宮城県文化財調査報告書第111集

田　柄　貝　塚　Ⅲ

骨格牙貝製品
自　然　遺　物　編

昭　和　６１年　３月

宮 城 県 教 育 委 員 会

建設省東北地方建設局

目　次

第３章　第３節　骨格牙製品と貝製品

Ⅰ．**はじめに**…… 1
Ⅱ．**骨角牙製品**…… 2
1、釣　針…… 2
2、銛　頭…… 24
3. 骨角牙鏃…… 47
4. 根ばさみ…… 54
5. ヤス状刺突具…… 59
6. 挟み込み式ヤス…… 67
7. サメ歯錐…… 85
8. 骨　篦…… 85
9. 大型篦状骨器…… 89
10. その他の刺突具類…… 92
11. 弭型角製品…… 113
12. 装身・装飾具…… 117
ア、管玉状骨角製品…… 118
イ、環状骨角牙製品…… 122
ウ、サメ歯穿孔製品…… 126
エ、その他の装身・装飾具…… 129
13. 用途不明鹿角製品…… 141
14. 棒状の端部破片…… 146
15. 加工痕を残す素材…… 147
Ⅲ．**貝製品**…… 159
1. 貝　輪…… 159
2. 殻頂部穿孔製品…… 164
3. その他の貝製品…… 169
Ⅳ．**まとめ**…… 171
1. 骨角牙製品…… 171
2. 貝製品…… 179

挿 図 目 次

第1図　釣針計測部位及び名称 2
第2図　釣針長幅相関図 2
第3図　釣針(1) 3
第4図　釣針(2) 4
第5図　釣針(3) 5
第6図　釣針(4) 6
第7図　釣針(5) 7
第8図　釣針(6) 8
第9図　釣針(7) 9
第10図　釣針(8) 10
第11図　釣針(9) 11
第12図　釣針(10) 12
第13図　釣針分類図 14
第14図　チモト部分類模式図 17
第15図　釣針残存部位模式図 19
第16図　釣針製作工程図 21
第17図　銛頭Ⅰ－a類(1) 25
第18図　銛頭Ⅰ－a類(2) 26
第19図　銛頭Ⅰ－a類(3) 27
第20図　銛頭Ⅰ－a類分類図 27
第21図　銛頭Ⅰ－b類(1) 28
第22図　銛頭Ⅰ－b類(2) 29
第23図　銛頭Ⅰ－b類分類図 30
第24図　銛頭Ⅱ類計測部位及び名称 31
第25図　銛頭Ⅱ類(1) 32
第26図　銛頭Ⅱ類(2) 33
第27図　銛頭Ⅱ類(3) 34
第28図　銛頭Ⅱ類(4) 35
第29図　銛頭Ⅱ類(5) 36
第30図　銛頭Ⅱ類(6) 37
第31図　銛頭Ⅱ類(7) 38
第32図　銛頭Ⅱ類(8) 39
第33図　銛頭Ⅱ類(9) 40
第34図　銛頭Ⅱ類(10) 41
第35図　銛頭Ⅱ類(11) 42
第36図　銛頭Ⅱ類(12) 43
第37図　銛頭Ⅱ類(13) 44
第38図　銛頭Ⅱ類分類図 44
第39図　骨角牙鏃部位名称図 47
第40図　骨角牙鏃(1) 48
第41図　骨角牙鏃(2) 49
第42図　骨角牙鏃(3) 50
第43図　骨角牙鏃(4) 51
第44図　骨角牙鏃分類図 53
第45図　根ばさみ計測部位及び名称図 .. 54
第46図　根ばさみ(1) 55
第47図　根ばさみ(2) 56
第48図　根ばさみ(3) 57
第49図　ヤス状刺突具(1) 60
第50図　ヤス状刺突具(2) 61
第51図　ヤス状刺突具(3) 62
第52図　ヤス状刺突具(4) 63
第53図　ヤス状刺突具(5) 64
第54図　ヤス状刺突具(6) 65
第55図　ヤス状刺突具分類図 65
第56図　挟み込み式ヤス軸部計測部位及び名称 ... 67
第57図　挟み込み式ヤス(軸部)(1) 68
第58図　挟み込み式ヤス(軸部)(2) 69
第59図　挟み込み式ヤス(軸部)(3) 70
第60図　挟み込み式ヤス(軸部)(4) 71

第61図　横断面半円形の鏃先部位名称図 . 72
第62図　横断面半円形の鏃先分類図 72
第63図　横断面半円形の鏃先(1) 73
第64図　横断面半円形の鏃先(2) 74
第65図　横断面半円形の鏃先(3) 75
第66図　横断面円形の鏃先部位名称図 . . . 76
第67図　横断面円形の鏃先(1) 77
第68図　横断面円形の鏃先(2) 78
第69図　横断面円形の鏃先(3) 79
第70図　横断面円形の鏃先(4) 80
第71図　横断面円形の鏃先(5) 81
第72図　横断面円形の鏃先(6) 82
第73図　横断面円形の鏃先分類図 83
第74図　軸部と鏃先の結合想定図及び参考図 84
第75図　サメ歯錐 85
第76図　骨篦(1) 86
第77図　骨篦(2) 87
第78図　大型篦状骨器(1) 90
第79図　大型篦状骨器(2) 91
第80図　その他の刺突具類(1) 93
第81図　その他の刺突具類(2) 94
第82図　その他の刺突具類(3) 95
第83図　その他の刺突具類(4) 96
第84図　その他の刺突具類(5) 97
第85図　その他の刺突具類(6) 98
第86図　その他の刺突具類(7) 99
第87図　その他の刺突具類(8) 100
第88図　その他の刺突具類(9) 101
第89図　その他の刺突具類(10) 102
第90図　その他の刺突具類(11) 103
第91図　その他の刺突具類(12) 104
第92図　その他の刺突具類(13) 105
第93図　その他の刺突具類(14) 106
第94図　その他の刺突具類(15) 107
第95図　その他の刺突具類(16) 108
第96図　その他の刺突具類(17) 109
第97図　弭型角製品(1) 114
第98図　弭型角製品(2) 115
第99図　弭型角製品分類図 116
第100図　管玉状骨角製品(1) 119
第101図　管玉状骨角製品(2) 120
第102図　管玉状骨角製品(3) 121
第103図　管玉状骨角製品(4) 122
第104図　環状骨角牙製品(1) 123
第105図　環状骨角牙製品(2) 124
第106図　サメ歯穿孔製品 127
第107図　その他の装身・装飾具(1) 130
第108図　その他の装身・装飾具(2) 131
第109図　その他の装身・装飾到(3) 132
第110図　その他の装身・装飾具(4) 133
第111図　その他の装身・装飾具(5) 134
第112図　その他の装身・装飾具(6) 135
第113図　その他の装身・装飾具(7) 136
第114図　その他の装身・装飾具(8) 137
第115図　用途不明鹿角製品 142
第116図　棒状の端部破片(1) 144
第117図　棒状の端部破片(2) 145
第118図　棒状の端部破片(3) 146
第119図　加工痕を残す素材(骨)(1) 148
第120図　加工痕を残す素材(骨)(2) 149
第121図　加工痕を残す素材(鹿角)(3) . . 150
第122図　加工痕を残す素材(鹿角・猪牙)(4) 151
第123図　貝輪(1) 160
第124図　貝輪(2) 161

第125図　貝輪(3) 162
第126図　貝輪(4) 163
第127図　殻頂部穿孔製品(1) 165
第128図　殻頂部穿孔製品(2) 166
第129図　殻頂部穿孔製品(3) 167
第130図　その他の貝製品. 169

挿 表 目 次

第1表　骨角牙製品と貝製品の時期区分 . . . 1
第2表　釣針時期別分類別出土数量表 15
第3表　錨形釣針出土地名表 16
第4表　釣針Ａ類チモト部時期別分類別出土数量表. 17
第5表　釣針Ａ類チモト部分類別大・中・小型釣針別出土数量表. 18
第6表　釣針Ａ類時期別残存部位別表(1) . 18
第6表　釣針Ａ類時期別残存部位別表(2) . 19
第7表　銛頭Ⅰ-ａ類時期別分類別出土数量表 . . . 27
第8表　銛頭Ⅰ-ｂ類時期別分類別出土数量表 . . . 30
第9表　銛頭Ⅱ類時期別分類別出土数量表 44
第10表　銛頭Ⅱ類時期別分類別材別表 . . . 46
第11表　骨角牙鏃時期別分類別出土数量表 53
第12表　根ばさみ時期別出土数量表 58
第13表　ヤス状刺突具時期別分類別出土数量表. 66
第14表　挟み込み式ヤス時期別分類別出土数量表. . . 83
第15表　第77図骨篦(2)観察表 88
第16表　骨篦時期別分類別出土数量表. . . 88
第17表　その他の刺突具類時期別分類別出土数量表 110
第18表　弭型角製品時期別分類別出土数量表 . 116
第19表　装身･装飾具時期別分類別出土数量表. . 118
第20表　環状骨角牙製品時期別分類別出土数量表. . 124
第21表　サメ歯穿孔製品時期別分類別出土数量表. . 126
第22表　その他の装身･装飾具時期別分類別出土数量表 137
第23表　棒状の端部破片時期別分類別出土数量表. . 146
第24表　加工痕を残す素材(骨). 154
第25表　加工痕を残す素材(鹿角)(1). . . 155
第26表　加工痕を残す素材(鹿角)(2). . . 156
第27表　加工痕を残す素材(猪牙). 157
第28表　その他の刺突具類(Ａ-3類). . . . 158
第29表　貝輪時期別分類別出土数量表. . 159
第30表　殻頂部穿孔製品時期別分類別出土数量表. . 164
第31表　その他の貝製品時期別分類別出土数量表. . 170

写 真 図 版 目 次

図版1　釣針. 551
図版2　釣針. 552
図版3　釣針. 553
図版4　上：釣針.　下：銛頭 554
図版5　銛頭. 555
図版6　銛頭. 556
図版7　銛頭. 557
図版8　銛頭 558
図版9　銛頭 559
図版10　上：銛頭.　中：大型篦状骨器　下：骨角牙鏃 560
図版11　骨負牙鏃 561
図版12　根ばさみ 562
図版13　ヤス状刺突具. 563

図版14　ヤス状刺突具 564
図版15　上:ヤス状刺突具
下:挟み込み式ヤス(軸部) 565
図版16　上:挟み込み式ヤス(軸部)
下：挟み込み式ヤス(鐖先部) 566
図版17　挟み込み式ヤス(鐖先部) 567
図版18　挟み込み式ヤス(鐖先部) 568
図版19　骨篦 569
図版20　その他の刺突具類 570
図版21　その他の刺突具類 571
図版22　その他の刺突具類 572
図版23　その他の刺突具類 573
図版24　その他の刺突具類 574
図版25　その他の刺突具類575
図版26　上：弭形角製品
下：管玉状骨角製品 576
図版27　上：管玉状骨角製品
下：環状骨角製品 577
図版28　上：サメ歯穿孔製品
下：サメ歯錐 578
図版29　その他の装身･装飾具 579
図版30　その他の装身･装飾具. 580
図版31　棒状の端部破片. 581
図版32　上：その他の刺突具類
下：用途不明鹿角製品 582
図版33　加工痕を残す素材(骨). 583
図版34　加工痕を残す素材(骨). 584
図版35　大型篦状骨器(1～5)
加工痕を残す素材(骨) (6). 585
図版36　加工痕を残す素材(鹿角). 586
図版37　加工痕を残す素材(鹿角). 587
図版38　加工痕を残す素材(鹿角). 588
図版39　加工痕を残す素材(鹿角). 589
図版40　加工痕を残す素材(鹿角). 590
図版41　上：加工痕を残す素材(猪牙)
下：アスファルト付着部拡大. 591
図版42　貝輪 592
図版43　貝輪 593
図版44　殻頂部穿孔製品. 594
図版45　上：殻頂部穿孔製品
下：その他の貝製品 595
図版46　銛頭Ⅰ－ｂ類の基部先端拡大. . . 596

第3章　第4節　自 然 遺 物

動物遺存体 183
Ⅰ　はじめに 183
1. 資料の取り扱いについて 183
2. 動物遺存体の種類と種同定 184
Ⅱ　動物遺存体の種名一覧 185
Ⅲ　ブロックサンプル資料について 191
1. ブロックサンプリング資料の内容 191
2. 層体積の復元と総量 196
Ⅳ　動物遺存体の内容 202
1. 貝　類 202
2. 節足動物・棘皮動物 297
(1)　節足動物 297
(2)　棘皮動物 297
3. 脊椎動物 298
(1)　魚　類 298
(2)　両生類 342
(3)　爬虫類 342
(4)　鳥　類 396
(5)　哺乳類 407
Ⅴ　まとめ 512
糞　石 516

第４章　総　　括 520

付 編 目 次

付編－1　宮城県田柄貝塚ＣＬ40 区出土のアサリ･ハマグリの貝殻成長線分析について ... 533
付編－2　宮城県田柄貝塚遺跡試料花粉分析報告 543

挿 表 目 次

第１表　ブロックサンプルの重量組成
(1)～(3) 193
第2表　各区･各層の排土体積(1) (2) 197
第3表　各区･各層の総重量と総体積
(1)～(3) 199
第4表　時期毎の総重量と総体積 201
第５表　各区層別貝類個体数出現率表
(1)～(13) 244
第６表　ブロックサンプル中貝類集計表
(1)～(13) 270
第7表　ＣＬ40区各層での貝類出土量表 . 203
第８表　主要10貝種の各区各層での組成
比率表(1)～(3) 210
第9表　アサリ殻高分布 218
第10表　ハマグリ殻高分布 221
第11表　オキシジミ殻高分布 224
第12表　シオフキ殻高分布 227
第13表　オオノガイ殻高分布 228
第14表　アズマニシキ殻高分布 229
第15表　カリガネエガイ殻高分布 229
第16表　カガミガイ殻高分布 231
第17表　マガキ殻高分布 232
第18表　オニアサリ殻高分布 233
第19表　ヤマトシジミ殻高分布(1) (2) . . 233
第20表　ウチムラサキ殻高分布 234
第21表　イガイ殻高分布I 235
第22表　ママコダキガイ殻高分布 235
第23表　アカガイ殻高分布 235
第24表　ホタテガイ殻高分布 235
第25表　ミルクイ殻高分布 235
第26表　ブロックサンプル資料と水洗資
料の対比(1) (2) 239
第27表　各区･層別魚類部位骨出土数表
(1)～(13) 344
第28表　各区･層別魚類その他部位骨出
土数表(1)～(13) 370
第29表　ブロックサンプル中の動物遺存
体(1)～(6) 384
第30表　サメ類出土数表. 299
第31表　サメ類椎骨計測表. 300
第32表　サメ類椎骨の椎体横径分布
(水洗資料) 300
第33表　エイ類出土数表. 301
第34表　エイ類椎骨計測表(1) (2) 302
第35表　エイ類椎骨の椎体横径分布
(水洗資料) 303
第36表　サケ類出土数表. 304
第37表　サケ類椎骨計測表. 305
第38表　サケ類椎骨椎体横径の分布. . . . 304
第39表　ウグイ出土数表. 306
第40表　ウグイ咽頭骨長計測表. 307
策41表　ウグイ椎骨計測表. 308
第42表　ウナギ歯骨長計測表. 310
第43表　マアナゴ歯骨長計測表. 311
第44表　ボラ出土数表. 312
第45表　マグロ部位骨出土数表(1) (2) . . 313
第46表　カツオ出土数表. 315
第47表　カツオ歯骨高計測表. 315
第48表　カツオ椎骨計測表. 316
第49表　マサバ歯骨高計測表. 317

第50表　カジキ類出土数表 318
第51表　ブリ出土数表 319
第52表　ブリ歯骨高計測表 319
第53表　スズキ部位骨出土数表(1)(2) . . 320
第54表　スズキ歯骨高計測表(1)(2) 322
第55表　マダイ前上顎骨長計測表 325
第56表　クロダイ前上顎骨長計測表 327
第57表　マダイ・クロダイ出土数表(1)(2) . . . 328
第58表　カワハギ出土数表 331
第59表　フグ類出土数表 331
第60表　カサゴ類出土数表 333
第61表　アイナメ出土数表 334
第62表　アイナメ前上顎骨長計測表 335
第63表　コチ出土数表 336
第64表　コチ歯骨高計測表 336
第65表　ヒラメ出土数表 337
第66表　ヒラメ顎骨計測表 337
第67表　カレイ類椎骨計測表 338
第68表　ＣＬ40区各層の魚類出土個体数表 . . . 339
第69表　カエル類出土数表 342
第70表　ウミガメ類出土数表 342
第71表　キジ各区層別部位骨出土数表⑴⑵ . . . 397
第72表　アビ出土数表 399
第73表　オオハム出土数表 399
第74表　カイツブリ出土数表 399
第75表　アホウドリ出土数表 400
第76表　ウ類出土数表 400
第77表　カモ類各区層別部位骨出土数表 401
第78表　オオハクチョウ出土数表 402
第79表　ヒシクイ出土数表 402
第80表　マガン出土数表 403
第81表　ワシ・タカ科出土数表 403
第82表　フクロウ類出土数表. 403
第83表　燕雀目出土数表. 404
第84表　カラス類出土数表. 404
第85表　ノウサギ部位骨出土数表(1)(2) . 408
第86表　ノウサギ顎骨出土数表(1)(2) . . . 410
第87表　リス類部位骨出土数表. 412
第88表　リス類顎骨出土数表. 413
第89表　ムササビ部位骨出土数表. 414
第90表　ムササビ顎骨出土数表(1)(2) . . . 414
第91表　ツキノワグマ出土数表. 416
第92表　タヌキ部位骨出土数表. 418
第93表　タヌキ顎骨出土数表. 419
第94表　キツネ部位骨出土数表. 420
第95表　キツネ顎骨出土数表. 420
第96表　イヌ部位骨出土数表. 422
第97表　イヌ顎骨出土数表(1)(2) 423
第98表　ニホンオオカミ出土数表. 425
第99表　テン部位骨出土数表. 426
第100表　テン顎骨出土数表. 426
第101表　イタチ部位骨出土数表. 427
第102表　イタチ顎骨出土数表. 428
第103表　アナグマ部位骨出土数表. 429
第104表　アナグマ顎骨出土数表. 429
第105表　カワウソ部位骨出土数表. 429
第106表　カワウソ顎骨出土数表. 430
第107表　オットセイ出土数表. 431
第108表　イノシシ部位骨出土数表⑴～⑶. 442
第109表　イノシシ上顎骨出土数表⑴～⑹. 445
第110表　イノシシ下顎骨出土数表⑴～⑾. 451
第111表　ＣＬ40区各層でのイノシシ最小個体数 432
第112表　イノシシ下顎骨段階別出土数表 436
第113表　イノシシ下顎骨の出土個体数の内訳. 441

第114表　ニホンジカ部位骨出土数表⑴～⑶ 474
第115表　ニホンジカ上顎骨出土数表⑴⑵ 477
第116表　ニホンジカ下顎骨出土数表⑴～⑺ 479
第117表　鹿角出土数表(1)～(4) 486
第118表　ＣＬ40区各層でのシカ最小個体数 462
第119表　ニホンジカ下顎骨段階別出土数表 466
第120表　ニホンジカ下顎骨計測表 470
第121表　クジラ類出土数表..... 491
第122表　イルカ類出土数表..... 491
第123表　イノシシ部位骨に見られる切痕 ... 492
第124表　ニホンジカ部位骨に見られる切痕.... 493
第125表　脊椎動物区層別出土数表⑴～⑺.... 498
第126表　糞石計測表..... 517

写 真 図 版 目 次

図版1　貝　類(1) 599
図版2　貝　類(2) 600
図版3　魚　類(1)　サメ類･エイ類･サケ類･コチ・ダツ 601
図版4　魚　類(2)　マイワシ･サケ類 ... 602
図版5　魚　類(3)　ウグイ･ウナギ 603
図版6　魚　類(4)　マアナゴ･マサバ ... 604
図版7　魚　類(5)　スズキ･ホラ･ブリ･ヒラメ 605
図版8　魚　類(6)　ヒラメ･フグ類･クロダイ･マダイ 606
図版9　魚　類(7)　カサゴ類･コチ･カツオ･ハゼ類など 607
図版10　魚　類(8)　アイナメ･ウミタナゴ･カジカ類・カワハギ類など 608
図版11　魚　類(9)　カレイ類･棘皮動物･爬虫類..... 609
図版12　鳥　類(1)　キジ 610
図版13　鳥　類(2)　カモ類･マガン･ヒシクイ ... 611
図版14　鳥　類(3)　ヒシクイ･オオハクチョウ 612
図版15　鳥　類(4)　アホウドリ･ワシタカ科･ウ類など 613
図版16　鳥　類(5)　カラス･燕雀目･アビ･フクロウ類 614
図版17　哺乳類(1)　ノウサギ..... 615
図版18　哺乳類(2)　ノウサギ･タヌキ･キツネ・カワウソ 616
図版19　哺乳類(3)　タヌキ･キツネ･アナグマ・カワウソ 617
図版20　哺乳類(4)　カワウソ･キツネ･テン･ムササビ 618
図版21　哺乳類(5)　ニホンオオカミ･アナグマ･ツキノワグマ･イタチ･リス類･ネズミ類･オットセイ･イルカ 619
図版22　哺乳類(6)　オットセイ･イルカ 620
図版23　哺乳類(7)　イノシシ..... 621
図版24　哺乳類(8)　イノシシ..... 622
図版25　哺乳類(9)　イノシシ..... 623
図版26　哺乳類(10)　ニホンジカ..... 624
図版27　哺乳類(11)　ニホンジカ..... 625
図版28　シカ･イノシシ部位骨に見られる切痕(1) 626
図版29　シカ･イノシシ部位骨に見られる切痕(2) 627
図版30　糞　石 628

挿 図 目 次

第1図　各期の貝組成比率の変遷図 206
第2図　アサリ殻高分布図 217
第3図　ハマグリ殻高分布図 220
第4図　オキシジミ殻高分布図 223
第5図　シオフキ殻高分布図 226
第6図　スガイ殻高殻径分布図 236
第7図　咽頭骨計測部位 306
第8図　ブリ歯骨高分布図 318
第9図　スズキ歯骨高分布と体長相関図 324
第10図　マダイ前上顎骨長分布と体長相関図 324
第11図　クロダイ前上顎骨長分布と体長相関 326
第12図　フグ類歯大きさの分布図 332
第13図　アイナメ前上顎骨長分布と体長
相関図. 334
第14図　イノシシ各部位骨の出現率 433
第15図　イノシシ歯牙の萌出･交換と時期 . . 435
第16図　歯の萌出交換と咬耗に見られる
個体差 437
第17図　歯の萌出交換段階別の出土量と季節. 438
第18図　イノシシの年齢分布図. 438
第19図　シカ部位骨の出現頻度分布. . . . 463
第20図　シカ下顎骨の歯の萌出交換時期 465
第21図　歯の萌出交換段階別の出土量と季節. 467
第22図　シカの年齢分布図. 467
第23図　シカ下顎骨の計測部位と下顎体
面積の求積 468
第24図　現生エゾシカと遺跡出土標本の
頻度分布 469
第25図　鹿角分類図 471

骨格牙製品と貝製品

Ⅰ．はじめに

本遺跡出土の骨角牙製品と貝製品は、総数2,579点を数える。これらは、南斜面の遺物包含層ＣＭ－39～ＣＬ－42区の貝層部分から主として出土したもので、第2第3人骨に伴うものと第8号犬骨土坑埋土出土のもの計5点(第Ⅰ分冊参照)を除くと、他は土坑や住居跡などの遺構に伴うといった出土状況を示すものはない。これら発掘現場で出土が確認されたものの他に、特に細かいものの出土が目立つが、これらは、サンプリングエラーを少なくするために、グリットごと、層位ごとに持ち帰った土を乾燥させ、篩にかけて土を洗い流した結果採集されたものである。よって、これらは層中の遺物ということになる。

時期区分については、共伴して出土した土器によって(第Ⅰ分冊参照)区分した(第1表)。

多量に出土した各器種ごとには、時期別出土数量表を添えてある。これらの数量については次のことがらを考慮する必要がある。

第Ⅱ期と第Ⅲ期および第Ⅸ期の出土量が極端に少ない傾向にある。これは、第Ⅱ期と第Ⅲ期に相当する堆積層が、貝層下の土層であったため、骨角器類の残存率も低く、堆積層を層ごとに採取し、メッシュを通して土を洗い流すという作業をしていない。第Ⅸ期については、この時期に相当する堆積層が、後世の攪乱や削平によって失われており、メッシュを通して堆積層を水洗いしたものの土量的にはきわめて少なかったことが理由としてあげられる。

これらのことをふまえ、数量的な比較については、第Ⅳ期から第Ⅷ期までを主に、しかも、その傾向性について触れるにとどめてある。

各器種の分類に当たっては、形態的な共通性をもとに分類した。先の尖った単純な棒状製品については、器種を特定し難いものも含むため、一括して、その他の刺突具類の中に含めて扱っている。

以下、骨角牙製品と貝製品に大別し、骨角牙製品については、釣針、銛頭、骨角牙鏃、根ばさみ、ヤス状刺突具、挟み込み式ヤス、サメ歯錐、骨篦、大型篦状骨器、その他の刺突具類、弭形角製品、装身・装飾具、用途不明鹿角製品、棒状の端部破片、加工痕を残す素材の順で記し、貝製品については、貝輪、殻頂部穿孔製品、その他の貝製品の順で記すことにする。

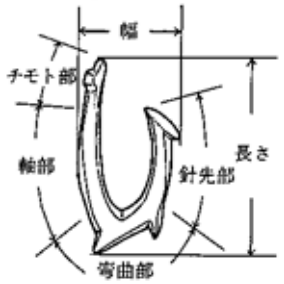
土別層位	土器群名	土器編年		時期	骨角牙貝製品の時期区分
表土・攪乱層	第Ⅹ群土器	大泉式		弥生中期	
第Ⅰ層（最上部土層）	第Ⅸ群土器	大洞BC-C1		縄文晩期前・中葉	第Ⅸ期
第Ⅱ層（上部貝層）	第Ⅷ群土器	大洞B		縄文晩期初頭	第Ⅷ期
第Ⅲ層（上部土層） 第Ⅳ層（中部貝層）	第Ⅶ群土器	金剛寺	宮戸Ⅲb	縄文後期末葉	第Ⅶ期
第Ⅴ層（中部土層）	第Ⅵ群土器	金剛寺	宮戸Ⅲa	縄文後期後葉	第Ⅵ期
第Ⅵ層（下部貝層）	第Ⅴ群土器	金剛寺	宮戸Ⅲa	縄文後期後葉	第Ⅴ期
第Ⅶ層（最下部貝層）	第Ⅳ群土器	金剛寺	西ノ浜	縄文後期後葉	第Ⅳ期
第Ⅷ層の1（貝層下土層）	第Ⅲ群土器	宝ヶ峰（加曽利BⅡまたはBⅢ）	宮戸Ⅱb	縄文後期中葉	第Ⅲ期
第Ⅷ層の2（貝層下土層）	第Ⅱ群土器	大木8b・9・10・南境		縄文中期後葉～後期前葉	第Ⅱ期
貝層下土層	第Ⅰ群土器	素山上層・梨木畑・舟入島下層・大木2a・2b・5		縄文早期末～前期	

第１表　骨角牙製品と貝製品の時期区分

Ⅱ．骨角牙製品

1、釣　針（第3図～第12図、写真図版1図～4図上、24図24～31・34、29図45、39図6）

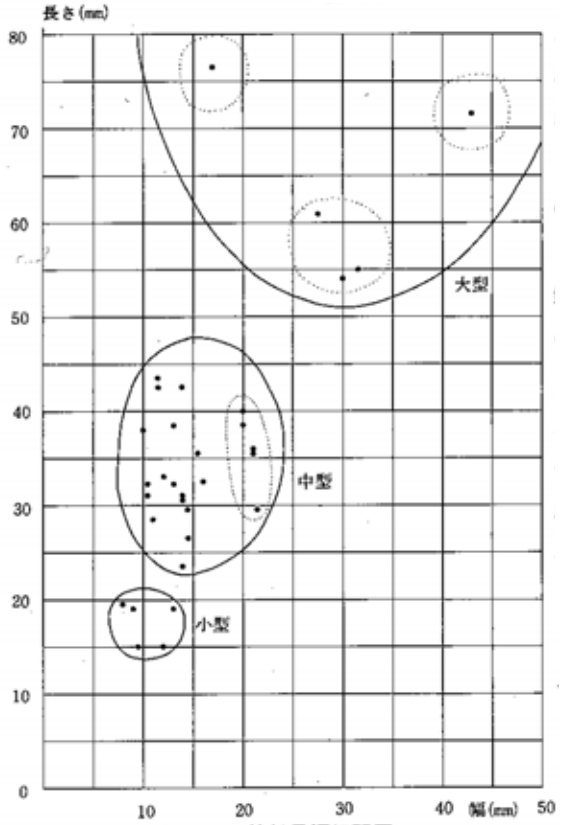
未製品26点を含めて総数241点出土している。材質は、大半が鹿角の角幹または角枝の緻密質部を利用するもので、これらは226点（93.8%）、他に猪牙のエナメル質部を利用するものが5点（2.1%）、骨製のものが4点（1.6%）、その他不明のもの6点（2.5%）である。これら総数241点のうち時期の限定できるものは200点（83.0%）である。



第１図　釣針計測部位及び名称

これらの釣針は、U字形に弯曲するA類、錨形を呈するB類、短く細い棒状を呈し両端が尖るC類（逆T字形釣針、渡辺誠:1972）に大別できる。以下、A類、B類、C類の順で細分を試みる。

A類は、軸長が75ミリメートルを越える大きなものから軸長が15ミリメートルの小さなものまである。釣針の大きさは、釣漁における対象魚との係わりが考えられ、さらに鐖の有無は、延縄漁や一本釣り漁の違いにも見られるように手法の違いも考えられる。その他、軸部や針先の弯曲度、チモトの形態など細部にわたる検討も必要であろうが、ここでは、これらのうち、大きさと鐖の有無を中心に分類を試み、次にチモトの形態を分類する。

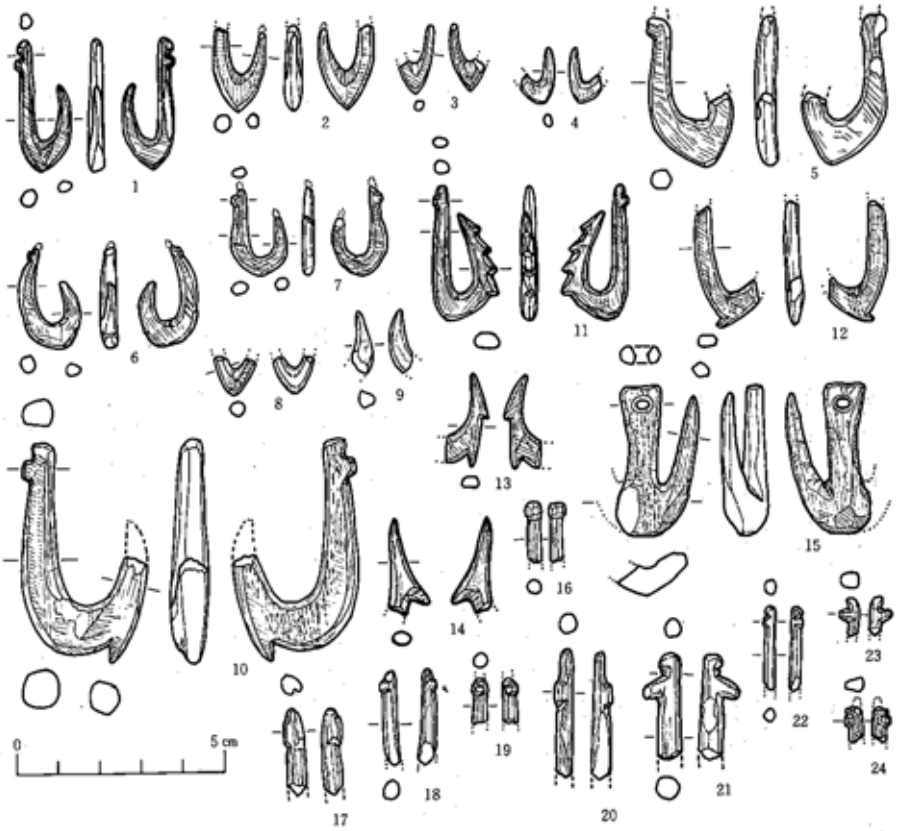


第２図　釣針長幅相関図

はじめに、大きさによる分類であるが、A類の中から完形品を主に32点を選び出し、釣針長を縦軸に、釣針幅を横軸に取り長幅相関図を作成すると第2図となる（計測部位　第1図）。

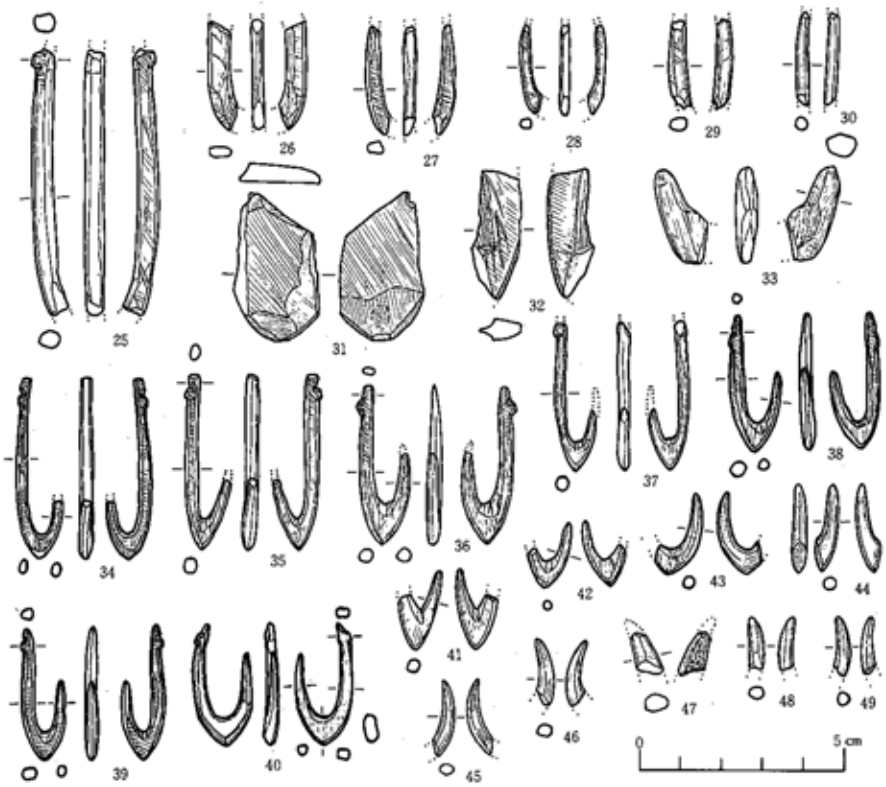
点の分布は、釣針長においては15.0ミリメートルから76.5ミリメートルの範囲に分布し、釣針幅においては0.8ミリメートルから43.0ミリメートルの範囲に分布する。概して釣針長の長いものは釣針幅も広い傾向性を示している。

点の集中と分散に着目すると、釣針長に



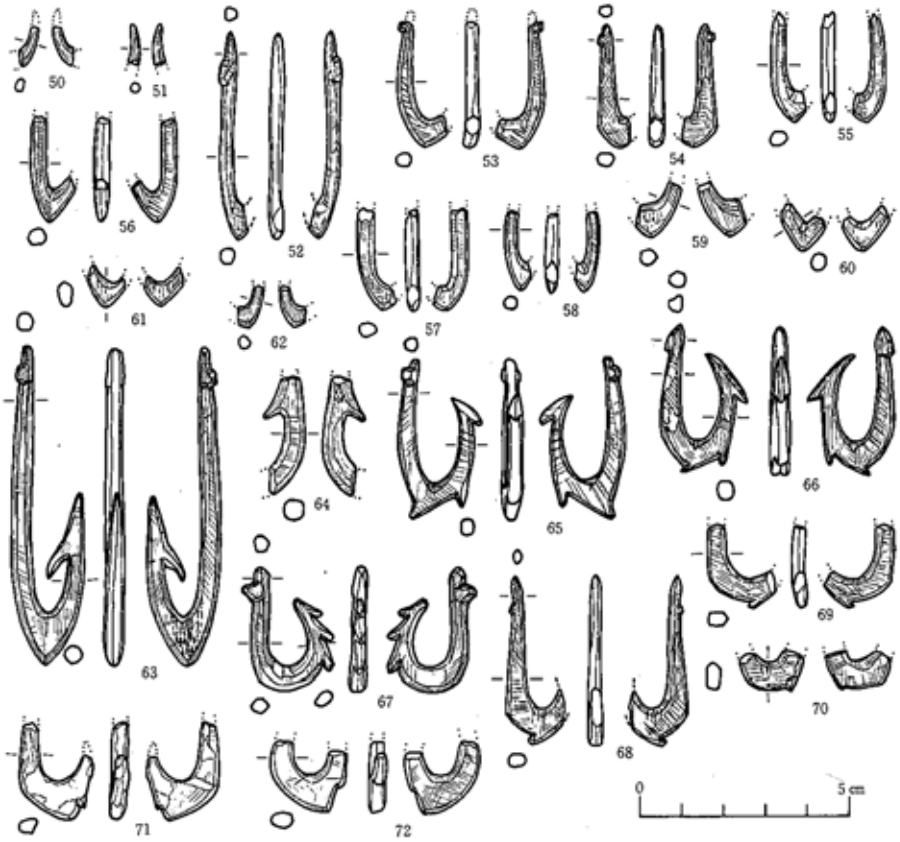
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	軸径(mm)	重さ(g)	残存部位	備考	軸部	登録番号	写真図版
1	CL39−36	Ⅳ	A−2−a	鹿角	32.0	13.0	3.0	0.6	完形品	鋭先部が内彎	b−2	FP. 354	1−1
2	CL41−17	Ⅳ	A−2−a	鹿角	(29.0)	12.0	3.5	(0.6)	3〜7		不明	FP. 4281	1−2
3	CL41−18	Ⅳ	A−2−a	鹿角	(15.5)	(8.0)	−	(0.1)	4〜7		不明	FP. 4377	1−3
4	CL41−18	Ⅳ	A−2−不明	鹿角	(13.0)	(8.0)	(3.0)	0.2	4〜7		不明	FP. 4380	1−4
5	CL41−17	Ⅳ	A−2−a	鹿角	40.0	20.0	5.0	(1.4)	1〜5	チモト部一部欠損　FP. 4262 接合	a−5?	FP. 595	1−5
6	CL39−35	Ⅳ	A−2−a	鹿角	26.5	14.5	3.5	0.85	ほぼ完形品	チモト部一部欠損、軸部内彎	a−5?	FP. 3159	1−6
7	CL39−35	Ⅳ	A−2−a	鹿角	23.5	14.0	3.5	0.35	ほぼ完形品	チモト部一部欠損	a−5?	FP. 2283	1−7
8	CL41−18	Ⅳ	A−2−不明	鹿角	(9.0)	(9.5)	(3.0)	(0.2)	4〜5	火を受け変色	不明	FP. 4381	1−8
9	CL41−17	Ⅳ	A−不明	鹿角	(15.0)	(5.0)	−	(0.2)	6〜7		不明	FP. 4265	1−9
10	CL40−26	Ⅳ	A−1−c	鹿角	54.0	30.0	8.5	5.0	1〜6	分枝部逆利用、自然面を残す　FP. 3773 接合	a−6	FP. 846	1−10
11	CL39−36	Ⅳ	A−2−c	鹿角	32.5	16.0	3.5	0.75	完形品	鋭先部内傾し軸部と接近	a−6	FP. 2231	1−11
12	CL39−35	Ⅳ	A−2−c	鹿角	(29.5)	(15.0)	3.5	(0.6)	2〜5		不明	FP. 5160	1−12
13	CL39−35	Ⅳ	A−2−c	鹿角	(32.5)	(9.5)	−	(0.2)	5〜7		不明	FP. 5161	1−13
14	CM41−27	Ⅳ	A−1−不明	鹿角	(23.5)	(10.0)	−	(0.53)	6〜7	FP. 4271　CL41−17 接合	不明	FP. 3049	1−14
15	CM41−27	Ⅳ	B	鹿角	30.5	(20.0)	6.5	(2.8)		縦割、一方の針先欠損、自然面を残す　FP. 3439 接合	穿孔. 1	FP. 535	1−15
16	CL41−17	Ⅳ	A−2−不明	鹿角	(34.5)	−	3.0	(0.15)	1〜2		a−2	FP. 4259	1−16
17	CL41−18	Ⅳ	A−2−不明	鹿角	(21.0)	−	4.5	(0.3)	1〜2		a−6	FP. 4389	1−17
18	CL39−36	Ⅳ	A−2−不明	鹿角	(22.5)	(4.5)	3.3	(0.25)	1〜2		a−6	FP. 5272	1−18
19	CL41−18	Ⅳ	A−不明	鹿角	(30.5)	−	3.0	0.05	1	火を受け変色	a−6?	FP. 4379	1−19
20	CL41−17	Ⅳ	A−1−不明	鹿角	(30.5)	(5.5)	3.5	(0.4)	1〜2		a−7	FP. 4256	1−20
21	CM41−27	Ⅳ	A−1−不明	鹿角	(25.0)	(9.0)	5.0	(0.6)	1〜2		b−2	FP. 3044	1−21
22	CL39−36	Ⅳ	A−2−不明	鹿角	(20.0)	(3.0)	(2.0)	(0.1)	1〜2		b−2	FP. 5273	1−22
23	CL39−36	Ⅳ	A−不明	鹿角	(8.5)	(4.5)	(2.0)	(0.05)	1		b−2	FP. 5270	1−23
24	CL39−35	Ⅳ	A−不明	鹿角	(8.5)	(4.0)	(3.0)	(0.1)	1	チモト部一部欠損	b−2?	FP. 5263	1−24

第3図　釣　　針(1)



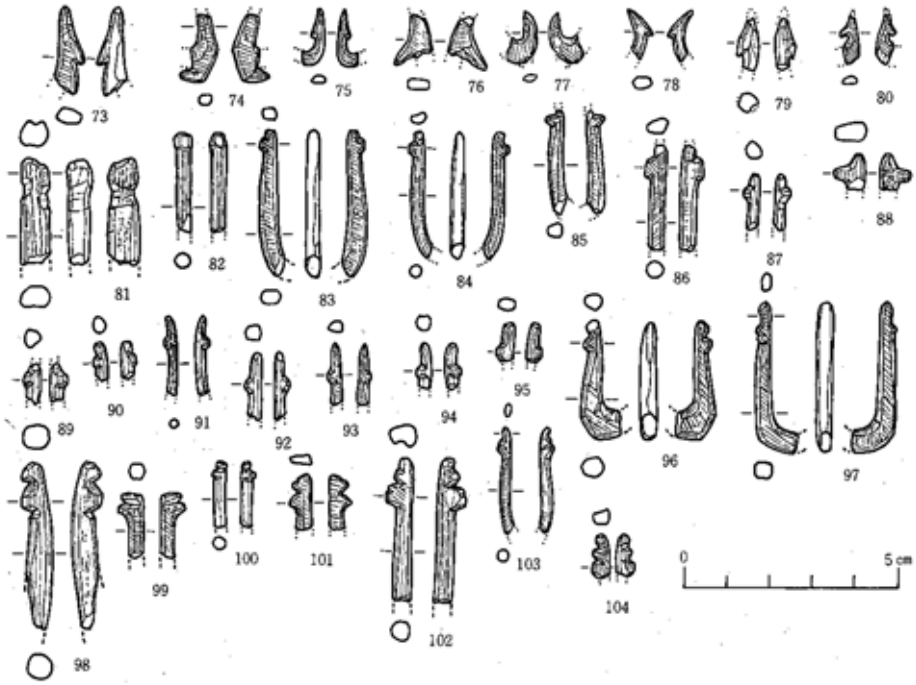
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	軸径(mm)	重さ(g)	残存部位	備考	検出	登録番号	写真図版
25	CL39-36	Ⅳ	A-1-不明	鹿角	(56.0)	(8.5)	4.5	(1.6)	1～3	チキト部一部欠損	a-6?	FP. 547	1-25
26	CL41-17	Ⅳ	A-不明	鹿角	(26.5)	(7.0)	5.0	(0.5)	2～3		不明	FP. 4263	1-26
27	CL39-36	Ⅳ	A-2-不明	鹿角	(27.0)	(6.0)	3.5	(0.2)	2～3		不明	FP. 5271	1-27
28	CL41-18	Ⅳ	A-2-不明	鹿角	(22.0)	(5.5)	2.5	(0.15)	2～3		不明	FP. 4378	1-28
29	CL41-18	Ⅳ	A-2-不明	鹿角	(21.5)	(5.5)	4.0	(0.2)	2～3		不明	FP. 4390	1-29
30	CL41-17	Ⅳ	A-2-不明	鹿角	(22.5)	(3.5)	3.0	(0.15)	2		不明	FP. 4260	1-30
31	CL39-36	Ⅳ	A-未製品	鹿角	36.0	20.5	－	2.5	完形品	板状、一方を斜めに切断、自然面を残す	不明	FP. 1588	1-31
32	CL41-17	Ⅳ	A-未製品	鹿角	(32.0)	(12.5)	－	(1.55)	破片	破割れ、焼所れ、火を受け変色	不明	FP. 4262	1-32
33	CM41-27	Ⅳ	A-未製品	鹿角	(23.0)	(12.5)	－	(3.8)	破片	破割れ	不明	FP. 3352	1-33
34	CL41-16	Ⅴ	A-2-a	鹿角	43.5	11.5	2.0	(3.4)	略完形品	鼻先一部欠損　FP. 455 接合	b-2	FP. 4141	1-34
35	CL41-15	Ⅴ	A-2-a	鹿角	42.5	11.5	3.0	(3.45)	略完形品	鼻先一部欠損　FP. 4009 接合	b-2	FP. 4009	1-35
36	CM41-25	Ⅴ	A-2-a	鹿角	35.5	13.0	3.0	(3.05)	略完形品	鼻先一部欠損　FP. 2287 接合	a-6	FP. 3506	1-36
37	CL41-16	Ⅴ	A-2-a	鹿角	38.0	10.0	2.5	(3.4)	略完形品	鼻先一部欠損　FP. 4138 接合	a-6?	FP. 4137	1-37
38	CM41-25	Ⅴ	A-2-a	鹿角	30.0	12.0	3.5	0.5	完形品	FP. 3507 接合	a-7	FP. 3493	1-38
39	CL40-24	Ⅴ	A-2-a	鹿角	30.0	10.5	3.0	0.5	完形品	FP. 2921　CL.40-25 接合	b-2	FP. 2786	1-39
40	CL41-16	Ⅴ	A-2-a	猪牙	35.5	14.5	2.5	0.5	完形品	縦、下顎犬歯エナメル質部、自然面を残す	a-6	FP. 4133	1-40
41	CM41-23	Ⅴ	A-2-a	鹿角	(18.5)	(10.0)	(3.0)	(0.25)	4～7		不明	FP. 794	1-41
42	CL41-16	Ⅴ	A-2-a	鹿角	(15.5)	(10.5)	(2.0)	(0.2)	4～7		不明	FP. 4139	1-42
43	CM40-8	Ⅴ	A-2-a	鹿角	(19.0)	(11.5)	－	(0.2)	4～7	FP. 3268　CL.40-20 接合	不明	FP. 2329	1-43
44	CM41-26	Ⅴ	A-2-不明	鹿角	(20.5)	(5.5)	－	(0.2)	5～7	彎曲部切断、他に転用？	不明	FP. 4526	1-44
45	CL39-39c	Ⅴ	A-2-不明	鹿角	(16.0)	(5.0)	－	(0.15)	6～7		不明	FP. 5003	1-45
46	CL41-15	Ⅴ	A-2-不明	鹿角	(16.0)	(4.5)	－	(0.15)	6～7		不明	FP. 4011	1-46
47	CM41-26	Ⅴ	A-不明	鹿角	(16.5)	(7.5)	－	(0.15)	7		不明	FP. 3519	1-47
48	CM41-25	Ⅴ	A-不明	鹿角	(12.5)	(4.0)	－	(0.1)	7		不明	FP. 3523	1-48
49	CL40-24	Ⅴ	A-不明	鹿角	(14.0)	(3.5)	－	(0.1)	6～7		不明	FP. 2544	1-49

第4図　釣　　針(2)



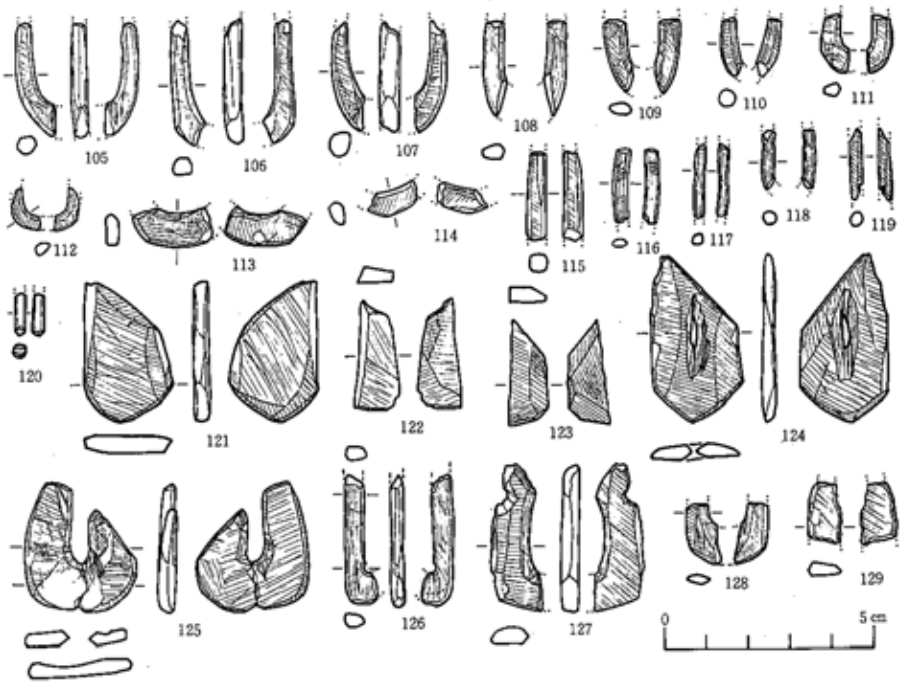
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	軸径(mm)	重さ(g)	残存部位	備考	種類	登録番号	写真図版
50	CL41-15	V	A-不明	鹿角	(9.5)	(4.5)	-	(0.05)	6		不明	FP.4012	1-50
51	CL41-15	V	A-不明	鹿角	(10.0)	(2.5)	-	(0.05)	7		不明	FP.4013	1-51
52	CL40-25	V	A-2-不明	鹿角	49.5	(5.0)	3.0	(3.5)	1～4	FP.2922接合	8-7	FP.279	1-52
53	CL40-23	V	A-2-不明	鹿角	33.5	(12.0)	3.0	(2.25)	1～5	チモト部一部欠損	8-6?7	FP.2870	1-53
54	CL39-32	V	A-2-不明	鹿角	29.5	(7.5)	3.0	(2.25)	2～4		8-6	FP.795	1-54
55	CM41-25	V	A-2-不明	鹿角	(26.5)	(8.5)	3.5	(2.4)	2～5		不明	FP.3494	1-55
56	CL41-15	V	A-2-a	鹿角	(25.5)	(11.0)	3.5	(2.5)	2～5		不明	FP.4007	1-56
57	CM41-25	V	A-2-不明	鹿角	(24.5)	(9.0)	3.5	(2.3)	2～5		不明	FP.3498	1-57
58	CL41-15	V	A-2-a	鹿角	(19.0)	(6.0)	2.5	(0.2)	2～5		不明	FP.4000	1-58
59	CM41-25	V	A-2-不明	鹿角	(13.0)	(11.0)	-	(0.4)	4～5		不明	FP.3500	1-59
60	CM41-25	V	A-2-不明	鹿角	(11.0)	(10.5)	(4.0)	(0.25)	4～5		不明	FP.3504	1-60
61	CL39-31	V	A-2-不明	鹿角	(9.5)	(9.0)	(3.0)	(0.25)	4～5		不明	FP.4937	1-61
62	CL39-31	V	A-2-不明	鹿角	(9.5)	(6.0)	-	(0.1)	4～5	火を受け変色	不明	FP.4949	1-62
63	CL39-北32	V	A-1-b	鹿角	76.5	17.0	4.5	3.0	完形品		8-6	FP.377	2-1
64	CM41-20	V	A-1-不明	鹿角	(28.0)	(9.5)	-	(1.1)	6		不明	FP.545	2-2
65	CL43-16上部	V	A-2-c	鹿角	38.5	20.0	4.0	1.2	完形品		8-6	FP.319	2-3
66	CL41-16	V	A-2-c	鹿角	35.5	21.0	4.5	1.45	完形品	自然部を残す	8-2	FP.977	2-4
67	CL39-31a	V	A-2-c	鹿角	29.5	21.5	4.0	0.9	完形品		8-6	FP.2282	2-5
68	CL40-23	V	A-2-c	鹿角	40.5	(14.5)	3.5	(0.7)	1～5		8-7	FP.2245	2-6
69	CM40-8	V	A-2-c	鹿角	(20.0)	(16.0)	4.0	(0.4)	3～5	表面一部風化	不明	FP.2338	2-7
70	CM41-25	V	A-2-不明	鹿角	(9.0)	(15.5)	-	(0.4)	4～5		不明	FP.3502	2-8
71	CL41-16	V	A-2-c	鹿角	(23.0)	17.5	3.5	(0.9)	3～7	跡先一部欠損、自然部を残す	不明	FP.495	2-9
72	CM41-25	V	A-2-c	鹿角	(16.5)	18.0	4.5	(0.7)	3～6		不明	FP.3499	2-10

第5図　釣　針(3)



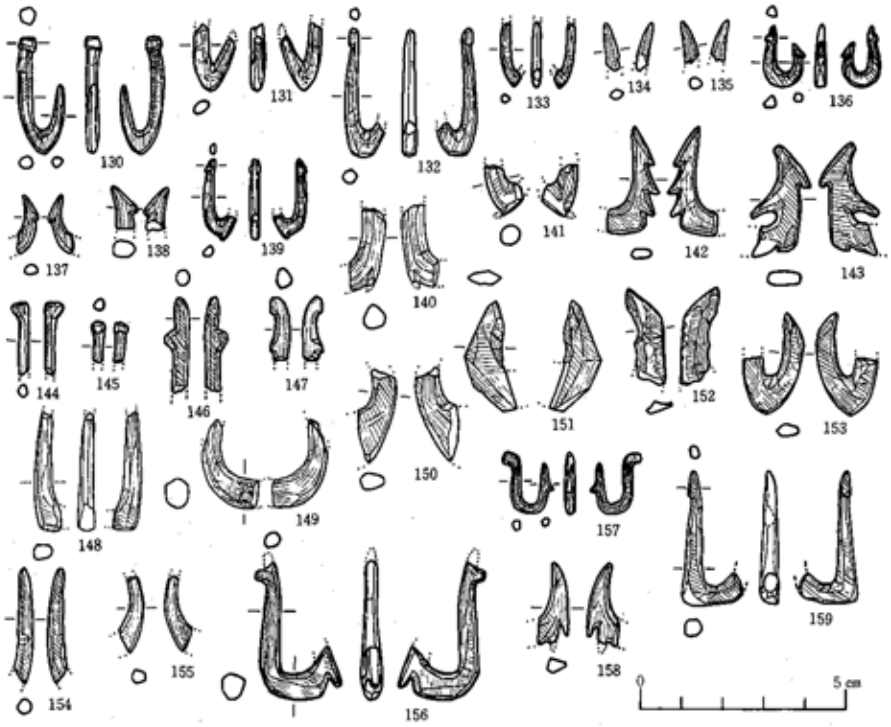
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	軸径(mm)	重さ(g)	残存部位	備考	軸孔	登録番号	写真図版
73	CM41−25	V	A−2−c	鹿角	(20.5)	(7.0)	−	(0.2)	5〜7		不明	FP.4516	2−11
74	CL41−15	V	A-2-不明	鹿角	(11.5)	(8.0)	−	(0.2)	5〜6		不明	FP.4039	2−12
75	CL40−25	V	A−3−b	鹿角	(13.0)	(5.0)	−	(0.1)	5〜7		不明	FP.2924	2−13
76	CL40−25	V	A-2-不明	鹿角	(12.0)	(8.5)	−	(0.15)	6		不明	FP.2933	2−14
77	CM41−25	V	A−3−c	鹿角	(12.0)	(7.0)	−	(0.05)	4〜7		不明	FP.4514	2−15
78	CM41−25	V	A-2-不明	鹿角	(11.5)	(6.0)	−	(0.1)	6〜7		不明	FP.3508	2−16
79	CL39−31c	V	A-2-不明	鹿角	(12.0)	(5.0)	−	(0.15)	6〜7	錨先部一部欠損	不明	FP.5035	2−17
80	CL39−31	V	A−3−b	鹿角	(11.0)	(4.0)	−	(0.1)	5〜7	錨先部一部欠損	不明	FP.4938	2−18
81	CM41−25	V	A-1-不明	鹿角	(25.0)	(7.0)	6.0	(0.7)	1	自然面を残す	a−3	FP.3534	2−19
82	CM41−26	V	A-2-不明	鹿角	(23.5)	(4.0)	3.0	(0.3)	1〜2		a−4	FP.4513	2−20
83	CL41−16	V	A-2-不明	鹿角	(34.5)	(5.5)	4.0	(0.4)	1〜3		a−5	FP. 383	2−21
84	CL41−15	V	A-2-不明	鹿角	(30.0)	(6.0)	2.5	(0.2)	1〜3		a−5	FP.4004	2−22
85	CM41−25	V	A-2-不明	鹿角	(24.5)	(4.5)	3.0	(0.3)	1〜3	チキト部一部欠損	a−5?	FP.3497	2−23
86	CL41−16	V	A−不明	鹿角	(24.5)	(4.5)	3.0	(0.2)	1〜2	チキト部一部欠損	a−5?	FP.4134	2−24
87	CL41−16	V	A-2-不明	鹿角	(13.0)	(2.5)	2.0	(0.1)	1		a−6	FP.4140	2−25
88	CL39−31	V	A−不明	鹿角	(8.5)	(7.0)	(3.5)	(0.15)	1		a−6	FP.4939	2−26
89	CM41−25	V	A−不明	鹿角	(9.0)	(3.5)	2.5	(0.1)	1	チキト部一部欠損	a−6?	FP.4515	2−27
90	CM41−25	V	A−不明	鹿角	(8.5)	(2.5)	2.0	(0.1)	1		a−6	FP.3510	2−28
91	CL41−25	V	A−不明	鹿角	(19.0)	(3.0)	1.5	(0.15)	1〜2	火を受け変色　FP. 4053 接合	a−7	FP.3909	2−29
92	CL41−15	V	A-2-不明	鹿角	(16.0)	(3.5)	2.0	(0.15)	1		a−7	FP.4038	2−30
93	CL39−31	V	A-2-不明	鹿角	(14.0)	(3.0)	2.0	(0.05)	1		a−7	FP.4935	2−31
94	CL39−31b	V	A-2-不明	鹿角	(10.5)	(3.5)	(2.0)	(0.1)	1		a−7	FP.5033	2−32
95	CL39−33	V	A-2-不明	鹿角	(9.0)	(4.0)	−	(0.1)	1		a−7	FP.4934	2−33
96	CL39−31	V	A-2-不明	鹿角	(28.0)	(9.5)	4.0	(0.5)	1〜4		b−2	FP. 219	2−34
97	CL40−25	V	A-2-不明	鹿角	33.5	(19.0)	3.5	(0.6)	1〜4		b−2	FP. 548	2−35
98	CL41−16	V	A-1-不明	鹿角	(30.5)	(7.0)	5.5	(1.0)	1〜2		b−2	FP.3494	2−36
99	CM41−25	V	A-2-不明	鹿角	(15.0)	(6.0)	3.0	(0.15)	1		b−2	FP.3496	2−37
100	CM41−25	V	A−不明	鹿角	(15.0)	(3.0)	2.0	(0.15)	1〜2		b−2	FP.3509	2−38
101	CL40−25	V	A-2-不明	鹿角	(13.0)	(5.0)	3.0	(0.05)	1		b−2	FP.2923	2−39
102	CL39−32−35	V	A-1-不明	鹿角	(34.0)	(6.5)	3.5	(0.65)	1〜2		c−1	FP.5129	2−40
103	CL41−16	V	A-2-不明	鹿角	(25.0)	(3.5)	2.0	(0.1)	1〜3		c−1	FP.4135	2−41
104	CL41−15	V	A−不明	鹿角	(10.0)	(4.0)	(3.5)	(0.1)	1		c−1	FP.4008	2−42

第6図　釣　針(4)



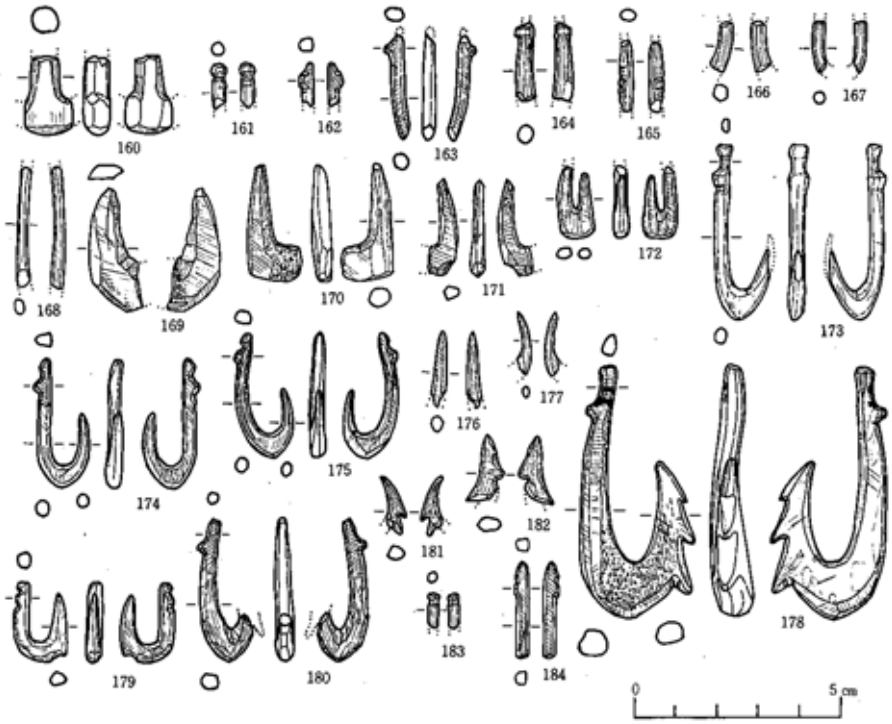
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	軸径(mm)	重さ(g)	残存部位	備考	軸線	登録番号	写真図版
105	CL41-16	V	A-2-不明	鹿角	(27.5)	(9.5)	4.0	(0.35)	2～3		不明	FP. 454	2-43
106	CM41-25	V	A-2-不明	鹿角	(30.0)	(8.0)	4.5	(0.5)	2～3		不明	FP. 3495	2-44
107	CL41-15	V	A-2-不明	鹿角	(26.0)	(8.0)	4.0	(0.7)	2～3		不明	FP. 4136	2-45
108	CL41-15	V	A-2-不明	鹿角	(23.0)	(5.5)	－	(0.3)	3		不明	FP. 4332	2-46
109	CL40-25	V	A-不明	鹿角	(17.5)	(7.0)	5.0	(0.2)	3		不明	FP. 2925	2-47
110	CM40-8	V	A-不明	鹿角	(20.0)	(16.0)	4.0	(0.4)	3		不明	FP. 2338	2-48
111	CM41-25	V	A-不明	鹿角	(14.0)	(6.0)	3.5	(0.15)	3～4		不明	FP. 3501	2-49
112	CL40-25	V	A-不明	鹿角?	(10.0)	(6.5)	－	(0.15)	3～4		不明	FP. 2946	2-50
113	CL40-24	V	A-不明	鹿角	(8.5)	(15.5)	－	(0.45)	4～5		不明	FP. 2818	2-51
114	CM41-25	V	A-不明	鹿角	(8.5)	(12.0)	－	(0.2)	4		不明	FP. 3503	2-52
115	CL41-15	V	A-2-不明	鹿角	(21.0)	(4.5)	4.0	(0.3)	2		不明	FP. 4836	2-53
116	CL39-31	V	A-2-不明	鹿角	(18.0)	(4.0)	3.0	(0.1)	2	軸部切断	不明	FP. 4936	2-54
117	CM41-26	V	A-2-不明	鹿角	(18.0)	(3.0)	2.0	(0.1)	2		不明	FP. 4547	2-55
118	CM40-8	V	A-不明	鹿角	(14.0)	－	3.5	(0.1)	2～3		不明	FP. 2345	2-56
119	CL40-24	V	A-不明	鹿角	(17.0)	－	3.0	(0.15)	2		不明	FP. 2828	2-57
120	CM41-26	V	A-不明	鹿角	(10.0)	－	2.5	(0.05)	2	軸部切断	不明	FP. 4565	2-58
121	CL40-25	V	A-未製品	鹿角	33.5	21.5	厚さ 4.5	2.5	完形品	板状、一方の角を斜めに切断	不明	FP. 280	2-59
122	CM41-25	V	A-未製品	鹿角	27.0	10.5	厚さ	0.8	破片	縦割れ、板状	不明	FP. 3557	2-60
123	CL41-15	V	A-未製品	鹿角	25.0	9.5	厚さ	0.8	破片	縦割れ、板状	不明	FP. 4061	2-61
124	CM39-32	V	A-未製品	鹿角	40.0	22.0	厚さ	1.85	完形品	板状、一方の角を斜めに切断、中央部貫通	不明	FP. 449	2-62
125	CL41-16	V	A-未製品	鹿角	31.0	27.0	9.0	2.3	完形品	彎曲部に自然面を残す　FP. 453 接合	不明	FP. 4163	2-63
126	CL39-31(前人) CM39-32	V	A-未製品	鹿角?	31.5	8.0	4.5	0.5	破片	縦割れ、横折れ、ドリル穿孔底	不明	FP. 5093	2-64
127	CL41-15	V	A-未製品	鹿角	35.5	12.0	－	1.5	破片	チモト部を作り出す、縦割れ	不明	FP. 437	2-65
128	CM40-8	V	A-未製品	牙製?	14.5	8.0	5.0	0.3	破片	縦割れ、横折れ	不明	FP. 2340	2-66
129	CM41-26	V	A-未製品	鹿角	15.0	8.0	－	0.2	破片	横折れ	不明	FP. 4545	2-67

第7図　釣　針(5)



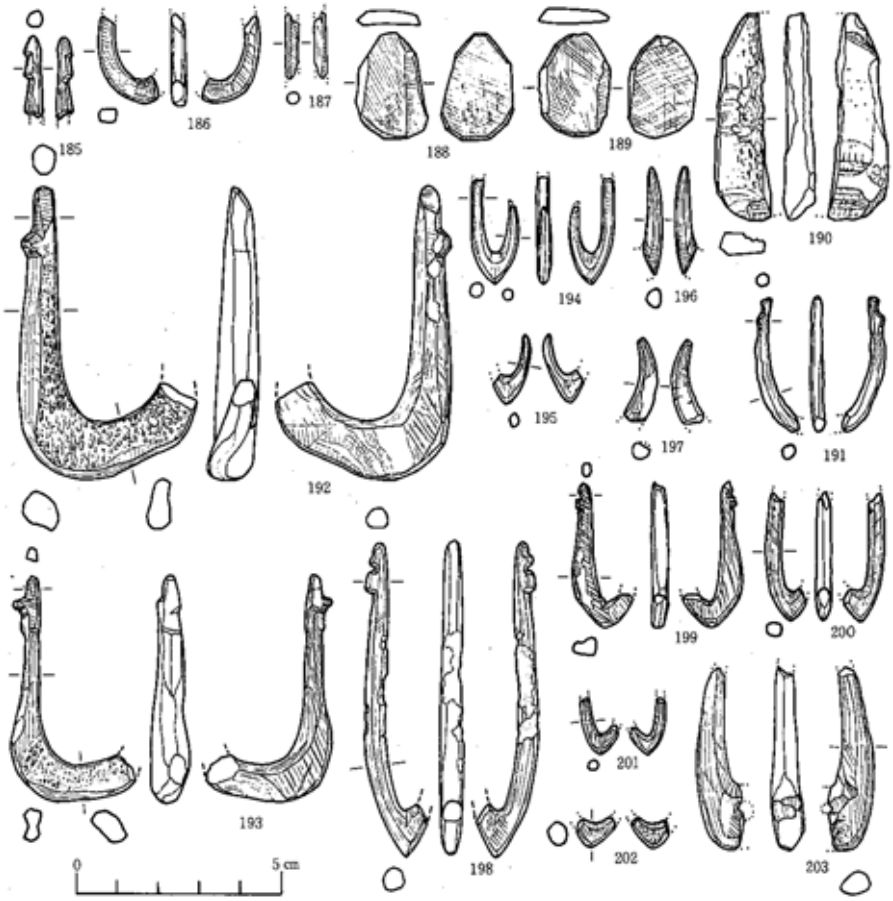
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	軸径(mm)	重さ(g)	残存部位	備考	軸径	登録番号	写真図版
130	CL39-29	VI	A-2-a	鹿角	28.5	11.0	3.0	0.4	完形品		a-4	FP. 960	3-1
131	CM41-21	VI	A-2-a	鹿角	(16.5)	(10.0)	3.0	(0.25)	3～6		不明	FP. 2270	3-2
132	CL41-13	VI	A-2-不明	鹿角	31.0	10.5	3.0	(0.45)	1～5		a-2	FP. 3863	3-3
133	CL39-29	VI	A-3-不明	鹿角	(15.5)	(4.5)	2.0	(0.05)	2～4		不明	FP. 4602	3-4
134	CL39-28	VI	A-不明	鹿角	(11.5)	(4.0)	－	(0.05)	7		不明	FP. 4770	3-5
135	CL39-29c	VI	A-不明	鹿角	(10.0)	(3.5)	－	(0.05)	7		不明	FP. 5022	3-6
136	CM40-7	VI	A-3-c	鹿角	15.0	9.5	2.5	0.2	完形品	自然面を残す	a-6	FP. 2452	3-7
137	CL39-29	VI	A-2-c	鹿角	(13.5)	(4.5)	－	(0.05)	6～7		不明	FP. 4993	3-8
138	CM41-21-23	VI	A-2-不明	鹿角	(10.0)	(5.0)	－	(0.2)	6～7		不明	FP. 3686	3-9
139	CL41-14	VI	A-3-c	鹿角	19.5	8.0	2.0	(0.1)	1～5		a-6	FP. 3906	3-10
140	CM39-31	VI	A-1-不明	鹿角	(20.0)	(9.0)	5.5	(0.8)	3		不明	FP. 696	3-11
141	CL41-14	VI	A-2-不明	鹿角	(12.0)	(9.5)	(4.0)	(0.4)	4～5	火を受け変色	不明	FP. 3910	3-12
142	CL41-14	VI	A-2-c	鹿角	(21.0)	(12.0)	－	(0.45)	5～7		不明	FP. 3907	3-13
143	CM40-7	VI	A-2-d	鹿角	(27.0)	(14.0)	－	(0.6)	5～7		不明	FP. 2453	3-14
144	CM41-22	VI	A-2-不明	鹿角	(17.5)	(4.0)	2.0	(0.15)	1～2		a-2	FP. 3850	3-15
145	CM41-21	VI	A-3-不明	鹿角	(9.5)	(2.5)	1.5	(0.02)	1～2		a-4	FP. 3694	3-16
146	CL41-14	VI	A-不明	鹿角	(23.0)	(5.5)	3.0	(0.3)	1		a-7	FP. 409	3-17
147	CL40-20	VI	A-不明	鹿角	(15.5)	(4.5)	3.0	(0.2)	1		b-27	FP. 3267	3-18
148	CL41-14	VI	A-2-不明	鹿角	(20.0)	(6.5)	4.0	(0.45)	2～4		不明	FP. 3908	3-19
149	CL39-29	VI	A-2-不明	鹿角	(21.5)	(13.5)	(4.0)	(0.85)	3～4		不明	FP. 4894	3-20
150	CL39-30	VI	A-1-不明	鹿角	(22.5)	(9.0)	－	(0.6)	5		不明	FP. 4834	3-21
151	CL41-14	VI	A-未製品	鹿角	36.5	12.0	－	0.8	破片	縦割れ	不明	FP. 3925	3-22
152	CM40-7	VI	A-未製品	猪牙	34.0	13.0	－	0.5	破片	横折れ、ステメル質部、自然面を残す	不明	FP. 2459	3-23
153	CL39-29	VI	A-未製品	鹿角	24.5	14.5	4.5	0.05	破片	横折れ	不明	FP. 4861	3-24
154	CL41-10	VI	A-不明	鹿角	(27.5)	(4.5)	－	(0.35)	5～7		不明	FP. 2799	3-25
155	CL41-8	VI	A-不明	鹿角	(18.5)	(6.0)	－	(0.15)	6		不明	FP. 3774	－
156	CL39-24	VI	A-2-c	鹿角	38.0	21.0	4.5	(1.4)	1～5	チモト部一部欠損	a-5?	FP. 324	3-26
157	CM41-17	VI	A-3-c	猪牙	15.0	12.0	2.0	0.15	完形品	ステメル質部、自然面を残す、チモトアスファルト付着	a-5	FP. 2671	3-27
158	CL39-27	VI	A-2-c	鹿角	(20.0)	(7.5)	－	(0.3)	6～7		不明	FP. 4754	3-28
159	CM41-20	VI	A-2-不明	鹿角	32.0	(15.0)	3.5	(0.7)	1～5		a-2	FP. 3389	3-29

第8図　釣　針(6)



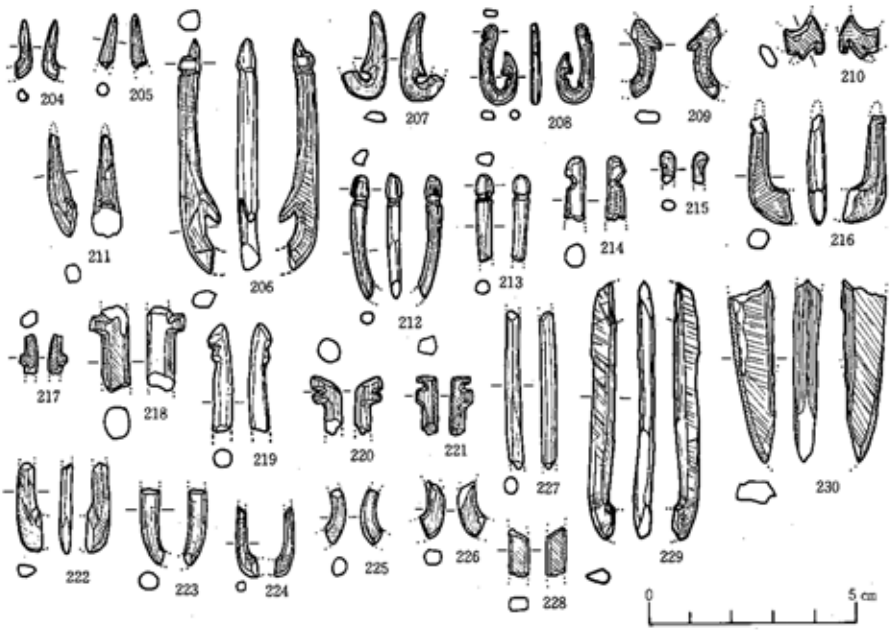
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	軸径(mm)	重さ(g)	残存部位	備考	軸部	登録番号	写真図版
160	CM41-20	Ⅷ	B	鹿角	(19.0)	(11.5)	−	(0.85)	3～4	縄形、軸部と両側鋸先欠損	不明	FP. 3721	3-30
161	CL41-9	Ⅷ	A-3-不明	鹿角	(10.5)	(3.0)	2.5	(0.1)	1		a-3	FP. 3782	3-31
162	CL39-27	Ⅷ	A-不明	鹿角	(10.5)	(3.0)	2.0	(0.05)	1		a-6	FP. 4756	3-32
163	CL39-26	Ⅷ	A-2-不明	鹿角	(25.0)	(6.0)	3.0	(0.2)	1～3	チモト部一部欠損	a-6	FP. 4741	3-33
164	CM40-5	Ⅷ	A-2-不明	鹿角	(19.0)	(4.5)	−	(0.35)	1～2	チモト部一部欠損	a-6?	FP. 2260	3-34
165	CM39-26	Ⅷ	A-2-不明	鹿角	(1.7)	(3.0)	2.5	(0.15)	1		c-3	FP. 5321	3-35
166	CL41-9	Ⅷ	A-不明	鹿角	(12.0)	(5.5)	−	(0.2)	3	火を受け変色	不明	FP. 3783	3-36
167	CM40-6	Ⅷ	A-不明	鹿角	(12.5)	(3.5)	−	(0.1)	3		不明	FP. 2439	3-37
168	CM41-18	Ⅷ	A-2-不明	鹿角	(29.5)	(3.5)	2.0	(0.2)	2～3		不明	FP. 3720	3-38
169	CL39-27	Ⅷ	A-未製品	鹿角	29.5	12.5	−	0.8	破片	縦割れ、自然面を残す	不明	FP. 4757	3-39
170	CL41-9	Ⅷ	A-未製品	鹿角	28.5	12.0	−	0.6	破片	縦割れ	不明	FP. 3781	3-40
171	CM41-18	Ⅷ	A-未製品	鹿角	23.0	7.0	−	0.35	破片	縦割れ、彎曲部に迫り出し痕	不明	FP. 3717	3-41
172	CL40-10	Ⅷ	A-未製品	鹿角	17.0	9.0	3.0	0.35	破片	傷折れ	不明	FP. 3798	3-42
173	CL40-6	Ⅷ	A-2-a	鹿角	42.5	14.0	2.5	(0.9)	完形品	鋸先部再加工	b-2	FP. 5557	3-43
174	CL40-13	Ⅷ	A-2-a	鹿角	31.0	14.0	3.0	0.6	完形品		b-2	FP. 2281	3-44
175	CL40-12	Ⅷ	A-2-a	鹿角	30.5	14.0	2.5	0.65	完形品		b-2	FP. 2232	3-45
176	CL40-12-13	Ⅷ	A-不明	鹿角	(18.0)	(3.5)	−	(0.15)	7		不明	FP. 3121	3-46
177	CL39-20	Ⅷ	A-不明	鹿角	(14.5)	(3.5)	−	(0.1)	6～7		不明	FP. 4642	3-47
178	CM40-4d	Ⅷ	A-1-c	鹿角	61.0	27.5	5.5	7.5	完形品	チモト部にアスファルト付着、自然面を残す	b-2	FP. 44	3-48
179	CM40-4b	Ⅷ	A-3-c	鹿角	19.0	13.0	3.5	0.4	完形品		b-1	FP. 2364	3-49
180	CM41-15	Ⅷ	A-2-c	鹿角	34.0	(13.0)	3.5	(0.8)	1～5		a-7	FP. 804	3-50
181	CL39-23	Ⅷ	A-2-c	鹿角	(13.5)	(6.5)	−	(0.1)	6～7		不明	FP. 4719	3-51
182	CM39-24	Ⅷ	A-2-d	鹿角	(16.0)	(8.0)	−	(0.25)	6～7		不明	FP. 5637	3-52
183	CL39-23	Ⅷ	A-3-不明	鹿角	(8.0)	(2.5)	1.5	(0.05)	1		a-3	FP. 4736	3-53
184	CL39-11	Ⅷ	A-2-不明	鹿角	(23.0)	(3.0)	−	(0.25)	1～2	軸部切断	b-2	FP. 4585	3-54

第9図　釣　針(7)



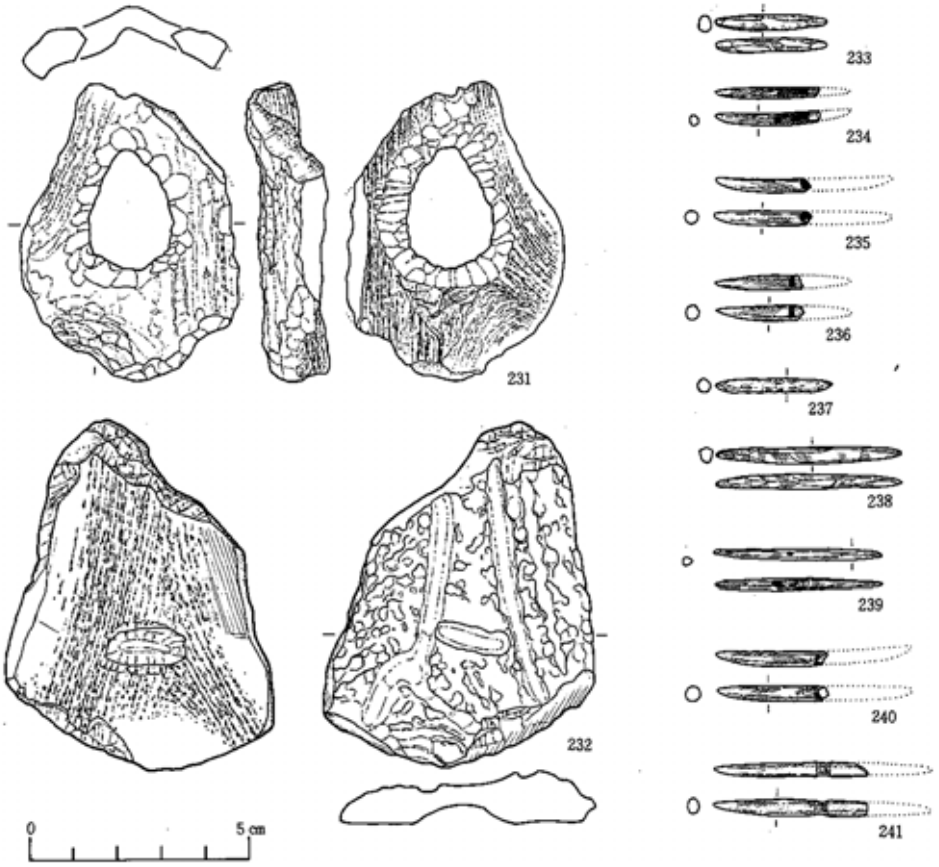
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	軸径(mm)	重さ(g)	残存部位	備考	種類	登録番号	写真図版
185	CL 40－11	縄	A-2-不明	鹿角	(19.5)	(4.5)	2.5	(0.2)	1	火を受け変色	c－2	FP. 3166	3－55
186	CL 39－16	縄	A-2-不明	鹿角	(21.0)	(14.5)	4.0	(0.5)	3～5		不明	FP. 4632	3－56
187	CL 40－13	縄	A－不明	鹿角	(16.0)	－	3.0	(0.15)	2		不明	FP. 3197	3－57
188	CL 40－11	縄	A-未製品	鹿角	25.0	17.5	－	1.0	完形品	板状、自然面を残す	不明	FP. 3164	3－58
189	CL 40－11	縄	A-未製品	鹿角	25.0	17.0	－	1.0	完形品	板状、自然面を残す	不明	FP. 3163	3－59
190	CL 40－11	縄	A-未製品	鹿角	50.1	13.5	－	4.3	破片	縦割れ、自然面を残す	不明	FP. 1418	3－60
191	CM 41－4	弥	A-2-不明	鹿角	(32.0)	(11.0)	3.0	(0.45)	1～4	軸部内弯	b－2	FP. 3787	3－61
192	CM 42－9	不明	A-1-不明	鹿角	71.5	43.0	9.0	(8.2)	1～5	分岐部逆利用、自然面を残す	a－7	FP. 133	3－62
193	CL 42－7	不明	A-1-不明	鹿角	55.0	31.5	4.5	(3.9)	1～5	分岐部逆利用、軸部に側面から抉り、自然面を残す	a－7	FP. 172	3－63
194	×－7	不明	A-2-a	鹿角	(25.5)	11.5	2.5	(0.4)	3～7		不明	FP. 5663	3－64
195	CM 42－7	不明	A-2-a	鹿角	(11.0)	(9.0)	－	(0.2)	4～7		不明	FP. 2537	3－65
196	CM 42－8b	不明	A－不明	鹿角	(26.0)	(4.5)	－	(0.3)	5～7		不明	FP. 2612	3－66
197	CK 39－8	不明	A－不明	鹿角	(20.5)	(7.5)	－	(0.3)	6～7		不明	FP. 5400	3－67
198	CM 42－11	不明	A-1-不明	鹿角	71.5	(15.5)	5.0	(2.15)	1～5	軸部にネズミ噛み痕	b－2	FP. 130	3－68
199	CK 40－2	不明	A-2-不明	鹿角	35.5	15.5	4.5	(1.0)	1～5	自然面を残す	b－2	FP. 94	3－69
200	×－11	不明	A-2-不明	鹿角	(21.0)	(9.5)	3.5	(0.35)	2～5		不明	FP. 5665	3－70
201	CM 42－11	不明	A-2-不明	鹿角	(13.5)	(9.0)	2.0	(0.15)	2～5		不明	FP. 2760	3－71
202	CM 42－7	不明	A-2-不明	鹿角	(6.5)	(9.5)	－	(0.1)	4～5		不明	FP. 2530	4－1
203	BA 52－2	不明	A－不明	鹿角	(44.5)	(10.5)	6.5	(2.3)	5～7?	側面からドリルで穿孔	不明	FP. 414	4－2

第10図　釣　針(8)



番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	軸径(mm)	重さ(g)	残存部位	備考	軸線	登録番号	写真図版
204	CM42－8	不明	A-2-不明	鹿角	(14.0)	(3.5)	－	(0.1)	5～7		不明	FP. 2587	4－3
205	CM42－10	不明	A－不明	鹿角	(12.5)	(4.0)	－	(0.05)	7		不明	FP. 2596	4－4
206	SE49－溝2	不明	A－1－c	鹿角	(36.0)	(9.5)	4.5	(1.4)	1～4	軸部に内面が付く	a－6	FP. 150	4－5
207	CM42－7	不明	A－2－b	鹿角	(21.0)	(10.5)	(4.0)	(0.4)	4～7	彎曲部ドリル穿孔痕	不明	FP. 2535	4－6
208	×－13	不明	A－3－b	猪牙	10.0	9.0	2.5	0.2	完形品	エナメル質部、彎曲部ドリル穿孔痕	b－1	FP. 5559	4－7
209	CL42－6	不明	A－2－c	鹿角	(18.5)	(12.0)	－	(0.2)	6		不明	FP. 5445	4－8
210	CM42－7	不明	A-2-不明	鹿角	(13.5)	(9.0)	－	(0.15)	5	彎曲部に内面が付く	不明	FP. 2536	4－9
211	CM42－8b	不明	B	鹿角	(25.0)	(6.5)	3.0	(0.45)	5～7	磨耗、風化部破片、自然面を残す	不明	FP. 2603	4－10
212	BD48－2	不明	A-2-不明	鹿角	(29.5)	(5.0)	2.5	(0.25)	1～3	チモト部にアスファルト付着	a－3	FP. 2229	4－11
213	CM42－9	不明	A-2-不明	鹿角	(28.5)	(3.5)	3.0	(0.2)	1～2	チモト部にアスファルト付着	a－3	FP. 2647	4－12
214	CK38－13	不明	A-2-不明	鹿角	(15.0)	－	4.0	(0.2)	1		a－1	FP. 6728	4－13
215	CM42－10	不明	A－不明	鹿角	(8.0)	－	3.0	(0.04)	1		a－2	FP. 2709	4－14
216	CL42－6	不明	A-2-不明	鹿角	(26.0)	(10.5)	5.0	(0.4)	1～4	チモト部一部欠損	a－6？	FP. 5444	4－15
217	CM42－7	不明	A－不明	鹿角	(9.0)	(3.5)	(2.0)	(0.1)	1		a－6？	FP. 2541	4－16
218	CL42－7	不明	A-1-不明	鹿角	(20.5)	(9.0)	6.5	(0.9)	1	チモト部一部欠損	a－7？	FP. 2192	4－17
219	表採	不明	A-2-不明	鹿角	(25.0)	(5.5)	4.0	(0.4)	1～2	表面風化	b－2	FP. 567	4－18
220	CL42－6	不明	A-2-不明	鹿角	(14.0)	(7.0)	3.5	(0.2)	1		b－2	FP. 5446	4－19
221	CM42－11	不明	A-2-不明	鹿角	(14.0)	(5.0)	3.3	(0.15)	1	軸部切断	b－2	FP. 2749	4－20
222	CM42－19	不明	A-2-不明	猪牙	(21.5)	(6.0)	3.5	(0.3)	2～4	一部エナメル質部を残す	不明	FP. 2649	4－21
223	CM42－8	不明	A-2-不明	鹿角	(18.0)	(6.0)	4.5	(0.3)	2～4		不明	FP. 2186	4－22
224	CL42－×	不明	A-3-不明	鹿角	(16.5)	(5.0)	2.0	(0.1)	2～4		不明	FP. 2276	4－23
225	CM42－7	不明	A-2-不明	鹿角	(13.0)	(5.0)	－	(0.15)	3		不明	FP. 2526	4－24
226	CM42－7	不明	A-2-不明	鹿角	(13.5)	(6.5)	－	(0.2)	3		不明	FP. 2540	4－25
227	CM43－×	不明	A-2-不明	鹿角	(38.0)	(4.5)	3.0	(0.4)	2		不明	FP. 2235	4－26
228	CM42－10	不明	A－不明	鹿角	(18.0)	－	4.5	(0.15)	2		不明	FP. 2705	4－27
229	CM42－9	不明	A－未製品	鹿角	62.0	7.0	5.0	1.3	破片	縦割れ　FP. 2650 接合	不明	FP. 2645	4－28
230	CM42－10	不明	A－未製品	鹿角	43.5	11.0	－	1.5	破片	縦割れ、横折れ、自然面を残す	不明	FP. 2710	4－29

第11図　釣　針(9)



番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	軸径(mm)	重さ(g)	残存部位	備考	登録番号	写真図版
231	CM 40－2	V	A－未製品	鹿角	69.0	49.5		25.6	完形品	右第2枝分枝部半載、中央部に大振りな孔	FP. 726	29－45
232	CL 42－6	不明	A－未製品	鹿角	79.1	61.7		36.1	完形品	右第2枝分枝部外側半載、中央部に両面から抉り	FP. 1292	39－6
233	CL 40－26	IV	C－2	骨	24.9		2.5	0.1	完形品		FP. 2992	24－24
234	CL 41－16	V	C－2	骨？	(22.9)		2.6	(0.1)	3/4	一方の端部一部欠損、中央部アスファルト付着	FP. 4132	24－25
235	CM 41－24	V	C－2	鹿角	(21.9)		2.9	(0.1)	1/2	2分の1欠損、アスファルト付着	FP. 4457	24－26
236	CL 39－29	VI	C－2	鹿角？	(19.5)		3.0	(0.1)	1/2	2分の1欠損、アスファルト付着	FP. 4809	24－27
237	CM 40－6	VI	C－2	骨	26.1		2.7	0.1	完形品	表面風化	FP. 2437	24－28
238	CL 39－25	VII	C－2	骨	41.5		3.2	0.4	完形品		FP. 812	24－29
239	CL 39－25	VII	C－1	骨？	37.4		2.6	0.1	完形品	中央部に抉り、中央部アスファルト付着	FP. 4589	24－30
240	CL 40－11	VII	C－2	鹿角	(25.4)		3.4	(0.2)	1/2	2分の1欠損、アスファルト付着	FP. 3184	24－31
241	CL 39－8	不明	C－1	骨	(35.2)		3.5	(0.4)	7/10	一方の端部欠損、一面の溝、溝内アスファルト付着	FP. 394	24－34

第12図　釣　　針(10)

おいては、50ミリメートルライン付近には分布がみられず、54ミリメートル以上と43.5ミリメートル以下に別れる。さらに、43.5ミリメートル以下15ミリメートル以上では、20ミリメート

ル以下と23.5ミリメートル以上でわずかな隔たりが見られる。釣針幅においては、釣針長50ミリメートル以上では、点数は少ないが広い点の分散が見られる。細分すると、釣針幅が20ミリメートル以下のもの（大型で細長いU字形を呈し内鐙のつくもの）、30ミリメートル前後のもの、40ミリメートルを越えるものの3類に分けられそうである。しかし点数が少ないことを考慮してここでは細分を控える。釣針長50ミリメートル以下23.5ミリメートル以上では、釣針幅が10ミリメートルから15ミリメートル前後に最も点の集中が見られ（細いU字形を呈し鐙のつかないものが主体を占める）釣針幅が20ミリメートル前後の集中部分（外鐙のつくものが主体を占める）とに細分される可能性を含んでいる。釣針長20ミリメートル以下では、釣針幅10ミリメートル前後でまとまりを見せている。

これらのことをもとに、釣針の大きさを分類すると、釣針長50ミリメートル以上を1類（大型釣針）、釣針長20ミリメートル以上50ミリメートル未満を2類（中型釣針）、釣針長15ミリメートル以上20ミリメートル未満を3類（小型釣針）に大別できる。さらに、これら1から3類は、鐙の有無、内鐙、外鐙の別で細分できる。この他被損品であるため大きさの分類が困難なもの4類と未製品5類が加わる。

B類は、錨形を呈するものであるが、わずか3点出土するに過ぎず、しかも総て破損品である。全容を想定できるものは第3図15の1点に過ぎず、これは軸頂部が平らなものである。

C類は、短く細い棒状を呈し両端が尖るものである。これらは器体の中央部に一重の溝や抉りの入るものを1類、器体の中央部に溝や抉りがないものを2類に細分できる。2類には器体の中央部にアスファルトが明瞭に付着するものが多い。

以上のように釣針A、B、C類を細分すると次のページのようになる。

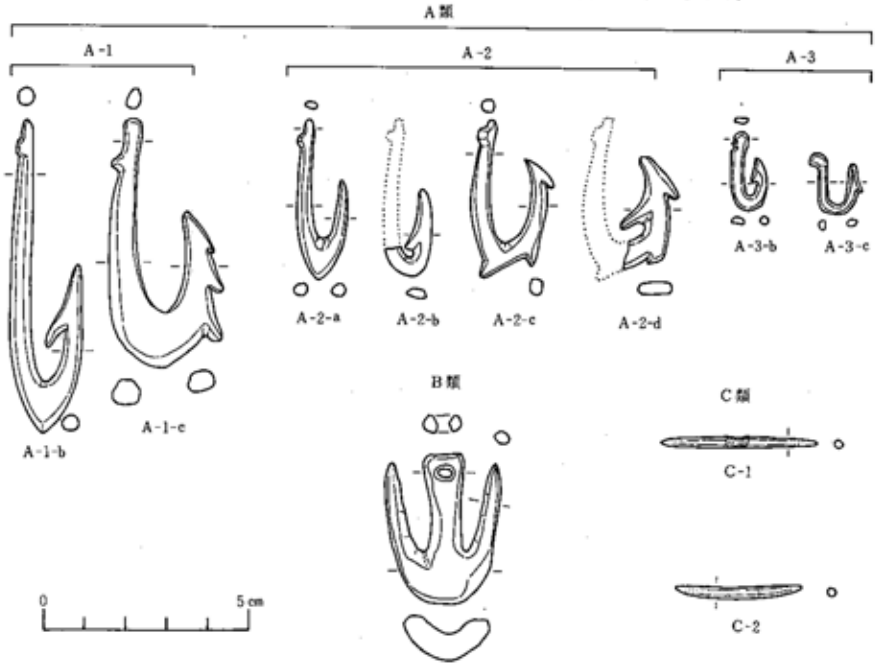
これらの分類基準をもとに、時期別分類別出土数量表を作成すると第2表となる。

A類は、最も多出し229点（95.0%）を占める。A－1類は、18点（7.5%）、A－2類は、128点（53.1%）、A－3類は、13点（5.4%）、A－4類は、44点（18.3%）、A－5類は、26点（10.8%）である。

器種ごとの時期別出土数量を見ると、A－1－b類は、第Ⅴ期に1点、A－1－C類は、第Ⅳ、第Ⅷ期にそれぞれ1点、A－1－不明類は、第Ⅳ、第Ⅴ、第Ⅵ期にそれぞれ4、4、2点ある。全期を通じてA－1類は、第Ⅳ、第Ⅴ期にそれぞれ5点と多出の傾向を示す。A－2－a類は、第Ⅳ、第Ⅴ、第Ⅵ、第Ⅷ期にそれぞれ6、12、2、3点あり、第Ⅴ期の12点が最も多い。A－2－C類は、第Ⅸ期を除いて総ての時期に出土しているが、ここでも第Ⅴ期が8点と多い。A－2－d類は、第Ⅳ、第Ⅷ期にそれぞれ1点ずつある。A－2－不明類は、全期にわたって出土しており、第Ⅳ、Ⅴ、Ⅵ、Ⅶ、Ⅷ、Ⅸ期にそれぞれ10、39、6、5、3、1点ある。全期を通してA－2類も、また第Ⅴ期に59点と多出の傾向を示す。A－3－b類は、第Ⅴ期に

釣針の細分

- 釣針
  - A類（U字形に弯曲する）
    - 1類（釣針長が50ミリメートル以上80ミリメートル未満）：大型釣針
      - b類（内鏃あり　）
      - c類（外鏃あり　）
      - 不明（破損のため不明）
    - 2類（釣針長が20ミリメートル以上50ミリメートル未満）：中型釣針
      - a類（鏃なし　）
      - b類（内鏃あり　）
      - c類（外鏃あり　）
      - d類（内外に鏃あり））
      - 不明（破損のため不明）
    - 3類（釣針長が15ミリメートル以上20ミリメートル未満）：小型釣針
      - b類（内鏃あり　）
      - c類（外鏃あり　）
      - 不明（破損のため不明）
    - 4類（破損品のため不明なもの）
    - 5類（未製品）
  - B類（錨形を呈する）
  - C類（短く細い棒状を呈し両端が尖る）
    - 1類（中央部に一重の溝や抉りが入る）
    - 2類（中央部に溝や抉りがなく、アスファトの付着するものもある）



第13図　釣針分類図

分類 / 時期	A																	B	C			合計
	A－1				A－2						A－3				A－4	A－5	計		C－1	C－2	計	
	A－1－b	A－1－c	A－1－不明	計	A－2－a	A－2－b	A－2－c	A－2－d	A－2－不明	計	A－3－b	A－3－c	A－3－不明	計	A－不明	A－不明製品						
Ⅸ			－						1	1							1					1
Ⅷ		1		1	3		2	1	3	9		1	1	2	3	3	18			1	1	19
Ⅶ							2		5	7		1	1	2	5	4	18	1	1	2	3	22
Ⅵ			2	2	2		2	1	6	11		2	2	4	4	3	24			1	1	25
Ⅴ	1		4	5	12		8		39	59	2	1		3	20	10	97			2	2	99
Ⅳ		1	4	5	6		3		10	19					5	3	32	1		1	1	34
計	1	2	10	13	23		17	2	64	106	2	5	4	11	37	22	193	2	1	7	8	200
時期不明		1	4	5	2	1	1		18	22	1		1	2	7	3	39	1	1		1	41
合計	1	3	14	18	25	1	18	2	82	128	3	5	5	13	44	26	229	3	2	7	9	241

第２表　釣針時期別分類別出土数量表

2点、Ａ－3－Ｃ類は、第Ⅴ、Ⅵ、Ⅶ、Ⅷ期にそれぞれ1、2、1、1点、Ａ－3－不明類は、第Ⅵ、Ⅶ、Ⅷ期にそれぞれ2、1、1点ある。これらＡ－3類は、第Ⅳ、Ⅸ期には出土が認められず、出土の確認される第ⅤからⅧ期でも数量は少なく、時期的な片寄りは認め難い。Ａ－4類は、第Ⅸ期を除いて総ての時期に認められる。第Ⅴ期には20点と多出傾向を示す。Ａ－5類は、Ａ－4類同様第Ⅸ期を除く総ての時期に認められ、第Ⅴ期は10点と多出傾向を示す。

Ｂ類は、出土数量が少なく3点に過ぎない。時期的には第Ⅳ期と第Ⅶ期にそれぞれ1点ずつある。

Ｃ類は9点（3.7％）出土している。Ｃ－1類は2点（0.8％）、Ｃ－2類は7点（2.9％）ある。時期的には第Ⅶ期にＣ－1類が1点ある。Ｃ－2類は第Ⅸ期を除く総ての時期に認められるが、数量的には少なく時期的な片寄りは認め難い。

次に、各時期ごとの総出土点数を見ると、第Ⅴ期が99点（41.1％）と、他時期に比べて群を抜いて多く、次に第Ⅳ期が34点（14.1％）、第Ⅵ期が25点（10.4％）、第Ⅶ期が22点（9.1％）、第Ⅷ期が19点（7.9％）、第Ⅸ期が1点（0.4％）の順となり、これに時期不明の41点（17.0％）が加わる。

以上の結果、本遺跡の釣針は、第Ⅴ期（縄文後期後葉の中頃）に多出傾向を示し、しかも形態的には細いU字形を呈し弯曲部は幅を持って下方で尖り気味となる中型品で、しかも鐎のつかないもの（Ａ－2－ａ類）の多出傾向が見られる。

大型釣針（Ａ－1類）は、中型釣針に比べて約13分の1と少なく、中でも針先のひねりの強いものは1点（第10図192）に過ぎない。

鐎については、大型釣針（Ａ－1類）および小型釣針（Ａ－3類）は内外のいずれかに鐎がつくが、内外共に鐎のつくものは認められない。

小型釣針（Ａ－3類）は、釣針長が20ミリメートルに満たないものである。現在のところこの種の釣針は、三陸沿岸の岩手県門前貝塚から鐎のつかないものが1点（釣針長13ミリメート

ル：後期前葉）と同じく三陸沿岸の岩手県大洞貝塚から破損品であるが復元釣針長20ミリ前後で外鐓のつくものが1点（残存釣針長18ミリメートル：縄文晩期）出土している。この破損品を含めても2点に過ぎず、仙台湾沿岸の貝塚では確認されていない。本遺跡では、完形品が5点、破損品が8点出土している。時期的には第Ⅴ期（縄文後期後葉の中頃）から第Ⅷ期（縄文晩期初頭）まで総ての時期に出土が認められる。完形品5点の中には、釣針長15ミリメートルのものも2点（図8図136・157）あり、この種の釣針は、全国的に見ても最も小型の釣針に属するものと考えられる。

錨形を呈する釣針（B類）は、現在、仙台湾内から三陸海岸の大船渡湾内にかけて分布している。使用時期については、縄文中期後半から後期初頭にかけて（辺見端、考古学雑誌第63巻第4号：1978）とされている。近年、仙台湾の主要貝塚である宮城県鳴瀬町の宮戸（梨木囲、畑中、袖窪）地区出土資料を追加して、仙台湾内では、縄文中期（大木9、10式期）から後期初頭（宮戸1ｂ式期）の時期（後藤勝彦、「あをな」地域研究誌第1号：1983）が指摘されている。本遺跡では、3点出土しているが、時期の限定できるものは2点であり、第Ⅳ期（縄文後期後葉の初め）に1点（第3図15）と第Ⅶ期（縄文後期末葉）に1点（第9図160）である。いずれも後期初頭を下る時期に属するものであるが、数量的にも少なく特に第Ⅶ期出土のものは細片であり疑問も残る。ここでは、この種の釣針の使用時期を後期初頭以後まで下らせることは控え、今後の資料の増加を待って検討したい。

短く細い棒状を呈する釣針（C類）は、現在、全国的にも出土例が少なく、長野県栃原岩陰遺跡出土の1点（縄文早期前半）と北海道三ツ谷貝塚出土の2点（縄文晩期前葉）などが知られるに過ぎない。いずれも材質は骨製で、鹿角製のものはなく、器体の中央部は抉りが入り幾分くびれるもので、逆Ｔ字形釣針（渡辺誠、人類学雑誌74－1：1966）と呼称されている。

本遺跡出土のこの種の釣針には、器体の中央部に抉りの入るものや一重の溝のめぐるものがあり、北海道三ツ谷貝塚出土品に酷似するものが2点（Ｃ－1類）ある。他の7点（Ｃ－2類）は、器体の中央部に特別な加工が施されず、アスファルトが明瞭に付着するものが多い。これら合計9点の釣針は、第Ⅳ期（縄文後期後葉の初め）から第Ⅷ期（縄文晩期初頭）まで量的に

番号	遺跡名	所在地	構成年代	出土点数	伴出時期
1	田柄貝塚	宮城県気仙沼市	早・中・後・晩・弥	3	西ノ浜・金剛寺(宮戸Ⅲb)?
2	南境貝塚	宮城県石巻市	中・後	6	大木9・10・宮戸1b
3	沼津貝塚	宮城県石巻市	中・後・晩	1	
4	屋敷浜貝塚	宮城県石巻市	中・後	7	大木10
5	仁斗田貝塚	宮城県石巻市	前・中・後	2	大木9
6	出島山下貝塚	宮城県女川町	中・後	4	
7	天雄寺貝塚	宮城県雄勝町	中・後	2	
8	桂島貝塚	宮城県塩釜市	前・中	1	
9	宮戸(梨木囲,畑				
	中,袖窪)地区	宮城県鳴瀬町	中・後	9	大木9・10・宮戸1b
10	西ノ浜貝塚	宮城県松島町	中・後	2	大木10・宮戸1b
11	中沢浜貝塚	岩手県陸前高田市	中・後・晩	5	
12	門前貝塚	岩手県陸前高田市	後	5	門前式
13	蛸ノ浦貝塚	岩手県大船戸市	中	1	

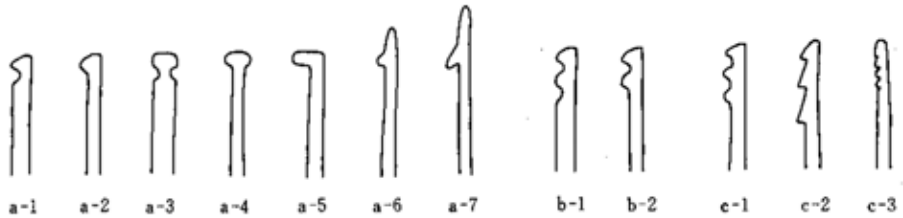
第３表　錨形釣針出土地名表〔錨状釣針出土地名表（楠本政助　矢本町史　1973）を一部修正〕

は少ないが、総ての時期に出土している。材質は、骨製が4点、鹿角製が2点、不明が3点である。現在のところ他遺跡からの出土例が少ないだけに貴重な資料といえる。

次に、釣針A類のチモト部の形態について分類する。釣針A類229点のうち未製品を除く203点の中からチモト部が明瞭に残存するもの80点（39.4%）を選び出し、これらのチモト部を形態的に分類すると、糸掛りの突起を1個作り出すものａ類、2個作り出すものｂ類、3個作り出すものｃ類に大別できる。さらにこれらは下記のように細分できる。

チモト部の細分

- チモト部
  - a 類（突起を１個作り出す）
    - １類（外側から１個の抉りを入れる）
    - ２類（外側に低い突起を作り出す）
    - ３類（内外両側から抉りを入れる）
    - ４類（頂部が丸みを持って肥大する）
    - ５類（頂部が逆Ｌ字状に外側に曲る）
    - ６類（２類の突起がやや下方につく）
    - ７類（２類の突起が６類よりさらに下方につく）
  - b 類（突起を２個作り出す）
    - １類（外側から２個の抉りを入れる）
    - ２類（外側に低い突起を作り出す）
  - c 類（突起を３個作り出す）
    - １類（外側に低い突起を作り出す）
    - ２類（突起間の間隔が長いもの）
    - ３類（浅い刻みを３～４本入れる）



第14図　チモト部分類模式図

これらの分類基準をもとに、時期別分類別出土数量表を作成すると第4表となる。

分類／時期	a								b			c				合計
	a－1	a－2	a－3	a－4	a－5	a－6	a－7	計	b－1	b－2	計	c－1	c－2	c－3	計	
Ⅸ										1	1					1
Ⅷ			1				1	2	1	5	6		1		1	9
Ⅶ		1	1		1	2		5						1	1	6
Ⅵ		2		2		2	1	7								7
Ⅴ		1	1	1		11	8	22		9	9	3			3	34
Ⅳ		1				4	1	6		4	4					10
計		5	3	3	1	19	11	42	1	19	20	3	1	1	5	67
時期不明	1	1	2			1	2	7	1	5	6					13
合　計	1	6	5	3	1	20	13	49	2	24	26	3	1	1	5	80

第４表　釣針Ａ類チモト部時期別分類別出土数量表

第4表から、時期の限定できるものでは、ａ－6類とｂ－2類がそれぞれ19点、次にａ－7類が11点と多い。さらに時期不明のものを加えると、ｂ－2類が24点（30.0％）、ａ－6類が20点（25.0％）、ａ－7類が13点（16.3％）の順に多い。ａ、ｂ、ｃ類のそれぞれの総数では、ａ類が49点（61.3％）、ｂ類が26点（32.5％）、ｃ類が5点（6.25％）となり、ａ類とｂ類で93.8％と大半を占めている。

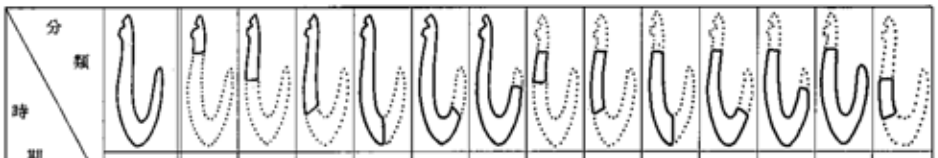
時期別の総数では、第Ⅴ期が34点で時期不明の13点を除くと50.7％と半数を越えている。

これら総数80点のチモト部は、大型釣針のものが12点、中型釣針のものが51点、小型釣針のものが8点、不明のものが9点である。ａ－1類からｃ－3類のチモト部が、それぞれ大・中小型釣針に占める数量を見ると、第5表となる。

分類 ＼ 時期	a																											b						c											計
	a－1			a－2				a－3			a－4			a－5			a－6				a－7				b－1			b－2				c－1				c－2			c－3			
	大	中	小	大	中	小	不明	大	中	小	大	中	小	大	中	小	大	中	小	不明	大	中	小	不明	大	中	小	大	中	小	不明	大	中	小	不明	大	中	小	大	中	小	
Ⅸ																														1														1
Ⅷ										1												1					1	1	4								1						9
Ⅶ					1					1						1		1		1																					1		6
Ⅵ					2							1	1						2					1																			7
Ⅴ					1			1				1					1	8		2		7		1				1	7		1	1	1		1								34
Ⅳ					1												1	3			1							1	2		1												10
時期不明		1					1		2								1				2						1	1	4															13
計		1			5		1	1	2	2		2	1			1	5	12	2	3	5	8		2			2	4	16		2	1	1		1		1			1			80

第５表　釣針Ａ類チモト部分類別大・中・小型釣針別出土数量表

大型釣針12点の内、ｂ－2類のチモト部を有するものが4点、ａ－6類、ｂ－7類のチモト部を有するものがそれぞれ3点ずつと多く、他はａ－3類とｃ－1類のチモト部を有するものがそれぞれ1点ずつである。



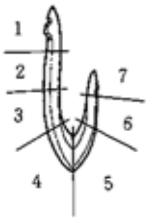
分類 ＼ 時期	完形品	1	1～2	1～3	1～4	1～5	1～6	2	2～3	2～4	2～5	2～6	2～7	3
Ⅸ					1									
Ⅷ	5	2	1			1		1						
Ⅶ	1	3	1	1		1	1		1					2
Ⅵ	2	2	2			2				2				1
Ⅴ	11	12	6	4	3			5	4	1	4			3
Ⅳ	4	3	6	1		2	2	1	4		1			
計	23	22	16	6	4	6	3	7	9	3	5			6
時期不明	1	6	2	1	2	3	1	2		3	2			2
合　計	24	28	18	7	6	9	4	9	9	6	7			8

第６表　釣針Ａ類時期別残存部位別表(1)

中型釣針51点の内、ｂ－2類、ａ－6類、ａ－7類のチモト部を有するものがそれぞれ18点、12点、8点と多く、他は比較的に少ない。

小型釣針8点の内、ａ－3類、ａ－6類、b－1類のチモト部を有するものがそれぞれ2点ずつある。他は、ａ－4類、ａ－5類のチモト部を有するものがそれぞれ1点ずつあるに過ぎない。大型・中型釣針に多く見られるｂ－2類のチモト部を有するものや、大型・中型釣針に少数見られるｃ類のチモト部を有するものは小型釣針には認められない。

これらのことから本遺跡出土の釣針Ａ類におけるチモト部は、大型および中型釣針においては、際立った形態的相違は認められず、共に軸頂部のやや下方に低い突起が1個外側につくものや、軸頂部に低い突起が外側に2個つくものが多い傾向を示している。これらは、釣糸を2ヶ所で固定した（第14図）ものであろう。小型釣針は、軸頂部に2個の抉りを入れるものが2点あるが、他は総てａ類（糸掛りの突起を1個有するもの）であり、糸掛りの突起の数が大型・中型釣針に比べて少ない傾向を示している。釣糸を1個所で固定するものが多かったものと考えられる。これらのチモト部の中には、アスファルトの付着するものが4点（第8図157、第9図178、第11図212、213）ある。これらのアスファルトは、チモト部を帯状にめぐって付着しており、釣糸を固定するために用いたものと考えられる。



第15図　釣針残存部位模式図

釣針Ａ類の残存部位について、釣針Ａ類229点から完形品24点と未製品26点を除く179点は総て破損品である。これらの破損品を観察すると、第15図の模式図に示すような6個所のうちのいずれかの個所が破損していることがわかる。よって、残存部位を、

3～4	3～5	3～6	3～7	4	4～5	4～6	4～7	5	5～6	5～7	6	6～7	7	計	合計
														1	1
	1											3	1	10	15
											1	2		13	14
1		1			1			1		2		2	2	19	21
2	1	1	1	1	6		4		1	3	3	6	3	74	85
			1		1		2			1		2		27	31
3	2	2	2	1	8		6	1	1	6	4	15	6	144	167
			1		1		2	1		3	1	1	1	35	36
3	2	2	3	1	9		8	2	1	9	5	16	7	179	203

第６表　釣針Ａ類時期別残存部位別表(2)

軸頂部のチモト部を1、チモト部以下軸部上半を2、軸部下半を3、弯出部を4と5、針先部を6と7のそれぞれの数字で表現すると、釣針A類の破損品179点は、残存部位が数字で表現できる。（例：チモト部から軸部下半までが残存する破損品は、1～3と表現する）これらの表記法によって時期別残存部位別表を作成すると第6表となる。

第6表から、チモト部の残存する破損品は、計72点（40.2%）、針先部先端の残存する破損品は計43点（24.0%）、その他両端部が欠損するものは計64点（35.8%）である。チモト部の残存する破損品は、針先部先端の残存する破損品の約1.7倍と多い。釣針の破損については、使用時の破損の他に廃棄後の破損なども考えられ、特定し難い要素を多分に含んでいる。特に完形品24点（11.8%）の出土を考慮すると、完形品のまま廃棄されたものが廃棄後に破損するということも考えられる。しかし、針先部先端の残存する破損品に比べてチモト部の残存する破損品の多いことは、釣針が使用時の破損によって、チモト部の残存する破損品となり、使用に耐えなくなったものを廃棄した、その結果を裏付けているものと考えられる。釣漁においては、釣糸の破損の他に釣針自体が破損してしまうということも多かったものと考えられる。

完形品の廃棄については、十分使用に耐えると考えられるものが廃棄されており、不思議に思えることである。

釣針A類の未製品について、釣針A類の未製品は26点出土している。うち、時期の限定できるものは23点（88.5%）である。時期ごとの出土点数は、第Ⅳ期に3点、第Ⅴ期に10点、第Ⅵ期に3点、第Ⅶ期に4点、第Ⅷ期に3点で、さらに時期不明のものが3点ある。特に第Ⅴ期には10点を数え、最も多く、中には釣針の製作過程を段階的に知る上で貴重な資料となるものがある。以下、それらを主に記すことにする。

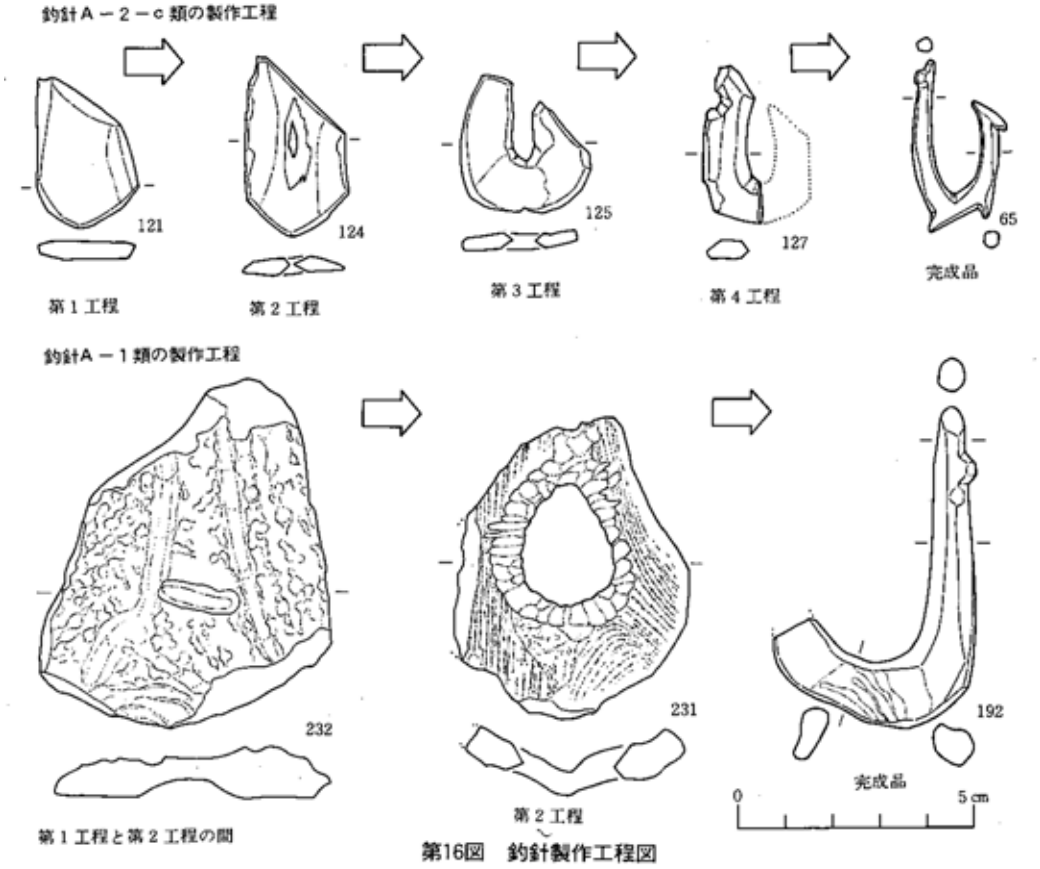
第7図121は、鹿角の角幹または角枝の半截材を用い、その内外両面を平らにすって板状に加工したもので、主に緻密質部からなっている。大きさは、長さ33.5ミリメートル、幅21.5ミリメートル、厚さ4.5ミリメートルである。単に板状に加工したものである場合には、装身具類など、釣針以外の製品の未製品である可能性も十分に考えられ、釣針の未製品とは断定しかねるが、これは、単なる板状加工品とは異なり、一方の角が斜めに切除されていることが、形態的な大きな特徴である。この形態的特徴は、以下に記す釣針未製品、同図124、125、127にも共通するものであり、これら斜めの切除は、釣針の軸部と針先の寸法を板状加工の段階で既に意識していることを示すものである。

同図124は、121同様一方の角を斜めに切除した鹿角板状製品であり、さらに中央部に表・裏から縦方向のすり切り溝を入れ、一部貫通させたものである。

同図125は、121、124同様の鹿角板であり、124のように入れたすり切り溝が、斜めに切除された部分にまで達し、軸部と針先部が分離し、釣針のU字形を呈する大まかな形態を示すまで

に至っている。さらに、この未製品の場合は、弯曲部に鹿角の自然面が観察され、素材が鹿角の分岐部を上下逆位に利用していることもわかる。

同図127は、弯曲部の中央部から縦割れし、針先側が欠如するものである。軸側頂部寄りには、外側から1個の抉りが入りチモト部を作り出しつつある。これも121、124、125と同様に板状加工の段階で一方の角を斜めに切除したものであることが、軸頂部の傾斜から伺うことができる。



第16図　釣針製作工程図

上記の未製品を製作工程順に並べると、第1工程：121、第2工程：124、第3工程：125、第4工程：127となる。さらに、この種の未製品からできる完成品は、軸部の長さや最大幅から第5図65、66、67のような中型品で、しかも外側に鐺のつくＡ－2－Ｃ類に分類した釣針であろうことが推測できる。よって、この種の釣針を完成品とすると、第16図に示すような順序に並べることができる。このように限られた器種の釣張りについて、しかも同一時期(縄文後期後葉の中頃)の未製品と完成品を元に、板状製品から完成品にいたる製作工程を順を追って確

認できた意義は大きい。

福島県大畑貝塚からも鹿角製釣針の成形過程を示す未製品（主に縄文中期後半大木8ａ、8ｂ期）が52点出土しており、製作工程についての詳細な報告文（馬目順一、大畑貝塚調査報告：1975）がある。本遺跡とは、時期的にも距離的にも隔たるものであるが、大畑貝塚出土の未製品と本遺跡出土の未製品とを比較すると、いくつかの相違点があげられる。まず、板状に加工された段階では、大畑貝塚例は、鹿角の自然面が明瞭に残っており、横断面はかまぼこ形を呈している。さらに、この段階で中央部に方形に近い孔が穿たれている。これに対し、本遺跡例では、既に鹿角の自然面が観察されないほど表裏を丁寧に平らにすって板状とし、中央部には孔は穿たれていない。また、大畑貝塚例は、中央部に穿たれた孔をさらに拡大し、U字形を呈する形態にまで成形を進めてから、その後に、軸部と針先の長さを調整しているのに対して、本遺跡例では、板状加工の段階で既に軸部と針先部の長さを意識して、一方の角を斜めにそぎ落している。さらに大畑貝塚例の場合は、出土する完成品と未製品の割合がほぼ同数に近いのに対して、本遺跡の場合は、完成品に対する未製品の割合が12.8％と少ない。

第12図231は、鹿角の左第2枝分岐部を左右に半截した右内側である。中央部には大きめの孔が両面から穿たれ、不整な環状を呈している。外面は、角敏が削り取られるだけの荒い加工が施され、内面は、海綿質が顕著に観察される。上部の一端は、斜めにそがれており、外形は釣針未製品（第7図122、124、第4図31）の形態に酷似している。既に釣針の軸部と針先の長さを意識していることがわかる。鹿角の分岐部を逆位に利用する釣針Ａ－1類（大型釣針）の未製品である。先に記した釣針Ａ－2－Ｃ類の製作工程に照らすと第2工程に属するものである。

同図232は、鹿角の右第2枝分岐部を左右に半截した右外側である。外面の角敏は明瞭に残るが、内面の海面質部は平らにすられている。両面の中央部にはわずかな抉り込みが観察されるが穿たれかけている。上部の一端は、やはり斜めにそぎ落されており、釣針の軸部と針先部の長さを既に意識していることがわかる。前記の231同様、鹿角の分岐部を逆位に利用する釣針A類（大型釣針）の未製品である。釣針Ａ－2－Ｃ類の製作工程に照らすと第1工程と第2工程の中間に位置するものである。

これら231、232の未製品から想定される完成品は、未製品の規模や完成品の弯曲部外面に残る自然面、さらに完成品の内面に残る海綿質の方向などから、第3図10、第10図192、193に類する大型の釣針である。

これら鹿角の分岐部を逆位に利用した釣針については、縄文後期初頭の例が関東南部の外海あるいはそれに近い位置にある貝塚および関東東部利根川谷下流域でも類例のあることが知られる。さらに、縄文後期中葉以降の例として福島県寺脇貝塚出土例が知られている。（金子浩昌、物質文化、№11－1968、同№19－1972）

本遺跡では、第3図10が縄文後期後葉の初めであり、第12図231は縄文後期後葉の中頃の時期に当たる。

第11図229は、細長い鹿角板の中央部に表裏から縦にすり切れ溝を入れ、溝が貫通した段階で縦割れを起した破片である。上記の釣針Ａ－2－Ｃ類の製作工程に照らすと第2工程に属するものである。完成品は、残存する破片の長さや幅から、細長いU字形を呈するものと考えられる。

第7図126は、完成品が細長いU字形を呈するものと考えられる229同様の破片であるが、一方の端部寄りにドリルで穿孔した痕跡が観察される。この孔は、製作工程第2工程における縦割れ破損防止を意図して、すり切り溝を入れる前にあらかじめ穿たれたものと考えられる。釣針製作にドリルを使用するという点においては、上記の製作手法とは異なるものである。この種の手法を用いたと考えられ弯曲部にドリルによる穿孔痕を残す釣針は、未製品以外にも本遺跡から3点（第10図203、第11図207、208）出土している。本遺跡以外では、宮城県里浜貝塚（大洞C_2式期）からも完成品が出土している。

第9図171は、弯曲部中央からの縦割れ破片であり、残存部は、針先部と考えられるが既に記した未製品類とは異なる形態を示している。この破片の特徴は、弯曲部に残る切り離し痕にある。この切り離し痕は、材料本体から製品を切り離す際にできる痕跡と考えられ、この種の痕跡が示す製作手法によってできる製品は、宮城県沼津貝塚（遠藤、毛利－1940）、同泉沢貝塚、岩手県獺沢貝塚（楠本－1972）などから出土しているグリップ付きの釣針未製品（鹿角半截材の一方の端部に釣針が作り出されているもので、釣針の弯曲部は、材料本体と切り離されずつながっている）から推測できるものである。材料の一方の端部に釣針を作り出し、略形ができた段階で材料本体から切り離し、仕上げ加工を施して完成とするものである。この手法は製品が作り出される部分以外を握り締めて固定することができ、材料の固定方法を考慮した製作手法といえよう。

上記した本遺跡出土の未製品から、釣針の製作手法は大別して3種類が想定できる。第1類は、一方の角を斜めに切除した鹿角板を用い、その中央部に表裏からすり切り溝を入れ、軸部と針先部を分離する。次にチモト部や鐺部を作り出し完成とするものである。第2類は、鹿角板の中央部にすり切り溝を入れる前にあらかじめ弯曲部付近にドリルで孔を穿つものである。第3類は、材料の一方の端部に釣針を作り出すもので、略形ができあがるまで材料本体から切り離さずに製作するものである。

以下、その他の未製品を第16図に示した釣針Ａ－2－Ｃ類の製作工程に照らして記すと、第4図31、第7図122、123、第10図188、189は第1工程に属し、第4図32、第7図128、第10図190、第11図230は第2工程に、第4図33、第8図151、152、第9図170は第3工程に、第8図153、

第9図169は第3工程から第4工程に、第7図129は第2から第4工程に属するものと考えられる。

板状加工以前、つまり第1工程以前の工程を示す未製品については、角幹や分岐部の輪切り材、さらにそれらを縦に半截しただけのものなどが想定され、現にそれらに類するものが本遺跡からも出土している。しかし、それらについては、釣針製作の未製品とのみ断定しかねるものであるためここでは割愛し「加工痕を残す素材」の中で扱うことにする。

2、銛　頭（第17図～第37図、写真図版4図下～10図上）

銛は、柄に銛頭を装着しておき、さらに銛頭と手元とは綱でつなげておくものである。銛が獲物に命中した時、柄先から銛頭が離れ獲物の体内に残るので、獲物の弱るのを待って銛頭と手元をつなぐ綱をたぐり寄せ獲物を捕獲するのである。それゆえ、銛頭は、ヤスなどのように柄にしっかり固定されるものとは異なり、柄との離脱が可能な装着方法の工夫や手元とつなぐ綱の装着方法に工夫がなされている。これら銛頭の持つ機能上の特質をもとに形態を分類すると、まず柄との装着部位の形態の遠いから本遺跡出土の銛頭は、2種類に大別することができる。

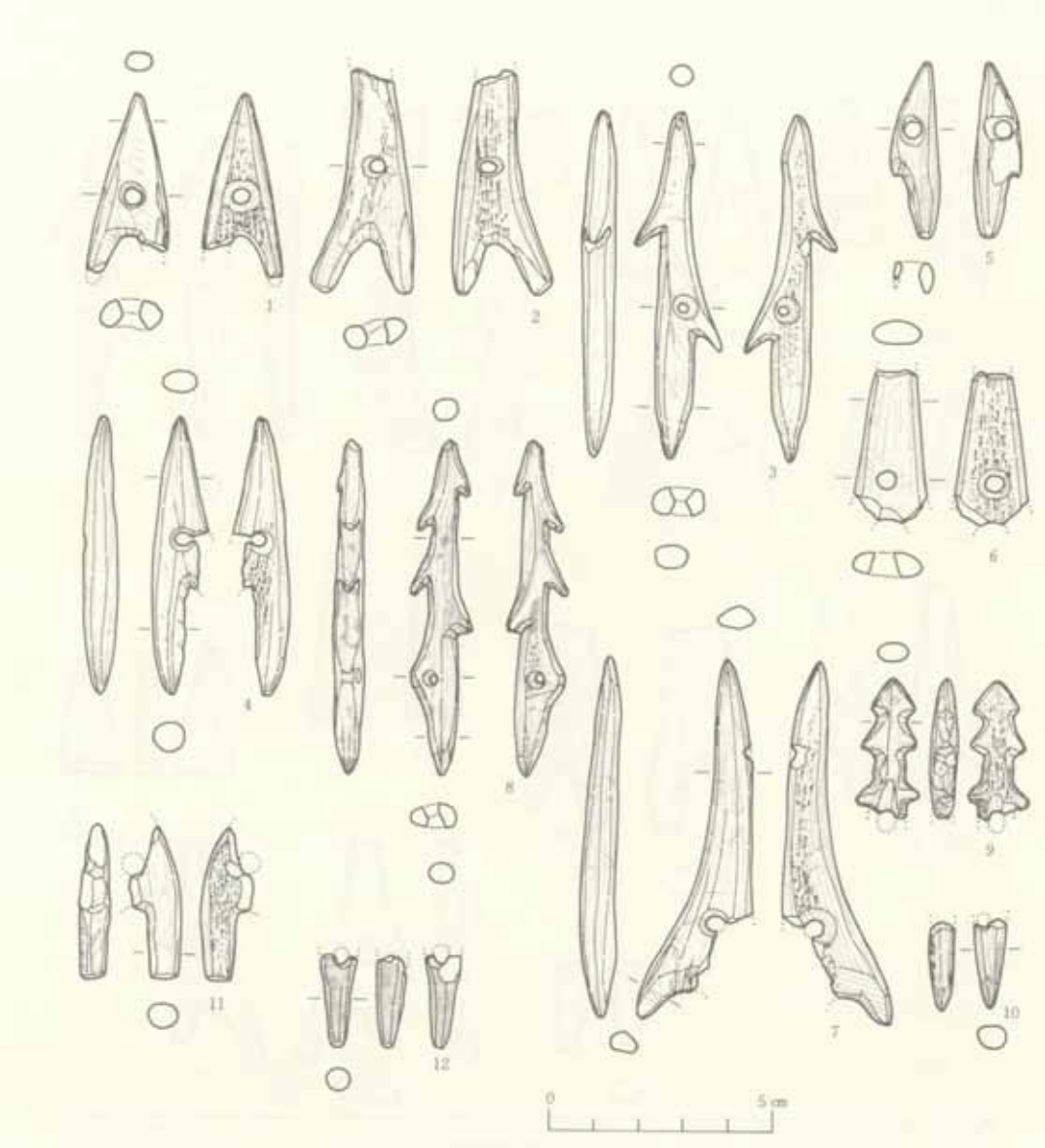
Ⅰ類は、柄との装着部位がずんぐりと丸みを持って尖るもので、中には装着部の端部に加工時の傷とは異なる横位のさし込み痕が明瞭に残るものさえある（写真図版46）。これらは、柄の先端部にソケット状の窪みを設け、そこに単にねじ込むようにさし込むといった装着方法をとったものと考えられるものである。

Ⅱ類は、柄との装着部位がⅠ類とは逆にソケット状に窪むもので、柄の先端部をこの窪みにさし込むという装着方法をとったものと考えられるものである（閉窩索孔型）。

Ⅰ類は、さらに綱の装着方法の違いから2類に細分できる。Ⅰ－ａ類は、綱を固定するための孔（以後、索孔と呼ぶ）を有するものであり（有茎索孔型）、Ⅰ-ｂ類は索孔がなく、これに代わる綱を固定するための溝や突起や肩部を有するものである（有茎索肩型）。

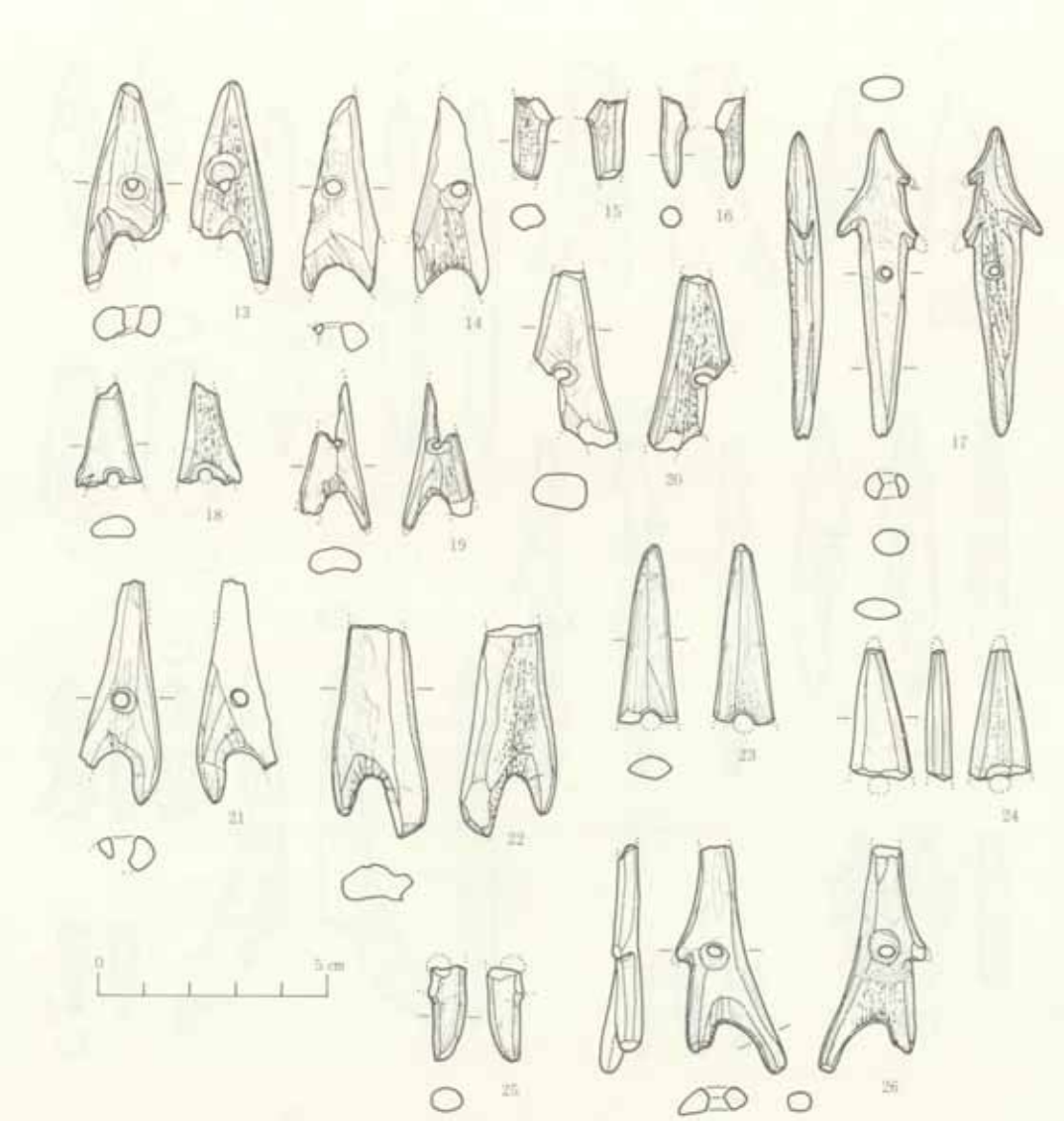
以下、Ⅰ－ａ類、Ⅰ－ｂ類、Ⅱ類の順で記すことにする。

Ⅰ－ａ類は、未製品1点を含め総数30点出土している。材質は、総て鹿角の角幹または角枝の半截材をもとに海綿質部や自然面の凹凸をすり減らし緻密質部を主に利用している。これら30点の中で、時期の限定できるものは、18点（60%）である。Ⅰ－ａ類は、形態的な特徴からさらに3類に細分できる。Ⅰ－ａ－1類は、逆Y状を呈し、二叉に別れる脚は基部と鐖部に別れている。基部と鐖部の長さは、ほぼ同じで大差はない。索孔は、器体のほぼ中央部に1個穿たれている。Ⅰ－ａ－2類は、Ⅰ－ａ－1類の先端が、さらに長く伸びるもので、索孔は器体の下方に位置する。中には、索礼部付近に新たに鐖を有するものもある。Ⅰ－ａ－3類は、先



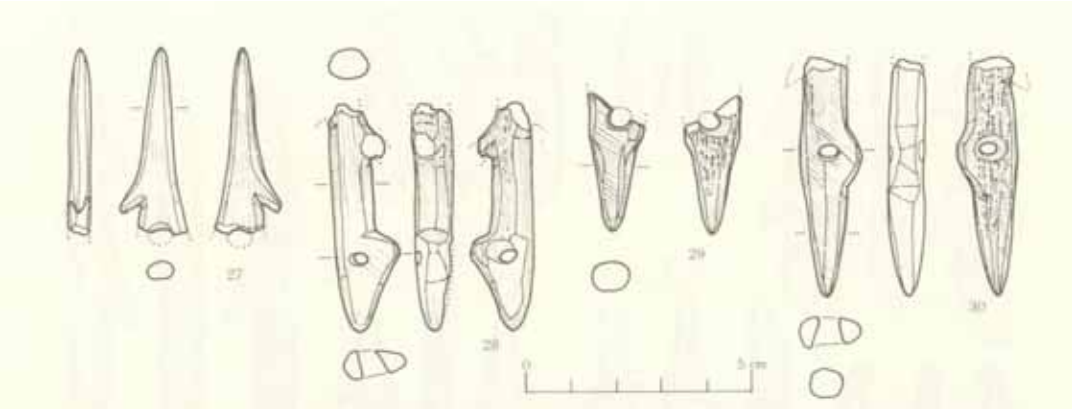
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
1	CL 41 − 19	Ⅱ	Ⅰ−a−1	鹿角	(42.6)	18.2	2.52	基部と逆刺端部欠損	FP. 765	4 − 30
2	CL 40 − 27	Ⅱ	Ⅰ−a−2	鹿角	(52.2)	22.5	4.92	先端部欠損	FP. 295	4 − 31
3	CL 41 − 19	Ⅱ	Ⅰ−a−3	鹿角	80.3	19.5	3.32	完形品、基部先端、ねじ込み痕　FP.1168 接合	FP. 1167	4 − 32
4	CM 41 − 27	Ⅳ	Ⅰ−a−1	鹿角	64.5	(12.5)	4.23	逆刺欠損　FP.4252、CL 41 − 17 接合	FP. 3343	4 − 33
5	CL 40 − 26	Ⅳ	Ⅰ−a−不明	鹿角	40.7	11.3	2.4	再加工品	FP. 253	4 − 34
6	CL 39 − 36	Ⅳ	Ⅰ−a−2	鹿角	35.8	16.4	2.0	先端部、逆刺、基部欠損	FP. 5253	4 − 35
7	CL 41 − 18	Ⅳ	Ⅰ−a−2	鹿角	84.0	(25.0)	5.0	基部欠損　FP. 592、CL 41 − 17、FP. 668 表裏接合	FP. 4386	4 − 36
8	CL 40 − 26	Ⅳ	Ⅰ−a−3	鹿角	77.8	13.6	3.53	完形品、基部先端ねじ込み痕、アスファルト身部付着　FP. 242 接合	FP. 261	4 − 37
9	CL 39 − 35	Ⅳ	Ⅰ−a−3	鹿角	(32.4)	13.5	1.04	索孔以下基部欠損　アスファルト基部付着	FP. 5156	4 − 38
10	CL 41 − 17	Ⅳ	Ⅰ−a−3	鹿角	(21.0)	7.2	0.5	索孔以上刃部欠損　アスファルト基部付着	FP. 4253	4 − 39
11	CM 41 − 25	Ⅴ	Ⅰ−a−2	鹿角	(35.5)	(11.6)	1.62	基部または逆刺部破片	FP. 3512	4 − 44
12	CM 41 − 25	Ⅴ	Ⅰ−a−3	鹿角	(21.4)	(7.7)	0.63	索孔以下基部破片　アスファルト基部付着	FP. 3480	4 − 45

第17図　銛頭Ⅰ−a類(1)



番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
13	CM41－22	Ⅵ	Ⅰ-a-1	鹿角	(46.5)	(17.4)	3.32	基部と逆刺先端部欠損	FP. 701	5－7
14	CM40－7	Ⅵ	Ⅰ-a-2	鹿角	(44.7)	(16.5)	2.2	先端部、逆刺、基部欠損	FP.1480	5－8
15	CL39－30	Ⅵ	Ⅰ-a-不明	鹿角	(18.3)	8.5	0.93	基部または逆刺部破片	FP.4836	5－9
16	CL41－12	Ⅵ	Ⅰ-a-不明	鹿角	(20.3)	(6.7)	0.5	基部または逆刺部破片	FP.3840	5－10
17	CL39－29b	Ⅵ	Ⅰ-a-3	鹿角	70.0	(17.0)	2.9	逆刺端部2本欠損、4は完形品、FP.952、CL39－30、FP.5021、CL39－29c接合	FP.1344	5－11
18	CM41－12・13	堆	Ⅰ-a-2	鹿角	(23.4)	13.7	1.33	先端部と索孔以下基部欠損、逆刺が付く	FP. 400	5－17
19	BE40－溝2	不明	Ⅰ-a-1	鹿角	(32.3)	15.3	1.5	先端部と基部欠損	FP. 161	5－14
20	CK40－6b	不明	Ⅰ-a-1	鹿角	(40.0)	17.0	3.32	先端部、基部、逆刺欠損	FP. 529	5－15
21	BE40－溝2	不明	Ⅰ-a-不明	鹿角	(51.0)	17.5	3.25	先端部と逆刺欠損	FP. 160	5－16
22	AT52－3	不明	Ⅰ-a-2	鹿角	(48.8)	20.7	6.94	先端部欠損、索孔なし、未製品	FP.1539	5－18
23	BC49－1	不明	Ⅰ-a-2	鹿角	(41.0)	13.0	1.93	索孔以上先端部破片	FP. 99	5－19
24	CK39－2	不明	Ⅰ-a-2	鹿角	(29.5)	(13.6)	1.81	索孔以上先端部破片	FP. 311	5－20
25	X－X	不明	Ⅰ-a-不明	鹿角	(21.7)	(8.3)	0.72	基部または逆刺部破片	FP.5691	5－21
26	BC49－3	不明	Ⅰ-a-2	鹿角	(51.8)	(23.3)	4.43	先端部欠損	FP. 89	5－22

第18図　銛Ⅰ-a類(2)



番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
27	CMN 44－3	不明	I－a－2	鹿角	(48.0)	14.5	2.43	索孔以上先端部破片	FP.1381	5－23
28	CL 41－1	不明	I－a－3	鹿角	(58.7)	(14.5)	3.33	先端部および逆刺端部1、欠損	FP.5130	5－24
29	CM 42－9	不明	I－a－3	鹿角	(35.6)	12.3	1.52	索孔以下基部破片	FP. 946	5－25
30	CM 42－9	不明	I－a－3	鹿角	(61.7)	13.2	5.1	先端部欠損	FP. 709	5－26

第19図　銛頭Ⅰ-a類(3)

端部だけでなく、基部も長めとなり、器体は縦長の棒状を呈し、基部と数を増す鏃とは明瞭に区別できるものである。

銛頭Ⅰ－a 類の細分

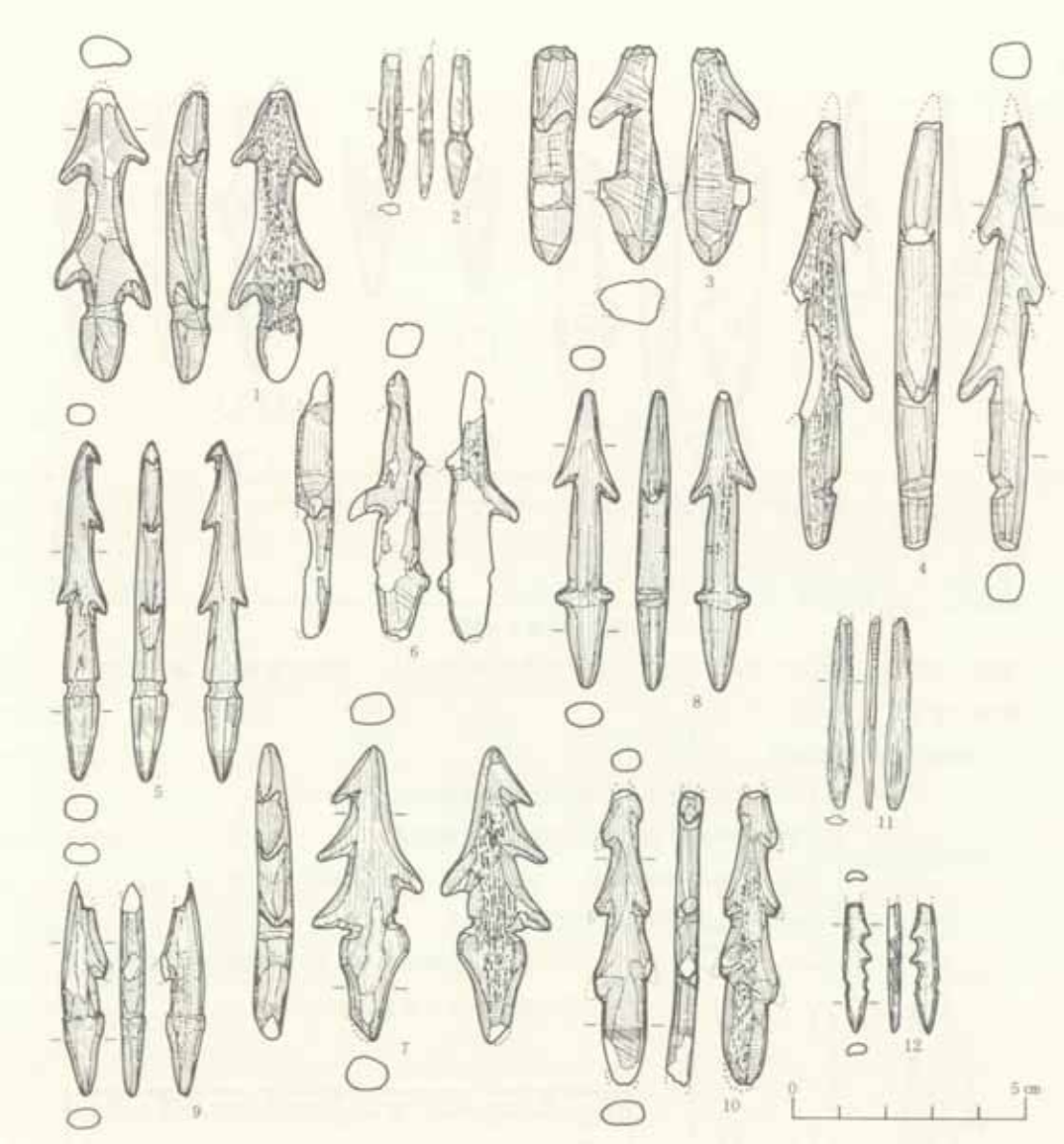
銛頭Ⅰ－a 類
- 1類（逆Y状を呈し、基部と鏃部の長さは大差がない）
- 2類（逆Y状を呈し、先端部が長く伸びる）
- 3類（縦長の棒状を呈し、先端部および基部が長く伸びる）
- 不明（破損品であるため不明なもの）

第20図　銛頭Ⅰ-a類分類図

これらの分類基準をもとに時期別分類別出土数量表を作成すると第7表となる。

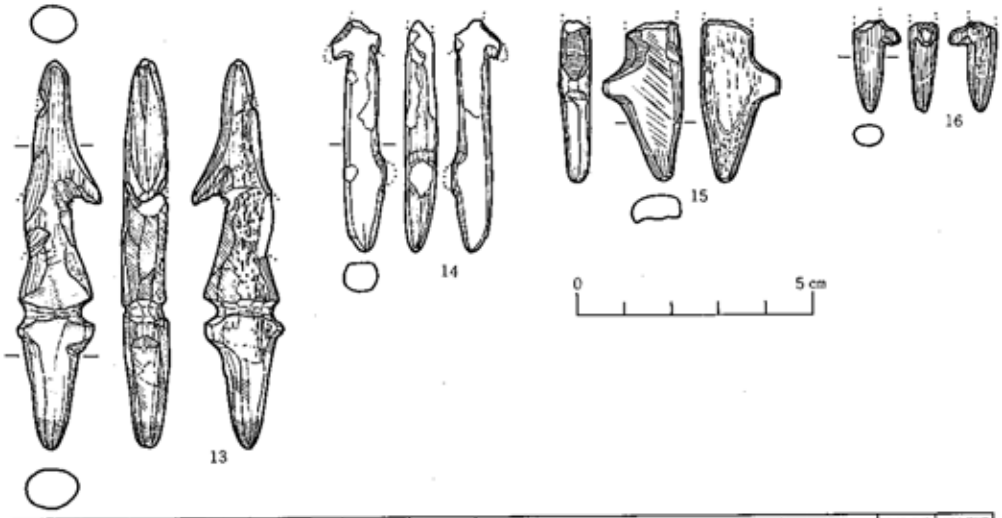
時期＼分類	Ⅰ－a－1	Ⅰ－a－2	Ⅰ－a－3	Ⅰ－a－不明	計
Ⅷ	－	1	－	－	1
Ⅶ	－	－	－	－	－
Ⅵ	1	1	1	2	5
Ⅴ	－	1	1	－	2
Ⅳ	1	2	3	1	7
Ⅲ	1	1	1	－	3
計	3	6	6	3	18
時期不明	2	5	3	2	12
合　計	5	11	9	5	30

第７表　銛頭Ⅰ-a類時期別分類別出土数量表



番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
1	CM41－26	Ⅳ	Ⅰ－b－1	鹿角	67.2	21.5	6.12	先端部と基部の一部剥離、FP4383、CL41－18接合	FP571	4－40
2	CL39－36	Ⅳ	Ⅰ－b－3	エイ尾鰭	32.7	3.6	0.42	先端部欠損、溝内にアスファルト着	FP5285	4－41
3	CL39－35	Ⅳ	Ⅰ－b－2	鹿角	49.5	16.8	4.22	刃部被覆後先端部切断	FP5264	4－42
4	CL41－17	Ⅳ	Ⅰ－b－3	鹿角	(98.7)	(18.0)	7.44	先端部と逆刺4本欠損、基部先端ねじ込み痕	FP591	4－43
5	CL39－34	Ⅴ	Ⅰ－b－1	鹿角	78.0	10.0	2.53	完形品、基部先端ねじ込み痕、FP362接合	FP359	4－46
6	CM41－25	Ⅴ	Ⅰ－b－2	鹿角	(61.7)	16.0	2.93	先端部欠損、一部表面剥離	FP944	5－1
7	CM41－25	Ⅴ	Ⅰ－b－4	鹿角	68.2	23.5	5.2	基部先端ねじ込み痕、一部欠損、FP2644、CM42－9接合	FP3486	5－3
8	CL41－15	Ⅴ	Ⅰ－b－4	鹿角	68.5	13.5	2.9	完形品、基部先端ねじ込み痕	FP733	5－4
9	CM41－26	Ⅴ	Ⅰ－b－4	鹿角	49.4	9.8	1.5	先端部と逆刺1本欠損	FP573	5－5
10	CL40－25	Ⅴ	Ⅰ－b－5	鹿角	(68.0)	(12.5)	3.54	先端部と逆刺両部4本欠損、基部の上部溝状にアスファルト着	FP247	5－6
11	CM40－6	Ⅶ	Ⅰ－b－3	エイ尾鰭	44.0	5.3	0.43	先端部欠損、自然面を残す	FP1459	5－12
12	CM40－4b	Ⅶ	Ⅰ－b－3	骨	(30.0)	6.0	0.32	骨骨半載加工、先端部欠損、自然面を残す	FP2373	5－13

第21図　銛頭Ⅰ－b類(1)



番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
13	CK39－2	不明	Ⅰ－b－1	鹿角	90.0	19.2	7.03	刺1本欠損、基部先端ねじ込み痕、FP1504、CK39－1、2接合	FP6436	5－27
14	CM42－12	不明	Ⅰ－b－2	鹿角	(94.0)	11.5	2.4	先端部欠損、一部表面剥離	FP935	5－26
15	CM42－12	不明	Ⅰ－b－2	鹿角	(37.5)	17.0	2.43	基部破片	FP1523	5－29
16	CM42－10	不明	Ⅰ－b－2	鹿角	(20.5)	9.7	0.53	基部破片	FP2696	5－30

第22図　銛頭Ⅰ-b類(2)

Ⅰ－ａ－1類とⅠ－ａ－2類は、南境型と呼ばれる（渡辺誠：1969）ものであり、出現期は縄文中期後半（大木8ｂ式期）であり、終末期は、縄文後期前葉（堀之内式併行期）である（楠本編年）とされている。本遺跡では、第Ⅶ期を除く第Ⅲ期から第Ⅷ期まで出土するものの量的には少なく、終末期的な様相を示すものと考えられ楠本編年を裏付けるものである。

Ⅰ－ａ－3類は、沼津型と呼ばれる（渡辺誠：1969）ものであり、南境貝塚第4次調査の結果から、南境型から沼津型への発達過程が指摘されている（後藤勝彦、斎藤良治：1969）。

さらに、これらⅠ－ａ類の銛頭は、古式離頭銛頭と呼称され大木8ｂ式期から晩期に至る形態的変遷も指摘されている（斎藤良治、考古学雑誌第55巻第1号：1969）。

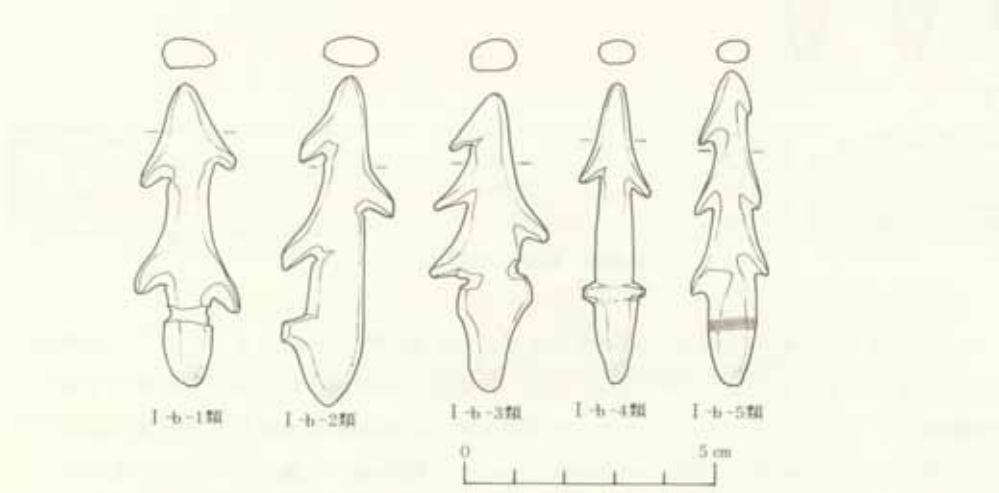
本遺跡では、第Ⅲ期、第Ⅳ期、第Ⅵ期にそれぞれ1点ずつではあるが斎藤良治氏の形態的変遷を裏付ける完形品が出土している（第17図3→同図8→第18図17）。

Ⅰ－ｂ類は、単純銛頭と呼ばれるもので、総数16点出土している。材質は、Ⅰ－ａ類同様で大半は鹿角の角幹または角枝の半截材を利用するものである。中には、小振りなもので骨製のもの1点、エイの尾棘製のもの2点がある。これらは、綱を装着する部位の形態的相違からさらに5類に細分できる。Ⅰ－ｂ－1類は、軸部に一重の溝がめぐるものである。Ⅰ－ｂ－2類は、軸部にほぼ垂直な突起がつくものである。Ⅰ－ｂ－3類は軸部の片側または両側に抉りが入

れられるものである。Ｉ－ｂ－4類は、軸部に肩部を作り出すものである。Ｉ－ｂ－5類は、綱掛けの特別な加工は施されないが、軸部に綱を縛りつけ、アスファルトで固定したと考えられる帯状に付着するアスファルトが観察されるものである。

銛頭Ｉ－b 類の細分

銛頭Ｉ－b 類
- 1 類（軸部に一重の溝がめぐる）
- 2 類（軸部にほぼ垂直な突起がつく）
- 3 類（軸部の片側または両側に抉りが入る）
- 4 類（軸部に肩部を作り出す）
- 5 類（特別な作り出しはなく、軸部に帯状のアスファルトが付着する）



第23図　銛頭Ⅰ-b類分類図

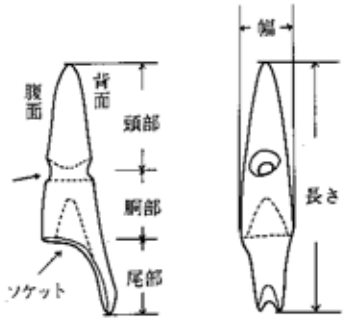
これらの分類基準をもとに、時期別分類別出土数量表を作成すると第8表となる。
Ｉ－ｂ－3類の中には、第Ⅳ期、第Ⅶ期、第Ⅷ期にそれぞれ1点ずつ小振りなものがある。

時期＼分類	Ⅰ－b－1	Ⅰ－b－2	Ⅰ－b－3	Ⅰ－b－4	Ⅰ－b－5	計
Ⅷ	－	－	1	－	－	1
Ⅶ	－	－	1	－	－	1
Ⅵ	－	－	－	－	－	－
Ⅴ	1	1	－	3	1	6
Ⅳ	1	1	2	－	－	4
Ⅲ	－	－	－	－	－	－
計	2	2	4	3	1	12
時期不明	1	3	－	－	－	4
合　計	3	5	4	3	1	16

第８表　銛頭Ⅰ-b類時期別分類別出土数量表

これらは、エイの尾棘や骨製のものであり、共に軸部の両側から抉りの入るものである。中でも第21図2は、抉り部にアスファルトの付着が観察され、綱の固定にアスファルトの使用も推定できる。これら小振りなものは、他のこの類に属するものと比較すると極端に小振りであるが、形態的な共通性からこの類に含めたものである。時期的に見ると、これら小振りな3点の内、2点は、第Ⅶ期と第Ⅷ期にそれぞれ1点ずつ属するものであり、これらの時期には他の類は出土していない。その他、Ⅰ－ｂ－1類、Ⅰ－ｂ－2類、Ⅰ－ｂ－4類、Ⅰ－ｂ－5類は、第Ⅳ期と第Ⅴ期のいずれかの時期に出土が集中する傾向にあるが、量的には少ないことも特徴である。これらのことから、Ⅰ－ｂ類は、一部小振りなものが第Ⅷ期まで残る傾向を示すものの、全体的には出土数量も少なく、次に記す銛頭Ⅱ類の中に、わずかに混在するという傾向を示すものである。これらⅠ－ｂ類に類する銛頭については、索肩銛としてⅠ－ａ類の索孔銛（仙台湾を中心とする）と対峙させ、縄文時代前期以降関東地方を中心とする索肩銛文化圏の提唱（馬目順一、縄文文化の研究：1983）がある。本遺跡出土のⅠ－ｂ類の銛頭と索肩銛文化圏との係わりについては、今後資料の増加を待って検討する必要があるが、本遺跡出土のⅠ－ｂ類の銛頭は、関東地方出土（千葉県余山貝塚、同上本郷貝塚）の索肩銛と比較すると小振りであることが言える。

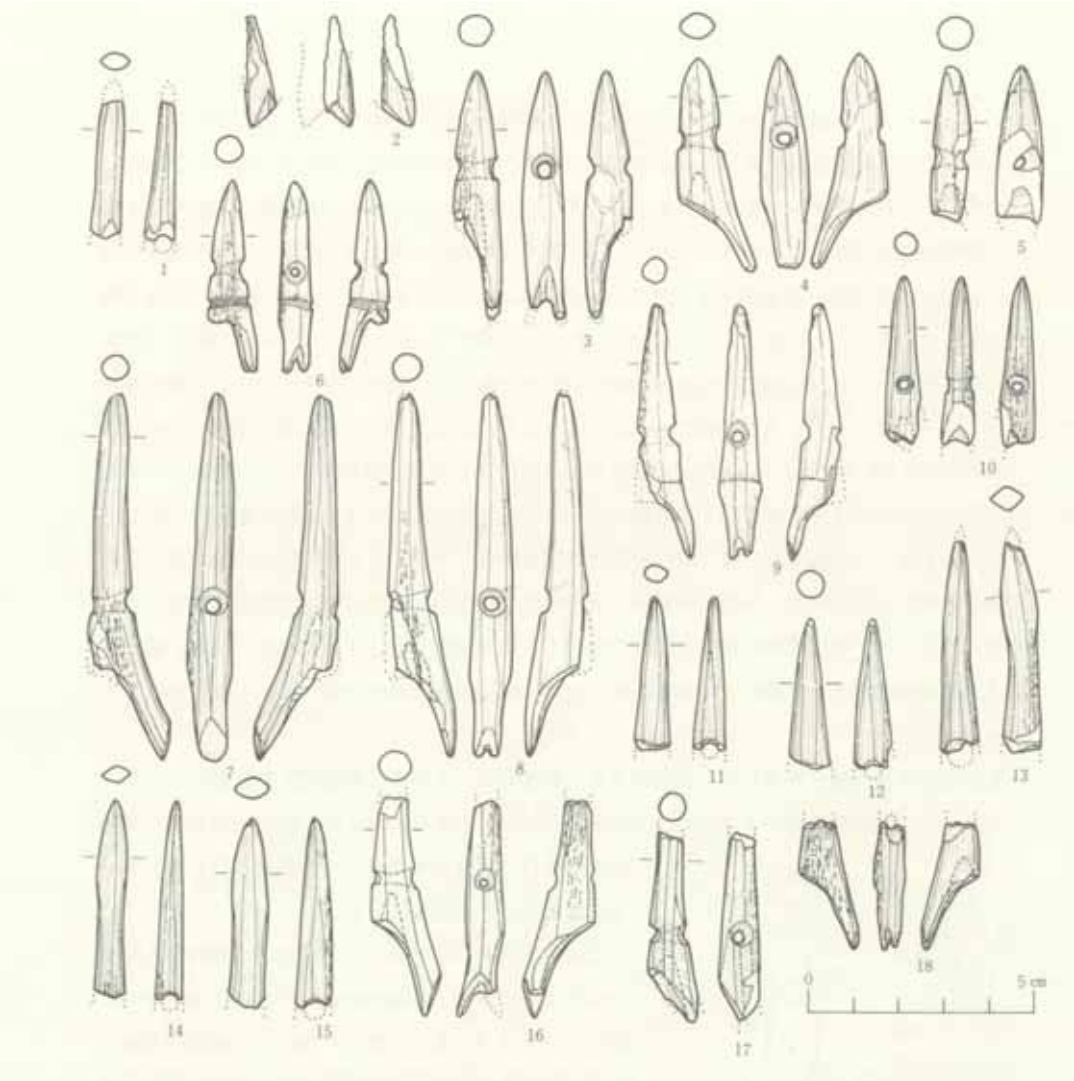
Ⅱ類は、燕形銛頭と呼ばれる（長谷部言人、大正15年）もので、総数221点出土している。これらの内、時期の限定できるものは186点（84.2%）である。材質は、鹿角の角幹または角枝の半截材や角枝の先端部付近を輪切りにしたもので主に緻密質部を利用している。



第24図　銛頭Ⅱ類計測部位及び名称

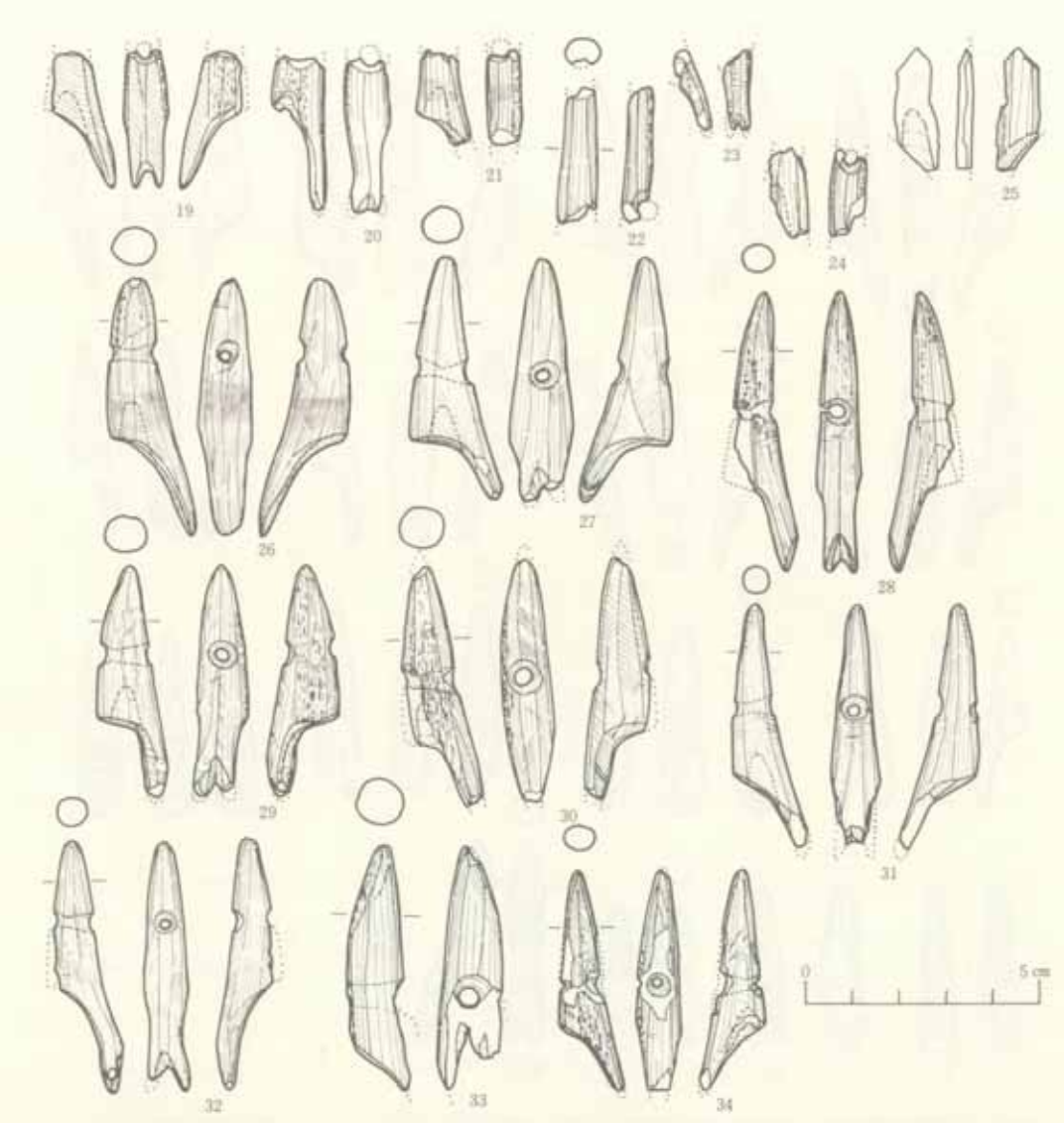
これらは、索孔を中心として索孔から尾部の先端までの長さと、索孔から頭部先端までの長さの比較から2類に大別できる。Ⅱ－ａ類は、索孔から尾部の先端までの長さよりも索孔から頭部先端までの長さが短いものである。Ⅱ－ｂ類は、逆に索孔から頭部の先端までの長さが長いものである。さらに、これらⅡ－ａ、Ⅱ－ｂ類は下記のように細分できる。

銛頭Ⅱ類の細分
- 銛頭Ⅱ類
  - ａ類（頭部が短い）
    - 1類（胴部に溝がめぐらない）
    - 2類（胴部に溝がめぐる）
  - ｂ類（頭部が長い）
    - 1類（頭部の横断面が円形を呈する）
    - 2類（頭部の横断面が菱形を呈する）
    - 3類（頭部の先端が根ばさみ状になる）
    - 4類（頭部に鐶がつく）
  - 不明（破損品のため不明なもの）



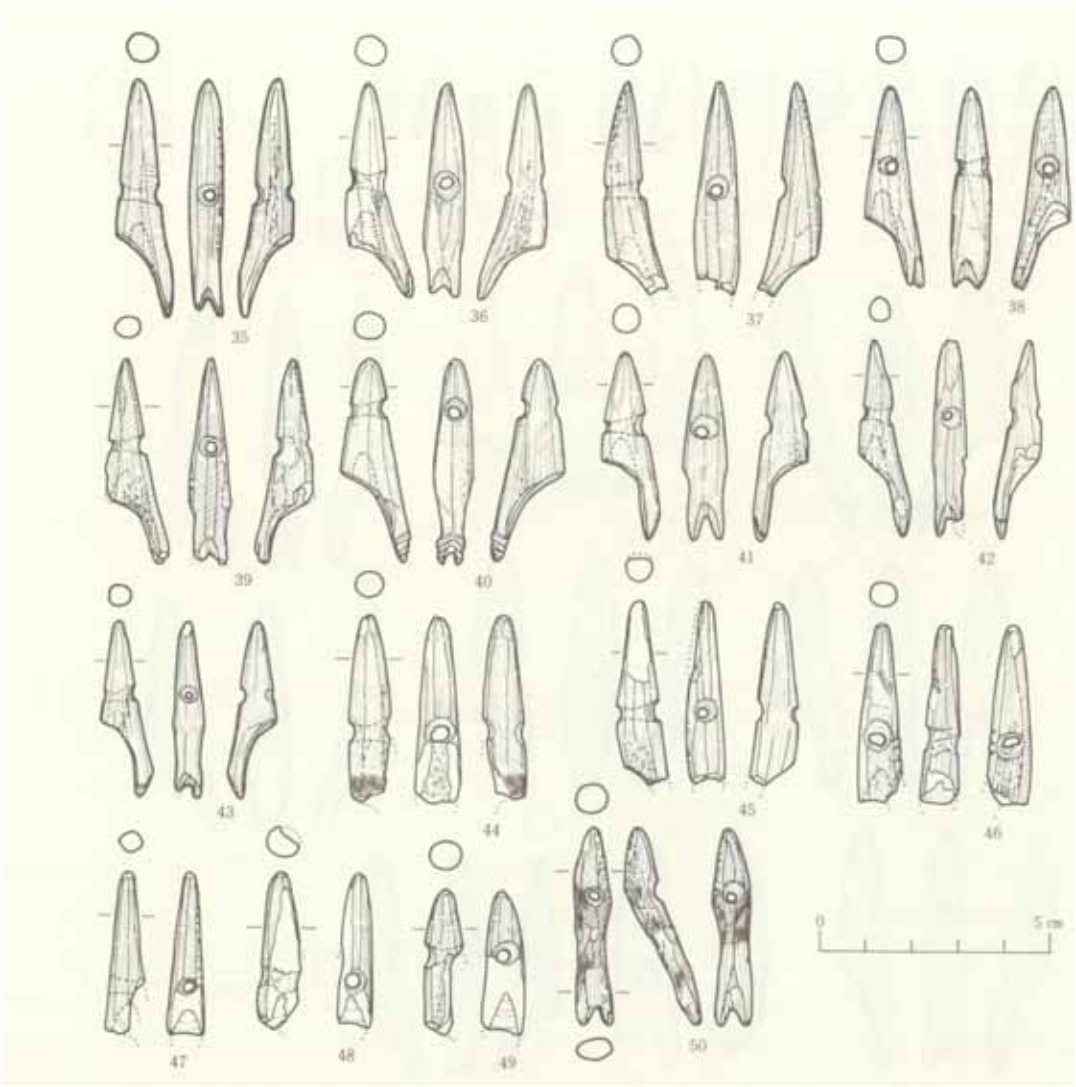
番号	地区・層位	時期	分類	部材	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	索孔	登録番号	写真図版
1	CM41−28	Ⅲ	Ⅱ−b−2	不明	(31.0)	(6.7)	(0.7)	先端と索孔以下欠損	縦	FP. 1516	6−1
2	CL39−37	Ⅱ	Ⅱ−不明	端部	(27.5)	(10.7)	(0.5)	尾部破片	不明	FP. 5322	6−2
3	CM39−35	Ⅳ	Ⅱ−a−1	半截	(54.8)	10.4	(2.52)	ソケットと尾部の一部欠損、ほぼ完形	縦	FP. 875	6−3
4	CL41−17	Ⅳ	Ⅱ−a−1	端部	47.5	17.0	3.03	完形品、尾部二叉にならない	縦	FP. 593	6−4
5	CL41−17	Ⅳ	Ⅱ−a−1	端部	(34.7)	(10.0)	(2.0)	尾部欠損	縦	FP. 354	6−5
6	CL39−36	Ⅳ	Ⅱ−a−2	半截	42.7	10.8	1.62	完形品、一条の溝にアスファルト付着	縦	FP. 553	6−6
7	CL40−26	Ⅳ	Ⅱ−b−1	半截	81.0	(18.3)	(5.23)	ソケットの一部欠損、ほぼ完形、尾部二叉に分れず、FP. 1442接合	縦	FP. 260	6−7
8	CL39−35	Ⅳ	Ⅱ−b−1	半截	80.5	(13.5)	(4.32)	ソケットの一部欠損、ほぼ完形	縦	FP. 400	6−8
9	CL40−26	Ⅳ	Ⅱ−b−1	半截	56.6	(12.5)	(2.43)	ソケットの一部欠損	縦	FP. 299	6−9
10	CL39−36	Ⅳ	Ⅱ−b−1	半截	(37.8)	(8.0)	(0.9)	尾部欠損	横	FP. 5254	6−10
11	CL41−17	Ⅳ	Ⅱ−b−1	不明	(34.0)	(7.0)	(1.0)	索孔以下欠損	縦	FP. 594	6−11
12	CL39−35	Ⅳ	Ⅱ−b−1	半截	(33.5)	(9.0)	(1.10)	索孔以下欠損	縦	FP. 5170	6−12
13	CM41−26	Ⅳ	Ⅱ−b−2	半截	(46.7)	(9.0)	(1.52)	先端と索孔以下欠損、FP. 3350、CM41−27接合	縦	FP. 4511	6−13
14	CL39−36	Ⅳ	Ⅱ−b−2	半截	(44.0)	(6.5)	(1.22)	索孔以下欠損	縦	FP. 457	6−14
15	CL39−36	Ⅳ	Ⅱ−b−2	半截	(42.7)	(8.5)	(1.90)	索孔以下欠損	縦	FP. 565	6−15
16	CL39−36	Ⅳ	Ⅱ−不明	半截	(48.5)	(16.3)	(2.1)	先端部と尾部の一部欠損	縦	FP. 927	6−16
17	CL39−36	Ⅳ	Ⅱ−不明	半截	(42.3)	(11.5)	(1.62)	先端部と尾部欠損	縦	FP. 929	6−17
18	CL41−17	Ⅳ	Ⅱ−不明	半截	(28.8)	13.7	(1.12)	索孔から先端部欠損	縦	FP. 4254	6−18

第25図　銛頭Ⅱ類(燕形銛頭)(1)



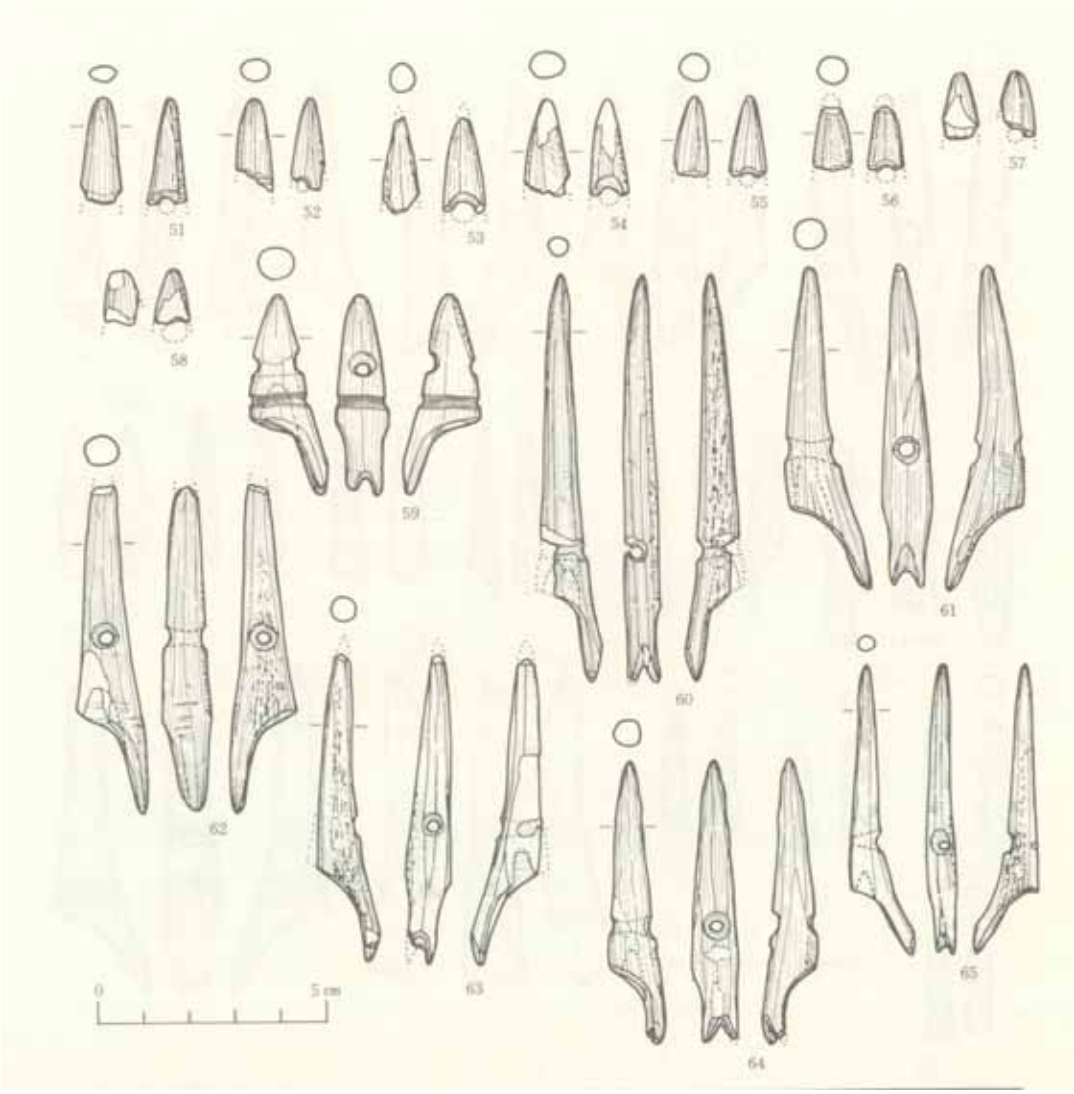
番号	地区・層位	時期	分類	部材	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	穿孔	登録番号	写真図版
19	CL40−26	Ⅳ	E−不明	半截	(30.2)	(13.5)	(1.3)	穿孔から先端部欠損	縦	FP. 2985	6−19
20	CL39−35	Ⅳ	E−不明	半截	(34.0)	13.0	(1.52)	尾部の一部と穿孔から先端部欠損	縦	FP. 5172	6−22
21	CL39−35	Ⅳ	E−不明	半截	(23.2)	(11.3)	(1.1)	ソケット部破片、器代にめぐるアスファルト付着	縦	FP. 5255	6−21
22	CL39−35	Ⅳ	E−不明	半截	(30.5)	(8.3)	(0.9)	穿孔部破片	縦	FP. 5171	6−20
23	CL41−17	Ⅳ	E−不明	半截	(17.5)	(8.0)	(0.32)	尾部破片	不明	FP. 4256	6−23
24	CL39−35	Ⅳ	E−不明	半截	(19.5)	(9.5)	(0.7)	ソケット部破片	縦	FP. 5256	6−24
25	CL39−35	Ⅳ	E−不明	端部	(30.0)	(13.5)	(0.53)	ソケット部破片	不明	FP. 5173	6−25
26	CL41−16	Ⅴ	E−a−1	端部	57.0	19.5	4.0	完形品、尾部二叉にならず、器代にアスファルト付着	縦	FP. 605	6−26
27	CL41−15	Ⅴ	E−a−1	端部	(34.0)	19.5	(5.34)	尾部の一部欠損、ほぼ完形品	縦	FP. 940	6−27
28	CL39−32	Ⅴ	E−a−1	端部	62.5	(13.7)	(2.63)	ソケットの一部欠損、CM39−32混入、FP. 2986、CM42−8接合	縦	FP. 9085	6−28
29	CM41−25	Ⅴ	E−a−1	半截	(51.2)	15.2	3.4	尾部の一部欠損、ほぼ完形品	縦	FP. 3467	6−29
30	CL39−31	Ⅴ	E−a−1	半截	(53.5)	(16.3)	(3.82)	ソケット、先端、尾部の一部欠損	縦	FP. 1005	6−30
31	CM40−8	Ⅴ	E−a−1	端部	(54.2)	16.5	(3.0)	尾部の一部欠損、ほぼ完形	縦	FP. 69	6−31
32	CL40−25	Ⅴ	E−a−1	半截	55.2	(14.0)	(2.92)	ソケット部と尾部の一部欠損、ほぼ完形	縦	FP. 276	6−32
33	CM41−25	Ⅴ	E−a−1	端部	(53.5)	(14.0)	(4.7)	尾部欠損、FP. 3474、FP. 3543接合	縦	FP. 1278	6−33
34	CM41−25	Ⅴ	E−a−1	半截	(46.7)	(14.5)	(2.11)	尾部の一部欠損、一部表皮剥離、FP. 3469接合	縦	FP. 582	6−34

第26図　鋲頭Ⅱ類(燕形鋲頭)(2)



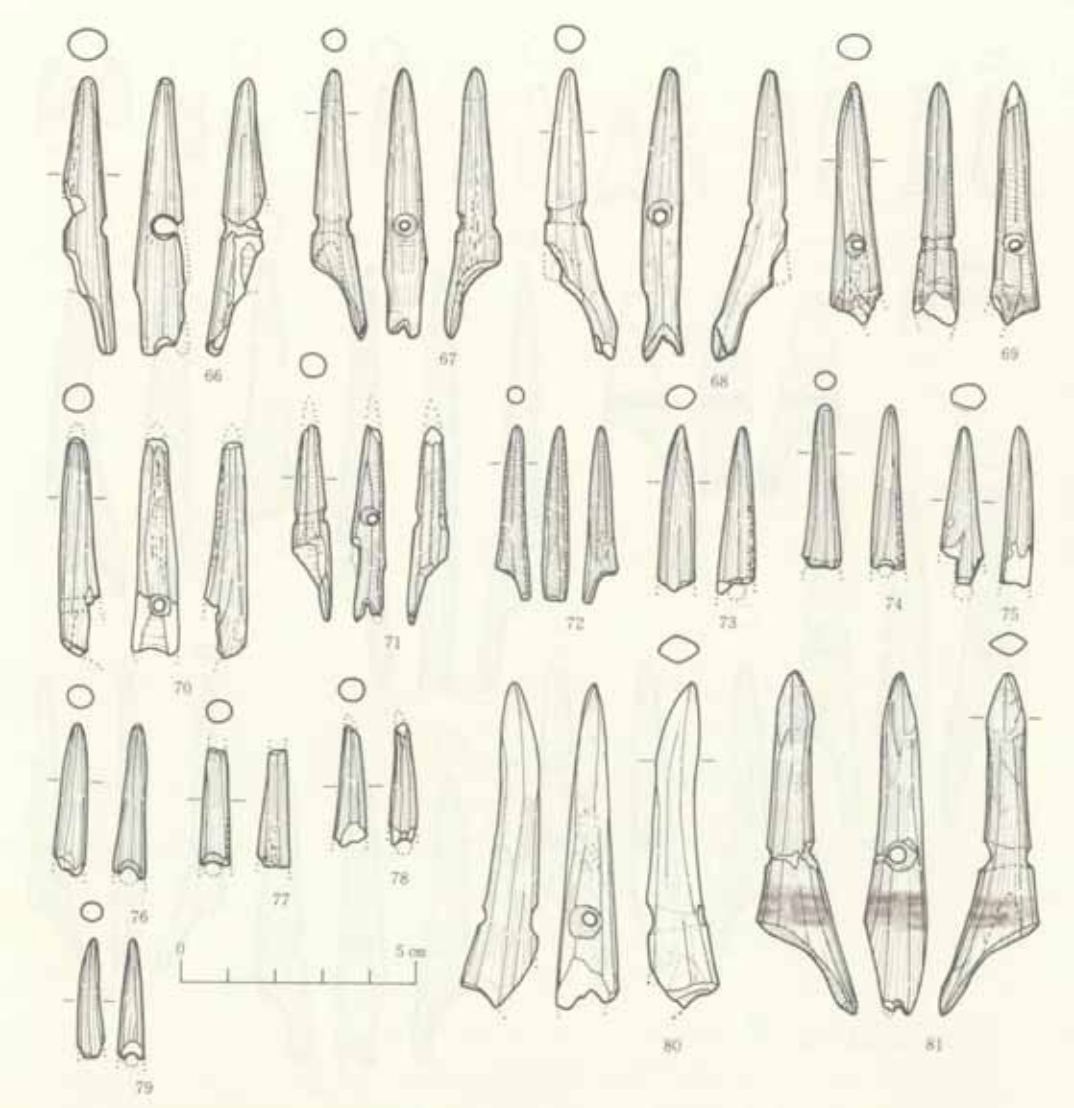
番号	地区・層位	時 期	分 類	部 材	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備 考	素 孔	登録番号	写真図版
35	CL39−31b	V	B-a-1	半 截	54.2	12.3	2.03	完形品	銀	FP. 283	6−35
36	CL39−33	V	E-a-1	半 截	49.0	14.5	2.43	完形品	銀	FP. 433	6−36
37	CL40−24	V	B-a-1	端 部	(48.0)	(13.7)	(2.32)	尾部欠損	銀	FP. 533	6−37
38	CM41−25	V	B-a-1	半 截	45.8	12.7	2.03	完形品	銅	FP. 565	6−38
39	CM39−32	V	B-a-1	半 截	41.5	13.5	1.52	ソケットの一部と尾部の一部欠損、FP. 2531、CM42−7接合	銀	FP. 5530	6−39
40	CM41−26	V	B-a-1	半 截	46.5	15.5	2.0	完形品、尾部の先端に後帯形例	銀	FP. 575	6−40
41	CL39−32	V	B-a-1	半 截	43.2	12.3	1.93	完形品	銀	FP. 751	6−41
42	CL40−23	V	B-a-1	半 截	45.0	11.5	(1.24)	尾部の一部欠損、ほぼ完形	銀	FP. 167	6−42
43	CL39−32〜35	V	B-a-1	半 截	40.5	11.5	(1.03)	先端部と尾部の一部欠損、ほぼ完形	銀	FP. 5126	7−1
44	CL40−25	V	E-a-1	端 部	(43.5)	(10.0)	(1.9)	尾部欠損、帯状にアスファルト付着	銀	FP. 234	7−2
45	CM39−32	V	E-a-1	半 截	(41.7)	(11.3)	(1.83)	尾部欠損、先端部一部剥離	銀	FP. 5300	7−3
46	CL39−32	V	E-a-1	半 截	(41.0)	(9.5)	(1.81)	尾部欠損、一部に自然面を残す	銅	FP. 421	7−4
47	CL40−24	V	B-a-1	半 截	(37.2)	(8.0)	(1.1)	尾部欠損	銀	FP. 2910	7−5
48	CL40−24	V	B-a-1	頭 部	(36.0)	(9.2)	(1.3)	尾部欠損、一部剥離	銀	FP. 2800	7−6
49	CL40−25	V	B-a-1	半 截	(33.5)	(9.3)	(1.41)	尾部欠損	銀	FP. 2915	7−7
50	CL41−15	V	B-a-1	半 截	44.7	17.5	1.81	ソケット部再加工、帯状にアスファルト付着、完形品、後に転用か	銀	FP. 4017	7−8

第27図　銛頭Ⅱ類(燕形銛頭)(3)



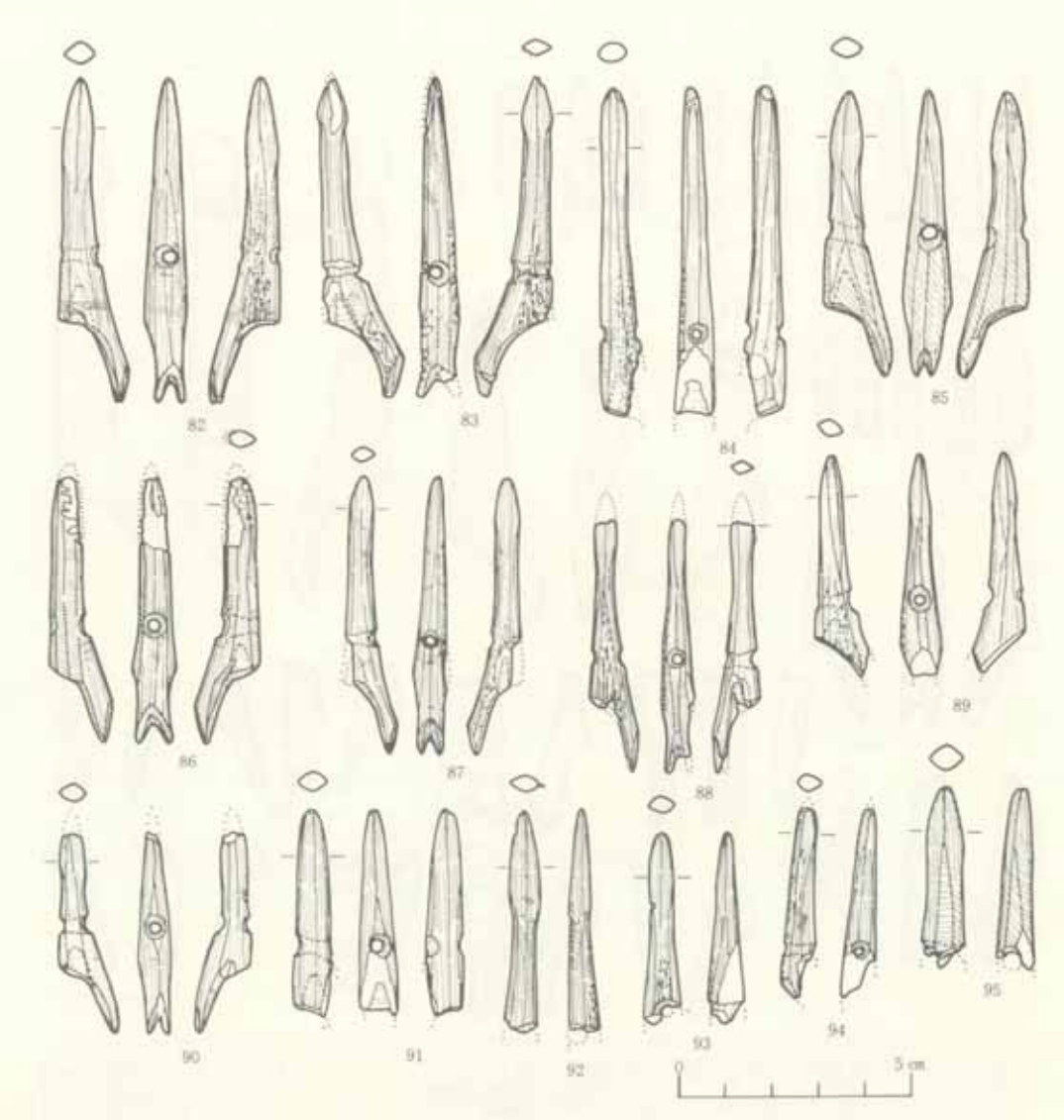
番号	地区・層位	時期	分類	部材	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	索孔	Q録番号	写真図版
51	CL40-23	V	Ⅱ-a-1	半載	(24.5)	(8.3)	(0.91)	先端部破片	載	FP. 2868	7－9
52	CL40-25	V	Ⅱ-a-1	半載	(21.4)	(8.0)	(0.82)	先端部破片	不明	FP. 2918	7－10
53	CM41-23	V	Ⅱ-a-1	端部	(22.4)	(9.0)	(0.9)	先端部破片	不明	FP. 3503	7－11
54	CM41-23	V	Ⅱ-a-1	端部	(22.5)	(9.5)	(0.84)	先端部破片	不明	FP. 500	7－12
55	CL39-31	V	Ⅱ-a-1	端部？	(18.5)	(8.0)	(0.54)	先端部破片	不明	FP. 4930	7－13
56	CL41-15	V	Ⅱ-a-1	端部？	(15.0)	(8.2)	(0.64)	先端部破片	不明	FP. 4001	7－14
57	CM41-25	V	Ⅱ-a-1	不明	(10.8)	(7.7)	(0.51)	先端部破片	不明	FP. 3476	7－15
58	CM41-25	V	Ⅱ-a-1	端部	(12.7)	(8.2)	(0.43)	先端部破片	不明	FP. 3552	7－16
59	CL41-15	V	Ⅱ-a-2	端部	46.5	17.0	2.84	完形品、一面の裏にアスファルト付着	載	FP. 582	7－17
60	CL39-31	V	Ⅱ-b-1	半載	94.5	(13.5)	(3.31)	ソケットの一部欠損、ほぼ完形品、FP. 4965、FP. 303、CL39－31接合	載	FP. 1498	7－18
61	CL39-34	V	Ⅱ-b-1	端部	74.5	19.0	5.1	完形品	載	FP. 358	7－19
62	CL40-23	V	Ⅱ-b-1	半載	(75.9)	15.0	(4.62)	先端部、ソケット部一部欠損、尾部二又にならず、実る	載	FP. 166	7－20
63	CM41-24	V	Ⅱ-b-1	半載	(71.8)	(14.5)	(2.42)	先端部、ソケット部、尾部の一部欠損、ほぼ完形品	載	FP. 789	7－21
64	CL40-23	V	Ⅱ-b-1	半載	56.0	12.4	3.72	尾部の一部欠損、ほぼ完形品	載	FP. 723	7－22
65	CL39-33	V	Ⅱ-b-1	半載	67.8	14.5	2.10	完形品、FP. 5131、CL39－32～35、接合	載	FP. 435	7－23

第28図　銛頭Ⅱ類(燕形銛頭)(4)



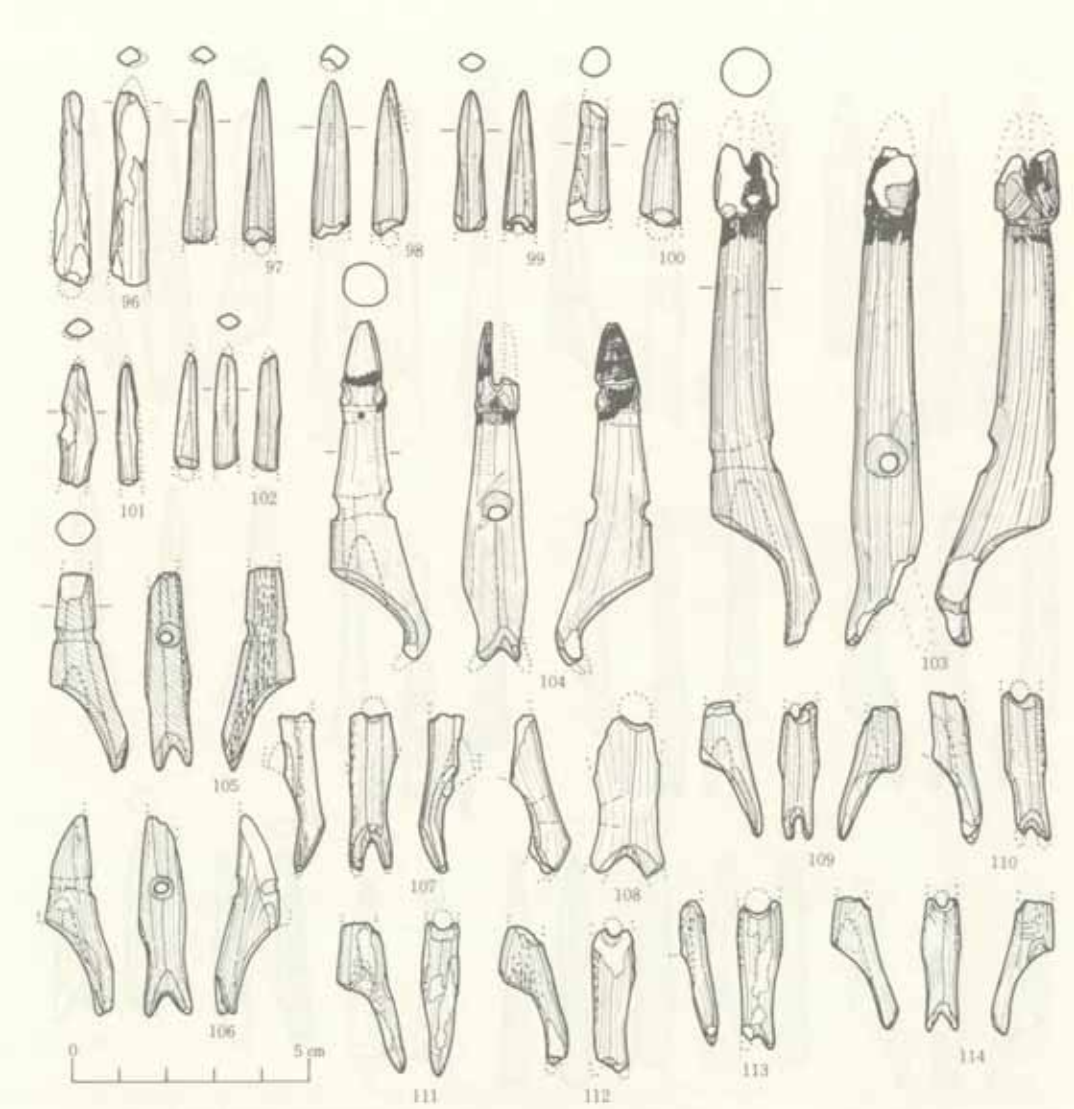
番号	地区・層位	時期	分類	部材	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	穴	登録番号	写真図版
66	CM41−25	V	Ⅱ-b-1	雄部	62.0	(12.0)	(2.24)	ソケット部と尾部の一部欠損、FP. 1262、接合	縦	FP. 3472	7−24
67	CL40−24	V	Ⅱ-b-1	雄部	60.0	12.0	2.33	完形品	縦	FP. 200	7−25
68	CL40−23	V	Ⅱ-b-1	雄部	65.5	(15.7)	(3.43)	ソケット部の一部欠損	縦	FP. 2867	7−26
69	CL41−16	V	Ⅱ-b-1	半載	(54.0)	(10.5)	(2.63)	尾部欠損、柳状にアスファルト付着	横	FP. 458	7−27
70	CL40−23	V	Ⅱ-b-1	雄部	(48.5)	(10.0)	(1.94)	先端部と尾部欠損	縦	FP. 168	7−28
71	CL39−31	V	Ⅱ-b-1	半載	(43.5)	8.5	(1.21)	先端部、ソケット部、尾部の一部欠損	縦	FP. 1006	7−29
72	CL39−33	V	Ⅱ-b-1	半載	34.4	7.3	0.93	糸孔及びソケット部を作り出さない、完形品、FP.5130、CL39−32~35接合	糸孔なし	FP. 434	7−30
73	CL39−32	V	Ⅱ-b-1	半載	(37.0)	(8.0)	(1.22)	先端部破片	縦	FP. 420	9−51
74	CL39−31	V	Ⅱ-b-1	半載	(37.0)	(8.0)	(0.62)	先端部破片	縦	FP. 762	7−31
75	CL41−16	V	Ⅱ-b-1	不明	(35.0)	(9.2)	(1.31)	先端部破片	横 ?	FP. 4125	7−32
76	CL41−16	V	Ⅱ-b-1	不明	(34.0)	(7.0)	(1.01)	先端部破片	不明	FP. 461	7−33
77	CM41−25	V	Ⅱ-b-1	半載	(21.3)	(7.0)	(0.7)	先端部破片	縦	FP. 3470	7−34
78	CL39−31C	V	Ⅱ-b-1	不明	(27.6)	(6.8)	(0.9)	先端部破片、火を受け変色	不明	FP. 5632	7−35
79	CL40−25	V	Ⅱ-b-1	不明	(27.2)	(5.6)	(0.53)	先端部破片	不明	FP. 223	7−36
80	CL41−16	V	Ⅱ-b-2	雄部	(72.8)	(16.0)	(5.62)	尾部欠損	縦	FP. 499	7−37
81	CM41−25	V	Ⅱ-b-2	雄部	77.3	22.5	6.12	尾部の一部欠損、ほぼ完形品、柳状にアスファルト付着、FP. 4000 接合	縦	FP. 580	7−38

第29図　銛頭Ⅱ類(燕形銛頭)(5)



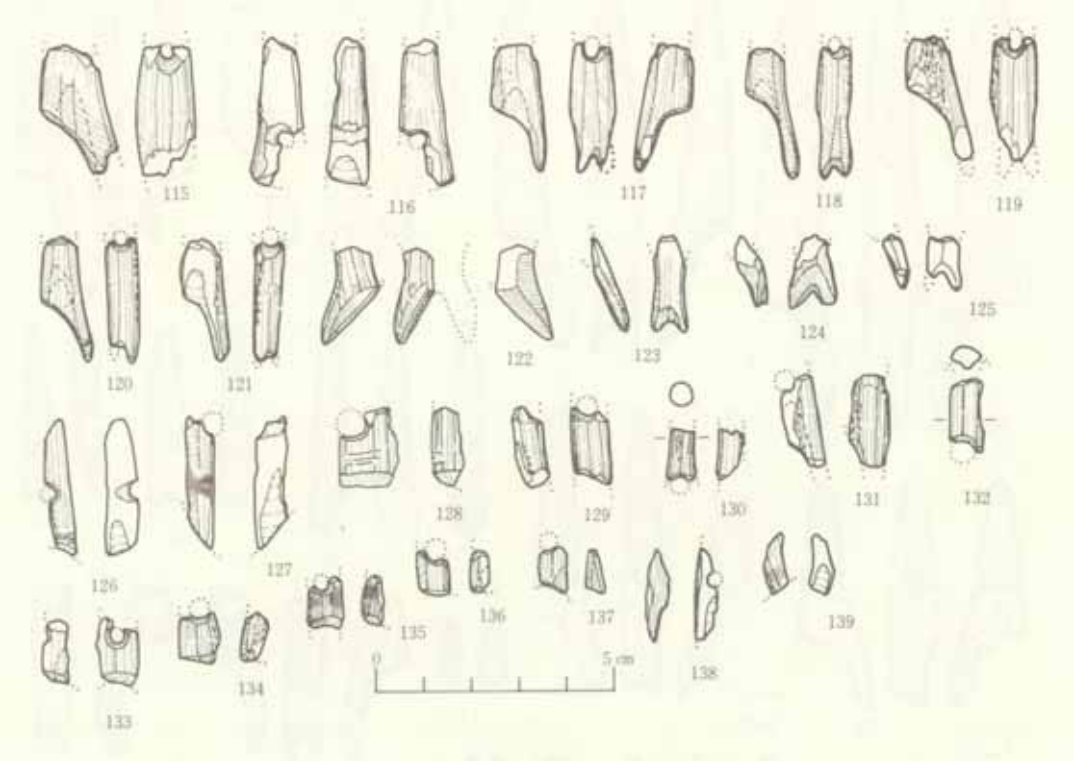
番号	地区・遺位	時期	分類	部材	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	索孔	登録番号	写真図版
82	CL39−33	V	II-b-2	軸部	72.3	15.7	3.4	完形品、部位にアスファルト付着	穿	FP. 864	7−39
83	CM39−32	V	II-b-2	軸部	72.0	18.2	(2.44)	先端部一部剥離、ソケット部、尾部一部欠損、一部自然面を残す、FP.5084接合	穿	FP. 215	7−40
84	CM41−23	V	II-b-2	軸部	(73.5)	(8.5)	(2.7)	尾部欠損、一部自然面を残す	穿	FP. 559	7−41
85	CL40−25	V	II-b-2	端部	54.3	14.7	3.34	完形品	穿	FP. 232	7−42
86	CL41−15	V	II-b-2	端部	(59.8)	14.0	(2.32)	先端部、ネズミ噛痕、ほぼ完形、FP.2194、CL40−25接合	穿	FP. 585	7−43
87	CL40−25	V	II-b-2	軸部	62.0	(11.4)	(1.44)	ソケット部一部欠損、ほぼ完形、FP.2919、FP.220接合	穿	FP. 2917	7−44
88	CL39−29	V	II-b-2	軸部	(56.8)	10.5	(1.14)	先端部、ソケット部、尾部の一部欠損、ほぼ完形、FP.4833、FP.4837、FP.5129接合	穿	FP. 4799	8−1
89	CL41−16上層	V	II-b-2	軸部	(49.7)	(11.4)	(1.9)	尾部欠損	穿	FP. 315	8−2
90	CL40−25	V	II-b-2	軸部	(45.0)	13.0	(1.43)	先端部欠損	穿	FP. 235	8−3
91	CL40−25	V	II-b-2	端部	(47.0)	(8.5)	(1.83)	尾部欠損	穿	FP. 268	8−4
92	CL40−24	V	II-b-2	軸部	(50.0)	(8.0)	(1.14)	索孔以上、先端部破片	穿	FP. 201	8−5
93	CL41−15	V	II-b-2	軸部	(40.3)	(8.0)	(1.03)	索孔以上、先端部破片	穿	FP. 3994	8−7
94	CM41−23	V	II-b-2	軸部	(42.7)	(7.0)	(1.14)	索孔以上、先端部破片	穿	FP. 3602	8−9
95	CL40−25	V	II-b-2	端部	(40.7)	(9.5)	(1.93)	索孔以上、先端部破片	穿	FP. 248	8−10

第30図　銛頭Ⅱ類(燕形銛頭)(6)



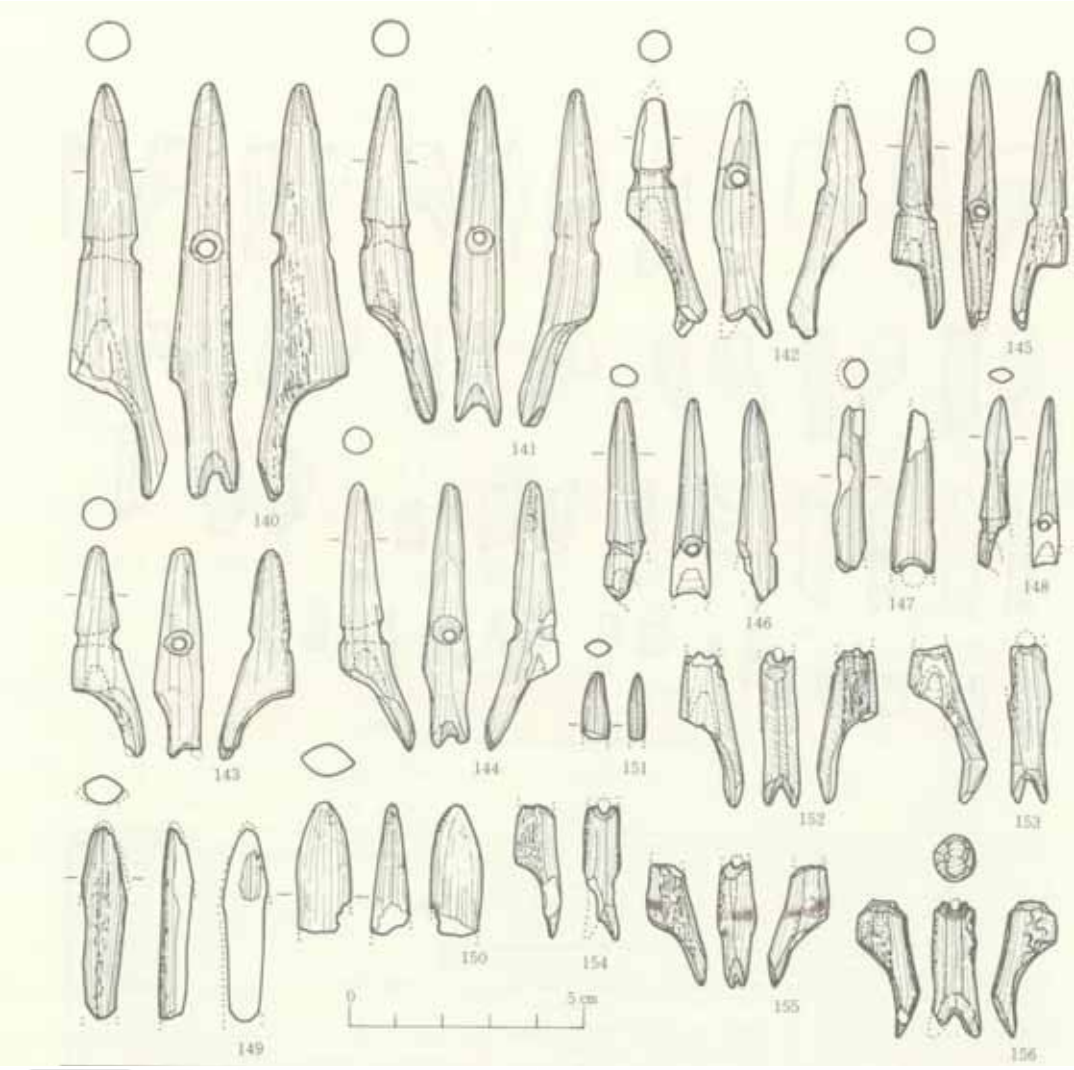
番号	地区・遺位	時期	分類	部材	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	穴孔	登録番号	写真図版
96	CM41-25	V	E-b-2	半載	(42.0)	(8.0)	(1.5)	穴孔以上先端部破片、表面風化	縦	FP. 945	—
97	CL41-16	V	B-b-2	半載	(36.0)	(7.0)	(0.82)	穴孔以上先端部破片	縦	FP. 1423	8－11
98	CL41-16	V	B-b-2	不明	(34.2)	(8.0)	(1.02)	穴孔以上先端部破片	不明	FP. 4126	8－12
99	CL40-25	V	B-b-2	不明	(30.5)	(6.7)	(0.82)	穴孔以上先端部破片	縦？	FP. 2918	8－13
100	CM39-32	V	B-b-2	半載	(27.0)	(8.8)	(0.92)	穴孔以上先端部破片	縦	FP. 450	8－14
101	CM41-24	V	B-b-2	不明	(27.5)	(7.5)	(0.44)	先端部破片	不明	FP. 782	8－15
102	CM41-25	V	B-b-2	不明	(25.3)	(5.2)	(0.34)	穴孔以上先端部破片	不明	FP. 3514	8－16
103	CL40-23	V	E-b-3	端部	(108.0)	24.5	(14.0)	根ばきみ部、アスファルト巻、ネズミ噛痕、尾部の一部欠損	縦	FP. 165	8－6
104	CM41-24	V	E-b-3	端部	(74.0)	20.8	(7.3)	根ばきみ部、アスファルト巻、先端部、尾部の一部欠損、FP. 3531、CM41-25接合	縦	FP. 192	8－17
105	CL41-16	V	E-不明	半載	(43.7)	15.3	(2.8)	先端部欠損	縦	FP. 740	8－18
106	CM41-25	V	E-不明	端部	(43.5)	(14.5)	(2.32)	先端部欠損	縦	FP. 564	8－19
107	CL39-31	V	E-不明	半載	(34.3)	(9.7)	(1.1)	穴孔以下尾部破片、ソケット部一部欠損、FP. 5085、CL39-32、CL39-32接合	縦	FP. 1483	8－20
108	CM41-25	V	E-不明	端部	(34.8)	(15.5)	(2.3)	大型尾部破片	縦	FP. 3471	8－21
109	CM41-25	V	E-不明	半載	(30.0)	13.5	(1.23)	穴孔以下尾部破片	縦	FP. 1261	8－22
110	CL41-15	V	E-不明	半載	(33.2)	(10.0)	(1.24)	穴孔以下尾部破片、ソケット部一部欠損	縦	FP. 3905	8－23
111	CL41-16	V	E-不明	半載	(33.2)	15.0	(1.3)	穴孔以下尾部破片、尾部二叉にならず	縦	FP. 460	8－24
112	CM41-24	V	E-不明	半載	(30.5)	15.5	(1.3)	穴孔以下尾部破片	縦	FP. 1501	8－25
113	CM41-24	V	E-不明	半載	(31.8)	(9.5)	(1.1)	穴孔以下尾部破片、ソケット部一部欠損	縦	FP. 4465	8－26
114	CM40-5	V	E-不明	半載	(29.5)	14.0	(1.0)	穴孔以下尾部破片	縦	FP. 2328	8－27

第31図　鋲頭Ⅱ類(燕形鋲頭)(7)



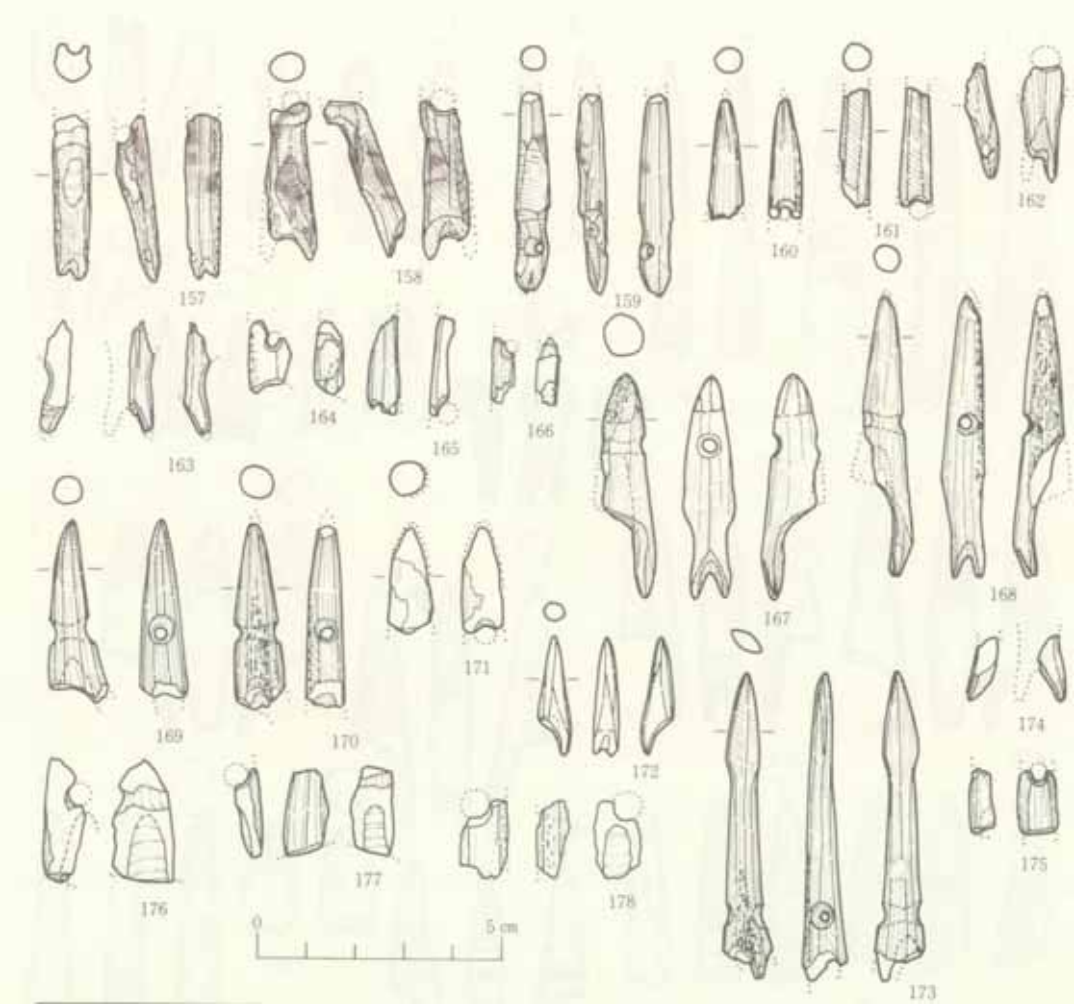
番号	地区・層位	時期	分類	部材	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	索孔	登録番号	写真図版
115	CL39-31	V	Ⅱ-不明	端部	(27.3)	(16.5)	(2.3)	索孔以上先端部と尾部欠損	縦	FP. 4938	8-28
116	CM41-25	V	Ⅱ-不明	半截	(30.7)	(11.7)	(1.2)	先端部4/および尾部欠損	横	FP. 3473	8-29
117	CL39-32	V	Ⅱ-不明	半截	(26.5)	11.5	(1.42)	索孔以上先端部欠損、尾部の一部欠損	縦	FP. 754	8-30
118	CM41-25	V	Ⅱ-不明	半截	(27.3)	11.0	(0.8)	索孔以上先端部欠損	縦	FP. 3498	8-31
119	CL41-15	V	Ⅱ-不明	半截	(25.5)	14.3	(1.13)	索孔以上先端部と尾部の一部欠損	縦	FP. 3993	8-32
120	CL41-15	V	Ⅱ-不明	半截	(26.5)	10.5	(0.92)	索孔以上先端部と尾部の一部欠損	縦	FP. 3992	8-33
121	CL41-15	V	E-不明	半截	(25.6)	11.0	(0.72)	索孔以上先端部欠損、ソケット一部、尾部の一部欠損	縦	FP. 3997	8-34
122	CM41-25	V	E-不明	端部	(20.3)	(12.0)	(0.6)	大型尾部破片	不明	FP. 3535	8-35
123	CL41-15	V	E-不明	不明	(19.5)	(8.0)	(0.4)	尾部破片	不明	FP. 3998	8-36
124	CL39-31	V	Ⅱ-不明	端部	(16.7)	(10.0)	(0.32)	尾部破片	不明	FP. 4931	8-37
125	CL39-31a	V	Ⅱ-不明	不明	(11.0)	(7.0)	(0.13)	尾部破片	不明	FP. 5028	8-38
126	CL41-16	V	Ⅱ-不明	不明	(28.7)	(7.3)	(0.4)	ソケット部と索孔部破片	縦	FP. 453	8-39
127	CL40-24	V	Ⅱ-不明	不明	(27.7)	(6.7)	(0.43)	ソケット部と索孔部破片、帯状にアスファルト付着	縦	FP. 2823	8-40
128	CL39-31	V	Ⅱ-不明	端部	(7.0)	(12.0)	(0.9)	大型索孔部破片、FP. 4635、CL39-16、接合	縦	FP. 4916	8-41
129	CL41-16	V	Ⅱ-不明	端部	(16.7)	(8.5)	(0.5)	ソケット部と索孔部破片	不明	FP. 4128	8-42
130	CL41-15	V	Ⅱ-不明	半截	(11.0)	(6.0)	(0.3)	索孔部破片	不明	FP. 4040	8-43
131	CM41-25	V	E-不明	半截	(19.0)	(10.0)	(0.64)	ソケット部と索孔部破片	横	FP. 3475	8-44
132	CL40-24	V	Ⅱ-不明	端部	(15.5)	(7.5)	(0.4)	索孔部破片	不明	FP. 2811	8-45
133	CL41-15	V	Ⅱ-不明	不明	(14.5)	(9.0)	(0.4)	ソケット部と索孔部破片	縦	FP. 4002	8-46
134	CL40-24	V	Ⅱ-不明	半截	(10.5)	(6.5)	(0.2)	索孔部破片	縦	FP. 2812	8-47
135	CL39-31	V	Ⅱ-不明	半截	(11.0)	(8.0)	(0.14)	ソケット部と索孔部破片、アスファルト付着	縦	FP. 4932	8-48
136	CL40-25	V	Ⅱ-不明	不明	(9.0)	(7.0)	(0.13)	ソケット部と索孔部破片	縦	FP. 2920	8-49
137	CL40-23	V	Ⅱ-不明	不明	(9.5)	(6.5)	(0.04)	ソケット部と索孔部破片	縦	FP. 2869	8-50
138	CL40-24	V	E-不明	不明	(19.2)	(5.0)	(0.14)	ソケット部と索孔部破片	不明	FP. 2813	8-51
139	CL41-15	V	E-不明	不明	(13.5)	(5.5)	(0.12)	ソケット部破片、帯状にアスファルト付着	不明	FP. 4003	8-52

第32図　銛頭Ⅱ類(燕形銛頭)(8)



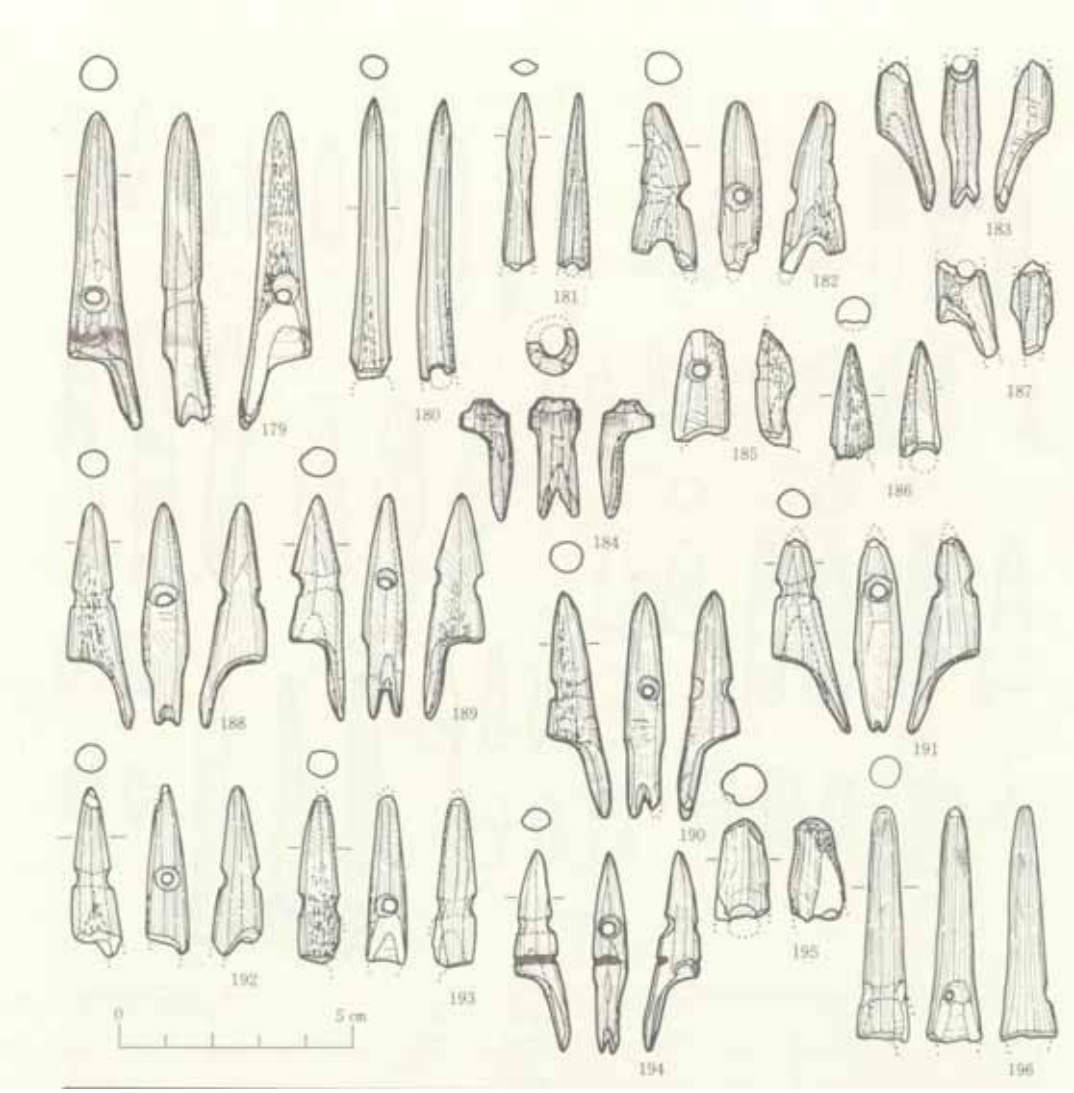
番号	地区・層位	時期	分類	部材	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	素礼	登録番号	写真図版
140	CL40−21	Ⅵ	Ⅲ-a-1	半載	(93.8)	20.5	9.5	完形品	縦	FP. 126	8−53
141	CL40−19	Ⅵ	Ⅱ-a-1	端部	76.0	17.0	5.4	完形品	縦	FP. 127	8−54
142	CL40−20	Ⅵ	Ⅱ-a-1	端部	(53.5)	15.5	(2.5)	先端部と尾部の一部欠損	縦	FP. 5559	8−55
143	CL41−14	Ⅵ	Ⅱ-a-1	端部	47.2	15.5	2.83	尾部の一部欠損、ほぼ完形、FP. 2290、CL40−14接合	縦	FP. 3904	8−56
144	CL41−14	Ⅵ	Ⅱ-b-1	端部	61.0	16.5	3.12	ソケット部の一部欠損、ほぼ完形	縦	FP. 408	8−57
145	CL41−12	Ⅵ	Ⅲ-b-1	半載	58.2	11.5	1.6	尾部の一部欠損、ほぼ完形、FP. 3627、CM42−11接合	縦	FP. 3836	8−58
146	CL39−30	Ⅵ	Ⅱ-b-1	半載	(45.5)	(8.5)	(1.5)	尾部欠損	縦	FP. 722	8−59
147	CL39−29C	Ⅵ	Ⅱ-b-1	端部	(37.0)	(9.5)	(1.5)	先端部の一部と素礼以下欠損	不明	FP. 1443	8−60
148	CL39−29	Ⅵ	Ⅱ-b-2	不明	(38.7)	(6.0)	(0.73)	先端部破片	縦	FP. 539	8−61
149	CL41−13	Ⅵ	Ⅲ-b-2	半載	(44.0)	(9.5)	(0.42)	尾部欠損	不明	FP. 1584	9−1
150	CM40−7	Ⅵ	Ⅱ-b-2	端部	(30.3)	(12.0)	(1.3)	先端部破片	不明	FP. 879	9−2
151	CM41−22	Ⅵ	Ⅱ-b-2	不明	(15.0)	(3.5)	(0.2)	先端部破片	不明	FP. 3651	9−3
152	CM40−7	Ⅵ	Ⅱ-不明	半載	(35.2)	(13.5)	(1.4)	先端部破片	縦	FP. 889	9−4
153	CL41−13	Ⅵ	Ⅲ-不明	半載	(35.8)	16.0	(1.9)	素礼以上先端部とソケット部の一部欠損、火を受け変色	縦	FP. 3860	9−11
154	CM40−7	Ⅵ	Ⅱ-不明	半載	(30.0)	9.5	(0.62)	素礼以上先端部と尾部の一部欠損	縦	FP. 890	9−5
155	CL41−12	Ⅵ	Ⅱ-不明	半載	(27.7)	12.5	(0.03)	素礼以上の先端部欠損、帯状にアスファルト付着	縦	FP. 3837	9−6
156	CL39−30	Ⅵ	Ⅱ-不明	半載	(31.0)	14.0	(1.4)	素礼部以下の尾部、素礼部で磨り切り切断	縦	FP. 746	9−7

第33図　銛頭Ⅱ類(燕形銛頭)(9)



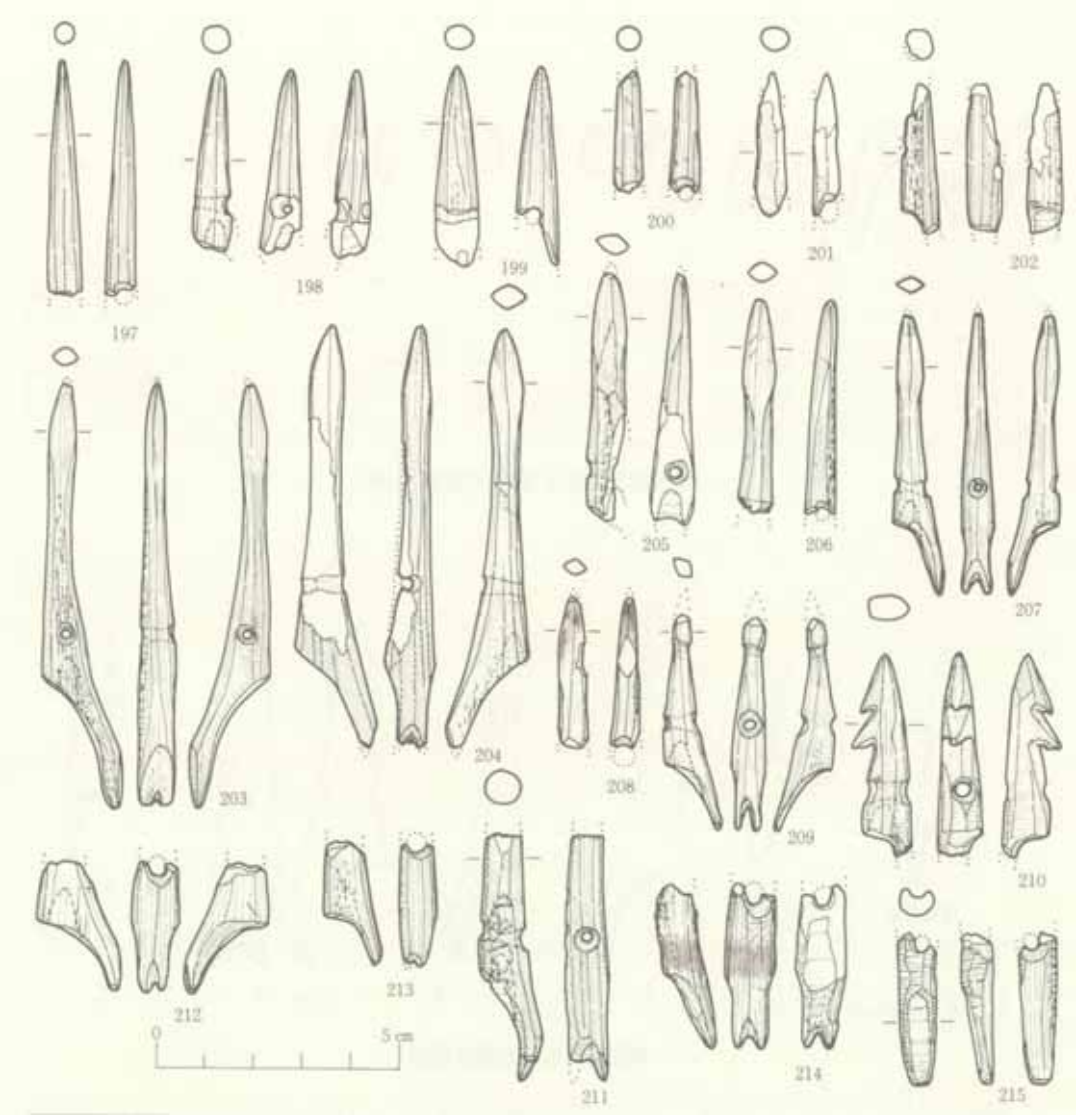
番号	地区・層位	時期	分類	部材	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	索孔	登録番号	写真図版
157	C L39−30	Ⅵ	Ⅱ-不明	半載	(34.0)	9.7	(1.4)	索孔以上先端部欠損、ソケット部再加工、アスファルト付着	横	FP. 417	9−8
158	C L41−14	Ⅵ	Ⅱ-不明	半載	(32.3)	17.0	(1.72)	索孔以上先端部欠損、ソケット部再加工、アスファルト付着	縦	FP. 3012	9−9
159	C L39−29	Ⅵ	Ⅱ-不明	不明	(41.5)	(7.2)	(1.9)	先端部欠損、尾部に索孔、ソケット部なし、アスファルト付着	縦	FP. 781	9−10
160	C L41−12	Ⅵ	Ⅱ-不明	半載	(24.5)	(7.3)	(0.72)	索孔以上先端部破片	縦	FP. 1102	9−18
161	C L39−29d	Ⅵ	Ⅱ-不明	不明	(24.5)	(7.0)	(0.6)	索孔部破片	不明	FP. 4820	9−12
162	C L40−20	Ⅵ	Ⅱ-不明	半載	(23.5)	(8.2)	(0.5)	尾部破片	縦	FP. 3263	9−13
163	C M40−7	Ⅵ	Ⅱ-不明	不明	(23.2)	(5.8)	(0.4)	尾部破片	不明	FP. 2458	9−14
164	C M41−21・22	Ⅵ	Ⅱ-不明	半載	(15.0)	(8.3)	(0.43)	ソケット部と索孔部の破片	縦	FP. 1277	9−15
165	C L39−29	Ⅵ	Ⅱ-不明	不明	(20.8)	(6.5)	(0.3)	索孔部破片	不明	FP. 4798	9−16
166	C L39−29	Ⅵ	Ⅱ-不明	不明	(13.5)	(4.5)	(0.2)	ソケット部、索孔部破片	不明	FP. 4800	9−17
167	C L41−9	Ⅶ	Ⅱ-a-1	端部	46.6	(11.5)	(2.2)	ソケット部の一部欠損、ほぼ完形品	縦	FP. 5788	9−19
168	C M41−17b	Ⅶ	Ⅱ-a-1	半載	58.0	(10.5)	(1.83)	ソケット部の一部欠損、ほぼ完形品	縦	FP. 3364	9−20
169	C M41−20	Ⅶ	Ⅱ-a-1	端部	(37.5)	(12.0)	(1.8)	尾部欠損	縦	FP. 3387	9−21
170	C L40−18	Ⅶ	Ⅱ-a-1	半載	(38.0)	(10.5)	(1.9)	尾部欠損	縦	FP. 887	9−22
171	C L40−14	Ⅶ	Ⅱ-a-1	端部?	(22.0)	(9.5)	(0.9)	表面剥離	不明	FP. 2291	9−23
172	C M41−18	Ⅶ	Ⅱ-a-1	不明	24.5	6.5	0.44	残いソケット部を作り出す、結頭のミニチュア?、完形品	索孔なし	FP. 3716	9−24
173	C L40−18	Ⅶ	Ⅱ-b-2	半載	(63.8)	(10.3)	(2.13)	尾部欠損、FP. 3225、接合	縦	FP. 886	9−30
174	C L39−25	Ⅶ	Ⅱ-不明	半載	(13.7)	(6.3)	(0.2)	尾部欠損	不明	FP. 4592	9−25
175	C L39−24	Ⅶ	Ⅱ-不明	半載	(13.0)	(8.0)	(0.33)	ソケット部と索孔部破片	縦	FP. 4560	9−26
176	C L40−17・18	Ⅶ	Ⅱ-不明	端部	(25.2)	(12.5)	(1.7)	ソケット部と索孔部破片	縦	FP. 3212	9−27
177	C L41−8	Ⅶ	Ⅱ-不明	不明	(18.5)	(9.0)	(0.62)	ソケット部と索孔部破片	縦	FP. 3773	9−28
178	C M41−20	Ⅶ	Ⅱ-不明	半載	(16.3)	(10.0)	(0.6)	ソケット部と索孔部破片	不明	FP. 3386	9−29

第34図　銛頭Ⅱ類（燕形銛頭）（10）



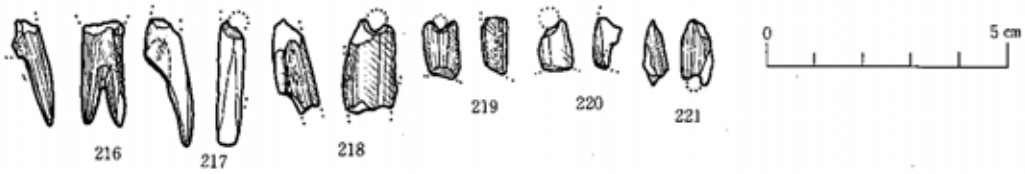
番号	地区・層位	時期	分類	部材	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	穿孔	登録番号	写真図版
179	CM40－4b	Ⅷ	E-b-1	半截	69.2	15.5	(4.83)	ソケット部一部欠損、アスファルト付着	横	FP. 42	9－34
180	CL41－6	Ⅷ	E-b-1	半截	(62.0)	(8.5)	(3.1)	穿孔部以下尾部欠損、FP.1558、BD53－1接合	縦	FP.3797	9－35
181	CL41－15	Ⅴ	B-b-2	半截	(39.0)	(7.0)	(1.02)	穿孔部以下尾部欠損	縦	FP. 564	9－35
182	CL39－11	Ⅷ	B-b-1	半截	(44.0)	15.5	3.22	尾部の一部欠損、ほぼ完形品	縦	FP.4594	9－36
183	CL40－11	Ⅷ	D-不明	不明	(17.0)	12.0	(1.23)	穿孔以下尾部破片	横	FP.1433	9－37
184	CL39－21	Ⅷ	E-不明	端部	(26.2)	11.5	(1.4)	穿孔と尾部の中間ですり切り切断、帯状にアスファルト付着	不明	FP.4646	9－38
185	CL39－23	Ⅷ	E-不明	半截	(25.2)	(12.3)	(1.4)	ソケット部と穿孔部破片	縦	FP.4716	9－31
186	CM41－6	Ⅸ	E-a-1	半截	(25.5)	(9.2)	(1.0)	穿孔部以上先端部破片	不明	FP.3617	9－32
187	CL39－3	不明	E-不明	半截	(21.5)	(12.5)	(0.8)	ソケット部破片	横	FP.4572	9－33
188	CM42－11	不明	B-a-1	半截	49.3	14.0	2.3	完形品	縦	FP. 113	9－39
189	CP42－表	不明	E-a-1	半截	49.5	12.0	2.02	完形品	縦	FP.1630	9－40
190	CL40－4	不明	B-a-1	半截	50.5	13.5	2.1	尾部の一部欠損、ほぼ完形品	縦	FP. 135	9－41
191	CM42－30	不明	B-a-1	端部	(43.0)	16.3	(2.4)	先端部一部欠損	縦	FP. 149	9－42
192	CM42－7	不明	B-a-1	半截	(47.5)	(10.5)	(1.8)	尾部欠損	縦	FP.2526	9－43
193	CM42－6	不明	E-a-1	半截	(37.5)	(9.5)	(1.6)	尾部及び先端部一部欠損	縦	FP. 296	9－44
194	CK39－7	不明	E-a-2	半截	44.0	12.0	1.4	完形品、一面の溝にアスファルト付着	縦	FP. 347	9－45
195	CP42－表	不明	B-a-1	端部	(27.5)	14.5	(1.7)	穿孔以下尾部欠損	不明	FP.6771	9－46
196	CK39－8	不明	B-b-1	端部	(52.0)	(12.2)	(2.40)	尾部欠損	縦	FP.1103	9－47

第35図　銛頭Ⅱ類(燕形銛頭)(11)



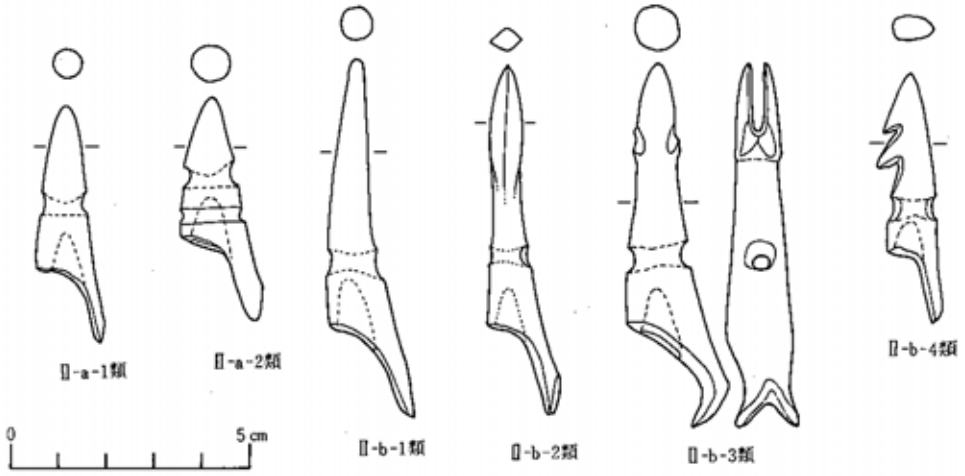
番号	地区・遺構	時期	分類	部材	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	穴	登録番号	写真図版
197	CM42－7	不明	B-b-1	不明	(48.5)	(7.0)	(1.3)	穴孔以下尾部欠損	不明	FP. 2630	9－48
198	CM42－8	不明	B-b-1	不明	(38.7)	(6.0)	(1.1)	尾部欠損	縦	FP. 2952	9－49
199	CL42－6	不明	B-b-1	平鏃	(41.4)	(9.0)	(1.43)	穴孔以下尾部欠損	不明	FP. 684	9－50
200	CM41－2	不明	B-b-1	不明	(25.0)	(6.0)	(0.7)	穴孔以下と先端部の一部欠損	不明	FP. 380	9－52
201	CM42－8	不明	B-b-1	平鏃	(29.5)	(6.5)	(0.82)	穴孔以上先端部破片、表面傷威	不明	FP. 2168	9－53
202	CM43－表	不明	E-b-1	平鏃	(30.7)	(7.8)	(0.93)	尾部と先端部欠損	穴孔なし	FP. 1591	9－54
203	CM42－9	不明	E-b-2	平鏃	87.3	17.0	2.82	先端部の一部欠損、ほぼ完形品	横	FP. 706	9－60
204	CM42－11	不明	B-b-2	平鏃	87.0	18.0	(3.1)	尾部の先端欠損、穴孔部表面剥離、ほぼ完形品、FP.1505、接合	縦	FP. 2755	9－61
205	CK39－2北ベルト	不明	B-b-2	平鏃	(52.0)	(9.0)	(2.13)	尾部と先端部の一部欠損	横	FP. 1363	9－62
206	CL42－6	不明	B-b-2	平鏃	(44.5)	(7.0)	(1.25)	穴孔以下尾部欠損	不明	FP. 774	9－63
207	CL41－2	不明	B-b-2	平鏃	(58.0)	10.3	(1.4)	先端部の一部欠損、ほぼ完形品	縦	FP. 824	9－64
208	BD48－2	不明	B-b-2	平鏃	(31.0)	(6.5)	(0.6)	穴孔以下尾部欠損、先端部アスファルト付着	不明	FP. 2280	9－65
209	CM42－9	不明	E-b-2	平鏃	(44.2)	12.5	(1.13)	先端部欠損	縦	FP. 2642	9－66
210	BE49－表2	不明	B-b-4	平鏃	(41.8)	(12.5)	(2.8)	尾部欠損、先端部に破損2	縦	FP. 162	9－67
211	CK39－2	不明	B-不明	平鏃	(51.5)	13.2	(2.8)	先端部と尾部の一部欠損	縦	FP. 189	9－68
212	CK39－1・2	不明	B-不明	鏃部	(29.8)	13.5	(1.84)	穴孔部以上先端部欠損	縦	FP. 1533	9－69
213	CS36－1	不明	B-不明	平鏃	(25.0)	12.0	(1.03)	穴孔部以上先端部欠損	横	FP. 1478	10－1
214	CM42－10	不明	E-不明	鏃部	(36.0)	(13.0)	(3.32)	穴孔部以上先端部欠損、ソケット部一部再加工？　アスファルト付着	縦	FP. 2694	10－2
215	CM42－11	不明	E-不明	平鏃	(26.5)	(8.0)	(3.9)	穴孔部以上先端部欠損、ソケット部再加工	縦	FP. 1464	10－3

第36図　銛頭Ⅱ類（燕形銛頭）（12）



番号	地区・層位	時期	分類	部材	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	素孔	登録番号	写真図版
216	CO41－廃	不明	Ⅱ-不明	半截	(22.0)	(9.0)	(0.7)	尾部破片	不明	FP.1660	10－4
217	CM42－8	不明	Ⅱ-不明	不明	(26.0)	(11.0)	(0.8)	素孔以上先端部欠損、表面磨滅	縦	FP.2180	10－5
218	CL38－3	不明	Ⅱ-不明	半截	(20.0)	(11.2)	(1.1)	素孔部とソケット部破片、火を受け変色	縦	FP.5502	10－6
219	CL42－6	不明	Ⅱ-不明	半截	(12.0)	(7.5)	(0.3)	素孔部とソケット部破片	縦	FP.5440	10－7
220	CM42－9	不明	Ⅱ-不明	不明	(10.5)	(7.0)	(0.2)	素孔部とソケット部破片	縦	FP.2643	10－8
221	X － X	不明	Ⅱ-不明	不明	(13.2)	(6.5)	(0.2)	素孔部破片	不明	FP.5692	10－9

第37図　銛頭Ⅱ類(燕形銛頭) (13)



第38図　銛頭Ⅱ類分類図

これらの分類基準をもとに時期別分類別出土数量表を作成すると第9表となる。

分類 / 時期	Ⅱ－a		Ⅱ－b				Ⅱ－不明	計
	Ⅱ－a－1	Ⅱ－a－2	Ⅱ－b－1	Ⅱ－b－2	Ⅱ－b－3	Ⅱ－b－4		
Ⅸ	1							1
Ⅷ			3				3	6
Ⅶ	6			1			5	12
Ⅵ	4		4	4			15	27
Ⅴ	33	1	20	24	2		35	115
Ⅳ	3	1	6	3			10	23
Ⅲ				1			1	2
計	47	2	32	33	2		69	186
時期不明	7	1	7	7		1	12	35
合　計	54	3	39	40	2	1	81	221

第９表　銛頭Ⅱ類時期別分類別出土数量表

Ⅱ－ａ－1類、Ⅱ－ｂ－1類、Ⅱ－ｂ－2類がそれぞれ多出している。しかも、共に第Ⅴ期は他の時期に比べて抜群に多く、他の時期は極端に少ない傾向性を示す。この傾向性は、破損品であるため分類不明とした69点を含めた数量で見ても変らず、第Ⅴ期は115点と多く、これに対し第Ⅳ期23点、第Ⅵ期27点と極端に少ない。さらに、第Ⅷ期の6点へ向けて急激な減少傾向も示している。他の器種については、出土数量が少なくⅡ－ａ－2類は、第Ⅳ期とⅤ期にそれぞれ1点ずつ、Ⅱ－ｂ－3類は、第Ⅴ期に2点、Ⅱ－ｂ－4類は、時期不明に1点あるに過ぎない。

多出するⅡ－ａ－1類、Ⅱ－ｂ－1類、Ⅱ－ｂ－2類の出土数量を時期ごとに見ると、先にも触れたように、第Ⅴ期が最も多く他は極端な減少傾向にある。しかし、これら3器種の第Ⅳ期、Ⅵ期における出土数量は、大差がなく、少なくとも第Ⅳ期から第Ⅵ期までの間は、共に併存していたものと考えられる。

次に、Ⅱ－ａ類とⅡ－ｂ類の出土数量を比較すると、Ⅱ－ａ類は57点（25.8%）を占めるのに対して、Ⅱ－ｂ類は82点（37.1%）と多く、本遺跡では頭部の長いｂ類が多いことを示している。

尾部の形態については、先端部が二又に分岐するものが大半であり、燕形銛頭と呼ばれる理由でもあるが、中には、二又に分岐しないものもある。Ⅱ－ａ類に2点、Ⅱ－ｂ類に3点、Ⅱ－不明に3点の計8点（3.6%）である。時期的には、いずれも第Ⅳ期と第Ⅴ期に限られている。二又に分岐する尾部の中には、尾部の先端に横位の刻み目を施すものが1点ある。これは第Ⅴ期のⅡ－ａ－1類に属するものである（第27図40）。

索孔の向きについては、器体の背面から腹面に縦に索孔を穿つものが大半を占める。中にはこれと直交する方向に横から穿つものもある。第Ⅳ期のⅡ－ｂ－1類に1点、第Ⅴ期のⅡ－ａ－1類に2点、Ⅱ－ｂ－1類に2点、Ⅱ－ｂ－2類に1点、Ⅱ－不明に2点、第Ⅵ期のⅡ－不明類に1点、第Ⅷ期のⅡ－ｂ－1類に1点、時期不明のⅡ－ｂ－1類に1点、Ⅱ－不明類に1点の合計12点（5.4%）である。これらは、いずれも鹿角の角幹または角枝の半截材を用いたものに限られている。半截材を用いた場合は、緻密質部の厚い材でない限り、程度の差こそあれ器体の側辺に海綿質が残る。海綿質の残る程度にもよるが海綿質が多く残る場合は、索孔を穿つ方向によっては索孔の強度を大きく左右することにもなる。これら合計12点の横から穿たれた索孔については、索孔の強度を意識した結果と考えられる。

索孔を持たないものについて、第29図72、第34図172、第39図202の3点は、索孔を持たない。いずれも小振りなもので、第29図72は、ソケット部もなく、尾部の先端も二又に分岐していない。第39図202は、頭部の一部と尾部の一部が欠損するため全容は不明であるが、胴部には索孔はなく、浅いソケット部は作り出されているものの不完全である。これらは大きさからみて

未製品と考えられる。しかし、第34図172は、最も小振りで長さ24.5ミリメートルに過ぎない。尾部は、二又に分岐し、ソケット部もわずかな窪みに作り出されている。完形品ではあるが大きさからみて機能的には疑問が残る。実際に銛頭として実用に供したものとは考え難いものである。

銛頭Ⅱ類の材質については、既に触れたように総て鹿角を素材としている。ここでは、鹿角の半截材と角枝先端部の輪切り材の別に注目し、個々に観察すると、一方の側面に海綿質が明瞭に観察される半截材を利用するものと、軸部の中心にわずかに海綿質が観察される輪切り材を利用するものとの区別がつく。このことをもとに、半截材と端部輪切り材の別に分け、時期別材別表を作成すると第10表となる。

全器種にわたって、材別による時期的な片寄りは見られず、強いて言うならば、Ⅱ－ｂ類よりは1－ａ類の方が端部輪切り材を多用し、逆にⅡ－ｂ類は、Ⅱ－ｂ－3類を除いて半截材を多用する傾向にある。時期不明のものも含めた総数221点の中では、半截材を用いるものが130点（58.8%）、端部輪切り材を用いるものが54点（24.4%）、不明なものが37点（16.8%）となり、半截材利用が端部輪切り材を利用するものの倍以上となっている。本遺跡出土の銛頭Ⅱ類（燕形銛頭）の特徴として、細身で半減材を利用しているものの多いことが指摘できる。

分類／時期	Ⅱ-a-1			Ⅱ-a-2			Ⅱ-b-1			Ⅱ-b-2			Ⅱ-b-3			Ⅱ-b-4			Ⅱ-不明			計		
	半截材	端部材	不明	半截材	端部材	不明	半截材	端部材	不明	半截材	端部材	不明	半截材	端部材	不明	半截材	端部材	不明	半截材	端部材	不明	半截材	端部材	不明
Ⅸ	1																					1		
Ⅷ							3												1	1	1	4	1	1
Ⅶ	2	3	1							1									3	1	1	6	4	2
Ⅵ	1	3					2	2		1	1	2							10		5	14	6	7
Ⅴ	19	13	1		1		10	5	4	14	6	4		2					18	8	9	61	35	18
Ⅳ	1	2		1			5		1	3									9	1		19	3	1
Ⅲ												1									1			2
計	24	21	2	1	1		20	7	5	19	7	7		2					41	11	17	105	49	31
時期不明	5	1		1			4	1	3	7						1			7	3	3	25	5	6
合計	29	22	2	2	1		24	8	8	26	7	7		2		1			48	14	20	130	54	37

第10表　銛頭Ⅱ類時期別分類別材別表

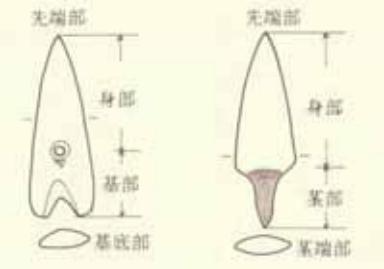
再加工品は7点ある。これらの内、第27図50、第34図157、158、第36図214、215の5点は、ソケット部の破損後にソケット部の割れ口をすって平らに加工している。それぞれソケット部の一部が痕跡的に残存している。これらの内、第27図50を除いた4点は、再加工後に索孔部からさらに破損し頭部を失っているため、再加工後の全容は不明である。第27図50は、再加工後の完形品で、胴部全面にアスファルトが付着している。再加工後、錐先などに転用したものかも知れない。第33図156と第35図184は、索孔部で頭部を切除したもので、索孔部に横位のすり切り痕が観察されるものである。頭部を他に再利用したものであろう。

銛頭Ⅱ類には、アスファルトの付着するものが24点ある。これらは、胴部に帯状に付着するもの15点、再加工品の胴部に付着するもの6点、頭部先端に作り出された根ばさみ状を呈する二又部に付着するもの2点、先の尖る頭部先端に付着するもの1点である。これらの内、胴部に帯状に付着するものについては、ソケット部を残す出土品161点中96点（57.1%）までがソケット部の破損品であることから、ソケット部の補強を意図してひもなどを巻き付けアスファルトで固定したものと考えられる。胴部に一重の溝のめぐるⅡ－ａ－2類についても、その総ての溝内にアスファルトが観察され、溝の窪みを利用してひもなどで胴部を縛りつけアスファルトで固定することによってソケット部の補強を図ったものと考えられる。再加工品の胴部に付着するものについては、再加工以前に付着するものと再加工後に付着するものに分けられる。再加工以前に付着するものについては、上記したソケット部の補強が考えられ、再加工後に付着するものについては、他器種へ転用の際に何かに固定したものと考えられる。根ばさみ状を呈する二又部に付着するものについては、根ばさみ同様石鏃や牙鏃を固定したものであろう。先の尖る頭部先端に付着するものについては、アスファルトは先端部の一部にだけ付着するもので、先端部を何かに固定したと考えるよりは、先の尖る先端部を利用してアスファルトを塗り付けるなどの道具に使用したものかも知れない。

第Ⅲ期出土の銛頭Ⅱ類について、第Ⅲ期（縄文後期中葉、宝ヶ峰略式期）に属するものが2点（第25図1・2）出土している。第25図1は、索孔部から胴部以下が欠損する頭部破片である。さらに頭部の先端も一部欠損するが残存する頭部の横断面は菱形を呈し、頭部下端には索孔部の一部が残存している。銛頭Ⅱ－ｂ－2類に属するものである。同図2は、二又に分岐する尾部の一部破片であり全容は不明なものである。これら2点は貝層下の土層から出土しており他にも存在した可能性を含んでいる。本遺跡では、この2点が最も古い時期に属するものである。

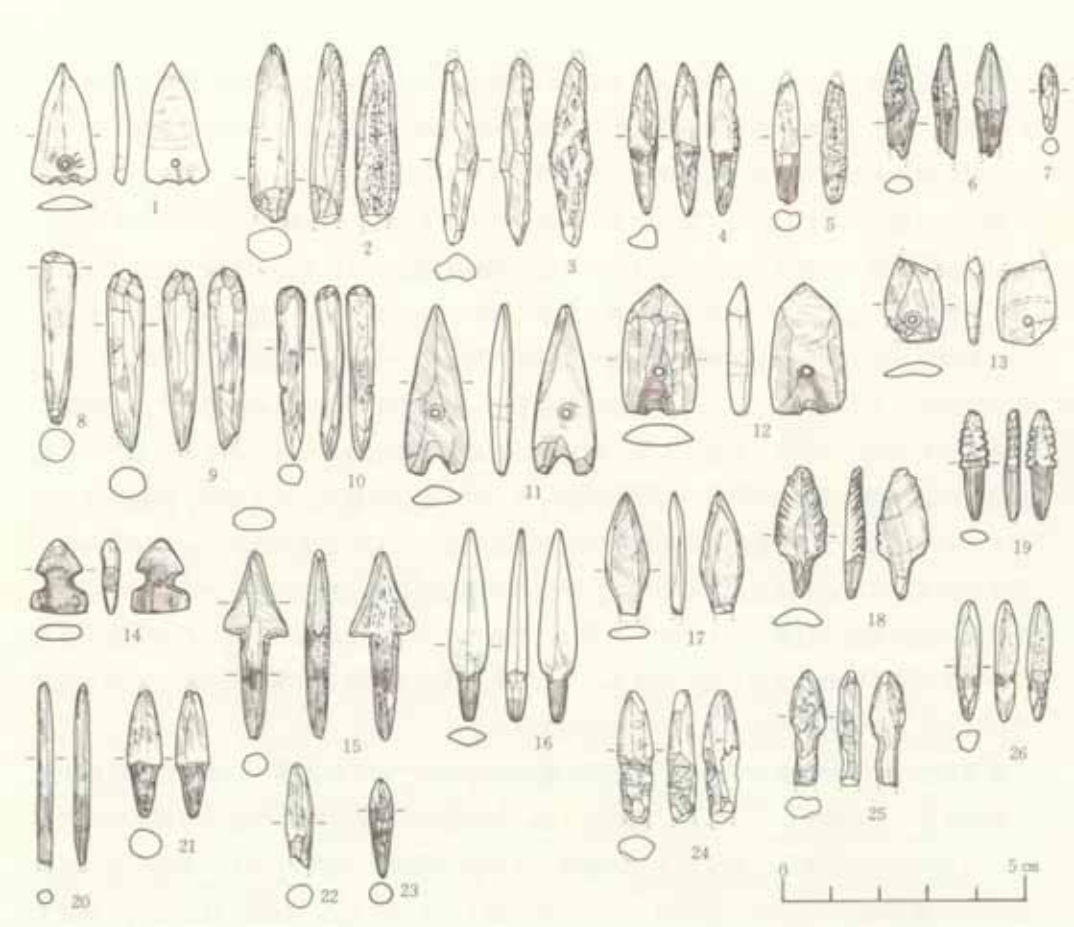
3. 骨・角・牙鏃（第40図～第43図、写真図版10図下～11図）

骨・角・牙鏃は、石鏃と同様に矢の先端部に取り付けて使用したものである。ここでは、石鏃同様偏平な二等辺三角形を基本形とするものの他に、身部と茎部を区別する茎部の作り出しのあるものについて扱い、身部と茎部の区別のないものについては、他に、その他の刺突具類として扱う。ただし、短い棒状を呈し、先端部が尖らず平らかまたはずんぐりと丸みを持つものについては、身部と茎部の区別が明瞭でないものも多いが、栓状鏃の例を考慮してここで扱う。



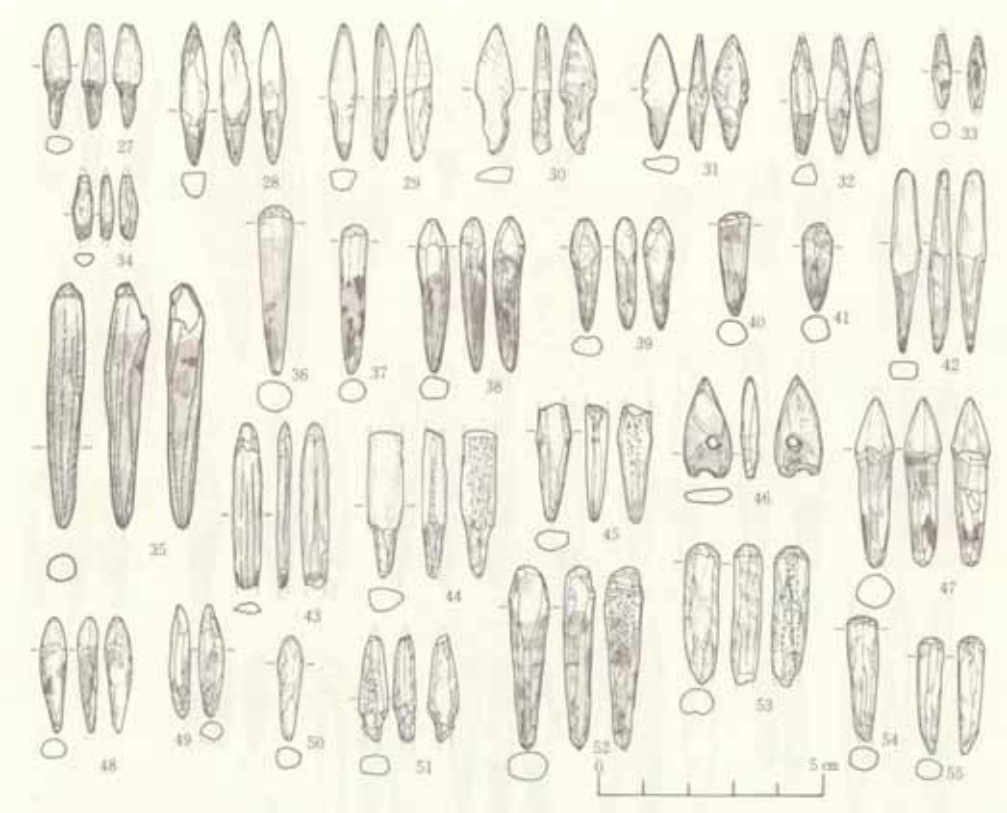
第39図　骨角牙鏃部位名称図

総数109点出土している。内、時期の限定できるものは、



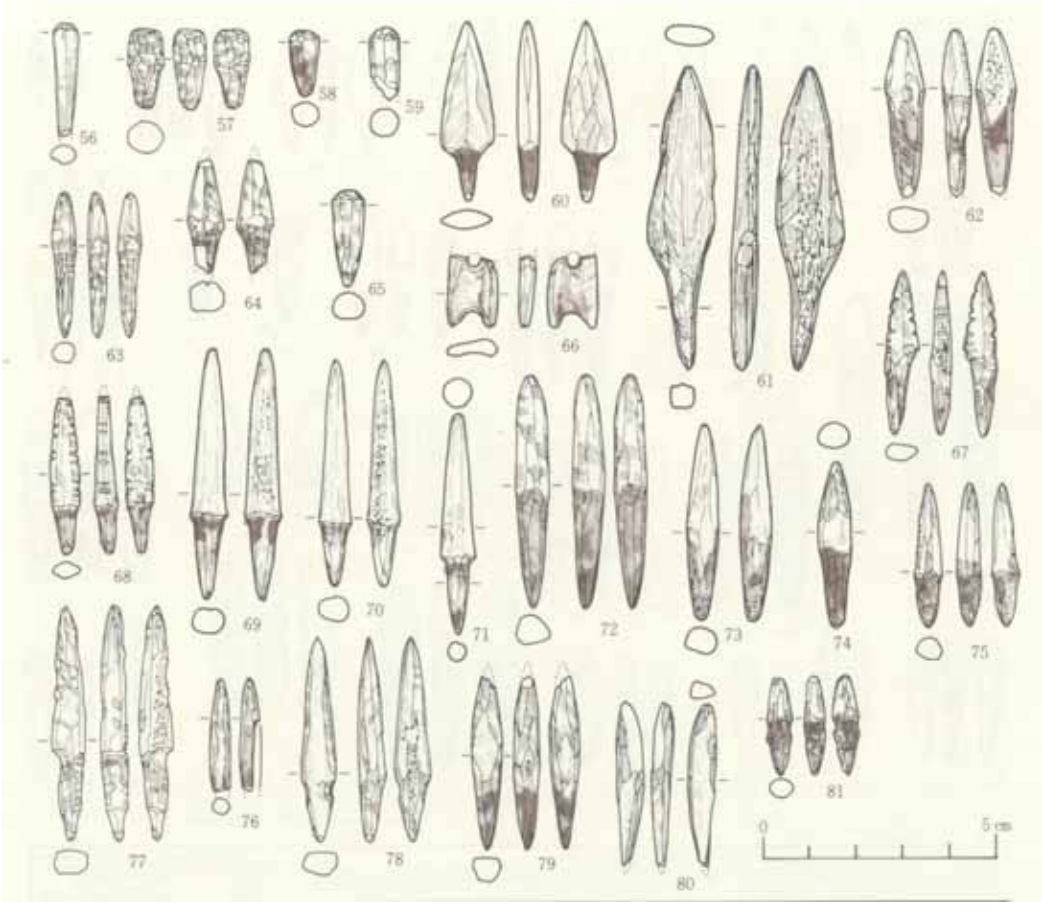
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅 (mm)	厚さ(g)	備考	アスファルト付着部位	登録番号	写真図版
1	CM 41－27	Ⅳ	A-1	猪牙	25.7	13.0	0.8	透側エナメル質部、完形品、自然面を残す	基部、穿孔部	FP. 3345	10－11
2	CL 41－17	Ⅳ	A-2-b	鹿角	(37.7)	9.2	(1.8)	基部欠損	認め ず	FP. 595	10－12
3	CL 39－36	Ⅳ	A-2-c	鹿角	39.2	8.8	1.2	端部一部欠損、ほぼ完形品、自然面を残す	認め ず	FP. 5257	10－13
4	CL 39－35	Ⅳ	A-2-c	鹿角	32.2	6.2	0.55	完形品	基部	FP. 5175	10－14
5	CL 41－17	Ⅳ	A-2-c	鹿角	(21.0)	8.8	1.2	先端部一部欠損、表面風化、自然面を残す	基部	FP. 4257	10－15
6	CL 41－17	Ⅳ	A-2-c	鹿角	(24.2)	6.7	(0.4)	基部一部欠損	基部	FP. 4256	10－16
7	CM 41－27	Ⅳ	A-2-c	鹿角	14.7	3.5	0.2	完形品、表面風化	認め ず	FP. 2249	10－33
8	CL 39－35	Ⅳ	B-1	鹿角	36.5	7.0	1.3	完形品	基部の一部	FP. 382	10－17
9	CM 41－27	Ⅳ	B-1	鹿角	(38.5)	7.5	(1.3)	基部の端部一部欠損、ほぼ完形品	基部の一部	FP. 536	10－18
10	CL 39－35	Ⅳ	B-1	鹿角	36.7	5.2	0.8	完形品、自然面を残す	基部	FP. 5176	10－19
11	CL 39－31	Ⅴ	A-1	骨	35.7	12.8	1.3	完形品、自然面を残す	穿孔部	FP. 4933	10－20
12	CL 41－15	Ⅴ	A-1	猪牙	27.4	15.5	1.8	完形品、一部エナメル質部を残す	基部、穿孔部	FP. 4014	10－21
13	CL 41－16	Ⅴ	A-1	猪牙	(15.5)	12.0	(0.7)	嚙側エナメル質部、先端部及び基部の一部欠損、自然面を残す	穿孔部	FP. 1249	10－22
14	CL 39－31b	Ⅴ	A-1	猪牙	15.2	11.8	0.5	象牙質部、完形品、一部エナメル質部を残す	基部、挟り部	FP. 5540	10－23
15	CL 40－23	Ⅴ	A-2-a	鹿角	29.5	6.7	1.1	完形品	基部	FP. 724	10－24
16	CM 40－8	Ⅴ	A-2-a	鹿角	42.5	7.7	0.9	完形品、丁寧な加工	基部	FP. 5613	10－25
17	CL 39－31	Ⅴ	A-2-a	猪牙	(26.0)	8.8	(0.7)	基部一部欠損、エナメル質部を残す	基部の一部	FP. 641	10－26
18	CL 39－31	Ⅴ	A-2-a	猪牙	27.5	10.5	0.7	嚙側エナメル質部、完形品、刃部に刻み	基部	FP. 647	10－27
19	CL 41－16	Ⅴ	A-2-a	猪牙	23.2	6.0	0.4	完形品、一部エナメル質部を残す、刃部に刻み	基部	FP. 742	10－28
20	CM 40－8	Ⅴ	A-2-b	鹿角	(30.0)	4.4	(0.3)	基部一部欠損　FP. 2343 接合	基部	FP. 2336	10－29
21	CL 40－25	Ⅴ	A-2-b	鹿角？	(27.0)	6.8	(0.7)	先端の一部欠損、ほぼ完形品	基部	FP. 2926	10－30
22	CM 41－25	Ⅴ	A-2-b	鹿角？	(22.0)	5.8	(0.4)	基部一部欠損	基部の一部	FP. 3491	10－31
23	CL 39－32	Ⅴ	A-2-b	骨？	21.0	5.0	0.2	完形品　CM 39－32 接入	基部	FP. 5094	10－32
24	CM 41－25	Ⅴ	A-2-c	鹿角	(28.0)	7.7	(0.7)	基部一部欠損、基部一部剥離	認め ず	FP. 3490	10－34
25	CM 41－26	Ⅴ	A-2-c	鹿角	(25.0)	7.2	(0.5)	端部一部欠損、自然面を残す　FP. 2596、CM 42－8 接合	基部の一部	FP. 4530	10－35
26	CL 41－16	Ⅴ	A-2-c	鹿角	25.2	5.2	0.35	完形品、自然面を残す	基部	FP. 741	10－36

第40図　骨角牙鏃(1)



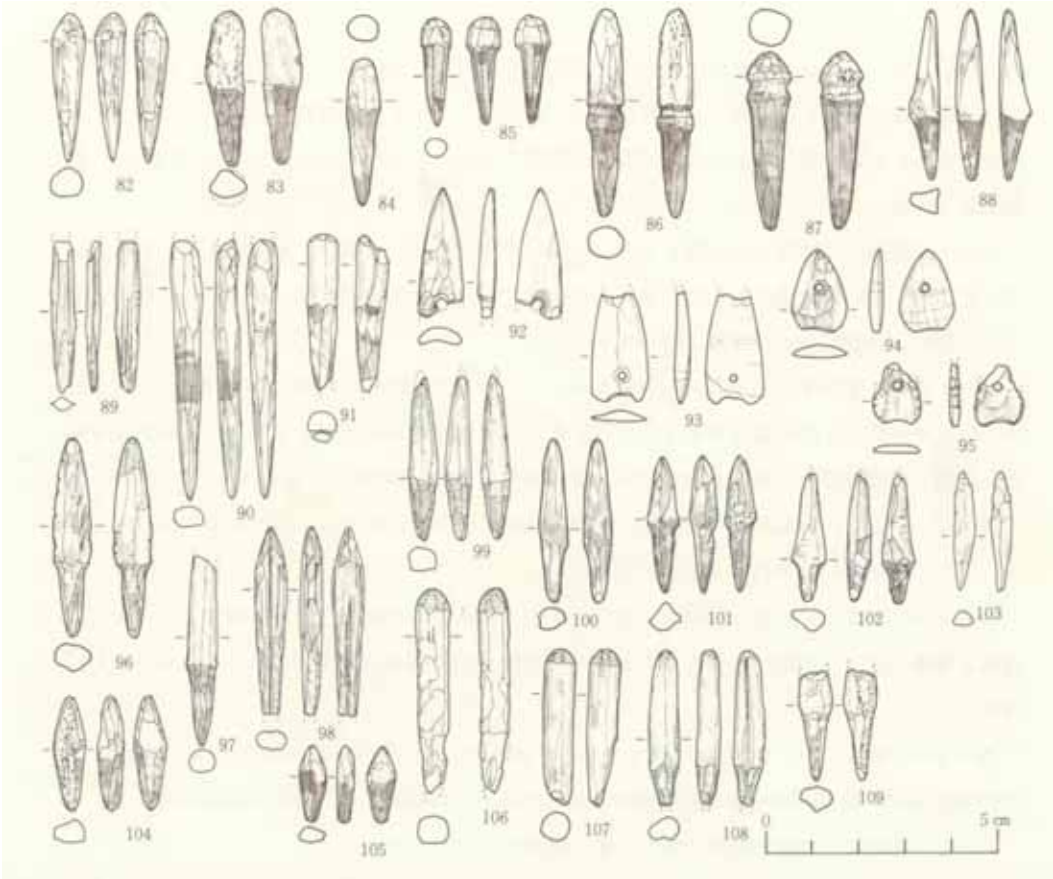
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅 (mm)	厚さ(g)	備考	アスファルト付着部位	登録番号	写真図版
27	CL 40－25	V	A-2-c	鹿角	23.2	6.2	0.4	先端部一部欠損、ほぼ完形品、自然面を残す	基部	FP. 2929	10－37
28	CM 41－24	V	A-2-c	鹿角	31.7	6.2	0.55	完形品、表面一部剥離、自然面を残す	基部	FP. 4466	10－38
29	CL 41－15	V	A-2-c	骨	30.5	5.6	0.7	完形品、自然面を残す	基部の一部	FP. 4015	10－39
30	CL 39－32	V	A-2-c	骨	18.5	6.2	0.6	完形品、自然面を残す　CM 39－32 混入	基部の一部	FP. 5095	10－40
31	CL 40－25	V	A-2-c	鹿角	20.5	6.0	0.5	完形品	基部	FP. 2927	10－41
32	CL 40－25	V	A-2-c	骨	62.5	5.8	0.6	先端部一部欠損、ほぼ完形品、自然面を残す	基部	FP. 2928	10－42
33	CL 40－23	V	A-2-c	骨	(16.5)	4.0	(0.2)	両端部一部欠損、自然面を残す	基部	FP. 2872	10－43
34	CL 39－31	V	A-2-c	鹿角	(14.0)	4.0	(0.2)	両端部一部欠損	基部	FP. 4975	10－44
35	CM 41－23	V	B-1	鹿角	54.2	9.2	2.6	先端部再加工、ヤスの基部を転用か	基部	FP. 3604	10－45
36	CL 40－25	V	B-1	鹿角	37.8	7.5	1.4	完形品	基部	FP. 1285	10－46
37	CL 40－23	V	B-1	鹿角	33.5	6.0	0.9	完形品	基部	FP. 725	10－47
38	CM 40－8	V	B-1	鹿角	34.5	6.8	0.65	完形品、自然面を残す	基部	FP. 68	11－1
39	CM 41－25	V	B-1	鹿角	24.8	5.4	0.5	完形品、自然面を残す	基部	FP. 960	11－2
40	CL 41－15	V	B-1	鹿角？	23.0	5.8	0.7	完形品	基部	FP. 4029	11－3
41	CL 41－16	V	B-1	鹿角	19.3	6.5	0.6	完形品	基部	FP. 4149	11－4
42	CL 40－23	V	B-3	鹿角	40.5	6.5	0.8	完成品、第8号犬骨埋土	基部	FP. 205	11－5
43	CL 41－15	V	B-3	ヌイ足跡	(37.0)	6.0	(0.65)	基部一部欠損、逆刺用	基部の一部	FP. 4024	11－6
44	CL 39－32	V	不明	鹿角	(32.7)	7.5	(0.9)	先端部欠損	基部の一部	FP. 752	11－7
45	CL 40－23	V	不明	鹿角	(26.2)	7.5	(0.6)	先端部欠損、自然面を残す	基部	FP. 2871	11－8
46	CL 39－29d	VI	A-1	猪牙	22.0	10.5	0.7	完形品、エナメル質部を残す	基部、摩耗部	FP. 4823	11－9
47	CL 41－14	VI	A-2-b	鹿角	37.8	9.5	1.5	完形品	基部	FP. 3811	11－10
48	CL 39－29c	VI	A-2-b	骨？	25.5	5.5	0.4	完形品	基部	FP. 5019	11－13
49	CM 40－7	VI	A-2-b	鹿角	24.8	5.5	0.4	先端部、剥離れ欠損	基部	FP. 2442	11－12
50	CL 39－29c	VI	A-2-b	鹿角？	23.0	5.5	0.5	完形品、火を受け変色	認めず	FP. 5020	11－14
51	CL 40－20	VI	A-2-c	鹿角	(23.2)	6.8	(0.6)	基部一部欠損	基部の一部	FP. 3266	11－11
52	CL 41－14	VI	B-1	鹿角	40.5	8.5	1.8	完形品、自然面を残す	基部	FP. 410	11－15
53	CL 39－30	VI	B-1	鹿角	(31.5)	7.5	(1.2)	基部一部欠損	認めず	FP. 415	11－16
54	CL 40－21	VI	B-1	鹿角	27.8	6.8	0.7	基部一部欠損、ほぼ完形品	認めず	FP. 155	11－17
55	CL 41－13	VI	B-1	鹿角	25.5	5.5	0.5	完形品	基部の一部	FP. 3861	11－18

第41図　骨角牙鏃(2)



番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅 (mm)	厚さ(g)	備考	アスファルト付着部位	登録番号	写真図版
56	CM 40 − 7	Ⅵ	B-1	鹿角	(24.5)	5.5	(0.3)	基部一部欠損	認め ず	FP. 2456	11 − 19
57	CL 39 − 29d	Ⅵ	B-1	骨	17.0	8.0	0.5	完形品、自然面を残す	基 部	FP. 4624	11 − 20
58	CM 41 − 22	Ⅵ	B-1	鹿角	14.0	6.2	0.3	完形品	基 部	FP. 3649	11 − 21
59	CL 40 − 20	Ⅵ	B-1	骨?	(15.8)	6.5	(0.5)	基部欠損	認め ず	FP. 5560	11 − 22
60	CL 41 − 10	Ⅶ	A-2-a	鹿角	38.5	11.5	1.3	完形品	基 部	FP. 3797	11 − 23
61	CL 41 − 11	Ⅶ	A-2-a	鹿角	65.0	14.5	3.05	完形品、一部自然面を残す	基部の一部	FP. 3813	11 − 24
62	CL 41 − 10	Ⅶ	A-2-b	鹿角	36.0	8.8	1.2	基部一部欠損、ほぼ完形品、自然面を残す	基 部	FP. 342	11 − 25
63	CL 39 − 25	Ⅶ	A-2-b	鹿角	31.0	5.0	0.5	完形品	基 部	FP. 339	11 − 26
64	CM 41 − 17b	Ⅶ	A-2-b	鹿角	(24.2)	8.0	(0.7)	基部一部欠損	基 部	FP. 3364	11 − 27
65	CL 39 − 24	Ⅶ	B-1	鹿角	19.5	6.5	0.6	完形品	認め ず	FP. 4959	11 − 28
66	CM 40 − 46	Ⅶ	B-1	猪牙	15.5	11.0	0.6	縦割エナメル質部、穿孔部から先端部欠損	基部、穿孔部	FP. 2416	11 − 29
67	CM 41 − 8	Ⅶ	A-2-a	鹿角	35.2	7.0	0.7	完形品、刃部に刻み目	基 部	FP. 3697	11 − 30
68	CL 40 − 13	Ⅶ	A-2-a	鹿角	(33.5)	6.5	(0.8)	先端部一部欠損、刃部に刻み目	基 部	FP. 3192	11 − 31
69	CL 39 − 26i7	Ⅶ	A-2-b	鹿角	54.0	8.0	1.9	完形品、一部自然面を残す	基 部	FP. 527	11 − 32
70	CM 41 − 10	Ⅶ	A-2-b	鹿角	48.2	5.8	1.3	完形品	基 部	FP. 1457	11 − 33
71	CL 39 − 22	Ⅶ	A-2-b	鹿角	45.5	7.5	1.7	完形品	基 部	FP. 244	11 − 34
72	CM41−34−16	Ⅶ	A-2-b	骨?	50.0	7.2	2.1	完形品	基 部	FP. 3639	11 − 35
73	CL 41 − 7	Ⅶ	A-2-b	骨	42.0	6.5	1.4	完形品、自然面を残す	基 部	FP. 1569	11 − 36
74	CL 40 − 9	Ⅶ	A-2-b	鹿角	35.5	6.7	1.3	完形品	基 部	FP. 3001	11 − 37
75	CL 40 − 11	Ⅶ	A-2-b	鹿角	30.7	6.2	0.6	完形品	基 部	FP. 3141	11 − 38
76	CM 41 − 10	Ⅶ	A-2-b	骨	(24.5)	4.5	(0.3)	基部一部欠損、自然面を残す	基 部	FP. 3409	11 − 39
77	CL 40 − 11	Ⅶ	A-2-c	鹿角	51.0	7.0	1.5	ほぼ完形品、表面風化	基部の一部	FP. 3145	11 − 40
78	CL 39 − 14	Ⅶ	A-2-c	鹿角	44.2	7.8	1.4	完形品	基部の一部	FP. 572	11 − 41
79	CL 39 − 12	Ⅶ	A-2-c	骨	(37.2)	6.2	1.1	先端部一部欠損、ほぼ完形品、自然面を残す	基 部	FP. 258	11 − 42
80	CM 39 − 24	Ⅶ	A-2-c	骨	35.0	5.7	0.65	ほぼ完形品、一部表面剥離、自然面を残す	基部の一部	FP. 179	11 − 43
81	CM 40 − 45	Ⅶ	A-2-d	鹿角	21.0	6.0	0.4	完形品、基部上端に一筋の溝	基部、溝部	FP. 2369	11 − 44

第42図　骨角牙鏃(3)



番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅 (mm)	重さ(g)	備考	アスファルト付着部位	登録番号	写真図版
82	CL 39－11	縄	B-1	鹿角	31.7	7.2	1.0	完形品	基部の一部	FP. 292	11－45
83	CM 40－46	縄	B-1	鹿角	33.2	8.4	1.3	表面風化、ほぼ完形品	基部	FP. 2408	11－46
84	CL 40－8	縄	B-1	鹿角	31.5	7.0	1.15	完形品	基部	FP. 714	11－47
85	CL 40－5	縄	B-1	鹿角	23.2	7.5	0.7	完形品	基部	FP. 3013	11－48
86	CL 39－11	縄	B-2	鹿角	44.5	7.5	2.2	完形品、ヤス再加工？	基部、側部	FP. 576	11－49
87	CM 41－14	縄	B-2	鹿角	48.0	9.0	1.8	完形品、ヤス再加工？	基部、側部	FP. 3390	11－50
88	CL 39－9	不明	A-2-b	骨	30.5	6.5	0.9	完形品、自然面を残す	基部	FP. 1169	11－51
89	CL 39－9	不明	不明	エイ尾棘	32.2	5.2	0.4	先端部欠損、自然面を残す	基部	FP. 1448	11－52
90	CM 40－4a	不明	B-1	骨？	35.4	5.8	1.7	先端の一部欠損、ほぼ完形品	基部の一部	FP. 42	11－53
91	CL 39－4	不明	B-1	鹿角	(34.0)	5.8	(1.1)	基部一部欠損、ほぼ完形品、表面風化	基部	FP. 1425	11－54
92	CM 42－8b	不明	A-1	猪牙	(28.0)	9.5	(0.7)	左端側エナメル質部、穿孔部以下欠損	穿孔部	FP. 2814	11－55
93	CL 41－X	不明	A-1	猪牙	(23.2)	12.2	(0.5)	先端部一部欠損、エナメル質部を残す	穿孔部	FP. 388	11－56
94	CL 42－X	不明	A-1	猪牙	17.8	11.8	0.5	完形品、エナメル質部を残す	穿孔部、基部の一部	FP. 5475	11－57
95	CM 42－9	不明	A-1	猪牙	(13.0)	10.2	(0.25)	先端部一部欠損、エナメル質部を残す、刃部に刻み	穿孔部、基部の一部	FP. 2002	11－58
96	CL 40－2	不明	A-2-b	鹿角	42.5	8.2	1.7	完形品	基部の一部	FP. 97	11－59
97	CO 40-第1層	不明	A-2-b	鹿角	(41.0)	6.5	(1.3)	先端部一部欠損、丁寧な加工	基部	FP. 3777	11－60
98	BC 48－1	不明	A-2-b	エイ尾棘	(40.5)	7.0	(1.2)	基部一部欠損、自然面を残す	基部	FP. 313	11－61
99	CM 42－9	不明	A-2-c	鹿角	34.8	6.5	0.8	先端部一部欠損、ほぼ完形品、自然面を残す	基部	FP. 1191	11－62
100	CL 42－5	不明	A-2-c	鹿角	35.2	6.0	0.8	完形品	基部	FP. 5434	11－63
101	CM 42－11	不明	A-2-c	鹿角	29.5	6.5	0.6	完形品、自然面を残す	基部	FP. 2753	11－64
102	CM 42－11	不明	A-2-c	骨	(27.2)	7.0	0.4	先端部一部欠損、ほぼ完形品、自然面を残す	基部	FP. 1629	11－65
103	CM 39－4	不明	A-2-c	骨？	25.7	4.7	0.4	完形品、表面風化	基部の一部	FP. 5333	11－66
104	CM 42－11	不明	A-2-c	鹿角	14.5	7.0	0.4	完形品	基部	FP. 2754	11－67
105	CM 42－8	不明	A-2-c	鹿角	6.0	16.4	0.2	完形品	基部	FP. 2592	11－68
106	CL 42－10	不明	B-1	鹿角	(43.7)	7.2	(1.8)	基部一部欠損、表面風化	認めず	FP. 1535	11－69
107	CM 38－4	不明	B-1	鹿角	33.2	6.5	1.0	完形品	認めず	FP. 6724	11－70
108	BH 56－2	不明	B-1	鹿角	(33.2)	6.5	(1.2)	基部一部欠損	認めず	FP. 317	11－71
109	CK 40－1	不明	不明	鹿角	(34.0)	7.2	(0.4)	先端部欠損	基部の一部	FP. 1315	11－72

第43図　骨角牙鏃(4)

91点（83.5%）である。材質は、鹿角の緻密質部を利用するものが71点（65.1%）と最も多く、他に、猪牙製が13点（11.9%）、骨製が12点（11.0%）、エイの尾棘製が3点（2.8%）、その他、鹿角または骨製と考えられるが判別が困難で不明としたもの10点（9.2%）である。鹿角製品が圧倒的に多い。

これらを形態的な特徴から分類すると、2類に大別できる。A類は、身部の先端が尖るもので、B類は、身部の先端が尖らず、平らかまたはずんぐりと丸みを持つものである。A類は、さらに2類に、B類はさらに3類に細分できる。

A－1類は、偏平な二等辺三角形を基本形とし、無茎で基底部が内側にわずかにくびれ、器体のほぼ中央部に1個の穿孔を有するものである。中には、基底部がくびれず左右の斜辺中央部（身部と基部の間）がそれぞれくびれ、穿孔のないもの（第40図14）もあるがこれに含める。

A－2－a類は、有茎の鏃形を呈し、身部の横断面が菱形またはレンズ状を呈するものである。中には、刃部に刻み目の入るものもある。

A－2－b類は、先の尖った棒状を呈し、身部の横断面が円形を呈するものである。中には身部と茎部の区別が明瞭でないものもあるが、茎部を削り細める加工の見られるものはこれに含めた。

A－2－c類は、A－2－b類に属するものであるが、A－2－b類に比べて加工が荒く、身部の横断面が不整な円形や多角形を呈するものである。材質的には、骨製のものが多い。

A－2－d類は、身部と茎部の境に一重の溝がめぐるものである。

B－1類は、身部と茎部の区別がなく、丸みを持つ先端部から茎部へ向って徐々に細くなるもので、身部の横断面は、円形を呈するものである。中には、茎部を幾分細めに削り出すものもある。

B－2類は、身部の横断面が円形を呈し、身部と茎部の境に一重の溝をめぐらし、茎部が明瞭に作り出されるものである。

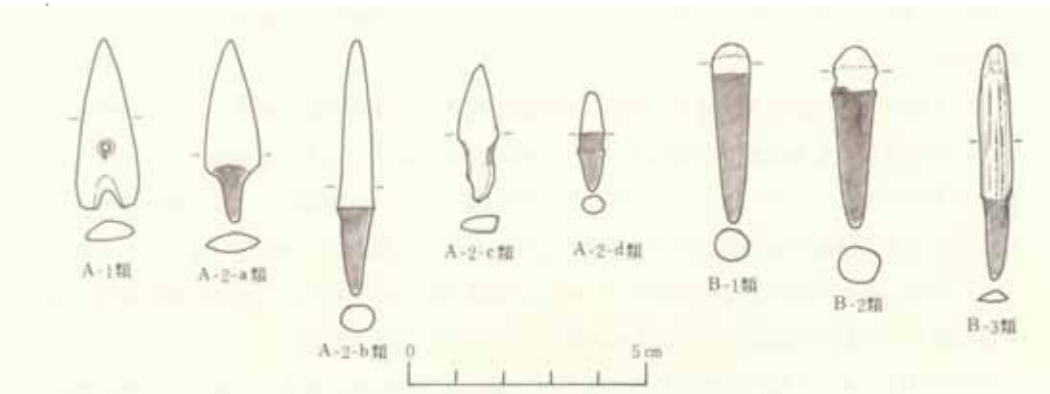
B－3類は、B－1類に属するものであるが、素材の持つ形態的制約から、身部の横断面が丸くならず、レンズ状もしくは偏平な矩形を呈するものである。

骨角牙鏃の細分

- 骨角牙鏃
  - A類（先端が尖る）
    - 1類（無茎）－（二等辺三角形状を呈し、中央部に穿孔）
    - 2類（有茎）
      - a類（身部の横断面は菱形またはレンズ状）
      - b類（身部の横断面は円形）
      - c類（加工が荒く、身部の横断面は不整な円形または多角形）
      - d類（身部と茎部の境に溝がめぐる）

B類（先端が丸い）
- 1類（身部と茎部の区別が明瞭でなく、横断面は円形）
- 2類（身部と茎部の境に溝がめぐり、横断面は円形）
- 3類（身部の横断面がレンズ状もしくは偏平な矩形）

不明（破損品であるため不明なもの）



第44図　骨角牙鏃分類図

これらの分類基準をもとに、時期別分類別出土数量表を作成すると第11表となる。

分類／時期	A						B				不明	合計
	A－1	A－2				計	B－1	B－2	B－3	計		
		A－2－a	A－2－b	A－2－c	A－2－d							
Ⅷ	1	2	8	4	1	16	4	2		6		22
Ⅶ		2	3			*5	1			1		6
Ⅵ	1		4	1		6	8			8		14
Ⅴ	4	5	4	11		24	7		2	9	2	35
Ⅳ	1		1	5		7	3			3		10
計	7	9	20	21	1	58	23	2	2	27	2	87
時期不明	4		4	7		15	5			5	2	22
合計	11	9	24	28	1	73	28	2	2	32	4	109

第11表　骨角牙鏃時期別分類別出土数量表

第11表から、第Ⅴ期は全期を通じて最も多く35点（38.5%）出土している。第Ⅷ期は22点（24.2%）で再び増加の傾向を示す。Ａ－1類、Ａ－2－ａ類、Ａ－2－ｃ類は、第Ⅴ期に多く、Ａ－2－ｂ類は、全期を通じて出土しているが、第Ⅷ期に増加の傾向を示している。Ａ－2－ｄ類およびＢ－2類のように身部と茎部の境に溝のめぐるものは、第Ⅷ期にのみ見られる。Ｂ－1類は、全期にわたって出土している。Ｂ－3類は、第Ⅴ期にのみ見られる。第Ⅴ期と第Ⅷ期は、出土数量も多く器種的にも変化にとんでいることが言える。

時期不明のものも含めた類別ごとの出土数量は、Ａ－2－ｃ類とＢ－1類が28点（25.7%）Ａ－2－ｂ類が24点（22.0%）、Ａ－1類が13点（11.9%）の順で多く、Ａ－2－ｃ類とＡ－2－ｂ類を加えると半数に近い数量を占めることになる。

次に、完形品77点の中から出土量の比較的多いＡ－1類からＡ－2－ｃ類とＢ－1の平均

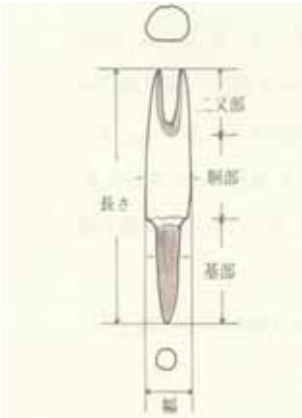
重量を算出すると、Ａ－1類は0.９ｇ、Ａ－2－ａ類は0.85ｇ、Ａ－2－ｂ類は1.１ｇ、Ａ－2－ｃ類は0.６ｇ、Ｂ－1類は0.91ｇとなり、0.85ｇから1.１ｇ内におさまる。大半が1ｇ以下である。これに対し、第Ⅷ期に比較的多出するＡ－2－ｂ類、Ａ－2－ｃ類、Ｂ－1類のそれぞれの平均重量を算出すると、Ａ－2－ｂ類は1.47ｇ、Ａ－2－ｃ類は1.16ｇ、Ｂ－1類は1.04ｇとなり、総て1ｇ以上の重さとなる。これらのことから、第Ⅷ期は、他の時期に比べて重い傾向を示している。

Ａ－1類は、宮城県沼津貝塚から出土した牙鏃を装着した鹿角製銛(伊東－1962、図版第六－1)の例から、本遺跡出土の銛頭Ⅱ－ｂ－3類の根ばさみ状を呈する二又部などに装着したものと考えられる。しかし、これらの中には、第40図1、13、第43図93のように穿孔する孔の位置が、沼津貝塚出土例の装着された牙鏃とは異なり、より基底部に寄り過ぎるものもある。

これらは、大半が穿孔部付近にアスファルトの付着が見られるものの、孔の位置が器体の中央部に穿たれたものとは違った装着方法が取られたものかも知れない。

第40図14は、Ａ－1類に含めたものであるが、穿孔はないものである。しかし、両斜辺部には、穿孔部に代わる機能を有すると考えられる抉りが入っており、しかも、アスファルトの付着する位置から考えて、やはり上記のもの同様、根ばさみ状を呈する二又部へ装着されたものと考えられる。

Ｂ類は、先端部が平らかまたは丸みをおびているもので、意図的に刺突機能を減ずる工夫がなされたものと考えられる。しかし、茎部には、アスファルトの付着するものも多く、鏃としての用途は十分に考えられるものである。先に触れた栓状鏃の例から考えて、儀式用とも考えられるが、出土数量から見ると、特にＢ－1類は、他器種の鏃と比べて数量的には決して少ないとは言えない。このことを考慮すると、刺突機能を減ずる工夫は、獲物を痛めずに捕獲する目的で工夫されたものではなかろうか。この種の鏃については、鳥猟用とする説もある。

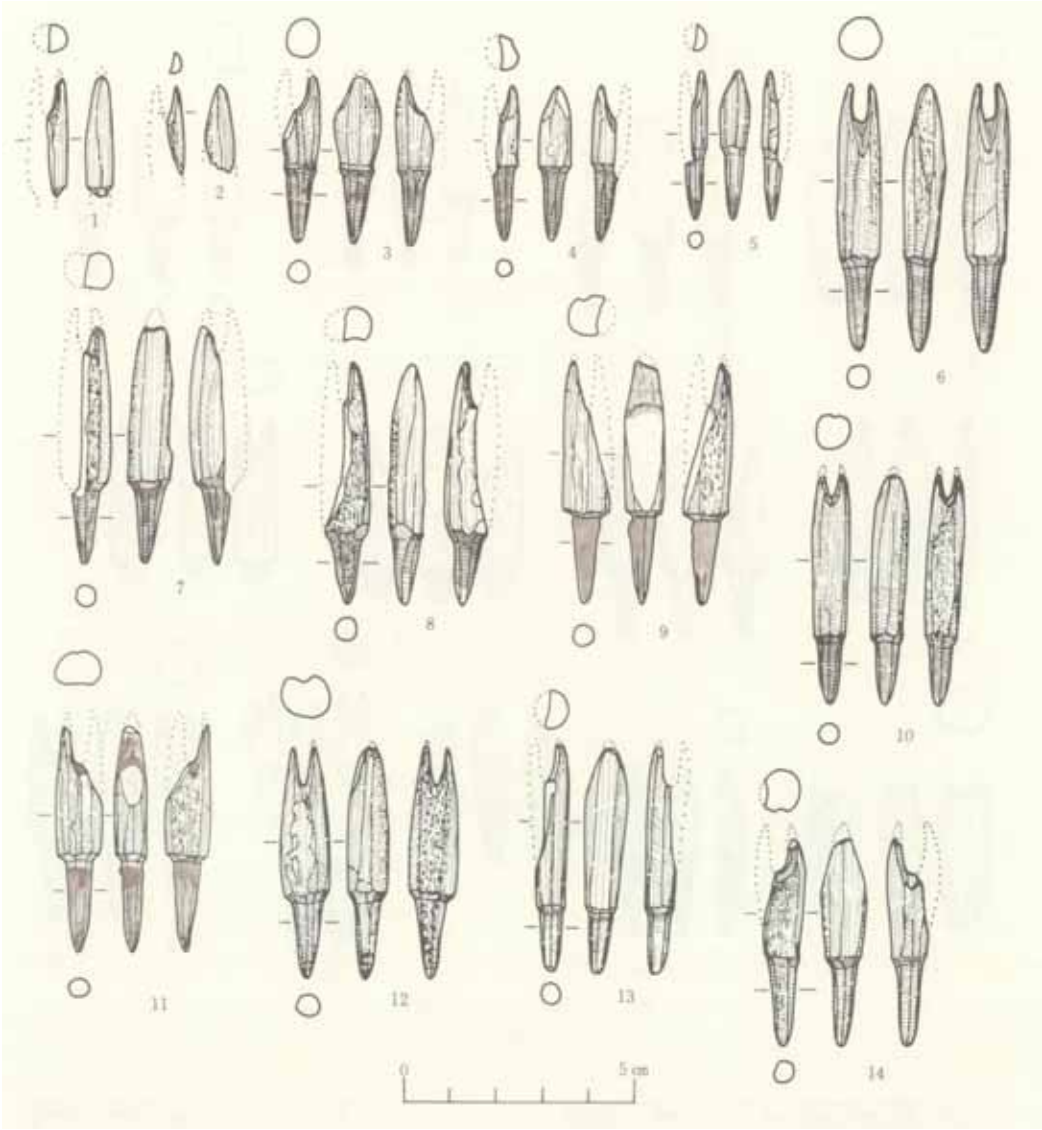


第45図　根ばさみ計測部位及び部位名称図

4. 根ばさみ（第46図～第48図、写真図版12図）

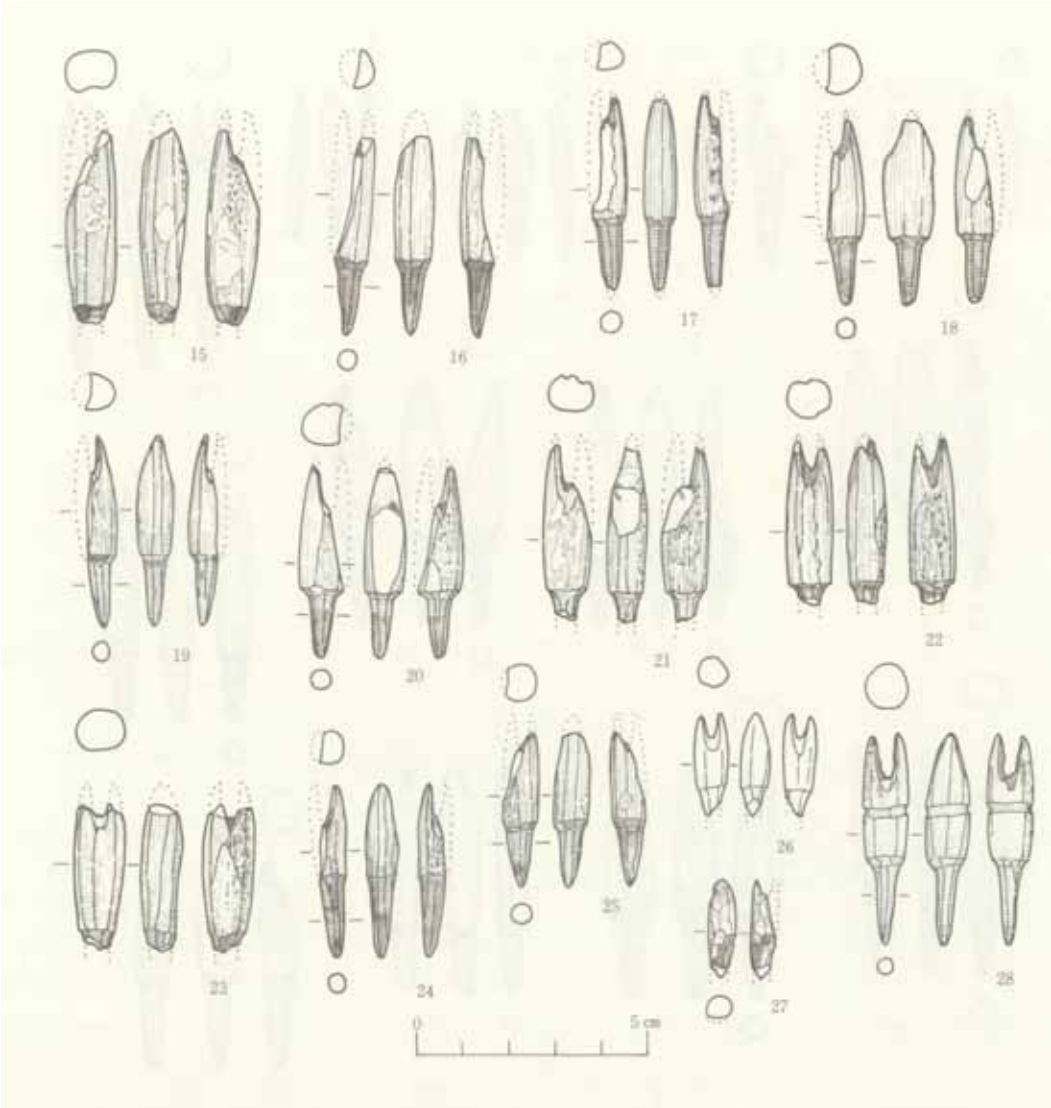
根ばさみは、矢の先端に装着し使用されたもので、先端部は二又状に切り込みが入り分岐している。胴部は、横断面が整った円形を呈し、基部は一段と細められ胴部と明瞭に区別されている。本遺跡の出土例は、鹿角材を用いたもので全体的に丁寧な加工が施される傾向にある。また、二又部と基部にはアスファルトが明瞭に観察されるものも多い。

この種の鹿角製品は、かつて矢筈形角製品と呼ばれたこともあるが、1911年には早くも岸上鎌吉によって宮城県沼津貝塚出土品が1点（An arrow-nock）として紹介されている（Kamakichi　Kishinouye 「Pre



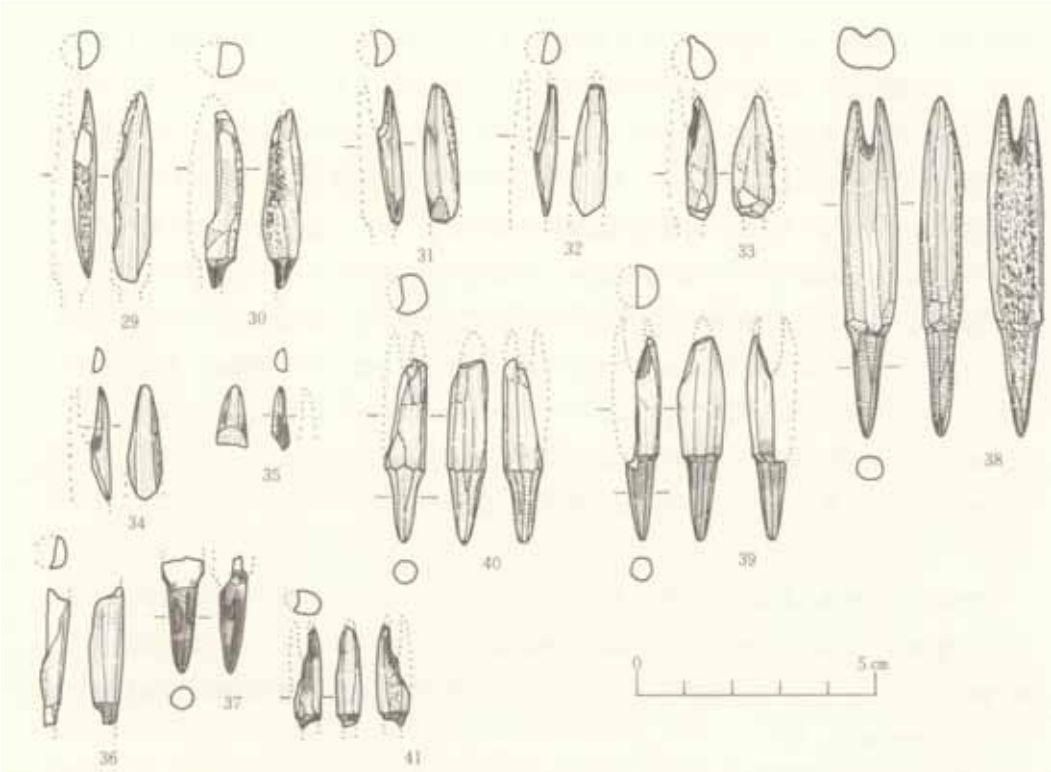
番号	地区・層位	時期	材質	長さ(mm)	幅(mm)	二又部深さ(mm)	重さ(g)	備考	アスファルト付着部位	登録番号	写真図版
1	CL39－35	Ⅳ	鹿角	(25.5)	(11.0)	(8.5)	(0.6)	半截材、二又部縦割れ破片	二又部	FP 5185	12－1
2	CL41－38	Ⅳ	鹿角	(18.5)	(6.0)	(7.0)	(0.2)	半截材、二又部縦割れ破片	二又部	FP 4382	12－2
3	CL39－24	Ⅶ	鹿角	(36.0)	10.2	7.5	(1.5)	半截材、二又部縦割れ、一方欠損	二又部と基部	FP 4658	12－3
4	CM41－17b	Ⅶ	鹿角	33.5	7.0	7.0	(0.75)	半截材、二又部から縦割れ破片	二又部と基部	FP 3353	12－4
5	CM41－17	Ⅶ	鹿角	32.0	6.0	6.3	(0.4)	半截材、二又部から縦割れ破片	二又部と基部	FP 3559	12－5
6	CM39－24	Ⅶ	鹿角	57.0	11.0	13.0	3.8	半截材、完形品	二又部と基部	FP 173	12－6
7	CM41－14	Ⅶ	鹿角	51.0	9.2	(5.5)	2.5	半截材、二又部から縦割れ破片、先端部欠損	二又部と基部	FP 3301	12－7
8	CM39－24a	Ⅶ	鹿角	52.0	9.0	(9.5)	2.3	半截材、二又部から縦割れ破片	二又部と基部	FP 5373	12－8
9	CM40－4 d	Ⅶ	鹿角	(52.0)	10.2	(10.3)	(2.1)	半截材、二又部から縦割れ破片、先端部欠損、FP 1477 接合	二又部と基部	FP 1207	12－9
10	CL39－23	Ⅶ	鹿角	49.5	8.0	(5.5)	2.7	半截材、先端部一部欠損、ほぼ完形品	二又部と基部	FP 4717	12－10
11	CL40－9	Ⅶ	鹿角	49.0	10.0	(8.0)	(2.3)	半截材、二又部から縦割れ一方及び先端部欠損、FP 3068 接合	二又部と基部	FP 3089	12－11
12	CM41－10	Ⅶ	鹿角	50.0	10.5	8.5	3.5	半截材、先端部一部欠損、ほぼ完形品	二又部と基部	FP 345	12－13
13	CM41－16	Ⅶ	鹿角	49.0	8.8	(8.2)	(2.0)	半截材、二又部から縦割れ破片		FP 384	12－12
14	CM41－16	Ⅶ	鹿角	45.0	30.0	(7.5)	(2.1)	半截材、二又部から縦割れ、一方及び先端部欠損	二又部と基部	FP 383	12－14

第46図　根ばさみ(1)



番号	地区・層位	時期	材質	長さ(mm)	幅(mm)	二又部深さ(mm)	重さ(g)	備考	アスファルト付着部位	登録番号	写真図版
15	CL 39 − 19	縄	鹿角	41.5	11.0	(5.5)	(4.4)	半截材、二又部から縦割れ、先端部及び基部欠損	二又部と基部	FP. 442	12 − 15
16	CM 40 − 4 d	縄	鹿角	42.5	9.5	(4.5)	(1.8)	半截材、二又部から縦割れ、先端部欠損	二又部と基部	FP. 2407	12 − 16
17	CL 41 − 5	縄	鹿角	41.0	7.5	(5.0)	(1.4)	半截材、二又部から縦割れ、先端部欠損	二又部と基部	FP. 1597	12 − 17
18	CL 40 − 13	縄	鹿角	39.5	10.7	(7.2)	(2.5)	角端材、二又部から縦割れ、先端部欠損	二又部と基部	FP. 3190	12 − 18
19	CL 39 − 19	縄	鹿角	41.0	8.0	7.5	(1.5)	半截材、二又部から縦割れ、	二又部と基部	FP. 577	12 − 19
20	CL 40 − 8	縄	鹿角	40.5	9.5	(9.5)	(2.2)	半截材、二又部から縦割れ、先端部欠損	二又部と基部	FP. 713	12 − 20
21	CM 39 − 18	縄	鹿角	37.5	10.0	(8.5)	(2.5)	半截材、二又部から縦割れ、先端部及び基部欠損	二又部と基部	FP. 5355	12 − 21
22	CM 41 − 12	縄	鹿角	(35.0)	9.7	(6.0)	(2.7)	半截材、先端部及び基部欠損	二又部と基部	FP. 350	12 − 22
23	CL 40 − 7	縄	鹿角	(31.0)	11.0	(2.7)	(3.2)	半截材、先端部及び基部欠損	二又部と基部	FP. 3053	12 − 23
24	CM 41 − 15	縄	鹿角	37.5	6.8	8.4	(1.1)	半截材、二又部から縦割れ、	二又部と基部	FP. 3397	12 − 24
25	CM 41 − 12	縄	鹿角	(33.0)	7.7	(2.5)	(1.5)	半截材、二又部から縦割れ、先端部欠損	二又部と基部	FP. 3739	12 − 25
26	CM 41 − 13	縄	鹿角	(22.0)	5.7	5.0	(0.8)	半截材、表面風化、基部欠損		FP. 3693	12 − 26
27	CL 40 − 13	縄	鹿角	(21.0)	5.0	3.0	(0.5)	緻密質、表面風化、二又部から縦割れ、 基部欠損	二又部と基部	FP. 3194	12 − 27
28	CL 40 − 11	縄	鹿角	45.5	10.0	9.5	2.8	半截材、完形品、一部の歯がめぐる、FP. 2369 接合	二又部と基部	FP. 721	12 − 28

第47図　根ばさみ(2)



番号	地区・層位	時期	材質	長さ(cm)	幅(cm)	二又部深さ(cm)	厚さ(g)	備考	アスファルト付着部位	登録番号	写真図版
29	CL 41 − 5	Ⅷ	鹿角	(40.0)	(8.5)	10.0	(1.2)	半截材、二又部縦割れ破片		FP. 3751	12 − 29
30	CL 40 − 11	Ⅷ	鹿角	(37.0)	(8.7)	(5.5)	(1.5)	半截材、二又部から縦割れ、先端部及び基部欠損	二又部と基部	FP. 3143	12 − 30
31	CM 39 − 22	Ⅷ	鹿角	(28.5)	(6.7)	8.2	(0.8)	半截材、二又部縦割れ破片	二又部と基部	FP. 5338	12 − 31
32	CL 39 − 11	Ⅷ	鹿角	(27.5)	(7.0)	14.0	(0.65)	半截材、二又部縦割れ破片	二又部	FP. 4590	12 − 32
33	CM 41 − 14	Ⅷ	鹿角	(25.5)	(9.0)	(6.0)	(0.9)	半截材、二又部縦割れ破片	二又部	FP. 3302	12 − 33
34	CL 40 − 7	Ⅷ	鹿角	(23.5)	(5.7)	11.7	(0.4)	半截材、二又部縦割れ破片	二又部	FP. 3054	12 − 34
35	CM 40 − 44	Ⅷ	鹿角	12.5	6.7		(0.15)	半截材、二又部の一方を切断	二又部	FP. 2406	12 − 35
36	CL 40 − 6	Ⅷ	鹿角	28.5	7.2	2.2	(0.7)	半截材、胴部縦割れ破片	基部	FP. 3036	12 − 36
37	CM 41 − 9	Ⅷ	鹿角	(24.0)	(8.5)		(0.6)	緻密質材、基部破片	基部	FP. 3828	12 − 37
38	CO 41 − 2	不明	鹿角	71.0	11.5	9.5	(5.9)	半截材、完形品	二又部と基部	FP. 1316	12 − 38
39	CK 39 − 6	不明	鹿角	(42.5)	9.5	(8.0)	(1.5)	角端材、二又部から縦割れ、先端部欠損	二又部と基部	FP. 1596	12 − 39
40	CO 41 − 廃	不明	鹿角	(38.5)	7.7	(2.0)	(2.1)	角端材、二又部から縦割れ、		FP. 1559	12 − 40
41	CM 42 − 8	不明	鹿角	(21.0)	6.2	(6.7)	(0.5)	半截材、二又部から縦割れ、先端部及び基部欠損	二又部と基部	FP. 2228	12 − 41

第48図　根ばさみ(3)

historic Fishing in Japan」−1911）。その後、山内清男によって「根挟み」として扱われ（山内−1952）、さらに、宮城県中沢目貝塚の調査では、「凹基の薄手な石鏃を先端の切り込みにはめ、ピッチで固定したもの」が出土し（須藤隆−1975）、二又部に無茎で抉りのある薄手の石鏃を装着し使用したものであることが確認されるに至っている。

本遺跡では、総数41点出土している。内、時期の限定できるものは37点（90.2%）である。材質は総て鹿角材であり、鹿角の角幹または角枝の半截材を利用するものが大半で36点（87.8%）を数える。その他は、角枝端部を輪切りにしたもの3点（第47図18、第48図39、40）

や小型のものの中には、緻密質部だけを利用するものが2点（第47図27、第48図37）あるに過ぎない。形態的には、ほぼ同様で特別差異の認められるものも少なく、第Ⅶ期に基部と胴部の境に低い稜がめぐるもの1点（第46図3）、第Ⅷ期に胴部に一重の溝のめぐるものが1点（第47図28）あるだけである。最大径が二又部にあるものや胴部にあるものなど細分も考えられるが、最大径が二又部にあるものは第Ⅶ期に2点（第46図3、5）、第Ⅷ期に3点（第46図13、14、第47図18）、時期不明に1点（第48図39）の計6点（14.6%）だけで、他の35点の内、24点（58.5%）は、最大径が胴部にあるもので、11点（26.8%）は、破損品であるため不明なものである。よって、特別な傾向性は見られず、強いて言うならば、大半が胴部に最大径を有するものであり、それらに二又部に最大径を有するものが少数混在するという程度である。また、全体的に見ると、胴部の短いものや逆に長めのものなどもあるが、このことについてもその区別は微妙であり、概して、長めのものは大振りで、短めのものは小振りであると言えるにすぎない。

時期別出土数量表を作成すると第12表となる。時期によって出土数量に極端な開きが見られる。第Ⅷ期は、32点（78.0%）と圧倒的に多出の傾向を示している。他には、第Ⅳ期に2点、第Ⅶ期に3点出土しているに過ぎない。よって、この種の製品は、第Ⅷ瑚（縄文晩期初頭）に多出する傾向が伺える。

第47図27や第48図41は、この種の製品の中で最も小型に属するものであるが、二又部および基部にはアスファルトの付着が観察され、実用に供したものと推察される。

時期	点数
Ⅷ	32
Ⅶ	3
Ⅵ	
Ⅴ	
Ⅳ	2
計	37
時期不明	4
合計	41

第12表　根ばさみ
時期別出土数量表

根ばさみは、二又部へ石鏃を装着し、さらに矢柄の先端に装着して使用されたものであることは先に記した。装着された石鏃については、宮城県中沢目貝塚同様、本遺跡でも無茎で抉りのある薄手の石鏃が晩期初頭になると出土量の増す傾向が指摘でき（第Ⅱ分冊参照）根ばさみの多出時期とも符合する結果となっている。

本遺跡出土の根ばさみの中には、太く作られた胴部が二又部から縦に割れて破損するものが多い。その数は、総数41点中32点（78.0%）にものぼる。これらの破損は、鹿角の堅い緻密質部が縦割れを起こしており前方からの強い衝撃が伴った結果と考えられる。単に廃棄後自然破損したものとは考え難く、多くは使用時の破損と考えられるものである。また、このような破損品の多いことは、使用時の衝撃の強さを示すとともに、一旦放たれたものが獲物と共に回収されるなどして、その後廃棄されたことをも物語るものであろう。

5. ヤス状刺突具（第49図～第54図、写真図版13図～15図上）

ヤス状刺突具は、先に記した銛頭とは異なり、獲物に命中した後も刃先が柄から離れることなく、基部は柄にしっかり固定されていると考えられるものである。これらの中には、身部に鐖のつくものと、鐖のつかないものが考えられる。しかし、鐖のつかないものについては、他器種との形態的区別が困難であるため両端の尖る棒状刺突具として別に扱い、ここでは身部に鐖のつくものについて扱う。

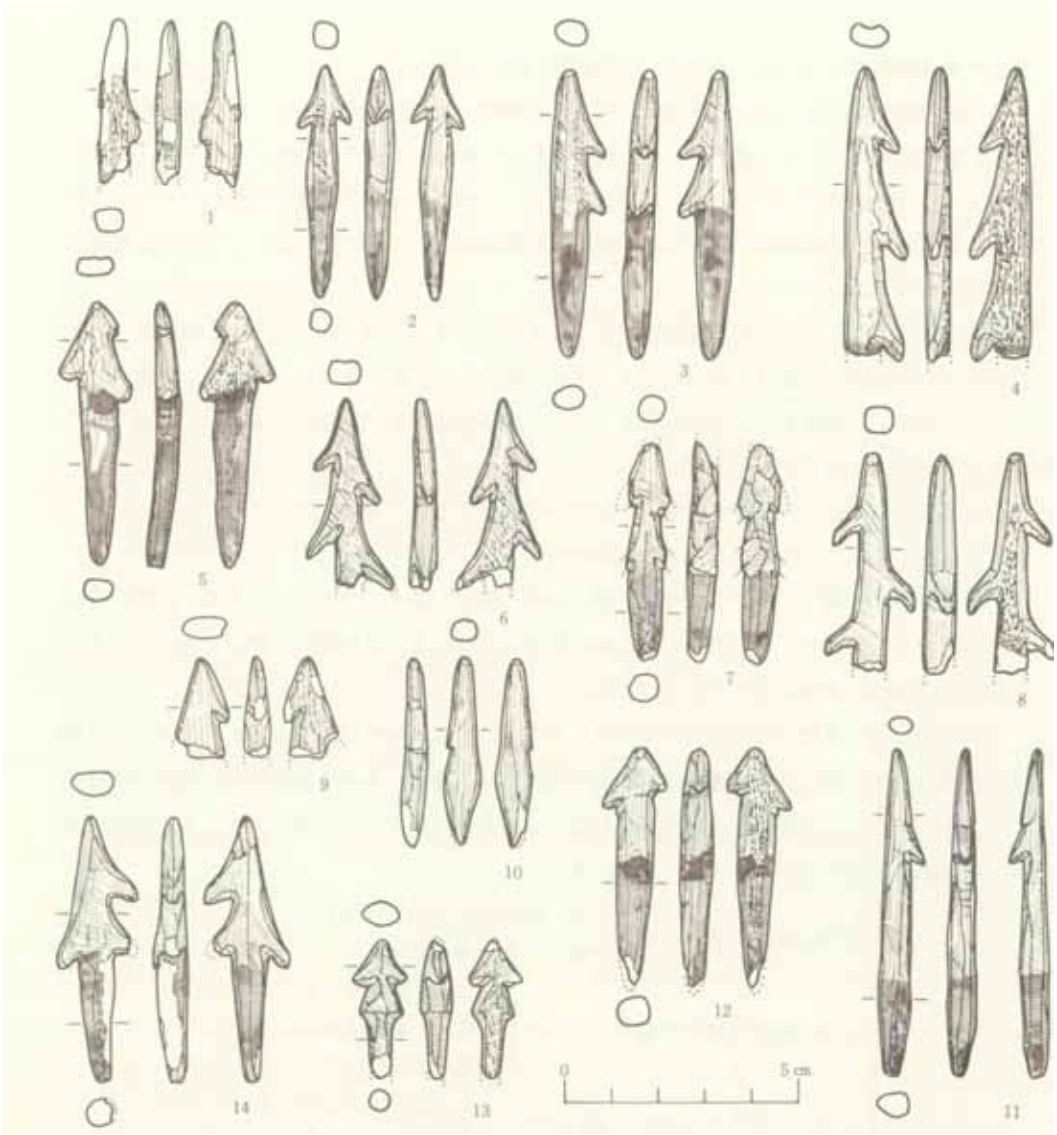
総数81点出土している。内、時期の限定できるものは61点（73.5%）である。材質は、鹿角の角幹または角枝の半截材を用いるものが大半で62点（76.5%）を占める。他に、骨製のもの11点（13.6%）、鹿角または骨製と考えられるが緻密質部のみでできているため、判断し難く不明としたもの8点（9.9%）である。

これらを、身部および基部の形態的な特徴から分類すると、身部においては、ａからｅの5類に、基部においては1から4の4類に分類できる。

ａ類は、鐖が1個つくものであり、ｂ類は両側に鐖が1個ずつつくものである。ｃ類は片側にだけ鐖が2個以上つくもので、ｄ類は鐖が片側に2個以上、反対側に1個つくものである。ｅ類は鐖が両側に2個以上つくものである。

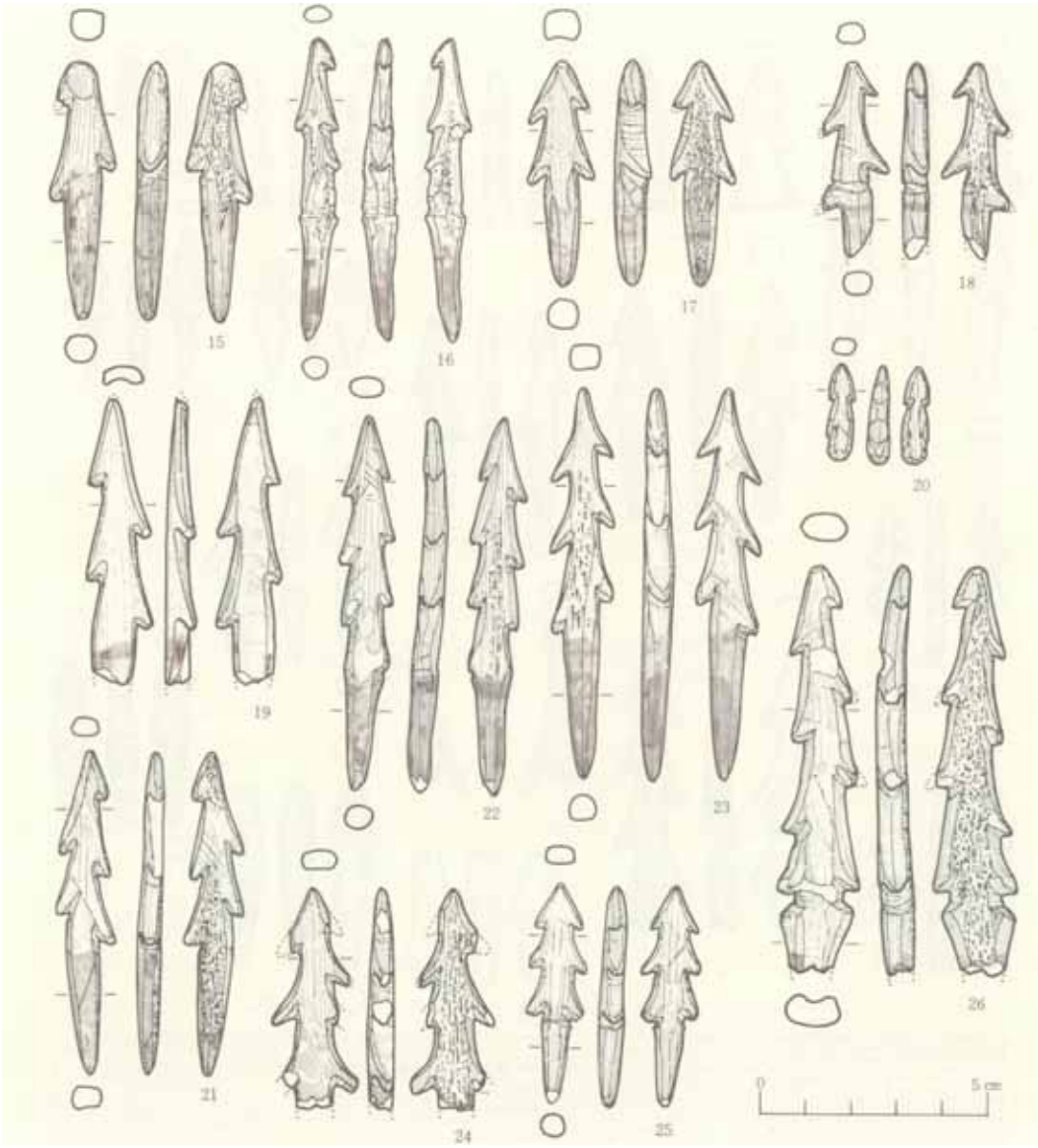
1類は、身部と基部の境に特別な作り出しもなく、基部が徐々に細くなるものであり、2類は、身部と基部の境に一重の溝がめぐるものである。3類は、身部と基部の境に両側から抉りの入るものであり、4類は、身部と基部の境に肩部を作り出すものである。これら、身部と基部の分類基準を組み合せると下記のようになる。

- ヤス状刺突具
  - ａ類（鐖が１個つく）
    - １類（特別な作り出しはない）
    - ２類（一重の溝がめぐる）
  - ｂ類（両側に鐖が１個ずつつく）
    - １類（特別な作り出しはない）
    - ２類（一重の溝がめぐる）
    - ４類（肩部を作り出す）
  - ｃ類（片側にだけ鐖が２個以上つく）
    - １類（特別な作り出しはない）
    - ２類（一重の溝がめぐる）
  - ｄ類（鐖が片側に2個以上、反対側に1個つく）
    - １類（特別な作り出しはない）
    - ２類（肩部を作り出す）
  - ｅ類（鐖が両側に２個以上つく）
    - １類（特別な作り出しはない）
    - ２類（一重の溝がめぐる）
    - ３類（両側から抉りが入る）
    - 不明（破損品のため不明なもの）
  - 不明（破損品のため不明なもの）
    - １類（特別な作り出しはない）
    - 不明（破損品のため不明なもの）



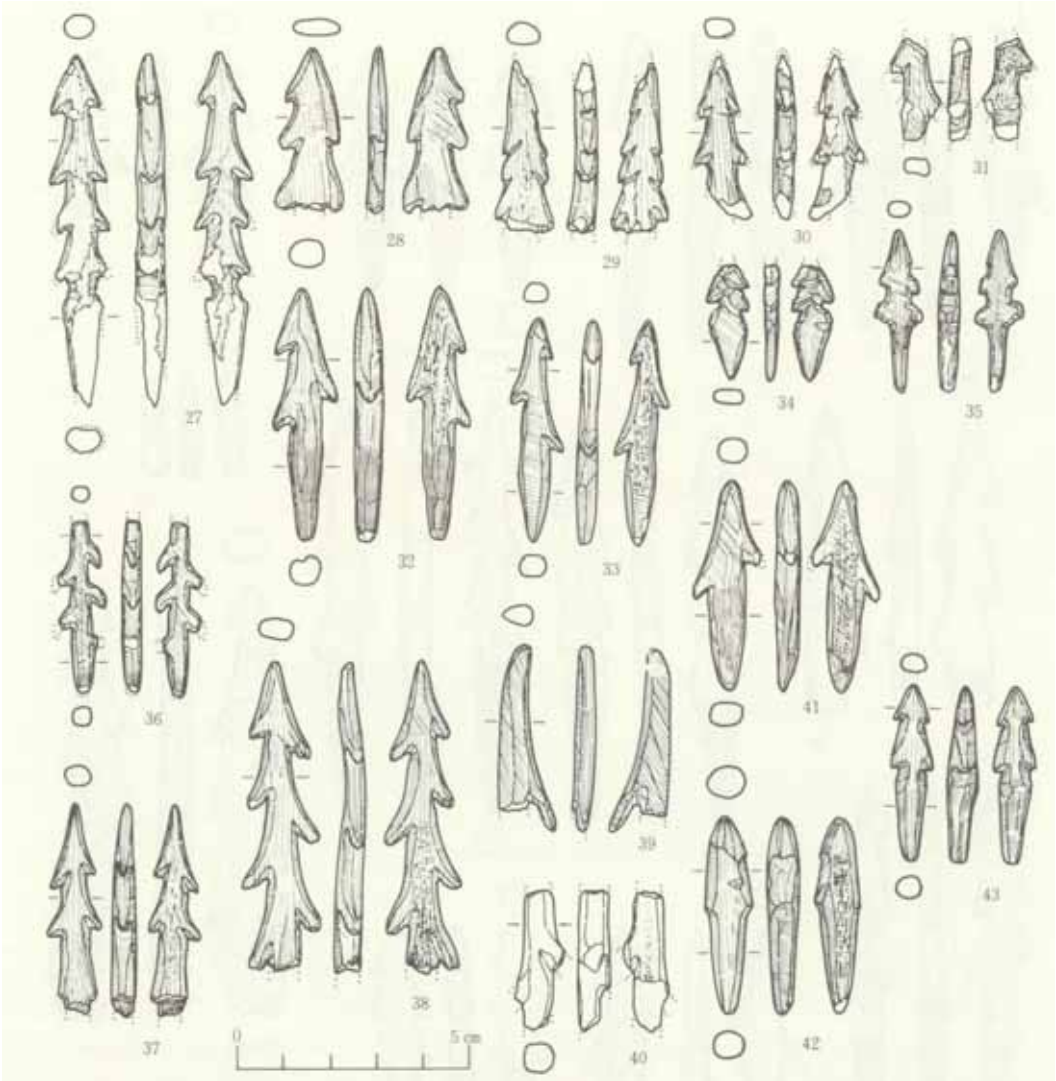
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(g)	備考	アスファルト付着部位	登録番号	写真図版
1	CM41－29	Ⅱ	不明－不明	鹿角	(31.5)	(9.0)	(0.92)	先端部破片、表面一部剥離	認め難ず	FP.6745	13－1
2	CL41－17	Ⅳ	b－1	鹿角	51.3	10.8	1.23	完形品	基部	FP.1752	13－2
3	CL39－35	Ⅳ	c－1	鹿角	63.0	11.8	2.3	完形品	基部	FP.868	13－3
4	CL41－17	Ⅳ	c－1	鹿角	(64.2)	13.2	(3.2)	基部欠損	基部	FP.802	13－4
5	CL39－36	Ⅳ	d－1	鹿角	58.0	15.2	2.2	完形品	基部	FP.896	13－5
6	CL39－36	Ⅳ	e－不明	鹿角	(40.2)	19.0	(1.7)	先端部破片	認め難ず	FP.5253	13－6
7	CM41－27	Ⅳ	e－1	鹿角	48.5	(9.0)	(1.75)	先端部及び逆刺部先端ネズミ噛み痕	基部	FP.1968	13－7
8	CL40－26	Ⅳ	不明－不明	鹿角	(48.2)	18.6	(2.25)	先端部破片	認め難ず	FP.2987	13－8
9	CL41－18	Ⅳ	不明－不明	鹿角	(22.3)	(11.2)	(0.8)	先端部破片	認め難ず	FP.4364	13－9
10	CM41－23	Ⅴ	a－1	骨	41.2	7.4	1.0	基部の一部剥離、ほぼ完形品、自然面を残す	認め難ず	FP.842	13－10
11	CM40－8	Ⅴ	a－1	鹿角	72.0	9.7	2.3	完形品　FP.2496、2497、CM42－6接合	基部	FP.2342	13－11
12	CL40－23	Ⅴ	b－1	鹿角	(52.2)	13.3	(2.05)	基部先端一部欠損、ほぼ完形品	基部	FP.199	13－12
13	CL41－16	Ⅴ	b－1	鹿角	(30.2)	11.2	(0.7)	基部先端一部欠損、	認め難ず	FP.4143	13－13
14	CM41－26	Ⅴ	d－1	鹿角	58.0	(17.5)	(2.25)	基部の一部剥離、ほぼ完形品　FP.4522接合	基部	FP.4517	13－14

第49図　ヤス状刺突具(1)



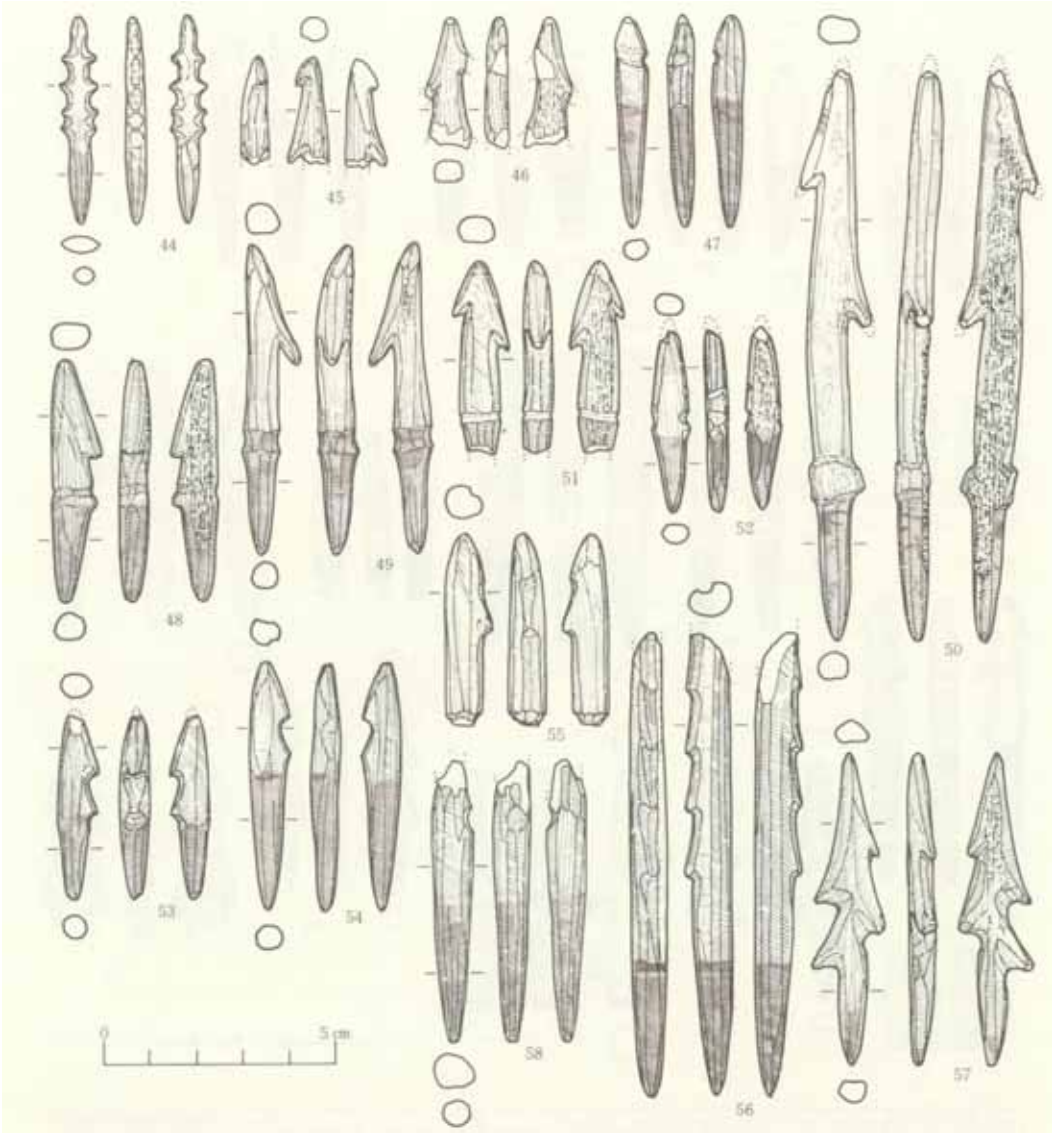
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	アスファルト付着部位	登録番号	写真図版
15	CL41－16	V	d－1	鹿角	58.5	14.2	(2.95)	逆刺の一部欠損、ほぼ完形品	基部	FP.738	13－15
16	CM41－25	V	d－4	鹿角	69.0	9.7	2.6	完形品　FP.3482接合	基部	FP.580	13－16
17	CL41－16	V	e－1	鹿角	51.0	14.5	2.62	完形品	基部	FP.4142	13－17
18	CM41－25	V	e－2	鹿角	(44.5)	(14.5)	(1.8)	基部の一部欠損	基部	FP.581	13－18
19	CL41－16	V	e－1	骨	(64.8)	14.0	(2.85)	基部の一部欠損、自然面を残す FP.1430 CL41－5接合	基部	FP.4025	13－19
20	CL39－31	V	e－不明	鹿角？	22.0	5.5	0.5	完形品、再加工、装飾に転用？	認めず	FP.4947	13－20
21	CL39－32	V	e－1	鹿角	74.0	12.8	2.72	完形品、　CM39－32 混入	基部	FP.9089	13－21
22	CM41－25	V	e－1	鹿角	85.8	12.5	3.5	完形品　FP.3481 接合	基部	FP.565	13－22
23	CL40－25	V	e－1	鹿角	89.0	14.0	4.5	完形品	基部	FP.231	13－23
24	CM41－25	V	e－1	鹿角	(50.8)	(18.0)	(2.35)	基部及び逆刺の先端一部欠損	基部	FP.3477	13－24
25	CL39－31	V	e－1	鹿角	50.5	12.3	1.5	完形品	基部	FP.4545	13－25
26	CM41－23	V	e－3	鹿角	(92.7)	18.0	(6.6)	基部欠損、自然面を残す、FP.563 CM41－25接合	基部	FP.5612	13－26

第50図　ヤス状刺突具(2)



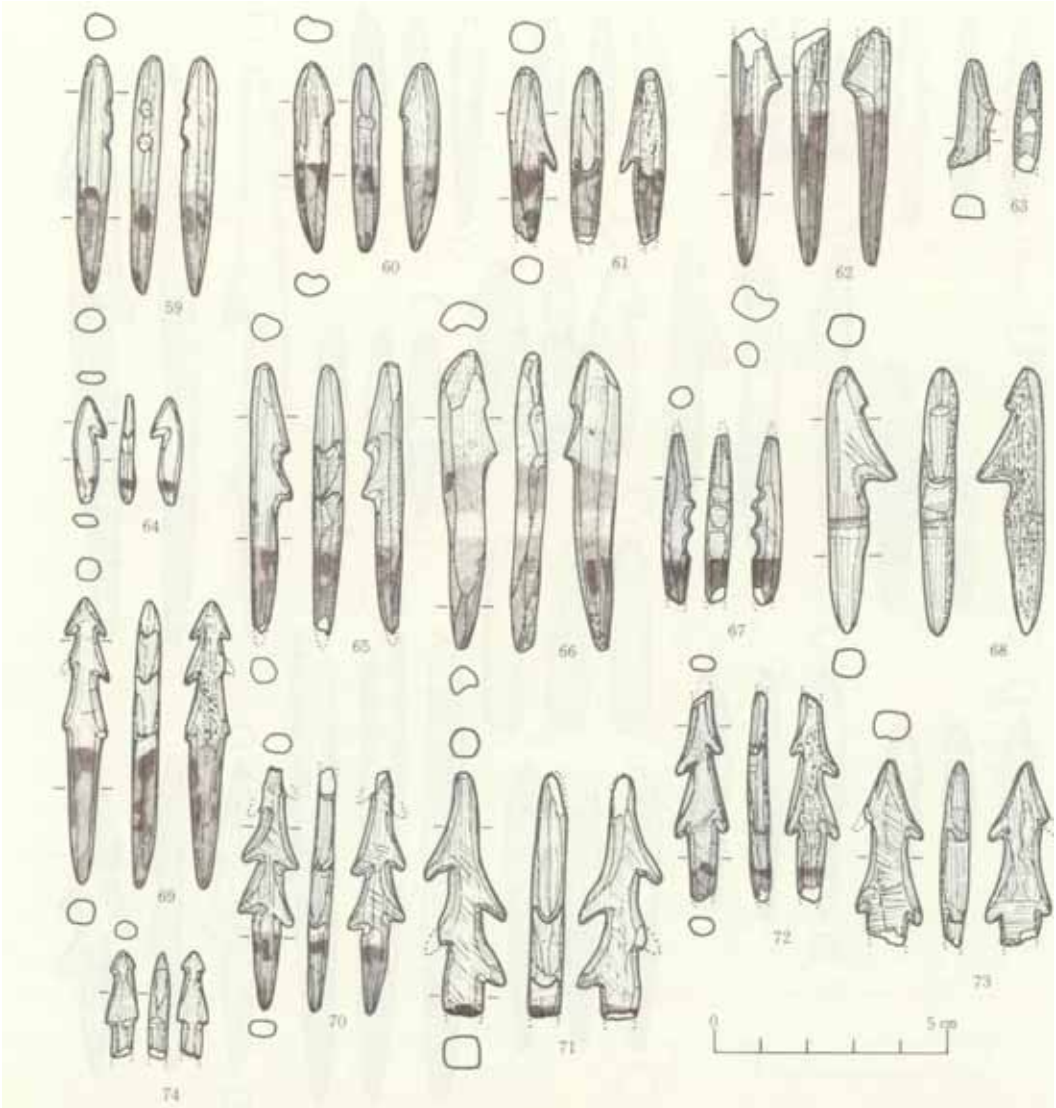
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	アスファルト付着部位	登録番号	写真図版
27	CM41－23	V	e － 3	鹿角	(76.2)	12.5	(2.63)	基部一部欠損、表面一部剥離、FP.4147 CL41-46接合	認め ず	FP.6114	5－2
28	CM41－23	V	e －不明	鹿角	(25.5)	13.7	(1.1)	先端部破片	認め ず	FP.900	13－27
29	CM41－25	V	e －不明	鹿角	(37.0)	12.0	(1.1)	先端部破片	認め ず	FP.3478	13－28
30	CL41－16	V	e －不明	鹿角	(35.5)	(11.5)	(1.1)	先端部破片	認め ず	FP.4144	13－29
31	CL41－15	V	不明－不明	鹿角	(22.0)	(10.5)	(0.65)	基部及び先端部欠損	認め ず	FP.4035	13－30
32	CM40－7	VI	d － 1	鹿角	54.5	12.5	2.5	完形品　FP.2454 接合	基 部	FP.891	14－1
33	CL41－13	VI	d － 1	鹿角	48.5	11.5	1.15	完形品　FP.3704 CM41－19 接合	認め ず	FP.1428	14－2
34	CL41－12	VI	d － 1	鹿角	(14.7)	8.5	(0.42)	先端部一部欠損	認め ず	FP.3936	14－3
35	CL41－14	VI	e － 1	鹿角	34.7	10.0	0.63	完形品	基 部	FP.456	14－4
36	CL41－14	VI	e － 1	鹿角？	(37.2)	(9.5)	(0.8)	先端部欠損	基 部	FP.354	14－5
37	CL41－13	VI	e － 1	鹿角	(45.5)	11.0	(1.4)	基部欠損	基 部	FP.3862	14－6
38	CL39－28	VI	e － 1	鹿角	(67.3)	16.0	(2.7)	基部欠損　FP.355 接合	基 部	FP.356	14－7
39	CL39－30	VI	不明－不明	鹿角	(39.8)	12.5	(1.03)	先端部破片、頂端の先端部か	認め ず	FP.1450	14－8
40	CM41－21 ・22	VI	不明－不明	鹿角	(30.3)	(10.5)	(1.35)	基部及び先端部欠損、表面風化	認め ず	FP.3985	14－9
41	CM41－19	VII	b － 1	鹿角	45.2	14.2	1.83	道側の一部欠損、41T完形品	基 部	FP.975	14－10
42	CL40－16	VII	a － 1	鹿角	42.0	9.5	2.12	完形品	認め ず	FP.4426	14－11
43	CL41－10	VII	e － 1	鹿角	38.2	8.8	1.35	完形品	基 部	FP.730	14－12

第51図　ヤス状刺突具(3)



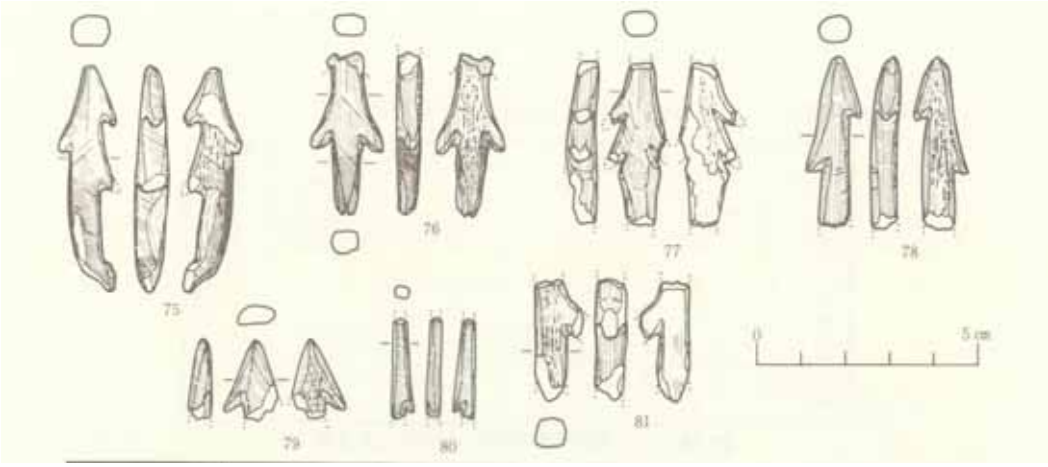
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	アスファルト付着部位	登録番号	写真図版
44	CL39－25	Ⅶ	e － 1	鹿角？	46.3	8.0	8.9	完形品	基部	FP: 908	14－13
45	CM41－20	Ⅶ	不明－不明	鹿角	(24.0)	(8.5)	(0.6)	先端部破片	認めず	FP: 3388	14－14
46	CM40－5	Ⅶ	不明－不明	鹿角	(20.0)	(10.0)	(8.04)	先端部破片	認めず	FP: 1458	14－15
47	CM40－4b	Ⅶ	a － 1	骨	47.5	6.5	1.63	完形品、先端部再加工、自然面を残す	基部	FP: 77	14－16
48	CM41－12	Ⅶ	a － 2	鹿角	54.0	10.3	2.75	完形品	基部	FP: 351	14－17
49	CL39－13	Ⅶ	a － 2	鹿角	68.8	12.2	3.74	完形品、先端部再加工か	基部	FP: 573	14－18
50	CM41－16	Ⅶ	b － 4	鹿角	(127.5)	16.2	(8.5)	先端部一部欠損、ほぼ完形品	基部	FP: 362	14－19
51	CL40－7	Ⅶ	b － 2	鹿角	(43.0)	11.8	(2.53)	基部の一部欠損。	基部	FP: 3057	14－20
52	CL40－11	Ⅶ	c － 1	鹿角	(60.8)	7.5	(1.33)	先端部一部欠損	基部	FP: 3844	14－21
53	CL40－7	Ⅶ	c － 1	鹿角	(41.3)	9.5	(1.8)	先端部一部欠損	基部	FP: 3056	14－22
54	CL39－14	Ⅶ	c － 1	骨	56.2	8.2	2.5	完形品、自然面を残す	基部	FP: 571	14－23
55	CL40－11	Ⅶ	c － 2	骨	42.7	9.7	3.2	基部欠損又は基部切断、自然面を残す	認めず	FP: 1432	14－24
56	CM40－4d	Ⅶ	c － 1	骨	(103.8)	10.2	(76.0)	先端部欠損、自然面を残す	基部	FP: 45	14－25
57	CM41－14	Ⅶ	e － 1	鹿角	70.0	15.5	3.4	完形品	基部	FP: 272	14－26
58	CM39－22	Ⅶ	不明－ 1	骨	(60.2)	(8.5)	(3.8)	先端部欠損、自然面を残す	基部	FP: 178	14－27

第52図　ヤス状刺突具(4)



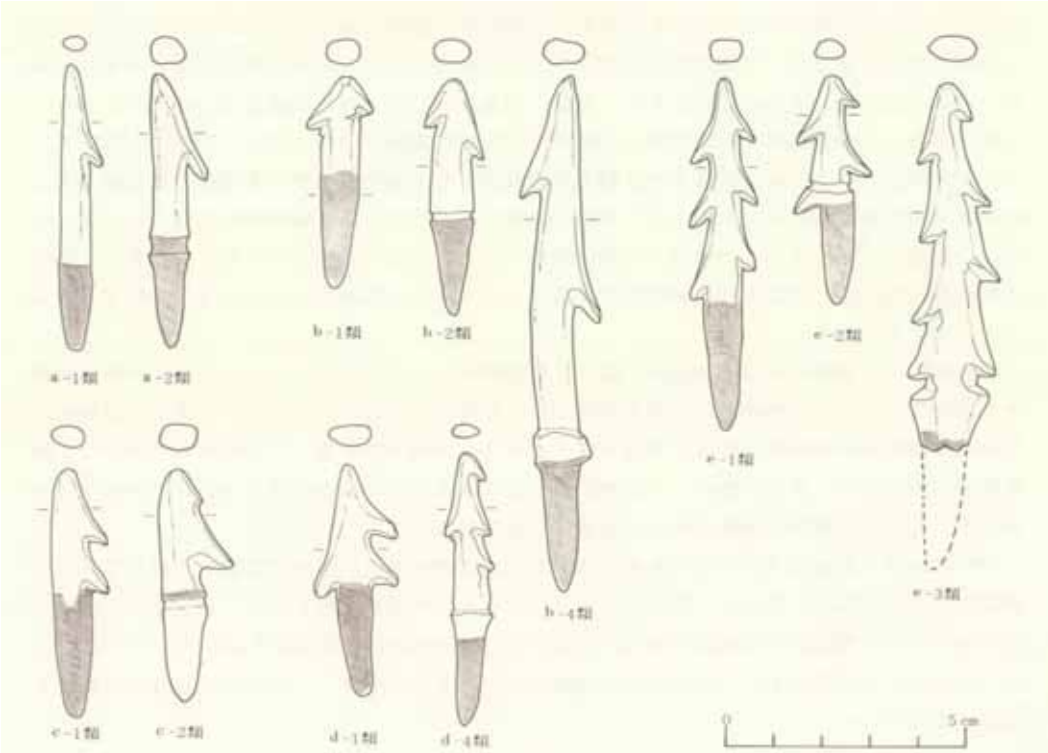
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	備考	アスファルト付着部位	登録番号	写真図版
59	CL39－8	不明	c－1	鹿角？	52.5	7.3	2.2	完形品	基部	FP.578	14－28
60	CL39－3	不明	a－1	骨	41.8	8.0	1.7	完形品、自然面を残す	基部	FP.4573	14－29
61	CM41－5	IX	a－1	鹿角	(38.7)	9.8	(1.9)	基部の一部欠損	基部	FP.3742	14－30
62	CM41－土IE	IX	不明－1	骨	(52.5)	9.8	(2.15)	先端部欠損、自然面を残す、3号墓付土地地表土2層	基部	FP.2264	15－1
63	CM41－6	IX	不明－不明	鹿角？	(24.5)	(9.5)	(0.65)	先端部破片	認めず	FP.965	15－2
64	CM42－11	不明	a－1	鹿角？	23.5	6.5	0.3	完形品、表面風化、結合釣針の針先部？	基部	FP.2751	15－3
65	CL40－2	不明	c－1	鹿角	(59.6)	8.5	(2.55)	基部先端一部欠損、ほぼ完形品	基部	FP.79	15－4
66	BH55－2	不明	c－1	骨	65.5	11.5	3.1	完形品、先端部再加工	基部	FP.309	15－5
67	X－X	不明	c－1	骨	(38.2)	6.5	(1.3)	基部及び先端部の一部欠損	基部	FP.5808	15－6
68	CO41－第2層	不明	c－2	鹿角	58.7	14.0	9.95	完形品、基部表面風化、鏃頭？	一部認む	FP.1655	15－7
69	CS35－1	不明	e－1	鹿角	63.4	9.8	2.18	逆刺の一部欠損、ほぼ完形品	基部	FP.1612	15－8
70	CM42－11	不明	e－1	鹿角	(54.2)	12.0	(1.52)	先端部欠損　FP.2752接合	基部	FP.6091	15－9
71	CM42－9	不明	e－1	鹿角	(53.7)	17.5	(3.13)	基部及び先端部一部欠損	基部	FP.707	15－10
72	CL42－6	不明	e－1	鹿角	(45.0)	11.3	(1.25)	基部及び先端部一部欠損	基部	FP.5437	15－11
73	CM41－25	不明	e－不明	鹿角	(40.7)	(14.0)	(2.3)	先端部破片	認めず	FP.637	15－12
74	CM42－8	不明	e－不明	鹿角？	(24.0)	6.5	(0.48)	先端部破片	認めず	FP.2227	15－13

第53図　ヤス状刺突具(5)



番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(g)	備考	アスファルト付着部位	登録番号	写真図版
75	CL40－2	不明	d － 1	鹿角	51.0	13.0	3.75	鏃の一部欠損、ほぼ完形品、基部の先端が曲る	基部	FR 96	15－14
76	CM42－10	不明	不明－ 1	鹿角	(36.8)	15.3	(1.48)	先端部欠損、先端部ネズミ噛み痕	基部	FR 2595	15－15
77	CK42－2	不明	不明－ 1	鹿角	(37.0)	(12.5)	(1.82)	基部及び先端部欠損、表面一部剥離	認めず	FR 320	15－16
78	BH56－2	不明	不明－不明	鹿角	(39.0)	12.3	(1.65)	先端部破片	認めず	FR 312	15－17
79	CM42－8	不明	不明－不明	鹿角	(18.5)	(12.5)	(0.5)	先端部破片	認めず	FR 2588	15－20
80	CM42－10	不明	不明－不明	鹿角	(21.7)	(5.5)	(0.3)	先端部及び基部欠損	認めず	FR 2700	15－18
81	CM42－8	不明	不明－不明	鹿角	(27.3)	(21.3)	(1.45)	先端部及び基部欠損、表面風化	認めず	FR 2163	15－19

第54図　ヤス状刺突具(6)



第55図　ヤス状刺突具分類図

これらの分類基準をもとに時期別分類別出土数量表を作成すると第13表となる。

分類／時期	a		b			c		d		e				不明		計
	a−1	a−2	b−1	b−2	b−4	c−1	c−2	d−1	d−4	e−1	e−2	e−3	e−不明	不明−1	不明−不明	
Ⅸ	1													1	1	3
Ⅷ	1	2		1	1	4	1			1				1		12
Ⅶ	1		1							2					2	6
Ⅵ								3		4					2	9
Ⅴ	2		2					2	1	7	1	2	4		1	22
Ⅳ			1			2		1		1			1		2	8
Ⅲ																
Ⅱ															1	1
計	5	2	4	1	1	6	1	6	1	15	1	2	5	2	9	61
時期不明	2					4	1	1		4			2	2	4	20
合計	7	2	4	1	1	10	2	7	1	19	1	2	7	4	13	81

第13表　ヤス状刺突具時期別分類別出土数量表

器種的には、ｅ−1類が19点（23.5%）と最も多く多出傾向にある。次に多いのは、ｃ−1類で10点（12.3%）である。時期的には、第Ⅴ期が最も多く22点（34.9%）を数える。次に、第Ⅷ期の12点（14.8%）が多い。第Ⅴ期と第Ⅷ期を比較すると、第Ⅴ期は、ｄ類、ｅ類、つまり、身部の両側に鐖の多くつくものが多く、第Ⅷ期は、逆にａ類、ｂ類、ｃ類、つまり、身部に鐖の少ないものや、鐖が多くついても片側だけに限られる傾向を示している。

基部について見ると、1類が51点（63.0%）と圧倒的に多数を占め、他の2類、3類、4類は、それぞれ6点、2点、2点と少なく合計しても10点（12.3%）に過ぎない。これら少ない2類、3類、4類の基部は、先に記した銛頭Ⅰ−ｂ類の綱掛けの作り出しと類似する形態を示すものである。ここでは、銛頭Ⅰ−ｂ類との相違点として次のことがらを考慮して分類した。銛頭より基部自体が細身で長いこと、基部の先端に横位のさし込み痕が観察されないこと、さらに、基部にアスファルトの付着が明瞭に観察されることなどである。これら、2類、3類、4類の作り出しは、基部を柄に装着固定するに当たり、より強固なものにするための工夫とここでは考えておく。

第54図75は、基部の先端が鐖先状に曲り、片側側面には、アスファルトの付着が明瞭に観察されるものである。形態的には特異な存在で、この種のものはこれ1点だけである。時期的にも不明に属するが形態的な特徴を考慮すると、あるいは何かに装着して使用された鐖のつく鐖先部かも知れない。また、他のヤス状刺突具とは異なる柄への装着方法についても検討する必要があり、今後の資料の増加を待って再考する必要があろう。

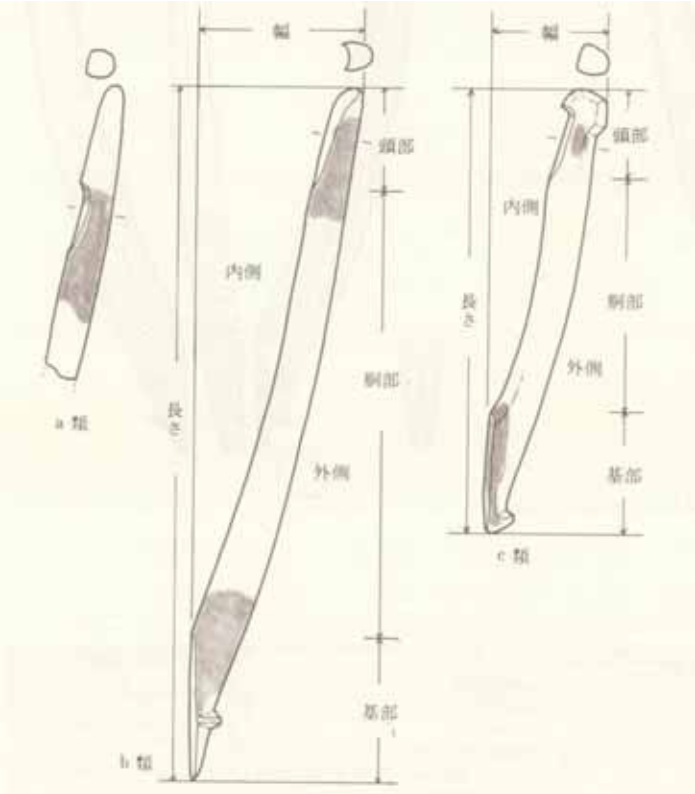
第53図64は、長さ23.5ミリメートルに過ぎずヤス状刺突具とした中では最も小振りである。身部には小さな鐖が1個つき、基部にはアスファルトの付着も観察される。しかし、あまりにも小振りであり機能的には疑問が残る。あるいは、結合釣針の針先部かも知れない。しかし、出土点数は1点に過ぎず、これに見合う軸部の出土を見ない現在、これも断定を控え可能性を指摘するに止める。

6. 挟み込み式ヤス（第57図～第72図、写真図版15図下～18図）

ここで扱う挟み込み式ヤスは、本遺跡の調査以前は、「組み合わせヤス」や「大洞型結合釣針」などと呼ばれていたものである。しかし、本遺跡出土の資料をもとに、ＩＮＤＩＡＮ ＦＩＳＨＩＮＧ（Hilary Stewart－1977）の入手でさらに裏付けられ、「挟み込み式ヤス」である可能性が指摘されるようになったものである（金子・牛沢、考古学ジャーナル170号－1979）。

本遺跡出土の挟み込み式ヤスは、鐵先を弯曲する軸部の先端に結合させ、さらに鐵先の結合された軸部を2本対にして柄先に組み合わせて固定し、2本の軸部で獲物を挟み込んで捕獲すると考えられるものである。これに酷似するＩＮＤＩＡＮ ＦＩＳＨＩＮＧの例（第74図右）では、2本対にして組み合わせた軸部の間に、さらに先の尖る棒状の刺突具（仮称：中針）が組み合わせてある。本遺跡でもこの中針に相当すると考えられるものも出土しているが、単独では中針とは限定し難く、その他の刺突具の中に含めて扱い、その可能性を指摘するに止めた。

ここでは、挟み込み式ヤスの軸部と二種類に大別できる鐵先（結合部横断面が半円形を呈するものと円形を呈するもの）について、軸部、横断面半円形の鐵先、横断面円形の鐵先の順で記すことにする。

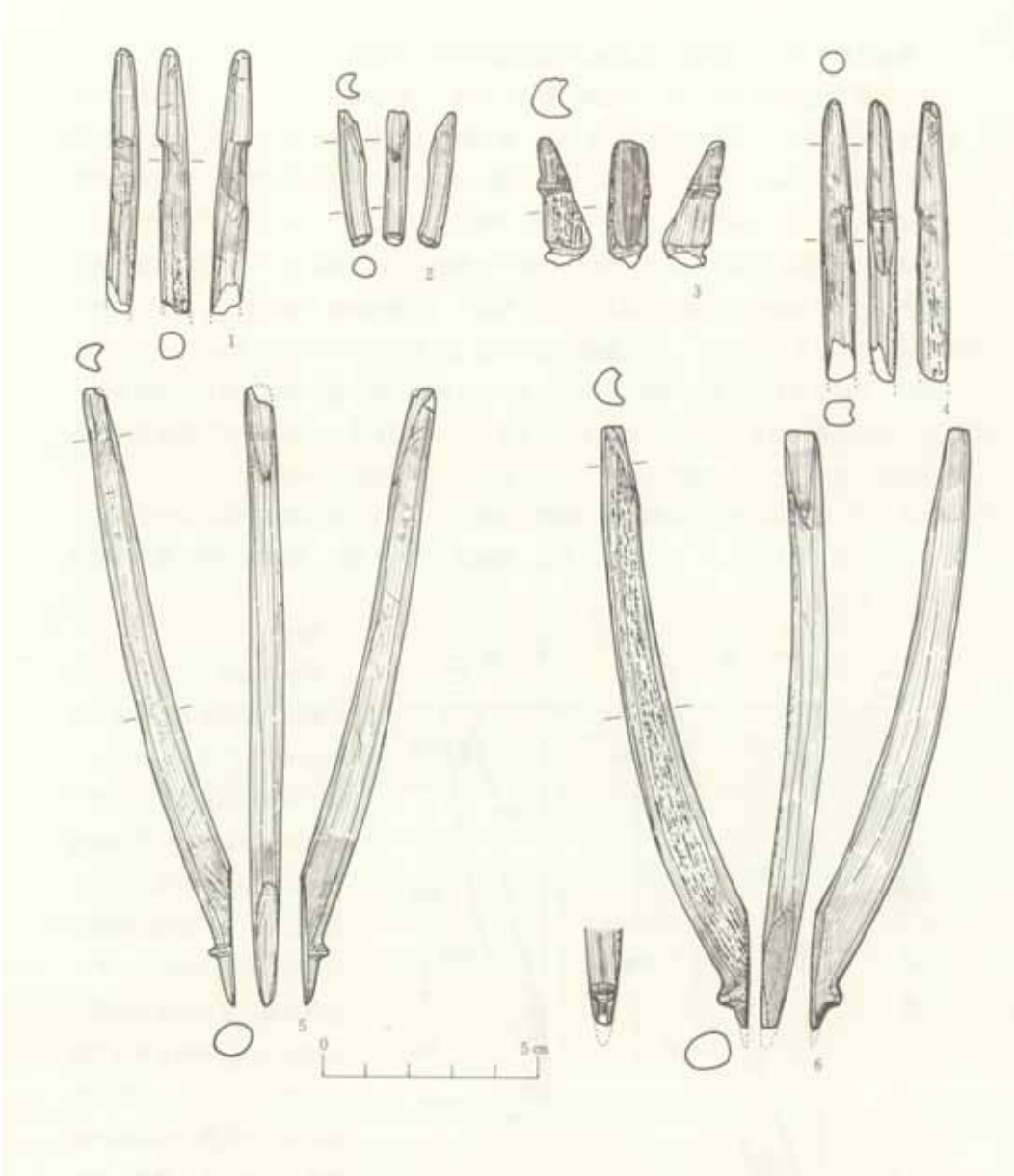


第56図　挟み込み式ヤス軸部計測部位及び名称

軸部

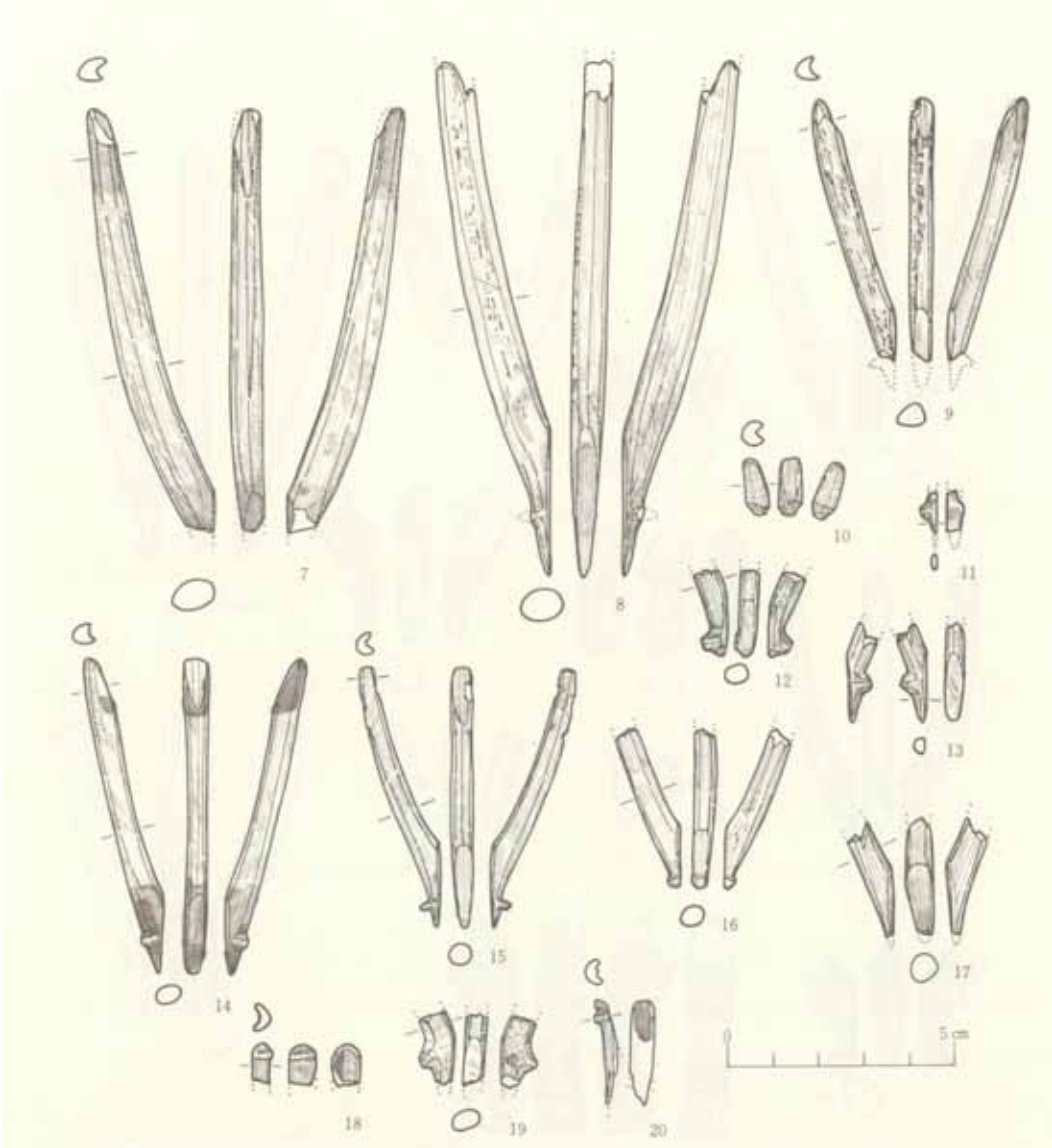
総数36点出土している。内時期の限定できるものは32点（88.9%）である。材質は、総て鹿角の角幹または角枝の半截材を用い、主にその緻密質部を利用している。丁寧な加工品が多く、形態は弯曲気味の長い棒状を呈しており、基部は組み合わせるため斜めに切除され、内側を平らな面に作り出している。基部の外側には、ひも掛りの突起が作り出されている。頭部（鐵先結合部）と基部には、アスファルトの付着が明瞭に観察されるものが多い。

これらの軸部は、頭部の形



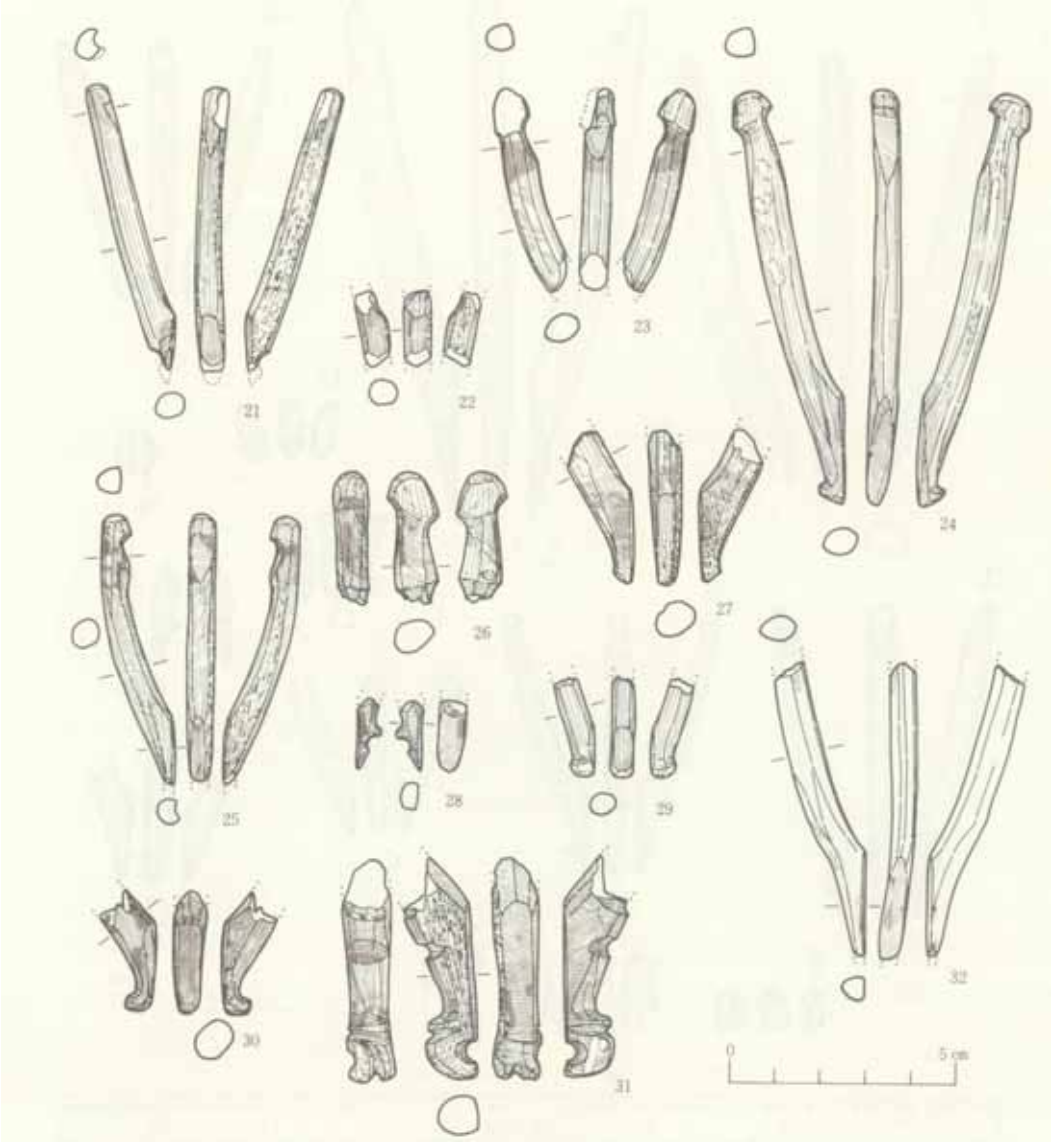
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	軸径(mm)	重さ(g)	備考	アスファルト付着部位	登録番号	写真図版
1	CL 40 − 26	Ⅳ	a	鹿角	(61.0)	5.5	(2.4)	先端部横折れ破片	頭部	FP. 2960	15 − 21
2	CL 41 − 17	Ⅳ	b	鹿角	31.5	4.5	1.0	先端部切断片	頭部	FP. 4267	15 − 22
3	CL 40 − 26	Ⅳ	b	鹿角	29.5	8.0	1.9	先端部切断片	頭部	FP. 2989	15 − 23
4	CL 40 − 25	Ⅴ	a	鹿角	(65.0)	6.5	(2.9)	先端部横折れ破片、突起が付く	頭部	FP. 249	15 − 24
5	CL 39 − 32	Ⅴ	b	鹿角	144.0	9.0	8.1	ほぼ完形品、基部に突起、FP. 5088、CM 39−32 接合	頭部及び基部	FP. 749	15 − 25
6	CL 39 − 34	Ⅴ	b	鹿角	139.0	10.5	12.9	ほぼ完形品、基部に突起	頭部及び基部	FP. 361	15 − 26

第57図　挟み込み式ヤス(軸部)(1)



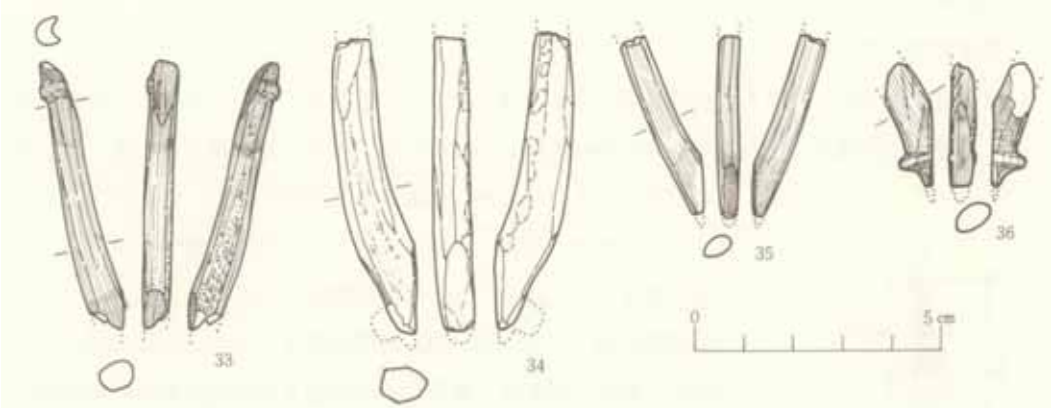
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	軸径(mm)	重さ(g)	備考	アスファルト付着部位	登録番号	写真図版
7	CL 41 − 15	V	b	鹿角	93.0	9.5	5.4	基部一部欠損	頭部及び基部	FP. 581	15 − 27
8	CM 41 − 24	V	不明	鹿角	113.0	9.5	7.3	先端部欠損、基部に突起　FP. 4473接合	基部	FP. 788	15 − 28
9	CL 41 − 16	V	b	鹿角？	58.0	6.0	1.5	基部一部欠損	頭部及び基部	FP. 6738	15 − 29
10	CL 41 − 15	V	b	鹿角？	12.5	4.5	0.3	先端部切断片	基部のみ	FP. 4034	16 − 1
11	CL 40 − 24	V	不明	鹿角	9.5	1.0	0.1	基部破片、基部に突起	基部	FP. 2817	16 − 2
12	CL 41 − 15	V	不明	鹿角	18.5	5.0	0.3	基部横折れ破片、基部に突起	基部	FP. 4030	16 − 3
13	CL 41 − 15	V	不明	鹿角	22.5	5.5	0.3	基部横折れ破片、基部に突起	基部	FP. 4021	16 − 4
14	CL 41 − 15	V	b	鹿角	70.0	5.0	2.0	完形品、基部に突起　FP. 348、CK 30 − 7接合	頭部及び基部	FP. 587	16 − 5
15	CL 40 − 25	V	b	鹿角	57.0	5.0	1.2	先端部一部剥離、ほぼ完形品、基部に突起、FP. 269接合	頭部及び基部	FP. 2914	16 − 6
16	CL 41 − 16	V	不明	鹿角	34.5	5.5	1.0	基部横折れ破片、基部に突起、表面風化	基部	FP. 462	16 − 7
17	CM 41 − 26	V	不明	鹿角	25.5	5.0	0.7	基部横折れ破片	基部	FP. 4531	16 − 8
18	CL 39 − 28	VI	b	鹿角	8.5	3.0	1.0	先端部破片	頭部	FP. 4368	16 − 9
19	CL 39 − 28b	VI	不明	鹿角	16.5	6.0	0.3	基部横折れ破片、基部に突起	基部	FP. 5008	16 − 10
20	CL 39 − 30	VI	b	鹿角	22.5	3.0	0.2	先端部破片、先端部に突起	頭部	FP. 4835	16 − 11

第58図　挟み込み式ヤス(軸部)(2)



番号	地区・部位	時期	分類	材質	長さ(mm)	軸径(mm)	重さ(g)	備考	アスファルト付着部位	登録番号	写真図版
21	CL 39 − 27	Ⅶ	b	鹿角	(63.0)	6.5	(2.5)	基部一部欠損、基部に刻み	頭部及び基部	FP. 1435	16 − 12
22	CL 41 − 8	Ⅶ	b	鹿角	(17.0)	6.5	(0.5)	先端部破片	頭部	FP. 3775	16 − 13
23	CL 38 − 24	Ⅶ	c	鹿角	(45.0)	7.0	(1.8)	先端部横折れ破片	頭部	FP. 5564	16 − 14
24	CM 40 − 44	Ⅷ	c	鹿角	90.5	7.5	5.5	完形品、アスファルトわずかに付着、基部に突起	頭部及び基部	FP. 870	16 − 15
25	CM 40 − 41	Ⅷ	c	鹿角	59.0	6.5	2.8	基部一部欠損	頭部及び基部	FP. 49	16 − 16
26	CL 39 − 23	Ⅷ	c	鹿角	29.0	8.5	2.2	先端部切断片	頭部	FP. 4718	16 − 17
27	CM 40 − 41	Ⅷ	不明	鹿角	33.5	9.0	2.1	基部横折れ破片、基部に突起	基部	FP. 1546	16 − 18
28	CM 41 − 14	Ⅷ	不明	鹿角？	15.0	4.5	0.3	基部破片、基部に突起	基部	FP. 3304	16 − 19
29	CL 39 − 21	Ⅷ	不明	鹿角	22.0	5.5	0.7	基部横折れ破片、基部に突起	基部	FP. 929	16 − 20
30	CM 41 − 14	Ⅷ	不明	鹿角	25.5	9.0	1.3	基部横折れ破片、基部に突起	基部	FP. 1211	16 − 21
31	CL 40−12+13	Ⅷ	不明	鹿角	49.0	9.0	5.1	基部横折れ破片、突起に彫刻	基部	FP. 3119	16 − 22
32	CM 41 − 10	Ⅷ	不明	鹿角	65.0	7.5	3.4	基部横折れ破片、表面風化	基部	FP. 5619	16 − 23

第59図　挟み込み式ヤス(軸部)(3)



番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	軸径(mm)	重さ(g)	備考	アスファルト付着部位	登録番号	写真図版
33	CL42－6	不明	b	鹿角	54.0	6.5	1.9	基部一部欠損、先端部に突起	頭部及び基部	FP.5435	16－24
34	CP42－層	不明	不明	鹿角	60.0	10.0	4.2	基部横折れ破片、基部に突起、表面風化	認めず	FP.1554	16－25
35	CL42－10	不明	不明	鹿角	36.0	5.5	0.8	基部横折れ破片	基部	FP.1534	16－26
36	CM42－8	不明	不明	鹿角	24.5	7.5	0.6	基部横折れ破片、基部に突起	基部	FP.2660	16－27

第60図　挟み込み式ヤス（軸部）(4)

態的特徴から3類に分類できる。a類は、鐵先結合部が頭部の先端からやや離れて下方の内側に、わずかな角度を持って平らな面として作り出されるものである。本遺跡出土品のこの類に属する軸部は、総て軸部中ほどからの横折れ破片であり軸部の全容は不明である。b類は、完形品が出土している。鐵先結合部は、頭部先端の内側に横断面U字形の溝状に、65度前後の角度を持って作り出されるものである。基部には、外側やや胴部寄りにひも掛りの突起が作り出されている。c類は、これも完形品が出土している。頭部は、丸みを持ってふくらむ形に作り出され、その内側に鐵先結合部が角度を持つ平らな面として作り出されるものである。基部には、外側の先端にひも掛りの突起が作り出されている。

軸部の分類

軸部
- a 類（頭部の下方に平らな鐵先結合部を有する）
- b 類（頭部の先端に横断面U字形の鐵先結合部を有する）
- c 類（頭部が丸くふくらみ、平らな鐵先結合部を有する）

これらの分類基準をもとに時期別分類別出土数量表を作成すると第14表となる。

a類は、第Ⅳ期と第Ⅴ期にそれぞれ1点ずつ出土している。b類は、第Ⅴ期に7点と最も多出し、他の第Ⅳ期、Ⅵ期、Ⅶ期には、それぞれ2点ずつ出土している。第Ⅷ期には認められない。c類は、第Ⅶ期に1点、第Ⅷ期に3点と時期が下るに従って増加の傾向を示し、第Ⅳ期、Ⅴ期、Ⅵ期には認められない。

これらのことから、a類は、古い時期に存し、b類は第Ⅴ期を中心に多出し、他の時期は減少傾向を示す。c類は、第Ⅶ期で（縄文後期の末葉）から存在し、第Ⅷ期（縄文晩期初頭）に

は増加傾向を示す。

横断面半円形の鏃先

先に記した軸部ａ類または軸部ｃ類の平らな鏃先結合部に結合されると考えられる鏃先である。形態的な特徴は、先の尖る細身の棒状を呈し、結合部は、斜めに削ぎ落され、削ぎ面は平らにできている。結合部の横断面は半円形を呈し、結合部にはアスファルトの付着が明瞭に観察されるものが多い。全体形が「く」の字状を呈することから「く」の字型鏃先とも呼称される。

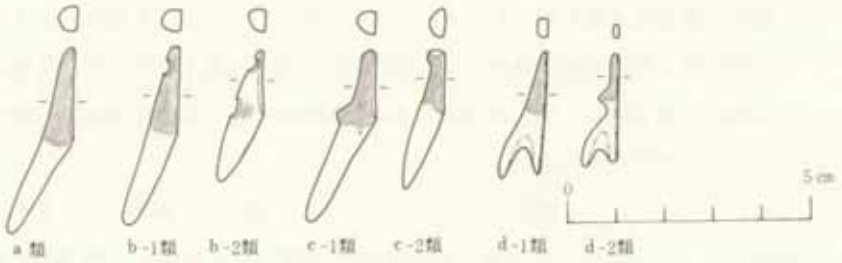
第61図　横断面半円形の鏃先部位名称図

総数59点出土している。内、時期の限定できるものは、48点（82.6%）である。材質は、鹿角の緻密質部を利用するものが半数を占め、36点（50.8%）出土している。他に、骨製のもの10点（17.0%）猪牙製のもの1点（1.7%）、鹿角または骨製と考えられるが区別が困難で不明としたもの18点（30.5%）ある。

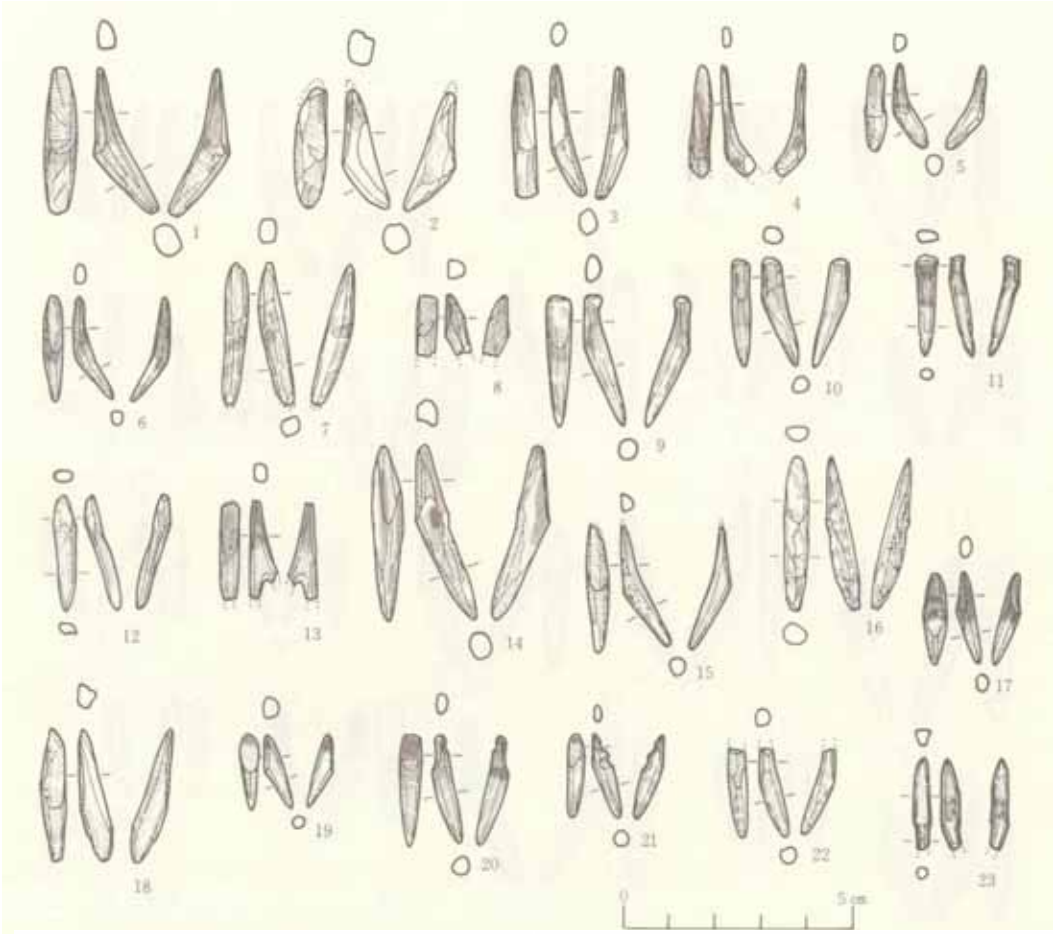
これらは、結合部の形態的な特徴から4類に大別できる。ａ類は結合部を斜めに削ぎ落しただけのもので、糸掛りの抉りや突起のないものである。ｂ類は、ａ類同様の結合面を作り出すが、外側にひも掛りの抉りを有するものである。ｃ類は、ｂ類の抉りに代わる突起が作り出されるものである。ｄ類は、結合部が長く伸び、全体形が「く」の字形と言うよりも逆Ｖ字形に近い形態を呈するものである。これらの内、ｂ、ｃ、ｄ類は、さらに下記のように細分できる。

横断面半円形の鏃先の細分

- 横断面半円形の鏃先
  - ａ類（糸掛りの抉りや突起がない）
  - ｂ類（糸掛りの抉りあり）
    - １類（抉りが１ケ所ある）
    - ２類（抉りが２ケ所ある）
  - ｃ類（糸掛りの突起あり）
    - １類（突起が中央寄りにある）
    - ２類（突起が端部にある）
  - ｄ類（結合部が長く逆Ｖ字形）
    - １類（抉りや突起がない）
    - ２類（突起が中央寄りにある）
  - 不明（破損品であるため不明なもの）

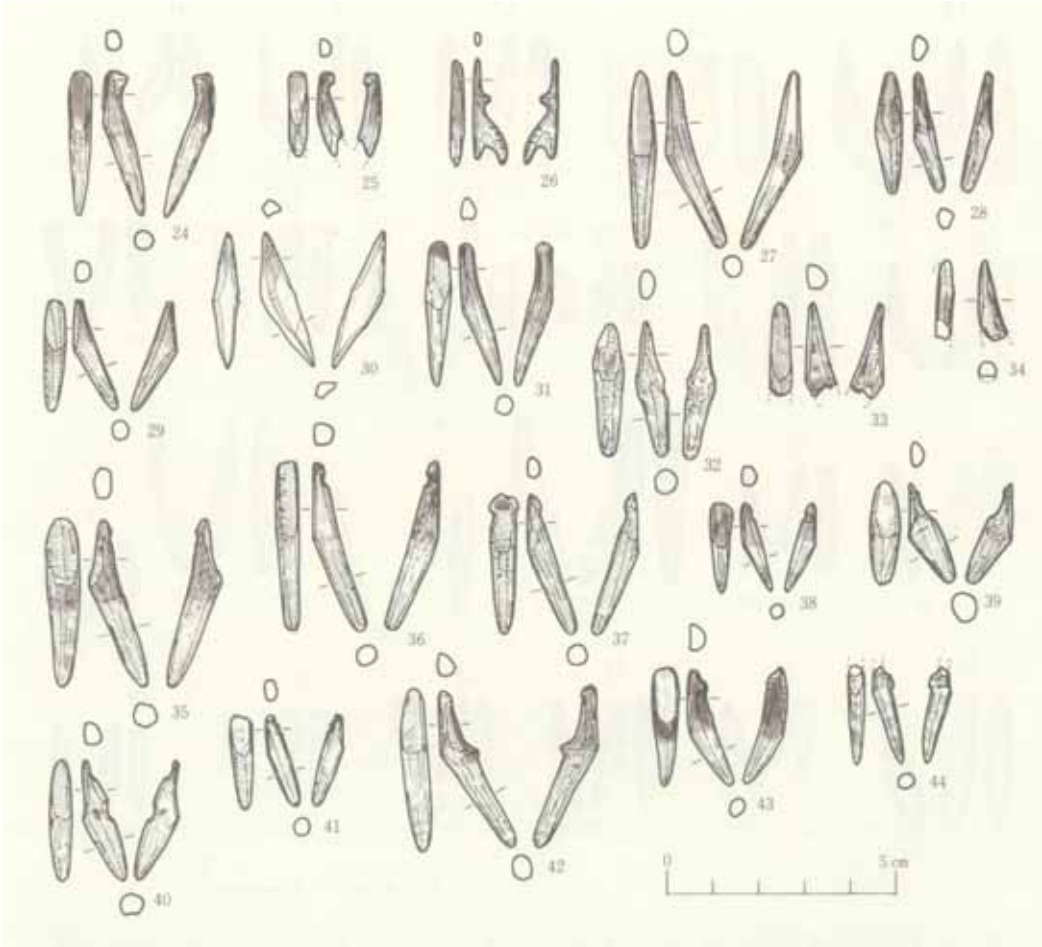


第62図　横断面半円形の鏃先分類図



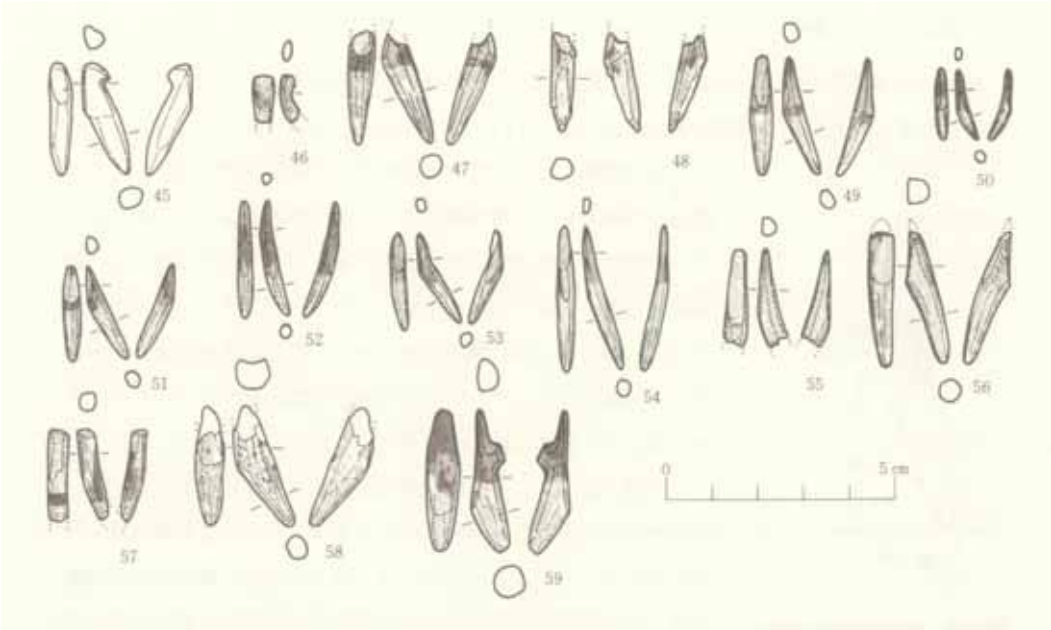
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	軸径(mm)	重さ(g)	備考	アスファルト付着部位	登録番号	写真図版
1	CL41－17	Ⅳ	a	鹿角	31.0	5.0	1.1	完形品	基部	FP. 502	16－28
2	CL39－36	Ⅳ	a	鹿角	25.5	5.5	0.9	完形品、表面一部剥離	基部の一部	FP.5279	16－29
3	CL39－35	Ⅳ	a	鹿角	28.0	3.5	0.5	完形品	基部	FP. 869	16－30
4	CL39－35	Ⅳ	a	鹿角？	(24.0)	3.5	(0.3)	かえし部欠損	基部	FP.5184	16－31
5	CL39－36	Ⅳ	a	鹿角	18.0	3.5	0.2	完形品	基部	FP.5250	16－32
6	CM41－26	Ⅴ	a・	猪牙	22.0	2.5	0.3	完形品、エナメル質部、自然面を残す	基部	FP.4525	16－33
7	CM41－24	Ⅴ	a	鹿角？	(30.0)	4.0	(0.7)	先端部一部欠損	基部	FP.1496	16－34
8	CL41－15	Ⅴ	a	骨	(13.5)	3.0	(0.2)	かえし部欠損	基部	FP.4023	16－35
9	CL41－16	Ⅴ	c－2	鹿角	28.0	4.0	0.5	完形品	基部	FP.4130	16－36
10	CL41－14	Ⅶ	a	鹿角	23.0	3.5	0.3	完形品	基部	FP.3914	16－37
11	CL40－20	Ⅶ	a	骨	(21.5)	3.0	(0.3)	結合部一部欠損か、欠損部にもアスファルト付着	基部	FP.3264	16－38
12	CL40－20	Ⅶ	a	骨	25.0	3.5	0.3	完形品、自然面を残す	基部	FP.3265	16－39
13	CL39－29d	Ⅶ	d－1	骨？	(20.5)	3.0	(0.3)	かえし部欠損	基部	FP.4822	16－40
14	CL40－15	Ⅶ	a	鹿角	38.0	4.5	1.1	完形品、自然面を残す	基部の一部	FP.3208	16－41
15	CL40－14	Ⅶ	a	鹿角	26.5	3.5	0.3	完形品	認めず	FP.2292	16－42
16	CL39－25	Ⅶ	a	鹿角	32.5	5.0	0.8	先端部の一部欠損、ほぼ完形品	基部の一部	FP. 332	16－43
17	CL39－26	Ⅶ	a	鹿角？	19.5	2.5	0.3	完形品	基部	FP.4742	16－44
18	CL40－14	Ⅶ	a	鹿角	28.0	5.0	0.6	先端部一部欠損、ほぼ完形品、自然面を残す	認めず	FP.5603	16－45
19	CL41－9	Ⅶ	a	鹿角	15.5	3.0	0.2	完形品	基部	FP.3779	16－46
20	CM41－18	Ⅶ	b－1	鹿角？	23.0	4.0	0.3	完形品	基部	FP.5577	16－47
21	CL39－27	Ⅶ	b－2	骨？	18.0	3.0	0.2	完形品	基部の一部	FP.4753	16－48
22	CM41－17	Ⅶ	不明	鹿角	(19.0)	3.5	(0.3)	結合部一部欠損、火を受け変色	認めず	FP.3879	16－49
23	CL40－15	Ⅶ	不明	骨？	(19.0)	3.0	(0.2)	かえし部一部欠損	基部	FP.2211	16－50

第63図　横断面半円形の鏃先(1)



番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅径(mm)	厚さ(g)	備考	アスファルト付着部位	登録番号	写真図版
24	CM41－17b	Ⅶ	c－2	鹿角	31.0	4.0	0.6	完形品	基部	FP.1470	16－51
25	CM41－17b	Ⅶ	c－2	鹿角？	(17.5)	2.0	(0.2)	かえし部欠損	基部	FP.3962	16－52
26	CM39－26	Ⅶ	d－2	骨	22.5	1.0	0.2	完形品、かえし部に刻目、一部自然面を残す	基部	FP.5369	16－53
27	CM41－16	Ⅷ	a	鹿角	38.5	4.0	0.9	完形品	基部	FP.385	16－54
28	CL39－22	(Ⅷ	a	骨	25.5	3.0	0.4	完形品、自然面を残す	基部	FP.4797	16－55
29	CM41－12・13	Ⅷ	a	骨	23.5	3.5	0.4	完形品、自然面を残す	基部骨面	FP.399	16－56
30	CM40－4b	Ⅷ	a	骨	30.0	4.5	0.6	完形品、自然面を残す	基部	FP.2367	16－57
31	CM41－14	Ⅷ	a	鹿角？	30.5	4.0	0.5	完形品	基部	FP.3300	16－58
32	CM41－9	Ⅷ	c－1	鹿角	29.0	4.5	0.8	完形品	基部の一部	FP.3530	16－59
33	CM41－12b	Ⅷ	a	鹿角	(30.0)	5.5	(0.4)	かえし部欠損	基部	FP.3681	16－60
34	CM41－13	Ⅷ	a	鹿角	17.0	4.0	0.3	かえし部欠損	基部	FP.3691	16－61
35	CL40－10	Ⅷ	b－1	鹿角	30.0	5.0	1.3	完形品	基部	FP.3104	16－62
36	CM41－14	Ⅷ	b－1	鹿角	35.5	4.5	0.9	完形品	基部	FP.599	16－63
37	CM40－4d	Ⅷ	b－1	鹿角	30.0	4.0	0.7	完形品	基部の一部	FP.2405	16－64
38	CM41－12	Ⅷ	b－1	骨	19.0	2.5	0.2	完形品、一部自然面を残す	基部	FP.3733	16－65
39	CM40－4b	Ⅷ	b－1	鹿角	21.0	5.5	0.7	完形品	基部の一部	FP.2306	16－66
40	CL39－20	Ⅷ	b－2	鹿角	26.5	5.0	0.6	完形品	基部の一部	FP.4641	16－67
41	CM40－4b	Ⅷ	b－2	鹿角？	(20.0)	3.5	(0.3)	基部一部欠損	基部の一部	FP.2374	16－68
42	CM41－7	Ⅷ	c－1	鹿角	34.0	4.0	1.0	完形品	基部骨面	FP.379	16－69
43	CM40－4b	Ⅷ	c－2	鹿角	25.0	3.5	0.5	完形品	基部	FP.2365	16－70
44	CL40－13	Ⅷ	c－1	鹿角？	21.0	3.0	0.2	結合部一部欠損	基部の一部	FP.3191	16－71

第64図　横断面半円形の鏃先(2)



図号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(g)	備考	アスファルト付着部位	登録番号	写真図版
45	CM40－4b	Ⅷ	c－2	鹿角	24.0	5.5	0.6	完形品、自然面を残す、表面風化	認め	FP.2371	16－72
46	CM39－25	Ⅷ	c－2	鹿角	10.0	2.0	0.1	かえし部欠損	基部	FP.5363	16－73
47	CL41－5	Ⅷ	不明	鹿角	23.5	5.0	0.6	結合部一部欠損	基部	FP.1983	16－74
48	CM41－5	Ⅸ	不明	骨？	22.0	4.5	0.5	結合部一部欠損	基部	FP.3743	16－75
49	CM42－9	不明	a	骨	26.0	3.0	0.3	完形品、一部自然面を残す	基部	FP.2645	16－76
50	CM42－8	不明	a	鹿角？	15.0	2.0	0.05	完形品、最も小形	基部	FP.2589	16－77
51	CM42－7	不明	a	鹿角？	20.0	3.0	0.2	完形品	基部	FP.2534	16－78
52	CL42－6	不明	a	骨？	25.0	2.5	0.15	完形品	基部	FP.5436	16－79
53	？－3	不明	a	骨	20.0	2.5	0.15	完形品、自然面を残す	基部	FP.5451	16－80
54	CM42－9	不明	a	鹿角？	31.5	3.0	0.4	完形品	基部	FP.2645	16－81
55	CM42－4・5	不明	a	鹿角？	(21.0)	4.5	(0.35)	かえし部欠損、火を受け変色	認め	FP.6548	16－82
56	CK39－6	不明	a	鹿角	20.0	4.5	0.8	結合部一部欠損	基部	FP.5526	16－83
57	CM42－7	不明	a	鹿角？	(20.0)	3.5	(0.25)	かえし部欠損	基部骨端	FP.2533	16－84
58	CK40－表採	不明	不明	鹿角	(25.5)	4.5	(1.0)	結合部一部欠損	基部の一部	FP.341	16－85
59	CM42－8a	不明	c－1	鹿角	31.0	6.0	1.0	完形品	基部	FP.2778	16－86

第65図　横断面半円形の鏃先(3)

これらの分類基準をもとに時期別分類別出土数量表を作成すると第14表となる。

a類は33点（55.9%）と最も多出し、次にb－1類、c－2類が共に5点（10.2%）と続く。時期的には、第Ⅶ期13点（22.0%）、第Ⅷ期21点（35.6%）と多出傾向を示し、第Ⅶ期と第Ⅷ期の出土数量を加えると34点（57.6%）となる。時期的には極端に片寄る傾向を示し、縄文後期末葉から晩期初頭に多出傾向を示す。特に晩期初頭は最も多く器種的にも豊富である。他の第Ⅳ期、Ⅴ期、Ⅵ期は、器種的にも極端に乏しく量的にも少ない。第Ⅳ期5点、第Ⅴ期4点という少ない数量には注目したい。

横断面円形の鏃先

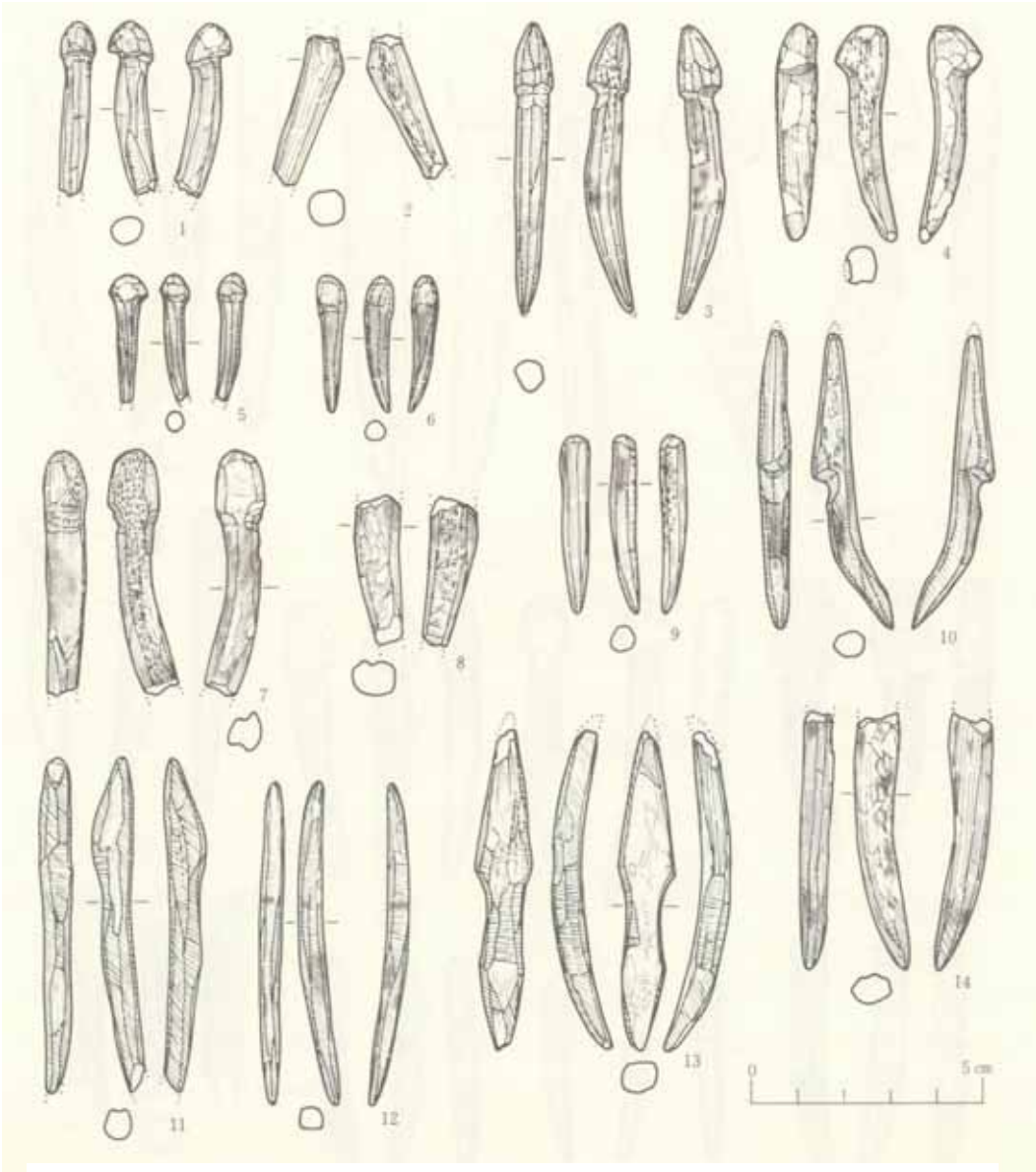
横断面円形の鏃先は、全体形が「ノ」の字形に反りを持つ棒状製品で、一方の先端部は、丸みを持ってふくらむが、他方の先端部は、反りを持って尖るものである。丸みを持ってふくらむ一方の端部を頭部、他の反りを持って尖る端部を尾部、その中間部を胴部とする（第66図参照）と、頭部先端は、丸く作り出され、意図的に刺突力を減ずる工夫の見られるものが多い。主に刺突機能を有するのは、反りを持って尖る尾部である。頭部と胴部の境は、胴部がくびれ顎ができている。胴部の横断面は、円形を呈し、胴部にはアスファルトの付着が明瞭に観察されるものが多い。よって、胴部は結合部と考えられる。

第66図　横断面円形の鏃先部位名称図

この種の製品は、有尾形の刺突具、「ノ」字状刺突具、「ノ」字状ヤスなどと呼称されるものであるが、その結合部横断面が円形を呈することに注目すると、先に記した軸部ｂ類の結合部横断面は、U字形を呈していた。この円形とU字形は、結合に極めて都合がよく、おさまりもよい。また、頭部と胴部の境にできた顎は、軸部ｂ類の結合部先端に掛り、固定に一役を果たすことにもなる。さらに、大きさにおいてもつり合うものが多いことなどの理由から、これらは、軸部ｂ類と結合して機能するものと考えられる。ただし、中には、軸部ｂ類の結合部には到底、結合不可能な大型のものも出土している。これらの大型のものに見合う軸部は、材の大きさに自ずと制約があり、鹿角材では製作不可能と考えざるを得ない。しかし、鹿角材以外、例えば、現在出土例は確認されていないものの、木製の軸部などを想定することも十分可能であろう。よって、ここではこの種の製品を挟み込み式ヤスの軸部ｂ類と結合して機能する鏃先として扱うことにする（第74図参照）。

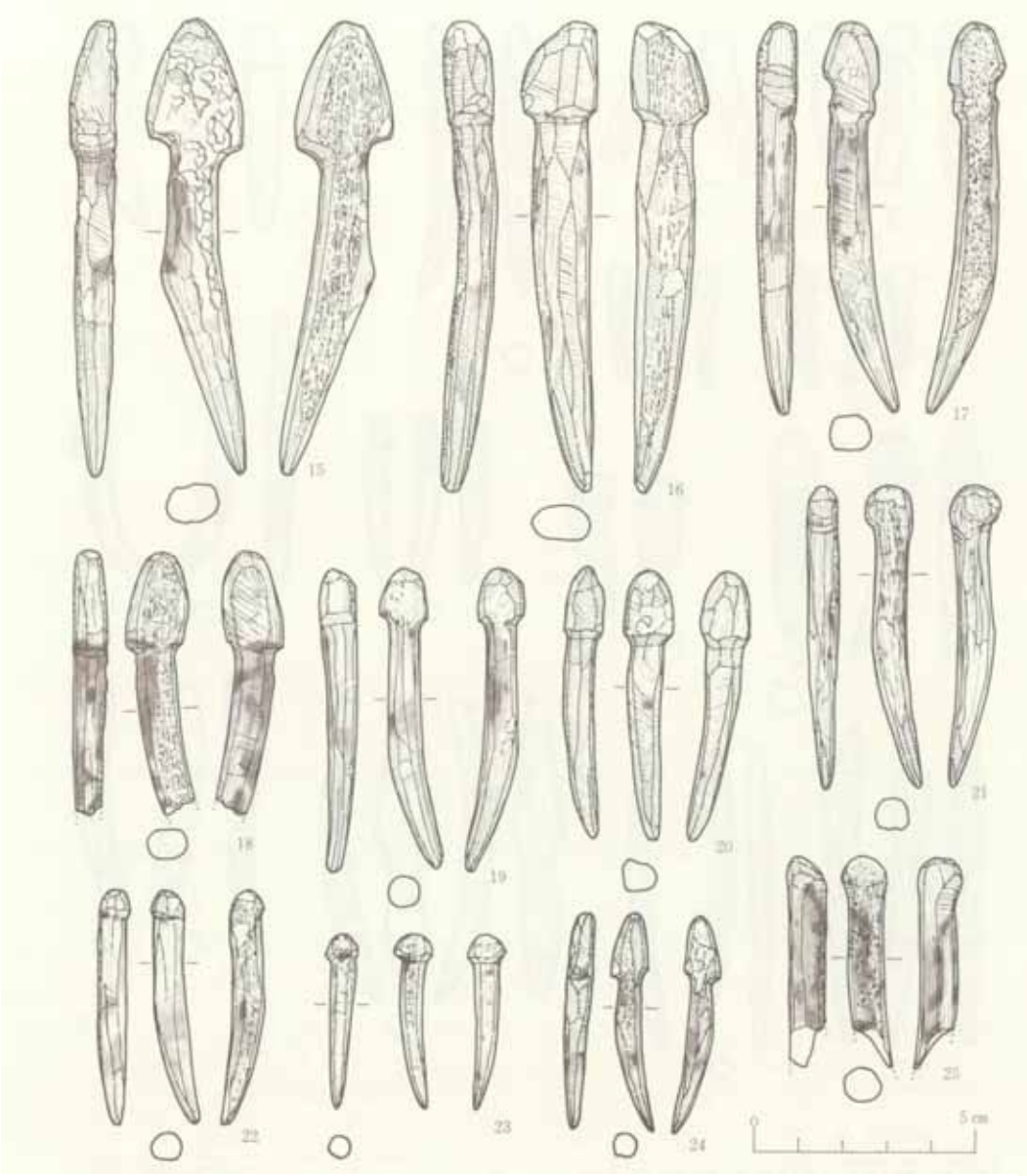
総数93点出土している。内、時期の限定できるものは74点（79.6%）である。材質は、鹿角の角幹または角枝の半截材を用い、その緻密質部を利用するものが大半で、87点（93.5%）ある。他に骨製のものが6点ある。

これらは、頭部の形態的特徴から2類に大別できる。ａ類は頭部が短く、一部三角形を呈するものもあるが、ずんぐりと丸みを持ち先端が尖らないものである。ｂ類は、これに対し、頭部が長めで先端部が尖るものである。さらにａ類、ｂ類は、頭部と結合部の間の顎の有無などで下記のように細分できる。



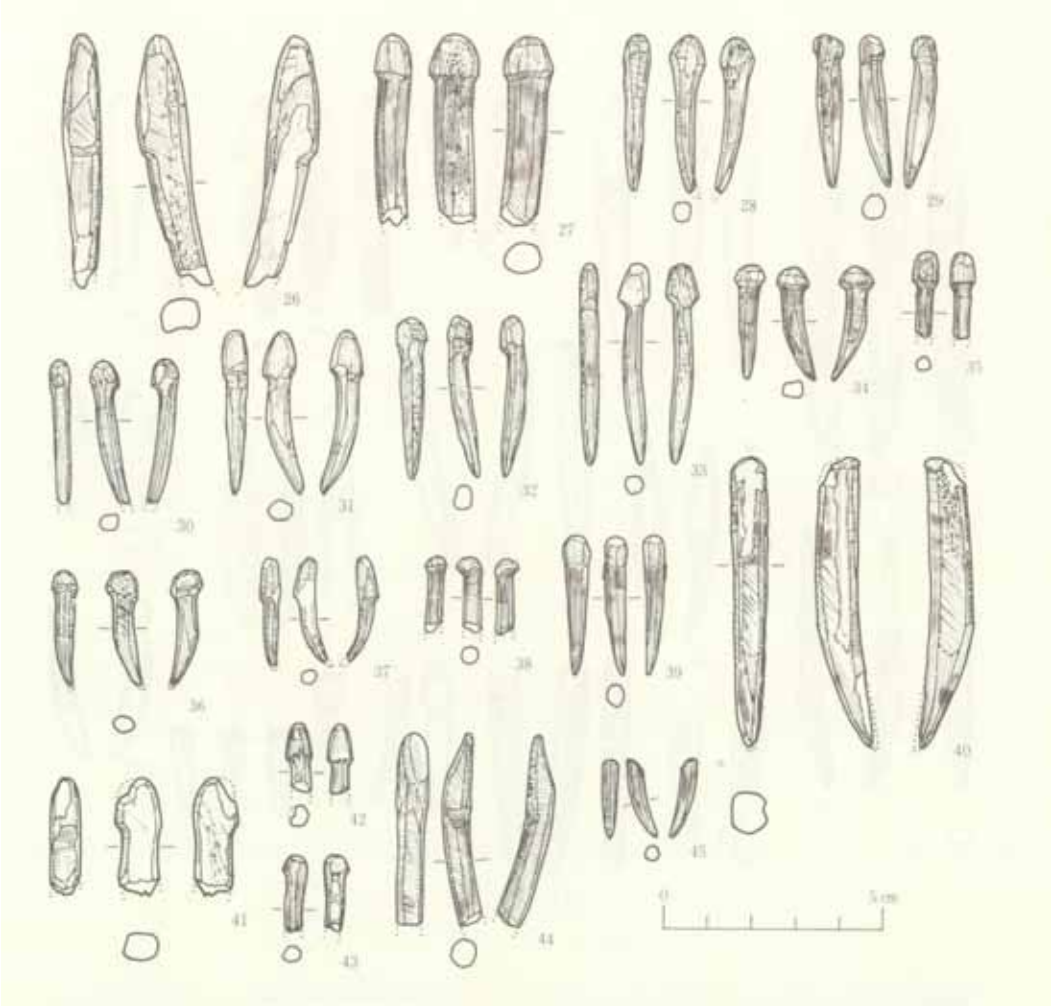
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	軸径(mm)	重さ(g)	備考	アスファルト付着部位	登録番号	写真図版
1	CM39－37	Ⅱ	a－1	鹿角	(37.0)	11.5	(1.2)	尾部欠損、自然面を残す	刺部腹面	FP: 439	17－1
2	CM39－36上層	Ⅱ	不明	鹿角	(31.5)	15.5	(1.3)	尾部破片	刺部背り	FP: 259	17－2
3	CL39－35・36	Ⅳ	a－1	鹿角	63.0	11.0	2.1	完形品　FP: 5252　FP: 5280 接合	刺部背面	FP: 5161	17－3
4	CL39－36	Ⅳ	a－1	鹿角	(46.5)	14.0	(2.5)	尾部先端一部欠損、表面一部剥離、自然面を残す	刺部全面	FP: 555	17－4
5	CL39－36	Ⅳ	a－1	鹿角	(28.0)	6.0	(0.7)	尾部先端部欠損、自然面を残す	刺部側面	FP: 5259	17－5
6	CL39－35	Ⅳ	a－2	鹿角	29.5	5.5	0.8	完形品	刺部全面	FP: 5033	17－6
7	CL40－26	Ⅳ	a－1	鹿角	(53.0)	14.0	(3.8)	尾部欠損、自然面を残す	刺部全面	FP: 301	17－7
8	CL40－26	Ⅳ	不明	鹿角	(32.5)	10.5	(1.5)	尾部破片、自然面を残す	刺部背り	FP: 2991	17－8
9	CL41－17	Ⅳ	a－2	鹿角	39.0	5.0	0.9	完形品	刺部全面	FP: 831	17－9
10	CL39－35	Ⅳ	b－1	鹿角	(64.0)	17.0	(2.3)	頭部先端一部欠損	刺部全面	FP: 390	17－10
11	CL39－36	Ⅳ	b－1	鹿角	(73.0)	19.5	(3.0)	尾部先端一部欠損、自然面を残す	刺部全面	FP: 901	17－11
12	CL40－26	Ⅳ	b－2	鹿角	70.0	9.0	1.5	完形品	刺部全面	FP: 300	17－12
13	CL39－36	Ⅳ	b－3	鹿角	70.0	12.0	3.5	両端部一部欠損、ほぼ完形品、自然面を残す	塗めず	FP: 5258	17－13
14	CL39－36	Ⅳ	不明	鹿角	(56.0)	13.0	(2.5)	頭部欠損、自然面を残す	刺部全面	FP: 865	17－14

第67図　横断面円形の鏃先(1)



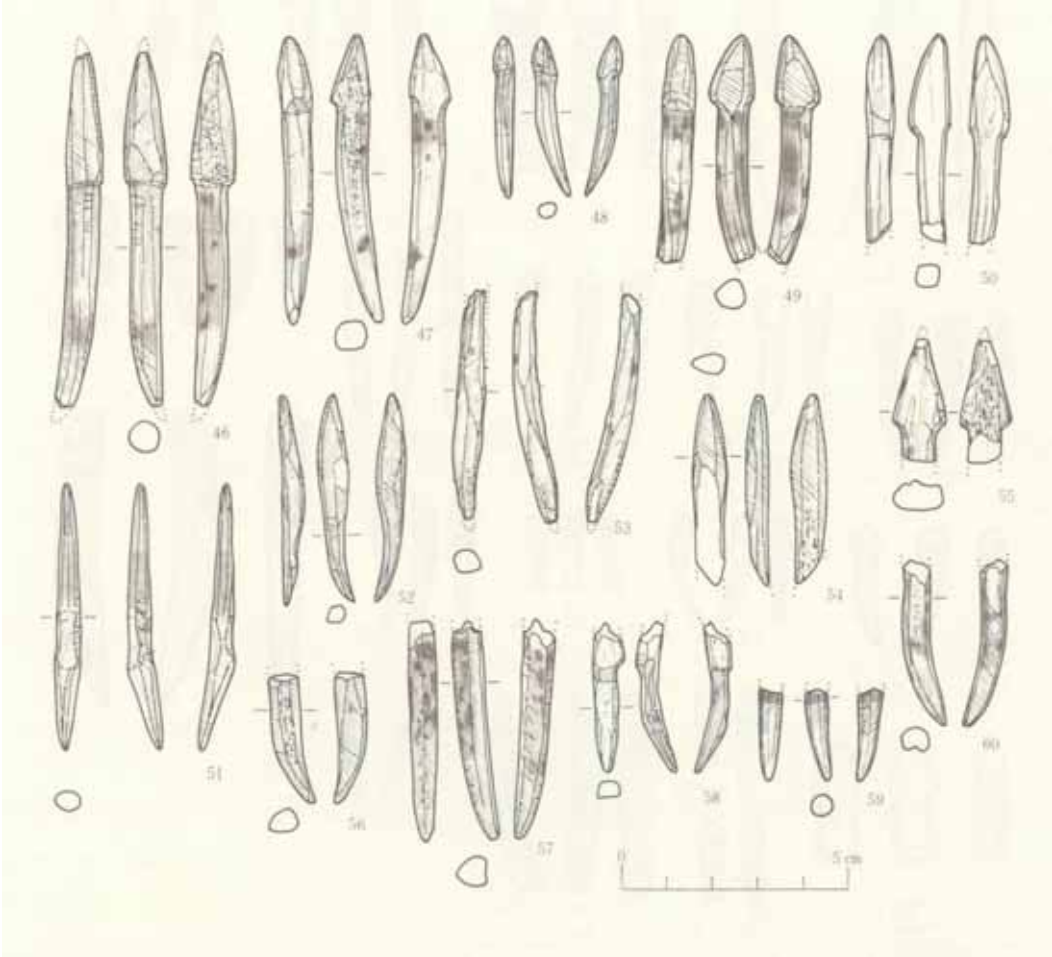
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅径(mm)	重さ(g)	備考	アスファルト付着部位	登録番号	写真図版
15	CL39－31	V	a－1	鹿角	100.3	22.0	10.1	完形品、自然面を残す	胴部最強	FP.782	17－15
16	CM40－8	V	a－1	鹿角	106.5	17.0	10.3	尾部先端一部欠損、ほぼ完形品	胴部最強	FP.727	17－16
17	CM41－25	V	a－1	鹿角	88.5	16.5	5.2	完形品、頭部に刻目、自然面を残す	胴部全面	FP.564	17－17
18	CL41－15	V	a－1	鹿角	(80.0)	15.0	(4.3)	尾部欠損	胴部全面	FP.734	17－18
19	CM41－25	V	a－1	鹿角	68.0	13.0	2.95	完形品、自然面を残す	胴部背面	FP.1280	17－19
20	CM41－26	V	a－1	鹿角	61.5	11.0	3.15	完形品、自然面を残す	胴部にわずか	FP.572	17－20
21	CL40－25	V	a－1	鹿角	68.5	11.5	3.5	完形品、自然面を残す	胴部背面	FP.233	17－21
22	CL39－31	V	a－1	鹿角	53.0	11.0	2.0	完形品、　FP. 2532　CM42－7 接合	胴部全面	FP.4953	17－22
23	CL39－31	V	a－1	鹿角	40.0	8.5	1.0	完形品、　FP. 1771 接合	胴部最強	FP.4952	17－23
24	CL41－15	V	a－1	鹿角	46.5	11.1	1.2	完形品、自然面を残す	胴部背面	FP.739	17－24
25	CL40－25	V	a－1	鹿角	(48.0)	(11.5)	(2.8)	尾部欠損	胴部全面	FP.275	17－25

第68図　横断面円形の鏃先(2)



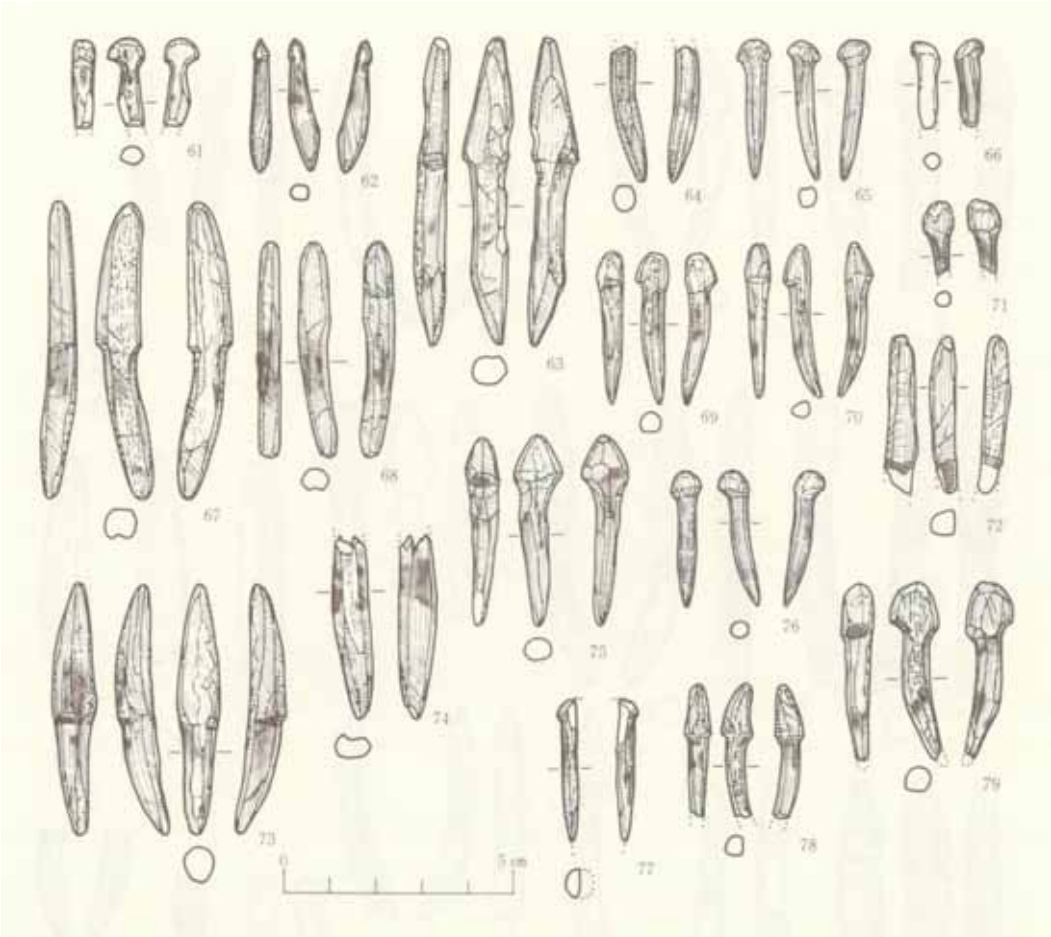
番号	地区・部位	時期	分類	材質	長さ(mm)	軸径(mm)	重さ(g)	備考	アスファルト付着部位	登録番号	写真図版
26	CM41－25	V	a－1	鹿角	(57.0)	17.0	(4.2)	尾部欠損、自然面を残す	銅部の一部	FP. 6116	17－26
27	CL41－16	V	a－1	鹿角	(43.5)	11.0	(2.8)	尾部欠損、	銅部全面	FP. 606	17－27
28	CM41－23	V	a－2	鹿角	(36.0)	8.0	(0.9)	尾部先端一部欠損、ほぼ完形品、自然面を残す	銅部にわずか	FP. 561	17－28
29	CM41－25	V	a－1	鹿角	35.0	7.0	0.9	完形品	銅部全面	FP. 1281	17－29
30	CM40－8	V	a－1	鹿角	(32.5)	7.5	(0.5)	尾部先端一部欠損	銅部にわずか	FP. 75	17－30
31	CM41－25	V	a－1	鹿角	37.0	8.5	(1.0)	尾部先端一部欠損、ほぼ完形品	銅部にわずか	FP. 2273	17－31
32	CM40－8	V	a－1	鹿角	37.0	7.0	0.9	完形品	銅部にわずか	FP. 67	17－32
33	CL39－32	V	a－1	鹿角	46.0	7.0	0.7	完形品、自然面を残す	銅部全面	FP. 913	17－33
34	CL41－16	V	a－1	鹿角	25.5	9.0	0.6	完形品	銅部全面	FP. 4129	17－34
35	CM41－26	V	a－1	鹿角	(19.5)	5.5	(0.3)	尾部欠損	銅部全面	FP. 4529	17－35
36	CM41－25	V	a－1	鹿角	26.0	8.0	0.6	完形品、火を受け変色　FP.4615 CL39－13接合	認めず	FP. 3469	17－36
37	CM41－26	V	a－1	鹿角	(24.0)	7.0	(0.3)	尾部先端欠損	銅部にわずか	FP. 4528	17－37
38	CM41－25	V	a－1	鹿角	(17.0)	5.5	(0.2)	尾部欠損	銅部全面	FP. 3488	17－38
39	CL41－15	V	a－2	鹿角	32.0	5.0	0.7	完形品	銅部全面	FP. 4019	17－39
40	CL39－32	V	a－2	鹿角	66.0	13.5	(4.4)	頭部の一部欠損、ほぼ完形品、自然面を残す　FP. 5098 CM.39－32	銅部全面	FP. 753	17－40
41	CM41－25	V	a－1	鹿角	(27.0)	10.5	(1.3)	頭部と銅部の一部破片	銅部の一部	FP. 3479	17－41
42	CL41－16	V	a－1	鹿角	(15.5)	5.5	(0.4)	頭部と銅部の一部破片	銅部の一部	FP. 4131	17－42
43	CL41－15	V	a－1	鹿角	(17.0)	5.0	(0.3)	尾部欠損	銅部全面	FP. 4022	17－43
44	CL41－15	V	a－2	鹿角	(44.0)	9.5	(1.7)	尾部欠損	銅部全面	FP. 4019	17－44
45	CL40－25	V	a－2	鹿角	18.0	6.5	0.2	完形品	銅部全面	FP. 2913	17－45

第69図　横断面円形の鏃先(3)



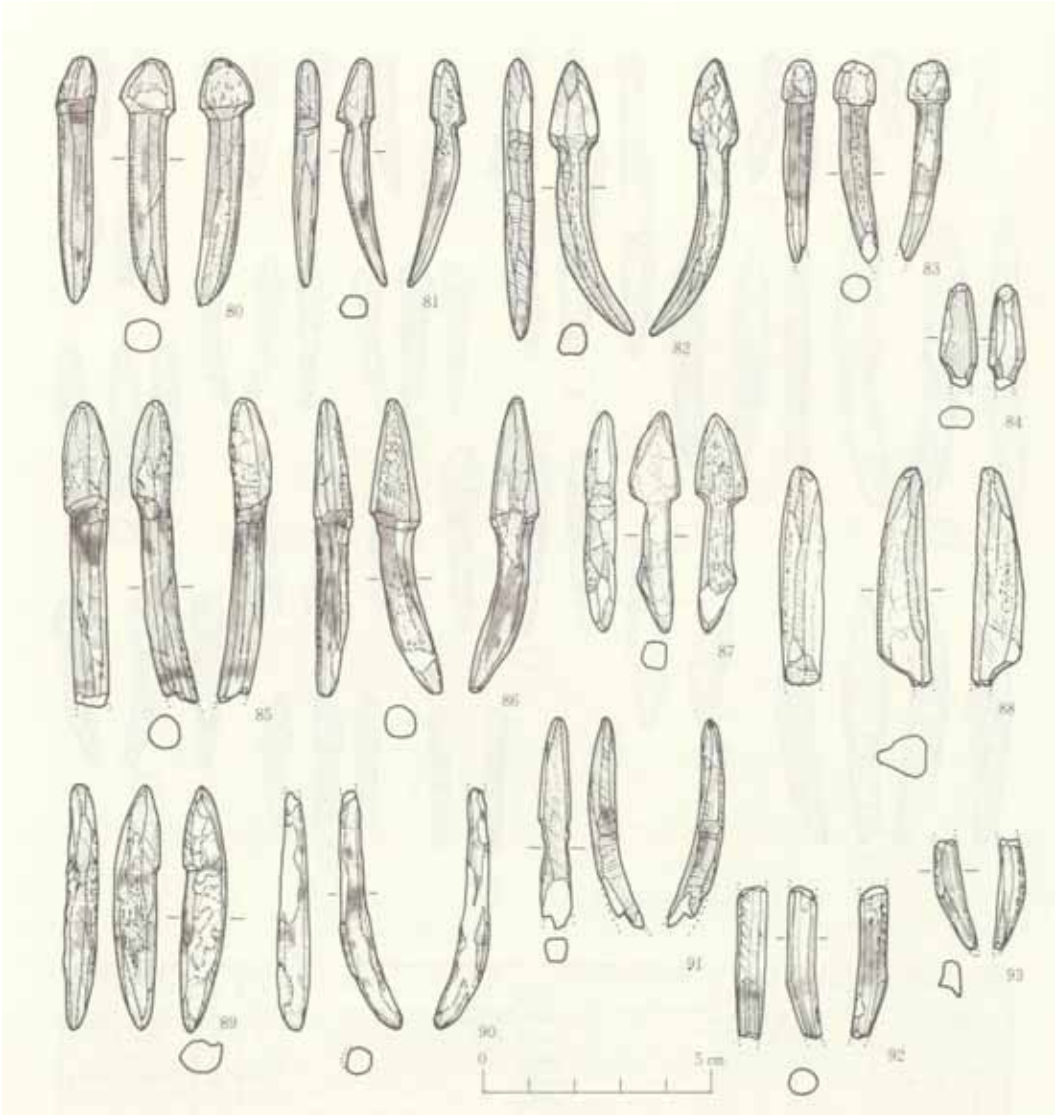
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅径(mm)	重さ(g)	備考	アスファルト付着部位	登録番号	写真図版
46	CM41－26	V	b－1	鹿角	(79.0)	8.5	(4.0)	頭部及び尾部の先端欠損、ほぼ完形品	胴部背面	FP. 541	18－1
47	CL40－24	V	b－1	鹿角	64.0	10.0	2.3	完形品　FP. 2843 接合	胴部背面	FP. 202	18－2
48	CL39－31	V	b－1	鹿角	35.0	7.0	0.4	完形品	胴部の一部	FP. 4951	18－3
49	CM41－25・26	V	b－1	鹿角	(50.0)	11.0	(2.4)	尾部欠損　FP. 3487 接合	胴部全面	FP. 4527	18－4
50	CM41－26	V	b－1	鹿角	(46.0)	8.5	(1.9)	尾部欠損、表面風化、自然面を残す	認めず	FP. 577	18－5
51	CM41－26	V	b－2	鹿角	59.0	8.0	1.1	完形品　FP. 2185 FP. 4540 CM42－8 接合	胴部全面	FP. 574	18－6
52	CM41－26	V	b－2	骨	46.0	7.0	0.8	完形品、自然面を残す	認めず	FP. 543	18－7
53	CL40－25	V	b－2	鹿角	(51.0)	7.2	(1.6)	尾部欠損	胴部の一部	FP. 1980	18－8
54	CM40－8	V	b－3	鹿角	(42.0)	7.5	(1.0)	尾部欠損	認めず	FP. 2532	18－9
55	CL39－31	V	b－3	鹿角	(27.0)	11.5	(1.2)	頭部及び胴部の破片、自然面を残す	胴部の一部	FP. 4945	18－10
56	CL39－31b	V	不明	鹿角	(29.0)	9.0	(0.7)	頭部欠損	胴部の一部	FP. 284	18－11
57	CL41－16	V	不明	鹿角	(49.0)	10.0	(1.5)	頭部欠損、自然面を残す	胴部腹面	FP. 1247	18－12
58	CL40－25	V	不明	鹿角	(33.0)	7.0	(0.8)	頭部一部欠損、自然面を残す	胴部の一部	FP. 2912	18－13
59	CM41－26	V	不明	鹿角	(20.0)	5.4	(0.4)	尾部破片	胴部寄り	FP. 546	18－14
60	CM41－26	V	不明	鹿角	(31.5)	9.5	(0.9)	頭部欠損、自然面を残す	胴部全面	FP. 5570	18－15

第70図　横断面円形の鏃先(4)



番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	軸径(mm)	重さ(g)	備考	アスファルト付着部位	登録番号	写真図版
61	CL41－14	Ⅵ	a－1	鹿角	(19.0)	7.5	(0.45)	尾部欠損	銅部全面	FP.3915	18－15
62	CL41－13	Ⅵ	a－1	骨	28.5	5.5	0.5	完形品、自然面を残す	銅部全面	FP.453	18－17
63	CM40－7	Ⅵ	b－1	鹿角	67.0	10.5	2.9	頭部先端一部欠損、ほぼ完形品、自然面を残す	銅部全面	FP.802	18－18
64	CM41－22	Ⅵ	不明	鹿角	(30.0)	7.0	(0.6)	頭部欠損	銅部全面	FP.3647	18－19
65	CL39－25	Ⅶ	a－1	鹿角	31.0	7.0	0.7	完形品	銅部全面	FP.810	18－20
66	CM39－28	Ⅶ	a－1	鹿角	(19.0)	5.5	(0.3)	尾部欠損	銅部背面	FP.5344	18－21
67	CL39－27	Ⅶ	b－1	鹿角	65.0	12.5	3.0	完形品、自然面を残す	銅部全面	FP.969	18－22
68	CM40－6	Ⅶ	b－2	骨	47.5	8.0	1.8	完形品、自然面を残す	銅部全面	FP.199	18－23
69	CL41－7	Ⅶ	a－1	鹿角	33.5	6.5	0.8	完形品、自然面を残す	銅部背面	FP.1570	18－24
70	CM41－12・13	Ⅶ	a－1	鹿角	33.5	8.0	0.6	完形品	銅部背面	FP.402	18－25
71	CM40－44	Ⅶ	a－1	鹿角	(16.0)	6.5	(0.4)	頭部及び銅部の一部破片	銅部全面	FP.2404	18－26
72	CL40－11	Ⅶ	a－2	骨	(34.0)	6.0	(1.4)	頭部及び銅部の一部破片、自然面を残す	銅部全面	FP.1420	18－27
73	CM41－12・13	Ⅶ	b－1	鹿角	55.0	9.0	2.1	完形品、自然面を残す	銅部裏面	FP.403	18－28
74	CM41－16	Ⅶ	不明	骨	(40.5)	8.5	(1.9)	頭部欠損、自然面を残す	銅部全面	FP.385	18－29
75	CJ40－2	不明	a－1	鹿角	41.5	10.0	1.5	完形品	銅部裏面	FP.1550	18－30
76	X－X	不明	a－1	鹿角	30.0	4.0	0.6	完形品、火を受け変色	銅部の一部	FP.6769	18－31
77	CL38－7	不明	a－1	鹿角	(31.5)	(4.5)	(0.7)	銅部被割れ破片	銅部の一部	FP.5509	18－32
78	CM42－11	不明	a－1	鹿角	(20.5)	6.5	(0.6)	尾部欠損	銅部全面	FP.117	18－33
79	CM42－11	不明	a－1	鹿角	(39.0)	10.0	(1.5)	尾部先端欠損、自然面を残す	銅部背面	FP.1453	18－34

第71図　横断面円形の鏃先(5)

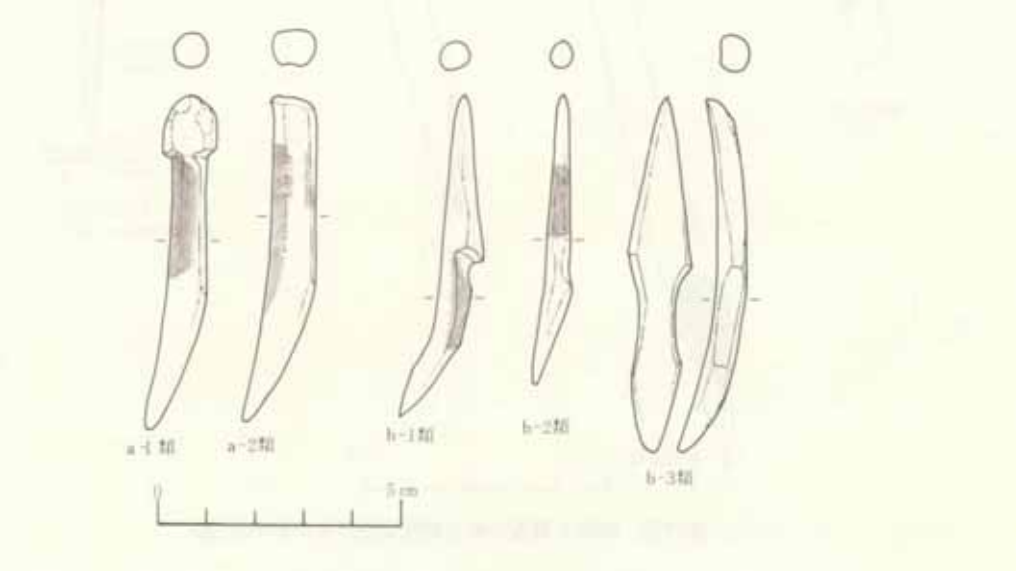


番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅径(mm)	重さ(g)	備考	アスファルト付着部位	登録番号	写真図版
80	CM42－10	不明	a－1	鹿角	54.0	11.5	2.7	完形品	刺部全面	FP:2697	18－35
81	CM42－11	不明	a－1	鹿角	50.0	11.0	1.0	完形品、自然面を残す	刺部背面	FP:1628	18－36
82	CM42－9	不明	b－1	鹿角	90.0	18.0	2.3	完形品、自然面を残す	刺部の一部	FP:708	18－37
83	CL42－撹乱	不明	a－1	鹿角	(44.5)	9.5	(1.3)	尾部先端欠損	刺部全面	FP:923	18－38
84	X－12	不明	a－1	骨	(22.5)	8.0	(0.8)	頭部及び胴部の一部破片、自然面を残す	刺部全面	FP:5659	18－39
85	BD50－溝3	不明	a－1	鹿角	(67.0)	13.5	(4.3)	尾部欠損	刺部背面	FP:314	18－40
86	CL42－6	不明	b－1	鹿角	55.0	14.5	3.5	完形品、自然面を残す	刺部全面	FP:170	18－41
87	CS35－1	不明	b－1	鹿角	49.0	11.0	1.9	完形品、表面風化、自然面を残す	認めず	FP:1513	18－42
88	CM42－11	不明	b－1	鹿角	(48.5)	12.0	(3.7)	頭部及び胴部の一部破片、表面風化、自然面を残す	刺部の一部	FP:131	18－43
89	CK40－2	不明	b－2	鹿角	54.5	10.0	3.1	完形品、自然面を残す	刺部全面	FP:88	18－44
90	CM40－1	不明	b－2	鹿角	(53.0)	6.6	(2.4)	頭部先端の一部欠損、表面風化、自然面を残す	刺部全面	FP:6735	18－45
91	CL42－撹乱	不明	b－3	鹿角	(45.5)	12.5	(1.3)	尾部欠損、自然面を残す	刺部背面	FP:922	18－46
92	CL41－2	不明	不明	鹿角	(33.5)	6.4	(1.3)	刺部破片	刺部背面	FP:6736	18－47
93	X－7	不明	不明	鹿角	(24.0)	9.5	(0.7)	尾部破片、自然面を残す	刺部の一部	FP:5664	18－48

第72図　横断面円形の鐵先(6)

横断面円形の鏃先の細分

- 横断面円形の鏃先
  - a 類（頭部が短く先端が丸い）
    - 1 類（顎がつく）
    - 2 類（顎がつかない）
  - b 類（頭部が長く先端が尖る）
    - 1 類（顎がつく）
    - 2 類（顎がつかない）
    - 3 類（両脇に顎がつく）
  - 不明（破損品であるため不明なもの）

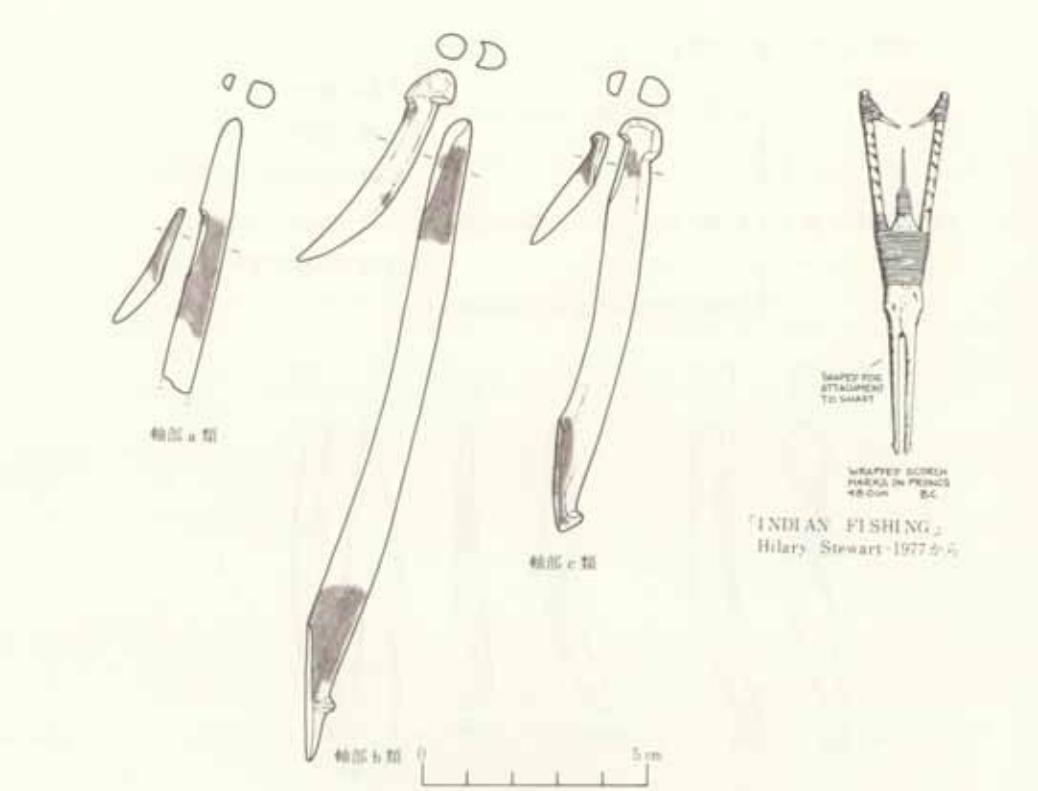


第73図　横断面円形の鏃先分類図

これらの分類基準をもとに時期別分類別出土数量表を作成すると第14表となる。

分類 / 時期	柚部					横断面半円形の鏃先									横断面円形の鏃先						
	a	b	c	不明	計	a	b		c		d		不明	計	a		b			不明	計
							b－1	b－2	c－1	c－2	d－1	d－2			a－1	a－2	b－1	b－2	b－3		
Ⅸ													1	1							
Ⅷ			3	6	9	7	5	2	3	3			1	21	3	1	1			1	6
Ⅶ		2	1		3	6	1	1		2		1	2	13	2		1	1			4
Ⅵ		2		1	3	3					1			4	2		1			1	4
Ⅴ	1	7		6	14	3				1				4	26	5	5	3	2	5	46
Ⅳ	1	2			3	5								5	4	2	2	1	1	2	12
Ⅲ																				1	1
Ⅱ															1						1
計	2	13	4	13	32	24	6	3	3	6	1	1	4	48	38	8	10	5	3	10	74
時期不明		1		3	4	9			1				1	11	10		4	2	1	2	19
合　計	2	14	4	16	36	33	6	3	4	6	1	1	5	59	48	8	14	7	4	12	93

第14表　挟み込み式ヤス時期別分類別出土数量表



第74図　軸部と鏃先の結合想定図(左)及び参考図(右)

ａ－1類は48点（51.6%）と量も多出し、次にｂ－1類が14点（15.1%）、ａ－2類が8点（8.6%）、ｂ－2類が7点（7.5%）、ｂ－3類が4点（4.3%）の順である。

時期的には、第Ⅳ期12点（12.9%）、第Ⅴ期46点（49.5%）と多出傾向を示し、第Ⅳ期と第Ⅴ期の出土数量を加えると58点（62.4%）となり、時期的には極端に片寄る傾向を示す。縄文後期後葉の初めから縄文後期後葉の中頃に多出傾向を示し、器種的にも豊富である。これに反して、他の時期は、第Ⅵ期4点、第Ⅶ期4点、第Ⅷ期6点と器種的にも乏しく量的にも少ない。

このことは、先に記した横断面半円形の鏃先の時期別出土数量と対比すると、第Ⅵ期を境に対称的な出土傾向を示すことになる。さらに、先に記した軸部ｂ類および軸部ａ、ｃ類の時期別出土数量を加味すると、横断面半円形の鏃先は、軸部ｃ類およびａ類と、横断面円形の鏃先は、軸部ｂ類とそれぞれ共通した時期的片寄りを示して出土する傾向にある。よって、横断面半円形の鏃先は、軸部ｃ類と、横断面円形の鏃先は、軸部ｂ類とそれぞれセット関係が考えられるのである（第74図参照）。先にこれらの鏃先と軸部のセット関係については、それぞれの形態的特徴から考えたが、ここではさらに出土数量の面からもこのことを裏付ける結果となっている。

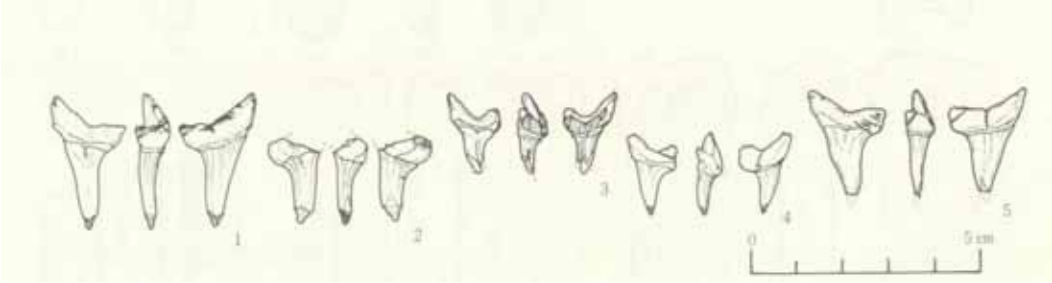
7. サメ歯錐（第75図、写真図版28図下）

サメ歯錐は、サメ歯の歯冠部先端が磨耗し、その磨耗部には横位の回転擦痕が観察されるものである。鋭利に尖るサメ歯の歯冠部先端を利用し、回転させて小孔を穿つ道具として活用したものと考えられる。

総数5点出土している。これらの内、時期の限定できるものは4点（80%）である。材質は総てアオザメの歯であり、下顎歯が3点、上顎歯が2点ある。時期的には、第Ⅳ・Ⅴ期にそれぞれ1点ずつ、第Ⅶ期には2点出土している。

これら総数5点の中には、第75図2・3のように歯根部が面取り加工され、さらにアスファルトの付着が観察されるものもある。これらは長い方の歯根を軸に柄などに固定して使用したものと考えられる。

これらのサメ歯錐については、歯冠部を顕微鏡観察することによって磨耗および回転擦痕を確認したものである。肉眼では見落しかねないものである。



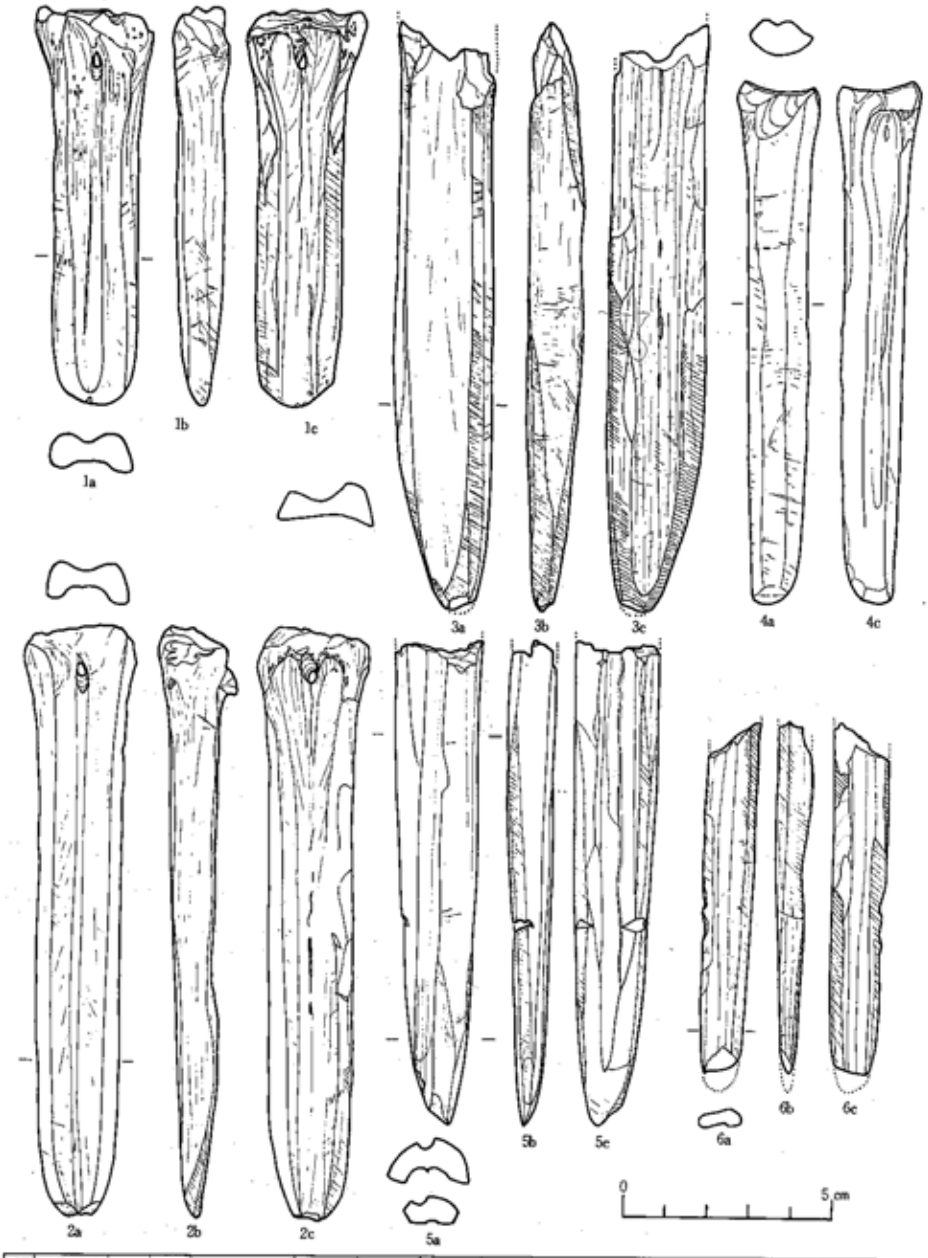
番号	地区・層位	時期	材質	長さ（mm）	幅（mm）	重さ（g）	歯根部	備考	登録番号	写真図版
1	CL 40-17-18	Ⅶ	アオザメ下顎歯	29.1	17.5	1.18	一部に擦痕	歯冠部先端磨耗(横位の回転擦痕)	FP. 6790	28 − 32
2	CM 41 − 18	Ⅶ	アオザメ上顎歯	(19.1)	11.3	(0.6)	面取り加工、一部欠損、アスファルト付着	歯冠部先端磨耗(横位の回転擦痕)	FP. 6789	28 − 33
3	CM 41 − 23	Ⅴ	アオザメ下顎歯	(17.7)	11.2	(0.5)	面取り加工、一部欠損、アスファルト付着	歯冠部先端折損	FP. 6788	28 − 34
4	CL 41 − 17	Ⅳ	アオザメ下顎歯	(17.30)	11.6	(0.4)	一部に擦痕	歯冠部先端磨耗(横位の回転擦痕)	FP. 6787	28 − 35
5	CM 42 − 9	不明	アオザメ上顎歯	(22.6)	16.9	0.83	一部に擦痕	歯冠部先端折損	FP. 6791	28 − 36

第75図　サ メ 歯 錐

8. 骨　篦（第76図～第77図、写真図版19図）

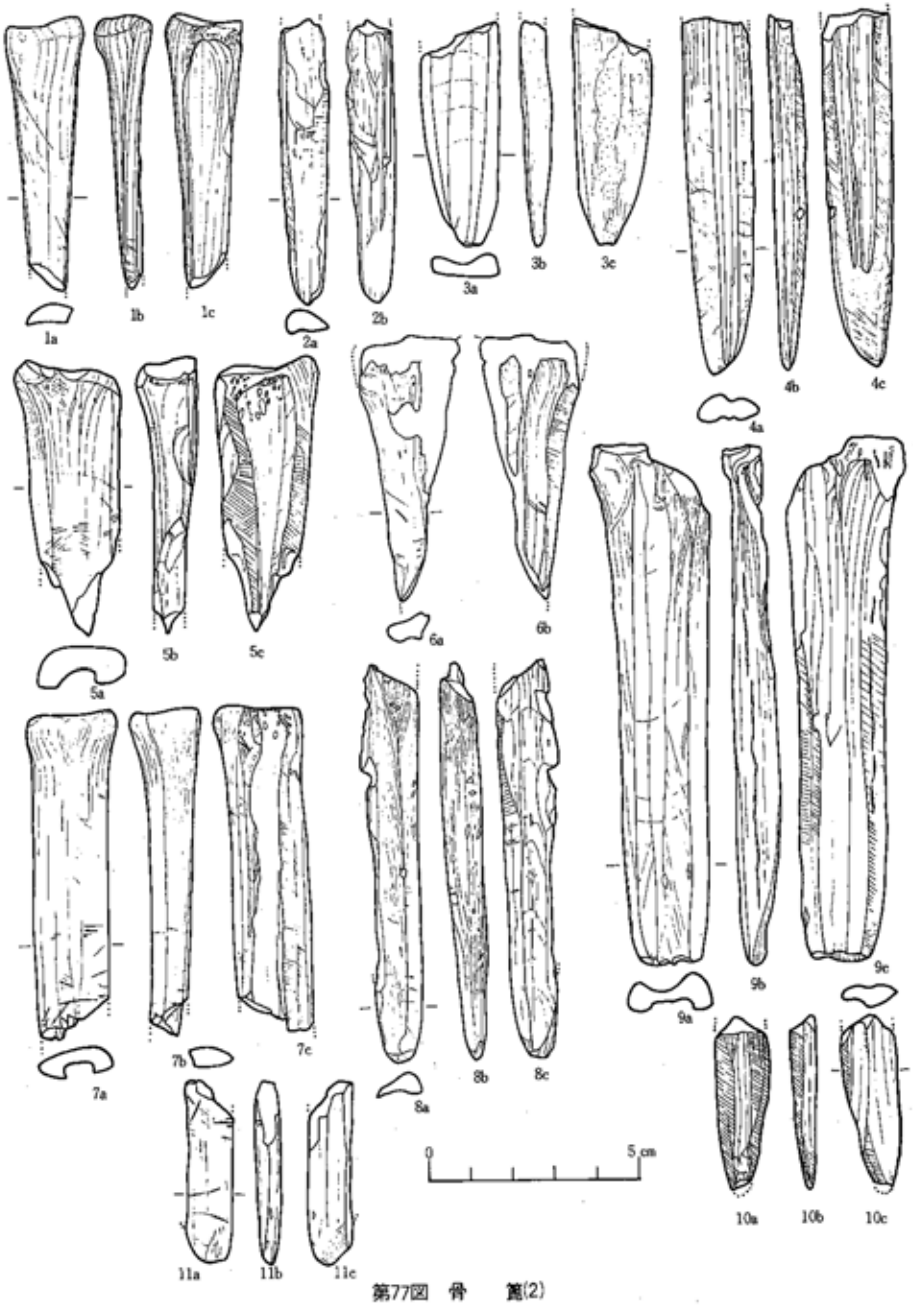
骨篦は、鹿の中手または中足骨を関節ごと縦に分割して、一方の端部を篦状に加工するものである。他の端部には、割られた関節部、特に近位端を残すものが多い。

総数17点出土している。これらの内、時期の限定できるものは12点（70.6%）である。材質は総て鹿の中手または中足骨を利用している。これらは素材の分割方法によって3類に分類することができる。a類は、比較的厚みのない左右の骨面を縦に割って、骨を前後に分割するものである。b類は、骨の前面と後面を縦に走る溝に沿って擦り切るなり割るなどして、骨を縦に左右に分割するものである。c類は、骨を前後、左右に縦に4分割するものである。4分割された骨については、前後割りが先か、左右割りが先かは不明である。



番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
1	CL 39－36	IV	a	シカ左中足骨	95.3	20.1	21.3	後面利用、c 面：近位端付近に刺離痕、下端磨耗	FP. 826	19－1
2	CL 40－25	V	a	シカ左中足骨	142.3	20.1	26.4	後面利用、c 面：刺離痕、下端磨耗	FP. 246	19－2
3	CM 41－25	V	a	シカ中足骨	(142.9)	23.3	(28.5)	後面利用、c 面：刺離痕	FP. 562	19－3
4	CM 41－25	V	c	シカ中足骨	124.9	12.7	15.7		FP. 1279	19－4
5	CM 41－26	V	a	シカ中足骨	(115.8)	19.7	(20.2)	前面利用、c 面：刺離痕　FP. 4512 接合	FP. 3677	19－5
6	CL 39－32	V	c	シカ中手中足骨	(83.5)	12.8	(4.8)	c 面：刺離痕	FP. 1492	19－6

第76図　骨　簪(1)


1a
1b
1c
2a
2b
3a
3b
3c
4a
4b
4c
5a
5b
5c
6a
6b
7a
7b
7c
8a
8b
8c
9a
9b
9c
10a
10b
10c
11a
11b
11c
0
5 cm

第77図　骨　簪(2)

番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(g)	備考	登録番号	写真図版
1	CM41－21	Ⅶ	c	シカ左中手骨	(95.6)	15.4	(5.6)	両面内側利用	FP. 3003	19－7
2	CM41－20	Ⅷ	不明	シカ中手中足骨	(68.1)	19.9	(4.2)	b 面：剥離痕	FP. 1489	19－8
3	CL40－18	Ⅶ	a	シカ中手中足骨	(54.7)	18.5	(5.0)	表面利用、表面磨滅	FP. 756	19－9
4	CM41－16	Ⅷ	a	シカ中足骨	(85.6)	15.7	(9.0)	表面利用、下端整形？	FP. 378	19－10
5	CM40－4d	Ⅷ	b	シカ中足骨	(63.0)	21.0	(13.0)	c 面：剥離痕	FP. 1545	19－11
6	CL41－4	Ⅷ	a	シカ中手骨	(82.7)	17.0	(6.2)	前面利用、表面剥落著しい	FP. 1445	19－12
7	CM41－2	不明	b	シカ左中手骨	(78.2)	17.9	(10.9)	内側利用	FP. 795	19－13
8	CK40－2	不明	c	シカ中手中足骨	(93.8)	7.7	(11.2)	c 面：剥離痕、下端整形？	FP. 93	19－14
9	CM43－表	不明	a	シカ左中手骨	142.0	19.3	(26.4)	表面利用、c 面：剥離痕	FP. 1589	19－15
10	CL38－8	不明	a	シカ中足骨	(41.2)	12.6	(2.3)		FP. 5515	19－16
11	BA52－2	不明	不明	シカ中手中足骨	(44.3)	10.5	(2.2)		FP. 1343	19－17

第15表　第77図骨篦(2)観察表

骨篦の分類

骨篦
- a 類（前後に２分割するもの）
- b 類（左右に２分割するもの）
- c 類（前後左右に４分割するもの）
- 不明（破損品であるため不明なもの）

これらの分類基準をもとに時期別分類別出土数量表を作成すると第16表となる。

時期＼分類	a	b	c	不明	計
Ⅷ	2	1			3
Ⅶ	1			1	2
Ⅵ			1		1
Ⅴ	3		2		5
Ⅳ	1				1
計	7	1	3	1	12
時期不明	2	1	1	1	5
合　計	9	2	4	2	17

第16表　骨篦時期別分類別出土数量表

出土総数は17点と少ないが中でもａ類は9点（52.9%）と多出傾向を示している。これに対し、ｂ類は2点、ｃ類は4点と少ない。時期的には、第Ⅴ期が5点と幾分多出傾向を示すものの第Ⅳ期から第Ⅷまで総ての時期に出土が確認され、極端な時期的片寄りは見られない。

本遺跡では、大半が前後に分割されるものであり、しかも比較的厚みのある後面を利用するものが多い。左右に分割されるものは第Ⅷ期に1点出土するに過ぎない。

次に、縄文後期後半から晩期前半期に属する他遺跡出土骨篦の類例を求めると、宮城県沼津貝塚（伊東信雄:1963）、同、尾田峰貝塚（楠本・三宅・樋田:1967）などの例がある。両遺跡出土の骨篦は、ともに鹿の中手または中足骨を素材としている。沼津貝塚では50点出土しており、その内、代表的なもの6点が写真で掲載されている。写真で見る限り、6点とも上端部に関節部（近位端）を残し、下端部は篦状に丸く整形されている。これらは、いずれも前後に分割されたもので、比較的厚みのある後面を利用するものである。

尾田峰貝塚では、4点が写真で掲載されている。この内、完形品は上端部に関節部を残し、下端部は篦状に丸く仕上げられている。これら4点の内3点は、前後に分割されたもので沼津貝塚同様厚みのある後面を利用するものである。他の1点は、写真が鮮明でないため疑問は残

るが、左右に分割されたものかも知れない。両遺跡から出土したこれらの骨篦の大きさは、長さ10から15センチメートル、幅は2センチメートル前後である。この他、宮城県里浜貝塚西畑地区の第1次調査では、縄文晩期中葉に属する骨篦が、未製品を含めて39点出土している。これらは、小井川和夫氏の教示によると、総て前後に分割されたものであるとのことである。

以上のことから、縄文後期後半から晩期前半では、骨篦の製作に当たって、左右に分割するものは極端に少なく、前後に分割するものが大半を占めるものと考えられる。

なお、宮城県中沢目貝塚(須藤隆:1984)では、加工痕のある骨として鹿の中手または中足骨の半截材を写真で6点掲載しているが、それらは総て前後に分割されたものであり、本遺跡出土品の中でも加工痕を残す骨として実測図で示したものや、写真で掲載した2分割されたこの種の骨は大部分前後に分割されたものである。中でも鹿の中足骨を前後に2分割する過程を示す良好な資料も今回の調査で本遺跡から出土している。骨篦製作の工程を知る上で注目される資料である。詳細は、加工痕を残す素材の項でふれる。

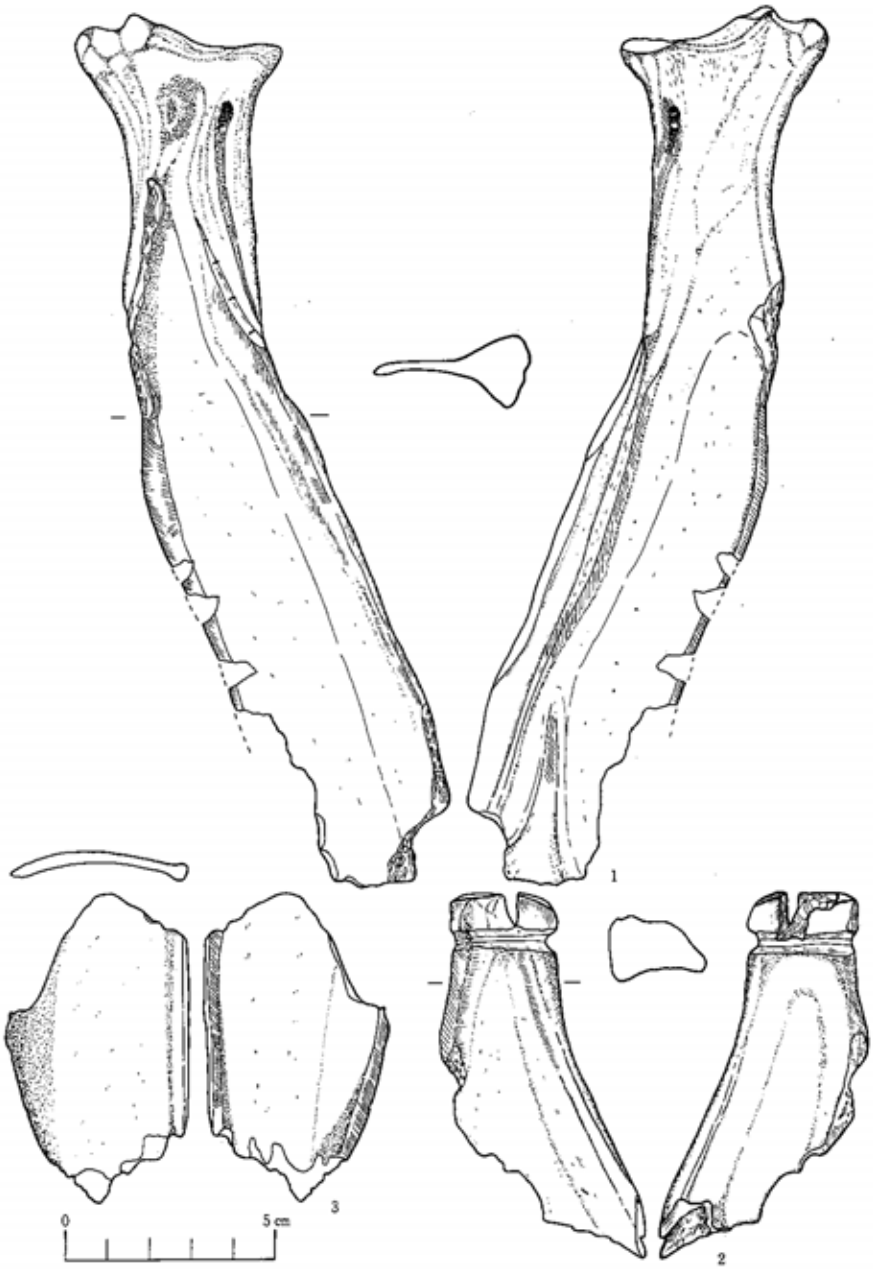
9. 大型篦状骨器（第78図～第79図、写真図版10図中、35図1～5）

大型篦状骨器は、先に記した骨篦とは異なり鹿の肩甲骨やイルカの下顎骨を利用し、その幅広な部分を一部加工して篦状とするものである。握り部は、素材の持つ自然形をそのまま利用し特別な加工の見られないものが多い。骨篦は、鹿の中手または中足骨の厚みのある部分を利用するため、その先端部は肉厚で丈夫なのに対し、これらは大型で幅こそ広いが先端部は比較的薄いものである。よって、用途についても差違があるものと考えられる。

総数5点出土している。これらの内、時期の限定できるものは2点に過ぎない。いずれも第Ⅷ期に属するものであり、材質は2点とも鹿の肩甲骨を利用するものである。他の3点は、時期不明であり、鹿角の肩甲骨を利用するもの1点、イルカの下顎骨を利用するもの2点である。これら総数5点は、出土数量も少なく、総て破損品であるため器体の全容は不明なものが多い。よって、形態分類は控へ以下個々に述べることにする。

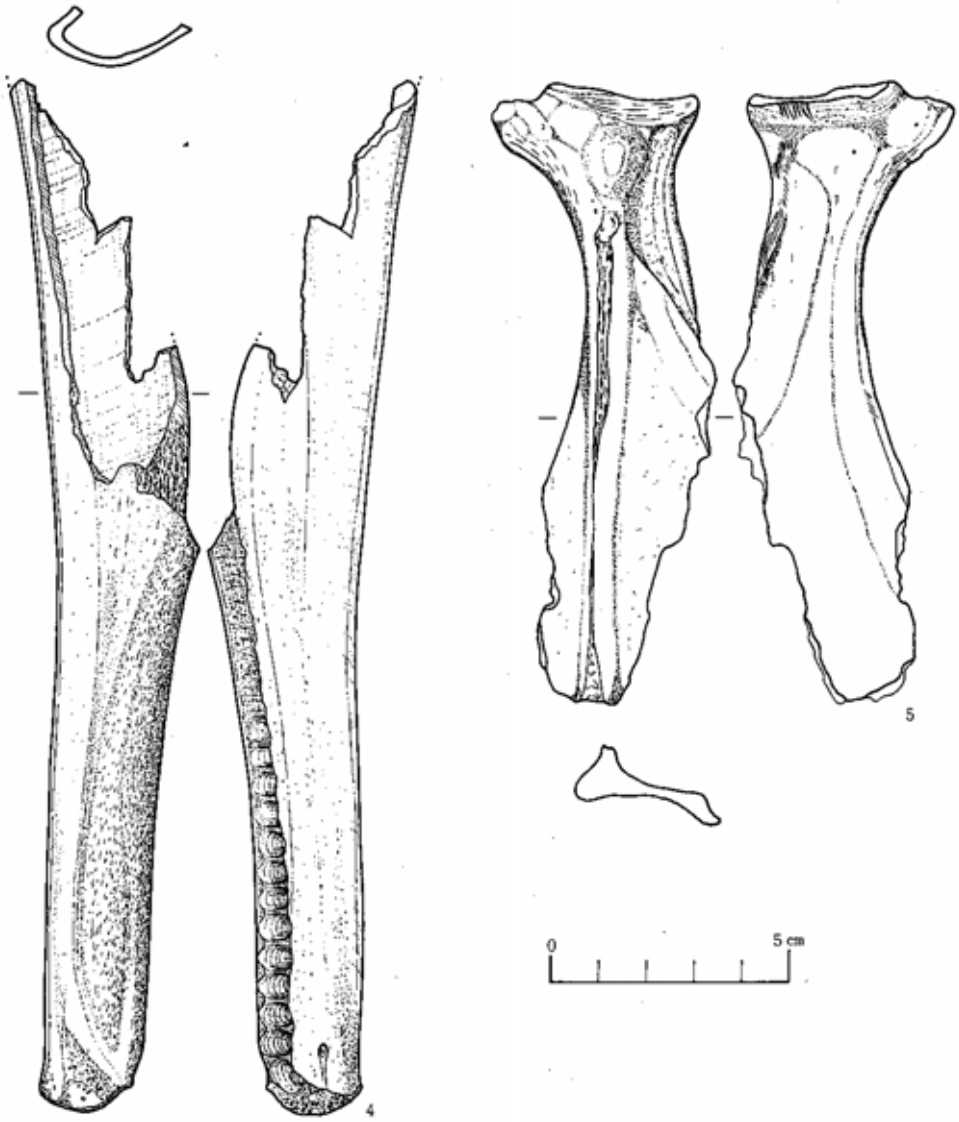
第78図1は、第Ⅷ期に属するものであり、鹿の右肩甲骨で、外面中軸に発達する肩甲棘（きょく）の後方つけ根から縦に前方を切除し、棘下窩（きょくかか）の薄い部分に刃部を作り出すものである。背縁部は欠損するが全容を想定することができる。肩甲頚部を握り締め、薄い刃部で物を切ったり、幅のある棘下窩で物をすくったりする用途が考えられる。

同図2は、同じく第Ⅷ期に属するものである。鹿の右肩甲骨で肩甲頚部付近の破片である。骨端部寄りの肩甲棘のつけ根から骨端部を切除し、また、肩甲棘を根本から切除している。切断面は丁寧にすって平らにしている。さらに、骨端部寄りには一重の溝がめぐらされている。破片であるため全容は不明であるが、第78図1同様のものと考えられる。



番号	地区・層位	時期	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
1	CL 40－11	縄	シカ右肩甲骨	(206.0)	(88.4)	(75.9)	肩甲棘の後方切除、棘下窩に方形を作り出す。骨端部欠損	FP. 6768	35－1
2	CL 40-12+13	縄	シカ右肩甲骨	(88.0)	(49.4)	(22.7)	肩甲関部付近の破片、骨端部切除、一部の焼、FP. 3125 接合	FP. 3124	35－4
3	CM 41－2	不明	カヤイルカ右下顎骨	(74.0)	44.0	(9.4)	破片、下顎枝の上下をすっている。	FP. 1573	35－5

第78図　大型篦状骨器(1)



番号	地区・層位	時期	材質	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(g)	備考	登録番号	写真図版
4	CM 41 − 2	不明	カマイルカ左下顎骨	(230.0)	(43.0)	(51.5)	歯は総て欠落。下顎枝の一部欠損。下顎枝内側をすっている。	FP. 6780	10−10
5	CL 38 − 5	不明	シカ右肩甲骨	(138.0)	(46.5)	(38.4)	骨端部割りの破片。肩甲棘をすっている。	FP. 6764	35 − 2

第79図　大型篦状骨器(2)

同図3は、時期不明のものであるが、イルカの右下顎枝の破片で、前方と後方の一部は欠損するが、上下両端はすられている。特に下端は、擦痕が顕著に観察され刃状にそがれている。

第79図4は、これも時期不明のものである。カマイルカの左下顎骨で歯は総て欠落しており、

下顎間結合部から前方および後方の中空になる下顎枝の一部は欠損している。中空部分の内側骨をはぎ取り、外側の幅のある平らな部分を生かしている。はぎ取られた面には、擦痕が明瞭に観察される。破損品であるため全容は不明であるが、下顎枝の広い部分を篦状に加工し、細長い下顎体を柄として握り締めて使用したものと考えられる。第78図1同様の用途が考えられる。

同図5は、これも時期不明のものである。鹿の右肩甲骨で、前縁と後縁の一部を残す骨端部寄りの破片である。肩甲棘は、1センチメートル程の高さを残して切除され、切除面および後縁の一部は、すられて丸みをおびている。破損品であるため全容は不明であるが、第78図1同様のものと考えられる。

10. その他の刺突具類（第80図～第96図、写真図版20図～25図、32図上）

小破片を除いたもので端部が鋭利に尖るものや細長い棒状製品を一括してここで扱う。総数258点出土している。これらの内、時期の限定できるものは203点（78.7%）である。材質は、鹿の尺骨、イノシシの腓骨、鹿角、鹿の中手または中足骨、大型鳥類の骨などがある。

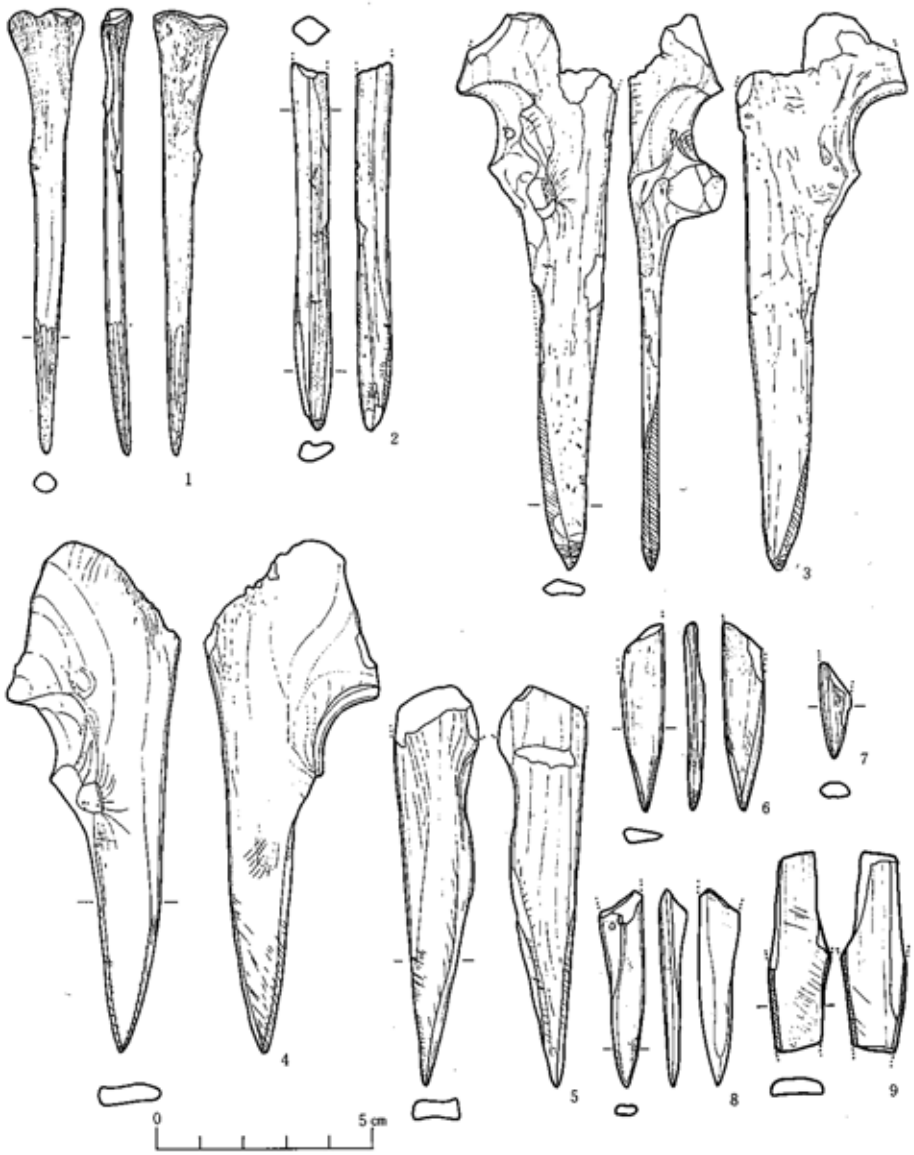
以下、完形品を主に形態的な特徴をもとにして分類すると、3類に大別できる。A類は、一方の端部が尖るものであり、B類は、両端部が尖るものである。C類は、両端部が劣らず、ずんぐりと丸みを持つものである。これらは、さらに下記のように細分できる。

その他の刺突具類の細分

- A類（一方の端部が尖る）
  - 1類（他の端部に関節部を残す）
    - a類（加工部位が一部分）
    - b類（棒状の荒い加工）
    - c類（棒状の丁寧な加工）
  - 2類（他の端部が丸い）
    - a類（直線的に長い棒状）
    - b類（弯曲する細長い棒状）
  - 3類（他の端部がすり切りによって切断）
  - 4類（他の端部は割れ口となり特別な加工は施されない）
- B類（両端部が尖る）
  - 1類（長さが6センチメートル以上）
  - 2類（長さが5センチメートル以下）
- C類（両端部が丸い）
- 不明（破損品であるため不明なもの）

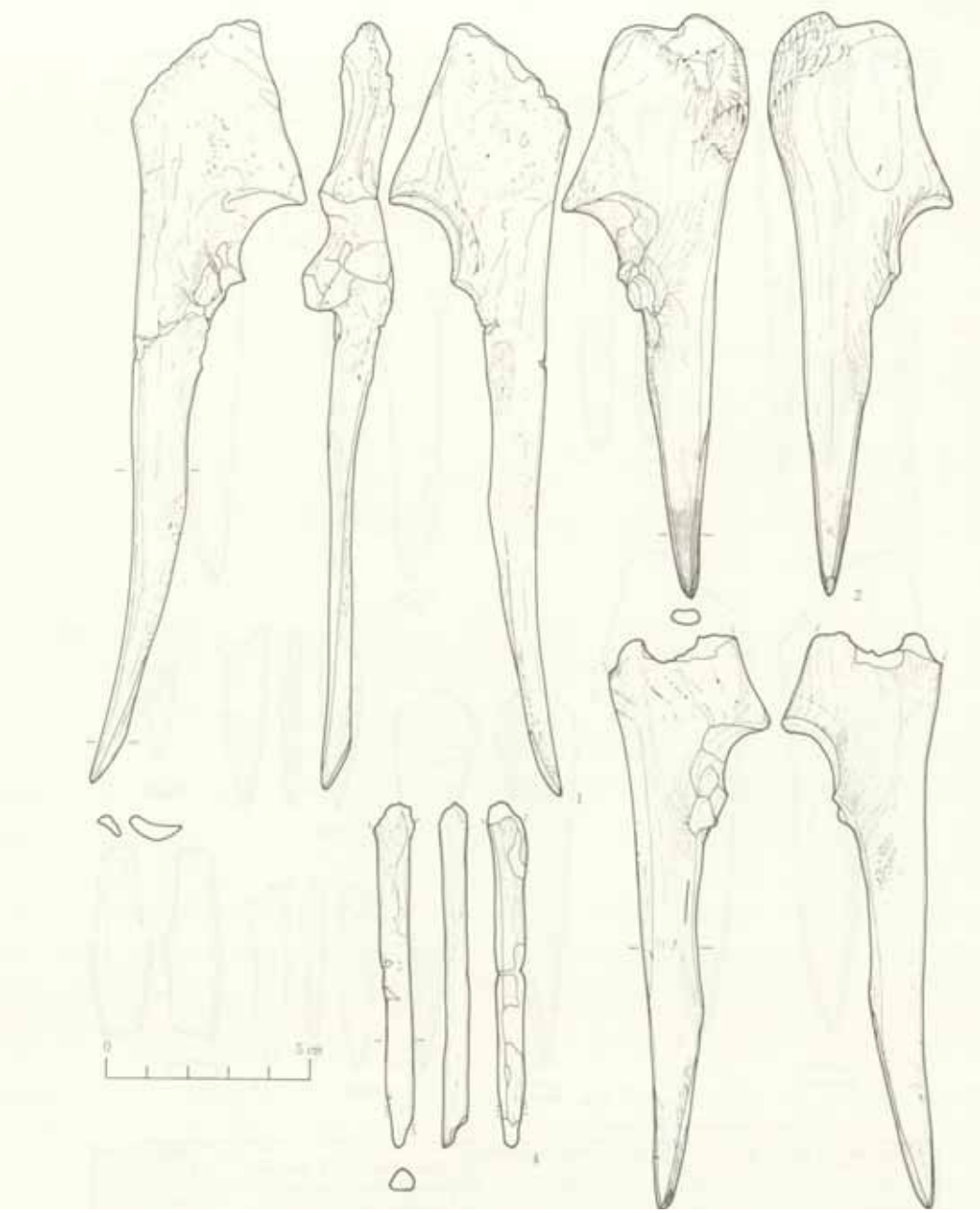
これらの分類基準をもとに、時期別分類別出土数量表を作成すると第17表となる。

A－1－a類は、第Ⅴ期に12点（46.2%）と多出傾向を示し、他の時期は極端に少ない。合計26点出土している。これらの内、完形品は8点、欠損品18点である。材質は、シカの尺骨またはイノシシの腓骨である。シカの尺骨製のものは、細くなる尺骨体の遠位端寄りを斜めに切



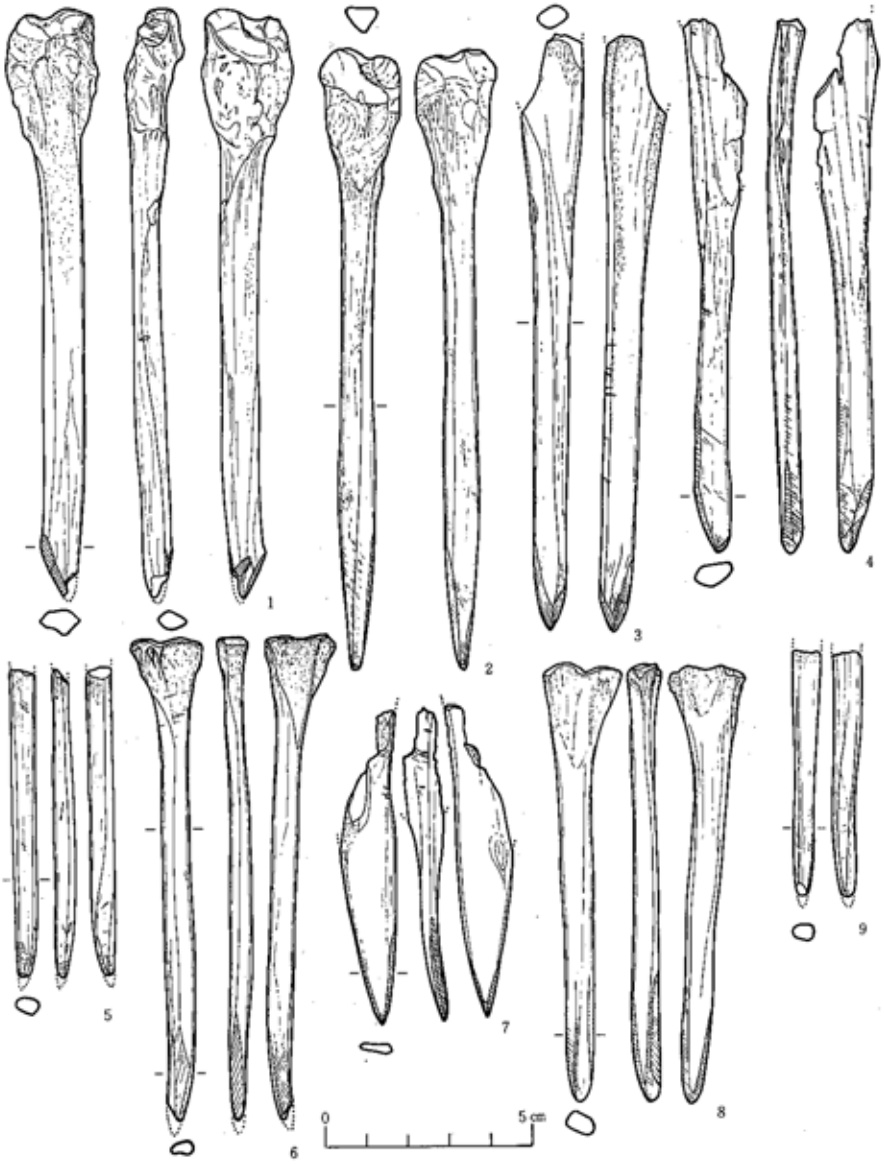
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
1	CL 39−37	Ⅲ	A−1−a	イノシシ左駢骨	104.2	7.7	4.0	遠位端はずれ骨幹中央、先端：研磨、磨耗	FP. 848	20−1
2	CM 40−27	Ⅲ	A−1−a	イノシシ右駢骨	(85.6)	8.0	(3.6)	遠位端欠損、骨幹中央、先端：研磨	FP. 1521	20−2
3	CM 41−27	Ⅳ	A−1−a	シカ左尺骨	(135.0)	16.4	(17.5)	近位骨端欠損、骨幹中央、先端：研磨	FP. 534	20−5
4	CL 41−17	Ⅳ	A−1−a	シカ右尺骨	121.0	16.4	(18.8)	近位骨端はずれ、骨幹中央、先端：研磨、磨耗	FP. 590	20−4
5	CM 41−26	Ⅴ	A−1−a	シカ左尺骨	(92.0)	20.0	(7.2)	近位端欠損、遠位端折り、先端：研磨、磨耗	FP 1506	20−8
6	CM 41−26	Ⅴ	A−1−a	シカ尺骨	(43.6)	10.7	(1.2)	骨幹中央（？）、先端：研磨、磨耗	FP. 4534	20−12
7	CM 40−8	Ⅴ	A−1−a	シカ尺骨	(22.9)	(6.8)	(0.5)	先端：研磨、磨耗	FP. 2334	20−14
8	CL 39−32	Ⅴ	A−1−a	シカ右尺骨	(45.9)	9.1	(1.4)	滑車部直下、先端：研磨、磨耗	FP. 5806	20−13
9	CM 41−26	Ⅴ	A−1−a	シカ左尺骨	(48.0)	14.3	(4.3)	滑車部直下風存、焼けて炭化	FP. 4535	20−15

第80図　その他の刺突具類(1)



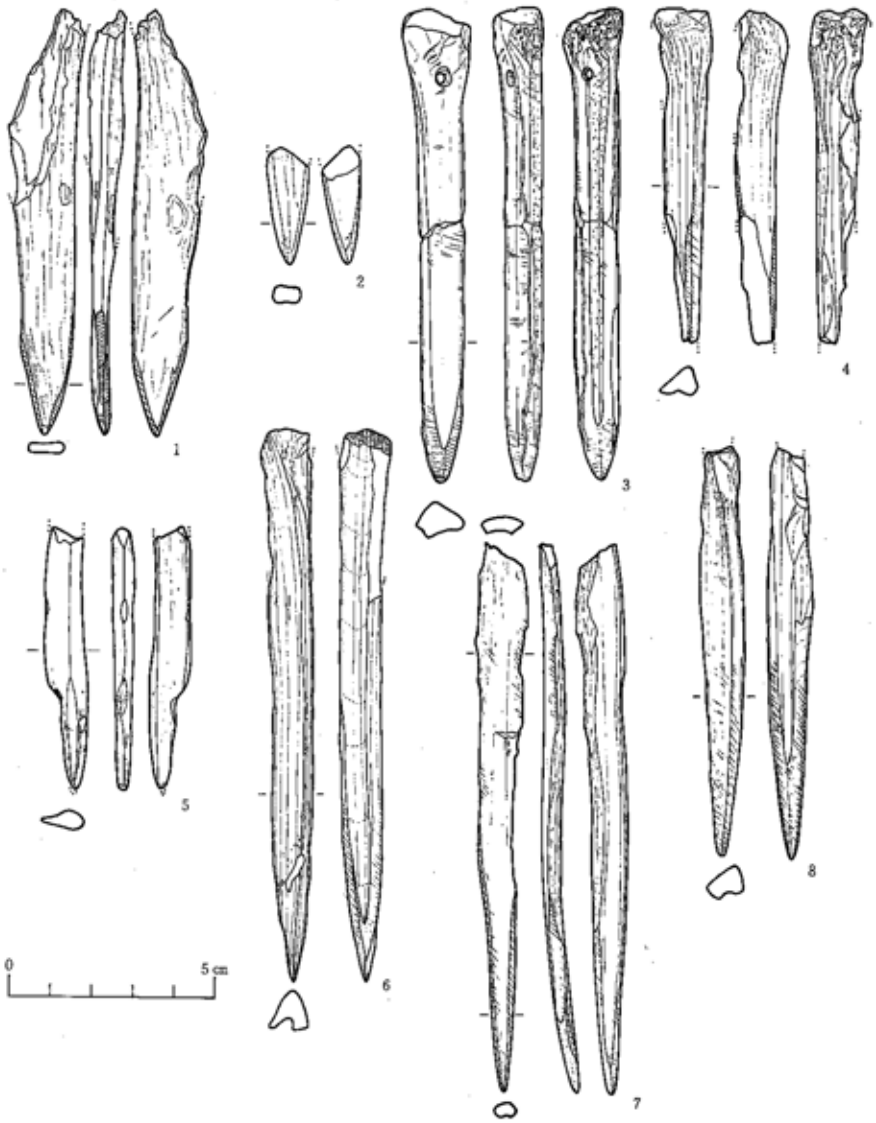
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
1	CL 41－18	Ⅳ	A－1－a	シカ右尺骨	190.0	14.6	(23.5)	近位骨端はずれ、遠位端寄り、先端：研磨、磨耗	FP, 1290	20－ 6
2	CL 41－15	Ⅴ	A－1－a	シカ左尺骨	142.3	17.5	31.1	骨幹中央、先端：研磨、アスファルト付着	FP, 579	20－ 9
3	CL 39－31b	Ⅴ	A－1－a	シカ右尺骨	(144.1)	13.5	(16.4)	近位骨端欠損、骨幹中央、先端：研磨、磨耗（？）	FP, 306	20－10
4	CM 41－26	Ⅴ	A－1－a	イノシシ左腓骨	(83.5)	7.0	(3.1)	遠位端、骨幹中央欠損	FP, 544	21－ 4

第81図　その他の刺突具類(2)



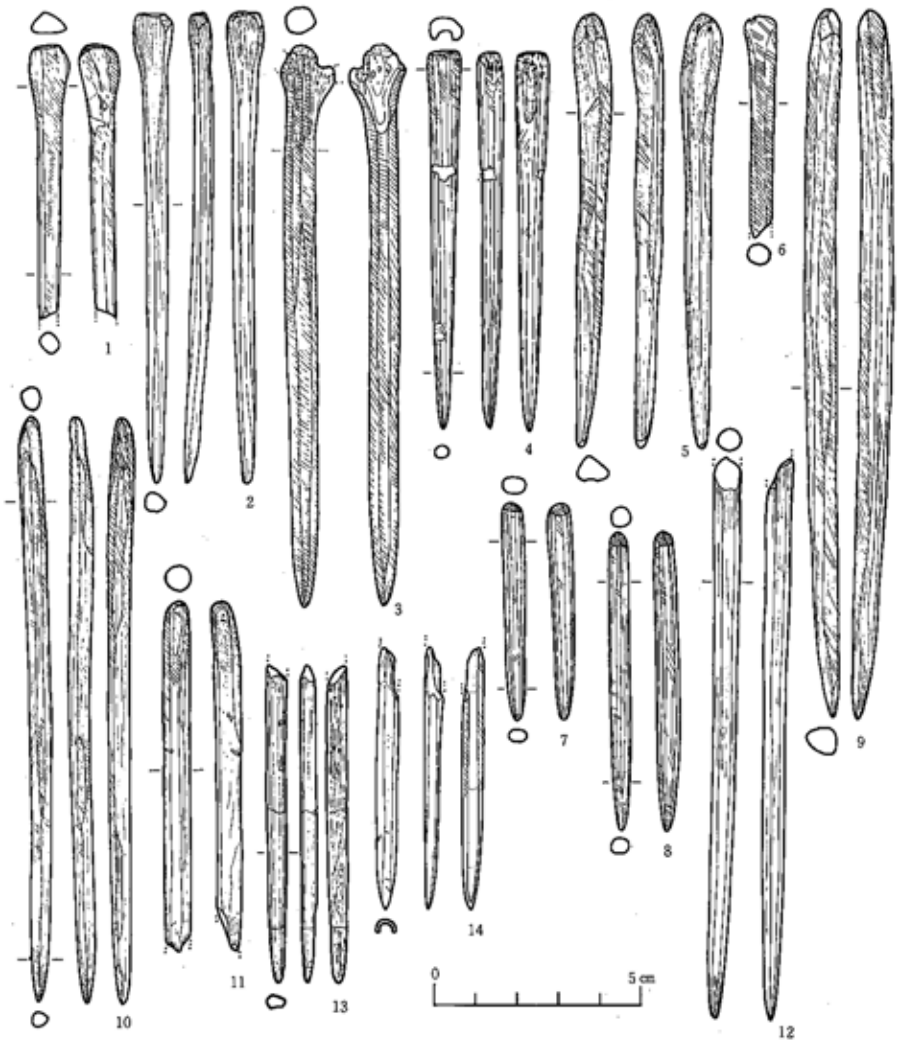
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
1	CL 41−16	V	A−1−a	イノシシ左膝骨	143.9	9.2	12.7	近位端寄り、先端：研磨	FP, 480	21−1
2	CM 41−25	V	A−1−a	イノシシ左研骨	160.0	8.5	8.6	近位端寄り、先端：研磨、磨耗？	FP, 583	21−2
3	CL 41−16	V	A−1−a	イノシシ右研骨	(144.0)	6.0	(6.0)	近位端欠損、遠位端寄り、先端：研磨、磨耗	FP, 496	21−3
4	CL 39−30	VI	A−1−a	イノシシ右橈骨	(129.6)	9.4	(6.0)	近位端欠損、遠位端寄り、先端：研磨	FP, 535	21−6
5	CL 40−21	VI	A−1−a	イノシシ左橈骨	(79.5)	5.6	(1.0)	骨幹中央、先端：研磨	FP, 154	21−7
6	CM 39−27上層	VI	A−1−a	イノシシ右橈骨	(107.1)	6.4	(4.3)	遠位端はずれ、骨幹中央、先端：研磨	FP, 214	21−8
7	CM 40−4d	VI	A−1−a	シカ左尺骨	(76.4)	13.4	(3.8)	近位端欠損、骨幹中央（？）、先端：研磨	FP, 871	21−12
8	CL 40−5	攪	A−1−a	イノシシ左膝骨	106.2	8.2	6.9	遠位骨端はずれ、骨幹中央、先端：研磨、磨耗	FP, 3023	21−13
9	CM 40−5d	不明	A−1−a？	イノシシ脛骨	(39.6)	6.1	(2.1)	先端わずかに研磨	FP, 1604	21−15

第82図　その他の刺突具類(3)



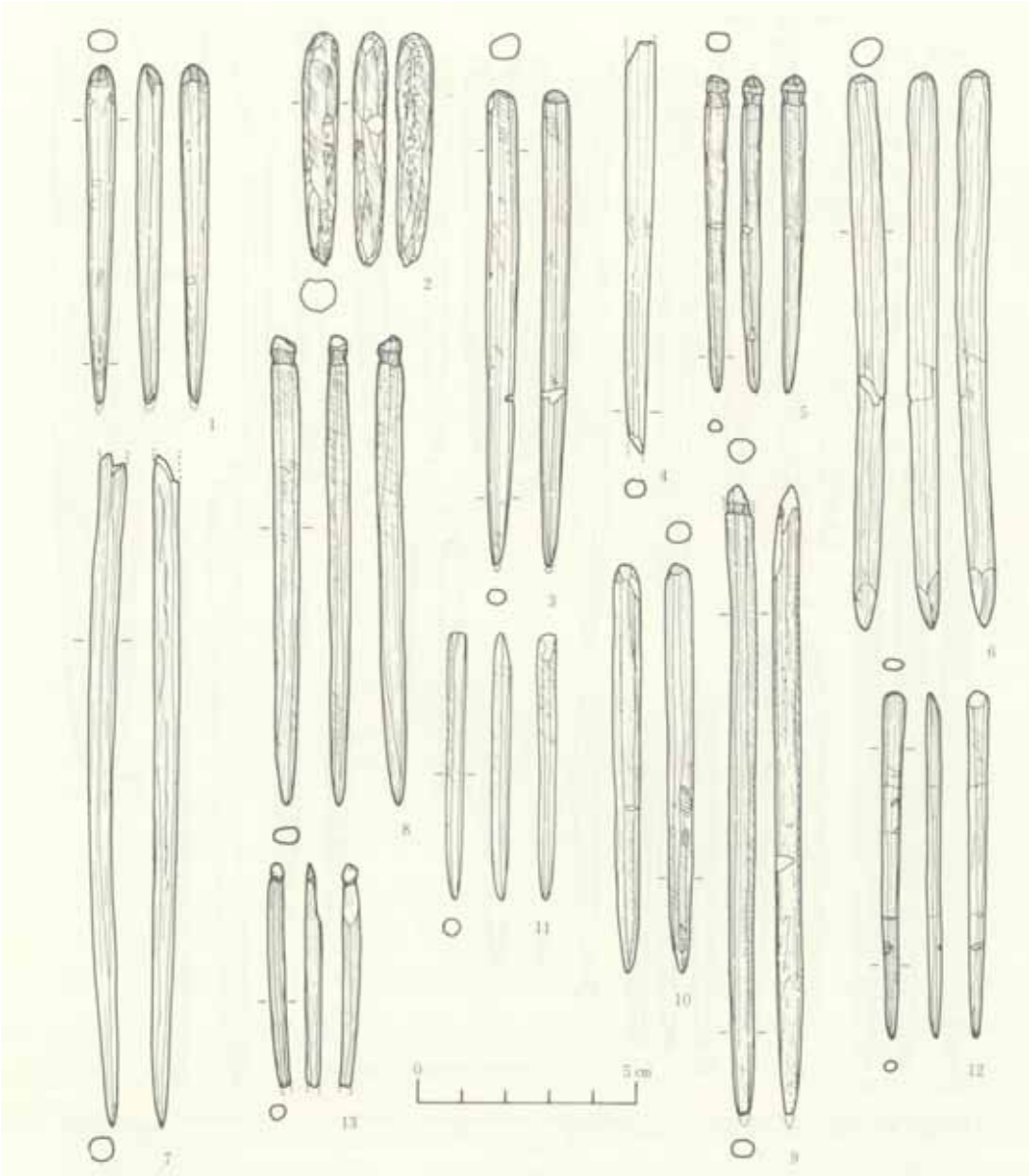
番号	地区・遺構	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
1	CM42-10	不明	A-1-a	シカ左尺骨	(104.6)	15.2	6.7	近位端欠損、骨幹中央、先端：研磨	FP. 434	21-14
2	CM42-8	不明	A-1-a	シカ尺骨	28.6	8.8	0.8	先端：研磨	FP. 2590	21-5
3	CM41-28	Ⅲ	A-1-b	シカ左中足骨	116.0	10.1	8.8	後内側、近位端側に穿孔1、骨幹中央、先端：研磨	FP. 1512	20-3
4	CL41-85	Ⅴ	A-1-b	シカ左中足骨	(81.3)	9.6	(3.5)	後内側、先端部欠損	FP. 1332	20-7
5	CL40-34	Ⅴ	A-1-a	イノシシ左肩骨	(64.0)	8.9	(2.6)	近位端寄り	FP. 260	20-11
6	CM40-4b	埋	A-4	シカ左中足骨	(125.1)	16.4	(13.5)	後外側、近位端欠損、骨幹中央、先端：研磨、磨耗	FP. 2469	21-9
7	CL40-6	埋	A-4	シカ、イノシシ肩骨	(134.2)	9.2	(5.6)	先端：磨耗	FP. 796	21-10
8	CM42-89c	不明	A-4	シカ右(？)中足骨	(101.5)	11.4	(5.1)	近位端欠損、骨幹中央、先端：研磨、磨耗(？)	FP. 1675	21-11

第83図　その他の刺突具類(4)



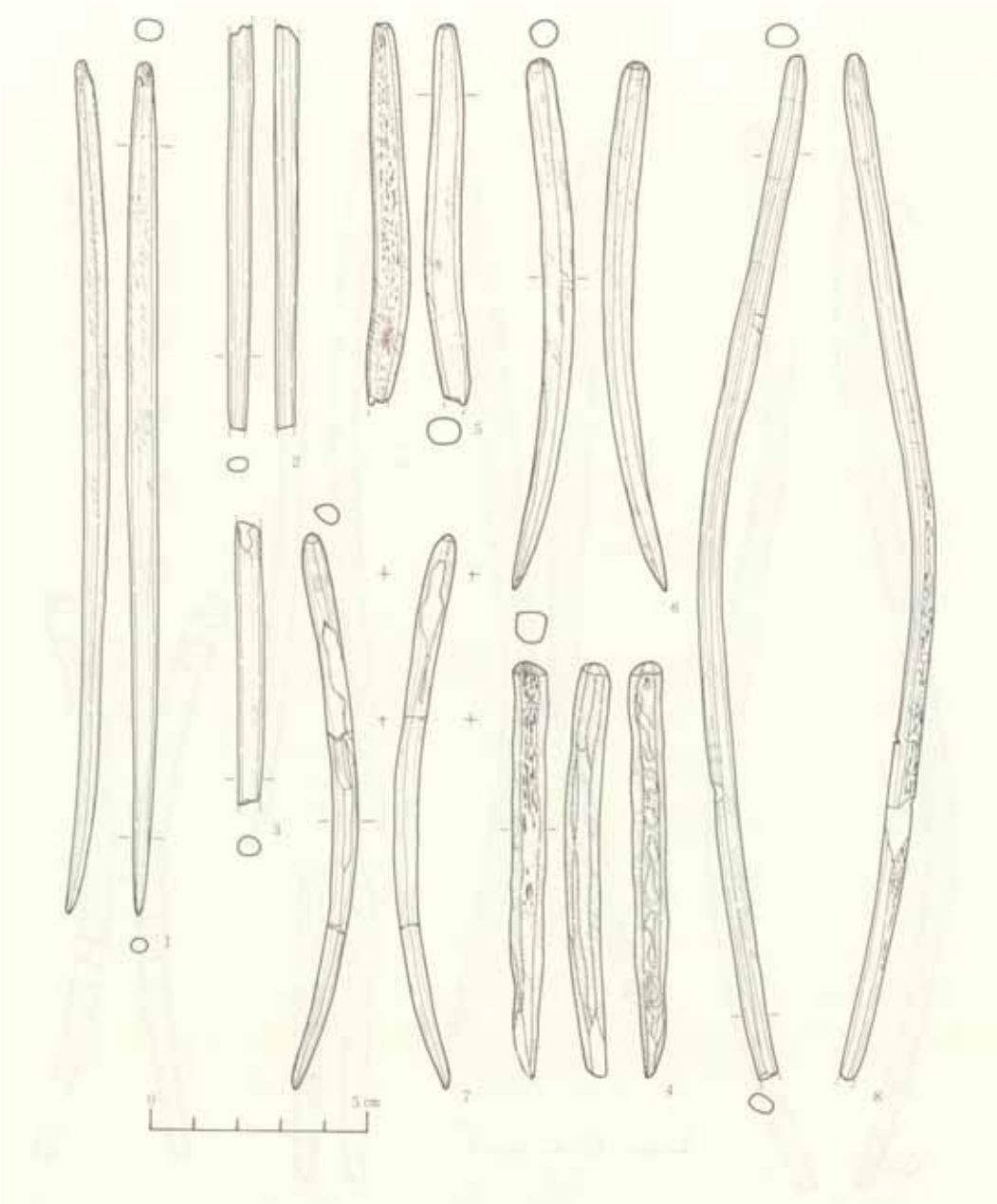
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考		登録番号	写真図版
1	CM41－26	V	A－1－c	骨	(56.5)	9.3	2.4	先端部欠損	FP.4536 接合	FP.4536	21－15
2	CL40－23	V	A－1－c	骨	114.7	6.7	3.9	完形品		FP. 371	21－17
3	CL39－23	鳴	A－1－c	[illegible]	136.2	7.1	7.8	シカ、中手・中足骨、骨幹中央（？）、先端		FP. 288	21－18
4	CL42－10	不明	A－1－c	骨	91.7	7.5	2.1	先端：磨耗？	FP.1533 接合	FP.1537	21－19
5	CL38－15	不明	A－1－c	骨	105.1	8.1	3.5	先端：磨耗？		FP. 500	22－1
6	CM42－4.5	不明	A－1－c	骨	(53.8)	5.5	(2.5)	先端部欠損、焼けて炭化している	FP.5547 接合	FP.2485	22－2
7	CM40－8c	Ⅳ	A－2－a	骨	52.1	5.5	6.9	完形品		FP.1735	22－8
8	CL40－25	V	A－2－a	骨 ？	72.7	4.8	1.9	小形で全体に丁寧な研磨、端は磨耗？	FP. 236 接合	FP.2904	22－5
9	CL41－15	V	A－2－a	骨	173.0	6.0	8.6	自然面を残す		FP. 438	22－10
10	CM41－24	V	A－2－a	骨	142.5	3.9	3.9	表面丁寧に研磨		FP. 791	22－12
11	CM41－25	V	A－2－a	骨	(85.2)	6.3	(4.0)	上端部欠損		FP.1282	23－1
12	CM41－25	V	A－2－a	骨 ？	(136.8)	5.9	(5.3)	上端部欠損		FP. 568	23－2
13	CL40－24	V	A－2－a	鹿角	(77.4)	4.4	(1.2)	上端部欠損、両端体部分を残す		FP.2820	23－3
14	CL39－31	V	A－2－a	骨	(64.1)	4.8	(1.2)	鳥骨、一方の端部欠損		FP.1484	23－4

第84図　その他の刺突具類(5)



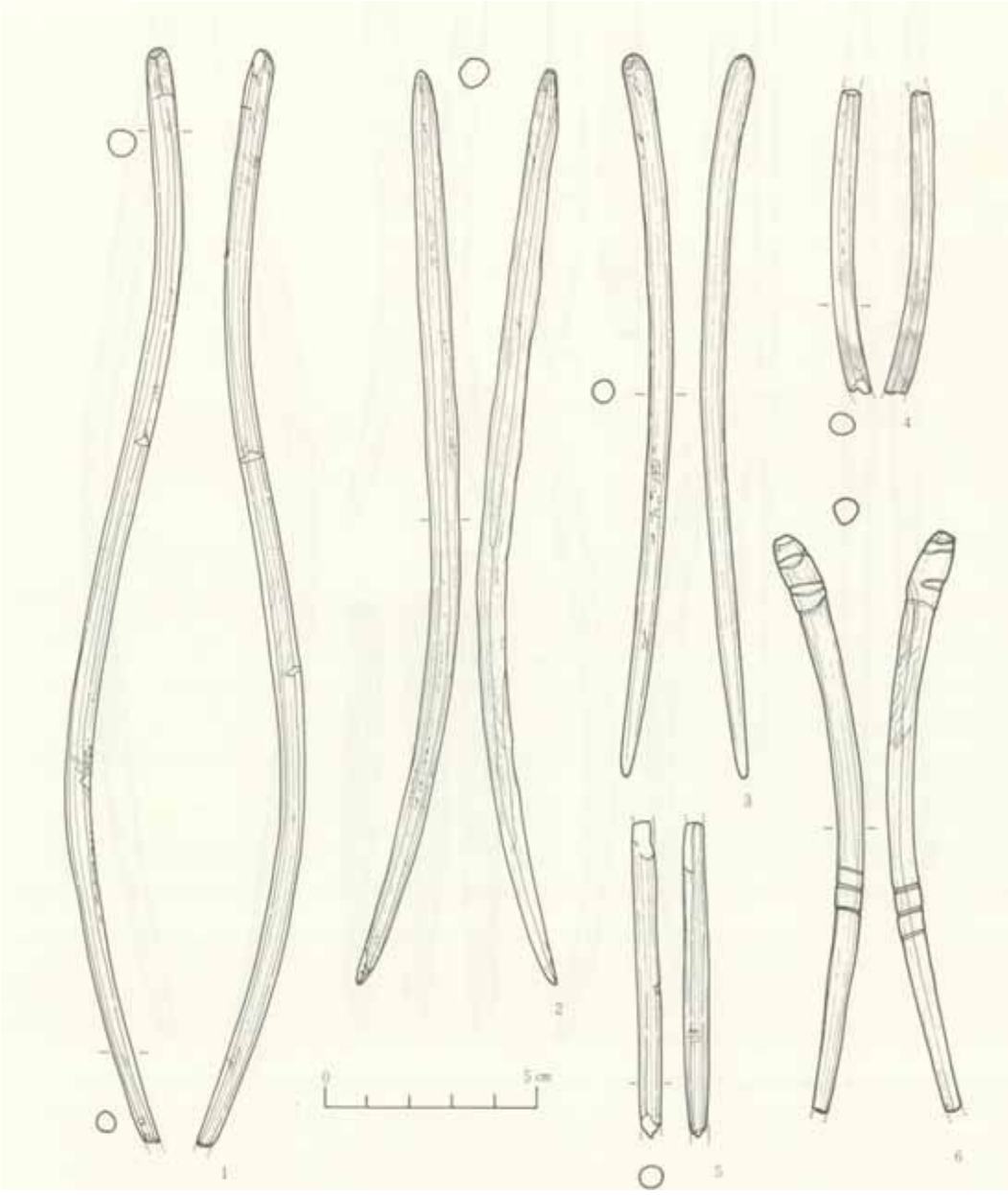
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
1	CL 40 − 22	Ⅶ	A−2−a	骨	(77.4)	5.6	(1.9)	上端部わずかに欠損	FP. 878	23 − 6
2	CM 40 − 7	Ⅶ	A−2−a	骨	(52.5)	7.8	(2.7)	上端部わずかに欠損、断面円形、アスファルト付着	FP. 58	23 − 7
3	CL 41 − 12・13	Ⅶ	A−2−a	骨	(108.5)	7.1	(3.9)	端部わずかに欠損、丹塗り　FP. 454 接合	FP. 452	23 − 8
4	CL 41 − 13	Ⅶ	A−2−a	骨	(94.3)	6.4	(3.0)	両端欠損	FP.1427	23 − 10
5	CL 40 − 17・18	Ⅷ	A−2−a	骨	72.2	4.7	1.3	上端：1体の沈刻　FP.43、FP.2378、CM40−4b-d 接合	FP.3213	23 − 11
6	CL 39 − 27	Ⅷ	A−2−a	骨 ?	125.2	5.9	5.5	下端：一方から削れたようになっている	FP. 428	23 − 20
7	CL 40 − 18	Ⅶ	A−2−a	骨 ?	(152.0)	4.8	(5.9)	上端部欠損	FP. 710	23 − 19
8	CL 39 − 19	Ⅷ	A−2−a	骨	107.6	5.7	2.8	上端：1体の沈刻	FP. 242	23 − 15
9	CL 40 − 9	Ⅷ	A−2−a	鯨 鯢	(143.8)	5.3	(4.3)	上端部欠損、1体の沈刻　FP.1447 接合	FP.3093	23 − 23
10	CL 42 − 6	不 明	A−2−a	骨 ?	92.2	6.0	2.4	中央にアスファルト付着	FP. 885	23 − 25
11	CL 40 − 10	Ⅷ	A−2−a	骨	61.4	4.2	1.1		FP. 716	23 − 16
12	CK 39 − 7	不 明	A−2−a	骨	79.1	4.1	0.3	FP.1414 接合	FP.5506	23 − 14
13	CL 42 − 9	不 明	A−2−a	魚 骨	(51.4)	3.6	(0.8)	鰭骨、上端に欠落の前面、下端部欠損	FP.1175	23 − 13

第85図　その他の刺突具類(6)



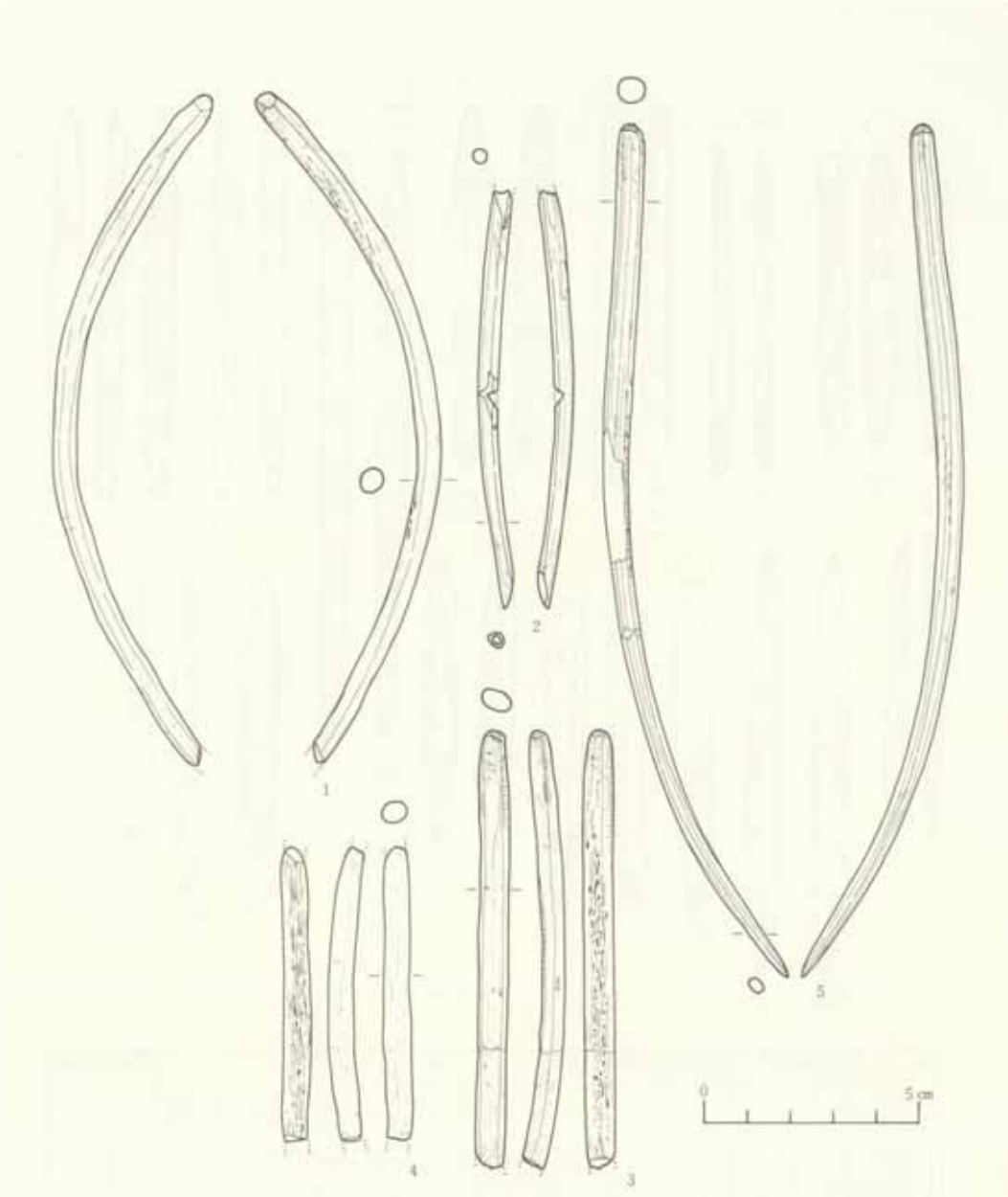
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
1	CM42－7	不明	A-2-a	竹	20.6	6.1	7.0	左中足竹前内側	FP. 732	23－28
2	CL38－14・15	不明	A-2-a	竹 ?	(98.7)	5.3	(2.3)	上下端欠損 FP.2547、FP. 578接合	FP.1556	23－17
3	CM42－9	不明	A-2-a	竹	(68.0)	5.8	(2.2)	上下端欠損	FP.1482	23－26
4	CL40－26	Ⅳ	A-2-b	鹿角	(100.9)	7.6	(5.5)	上端：一部アスファルト付着、下端：一部欠損、断面略台形、部然面を残す	FP. 264	22－3
5	CL39－35	Ⅳ	A-2-b	鹿角	92.5	8.2	(5.4)	アスファルト部分的に付着、海綿体部分残る	FP. 394	22－4
6	CM40－8	Ⅴ	A-2-b	鹿角	128.1	6.4	5.3	完形品、一部海綿体残る	FP. 68	22－6
7	CL41－16	Ⅴ	A-2-b	鹿角	133.6	5.4	(3.7)	上端：丹形、下端：磨耗？	FP. 494	22－7
8	CM41－24	Ⅴ	A-2-b	鹿角	(25.9)	4.8	(8.3)	長大なもので上端部欠損	FP. 790	22－14

第86図　その他の刺突具類(7)



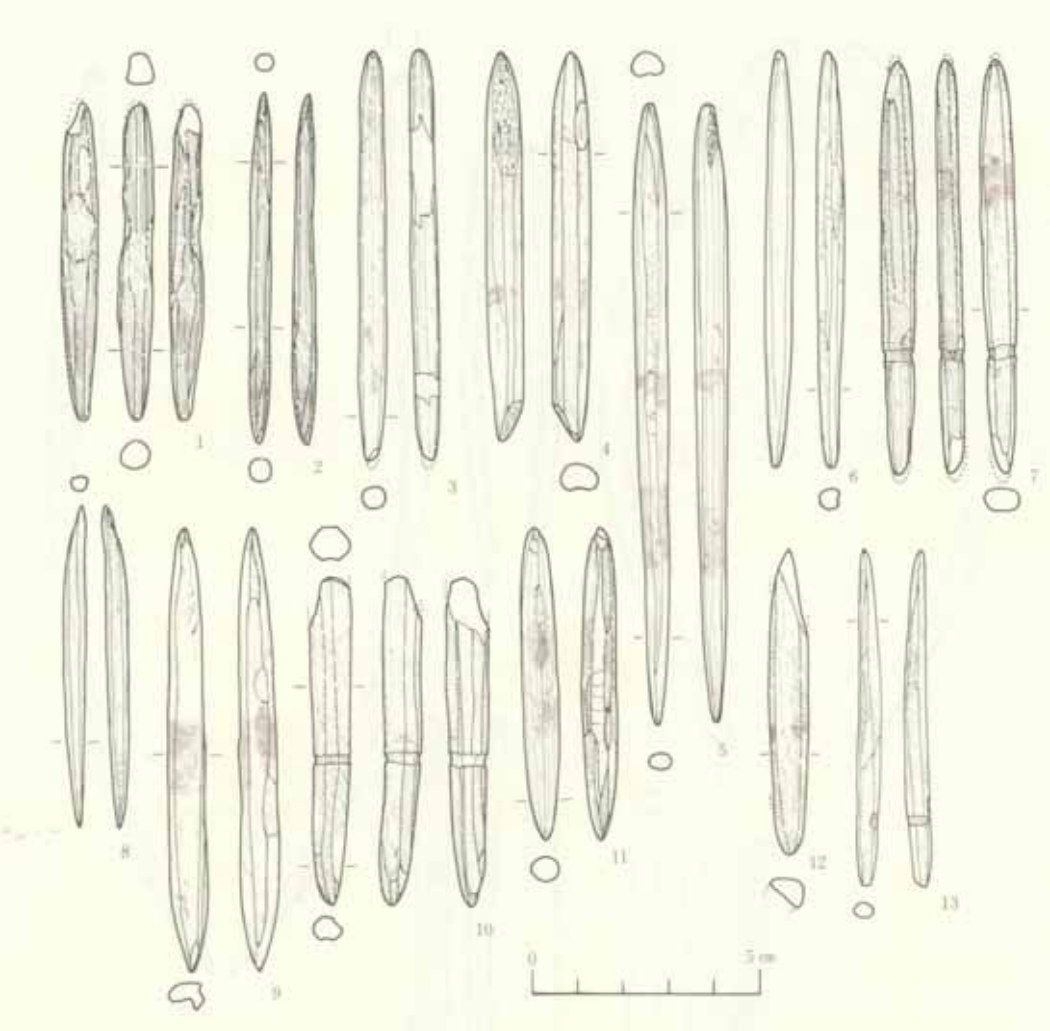
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
1	CM41－25	V	A－2－b	鹿角	(24.8)	4.1	8.4	長大なもので上端部欠損、海綿体部分を残す　FP. 587接合	FP. 586	22－13
2	CL40－25	V	A－2－b	鹿角	217.0	7.0	8.8	海綿体部分を一部残す	FP. 245	22－9
3	CL39－30・31c	V	A－2－b	鹿角	172.0	5.8	5.9	海綿体部分を少し残す　FP. 590接合	FP. 579	22－11
4	CM41－25	V	A－2－b	鹿角	(72.0)	4.8	(1.8)	両端欠損、表面丹塗り	FP.3541	23－5
5	CL41－14	VI	A－2－b	鹿角	(73.9)	5.1	(2.1)	両端欠損　FP. 1479接合	FP.3920	23－9
6	CL40－11	VI	A－2－b	鹿角	(136.3)	5.5	(5.7)	上端部欠損、上端連続しない沈刻、中央：3本の沈刻	FP. 413	23－18

第87図　その他の刺突具類(8)



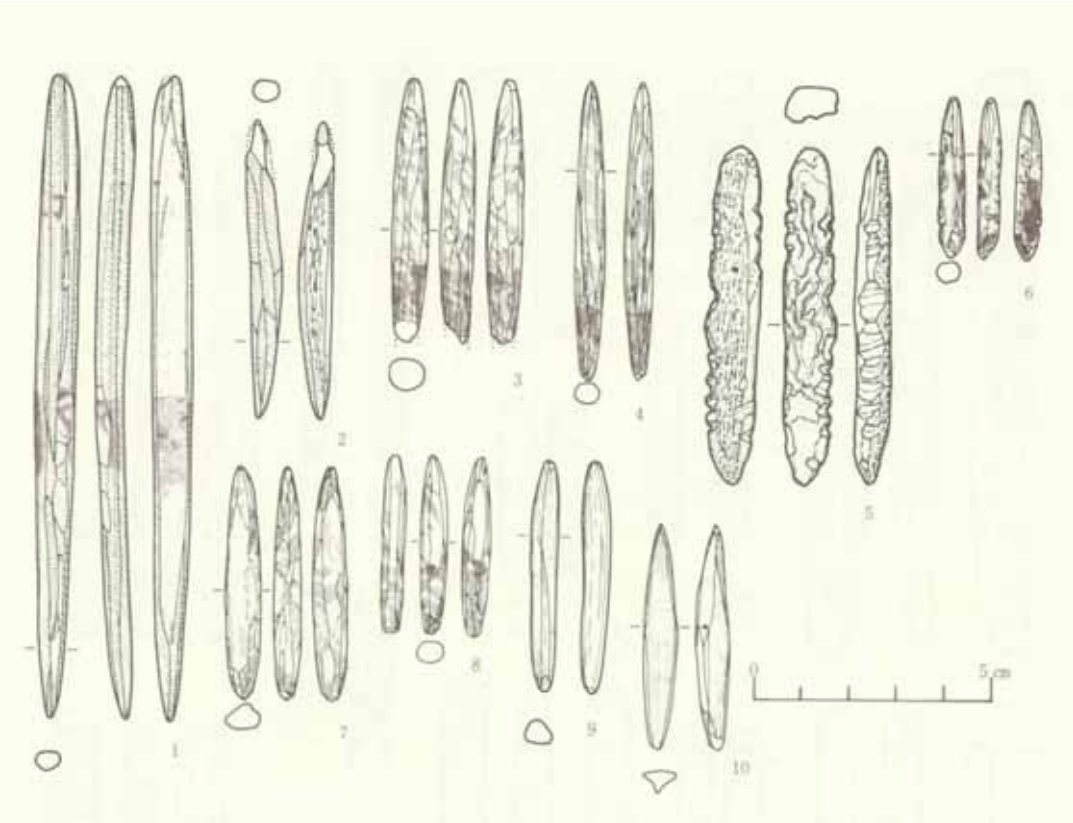
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
1	CL39－25・26	縄	A－2－b	鹿角	(15.6)	4.3	(6.4)	上端部欠損、海綿体を残す　FP. 327接合	FP. 334	23－22
2	CM41－14	縄	A－2－b	ウ幾竹	(97.5)	4.8	(1.4)	一方の端部欠損、下端表面は丁寧に研磨　FP.1273接合	FP.1274	23－21
3	CL39－14	縄	A－2－b	鹿角	(102.5)	7.0	(4.4)	下端部欠損、海綿体を残す　FP. 252接合	FP.4776	23－24
4	CL39－2	不明	A－2－b	鹿角	(68.9)	6.3	(2.7)	上下端欠損、海綿体を残す	FP.1541	23－12
5	CM42－11	不明	A－2－b	鹿角	198.0	6.4	6.1	海綿体を残す　FP. 112、FP. 114、FP. 115、FP.2756接合	FP.2761	23－27

第88図　その他の刺突具類(9)



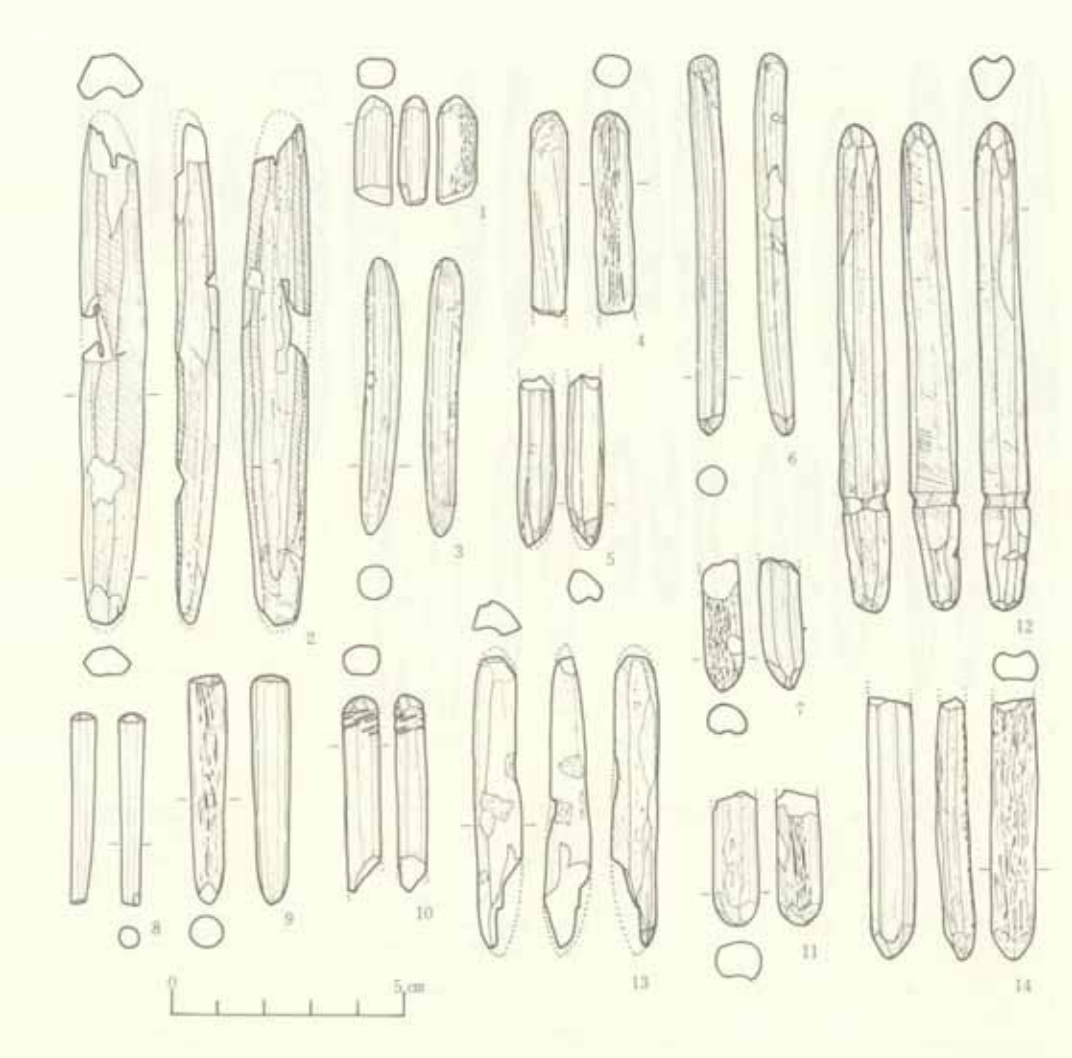
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(g)	備考	登録番号	写真図版
1	CL 39 − 36	Ⅳ	B−1	鹿角	(68.8)	7.9	(3.0)	上端わずかに欠損、下端にアスファルト付着	FP. 900	24 − 1
2	CL 39 − 36	Ⅳ	B−1	骨	76.6	4.7	1.6	下端にアスファルト付着　FP. 555 接合	FP.5277	24 − 2
3	CM 41 − 25	Ⅴ	B−1	骨	(86.5)	5.6	(2.7)	下端わずかに欠損、下方にアスファルトわずかに付着　FP. 584 接合	FP.3513	24 − 3
4	CL 41 − 16	Ⅴ	B−1	骨	84.9	75.0	3.9	中央部にアスファルト付着	FP. 503	24 − 4
5	CL 39 − 32	Ⅴ	B−1	骨	135.6	7.1	4.6	中央・下方にアスファルト付着、上端磨耗？	FP. 750	24 − 5
6	CL 38−34a	Ⅴ	B−1	骨	98.0	61.0	2.7		FP. 287	24 − 6
7	CL 40 − 21	Ⅵ	B−1	骨	(90.5)	6.6	(3.3)	上・下端わずかに欠損、中央2ケ所にアスファルト付着、下方に1本の沈刻	FP. 153	24 − 7
8	CL 41 − 12	Ⅵ	B−1	骨	75.4	4.2	1.1		FP. 451	24 − 8
9	CL 40 − 14	Ⅶ	B−1	骨	97.3	7.4	3.8	中央・下方にアスファルト付着	FP. 134	24 − 9
10	CL 39 − 19	Ⅶ	B−1？	鹿角	(72.3)	8.3	(5.4)	中手・中足骨、上端欠損、1本の沈刻、沈刻部にアスファルト付着	FP. 443	24 − 10
11	CL 40 − 10	Ⅶ	B−1	骨	68.6	7.4	3.4	中央部にアスファルト付着、上端磨耗？	FP. 715	24 − 11
12	CL 40 − 11	Ⅷ	B−1？	骨	67.2	8.8	3.1	下端部破片、下端側にアスファルトわずかに付着	FP. 6744	24 − 12
13	CM 41 − 14	Ⅷ	B−1	骨	73.6	4.6	1.3	下端側に沈刻、骨針？	FP. 411	24 − 13

第89図　その他の刺突具類(10)



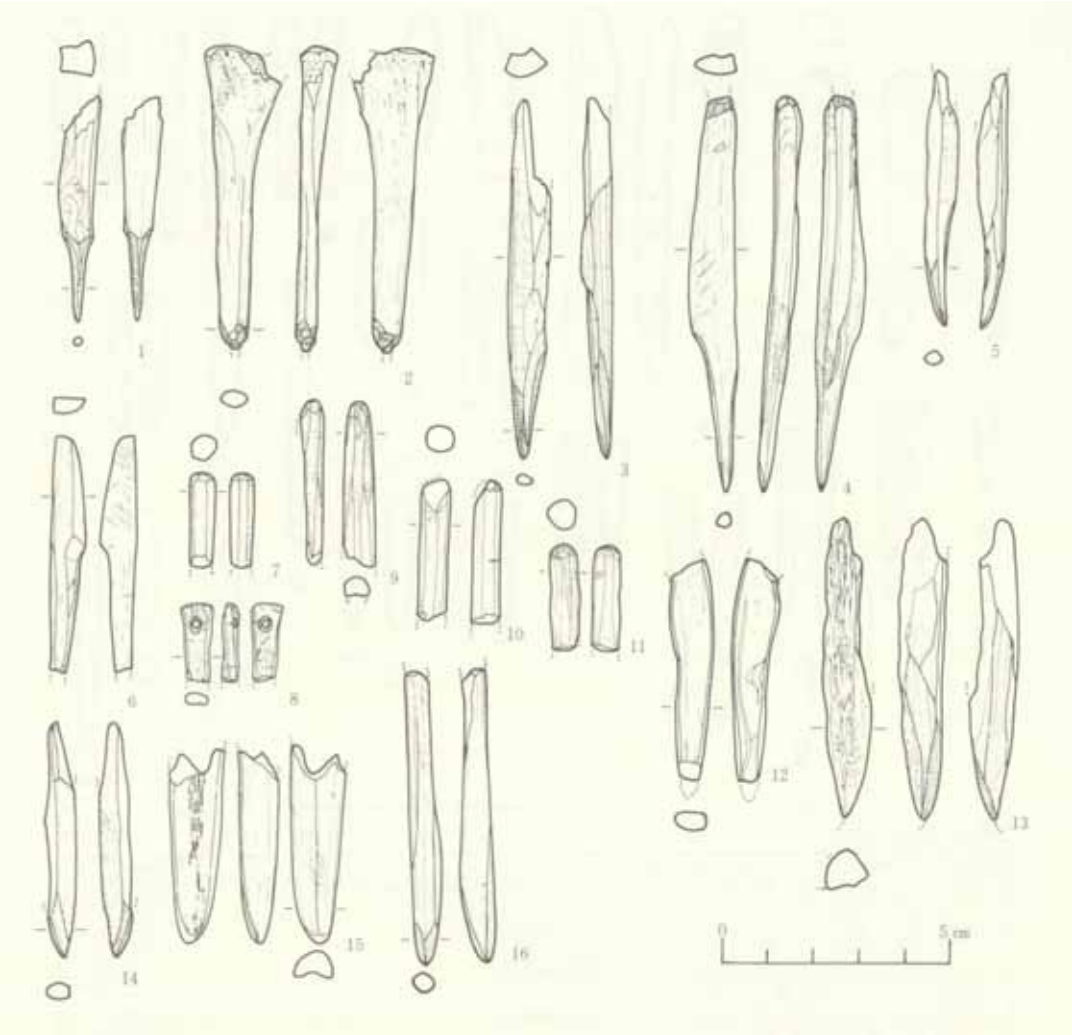
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(g)	備考	登録番号	写真図版
1	CM41－14	Ⅷ	B－1	骨	134.9	8.6	1.9	中央付近にアスファルト付着	FP. 843	24－14
2	CM41－5	Ⅷ	B－1	鹿角	62.1	6.4	(1.8)	海綿体を残す	FP.3698	24－15
3	CM40－4d	Ⅷ	B－1	鹿角	(54.9)	7.0	(2.9)	下端欠損、中央部にアスファルト付着	FP. 46	24－16
4	CL40－12・13	Ⅷ	B－1	骨	61.4	5.7	1.6	下端にアスファルト付着、上端磨耗	FP.3115	24－17
5	CM41－5	Ⅸ	B－1	鹿角	70.3	10.9	5.4	連続刻目、海綿体、自然面を残す	FP. 702	24－21
6	CL39－35	Ⅳ	B－2	鹿角	33.2	4.6	0.5	下端にアスファルト付着、上端丁寧に研磨	FP.5174	24－18
7	CM41－8	Ⅴ	B－2	骨	48.4	6.8	1.6		FP. 380	24－19
8	CL39－17	Ⅷ	B－2	鹿角	37.1	5.6	1.1	下端にアスファルト付着、上端磨耗	FP. 569	24－20
9	CM41－14	Ⅷ	B－2	骨	48.2	5.7	1.6		FP. 371	24－22
10	CM42－13	不明	B－2	骨	46.8	6.5	1.1	上端磨耗	FP.6089	24－23

第90図　その他の刺突具類(11)



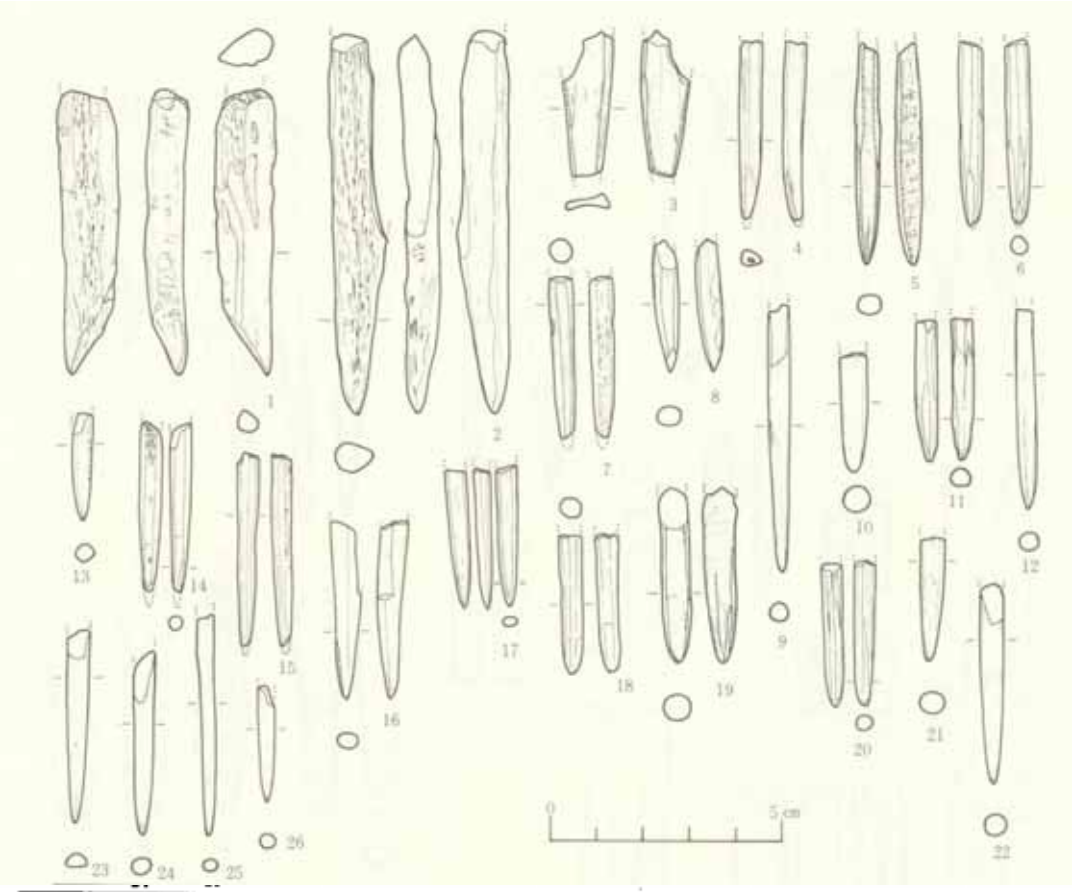
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(cm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
1	CL 39 − 38	Ⅱ	C	鹿角	(23.3)	7.9	(0.9)	海綿体を残す、表面磨滅	FP.1542	24 − 36
2	CL 39 − 37	Ⅲ	C	中手または中足骨	(107.7)	13.5	(7.7)	シカ、両端部一部欠損、下端磨耗?	FP. 801	24 − 35
3	CM41 −26•27	Ⅳ	C	鹿角	50.5	6.8	2.5	下端がわずかにくびれる　FP. 537接合	FP.6117	24 − 37
4	CL 41 − 17	Ⅳ	C	鹿角	(44.2)	8.0	3.5	海綿体を残す	FP.1476	24 − 38
5	CM 41 − 25	Ⅴ	C	骨	(36.2)	5.9	(2.2)		FP. 585	24 − 39
6	CM 41 − 23	Ⅴ	C	骨?	82.5	8.4	(3.7)		FP. 601	24 − 40
7	CL 39 − 31	Ⅴ	C	鹿角	(23.2)	8.5	(1.2)	海綿体を残す、表面磨滅	FP.4960	24 − 41
8	CL 40 − 25	Ⅴ	C	骨	41.2	5.1	1.1	上端放射状に研磨	FP. 337	24 − 42
9	CM 41 − 23	Ⅴ	C	鹿角	48.7	7.4	2.2	下端一部欠損、海綿体をわずかに残す	FP. 593	24 − 43
10	CL 41 − 12	Ⅵ	C	鹿角	(42.4)	7.7	(1.8)	上端に数条の刻目	FP.3841	24 − 44
11	CM 40 − 20	Ⅶ	C	鹿角	(25.1)	9.5	(2.2)	海綿体・骨髄を残す、表面雑な研磨	FP. 917	24 − 45
12	CL 40 − 12•13	Ⅷ	C	骨	104.9	10.1	12.2	下端側に2本の沈刻	FP. 717	24 − 46
13	CL 42 − 10	不明	C	骨	(63.7)	10.6	(2.8)	表面研磨	FP.1536	24 − 47
14	CM 42 − 12	不明	C	鹿角	(56.2)	9.6	(3.6)	海綿体を残す、表面雑な研磨	FP. 137	24 − 48

第91図　その他の刺突具類(12)



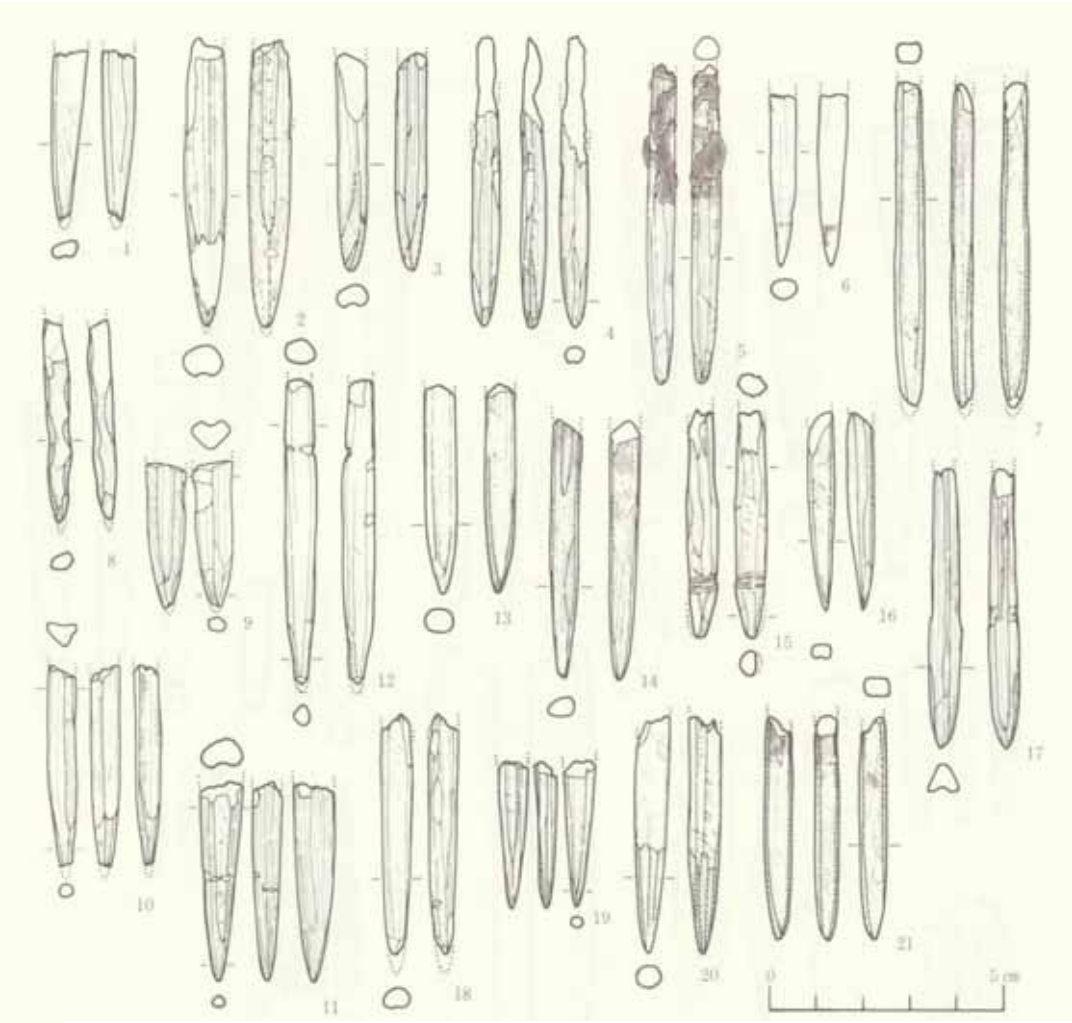
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
1	CM39－28	Ⅶ	A－4	骨	(48.2)	2.5	(2.0)	鋭部：横位回転擦痕、アスファルト付着　FP.5347接合	FP.5742	24－49
2	CL39－27	Ⅶ	A-Ⅰ-a	鹿骨	(66.9)	15.4	(3.1)	イノシシ、左脛骨、遠位骨端はずれ、鋭部欠損	FP. 427	24－50
3	CM41－12	Ⅷ	A－4	骨	(78.9)	9.2	(3.1)	鋭部：横位回転擦痕、磨耗	FP.6741	24－51
4	CL40－8	Ⅷ	A－4	中足足根骨	86.7	13.3	3.9	シカ、鋭部：磨耗	FP. 712	24－54
5	CL38－7	不明	A－4	骨	55.8	5.7	1.4	鋭部：アスファルト付着	FP.1559	24－53
6	CM41－27	Ⅳ	不明	骨	(51.8)	7.5	(1.5)	先端部(？)欠損	FP.1572	24－54
7	CM41－24	Ⅴ	不明	骨	(28.1)	5.5	(0.7)	表面研磨	FP.4469	24－55
8	CL40－20	Ⅵ	不明	骨	(12.5)	5.4	(0.4)	上端に穿孔1、骨針？	FP.3274	24－52
9	CM41－11	Ⅷ	不明	骨？	(40.9)	5.8	(1.3)		FP. 406	24－56
10	CL39－2	不明	不明	鹿角	(31.1)	6.0	(1.5)		FP.1453	24－57
11	CL43－23	不明	不明	骨？	(23.4)?	5.9	(0.7)	アスファルト付着	FP.5531	24－58
12	CL41－16	Ⅴ	不明	骨	(46.7)	9.5	(2.1)		FP.4153	24－60
13	CL41－15	Ⅴ	不明	鹿角	(55.8)	9.7	(4.1)	下端研磨、自然面、海綿体を抜す	FP.1333	24－63
14	CL41－15	Ⅴ	不明	鹿角	(51.7)	(6.4)	(1.2)	研磨面二面有り	FP.4031	24－61
15	CL39－31	Ⅴ	不明	鹿角	(43.5)	11.3	(2.1)	下端磨耗？、海綿体を抜す	FP. 763	24－62
16	CL39－26	Ⅶ	不明	骨	(64.4)	6.3	(3.1)	下端磨耗	FP.1526	24－59

第92図　その他の刺突具類(13)



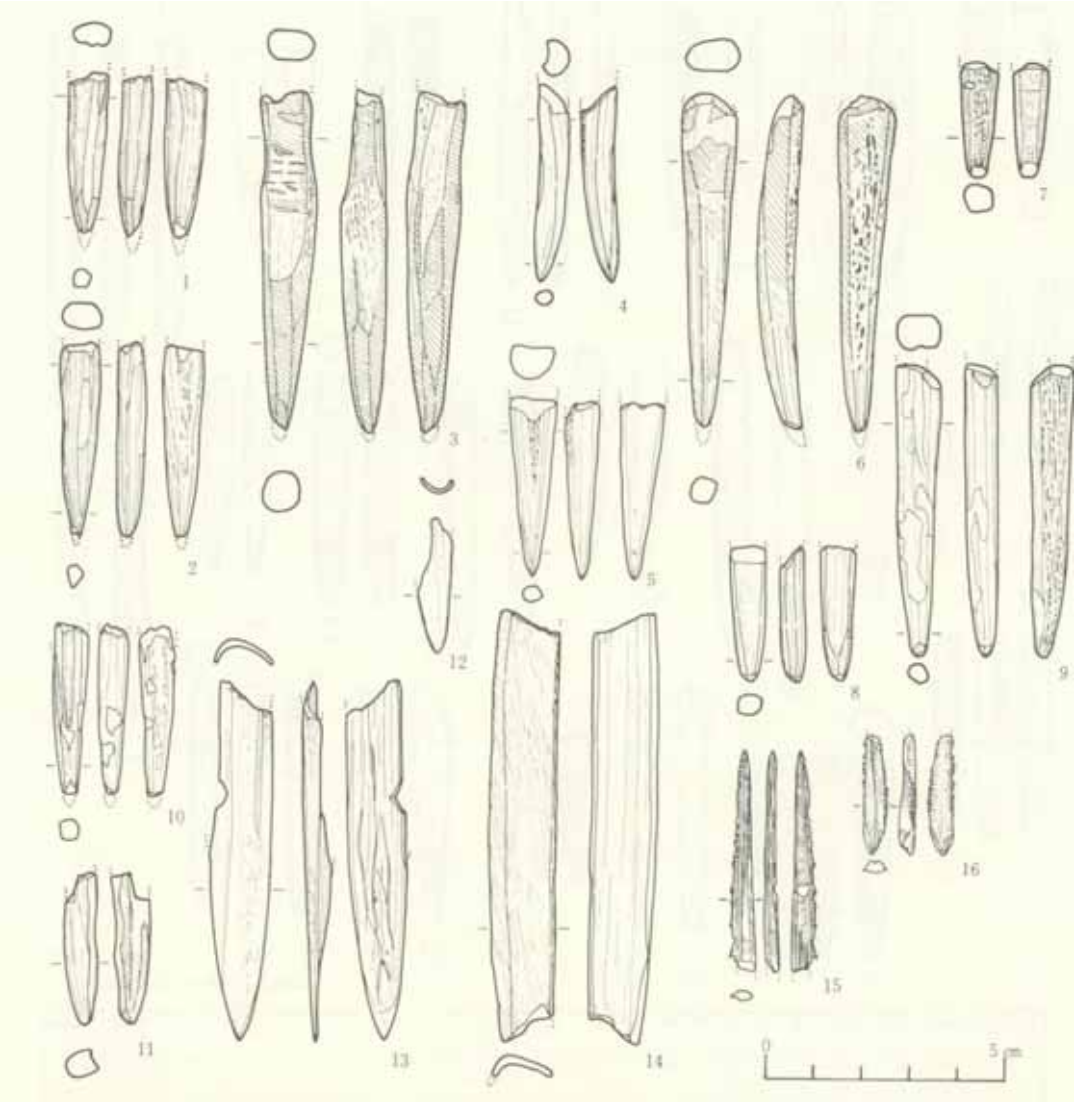
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(g)	備考	登録番号	写真図版
1	CM40－4c	Ⅶ	不明	鹿角	(62.0)	12.4	(6.7)	上・下端に研磨、海綿体、自然面を残す	FP.1472	25－1
2	CO41－表	不明	不明	鹿角	(84.1)	10.8	(5.6)	海綿体を残す、表面磨滅	FP.1662	25－2
3	CL44－3	不明	不明	鹿骨?	(31.8)	10.3	(0.7)	中手・中足骨?	FP.1028	25－3
4	CM41－29	Ⅲ	不明	魚骨	(38.0)	4.8	(0.5)	マグロヒレ骨	FP.1474	25－4
5	CM41－26	Ⅴ	不明	鹿角	(47.8)	5.9	(1.1)	海綿体を残す	FP.4519	25－5
6	CL40－23	Ⅴ	不明	骨?	(39.8)	5.0	(1.2)		FP. 204	25－6
7	CM41－19	Ⅶ	不明	鹿角	(34.7)	4.9	(0.9)	海綿体を残す	FP. 816	25－7
8	CM41－17b	Ⅶ	不明	鹿角	(28.4)	5.3	(0.7)		FP.1471	25－8
9	CL40－16	Ⅶ	不明	骨	(57.7)	4.5	(1.2)		FP.4427	25－9
10	CL39－23	Ⅷ	不明	鹿角	(25.1)	5.7	(1.1)	表面磨滅	FP.4728	25－10
11	CN42－5	不明	不明	鹿角	(29.7)	4.3	(0.4)		FP.5528	25－11
12	CL40－16	Ⅶ	不明	骨	(43.9)	3.8	(0.7)		FP. 142	25－12
13	CM41－14	Ⅶ	不明	鹿角	(22.7)	4.4	(0.3)	海綿体を残す	FP.5566	25－13
14	CM40－5	Ⅴ	不明	鹿角	(36.3)	4.4	(0.5)	海綿体をわずかに残す	FP.2333	25－14
15	CM39－20	Ⅷ	不明	骨	(41.3)	4.5	(0.9)		FP. 508	25－15
16	CL39－29c	Ⅶ	不明	骨	(38.4)	5.7	(0.9)		FP.1444	25－16
17	CL41－13	Ⅶ	不明	鹿角?	(30.4)	4.6	(0.4)	焼けて炭化している	FP.3854	25－17
18	CM40－5	Ⅶ	不明	鹿角?	(29.5)	4.4	(0.6)		FP.2433	25－18
19	CO41－2溝	不明	不明	鹿角	(37.2)	5.0	(1.5)	海綿体を残す	FP.1314	25－19
20	CN42－5	不明	不明	鹿角?	(31.0)	4.2	(0.4)		FP.5529	25－20
21	CK40－2	不明	不明	骨	(22.3)	4.7	(0.5)		FP. 95	25－21
22	CM42－10	不明	不明	骨?	(41.8)	4.4	(0.7)		FP.2668	25－24
23	CM42－11	不明	不明	骨	(43.2)	5.5	(0.8)		FP.1465	25－23
24	CL38－7	不明	不明	骨	(39.6)	4.6	(0.8)		FP.5508	25－22
25	CL38－14	不明	不明	骨	(48.3)	3.6	(0.5)		FP. 466	25－25
26	CL42－6	不明	不明	鹿角?	(26.0)	3.6	(0.3)	下端丁寧に研磨	FP.5442	25－26

第93図　その他の刺突具類(14)



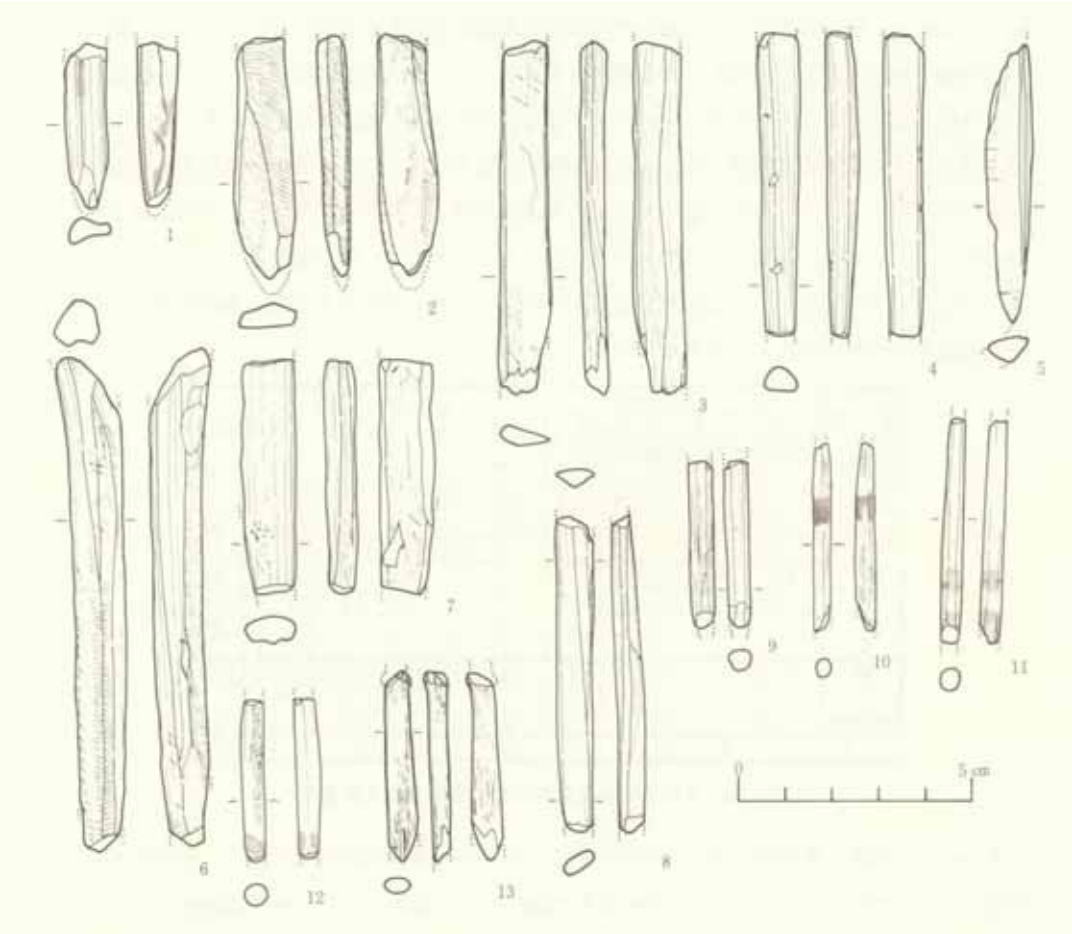
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
1	CL41－26	Ⅲ	不明	骨	(37.0)	7.0	(0.8)		FP.1437	25－26
2	CL41－17・19	Ⅲ	不明	骨	(61.0)	7.8	(2.9)		FP.1575	25－27
3	CL39－36	Ⅳ	不明	骨	(46.4)	6.4	(1.3)		FP. 566	25－28
4	CM39－35	Ⅳ	不明	骨	(61.8)	5.7	(1.7)	下端磨耗？	FP. 213	25－29
5	CL40－25	Ⅴ	不明	鹿角	(67.5)	5.6	(1.8)	アスファルト付着	FP. 217	25－30
6	CL40－25	Ⅴ	不明	鹿角	(37.1)	5.6	(1.0)	下端にアスファルト付着、中央部にわずかに付く？	FP.2030	25－34
7	CL42－25	Ⅴ	不明	骨	(69.7)	6.0	(2.4)	アスファルト付着　FP. 218接合	FP.5610	25－32
8	CM41－25	Ⅴ	不明	骨	(42.6)	4.8	(0.9)	溝部凹あり、研磨	FP.1491	25－33
9	CL39－33	Ⅴ	不明	骨	(30.9)	8.5	(1.1)		FP.4963	25－34
10	CL39－32	Ⅴ	不明	骨	(43.1)	6.0	(1.1)		FP.5097	25－35
11	CM40－8	Ⅴ	不明	骨	(42.8)	8.9	(1.9)		FP.2330	25－36
12	CL40－20	Ⅵ	不明	骨？	(65.0)	6.8	(2.3)		FP. 121	25－37
13	CM39－28	Ⅶ	不明	骨	(44.4)	6.2	(2.2)		FP.5346	25－38
14	CL40－18	Ⅶ	不明	骨	(56.0)	5.9	(1.5)	丹塗り	FP.3226	25－39
15	CL39－24	Ⅶ	不明	骨	(47.9)	6.4	(1.8)	下端に浅い沈刻、沈刻部にアスファルト付着	FP. 323	25－40
16	CL40－14	Ⅶ	不明	骨	(41.9)	5.3	(0.8)		FP.2293	25－41
17	CM41－8	Ⅷ	不明	骨	(59.6)	5.9	(2.0)	中央に浅いくびれ、アスファルト付着	FP. 393	25－42
18	CM45－表	不明	不明	骨	(82.0)	6.3	(1.6)	端部わずかに欠損	FP. 930	25－43
19	BE49－表	不明	不明	骨	(30.8)	6.1	(0.7)		FP. 163	25－44
20	CM43－3	不明	不明	骨	(51.0)	6.6	(1.8)		FP.1456	25－45
21	CL40－2	不明	不明	骨	(47.8)	5.7	(1.6)	中央にアスファルト付着	FP. 78	25－46

第94図　その他の刺突具類(15)



番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
1	CL 39－36	Ⅳ	不明	鹿角	(30.4)	8.3	(1.3)		FP.5276	25－47
2	CM 41－25	Ⅴ	不明	鹿角	(40.3)	8.5	(1.5)		FP.1171	25－48
3	CL 41－15	Ⅴ	不明	鹿角	(71.3)	11.6	(5.8)	中央くびれ	FP.1525	25－49
4	CL 40－18	Ⅵ	不明	鹿角	(40.6)	7.5	(1.7)		FP. 735	25－50
5	CK 40－ 6	不明	不明	鹿角	(36.5)	9.6	(1.6)	表面摩滅	FP.1465	25－51
6	CM 42－8c	不明	不明	鹿角	(70.0)	11.6	(4.1)	海綿体を残す	FP.1587	25－52
7	CL 41－19	Ⅲ	不明	鹿角	(23.5)	7.7	(0.8)	海綿体、自然面を残す	FP.1400	25－53
8	CL 41－16	Ⅴ	不明	鹿角	(27.8)	7.3	(0.9)	表面摩滅	FP.4146	25－54
9	CM 41－25	Ⅴ	不明	鹿角	(61.2)	9.4	(3.1)	海綿体を残す、表面研磨	FP.1284	25－55
10	CL 40－20	Ⅵ	不明	鹿角	(35.6)	7.0	(1.2)	表面摩滅	FP. 122	25－56
11	表採	不明	不明	骨	(32.1)	7.3	(1.2)		FP. 7	25－57
12	CM 39→24b	Ⅲ	不明	鳥骨	(28.5)	7.2	(0.2)	先端研磨？	FP.5342	25－64
13	CL 41－15	Ⅴ	不明	鳥骨	(75.6)	11.2	1.5	大型鳥類骨	FP.4057	25－58
14	CM 41－26	Ⅴ	不明	鳥骨	(90.6)	13.4	(3.2)	アホウ鳥上腕骨	FP.1507	25－59
15	CM 39－35	Ⅲ	不明	魚骨	(45.8)	4.4	(0.3)	ニイの尼線　FP.4973、CL 39－31接合	FP.5361	25－60
16	CM 42－ 8	不明	不明	魚骨	24.9	4.4	(0.2)	カワハギの第1背鰭棘	FP.2263	25－61

第95図　その他の刺突具類(16)



番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
1	CM42－9	不明	不明	骨	(36.9)	6.8	(1.3)	頭部にアスファルト付着	FP.1190	25－62
2	CM42－10	不明	不明	鹿角	(51.5)	12.5	(3.0)		FP. 425	25－63
3	CM41－28	Ⅱ	不明	骨	(76.5)	11.5	(5.0)		FP.1513	25－65
4	CL39－35	Ⅳ	不明	骨	(66.5)	8.3	(3.2)		FP.5178	25－66
5	CD41－集	不明	不明	鹿骨	(50.9)	9.4	(3.0)	表面剥離？	FP.1661	25－68
6	CM40－X	不明	不明	鹿骨	(107.2)	(30.5)	(11.9)	中足骨	FP.1473	25－67
7	AT53－3	不明	不明	鹿骨	(55.1)	11.2	(3.7)	中手・中足骨	FP.1563	25－69
8	CM42－12	不明	不明	骨	(62.8)	6.9	(2.1)		FP.1599	25－70
9	CL41－18	Ⅳ	不明	骨？	(36.5)	5.4	(8.0)		FP. 570	25－71
10	CL39－31	Ⅴ	不明	鹿角	(40.4)	3.4	(1.1)	中央にアスファルト付着	FP.4661	25－73
11	CL41－10・11	Ⅶ	不明	骨？	(48.3)	5.6	(1.2)	アスファルト付着	FP.6102	25－72
12	CM41－2	不明	不明	鹿角	(34.1)	4.5	(0.8)	アスファルト付着	FP.1574	25－74
13	CL41－16	Ⅴ	不明	魚骨？	(39.4)	6.1	(6.0)	上部にくびれ部あり	FP.4152	25－75

第96図　その他の刺突具類(17)

除して尖らせ、他は特別な加工を施さず尺骨の自然形をそのまま利用するものである。握り安い近位端を柄としたものと考えられる刺突具である。イノシシの腓骨製のものは、近位端寄りの腓骨体を切除し尖らせたものと、逆に遠位端寄りの腓骨体を切除し尖らせたものとがある。いずれもシカの尺骨製品同様、切除部以外は特別な加工は施されず腓骨の自然形をそのまま利用するものである。これらは、遠位端または近位端を柄としたものと考えられる刺突具である。第81図2は、シカの尺骨製のものであるが、切除され尖る端部には、明瞭にアスファルトが付着している。突き刺すというばかりでなく、アスファルトをかきまぜたり、他に塗りつけるなどの用途にも使用されたことが考えられる。

分類 / 時期	A							B		C	不明	計
	A－1			A－2		A－3	A－4	B－1	B－2			
	A-1-a	A-1-b	A-1-c	A-2-a	A-2-b							
Ⅸ						2		1				3
Ⅷ	2		1	4	1	20	4	8	2	1	6	49
Ⅶ	2			2	3	10		1		1	13	32
Ⅵ	2			4	1	1	1	2		1	5	17
Ⅴ	12	1	2	7	7	8		4	1	5	23	70
Ⅳ	3			1	2	1		2	1	2	6	18
Ⅲ	2	1				2				1	5	11
Ⅱ						1				1	1	3
計	23	2	3	18	14	45	5	18	4	12	59	203
時期不明	3		3	6	2	8	2		1	2	28	55
合計	26	2	6	24	16	53	7	18	5	14	87	258

第17表　その他の刺突具類時期別分類別出土数量表

A―1－ｂ類は、第Ⅲ期と第Ⅴ期にそれぞれ1点ずつ合計2点出土している。これらの内、完形品は1点である。材質は、シカの中足骨で縦に割って棒状とし、一方の端部を尖らせるもので、他は剥離痕の残る荒い加工品である。第83図3は、完形品であり関節部の残る近位端寄りに小孔が1個穿たれている。

A－1－ｃ類は、第Ⅴ期に2点、第Ⅷ期に1点、時期不明に3点の合計6点出土している。これらの内、完形品は4点である。材質はシカの中手または中足骨で丁寧に削って、細く棒状に加工している。一方の端部は幾分肥大し、関節部の一部を残している。他の端部は細く尖るもので横断面は円形を呈している。

A－2－ａ類は、第Ⅳ期から第Ⅷ期まで各時期に出土が確認でき、中でも第Ⅴ期は7点と多い方である。合計24点出土している。これらの内、完形品は14点である。材質は、シカの中手または中足骨が主で直線的に細長く削り出した棒状製品である。一方の端部は、針状に尖るもので、長さは5から20センチメートルあり横断面は円形を呈している。第85図5・8・9・13は、丸みを持つ端部寄りに一重の溝や刻み目を入れるもので、縫針やかんざしなどの用途も考えられる。他のものについては、長さの長いものや短いものがあり、用途的には区別して用い

られたのかも知れない。また、装飾的な彫刻は施されないものの、かんざしなどの用途も考えられる。

Ａ－2－ｂ類は、第Ⅳ期から第Ⅷ期まで各時期に出土が確認され、中でも第Ⅴ期は7点と多出傾向を示す。合計16点出土している。これらの内、完形品は4点である。材質は、ウの橈骨（第88図2）が1点ある他は総て鹿角材で、細長く削り出した棒状製品である。一方の端部はＡ－2－ａ類同様丸みを持たせ、他の端部は針状に尖るものである。長さは10センチメートルから、長いものでは25センチメートルを優に越えるものもあり横断面は円形を呈している。第86図8、第87図1は、尖ると考えられる一方の端部は欠損するものの残存する器体の長さはこれらの中で最も長く、25センチメートルを優に越えるものである。器体は、鹿角特有の弯曲がそのまま現われており、鹿角一本分を長く削り出したものである。第86図7、第87図4は、器体の一部に丹の付着が観察されるものであり、第87図6は、尖ると考えられる一方の端部は欠損するものの、丸みを持つ端部は幾分肥大し、そこには沈刻が施されている。さらに器体の中央部には三重にめぐる横位の細い沈線も観察され装飾的な要素がうかがえる。

これら弯曲する細長い棒状製品の内、特に長いものは岩手県貝鳥貝塚（草間・金子：1971）から完形品で出土した獣首付角棒に類似している。用途については、鹿角特有の強い弯曲を見せるものが大半であり、長さについては疑問が残るが、短いものはかんざしなどの用途も考えられる。

Ａ－3類については、総て写真図版32図上で掲載し、観察表は第28表である。これらは、尖る端部を約10から20ミリメートル程の長さですり切り切断したもので、概して丁寧に加工して尖らせた端部にすり切り溝を入れ、器体を細くしてから折るという切断方法をとったものである。切断面は特別加工が加えられずそのままで、中には長さ10ミリメートルに満たないものもある。材質は、主に鹿角であるが中には骨製のものもある。時期的には、第Ⅱ期から第Ⅸ期の総ての時期にわたって出土が確認され、総数53点を数える。中でも第Ⅷ期に20点（37.7％）、第Ⅶ期に10点（18.9％）と他時期に比べて多出傾向を示している。写真図版第32図1・2は、中でも大振りなもので銛頭などの頭部を切断したものとも考えられる。その他は小振りなものが多いが、中には刺突具類の先端部を切断したと考えられるものもある。

これらＡ－3類については、製作時や再加工時にできた単なる端くれであるのか、短い刺突具類の未製品なのかなど不明な点が多い。大半は意図的に切断したものと考えられるが、中には溝の入っていたものがその溝の部分から欠損したとも考えられるものが少数見られる。

Ａ－4類は、第Ⅵ期に1点、第Ⅷ期に4点、時期不明に2点の合計7点出土している。第Ⅷ期に多出傾向を示す。これら7点の内、完形品は5点である。材質は、シカの中手または中足骨で、細長い縦割り材を用いている。一方の端部を削り出し鋭利に尖らせ、他は、特別な加工

を施さず素材の割れ口がそのままのものである。第38図6から8は、尖る端部が磨耗し光沢が観察される。第92図1・3・4は、尖る先端部に加工時の痕跡とは異なる横位の回転擦痕が観察され、錐としての用途が考えられるものである。

Ｂ－1類は、第Ⅳ期から第Ⅸ期まで各時期に出土が確認され、中でも第Ⅶ期は8点と多出傾向を示す。合計18点出土している。これらの内、完形品は12点である。材質は、骨が主で細長く削り出し両端部を尖らせたものである。長さは6.2から13.6センチメートルで、中には第89図7・10・13のように一方の端部寄りに一重の構や抉りの入るものもある。

Ｂ－2類は、第Ⅳ期とⅤ期にそれぞれ1点ずつ、第Ⅷ期に2点、時期不明に1点の合計5点出土している。総て完形品である。材質は、骨や鹿角で両端の尖る短い棒状製品である。長さは総て5センチメートル未満である。

以上、Ｂ類としたものの中には、固定するために用いたと考えられるアスファルトが明瞭に観察されるものがあり、固定方法の推定できるものがある。以下、それらについて触れる。

第89図1・2、第90図3・4・6は、一方の端部にアスファルトが付着するものであり、一方の端部を柄などに刺し込んで固定したものと考えられる。よって、これらは先に記したヤス状刺突具と同様な用途や挟み込み式ヤスの中針などの用途も考えられる。ただし、これらの中で第90図6は、特に小振りであり鏃としての用途も考えられる。しかし、これは茎部が明瞭に作り出されておらず、鏃先などの用途も考えられ、器種を特定しかねるものである。

第89図5は、アスファルトが両端部に付着せず、器体の中央部と、中央部と端部の中間部の計2個所に、器体をめぐって帯状に付着している。固定方法については、ヤス状刺突具のように一方の端部を柄などに刺し込んで固定したものと考えると、茎部が異様に長いものとなり不自然である。そう考えるよりは、器体の中間部を間隔を置いて2個所で固定したものと考える方が自然であろう。鏃を持たない単純な棒状ヤスとのみ考えることは控えたい。

第90図1は、既に記した第89図5と規模、形態ともに類似している。アスファルトも中央部寄りに器体をめぐって帯状に付着している。アスファルトが明瞭に観察されるのは1個所であるが、他にももう1個所わずかに付着が観察される。第89図5と同類のものであろう。

第89図9・11は、アスファルトが中央部に器体をめぐって付着するものである。これらは明らかに器体の中央部を固定したものと考えられる。他に、これらと同様、両端部が鋭利に尖り中央部を固定したと考えられるものがある。しかし、これらは、より細身で小振りであることから、短く細い棒状の釣針(逆Ｔ字形釣針)に分類してある。

同図8は、小振りであり、基部と思われる一方の端部には、滑り止めの加工と考えられる擦痕が観察され、その一部にはアスファルトの付着も認められる。同図6同様に鏡としての用途も考えられるが、基部は明瞭に作り出されておらず、身部の先端は磨耗が顕著で光沢すら観察

される。柄などに装着して使用したものと考えられるが鏃以外の用途も考えられ、器種を特定しかねたものである。以下、アスファルトの付着しないものについて触れる。

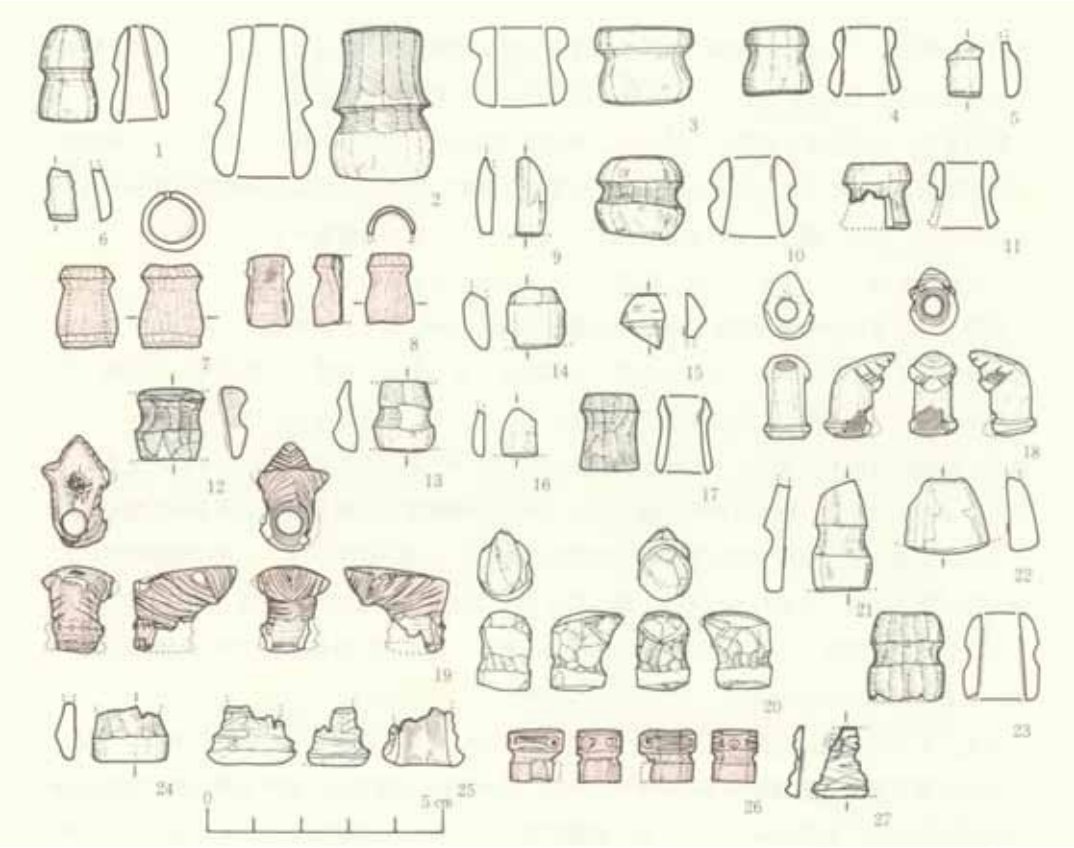
同図5は、一方の面に鹿角の自然面が、裏面には海綿質がそれぞれ顕著に観察され、両側面には不規則な抉りが入るものである。これも器種は特定し難く、未製品の可能性も考えられる。第89図13は、器体が細く一方の端部は針状に尖っている。他の端部寄りには抉りが入り、この抉り部に糸を縛りつけて用いれば、縫針としての用途も考えられる。

C類は、第Ⅱ期から第Ⅶ期まで各時期に出土が確認され、中でも第Ⅴ期は5点と多い方である。合計14点出土している。これらの内、完形品は5点である。材質は、骨あるいは鹿角であり、短い棒状に削り出し、両端部は丸く仕上げられている。長さは4から10センチメートル前後で、横断面は円形を呈し、その径は0.6から1センチメートルである。第91図2は、シカの中手または中足骨を縦に割って棒状に削り出している。両端部は一部欠損するが全容を想定することができる。器体の中央部は幾分幅広に作り出されている。同図12は、一方の端部寄りに一重の溝が器体をめぐる完形品である。溝のめぐらない他方の先端部には、加工時の痕跡とは異なる荒い擦痕が観察され、これは使用時の痕跡と考えられる。石器製作時の押圧剥離具として用いられたものかも知れない。

以上、AからC類に分類したものについて触れたが、他に、破損品であるため分類不明としたものが第Ⅱ期から第Ⅷ期の各時期から出土し、合計87点を数える。中でも第Ⅴ期は23点と多出傾向を示す。端部の丸いもの6点、端部の尖るもの67点、両端部の欠損するもの14点である。材質は鹿角や骨製のもので、骨製のものの中には大型鳥類のものや魚類のものも少数認められる。第92図8は、一方の端部が欠損する細身の棒状製品であり残存する端部には小孔が1個穿たれている。欠損品であるため全容は不明であるが、縫針などの可能性も含んでいる。第93図中には、細身で先端部が鋭利に尖るものも多い。破損品であるため全容は不明であるが、縫針やかんざしなどの破損品かも知れない。第95図5・7・14・21は、欠損部寄りにアスファルトの付着が認められる。破損品であるためこれも全容は不明であるが、挟み込み式ヤスの中針などの可能性も考えられる。第95図15は、エイの尾棘であり、一方の鋸歯状部をすって平らに加工している。この種のものは宮城県沢上貝塚（後藤他：1971）からも出土しており魚骨製刺突具とされている。同図16は、カワハギの第1背鰭棘であり下端部に加工痕が認められる。第95図15と同類のものと考えられる。第96図10から12は、両端部が欠損するため全容は不明であるが、器体をめぐって帯状にアスファルトの付着が観察される。

11. 弭型角製品（第97図～第98図、写真図版26図上）

弭は、弓の両端の弓弦をかけるところの名称である。縄文期に出土する弭型月製品は、鹿角



番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	穿孔径(mm)	重さ(g)	備考	アスファルト付着部位	登録番号	写真図版
1	CM39－26	Ⅲ	b－1	鹿角	20.0	11.5	8.7	1.1	角端部輪切り、完形品	穿孔内	FP226	26－1
2	CM41－27	Ⅳ	a－1	鹿角	32.7	21.5	12.5	6.0	角端部輪切り、完形品	認めず	FP1571	26－2
3	CL41－17	Ⅳ	a－2	鹿角	16.3	20.8	12.2	3.0	角端部輪切り、緻密質部、完成品	認めず	FP365	26－3
4	CL41－17	Ⅳ	a－2	鹿角	14.0	15.0	10.7	(0.9)	角端部輪切り、緻密質部、一部欠損	穿孔内	FP4268	26－4
5	CL39－36	Ⅳ	不明	鹿角	(12.0)	(7.3)		(0.2)	穿孔部一部破片	認めず	FP5274	26－5
6	CL40－26	Ⅳ	不明	鹿角	(10.8)	(6.5)		(0.2)	穿孔部一部破片	認めず	FP2994	26－6
7	CL40－16	Ⅳ	b－1	鹿角	17.3	12.7	9.5	1.5	角端部輪切り、緻密質部、完形品、赤色に染まる、FP4270接合	穿孔内	FP4429	26－7
8	CL41－17	Ⅳ	b－1	鹿角	15.2	9.5	8.2	(0.5)	角端部輪切り、緻密質部、縦割れ破片、赤色に染まる	穿孔内	FP4269	26－8
9	CL39－31	Ⅴ	a－1	鹿角	(16.8)	(6.3)		(0.2)	穿孔部一部破片	認めず	FP4944	26－9
10	CL39－31	Ⅴ	a－2	鹿角	17.2	18.7	12.5	2.7	角端部輪切り、完形品	穿孔内	FP4941	26－10
11	CM41－26	Ⅴ	a－2	鹿角	14.5	(15.0)	(11.0)	(0.8)	角端部輪切り、一部欠損、FP4533接合	穿孔内	FP4532	26－11
12	CL40－25	Ⅴ	a－2	鹿角	14.7	(14.5)		(0.8)	角端部輪切り、縦割れ破片	穿孔内と外面角	FP2945	26－12
13	CL39－31	Ⅴ	a－2	鹿角	14.8	(13.0)		(0.4)	角端部輪切り、縦割れ破片	穿孔内	FP4942	26－13
14	CM41－26	Ⅴ	a－2	鹿角	(12.8)	(12.2)		(0.53)	穿孔部一部破片	穿孔内	FP4544	26－14
15	CL40－23	Ⅴ	a－2	鹿角	(11.7)	(9.5)		(0.2)	穿孔部一部破片	穿孔内	FP2875	26－15
16	CL39－31	Ⅴ	不明	鹿角	(10.0)	(7.5)		(0.12)	穿孔部一部破片	穿孔内	FP4943	26－16
17	CL40－25	Ⅴ	b－1	鹿角	16.2	12.2	9.2	1.0	角端部輪切り、緻密質部、完形品	穿孔内	FP275	26－17
18	CL39－34	Ⅴ	b－3	鹿角	17.7	15.0	7.0	(1.0)	角端部輪切り、一部欠損、純形	穿孔内	FP360	26－18
19	CM41－26	Ⅴ	b－3	鹿角	18.2	21.5		(1.43)	角端部輪切り、一部欠損、赤色に染まる、純形	穿孔内	FP589	26－19
20	CL40－24	Ⅴ	b－3	鹿角	16.8	15.0		2.33	角端部輪切り、純形未製品	認めず	FP2841	26－20
21	CL41－14	Ⅵ	a－1	鹿角	(23.2)	(12.5)		(1.03)	穿孔部縦割れ、一部破片	穿孔内	FP3916	26－21
22	CL40－20	Ⅵ	a－1	鹿角	(15.5)	(17.8)		(1.3)	穿孔部一部破片	穿孔内	FP3271	26－22
23	CL39－27	Ⅵ	a－2	鹿角	19.0	16.0	10.5	(1.22)	角端部輪切り、一部欠損	穿孔内	FP4756	26－23
24	CL40－16	Ⅵ	a－2	鹿角	(12.2)	16.0		(0.7)	穿孔部一部破片、FP2770、CM42－11接合	穿孔内	FP4428	26－24
25	CM41－17	Ⅵ	a－3	鹿角	(12.2)	18.5	12.5	(0.92)	穿孔部一部破片、FP5397、CM39－17接合	穿孔内	FP3672	26－25
26	CM41－19	Ⅵ	b－3	鹿角	11.0	12.0	6.5	(0.7)	角端部輪切り、一部欠損、赤色に染まる、側縁に穿孔	認めず	FP3705	26－26
27	CL39－25	Ⅶ	b－3	鹿角	15.0	(11.5)		(0.3)	穿孔部一部破片、側縁に穿孔、FP4547	穿孔内	FP4693	26－27

第97図　弭形角製品(1)

番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅 (mm)	穿孔径(mm)	重さ (g)	備考	アスファルト付着部位	登録番号	写真図版
28	CM41－7	縄	a－2	鹿角	17.7	19.8	10.7	(3.5)	角端部輪切り、一部欠損、表面風化	穿孔内	FP3402	26－28
29	CL39－13	縄	a－2	鹿角	19.7	(11.5)		(0.53)	角端部輪切り、縦割れ破片	穿孔内	FP4610	26－29
30	CL39－16	縄	不明	鹿角	(10.7)	(10.5)		(0.4)	穿孔部破片	穿孔内	FP4518	26－30
31	CM39－25	縄	不明	鹿角	(15.2)	(8.0)		(0.23)	穿孔部破片	穿孔内	FP5364	26－31
32	CL39－12	縄	a－2	鹿角	12.8	(7.8)		(0.2)	角端部輪切り、縦割れ破片	認めず	FP5564	26－32
33	CM40－46	縄	a－3	鹿角	(25.0)	15.8	10.5	(3.2)	角端部輪切り、一部欠損、外面丹塗り	穿孔内	FP6055	26－33
34	CL39－23	縄	a－3	鹿角	(10.7)	(11.2)		(0.32)	穿孔部破片、彫刻を施す	穿孔内	FP4726	26－34
35	CL40－11	縄	a－3	鹿角	(8.8)	(10.2)		(0.3)	穿孔部破片、彫刻を施す	穿孔内	FP3149	26－35
36	CL39－16	縄	a－3	鹿角	(9.5)	(8.7)		(0.33)	穿孔部破片、彫刻を施す	穿孔内	FP4619	26－36
37	CL42－9	縄	a－3	鹿角	(7.0)	(11.2)		(0.2)	穿孔部破片、彫刻を施す	穿孔内	FP3090	26－37
38	CL40－11	縄	b－2	鹿角	13.5	(1.0)		(0.3)	角端部輪切り、縦割れ破片	穿孔内	FP3155	26－38
39	CM41－14	縄	b－3	鹿角	(12.5)	(13.2)		(1.22)	角端部輪切り、縦割れ破片、側縁に穿孔	穿孔内	FP3313	26－39
40	CL40－7	縄	b－3	鹿角	(10.5)	(8.5)		(0.3)	穿孔部破片、側縁に穿孔	穿孔内	FP3073	26－40
41	CL39－4	不明	a－3	鹿角	(11.3)	(10.3)		(0.42)	穿孔部破片、彫刻を施す	穿孔内	FP3631	26－41
42	CM42－12	不明	a－1	鹿角	32.7	19.0	11.0	(4.6)	角端部輪切り、一部欠損	穿孔内	FP151	26－42
43	CM42－11	不明	a－2	鹿角	15.7	19.5	12.5	(2.2)	角端部輪切り	穿孔内	FP2769	26－43
44	CM42－9	不明	a－2	鹿角	19.0	19.8	12.0	2.93	角端部輪切り、完形品	認めず	FP719	26－44
45	B区49－表2	不明	a－2	鹿角	16.0	19.0	10.5	2.3	角端部輪切り、完形品	穿孔内	FP158	26－45
46	CM42－10	不明	不明	鹿角	(11.5)	(10.7)		(0.3)	穿孔部破片、火を受け変色	認めず	FP2711	26－46
47	？ －12	不明	不明	鹿角	(11.3)	(10.0)		(0.3)	穿孔部破片	穿孔内	FP5670	26－47
48	CM42－4	不明	a－3	鹿角	23.3	17.2	10.8	(1.83)	角端部輪切り、縦割れ、一部欠損	穿孔内	FP2474	26－48
49	CM42－11	不明	b－1	鹿角	18.5	12.5	9.5	1.8	角端部輪切り、完形品、内外面赤色に染まる	穿孔内	FP778	26－49
50	CL42－5	不明	b－3	鹿角	(12.2)	(10.5)		(0.23)	穿孔部破片、彫刻を施す	穿孔内	FP5443	26－50

第98図　弾形角製品(2)

枝の先端部を輪切りにし、その中央部（海綿質部）をくりぬいて縦にソケット状の孔を穿つものである。孔は、貫通するものと貫通しないものとがあり、孔の内面には、アスファルトの付着するものも多い。器体の外面には、溝や突帯がめぐり、さらに装飾的な彫刻を施すものもある。これらの製品は、弓の先端に装飾を兼ねて装着したものとも考えられ、弾型月製品と呼称される理由でもある。他にも「浮き袋の口」や「単装固定銛のソケット」などの諸説があるが、

ここでは、弭型角製品として扱う。

本遺跡では、総数50点出土している。これらの内、時期の限定できるものは40点（80.0%）である。材質は、総て鹿角であり、角枝先端部の輪切り材を用いた丁寧な加工品が多い。これらを形態的に分類すると、胴部の最大径によって2類に大別できる。ａ類は、胴部の最大径が15.0ミリメートルを越える大振りなもので、ｂ類は、胴部の最大径が12.7ミリメートル未満の小振りなものである。さらにａ類は、丈の長さや装飾的な彫刻の有無によって3類に、ｂ類は溝や突帯の有無、装飾的な彫刻の有無によってこれも3類に、それぞれ下記のように細分することができる。

これらの分類基準をもとに時期別分類別出土数量表を作成すると第18表となる。

弭型角製品の細分

- 弭型角製品
  - ａ類（胴部最大径が15.0ミリメートル以上）
    - １類（長さ30ミリメートル以上、装飾的彫刻なし）
    - ２類（長さ20ミリメートル以下、装飾的彫刻なし）
    - ３類（長さ30ミリメートル以上、装飾的彫刻あり）
  - ｂ類（胴部最大径が12.7ミリメートル未満）
    - １類（溝や突帯あり、装飾的彫刻なし）
    - ２類（溝や突帯なし、装飾的彫刻なし）
    - ３類（溝や突帯あり、装飾的彫刻あり）
  - 不明（破損品のため不明なもの）

第99図　弭型角製品分類図

分類／時期	a			b			不明	計
	a－1	a－2	a－3	b－1	b－2	b－3		
Ⅷ		3	5		1	2	2	13
Ⅶ		2	1			2		5
Ⅵ	2							2
Ⅴ	1	6		1		3	1	12
Ⅳ	1	2		2			2	7
Ⅲ				1				1
計	4	13	6	4	1	7	5	40
時期不明	1	3	2	1		1	2	10
合計	5	16	8	5	1	8	7	50

第18表　弭型角製品時期別分類別出土数量表

ａ－2類は、最も多出し16点（32.0％）を占める。次にａ－3類、ｂ－3類がそれぞれ8点（16.0％）と続く。時期的には、第Ⅷ期が13点（26.0％）、第Ⅴ期が12点（24.0％）と多出傾向にある。ａ－1類は、第Ⅶ期以後には見られず、ｂ－1類は、第Ⅵ期以後には見られない。ａ－3類は、第Ⅶ期に出現し、第Ⅷ期に増加の傾向を示す。ｂ－3類は第Ⅴ期に3点、第Ⅶ期、第Ⅷ期にそれぞれ2点ずつ出土している。これらの内、第Ⅶ、第Ⅷ期に属するものは、総て側縁部に小孔の貫通するものである。さらに特異な形態を示すものとして、第Ⅴ期に属する3点（第97図18・19・20）がある。これは実測図を逆位にするとよりわかり安いが、いずれも全体形が長靴（boots）形を呈している。あたかも獣皮製の靴を連想させるものである。内、同図20は、外形は靴形に加工されているものの、中央部には穿孔がなく、未製品と考えられる。これと酷似する完成品は、宮城県沼津貝塚出土品の中に見られる。（伊東、沼津貝塚出土石器時代遺物Ⅱ、図版第49－10、1962）。

これら装飾的な彫刻を施すものや小振りなｂ－1類に属するものの中には、表面が赤褐色を呈するものが多い。顕微鏡観察では、丹の付着するものが1点、丹の付着は見られずどちらかといえば赤褐色に器体が染まったという感じのものが5点ある。

以上、本遺跡出土の弭型角製品は、大振りではあるが丈の短いａ－2類が主流を占め、大振りで丈の長いａ－1類は、第Ⅶ期以後、装飾的な彫刻を施すａ－3類に取って変わる傾向にある。小振りで装飾的な彫刻を施すｂ－3類については、第Ⅴ期に属する靴形を呈する特異な3点を除くと、やはり第Ⅶ期以後に確認されている。よって、これら弭型角製品は、縄文後期末葉から晩期初頭には装飾的な彫刻を施すものが増加傾向を示すものと考えられる。

12. 装身・装飾具（第100図～第114図、写真図版26図下～30図）

骨角歯牙を素材とする装身・装飾具には、種々のものがあり多様である。鳥類または獣類の長管骨を輪切りにし、管玉状に加工するもの、イノシシの犬歯や鹿角を環状に加工するもの、獣類や魚類の歯を利用し、その自然形を生かして歯根部に穿孔するもの、鹿角や骨を棒状に加工し、一方の先端部を尖らせ、他方の先端部に複数の刻線をめぐらすなど装飾的な彫刻を施すもの、鳥骨や獣骨の骨端部を切り離し、骨端部の自然形を生かして一部に穿孔するもの、獣類の下顎骨に穿孔するものなどである。中には用途などに疑問の残るものもあるが、総数328点出土している。これらの内、時期の限定できるものは269点（82.0％）である。これらの中で形態的な共通性を持つと共に、数量的にもまとまって多く出土しているものに、管玉状骨角製品、環状骨角牙製品、サメ歯穿孔製品などがある。これらのものについて時期別出土数量表を作成すると第19表となる。以下、管玉状骨角製品、環状骨角牙製品、サメ歯穿孔製品・その他の装身・装飾具の順で記すことにする。

時期＼分類	管　玉	環	サメ歯穿孔	その他	計
Ⅷ	4	18	1	14	37
Ⅶ	5	16	7	19	47
Ⅵ	7	−	7	18	32
Ⅴ	54	3	8	31	96
Ⅳ	29	2	2	11	44
Ⅲ	2	−	−	3	5
Ⅱ	2	−	−	6	8
計	103	39	25	102	269
時期不明	27	4	6	22	59
合　計	130	43	31	124	328

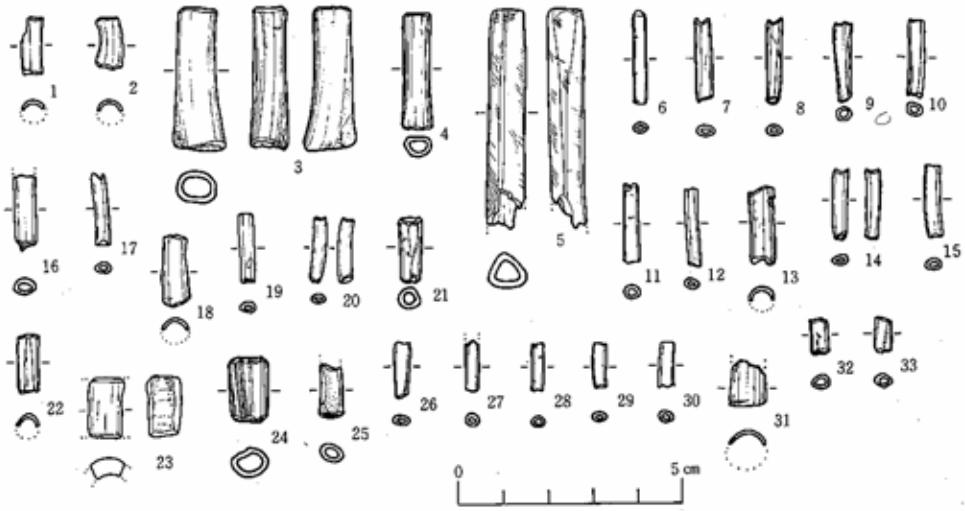
第19表　装身・装飾具時期別分類別出土数量表

ア、管玉状骨角製品（第100図～第103図、写真図版26図下～27図上）

管玉状骨角製品は130点出土している。これらの内、時期の限定できるものは103点（79.2%）である。材質は主に鳥類の管骨を利用している。管骨を13から20ミリメートルの長さで輪切りにし、管玉状にしている。中には獣類の管骨を利用するものも30点ほどある。大半はキジの橈骨を利用するものであるが、他に鳥類では、アホウドリ1点、ガン1点、オオハクチョウ1点などもある。哺乳類では、ムササビ3点、タヌキ2点、イタチ2点、テン2点、ノウサギ1点などがある。爬虫類では、ウミガメ類が2点ある。時期的には第Ⅳ期、第Ⅴ期に多出の傾向を示し、時期が下るに従って減少する傾向を示している。

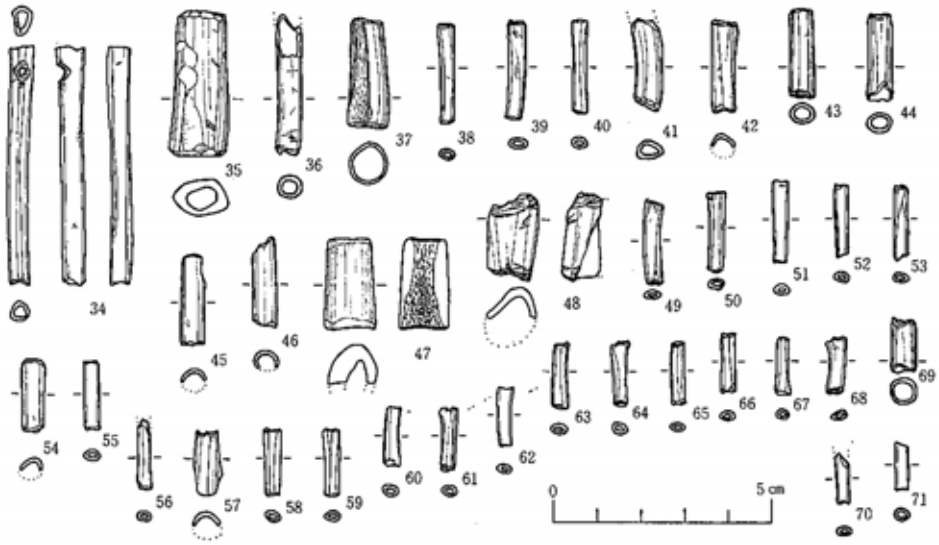
第101図34は、他と比較すると約3倍も丈が長い。しかも一方の端部寄りにすり切りによる孔が1個髄腔まで達している。第102図100は、一部欠損しているものの中央部に1個の孔を穿つもので孔は裏側まで貫通している。この他にも破損品ではあるが穿孔の痕跡のあるものが3点ある（第102図80・97・103）。

最も多出するものは、キジの橈骨製のものである。これらを詳細に観察すると、弯曲する骨端部を切除し、弯曲の少ない中間部を2等分または3等分、あるいは4等分することによって長さ4ミリメートル前後の管玉状にしている。さらに、これらキジの橈骨製のもの以外をも含めた管玉状骨角製品の両端部には、すり切り痕の明瞭に残るものや磨滅するものが観察される。これらの数量は、すり切り痕が明瞭に残るものは22点（16.9%）と少なく、両端部の一部が磨滅するものが31点（23.9%）、両端部が完全に磨滅し、すり切り痕の痕跡すら明らかでないものが77点（59.2%）と多い。これら管玉状骨角製品は、大半が持ち帰った土をメッシュを通して土を洗い流す作業の結果出土が確認されたものであり、層中の遺物ということになる。しかし、第Ⅳ期に属する29点中19点（65.5%）は、ＣＬ41区の17層から出土しており、第Ⅴ期に属する54点中19点（35.2%）は、CM41区の25層から、12点（22.2%）はCM41区の26層から、15点（27.8%）はＣＬ41区の16層からそれぞれ出土している。このようなまとまりを持つ出土



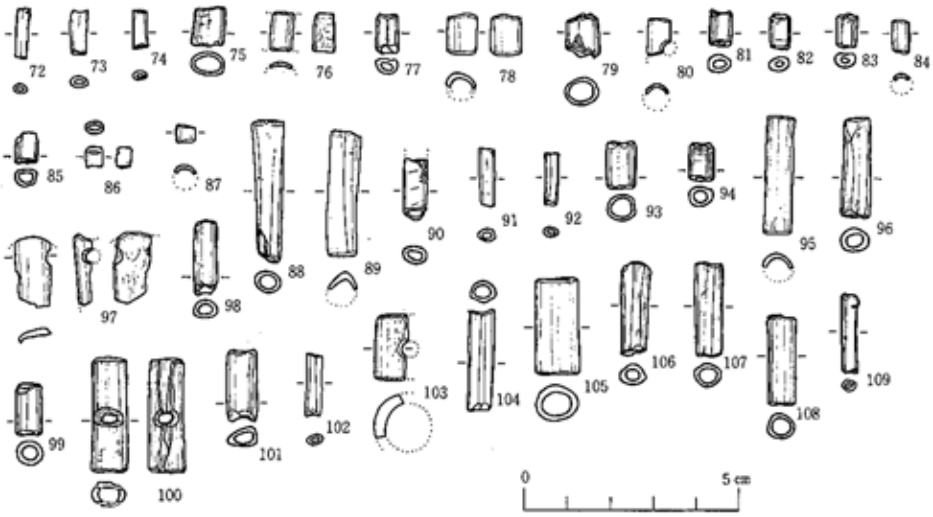
番号	地区・遺位	時期	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	端部	登録番号	写真図版
1	CL39－38	E	鳥骨	13.0	5.0	(0.1)	管骨輪切り破片	すり切り痕	FP. 5330	26－51
2	CL39－38	E	鳥骨	11.7	6.0	(0.1)	管骨輪切り破片	すり切り痕	FP. 5331	26－52
3	CM41－26	E	タヌキ左上腕骨	32.5	12.0	1.3	輪切り、完形品	磨滅	FP. 1514	26－53
4	CL39－37	E	キジ左中足骨	26.0	6.5	0.42	輪切り、完形品	磨滅	FP. 1528	26－54
5	CM41－27	IV	鳥骨	(49.5)	8.5	(2.03)	管骨輪切り破片	磨滅	FP. 1423	26－55
6	CL41－17	IV	鳥骨	21.0	3.5	0.1	管骨輪切り、完形品、FP. 4308接合	磨滅	FP. 4311	26－56
7	CL41－17	IV	キジ右橈骨	19.0	4.5	0.11	中央部輪切り、完形品	磨滅	FP. 4297	26－57
8	CL41－17	IV	キジ右橈骨	19.5	4.0	0.1	中央部輪切り、完形品	磨滅	FP. 4295	26－58
9	CL41－15	IV	キジ左橈骨	18.0	4.3	0.11	遠位部輪切り、完形品	磨滅	FP. 4307	26－59
10	CL41－17	IV	キジ橈骨	18.0	4.0	0.1	輪切り、完形品	磨滅	FP. 4300	26－60
11	CL41－17	IV	鳥骨	18.0	4.0	0.1	管骨輪切り、完形品	磨滅	FP. 4299	26－61
12	CL41－17	IV	キジ右橈骨	17.5	4.0	0.1	中央部輪切り、完形品	磨滅	FP. 4298	26－62
13	CL41－17	IV	鳥骨	17.8	6.5	(0.13)	管骨輪切り縦割れ破片	すり切り痕	FP. 4314	26－63
14	CL41－17	IV	キジ左橈骨	15.5	3.8	0.1	遠位部輪切り、完形品	磨滅	FP. 5575	26－64
15	CL41－17	IV	キジ橈骨	15.5	4.0	0.1	輪切り、完形品	磨滅	FP. 4301	26－65
16	CL41－17	IV	ムナサビ大腿骨	(17.0)	5.0	(0.2)	輪切り破片	すり切り痕	FP. 4294	26－66
17	CL41－17	IV	キジ左橈骨	15.5	4.0	0.1	遠位部輪切り、完形品	磨滅	FP. 4302	26－67
18	CL39－36	IV	鳥骨	16.2	6.5	(0.1)	管骨輪切り縦割れ破片	すり切り痕	FP. 5319	26－68
19	CL41－18	IV	キジ左橈骨	15.5	3.5	0.1	遠位部輪切り、完形品	磨滅	FP. 4296	26－69
20	CL41－17	IV	キジ左橈骨	14.5	3.5	0.1	近位部輪切り、完形品	磨滅	FP. 4296	26－70
21	CL41－18	IV	獣骨	14.5	5.5	0.2	管骨輪切り、完形品	すり切り痕	FP. 4296	26－71
22	CL39－35	IV	キジ脛骨	13.5	(5.0)	(0.1)	輪切り縦割れ破片	磨滅	FP. 5180	26－72
23	CL38－36	IV	骨	13.5	(6.0)	(0.5)	管骨輪切り縦割れ破片、表面風化	磨滅	FP. 5180	26－73
24	CM41－27	IV	タヌキ大腿骨	14.5	9.0	0.5	輪切り	磨滅	FP. 2250	26－74
25	CL40－26	IV	獣骨	(12.0)	5.5	(0.12)	管骨輪切り破片	磨滅	FP. 2999	26－75
26	CL41－17	IV	キジ左橈骨	12.5	3.5	0.1	近位部輪切り、完形品	磨滅	FP. 4309	26－76
27	CL41－17	IV	キジ橈骨	(11.5)	3.0	(0.1)	上部または下部輪切り破片	磨滅	FP. 4307	26－77
28	CL41－17	IV	キジ右橈骨	11.0	3.0	0.1	遠位部輪切り、完形品	磨滅	FP. 4304	26－78
29	CL41－17	IV	キジ左橈骨	10.0	3.5	0.1	遠位部輪切り、完形品	磨滅	FP. 4310	26－79
30	CL41－17	IV	キジ左橈骨	10.0	3.5	0.05	遠位部輪切り、完形品	磨滅	FP. 4313	26－80
31	CL41－17	IV	鳥骨	(10.5)	(5.0)	(0.1)	管骨輪切り縦割れ端部破片	磨滅	FP. 4315	26－81
32	CM41－27	IV	イタチ科	8.5	4.0	0.1	大腿骨輪切り、完形品	磨滅	FP. 3353	26－82
33	CL41－17	IV	イタチ科	8.0	4.0	0.1	大腿骨輪切り、完形品	磨滅	FP. 4312	26－83

第100図　管玉状骨角製品(1)



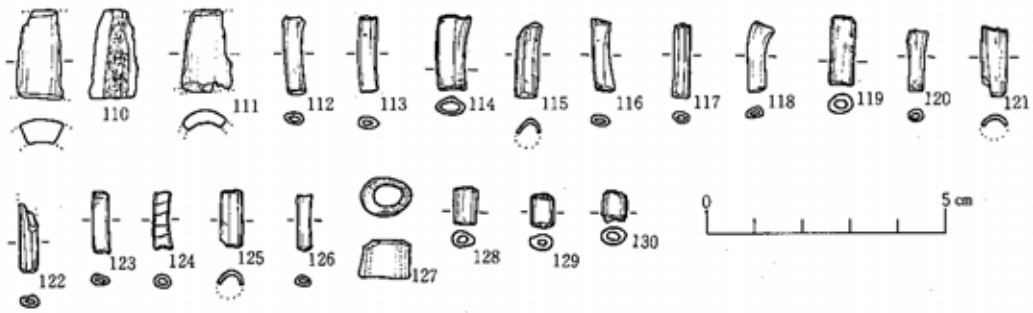
番号	地区・層位	時期	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	種別	登録番号	写真図版
34	CM41－25	V	鳥骨	35.0	7.5	1.0	管骨輪切り、完形品、一方の端部にすり切り孔1	すり切り製	FP. 1283	26－84
35	CM41－25	V	獣骨	33.5	13.5	3.0	管骨輪切り、完形品	磨滅	FP. 570	26－85
36	CM41－26	V	ムササビ大腿骨	(12.5)	6.0	(0.6)	輪切り破片	すり切り製 一部磨滅	FP. 1509	26－86
37	CL41－16	V	タヌキ右大腿骨	25.5	9.5	1.1	輪切り、完形品	磨滅	FP. 507	26－87
38	CM41－26	V	キジ右橈骨	23.0	4.0	0.2	遠位部輪切り、完形品、FP. 4554接合	すり切り製	FP. 4558	26－88
39	CM41－25	V	キジ左橈骨	23.0	4.5	0.2	近位部輪切り、完形品	すり切り製	FP. 3568	26－89
40	CM41－25	V	キジ右橈骨	22.0	4.0	0.13	遠位部輪切り、完形品	すり切り製	FP. 3561	26－90
41	CL40－25	V	キジ左尺骨	(21.5)	7.5	(0.33)	遠位部輪切り、横割れ破片	すり切り製	FP. 1439	26－91
42	CM41－25	V	キジ腿骨	21.5	(6.0)	(0.22)	輪切り、縦割れ破片	磨滅	FP. 3574	26－92
43	CL41－16	V	キジ腿骨	20.5	6.5	0.4	輪切り、完形品	一部磨滅	FP. 4169	26－93
44	CM41－25	V	キジ左脛骨	20.5	6.0	0.32	中間部輪切り、完形品	磨滅	FP. 3569	26－94
45	CM41－26	V	鳥骨	21.0	5.8	(0.2)	管骨輪切り、縦割れ破片	磨滅	FP. 4562	26－95
46	CL40－25	V	鳥骨	23.0	6.0	(0.2)	管骨輪切り、縦割れ破片	すり切り製	FP. 2953	26－96
47	CL41－16	V	ウミガメ類尺骨	21.0	11.5	1.2	輪切り、海時質部穿孔縦割れ破片、FP. 3607 CM41－23	磨滅	FP. 4182	26－97
48	CL40－24	V	オオハクチョウ左上腕骨	20.5	(11.5)	(0.7)	下部割切り、縦割れ破片	すり切り製	FP. 2832	26－98
49	CM41－25	V	キジ左橈骨	20.0	4.5	0.1	近位部輪切り、完形品	一部磨滅	FP. 3560	26－99
50	CM41－25	V	キジ右橈骨	19.5	4.5	0.1	遠位部輪切り、完形品	一部磨滅	FP. 3563	26－100
51	CL41－15	V	キジ右橈骨	19.0	4.0	0.12	遠位部輪切り、完形品	磨滅	FP. 4173	26－101
52	CL41－16	V	キジ左橈骨	17.0	3.5	0.12	遠位部輪切り、完形品	磨滅	FP. 4170	26－102
53	CL41－16	V	キジ左橈骨	17.5	3.5	0.1	近位部輪切り、完形品	磨滅	FP. 4171	26－103
54	CL39－31	V	鳥骨	17.0	6.0	(0.12)	管骨輪切り、縦割れ破片	磨滅	FP. 4988	26－104
55	CM41－26	V	キジ右橈骨	15.5	3.5	0.1	遠位部輪切り、完形品	一部磨滅	FP. 4555	26－105
56	CL41－16	V	キジ左橈骨	(16.0)	3.5	(0.03)	遠位部輪切り、破片	磨滅	FP. 4174	26－106
57	CL41－15	V	獣骨	15.0	(6.5)	(0.2)	管骨輪切り、縦割れ破片	磨滅	FP. 4178	26－107
58	CM41－25	V	キジ右橈骨	15.3	4.0	0.11	中間部輪切り、完形品	すり切り製	FP. 3562	26－108
59	CM41－25	V	キジ左橈骨	15.5	4.0	0.1	中間部輪切り、完形品	一部磨滅	FP. 3565	26－109
60	CM41－25	V	キジ左橈骨	13.5	4.0	0.1	遠位部輪切り、完形品	磨滅	FP. 3566	26－110
61	CM41－25	V	キジ左橈骨	15.0	4.5	0.1	遠位部輪切り、完形品	一部磨滅	FP. 3570	26－112
62	CM41－25	V	キジ右橈骨	15.5	4.0	0.1	中間部輪切り、完形品	磨滅	FP. 3571	26－113
63	CM41－25	V	キジ左橈骨	15.5	4.0	0.1	中間部輪切り、完形品	一部磨滅	FP. 3572	27－ 1
64	CM41－25	V	キジ右橈骨	15.0	4.5	0.1	遠位部輪切り、完形品	一部磨滅	FP. 3569	27－ 2
65	CM41－25	V	キジ左橈骨	14.5	3.5	0.1	中間部輪切り、完形品	一部磨滅	FP. 4557	27－ 3
66	CM41－25	V	キジ左橈骨	13.5	3.5	0.1	中間部輪切り、完形品	磨滅	FP. 4556	27－ 4
67	CM41－25	V	キジ右橈骨	13.0	3.5	0.1	遠位部輪切り、完形品	すり切り製	FP. 4559	
68	CL41－25	V	キジ左橈骨	13.0	5.0	(0.1)	遠位部輪切り、完形品	一部磨滅	FP. 3567	27－ 5
69	CL41－15	V	キジ左大腿骨	12.5	6.0	0.12	中間部輪切り、完形品	すり切り製	FP. 4176	27－ 6
70	CL41－16	V	キジ左橈骨	(11.5)	3.0	(0.04)	遠位部輪切り、縦折れ破片	磨滅	FP. 4175	27－ 7
71	CL41－15	V	キジ左橈骨	11.5	3.0	0.1	遠位部輪切り、完形品	磨滅	FP. 4172	27－ 8

第101図　管玉状骨角製品(2)



番号	地区・層位	時期	材質	長(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	現部	登録番号	写真図版
72	CM41－25	V	キジ右橈骨	23.0	3.2	0.1	遠位部輪切り、完形品	磨滅	FP. 3564	27－9
73	CM41－26	V	キジ左橈骨	10.5	4.3	0.1	遠位部輪切り、完形品	磨滅	FP. 4540	27－10
74	CL39－31	V	キジ左橈骨	9.0	4.0	0.03	中間部輪切り、完形品	すり切り痕	FP. 4990	27－11
75	CL41－15	V	キジ右上腕骨	9.0	7.5	0.14	中間部輪切り、完形品	磨滅	FP. 4069	27－12
76	CL41－16	V	鳥骨？	9.5	5.5	(0.1)	管骨輪切り、縦割れ破片	一部磨滅	FP. 4179	27－13
77	CM41－26	V	獣骨	9.0	5.5	0.13	管骨輪切り、完形品	すり切り痕	FP. 4561	27－14
78	CL39－31	V	鳥骨	10.0	7.7	(0.1)	キジ足外、管骨輪切り、縦割れ破片	磨滅	FP. 4539	27－15
79	CL40－24	V	鳥骨	10.0	8.0	0.14	キジ足外、管骨輪切り、完形品	すり切り痕	FP. 2840	27－16
80	CM41－25	V	トリ管骨	8.5	5.0	(0.03)	輪切り、縦割れ破片、穿孔1	磨滅	FP. 3574	27－17
81	CM41－26	V	チン？	8.5	5.5	0.1	大腿骨中間部、輪切り、完形品	一部磨滅	FP. 4564	27－18
82	CM41－25	V	ムナサビ大腿骨？	8.0	5.0	0.12	中間部輪切り、完形品	すり切り痕	FP. 4563	27－19
83	CM41－25	V	獣骨	7.5	5.0	0.12	橈骨割切り、完形品	一部磨滅	FP. 3573	27－20
84	CM41－25	V	トリ管骨	8.0	3.5	(0.02)	輪切り、縦割れ破片	すり切り痕	FP. 3576	27－21
85	CL41－16	V	トリ管骨	7.5	5.5	0.04	輪切り、ほぼ完形品	磨滅	FP. 4177	27－22
86	CL41－16	V	獣骨	5.0	4.0	0.02	中小管骨輪切り、完形品	磨滅	FP. 1231	27－23
87	CL41－16	V	トリ管骨	4.0	4.5	(0.01)	輪切り、縦割れ破片	磨滅	FP. 4180	27－24
88	CM40－7	VI	トリ管骨	33.0	8.0	0.53	輪切り、ほぼ完形品	磨滅	FP. 880	27－25
89	CM40－7	VI	獣骨	29.5	8.0	(0.6)	管骨輪切り、縦割れ破片	磨滅	FP. 2400	27－26
90	CL40－22	VI	キジ右尺骨	9.5	5.5	0.2	遠位部輪切り、完形品	一部磨滅	FP. 3291	27－27
91	CM40－7	VI	キジ左橈骨	13.5	4.0	0.1	遠位部輪切り、完形品	磨滅	FP. 2451	27－28
92	CL41－14	VI	キジ右橈骨	12.2	3.5	0.1	遠位部輪切り、完形品	磨滅	FP. 2928	27－29
93	CL39－28	VI	キジ右腕骨	11.0	7.0	0.2	近位部輪切り、完形品	磨滅	FP. 4772	27－30
94	CL40－19	VI	獣骨	9.0	5.5	0.2	橈骨輪切り、完形品	磨滅	FP. 3343	27－31
95	CM41－19	VI	獣骨	27.5	7.2	(0.4)	管骨輪切り、縦割れ破片	磨滅	FP. 3709	27－32
96	CL40－17	VI	トリ管骨	23.5	7.0	0.7	輪切り、完形品	磨滅	FP. 129	27－33
97	CM39－27	VI	シカ イノシシ？ 尺骨	15.7	8.5	(0.3)	輪切り、縦割れ破片、穿孔1	磨滅	FP. 5406	27－34
98	CL40－17.18	VI	鳥骨？	17.4	5.5	0.3	管骨輪切り、完形品	磨滅	FP. 3215	27－35
99	CL41－11	VI	獣骨？	12.0	6.5	0.3	管骨輪切り、完形品	磨滅	FP. 3617	27－36
100	CL40－12.13	VI	ガン位右腕骨	27.0	8.5	(1.1)	遠位部、輪切り破片、中央部穿孔1	一部磨滅	FP. 3127	27－37
101	CL40－10	VI	アホウドリ橈骨	17.0	7.8	0.4	輪切り、完形品	磨滅	FP. 3106	27－38
102	CL39－23	VI	キジ左橈骨	14.5	4.0	0.13	中間部輪切り、完形品	磨滅	FP. 4734	27－39
103	CL40－13	VI	獣骨	15.5	(8.0)	(0.7)	管骨輪切り、縦割れ破片、穿孔1	磨滅	FP. 3106	27－40
104	CM42－10	不明	キジ右腕骨	23.5	6.5	0.43	中間部輪切り、ほぼ完形品	すり切り痕	FP. 423	27－41
105	CM42－7	不明	鳥骨	22.5	10.5	1.7	管骨輪切り、完形品	磨滅	FP. 1266	27－42
106	CM42－8	不明	ノウサギ橈骨？	22.0	7.0	0.5	輪切り、完形品	磨滅	FP. 2603	27－43
107	CM42－9	不明	キジ左腕骨	22.0	7.0	0.5	中間部輪切り、完形品	一部磨滅	FP. 2663	27－44
108	CM42－11	不明	キジ右腕骨	21.0	7.3	0.44	中間部輪切り、完形品	磨滅	FP. 2773	27－45
109	CM42－9	不明	キジ右橈骨	18.6	4.5	0.12	遠位部輪切り、完形品	磨滅	FP. 2672	27－46

第102図　管玉状骨角製品(3)



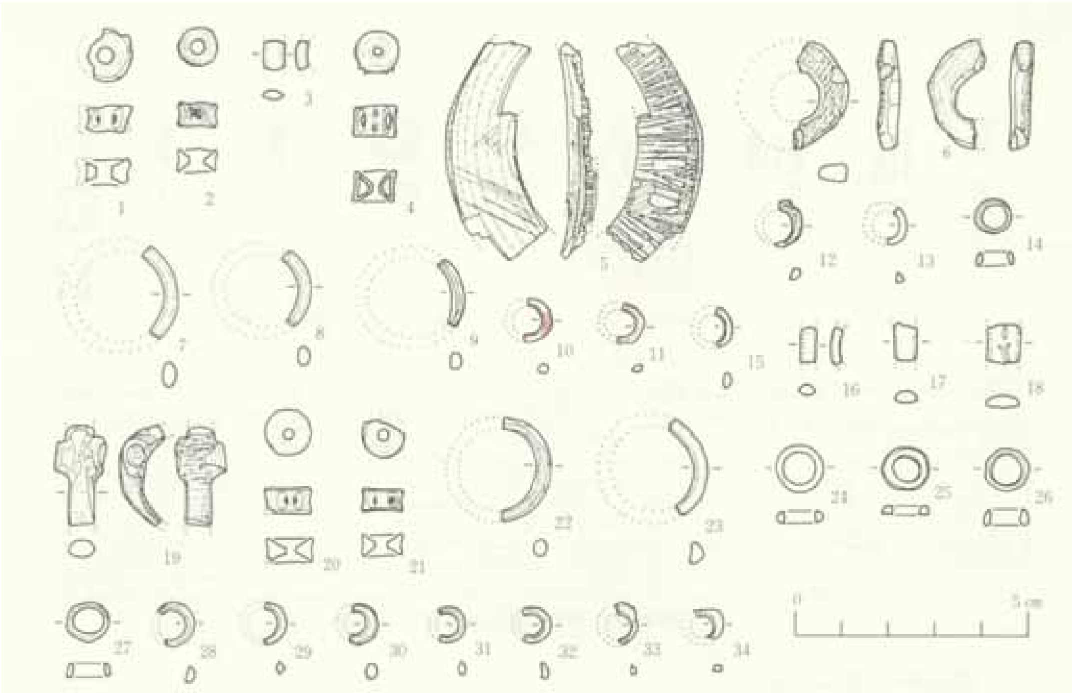
番号	地区・層位	時期	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	端部	登録番号	写真図版
110	X－X	不明	鹿角	19.0	10.3	(0.7)	輪切り、海綿質部、穿孔、縦割れ破片、表面風化	磨滅	FP. 5690	27－47
111	CM42－8	不明	ウミガメ類脊骨	17.5	10.5	(0.42)	輪切り、海綿質部、穿孔、縦割れ破片	磨滅	FP. 2177	27－48
112	CM42－9	不明	キジ右橈骨	16.5	5.0	0.12	近位部輪切り、完形品	一部磨滅	FP. 2556	27－49
113	CM42－8	不明	キジ右橈骨	15.0	4.0	0.1	近位部輪切り、完形品	一部磨滅	FP. 2164	27－50
114	CM42－8	不明	キジ右尺骨	15.7	7.0	0.2	遠位部輪切り、完形品	一部磨滅	FP. 2554	27－51
115	CK39－8	不明	ムナサビ?	16.0	5.0	(0.2)	管骨輪切り、縦割れ破片	磨滅	FP. 5492	27－52
116	CM42－9	不明	キジ左橈骨	15.5	5.0	0.1	近位部輪切り、完形品	一部磨滅	FP. 2670	27－53
117	CL42－6	不明	キジ左橈骨	15.5	3.5	0.12	中間部輪切り、完形品	一部磨滅	FP. 5455	27－54
118	CM42－9	不明	キジ左橈骨	15.0	5.0	0.1	近位部輪切り、完形品	一部磨滅	FP. 2669	27－55
119	CM42－9	不明	獣骨	14.5	5.2	0.5	管骨輪切り、完形品	一部磨滅	FP. 2665	27－56
120	CM42－9	不明	キジ左橈骨	13.0	4.3	0.1	遠位部輪切り、完形品	一部磨滅	FP. 2673	27－57
121	CL42－6	不明	トリ管骨	14.8	5.3	(0.12)	輪切り、縦割れ破片	磨滅	FP. 5456	27－58
122	CM42－9	不明	キジ右橈骨	14.5	3.5	(0.1)	中間部輪切り、横折れ破片	一部磨滅	FP. 2674	27－59
123	CM42－9	不明	キジ右橈骨	13.0	3.7	0.1	近位部輪切り、完形品	磨滅	FP. 2667	27－60
124	CL42－10	不明	キジ右橈骨	12.0	4.0	0.1	遠位部輪切り、完形品、線文	磨滅	FP. 1172	27－61
125	CM42－8	不明	鳥骨	12.0	5.0	(0.1)	管骨輪切り、縦割れ破片	磨滅	FP. 2604	27－62
126	CM42－9	不明	キジ右橈骨	11.8	3.0	0.1	中間部輪切り、完形品	一部磨滅	FP. 2671	27－63
127	CL38－7	不明	獣骨	8.0	10.5	0.5	中型獣肢骨、輪切り、完形品	一部磨滅	FP. 6730	27－64
128	CM42－8	不明	獣骨	8.0	5.2	0.12	管骨輪切り、完形品	一部磨滅	FP. 2365	27－65
129	CM42－9	不明	獣骨	7.0	5.0	0.1	管骨輪切り、完形品	一部磨滅	FP. 2668	27－66
130	CM42－10	不明	獣骨	6.0	5.0	0.1	管骨輪切り、ほぼ完形品	一部磨滅	FP. 2712	27－67

第103図　管玉状骨角製品(4)

状況や両端部の磨滅するものの多いことを考慮すると、用途については髄腔に糸などを通して多数を連ねて使用したことが推測される。

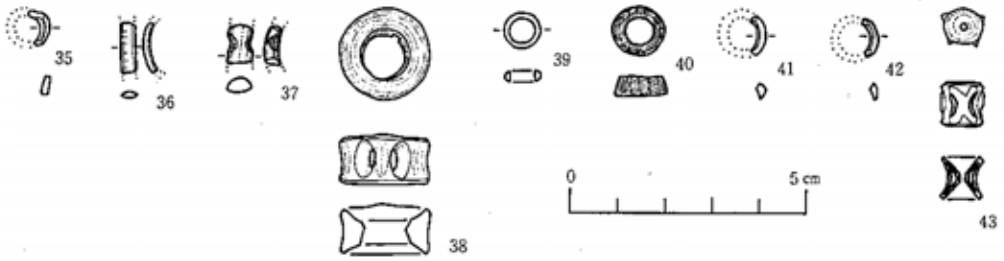
イ、環状骨角牙製品（第104図～105図、写真図版27図下）

環状骨角牙製品は、総数43点出土している。これらの内、時期の限定できるものは39点(90.7%)である。材質は、魚類の脊椎骨を利用するもの、鹿角や獣骨を薄く輪切りにするもの、イノシシの犬歯を利用するものなどである。これらを形態的に分類すると、2類に大別できる。A類は、鹿角や獣骨を薄く輪切りにするものや、猪牙のエナメル質部を利用するもので、いずれも薄い環状を呈するものである。B類は、魚類の脊椎骨で滑車状を呈する椎体を利用し、脊索中央部に穿孔するものである。中には大型の椎体を前後に半截するものもある。これらA・B類は、さらに大きさや装飾的な彫刻の有無によって下記のように細分できる。



番号	地区・層位	時期	材質	厚さ(mm)	外径(mm)	重さ(g)	備考	断面形	登録番号	写真図版
1	CL39－36	Ⅳ	サメ椎骨	6.0	(10.0)	(0.2)	背面中央部穿孔1、破片	台形	FP. 5308	27－68
2	CL39－36	Ⅳ	サメ椎骨	5.0	8.4	0.1	背面中央部穿孔1、完形品	台形	FP. 5309	27－69
3	CL41－16	Ⅴ	鹿角?	4.5		(0.03)	緻密質部加工、細片、自然面を残さず	レンズ状	FP. 4181	27－70
4	CM41－26	Ⅴ	サメ椎骨	5.7	9.0	0.2	背骨中央部穿孔1、完形品	台形	FP. 4568	27－71
5	CL39-62～35	Ⅴ	サメ椎骨	5.0	(65.0)	(1.7)	全体輪切り、まわりをすっている、破片	板状	FP. 6773	27－72
6	CL41－9	Ⅵ	鹿角	6.0	23.4	(0.92)	板状加工、2分の1破片、外縁から穿孔痕3	角丸台形	FP. 3767	27－73
7	CL39－25	Ⅵ	鹿角	5.0	(25.0)	(0.4)	輪切り、緻密質部加工、自然面を残さず	楕円形	FP. 811	27－74
8	CL40－18	Ⅵ	鹿角	4.0	(21.0)	(0.22)	輪切り、緻密質部加工、自然面を残さず	楕円形	FP. 3230	27－75
9	CM40－6	Ⅵ	鹿角	3.1	(23.0)	(0.12)	輪切り、緻密質部加工、自然面を残さず	五角形	FP. 1452	27－76
10	CL41－11	Ⅵ	猪牙	2.0	(10.0)	(0.02)	エナメル質部加工、2分の1破片、丹塗り、自然面を残す	六角形	FP. 3816	27－77
11	CL39－26	Ⅵ	猪牙	1.1	(10.0)	(0.02)	エナメル質部加工、2分の1破片、丹塗り	菱形	FP. 4743	27－78
12	CL41－9	Ⅵ	猪牙	2.0	(9.5)	(0.03)	エナメル質部加工、2分の1破片、切断痕、自然面を残す	五角形	FP. 3788	27－79
13	CL39－26	Ⅵ	猪牙	2.0	(10.0)	(0.02)	エナメル質部加工、2分の1破片、自然面を残す	半円形	FP. 4744	27－80
14	CL39－25	Ⅵ	猪牙	2.9	7.5	0.04	エナメル質部加工、完形品、自然面を残す	長方形	FP. 4702	27－81
15	CM41－18	Ⅵ	鹿角?	3.0	(8.1)	(0.02)	緻密質部加工、2分の1破片、自然面を残さず	レンズ状	FP. 3723	27－82
16	CL40－15	Ⅵ	鹿角?	3.5		(0.03)	緻密質部加工、細片、自然面を残さず	レンズ状	FP. 2207	27－83
17	CL41－10	Ⅵ	鹿角?	5.0		(0.1)	緻密質部加工、細片、自然面を残さず	レンズ状	FP. 3802	27－84
18	CL40－15	Ⅵ	鹿角	7.0		(0.2)	輪切り加工、破片、表面に玉抱き、三叉文風の装飾	レンズ状	FP. 2206	27－85
19	CL39－25	Ⅵ	鹿角	5.5		(1.02)	輪切り加工、3分の1破片、突出する彫刻装飾	楕円形	FP. 4103	27－86
20	CL41－8	Ⅵ	サメ椎骨	6.0	9.5	0.23	背面中央部に穿孔1、完形品	台形	FP. 2275	27－87
21	CL40－16	Ⅵ	サメ椎骨	5.0	(9.0)	(0.12)	背面中央部に穿孔1、一部欠損	台形	FP. 3209	27－88
22	CL40－6	Ⅶ	鹿角	3.1	(22.0)	(0.42)	輪切り加工、2分の1破片、自然面を残さず	楕円形	FP. 3042	27－89
23	CL40－5	Ⅶ	鹿角	4.5	(23.1)	(0.44)	輪切り加工、3分の1破片、自然面を残さず	半円形	FP. 3041	27－90
24	CM41－16	Ⅶ	猪牙	2.7	10.0	0.1	エナメル質部加工、完形品	半円形	FP. 3399	27－91
25	CM41－10	Ⅵ	猪牙	2.0	9.7	0.12	歯根部加工、完形品、自然面を残す	四角形	FP. 3410	27－92
26	CL41－7	Ⅵ	鹿角?	3.5	(9.5)	0.2	緻密質部加工、完形品、自然面を残さず	長方形	FP. 3765	27－93
27	CM39－25	Ⅵ	猪牙	3.0	9.0	0.1	エナメル質部加工、完形品、自然面を残す	長方形	FP. 5367	27－94
28	CM41－14	Ⅶ	猪牙	3.0	(9.0)	(0.11)	エナメル質部加工、完形品、自然面を残す	半円形	FP. 5567	27－95
29	CM41－10	Ⅵ	猪牙	2.5	(9.5)	(0.04)	象牙質部加工、2分の1破片、エナメル質部を残す	菱形	FP. 3411	27－96
30	CL39－15	Ⅵ	猪牙	3.0	(9.0)	(0.14)	象牙質部加工、2分の1破片、エナメル質部を残す	五角形	FP. 5605	27－97
31	CL39－23	Ⅵ	猪牙	2.5	(7.5)	(0.1)	象牙質部加工、3分の2破片、エナメル質部を残す	菱形	FP. 4785	27－98
32	CL40－13	Ⅶ	鹿角?	3.0	(8.0)	(0.1)	緻密質部加工、3分の2破片、内面アスファルト付着	長方形	FP. 3200	27－99
33	CM41-12・13	Ⅶ	鹿角?	2.0	(8.5)	(0.03)	板状加工?、緻密質だけ、2分の1破片	菱形	FP. 3326	27－100
34	CL40－9	Ⅵ	猪牙	2.0	(8.0)	(0.02)	歯根部加工、2分の1破片、自然面を残す	四角形	FP. 3069	27－101

第104図　環状骨角牙製品(1)



番号	地区・網位	時期	材質	厚さ(mm)	外径(mm)	重さ(g)	備考	断面形	登録番号	写真図版
35	CM41－16	Ⅷ	猪牙	4.0	(9.0)	(0.03)	エナメル質部加工、2分の1破片、自然面を残す、アスファルト内部付着	長方形	FP. 1573	27－102
36	CL40－6	Ⅷ	鹿角？	3.2		(0.1)	緻密質部加工？、4分の1破片、表面風化	レンズ状	FP. 3083	27－103
37	CL40－10	Ⅷ	鹿角	5.0		(0.12)	緻密質部加工 紐片、両側から鉄り痕	半円形	FP. 3108	27－104
38	CL40－5	Ⅷ	サメ椎骨	9.5	19.0	1.9	背索中央部穿孔1、完形品	台形	FP. 3028	27－105
39	CL41－5	Ⅷ	猪牙	2.0	8.0	0.04	エナメル質部加工、完形品、自然面を残す	半円形	FP. 3760	27－106
40	CM42－5	不明	猪牙	4.0	11.0	0.3	象牙質部加工、完形品、エナメル質部を残す	長方形	FP. 2498	27－107
41	CM42－4	不明	鹿角？	3.0	(10.5)	(0.02)	緻密質部加工、3分の1破片、自然面を残さず	菱形	FP. 2476	27－108
42	CM42－4	不明	鹿角？	3.0	(10.2)	(0.04)	緻密質部加工、3分の1破片、自然面を残さず	菱形	FP. 2475	27－109
43	CM42－11	不明	サメ椎骨	9.0	9.0	(0.13)	背索中央部、穿孔1、一部欠損	台形	FP. 2781	27－110

第105図　環状骨角牙製品(2)

環状骨角牙製品の細分

- A類（鹿角・獣骨・猪牙製）
  - 1類（外径23ミリメートル前後の大型）
    - a類（装飾的な彫刻を施す）
    - b類（装飾的な彫刻を施さない）
  - 2類（外径10ミリメートル以下の小型）
- B類（魚類の脊椎骨製）
  - 1類（外径60ミリメートル前後の大型）
  - 2類（外径19ミリメートル以下の小型）

これらの分類基準をもとに時期別分類別出土数量表を作成すると第20表となる。

分類 / 時期	A			B		計
	A－1		A－2	B－1	B－2	
	A－1－a	A－1－b				
Ⅷ	3	1	13	－	1	18
Ⅶ	5	3	6	－	2	16
Ⅵ	－	－	－	－	－	－
Ⅴ	1	－	－	1	1	3
Ⅳ	－	－	－	－	2	2
計	9	4	19	1	6	39
時期不明	－	－	3	－	1	4
合計	9	4	22	1	7	43

第20表　環状骨角牙製品時期別分類別出土数量表

Ａ－1－ａ類は9点（20.9%）出土し、第Ⅴ期に1点見られるものの、大半は第Ⅶ・Ⅷ期に属し、出土が時期的に片寄る傾向を示す。Ａ－1－ｂ類は4点（9.3%）出土し、総て第Ⅶ・

Ⅷ期に属するものである。Ａ－2類は22点（51.2％）出土し、これらの中では最も多出し、しかも時期的にはやはり第Ⅶ・Ⅷ期に属するものである。特に第Ⅷ期には13点と増加傾向を示している。Ｂ－1類は1点（2.3％）だけの出土で、第Ⅴ期に属するものである。Ｂ－2類は7点（16.3％）出土し、時期的には第Ⅵ期を除いて総ての時期に少数見られるものである。これら環状骨角牙製品の内、Ａ類に属するものは顕著な時期的片寄りを示し、第Ⅶ・Ⅷ期に多出している。このことは、先に記した管玉状骨角製品の多出時期と比較すると、明瞭な時期的ずれを示しており、管玉状骨角製品は、第Ⅳ期と第Ⅴ期、つまり縄文後期後葉の初めの時期から後期後葉の中頃の時期に多出し、環状骨角牙製品は、第Ⅶ期と第Ⅷ期、つまり縄文後期末葉から晩期初頭に多出の傾向を示している。以下、主なものについて個々に触れる。

第104図1・4・20・21、第105図38・43は、サメの脊椎骨製で、第104図2は、サケの脊椎骨製である。いずれも脊索中央部に穿孔するもので、全体形は滑車状を呈している。土製の滑車状耳飾りと形態的な共通性があり、用途についても共通するものかも知れない。

同図5は、サメの大型の脊椎骨を前後に半截し、厚さ5ミリメートルの板状とし、その切断面と脊索中央部および外縁をすって環状としたもので約4分の1の破片である。破損品であるため全容は不明であるが、復元外径66ミリメートル、復元内径38ミリメートルを計れる。

同図6は、鹿角製で全体の約2分の1の破片である。幅6ミリメートル程の板状の環と考えられ、一方の面には海綿質が観察される。厚さ4ミリメートルの外縁から内側へ貫通する孔が2個所、未貫通孔が1個所観察される。復元外径は23.4ミリメートル、復元内径は11.4ミリメートルを計れる。

同図10・11は、猪牙のエナメル質部を利用する小型の環で、これらの表面の一部には丹の付着が観察され、丹塗り製品であることがわかる。

同図18は、鹿角の輪切り材を丁寧に研磨し、環状としたものの小破片である。表面には玉抱き三叉文が刻まれている。

同図19は、鹿角枝を輪切りにし、海綿質部をくり貫いて環状としたものと考えられる約4分の1の破片である。環の一部が肥大しており、装飾的な彫刻が施されている。肥大部の両面から穿たれた孔は、方向がわずかにずれて未貫通である。この種の孔の貫通するもので形態的に酷似するものが宮城県の中沢目貝塚、沼津貝塚、二月田（にがで）貝塚から出土している。

同図7・8・9・22・23などは、共に鹿角枝の輪切り材を丁寧に研磨し細みの環状に加工したものである。いずれも破損品であるが全容を想定することができる。復元内径は1.5から1.8ミリメートルを計れ、大きさや形態的な特徴から指環としての用途も考えられる。

ウ、サメ歯穿孔製品（第106図、写真図版28図上）

サメ歯穿孔製品は、サメ歯の自然形を生かし、その歯根部に1個または複数の孔を穿つもので、歯根部にはさらに面取り加工を施すものもある。未製品3点を含む総数31点が出土している。これらの内、時期の限定できるものは25点（80.6%）である。これらは、歯根部に穿たれた孔の数によって、3類に大別できる。A類は、歯根部に1個の孔を穿つものである。孔は、歯根部の中央部に穿たれるものが大半を占めるが、中には歯根部の一方の端に穿たれるものも少数ある。B類は、歯根部に複数の孔を穿つものである。孔は、歯根部の両端に1個ずつ計2個穿たれるが、中には歯根部の中央部及びその左右に計4個穿たれるものもある。C類は、歯根部に孔の穿たれないものである。これらは歯根部に穿孔こそないが、歯根部の一部を切除したり、内側歯根部の膨出部をすって平らにするなど、加工の施されるものである。さらにA類、B類は、歯根部の先端を切除したり、面取りなどの加工を施すもの、穿孔部や歯根部にアスファルトや丹の付着するものやしないものなどによって、下記のように細分することができる。

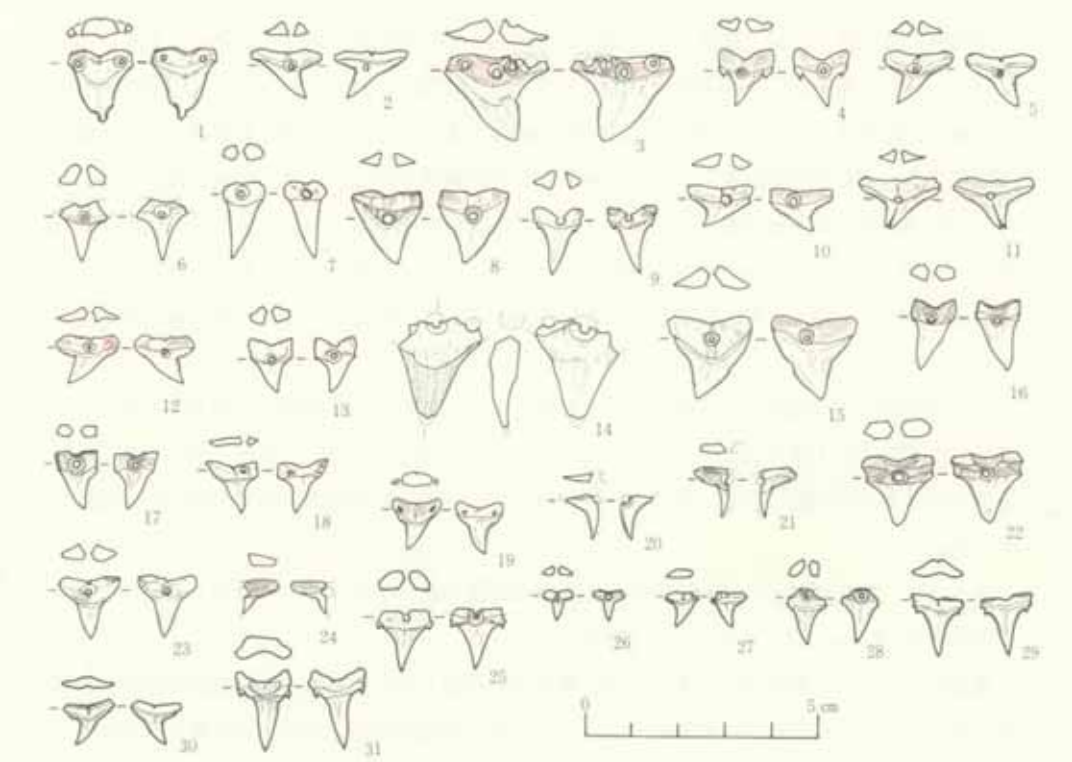
サメ歯穿孔製品の細分

- A類（歯根部に穿孔1）
  - 1類（歯根部に面取りなどの加工を施す）
    - a類（アスファルトだけが付着）
    - b類（アスファルトと丹が付着）
    - c類（丹だけが付着）
    - d類（アスファルトも丹も付着しない）
  - 2類（歯根部に面取りなどの加工を施さない）
    - a類（アスファルトだけが付着）
    - b類（アスファルトと丹が付着）
    - d類（アスファルトも丹も付着しない）
  - 3類（一部破損のため不明なもの）
    - a類（アスファルトだけが付着）
    - c類（丹だけが付着）
- B類（歯根部に穿孔2以上）
  - 1類（歯根部に面取りなどの加工を施す）
    - b類（アスファルトと丹が付着）
    - e類（火を受け変色のため不明）
  - 2類（歯根部に面取りなどの加工を施さない）
    - a類（アスファルトだけが付着）
    - b類（アスファルトと丹が付着）
- C類（歯根部に穿孔なし、アスファルトも丹も付着しない）

これらの分類基準をもとに時期別分類別出土数量表を作成すると第21表となる。

分類	A								B				C	計
	A－1			A－2			A－3		B－1		B－2			
時期	A－1－a	A－1－b	A－1－d	A－2－a	A－2－b	A－2－d	A－3－a	A－3－c	B－1－b	B－1－e	B－2－a	B－2－b		
Ⅷ		1												1
Ⅶ	2				2		1			1	1			7
Ⅵ	2			2	2								1	7
Ⅴ	1				2	1	1	1				1	1	8
Ⅳ				1					1					2
計	5	1		3	6	1	2	1	1	1	1	1	2	25
時期不明		1	1	1		1	1						1	6
合　計	5	2	1	4	6	2	3	1	1	1	1	1	3	31

第21表　サメ歯穿孔製品時期別分類別出土数量表



番号	地区・層位	時期	分類	種別	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	穿孔	産出部	備考	登録番号	写真図版
1	CL41－17	Ⅳ	B－1－b	メジロザメ属・上顎歯	15.2	14.0	0.4	2	刻取加工、丹塗り、アスファルト付着	歯冠部先端剥離痕	FP. 4321	28－1
2	CL41－17	Ⅳ	A－2－a	メジロザメ属・下顎歯	10.0	15.6	0.13	1	アスファルト付着		FP. 4322	28－2
3	CL40－25	Ⅴ	B－2－b	メジロザメ属・上顎歯	18.5	22.5	(0.62)	4	丹塗り、アスファルト付着	歯根部一部欠損、歯冠部先端摩耗	FP. 2948	28－3
4	CL40－25	Ⅴ	A－2－b	シロワニ・上顎歯	22.5	12.0	0.2	1	丹塗り、アスファルト付着		FP. 2949	28－4
5	CM41－26	Ⅴ	A－2－b	メジロザメ属・下顎歯	14.4	15.0	0.2	1	丹塗り、アスファルト付着		FP. 4567	28－5
6	CL40－25	Ⅴ	A－3－c	メジロザメ属・下顎歯	13.5	10.5	(0.14)	1	丹塗り	歯根部一部欠損	FP. 2950	28－6
7	CM41－25	Ⅴ	A－1－a	メジロザメ属	16.5	9.0	0.3	1	アスファルト付着		FP. 3577	28－7
8	CL39－30	Ⅶ	A－1－a	メジロザメ属・上顎歯	15.5	15.0	0.33	1	面取り加工、アスファルト付着		FP. 4841	28－8
9	CM39－31	Ⅶ	A－1－a	メジロザメ属・上顎歯	14.5	10.8	0.2	1	面取り加工、アスファルト付着		FP. 5391	28－9
10	CM39－31	Ⅶ	A－2－a	メジロザメ属・上顎歯	9.0	14.5	0.14	1	アスファルト付着		FP. 5392	28－10
11	CM41－21	Ⅶ	A－2－b	メジロザメ属・下顎歯	11.0	17.5	0.22	1	丹塗り、アスファルト付着		FP. 3657	28－11
12	CL41－14	Ⅶ	A－2－b	メジロザメ属・下顎歯	10.5	13.5	0.2	1	丹塗り、アスファルト付着		FP. 2929	28－12
13	CL41－13	Ⅶ	A－2－a	アオザメ・下顎歯	11.5	9.4	0.11	1	アスファルト付着		FP. 3808	28－13
14	CM39－29	Ⅶ	B－1－e	ホホジロザメ？	21.5	16.0	(1.5)	2	面取り加工、一部欠損	火を受け石化、一部欠損、エナメル質部剥離	FP. 5571	28－14
15	CL41－11	Ⅶ	A－2－b	メジロザメ属・上顎歯	17.5	18.5	0.54	1	アスファルト付着		FP. 3818	28－15
16	CL40－35	Ⅷ	A－1－a	メジロザメ属	15.5	9.5	0.2	1	面取り加工、アスファルト付着	歯冠部先端剥離	FP. 4430	28－16
17	CL40－35	Ⅷ	A－1－a	アオザメ・上顎歯	12.0	9.5	0.14	1	面取り加工、アスファルト付着		FP. 4431	28－17
18	CL40－35	Ⅷ	A－2－b	メジロザメ属・下顎歯	11.0	11.5	0.1	1	丹塗り、アスファルト付着		FP. 4432	28－18
19	CL40－38	Ⅷ	B－2－a	メジロザメ属・下顎歯	11.5	10.5	0.12	2	アスファルト付着		FP. 3234	28－19
20	CM40－5	Ⅷ	A－3－a	メジロザメ属・下顎歯	(9.5)	(7.0)	(0.02)	1	欠損	歯冠部破片、アスファルト付着	FP. 2261	28－20
21	CL40－5	Ⅷ	A－1－b	メジロザメ属・下顎歯	(10.5)	(7.8)	(0.04)	1	面取り加工、丹塗り、アスファルト付着	2分の1破片	FP. 3043	28－21
22	CM42－8	不明	A－1－b	メジロザメ属・上顎歯	15.0	15.5	0.52	1	面取り加工、丹塗り、アスファルト付着	歯冠部先端摩耗、歯根部に鉄サビ痕	FP. 2226	28－22
23	X－12	不明	A－1－d	メジロザメ属・下顎歯	13.0	12.5	0.3	1	一部面取り加工	歯冠部先端摩耗	FP. 5673	28－23
24	CM42－7	不明	A－2－a	メジロザメ属・下顎歯	7.5	7.0	(0.07)	1	アスファルト付着	2分の1破片	FP. 2559	28－24
25	CL40－25	Ⅴ	A－3－a	ネズミザメ・下顎歯	13.2	(12.1)	(0.2)	1	アスファルト付着	歯根部一部欠損	FP. 6792	28－25
26	CK40－4	不明	A－2－d	メジロザメ属	6.5	7.0	(0.03)	1	一部欠損		FP. 6781	28－26
27	CL40－25	Ⅴ	A－2－d	メジロザメ属	11.4	(8.2)	(0.11)	1	アスファルト付着	歯根部一部欠損	FP. 6782	28－27
28	CK39－8	不明	A－3－a	メジロザメ属	8.0	(7.5)	(0.05)	1	一部欠損		FP. 6783	28－28
29	CM39－31	Ⅶ	C	メジロザメ属	12.6	11.3	0.20	ナシ	切断痕	未製品	FP. 6784	28－29
30	CM40－8	Ⅴ	C	メジロザメ属	9.2	10.9	0.08	ナシ	切断痕	未製品	FP. 6785	28－30
31	CM42－9	不明	C	ネズミザメ・上顎歯	17.0	12.1	0.28	ナシ	根元部を切除	未製品	FP. 6786	28－31

第106図　サメ歯穿孔製品

時期的には、第Ⅴ、Ⅵ、Ⅶ期にそれぞれ8、7、7点出土しており、共に多出傾向にある。これに対し、第Ⅳ、Ⅷ期は、それぞれ2、1点と少ない。A類は、24点（77.4%）、B類は、4点（12.9%）、C類は、3点（9.7%）でA類が圧倒的に多い。また、C類（未製品）3点を除く28点中では、穿孔部や歯根部にアスファルトだけが付着するA－1－a、A－2－a、A－3－a、B－2－a類は、計13点（46.4%）、アスファルトと丹が付着するA－1－b、A－2－b、B－1－b、B－2－b類は、計9点（32.1%）、丹だけが付着するA－3－c類は1点（3.6%）である。これに対し、アスファルトも丹も付着しないA－1－d、A－2－d類は、計3点（10.7%）に過ぎない。

これら総数31点の種別は、シロワニの上顎歯1点、アオザメの下顎歯と上顎歯各1点、ネズミザメの下顎歯と上顎歯各1点、ホホジロザメと思われるもの1点、これら6点を除くと他は総てメジロザメ属34種の内のいずれかに属するもので、種名までを明らかにすることは困難であった。

大きさは、第106図3と14が大振りであるが、その他は総て小振りであり、最も小さなもの（同図26）は、6.5×7.0ミリメートルに過ぎない。

用途については、穿孔品であることや、墓**坑**からの出土例（本間他、新潟県堂の貝塚、1977）などによって、一般的には垂飾品と考えられている。本遺跡の出土品は、包含層からの出土であり、墓壙などの遺構との係わりは不明である。しかし、穿孔部や歯根部にアスファルトの付着するものが23点（82.1%）と大半を占めることから、何かに装着固定して使用したものと考えて誤りあるまい。形態的に類似するものとして、骨角牙鏃A－1類があるが、サメ歯穿孔品は、穿孔部が端に寄り過ぎており、二又部へ装着しても孔は二又部の内側に隠れてしまう。また小振りなものは、先にも記したように6.5×7.0ミリメートルに過ぎず大きさの点でも疑問は残る。よって、骨角牙鏃A－1類と同類に考えることは避けたい。さらに歯根部の加工を見ると、歯根の突出する先端部を切除したり、内側歯根の膨出部をすって平らにするなどの加工がみられる。あるいは、浅に溝状の窪みに装着固定されたものかも知れない。しかし、多数を連ねて装着固定したかどうかについては、同一地区の同一層内から出土する数量が、2から3点に過ぎず不明である。アスファルトの付着しないものは、4点（14.8%）に過ぎないがこれらは穿孔部に糸などを通して垂飾品として使用されたものかも知れない。さらに、歯根部に丹の付着するものが10点（35.7%）あることは、この種のものの装飾品としての性格を伺わせるものであろう。しかし、中には、同図1のように歯冠部のエナメル質部先端に両側から剥離の入るものや、同図3・16・22・23のように歯冠部のエナメル質部先端が明瞭に磨耗し、切縁の鋸歯が磨滅するものもある。これらの磨耗部を顕微鏡観察すると、一定の方向に走る細かい擦痕が多く観察され、使用痕と見ることができる。これらについては、細工用の工具の刃部としての用途

も考えられる。よって、これらのサメ歯穿孔製品は、何かに装着固定し装飾品として使用されたものであろうが、中には、細工用の工具として使用されたものもあると考えられる。

C類としたものについては、先に触れたように穿孔こそないが歯根部に加工痕の認められるものである。さらに、歯根部には丹やアスファルトの付着は観察されずこの種の製品の未製品と考えられるものである。

エ、その他の装身・装飾具（第107図～第114図、写真図版29図～30図）

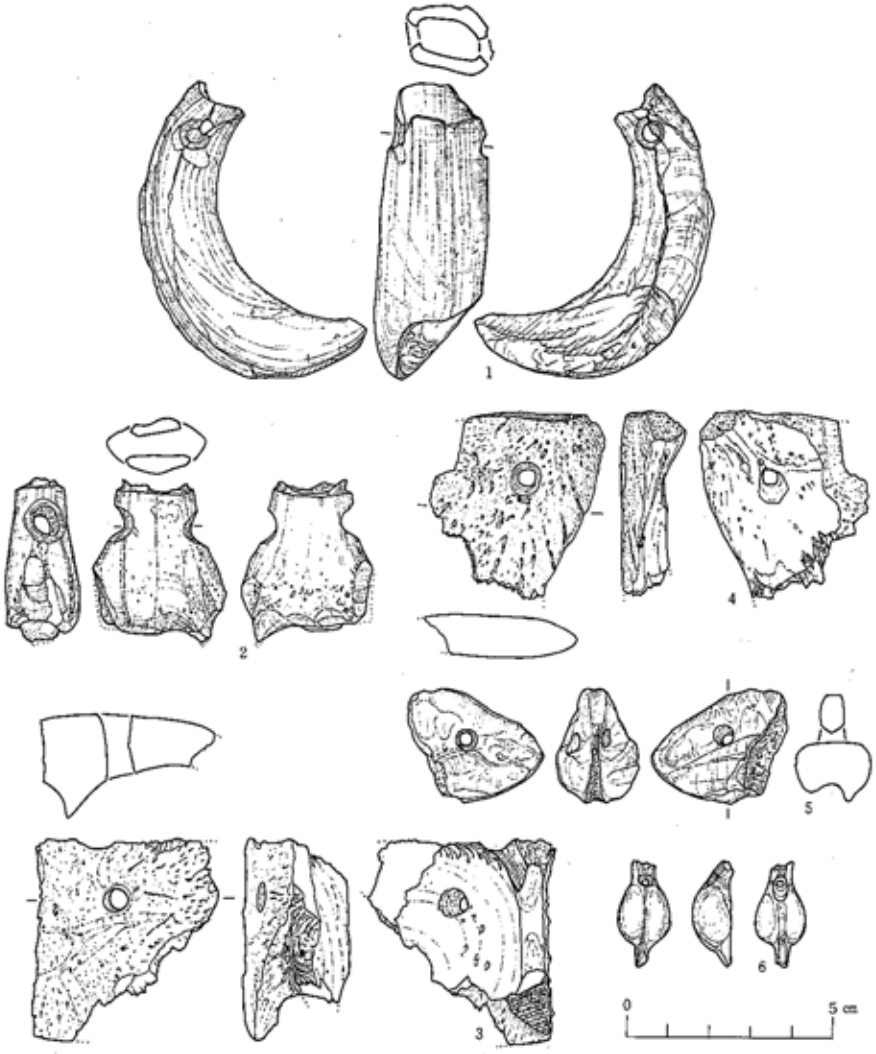
ここでは、上記以外の穿孔製品や装飾的な彫刻を施すものなどを扱う。総数124点出土している。これらの内、時期の限定できるものは102点（82.2%）である。材質は、鹿角、魚骨、獣骨、鳥骨、イノシシの犬歯、小動物の歯などが主である。これらを形態的に分類すると、穿孔の有無によって3類に大別できる。A類は、穿孔を有するものであり、B類は、穿孔のないものである。C類は、破損品であるため不明なものである。A類、B類は、さらに穿孔の部位や数などによって下記のように細分できる。

その他の装身・装飾具の細分

- A類（穿孔のあるもの）
  - 1類（孔を1個穿つ）
    - a類（一方の端部に穿つ）
    - b類（中央部に穿つ）
  - 2類（複数の孔を穿つ）
    - a類（一方の端部に穿つ）
    - b類（中央部に穿つ）
    - c類（両端部に穿つ）
    - d類（破損品のため不明）
  - 3類（破損品のため不明）
- B類（穿孔のないもの）
  - 1類（先の尖る棒状を呈し、他の端部に装飾的な彫刻を施す）
  - 2類（両端部が丸く短い棒状を呈し、数条の溝がめぐる）
  - 3類（一方の端部が平らで他方の端部が尖る）
  - 4類（一方の端部または中央部に抉りが入る）
  - 5類（面取り加工を施し、中央部にキズを有する）
  - 6類（面取り加工を施すだけ）
  - 7類（両端部がくびれる）
- C類（破損品のため不明なもの）

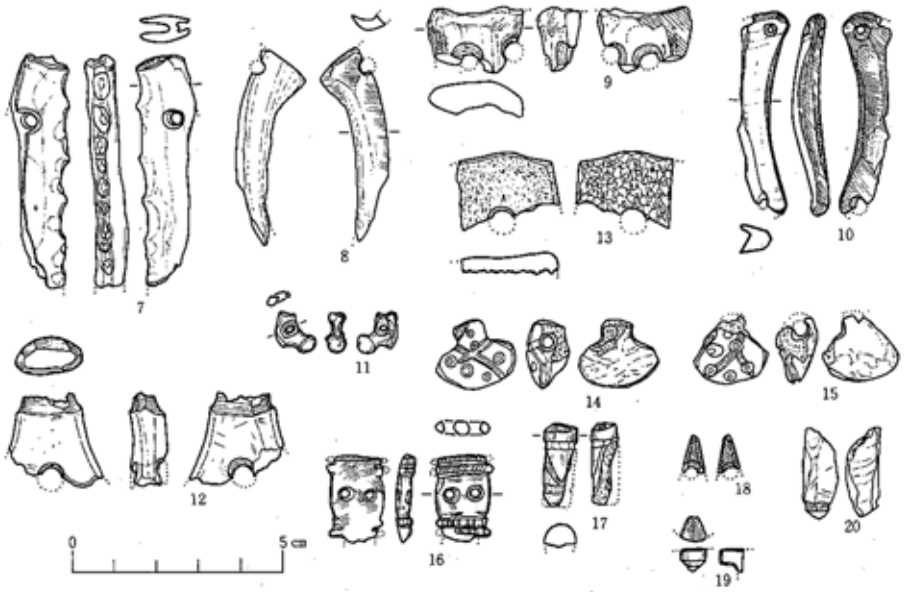
これらの分類基準をもとに時期別分類別出土数量表を作成すると第22表となる。

時期的には、第Ⅱ期から第Ⅷ期までの総ての時期に出土が確認される。中でも、第Ⅴ期は31点（25.0%）と多出傾向を示す。破損品であるため不明なものを除くと、類別では、A－1－a類が29点、A－1－b類が10点、B－1類が11点と他の類に比べて多出傾向にある。中でもA－1類である一方の端部寄りに孔を1個穿つものは、39点（31.5%）と多い。これらA－1類は、



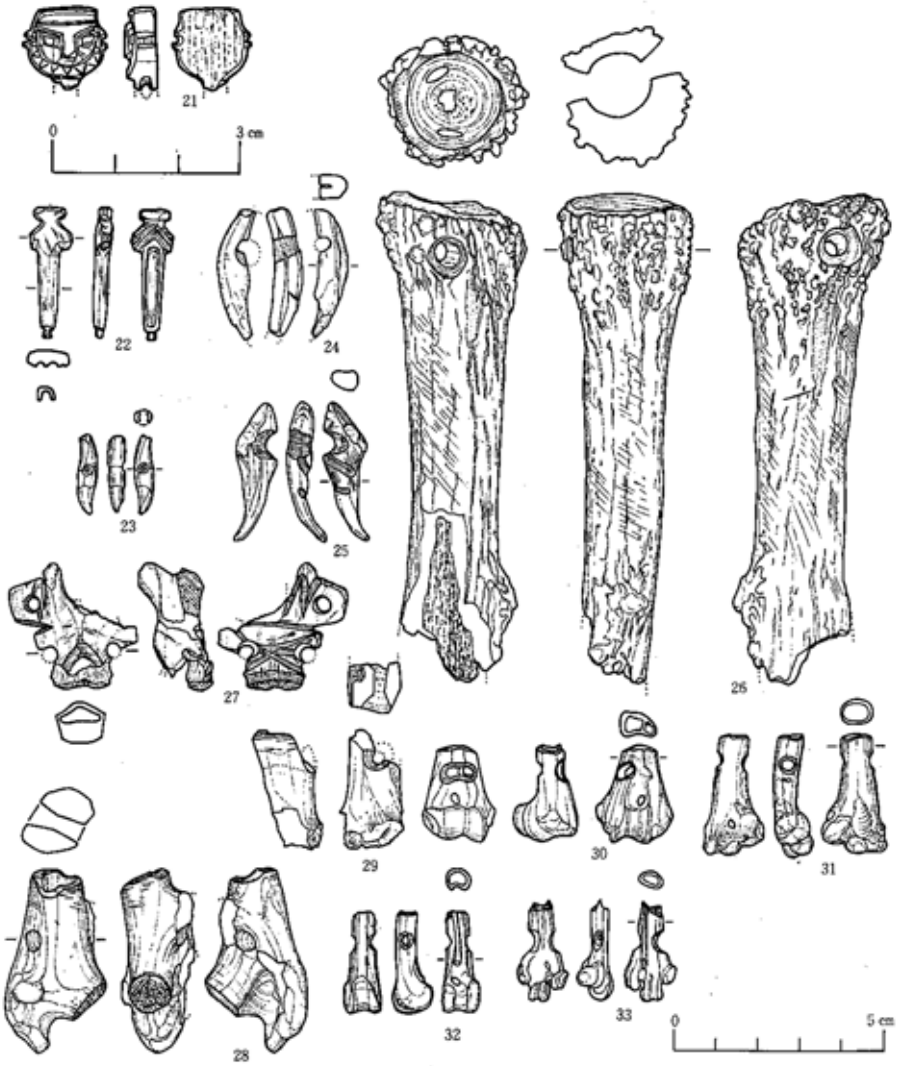
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
1	CM41−29	Ⅱ	A−1−a	イノシシ線、右上顎犬歯	72.4	58.0	(40.72)	横根部穿孔1、縦側一部剥離	FP. 836	29−1
2	CM41−第2人骨	Ⅱ	A−1−a	オオカミ右続骨	40.0	32.5	(6.9)	遠位端切断、穿孔1、第2人骨首部出土	FP. 883	29−2
3	CL40−第3人骨	Ⅱ	A−3	ウミガメ腕続骨	40.5	(45.5)	(17.8)	一部切断、穿孔1、第3人骨首部出土	FP. 552	29−3
4	CL40−第3人骨	Ⅱ	A−3	ウミガメ腕続骨	(46.0)	(41.0)	(10.72)	一部切断、穿孔1、第3人骨首部出土	FP. 551	29−4
5	CL40−第3人骨	Ⅱ	A−1−b	マダイ上後続骨	38.0	33.0	4.33	切断、上後続骨接付け前に穿孔1、第3人骨首部出土	FP. 550	29−5
6	CL39−38	Ⅱ	A−1−a	マダイ骨棘	26.0	12.5	1.02	近位部に前後から穿孔1	FP. 554	29−6

第107図　その他の装身・装飾具(1)



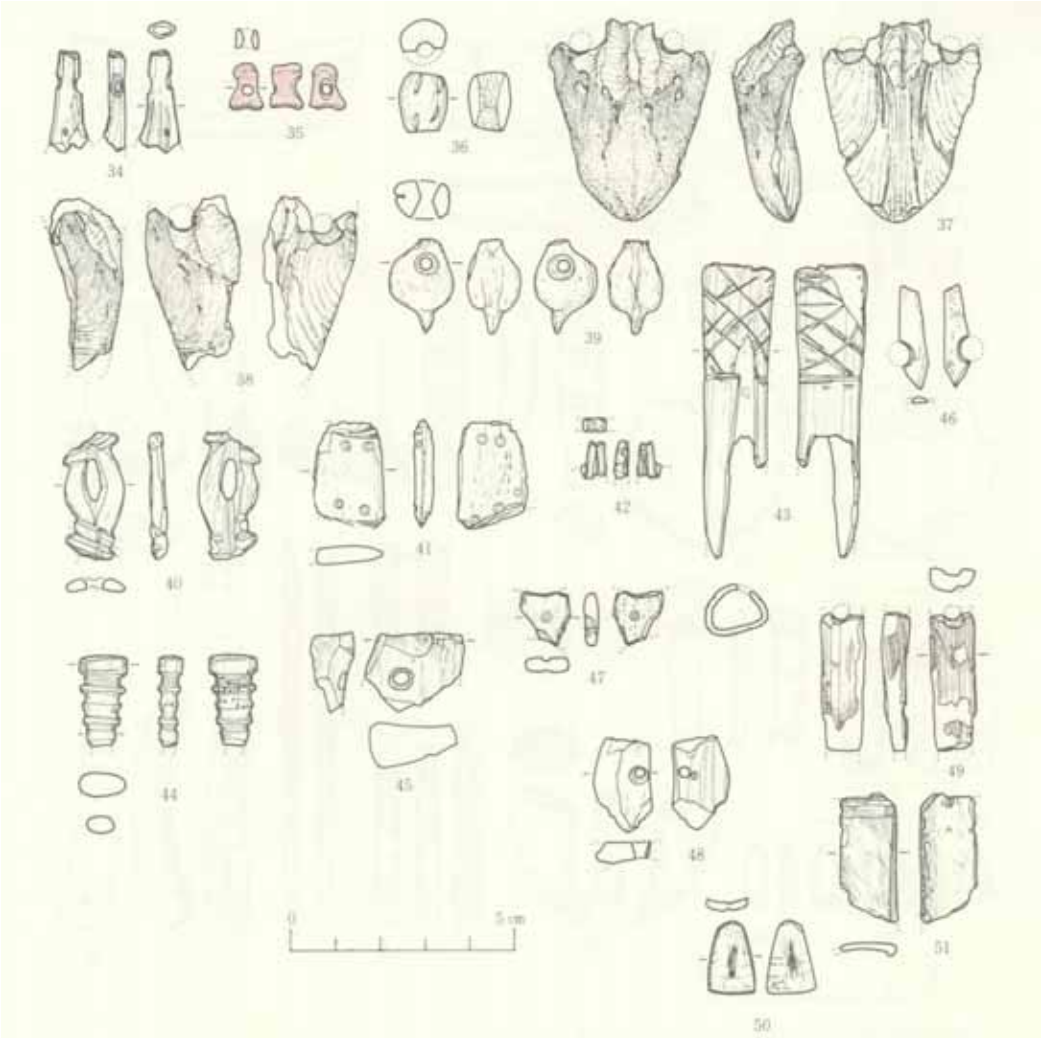
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
7	CL 41－19	Ⅲ	A－3	キツネ右下顎骨	(56.0)	14.0	(3.32)	M_1 以後切除、C層以前欠損、歯全て欠落、穿孔1	FP, 882	29－7
8	CL 39－37	Ⅲ	A－3	イノシシ左下顎大臼	(47.0)	16.5	(1.4)	舌側破片、穿孔1	FP, 1530	29－8
9	CL 39－37	Ⅲ	A－2－d	シカ中足骨	(16.5)	(22.0)	(2.0)	近位端破片、穿孔2	FP, 1531	29－9
10	CL 41－18	Ⅳ	A－2－c	トラフグ右上顎骨	(48.3)	(12.0)	(2.43)	偶蹄部欠損、外側を除き全面加工、穿孔2	FP, 4400	29－10
11	CL 41－17	Ⅳ	A－1－b	イタチ左大腿骨	9.5	9.7	0.1	近位端、火を受け変色、一部加工、穿孔1	FP, 4323	29－11
12	CL 39－36	Ⅳ	A－3	オットセイ類、左大腿骨	(22.5)	(25.0)	(2.02)	遠位端破片、穿孔1	FP, 5305	29－12
13	CL 39－36	Ⅳ	A－3	ウミガメ類骨	(18.7)	(24.5)	(0.93)	破片、穿孔1	FP, 5306	29－13
14	CL 39－36	Ⅳ	A－1－a	マダイ左上顎骨	16.5	19.0	0.9	頭部、貝形に加工、舌側に溝と円文様を刻む、穿孔1	FP, 745	29－14
15	CL 39－35	Ⅳ	A－1－a	マダイ右上顎骨	(16.0)	18.3	(0.8)	頭部、貝形に加工、舌側に溝と円文様を刻む、穿孔1	FP, 5190	29－15
16	CL 39－35	Ⅳ	A－2－d	鹿角	(21.0)	(13.5)	(0.71)	板状破片、横位の溝と刻み目の後穿孔2	FP, 5189	29－16
17	CL 41－17	Ⅳ	B－2	鹿角	20.0	8.0	(0.43)	短い棒状破片、両端部に沈線、中央部に斜行の沈線丈	FP, 4291	29－17
18	CL 39－35	Ⅳ	A－3	鹿角？	(9.0)	(5.5)	(2.1)	棒状、先の尖る端部破片、穿孔1	FP, 5185	29－18
19	CL 39－36	Ⅳ	C	鹿角？	(5.5)	(6.0)	(2.13)	下事な加工小破片、粒状形？	FP, 5275	29－19
20	CL 39－36	Ⅳ	C	骨	(21.5)	(8.3)	(0.42)	端部の破片、一部に沈線	FP, 5303	29－20

第108図　その他の装身・装飾具(2)



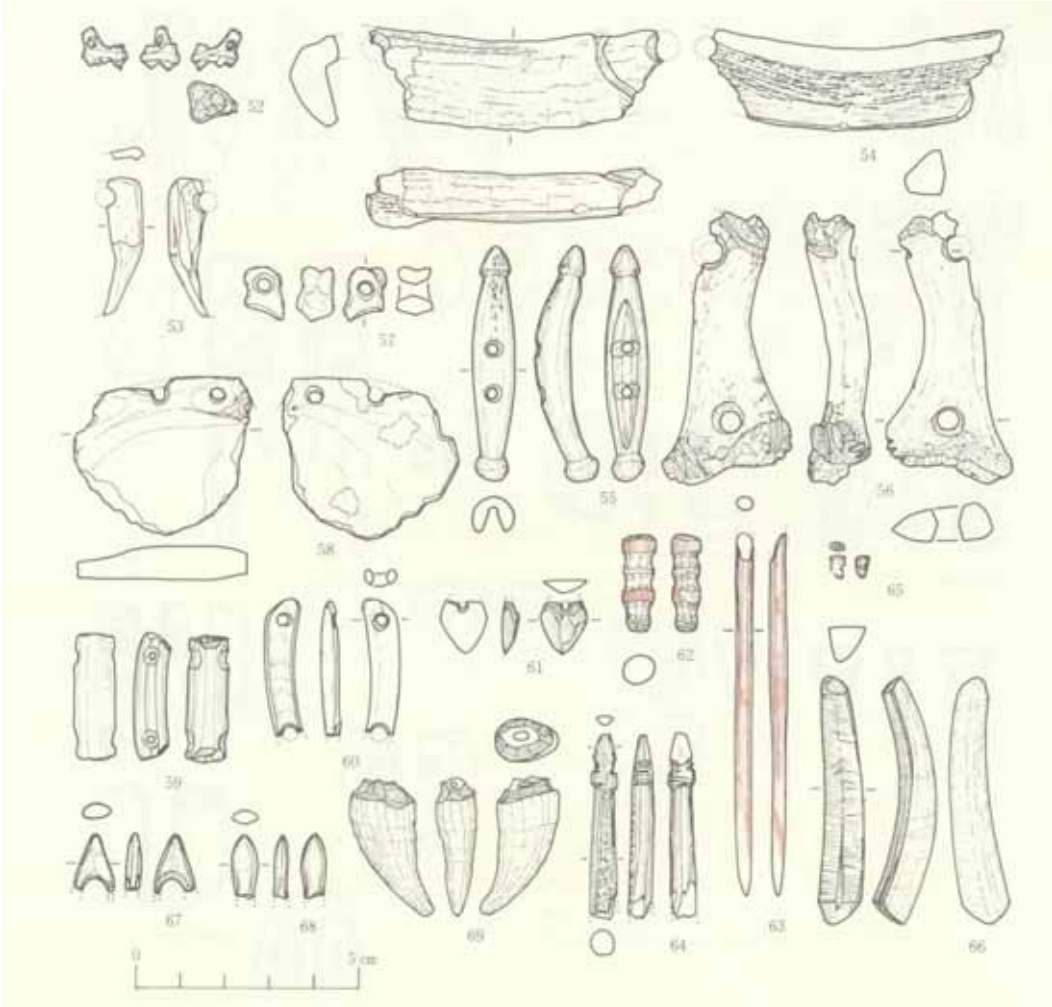
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
21	CL 41－15	V	A － 3	鹿角	(13.0)	13.5	(0.92)	板状、ひげまたは随面装飾の人面、首以下欠損、首部の	FP. 4770	29－21
								横から穿孔1　縮尺1分の1		
22	CL 40－25	V	B － 7	シカ中手または中足骨	31.5	10.0	0.6	全面丁寧に加工、完形品、頭、肘、胴部を作り出す制部	FP. 270	29－22
								は図心		
23	CL 41－15	V	A－1－a	イルカ歯	19.5	5.0	0.32	マイルカ科、両根部、穿孔1	FP. 4060	29－23
24	CL 40－24	V	A － 3	イノシシ左上顎第1切歯	(31.5)	(9.0)	(1.54)	破片、歯根部、穿孔1	FP. 2839	29－24
25	CM 40－ 8	V	B － 4	イノシシ左上顎第2切歯	34.0	11.0	1.22	歯根部に抉り	FP. 2348	29－25
26	CL 41－15	V	A－1－a	奇形鹿角	(119.0)	36.0	(45.34)	自然形を利用、先端部欠損、角坐部内抉り、穿孔1	FP. 948	29－26
27	CL 40－24	V	A－2－c	シカ尾椎骨	31.0	31.5	(2.23)	右上端部欠損、下面に横位とメ印の線刻、穿孔3、丹塗り	FP. 225	29－27
28	CL 40－25	V	A－1－a	ルホンザル左大腿骨	45.0	25.0	(5.2)	近位端切断、開閉頭を切除、穿孔1	FP. 281	29－28
29	CM 41－26	V	A－1－a	獣骨	29.0	16.5	(3.2)	骨端部切断破片、穿孔1	FP. 4552	29－29
30	CL 41－15	V	A－1－a	キツネ左上腕骨	24.0	18.5	1.5	遠位端切断、穿孔1	FP. 4958	29－30
31	CL 41－16	V	A－1－a	ネジ右上腕骨	29.5	15.0	0.9	遠位端切断、穿孔1	FP. 1170	29－31
32	CL 40－25	V	A－1－a	ネジ左腕骨	24.5	9.5	0.5	遠位端切断、穿孔1	FP. 2961	29－32
33	CL 40－25	V	A－1－a	ネジまたはサマドリ左中足骨	24.5	12.5	0.34	遠位端切断、穿孔1	FP. 974	29－33

第109図　その他の装身・装飾具(3)



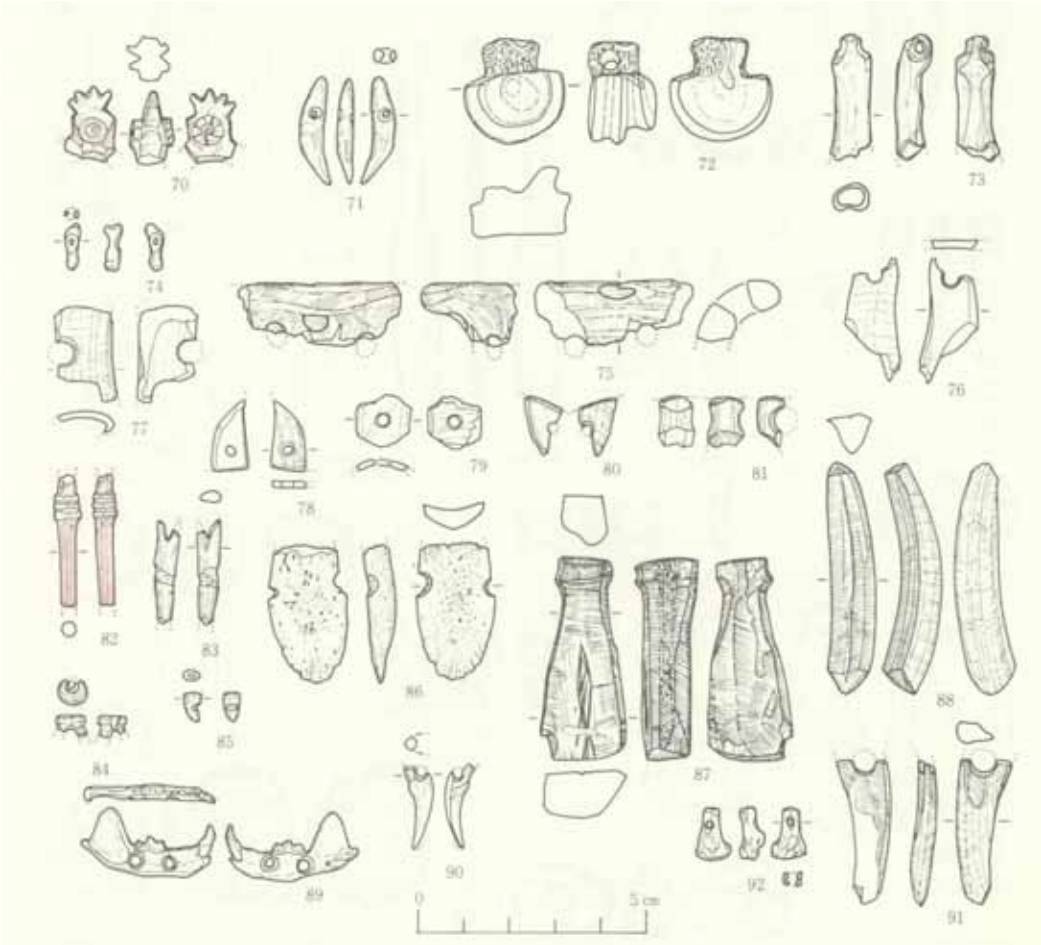
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
34	CM 41－26	V	A－1－a	キジ右中足骨	(23.0)	9.0	(0.23)	骨端部破片、穿孔1	FP. 4566	29－34
35	CL 40－25	V	A－1－b	イノシシ幼体末節骨	10.5	8.0	0.2	Ⅲまたは V、中央部に穿孔1、全面丹塗り	FP. 2962	29－35
36	CM 40－8	V	A－1－b	鹿角	13.5	10.5	(0.8)	数珠玉形加工、2分の1破片、表面に装飾的な刻み目4、穿孔1	FP. 2347	29－36
37	CL 40－25	V	A－2－a	マダイ頭骨	46.0	35.0	(3.8)	上後及び穿孔部一部欠損、穿孔2	FP. 6774	29－37
38	CL 41－15	V	A－2－a	マダイ頭骨	(39.0)	(21.0)	(2.1)	先端及び右端欠損、穿孔1	FP. 6775	29－38
39	CL 39－33	V	A－1－a	マダイ骨標	21.5	15.0	1.33	近位部の左右から穿孔1	FP. 5122	29－39
40	CM. 41－25	V	A－3	鹿角	(28.5)	14.0	(0.9)	薄い鹿角板状破片、全体に彎曲、丁寧な加工、ペンダントの破片？	FP. 3556	29－40
41	CM 41－26	V	C	鹿角	24.0	(16.0)	(1.6)	板状破片、未貫通孔表面に5ケ所、裏面に4ケ所	FP. 4563	29－41
42	CL 41－15	V	C	鹿角？	(8.5)	(5.5)	(0.1)	細かい彫刻を施す、小破片	FP. 4062	29－42
43	CL 41－16	V	C	オオハクチョウ左上腕骨	(66.0)	5.5	(2.3)	擦切り破片、端部に横位と斜位に線刻	FP. 1510	29－43
44	CL 40－24	V	B－1	イノシシ中手または中足骨	(21.0)	11.0	(0.73)	近位端、横位にめぐる4条の溝、棒状製品の装飾部破片	FP. 2842	29－47
45	CL 40－24	V	A－3	シカ中手または中足骨	(18.0)	(22.5)	(1.33)	近位端破片、穿孔1	FP. 2838	29－48
46	CL 41－16	V	A－3	骨	(23.5)	(6.0)	(0.13)	骨片、穿孔1	FP. 4184	29－49
47	CL 40－25	V	C	鹿角	(12.0)	(11.5)	(0.44)	板状破片、未貫通孔など孔の痕跡4ケ所	FP. 2954	29－50
48	CM 41－23	V	A－3	イノシシまたはシカの橈骨	(20.5)	(13.5)	(1.02)	骨片、穿孔1、未貫通孔1	FP. 3608	29－51
49	CL 39－31	V	A－3	シカ骨？	(30.5)	11.0	(1.31)	骨片？、穿孔1	FP. 546	29－52
50	CL39－32 CM39－32 混入	V	B－5	イノシシ下顎犬歯	16.5	11.0	0.4	エナメル質部、鞘形に加工、中央部両面にすり切り溝	FP. 5106	29－44
51	CM 41－26	V	C	大形トリ上腕骨	(29.0)	(13.0)	(0.72)	骨片、端部に一本の線彫	FP. 1508	29－45

第110図　その他の装身・装飾具(4)



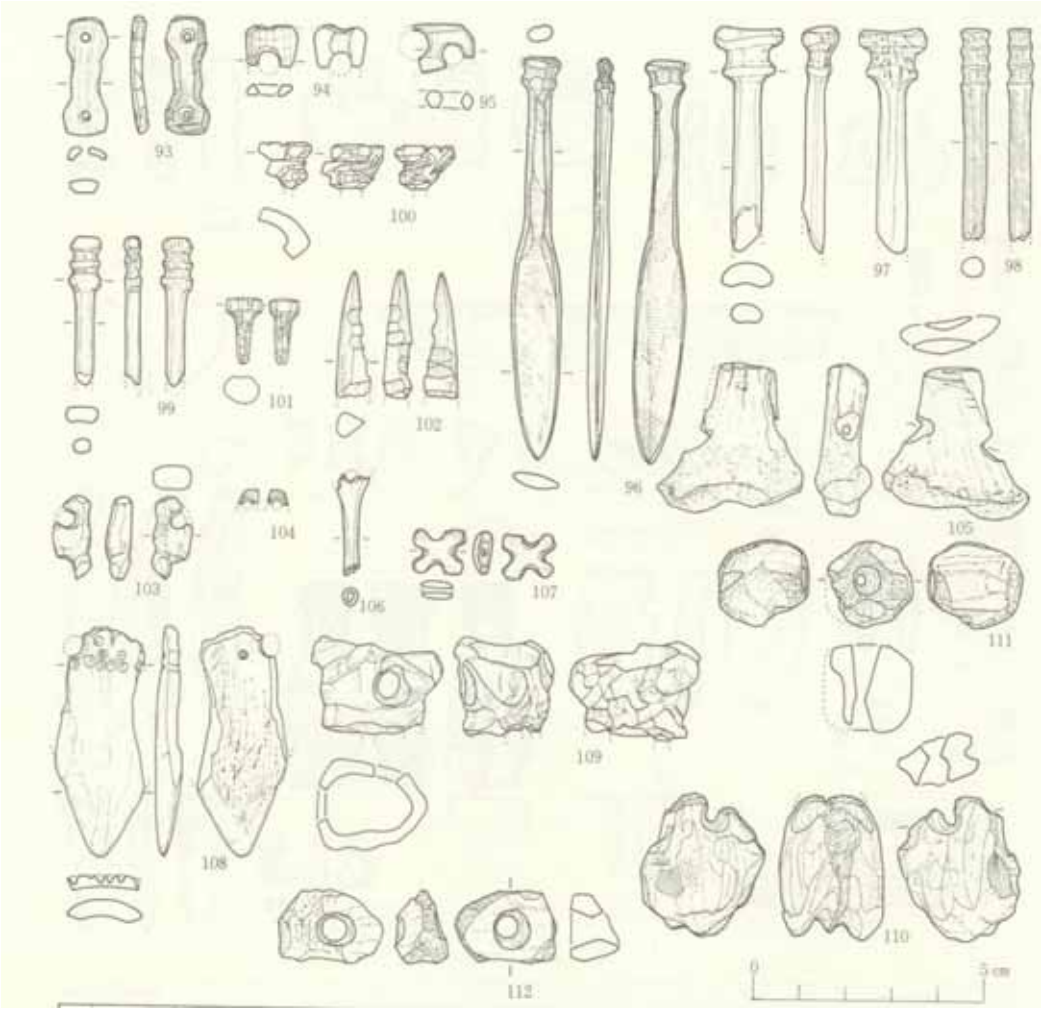
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
52	CM 39－31	Ⅵ	A－1－a	タヌキ右上顎第1臼歯	10.0	11.0	0.34	舌側歯槽座穿孔1、頬側歯槽2本切除	FP.5394	30－ 1
53	CL 39－29	Ⅵ	A－1－a	イヌ？右下顎犬歯	31.5	(9.5)	(0.63)	破片、歯根部穿孔1	FP.4509	30－ 2
54	CM 40－ 7	Ⅵ	A－2－a	鹿 角	(65.0)	24.0	(5.3)	角幹平載、両端部穿孔1、穿孔部一部欠損	FP. 893	30－ 3
55	CL 40－22	Ⅵ	A－2－b	鹿 角	53.0	14.5	2.42	先端部、全周丁寧な加工、中央部は角形に刻み穿孔2、	FP. 875	30－ 4
								端部は丸くふくらむ		
56	CM 39－31	Ⅵ	A－2－c	オットセイ属右大腿骨	(62.0)	29.0	(7.02)	骨端骨はずれ、両端部に刻み目、穿孔2	FP. 444	30－ 5
57	CL 40－19	Ⅵ	A－1－b	イノシシ未幼骨	12.0	9.0	0.4	ⅢまたはⅣ指、穿孔1	FP.3044	30－ 6
58	CM 39－31	Ⅵ	A－2－a	スズキ左鰓蓋主骨	35.4	40.0	(3.03)	一部切断痕、端部穿孔2、下端部破欠損	FP.5593	30－ 7
59	CL 39－28	Ⅵ	A－2－c	イノシシまたはシカ肋骨	38.8	10.0	1.12	環切り、両端部に穿孔各1	FP. 415	30－ 8
60	CM 40－ 7	Ⅵ	A－2－c	イノシシ右下顎犬歯	(31.0)	8.5	(1.0)	頬側エナメル質部、周縁加工両端部穿孔各1、穿孔部一	FP. 892	30－ 9
								部欠損		
61	CL 40－20	Ⅵ	A－1－a	イノシシ下顎犬歯	(12.0)	10.5	(0.22)	エナメル質部、穿孔1、穿孔部欠損	FP.3273	30－10
62	CL 41－14	Ⅵ	B－2	鹿 角	22.0	7.5	1.1	短い棒状を呈する完形品、3本の溝がめぐる、丹塗り	FP.3930	30－11
63	CL 40－20	Ⅵ	B－1	鹿 角 ？	(82.0)	5.0	(1.2)	細身の棒状丹塗り破片、先端部は鋭利に尖る丹念な磨き	FP.5497	30－12
64	CM 40－ 7	Ⅵ	B－1	鹿 角	(42.5)	7.0	(1.11)	棒状端部破片、浅い段と刻み目、かんざしの装飾部破片？	FP. 57	30－13
65	CM 40－ 7	Ⅵ	B－4	マダイ犬歯状の歯	5.0	3.4	0.02	内側に刻み目	FP.6776	30－14
66	CL 40－19	Ⅵ	B－6	イノシシ左下顎犬歯	56.0	14.5	5.34	歯稜を尖かし湾曲した角棒状、丹念な加工	FP. 128	30－15
67	CL 41－13	Ⅵ	C	鹿 角 ？	(13.0)	9.0	(0.2)	先の尖った端部破片穿孔1、かんざしの装飾部破片？	FP.3666	30－16
68	CL 39－29	Ⅵ	C	鹿 角 ？	(15.0)	6.0	(0.2)	先の尖った棒状端部破片、丁寧に研磨、かんざしの装飾	FP.4506	30－17
								部破片？		
69	CL 40－20	Ⅵ	C	オオカミ右上顎犬歯？	31.0	19.0	2.93	すり切り切断による装飾部	FP. 124	30－18

第111図　その他の装身・装飾具(5)



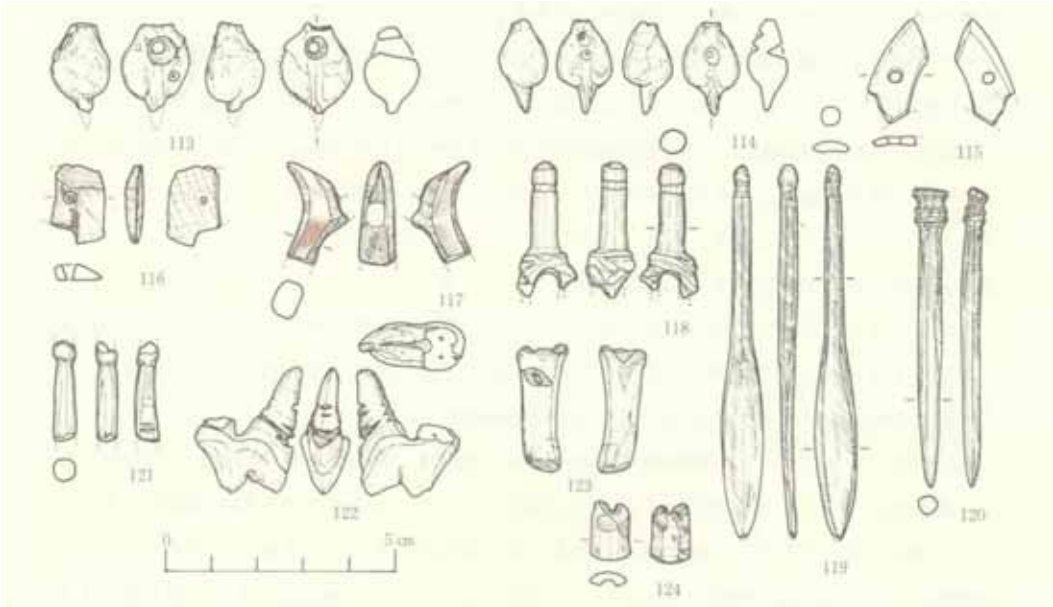
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
70	CL 41－10	Ⅶ	C	鹿角	(16.5)	(11.5)	(1.13)	輪切り破片、細かい黒鉄状の彫刻、未貫通孔1、丹塗り	FP.3801	30－19
								環状片？		
71	CL 40－16	Ⅶ	A－1－a	タヌキ左下顎犬歯	23.5	7.5	0.44	歯根部穿孔1	FP.4433	30－20
72	CL 39－27	Ⅶ	A－1－a	シカ中手または中足骨	23.0	22.4	3.63	遠位端、骨端ははずれ縦に半截、上部を細め縞から穿孔1	FP.1241	30－21
73	CL 40－16	Ⅶ	A－3	ウシ類趾骨	(27.5)	10.0	(0.72)	近位端欠損、遠位端穿孔1	FP.1434	30－22
74	CL 39－27	Ⅶ	A－1－b	タヌキ基節骨？	10.0	4.0	0.1	穿孔1	FP.1272	30－23
75	CL 41－9	Ⅶ	A－3－d	鹿角坐	(14.5)	(35.0)	(4.3)	表面を丁寧に加工、破片、穿孔3、FP.1268・CL39－27	FP.5552	30－24
76	CM 41－18	Ⅶ	A－3	イノシシ下顎犬歯	(27.5)	(12.5)	(0.6)	歯根部破片、穿孔1	FP.3721	30－25
77	CL 39－24	Ⅶ	A－3	イノシシ右下顎犬歯	(21.0)	(14.5)	(0.7)	エナメル質部破片、穿孔1	FP.4667	30－26
78	CL 39－24	Ⅶ	A－3	イノシシ下顎犬歯	(15.5)	(7.5)	(0.2)	エナメル質部破片、穿孔1	FP.4666	30－27
79	CL 40－17・18	Ⅶ	A－3	イノシシ下顎犬歯	(11.5)	(12.0)	(0.1)	歯根部破片、穿孔1	FP.3216	30－28
80	CL 39－25	Ⅶ	A－3	イノシシ下顎犬歯	(13.0)	(8.0)	(0.12)	エナメル質部破片、穿孔1	FP.4701	30－29
81	CM 41－20	Ⅶ	A－3	イノシシ下顎犬歯？	(11.5)	(8.0)	(0.4)	歯根部破片？、火を受け変色、穿孔1	FP.3393	30－30
82	CM 41－20	Ⅶ	B－1	鹿角	(29.0)	6.0	(0.51)	細い棒状破片、三重にめぐる隆線を刻み出す、全面丹塗り	FP.3392	30－31
83	CL 39－25	Ⅶ	B－1	鹿角	(23.0)	5.5	(0.3)	細い棒状破片、端部が二叉に分れ尖っている、隆線を刻む	FP.4695	30－32
84	CL 40－15	Ⅶ	A－3	鹿角？	(5.0)	(7.0)	(0.13)	細かい彫刻片、穿孔1	FP.2204	30－33
85	CM 41－18	Ⅶ	B－4	タイ科犬歯状の歯	6.5	3.5	0.1	内側に刻み目	FP.3722	30－34
86	CL 41－10	Ⅶ	B－4	ウミガメ類縁板骨	(30.5)	17.5	(1.82)	両端に1対の抉り	FP. 376	30－35
87	CL 41－11	Ⅶ	B－5	鹿角	44.5	18.5	9.0	面取りされ一端を細めてくびれ部を作る、一方の面中央	FP. 357	30－36
								部に変形のキズを刻む		
88	CL 39－27	Ⅶ	B－6	イノシシ左下顎犬歯	51.0	13.0	4.22	歯縁を生かした角棒状、丹念な加工、No67と同類品	FP. 806	30－37
89	CM 41－11	Ⅶ	A－2－b	イタチ右下顎骨	29.0	15.5	0.6	穿孔2、犬歯と第1大臼歯以外脱落、FP. 2470接合	FP.3739	30－38
90	CM 39－24	Ⅶ	A－1－a	イヌ左下顎犬歯	(18.5)	(6.5)	(0.2)	破片、歯根部穿孔1	FP.5576	30－39
91	CM 41－14	Ⅶ	A－1－a	イノシシ左下顎犬歯	(31.7)	12.5	(1.32)	エナメル質部破片、穿孔1	FP. 371	30－40
92	CM 39－25	Ⅶ	A－1－a	タヌキ第四中足骨	11.5	8.0	0.2	骨端部切断、穿孔1	FP.5365	30－41

第112図　その他の装身・装飾具(6)



番号	地区・割位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
93	CM 39−25	縄	A−2−b	イノシシ左下顎犬歯	25.5	9.5	0.62	エナメル質部、周縁部加工、両端部穿孔各1	FP.5366	30−42
94	CM 39−24	縄	A−3	イノシシ左下顎犬歯	(9.5)	11.3	(0.3)	エナメル質部、板状破片、周縁部加工、穿孔1	FP.5574	30−43
95	CL 40−9	縄	A−2−d	イノシシ下顎犬歯	(11.0)	(13.3)	(0.4)	板状加工破片、一部エナメル質部を残す、穿孔2	FP.3098	30−44
96	CL 40−12	縄	B−1	シカ中手または中足骨	87.5	11.0	3.4	側方、縦状骨製品、完形品FP.718、CL40−12〜13接合	FP.3028	30−45
97	CM 41−14	縄	B−1	シカ中手または中足骨	(49.0)	15.0	(2.4)	棒状破片、端部は肥大し一重の溝がめぐる縦状骨製品？	FP. 600	30−46
98	CM 40−4b	縄	B−1	鹿角	(46.5)	6.0	(1.43)	棒状加工破片、端部三重の溝がめぐる装飾、かんざしの装飾部破片？	FP. 76	30−47
99	CL 39−23	縄	B−1	骨	(32.5)	7.0	(0.62)	棒状加工破片、端部二重の溝がめぐる装飾、かんざしの装飾部破片？	FP.4727	30−48
100	CM 40−4d	縄	C	鹿角	(10.0)	23.5	(0.6)	細かい彫刻を施す、一部欠損	FP.2416	30−49
101	CM 40−4d	縄	B−3	鹿角	14.0	7.5	0.4	棒状、一方の端部を平らに台の一方を尖らす、投状錘形？完形品	FP.2414	30−50
102	CM 41−13	縄	C	鹿角	(27.5)	7.5	(0.7)	角板、先の尖る端部破片、側面に6ヶ所の抉り	FP.3092	30−51
103	× — ×	不明	A−1−a	イヌ左大臼歯	18.5	8.5	(0.6)	裏根部穿孔1、穿孔部、一部欠損	FP.5696	30−52
104	CM 42−10	不明	A−3	鹿	(3.5)	(4.5)	(0.1)	エナメル質部細片、穿孔1	FP.2714	30−53
105	CM 42−12	不明	A−1−a	オットセイ雌左大腿骨	33.0	32.0	(4.5)	遠位端切断、穿孔1	FP.1716	30−54
106	CM 42−10	不明	A−1−a	イタチ右上腕骨	(22.0)	(7.0)	(0.25)	中央部切断、近位端穿孔1、穿孔部一部欠損	FP.2713	30−55
107	CM 42−8a	不明	A−1−b	シカまたはイノシシ肋骨	10.0	11.0	0.2	十字形に加工、穿孔1	FP.2779	30−56
108	BA 53−2	不明	A−2−a	鹿角	50.3	(29.5)	(2.52)	板状破片、一方の端部を尖らせ他の端部に穿孔2、未貫通孔8	FP.1540	30−57
109	CM 41−×	不明	A−2−d	シカ中足骨	(21.5)	28.5	(5.44)	左近位端破片、穿孔2、表面に溝状の装飾	FP. 780	30−58
110	CM 41−×	不明	A−1−a	マダイ上後頭骨	31.5	27.0	(7.7)	骨棘すり切り、穿孔1	FP.2234	30−59
111	CM 42−11	不明	A−1−b	マダイ上後頭骨	18.2	20.0	(2.51)	数珠玉形に加工、穿孔1、まわりはすっている	FP.2774	30−60
112	CM 42−9	不明	A−1−b	マダイ上後頭骨	16.0	22.0	1.44	穿孔1、まわりはすっている	FP.6090	30−61

第113図　その他の装身・装飾具(7)



番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
113	CM 42－9	不明	A－1－a	マダイ骨櫛	(19.5)	(15.0)	(1.2)	近位部前後から穿孔1	FP.2559	30－62
114	CM 42－9	不明	A－1－a	マダイ骨櫛	20.5	12.5	0.9	近位部および中央部に前後から未貫通孔3	FP.2560	30－63
115	CM 42－9	不明	A－3	イノシシ下顎犬歯	(23.5)	(13.0)	(0.43)	エナメル質部、板状破片、穿孔1	FP.2561	30－64
116	CM 42－8	不明	A－3	イノシシ下顎犬歯	(17.5)	(15.5)	(0.6)	エナメル質部、板状破片、穿孔1、穿孔部アスファルト著	FP.2225	30－65
117	CM 42－7	不明	C	鹿角	(22.5)	(13.5)	(1.3)	鹿刺装飾片、丹念な加工、丹塗り	FP.2557	30－66
118	CM 42－8a	不明	A－3	鹿角	(30.0)	13.0	(1.23)	棒状加工、装飾部破片、穿孔1、かんざしの装飾部破片？	FP. 837	30－67
119	BD 50－溝3	不明	B－1	シカ中手または中足骨	(31.8)	9.0	1.82	側方、棒状骨製品、完形品	FP. 157	30－68
120	CL 42－6	不明	B－1	骨	65.5	7.5	1.4	棒状加工完形品、一方の端部は実り後の端部に二重の溝	FP. 773	30－69
								かんざし？		
121	BE 50－1	不明	C	鹿角	22.0	5.5	(0.6)	棒状破片、両端部欠損、一方の端部ふくらむ、釣針の軸部	FP. 1557	30－70
								破片？		
122	CK 40－6b	不明	B－4	オオカミ左上顎第4前臼歯	28.5	23.5	3.4	前方歯根2本折除、後方歯根部に刻み目	FP. 525	30－71
123	CM 42－13	不明	B－4	指骨	28.0	11.0	(0.8)	近位端に未貫通孔1	FP.6088	30－72
124	CM 42－7	不明	B－4	骨	13.5	8.0	0.2	半裁加工、完形品、一部にアスファルト著	FP.2560	30－73

第114図　その他の装身・装飾具(8)

時期＼分類	A							B							C	計
	A－1		A－2				A－3	B－1	B－2	B－3	B－4	B－5	B－6	B－7		
	A－1－a	A－1－b	A－2－a	A－2－b	A－2－c	A－2－d										
Ⅷ	3	1		1		1	1	4		1					2	14
Ⅶ	2	1				1	8	2			2	1	1		1	19
Ⅵ	3	1	2	1	3			2	1		1		1		3	18
Ⅴ	10	2	2		1		7	1			1	1		1	5	31
Ⅳ	2	1			1	1	3		1						2	11
Ⅲ						1	2									3
Ⅱ	3	1					2									6
計	23	7	4	2	5	4	23	9	2	1	4	2	2	1	13	102
時期不明	6	3	1			1	4	2			3				2	22
合計	29	10	5	2	5	5	27	11	2	1	7	2	2	1	15	124

第22表　その他の装身・装飾具時期別分類別出土数量表

鳥骨や獣骨の骨端部を切り離し、骨端部の自然形を生かして一方の端部に穿孔するもの（12点）、マダイの頭骨や骨瘤に穿孔するもの（10点）、獣類の歯の自然形を生かし歯根部に穿孔するもの（8点）などが主である。Ｂ－1類は、鹿角や骨を棒状に加工し、一方の端部を尖らせ、他方の端部に複数の刻線をめぐらすなど装飾的な彫刻を施すものである。これらの中には、尖る先端部が櫂状に幅広く作られた完形品が2点ある、他は、破損品が多く全容の不明なものも多いが、丹塗りのものもあり、簪としての用途が考えられるものである。時期的には第Ⅴ期以後に見られ、第Ⅷ期にはわずかに増加傾向を示している。

以下、主なものについて個々に述べることにする。第107図2は、第2人骨の首部から、同図3、4、5は、共に第3人骨の首部からそれぞれ出土したもので、装飾品の中でも首飾りとしての用途が考えられるものである（第1分冊遺構編参照）。

第107図2は、オオカミの右橈骨遠位端をすり切り切断し、大きめの孔を貫通させたものである。幅が32.5ミリメートルと大振りである。同図3、4は、共にウミガメ類の頭骨片であり、共にほぼ中央部にそれぞれ1個の穿孔がある。共に破損品であるため全容は不明であるが、一部側面にはすり切り痕が明瞭に残っている。同図5は、マダイの後頭骨であり、最も肥大する部分を前後に半截した前半分である。後頭骨稜をすって輪郭を整え、その中央部である上後頭骨稜の付け根に1個の孔を穿つ完形品である。

第108図14、15は、マダイの主上顎骨の頬側端部を貝形に加工したもので、舌側面に溝と円文様を刻み、一方の端部には前後に貫通する孔が穿たれている。14は右主上顎骨であり、15は左主上顎骨である。出土層位は14がＣＬ39－36層、15がＣＬ39－35層と一層違いであり、形態的特徴や文様意匠が酷似することから、左右対をなす主上顎骨を素材として製作されたものかも知れない。

第109図21は、長さ13ミリメートル、幅13.5ミリメートル、厚さ4ミリメートルの小さな鹿角板状製品で主に緻密質部を利用している。裏面は平らに作られ、海面質がわずかに観察される。表面には人面を細かい細工で彫り出し首部以下は欠損している。頭は平らに作られ、口の表現はないが、眉・目・鼻・耳が彫り出される。さらに頬から顎にかけて11個の山形を刻み出す鋸歯文が施される。ひげをたくわえた様子または入れ墨などの顔面装飾を表現するものであろう。首部以下は欠損し全容は不明であるが、残存する首部には横から孔が穿たれた痕跡がみられる。角偶または人面を装飾的に彫刻した簪の装飾部破片かも知れない。これに類似するものとして、宮城県沼津貝塚出土品2点（楠本政助、矢本町史、1973）がある。また、首部に横から孔を穿つものとしては、岩手県貝鳥貝塚出土のカエルを模した動物形角製品がある。これは顎部背面に穿孔があり垂下したもの（金子浩昌、貝鳥貝塚、1971）と考えられている。この時期の土偶なども含めた顔面と比較すると、本遺跡出土品は、より写実的な表現といえよう。

同図22は、長さ31.5ミリメートル、幅10ミリメートル、厚さ6.5ミリメートルの小形な骨製品である。全面丁寧な加工が施される完形品で、両端部に抉りが入り、胴部が船底形に窪んでいる。類似品は、宮城県沼津貝塚（伊東、沼津貝塚出土石器時代遺物、図版第15～11、1962）に出土例がある。これらは、両端部に抉りが入ると共に胴部が船底形に窪むという形態的な共通性を有するものである。

同図26は、奇形鹿角である。角の先端部は欠損するため全容は不明であるが、角坐部分をすり切り切除し、切り口内部をえぐって外側から1個の大きめの孔を反対側まで貫通させたもので大振りな垂飾品といえる。

第110図37・38は、共にマダイの額骨である。37は上後頭骨寄りに、2個の左右対をなす孔が前後に穿たれている。穿孔部付近は欠損するが、額骨上稜を一部削り取っているほか、先端部には特別な加工は見られず額骨の全容が明らかである。38は、額骨の右半分と先端部の欠損する破片であるが、残存する上後頭骨寄りに1個の穿孔痕が残る。破損品であるため全容は不明であるが、37同様孔は左右対をなすものであったろう。額骨の大きさは37よりも幾分大きめである。この種の垂飾品は、他に岩手県貝鳥貝塚（金子、1971）に出土例がある。

第111図55は、わずかに反りを持つ短い棒状製品で、鹿角枝先端の緻密質部を丁寧に加工した完形品である。中央部は船底形に窪められ、窪みの中に間隔を置いて2個の孔が穿たれている。両端部はくびれた後、丸みを持ってふくらむが、一方の端部は丸く、他方の端部は尖り気味で形態的な相違がみられる。

同図60は、イノシシの右下顎犬歯である。頬側のエナメル質部を利用し、自然な弯曲を生かしてわずかに弯曲する細身の板状製品に加工している。両端部にはそれぞれ1個の孔が穿たれている。頬側は自然面を残しているが、他の側縁部および歯髄腔側は丹念に研磨され光沢がみられる。一方の穿孔部は欠損するが、全容を想定することができる。他にイノシシの下顎犬歯製品で形態が類似するものに第113図93・94がある。93は、左下顎犬歯で両端の穿孔部が、わずかに広く作り出される。

第111図61は、イノシシ下顎犬歯のエナメル質部を三角形に加工するもので、一方の面は平らにすられ、反対側は山形に盛り上がる。一部欠損するが欠損部には穿孔痕が観察され、穿孔のある牙鏃に類似する。しかし、一方の面が山形に盛り上がるため横断面は三角形を呈し、牙鏃とは形態的な相違が見られ垂飾品と考えられる。

同図63は、細身で先の尖る棒状製品である。一方の端部は欠損するが全面丁寧に研磨され、他方の先端部は針状に尖る。先端部を除き全面明瞭に丹塗りが施されている。

同図65、第112図85は、マダイの犬歯状を呈する歯である。舌側にわずかな刻み目が入る。管見の限りでは他に出土例を見ず、用途などについては不明である。本遺跡出土品の中では最も

小さな部類に属する加工品である。

第111図66は、イノシシの左下顎犬歯製品である。弯曲する外側歯稜部の自然形を生かし、横断面三角形を呈する棒状に面取り加工するものである。歯綾部は自然面をそのまま残し、切断面は丁寧にすられている。他にも同類品が1点(第112図88)出土しており共に完形品である。この種のもので両端部に穿孔があり腕環としての用途が考えられているものが宮城県沼津貝塚、南境貝塚などから出土している。この種の製品の未製品とも考えられるが、あるいは、このままで機能した完成品かも知れない。

第112図70は、鹿角製品で細かい鶏頭状の彫刻を彫り出す破損品である。中央部には未貫通の孔が両面から穿たれ、その窪みの中には丹が付着している。これに類似する彫刻を施すものに、沼津貝塚出土の装飾的な彫刻を施す環（伊東、沼津貝塚出土石器時代遺物、図版13－10、1962）や二月田（にがて）貝塚出土の装飾的な彫刻を施す環（宮城県塩釜女子高等学校社会部、二月田貝塚(Ⅱ)、第17図68、1972）などがある。これもこれらに類する環の破片かも知れない。しかし、細片であるため断定を避け可能性を指摘するに止める。

同図82は、鹿角製品で細い棒状を呈する。両端部は欠損するが、近接して三重にめぐる隆線が刻み出され全面丹塗りとなっている。簪の装飾部破片と考えられる。

同図83は、鹿角製品である。細い棒状を呈し、一方の端部は欠損しており全容は不明であるが、他方の端部はV字状に二又に別れている。二又に別れた一方の先端は欠損するが、もう一方は尖っている。さらに軸部には、一重の溝がめぐっている。この種のものは岩手県貝鳥貝塚、宮城県中沢目貝塚からそれぞれ3点出土し、宮城県沼津貝塚からも多少大振りなものが出土している。貝鳥貝塚や中沢目貝塚出土品には、軸部に溝のめぐるものはないが、欠損する端部はこれらと同様に尖るものであろう。

同図87は、鹿角枝の先端部付近を輪切りにし、砧形に面取り加工したものである。両側面は深く削られ海面質が露出している。裏面は軽く面取りされ、一部には自然面を残している。正面は平らに面取りされ、その中央部には意図的に傷つけた痕跡がある。数条の傷は縦に長い菱形を呈している。傷は浅く芯を貫く海綿質にまでは達していない。中央部につけられた傷が何を意味するのかは不明である。同様に中央部に傷を有する牙製品が他にも1点(第110図50)出土している。

同図89は、イタチの右下顎骨である。下顎体の中央部寄りに間隔をおいて小孔が2個穿たれている。角突起及び関節突起は切除され平らになっている。歯は犬歯と第一大臼歯が残存し、他は脱落している。この種の製品としては、岩手県貝鳥貝塚からオオカミの左下顎骨を利用するものが出土しており、宮城県沼津貝塚からはキツネの右下顎骨を利用するものが出土している。共に垂飾品と考えられている。

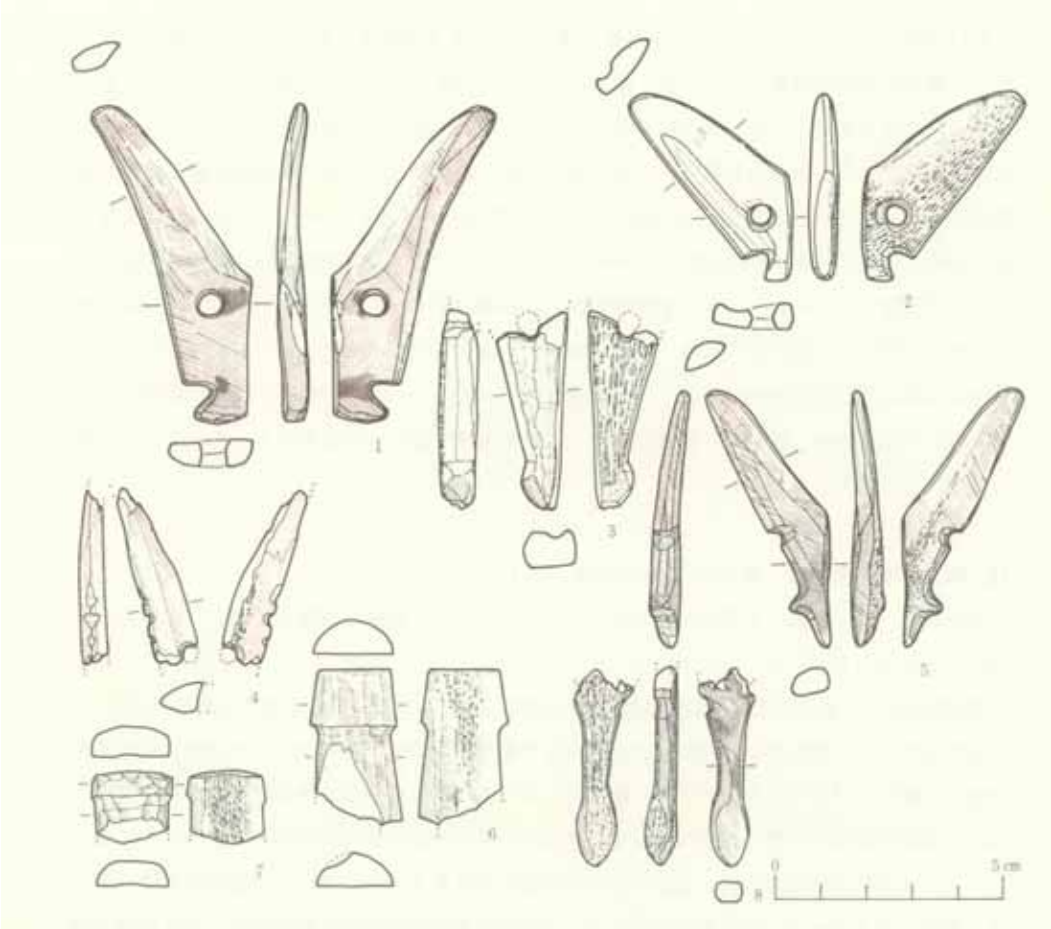
第113図96は、シカの中手または中足骨を棒状に加工する完形品である。一方の端部は幾分肥大し横位の溝が一本めぐっている。他方は中ほどから徐々に幅を広げ薄い板状を呈し、先は徐々に幅を狭め尖っている。全体形は櫂形を呈している。両面の一部にはそれぞれ骨の内面、および外面に当たる自然面が残るが、他は全面丁寧に研磨されている。この種の製品は、宮城県沼津貝塚（伊東、沼津貝塚出土石器時代遺物、図版第52－2・3、1963）や宮城県中沢目貝塚（須藤、中沢目貝塚、第34図版1、1984）から出土しており、櫂状骨製品と呼ばれ、髪飾りとしての用途が考えられている。本遺跡では、この種の製品が他に2点（第114図119、第113図97）出土している。第114図119は、シカの中手または中足骨製で櫂状を呈する完形品である。一方の端部は同図96同様幾分肥大し一重の溝がめぐっている。第113図96や第114図119に比べて大振りではあるが、破損する軸部が除々に偏平さを増すことを考慮すると、これも、この種の櫂状骨製品と考えられる。

13. 用途不明鹿角製品（第115図、写真図版32図下）

用途については、他にも不用なものは多いが、ここでは、特異な形態を示す二、三のものについてふれることにする。

第115図1は、鹿角半截材の緻密質部を主に利用し、全体形が三角形を呈する板状に加工した完形品である。最も長い底辺部は丸みを持って幾分内弯気味に反るが一方の斜辺部は直線的で短く、幅5ミリメートル程の平らな面をなしている。他の斜面部は外弯気味に反りを持ち、長めの刃状に両面から薄くそがれている。さらに、平らな面をなす斜辺部寄りには、径5.5ミリメートルの孔が1個穿たれ、端部には一つの抉りが入れられている。この穿孔部と抉り部には、明瞭にアスファルトの付着が認められ、平らな面をなす斜辺部を装着面として孔や抉り部にひもを掛け、何かに縛りつけて固定したものと考えられる。刃部を観察すると、器体全面に残る加工時の細かい擦痕（加工痕）が刃部だけは磨滅し、光沢さえみられる。この磨滅や光沢は、使用時の痕跡（使用痕）と考えられ、特に、丸みを持ち加工痕の残る先端部よりも装着部寄りの方が磨耗が顕著である。装着部寄りの刃部には、磨り窪みさえ観察される。用途については不明な点も多いが、先端部で突き刺すというよりも柄などに固定し、刃部でやわらかいものを切ったりおさえたりする道具として使用されたものかも知れない。また、磨滅の激しい刃部を除いて、加工痕の残る全面は、赤みを帯びている。これは、丹塗りというよりも赤みに染まったという感じが強く、顕微鏡観察では丹の付着は認められない。使用中に植物などの汁で自然に染まったのかも知れない。

同類の製品は、本遺跡から他に4点出土している（同図2・3・4・5）。2と5は共に完形品である。2は1に比べて小振りであり、装着面を基線にした刃部の反り角度も大きいが、形態



番号	地区・層位	時期	材質	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	反り角度	重さ(g)	備考	アスファルト付着部位	登録番号	写真図版
1	CM 41 − 14	Ⅷ	鹿角	70	36	6	34°	7.3	半截材利用、赤色に染まる	穿孔部と抉り部	FP. 432	32 − 54
2	CL 38 − 東8	不明	鹿角	41	36	6	55°	4.9	半截材利用、一部自然面を残す、表面損化	穿孔部	FP. 540	32 − 55
3	AT 51 − 3	不明	鹿角	(43)	(15)	(8)		4.0	半截材利用、一部自然面を残す、表面損化	認めず	FP. 1066	32 − 56
4	CL 41 − 12	Ⅵ	鹿角	(40)	(10)	(6)		1.5	半截材利用、赤色に染まる、鋸歯状の刻み	認めず	FP. 3842	32 − 57
5	X − X	不明	鹿角	56	27	6	40°	2.8	半截材利用、赤色に染まる	突起部	FP. 1592	32 − 58
6	CM 41 − 14	Ⅷ	鹿角	(15)	(18)	(8)		4.6	半截材利用、一方の面は平坦	下段の一部	FP. 1200	32 − 59
7	CM 41 − 15	Ⅷ	鹿角	(35)	(20)	(6)		1.5	半截材利用、一方の面は平坦	認めず	FP. 4447	32 − 60
8	CL 41 − 14	Ⅷ	鹿角	(44)	(12)	(6)		1.7	半截材利用、一方の端が肥大	欠損部寄り	FP. 404	32 − 61

第115図　用途不明鹿角製品

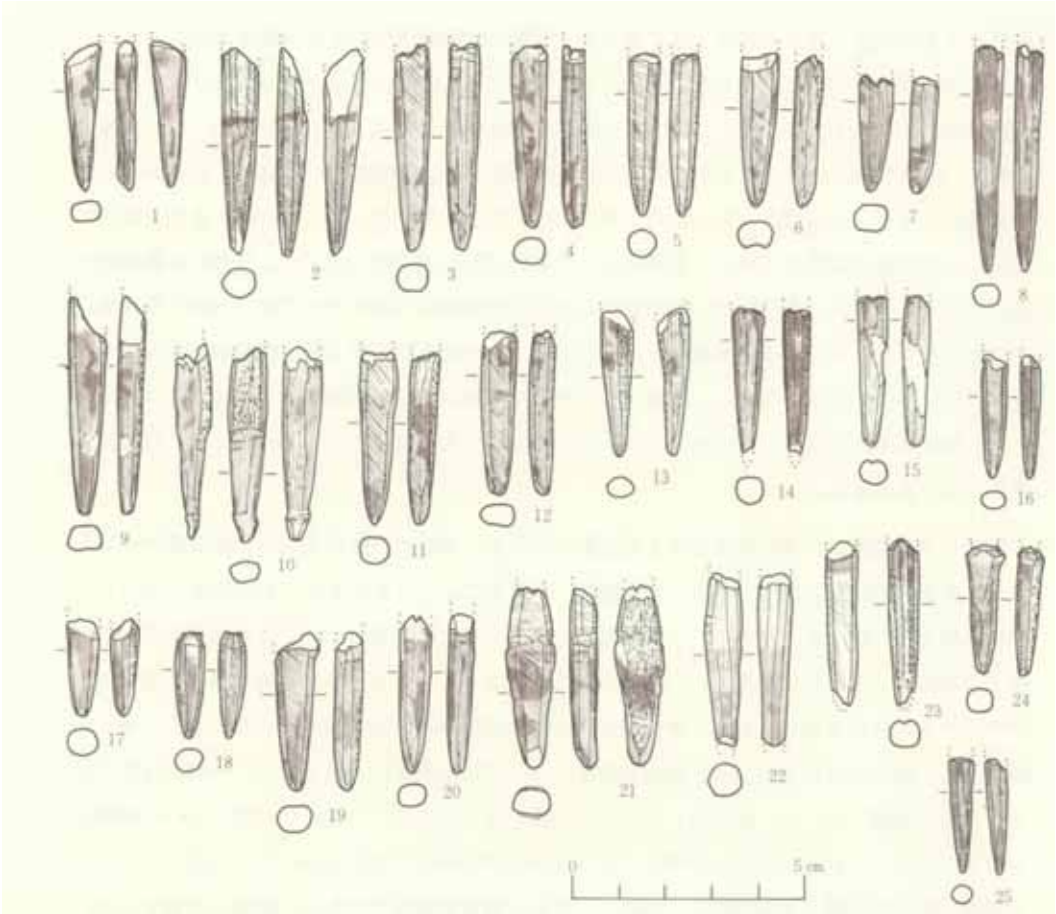
的には大きな差違は認められない。5も同様で大きな形態的差はなく、穿孔がない代りに抉りが入り、端部の抉りの代りにひも掛けと思われる突起がつくといった程度の違いである。2と5の刃部における磨滅度は、やはり1と同様に装着部寄りに強く認められ、磨り窪みも観察される。3と4は共に破損品であり全容は不明であるが、3は、穿孔部やひも掛けと思われる突起および平らな装着面を有することから、この種の製品の装着部破片と考えられる。4は、細

片であるが穿孔部と共に刃部の一部が残存し、刃部には鋸歯状の刻み目が観察される。これら4点の内、表面が荒れている2と3を除く4と5は、1と同様に表面が赤みをおびている。本遺跡以外の出土品で、この種のものは、宮城県里浜貝塚から2点（藤沼、小井川、里浜貝塚、1985）、宮城県沼津貝塚から4点（伊東、沼津貝塚出土石器時代遺物、1963）、岩手県大船渡の貝塚から3点（鳥羽源蔵、気仙郡誌、明治43年）出土している。これらの内、鳥羽源蔵氏の採集した気仙郡誌記載の1点は、本遺跡出土の第115図5に酷似するもので、刃部には鋸歯状の刻み目は見られない。その他は、里浜貝塚および沼津貝塚出土品を含めて総て刃部に鋸歯状の刻み目を有するものである。本遺跡出土品の中では、同図4だけが刃部に鋸歯状の刻み目を有し、他には見られない。しかし、鋸歯状の刻み目の有無以外は、形態的な大きな差違は認められず、鋸歯状の刻み目も、ものを切るうえでの一つの工夫と考えると、これらは総て同類品と考えて誤りあるまい。

同図6は、横断面が半円形を呈する板状製品である。角幹の半截材を用い、海面質側を磨り減らし全面平坦に作り出している。外側面は、わずかにふくらむかまぼこ形の曲面に加工し、横位の段を一つ作り出している。一方の端部は欠損するため全容については不明であるが、欠損する端部の一方の角は残存し、一端くびれで細くなることがわかる。外側下段の一部にはアスファルトの付着も認められる。本遺跡からは他に同類品が1点（同図7）出土している。

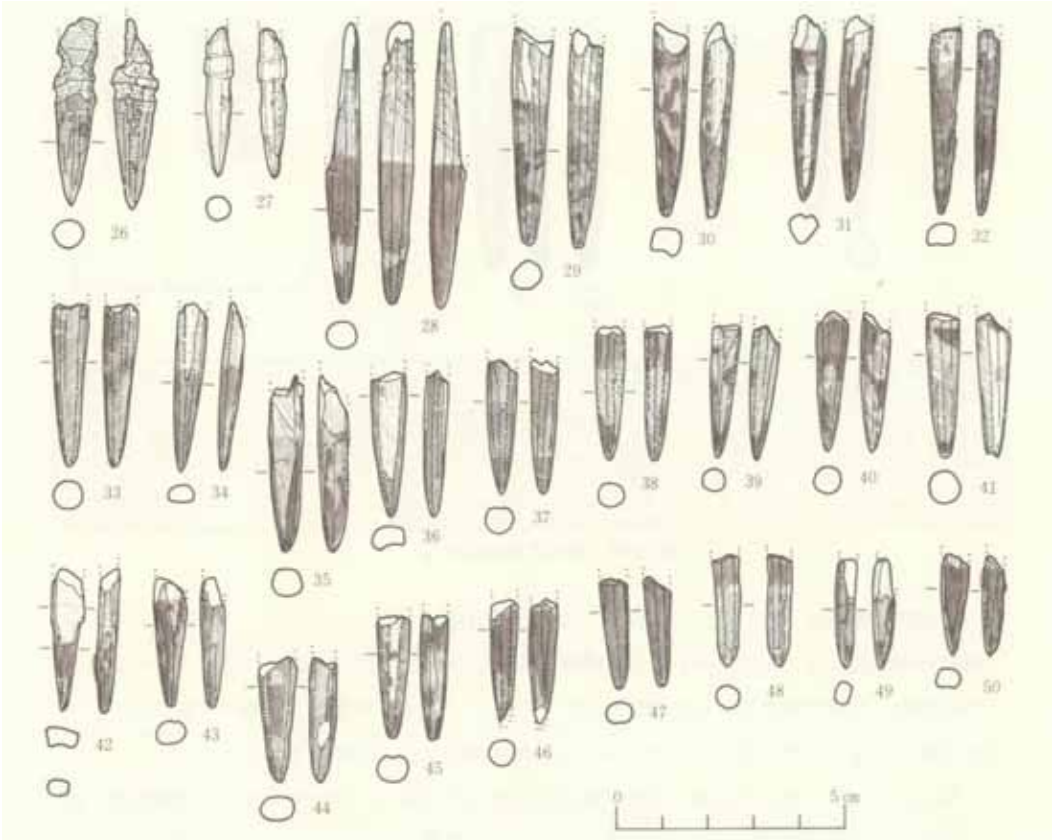
同図7は、端部の破片であるが、海面質側をすって平坦な面を作り出すほか、外側面は低いかまぼこ形の曲面に加工し、端部寄りには一つの段が作り出されている。この種のものの破損品と考えられる。これらの同類品と考えられる完形品が宮城県中沢目貝塚から1点出土している（須藤、中沢目貝塚、第38図版3、1984）。これは材質が鯨骨?であり、鹿角とは異なるが、一方の面は全面平坦であり、低いかまぼこ形を呈する曲面側の端部寄りには一つの段が作り出されている。もう一方の端部には、幅の狭い板状の突出部が作り出されている。本遺跡出土品もこの種の突出部が作り出されていたものと考えられる。この種の製品は、一方の面が特に平坦に作り出されているのが特徴的で中沢目貝塚の報文では、「組み合せ骨器の一部」としている。本遺跡出土の製品も同様の機能が考えられ、組み合せ角器の一部と考えておく。

同図8は、鹿角の半截材を利用する細長い板状製品である。下方の端部は肥大し丸みを持ち、他の端部は欠損している。全容は不明であるが、欠損部寄りの両側面からは対をなす抉りが入れられている。さらに、欠損部寄りには、アスファルトの付着が明瞭で、縛りつけて固定したものと考えられるが、形態的には特異であり器種を特定することはできず用途についても不明である。



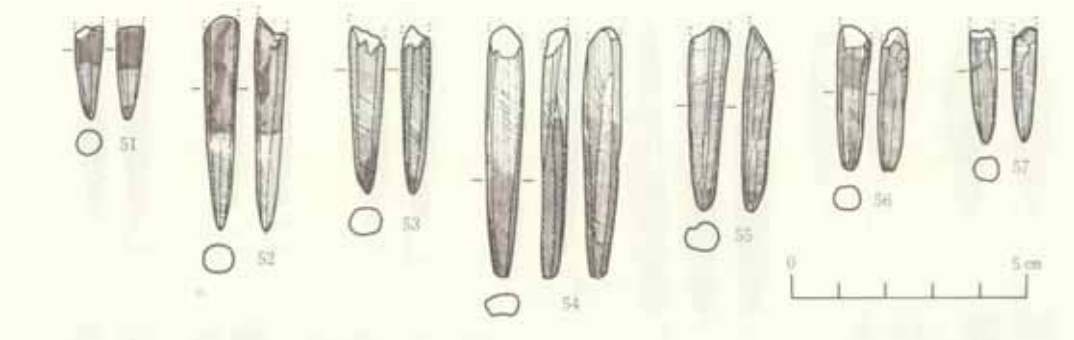
番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
1	CL 39－37	Ⅲ	A	骨	(32.0)	7.2	(1.0)	アスファルト付着	FP. 5319	31－1
2	CL 39－35	Ⅳ	A	骨	(44.7)	8.4	(1.8)	アスファルト付着	FP. 5467	31－2
3	CL 39－36	Ⅳ	A	鹿角	(44.5)	7.7	(2.12)	アスファルト付着	FP. 558	31－3
4	CL 39－36	Ⅳ	A	鹿角	(39.5)	7.8	(1.32)	線状にアスファルト付着	FP. 5287	31－4
5	CL 40－26	Ⅳ	A	鹿角	(35.0)	6.5	(1.1)	アスファルト付着	FP. 265	31－5
6	CL 39－36	Ⅳ	A	鹿角	(33.8)	8.0	(1.43)	アスファルト付着	FP. 567	31－6
7	CL 39－36	Ⅳ	A	骨	(25.2)	7.4	(0.82)	アスファルト付着	FP. 5296	31－7
8	CL 41－16	Ⅴ	A	鹿角	(49.0)	5.5	(1.31)	アスファルト付着	FP. 549	31－8
9	CM 41－25	Ⅴ	A	鹿角	(41.7)	8.5	(1.43)	アスファルト付着　FP. 1496 CM 41－25 接合	FP. 3484	31－9
10	CL 41－16	Ⅴ	A	鹿角	(36.6)	8.0	(1.3)	アスファルト付着	FP. 4145	31－10
11	CM 41－25	Ⅴ	A	鹿角	(35.2)	7.5	(1.5)	アスファルト付着	FP. 585	31－11
12	CM 41－26	Ⅴ	A	骨	(46.2)	5.7	(1.5)	アスファルト付着	FP. 4520	31－12
13	CL 41－15	Ⅴ	A	鹿角	(31.7)	7.0	(0.73)	アスファルト付着	FP. 4036	31－13
14	CL 40－24	Ⅴ	A	鹿角	(31.5)	7.5	(0.74)	アスファルト付着	FP. 2814	31－14
15	CL 41－15	Ⅴ	A	骨	(32.5)	6.8	(0.8)	アスファルト付着	FP. 583	31－15
16	CL 39－31	Ⅴ	A	骨	(25.7)	5.5	(0.34)	アスファルト付着	FP. 4949	31－16
17	CL 41－15	Ⅴ	A	鹿角	(20.5)	6.7	(0.6)	アスファルト付着	FP. 4030	31－17
18	CM 41－26	Ⅴ	A	鹿角	(23.2)	6.3	(0.44)	アスファルト付着　細くすり切って折っている	FP. 4523	31－18
19	CL 39－28	Ⅵ	A	鹿角	(34.4)	9.3	(1.14)	アスファルト付着	FP. 4767	31－19
20	CM 40－7	Ⅵ	A	骨	(34.6)	6.8	(1.1)	アスファルト付着	FP. 59	31－20
21	CL 40－18	Ⅶ	A	鹿角	(38.8)	10.5	(1.83)	アスファルト付着　両側から抉りが入る	FP. 858	31－21
22	CM 41－20	Ⅶ	A	骨？	(37.2)	7.2	(1.34)	アスファルト付着	FP. 919	31－22
23	CM 41－19	Ⅶ	A	骨	(35.8)	7.0	(1.64)	アスファルト付着	FP. 977	31－23
24	CL 40－14	Ⅶ	A	鹿角	(28.0)	8.4	(0.72)	アスファルト付着　一箇の溝がめぐる	FP. 136	31－24
25	CL 39－25	Ⅶ	A	骨	(25.0)	5.0	(0.34)	アスファルト付着	FP. 4690	31－25

第116図　棒状の端部破片(1)



番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
26	CM41－12	Ⅶ	A	鹿角	(41.6)	10.2	(2.6)	アスファルト付着、二箇の溝がめぐる	FP. 349	31－26
27	CM40－4d	Ⅷ	A	鹿角	(32.5)	6.5	(1.1)	表面剥離、頭部を作り出す	FP. 48	31－27
28	CL39－22	Ⅷ	A	骨	(62.0)	7.5	(2.52)	アスファルト付着、アスファルトの上に縦縞状の圧痕	FP. 243	31－28
29	CL39－11	Ⅷ	A	鹿角	(47.2)	7.2	(2.53)	螺旋状にアスファルト付着	FP. 293	31－29
30	CL40－9	Ⅶ	A	骨	(42.0)	7.5	(1.71)	アスファルト付着	FP. 3087	31－30
31	CM39－24	Ⅷ	A	骨	(40.4)	7.2	(1.14)	アスファルト付着	FP. 174	31－31
32	CM40－4b	Ⅷ	A	骨	(40.5)	6.6	(1.22)	螺旋状にアスファルト付着	FP. 1649	31－32
33	CM40－4d	Ⅷ	A	骨	(35.5)	7.5	(1.71)	アスファルト付着	FP. 1547	31－33
34	CM40－4b	Ⅷ	A	骨	(35.7)	7.0	(0.41)	アスファルト付着	FP. 2372	31－34
35	CL39－32	Ⅴ	A	鹿角	(38.4)	6.5	(1.32)	アスファルト付着　CM39－32流入	FP. 5090	31－35
36	CM39－15	Ⅷ	A	骨	(31.4)	7.5	(1.2)	アスファルト付着	FP. 5337	31－36
37	CM40－4d	Ⅶ	A	骨	(29.4)	6.5	(0.94)	アスファルト付着	FP. 2409	31－37
38	CL39－23	Ⅷ	A	鹿角	(29.8)	6.0	(1.08)	アスファルト付着	FP. 4730	31－38
39	CM40－4d	Ⅷ	A	骨	(29.5)	6.0	(0.83)	アスファルト付着	FP. 47	31－39
40	CL40－7	Ⅶ	A	骨	(27.4)	7.0	(0.92)	アスファルト付着	FP. 3061	31－40
41	CL40－11	Ⅶ	A	鹿角？	(31.7)	7.2	(1.54)	アスファルト付着	FP. 3147	31－41
42	CL40－5	Ⅷ	A	骨	(30.6)	7.3	(0.73)	アスファルト付着	FP. 3021	31－42
43	CM41－8	Ⅷ	A	骨	(28.5)	6.8	(0.82)	アスファルト付着	FP. 3700	31－43
44	CM40－4d	Ⅷ	A	骨？	(27.0)	7.7	(1.03)	アスファルト付着	FP. 1766	31－44
45	CM41－14	Ⅷ	A	骨	(27.4)	6.8	(1.02)	アスファルト付着	FP. 3305	31－45
46	CM39－18	Ⅷ	A	骨	(27.3)	6.2	(0.62)	アスファルト付着	FP. 5356	31－46
47	CL39－23	Ⅷ	A	骨	(24.2)	5.8	(0.64)	アスファルト付着	FP. 4724	31－47
48	CM41－14	Ⅷ	A	鹿角？	(24.3)	5.3	(0.8)	帯状にアスファルト付着	FP. 1275	31－48
49	CL40－7	Ⅷ	A	骨	(23.6)	5.0	(1.0)	アスファルト付着	FP. 3059	31－49
50	CL39－23	Ⅷ	A	骨	(21.8)	6.0	(1.0)	アスファルト付着	FP. 4723	31－50

第117図　棒状の端部破片(2)



番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
51	CL 39－9	不明	A	骨	(19.6)	5.4	(0.5)	アスファルト付着	FP. 4577	31－51
52	CM 40－4a	不明	A	骨	(45.3)	6.5	(1.7)	帯状にアスファルト付着	FP. 1723	31－52
53	CM 41－4b	IX	A	鹿角	(35.5)	7.5	(1.32)	アスファルト付着	FP. 345	31－53
54	CO 41－2溝	不明	A	骨	(52.8)	8.0	(2.02)	アスファルト付着	FP. 1313	31－54
55	CO 40－1検	不明	A	鹿角	(69.5)	8.4	(1.61)	アスファルト付着	FP. 5778	31－55
56	CK 40－2	不明	A	鹿角	(30.4)	5.8	(0.93)	アスファルト付着	FP. 96	31－56
57	CL 42－6	不明	A	骨	(34.2)	5.2	(0.61)	アスファルト付着	FP. 5439	31－57

第118図　棒状の端部破片(3)

14. 棒状の端部破片（第116図～第118図、写真図版31図）

棒状の端部破片は、欠損品であるため器種を特定しかねるもので、総数273点出土している。これらの内、時期の限定できるものは234点（85.7%）である。材質は、鹿角や骨製のものが大半を占めている。これらは、アスファルト付着の有無によって2類に大別できる。

A類は、アスファルトの付着する棒状製品の端部破片であり、骨角牙鏃やヤス状刺突具、根ばさみなどの基部の破損品と考えられるものである。B類は、アスファルトの付着しないもので、棒状製品の端部破片である。骨針なども含めた棒状刺突具などの先端部破片と考えられるものである。

これらの分類基準をもとに時期別分類別出土数量表を作成すると第23表となる。

分類／時期	A			B	合計
	図化したもの	その他のもの	計		
IX	1	－	1	2	3
VIII	25	34	59	16	75
VII	5	7	12	15	27
VI	2	6	8	12	20
V	11	25	36	36	72
IV	6	8	14	19	33
III	1	1	2	1	3
II	－	－	－	1	1
計	51	81	132	102	234
時期不明	6	7	13	26	39
合計	57	88	145	128	273

第23表　棒状の端部破片時期別分類別出土数量表

A類については、総数145点中、任意に抽出した57点を図化し他の88点は図化していない。B類については、いずれも細片であるため図化していない。

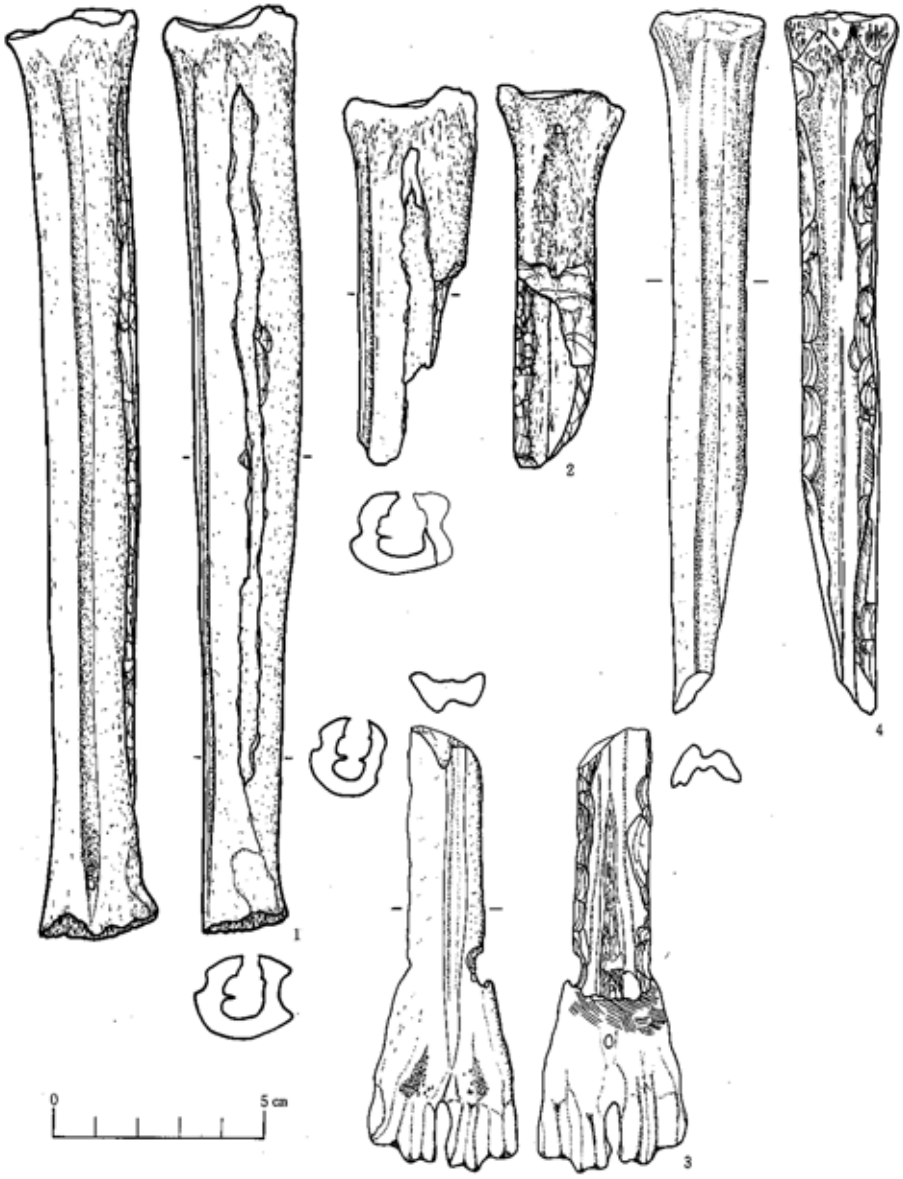
A類は、第Ⅶ期に59点（40.7%）、第Ⅴ期に36点（24.8%）と多く、第Ⅷ期（縄文晩期初頭）に特に多出傾向を示している。出土量の多い第Ⅶ期では、材質的に鹿角製品よりも骨製のものの多いことも言える。第116図2～4、8、9、第117図28～32、第118図54などは、長めでアスファルトの付着する面積も広い、ヤス状刺突具や挟み込み式ヤスの中針などの基部の可能性も考えられる。骨製のものについては、本遺跡出土の根ばさみは総て鹿角製品であり、根ばさみの基部とは考え難い。第116図21、第117図26、27は、身部と基部の境に一重の溝や肩部を有するものである。破損品であるため器種を特定し難いが、あるいはヤス状刺突具または骨角牙鏃の基部かも知れない。第116図4、14、第117図28～30、32は、中でもアスファルトの残存状況が良好なものである。これら付着するアスファルトの上面を観察すると、細かい繊維の方向を示す圧痕が帯状に基部をめぐって観察される（写真図版第41図下）。これらの圧痕は、間隔を置いた螺施状や綾状を呈するもので、先に記したヤス状刺突具の中にも第52図54、56のように基部に付着するアスファルトの上面に同様の圧痕が明瞭に観察されるものもある。

これらの圧痕は、基部に塗りつけたアスファルトの上に細いひも状の繊維などをさらに巻きつけた痕跡と考えられ、柄などに基部を装着するに当たって、単にアスファルトを基部に塗りつけて刺し込むというだけでなく、締りをよくするためアスファルトの上にさらに細い繊維などを巻きつけて刺し込むという方法を取った可能性を示すものと考えられる。

B類は、先にも記したように、各種刺突具類の先端部の破片と考えられるものである。しかし、いずれも細片であるため、これらについては、各時期ごとの出土点数を記録するに止めた。総数128点出土している。この内、時期の限定できるものは102点（79.7%）である。時期的には、第Ⅱ期から第Ⅸ期まで総ての時期に出土が確認されている。中でも第Ⅴ期は36点（28.1%）と他時期に比べて多く、多出傾向を示している。

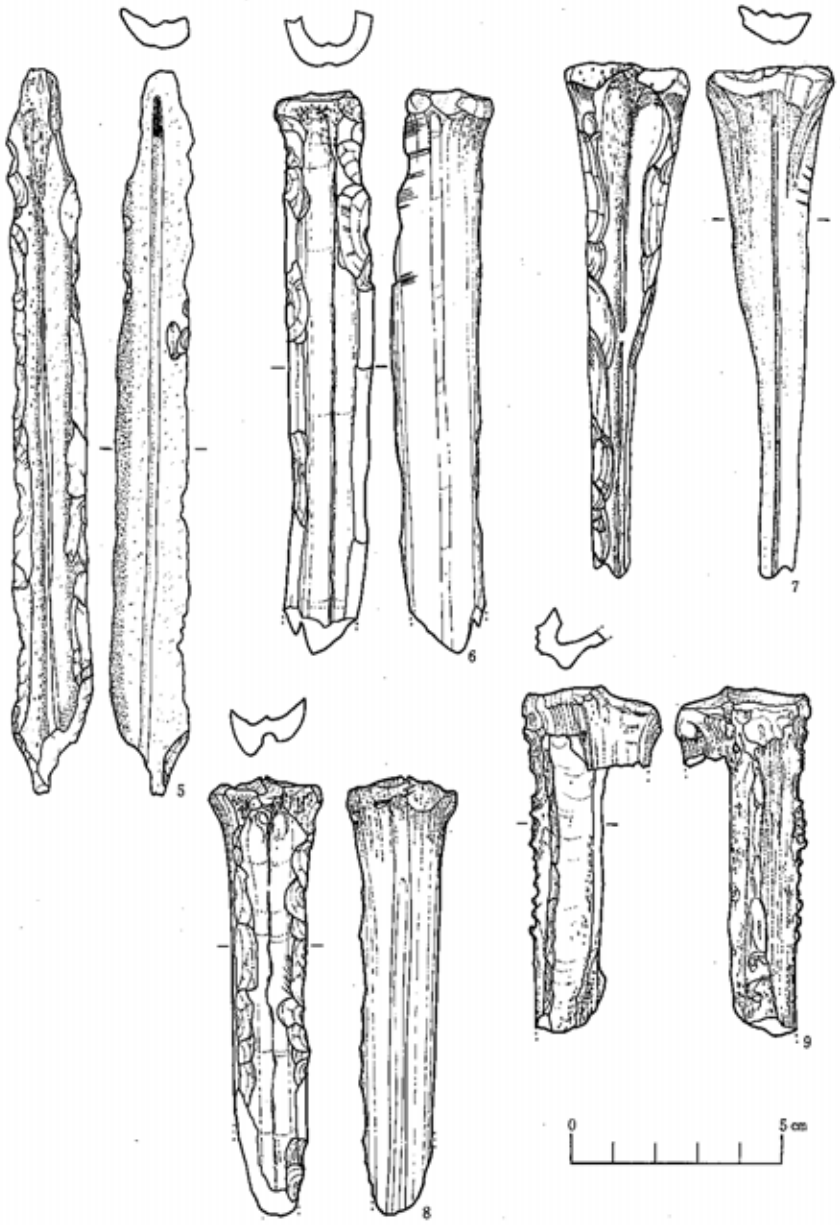
15. 加工痕を残す素材（第119図～第122図、写真図版33図～41図上）

骨角牙製品の素材となった骨・角・牙は、既に記した以外にも多数出土している。骨は、整理箱（54×34×15㎝）で70箱を数える。鹿角は整理箱で12箱、点数にして2,716点である。猪牙は整理箱で2箱ある。これらの中には、製品製作の過程でできたと考えられるものも多く、一部に加工痕が明瞭に観察される素材も含まれている。これらは、骨角牙製品の製作工程や素材の使用部位などを検討するにも良好な資料であり、また整理箱で70箱にのぼる骨の中には、シカやイノシシの骨で割られた状態で出土したものも多い。これら割られた骨については、骨髄を食した残滓と考えられるものも多く、さらに、解体時の痕跡と考えられる骨端寄りについた切



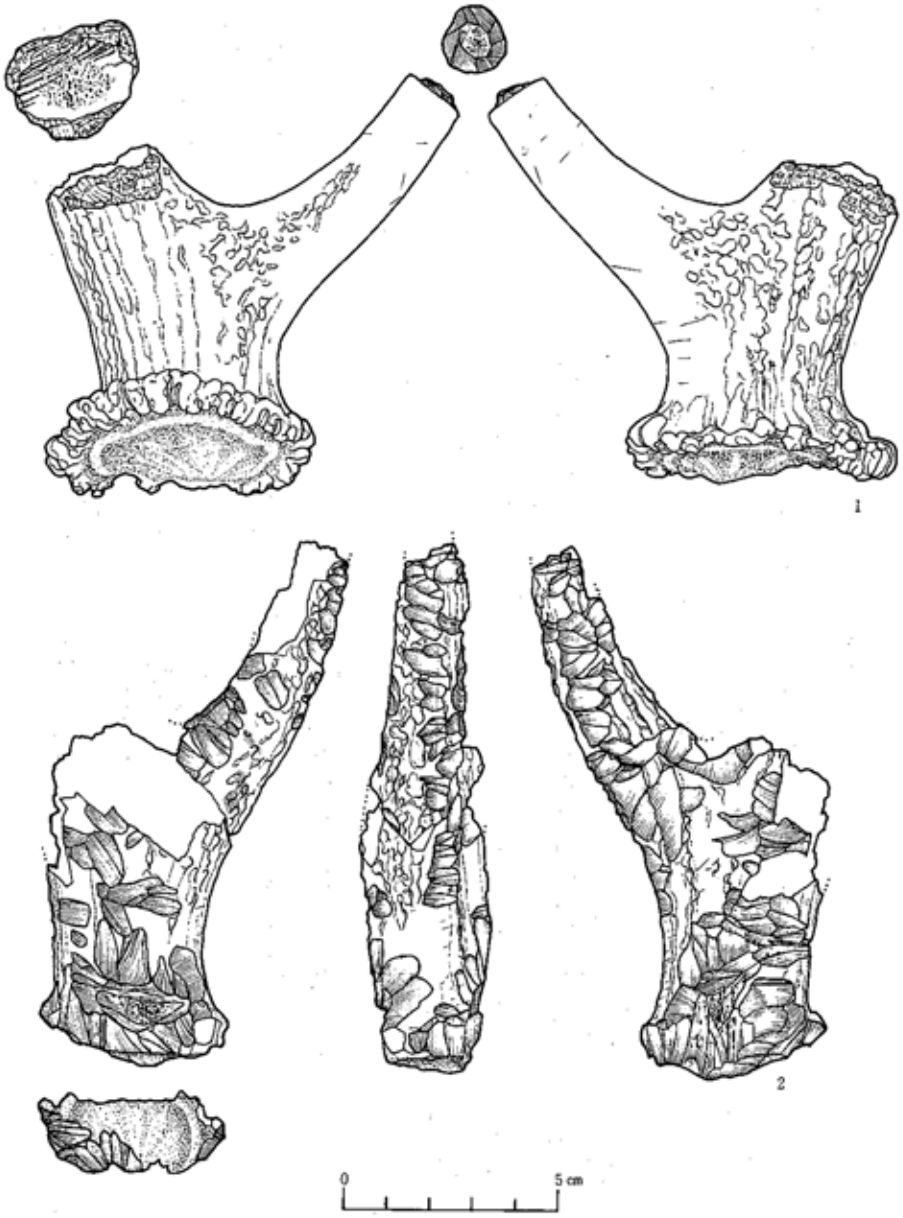
番号	地区・層位	時期	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
1	CM 41－25	V	シカ右中足骨	220.1	39.0	84.3	遺位骨端はずれ、左側側面に縦軟に達する溝	FP. 6748	33－1
2	CM 41－25	V	シカ右中足骨	(90.0)	31.0	(34.1)	遺位部欠損、左側側面に縦軟に達する溝	FP. 6747	33－2
3	CL 39－36	IV	シカ左中足骨	100.5	36.0	79.0	近位部欠損、左右両側から斜離痕、後面はつり痕	FP. 6739	33－3
4	CL 41－17	IV	シカ左中足骨	166.5	27.0	26.4	遺位部欠損、左右両側から斜離痕、左右割り半截材前方部	FP. 6743	33－4

第119図　加工痕を残す素材(骨)(1)



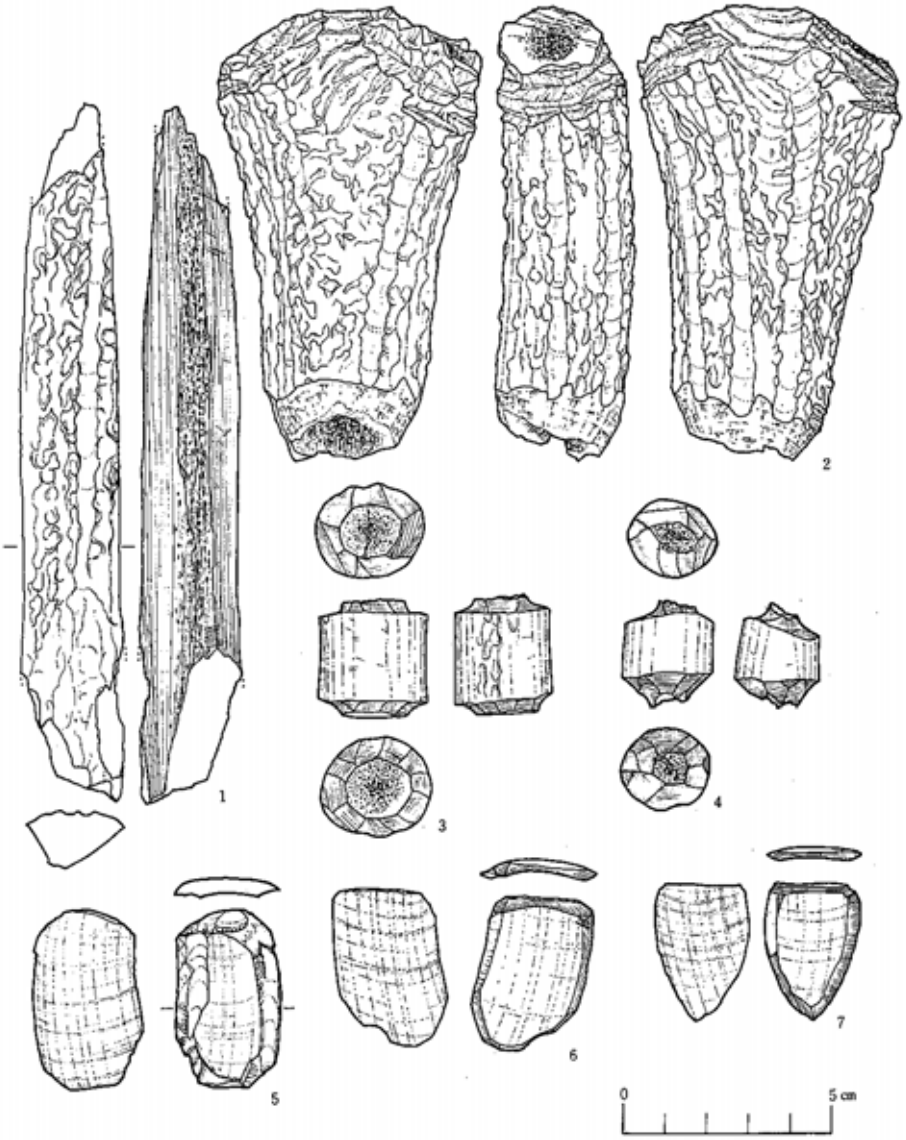
番号	地区・層位	時期	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
5	CM41－13	縄	シカ右中手骨	(171.0)	21.0	(24.0)	左右割り半截材前方部、左右両側から剥離痕	FP. 6750	33－5
6	CL40－5	縄	シカ右中手骨	(133.4)	21.1	(23.3)	遠位部欠損、左右割り半截材前方部	FP. 6754	33－6
7	CM40－8	V	シカ右中手骨	(121.0)	20.0	(18.4)	遠位端形欠損、左右割り半截材前方部	FP. 6756	33－7
8	CL36－21	縄	シカ右中足骨	(103.2)	28.0	(18.2)	遠位部欠損、左右割り半截材前方部	FP. 6760	33－8
9	CL40－8	縄	シカ左中手骨	(82.5)	33.0	(19.9)	遠位部欠損、前後割り、内側部、近位端部が、骨端線がみられる	FP. 6753	33－9

第120図　加工痕を残す素材(骨)(2)



番号	地区・層位	時期	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
1	CM 41－19	Ⅷ	鹿角	94.0	95.0	132.5	鹿角、右第1枝分岐部、第1枝先端すり切り切断、角軸付図あり、折られている	FP. 1626	38－2
2	CM 42－6	不明	鹿角	(124.0)	(70.0)	(133.5)	鹿角、左第1枝分岐部破片、表面に不明なすり傷多い、火を受け変色	FP. 1500	39－10

第121図　加工痕を残す素材(鹿角)(3)



番号	地区・層位	時期	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
1	CL 40－25	V	鹿角	(167.0)	24.0	(34.3)	角幹を4分の1に平截、左右両側から海綿質に達する縦のすり切り痕あり	FP. 1440	39－2
2	CL 41－14	VI	鹿角	107.6	61.2	116.1	右第2枝分枝部、角幹及び角枝に打痕あり折られている。	FP. 6814	39－4
3	CL 40－27	Ⅲ	鹿角	28.0	26.0	12.2	角枝輪切り、切断面にすり切り痕、細くすり切って後折っている。	FP. 257	40－14
4	CM 41－19	VII	鹿角	25.0	21.5	8.5	角枝輪切り、切断面にすり切り痕、細くすり切って後折っている。	FP. 1226	40－15
5	CL 39－1・2	不明	イノシシ左下顎犬歯	43.0	26.0	5.8	エナメル質部、板状加工	FP. 1567	41－1
6	CM 41－8	VIII	イノシシ右下顎犬歯	37.0	23.0	3.5	エナメル質部、板状加工	FP. 390	41－2
7	CL 41－17	IV	イノシシ右下顎犬歯	33.0	22.5	2.6	エナメル質部、板状加工	FP. 1595	41－3

第122図　加工痕を残す素材(鹿角・猪牙)(4)

り傷の観察されるものも多い。これら骨髄食や解体については別な観点から整理する必要がある。ここでは、任意に抽出した加工痕の残る骨58点、鹿角110点、猪牙27点について扱い、その一部を図化し、他は写真で掲載するに止めた。以下、主なものについて個々に触れる。

第119図1は、シカの右中足骨であり、左側側面に髄腔に達する孔が溝状に長く穿たれるものである。この溝状に長い孔は、幾分蛇行しており側壁には剥離痕が観察される。石器で打ち明けたものと考えられる(第Ⅱ分冊、不定形石器第Ⅴ類参照)。反対側の右側面には、まだ孔は明けられていないが、中足骨を縦長に半截する初期の工程を示す好例と考えられる。

同図2は、1同様の痕跡が見られるシカの右中足骨である。近位端寄りを残し他は欠損しており全容は不明であるが、1の同類品と考えられる。

同図3は、同じくシカの左中足骨で遠位端寄りを残す破損品である。これは左右からの剥離痕と共に骨端寄りの後面には、はつり痕も観察される。近位端部は破損するため不明であるが、同図1の過程を経た後、右側面からも溝状の長い孔を穿ち、次に、遠位端を半截せず、骨端部を避けて後面からはつって中足骨を半截する工程が伺える。

同図4、第120図5～8、写真図版33図10～12は、シカの中手または中足骨であり、左右両面からの剥離痕が観察される。遠位端部は欠損するため不明であるが、第119図1の過程を経た後近位端部をも半截するものである。

第120図9は、シカの左中手骨であり、近位端寄りを残す破損品である。前後両面からの剥離痕が観察されるが近位端部は完全には半截されておらず骨増殖が見られる。

以上、シカの中手または中足骨を縦に半截する工程を示す資料をあげたが、これらの工程を経て製作されたと考えられる製品には、骨篦などがある。

第121図1は、左落角の第1枝分岐部である。細い第1枝は、先端部をすり切り手法によって堅い緻密質部をすり切り、細くしてから折っている。太い角幹は、内外両面に打痕が観察され、打ち折られている。鹿角の2種類の切断手法を示す例である。

同図2は、全面火を受け黒灰色に変色する左落角の第1枝分岐部である。角幹および角枝の先端部は欠損するが表面には、無数の不規則なすりきり傷が観察される。角坐は削り取られており、内側の角坐寄りには、三角形を呈する深みのある窪みが作り出されている。加工の仕方が特異であり、火を受けていることも気になる。あるいは大型の腰飾りなど装身具類の破損品なのかも知れない。

第122図1は、角幹をすり切りによって縦長に4分割したものである。切断面の緻密質部には長いすり切り痕が観察される。写真図版39図1・3も同類品である。特に写真図版39図3は、中央部に縦方向のすり切り溝が観察され、さらに縦に半截しようとする意図が伺える。これらは、縦に長い棒状の材を得るための鹿角の切断手法を示すものである。

第122図2は、鹿角の第2枝分岐部である。三方の端部は打ち折られており、幅のある材を確保している。写真図版39図5も同類品である。これらは、さらに左右に半截され、板状に加工すれば幅のある大型の釣針などの素材ともなり得るものである。

写真図版39図7・8は、鹿角の第2枝分岐部を左右に半截したものであり、海綿質側はすられて平らになっている。第122図2の過程を経た次の段階を示すもので幅のある板状製品である。装身具の内の幅の広いものや釣針などの材料となるものであろう。

写真図版39図9は、鹿角の分岐部を縦に前後に半截した角枝側である。切断面には前後両面からすり切り溝の入れられた痕跡が観察される。緻密質部に両側からすり切り溝を入れ薄くしてから折っていることがわかる。使用目的は不明である。

第122図3・4は、角幹または角枝を2.5センチメートル前後の長さに輪切りにしたものである。切断面には、緻密質部にすり切り痕が観察され、海綿質部は折られている。緻密質部をすり切って細くした後、折ったものである。

写真図版40図1～13は、角枝の先端部であり、まわりをすり切って細くし折ったものである。角枝の先端は、微妙に曲っているものもあり、あるいは切り捨てられたものかも知れない。

写真図版36図6、写真図版38図5は、角枝の欠損品である。これらの尖る端部には、細かい傷が観察される。石器などの加工具として使用されたものかも知れない。

写真図版40図61は、角片であり一方の端部に環状製品が作り出されつつある。環状角製品の未製品かも知れない。

以上、加工痕の残る鹿角について触れたがこれらは総数2,716点の内の一部に過ぎない。他の大半は、写真図版40図に示すように鹿角片の一部にすり切り痕が観察されるものが多く、鹿角製品の製作時における端くれと考えられるものも多い。また、総数2,716点の中には、角坐部分が明瞭に残るものも98点あり、これらをもとに落角と角坐骨のつくものの数量を比較すると、落角は53点（54.1%）、角坐骨のつくものは37点（37.8%）、不明なものは8点（8.2%）である。落角が幾分多い傾向を示しており、鹿角製品の素材として落角も多く活用されていることがわかる。

第122図5・6・7は、猪牙を板状に加工したものである。周囲には剥離痕やすった痕跡が見られ、中には、同図6・7のように内側からすり切り溝を入れ薄くしてから折った痕跡の見られるものもある。写真図版41図4～9も同類品である。これらの板状製品は、装身具や牙製の釣針などの素材とも成り得るものである。

写真図版41図15は、イノシシ右第1切歯であり、歯根部をすり切り切断している。

写真図版41図22は、イノシシ雄の右下顎犬歯であり、歯根部寄りの舌側エナメル質部を利用し、一方の端部をすって尖らせている。あるいはこれだけで道具として機能したものかも知れない。

番号	地区・層位	時期	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	遺物番号	写真図版
1	CM 41－25	V	シカ右中足骨	229.1	36.0	84.3	遠位骨端はずれ、左側側面に鋸歯に達する溝	FP. 6746	33－1
2	CM 41－25	V	シカ右中足骨	(90.0)	31.0	(34.1)	遠位部欠損、左側側面に鋸歯に達する溝	FP. 6747	33－2
3	CL 39－36	IV	シカ左中足骨	200.5	36.0	29.0	近位部欠損、左右両側から剥離痕、後面はつり痕	FP. 6759	33－3
4	CL 41－17	IV	シカ左中足骨	165.5	22.0	26.4	遠位部欠損、左右両側から剥離痕、左右割り半載材前方部	FP. 6749	33－4
5	CM 41－13	VII	シカ右中手骨	(172.0)	21.0	(24.0)	左右割り半載材前方部、左右両側から剥離痕	FP. 6752	33－5
6	CL 40－3	VII	シカ右中手骨	(133.4)	21.1	(23.8)	遠位端部欠損、左右両側から剥離痕、左右割り半載材前方部	FP. 6754	33－6
7	CM 40－8	V	シカ右中手骨	(122.0)	20.0	(25.8)	遠位部欠損、左右割り半載材前方部	FP. 6755	33－7
8	CL 39－21	VII	シカ右中足骨	(103.2)	28.0	(35.2)	遠位部欠損、左右割り半載材前方部	FP. 6761	33－8
9	CL 40－8	VII	シカ左中手骨	(82.5)	33.0	(19.9)	遠位部欠損、前後割り、内側部近位端陥没、骨増殖がみられる	FP. 6763	33－9
10	CL 39－36	IV	シカ右中手骨	(85.7)	23.1	(34.5)	遠位部欠損、左右割り半載材前方部	FP. 6760	33－10
11	CL 40－11	VII	シカ右中足骨	(83.8)	25.5	(35.5)	遠位部欠損、左右割り半載材前方部	FP. 6756	33－11
12	CM 41－27	IV	シカ右中足骨	(63.2)	31.6	(34.2)	遠位部欠損、左右割り半載材前方部	FP. 6757	33－12
13	CK 39－6	不明	シカ右中手骨	(106.4)	37.7	(53.3)	遠位端及び近位部欠損、左右割り半載材前方部	FP. 1552	34－1
14	CL 41－5	VII	シカ左中手骨	(107.1)	38.4	(51.3)	遠位部欠損、4分の1割り前方部	FP. 6758	34－2
15	CL 40－23	V	シカ中手または中足骨	(124.9)	9.5	(8.5)	骨体破片、4分の1割り後方部斜剥痕、すり切り痕	FP. 6737	34－3
16	CM 40－4a	不明	シカ中手または中足骨	(84.1)	12.4	(7.5)	骨体破片、4分の1割り後方部近位端寄り剥離痕、すり切り痕	FP. 1485	34－4
17	CM 41－27	IV	シカ中手または中足骨	(74.1)	20.1	(7.6)	骨体破片、4分の1割り前方部遠位端寄り剥離痕、すり切り痕	FP. 3345	34－5
18	CP 42－調	不明	シカ中手または中足骨	(71.4)	15.1	(5.4)	骨体破片、左右割り半載材、後方部遠位端寄り剥離痕	FP. 6743	34－6
19	CM 41－25	V	シカ中手または中足骨	(62.9)	15.6	(5.4)	骨体破片、4分の1割り前方部近位端寄りすり切り痕	FP. 3511	34－7
20	CL 40－26	IV	シカ中手または中足骨	(63.2)	11.9	(5.5)	棒状加工、破片4分の1割り後方部すり切り痕、擦痕	FP. 6752	34－8
21	CM 42－7	不明	シカ中手または中足骨	(55.1)	10.8	(3.2)	骨体破片、4分の1割り後方部すり切り痕	FP. 1577	34－9
22	CL 39－13	VII	シカ中手または中足骨	(50.9)	9.7	(5.5)	骨体破片、4分の1割り後方部すり切り痕	FP. 928	34－10
23	CL 40－11	VII	シカ中手または中足骨	(50.5)	9.3	(2.5)	骨体破片、4分の1割り後方部すり切り痕、斜剥痕	FP. 1416	34－11
24	CK 39－6	不明	シカ中手または中足骨	(36.9)	14.9	(4.6)	骨体破片、4分の1割り後方部すり切り痕、斜剥痕	FP. 1653	34－12
25	CM 42－7	不明	シカ中手または中足骨	(47.6)	8.5	(2.1)	骨体破片、8分の1割りすり切り痕、斜剥痕	FP. 2549	34－13
26	CM 42－12	不明	シカ中手または中足骨	(50.3)	9.2	(2.4)	骨体破片、8分の1割りすり切り痕	FP. 1706	34－14
27	CM 42－5	不明	鳥骨	(21.4)	(10.1)	(0.5)	骨体破片、すり切り痕	FP. 2487	34－15
28	CL 41－16	V	イノシシ右大腿骨	(56.4)	(19.4)	(5.8)	外側骨体破片、すり切り痕	FP. 4062	34－16
29	CL 41－32-11	VII	獣骨	(54.1)	16.3	(5.2)	骨体破片、すり切り痕	FP. 6391	34－17
30	CM 41－27	IV	獣骨	21.9	(11.7)	(1.3)	骨体輪切り破片、すり切り痕	FP. 2252	34－18
31	CL 39－26	VII	獣肋骨	29.8	11.4	1.2	骨体輪切り、すり切り痕	FP. 1527	34－19
32	CL 41－17	IV	鳥骨	(22.7)	(9.2)	(0.4)	破片、すり切り痕	FP. 4252	34－20
33	CL 40－25	V	獣骨	45.4	12.8	2.6	骨体板状加工、両端部すり切り痕、表面擦っている	FP. 1511	34－21
34	CM 41－14	VIII	シカ中手または中足骨	(38.1)	(10.1)	(2.7)	骨体破片、すり切り痕	FP. 3310	34－22
35	CL 39－16	VIII	獣骨	(28.2)	(12.5)	(1.3)	骨体破片、すり切り痕	FP. 4658	34－23
36	CM 40－8	V	シカまたはイノシシ程骨	(34.1)	(14.5)	(1.5)	破片、すり切り痕、すり切り溝	FP. 432	34－24
37	CL 41－12	VI	獣骨	(21.0)	8.1	(0.5)	破片、すり切り痕、鋭り	FP. 3845	34－25
38	CL 39－35	IV	獣骨	(22.8)	8.9	(0.6)	破片、すり切り痕	FP. 5304	34－26
39	CM 43－3	不明	獣骨	(43.5)	(31.1)	(2.0)	破片、すり切り痕、擦痕	FP. 6739	34－27
40	CK 40－2	不明	シカ中足骨	(34.9)	(15.1)	(3.1)	骨体破片4分の1割り前方部、擦痕	FP. 1490	34－28
41	CM 41－28	IV	獣骨	(30.8)	14.4	(1.7)	棒状加工破片、すり切り痕	FP. 6745	34－29
42	CM 41－16	VIII	獣骨	(32.9)	(9.2)	(1.8)	破片、すり切り痕	FP. 3098	34－30
43	CL 40－11	VIII	獣骨	(40.7)	(21.0)	(2.8)	破片、すり切り痕、擦痕	FP. 3156	34－31
44	CL 39－38	II	ウミガメ骨	36.5	11.6	2.2	遠位端、すり切り痕	FP. 1543	34－32
45	CL 39－31	V	獣骨	(96.4)	9.9	(5.3)	骨端部欠損、すり切り痕	FP. 1590	34－33
46	CM 41－19	VII	カルガモ左上腕骨	25.4	10.5	1.2	近位端切断、すり切り痕	FP. 3865	34－34
47	CM 41－12	VIII	獣骨	(37.4)	12.2	(1.1)	骨端部破片、すり切り痕	FP. 3736	34－35
48	CL 40－11	VIII	シカ右中足骨	27.5	14.3	3.0	4分の1分割遠位端右後方部、棒状加工、すり切り痕	FP. 3155	34－36
49	CL 39－23	VIII	シカ左中足骨	19.5	10.2	1.4	4分の1分割遠位端左後方部、棒状加工、すり切り痕	FP. 4730	34－37
50	CM 41－27	IV	小動物骨	9.3	5.6	0.1	近位端切断、すり切り痕	FP. 3812	34－38
51	CM 42－11	不明	イタチ右大腿骨	9.1	9.5	0.1	近位端切断破片、すり切り痕	FP. 2760	34－39
52	CM 41－15	VIII	リスの骨盤左腸骨	7.2	4.4	0.1	遠位端切断、すり切り痕	FP. 4453	34－40
53	CM 41－27	IV	小動物骨	10.2	4.9	0.1	骨端の一部を擦っている、すり切り痕	FP. 3611	34－41
54	CL 40－18	VII	犬犬歯	23.4	10.5	1.3	歯根部、すり切り痕	FP. 3228	34－42
55	CL 39－25	VII	ウミガメ骨	22.7	15.6	1.2	すり切り痕	FP. 4709	34－43
56	CL 39－35	IV	ウミガメ骨	(25.4)	10.1	(1.1)	すり切り痕	FP. 5192	34－44
57	CM 40－2	不明	シカ左肩甲骨	(88.8)	(35.1)	(34.1)	遠位端部破片、後縁の一部を擦っている	FP. 6765	35－2
58	CL40－17+18	VII	イノシシ右寛骨	(121.7)	10.5	(42.6)	破片、切り痕、擦痕、小孔穿孔2	FP. 6766	35－5

第24表　加工痕を残す素材(骨)

番号	地区・層位	時期	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
1	CM41－25	Ⅴ	右第3枝分岐部	(96.7)	48.6	(57.1)	第3枝先端すり切り切断、細くすり切って抉折っている、角幹前面に半截	FP.6793	36－1
2	CM41－25	Ⅴ	左第1枝分岐部	(149.6)	75.4	(292.0)	落角、角幹及び角枝に打痕あり折られている	FP.6794	36－2
3	CL42－6	不明	左第1枝分岐部	(83.5)	75.3	(182.7)	落角、角幹は打痕あり折られている、第1枝先端磨耗	FP.6795	36－3
4	CM40－17	不明	第3枝	(103.1)	30.2	(28.0)	角幹寄りに打痕あり割られている	FP.6796	36－4
5	CL39－36	Ⅳ	左第2枝分岐部	(110.6)	(61.2)	(52.4)	角幹寄りに打痕あり割られている、第2枝先端磨耗	FP.6797	36－5
6	CL39－25	Ⅶ	角枝先端部	(81.2)	(16.1)	(13.7)	先端に細かい傷あり	FP.6798	36－6
7	CM42－12	不明	角枝先端部	(139.2)	36.4	(24.8)	打痕あり折られている	FP.6799	36－7
8	CM40－8	Ⅴ	左第1～第2枝分岐部	188.2	(72.4)	(197.4)	角幹は打痕あり折られている、第1枝先端磨耗	FP.6800	36－8
9	CM39－32	Ⅴ	左第1枝分岐部	(137.3)	105.5	(169.7)	落角、角幹及び角枝に打痕あり折られている	FP.6801	37－1
10	CM47－1	不明	右第2枝分岐部	(137.2)	(66.3)	(82.8)	角幹に打痕あり折られている	FP.6802	37－2
11	CL41－11	Ⅶ	左第2～第3枝分岐部	161.7	(45.7)	(123.5)	角幹は打痕あり折られている、角幹半截時の擦痕2ヶ所	FP.6803	37－3
12	CL36－33	Ⅴ	角幹	(74.1)	(36.9)	(22.5)	半截材	FP.6804	37－4
13	CM41－25	Ⅴ	左第1枝分岐部	(127.9)	61.2	(133.0)	角座骨付、角幹は打痕あり折られている、第1枝先端欠損	FP.6805	37－5
14	CM41－19	Ⅶ	左第1枝分岐部	(185.4)	76.2	(332.0)	角座骨付、角幹及び角枝は打痕あり折られている	FP.6806	38－1
15	CM41－19	Ⅶ	右第1枝分岐部	94.0	55.0	132.5	落角、第1枝先端すり切り切断、角幹打痕あり折られている	FP.1626	38－2
16	CL40－25	Ⅴ	角枝	(93.4)	38.5	(42.0)	先端欠損、角幹寄りに打痕あり折られている	FP.6808	38－3
17	CL41－15	Ⅴ	角枝	(93.8)	33.4	(42.7)	先端欠損、角幹寄りに打痕あり折られている	FP.6809	38－4
18	CL41－13	Ⅵ	角枝	(71.9)	21.9	(15.3)	先端に細い傷あり	FP.6810	38－5
19	CM40－7	不明	左第1枝分岐部	(163.5)	58.3	(201.0)	角座骨付、角幹は打痕あり折られている、第1枝先端はすり切り切断	FP.6811	38－6
20	CL41－27	Ⅳ	角幹	(92.7)	(25.5)	(16.2)	4分の1に半截、縦に海綿質に達するすり切り痕あり	FP.4288	39－1
21	CL40－25	Ⅴ	角幹	(182.0)	24.0	(34.3)	4分の1に半截、左右両側から海綿質に達する縦のすり切り痕あり	FP.1440	39－2
22	CL41－19	Ⅲ	角幹	122.2	24.4	25.7	4分の1に半截、さらに半截中縦にすり切り痕あり、両端部に打痕あり	FP.6833	39－3
23	CL41－14	Ⅵ	右第2枝分岐部	107.6	61.3	116.1	角幹及び角枝は打痕あり折られている	FP.6834	39－4
24	CM40－8	Ⅴ	左第2枝分岐部	76.5	59.8	75.5	角幹及び角枝は打痕あり折られている	FP.6767	39－5
25	CL42－6	不明	右第2枝分岐部	79.1	61.7	36.1	外側半截、中央部に両面から抉りが入る、釣針の未製品	FP.1262	39－6
26	CL40－13	Ⅶ	左第2枝分岐部	64.4	60.3	33.6	外側半截、角幹及び角枝は打痕あり折られている	FP.6768	39－7
27	CL39－37	Ⅲ	右第2枝分岐部	73.5	37.7	20.2	外側半截、角幹及び角枝は打痕あり折られている	FP.1539	39－8
28	CL40－25	Ⅴ	右第3枝分岐部	100.7	45.2	53.8	角幹は左右に半截、すり切り痕と打痕あり折られている	FP.1441	39－9
29	CM42－6	不明	左第1枝分岐部	(124.0)	(30.6)	(133.5)	落角、破片、表面に不規則なすり傷多い、火を受け変色	FP.1500	39－10
30	CL40－18	Ⅵ	角枝先端	65.2	12.3	10.5	すり切り切断、細くすり切って折っている	FP.737	40－1
31	CL39－32	Ⅴ	角枝先端	56.2	(11.0)	(2.7)	すり切り切断、縦割れ破片	FP.756	40－2
32	CM41－22	Ⅵ	角枝先端	41.6	14.9	5.1	すり切り切断、半周する痕	FP.649	40－3
33	CL39－27	Ⅶ	角枝先端	42.1	15.0	4.8	すり切り切断、細くすり切って折っている	FP.398	40－4
34	CL40－24	Ⅴ	角枝先端	47.0	13.2	5.5	すり切り切断、細く切って折っている	FP.2830	40－5
35	CM39－35	Ⅴ	角枝先端	43.1	13.5	(4.1)	すり切り切断、縦割れ破片	FP.1404	40－6
36	CL39－13	Ⅷ	角枝先端	(40.3)	11.1	(3.1)	先端はすられている	FP.6115	40－7
37	CM42－6	不明	角枝先端	(40.0)	15.9	(7.2)	縦位のすり切り痕、火を受け変色	FP.3601	40－8
38	CL39－25	Ⅶ	角枝先端	39.1	(13.1)	(1.6)	すり切り切断、縦割れ破片	FP.869	40－9
39	CL39－19	Ⅷ	角枝先端	(28.5)	(9.8)	(1.3)	すり切り切断、破片	FP.4623	40－10
40	CL39－25	Ⅶ	角枝先端	27.4	9.7	2.0	すり切り切断、細くすり切って折っている	FP.4696	40－11
41	CL41－14	Ⅵ	角枝先端	21.1	9.4	1.3	すり切り切断、細くすり切って折っている	FP.1519	40－12
42	CL41－13	Ⅵ	角枝先端	23.8	8.5	1.0	すり切り切断、細くすり切って折っている	FP.3867	40－13
43	CL40－27	Ⅲ	角枝	28.0	25.0	12.2	輪切り、切断面にすり切り痕、細くすり切って抉折っている	FP.297	40－14
44	CM41－19	Ⅶ	角枝	25.0	23.5	8.5	輪切り、切断面にすり切り痕、細くすり切って抉折っている	FP.1226	40－15
45	CL40－24	Ⅴ	角枝	13.2	(15.2)	(0.9)	輪切り破片、すり切り痕	FP.2834	40－16
46	CM41－17b	Ⅶ	角枝	30.2	(16.3)	(5.8)	破片、すり切り痕	FP.3371	40－17
47	CL39－36	Ⅳ	角幹	38.8	(15.2)	(3.3)	破片、両端部に打痕	FP.5301	40－18
48	CM41－9	Ⅷ	角枝	(16.3)	(10.5)	(0.7)	破片、両端部にすり切り痕	FP.5629	40－19
49	CM42－5	不明	角枝	(23.4)	9.9	(1.4)	破片、すり切り痕、火を受け変色	FP.2482	40－20
50	CL39－25	Ⅶ	角幹	20.3	(11.2)	(1.2)	破片、両端部にすり切り痕	FP.4690	40－21
51	CM42－11	不明	角枝	(19.6)	(8.8)	(0.3)	破片、すり切り痕	FP.2767	40－22
52	CL40－11	Ⅷ	角幹	(24.2)	(9.1)	(0.8)	破片、すり切り痕	FP.5635	40－23
53	CL40－11	Ⅷ	角幹	(23.5)	8.4	(1.2)	破片、すり切り痕	FP.3158	40－24
54	CM39－19	Ⅷ	角幹	(33.6)	(12.9)	(3.7)	破片、すり切り痕	FP.5369	40－25
55	CM41－15	Ⅷ	角枝	(33.7)	(11.1)	(2.3)	破片、すり切り痕	FP.4450	40－26

第25表　加工痕を残す素材(鹿角)(1)

番号	地区・層位	時期	材質	長さ(mm)	幅(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
56	CM 43 − 14	Ⅷ	角幹	(35.7)	(13.6)	(3.1)	破片、すり切り痕	FP. 3301	40 − 27
57	CL 40 − 16	Ⅶ	角幹	(31.2)	(14.4)	(3.9)	破片、すり切り痕	FP. 2205	40 − 28
58	CM 40 − 46	Ⅷ	分岐部	(56.4)	(12.4)	(7.3)	破片、すり切り痕、打痕	FP. 2421	40 − 29
59	CL 41 − 7	Ⅷ	角枝	(37.4)	9.7	(2.5)	破片、すり切り痕	FP. 3568	40 − 30
60	CL 40 − 11	Ⅷ	角幹	(47.9)	15.7	(4.2)	破片、すり切り痕	FP. 1407	40 − 31
61	CL 39 − 23	Ⅷ	角幹	(28.2)	(12.7)	(2.5)	破片、すり切り痕	FP. 4732	40 − 32
62	CL 41 − 17	Ⅳ	角幹	(18.6)	(22.9)	(2.7)	破片、すり切り痕、打痕	FP. 4155	40 − 33
63	CM 41 − 15	Ⅷ	角幹	(20.3)	(14.3)	(2.3)	破片、すり切り痕	FP. 4451	40 − 34
64	CM 39 − 27	Ⅶ	角幹	(23.8)	(14.6)	(2.9)	破片、すり切り痕	FP. 1269	40 − 35
65	CM 41 − 15	Ⅷ	角幹	(22.8)	(5.4)	(2.7)	破片、すり切り痕	FP. 4452	40 − 36
66	CM 42 − 8	不明	角枝	(34.7)	(12.1)	(1.3)	破片、すり切り痕	FP. 2602	40 − 37
67	CM 40 − 45	Ⅷ	角枝	(36.5)	(15.9)	(4.5)	破片、すり切り痕、打痕	FP. 2427	40 − 38
68	CL 40 − 24	Ⅴ	角幹	(32.8)	(14.2)	(3.1)	破片、すり切り痕、表面をすっている	FP. 2831	40 − 39
69	CM 40 − 48	Ⅷ	角幹	(34.2)	(8.7)	(3.2)	破片、すり切り痕	FP. 1548	40 − 40
70	CL 41 − 9	Ⅶ	角幹	(38.1)	(14.2)	(2.4)	破片、表面をすっている	FP. 5745	40 − 41
71	CL 41 − 16	Ⅴ	角枝または角幹	(29.5)	11.6	(3.1)	破片、すり切り痕	FP. 4166	40 − 42
72	CL 39 − 23	Ⅷ	角幹	(47.5)	(11.9)	(2.4)	破片、すり切り痕、表面をすっている	FP. 4731	40 − 43
73	CL 41 − 16	Ⅳ	角枝	(18.3)	(11.8)	(0.8)	破片、すり切り痕	FP. 4398	40 − 44
74	CL 40 − 11	Ⅷ	角幹	(36.8)	(13.1)	(3.0)	破片、すり切り痕	FP. 5515	40 − 45
75	CM 41 − 15	Ⅷ	角幹	(34.1)	(7.6)	(2.5)	破片、すり切り痕	FP. 3553	40 − 46
76	CL 39 − 4	不明	角幹	(32.6)	(9.1)	(1.3)	破片、すり切り痕	FP. 5590	40 − 47
77	CL 41 − 5	Ⅷ	角幹または角枝	(26.8)	(6.9)	(1.2)	破片、すり切り痕	FP. 3752	40 − 48
78	CM 43 − 8	Ⅷ	角枝	25.3	(8.0)	(1.0)	破片、すり切り痕、先端部はすられている	FP. 3609	40 − 49
79	CM 40 − 48	Ⅷ	角幹	23.4	(16.1)	(3.0)	破片、すり切り痕、打痕	FP. 5572	40 − 50
80	CL 40 − 16	Ⅴ	角幹または角枝	18.4	(18.3)	(0.7)	破片、すり切り痕	FP. 4154	40 − 51
81	CL 39 − 26	Ⅳ	角幹	(34.6)	(13.5)	(4.1)	破片、すり切り痕	FP. 5300	40 − 52
82	CL 39 − 31	Ⅴ	角幹	(30.6)	(15.1)	(1.2)	破片、先端部はすられている	FP. 4995	40 − 53
83	CL 40 − 22	Ⅶ	角幹	(47.7)	(18.3)	(3.4)	破片、先端部はすられている	FP. 195	40 − 54
84	CL 40 − 25	Ⅴ	角枝	(38.3)	(15.8)	(4.0)	破片、先端部はすられている	FP. 277	40 − 55
85	CL 39 − 31	Ⅴ	角幹	(24.3)	(8.5)	(0.7)	破片、先端部はすられている	FP. 4996	40 − 56
86	CL 39 − 36	Ⅳ	角枝または角幹	30.4	(7.7)	(0.9)	破片、両端部はすられている	FP. 557	40 − 57
87	CM 40 − 45	Ⅷ	角幹	(47.5)	(7.8)	(2.7)	破片、一方の端部はすられている	FP. 2426	40 − 58
88	CM 40 − 46	Ⅷ	角枝	34.9	(10.8)	(2.4)	破片、すり切り痕、一方の端部はすられている	FP. 1549	40 − 59
89	CM 40 − 8c	Ⅳ	角幹	(38.6)	(12.1)	(2.5)	破片、一方の端部はすられている	FP. 1734	40 − 60
90	CM 41 − 7	Ⅷ	角幹	(40.4)	(10.2)	(1.9)	破片、一方の端部に環状製品が作り出されている	FP. 1579	40 − 61
91	CM 41 − 6	Ⅸ	角幹	(45.7)	(13.8)	(3.9)	破片、三方からの抉りが入る、表面一部すられている	FP. 3619	40 − 62
92	CO 49 − 第2層	不明	角幹	(42.7)	(12.2)	(3.8)	破片、一度のすり切り痕、先端部はすられている	FP. 1656	40 − 63
93	CL 39 − 36	Ⅳ	角幹または角枝	(26.2)	(12.9)	(2.0)	破片、一方の端部はすられている	FP. 5278	40 − 64
94	CM 40 − 8	Ⅴ	角幹または角枝	(37.9)	(12.8)	(1.5)	破片、すり切り痕、抉りが入る	FP. 1410	40 − 65
95	CL 41 − 19	基	角幹	(40.1)	(13.5)	(1.4)	破片、すり切り痕	FP. 1481	40 − 66
96	CL 41 − 17	Ⅳ	角幹	(36.3)	(14.9)	(2.3)	破片、すり切り痕	FP. 4289	40 − 67
97	CM 42 − 11	不明	角幹または角枝	(22.6)	(13.2)	(0.5)	破片、一方の端部は細く作り出されている	FP. 2768	40 − 68
98	CL 40 − 12-13	Ⅷ	角枝	(19.3)	7.4	(0.6)	破片、すり切り痕	FP. 3126	40 − 69
99	CL 39 − 33	Ⅴ	角幹または角枝	(21.9)	10.1	(0.4)	破片、すり切り痕	FP. 5117	40 − 70
100	CL 44 − 3	不明	角枝	(44.2)	(7.3)	(1.1)	破片、一方の端部に抉り	FP. 3077	40 − 71
101	CL 39 − 33	Ⅴ	角幹	(30.6)	(11.8)	(1.8)	破片、すり切り痕、抉り	FP. 5105	40 − 72
102	CM 41 − 9	Ⅷ	角幹または角枝	(24.3)	(13.1)	(1.2)	破片、表面がすられている	FP. 3633	40 − 73
103	CM 41 − 6	Ⅸ	角幹または角枝	(27.3)	16.6	(1.5)	板状破片、表面は平らにすられている	FP. 3623	40 − 74
104	CL 41 − 16	Ⅴ	角幹または角枝	(28.4)	(11.4)	(1.4)	破片、すり切り痕	FP. 4164	40 − 75
105	CM 41 − 25	Ⅴ	角幹	34.2	6.6	1.1	細い棒状に加工、両端部すり切り切断、細くすり切って折っている	FP. 3554	40 − 76
106	CM 41 − 25	Ⅴ	角幹または角枝	(12.7)	12.1	(0.3)	板状破片、表面は平らにすられている	FP. 3558	40 − 77
107	CM 41 − 17	Ⅷ	角幹	(32.9)	(10.5)	(2.1)	板状破片、両面は平らにすられている	FP. 3573	40 − 78
108	CM 42 − 9	不明	角幹または角枝	(31.1)	(9.1)	(1.1)	破片、表面は一部すられている	FP. 947	40 − 79
109	CL 40 − 25	Ⅴ	角枝	(25.1)	(5.7)	(0.2)	破片、抉り痕	FP. 2944	40 − 80
110	CL 41 − 11	Ⅷ	角幹	(67.5)	(16.4)	(7.7)	破片、不規則な抉りが多く入る	FP. 5815	40 − 81

第26表　加工痕を残す素材(鹿角)(2)

番号	地区・層位	時期	材質	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(g)	備考	登録番号	写真図版
1	CL 39-1・2	不明	左下顎犬歯	43.0	26.0	5.8	エナメル質部板状加工	FP. 1567	41 − 1
2	CM 41 − 8	Ⅷ	右下顎犬歯	37.0	23.0	3.5	エナメル質部板状加工	FP. 390	41 − 2
3	CL 41 − 17	Ⅳ	右下顎犬歯	33.0	22.5	2.6	エナメル質部板状加工	FP. 1595	41 − 3
4	CL 40 − 18	Ⅶ	左下顎犬歯	30.0	22.6	1.8	エナメル質部板状加工	FP. 3229	41 − 4
5	CL 41 − 19	Ⅱ	右下顎犬歯	(37.4)	31.2	(2.9)	エナメル質部板状加工破片	FP. 764	41 − 5
6	CM 42 − 8c	不明	右下顎犬歯	35.1	18.8	(1.8)	エナメル質部板状加工破片	FP. 1586	41 − 6
7	CM 42 − 11	不明	左下顎犬歯	(25.8)	(17.8)	(2.0)	エナメル質部板状加工破片	FP. 2771	41 − 7
8	CM 42 − 8	不明	左下顎犬歯	(22.5)	20.2	(1.1)	エナメル質部板状加工破片	FP. 2166	41 − 8
9	CL 42 − 6	不明	右下顎犬歯	(18.2)	(19.8)	(1.2)	エナメル質部破片、すり切り痕	FP. 5458	41 − 9
10	CL 42 − 6	不明	左下顎犬歯	(20.4)	(11.7)	(1.2)	エナメル質部板状加工破片	FP. 5459	41 − 10
11	CL 41 − 12	Ⅶ	下顎犬歯	(23.2)	(11.6)	(0.6)	エナメル質部板状破片、両端を平らにすっている	FP. 3847	41 − 11
12	CM 42 − 12	不明	左下顎犬歯	(53.4)	(12.4)	(2.5)	エナメル質部破片、先端部をすっている	FP. 1522	41 − 12
13	CL 39 − 28	Ⅶ	右下顎犬歯	(35.0)	(23.5)	(3.6)	エナメル質部、板状加工破片	FP. 5772	41 − 13
14	CM 41−5・6	Ⅸ	下顎犬歯	(29.4)	(9.2)	(0.8)	象牙質部板状加工破片	FP. 3740	41 − 14
15	CL 39 − 13	Ⅷ	右第1切歯	28.3	16.4	2.6	歯根部すり切り切断、細くすり切って折っている	FP. 576	41 − 15
16	CM 41 − 9	Ⅷ	歯根部	(16.6)	5.1	(0.8)	破片、すり切り切断痕	FP. 3534	41 − 16
17	CM 41 − 25	Ⅴ	犬歯	(10.3)	3.8	(0.1)	象牙質部、細い棒状加工破片	FP. 3578	41 − 17
18	CM 42 − 15	Ⅷ	左下顎犬歯	(19.2)	5.2	(0.3)	薄板厚棒状加工破片	FP. 4445	41 − 18
19	CM 42 − 14	Ⅷ	下顎犬歯	(33.6)	6.9	(0.8)	エナメル質部棒状加工破片	FP. 3314	41 − 19
20	CL 40 − 26	Ⅳ	下顎犬歯	(21.9)	(5.4)	(0.5)	エナメル質部破片、すり切り痕	FP. 2966	41 − 20
21	CM 40 − 8	Ⅴ	下顎犬歯	25.3	(5.3)	(0.3)	エナメル質部板状加工破片	FP. 2349	41 − 21
22	CL 40 − 4	不明	右下顎犬歯	69.1	20.7	4.7	歯根部切り利用し、一方の先端はすって尖らしてある	FP. 1438	41 − 22
23	CM 41 − 25	Ⅴ	左下顎犬歯	(70.5)	11.6	(7.0)	エナメル質部棒状加工破片	FP. 1409	41 − 23
24	CL 38 − 31	Ⅴ	犬歯	(23.7)	11.2	(0.5)	象牙質部板状加工破片、低面平らにすっている。	FP. 4087	41 − 24
25	CL 39 − 35	Ⅳ	犬歯	(9.1)	(6.9)	(0.3)	象牙質部板状加工破片	FP. 5301	41 − 25
26	CM 42 − 11	不明	下顎犬歯	(14.6)	(3.8)	(0.2)	エナメル質部棒状加工破片	FP. 1475	41 − 26
27	CM 41 − 25	Ⅴ	左下顎犬歯	(28.5)	(12.4)	(2.3)	象牙質部破片、すり切り痕	FP. 2555	41 − 27

第27表　加工痕を残す素材(猪牙)

番号	地区・層位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅径(mm)	重さ(g)	備考	包装番号	写真図版
1	CL 40 − 25	V	A − 3	鹿角	30.3	7.4	1.5	すり切り溝を入れ細くして折っている。越路の先端部?	FP. 238	32 − 1
2	CL 39 − 29	VI	A − 3	鹿角	37.9	5.25	0.5	すり切り溝を入れ細くして折っている。越路の先端部?	FP. 536	32 − 2
3	CL 39 − 17	VIII	A − 3	鹿角	31.8	7.9	1.4	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 1555	32 − 3
4	CM 41 − 4b	IX	A − 3	鹿角	27.2	7.4	1.43	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 344	32 − 4
5	CL 40 − 5	VIII	A − 3	鹿角	24.8	4.3	0.33	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 3619	32 − 5
6	CL 39 − 37	III	A − 3	鹿角	22.35	4.6	0.5	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 927	32 − 6
7	CL 39 − 12	VII	A − 3	骨	20.75	3.9	0.3	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 4597	32 − 7
8	CM 41 − 17b	VIII	A − 3	鹿角	22.35	6.7	0.7	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 3365	32 − 8
9	CL 39 − 33	V	A − 3	鹿角	21.5	7.65	1.0	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 5114	32 − 9
10	CL 40 − 11	VIII	A − 3	鹿角	19.75	7.2	0.8	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 1415	32 − 10
11	CM 42 − 5	不明	A − 3	鹿角	19.65	9.45	0.53	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 2481	32 − 11
12	CL 40 − 12	VIII	A − 3	鹿角	17.6	7.6	0.42	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 3142	32 − 12
13	CM 41 − 17b	VII	A − 3	骨	18.3	4.85	0.34	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 3366	32 − 13
14	CM 42 − 11	不明	A − 3	鹿角	22.4	7.9	0.6	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 136	32 − 14
15	CL 41 − 9	VII	A − 3	鹿角	37.95	7.3	1.02	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 1426	32 − 15
16	CL 40 − 24	V	A − 3	鹿角	14.9	5.95	0.42	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 1227	32 − 16
17	CM 39 − 24	VII	A − 3	鹿角	16.8	4.9	0.3	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 5636	32 − 17
18	CM 40 − 10	II	A − 3	鹿角	16.5	6.4	0.53	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 2487	32 − 18
19	CL 39 − 37	II	A − 3	鹿角	17.0	5.4	0.4	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 5320	32 − 19
20	CM 39 − 26	VII	A − 3	鹿角	15.2	5.2	0.3	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 5370	32 − 20
21	CM41 − 12×13	VIII	A − 3	鹿角?	14.9	4.7	0.32	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 3323	32 − 21
22	CM41 − 14 − 16	VII	A − 3	鹿角?	14.1	4.3	0.12	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 3640	32 − 22
23	CL 40 − 6	VII	A − 3	骨	10.65	8.1	0.52	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 3756	32 − 23
24	CL 40 − 15	VII	A − 3	鹿角?	13.2	6.1	0.4	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 3807	32 − 24
25	CL 38 − 6	不明	A − 3	鹿角	13.1	4.5	0.3	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 6725	32 − 25
26	CL 41 − 15	V	A − 3	鹿角?	15.5	6.5	0.24	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 4041	32 − 26
27	CL 40 − 5	VIII	A − 3	骨	15.8	3.6	0.1	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 3020	32 − 27
28	CM 41 − 9	VIII	A − 3	鹿角	14.6	3.9	0.2	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 3631	32 − 28
29	CM 41 − 12	VII	A − 3	鹿角	14.1	6.6	0.5	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 3731	32 − 29
30	× − ×	不明	A − 3	骨	12.95	6.7	0.52	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 2443	32 − 30
31	CL 39 − 13	VII	A − 3	鹿角	12.4	4.1	0.2	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 4609	32 − 31
32	CL 40 − 9	VIII	A − 3	鹿角?	11.6	3.7	0.12	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 3092	32 − 32
33	CL 41 − 16	V	A − 3	骨?	12.1	3.4	0.1	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 4310	32 − 33
34	CM 42 − 5	IX	A − 3	鹿角?	11.3	4.65	0.2	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 3744	32 − 34
35	CM 42 − 7	不明	A − 3	鹿角	11.1	4.65	0.2	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 2546	32 − 35
36	CM 43 − 12	VII	A − 3	鹿角?	11.2	3.65	0.2	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 3732	32 − 36
37	CM 40 − 4b	VIII	A − 3	骨?	12.4	3.55	0.1	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 2370	32 − 37
38	CM 40 − 8	V	A − 3	鹿角	12.3	4.5	0.13	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 2346	32 − 38
39	CL 40 − 17	VII	A − 3	鹿角?	11.2	4.7	0.2	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 5596	32 − 39
40	CM 41 − 7	VIII	A − 3	鹿角?	10.6	4.35	0.13	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 1196	32 − 40
41	CL 39 − 22	VIII	A − 3	鹿角	11.1	4.5	0.2	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 4725	32 − 41
42	CL 39 − 35	IV	A − 3	鹿角?	10.0	5.75	0.14	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 5295	32 − 42
43	CM 40 − 6	VII	A − 3	骨?	10.2	3.8	0.1	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 1460	32 − 43
44	CM 42 − 8	不明	A − 3	鹿角	9.8	4.1	0.1	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 6010	32 − 44
45	CL 40 − 15	VII	A − 3	鹿角?	9.95	2.95	0.1	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 2309	32 − 45
46	CM 42 − 8	不明	A − 3	鹿角?	9.2	3.85	0.1	すり切り溝を入れ細くして折っている。アスファルト付着	FP. 6011	32 − 46
47	CL 41 − 16	V	A − 3	骨?	8.4	4.4	0.1	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 4160	32 − 47
48	CL 41 − 11	VII	A − 3	鹿角?	8.5	4.15	0.12	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 3812	32 − 48
49	CM 41 − 17b	VII	A − 3	鹿角?	9.7	5.0	0.12	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 3367	32 − 49
50	CL 41 − 15	V	A − 3	鹿角?	8.65	3.55	0.1	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 4049	32 − 50
51	CM 40 − 4d	VIII	A − 3	鹿角	8.6	3.0	0.1	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 2411	32 − 51
52	× − 12	不明	A − 3	鹿角?	5.8	3.45	0.1	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 5672	32 − 52
53	CL 39 − 11	VIII	A − 3	鹿角?	9.0	3.12	0.02	すり切り溝を入れ細くして折っている	FP. 4592	32 − 53

第28表　その他の刺突具類(A-3類)

Ⅲ. 貝 製 品

1. 貝　輪（第123図～第126図、写真図版42図～43図）

貝輪は、ベンケイガイやアカガイなどのやや大型の二枚貝を利用し、その輪派にそって孔をあけ殻頂部を除去して、環状としたものである。この種の貝輪は、福岡県山鹿貝塚から出土した2・3号人骨の腕にはめられた状態で出土しており、腕輪としての用途が確認されているものである。本遺跡では総数111点出土している。これらの内、時期の限定できるものは103点（92.8%）である。大半は破損品であり、完形品は7点（6.3%）に過ぎない。材質は、アカガイ、ベンケイガイ、ユキノカサ、オオツタノハなどである。これらは材質によって5類に大別できる。A類は、アカガイ製品、B類は、ベンケイガイ製品、C類は、ユキノカサ製品、D類は、オオツタノハ製品、E類は、不明なものである。さらに、A・B類は形態的な特徴から下記のように細分できる。

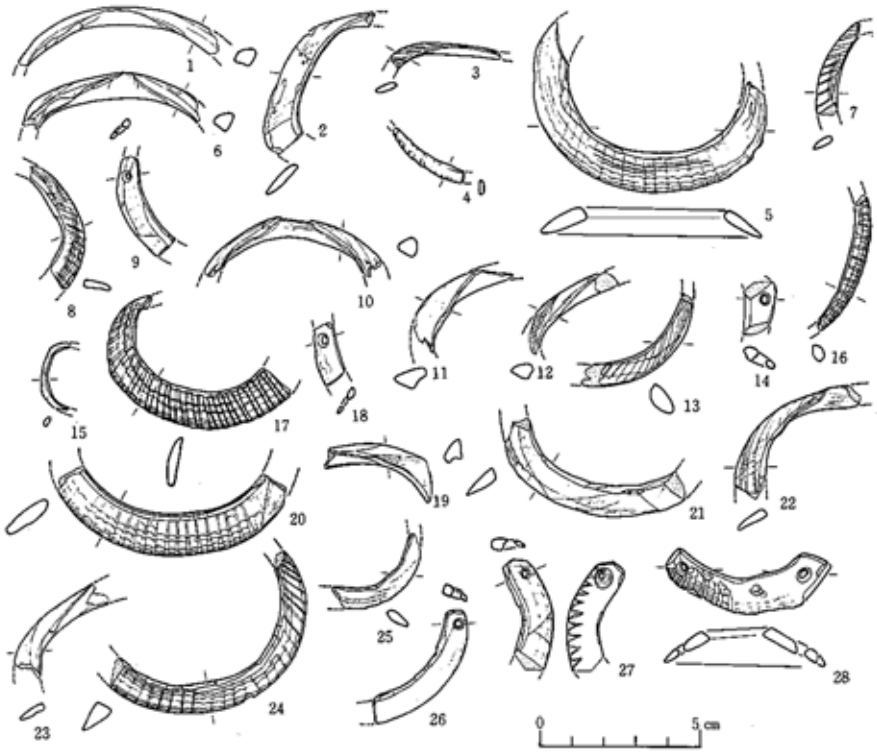
貝輪の細分

- A類（アカガイ製品）
  - A－1類（環状に加工する）
  - A－2類（腹縁部を弧状に加工し、両端部に穿孔する）
  - A－不明（破損品であるため不明）
- B類（ベンケイガイ製品）
  - B－1類（環状に加工する）
  - B－2類（腹縁部を弧状に加工し、両端部に穿孔する）
  - B－不明（破損品であるため不明）
- C類（ユキノカサ製品）
  - C－1類（環状に加工する）
  - C－不明（破損品であるため不明）
- D類（オオツタノハ製品、腹縁部を弧状に加工し、両端部に穿孔する）
- E類（タカラガイ科？、細片であるため不明）

これらの分類基準をもとに時期別分類別出土数量表を作成すると第29表となる。

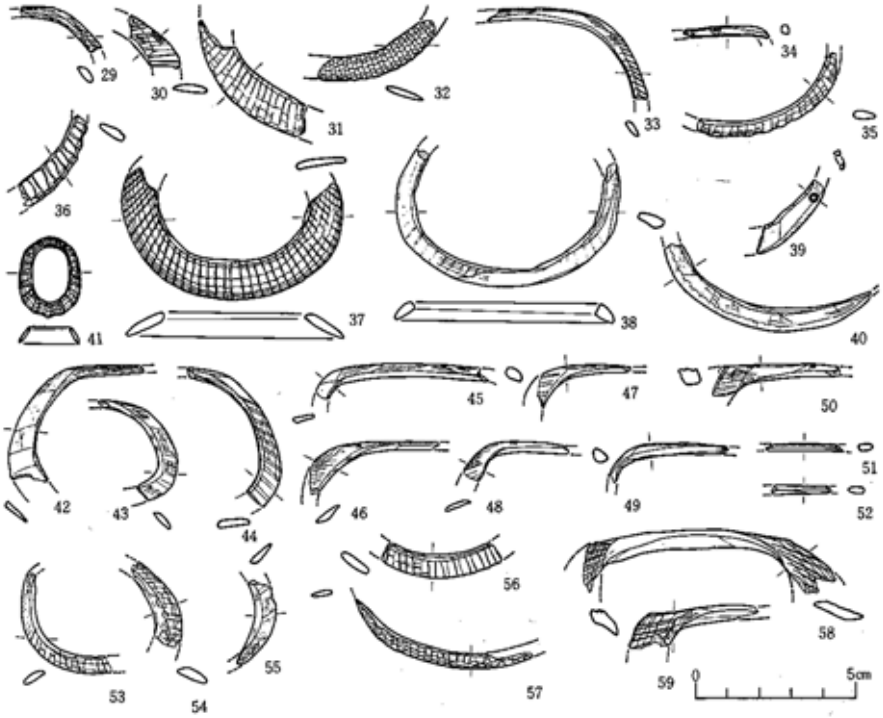
分類／時期	A			B			C		D	E	計
	A－1	A－2	A－不明	B－1	B－2	B－不明	C－1	C－不明			
Ⅷ	31		12	6		5	6	2			62
Ⅶ	3		5	2	1	1	1				13
Ⅵ	1	1		4	2	3			1		12
Ⅴ	2		1	6	3	1	1			1	15
Ⅳ				1							1
計	37	1	18	19	6	10	8	2	1	1	103
時期不明	2		4	2							8
合　計	39	1	22	21	6	10	8	2	1	1	111

第29表　貝輪時期別分類別出土数量表



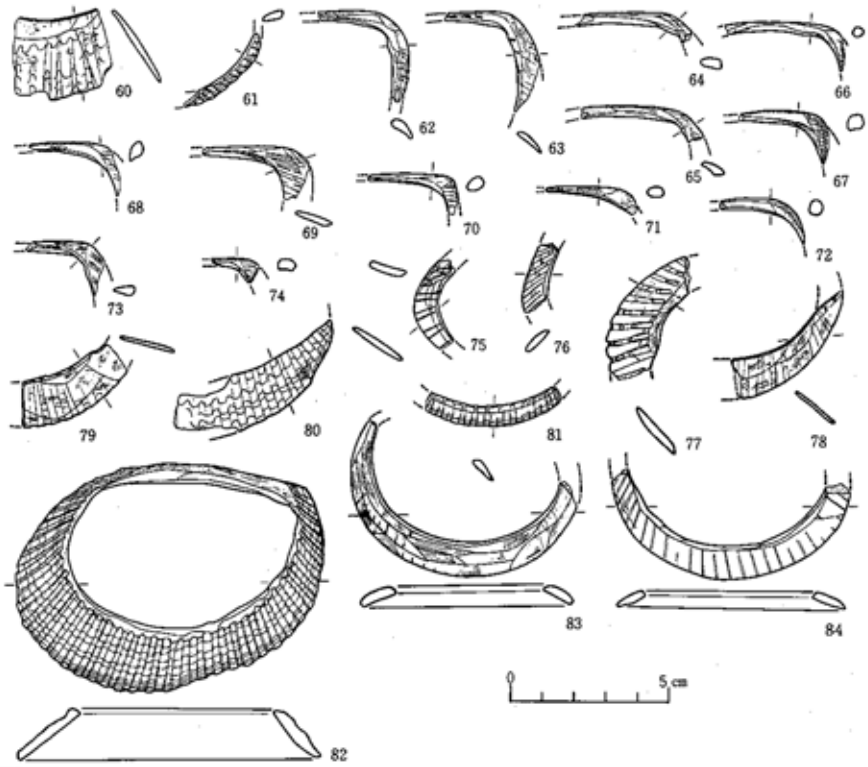
番号	地区・層位	時期	分類	種別	部位	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
1	CL 41 - 18	IV	B - 1	ベンケイガイ左	前・後背縁	(62.2)	5.8	5.2	(2.3)		FP. 1436	42 - 1
2	CM 41 - 25	V	A - 1	アカガイ左	前背・腹縁	(53.2)	14.7	2.8	(3.4)		FP. 2274	42 - 4
3	CL 40 - 23	V	A - 1	アカガイ左	前背縁	(34.1)	6.1	2.5	(0.8)		FP. 2882	42 - 5
4	CM 41 - 24	V	A－不明	アカガイ左	腹縁	(26.5)	4.4	1.7	(0.2)		FP. 4476	42 - 6
5	CL 40 - 25	V	B - 1	ベンケイガイ左	腹縁	(75.8)	14.2	5.1	(11.5)		FP. 250	42 - 10
6	CM 41 - 25	V	B - 1	ベンケイガイ左	前・後背縁	(56.2)	8.3	5.5	(3.6)		FP. 2585	42 - 2
7	CL 39 - 31	V	B－不明	ベンケイガイ左	腹縁	(30.9)	6.6	2.8	(0.7)		FP. 431	42 - 7
8	CL 40 - 23	V	B - 1	ベンケイガイ左	後背・外縁	(48.1)	9.6	3.6	(1.7)		FP. 2881	42 - 8
9	CM 41 - 25	V	B - 2	ベンケイガイ左	腹縁	(32.4)	9.2	3.1	(1.4)	穿孔1	FP. 3583	42 - 9
10	CM 41 - 25	V	B - 1	ベンケイガイ右	前・後背縁	(54.9)	9.5	6.1	(2.4)		FP. 3584	42 - 3
11	CM 41 - 24	V	B - 1	ベンケイガイ右	後背縁	(35.5)	8.8	7.2	(1.7)		FP. 4474	42 - 11
12	CM 41 - 25	V	B - 1	ベンケイガイ右	後背縁	(34.6)	6.1	5.5	(1.3)		FP. 2586	42 - 12
13	CL 39 - 31	V	B - 2	ベンケイガイ右?	腹縁	(43.1)	10.0	4.6	(3.2)	穿孔1	FP. 744	42 - 13
14	CM 41 - 23	V	B - 2	ベンケイガイ	腹縁？	(12.2)	10.9	4.1	(1.0)	穿孔1	FP. 3610	42 - 14
15	CL 40 - 23	V	C - 1	ムキノカサ	腹縁	(20.6)	2.5	1.4	(0.2)		FP. 2883	42 - 15
16	CM 41 - 24	V	E	タカラガイ？	内唇	(44.4)	5.6	3.3	(1.1)		FP. 4475	42 - 16
17	CL 40 - 20	VI	A - 1	アカガイ左	前背・腹縁	(58.8)	15.9	3.9	(6.0)		FP. 267	42 - 17
18	CM 39 - 31	VI	A - 2	アカガイ左	腹縁	(17.7)	9.2	2.4	(0.4)	穿孔1	FP. 5365	42 - 18
19	CL 41 - 12	VI	B - 1	ベンケイガイ左	後背縁	(35.3)	8.4	5.7	(1.7)		FP. 3848	42 - 19
20	CL 41 - 12	VI	B－不明	ベンケイガイ左	腹縁	(71.1)	16.5	5.1	(9.9)		FP. 769	42 - 20
21	CL 40 - 20	VI	B－不明	ベンケイガイ左	腹縁	(50.4)	12.1	5.1	(5.2)		FP. 179	42 - 21
22	CL 41 - 13	VI	B - 1	ベンケイガイ右	後背縁	(47.2)	10.5	5.9	(2.2)		FP. 3583	42 - 24
23	CL 41 - 14	VI	B - 1	ベンケイガイ右	後背縁	(34.4)	8.7	6.1	(1.7)		FP. 3801	42 - 25
24	CL 40 - 20	VI	B - 1	ベンケイガイ右	後背・腹縁	(66.6)	9.9	4.5	(5.6)		FP. 130	42 - 27
25	CL 39 - 28	VI	B－不明	ベンケイガイ右	腹縁	(31.5)	7.3	2.8	(0.9)		FP. 4775	42 - 22
26	CL 40 - 20	VI	B - 2	ベンケイガイ右	腹縁	(44.1)	8.9	4.2	(3.0)	穿孔1	FP. 3275	42 - 23
27	CL 40 - 20	VI	B - 2	ベンケイガイ右	腹縁	(38.1)	11.5	4.2	(2.5)	穿孔1	FP. 398	42 - 26
28	CL 39 - 29	VI	D類	オオツタノハ		50.4	14.6	3.3	2.7	穿孔2，完形品	FP. 4815	42 - 28

第123図　貝　輪(1)



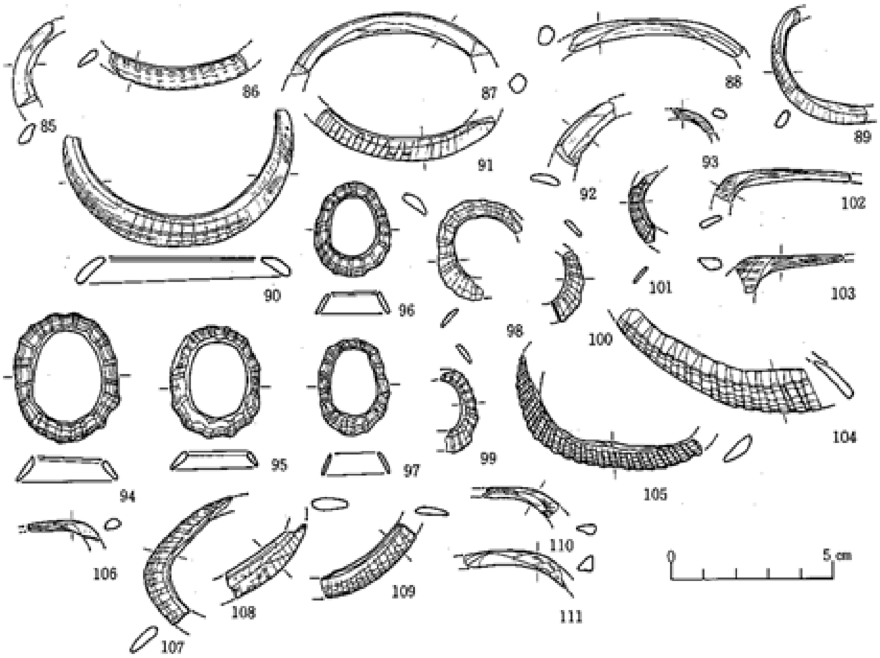
番号	地区・層位	時期	分類	種別	部位	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
29	CL 39 - 34	VII	A - 1	アカガイ左	後背縁	(28.0)	5.5	3.5	(0.7)		FP. 5545	42 - 29
30	CL 40 - 16	VII	A - 不明	アカガイ左	後背縁	(22.5)	10.9	2.8	(0.7)		FP. 5582	42 - 30
31	CL 40 - 14	VII	A - 不明	アカガイ左	腹縁	(47.5)	15.8	2.9	(2.9)		FP. 2255	42 - 31
32	CM 40 - 6	VII	A - 不明	アカガイ左	腹縁	(39.4)	8.5	2.1	(1.0)		FP. 2441	42 - 32
33	CM 40 - 6	VII	A - 1	アカガイ右	前背縁	(55.3)	5.6	3.7	(1.6)		FP. 902	42 - 33
34	CL 41 - 10	VII	A - 1	アカガイ右	前背縁	(26.2)	2.4	2.8	(0.2)		FP. 5584	42 - 34
35	CL 39 - 25	VII	A - 不明	アカガイ右	腹縁	(49.2)	7.2	3.2	(1.5)		FP. 4704	42 - 35
36	CL 40 - 14	VII	A - 不明	アカガイ右	腹縁	(32.1)	10.8	3.4	(0.9)		FP. 2296	42 - 36
37	CL 40 - 16	VII	B - 1	ベンケイガイ左	腹縁	(68.4)	13.7	3.6	(7.4)		FP. 141	42 - 37
38	CL 41 - 11	VII	B - 1	ベンケイガイ右	腹縁	(69.2)	7.4	4.2	(5.4)		FP. 396	42 - 40
39	CL 41 - 11	VII	B - 2	ベンケイガイ右	腹縁	(39.4)	8.4	3.1	(0.8)	穿孔1	FP. 374	42 - 38
40	CM 41 - 20	VII	B - 不明	ベンケイガイ右	腹縁	(65.4)	7.9	4.5	(4.5)		FP. 918	42 - 47
41	CL 40 - 15	VII	C - 1	ユキノカサ	腹縁	外径: 25.9 × 19.0 内径: 17.6 × 11.2		1.4	0.6	完形品	FP. 4434	42 - 37
42	CL 40 - 11	VIII	A - 1	アカガイ左	前背縁	(53.1)	12.5	4.2	(1.5)		FP. 3167	42 - 48
43	CL 40 - 13	VIII	A - 1	アカガイ左	後背・腹縁	(34.9)	7.8	3.2	(0.9)		FP. 880	42 - 49
44	CL 39 - 16	VIII	A - 1	アカガイ左	後背・腹縁	(49.4)	9.8	3.9	(2.4)		FP. 290	42 - 50
45	CL 40 - 9	VIII	A - 1	アカガイ左	前背縁	(53.5)	4.7	3.2	(1.7)		FP. 3102	42 - 54
46	CL 40 - 11	VIII	A - 1	アカガイ左	前背縁	(42.3)	4.7	1.9	(1.0)		FP. 3158	42 - 55
47	CL 39 - 19	VIII	A - 1	アカガイ左	前背縁	(30.3)	4.6	3.8	(0.8)		FP. 5606	42 - 41
48	CM 40 - 46	VIII	A - 1	アカガイ左	前背縁	(33.5)	3.9	4.2	(0.8)		FP. 5580	42 - 43
49	CM 41 - 15	VIII	A - 1	アカガイ左	前背縁	(36.9)	3.4	3.4	(0.8)		FP. 4455	42 - 45
50	CM 39 - 9	VIII	A - 1	アカガイ左	前背縁	(39.8)	7.2	5.4	(1.7)		FP. 3235	42 - 42
51	CL 40 - 11	VIII	A - 1	アカガイ左	背縁	(24.9)	4.1	2.3	(0.3)		FP. 3175	42 - 44
52	CL 40 - 12	VIII	A - 1	アカガイ左	背縁	(18.2)	4.6	2.8	(0.3)		FP. 3010	42 - 46
53	CM 39 - 24	VIII	A - 1	アカガイ左	腹縁	(30.7)	6.5	1.9	(1.1)		FP. 177	42 - 52
54	CL 40 - 11	VIII	A - 不明	アカガイ左	後背縁	(28.6)	9.9	3.3	(1.2)		FP. 3170	42 - 51
55	CL 40 - 7	VIII	A - 不明	アカガイ左	腹縁	(26.7)	8.0	2.1	(0.6)		FP. 3079	42 - 56
56	CM 41 - 14	VIII	A - 不明	アカガイ左	腹縁	(37.1)	10.5	2.9	(1.8)		FP. 869	42 - 57
57	CM 41 - 12	VIII	A - 不明	アカガイ左	腹縁	(57.6)	(7.2)	2.5	(1.4)		FP. 5556	42 - 53
58	CM 41 - 14	VIII	A - 1	アカガイ左	前・後背縁	(38.4)	6.9	6.6	(4.9)		FP. 3315	42 - 60
59	CM 40 - 46	VIII	A - 1	アカガイ左	前背縁	(41.6)	8.5	4.0	(2.2)		FP. 2418	42 - 58

第124図　貝　輪(2)



番号	地区・層位	時期	分類	種別	部位	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
50	CL 40 - 7	1	A - 不明	アカガイ	腹縁	(29.8)	31.3	1.9	(2.7)		FP. 3078	42 - 51
51	CM 39 - 8	1	A - 不明	アカガイ	腹縁	(32.8)	6.6	3.2	(0.7)		FP. 5354	42 - 59
62	CL 41 - 7	1	A - 1	アカガイ右	前背縁	(37.9)	6.9	4.4	(1.6)		FP. 3766	43 - 1
63	CM 40 - 48	1	A - 1	アカガイ右	前背縁	(37.6)	4.6	4.1	(1.3)		FP. 5628	43 - 19
64	CL 40 - 12	1	A - 1	アカガイ右	前背縁	(36.2)	5.8	3.9	(1.4)		FP. 3009	43 - 7
65	CL 40-12-13	1	A - 1	アカガイ右	前背縁	(39.1)	4.4	3.0	(1.1)		FP. 3130	43 - 8
66	CL 39 - 16	1	A - 1	アカガイ右	前背縁	(39.2)	4.4	3.1	(0.7)		FP. 4539	43 - 9
67	CL 40 - 11	1	A - 1	アカガイ右	前背縁	(36.4)	5.5	5.1	(1.1)		FP. 3169	43 - 10
68	CL 39 - 21	1	A - 1	アカガイ右	前背縁	(33.1)	3.7	4.8	(0.7)		FP. 4650	43 - 3
69	CL 40 - 5	1	A - 1	アカガイ右	前背縁	(33.9)	7.4	6.1	(1.8)		FP. 3029	43 - 5
70	CM 40 - 4b	1	A - 1	アカガイ右	前背縁	(29.4)	5.5	4.9	(0.7)		FP. 2387	43 - 2
71	CM 40 - 4b	1	A - 1	アカガイ右	前背縁	(29.5)	4.9	4.3	(0.5)		FP. 2368	43 - 12
72	CM 41 - 14	1	A - 1	アカガイ右	前背縁	(29.2)	4.6	4.4	(0.7)		FP. 5561	43 - 4
73	CL 40 - 7	1	A - 1	アカガイ右	前背縁	(26.9)	4.1	4.3	(0.8)		FP. 3062	43 - 11
74	CL 40 - 10	1	A - 1	アカガイ右	前背縁	(15.4)	4.5	3.3	(0.3)		FP. 3111	43 - 6
75	CL 40-12-13	1	A - 1	アカガイ右	後背・腹縁	(27.6)	11.5	3.5	(2.0)		FP. 3131	43 - 13
76	CL 40 - 11	1	A - 不明	アカガイ右	後背縁	(23.5)	10.3	2.2	(0.7)		FP. 3172	43 - 14
77	CM 40 - 4b	1	A - 不明	アカガイ右	後背縁	(44.4)	23.1	3.6	(3.3)		FP. 2386	43 - 15
78	CL 40 - 7	1	A - 不明	アカガイ右	腹縁	(46.3)	19.7	1.8	(2.2)		FP. 3077	43 - 16
79	CL 40 - 11	1	A - 不明	アカガイ右	腹縁	(37.2)	19.7	1.5	(2.1)		FP. 5580	43 - 17
80	CM 41-12-13	1	A - 不明	アカガイ右	腹縁	(58.9)	21.4	1.8	(3.0)		FP. 3327	43 - 21
81	CL 39 - 20	1	A - 不明	アカガイ右	腹縁	(42.9)	8.6	2.9	(1.5)		FP. 201	43 - 18
82	CL 40 - 9	1	A - 1	アカガイ右	前・後背腹縁	外径:96.9 × 72.6 内径:72.1 × 68.3		4.5	29.5	完形品	FP. 950	43 - 25
83	CL 40 - 12	1	B - 1	ベンケイガイ左	前背・腹縁	(72.3)	11.6	3.5	(7.9)		FP. 867	43 - 24
84	CL 39 - 23	1	B - 不明	ベンケイガイ左	腹縁	(74.1)	11.4	4.0	(7.0)		FP. 729	43 - 23

第125図 貝 輪(3)



番号	地区・層位	時期	分類	種別	部位	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重さ(g)	備考	登録番号	写真図版
85	CL40－7	Ⅷ	B－不明	ベンケイガイ左	前背縁	(28.3)	8.3	3.5	(1.1)		FP. 3080	43－20
86	CM39－24	Ⅷ	B－不明	ベンケイガイ左	腹縁	(42.9)	7.6	2.8	(1.6)		FP. 176	43－22
87	CL40－11	Ⅷ	B－1	ベンケイガイ右	前・後背縁	(90.8)	6.2	4.9	(3.5)		FP. 720	43－26
88	CM40－4d	Ⅷ	B－1	ベンケイガイ右	前・後背縁	(53.6)	5.8	5.1	(2.1)		FP. 5629	43－27
89	CM41－16	Ⅷ	B－1	ベンケイガイ右	前背・腹縁	(40.6)	7.2	3.6	(2.1)		FP. 1568	43－28
90	CM40－4d	Ⅷ	B－1	ベンケイガイ右	腹縁	(70.5)	11.5	4.4	(7.7)		FP. 872	43－42
91	CM41－14	Ⅷ	B－不明	ベンケイガイ右	腹縁	(55.6)	9.1	3.5	(3.4)		FP. 369	43－29
92	CL40－11	Ⅷ	B－不明	ベンケイガイ右	後背縁	(23.1)	9.8	3.6	(0.9)		FP. 3071	43－30
93	CL40－11	Ⅷ	B－1	ベンケイガイ	背縁	(13.3)	4.1	2.2	(0.1)		FP. 3178	43－31
94	CL40－11	Ⅷ	C－1	ユキノカサ	腹縁	[illegible]	[illegible]	2.1	2.6	完形品	FP. 3165	43－32
95	CM40－4d	Ⅷ	C－1	ユキノカサ	腹縁	[illegible]	[illegible]	1.9	1.7	完形品	FP. 2417	43－33
96	CL40－13	Ⅷ	C－1	ユキノカサ	腹縁	[illegible]	[illegible]	1.4	1.5	完形品	FP. 3201	43－34
97	CL40－12·13	Ⅷ	C－1	ユキノカサ	腹縁	[illegible]	[illegible]	1.9	1.0	完形品	FP. 3129	43－35
98	CL40－11·13	Ⅷ	C－1	ユキノカサ	腹縁	(26.5)	7.6	1.6	(0.9)		[illegible]	43－36
99	CL40－11	Ⅷ	C－不明	ユキノカサ	腹縁	(22.7)	7.6	1.5	(0.2)		[illegible]	43－37
100	CL40－11	Ⅷ	C－不明	ユキノカサ	腹縁	(22.2)	8.1	1.6	(0.4)		FP. 3177	43－38
101	CL40－11	Ⅷ	C－1	ユキノカサ	腹縁	(24.9)	9.1	1.4	(0.4)		FP. 3173	43－39
102	CM41－10	Ⅷ	A－1	アカガイ左	前背縁	(42.2)	4.2	4.1	(0.9)		FP. 2168	43－43
103	CM41－10	Ⅷ	A－1	アカガイ左	前背縁	(33.1)	7.0	3.6	(1.3)		FP. 2169	43－45
104	CL38－6	不明	A－不明	アカガイ左	腹縁	(68.9)	17.3	3.4	(4.4)		FP. 5726	43－47
105	CM42－6	不明	A－不明	アカガイ左	腹縁	(62.2)	11.4	4.4	(4.0)		FP. 92	43－48
106	×－×	不明	A－1	アカガイ右	背縁	(22.5)	4.2	3.3	(0.3)		FP. 5675	43－44
107	×－×	不明	A－1	アカガイ右	後背・腹縁	(42.6)	11.1	3.5	(2.9)		FP. 703	43－49
108	CM42－9	不明	A－不明	アカガイ右	腹縁	(34.1)	12.4	4.6	(2.3)		FP. 2576	43－40
109	CM42－6	不明	A－不明	アカガイ右	腹縁	(33.3)	10.3	2.7	(1.6)		FP. 1598	43－41
110	CM42－10	不明	B－1	ベンケイガイ左	後背縁	(23.7)	5.5	3.6	(0.5)		FP. 2715	43－46
111	CM42－8b	不明	B－1	ベンケイガイ右	前背縁	(32.8)	4.2	2.8	(0.7)		FP. 2516	43－50

第126図　貝　輪(4)

A類（アカガイ製品）は、62点（55.9%）、B類（ベンケイガイ製品）は、37点（33.3%）と多出するのに対し、C類（ユキノカサ製品）は、10点（9.0%）、D類（オオツタノハ製品）は、1点（0.9%）と少ない。A－2類およびB－2類、D類は、腹縁部を弧状に加工し、両端部に穿孔するものであり、数個を連ねて環状としたものと考えられるが、これらは、A－1類およびB－1類、C－1類の環状に加工するものに比べて極端に少なく、8点に過ぎない。さらに、これらは第Ⅷ期には認められない。

各時期ごとの出土数量は、第Ⅳ期1点、第Ⅴ期15点、第Ⅵ期12点、第Ⅶ期13点、第Ⅷ期62点であり、第Ⅳ期は極端に少ない。これに対し、第Ⅷ期は62点（55.9%）と他時期に比べて群を抜いて多い。特に第Ⅷ期におけるA類とC類の多出傾向が目立つ。

C類（ユキノカサ製品）は、総て小振りであり内径が2.1～1.1ミリメートルに過ぎない。小児用の腕輪としても小さ過ぎるきらいがあり用途については腕輪以外のものと考えられる。

これら貝輪の素材である貝の内、ベンケイガイやオオツタノハは、暖海系の貝であり、ベンケイガイは、相模湾以南に生息（松島義章、日本列島における後氷期の浅海性貝類群集、1984）し、オオツタノハは、奄美以南に生息（波部忠重、原色日本貝類図鑑、1961）する貝である。本遺跡では、これらの貝は貝製品以外には出土が確認されず交易などの方法で他から搬入されたものと考えられる。

2. 殻頂部穿孔製品（第127図～第129図、写真図版44図～45図上）

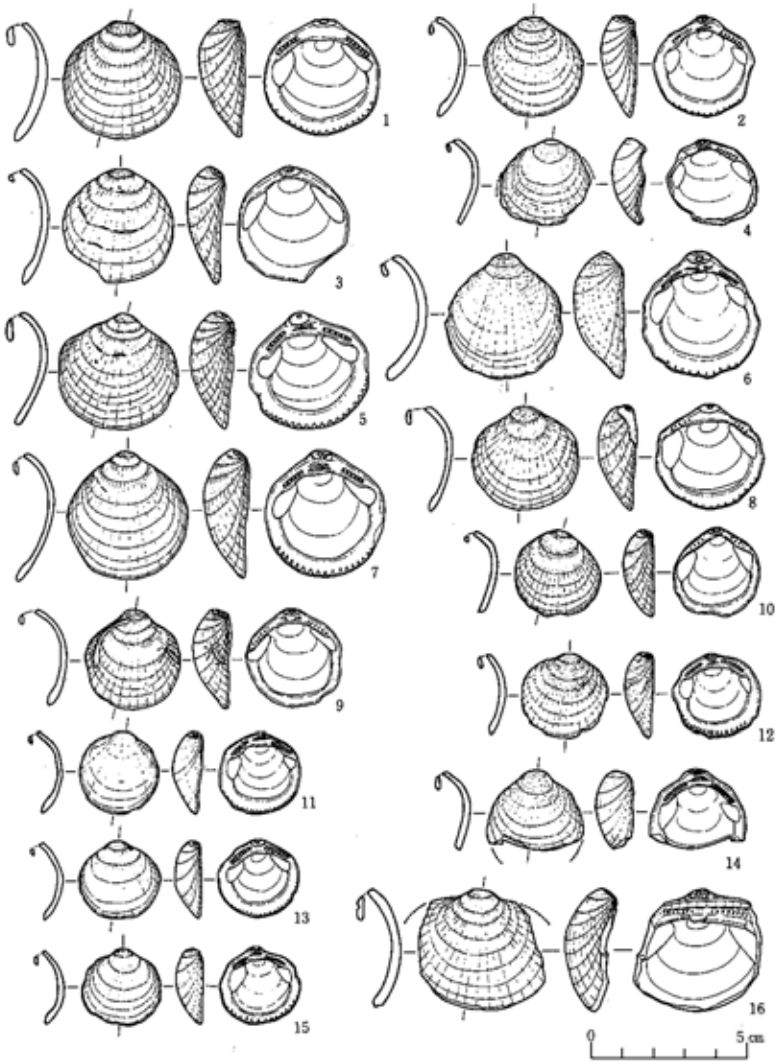
殻頂部穿孔製品は、二枚貝の殻頂部をすって小孔を穿孔させるもので、他には特別な加工を施さないものである。総数47点出土している。これらの内、時期の限定できるものは44点（93.6%）である。これらは、異種によって3類に分類することができる。A類は、ハマグリ製品であり、B類は、エゾタマキガイ、C類は、ベンケイガイ製品である。

これらの分類基準をもとに時期別分類別出土数量表を作成すると第30表となる。

時期＼分類	A	B	C	計
Ⅷ	17	－	－	17
Ⅶ	2	－	－	2
Ⅵ	2	－	－	2
Ⅴ	4	14	1	19
Ⅳ	－	4	－	4
計	25	18	1	44
時期不明	1	2	－	3
合　計	26	20	1	47

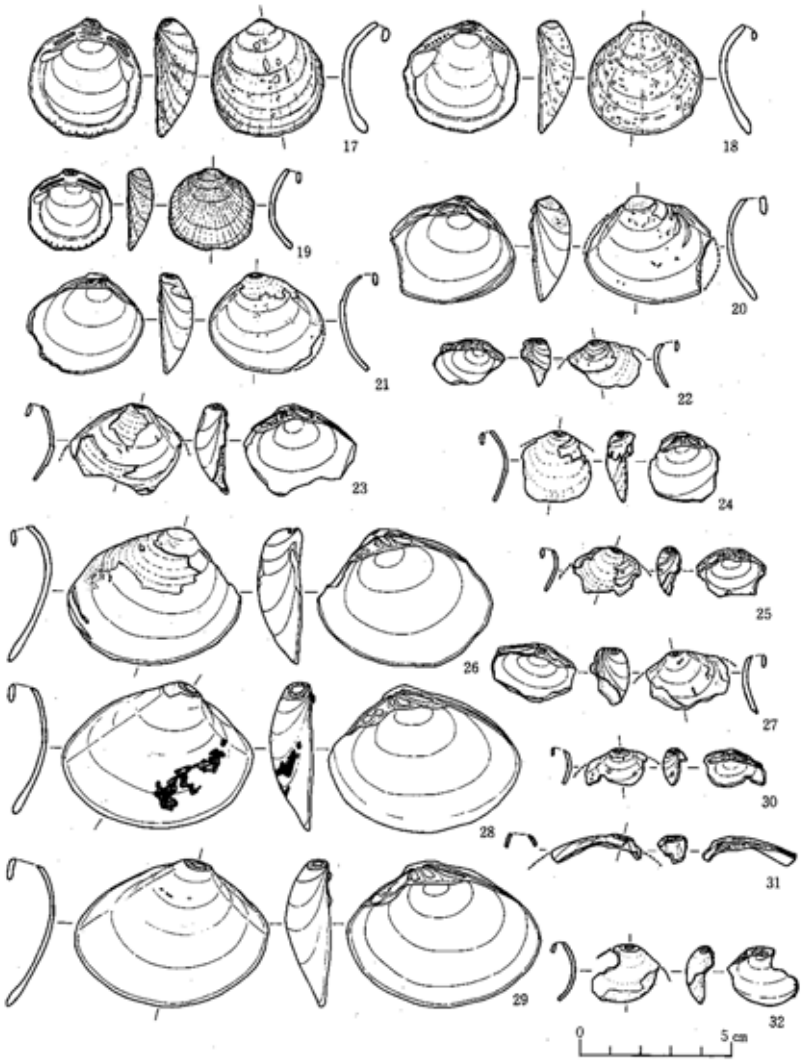
第30表　殻頂部穿孔製品時期別分類別出土数量表

A類は、第Ⅴ期から見られ第Ⅷ期には17点と多出傾向を示す。B類は、第Ⅳ・Ⅴ期に見られ



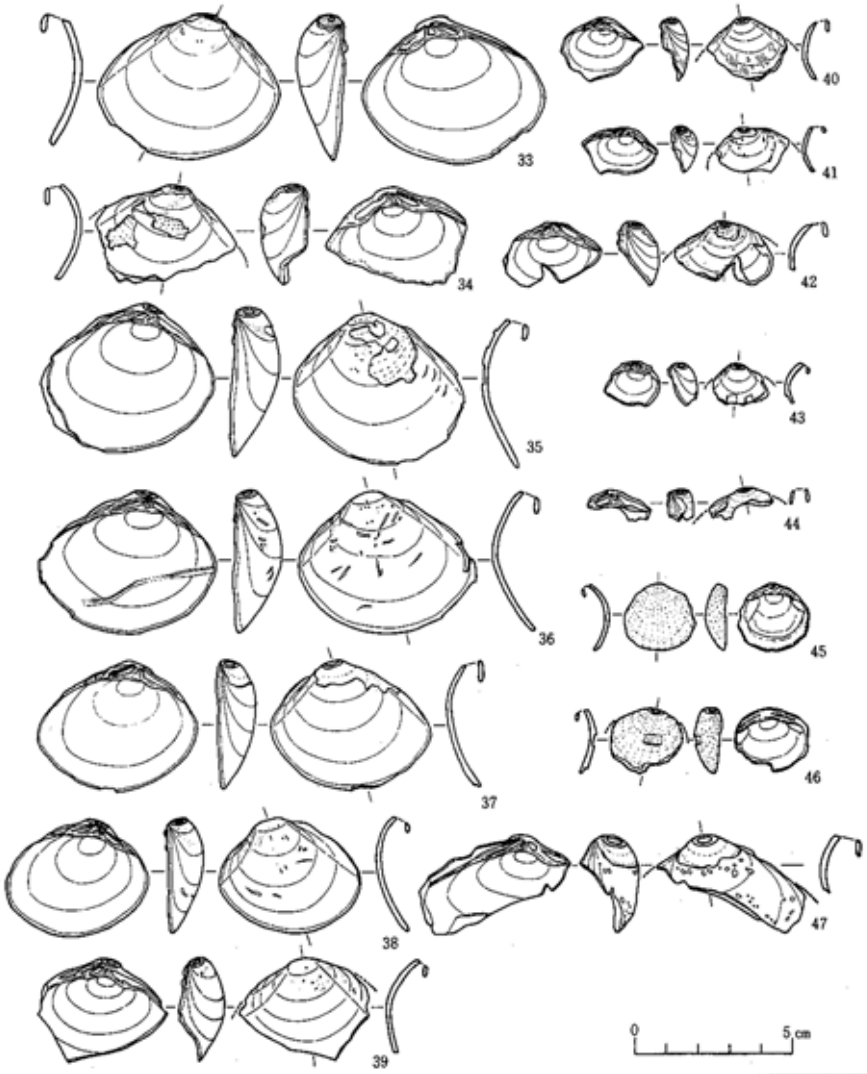
番号	地区・層位	時期	分類	材質	孔径(mm)	殻長×殻高(mm)	備考	登録番号	写真図版
1	CM 41－27	IV	B	エゾタマキガイ石	2.0	38 × 38	全体的にやや摩滅	FP. 3354	44－1
2	CL 41－17	IV	B	エゾタマキガイ石	1.0	32 × 32	全体的に摩滅	FP. 4316	44－2
3	CL 40－26	IV	B	エゾタマキガイ石	2.0	36 × 37	全体的に摩滅	FP. 3091	44－3
4	CM 41－26	IV	B	エゾタマキガイ石	2.0	(29 × 38)	殻縁欠損	FP. 4509	44－4
5	CL 41－15	V	B	エゾタマキガイ石	1.0	40 × 38		FP. 4063	44－5
6	CM 41－29	V	B	エゾタマキガイ石	2.0	38 × 41	全体的にやや摩滅	FP. 3265	44－6
7	CM 41－25	V	B	エゾタマキガイ石	1.0	38 × 41		FP. 3580	44－7
8	CM 41－25	V	B	エゾタマキガイ石	2.0	35 × 39	全体的にやや摩滅	FP. 3579	44－8
9	CL 40－25	V	B	エゾタマキガイ石	2.0	30 × 33	全体的に摩滅	FP. 5595	44－9
10	CL 40－25	V	B	エゾタマキガイ石	1.5	28 × 29	全体的に摩滅	FP. 2967	44－10
11	CL 39－33	V	B	エゾタマキガイ石	2.0	26 × 26	表面は摩滅、放射脈はわずかに認められる。	FP. 5123	44－11
12	CL 41－35	V	B	エゾタマキガイ石	1.0	29 × 26		FP. 4064	44－12
13	CL 40－25	V	B	エゾタマキガイ石	1.5	26 × 24		FP. 2961	44－13
14	CL 40－25	V	B	エゾタマキガイ石	1.0	31 ×(26)	殻縁欠損	FP. 2958	44－14
15	CL 40－25	V	B	エゾタマキガイ石	1.0	25 × 24		FP. 2963	44－15
16	CM 41－23	V	C	ベンケイガイ石	2.0	(40 × 30)	殻縁と背縁 1/2 欠損	FP. 3609	44－16

第127図　殻頂部穿孔製品(1)



番号	地区・層位	時期	分類	材質	孔径(mm)	長径×短径(mm)	備考	登録番号	写真図版
17	CL 40－25	Ⅴ	B	エゾタマキガイ左	3.0	37 × 30	全体的に中中摩滅	FP. 2955	44－17
18	CL 41－15	Ⅴ	B	エゾタマキガイ左	4.0～6.0	40 × 37	全体的に摩滅	FP. 4065	44－18
19	CM 41－25	Ⅴ	B	エゾタマキガイ左	2.0	28 × 27		FP. 3561	44－19
20	CL 40－25	Ⅴ	A	ハマグリ左	3.0	(36)× 36	腹縁1/4，前背縁欠損	FP. 5611	44－20
21	CL 40－25	Ⅴ	A	ハマグリ左	3.0	38 × 33	表面に光沢あり	FP. 2956	44－21
22	CM 41－25	Ⅴ	A	ハマグリ左	2.0	(19 × 11)	腹縁と背縁1/2欠損	FP. 3582	44－22
23	CL 40－25	Ⅴ	A	ハマグリ右	3.0	(37 × 32)	腹縁欠損	FP. 2959	44－23
24	CL 39－26	Ⅵ	A	ハマグリ右	2.0	(22 × 22)	腹縁と背縁1/2欠損	FP. 4773	44－24
25	CL 39－26	Ⅵ	A	ハマグリ右	2.0	(23 × 16)	腹縁と背縁1/2欠損	FP. 4774	44－25
26	CL 39－24	Ⅵ	A	ハマグリ右	3.0	57 × 45	背孔部の縁欠損	FP. 4509	44－26
27	CL 40－15	Ⅵ	A	ハマグリ左	2.0	(27 × 19)	腹縁と背縁1/2欠損	FP. 4436	44－27
28	CM 40－4b	Ⅶ	A	ハマグリ右	5.0	63 × 49	表面に付着物あり	FP. 2383	44－28
29	CM 40－4b	Ⅶ	A	ハマグリ右	6.0	64 × 49	表面に光沢あり	FP. 915	44－29
30	CM 40－4b	Ⅶ	A	ハマグリ右	2.5	(30 × 12)	腹縁と背縁1/2欠損	FP. 3384	44－30
31	CL 40－9	Ⅶ	A	ハマグリ右	4.0	(39 × 30)	腹縁と前背縁欠損	FP. 3150	44－31
32	CM 41－15	Ⅶ	A	ハマグリ右	2.5	(22 × 19)	腹縁と後背縁欠損，表面は全面剥落	FP. 4454	44－32

第128図　殻頂部穿孔製品(2)



番号	地区・層位	時期	分類	材質	孔径(mm)	殻長×殻高(mm)	備考	登録番号	写真図版
33	CL 43－7	縄	A	ハマグリ右	3.0	58 × 46	表面に光沢あり	FP, 3074	45－1
34	CM 41-12.13	縄	A	ハマグリ右	3.0	61 × 65	殻縁と後背縁1/2欠損	FP, 3329	45－2
35	CL 39－18	縄	A	ハマグリ左	4.0	54 × 47	表面に光沢あり	FP, 343	45－3
36	CM 41-12.13	縄	A	ハマグリ左	3.0	56 × 45		FP, 3328	45－4
37	CL 40－13	縄	A	ハマグリ左	3.0	50 × 41		FP, 3303	45－5
38	CL 39－23	縄	A	ハマグリ左	2.5	45 × 37		FP, 5586	45－6
39	CL 40－7	縄	A	ハマグリ左	2.0	(41 × 32)	表面に光沢あり，殻縁欠損	FP, 3075	45－7
40	CM 40－42	縄	A	ハマグリ左	2.0	(21 × 20)	表面に刺傷あり，殻縁欠損	FP, 2419	45－8
41	CL 40－7	縄	A	ハマグリ左	2.0	(23 × 14)	殻縁と後背縁1/2欠損	FP, 3076	45－9
42	CL 40－10	縄	A	ハマグリ左	2.0	(31 × 20)	殻縁と後背縁1/2欠損	FP, 3110	45－10
43	CL 40－11	縄	A	ハマグリ左	2.0	(18 × 16)	殻縁と後背縁1/2欠損	FP, 3150	45－11
44	CM 40－45	縄	A	ハマグリ左	3.5	(20 × 10)	殻縁，前背縁1/2と後背縁欠損	FP, 2365	45－12
45	CL 42－6	不明	B	エゾタマキガイ右	1.0	22 × 21		FP, 5459	45－13
46	CM 42－8	不明	B	エゾタマキガイ右	2.0	(23 × 21)	表面は全面剥落，全体的に摩滅	FP, 2224	45－14
47	CM 42－7	不明	A	ハマグリ左	5.0	(47 × 31)	殻縁と前背縁1/2欠損	FP, 1267	45－15

第129図　殻頂部穿孔製品(3)

第Ⅴ期に14点と増加傾向を示す。Ｃ類は、第Ⅴ期に1点確認されるだけである。Ｂ類は、第Ⅵ期以後には認められず時期的な片寄りが見られる。第Ⅵ期以前と以後では、素材の選択において、Ｂ類（エゾタマキガイ）からＡ類（ハマグリ）への大きな変化が考えられる。

殻種ごとの左右別は、ハマグリが左15点、右11点、エゾタマキガイが左3点、右17点、ベンケイガイが左1点である。エゾタマキガイは、左より右の方が極端に多い。

完形品をもとにした貝の大きさは、ハマグリが殻長38～64ミリメートルで、55ミリメートル以上のものが多い。エゾタマキガイは、殻長が22～40ミリメートルで、25～30ミリメートルと35～40ミリメートルに集中している。

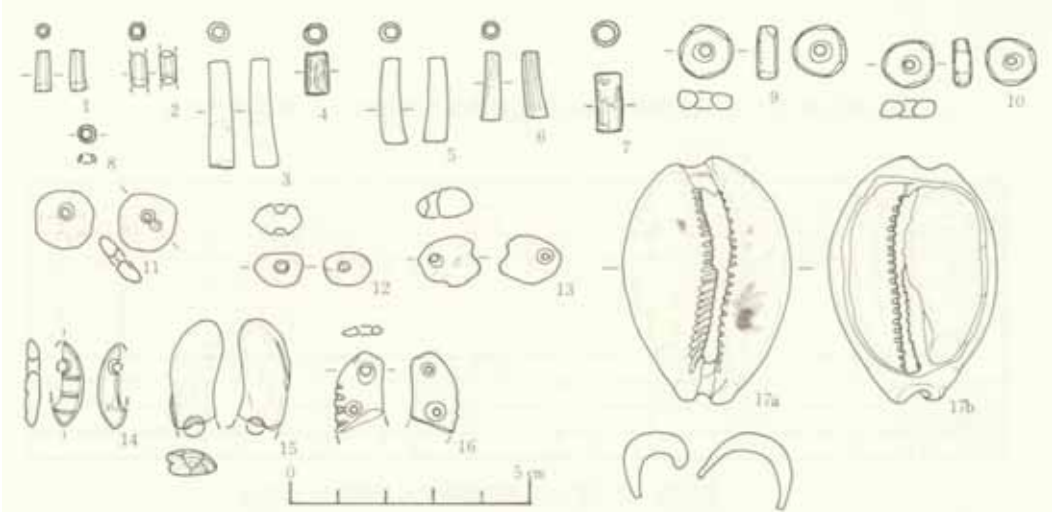
殻頂部に穿たれた孔の大きさは、ハマグリが孔径2.0～6.0ミリメートルで、2.0～3.0ミリメートルに集中している。エゾタマキガイは大部分が孔径1.0～2.0ミリメートルで、1点（第128図18）だけ長軸6.0ミリメートル、短軸4.0ミリメートルの楕円形を呈する孔となっている。ベンケイガイは、1点だけであるが孔径は2.0ミリメートルである。これらの孔は、殻頂部の先端に研磨調整を施し、面を形成することによって貫通させたものである。研磨面は、孔の周りでドーナツ形を呈し、ほぼ単一平面で一定の角度をもって研磨されたものである。この面の傾斜は、殻種の左右別では、左のものが右上がり、右のものが右下がりである。また、研磨面の角度によって、ハマグリには孔が殻の表面からだけ見えるものと、裏面からだけ見えるものとがある。エゾタマキガイ、ベンケイガイの孔は、総て裏面からだけ見える。

研磨面上には、擦痕の観察されるものが35点ある。その他のものは磨滅していて不明である。擦痕は、互いにほぼ平行な直線群で、大きく分けて右上がり（27点）と右下り（8点）の2種類に分けられる。前者の方が多い。擦痕や研磨面の方向と殻種ごとの左右別との関係については、特別な規則性は認められない。

先にも記したようにこれらの殻頂部穿孔製品には、殻頂部の研磨面以外には特別な加工痕はほとんど認められないが、ハマグリ製品の中に1点（第129図40）、殻の表面に擦痕の認められるものがある。

これら殻頂部穿孔製品と類似するものとして、縄文後期末から晩期前半とされる宮城県中沢目貝塚（須藤隆、1984）から「有孔ハマグリ」が6点出土している。これらは、本遺跡出土の殻頂部穿孔製品と酷似するものである。

これら殻頂部穿孔製品の用途については、宮城県里浜貝塚出土の「スレ貝殻」（岡村－1985）のような腹縁や背縁における擦痕はほとんど認められず「スレ貝殻」とは異なるものと考えられる。穿孔部に紐などを通して垂飾品とした用途も考えられるが、このことについても本遺跡出土品の穿孔部には、明瞭な紐ずれは観察されず特定しかねるものである。



番号	地区・遺位	時期	分類	材質	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(g)	備考	登録番号	写真図版
1	CL 41-17	Ⅳ	A-1	ヤカドツノガイ	9.0	3.6	0.05	殻中央～頂部間を利用	FP. 4318	45 - 15
2	CL 41-17	Ⅳ	A-1	ヤカドツノガイ	(7.6)	3.8	(0.1)	殻中央～頂部間を利用，上・下端欠損	FP. 4319	45 - 17
3	CL 40-23	Ⅴ	A-2	ツノガイ	22.1	5.2	0.6	殻中央～頂部間を利用，上端：穿孔，下端：磨耗	FP. 2879	45 - 18
4	CM 39-27	Ⅶ	A-2	ツノガイ	9.7	4.3	0.1	殻中央～頂部間を利用	FP. 5405	45 - 19
5	CM 40-4b	撹	A-2	ツノガイ	18.5	4.9	0.3	殻中央～頂部間を利用	FP. 2381	45 - 20
6	CM 40-4b	撹	A-2	ツノガイ	14.5	4.1	0.3	殻中央～頂部間を利用	FP. 2382	45 - 21
7	CM 42-7	不明	A-2	ツノガイ	12.5	5.4	0.35	殻中央部付近を利用	FP. 2568	45 - 22
8	CL 40-19	Ⅵ	B	ツノガイ？	1.9	4.1	0.05以下	殻頂部付近を利用	FP. 3245	45 - 23
9	CL 40-26	Ⅳ	C-1	ベンケイガイ	11.4(厚)	3.3(厚さ)	0.7	両側から穿孔，表面：研磨	FP. 2600	45 - 24
10	CL 40-23	Ⅴ	C-1	ベンケイガイ	10.5(厚)	3.4(厚さ)	0.7	両側から穿孔，表面：研磨	FP. 961	45 - 26
11	CL 40-18	Ⅶ	C-2	カキ	17.9(厚)	3.4(厚さ)	0.7	2孔有り（両側から穿孔，穿孔途中）表面：磨滅	FP. 3232	45 - 25
12	CL 40-25	Ⅴ	D	カキ	10.0	7.1	0.8	上・下に孔有り，穿孔途中	FP. 2964	45 - 27
13	CL 39-27	Ⅶ	D	カキ	13.1	7.3	0.9	両側から穿孔	FP. 4700	45 - 28
14	CL 41-17	Ⅳ	E-1	ベンケイガイ	(18.5)	(5.0)	(0.4)	両側から穿孔，三本の沈刻，表面：磨滅	FP. 4320	45 - 29
15	CL 41-15	Ⅴ	E-2	カキ	(25.0)	10.2	(2.2)	両側から穿孔	FP. 4068	45 - 30
16	？ -3	不明	E-1	ベンケイガイ？	(17.3)	9.6	(0.7)	2孔とも両側から穿孔，表面：研磨	FP. 5663	45 - 31
17	CM 41-26	Ⅴ	E-3	タカラガイ	52.6	35.1	(16.0)	a面：アスファルト付着	FP. 542	43 - 51

第130図　その他の貝製品

3. その他の貝製品（第130図、写真図版45図下）

その他の貝製品は、総数17点出土している。これらの内、時期の限定できるものは15点（88.2%）である。これらは形態的な特徴から5類に大別できる。A類は、管玉状を呈するものであり、B類は、小玉状を呈するもの、C類は、臼玉状を呈するもの、D類は、丸玉状を呈するもの、E類は、破損品であるため不明なものである。これらの内、A、C、E類は、貝種によってさらに下記のように細分できる。

その他の貝製品の細分
- A類（管玉状を呈する）
  - A－1類（ヤカドツノガイ製品）
  - A－2類（ツノガイ製品）
- B類（小玉状を呈する）
- C類（臼玉状を呈する）
  - C－1類（ベンケイガイ製品）
  - C－2類（カキ製品）
- D類（丸玉状を呈する）
- E類（破損品であるため不明）
  - E－1類（ベンケイガイ製品）
  - E－2類（カキ製品）
  - E－3類（タカラガイ製品）

これらの分類基準をもとに時期別分類別出土数量表を作成すると第31表となる。

分類／時期	A		B	C		D	E			計
	A－1	A－2		C－1	C－2		E－1	E－2	E－3	
Ⅷ		2								2
Ⅶ		1			1	1				3
Ⅵ			1							1
Ⅴ		1		1		1		1	1	5
Ⅳ	2			1			1			4
計	2	4	1	2	1	2	1	1	1	15
時期不明		1					1			2
合　計	2	5	1	2	1	2	2	1	1	17

第31表　その他の貝製品時期別分類別出土数量表

A類は、7点出土している。ヤガドツノガイおよびツノガイの中央部や中央部から頂部寄りを輪切りにしたもので先に記した管玉状骨角製品と酷似する形態を示す。用途も同類のものと考えられる。A－1類は、第Ⅳ期だけに確認され他時期には認められない。A－2類は、第Ⅴ期以後に確認される。

これら管玉状を呈するものは、長さ9.0～2.3ミリメートルのものでいずれも端部周縁は磨耗している。中には第230図3のように上端部の内面を抉って孔を拡大したものもある。

B類は、第Ⅵ期に1点出土するだけである。材質は、ツノガイと考えられる。頂部付近を薄く輪切りにしたもので長さ1.9ミリメートル、幅4.1ミリメートルの小さなものである。

C類は、3点出土している。C－1類は、第Ⅳ・Ⅴ期にそれぞれ1点ずつ出土し、C－2類は、第Ⅶ期に1点出土している。C－1類は、ベンケイガイを径10.5～11.9ミリメートル、厚さ3.3～3.4ミリメートルの円板状に加工し、その中央部に径4.0ミリメートル前後の孔を穿つものである。C－2類は、径11.9ミリメートル、厚さ3.4ミリメートルの円板状に自然磨耗したカキガイを利用し、その中央部に小孔を穿孔するものである。孔は2個穿たれその内1個は貫通しているが、他の1個は未貫通である。

D類は、2点出土している。第Ⅴ期と第Ⅶ期にそれぞれ1点ずつある。いずれも自然磨耗し、径10～13.1ミリメートル程の丸い玉状に変形したカキガイを利用し、中央部に小孔を1個穿つものである。

E類は、4点出土している。E－1類は、第Ⅳ期に1点、E－2、E－3類は、第Ⅴ期にそれぞれ1点ずつある。第230図14は、一部欠損するもののベンケイガイを長軸18.5ミリメートル、厚さ3.0ミリメートルの楕円形を呈する板状に加工し、一方の端部に小孔を穿つものである。
さらに、一方の面には三条の刻み目も観察される。第230図15は、自然磨耗したカキガイ片に小孔を穿孔するもので、穿孔部で欠損している。残存する長さは、23.0ミリメートル、幅は、10.2

ミリメートルを計れる。第230図15は、ベンケイガイの腹縁部を弧状に加工し、2個の孔を穿つものである。端部の破片であり全容は不明であるが、あるいは貝輪Ｂ－2類に属する端部破片かも知れない。第230図17は、ダカラ貝で、背面が大きく円形に欠損している。腹面にはアスファルトの付着が観察される。

以上、これらその他の貝製品としたものは、総て装身具としての用途が考えられるものである。

Ⅳ．ま と め

田柄貝塚出土の骨角牙製品と貝製品については、総数2,579点を扱った。これらの内、骨角牙製品は2,404点で、貝製品は175点である。これらは、南斜面の遺物包含層（ＣＭ－39～ＣＬ－42区）の貝層部分から主として出土したもので、大半は層中の遺物である。以下、骨角牙製品、貝製品の順でまとめるが、時期区分については、共伴して出土した土器の型式によって区分し、時期別出土数量については、第Ⅳ期から第Ⅷ期までを主に検討の対照とした。

1．骨角牙製品

骨角牙製品2,404点の中には、釣針241点、銛頭267点、骨角牙鏃109点、根ばさみ41点、ヤス状刺突具81点、挟み込み式ヤス（軸部と鐵先部を合わせて）188点、サメ歯錐5点、骨篦17点、大型篦状骨器5点、その他の刺突具類258点、弭形角製品50点、装身・装飾具328点、用途不明鹿角製品8点、棒状の端部破片273点、加工痕を残す素材195点、その他骨角牙製品の細片338点がある。

ア．釣　針

釣針は241点出土している。一般的なU字形に弯曲するもの（A類）が最も多く229点（95.0%）、錨形を呈するもの（B類）が3点（1.2%）、細い棒状を呈するもの（C類：逆T字形釣針）が9点（3.7%）である。中でも多量を占めるU字形に弯曲するものは、釣針長50ミリメートル以上の大型釣針（Ａ－1類）18点（7.5%）、釣針長20ミリメートル以上50ミリメートル未満の中型釣針（Ａ－2類）128点（53.1%）、釣針長15ミリメートル以上20ミリメートル未満の小型釣針（Ａ－3類）13点（5.4%）、細片であるため不明としたもの（Ａ－4類）44点（18.3%）、未製品（Ａ－5類）26点（10.8%）に分けられる。中型釣針（Ａ－2類）が群を抜いて多出している。

鐵の有無については、破損品が多く不明としたものも多いが、確認できたものでは、大型釣針は、内鐵のあるもの1点、外鐵のあるもの3点で、鐵のつかないものや内外に鐵のつくもの

はない。最も多出する中型釣針は、鐖のつかないもの25点、外鐖のつくもの18点、内外に鐖のつくもの2点、内鐖のつくもの1点と器種的にも変化に富み、小型釣針は、内鐖のつくもの3点、外鐖のつくもの4点で、大型品同様鐖のつかないものや内外に鐖のつくものはない。

チモト部の形態については、軸頂部外側のやや下方に低い突起を1個作り出すもの（ａ－6類）や軸頂部外側に2個の低い突起を作り出すもの（ｂ－2類）が多く、いずれも第Ｖ期（縄文後期後葉の中頃）に多出している。

各分類ごとの時期別出土数量については、第2表の釣針時期別分類別出土数量表で示した。

本遺跡の釣針は、第Ｖ期（縄文後期後葉の中頃）に多出傾向を示し、しかも形態的には細いU字形を呈し、弯曲部は幅を持って下方で尖り気味となる中型品で、しかも鐖のつかないもの（Ａ－2－ａ類）の多出傾向が見られる。これらのチモト部は、軸頂部の外側に低い突起が1個または2個つくものが多い。

大型釣針は、第Ⅳ・Ｖ期にそれぞれ5点出土しているが、中型釣針に比べて極端に少なく、針先のひねりの強いものは1点（第10図192）に過ぎない。

小型釣針は、第Ｖ期から第Ⅷ期まで少量ながら万遍無く出土している。完形品5点の中には釣針長15ミリメートルのものも2点（第8図136・157）あり、全国的に見ても最も小型の釣針に属するものと考えられる。

錨形を呈する釣針は、3点出土するに過ぎない。しかも時期の限定できるものは第Ⅳ期（縄文後期後葉の初め）と第Ⅶ期（縄文後期末葉）のそれぞれ1点ずつである。この種の釣針は、現在、仙台湾内から三陸海の大船渡湾内にかけて、しかも縄文中期（大木9・10式期）から縄文後期初頭（宮戸Ｉｂ式期）にかけて多く出土するものとされている。本遺跡例は、時期的により下るものではあるが出土量も少なく、この種の釣針の衰退を意味するものと考えられる。

細い棒状を呈する釣針（逆Ｔ字形釣針）は、第Ⅳ期から第Ⅷ期まで少量ながら万遍無く出土している。これらの中には、中央部に一重の溝や抉りの入るものもあるが、中央部には特別な加工がなく、アスファルトが付着するだけのものもある。他遺跡からの出土例が極めてまれな釣針だけに貴重な資料である。

未製品について、釣針の未製品（Ａ－5類）は26点出土している。これらの未製品によって、釣針Ａ類の製作工程を示す好資料が得られた。製作手法別では、鹿角板の中央部をすり切り手法で孔を穿ち、徐々に形を整えてゆくもの、ドリルを活用するもの、材の端部に釣針を作り出すものの3種類が、器種別では、中型品で外鐖を有するもの、細長いU字形を呈するもの、鹿角の第2枝分岐部を半截し、上下を逆に利用する大型釣針などの未製品が明らかとなった。特に、中型品で外鐖を有する釣針（Ａ－2－Ｃ類）については、同一時期（第Ｖ期：縄文後期後葉の中頃）に属する未製品をもとに、鹿角の板状製品から完成品に至る5段階の製作工程を順を

追って並べることができ（第16図釣針製作工程図）、製作工程をより明確なものにすることができた。

イ．銛　頭

銛頭は267点出土している。柄への装着部位や綱の固定部位の形態的な相違から3類に大別した。Ⅰ－ａ類とした有茎索孔型（茎部を柄先の窪みにねじ込み、綱を索孔に固定するもので南境型や沼津型銛頭とも呼称される）、Ⅰ－ｂ類とした有茎索肩型（茎部を柄先の窪みにねじ込み、綱を身部と茎部の間の溝や突起部に固定するもので、単純や索溝・索肩形銛頭とも呼称される）、Ⅱ類とした閉窩索孔型（ソケット状の窪みに柄先をねじ込み、綱を索孔に固定するもので燕形や閉窩式銛頭とも呼称される）の3種類である。

出土数量は、有茎索孔型銛頭（Ⅰ－ａ類）が30点（11.2%）、有茎索肩型銛頭（Ⅰ－ｂ類）が16点（6.0%）、閉窩索孔型銛頭（Ⅱ類）が221点（82.8%）で、閉窩索孔型銛頭が圧倒的に多い。時期的には、第Ⅴ期（縄文後期後葉の中頃）に123点（46.1%）と集中的に多出し、時期が下るに従って数量は激減している。第Ⅷ期（縄文晩期初頭）には8点（3.0%）に過ぎない。

有茎索孔型銛頭と有茎索肩型銛頭は、共に出土教量が少なく、第Ⅳ期（縄文後期後葉の初め）には、既に主流を占める閉窩索孔型銛頭と併存し、閉窩索孔型銛頭の数量が激減する第Ⅷ期までわずかながら残存し続けている（第7表、第8表、第9表銛頭時期別分類別出土数量表参照）。中でも有茎索孔型銛頭については、出現期が縄文中期後半（大木8ｂ式期）とされ、終末期は縄文後期前葉とされている（楠本編年）。本遺跡例では、縄文晩期初頭まで少量の出土はあるもののこの種の銛頭の衰退を示すものと考えられる。

閉窩索孔型銛形の形態について、頭部の短いⅡ－ａ類と頭部の長いⅡ－ｂ類に大別できる。Ⅱ－ａ類の出土点数は57点（25.8%）なのに対し、Ⅱ－ｂ類は82点（37.1%）と多出傾向にある。Ⅱ－ｂ類の中には、Ⅱ－ｂ－3類とした大型で根ばさみを有するものが第Ⅴ期に2点出土している。索孔の向きは2種類ある。大半は背面から腹面へ縦方向に穿たれるものであるが、これとは90度ずれた横から穿つものも11点（5.0%）ある。尾部の先端は、二又に分かれるものが大半であるが、分かれないものも8点（3.6%）ある。

閉窩索孔型銛頭の材質について、総て鹿角を素材とするが、角幹または角枝の半截材を利用するものと、角枝の先端部を半截せずに利用するものとに分けられる。半截材を利用するものは130点（58.8%）、半截しないで角枝の端部を利用するものは54点（24.4%）、不明なもの37点（16.8%）である。半截材を利用するものが半截しないものの倍以上と多い（第10表銛頭Ⅱ類時期別分類別材別表参照）。

田柄貝塚出土の閉窩索孔型銛頭は、鹿角の半截材を用いて製作され頭部の長い細身のものが多い。時期的に見ると、第Ⅲ期にⅡ－ｂ－2類としたものが出土しており、初現期は縄文後期

中葉（宝ヶ峰式期）まで遡ることができる。出土量が急増するのは第Ⅴ期であり、以後第Ⅷ期まで激減し続ける傾向にある。

ウ．骨角牙鏃

身部の先端が尖るものについては、茎部を作り出しているものを鏃として扱い、茎部を作り出していないものは、その他の刺突具類の中で扱った。身部の先端が尖らず、ずんぐりと丸いものについては、栓状鏃の例を考慮して鏃に含めた。

骨角牙鏃は109点出土している。身部の先端が尖るＡ類は73点、身部の先端が劣らず、ずんぐりと丸いＢ類（栓状鏃）は32点、不明なもの4点からなる。先に記した釣針や銛頭に比べて出土量は半数にも満たない。時期ごとの出土数量は、第Ⅴ期35点（32.1%）と最も多く、第Ⅷ期には22点（20.2%）と器種的にも豊富となり再び増加傾向を示す（第11表骨角牙鏃時期別分類別出土数量表参照）。

材質は、鹿角の緻密質部を利用するものが71点（65.1%）と半数以上を占め、他に、猪牙製のもの13点（11.9%）、骨製のもの12点（11.0%）、エイの尾棘製のもの3点（2.8%）、その他鹿角または骨製と考えられるが、判別が困難なため不明としたもの10点（9.2%）である。

重量は、完形品77点を主に、多出傾向を示す器種ごとの平均重量を計算すると、0.85グラムから1.1グラム内におさまり、大半は1グラム以下である。これに対し第Ⅷ期の平均重量は、1.04グラムから1.47グラムと1グラム以上である。第Ⅷ期出土の鏃は重い傾向を示す。

第Ⅴ期には、骨を素材とする荒い加工のＡ－2－Ｃ類や二等辺三角形状を呈し、中央部に1個の孔を穿つＡ－1類の多出傾向が見られる。第Ⅷ期には、棒状を呈し横断面が円形を呈するＡ－2－ｂ類の多出傾向も見られる。

Ａ－1類は、第Ⅴ期に出土した銛頭Ⅱ－ｂ－3類（根ばさみを有する銛頭）との関係が注目され、第Ⅴ・Ⅵ期に多出するＢ類は、鳥猟用とも考えられている。

エ．根ばさみ

根ばさみは41点出土している。時期的には、第Ⅳ期に2点出土しているものの、第Ⅴ・Ⅵ期には認められず第Ⅶ期に3点、第Ⅷ期には急増して32点（78.0%）出土している。これは、時期的な片寄りを明瞭に示すものであり、特に銛頭の激減する第Ⅷ瑚（縄文晩期初頭）に急増する傾向を示し、その関係が注目される。

根ばさみは、宮城県中沢目貝塚出土例（須藤：1984）によって、先端の二又部に凹基の薄手の石鏃をアスファルトで固定して使用したものであることが確認されている。

破損部位について、二又部から縦に割れているものが多く32点（78.0%）にのぼる。太く作られた胴部が縦割れをおこしていることは、使用時の衝撃の大きさを示すものであろう

オ. ヤス状刺突具

身部に鐖のつくものについて扱い、鐖のつかない棒状のものは、その他の刺突具類に含めて扱った。

ヤス状刺突具は81点出土している。出土量は、釣針や銛頭に比べて約3分の1に過ぎない。時期的には、骨角牙鏃同様第Ⅴ期に最も多出し、第Ⅷ期には再び増加傾向を示している（第13表ヤス状刺突具時期別分類別出土数量表参照）。

器種的な比較を第Ⅴ期と第Ⅷ期について見ると、身部の両側に鐖が多くつくものは第Ⅴ期に多く、逆に鐖の少ないものや鐖が多くついても身部の片側にだけつくものが第Ⅷ期に多い傾向を示す。

第53図64は、最も小振りなもので長さ23.5ミリメートルに過ぎない。身部には鐖が1個つくほか基部にはアスフフルトの付着も観察される。あるいは結合釣針の針先部かも知れない。

カ. 挟み込み式ヤス

挟み込み式ヤスは、鐖先を弯曲する軸部の先端に結合させ、さらに鐖先の結合された軸部を2本対にして柄先に組み合わせて固定し、2本の軸部で獲物を挟み込んで捕獲すると考えられるものである。「組み合わせ結合挟み込み式ヤス」とも呼べる。

軸部36点、横断面半円形の鐖先59点、横断面円形の鐖先93点、計188点が出土している。

軸部は、頭部（鐖先装着部）の形態の違いからａ、ｂ、ｃの3類に分けることができ、ａ、ｃ類は、平らな鐖先装着部を有し、ｂ類は、横断面U字形を呈する鐖先装着部を有している。

横断面半円形の鐖先は、結合部が平らであり、横断面円形の鐖先は、結合部横断面が円形を呈している。このことから軸部ａ、ｃ類と横断面半円形の鐖先、軸部ｂ類と横断面円形の鐖先のセット関係が想定された。さらにこれらの時期別出土数量（第14表挟み込み式ヤス時期別分類別出土数量表参照）を見ると、軸部ｃ類と横断面半円形の鐖先は第Ⅶ・Ⅷ期に多出し、軸部ｂ類と横断面円形の鐖先は第Ⅴ期に多出する傾向が明らかとなった。このことによって軸部ｃ類と横断面半円形の鐖先、軸部ｂ類と横断面円形の鐖先のセット関係はさらに裏付けられた（第74図、軸部と鐖先の結合想定図（左）及び参考図（右）参照）。

横断面半円形の鐖先を有する挟み込み式ヤスは、縄文後期末葉から晩期初頭に多出傾向を示し、横断面円形の鐖先を有する挟み込み式ヤスは、縄文後期後葉の初めと中頃に多出傾向を示している。

キ. サメ歯錐

サメ歯錐は5点出土している。材質は総てアオザメの歯であり歯冠部先端に横位の回転擦痕が認められ磨耗しているものである。時期的には第Ⅳ・Ⅴ期にそれぞれ1点ずつ、第Ⅶ期に2点、不明1点である。中には歯根部に面取り加工の施されるものもある。

ク．骨　篦

骨篦は17点出土している。材質は総て鹿の中手または中足骨であり、縦長に前後あるいは左右に割って篦状とするものである。前後割り、左右割り別の数量は、前後に割るもの8点、左右に割るもの3点、4分の1に割るもの4点、不明2点である。出土数量は少ないが第Ⅳ期から第Ⅷ期までを見ると、前後に割るものが主流を占め骨体の厚い部分を多く利用している。

ケ．大型篦状骨器

大型篦状骨器は4点出土している。材質は鹿の肩甲骨やイルカの下顎骨を利用するもので、肩甲頚部や細長い下顎体を握り部とし、棘下窩の薄い部分や下顎枝の広い部分を篦状に加工したものである。骨篦に比べ篦状の部分は薄いのも特徴である。

コ．その他の刺突具類

その他の刺突具類は258点出土している。材質は獣骨や鹿角が主であり、中には鳥骨や魚類の尾棘や鰭棘製のものも少数ある。形態的には棒状を呈するものが多く、一方の端部が尖るものＡ類、両端部が尖るものＢ類、両端部が丸いものＣ類に大別できる。

Ａ類には、鹿の尺骨や猪の腓骨を利用し一端を尖らせるもの、鹿の中手または中足骨を縦に細長く割っただけで一端を尖らせる荒い加工のもの、鹿の中手または中足骨を素材とし軸部の横断面が円形になるまで丁寧に加工した棒状のもの、鹿角1本分の長さを削り出して弯曲する長い棒状製品とするものなどがある。

Ｂ類は、骨製のものが主で丁寧に棒状に加工して両端部を尖らせるものである。中には一方の端部や軸の中央部に明瞭にアスファルトの付着するものもあり、固定方法の推定できるものもあるが、器種を特定し難いものである。

Ｃ類は、骨や鹿角製のもので石器製作時の道具や銛頭Ⅱ類（閉窩索孔型）の中柄などの可能性を含むものもある。

これらその他の刺突具としたものの中には、鹿の尺骨や猪の腓骨を利用し一端を尖らせたもので関節部を握り部として使用されたと考えられる刺突具もあるが、他の多くは棒状製品であり多様な用途や用法が考えられるもので、用途別の器種を特定しかねたものである。今後の研究に待ちたい。

サ．弭形角製品

弭形角製品は50点出土している。材質は鹿角で角枝の先端部を輪切りにし海綿質部を抉って縦に孔を穿つものである。器体の表面には溝や突帯がめぐらされ、全体が丁寧に加工されている。穿たれた孔の内面にはアスファルトの付着するものも多い。これらは胴部の最大径によって大振りなａ類と小振りなｂ類に大別できる。さらに、装飾的な彫刻を施すものや施さないものなどによって細分される。本遺跡では、大振りで丈の短いａ－2類が主流を占め多出傾向に

ある。大振りで丈の長いａ－1類は第Ⅶ期以後装飾的な彫刻を施すａ－3類に取って変わる傾向にある。小振りで装飾的な彫刻を施さないもの（ｂ－1類）は、第Ⅵ期以後は認められず、小振りで装飾的な彫刻を施すｂ－3類は、第Ⅴ期に靴形を呈する特異なものを除くと総て第Ⅶ・Ⅷ期に見られる。よって、大振りなものも小振りなものも縄文後期末葉以後装飾的な彫刻を施すものに取って変わる傾向にある。

シ．装身・装飾具

装身・装飾具は328点出土している。これらは管玉状骨角製品130点、環状骨角牙製品43点、サメ歯穿孔製品31点、その他の装身・装飾具124点からなる。

管玉状骨角製品は、キジの橈骨を13～20ミリメートルの長さに輪切りにしたものが大半を占めている。これらの中には両端部が磨滅するものが76点（58.5%）を占め、さらに12～19点が同一地区の同一層内から出土するという出土状況を示す。よってこれらは髄腔に糸または細ひもなどを通し多数を連ねて使用したものと考えられる。時期的には、第Ⅳ・Ⅴ期に多出傾向を示す。

環状骨角牙製品は、イノシシの犬歯や鹿角を利用するものが多い。時期的には第Ⅶ・Ⅷ期に多出傾向を示し、先に記した管玉状骨角製品とは時期的なずれが見られる。第104図19は、鹿角を輪切りにし海綿質部をくり抜いて環状としたもので、約4分の1の破片ではあるが環の一部が肥大し両側から孔が穿たれている。これと形態的に酷似するものが宮城県中沢目貝塚（須藤：1984）からも出土している。時期的にも中沢目貝塚同様縄文後期終末に属し、沼津貝塚出土のこの種の製品（伊東、ＰＬ．ⅩⅢ10・11－1962）が後期終末から製作使用されていたことを中沢目貝塚例に加え、さらに裏付ける結果となった。

サメ歯穿孔製品は、サメ歯の自然形を生かし、歯根部に1個または複数の孔を穿つもので歯根部に面取り加工を施すものもある。これらの中には穿孔部や歯根部にアスファルトの付着するものが23点（82.1%）ある。何かに装着固定して使用したものと考えられる。さらに歯根部に丹の付着するものが10点（35.7%）あり装飾品としての性格も伺わせる。また歯冠部の先端が磨耗するものもあり、細工用の工具として使用されたと考えられるものもある。

その他の装身・装飾具は、獣類の歯や顎骨に穿孔するもの、獣類や鳥類の骨端部を切り離し骨端部の一部に穿孔するもの、鹿の中手または中足骨を細く棒状に削り出し一端を尖らせ他端に装飾的な彫刻を施すもの、マダイの頭骨や骨瘤に穿孔するものなど種々のものがあり多様である。中でも第107図2は、オオカミの橈骨遠位端であり、同図3・4は、ウミガメの頭骨、同図5は、マダイの後頭骨である。いずれも埋葬人骨の首部から出土したもので、装身具の中でも首飾りとしての用途が考えられるものである。

第109図21は、鹿角の板状製品で人面を細かい細工で比較的写実的に表現されている。角偶

または簪の装飾部破片かも知れない。

ス．用途不明鹿角製品

用途については、他にも不明なものが多いが、特異な形態を示す二・三のものについて扱った。

第115図1は、基部と刃部からなる鹿角板状の完形品である。時期は第Ⅷ期（縄文晩期初頭）に属する。基部には1個の孔と抉りが施され、孔と抉り部には明瞭にアスファルトの付着が観察される。何かに縛りつけて固定したものと考えられる。他に完形品が2点出土している。いずれも刃部の使用痕を観察すると先端部よりも基部に近い刃部が強く磨耗している。先端部で突き刺すというよりも基部寄りの刃部を主に使用し、やわらかいものを切ったりおさえたりする道具であった可能性が強い。さらに器体は赤みを帯びており、顕微鏡観察では丹の付着は認められず、使用中に植物などの汁で自然に染まった可能性も考えられる。これらに類似する角器は沼津貝塚（伊東、図版52－6・7・8、1963）出土例や里浜貝塚（小井川、里浜貝塚Ⅳ、図版19－2、1985）出土例などがある。いずれも刃部に刻み目の入るものであり、本遺跡例とはこの点で異なるが他は形態的に大きく異なるものではなく、刻み目も物を切るうえでの工夫と考えると同類品と考えて誤りあるまい。

同図6は、横断面が半円形を呈する板状製品で、一方の面は全面平坦に作り出されている。外側面はかまぼこ形の曲面となり横位の段を一つ作り出している。一方の端部は欠損するため全容は不明であるが、欠損部は一端くびれて細くなることがわかる。他に類似品（同図7）が1点出土している。これらの同類品と考えられる完形品が中沢目貝塚（須藤、1984）から1点出土しており、「組み合せ骨器の一部」とされている。本遺跡例もこの種のものと考えられる。

セ．棒状の端部破片

棒状の端部破片は273点出土している。材　は鹿角や骨製のものが大半を占めている。これらはアスファルト付着の有無によって2類に大別できる。A類は、骨角牙鏃やヤス状刺突具、根ばさみなどの基部破片と考えられるもので145点出土している。時期的には第Ⅷ期（縄文晩期初頭）に59点（40.7%）と多出傾向にある。総数145点中任意に抽出した57点を図化した。

第116図4・14、第117図28～30・32は、中でもアスファルトの残存状況の良好なものであり、アスファルトの上面を観察すると細かい繊維の圧痕が観察される（写真図版第41図下）。これらはアスファルトの上に細いひも状の繊維を巻き付け、柄などに刺し込むという装着方法を取ったものと考えられる。B類は、各種刺突具類の先端部破片と考えられるもので128点出土している。時期的には第Ⅱ期～Ⅸ期まで総ての時期に認められ、第Ⅴ期に36点（28.1%）と多出傾向を示している。

ソ．加工痕を残す素材

骨角牙製品の素材となった骨・角・牙は、既に記した以外にも多数出土している。骨は整理箱（54×34×15㎝）で70箱、鹿角は整理箱で12箱、猪牙は整理箱で2箱を数える。これらの中には製品製作の過程でできたと考えられ、一部に加工痕の残るものや解体時の痕跡と考えられる切り傷の残るもの、骨髄を食した残滓と考えられる割られた骨などが多く、骨角牙製品の製作工程や素材の使用部位、骨髄食、解体などを検討する良好な資料も多いと考えられる。ここでは任意に抽出した加工痕の残る骨58点、鹿角110点、猪牙27点、計195点を扱ったに過ぎない。特に骨髄食や解体については別な観点から整理する必要があり課題として残る。

以下主なものについて記す。加工痕を残す骨の中には第119図1のようにシカの中足骨に長く穿たれた溝の観察されるものもあり、中足骨を縦長に半截する初期の工程を示す好例である。

加工痕を残す鹿角の中には、第121図1のように角幹と角枝の切断手法が異なるものもある。細い角枝は、すり切り手法によって堅い緻密質部をすり切り、細くしてから折っている。太い角幹は、内外両面から叩き、打ち折っている。第122図1は角幹を縦に4等分したもので、切断面にはすり切り痕が認められる。同図2は、第2枝分岐部であり三方を打ち折って幅のある材を確保している。この種のものはさらに左右に半截され、板状に加工すれば大型釣針などの素材ともなり得るものである。

鹿角の中には、落角と角坐骨のつく落角でないものとの区別が付くものがある。角坐部分の明瞭に残るもの98点をもとに数量を比較すると、落角は53点（54.1%）、落角でないものは37点（37.8%）、不明8点（8.2%）となり、落角も多く活用されていることがわかる。

加工痕を残す猪牙の中には、第122図5・6・7のように板状に加工したものがある。これらは装身具や牙製の釣針などの素材と成り得るものである。

タ．その他骨角牙製品の細片

その他骨角牙製品の細片は338点出土している。これらの中にはヤス状刺突具または銛頭などの鐵先の細片38点も含まれている。他は文字通りの細片である。

2. 貝　製　品

貝製品175点の中には、貝輪111点、殻頂部穿孔製品47点、その他の貝製品17点がある。これらは土器・石製品・骨角牙製品などと比べ出土量は劣るが、決して少ないとは言えない。また、時期ごとの出土数量に増減は見られるものの、縄文後期中葉から晩期初頭にかけて連続的に製作使用されている。ここでは出土量の多い貝輪と殻頂部穿孔製品についてまとめる。

ア．貝　輪

貝輪は、ベンケイガイとアカガイの2種類が主に使用されている。縄文後期後葉ではベンケ

イガイが、縄文晩期初頭ではアカガイが主体的に使用される傾向が見られる。

イ．殻頂部穿孔製品

殻頂部穿孔製品は、ハマグリとエゾタマキガイの2種類が主に使用されている。縄文後期後葉ではエゾタマキガイとハマグリが、縄文晩期初頭にはハマグリが使用されている。後期後葉を境にしてエゾタマキガイからハマグリへと素材の選択が大きく変化している。

引 用 参 考 文 献

安孫子昭二（1982）：「アスファルト」『縄文文化の研究　第8巻』雄山閣

池田嘉平・稲葉明彦（1971）：『日本動物解剖図説』広島大学生物学会編

市川金丸・鈴木克彦ほか（1978）：『長七谷地貝塚』青森県教育委員会

伊東信雄（1962）：『沼津貝塚出土石器時代遺物Ⅰ』

伊東信雄（1963）：『沼津貝塚出土石器時代遺物Ⅱ』

岩手県立博物館（1984）：『縄文の風景』

上野輝彌・松浦啓一・服部　仁・鈴木公雄（1984）：「遺跡魚骨同定の比較骨学的基礎研究」『古文化財の自然科学的研究』同朋舎

江坂輝彌・草間俊・吉田義昭（1970）：『宮野貝塚遺跡調査概報』岩手県三陸町教育委員会

及川　　洵（1978）：『大船渡市史　第1巻』大船渡市

及川　　洵（1983）：『気仙地方の縄文貝塚』

大場利夫・大井晴男ほか（1976）：『オホーツク文化の研究2、香深井遺跡（上）』東京大学出版会

大場利夫・大井晴男ほか（1981）：『オホーツク文化の研究3、香深井遺跡（下）』東京大学出版会

大和久震平（1966）：「柏子所貝塚ー第2次・第3次発掘調査報告書ー」『秋田県文化財調査報告書　第8集』

岡村道雄（1982）：「里浜貝塚」『東北歴史資料館資料集5』

岡村道雄（1984）：「鹿の肩甲骨にささったエイ尾棘製のヤジリ」『東北歴史資料館報13』

金子浩昌（1968）：「縄文文化後期初頭における釣針製作の一方法」『物質文化№12』物質文化研究会

金子浩昌（1972）：「いわき市寺脇（修生院脇）貝塚における鹿角製釣針の製作法」『物質文化№19』物質文化研究会

金子浩昌（1974）：「Ｅ．Ｓ．モースによって報告された大森貝塚出土の骨角器、特に銛頭について」『古代第58号』早稲田大学出版部

金子浩昌・牛沢百合子（1979）：「斜行着柄加工をもつ刺突具」『考古学ジャーナル170』ニュー・サイエンス社

金子浩昌・鈴木克彦（1982）：「風韻堂コレクションの骨角器及び自然遺物」『青森県立郷土館調査研究年報第8号』

金子浩昌（1984）：『貝塚の獣骨の知識』東京美術

金子浩昌（1984）：「遺物の分析法」『考古学調査研究ハンドブックス2』雄山閣

片岡由美（1983）：「貝輪」『縄文文化の研究　第9巻』雄山閣

加藤　　孝（1960）：『考古学上より見た塩竈市周辺の遺跡』
加藤　　孝（1968）：「埋蔵文化財第二次緊急発掘調査概報－西の浜貝塚－」『宮城県文化財調査報告書第16集』
加藤嘉太郎（1971）：『家畜比較解剖図説』養賢堂版
吉良　啓明（1979）：『原色日本貝類図鑑』保育社
草間俊一・金子浩昌ほか（1971）：『貝鳥貝塚』岩手県花泉町教育委員会
楠本　政助（1967）：『尾田峰貝塚出土遺物』石巻古代文化研究会
楠本　政助（1973）：「第一編先史」『矢本町史　第1巻』宮城県矢本町
楠奉　政助（1980）：『縄文生活の再現』筑摩書房
楠本　政助（1983）：「製作・用法実験」『縄文文化の研究　第7巻』雄山閣
小井川和夫・岡村道雄（1984）：「里浜貝塚Ⅳ」『東北歴史資料館資料集13』
後藤　　明（1983）：「釣針」『縄文文化の研究　第7巻』雄山閣
後藤勝彦・斎藤良治（1967）：「西ノ浜貝塚緊急発掘調査概報」『宮城県文化財調査報告書　第13集』
後藤　勝彦（1968）：「埋蔵文化財第三次緊急発掘調査概報－南境貝塚－」『宮城県文化財調査報告書　第15集』
後藤勝彦・斎藤良治・金子浩昌（1969）：「埋蔵文化財第四次緊急発掘調査概報－南境貝塚－」『宮城県文化財調査報告書第20集』
後藤　勝彦（1983）：「仙台湾諸貝塚出土の遺物から見た漁労活動について－石巻市南境貝塚出土遺物を中心として－」『あおな』地域研究誌第1号
斎藤　良治（1960）：「宮城県鳴瀬町宮戸台囲貝塚研究－昭和30年度Ｃトレンチ－」『宮城の地理と歴史2』国書刊行会
斎藤　良治（1968）：「仙台湾岸貝塚出土の離頭銛頭について」『考古学雑誌55－1』日本考古学会
斎藤　良治（1978）：「縄文式文化後期後半よりみられる固定式銛頭及び組合せ式ヤスについて」『東北の考古・歴史論集』
澁澤敬三・富永盛治朗（1965）：『五百種魚体解剖図説』角川書店
志間　泰治（1973）：「椿貝塚」『考古学年報』日本考古学協会
志間　泰治（1973）：「畑中貝塚」『考古学年報』日本考古学協会
須藤　　隆（1975）：「石鏃の着装された根挟みについて」『文化』
須藤　隆ほか（1984）：『中沢目貝塚』東北大学考古学研究会
直良　信夫（1976）：「釣針」『ものと人間の文化史17』法政大学出版局
長沼　　孝（1984）：「遺跡出土のサメの歯について」『考古学雑誌　第70巻　第1号』日本考古学会
西村　正衛（1984）：『石器時代における利根川下流域の研究－貝塚を中心として－』早稲田大学出版部
丹羽百合子（1983）：「解体・分配・調理」『縄文文化の研究　第2巻』雄山閣
農商務省水産局（1910）：『日本水産捕採誌』
長谷部言人（1926）：「燕形銛頭」『人類学雑誌41－3』第一書房
藤沼　邦彦（1981）：「宮城県における縄文時代研究略史」『東北歴史資料館研究紀要7』
辺見　　端（1978）：「錨形釣針考」『考古学雑誌第63巻第4号』日本考古学会
堀越　正行（1983）：「貝器」『縄文文化の研究　第7巻』雄山閣

益田　一・尻岡邦夫・荒賀忠一・上野輝彌・吉野哲夫（1984）：『日本産魚類大図鑑』東海大学出版会
馬目　順一（1975）：『大畑貝塚調査報告書』いわき市教育委員会
馬目　順一（1983）：「閉窯式回転銛」『縄文文化の研究　第7巻』雄山閣
宮城県史編纂委員会（1981）：『宮城県史34』
宮城県鼎が浦高等学校社会班（1968）：『本吉郡唐桑町藤浜遺跡・古館貝塚発掘調査報告』
宮城県鼎が浦高等学校社会班（1970）：『気仙沼市南最知遺跡発掘調査報告』
宮城県塩釜女子高等学校社会部（1970）：『宮城県七ヶ浜町吉田浜二月田貝塚発掘調査報告』
宮城県塩釜女子高等学校社会部（1972）：『宮城県七ヶ浜町二月田貝塚Ⅱ』
三宅　宗議（1967）：『尾田峰の縄文文化』石巻古代文化研究会
毛利総七郎・遠藤源七（1940）：『陸前沼津貝塚骨角器図録』
毛利総七郎・遠藤源七（1953）：『陸前沼津貝塚骨角器図録解説』
八幡　一郎（1947）：「日本古代の栓状鏃」『考古学雑誌第34巻第10号』日本考古学会
山崎　京美（1985）：「縄文文化における釣針と銛頭」『貝塚35』物質文化研究会
吉田義昭・東　　登（1962）：「宮野貝塚」岩手県三陸町教育委員会
四柳　嘉章（1983）：「サケ・マス」『縄文文化の研究　第2巻』雄山閣
渡辺　　誠（1969）：「燕形離頭銛頭について」『古代文化』平安博物館
渡辺　　誠（1973）：『縄文時代の漁業』雄山閣
Kamakichi Kishinouye（1911）：『Prehistoric Fishing in Japan』（小野田・川村訳：1984、岩手県立博物館研究報告2）
S.A.SEMENOV（1957）：『Prehistoric Technology』TRANSLATED, AND WITH A PREFACE BY M.W.THOMPSON-1970
Hilary Stewart（1977）：『INDIAN FISHING Early Methods on the Northwest Coast』 THE University of Washington Press Seattle and London

自　然　遺　物

自然遺物としては各種の動物遺存体、糞石、植物遺存体などがあるが、田柄貝塚では特に動物遺存体の出土が種類、量ともに豊富であった。ここではこの自然遺物の内容などについて、動物遺存体、糞石、附編、に大別して掲載する。

動物遺存体

Ⅰ　はじめに

1　資料の取り扱いについて

田柄貝塚の調査によって出土した動物遺存体は厖大な量があり、その種類も多い。ここではこの動物遺存体の整理にあたって採った基本的な資料の取り扱いについて触れる。

田柄貝塚の発掘では、調査区全体に3m四方のグリッドを設定して調査を進めており、貝塚部分も同様である。そしてこのグリッド毎に堆積層を分層し、その堆積順に上から層位名を付して遺物の取り上げを行っている。すでに「調査の成果」で述べたように、この各グリッドで分層された各堆積層は、大まかな対応関係は明らかにすることはできたが、厳密な意味での対応関係や前後関係は明確にすることはできなかった。このため、動物遺存体の整理にあたっては各グリッドの各層位毎に分類、集計して数量化を計ることを基本としている。また、個体数の復元にあたっても各グリッドの各層位単位で最小個体数を求めている。

動物遺存体には発掘調査の次に述べる3つの段階で出土、あるいは選別された資料がある。

1)　発掘時に現場で取り上げた資料→発掘取り上げ資料

2)　発掘時の排土を1㎜メッシュの篩で水洗・選別して得られた資料→水洗資料

3)　発掘時に一定の体積（4,000cc）で採取したブロックサンプルを1㎜メッシュの篩で水洗選別した資料→ブロックサンプリング資料

以上の3段階で得られた資料にはそれぞれ多種・多様な動物遺存体が含まれているが、特に2)、3）の1㎜の篩で水洗いした資料には大形の貝、骨の破片や微小な貝、骨などが多量に含まれており2）の資料で著しい。このため全資料のなかから第Ⅳ章の各項の頭初に示した種同定の基準に合致する貝、骨などを選別し、それについて分類している。種同定や部位同定などの細別のすんだ資料については次のような検討を行うため採取段階別に集計したものもある。

1)　発掘時に取り上げた遺物と排土出土遺物（発掘時サンプリングエラー遺物）との比較

2)　ブロックサンプル出土遺物とその他の遺物とを比較し、ブロックサンプリング資料が層全体の傾向性をどの程度反映しているかを知る。

2）の目的からブロックサンプリング資料はブロックサンプリング資料だけでまとめ、貝類とその他の動物遺存体に大きく分けて集計している。発掘取り上げ資料と水洗資料については、発掘取り上げ資料のほとんどない貝類は水洗資料を中心に集計し、1）の目的の比較が容易な魚類は発掘取り上げ資料と水洗資料とを別々に集計している。発掘取り上げ資料と水洗資料の相半ばする鳥、哺乳類などは発掘取り上げ資料か水洗資料かを明記して一緒に集計することとした。

こうして集計した動物遺存体の出土数量などの基礎的な資料については出土したすべてのグリッド、層について本書の一覧表などに掲載するように務めたが、各種の動物遺存体の分析などは層の堆積状態が良好で、出土数量も多いＣＬ、ＣＭ－39～41区を中心に選択して分析をおこなった。

また、骨、角、牙、貝製品などに加工され製品化された自然遺物については、前編の骨角貝製品ですでに触れてあるが、そのなかでも自然遺物として特に重要なものについては本編のなかでも取り上げている。

2　動物遺存体の種類と種同定

動物遺存体として選別された貝・骨などは、まず大きく貝・骨・その他に分類される。貝類は主に完形品、殻頂や殻口部を残す破片を選別し、巻貝・二枚貝などに大別したうえで種の同定を行なった。骨類は魚・鳥・獣骨などに大別し、それぞれにそのなかから完形に近い部位骨や種同定の容易な破片を選別し、種の同定、部位の同定を行なった。

種の同定や部位の同定にあたっては、従来の発掘調査で出土し、当課の所蔵する同定済みの動物遺存体と現在までに作成した哺乳類・鳥類・魚類などの現生骨格標本や東北歴史資料館所蔵の現生骨格標本に基づいて、比較骨学上の見地からこれを行なった。貝類の同定には保育社の『原色日本貝類図鑑』（吉良：1954）、『続原色日本貝類図鑑』（波部：1961）などを参考としている。

しかし、発掘調査によって出土した動物遺存体には脆弱なものをはじめとして完全な形態を留めるものは少なく、保存状態の不良なものも多いこと、貝類では種同定の大きな基準となる殻皮、色彩などが全く失われていること、骨類では鳥獣類の大半が骨髄食のためか打割され小片になっていることなど種名決定の困難な資料も多く含まれている。また、現生標本の不備や動物の種の違いがそのまま骨格などに明確な差異として現われないこと、同一種での個体間、あるいは雌雄間の変異の幅が明らかでないことなどから種名を特定できない場合もある。

以上のような理由から種同定の対象とした動物遺存体のすべてが種段階まで明らかになったわけではなく、目や属あるいは科の段階までしか同定できなかった資料も多い。

また、種の同定はすでに述べたように種同定の容易な資料を選択して実施している。このた

め同定に使用しなかった資料もその数量は多い。この未同定資料や同定を行なって種不明となっているもののなかから、今後の検討などによって新たな種が明らかになり、多くの種が追加される可能性もあるが、この報告書では現段階での知見を取りまとめることとした。

次章に示した動物遺存体の種名の記載にあたっては主として北隆館の『新日本動物図鑑〔中〕〔下〕』(岡田・内田監修:1965)を参考としている。動物遺存体の種同定をはじめとして各種の分析にあたっては早稲田大学金子浩昌先生の御指導を得ている。また、哺乳類の一部の同定にあたっては東北大学考古学研究室所有の現生標本や国立歴史民俗博物館西本豊弘氏所有の現生標本を借用して使用している。

Ⅱ　動物遺存体の種名一覧

田柄貝塚出土動物遺存体種名一覧

Ⅰ．軟体動物　*MOLLUSCA*

ｉ）腹足網　*GASTROPODA*

1．クロアワビ	*Nordotis discus* (REEVE)
2．オオツタノハ	*Penepatella optima* (PILSBRY)
3．ユキノカサ	*Acmaea (Niveotectura) pallida* (GOULD)
4．イシダタミ	*Monodonta labio* (LINNÉ)
5．クボガイ	Chlorostoma *argyrostoma lischkei* (TAPPARONE－CANEFRI)
6．コシダカガンガラ	*Omphalius rusticus*(GMELIN)
7．キサゴ	*Umbonium (Suchium) costatum* (KIENER)
8．ダンベイキサゴ	*Umbonium (Suchium) giganteum*(LESSON)
9．スガイ	*Lunella coronata* (GMELIN)
10．タマキビ	*Littorina brevicula* (PHILIPPI)
11．オオヘビガイ	*Serpulorbis(Cladopoda) imbricatus* (DUNKER)
12．カワニナ	*Semisulcospira bensoni* (PHILIPPI)
13．ウミニナ	*Baillaria multiformis* (LISCHKE)
14．タカラガイ科の一種	*Cypraeidae gen. et sp.indet*
15．ツメタガイ	*Neverite (Glossaulax) didyma* (RÖDING)
16．エゾタマガイ	*Tectonatica janthostomoides* KURODA *et* HABE
17．カズラガイ	*Phalium* (Bezoardicella) *strigatum*(GMELIN)
18．ヤツシロガイ	*Tonna luteostoma* (KÜSTER)
19．オオウヨウラク	*Ocenebra japonica* (DUNKER)

20. ヒレガイ	*Ceratostoma burnetti* (A.ADAMS et REEVE)
21. アカニシ	*Rapana thomasiana* CROSSE
22. エゾチヂミボラ	*Nucella freycineti* (DESHAYES)
23. レイシ	*Thais bronni*(DUNKER)
24. イボニシ	*Thais clavigera*(KUSTER)
25. エゾイソニナ	*Searlesia modesta*(GOULD)
26. ムシロガイ科の一種	*Nassariidae gen. et sp. indet.*
27. アラムシロ	*Hinia festiva* (POWYS)
28. ホタルガイ	*Olivella japonica.* PILSBRY
29. フデガイ科の一種	*Mitridae gen. et sp. indet.*
30. イモガイ科の一種	*Conidae gen. et sp. indet.*
31. オカモノアラガイ	*Succinea lauta* GOULD
32. キセルガイ科の一種	*Clausiliidae gen. et sp. indet.*
33. オカチョウジ	*Allopeas kyotoensis* (PILSBRY et HIRASE)
34. オオシマイマイ科の一種	*Bradybaenidae gen. et sp. indet.*

ⅱ）掘足綱　*SCAPHOPODA*

1. ヤカドツノガイ	*Dentalium (Paradentalium) octangulatum* DONOVAN
2. ツノガイ	*Antalis weinkauffi* (DUNKER)

ⅲ）二枚貝綱　*BIVALVIA*

1. カリガネガイ	*Barbatia (Savignyarca) verescens* (REEVE)
2. アカガイ	*Scapharca broughtonii* (SCHRENCK)
3. サルボウ	*Scapharca subcrenata* (LISCHKE)
4. ベンケイガイ	*Glycymeris (Veletuceta) albolineata* (LISCHKE)
5. エゾタマキガイ	*Glycymeris (Veletuceta) yessoensis* (SOWERBY)
6. イガイ	*Mytilus coruscus* GOULD
7. アズマニシキ	*Chlamys farreri* PRESTON
8. エゾギンチャク	*Chlamys (Swiftopecten) swifti* (BERNARDI)
9. ホタテガイ	*Patinopecten (Mizuhopecten) yessoensis* (JAY)
10. ナシマガシワ	*Anomia chinensis* PHILIPPI
11. マガキ	*Crossostrea gigas* (THUNBERG)
12. ヌマガイ	*Anodonta (Sinanodonta) lauta* (v.MARTENS)

13. ヤマトシジミ　*Corbicula japonica* PRIME
14. ウネナシトマヤガイ　*Trapezium (Neotrapezium) liratum* (REEVE)
15. ウチムラサキ　*Saxidomus purpuratus* (SOWERBY)
16. ハマグリ　*Meretrix lusoria* 〔RÖDING〕
17. チョウセンハマグリ　*Meretrix lamarckii* DESHAYES
18. カガミガイ　*Phacosoma japonicum* (REEVE)
19. オキシジミ　*Cyclina sinensis* (GMELIN)
20. オニアサリ　*Protothaca jedoensis* (LISCHKE)
21. コタマガイ　*Gomphina (Macridiscus) melanaegis* RÖMER
22. アサリ　*Tapes* (Amygdala) *philippinarum* (A.ADAMS et REEVE)
23. セミアサリ　*Claudiconcha japonica* (DUNKER)
24. シオフキ　*Mactra veneriformis* REEVE
25. ウバガイ　*Spisula (Pseudocardium) sachalinensis* (SCHRENCK)
26. ミルクイ　*Tresus keenae* (KURODA et HAVE)
27. イソシジミ　*Soletellina (Nuttallia) olivacea* (JAY)
28. サビシラトリ　*Macoma contabulata* (DESHAYES)
29. マテガイ　*Solen strictus* GOULD
30. ヌマコダキガイ　Potamocorbula amurensis (SCHRENCK)
31. オオノガイ　*Mya (Areenomya) arenaria oonogai* MAKIHARA

Ⅱ. 節足動物　*ARTHROPODA*

ⅰ）蔓脚亜綱　*CIRRIPEDIA*

1. フジツボ科の一種　*Balanidae gen. et sp. indet.*

ⅱ）軟甲亜綱　*MALACOSTRACA*

1. 十脚目短尾類の一種　*Brachyura fam. indet.*

Ⅲ. 棘皮動物　*ECHINODERMATA*

ⅰ）海胆綱　*ECHINOIDEA*

1. ムラサキウニ　*Anthocidaris crassispina* (A.AGASSIZ)
2. 蛸枕目の一種　*Clypeastroida fam.* indet.

Ⅳ．脊椎動物　　*VERTEBRATA*

ⅰ）軟骨魚綱　　*CHONDRICHTHYES*

1. ホホジロザメ	*Carcharodon carcharias* (LINNÉ)
2. ネズミザメ	*Lamna ditropis* HUBBS et FOLLETT
3. アオザメ	*Isurus glaucus* (MÜLLER et HENLE)
4. ミズワニ科の一種	*Odontaspididae gen. et sp. indet*
5. ドチザメ	*Triakis scyllia* MÜLLER et HENLE
6. メジロザメ科の一種	*Carcharhinidae gen. et sp. indet.*
7. ヨシキリザメ	*Glyphis glaucus* (LINNÉ)
8. ツノザメ科の一種	*Squalidae gen. et sp. indet.*
9. トビエイ科	*Myliobatididae gen.et sp. indet.*

ⅱ）硬骨魚綱　　*OSTEICHTHYES*

1. ニシン科（マイワシ）	*Clupeidae gen. et sp. indet.*
2. サケ科	*Salmonidae gen.et sp.indet.*
3. ウグイ	*Tribolodon hakonensis* (GÜNTHER)
4. コ　イ	*Cyprinus carpio* LINNÉ
5. コイ科の一種（フナ）	*Cyprinidae gen et sp.Indet.*
6. ギギ科の一種	*Bagridae gen. et sp. indet.*
7. ウナギ	*Anguilla japonica* TEMMIDK et SCHLEGEL
8. マアナゴ	*Conger myriaster* (BREVOORT)
9. ダ　ツ	*Belone anastomella* VALENCIENNES
10. ボ　ラ	*Mugil cephalus* LINNÉ
11. マグロ	*Thunnus thynnus* (LINNÉ)
12. カツオ	*Katsuwonus pelamis* (LINNÉ)
13. マサバ	*Scomber japonicus* HOUTTUYN
14. サワラ	*Scomberomorus niphonius* (CUVIER et VALENCIENNES)
15. マカジキ科の一種	*Istiophoridae gen. et sp. indet.*
16. メカジキ	*Xiphias gladius* LINNÉ
17. ブ　リ	*Seriola quinqueradiata* TEMMINCK et SCHLEGEL
18. スズキ	*Lateolabrax japonicus* (CUVIER et VALENCIENNES)
19. メジナ	*Girella punctata* GRAY
20. マダイ	*Pagrus major* (TEMMINCK et SCHLEGEL)

21．クロダイ	Acanthopagrus schlegelii (BLEEKER)
22．ハゼ科の一種	*Gobiidae gen et sp. indet.*
23．ウミタナゴ	*Ditrema temmincki* BLEEKER
24．ベラ科の一種	*Labridae gen. et sp. indet.*
25．カワハギ科の一種	*Monacanthidae gen. et sp. indet.*
26．マフグ科	*Tetraodontidae sp. indet.*
27．カサゴ類	*Scorpaenidae sp. indet.*
28．オニオコゼ	*Inimicus japonicus* (CUVIER et VALENCIENNES)
29．アイナメの一種	*Hexagrammidae gen. et sp. indet.*
30．コ　チ	*Platycephalus indicus* (LINNE)
31．カジカ科の一種	*Cottidae gen. et sp. indet.*
32．カナガシラ	*Lepidotrigla microptera* GÜNTHER
33．ヒラメ	*Paralichthys olivaceus* (TEMMINCK et SCHLEGEL)
34．カレイ科	*Pleuronectidae gen. et sp. indet.*

ⅲ）両生綱　　*AMPHIBIA*

1．無尾目（カエル）	*Anura fam. indet.*
2．ヒキガエル	*Bufo bufo japonicus* SCHLEGEL

ⅳ）爬虫綱　　*PEPTILIA*

1．ウミガメ科	*Chelonidae sp. indet.*
2．ヘビ目の一種	*Ophidia fam. indet.*

ⅴ）鳥　綱　　*AVES*

1．キ　ジ	*Phasianus(colchicus) versicolor* VIEILLOT
2．ア　ビ	*Gavia stellata* (PONTOPPIDAN)
3．オオハム	*Gavia arctica* LINNÉ
4．カイツブリ類	*Podiceps sp. indet.*
5．アホウドリ	*Diomedea albatrus* PALLAS
6．ウ　類	*Phalacrocorax sp. indet.*
7．ガン･カモ科	*Anatidae gen. et sp. indet.*
8．オオハクチョウ	*Cygnus Cygnus*(LINNÉ)
9．ガン･ヒシクイ類	*Anser spp. Indet.*

10. ワシ･タカ類	*Accipitridae sp. indet.*
11. フクロウ目	*Striges fam. indet.*
12. 燕雀目	*Passeres fam. indet.*
13. カラス科	*Corvus sp. indet.*

vi）哺乳綱　　*MAMMALIA*

1. サ　ル	*Macaca fuscata* (BLYTH)
2. ノウサギ	*Lepus brachyurus* TEMMINICK et SCHLEGEL
3. リス科	*Sciuridae sp. indet.*
4. ムササビ	*Petaurista leucogenys* (TEMMINICK)
5. ネズミ科	*Muridae sp. indet.*
6. モグラ科	*Talpidae sp. indet.*
7. ツキノワグマ	*Selenarctos thibetanus* (G.CUVIER)
8. タヌキ	*Nyctereutes procyonoides* GRAY
9. キツネ	*Vulpes vulpes* (LINNÉ)
10. イ　ヌ	*Canis familiaris* (LINNÉ)
11. オオカミ	*Canis lupus hodophilax* TEMMINICK
12. テ　ン	*Martes melampus* (WAGNER)
13. イタチ	*Mustela sibirica* PALLAS
14. アナグマ	*Meles meles* (LINNÉ)
15. カワウソ	*Lutra lutra* (LINNÉ)
16. オットセイ	*Callorhinus ursinus* (LINNÉ)
17. イノシシ	*Sus scrofa* LINNÉ
18. シ　カ	*Cervus nippon* TEMMINICK
19. クジラ類	*Cetacea fam. indet.*
20. イルカ科の一種	*Delphinidae gen. et sp. indet.*
21. スジイルカ	*Stenella coeruleoalbus* (MAYEN)
22. カマイルカ	*Lagenorhynchus obliquidens* GILL

Ⅲ　ブロックサンプリング資料について

1　ブロックサンプリング資料の内容

ブロックサンプルは北側、南側の貝層部分を中心として4000ccの体積となるよう採取したがその数は全部で約200ある。その大部分は貝層の発達する南側貝層のＣＬ、ＣＭ39～41区の堆積層から採取したもので層によっては複数のサンプルが採取されている場合もある。

この約200のブロックサンプルは、自然乾燥の上その重量を測定した後、1㎜メッシュの篩によって水洗いを行なった。水洗いによって土を除去した資料を乾燥させ、そのなかに含まれる人工遺物、自然遺物などを選別、分類した。人工遺物には土器、石器、骨角器、剥片などの他、石器製作の際に生じたと思われるチップが比較的多く含まれている。自然遺物としては貝類、各種の骨などが含まれており、貝の含有率の高い資料が多い。その他に含まれるものとしては小礫が多く認められた。これらのなかから数量的にまとまっている土器片、チップ、貝、骨などについては、それぞれの重量を測定した。貝類については、完存する貝と破片とを大別して重量を測定している。人工遺物のうち、石器、骨角器などは含まれる資料が少なく、またその数量も少ないので除外した。

第1表に示したの4000ccのブロックサンプルのなかに含まれる土器、骨、チップ、完存貝、貝破片の重量と水洗い前の4000ccの乾燥重量に対する比率の百分率の表である。約200のブロックサンプルのうち、整理作業の過程で区、層位が不明確になるなどした作業攪乱と考えられる19資料は除外し、187資料について示してある。

この表からは、各堆積層から任意に採取した4000ccの定量のなかに人工遺物である土器、チップ、自然遺物である貝、骨などがどのような割合で含まれ、どのような傾向性をもっているかを知ることができる。

土器は全く含まれていない北側貝層下土層であるＢＤ48－5層を除けばＣＬ41－18層の187.2g（3.74%）、ＣＭ41－23層の143.8g（4.11%）を最大として、すべてのブロックサンプルに1%前後を最大頻度として含まれている。

骨はＣＫ39－3層の0.4g（0.01%）を最小とし、ＣＭ40－4ｄ層の106.1g（2.12%）ＣＭ41－25層の103.5g（2.59%）を最大として、すべてのサンプルに0.5%前後～1%前後を最大頻度として含まれている。

土器、骨などは4000ccのブロックのなかに大きな破片や部位骨が含まれていればその重量・比率とも増大する可能性は十分あるが、第1表を見る限りでは土器、骨は各ブロックのなかで比較的安定した比率を占めており、各堆積層の形成時にこれらが間断なく供給されていた可能性が窺える。

チップは従来あまり注目されることのなかった遺物であるが、今回1㎜メッシュの篩を使

用して水洗・選別を行なうことによって新たな知見を得ることができた。チップは最小で0.1g、最大でＣＬ39－35層の28.7gとすべてのブロックに含まれている。その比率は小さいが、すべてのブロックにチップが含まれていることからチップを生じる石器製作が堆積層に近い場所（＝集落）で、間断なく行なわれていた可能性と、同一の層序から採取した複数のブロック間に含まれているチップの量に大きな差が認められる層もあることから、堆積層へのチップの供給が均一に行なわれていなかった可能性が考えられる。

貝は完存と破片に分けてその重量と比率を示してある。貝の比率は大小あるが、貝の全く認められないブロックはなくＣＬ39－12層の1ブロックのように、完存、破片合わせて55％を越えているものもある。発掘時に貝の混入率を感覚的にとらえ堆積層に貝層、混土貝層、混貝土層、土層などの層名を付したが、貝の比率はこの層名にほぼ合致する傾向を示している。ＣＬ40区を例に取れば、土層とした4、6、8、10、14、17、19層は貝の比率が4層－7.6％・0.67％、6層－7.65％、8層－4.95％、10層－7.62％、14層－29.27％・9.03％、17層－11.74％、19層－9.35％となっており、14層の一例を除いては10％前後以下となっている。貝層とした5、7、9、11、12、13、16、18、20、24層は5層－18.5％・26.90％、7層－34.20％・20.81％、9層－36.9％・13.37％、11層－18.55％、19.86％、12層－40.7％、45.6％、13層－37.3％・37.9％、16層－21.94％、18層－7％・22.38％・22.1％、20層－21.99％、24層－26.8％・34.4％となっている。9層の一例、18層の一例を除いては20％前後がそれ以上の比率を占めており、12層のように40％を越える例もある。混土貝層とした15、25層は15層－0.85％・0.99％、25層－20.42％・24.1％、混貝土層とした22、23層は22層－5.64％・6.09％、23層－11.33％・7.56％で混土貝層とした15層では土層とした各層より低い比率を示している。また25層の比率は貝層とした層の比率と較べると、ほぼ同じ水準にある。混貝土層とした22、23層の貝比率は土層とした各層とあまり差をもたず、貝層、混土貝層、混貝土層、土層のそれぞれの境界は数字的には明瞭とは言えない。

さらに同一の層から採取した複数のブロックの貝比率が大きく異なる例が認められるが、これは同一層中においてもブロックを採取する場所によって貝比率が異なることを示している。このことは4000ccのブロックが小さすぎること、同一層のなかでも貝比率が均一でないことや発掘時に同一層とした層が複数の堆積層を含んでいる可能性などを示していると考えられる。

第1表　ブロックサンプルの重量組成(1)

∘印　ベルトから採取

		総重量(kg)	土器片(g)	骨(g)	チップ(g)	貝(完存)(g)	貝(破片)(g)	層名	時期
BD48	4	4.0	73.1(1.83)	48.9(1.22)	1.0(0.03)	59.2(1.48)	92.7(2.32)	貝層	Ⅲ
	5	4.0	−(−)	0.5(0.01)	0.5(0.01)	−(−)	2.0(0.05)	土層	
CK39	3	5.0	17.5(0.35)	0.4(0.01)	5.8(0.12)	−(−)	5.8(0.12)	土層	
	4	4.5	11.5(0.26)	2.2(0.05)	2.0(0.04)	−(−)	1.7(0.04)	土層	
	∘6	5.5	38.8(0.71)	23.7(0.43)	10.0(0.18)	1.3(0.02)	2.8(0.05)	土層	
	∘6	4.5	79.5(1.77)	54.4(1.21)	5.5(0.12)	1.0(0.02)	13.4(0.30)	土層	
	7	5.0	45.8(0.90)	35.0(0.70)	5.8(0.12)	−(−)	20.6(0.41)	混貝土層	
CK40	6b	6.0	54.5(0.91)	65.2(1.09)	4.2(0.07)	−(−)	2.2(0.04)	土層	
CL39	∘4	4.5	22.2(0.49)	11.1(0.25)	5.3(0.12)	5.1(0.12)	6.2(0.14)	土層	Ⅸ
	4	6.0	15.7(0.26)	13.2(0.22)	0.7(0.01)	3.0(0.05)	12.0(0.20)	土層	
	∘5	5.5	9.1(0.17)	2.8(0.05)	0.5(0.09)	(−)	3.0(0.05)	土層	Ⅷ
	6	5.0	32.0(0.64)	4.4(0.09)	0.1(−)	6.3(0.13)	29.0(0.58)	混貝土層	
	7	4.5	12.5(0.06)	8.4(0.19)	0.1(−)	713.8(15.90)	392.2(8.72)	貝層	
	∘8	5.5	31.7(0.58)	6.6(0.12)	0.3(0.01)	967.8(17.60)	604.8(11.00)	貝層	
	8	4.0	27.5(0.69)	17.7(0.44)	0.9(0.02)	264.1(6.60)	379.8(9.50)	貝層	
	∘9	5.0	30.4(0.68)	94.0(1.88)	4.9(0.10)	9.9(0.20)	17.7(0.35)	土層	
	9	6.5	54.2(0.83)	12.8(0.20)	7.7(0.12)	4.2(0.06)	20.8(0.32)	土層	
	9	5.0	30.5(0.61)	11.9(0.24)	0.6(0.01)	3.0(0.06)	26.2(0.52)	土層	
	∘10	5.0	4.9(0.10)	5.9(0.12)	2.4(0.05)	789.5(15.80)	755.5(15.10)	貝層	
	10	4.5	29.2(0.65)	42.2(0.94)	2.2(0.05)	494.7(11.00)	384.8(8.55)	貝層	
	11	4.0	19.4(0.49)	21.3(0.53)	1.4(0.04)	289.1(7.23)	414.3(10.40)	貝層	
	11	5.0	33.2(0.66)	35.6(0.71)	1.4(0.03)	614.7(12.30)	492.2(9.84)	貝層	
	∘12	5.5	23.4(0.43)	28.4(0.52)	17.4(0.32)	909.8(16.50)	744.4(13.50)	貝層	
	∘12	5.6	27.3(0.49)	21.0(0.38)	4.9(0.09)	943.5(16.80)	353.8(6.32)	貝層	
	12	4.5	18.1(0.40)	27.1(0.60)	2.6(0.06)	1,904.5(42.30)	613.8(13.60)	貝層	
	∘13	6.0	43.4(0.72)	21.5(0.36)	8.1(0.14)	33.2(0.55)	168.9(2.82)	貝層	
	13	4.5	67.3(1.50)	40.9(0.91)	21.8(0.42)	8.0(0.18)	84.5(1.88)	貝層	
	14	5.0	31.0(0.62)	16.1(0.32)	1.0(0.02)	1,353.2(27.10)	787.2(15.70)	貝層	
	16	4.0	40.5(1.01)	10.3(0.26)	12.3(0.30)	894.5(22.40)	613.4(15.30)	貝層	
	17	6.0	78.4(1.31)	13.9(0.23)	6.4(0.11)	73.1(1.22)	224.8(3.75)	土層	
	∘18	5.5	41.2(0.75)	10.7(0.19)	0.7(0.01)	1,462.0(26.60)	255.8(4.65)	混土貝層	
	18	5.0	67.0(1.34)	7.1(0.14)	2.2(0.04)	808.6(16.20)	698.6(14.00)	混土貝層	
	19	6.5	134.3(2.07)	40.1(0.62)	10.1(0.16)	945.5(14.50)	610.6(9.40)	混貝土層	
	20	5.0	69.3(1.39)	18.2(0.37)	14.0(0.28)	793.3(15.90)	829.7(16.60)	貝層	
	21	4.5	51.5(1.14)	18.3(0.41)	2.8(0.06)	709.6(15.80)	304.9(6.78)	貝層	
	21	5.0	65.1(1.30)	32.0(0.64)	13.7(0.27)	699.6(14.00)	582.7(11.70)	貝層	
	22	3.5	110.7(3.16)	14.7(0.42)	3.8(0.11)	854.2(24.40)	656.4(18.80)	貝層	
	∘23	5.0	54.0(1.08)	26.7(0.53)	4.6(0.09)	861.9(17.20)	712.3(14.20)	貝層	
	23	4.5	85.5(1.90)	25.1(0.56)	2.6(0.06)	858.8(19.10)	710.8(15.80)	貝層	
	∘24	5.5	43.9(0.80)	15.4(0.27)	4.7(0.09)	75.6(1.37)	156.7(2.85)	土層	Ⅶ
	24	5.0	25.3(0.51)	11.5(0.23)	0.8(0.02)	61.3(1.23)	127.7(2.55)	土層	
	24	5.5	40.7(0.74)	15.6(0.28)	2.5(0.05)	197.7(3.60)	186.6(3.40)	土層	
	∘25	6.5	42.7(0.66)	8.2(0.13)	1.7(0.03)	52.1(0.80)	116.7(1.80)	混土貝層	
	25	6.2	39.3(0.63)	18.3(0.30)	1.7(0.03)	368.9(5.95)	277.8(4.48)	混土貝層	
	∘26	5.5	15.7(0.29)	8.5(0.15)	4.0(0.07)	42.6(0.77)	83.5(1.52)	土層	
	26	6.0	12.3(0.21)	7.0(0.12)	0.5(0.01)	14.9(0.25)	44.7(0.75)	土層	
	26	4.5	43.5(0.97)	6.4(0.14)	0.9(0.02)	162.4(3.61)	276.4(6.14)	土層	
	27	5.5	27.3(0.50)	18.0(0.33)	3.5(0.06)	581.1(10.60)	808.6(14.70)	貝層	
	27	4.5	12.3(0.27)	7.0(0.16)	0.6(0.01)	503.7(11.20)	217.7(4.84)	貝層	
	28	4.0	47.3(1.18)	20.0(0.50)	8.2(0.21)	73.7(1.84)	238.3(5.96)	土層	Ⅵ
	∘29	4.7	43.5(0.93)	12.8(0.27)	5.9(0.13)	92.8(1.97)	177.1(3.77)	混貝土層	
	29b	4.5	10.6(0.24)	14.7(0.33)	4.9(0.11)	0.8(0.02)	11.2(0.25)		
	29c	4.5	27.2(0.60)	26.6(0.60)	23.6(0.52)	−(−)	8.4(0.19)	土層	
	29d	4.5	15.7(0.35)	10.0(0.22)	1.6(0.04)	−(−)	16.3(0.36)	土層	
	∘30	4.0	48.0(1.20)	57.3(1.43)	8.5(0.21)	15.7(0.39)	73.4(1.84)	混土貝層	
	∘31	5.0	76.3(1.53)	21.8(0.44)	21.0(0.42)	5.4(0.11)	7.3(0.15)	混貝土層	Ⅴ
	∘31	3.7	28.4(0.77)	34.6(0.94)	13.2(0.36)	42.8(1.16)	108.0(2.92)	混貝土層	
	31b	5.0	35.9(0.72)	32.7(0.65)	6.6(0.13)	30.9(0.62)	156.9(3.14)	混貝土層	
	31c	4.9	27.5(0.56)	36.4(0.74)	13.1(0.27)	28.0(0.57)	112.4(2.30)	土層	
	31c	3.0	55.5(1.85)	40.3(1.34)	6.7(0.22)	29.0(0.97)	197.9(6.60)	土層	
	∘32	6.0	36.0(0.60)	11.2(0.19)	2.8(0.05)	39.7(0.66)	106.8(1.78)	貝層	
	32	4.3	42.4(0.99)	43.8(1.02)	6.2(0.14)	59.8(1.39)	280.4(6.52)	貝層	
	32	4.0	29.0(0.73)	62.8(1.57)	3.3(0.08)	114.3(2.86)	761.0(1.90)	貝層	
	∘33	5.5	79.8(1.45)	47.8(0.87)	6.5(0.12)	156.3(2.84)	236.5(4.30)	混貝土層	
	33	3.5	37.1(1.06)	39.2(1.12)	2.7(0.08)	146.3(4.18)	393.5(11.20)	混貝土層	
	∘35	4.5	98.2(2.18)	42.4(0.94)	16.2(0.36)	271.0(6.02)	568.4(12.60)	混貝土層	Ⅳ

第1表　ブロックサンプルの重量組成(2)

∘印　ベルトから採取

		総重量(kg)	土器片(g)	骨(g)	チップ(g)	貝(完存)(g)	貝(破片)(g)	層名	時期
CL 39	35	4.5	91.9 (2.04)	57.1 (1.27)	28.7 (0.64)	127.9 (2.84)	588.8 (13.70)	混貝土層	Ⅳ
	36	4.0	69.0 (1.73)	37.5 (0.94)	3.5 (0.09)	201.9 (5.05)	542.7 (13.60)	貝　層	Ⅳ
CL 40	∘ 4	5.5	43.4 (0.79)	17.6 (0.32)	1.3 (0.02)	172.1 (3.13)	245.7 (4.47)	土　層	Ⅸ
	4	4.5	40.8 (0.91)	5.0 (0.11)	3.8 (0.08)	10.0 (0.22)	20.2 (0.45)	土　層	Ⅸ
	∘ 5	3.5	7.1 (0.20)	14.7 (0.42)	15.7 (0.45)	309.7 (8.85)	340.0 (9.71)	貝　層	Ⅶ
	5	5.0	16.8 (0.34)	24.1 (0.48)	1.5 (0.03)	780.1 (15.60)	566.0 (11.30)	貝　層	
	∘ 6	4.0	26.7 (0.67)	22.7 (0.57)	16.2 (0.41)	117.4 (2.94)	188.2 (4.71)	土　層	
	∘ 7	4.0	54.0 (1.35)	18.7 (0.47)	4.3 (0.11)	733.2 (18.30)	635.5 (15.90)	貝　層	
	7	5.0	44.3 (0.89)	27.5 (0.55)	1.5 (0.03)	480.3 (9.61)	557.9 (11.20)	貝　層	
	8	5.0	16.3 (0.33)	6.6 (0.13)	1.5 (0.03)	143.6 (2.87)	103.9 (2.08)	土　層	
	∘ 9	4.5	38.7 (0.64)	6.0 (0.13)	5.5 (0.12)	884.9 (19.70)	772.7 (17.20)	貝　層	
	9	4.0	38.8 (0.97)	8.8 (0.22)	4.3 (0.11)	188.0 (4.70)	346.7 (8.67)	貝　層	
	∘10	4.0	53.4 (1.34)	12.7 (0.32)	4.6 (0.12)	112.8 (2.82)	192.0 (4.80)	土　層	
	∘11	5.0	72.0 (1.44)	42.2 (0.84)	8.8 (0.18)	465.7 (9.31)	461.8 (9.24)	貝　層	
	11	6.5	111.9 (1.72)	50.0 (0.77)	2.8 (0.04)	755.0 (11.60)	537.2 (8.26)	貝　層	
	∘12	4.5	62.1 (1.38)	33.5 (0.74)	1.2 (0.03)	992.5 (22.10)	8.17(18.60)	貝　層	
	12	4.5	35.9 (0.80)	26.8 (0.60)	3.8 (0.08)	979.5 (21.80)	1,070.7 (23.80)	貝　層	
	∘13	4.5	60.6 (1.35)	20.2 (0.45)	0.8 (0.02)	930.9 (20.70)	744.8 (16.60)	貝　層	
	13	7.0	40.4 (0.58)	39.7 (0.57)	1.4 (0.02)	352.2 (19.30)	1,299.3 (18.60)	貝　層	
	∘14	4.5	55.8 (1.24)	45.6 (1.01)	7.0 (0.16)	381.0 (8.47)	934.5 (20.80)	土　層	Ⅶ
	14	5.0	45.8 (0.9)	26.0 (0.52)	4.9 (0.10)	175.6 (3.51)	275.9 (5.52)	土　層	
	∘15	5.0	20.6 (0.41)	4.4 (0.09)	1.7 (0.03)	18.1 (0.36)	24.4 (0.49)	混土貝層	
	15	5.0	31.0 (0.62)	11.2 (0.22)	1.5 (0.03)	3.6 (0.07)	46.1 (0.92)	混土貝層	
	∘16	5.3	66.5 (1.25)	10.0 (0.19)	7.1 (0.13)	484.5 (9.14)	676.2 (2.80)	貝　層	
	∘17	4.5	36.9 (0.82)	21.7 (0.49)	5.5 (0.12)	303.9 (6.75)	224.6 (4.99)	土　層	
	∘18	4.5	10.0 (0.22)	5.3 (0.12)	1.1 (0.02)	85.8 (1.91)	229.1 (5.09)	貝　層	
	18	4.5	33.2 (0.74)	16.0 (0.36)	0.9 (0.02)	340.9 (7.58)	666.2 (14.80)	貝　層	
	18	5.0	13.6 (0.27)	21.2 (0.42)	3.0 (0.06)	558.4 (11.20)	544.3 (10.90)	貝　層	
	19	5.5	101.8 (1.85)	36.2 (0.66)	8.7 (0.16)	162.1 (2.95)	351.9 (6.40)	土　層	Ⅵ
	20	6.0	41.5 (0.70)	53.1 (0.89)	12.3 (0.21)	790.7 (13.20)	527.3 (8.79)	貝　層	
	20	4.5	81.5 (1.81)	44.8 (1.00)	3.8 (0.08)	497.5 (11.10)	421.7 (9.37)	貝　層	
	22	4.0	26.2 (0.66)	23.5 (0.59)	6.9 (0.17)	55.4 (1.39)	170.0 (4.25)	混貝土層	
	22	4.5	15.8 (0.35)	62.6 (1.39)	16.7 (0.37)	94.6 (2.10)	179.6 (3.99)	混貝土層	
	23	4.0	52.2 (1.31)	39.5 (0.99)	17.0 (0.43)	88.3 (2.21)	364.9 (9.12)	混貝土層	Ⅴ
	23	4.0	32.0 (0.8)	40.5 (1.01)	5.6 (0.14)	100.4 (2.51)	202.0 (5.05)	混貝土層	
	24	4.0	39.5 (0.99)	49.5 (1.24)	2.2 (0.06)	430.2 (10.80)	641.3 (16.00)	貝　層	
	24	3.5	26.4 (0.75)	64.8 (1.85)	2.1 (0.06)	553.8 (15.80)	651.7 (18.60)	貝　層	
	25	3.5	71.2 (2.03)	32.0 (0.91)	2.9 (0.08)	379.3 (10.80)	336.6 (9.62)	混土貝層	
	25	4.0	73.7 (1.84)	62.6 (1.57)	1.0 (0.03)	422.9 (10.60)	538.0 (13.50)	混土貝層	
CL 41	5	5.0	44.6 (0.89)	30.4 (0.61)	3.3 (0.07)	196.5 (3.93)	301.4 (6.03)	貝　層	Ⅷ
	∘ 7	6.0	57.1 (0.95)	7.6 (0.13)	1.3 (0.02)	280.0 (4.67)	606.7 (10.10)	貝　層	Ⅷ
	∘ 9	4.5	94.3 (2.10)	12.6 (0.28)	7.5 (0.17)	921.7 (20.50)	590.3 (13.10)	貝　層	Ⅶ
	9	5.5	38.9 (0.71)	8.4 (0.15)	0.1 (−)	462.9 (8.42)	615.6 (11.20)	貝　層	
	10	7.0	101.1 (1.44)	29.4 (0.42)	0.9 (0.01)	56.2 (0.80)	78.9 (1.13)	土　層	
	11	5.0	69.2 (1.38)	27.2 (0.54)	1.0 (0.02)	722.7 (14.50)	548.0 (11.00)	貝　層	
	11	4.5	104.3 (2.32)	13.9 (0.31)	6.4 (0.14)	212.9 (4.73)	374.0 (8.31)	貝　層	
	∘13	6.1	117.6 (1.93)	29.0 (0.48)	7.3 (0.12)	320.2 (5.25)	410.9 (6.74)	貝　層	Ⅵ
	13	7.5	119.3 (1.60)	28.0 (0.37)	5.0 (0.07)	266.5 (3.55)	463.9 (6.19)	貝　層	
	∘14	3.5	64.4 (1.84)	25.1 (0.72)	7.3 (0.21)	124.8 (3.57)	237.7 (6.79)	混貝土層	
	15	7.0	73.5 (1.05)	40.8 (0.58)	9.4 (0.13)	241.0 (3.44)	448.6 (6.41)	貝　層	Ⅴ
	15	5.5	38.0 (0.69)	29.8 (0.54)	5.1 (0.09)	377.1 (6.86)	541.1 (9.84)	貝　層	
	16	5.0	187.2 (3.74)	71.0 (1.42)	11.2 (0.22)	141.9 (2.84)	232.8 (4.66)	土　層	
	17	3.5	74.5 (2.13)	40.9 (1.17)	3.8 (0.11)	120.0 (3.42)	224.1 (6.40)	混土貝層	Ⅳ
	18	4.0	27.3 (0.68)	29.0 (0.73)	2.4 (0.06)	25.0 (0.63)	123.8 (3.10)	混貝土層	Ⅳ
CM39	∘ 4	6.0	37.6 (0.63)	11.9 (0.20)	2.6 (0.04)	105.2 (1.75)	119.5 (1.99)	貝　層	Ⅷ
	20	3.5	27.1 (0.77)	12.1 (0.35)	6.3 (0.18)	143.8 (4.11)	134.4 (3.84)	貝　層	
	22	5.0	31.5 (0.63)	9.3 (0.19)	0.2 (−)	1,328.3 (26.60)	674.5 (13.50)	貝　層	
	24	5.0	30.0 (0.6)	27.6 (0.55)	2.4 (0.05)	854.5 (17.10)	675.6 (13.50)	混土貝層	
	25	5.0	44.7 (0.89)	1.31 (0.26)	2.5 (0.05)	82.1 (1.64)	137.4 (2.75)	土　層	Ⅷ
	28	4.0	39.5 (0.99)	16.1 (0.40)	7.7 (0.19)	1.1 (0.28)	60.9 (1.52)	混貝土層	
	29	5.0	43.3 (0.87)	29.4 (0.59)	14.2 (0.28)	− (−)	19.8 (0.40)	混貝土層	
	30	3.5	42.0 (1.2)	17.6 (0.50)	3.0 (0.09)	− (−)	33.8 (0.97)	焼土層	
	31	5.0	54.1 (1.08)	32.8 (0.66)	3.1 (0.06)	142.1 (2.84)	287.9 (5.76)	混貝土層	Ⅵ
	32	4.5	57.1 (1.27)	49.2 (1.09)	15.7 (0.35)	13.2 (0.29)	70.1 (1.56)	混貝土層	Ⅴ
	33	4.5	69.1 (1.54)	7.5 (0.17)	1.3 (0.03)	1,323.1 (29.40)	920.8 (20.50)		
	34	4.0	32.5 (0.81)	33.0 (0.83)	6.0 (0.15)	38.5 (0.96)	338.0 (8.45)	土　層	

第1表　ブロックサンプルの重量組成(3)

∘印　ベルトから採取

		総重量(kg)	土器片(g)	骨(g)	チップ(g)	貝(完存)(g)	貝(破片)(g)	層名	時期
CM39	35	4.0	60.6 (1.52)	56.6 (1.42)	7.4 (0.19)	141.1 (3.53)	214.3 (5.36)	貝層	Ⅳ
	36	4.5	67.0 (1.49)	42.0 (0.93)	15.4 (0.34)	6.2 (0.14)	10.93 (2.43)	土層	Ⅲ
	37	6.0	16.4 (0.27)	28.6 (0.48)	6.7 (0.11)	− (−)	11.5 (0.19)	土層	Ⅱ
	37	7.0	32.2 (0.46)	15.7 (0.22)	3.8 (0.05)	− (−)	7.5 (0.11)	土層	Ⅱ
CM40	4a	5.5	53.3 (0.97)	14.5 (0.26)	2.6 (0.05)	106.3 (1.93)	94.8 (1.72)	混貝土層	↑
	4b	6.5	43.9 (0.68)	42.9 (0.66)	5.8 (0.09)	855.1 (13.20)	596.8 (9.18)	貝層	
	4b	5.0	38.7 (0.77)	12.2 (0.24)	0.8 (0.02)	754.9 (15.10)	455.3 (9.11)	貝層	Ⅷ
	4d	5.0	53.1 (1.06)	106.1 (2.12)	2.6 (0.04)	816.0 (16.30)	727.2 (14.50)	貝層	
	4d	5.0	42.3 (0.85)	48.5 (0.97)	2.0 (0.04)	999.4 (20.00)	821.5 (16.40)	貝層	↓
	6	5.0	37.2 (0.74)	13.2 (0.26)	0.5 (0.01)	1,483.8 (29.70)	716.0 (14.30)	貝層	Ⅶ
	8	4.5	84.5 (1.88)	84.0 (1.87)	4.5 (0.10)	439.0 (9.76)	769.3 (17.10)	貝層	Ⅴ
	8	3.5	51.2 (1.46)	98.6 (2.82)	3.3 (0.09)	511.2 (14.60)	612.0 (17.50)	貝層	Ⅴ
CM41	4b	5.0	41.2 (0.82)	16.8 (0.34)	0.8 (0.02)	187.7 (3.75)	195.8 (3.92)	貝層	Ⅸ
	6	6.0	46.7 (0.78)	10.7 (0.18)	2.0 (0.33)	− (−)	6.3 (0.11)	土層	Ⅸ
	7	5.5	57.8 (1.05)	16.7 (0.30)	4.1 (0.07)	215.6 (3.92)	310.4 (5.64)	混土貝層	↑
	8	5.0	66.9 (1.34)	6.8 (0.14)	14.6 (0.29)	304.5 (6.09)	366.9 (7.34)	混土貝層	
	10	4.5	26.5 (0.59)	37.5 (0.75)	6.9 (0.15)	220.9 (4.91)	181.7 (4.04)	貝層	
	10	4.0	13.0 (0.33)	9.6 (0.24)	9.0 (0.23)	590.3 (14.80)	366.0 (9.15)	貝層	
	12	5.0	53.9 (1.08)	17.1 (0.34)	6.4 (0.13)	239.4 (4.79)	224.0 (4.48)	混土貝層	
	∘13	5.0	39.6 (0.79)	16.8 (0.34)	1.5 (0.03)	79.3 (1.59)	96.3 (1.93)	土層	
	13	4.5	70.1 (1.56)	59.7 (1.33)	4.6 (0.10)	111.3 (2.47)	124.4 (2.76)	土層	
	∘14	4.0	40.4 (1.01)	22.8 (0.57)	2.8 (0.07)	564.3 (14.10)	425.7 (10.60)	貝層	
	14	4.5	98.6 (2.19)	19.0 (0.42)	2.5 (0.06)	326.0 (7.24)	493.5 (11.00)	貝層	Ⅷ
	14	5.0	51.0 (1.02)	19.2 (0.38)	3.5 (0.07)	833.1 (16.70)	853.2 (17.10)	貝層	
	14	4.5	36.9 (0.82)	18.4 (0.41)	0.7 (0.02)	829.2 (18.40)	592.4 (13.20)	貝層	
	∘15	5.0	22.3 (0.45)	9.1 (0.18)	2.7 (0.05)	84.1 (1.68)	136.5 (2.73)	土層	
	15	5.0	50.3 (1.01)	18.4 (0.37)	2.0 (0.04)	325.1 (6.51)	333.3 (6.70)	土層	
	15	4.0	67.2 (1.68)	28.1 (0.70)	2.4 (0.06)	89.0 (2.23)	236.0 (5.90)	土層	
	∘16	5.5	57.1 (1.04)	51.4 (0.93)	6.5 (0.12)	614.0 (11.20)	647.3 (11.80)	貝層	
	16	5.7	57.5 (1.01)	18.9 (0.33)	3.0 (0.05)	527.0 (9.25)	1,118.8 (19.60)	貝層	↓
	17a	3.8	17.2 (0.45)	29.2 (0.77)	2.6 (0.07)	135.3 (3.56)	642.3 (16.90)	混貝層	
	17b	3.0	47.4 (1.58)	9.3 (0.31)	3.3 (0.11)	307.5 (10.30)	508.4 (17.00)	貝層	↑
	17b	5.0	41.8 (0.84)	14.2 (0.28)	3.2 (0.06)	609.0 (12.20)	647.0 (12.90)	貝層	
	18	4.5	101.6 (2.90)	12.1 (0.35)	2.4 (0.07)	241.5 (6.90)	276.9 (7.91)	混土貝層	
	18	5.5	33.1 (0.60)	31.8 (0.58)	5.0 (0.09)	244.2 (4.44)	411.8 (7.49)	混土貝層	
	18	4.5	24.7 (0.55)	12.5 (0.28)	8.9 (0.20)	296.2 (6.58)	252.0 (5.60)	混土貝層	Ⅶ
	∘19	5.0	100.2 (2.00)	54.9 (1.10)	0.9 (0.02)	217.5 (4.35)	189.8 (3.80)	土層	
	19	4.9	12.7 (0.26)	10.4 (0.21)	3.8 (0.08)	21.7 (0.44)	58.1 (1.19)	土層	
	19	5.5	123.0 (2.24)	20.3 (0.37)	3.3 (0.06)	57.0 (1.04)	81.8 (1.49)	土層	
	20	5.5	90.6 (1.65)	22.8 (0.41)	1.6 (0.03)	141.2 (2.57)	200.6 (3.65)	混貝土層	
	20	3.5	46.1 (1.32)	29.7 (0.85)	1.9 (0.05)	131.9 (3.77)	217.7 (6.22)	混貝土層	↓
	∘21	5.0	73.0 (1.46)	11.0 (0.22)	3.1 (0.06)	58.1 (1.16)	110.6 (2.21)	土層	↑
	21	3.5	39.7 (1.13)	14.6 (0.42)	2.1 (0.06)	19.0 (0.54)	105.5 (3.01)	土層	Ⅵ
	21	6.5	54.7 (0.87)	3.3 (0.05)	0.4 (0.07)	50.5 (0.78)	162.4 (2.50)	土層	↓
	22	4.0	34.7 (0.87)	9.0 (0.23)	0.7 (0.02)	15.7 (0.38)	89.8 (2.25)	混土貝層	
	23	3.5	143.8 (4.11)	59.3 (1.69)	1.5 (0.04)	64.6 (1.88)	318.9 (9.11)	混土貝層	↑
	24	4.0	107.9 (2.70)	45.9 (1.15)	6.4 (0.16)	99.8 (2.50)	187.7 (4.70)	混貝土層	Ⅴ
	25	4.0	100.5 (2.51)	103.5 (2.59)	2.4 (0.06)	115.5 (2.89)	329.0 (8.23)	貝層	
	26	4.5	161.2 (3.58)	49.4 (1.10)	5.8 (0.13)	22.8 (0.51)	116.3 (2.58)	混貝土層	↓
	27	4.5	123.6 (2.75)	34.5 (0.77)	4.5 (0.1)	43.3 (0.96)	56.0 (1.24)	土層	Ⅳ
CM42	4・5	5.5	51.8 (0.94)	18.5 (0.34)	8.0 (0.15)	34.4 (0.63)	424.6 (7.72)	混土貝層	Ⅷ
	6	7.0	31.3 (0.45)	33.8 (0.48)	2.6 (0.25)	567.7 (8.11)	417.1 (5.96)	混土貝層	Ⅶ
	8a	5.0	70.5 (1.41)	20.3 (0.41)	9.0 (0.18)	487.3 (9.75)	628.2 (12.60)	貝層	Ⅶ
	8c	3.5	86.0 (2.46)	46.3 (1.32)	5.0 (0.14)	135.4 (3.87)	212.8 (6.08)	混貝土層	Ⅴ
	10	4.0	149.5 (3.74)	59.8 (1.50)	4.8 (0.12)	13.0 (0.33)	80.5 (2.01)	混貝土層	Ⅳ
	11	3.5	133.4 (3.81)	54.1 (1.55)	5.0 (0.14)	22.0 (0.63)	200.8 (5.74)	貝層	Ⅳ

2　層体積の復元と総量

第1分冊の第Ⅲ－4章「排土水洗の方法とその結果」でも述べたように、各区、各層の排土総重量（A）とブロックサンプル（4000cc）の重量（B）が明らかになれば、各層の排土の体積（D）がD＝A/B×4000の式で求められる。

第2表に排土重量の測定を実施した各区、各層の排土の乾燥総重量（A）と、第1表から求めたブロックサンプルの重量（B）（ブロックサンプルが2個以上ある場合は平均値）、A/Bの商（C）、排土体積（D）を示してある。

第3表には第1表に示したブロックサンプルの乾燥重量と体積（N o1）、第2表に示した排土の乾燥重量と第2表で求めた排土体積（N o2）を合せて示し、各区・各層の総重量と総体積を求めてある。そして、第3表の最後にはグリッド毎の重量と体積を示し、その合計も示してある。

第3表でも明らかなように187個のブロックサンプルと、総計36162.9kgの排土、合計37t強の重量の貝層堆積土に対して水洗い1㎜メッシュの篩をかけていることになる。

これから述べようとする動物遺存体のうち、微小なものの大部分はこの作業の過程で検出されたものである。

南側貝層のうち時期が明らかで堆積状態も良好なＣＬ、ＣＭ－39～41区の6つのグリッドについてⅡ～Ⅸ期の時期別に堆積層の重量と体積を集計したのが第4表である。重量の百分率で、貝層下土層である第Ⅱ、Ⅲ期の比率は0.26％、0.75％と小さく、最上部土層であるⅨ期の堆積層も2.84％と小さい。貝層の主体部であるⅣ～Ⅷ期はⅣ期が11.27％、Ⅵ期が14.83％と比較的小さい値を示すが、Ⅴ、Ⅶ、Ⅷ期は20％台でほぼ同じような比率となっている。

この比率はⅣ～Ⅸ期では堆積層全体の排土を、水洗い篩選別しているため堆積層の大きさを示す比率となっているが、貝層下土層であるⅡ、Ⅲ期の堆積層では堆積層全部に対して水洗・篩選別を実施していないこともあり、堆積層の大きさを示していない。また前記の理由からⅡ、Ⅲ期の堆積層から出土した人工遺物、動物遺存体の数量はⅣ～Ⅸ期のものと直接比較できない側面がある。

第２表　各区・各層の排土体積(1)

A：総重量　B：ブロックサンプル（4,000cc）重量　C：A／B　D：層体積

区・層		A (kg)	B (kg)	C	D (cc)	時期
BD48	4	148.5	4.0	37.13	148,520	Ⅱ
	5	73.0	4.0	18.25	73,000	
	計	221.5		55.38	221,520	
CK38	9	57.5	4.5	12.78	51,120	
	計	57.5		12.78	51,120	
CK39	5	146.5	4.8	30.52	122,080	
	6・7	17.0	4.5	3.78	15,120	
	7	32.0	5.0	6.40	25,600	
	8	164.0	4.0	41.00	164,000	
	計	359.5		81.70	326,800	
CK40	3	14.5				
	4	12.0	3.8	3.16	12,640	
	計	26.5	3.8	3.16	12,640	
CL38	3	7.0				
	4	2.5				
	6	16.5				
	7	17.0				
	8	29.5				
	9	9.5				
	11	4.0				
	12	61.5				
	13	18.0				
	14	53.0				
	15	171.0				
	17	98.5				
	27	15.5	4.5	3.45	13,800	
	計	503.5		3.45	13,800	
CL39	3	99.0	5.0	19.80	79,200	Ⅸ？
	4	36.0	5.3	6.79	27,160	
	5	49.2	5.5	8.95	35,800	
	6		5.0			
	7	2.0	4.5	0.44	1,760	
	8	83.5	4.8	17.40	69,600	
	9	120.0	5.5	21.82	87,280	
	10	38.5	4.8	8.02	32,080	
	11	127.0	4.5	28.22	112,880	
	12	148.5	5.2	28.56	114,240	
	13	334.0	5.3	63.02	252,080	Ⅷ
	14	35.5	5.0	7.10	28,400	
	16	111.0	4.0	27.75	111,000	
	17	37.5	6.0	6.25	25,000	
	18	112.0	5.3	21.13	84,520	
	19	56.0	6.5	8.62	34,480	
	20	58.0	5.0	11.60	46,400	
	21	71.0	4.8	14.79	59,160	
	22	65.0	3.5	18.57	74,280	
	23	241.5	4.8	50.31	201,240	
	24	260.5	5.3	49.15	196,600	
	25	431.5	6.4	67.42	269,680	Ⅶ
	26	541.5	5.3	102.17	408,680	
	27	441.5	5.0	88.30	353,200	
	28	152.0	4.0	38.00	152,000	
	29	223.5	4.7	47.55	190,200	Ⅵ
	29c	254.0	4.5	56.44	225,760	

区・層		A (kg)	B (kg)	C	D (cc)	時期
CL39	29d	242.5	4.5	53.89	215,560	Ⅵ
	30	493.5	4.0	123.38	493,520	
	31	938.5	4.4	213.30	853,200	
	31a	53.0	4.4	12.05	48,200	
	31b	103.0	5.0	20.60	82,400	Ⅴ
	31c	137.5	4.0	34.38	137,520	
	32	214.0	4.8	44.58	178,320	
	33	75.5	4.5	16.78	67,120	
	32-35	54.0	4.6	11.74	46,960	Ⅳ・Ⅴ
	35	254.0	4.5	56.44	225,760	Ⅳ
	36	734.5	4.0	183.63	734,520	
	37	180.0	4.5	40.00	160,000	Ⅲ
	38	27.0	6.5	4.15	16,600	Ⅱ
	計	7,636.7		1,633.09	6,532,360	
CL40	3	16.0				Ⅸ
	4		5.0			
	5	123.0	4.3	28.60	114,400	
	6	229.0	4.0	57.25	229,000	
	7	62.5	4.5	13.89	55,560	
	8	67.5	5.0	13.50	54,000	
	9	221.5	4.3	51.51	206,040	
	10	14.5	4.0	3.63	14,520	Ⅷ
	11	474.0	5.8	81.72	326,880	
	12	16.5	4.5	3.67	14,680	
	12・13	200.0	5.1	39.22	156,880	
	13	173.0	5.8	29.83	119,320	
	14	154.5	4.8	32.19	128,760	
	15	933.0	5.0	186.60	746,400	
	16	654.0	5.3	123.40	493,600	Ⅶ
	17	77.5	4.5	17.22	68,880	
	17・18	161.0	4.6	35.00	140,000	
	18	372.0	4.7	79.15	316,600	
	19	205.5	5.5	37.36	149,440	
	20	337.5	5.3	63.68	254,720	Ⅵ
	22	129.5	4.3	30.12	120,480	
	23	248.0	4.0	62.00	248,000	
	24	612.0	3.8	161.05	644,200	Ⅴ
	25	648.5	3.8	170.66	682,640	
	26	405.0	4.0	101.25	405,000	Ⅳ
	計	6,535.5		1,422.50	5,690,000	
CL41	5	59.0	5.0	11.8	47,200	
	6	153.5	4.7	32.66	130,640	Ⅷ
	7	121.0	6.0	20.17	80,680	
	8	172.0	5.0	34.40	137,600	
	9	318.0	5.0	63.60	254,400	
	9b	30.0	5.0	6.00	24,000	Ⅶ
	10	328.0	7.0	46.86	187,440	
	10・11	74.0	5.5	13.45	53,800	
	11	274.5	4.8	57.19	228,760	
	12	511.5	5.0	102.30	409,200	
	13	503.0	6.8	73.97	295,880	Ⅵ
	14	475.0	3.5	135.71	542,840	
	15	933.5	6.3	148.17	592,680	Ⅴ
	16	811.0	5.0	162.20	648,800	
	17	704.0	3.5	201.14	804,560	Ⅳ
	18	1,057.0	4.0	264.25	1,057,000	
	計	6,525.0		1,373.87	5,495,480	

第2表　各区・各層の排土体積(2)

A：総重量　B：ブロックサンプル（4,000cc）重量　C：A／B　D：層体積

区・層		A (kg)	B (kg)	C	D (cc)	時期
CL 42	5	27.0	3.5	7.71	30,840	
	6	291.0	6.3	46.19	84,760	
	9	17.5	3.5	5.00	20,000	
計		335.5		58.90	235,600	
CM39	4	39.2	6.0	6.53	26,120	
	5	3.0	5.5	0.55	2,200	
	6	37.0	5.0	7.40	29,600	
	6-8	16.5	5.0	3.30	13,200	
	6-9	9.0	5.0	1.80	7,200	
	8	6.5	5.0	1.30	5,200	
	9	4.5	4.8	0.94	3,760	
	10	6.0	4.5	1.33	5,320	
	11	11.0	4.0	2.75	11,000	
	12	14.0	5.2	2.69	10,760	Ⅷ
	13	41.0	5.3	7.74	30,960	
	15	7.0	5.0	1.40	5,600	
	17	133.0	5.0	26.60	106,400	
	18	30.5	5.0	6.10	24,400	
	19	20.0	5.0	4.00	16,000	
	22	33.0	5.0	6.60	26,400	
	22-23	5.0	4.9	1.02	4,080	
	23	22.0	4.8	4.58	18,320	
	24a	44.5	5.0	8.90	35,600	
	24b	66.5	5.0	13.30	53,200	
	25	161.0	5.0	32.20	128,800	
	26	26.0	5.3	4.91	19,640	
	27	133.0	5.0	26.60	106,400	Ⅶ
	28	43.0	4.0	10.75	43,000	
	29	34.0	5.0	6.80	27,200	
	30	20.5	3.5	5.86	23,440	
	31	148.0	5.0	29.60	118,400	Ⅴ
	32	57.0	4.5	12.67	50,680	Ⅴ
	34	4.5	4.0	1.13	4,520	
	35	13.5	4.0	3.38	13,520	Ⅵ
	36	63.0	4.5	14.00	56,000	Ⅲ
	37	45.0	6.5	6.92	27,680	Ⅱ
計		1,297.7		263.65	1,054,600	
CM40	4a	100.0	5.5	18.18	72,720	
	4b	660.5	5.8	113.88	455,520	Ⅷ
	4c	34.5	5.0	6.90	27,600	
	4d	431.5	5.0	86.30	345,200	
	5	184.5	5.0	36.90	147,600	Ⅶ
	6	345.0	5.0	69.00	276,000	
	7	290.0	5.5	52.73	210,920	Ⅵ
	8	402.5	4.0	100.63	402,520	Ⅳ・Ⅴ
計		2,448.5		484.52	1,938,080	
CM41	3	26.0	5.0	5.20	20,800	
	4	116.0	5.0	23.20	92,800	
	4b	24.0	5.0	4.80	19,200	Ⅸ
	5	274.0	5.0	54.80	219,200	
	5・6	65.5	5.5	11.91	47,640	
	6	146.0	6.0	24.33	97,320	
	6-14	55.5	4.5	12.33	49,320	
	7	61.0	5.5	11.09	44,360	Ⅷ
	8	99.5	5.0	19.90	79,600	
	8-13	4.0	4.7	0.85	3,400	

区・層		A (kg)	B (kg)	C	D (cc)	時期
CM41	9	78.0	5.0	15.60	62,400	
	10	153.5	4.3	35.70	142,800	
	11	8.0	5.0	1.60	6,400	
	12	25.5	5.0	5.10	20,400	
	12b	61.0	4.8	12.71	50,840	
	11-13	8.0	4.9	1.63	6,520	
	12・13	45.0	4.8	9.38	37,520	
	13	35.0	4.8	7.29	29,160	Ⅷ
	14	377.5	4.5	83.89	335,560	
	14・15	17.0	4.6	3.70	14,800	
	15	252.5	4.7	53.72	214,880	
	15-16	41.0	4.6	8.91	35,640	
	16	215.0	5.6	38.39	153,560	
	16・17	24.5	4.6	5.33	21,320	
	17a	63.5	3.8	16.71	66,840	
	17b	417.5	4.0	104.38	417,520	
	18	513.0	4.5	114.00	456,000	
	18・19	19.0	4.8	3.96	15,840	Ⅶ
	19	197.0	5.1	38.63	154,520	
	19・20	38.0	4.9	7.76	31,040	
	20	667.5	4.5	148.33	593,320	
	21	400.5	5.0	80.10	320,400	
	21・22	115.0	4.8	23.96	95,840	Ⅵ
	22	288.0	4.0	72.00	288,000	
	23	402.0	3.5	114.86	459,440	
	24	188.5	4.0	47.13	188,520	Ⅴ
	25	788.0	4.0	197.00	788,000	
	26	691.0	4.5	153.56	614,240	
	27	496.5	4.5	110.33	441,320	Ⅳ
計		7,498.0		1,684.07	6,736,280	
CM42	3	31.5	6.0	5.25	21,000	
	4	28.0	4.5	6.22	24,880	
	5	116.0	3.8	30.53	122,120	
	6	304.5	7.0	43.50	174,000	
	7	303.5	5.1	59.51	238,040	
	8a	808.0	5.0	161.60	646,400	
	8b	82.5	5.0	16.50	66,000	
	9	313.0	4.5	69.56	278,240	
	10	347.5	4.0	86.88	347,520	
	11	361.5	3.5	103.29	413,160	
計		2,696.0		582.84	2,331,360	
CN42	5	21.5				
計		21.5				

◦ブロックサンプル2個以上ある場合は平均値

◦ブロックサンプルない場合は隣接グリットの同一層の重量で計算

第3表　各区・各層の総重量と総体積(1)

		No 1		No 2		総数		
	区・層	kg	ℓ	kg	ℓ	kg	ℓ	
CL 39	3			99.0	79.20	99.0	79.20	IX? 165.5 kg 114.39 ℓ
	4	10.5	8	36.0	27.16	46.5	35.16	
	5	5.5	4	49.2	35.80	54.7	39.80	
	6	5.0	4			5.0	4.00	
	7	4.5	4	2.0	1.76	6.5	5.76	
	8	9.5	8	83.5	69.60	93.0	77.60	
	9	16.5	12	120.0	87.28	136.5	99.28	
	10	9.5	8	38.5	32.08	48.0	40.08	
	11	9.0	8	127.0	112.88	136.0	120.88	
	12	15.6	12	148.5	114.24	164.1	126.24	
	13	10.5	8	334.0	252.08	344.5	260.08	VII
	14	5.0	4	35.5	28.40	40.5	32.40	
	16	4.0	4	111.0	111.00	115.0	115.00	
	17	6.0	4	37.5	25.00	43.5	29.00	
	18	10.5	8	112.0	84.52	122.5	92.52	
	19	5.5	4	56.0	34.48	62.5	38.48	
	20	5.0	4	58.0	46.40	63.0	50.40	
	21	9.5	8	71.0	59.16	80.5	67.16	1,835.3 kg
	22	3.5	4	65.0	74.28	68.5	78.28	1,486.20 ℓ
	23	9.5	8	241.5	201.24	251.0	209.24	
	24	16.0	12	260.5	196.60	276.5	208.60	
	25	12.7	8	431.5	269.68	444.2	277.68	VII
	26	16.0	12	541.5	408.68	557.5	420.68	1,729.7 kg
	27	10.0	8	441.5	353.20	451.5	361.20	1,268.16 ℓ
	28	4.0	4	152.0	152.00	156.0	156.00	
	29	4.7	4	229.5	190.20	228.2	194.20	
	29 b	4.5	4			4.5	4.00	VI
	29 c	4.5	4	254.0	225.76	258.5	229.76	
	29 d	4.5	4	242.5	215.56	247.0	219.56	1,391.7 kg
	30	4.0	4	493.5	493.52	497.5	497.52	1,301.04 ℓ
	31	8.7	8	938.5	853.20	947.2	861.20	
	31 a			53.0	48.20	53.0	48.20	
	31 b	5.0	4	103.0	82.40	108.0	86.40	V
	31 c	7.9	8	137.5	137.52	145.4	145.52	
	32	14.3	12	214.0	178.32	228.3	190.32	1,566.4 kg
	33	9.0	8	75.5	67.12	84.5	75.12	1,406.76 ℓ
	32~35			54.0	45.96	54.0	45.96	IV~V 54.0 kg 45.96 ℓ
	35	9.0	8	254.0	225.76	263.0	233.76	IV 1,001.5 kg
	36	4.0	4	734.5	734.52	738.5	738.52	972.28 ℓ
	37			160.0	160.00	160.0	160.00	III 160.0 kg 160.0 ℓ
	38			27.0	16.60	27.0	16.60	II 27.0 kg 16.60 ℓ
	計	294.4	240	7,636.7	6,532.36	7,931.1	6,772.36	

		No 1		No 2		総数		
	区・層	kg	ℓ	kg	ℓ	kg	ℓ	
CL 40	3			16.0		16.0		IX 16.0 kg
	4	10.0	8			10.0	8.00	
	5	8.5	8	123.0	114.40	131.5	122.40	
	6	4.0	4	229.0	229.00	233.0	233.00	
	7	9.0	8	62.5	55.56	71.5	63.56	
	8	5.0	4	67.5	54.00	72.5	58.00	VII
	9	8.6	8	221.5	206.04	230.0	214.04	
	10	4.0	4	14.5	14.52	18.5	18.52	
	11	11.5	8	474.0	326.88	485.5	334.88	
	12	9.0	8	16.5	14.88	25.5	22.88	
	12+13			200.0	156.88	200.0	156.88	1,662.5 kg
	13	11.5	8	173.0	119.32	184.5	127.32	1,359.28 ℓ
	14	9.5	8	154.5	128.76	164.0	136.76	
	15	10.0	8	933.0	746.40	943.0	754.40	
	16	5.3	4	654.0	493.60	659.3	497.60	VII
	17	4.5	4	77.5	68.88	82.0	72.88	
	17+18			161.0	140.00	161.0	140.00	2,395.3 kg
	18	14.0	12	372.0	316.60	386.0	328.60	1,530.24 ℓ

		No 1		No 2		総数		
	区・層	kg	ℓ	kg	ℓ	kg	ℓ	
CL 40	19	5.5	4	205.5	149.44	211.0	153.44	
	20	10.5	8	337.5	254.72	348.0	262.72	VI 697.0 kg 544.64 ℓ
	22	8.5	8	129.5	123.48	138.0	128.48	
	23	8.0	8	248.0	248.00	256.0	256.00	V
	24	7.5	8	512.0	644.20	519.5	652.20	1,531.5 kg
	25	7.5	8	648.5	682.64	656.0	690.64	1,508.84 ℓ
	26			405.0	405.00	405.0	405.00	IV 405.0 kg 405.00 ℓ
	計	171.8	148	6,535.5	5,690.30	6,707.3	5,838.00	

		No 1		No 2		総数		
	区・層	kg	ℓ	kg	ℓ	kg	ℓ	
CL 41	5	5.0	4	59.0	47.20	64.0	51.20	VII
	6			153.5	130.64	153.5	130.64	344.5 kg
	7	6.0	4	121.0	80.68	127.0	84.68	296.52 ℓ
	8			172.0	137.60	172.0	137.60	
	9	10.0	8	318.0	254.40	328.0	262.40	
	9 b			30.0	24.00	30.0	24.00	VII
	10	7.0	4	328.0	187.44	335.0	191.44	
	10+11			74.0	53.80	74.0	53.80	1,223.0 kg
	11	9.5	8	274.5	228.76	284.0	236.76	906.00 ℓ
	12			511.5	409.20	511.5	409.20	VII
	13	12.6	8	503.0	295.88	516.5	303.88	1,506.6 kg
	14	3.5	4	475.0	542.84	478.5	546.84	1,258.92 ℓ
	15	12.5	8	933.5	592.68	946.0	600.68	V 176.2 kg
	16	5.0	4	811.0	648.80	816.0	652.80	1,253.48 ℓ
	17	3.5	4	704.0	604.56	707.5	608.56	IV 1,768.5 kg
	18	4.0	4	1,057.0	1,057.00	1,061.0	1,061.00	1,869.56 ℓ
	計	79.6	60	6,525.0	5,495.48	6,604.6	5,555.48	

		No 1		No 2		総数		
	区・層	kg	ℓ	kg	ℓ	kg	ℓ	
CM 39	4	6.0	4	39.2	26.12	45.2	30.12	
	5			3.0	2.20	3.0	2.20	
	6			37.0	29.60	37.0	29.60	
	6~6			16.5	13.20	16.5	13.20	
	6~9			9.0	7.20	9.0	7.20	
	8			6.5	5.20	6.5	5.20	
	9			4.5	3.76	4.5	3.76	
	10			6.0	5.32	6.0	5.32	
	11			11.0	11.00	11.0	11.00	
	12			14.0	10.76	14.0	10.76	
	13			41.0	30.96	41.0	30.96	VII
	15			7.0	5.60	7.0	5.60	
	17			133.0	106.40	133.0	106.40	
	18			30.5	24.40	30.5	24.40	
	19			20.0	16.00	20.0	16.00	
	20	3.5	4			3.5	4.00	
	22	5.0	4	33.0	25.40	38.0	30.40	
	22+23			5.0	4.08	5.0	4.08	
	23			22.0	18.32	22.0	18.32	
	24 a	5.0	4	44.5	35.60	49.5	39.60	568.7 kg
	24 b			66.5	53.20	66.5	53.20	451.32 ℓ
	25	5.0	4	161.0	128.80	166.0	132.80	
	26			26.0	19.64	26.0	19.64	
	27			133.0	105.40	133.0	105.40	
	28	4.0	4	43.0	43.00	47.0	47.00	VII
	29	5.0	4	34.0	27.20	39.0	31.20	435.0 kg
	30	3.5	4	20.5	23.44	24.0	27.44	364.48 ℓ
	31	5.0	4	148.0	118.40	153.0	122.40	VI 153.0 kg 122.40 ℓ
	32	4.5	4	57.0	50.68	61.5	54.68	
	33	4.5	4			4.5	4.00	V 74.5 kg
	34	4.0	4	4.5	4.52	8.5	8.52	67.20 ℓ
	35	4.0	4	13.5	13.52	17.5	17.52	IV 17.5 kg 17.52 ℓ
	36	4.5	4	63.0	56.00	67.5	60.00	III 67.5 kg 60.00 ℓ
	37	13.0	8	45.0	27.68	58.0	35.68	II 58.0 kg 35.68 ℓ
	計	76.5	64	1,297.7	1,064.60	1,374.2	1,118.60	

第3表　各区・各層の総重量と総体積(2)

		No. 1		No. 2		総数		
区・層		kg	ℓ	kg	ℓ	kg	ℓ	
CM 40	4a	5.5	4	100.0	72.72	105.5	76.72	Ⅸ 105.5 kg 76.72 ℓ
	4b	11.5	8	660.5	455.52	672.0	463.52	Ⅷ
	4c			34.5	27.60	34.5	27.60	1,148.0 kg
	4d	10.0	8	431.5	345.20	441.5	353.20	844.32 ℓ
	5			184.5	147.60	184.5	147.60	Ⅶ 540.0 kg
	6	10.5	4	345.0	276.00	355.5	280.00	427.6 ℓ
	7			290.0	210.92	290.0	210.92	Ⅵ 290.0 kg 210.92 ℓ
	8	8.0	8	402.5	402.52	410.5	410.52	Ⅳ・Ⅴ 410.5 kg 410.52 ℓ
計		45.5	32	2,448.5	1,938.08	2,494.0	1,970.08	
	3			26.0	20.80	26.0	20.80	
	4			116.0	92.80	116.0	92.80	
	4b	5.0	4	24.0	19.20	29.0	23.20	Ⅸ
	5			274.0	219.20	274.0	219.20	
	5・6			65.5	47.64	65.5	47.64	662.5 kg
	6	6.0	4	146.0	97.32	152.0	101.32	504.96 ℓ
	6-14			55.5	49.32	55.5	49.32	
	7	5.5	4	61.0	44.36	66.5	48.36	
	8	5.0	4	99.5	79.60	104.5	83.60	
	8-13			4.0	3.40	4.0	3.40	
	9			78.0	62.40	78.0	62.40	
	10	8.5	8	153.5	142.80	162.0	150.80	
	11			8.0	6.40	8.0	6.40	
	12	5.0	4	25.5	20.40	30.5	24.40	Ⅷ
	12b			61.0	50.84	61.0	50.84	
	12-13			8.0	6.52	8.0	6.52	
	12-13			45.0	37.52	45.0	37.52	
	13	9.5	8	35.0	29.16	44.5	37.16	
	14	18.0	16	377.5	335.56	395.5	351.56	
CM 41	14・15			17.0	14.80	17.0	14.80	
	15	14.0	12	252.5	214.88	266.5	226.88	
	15-18			41.0	35.64	41.0	35.64	
	16	11.2	8	215.0	153.56	226.2	161.56	
	16・17			24.5	21.32	24.5	21.32	1,705.5 kg
	17a	3.8	4	63.5	66.84	67.3	70.84	1,443.32 ℓ
	17b	8.0	8	417.5	417.52	425.5	425.52	
	18	13.5	12	513.0	456.00	526.5	468.00	
	18・19			19.0	15.84	19.0	15.84	Ⅶ
	19	15.4	12	197.0	154.52	212.4	166.52	
	19・20			38.0	31.04	38.0	31.04	1,897.0 kg
	20	9.0	8	667.5	593.32	676.5	601.32	1,708.24 ℓ
	21	15.0	12	400.5	320.40	415.5	332.40	
	21・22			115.0	95.84	115.0	95.84	Ⅵ 822.5 kg
	22	4.0	4	288.0	288.00	292.0	292.00	720.24 ℓ
	23	3.5	4	402.0	459.44	405.5	463.44	
	24	4.0	4	188.5	188.52	192.5	192.52	Ⅴ
	25	4.0	4	788.0	788.00	792.0	792.00	2,085.5 kg
	26	4.5	4	691.0	614.24	695.5	618.24	2,066.2 ℓ
	27	4.5	4	496.5	441.32	501.0	445.32	Ⅳ 501.0 kg 445.32 ℓ
計		176.9	152	7,498.0	6,736.28	7,674.9	6,888.28	

		No. 1		No. 2		総数	
区・層		kg	ℓ	kg	ℓ	kg	ℓ
CK 38	9			57.5	51.12	57.5	51.12
計				57.5	51.12	57.5	51.12
CK 39	3	5.0	4			5.0	4.00
	4	4.5	4			4.5	4.00
	5			146.5	122.08	146.5	122.08
	5	10.0	8			10.0	8.00
	6・7			17.0	15.12	17.0	15.12
	7			32.0	25.60	32.0	25.60
	8			164.0	164.00	164.0	164.00
計		19.5	16	359.5	326.80	379.0	342.80
CK 40	3			14.5		14.5	
	4			12.0	12.64	12.0	12.64
	6b	6.0	4			6.0	4.00
計		6.0	4	26.5	12.64	32.5	16.64
CL 38	3			7.0			
	4			2.5			
	6			16.5			
	7			17.0			
	8			29.5			
	9			9.5			
	11			4.0			
	12			61.5			
	13			18.0			
	14			53.0			
	15			171.0			
	17			98.5			
	27			15.5	13.80		
計				503.5	13.80		
CL 42	5			27.0	30.84		
	6			291.0	184.76		
	9			17.5	20.00		
計				335.5	235.60		
CM 42	3			31.5	21.00	31.5	21.00
	4			28.0	24.88	28.0	24.88
	5			116.0	122.12	116.0	122.12
	4・5	5.5	4			5.5	4.00
	6	7.0	4	304.5	174.00	311.5	178.00
	7			303.5	238.04	303.5	238.04
	8a	5.0	4	808.0	646.40	813.0	650.40
	8b			82.5	66.00	82.5	66.00
	8c	3.5	4			3.5	4.00
	9			313.0	278.24	313.0	278.24
	10	4.0	4	347.5	347.52	351.5	351.52
	11	3.5	4	361.5	413.16	365.0	417.16
計		28.5	24	2,696.0	2,331.36	2,724.5	2,355.36

BD 48	4	4.0	4	148.5	148.52	152.5	152.52
	5	4.0	4	73.0	73.00	77.0	77.00
計		8.0	8	221.5	221.52	229.5	229.52

CN 42	5			21.5			
計				21.5			

第３表　各区・各層の総重量と総体積(3)

	No 1		No 2		合　計	
	kg	ℓ	kg	ℓ	kg	ℓ
CL39	294.4	240	7,636.7	6,532.36	7,931.1	6,772.36
CL40	171.8	148	6,535.5	6,690.00	6,707.3	5,838.00
CL41	79.5	60	6,525.0	5,495.48	6,604.6	5,555.48
CM39	76.5	64	1,297.7	1,064.60	1,374.2	1,118.60
CM40	45.5	32	2,448.5	1,938.08	2,494.0	1,970.08
CM41	176.9	152	7,498.0	6,736.28	7,674.9	6,888.28
計	844.7	696	31,941.4	27,446.70	32,786.1	28,142.80
総計	906.7	748	36,162.9	30,839.54	37,069.6	31,387.54

	No 1		No 2		合　計	
	kg	ℓ	kg	ℓ	kg	ℓ
BD48	8.0	8	221.5	221.52	229.5	229.52
CK38			57.5	51.12	57.5	51.12
CK39	19.5	16	359.5	326.80	379.0	342.80
CK40	6.0	4	26.5	12.64	32.5	16.64
CL38			503.5	13.80	503.5	13.80
CL42			335.5	235.60	335.5	235.60
CM42	28.5	24	2,696.0	2,331.36	2,724.5	2,355.36
CN42			21.5		21.5	
計	62.0	52	4,221.5	3,192.84	4,283.5	3,244.84

第４表　時期毎の総重量と総体積

		II	III	IV	IV・V	V	VI	VII	VIII	IX	
CL39	kg	27.0	180.00	1,001.5	54.0	1,566.4	1,391.7	1,729.7	1,835.3	145.5	7,931.1
	ℓ	16.60	160.00	972.28	46.96	1,406.76	1,301.04	1,268.16	1,486.2	114.36	6,772.36
CL40	kg			405.0		1,531.5	697.0	2,395.3	1,662.5	15.0	6,707.3
	ℓ			405.00		1,598.84	544.64	1,930.24	1,359.28		5,838.00
CL41	kg			1,798.5		1,762.0	1,506.6	1,229.0	344.5		6,604.6
	ℓ			1,869.56		1,253.48	1,259.92	906.00	266.52		5,555.48
CM39	kg	58.0	67.5	17.5		74.5	153.0	435.0	568.7		1,374.2
	ℓ	35.68	60.00	17.52		67.20	122.40	364.48	451.32		1,118.60
CM40	kg				410.5		290.0	540.0	1,148.0	105.5	2,494.0
	ℓ				410.52		210.92	427.6	844.32	76.72	1,970.08
CM41	kg			501.0		2,085.5	822.5	1,897.9	1,765.5	652.5	7,674.9
	ℓ			445.32		2,066.2	720.24	1,708.24	1,443.32	504.96	6,888.28
計	kg	85.0	247.5	3,693.5	464.5	7,019.9	4,860.3	8,220.9	7,264.5	929.5	32,786.1
	割	(0.26)	(0.75)	(11.27)	(1.42)	(21.41)	(14.83)	(25.07)	(22.16)	(2.84)	(100.01)
	ℓ	52.28	220.00	3,709.68	457.48	6,392.48	4,156.16	6,604.72	5,850.96	695.04	28,142.8
	割	(0.19)	(0.78)	(13.18)	(1.63)	(22.71)	(14.76)	(23.47)	(20.79)	(2.47)	(100.00)

Ⅳ　動物遺存体の内容

1. 貝　　類

貝類は動物遺存体種名一覧表に示したように腹足綱34種、掘足綱2種、二枚貝綱31種の合計67種が検出された。その大部分は鹹水産の貝種であるが、淡水産の貝2種、陸産の貝4種も含まれている。このうち陸産貝種や鹹水産の微小貝種については詳細な同定が十分なされておらず、今後これらの異種は増加する可能性がある。

67種の貝のうち陸産の貝は各堆積層の形成時に自然混入した可能性が高いが、その他の貝の多くは食用として田柄貝塚のなかに搬入され、そして捨てられたものと考えられる。一方貝製品として加工された貝にはオオツタノハ、ユキノカサ、タカラガイ、ヤカドツノガイ、ツノガイ、ベンケイガイ、アカガイ、エゾタマキガイ、ハマグリ、マガキの10種があり、このうちオオツタノハ、タカラガイ、ベンケイガイの3種は貝製品以外の加工を伴わない貝が全く認められないことから、これらの貝は食用としてではなく貝製品や貝製品の材料として貝殻だけが他地域から移入された可能性がある。

ａ．個体数の算出と計測方法

貝類の同定及び個体数の算出にあたってはブロックサンプリング資料、水洗資料のなかから巻貝は殻頂部又は殻口部が残る資料を、二枚貝は殻頂部の残る資料を選別し、巻貝はその数をかぞえて個体数としている。二枚貝は左右殻に分類して、その数をかぞえ、左右のうち多い方を個体数としている。

計測は主として巻貝は殻径を、二枚貝は殻高を測っており、計測値の集計にあたっては貝の大きさによって異なっているが、二枚貝では大半が5㎜単位の階級で集計している。

上記のようにして求めた貝の個体数は大きく水洗資料（第5表）とブロックサンプル資料（第6表）に分けて各区層別に個体数を集計して、その百分率を示してある。

ｂ．主要貝種について

各区、各層の構成貝種と個体数は前述した第5表と第6表を加算することによって求めることができる。第7表に陸産の貝を一括してＣＬ－40区の各層の構成貝種とその個体数を集計してある。これをもとに田柄貝塚における主要な貝塚構成貝種について述べる。

第5・6表でも明らかなように田柄貝塚において、出土数量が最も多い貝種はアサリである。第7表に示したようにＣＬ40区ではアサリの個体数はＣＬ40区の出土貝類の総個体数に対して約78％と大半を占めており、圧倒的な比率を示している。アサリに次いで出土量の多いのはハマグリで14％弱を占めシオフキが2％強、オキシジミが2％弱ある。この4種の二枚貝で全体の97％弱を占める。その他の貝種は残り3％に41種の鹹水産、淡水産貝種があり、19貝種は第5・6表にはない。アサリ、ハマグリ、シオフキ、オキシジミの4種以外の貝種の出土量は第

第７表　CL40 区各層での貝類出土量表

総合 No.	No.	層位 / 貝種	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12・13	13	14	15	16	17	17・18	18	19	20	22	23	24	25	26	計　(%)
		二　枚　貝																									
1	1	アサリ	90	3,907	2,265	9,892	1,185	11,230	373	12,223	1,803	9,688	8,386	1,773	1,373	6,803	283	1,353	4,486	1,706	5,073	2,042	5,695	30,323	13,659	1,886	137,496(78.42)
2	2	ハマグリ	8	270	2,567	460	52	249	20	750	69	353	392	326	787	6,326	210	1,300	4,405	928	319	255	494	743	961	282	24,116(13.75)
3	3	シオフキ	3	507	755	312	39	427	12	145	47	250	216	131	187	841	17	109	269	44	60	33	78	174	37	17	4,710 (2.69)
4	4	オキシジミ	3	143	196	242	30	203	2	126	21	129	102	85	102	458	17	164	252	110	184	67	147	203	308	95	3,389 (1.93)
6	5	オオノガイ		8	7	8	1	9	1	97	10	41	25	7	5	18	1	3	11	11	13	5	26	138	83	24	552 (0.31)
8	6	アズマニシキ	2	4	4	3	1	1	2	11	5	40	20	21	2	19	1	4	4	2	3	1	24	46	96	50	365 (0.21)
9	7	カリガネエガイ	1	67	14	49	12	22	4	23	4	18	13	14	11	78		2	13	2	2		3	2	2	1	357 (0.20)
10	8	カガミガイ		3	43	2		4		16		8	7	7	6	59		0	27	11	27	6	26	19	12	4	297 (0.17)
11	9	マガキ	1	1	5	1		1		6	1	2	4	11	1	21		1	6	15	33	10	35	109	3	21	288 (0.16)
12	10	オニアサリ			6	3	1	2		35	6	33	10	5	1	8		1	4	6	17	7	27	94	19	2	287 (0.16)
14	11	ヤマトシジミ			7	1						2		3	3	21			9	7		7	15	62	53	14	204 (0.12)
17	12	ウチムラサキ		3	3	6		5	2	22		8	6	8	1	5		1	4	6	21	2	10	40	2	5	160 (0.09)
18	13	イガイ		1	1	7		3		5	3	9	2	2						1	4		1	3	9	52	103 (0.06)
20	14	メマコダキガイ			15		1	1						1		64				2				6			90 (0.05)
23	15	アカガイ	1	2		1	2	3	2	2	2	1	1			2		1	1			1	4	4	1		31 (0.02)
24	16	ホタテガイ				1	1	1			1					1						2	4	11	3	2	27 (0.02)
26	17	ミルタイ								1	1	1	1								2		2	5	5		18 (0.01)
27	18	イソシジミ																		7	2			5		1	15 (0.01)
29	19	エゾタマキガイ											1						1		1		1	2	7		13 (0.01)
35	20	サビシラトリ																		1				3			4 (－)
39	21	ウバガイ												1		1											2 (－)
39	21	マテガイ		2																							2 (－)
39	21	サルボウ	1														1										2 (－)
42	24	エゾキンチャク								1																	1 (－)
42	24	ヌマガイ																								1	1 (－)
		巻　貝																									
5	1	スガイ		9	7	19	1	9	3	17	2	2	6	2	7	46	1	19	43	-51	85	31	140	83	117	55	755 (0.43)
7	2	ウミニナ		17	5	8	8	10	1	16	2	1		2		22		9	15	13	43	16	34	112	92	18	444 (0.25)
13	3	カワニナ			5	21	1			2		1	10	1	1			12	31	30	29	11	16	34	43	6	254 (0.14)
15	4	イボニシ		2	2	4	1	25	1	20	1	3		1	1	6		4	4	6	18	1	17	25	27	15	185 (0.11)
16	5	アカニシ		3	7	11		7	2	26	1		2	2	1	17	1	1	19	4	5	1	9	12	17	21	169 (0.10)
19	6	タマキビ			3	1	3	2	2	8					2	7		6	8	10	6	2	7	8	16	4	95 (0.05)
21	7	エゾタマガイ		1	4			2		1	1	2	2	3		5		1	4		7	2	8	26	14	6	89 (0.05)
22	8	ツメタガイ		1	2	1				4			1		3	4	1	1		1	2	3	1	6	8	5	44 (0.03)
28	9	レイシ		1		1						1						1				9			1		14 (0.01)
30	10	アワビ								3			1			1		1					1			1	8 (－)
31	10	アラムシロ						2					1					1						2		1	7 (－)
32	12	オオヘビガイ		2																			1		2	1	6 (－)
33	12	エゾチヂミボラ			1					3													1				5 (－)
33	12	ユキノカサ											2								1			2			5 (－)
36	15	コシダカガンガラ		1								1						1						1			4 (－)
37	16	オオウロウラク														2								1			3 (－)
37	16	ヤツシロガイ																								3	3 (－)
42	18	イシダタミ														1											1
42	18	ホタルガイ																		1							1 (－)
42	18	フデガイ																						1			1 (－)
25		ツノガ・イ				3	1			6			1		2		1	1			1		2	1			19 (0.01)
		陸産貝類		3	3	1	1			9	2		9	2	4	205	3	13	21	3	99	8	153	59	70	14	682 (0.39)
		総個体数	110	4,858	5,927	11,068	1,342	12,218	427	13,578	1,982	10,604	9,191	2,408	2,500	15,041	537	3,650	9,637	2,978	7,057	2,522	6,982	32,366	15,667	2,587	175,327

7表に二枚貝、巻貝、掘足綱別に個体数順に並べ、さらに総合順位を付して示してある。

二枚貝で4種に次ぐ貝種はオオノガイ、アズマニシキ、カリガネエガイ、カガミガイ、マガキ、オニアサリ、ヤマトシジミ、ウチムラサキ、イガイ、ヌマコダキガイ、アカガイ、ホタテガイの順となっており、巻貝ではスガイが最も多くウミニナ、カワニナ、イボニシ、アカニシ、タマキビ、エゾタマガイ、ツメタガイの順となっている。

主要4種の貝のうちアサリ、ハマグリ、シオフキは内湾浅海の砂底に生息する貝種で、同様の環境に生息する貝にはカガミガイやツメタガイなどがある。オキシジミは同じく内湾浅海の砂泥底に棲む貝種で、オオノガイ、マガキ、ウミニナなどが同じような環境に生息している。

オニアサリ、ウチムラサキ、ホタテガイは同じく内湾の潮通しのよい砂礫底に棲み、岩礁性貝種にはアズマニシキ、カリガネエガイ、マガキ、イガイの二枚貝やスガイ、イボニシ、タマキビなどの巻貝がある。内湾のやや水深の深い砂泥底にはアカガイ、アカニシ、エゾタマガイが棲む。また出土数はあまり多くないが河口などの汽水域に棲む具としてはヤマトシジミ、ヌマコダキガイが、淡水産貝種としてはカワニナなどがある。

上記の貝種より出土個体数は少ないが比較的目につく貝種としては、二枚貝ではミルクイ、イソシジミ、エゾタマキガイ、掘足綱のツノガイ、巻貝ではレイシ、アワビ、ムシロガイ、オオヘビガイ、エゾチヂミボラ、ユキノカサ、コシタカガンガラ、クボガイ、オオウヨウラク、イシダタミ、ダンベイキサゴなどがある。また全体的に見ても出土個体数が10個前後やそれ以下と少ない貝種としては、二枚貝ではマテガイ、サルボウ、ヌマガイ、チョウセンハマグリ、ウバガイ、コタマガイ、エゾキンチャク、ウネナシトマヤガイ、サビシラトリ、ナミマガシワ、セミアサリなどがあり、掘足綱ではヤカドツノガイ、巻貝ではヤツシロガイ、キサゴ、カズラガイ、エゾイソニナ、ホタルガイ、フデガイをどがある。このなかにはチョウセンハマグリ、ウバガイ、コタマガイ、ヤツシロガイなどの外洋水の影響を受ける沿岸に生息する貝や、アワビのように大型で食用貝としては有力と思われる貝が含まれている。またナミマガシワ、セミアサリのようにカキなどに付着して運ばれた可能性の強い貝もある。

以上のような貝類の出土量の構成から貝類の採取環境として田柄貝塚周辺には砂質や砂泥質の内湾が大きく広がっており、さらに部分的には砂礫底となる場所や岩礁が発達する部分もあり、淡水の流入する汽水域や、淡水産貝種を供給した河川もあることが知られる。

ｃ．貝組成の変遷

田柄貝塚の貝層構成貝種のなかで、アサリの比率が圧倒的に高いことやハマグリ、シオフキ、オキシジミなどの貝種が、それに次いで多いことはＣＬ40区の各層を例にとり前項で述べたがここではアサリをはじめとする貝層構成貝の組成が各区・各層によってどのようになっているか、また層位によって組成に変化はあるかを検討する。

第8表は北側貝塚であるＢＤ48区と南側貝塚の中心部ＣＬ・ＣＭ－39～41区の各堆積層の構成貝の組成を個体数と百分率で表したもので、アサリ、ハマグリ、シオフキ、オキシジミの主要4貝種とスガイ、オオノガイ、アズマニシキ、カリガネエガイ、カガミガイ、ヤマトシジミの計10種について示してある。各貝種の個体数と各層の出土総個体数は、第5表に示した水洗資料と第6表に示したブロックサンプリング資料を加算して求めてある。

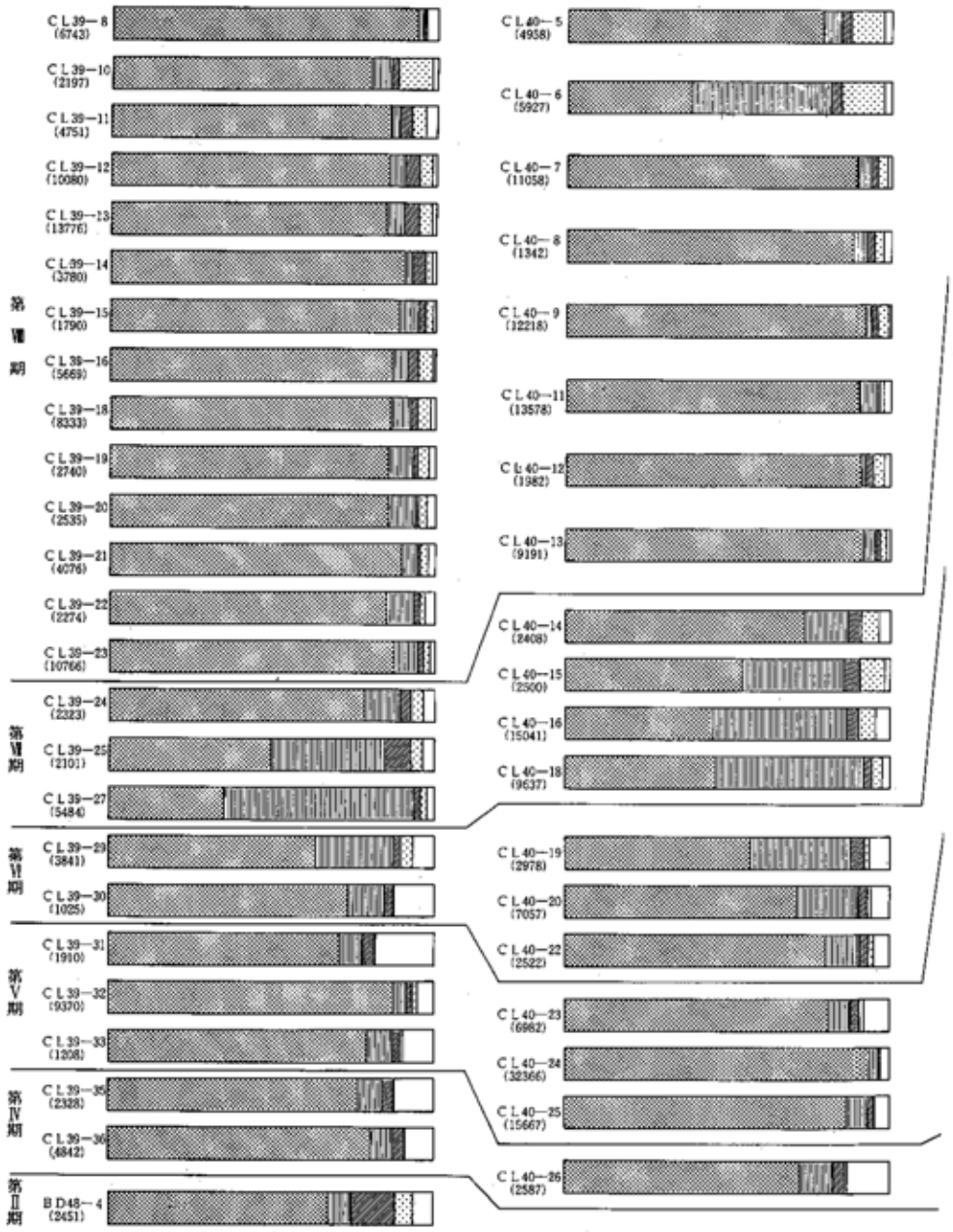
第8表からも読みとれるが、貝組成の変化をさらに明らかにするため、ＣＬ39～41区とＣＭ41区の4グリッドとＢＤ48区の堆積層のうち、貝の総数が1000個体を越える層についてアサリ、ハマグリ、オキシジミ、シオフキの4貝種とその他の貝種とに分けて、それぞれの比率をグラフで表したのが第1図である。第1図には出土土器の検討から得られた各堆積層の時期区分を縦軸に示してある。すでに述べであるように、今回調査した田柄貝塚の南側貝層は第Ⅳ期から第Ⅷ期にかけて形成されたもので、ＢＤ48区の北側貝層は第Ⅱ期に属している。このため、各層の構成貝の組成は地点の貝なるものを含めて、第Ⅱ期と第Ⅳ期～第Ⅷ期について検討することが可能である。

第8表、第1図でも明らかなように各グリッドの各層の主要構成貝の組成は第Ⅵから第Ⅶ期にかけての時期と、それ以前の時期、それ以後の時期では大きく異なっている。このため、第Ⅵ・Ⅶ期以前、第Ⅵ・Ⅶ期、第Ⅵ・Ⅶ期以後の3時期に大別してそれぞれの組成の特徴を説明する。

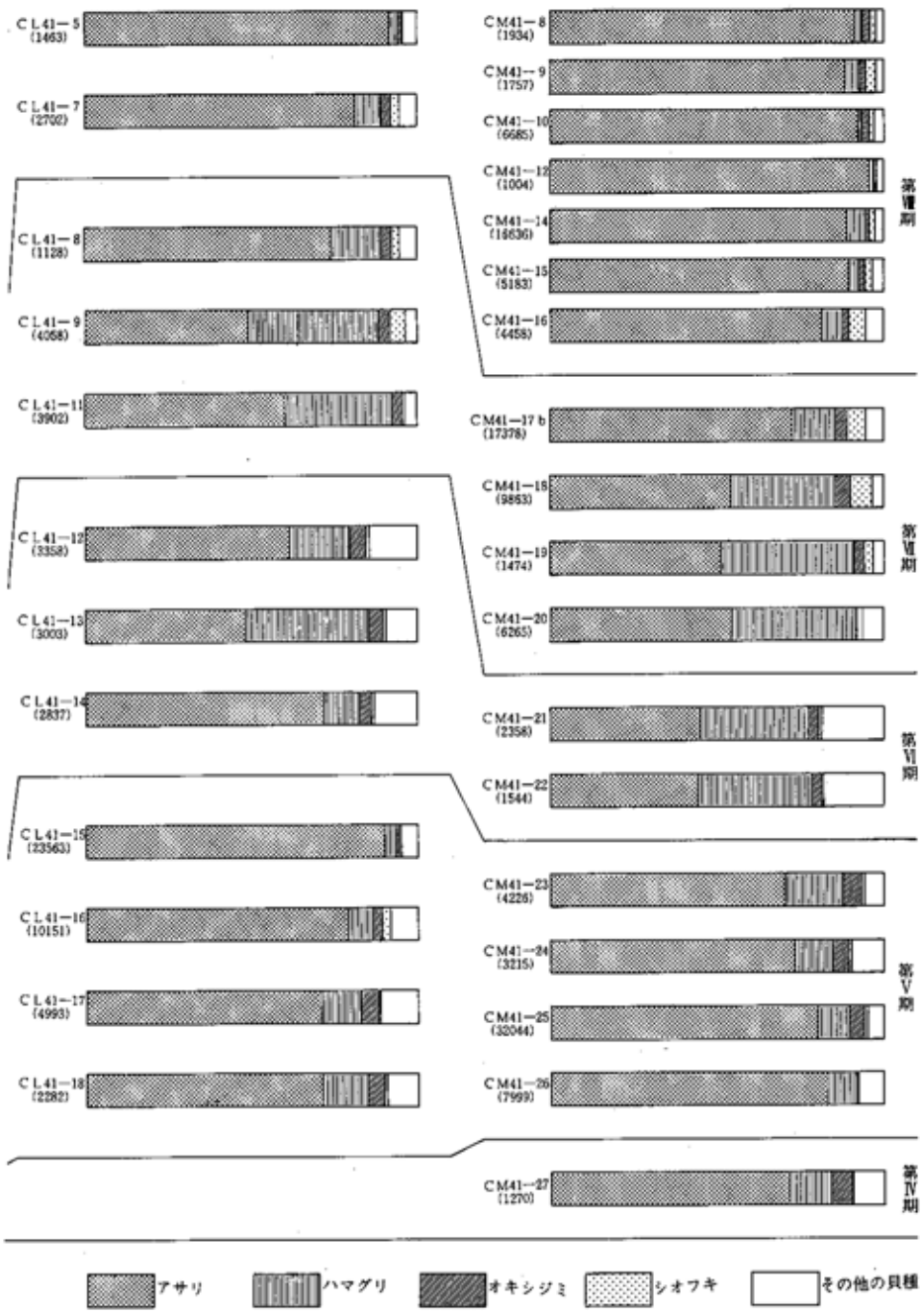
1．第Ⅵ・Ⅶ期以前（第Ⅱ、Ⅳ、Ⅴ期）

第Ⅵ・Ⅶ期以前の主要構成貝の組成について南側貝層の第Ⅳ、Ⅴ期の各層をまず見るとアサリが70％前後から90％前後を占め、主体的な構成貝種となっており、ハマグリ、オキシジミ、シオフキがそれに続く比率を占めている。しかし、この主要4貝種のなかでもシオフキの比率は低く、第5表、第6表、第8表に見られるように、スガイ、アズマニシキ、オオノガイ、ヤマトシジミやマガキ、ウミニナなどの方が比率の高い層もある。また主要4貝種以外のその他の貝種の比率が高い層が多く見られ、その他の貝種のなかに多くの貝種が含まれているのもこの時期の特徴となっている。これらの貝種の生息域について検討すると、内湾の砂底・泥底・砂礫底･岩礁などや汽水域、淡水域と多岐にわたっていることが知られる。

第Ⅱ期の貝層であるＢＤ48区4層も、第Ⅳ、Ⅴ期の各層と同じような傾向性を示しているが



第１図　各期の貝組成比率の変遷図


CL41−5 (1463)
CL41−7 (2702)
CL41−8 (1128)
CL41−9 (4068)
CL41−11 (3902)
CL41−12 (3358)
CL41−13 (3003)
CL41−14 (2837)
CL41−15 (23563)
CL41−16 (10151)
CL41−17 (4993)
CL41−18 (2282)
CM41−8 (1934)
CM41−9 (1757)
CM41−10 (6685)
CM41−12 (1004)
CM41−14 (16836)
CM41−15 (5183)
CM41−16 (4458)
CM41−17b (17378)
CM41−18 (9853)
CM41−19 (1474)
CM41−20 (6265)
CM41−21 (2358)
CM41−22 (1544)
CM41−23 (4226)
CM41−24 (3215)
CM41−25 (32044)
CM41−26 (7999)
CM41−27 (1270)
第Ⅲ期
第Ⅳ期
第Ⅴ期
第Ⅵ期
第Ⅶ期
アサリ
ハマグリ
オキシジミ
シオフキ
その他の貝類

主要4貝種はアサリが70％弱、オキシジミ13％強、ハマグリ7％強、シオフキ5％強で、アサリがやや少ない点、ハマグリ、オキシジミの比率が逆転している点、オキシジミ、シオフキの比率が、第Ⅳ、Ⅴ期の各層より高い点などに違いが認められる。

2. 第Ⅵ・Ⅶ期

第Ⅵ・Ⅶ期の主要構成貝の組成の特徴としてハマグリの比率の変化がある。ハマグリの比率は、それ以前の層では10％前後からそれ以下であったのが、この時期になると30～50％と高くなり、アサリと同じかやや少ない程度の比率を占めるようになる。そしてアサリを逆転している層も見られるようになる。このハマグリの比率は第Ⅵ期に入ると徐々に増え、第Ⅵ、Ⅶ期の境付近で最大となり、それ以後は第Ⅷ期に向って減少していく傾向が認められる。このハマグリの増減をアサリが補完する形となっており、両者の比率は80％を越えている。このハマグリとアサリに次いでオキシジミ、シオフキが多いのはこの時期以前と変わりはないが、ハマグリとほぼ同一の環境に棲息すると考えられるシオフキがハマグリの比率の増大とあまり関連をもたない点が注目される。むしろシオフキはハマグリの比率が減少していく第Ⅶ期になると増える傾向が認められる。主要4貝種以外のその他の貝種は第Ⅵ期にはそれ以前に引き続いて、比較的高い比率を占めているが、第Ⅶ期になると5％前後がそれ以下に減少する。

3. 第Ⅵ・Ⅶ期以後（第Ⅷ期）

第Ⅵ・Ⅶ期以後の時期としては第Ⅷ期の主要構成貝の組成しか明らかではないが、第Ⅷ期には第Ⅶ期の終わりに増大したアサリの比率が80％を越えるようになり、90％を越える層も多くなる。アサリに次いでハマグリ、オキシジミ、シオフキが高い比率を占めているが、その序列に変化が認められるようになり、ハマグリの比率がオキシジミ、シオフキより低い層も見られる。オキシジミとシオフキの関係では、オキシジミの方が多い層とシオフキの方が多い層の両方が見られる。このような傾向に対してＣＬ40－6層だけはハマグリの比率がアサリよりも高くなっている。このような層が他に認められないことから、あるいは整理作業時の攪乱があるのかも知れない。

アサリなどの主要4貝種以外のその他の貝種の比率を見ると最も高い層で5％強で、多くの層では3％以下となっている。その他の貝種の個体数が少ないだけでなく、このなかに含まれる貝種もこの時期になると極端に少なくなる傾向があり、主要4貝種、とりわけアサリの高比率とは対照的と言える。

以上、各層の構成貝種の組成変遷について3期に分けて述べたが、このような構成員の組成の変化には田柄貝塚人の採貝活動における貝種の選択や採貝活動の場の生態環境の変化などが反映されていると考えられ、一般的には後者の影響が大きいと思われる。

田柄貝塚の構成貝種の組成について各貝種の生態的特徴から見ると、各期を通じて主要構成

貝種であるアサリ、ハマグリ、シオフキ、オキシジミの4種は内湾の潮間帯から上部浅海帯の砂底に生息する貝種であり、田柄貝塚人の採貝活動の場が内湾で砂底が発達した環境であることが知られる。そして、この主要4貝種のなかでは第Ⅵ・Ⅶ期以前と以後ではアサリが主体的貝種となっており、第Ⅵ・Ⅶ期にはハマグリの比率が高くなっている。つまり田柄貝塚の採貝活動の場は、基本的にはアサリの生息に適した環境にあり、これが第Ⅵ・Ⅶ期に一時的にハマグリの多産する環境に変化したものと考えられる。第Ⅵ・Ⅶ期のハマグリの比率の変化が急激に増減するのではなく、徐々に増大し、また徐々に減少していることからも、このことは裏づけられるものと思われる。

一方、第Ⅵ・Ⅶ期以前から第Ⅵ・Ⅶ期の前半までは主要4種類以外の貝種が豊富に認められ、このなかに主要4貝種と同じく内湾砂底に棲むカガミガイや泥底のオオノガイ、ウミニナ、マガキ、砂礫底のアズマニシキ、オニアサリ、ウチムラサキ、岩礁性のスガイ、カリガネエガイ、マガキなどの他、汽水域に棲むヤマトシジミ、ヌマコダキガイ、淡水産のカワニナ、ヌマガイが認められることは、田柄貝塚の周辺に内湾砂底の環境だけでなく、泥底、砂礫底や岩礁などが存在し、さらに河川の流入する汽水域や淡水貝の生息する淡水域があり、これらの多岐にわたる環境に対して採貝活動が活発に行われていたことを示している。しかし、外洋水の影響の強い沿岸砂底などに生息域するチョウセンハマグリ、ダンベイキサゴ、コタマガイなどの出土量は僅かで、田柄貝塚人の採貝活動が、そのような環境までは及んでいないことが窺われる。さらに第Ⅶ期以降になると主要貝種以外の比率が低くなっているが、第8表に見るように貝種は極端に減少してはおらず、広範な環境に対しての採貝活動は続いていたものと思われ、第Ⅶ期以降に個体数が増えるカリガネエガイのような貝種もある。このことは、この時期の採貝活動の場の環境が主要4貝種、特にアサリの生息に適しており、その供給が安定していたことを示している可能性がある。

d．主要貝の大きさについて

田柄貝塚における貝層の構成貝種には多くの二枚貝、巻貝などがあるが、これらの貝の大きさを知るため、個体数の多い水洗資料について計測可能な資料を選別して、二枚貝は殻高を、巻貝は殻径と殻高を計測した。計測方法として二枚貝は5㎜幅のスケールを使用して、その所属階級を求め、それぞれの階級での左右の個体数を数え、多い方をその階級での個体数としている。巻貝については1/10㎜までの数値を求めてある。

計測した貝種の数も多く、その量も厖大で全部の計測値を示すことは不可能であるため、アサリ、ハマグリ、オキシジミ、シオフキの主要4貝種を中心に、貝種ごとにグリッドをかぎって、その計測表を示し、大きさの傾向性について説明する。

第８表　主要10貝種の各区各層での組成比率表(1)

区・層	アサリ		ハマグリ		オキシジミ		シオフキ		カリガネエガイ	
CL39−3	43	69.35	9	14.52	4	6.45	1	1.61	1	1.61
4	221	98.22	10	3.92						
5	25	96.15					1	3.85		
6	2	100.00								
7	323	93.63	6	1.74	9	2.61	3	0.08		
8	6,319	93.71	145	2.15	46	0.68	7	0.10		
9	295	88.06	15	4.47	2	0.06	16	4.77		
10	1,747	79.52	140	6.37	52	2.37	227	10.33	3	0.02
11	4,079	85.85	124	2.61	176	3.71	198	4.17	1	0.02
12	8,593	85.25	484	4.81	474	4.71	400	3.97	35	3.47
13	11,648	84.55	733	5.32	663	4.81	575	4.17	8	0.06
14	3,408	90.16	81	2.14	169	4.47	82	2.17	9	0.24
15	1,591	88.88	100	5.59	40	2.23	48	2.68	1	0.06
16	4,906	86.54	254	4.48	211	3.72	249	4.39	5	0.09
17	433	85.91	24	4.76	23	4.56	8	1.59		
18	7,177	86.13	493	5.92	203	2.44	332	3.98	3	0.04
19	2,338	85.33	205	7.48	49	1.79	95	3.47	1	0.04
20	2,163	85.33	205	8.09	33	1.30	61	2.41		
21	3,648	89.50	190	4.66	53	1.30	97	2.38	1	0.02
22	1,935	85.09	190	8.36	46	2.02	34	1.50		
23	9,402	87.33	781	7.25	179	1.66	205	1.90	2	0.02
24	1,826	78.61	247	10.63	77	3.31	91	3.92	1	0.04
25	1,048	49.88	731	34.79	166	7.90	75	3.57		
26	99	31.53	165	52.55	24	7.64	8	2.55		
27	1,990	36.29	3,156	57.55	110	2.01	88	1.60	2	0.04
28	646	65.99	203	20.74	24	2.45	7	0.72		
29	2,447	63.71	910	23.69	78	2.03	143	3.72	3	0.08
29b	1									
29c	155	70.78	24	10.96	9	4.11	1	0.46		
29d	252	76.60	25	7.60	16	4.86	5	1.52		
30	751	73.27	116	11.32	30	2.93	2	0.20		
31	1,356	70.99	133	6.96	67	3.51	10	0.52		
31a	27	51.92	5	9.62						
31b	30	54.55	3	5.45	1	1.82	1	1.82		
31c	529	72.66	48	6.59	13	1.79	3	0.41		
32	8,168	87.17	394	4.20	134	1.43	179	1.91	1	0.01
32~35	318	72.11	52	11.79	22	4.99	2	0.45		
33	955	79.06	95	7.86	35	2.90	9	0.75	2	0.17
35	1,773	76.16	176	7.56	86	3.69	10	0.43		
36	3,887	80.28	337	6.96	150	3.10	30	0.62		
37	7	63.64	1	9.09			1	9.09		
CL40−4	90	81.82	8	7.27	3	2.73	3	2.73	1	0.91
5	3,907	78.80	270	5.45	143	2.88	507	10.23	67	1.35
6	2,265	38.21	2,567	43.31	196	3.31	755	12.74	14	0.24
7	9,892	89.46	460	4.16	242	2.19	312	2.82	49	0.44
8	1,186	88.38	52	3.87	30	2.24	39	2.91	12	0.89
9	11,230	91.91	249	2.04	203	1.66	427	3.49	22	0.18
10	373	87.35	20	4.68	2	0.47	12	2.81	4	0.94
11	12,223	90.02	750	5.52	126	0.93	145	1.07	23	0.17
12	1,803	90.97	69	3.48	21	1.06	47	2.37	4	0.20
13	8,386	91.24	362	3.94	102	1.11	216	2.35	13	0.14
12・13	9,688	91.36	363	3.42	129	1.22	250	2.36	18	0.17
14	1,773	73.63	326	13.54	85	3.53	131	5.44	14	0.58
15	1,373	54.92	787	31.48	102	4.08	187	7.48	11	0.44

カガミガイ		アズマニシキ		オオノガイ		スガイ		ヤマトシジミ		総個体数
						1	1.61			62
										255
										26
										2
3	0.08									345
3	0.05	1	0.01			2	0.03			6,743
				1	0.03	3	0.09			335
						5	0.02			2,197
1	0.02			1	0.02	1	0.02			4,751
3	0.03			3	0.03	21	0.21			10,080
9	0.07	2	0.01	4	0.03	18	0.13	1		13,776
3	0.08	1	0.03	1	0.03	6	0.16			3,780
1	0.06	1	0.06	3	0.17					1,790
3	0.05	1	0.02	3	0.05	3	0.05			5,669
		2	0.04	3	0.06					504
6	0.07	5	0.06	7	0.08	6	0.07			8,333
4	0.15	2	0.07	13	0.47	5	0.18	1	0.04	2,740
		2	0.08	9	0.36	6	0.24	1	0.04	2,535
3	0.07	9	0.22	15	0.37	7	0.17			4,076
		2	0.09	5	0.22	2	0.09	2	0.09	2,274
10	0.09	4	0.04	33	0.31	11	0.10	4	0.04	10,766
6	0.26	7	0.30	9	0.39	15	0.65	2	0.09	2,323
6	0.29	3	0.14	6	0.29	10	0.48			2,101
1	0.32					1	0.32			314
7	0.13	2	0.04	9	0.16	15	0.27	2	0.04	5,484
4	0.41	1	0.10	2	0.20	57	5.82	1	0.10	979
14	0.36	10	0.26	10	0.26	85	2.21	8	0.21	3,841
										2
				4	1.83	11	5.02			219
				2	0.61	4	1.22	6	1.82	329
8	0.78	5	0.49	2	0.20	39	3.80	4	0.39	1,025
10	0.52	9	0.47	6	0.31	171	8.95	7	0.37	1,910
		1	1.92			13	25.00			52
		1	1.82	1	1.82	14	25.45	1	1.82	55
4	0.55	3	0.41	3	0.41	56	7.69	5	0.69	728
18	0.19	26	0.28	54	0.58	76	0.81	14	0.15	9,370
2	0.45			1	0.23	21	4.76	5	1.13	441
		4	0.33	2	0.17	34	2.81	5	0.41	1,208
5	0.22	36	1.55	22	0.95	62	2.66	22	0.95	2,328
5	0.10	59	1.22	46	0.95	111	2.29	26	0.54	4,842
						1	9.09	1	9.09	11
		2	1.82							110
3	0.06	4	0.08	8	0.16	9	0.18			4,958
43	0.73	4	0.07	7	0.12	7	0.12	7	0.12	5,927
2	0.02	3	0.03	8	0.07	19	0.17	1	0.01	11,058
		1	0.07	1	0.07	1	0.07			1,342
4	0.33	1	0.01	9	0.07	9	0.07			12,218
		2	0.47	1	0.23	3	0.70			427
16	0.12	11	0.08	97	0.71	17	0.13			13,578
		5	0.25	10	0.50	2	0.10			1,982
7	0.08	20	0.22	25	0.27	6	0.07			9,191
8	0.08	40	0.38	41	0.39	2	0.02	2	0.02	10,604
7	0.29	21	0.87	7	0.29	2	0.08	3	0.12	2,408
6	0.24	2	0.08	5	0.20	7	0.28	3	0.12	2,500

第８表　主要10貝種の各区各層での組成比率表(2)

区・層	アサリ		ハマグリ		オキシジミ		シオフキ		カリガネエガイ	
CL40-16	6,803	45.23	6,326	42.06	458	3.05	841	5.59	78	0.52
17	283	52.70	210	39.11	17	3.17	17	3.17		
18	4,486	46.55	4,405	45.71	252	2.61	269	2.79	13	0.13
17・18	1,353	37.07	1,930	52.88	164	4.49	109	2.99	2	0.05
19	1,706	57.27	928	31.15	110	3.69	44	1.48	2	0.07
20	5,073	71.89	1,319	18.69	184	2.61	60	0.85	2	0.03
22	2,042	80.97	255	10.11	67	2.66	33	1.31		
23	5,695	81.57	494	7.08	147	2.11	78	1.12	3	0.04
24	30,323	93.69	743	2.30	203	0.63	174	0.54	2	0.01
25	13,659	87.18	961	6.13	308	1.97	37	0.24	2	0.01
26	1,886	72.90	262	10.13	95	3.67	17	0.66	1	0.04
CL41-5	1,344	91.87	34	2.32	19	1.30	7	0.48		
6	797	87.68	55	6.05	19	2.09	18	1.98	2	0.22
7	2,207	81.68	219	8.11	60	2.22	78	2.89	57	2.11
8	838	74.29	173	15.34	33	2.93	27	2.39	12	1.06
9	1,989	49.01	1,607	39.60	137	3.38	180	4.44	17	0.42
9 b	121	47.45	102	40.00	9	3.53	10	3.92		
10	302	48.55	255	41.00	20	3.22	21	3.38		
11	2,354	60.33	1,267	32.47	106	2.72	34	0.87	4	0.10
10・11	397	64.14	151	24.39	35	5.65	20	3.23	2	0.32
12	2,073	61.73	614	18.28	151	4.50	34	1.01	1	0.03
13	1,444	48.09	1,123	37.40	120	4.00	33	1.10		
14	2,042	71.98	298	10.50	101	3.56	26	0.92	1	0.04
15	21,226	90.08	799	3.39	325	1.38	100	0.42	1	−
16	8,033	79.14	762	7.51	266	2.62	260	2.56	109	1.07
17	3,543	70.96	602	12.06	266	5.33	28	0.56	1	0.02
18	1,629	71.38	306	13.41	122	5.35	16	0.70	1	0.04
CM39-4	576	84.58	18	2.64	24	3.52	31	4.55	1	0.15
5	10	76.92	1	7.69			1	7.69		
6～8	608	83.40	43	5.90	22	3.02	51	7.00		
8	760	85.20	23	2.58	36	4.04	63	7.06		
6～9	354	84.09	14	3.33	11	2.61	36	8.55	3	0.71
8・9	1,134	89.79	30	2.38	6	0.48	86	6.81		
9	120	85.71	7	5.00	5	3.57	8	5.71		
10	43	82.69	2	3.85	3	5.77	3	5.77		
11	224	75.42	16	5.39	11	3.70	42	14.14		
13	1,357	71.57	149	7.86	100	5.27	268	14.14		
15	147	64.47	22	9.65	15	6.58	42	18.42		
17	3,123	78.19	293	7.32	176	4.41	358	8.96	10	0.25
18	2,493	81.90	219	7.19	152	4.99	155	5.09	1	0.03
19	901	87.31	70	6.78			51	4.94	5	0.48
20	51	82.26	3	4.84	2	3.23	3	4.84	1	1.61
22	666	85.71	31	3.99	13	1.67	55	7.08	6	0.77
23	900	86.12	63	6.03	40	3.83	26	2.49		
22・23	217	81.27	24	8.99	13	4.87	12	4.49		
24a	2,448	88.28	179	6.46	42	1.51	57	2.06	3	0.11
24b	885	85.01	90	8.65	24	2.31	20	1.92	2	0.19
25	370	75.66	60	12.27	24	4.91	19	3.89		
26	91	71.65	7	5.51	17	13.39	9	7.09		
27	802	55.16	473	32.53	66	4.54	57	3.92		
28	34	79.07	4	9.30	2	4.65	1	2.33		
29	8	50.00	5	31.25						
31	506	69.03	122	16.64	27	3.68	6	0.82		

カガミガイ		アズマニシキ		オオノガイ		スガイ		ヤマトシジミ		総個体数
59	0.39	19	0.13	18	0.12	46	0.31	21	0.14	15,041
		1	0.19	1	0.19	1	0.19			537
27	0.28	4	0.04	11	0.11	43	0.45	9	0.09	9,637
10	0.27	4	0.04	3	0.08	19	0.52			3,650
11	0.37	2	0.07	11	0.37	51	1.71	7	0.23	2,978
27	0.38	3	0.04	13	0.18	85	1.20			7,057
6	0.24	1	0.04	5	0.20	31	1.23	7	0.28	2,522
26	0.37	24	0.34	26	0.37	140	2.01	15	0.21	6,982
19	0.06	46	0.14	138	0.43	83	0.26	62	0.19	32,366
12	0.08	96	0.61	83	0.53	117	0.75	53	0.34	15,667
4	0.15	50	1.93	24	0.93	55	2.13	14	0.54	2,587
3	0.21	1	0.07	18	1.23	4	0.27			1,463
1	0.11	2	0.22	4	0.44	4	0.44			909
5	0.19	11	0.41	15	0.56	7	0.26	1	0.04	2,702
3	0.27	4	0.35	2	0.18	9	0.80	2	0.18	1,128
10	0.25	4	0.10	4	0.10	31	0.76	5	0.12	4,058
2	0.78			1	0.39	3	1.18			255
5	0.80					2	0.32	4	8.64	622
7	0.18	1	0.03	7	0.18	28	0.97			3,902
1	0.16			1	0.16	7	1.13			619
12	0.36	30	0.89	30	0.89	144	4.29	48	1.43	3,358
8	0.27	1	0.03	4	0.13	98	3.26	13	0.43	3,003
1	0.04	11	0.39	7	0.25	96	3.38	15	0.53	2,837
13	0.06	39	0.17	66	0.28	178	0.76	113	0.48	23,563
18	0.18	83	0.82	34	0.34	180	1.77	94	0.93	10,151
15	0.30	57	1.14	25	0.50	215	4.31	1	0.02	4,993
11	0.48	3	0.13	8	0.35	52	2.28	33	1.45	2,282
		7	1.03	6	0.88	4	0.59	1	0.15	681
										13
				1	0.14					729
				1	0.11	2	0.22			892
		1	0.24							421
		1	0.08	1	0.08	1	0.08			1,263
										140
						1	1.92			52
						1	0.34			297
1	0.05					1	0.05	1	0.05	1,896
										228
1	0.03			1	0.03	3	0.08			3,994
				2	0.07	3	0.10			3,044
				1	0.10	1	0.10			1,032
										62
				1	0.13					777
1	0.10			1	0.10	2	0.19			1,045
				1	0.37					267
1	0.04	4	0.14	6	0.22	4	0.14			2,774
3	0.29	2	0.19	3	0.29	3	0.29			1,041
2	0.41	4	0.82			2	0.41			489
										127
6	0.41	1	0.07	3	0.21	3	0.21	6	0.41	1,454
		1	2.33							43
1	6.25			1	6.25	1	6.25			16
4	0.55	3	0.41	5	0.68	23	3.14	2	0.27	733

第８表　主要10貝種の各区各層での組成比率表(3)

区・層	アサリ		ハマグリ		オキシジミ		シオフキ		カリガネエガイ	
CM39−32	309	74.10	44	10.55	11	2.64	1	0.24		
33	101	42.26	73	30.54	17	7.11	36	15.06		
34	74	71.84	8	7.77	1	0.97	6	5.83		
35	84	82.35	6	5.88	2	1.96	1	0.98		
36	53	73.61	5	6.94	1	1.39	1	1.39		
37	1,109	88.86	76	6.09	20	1.60	23	1.84	6	0.48
CM40−4 a	195	88.64	5	2.27	3	1.36	3	1.36		
4 b	21,181	84.80	1,067	4.27	571	2.29	193	0.77	137	0.55
4 c	217	72.09	57	18.94	11	3.65	13	4.32		
4 d	14,409	87.39	936	5.68	315	1.91	434	2.63	54	0.33
5	1,230	60.26	518	25.38	69	3.38	135	6.61	25	1.22
6	2,859	35.34	3,944	48.76	339	4.19	738	9.12	19	0.23
7	3,047	73.02	593	14.21	110	2.64	43	1.03	3	0.07
8	13,043	86.77	942	6.27	257	1.71	147	0.98	3	0.02
CM41−3	33	60.00	9	16.36	11	20.00	1	1.82		
4 b	68	57.63			2	1.69				
5	21	65.63			5	15.63	1	3.13		
5・6	516	90.85	25	4.40	6	1.06	7	1.23		
6	407	87.53	12	2.58	18	3.87	16	3.44	2	0.43
7	742	85.78	32	3.70	30	3.47	51	5.90		
8	1,764	91.21	46	2.38	42	2.17	37	1.91	1	0.05
9	1,553	88.39	80	4.55	28	1.59	55	3.13	2	0.11
10	6,157	92.10	84	1.26	126	1.88	121	1.81	8	0.12
11	138	95.17								
12	960	95.62	12	1.20	5	0.50	7	0.70		
12b	262	89.42	11	3.75	7	2.39	4	1.37		
11〜13	85	86.73	4	4.08	2	2.04	2	2.04		
12・13	788	90.47	26	2.99	10	1.15	10	1.15		
8〜13	79	92.94			2	2.35	1	1.18		
13	529	87.29	27	4.46	9	1.49	9	1.49		
14	14,789	88.90	922	5.54	205	1.23	299	1.80	41	0.25
15	4,647	89.66	164	3.16	73	1.41	128	2.47	32	0.62
14〜16	779	91.54	45	5.29	6	0.71	12	1.41		
16	3,639	81.63	275	6.17	89	2.00	219	4.91	94	2.11
16・17	559	76.79	83	11.40	20	2.75	25	3.43	17	2.34
17a	511	84.60	29	4.80	13	2.15	14	2.32	15	2.48
17b	12,673	72.93	2,188	12.59	618	3.56	969	5.58	319	1.84
18	5,344	54.18	3,123	31.66	442	4.48	606	6.14	116	1.18
18・19	177	52.06	101	29.71	18	5.29	35	10.29	1	0.29
19	756	51.29	589	39.96	49	3.32	35	2.37	1	0.07
19・20	225	57.69	109	27.95	16	4.10	16	4.10	1	0.26
20	3,425	54.67	2,364	37.73	19	0.30	77	1.23	7	0.11
21	1,069	45.34	757	32.10	75	3.18	23	0.98		
21・22	365	44.51	344	41.95	38	4.63	10	1.22	2	0.24
22	689	44.62	537	34.78	50	3.24	9	0.58	1	0.06
23	2,983	70.59	728	17.23	226	5.35	39	0.92	2	0.05
24	2,362	73.47	358	11.14	158	4.91	31	0.96	1	0.03
25	25,681	80.14	3,008	9.39	1,511	4.72	259	0.81	5	0.02
26	6,653	83.17	669	8.36	64	0.80	34	0.43	2	0.03
27	911	71.73	156	12.28	81	6.38	4	0.31		
BD48−4	1,656	67.56	174	7.10	325	13.26	132	5.39	1	0.04

カガミガイ		アズマニシキ		オオノガイ		スガイ		ヤマトシジミ		総個体数
3	0.72	5	1.20	6	1.44	15	3.60	2	0.48	417
4	1.67			1	0.42	1	0.42	1	0.42	239
				1	0.97	5	4.85			103
		1	0.98	1	0.98	1	0.98			102
		5	6.94	1	1.39	2	2.78			72
3	0.24			3	0.24	1	0.08			1,248
1	0.45	2	0.91	3	1.36	2	0.91			220
14	0.06	16	0.06	39	0.16	25	0.10	5	0.02	24,977
1	0.33					1	0.33			301
19	0.12	21	0.13	75	0.45	20	0.12	2	0.01	16,489
3	0.15	6	0.29	4	0.20	4	0.20	4	0.20	2,041
37	0.46	9	0.11	9	0.11	22	0.27	6	0.07	8,089
33	0.79	15	0.36	24	0.58	82	1.97	9	0.22	4,173
33	0.22	29	0.19	63	0.42	76	0.51	34	0.23	15,031
				1	0.82					55
						1	0.85	43	36.44	118
						1	3.13	3	9.38	32
3	0.53			1	0.18	1	0.18	1	0.18	568
				2	0.43	3	0.65	1	0.22	465
1	0.12			1	0.12					865
4	0.21	2	0.10	10	0.52	1	0.05			1,934
1	0.06			13	0.74	6	0.34	1	0.06	1,757
11	0.16	2	0.03	48	0.72	21	0.31	1	0.01	5,685
				1	0.69					145
1	0.10	1	0.10	4	0.40			2	0.20	1,004
				3	1.02	2	0.68			293
2	2.04	1	1.02	1	1.02					98
2	0.23	2	0.23	1	0.11	2	0.23			871
1	1.18			1	1.18	1	1.18			85
4	0.66			8	1.32	3	0.50			606
31	0.19	16	0.10	64	0.38	33	0.20	2	0.01	16,636
6	0.12	22	0.42	16	0.31	23	0.44	1	0.02	5,183
3	0.35			4	0.47					851
12	0.27	22	0.49	12	0.27	4	0.09	5	0.11	4,458
1	0.14	3	0.41	10	1.37			1	0.14	728
3	0.50	3	0.50	1	0.17	1	0.17			604
100	0.58	24	0.14	46	0.26	81	0.47	29	0.17	17,378
30	0.30	6	0.06	16	0.16	28	0.28	23	0.23	9,863
1	0.29			2	0.59	1	0.29	1	0.29	340
3	0.20	2	0.14			14	0.95	2	0.14	1,474
				1	0.26	10	2.56	1	0.26	390
11	0.18	6	0.10	13	0.21	105	1.68	7	0.11	6,265
2	0.08	1	0.04	2	0.08	192	8.14	4	0.17	2,358
3	0.37			3	0.37	22	2.68	2	0.24	820
3	0.19	1	0.06	2	0.13	127	8.23	3	0.19	1,544
7	0.17	4	0.09	14	0.33	33	0.78	20	0.47	4,226
1	0.03	16	0.50	7	0.22	59	1.84	16	0.50	3,215
69	0.22	91	0.28	78	0.24	161	0.50	90	0.28	32,044
12	0.15	54	0.68	34	0.43	111	1.39	53	0.66	7,999
5	0.39	10	0.79	4	0.31	19	1.50	20	1.57	1,270
		2	0.08	2	0.08	38	1.55	6	0.24	2,451

アサリ（第9表、第2図）

アサリは各区、各層から多量に出土しているため、ＢＤ48区、ＣＬ39、40、41区に限って、その大きさの分布と出現頻度を示す（第9表）。

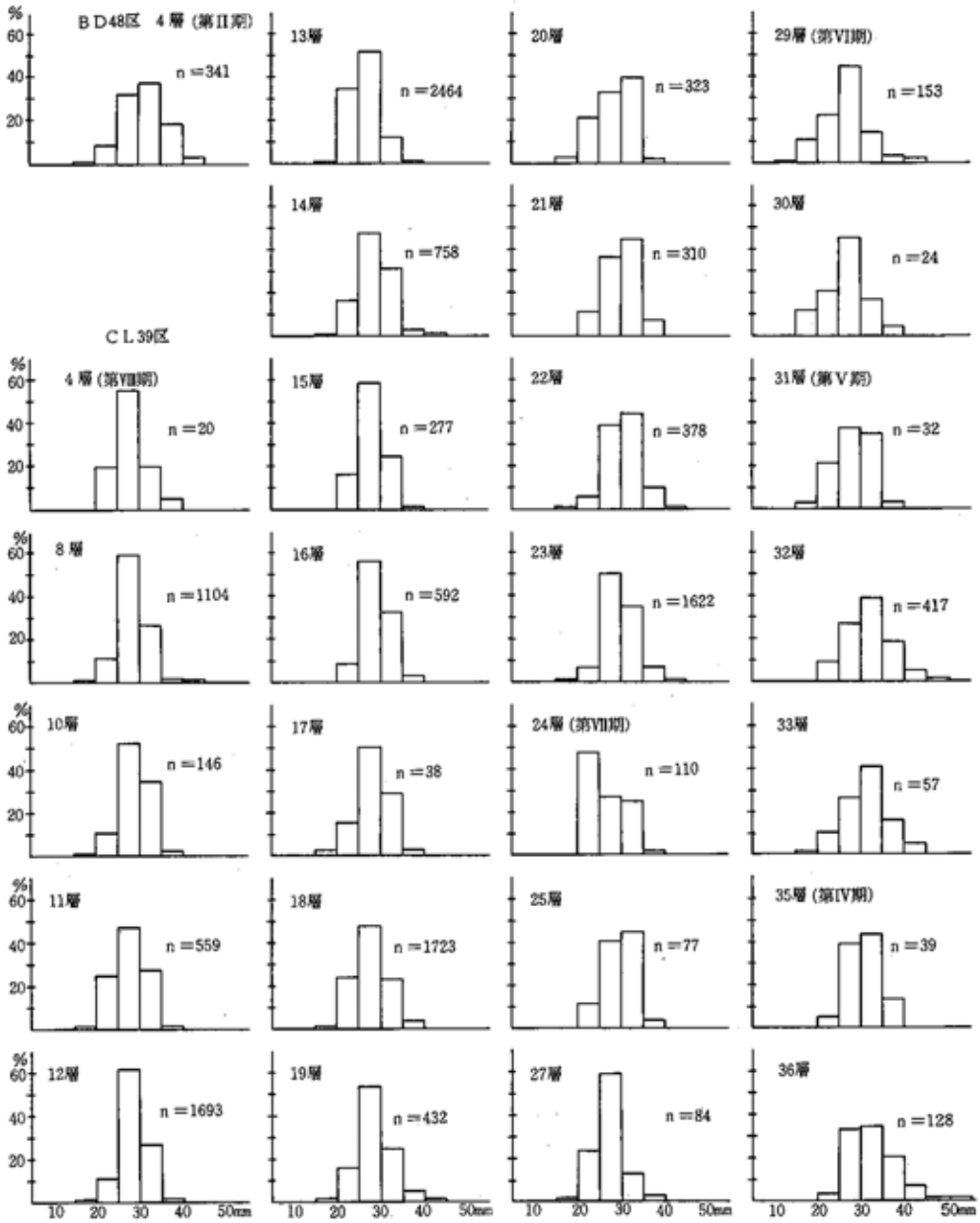
第9表でも明らかなようにアサリの大きさは殻高で15㎜以下から55㎜以上まであり、5㎜幅の階級で10階級に分布している。モード（最頻値）は25～30㎜と30～35㎜の階級にある場合が多く、田柄貝塚において主体的に採集されたアサリの大きさが殻高30㎜前後であることが知られる。殻高が35㎜以上ある大形の個体や25㎜以下の小形の個体は漸減する傾向にあり、50㎜を越える個体や15㎜以下の稚貝程度の大きさの個体はまれに認められるだけである。概して20㎜以下の小形の個体の出現率は低く、貝採集に際して20㎜以上の大きさのアサリを選択していた可能性が強い。

各層におけるアサリの殻高の分布に変化があるかどうかを知るため、ヒストグラムで現わしたのが第2図でＢＤ48区とＣＬ39区について示してある。また時間的変化を知るため各層の所属時期も示してある。

すでに述べているようにモードは25～30㎜にある層と30～35㎜にある層とがあり、前者の方が多い。これを時期的に見ると30～35㎜にモードをもつ層は第Ⅱ期のＢＤ48－4層、第Ⅳ、Ⅴ期のＣＬ39－32、33、35、36層などや第Ⅷ期初頭のＣＬ39－20、21、22層などがあり、これらの層では殻高35㎜以上の大型のアサリの比率も高い。25～30㎜にもつ層は第Ⅵ、Ⅶ期の各層と第Ⅷ期の初頭以降の層に認められる。

第9表に示した他のグリッドでも同様の変化が認められることから、殻高のモードの位置は時間的に変化していると考えられる。第Ⅱ期や第Ⅳ、Ⅴ期には殻高30㎜以上の大きな個体が多いのに対して、貝組成におけるアサリの比率が減少する第Ⅵ、Ⅶ期には殻高30㎜以下の小さな個体が多くなる。再びアサリの比率が高くなる第Ⅷ期の初期には殻高30㎜以上の階級にモードが位置するようになり、そしてそれ以降は30㎜以下に再び移動している。

このようなアサリの大きさの変化が何を意味するのかは明確ではないが、アサリの成育環境や田柄貝塚人の採貝活動がアサリ個体群に及ぼした影響などを反映しているものと考えれば第Ⅱ期、第Ⅳ、Ⅴ期には田柄貝塚人の採貝活動の場のアサリはその大半が30㎜以上に成長する環境にあり、田柄貝塚人もそのクラスを主体とした採貝を行なっていたことを窺わせる。第Ⅵ、Ⅶ期になると、貝組成に占めるハマグリの比率が増大し、アサリの比率が減少すると共にモードが30㎜以下に移動している。これは採貝活動の場がハマグリの成育に適するようになった反面、アサリの成育に適さなくなった可能性や、アサリに対する乱獲の結果、アサリ個体群が縮小、小形化し、採貝活動の対象がハマグリに移動したことが考えられる。第Ⅷ期に入るとアサリの組成に占める比率は再び高くなるが、その初期の階級では30㎜以上の階級に



第2図　アサリ殻高分布図

第９表　アサリ殻高分布

区	層	10.0～	15.0～	20.0～	25.0～	30.0～	35.0～	40.0～	45.0～	50.0～	55.0～	計
BD49	4		1(0.29)	29(8.50)	111(32.55)	127(37.24)	63(18.48)	10(2.93)				341(99.99)
CL39	4			4(20.00)	11(55.00)	4(20.00)	1(5.00)					20(100.00)
	5				1(50.00)	1(50.00)						2(100.00)
	7			8(47.06)	8(47.06)	1(5.88)						17(100.00)
	8		3(0.27)	132(11.96)	653(59.15)	296(26.72)	19(1.72)	2(0.18)				1,104(100.00)
	9			2(18.18)	7(63.64)	2(18.18)						11(100.00)
	10		1(0.68)	16(10.96)	76(52.06)	50(34.25)	3(2.05)					146(99.99)
	11		2(0.36)	139(24.87)	259(46.33)	153(27.37)	6(1.07)					559(100.00)
	12		1(0.06)	189(11.16)	1,026(60.72)	449(26.52)	26(1.54)					1,690(100.00)
	13		21(0.87)	844(34.79)	1,263(52.06)	296(12.20)	2(0.08)					2,426(100.00)
	14		5(0.66)	128(16.80)	363(47.69)	235(31.13)	25(3.30)	1(0.13)				758(100.00)
	15			45(16.26)	162(58.48)	68(24.56)	2(0.72)					277(100.00)
	16			53(8.61)	332(56.08)	190(32.09)	19(3.21)					592(99.99)
	17		1(2.63)	6(15.79)	19(50.00)	11(28.94)	1(2.63)					38(99.99)
	18		21(1.22)	416(24.14)	824(47.82)	397(23.04)	65(3.77)					1,723(99.99)
	19		6(1.39)	69(15.97)	228(52.77)	106(24.53)	22(5.09)	1(0.23)				432(99.98)
	20		10(3.10)	69(21.36)	108(33.43)	129(39.93)	7(2.17)					323(99.99)
	21			35(11.29)	114(36.77)	138(44.51)	23(7.42)					310(99.99)
	22		1(0.26)	23(6.08)	147(38.88)	167(44.17)	38(10.05)	2(0.53)				378(99.97)
	23		2(0.12)	118(7.27)	848(50.43)	567(34.96)	115(7.09)	2(0.12)				1,622(99.98)
	24			52(47.27)	29(26.36)	27(24.55)	2(1.82)					110(100.00)
	25			9(11.69)	31(40.26)	34(44.16)	3(3.90)					77(100.01)
	27		1(1.19)	20(23.81)	56(66.67)	11(13.10)	2(2.38)					84(100.00)
	28			4(22.22)	8(44.44)	4(22.22)	1(5.56)	1(5.56)				18(100.00)
	29	1(0.65)	17(11.11)	34(22.22)	69(45.10)	22(14.38)	6(3.92)	4(2.61)				153(99.99)
	29 c		2(20.00)	5(50.00)	3(30.00)							10(100.00)
	29 d		1(10.00)	6(60.00)	2(20.00)	1(10.00)						10(100.00)
	30		3(12.50)	5(20.83)	11(45.83)	4(16.67)	1(4.17)					24(100.00)
	31		1(3.13)	7(21.88)	12(37.50)	11(34.38)	1(3.13)					32(100.02)
	32			40(9.59)	113(27.10)	162(38.85)	76(18.23)	22(5.28)	4(0.96)			417(100.01)
	33		1(1.75)	6(10.53)	15(26.32)	23(40.35)	9(15.79)	3(5.26)				57(100.00)
	32～35				1(20.00)	4(80.00)						5(100.00)
	35			2(5.13)	15(38.46)	17(43.59)	5(12.82)					39(100.00)
	36			5(3.91)	43(33.59)	44(34.38)	26(20.31)	8(6.25)	1(0.78)	1(0.78)		128(100.00)
CL40	5	1(0.13)	15(1.95)	197(25.58)	419(54.42)	136(17.66)	2(0.26)					770(100.00)
	6	1(0.23)	28(6.79)	125(29.27)	168(39.34)	89(20.84)	14(3.28)	1(0.23)				427(99.98)
	7		12(0.46)	727(28.13)	1,301(50.35)	492(19.04)	49(1.90)	3(0.12)				2,584(100.00)
	8		9(2.26)	77(19.35)	214(53.77)	93(23.37)	5(1.26)					398(100.01)
	9		19(0.45)	539(24.80)	1,308(53.96)	448(20.62)	57(2.62)	1(0.05)				2,173(100.00)
	10			13(22.81)	24(42.11)	16(28.07)	4(7.02)					57(100.01)
	11		10(0.52)	248(12.80)	832(42.95)	738(38.08)	107(5.52)	3(0.15)				1,938(100.00)
	12			21(9.77)	70(32.56)	104(48.37)	19(8.84)	1(0.47)				215(100.01)
	12・13			18(0.81)	262(11.78)	905(40.69)	829(37.28)	201(9.04)	8(0.36)	1(0.04)		2,224(100.00)
	13		2(0.16)	94(7.44)	449(35.55)	574(45.45)	121(9.58)	22(1.74)	1(0.08)			1,263(100.00)
	14		19(7.06)	70(26.02)	83(30.86)	71(26.39)	25(9.29)	1(0.37)				269(99.99)
	15		6(2.68)	54(24.11)	94(41.96)	61(27.23)	9(4.02)					224(100.00)
	16		30(3.71)	222(27.48)	374(46.29)	162(20.05)	18(2.23)	1(0.12)	1(0.12)			808(100.00)
	17・18		1(0.86)	23(19.83)	54(46.55)	32(27.59)	6(5.17)					116(100.00)
	18		1(0.58)	53(31.98)	72(41.86)	40(23.26)	4(2.33)					172(100.01)
	19			16(16.67)	47(48.96)	27(28.13)	6(6.25)					96(100.01)
	20			25(12.37)	83(41.09)	71(35.15)	21(10.40)	1(0.50)				202(100.01)
	22			18(24.66)	35(47.95)	17(23.29)	5(6.85)	1(1.37)				73(100.01)
	23		1(0.30)	36(9.01)	116(34.83)	117(35.14)	52(15.62)	15(4.50)	2(0.60)			333(100.00)
	24		3(0.12)	52(2.96)	473(18.98)	1,005(40.33)	679(27.25)	246(9.87)	28(1.12)	6(0.24)		2,492(100.00)
	25		12(1.04)	247(21.40)	496(42.98)	311(26.96)	81(7.02)	7(0.61)				1,154(100.00)
	26		3(1.79)	17(10.12)	53(31.55)	70(41.64)	12(7.14)	8(4.76)				168(100.00)
CL41	5			4(7.14)	21(37.50)	24(42.86)	7(12.50)					56(100.00)
	6			8(27.59)	8(27.59)	12(41.38)	4(13.79)					29(100.00)
	7		1(0.53)	27(14.21)	61(32.11)	72(37.89)	24(12.63)	5(2.63)				190(100.00)
	8			5(5.56)	27(30.00)	42(46.67)	16(17.78)					90(100.01)
	9			18(16.07)	51(45.54)	38(33.93)	5(4.46)					112(100.00)
	9 b				5(83.33)	1(16.67)						6(100.00)
	10				3(21.43)	6(42.86)	5(35.71)					14(100.00)
	10・11			12(9.30)	47(36.43)	56(43.41)	14(10.85)					129(99.99)
	11			8(17.02)	23(48.94)	13(27.66)		1(2.13)	1(2.13)		1(2.13)	47(100.01)
	12			1(1.89)	8(15.09)	25(47.17)	15(28.30)	4(7.55)				53(100.00)
	13		1(1.54)	17(26.15)	26(40.00)	16(24.62)	4(6.15)	1(1.54)				65(100.00)
	14			16(20.78)	27(35.06)	29(37.66)	5(6.49)					77(99.99)
	15		8(0.42)	267(14.01)	678(35.57)	492(25.81)	277(14.78)	79(4.14)	5(0.26)			1,906(99.99)
	16		2(0.23)	65(15.22)	216(50.59)	125(29.27)	19(4.45)	1(0.23)				427(99.99)
	17		2(1.12)	15(8.43)	67(37.64)	69(38.39)	26(14.73)	3(1.69)				178(100.00)
	18	1(1.18)	5(5.88)	17(20.00)	34(40.00)	17(20.00)	10(11.76)	1(1.18)				85(100.00)

モードが位置しており、この時期に環境が再び、アサリの成育に適するようになったものと思われる。そして採貝対象がハマグリに向けられていた分、アサリ個体群が回復して大形化していた可能性もある。これ以降は貝組成に占めるアサリの比率は非常に高くなるが、殻高のモードは30㎜以下に位置するようになり、45㎜以上の大形の個体は全く認められなくなる。このようなアサリ個体群の小形化は、この時期の採貝活動の対象がアサリを中心としていたため、乱獲状態に近くなり、その限界値付近でアサリ採集が行なわれていたことを示しているとも考えられる。

ハマグリ（第10表、第3図）

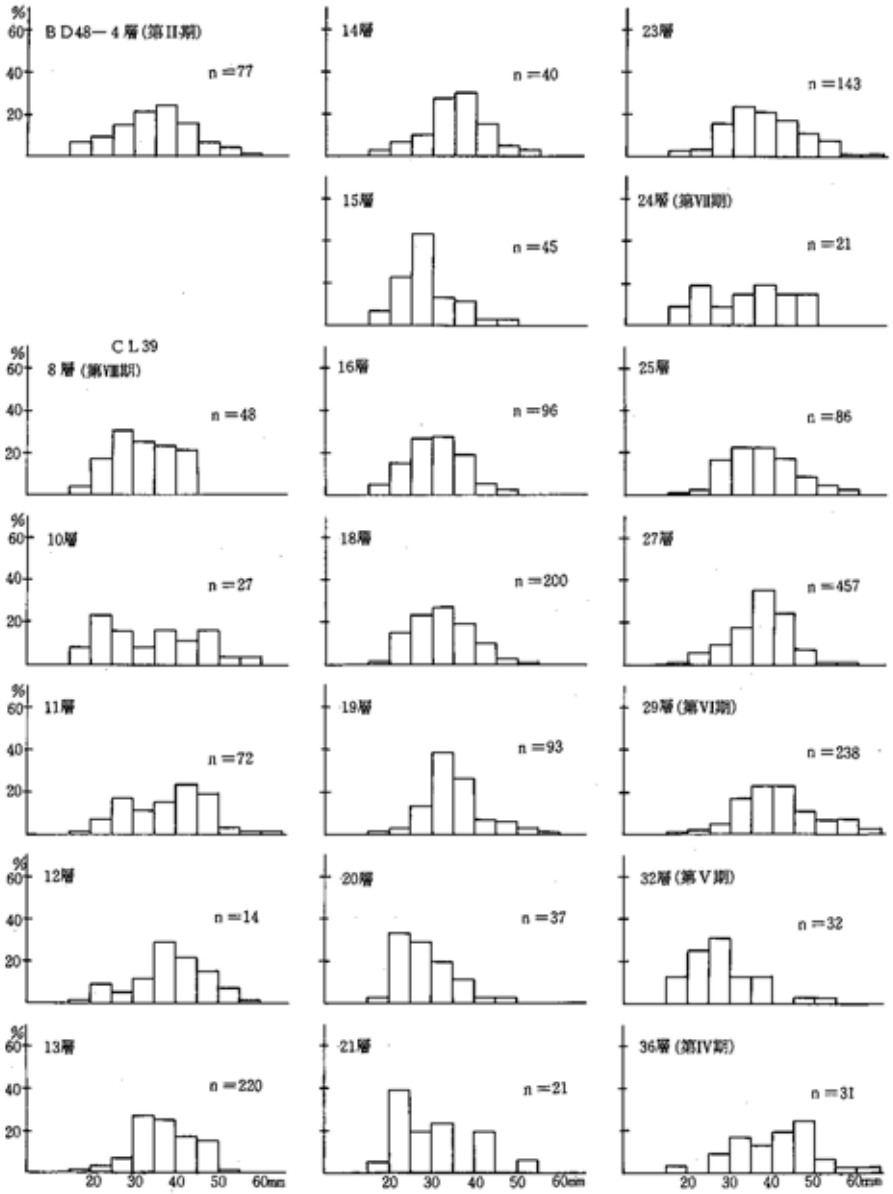
第10表にハマグリの殻高の分布を5㎜幅の階級で示し、それぞれの階級での個体数と出現頻度を求めてある。

ハマグリの大きさの分布は殻高15㎜以下から70㎜以上のものまで13階級にも及んでおり、その幅はアサリなどに比して広い。モードは第3図に見るように35～45㎜の階級にある場合が圧倒的に多いが、この2階級の前後に位置することもある。分布状態は40㎜前後を頂点とする正規分布状を呈することが多いことから、ハマグリは40㎜前後の大きさを目安として採集されていたことが窺える。また50㎜を越える大きさのものが含まれることは、田柄貝塚採貝の場がハマグリの成育に適した環境で、また採貝活動のレベルが大形の個体の成長を阻害しない程度であったことなどが知られる。

次にハマグリ殻高分布に時間的な変化が認められるかどうかを検討する。第3図にＢＤ48区とＣＬ39区の各層のハマグリ殻高分布のヒストグラムを示してあるが、40㎜の大きさを境にして見ると、第Ⅱ期のＢＤ48区4層、第Ⅳ、Ⅴ期のＣＬ39－31、32、33、36層は40～45㎜の階級にモードが位置し、40㎜以上の大形の個体が50％以上を占めている。第Ⅵ、Ⅶ期の各層も同様で40～45㎜の階級にモードが位置し、40㎜以上の大きさが多い傾向を示す。また、この第Ⅶ期以前の各層には殻高が60㎜を越える超大形の個体が多く含まれているのが目につく。

第Ⅶ期の終末期の層であるＣＬ39－24層、ＣＬ40－14層などではモードの位置が35～40㎜の階級に移ったり、40㎜以下の個体が過半数を占めるようになる。次の第Ⅷ期の各層ではモードが35～40㎜の階級に位置する層と40～45㎜の階級に位置する層、40㎜の大きさを境にすると40㎜以下が過半を占める層と40㎜以上が過半を占める層の両方が認められるようになり、前者の方が多い。第Ⅷ期全体ではハマグリは小形化していると言える。

ハマグリの貝組成に占める割合と大きさの変化を加味して考えると、ハマグリ比率のあまり高くない第Ⅱ、Ⅳ、Ⅴ期には殻高40㎜以上の大形のハマグリを中心に採集が行われ、田柄貝塚人のハマグリに対する採貝活動がハマグリ個体群の大きさの組成に影響を与えるほどではなかったものと思われる。第Ⅵ期に入り、徐々にハマグリの比率が増加し、50％を越える層も見



第3図　ハマグリ殻高分布図

第10表　ハマグリ殻高分布

区	層	10.0～	15.0～	20.0～	25.0～	30.0～	35.0～	40.0～	45.0～	50.0～	55.0～	60.0～	65.0～	70.0～	計
BD48	4			5(6.49)	7(9.09)	11(14.29)	16(20.78)	17(22.08)	12(15.58)	5(6.49)	3(3.90)	1(1.30)			77(100.00)
	8					2(4.17)	8(16.67)	15(31.25)	12(25.00)	6(12.50)	5(10.42)				48(100.00)
	9									1(100.00)					1(100.00)
	10			2(7.41)	6(22.22)	4(14.81)	2(7.41)	4(14.81)	3(11.11)	4(14.81)	1(3.70)	1(3.70)			27(99.96)
	11		1(1.39)	5(6.94)	12(16.67)	8(11.11)	11(15.28)	17(23.61)	14(19.44)	2(2.78)	1(1.39)	1(1.39)			72(100.00)
	12		2(1.75)	11(9.65)	5(4.39)	13(11.40)	32(28.07)	25(21.93)	17(14.91)	7(6.14)	2(1.75)				114(99.99)
	13			4(1.82)	7(3.18)	17(7.73)	61(27.73)	56(25.45)	38(17.27)	34(15.45)	3(1.36)				220(99.99)
	14				1(2.50)	3(7.50)	4(10.00)	11(27.50)	12(30.00)	6(15.00)	2(5.00)	1(2.50)			40(100.00)
	15				3(6.67)	10(22.22)	19(42.22)	6(13.33)	5(11.11)	1(2.22)	1(2.22)				45(99.99)
	16				4(4.17)	14(14.58)	25(26.04)	26(27.08)	19(19.79)	5(5.21)	3(3.13)				96(100.00)
	17					1(50.00)					1(50.00)				2(100.00)
	18			1(0.50)	30(15.00)	47(23.50)	58(27.50)	39(19.50)	20(10.00)	5(2.50)	3(1.50)				200(100.00)
	19			1(1.09)	2(2.15)	13(13.98)	36(38.71)	25(26.88)	7(7.53)	6(6.45)	2(2.15)	1(1.08)			93(100.00)
	20				1(2.70)	12(32.43)	11(29.73)	7(18.92)	4(10.81)	1(2.70)	1(2.70)				37(99.99)
	21					1(4.76)	8(38.10)	4(19.05)	5(23.80)		2(9.52)		1(4.76)		21(100.00)
CL39	22					1(5.00)	9(45.00)	2(10.00)	3(15.00)	2(10.00)	3(15.00)				20(100.00)
	23			3(2.10)	4(2.80)	23(16.08)	33(23.08)	29(20.28)	24(16.78)	15(10.49)	11(7.69)	1(0.70)	1(0.70)		143(100.00)
	24			2(9.52)	4(19.05)	2(9.52)	3(14.29)	4(19.05)	3(14.29)	3(14.29)					21(100.00)
	25			1(1.16)	2(2.33)	14(16.28)	19(22.10)	19(22.10)	16(18.60)	7(8.14)	5(5.81)	3(3.49)			86(100.00)
	26					1(11.11)		4(44.44)	1(11.11)	2(22.22)			1(11.11)		9(99.99)
	27			2(0.44)	27(5.91)	45(9.85)	79(17.28)	157(34.35)	110(24.07)	30(6.56)	5(1.09)	2(0.44)			457(100.00)
	28					1(5.26)	5(26.32)	6(31.58)	4(21.05)	2(10.53)	1(5.26)				19(100.00)
	29		1(0.42)	5(2.10)	13(5.46)	39(16.39)	55(23.11)	55(23.11)	27(11.34)	17(7.14)	18(7.56)	8(3.36)			238(99.99)
	30						1(100.00)								1(100.00)
	31				1(6.25)	4(25.00)	2(12.50)	5(31.25)	3(18.75)	1(6.25)					16(100.00)
	32					4(12.50)	8(25.00)	10(31.25)	4(12.50)	4(12.50)		1(3.13)	1(3.13)		32(100.01)
	33			1(6.67)		1(6.67)	1(6.67)	8(53.33)	3(20.00)	1(6.67)					15(100.01)
	32～35				1(12.50)	4(50.00)		2(25.00)	1(12.50)						8(100.00)
	35				1(12.50)	4(50.00)		2(25.00)	1(12.50)						8(100.00)
	36		1(3.23)		3(9.68)	5(16.13)	4(12.90)	6(19.35)	8(25.81)	2(6.45)	1(3.23)	1(3.23)			31(100.01)
	5		6(7.32)	12(14.63)	13(15.85)	15(18.29)	16(19.51)	11(13.41)	9(10.98)	4(4.88)	1(1.22)				82(100.00)
	6		5(0.40)	28(2.23)	61(4.86)	125(10.77)	169(13.48)	696(55.11)	122(9.73)	28(2.23)	21(1.67)	13(1.04)	6(0.48)		1,254(100.00)
	7		1(0.67)	2(1.34)	15(10.07)	27(18.12)	49(32.89)	33(22.15)	13(8.72)	6(4.03)	3(2.01)				149(100.00)
	8					7(25.93)	12(44.44)	7(25.93)	1(3.70)						27(100.00)
	9				6(5.77)	23(22.12)	26(25.00)	30(28.85)	11(10.58)	7(6.73)	1(0.96)				104(100.01)
	10						3(60.00)	1(20.00)	1(20.00)						5(100.00)
	11				2(1.01)	39(19.59)	85(42.71)	50(25.13)	17(8.54)	7(3.52)	3(1.51)	2(1.01)			199(100.01)
	12・13				3(1.53)	5(3.82)	33(25.19)	37(28.24)	23(17.56)	18(13.74)	8(6.11)	3(2.29)	2(1.53)		131(100.01)
	13				6(4.82)	23(18.40)	25(20.00)	31(24.80)	23(18.40)	10(8.00)	5(4.00)	3(2.40)	1(0.80)		125(100.00)
	14		2(2.13)	2(2.13)	7(7.45)	20(21.28)	29(21.28)	25(26.60)	7(7.45)	3(3.19)	2(2.13)				94(100.02)
CL40	15			2(1.31)	8(5.23)	25(16.34)	33(21.57)	44(28.76)	22(14.38)	11(7.19)	4(2.61)	4(2.61)			153(100.02)
	16			19(0.80)	97(4.06)	289(12.10)	647(27.08)	725(30.35)	419(17.54)	133(5.57)	40(1.67)	19(0.80)	1(0.04)		2,389(100.01)
	17				1(12.50)	2(25.00)	1(12.50)	3(37.50)		1(12.50)					8(100.00)
	17・18		1(0.12)	4(0.50)	22(2.74)	70(8.72)	207(25.78)	267(33.25)	152(18.93)	62(7.72)	16(1.99)	2(0.25)			803(100.00)
	18			2(0.18)	30(2.73)	65(7.72)	252(23.84)	363(33.03)	243(21.93)	92(8.37)	18(1.64)	4(0.36)	2(0.18)		1,099(99.96)
	19	1(0.36)	2(0.72)	7(2.51)	22(7.89)	37(13.26)	75(26.88)	54(19.35)	37(13.26)	32(11.47)	10(3.58)	2(0.72)			279(100.00)
	20			2(0.63)	11(3.46)	15(4.72)	27(8.54)	75(23.72)	90(28.48)	53(16.77)	31(9.81)	9(2.84)	3(0.95)		316(99.96)
	22			1(4.55)	1(4.55)	2(9.09)	6(27.27)	4(18.18)	6(27.27)	2(9.09)					22(100.00)
	23				5(7.04)	9(12.67)	11(15.49)	14(19.72)	15(21.13)	16(22.54)	2(2.82)				71(100.01)
	24			1(0.84)	5(4.20)	13(10.92)	19(15.13)	25(21.01)	29(24.40)	18(15.13)	9(7.56)	8(6.72)			119(100.00)
	25			1(0.43)	7(3.00)	9(3.86)	39(16.74)	80(34.33)	52(22.32)	36(15.45)	7(3.00)	2(0.86)			233(99.96)
	26				1(3.85)	2(7.69)	5(19.23)	5(19.23)	3(11.54)	5(19.23)	3(11.54)	2(7.69)			26(100.00)
	5				1(25.00)			1(25.00)	1(25.00)	1(25.00)					4(100.00)
	6					1(14.29)	2(28.57)	1(14.29)	2(28.57)			1(14.29)			7(100.01)
	7				1(3.45)	4(13.79)	9(20.69)	5(17.24)	7(24.14)	2(6.90)	2(6.90)	2(6.90)			29(100.01)
	8			1(3.45)	2(6.90)	5(20.69)	4(13.79)	5(17.24)	8(27.59)	2(6.90)	1(3.45)				29(100.01)
	9			3(1.72)	14(8.05)	16(9.20)	38(21.84)	36(20.69)	35(20.11)	17(9.77)	8(4.60)	7(4.02)			174(100.00)
	9b				2(12.50)	2(12.50)	5(31.25)	2(12.50)	4(25.00)	1(6.25)					16(100.00)
	10			2(4.88)		9(21.95)	8(19.51)	6(14.63)	8(19.51)	4(9.76)	4(9.76)				41(100.00)
CL41	10・11				7(18.92)	6(16.22)	10(27.02)	8(21.62)	5(13.51)	1(2.70)					37(100.00)
	11			2(0.78)	7(2.72)	18(7.00)	33(12.84)	63(24.51)	62(24.12)	52(20.23)	22(4.67)	7(2.72)	1(0.39)		257(99.96)
	12				5(15.63)	8(25.00)	2(6.25)	7(21.88)	6(18.75)	4(12.50)					32(100.01)
	13			4(2.67)	19(12.67)	38(25.33)	24(16.00)	34(16.00)	15(10.00)	13(8.67)	8(5.33)	4(2.67)	1(0.67)		150(100.01)
	14				2(5.41)	3(8.11)	6(16.22)	5(13.51)	10(27.03)	8(21.62)	3(8.11)				37(100.01)
	15		1(0.54)	4(2.16)	11(5.95)	16(8.65)	32(17.30)	45(24.32)	39(21.09)	21(11.35)	14(7.57)	2(1.08)			185(100.01)
	16		2(1.54)	3(2.31)	14(10.77)	25(19.23)	34(26.15)	22(16.92)	18(13.85)	10(7.70)	2(1.54)				130(100.01)
	17			2(5.41)	4(10.81)	8(21.62)	8(21.62)	9(24.32)	3(8.11)	2(5.41)	1(2.70)				37(100.00)
	18			1(7.14)	3(21.43)	2(14.29)	3(21.43)	1(7.14)	2(14.29)	1(7.14)	1(7.14)				14(100.02)

られるようになるが、この時期のハマグリの大きさの分布はこれ以前と変化していないので、このハマグリの増加が、ハマグリ個体群に対する採貝活動の強化によるものではなく、ハマグリの成育環境に適した所が田柄貝塚人の採貝活動の場に拡大したことを示している。しかし、第Ⅶ期の末期には、ハマグリ比率の低下と共にハマグリの小形化が認められる。ハマグリの成育環境が狭ばまり、そのなかで乱獲状態に落ち入ったためと思われる。第Ⅷ期に入ると、ハマグリの比率は低い所で安定してしまい、ハマグリの成育に適した環境が狭まって安定したことが知られるが、このような環境のなかで採集されたハマグリの大きさは、小形のものに集中する層と大形の個体が増加する層とがあり、ハマグリ採集が個体群に影響を及ぼすか、及ぼさない程度に行われていた可能性が強い。

オキシジミ（第11表、第4図）

第11表にオキシジミの殻高の分布を5㎜幅の階級で示し、それぞれの階級での個体数と出現頻度を求めてある。

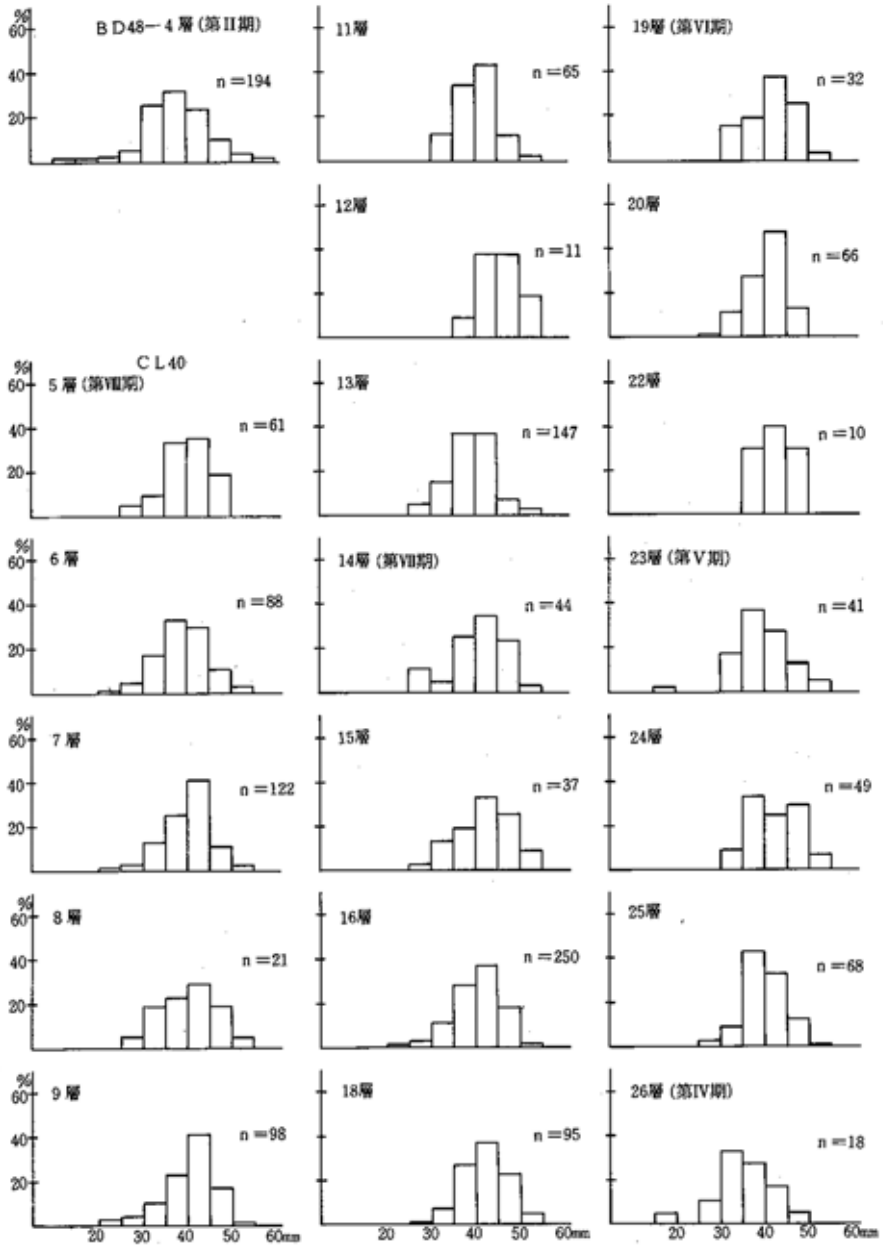
オキシジミの大きさの分布は殻高20㎜以下から65㎜以上までの5㎜幅の階級で11階級にも及んでいる。しかし、30㎜以下と60㎜以上の出現頻度は低く、主体的に認められるのは30㎜～60㎜の6階級である。モードは35～40㎜、40～45㎜、45～50㎜、50～55㎜の4階級に位置するが、40～45㎜、45～50㎜に位置する層が多く、殻高で40～50㎜位の大きさを中心としてオキシジミは採集されていたことが知られる。

次にオキシジミの殻高分布に時間的変化が認められるかどうかをＢＤ48区とＣＬ40区各層のヒストグラムで検討する（第4図）。

第Ⅱ期のＢＤ48－4層では、モードは40～45㎜の階級にあり、分布階級は広く分布形態は正規分布状となっている。ＣＬ40区の第Ⅳ、Ⅴ期の層である23、24、25、26層では、同じく40～45㎜と35～40㎜の階級にモードが位置している。これ以降の第Ⅵ、Ⅶ、Ⅷ期の各層はＣＬ40－6層が40～45㎜の階級にモードを持つ以外は45～50㎜と50～55㎜の階級にモードが位置しており、第Ⅵ期以降に採集されたオキシジミは第Ⅳ、Ⅴ期に比較して大形化したと言える。しかしこのような傾向は他のグリッドでは明確ではなく、殻高分布の詳細を見ると40～45㎜の階級にモードを持つものも45～50㎜にモードを持つものも、その分布形態には大きな変化は認められない。つまり、オキシジミは第Ⅱ期には殻高40～45㎜のやや小形のものを中心に採集されているが、第Ⅳ期以降は40～50㎜の普通の大きさを中心として採取されており、層によってモードの位置が移動することがあっても基本的なこの傾向が変わらないことが第11表より知られる。

シオフキ（第12表、第5図）

第12表にシオフキの殻高の分布を5㎜幅の階級で示し、それぞれの階級での個体数と出現



第4図　オキシジミ殻高分布図

第11表　オキシジミ殻高分布

区	輪	15.0～	20.0～	25.0～	30.0～	35.0～	40.0～	45.0～	50.0～	55.0～	60.0～	計
BD48	4	1(0.52)	1(0.52)	3(1.55)	10(5.15)	48(24.74)	61(31.44)	45(23.20)	19(9.79)	5(2.58)	1(0.52)	194(100.00)
	5							2(100.00)				2(100.00)
CL39	4					1(16.67)	2(33.33)	2(33.33)	1(16.67)			6(100.00)
	7							3(100.00)				3(100.00)
	8						5(27.78)	8(44.44)	5(27.78)			18(100.00)
	10			1(6.67)		2(13.33)	5(33.33)	5(33.33)	2(13.33)			15(99.99)
	11				1(1.75)	5(8.77)	16(28.07)	12(21.05)	22(38.60)	1(1.75)		57(99.99)
	12				2(0.93)	23(10.75)	61(28.50)	91(42.52)	36(16.82)	1(0.47)		214(99.99)
	13				3(0.86)	29(8.33)	87(25.00)	160(45.98)	63(18.10)	6(1.72)		348(99.99)
	14					5(7.81)	18(28.13)	18(28.13)	16(25.00)	7(10.94)		64(100.00)
	15				1(4.76)	1(4.76)	5(23.81)	4(19.05)	7(33.33)	2(9.52)	1(4.76)	21(99.99)
	16				3(2.59)	8(6.90)	44(37.93)	45(38.80)	14(12.07)	2(1.72)		116(100.00)
	17				1(33.33)			1(33.33)		1(33.33)		3(99.99)
	18				2(2.02)	19(19.19)	29(29.29)	40(40.40)	7(7.07)	2(2.02)		99(99.99)
	19					2(7.41)	8(29.63)	10(37.03)	5(18.52)	2(7.41)		27(100.00)
	20						7(35.00)	7(35.00)	6(30.00)			20(100.00)
	21					4(21.05)	3(15.79)	9(47.37)	3(15.79)			19(100.00)
	22						4(22.22)	9(50.00)	3(16.67)	2(11.11)		18(100.00)
	23					5(6.10)	23(28.05)	34(41.46)	20(24.39)	2(2.44)		82(100.00)
	24					1(6.67)	5(33.33)	5(33.33)	4(26.67)			15(100.00)
	25					3(2.97)	6(5.94)	37(36.63)	33(32.67)	20(19.80)	2(1.98)	101(99.99)
	26						2(100.00)					2(100.00)
	27					3(12.00)	6(24.00)	12(48.00)	4(16.00)			25(100.00)
	28						2(66.67)		1(33.33)			3(100.00)
	29				1(5.56)	1(5.56)	2(33.33)	3(16.67)	6(33.33)	1(5.56)		18(100.00)
	29c						1(50.00)		1(50.00)			2(100.00)
	29d							1(100.00)				1(100.00)
	30				1(20.00)		1(20.00)	1(20.00)	2(40.00)			5(100.00)
	31					1(25.00)	2(50.00)	1(25.00)				4(100.00)
	32				1(3.57)	7(25.00)	4(14.29)	6(21.43)	3(10.71)	6(21.43)	1(3.57)	28(100.00)
	33						2(40.00)	2(40.00)	1(20.00)			5(100.00)
	35				1(11.11)	2(22.22)	3(33.33)	3(33.33)				9(99.99)
	36					1(6.25)	5(31.25)	5(37.50)	3(18.75)	1(6.25)		16(100.00)
CL40	5				3(4.92)	6(9.84)	20(32.79)	21(34.43)	11(18.03)			61(100.00)
	6			1(1.14)	4(4.55)	15(17.05)	29(32.95)	26(29.55)	10(11.36)	3(3.41)		88(100.00)
	7			2(1.64)	4(3.28)	17(13.93)	31(25.41)	51(41.80)	14(11.48)	3(2.46)		122(100.00)
	8				1(4.76)	4(19.05)	5(23.81)	5(23.81)	4(19.05)	1(4.76)		21(100.00)
	9			2(2.04)	4(4.08)	10(10.20)	23(23.47)	41(41.84)	17(17.35)	1(1.02)		98(100.00)
	11					7(10.77)	22(33.85)	28(43.08)	7(10.77)	1(1.54)		65(100.00)
	12						1(9.09)	4(36.36)	4(36.36)	2(18.18)		11(99.99)
	12＋13				3(3.37)	6(6.74)	16(17.98)	32(35.96)	26(29.21)	6(6.74)		89(100.00)
	13				2(4.25)	7(14.89)	17(36.17)	17(36.17)	3(6.38)	1(2.13)		47(100.00)
	14				5(11.36)	2(4.55)	11(25.00)	15(34.09)	10(22.73)	1(2.27)		44(100.00)
	15				1(2.70)	5(13.51)	7(18.92)	12(32.43)	9(24.32)	3(8.11)		37(99.99)
	16			4(1.60)	8(3.20)	26(10.40)	70(28.00)	92(36.80)	45(18.00)	5(2.00)		250(100.00)
	17					1(10.00)	1(10.00)	3(30.00)	5(50.00)			10(100.00)
	17＋18				1(1.30)	9(11.69)	20(25.97)	31(40.26)	14(18.18)	2(2.60)		77(100.00)
	18				1(1.05)	7(7.37)	26(27.37)	36(37.89)	21(22.11)	4(4.21)		95(100.00)
	19					5(15.63)	6(18.75)	12(37.50)	8(25.00)	1(3.13)		32(100.00)
	20				1(1.52)	7(10.61)	18(27.27)	31(46.97)	9(13.64)			66(100.00)
	22						3(30.00)	4(40.00)	3(30.00)			10(100.00)
	23		1(2.44)			7(17.07)	15(36.59)	11(26.83)	5(12.20)	2(4.88)		41(100.00)
	24					4(8.16)	16(32.65)	12(24.49)	14(28.57)	3(6.12)		49(99.99)
	25				2(2.94)	6(8.82)	29(42.65)	23(33.82)	7(10.29)	1(1.47)		68(99.99)
	26		1(5.56)		2(11.11)	6(33.33)	5(27.78)	3(16.67)	1(5.56)			18(100.00)
CL41	5					1(14.29)	1(14.29)	5(71.43)				7(100.00)
	6						1(25.00)	1(25.00)	1(25.00)	1(25.00)		4(100.00)
	7						3(21.43)	5(35.71)	5(35.71)	1(7.14)		14(99.99)
	8				1(9.09)		3(27.27)	3(27.27)	2(18.18)	2(18.18)		11(99.99)
	9			4(8.51)	7(14.89)	16(34.04)	11(23.40)	5(10.64)	4(8.51)			47(99.99)
	9b						1(25.00)	3(75.00)				4(100.00)
	10				1(14.29)		2(28.57)	3(42.86)	1(14.29)			7(100.00)
	10＋11					2(11.11)	5(27.78)	6(33.33)	5(27.78)			18(100.00)
	11				2(5.26)	3(7.89)	9(23.68)	14(36.84)	9(23.68)	1(2.63)		38(99.98)
	13				3(10.71)	8(28.57)	9(32.14)	6(21.43)	2(7.14)			28(99.99)
	14					5(31.25)	4(25.00)	5(31.25)		1(6.25)		16(100.00)
	15				4(7.41)	5(9.26)	23(42.59)	12(22.22)	9(16.67)	1(1.85)		54(100.00)
	16				1(1.89)	7(13.21)	8(15.09)	17(32.08)	16(30.19)	3(5.66)	1(1.89)	53(100.00)
	17				2(5.56)	5(13.89)	9(25.00)	13(36.11)	5(13.89)	2(5.56)		36(100.00)
	18				1(9.09)	2(18.18)	2(18.18)	5(45.45)	1(9.09)			11(99.99)

頻度を求めてある。

シオフキの大きさの分布は殻高20㎜以下から60㎜以上まで、5㎜幅の階級で10階級に及んでいるが、25㎜以下と55㎜以上の出現頻度は低く、主体的に認められるのは25～55㎜の6階級である。モードは大部分が35～40㎜と40～45㎜の2階級に位置し、まれに30～35㎜、45～50㎜、50～55㎜などの階級に位置する層はあるが、殻高で35～45㎜の大きさを中心としてシオフキは採集されていたことが知られる。

次にシオフキの大きさに時間的な変化が認められるかどうかをＢＤ48区とＣＬ40区の各層の殻高分布のヒストグラムで検討する（第5図）。

第Ⅱ期のＢＤ48－4層ではモードは40～45㎜に位置している。第Ⅳ期～Ⅵ期の各層では計測できたシオフキの個体数が少ないこともあり、その傾向性は十分把握することはできないが、ＣＬ40－25層では45～50㎜と第Ⅱ期より大形の個体の階級にモードがある。第Ⅶ期（14～18層）には14層を除いて40～45㎝の階級にモードが位置している。第Ⅷ期の層では第Ⅷ期初頭の12、13層が40～45㎜の階級にモードが位置し、それ以降の各層では35～40㎜の階級に移動している。以上のようなモードの位置で見ると、第Ⅱ期から第Ⅷ期初頭までは殻高40㎜以上の大形のシオフキが採集され、それ以降は40㎜以下の個体が多くなり、わずかではあるが小形化する傾向が窺われる。シオフキは各期の層で比較的安定した数量が採集されているが、第Ⅷ期には採集される数量が増えており、この増加によって田柄貝塚の採貝活動の場のシオフキが乱獲気味になり、個体群が小形化した可能性もある。

その他の貝種

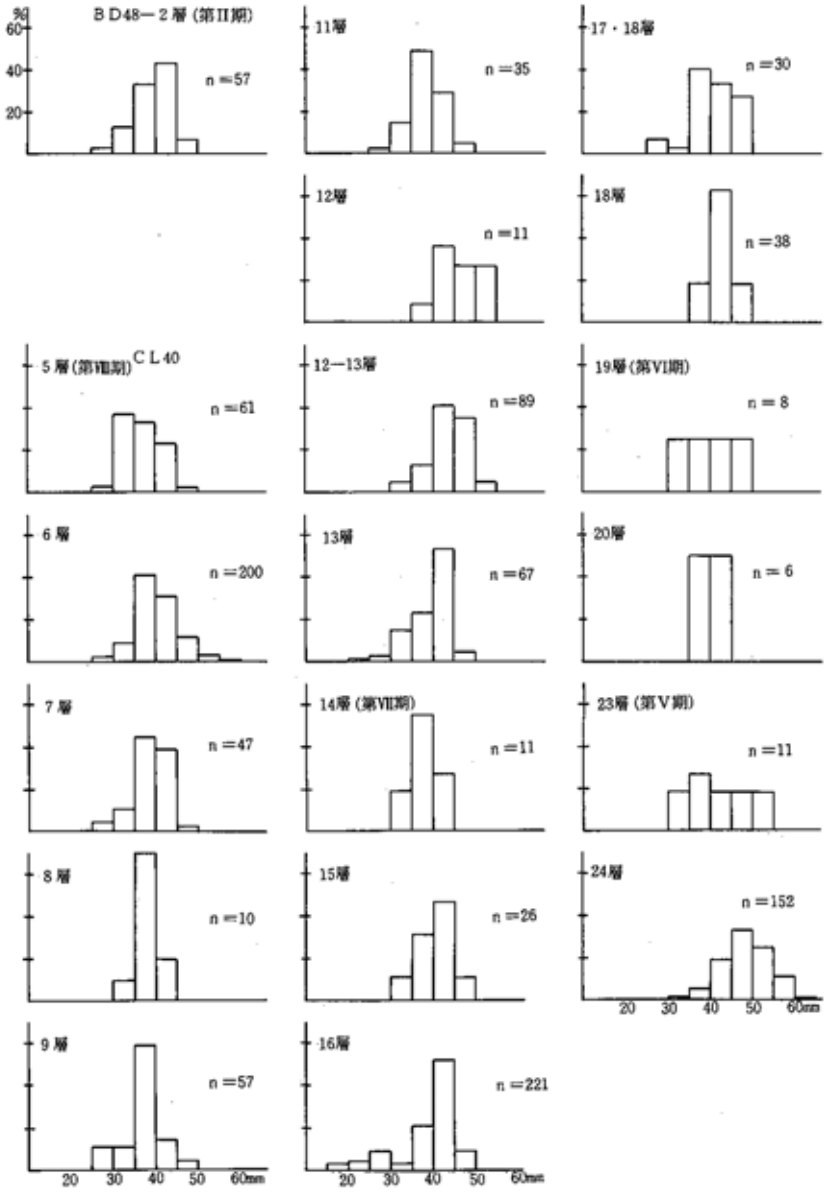
主要4貝種以外の貝の大きさについては二枚貝、巻貝に大別して貝種にその傾向性などを簡単に触れる。

二枚貝

その他の二枚貝の大きさは主要4貝種と同じく殻高を5㎜幅のスケールで計測してある。計測できたものについて、出土量の多い順にその計測値を中心に述べる。

オオノガイ（第13表）

殻高25㎜以下の小さいものから、70㎜以上の大形のものまで大きさは5㎜幅の階級で、11階級に分布しているが、普通に見られるのは30㎜以上の大きさで65㎜までの大きさの出現頻度が高い。モードは45～50㎜の階級にあり、殻高50㎜前後の大きさが最も多く出土している。



第5図　シオフキ殻高分布図

第12表　シオフキ殻高分布

区	層	15.0～	20.0～	25.0～	30.0～	35.0～	40.0～	45.0～	50.0～	55.0～	60.0～	計
BD48	4			2(3.51)	7(12.28)	19(33.33)	25(43.86)	4(7.02)				57(100.00)
	4				1(100.00)							1(100.00)
	7					1(100.00)						1(100.00)
	8				2(4.76)	17(40.48)	17(40.48)	6(14.29)				42(100.00)
	10				9(36.00)	12(48.00)	4(16.00)					25(100.00)
	11			1(2.94)	1(2.94)	6(17.65)	18(52.94)	8(23.53)				34(100.00)
	12			1(1.92)	8(15.38)	21(40.38)	19(36.54)	3(5.77)				52(99.96)
	13				11(8.53)	36(27.91)	57(44.19)	25(19.38)				129(100.00)
	14				1(7.69)	7(53.85)	4(30.77)	1(7.69)				13(100.00)
	15				2(14.29)	8(57.14)	4(28.57)					14(100.00)
	16				3(6.82)	32(72.73)	7(15.91)	2(4.55)				44(100.00)
	18			2(3.08)	13(20.00)	39(60.00)	11(16.92)					65(100.00)
	19				4(19.05)	10(47.62)	6(28.57)	1(4.76)				21(100.00)
CL39	20					6(50.00)	5(41.67)	1(8.33)				12(100.00)
	21				2(18.18)	3(27.27)	4(36.36)	1(9.09)	1(9.09)			11(99.99)
	22				1(20.00)	1(20.00)	3(60.00)					5(100.00)
	23			1(2.56)	2(5.13)	7(17.95)	23(58.97)	5(12.82)	1(2.56)			39(99.99)
	24				1(33.33)	1(33.33)	1(33.33)					3(99.99)
	25					3(21.43)	7(50.00)	3(21.43)	1(7.14)			14(100.00)
	26				1(50.00)		1(50.00)					2(100.00)
	27				1(14.29)		4(57.14)	2(28.57)				7(100.00)
	29			2(5.90)	3(10.34)	11(37.93)	12(41.38)	1(3.45)				29(100.00)
	29d						1(100.00)					1(100.00)
	32					1(4.35)	2(8.70)	8(34.78)	11(47.83)	1(4.35)		23(100.00)
	36				1(16.67)	1(16.67)	2(33.33)	1(16.67)		1(16.67)		6(100.00)
	5			2(3.28)	23(37.70)	20(32.79)	14(22.95)	2(3.28)				61(100.00)
	6			5(2.50)	17(8.50)	82(41.00)	63(31.50)	24(12.00)	8(4.00)	1(0.50)		200(100.00)
	7			2(4.26)	5(10.64)	21(44.68)	18(38.30)	1(2.13)				47(100.00)
	8				1(10.00)	7(70.00)	2(20.00)					10(100.00)
	9			6(10.53)	6(10.53)	34(59.65)	8(14.04)	3(5.26)				57(100.00)
	11			1(2.86)	5(14.29)	17(48.57)	10(28.57)	2(5.71)				35(100.00)
	12					1(9.09)	4(36.36)	3(27.27)	3(27.27)			11(99.99)
	12・13				5(5.62)	12(13.48)	37(41.57)	31(34.83)	4(4.49)			89(99.99)
	13		1(1.75)	2(3.51)	8(14.04)	13(22.81)	30(52.63)	3(5.26)				57(100.00)
	14				2(18.18)	6(54.55)	3(27.27)					11(100.00)
CL40	15				3(11.54)	8(30.77)	12(46.15)	3(11.54)				26(100.00)
	16	6(2.71)	9(4.07)	21(9.50)	7(3.17)	45(20.36)	115(52.04)	18(8.14)				221(99.99)
	17・18			2(6.67)	1(3.33)	12(40.00)	10(33.33)	5(16.67)				30(100.00)
	18					7(18.42)	24(63.16)	7(18.42)				38(100.00)
	19				2(25.00)	2(25.00)	2(25.00)	2(25.00)				8(100.00)
	20					3(50.00)	3(50.00)					6(100.00)
	22				2(40.00)	1(20.00)		2(40.00)				5(100.00)
	23				2(18.18)	3(27.27)	2(18.18)	2(18.18)	2(18.18)			11(99.99)
	24				3(1.97)	9(5.92)	29(19.08)	51(33.55)	39(25.66)	18(11.84)	3(1.97)	152(99.99)
	25				1(25.00)	1(25.00)	1(25.00)	1(25.00)				4(100.00)
	26			2(40.00)	1(20.00)		2(40.00)					5(100.00)
	6					1(20.00)	2(40.00)	1(20.00)	1(20.00)			5(100.00)
	7				4(33.33)	4(33.33)	4(33.33)					12(99.99)
	8				2(40.00)	1(20.00)	2(40.00)					5(100.00)
	9				1(12.50)	1(12.50)	3(37.50)	2(25.00)	1(12.50)			8(100.00)
	9b				2(50.00)	1(25.00)	1(25.00)					4(100.00)
	10					1(50.00)				1(50.00)		2(100.00)
CL41	10・11		1(8.33)		1(8.33)	4(33.33)	5(41.67)	1(8.33)				12(99.99)
	11					1(50.00)	1(50.00)					2(100.00)
	14				1(33.33)	1(33.33)	1(33.33)					3(99.99)
	15				2(15.38)	3(23.08)	5(38.46)	2(15.38)	1(7.69)			13(99.99)
	16			2(5.13)	8(20.51)	22(56.41)	6(15.38)	1(2.56)				39(99.99)
	17				1(20.00)	3(60.00)	1(20.00)					5(100.00)

アズマニシキ（第14表）

破片で出土することが多いため出土個体数に比して計測できる個体は極端に少ない。4個体分の計測値を示したが、殻高で85～90㎜のもの2点、70～75㎜が1点、45～50㎜と小形のものが1点ある。破片を見ると大形の個体の破片が多いが、稚貝程度の小形の個体の破片も比較的多く含まれている。

カリガネエガイ（第15表）

殻高5㎜以下から35㎜以上まで、5㎜幅の階級で8階級に大きさが分布している。最も多く出土しているのは20㎜前後の大きさで、比較的小形の個体が多い傾向が見られる。

第13表　オオノガイ殻高分布

区	層	20.0～	25.0～	30.0～	35.0～	40.0～	45.0～	50.0～	55.0～	60.0～	65.0～	70.0～	計
CL39	11									1			1
	15								1				1
	16								1	1			2
	17					1				1			2
	19					1	1						2
	20								2				2
	21						2						2
	22					1							1
	29									1			1
	32			1		2		1	1	1	2		8
	36					1	1	2	2	1		1	8
CL40	6					1							1
	11			2	4	6	8	3	2	1			26
	12・13				3	2	2	2		1			10
	13		1		2		2						5
	14						1						1
	16							1	1				2
	20							2					2
	23											1	1
	24				2	5	5	2	1	2			17
	25				2		5	3	1				11
	26				1			1					2
CL41	5								1				1
	6							1					1
	14			1	1		1						3
	15			1	2	3	4	3	1				14
	17				1	1	1			1			4
	18						1	1	1				3
CM39	4							1					1
	24a				1								1
CM40	4b				1		3	1	2				7
	4d				5	4	2	1	1	1			14
	7					1		1		1			3
	8				3	2	2						7
	10					3	3	2					8
CM41	8								1	1			2
	9						1						1
	10					1	1	1	1				4
	12							1					1
	13	1		1				1					3
	14				3	3	1	4		1			12
	15			1	1	2				1			5
	17b			1				1					2
	20			1									1
	21・22							1					1
	24					1							1
	25			1	2	1	4	1			1		10
	26									1			1

第14表　アズマニシキ殻高分布

区	層	45.0～	70.0～	85.0～	計
CL39	36		1	2	
CM41	25	1			

第15表　カリガネエガイ殻高分布

区	層	0～	5.0～	10.0～	15.0～	20.0～	25.0～	30.0～	35.0～	計
CL39	11				1					
	12			2	14	8				
	13		1	1	4	2				
	16				2	2				
	29			1	2					
	32						1			
CL40	6			1	5	2	1			
	7		1	2	25	17	2			
	8		1	2	5	3				
	9				9	7	3			
	10				1	2				
	11				2	8	7	2		
	12・13				1	12	8			
	13				2	5	2	1		
	14				3	6	2			
	15		1	1	6	4	1			
	16			2	14	24	5			
	17・18					2	1			
	18				2	2	4			
	20				2					
	23					1		1		
	26						1			
CL41	6					2				
	7				3	9	8	1		
	9				6	4				
	10・11						2			
CM39	17			1	4	6				
	18				1	1				
	19					4	1			
	24a				3					
	37					2				
CM40	4b	1	7	13	62	37	1			
	4d			2	17	16	10	1		
	5		2	7	3					
	6		1	6	8	2				
	10				1	3				
CM41	8					1	1			
	9					1	1			
	10				1	4				
	14			2	16	15	4			
	15			2	6	11	1			
	16			9	29	32	5	1		
	17		2	10	33	22	1			
	17a				2	6	1		2	
	17b	1	4	7	56	104	23	1	1	
	18		2	15	50	37	5			
	20				2	2				
	22					1				
	23					2				
	25							1		

カガミガイ（第16表）

殻高20㎜以下から65㎜以上まで、5㎜幅の階級で11階級と広い範囲に大きさが分布している。普通に見られるのは35㎜以上の大きさの個体で、最も多いのは50㎜前後の大きさのものである。カガミガイとしては普通の大きさのものが多いことになる。

マガキ（第17表）

マガキは破損していることが多く計測できる個体は少ない。大きさは殻高40㎜以下から165㎜以上までの広い範囲に分布しているが、60～100㎜位のものが多い。殻高が100㎜を越える大形の個体も比較的目についた。

オニアサリ（第18表）

殻高25㎜以下から50㎜以上まで、5㎜幅の階級で7階級に大きさが分布している。25㎜以上の大きさが普通である。最も多いのが40㎜前後の殻高をもつ個体である。

ヤマトシジミ（第19表）

殻高10㎜以下から35㎜以上まで、5㎜幅の階級で7階級に大きさが分布している。出現頻度の高い階級は15～20㎜、20～25㎜、25～30㎜の3階級で、ヤマトシジミとしてはやや小さ目の個体群が採集されている。

ウチムラサキ（第20表）

殻高40㎜以下から85㎜以上まで、5㎜幅の階級で11階級に大きさが分布している。50㎜前後と60㎜前後の個体が多いが、65㎜を越える大形の個体も比較的多い。

イガイ（第21表）

破損して出土する例が多く、計測できる個体はない。厚い殻頂部付近が残ることが多くこの部分で見ると幼貝位の大きさから大形の個体まで大きさには様々のものがあり、大形の個体が多いと思われる。

ヌマコダキガイ（第22表）

殻高15㎜以下から25㎜までの大きさがあり、15～20㎜の階級のものが多く見られる。

アカガイ（第23表）

計測できた例は少ないが、殻高70～90㎜と大形の個体が目につく。

ホタテガイ（第24表）

ホタテガイも計測できた例は少ない。殻高60㎜前後のものと90㎜以上の大きさのものとがあり、最も大きなものは殻高130㎜以上である。

ミルクイ（第25表）

計測できたものは殻高100～105㎜の大きさの大形の個体のものである。

第16表　カガミガイ殻高分布

区	層	15.0～	20.0～	25.0～	30.0～	35.0～	40.0～	45.0～	50.0～	55.0～	60.0～	65.0～	計
CL39	7							1					
	12								2				
	13						2	2	1				
	14	2	5	1					1	1			
	16							2		2			
	18							1	1				
	19						1						
	23										1		
	24								1	1			
	25								1	1			
	27						1	1	1				
	29						1	2	3	1	1		
	30									1			
	31						1						
	32						1		1				
	36							1					
CL40	5						2	4	4	2			
	9							1	2				
	11					1	1	3	4				
	12・13				1				2	1	1		
	13							1	1	1			
	14							1				1	
	15						1	1	1				
	16			1		4	7	11	6	3			
	17・18						1	2	1	1	1		
	18						1	4	1	1	1		
	20						1	1	2	1	2		
	23					1	1	1	4	2	1		
	25						1	1	2				
	26								1				
CL41	7							1		1			
	8										1		
	9							1	1	1			
	11									1	1		
	15							3	1	1			
	17						1		4				
	18							1					
CM39	13							1					
	17							1					
	23							1					
	24 b									1			
	27									1			
	37							1					
CM40	4 d					1		3	3	4			
	5							1					
	6						1	9	6	2			
	7						1	3	3	3		2	
	8					2		4	1				
	10							1	1				
CM41	7								1				
	8									1			
	9							1					
	10									1			
	11～13							2					
	8～13								1				
	13								2	1			
	14						3	5	3	2			
	15						1		1				
	17 b					1	2	2	4	1	2		
	18							1	5	1	1		
	19								1				
	20				1			1					
	23								1				
	25							1	2	2			
	26								1	1			
	27									1			

第17表　マガキ殻高分布

区	層	35.0～	40.0～	45.0～	50.0～	55.0～	60.0～	65.0～	70.0～	75.0～	80.0～	85.0～	90.0～	95.0～	100.0～	105.0～	110.0～	115.0～	120.0～	125.0～	130.0～	135.0～	150.0～	160.0～	165.0～	計
CL39	12			1			2	1		1		1														
	23											1														
	25												1						1							
	29					1		1		1	1															
	32				1	1	6	4	3			1	1	2												
	36				1		1			1	1		1		1	1		1			1	1				
CL40	6											1														
	9					1																				
	12・13																1									
	13	2		1	1										1											
	16								1		1		1					1	1		1					
	17・18								1												1					
	18								1																	
	24		2		2	2																				
	25		2		2	2		5		2			2	3	2	1			1					1		
	26								1											1						
CL41	6							1																		
	7					1		2	1	2	1	1														
	8								3			1	2													
	9								1				1	2												
	15							1	1	3	4	1	2	1	1	1	1		1							
	16		3		1		1			1	1		1						1					1		
	17						1		1	1	1															
CM39	23						1																			
	37					1																				
CM40	4 d				2	1			1	2	2	1	1					2								
	5									1																
	6						1		1	1	2	1														
	7							2				1				1										
	8		1		2	2		1	1		1	1	1				1									
CM41	10			1			1																			
	14		1			1	1	1		2	1	1	2													
	15									1		1				1										
	17								1	1																
	17 b												1						2							
	20																				1					
	21								1																	
	21・22									1																
	22					1		1																		
	23											1														
	24					1									2	1										
	25				1	1	1	2	4	3	4	4	4	1	3	1		1			2		1	1		
	26			2			2				1	1	1		1		1									

第18表　オニアサリ殻高分布

区	層	20.0～	25.0～	30.0～	35.0～	40.0～	45.0～	50.0～	計
BD48	4					1			1
CL39	18			1	1	1			3
	20				1				1
	22			1					1
	27				1				1
CL40	6			1					1
	9					1			1
	11		1	1	2	3			7
	12・13			1	2	4	3	1	11
	13		1		1	1	1		4
	16		1		1				2
	18				1	1			2
	20		1	1	1	1			4
	23	1	1	3	3	2			10
	24	1	2	4	8	9	1	1	26
	25		1	1	4	4			10
CL41	7					1	1		2
	9				1		1		2
	15		1	1	1	1			4
	16				1	1	1		3
CM39	23				1				1
CM40	4 d			1	2	3			6
	6				1				1
	7			3	1	1	1		6
	8				3	1			4
	10		1						1
CM41	10				2				2
	11～13				1				1
	12・13				1				1
	13			1		1			2
	14		2	3	6	4			15
	15				2	1			3
	17			1					1
	17 b			2	2	2	2		8
	18		1	2	2				5
	21・22			1					1
	25			1	2	4	1		8

第19表　ヤマトシジミ殻高分布(1)

区	層	5.0～	10.0～	15.0～	20.0～	25.0～	30.0～	35.0～	計
BD48	4			2	1				3
CL39	29			3					3
	30			1					1
	33			1	1				2
CL40	12・13				1	1			2
	13					1			1
	14			1	1	1			3
	15		1	1	1				3
	16			6	9	1			16
	18			6	1	1			8
	20			4	4				8
	23				5	2			7
	24			2	19	7	2		30
	25		3	23	10	5			41
	26		1	6	5	2	1		15
CL41	9			1	1	1			3
	12				7	5	2		14
	14			3	3	1			7
	15		2	23	36	11			72
	16		1	9	21	18	5		54
	17			7	13	4			24
CM39	27				1	1			2
CM40	4 d						1		1
	5			2	1				3

第19表　ヤマトシジミ殻高分布(2)

区	層	5.0～	10.0～	15.0～	20.0～	25.0～	30.0～	35.0～	計
CM40	6			1		3			4
	7			3	3	1			7
	8		3	6	5				14
CM41	5				1				1
	6		1						1
	8					1			1
	14		1	1	1		1		4
	17			4					4
	17 b			2					2
	18	5	12	5	1	1			24
	20					1	1	1	3
	21・22			2					2
	22					1			1
	25			10	7	3			20
	26		1	10	9		1		21
	27				1				1

第20表　ウチムラサキ殻高分布

区	層	35.0～	40.0～	45.0～	50.0～	55.0～	60.0～	65.0～	70.0～	75.0～	80.0～	85.0～	計
BD48	4			2	2								4
CL39	11	1		1				1					3
	12				1	1	1						3
	13		1	2		1							4
	14	1	1										2
	15				1								1
	18						2		1				3
	21			1	1								2
	24				1								1
	27						1						1
	32				1		1	1					3
	36				1		1						2
CL40	9					1							1
	11		1		1	3							5
	12・13			1	1	1	3	1					7
	13			1		2	1						4
	14			1								1	2
	16				1	1	1						3
	18				1				1				2
	20		1	1	1	1	1	1					6
	23				2	1				1			4
	24	2	5	5	2	1	1	2	1	1			20
	25					1							1
CL41	11					1	1	1					3
	15		1	1	3	3	1						9
	17				1								1
	18								1				1
CM39	4				1								1
	23								1				1
	24 a					1							1
	24 b						1						1
CM40	4 b				1	1	3	2					7
	4 d			1	1	2	4		1				9
	6	1					1		1				3
	7			1		1		2					4
	8						1						1
CM41	7				1								1
	8					1							1
	9					1							1
	10			1							1		2
	11						1						1
	12						1						1
	12 b						1						1
	12・13				2	2	3						7
	13			1		1	1						3
	14	1		3	1	1	1	1		1			9
	15						1						1
	17 b		3	2	2	1	1	1	1				11
	18				1	3	2						6
	25		1	2	3	5	5	2					18
	26						1						1

第21表　イガイ殻高分布

区	層	35.0～	50.0～	計
CL40	12・13	1	1	2

第22表　ママコダキガイ殻高分布

区	層	10.0～	15.0～	20.0～	計
CM39	18			1	1
	27		4	2	6
CM40	4 d		1		1
	5		1		1
	8			1	1
	10	3	6		9
CM41	8	2	1		3
	9	3	2		5
	17 b		1		1

第23表　アカガイ殻高分布

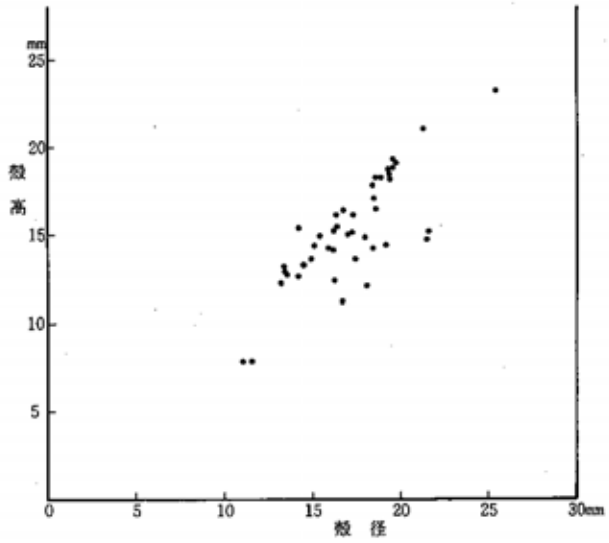
区	層	50.0～	70.0～	75.0～	80.0～	85.0～	計
CL39	19				1		1
	22			1			1
CL40	23		1				1
CL41	11				1		1
	17		1				1
CM39	4 a					1	1
CM40	4 d		1				1
CM41	15	1					1
	23		1				1
	25		1				1

第24表　ホタテガイ殻高分布

区	層	25.0～	35.0～	90.0～	100.0～	105.0～	110.0～	115.0～	120.0～	130.0～	計
CL39	36					1					1
CL40	16	1	1								2
	23									1	1
	24						1	1		1	3
CL41	25			1	1	1		1	1		5

第25表　ミルクイ殻高分布

区	層	100.0～	計
CL40	25	1	1
CM41	25	1	1
	26	1	1



第６図　スガイ殻高・殻径分布図

巻　貝

巻貝は二枚貝に比して破損している個体が多く、計測の可能なものは少ない。また比較的残りのよい個体でも、殻口部などが破損して正確な殻径を求められないものも多い。二枚貝のように計測値を示して巻貝の大きさを述べるのは難しいので、貝種毎にどれ位の大きさのものが主体的に採集されているかＣＬ40区の資料に基づいて個別に説明する。

スガイ（第6図）

第6図にＣＬ40区での計測できたスガイの殻径・殻高の分布図を示したが、殻径で11.1～25.4㎜の範囲に大きさが分布し、15～20㎜の大きさのものが多く普通に認められる。スガイとしてはあまり大形の個体は含まれていない。

ウミニナ

殻口部の破損などにより正確な殻径を求めることのできる資料は少ないので、計測値は示さないが、殻径13㎜前後のものが最も多く、10～15㎜位の大きさの頻度が高い。また殻径5㎜前後の幼貝程度の大きさのものが比較的目につく。

カワニナ

ウミニナと同様に正確な計測値を求めることはできないが、殻径10㎜前後から15㎜までの大きさの頻度が高い。幼貝程度の大きさのものはウミニナほど含まれていない。

イボニシ

堅固な殻をもつが殻口部などが破損している例も多い。大きさは殻径で10～30㎜位あり、20㎜前後のものの出現頻度が高い。

アカニシ

大形の巻貝で堅固な殻をもつが、食法のためか割られて出土することが多く、正確な計測値は求めることができない。大きさは殻径で20㎜以下の幼貝位のものから100㎜越える大形のものまであり、大形のものの破片が多く認められる。

タマキビ

殻径5～15㎜ほどの大きさで、10㎜前後の出現頻度が高い。タマキビとして一括したが、アラレタマキビ、クロタマキビ、チャイロタマキビなどが含まれている可能性がある。

エゾタマガイ

殻径20㎜前後の小さな個体と、40㎜前後の個体が多く見られ、最も大きなものは殻径60㎜を越える。

ツメタガイ

エゾタマガイと共に正確な大きさを求めることのできる個体は少ないが、殻径20㎜以下のものから60㎜を越えるものまであり、30～60㎜位の出現頻度が高い。

レイシ

イボニシに比して出土量は少ない。殻径30㎜前後の大きさのものが多いが、40㎜近くの個体も認められる。

アワビ

破片が多く、大きさの計測できるものはない。

エゾチヂミボラ

殻径15～20㎜とあまり大きくない個体が出土している。

コシダカガンガラ

殻径20～25㎜前後の大きさのものが多い。コシダカガンガラとして、第5・6表では一括したがクボガイの方が多いようである。

イシダタミ

殻径15㎜前後の大きさのものである。

ダンベイキサゴ

殻径30㎜弱の大きさの個体が多い。

ｄ．ブロックサンプル資料と水洗資料の対比

貝類については第6表に水洗資料中の、第7表にブロックサンプリング資料中の各区各層での出土貝種と個体数・比率を示してある。田柄貝塚で実施した4000ccのブロックサンプルが、貝類では各層の悉皆資料である水洗資料と比較した場合、どのような傾向性をもつかを第6・7表を基に検討して、4000ccのブロックサンプルの有効性や限界を検討する。

第6表と第7表を各区各層毎に比較すると、水洗資料中に含まれている貝種の数と、ブロックサンプル中に含まれる貝種の数では前者の方が圧倒的に多いことがわかる。これは堆積層全体の体積と4000ccと限定された体積との間の物理的な容量の差を示しており、4000ccと限定された容量のなかに、体積層全体に含まれているマクロな情報すべてを網羅するのは不可能である。

ここではＣＬ39区とＣM41区の各層の主要貝種であるアサリとハマグリの比率と、1ℓ当りの貝個体数についてを第26表に示し、ブロックサンプリング資料と水洗資料を対比する。

1ℓ当りの貝個体数についてみると、水洗資料とブロックサンプリング資料はほぼ近似する数値を示す層が多いことが第26表から窺える。一方、数値が大きく異なる層もあり、水洗資料が層全体で平均化された数値となるのに対して、ブロックサンプリング資料が層のなかでのサンプルスポットでの数値を示すことによるものと思われる。また、複数のブロックサンプルを採取している層では各ブロックサンプル間で数値が近似する層と大きく異なる層とがあり、異なる層では同じくサンプルスポットの問題が大きいものと思われる。

サンプルスポットの問題はあるにしても、1ℓ当りの貝個体数では4000ccのブロックサンプルが層全体の傾向を比較的良く示していると言える。

次に各層におけるアサリとハマグリの主要貝2種の比率を見ると、第Ⅵ、Ⅶ期のハマグリ比率の増加は水洗資料で明らかであるが、ブロックサンプリング資料でもこの変化に良く対応していることが知られる。

しかし、貝個体数の少ないブロックサンプルでは貝組成の傾向性などは十分に知ることはできないことも第26表からは明らかで、4000ccの体積がブロックサンプルの単位として有効であるかどうかは評価の分れるところである。

以上2点についてブロックサンプリング資料と悉皆資料である水洗資料を対比したが、今回田柄貝塚で採った4000ccの体積でのブロックサンプルは貝類に対しては概ね有効であることが知られる。しかし、貝個体数の少ない層や出現率の低い貝種などへのブロックサンプルの有効性の問題やサンプルスポットの問題などもあり、これらが今後の検討課題になるものと思われる。

第26表　ブロックサンプル資料と水洗資料の対比(1)

CL39区　ブロックサンプル資料(4ℓ)							水洗資料							
層位	貝総数	アサリ	%	ハマグリ	%	貝総数/ℓ	ℓ	貝総数	アサリ	%	ハマグリ	%	貝総数/ℓ	
3							79.20	62	43	69.35	9	14.52	0.78	IV
4－①	3	2	66.67			0.75	27.16	250	218	87.20	9	3.60	9.20	
②	2	1	50.00	1	50.00	0.50								
5							35.80	26	25	96.15			0.73	VII
6	2	2	100.00			0.50								
7	262	250	95.42	3	1.15	65.50	1.76	83	73	87.95	3	3.61	47.16	
8－①	380	358	94.21	5	1.32	95.00	69.60	6,222	5,826	93.64	138	2.22	89.40	
②	141	135	95.74	2	1.42	35.25								
9－①	9	8	88.89			2.25	87.28	312	277	88.78	13	4.17	3.57	
②	5	3	60.00	2	40.00	1.25								
③	9	7	77.78			2.25								
10－①	422	347	82.23	13	3.08	105.50	32.08	1,597	1,267	79.34	108	6.76	49.78	
②	178	133	74.72	19	10.67	44.50								
11－①	222	210	94.59	4	1.80	55.50	112.88	4,200	3,572	85.05	242	5.76	37.21	
②	329	297	90.27	12	3.65	82.25								
12－①	322	233	72.36	22	6.83	80.50	114.24	9,180	7,934	86.43	420	4.58	80.36	
②	284	231	81.34	15	5.28	71.00								
③	294	195	66.33	27	9.18	73.50								
13－①	56	31	55.36	2	3.57	14.00	252.08	13,707	11,609	84.69	730	5.33	54.38	
②	13	8	61.54	1	7.69	3.25								
14	408	340	83.33	19	4.66	102.00	28.40	3,372	3,068	90.98	62	1.84	118.73	
15								1,790	1,591	88.88	100	5.59		
16	299	257	85.95	19	6.35	74.75	111.00	5,370	4,649	86.57	235	4.38	48.38	
17	48	36	75.00			12.00	25.00	456	397	87.06	24	5.26	18.24	
18－①	443	389	87.81	22	4.97	110.75	84.52	7,584	6,532	86.13	450	5.93	89.73	
②	306	256	83.66	21	6.86	76.50								
19	315	274	86.98	18	5.71	78.75	34.48	2,425	2,065	85.11	187	7.71	70.33	
20	314	272	86.62	15	4.78	78.50	46.40	2,221	1,891	85.14	190	8.55	47.87	
21－①	294	259	88.10	15	5.10	73.50	59.16	3,513	3,146	89.55	175	4.98	59.38	
②	269	243	90.33			67.25								
22	274	221	80.66	25	9.12	68.50	74.28	2,000	1,714	85.70	165	8.25	26.93	
23－①	366	323	88.25	20	5.46	91.50	201.24	10,067	8,791	87.32	738	7.33	50.02	
②	333	288	86.49	23	6.91	83.25								
24－①	63	51	80.95	6	9.52	15.75	196.60	2,132	1,693	79.41	217	10.18	10.84	VI
②	34	23	67.65	6	17.65	8.50								
③	94	59	62.77	18	19.15	23.50								
25－①	30	18	60.00	7	23.33	7.50	269.28	1,949	989	50.74	670	34.48	7.23	
②	122	41	33.61	54	44.26	30.50								
26－①	21	3	14.29	13	61.90	5.25	408.68	231	73	31.60	124	53.68	0.57	
②	9	6	66.67	2	22.22	2.25								
③	53	17	32.08	26	49.06	13.25								
27－①	160	61	38.13	93	58.13	40.00	352.20	5,258	1,920	36.52	3,018	57.40	14.89	
②	66	9	13.63	45	68.18	16.50								
28	61	39	63.93	10	16.39	15.25	152.00	918	607	66.12	193	21.02	6.04	V
29	71	37	52.11	16	22.54	17.75	190.00	3,770	2,410	63.93	894	23.71	19.82	
29b	2	1	50.00			0.50								
29c							225.76	219	155	70.78	24	10.96	0.97	
29d							215.56	329	252	76.60	25	7.60	1.53	
30	23	12	52.17	1	4.35	5.75	493.52	1,002	739	73.75	115	11.48	2.03	
31－①	3	1	33.33			0.75	853.20	1,864	1,326	71.14	127	6.81	2.18	
②	43	29	67.44	6	13.95	10.75								
31a							48.20	52	27	51.93	5	9.62	1.08	
31b	38	23	60.53	2	5.26	9.50	82.40	17	7	41.18	1	5.88	0.21	
31c－①	39	30	76.92	1	2.56	9.75	137.52	633	457	72.20	43	6.79	4.60	
②	56	47	75.00	4	7.14	14.00								

第26表　ブロックサンプル資料と水洗資料の対比(2)

32−①	26	18	69.23	3	11.54	6.50	178.32	9,076	7,928	87.35	380	4.19	50.90	↑
②	61	37	60.66	4	6.56	15.25								
③	207	185	89.37	7	3.38	51.75								V
33−①	87	65	74.71	2	2.30	21.75	67.12	985	781	79.29	84	8.53	14.68	↓
②	136	109	80.15	9	6.62	34.00								
35−①	172	131	76.16	18	10.47	43.00	225.76	2,061	1,569	76.13	149	7.23	9.13	↑
②	95	73	76.84	9	9.47	23.75								IV
36	140	108	77.14	8	5.71	35.00	734.52	4,702	3,779	80.37	329	7.00	6.40	↓
37							160.00	11	7	63.64	1	7.09	0.07	III
38							16.60	200	149	74.50	14	7.00	12.05	II

CL41区　ブロックサンプル資料(4ℓ)							水洗資料							
層位	貝総数	アサリ	%	ハマグリ	%	貝総数/ℓ	ℓ	貝総数	アサリ	%	ハマグリ	%	貝総数/ℓ	
3							20.80	55	33	60.00	9	16.36	2.64	↑
4							92.80							
4b	118	68	57.63	43	36.44	29.50	19.20							IX
5							219.20	32	21	65.63			0.15	
6							97.32	465	407	87.53	12	2.58	4.78	↓
7	127	113	88.98	3	2.36	31.75	44.36	738	629	85.23	29	3.93	16.64	↑
8	216	200	92.59	5	2.31	54.00	79.60	1,718	1,564	91.04	41	2.39	21.58	
9							62.40	1,757	1,553	88.39	80	4.55	28.16	
10−①	122	112	91.80	2	1.64	30.50	142.80	6,315	5,820	92.16	79	1.25	44.22	
②	248	225	90.73	3	1.21	62.00								
11							6.40	145	138	95.17			22.66	
12	109	100	91.74	3	2.75	27.25	20.40	895	860	96.09	9	1.01	43.87	
12b							50.84	293	262	89.42	11	3.75	5.76	
13−①	51	44	86.27	2	3.92	12.75	29.16	505	444	87.92	23	4.55	17.32	
②	50	41	82.00	2	4.00	12.50								
14−①	210	188	89.52	7	3.33	52.50	335.56	15,527	13,788	88.80	871	5.61	46.27	VIII
②	216	200	92.59	9	4.17	54.00								
③	391	362	92.58	14	3.58	97.75								
④	292	251	85.96	21	7.19	73.00								
15−①	66	53	80.30			16.50	214.88	4,846	4,359	89.95	158	3.26	22.55	
②	183	155	84.70	4	2.19	45.75								
③	88	80	90.91	2	2.27	22.00								
16−①	264	217	82.20	7	2.65	66.00	153.56	3,761	3,094	82.27	252	6.70	24.49	
②	433	328	75.75	16	3.70	82.00								
17a	136	110	80.88	6	4.41	34.00	66.84	468	401	85.68	23	4.97	7.00	↓
17b−①	191	140	73.30	15	7.85	47.75	417.52	16,937	12,356	72.95	2,131	12.58	40.57	↑
②	250	177	70.80	42	16.80	62.50								
18−①	114	68	59.65	26	22.81	28.50	456.00	9,487	5,127	54.04	3,042	32.06	20.80	
②	140	97	69.29	11	7.86	35.00								
③	122	52	42.62	44	36.07	30.50								VII
19−①	72	31	43.06	36	50.00	18.00	154.52	1,348	694	51.48	539	39.99	8.72	
②	19	15	78.95	3	15.79	4.75								
③	35	16	45.71	11	31.43	8.75								
20−①	65	29	44.62	27	41.54	16.25	593.32	6,137	3,354	54.65	2,320	37.80	10.34	
②	63	42	66.67	17	26.98	15.75								↓
21−①	29	12	41.38	11	37.93	7.25	320.40	2,261	1,033	45.69	718	31.76	7.06	↑
②	32	15	46.88	10	31.25	8.00								VI
③	36	9	25.00	18	50.00	9.00								
22	20	6	30.00	7	35.00	5.00	288.00	1,524	683	44.82	530	34.78	5.29	↓
23	70	46	65.71	7	10.00	17.50	459.44	4,156	2,937	70.67	721	17.35	9.05	↑
24	87	56	64.37	7	8.05	21.75	188.52	3,128	2,306	73.67	351	11.22	16.59	
25	83	66	79.52	4	4.82	10.75	788.00	31,961	25,615	73.72	3,004	9.40	40.56	V
26	37	25	69.57	3	8.11	9.25	614.24	7,962	6,628	80.14	667	8.38	12.96	↓
27	12	5	41.67	3	25.00	3.00	441.32	1,558	906	72.02	157	12.16	2.85	IV

ｅ．小　結

田柄貝塚から検出された貝類には腹足綱34種、掘足綱2種、二枚貝綱31種の合計67種がある。これらのうち陸産の巻貝や貝製品の原料となった貝種、微小で食用とならない貝種を除けば、その大部分は田柄貝塚人が田柄貝塚周辺から食料として採集し、田柄貝塚に搬入し、加工や消費の上貝殻を廃棄したものと考えられる。田柄貝塚人が「食料」として積極的に採集したと推定される貝は二枚貝ではアサリ、ハマグリ、シオフキ、オキシジミの4貝種とオオノガイ、アズマニシキ、カリガネエガイ、カガミガイ、マガキ、オニアサリ、ヤマトシジミ、ウチムラサキ、イガイ、ヌマコダキガイ、アカガイ、ホタテガイ、ミルクイ、イソシジミ、エゾタマキガイなどで、巻貝ではスガイ、ウミニナ、カワニナ、イボニシ、アカニシ、タマキビ、エゾタマガイ、ツメタガイ、レイシ、アワビなどの約30種類程である。このうち、主体的に採集された貝はアサリ（約78％）、ハマグリ（14％弱）、シオフキ（2％強）、オキシジミ（2％弱）の4貝種で、この4種の二枚貝で全体の97％弱を占めている。

出土した貝類の生息域などの生態的特徴を調べることによって田柄貝塚人の採貝活動の場や採貝方法などの復元が可能であるが、前述した30種の貝類のほとんどが内湾性の貝であり、外洋水の影響を受ける沿岸などに生息域をもつ貝種は数量的に僅かしか認められないことから、田柄貝塚の周辺には浅海の内湾が大きく広がっており、この内湾が専ら田柄貝塚人の採貝活動の場となっていたことが知られる。そしてこの内湾には淡水産貝種を供給した河川が流入していて、その河口付近はあまり発達しない汽水域となっており、汀線には岩礁が発達していたことや、底質は大部分が砂質、砂泥質で部分的に砂礫底となっていたことなどがわかる。さらにこれらの貝は淡水、汽水産の貫を除けば、潮間帯から上部浅海帯に生息する貝で、干潮時に容易に採集されたものと思われる。とりわけ、主要4貝種のアサリ、ハマグリ、シオフキ、オキシジミは現在でも潮干狩りによって普通に採集されている貝であり、田柄貝塚の採貝活動が現在の潮干狩りと同様に干潟で熊手のような貝掻具を使用したり、汀線付近の浅海で熊手を大形にして全身で引くような貝掻具を使用して行なわれていた可能性がある。そして、磯に付着する貝類は貝拾い程度で、砂、泥底深く潜る性質の貝種は貝掘り具などを使用して採集されていたと考えられる。一方、潮間帯より水深の深い潮間帯下を主生息域とする貝もアカガイ、ホタテガイ、エゾタマキガイ、エゾタマガイなど少数ではあるが認められ、これらの貝類に対しては現在の桁網のような舟で引くような高度な採貝方法が取られていた可能性もあるが、出土量からはこれらの貝が大潮などの干潮時に偶然に近い形で採取されていた可能性の方が強いと思われる。

このように田柄貝塚の採貝活動が、田柄貝塚周辺に展開していた内湾浅海の砂底を中心に砂泥底、砂礫底や岩礁、汽水域、さらにこの内湾に流入する河川の淡水域と多岐にわたる環境に

及んでいたことや採貝方法が貝拾い、貝掻具や貝掘り具を使用する潮干狩り程度の簡単なものであったことが出土貝の生態などから知られる。

また、すでに述べているように田柄貝塚出土の貝類は全体的に見るとアサリが80％と圧倒的に多いことは、田柄貝塚の採貝活動の場であった内湾がアサリの生息に適した環境にあったことを示しているが、堆積層各層の貝組成で見ると第Ⅵ、Ⅶ期の層ではハマグリの比率が高くなっており、この時期に田柄貝塚の採貝活動の場である内湾の貝類の生息環境がハマグリに適するように変化していることがわかる。アサリは内湾浅海の砂底・砂泥底・砂礫底のいずれにも生息するのに対してハマグリは同じ内湾浅海でも淡水の影響を受ける川口に近い遠浅の砂地に生息する貝であり、ハマグリはアサリに比較してその生息域は狭い貝種である。第Ⅵ、Ⅶ期にハマグリの比率が高くなるのは、ちょうどこの時期にアサリの生息に適していた田柄貝塚周辺の内湾の環境が、この内湾に流入していた大川、神山川などの河川の搬入する土砂や沿岸流によって砂質の遠浅となり、ハマグリの生息に適した環境が拡大したことに起因するものと考えられる。そして、第Ⅶ期の後半以降はこのハマグリの生息に適した環境は縮小し、再びアサリの生息に適した環境に変化したものと考えられる。田柄貝塚における採貝活動は、このような貝の生息環境の変化やそれぞれの貝種の自然増減に対応しつつ、多様な生息域の貝種に対して活発に継続されたものと思われ、このような採貝活動が第Ⅷ期のアサリに見られるように個体群の小形化をもたらした可能性もある。

水　　洗　　資　　料

ブロックサンプリング資料

出土貝類基礎表

第５表　各区層別貝類個体数出現率表(1)

種	区層	ＢＤ48－４	ＢＤ48－５	ＣＬ39－３	ＣＬ39－４	ＣＬ39－５	ＣＬ39－７
腹足綱	アワビ						
	ユキノカサ						
	イシダタミ	1(0.04)					
	コシダカガンガラ						
	スガイ	37(1.53)	2(3.45)	1(1.61)	2(0.80)		
	タマキビ						
	オオヘビガイ				1(0.40)		
	ウミニナ	28(1.16)					
	エゾタマガイ	1(0.04)					
	ツメタガイ	2(0.08)					
	ヤツシロガイ						
	イボニシ	2(0.08)					
	レイシ						
	アカニシ	13(0.54)	1(1.72)				
	オオウヨウラク						
	エゾチヂミボラ						
	ホタルガイ						
	ふでがい科の一種						
	カワニナ	3(0.12)		1(1.61)			
	キセルガイ						
	オカチョウジ				1(0.40)		
	アラムシロ						
	オカモノアラガイ						
	マイマイ			1(1.61)			
掘足綱	ツノガイ						
斧足綱	カリガネエガイ	1(0.04)		1(1.61)			
	サルボウ						
	アカガイ	1(0.04)					
	エゾタマキガイ						
	イガイ						
	ナミマガシワ						
	アズマニシキ	2(0.08)					
	エゾキンチャク						
	ホタテガイ	1(0.04)					
	マガキ	51(2.11)		1(1.61)			
	ヤマトシジミ	5(0.21)					
	ヌマガイ						
	ハマグリ	170(7.03)	5(8.62)	9(14.52)	9(3.60)		3(3.61)
	チョウセンハマグリ						
	オキシジミ	323(13.36)	8(13.79)	4(6.45)	12(4.80)		3(3.61)
	カガミガイ						3(3.61)
	ウチムラサキ	4(0.17)					
	オニアサリ	1(0.04)			1(0.40)		
	コタマガイ						
	アサリ	1638(67.77)	39(67.24)	43(69.35)	218(87.20)	25(96.15)	73(87.95)
	ウバガイ						
	ミルクイ						
	シオフキ	131(5.42)	3(5.17)	1(1.61)	6(2.40)	1(3.85)	1(1.20)
	イソシジミ						
	サビシラトリ						
	マテガイ						
	ヌマコダキガイ						
	オオノガイ	2(0.08)					
計		2417(99.98)	58(99.99)	62(99.98)	250(100.00)	26(100.00)	83(99.98)

CL39-8	CL39-9	CL39-10	CL39-11	CL39-12	CL39-13	CL39-14
2(0.03)	1(0.32)	4(0.25)	1(0.02)	19(0.21)	13(0.09)	5(0.15)
	1(0.32)	1(0.06)		2(0.02)		
			1(0.02)			
3(0.05)		4(0.25)	5(0.12)	14(0.15)	15(0.11)	4(0.12)
			3(0.07)	1(0.01)		
4(0.06)			1(0.02)		3(0.02)	
			2(0.05)	4(0.04)	20(0.15)	2(0.06)
			1(0.02)		2(0.01)	3(0.09)
		1(0.06)		2(0.02)	13(0.09)	
		8(0.50)	2(0.05)	2(0.02)	10(0.07)	1(0.03)
1(0.02)			1(0.02)		1(0.01)	
1(0.02)				1(0.01)		
				1(0.01)		
		2(0.13)		5(0.05)		
			1(0.02)		1(0.01)	
		3(0.19)	1(0.02)	28(0.31)	8(0.06)	8(0.24)
			1(0.02)		1(0.01)	1(0.03)
1(0.02)		3(0.19)	1(0.02)	1(0.01)	1(0.01)	
1(0.02)						
5(0.08)	3(0.96)	1(0.06)	5(0.12)	11(0.12)	19(0.14)	1(0.03)
					1(0.01)	
138(2.22)	13(4.17)	108(6.76)	242(5.76)	420(4.58)	730(5.33)	62(1.84)
35(0.56)	2(0.64)	40(2.50)	166(3.95)	419(4.56)	660(4.82)	150(4.45)
3(0.05)			1(0.02)	3(0.03)	9(0.07)	2(0.06)
			6(0.14)	5(0.05)	11(0.08)	1(0.03)
			3(0.07)	2(0.02)	3(0.02)	2(0.06)
5826(93.64)	277(88.78)	1267(79.34)	3572(85.05)	7934(86.43)	11609(84.69)	3068(90.98)
				1(0.01)		
	14(4.49)	155(9.71)	183(4.36)	302(3.29)	573(4.18)	61(1.81)
202(3.25)						
				1(0.01)		
	1(0.32)		1(0.02)	2(0.02)	4(0.03)	1(0.03)
6222(100.02)	312(100.00)	1597(100.00)	4200(99.96)	9180(99.98)	13707(100.01)	3372(100.01)

第５表　各区層別貝類個体数出現率表(2)

種	区層	CL39−15	CL39−16	CL39−17	CL39−18	CL39−19	CL39−20
腹足綱	アワビ						
	ユキノカサ						
	イシダタミ						
	コシダカガンガラ						
	スガイ		2(0.04)		6(0.08)	4(0.16)	5(0.23)
	タマキビ		3(0.06)				
	オオヘビガイ					1(0.04)	
	ウミニナ	1(0.06)	16(0.30)	1(0.22)	26(0.34)	4(0.16)	12(0.54)
	エゾタマガイ		1(0.02)		1(0.01)		1(0.05)
	ツメタガイ	1(0.06)				2(0.08)	1(0.05)
	ヤツシロガイ						
	イボニシ		3(0.06)			1(0.04)	1(0.05)
	レイシ				1(0.01)		
	アカニシ		1(0.02)	1(0.22)	10(0.13)	2(0.08)	6(0.27)
	オオウロウラク						
	エゾチヂミボラ						
	ホタルガイ						
	ふでかけ科の一種						
	カワニナ					3(0.12)	7(0.32)
	キセルガイ				1(0.01)		1(0.05)
	オカチョウジ				3(0.04)		
	アラムシロ		1(0.02)		1(0.01)		
	オカモノアラガイ						
	マイマイ						
腹足綱	ツノガイ			1(0.22)	3(0.04)	1(0.04)	
斧足綱	カリガネエガイ	1(0.06)	5(0.09)		3(0.04)	1(0.04)	
	サルボウ						
	アカガイ			2(0.44)	1(0.01)	2(0.08)	
	エゾタマキガイ						
	イガイ	1(0.06)	1(0.02)		2(0.03)	1(0.04)	2(0.09)
	ナミマガシワ						
	アズマニシキ	1(0.06)		1(0.22)	3(0.04)	1(0.04)	1(0.05)
	エゾキンチャク						
	ホタテガイ						
	マガキ	1(0.06)	1(0.02)	1(0.22)	9(0.12)	1(0.04)	8(0.36)
	ヤマトシジミ					1(0.04)	1(0.05)
	ヌマガイ						
	ハマグリ	100(5.59)	235(4.38)	24(5.26)	450(5.93)	187(7.71)	190(8.55)
	チョウセンハマグリ				1(0.01)		
	オキシジミ	40(2.23)	207(3.85)	19(4.17)	189(2.49)	43(1.77)	29(1.31)
	カガミガイ	1(0.06)	3(0.06)		6(0.08)	3(0.12)	
	ウチムラサキ	1(0.06)	1(0.02)	1(0.22)	13(0.17)	2(0.08)	5(0.23)
	オニアサリ		2(0.04)		9(0.12)	1(0.04)	6(0.27)
	コタマガイ						
	アサリ	1591(88.88)	4649(86.57)	397(87.06)	6532(86.13)	2064(85.11)	1891(85.14)
	ウバガイ						
	ミルクイ				1(0.01)		
	シオフキ	48(2.68)	236(4.39)	5(1.10)	307(4.05)	88(3.63)	47(2.12)
	イソシジミ				1(0.01)		
	サビシラトリ						
	マテガイ						
	ヌマコダキガイ					1(0.04)	
	オオノガイ	3(0.17)	3(0.06)	3(0.66)	5(0.07)	11(0.45)	7(0.32)
計		1790(100.03)	5370(100.02)	456(100.01)	7584(99.98)	2425(99.95)	2221(100.05)

CL39-21	CL39-22	CL39-23	CL39-24	CL39-25	CL39-26	CL39-27
5(0.14)	1(0.05)	10(0.10)	14(0.66)	9(0.46)		15(0.29)
	1(0.05)					
8(0.23)		26(0.26)	3(0.14)	1(0.05)		5(0.10)
		1(0.01)	1(0.05)			12(0.23)
4(0.11)		1(0.01)	1(0.05)		1(0.43)	14(0.27)
2(0.06)	1(0.05)	5(0.05)	1(0.05)	1(0.05)	1(0.43)	2(0.04)
1(0.03)	4(0.20)	4(0.04)	2(0.09)	5(0.26)		4(0.08)
	6(0.30)	1(0.01)				10(0.19)
1(0.03)	1(0.05)	1(0.01)				
1(0.03)		1(0.01)	1(0.05)			2(0.04)
3(0.09)		3(0.03)	6(0.28)	1(0.05)		2(0.04)
			1(0.05)			2(0.04)
1(0.03)	1(0.05)					
1(0.03)		2(0.02)				1(0.02)
2(0.06)	1(0.05)	2(0.02)				
						1(0.02)
2(0.06)	1(0.05)	4(0.04)				1(0.02)
7(0.20)			5(0.23)	2(0.11)		2(0.04)
		9(0.09)				
	1(0.05)	2(0.02)				
3(0.09)	19(0.95)	16(0.16)	3(0.14)	3(0.15)		4(0.08)
	2(0.10)	4(0.04)	2(0.09)			2(0.04)
175(4.98)	165(8.25)	738(7.33)	217(10.18)	670(34.41)	124(53.68)	3018(57.40)
48(1.37)	40(2.00)	172(1.71)	70(3.28)	155(7.96)	19(8.23)	106(2.02)
3(0.09)		10(0.10)	5(0.23)	6(0.31)	1(0.43)	7(0.13)
7(0.20)	9(0.45)	27(0.27)	1(0.05)	2(0.11)	1(0.43)	6(0.11)
4(0.11)	2(0.10)	15(0.15)	5(0.23)	2(0.11)		3(0.06)
3146(89.55)	1714(85.70)	879(87.32)	1693(79.41)	989(50.79)	73(31.60)	1920(36.52)
1(0.03)		1(0.01)	1(0.05)			1(0.02)
75(2.13)	27(1.35)	188(1.87)	84(3.94)	66(3.39)	7(3.03)	79(1.50)
2(0.06)	1(0.05)	2(0.02)	8(0.38)	31(1.59)	4(1.73)	31(0.59)
11(0.31)	3(0.15)	31(0.31)	8(0.38)	4(0.21)		8(0.15)
3513(100.02)	2000(100.00)	10067(100.01)	2132(100.01)	1947(100.01)	231(99.99)	5258(100.04)

第５表　各区層別貝類個体数出現率表(3)

種	区層	CL39−28	CL39−29	CL39−29c	CL39−29d	CL39−30	CL39−31a
腹足綱	アワビ						
	ユキノカサ						
	イシダタミ						
	コシダカガンガラ						
	スガイ	55(5.99)	84(2.23)	11(5.02)	4(1.22)	36(3.59)	13(25.00)
	タマキビ		7(0.19)	1(0.46)	1(0.30)	4(0.40)	3(5.76)
	オオヘビガイ				1(0.30)		
	ウミニナ		7(0.19)	1(0.46)	1(0.30)	3(0.30)	
	エゾタマガイ	3(0.33)	1(0.03)		2(0.61)	1(0.10)	1(1.92)
	ツメタガイ	1(0.11)	1(0.03)		1(0.30)	2(0.20)	
	ヤツシロガイ						
	イボニシ	1(0.11)					
	レイシ						
	アカニシ		6(0.16)	1(0.46)	4(1.22)	1(0.10)	
	オオウヨウラク						
	エゾチヂミボラ						
	ホタルガイ						
	ふでかぶりの一種						
	カワニナ	8(0.87)	11(0.29)	3(1.37)	1(0.30)	4(0.40)	
	キセルガイ		3(0.08)		1(0.30)	1(0.10)	
	オカチョウジ	1(0.01)	50(1.33)				
	アラムシロ						
	オカモノアラガイ	3(0.33)	3(0.08)	2(0.91)		39(3.89)	1(1.92)
	マイマイ	1(0.11)			1(0.30)		
掘足綱	ツノガイ			1(0.46)			1(1.92)
斧足綱	カリガネエガイ		3(0.08)				
	サルボウ						
	アカガイ						
	エゾタマキガイ						
	イガイ		1(0.03)				
	ナミマガシワ						
	アズマニシキ	1(0.11)	10(0.27)			5(0.50)	1(1.92)
	エゾキンチャク						
	ホタテガイ					1(0.10)	
	マガキ	4(0.44)	11(0.29)	3(1.37)	3(0.88)	3(0.30)	
	ヤマトシジミ	1(0.11)	8(0.21)		6(1.77)	4(0.40)	
	ヌマガイ						
	ハマグリ	193(21.02)	894(23.71)	24(10.96)	25(7.60)	115(11.48)	5(9.62)
	チョウセンハマグリ						
	オキシジミ	20(2.18)	77(2.04)	9(4.11)	16(4.86)	28(2.80)	
	カガミガイ	4(0.44)	13(0.34)	3(1.37)		8(0.82)	
	ウチムラサキ		9(0.24)		2(0.61)	1(0.10)	
	オニアサリ	2(0.22)	5(0.13)			3(0.30)	
	コタマガイ						
	アサリ	607(66.12)	2410(63.93)	155(70.78)	252(76.60)	739(73.75)	27(51.93)
	ウバガイ						
	ミルクイ		1(0.03)				
	シオフキ	6(0.65)	141(3.74)	1(0.46)	5(1.52)	2(0.20)	
	イソシジミ	1(0.11)	3(0.08)				
	サビシラトリ						
	マテガイ						
	ヌマコダキガイ	4(0.44)	1(0.03)		1(0.30)	1(0.10)	
	オオノガイ	2(0.22)	10(0.27)	4(1.83)	2(0.61)	1(0.10)	
	計	918(100.02)	3770(100.03)	219(100.02)	329(100.03)	1002(100.01)	52(99.99)

CL39−31b	CL39−31c	CL39−31	CL39−32	CL39−32〜35	CL39−33	CL39−35
					キサゴ1(0.10)	
					ダンベイキサゴ 1(0.10)	
					1(0.10)	
			1(0.01)		1(0.10)	
8(47.06)	51(8.06)	167(8.96)	69(0.76)	21(4.76)	30(3.05)	53(2.57)
1(5.88)		17(0.91)	11(0.12)		1(0.10)	13(0.63)
		1(0.05)	1(0.01)			1(0.05)
		9(0.48)	37(0.41)	1(0.23)	5(0.51)	8(0.39)
	2(0.32)	2(0.11)	7(0.08)			4(0.19)
		4(0.21)	2(0.02)	1(0.23)	1(0.10)	1(0.05)
		3(0.16)	5(0.06)			
		10(0.54)	11(0.12)	1(0.23)	1(0.10)	16(0.78)
	7(1.11)	28(1.50)	26(0.29)	3(0.86)	2(0.20)	15(0.73)
	9(1.42)	2(0.11)	15(0.17)			4(0.19)
	20(3.16)	2(0.11)	19(0.21)	6(1.36)	9(0.91)	1(0.05)
		1(0.05)				1(0.05)
	4(0.63)	23(1.23)	30(0.33)		5(0.51)	4(0.19)
	8(1.26)	11(0.59)	12(0.13)		14(1.42)	13(0.63)
		1(0.05)				
			1(0.01)		2(0.20)	
						1(0.05)
	1(0.16)	3(0.16)	3(0.03)			3(0.15)
	1(0.16)	8(0.43)	25(0.28)		3(0.30)	33(1.60)
			6(0.07)			1(0.05)
	2(0.32)	10(0.54)	68(0.75)	4(0.91)	6(0.61)	27(1.31)
	5(0.79)	7(0.38)	14(0.15)	5(1.13)	3(0.30)	21(1.21)
1(5.88)	43(6.79)	127(6.81)	380(4.19)	52(11.79)	84(8.53)	149(7.23)
			1(0.01)			
	9(1.42)	66(3.54)	126(1.39)	22(4.99)	25(2.54)	79(3.83)
	3(0.47)	10(0.54)	17(0.19)	2(0.45)		5(0.24)
	2(0.32)	2(0.11)	17(0.19)	1(0.23)		3(0.15)
	2(0.32)		12(0.13)			3(0.15)
7(41.18)	457(72.20)	1326(71.14)	7928(87.35)	318(72.11)	781(79.29)	1569(76.13)
						1(0.05)
		3(0.16)	2(0.02)			
	2(0.32)	10(0.54)	175(1.93)	2(0.45)	7(0.71)	9(0.44)
		2(0.11)	3(0.03)			
		1(0.05)				
	2(0.32)	2(0.11)		1(0.23)	1(0.10)	1(0.05)
	3(0.47)	6(0.32)	52(0.57)	1(0.23)	1(0.10)	22(1.07)
17(100.00)	633(100.02)	1864(100.00)	9076(100.01)	441(100.01)	985(99.98)	2061(100.02)

第５表　各区層別貝類個体数出現率表(4)

種	区層	ＣＬ39－36	ＣＬ39－37	ＣＬ39－38	ＣＬ40－5	ＣＬ40－6	ＣＬ40－7
腹足綱	アワビ						
	ユキノカサ						
	イシダタミ						
	コシダカガンガラ				1(0.02)		
	スガイ	108(2.30)	1(9.09)	13(6.50)	9(0.20)	7(0.12)	17(0.16)
	タマキビ	15(0.32)		1(0.50)		2(0.03)	1(0.01)
	オオヘビガイ	3(0.06)			2(0.04)		
	ウミニナ	18(0.38)		1(0.50)	15(0.33)	5(0.09)	6(0.06)
	エゾタマガイ	6(0.13)			1(0.02)	4(0.07)	
	ツメタガイ	3(0.06)			1(0.02)	2(0.03)	1(0.01)
	ヤツシロガイ						
	イボニシ	4(0.09)			2(0.04)	2(0.03)	4(0.04)
	レイシ				1(0.02)		1(0.01)
	アカニシ	14(0.30)		2(0.50)	3(0.07)	7(0.12)	11(0.11)
	オオウロウラク						
	エゾチヂミボラ					1(0.02)	
	ホタルガイ						
	ふでがい科の一種						
	カワニナ	14(0.30)				5(0.09)	21(0.20)
	キセルガイ	5(0.11)			1(0.02)	3(0.05)	
	オカチョウジ	11(0.23)			1(0.02)		
	アラムシロ						
	オカモノアラガイ	7(0.15)		1(0.50)			
	マイマイ	10(0.21)		1(0.50)			
掘足綱	ツノガイ			1(0.50)			3(0.03)
斧足綱	カリガネエガイ				57(1.26)	11(0.19)	44(0.42)
	サルボウ						
	アカガイ						1(0.01)
	エゾタマキガイ						
	イガイ	1(0.02)			1(0.02)	1(0.02)	7(0.07)
	ナミマガシワ				1(0.02)		
	アズマニシキ	57(1.21)		1(0.50)	4(0.09)	4(0.07)	2(0.02)
	エゾキンチャク						
	ホタテガイ	3(0.06)		1(0.50)			1(0.01)
	マガキ	48(1.02)		2(1.00)	1(0.02)	5(0.09)	1(0.01)
	ヤマトシジミ	26(0.55)	1(9.09)	1(0.50)		7(0.12)	1(0.01)
	ヌマガイ						
	ハマグリ	329(7.00)	1(9.09)	14(7.00)	253(5.59)	2564(43.82)	445(4.27)
	チョウセンハマグリ						
	オキシジミ	144(3.06)	4(2.0)		131(2.89)	195(3.33)	231(2.21)
	カガミガイ	5(0.11)	3(1.5)		2(0.04)	43(0.74)	2(0.02)
	ウチムラサキ	14(0.30)			2(0.04)	3(0.05)	6(0.06)
	オニアサリ	4(0.09)				6(0.10)	2(0.02)
	コタマガイ						
	アサリ	3779(80.37)	7(63.64)	149(74.50)	3576(78.99)	2199(37.65)	9314(89.28)
	ウバガイ						
	ミルクイ						
	シオフキ	29(0.62)	1(9.09)	2(1.00)	453(10.01)	751(12.84)	302(2.89)
	イソシジミ			1(0.50)			
	サビシラトリ						
	マテガイ				1(0.02)		
	ヌマコダキガイ	1(0.02)				15(0.26)	
	オオノガイ	44(0.94)		2(1.00)	8(0.18)	6(0.10)	8(0.08)
計		4702(100.01)	18 (100.00)	200 (100.00)	4527(99.97)	5848(100.02)	10432(100.01)

CL40－8	CL40－9	CL40－10	CL40－11	CL40－12	CL40－12・13	CL40－13
			2(0.02)			1(0.01)
						2(0.02)
					1(0.01)	
1(0.08)	9(0.08)	2(0.58)	17(0.13)		2(0.02)	5(0.06)
3(0.23)	2(0.01)	1(0.29)	8(0.06)			
8(0.63)	8(0.07)	1(0.29)	15(0.11)	1(0.09)	1(0.01)	
	2(0.02)		1(0.01)	1(0.09)	2(0.02)	2(0.02)
			4(0.03)			1(0.01)
1(0.08)	25(0.21)		20(0.15)		3(0.03)	
					1(0.01)	
	7(0.06)	1(0.29)	25(0.19)			1(0.01)
			3(0.02)			
1(0.08)			2(0.02)		1(0.01)	10(0.12)
1(0.08)			1(0.01)			2(0.02)
			6(0.05)			3(0.04)
	2(0.02)					1(0.01)
			1(0.01)			
						2(0.02)
1(0.08)			6(0.05)			1(0.01)
12(0.94)	21(0.18)	3(0.86)	22(0.17)	3(0.27)	18(0.17)	11(0.13)
1(0.08)	1(0.01)	1(0.29)	1(0.01)		1(0.01)	
						1(0.01)
	3(0.03)		5(0.04)	2(0.18)	9(0.08)	1(0.01)
1(0.08)	1(0.01)	1(0.29)	10(0.08)	4(0.36)	40(0.38)	16(0.19)
			1(0.01)			
1(0.08)	1(0.01)					
	1(0.01)		6(0.05)		2(0.02)	3(0.04)
					2(0.02)	
49(3.83)	241(2.05)	16(4.61)	718(5.48)	50(4.47)	363(3.42)	340(4.13)
27(2.11)	192(1.64)	1(0.29)	122(0.93)	15(1.34)	129(1.22)	93(1.13)
	4(0.03)		14(0.11)		8(0.08)	6(0.07)
	5(0.04)	2(0.58)	20(0.15)		8(0.08)	6(0.07)
1(0.08)	2(0.01)		32(0.24)	1(0.09)	33(0.31)	10(0.12)
1130(88.35)	10781(91.92)	308(88.76)	11815(90.15)	1004(89.72)	9688(91.36)	7486(91.02)
			1(0.01)	1(0.09)	1(0.01)	1(0.01)
39(3.05)	412(3.51)	9(2.59)	136(1.04)	33(2.95)	250(2.36)	198(2.41)
1(0.08)	1(0.01)					
1(0.08)	8(0.07)	1(0.29)	92(0.70)	4(0.36)	41(0.39)	22(0.27)
1279(100.02)	11729(100.02)	347(100.01)	13106(100.03)	1119(100.01)	10604(100.02)	8225(99.96)

第5表　各区層別貝類個体数出現率表(5)

種	区層	CL40−14	CL40−15	CL40−16	CL40−17	CL40−17・18	CL40−18
腹足綱	アワビ			1(0.01)		1(0.03)	
	ユキノカサ						
	イシダタミ			1(0.01)			
	コシダカガンガラ					1(0.03)	
	スガイ		7(0.28)	45(0.30)	1(0.23)	19(0.52)	38(0.41)
	タマキビ		2(0.08)	7(0.05)		6(0.16)	8(0.09)
	オオヘビガイ						
	ウミニナ	1(0.05)		22(0.15)		9(0.25)	15(0.16)
	エゾタマガイ	1(0.05)		4(0.03)		1(0.03)	4(0.04)
	ツメタガイ		3(0.12)	4(0.03)	1(0.23)	1(0.03)	
	ヤツシロガイ						
	イボニシ	1(0.05)	1(0.04)	6(0.04)		4(0.11)	4(0.04)
	レイシ					1(0.03)	
	アカニシ	1(0.05)	1(0.04)	16(0.11)	1(0.23)	1(0.03)	18(0.19)
	オオウロウラク			2(0.01)			
	エゾチヂミボラ						
	ホタルガイ						
	ふでかも平の一種						
	カワニナ					12(0.33)	30(0.32)
	キセルガイ		1(0.04)	49(0.33)		5(0.14)	12(0.13)
	オカチョウジ		3(0.12)	92(0.62)	2(0.46)	4(0.11)	
	アラムシロ					1(0.03)	
	オカモノアラガイ		1(0.04)	15(0.10)		4(0.11)	4(0.04)
	マイマイ			47(0.32)			
腹足綱	ツノガイ		2(0.08)		1(0.23)	1(0.03)	
斧足綱							
	カリガネエガイ	14(0.71)	11(0.44)	78(0.53)		2(0.05)	11(0.12)
	サルボウ						
	アカガイ			2(0.01)		1(0.03)	1(0.01)
	エゾタマキガイ						1(0.01)
	イガイ	1(0.05)					
	ナミマガシワ						
	アズマニシキ	16(0.81)	1(0.04)	18(0.12)		4(0.11)	4(0.04)
	エゾキンチャク						
	ホタテガイ			1(0.01)			
	マガキ	2(0.10)	1(0.04)	21(0.14)		1(0.03)	2(0.02)
	ヤマトシジミ	3(0.15)	3(0.12)	20(0.13)			9(0.10)
	ヌマガイ						
	ハマグリ	302(15.38)	780(31.40)	6273(42.24)	195(45.24)	1930(52.88)	4249(45.65)
	チョウセンハマグリ						
	オキシジミ	80(4.07)	100(4.03)	454(3.06)	14(3.25)	164(4.49)	245(2.63)
	カガミガイ	6(0.31)	6(0.24)	57(0.38)		10(0.27)	25(0.27)
	ウチムラサキ	6(0.31)	1(0.04)	5(0.03)		1(0.03)	1(0.01)
	オニアサリ	3(0.15)	1(0.04)	8(0.05)		1(0.03)	4(0.04)
	コタマガイ						
	アサリ	1402(71.38)	1367(55.03)	6705(45.15)	200(46.40)	1353(37.07)	4344(46.67)
	ウバガイ	1(0.05)		1(0.01)			
	ミルクイ						
	シオフキ	117(5.96)	187(7.53)	815(5.49)	15(3.48)	109(2.99)	269(2.89)
	イソシジミ						
	サビシラトリ						
	マテガイ						
	ヌマコダキガイ	1(0.05)		63(0.42)			
	オオノガイ	6(0.31)	5(0.20)	18(0.12)	1(0.23)	3(0.08)	12(0.10)
計		1964(99.99)	2484(99.99)	14850(100.00)	431(99.98)	3650(100.03)	9307(99.99)

CL40−19	CL40−20	CL40−22	CL40−23	CL40−24	CL40−25	CL40−26
			1(0.01)			1(0.04)
				2(0.01)		
				1(−)		
45(1.54)	78(1.18)	24(1.02)	139(2.04)	79(0.25)	113(0.74)	55(2.13)
10(0.34)	5(0.08)		7(0.10)	4(0.01)	16(0.10)	4(0.15)
			1(0.01)		2(0.01)	1(0.04)
13(0.45)	43(0.65)	16(0.68)	33(0.47)	111(0.34)	92(0.60)	18(0.70)
	7(0.11)	1(0.04)	7(0.10)	26(0.08)	12(0.08)	6(0.23)
1(0.03)	2(0.03)	2(0.08)	1(0.01)	6(0.02)	8(0.05)	5(0.19)
						3(0.12)
6(0.21)	16(0.24)		17(6.25)	25(0.08)	27(0.18)	15(0.58)
		9(0.38)			1(0.01)	
3(0.10)	5(0.08)	1(0.04)	8(0.12)	12(0.04)	16(0.10)	21(0.81)
				1(−)		
			1(0.01)			
1(0.03)						
				1(−)		
28(0.96)	26(0.39)	11(0.47)	16(0.24)	34(0.11)	42(0.27)	6(0.23)
1(0.03)	3(0.05)			21(0.07)	15(0.10)	3(0.12)
	23(0.35)		10(0.15)	2(0.01)	7(0.05)	
		不明5(0.21)		2(0.01)		1(0.04)
	45(0.68)		140(2.06)	24(0.08)	10(0.07)	6(0.23)
	8(0.12)			4(0.01)	29(0.19)	5(0.19)
	1(0.02)		2(0.03)			
2(0.07)	2(0.03)		2(0.03)	1(−)	2(0.01)	1(0.04)
		1(0.04)	2(0.03)	3(0.01)		
	1(0.02)		1(0.01)	2(0.01)	6(0.04)	
1(0.03)	3(0.05)		1(0.01)	2(0.01)	8(0.05)	52(2.01)
2(0.07)	2(0.03)	1(0.04)	22(0.32)	44(0.14)	95(0.62)	50(1.93)
		2(0.08)	3(0.04)	11(0.03)	3(0.02)	2(0.08)
15(0.51)	31(0.47)	10(0.42)	33(0.47)	106(0.33)	1(0.01)	21(0.81)
7(0.24)		7(0.30)	14(0.21)	61(0.19)	53(0.35)	14(0.54)
						1(0.04)
905(31.05)	1228(18.57)	235(9.96)	488(7.17)	733(2.31)	923(6.03)	262(10.13)
109(3.74)	171(2.59)	63(2.67)	141(2.07)	199(0.63)	298(1.95)	95(3.67)
11(0.38)	26(0.39)	5(0.21)	26(0.38)	18(0.06)	12(0.08)	4(0.15)
6(0.21)	18(0.27)	1(0.04)	7(0.10)	40(0.13)	1(0.01)	5(0.19)
5(0.17)	16(0.24)	6(0.25)	27(0.40)	92(0.29)	19(0.12)	2(0.08)
1680(57.63)	4784(72.35)	1922(81.48)	5555(81.60)	29796(93.76)	13368(87.38)	1886(72.90)
	1(0.02)		2(0.03)	5(0.02)	4(0.03)	
43(1.48)	54(0.82)	32(1.36)	76(1.12)	164(0.52)	35(0.23)	17(0.66)
7(0.24)	2(0.03)			5(0.02)		1(0.04)
1(0.03)				3(0.01)		
2(0.07)				6(0.02)		
11(0.38)	11(0.17)	5(0.21)	25(0.37)	134(0.42)	81(0.53)	24(0.93)
2915(99.98)	6612(100.03)	2359(99.98)	6808(99.96)	31780(100.03)	15299(100.01)	2587(100.00)

第５表　各区層別貝類個体数出現率表(6)

種	区層	CL41－5	CL41－6	CL41－7	CL41－8	CL41－9	CL41－9b
腹足綱	アワビ						
	ユキノカサ						
	イシダタミ			1(0.04)			
	コシダカガンガラ						
	スガイ	4(0.30)	4(0.44)	6(0.25)	9(0.80)	30(0.84)	3(1.18)
	タマキビ			1(0.04)	1(0.09)	1(0.03)	
	オオヘビガイ						
	ウミニナ	1(0.07)	1(0.11)	4(0.16)	2(0.18)	16(0.45)	
	エゾタマガイ			1(0.04)		1(0.03)	
	ツメタガイ	1(0.07)				3(0.08)	
	ヤツシロガイ						
	イボニシ					4(0.11)	
	レイシ						
	アカニシ	3(0.22)	1(0.11)		5(0.44)	5(0.14)	4(1.57)
	オオウミウラク						
	エゾチヂミボラ						
	ホタルガイ						
	ふでがい科の一種						
	カワニナ				3(0.27)	10(0.28)	
	キセルガイ						
	オカチョウジ	1(0.07)					
	アラムシロ						
	オカモノアラガイ			5(0.21)	4(0.35)		1(0.39)
	マイマイ				1(0.09)		
掘足綱	ツノガイ	2(0.15)					
斧足綱	カリガネエガイ		2(0.22)	48(1.98)	12(1.06)	11(0.31)	
	サルボウ						
	アカガイ			1(0.04)			
	エゾタマキガイ		1(0.11)				
	イガイ			1(0.04)		2(0.06)	
	ナミマガシワ						
	アズマニシキ	1(0.07)	2(0.22)	9(0.37)	4(0.35)	3(0.08)	
	エゾキンチャク						
	ホタテガイ		1(0.11)	1(0.04)			
	マガキ	1(0.07)	3(0.33)	12(0.49)	4(0.35)	5(0.14)	2(0.78)
	ヤマトシジミ			1(0.04)	2(0.18)	4(0.11)	
	ヌマガイ			1(0.04)			
	ハマグリ	29(2.15)	55(6.05)	213(8.78)	173(15.34)	1487(41.70)	102(40.00)
	チョウセンハマグリ						
	オキシジミ	17(1.26)	19(2.09)	57(2.35)	33(2.93)	128(3.59)	9(3.53)
	カガミガイ	3(0.22)	1(0.11)	5(0.21)	3(0.27)	10(0.28)	2(0.78)
	ウチムラサキ	10(0.74)		4(0.16)	3(0.27)	5(0.14)	
	オニアサリ	8(0.59)		4(0.16)	2(0.18)	2(0.06)	
	コタマガイ						
	アサリ	1244(92.35)	797(87.68)	1966(81.07)	838(74.29)	1705(47.81)	121(47.45)
	ウバガイ						
	ミルクイ					1(0.03)	
	シオフキ	6(0.45)	18(1.98)	73(3.01)	27(2.39)	126(3.53)	10(3.92)
	イソシジミ					3(0.08)	
	サビシラトリ						
	マテガイ						
	ヌマコダキガイ	1(0.07)					
	オオノガイ	15(1.11)	4(0.44)	11(0.45)	2(0.18)	4(0.11)	1(0.39)
計		1347(99.90)	909(100.00)	2425(99.97)	1128(100.01)	3566(99.99)	255(99.99)

CL40−10	CL40−10•11	CL40−11	CL40−12	CL41−13	CL41−14	CL41−15
						2(0.01)
			1(0.03)			
2(0.34)	7(1.13)	32(0.91)	144(4.29)	85(3.08)	93(3.41)	169(0.73)
		4(0.11)	14(0.42)		1(0.04)	15(0.06)
					2(0.07)	2(0.01)
1(0.17)	1(0.16)	7(0.20)	36(1.07)	24(0.87)	42(1.54)	116(0.50)
3(0.51)		3(0.09)	2(0.06)	1(0.04)	2(0.07)	28(0.12)
2(0.34)		1(0.03)	6(0.18)	1(0.04)	4(0.15)	7(0.03)
1(0.17)			2(0.06)	3(0.11)	6(0.22)	21(0.09)
1(0.17)	2(0.32)	12(0.34)	12(0.36)	19(0.69)	10(0.37)	35(0.15)
						3(0.01)
	1(0.16)				2(0.07)	1(−)
	1(0.16)	25(0.71)	66(1.97)	52(1.89)	17(0.62)	30(0.13)
						39(0.17)
						57(0.25)
						4(0.02)
		7(0.20)	4(0.12)	10(0.36)	94(3.45)	105(0.45)
					7(0.26)	67(0.29)
		1(0.03)	1(0.03)			16(0.07)
	2(0.32)	4(0.11)	1(0.03)		1(0.04)	1(−)
		1(0.03)				1(−)
			1(0.03)			
		4(0.11)	12(0.36)	5(0.18)	1(0.04)	1(−)
		1(0.03)	30(0.89)	1(0.04)	8(-0.29)	37(0.16)
		1(0.03)	1(0.03)			6(0.03)
1(0.17)		5(0.14)	44(1.31)	10(0.36)	20(0.73)	69(0.30)
4(0.68)			48(1.43)	13(0.47)	14(0.51)	111(0.48)
						1(−)
238(40.20)	151(24.39)	1179(33.48)	614(18.28)	1016(36.84)	286(10.49)	773(3.34)
20(3.38)	35(5.65)	103(2.92)	151(4.50)	113(4.10)	99(3.63)	318(1.37)
5(0.84)	1(0.16)	7(0.20)	12(0.36)	6(0.22)	1(0.04)	12(0.05)
1(0.17)		2(0.06)	4(0.12)	12(0.44)	3(0.11)	18(0.08)
		2(0.06)	1(0.03)	4(0.15)	1(0.04)	17(0.07)
293(49.49)	397(64.14)	2084(59.17)	2073(61.73)	1349(48.91)	1981(72.67)	20912(90.22)
1(0.17)						
1(0.17)			1(0.03)	2(0.07)		4(0.02)
18(3.04)	20(3.23)	30(0.85)	34(1.01)	28(1.02)	24(0.88)	97(0.42)
			11(0.33)			1(−)
						3(0.01)
			2(0.06)			12(0.05)
	1(0.16)	7(0.20)	30(0.89)	4(0.15)	7(0.26)	66(0.28)
592(100.01)	619(99.98)	3522(100.01)	3358(100.01)	2758(100.03)	2726(100.00)	23178(99.97)

第5表　各区層別貝類個体数出現率表(7)

種	区層	CL41−16	CL41−17	CL41−18	CL42−5	CL42−6	CL42−8
腹足綱	アワビ						
	ユキノカサ	1(0.01)					
	イシダタミ	4(0.04)	1(0.02)				
	コシダカガンガラ	2(0.02)					
	スガイ	178(1.77)	210(4.29)	48(2.15)	5(3.36)	39(1.28)	
	タマキビ	36(0.36)	22(0.45)	2(0.09)	1(0.67)	10(0.33)	
	オオヘビガイ	4(0.04)	4(0.08)			2(0.07)	
	ウミニナ	63(0.63)	42(0.86)	32(1.43)	2(1.34)	46(1.51)	1(5.26)
	エゾタマガイ	4(0.04)	9(0.18)	1(0.04)	1(0.67)	4(0.13)	
	ツメタガイ	2(0.02)	10(0.20)	3(0.13)	2(1.34)	1(0.03)	
	ヤツシロガイ						
	イボニシ	5(0.05)	22(0.45)			1(0.03)	
	レイシ						
	アカニシ	16(0.16)	153(0.37)	20(0.89)		36(1.18)	
	オオウヨウラク					1(0.03)	
	エゾチヂミボラ		4(0.08)				
	ホタルガイ						
	ふでかい科の一種						
	カワニナ	17(0.17)	14(0.29)	20(0.89)	9(6.04)	6(0.20)	
	キセルガイ	10(0.10)	6(0.12)			2(0.07)	
	オカチョウジ	9(0.09)	2(0.04)			5(0.16)	
	アラムシロ	2(0.02)					
	オカモノアラガイ	22(0.22)	2(0.04)	1(0.04)	6(4.03)	71(2.33)	
	マイマイ			5(0.22)		3(0.10)	
掘足綱	ツノガイ			1(0.04)			
斧足綱	カリガネエガイ	109(1.08)	1(0.02)	1(0.04)			
	サルボウ						
	アカガイ		2(0.04)			1(0.03)	
	エゾタマキガイ	2(0.02)		1(0.04)			
	イガイ	8(0.08)	9(0.18)			3(0.10)	
	ナミマガシワ	2(0.02)					
	アズマニシキ	83(0.82)	55(1.12)	3(0.13)	1(0.67)	16(0.53)	
	エゾキンチャク						
	ホタテガイ	3(0.03)	3(0.06)	2(0.09)		4(0.13)	
	マガキ	57(0.57)	53(1.08)	10(0.45)		113(3.71)	1(5.26)
	ヤマトシジミ	94(0.93)		32(1.43)	2(1.34)	16(0.53)	
	ヌマガイ						
	ハマグリ	756(7.50)	595(12.15)	300(13.42)	31(20.81)	110(3.61)	4(21.05)
	チョウセンハマグリ						
	オキシジミ	264(2.62)	259(5.29)	120(5.37)	6(4.03)	65(2.14)	3(15.79)
	カガミガイ	18(0.18)	15(0.31)	11(0.49)		4(0.13)	
	ウチムラサキ	10(0.10)	7(0.14)	1(0.04)		6(0.20)	
	オニアサリ	22(0.22)				3(0.10)	
	コタマガイ						
	アサリ	7976(79.14)	3479(71.01)	1598(71.47)	79(53.02)	2425(79.69)	10(52.63)
	ウバガイ						
	ミルクイ	1(0.01)	4(0.08)	1(0.04)		1(0.03)	
	シオフキ	258(2.56)	27(0.55)	15(0.67)	3(2.01)	18(0.59)	
	イソシジミ					1(0.03)	
	サビシラトリ						
	マテガイ						
	ヌマコダキガイ	6(0.06)				3(0.10)	
	オオノガイ	34(0.34)	25(0.51)	8(0.36)	1(0.67)	27(0.89)	
計		10078(100.02)	4900(99.99)	2236(99.96)	149(100.00)	3043(99.99)	19(99.99)

CL42－9	CM39－4	CM39－5	CM39－6～8	CM39－8	CM39－6～9	CM39－8～9
					1(0.24)	
	3(0.48)			2(0.22)		1(0.08)
	3(0.48)		1(0.14)	1(0.11)		2(0.16)
	1(0.16)			1(0.11)		
	4(0.65)				1(0.24)	2(0.16)
				1(0.11)		
				1(0.11)		
				1(0.11)		
	1(0.16)					
	1(0.16)				3(0.71)	
				1(0.11)		
	5(0.81)				1(0.24)	1(0.08)
		1(7.69)	2(0.27)	1(0.11)		
	1(0.16)					
5(29.41)	17(2.74)	1(7.69)	43(5.90)	23(2.58)	14(3.33)	30(2.38)
3(17.65)	23(3.71)		22(3.02)	36(4.04)	11(2.61)	6(0.48)
	1(0.16)					
9(52.94)	525(84.68)	10(76.92)	608(83.40)	760(85.20)	354(84.09)	1134(89.79)
	30(4.84)	1(7.69)	51(7.00)	63(7.06)	36(8.55)	86(6.81)
			1(0.14)			
	5(0.81)		1(0.14)	1(0.11)		1(0.08)
17(100.00)	620(100.00)	13(99.99)	729(100.01)	892(99.98)	421(100.01)	1263(100.02)

第５表　各区層別貝類個体数出現率表(8)

種＼区層		CM39－9	CM39－10	CM39－11	CM39－13	CM39－15	CM39－17
腹足綱	アワビ						
	ユキノカサ						
	イシダタミ						
	コシダカガンガラ						1(0.03)
	スガイ		1(1.92)	1(0.34)	1(0.05)		3(0.08)
	タマキビ						
	オオヘビガイ						
	ウミニナ			1(0.34)	7(0.37)		8(0.20)
	エゾタマガイ						1(0.03)
	ツメタガイ				1(0.05)		2(0.05)
	ヤツシロガイ						
	イボニシ						1(0.03)
	レイシ						3(0.08)
	アカニシ			1(0.34)	2(0.11)		5(0.13)
	オオウロウラク						
	エゾチヂミボラ						エゾイソニナ 2(0.05)
	ホタルガイ						
	ふでかい科の一種						
	カワニナ						
	キセルガイ				1(0.05)		
	オカチョウジ						1(0.03)
	アラムシロ						
	オカモノアラガイ						
	マイマイ				1(0.05)		
巻足類	ツノガイ				1(0.05)		1(0.03)
斧足綱	カリガネエガイ						10(0.25)
	サルボウ						
	アカガイ				1(0.05)		
	エゾタマキガイ						
	イガイ			1(0.34)			1(0.03)
	ナミマガシワ						
	アズマニシキ						
	エゾキンチャク						
	ホタテガイ						1(0.03)
	マガキ				1(0.05)	2(0.88)	1(0.03)
	ヤマトシジミ						
	ヌマガイ						
	ハマグリ	7(5.00)	2(3.85)	16(5.39)	149(7.86)	22(9.65)	293(7.34)
	チョウセンハマグリ						
	オキシジミ	5(3.57)	3(5.77)	11(3.70)	100(5.27)	15(6.58)	176(4.41)
	カガミガイ				1(0.05)		1(0.03)
	ウチムラサキ				4(0.21)		1(0.03)
	オニアサリ						
	コタマガイ						
	アサリ	120(85.71)	43(82.69)	224(75.42)	1357(71.57)	147(64.47)	3123(78.19)
	ウバガイ						
	ミルクイ						
	シオフキ	8(5.71)	3(5.77)	42(14.14)	268(14.14)	42(18.42)	358(8.96)
	イソシジミ						
	サビシラトリ						
	マテガイ						
	ヌマコダキガイ						
	オオノガイ				1(0.05)		1(0.03)
計		140(99.99)	52(100.00)	297(100.01)	1896(99.98)	228(100.00)	3994(100.07)

CM39－18	CM39－19	CM39－22	CM39－22－23	CM39－23	CM39－24 a	CM39－24 b
2(0.07)						
3(0.10)	1(0.10)			2(0.19)	3(0.12)	3(0.29)
5(0.16)				1(0.10)	2(0.08)	1(0.10)
					1(0.04)	
					3(0.12)	
3(0.10)		1(0.26)			1(0.04)	1(0.10)
				5(0.48)	6(0.25)	
					1(0.04)	
2(0.07)						
2(0.07)						
1(0.03)	5(0.48)	1(0.26)			3(0.12)	2(0.19)
					3(0.12)	2(0.19)
					1(0.04)	
	1(0.10)				1(0.04)	
2(0.07)				1(0.10)	1(0.04)	2(0.19)
219(7.19)	70(6.78)	17(4.37)	24(8.99)	63(6.03)	153(6.37)	90(8.65)
152(4.99)		9(2.31)	13(4.87)	40(3.83)	35(1.46)	24(2.31)
				1(0.10)	1(0.04)	3(0.29)
	1(0.10)			3(0.29)	2(0.08)	3(0.29)
2(0.07)	1(0.10)			2(0.19)	3(0.12)	2(0.19)
2493(81.90)	901(87.31)	322(82.78)	217(81.27)	900(86.12)	2126(88.51)	885(85.01)
155(5.09)	51(4.94)	38(9.77)	12(4.49)	26(2.49)	51(2.12)	20(1.29)
1(0.03)		1(0.26)			1(0.04)	
2(0.07)	1(0.10)		1(0.37)	1(0.10)	4(0.17)	3(0.29)
3044(100.01)	1032(100.01)	389(100.01)	267(99.99)	1045(100.02)	2402(99.96)	1041(100.01)

第５表　各区層別貝類個体数出現率表(9)

種	区層	CM39−25	CM39−26	CM39−27	CM39−28	CM39−29	CM39−31
腹足綱	アワビ						
	ユキノカサ			1(0.07)			
	イシダタミ						
	コシダカガンガラ						
	スガイ	2(0.45)		3(0.21)		1(6.25)	20(3.23)
	タマキビ						
	オオヘビガイ						
	ウミニナ			2(0.14)			
	エゾタマガイ		1(0.79)				
	ツメタガイ			2(0.14)			
	ヤツシロガイ						
	イボニシ						1(0.16)
	レイシ						
	アカニシ			1(0.07)			6(0.97)
	オオウヨウラク						
	エゾチヂミボラ						
	ホタルガイ						
	ふでかけ科の一種						
	カワニナ			4(0.28)			3(0.48)
	キセルガイ			2(0.14)			
	オカチョウジ						
	アラムシロ						
	オカモノアラガイ						10(1.61)
	マイマイ	1(0.22)					
掘足綱	ツノガイ						
斧足綱	カリガネエガイ						
	サルボウ						
	アカガイ	1(0.22)					1(0.16)
	エゾタマキガイ						
	イガイ						
	ナミマガシワ						
	アズマニシキ	3(0.67)		1(0.07)			3(0.48)
	エゾキンチャク						
	ホタテガイ		1(0.79)				
	マガキ	1(0.22)		1(0.07)			6(0.97)
	ヤマトシジミ			6(0.41)			2(0.32)
	ヌマガイ			1(0.07)			
	ハマグリ	54(12.13)	7(5.51)	473(32.53)	4(10.26)	5(31.25)	99(15.97)
	チョウセンハマグリ						
	オキシジミ	22(4.94)	17(13.39)	66(4.54)	2(5.13)		24(3.87)
	カガミガイ	1(0.22)		6(0.41)		1(6.25)	4(0.65)
	ウチムラサキ	1(0.22)		3(0.21)			2(0.32)
	オニアサリ			1(0.07)			2(0.32)
	コタマガイ						
	アサリ	338(75.96)	91(71.65)	802(55.16)	32(82.05)	8(50.00)	427(68.87)
	ウバガイ						
	ミルクイ						
	シオフキ	18(4.04)	9(7.09)	57(3.92)	1(2.56)		4(0.65)
	イソシジミ						
	サビシラトリ			1(0.07)			
	マテガイ						
	ヌマコダキガイ	3(0.67)	1(0.79)	18(1.24)			1(0.16)
	オオノガイ			3(0.21)		1(6.25)	5(0.81)
計		445(99.96)	127(100.01)	1454(100.03)	39(100.00)	16(100.00)	620(100.00)

CM39－32	CM39－34	CM39－36	CM39－37	CM40－4 a	CM40－4 b	CM40－4 c
					2(0.01)	
				ﾀﾞﾝﾍﾞｲｷﾝｺﾞ1(0.59)		
14(3.45)	1(1.79)	1(1.69)	1(0.08)	1(0.59)	23(0.09)	1(0.33)
1(0.25)		1(1.69)			10(0.04)	
				1(0.59)		
	1(1.79)		1(0.08)		21(0.09)	
					4(0.02)	
					2(0.01)	
			2(0.16)		119(0.49)	
					1(－)	
1(0.25)		1(1.69)			17(0.07)	1(0.33)
2(0.49)					1(－)	
7(1.72)					42(0.17)	
					4(0.02)	
					3(0.01)	
					2(0.01)	
		1(1.69)			1(－)	
1(0.25)						
			6(0.48)		133(0.55)	
			1(0.08)		1(－)	
	2(3.57)				9(0.04)	
5(1.23)		3(5.08)		1(0.59)	15(0.06)	
					1(－)	
1(0.25)					1(－)	
3(0.74)			1(0.08)	1(0.59)	11(0.05)	
2(0.49)				2(1.18)	5(0.02)	
					1(－)	
43(10.59)	4(7.14)	4(6.78)	76(6.09)	3(1.76)	1039(4.27)	57(18.94)
					1(－)	
10(2.46)	1(1.79)	1(1.69)	20(1.60)		567(2.33)	11(3.65)
3(0.74)			3(0.24)		4(0.02)	1(0.33)
		1(1.69)	1(0.08)		23(0.09)	
1(0.25)			1(0.08)		18(0.07)	
304(74.88)	46(82.14)	44(74.58)	1109(88.86)	155(91.18)	20625(84.80)	217(72.09)
1(0.25)	1(1.79)	1(1.69)	23(1.84)	2(1.18)	1571(6.46)	13(4.32)
1(0.25)						
					1(－)	
1(0.25)					5(0.02)	
5(1.23)		1(1.69)	3(0.24)	3(1.76)	38(0.16)	
406(100.02)	56(100.01)	59(99.96)	1248(99.99)	170(100.00)	24321(99.97)	301(99.99)

第５表　各区層別貝類個体数出現率表(10)

種	区層	CM40－4d	CM40－5	CM40－6	CM40－7	CM40－8
腹足綱	アワビ	2(0.01)				
	ユキノカサ					
	イシダタミ					1(0.01)
	コシダカガンガラ	ダンベイキサゴ 1(0.01)	1(0.05)			
	スガイ	19(0.12)	4(0.20)	22(0.28)	82(1.97)	72(0.50)
	タマキビ	12(0.08)			8(0.19)	3(0.02)
	オオヘビガイ	1(0.01)			1(0.02)	
	ウミニナ	23(0.15)	4(0.20)	7(0.09)	14(0.34)	58(0.40)
	エゾタマガイ	3(0.02)	1(0.05)	6(0.08)	6(0.14)	13(0.09)
	ツメタガイ	3(0.02)	1(0.05)	7(0.09)	2(0.05)	13(0.09)
	ヤツシロガイ					
	イボニシ	40(0.25)		2(0.03)	8(0.19)	32(0.22)
	レイシ	2(0.01)		1(0.01)		
	アカニシ	17(0.11)	1(0.05)	15(0.19)	9(0.22)	11(0.08)
	オオヨウラク					2(0.01)
	エゾチヂミボラ					5(0.03)
	ホタルガイ					
	ふでかい羽の一種					
	カワニナ	3(0.02)	1(0.05)	6(0.08)	26(0.62)	29(0.20)
	キセルガイ	3(0.02)	3(0.15)	9(0.12)	5(0.12)	18(0.12)
	オカチョウジ	1(0.01)	4(0.20)	11(0.14)	9(0.22)	10(0.07)
	アラムシロ					1(0.01)
	オカモノアラガイ	3(0.02)	14(0.69)	8(0.10)	72(1.73)	50(0.35)
	マイマイ		2(0.10)	4(0.05)	5(0.12)	
腹足綱	ツノガイ	2(0.01)				
	ヤカドツノガイ	1(0.01)		1(0.01)		
	カリガネエガイ	53(0.33)	25(1.22)	19(0.24)	3(0.07)	3(0.02)
斧足綱	サルボウ					
	アカガイ	1(0.01)	1(0.05)		1(0.02)	
	エゾタマキガイ					1(0.01)
	イガイ	3(0.02)	1(0.05)	1(0.01)	1(0.02)	2(0.01)
	ナミマガシワ					
	アズマニシキ	20(0.13)	6(0.29)	9(0.12)	15(0.36)	26(0.18)
	エゾキンチャク	1(0.01)				
	ホタテガイ	2(0.01)	1(0.05)		1(0.02)	1(0.01)
	マガキ	26(0.16)	2(0.10)	8(0.10)	18(0.43)	56(0.39)
	ヤマトシジミ	2(0.01)	4(0.20)	6(0.08)	9(0.22)	30(0.21)
	ヌマガイ				フキガイモドキ 1(0.02)	
	ハマグリ	902(5.69)	518(25.38)	3825(48.89)	593(14.21)	918(6.35)
	チョウセンハマグリ					
	オキシジミ	308(1.94)	69(3.38)	317(4.05)	110(2.64)	247(1.71)
	カガミガイ	19(0.12)	3(0.15)	35(0.45)	33(0.79)	33(0.23)
	ウチムラサキ	20(0.13)	2(0.10)	7(0.09)	7(0.17)	20(0.14)
	オニアサリ	17(0.11)	2(0.10)	5(0.06)	14(0.34)	36(0.25)
	コタマガイ					
	アサリ	13843(87.35)	1230(60.26)	2759(35.26)	3047(73.02)	12560(86.86)
	ウバガイ					
	ミルクイ	2(0.01)		1(0.01)	1(0.02)	6(0.04)
	シオフキ	418(2.64)	135(6.61)	721(9.22)	43(1.03)	139(0.96)
	イソシジミ			1(0.01)	2(0.05)	
	サビシラトリ					1(0.01)
	マテガイ					
	ヌマコダキガイ	2(0.01)	2(0.10)	2(0.03)	3(0.07)	3(0.02)
	オオノガイ	73(0.46)	4(0.20)	9(0.12)	24(0.58)	60(0.41)
計		15848(100.02)	2041(100.03)	7824(100.01)	4173(100.01)	14460(100.01)

CM41－3	CM41－5	CM41－5.6	CM41－6	CM41－7	CM41－8	CM41－9
					3(0.17)	
	1(3.13)	1(0.18)	3(0.65)			6(0.34)
				1(0.14)	5(0.29)	4(0.23)
					1(0.06)	1(0.06)
		1(0.18)		1(0.14)		
				1(0.14)	2(0.12)	
		1(0.18)	1(0.22)		1(0.06)	1(0.06)
			1(0.22)			
		1(0.18)				
						1(0.06)
			2(0.43)		1(0.06)	2(0.11)
					1(0.06)	
			1(0.22)			
	3(9.38)	1(0.18)	1(0.22)			1(0.06)
9(16.36)		25(4.40)	12(2.58)	29(3.93)	41(2.39)	80(4.55)
11(20.00)	5(15.63)	6(1.06)	18(3.87)	27(3.66)	41(2.39)	28(1.59)
		3(0.53)		1(0.14)	4(0.23)	1(0.06)
		1(0.18)	1(0.22)	3(0.41)	6(0.35)	3(0.17)
		2(0.35)				
33(60.00)	21(65.63)	516(90.85)	407(87.53)	629(85.23)	1564(91.04)	1553(88.39)
					1(0.06)	
1(1.82)	1(3.13)	7(1.23)	16(3.44)	45(6.10)	35(2.04)	55(3.13)
		1(0.18)				
		1(0.18)			3(0.17)	8(0.46)
1(1.82)	1(3.13)	1(0.18)	2(0.43)	1(0.14)	9(0.52)	13(0.74)
55(100.00)	32(100.03)	568(100.04)	465(100.03)	738(100.03)	1718(100.01)	1757(100.01)

第5表　各区層別貝類個体数出現率表(11)

種	区層	CM41−10	CM41−11	CM41−12	CM41−12b	CM41−11~13	CM41−12~13
腹足綱	アワビ						
	ユキノカサ						
	イシダタミ	1(0.02)					
	コシダカガンガラ						
	スガイ	17(0.27)			2(0.68)		2(0.23)
	タマキビ	1(0.02)					
	オオヘビガイ						
	ウミニナ	31(0.49)	3(2.07)	3(0.34)			2(0.23)
	エゾタマガイ	3(0.05)					
	ツメタガイ						
	ヤツシロガイ						
	イボニシ	12(0.19)					1(0.11)
	レイシ	1(0.02)					
	アカニシ		1(0.69)				2(0.23)
	オオウロウラク						
	エゾチヂミボラ	2(0.03)					
	ホタルガイ						
	ふでかけ科の一種						
	カワニナ	1(0.02)					
	キセルガイ						
	オカチョウジ	1(0.02)					
	アラムシロ						
	オカモノアラガイ						
	マイマイ	1(0.02)					
巻足綱	ツノガイ	2(0.02)		1(0.11)			
斧足綱	カリガネエガイ	8(0.13)					
	サルボウ						
	アカガイ	1(0.02)					
	エゾタマキガイ						
	イガイ	1(0.02)					
	ナミマガシワ						
	アズマニシキ	1(0.02)		1(0.11)		1(1.02)	2(0.23)
	エゾキンチャク						
	ホタテガイ	1(0.02)					
	マガキ	13(0.21)					2(0.23)
	ヤマトシジミ	1(0.02)		2(0.22)			
	ヌマガイ						
	ハマグリ	79(1.25)		9(1.01)	11(3.75)	4(4.08)	26(2.99)
	チョウセンハマグリ						
	オキシジミ	123(1.95)		4(0.45)	7(2.39)		10(1.15)
	カガミガイ	11(0.17)		1(0.11)		2(2.04)	2(0.23)
	ウチムラサキ	5(0.08)	2(1.38)	1(0.11)	1(0.34)	2(2.04)	9(1.03)
	オニアサリ	6(0.10)		1(0.11)	2(0.68)	1(1.02)	6(0.69)
	コタマガイ						
	アサリ	5820(92.15)	138(95.17)	860(96.09)	262(89.42)	85(86.73)	788(90.47)
	ウバガイ						
	ミルクイ						
	シオフキ	115(1.82)		5(0.56)	4(1.37)	2(2.04)	10(1.15)
	イソシジミ						
	サビシラトリ				1(0.34)		
	マテガイ						
	ヌマコダキガイ	12(0.21)		3(0.34)			
	オオノガイ	45(0.71)	1(0.69)	4(0.45)	3(1.02)	1(1.02)	9(1.03)
計		6315(100.00)	145(100.00)	895(100.01)	293(99.99)	98(99.99)	871(100.00)

CM41－8～13	CM41－13	CM41－14	CM41－15	CM41－14～16	CM41－16	CM41－16. 17
		1(0.01)				
1(1.18)	2(0.40)	33(0.21)	22(0.45)		4(0.11)	
		4(0.03)	2(0.04)			
	1(0.20)	8(0.05)	10(0.21)			
	1(0.20)	4(0.03)	2(0.04)		1(0.03)	1(0.14)
		7(0.05)			1(0.03)	
		19(0.12)	2(0.04)		2(0.05)	
	4(0.79)	20(0.13)	4(0.08)		1(0.03)	
		1(0.01)				
			1(0.02)		3(0.08)	5(0.69)
		2(0.01)	4(0.08)		1(0.03)	
		2(0.01)	5(0.10)			
			2(0.04)			
		6(0.04)			16(0.43)	
		3(0.02)				
		41(0.26)	29(0.60)		80(2.13)	17(2.34)
		2(0.01)	1(0.02)			1(0.14)
		5(0.03)	1(0.02)			
		14(0.09)	15(0.31)		5(0.13)	3(0.41)
			1(0.02)			
			1(0.02)			
		12(0.08)	7(0.14)		3(0.08)	
		2(0.01)	1(0.02)		3(0.08)	1(0.14)
	23(4.55)	871(5.61)	158(3.26)	45(5.29)	252(6.70)	83(11.40)
2(2.35)	8(1.58)	192(1.24)	65(1.34)	6(0.71)	76(2.02)	20(2.75)
1(1.18)	2(0.40)	31(0.20)	6(0.12)	3(0.35)	11(0.29)	1(0.14)
	3(0.59)	46(0.30)		2(0.24)	6(0.16)	1(0.14)
	3(0.59)	65(0.42)	17(0.35)		6(0.16)	
79(92.94)	444(87.92)	13788(88.80)	4359(89.95)	779(91.54)	3094(82.27)	559(76.79)
		3(0.02)				
1(1.18)	8(1.58)	283(1.82)	115(2.37)	12(1.41)	183(4.87)	25(3.43)
			1(0.02)		1(0.03)	
		1(0.01)			2(0.05)	1(0.14)
1(1.18)	6(1.19)	61(0.39)	14(0.29)	4(0.47)	10(0.27)	10(1.37)
85(100.01)	505(999.99)	15527(100.01)	4846(99.95)	851(100.01)	3761(100.03)	728(100.02)

第５表　各区層別貝類個体数出現率表(12)

種	区層	CM41−17a	CM41−17b	CM41−18	CM41−18, 19	CM41−19
腹足綱	アワビ					
	ユキノカサ				1(0.29)	
	イシダタミ					
	コシダカガンガラ					
	スガイ		80(0.47)	22(0.23)	1(0.29)	11(0.82)
	タマキビ		2(0.02)			
	オオヘビガイ			1(0.01)		
	ウミニナ		23(0.20)	14(0.15)		1(0.07)
	エゾタマガイ		15(0.09)	12(0.13)		2(0.15)
	ツメタガイ		2(0.02)	3(0.03)		
	ヤツシロガイ					
	イボニシ	1(0.21)	25(0.15)	7(0.07)		
	レイシ					
	アカニシ		7(0.05)	1(0.01)		5(0.37)
	オオウヨウラク					
	エゾチヂミボラ			エゾイソニナ1(0.01)		
	ホタルガイ					
	ふでがい科の一種					
	カワニナ		7(0.04)	5(0.05)		4(0.30)
	キセルガイ		3(0.02)	5(0.05)		
	オカチョウジ		5(0.03)	1(0.01)		2(0.15)
	アラムシロ					
	オカモノアラガイ	2(0.43)	72(0.59)	26(0.07)		2(0.15)
	マイマイ			1(0.01)		4(0.30)
掘足綱	シノガイ					
	ヤカドツノガイ					
斧足綱	カリガネエガイ	11(2.35)	315(1.86)	111(1.17)	1(0.29)	
	サルボウ					
	アカガイ					
	エゾタマキガイ					
	イガイ	2(0.43)	9(0.05)			
	ナミマガシワ					
	アズマニシキ		22(0.13)	4(0.04)		1(0.07)
	エゾキンチャク					
	ホタテガイ					
	マガキ	1(0.21)	27(0.16)	11(0.12)		
	ヤマトシジミ		29(0.17)	23(0.24)	1(0.29)	2(0.15)
	ヌマガイ					
	ハマグリ	23(4.97)	2131(12.58)	3042(32.06)	101(29.71)	539(39.99)
	チョウセンハマグリ					
	オキシジミ	10(2.14)	602(3.55)	429(4.52)	18(5.29)	43(3.19)
	カガミガイ	2(0.43)	98(0.58)	29(0.31)	1(0.29)	3(0.22)
	ウチムラサキ		34(0.20)	10(0.11)	1(0.29)	2(0.15)
	オニアサリ	3(0.64)	50(0.30)	9(0.09)	1(0.29)	
	コタマガイ					
	アサリ	401(85.68)	12356(72.95)	5127(54.04)	177(52.06)	694(51.48)
	ウバガイ					
	ミルクイ		1(0.01)	2(0.02)		1(0.07)
	シオフキ	10(2.14)	934(5.51)	571(6.02)	35(10.29)	32(2.37)
	イソシジミ					
	サビシラトリ					
	マテガイ					
	ヌマコダキガイ		3(0.02)	4(0.04)		
	オオノガイ	1(0.21)	45(0.27)	16(0.17)	2(0.59)	
計		468(100.05)	16937(99.99)	9487(99.98)	340(99.97)	1348(100.00)

CM41−19. 20	CM41−20	CM41−21	CM41−21. 22	CM41−22	CM41−23	CM41−24
10(2.56)	103(1.68)	184(8.14)	22(2.68)	126(8.27)	31(0.75)	59(1.89)
	5(0.08)	19(0.84)			2(0.05)	7(0.22)
1(0.26)	2(0.03)			1(0.07)	3(0.07)	1(0.03)
	9(0.15)	16(0.71)	7(0.85)	8(0.52)	30(0.75)	22(0.70)
	5(0.08)	4(0.18)			4(0.10)	1(0.03)
	7(0.11)				2(0.05)	
	6(0.10)	3(0.13)	1(0.12)		10(0.24)	6(0.19)
1(0.26)	10(0.16)	2(0.09)	4(0.49)	5(0.33)	19(0.46)	4(0.13)
5(1.28)	104(1.69)	120(5.31)	10(1.22)	78(5.12)	50(1.20)	43(1.37)
	3(0.05)	1(0.04)	1(0.12)		2(0.05)	2(0.06)
	1(0.02)	3(0.13)				3(0.10)
	4(0.07)	2(0.09)	2(0.24)	8(0.52)	17(0.41)	54(1.73)
		20(0.88)		2(0.13)	1(0.02)	8(0.26)
	4(0.07)	3(0.13)			1(0.02)	
	2(0.03)					
1(0.26)	7(0.11)		2(0.24)	1(0.07)	2(0.05)	1(0.03)
					1(0.02)	
1(0.26)	3(0.05)	7(0.31)	2(0.24)	7(0.46)		2(0.06)
	5(0.08)	1(0.04)		1(0.07)	4(0.10)	15(0.48)
	1(0.02)					
1(0.26)	29(0.47)	10(0.44)	2(0.24)	8(0.52)	10(0.24)	21(0.67)
1(0.26)	7(0.11)	4(0.18)	2(0.24)	3(0.20)	19(0.46)	16(0.51)
109(27.95)	2320(37.80)	718(31.76)	344(41.95)	530(34 78)	721(17.35)	351(11.22)
16(4.10)	15(0.24)	71(3.14)	38(4.63)	49(3.22)	220(5.29)	155(4.96)
	11(0.18)		3(0.37)	3(0.20)	7(0.17)	1(0.03)
	4(0.07)		1(0.12)	1(0.07	9(0.22)	4(0.13)
	4(0.07)		1(0.12)			2(0.06)
225(57.69)	3354(54.65)	1033(45.69)	365(44.51)	683(44.82)	2937(70.67)	2306(73.72)
	3(0.05)					
16(4.10)	76(1.24)	23(1.02)	10(1.22)	8(0.52)	39(0.94)	30(0.96)
	21(0.34)	13(0.57)				3(0.10)
2(0.51)					1(0.02)	4(0.13)
1(0.26)	12(0.20)	2(0.09)	3(0.37)	2(0.13)	14(0.34)	7(0.22)
390(100.01)	6137(100.00)	2261(100.00)	820(99.97)	1524(100.02)	4156(100.01)	3128(99.99)

第5表　各区層別貝類個体数出現率表(13)

種	区層	CM41−25	CM41−26	CM41−27	CM42−4	CM42−5	CM42−6
腹足綱	アワビ						
	ユキノカサ						
	イシダタミ	1(−)				1(0.22)	
	コシダカガンガラ	1(−)	1(0.01)				
	スガイ	159(0.50)	109(1.37)	18(1.43)		5(1.10)	4(0.12)
	タマキビ	11(0.30)	11(0.14)			6(1.32)	
	オオヘビガイ	8(0.03)	7(0.09)	1(0.08)			1(0.03)
	ウミニナ	150(0.47)	39(0.49)	3(0.24)		4(0.88)	1(0.03)
	エゾタマガイ	4(0.01)	10(0.13)	1(0.08)			
	ツメタガイ	31(0.10)	3(0.04)	2(0.16)			1(0.03)
	ヤツシロガイ	カズラガイ 1(−)					
	イボニシ	56(0.18)	11(0.14)	1(0.08)		1(0.22)	2(0.06)
	レイ・シ						
	アカニシ	61(0.19)	25(0.31)	13(1.03)		1(0.22)	
	オオウヨウラク		1(0.01)				
	エゾチヂミボラ		1(0.01)				
	ホタルガイ						
	ふでがい科の一種						
	カワニナ	155(0.48)	32(0.40)	12(0.95)		4(0.88)	
	キセルガイ	20(0.06)	15(0.19)	5(0.40)			
	オカチョウジ	18(0.06)	8(0.10)				8(0.24)
	アラムシロ						
	オカモノアラガイ	195(0.61)	8(0.10)			7(1.54)	4(0.12)
	マイマイ		5(0.06)				2(0.06)
掘足綱	ツノガイ	3(0.01)	3(0.04)				
	ヤカドツノガイ						
斧足綱	カリガネエガイ	5(0.02)	2(0.03)		5(11.36)	11(2.41)	21(0.63)
	サルボウ						
	アカガイ	3(0.01)					
	エゾタマキガイ	2(0.01)	1(0.01)				
	イガイ	26(0.08)	16(0.20)			5(1.10)	
	ナミマガシワ						1(0.03)
	アズマニシキ	88(0.28)	54(0.68)	10(0.79)		5(1.10)	8(0.24)
	エゾキンチャク						
	ホタテガイ	10(0.03)	4(0.05)		1(2.27)		
	マガキ	206(0.64)	77(0.97)	14(1.11)		4(0.88)	3(0.09)
	ヤマトシジミ	90(0.28)	53(0.67)	20(1.59)		1(0.22)	1(0.53)
	ヌマガイ						
	ハマグリ	3004(9.40)	667(8.38)	153(12.16)	5(11.36)	20(4.39)	841(25.38)
	チョウセンハマグリ						
	オキシジミ	1509(4.72)	60(0.75)	81(6.44)		12(2.63)	173(5.22)
	カガミガイ	69(0.22)	14(0.18)	5(0.40)		3(0.66)	10(0.30)
	ウチムラサキ	51(0.16)	12(0.15)	3(0.24)		3(0.66)	2(0.06)
	オニアサリ	41(0.13)	10(0.13)	1(0.08)		3(0.66)	12(0.36)
	コタマガイ						
	アサリ	25615(80.14)	6628(83.25)	906(72.02)	31(70.45)	354(77.63)	2058(62.12)
	ウバガイ		1(0.01)				
	ミルクイ	11(0.03)	3(0.04)				1(0.03)
	シオフキ	258(0.81)	34(0.43)	4(0.32)	1(2.27)	5(1.10)	153(4.62)
	イソシジミ		3(0.04)				1(0.03)
	サビシラトリ						
	マテガイ						
	ヌマコダキガイ	9(0.03)		1(0.08)			
	オオノガイ	77(0.24)	34(0.43)	4(0.32)	1(2.27)	1(0.22)	5(0.15)
計		31961(99.96)	7962(100.03)	1258(100.00)	44(99.98)	456(100.04)	3313(99.98)

CM42－7	CM42－8	CM42－8 a	CM42－8 b	CM42－9	CM42－10	CM42－11
	1(0.05)					
21(2.27)	27(1.41)		47(1.76)		15(8.88)	79(7.56)
3(0.32)	3(0.16)	2(0.13)	9(0.34)	10(0.56)	5(2.96)	7(0.67)
	1(0.05)			6(0.34)		
1(0.11)	5(0.26)		4(0.15)	28(1.57)	4(2.37)	12(1.15)
2(0.22)	3(0.16)	4(0.26)	2(0.07)	5(0.28)		3(0.29)
2(0.22)	2(0.10)			3(0.17)	1(0.59)	2(0.19)
2(0.22)	2(0.10)			4(0.22)		2(0.19)
3(0.32)	4(0.21)		3(0.11)	4(0.22)	1(0.59)	12(1.15)
		2(0.13)	29(1.09)	15(0.84)		5(0.48)
1(0.11)				2(0.11)		3(0.29)
				5(0.28)	2(1.18)	3(0.29)
						1(0.10)
2(0.22)	2(0.10)		4(0.15)	17(0.95)	1(0.59)	3(0.29)
	2(0.10)		8(0.30)	1(0.06)	4(2.37)	11(1.05)
	1(0.05)		1(0.04)			
	1(0.05)			1(0.06)		
5(0.54)	1(0.05)			1(0.06)		
				3(0.17)		
	1(0.05)		5(0.19)	3(0.17)	3(1.78)	1(0.10)
1(0.11)	3(0.16)			13(0.73)	1(0.59)	14(1.34)
1(0.11)		1(0.07)		2(0.11)	1(0.59)	1(0.10)
2(0.22)	15(0.78)		8(0.30)	24(1.34)	7(4.14)	32(3.06)
1(0.11)	4(0.21)		1(0.04)	26(1.45)	4(2.37)	17(1.63)
178(19.24)	325(16.99)	181(11.78)	368(13.77)	268(15.00)	16(9.47)	63(6.03)
36(3.89)	40(2.09)	22(1.43)	36(1.35)	115(6.44)	8(4.73)	36(3.44)
4(0.43)	5(0.26)	5(0.33)	7(0.26)	2(0.11)	1(0.59)	7(0.67)
	5(0.26)	2(0.13)	1(0.04)	5(0.28)		2(0.19)
3(0.32)	1(0.05)		2(0.07)	4(0.22)		
641(69.30)	1415(73.77)	1310(85.29)	2121(79.38)	1183(66.20)	93(55.03)	713(68.23)
			1(0.04)	1(0.06)		
	1(0.05)			1(0.06)		
13(1.41)	9(0.47)	6(0.39)	7(0.26)	16(0.90)	2(1.18)	6(0.57)
	5(0.26)		4(0.15)			
				1(0.06)		
1(0.11)				2(0.11)		2(0.19)
2(0.22)	6(0.31)	1(0.07)	4(0.15)	16(0.90)		8(0.77)
925(100.02)	1913(99.96)	1536(100.01)	2672(100.01)	1787(100.03)	169(100.00)	1045(100.02)

第6表　ブロックサンプル中貝類集計表(1)

種	区層	●BD48－4	●CK39－6	○CL39－4	●CL39－4	●CL39－6	●CL39－7
腹足綱	イシダタミ						
	コシダカガンガラ						
	スガイ	1(2.94)					1(0.38)
	タマキビ						
	オオヘビガイ						
	ウミニナ	4(11.76)					
	エゾタマガイ						
	ツメタガイ			1(33.33)			
	ヤツシロガイ						
	イボニシ						
	レイシ						
	アカニシ						
	オオウヨウラク						
	エゾチヂミボラ						
	ホタルガイ						
	カワニナ						
	キセルガイ						
	オカチョウジ	1(2.94)					
	ムシロガイ						
	オカモノアラガイ						
	マイマイ						
掘足綱	ツノガイ						
斧足綱	カリガネエガイ						
	サルボウ						
	アカガイ						
	イガイ						
	ナミマガシワ						
	アズマニシキ						
	エゾギンチャク						
	ホタテガイ						
	マガキ	2(5.88)					
	ヤマトシジミ	1(2.94)					
	ヌマガイ						
	ハマグリ	4(11.76)			1(50.00)		3(1.15)
	チョウセンハマグリ						
	オキシジミ	2(5.88)					6(2.29)
	カガミガイ						
	ウチムラサキ						
	オニアサリ						
	コタマガイ						
	アサリ	18(52.94)	1(100.00)	2(66.67)	1(50.00)	2(100.00)	250(95.42)
	ウバガイ						
	ミルクイ						
	シオフキ	1(2.94)					2(0.76)
	イソシジミ						
	サビシラトリ						
	マテガイ						
	ヌマコダキガイ						
	オオノガイ						
計		34(99.98)	1(100.00)	3(100.00)	2(100.00)	2(100.00)	262(100.00)

○印ベルトから採取，・印グリッド内で採取

○CL39－8	●CL39－8	○CL39－9	●CL39－9	●CL39－9	○CL39－10	●CL39－10
						1(0.56)
						1(0.56)
						1(0.56)
1(0.26)				1(11.11)		
					1(0.24)	
2(0.53)						
5(1.32)	2(1.42)		2(40.00)		13(3.08)	19(10.67)
8(2.11)	3(2.13)				5(1.18)	7(3.93)
358(94.21)	135(95.74)	8(88.89)	3(60.00)	7(77.78)	347(82.23)	133(74.72)
6(1.58)	1(0.71)	1(11.11)		1(11.11)	56(13.27)	16(8.99)
380(100.01)	141(100.00)	9(100.00)	5(100.00)	9(100.00)	422(100.00)	178(99.99)

第6表　ブロックサンプル中貝類集計表(2)

種	区層	●CL39−11	●CL39−11	○CL39−12	○CL39−12	●CL39−12	○CL39−13
腹足綱	イシダタミ						
	コシダカガンガラ			1(0.31)			
	スガイ			1(0.31)		1(0.34)	4(7.14)
	タマキビ						
	オオヘビガイ						
	ウミニナ			1(0.31)		2(0.68)	
	エゾタマガイ						
	ツメタガイ	1(0.45)				1(0.34)	
	ヤツシロガイ						
	イボニシ						
	レイシ						
	アカニシ			1(0.31)	1(0.35)	1(0.34)	
	オオウヨウラク						
	エゾチヂミボラ						
	ホタルガイ						
	カワニナ		2(0.61)				
	キセルガイ						
	オカチョウジ						
	ムシロガイ						
	オカモノアラガイ						14(25.00)
	マイマイ			不明2(0.62)			
頭足綱	ツノガイ					1(0.34)	
斧足綱	カリガネエガイ			5(1.55)		2(0.68)	
	サルボウ			1(0.31)			
	アカガイ						
	イガイ						
	ナミマガシワ						
	アズマニシキ						1(1.79)
	エゾギンチャク						
	ホタテガイ						
	マガキ					1(0.34)	1(1.79)
	ヤマトシジミ						
	ヌマガイ						
	ハマグリ	4(1.80)	12(3.65)	22(6.83)	15(5.28)	27(9.18)	2(3.57)
	チョウセンハマグリ						
	オキシジミ	2(0.90)	8(2.43)	11(3.42)	30(10.56)	14(4.76)	1(1.79)
	カガミガイ						
	ウチムラサキ						
	オニアサリ						
	コタマガイ						
	アサリ	210(94.59)	297(90.27)	233(72.36)	231(81.34)	195(66.33)	31(55.36)
	ウバガイ						
	ミルクイ						
	シオフキ	5(2.25)	10(3.04)	44(13.66)	7(2.46)	47(15.99)	2(3.57)
	イソシジミ						
	サビシラトリ						
	マテガイ						
	ヌマコダキガイ					1(0.34)	
	オオノガイ					1(0.34)	
計		222(99.99)	329(100.00)	322(99.99)	284(99.99)	294(100.00)	56(100.01)

∘印ベルトから採取，・印グリット内で採取

・CL39−13	・CL39−14	・CL39−16	・CL39−17	∘CL39−18	・CL39−18	・CL39−19
1(7.69)	1(0.25)	1(0.33)				1(0.32)
	1(0.25)				2(0.65)	
	1(0.25)			1(0.23)	2(0.65)	
						1(0.32)
	1(0.25)	1(0.33)		1(0.23)		2(0.63)
			1(2.08)			
	1(0.25)					
	1(0.25)			1(0.23)	1(0.33)	
	1(0.25)	1(0.33)	1(2.08)	1(0.23)	1(0.33)	
					1(0.33)	
1(7.69)	1(0.25)	1(0.33)	1(2.08)	1(0.23)	1(0.33)	1(0.32)
					1(0.33)	
1(7.69)	19(4.66)	19(6.35)		22(4.97)	21(6.86)	18(5.71)
2(15.38)	19(4.66)	4(1.34)	4(8.33)	6(1.35)	8(2.61)	6(1.90)
	1(0.25)					1(0.32)
		2(0.67)	1(2.08)	1(0.23)	1(0.33)	1(0.32)
			1(2.08)	1(0.23)	1(0.33)	1(0.32)
8(61.54)	340(83.33)	257(85.95)	36(75.00)	389(87.81)	256(83.66)	274(86.98)
	21(5.15)	13(4.35)	3(6.25)	17(3.84)	8(2.61)	7(2.22)
				1(0.23)		
				1(0.23)		
					2(0.65)	2(0.63)
13(99.99)	408(100.05)	299(99.98)	48(99.98)	443(100.04)	306(100.00)	315(99.99)

第6表　ブロックサンプル中貝類集計表(3)

種	区層	●CL39−20	●CL39−21	●CL39−21	●CL39−22	○CL39−23	●CL39−23
腹足綱	イシダタミ			ユキノカサ1(0.37)			アワビ 1(0.30)
	コシダカガンガラ						
	スガイ	1(0.32)	1(0.34)	1(0.37)	1(0.36)	1(0.27)	
	タマキビ						
	オオヘビガイ						
	ウミニナ	1(0.32)		2(0.74)	2(0.73)	1(0.27)	5(1.50)
	エゾタマガイ						
	ツメタガイ						
	ヤツシロガイ						
	イボニシ						
	レイシ						
	アカニシ						
	オオウヨウラク						
	エゾチヂミボラ						
	ホタルガイ						
	カワニナ						
	キセルガイ		1(0.34)				
	オカチョウジ		1(0.34)			1(0.27)	
	ムシロガイ						
	オカモノアラガイ		1(0.34)				1(0.30)
	マイマイ						
掘足綱	ツノガイ						
斧足綱	カリガネエガイ						
	サルボウ				1(0.36)		
	アカガイ	1(0.32)	1(0.34)	1(0.37)		1(0.27)	
	イガイ				1(0.36)		
	ナミマガシワ						
	アズマニシキ	1(0.32)		2(0.74)	2(0.73)	3(0.82)	1(0.30)
	エゾギンチャク						
	ホタテガイ				1(0.36)		1(0.30)
	マガキ	1(0.32)					
	ヤマトシジミ						
	ヌマガイ						
	ハマグリ	15(4.78)	15(5.10)		25(9.12)	20(5.46)	23(6.91)
	チョウセンハマグリ						
足	オキシジミ	4(1.27)	3(1.02)	2(0.74)	6(2.19)	3(0.82)	4(1.20)
	カガミガイ						
	ウチムラサキ	1(0.32)		1(0.37)	1(0.36)	1(0.27)	
	オニアサリ	1(0.32)		2(0.74)	4(1.46)	2(0.55)	
	コタマガイ						
	アサリ	272(86.62)	259(88.10)	243(90.33)	221(80.66)	323(88.25)	288(86.49)
	ウバガイ						
綱	ミルクイ						
	シオフキ	14(4.46)	10(3.40)	12(4.46)	7(2.55)	10(2.73)	7(2.10)
	イソシジミ						
	サビシラトリ						
	マテガイ						
	ヌマコダキガイ				1(0.36)		
	オオノガイ	2(0.64)	2(0.68)	2(0.74)	1(0.36)		2(0.60)
計		314(100.01)	294(100.00)	269(99.97)	274(99.96)	366(99.98)	333(100.00)

∘印ベルトから採取，・印グリット内で採取

∘CL39−24	•CL39−24	•CL39−24	∘CL39−25	•CL39−25	∘CL39−26	•CL39−26
1(1.59)				1(0.82)		
					2(9.52)	
				1(0.82)		
2(3.17)		6(6.38)				
		1(1.06)				
1(1.59)		1(1.06)		1(0.82)		
			1(3.33)		1(4.76)	
6(9.52)	6(17.65)	18(19.15)	7(23.33)	54(44.26)	13(61.90)	2(22.22)
1(1.59)	2(5.88)	4(4.26)	3(10.00)	8(6.56)	2(9.52)	1(11.11)
		1(1.06)				
51(80.95)	23(67.65)	59(62.77)	18(60.00)	41(33.61)	3(14.29)	6(66.67)
1(1.59)	2(5.88)	4(4.26)		9(7.38)		
				6(4.92)		
	1(2.94)		1(3.33)	1(0.82)		
63(100.00)	34(100.00)	94(100.00)	30(99.99)	122(100.01)	21(99.99)	9(100.00)

第6表　ブロックサンプル中貝類集計表(4)

種	区層	●CL39−26	●CL39−27	●CL39−27	●CL39−28	○CL39−29	●CL39−29b
腹足綱	イシダタミ						
	コシダカガンガラ						
	スガイ	1(1.89)			2(3.28)	1(1.41)	
	タマキビ					1(1.41)	
	オオヘビガイ						
	ウミニナ						
	エゾタマガイ						
	ツメタガイ						
	ヤツシロガイ						
	イボニシ						
	レイシ						
	アカニシ	1(1.89)		1(1.52)			
	オオウヨウラク						
	エゾチヂミボラ						
	ホタルガイ						
	カワニナ	2(3.77)					
	キセルガイ						
	オカチョウジ						
	ムシロガイ						
	オカモノアラガイ	1(1.89)	1(0.63)		4(6.56)	10(14.08)	1(50.00)
	マイマイ	1(1.89)	1(0.63)			不明1(1.41)	
頭足綱	ツノガイ						
斧足綱	カリガネエガイ			1(1.52)			
	サルボウ						
	アカガイ						
	イガイ					1(1.41)	
	ナミマガシワ						
	アズマニシキ						
	エゾギンチャク						
	ホタテガイ						
	マガキ						
	ヤマトシジミ						
	ヌマガイ						
	ハマグリ	26(49.06)	93(58.13)	45(68.18)	10(16.39)	16(22.54)	
	チョウセンハマグリ						
	オキシジミ	2(3.77)	2(1.25)	2(3.03)	4(6.56)	1(1.41)	
	カガミガイ					1(1.41)	
	ウチムラサキ						
	オニアサリ				1(1.64)		
	コタマガイ						
	アサリ	17(32.08)	61(38.13)	9(13.64)	39(63.93)	37(52.11)	1(50.00)
	ウバガイ						
	ミルクイ						
	シオフキ	1(1.89)	1(0.63)	8(12.12)	1(1.64)	2(2.82)	
	イソシジミ						
	サビシラトリ						
	マテガイ						
	ヌマコダキガイ	1(1.89)					
	オオノガイ		1(0.63)				
計		53(100.02)	160(100.03)	66(100.01)	61(100.00)	71(100.01)	2(100.00)

○印ベルトから採取，・印グリット内で採取

○CL39−30	○CL39−31	○CL39−31	•CL39−31b	•CL39−31c	•CL39−31c	○CL39−32
3(13.04)	1(33.33)	3(6.98)	6(15.79)	3(7.69)	2(3.57)	1(3.85)
	1(33.33)					
				2(5.13)		
1(4.35)						
		2(4.65)			1(1.79)	
			1(2.63)		1(1.79)	
1(4.35)						
		1(2.33)	1(2.63)	1(2.56)	1(1.79)	
1(4.35)		1(2.33)				
1(4.35)			1(2.63)			1(3.85)
			1(2.63)			
1(4.35)		6(13.95)	2(5.26)	1(2.56)	4(7.14)	3(11.54)
2(8.70)		1(2.33)	1(2.63)	1(2.56)	3(5.36)	3(11.54)
				1(2.56)		
					1(1.79)	
12(52.17)	1(33.33)	29(67.44)	23(60.53)	30(76.92)	42(75.00)	18(69.23)
			1(2.63)		1(1.79)	
1(4.35)			1(2.63)			
23(100.01)	3(99.99)	43(100.01)	38(99.99)	39(99.98)	56(100.02)	26(100.01)

第6表　ブロックサンプル中貝類集計表(5)

種	区層	●CL39−32	●CL39−32	○CL39−33	●CL39−33	○CL39−35	●CL39−35
腹足綱	イシダタミ					アワビ 1(0.58)	
	コシダカガンガラ						
	スガイ	3(4.92)	3(1.45)	2(2.30)	2(1.47)	8(4.65)	1(1.05)
	タマキビ						
	オオヘビガイ				1(0.74)		
	ウミニナ			1(1.15)	2(1.47)		1(1.05)
	エゾタマガイ						
	ツメタガイ						
	ヤツシロガイ						
	イボニシ						
	レイシ						
	アカニシ			1(1.15)	1(0.74)	1(0.58)	
	オオウヨウラク						
	エゾチヂミボラ						
	ホタルガイ						
	カワニナ		1(0.48)				
	キセルガイ	1(1.64)		1(1.15)	1(0.74)		
	オカチョウジ	5(8.20)	1(0.48)	2(2.30)			
	ムシロガイ						
	オカモノアラガイ	1(1.64)	1(0.48)	不明1(1.15)			1(1.05)
	マイマイ			1(1.15)		4(2.33)	
腕足綱	ツノガイ						
斧足綱	カリガネエガイ						
	サルボウ			1(1.15)			
	アカガイ	1(1.64)					
	イガイ						
	ナミマガシワ						
	アズマニシキ	1(1.64)		2(2.30)	2(1.47)	1(0.58)	2(2.11)
	エゾギンチャク						
	ホタテガイ		1(0.48)			1(0.58)	1(1.05)
	マガキ	3(4.92)	1(0.48)	1(1.15)	1(0.74)	2(1.16)	
	ヤマトシジミ			1(1.15)	1(0.74)		1(1.05)
	ヌマガイ						
	ハマグリ	4(6.56)	7(3.38)	2(2.30)	9(6.62)	18(10.47)	9(9.47)
	チョウセンハマグリ						
	オキシジミ	3(4.92)	2(0.97)	5(5.75)	5(3.68)	4(2.33)	3(3.16)
	カガミガイ	1(1.64)					
	ウチムラサキ						
	オニアサリ						1(1.05)
	コタマガイ						
	アサリ	37(60.66)	185(89.37)	65(74.71)	109(80.15)	131(76.16)	73(76.84)
	ウバガイ						
	ミルクイ						1(1.05)
	シオフキ		4(1.93)		2(1.47)	1(0.58)	
	イソシジミ						
	サビシラトリ						
	マテガイ						
	ヌマコダキガイ						1(1.05)
	オオノガイ	1(1.64)	1(0.48)	1(1.15)			
計		61(100.02)	207(99.96)	87(100.01)	136(100.03)	172(100.00)	95(99.98)

∘印ベルトから採取，・印グリット内で採取

・CL39−36	∘CL40−4	・CL40−4	∘CL40−5	・CL40−5	∘CL40−6	∘CL40−7
3(2.14)						1(0.32)
					1(1.27)	
			1(0.65)	1(0.36)		1(0.32)
1(0.71)						
1(0.71)						
1(0.71)						
2(1.43)						
						1(0.32)
	1(0.98)		9(5.84)	1(0.36)	3(3.80)	2(0.65)
	1(0.98)					
	1(0.98)		1(0.65)	1(0.36)		
1(0.71)						
2(1.43)	1(0.98)	1(12.50)				1(0.32)
1(0.71)						
1(0.71)	1(0.98)					
8(5.71)	8(7.84)		10(6.49)	7(2.53)	3(3.80)	7(2.26)
6(4.29)	3(2.94)		5(3.25)	7(2.53)	1(1.27)	6(1.94)
				1(0.36)		
2(1.43)			1(0.65)			
108(77.14)	83(81.37)	7(87.50)	111(72.08)	220(79.42)	66(83.54)	285(91.94)
1(0.71)	3(2.94)		15(9.74)	39(14.08)	4(5.06)	6(1.94)
			1(0.65)			
2(1.43)					1(1.27)	
140(99.97)	102(99.99)	8(100.00)	154(100.00)	277(100.00)	79(100.01)	310(100.01)

第6表　ブロックサンプル中貝類集計表(6)

種＼区層		●CL40－7	●CL40－8	○CL40－9	●CL40－9	○CL40－10	○CL40－11
腹足綱	イシダタミ						
	コシダカガンガラ						
	スガイ	1(0.32)				1(1.25)	
	タマキビ					1(1.25)	
	オオヘビガイ						
	ウミニナ	1(0.32)		2(0.56)			1(0.48)
	エゾタマガイ						
	ツメタガイ						
	ヤツシロガイ						
	イボニシ					1(1.25)	
	レイシ						
	アカニシ					1(1.25)	
	オオウヨウラク						
	エゾチヂミボラ						
	ホタルガイ						
	カワニナ						
	キセルガイ						1(0.48)
	オカチョウジ						
	ムシロガイ						
	オカモノアラガイ						
	マイマイ						
掘足綱	ツノガイ						
斧足綱	カリガネエガイ	3(0.95)		1(0.28)		1(1.25)	
	サルボウ						
	アカガイ		1(1.59)	1(0.28)	1(0.75)	1(1.25)	1(0.48)
	イガイ						
	ナミマガシワ						
	アズマニシキ					1(1.25)	
	エゾギンチャク						
	ホタテガイ						
	マガキ						
	ヤマトシジミ						
	ヌマガイ						
	ハマグリ	8(2.53)	3(4.76)	7(1.97)	1(0.75)	4(5.00)	13(6.22)
	チョウセンハマグリ						
	オキシジミ	5(1.58)	3(4.76)	10(2.81)	1(0.75)	1(1.25)	2(0.96)
	カガミガイ						1(0.48)
	ウチムラサキ						1(0.48)
	オニアサリ	1(0.32)					3(1.44)
	コタマガイ						
	アサリ	293(92.72)	56(88.89)	324(91.01)	125(93.98)	65(81.25)	183(87.56)
	ウバガイ						
	ミルクイ						
	シオフキ	4(1.27)		10(2.81)	5(3.76)	3(3.75)	2(0.96)
	イソシジミ						
	サビシラトリ						
	マテガイ						
	ヌマコダキガイ						
	オオノガイ			1(0.28)			1(0.48)
計		316(100.01)	63(100.00)	356(100.00)	133(99.99)	80(100.00)	209(100.02)

○印ベルトから採取，・印グリット内で採取

●CL40−11	○CL40−12	●CL40−12	○CL40−13	●CL40−13	○CL40−14	●CL40−14
アワビ 1(0.38)						
	1(0.26)	1(0.21)	1(0.30)		2(0.58)	
		1(0.21)			1(0.29)	
					1(0.29)	1(1.00)
		1(0.21)				
1(0.38)	1(0.26)		1(0.30)		1(0.29)	
					1(0.29)	
				1(0.16)		
	2(0.52)			1(0.16)	2(0.58)	
1(0.38)		1(0.21)		2(0.32)		
	1(0.26)	1(0.21)		1(0.16)		
	1(0.26)			1(0.16)	1(0.29)	
1(0.38)		1(0.21)	2(0.60)	2(0.32)	3(0.87)	2(2.00)
		1(0.21)				
	1(0.26)		1(0.30)		8(2.33)	1(1.00)
19(7.22)	9(2.36)	10(2.07)	13(3.88)	9(1.43)	7(2.03)	17(17.00)
2(0.76)	3(0.79)	3(0.62)	4(1.19)	5(0.79)	3(0.87)	2(2.00)
1(0.38)			1(0.30)		1(0.29)	
1(0.38)					1(0.29)	1(1.00)
	2(0.52)	3(0.62)			1(0.29)	1(1.00)
225(85.55)	348(91.34)	451(93.57)	304(90.75)	596(94.45)	303(88.08)	68(68.00)
7(2.66)	9(2.36)	5(1.04)	7(2.09)	11(1.74)	7(2.03)	7(7.00)
4(1.52)	3(0.79)	3(0.62)	1(0.30)	2(0.32)	1(0.29)	
263(99.99)	381(99.98)	482(100.01)	335(100.01)	631(100.01)	344(99.98)	100(100.00)

第6表　ブロックサンプル中貝類集計表(7)

種	区層	○CL40−15	●CL40−15	○CL40−16	○CL40−17	○CL40−18	●CL40−18
腹足綱	イシダタミ						
	コシダカガンガラ						
	スガイ			1(0.52)			1(0.91)
	タマキビ						
	オオヘビガイ						
	ウミニナ						
	エゾタマガイ			1(0.52)			
	ツメタガイ						
	ヤツシロガイ						
	イボニシ						
	レイシ						
	アカニシ			1(0.52)			1(0.91)
	オオウヨウラク						
	エゾチヂミボラ						
	ホタルガイ						
	カワニナ						
	キセルガイ			1(0.52)			
	オカチョウジ			1(0.52)			2(1.82)
	ムシロガイ						
	オカモノアラガイ						2(1.82)
	マイマイ				不明1(0.94)		
掘足綱	ツノガイ						
斧足綱	カリガネエガイ						2(1.82)
	サルボウ				1(0.94)		
	アカガイ						
	イガイ						
	ナミマガシワ						
	アズマニシキ	1(8.33)		1(0.52)	1(0.94)		
	エゾギンチャク						
	ホタテガイ						
	マガキ						1(0.91)
	ヤマトシジミ			1(0.52)			
	ヌマガイ						
	ハマグリ	6(50.00)	1(25.00)	53(27.75)	15(14.15)	22(43.14)	54(49.09)
	チョウセンハマグリ						
	オキシジミ	2(16.67)		4(2.09)	3(2.83)	1(1.96)	1(0.91)
	カガミガイ			2(1.05)			
	ウチムラサキ						2(1.82)
	オニアサリ						
	コタマガイ						
	アサリ	3(25.00)	3(75.00)	98(51.31)	83(78.30)	28(54.90)	44(40.00)
	ウバガイ						
	ミルクイ						
	シオフキ			26(13.61)	2(1.89)		
	イソシジミ						
	サビシラトリ						
	マテガイ						
	ヌマコダキガイ			1(0.52)			
	オオノガイ						
計		12(100.00)	4(100.00)	191(99.97)	106(99.99)	51(100.00)	110(100.01)

∘印ベルトから採取，・印グリット内で採取

・CL40−18	・CL40−19	・CL40−20	・CL40−20	・CL40−22	・CL40−22	・CL40−23
			ユキノカサ 1(0.49)			
4(2.37)	6(9.38)	3(1.24)	4(1.96)	4(5.26)	3(3.45)	1(1.06)
			1(0.49)		2(2.30)	
						1(1.06)
					1(1.15)	1(1.06)
					1(1.15)	
			2(0.98)			
	1(1.56)					
1(0.59)	2(3.13)	2(0.83)	1(0.49)	1(1.32)		
						1(1.06)
						2(2.13)
	2(3.13)	11(4.56)	7(3.43)	1(1.32)	2(2.30)	
1(0.59)		2(0.83)				
						1(1.06)
		1(0.41)				
		1(0.41)				1(1.06)
3(1.78)		1(0.41)	1(0.49)			
						1(1.06)
80(47.34)	23(35.94)	55(22.82)	36(17.65)	7(9.21)	13(14.94)	3(3.19)
5(2.96)	1(1.56)	7(2.90)	6(2.94)	2(2.63)	2(2.30)	4(4.26)
2(1.18)		1(0.41)		1(1.32)		
1(0.59)		2(0.83)	1(0.49)		1(1.15)	2(2.13)
	1(1.56)	1(0.41)		1(1.32)		
70(41.42)	26(40.63)	150(62.24)	139(68.14)	59(77.63)	61(70.11)	75(79.79)
			1(0.49)			
	1(1.56)	2(0.83)	4(1.96)		1(1.15)	1(1.06)
2(1.18)		2(0.83)				
169(100.00)	64(100.00)	241(99.96)	204(100.00)	76(100.01)	87(100.00)	94(99.98)

第6表　ブロックサンプル中貝類集計表(8)

種	区層	●CL40−23	●CL40−24	●CL40−24	●CL40−25	●CL40−25	●CL41−5
腹足綱	イシダタミ						
	コシダカガンガラ						
	スガイ		3(0.97)	1(0.36)	2(1.13)	2(1.05)	
	タマキビ		2(0.65)	2(0.72)			
	オオヘビガイ						
	ウミニナ			1(0.36)			
	エゾタマガイ				1(0.56)	1(0.52)	
	ツメタガイ						
	ヤツシロガイ						
	イボニシ		1(0.32)				
	レイシ						
	アカニシ	1(1.25)				1(0.52)	
	オオウヨウラク						
	エゾチヂミボラ						
	ホタルガイ						
	カワニナ				1(0.56)		
	キセルガイ		1(0.32)	1(0.36)	1(0.56)		
	オカチョウジ		1(0.32)	1(0.36)		5(2.62)	
	ムシロガイ						
	オカモノアラガイ		3(0.97)	1(0.36)		1(0.52)	
	マイマイ				1(0.56)	1(0.52)	
掘足綱	ツノガイ		1(0.32)				
斧足綱	カリガネエガイ	1(1.25)	1(0.32)				
	サルボウ				エゾタマキガイ		
	アカガイ	1(1.25)	1(0.32)		1(0.56)	1(0.52)	
	イガイ		1(0.32)		1(0.56)		
	ナミマガシワ						
	アズマニシキ	1(1.25)	1(0.32)	1(0.36)	1(0.56)		
	エゾギンチャク						
	ホタテガイ	1(1.25)					2(1.72)
	マガキ	2(2.50)	1(0.32)	2(0.72)	1(0.56)	1(0.52)	
	ヤマトシジミ		1(0.32)				
	ヌマガイ						
	ハマグリ	3(3.75)	4(1.29)	6(2.17)	13(7.34)	25(13.09)	5(4.31)
	チョウセンハマグリ						
	オキシジミ	2(2.50)	1(0.32)	3(1.08)	4(2.26)	6(3.14)	2(1.72)
	カガミガイ			1(0.36)			
	ウチムラサキ	1(1.25)				1(0.52)	3(2.59)
	オニアサリ		2(0.65)				
	コタマガイ						
	アサリ	65(81.25)	274(88.67)	253(91.34)	148(83.62)	143(74.87)	100(86.21)
	ウバガイ						
	ミルクイ					1(0.52)	
	シオフキ	1(1.25)	8(2.59)	2(0.72)	1(0.56)	1(0.52)	1(0.86)
	イソシジミ						
	サビシラトリ						
	マテガイ						
	ヌマコダキガイ						
	オオノガイ	1(1.25)	2(0.65)	2(0.72)	1(0.56)	1(0.52)	3(2.59)
計		80(100.00)	309(99.96)	277(99.99)	177(99.95)	191(99.97)	116(100.00)

○印ベルトから採取，・印グリット内で採取

○CL41－7	○CL41－9	●CL41－9	●CL41－10	●CL41－11	●CL41－11	○CM41－13
ユキノカサ1(0.36)						
				1(0.39)		
1(0.36)	1(0.38)			3(1.17)	3(2.42)	5(3.55)
1(0.36)	1(0.38)		1(3.33)			
		1(0.44)				
						1(0.71)
					1(0.81)	1(0.71)
	3(1.13)			1(0.39)	1(0.81)	
	4(1.50)					
	1(0.38)					
1(0.36)	2(0.75)					
				1(0.39)		
9(3.25)	2(0.75)	4(1.77)				
	1(0.38)				1(0.81)	
					1(0.81)	
2(0.72)	1(0.38)					
3(1.08)		2(0.88)		1(0.39)	1(0.81)	
	1(0.38)					
6(2.17)	84(31.58)	36(15.93)	17(56.67)	58(22.66)	30(24.19)	60(42.55)
3(1.08)	3(1.13)	6(2.65)		2(0.78)	1(0.81)	6(4.26)
						1(0.71)
	1(0.38)					3(2.13)
						1(0.71)
241(87.00)	120(45.11)	164(72.57)	9(30.00)	187(73.05)	83(66.94)	60(42.55)
5(1.81)	41(15.41)	13(5.75)	3(10.00)	7(0.78)	2(1.61)	3(2.13)
4(1.44)						
277(99.99)	266(100.02)	226(99.99)	30(100.00)	256(100.00)	124(100.02)	141(100.01)

第6表　ブロックサンプル中貝類集計表(9)

種	区層	●CL41−13	○CL41−14	●CL41−15	●CL41−15	●CL41−16	●CL41−17
腹足綱	イシダタミ						
	コシダカガンガラ						
	スガイ	8(7.69)	3(2.70)	7(5.22)	2(0.80)	2(2.74)	5(5.38)
	タマキビ						1(1.08)
	オオヘビガイ						
	ウミニナ		2(1.80)		2(0.80)	2(2.74)	1(1.08)
	エゾタマガイ						
	ツメタガイ				1(0.40)		
	ヤツシロガイ						
	イボニシ		1(0.90)				
	レイシ						
	アカニシ			1(0.75)			
	オオウヨウラク				1(0.40)	1(1.37)	
	エゾチヂミボラ						
	ホタルガイ						
	カワニナ	5(4.81)	1(0.90)	1(0.75)			
	キセルガイ			1(0.75)			
	オカチョウジ				1(0.40)		
	ムシロガイ						
	オカモノアラガイ	1(0.96)	17(5.32)		3(1.20)		3(3.23)
	マイマイ		4(3.60)				
掘足綱	ツノガイ						
斧足綱	カリガネエガイ						
	サルボウ						
	アカガイ						
	イガイ	2(1.92)		1(0.75)			
	ナミマガシワ						
	アズマニシキ		3(2.70)	1(0.75)	1(0.40)		2(2.15)
	エゾギンチャク						
	ホタテガイ						
	マガキ	1(0.96)		3(2.24)	2(0.80)		1(1.08)
	ヤマトシジミ		1(0.90)		2(0.80)		1(1.08)
	ヌマガイ						
	ハマグリ	47(45.19)	12(10.81)	14(10.45)	12(4.78)	6(8.22)	7(7.53)
	チョウセンマグリ		1(0.90)				
	オキシジミ	1(0.96)	2(1.80)	4(2.99)	3(1.20)	2(2.74)	7(7.53)
	カガミガイ	1(0.96)		1(0.75)			
	ウチムラサキ			3(2.24)		1(1.37)	
	オニアサリ	1(0.96)	1(0.90)	1(0.75)			
	コタマガイ						
	アサリ	35(33.65)	61(54.95)	96(71.64)	218(86.85)	57(78.08)	64(68.82)
	ウバガイ						
	ミルクイ						
	シオフキ	2(1.92)	2(1.80)		3(1.20)	2(2.74)	1(1.08)
	イソシジミ						
	サビシラトリ						
	マテガイ						
	ヌマコダキガイ						
	オオノガイ						
計		104(99.98)	111(99.98)	134(100.03)	251(100.03)	73(100.00)	93(100.04)

○印ベルトから採取，・印グリッド内で採取

・CL41－18	○CM39－4	・CM39－20	・CM39－22	・CM39－24	・CM39－25	・CM39－28
4(8.70)	1(1.64)			1(0.27)		
						1(25.00)
1(2.17)			1(0.26)	1(0.27)	1(2.27)	
			1(0.26)			
			1(0.26)			
				1(0.27)		
		1(1.61)	5(1.29)			
	1(1.64)	1(1.61)		1(0.27)		
	2(3.28)			1(0.27)	1(2.27)	1(25.00)
	1(1.64)			1(0.27)		
6(13.04)	1(1.64)	3(4.84)	14(3.61)	26(7.01)	6(13.64)	
2(4.35)	1(1.64)	2(3.23)	4(1.03)	7(1.89)	2(4.55)	
					1(2.27)	
	1(1.64)	1(1.61)		1(0.27)		
				1(0.27)		
31(67.39)	51(83.61)	51(82.26)	344(88.66)	322(86.79)	32(72.73)	2(50.00)
1(2.17)	1(1.64)	3(4.84)	17(4.38)	6(1.62)	1(2.27)	
	1(1.64)		1(0.26)	2(0.54)		
46(99.99)	61(100.01)	62(100.00)	388(100.01)	371(100.01)	44(100.00)	4(100.00)

第6表　ブロックサンプル中貝類集計表(10)

種	区層	●CM39−31	●CM39−32	●CM39−33	●CM39−34	●CM39−35	●CM39−36
腹足綱	イシダタミ			ユキノカサ 1(0.42)			
	コシダカガンガラ						
	スガイ	3(2.65)	1(9.09)	1(0.42)	4(8.51)	1(0.98)	1(7.69)
	タマキビ						
	オオヘビガイ						
	ウミニナ	1(0.88)		1(0.42)		2(1.96)	
	エゾタマガイ						
	ツメタガイ						
	ヤツシロガイ						
	イボニシ		1(9.09)		1(2.13)		
	レイシ						
	アカニシ				1(2.13)		
	オオウヨウラク						
	エゾチヂミボラ						
	ホタルガイ						
	カワニナ						
	キセルガイ						
	オカチョウジ						
	ムシロガイ						
	オカモノアラガイ					3(2.94)	
	マイマイ						
掘足綱	ツノガイ						
斧足綱	カリガネエガイ						
	サルボウ						
	アカガイ						
	イガイ				1(2.13)		
	ナミマガシワ						
	アズマニシキ					1(0.98)	2(15.38)
	エゾギンチャク						
	ホタテガイ			1(0.42)			
	マガキ		1(9.09)			1(0.98)	
	ヤマトシジミ			1(0.42)			
	ヌマガイ						
	ハマグリ	23(20.35)	1(9.09)	73(30.54)	4(8.51)	6(5.88)	1(7.69)
	チョウセンハマグリ						
	オキシジミ	3(2.65)	1(9.09)	17(7.11)		2(1.96)	
	カガミガイ			4(1.67)			
	ウチムラサキ	1(0.88)			1(2.13)		
	オニアサリ	1(0.88)		1(0.42)			
	コタマガイ						
	アサリ	79(69.91)	5(45.45)	101(42.26)	28(59.57)	84(82.35)	9(69.23)
	ウバガイ						
	ミルクイ						
	シオフキ	2(1.77)		36(15.06)	5(10.64)	1(0.98)	
	イソシジミ						
	サビシラトリ						
	マテガイ						
	ヌマコダキガイ			1(0.42)	1(2.13)		
	オオノガイ		1(9.09)	1(0.42)	1(2.13)	1(0.98)	
計		113(99.97)	11(99.99)	239(100.00)	47(100.01)	102(99.99)	13(99.99)

∘印ベルトから採取，・印グリット内で採取

●CM40－4a	●CM40－4b	●CM40－4b	●CM40－4d	●CM40－4c	●CM40－6	●CM40－8
	アワビ 1(0.29)					
1(2.00)	1(0.29)	1(0.32)	1(0.33)			4(1.39)
	4(1.16)					
1(2.00)	1(0.29)	1(0.32)	2(0.66)			
	2(0.58)		1(0.33)	5(1.47)		
						5(1.74)
						1(0.35)
					4(1.51)	2(0.70)
					1(0.38)	1(0.35)
		1(0.32)				
	3(0.87)	1(0.32)	1(0.33)			
	1(0.29)					
			1(0.33)			
1(2.00)		1(0.32)		1(0.29)		2(0.70)
		1(0.32)	1(0.33)			2(0.70)
						3(1.05)
2(4.00)	21(6.09)	7(2.25)	19(6.31)	15(4.41)	119(44.91)	11(3.83)
3(6.00)		4(1.29)	5(1.66)	2(0.59)	22(8.30)	7(2.44)
1(2.00)	10(2.90)				2(0.75)	
	1(0.29)	1(0.32)	1(0.33)	1(0.29)		
				1(0.29)		1(0.35)
40(80.00)	281(81.45)	275(88.42)	263(87.38)	303(89.12)	100(37.74)	243(84.67)
1(2.00)	19(5.51)	17(5.47)	5(1.66)	11(3.24)	17(6.42)	4(1.39)
		1(0.32)	1(0.33)	1(0.29)		1(0.35)
50(100.00)	345(100.01)	311(99.99)	301(99.98)	340(99.99)	265(100.01)	287(100.01)

第６表　ブロックサンプル中貝類集計表(11)

種 ＼ 区層		●CM40－8	●CM41－4b	●CM41－7	●CM41－8	●CM41－10	●CM41－10
腹足綱	イシダタミ						
	コシダカガンガラ						
	スガイ		1(0.85)		1(0.46)	2(1.64)	2(0.81)
	タマキビ						
	オオヘビガイ						1(0.40)
	ウミニナ	1(0.35)			1(0.46)	1(0.82)	1(0.40)
	エゾタマガイ			1(0.79)			
	ツメタガイ						
	ヤツシロガイ						
	イボニシ	2(0.70)					
	レイシ						
	アカニシ	1(0.35)		1(0.79)			
	オオウヨウラク						
	エゾチヂミボラ						
	ホタルガイ						
	カワニナ	2(0.70)	1(0.85)				
	キセルガイ	2(0.70)					
	オカチョウジ	2(0.70)					
	ムシロガイ						
	オカモノアラガイ	6(2.11)					
	マイマイ	2(0.70)					
腕足綱	ツノガイ						
斧足綱	カリガネエガイ						
	サルボウ						
	アカガイ		1(0.85)				
	イガイ		1(0.85)				1(0.40)
	ナミマガシワ						
	アズマニシキ	1(0.35)			1(0.46)		1(0.40)
	エゾギンチャク						
	ホタテガイ						
	マガキ	1(0.35)					
	ヤマトシジミ	1(0.35)	43(36.44)				
	ヌマガイ						
	ハマグリ	13(4.58)		3(2.36)	5(2.31)	2(1.64)	3(1.21)
	チョウセンハマグリ						
	オキシジミ	3(1.06)	2(1.69)	3(2.36)	1(0.46)		3(1.21)
	カガミガイ						
	ウチムラサキ	1(0.35)			1(0.46)	1(0.82)	
	オニアサリ		1(0.85)				
	コタマガイ						
	アサリ	240(84.51)	68(57.63)	113(88.98)	200(92.59)	112(91.80)	225(90.73)
	ウバガイ						
	ミルクイ						
	シオフキ	4(1.41)		6(4.72)	2(0.93)	2(1.64)	4(1.61)
	イソシジミ						
	サビシラトリ						
	マテガイ				1(0.46)		
	ヌマコダキガイ				2(0.93)	1(0.82)	5(2.02)
	オオノガイ	2(0.70)			1(0.46)	1(0.82)	2(0.81)
計		284(99.97)	118(100.01)	127(100.00)	216(99.98)	122(100.00)	248(100.00)

○印ベルトから採取，・印グリット内で採取

● CM41－12	○ CM41－13	● CM41－13	○ CM41－14	● CM41－14	● CM41－14	● CM41－14
		アワビ 1(2.00)				
	1(1.96)					
1(0.92)						1(0.34)
						1(0.34)
			1(0.48)			1(0.34)
			1(0.48)			
			1(0.48)			1(0.34)
			1(0.48)			
	1(1.96)	1(2.00)		1(0.46)	1(0.26)	1(0.34)
						1(0.34)
			1(0.48)		1(0.26)	
			1(0.48)			
3(2.75)	2(3.92)	2(4.00)	7(3.33)	9(4.17)	14(3.58)	21(7.19)
1(0.92)	1(1.96)		4(1.90)	1(0.46)	4(1.02)	4(1.37)
		2(4.00)				
1(0.92)		2(4.00)	1(0.48)	2(0.93)	3(0.77)	
				2(0.93)		2(0.68)
100(91.74)	44(86.27)	41(82.00)	188(89.52)	200(92.59)	362(92.58)	251(85.96)
2(1.83)		1(2.00)	4(1.90)		5(1.28)	7(2.40)
1(0.92)						
	2(3.92)			1(0.46)	1(0.26)	1(0.34)
109(100.00)	51(99.99)	50(100.00)	210(100.01)	216(100.00)	391(100.01)	292(99.98)

第6表　ブロックサンプル中貝類集計表(12)

種	区層	○CM41−15	●CM41−15	●CM41−15	○CM41−16	●CM41−16	●CM41−17a
腹足綱	イシダタミ					ユキノカサ1(0.23)	
	コシダカガンガラ						
	スガイ		1(0.55)				1(0.74)
	タマキビ		1(0.55)				1(0.74)
	オオヘビガイ						
	ウミニナ						
	エゾタマガイ						
	ツメタガイ	1(1.52)					
	ヤツシロガイ						
	イボニシ						
	レイシ						
	アカニシ		2(1.09)				
	オオウヨウラク						
	エゾチヂミボラ						
	ホタルガイ						
	カワニナ						
	キセルガイ						
	オカチョウジ					1(0.23)	
	ムシロガイ						
	オカモノアラガイ				6(2.27)	23(5.31)	1(0.74)
	マイマイ						
掘足綱	ツノガイ				1(0.38)		
斧足綱	カリガネエガイ	1(1.52)	2(1.09)		4(1.52)	10(2.31)	4(2.94)
	サルボウ						
	アカガイ	1(1.52)					
	イガイ				1(0.38)	1(0.23)	
	ナミマガシワ						
	アズマニシキ	2(3.03)	4(2.19)	1(1.14)	5(1.89)	12(2.77)	3(2.21)
	エゾギンチャク						
	ホタテガイ						
	マガキ		1(0.55)		1(0.38)	1(0.23)	1(0.74)
	ヤマトシジミ					2(0.46)	
	ヌマガイ						
	ハマグリ		4(2.19)	2(2.27)	7(2.65)	16(3.70)	6(4.41)
	チョウセンハマグリ						
	オキシジミ	1(1.52)	6(3.28)	1(1.14)	6(2.27)	7(1.62)	3(2.21)
	カガミガイ					1(0.23)	1(0.74)
	ウチムラサキ				1(0.38)	3(0.69)	
	オニアサリ	1(1.52)	1(0.55)	1(1.14)	1(0.38)	3(0.69)	
	コタマガイ						
	アサリ	53(80.30)	155(84.70)	80(90.91)	217(82.20)	328(75.75)	110(80.88)
	ウバガイ						
	ミルクイ						
	シオフキ	6(9.09)	5(2.73)	2(2.27)	14(5.30)	22(5.08)	4(2.94)
	イソシジミ						
	サビシラトリ						
	マテガイ						
	ヌマコダキガイ						1(0.74)
	オオノガイ		1(0.55)	1(1.14)		2(0.46)	
計		66(100.02)	183(100.02)	88(100.01)	264(100.00)	433(99.99)	136(100.03)

∘印ベルトから採取，・印グリット内で採取

●CM41－17b	●CM41－17b	●CM41－18	●CM41－18	●CM41－18	∘CM41－19	●CM41－19
1(0.52)			1(0.71)	5(4.10)	2(2.78)	
1(0.52)		1(0.88)		1(0.82)		
	1(0.40)					
			1(0.71)			
1(0.52)						
1(0.52)		1(0.88)	4(2.86)	2(1.64)		
				3(2.46)		
3(1.57)	1(0.40)	2(1.75)	2(1.43)	1(0.82)		
2(1.05)			2(1.43)			
1(0.52)			2(1.43)			
15(7.85)	42(16.80)	26(22.81)	11(7.86)	44(36.07)	36(50.00)	3(15.79)
6(3.14)	10(4.00)	4(3.51)	6(4.29)	3(2.46)	3(4.17)	
2(1.05)		1(0.88)				
		1(0.88)				
140(73.30)	177(70.80)	68(59.65)	97(69.29)	52(42.62)	31(43.06)	15(78.95)
	1(0.40)					
17(8.90)	18(7.20)	10(8.77)	14(10.00)	11(9.02)		1(5.26)
1(0.52)						
191(99.98)	250(100.00)	114(100.01)	140(100.01)	122(100.01)	72(100.01)	19(100.00)

第6表　ブロックサンプル中貝類集計表(13)

種	区層	●CM41−19	●CM41−20	●CM41−20	○CM41−21	●CM41−21	●CM41−21
腹足綱	イシダタミ						
	コシダカガンガラ						
	スガイ	1(2.86)	1(1.54)	1(1.59)	2(6.90)	3(9.38)	3(8.33)
	タマキビ					1(3.13)	
	オオヘビガイ						
	ウミニナ						1(2.78)
	エゾタマガイ						
	ツメタガイ						
	ヤツシロガイ						
	イボニシ						
	レイシ						
	アカニシ					1(3.13)	
	オオウヨウラク						
	エゾチヂミボラ						
	ホタルガイ						
	カワニナ		1(1.54)	1(1.59)	3(10.34)	2(6.25)	1(2.78)
	キセルガイ						
	オカチョウジ						
	ムシロガイ						
	オカモノアラガイ						
	マイマイ						
掘足綱	ツノガイ						
斧足綱	カリガネエガイ	1(2.86)					
	サルボウ						
	アカガイ		1(1.54)				
	イガイ						
	ナミマガシワ						
	アズマニシキ	1(2.86)	1(1.54)				
	エゾギンチャク						
	ホタテガイ						
	マガキ						
	ヤマトシジミ		1(1.54)				
	ヌマガイ						
	ハマグリ	11(31.43)	27(41.54)	17(26.98)	11(37.93)	10(31.25)	18(50.00)
	チョウセンハマグリ						
	オキシジミ	3(8.57)	3(4.62)	1(1.59)	1(3.45)		3(8.33)
	カガミガイ						
	ウチムラサキ						
	オニアサリ						1(2.78)
	コタマガイ						
	アサリ	16(45.71)	29(44.62)	42(66.67)	12(41.38)	15(46.88)	9(25.00)
	ウバガイ						
	ミルクイ						
	シオフキ	2(5.71)	1(1.54)				
	イソシジミ						
	サビシラトリ						
	マテガイ						
	ヌマコダキガイ						
	オオノガイ			1(1.59)			
計		35(100.00)	65(100.02)	63(100.01)	29(100.00)	32(100.02)	36(100.00)

∘印ベルトから採取，・印グリット内で採取

・CM41－22	・CM41－23	・CM41－24	・CM41－25	・CM41－26	・CM41－27	・CM42－4.5
1(5.00)	2(2.86)		2(2.41)	2(5.41)	1(8.33)	2(2.99)
	1(1.43)					1(1.49)
1(5.00)	1(1.43)					
	1(1.43)	1(1.15)	1(1.20)		1(8.33)	
1(5.00)			1(1.20)			
1(5.00)						
	4(5.71)	17(19.54)				
	1(1.43)				1(8.33)	
						12(17.91)
			1(1.20)			1(1.49)
		1(1.15)	3(3.61)			2(2.99)
		1(1.15)	1(1.20)	3(8.11)	1(8.33)	
	1(1.43)					
7(35.00)	7(10.00)	7(8.05)	4(4.82)	2(5.41)	3(25.00)	
1(5.00)	6(8.57)	3(3.45)	2(2.41)	4(10.81)		
1(5.00)				1(2.70)		2(2.99)
6(30.00)	46(65.71)	56(64.37)	66(79.52)	25(67.57)	5(41.67)	43(64.18)
1(5.00)		1(1.15)	1(1.20)			4(5.97)
			1(1.20)			
20(100.00)	70(100.00)	87(100.01)	83(99.97)	37(100.01)	12(99.99)	67(100.01)

第6表　ブロックサンプル中貝類集計表(14)　　∘印ベルトから採取，・印グリット内で採取

種	区層	・CM42－6	・CM42－8	・CM42－8c	・CM42－10	・CM42－11	
腹足綱	イシダタミ						
	コシダカガンガラ						
	スガイ		2(0.58)	1(1.33)	3(15.00)	1(2.33)	
	タマキビ						
	オオヘビガイ						
	ウミニナ				1(5.00)	1(2.33)	
	エゾタマガイ		1(0.29)				
	ツメタガイ	1(0.85)					
	ヤツシロガイ						
	イボニシ						
	レイシ						
	アカニシ			1(1.33)			
	オオウヨウラク						
	エゾチヂミボラ						
	ホタルガイ						
	カワニナ		1(0.29)				
	キセルガイ	1(0.85)					
	オカチョウジ						
	ムシロガイ						
	オカモノアラガイ			1(1.33)		2(4.65)	
	マイマイ						
掘足綱	ツノガイ						
斧足綱	カリガネエガイ			2(2.67)			
	サルボウ						
	アカガイ						
	イガイ				1(5.00)		
	ナミマガシワ						
	アズマニシキ				1(5.00)	2(4.65)	
	エゾギンチャク						
	ホタテガイ						
	マガキ			1(1.33)	1(5.00)	2(4.65)	
	ヤマトシジミ					2(4.65)	
	ヌマガイ						
	ハマグリ	62(52.99)	23(6.73)	5(6.67)	2(10.00)	3(6.98)	
	チョウセンハマグリ						
	オキシジミ	5(4.27)	2(0.58)	3(4.00)		2(4.65)	
	カガミガイ	1(0.85)					
	ウチムラサキ		1(0.29)				
	オニアサリ		1(0.29)				
	コタマガイ						
	アサリ	46(39.32)	307(89.77)	61(81.33)	11(55.00)	28(65.12)	
	ウバガイ						
	ミルクイ						
	シオフキ		3(0.88)				
	イソシジミ						
	サビシラトリ						
	マテガイ						
	ヌマコダキガイ						
	オオノガイ	1(0.85)	1(0.29)				
計		117(99.98)	342(99.99)	75(99.99)	20(100.00)	43(100.01)	

2. 節足動物、棘皮動物

(1) 節足動物

節足動物としては、フジツボ科の一種と十脚目短尾類（カニ類）とが検出されている。

1. フジツボ科の一種

水洗資料、ブロックサンプリング資料の中に比較的多くのフジツボの殻板が含まれている。細密な種同定を行なえば、これらは数種のフジツボ類に分類できると思われるが、貝類に比して種同定、数量化が困難であるので今回は省略した。

このフジツボ類は潮間帯の岩礁に付着しているものが、同様の環境に生息する貝類と共に採集され食料として田柄貝塚に搬入され、廃棄された可能性が強い。出土量としては岩礁性の巻貝程度で、あまり食料資源としては重要なものとは考えられない。

2. 十脚目短尾類（カニ類）（第28表）（第29表）

カニ類の第1胸脚（鉗脚）の先端部である可動指や不動指部分が水洗資料、ブロックサンプリング資料から比較的多く検出された。この鉗脚の先端部分の破片の出土数量を左右別にせずに第28表、第29表に示してある。このなかには鉗脚の形態や大きさなどから、2・3の種が含まれている可能性があるが小破片が多いこともあり詳細な同定はできなかった。しかし、ワタリガニ科やイワガニ科の可能性があり、鉗脚にみられる歯はコブ状で大形のものが多い。また、この鉗脚はすべて焼けた痕跡をもっており、焼けたものがたまたま残っていた可能性が高い。そしてこのことはカニの食法の一端を示すとともに、カニ類が食料資源としては第28表、第29表に示した数量以上に重要であったことも示していると考えられる。

(2) 棘皮動物

棘反動物としては、ムラサキウニと蛸枕目の一種とが検出されている。

1. ムラサキウニ（第28表、第29表）

殻板と棘が水洗資料、ブロックサンプリング資料から検出された。これらはその形態的特徴から、宮城県沿岸部の岩礁の間に生息し、食用とされているムラサキウニと思われる。第28表と第29表に殻板の数と棘の基部を有する破片と、そうでない破片との数を示してある。第28表、第29表に示したように、このムラサキウニは各区各層から少量づつ出土しており、食料資源として安定的に採集されていたことが窺え、特に第Ⅳ期～第Ⅵ期の時期に比較的多く出土する。

2. 蛸枕目の一種（第28表、第29表）

カシパンウニとして一括して第28表、第29表に殻の破片数を集計してあるが、カシパン科かスクテラ科のなかの一種と思われる殻の破片が少量認められた。殻高の薄いもので浅海砂底に棲むものが、貝類の採集の際に一諸に採集され、田柄貝塚に搬ばれたものと思われる。ムラサキウニの出土傾向と同じような出土傾向を示している。

3. 脊椎動物

(1) 魚　類

魚類には発掘時に取り上げた比較的大形の魚の内臓骨を中心とした部位骨と水洗資料、ブロックサンプリング資料から検出された小形の魚の部位骨や、大形の魚の部位骨の破片など、様々の骨が多量にある。

これらの諸骨のなかから魚種によって特徴的な部位を選定し、これによって種の同定と数量化を行った。この結果、軟骨魚綱9種と硬骨魚綱34種が検出されたが、それぞれの種によって同定に使用した部位骨や分析の方法が異なっているため、魚種別に同定部位と出土量を示しそれぞれの魚種がもつ傾向や特徴について述べる。

a．軟骨魚綱

1. サメ類

サメ類は特徴的な歯、椎骨、背鰭棘などが同定に使用され、このうち歯からホホジロザメ、ネズミザメ、アオザメ、ミズワニ科の一種、ドチザメ、メジロザメ科の一種、ヨシキリザメの7種と、背鰭棘からツノザメ科の1種の合計8種のサメが同定された。

最も出土量の多い椎骨は、サメ類特有の形態から他の椎骨とは容易に区別することができるが、歯のように種の同定を行うことは現段階では不可能である。このため椎骨はサメ椎骨として一括し、完存品、破片の数量を示すこととした。

また、サメ類の歯には穿孔されたもの、加工痕をもつもの、錐状工具として使用されたものが多くあり、椎骨にも穿孔され装飾品となっているものがある。

サメ類は発掘取り上げ資料（第30表）、ブロックサンプリング資料（第29表）、水洗資料（第27表）にそれぞれの出土部位と数量を示してあるが、水洗資料から検出されているものがもっとも多く、各区各層から少量づつ平均的に出土している。

第27表の水洗資料中から出土したサメ類の歯を種別に集計すると下記のようになる。

ホホジロザメ	5（ 3.73）	ミズワニ科	1（ 0.75）	コシキリザメ	16（ 11.94）
ネズミザメ	22（16.42）	ドチザメ	29（21.64）	その他	13（ 9.70）
アオザメ	28（20.90）	メジロザメ科	20（14.93）	計	134（100.01）

その他としたのは、ほぼ同一の形状の歯であるが種の不明なものである。ツノザメ科の背鰭棘は発掘取り上げ資料に1点、水洗資料に2点の3点あるだけなので、種まで知ることのできるサメ類では、ドチザメ、アオザメ、ネズミザメ、メジロザメ科、ヨシキリザメが比較的多く、ホホジロザメ、ミズワニ科、ツノザメ科は少ないことになる。装飾品などの加工品となっているサメ類の歯はアオザメ8点、ホホジロザメ2点、シロワニ（ミズワニ科）1点、ネズミザメ2点で25点がメジロザメ属とされているので、メジロザメ科が最も多いことになるが、水洗資

料、ブロックサンプリング資料中のサメ類歯を合せても全体的な傾向は変らないと思われる。

種の説明をしたサメはドチザメが沿岸性のサメである以外は、いずれも外洋性のサメであり、ネズミザメとツノザメ科がアブラツノザメであれば、これらは北太平洋を中心に、その他は南日本を中心に分布している。熱帯、温帯の外洋に分布するホホジロザメ、アオザメ、コシキリザメは人間を襲うこともある強暴肉食性のサメである。メジロザメ科はこれよりやや小形で、これらのサメはいずれもマグロ延縄などで漁獲される。これらのサメは東北地方では珍しいものでカツオ、マグロなどと共に北上してきたものの可能性が高い。ネズミザメは全長3m、アブラツノザメは全長1.5m程で三陸沖を回遊しており、ネズミザメは表層を遊泳し、延縄、流網、突棒で漁獲され、アブラツノザメは底曳網、延縄で漁獲されている。ドチザメは全長1.5mに達するが小形のサメで沿岸の定置網などによく入る。暖海性のサメに対して、これらのサメは田柄貝塚周辺ではあまり珍しいものではなかったものと思われる。

椎　骨

サメ類の椎骨の出土数は第30表、第29表、第27表に示してあるが、第30表の発掘取り上げ資料にはその大きさを椎体横径、椎体長の計測値で示してある。最も出土数の多い水洗資料について同じく椎骨の横径と長さを計測し、その計測値を示したものが第31表である。椎骨の大きさは横径で2.3～15.5㎜、長さで1.6～13.6㎜の間にある。ＣＬ、ＣＭ－39～41区6グリットでの椎体横径の分布を1.0m幅の階級で示したのが第32表で4.0～7.0㎜位の大きさの椎骨の出現頻度が高く、それ以上の大きさのものは徐々に少なくなることが知られる。

発掘取り上げ資料の椎骨は横径15㎜前後と水洗資料の最大階級付近の大きさのものが多いが全長106㎝のアブラツノザメの現生標本で椎体横径は11.0mmであるので、このクラスの大きさの椎骨でも全長1.5m以下の小形のサメの椎骨と思われる。水洗資料中に最も多い横径4.0～7.0㎜位の椎骨はさらに小さいサメの椎骨であり、これらは小形のアブラツノザメや沿岸性のドチザメの椎骨である可能性が高い。椎骨の大きさで見る限りは歯で検出されたホホジロザメ、アオザメ、コシキリザメ、メジロザメ科などの大形のサメの椎骨は全く含まれていないものと思われる。このような大形のサメの椎骨と思われるものは加工品が1点あるだけである。

以上のような椎骨のあり方から、田柄貝塚で最も一般的に漁獲されていたサメは、沿岸性のドチザメの類で、それもあまり大形でないものが多かったことが知られる。それにツノザメ科、

第30表　サメ類出土数表

（発掘取り上げ資料）

区	・層		区	・層	
	8	ツノザメ類：（ℓ＝55.7＋　）	CL−40	14	椎骨1（椎体横径：15.3　椎体長：12.0）
	26	メジロザメ科歯1	CL−41	14	アオザメ歯1
CL−39	27	椎骨1（椎体横径：15.5　椎体長：9.4）		15	椎骨1（椎体横径：12.4　椎体長：8.7）
	29c	椎骨1（椎体横径：14.3　椎体長：9.0）	CL−47	3・4	コシキリザメ歯1
	32～35	椎骨1（椎体横径：14.5　椎体長：8.9）	CM−41	25	椎骨1（椎体横径：27.8　椎体長：10.8）
			CM−44	3	コシキリザメ歯1

第32表　サメ類椎骨の椎体横径分布（水洗資料）

	2.0～	3.0～	4.0～	5.0～	6.0～	7.0～	8.0～	9.0～	10.0～	11.0～	12.0～	13.0～	14.0～	15.0～	計
個　数	8	23	45	47	50	23	17	16	4	2	6	2	－	4	247
%	3.24	9.31	18.22	19.03	20.24	9.31	6.88	6.48	1.62	0.81	2.43	0.81	－	1.62	100.00

区	層	計測値（椎体横径×椎体長）mm	個数
CL39	4	8.5×6.7	1
	13	6.0×3.4	1
	18	6.7×4.9	1
	20	4.0×2.8　6.0×4.2	2
	23	3.6×4.0　6.2×4.6　8.6×7.9（2個）	4
	24	3.8×2.7　5.7×4.6（2個）　7.4×7.2（2個）	5
	25	2.3×2.7　3.5×2.2（2個）　7.7×6.3	4
	27	5.3×3.4	1
	29 d	7.2×4.4	1
	31	5.0×2.5　8.4×6.2　9.8×8.6　10.2×6.4	4
	32	9.7×6.5	1
	35	6.2×6.7　6.2×3.4　8.6×7.7	3
	36	3.7×4.7　5.2×6.1　6.4×5.5（2個）　7.6×6.0　7.8×3.4 9.2×6.2　15.5×8.4	8
CL40	5	4.8×3.8	1
	6	9.9×8.4	1
	7	5.0×5.0　5.0×6.0　5.4×5.8　8.0×5.0	4
	8	10.0×7.8　10.6×7.2	2
	11	4.1×2.9（2個）　12.6×6.5（2個）	4
	13	3.8×3.0	1
	14	12.2×7.2	1
	15	5.7×6.3　6.3×5.8	2
	16	3.8×3.4（2個）　5.4×5.2　5.5×2.3　6.2×8.6（2個）	6
	17	4.4×4.8	1
	18	4.4×2.6　5.8×3.2	2
	17・18	7.2×5.0　9.0×8.0　9.6×7.8	3
	20	1.5×4.6	1
	22	3.3×2.0　6.5×3.4	2
	23	3.6×3.0	1
	24	4.4×3.3　7.1×4.6　8.6×5.2	3
	25	3.2×2.4　9.5×5.2　11.5×8.6	3
	26	5.8×4.2　6.6×5.2	2
CL41	8	9.5×6.8	1
	9	4.4×4.8	1
	10	5.7×4.0	1
	10・11	7.8×6.4	1
	11	4.6×3.5　5.0×3.1　6.4×3.6	3
	12	5.6×5.0　7.4×2.8　9.0×7.4　13.3×13.6	4
	14	4.6×5.3　5.0×6.0　13.8×7.4	3
	15	5.0×3.4（2個）　5.8×6.0（3個）　6.4×7.5　7.0×5.4 12.0×6.6	8
	16	4.4×2.2　6.2×6.7　7.6×7.8　8.6×6.7	4
	17	8.1×7.4　15.3×9.3	2
	18	3.4×2.2　4.0×3.0（2個）　5.0×3.3　6.6×3.2（2個） 6.2×4.4　6.8×4.4　8.0×4.8　8.4×8.2	10
CM39	6～9	4.7×4.0	1
	24 b	4.0×3.2　7.4×7.2	2
	31	12.6×13.4	1
	32	5.0×4.6	1
CM40	4 b	8.4×4.8　5.6×4.5	2
CM40	4 d	4.2×2.4　4.2×2.7　5.0×6.0　6.2×4.8　6.8×8.0	5
	5	4.0×3.6　5.0×3.6	2
	6	5.2×5.8	1
	7	3.3×2.0　5.2×7.2　6.4×10.7	3
	8	2.8×4.0（3個）　7.2×4.0（2個）	5
CM41	3	6.1×5.8	1
	4	5.8×4.8	1
	7	6.0×4.7	2
	8	4.8×5.7　9.0×7.0	2
	12 b	5.7×5.2	1
	14	6.0×3.4（2個）　8.8×7.0	3
	15	5.6×3.2	1
	16	6.4×2.8（2個）	2
	17	2.5×1.6（3個）　3.0×1.8（2個）　4.0×2.2（4個） 4.6×2.4（3個）　5.7×2.8　6.5×3.0（2個）　7.5×9.0	16
	16・17	4.5×2.3　6.4×3.0	2
	17 b	4.0×3.0（2個）　4.6×2.4（2個）　5.7×2.7　6.4×7.4 7.0×3.4　7.6×　8.2	8
	18	3.2×4.0　3.6×2.3（3個）　4.6×4.2（6個）　5.2×3.2（6個） 5.6×2.8（3個）　6.6×3.0（4個）　8.8×5.4（2個）　11.0×7.8	24
	16～18	6.0×3.0	1
	19	4.0×2.0　5.4×3.0　6.3×3.4	3
	18・19	3.0×3.9	1
	20	2.9×2.2　4.5×3.5　4.6×2.0	3
	21	5.9×3.0（3個）　6.6×6.8（3個）	6
	23	4.2×2.7（3個）　4.8×3.8（2個）　5.9×4.3（2個）　6.6×4.0 8.2×6.3	9
	25	5.3×4.0（2個）　7.0×6.0（3個）　9.0×10.4　9.9×7.6 12.3×11.6　15.0×7.2（2個）	10
	26	3.0×2.8　4.0×3.2　5.4×5.1　7.4×4.8　7.8×6.3	5
	27	3.5×2.1（2個）　6.2×2.7（2個）　9.5×6.8（4個）	9
CL42	6	7.2×5.6	1
	8	14.5×6.8	1
CM42	5	5.8×7.3	1
	6	2.6×2.2　4.6×4.1	2
	7	3.0×2.8　6.0×6.4	2
	8	7.4×6.8　8.4×7.0　8.4×7.8　9.0×5.8	4
	8 b	9.3×7.4	1
	9	3.8×2.8　6.8×7.5　7.0×6.2　11.0×11.2	4
	10	5.2×4.4　9.2×5.5	2
	11	4.2×5.2　4.8×3.8　6.8×3.2　8.0×5.0　11.6×8.6	5
CK39	6	7.5×4.1	1
	8	4.4×3.1　7.2×5.8　8.5×6.3（つぶれ）　10.2×5.1	4
CK40	3	5.4×3.5	1
CL38	7	4.2×2.4	1
	12	6.2×4.4	1
CN42	5	13.6×7.8	1
x	12	3.6×3.0　5.0×5.4	1
	13	9.3×7.4	1

ネズミザメなどの北方系のサメが次ぎ、南方系の大形のサメは漁獲されることは希で、漁獲されても大形の歯、椎骨などは加工品となることが多かったと思われる。

2. エイ類

エイ類は歯根、尾棘、椎骨などが検出された。特徴的な歯板はトビエイ科に特有のもので、尾棘もトビエイ科に認められることから、このエイ類は椎骨も含めてトビエイ科の可能性が高い。尾棘の出土は比較的多く、銛頭・刺突具などに加工されているものもあるが、その痕跡の認められないものも多い。エイ類の椎骨は各区各層から出土している。

トビエイ科

歯板……六角形を呈する歯板が水洗資料（第27表）のなかから大・小のものが合計10点出土している。トビエイの歯は舗石状に7列に並ぶので一個体分の歯板数は上・下顎の大・小合わせると数多くなるのに対して出土する歯板は多い層で2個と少ない。

尾棘……尾棘は発掘取り上げ資料（第33表）、水洗資料（第27表）、ブロックサンプリング資料（第29表）の比較的多くの層から出土している。破片となって出土することが多く正確な出土量や大きさなどは明確ではないが、第33表の発掘取り上げ資料にはその基部最大幅と長さを示してある。基部幅の計測値で10㎜を越えるものは長さで10㎝前後か、それ以上の長さとなると考えられる。

尾棘はトビエイ科以外にもアカエイ科、イトマキエイなどにもあるが、イトマキエイとアカエイ科の大部分は南日本に分布するエイである。アカエイ科のなかで北日本にも分布するものとしてはウシエイやヤッコエイなどがあり、これらの尾棘がこのトビエイ科とした尾棘のなかに含まれている可能性もある。

第33表　エイ類出土数表

（発掘取り上げ資料）

区	・層		区	・層	
BC−50	2	椎骨 1	CL−40	25	尾棘 1（基部最大幅：5.1　長：70.0）
CL−39	20	尾棘 1（基部最大幅：6.0　現存長：59.2）	CL−41	17	尾棘 1（基部最大幅：10.2　現存長：46.6）
	31	尾棘 1（基部最大幅：10.4　現存長：77.1）	CM−39	31	尾棘 1（基部最大幅：6.1　現存長：49.0）
CL−40	22	尾棘 1（基部最大幅：4.0　現存長：58.7）	CM−40	8	尾棘 1（現存最大幅：6.6　現存長：43.8）
	24	尾棘 1（現存最大幅：7.8　現存長：39.0）	CM−41	25	尾棘 1（現存最大幅：6.7　現存長：47.7）

椎骨……エイ類の椎骨は発掘取り上げ資料（第33表）、水洗資料（第27表）、ブロックサンプリング資料（第29表）から検出されており、出土数は水洗資料に多い。水洗資料のなかの椎骨で計測可能なものについて椎体横径と椎体長を計測し、その計測値を示したのが第34表である。

第34表に見るように椎骨の大きさは横径で1.6〜9.2㎜、長さで1.2〜8.9㎜の間にある。CM41区出土椎骨の椎体横径の分布を1.0㎜幅の階級で示したのが第35表で、3.0〜6.0㎜位の大きさの出現頻度が高いことがわかる。

椎体横径を現生標本で見ると体盤長23㎝のトビエイで椎体横径は3.4㎜前後であるので、

第34表　エイ類椎骨計測表（1）

区	層	計測値（椎体横径×椎体長）mm	個数
BD -48	4	2.6×1.8・3.4×2.4(3個)・4.9×3.6	5
CK -39	5	2.7×2.0	1
	6~7	4.9×4.3	1
	8	3.2×2.2(2個)・4.8×3.0・7.8×5.6	4
CL -36	7	3.6×2.6	1
	9	2.7×2.0	1
	12	3.5×2.4・3.8×2.7	2
	15	4.8×3.6	1
	27	4.4×3.0	1
CL -39	3	4.9×3.2	1
	5	6.2×4.0	1
	13	3.1×2.4・4.4×2.8・5.4×3.4	3
	18	4.2×3.2・6.2×4.2	2
	20	6.6×4.8(7個)	7
	21	2.8×2.2・3.3×2.5・6.2×3.8	3
	23	3.2×2.2(3個)・5.2×4.7(6個)・6.5×4.6	10
	24	3.2×2.4(7個)・3.7×2.6(2個)・4.7×3.5(4個)・6.4×4.4(4個) 7.9×4.9(2個)	19
	25	2.8×2.0・4.0×2.6・4.6×3.2(4個)・4.6×3.4(3個)	9
	26	2.0×1.4・4.6×3.2	2
	27	2.4×1.9(2個)・3.1×3.0(3個)・4.0×2.9(3個)・4.4×3.3 5.5×4.5(3個)・7.2×4.6	13
	28	3.3×2.5(3個)・3.6×3.0・7.4×6.9	5
	29	2.4×1.4・2.8×2.6・4.2×3.0(4個)・7.4×5.7	8
	29c	3.2×2.6(2個)・6.1×3.5・8.0×3.4	4
	29d	2.8×2.1・3.0×2.6・4.4×2.4・4.4×3.0・4.5×3.4(2個)・ 4.8×4.0	7
	30	4.3×3.6・5.0×3.6(2個)	3
	31	2.7×1.8(2個)・3.3×2.8(9個)・3.8×2.7(10個)・4.5×3.5(9個)・ 5.9×5.0(3個)・7.6×4.6(3個)・8.0×5.5(4個)	39
	31a	3.8×3.3・4.5×3.6・5.4×4.2(2個)・6.0×5.0	5
	31b	2.9×2.0・3.0×2.4・4.2×3.05.0×3.6(3個)	6
	31c	2.6×1.7・4.0×2.6(2個)・4.6×3.9・5.7×4.0	5
	32	4.6×3.3(2個)・5.0×3.7(4個)・6.2×4.5	7
	33	3.0×2.6・3.4×3.0・4.4×3.0・4.6×3.4・8.0×5.0	5
	35	3.3×2.4・3.6×2.1(3個)・4.1×2.9(5個)・5.8×3.5(2個) 7.0×4.0・7.5×4.9	13
	32~35	6.2×4.7	1
	36	2.2×1.8・3.5×2.5(3個)・4.0×3.2(5個)・4.8×3.4(4個)・ 5.5×3.8(7個)・7.8×5.5(7個)	32
	37	2.7×2.2・4.1×2.5・6.0×3.7	
	38	5.1×3.6(3個)	3
CL -40	5	4.8×3.8	1
	6	3.2×2.5・4.0×3.1・4.4×3.2・4.8×3.4	4
	8	4.0×2.8・4.6×3.4	2
	9	3.2×3.4	1
	10	2.7×2.4・4.3×2.6・4.4×3.0(2個)・5.3×3.6(2個)・6.5×4.2	7
	11	2.6×1.7・3.1×2.3・3.8×3.4・7.0×4.3・7.6×4.8(2個)	8
	13	3.0×2.4・3.4×2.4・4.8×4.0・5.4×4.4	4
	12・13	2.4×1.3	1
	14	3.2×2.2・5.0×2.4・5.0×4.0	3
	15	5.6×4.3	1
	16	2.9×2.0(3個)・5.1×3.4(5個)・6.5×3.2	9
	18	1.8×1.2・5.4×3.6・5.6×3.8	3
	17・18	4.6×3.2・5.7×2.8	2
	19	4.8×3.2	1
	20	2.7×2.0(5個)・3.5×2.3(3個)・4.4×3.7(4個)・5.1×3.6・ 6.4×4.2(2個)	15
	22	2.1×1.6・3.3×2.9(2個)・6.0×4.0(2個)	5
	23	2.6×2.2(2個)・3.4×2.6・3.6×3.0・3.8×2.4・4.4×2.6・ 5.0×3.8・5.6×4.2・5.8×4.0	9
	24	3.6×2.6・5.0×3.9(2個)・5.8×3.8・7.4×5.3・8.1×5.6(2個)	7
	25	3.0×2.0・3.8×3.4(5個)・5.2×3.6(4個)・6.1×4.3(2個) 7.3×5.6(2個)	14
	26	3.4×3.0(4個)・4.4×2.4(2個)・4.6×3.4・5.2×3.4(3個) 5.6×3.6(3個)・8.4×5.0	13
CL -41	8	4.0×3.6・4.8×3.5・6.8×5.0	3
	9	3.0×2.0・3.3×2.0・4.5×2.8・5.8×3.4	4
	10	5.2×3.6・6.0×3.6	2
	11	2.0×1.4・2.5×1.8・3.8×2.3・4.0×2.5(4個)・5.3×4.0(2個) 6.0×4.0	10
	10・11	5.0×3.3	1
	12	2.4×2.0(2個)・2.8×2.0(3個)・3.0×1.6・3.2×2.5 4.0×3.0(4個)・4.8×3.0・5.0×3.8・5.6×3.8(2個)・6.2×4.2	16
	13	3.0×2.0・3.4×3.1(3個)・4.2×3.4(3個)・6.0×2.9・7.8×6.0	9
	14	2.5×1.4・3.2×2.4・3.4×2.6・4.6×3.6(3個)・4.8×2.8 5.0×3.6(3個)・6.2×3.6・6.8×3.0・7.8×5.6	13
	15	2.0×1.4(3個)・2.7×2.0(2個)・3.0×2.2・3.3×2.4 4.2×3.1(2個)・5.2×4.4(10個)・5.8×5.4(8個)・6.2×5.1 6.4×4.0・7.5×5.0・9.5×6.0	31
	16	2.6×1.8(4個)・3.1×2.5(6個)・3.4×2.4(6個) 5.0×2.5(6個)・5.5×4.0(8個)・7.0×5.0(9個) 8.6×5.4	40
	17	2.4×1.7(2個)・2.6×1.7(2個)・3.2×2.2・3.7×2.1(6個) 4.3×2.8(4個)・4.5×3.2(4個)・4.6×3.3(4個)・4.8×3.3(3個) 6.0×4.2・7.0×5.1(3個)・7.8×4.9(4個)・8.4×6.1	35
	18	2.0×1.4・2.2×2.4(6個)・2.4×1.6(3個)・3.4×3.0(5個) 3.6×2.6(6個)・4.4×3.2(3個)・4.6×3.5(3個)・5.4×4.0(2個) 5.6×4.0(3個)・6.8×5.0(4個)・8.6×4.2(2個)・8.4×5.0	48
CL -42	6	3.8×2.8・4.5×3.3(4個)・4.9×4.2(4個)・7.6×5.2(3個)	12
	8	3.8×2.7・4.5×3.6・5.0×3.3	3
	9	4.2×3.0	1
	x	2.4×1.8・3.8×3.2(2個)・4.8×2.3・5.6×3.3(2個)・6.0×4.3(2個)	8
CM -39	4	3.4×2.3・5.4×4.2	2
	15	3.3×3.4	1
	17	4.5×3.6	1
	24a	4.8×2.8	1
	24b	3.2×2.8・3.8×2.8・4.0×2.4・5.0×3.4・5.6×4.0	5
	25	4.2×2.4	1
	26	3.6×2.8	1
	27	4.0×2.7・6.6×2.6	2
	28	5.0×3.0・7.2×6.3	2
	30	4.7×3.4	1
	31	3.2×2.2・4.4×3.0(2個)・5.1×3.8(2個)・7.4×4.7	6
	32	6.1×4.4	1
	36	2.6×2.6(2個)・3.2×2.6	3
	37	2.4×1.4	1
CM -40	4b	3.9×3.0・4.2×3.2・4.2×3.4・5.6×3.9	4
	4c	5.3×2.8	1
	4d	4.2×3.4・4.4×3.5・4.6×3.4・5.6×4.2	4
	6	3.4×2.4・7.0×3.8	2
	7	2.0×1.3・3.3×3.2・3.9×3.0・4.0×2.9・5.7×2.9・5.1×3.5 6.4×4.2	7
	8	4.2×2.5(4個)・6.6×3.8(4個)・8.0×5.6(4個)	12
CM -41	4	2.4×1.4	1
	5	2.7×1.8・4.0×3.9	2
	5・6	2.6×1.9	1
	7	4.2×2.0・4.8×4.6・5.0×3.6・5.0×3.8	4
	9	3.7×2.5・4.3×2.4・5.6×3.2・7.4×5.1	4
	10	3.0×2.6	1
	14	3.4×2.4・4.8×3.2(2個)	3
	15	3.9×3.0	1
	16	3.8×2.2・4.0×2.4・6.0×4.0・6.2×5.0	4
	17	2.0×1.3・3.9×2.5・7.3×4.9・8.7×6.5	4
	17b	4.2×2.6・5.1×4.2(2個)・7.6×4.8	
	18	3.2×1.9(3個)・3.8×1.8(3個)・4.2×2.6(8個)・4.8×3.5(3個) 6.2×4.2	18
	15~18	3.8×3.0・5.4×3.0	2
	19	2.8×1.7・3.7×2.4(4個)・4.4×3.3・4.6×3.0	7
	20	2.0×1.4・2.9×2.0(3個)・3.4×3.0(2個)・4.3×3.8(3個) 4.4×4.0・6.1×3.2・6.9×4.0(4個)	15
	21	3.1×2.6(5個)・4.1×2.0(4個)・5.5×4.0(3個)・6.7×4.4	15

第34表　エイ類椎骨計測表（2）

区	層	計測値（椎体横径×椎体長）mm	個数
CM-41	22	3.0×2.0・4.0×3.2(3個)・6.3×4.3(3個)・6.6×4.1	8
	23	2.5×1.9(3個)・4.4×3.4(2個)・5.7×4.0・6.8×4.0	7
	24	4.0×2.7(5個)・4.9×3.4(4個) 7.1×4.8(3個)	12
	25	2.3×1.7(3個)・2.5×2.0・3.0×2.0(6個)・3.3×3.1(9個)	47
		4.8×3.0(12個)・5.9×3.7(5個)・6.8×5.9(2個)・7.7×4.7(7個)	
		8.1×6.2(2個)・10.1×5.8	
	26	1.6×1.4・2.6×1.9(3個)・2.8×2.5(3個)・3.4×2.6(3個)	29
		3.8×3.1(8個)・4.4×3.4(3個)・5.4×4.8(3個)・7.2×4.0(4個)	
		14.2×8.9	
	27	4.5×3.4(13個)・5.9×4.4(7個)・7.2×4.4(2個)	22
CM-42	6	5.0×2.6・5.4×3.2(3個)・6.2×4.0	5
	7	4.2×2.6・4.7×3.0(4個)・5.2×3.4(3個)・5.5×4.0(2個)	12
		6.0×3.8・8.4×5.7	
	8	2.6×1.8・3.2×2.2・3.1×2.4(2個)・3.4×3.0・3.7×2.4(2個)	21
		4.8×2.4・4.8×2.8(2個)・5.0×3.4(5個)・5.7×3.2・5.4×4.0 6.0×4.2・6.1×4.8・6.6×4.5・7.0×5.0・7.2×5.4	
	8a	3.1×2.3・3.7×2.5	2
	8b	2.0×2.0・3.3×3.5・4.4×3.5・5.2×2.8	4
CM-42	9	3.2×2.5(8個)・4.7×3.6(8個)・5.1×3.6(5個)・7.5×4.0(3個)	24
	10	2.4×1.7(2個)・3.3×2.3(6個)・4.3×2.9(3個)・4.7×3.3 5.1×4.3・6.6×5.3	14
	11	2.4×1.6(2個)・3.3×2.8・4.2×2.4・4.4×3.2(4個) 5.2×3.6(2個)・5.6×3.0(2個)・6.4×4.6・8.2×4.8・8.4×4.4	15
CN-42	5	3.2×2.4(4個)・4.4×3.2・5.2×3.4	6
	12	3.1×2.3・3.8×3.0・5.5×4.2・7.6×5.4	4
x	13	5.2×3.2	1
	14	3.5×2.9(2個)	2
x	x	2.2×1.8(2個)・4.0×2.8(3個)・4.2×2.6・4.7×3.4(3個) 5.6×4.2・6.9×3.6	11

第35表　エイ類椎骨の椎体横径分布（水洗資料）

	1.0～	2.0～	3.0～	4.0～	5.0～	6.0～	7.0～	8.0～	9.0～	10.0～	11.0～	12.0～	13.0～	14.0～	計
個　数	1	21	51	76	27	14	9	3	0	1	0	0	0	1	204
%	0.49	10.29	25.00	37.25	13.24	6.86	4.41	1.47	−	0.49	−	−	−	0.49	99.99

椎骨で見ると田柄貝塚で捕獲されているエイは現生標本位の大きさからやや大きい位の小さなエイが多いことが知られる。一方、大きな歯板や尾棘などの存在は椎骨でモードをもつ大きさのものより、より大形のエイが捕獲されていた可能性を示しており、エイ類は小形のエイを中心に大形のエイも捕獲する機会のあったことが知られる。

b．硬骨魚綱.

1．ニシン科の一種（マイワシ？）

ブロックサンプリング資料、水洗資料中に多量の椎骨が含まれている。この椎骨を環椎、腹椎、尾椎、尾部棒状骨に分け、さらに椎体横径が2.5㎜以上のものを大、以下のものを小として第27表、第29表に集計してある。環椎として分類したものには形態の似る第1・第2脊椎骨が含まれている。

この椎骨は形態からニシン目ニシン科のマイワシと思われるものが主体を占めているが、イワシ類として一括されるウルメイワシ科やカタクチイワシ科が少量含まれている可能性もある。

マイワシは椎体横径が2.5㎜位の大きさでは推定体長が約15cm位であり、大のクラスは15cm以上の、小のクラスは15cm以下位の大きさになると考えられる。

イワシ類は小形の魚で部位骨も小さいためか従来はあまり注目されることはなかったが、田柄貝塚では各区各層のほとんどに、この類の椎骨が含まれており、最も出土量の多いＣＬ41区－15層では25448個出土している。マイワシの総脊椎骨数は46～53個で50個にモードがある（堀田：1961）とされており、単純に計算しても509個体となる。出土数が1000台の層が多く見られることや、大小別に見ると大よりは小の方が多いことなどから回遊して沿岸に近づき、あるいは内湾に入ってきた1年魚を中心とする魚群を網漁法などで大量に捕獲している可能性が強い。気

仙沼湾では昭和初期までマイワシ、カタクチイワシが小規模な施網によって夏・冬雨期に大量に漁獲されていた。また、叉手網などによる掬い網漁も行われていたことが報告されている（東北歴史資料館：1983）。

2. サケ類

ブロックサンプリング資料、水洗資料中からサケ類の顎骨から脱落した歯、椎骨などが出土している。椎骨は脆弱なためか完全な椎体を残すものは少なく、破片となって出土する場合が多い。このため第27表、第29表には各層出土で椎体がほぼ完全な椎骨の個数と椎骨破片の重量とを示してある。

第36表には発掘取り上げの椎骨の大きさを椎体横径と椎体長で示し、第37表には水洗資料中のサケ椎骨で計測可能なものについて同じく椎体横径と椎体長を計測して示してある。椎骨の大きさは椎体横径で2.6～14.0㎜、椎体長で2.0～10.2㎜の範囲にある。

第38表は第37表から椎体横径を抜き出し、その分布状態を示したもので、8.0～9.0㎜の階級にモードがあり6.0～12.0㎜の頻度が高い。シロザケであれば体長60㎝以上の大きさの個体に相当すると考えられる。シロザケは雄であれば2歳（50㎝、1kg）～5歳（100㎝、10kg）の範囲で回帰すると考えられており、椎体横径の小さなものは、シロザケの2歳魚の可能性があるが、椎体横径で5㎜以下のものは降海したサクラマスの可能性が高いと考えられる。

次に第37表に計測値を示した椎骨の重量を調べると平均値は1個当り0.21gである。第27表に示した椎骨破片の重量では最も多いＣＬ40区25層で89.8gあり、椎骨1個の平均値で割ると428個弱の椎骨数が含まれていることになる。シロザケの総脊椎骨数は67～69個（堀田：1961）とされているので単純に考えても7個体分の椎骨に相当する。サケ類の椎骨破片は量の多少はあるが各層に含まれており、検出できなかった層はほとんどない。このことは田柄貝塚におけるサケ類の漁獲が安定的にあったことを裏付けており、母河川に夏に回帰して来るサクラマス、秋から冬にかけて回帰して来るシロザケが挟み込み式のヤスなどの様々な漁具・漁法により盛んに捕獲されていたと思われる。現に田柄貝塚の前面を流れる大川は宮城県内でもサケの漁獲量の多い川として知られており、縄文時代においてもサケ類の回帰する川であったことが知られる。

第36表　サケ類出土数表

（発掘取り上げ資料）

区・層			区・層		
CL40	25	椎骨1（椎体横径：12.0　椎体長：8.2）	CM41	3号犬	椎骨22（椎体横径×椎体長—10.3×7.4；11.3×（—）；6.3×6.8；9.6×5.9（—）×7.8；（—）×6.0；9.7×7.0；9.0×6.3；8.9×6.2；9.1×6.8；9.0×6.2 8.3×5.9；（—）×5.6；（—）×5.6；8.0×5.4；（—）×6.0；6.6×4.4；4.6×3.6 4.4×2.9；4.3×3.3；4.1×3.0；（—）×3.6
CL41	10	椎骨1（椎体横径：10.0　椎体長：7.9）			

第38表　サケ類椎骨椎体横径の分布

	2.0～	3.0～	4.0～	5.0～	6.0～	7.0～	8.0～	9.0～	10.0～	11.0～	12.0～	13.0～	14.0～	計
個　数	4	7	8	10	31	29	45	31	33	21	11		1	231
%	1.73	3.03	3.46	4.33	13.42	12.55	19.48	13.42	14.29	9.09	4.76		0.43	99.99

第37表　サケ類椎骨計測表

（水洗資料，＊は推定値）

区	層	計測値（椎体横径×椎体長，単位は㎜）	個体数
CK39	5	6.1×*4.0・7.7×7.0	2
CL38	15	16.0×*6.8	1
CL39	17	7.2×5.0	1
	20	10.2×6.0	1
	21	5.6×4.0	1
	23	5.4×3.4・10.0×7.2	2
	24	5.3×5.0・6.8×4.0・8.5×6.4	3
	26	6.6×4.8・10.6.4；11.0×7.4	2
	27	8.7×5.8	1
	29	8.4×5.0	1
	29b	9.2×*6.8・11.3×*8.0	2
	30	14.0×6.8	1
	31	6.5×5.0・8.2×5.8・10.4×7.0	3
	31c	7.2×*4.4；7.4×*5.7；7.8×*5.4；8.2×6.0・9.5×*7.3	2
	32	6.9×5.0・8.8×5.7；9.0×6.5；9.4×7.0；9.8×6.6・11.0×*7.2；11.2×*7.3	3
	33	7.2×*4.8・8.3×7.8	2
	32～35	3.6×2.4・8.0×5.0	2
	35	4.4×3.6；5.4×*4.0・8.0×6.0；8.2×5.0；9.0×7.0・10.4×7.2；10.6×8.0；10.8×8.0；11.0×*7.0・12.0×7.4	4
	36	2.6×2.0；3.2×2.5・6.8×5.3；7.0×6.5；7.5×5.3；7.8×6.5・8.2×*6.2；8.6×7.0；8.8×*6.8；8.8×*7.2；9.0×5.6；9.5×7.9	3
CL40	7	8.0×6.4・10.4×7.0・12.0×*10.2	3
	13	9.6×5.4	1
	15	6.1×4.7；6.9×6.4	1
	16	7.4×5.8	1
	17	7.3×6.6	1
	18	11.2×8.3	1
	20	6.8×5.2・9.8×6.2	2
	23	10.8×7.4	1
	24	6.3×*4.1・7.5×*5.4；7.8×5.8；8.0×5.0・8.8×*6.2；9.0×7.3；9.5×6.6；9.8×5.8・10.7×6.7・11.8×8.0	5
	25	6.4×4.6；6.6×5.1；6.9×4.8；7.0×5.6・7.8×4.6；7.8×5.2；8.4×6.4；8.5×5.8；9.0×*6.2・9.8×*6.5；10.2×7.5・11.2×7.6；11.3×8.8・12.1×*8.9	5
	26	5.4×*4.4・7.8×4.6；8.0×5.0	2
CL41	8	2.7×2.4・5.0×4.2；6.4×*4.6	2
	9	4.0×3.2	1
	11	4.4×*3.4	1
	12	8.4×*6.0；8.6×6.0	1
CL41	13	2.6×2.0・10.2×7.4・11.0×7.8	3
	14	7.0×4.6；7.4×4.4；7.6×5.6・11.3×*8.0	2
	15	6.4×4.3・8.2×5.2；8.6×*6.0；8.7×5.3；8.8×5.9；8.8×6.4・9.6×7.0；9.8×7.0；9.8×*7.6；10.1×*6.0；10.4×8.1；10.8×7.8・11.6×7.4；11.6×*7.5	4
	16	3.8×*2.6；4.0×2.6	1
	17	7.4×5.6・9.0×6.0・11.0×7.6	3
	18	10.4×7.2	1
CL42	6	8.0×*5.0；8.4×*7.4・12.0×9.0	2
	8	6.8×5.2	1
	不明	6.5×*4.6；6.7×4.8・7.9×5.2	2
CM39	32	10.0×6.8	1
CM40	4b	11.0×7.0	1
	7	7.2×*5.0・8.0×6.4	2
	8	3.4×3.0・6.4×5.7・7.6×5.8・9.6×5.3	4
CM41	5	11.2×7.6	1
	14	9.0×*5.0・10.0×*7.6；10.3×*7.4	2
	19	3.3×2.5；3.3×2.6	1
	20	5.0×3.1・6.4×4.6	2
	22	9.0×5.8	1
	23	2.8×2.0・6.8×4.8・8.6×4.4；8.6×*5.8・11.4×8.4	4
	24	6.3×5.9・8.8×6.4	2
	25	4.6×2.7；4.8×3.8；4.8×4.6；5.4×*3.7；5.4×3.9・6.2×4.4・7.0×*5.6；7.4×5.8；7.8×4.9・8.9×6.8；9.1×*7.3；9.3×*6.8；9.4×5.8；9.5×7.2；9.6×7.0・10.1×5.8；10.2×7.4；10.3×7.1；10.4×7.4；10.5×7.6；10.6×*8.2；10.7×8.0；10.8×*8.0・11.5×8.4	6
	26	6.2×4.4；6.6×5.2・8.2×6.2；8.4×6.2・10.2×*7.4；10.4×*6.8・11.8×7.8	4
	27	3.0×2.4・8.4×*5.4・10.6×6.2；10.8×7.0・11.5×7.8	4
CM42	5	4.4×3.5・6.0×*4.7	2
	7	5.2×4.0・6.4×6.2	2
	8	8.5×6.6；9.1×6.8・10.6×7.8	2
	9	5.7×6.4；6.4×4.8・7.8×6.0；7.9×6.5；8.2×*3.7；8.4×5.7；8.4×7.0；8.8×5.7；8.8×7.9；9.0×7.4	2
	11	8.3×*6.4・10.6×*6.0	2
不明		5.5×3.8・9.1×7.3；9.5×*7.0	2

また、サケ類の漁獲が安定していた事を示す例として、第3号埋葬犬がある。第3号埋葬犬はⅨ期に埋葬された犬であるが、その腹腔部から合計22個のほぼ完形のサケ類の椎骨が出土している。この出土状態からサケ類を骨ごと食べた犬が骨が消化しないうちに死に、埋葬されたものと思われる。このことは犬の餌としてサケ類が与えられていたことを示しており、田柄貝塚においては食料資源のなかに占めるサケ類の比率が高かったことが推定できる。

3. ウグイ

発掘取り上げ資料（第29表）、水洗資料（第27表）、ブロックサンプリング資料（第29表）からは骨、咽頭骨、椎骨などが検出された。ウグイに特有の咽頭骨は、目につき易いので発掘取り上げ資料に左右1点があるが、水洗資料で検出された量とは比較にならない。咽頭骨は左右別にし、その長さを計測して（第7図）、2.5㎜幅の階級でその分布を調べた（第40表）。咽頭骨長は7.5～32.5㎜の10階級に分布し、20.0～22.5㎜、22.5～25.0㎜の階級にモードがある。

第７図　咽頭骨計測部位

水洗資料中の椎骨のうち、計測可能な椎骨について椎体横径と椎体長を計測して第41表に示してある。椎骨の大きさは椎体横径で2.5～9.7㎜、椎体長で2.6～8.8㎜の範囲にある。

咽頭骨、椎骨の大きさから、大きさに幅のある個体が漁獲されていることが知られるが、体長17.5㎝の現生標本で咽頭骨長は14.0㎜であり、咽頭骨長が20～25㎜のウグイはかなり大形の個体である。これらのウグイは河口から内湾の汽水域に棲む降海型のウグイと思われる。このウグイのなかにはウグイと同様の降海性でウグイより大形となるマルタが含まれている可能性がある。ウグイは群をなして中層を遊泳し、同じ場所を行き戻りしながら終年生息しているため、網漁法、釣漁法などで捕獲される機会の多い魚種であると思われる。

4. コ　イ

ＣＬ40区8層の水洗資料から、コイの主鰓蓋骨が1点だけ出土している。

5. コイ科の一種

水洗資料、ブロックサンプリング資料の中から、背鰭と臀鰭の第1鰭条が骨化し、後縁が鋸歯状となる鰭棘が少量ではあるが出土している。この背鰭、臀鰭第1棘は明瞭に分離することはできず、またどちらも左右一対となっているため、左右別にだけして一括して集計してある（第27表）。この鰭棘はコイ科のなかのフナの鰭棘に形態が近似しており、出土量は多くはないが各期の各層から少量づつ出土している。田柄貝塚の漁撈活動が海だけでなく、淡水域にも及んでいたことが知られる。

6. ギギ科の一種

ＣＬ40区25層の水洗資料から胸鰭の第1鰭条が1点出土している。

第39表　ウグイ出土数表

（発掘取り上げ資料）

区	・層		区	・層	
ＣＬ39	5	椎骨（椎体横径：8.0　椎体長：7.3）	ＣＬ40	25	咽頭骨#1
ＣＬ39	30	咽頭骨#1			

第40表　ウグイ咽頭骨長計測表

（単位：mm）

区・層	計測値	7.5～ L	7.5～ R	10.0～ L	10.0～ R	12.5～ L	12.5～ R	15.0～ L	15.0～ R	17.5～ L	17.5～ R	20.0～ L	20.0～ R	22.5～ L	22.5～ R	25.0～ L	25.0～ R	27.5～ L	27.5～ R	30.0～ L	30.0～ R	計
CL38	15										1											1
CL39	13			1	1	1						1										3
	14						1															1
	18						1															1
	20											1										1
	23									1		1										2
	24														1							1
	25									1												1
	27									2												2
	28				1					1												2
	29	1	1	1				2		1			1			1						7
	30							1			3						1					5
	31	1		1	1	2	2		1	1	2	2	4	1	3		3					17
	31a							1		1									1			3
	31b						1															1
	31c			2	1		2	3	1	1	1	1		1	1		1					11
	32		1		2		1	1			1	6										12
	32~35						1							1	1	1						3
	33											1	1									1
	35	2													3		2	1				8
	36			1	1		2					2	2	2								7
CL40	5								1									1				2
	9		1				1	1		1	1											4
	16							1				1			1							3
	19				1																	1
	20	1																				1
	23			1					1													2
	24	2	1			1					1	4	2	1	1							9
	25										1	5		2	3	4	1					13
	26	1																				1
CL41	6											1										1
	9						1								1							2
	13														1							1
	14											2	1	1	2	1				1		6
	15					1			2			2	3	2	3		3					12
	16											4	1	2	7		1	1	1			13
	17	1						1							3	1	2		1			8

区・層	計測値	7.5～ L	7.5～ R	10.0～ L	10.0～ R	12.5～ L	12.5～ R	15.0～ L	15.0～ R	17.5～ L	17.5～ R	20.0～ L	20.0～ R	22.5～ L	22.5～ R	25.0～ L	25.0～ R	27.5～ L	27.5～ R	30.0～ L	30.0～ R	計
CL41	18	1											1									2
CL42	6											2	2									2
CM39	4														1							1
	8～9											1										1
	11		1														1					2
	15												1									1
	28														1							1
CM40	4b									1	1	1	1		1							3
	4c														1							1
	4d				1																	1
	5						1															1
	6												1									1
	7											1	1	1								2
	8						1						1	1						1		4
CM41	6										1											1
	9		1																			1
	10					2																2
	11									1												1
	12b						1								1							2
	13							1														1
	14														1			1				2
	15		1				1															2
	18	1							1					1								3
	20			1								2	1									3
	21											1										1
	24						2	1							1							4
	25	1			1	1	1				2	3	6		3		1				1	16
	26							1				3	1	2	1		1					7
CM42	5																				2	2
	7														1							1
	8					1			1							1			1			4
	8a							1														1
	9								1	1	1	1	1	1		1		1	1			6
	10			1						1												2
	11													1								1
計		17		15		26		23		25		60		51		25		8		5		255
%		6.67		5.88		10.20		9.02		9.80		25.53		20.00		9.80		3.14		1.96		

第41表　ウグイ椎骨計測表

（水洗資料）

区・層		計測値（椎体横径×椎体長）	個体数
BD48	2	7.8×6.9	1
CK39	6・7	3.8×4.0・4.4×4.4（2個）・6.4×5.8	3
	7	3.1×3.4・3.6×3.9・4.2×4.2・5.4×4.6・6.4×5.6（2個）	5
CL38	8	4.6×4.1	1
	9	3.9×4.2	1
CL39	11	5.1×4.9（4個）	1
	13	6.4×5.2	1
	20	5.0×5.0（2個）	1
	21	5.6×5.4	1
	22	4.2×4.8	1
	23	4.3×4.2・5.3×5.4（2個）	2
	24	3.0×3.0（2個）・3.9×3.4・4.9×5.4（4個）・7.2×6.5	4
	25	4.5×4.2・4.9×4.6（2個）・5.2×5.1	3
	26	6.0×5.4	1
	27	3.8×4.2（2個）・5.4×5.3（2個）	2
	28	3.7×3.4（2個）・5.0×4.7・7.4×5.5	3
	29	3.0×3.0（2個）・4.2×4.2（2個）・4.8×4.8・5.6×5.6（2個）・6.4×4.2（2個）・7.8×6.0	6
	29c	3.0×3.1（3個）・6.0×5.0・6.5×6.1	3
	29d	4.0×4.1・4.8×4.6・7.6×6.4	3
	30	2.8×2.7・3.5×3.2（2個）・5.6×5.8（2個）	3
	31	2.5×2.6（3個）・3.2×3.1（6個）・4.2×4.1（71個）・4.8×4.5（22個）・5.4×4.4（8個）・6.5×6.1（9個）・7.4×6.6（17個）・9.7×6.8（4個）	8
	32	3.0×2.9（5個）・3.4×3.5（10個）・4.5×4.0（15個）・5.2×4.9（9個）・7.0×5.8（6個）・8.1×6.9（7個）	6
	33	2.8×2.4（3個）・3.6×3.8（4個）・5.6×5.0（4個）・6.4×5.6（7個）・7.8×6.8	5
	32～35	4.0×3.4（4個）・6.0×4.6	2
	35	3.7×3.7（5個）・4.5×3.8（9個）・5.0×4.7（11個）・7.6×6.0（3個）	4
	36	2.7×2.8（3個）・3.5×3.5（11個）・4.4×4.2（31個）・5.4×5.3（6個）・6.1×5.3（11個）・6.8×6.1（4個）・7.3×6.5（4個）・9.8×7.9（6個）	8
	37	3.8×2.6・6.8×5.6	2
	38	4.0×3.7	1
CL40	9	4.4×4.6	1
	10	4.8×4.7・5.2×5.1	2
	11	4.7×4.3（3個）・5.2×5.1	2
	12	4.0×4.0	1
	12・13	4.2×3.1・4.7×4.5（3個）	2
	13	5.6×5.2	1
	14	3.0×3.4（2個）・4.0×4.2・4.6×4.6・7.0×5.8	4
	15	4.2×4.0	1
	16	3.4×3.9（3個）・4.5×4.8（7個）・7.8×7.2	3
	18	4.2×3.8・5.2×5.3（2個）・5.8×5.6	3
	20	3.5×3.4（2個）・4.6×4.7（2個）・5.7×6.8（2個）・7.1×6.3	4
	22	4.7×4.7・5.1×4.4・5.6×5.1・7.2×6.1	4
	23	3.4×3.2・4.2×4.4（3個）・5.0×5.8（4個）・5.8×5.6（2個）・6.4×5.6・7.0×7.0・8.4×7.6（2個）・9.2×7.8	8
	24	4.2×4.2（10個）・4.7×4.8（3個）・6.6×6.3（10個）・7.1×5.7（6個）・8.1×7.1（1個）・9.1×7.8（4個）	6
	25	3.2×3.2（4個）・3.7×4.2（17個）・4.2×4.4（15個）・5.3×5.3（13個）・6.2×5.8（6個）・7.1×8.2（20個）・8.2×7.1（11個）・8.8×7.9（7個）・9.2×8.8（2個）	9
	26	3.8×4.0（3個）・4.4×4.2（3個）・5.0×5.2（4個）・6.8×6.2（5個）・7.8×7.0・8.6×7.4	6
CL41	5	3.8×4.0・4.4×4.3（2個）	2
	8	4.4×4.0・5.8×5.2（3個）・7.0×6.2	3
	9	4.2×4.0・5.0×4.4・5.4×5.0	3
	11	5.0×4.5	1
	12	3.4×3.3・4.4×3.9（3個）・5.6×4.8（4個）・7.1×6.8・8.2×7.2	5
	13	3.0×3.2・5.0×4.6（4個）・8.3×6.9	3
	14	3.2×3.2・3.6×3.9（2個）・4.8×4.4・5.4×4.8（11個）・6.6×5.6（2個）・7.2×6.0	6
CL41	15	3.4×3.4（3個）・4.2×4.3（27個）・4.8×5.0（5個）・5.6×5.6（17個）・6.6×6.6（6個）・7.2×7.2（2個）	6
	16	3.3×3.2（4個）・4.0×4.1（7個）・5.1×4.8（10個）・5.6×5.2（7個）・6.1×5.9（6個）・7.4×6.7	6
	17	2.8×2.7・4.0×3.7（7個）・4.9×5.1・5.6×5.5（6個）・6.8×6.0・7.4×7.0（3個）・8.2×7.4	7
	18	4.6×4.2（2個）・5.4×5.8・5.0×4.6・6.4×5.8・8.0×6.6・7.4×6.6・9.2×7.4	7
CL42	5	5.4×4.9	1
	6	3.6×3.7・5.2×4.6（13個）・5.7×5.0（11個）・6.6×5.9	4
	8	4.5×3.5・7.5×5.8	2
	9	4.5×4.7（5個）	1
	不明	3.1×3.1・3.7×3.4（2個）・4.5×4.2・5.0×5.1（2個）・5.7×5.2	5
CM39	4	4.7×4.8	1
	10	5.3×4.9	1
	17	5.2×4.9・6.0×7.2	2
	25	7.2×6.6	1
	31	3.8×3.8（2個）・5.4×4.8・7.1×6.2（2個）	3
	32	6.6×5.8	1
CM40	4b	4.4×4.2（5個）・5.6×5.2（3個）	2
	4d	5.8×5.4（5個）・7.0×6.3（2個）	2
	5	4.5×5.4（2個）・9.6×8.0	2
	6	3.9×4.0（2個）・5.7×5.0	2
	7	4.2×4.2（12個）・5.1×5.1（2個）・6.0×5.5（3個）・7.5×6.3	4
	8	3.9×4.0（12個）・6.3×5.6（15個）・8.0×7.6（4個）	3
CM41	4	4.0×3.8	1
	5・6	9.5×7.7	1
	5	2.5×2.8・3.5×3.2	2
	7	6.6×6.2	1
	10	3.8×3.2（2個）・5.0×4.7	2
	12	3.9×3.8・4.0×3.8	2
	12b	4.1×3.8（3個）	1
	12・13	2.5×2.6（4個）・4.0×4.0（3個）	2
	14	4.4×4.4・5.4×5.3（3個）	2
	17	4.7×4.4・6.0×6.0	2
	17b	5.4×5.0（2個）	1
	18	4.4×5.0	1
	20	4.5×4.4（5個）・5.8×4.8（2個）	2
	21	4.4×3.8（4個）・5.5×4.9（5個）	2
	22	5.2×5.0（3個）・6.5×5.8	2
	23	4.4×4.2（5個）・5.7×5.7（7個）・6.5×6.3（3個）・8.5×6.9（2個）	4
	24	3.2×3.5（2個）・4.8×4.5（4個）・6.0×5.4（3個）	3
	25	3.0×3.0・3.5×3.4（4個）・4.4×4.0（18個）・5.0×4.8（33個）・6.7×6.2（7個）	5
	26	3.6×3.0（4個）・4.5×4.2（4個）・5.0×4.6（9個）・7.0×6.3（8個）・7.9×7.0（3個）・9.0×7.6（2個）	6
	27	3.4×3.7（2個）・5.0×5.5（6個）	2
CM42	4	3.4×3.6	1
	5	5.0×5.2	1
	6	6.1×5.3	1
	7	3.6×3.2（2個）・4.4×4.9・5.0×5.2・8.4×7.0・3.0×3.0・3.4×3.8（3個）・4.1×3.4（2個）	4
	8	4.4×4.4（5個）・5.2×5.4（18個）・6.4×5.6（9個）・7.2×6.6（3個）・8.6×7.2（2個）	8
	8b	2.8×3.2・4.4×3.8（2個）	2
	10	3.6×3.2（2個）・4.4×4.9・5.0×5.2・8.4×7.0	4
	11	3.2×3.2・4.4×4.3（3個）・4.8×4.6（2個）・5.8×5.2	4
	不明	3.2×3.2（13個）・4.0×3.9（10個）・5.4×5.0（3個）・7.2×6.1（5個）・8.4×7.4（6個）	5

7. ウナギ

ブロックサンプリング資料（第29表）、水洗資料（第27表）から鋤骨、前上顎骨・歯骨・椎骨などが検出された。各部位骨は小さいので発掘時に取り上げられたものはない。1個体のウナギに鋤骨は1個、前上顎骨、歯骨は左右2個ずつあり、これからの個体数の復元は容易であるが、ウナギの椎骨数は111～119と数多く、個体数の算定にはあまり有効ではない。

第27表に見るようにウナギは各区各層から出土しており、安定的に漁獲されていることが知られるが、個体数にすると1～9個体になり、あまり多量に獲られることはなかったものと思われる。また、個体数に対して椎骨数は少ない傾向があり、頭部に比較して胴部が少ないと言える。

水洗資料中のウナギ歯骨のなかから計測可能な歯骨の歯骨長を計測し、5㎜幅の階級で示したのが第42表である。モードは15.0～20.0㎜にあり、体長50㎝前後のものが多いことが知られる。

ウナギは内湾や河川に生息する底棲魚で、親魚は8～10月頃産卵のため海に降りる。夜行性魚のため夜釣りや底延縄などで漁獲される他、嗅覚を利用する筌、筒や隠れ場をつくる柴漬漁などで漁獲される。

8. マアナゴ

ブロックサンプリング資料（第29表）、水洗資料（第27表）から鋤骨、前上顎骨、歯骨、椎骨などが検出された。各部位骨はウナギに類似するが、容易に区別することができる。椎骨はウナギより多く、1個体に142～148個ある。第27・29表には腹椎と尾椎に分けて集計してあるが、1個体に腹椎は約50個、尾椎は約90個ある。

アマナゴの出土傾向はウナギとほぼ同じで各区各層から安定的に出土しているが、ウナギより個体数の多い層も見られる。また個体数に対して椎骨数が少ない傾向にあるのもウナギと同様である。

水洗資料中のアマナゴの歯骨のなかから計測可能な歯骨の歯骨長を計測し、5㎜幅の階級で示したのが第43表である。歯骨長は15.0～20.0、20.0～25.0、25.0～30.0㎜の3階級分布し、20.0～25.0㎜の階級にモードがある。体長40～50㎝前後の大きさのものが多いことになる。

マアナゴは内湾や沿岸の砂泥底に生息し、夜釣り、底曳網、延縄や筌などで漁獲されている。

9. ダ　ツ

水洗資料中から特徴的な前上顎骨が6点、歯骨が3点出土している（第27表）。ダツは上下両顎がいちじるしく延び、長い嘴をなし、それに多数のとがった歯を具えている。

ダツは北海道以南の沿岸に分布する暖海性の魚で、沿岸性で水面近く遊泳し、小魚を補食し

第42表　ウナギ歯骨長計測表

区層	計測値	5.0～ L	5.0～ R	10.0～ L	10.0～ R	15.0～ L	15.0～ R	20.0～ L	20.0～ R	25.0～ L	25.0～ R	計
CL39	4					1	1					1
	5					1						1
	9			1	1							1
	11				1							1
	12			2								2
	14				1		1					2
	17								1			1
	18			2	1	1						3
	21								1			1
	22						1					1
	23					1						1
	25					2	1		1			3
	27					1	1					1
	28			1	1		1					2
	29					1						1
	29 c					2						2
	31								1			1
	31 a								1			1
	31 c			1				1	1			2
	32				1	2	1	1	1			4
	35					1		1				2
	36				1	1	2		1			4
CL40	5			2	1							2
	7				1	1						2
	8				1							1
	9				1		1					2
	10					1						1
	11						1					1
	12, 13			1				1				2
	13					1						1
	15			1				1	1			3
	17, 18			1								1
	18			1			1					2
	20			1			1					2
	22						1		1			2
	23				1							1
	24							1				1
	25				1	1	2	2	1			5
CL40	26				1				2			3
CL41	5			1	1	1						2
	10, 11				1							1
	12			1				1	1			2
	14						1	3	2			4
	15			1		2	1		1			4
	16			1	1	3	4		3			8
	18					2		2				4
CL42	6			1	1		3					4
CM39	17				2							2
	24 a								1			1
	31							1				1
	36				1							1
CM40	4 b			2		1	2					4
	5							1				1
	7						1		1			2
	8					1						1
CM41	8			1	1							1
	9					1						1
	10						1					1
	14			1			1					2
	17 b						1					1
	18			1								1
	19			1			1					2
	20						1			1		2
	23							1				1
	24					1	1					1
	25	1	1			2	2	2	2			5
	26					2	1	1				3
CM42	6				1		1					2
	7					1	1					1
	8 b				1							1
	9				1				1			2
	10			1			1					2
	11					2						2
計 (%)		1 (0.7)		43 (30.1)		62 (43.4)		36 (25.2)		1 (0.7)		143 (100.1)

第43表　マアナゴ歯骨長計測表

区層	計測値	10.0～ L	10.0～ R	15.0～ L	15.0～ R	20.0～ L	20.0～ R	25.0～ L	25.0～ R	30.0～ L	30.0～ R	計
CL39	11			1								1
	12			1		1						2
	13							1				1
	18					1		1				2
	21					1						1
	23					1						1
	24			3	1	1						4
	25			2	2	2	1					4
	26			1		1	1					2
	27			1			1					2
	29 c					1						1
	30					1						1
	31			2								2
	31 a						1					1
	31 b				1							1
	31 c			1		1						2
	32			1		1	2					3
	35						1					1
	36			1		2	1					3
CL40	7			1		2	1					3
	8			2	4							4
	11			2	1							2
	12, 13			2	1							2
	15			1								1
	16			2			3					5
	18					1						1
	20					1						1
	22					1		1				2
	24			1								1
	25			2	2	3	3		1			6
	26			1		1	1					2
CL41	8						2					2
	9					1		1				2
	9 b			1								1
	11					1						1

区層	計測値	10.0～ L	10.0～ R	15.0～ L	15.0～ R	20.0～ L	20.0～ R	25.0～ L	25.0～ R	30.0～ L	30.0～ R	計
CL41	12						2					2
	13				1	1	3					4
	14			3		3	6	2	3			12
	15			3	1	2	3		1			7
	16			1	3	2	1					5
	17						1					1
	18					1	1					1
CL42	5					1						1
	6			1	1		3					4
CM39	31								1			1
CM40	5						2					2
	7						1					1
CM41	9					1						1
	14				1	1						2
	15					1	1					1
	17					1						1
	18					1						1
	20			1								1
	21			1			3					4
	22					2	1					2
	23			4	2	4	2					8
	24			2	1	7	4	2				11
	25			8	5	7	8		2			18
	26				1	1						2
	27			1								1
CM42	5			1	1	1						2
	6				1							1
	7				1							1
	8			1		1	2					3
	9						1					1
	10					1						1
	11				1							1
計 (%)				67 (39.29)		94 (53.72)		14 (8.00)				175 (100.0)

ているが、初夏の頃沿岸の藻場で産卵するため岸に接近する。このような機会に漁獲された可能性がある。

10. ボ　ラ

発掘取り上げ資料に4点（第44表）、ブロックサンプリング資料に4点（第29表）、水洗資料に比較的多くの主鰓蓋骨が含まれている（第27表）。ボラの主鰓蓋骨は脆弱で、肥厚する関節部だけが残る場合が多く全体的な大きさなどは不明であるが、大きな主鰓蓋骨が多くイナ級の大きさのものは少ない。

ボラは内湾性の魚で淡鹹両水域にわたって生息していることから、田柄貝塚周辺の海域では一般的に認められる魚種と思われる。しかし、出土個体数はその割にあまり多い方ではない。

第44表　ボラ出土数表

（発掘取り上げ資料）

区	・層		区	・層	
CK39	2	主鰓蓋骨ℓ1	CL40	22	主鰓蓋骨r1
CL39	35	主鰓蓋骨破片1	CM41	25	主鰓蓋骨ℓ1

11. マグロ

発掘取り上げ資料に多くのマグロ部位骨が検出され（第45表）、水洗資料（第27表）、ブロックサンプリング資料（第29表）にも検出されている。マグロは椎骨以外の大部分の部位骨は脆弱で保存が悪いが、歯骨、方骨、前鰓蓋骨、擬鎖骨、脊椎骨に接続する基後頭骨などを選別し、各鰭の鰭棘や椎骨と共に集計してある。椎骨は腹椎（NO 1～NO20）、尾椎（NO21～NO33）に分け、さらに尾柄部（NO34～NO38）、尾部骨板（NO39）に分けて集計してある。椎骨の椎体に付属する神経棘、血管棘は脱落していることが多いので、その数も第27表、第29表には集計してある。

マグロの出土状況は比較的散漫としており、出土量もあまり多くはなく、出土個体数で4個体の層が最も多い。

マグロは暖海性の魚で、黒潮の上層に生息し、季節的回遊をしている。東北地方には初夏の頃、北上してきて北海道南岸まで到り、秋から冬に戻りマグロとして南下する。回遊の際には沿岸に接近することも多く、湾内に侵入することも往々にしてあることから、そのような機会に漁獲されたものと思われる。第45表には椎骨の計測値も示して有るが、より接岸性の強いと考えられる若魚（メジ）クラスの大きさのものは少ない。

12. カツオ

発掘取り上げ資料（第46表）とブロックサンプリング資料（第29表）、水洗資料（第27表）に比較的多くのカツオ部位骨が検出されている。椎骨の出土が最も多いが、前上顎骨、歯骨、関節骨、前鰓蓋骨などの内臓骨も出土し、第27表の水洗資料には、このうち前上顎骨、歯骨の出土数を示してある。また第27表、第29表では椎骨は腹椎、尾椎の別なく一括して、その数量を

第45表　マグロ部位骨出土数表(1)　　（発掘取り上げ資料・＊は左右不明の小破片）

区層	部位	歯骨 LR	前鰓蓋骨 LR	擬鎖骨 LR	椎骨（計測値は椎体横径×椎体長）	尾柄部 No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	尾部棒状骨	鰭棘	神経・血管棘	個体数
AS 52	1				腹椎骨 1（破片）									1
AT 52	3				尾椎骨 1（28.0×27.9）									1
BB 50	1				腹椎骨 1（37.0×25.8）									1
BC 52	2				尾椎骨 1（43.4×34.0）									1
CK 38	10			＊2	尾椎骨 2（55.8×52.9・37.4×34.8……別個体）									2
CK 39	7			＊1	椎骨片 1							1	1	1
	8				尾椎骨 2（30.0×27.6；30.7×25.2）									1
CK 40	2				尾椎骨 2（40.9×33.0 他は破片）									1
	6				尾椎骨 1（44.5×37.3）									1
	6a				椎骨片 1									1
CL 38	27				椎骨片 1									1
	28				腹椎骨片 1									1
CL 39	1・2				椎骨片 1									1
	11											1		1
	18				腹椎骨 1（21.9×18.0）									1
	23			1										1
	26				基後頭骨 1							1	3	1
	27	1												1
	29											1		1
	29b									1				1
	30									1	1	5		1
	31				椎骨片 1									1
	31c				尾椎骨（37.7×28.0）									1
	32				尾椎骨 6（56.0×51.8；52.5×51.4；57.6×50.9…同一個体）・52.4×41.3・38.3×32.7；37.6×31.5……同一個体									3
	32～35			1										1
	35			1 1	基後頭骨 1 腹椎骨（54.1×14.4） 尾椎骨 6（39.2×36.5；40.0×39.3・39.1×38.1；38.7×35.3・40.1×39.0；40.8×38.9……同一個体）									3
	36	1		＊4	腹椎骨 1（34.9×24.0）　椎骨片 3 尾椎骨 7（38.0×28.8；41.1×29.7；38.6×31.9・45.0×34.8 46.3×51.0・51.2×43.6；55.3×52.4）	1			2				3	3
	37				尾椎骨 4（15.4×14.4・30.5×24.1・54.3×51.4 他は破片）	1							2	3
	38				尾椎骨 1（36.5×29.5）									1
CL 40	1・2				尾椎骨 2（40.6×43.7　2個分）									1
	16			1	椎骨片 1									1
	20				尾椎骨 3（40.3×37.8；41.1×36.9；39.6×37.6…同一個体）									1
	25			1 1	腹椎骨 1（51.2×26.5）								2	1
	26			＊1										1
	27				尾椎骨 1									1
CL 41	8				椎骨片 2									1
	9				尾椎骨 1（38.9×36.6）									1
	10				椎骨片 2									1
	13				尾椎骨 3（28.0×22.6・31.0×26.5・33.4×32.0……別個体）									3
	15												2	1
	16		1 1	＊2	尾椎骨 1（43.5×37.3）							2	2	1
	17				腹椎骨 1・尾椎骨 1（31.6×27.1）									1
	18				尾椎骨 2（37.2×28.5・32.3×24.1……別個体）								2	2
	19				尾椎骨6（20.0×16.8・26.0×20.3；26.3×21.0・35.6×31.9・40.1×33.6・他破片 4）								2	4

第45表　マグロ部位骨出土数表(2)

区層	部位	歯骨 LR	前鰓蓋骨 LR	擬鎖骨 LR	椎骨（計測値は椎体横径×椎体長）	尾柄部 No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	尾部棒状骨	鰭棘	神経・血管	個体数
CL 41	20				椎骨片 1									1
	23			＊1	尾椎骨 3（30.5×25.9；29.7×27.8・42.1×33.8）									2
CL 42	7											1		1
CM 39	25												1	1
	28			1						1			1	1
	31												1	1
	35												1	1
	36			1	腹椎骨（39.6×23.4；33.3×28.6……同一個体） 尾椎骨（54.0×43.1；53.8×45.2；55.0×44.7……同一個体）							1		2
CM 40	3				尾椎骨（49.4×40.4）									1
	4 b	1												1
	4 d			＊1										1
	6				尾椎骨 1								1	1
	7				尾椎骨 1									1
	8			＊3										1
CM 41	4												1	1
	7												1	1
	11				尾椎骨 1（35.6×32.4；他破片 1）									1
	14	1												1
	17 b				尾椎骨 1							1	1	1
	18				尾椎骨 1（41.3×37.1）									1
	19			1	腹椎骨 1								2	1
	20				尾椎骨 4（41.4×35.8；40.8×35.2；41.0×34.0；41.1×35.0）									1
	22							1	1		1			1
	23				尾椎骨 1（31.4×28.2）				1					1
	25				基後頭骨 1　　腹椎骨 2（38.6×23.7・他破片 1） 尾椎骨 2（29.8×25.9・42.0×36.3・他破片 1）					1	2			2
	26				尾椎骨 7（33.1×25.3；32.7×25.1；33.1×23.9；34.6×23.7 ・37.2×33.5；38.0×34.0・43.8×33.1）他破片 4								9	3
	27				尾椎骨 1（43.5×36.2）								6	1
	28				尾椎骨 3（19.6×16.5・31.4×24.0・45.3×42.4　他破片 4）									3
CM 42	7				尾椎骨 6（38.8×32.5；36.9×30.7；37.6×29.9；38.1×31.5 ・37.1×37.7；43.1×38.1）									2
	7 b				尾椎骨 1（43.5×38.9）									1
	8 a												2	1
	9			1	尾椎骨 1（33.2×31.4）							1	1	1
	10				椎骨片 2									1
	11				尾椎骨 1（48.4×43.3）								1	1
	12				腹椎骨 1（34.5×23.7） 尾椎骨 4（32.8×27.9・40.8×35.1・51.5×43.4　他破片 1）								2	3
CM 43	溝			1	腹椎骨 1（45.1×34.3）								1	1
	3				腹椎骨 2（41.8×28.5・35.4×25.7） 尾椎骨 2（41.7×30.1・57.7×48.4）									2
CM44・45	4												1	1
CN 42	12 b				腹椎骨 1（他破片）									1
CO 41	溝				腹椎骨 1（39.0×28.0）　　尾椎骨 1（39.3×30.3）									1
	2 溝				腹椎骨 1（46.7×25.3）　　尾椎骨 1（50.6×42.2）									1
	2												1	1
CQ 40	1				尾椎骨 1（43.7×28.9）									1
CS 35	1				腹椎骨 1（43.8×27.0）									1

示している。

カツオの部位骨のうち歯骨については歯骨連合部の高さを計測し歯骨高として、椎骨については椎体横径と椎体長を計測し発掘取り上げ資料は第46表に、水洗資料については歯骨を第47表に、椎骨を第48表に示した。

歯骨高は5.1～7.4㎜の範囲に、椎骨の大きさは横径が4.7～13.6㎜の、椎骨長が4.3～13.1㎜の範囲に分布している。体長43㎝の現生標本で歯骨高が6.0㎜、尾柄部を除く腹椎、尾椎で横径が8.1～9.0㎜で最も多いのが8.4㎜、長さが7.1～9.7㎜で、多いのが8.4～9.0㎜であるので、推定体長はこの現生標本より小形のものから、より大形のものまで含まれ、全長50㎝前後のものが多いと思われる。

第48表の椎骨計測表に見られるように各層から出土した椎骨には、ほぼ同じ大きさの椎骨が2個～34個とまとまって出土する傾向が知られる。これらの椎骨は同一の個体の椎骨である可能性が高く、椎骨が連なった状態で捨てられることが多かった事を示していると思われる。また椎骨出土の多い層では、前上顎骨、歯骨などが伴って出土する傾向も窺える。

カツオはマグロと同様、黒潮流域にすむ熱帯、温帯性の魚で春、黒潮に乗って北上し、東北地方には初夏に回遊してき、盛夏で最も多い。北海道沖まで北上し、反転して再び秋に戻りガツオとして南下してくる。常に表層を大群をなして遊泳し、シラス、イワシ、裂脚類を包囲し餌床をなして食う、この性質を利用して現在では竿釣漁法によって漁獲されている。三陸沿岸の漁村には江戸時代の手漕ぎ船時代からのカツオ1本釣りの記録が残っており、カツオ漁が盛んに行なわれていたことが知られる。

第46表　カツオ出土数表

（発掘取り上げ資料）

区・層			区・層		
CL41	16	歯骨 r1（h＝6.7）関節骨 ℓ1、腹椎骨 4（椎体横径×椎体長…10.8×11.6 9.0×7.7；10.5×8.9；10.1×9.1）尾椎骨 7（11.3×11.3；10.2×11.2 11.0×11.0；10.2；9.6×10.3；9.5×11.3；9.2×9.5）	CL42	5	前鰓蓋骨 r1
			CM41	26	尾椎骨 1（椎体横径：9.0　椎体長：10.2）

第47表　カツオ歯骨高計測表

（水洗資料）

区・層		計測値（mm）	区・層		計測値（mm）	区・層		計測値（mm）
CL41	16	ℓ…6.2；5.7。r…7.2；6.4。	CL41	18	r…6.3。	CM41	27	ℓ…6.8。
	17	ℓ…5.3；5.3。6.8；7.0；7.1。	CM41	25	r…6.6。	CM42	8	ℓ…6.3。
		r…5.1；6.0；7.3。7.4；7.6。		26	r…6.8；7.0。		9	ℓ…6.0。

13. マサバ

発掘取り上げ資料には見られないが、ブロックサンプリング資料、水洗資料から多くの前上顎骨、歯骨、椎骨が検出された（第27表）（第29表）。椎骨は腹椎と尾椎に分け、椎体横径が3.5㎜以上を大、1.5㎜～3.5㎜を中、1.5㎜未満を小として集計している。

サバはイワシと同じで各区各層から満遍無く出土しており、顎骨の数より椎骨の出土が多い。サバの総椎骨数は31個で、腹椎が14個、尾椎が17個であり、この椎骨数によって個体数の復元

第48表　カツオ椎骨計測表

区・層		計測値（椎体横径×椎体長）	個体数
BD48	4	8.6×9.9	1
CK39	8	8.4×10.1	1
CK40	4	7.4×8.4	1
CL38	14	8.1×9.6	1
CL39	25	7.4×8.0・9.7×10.3	2
	27	7.3×7.1・13.6×13.1	2
	28	6.0×6.0・7.3×7.7	2
	29	6.2×6.4・6.8×7.8	2
	29d	10.8×10.2	1
	30	9.0×9.3（2個）	2
	31	5.3×8.1（2個）・8.5×9.9（3個）・9.1×9.7 10.4×10.2（2個）	4
	31c	6.7×7.0・7.1×8.2（4個）	2
	32	9.7×10.0	1
	35	8.6×7.7（2個）・9.4×10.4（4個）	2
	36	5.2×6.3（3個）・7.6×8.2・8.7×9.5（7個） 11.2×11.1（5個）	4
	38	9.0×8.6	1
CL40	10	5.7×6.9・7.1×7.0・10.7×10.0	3
	16	6.0×6.7（3個）・7.1×8.2（3個）	2
	17,18	5.6×5.6・8.2×9.6	2
	18	6.0×6.6・7.2×6.6	2
	19	6.4×6.4	1
	20	5.3×6.3・6.7×7.5	2
	22	4.6×6.2	1
	23	5.8×6.8	1
	24	7.6×8.5・9.6×9.9	2
	25	5.0×6.7（3個）・6.7×8.3（2個） 8.0×6.3（3個）・8.3×8.3（4個） 9.6×9.4（15個）	5
	26	7.0×8.4（8個）・8.6×9.0（4個） 9.0×10.6（5個）・10.0×11.2（2個） 11.4×11.8（3個）	5
CL41	10,11	6.2×6.4	1
	11	7.6×7.5	1
	12	10.0×9.8（2個）	1
	14	6.6×7.8（2個）・9.4×9.6	2
	15	5.0×5.0（3個）・6.6×7.8・7.5×8.7（2個） 9.2×9.8（4個）・10.3×10.7（6個） 11.0×11.4	5
	16	5.5×6.8（8個）・6.5×7.5（4個） 7.4×8.6（19個）・10.4×10.3（34個）	4

区・層		計測値（椎体横径×椎体長）	個体数
CL41	17	5.0×5.2（8個）・6.3×6.0（2個） 7.6×8.0（10個）・8.0×8.2（22個） 8.7×9.0（4個）・9.5×9.5（13個）・10.7×10.8（22個）	7
	18	5.4×6.6・8.8×8.6 9.4×8.8（7個）・9.8×9.8（2個）	4
CL42	6	7.2×8.5・11.0×8.8	2
	?	6.8×7.0	1
CM39	28	8.1×9.1	1
CM40	4b	6.5×6.4	1
	4d	9.2×9.9	1
	8	4.8×5.0・6.2×7.4 6.8×6.8・9.2×10.0	4
CM41	14	10.0×9.5	1
	17b	8.7×9.6	1
	19	7.1×7.7	1
	20	6.2×6.2・8.2×8.1	2
	21	5.7×5.8・10.5×10.5	2
	22	10.3×10.9（2個）	1
	23	9.7×9.2	1
	25	4.7×4.3（2個）・5.4×6.7 8.0×6.3（12個）・9.3×9.4（7個） 10.0×11.7（3個）・10.8×11.1（2個）	6
	26	6.8×6.5（4個）・8.0×8.6（4個） 8.8×9.8（6個）・9.4×9.8（7個） 10.5×11.0（6個）・11.2×11.0（1個）	6
	27	6.4×6.4・7.5×7.9・8.3×8.8 9.4×8.8・9.8×9.8（2個）	5
CM42	7	9.1×9.3	1
	8	7.2×7.8・7.6×8.2・8.6×8.1 9.4×9.4・10.2×10.4（5個） 15.6×15.8	6
	9	7.4×7.8・8.0×9.1（7個） 10.4×11.0（6個）	3
	10	7.8×8.5・8.8×9.6（3個） 10.4×10.4	3
	11	7.2×6.8（3個）・8.2×8.2（3個） 8.8×9.0（3個）・10.4×10.6（6個）	4
不明		8.2×8.6（3個）・8.8×10.0（2個）	2
計			

される層が多い。最も個体数の多いのはＣＬ41区16層で295個体あるのをはじめとして各層から多くのサバが出土している。椎骨の大中小のクラス別に見ると圧倒的に多いのが小のクラスで次いで中のクラス、大のクラスの順となっており、小サバが多いことが知られる。

第49表　マサバ歯骨高計測表

区層	計測値	1.0～ L	1.0～ R	2.0～ L	2.0～ R	3.0～ L	3.0～ R	4.0～ L	4.0～ R	5.0～ L	5.0～ R	6.0～ L	6.0～ R	計
CK39	6, 7				1			1						2
	7			1	1						1			2
	8								1					1
CL38	7	1												1
	12	1		1										2
CL39	11			1										1
	12				1	1								2
	13			2										2
	14			1	2				1					3
	17				2									2
	18		1	1	2									3
	22		1											1
	24	3	2	2	5				1					9
	25	3	2	11	16		1	1						21
	26			2	3									3
	27	1	2		1									3
	28	1												1
	29		1	5	5	1								7
	29b	1												1
	29d		1		1									2
	30				1									1
	31			2	4	1		1						6
	31a	1												1
	31c			3	9	1								10
	32	3	2	7	5	2								12
	32~35	1		1		1	1		1					4
	33			1	2		3	1	1					6
	35			7	5	2	3		1					11
	36	2	3	9	7	2	2		1					15
	38				1			1						2
CL40	5			2	1									2
	6		1	1	2									3
	7	1	1	6	5		1		1					9
	8	1					1							2

区層	計測値	1.0～ L	1.0～ R	2.0～ L	2.0～ R	3.0～ L	3.0～ R	4.0～ L	4.0～ R	5.0～ L	5.0～ R	6.0～ L	6.0～ R	計
CL40	9				2									2
	10		1		1									2
	11			4	4									4
	12			1										1
	12,13	2	2	2	2									4
	13			2	1	1								3
	14				2			1						3
	15	1	1	1	3		1							5
	16		2	9	7									11
	17	1		2	1									3
	18	2		1	2									4
	19			1	1		1							2
	20	1			2									3
	23	2		2	1	1								5
	24	2	2	6	10	1		1						14
	25	1	2	13	16	2	1	2	1	1				23
	26			2		1								3
CL41	5		1											1
	6		1											1
	7			1										1
	8		1	2				1						4
	9		1	1	2									3
	12			2	1									2
	13				1									1
	14			1	2				1					3
	15	1		12	10	2								15
	16	3	4	37	31	2	4		3					48
	17	2		7	6	1		1	1					11
	18		1	2	2		1							4
CL42	5				1									1
	6	1		3	3	1	1							5
	8		1											1
	9						1							1
CM39	19						1							1

区層	計測値	1.0～ L	1.0～ R	2.0～ L	2.0～ R	3.0～ L	3.0～ R	4.0～ L	4.0～ R	5.0～ L	5.0～ R	6.0～ L	6.0～ R	計
CM39	23				1									1
	24a			1										1
	24b			1	1									1
	25			1	2									2
	26			1										1
	27			1	2									2
CM40	4b		1	1	1	1								3
	4d			2	1									2
	5			1	4									4
	6	1		1	3									4
	7		2	3			1							6
	8			3	2	1		1						5
CM41	6			1	1									1
	10			1										1
	14			1	1									1
	15	1	1	1										2
	15~18				1									1
	18				1					1				2
	20	1	1		2									3
	21		1		1									2
	23			1	2			1						3
	24		1	2	3		1							5
	25	3	3	2	4	1	1	1						9
	26	5	4	7	12	1	1	1	1					19
	27			1	1									1
CM42	6		1	5	3									6
	8						1							1
	8a			1										1
	8b	1												1
	9	2	1	5	5		1							8
	10	1		7	1									8
	11			2	2					1				3
計			78		305		45		26		4			458
(%)			17.03		66.59		9.83		5.68		0.87			

水洗資料の歯骨のうち、歯骨高を計測できるものについて計測し、その計測値を1㎜幅の階級で表わしたのが第49表である。

歯骨高は1.0〜6.0㎜の5階級に分布しており、2.0〜3.0㎜の階級の出現頻度が非常に高い。体長34.3㎝の現生標本で、歯骨高が4.6㎜であるので体長30㎝以下のサバが多いことになる。

マサバは温帯水域にすむ沿岸性の回遊魚で表層域を群泳しているが、小サバは沿岸性が強く内湾に入ることも多い。現在は施網、釣り、定置網などで大量に漁獲されている。

14. サワラ

水洗資料からサワラの顎骨歯と思われる槍先状の歯が1点出土している。沿岸表層性の魚で産卵期の冬期に内湾に入ってくる。

15. カジキ類

発掘取り上げ資料からカジキ類の前上顎骨（吻部）の破片と椎骨が（第50表）、水洗資料のなかから前上顎骨の破片が合計12点出土している（第27表）。いずれも破片であるがマカジキ、シロカジキ、バショウカジキなどのマカジキ科に属するものが多く、メカジキ科が少量ある。

カジキ類は背びれを海面上に現して遊泳することから突きん棒漁で漁獲される魚種がある。

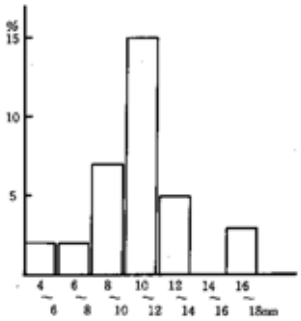
第50表　カジキ類出土数表　（発掘取り上げ資料）

区	層		区	層	
CL40	4	尾椎1（マカジキ科）	CM39	36	前、上顎骨片－2（マカジキ科）
	25	前、上顎骨片－2（メカジキ科）	CM40	3	前、上顎骨片－4（マカジキ科）

16. ブ　リ

発掘取り上げ資料（第51表）、水洗資料（第27表）、ブロックサンプリング資料（第29表）から前上顎骨、歯骨、椎骨などが検出された。第51表に前上顎骨は前上顎骨長を、歯骨は歯骨高を、椎骨は椎体横径と椎体長を示し、水洗資料中の歯骨で歯骨高の計測できるものは第52表に歯骨高を示してある。

歯骨高は4.9〜16.7㎜の間にあり、これを2㎜幅の階級で分布を見ると10〜12㎜の階級が最も多い（第8図）。この階級の大きさの歯骨をもつブリの体長は明らかではないが、ハマチ、ワラサなどと呼ばれる段階の大きさと思われる。



第8図　ブリ歯骨高分布図

ブリは北海道北端から台湾にいたるまでの本邦各地沿岸や、朝鮮東岸、西岸に亘って広く分布しており、一般に春夏の候北上し、秋冬の候には南下する回遊を行っている。大きさによってワカシ、イナダ、ワラサ、ブリと名前が変わる魚で稚魚は沿岸、沖合の流れ藻について生活

し、それ以上の大きさになると、おおむね沿岸に沿って移動している。回遊性を利用した沿岸定置網で最も多く漁獲されるが、釣漁法も行われる。

第51表　ブリ出土数表

（発掘取り上げ資料）

区・層			区・層		
BD51	1	歯骨ℓ1（h＝16.4）	CL40	25	歯骨r1（h＝10.5）前上顎骨ℓ1（ℓ＝41.1＋）r1（ℓ＝29.7＋）
BE50	1	前上顎骨r1（ℓ＝32.9＋）	CL41	16	歯骨ℓ1（h＝11.2）
	3	歯骨r1（破片）	CL42	6	歯骨r1（h＝12.6）
CK39	6	歯骨ℓ1（h＝10.0）		8・9	椎骨1（椎体横径：推定17.0± 椎体長：31.0）
	7	前上顎骨r1（ℓ＝34.5＋）	CM39	2	椎骨1（椎体横径：11.9 椎体長：15.5）
CK40	2	歯骨r1（h＝7.1）	CM40	9	椎骨1（椎体横径：推定19.0± 椎体長：30.4）
CL39	27	椎骨1（椎体横径：推定19.0± 椎体長：23.3）	CM41	18	歯骨r1（h＝13.0）
	28	歯骨ℓ1（h＝11.4）		22	歯骨ℓ1（h＝10.8）
	38	椎骨1（椎体横径：15.8 椎体長：22.2）		23	歯骨ℓ1（h＝10.0）
CL40	24	歯骨ℓ1（h＝12.9）		24	前上顎骨r1（ℓ＝32.5＋）

第52表　ブリ歯骨高計測表

（水洗資料）

区・層		計測値（mm）	区・層		計測値（mm）	区・層		計測値（mm）
CL39	31	r…8.5	CL41	8	ℓ…11.4。r…12.5。	CL42	5	ℓ…11.3。
	33	r…10.4；8.8。		12	ℓ…5.1。	CM41	24	r…11.1。
	35	r…7.5。		14	ℓ…10.0。		25	ℓ…9.0。r…11.4。
	36	ℓ…11.7。		15	ℓ…16.0。		26	ℓ…9.2。r…8.0；12.2。
CL40	20	r…11.5。		16	r…4.9。	CM42	9	ℓ…16.7。
	25	ℓ…9.5。r…9.2；10.0。						

17. スズキ

スズキは発掘取り上げ資料（第53表）から比較的多くの部位骨が出土したが、水洗資料（第27表）に最も多く、ブロックサンプリング資料（第29表）にも含まれている。スズキは特徴的な内臓骨が多く、前上顎骨、上顎骨、歯骨、関節骨、方骨、前鰓蓋骨、主鰓蓋骨や頭蓋骨の鋤骨、椎骨が同定に使用された。スズキは各区各層から出土しており、中形魚としては最も出土量の多い魚種と思われる。特に出土量の多い層が多く見られる。しかし、内臓骨などの頭部の骨と椎骨とを比較した場合、頭部の出土量に比して椎骨数が極端に少ない傾向が認められ、サバなどとは反対の出土傾向となっている。

出土したスズキの大きさを知るため、第54表に発掘取り上げ資料、水洗資料中の歯骨の歯骨高を計測し、その計測値を1mm幅の階級で示してある。歯骨高は2.0～14.0mmの12階級に分布し、8.0～9.0mmの階級にモードがある。第54表を「縄文貝塚産魚類の体長組成並びにその先史漁撈学的意味」（赤沢：1979）所収のデーターによって歯骨高と体長の相関関係が知られるように作図したのが第9図である。これによれば、田柄貝塚で漁獲されたスズキは体長15cm以下から70cm以上までのものがあり、体長40～60cm位の大きさが多いことが知られる。

スズキは沿岸性の魚で瀬のある岩礁地帯や礫地帯に生息し、夏季は若魚を中心に海水の混合する河川にも遡上することもある。秋から春にかけての産卵期（10～4月）には河口や内湾湾岸に群集している。

スズキは成長に伴って名称が変わり全長25cm位までの大きさの幼魚をセイゴ、全長60cm位

第53表　スズキ部位骨出土数表(1)

（発掘取り上げ資料　＊は左右不明の破片）

区・層	部位	歯骨 L	歯骨 R	前顎上骨 L	前顎上骨 R	上顎骨 L	上顎骨 R	主蓋短骨 L	主蓋短骨 ＊	主蓋短骨 R	関節骨 L	関節骨 R	方骨 L	方骨 R	前蓋短骨 L	前蓋短骨 R	椎骨	個体数
AS52	1							1										1
BA53	2							1		1								1
	3							1										1
BC48	3			1														1
	5							1										1
BD50	1	1																1
	2	1																1
BE49	溝－2							1										1
BH56	2							1										1
CK39	1・2							1										1
	2					＊1		1										1
	5		2					1		1								2
	7		1															1
	8	2								2								2
CK40	1・2							1							＊1			1
	2	1			1			1										1
	6								1	2								2
	6a	1										1						1
	6b	1						2	1							1		2
CK42	2								1									1
	溝							1										1
CL38	8	1																1
	15					＊1	1											1
	25									1								1
	26	2	3							1								3
	27									1								1
	28							1	3									1
	30									1								1
CL39	1・2							1										1
	2							2		1								2
	5									1								1
	10							1		1								1
	12							2		2								2
	13									1								1
	14							1										1
	18	1																1
	19							1										1
	21							1		1								1
	25									2								2

区・層	部位	歯骨 L	歯骨 R	前顎上骨 L	前顎上骨 R	上顎骨 L	上顎骨 R	主蓋短骨 L	主蓋短骨 ＊	主蓋短骨 R	関節骨 L	関節骨 R	方骨 L	方骨 R	前蓋短骨 L	前蓋短骨 R	椎骨	個体数
CL39	26																1	1
	27		1				1	4		4	1							4
	28								1									1
	29									2								2
	29c		1							2								2
	29・30							1										1
	30	3	1	1	1	1		2	1	3							1	3
	31	1		1	1		2	6		6					1			6
	31a		1					1										1
	31b									1								1
	31c		3			1		1	1						1	1		3
	32							5	3	5	1				1			5
	33	5	2					1				2						5
	32－35	2		1			1	2										2
	35	2	2				1	1		5					1	1		5
	36	4	7			2	3	9	2	8							1	9
	37		1					5		2								5
	38									1								1
CL40	2	1					1	1										1
	5	1						1	1		1							1
	6											1						1
	7	1	1															1
	9	1	1							1								1
	10									1								1
	11						1	3	1	4		1						4
	13							1		2								2
	14														1			1
	16	1										1						1
	17・18							1										1
	18							1										1
	19						1	1					1					1
	20	2	3				1		1	1	1							3
	21	1					1	1										1
	22	4	2					2	1	1		2						4
	23	1	2		1			1	2		1							2
	24	5	4		1	1	2	4	3	1	1	1				1		5
	25	9	11	3	3	4	2	4	10	6	1	3	1		1		1	11
	26	2	2				1	1	1	3							1	3
	27	1					1		1	1								1

第53表　スズキ部位骨出土数表(2)

区・層	部位	歯骨 L	歯骨 R	前顎上骨 L	前顎上骨 R	上顎骨 L	上顎骨 R	主蓋 L	主蓋 ＊	主蓋 R	関節骨 L	関節骨 R	方骨 L	方骨 R	前蓋 L	前蓋 R	椎骨	個体数
CL41	2					1												1
	4							2										2
	8							1										1
	9	1																1
	10	1	1	1		1											1	1
	11	1						1										1
	12		1							1								1
	13	2	3	1				2	1		1			1	＊	1	1	3
	14	4	2	1		1	2	1		2	1	1						4
	15	13	15	2		4	4	9	10	14	2	3		1	3		2	15
	16	6	12		2	2	4	7	10	10	4	2			2	＊1		12
	17	2	2					9	1	6								9
	18	1	1			1		6	3	6	1		1					6
	19	1	1		1		1	3		3		1	1					3
CL42	2									2								2
	6	3	4		1	1	1	2		1								4
	7		2							1								2
	7・8	1																1
	8									2								2
	8・9	1						1		1								1
	9							1										1
	10	1						2	1									2
CL44	3								1			2						2
CM39	2							1										1
	12						1		1									1
	13							1										1
	24							1										1
	26			1														1
	32							1	1									1
	36上												1					1
	36							1	1	1							1	1
	37								1									1
CM40	4a	1																1
	4b		1															1
	4d		2	2	1	1		1	1	2		1						2
	6				1						1							1
	7		2				1				1				1			2
	8	1	3	1				4		2								4
	8c	1																1

区・層	部位	歯骨 L	歯骨 R	前顎上骨 L	前顎上骨 R	上顎骨 L	上顎骨 R	主蓋 L	主蓋 ＊	主蓋 R	関節骨 L	関節骨 R	方骨 L	方骨 R	前蓋 L	前蓋 R	椎骨	個体数
CM41	2									1								1
	4b		1															1
	5									1								1
	6	1	1					2										2
	11									1								1
	12							1		1								1
	12・13									2								2
	13							1	1	1								1
	14	1						2										2
	18									3								3
	19	1	1					1										1
	20		1					1		1								1
	21	1						1										1
	22		1					2		1							1	2
	23	1		1			1			4								4
	24		3														1	3
	25	11	8			3	1	12	3	12	2					1		12
	26	4	1					14		10								14
	27	1	1		1				2	5			1					5
	28	1	1					2	2	5								5
CM42	3								1									1
	5							2										2
	7	2						1		1								2
	8c							3		3	1							3
	9	3	2	2			1	3	4	3	2						1	3
	10	3						3	1	1								3
	11	2						4	2	7								7
	12	1	1					2	1	3								3
	12a	1																1
	撹*乱	1																1
CM43	3	1																1
	溝	1	1				1	3		1						1		3
CN42	12b									1								1
CO41	2									1								1
	1溝									1								1
	2溝							1										1
CS35	1								1	1								1
計																		

第54表　スズキ歯骨高計測表(1)

（単位：mm）

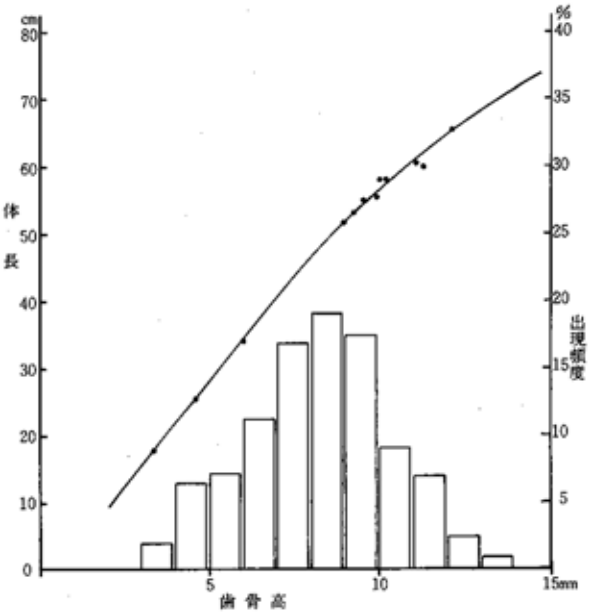
区・層	計測値	2.0～ L	2.0～ R	3.0～ L	3.0～ R	4.0～ L	4.0～ R	5.0～ L	5.0～ R	6.0～ L	6.0～ R	7.0～ L	7.0～ R	8.0～ L	8.0～ R	9.0～ L	9.0～ R	10.0～ L	10.0～ R	11.0～ L	11.0～ R	12.0～ L	12.0～ R	13.0～ L	13.0～ R	計
B D50	1																			1						1
	2																			1						1
C J40	土拡－1											1								1						2
C K38	10														1											1
C K39	5														1						1					2
	6・7							1													1					2
	7																1									1
	8													1		1										2
C K40	2													1												1
	3														1											1
	4													1												1
	6 a																	1								1
	6 b													1												1
C L38	8													1												1
	26															1				1	2					3
	27													1												1
C L39	10					1																				1
	11			1									1													2
	12										1	2			1											4
	13																1									1
	14										1															1
	18																	1								1
	19					1																				1
	20							1				1		1												3
	24											1														1
	25							1		1			1													3
	26										1		1	1												3
	27			1	1						1		1	1			3		1						1	10
	28														1					1						2
	29										1	2		1		1										5
	29 b									1																1
	29 c										1															1
	29 d																2									2
	30									1		2	1		1			2	1	1						7
	31					1	1		1	2	3	4	1	2		1	1	1								13
	31 c	1				1				1		1	1				2									6
C L39	32									1	2	3	2	1			3	1								10
	35								1					2	1	2										5
	33					1								1	1	1			1	1			1	2		8
	32～35					1	1		2	2		1	2	1	3	1	2				1	1			1	15
	36					2	1	1	2	1	2	3	2	2	5	4	5	3	4	3	3		1			27
	37																				1					1
	38									1		1														2
C L40	2															1										1
	5						1		1					1		1		1								5
	6									1																1
	7					2				1				1			1				1					6
	10					1						1														2
	11			1			1	1	1	1	2	2	2	3	1	2	2		1							13
	12												1													1
	12・13					3			1						1											5
	13														1											1
	16							1		1		1		2				1								6
	18											1	1		1											2
	19								1		1				1								1			4
	20							1			1	1	1	1	1			1	1		1		2			8
	21									1																1
	22									1		1			1	1	1					1				5
	23									1		1		1	3		1						1			7
	24					1		2	2	3	2	6	7	3	5	5	6	2	1	3	1	1				30
	25			2			1	2	3	1		1	2	1	4	5	5	2	3	2	1		1			24
	26									1		2	2	2	1	2	1	1	1		1		1			10
	27															1										1
C L41	5										1						1									2
	8										1															1
	9					1	1				1		3						1							6
	9 b							1				1														2
	10																				1					1
	11													1	1											1
	12								1		1			3			1									6
	13										1	2	3		1	1	1	1								7
	14			1		1	3	1		1			3	1	1	3	3	3	2	1	1					17

第54表　スズキ歯骨高計測表(2)

区・層	計測値	2.0～ L	2.0～ R	3.0～ L	3.0～ R	4.0～ L	4.0～ R	5.0～ L	5.0～ R	6.0～ L	6.0～ R	7.0～ L	7.0～ R	8.0～ L	8.0～ R	9.0～ L	9.0～ R	10.0～ L	10.0～ R	11.0～ L	11.0～ R	12.0～ L	12.0～ R	13.0～ L	13.0～ R	計
CL41	15						4		2	3	4	6	5	6	2	9	8	6	7	2	3		2			43
	16			1	2	2	1	3	1	1			4	5	5	3	4		2	1	1				1	25
	17					1			1				2	2	3	1	1	3	1	1				1		13
	18										2	1	1	2	1	1	1		1	2	3		1			11
	19																1									1
CL42	5								1																	1
	6									2	1		1	2	1	2	1	3	1							10
	7												1						1							2
	7・8																			1						1
	8					1											1									2
	10																			1						1
	不　明								1	1			1	3		1		1					1			9
CM39	4												1			1										2
	13										1															1
	15																		1							1
	17					1			1	2					1											5
	18															1										1
	24b														1											1
	29												1													1
	31																1									1
	32												1			1										2
	33												1													1
	36															1					1					2
CM40	4 a															1										1
	4 b										1	1	2		1		2									6
	4 c															1										1
	4 d					1								1	1	1	1		1							4
	5												1													1
	6													1	1				1		1					4
	7				1				1			1		1	4		2				1					10
	8					3	2	1		1		6	4	2	2	3	3	1	1		2		1			20
	9															1										1
CM41	5・6						1								1											2
	6										2		1		1	1			1		1					7
	8					1		1								1										3
	12				2																					2

区・層	計測値	2.0～ L	2.0～ R	3.0～ L	3.0～ R	4.0～ L	4.0～ R	5.0～ L	5.0～ R	6.0～ L	6.0～ R	7.0～ L	7.0～ R	8.0～ L	8.0～ R	9.0～ L	9.0～ R	10.0～ L	10.0～ R	11.0～ L	11.0～ R	12.0～ L	12.0～ R	13.0～ L	13.0～ R	計
CM41	11～13								1																	1
	12・13							1	1																	1
	13					1						1		2												4
	14			1				1	1	2	1		1	1												6
	15															2										2
	14・16							2		1							1									4
	18											1		1	2		1									4
	19												1	1				1								3
	19・20									1																1
	20														1		1		1							3
	21										1		1			1										3
	22													1			1				1					3
	23									1		1				1		1		1						5
	24									1	1		3		2		1		1							8
	25			1		1	2	1	2	3	7	6	5	7	2	5	10	3	4	2	2	1			1	43
	26						2		1	3	1	4	4	7		4	2	1		1		1	1		1	25
	27					2		1				2			1	1	1									7
	28												1													1
CM42	3													1												1
	5																		1							1
	6			1															1							2
	7							1			1	1		1	2					2						7
	8				1		2	1			3		2			4	3	1				1				15
	8 a														1											1
	8 b													1												1
	9							1	2			2		5	3	1	1		1	2	2	1				14
	10						1	2		1		1		1	2	2		1		1	1					11
	11										1	2	6	2	1	2	4		1			1				15
	12														1			1								2
	12 a														1											1
CM43	3																	1								1
	溝															1			1							2
CN42	5											1														1
不　明								1	2		1		1	2	3		3									10
計		1 (0.13)		15 (2.02)		48 (6.47)		52 (7.01)		81 (10.92)		125 (16.85)		141 (19.00)		131 (17.65)		68 (9.16)		51 (6.87)		21 (2.83)		8 (1.08)		742 (99)

以上の成魚をスズキ、その中間の大きさをフッコという。田柄貝塚ではセイゴ級が少ないながらも含まれており、最も多いのがフッコ級の大きい方で、スズキ級も20%位あることになる。スズキは肉魚性の魚で甲殻類、貝類、小魚などを貧食する性を利用して釣漁法で漁獲される事が多いが、沿岸定置網などにも入る。



第９図　スズキ歯骨高分布と体長相関図

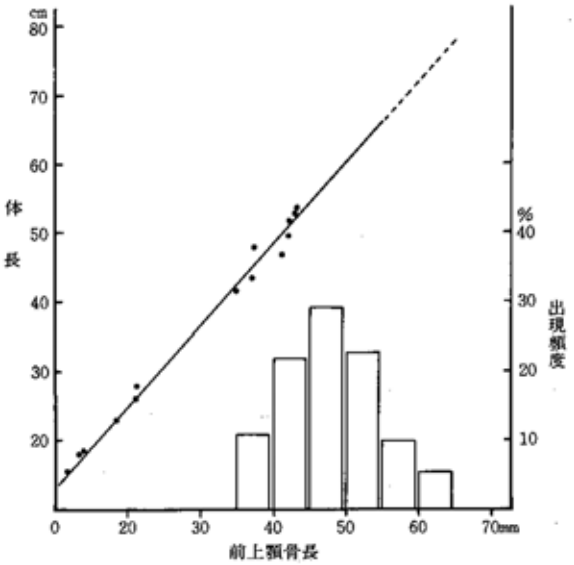
18. メジナ

水洗資料、ブロックサンプリング資料から尖頭を有する歯が1列にならぶ特徴的な前上顎骨が少量出土している。前上顎骨の大きさはいずれも小さいことから、あまり大きなメジナではないと思われる。

メジナは北海道から台湾、東シナ海まで分布し、沿岸の岩礁に群棲する磯魚で全長50cmあまりになる。雑食性で海藻や小動物を食べ、全長10cm以下の幼魚は潮溜りなどに1年中見られる。刺網、定置網などの他、主に釣りで漁獲される。

19. マダイ

発掘取り上げ資料（第57表）、水洗資料（第27表）、ブロックサンプリング資料（第29表）から頭蓋骨の額骨、上後頭骨、内臓骨の前上顎骨、上顎骨、口蓋骨、歯骨、関節骨、前鰓蓋骨、主鰓蓋骨などが検出された。方骨、椎骨については、タイ類として一括してある。



第10図　マダイ前上顎骨長分布と体長相関図

マダイの出土傾向について見るとマダイは貝塚中心部の各層から出土しており、出土しない層は少ない。しかし、そ

の出土量は最も多い層で確実な個体数にして6個体であり、あまり多いとは言えない。次に各部位骨の出土傾向を見ると第57表に示したように、頭部の頭蓋骨、内臓骨の諸骨の出土量に比して、腹部～尾部に相当する椎骨の出土量がタイ類としてマダイ、クロダイを区別せずに集計したにも係わらず、圧倒的に少ないことが知られる。

マダイの大きさを知るため発掘取り上げ資料、水洗資料中の前上顎骨についてその長さを計測し、その計測値を5mm幅の階級別に示したのが第55表である。前上顎骨長は35.0～65.0mmの6階級に分布し、45.0～50.0mmの階級にモードがある。第55表をヒストグラムで示し、前上顎骨長と体長の相関関係を合わせて示したのが第10図である。

これによれば、田柄貝塚で出土したマダイは体長40cm以上のもので、60cm前後の大きさの

第55表　マダイ前上顎骨長計測表

（単位 mm）上段・発掘取り上げ資料　下段・水洗資料

区層＼計測値		35.0～ L	35.0～ R	40.0～ L	40.0～ R	45.0～ L	45.0～ R	50.0～ L	50.0～ R	55.0～ L	55.0～ R	60.0～ L	60.0～ R	計
CL38	・8			1	1									1
CL39	・2			1										1
	・10		1											1
	・11							1						1
	・14									1				1
	・19					1								1
	・24	1						1						2
	・26	1												1
	・29					1								1
	・29 d	1												1
	・31					1								1
	・31 c			1										1
	32			1		1								3
	・33							2						2
	・34							1						1
	・32-35	1		1	1		1							3
	35						1	1	2					3
	36	1		1	1	1	2	1						5
CL40	・5					1								1
	11			1		1	3	1		1		1		7
	・16									1	1			1
	・18			1										1
	20						1	1		1				3
	・22						2							2
	・24							1						1
	・25									1				1
CL41	・9						1							1
	・13						1							1
	14						1	1						2
	15			1						1		1		3
	16			1				1		1	1	1		4

区層＼計測値		35.0～ L	35.0～ R	40.0～ L	40.0～ R	45.0～ L	45.0～ R	50.0～ L	50.0～ R	55.0～ L	55.0～ R	60.0～ L	60.0～ R	計
CL41	・17										1	1		2
CL42	・6							1						2
	・7						1							
CM38	・24 a								1					1
	・25		1											1
	・31										1			1
CM40	4 d			1	1	1								4
						1	1		1					
	・6			1					1					2
	・7	1												1
	・8			1		1								2
	・25		2	1	1	2		1	2					7
CM41	・5.6								1					1
	6						1		1					2
	・8						1							1
	・12 b					1								1
	・13			1										1
	・13-16					1								1
	・18			1										1
	・19					1								1
	20	1		1	1									2
	23			1					1			1		3
	・24				1				1					2
	・26				1	1			1					3
	27				1				1					2
CM42	・3							1						1
	・8		1	1										2
	・8 a				1									1
	9			1								1		2
計	個体数			12	24	31		25		10		6		108
	百分比			(11.11)	(22.22)	(28.70)		(23.15)		(9.26)		(5.56)		(100.00)

ものが多いことがわかる。

体長40cm以下のマダイは全く含まれていないが、田柄貝塚ではサンプリングエラーは考えられないので、このクラスの前上顎骨は破損などにより計測可能なものがなかった結果とも考えられるが、体長40cm以下のマダイは出土していない可能性の方が強い。

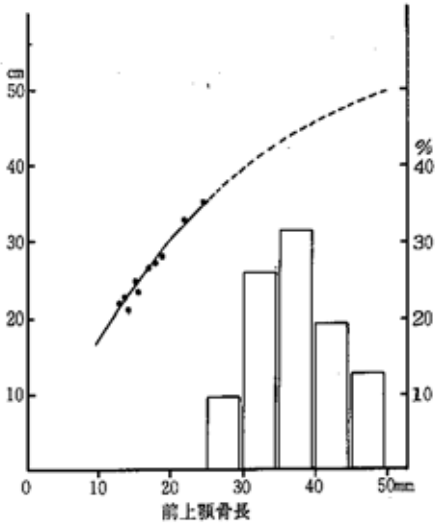
マダイは暖海性で黒潮の流域の沿岸や大陸棚に生息している魚で、回遊性は弱いが4～6月の産卵期や夏季には沿岸浅所へ回遊してくる。また稚魚時代は湾内に深く侵入し、海藻間など湾内を広範囲に遊行している。主として延縄、一本釣りの釣漁法で漁獲されている。食性は肉食性で、甲殻類や環虫類、貝類などを補食しエビ、カニ類を嗜食するとされている。

このマダイの部位骨が加工され、装身具などに利用されているものとしては額骨2点、上後頭骨4点、上顎骨2点、骨瘤4点、犬歯2点の計14点がある。魚の部位骨が装身具として利用されているのはサメ類の歯、椎骨を除けばサケ類の椎骨1点、スズキの主鰓蓋骨1点、フグの歯1点だけであり、マダイの部位骨が特に多いことがわかる。中形魚として最も出土量の多いスズキの部位骨が装身具として1点しか利用されていないのと比較して、出土量のあまり多くないマダイの部位骨が装身具として利用されることの多いことは、マダイの部位骨が他の魚に比して加工品の部材として利用し易いためとも考えられるが、マダイが多くの魚類のなかでも特別な意味をもつ魚であったためと考えられる。

20. クロダイ

発掘取り上げ資料（第57表）、水洗資料（第27表）、ブロックサンプリング資料（第29表）から前上顎骨、上顎骨、歯骨、関節骨、前鰓蓋骨などが検出された。方骨、椎骨については、すでに述べているようにタイ類として一括して集計してある。

クロダイの各区各層での出土傾向は、マダイとほぼ同じであるが出土していない層がわずかに多い。個体数ではCM41区25層のように14個体とマダイより多い層が認められるが、全体的に見るとマダイとほぼ同じか、やや少ない程度の出土量と思われる。椎骨の出土量の少ないのもマダイと同じで、CM41区25層を例にとれば椎骨は36点しか出土していない。この層ではマダイ6個体、クロダイ14個体が出土しており、マダイ、クロダイの椎骨数は共に24個であるので、合わせて480個の椎骨が出土してもおかしくないのに対して、出土したのはその8%弱に相当する数量である。



第11図　クロダイ前上顎骨長分布と体長相関図

クロダイの大きさを知るため、マダイと同様に前上顎骨長を計測し、その計測値の分布を示したのが第56表、第11図である。クロダイの前上顎骨長は25.0～50.0㎜の5㎜幅の階級で5階級に分布し、モードは35～40㎜の階級にある。第11図に示したように、この前上顎骨長から復元できるクロダイの体長は35㎝以上であり、クロダイとしては大形のものである。

クロダイは内湾に普通に見られる沿岸魚で、気水域にも生息している。冬季にやや深所に移動する他は沿岸または湾内の底近くの泥砂地を遊泳し、棘皮類、貝類、多毛類などを捕食する。クロダイは体長25㎝（5年魚）以上で、雌雄同体期から雌に分化し、春から夏に内湾沿岸の潮間帯の藻場などで産卵する。成魚は体長40～50㎝位までになる。

クロダイの漁獲方法としては、沿岸浅所への来遊性を利用しての各種網漁の他に、手釣り、

第56表　クロダイ前上顎骨長計測表

（単位：㎜）　上段・発泡取り上げ資料　下段・水産資料

区分	計測値	25.0～ L	25.0～ R	30.0～ L	30.0～ R	35.0～ L	35.0～ R	40.0～ L	40.0～ R	45.0～ L	45.0～ R	計
CK39	・8			1								1
CL39	・4					1						1
	・24			1								1
	27										1	2
				1								
	・28				1							1
	・29					1						1
	・29b	1										1
	・29c		1									1
	・31			1				1				2
	・36	1										1
	・37					1						1
CL40	・16					1						1
	・17,18									1		1
	・18			1			1					2
	20							1		1		5
							1	1		1		
	・22						1					1
	・24					1	1					1
CL41	・8				1				1			2
	・9						1					1
	・10									1	1	1
	・11								1			1
	・12			1	1	1			1			3
	・15								1	1		2
	17										1	3
		1	1						1			
	・18				1		1					2
	・19										1	1
	・不明								1			1
CK39	・5						1					1
	・10			1			1					2

区分	計測値	25.0～ L	25.0～ R	30.0～ L	30.0～ R	35.0～ L	35.0～ R	40.0～ L	40.0～ R	45.0～ L	45.0～ R	計
CM39	・37				1							1
CM40	・6						1					1
	・7	1										1
	・8		1			1		1				3
CM41	・16,17										1	1
	・15-18									1		1
	・18			1	2							2
	・19,20							1				1
	・20							1				1
	・21							1				1
	・21,22								1			1
	23						1		1			2
	24				1		1		1			3
	25				1			1			1	14
		1		2	3	6	2		1		1	
	・26		1	1		1						3
	27			1								2
			1									
	・28			1								1
CM41	・7					1	1					1
	・8					1						1
	・8b					1						1
	9					1						3
				1			1		1			
	・10			1	1							1
	・11			1	1							1
	・12					1						1
計	個体数		9		24		29		18		12	92
	百分比		(9.78)		(26.09)		(31.52)		(19.57)		(13.04)	(00.00)

第57表　マダイ・クロダイ出土数表(1)

（発掘取り上げ資料）

区・層	部位	マダイ 歯骨 L	歯骨 R	前上顎骨 L	前上顎骨 R	上顎骨 L	上顎骨 R	主鰓蓋骨 L	主鰓蓋骨 R	関節骨 L	関節骨 R	口蓋骨 L	口蓋骨 R	前鰓蓋骨 L	前鰓蓋骨 R	舷骨	上顎骨後骨	個体数	クロダイ 歯骨 L	歯骨 R	前上顎骨 L	前上顎骨 R	上顎骨 L	上顎骨 R	関節骨 L	関節骨 R	前鰓蓋骨 L	前鰓蓋骨 R	個体数
A T53	2			1														1											
B D53	1			1														1											
C K39	1・2	1																1											
	7	1																1					1						1
C K40	2															1		1			1			1					1
	6																							1					1
	6 b																				1				1				1
C K41	3																									1			1
	不　明		1															1											
C L39	2			1														1											
	4																				1								1
	9	1																1											
	11			1														1											
	12					1												1											
	19			1		1										1	1	1											
	20						1											1											
	25									1								1											
	27																			1		1							1
	28																					1							1
	29		1															1											
	29 c													1				1											
	31 c			1														1											
	32	1			1	1												1											
	33	1			2													2											
	32～35	1			1													1											
	35		1		1		1	1										1											
	36	2		1	1		1		1	1					1	1		2											
	37									1								1	1										1
C L40	2				1													1											
	6															1		1											
	10										1							1											
	11		1	2	4	1		1		1				2		1		4											2
	12・13					1												1											
	14																												1
	17	1					1											1											
	18																												1
	19																							1					1
	20				1													1			2				1				2
	21	2																2											
	22	1			2				1							1		2			1								1
	23						1											1		1									1
	24		1		1												1	1											
	25	1	2			1	1	1								2		2											
	26	1	1		1	1								1				1										1	1
	27															1		1				1							1
C L41	2		1													1		1											
	9															1		1											
	10																				1	1		1					1
	13	2			2													2	2				1						2
	14			1		1	1		1								1	1	2	1									2
	15	3	2		3					1	1	1						3				1	1						1

第57表　マダイ・クロダイ出土数表(2)　　（発掘取り上げ資料）

区・層	部位	マダイ 歯骨 L	歯骨 R	前上顎骨 L	前上顎骨 R	上顎骨 L	上顎骨 R	主蓋骨 L	主蓋骨 R	関節骨 L	関節骨 R	口蓋骨 L	口蓋骨 R	前耳蓋骨 L	前耳蓋骨 R	額骨	上椎骨 後骨	個体数	クロダイ 歯骨 L	歯骨 R	前上顎骨 L	前上顎骨 R	上顎骨 L	上顎骨 R	関節骨 L	関節骨 R	前耳蓋骨 L	前耳蓋骨 R	個体数
C L41	16	1	1	1	2	2	4	2					1					4		1								1	1
	17			1	1			1						1		1		1				1							1
	18																1	1											
	19	1																1	1	2		1		1	1				2
C L42	5																					1							1
	7				1									1				1											
	10																		1		1	1							1
C M39	3									1								1											
	22	1															1	1											
	24					2										1		2											
	28									1								1											
	31																							1					1
	36															1		1											
C M40	4 d	1	2	2	1		2	1	1		2	1				1	1	2											
	6						1											1				1							1
	7		1															1											
	8						1	1				1						1											
	8 c																								1				1
C M41	2																			1									1
	4	1																1											
	5	2	1															2											
	3～6								1									1											
	6		1	1														1											
	11															1		1											
	12												1					1											
	13								1									1											
	15												1					1											
	19			1														1		1									1
	19・20																					1							1
	20				1													1											
	21		1															1											
	22										1							1											
	23			1	1													1		1	1								1
	24	1																1			1	1		1	2	1			2
	25	1	1															1		3	1	3		2	2	2			3
	26					2										1	1	2					1						1
	27				1													1			1								1
	28																				1								1
C M42	7																				1	1		1					1
	7 b																		1										1
	8 b																				1								1
	9		1		1													1			1								1
	10	1	1															1							1				1
	11					1	1											1		1									1
	12																				1								1
C M43	溝						1										1	1											
C O41	第2溝		1													1		1											
C S35	1		1															1											
計																													

竿釣りの釣漁法が一般的である。

田柄貝塚で出土したクロダイの前上顎骨長から推定されたクロダイの体長は35cm以上でありこれらのクロダイは、クロダイ個体群のなかでも大形の成魚であることを示しており、春、夏の産卵期に内湾沿岸に接岸した際、捕獲された可能性が高い。体長35cm以下のクロダイは全く出土せず、漁法や漁具による選択の結果とも考えられる。

21. ハゼ類

水洗資料、ブロックサンプリング資料中から前上顎骨、上顎骨、歯骨が検出された（第27表）（第29表）。出土傾向にまとまりは見られず、1個体位が出土する層が散見できる程度である。最も出土量の多いＣＬ40区25層で3個体が出土している程度で、出土量のあまり多い魚種ではない。

マハゼは内湾に棲み、汽水を好んで河口などに群集している。常に砂泥底の底部に体を接して、その周囲の底棲生物を補食している。回遊性はないが、季節的に深浅移動をし、釣漁法で漁獲される。

22. ウミタナゴ

水洗資料、ブロックサンプリング資料から前上顎骨が検出された（第27表）（第29表）。ハゼ類と同じ程度の出土量で、出土量はあまり多い方ではない。

ウミタナゴは胎生魚で、北海道中部以南の日本各地の沿岸近くの藻場や岩礁域に生息している。全長30cm位となるが、小形の魚である。

23. ベラ科の一種

水洗資料から特徴的な上・下咽頭骨が合計4点出土している。ベラ科には多くの種類があるが、その大部分は熱帯性の魚で中部日本以南に生息している。東北地方にも分布するベラ科の魚はキュウセンなど限られた種類である。キュウセンはやや内湾性で転石のある砂底に多く生息している。全長25cmを越えるものがあるが、小形の魚である。

24. カワハギ類

発掘取り上げ資料に小量の背鰭棘などが（第58表）。水洗資料、ブロックサンプリング資料に前上顎骨、歯骨、背鰭第1棘、肩帯・腰帯などの担鰭骨、椎骨などが検出された（第27表）（第29表）。

カワハギは出土量に多少はあるが、各区各層のほとんどの層から出土している。部位骨で見ると出土量の多いのは背鰭第1棘と椎骨で、背鰭第1棘は各個体に1本だけしかないので容易に個体数を求めることができる。椎骨は腹椎、尾椎、尾部棒状骨別に集計してあるが、このカワハギ類としたのが、カワハギやウマズラハギであれば椎骨数はおよそ7＋11＋1＝19であるので、これからも個体数は復元できる。

出土個体数の最も多いのはＣＭ41区25層で最小個体数で172個体になる。

カワハギ科の魚は多くは中部日本以南に分布しており、東北地方にも分布域をもつものとしてはカワハギ、ウマズラハギなどがある。カワハギ、ウマズラハギ共に沿岸性の魚で、カワハギは1.5～5cmの幼魚は内湾その他の岸近くで見られ、これより大きくなるとやや深みに移るとされ、ウマズラハギはカワハギよりやや沖合にいるとされている。カワハギは全長30cm、ウマズラハギは全長30cmあまりになるが、いずれも小形魚である。

背鰭第1棘を刺突具に加工したものが1点ある。

第58表　カワハギ出土数表

（発掘取り上げ資料）

区・層			区・層		
ＣＬ39	29	背鰭棘 1	ＣＬ40	21	背鰭棘 1
	30	背鰭棘 4		25	椎骨 1
	31	背鰭棘 1	ＣＬ41	15	頭骨 1　背鰭棘 1
	31c	背鰭棘 1			

25. フグ類

発掘取り上げ資料（第59表）、水洗資料（第27表）；ブロックサンプリング資料（第29表）から上・下顎歯、関節骨などが比較的多く出土している。

上・下顎歯は歯のエナメル質の部分の長さを計測し、その計測値を発掘取り上げ資料は第59表に、水洗資料とブロックサンプリング資料は第12図に大きさの分布として示してある。上・下顎歯はともに左右各1個の歯が癒合して上、下顎歯を形成しており、この特徴からこれらの歯はフグ類のなかでもマフグ科に属するフグのものと考えられるが、現段階では歯の大きさや形態などから種の同定まで行うことは不可能に近い。しかし、発掘取り上げ資料中の50mmを越える歯長のものや、第12図の30mm前後以上の大きさの歯はマフグ科のなかでも、とりわけ大形で全長70cm以上となるトラフグの可能性が強い。また第12図には5mm位の歯長から20mmをわずかに越える歯長のものまで、ほぼ連続的に分布しているがこれらを歯の形態を見ると、横幅が肥厚する厚手のものと肥厚しない薄手のものとがある。前者には小さいものから大きいものまであり、特に20mm前後の大きさのものが多く出土数も多いのに対して、後者は歯長の小さなグループに認められ、その出土数は少ない。歯幅の厚手の歯は、その形態や大きさなどからマフグ科のなかのヒガンフグと思われる。薄手で小さいものはマフグ科のなかのトラフグ、マフグ、ショウサイフグ、コモンフグ、クサフグなどの可能性が考えられる。これらのフグは、いずれも内臓などに強い毒性をもつものである。

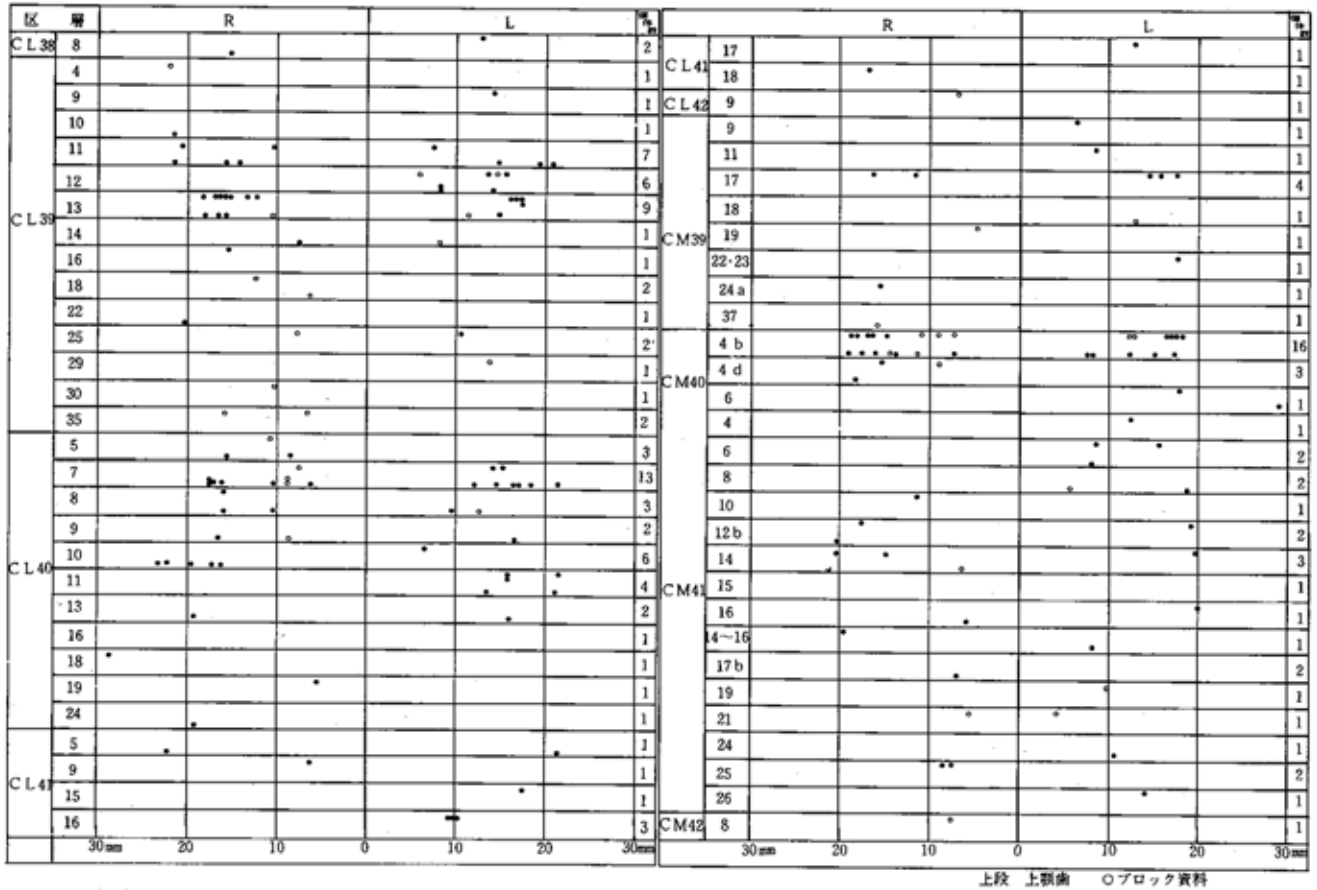
次にフグ類の出土傾向について見ると、第Ⅱ期から第Ⅸ期までの各期から小量づつ出土していることが知られるが、特に晩期の第Ⅷ期の各層で出土量が多いことが第12図からは読みとれ

第59表　フグ類出土数表

（発掘取り上げ資料）

区・層			区・層		
ＣＬ39	4	トラフグ上顎歯 r 1（ℓ=50.6）	ＣＭ40	4 d	マフグ科，上顎歯 r 1（ℓ = 22.4）
ＣＬ41	5	トラフグ上顎歯 ℓ 1（ℓ=55.4）	ＣＭ41	12・13	マフグ科，上顎歯 ℓ 1（ℓ = 25.5）

第12図　フグ類歯大きさの分布図



上段　上顎歯　○ブロック資料

下段　下顎歯　●水洗資料

注目される。

種名を上げたフグはトラフグを除けば、いずれも沿岸性の強いフグで、トラフグも沿岸近くまで廻遊するとされている。出土量の多いと思われるヒガンフグは浅海岩礁性で、春の彼岸頃産卵のため、かなりまとまって獲れるため、この名前がついている。

特に大きな上顎歯が1点、垂飾品に加工されている。

26. カサゴ類

発掘取り上げ資料から歯骨が（第60表）、水洗資料（第27表）、ブロックサンプリング資料（第29表）から前上顎骨、歯骨、前鰓蓋骨などが出土している。カサゴ類とした前上顎骨と歯骨の咬合面にはスズキ同様の絨毛状歯帯が見られる。そしてカサゴ類として一括した上、下顎骨のなかには、この歯帯の幅が広いもの（A）と比較的狭いもの（B）とが認められ集計する際には両者を区分している。

カサゴ類は各区各層から少量づつ出土する傾向が認められ、全く出土しない層は比較的少ない。また、出土個体数は多くの層では10個体以下であり、10個体を越える層はＣＬ40区25層、ＣＬ41区15層、ＣＭ40区8層、ＣＭ41区25層などがあるだけで少ない。また、最も出土個体数の多いＣＬ41区15層で15個体であり、カサゴ類の出土はあまり多い方ではない。顎骨の歯幅で見ると広いもの（A）の方が狭いもの（B）よりも多い傾向が認められる。

カサゴ類の大きさについては第60表の発掘取り上げ資料の歯骨について歯骨高を示している。水洗資料、ブロックサンプリング資料については歯骨の計測値を示していないか、歯幅の広いもの（A）では3.6～9.2㎜の歯骨高を、歯幅の狭いもの（B）では2.5～8.5㎜の歯骨高をもつものが出土している。大形のものから小形のものまで漁獲されていることが知られる。

カサゴ類と一括したが、カジカ目カサゴ科には多くの魚種が含まれており、東北海区に分布する沿岸性の強い魚種をあげてもメバル類（メヌケ類）、ソイ類、カサゴ類（キチヂ類）などがある。メバル類は沿岸浅海魚、ソイ類は浅海底生魚、カサゴ類は沿岸岩礁に棲む魚で、いずれも美味で普通に食用とされている。

第60表　カサゴ類出土数表

（発掘取り上げ資料）

区・層			区・層		
ＣＬ40	21	歯骨A，r1（h＝6.6）	ＣＬ41	10	歯骨B，ℓ1（h＝6.6）
	25	歯骨A，r1（h＝5.6）	ＣＭ41	21・22	歯骨B，r1（h＝8.5）

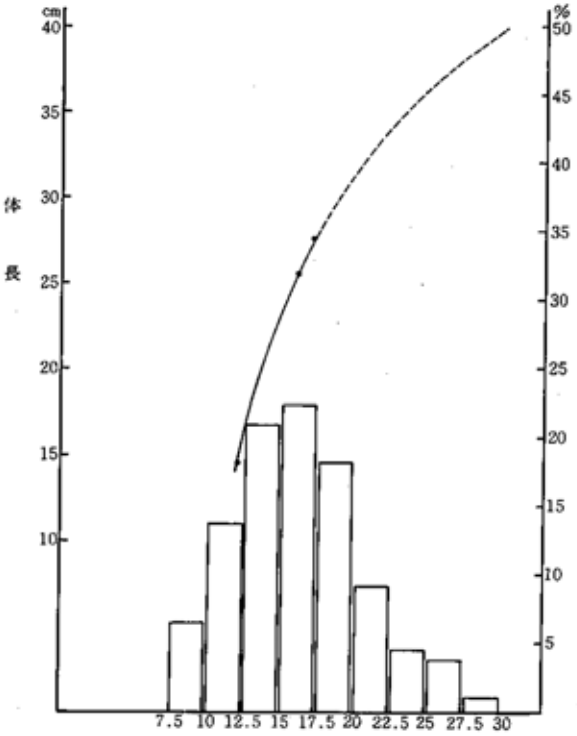
27. オニオコゼ

前上顎骨が水洗資料（第27表）、ブロックサンプリング資料（第29表）から各1点出土しているまた、オコゼ類の前上顎骨と歯骨が各1点水洗資料から出土している。

オコゼ類は底棲魚で現在は主として南日本を中心に分布している。

28. アイナメ類

発掘取り上げ資料から少数の（第61表）、水洗資料（第27表）、ブロックサンプリング資料（第29表）から多量のアイナメが出土し、前上顎骨、上顎骨、歯骨、方骨、椎骨などが同定されている。アイナメの前上顎骨、歯骨には犬歯状歯や粒状歯が認められ、犬歯状歯からなる一列の外列歯は肥大し、独特の形態をしている。また、椎骨数は50～52である。出土傾向はカサゴ類とほぼ同じであるが、出土個体数はアイナメの方がやや多いようである。



第13図　アイナメ前上顎骨長分布と体長相関図

アイナメの前上顎骨の長さを計測し、その大きさの分布を2.5㎜幅の階級で示したのが第62表、第13図である。前上顎骨長は10㎜以下の階級から、27.5㎜以上の階級までの9階級に分布しておりモードは15.0～17.5㎜の階級にある。そして10.0～22.5㎜の間に分布する頻度が高い。現生標本では前上顎骨長が12.0㎜で体長14.5cm、16.0㎜で25.5cm、17.0㎜で27.5cmであるので、田柄貝塚出土のアイナメは体長10cm以上の大きさで、約24～28cm位にモードがあり、それ以上の大きさのものが多いことが知られる。

アイナメは沿岸または湾内の岩礁域や藻間に生息する根魚で、三陸沿岸では最も普通に見られる魚である。季節により深浅移動はするが、回遊性はなく4年魚で体長約30cmになる。沿岸性で岩礁付近に生息するため、専ら釣漁法で漁獲される。

第61表　アイナメ出土数表

（発掘取り上げ資料）

区・層			区・層		
CK39	6	上顎骨ℓ1	CL40	25	歯骨r1，前上顎骨ℓ2；ℓ＝14.0＋（推定23.0前後） ℓ＝27.7＋（推定32.0前後）r1；ℓ＝34.3＋（推定29.0前後）上顎骨ℓ1，r1
CK40	2	上顎骨ℓ1			
CL39	36	椎骨1（椎体横径5.3　椎体長：5.0）	CL41	15	上顎骨r1

第62表　アイナメ前上顎骨長計測表

区	層	7.5～ L	7.5～ R	10.0～ L	10.0～ R	12.5～ L	12.5～ R	15.5～ L	15.5～ R	17.5～ L	17.5～ R	20.0～ L	20.0～ R	22.5～ L	22.5～ R	25.0～ L	25.0～ R	27.5～ L	27.5～ R	30.0～ L	30.0～ R	計
CK 40	4			1																		1
CL 38	8	1	1				1															2
	14											1										1
CL 39	4			1																		1
	12									1												1
	13					1																1
	18			1																		1
	19							1														1
	20									1												1
	23						1	1			1											3
	24			1																		1
	25			1					2													3
	26	1																				1
	28	1				1																2
	29						2	1		1												4
	29d			1																		1
	30			1	1																	1
	31	1			1		1	2	1	1	1											6
	31b									1												1
	31c				1	1		1		1												4
	32			1		1	2	1		1		1										6
	33							1		1			1									3
	32-35					1						1										2
	35			1		1	2	1	4	2	1					1						10
	36				1			4	3	3	1	2	1	1	1							11
	37			1	1							1										2
	38								1													1
CL 40	5							1														1
	7		1																			1
	8				2							1										3
	9				1	1	2				1											4
	10					2																2
	11					2	1	1					2									5
	12, 13			1		1		1	1													3
	13						1															1
	14					2	1															2
	15							1	1				1									2
	16																	1				1
	17, 18		1			1			1									1				4
	20								1													1
	22					2																2
	23					1			1	1												3
	24			1		1		2	2			2					1					7

区	層	7.5～ L	7.5～ R	10.0～ L	10.0～ R	12.5～ L	12.5～ R	15.5～ L	15.5～ R	17.5～ L	17.5～ R	20.0～ L	20.0～ R	22.5～ L	22.5～ R	25.0～ L	25.0～ R	27.5～ L	27.5～ R	30.0～ L	30.0～ R	計
CL 40	25				2	3	2	3	2	2	4	2	2	1	1		1					16
	26				1	1			1		1			1			1					6
CL 41	7										1											1
	8				1				1													2
	9								1													1
	12							1	1			1										2
	14			1				1				1	1									3
	15	1				1	1	4	3	2	5	1	1		1	1	1	1				15
	16	1		3	1		1	2		2		1	1	1		2						13
	17	1		1	1	1	4	1	1	1		1	2		1		1					12
	18		2	2		1			1													6
CL 42	6					2	1			4		2	2	2	1							10
	8						1	1														2
CM 39	18								1													1
	24b	1																				1
	25								1													1
	31						1								1							2
CM 40	4b			1					2	1		1										5
	4d			1	2		2	2	1	1		1										8
	8				1			1	1		3	1					1					7
CM 41	5		1			1																2
	6						1															1
	7					1		1														2
	8	1																				1
	9						1															1
	10								1													1
	12b									1												1
	13										1											1
	14			1	1		1			1												3
	17a					1																1
	21	2				1				1												4
	23					1				2	2	1										4
	24								1	1												2
	25		1	1	2		2	2	1	3	1			1		1						12
	26	2		1		3			3	2				1	1							12
	27			1							1		1									3
CM 42	6				1												1					2
	7							1														1
	8					1		1														2
	9				1	2		1		1												5
	11					1		1	1						1							3
計		19 (6.5)		40 (13.7)		61 (20.9)		65 (22.3)		53 (18.2)		27 (9.2)		13 (4.5)		11 (3.8)		3 (1.0)		292 (100.0)		

29. コ　チ

発掘取り上げ資料（第63表）、水洗資料（第27表）、ブロックサンプリング資料（第29表）に上顎骨、歯骨、関節骨、前鰓蓋骨などが含まれている。

コチの出土量はあまり多い方ではなく、各区各層のうち出土が認められない層も多くある。コチの出土個体数は1個体から数個体と少なく、最も多く出土したＣＭ41区25層で5個体を数えるだけである。

コチの大きさについては歯骨前端の高さを計測し、発掘取り上げ資料は第63表に、水洗資料については第64表にその計測値を示してある。歯骨高は2.8～7.9㎜の間にあり、4㎜台とその前後が多い。体長25㎝の現生標本で歯骨高は2.5㎜、27㎝のもので3.0㎜であるので、最も小さいものでも体長25㎝以上であることが知られる。

コチは暖海性の魚で南日本に分布する。回遊性はなく内湾などの沿岸の砂泥底に生息し、常に砂泥に体を埋めて隠身する習性がある。4～7月に接岸して産卵し、夏が旬の魚である。

第63表　コチ出土数表

（発掘取り上げ資料）

区・層			区・層		
CL39	20	歯骨ℓ1（h＝4.4）	CL42	2	歯骨r1（h＝6.2）
CL40	18	関節骨r1			

第64表　コチ歯骨高計測表

（水洗資料）＊推定値

区・層		計測値（mm）	区・層		計測値（mm）	区・層		計測値（mm）
CL39	11	r…3.4。	CL40	22	r…5.7。	CM40	4d	ℓ…3.6。
	23	ℓ…3.5。r…3.4。		24	ℓ…3.2。r…3.2。		6	r…＊4.0＊
	26	ℓ…3.9。		25	ℓ…5.2。		8	r…4.1。
	29c	r…4.5；4.4。	CL41	14	r…4.6；3.1；5.3。	CM41	17	ℓ…5.4。
	31	ℓ…3.5。r…3.0；4.0；5.8；3.8。		15	ℓ…4.4。r…5.4；5.0。		18	ℓ…4.4。
	31c	r…4.2。		16	ℓ…5.5。		25	ℓ…3.9；4.3；4.7；4.8。r…5.1。
	32	ℓ…3.1。r…5.2。		17	r…3.7。		27	ℓ…5.7。
	35	ℓ…4.3；4.9；5.2。r…5.2。	CM39	15	ℓ…4.2。	CM42	5	r…5.4。
	36	ℓ…4.6；5.4。r…4.2；5.5。		28	ℓ…2.8。		8b	ℓ…5.6。
CL40	5	ℓ…7.9。		32	r…3.3。		9	ℓ…6.3。r…＊7.0＊
	16	ℓ…5.4。	CM40	4b	ℓ…5.4。r…3.5。			

30. カジカ類

ＣＬ39区20層の水洗資料から左前上顎骨が1点出土している。

カジカ類は底生魚で河川に生息するもの、沿岸浅海に生息するもの、比較的水深の深い所に生息するものなど多くの種がある。

31. カナガシラ

ＣＬ39区25層の水洗資料から眼下骨片が合計4点出土している。

カナガシラは北海道南部以南～南シナ海の沿岸に生息する底棲魚で、全長30㎝になる。

32. ヒラメ

発掘取り上げ資料から少量の前上顎骨、上顎骨、方骨が（第65表）、ブロックサンプリング資

料から同じく少量の前上顎骨、方骨が（第29表）、水洗資料から比較的多くの前上顎骨、歯骨、方骨が検出された（第28表）。

ヒラメは次に述べるカレイ類に比して出土する層は少なく、出土が認められない層の方が多い。また、出土個体数も各層とも1個体から2個体で、最も多く出土したＣＬ41区14層やＣＭ41区25層などでも4個体とあまり多くはない。

ヒラメの大きさについては第65表と第66表に前上顎骨長と歯骨高、歯骨長の計測値を示してあるが、前上顎骨は破損している場合が多いため、推定復元値を合わせて示してある。前上顎骨長で見ると、最も小さいのが15.0㎜前後、最も大きいのが90.0㎜前後で、30.0～50.0㎜の大きさのものが多く出土している。歯骨高は計測できた資料が少ないが、9.0㎜が最も小さく、17.2㎜が最大で、10.0㎜台の前半の数値を示すものが多い。

体長29㎝の現生標本では前上顎骨長が30.0㎜、歯骨高が6.0㎜であるので、これより大きい個体が多いことが知られる。

ヒラメは千島列島～九州～南シナ海に分布する底棲魚で、底生性の魚類、貝類、環形類および多毛類などを補食する。生後1年で、全長15～30㎝、5年で50～76㎝、最大85㎝あまりとなり、40㎝位で成熟する。普通、水深100～200ｍにすみ、春から夏にかけて20～70ｍの荒磯や岩礁域にきて産卵することから、この時期に漁獲された可能性が高い。

第65表　ヒラメ出土数表

（発掘取り上げ資料）

区・層			区・層		
ＣＬ41	13	前上顎骨r1：ℓ＝79.7＋（推定83.0前後）方骨ℓ1	ＣＭ41	23	前上顎骨ℓ1：ℓ＝24.7＋（推定40.0前後）上前顎ℓ1 r1

第66表　ヒラメ顎骨計測表

（水洗資料　den：歯骨，pm：前上顎骨）

区・層		計測値（単位：mm　＊は推定復原値）
ＣＫ39	5	pm ℓ1　ℓ＝62.4＋（＊65.0～70.0）
ＣＬ39	18	pm r1　ℓ＝13.7＋（＊20.0～25.0）
	23	pm r1　ℓ＝10.8＋（＊25.0～30.0）
	31	pm r1　ℓ＝22.7＋（＊40.0±）
	31c	pm ℓ2(1)ℓ＝14.0＋（＊20.0±）；9.0＋（＊15.0±）；10.6＋
	36	den r1　h＝10.5 ℓ＝18.3＋。pm(2)（ℓ＝13.2＋；14.1＋）
ＣＬ40	16	pm ℓ1　ℓ＝13.6＋
	17・18	pm ℓ2　ℓ＝30.5＋（＊40.0～45.0）；19.3＋（＊40.0～45.0）
	23	pm r1　ℓ＝24.2＋（＊40.0±）
	24	pm (4)　ℓ＝（10.9＋；15.3＋；10.6＋；9.2＋）
	26	pm (3)　ℓ＝（22.2＋；12.4＋；18.2＋）
ＣＬ41	8	den ℓ1（h＝10.4）pm ℓ1　ℓ＝21.4＋（＊45.0～50.0）
	9	den ℓ1（h＝＊10.0±）pm(2)（ℓ＝20.3＋；19.1＋）
	12	pm ℓ1　ℓ＝24.1＋（＊45.0±）ℓ1　ℓ＝16.9＋（＊35.0～40.0）
	13	den ℓ1（h＝＊9.0±　ℓ＝19.0＋）。pm　r2 (1) ℓ＝23.2＋（＊35.0＋40.0）；21.6＋（＊40.0～45.0）；9.6＋
	14	pm ℓ3　ℓ＝17.3＋；25.0＋；21.6＋（＊いずれも50.0±）ℓ＝27.6＋（＊40.0～45.0）。r2　ℓ＝16.1＋；11.2＋（＊いずれも50.0±）
	15	pm ℓ1(4) ℓ＝53.3＋（＊75.0±）20.6＋；12.5＋17.5±；11.4＋
ＣＬ41	16	pm r1(1)　ℓ1…ℓ＝14.5＋（＊20.0～25.0）；12.5＋ den ℓ1　h＝17.2；ℓ＝24.3＋
	17	pm(3)　ℓ＝18.2＋；16.6；11.1（３個体分）
	18	pm r1　ℓ＝13.1＋（＊30.0±）
ＣＬ42	5	pm r1　ℓ＝49.5＋（＊90.0±）
ＣＭ40	8	pm(2)　15.0＋；12.3＋（２個体分）
ＣＭ41	18	pm ℓ1　ℓ＝15.0＋（30.0～35.0）
	19・20	den r1　ℓ＝12.7＋
	20	pm ℓ3　ℓ＝27.2＋（＊60.0±）；14.6＋（＊35.0～40.0）；13.9＋（＊35.0～40.0）。r2　ℓ＝23.2＋（＊40.0±）；15.2＋（＊40.0±）
	21	pm r1　ℓ＝12.6＋。
	22	pm r1　ℓ＝16.8＋（＊60.0～65.0）
	23	pm ℓ1　ℓ＝13.3＋。
	24	pm(1)　ℓ＝16.5＋（＊80.0±）
	25	den ℓ1　h＝12.7；ℓ＝27.4＋。pm ℓ3　ℓ＝23.4＋（＊40.0±）；15.7＋；10.9＋（いずれも40.0±）。r4　ℓ＝18.8＋；18.4＋；9.4＋；9.5＋（いずれも40.0±）
	26	pm r1　ℓ＝14.4＋（＊20.0±）
	27	pm r1　ℓ＝11.8＋（＊30.0±）
ＣＭ42	8	pm r1　ℓ＝15.8＋（＊30.0～35.0）

推定復元値を示していないものは小破片

33. カレイ類

発掘取り上げ資料にはないがブロックサンプル資料（第29表）、水洗資料（第28表）から前上顎骨、上顎骨、歯骨、方骨、第1血管棘、椎骨などが検出された。上、下両顎骨の形態から数種類のカレイ類が含まれていることが知られるが、今回はカレイ類として一括している。

カレイ類はほとんどの各区各層から少量づつ出土しており、出土固体数はCM41区25層の22個体を最高に10個体前後が出土している層が比較的多く見られる。各層での最小個体数は上・下両顎骨の出土数で求められる層が圧倒的に多く、第1血管棘の数で求められた層もあるが、出土個体数に対する椎骨の数は各層とも非常に少ない傾向が認められる。

カレイ類の大きさを知るための計測は椎骨について横径と椎体長を求めて第67表にその計測値を示してある。椎体横径では1.8〜7.8㎜の幅があり、4㎜台が最も多く5㎜台がそれに次いでいる。この椎骨の大きさの分布から体長30㎝以下のカレイが多いことが知られる。

カレイ類はおよそ40種が日本および近海から知られ、このうち約20種が東北地方に分布するとされている。カレイ類は砂泥底に生息し、底生動物や甲殻類、魚類などを補食しており、水深の深い所に生息するものから、汽水域や沿岸とそれに接した淡水域に生息するものまである。これらのカレイ類のうち、産卵期に浅海に移動するものや沿岸部に生息するものなどが田柄貝塚人の漁獲の対象となったものと考えられる。

第67表　カレイ類椎骨計測表

（水洗資料）

区	層	計測値（椎体横径×椎体長）	個数
CL38	8	3.6×4.6　4.6×5.6	2
	12	2.7×3.8　3.3×4.0　4.0×5.0（3個）	3
	14	4.5×4.7	1
CL39	21	3.8×4.6	1
	23	3.8×3.9　4.3×4.5　4.6×5.4	3
	24	3.5×4.4（19個）　4.4×5.5（12個）　5.1×6.5（2個）	3
	25	3.0×3.4　3.3×4.0　4.0×4.5（3個）　4.5×5.0	4
	27	3.7×3.9　3.9×4.7（3個）	2
	28	4.9×5.0	1
CL40	14	3.2×4.2　4.4×5.4　4.8×5.4（2個）　5.0×5.6	4
	16	4.3×5.0（2個）	1
	18	3.9×4.4　4.0×5.0　4.4×5.4（2個）	3
	20	5.4×6.5（3個）	1
CL41	8	5.4×6.8　6.0×6.2　6.2×6.7　6.4×　6.8	4
	9	5.0×4.8（2個）　6.0×6.0（6個）　6.2×6.8（6個）	3
	10	5.1×6.0	1
	11	5.3×5.9（2個）　6.0×7.0　7.2×7.2	3
	10・11	5.7×6.0	1
	12	4.8×6.6	1
	13	4.0×5.0（2個）　5.0×4.9（4個）　5.4×6.2（6個） 6.2×6.7（4個）　7.0×7.4（5個）	5
	14	4.8×5.2（2個）　4.8×6.0　5.4×6.3　5.8×6.6　6.6×7.0 7.0×7.2	6
	15	5.5×6.5	1
	16	4.3×4.8（3個）　4.8×5.1　5.5×5.8　6.2×6.2	4
	17	5.7×6.2　6.0×6.5	2
CL42	5	3.6×4.0　4.2×5.0（12個）　5.0×6.2（5個）　7.2×7.2（10個）	4
	6	4.4×4.6（5個）　4.8×5.4（4個）　5.9×6.6　7.0×7.1	4
	x	4.3×5.0（6個）　5.4×6.0（3個）　6.1×6.4（2個）　6.3×7.0	4

区	層	計測値（椎体横径×椎体長）	個数
CM39	24 b	3.6×4.0　3.6×4.4　3.8×4.4　4.3×4.6　4.3×5.6 5.2×5.6	5
	25	1.8×2.6　3.0×3.7　3.1×3.9　3.1×4.0　3.1×5.4	4
CM40	5	4.2×5.6	1
	6	5.2×6.5　5.8×6.2	2
	7	1.8×2.7　2.7×3.6　4.5×5.0　5.8×6.3	4
	8	4.4×5.2	1
CM41	18	4.4×5.5	1
	19	4.8×6.8	1
	19・20	5.6×5.7　7.0×7.2	2
	21	5.2×5.4（3個）　6.2×6.4（3個）	2
	22	4.9×5.1（3個）　5.1×5.3（2個）　5.4×5.9（2個）　6.3×6.7	4
	21・22	4.5×5.2（2個）　5.0×5.5	2
	23	4.3×4.9（2個）　4.7×5.3（2個）　5.3×5.7（4個）	3
	24	4.2×4.4　6.1×6.4（3個）	2
	25	3.4×4.1　4.8×5.0（7個）　5.2×5.2（2個）　5.4×6.6 5.7×6.2（2個）	6
	26	4.9×5.0	1
	27	4.9×5.0	1
CM42	6	4.6×5.2	1
	8	4.1×4.2（3個）　4.6×4.6（10個）　5.6×6.6（8個） 5.8×6.6（2個）　6.4×7.8（4個）　6.6×6.8（2個）	6
	8 b	4.4×5.2　5.4×5.8（2個）　6.0×6.2（2個）　7.4×7.6	4
	9	3.5×4.5	1
CN42	5	4.5×5.4　5.5×5.6	2
x	3	5.0×5.7	1
x	x	5.2×6.0	1

小　結

田柄貝塚から検出された魚類には軟骨魚類9種、硬骨魚類34種の合計43種がある。これらの魚について前節では各区各層における出土部位と出土数量を示し、それぞれの魚について簡単な説明を加えた。これらの魚は田柄貝塚人の漁撈活動によって漁獲され、最終的に貝塚に廃棄されたものと考えられることから、その習性や生態的特徴を検討することによって田柄貝塚人の漁撈活動がどのような漁期、漁場、漁法、漁具のもとに行なわれていたかなどを知ることができるものと思われる。

まず、これらの魚類の出土量を知るためＣＬ40区各層での、それぞれの魚の最小個体数を示し魚種ごとに合計したのが第68表である。第68表には合計出土個体数の序列も示してあるが、この序列は最小個体数の算定方法が魚種によって異なるため各魚種間の個体数を直接比較することはできないこと、またグリッドによって各魚種の出土傾向に若干の違いが認められることなどから絶対的なものではないと考えられる。しかし、田柄貝塚出土魚類の数量的傾向性は示していると考えられるので、第68表を基に田柄貝塚人の漁撈活動について検討していく。

第68表　CL40 区各層の魚類出土個体数表

番	層位 / 魚種名	1・2	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12・13	13	14	15	16	17	17・18	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	計
1	イワシ類			3	39	117	213	23	21	16	14	6	73	65	35	32	54	5	25	25	61	77		54	42	124	328	115		1,567
2	サ　バ			1	8	19	27	12	12	10	82	7	44	28	22	44	42	12	9	19	18	34		34	31	82	210	69		876
3	ス ズ キ		1		6	2	6	2	2	3	17	2	5	5	2	2	10	1	2	6	4	8	1	5	9	34	30	11	1	177
4	カワハギ類				2	1	3	2					1	1	1	1	4		2	3	8	11	1	11	21	45	4	2		124
5	アイナメ			1	1	1	5	3	4	2	7		4	2	3	2	3	2	4	2	1	3		4	4	15	17	8		98
6	カサゴ類			1	4	2	4	3	2	3	8		5	2	2	2	6	2	2	3	1	4	1	3	5	9	16	4		94
7	カレイ類				3		6	2	8	1	6		2	4	4	1	3		1	3	1	2		1	3	12	6	6		75
8	ウ グ イ			1	2	1	1	1	4	2	2	1	2	1	4	1	3			3	1	4		4	8	9	13	6		74
9	マアナゴ			1	1	1	3	4	3	1	2	1	2	1	3	2	9	2	1	2	1	2		3	1	2	6	2		56
10	ウ ナ ギ			1	2	1	2	1	2	1	4	1	4	1	1	3	2	1	1	2	1	2		2	1	2	5	3		46
11	マ ダ イ		1		1	1	1		1	2	5	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	3	2	2	3	4	2	2	1	42
12	フ グ 類				3		13	3	2	6	4			2			1			1	1					1				37
13	サ ケ 類			1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2		1	1	5	5	2		36
14	サ メ 類				1	1	1	1	1	1	1		1	1	2	2	2	1	2	1	1	1		1	1	2	2	2		29
15	カ ツ オ									3							2		2	2	1	2		1	1	2	5	5		26
16	クロダイ				1					1	2	1		1	1		1		1	2	2	5		1	1	2	1	1	1	25
17	エ イ 類				1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1		1	1	1	1		1	1	2	2	1		23
18	ブ　リ						1			1						1	1		1	1	1	2		1		5	4	1		20
19	マ グ ロ						1			1						1	1		1		1	1			1	1	1	1	1	12
20	ハ　ゼ								1	1	1		1	1					1						1	1	3	1		12
21	ヒ ラ メ				1						1						1		2	1					1		1	1		9
22	ウミタナゴ							1	2		1		3		1															8
23	コ　チ						1										1			1	1				1	1	1			7
24	ボ　ラ				1						2													1		2				6
25	カジキ類										1				2		1										2			6
26	メ ジ ナ					1	2				1																			4
27	フ　ナ				1	1											1					1								4
28	ダ　ツ					1						1																		2
29	コ　イ							1																						1
30	ギ　ギ																										1			1
31	オニオコゼ					1																								1

最も出土量の多い魚はイワシ類で、それにマサバが次いでいる。この2種の魚の出土個体数は他の魚に比較して大きく抜き出て多い。第3位はスズキでカワハギ類、アイナメ、カサゴ類、カレイ類、ウグイの順でそれに次ぎ、9、10位にマアナゴ、ウナギの底棲魚がきて、11位にマダイ、それ以下は、フグ類、サケ類、カツオ、クロダイ、エイ類、ブリ、マグロ、ハゼ類となり、21位がヒラメ、それ以下ウミタナゴ、コチ、ホラ、カジキ類、メジナ、フナ、ダツ、コイ、ギギ類の順となっている。次にこれらの魚の生息域をまとめてみると下表のようになる。

	河　川	内湾沿岸	外　洋
上　層		← イワシ類、サバ	
			← マグロ、カツオ、カジキ類、ネズミザメ
		ダツ、サワラ	サメ類
中～	コイ・フナ	ウグイ、ボラ、ブリ	
底層	ギ　ギ	スズキ、クロダイ、マダイ、カワハギ類	
	←	サ　ケ　類	
底　層		岩礁・アイナメ、カサゴ類、ウミタナゴ、ベラ類、メジナ	
	ウ ナ ギ	砂泥底・カレイ類、マアナゴ、ウナギ、エイ類、ハゼ、ヒラメ、コチ、カジカ類、ドチザメ	

上表でも明らかなようにコイ、フナ、ギギ類などの淡水魚を除けば田柄貝塚出土魚類は淡水域にも生息するウグイ、ウナギなどを含めてすべて海に生息する魚種であり、田柄貝塚の漁撈活動が、田柄貝塚周辺の海を中心に活発に展開され、淡水域にもその範囲が及んでいたことが知られる。そして、海での漁撈活動も内湾性あるいは沿岸性と考えられる魚種の種類、出土量が共に圧倒的に多いことから、気仙沼湾内や大島瀬戸を通じてそれに続いている外洋性の強い大島と唐桑半島にはさまれた海域を中心として行なわれていたものと思われる。一方、外洋性の魚であるカツオ、マグロ類などは暖海性の魚で三陸海岸には夏に北上してきて、秋に南下する回遊を毎年行なっており、夏および秋の漁期にはこれらの魚を求めて田柄貝塚人が、外洋あるいはその近くまで出漁していたのはこれらの魚の出土量から見て確実であり、このような外洋性の漁も田柄貝塚の漁撈活動の一端を占めていたことが知られる。そして、このような機会にカジキ類や外洋性のサメ類などの大形魚が漁獲された可能性が高い。

出土魚類の大半を占める内湾・沿岸性魚種には上表のように表層近くを遊泳する魚、中～底層を遊泳する魚、岩礁域に生息する魚、砂泥底に生息する魚などがあり、これらの魚を漁獲するためには、それぞれの魚の生息域に対応した多様な漁場と生息域や習性などに合わせた多様な漁法があったことが容易に想像できる。

最も出土量の多いイワシ類、マサバは沿岸性の回遊魚で、表層近くを群泳している。気仙沼湾ではイワシ類は夏、冬の両期に最近まで大量に漁獲されており、マサバは夏、秋に回遊して

来て、小サバは岸近くまで寄る。これらの魚は釣漁法でも漁獲されるが、表層群泳性は網漁法での漁獲に適しており、出土量からも網漁法が想定できる。そして、その網漁法も現在の施網などのように大規模なものではなく、小規模な施網漁が、タモ網や叉手網などを使用する掬い網漁程度のものであった可能性が高い。

中～底層を遊泳する魚種や岩礁性の魚を漁獲する方法としてはサケ類を除けば釣漁法が一般的であり、底生魚も釣り漁法の対象となったものと思われる。中～底層を遊泳する魚に対しては定置網や簀立て漁法なども想定できるが、体長を復元したスズキ、マダイ、クロダイなどでは体長の小さなものが含まれておらず、より接岸性の強いこれらの幼魚が漁獲されていないことは、これらが主に釣漁法によって漁獲されていることに起因していると思われる。また、中～底生魚で餌を追う性質をもつ魚は、挟み込みヤスを使用した刺突漁法も想定できる。

底生魚のうちマアナゴ、ウナギは夜行性であり、底延縄や筌などで漁獲されていたものと思われる。また、ウナギは木の枝や竹などを束ねて海に沈め、隠れ場をつくりそこに入った所をたも網などですくい取る柴漬漁などでも漁獲することは可能である。また、底生魚のうち、砂泥の中潜む性質をもつカレイ類、エイ類、ヒラメ、コチ、ドチザメなどはヤスなどによって突き捕る漁法で現在でも漁獲されている。

外洋性の魚で背ビレを出して表層を遊泳するカジキ類、ネズミザメをどは銛漁法によって漁獲される機会の大きな魚種であるが、カツオ、マグロ類などは釣漁法と銛との併用で漁獲されたものと思われる。

この他に独特な性質をもつ魚種としてはサケ類がある。降海したサケ類は生れた母川に回帰して産卵する性質があり、シロザケは北太平洋の北西部から秋、冬に母川の流入する沿岸汽水域に南下してきて、そこに短期間とどまったのち母川に遡上する。田柄貝塚周辺の海域の大川河口部付近には秋になると毎年シロザケが群泳するようになり、やがて大川を大挙して遡上したものと思われる。このシロザケは冬に向かっての重要な食料資源になった可能性があり、その漁獲には多様な方法が取られたものと思われる。汽水域では群泳するシロザケを銛や挟み込み式ヤスによる刺突漁法や網漁法で、また、河川を遡上するときは採餌しないシロザケも、汽水域では餌をとることから釣漁法などで漁獲し、河川を遡上するシロザケは魞、簗などの陥穽漁法や網漁法などの漁法によって大量に捕獲していた可能性が高い。

田柄貝塚における漁撈活動について出土魚類の生態的特徴などから考えたが、漁具としては角牙製の釣針、骨角製の銛頭、ヤス、挟み込みヤスなどが多く出土し、軽石製の浮子、土・石製の錘が少量出土している。このことからも田柄貝塚の漁撈活動において釣漁法、刺突漁法が行なわれていたことが知られるが、網漁法や筌、魞、簀立、簗などの陥穽漁法やその他の漁法の存在は遺物から直接知ることはできない。しかし、すでに述べたようにこれらの漁法が存在

していた可能性は出土魚類の習性や出土量などから高いものと思われる。

田柄貝塚人はそれぞれの魚の生態的特徴を熟知し、それぞれの魚に合致する漁法・漁具を使用し、それぞれの魚に対応した漁場で、それぞれの魚のもつ漁期に合せた漁撈活動を季節毎に周年展開していた可能性が高いことを出土魚類遺存体から知ることができる。

(2)　両生類

両生類としては無尾目の一種（カエル類）が検出されている。

1. カエル類

発掘取り上げ資料（第69表）、ブロックサンプル資料（第29表）から上腕骨・大腿骨・脛腓骨・寛骨などが検出された。水洗資料中からは数量的に多くのカエル類の骨が検出されたが未集計のため省略した。

カエル類の部位骨から種まで同定することは現段階ではできないが、大形のヒキガエルに相当すると思われる大きさの骨も出土している。

カエル類は比較的多く出土しており、田柄貝塚周辺の淡水域の水辺や森林の中に普通に見られたものと思われ、捕獲も容易であることから食用とされる機会が多かったものと考えられる。

第69表　カエル類出土数表　（・印；水洗資料）

区	層		区	層	
CL39	11	上腕骨1（ヒキガエル）	CM39	26	大腿骨1
CL41	4	寛骨1	CM41	8	脛腓骨1
	13	脛腓骨1		24	脛腓骨1
	19	寛骨1		15	・肩甲骨1－1（ヒキガエル）

(3)　爬虫類

爬虫類としてはウミガメ科の一種とヘビ目の一種が検出されている。

1. ウミガメ科の一種

発掘取り上げ資料（第70表）、ブロックサンプル資料（第29表）、水洗資料（第28表）から背甲、腹甲の骨板や頭骨、四肢骨、指骨などの破片が検出された。しかし、いずれの資料も部位を明示することの出来ないものが多い事から破片総数を示している場合が多い。

部位の不明な小破片が多いことから種も明らかではないが、ウミガメ科のアオウミガメかアカウミガメである可能性が高い。

いずれも熱帯、亜熱帯の海域に広く分布し、三陸海岸には黒潮に乗って北上し、湾内や沿岸

第70表　ウミガメ類出土数表　（・印；水洗資料）

区	層		区	層	
CL38	13	1	CL41	10	1
CL39	24	1		12	1
	25	1	CM40	4	1
	27	1	CM41	18	1
	30	1	CM42	8b	腰骨？1
	36	背甲骨板1			
CL40	19	1			
	22	指骨1			

に接近した所を捕獲されたものと思われる。ウミガメは各区各層から少量づつ出土しており、捕獲の機会の多かった事が知られるが、特にⅥ、Ⅶ期の各層で比較的多く出土する傾向がある。また、垂飾品などの装身具に加工された骨が比較的多く認められる。

2. ヘビ目の一種

発掘取り上げ資料にはないがブロックサンプル資料（第29表）、水洗資料（第28表）から多くの椎骨が検出された。出土した椎骨の数量を第28表、第29表には示してある。

現段階では種までの同定はできないため、ヘビ目の一種として一括してあるが数種のヘビの椎骨が含まれている可能性がある。

出土傾向を見ると数量的に多少はあるが、各区各層のほとんどの層から出土しており、最も出土量の多いＣＭ41区25層で629個の椎骨が出土している。200個以上椎骨が出土した層が全体で20層もあることは、ヘビ類の骨の出土が単なる混入によるものではなく、食用として捕獲されその残滓が廃棄されたことによるものと考えられる。

ヘビ類の生息域と田柄貝塚人の諸活動の場とがほぼ同一であれば目に触れる機会も多く、簡単に捕獲されたものと思われる。そしてヘビ類の骨の出土状態からヘビ類は普通に食用に供されていたものと思われるが食料資源としての価値がどの程度のものであったかは不明である。

第27表　各区・層別魚類部位骨出土数表(1)

区	層	サメ 歯	サメ 椎骨	エイ 尾棘	エイ 椎骨	イワシ 椎骨 大	イワシ 椎骨 小	サケ類 歯	サケ類 椎骨	ウグイ 歯骨	ウグイ 咽頭歯	ウグイ 椎骨	フナ 背鰭第一棘	ウナギ 歯骨	ウナギ 前上顎骨	ウナギ 歯骨	ウナギ 椎骨	アナゴ 歯骨	アナゴ 前上顎骨	アナゴ 歯骨	アナゴ 椎骨	ダツ 前上顎骨	ボラ 主鰓蓋骨	サバ 歯骨	サバ 前上顎骨	サバ 椎骨 大	サバ 椎骨 中	サバ 椎骨 小	カツオ 歯骨	カツオ 前上顎骨	カツオ 椎骨	マグロ 神経or血管棘	マグロ 鰭棘	マグロ 椎骨	ブリ 歯骨	ブリ 前上顎骨	ブリ 椎骨	歯骨
BD48	4				5	17 32 21 2	108 450 1,005 9		1.0			1					8			1	2 14			1 1	1	7 6	3 26			1						1		
	5					10 7 4	4 29 86 7		0.1												2					2 2	3											
CK38	9	01				1	4 2		0.2																	1	1 1											
CK39	5		2		1	1 14 41	3 112 180 2	1	2 2.1								2		1		4			1	4 1	15 4	72 63											
	6		1			10 23 1	3 17		0.4	1							2										2	3 4											
	6.7					8 10 34	16 122 272 2	3	1.8		2	4					1	1	1		2 4		2 1	1	4 1 17	20 32	57 82												1 1
	7		2		2	7 27 60 3	20 166 526 11	2	2.1	1	2	6					5	1	2		8 5			1 2	4	9 21	28 55	107 166			1		1						1
	8		4 6		4 1	5 27 22 2	14 140 329	6	2.3		3				1		6	1	1		10 43			1	1	4 1	11 23	101 161			1						1		2 1
CK40	3		1			3			0.3												1					3	7	1										1
	4				2	4 12 16	4 19 35 1		0.6		1						2				1 4						5 11	10 10			1						1	1 1
CL38	7		1		1	4 19	11 13		0.3					1			6		1		1 8			1	2 1 1		8 7	53 91											
	8		5			4 53 48 3	5 116 121	5	1.7		1	1					16				5 6				2 2	2	13 15	74 85											
	9		1		1	1 1	1	1	0.7			1									1						2 1	2 3											
	12		1 2		2	2 20 10	1 54 95 1		0.7		2						4		1		5 11		3 2	3 2	2	8 123	117 144											
	13					1	1 3 20		0.1			1					2						1				11 14	11 14											
	14					1	1 8 13	1									1										4 16	10 21			1								

スズキ								クロダイ					マダイ								タイ類		ハゼ			クロサイズ	カワハギ					フグ		カサゴ類					アイナメ					コチ		
前上顎骨	上顎骨	主鰓蓋骨	関節骨	方骨	前鰓蓋骨	鰓骨	椎骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	関節骨	前鰓蓋骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	主鰓蓋骨	関節骨	前鰓蓋骨	鰓骨	上後頭骨	方骨	椎骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	前上顎骨	歯骨	前上顎骨	背鰭棘	担鰭骨	椎骨	下顎歯	上顎歯	歯骨A	歯骨B	前上顎骨A	前上顎骨B	前鰓蓋骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	方骨	椎骨	歯骨	上顎骨	主鰓蓋骨
	1 3	1 3	1		3 1		3																																	1	1	6			
																																										2			
																															1 1														
1	1	1 1													1																									1	1	7			
1		1																																								2			
1 1		1 1	1 2				1						1	1																										1	1	29			
3 1 2		1 5	1		1	1	3															1																1		3		24		1	
1 1 2	3 2 2	1 5 1	1 1	1	4		3 1		1				3						1			1 1									1							1		1	1	17			
																																							1			2			
	1 1			1 1		1					1																												1			9			
1																		1 1				1																			2	6			
1		1 1		1	1	1							1 1	1 1							1	2				1						1	1				1	1		2 1 1	2	2	14			
																																										2			
1	1												1																												1 1	25			
													1																													1			
																																						1	1			3			

第27表　各区・層別魚類部位骨出土数表(2)

区	層	サメ		エイ		イワシ		サケ類		ウグイ			フナ	ウナギ				アナゴ				ダツ	ボラ	サバ					カツオ			マグロ			カジキ類	ブリ			
		歯	椎骨	尾棘	椎骨	椎骨 大	椎骨 小	歯	椎骨	歯骨	咽頭歯	椎骨	背鰭第一棘	歯骨	前上顎骨	鋤骨	椎骨	歯骨	前上顎骨	鋤骨	椎骨	前上顎骨	主鰓蓋骨	歯骨	前上顎骨	椎骨 大	椎骨 中	椎骨 小	歯骨	前上顎骨	椎骨	神経or血管棘	鰭棘	椎骨	吻部	歯骨	前上顎骨	椎骨	歯骨
CL38	15		1		1	2 4 2	2 7 35	2	1 1.0		1 1						3										1 7	10 13											
CL38	17					2 1	7																					2 2											
CL38	27		1		1	2 7	3 43 39	1	0.8		1																2	4 6					1						1
CL39	3				1	2 25 38	46 61	1	0.6								8										2 10	12 17											
CL39	4		1			6 16 35	3 136 184	1	1.2					1 1			20				4 4				1	1	3 3	19 29											
CL39	5				1	4 7 30	2 6 35	2	0.2					1	1						6					1	1 3	7 8											
CL39	7					4 16	5 28 69 3		0.2											1	1 2						2	9 7											
CL39	8					7 54 158	14 64 146 5	1	1.2								5			2	1 15				1	1 1	2 13	11 14											1
CL39	9		1		1	14 43 99	4 73 202 1	2	0.6		1			1 1			10				3 2					3	2 12	9 24											1
CL39	10					8 16	4 31 44	1	0.3	1	1						3				1				1		2 3	8 13											1
CL39	11			1		31 271 493 2	49 393 1,126 7	4	1.8	1	2	4	1 1			1	17	1	1 1		3 32		1	1	1	5 8	14 65	95 164									1		1 1 1
CL39	12				1	49 152 261 2	66 733 1,526 3	5	4.3		6			2	1		37	2 1	1		8 13		2	1 1	3 2 2	1	33 37	55 63									1		2 6 3
CL39	13		1 6		3	20 158 313 4	8 1,374 706 5	7	2.2		3 1 1		1 1				36	1			7 8		1 2	2 1		2 2	15 46	106 243									2		4 1
CL39	14					16 18 11 4	18 475 693 5	1	2.6	1	2 1			2	1	2	19	1			9 16			1 3	3 2	1	17 30	82 150											1 1 1
CL39	15					1			0.1								3				1 2					3	7	2 2											
CL39	16				1	1															1 1					1 5	2 3	1 1											

スズキ								クロダイ					マダイ								タイ類		ハゼ			ウミタナゴ	カワハギ					フグ		カサゴ類					アイナメ					コチ		
前上顎骨	上顎骨	主鰓蓋骨	関節骨	方骨	前鰓蓋骨	鋤骨	椎骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	関節骨	前鰓蓋骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	主鰓蓋骨	関節骨	前鰓蓋骨	鋤骨	上後頭骨	方骨	椎骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	前上顎骨	歯骨	前上顎骨	背鰭棘	擬鎖骨	椎骨	下顎歯	上顎歯	歯骨A	歯骨B	前上顎骨A	前上顎骨B	前鰓蓋骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	方骨	椎骨	歯骨	上顎骨	主鰓蓋骨
	2							1																							1												6			
																															1												1			
	1 1								1																									1									1			
	1	1		1									2																1					1												
2 1		5		1	1 2																				1				2		1 1 2		1			1 2				1			6			
1		2																																												
		1																																			1						5			
	1 1	1			2		1														1										1 3 3					1 1	1						16			
2 1 2	1	5 2	1										1 1																				1	2	1		1						2			
1 1	1	4	3	1	6 1		1							1															1 1		2	1							1				17			
2 2	3 7 6	9 1	1	2	2	1	1 2						2 1												1 1	2			3 1		1 1	3 3	1 2			1						1	54	1		
5 2	5 8 8	1 17	2 1	1 5	1 9 2	3																				3	1			1	2 3 6	3 1	4	2	4 1	1	1 1	2	1	1	1 1		8			
4 7	6 4 6	8 2	1 1	2 2	1 4	3	4 5				1														1	2 2			1	1	8 7 1 2	2 4	4 7	1	2	1 1	2 1	3	1	1		2 1	19		2	1
1 1	1 1		2	1	2 1 1									1		1										1 1					1	1 1			1 1	1 1	1	1					15			
	1			1																																										
1		2				1	1 1		1																								1						1 1		1		2			

第27表　各区・層別魚類部位骨出土数表(3)

区	層	サメ		エイ		イワシ		サケ類		ウグイ			フナ	ウナギ				アナゴ				ダツ	ボラ	サバ					カツオ			マグロ			カジキ類	ブリ			
		歯	椎骨	尾棘	椎骨	椎骨 大	椎骨 小	歯	椎骨	歯骨	咽頭歯	椎骨	背鰭第一棘	歯骨	前上顎骨	鋤骨	椎骨	歯骨	前上顎骨	鋤骨	椎骨	前上顎骨	主鰓蓋骨	歯骨	前上顎骨	椎骨 大	椎骨 中	椎骨 小	歯骨	前上顎骨	椎骨	神経or血管棘	鰭棘	椎骨	吻部	歯骨	前上顎骨	椎骨	歯骨
	17		1 1			10 13	1 8 17		1 0.5		2			1			5		1		2 15			2	4	2	3 45	54 127						1					
	18		1 1		2	6 173 402 3	3 192 293 3	2	2.0		5 1			3 1	1	1	58	2	1 1		7 14			1 1 3	2 5 8		21 57	134 375						1					
	19	•1	o			3 3 12	19 30		0.2		3						9				7				1	6	11 19	24 40											1 1
	20	(1)	2 4	1	7	4 10 33	3 23 31		1 0.5		1 1	2					8				2 14				2 1	4	16 40	116 148											2
	21		3 1			2 28 64	9 44 107 1	2	1 2.8		3	1		1	1		2	1	1 1		3 31			1	2 2	6	13 61	83 118											
	22		2 3		5	19 52	6 19		0.4			1		1			12	1			1 5			1	1 1	1	22 33	75 197											1
	23		4		10 13	1 82 111	5 70 220	3	2 3.0	1	2 4	3		1			45	1	1	1	7 21				1 1 2	6 13	97 88	121 286				1	2						1
	24	×1	5 23		19 1	11 58 40 2	59 744 1,141 2	10	3 7.7		1 1	2			3	2	75	6 1	3 4	2	42 75	1		6 2 7	12 15 8	9 13	74 178	639 1,027					1		3				1 1
CL39	25	▲3	5 18		12	17 59 58	36 528 904 6	15	5.8		1 7	5		2 4	2		67	5 1 3	2 3 1	4	40 78			16 7 19	13 26 24	2	347 280	795 1,621			2	1	1	1	1			1	2 2
	26		1		2 2	4 27 18	1 80 141 1	2	3 2.5		1	1	1				35	2 1	1 4	2	27 29		1	2 3	2	4 7	79 77	142 291				1	1	1			1		2 2
	27		1 2		13	1 13 18	2 148 180 1	15	1 3.4		2 10	4		1 1			20	2 3 1			12 35			1 3	3 3	1 6	19 45	44 167			2 2			1 1		1 2 1	1 1	8	2 7 9
	28	○1	1	1	5	3 40 30	34 343 444 1	4	6.7	1	4 1	4		1 2	1		13		1 1 1		5 13			1	1 1 1	2	34 37	110 193			2					1			2 5 1
	29	▲1 ×1	6	1	7 1	7 50 66 2	54 475 1,135 14	16	1 11.5	1	6 6 2	10	1 1	1		2	10		3 1 1	1	10 35		1	6 1 6	6 5 4	7	67 150	262 470			2						1		6 3 1
	29b							2			3	1													1	1	1 1												1
	29c				4 1	10 30 26	31 260 385 2	8	4.1		11	5	1	2			11	1			8 20		1	2		1 2	17 26	86 118									1		3 1
	29d	(1)	1 3		7 2	31 38	9 85 171 3	2	3.4	1	7	3					10	1			3 13			2		7 12	18 75	61 95			1								3 1

スズキ								クロダイ					マダイ								タイ類		ハゼ			ウマヅラ	カワハギ					フグ		カサゴ類					アイナメ					コチ		
前上顎骨	上顎骨	主鰓蓋骨	関節骨	方骨	前鰓蓋骨	歯骨	椎骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	関節骨	前鰓蓋骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	主鰓蓋骨	関節骨	前鰓蓋骨	額骨	上後頭骨	方骨	椎骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	前上顎骨	歯骨	前上顎骨	背鰭棘	担鰭骨	椎骨	下顎歯	上顎歯	歯骨A	歯骨B	前上顎骨A	前上顎骨B	前鰓蓋骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	方骨	椎骨	歯骨	上顎骨	主鰓蓋骨
		1																											1							1							9			
1	1 1	1			1																	3			1	2					6	1	1		1	1			1	1	3	1	16			
1 1	5 2				2								1 2	2		2 1		1	1																1					1			14			
2					1												1				1	1							1		2 1					1		1		1			7			
1	2 2	8					2				1		1	2	1		2	1								1					1 1				1 1	1 1	1	6	1 1			1	30		1	1
1	1 1																					1									2	1				1					1		10			1
1 3	3 1	1	1 1	1	3	2	1 2							1	1						2								4 1		3 3 4			2	1 1	1 4	2 1	1 1 1	1 1	1 1 2	2 1	1	50			
2 1	2 2 1	1 3	1	1		2			1				2	2			1					1		1 1	1	1	1				5 8 1			1	1	1 2	2	2	1 1	1	3 1	1 1	112			
1	2 2 4	1	1	2 1	4						1		10											1		1			2 1		2 2		1 1	1 2	2	4 3 1	2 1	2		1 2	3 5	1 1	74			
1 1	5 2 3	3		1	1 3		6 6 2							1	1 1							1							3 1		1 1 2			2	1 1	1 1	1 1			1 1			17	1		
4 4 5	5 10 5	8 2	2 4	4 4	2 4 2	1	4	1	2 1			1	4 2		1					1		4					1		12 7	1	9 16 29					1		1	1		1		27			1
3 2	1 1 7	3	1 3	1 2	9 1	2						1		1								2					1	1	14 11	7	9 32 2 55					2 1	1		1 2	2 1 1	1 1	2 1	13			
2 2	6 8 8	9	4 3	5 2	7 1	3	9		1		2		4 1	2	1							1					2	1	26 28	8	18 66 12 81		1	2 1		3		1	1 2	2 2	1 5	1	32			
1 1		2	1						1 1					2																																
4	1 1	1 2 1	2 1	2	1 4	1	3		1 1				4							1	1						1		18 6	2	9 13 1 35			1		1			1	2 1			4	2		1
1 2 2	2 2	3 2	2 1	2 2	6				1				2	1			1					2							6 2		2 3 10						1	1		1			10			

第27表　各区・層別魚類部位骨出土数表(4)

区	層	サメ 歯	サメ 椎骨	エイ 尾棘	エイ 椎骨	イワシ 椎骨 大	イワシ 椎骨 小	サケ類 歯	サケ類 椎骨	ウグイ 歯骨	ウグイ 咽頭歯	ウグイ 椎骨	フナ 背鰭第一棘	ウナギ 歯骨	ウナギ 前上顎骨	ウナギ 鰓骨	ウナギ 椎骨	アナゴ 歯骨	アナゴ 前上顎骨	アナゴ 鰓骨	アナゴ 椎骨	ダツ 前上顎骨	ボラ 主鰓蓋骨	サバ 歯骨	サバ 前上顎骨	サバ 椎骨 大	サバ 椎骨 中	サバ 椎骨 小	カツオ 歯骨	カツオ 前上顎骨	カツオ 椎骨	マグロ 神経or血管棘	マグロ 鰭棘	マグロ 椎骨	カジキ類 吻部	ブリ 歯骨	ブリ 前上顎骨	ブリ 椎骨	鰭骨
CL39	30	×1 ○2			3	8 40 30	46 328 539 1	9	1 7.7	1	1 15 4	5	2 1 1				15	1	1		4 23		1	1	3 3 2	2 3	48 29	128 229			2								4 2 2
	31	▲3 (1)	4 22	•1	39 7	29 166 157 2	139 1,406 2,585 16	55	3 49.3	6 3	8 78 18	66	1 3 2	1	1 1	2	70	2 1	2 2 4	1	27 110		3	4 5 9	9 9 9	15 36	110 147	726 1,011			8			9		1	1		10 24 7
	31a		1		5	24 11	6 162 177 3	2	3.9	1 1	2 2 1	3	1	1			10	1			4 7			1		1	10 14	58 93											
	31b				6	1 12 26	121 173	3	2.8		3 1	5	2				7	1	1		2 10			1	2 2 1		27	53 85											1
	31c	▲1			5	19 41 26 6	103 1,078 1,649 13	18	4 22.5	1 1	7 25 6	21		2 1		1	16	2	2	3	7 83		1 2	4 4 9	5 3 4	9 14	55 133	504 726			5								4 3 4
	32	▲1	1 3		8 1	15 63 107 6	203 1,564 2,786 22	72	7 40.4	2 2	7 49 4	52	1	3 1 3	1 2	2	44	2 2 2	1	2	12 36			12 3 7	16 26 16	31 30	127 126	687 1,197			1	3		7				1	6 6 8
	32~35				1	2 22 51	72 444 1,285 16	6	2 4.8		2 9 2	6					3				6		1	3 2	1 2	23 34	13 61	161 205											3 1 2
	33		3		5	31 49 121 2	56 1,442 2,178 15	14	2 16.5	1 1	1 11 1	33					17		2 1 1	4	13 35		1	3 6 6	12 8 18	42 72	57 73	377 529								2			2 3 2
	35	△1	3 13	•1 2	13 2	45 150 253 15	173 1,731 4,430 30	35	10 32.4	2 2	2 48 7	28		2		1	20	1 1	1 1	2	12 63		1 7	9 3 10	19 22 18	95 170	142 281	644 1,403			6		•1	4		1			6 12 11
	36	▲1 △13	8 19	1 1	31 8	92 259 777 6	259 2,761 5,276 23		12 50.9	3 2	5 51 5	89	1	1 4			131	3 2	4 2 4	3	74 261	1	2 1	13 6 15	25 44 29	162 264	305 340	1,808 3,118			16		6	9		1	3 6 5	6 8	19 22 22
	37				3 1	8 36 44	15 147 225	2	2.3		1	1					15			1	7 10					1 2	16 18	42 96						1				1 1	1 1
	38		2		3	3 11 11	43 242 495 7	1	2.7			1					1				8			1 1	2	1 7	18 19	76 96			1								2 2
CL40	5		1 1		1 1	37 322 513 2	9 128 425	5	5.4		2 5 1		1	2 1		1	8			1	7 37		1 1	2 1 1	2	8	8 43	38 65											3 9 3
	6		1		4	50 70 49 5	165 1,199 1,667 9	4	5.5		1					1	22		2		9 34	1		2 1 3	1 2	4	37 83	141 193											1
	7		4 13		2 2	70 337 474 6	267 2,439 5,059 76	21	3 18.4		4			1 1			49	3 1	1 1 1		12 105			7 1 9	5 11 9	2 2	69 125	180 277						1			1 1		3 1
	8		2		1 1	2 12 12	34 334 234 3	7	7.2		1			1			10	3 3	1	1	4 14			1 1 1	3 4	1	9 16	64 156											

ス ズ キ								ク ロ ダ イ					マ ダ イ								タイ類		ハ ゼ			[illegible]	カ ワ ハ ギ					フ グ		カ サ ゴ 類					ア イ ナ メ					コ チ		
前上顎骨	上顎骨	主鰓蓋骨	関節骨	方骨	前鰓蓋骨	歯骨	椎骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	関節骨	前鰓蓋骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	主鰓蓋骨	関節骨	前鰓蓋骨	椎骨	上後頭骨	方骨	椎骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	前上顎骨	歯骨	前上顎骨	背鰭棘	腹鰭骨	椎骨	下顎歯	上顎歯	歯骨A	歯骨B	前上顎骨A	前上顎骨B	前鰓蓋骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	方骨	椎骨	歯骨	上顎骨	主鰓蓋骨
2 3 2	3 3	1 1 1	1	1	8	2	1	1					1		1												1	1	13 36	1	20 54 2 69		1		1				1	1 1		1 2	11		1	
10 24 17	13 15 13	3 26 1	7 6	6 6	1 17	2	1 9 4	1 1	3				14	1		1	1				1						1 2	1 1	94 78	20	105 216 9 300			4 6	3 2	3 1	1	2	3 1 5	4 4	5 2	3 3	171	1 4		
1 1	1 2	5											1																10 10	4	21 36 1 58				1							1	5			
2	1 3 2	1 1	1 2	1 2	1								2																11 6	2	12 27 2 30									1	2		18			
4 3 6	7 8 6	2 4 2	4 5	1 1	1 2	2	5				1 2						1											1 1	39 18	3	116 85 6 37				1 1	2			2	1 3	3 1	1	60	1		
3 18 11	12 18 11	1 28 1	3 2	4 5	2 25 5	4	3	1		1		1 4	2								2						1 1	2 4	58 34	14	93 238 17 284			2 1	2 5	3 1	4 1	2	1 2	4 4 4	3 2	6 6	72	1 1	1	
2 2 4	6 3 2	2 6 1	4 3	1	5	1	2		1 1			1 1	1 1								1					1			1		1 5			1			1	2	1	2	2 1	2 2	10			
5 2	8 4 3	1 8	3 3	1	1 8 1	1	2 3														1										3 8 3			1	2		2 2	3	1 1	1 1 2	1 3	1 4	53			
19 15 20	15 26 8	1 27 3	8 9	6 4	3 17 1	4	3 19				1 3		2 7 1	2 2	1 3	1	1 1		1	1	2	2					2		19 13	2	18 51 2 38		2	2 4	5 3	2 2	3 4	6	4 3 8	7 3 6	3 3	6 14	68	3 1	1 1	1
14 24 24	26 52 29	4 39 7	22 14	10 9	5 33 7	4	16 12	2 1	1		1	1	3 19 4	4 4	2 1		1 2	1 1		1	2 2	11					1		43 26		35 94 10 73			3 6	3 3	5 3	1 1	5 3	9 2 11	11 4 7	7 14	7 13	277	2 2	2	1 1
	1 1	2 1	1	1		1			1				1																1											2 1			17			
2 2 4	2 1	2 3	3		3	2	3	1					2																3	2	11 12 1 12							1		1	1	1	13			
5 4 3	3 4 6	1 4	3 1	4 1	7	3	1 4 1					1	1	1 1													1		2		2	2 1	2 1	1 1	1	1 3	1	3		1 1	2		14			
1		1 1											1 3		1		1												1		1 3 1					2		3				1	26			
3 1	1 1 1	2 2 2	1	1	2	1	6						1														2 3				1 1	2 5	6 7		2	1 1	3 3 2			1	2	5 5	28			1
	1 1				5		3																				2					1	1 3	1				3	1 2	2 2	1 1	1 1	43			

第27表　各区・層別魚類部位骨出土数表(5)

区	層	サメ 歯骨	サメ 椎骨	エイ 尾棘骨	エイ 椎骨	イワシ 椎骨 大	イワシ 椎骨 小	サケ類 歯骨	サケ類 椎骨	ウグイ 歯骨	ウグイ 咽頭歯骨	ウグイ 椎骨	フナ 骨鰾第一棘	ウナギ 歯骨	ウナギ 前上顎骨	ウナギ 脚骨	ウナギ 椎骨	アナゴ 歯骨	アナゴ 前上顎骨	アナゴ 歯骨	アナゴ 椎骨	ダツ 脱上顎骨	ボラ 主鰓蓋骨	サバ 歯骨	サバ 前上顎骨	サバ 椎骨 大	サバ 椎骨 中	サバ 椎骨 小	カツオ 歯骨	カツオ 前上顎骨	カツオ 椎骨	マグロ 神経or血管棘	マグロ 鰭棘	マグロ 椎骨	ウミヘビ 吻部	ブリ 歯骨	ブリ 前上顎骨	ブリ 椎骨	歯骨
CL40	9		2		1 1	17 10	38 294 268	3	3.0		2 4 3	1		2	1 1	1	70	1	2 1 3	3	18 64			1 2	3 4 4	1 17	24 50	104 112										2 1
	10		3 1		7	2 27 37 1	1 232 327 5	11	6.2		4	2		1		1	12				9 29			2	4 2	7 6	34	75 113			3			2	1		1		3 1 1
	11		4 1		6	9 60 56 1	8 207 257	5	6.6		18	4		1	1 1	4	122	2 1	2 1		18 60	1 2	4 4	11 17 15		275	53 275	407 1,064											10 9 13
	12					1 5	5 40 85 1		0.9		2	1					12				3 6	1		1	4 1		7 5	73 74											1
	12・13	▲1	10		1	48 46 37 3	28 757 1,476 3	14	7.5		7	4		3	1 4		1	109	2 1 1	2 1 1	1	60 173			6 6	5 10 11	4	46 101	203 629											3 2
	13		1 9		5 1	50 53 59	43 607 1,038 8	13	1 5.0		4 1	1		1	1		65		1 1		65 210			3 1	5 5 5	1 2	43 110	227 305											1
	14	(1)	3 37		3 1	50 90 61 6	20 875 1,251 19	5	2.8		1	5			1 1		80		3 2 1		33 212			1 2	3 4 3	2 2	28 100	184 121							2				
	15	・2 軟1	2 20		1	18 20 15 3	7 364 411 2	5	4.2		5	1		2 1	1 1	1	35	1	2 1	1	7 35			2 5	5 3	3 1	45 45	166 646				2				1			
	16	(1) ・14	7 4		9 2	22 89 87 1	75 723 1,031 6	18	1 13.0		2 15 1	11	1				156	2 3	9 4 1	5	31 138			9 9	9 7 6	10 15	56 201	322 482			6 2	・1	3	1			2	5 1
	17		1 1			2 3 10	3 53 94	2	1 1.2								8		1 2 2		6 11			3 1	2		17 94	44 96											
	17・18	・2 □1	3 7		2	2 5 10 3	44 154 366 2	2	3.8					1			33		1		5 15					7	7 28	52 97			2	1	1			1		1
	18	・1	2 7		3 1	4 2 17	18 358 447 3	6	1 0.4		4	4		1 1	1		49	1	2		12 40			3 2	1 1 1	2 5	26 112	131 170			2					1		1 2
	19	・1	1 4		6 2	6 23 11	114 713 1,134 6	19	1 0.8		7 1						42		3 1	2	5 21			1 2	2 6 2	2 3	11 8	181 260			1			5		1		4
	20		1 3		15	10 44 17	142 1,022 1,619 13	10	2 8.5		2 17	7	1	1 1			59	1	2 1		14 65			1 2	1 3	3 6	11 18	396 523			2	1	1	10		1		3 1 4
	22	▲1	2 5		5	9 37 23 1	16 786 882 4	10	8.7		8	4		2			49	2 1	3		14 87		1 1		2 3	3 46	18 67	195 448			1						1	1 2 1
	23	▲2	1 7		9	5 41 20 1	66 642 905 6	11	1 13.3		1 20 1	15		1		1	48	1 1 1	1		13 37			6 1	3 2 5	5 16	29 94	301 384			1			3					3 4 4

スズキ								クロダイ					マダイ								タイ類		ハゼ			?	カワハギ					フグ		カサゴ類					アイナメ					コチ		
前上顎骨	上顎骨	主鰓蓋骨	関節骨	方骨	前鰓蓋骨	肋骨	椎骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	関節骨	前鰓蓋骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	主鰓蓋骨	関節骨	前鰓蓋骨	鰭骨	上後頭骨	方骨	椎骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	前上顎骨	歯骨	前上顎骨	背鰭棘	担鰭骨	椎骨	下顎歯	上顎歯	歯骨A	歯骨B	前上顎骨A	前上顎骨B	前鰓蓋骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	方骨	椎骨	歯骨	上顎骨	主鰓蓋骨
2 1	1		1		1 2								1				1							1 1		1 2							1 2	1	1	1 1		3	3	2 4	3 1	2	67			
1 2	3 2	1 6 1			2 8 1	2		1							2	1	1	1		1		1		1									1			3		3	1 1	2 1	1	1	8			
9 1 17	10 7 6	2 8 3	1 4	1 6	2 16 4	3	4	1		1			2 7	1		2	3 1	1		2	3 6				1	1						2 5	3	2 2	1 2	4 3	1 4	3	2 3	3 1 3	2 2	7 4	39			
2	1	1	1	1	1 1												1 1																						1				7			
2 1	1 2	1 5 3		2 1	9								3						1		1				1	3					1			2	1	1 4		3	3 1	4 1	2	3	7			
2 2	2 4	1 2 1	1 1	1	3			1										1			3 1								1		1 2	1	1 1	1		2			1	1 1	1	2 1	13			
4 2	1 1	1			1		1							1				1			1	1							1 1		1 2 1 5				1		2	1	1	2 1	1		36			
	2 2 1	1			4								1																		2				1	1		2	1	1 2	1 1	1 1	11			
2 6	4 10 10	11 1		1	1 8	2	1 7 3		1			1	1 5	2			1				2 1								4 4		13 37 3 14	1		4	1 2	2 1	2 1	3	2 2	1 1	2	2	112	1		
	1	1			1	1							1		1																					1	1				2	1				
2 2	2 1	1 6	1 1		2	1	3 4		1				2 1									1		1					1		3 10 2 6					1 1	1	2		2 2	1 1		15			
6 7 3	1	1 4 1	2 1	1	3	1	4 9		1 1	1			2	1							1								3 2	1	2 11 11		1	1			2				2	1 1	16		1	1
2 2 1	2 6 2	7 2	1 1	1	1 3 1		1 3 2						2 1				1	1 1			1								5 4		12 28 4 15		1	1		1		1			1	1	19		1	
6 11 4	4 4 7	6 4	6 1 2	1 3	1 10 1	3	4 4	3	2 1				9	2							2	3							11 3	1	20 60 7 38			2 1	2	2 1		1	1 1	1	3 2	3 3	77			
4 6 3	2 2	3		1	2								5																8 8	3	11 55 3 31			2	1 1			2	2	2		3 2	21	1		
4 1 6	8 11 6	3 4	1	1 3	8 2	1	2 8 6						1 6	3 1			1												21 17	4	66 103 12 83			5 5		1 1				2 2 1	3	4 1	55			

第27表　各区・層別魚類部位骨出土数表(6)

区	層	サメ 鋼	サメ 椎骨	サメ 尾椎	サメ 椎骨	エイ 鋼	イワシ 椎骨 大	イワシ 椎骨 小	歯	サケ類 椎骨	ウグイ 鋼	ウグイ 鋼	ウグイ 椎骨	フナ 骨	ウナギ 歯骨	ウナギ 前上顎骨	ウナギ 鋼	ウナギ 椎骨	アナゴ 歯骨	アナゴ 前上顎骨	アナゴ 鋼	アナゴ 椎骨	ダツ 前上顎骨	ボラ 主鰓蓋骨	サバ 歯骨	サバ 前上顎骨	サバ 椎骨 大	サバ 椎骨 中	サバ 椎骨 小	カツオ 歯骨	カツオ 前上顎骨	カツオ 椎骨	マグロ 神経or血管棘	マグロ 鋼	マグロ 椎骨	ブリ 鋼	ブリ 歯骨	ブリ 前上顎骨	ブリ 椎骨	歯骨
CL40	24	*1 □1	3 9		7 4		32 35 83 4	207 1,591 2,024 12	46	10 41.2	1 1	8 59 5	50		1	1 1	2	33	2	1 1	1	13 52		1 2	11 13	32 41 32	33 31	53 183	586 1,155			5			6		2	3 5	3	24 27 30
	25	△4 (1)	4 12	1 1	14		97 538 1,085 12	463 4,597 6,187 55	80	14 89.8	1 1	11 137 5	97		3 4	2 1	1	196	5 6	6 2 4	1	29 279			19 20	31 58 32	45 109	146 348	2,513 2,877			27			2	2	1 2	1	2	8 11 15
	26	*3 △1	2 11	1	13 2		75 258 709 5	96 1,050 2,287 6	26	3 12.2		1 30	18		3	1		44	2 1	2 1	1	55 35			4	11 11 11	19 36	148 481	474 610			22 1			1 3			1		9 6 8
CL41	5		2		1		1 32 84 1	1 22 101 1	3	0.6			3		2 1			45				10			1		1 3	17 36	31 33											2
	6		3		1		9 42 102	5 55 237 1	3	1.8		1 1						25		1		6				2 1	3 11	33 96	52 124											
	7		4				3 17 45	4 40 206	1	1.3		3						3				1 2			1	1 1 1	2 8	24 49	23 48											
	8		1 10		3		34 39	15 238 375 2	7	3 6.1		9	5					33	5 3 3 2		2 1	80 156			3 1		4 7	50 106	115 114						2	1 1		1	1
	9	*1	1 3		4		4 30 72	15 231 432	5	1 5.2		5 2	3			1		36	2	1 2 2	1	20 61		1	1 4	2 2	1 2	74 178	177 111				2		1					1 8
	9b		1	1	1		3	1 10 20	1	0.2								1	1	1							2	3 7	3 5											2
	10		1 1		2		22 9	1 31 94		0.9								4		1 1		1 1				1		6 26	9 10						3					
	10+11		1 1		1		1 10 28	3 63 152	1	1.1					1			8				5				1	2	5 35	22 4			1								
	11		4 2	1	10 1		2 7	3 78 161		1.5		1	2					12	1 1			4 9					1	2 15	6 12			1			2			1		1 1
	12	*1 *1 ×1	4 14		16 3		6 35 28	38 441 1,189 8	7	2 10.4		9	10		2 1	1		47	1 2 2	2 2 3	1	42 45			2 1	3 3 3	4 13	69 313	86 215			2	1		1 2		1			4 3
	13	×1 (1)	2 4		9		11 64 92	28 530 865 6	9	3 8.1		6 1	8	1		1		56	1 1 4	3 4	4	25 64	1	1	1	2 1	9	33 103	78 138				1		1 5				1	2 5 6
	14	*1 △1	3 17	7	13 2		16 205 253 1	66 969 2,503 18	25	4 12.8	1 2	5 15 3	18		3 3			229	8 2 9	5 10 3	3	196 373			1 3	2 2 1	9 31	244 694	492 568			3					1		1	8 4 11
	15	*1 ×1 (1)	9 51	3 2	32		61 697 1,446 16	9 7,213 15,925 101	80	14 86.5	1 2	5 96 12	60	1 1	3 1 2	3 1	3	438	5 1 11	9 12 3	4	219 960	2 *1	15 2 2	22 22 26	57 72	267 351	1,020 4,450			17 2		4	2 2		1		1	23 56 31

スズキ								クロダイ					マダイ								タイ類		ハゼ			[illegible]	カワハギ					フグ		カサゴ類					アイナメ					コチ		
前上顎骨	上顎骨	主鰓蓋骨	関節骨	方骨	前鰓蓋骨	鋤骨	椎骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	関節骨	前鰓蓋骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	主鰓蓋骨	関節骨	前鰓蓋骨	鋤骨	上後頭骨	方骨	椎骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	前上顎骨	歯骨	前上顎骨	背鰭棘	担鰭骨	椎骨	下顎歯	上顎歯	歯骨A	歯骨B	前上顎骨A	前上顎骨B	前鰓蓋骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	方骨	椎骨	歯骨	上顎骨	主鰓蓋骨
17 42 13	16 32 18	4 47 7	15 10	2 4	4 20 3	8	7 2		1 2				12	3 3	1	1			1	1	2	3			1			1	45 38	8	94 358 74	1		1 6	3 2	5 4	1	6	9 7 10	6 7 3	12 13	15 11	371	1 1		
13 34 15	25 32 23	4 32 2	6 8	5 4	2 16 3	2					1		1 13	2 1		1	1				2 1				1 3				3 2		11 15 20			9 9	1 2	5 5	2 1		10 10	11 4 17	11 10	8 12	215	1		
2 15 8	5 16 10	2 17 3	2 7	4	5 1	2	5 5 1			1	1		1 11				1		1		1	4	1	1					1 1		7 5 6			3 4		2 3		3	1 3	3 4	6	8 1	104			
	1 1 1	2 3			1 1	1	1						1																		3 6	1	1					3 1			2		15			
	1 1 1																																			2	2 1	1	1	2			15			
																																		1	1		3			1			11			
1 1 2	4 4 3	4	5 4	3 1	1 2	1	1 6 1		2				4				1					1							13 3	1	28 57 3 64				2		1	2	2	2	2	1 1	30			
3 3	1 4 3	4	2 1	1 2	1		3	1	1		1		1	1							2								5 2	2	1 46 4 14		1	1	1	2 1	1	1		1	1	1	15		1	
1	1																																		1								4			
			1		2																	1							1														4			
1	1		1	1																											4 1												7			
2 1	1 1 3	1 3 1			4	1	3		1 1				1									3							1 2		2 5 1 4				1				2			1 1	3			1
6 5 7	2 2 6	6 28 5	10 2	1 3	7 1	2	1 4 2		2 2				1 5						1	1	1	1				1			4 2	2	8 56 1 16			3	1	1 2	1		1	2 1 1	1 1	1	35		1	
4 2 4	1 4	1 1	4 1		6		6 4	1 2		2	1		2 3				2				1	3		1					9 5	6	29 157 10 22			1		1 1	1	1	2 1		1 2	3	16			
8 14 5	9 11 8	5	4 5	7 2	14	2	3 5	1		1	1	1	6 1	1			2 1										3	2 5	59 42	10	90 228 20 263			1 1		5 4		3	2 2	3 1	4 2	2 2	98	3	1	
18 58 24	29 86 32	9 71 10	19 20	6 9	8 49 7	12	24 3			1 1	1 1		1 28 3	1	1		1		2		1 1	7			1 1		1 4	3 5	64 36	23	133 682 151 322		1	3 8	2 4	4 9	6 2	5 9 4	11 1 6	11 4 12	8 13	7 14	274	1 2		

第27表　各区・層別魚類部位骨出土数表(7)

区	層	サメ 歯	サメ 椎骨	エイ 尾棘	エイ 椎骨	イワシ 椎骨 大	イワシ 椎骨 小	サケ類 歯	サケ類 椎骨	ウグイ 歯骨	ウグイ 咽頭歯	ウグイ 椎骨	フナ 背鰭第一棘	ウナギ 歯骨	ウナギ 前上顎骨	ウナギ 鰓骨	ウナギ 椎骨	アナゴ 歯骨	アナゴ 前上顎骨	アナゴ 鰓骨	アナゴ 椎骨	ダツ 前上顎骨	ボラ 主鰓蓋骨	サバ 歯骨	サバ 前上顎骨	サバ 椎骨 大	サバ 椎骨 中	サバ 椎骨 小	カツオ 歯骨	カツオ 前上顎骨	カツオ 椎骨	マグロ 神経or血管棘	マグロ 鰭棘	マグロ 椎骨	カジキ類 吻部	ブリ 歯骨	ブリ 前上顎骨	ブリ 椎骨	歯骨
CL41	16	*4 *1	4 35	3 3	40 2	118 1,266 5,355 9	400 2,202 7,565 36	84	2 53.8	6 7	7 107 10	35		4 1 8	2 1 1	5	240	4 5	4 4 4	4	59 209		4	41 20 44	82 115 77	128 195	834 1,517	2,730 3,280	2 2	2 4	66 8			12		1		1	14 16 12
	17	*2 ●1 (1)	2 18	1 2	67	51 391 806	106 1,618 2,723 2	23	3 13.7	1	4 49 6	19			2 1	2	139	1	4 1 4	2	49 130		2 3	11 5 7	6 12 11	60 73	68 215	1,285 2,273	5 5		81			4				2	8 16 9
	18	*1 *1 ×1 (1)	10 22		48 7	49 196 137	131 1,653 3,496 23	18	1 11.8		1 22 1	8		4			99	1 1	5 2 1	6	114 70		1 1	2 1 2	2 1	21 36	121 290	294 280	1		11 1			2 1				2	7 5 12
CL42	5				1	2 14 28	6 72 178	4	2.4		1	1					6	1	1		11 10	1 *1		1	1 2	3 2	5 7	45 62						1		1			1
	6		1 20	2	14 2	33 131 276 11	101 1,788 3,076 23	36	3 40.0	1 1	2 21 2	31	1	1 4	1 1	1	129	1 1 4	4 1 9	4	56 133			5 1 4	10 12 18	26 14	92 223	400 644			2	1					2 2		8 5 4
	8		1 1		3 1	29 73 84 6	37 320 782 2	1	1 3.2		1	2			1		12		3		10 25			1	2 1	3 5	22 19	87 135											1 1 1
	9		1		1	3 38 26	11 49 151 1	2	1.2			5					2				1 2				1 1	2 11	9 15	24 26											
	層不明			1	8	17 74 48 3	38 1,473 2,060 8	19	3 10.9		1 8 2	8		1	1		50	2 1	3 9 4	1	57 217			1 1 1	7 11 4	3 2	109 24	320 249			1	1					1		7 2 2
CM39	4		1		2	3 48 70	2 28 149 1		0.7		1	1					12				1 4					2	4 7	7 22									1		1 1
	5					5 5	1 3 6	1	0.3			1															1	3 1											
	6～8					2 1 4	3 9 8		0.2								2										1 1	1											
	8		1			1 19 43	1 18 38	1	0.4								3		1		1				1	3	2 7	2 6											
	6～9		1			10 8	1 8 3										1									1	3 1	2 3											
	8～9					4 14 26	3 17 42	1	0.3		1 2						2				3						2 2	5 7											
	9					1 2 3	2 3	1									1				1						1	1 1					1						
	10					2 6 13	1 12 18 2		0.2			1					1										1 5	3 6											

スズキ								クロダイ					マダイ								タイ類		ハゼ			[illegible]	カワハギ					フグ		カサゴ類					アイナメ					コチ		
前上顎骨	上顎骨	主鰓蓋骨	関節骨	方骨	前鰓蓋骨	鋤骨	椎骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	関節骨	前鰓蓋骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	主鰓蓋骨	関節骨	前鰓蓋骨	鋤骨	上後頭骨	方骨	椎骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	前上顎骨	歯骨	前上顎骨	背鰭棘	腹鰭骨	椎骨	下顎歯	上顎歯	歯骨A	歯骨B	前上顎骨A	前上顎骨B	前鰓蓋骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	方骨	椎骨	歯骨	上顎骨	主鰓蓋骨
21 46 15	27 47 16	6 60 4	16 20	5 7	42 5	4	2 16 5	1 1	2	1	3		3 19 2	2 2	2 1	2 2	2				3 3	3							20 13	2	9 23 3 23	1	3	1 6	3 2	6 6	1 1	6	8 7	12 4 5	9 7	10 13	579	1		
11 19 13	11 26 15	3 47 7	15 11	4 5	1 22 2	2	19		1 3	1 2	2		20	3	1	1	1			2	1 2	8							7 4	2	6 9 2 19		1	6 1		5 2	2	3	3 9	7 3 11	2 4	6 5	58	1		
9 15 12	13 16 10	5 22 6	7 12	3 6	1 15 2	3	1 4		3	2			12	1 1			1		1		2	2							5 3		7 12 2 11		1 1	3 1				2	1	3 3	1 2	1 1	39		2	
2 1	2 1			1		1		1 1					1									3 1							5 4		18 47 38				1	1				1		1	9			
8 17 5	10 6 7	2 13 3	4 3	1 4	4 18 3	5	6 7	1			1		7 1	1	2 1	1		1 1			1	6			1		3 3	7 3	43 24	6	120 388 24 397			1 6	1 1	4 1	1	1 7	7 6	10 4 4	6 1 5	5 5	112		2	
1 5 1	4	1 4 1		1		1																1									2				1			1		1 1			3			
1	1	1					4																						1		6 15 1 17		1							1		1				
2 6 2	1 5	2 1	3 1	1 1	1 1	3	1			1			9	1		1						2					4	3 1	11 11	5	44 90 10 179					1 2	1 1	1	2 1		1	1	15			
1 3		2	1																							1												1					3		1	
																																					1									
																																						1					1			
							3								1																									1			3			1
							1																						1		1					1				1			8			
																																			1								3			
1																																	1													

第27表　各区・層別魚類部位骨出土数表(8)

区	層	サメ 歯	サメ 椎骨	エイ 尾棘	エイ 椎骨	イワシ 椎骨 大	イワシ 椎骨 小	サケ類 歯	サケ類 椎骨	ウグイ 歯骨	ウグイ 咽頭歯	ウグイ 椎骨	フナ 背鰭第一棘	ウナギ 歯骨	ウナギ 前上顎骨	ウナギ 鰓骨	ウナギ 椎骨	アナゴ 歯骨	アナゴ 前上顎骨	アナゴ 鰓骨	アナゴ 椎骨	ダツ 前上顎骨	ボラ 主鰓蓋骨	サバ 歯骨	サバ 前上顎骨	サバ 椎骨 大	サバ 椎骨 中	サバ 椎骨 小	カツオ 歯骨	カツオ 前上顎骨	カツオ 椎骨	マグロ 神経or血管棘	マグロ 鰭棘	マグロ 椎骨	カジキ類 吻部	ブリ 歯骨	ブリ 前上顎骨	ブリ 椎骨	歯骨
CM39	11				1	4 5	4 8 4		0.2	2	2						3				4				1		2 2	2 2											
	13			1	1				0.1								2				1																		1
	15				1	3 9 9	1 25 59		0.2		1 1						8	1			4					1		6 8											1 1
	17		1		1	13 26 58 1	28 83 434 4	1	1.8	1	6	2		2	2		10	1			6 19			1			18 32	25 78				1							4 3 3
	18					1			0.2		2						2						1				4 9	2 5											1
	19				1	1 5 1	10 73 130		0.8										1		1 2			1	1 1		10 28	15 28											
	22					8 2	2 13 11	1	0.5								1				1						3 5	1											
	22・23					1	8 9		0.2												1						3 8	2											
	23		1			7 13	12 16	3	0.5								2		1		2 3			1	1 1	2	3 9	16 21											
	24a		1		1	2 17 14	1 9 14		1.0	1	1			1	1	1	5		1		7			1		1	5 15	11 36											1
	24b		2 14		5	1 15 24 1	7 73 150 1		1.3		1						3		2		7 10			1 1	2 1	2	30 97	70 100											1
	25	▲1	10		1	8 55 26 4	4 221 310 3	7	2.1		2	1			1		19			1	4 17			1 3 2	7 2 5	2	67 170	236 337											
	26		2		1	1 9 4	17 73		0.5								1				2 1			1	1 1		18 43	62 106											
	27		8		2	8 28 35	44 246 620 16	3	5.5								20				6 29			1 2	3 1 1		33 130	258 218					12	2 4					1 1
	28		1		2	16 10	2 28 53 3		0.8		1						3		1		3 6				1		10 19	43 79			1								
	29					4	2 25 42		0.6																		3 7	7 10											1

スズキ								クロダイ					マダイ								タイ類		ハゼ			ウミタナゴ	カワハギ					フグ		カサゴ類					アイナメ					コチ		
前上顎骨	上顎骨	主鰓蓋骨	関節骨	方骨	前鰓蓋骨	鋤骨	椎骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	関節骨	前鰓蓋骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	主鰓蓋骨	関節骨	前鰓蓋骨	頬骨	上後頭骨	方骨	椎骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	前上顎骨	歯骨	前上顎骨	骨鰭棘	根鰭骨	椎骨	下顎歯	上顎歯	歯骨A	歯骨B	前上顎骨A	前上顎骨B	前鰓蓋骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	方骨	椎骨	歯骨	上顎骨	主鰓蓋骨
						1																							1			1											1			1
1 2	1	2 1	1 1	1	2		4	1													1								3		1 3 1							2								
1 1	1 1 1	1	1		1	1																							1	1	3 1 1													1		
4 1 3	4 1 3	2 3	1 1	4 2	1 4 2	1	5						1			1					1								2		2 3		3 2		1			2					8			
2	4 7 4	1 3 2	1 1	2 3	1 4 4	3	11 7																								1	1 1						1		1			6			1
																																	1			1			1				6			
																																											3			
					1																										1		1		1				1							
		2	1																																2								7			
	1	1 3 1				1	1 1						5 1	1	1 1				1														1				2				1					
1	1 2 1						3 1			1			3								1 1											1		1 1			1			1		2	30			
	1	1	1 1				1							1	1																1 1 1						2		1	1	2		37			
	1		1																																								7			
1 1	1 1 2		1		1 1	1	5	1														2							1 2		2 7 1				1			1			2		21		1	
				1																																	1						3			
	2		1																1			1							2		1							1					10			

第27表　各区・層別魚類部位骨出土数表(9)

区	層	サメ		エイ		イワシ		サケ類		ウグイ			フナ	ウナギ				アナゴ				ダツ	ボラ	サバ					カツオ			マグロ			カジキ類	ブリ			
		歯	椎骨	尾棘	椎骨	椎骨 大	椎骨 小	歯	椎骨	歯骨	咽頭歯	椎骨	背鰭第一棘	歯骨	前上顎骨	鰓骨	椎骨	歯骨	前上顎骨	鰓骨	椎骨	前上顎骨	主鰓蓋骨	歯骨	前上顎骨	椎骨 大	椎骨 中	椎骨 小	歯骨	前上顎骨	椎骨	神経or血管棘	鰭棘	椎骨	吻部	歯骨	前上顎骨	椎骨	歯骨
CM39	30		1		1		2 3 12 1		0.3																		1 5	3 4											
	31	×1	1		6	11 86 31 1	93 271 454 8	16	0.8	1	10	5		1			19	1	1		3 16				1 2 3	5 4	16 29	144 211					2	1					1 1
	32		1 1		1 1	2 6 10	16 112 253 5	2	1 3.3		2	1					9				3 6			1	1	3	12 30	41 69											1 1
	34					1	5 3	1	0.4		1						1								1	1	5	2											1
	36	▲1	2		4 3	5 10 12	13 112 258 5	5	2.8		4			1			10				1 2				1	1 2	10 21	27 46											1 1
	37				1	1 5 4	5 8 40	3	0.7		1						1				1 1				1	1	7 10	2 6											
CM40	4a					11 11	8 27	1	0.4		1						5		1							4	1 4	2 7											
	4b	•1	2 9	1	4	151	181 2,356 4,178 15	17	1 14.0	1 6	2 14 3	8		3 2	1	2	262		3 1		53 124		1 2	2 2 2	2 5 4	7 3	102 188	297 575			1			4			1		2 2 7
	4c				1 1	1 8 8	1 37 71		0.5		1 1						3				2 2					1	10 8	9 14											1
	4d		5 25	1	4	21 78 99	19 283 522 2	18	9.2	1	7 1	7					29				33 106			2 3 1	6 11 6	1 14	109 242	327 512			1			1					4 2 1
	5	•1 ×1	2 9		9	4 22 35	12 158 357 3	3	2.9	1	2 1	4	1			1	12	1 2		1	10 19			1 1 4	1 4 6		52 134	155 251											1 2
	6	•1 ×1	1 9	1	2 1	15 63 53 2	13 380 577 4	2	2.6		2 1	5		1			28		1 1	1	5 35			2 1 3	2 6 4	3 2	74 88	187 333						4					2 2 2
	7		3 5	2	8 2	16 146 106 9	50 2,221 2,275 5	21	3 22.0		2 24 1	19	1 1	2	1		43	1 1	1 1		21 113		1	3 3 3	9 15 13	3 28	86 166	409 617			3	1		3					2 1 7
	8	▲1 △1	8 9	2 3	12 3	6 134 127 3	32 726 1,030 1	39	4 18.0	1 1	2 35 2	31	1	1	1 1		46		2 2		24 56		2	5 2	2 7 2	9 38	47 206	310 529			4	4	1	1		1	1		16 12 14
	層不明					1 2 3	1 7		0.4			1					2								1		2 4	2 4											
CM41	3		1			3 17 12	2 25 40	4	2.3		2						6				2 1						4 8	20 38					1	1					1 1

スズキ								クロダイ					マダイ								タイ類		ハゼ			[illegible]	カワハギ					フグ		カサゴ類					アイナメ					コチ		
前上顎骨	上顎骨	主鰓蓋骨	関節骨	方骨	前鰓蓋骨	歯骨	椎骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	関節骨	前鰓蓋骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	主鰓蓋骨	関節骨	前鰓蓋骨	額骨	上後頭骨	方骨	椎骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	前上顎骨	歯骨	前上顎骨	背鰭棘	担鰭骨	椎骨	下顎歯	上顎歯	歯骨A	歯骨B	前上顎骨A	前上顎骨B	前鰓蓋骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	方骨	椎骨	歯骨	上顎骨	主鰓蓋骨
							2																																							
2 3	1 4 4	5	2	2 2	1 2 1	1			1				7 1	1	1							1							16 18	1	7 13 25				1	1 2	1	1	2	2			21			
4	1 5 1		2	1 1	2		1 2						3		1														4 2	3	2 15 7					1		2				2	16	1		2
																													1 1		3 1															
2 1	2	3	3	1	2		1 1																						3		3 5 9			1				2				1	13			
	1			1			5							1															1			1					1 1		1		2		15			
																																							1							
5 6 8	11 12 13	2 12 1	3 4	3 4	4 7 1	6	1 3 8														1	2	1				1		2 3	1	8 16 2 3	6 7	7 9	1	2 1	1 1	4 3	6	1 2	4 2	1	2 8	79	1 1		
1		1			3								1	1																	1 1															
4 1 3	2 10 11	7	3	2 1	2 12 2		4 19 16						11 1	2 3	1 1	1	2 1		1	1	1 3	12										1	2		1		2 3	1	2 1	5 5	4 2	3	79	1		
4 1	2	1			1		1						2								1								2		1 1 1							1				1	11			
2 1	1 4	1 4 1	2	1	1 1 1	1	2 8						2 3	1 1 1	1						1								1 3		4 4 7		1			1 1	1		1		2 3	1	11	1	1	1
9 3 5	9 9 7	2 10 1	3 6	4 4	2 21	1	3 1	1	2				6 1	1 1			1					1				1 1			24 22	4	35 120 2 103			3 2	1	2		4	2		1 4	3 2	63			
9 17 7	16 9 11	3 25 3	8 5	3 5	16 2	6	33 2	1	1 2		1		1 5 1	3	1		1				1	2			1	2 1	1		47 35	9	73 100 11 194			4 2	1 6	2 3	2	1 2 1	2 4	2 2 6	2 2	6 3	193		1	2
1																																											2			
	2				1																																						2			

第27表　各区・層別魚類部位骨出土数表(10)

種		サメ		エイ		イワシ		サケ類		ウグイ			フナ	ウナギ				アナゴ				ダツ	ボラ	サバ					カツオ			マグロ			カジキ類	ブリ			
部位		歯	椎骨	尾棘	椎骨	椎骨		歯	椎骨	歯骨	咽頭歯	椎骨	背鰭第一棘	歯骨	前上顎骨	鋤骨	椎骨	歯骨	前上顎骨	鋤骨	椎骨	前上顎骨	主鰓蓋骨	歯骨	前上顎骨	椎骨			歯骨	前上顎骨	椎骨	神経or血管棘	鰭棘	椎骨	吻部	歯骨	前上顎骨	椎骨	歯骨
区	層					大	小																			大	中	小											
CM41	4		1		1	6 9	1 42 62	1	0.9		2	1				1	11				1 4					1	1 10	7 25					1						
	5		1	1	2	7 30 19	7 143 130	12	1 2.9		2						6				6				1 1 1	1	12 15	39 86						1					
	5・6				1	4 15 55	2 16 25		0.5			1									4 3					2	10 20	12 92											1 2
	6					6 28 68	9 180 83	5	1.8	1	3 1	2				2	35				1 17		1	1 2		2	9 13	44 105						1	1				5 3
	7		2 13		3	6 5	2 76 107	3	1.8			1	1 1		1 1		26				1 2					1	3 12	50 74											
	8		2		4	6 41 34 1	4 127 151	5	2.1				1	1 1		3	45				5 19		1		1 2 2	1	14 30	32 39											3
	9					2 7 2 1	2 31 50	2	1.6		1			1 1	1	1	27	1	1	1	1 2					5	9 10	9 43											
	10				1	2 12 17	3 130 220 1	3	1.3		2 5	3		1	1		57				1 6			1	2	4 20	6 19	48 91											
	11						1 4		0.4		1 4						1											5 6						2					
	12					4 5 32	2 28 72	1	2.6			12			1		1				3 8				1	2	28 54	24 31											2
	12b	▲1	1			1 5 7	9 13	1	0.4		2	3					5									1	5 8	16 22											
	8~13					1	5 4		0.4								1											3 8				方骨R1							
	11~13					8 10	3 16		0.3								2										3 9	5 3											1
	12・13					3 19 12	1 30 39 1		2.0			7					22				1				1 1	2	8 27	32 66											1 1
	13				1	3	1				1	1					3									1 1	9	5 7						1					4 1
	14	△1	3 11		3	15 105 437 4	34 70	1	3 3.4		2 6 1	3		2	2		29	1 3 1			6 42			1 1	5 4 1	2	43 102	159 256			1								4 10 8

スズキ								クロダイ					マダイ								タイ類		ハゼ			[illegible]	カワハギ					フグ		カサゴ類					アイナメ					コチ		
前上顎骨	上顎骨	主鰓蓋骨	関節骨	方骨	前鰓蓋骨	歯骨	椎骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	関節骨	前鰓蓋骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	主鰓蓋骨	関節骨	前鰓蓋骨	[illegible]骨	上後頭骨	方骨	椎骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	前上顎骨	歯骨	前上顎骨	背鰭棘	担鰭骨	椎骨	下顎歯	上顎歯	歯骨A	歯骨B	前上顎骨A	前上顎骨B	前鰓蓋骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	方骨	椎骨	歯骨	上顎骨	主鰓蓋骨
1																																1					1						3			
	1 1	2				1	2 2 1																						1					1			1			1 1	1		14			
1	1 4 5	2 1	2		2	1								1 1	1							1																					6			
3 5	2 5	7	1	3	3	4	1				2		1 2 1	1	1				2		3 1	4							1		2 5	1	2		3	1		1	1	1	1 1	2	13			
1 1	1 1	1			2		2												1										1		1				1				1	2			12		1	
1 1	2 1 1	3 1	1	1	1		2		1				1	1							1	1									1 3 3	2			1	1			1	2	1	1	15			
		2 1																													1				1					1	1	2	2			
2	1		1				1 2						1									1		1							1 1		1				1			1	1		11			
	1	1					1																																							
1 2 2	2 1	4	1	1	2							1										3															1	1			3	1	11			
1 3 2	3	4 1	1 2	1 1	9	1						1	2 1 3	1	1		1	1			1 1	2										1	1		2 1		1			1			4			
													1																														4			
							1															1																								
2 2	2 5	2	2 3	1 1	1		1 3								1							3 3														1							5			
2	1 4	2 1	1	1	4	1	3							1	1							2																1		1			2			
2 2 8	8 19 3	10 2	1 2	6 1	1 5	2	5 1						2				1				1	3	1									1 3	1 2	1 4	1	1 1 4	1 1 4	5	1 1	2 2	2	2 2	42			

第27表　各区・層別魚類部位骨出土数表(11)

区	層	サメ 歯	サメ 椎骨	エイ 尾棘	エイ 椎骨	イワシ 椎骨 大	イワシ 椎骨 小	サケ類 歯	サケ類 椎骨	ウグイ 歯骨	ウグイ 咽頭歯	ウグイ 椎骨	フナ 背鰭第一棘	ウナギ 歯骨	ウナギ 前上顎骨	ウナギ 鰓骨	ウナギ 椎骨	アナゴ 歯骨	アナゴ 前上顎骨	アナゴ 鰓骨	アナゴ 椎骨	ダツ 前上顎骨	ボラ 主鰓蓋骨	サバ 歯骨	サバ 前上顎骨	サバ 椎骨 大	サバ 椎骨 中	サバ 椎骨 小	カツオ 歯骨	カツオ 前上顎骨	カツオ 椎骨	マグロ 神経or血管棘	マグロ 鰭棘	マグロ 椎骨	カジキ類 吻部	ブリ 歯骨	ブリ 前上顎骨	ブリ 椎骨	鰭骨
CM41	15		1 6		1 2	8 63 71	12 289 315 1	4	8.8		7 2					2	23	1 1 1			6 20			2 1	1 1	1	12 7	230 283											3
	16		2 11		4	1 6 18	4 15		0.4	1	1						2				1					5	7 29	13 22											
	14+16		2			3 25 54	1 17 38		1.0		1					1	11				1					3	7 35	18 28											3 3 2
	16+17		2 3			1 4	5 15	1	0.3												1 1				1			6 16											
	17		15 16	1 1	4	2 10	1 24 23	2	0.6		7 1	2									2 6						5 8	25 42											
	17a					7	10 16		0.4								1				2				1		10	7 3											
	17b		8 25	1 1	4 4	1 5 14	4 26 55		0.8			2		1			8	1		1	3 14					3	19 58	23 39			1	1				1	1		1 1
	15~18		1 2		2	2 13 12 1	1 31 65		1.2							1	2		2		1 1			1		1	11 36	13 19											
	18	[illegible] 1	24 23	•1	18	8 125 121 2	12 329 574 2	7	3.3		2 4 1	1		1 1			10	1 1	1		14 62			2	1	2 4	14 54	160 272						1				1	4 3 3
	18+19		1			6 1	1 6 7 1		0.3												1				1 1		3 1	1 6											
	19	×1	3 4		7 1	6 15 8	12 116 266 8	8	2 33.9		2			1 1		1	10		1		9 12				1	1 11	16 41	22 33			1			3				1	1 1 1
	19+20		1		1	5 9 14	2 15 26		0.6			1					3		1		2 4				1		3 12	5					1						1
	20	(1)	3 8	2	13	28 67 21 3	31 735 666 6	14	2 8.2	1 1	3 5 1	7		1 1	1		52	1 1	2 3 4	2	11 58			1 3	2 1 1	2 2	7 13	122 193			2	3	•8	2					1 3
	21	▲2	6 7	1	16 5	26 106 69 2	60 729 1,465 7	21	12.2	1	1 10					1	63	1 2 3	1 1 3	2	27 70			2	1 3 2	2 2	9 9	260 383			2	1			1				2 2
	21+22		1		4	4 10 11	7 141 192 1	3	1.8		2						8		1		19 3				2	1	7 15	27 53				2							1
	22		2		11 2	8 20 48	1 91 183 2	4	1 1.4		2	5		1			22	2 1	2 2	1	10 28				2	1 2	19 35	34 54			2	2		2					1 1 2

スズキ								クロダイ					マダイ								タイ類		ハギ			[illegible]	カワハギ					フグ		カサゴ類					アイナメ					コチ		
前上顎骨	上顎骨	主鰓蓋骨	関節骨	方骨	前鰓蓋骨	歯骨	椎骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	関節骨	前鰓蓋骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	主鰓蓋骨	関節骨	前鰓蓋骨	鋤骨	上後頭骨	方骨	椎骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	前上顎骨	歯骨	前上顎骨	背鰭棘	担鰭骨	椎骨	下顎歯	上顎歯	歯骨A	歯骨B	前上顎骨A	前上顎骨B	前鰓蓋骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	方骨	椎骨	歯骨	上顎骨	主鰓蓋骨
1 1 3	2 3 2	1 5 2			1	1	1						1	1															2 1		3 5 5		1			1		1					29		1	
		1			1		1																									1				1		1	1				2			
1 2	1 2 1	1	1		1 2		3						2	2 1	1 2					1	2	1											1 1			1						1	8			
		1							1																																		1			
1	2 1	3		1	2	1										1						1							1		1 2				1	2 2			2				6	1		
																																		1						1		1	12			
1 2	1 1	3	1			1			1				1 2	1								1									1	1 1		1 1	1						1		23			
	1						1		1																										1							1	2			
3 4 2	3 2 3	1 6	2	2 1	1	2	3		2 1 2				7	1	1	1 1					1	1							1 1		1 5 1 1		1		2	1					1		21	1		
	1																																													
5	2 1 1	1 9 1			2		2	1		1			1 1			1	1	1			1										1 3 2 6		1	1 1	2	1	1		1			1	9			
2	1 1	1			1			1																																			1			
5 1 3	2 10 4	2 18 1	3 4	5 2	2 6	3	1	1	1	2			8	1 1		1	1			1	1						1 3		5 3	1	12 35 4 42			1		1 1			1			1	28		1	
2 9 2	3 1 1	9	2 3	1 1	1 11 1	3 2	3 6 3		1	2			1 9	1					1		1								4 6		7 19 1 3		1			3			1	4 1	1 1	2	43			
1 4 2	1 1					2	1		1				1		1														1 2		1 7 8												12			
2 1	1 2 1	4 1	1 1	1	1 3		3			1	1		6									1					1		4 4		18 44 1 22					1			1		1		12			

第27表　各区・層別魚類部位骨出土数表(12)

区	層	サメ		エイ		イワシ		サケ類		ウグイ			フナ	ウナギ				アナゴ				ダツ	ボラ	サバ					カツオ			マグロ			カジキ類	ブリ			
		歯	椎骨	尾棘	椎骨	椎骨 大	椎骨 小	歯	椎骨	歯骨	咽頭歯	椎骨	背鰭第一棘	歯骨	前上顎骨	鋤骨	椎骨	歯骨	前上顎骨	鋤骨	椎骨	前上顎骨	主鰓蓋骨	歯骨	前上顎骨	椎骨 大	椎骨 中	椎骨 小	歯骨	前上顎骨	椎骨	神経or血管棘	鰭棘	椎骨	吻部	歯骨	前上顎骨	椎骨	歯骨
CM41	23		9 2	•1 2 3	9	10 63 57	61 743 887 5	25	5 12.8	1	25	17		1 1		1	93	8 9 4	4 6 5	4	73 387			1 3	2 6 3	2 4	12 61	310 439			1					1	1		5 7 1
	24	•1	2		12 4	7 55 46	71 750 1,248 7	12	2 12.6	1	1 7 3	9		1 1			8	11 5 5	5 6 5	3	49 101			2 1 5	4 5 6	3 3	14 17	282 341								1			2 3 11
	25	•2 ×1 (2)	10 21	•2	48 9	96 209 454 4	156 2,305 4,332 14	89	24 50.6	2 4	4 71 16	63		5 2 5	4 5	9	486	15 15	10 28 18	14	258 754	•1	1 1	7 2 8	9 12 10	16 59	144 533	1,171 1,585	1		27	4	3	2 11		1 2	4 4		31 36 35
	26	•2 △1	5 11	•1	29	39 274 595 6	107 1,980 3,341 11	74	7 49.6	3 2	6 79 3	30		3 1	1 1 4	1	153	1 1	6 5 3		54 106		2 4	14 11 18	22 33 23	38 69	108 265	2,096 2,563	2		28	5		1		1 2		2	19 13 12
	27		8 19	•1 3 1	22	28 164 181	81 218 1,564 4	13	5 8.2		20	8			1		57	1	1 1 1	1	47 75		3 1	1 2 1	2 6 2	17 39	106 247	308 396	1		7 2	6		11			1		7 5 4
	層不明		1			3 18 33	28 217 490 8		4.6		3	1	1				5				1 23			1	1 1 2	1	26 56	124 164						1					
CM42	3					1 3	1 3		+		1												1					3											1
	4					8 2	15 17		0.8			1		1			3			+							2 2	5 11											
	5		1 5			1 25 23	55 55	5	2 2.0		2	1					8	2 1	1		6 7			1		2	5 13	33 37											2 1
	6		2 27	1	5 1	2 39 34 1	4 147 174 1	3	2.5		4	1	1	2	2		24	1	1 1		2 22			5 4	1 3 6	2	22 83	110 202											1 1
	7		2 8	1	12 2	5 89 65 3	8 443 632 3	15	2 9.6		1 11	9		1 1			30	1	2 3		11 45		1 1		1 1 2	3 4	24 49	150 235			1			4					3 1 3
	8	•1	4 17	•2 1	24 3	19 156 179 2	107 637 929 9	21	3 25.1	2 2	2 27 2	43			1 3	3	61	2 3 2	5 5 6	2	31 44		1	1 1	6 4 2	9 23	25 70	187 437	1		10 2	1 •1	7 •1	4 3			2		14 7 18
	8a				2	3 26 28	5 103 194 4		1.0		1 1						5				1 8			1	1		3 4	20 24						1 2					1
	8b		1 3	1	4 1	4 73 74	16 229 491 2	4	3.3		2	3	1				8		1		2 33			1		1	9 11	62 84						6					1
	9	×1	4 10	1 1	28 3	20 151 173 14	92 1,473 2,073 15	13	10 29.1	2	5 36 4	20	1	1			59	2 1	1 2		40 75		2 1	7 1 7	5 7 12	22 46	95 227	583 936	1		14			3		1	1	1	10 9 8
	10	•5 ×1	2 5	1	14	16 140 157	25 644 849 1	17	10.1		2 23	5	1 1				36	1 1	2 3 1		14 35			8 1	8 16 10	7 10	29 127	501 770			5			1					8 2 6

スズキ								クロダイ					マダイ								タイ類		ハゼ			[illegible]	カワハギ					フグ		カサゴ類					アイナメ					コチ		
前上顎骨	上顎骨	主鰓蓋骨	関節骨	方骨	前鰓蓋骨	鋤骨	椎骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	関節骨	前鰓蓋骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	主鰓蓋骨	関節骨	前鰓蓋骨	鋤骨	上擬鎖骨	方骨	椎骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	前上顎骨	歯骨	前上顎骨	背鰭棘	担鰭骨	椎骨	下顎歯	上顎歯	歯骨A	歯骨B	前上顎骨A	前上顎骨B	前鰓蓋骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	方骨	椎骨	歯骨	上顎骨	主鰓蓋骨
8 9 6	7 10 12	2 13 1	7 3	3 4	2 8 2	2	1	1	1	2	2		2 7 1	1 1		1					1 1	5					2 5	2	43 22	7	80 107 18 268			2		2 1 2	1	2	2 4	4 1 2	2	1 2	79			
2 8 2	9 10 2	4 10	4 5	2 1	1 2		1 5 6	2	1 2 1	1	1		2 3 1	2	1	1 1	1		1		2	6 2						1	21 29	8	63 167 12 83	1					1 1		3 1	1 1 1	4 1		49			
25 67 32	43 75 43	15 103 10	22 24	18 14	7 54 4	13	2 17	8 6	10 8	5 3	5 3		5 41 5	6 1 5	4 1		4 3		1	1	8 9	36				1	7 9	8	172 100	29	305 763 57 826		1	8 5	2 2	7 4	4 3	16	11 2 11	9 1 8	10 10	9 5	275	6 3	2	2 2
8 19 20	17 19 23	8 42 6	14 13	3 7	3 32 3	5	3 17	1 1	1	2 1	2 1		26 2	1 2	3 1				2		1	4				1	2	1	19 16	3	26 24 3 39		1	4 2	1 2	6 6	2 1	6	2 3	9 5 4	7 8	10 7	77			
6 8 8	9 13 6	5 33 7	7 3	5 7	1 9 2	4	26 4		1				2 13	1				1		1		6 1					1		6 4		3 8 7				2 1	1			2	1 2	3	2	44	1		
	1	3 1																									1				1												5			
	1													1																													2			
																																											4			
1 1 1	2 4 1		1			1										1													2		24 31 2 35			1	1	2 3		1		1	1	1 1	32	1		
1 2	4			1			4 1														1					1					7			1	1	1 1	2	1	6	2	1	2	51			
4 3 1	5 4 5	3	2 1	1	7 1								5		1						1							1	17 14	4	15 36 2 51				2	1 1			2	1	1	1 1	31		1	1
12 20 9	7 13 5	1 36 3	2 3	4 8	18 2	3	3 15	2 1	1	2	1		14 2	1 2	1			1			3 2	9					2	1	37 26	5	72 101 2 191		1	2 4	1	1 3	1 1	1 2 1	3	2 1	1 6	2 2	66	1		
2	1	1 1				2	1 3					1	1	1									1		1				1	1	3 1 9						1				1	1	6			
1 2	1 2 2	1	1		4	2	2 1						1									3							3 2		14 18 1 19			1					1		1	1	9	1		
9 25 7	8 24 16	2 15 2	5 5 5	5 4	2 23 2	3	2 4 2	1 1	1 1 2	1				1		1					2 2	3				1 1			13 12	2	9 50 1 30			1 1		2		1	1 2	4 1	3 2 3	3 1	61	1 1		
6 9 8	7 7 9	2 6	2 2	6 3	3	4	3 2	1	1 2				7							1	1 2								4		3 6			2		1		1		1	2 3	2 2	43			

第27表　各区・層別魚類部位骨出土数表(13)

区	層	サメ 歯	サメ 椎骨	エイ 尾棘	エイ 椎骨	イワシ 椎骨 大	イワシ 椎骨 小	サケ類 歯	サケ類 椎骨	ウグイ 歯骨	ウグイ 咽頭歯	ウグイ 椎骨	フナ 骨鰭第一棘	ウナギ 歯骨	ウナギ 前上顎骨	ウナギ 鋤骨	ウナギ 椎骨	アナゴ 歯骨	アナゴ 前上顎骨	アナゴ 鋤骨	アナゴ 椎骨	ダツ 前上顎骨	ボラ 主鰓蓋骨	サバ 歯骨	サバ 前上顎骨	サバ 椎骨 大	サバ 椎骨 中	サバ 椎骨 小	カツオ 歯骨	カツオ 前上顎骨	カツオ 椎骨	マグロ 神経or血管棘	マグロ 鰭棘	マグロ 椎骨	カツオ 吻部	ブリ 歯骨	ブリ 前上顎骨	ブリ 椎骨	歯骨
CM42	11	•2 ×2 •2	5 43	 1 1	15 10	22 100 130 2	91 864 1,916 18	22	2 16.0	 2	1 16 	 7 	 	2 	 1	 1 	 42 	 1	 	 	20 84	 	 	3 2 2	9 8 11	3 28	96 369	679 956	 	 	15 	 	 	 6	 	 	 1	2 	7 6 13
CN42	5	•1	1 9	 1 	4 1	5 16 23 	13 127 229 2	1	 1.8	 	 2 	 	 	1 	 	 	 12 	 	1 	 	12 29	 	 	 	 	1 3	4 16	37 55	 	 	 	 	 	 	 	 	 	 	1
不明		•3	27 3	 2 	18 3	49 133 843 	191 932 2,713 17	24	3 33.0	 	8 31 4	 37 	 	1 1	 1	 	 95 	5 2	3 3 2	 4 	73 210	 	4 	7 4	7 19 11	21 35	94 241	545 854	 	 	8 	 	 	 3	 	 	 1 	 	6 2 10

(1) 各部位骨は上段からL，L・R不明の小破片数，Rの順に記してある。

(2) カワハギ骨鰭棘，エイ尾棘については基部を残すものを上段に，小破片数を下段に記してある。

(3) サメ歯については，□…ホホジロザメ，•…アオザメ，▲メジロザメ科，×…ヨシキリザメ，△…ネズミザメ，⊙…ミズワニザメ，（ ）は種不明の小破片数である。

(4) エイ尾棘中・印はトビエイ歯板を示す。

(5) マグロ鰭棘中・印は擬鎖骨片数，•印は関節骨を示す。

(6) カサゴ類A：歯幅が広いもの，B：歯幅がせまいもの，に区別した。

スズキ								クロダイ					マダイ								タイ類		ハゼ			クロアナゴ	カワハギ					フグ		カサゴ類					アイナメ					コチ		
前上顎骨	上顎骨	主鰓蓋骨	関節骨	方骨	前鰓蓋骨	鋤骨	椎骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	関節骨	前鰓蓋骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	主鰓蓋骨	関節骨	前鰓蓋骨	額骨	上後頭骨	方骨	椎骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	前上顎骨	歯骨	前上顎骨	背鰭棘	担鰭骨	椎骨	下顎歯	上顎歯	歯骨A	歯骨B	前上顎骨A	前上顎骨B	前鰓蓋骨	歯骨	前上顎骨	上顎骨	方骨	椎骨	歯骨	上顎骨	主鰓蓋骨
13 15 10	11 10 14	4 24 2	12 4	4 6	2 14 2	 5	1 11	 2	2 1				 7 2				1 1				1 1	 5							5 3		1 1 7				 1		1		1 2	2 2	2 3	3 1	 65		2	
  1	 1	 2		 1	 1		1							 1		 1						 1							3		5 40 1 30				1		1 1		1 1		 2		 9			
8 13 12	13 15 7	4 5 1	6 10	4 3	2 16	 5	2 9 4	1 1	2 1	1	1 1		1 11 2	2		1	2				1 1	 1						1	 55 32	 4	38 129 10 82	1 1	1	 1		5 4	1 2	 3	4 3	2 3	5 1 8	6 5	 153	2		

(7) ダツ・印は歯骨を示す。

(8) 椎骨については，サケ類：完存する椎骨数，破片の重量（単位：g，0.1 g未満は＋印）の順，カワハギ：腹椎骨数，尾椎骨数，尾部棒状骨数，破片数の順，サバ，アナゴ：腹椎骨数，尾椎骨数の順，イワシ：腹椎数，腹椎骨数，尾椎骨数，尾部棒状骨数の順，スズキ：腹椎数，完存する椎骨数，破片数の順，ブリ，サメ類，カツオ，マグロ類：完存する椎骨数，破片数の順に記してある。

(9) サバ大：椎体横径が3.5 mm以上のもの，小：椎体横径が1.5 mm未満のもの。

(10) イワシ大：椎体横径が2.5 mm以上のもの。

第28表　各区・層別魚類その他部位骨出土数表(1)

区	層	ヒラメ 歯骨	ヒラメ 前上顎骨	ヒラメ 方骨	カレイ類 歯骨	カレイ類 前上顎骨	カレイ類 上顎骨	カレイ類 方骨	カレイ類 第一血管棘	カレイ類 椎骨	ムラサキウニ	菓子パンウニ	ヘビ椎骨	ウミガメ	カニ可動指片	ネズミ類 上顎骨	ネズミ類 下顎骨	ネズミ類 上腕骨	ネズミ類 尺骨	ネズミ類 大腿骨	ネズミ類 脛骨	ネズミ類 寛骨	モグラ上腕骨
BD48	2		1										19			3				1	1		
	3					1							1										
CK38	9																						
	5	1											3					1					
	6			1		1																	
CK39	6.7						1				2		2										
	7							1	2	1	2		8			1	1			1			
	8				1	1	1			1			9			2	2 1			1	1		1
CK40	3				1			1					2				1						
	4						1						5		1				1		1		
CL38	7						1						4	1									
	8					1	2			2			3	1			1	1					
	9					1	1							1									
	12								2	5			28	2			1	1	1	1	1	1	
	13																					2	
	14									1	1		2					1					

第28表　各区・層別魚類その他部位骨出土数表(2)

区	層	ヒラメ 鰓骨	ヒラメ 前上顎骨	ヒラメ 方骨	カレイ類 歯骨	カレイ類 前上顎骨	カレイ類 上顎骨	カレイ類 方骨	カレイ類 第一血管棘	カレイ類 椎骨		ムラサキウニ	菓子パンウニ	ヘビ 椎骨	ウミガメ	カニ可動指片	ネズミ類 上顎骨	ネズミ類 下顎骨	ネズミ類 上腕骨	ネズミ類 尺骨	ネズミ類 大腿骨	ネズミ類 脛骨	ネズミ類 寛骨	モグラ 上腕骨
CL38	15					1								3	1			1						
	17																							
	27													1	1			1 1			1			
CL39	3					1						1		1										
	4				1	2																		
	5																							
	7																							
	8			2		1	1					1		1				1						1
	9						1					1 1		2										
	10					1		1				1		1										
	11				1		1 1		1					6	1									
	12				2 3	1 2		1	2		オコゼ類前上顎骨L1	1		3										
	13				2 3	2 4	2 3	3 1	2			1		13	1		2	2 3	1		1 1	1		
	14				2		1 3					3			1									
	15					1						1												
	16				2			2				1			2									

第28表　各区・層別魚類その他部位骨出土数表(3)

区	層	ヒラメ 歯骨	ヒラメ 前上顎骨	ヒラメ 方骨	カレイ類 歯骨	カレイ類 前上顎骨	カレイ類 上顎骨	カレイ類 方骨	カレイ類 第一血管棘	カレイ類 椎骨		ムラサキウニ	菓子パンウニ	ヘビ 椎骨	ウミガメ	カニ類動物片	ネズミ類 上顎骨	ネズミ類 下顎骨	ネズミ類 上腕骨	ネズミ類 尺骨	ネズミ類 大腿骨	ネズミ類 脛骨	ネズミ類 寛骨	モグラ 上腕骨
CL39	17							1	1					3	3									
	18		1		3	3 1	1					1		1					1		2	1		
	19				1																			
	20						1				カジカ科の一種前上顎骨L1			25	1									
	21						1	1	1	1				11				1	1		1	1		
	22													7	1									
	23		1		1 2	1	1	1	1	3				44	3			1 2	1		1	1	1	
	24					2	1 2	1	1	33	ペラ科の一種下咽頭骨1	1		30	11		6	2 3	3 1	1	3	2 1		1
	25				1 1		1	1		9	カナガシラ頭下骨片4	1		101	46		7	6 5	4 3		4 1	1 1	1 1	1
	26			1					1				3	24	18		4	2 2	3	2	3 2	1 1		
	27				1 2		1 1		2	5	オニオコゼ科上顎骨R1			48	48		2	3 4	1 2	1	3	1 1	1	2
	28				1	1 1	1	2	1	1		5 5 1		30	29		3	3 1	2	1	2	1		
	29				1	5	2	1	2			6 3 5	5	50	9		3	2 1			1 3	1	1 2	
	29b													4	3				1			1		
	29c				1		3					1 1		14	4		1		1	1				
	29d					1 1			2			3 1		19	4	2				1	1			

第28表　各区・層別魚類その他部位骨出土数表(4)

区	層	ヒラメ 歯骨	ヒラメ 前上顎骨	ヒラメ 方骨	カレイ類 歯骨	カレイ類 前上顎骨	カレイ類 上顎骨	カレイ類 方骨	カレイ類 第一血管棘	カレイ類 椎骨		ムラサキウニ	黒子バンウニ	ヘビ椎骨	ウミガメ	カニ可動指片	ネズミ類 上顎骨	ネズミ類 下顎骨	ネズミ類 上腕骨	ネズミ類 尺骨	ネズミ類 大腿骨	ネズミ類 脛骨	ネズミ類 寛骨	モグラ上腕骨
CL39	30				1	1 1	3	2	2	1		1 3	3	28	1		2	2 4	1 2		1 1	2 1		1
	31		1		7 6	8 5	8 5	5 2	12 5			16 22 20	13	145	3		8	12 7	3 8	2	3 4	5 1	2 3	
	31a				2	1 1	1	2				2 2		19			1	1				1		
	31b					1	1					1 1		12			2	1	2				1	
	31c		2 1		2 3	7 1	3 1	1 3	1			27 20 12	4	53	1		3	3 5	3 2	2 1	4	1 2	1 1	2
	32			1	4 1 3	2	7 4	6 5	10			47 18 17		111		7	3	5	4 2		5 1	2	2 1	
	32~35											6 4	1	12		3			1 1					1
	33				1 1	2	2	1	6			3 1 1		23		1		1			2 1		2	
	35				1 1	3	4 1	1	4			11 7 2	8	106	1	4	6	2 1	2 1	1	2 1	2 1	1	
	36	1	2	1	6 1	5 2	6 3			5	ベラ科の一種上顎歯骨1	8 46 92	3	214	7	1	13	9 14	5 6	1 2	7 7	7	2 1	3
	37					1			1			1		11			3	1	2 1	1	1 1		1	
	38					2 1			2			3		14		1	1							
CL40	5			1	1	1	1	3 1	1			3 2		5			2				2			
	6											2		14	23		5	3 2	1 2	1	1 2			
	7				3 5	2 1 1	2 2				メジナ属上顎骨R2	2		12				1						
	8					2	2	1	1		コイ主鰓蓋骨L1						1	1						

第28表　各区・層別魚類その他部位骨出土数表(5)

区	層	ヒラメ 歯骨	ヒラメ 関上顎骨	ヒラメ 方骨	カレイ類 歯骨	カレイ類 前上顎骨	カレイ類 上顎骨	カレイ類 方骨	カレイ類 第一血管棘	カレイ類 椎骨		ムラサキウニ	第子パンウニ	ヘビ椎骨	ウミガメ	カニ可動指片	ネズミ類 上顎骨	ネズミ類 下顎骨	ネズミ類 上腕骨	ネズミ類 尺骨	ネズミ類 大腿骨	ネズミ類 脛骨	ネズミ類 寛骨	モグラ上腕骨
CL40	9				5 2	2 4	4 6	7 8	3 2			1			2									
	10							1				2		9	12		3							
	11			1	1	6 1 1	4 1				メジナ前上顎骨RI			20	3		3	2 3					1 1	
	12														2									
	12・13				1	1 1	2	1 1						141	4		2	1 1	2	1		1		
	13						4 2		1			1		21	5			1	1 1					
	14				2		1 1	1		5		1		7	12		5	2	2	1	2 2			
	15					1						1		23	54			1 1	2 1	1 2	1	1		
	16		1	1	3	1 2		1	1	3		9 4		62	106		2	6 4	3	4	2 6	4	2 1	
	17													1	18			1						
	17・18		2				1							4	29		4		2 1	1	1 2	1		
	18			1	1		2 1		1	1		3		44	149		1	2 4	1	1 1	1 2	1		
	19				1	1						10 7		20	48		1	1 1	4		2 2	1	1 1	
	20					2 1	2	2 1	1	3		8 4 4		39	359	1								
	22					1	1 1	1				2 2 2		3	31		2	2	2	2		1 1		
	23		1		1 3	1 1	2 2	2	3	3		21 5 8		94	18	3	3	2 3	2 1	1	1			

第28表　各区・層別魚類その他部位骨出土数表(6)

区	層	ヒラメ 歯骨	ヒラメ 関上顎骨	ヒラメ 方骨	カレイ類 歯骨	カレイ類 前上顎骨	カレイ類 上顎骨	カレイ類 方骨	カレイ類 第一血管棘	カレイ類 椎骨		ムラサキウニ	菓子パンウニ	ヘビ椎骨	ウミガメ	カニ可動指片	ネズミ類 上顎骨	ネズミ類 下顎骨	ネズミ類 上腕骨	ネズミ類 尺骨	ネズミ類 大腿骨	ネズミ類 脛骨	ネズミ類 寛骨	モグラ上腕骨
CL40	24				6 2	8 6	7	12 5	7			50 24 12		132	4		9	3 7	2 6	1 3	7 7	2	4 2	
	25		4	1 1	4 1	4 1	5 2	5 6	1		ギギ科の一種，脊椎 R1	42 10 7		153	6	3	5	11 7	4 9	2		2	3 1	1
	26		3		1	2 6	1	1 2	1			9 5 2		237		4	7	6 6	7 7	2 1	3 3	2 1	4 2	2
CL41	5											2 2												
	6											2 1			3		2	1			1	1	1	
	7											1		1							1			
	8	1	1		2	2	1	1		4				17	4		1	1 1	2		2	1	1	
	9	1	1 1		1	1 1		1	1	14		5 3		22			1	4 1	1					
	9 b											3 1		4	2									
	10													5				1						
	10・11									1				9	3									
	11					1				4		3 1		12	38		2	1			2		1	
	12		2 1	1 1	2	1	1			1		39 10 4		150	21	3	11	7 9	2 2	1 1	12 2	2	2	1 1
	13	1	1 2	2	1	5	2	1 1	2	23		4 2 1		36	9			2 1	1		1			1
	14		4 4 2		3 1	6 3	10 4	4 5	4	7		5 5 2		55		2	5	4 5	3 1	1	1 4	2		
	15		1 7		14 4	10 11	15 7	9 7	8	1		50 14 9	5	80	4	17	6	6 5	5 3	1 1	3 7	2 2	1 1	1

第28表　各区・層別魚類その他部位骨出土数表(7)

区	層	ヒラメ 歯骨	ヒラメ 前上顎骨	ヒラメ 方骨	カレイ類 歯骨	カレイ類 前上顎骨	カレイ類 上顎骨	カレイ類 方骨	カレイ類 第一由椎棘	カレイ類 椎骨		ムラサキウニ	菓子パンウニ	ヘビ 椎骨	ウミガメ	カニ可動指片	ネズミ類 上顎骨	ネズミ類 下顎骨	ネズミ類 上腕骨	ネズミ類 尺骨	ネズミ類 大腿骨	ネズミ類 脛骨	ネズミ類 寛骨	モグラ 上腕骨
CL41	16	1	1 1		6 4	5 1 9	1 8	4	10	5	ベラ科の一種・下咽頭骨1	121 87 102		183	12	1	6	4 6	7 5	1	4 7	4 1	6 2	
	17		3			8 2	1 2	4 7	3	2		46 28 10	1	454	1	1	12	11 15	9 8	1 2	8 9	1 4	1 4	
	18		1 1			5 1	4 1	1 1	1			59 46 36		305	3		1	7 4	2 2	1	1 4	3 3	1 1	2 1
CL42	5					1	1		1	28		4 2 1		3	6		2	1					1	
	6		1		1 3	5 3 1	2 1	1 4	11	11		15 11 9		24	14	1	6	2 1	1 2	1	5 3	1	1 1	
	8							1				4 3 1		23			2	2	2 2		1	1 2	1	
	9														1			1					1	
	層不明	1	3	1	3 2	5 4 4	1	2 1	1	12		7 4		34	2		3	2 1		1 1	2 2			
CM39	4							1				3 2 2		1					1	1 1	1	1	1	
	5																							
	6～8																							
	8						1					1						1						
	6～9																							
	8～9				1																1			
	9																							
	10																		1					

第28表　各区・層別魚類その他部位骨出土数表(8)

区	層	ヒラメ 歯骨	ヒラメ 前上顎骨	ヒラメ 方骨	カレイ類 歯骨	カレイ類 前上顎骨	カレイ類 上顎骨	カレイ類 方骨	カレイ類 第一血管棘	カレイ類 椎骨		ムラサキウニ	第子バンウニ	ヘビ椎骨	ウミガメ	カニ可動指片	キズミ類 上顎骨	キズミ類 下顎骨	キズミ類 上腕骨	キズミ類 尺骨	キズミ類 大腿骨	キズミ類 脛骨	キズミ類 寛骨	モグラ上腕骨
CM39	11																							
	13							1																
	15				1	1 1										1								
	17				1	2 1	1	3 1	1					4										
	18				1	1		1 1																
	19				2		1														1			
	22						1	1																
	22～23																							
	23																1							
	24 a					2 1	1	1						5	1		1						1	
	24 b				1			1 1		6				14	8		5	1		1	2			
	25				1	1				5				11	13			1 3	2 1					
	26													5										
	27				1									17	10		1	1	1 1	1 1	1	1		
	28													5	1				1					
	29			1										7	2									

第28表　各区・層別魚類その他部位骨出土数表(9)

区	層	ヒラメ 歯骨	ヒラメ 前上顎骨	ヒラメ 方骨	カレイ類 歯骨	カレイ類 前上顎骨	カレイ類 上顎骨	カレイ類 方骨	カレイ類 第一血管棘	カレイ類 椎骨		ムラサキウニ	黒子バンウニ	ヘビ椎骨	ウミガメ	カニ可動指片	ネズミ類 上顎骨	ネズミ類 下顎骨	ネズミ類 上腕骨	ネズミ類 尺骨	ネズミ類 大腿骨	ネズミ類 脛骨	ネズミ類 寛骨	モグラ上腕骨
CM39	30													8										
	31				1 2	2 1						4 2 5	1	68	7				1 2		1	1	1	
	32				1	1	1		2			2 1	1	17				1						
	34													1							1 1			
	36								1			1		24			1	1 1						1
	37				1	1								9			1							
CM40	4a											4 2 2		2										
	4b				10 10	11 5	5 3	5 6	4			37 48 73		20	5		5	1 1	2		1 1	2	1 2	
	4c					1					サワラ歯1			5				1			1			
	4d				1	1 2	4	3 2						15	1			1	1 1	1	2 1		1	
	5					1 1		1		1			4	10	26		1	3 1	2	4 1	2			
	6									3		1		38	37		4	2	3 2		2	2		1
	7				1 2	2 1	6 3	5	6	4		11 14 14	4	38	19	1	5	2 10	2 2		3 3	3		2
	8		2	1	5 5	1 2	1 1 3	3 7	13	1		5 6 3	3	296	15		5	5 5	7 5	1	9 7	4 1	1	1 1
	層不明																							
CM41	3													2										

第28表　各区・層別魚類その他部位骨出土数表(10)

区	層	ヒラメ 歯骨	ヒラメ 前上顎骨	ヒラメ 方骨	カレイ類 歯骨	カレイ類 前上顎骨	カレイ類 上顎骨	カレイ類 方骨	カレイ類 第一血管棘	カレイ類 椎骨		ムラサキウニ	幕子パンウニ	ヘビ椎骨	ウミガメ	カニ可動指片	ネズミ類 上顎骨	ネズミ類 下顎骨	ネズミ類 上腕骨	ネズミ類 尺骨	ネズミ類 大腿骨	ネズミ類 脛骨	ネズミ類 寛骨	モグラ上腕骨
CM41	4													1					1					
	5			1	2			1						4	1				1					
	5,6				1									5			1							
	6					1	1							1	8									
	7				1			1						4	1						1		1	
	8					1	1 2	1	1					16	1		1	1			1	1		
	9							1				2			1									
	10					1	1	1				3		5	1						1			
	11																							
	12				1	3	1				※コゼ類歯骨し1				1									
	12 b														3									
	8～13					1																		
	11～13								1					1	1									
	12～13				1			1						1										
	13																							
	14					1 2			1					22	7			1		1				

第28表　各区・層別魚類その他部位骨出土数表(11)

区	層	ヒラメ 歯骨	ヒラメ 前上顎骨	ヒラメ 方骨	カレイ類 歯骨	カレイ類 前上顎骨	カレイ類 上顎骨	カレイ類 方骨	カレイ類 第一血管棘	カレイ類 椎骨	ムラサキウニ	菓子パンウニ	ヘビ椎骨	ウミガメ	カニ可動指片	ネズミ類 上顎骨	ネズミ類 下顎骨	ネズミ類 上腕骨	ネズミ類 尺骨	ネズミ類 大腿骨	ネズミ類 脛骨	ネズミ類 寛骨	モグラ上腕骨
CM41	15							1			4 4 3		57	5			2	1		2 2		1	
	16										9		4	2	1	1	2	3	4	1		1	
	14～16												33										
	16～17								1		1							1					
	17						1											1	1			1	
	17a					1				1													
	17b								1		1		24	13		1	1		1	1 1			
	15～18												11					1					
	18		1						1	1	3 5 3		38	28			2 3	1	1	6 1			
	18～19												3	2					1				
	19						1		2	1	1 1	2	44	15		3	3 2	2 3		1	1		1 1
	19・20	1								2	2		6	3		1	1	2	1				
	20		3 2		1	2	1	2	1	10			2		1	6	5 4	2 8	2	2 3	1 1		
	21		1	1		1				6	18 10 6		90	22		1	4 4	4 2		2 3	2		
	21～22	1								3	1		32	5						2 2	2	1	
	22		1		1	1	1			8	2		19	9		1	1	2		1 1	1	1	

第28表　各区・層別魚類その他部位骨出土数表(12)

区	層	ヒラメ 歯骨	ヒラメ 前上顎骨	ヒラメ 方骨	カレイ類 歯骨	カレイ類 前上顎骨	カレイ類 上顎骨	カレイ類 方骨	カレイ類 第一血管棘	カレイ類 椎骨		ムラサキウニ	軍艦パンウニ	ヘビ 椎骨	ウミガメ	カニ可動指片	ネズミ類 上顎骨	ネズミ類 下顎骨	ネズミ類 上腕骨	ネズミ類 尺骨	ネズミ類 大腿骨	ネズミ類 脛骨	ネズミ類 寛骨	モグラ上腕骨
CM41	23		1	1 1	3 5	3 2	1 3	1 1	6 1	8		11 2		71	91	1	3	5 4	1 2		5 2	1	1	2
	24		1	1	2 1	1	3		5	4		17 23 8		61	19		2	1 3	2 1		3 2			1
	25	1	3 5 4	1	7 6	6 7	6 4		22 11	15		29 16 16		629	10	22	21	12 15	4 8	4	8 10	7 7	4 3	1
	26		1 1	2	6 2	6 2	6 4	7 2	15	1	ベラ科の一種下咽頭骨1	43 59 65		278		10		8 9	4 5	3	1 3	3 3	3 1	1
	27		1	1	1 1	3 1	4		1	2		9 7 4	1	264	9		4	11 6	3 2	3	4 7	1 2	1 1	
	層不明											2 1		12			2	1						
CM42	3																							
	4													1										
	5							1	1			2 3 2		5	3								1 1	
	6							1	1	1		1 1		10	12		2	1	1		1 1		2	
	7					2	2	1 1	3			2		27	43	1	9	8 8	2	1	3 4	1 2	1	
	8		1		2	1	1	1 2	3	29		20 23 27		121	81	9	9	6 11	6 2	3 1	4 5	1 3		1
	8 a								1			2 1		4	20					1				
	8 b							1	3	6		10 2 4	1	4	48			1	2		2	1 1	1	1
	9				2 2	3 3	2 1			1		22 24 20	1	121	13	4	13	6 6	3 5	1	2 1	3 2	1 1	1 2
	10				1	1						34 38 40	1	61	2		3	2 4	1 2	1	4 2	1 1	1	1

第28表　各区・層別魚類その他部位骨出土数表(13)

区	種部位 層	ヒラメ 歯骨	ヒラメ 前上顎骨	ヒラメ 方骨	カレイ類 歯骨	カレイ類 前上顎骨	カレイ類 上顎骨	カレイ類 方骨	カレイ類 第一血管棘	カレイ類 椎骨		ムラサキウニ	黒子バンウニ	ヘビ椎骨	ウミガメ	カニ可動指片	ネズミ類 上顎骨	ネズミ類 下顎骨	ネズミ類 上腕骨	ネズミ類 尺骨	ネズミ類 大腿骨	ネズミ類 脛骨	ネズミ類 寛骨	モグラ上腕骨
CM42	11					1	1 2	2 1	2			27 56 62		196			6	8 5	3 2	1 3	3 2	2 3	2	1
CM42	5									2		1 1		3	4		1				1			
不明					3 4	10 1 3	3 4	1 1	4 1	2		16 35 32		97	30		4	2 2	1 3		4 5	1 2		1

(1) 各部位層は上段からL，L・R不明の小破片，Rの順に記してある。ネズミ類上腕骨は左右別にしていない。
(2) カレイ類第1血管棘については先端を残すものを上段に，小破片数を下段に記してある。
(3) ムラサキウニは殻板数，基部を有する棘数，その他の棘数の順に記してある。
(4) ウミガメは破片数を記してある。
(5) カニは鉗脚の先端部の可動指，不動指部分の数を記してある。

ブロックサンプル中の動物遺存体

第29表　ブロックサンプル中の動物遺存体(1)

区画＼層	魚類
・BD48-4	イワシ腹椎骨小1、尾椎骨小1・サケ類椎骨(+)・アナゴ頭椎骨1。
・CK39-3	スズキ主鰓蓋骨(1)。
・CK39-4	イワシ尾椎骨小1・サケ類椎骨(+)・ウナギ椎骨1・サバ腹椎骨小1。
・CK39-5	イワシ腹椎骨小6、尾椎骨大1、小8・サケ類椎骨(+)・ウグイ椎骨1・アナゴ尾椎骨1・サバ腹椎骨小7、尾椎骨小4・スズキ方骨L1、アイナメ椎骨3、ヒラメ方骨L1・カレイ類前上顎骨L1。
・CK39-7	イワシ頭椎骨大1、小16、尾椎骨大8、小16・サケ類歯1、椎骨(+)・ウグイ咽頭歯3・ウナギ椎骨2・アナゴ尾椎骨3・カツオ椎骨1・サバ前上顎骨R1、頭椎骨中5、小7、尾椎骨大1、中5、小5・スズキ歯骨R1、上顎骨L1、主鰓蓋骨R1、鋤骨1・アイナメ椎骨1。
・CK40-6b	サメ椎骨1・イワシ頭椎1、腹椎骨大5、小49、尾椎骨大4、小189・サケ類歯1・アナゴ前上顎骨R1、腹椎骨7・尾椎骨17・サバ腹椎骨中6、小20、尾椎骨中12、小17・スズキ歯骨L1(2)、腹椎2・アイナメ前上顎骨L1、R1、方骨L1、R3、椎骨1・カレイ類前上顎骨L1。
・CL39-4	イワシ腹椎骨小9、尾椎骨大8、小17・サケ類歯2・ウナギ椎骨2・サバ腹椎骨中4、尾椎骨中2・コチ鋤骨R1。
・CL39-4	イワシ頭椎1、腹椎骨大5、小6、尾椎骨大6、小12・サケ類歯3、椎骨(+)・ウナギ前上顎骨L1(1)・サバ腹椎骨中3、小4、尾椎骨中6・フグ下顎歯L1、上顎歯L1。
・CL39-5	イワシ尾椎骨大1、小1・サケ類椎骨(+)・サバ腹椎骨小1。
・CL39-6	イワシ頭椎小4、腹椎骨大5、小79、尾椎骨大6、小103・サケ類歯1、椎骨(+)・ウグイ歯骨L1、咽頭歯1、椎骨3・アナゴ尾椎骨5・マダロ椎骨(2)・サバ腹椎骨中24、小27、尾椎骨大1、中21、小38・スズキ上顎骨R1、関節骨R1・アイナメ椎骨1。
・CL39-7	イワシ頭椎大1、小1、腹椎骨大7、小2、尾椎骨大9、小15・サケ類椎骨(+)・ウナギ椎骨4・アナゴ尾椎骨1・サバ腹椎骨小3、尾椎骨中4・フグ上顎歯L1。
・CL39-8	イワシ腹椎骨小22、尾椎骨大7、小35・サケ類歯1、椎骨(+)・ウナギ椎骨5・サバ前上顎骨L1、腹椎骨小3、尾椎骨小1・アイナメ歯骨L1。
・CL39-8	イワシ腹椎骨大1、小3、尾椎骨大2、小2・サケ類歯2、椎骨(+)・サバ腹椎骨小1、尾椎骨中2・スズキ上顎骨L1。
・CL39-9	サメ椎骨1・エイ椎骨1・イワシ頭椎小1、腹椎骨大4・小9、尾椎骨大4、小12・サケ類椎骨(+)・ウグイ咽頭歯1・ウナギ椎骨3・アナゴ尾椎骨3・サバ尾椎骨小5・アイナメ方骨L1、椎骨2・カレイ類上顎骨L1。
・CL39-9	イワシ腹椎骨大5、小3、尾椎骨大3、小9・サケ類椎骨(+)・アナゴ尾椎骨1・マダロ椎骨1・サバ尾椎骨中1、小2・スズキ前上顎骨R1。
・CL39-9	イワシ頭椎小2、腹椎骨大5、小3、尾椎骨大4、小4・サケ類椎骨(+)・ウナギ椎骨2・サバ腹椎骨小2、尾椎骨中1、小2・マダイ上顎骨(1)。
・CL39-10	イワシ腹椎骨小2、尾椎骨大2、小2・スズキ上顎骨L1、R1・カサゴ類(A)前上顎骨R1・コチ関節骨R1。
・CL39-10	イワシ腹椎大1、小1、腹椎骨大5、小35、尾椎骨大10、小28・サケ類椎骨(+)・サバ腹椎骨中1、小2、尾椎骨中1、小2・スズキ歯骨L2(3)、前鰓蓋骨(1)、椎骨1・フグ下顎歯R1、上顎歯R1。
・CL39-11	サメ椎骨1・イワシ頭椎小1、腹椎骨大22、小24、尾椎骨大36、小55・サケ類椎骨(+)・ウナギ椎骨3・アナゴ椎骨1・サバ腹椎骨中3、小1、尾椎骨大1・スズキ上顎骨R1・アイナメ前上顎骨R1。
・CL39-11	サメ椎骨2・イワシ頭椎大4、小4、腹椎骨大39、小56尾椎骨大32、小111、尾部棒状骨2・サケ類椎骨(+)・ウグイ咽頭歯1・ウナギ椎骨3・アナゴ歯骨L1、R1、尾椎骨3・サバ歯骨L1、腹椎骨中8、小2、尾椎骨中6、小14・スズキ歯骨R1、上顎骨R2、主鰓蓋骨(1)、方骨L1・マダイ前上顎骨L1。
・CL39-12	イワシ腹椎大2、腹椎骨小40、尾椎骨小39・サケ類椎骨(+)・ウグイ歯骨L1、咽頭歯1、ウナギ歯骨R1、椎骨2・アナゴ尾椎骨3・サバ前上顎骨L1、腹椎骨中1、尾椎骨中3、小4・スズキ上顎骨L1、主鰓蓋骨L1、R1(2)、関節骨R1、方骨L2、R1、前鰓蓋骨(1)、鋤骨2・カワハギ背鰭第一棘1、尾椎骨2・フグ上顎歯R1・カサゴ類前鰓蓋骨(1)・アイナメ椎骨1。
・CL39-12	イワシ腹椎小10、腹椎骨大7、小137、尾椎骨大4、小106、尾部棒状骨1・サケ類椎骨(+)・ウナギ椎骨1・アナゴ腹椎骨2・サバ前上顎骨L2、R1、腹椎骨中2、小2、尾椎骨中4、小2・スズキ歯骨(1)、方骨R1・コチ上顎骨R1。
・CL39-12	エイ椎骨1・イワシ腹椎骨大1、小9、尾椎骨小11・サケ類椎骨(+)・ウグイ咽頭歯L1・ウナギ椎骨2・サバ尾椎骨1・スズキ歯骨(1)、方骨L1、前鰓蓋骨L1、鋤骨1・カサゴ類(A)歯骨L1。
・CL39-13	サメ椎骨1・エイ椎骨1・イワシ頭椎骨大2、小19、尾椎骨大2、小36・サケ類椎骨(+)・ウグイ歯骨R1、椎骨1・アナゴ腹椎骨1、尾椎骨1・サバ腹椎骨中2、小5、尾椎骨小8・カワハギ腹椎骨2、尾椎骨6・アイナメ上顎骨L1、方骨L1。
・CL39-13	エイ尾鰭(1)・イワシ腹椎骨大1、小11、尾椎骨小14・サケ類歯1、椎骨(+)・ウナギ椎骨1・サバ歯骨(1)、腹椎骨中1、小2、尾椎骨中3、小3・スズキ主鰓蓋骨(1)・カサゴ類(A)歯骨R1・アイナメ前上顎骨L1、椎骨1。
・CL39-14	イワシ頭椎小1、腹椎骨大1、小6、尾椎骨大3、小25・サケ類歯1、椎骨(+)・ウナギ椎骨2・アナゴ尾椎骨2・サバ歯骨L1、R1、腹椎骨中6、小6、尾椎骨中4、小5・スズキ上顎歯L1・フグ下顎歯R1・カサゴ類前上顎骨(A)L1、(B)L1、前鰓蓋骨(1)。
・CL39-16	イワシ腹椎大1、腹椎骨小3、尾椎骨大2、小3・サケ類椎骨(+)・ウナギ前上顎骨(1)・アナゴ腹椎骨1、尾椎骨3・サバ腹椎骨中3、小1、尾椎骨大1、中4、小3。
・CL39-17	イワシ腹椎骨大1、小3、尾椎骨大3・サケ類歯1、椎骨(+)・ウナギ椎骨6・アナゴ歯骨R1、腹椎骨2、尾椎骨2・サバ歯骨L2、R2、腹椎骨中2、小41、尾椎骨中4、小33・アイナメ上顎骨L1、椎骨2。
・CL39-18	イワシ腹椎骨小4、尾椎骨大1、小3・サケ類歯1、椎骨(+)・ウナギ椎骨2・サバ前上顎骨L1、腹椎骨中1、小4、尾椎骨中2、小3・フグ関節骨(1)。
・CL39-18	イワシ腹椎骨大2、小5、尾椎骨大1、小1・サケ類椎骨(+)・ウナギ椎骨1・アナゴ椎骨1・サバ歯骨(1)、前上顎骨R1、腹椎骨中4、小4、尾椎骨中4、小3。
・CL39-19	イワシ腹椎骨大2、小6、尾椎骨大3、小5・サケ類歯1、椎骨(+)・ウグイ咽頭歯1、椎骨1・ウナギ歯骨L1・アナゴ尾椎骨1・サバ腹椎骨中6、小7、尾椎骨中17、小18・スズキ歯骨L1、R1、上顎骨L1・タイ類方骨L1・カサゴ類前上顎骨(A)L1、前鰓蓋骨1・アイナメ椎骨3。
・CL39-20	エイ椎骨2・イワシ腹椎骨小4尾椎骨大3、小4・サケ類歯1、椎骨(+)・ウナギ歯骨L1・サバ腹椎骨中4、小5・スズキ上顎骨L1・マダイ前上顎骨R1・アイナメ方骨L1。
・CL39-21	サメ椎骨1・イワシ腹椎骨大4、小9、尾椎骨大5、小31・サケ類歯1、椎骨(+)・ウナギ椎骨7・アナゴ腹椎骨1、尾椎骨6・サバ腹椎骨中5、小4、尾椎骨中5、小8・カサゴ類前上顎骨(A)L1・アイナメ前上顎骨L1。
・CL39-21	イワシ頭椎大1、小1、腹椎骨大4、小9、尾椎骨大2、小10・サケ類歯1、椎骨(+)・ウグイ椎骨1・ウナギ歯骨L1・サバ前上顎骨L1、腹椎骨中3、小4、尾椎骨中6、小5・スズキ主鰓蓋骨(1)・マダイ鰓骨1・カワハギ尾椎骨1・アイナメ前上顎骨R1、方骨1。
・CL39-22	イワシ腹椎骨小3、尾椎骨大6、小4・サケ類椎骨(+)・ウナギ歯骨R1、椎骨4・サバ前上顎骨R1、腹椎骨中1、小7、尾椎骨中2、小6・スズキ前上顎骨R1・アイナメ椎骨1。

（体積：4000 cc　＊ベルトから採取　・グリッド内で採取）

哺乳類	鳥類	その他
ニホンジカ大腿骨L 1（p）。		ムラサキウニ類1。
		ヘビ椎骨1。
		ネズミ類上顎骨1、上腕骨R 1。
ニホンジカ角1・イノシシ犬歯(1)δ・ウサギ踵骨L 1。		
		ヘビ椎骨1。
ニホンジカ角1。		
ニホンジカ尺骨L 1。		ヘビ椎骨1。
ウサギ歯1。		
ニホンジカ上腕骨R（sd）。		
ニホンジカ角1。		ネズミ類上顎骨1、上腕骨R 1、寛骨L 1。
		糞石2。
ニホンジカ角1。		糞石1。
		ヘビ椎骨1・ネズミ類大腿骨R 1・カシパンウニ1。
ニホンジカ角1・タヌキ下顎骨L（P_3）。	カモ烏口骨L 1。	
イノシシ下顎骨R（I_2）。		ウミガメ2。
		ヘビ椎骨2。
		ネズミ類上顎骨1、下顎骨L、R 1。
イノシシ腓骨片1。		ヘビ椎骨4。
イノシシ上顎骨L〔（　）〕（　）はi^3。		

第29表　ブロックサンプル中の動物遺存体(2)

区画＼種	魚	類
・CL39-23	イワシ腹椎骨大2、尾椎骨大5、小5・サケ類椎骨(+)・ウナギ椎骨3・アナゴ尾椎骨1・サバ腹椎骨中1、小3、尾椎骨中5、小4・ブリ前上顎骨L1・スズキ上顎骨R1、椎骨1・アイナメ椎骨1。	
・CL39-23	イワシ腹椎骨大3、尾椎骨大2、小4・サケ類歯1、椎骨(+)・ウナギ椎骨1・アナゴ尾椎骨3・マグロ椎骨(+)・サバ前上顎骨L1、腹椎骨中1、小5、尾椎骨大2、中8、小1・スズキ上顎骨L1、主鰓蓋骨(1)・アイナメ椎骨1。	
・CL39-24	サメ椎骨3・イワシ環椎大2、腹椎骨小38、尾椎骨大3、小51、尾部棒状骨1・サケ類歯1、椎骨(+)・アナゴ腹椎骨1、尾椎骨1・サバ歯骨(1)、前上顎骨(1)、腹椎骨中13、小26、尾椎骨中20、小33。	
・CL39-24	イワシ腹椎骨小7、尾椎骨大2、小15・サケ類椎骨(+)・ウグイ椎骨1・ウナギ椎骨3・アナゴ腹椎骨2・サバ前上顎骨(1)、腹椎骨中1、小8、尾椎骨中5、小6・アイナメ方骨L1・カレイ類椎骨1	
・CL39-24	イワシ腹椎骨大2、小34、尾椎骨大2、小35・サケ類椎骨(+)・ウナギ椎骨3・アナゴ腹椎骨1、尾椎骨2・サバ歯骨R3、前上顎骨L2(1)、腹椎骨大1、中7、小13、尾椎骨中7、小28・アイナメ椎骨1・カレイ類椎骨1。	
・CL39-25	サメ椎骨1・イワシ腹椎骨小3、尾椎骨小11・サケ類椎骨1・ウグイ椎骨6・ウナギ椎骨2・サバ歯骨L1、前上顎骨R2、腹椎骨小27、尾椎骨中14、小18。	
・CL39-25	イワシ腹椎骨小3、尾椎骨大1、小7・サケ類椎骨(+)・アナゴ歯骨L1・サバ前上顎骨L1、R1、腹椎骨中17、小4、尾椎骨中27、小3・スズキ前上顎骨(1)・マダイ歯骨L1、R1・アイナメ椎骨1・コチ歯骨L1。	
・CL39-26	イワシ尾椎骨小6・サケ類椎骨(+)・アナゴ尾椎骨2・サバ前上顎骨L1、R1(1)、腹椎骨中2、小1、尾椎骨中2。	
・CL39-26	イワシ尾椎骨小1・サバ腹椎骨中2、尾椎骨中2・スズキ腹椎1・アイナメ椎骨1。	
・CL39-26	サメ椎骨1・イワシ腹椎骨小5、尾椎骨小5・サケ類椎骨(+)・アナゴ尾椎骨1・サバ歯骨(1)、腹椎骨中6、小2、尾椎骨大1、中4、小9・カワハギ尾椎骨2・カサゴ類前上顎骨(1)。	
・CL39-27	イワシ腹椎骨小6、尾椎骨小5・サケ類椎骨(+)・ウナギ椎骨2・アナゴ椎骨1・サバ腹椎骨中1、小1、尾椎骨中3、小2・スズキ前上顎骨R1・マダイ歯骨R1・アイナメ椎骨2。	
・CL39-27	イワシ腹椎骨小2、尾椎骨小1・サケ類歯1、椎骨(+)・アナゴ椎骨1・サバ尾椎骨中1・スズキ椎骨1・カワハギ椎骨1・カサゴ類前上顎骨(3)R1。	
・CL39-28	イワシ腹椎骨小9、尾椎骨小11・サケ類椎骨(+)・ウグイ咽頭歯1・ウナギ椎骨3・アナゴ歯骨L1・サバ腹椎骨中6、小6、尾椎骨大1、中10、小1・スズキ上顎骨L1、前上顎骨R2・カワハギ脊鰭第一棘2、尾椎骨1、尾部棒状骨1・アイナメ方骨L1、椎骨2。	
・CL39-29	イワシ腹椎骨小1、尾椎骨小23・サケ類椎骨(+)・ウナギ椎骨1・サバ腹椎骨中3、小4、尾椎骨中3、小7・スズキ上顎骨L1、方骨R1・カワハギ歯骨L1、脊鰭第一棘(1)、腹椎骨1、尾椎骨3、カサゴ類前上顎骨(A)L1。	
・CL39-29b	エイ椎骨1・イワシ腹椎骨中3、小6、尾椎骨中3、小9・サケ類歯1、椎骨(+)・ウナギ椎骨1・サバ腹椎骨中2、小1、尾椎骨中2、中4。	
・CL39-29c	サメ歯1・イワシ環椎小1、腹椎骨小17、尾椎骨小32・サケ類歯1、椎骨(+)・アナゴ腹椎骨1・サバ前上顎骨(1)、腹椎骨中4、小3、尾椎骨中2、小7・スズキ歯骨L1・カワハギ脊鰭第一棘(1)、尾椎骨2・アイナメ方骨R1、椎骨1。	
・CL39-29d	イワシ腹椎骨小1、尾椎骨小3・サケ類椎骨(+)・サバ前上顎骨L1、腹椎骨小3・カワハギ脊鰭第一棘(1)・アイナメ椎骨1。	
・CL39-30	エイ椎骨1・イワシ腹椎骨小17、尾椎骨小21・サケ類歯1、椎骨(+)・ウナギ椎骨1・サバ前上顎骨(1)、腹椎骨中6、小7、尾椎骨中1、小11・スズキ前上顎骨L1、R1、上顎骨(1)、方骨L1、前鰓蓋骨R1・カワハギ脊鰭第一棘2(3)、尾部棒状骨1・コチ歯骨R1。	
・CL39-31	エイ椎骨1・イワシ腹椎骨大1、小6、尾椎骨小12・サケ類椎骨(+)・ウナギ椎骨1・サバ腹椎骨小2、尾椎骨中1、小1・スズキ歯骨L1、上顎骨L1、R1、椎骨1・カワハギ脊鰭第一棘2・カレイ類歯骨L1。	
・CL39-31	イワシ腹椎骨小33、尾椎骨大4、小29、尾部棒状骨小1・サケ類椎骨(+)・ウグイ咽頭歯2、椎骨2・ウナギ椎骨・アナゴ尾椎骨1・サバ前上顎骨R3、腹椎骨中4、小12、尾椎骨中14、小10・スズキ上顎骨R1(1)、前鰓蓋骨R1・カワハギ脊鰭第一棘7、腹椎骨2、尾椎骨4、尾部棒状骨1・カサゴ類前上顎骨(A)R1・カレイ類歯骨R1。	
・CL39-31b	イワシ環椎大1、腹椎骨大3、小6、尾椎骨大2、小13・サケ類椎骨(+)・ウグイ椎骨(1)・ウナギ椎骨2・サバ歯骨L1、腹椎骨中4、小3、尾椎骨中14、小1・ブリ前上顎骨R1・クロダイ前上顎骨L1・カワハギ脊鰭第一棘2(2)、尾椎骨3・カレイ類第一歯管棘1。	
・CL39-31c	イワシ腹椎骨大4、小12、尾椎骨大4、小37・サケ類歯2、椎骨(+)・ウグイ咽頭歯2・ウナギ椎骨1、椎骨2・サバ前上顎骨R1、腹椎骨中9、小5、尾椎骨中9、小12・スズキ上顎骨L1・カワハギ脊鰭第一棘3(1)、尾椎骨3、アイナメ椎骨3。	
・CL39-31c	イワシ環椎小1、腹椎骨大1、小10、尾椎骨大1、小16・サケ類椎骨(+)・ウグイ椎骨4・アナゴ腹椎骨1、尾椎骨1・サバ前上顎骨R2(1)、腹椎骨中3、小4、尾椎骨大1、中12、小5・スズキ上顎骨R1・カワハギ脊鰭第一棘3(3)、腹椎骨1、尾椎骨3、尾部棒状骨1・アイナメ椎骨1。	
・CL39-32	サメ歯1、椎骨1・イワシ環椎小3、腹椎骨小18、尾椎骨小38、尾部棒状骨小1・サケ類椎骨(+)・ウグイ咽頭歯1・椎骨1・サバ腹椎骨中2、小13、尾椎骨中2、小8・アイナメ歯骨L1、椎骨1。	
・CL39-32	イワシ腹椎骨小37、尾椎骨小37・サケ類歯3、椎骨(+)・ウグイ椎骨3・ウナギ鰭骨1、椎骨1・サバ前上顎骨L2、R1、腹椎骨中12、小21、尾椎骨大1、中6、小35・スズキ主鰓蓋骨(1)、前鰓蓋骨(1)、椎骨1・カワハギ歯骨R1、脊鰭第一棘5(3)、担鰭骨1・腹椎骨9、尾椎骨30・アイナメ前上顎骨L1、椎骨5・カレイ類第一歯管棘3。	
・CL39-32	イワシ環椎10、腹椎骨大6、小51、尾椎骨大3、小74・サケ類歯2、椎骨(+)・ウグイ咽頭歯1・ウナギ椎骨2・アナゴ尾椎骨2・サバ前上顎骨(1)、腹椎骨大1、中11、小16、尾椎骨大1、中6、小5・スズキ歯骨R1、上顎骨R1、主鰓蓋骨(4)・カワハギ尾椎骨2・アイナメ椎骨2。	
・CL39-33	エイ椎骨1・イワシ環椎大8、腹椎骨大2、小103、尾椎骨大4、小216、尾部棒状骨大4・サケ類歯9、椎骨(+)・アナゴ前上顎骨L1、尾椎骨4・サバ前上顎骨L2、R2(3)、腹椎骨大1、中1、小45、尾椎骨中3、小39・スズキ歯骨R1、上顎骨R1、主鰓蓋骨L1、R1(1)、方骨R1・アイナメ歯骨R1、椎骨1。	
・CL39-33	イワシ環椎大1、腹椎骨大2、小36、尾椎骨大2、小68・サケ歯1、椎骨(+)・ウグイ椎骨2・サバ前上顎骨L1、腹椎骨大1、中5、小3、尾椎骨大2、中14、小4・スズキ歯骨R1、前上顎骨(1)・アイナメ前上顎骨(1)、方骨R1、椎骨1・セラメ方骨L1・カレイ類前上顎骨L1。	
・CL39-35	イワシ環椎大9、腹椎骨大3、小129、尾椎骨大2、小283、尾部棒状骨大4・サケ類歯5、椎骨1・ウグイ咽頭歯2、椎骨1・ウナギ椎骨1・アナゴ鰓骨1、尾椎骨1・サバ前上顎骨L3、R3、腹椎骨大1、中1、小41、尾椎骨中12、小26・スズキ歯骨R1、上顎骨L2、R1、関節骨R1、方骨L1、前鰓蓋骨R1・アイナメ歯骨L2、椎骨5。	
・CL39-35	イワシ環椎大2、腹椎骨小44、尾椎骨小66・サケ類歯6、椎骨(+)・ウグイ咽頭歯2、椎骨2・アナゴ歯骨(2)・サバ前上顎骨L1、R1(3)、腹椎骨中4、小17、尾椎骨大1、中2、小14・スズキ前上顎骨L1・アイナメ椎骨1。	
・CL39-36	サケ類歯2・ウグイ咽頭歯1・サバ前上顎骨R1、腹椎骨中4、小3、尾椎骨大1、中13、小8・スズキ前上顎骨(2)・マダイ主鰓蓋骨R1・カサゴ類歯骨(B)R1、前鰓蓋骨(1)・アイナメ方骨R2、尾椎骨1。	

哺　乳　類	鳥　類	そ　の　他
ニホンジカ角1。		
ニホンジカ角1。		ヘビ椎骨4・ネズミ類下顎骨L1、脛骨L1。
ニホンジカ臼歯片1・イノシシ臼歯片4。		ヘビ椎骨1・ネズミ類大腿骨(1)。
		ヘビ椎骨1・ウミガメ1。
		ウミガメ1。
		ネズミ大腿骨R1。
		ウミガメ1。
		ウミガメ2。
		ヘビ椎骨1。
		ヘビ椎骨2。
		ムラサキウニ殻2。
		ヘビ椎骨1。
		ヘビ椎骨1・ネズミ類大腿骨L1・ウミガメ2。
		ヘビ椎骨1。
		ネズミ類上腕骨R1・ムラサキウニ殻1、棘1。
		ネズミ類上顎骨L1、R1。
イノシシ上顎骨R(I^2)。		ヘビ椎骨3・ムラサキウニ殻2、棘1。
イノシシ上顎骨L(i^2)。	ネジ大腿骨R1(S)、上腕骨L1(S)。	ヘビ椎骨6・ムラサキウニ殻3、棘1。
タヌキ下顎骨R(C)・ウサギ橈骨R1(Sd)。		ムラサキウニ殻3、棘1(4)。
ニホンジカ角1。		ムラサキウニ殻2、棘2(3)。
イノシシ下顎骨+(C)3・ムササビ上顎骨L(I)。		ヘビ椎骨1・ウミガメ2。
ニホンジカ角1・イノシシ下顎骨+(C)8R(M_3)・タヌキ下顎骨R[(C)( )(.)( )( )]Cは脱落。		ヘビ下顎骨L1、R1、椎骨36・ネズミ類上顎骨1 ムラサキウニ殻1、棘1。
ニホンジカ角1。	ネジ烏口骨L1。	カエル上腕骨R1・ムラサキウニ棘2。
イヌ第一類骨1・ムササビ歯2。		ヘビ椎骨4・ネズミ類大腿骨L1・人骨(胎児骨)1・ムラサキウニ殻1・カニ可動指片3。
		ヘビ椎骨7。
		ムラサキウニ殻1。
ニホンジカ上腕骨L(d)・ムササビ歯1。		ヘビ椎骨1・ネズミ類上顎骨1・カエル上腕骨L1。
		ヘビ椎骨8。

第29表　ブロックサンプル中の動物遺存体(3)

区画＼種	魚類
・CL40-4	イワシ腹椎骨小25、尾椎骨大2、小37、尾部棒状骨小1・サケ類歯1、椎骨(+)・ウグイ椎骨1、ウナギ歯骨R1、椎骨1・アナゴ腹椎骨2、尾椎骨3・サバ前上顎骨R1、腹椎骨中4、小10、尾椎骨中3、小7・カサゴ類前上顎骨(A)R1・アイナメ歯骨R1。
・CL40-4	イワシ腹椎骨大5、小2、尾椎骨大5、小4・サケ類椎骨(+)・ウナギ椎骨2・サバ腹椎骨小1。
・CL40-5	エイ椎骨1・イワシ環椎大2、腹椎骨大4、小26、尾椎骨大3、小24・サケ類椎骨(+)・ウグイ椎骨1・ウナギ椎骨1・アナゴ腹椎骨1・サバ腹椎骨小2、尾椎骨小2、スズキ歯骨L1、上顎骨R1、方骨R1、前鰓蓋骨(1)・タイ類椎骨1。
・CL40-5	イワシ環椎大4、小1、腹椎骨大24、小44、尾椎骨大25、小56・サケ類椎骨(+)・ウグイ歯骨L1、咽頭歯1、椎骨1・ウナギ椎骨2・アナゴ尾椎骨1・ボラ主鰓蓋骨L1・サバ腹椎骨中2、小2、尾椎骨中1・スズキ上顎骨(1)。
・CL40-6	イワシ環椎大13、腹椎骨小233、尾椎骨小151、尾部棒状骨大2・サケ類歯3、椎骨(+)・ウナギ椎骨1・アナゴ尾椎骨6・サバ歯骨L1、腹椎骨中4、小1、尾椎骨中7、小7・スズキ上顎骨L1、主鰓蓋骨L1、椎骨1・カレイ類歯骨R1、第一血管棘1・フナ背鰭第一棘1、オニオコゼ前上顎骨L1、メジナ前上顎骨R1。
・CL40-7	イワシ環椎大2、小9、腹椎骨大12、小127、尾椎骨大12、小132・サケ類歯1、椎骨(+)・ウナギ椎骨1・アナゴ腹椎骨1、尾椎骨2・サバ前上顎骨L2、R2(1)、腹椎骨中13、尾椎骨中15、小19・アイナメ上顎骨R1、椎骨1。
・CL40-7	イワシ環椎大6、腹椎骨小53、尾椎骨大1、小75・サケ類歯1、椎骨(+)・アナゴ腹椎骨2・サバ歯骨L1、R1、腹椎骨中3、尾椎骨中2・スズキ歯骨R1、前上顎骨L1、前鰓蓋骨(1)・アイナメ方骨L1・カレイ類歯骨R1。
・CL40-8	イワシ環椎大1、腹椎骨大1、小7、尾椎骨大2、小6・サケ類椎骨(+)・アナゴ腹椎骨1・サバ腹椎骨小1、尾椎骨小4・スズキ上顎骨L1・アイナメ歯骨R1、上顎骨L1、椎骨2・カレイ歯骨L1・ウミタナゴ前上顎骨L1。
・CL40-9	イワシ腹椎骨小4、尾椎骨小5・サケ類椎骨(+)・ウナギ椎骨1・サバ腹椎骨中1、小3、尾椎骨中2、小4・スズキ主鰓蓋骨R1・フグ下顎歯R1・アイナメ歯骨L1、上顎骨R1、椎骨1・カレイ類前上顎骨R1、上顎骨L1・ウミタナゴ前上顎骨L1。
・CL40-9	イワシ腹椎骨大1、小6、尾椎骨大3、小4・サケ類歯1、椎骨(+)・サバ腹椎骨中2、小2、尾椎骨中2、小2・スズキ方骨R1・フグ関節骨(1)・アイナメ方骨R1・カレイ類前上顎骨L1、上顎骨L1。
・CL40-10	サケ類歯1、椎骨(+)・ウグイ椎骨2・ウナギ椎骨1・アナゴ前上顎骨L1、R1・サバ前上顎骨L1、腹椎骨小6、尾椎骨大1、中3、小6・アイナメ上顎骨L1、R1。
・CL40-11	イワシ腹椎骨大1、小4、尾椎骨小2・ウナギ椎骨2・アナゴ腹椎骨1・サバ腹椎骨大1、中3、小7・スズキ上顎骨L1、前鰓蓋骨(1)・タイ類歯骨L1、方骨L1・アイナメ椎骨1。
・CL40-11	イワシ腹椎骨大1、小1、尾椎骨大2、小4・サケ類椎骨(+)・ウナギ椎骨3・サバ前上顎骨R1、腹椎骨中4・小5、尾椎骨中4、小10・スズキ主鰓蓋骨R1、関節骨L1、前鰓蓋骨R1・マダイ歯骨L3・カレイ類上顎骨L1。
・CL40-12	イワシ腹椎骨大2、小3、尾椎骨大1、小14・サケ類椎骨(+)・アナゴ尾椎骨2・サバ腹椎骨中5、小8、尾椎骨中6、小12・スズキ椎骨2。
・CL40-12	イワシ環椎大2、腹椎骨大1、小9、尾椎骨大2、小17、尾部棒状骨大1・サケ類椎骨(+)・ウナギ椎骨4・アナゴ腹椎骨2・サバ腹椎骨中3、小3、尾椎骨中6、小5・スズキ主鰓蓋骨(1)・クロダイ歯骨L1。
・CL40-13	サメ椎骨1・イワシ環椎大2、腹椎骨大3、小37、尾椎骨大4、小36・サケ類歯2、椎骨(+)・ウグイ椎骨2・ウナギ椎骨6・アナゴ腹椎骨4、尾椎骨6・サバ腹椎骨中2、小6、尾椎骨中4、小8・スズキ上顎骨R1・ハゼ前上顎骨L1。
・CL40-13	イワシ腹椎骨大1、小10、尾椎骨大5、小2・サケ類歯1、椎骨(+)・ウナギ尾椎骨3・サバ前上顎骨L1、腹椎骨中4、小10、尾椎骨中16、小10・スズキ関節骨L1・クロダイ主鰓蓋骨R1・カサゴ類前鰓蓋骨(1)・アイナメ上顎骨L1。
・CL40-14	イワシ環椎大2、腹椎骨小47、尾椎骨小55・サケ類椎骨(+)・ウグイ咽頭歯(1)・ウナギ椎骨3・アナゴ腹椎骨2・サバ歯骨R1、前上顎骨R1、腹椎骨中4、小14、尾椎骨大2、中8、小32スズキ上顎骨L1、R1、前鰓蓋骨R1(1)・クロダイ前上顎骨R1、カワハギ歯骨R1、背鰭第一棘3(2)、尾椎骨2・カサゴ類歯骨(B)L1、前上顎骨(A)L1・アイナメ椎骨1・ウミタナゴ前上顎骨L1。
・CL40-14	イワシ環椎大6、腹椎骨小117、尾椎骨小114、尾部棒状骨大3・サケ類歯2、椎骨(+)・ウグイ前上顎骨L1・ウナギ椎骨14・アナゴ腹椎骨6・尾椎骨6・マダロ椎骨(6)・サバ前上顎骨(1)、腹椎骨大1、中5、小9・アイナメ前上顎骨L1・カレイ類前上顎骨L1。
・CL40-15	サメ椎骨1(2)・イワシ腹椎骨小8、尾椎骨小4・サケ類椎骨(+)・サバ前上顎骨(1)、腹椎骨中1、小2、尾椎骨中3、小5・カサゴ類前鰓蓋骨(1)。
・CL40-15	イワシ腹椎骨小12、尾椎骨大8、小22・サケ類椎骨(+)・アナゴ腹椎骨1、尾椎骨2・マダロ椎骨1・サバ歯骨L1、前上顎骨R1(1)、腹椎骨中7、小4、尾椎骨中8、小9・クロダイ主鰓蓋骨R1、アイナメ椎骨2。
・CL40-16	イワシ腹椎骨大1、小2、尾椎骨小4・サケ類椎骨(+)・ウナギ椎骨1・サバ腹椎骨中6、小4・アイナメ歯骨L1。
・CL40-17	イワシ尾椎骨大2・サケ類椎骨(+)・マダロ椎骨1・サバ腹椎骨小3、尾椎骨中1・スズキ上顎骨R1・アイナメ椎骨1。
・CL40-18	イワシ腹椎骨小1、尾椎骨小5・サケ類歯1、椎骨(+)・サバ前上顎骨R1、尾椎骨小2・ブリ椎骨1。
・CL40-18	サメ椎骨1・イワシ腹椎骨小10、尾椎骨小19・サケ類椎骨(+)・ウナギ椎骨1・カツオ椎骨1・サバ腹椎骨小3、尾椎骨中3、小5・スズキ上顎骨L1・カワハギ腹椎骨1。
・CL40-18	イワシ腹椎骨小11、尾椎骨小12、尾部棒状骨大1・サケ類椎骨(+)・ウナギ椎骨1・サバ腹椎骨中3、小1、尾椎骨中1・スズキ上顎骨R1・タイ類椎骨1・カワハギ背鰭第一棘1、腹椎骨1、尾椎骨1、カサゴ類歯骨(B)L1・カレイ類歯骨R1。
・CL40-19	イワシ環椎大1、腹椎骨大1、小32、尾椎骨大2、小15、尾部棒状骨小2・サケ類椎骨(+)・ウナギ椎骨1・アナゴ尾椎骨2・サバ腹椎骨小7、尾椎骨中5、小2・スズキ関節骨L1・カワハギ尾椎骨2。
・CL40-20	イワシ腹椎骨大1、小17、尾椎骨大1、小18・サケ類歯1、椎骨(+)・アナゴ尾椎骨1・サバ腹椎骨中4、小8、尾椎骨中3、小5・スズキ上顎骨L1・カワハギ腹椎骨1、尾椎骨2・アイナメ椎骨1。
・CL40-20	イワシ環椎大2、腹椎骨小8、尾椎骨小8・サケ類椎骨(+)・ウグイ咽頭歯(1)、椎骨1・ウナギ歯骨R1・サバ腹椎骨大1、中5、尾椎骨中3、小7・スズキ方骨L1、腹椎骨1・マダイ前上顎骨L1、カサゴ類前上顎骨(A)R1・カレイ類歯骨R1。
・CL40-22	イワシ腹椎骨大5、小9、尾椎骨大2、小13・サケ類椎骨(+)・ウグイ咽頭歯1・ウナギ椎骨2・アナゴ腹椎骨1・マダロ椎骨(+)・サバ腹椎骨中2、小6、尾椎骨大1、中4、小12・スズキ前上顎骨L1・アイナメ椎骨1。
・CL40-22	イワシ腹椎骨大3、小27、尾椎骨大2、小36・サケ類歯1、椎骨(+)・ウグイ椎骨1・サバ前上顎骨(1)、腹椎骨大1、中9、小4、尾椎骨大1、中14、小4・スズキ関節骨R1・タイ類椎骨1・カワハギ背鰭第一棘2(1)、腹椎骨1、尾椎骨4・アイナメ歯骨R1、方骨L1、椎骨3。
・CL40-23	サメ歯2・イワシ腹椎骨大1、小22、尾椎骨大1、小20・サケ類歯1、椎骨(+)・ウグイ歯骨L1、咽頭歯2、椎骨3・ウナギ椎骨1・アナゴ腹椎骨1、尾椎骨2・サバ腹椎骨中2、小13、尾椎骨中4、小10・スズキ上顎骨L1、主鰓蓋骨(2)・カワハギ前上顎骨L1、背鰭第一棘(1)、腹椎骨1、尾椎骨2・ハゼ前上顎骨L1・コチ上顎骨L1。

哺　乳　類	鳥　類	そ　の　他
		ヘビ椎骨2。
ニホンジカ角1。		ムラサキウニ棘1。
	キジ尺骨R1（d）、橈骨L1（d）R1（sd）。	
ニホンジカ角1。		ムラサキウニ棘1(1)。
イノシシ下顎骨・（C）3。		
ニホンジカ中手骨L1（P）、ムササビ歯1。		
ニホンジカ角1。		ヘビ椎骨1。
ニホンジカ下顎骨R1（関節突起）。		カエル上腕骨R1。
ニホンジカ角1。		
		ヘビ椎骨1。
ニホンジカ下顎骨L1（結合部）・イノシシ下顎骨L〔（未）M_3（　）〕	カモ尺骨R1（d）・キジ上腕骨L1（d）、烏口骨R1、白鳥上腕骨L1（s）。	ネズミ類上腕骨L1。
ニホンジカ角1。		ヘビ椎骨1・カニ可動指片1。
		ネズミ類下顎骨L1、上腕骨L1、大腿骨L1。
		ウミガメ1。
		ウミガメ1。
	ヒシクイ中手骨R1（psd）。	ウミガメ2。
		ウミガメ5・ムラサキウニ殻1。
ニホンジカ尺骨L1。		ウミガメ2、ムラサキウニ棘(1)。
ニホンジカ角1・イノシシ上顎骨L（M^3）（II－3）。ムササビ上腕骨L1、R1（sd）、尺骨L1、R1、肩甲骨R1、環椎1、軸椎1（関一個体）。		ウミガメ1、ムラサキウニ殻1、ネズミ類上腕骨L1、ヘビ椎骨1。
ニホンジカ角1。		ヘビ椎骨1・ウミガメ2。
ニホンジカ角、下顎骨L(I_2)。		ヘビ椎骨1。
ニホンジカ橈骨1・イヌ椎骨1。	カモ類橈骨L1（sd）。	ムラサキウニ殻1、棘1。
	無歯目中足骨R1（sd）。	ネズミ類寛骨R1・人骨片（胎児骨）。ムラサキウニ棘(2)。

第29表　ブロックサンプル中の動物遺存体(4)

区層＼種	魚	鳥
・CL40-23	イワシ腹椎骨小38、尾椎骨小78、尾部棒状骨小2・サケ類椎骨(+)・ウグイ椎骨3・ウナギ歯骨R 1、椎骨2・アナゴ腹椎骨1・サバ前上顎骨R 1、腹椎骨中3、小13、尾椎骨大2、小12・スズキ歯骨L 1、上顎骨R 1・カワハギ歯骨L 1、背鰭第一棘(1)、尾椎骨9・カサゴ類前上顎骨(B)L 1、前鰓蓋骨(1)。	
・CL40-24	エイ椎骨1・イワシ頭椎大7、腹椎骨大4、小52、尾椎骨大6、小84、尾部棒状骨小2・サケ類歯1、椎骨(+)・ウグイ咽頭歯3、椎骨1・ウナギ鋤骨1・アナゴ前上顎骨L 1、腹椎骨2・サバ前上顎骨L 1、R 1、腹椎骨中13、小26、尾椎骨中7、小26・スズキ歯骨L 1・カワハギ前上顎骨R 1、背鰭第一棘(1)、腹椎骨4、尾椎骨14・アイナメ歯骨L 1・カレイ歯骨L 1・前上顎骨(1)。	
・CL40-24	イワシ腹椎大2、腹椎骨大3、小21、尾椎骨大6、小26・サケ類歯1、椎骨(+)・ウグイ咽頭歯2・ウナギ椎骨3・アナゴ腹椎骨1、尾椎骨3・サバ前上顎骨(1)、腹椎骨中5、小6、尾椎骨中10、小14・スズキ前上顎骨L 1、R 1(2)、上顎骨L 1、主鰓蓋骨L 1、R 1(1)・カワハギ尾椎骨2・アイナメ方骨L 1、R 1、椎骨1・カレイ類前上顎骨L 1。	
・CL40-25	イワシ腹椎大2、腹椎骨大1、小41、尾椎骨大9、小37・サケ類歯1、椎骨(+)・ウナギ椎骨1・サバ上顎骨L 2、腹椎骨中7、小4、尾椎骨大1、中13、小1・スズキ歯骨R 1・タイ類方骨L 1・カワハギ椎骨2・カサゴ類前上顎骨R 1・アイナメ歯骨L 1、方骨R 1、椎骨4。	
・CL40-25	イワシ腹椎大3、腹椎骨大5、小40、尾椎骨大5、小74、尾部棒状骨大1・サケ類椎骨(+)・ウグイ咽頭歯1、椎骨1・ウナギ椎骨3・サバ前上顎骨(1)、腹椎骨大1、中14、小8、尾椎骨中14、小13・スズキ上顎骨L 1、関節骨L 1、前鰓蓋骨(1)・マダイ関節骨R 1・カワハギ背鰭第一棘1・アイナメ橈骨1。	
・CL41-5	イワシ腹椎骨大8、小2、尾椎骨大6、小1・サケ類歯1、椎骨(+)・ウグイ椎骨1・ウナギ椎骨2・サバ鋤骨R 1、腹椎骨大1、中4、小4、尾椎骨大2、中4・スズキ前上顎骨R 1。	
・CL41-7	イワシ腹椎骨大1、尾椎骨大1、小1・サバ腹椎骨中2、小2、尾椎骨中3、小1。	
・CL41-9	イワシ腹椎骨小6、尾椎骨小3・サケ類歯1、椎骨(+)・サバ腹椎骨中9、小13、尾椎骨中8、小3・スズキ上顎骨L 1・アイナメ椎骨1。	
・CL41-9	サメ椎骨1・イワシ腹椎骨小1、尾椎骨大3、小1・サケ類椎骨(+)・サバ腹椎骨中7、小3、尾椎骨中7、小10・アイナメ方骨L 1。	
・CL41-10	イワシ腹椎骨大2、小3、尾椎骨大3、小1・ウナギ下顎骨(1)・アナゴ腹椎骨2・サバ腹椎骨中1、小1、尾椎骨中5、小1・スズキ前鰓蓋骨(1)。	
・CL41-11	イワシ頭椎大1、腹椎骨小3、尾椎骨小7・サケ類椎骨(+)・アナゴ腹椎骨1・カサゴ類前鰓蓋骨1。	
・CL41-11	イワシ頭椎大2、腹椎骨大1、小5、尾椎骨大3、小6・サケ類椎骨(+)・ウナギ椎骨1・サバ尾椎骨小1。	
・CL41-13	イワシ腹椎骨小4、尾椎骨小9・サケ類椎骨(+)・ウグイ咽頭歯2・アナゴ尾椎骨1・サバ鋤骨R 1、腹椎骨中1、小4、尾椎骨中7、小1・ブリ前上顎骨L 1・スズキ歯骨L 1、鰓骨1・カワハギ尾椎骨2・アイナメ椎骨3。	
・CL41-13	サメ椎骨1・イワシ腹椎骨小8、尾椎骨小11・サケ類歯1、椎骨(+)・アナゴ腹椎骨1、尾椎骨3・サバ腹椎骨中4、小3、尾椎骨中1・カワハギ尾椎骨2・アイナメ歯骨L 1・カレイ類上顎骨R 1。	
・CL41-14	イワシ頭椎小1、腹椎骨大1、小38、尾椎骨大4、小12・サケ類椎骨(+)・ウグイ咽頭歯1・ウナギ椎骨1・アナゴ前上顎骨L 1、腹椎骨5、尾椎骨14・サバ前上顎骨L 1、腹椎骨小11、尾椎骨中7、小9・スズキ主鰓蓋骨(1)・カワハギ腹椎骨5、尾椎骨17、尾部棒状骨1。	
・CL41-15	イワシ頭椎小5、腹椎骨小117、尾椎骨小169、尾部棒状骨小1・サケ類歯3、椎骨(+)・ウグイ咽頭歯・ウナギ鋤骨L 1、椎骨12・アナゴ鋤骨L 1、腹椎骨8、尾椎骨4・サバ鋤骨L 1、R 1、硬上顎骨(1)、腹椎骨中2、小17、尾椎骨中4、小25・スズキ関節骨L 1、前鰓蓋骨(2)、椎骨1・タイ類椎骨1・カワハギ背鰭第一棘(1)・アイナメ方骨R 1、椎骨1・カレイ類方骨L 1、第一血管棘1。	
・CL41-15	イワシ腹椎骨大3、腹椎骨大3、小22、尾椎骨大7、小14・サケ類歯2、椎骨(+)・ウグイ咽頭歯1・アナゴ前上顎骨R 1、椎骨10・マグロ神経or血管棘1・サバ前上顎骨(1)、腹椎骨中7、小8、尾椎骨大1、中5、小8・スズキ鋤骨(1)、前上顎骨(1)、上顎骨R 3、関節骨L 1、前鰓蓋骨R 1、鰓骨1・カワハギ歯骨R 1、背鰭第一棘1、腹椎骨1、尾椎骨2・カサゴ類歯骨(A)R 1、前上顎骨(A)L 1・ヒラメ方骨R 1。	
・CL41-16	サメ歯1・イワシ頭椎大1、腹椎骨大5、小18、尾椎骨大19、小55・サケ類椎骨(+)・ウグイ咽頭歯1、椎骨1・ウナギ椎骨2・アナゴ尾椎骨2・サバ鋤骨R 1、前上顎骨R 1、腹椎骨大1、中6、小33、尾椎骨大1、中7、小24・スズキ前上顎骨L 1、R 1・タイ類方骨R 1・カサゴ類前鰓蓋骨(1)・アイナメ椎骨3。	
・CL41-17	イワシ腹椎大1、腹椎骨大6、小6、尾椎骨大11、小16・サケ類椎骨(+)・ウグイ咽頭歯R 1・ウナギ椎骨3・サバ前上顎骨L 1、腹椎骨中5、小4、尾椎骨中8、小1・スズキ前上顎骨L 1・アイナメ椎骨1。	
・CL41-18	イワシ腹椎骨小9、尾椎骨大5、小24・サケ類歯1、椎骨(+)・ウグイ咽頭歯1・アナゴ椎骨4・サバ腹椎骨中2、小2、尾椎骨中2、小5・スズキ前上顎骨L 1、上顎骨L 1、R 1、方骨R 1・カワハギ背鰭第一棘(1)・アイナメ前上顎骨L 1、椎骨1・カレイ類前上顎骨L 1・ハゼ前上顎骨R 1。	
・CM39-4	イワシ腹椎骨大1、小18、尾椎骨大3、小27・サケ類椎骨(+)・アナゴ尾椎骨1・サバ尾椎骨中1、小2、尾椎骨中1、小2・スズキ鋤骨L 1・ヒラメ方骨L 1。	
・CM39-20	イワシ腹椎大1、腹椎骨小19、尾椎骨大3、小9・サケ類歯3、椎骨(+)・アナゴ腹椎骨3、尾椎骨3・サバ歯骨(1)、腹椎骨中10、小4、尾椎骨中14、小7・カレイ類前上顎骨(1)・アイナメ椎骨3。	
・CM39-22	イワシ腹椎大1、腹椎骨小11、尾椎骨小9・サケ類椎骨(+)・アナゴ尾椎骨5・サバ前上顎骨(2)、腹椎骨中5、小2、尾椎骨中5、小2・スズキ関節骨L 1、前鰓蓋骨(1)・フグ下顎歯R 1・カサゴ類前上顎骨L 1、R 1・アイナメ方骨L 1、椎骨1・カレイ類上顎骨L 1。	
・CM39-24	イワシ腹椎骨大2、小1、尾椎骨大3、小5・サケ類椎骨(+)・ウナギ椎骨3・アナゴ腹椎骨3、尾椎骨1・サバ腹椎骨中1、小4、尾椎骨大4、中3、小3・スズキ上顎骨L 1、R 1、主鰓蓋骨(1)。	
・CM39-25	サメ椎骨1・イワシ腹椎骨大2、小3、尾椎骨小11、尾部棒状骨大1・サケ類椎骨(+)・アナゴ鋤骨L 1、腹椎骨1・サバ前上顎骨L 1、腹椎骨中3、小5、尾椎骨中2、小8・アイナメ椎骨1。	
・CM39-28	イワシ腹椎骨小3、尾椎骨大1、小1・サバ腹椎骨中4、尾椎骨中7、小3・タイ類上顎骨L 1、椎骨1・アイナメ歯骨R 1、方骨R 1、椎骨1。	
・CM39-29	イワシ頭椎大1、腹椎骨大2、小7、尾椎骨大1、小11・サケ類椎骨(+)・ウグイ咽頭歯1、椎骨2・ウナギ椎骨1・サバ前上顎骨(1)、腹椎骨中2、小2、尾椎骨中11、小3・スズキ歯骨R 1、関節骨R 1、前鰓蓋骨L 1・カワハギ尾椎骨1・アイナメ椎骨1。	
・CM39-30	イワシ頭椎小1、腹椎骨小3、尾椎骨小2・サケ類椎骨(+)・ウナギ尾椎骨1・サバ腹椎骨中2、小1、尾椎骨小2・カワハギ尾椎骨1・アイナメ椎骨1。	
・CM39-31	エイ椎骨1・イワシ腹椎骨小7、尾椎骨大1、小13・サケ類歯1、椎骨(+)・アナゴ椎骨2・サバ腹椎骨中3、尾椎骨大1、中1、小7・カワハギ歯骨L 1、椎骨3・アイナメ前上顎骨L 1、方骨R 1、椎骨1。	
・CM39-32	イワシ腹椎大3、腹椎骨大5、小13、尾椎骨大5、小14・サケ類歯1、椎骨(+)・ウグイ歯骨L 1・ウナギ椎骨1・ボラ主鰓蓋骨L 1・サバ腹椎骨中3、小2、尾椎骨中8、小1・スズキ前上顎骨R 1・マダイ上顎骨R 1・カワハギ背鰭第一棘1、腹椎骨1、尾椎骨2・アイナメ上顎骨R 1、方骨R 1。	
・CM39-33	イワシ腹椎骨小3、尾椎骨小1・サケ類椎骨(+)・ウナギ椎骨1・アナゴ尾椎骨1・サバ腹椎骨中2、小3。	
・CM39-34	エイ椎骨1・イワシ腹椎骨小2、尾椎骨大1、小7・サケ類椎骨1・サバ腹椎骨中2、小1、尾椎骨中1、小5・スズキ主鰓蓋骨L 1・カワハギ背鰭第一棘1(4)、腹椎骨1、尾椎骨2・アイナメ椎骨1。	
・CM39-35	イワシ腹椎骨大3、小14、尾椎骨大3、小18・サケ類歯2、椎骨(+)・ウナギ椎骨2・アナゴ前上顎骨(1)・サバ鋤骨R 1、前上顎骨R 1(1)、腹椎骨大1、中11、小5、尾椎骨大1、中8、小7・スズキ歯骨L 1、上顎骨L 1(1)・アイナメ椎骨2。	

哺乳類	鳥類	その他
ニホンジカ下顎骨L(I_1)。		ヘビ椎骨2。
ニホンジカ角1・オットセイ肩甲骨(1)・ウサギ上顎骨L(I^1)。		
ニホンジカ下顎骨R(I_2)、角2・タヌキ下顎骨R(P_4)、(M_2)。		ムラサキウニ殻1、棘(2)・ネズミ類下顎骨R1。
ニホンジカ角1。		ムラサキウニ殻1、棘2。
ニホンジカ角2・イタチ大腿骨R(d)。		ヘビ椎骨2・カシパンウニ1・ムラサキウニ棘(1)・ネズミ類上腕骨L1。
ニホンジカ尺骨L1・ウサギ大腿骨R1(P)。		モグラ上腕骨1。
		ウミガメ2。
		ヘビ椎骨1。
		ウニ棘(1)。
イノシシ、踵骨L1。		ウミガメ1。
		ヘビ椎骨4・ウミガメ1・ムラサキウニ棘(1)。
ニホンジカ角1。		ムラサキウニ棘1・カニ可動指片1。
		ムラサキウニ棘2(1)、カニ可動指片1、ネズミ類上腕骨L1、脛骨R1。
		ウミガメ1・ムラサキウニ殻1・カナムグラ1。
ニホンジカ角1、ムササビ臼歯1。		ムラサキウニ殻3。
		ムラサキウニ棘1(1)。
ムササビ下顎骨R(I)。		ムラサキウニ棘1・ネズミ上顎骨1。
イノシシ下顎骨L(未M_3(　))、上顎骨R、(M^3)。		ヘビ椎骨1・ムラサキウニ棘1。
タヌキ下顎骨L(C)。		ムラサキウニ殻3、棘2・ネズミ上顎骨1、脛骨R1。
ニホンジカ下顎骨R(I_1)。		ムラサキウニ殻1。
		ムラサキウニ棘1。
ニホンジカ角2、耳石1・イノシシ下顎骨R、(M_3)。		
イノシシ上顎骨L(I^1)。		
		カエル上腕骨L1・ウミガメ1。
ウサギ下顎骨R_1(I)。		ウミガメ1。
		ヘビ椎骨1。
ニホンジカ下顎骨L(I_2)、角2。	キジ尺骨R1(d)。	ムラサキウニ棘1。
イノシシ下顎骨L(I_2)(M_3)。		ネズミ類下顎骨L1・ムラサキウニ棘1。
ニホンジカ下顎骨R(I_3)。		
ニホンジカ下顎骨L1。		ムラサキウニ殻2。
	キジ尺骨L1(d)。	ネズミ上顎骨1。

第29表　ブロックサンプル中の動物遺存体(5)

層 / 区画	魚類
・CM39-36	イワシ腹椎骨大2、小25、尾椎骨大3、小40・サケ類椎骨(+)・ウグイ咽頭歯1、椎骨1・ウナギ椎骨3・アナゴ前上顎骨R1・サバ前上顎骨(1)、腹椎骨中6、小2、尾椎骨大1、中6、小5・スズキ関節骨R1・カワハギ骨棘第一鰭(1)、アイナメ歯骨L1、方骨R1、椎骨1・カレイ類前上顎骨L1。
・CM39-37	イワシ腹椎骨小3、尾椎骨小5・サケ類椎骨(+)・ウグイ椎骨1・ウナギ椎骨3・アナゴ歯椎骨1・サバ腹椎骨小2、尾椎骨小3・タイ類方骨L1・カサゴ類前上顎骨L1・アイナメ上顎骨R1。
・CM39-37	エイ椎骨1・イワシ腹椎骨小2、尾椎骨小3・サケ類椎骨(+)・アナゴ腹椎骨小1・サバ腹椎骨小1、尾椎骨中2、小1。
・CM40-4a	イワシ腹椎骨大7、小3、尾椎骨大12、小6・サケ類椎骨(+)・ウグイ椎骨3・ウナギ椎骨2・サバ腹椎骨中2、小1、尾椎骨大1、中3・アイナメ前上顎骨R1、椎骨1・カレイ類前上顎骨R1。
・CM40-4b	イワシ頭椎大2、腹椎骨大2、小11、尾椎骨大5、小9・サケ類歯1、椎骨(+)・ウナギ椎骨15、尾椎骨8・サバ腹椎骨中1、尾椎骨中1、小1・スズキ前鰓蓋骨(1)・アイナメ椎骨2。
・CM40-4b	サメ椎骨1・イワシ頭椎大6、小3、腹椎骨大34、小106、尾椎骨大50、小78・サケ類椎骨(+)・ウグイ咽頭歯R1・ウナギ椎骨1・アナゴ腹椎骨1・サバ腹椎骨中2、小1、尾椎骨中89、小11・スズキ上顎骨R1、前鰓蓋骨(1)・フグ下顎歯L2・カサゴ類前上顎骨B)L1。
・CM40-4d	エイ椎骨1・イワシ頭椎大1、腹椎骨小3、尾椎骨大2、小1・サケ類椎骨(+)・ウグイ咽頭歯2・ウナギ椎骨2・アナゴ前上顎骨R1、腹椎骨2、尾椎骨1・サバ腹椎骨中1、小4、尾椎骨中6、小2・スズキ上顎骨R1、関節骨R1、主鰓蓋骨(1)・タイ類方骨L1、椎骨1・カサゴ類前上顎骨AR1・アイナメ前上顎骨L1、方骨R1。
・CM40-4d	イワシ腹椎骨小2、尾椎骨大2、小3・サケ類椎骨(+)・ウナギ椎骨2・サバ前上顎骨L2(1)、腹椎骨中6、小4、尾椎骨中10・スズキ椎骨3・マダイ歯骨L2、関節骨R1・アイナメ椎骨1。
・CM40-6	イワシ腹椎骨小4、尾椎骨大1、小10・サケ類歯1、椎骨(+)・ウナギ椎骨1・サバ腹椎骨小2、尾椎骨中1、小1・スズキ上顎骨R1、主鰓蓋骨(1)・カワハギ尾椎骨5・カサゴ類歯骨(A)L1、アイナメ椎骨2。
・CM40-8	イワシ腹椎骨小7、尾椎骨大4、小12・サケ類歯3・サバ腹椎骨中2、小4、尾椎骨中3、小5・スズキ上顎骨R1・カワハギ腹椎骨2、尾椎骨3・カサゴ類前上顎骨(A)1、(B)1・アイナメ歯骨L2。
・CM40-8	サメ椎骨1・イワシ腹椎骨小12、尾椎骨大2、小16・サケ類歯2、椎骨(+)・ウグイ咽頭歯1、椎骨1、ウナギ椎骨1・アナゴ腹椎骨1、尾椎骨1・サバ前上顎骨L1、腹椎骨中2、小8、尾椎骨中1、小5・スズキ主鰓蓋骨(1)、関節骨L1、カワハギ腹椎骨1、尾椎骨6・アイナメ椎骨3・カレイ類方骨L1。
・CM41-4b	サケ類椎骨(+)・ウナギ歯骨R1、腹椎骨1・アナゴ腹椎骨1・サバ腹椎骨大36、中2、小38・スズキ前上顎骨L1、上顎骨(1)、主鰓蓋骨L1、アイナメ方骨L1、腹椎骨1・ヒラメ方骨R1。
・CM41-6	イワシ腹椎骨大4、小3、尾椎骨大4、小8・サケ類椎骨(+)・ウナギ椎骨4、サバ腹椎骨中3、尾椎骨大1、中2。
・CM41-7	イワシ腹椎骨小2、尾椎骨大1、小2・サケ類椎骨(+)・ウナギ椎骨3・アナゴ腹椎骨1、尾椎骨1・サバ腹椎骨小1・アイナメ前上顎骨L1・カレイ類歯骨R1。
・CM41-8	イワシ頭椎小1、腹椎骨小5、尾椎骨小8・サケ類椎骨(+)・ウナギ前上顎骨R1、椎骨9・アナゴ歯骨L1、尾椎骨1・サバ腹椎骨小1、関節骨小2・スズキ歯骨L1、方骨R1・カサゴ類前上顎骨B)L1・アイナメ方骨R1。
・CM41-10	イワシ腹椎骨大5、小8、尾椎骨大8、小7・サケ類椎骨(+)・ウグイ咽頭歯2、椎骨1・ウナギ椎骨5・サバ腹椎骨中6、小5、尾椎骨中10、小3・アイナメ前上顎骨(1)。
・CM41-10	イワシ腹椎骨大1、小1、尾椎骨小1・サケ類椎骨(+)・ウグイ咽頭歯R2(1)・ウナギ歯骨R1、椎骨2・サバ前上顎骨R1、腹椎骨中1、小5、尾椎骨中4、小14・アイナメ前上顎骨R1。
・CM41-12	イワシ腹椎骨小8、尾椎骨大1、小13・サケ類椎骨(+)・ウグイ咽頭歯L1(1)・ウナギ椎骨2・アナゴ尾椎骨1・サバ腹椎骨中3、小11、尾椎骨中3、小5・スズキ上顎骨R1(1)・アイナメ方骨R1・ヒラメ前上顎骨(1)。
・CM41-13	エイ椎骨1・イワシ腹椎骨大2、小1、尾椎骨小4・サケ類歯1、椎骨(+)・ウナギ歯骨L1、椎骨2・サバ腹椎骨中1、小1、尾椎骨中4、小1・スズキ歯骨L1、前上顎骨L1、R1、上顎骨R1、方骨R1。
・CM41-13	サメ歯1・イワシ腹椎骨大2、小8、尾椎骨大1、小10・サケ類椎骨(+)・アナゴ腹椎骨1・サバ腹椎骨中1、尾椎骨中8、小9・スズキ歯骨L1、前上顎骨L1、椎骨3・マダイ主鰓蓋骨L1、上後頭骨1・タイ類方骨R1・カワハギ尾椎骨1・カサゴ類歯骨(A)L1・アイナメ椎骨1。
・CM41-14	イワシ腹椎骨小1、尾椎骨小4・ウグイ咽頭歯R1(1)・アナゴ尾椎骨1・サバ腹椎骨中4、小9、尾椎骨中2、小12・スズキ上顎骨L1、主鰓蓋骨(1)、方骨L1。
・CM41-14	イワシ頭椎大1、腹椎骨大8、小3、尾椎骨大4、小2・サケ椎骨1・サバ腹椎骨小2、尾椎骨中5、小3。
・CM41-14	イワシ頭椎大1、腹椎骨大3、尾椎骨大3、小5・サケ類椎骨(+)・ウグイ咽頭歯1・ウナギ歯骨L1、前上顎骨(1)・サバ腹椎骨中4、小3、尾椎骨中1、小4。
・CM41-14	サメ椎骨1・イワシ腹椎骨大10、小1、尾椎骨大6、小1・サケ類椎骨(+)・ウナギ椎骨5・サバ前上顎骨R2、腹椎骨中6、小5、尾椎骨中6、小17・スズキ上顎骨L1・カサゴ類前上顎骨L1(1)・アイナメ方骨L1、椎骨1・ヒラメ前上顎骨(1)。
・CM41-15	イワシ腹椎骨小2、尾椎骨大2、小4・サケ類椎骨(+)・ウグイ歯骨2・ウナギ椎骨1・アナゴ尾椎骨1・サバ腹椎骨中4、小8、尾椎骨中3、小8・カサゴ類前上顎骨(A)L1・カレイ類第一血管棘1。
・CM41-15	エイ椎骨1・イワシ腹椎大1、腹椎骨大2、小6、尾椎骨大5、小8・ウナギ椎骨1・サバ腹椎骨中8、尾椎骨大3、中7。
・CM41-15	イワシ腹椎骨大10、尾椎骨大1、小3・サケ類椎骨(+)・ウグイ尾椎骨1・ウナギ椎骨1・サバ前上顎骨(1)、腹椎骨小5、尾椎骨小3。
・CM41-16	サメ椎骨1・イワシ腹椎骨大1、小2、尾椎骨大1、小6・サケ類歯1、椎骨(+)・ウグイ咽頭歯1・サバ歯骨L1、腹椎骨中3、小6、尾椎骨中5、小8・カサゴ類前上顎骨(A)L1。
・CM41-16	イワシ頭椎小1、腹椎骨小2、尾椎骨大1、小5・サケ類歯2、椎骨(+)・サバ歯骨R1、前上顎骨R1、腹椎骨中3、小3、尾椎骨中3、小5・フグ上顎歯L1・アイナメ方骨R1。
・CM41-17a	サメ椎骨1・イワシ腹椎骨小1、尾椎骨小1・サケ類椎骨(+)・サバ腹椎骨中1、尾椎骨小1・アイナメ椎骨1。
・CM41-17b	イワシ腹椎骨小4、尾椎骨小4・サケ類椎骨(+)・ウナギ椎骨1・アナゴ尾椎骨1・サバ歯骨L1、腹椎骨中5、小2、尾椎骨中4、小4、アイナメ椎骨1。
・CM41-17b	サメ椎骨1・イワシ腹椎骨小2、尾椎骨小4・サケ類椎骨(+)・サバ歯骨R1、前上顎骨L1、腹椎骨中1、小3、尾椎骨中3。
・CM41-18	サメ椎骨1・エイ椎骨1・イワシ腹椎骨大1、小1、尾椎骨大2・サケ類椎骨(+)・ウグイ椎骨1・アナゴ歯骨R1・サバ前上顎骨R1、腹椎骨中2、尾椎骨大2、中2、小2。
・CM41-18	サメ椎骨(5)・イワシ腹椎骨小5、尾椎骨小7・サケ類歯1、椎骨(+)・ウナギ椎骨1・マグロ腹椎骨中2、小7、尾椎骨中4、小4・カサゴ類前上顎骨L1・アイナメ方骨L1、椎骨1。
・CM41-18	サメ椎骨1・イワシ腹椎骨大1、小2・サケ類椎骨(+)・ウナギ椎骨1・アナゴ尾椎骨1・サバ腹椎骨中3、小1、尾椎骨中4、小1・マダイ歯骨R1。
・CM41-19	イワシ腹椎骨大1、小10、尾椎骨小6・サケ類歯1、椎骨1・マグロ椎骨1・サバ腹椎骨中1、小2、尾椎骨大1、小3・スズキ関節骨R1・マダイ上顎骨R1。
・CM41-19	イワシ尾椎骨小2・サケ類歯1、椎骨(+)・サバ前上顎骨(1)・スズキ上顎骨L1。
・CM41-19	エイ椎骨1・イワシ腹椎骨小6、尾椎骨大5、小2・サケ類椎骨(+)・ウグイ椎骨・サバ腹椎骨中2、尾椎骨中1・アイナメ椎骨1。
・CM41-20	イワシ頭椎大1、腹椎骨大1、小3、尾椎骨大3、小4・サケ類椎骨(+)・サバ腹椎骨小1、尾椎骨中1・スズキ椎骨1・アイナメ方骨R1。
・CM41-20	イワシ腹椎骨小2、尾椎骨大3、小3・サケ類椎骨(+)・アナゴ腹椎骨1・サバ腹椎骨小1、尾椎骨小1・スズキ前上顎骨R1、鰓骨1・カサゴ類前鰓蓋骨(1)。

哺　乳　類	鳥　類	そ　の　他
イノシシ橈骨L 1・ウサギ下顎骨R(I)、臼歯1。		ネズミ類下顎骨L 1。
イヌ上顎骨L(I^2)(I^3)。		ヘビ椎骨1・ネズミ類上顎骨L 1、上腕骨L 1。
		ヘビ椎骨3。
		ムラサキウニ殻(1)。
ニホンジカ翼骨R 1。		
ニホンジカ耳石(1)・イノシシ下顎骨L(i_2)。		
		カシパンウニ2・ネズミ類下顎骨R 1。
ニホンジカ角2。		
		ヘビ椎骨2・ムラサキウニ殻(1)。
ニホンジカ角3。	キジ上腕骨R 1(s)。	ウミガメ1。
ニホンジカ橈骨L 1、角1・イノシシ橈骨R 1(8)・ウサギ上腕骨L 1(sd)。		ネズミ類上腕骨L 1、R 1・ムラサキウニ殻3、殻2(1)・ヘビ椎骨5。
	キジ橈骨R 1(d)。	
ニホンジカ角2。		ネズミ類上顎骨1・ムラサキウニ殻1。
		ヘビ椎骨1・カエル上腕骨L 1。
ニホンジカ角1。		
ニホンジカ角3。		
ニホンジカ角1、橈骨R 1(若)。		
イノシシ下顎骨R(P_3)。		ムラサキウニ殻(1)。
		ウミガメ(1)。
ニホンジカ肩甲骨片1、角1。	キジ尺骨R(d)。	
イノシシ橈骨1。		ネズミ類上腕骨R 1。
		ネズミ類下顎骨L 1。
ニホンジカ尺骨R 1。		
ニホンジカ上腕骨L 1(d)、角2。		ウミガメ2・ネズミ類上腕骨L 1、大腿骨R 1。
		ウミガメ1・ネズミ類大腿骨R 1。
	ウシ、タカ科の一種、指骨1。	ヘビ椎骨1・ウミガメ1。
ニホンジカ角1。		
		ヘビ椎骨1・ネズミ類臼歯1。
タヌキ下顎骨R1(　)(　)(　)P_3,P_4,M_1,M_2(　))。		ヘビ椎骨2・ネズミ類下顎骨R 1。
ニホンジカ角1。		ウミガメ2。

第29表　ブロックサンプル中の動物遺存体(6)

種 / 区層	魚類
・CM41-21	イワシ腹椎骨小6、尾椎骨小11・サバ腹椎骨小3、尾椎骨小3・スズキ前上顎骨L1、R1・カワハギ尾椎骨1・アイナメ方骨L1、椎骨1。
・CM41-21	イワシ腹椎骨大6、小1、尾椎骨大9、小15・サケ類椎骨(+)・アナゴ腹椎骨1、尾椎骨1・サバ腹椎骨小3、尾椎骨小1・カワハギ椎骨1。
・CM41-21	イワシ腹椎骨大1、小15、尾椎骨小5・サケ類椎骨(+)・マグロ椎骨1・スズキ上顎骨R1、方骨R1・カワハギ尾部棘状骨1・アイナメ前上顎骨L1。
・CM41-22	イワシ腹椎骨小5、尾椎骨小5・サケ類椎骨(+)・サバ腹椎骨小1、尾椎骨小2・アイナメ前上顎骨L1、椎骨1・カレイ類前上顎骨(1)、ハゼ前上顎骨L1。
・CM41-23	イワシ腹椎骨小10、尾椎骨小11・サケ類歯1、椎骨(+)・ウグイ咽頭歯2・アナゴ前上顎骨L1、腹椎骨2、尾椎骨2・サバ腹椎骨中1、小3、尾椎骨中2、小5・ブリ前上顎骨L1・スズキ歯骨L1、上顎骨L1・カワハギ背鰭第一棘1、腹椎骨2、尾椎骨6・カレイ類上顎骨L1。
・CM41-24	イワシ腹椎骨小5、尾椎骨大1、小23・サケ類椎骨(+)・アナゴ歯骨L1、前上顎骨(2)、腹椎骨3、尾椎骨2・ボラ主鰓蓋骨R1・サバ腹椎骨中1、小5、尾椎骨大1、中6、小22・スズキ上顎骨R1、前上顎骨(1)・カワハギ背鰭第一棘1、腹椎骨1、尾椎骨14・カサゴ類歯骨R1・アイナメ方骨L1、椎骨2・カレイ類歯骨L1。
・CM41-25	サメ歯1、椎骨2・エイ椎骨1・イワシ腹椎骨小35、尾椎骨小40・サケ類歯2、椎骨(+)・ウグイ咽頭歯2、椎骨1・ウナギ椎骨4・アナゴ腹椎骨2、尾椎骨6・サバ腹椎骨中5、小7、尾椎骨中7、小12・スズキ上顎骨(1)、前上顎骨L1、主鰓蓋骨L1、関節骨L1、R1・カワハギ背鰭第一棘2、尾椎骨7・カサゴ類前上顎骨L1・カレイ類前上顎骨L1。
・CM41-26	イワシ腹椎大1、腹椎骨大2、小24、尾椎骨大7、小35・サケ類歯1、椎骨(+)・ウグイ咽頭歯(2)・ウナギ椎骨1・アナゴ腹椎骨4・サバ歯骨(1)、前上顎骨(1)、腹椎骨大1、中4、小9、尾椎骨中12、小4・スズキ上顎骨L1。
・CM41-27	イワシ腹椎大1、腹椎骨大6、小11、尾椎骨大8、小28・サケ類歯1、椎骨(+)・ウナギ椎骨4・アナゴ腹椎骨1、尾椎骨1・サバ腹椎骨小3、尾椎骨中2、小3・アイナメ方骨R1。
・CM42-4・5	イワシ腹椎骨小1、尾椎骨大1、小1・サケ類椎骨(+)・ウナギ椎骨1・サバ腹椎骨中1、小3・カレイ類上顎骨R1、コチ上顎骨L1。
・CM42-6	サメ椎骨1・イワシ腹椎骨小2、尾椎骨大1・サケ類椎骨(+)・アナゴ腹椎骨1・サバ歯骨(1)、腹椎骨中1、小3、尾椎骨中4、小3・スズキ上顎骨R1。
・CM42-8	サメ椎骨1・イワシ腹椎骨小8、尾椎骨小10・サケ類椎骨(+)・ウグイ咽頭歯1・ウナギ椎骨1・サバ腹椎骨1・スズキ上顎骨R1・カワハギ腹椎骨1、尾椎骨1・ヒラメ方骨R1。
・CM42-8c	サメ歯1・イワシ腹椎骨小13、尾椎骨小13・サケ類椎骨1・アナゴ腹椎骨2、尾椎骨7・サバ腹椎骨中3、小10、尾椎骨中3、小8・タイ類椎骨1・カワハギ背鰭第一棘(2)、腹椎骨3、尾椎骨8・アイナメ椎骨1。
・CM42-10	イワシ腹椎骨大3、小12、尾椎骨大2、小15・サケ類椎骨(+)・ウグイ咽頭歯1・アナゴ尾椎骨3・サバ上顎骨L1、腹椎骨中15、小13、尾椎骨中12、小14・スズキ上顎骨L1、主鰓蓋骨L1(1)・カサゴ類歯骨L1、椎骨1。
・CM42-11	イワシ腹椎骨大5、小7、尾椎骨大4、小5・サケ類歯1、椎骨(+)・ボラ主鰓蓋骨L1・サバ腹椎骨中4、尾椎骨中5・スズキ歯骨L1、前上顎骨L1、上顎骨R1、主鰓蓋骨L1(2)、関節骨L1、R1・アイナメ上顎骨L1、椎骨1。

哺　乳　類	鳥　類	そ　の　他
イノシシ下顎骨・（C）8。		ヘビ椎骨2。
		ムラサキウニ殻1。
ムササビ下顎骨R（I）。		
		ネズミ類骨R1・ヘビ椎骨1。
タヌキ下顎骨L（M_3）。		ヘビ椎骨2・ムラサキウニ殻1。
	カラス中手骨L1（d）。	ムラサキウニ殻2、棘1。
イノシシ下顎骨〔（ ）（ ）c（ ）i_2 i_1－i_1 i_2（ ）（ ）〕CIは頭出中。		カナムグラ種子2、黄石片。
イノシシ下顎骨L（I_3）。		ネズミ類寛骨L1・ムラサキウニ殻(3)、棘3(1)。
イノシシ上顎骨R（i^2）。		ヘビ椎骨1・ネズミ下顎骨L1。
ニホンジカ角1。		ムラサキウニ殻1・カエル上腕骨L1。
イノシシ下顎骨L（P_4M_3（　））。		ウミガメ1。
	キジ大腿骨L1、R1（s）。	
		ムラサキウニ棘(1)・ネズミ類脛骨R1。
ニホンジカ角1・イノシシ下顎骨・（C）、L（P_1）・タヌキ下顎骨R（I_2）。		ムラサキウニ殻2・ネズミ類上腕骨L1、人骨片1。
イノシシ上顎骨L（i^1）・ムササビ臼歯1。		ヘビ椎骨6・ネズミ上腕骨L1・ムラサキウニ殻1、棘2。

(4) 鳥 類

鳥類には発掘時に取り上げた大形の鳥をはじめとする比較的残りの良い部位骨と水洗資料、ブロックサンプリング資料から検出された小形の部位骨や小破片となった部位骨とがある。鳥類の骨は、骨質が薄いためか壊れて出土することが多く、持に長管骨で著しい。これらの骨のなかから各部位骨や特徴的な骨を抜き出し、その大きさや細部の特徴などによって種の同定を行い、合計14種の鳥類が検出された。この14種の鳥類について種毎に同定部位と出土量を示し、それぞれの種のもつ特徴などについて述べる。

1. キ ジ

キジは肩帯の肩甲骨・烏口骨・胸骨、上腕骨・橈骨・中手骨の前肢骨と後肢骨である大腿骨、脛骨、中足骨などの部位骨が検出されている。発掘取り上げ資料と水洗資料は第71表に一括して、ブロックサンプリング資料は第29表の鳥類の項に出土部位骨名と出土数量を示しているが、田柄貝塚出土鳥類のなかで最も出土量の多いのがこのキジである。

第71表には出土部位骨数から求めた各区各層における最小個体数を示してあるが、キジは各区各層のほとんどの層から1～7個体が出土しており、ＣＬ39区31層の7個体、ＣM41区25層の6個体、ＣM41区26層の5個体が出土個体数の多い方である。このことからもキジはごく普通に捕獲されていたことが知られるが、大量に捕獲されるようなことはあまりなかったものと思われる。各層における各部位骨の出土傾向を見ると特定の部位骨が集中して出土するのではなく各部位骨が比較的満遍なく出土していると言える。前肢と後肢とを比較すると後肢は少なく前肢の各部位骨がまとまりをもって出土する傾向があり、肩帯の烏口骨、肩甲骨も多い。これは、肉量の小さいキジなどの鳥は手羽、胸、腿などの小ブロックに解体して、このブロック毎に消費・廃棄されることが多かったためと考えられる。

キジは平地や山地の草原、雑木林に生息し、4～6月に地上に枯草、枯葉などを敷いた産座を作り、抱卵、繁殖する留鳥で日本の鳥として代表的なものである。雌は雄よりも小さいが出土各部位骨にも大小は認められ、あるいはキジより大形のヤマドリも含まれているかも知れない。キジやヤマドリは人間の生活圏の近くに多く生息することから、田柄貝塚人に捕獲される機会の多かったことがその出土量からも推測できる。

第71表　キジ各区層別部位骨出土数表(1)

（・印水洗資料）

区	層	上腕骨 l PSd	上腕骨 r PSd	橈骨 l PSd	橈骨 r PSd	尺骨 l PSd	尺骨 r PSd	肩甲骨 l r	烏口骨 l r	胸骨	中手骨 l PSd	中手骨 r PSd	大腿骨 l PSd	大腿骨 r PSd	脛骨 l PSd	脛骨 r PSd	中足骨 l PSd	中足骨 r PSd	個体数
BC45	4								1				1 1						1
BC49	2						1												1
BD45	4							1				1							1
CK35	10								1		1 1								1
CK39	1・2			1 1 1															1
	5														1				1
	8			1 1	1 1														1
CK40	1								1										1
	6 b											1 1 1				1			1
CL38	7				1														1
	12								1										1
	14													1					1
	18								1										1
	19								1										1
CL39	1・2													1 1					1
	11								2/2 1		1 1 1								2
	13					1			1 1	1									1
	15											1							1
	16												1						1
	18	1 1 1					1												1
	21							1			2/2 1 1	1 1 2/2							2
	22			1															1
	24																1		1
	25			1			1					1 1 1						1	1
	26																1 1		1
	27	1 1			1				1			1							1
	28		1	1	1				1							1			1
	29	1				1		1	1 1	1						1			1
	29 c							1	1		1 1								1
	29 d														1				1
	30	1 1 1	1		1	1		2	1 1										2
	31	2 1 2	1 1 1 1	2 1	2 1	1 1	2	2 1 3	5 2						2		1 1		7
	32	3/3 1	1			1			1		1 1 1	1 2 2	1 1 1	1			1	1	3
	33				1 1							1 1							1
	32～35							1					1			1			1
	35		1	1	1 1		1 1 3	1 1	1		1		1	1	1 1 1		1		4
	36	2 1 2 2	1 1 2	1 4	1 2	1 1 1	1 1	4 3	2 1	1	2 1	2 1 2	1	1 1 1	1 1 2	1		2 1	4
	37						1 1		1 1										1
	38	1	1				1												1
CL40	7						1 1												1
	9						1 1 1												1
	11								1		1 1 1			1					1
	12・13			1								1							1
	13		1																1
	14																1	2/2	2
	15								1										1
	16							1									1 1		1
	18	2										1 1							2
	19	1					1 1	1	1			1 1		1					1
	20			1 2/2 2	2/2 1 1	1 2/2		1 1	1			1			1				2
	21					1			1										1
	22	1 1	1	1	1 1			2/2 1	1	1					1	1			1
	23	1	1 1	2 2 3		1 1	2 2		1 1			1 1 1	1	1			1	1	3
	24		1 1 1	3	1 1	1 1 2	1 1	1	1 1 1	1	1 1 2			1			1		3
	25	1 2 5/5	1					2/2 4/2	2/2 1	3		1	1 1 1 1	1 1 1	1 1	1 1	1	1 1	3
	26	1	1 1 1		2/2 1			1	1		1	1		1			1 1	1	2
CL41	2				1														1
	6														1	1			1
	8														1				1
	9								1 1										1
	9 b								1										1
	10・11			1					1										1
	12							2/2	2/2 2/2			1					1 1		2
	13	3/3	1					1	2		1				1	1 1	1		3
	14	1	1						1 1			1		1 1					1
	15	1 1 2 1	2 3 2	1 2 4	1 1	1 1 1	1 1 1	2	2 1 2			1	1	1 1	2	1 1		2	4
	16	1 2 1		1	2 1	1 1	1 1 1	1 1	1 2	1	2 2 3	3	2	1 2 1	1 1 1		1		3

第71表　キジ各区層別部位骨出土数表(2)

（・印水洗資料）

区	部位 / 層	上腕骨 l PSd	上腕骨 r PSd	橈骨 l PSd	橈骨 r PSd	尺骨 l PSd	尺骨 r PSd	肩甲骨 l	肩甲骨 r	烏口骨 l	烏口骨 r	胸骨	中手骨 l PSd	中手骨 r PSd	大腿骨 l PSd	大腿骨 r PSd	脛骨 l PSd	脛骨 r PSd	中足骨 l PSd	中足骨 r PSd	個体数
CL41	17	1 2		2 2 4	2 1 3	1 1	1	1 1	1 1	1 1 / 1 3				2 1 1	1 1 / 1 1	1 1 / 1 1	1 1	1	1 1		4
	18		1 ½	1 1	1			1 1		1 1			1			1					2
CL42	2															1					1
	5									1											1
	6		1	1 1		1		1 1		1 1						1	1 1	1 1	1 1		3
	7		2																		2
	10																	1			1
CM39	2		1 1 1																		1
	4																1				1
	8	1																			1
	8・9																1				1
	22				1 1																1
	24 a						1	1		1											1
	24 b						1														1
	25																1				1
	27						1											1			1
	28												1			1					1
	29									1											1
	31		1							1									1 1		1
	32		1 1		1 1			1					1							1	1
	36	1 1 1																			1
CM40	4 b	1	1 2 2	1	1 ½				1	1 ½											2
	4 c		1																		1
	4 d	1	2 1		1 1									1 1 1							2
	5															1					1
	6		1				1 1	1									1				1
	7	1			1	1 2	1 1		½	1									1		2
	8	1 1 1 / 2		1	2 2 3	1 1 1 / 1 1 1		1 1		3 4			1	1		1 1		2			4
	8 c	1	1																		1
CM41	5				1	1															1
	6					1 1															1
	8		1																		1
	11			1										1							1
	12			1 1 1														1 1			1
	12・13						1														1
	14	1				1	1			1											1
	15	1			1 1 1					1				1 1							1
	14～16						1			1								1			1
	16				1		1										1	1			1
	17					1															1
	17 a					1															1
	17 b		1		1				1	1 1									1		1
	18			1						1 1			1							1	1
	18・19				1																1
	19		1							1	1								1 1		1
	20			½			1 1		1	½	1 1									1	2
	21				1	1 1	1	1 1		1 1			1					1			1
	22	1	1	1 1		1									1						1
	23	1			1 1		1 1 1		1	1			1 1 1					1			1
	24	1			1	1 1	1		2	1				1					1		2
	25	1 / 2 2	3 2 / 1 2	1 1 / 2 1 4	5 1	1	3 1	6	1	2 1 / 3 5	1		1	1 1 1 / 1 1	1		1 / 1 1			1	6
	26	2	1 2 1 / 1 3 1	1	1 1		1 1 / 1	1		1 2			1	1	2 1		1	1			5
	27	1	1			½ ½		1		½							1 1	1			2
	28						1 1										1 1				1
CM42	5			1 1																	1
	6									1											1
	7			1	1 1	1			½ ½						1						2
	8		1					½	1	½				1	1	1	1				2
	8 b		1	1						1											1
	9	1 1	1 1	1			1	1	1	1	1				1						1
	10						1 ½ / 3 1		1	2											3
	11	1 1 / 1 1	1 / 1	1				1		3 2			1	3 3 2					2 1		3
	12				1		1 1 1														1
不明								½		1			1 1 1								1

(1) P：近位端，S：中間部，d：遠位端を示す。
(2) ・印は水洗資料を示し，½は相当する部位骨4個のうち，2個は水洗資料であることを示した。
(3) 数量が多い場合は2段に分けて示してある。上段：発掘取り上げ資料，下段：水洗資料。

2. ア　ビ

切歯骨、烏口骨、大腿骨、脛骨が各1点づつ出土している（第72表）。

アビは冬季に日本に渡来してくる冬鳥で、岸近くの河口部や湾内に群生する海鳥でもある。水泳が巧みで、長い間潜水し魚類を主食としている。この鳥によって魚群を知ることができるので、漁撈活動の盛んな田柄貝塚の人々としては見なれた鳥であったと思われるが、その出土量は少ない。

第72表　アビ出土数表

（・印：水洗資料）

区	・		区	・	
CL39	36	切歯骨1	CM39	34	脛骨r1（PSd）
CL41	12	・烏口骨r1	CM41	19	大腿骨ℓ1（PSd）

3. オオハム

上腕骨2点・中足骨部1点出土している（第73表）。やや小形のシロエリオオハム位の大きさである。

オオハムはアビと同様冬季に日本に渡来してくる冬鳥で、沿岸や内海に群生し魚類を主食としている。アビより少し大形て渡来数はアビより多い。春先にイカナゴの群が回遊してくるとこれを求めてたくさん集まって来るのでアビ同様魚群を知る目印となる。また、タイやスズキが深場からイカナゴを追って来るので、オオハムの群を目印にこれらを釣る漁法もある。

第73表　オオハム出土数表

区	・		区	・	
CL39	30	上腕骨r1（S）	CM42	11	中足骨r1（PSd）
CM41	16	上腕骨ℓ1（S）			
CM42	11	中足骨r1（PSd）			

4. カイツブリ類

烏口骨が発掘取り上げ資料から1点、大腿骨が水洗資料から1点出土している（第74表）。烏口骨は大きさからアカエリカイツブリ程度の大きさ、大腿骨はカイツブリ程度の大きさと思われる。

アカエリカイツブリは冬鳥で、河口、湾内などの比較的岸近くに生息し、カイツブリは夏鳥で、湖沼、河川にきわめて普通に見られる。

第74表　カイツブリ出土数表

（・印：水洗資料）

区	・				
CL40	24	・大腿骨r1（PS）	CM41	23	烏口骨r1（PSd）

5. アホウドリ

尺骨2点と橈骨、中足骨各1点が出土している（第75表）。

アホウドリは大形の海洋鳥で夏期繁殖地から飛来して来て、つねに海上にあって長い翼を張って海面上を低く帆翔し魚、イカ、浮遊動物を食としている。夏期、カツオ、マグロ漁など

で外洋に出る機会にこの鳥は普通に見られたものと思われる。

第75表　アホウドリ出土数表

区	・層		区	・層	
CL39	26	中足骨ℓ1（PSd）	CM39	27	尺骨ℓ1（PS）
CL40	16	尺骨ℓ1（Sd），橈骨片1			

6. ウ　類

烏口骨、上腕骨、尺骨、脛骨、中足骨などが発掘取り上げ資料、水洗資料の各層から少量検出されている（第76表）。各部位骨の大きさは、ウミウに相当するものと思われるものと、ヒメウ位の大きさのものとがあり、前者がやや多い。

ウミウはわが国各地の海上に多く生息し、おもに外海にすみ魚類を捕食する。ヒメウは波の荒い海岸や外洋に小群ですむ。いずれも繁殖期には海岸の断崖、または岩礁の上に多数集合して営巣し5～8月に産卵する。繁殖期には容易に捕獲できたものと思われる。

第76表　ウ類出土数表

（・印：水洗資料）

区	・層		区	・層	
CK40	6b	上腕骨r2（PSd），（Sd），尺骨r1（PSd）	CL41	15	中足骨r1（Sd）
CL39	30	尺骨r1（PS）		16	尺骨ℓ1（Sd）
	32	上腕骨r1（S），中足骨ℓ1（PSd）		18	・尺骨ℓ1（Sd）
	32～35	烏口骨r1	CM39	4	・尺骨r1（Sd）
CL40	20	・尺骨ℓ1（Sd）		24	脛骨ℓ1（PSd）
	24	ウミウ，烏口骨r1	CM40	8	脛骨ℓ1（S）
	26	・尺骨r1（Sd）	CM41	12・13	尺骨r1（S）
CL41	5	上腕骨r1（S）			

7. カモ類

肩帯の肩甲骨、烏口骨、前肢骨の上腕骨、橈骨、尺骨、中手骨と、後肢骨の大腿骨、脛骨、中足骨などが検出されている。発掘取り上げ資料と水洗資料は第77表に一括して、ブロックサンプリング資料は第29表の鳥類の項に出土部位骨名とその数量を示してある。第77表には各層における最小個体数も示してあるがＣＬ40区25層が3個体、ＣＬ39区32層をはじめとして合計8層が2個体で、その他の層は1個体の出土となっており、各層から少量づつ出土する傾向が知られる。また、各層における各部位骨はキジの出土傾向とほぼ同様で、各部位骨があまり片寄ることなく出土している。カモ類は、ガン、カモ科のなかでも種類が多く、骨の形態的特徴や大きさが類似していることもあり、破損した出土部位骨から種の同定を行うのは非常に困難である。ここでカモ類としたのは、マガモ程度の大きさのものを一括しており、マガモ、オナガガモ、ヨシガモ、ヒドリガモなどのいわゆる陸ガモやビロードキンクロ、クロガモなどの海ガモなどが含まれている可能性が高い。また、マガモよりやや小形の部位骨もあることから、コガモ、トモエガモなどのマガモよりやや小形のカモ類も含まれている可能性がある。

カモ類はその大部分が冬季に日本に渡来する冬鳥で、海ガモは主として沿岸や内湾などに生息するが、陸ガモも昼間は海上に群集するものが多いので、田柄貝塚周辺の海域でも普通に見られたものと思われる。

第77表　カモ類各区層別部位骨出土数表

（＊印水洗資料）

層	部位	上腕骨 l PSd	上腕骨 r PSd	橈骨 l PSd	橈骨 r PSd	尺骨 l PSd	尺骨 r PSd	肩甲骨 l r	烏口骨 l r	胸骨	中手骨 l PSd	中手骨 r PSd	大腿骨 l PSd	大腿骨 r PSd	脛骨 l PSd	脛骨 r PSd	中足骨 l PSd	中足骨 r PSd	個体数
CK38	10														1				1
CK39	5															1			1
	6・7						1									1			1
CK40	6 b						1 1												1
	11															1			1
	22					1													1
	23								1										1
	24								1										1
	27													1					1
	28					1													1
	30	1																	1
CL39	31				1 1											1			1
	31 c								1										1
	32	1 1	1	1 1	1 1 1	1 1 1					1 1	1		1	2 1	2 1			2
	33	1 1														1 1			1
	32～35		1																1
	35								1						1	1			1
	36	1	1						2 1		1 1 1								2
	37		1 1																1
CL40	7						1 1 1												1
	10								1										1
	11								1										1
	15	1																	1
	16			1															1
	18														1				1
	24		1 1	1 1			1 1									1			1
	25					1			1						3				3
	26					1 1													1
CL41	9								1			1							1
	12				1														1
	13		1 1	1	1														1
	14		1													1			1
	15				1													1 1 1	1
	16		1						1							1 1			1
	17			1 1	1				1 1			1 1 1	1 1	1 1 1	1 1				1
	18	1		2	1 1						1 1 1				1 1				2
	19					1 2 1													2
CL42	5						1 1		1										1
	6						1 2 1		1		1 1 1	1							2
	7・8	1 1																	1
	10													1 1 1					1
CM39	2												1						1
	24 a											1 1 1							1
	30	1																	1
CM40	4 d								1 1										1
	5								1										1
	7		1 1						1										1
	8	1 1	1	1	1														1
CM41	2					1 1													1
	5																	1 1	1
	6		1	1															1
	9								1										1
	10										1								1
	12・13		1																1
	14						1												1
	15								1										1
	17 b	1							1										1
	18・19											1 1							1
	19														1				1
	19・20															1			1
	20				1 1		1		1										1
	21				1														1
	21・22								1										1
	22													1					1
	23					1							2						2
	24								1										1
	25			1	1 1		1	1/2	1/2				1	1					2
	26								1 1		1				1				1
	27				1								1						1
CM42	5			1															1
	8								1						1/2				2
	8 c	1 1																	1
	9								1										1
	10			1															1
	11		1						1										1
CN42	5														1				1
CP42	糞						1 1							＊					1

8. オオハクチョウ

下顎骨、烏口骨、椎骨、上腕骨、大腿骨、脛骨などが発掘取り上げ資料、水洗資料（第78表）とブロックサンプリング資料（第29表）から小量検出されている。ＣＬ39区26層の水洗資料から椎骨が3個出土している以外は各部位が単独で出土しているだけである。

オオハクチョウは日本に渡来するガン・カモ科最大の鳥で冬季遠浅の海岸や湖沼に冬鳥として渡来し、おもに水草を食べる。田柄貝塚周辺の海域や河口などに住むものを捕獲したものと考えられるが、出土量は装飾品に加工されたものを含めてもあまり多い方ではない。

第78表　オオハクチョウ出土数表

（・印：水洗資料）

区	・層		区	・層	
CL39	26	・椎骨3	CL41	12	・烏口骨r1
CL39	27	脛骨ℓ1（S）	CM40	6	大腿骨r1（S）
CL40	13	上腕骨ℓ1（S）	CM41	1	上腕骨ℓ1（P）
CL41	11	下顎骨ℓ1		23	脛骨r1（Sd）

9. ヒシクイ

肩帯の烏口骨、前肢の上腕骨、尺骨、橈骨、中手骨、指骨、後肢の脛骨、中足骨などが発掘取り上げ資料、水洗資料（第79表）とブロックサンプリング資料（第29表）から少量検出された。各部位骨はＣＬ39区26層、ＣＬ41区12層、ＣＭ41区25・26層から複数出土した他は単独で出土している。出土量は同じ大形のガン・カモ科のマガンやオオハクチョウよりは多い。

ヒシクイは、マガンより大形のガンで日本には冬季渡来する冬鳥である。渡来数はマガンよりはるかに多く日本に渡来するガンのなかでは最も数が多い。昼間は海上や広大な干潟などに休み、朝、夕、農耕地や池沼に飛来して採餌する。

第79表　ヒシクイ出土数表

（・印：水洗資料）

区	・層		区	・層	
CL39	26	・烏口骨ℓ2，上腕骨ℓ1（PS），脛骨ℓ1（d），中足骨ℓ1（PSd）	CL42	6	・上腕骨ℓ1（P）
	32	・烏口骨ℓ1	CM40	7	脛骨r1（S）
	37	尺骨r1（S）		8c	橈骨ℓ1（PS）
CL40	4	上腕骨r1（S）		9	第2指基節骨
	16	脛骨ℓ1（S）　中手骨r1（PSd）	CM41	21	・上腕骨r1（d）
	18	・中手骨ℓ1（Sd）		25	上腕骨ℓ1（S），r1（d），中足骨r1（PS）
CL41	9	脛骨r1（S）		26	中手骨r1（Sd）
	10	上腕骨ℓ1（S）	CM42	8b	烏口骨r1・中手骨r1（d）
	12	上腕骨ℓ1（S），r1（S）		9	上腕骨ℓ1（S）
	15	烏口骨ℓ1			

10. マガン

前肢の上腕骨、指骨、椎骨などが発掘取り上げ資料、水洗資料から少量検出された（第80表）。出土量はヒシクイより少ない。ヒシクイを含めたガンの仲間はカモ類に比較して出土量はだいぶ少ない。

マガンはヒシクイより小形で、ヒシクイとほぼ同じ生態を有しており、昼間、海上で羽を休めている時か、池沼で採餌する時に捕獲されたものと思われる。

第80表　マガン出土数表

（・印：水洗資料）

区・層			区・層		
CL39	26	・橈骨1	CM41	13	上腕骨ℓ1（S）
	37	第3指基節骨1		20	上腕骨ℓ1（S）

11. ワシ・タカ類

前肢の上腕骨、指骨、後肢肢端の末節骨などが発掘取り上げ資料・水洗資料（第81表）やブロックサンプリング資料（第29表）から検出された。上腕骨はトビの現生標本とほぼ同大であり、末節骨には大小のものがある。これらが、ワシ・タカ科の何に相当するかは不明である。

トビは現在でも普通に見られるタカで、トビより大形のワシタカ類としては冬鳥として渡来し、岩壁のある海岸に生息して魚類を補食するオジロワシ、オオワシ、山地に生息するイヌワシなどがある。その他海岸に生息するワシ、タカ類にはミサゴ、チュウヒなどがあり、低山帯に生息するノスリ、クマタカ、オオタカ、ハイタカなどと共に田柄貝塚周辺に生息していた可能性がある。

第81表　ワシ・タカ科出土数表

（・印：水洗資料）

区・層			区・層		
CL39	31	・末節骨1	CL41	16	・末節骨1
	36	・末節骨1,		17	・末節骨1, トビ？上腕骨r1（S,d）
CL40	25	・末節骨2		19	指骨1
	26	・末節骨1	CM41	6	・末節骨1
CL41	14	・末節骨1	CM42	9	末節骨1
				10	末節骨1

12. フクロウ類

ＣＬ41区17層から上腕骨と烏口骨の破片が検出された（第82表）。その大きさからフクロウと思われる。

フクロウは低山帯の森林や人里近くの森林にも生息する普通種で、昼は森の中で眠って夜間のみ活動し、ノネズミなどを補食する。日中森林などで捕獲されたものと思われる。

第82表　フクロウ類出土数表

区・層			区・層		
CL41	17	上腕骨ℓ1（P）　烏口骨r1,			

13. 燕雀目

水洗資料中から、肩帯の烏口骨、前肢の上腕骨、橈骨、尺骨、中手骨、後肢の脛骨などが（第83表）、ブロックサンプリング資料から中足骨が検出された（第29表）。各部位骨の大きさに大小があり、燕雀目で最も大きいカラス科を除く数種の鳥に相当すると思われるが科や種までは特定することはできない。

燕雀目には多くの種類があり、その大部分が人間界の近辺に普通に見られる小鳥である。このような小鳥を対象とした猟が田柄貝塚人によって行われていたことが知られる。

第83表　蒸雀目出土数表

（水洗資料。•印は左右不明の小破片）

区	層	部位	上腕骨 l PSd	上腕骨 r PSd	橈骨 l PSd	橈骨 r PSd	尺骨 l PSd	尺骨 r PSd	烏口骨 l r	烏口骨 l r	胸骨	中手骨 l PSd	中手骨 r PSd	大腿骨 l PSd	大腿骨 r PSd	脛骨 l PSd	脛骨 r PSd	中足骨 l PSd	中足骨 r PSd	個体数
CK39	6・7															1				1
	8			1																1
CK40	12																1			1
	13		1																	1
	21					1 1		1								•1				1
	23												1 1							1
	24		1 1 1																	1
	25			1 1			•1					1 1 1	1							1
	26		1	1													1			1
	29												1 1 1							1
	30																1			1
	31 c						1													1
	33									1										1
	35						1 1	1												1
CL40	7											1 1 1				1				1
	18											1 1 1								1
	20	1 1																		1
	22			1																1
	23															1				1
	24									1										1
	25						1 1			1										1
CL41	6							1 1												1
	9									1										1
	12		1										1 1 1							1
	13							1 1												1
	15							2												2
	16									1										1
	17			2 1 1								1 1 1				1				2
	18							1 1				1 1 1	1							1
CL42	5						1 1													1
CM40	4 b																1			1
	4 d																1			1
	7																1			1
	8			1 1 1									1 1							1
CM41	5						1 1													1
	13																1			1
	14							1												1
	23																1			1
	24																1			1
	25		1 1														1			1
CM42	6				1 1															1
	7															1				1
	8							1												1

第84表　カラス類出土数表

（•印：水洗資料）

区・層		
CL30	36	切縫骨2
CL40	17	•烏口骨ℓ1
	22	•尺骨ℓ1（Sd）
	23	•中手骨r1（Sd）
CL41	9	•中手骨ℓ1（PSd）
	13	•尺骨ℓ1（d）
	15	•烏口骨r1　中足骨r1（d）
	17	•大腿骨r1（P）。烏口骨r1（右）。中足骨ℓ1（d）。
CL41	18	上腕骨ℓ1（Sd）（右）•烏口骨r1（PSd）　中足骨r1（d）
	20	中足骨　r1（PSd）
CM39	28	•中足骨ℓ1（d）
CM40	6	切縫骨1
	8	中手骨ℓ1（PSd）
CM41	24	中手骨ℓ1（d）
	25	•上腕骨r1（PS）　尺骨ℓ1（d）　いずれも若
	26	•烏口骨ℓ1　中手骨ℓ1（P）　r1（PS）

14. カラス類

切歯骨、肩帯の烏口骨、前肢の上腕骨、尺骨、中手骨、後肢の大腿骨、中足骨などが発掘取り上げ資料、水洗資料や（第84表）、ブロックサンプリング資料（第29表）から検出された。

カラス類も人間界の近辺に普通に見られる鳥であり、ごく普通に捕獲されていたと考えられる。

小　結

鳥類は田柄貝塚から、合計14種類が検出され、前節では各鳥類毎にその出土部位や出土量などを示し、それぞれの生態的特徴などを簡単に触れた。

これらの鳥類は、交易などらよって田柄貝塚に持ち込まれたのでなければ田柄貝塚周辺やその行動圏のなかに生息し、田柄貝塚人の狩猟活動の対象として、あるいは偶然の機会に捕獲され最終的に貝塚に廃棄された可能性が高く、出土鳥類の生態的特徴を検討することにより、田柄貝塚人の狩猟活動の一端としての鳥猟がどのようになされていたかを知ることができると思われる。

鳥類は大きく分けて、あまり生息域の移動を行わない留鳥と季節的に移動する渡り島とに二分され、渡り鳥は日本に渡来してくる時期によって冬に渡来する冬鳥と、夏に渡来する夏鳥とに分けられる。また、その生息域や食性から主として海に生息域のあるウミドリと陸にあるリクドリに分けることも可能である。田柄貝塚出土鳥類をそのような観点でまとめてみると次のようになる。

		リクドリ	ウミドリ
留鳥		キジ・ワシ・タカ類（トビ・イヌワシなど） フクロウ・カラス・燕雀目	ウミウ・ヒメウ
渡り鳥	夏鳥	燕雀目　カイツブリ	アホウドリ
	冬鳥	燕雀目　カモ類・オオハクチョウ ヒシクイ・マガン	アビ・オオハム・アカエリカイツブリ ワシ・タカ（オジロワシ・オオワシ）

次にこれらの鳥の出土量を見ると最も多いのがキジで、カモ類がそれに次ぎ、燕雀目、ヒシクイと続き、ウ類、カラスがほぼ同じ位で並び、以下ワシ・タカ類、オオハクチ目ウ、マガンとなり、アビ、オオハム、アホウドリ、カイツブリ類、フクロウは1～4個体と少ない。

以上のような、鳥類の生態や出土量から田柄貝塚における鳥猟について考えると最も一般的に行われていたのが田柄貝塚周辺の環境に留鳥として生息している鳥や渡り鳥であっても人間界の近くに生息する鳥に対する猟であると思われる。そのなかでも特に大形の留鳥で肉質が良く、捕獲も比較的簡単なキジが対象となることが多かったこと、燕雀目の鳥、カラス、ウ類、ワシ・タカ類なども捕獲する機会の多い鳥であったことが知られる。このうちカラスを除外した燕雀目の鳥類はいずれも小形ないわゆる小鳥であり、このような小鳥が日常的に捕獲されて

いたことは各期の各層から少量づつ出土するこの鳥の出土傾向からも窺えるが、その猟法には他の大形の鳥に対するのとは異なった方法が取られていた可能性が強いと考えられる。また、ウミドリであるウ類は5〜8月の繁殖期には海岸の断崖または岩礁の上に多数集合して営巣する習性があり、田柄貝塚周辺にウ類の営巣地があったとすれば簡単に捕獲できたものと思われる。

このような留鳥を中心とする猟以上に重要な位置を占めたと考えられるのが、カモ類、ヒシクイ、オオハクチョウ、マガンなどの冬鳥に対する猟である。これらのガン・カモ類は、冬期に日本に大量に渡来して来て海上、干潟、湖沼などに群生し、オオハクチョウ、ヒシクイ、マガンやカモ類のうちのリクガモは植物質を主食とするとする肉質の良い大形の鳥であるため、近年まで猟鳥として狩猟の対象とされていた鳥である。そして、ガン・カモ類は昼間大群で海洋上に休むことが多いことから、沿岸性のウミガモと共に田柄貝塚周辺の海域などに多く見られた可能性があり、田柄貝塚人によってこれらの鳥を対象とする鳥猟が積極的に行なわれたと考えられる。一方、ウミドリには夏鳥であるアホウドリ、冬鳥のアビ、オオハム、アカエリカイツブリなどがあるが、いずれも出土量は多くない。これらのウミドリを対象とする鳥猟が行なわれていた可能性もあるが、これらの鳥は魚を主食としており、魚群発見の目標となることから、田柄貝塚人の漁撈活動の際に日常的にこれらの鳥に接近していたことが考えられ、偶然に近い形で捕獲された可能性が強い。

(5)　哺乳類

哺乳類には発掘時に取り上げた大・中形哺乳類の部位骨と水洗資料、ブロックサンプリング資料から検出されたそれらの破片、遊離歯や小形哺乳類の部位骨など様々な骨が多量にある。これらの諸骨のなかから顎骨、四肢骨や特徴的な椎骨などの部位骨を選別し、これによって種同定と数量化を行った。この結果、数量的に莫大なシカ、イノシシをはじめとして垂飾品に加工されたサル、オオカミなど17種の陸生哺乳類と4種の水生哺乳類の合計21種が検出された。これらの哺乳類は種によって出土量が大きく異なり、また種によって分析の方法も異なっているため、種別に出土部位と出土量を示して分析を行ない、それぞれの種がもつ特徴などについて述べる。

1. ニホンザル

ＣＬ40区25層から左大腿骨の近位端を切断し、一孔を穿って垂飾品としたものが1点出土している。

ニホンザルは平地から1500ｍまでの山林にすみ、20～80頭が群生している。群生しているため山林地帯に入れば、目につきやすい存在と思われるが、出土したのは加工品が1点だけと少ない。

2. ノウサギ

ノウサギは小形哺乳類のなかでは最も出土量の多い種である。発掘取り上げ資料、水洗資料、ブロックサンプリング資料から各部位骨が破片となって出土しており、その中から上、下顎骨と、肢骨では前肢帯の肩甲骨、前肢骨の上腕骨、橈骨、尺骨、後肢帯の寛骨、後肢骨の大腿骨、脛骨、距骨、踵骨などを各区各層ごとに選別した。

選別したノウサギの各部位骨は、ブロックサンプリング資料については第29表の哺乳類の項に部位骨名と数量を示し、発掘取り上げ資料、水洗資料については部位骨出土数表（第85表）と顎骨出土数表（第86表）として一括して集計してある。第85表には各部位骨を左右別にして示してあるが、上腕骨、橈骨、脛骨についてはさらに、近位端、中間部、遠位端と破片として出土することの多い各部位骨の所属部位についても示してある。また、第86表の顎骨には上・下顎、左右別の他に歯槽の有無を示し、遊離歯も含めて集計してある。

肢骨は第85表にも明らかなように、各部骨があまりまとまりをもたずに出土する傾向があり、そのなかでも上腕骨遠位端、橈骨近位端、尺骨近位端、大腿骨近位端や足根骨の距骨、踵骨などの出土が目につく。また、この肢骨は骨端が完全に骨化した成獣の部位骨が大部分であるが、ＣＭ41区16層出土の大腿骨1点だけが新生時位の段階のもので、ＣＭ40区4ｄ層出土の脛骨には骨増殖が認められる。

顎骨は上・下顎の出土数がほぼ同じ位の層と、どちらか一方だけが出土したり、数量的に片

第85表　ノウサギ部位骨出土数表(1)　　•…水洗資料　p…近位端　s…中間部　d…遠位端

区	部位	上腕骨 L p	上腕骨 L s	上腕骨 L d	上腕骨 R p	上腕骨 R s	上腕骨 R d	橈骨 L p	橈骨 L s	橈骨 L d	橈骨 R p	橈骨 R s	橈骨 R d	尺骨 L	尺骨 R	肩甲骨 L	肩甲骨 R	大腿骨 L p	大腿骨 L s	大腿骨 L d	大腿骨 R p	大腿骨 R s	大腿骨 R d	脛骨 L p	脛骨 L s	脛骨 L d	脛骨 R p	脛骨 R s	脛骨 R d	寛骨 L	寛骨 R	踵骨 L	踵骨 R	距骨 L	距骨 R	個体数
BD48	4						1																													1
CK41	x																		1	1																1
CL38	8													1																						1
	15		1								1																									1
	27						1																													1
	30																													1						1
CL39	3									1																										1
	11													1				1											1			1	1			1
	13																			1										1						1
	16	1																																		1
	21	1																																		1
	24																																	1		1
	25													1															1							1
	26						1																													1
	27															1	1																			1
	29																				1		1									1				1
	29c										1	1									1															1
	30												1					1	1	1						1										1
	31							1												1										1		1				1
	31b			1														1																		1
	31c				1	1	1									1																		1		1
	32						1	2																1	1	1				1		1				2
	33										1	1																								1
	35	1	2								1		2					1			1							1								2
	36	1					1	2	1															1				1						1	1	2
CL40	7				1		1																													1
	10						1																													1
	12・13																															1				1
	18	1																																		1
	19																													1						1
	20	1			1			1						2																						2
	24						1	2																												2
	25							1								1								1								1				1
	26			1												1														1						1
CL41	7		1	1																																1
	9															1		1																		1
	11			1										1					1	1																1
	12						1	1																		1				1						1
	13																															1				1
	15													2	2															1	1	2		1		2
	16			1										1				1								1		1	1					1	1	1
	17			1														1								1			1	1		2	2	1	1	2
	18			1			1							3	1											1										3
	19																						1		1											1
CL42	6																	1						1	1										1	1
	8			1					1																										1	1
	10																1																			1

第85表　ノウサギ部位骨出土数表(2)　　・…水洗資料　p…近位端　s…中間部　d…遠位端

区	部位	上腕骨 L p	上腕骨 L s	上腕骨 L d	上腕骨 R p	上腕骨 R s	上腕骨 R d	橈骨 L p	橈骨 L s	橈骨 L d	橈骨 R p	橈骨 R s	橈骨 R d	尺骨 L	尺骨 R	肩甲骨 L	肩甲骨 R	大腿骨 L p	大腿骨 L s	大腿骨 L d	大腿骨 R p	大腿骨 R s	大腿骨 R d	脛骨 L p	脛骨 L s	脛骨 L d	脛骨 R p	脛骨 R s	脛骨 R d	寛骨 L	寛骨 R	踵骨 L	踵骨 R	距骨 L	距骨 R	個体数
CM39	12																													1						1
	13		i	1																																1
	22																													1						1
	24a																													i						1
	24b					i																														1
	28																																		i	1
CM40	4b																			i																1
	4c																												i							1
	4d			i								i														1	1	(骨増殖)								1
	6			i																										i						1
	7			i	i																															1
	8	i	i		i											i					2									2					i	2
	8c																	1	1																	1
	攪乱																											1	1							1
CM41	5・6							i																												1
	8											1	1																							1
	12																									1										1
	14													i																						1
	15			i																										i						1
	16																	i	(新生児位)													i			1
	17	i																												i						1
	17b																				i													i	1
	18																									i						i				1
	19																											1	1	i			i			1
	20							i			2																							i		2
	21											i																				i				1
	21・22													i																						1
	22																																		i	1
	23										1	1					i																			1
	24				i	1	1										i													1						1
	25					1	1							i				2	2	2				1										i	i	2
	26					i		i	i						1																					1
	27					i					1			i										1				2		1						2
CM42	7																i	i																		1
	8					i																		i	1						i	i				1
	10					1	1															1													i	1
	11			2												i	i				i															2
CM43	溝																													1						1
CO40	第1溝																		1	1																1
CP42	2																									1					1					1
x	14			i																																1

第86表　ノウサギ顎骨出土数表(1)

・…水洗資料

区	層	上顎 L	上顎 R	下顎 L	下顎 R	個体数
BD48	5			(P̊3)		1
CK39	8	(M̊2)				1
CL39	4	(Ĩ1)				1
	5			[( )( )( ) L]		1
	11			(M̊2)		1
	13	(P̊1)	(I1)	•[M3 M2( ] (Ĩ1)		1
	15	P̊1				1
	21	•[I2 I1]				1
	22			(Ĩ1)		1
	24				(P̊2)	1
	25	•[( )( ) I1 I2]				1
	27			(M̊3)		1
	28				(P̊3)	1
	29	(P̊1) [( ) M2( ) P3 P2 P1]	(P̊2)(P̊3)(M̊1)(M̊2)			2
	29c		•[I1( )]			1
	29d	(P̊1)	(M̊2)			1
	30	(Ĩ1)(Ĩ1)		(M3 M2 M1 P3 P2) [( ) M2 M1 P3 P2( ]	(P̊2)	2
	31	[( )M2(I)] • (P̊1) (Ĩ1)(Ĩ1) (P̊3)	(Ĩ1) (Ĩ1)	(P̊2)(Ĩ1) [( ) M2( )( )]		2
	31a	(M̊2)	(P̊3)			1
	31b			[( )( )( ]		1
	31c		(P̊3)(M̊1)2(M̊2)		(M̊2)(M̊3)	2
	32				(Ĩ1)(P̊2) (M̊3)	1
	32~35	(Ĩ1)				1
	35	(Ĩ1)(Ĩ1)		•[M3 M2( ) P3 P2 I] (P̊2)		2
	36	•[M2 M1 P3 P2 P1] •[( ) I1] (M̊1)(M̊1)(P̊3)(P̊2)(P̊1) (M̊2)	(P̊1) (P̊3)(M̊1)(M̊2) (M̊1)(M̊2)	[( ) M2 M1 P3 P2 I •[( ) M2 M1 P3 P2 I (P̊2)	(I P2 P3 M1 M2 M3) [( )( ) P3 M1 M2) (M̊1) (M̊2)	4
	37	(P̊1)		(Ĩ1)		1
CL40	5		(M̊2)			1
	7		(P̊3)(P̊3)			1
	10	(M̊2)		•[( ) M2 M1 P3 P2( ]		1
	14				(Ĩ1)	1
	15		(M̊3)			1
	16	(P̊1)	•[( )( ](P̊1) (P̊3)	(P̊3)		1
	17•18			(M̊3)		1
	18	(P̊1)	(P̊3)(P̊3) (M̊3)	(Ĩ1)		1
	19	(Ĩ1)				1
	20	(M̊3) (P̊3)		(P̊2)	•[( )( ) M1 M2( ]	1
	22	(P̊2)				1
	23	•[( )( )	I1( )] (M̊2)	(P̊2)(Ĩ1)		1
	24	(M̊2)(M̊1) (P̊1)	(Ĩ1) (P̊1)	[( ) M1 P3 P2( ] •[( ) M2 M3] (P̊2) (P̊2) (P̊2)	(Ĩ1)	4
	25	(P̊3)(P̊3)(P̊3)	(Ĩ1) (M̊1)(M̊2)	(Ĩ1)	(Ĩ1)	1
	26	(M̊3) (P̊1)(Ĩ2)	(Ĩ1) (P̊3)(M̊1)			1

第86表　ノウサギ顎骨出土数表(2)

区	層	部位 上顎 L	部位 上顎 R	部位 下顎 L	部位 下顎 R	個体数
		M^3 M^2 M^1 P^3 P^2 P^1 I^2 I^1	I^1 I^2 P^1 P^2 P^3 M^1 M^2 M^3	M_3 M_2 M_1 P_3 P_2 I	I P_2 P_3 M_1 M_2 M_3	
CL 41	6			•(( ) M_2 M_1 P_3 P_2 I)		1
	7	($\overset{\circ}{P}{}^3$)				1
	8	($\overset{\circ}{M}{}^3$)	($\overset{\circ}{P}{}^3$)			1
	9				($\overset{\circ}{M}_3$)	1
	10•11		($\overset{\circ}{M}{}^3$)			1
	11			($\overset{\circ}{I}$)		1
	12	($\overset{\circ}{I}{}^1$)	•(( )) ($\overset{\circ}{M}{}^2$)		(I)	1
	14	($\overset{\circ}{M}{}^3$)($\overset{\circ}{P}{}^3$)			(I)	1
	15	($\overset{\circ}{M}{}^3$)($\overset{\circ}{M}{}^2$) 2($\overset{\circ}{I}{}^1$)	(I^1) •((^{x}) (^{x}) M^1 M^2)	($\overset{\circ}{P}_3$)($\overset{\circ}{I}$)		2
	16	($\overset{\circ}{M}{}^3$)($\overset{\circ}{P}{}^3$) ($\overset{\circ}{I}{}^2$)($\overset{\circ}{I}{}^1$) 2($\overset{\circ}{I}{}^1$)	(I^1 I^2)($\overset{\circ}{P}{}^3$) ($\overset{\circ}{M}{}^3$)	($\overset{\circ}{M}_2$)($\overset{\circ}{M}_1$) ($\overset{\circ}{I}$)	($\overset{\circ}{I}$) ($\overset{\circ}{P}_3$) ($\overset{\circ}{I}$)	3
	17	2($\overset{\circ}{M}{}^3$)($\overset{\circ}{M}{}^1$) ($\overset{\circ}{P}{}^1$) ($\overset{\circ}{I}{}^1$)	($\overset{\circ}{M}{}^2$)			1
	18	($\overset{\circ}{M}{}^3$)	($\overset{\circ}{P}{}^3$)($\overset{\circ}{P}{}^3$)			1
CL 42	6	($\overset{\circ}{P}{}^3$)	($\overset{\circ}{I}$) ($\overset{\circ}{P}{}^3$)($\overset{\circ}{P}{}^3$)	($\overset{\circ}{I}$)	2($\overset{\circ}{I}$)	2
	8	($\overset{\circ}{M}{}^3$)	($\overset{\circ}{M}{}^3$)			1
CM 39	13	($\overset{\circ}{M}{}^3$) •(I^2 ( )	( ) I^2)			1
	25		($\overset{\circ}{M}{}^3$)			1
	28				(( ) ( ) P_3 M_1 M_2( )) ($\overset{\circ}{P}_3$)	2
	29	($\overset{\circ}{P}{}^1$)	($\overset{\circ}{P}{}^1$)			1
	31			•(( ) ( ))		1
	36		($\overset{\circ}{M}{}^1$)			1
CM 40	4b			•(( ) P_2 I)		1
	4d	($\overset{\circ}{M}{}^3$) ($\overset{\circ}{I}{}^1$)		($\overset{\circ}{M}_2$)		1
	6		($\overset{\circ}{P}{}^3$)	($\overset{\circ}{M}_3$)	($\overset{\circ}{I}$)	1
	7		($\overset{\circ}{P}{}^3$)	($\overset{\circ}{P}_3$) ($\overset{\circ}{I}$)	($\overset{\circ}{P}_2$)	1
	8	($\overset{\circ}{M}{}^3$) 2($\overset{\circ}{I}$)	($\overset{\circ}{P}{}^1$)•(( )( ) $\overset{\circ}{M}{}^1$( )) •(( )(^{x})( ))	•(( ) M_2 M_1 P_3) ($\overset{\circ}{I}$) ($\overset{\circ}{P}_2$)		2
CM 41	5			($\overset{\circ}{M}_1$)		1
	6		($\overset{\circ}{P}{}^1$)			1
	8			($\overset{\circ}{P}_2$)		1
	14			($\overset{\circ}{M}_2$)		1
	15				($\overset{\circ}{P}_2$)	1
	14~16	($\overset{\circ}{I}{}^1$)				1
	17		($\overset{\circ}{M}{}^2$)			1
	17b		($\overset{\circ}{P}{}^3$)			1
	18	($\overset{\circ}{M}{}^3$)($\overset{\circ}{P}{}^3$) ($\overset{\circ}{I}{}^1$)				1
	18•19	($\overset{\circ}{P}{}^3$)		(( )(^{x}))		1
	20		($\overset{\circ}{P}{}^1$)	•(M_3 M_2 M_1 P_3 P_2( ))	($\overset{\circ}{I}$)	1
	21	($\overset{\circ}{P}{}^3$)			($\overset{\circ}{M}_3$)	1
	22		($\overset{\circ}{M}{}^1$)			1
	23			($\overset{\circ}{M}_3$) ($\overset{\circ}{P}_3$)($\overset{\circ}{P}_2$)	•(( ) P_2( ))	1
	24		($\overset{\circ}{P}{}^3$)	($\overset{\circ}{P}_2$)		1
	25	($\overset{\circ}{M}{}^1$)	($\overset{\circ}{M}{}^2$)($\overset{\circ}{M}{}^3$)	($\overset{\circ}{I}$) ($\overset{\circ}{M}_3$)($\overset{\circ}{M}_2$) ($\overset{\circ}{P}_3$)($\overset{\circ}{P}_2$)	(( ) P_2( ) ( ) ( ) ( )) •(( ) M_1 M_2( )) •(P_2 P_3 M_1 M_2( )) 2($\overset{\circ}{P}_2$)	4
	26	($\overset{\circ}{M}{}^3$)	($\overset{\circ}{P}{}^3$)($\overset{\circ}{M}{}^1$)	($\overset{\circ}{M}_1$) •(( )( )) ($\overset{\circ}{P}_2$)	•(I ( )( )) 2($\overset{\circ}{I}$)	3
	27	($\overset{\circ}{M}{}^3$) ($\overset{\circ}{P}{}^3$)	($\overset{\circ}{P}{}^3$)	•(( )( )) ($\overset{\circ}{I}$)	($\overset{\circ}{P}_3$)	1
CM 42	5		($\overset{\circ}{I}{}^1$)			1
	6	($\overset{\circ}{P}{}^3$)	($\overset{\circ}{P}{}^1$)	($\overset{\circ}{I}$)		1
	7		($\overset{\circ}{P}{}^3$)		($\overset{\circ}{I}$)	1
	8	($\overset{\circ}{M}{}^3$) ($\overset{\circ}{P}{}^3$)($\overset{\circ}{P}{}^3$)($\overset{\circ}{P}{}^1$)	(P^1 ( )) ($\overset{\circ}{M}{}^1$)($\overset{\circ}{M}{}^2$)	•(( ) M_2( ) P_3 P_2) ($\overset{\circ}{P}_2$)	($\overset{\circ}{I}$) ($\overset{\circ}{P}_3$)•(M_1( ))	2
	8b				($\overset{\circ}{I}$)	1
	8c			(( ) M_2 M_1 P_3 P_2 I)		1
	9	($\overset{\circ}{P}{}^3$)	2($\overset{\circ}{P}{}^1$)			2
	10	($\overset{\circ}{P}{}^3$)	($\overset{\circ}{I}{}^1$)		($\overset{\circ}{P}_2$)	1
	11	($\overset{\circ}{P}{}^3$) ($\overset{\circ}{I}{}^1$)		($\overset{\circ}{P}_2$)($\overset{\circ}{I}$)	($\overset{\circ}{P}_2$)	1
x	x			•(( ) M_2 M_1 ( ))	($\overset{\circ}{M}_1$)	1

寄って出土する層とが見られ、上顎は歯槽部が脆弱なためか下顎より遊離歯として出土する例が多い。

各区各層における出土個体数を見るとＣＬ39区36層、ＣＬ40区24層、ＣＭ41区25層などの4個体が最も最小個体数の多い層で、その他の層ではそれ以下となっており1個体だけ出土している層が最も多い。

ノウサギは草食性の小形哺乳類で海岸近くの平地から高山帯まで広く分布している。孤独性で母子のほかは群生しないが非常に多棲することや肉が食用に適し、毛皮も利用できるため、現在でも最も捕獲量の多い狩猟獣となっている。

ノウサギは密林などにはあまり棲まず、日中は林や藪などに足で地面をかいてわずかな窪みを作り、少量の草や苔を敷いてネヤとしひそんでいるが、敵の危険の少ないときは日中でも活動する。主に早朝、夕方、夜中などに採食し、月夜の晩はとくに活動が著しい。

概してテリトリーは半径300m程度と小さく、追われると一巡してもとに戻る回帰性がある。

狩猟方法としては犬を使った弓猟の他、網や括り罠を使っての猟が想定できる。

3. リス類

発掘取り上げ資料と水洗資料から少量の四肢骨（第87表）や顎骨、遊離歯（第88表）などが出土している。

リスは小形獣で各部位骨も小さいため、発掘時に取り上げられたものは少ない。

出土部位骨には前肢骨の上腕骨、尺骨、後肢帯の寛骨、後肢骨の大腿骨、脛骨、踵骨などがあるが、上腕骨がやや多く出土する他は1～3点と出土数は少ない。

各区各層における出土個体数はＣＬ41区16層の2個体を除けば、他はすべて1個体で合計20個体が出土していることになる。

このリス類は現在の分布域から見てリス属のニホンリスである可能性が高く、シマリス属は含まれていないものと考えられる。ニホンリスは松、杉、檜等の森林に常生して昼行性である。

第87表　リス類部位骨出土数表

*…水洗資料　p…近位端　s…中間部　d…遠位端

区・層	部位	上腕骨 l p	上腕骨 l s	上腕骨 l d	上腕骨 r p	上腕骨 r s	上腕骨 r d	橈骨 l	橈骨 r	尺骨 l	尺骨 r	肩甲骨 l	肩甲骨 r	大腿骨 l p	大腿骨 l s	大腿骨 l d	大腿骨 r p	大腿骨 r s	大腿骨 r d	脛骨 l p	脛骨 l s	脛骨 l d	脛骨 r p	脛骨 r s	脛骨 r d	寛骨 l	寛骨 r	踵骨 l	踵骨 r	距骨 l	距骨 r	個体数
CL39	29										1																					1
	31																						1	1								1
	37									1																						1
CL40	6																1	1														1
	16			1		1	1																			1						1
CM40	7																1	1														1
	8																1															1
CM41	16				1	1	1																									1
	18						1																									1
	19	1	1				1																									1
	23			1																												1
	24																												1			1
CM42	10						1																									1

第88表　リス類顎骨出土数表

		上顎 l	上顎 r	下顎 l	下顎 r	個体数
		M^3 M^2 M^1 P^2 P^1 I	I P^1 P^2 M^1 M^2 M^3	M_3 M_2 M_1 P I	I P M_1 M_2 M_3	
CL39	13			•(( ) ( ) ( )))		1
	28		•(I)		•(I)	1
CL40	25		(I)	($\dot{M}_2$)		1
CL41	8	•((( ) ( ) ( ) ( ) ( ))				1
	12			($\dot{M}_2$)		1
	15		(I)	($\dot{M}_2$)		1
	16		(I) (I)		(I)	2
CM41	18				($\dot{M}_1$)	1
CM42	6	•((( ) ( ) ( ))			(I)	1
	9			(I)		1

•…水洗資料

垂直分布が広く平地から亜高山帯まで生息しており、巣は樹枝間に杉皮、禾本の葉で楕円形につくる。食物は種子・果実・殻果・樹葉・茸・昆虫などで、時には小鳥の巣を荒らす。肉量は少ないが美味で毛皮も利用する。狩猟方法としては弓猟が考えられるが、小形獣のため猟獲されることはあまりなかったと思われる。

4. ムササビ

発掘取り上げ資料、水洗資料、ブロックサンプリング資料から上・下顎骨と遊離歯、環椎、軸椎などの椎骨、前肢帯の肩甲骨、前肢骨の上腕骨、尺骨、後肢帯の寛骨、後肢骨の大腿骨、脛骨、踵骨などが検出された。出土した各部位骨はブロックサンプリング資料については第29表の哺乳類の項に部位骨名と数量を示し、発掘取り上げ資料、水洗資料については肢骨と顎骨に大別して部位骨出土数表（第89表）、顎骨出土数表（第90表）として一括して集計してある。

第89表、第90表でも明らかなように肢骨と顎骨の出土例が圧倒的に多く、その中でも水洗資料中から検出された上・下顎の遊離歯の出土が多いことが知られ、各区各層における最小個体数は、ほとんどがこの顎骨、遊離歯の出土数から復元されている。

ムササビは多くの区、層で出土しているが、各区各層での出土個体数を見ると、CM42区9層での4個体が最も多く出土した層で、多くの層では1個体が出土している。しかし、3個体、2個体の層も比較的多く、リスに比較して、ムササビは捕獲される機会の多い動物であることが知られ、小形哺乳類のなかでは、ノウサギに次ぐ位の出土量である。

ムササビは猫よりやや小さい小形獣で、前足と後足の間、前足と首の間、後足と尾のつけ根の間に皮膜があり、これを広げて空中を滑空する性質がある。杉・檜・モミ・アスナロ・ブナ・ケヤキ・椎などのこんもり繁った森林に棲み、夜行性で昼は喬木などの空洞に潜み、黄昏後に活動する。果実・若枝・樹皮・甲虫・幼虫等を食べ水も飲む。毛皮獣であるが肉は食用となる。ムササビの棲んでいる所は、近くにひどく樹皮を剥がれた杉や檜があるので削りやすく、その周辺10～20mの範囲内に巣がある場合が多い。ムササビは生息場所がごく限定されていて、広域行動をしないので棲み場所を知れば容易に捕獲できる。

第89表　ムササビ部位骨出土数表

*…水洗資料　p…近位端　s…中間部　d…遠位端

区	層	部位	上腕骨 L p	上腕骨 L s	上腕骨 L d	上腕骨 R p	上腕骨 R s	上腕骨 R d	橈骨 L	橈骨 R	尺骨 L	尺骨 R	肩甲骨 L	肩甲骨 R	大腿骨 L p	大腿骨 L s	大腿骨 L d	大腿骨 R p	大腿骨 R s	大腿骨 R d	脛骨 L p	脛骨 L s	脛骨 L d	脛骨 R p	脛骨 R s	脛骨 R d	寛骨 L	寛骨 R	踵骨 L	踵骨 R	距骨 L	距骨 R	個体数
CL39	28										I																						1
	31										I																						1
	31c										I				I	I																	1
	35					I	I										I										I	I					1
	36														I	I												I					1
CL40	11																		I														1
	12•13					I																											1
	17														I																		1
	19																			I													1
	23	I														I	I																1
	24						I												I														1
	25				I	I																					I						1
CL41	10																											I					1
	12																		2														2
	14																		I	I													1
	16																											I					1
	17			I																													1
	18					I	I																										1
CM39	29										I																						1
CM40	8				I																												1
CM41	17b										I																						1
	19																													I			1
	21																		I														1
	23	I																															1
	24						I																										1
	25		I	I							I			I				I	I	I					I								1
CM42	7																													I			1
	8a					I	I																										1
x	x					I	I																										1

第90表　ムササビ顎骨出土数表(1)

*…水洗資料

区	層	部位	上 L M^3	上 L M^2	上 L M^1	上 L P^2	上 L P^1	上 L I	顎 R I	顎 R P^1	顎 R P^2	顎 R M^1	顎 R M^2	顎 R M^3	下顎 L M_3	下顎 L M_2	下顎 L M_1	下顎 L P	下顎 L I	下顎 R I	下顎 R P	下顎 R M_1	下顎 R M_2	下顎 R M_3	個体数
CK38	10																*			(I)					1
CL38	12																						(M̊₃)		1
CL39	10														(M̊₃)			*( ) ( )							1
	23											(M̊¹)				(M̊₁)									1
	26									(P̊³)															1
	27																*(M₁ P)								1
	28		(M̊³)							(P̊³)					(M̊₃) (M̊₂) *(M̊₁)					(I)					2
	29								(Ī)									(P̊)		(Ī)					1
	29c																		(Ī)						1
	29d								*( ) ( ) M¹ M²)										(Ī)						1
	30																						(M̊₃)		1
	31		(M̊³) (M̊¹) (M̊²)					(Ī)	(Ī)					(M̊³)	(M̊₃) (M̊₂) (M̊₁)			(P̊)	(Ī)	(Ī) (P̊) (Ī) (P̊)					2
	31b							(Ī)																	1
	31c		(M̊³)				(P̊³)								(M̊₃)										1
	32														( ) ( ) ( ) ( ) ( ) (M̊₁) (P̊)										2
	32~35																	(P̊)							1
	33																(M̊₁)								1
	35							(Ī)				(M̊¹)			*(M₃ (D				(Ī)		(P̊) *(I P M₁ M₂ M₃)				2
	36		(M̊³)		(M̊¹)	(P̊³)			(Ī)		(P̊³)		(M̊³)	(M̊³)	(M̊₃) (M̊₂) (M̊₁) (M̊₂) (M̊₁) (M̊₂)			(P̊)			(Ī) (P̊) (M̊₁) (M̊₂)				3
	37										(P̊³)														1
	38																	(P̊)							1
CL40	9											(M̊¹)													1
	11																						(M̊₃)		1
	12•13																		(Ī)						1
	15	(M̊₃)									(P̊³)				(M̊₃)										2
	16										( ) M¹ M² M³) (M̊³)				(M̊₃) (M̊₁) (P̊)						(M̊₁)				2

第90表　ムササビ顎骨出土数表(2)

区	部位	上顎 L	上顎 R	下顎 L	下顎 R	個体数
		M^3 M^2 M^1 P^2 P^1 I	I P^1 P^2 M^1 M^2 M^3	M_3 M_2 M_1 P I	I P M_1 M_2 M_3	
CL40	17	$(\dot{M}^2)$ $(\dot{I})$	・[P^2 M^1 M^2 M^3]		$(\dot{M}_3)$	1
	18		$(\dot{P}^3)$		$(\dot{I})$・[P M_1] $(\dot{I})$	2
	19				$(\dot{M}_3)$	1
	20	$(\dot{M}^3)$ $(\dot{M}^1)$		$(\dot{I})$		1
	22			$(\dot{M}_3)$ $(\dot{M}_2)$	$(\dot{P})$	1
	23	$(\dot{I})$				1
	24	$(\dot{I})$ ・[M^2 M^1 P^2 $(\dot{P}^1)$]	$(\dot{P}^3)$ $(\dot{M}^2)$ ・[( ) M^1 M^2 ( )]	[( ) ( )] $(\dot{M}_3)$	$(\dot{P}_3)$ $(\dot{M}_1)$ $(\dot{M}_2)$ $(\dot{M}_3)$	2
	25		$(\dot{I})$	$(\dot{P})$	$(\dot{P})$ $(\dot{M}_3)$	1
	26		・[( ) P^2 M^1 M^2 M^3]	[M_3 M_2 M_1 P ( )]	(1) $(\dot{M}_3)$	1
CL41	8	$(\dot{I})$				1
	9		$(\dot{I})$			1
	11			$(\dot{M}_1)$ $(\dot{P})$		1
	12	$(\dot{I})$	$(\dot{I})$ $(\dot{P}^3)$ 2$(\dot{M}^2)$	$(\dot{I})$	$(\dot{P})$ $(\dot{M}_3)$	2
	13	$(\dot{M}^3)$ $(\dot{I})$				1
	14		$(\dot{I})$ $(\dot{M}^2)$	[M_3 M_2 M_1 ( )]	$(\dot{I})$ $(\dot{P})$	1
	15	$(\dot{I})$	$(\dot{I})$ $(\dot{M}^2)$ ・[( ) P^2 M^1 M^2 M^3]	$(\dot{M}_3)$ $(\dot{I})$	3$(\dot{I})$ $(\dot{M}_2)$ $(\dot{M}_3)$	3
	16	$(\dot{M}^3)$ $(\dot{M}^2)$	$(\dot{I})$ $(\dot{I})$	$(\dot{I})$	$(\dot{I})$ $(\dot{P})$ $(\dot{M}_2)$ $(\dot{M}_1)$ $(\dot{M}_2)$ $(\dot{M}_3)$	2
	17	$(\dot{M}^3)$ $(\dot{M}^2)$ $(\dot{M}^1)$	$(\dot{M}^1)$ $(\dot{M}^2)$	$(\dot{M}_3)$ $(\dot{P})$ $(\dot{P})$	$(\dot{M}_1)$	2
	18	$(\dot{M}^1)$ $(\dot{I})$		$(\dot{I})$	$(\dot{M}_3)$	1
CM39	24a			$(\dot{M}_3)$		1
	25	$(\dot{M}^3)$				1
	27		$(\dot{M}^1)$		・[M_1 ( )]	1
	31		$(\dot{I})$ ・[( ) M^3]	$(\dot{M}_1)$	・[( ) $(\dot{M}_3)$	1
	36	$(\dot{I})$		$(\dot{M}_3)$		1
CM40	4d	$(\dot{M}_3)$	$(\dot{M}^1)$			1
	6				$(\dot{I})$	1
	7				$(\dot{M}_2)$ $(\dot{M}_3)$	1
	8	$(\dot{I})$	$(\dot{M}^3)$	$(\dot{M}_3)$ [( ) ( ) M_1 ( ) I]	$(\dot{P})$	2
CM41	16		$(\dot{I})$			1
	17b			$(\dot{I})$		1
	19			$(\dot{M}_3)$		1
	20	$(\dot{M}_3)$	$(\dot{I})$ [P^1 P^2 M^1 M^2 M^3]	[( ) P ( )] $(\dot{M}_3)$ $(\dot{M}_2)$ (I) $(\dot{M}_3)$ (I) (I)	$(\dot{M}_1)$ $(\dot{M}_3)$	3
	21		・[( ) ( )]$(\dot{M}^2)$	$(\dot{M}_1)$	$(\dot{P})$	1
	21・22	$(\dot{M}^3)$ $(\dot{M}^2)$ $(\dot{M}^1)$		$(\dot{M}_3)$		1
	23		$(\dot{M}^3)$	$(\dot{I})$	・[I P M_1 M_2 ( )] $(\dot{P})$	2
	24		$(\dot{M}^3)$			1
	25	$(\dot{M}^3)$ $(\dot{M}^2)$ $(\dot{M}^1)$ $(\dot{I})$ $(\dot{I})$	$(\dot{P}^3)$	$(\dot{I})$ [M_3 M_2 M_1 P I]	$(\dot{I})$ $(\dot{P})$ $(\dot{M}_1)$ $(\dot{M}_2)$ $(\dot{M}_3)$ $(\dot{M}_1)$ $(\dot{M}_2)$・[( )] $(\dot{M}_3)$	3
	26	$(\dot{M}^3)$ $(\dot{M}^2)$ $(\dot{I})$ $(\dot{I})$	$(\dot{M}^1)$ $(\dot{M}^2)$ $(\dot{M}^3)$	$(\dot{M}_3)$	$(\dot{I})$ $(\dot{M}_3)$	2
	27		$(\dot{I})$ $(\dot{M}^2)$		$(\dot{I})$	1
CM42	6				$(\dot{M}_3)$	1
	7	$(\dot{M}^3)$	$(\dot{M}^3)$	$(\dot{M}_3)$ $(\dot{I})$		1
	8	$(\dot{I})$ ・[M^3 M^2 M^1 P^2 ( )] $(\dot{I})$	$(\dot{M}^2)$	$(\dot{I})$ ・[M_3 M_2 M_1 ( ) I]	$(\dot{I})$ $(\dot{I})$	2
	8a			$(\dot{P})$		1
	8b			$(\dot{M}_1)$		1
	9	$(\dot{P}^3)$		・[M_3 M_2 M_1 P I] $(\dot{M}_3)$ $(\dot{M}_2)$	・[( ) ( ) M_1 ( ) M_3] ・[( ) P] $(\dot{M}_3)$ $(\dot{M}_3)$ $(\dot{M}_3)$	4
	10	$(\dot{M}^3)$	$(\dot{P}^3)$	$(\dot{P})$	$(\dot{I})$	1
	11	$(\dot{M}^3)$ $(\dot{M}^2)$		$(\dot{M}_1)$		1
CN42	5		$(\dot{M}^2)$	$(\dot{I})$		1
x	x		$(\dot{M}^3)$			1
x	2		・[( ) P^2 M^1 M^2]	$(\dot{I})$		1
	3			$(\dot{I})$		1
	12			$(\dot{M}_3)$		1
	14				$(\dot{M}_3)$	1

5. ネズミ類

水洗資料、ブロックサンプリング資料から、上・下顎骨、上腕骨、尺骨、大腿骨、脛骨、寛骨等が検出され、水洗資料は第28表に、ブロックサンプリング資料は第29表に出土量を示してある。

ネズミ類は多くの層から出土しており、各区・各層での出土個体数は、ＣＬ41区17層、ＣＭ41区25層などの15個体が最も多い層で、出土個体数の多い層が、各区に認められる。このネズミ類としたもののなかには、顎骨の形質で見ると、アカネズミ・ヒメネズミの類と、ヤチネズミ・ハタネズミの類とがあり、後者の方が多い。また、少数ではあるが、ジネズミなどの食虫目も含まれていることが知られるが、今回は種の同定までは行わなかった。

これらのネズミは地下道を作る種類が多いので、自然混入の可能性もあるが、各区での出土量には少なからざるものがあり、食料資源として捕獲され、食用に供されていたと考えられる。

6. モグラ類

特徴的な上腕骨を水洗資料、ブロックサンプリング資料から選別し、その数を第28表・第29表に示した。出土量はネズミ類と比して少なくない。

モグラ類も地下道を作り、昆虫・ミミズ・穀類・幼根などを食べる性質を持つことから、自然混入したものか、食料としたものかは明らかではないが、ネズミ類と同じく食用にされている可能性がある。

7. ツキノワグマ

ＣＬ40区の16層と24層から、未節骨が各1点出土している（第91表）。この2点の未節骨には加工痕などは全く認められない。また、未節骨以外の部位骨は検出できなかった。

クマは日本では最大の大形肉食獣であり、このため肉食獣特有の鋭い犬歯に穿孔して垂飾とした例が、岩手県貝鳥塚をはじめとして比較的多く見られ、指骨の基節骨に穿孔した例は宮城県沼津貝塚などに見られる。田柄貝塚では、クマの垂飾品は検出されていないが、基節骨の垂飾品を作った残りの未筋骨が貝塚に廃棄された可能性は考えられる。このクマが田柄貝塚人によって捕獲されたものか、指骨だけが移入されたものかは不明である。

第91表　ツキノワグマ出土数表　　（・印：水洗資料）

区・層			区・層		
ＣＬ40	16	末節骨 1	ＣＬ40	24	末節骨 1

8. タヌキ

発掘取り上げ資料・水洗資料・ブロックサンプリング資料から、上・下顎骨と遊離歯、椎骨の第1頸椎、前肢帯の肩甲骨、前肢骨の上腕骨・橈骨・尺骨、後肢帯の寛骨・後肢骨の大腿骨・脛骨・踵骨などが検出された。出土した各部位骨は、ブロッサンプリング資料は第29表に部位

骨角と数量を、発掘取り上げ資料と水洗資料は、肢骨などと顎骨に大別して部位骨出土数表（第92表）と顎骨出土数表（第93表）として一括して示してある。

第92表、第93表でも明らかなように、肢骨・顎骨の出土量を比較すると、顎骨に比して肢骨の出土量は少なく、出土傾向もまとまりをもって出土することはあまりない。顎骨では上・下顎左右が比較的対応するような傾向が認められるが、特に遊離歯の多いのが目につく。

各区各層での出土個体数を見ると、ＣＬ39区32層の3個体が最も出土個体数の多い層で、2個体出土している層が7層あり、他は1個体の出土となっているが、中形の哺乳類では最も出土量が多い。

タヌキの歯や骨を装身具に加工したものとしては、下顎犬歯と上顎第1大臼歯、第4中足骨と基節骨に穿孔したものと上腕骨・大腿骨を切断して管玉状にしたものがそれぞれ1点づつ計6点が出土しており、装身具としてタヌキの歯や骨が利用されることが比較的多いことが知られる。

タヌキは雑食性の中形獣で、沢筋・池沼・河川・入江などの水辺に近い浅い山林に生息し、山地にも人家近くにも見られる。夜行性で、日中は木の根元や土穴・岩窟などで眠るが育仔期などは昼もよく出歩く。木登りがうまく、また、水を好み沼・小川・海岸の浅瀬などに入って餌をよく漁り、よく泳げる。タヌキは毛皮獣で、肉はやや異臭があり、堅くて美味ではないが、冬期間は脂肪が良質で、臭いが少なく、肥えていて美味である。

狩猟方法としては、主に罠で捕獲される他、穴居中のものを掘って捕まえたり、寝ている所を素手で捕まえる場合も少なくない。また、早く走れないため、犬に向われるとすぐ摑まるし、木に登るので簡単に狙うことができる。

9. キツネ

発掘取り上げ資料・水洗資料から、上・下顎骨と脱落歯、肩甲骨、上腕骨、尺骨、寛骨、脛骨、踵骨、距骨などが検出され、出土した各部位骨のうち肢骨などは、部位骨出土数表（第94表）に、顎骨は、顎骨出土数表（第95表）にまとめて出土部位と数量を示してある。この他に、上腕骨と下顎骨を垂飾品に加工したものが各1点、合計2点出土している。

第94表・第95表でも明らかなように顎骨と肢骨では、顎骨の出土量が圧倒的に多く、また顎骨のなかでは歯槽をもたない遊離歯が多く、比較的頑丈な下顎体をもつ下顎骨が3点しか出土していない。ＣＬ41区8層からは幼獣のものと思われる乳歯が出土している。

各区各層での出土個体数を見ると、ＣＬ39区31～33層、ＣＭ41区23層の2個体が多い層で、その他は1個体の出土となっており、出土量は同じ中形哺乳類のタヌキに比して大分少ない。キツネは、タヌキより大形の中形獣で、疎林や丈の高い草原にすむ。夜行性で日中は日向の草原・小松林などの小高い所や、土穴の中で休んでいるが、繁殖期や曇天の日や餌の乏しい冬

第92表　タヌキ部位骨出土数表　　•…水洗資料　*…若個体　p…近位端　s…中間部　d…遠位端

区	部位 / 層	第一頸椎	上腕骨 L p	上腕骨 L s	上腕骨 L d	上腕骨 R p	上腕骨 R s	上腕骨 R d	橈骨 L p	橈骨 L s	橈骨 L d	橈骨 R p	橈骨 R s	橈骨 R d	尺骨 L	尺骨 R	肩甲骨 L	肩甲骨 R	大腿骨 L p	大腿骨 L s	大腿骨 L d	大腿骨 R p	大腿骨 R s	大腿骨 R d	脛骨 L p	脛骨 L s	脛骨 L d	脛骨 R p	脛骨 R s	脛骨 R d	寛骨 L	寛骨 R	踵骨 L	踵骨 R	距骨 L	距骨 R	個体数
BD50	溝3														1																						1
CK39	7																i																		1		1
CL38	15					1	2	2																													2
CL39	2														1																						1
	8					i																															1
	23																											i	i								1
	26																												1								1
	30											1			1													1	1								1
	32～35											1	1																								1
	36						1								i						1	1	1										i				1
	37																						1														1
CL40	5																					*1	1	1													1
	13				1																																1
	15				i																																1
	19		i																																		1
	22										i																										1
	23														i																						1
	27																				1						1	1									1
CL41	15																					i												1			1
	17																					i						1	1		i						1
	18																																			i	1
	19	1																															1				1
CM39	24a	i																			i			i													1
	31																																		1		1
CM40	8																															1					1
CM41	14																					1	1														1
	20																					1															1
	21・22																																		1		1
	23														1																						1
	25														1	1												i		i						i	1
	26								1	1																		1									1
	27																						1		1	1											1
	28																												i								1
CM42	8	i																													i						1
	8c																											1									1
	9																		i														i				1
	11											i																									1

第93表　タヌキ顎骨出土数表

（•…水洗資料）

区	層	上顎 L (M^2M^1 $P^4P^3P^2P^1$ C $I^3I^2I^1$ / $m^4m^3m^2$)	上顎 R ($I^1I^2I^3$ C $P^1P^2P^3P^4$ M^1M^2 / $m^2m^3m^4$)	下顎 L ($M_3M_2M_1$ $P_4P_3P_2P_1$ C $I_3I_2I_1$ / $m_4m_3m_2$)	下顎 R ($I_1I_2I_3$ C $P_1P_2P_3P_4$ $M_1M_2M_3$ / $m_2m_3m_4$)	個体数
CK39	5			( )( )( ) P_2 P_1)•		1
CK39	8				(C)	1
CK40	6	(C)				1
CL39	20			(P_2) (I_2)		1
	24				(P_4)	1
	25	(P^4)				1
	26			(C)	((P_2)( ))	1
	27	(P^4)		(P_4)	(C)	1
	28	(I^3)		(P_3)		1
	29c	(M^2)				1
	30		(C)	(P_1) (I_1)	(I_1) (C) (M_3)	1
	31	(I^2)	(P^3)(P^4)(M^1M^2)	(M_3)	(I_3) (P_2) (P_4)	1
	31a				(P_2)	1
	31c		(I^3)		(P_3) (M_3)	1
	32	(P^4)	(I^2)		(I_1) ( )( )( )( )P_4M_1(M_2)( ) / ( )( )P_2( )P_4 M_1( )( )	2
	32~35	(C) (I^2)			(P_4)	1
	33				(P_2) (P_3)	1
	35		(P^4)	( ) M_2M_1 P_4 P_3 P_2( ) C) (I_2)(I_1) / (M_3)(M_2)	(P_2)	2
	36	(M^2)(P^4) (I^2)		•( ) M_1 P_4 P_3 P_2( ) C) (I_1)	(I_3)(I_2)(C)	1
	37		(P^3)			1
	38			(I_3)	(P_2) (M_3)	1
CL40	10			(P_4)		1
	11			(P_2)		1
	13			(M_1)	((P_4)( )( )( ))	1
	16		(I^2)		(P_4)	1
	17・18			(P_4)		1
	18			(I_3)		1
	20		(C)	(M_1)		1
	22			(M_2)		1
	23			(C)	( )( )( )( )( )( )	1
	24		(I^1)(C)	(I_1)	(C)	1
	25				(C)	1
	26	(I^3)			(M_1)	1
	27			( )( )( )( )		1
CL41	8			(M_1)		1
	9			(C)	(C)	1
	12		(I^1)(I^2) (C) (M^1)	(M_2)		1
	13			(C)	(I_3)	1
	14	(C)			(M_1)	1
	15		(I^2) (P^3) (P^4) (M^1) / (P^3)	•( )( )( )P_2( )( )( )( )	•( )( )( )( )P_4 M_1( )( )	2
	16	(P^4) (P^3) (C) (I^2)			(I_3) (P_3)	1
	17		(P^3)	(M_1)	(I_3) (C)(P_1)(P_2)(P_3)	1
CL42	10				( )( )( )( )	1
CM39	29	(P^2)				1
	36		(P^3) (m^4)			2
CM40	4b	(P^2)(C)	(M^1)	(I_3)	•(M_1 M_2( ))	1
	6				(M_1)	1
	7	(C)		( )( )( )M_1( )(P_3)( )( )( )(I_3))		1
	8	(P^4)	(M^2)	(P_4) (C)	(M_3)	1
CM41	10		•( ) P^4 P^3)			1
	11		(P^4)		(M_2)	1
	11~13		(P^3)			1
	15			(M_1) (C)		1
	18				(I_3)	1
	19				(I_2)	1
	20				(P_2) •( )( )( )	1
	21				(P_3)	1
	23			( ) M_1( )( )( )( )( ) / ( )		2
	25			(m_4) (I_3)	(C( )( )( )( )( )( )) / (I_3)(I_2)	2
	26	(P^4) (C)		(M_2)( )( ) (C) (I_3)(I_1)	(P_4)	1
	27	•( )( )( )	(P^4)	(M_2) •(P_4( )( )( )( )(I_1))		1
CM42	7	(P^4)	(C)	(I_3)(I_2)	(I_2)	1
	8			(M_2)	(P_3)	1
	9	(M^2) (I^1)				1
	10	(P^3)	(I^2)	(P_2)	(P_2)	1
	11			(M_1 P_4 P_3( )( )( ) I_3( )) / (P_4) (I_1)		2

第94表　キツネ部位骨出土数表

・…水洗資料　p…近位端　s…中間部　d…遠位端

区	層	上腕骨 L p	上腕骨 L s	上腕骨 L d	上腕骨 R p	上腕骨 R s	上腕骨 R d	橈骨 L	橈骨 R	尺骨 L	尺骨 R	肩甲骨 L	肩甲骨 R	大腿骨 L	大腿骨 R	脛骨 L p	脛骨 L s	脛骨 L d	脛骨 R p	脛骨 R s	脛骨 R d	寛骨 L	寛骨 R	踵骨 L	踵骨 R	距骨 L	距骨 R	個体数
CD41	撹																						$\dot{1}$					1
CK39	8																$\dot{1}$											1
CJ40	2										1																	1
CL39	31																1	1										1
	32				2	2	2																					2
	37	1	1	1																								1
CL40	24											$\dot{1}$																1
CL41	13									$\dot{1}$																		1
CL42	6												$\dot{1}$															1
CM40	6									1																		1
CM41	23																						$\dot{2}$		$\dot{1}$			2
	26						$\dot{1}$																		$\dot{1}$		$\dot{1}$	1

第95表　キツネ顎骨出土数表

・…水洗資料

区	層	上顎 L (M^2M^1 $P^4P^3P^2P^1$ C $I^3I^2I^1$ / $m^4m^3m^2$)	上顎 R ($I^1I^2I^3$ C $P^1P^2P^3P^4$ M^1M^2 / $m^2m^3m^4$)	下顎 L ($M_3M_2M_1$ $P_4P_3P_2P_1$ C $I_3I_2I_1$ / $m_4m_3m_2$)	下顎 R ($I_1I_2I_3$ C $P_1P_2P_3P_4$ $M_1M_2M_3$ / $m_2m_3m_4$)	個体数
BD48	2	($\dot{C}$)				1
CK40	6				($\dot{C}$)	1
CL39	23		・( )( )( )			1
	25	($\dot{P}^4$)				1
	26				($\dot{P}_1$)	1
	28				($\dot{P}_3$)	1
	29		($\dot{P}^1$)			1
	29c			($\dot{P}_2$)		1
	30				($\dot{P}_1$)	1
	31		($\dot{P}^4$)	($\dot{P}_3$) ($\dot{P}_2$) ($\dot{I}_2$) ・( )M_2( )P_3( )( )( )	($\dot{P}_3$)	2
	32	($\dot{P}^1$)				1
	33			($\dot{M}_1$) ($\dot{I}_1$) ($\dot{M}_1$)		2
	35	($\dot{P}^3$)		($\dot{I}_3$)		1
	36				($\dot{P}_4$) ($\dot{M}_2$)	1
	37				($\dot{I}_2$) ($\dot{P}_4$)	1
CL40	23			($\dot{M}_1$)		1
	24			( )( )( )( )( )( ) ($\dot{I}_3$)		1
	25		($\dot{C}$)			1
	26	($\dot{P}^1$)				1
CL41	5		($\dot{P}^4$)			1
	8	($\dot{m}^2$)	($\dot{m}^2$)	($\dot{m}_4$)($\dot{m}_3$)($\dot{m}_2$) ($\dot{C}$)	($\dot{m}_2$)($\dot{m}_3$)($\dot{m}_4$)	1
	9			($\dot{P}_3$)		1
	13	($\dot{C}$)				1
	14	($\dot{P}^4$)	・( )M^1M^2)			1
	15			($\dot{M}_1$) ($\dot{I}_2$)	($\dot{I}_2$) ( )( )( )( )	1
	16	($\dot{C}$) ($\dot{P}^1$)		($\dot{P}_3$) ($\dot{I}_3$)		1
	18		・( )( )( )			1
CL42	6	($\dot{P}^2$)	($\dot{P}^1$)			1
	8				($\dot{I}_2$)	1
CM39	25	($\dot{P}^1$)				1
	28			($\dot{M}_3$) ($\dot{I}_2$)		1
	31		($\dot{C}$)	($\dot{M}_1$)	($\dot{P}_1$)	1
	36			($\dot{C}$)		1
CM40	7				($\dot{M}_3$)	1
	8			($\dot{I}_3$)		1
CM41	14			($\dot{P}_3$)		1
	21			($\dot{I}_2$)		1
	23			($\dot{I}_2$)		1
	25				($\dot{C}$)	1
	26				($\dot{I}_1$)	1
	27				($\dot{M}_2$)	1
CM42	7			($\dot{I}_3$)($\dot{I}_2$)		1
	8		($\dot{P}^2$)	($\dot{M}_3$)		1
	10	($\dot{C}$)			($\dot{C}$)	1
	11				($\dot{P}_1$)	1
x	x	($\dot{P}^2$)				1
x	2			($\dot{C}$)(I)		1
	3			($\dot{P}_3$)		1

は昼中も活動し、人里へも採食に出る。

肉食性で、小獣、鳥、ミミズ、貝類、カニ類、昆虫類などの動物質が主食だが、果実・漿果などの植物質をとる。肉は臭氣が有り、専ら毛皮が利用されるが、生息量はタヌキより少ない。

狩猟方法としては、タヌキ同様で罠や穴掘り、弓猟などが想定できる。

10. イ　ヌ

田柄貝塚では、22例の埋葬犬が検出され、それについては形質など含めてすでに述べているが、それ以外の各区各層の発掘取り上げ資料、水洗資料、ブロックサンプリング資料から、多くのイヌの骨が出土している。検出されたイヌの各部位骨から、頭蓋の頭骨破片、上・下顎骨と脱落歯、椎骨、前肢帯の肩甲骨、前肢骨の上腕骨、橈骨、尺骨、後肢帯の寛骨、後肢骨の大腿骨、脛骨、腓骨、距骨、踵骨を選別し、椎骨は、第1・第2頸椎とその他の頸椎、胸椎、腰椎に分けた。そして、ブロックサンプリング資料については第29表の哺乳類の項に出土部位骨名と数量を示し、発掘取り上げ資料と水洗資料については、上・下顎骨以外を部位骨出土数表（第96表）として、上・下顎骨を顎骨出土数表（第97表）として集計して示してある。また、これらの表から明らかに埋葬犬骨に所属すると思われる部位骨は除外してある。

第96表・第97表に明らかなように、各区各層での各部位骨の出土量は顎骨と、それ以外の部位では顎骨の方が多い傾向があり、上・下顎骨や遊離歯から求められる個体数が145体であるのに対して、肢骨などの部位骨から求められる最小個体数は73体で、前者の方が後者の約2倍と多いことが知られる。この各区での最小個体数から遺跡全体でのイヌの出土個体数を求めると合計165体となる。

各区各層での各部位骨の出土傾向を見ると、ＣＫ39区5層やＣＭ41区25層のように四肢骨や上・下顎骨がまとまりをもって出土する層と、各部位骨がまとまりをもたずに単独あるいは小数出土する層とがあり、前者は埋葬されていたイヌが、発掘時に埋葬犬と認識されずに掘り上げられてしまった可能性や、土壙を伴わないために堆積層中で2次的に移動してしまった可能性などが考えられる。後者からは、すべての犬が埋葬されたのではない可能性が指摘できるが、田柄貝塚出土のイヌの部位骨には他の獣類に見られる解体のための切痕などは認められなかった。

また、第97表の顎骨出土数表の右端には各区各層の顎骨での最小個体数を示してあるが、この欄に（　）で示したのがその中で乳歯をもつものの数で、顎骨での最小個体数総数145体のうち61体が乳歯をもつ顎骨である。イヌの場合、大体生後4ヶ月でまず第1乳切歯（i_1^1）が永久歯（I_1^1）に変わり、生後6ヶ月で最後の第4乳臼歯（m_4^4）が永久歯（P_4^4）に生え変わるとされており（ELISABETH SCHMID：1972）、顎骨での最小個体数のうち42％が生後6ヶ月以内の幼犬の段階で死亡していることがわかる。一方齢査定の可能な埋葬犬22体の年齢構成を見

第96表　イヌ部位骨出土数表　　•…水洗資料　*…若個体　P…近位端　S…中間部　d…遠位端

区・層	部位	頭骨	第二頸椎	第三頸椎	第四頸椎	第五胸椎	第六胸椎	上腕骨 L PSd	上腕骨 R PSd	橈骨 L PSd	橈骨 R PSd	尺骨 L PSd	尺骨 R PSd	肩甲骨 LR	大腿骨 L PSd	大腿骨 R PSd	脛骨 L PSd	脛骨 R PSd	肋骨 LR	寛骨 LR	腓骨 LR	距骨 LR	個体数
BC 48	1																1 1						1
BC 63	1							1 1 1															1
BD 52	2	1																					1
BD 53	1					1																	1
BH 56	1												1										1
CD 41	鼻								1							1 1							1
CK 39	2	1																					1
	5																				1		1
	6							1 1	1 1	2 2 1	1 1 1	2 2	2 2 1						1	1			2
CK 40	2										1 1(2号犬位)						1 1						1
	6 b											1 1											1
CK 41	3																			1			1
CL 39	3											*1(幼)											1
	23				1	1																	1
	27					1																	1
	28				1	3	1																1
	29		1																		1		1
	29 c																					1	1
	29 d			1							1												1
	30					1/2	1						1 1									1	1
	29・30						1																1
	31						3			1					1 1 1								1
	31 a				1	3	5					1 1 1											1
	32		1																				1
	35						1																1
	36			1												1				1 1	1		1
	37				1		1																1
	38									1 1					1				1				1
CL 40	16									1													1
	20					1																	1
	22												1 1								1	1	1
	23					1	1													1			1
	24				1	2								1							1		1
	25		1	1				1			1	1									1 1	1	1
	26	1																		1			1
CL 41	2					1															1		1
	3														1								1
	6															1		1		1 1	1	1	1
	14				1																		1
	15							*1				1	*1 1 1	*1							1*1	1	2
	17																1 1				1		1
	18																				1		1
	19															1							1
CL 42	6					1																	1
	10														1 1								1
CM 40	4 d																					1	1
	8																				1		1
	x																					1	1
CM 41	1							1 1															1
	15				1																		1
	16																1(新生児位)				1		1
	21・22			*2	1	4	2	1				1 1 1		*1*2				1			1	1 1	2
	25				1	*1	*1		*1 1 2	*1*1*1			2*1		2	*1*1*1 3 3 1	*2*2*2	*1*2*1	*1	1	1		3
	26				2		1				1		1 1								1		1
	27																				1		1
	28							1 1			1							1				1	1
CM 42	6						1																1
	7					1																	1
	8					1														1			1
	9									2(1つは大形)		1			1								2
	10	1																					1
	12				1	1											1 1				1		1
	x																			1			1
CM 43	3																1(大)						1
CO 40	鼻																	2 1					2
x	2												1								1	1	1

第97表　イヌ顎骨出土数表(1)　　・…水洗資料

区・層		上顎骨 L $M^3M^2M^1$ $P^4P^3P^2P^1C$ $I^3I^2I^1$ $m^4m^3m^2$ c $i^3i^2i^1$	上顎骨 R $I^1I^2I^3C$ $P^1P^2P^3P^4$ $M^1M^2M^3$ $i^1i^2i^3c$ $m^2m^3m^4$	下顎骨 L 下顎枝 $M_3M_2M_1$ $P_4P_3P_2P_1C$ $I_3I_2I_1$ m_3m_2 c $i_3i_2i_1$	下顎骨 R $I_1I_2I_3C$ $P_1P_2P_3P_4$ $M_1M_2M_3$ 下顎枝 $i_1i_2i_3c$ $m_2m_3m_4$	個体数 若個体数
AS 52	1	(P⁴P³)				1
AT 51	2				(M₁M₂( )°)	1
BD 48	3			(I₃)		1
	4	(M³)				1
CJ 39	2			(M₃( ))		1
CK 39	1・2				(C)	1
	5	(I³)				1(1)
	6			(P₄) (I₃)(I₂)		1
	8		(C)	(c)		2(1)
CK 40	1			(C)		1
	2		(C)			1
	4		(M¹)			1
CL 38	15		(I³)			1
	28上			(°( )( )M₁P₄P₃(×)( )C)	(P₃P₄M₁M₂( )°)	1
CL 39	2				(( )(×)P₃P₄( ))	1
	5		(P⁴)			1
	16			(C)		1
	20			(c)		1(1)
	23	(P⁴)			・(( )( ))	1
	25		(m⁴)		・(( )( ))	1(1)
	27			(C)		1
	29	(I¹)		(c) (I₂)		2(1)
	30			(m₄)	(m₃) (I₂( )( )P₁P₂P₃P₄M₁M₂( )°)	2(1)
	31	(m⁴) (P¹) (I²)	(C)		(m₄) (C)	2(1)
	32		(C)			1
	33	(P¹)		(c)		2(1)
	35		(P¹)		(I₃)	1
	36				(C)期出中	1(1)
	37		((P²)P⁴( ))		(( )P₃P₄M₁M₂( ))	1
	38	(P²)			(P₃)	1
CL 40	11	(m³)			(m₄)	1(1)
	13			(m₃)		1(1)
	16	(m³)	(m²)	(C)		2(1)
	18		(m⁴)			1(1)
	19			(M₃)		1
	20		(m²)	(c)		1(1)
	22		(m³)(m⁴)	(M₃)	(M₃)	2(1)
	23		(I²)	(M₁) (C)	(P₃)	1
	24	(M²M¹P⁴( )( )) ・(( )( )( )( )( )( )) (M²) (I³)(I²)(I¹)	(C( )P²P³P⁴M¹M²) (I¹)(I²)	(m₄) (P₄)(P₃) (I₃)(I₂)	(C( )( )P₃m₄M₁M₂( )°) (I₁)(I₃)	4(1)
	25	(P³) (P¹)		(M₃)	(I₁)	1
	26		(C) (m³)	(m₄)(m₃)		1(1)
	27	(M²)(P⁴)		(( )( )( )(×))	(( )(×)( )( )P₄( )( ))	1
CL 41	6				(c)	1(1)
	8			(c) (M₂)		2(1)
	9				(m₄)	1(1)
	10				(M₃)	1
	12	(P⁴)		(c) (M₁)		2(1)
	13		(M²)		(c) ・(P₂( )) (M₃)	2(1)
	14	(m⁴) (I²)	(c) (I²)	2(m₃) (I₂)		3(2)
	15	(m³) (m³)(m²) (P¹) (I²)	3(c) (( )m³m⁴) (m²)(m³)(m²) (I³) (P³)	(m₃)(m₂) (c) (M₁)	(( )m₄M₁)(M₁は開口) 2(I₃) (m₃)(m₂) (I₂) (P₃) (M₃)	4(3)
	16	(m⁴) 2(I²)	(C) 2(m₃) 2(m₄)	(m₄) (m₂) (c)	(m₄) (I₃)(I₂) (M₃)	4(2)
	17	(m⁴)(m³) (c)	(c)	(m₃) (c) (( )M₂M₁( )P₃) (C) (P₃)	・(( )( )) (I₃)	3(1)

第97表　イヌ頸骨出土数表(2)

・…水洗資料

区・層		上顎骨 L	上顎骨 R	下顎骨 L	下顎骨 R	
		$M^3M^2M^1$ $P^4P^3P^2P^1C$ $I^3I^2I^1$ / $m^4m^3m^2$ c $i^3i^2i^1$	$I^1I^2I^3C$ $P^1P^2P^3P^4$ $M^1M^2M^3$ / $i^1i^2i^3$ c $m^2m^3m^4$	下顎歯槽 $M_3M_2M_1$ $P_4P_3P_2P_1C$ $I_3I_2I_1$ / $m_4m_3m_2$ c $i_3i_2i_1$	$I_1I_2I_3C$ $P_1P_2P_3P_4$ $M_1M_2M_3$ 下顎歯槽 / $i_1i_2i_3$ c $m_2m_3m_4$	
CL 41	18	(Ṗ³) (C)	(Ċ) (m²)	(ṁ₄)(ṁ₃) (I₃)	(c) (C) (P₄)	3(1)
CL 42	6			(ṁ₄)	(Ṁ₃)	
	10	(M¹P⁴)		((　)M₂M₁(　X　X　)　(　)) ((　X　X　X　X　))		
	x		(i³)			1(1)
CM 39	19				(I₁)(I₂)	1
	24 b		(c)			1(1)
	27			(P₃)		1
	31		(c)			1(1)
	36				(c) (ṁ₄)	1(1)
CM 40	4 d	(m²)			(ṁ₄)	1(1)
	6		(Ṗ¹)			1
	7	(i³)			(c) (ṁ₄)	1(1)
	8			(ṁ₄) (M₂M₁P₄(　)・(Ṁ₃)	(c) (Ċ)	3(1)
	9		(P⁴(　))	((　X　))		1
CM 41	10	(m⁴)				1(1)
	15		(P³)	(Ṁ₃)		1
	16				((　X　X　))	1
	17	(c)	(P³)			2(1)
	17 b		(Ċ)			1
	18		(m⁴) (Ċ)			2(1)
	19	(Ṗ³)		(ṁ₄)(ṁ₃)		2(1)
	20				(ṁ₄)	1(1)
	21	(m²)	(İ)未 (m⁴)	(Ṁ₃)	・((　X　))	2(1)
	22				・(M₂/)	1
	21・22	(c) ((　X　X　))		(c)	(Ṗ₄) (Ṁ₃)	2(1)
	23	(Ṁ²) (i³)			(c)	2(1)
	24	(m⁴)(m³)(m²)	(c) (m⁴)	((　)M₂m₄(　X　X　X　))・(M₂ i₂ 根出途中) (i̇₂)	・((　)(c X　X　)) (i̇₂)	2(1)
	25	(m⁴)(m³) (i²) (Ṁ²)(Ṁ¹)((　X　X　))・((　X　X　X　))・(Ṁ²) (i³)(i²)	(i²)(i³)(ċ) (m⁴) (i²)(i³)((　X　)) m²m³m⁴(Ṁ²))・(Ṗ¹) (Ṗ⁴)(Ṁ²)	(m₄)(m₃)(m₂) (ṁ₄) (Ṁ₄)中(Ṗ₄)中 (i̇₂)中 (i̇₂)	(i₃)(c) (i₂) (m₄)(m₃)(m₂) (ṁ₄) (i₂) (Ṁ₄)中 (Ṁ₃)	5(4)
	26	(Ṁ²) (P³)	(I¹)			1
	27		(Ṗ³(　))	(c)	(i₂)(i₃)(c) (M₁M₂(　))	2(1)
	28		(P²)			1
CM 42	7	(Ṗ³) (i³)(i³) (c)	(Ṗ³)	(ṁ₄) (M₂(　))		2(1)
	8	(Ṁ²)			2(c) (ṁ₄)	3(2)
	9		(m⁴)	(i̇₂)	(ṁ₄) (i₂)	2(1)
	10		(m⁴)	(m₄) P₄ (ṁ₄)		2(1)
	11					1(1)
	12 a	(C) (I¹)				1
	12		(Ċ)	((　)M₂P₄)	(M₃)	1
CL 43	歯	(C)				1
CN 42	12 b	(M²)	(P⁴)	((　)M₂M₁P₄P₃(X　X　))	((　X　)C P₁P₂P₃)	1
CPQ40	1			((　X　X　X　X　X　X　))		1
CD 40	1			(M₂M₁)		1
?	2				(i̇₂)	1
?	3	(p²)			(c) P₃	2(1)
x	x	(P²)	(P¹)	(c) (i̇₂)		2(1)

合　計 143例

ると幼犬段階は月齢6ヶ月以内が2体、1才以下2体、1才前後の若犬が7体、成犬は11体で、うち1体は老犬とされており、幼・若犬と成犬とが数の上では相半ばしている。このような埋葬犬、散乱犬のあり方から犬は1年前後の若犬の段階までにほぼ生まれた数の半数が死亡している可能性がある。

縄文時代には、イヌは獣類のなかで唯一飼育された家畜であり、田柄貝塚出土のイヌは埋葬犬・散乱犬合わせて187体となり、少なからぬ頭数が飼育されていたことが知られる。そしてイヌは生業の柱である狩猟を助ける狩猟犬として専ら使用された可能性が高く、幼犬の段階から経験を積むために狩猟に際して一緒に帯同されたものと思われる。そして田柄貝塚出土獣類の第1位を占めるイノシシ猟は、イヌにとって危険で、イノシシの牙による外傷などの被害に合うことが多いことが報告されており（林：1983）、特に経験の浅い幼犬や若犬は、イノシシ猟の際に無鉄砲に行動して負傷したり、死亡することも多かったと思われる。埋葬犬に、1才前後の若犬が多いのはあるいはこのためかも知れない。

イヌの歯牙を垂飾品に加工しているものとして下顎犬歯が2点、臼歯が1点の計3点あり、家畜であるイヌが、狩猟獣である他の動物と同様の扱いを受けている点が注目される。

11. オオカミ

発掘取り上げ資料・水洗資料から合計4点のオオカミの骨が出土している（第98表）。この他に第2人骨に装着されて出土した右橈骨の遠位端を切断して孔を穿った垂飾品とＣＫ40区6ｂ層から出土した左上顎第4前臼歯の前部の歯根を打ち欠き後部の歯根に切痕による溝を付けた垂飾品、ＣＬ40区20層から出土した右上顎犬歯の切断された歯根部などがある。第98表に示したＣＬ39区37層出土の右上顎第4前臼歯も、前部の歯根を打ち欠いており、垂飾品の未製品と考えることができる。このように見ると、出土した歯牙は右第1前臼歯を除けば3点に加工が施されている。右下顎骨には歯が全く残っていないが、大きな第1後臼歯などは、歯牙加工のために外された可能性が強い。

四肢骨は、垂飾品に加工された橈骨と、左上腕骨の遠位端だけで顎骨に比して出土量は少ない。上腕骨は小破片で、加工が施されているかどうかは不明である。

オオカミは、イヌ科最大の肉食獣で、イヌに似るがはるかに大きい。行動が敏捷で、日本ではクマに次ぐ大形獣で強大な力を持つことから、その骨や歯牙が垂飾などの装身具に加工されたものと思われる。このオオカミが田柄貝塚人によって猟獲されていたのか、装身具の材料として骨や歯牙だけが田柄貝塚に移入されたのかは明らかではないが、出土量から見て簡単に入手できたものではないことが知られる。

第98表　ニホンオオカミ出土数表　（・印：水洗資料）

区・層			区・層		
ＣＬ39	37	・上顎骨 R1（P^4）	ＣＬ41	18	下顎骨 R1〔(　)(　)(　)〕(　)はM_1～M_3
	37	上腕骨 L1（d）切痕有	ＣＭ41	18	上顎骨 R1（P^1）

第99表　テン部位骨出土数表

•…水洗資料　p…近位端　s…中間部　d…遠位端

区層	部位	上腕骨 L p s d	上腕骨 R p s d	橈骨 L p s d	橈骨 R p s d	尺骨 L R	肩甲骨 L R	大腿骨 L p s d	大腿骨 R p s d	脛骨 L p s d	脛骨 R p s d	寛骨 L R	踵骨 L R	距骨 L R	個体数
CK39	8	1	1												1
CL39	23		•1												1
	29 c													•1	1
	30									1 1 1					1
	31	1 1													1
	36							1 1							1
CL40	17・18										•1 •1 •1				1
CL41	13				1										1
	20									1 1					1
	21									1					1
CM41	20		1 1												1
	23							1 1 1							1
	25				1 1										1
	27									1					1
CM42	8							•1							1
	9	1													1
x	3				•1										1

第100表　テン顎骨出土数表

•…水洗資料

区層		上顎 L $M^1P^4P^3P^2P^1C\ I^3I^2I^1$	上顎 R $I^1I^2I^3C\ P^1P^2P^3P^4M^1$	下顎 L $M_2M_1P_4P_3P_2P_1C\ I_3I_2I_1$	下顎 R $I_1I_2I_3C\ P_1P_2P_3P_4M_1M_2$	個体数
CL39	18			(•C)		1
	24				(•P_3)	1
	27		(•P^3)			1
	29 c		(•I^2)		(•I_2)	1
	31			(•C)		1
	31 a	(•M^1)				1
	31 b				($I_2I_3C\ P_1P_2P_3P_4M_1$)	1
	32				(•C)	1
	36				(•C)	1
CL40	9			•( )P_3P_2( )		1
	10	(•P^4)				1
	13			(•P_4)	(•P_4)	1
	20	(•I^3)		(•M_1)	(•C)	1
	23				•( )( )	1
	24		(•C)			1
	25	(•I^3)		( )M_1P_4( )•P_3	(•C)	1
CL41	15		(•C)	(•M_1)		1
CM40	4 d			(P_4( ))		1
	8		(•I^3)			1
CM41	16				•( )( )( )	1
	15～18				(•C)	1
	21		(•P^3)			1
	24				(•C)	1
	25				( )( ) •C( )$P_3P_4M_1$( )	1
	26	(•I^3)		( )( )		1
CM42	7	(•P^4)	(•C)			1
	9			( )M_1P_4( )•P_3( )( ) (•C)		2
	11			•( )M_1( )( )( ) •( )M_1P_4( )( )( )		2
x	3	(•C)	(•M^1)		(•C)	1

12. テン

発掘取り上げ資料・水洗資料から、上・下顎骨と遊離歯、上腕骨、橈骨、大腿骨、脛骨、距骨などが検出されている。出土部位骨は肢骨を部位骨出土数表（第99表）、顎骨を顎骨出土数表（第100表）として集計してある。

顎骨と肢骨では、顎骨、特に遊離歯が多い傾向がある。各区各層での出土個体数は、CM42区9・11層で2個体出土している他は1個体で、全体の出土量は、40件ほどである。この他にテンの大腿骨を切断して管玉状にしたものが2点ある。

テンは、イタチ科の中形獣で、形態はイタチに似るが、イタチよりはずっと大きい。雌雄同色であるが大きさが違い、雌の方がやや小さい。山地の森林中に棲み夜行性で昼は樹洞や岩窟内にひそんでいるが、日中活動することもある。冬は人里にも現われ、人家に入ることもある。主に地上で生活するが、木登りがうまく樹上でも活動する。雑食性で漿果・果実・小鳥・野鼠などを食べ非常に貧食である。テンは毛皮の貴重な獣で、主として罠で捕獲されるが、木に登るので弓でも捕獲できる。

13. イタチ

発掘取り上げ資料・水洗資料・ブロックサンプリング資料から、上・下顎骨と遊離歯、第1頸椎、肩甲骨、上腕骨、橈骨、尺骨、寛骨、大腿骨、脛骨、腓骨、距骨、踵骨などが検出された。ブロックサンプリング資料のものは、第29表の哺乳類の項に部位骨名と数量を示し、発掘

第101表　イタチ部位骨出土数表　　・…水洗資料　p…近位端　s…中間部　d…遠位端

区層	部位	第一類推	上腕骨 L p	上腕骨 L s	上腕骨 L d	上腕骨 R p	上腕骨 R s	上腕骨 R d	橈骨 L p	橈骨 L s	橈骨 L d	橈骨 R p	橈骨 R s	橈骨 R d	尺骨 LR	肩甲骨 LR	大腿骨 L p	大腿骨 L s	大腿骨 L d	大腿骨 R p	大腿骨 R s	大腿骨 R d	脛骨 L p	脛骨 L s	脛骨 L d	脛骨 R p	脛骨 R s	脛骨 R d	寛骨 LR	踵骨 LR	距骨 LR	個体数
CL39	14			•	•																											1
	29 c																1	1														1
	31															•																1
	35																•															1
CL40	9											•	•	•																		1
	11															•																1
	13						•																									1
	18					1	1	1	•	•	•					•	1	1		•	•	•	2	2	2	1	•	•	•			•	2
	22								•																							1
CM39	26																			1												1
	32																1															1
CM40	4 b						•																			•	•	•	(腓骨)			1
	4 d																•									•	•					1
	6						•	•																								1
CM41	5・6					•	•	•																								1
	7														•																	1
	12 b																												•(仙骨)			1
	12・13																													•		1
	18	•																														1
	23						•																									1
	25															•																1
CM42	8					1	1																									1
	9					•	•	•							1																	1

第102表　イタチ顎骨出土数表

・…水洗資料

区層		上頸 L $M^1 P^4 P^3 P^2 C\ I^3 I^2 I^1$	上頸 R $I^1 I^2 I^3 C\ P^2 P^3 P^4 M^1$	下頸 L $M_2 M_1 P_4 P_3 P_2 C\ I_3 I_2 I_1$	下頸 R $I_1 I_2 I_3 C\ P_2 P_3 P_4 M_1 M_2$	個体数
CL39	11			〔$M_2 M_1 P_4 P_3$( )C〕・		1
	14		(Ċ)			1
	17		(Ċ)			1
	18				(Ċ)	1
	31	(Ċ)				1
	36				($\dot{M}_1$)	1
CL40	7		(Ċ)			1
	18	(C)		〔$M_1 P_4 P_3$( )C〕	〔C( )$P_3 P_4 M_1$〕	1
	19	・〔$M^1 P^4 P^3$( )(Ċ)	・〔$P^4 M^1$〕	・〔( )$M_1 P_4 P_3$( )C〕	〔C( )$P_3 P_4 M_1$( )〕	1
	26	(Ċ)	(Ċ)　($\dot{P}^4$)			1
CL41	8		(Ċ)			1
	18				〔( )( )($\overset{\times}{\ }$)$P_4 M_1$〕	1
CL42	6				〔$\overset{\times}{P}_3 P_4 \overset{\times}{M}_1 \overset{\times}{M}_2$〕	1
CM39	24 b				($\dot{M}_1$)	1
CM40	4 b		(Ċ)			1
CM41	18				・〔$\overset{\times}{P}_3 P_4 M_1$( )〕	1
	21・22				・〔( )$P_4 M_1$( )〕	1
CM42	8			・〔( )$P_4 P_3$( )( )〕	(Ċ)	1
	10			・〔( )M_1〕		1
	11			・〔( )( )〕		1

取り上げ資料・水洗資料出土の各部位骨などは肢骨などを部位骨出土表（第101表）として、顎骨を顎骨出土数表（第102表）として集計してある。

各区各層における顎骨と肢骨などの出土量はほぼ同じ位で、ＣＬ40区18層のように四肢骨がまとまりをもって出土する層や、ＣＬ40区19層のように、左右の上・下顎骨がそろって出土している層などがある。全体的な出土個体数は約40体で、テンとほぼ同じである。テンと同様に大腿骨を管玉状に切断したものが2点ある他、右下顎骨に2孔を穿孔した垂飾品、右上腕骨遠位端、左大腿骨近位端に穿孔したものなどが出土している。

イタチは小形の肉食獣で雌雄の大きさが異なり、雌が著しく小さく体長で⅔、体重で½以下である。沢や池沼など水辺に棲む。冬になるとよく人家付近に出没し、鼠を追って人家に侵入することもある。夜行性であるが、繁殖期などは昼間も活動し、遊泳、潜水が巧みである。野鼠、カエル、昆虫、池魚、家禽、鳥卵などを食べる。小形であるが毛皮は優良で、現在は主として罠で捕獲されている。

14. アナグマ

発掘取り上げ資料・水洗資料から、上・下顎の遊離歯（第104表）、上腕骨、尺骨、大腿骨、脛骨・踵骨（第103表）が少数検出されている。ＣＭ40区8層で上・下顎の脱落歯が各1個出土しているほかは各部位骨・歯が単独で出土しているだけで、全体の最小個体数は9個体と少ない。

アナグマは、タヌキより大きくなる中形野獣で、平地の山林から標高1700m位まで棲む。自

第103表　アナグマ部位骨出土数表　　・…水洗資料　p…近位端　s…中間部　d…遠位端

区	層	部位	上腕骨 L p	上腕骨 L s	上腕骨 L d	上腕骨 R p	上腕骨 R s	上腕骨 R d	橈骨 L	橈骨 R	尺骨 L	尺骨 R	肩甲骨 L	肩甲骨 R	大腿骨 L p	大腿骨 L s	大腿骨 L d	大腿骨 R p	大腿骨 R s	大腿骨 R d	脛骨 L p	脛骨 L s	脛骨 L d	脛骨 R p	脛骨 R s	脛骨 R d	寛骨 L	寛骨 R	踵骨 L	踵骨 R	距骨 L	距骨 R	個体数
CL39		37					1	1																									1
CL41		2																				1											1
		9															1																1
		18										1																					1
CM41		23																												1			1

第104表　アナグマ顎骨出土数表　　・…水洗資料

区	層	上顎 L	上顎 R	下顎 L	下顎 R	個体数
		M^1 P^4 P^3 P^2 C I^3 I^2 I^1	I^1 I^2 I^3 C P^2 P^3 P^4 M^1	M_2 M_1 P_4 P_3 P_2 C I_3 I_2 I_1	I_1 I_2 I_3 C P_2 P_3 P_4 M_1 M_2	
CL41	16	(C)				1
CL42	8	(C)				1
CM40	8				(M₂)	1
CM42	8	(M¹)			(C)	1

ら深穴を穿って潜み、ときに人里近くに見る。夜行性で、一般に暗くなってから活動する。雑食性で植物質では果実・漿果・堅果・茸などから草木の若葉や根を食べ、動物質では昆虫類からノウサギなど獣類まで及ぶが、特に昆虫類・蛇・蛙・地上棲鳥類の卵や雛が好物である。嗅覚・聴覚は鋭く、遊泳も出来るが、木登りはめったにしない。冬には12～3月まで冬ごもりし、春まで出ない。毛皮の他、肉はタヌキに比べて臭氣が少なく美味なので食用とされる。

15. カワウソ

発掘取り上げ資料・水洗資料から、上・下顎骨と遊離歯（第106表）、第1頸椎、上腕骨、橈骨、尺骨、寛骨、大腿骨、踵骨（第105表）などが検出された。ＣＬ41区23層やＣＬ41区16層のように、肢骨や顎骨が比較的まとまって出土する層もあるが、各部位骨や歯が単独で出土している層もある。全体での最小個体数は25個体で、アナグマに比して出土量は多いが、テン・イタチなどには及ばない。

カワウソは、頭胴長70cm内外の中形獣で、つねに水辺を好み河岸や海岸などに生息し、遊泳潜水は自由で、魚・蛙・カニ・貝・水鳥・卵などを捕食する。視力は鈍いが、聴覚と嗅覚は鋭敏である。毛皮獣として上位にあるため現在は絶滅寸前であるが、縄文時代には、田柄貝塚周辺に普通に見られたものと思われる。

第105表　カワウソ部位骨出土数表　　・…水洗資料　p…近位端　s…中間部　d…遠位端

区	層	部位	第一頸椎	上腕骨 L p	上腕骨 L s	上腕骨 L d	上腕骨 R p	上腕骨 R s	上腕骨 R d	橈骨 L p	橈骨 L s	橈骨 L d	橈骨 R p	橈骨 R s	橈骨 R d	尺骨 L	尺骨 R	肩甲骨 L	肩甲骨 R	大腿骨 L p	大腿骨 L s	大腿骨 L d	大腿骨 R p	大腿骨 R s	大腿骨 R d	脛骨 L	脛骨 R	寛骨 L	寛骨 R	踵骨 L	踵骨 R	距骨 L	距骨 R	個体数
CL39		35	1																															1
		36								1	1	1																						1
CL40		23															1			1	1								1					1
		26						1	1																									1
CL41		15			1	1																												1
		16				1			1				1	1	1																			1
CM39		27																													1			1
CM41		24															1																	1
		25								1	1	1																						1

第106表　カワウソ顎骨出土数表

・…水洗資料

区	層	上顎 L	上顎 R	下顎 L	下顎 R	個体数
		$M^1 P^4 P^3 P^2 P^1 C\ I^3\ I^2\ I^1$	$I^1\ I^2\ I^3\ C\ P^1 P^2 P^3 P^4 M^1$	$M_2 M_1 P_4\ P_3\ P_2\ C\ I_3\ I_2\ I_1$	$I_1\ I_2\ I_3\ C\ P_2\ P_3\ P_4\ M_1 M_2$	
CL39	19		(M¹)			1
	26				(P̊₃)	1
	28				(M̊₁)	1
	29 d			(　X　)(P₄)		1
	36	(P̊³)				1
CL40	20		(C)			1
	22			(　)M₁(　X　X　X　X　)		1
	23			(　X　X　X　)		1
	24				(Č)　(M̊₂)	1
	26	(P̊⁴)				1
CL41	14				(C)	1
	15			(P̊₄)		1
	16			(　)(　)(　)	(　)(　)P₃P₄M₁(　)	1
	18		(P̊³)			1
CM39	31			(M̊₂)		1
CM40	7			(M̊₂)		1
CM41	22			(　X×X×X　X×)(　)		1
	23				(Č)	1
	25			(M̊₁)		1
	26			(M₂M₁P₄P₃(　X　)	(P̊₄)	1
	28				(C)	1
CM42	11		(M¹)	(Č)		1

16. オットセイ

発掘取り上げ資料・水洗資料・ブロックサンプリング資料から、上・下顎骨と遊離歯。第1頸椎、肩甲骨、上腕骨、橈骨、尺骨、寛骨、大腿骨、脛骨などが検出された。ブロックサンプリング資料から出土したものは第29表の獣類の項に部位骨名と数量を示し、発掘取り上げ資料、水洗資料から出土したものは第107表に各区各層ごとに一括して示してある。各部位骨で最も出土量の多いのは遊離歯で、肩甲骨、上腕骨などの前肢の出土も目につく。出土個体数は、CM41区25層の7個体が最も多く、複数出土する層がかなり見られ、全体では56個体が出土している。

第107表には、雌雄や幼・若・成獣の判別するものについては、それについて示してあるが雌が38個体と圧倒的に多く、その大部分が成獣であるのに対して、雄は若個体が多い。また、幼獣も3個体が含まれている。雌の左大腿骨を装身具に加工したものが3点出土している。

オットセイは、体長が雄で2m以上、雌で1m位の海獣で、各部位骨もその大きさから雌雄が簡単に判別できる特徴がある。北太平洋産で、日本沿岸で見るものは、夏季南樺太海豹島と北千島列島で群集繁殖を終わり、11月から冬季にかけ一部は日本海南部へ、一部は北海道を経て本州東岸沿岸から千葉県銚子沖まで回遊越冬し、春季再び北上する。雌や子供は群れをなし、雄よりも南下するので、田柄貝塚出土のオットセイに雌や若・幼獣が多く、また、複数個体が出土する層も多いのは、冬季南下し、春季北上する雌と子供の群れに対して捕獲が行なわれていたためと思われる。

第107表　オットセイ出土数表　　（ad：成獣）

区・層		顎骨・歯・部位骨	個	♂	♀	幼
CL39	31	肩甲骨 r1（p~d・♀），上腕骨 r1（s・♀），橈骨 r1（s・♀），大腿骨 r1（p~d・幼）	2		1	1
	36	大腿骨 ℓ1（sd・♀ad）	1		1	
CL40	14	$(\dot{\underline{C}})$－r♀ad	1		1	
	19	$(\dot{P}C_1)$－r♀ad，$(\dot{P}C_1)$－ℓ♀ad	1		1	
	20	$(\dot{P}C^3)$－r♂，$(\dot{M}^1)$－r♀，$(\dot{P}C_1)$－r♀ad，$(\dot{P}C_3)$－ℓ♀	2	1	1	
	25	上腕骨 r1（p~d・♀ad），脛骨 ℓ（p~d・♀）	1		1	
	26	$(\dot{P}C^5)$－ℓ♂ad	1	1		
CL41	2	尺骨 ℓ1（p・♀）	1		1	
	8	切歯－$\dot{1}$	1			
	12	$(\dot{M}^1)$－r♂，$(\dot{\underline{C}})$－r♀，$(\dot{P}C_3)$－ℓ♂	2	1	1	
	14	$(\dot{\underline{C}})$－r♂，$(\dot{P}C^1)$－ℓ♀，$(\dot{P}C^2)$－ℓ♂，$(\dot{P}C^{2\,or\,3})$－r♀，$(\dot{P}C_4)$－ℓ♀，寛骨 r1（ps♀）	2	1（若）	1	
	15	切歯－$\dot{\dot{3}}$，$(\dot{P}C^1)$－r♂，$(\dot{P}C_1)$－r♀ad，$(\dot{P}C_2)$－♀，$(\dot{M}_1)$－ℓ♂，肩甲骨 r1（s・♀）	2	1	1	
	16	上腕骨 r1（s・幼）	1			1
	17	$(\dot{M}_1)$－r♂，肩甲骨 ℓ1（s・♀），橈骨 r1（ps・♀ad）	2	1	1	
	18	尺骨 ℓ1（ps・♂）	1	1		
CL42	6	$(\dot{P}C_2)$－r♀	1		1	
CM39	37	$(\dot{P}C_3?)$－ℓ♀，肩甲骨 ℓ2（$\frac{ps}{s}$・♀），上腕骨 ℓ1（sd・♀ad）	2		2	
CM40	8	切歯－1，$(\dot{\underline{C}})$－r♂，$(\dot{P}C^1)$－r♀，(M_1)－r♂，環椎 1（♀ad）	2	1（若）	1	
	8 c	肩甲骨 r3（p，ps，s・♀），橈骨 ℓ1（ps・♂）	4	1	3	
	9	肩甲骨 r1（ps・♀）	1		1	
CM41	11	$(\dot{P}C)$－♀ad	1		1	
	14	(C)－ℓ♀	1		1	
	20	$(\dot{P}C_3)$－ℓ♂	1	1		
	21・22	・大腿骨 ℓ1（sd♀）	1		1	
	23	尺骨 ℓ1（s・♀）	1		1	
	24	$(\dot{P}C_4)$ℓ♀	1		1	
	25	上顎骨 r・〔$(\dot{\underline{C}})$( )( )( )$(\dot{P}C^4)$( )〕♀，・〔( )( )(M^d)〕♀，ℓ〔( )$\dot{M}^1$〕〔$\dot{M}^2$〕 下顎骨 r〔( )( )(M^d)〕♀，切歯－2，I_2－r♀ad，$(\ddot{C})$ℓ－2♂，$(\dot{P}C)$－ℓ♀，$(\dot{P}C^1)$－r♀，$(\dot{P}C^1)$－ℓ♂，$(\dot{P}C^1)$－r♂，$(\dot{I}_2)$－r♀ad，$(\dot{P}C_4)$－r♂，$(\dot{P}C_4)$－r♀ 肩甲骨 r－4（p~s・♀），上腕骨 ℓ－2（sd・♀），r－2（psd・sd・♀） 橈骨 ℓ－2（s・♀，s・幼），尺骨 ℓ－1（psd・♂），脛骨 ℓ－1（ps♀・若）	7	2（若）	4（若1）	1
	26	(PC^1)－r♀ad，寛骨 ℓ－1（sd），大腿骨 r－1（s・♀），脛骨 r－1（s・♀若），ℓ－1（s・♀ad）	2		2（若1）	
CM42	7	$(\dot{M}^1)$－♀ad	1		1	
	7 b	肩甲骨 ℓ－1（ps♀）	1		1	
	8	$(\dot{I}_3)$－ℓ♂若，肩甲骨 r－1（s♀），尺骨 r－1（p・♀）	2	1（若）	1	
	9	大腿骨 ℓ－1（sd♀ad）	1		1	
CM43	溝	橈骨 ℓ1（ps♀）	1		1	
CO40	溝	上腕骨 ℓ－1（psd♀ad）	1		1	
x	3	$(\dot{M}^2)$－r♀ad	1		1	
	11	$(\dot{P}C^1)$－r♀ad，$(\dot{P}C^2)$－♀ad	1		1	
			55	13（若）	5 38（若）	2 3

17. イノシシ

陸棲の大形哺乳類で、シカと共に出土量が多く、哺乳類のなかで最も出土個体数の多いのがイノシシである。

発掘取り上げ資料、水洗資料、ブロックサンプリング資料中から多くの部位骨が出土しており、その中から頭蓋の破片、上・下顎骨と遊離歯、第1、第2頸椎、肢骨では前肢帯の肩甲骨、前肢骨の上腕骨、橈骨、尺骨、後肢帯の寛骨、後肢骨の大腿骨、脛骨、腓骨、距骨、踵骨などを各区各層ごとに選別した。選別した各部位骨はブロックサンプリング資料については第29表の哺乳類の項に部位骨名や数量を示し、発掘取り上げ資料、水洗資料については肢骨などを部位骨出土数表（第108表）、上顎骨を上顎骨出土数表（第109表）、下顎骨を下顎骨出土数表（第110表）として一括して集計している。第108表の部位骨出土数表には、左右別のある部位骨は左右別に集計してあるが肢骨などは破片として出土することが多いので、上腕骨、橈骨、大腿骨、脛骨については、近位端、中間部、遠位端とその破片の所属部位についても示して集計してある。

また、第109表、第110表の上、下顎骨については、左右別の他に歯槽の有無を示し、遊離歯を含めて集計してある。さらに犬歯については雌雄が判明するものは雌雄別を、乳臼歯、後臼歯の残る顎骨や脱落した乳臼歯、後臼歯については後で詳しく述べる歯の萌出・交換段階と年令とをも示してある。

田柄貝塚出土のイノシシの出土傾向や特徴などについて、これらの表を基に以下の項目に従って説明する。

1）個体数の復元と各部位骨の出土傾向

第108表にはブロックサンプリング資料を除く各区各層から出土したイノシシの頭骨と第1、第2頸椎、肢骨の各部位骨の数量を示し、その最後の欄にそれらの部位骨によって求められる各層での最小個体数を示してある。同じように第109表の上顎骨出土数表、第110表の下顎骨出土数表にも、成長段階を加味した各区各層での最小個体数を示してある。これら3表に示された各区各層での最小個体数を比較すると、第111表にＣＬ40区各層でのあり方を代表として示したが、各層とも、上、下顎骨で最小個体数が求められることが多く、部位骨で求められる層はあまり多くないことが知られる。また、上、下顎骨それぞれから求められる最小個体数を見る

第111表　CL40 区各層でのイノシシ最小個体数

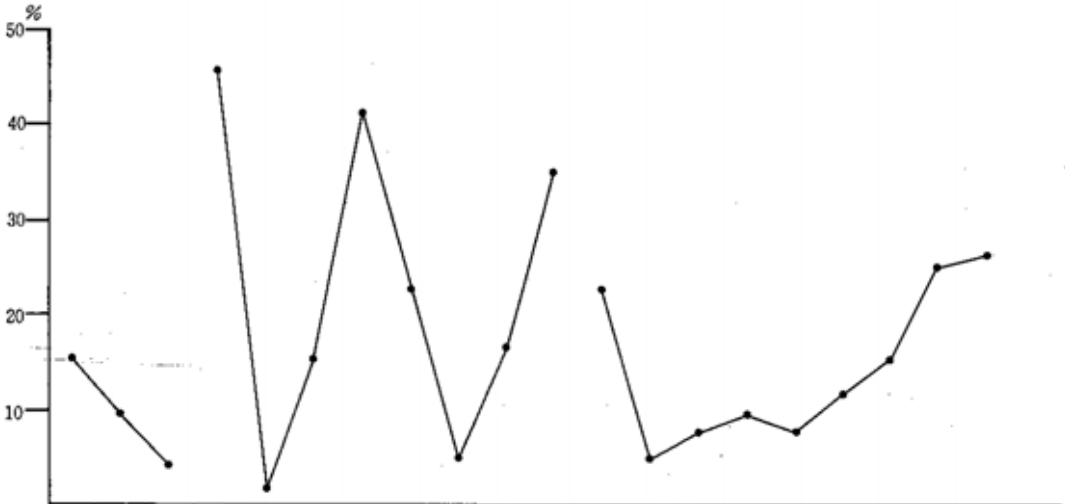
層位	1・2	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12-13	13	14	15	16	17	17-18	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	計
部位骨	1	1	1	2		1		1	1	1				1	1	1	1	2	1	1	1			1	3	3	2	3	30
上顎骨				2	1		2	3	2	3			1	2				1	3	1	2	1	1	3	3	7	6	4	48
下顎骨				1	1	1	1	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	1	5	4	3	7	8	3	58
上・下顎骨				2	1	1	2	3	2	4	1	1	1	2	1	1	1	3	3	2	3	1	5	4	4	9	12	6	75
個体数	1	1	1	2	1	1	2	3	2	4	1	1	1	2	1	1	1	3	3	2	3	1	5	4	4	9	12	6	78
時期別	Ⅸ？			Ⅷ										Ⅶ						Ⅵ				Ⅴ			Ⅳ	Ⅲ	
個体数	3			18										11						11				17			12	6	

と、ほぼ近似しており、顎骨と部位骨ほどは異なっていないことが知られる。この顎骨は、上、下顎骨それぞれが位置付けられた成長段階を対比することによって個体数の復元がより詳細になり、さらに個体数が増えることを第111表の上・下顎骨の欄に示してある。

このようにして復元されたイノシシの各区各層での最小個体数はCM41区26層の16個体を最大に、25層の15個体がそれに次ぎ、5個体以上出土する層が29層もあるなど、ほとんどの層で2個体以上出土し、ＣＬ、ＣＭ－39～41区の主要6グリットで417個体となる。イノシシがシカと共に田柄貝塚における狩猟の主対象獣として大きな位置を占めていたことがわかる。

また、顎骨と顎骨以外の部位骨とに認められる量差は、顎骨と顎骨以外の部位骨との資料操作の違いに起因する可能性もあるが、上、下顎骨の属する頭部と胴部、肢骨では貝塚に骨が廃棄されるまでの過程に大きな違いがあることを示している可能性もある。

次に顎骨を除いたイノシシの各部位骨の出土傾向について見る。第108表から、ＣＬ、ＣＭ－39～41区の主要6グリットについて、各部位骨の出土数量を集計し、この6グリット各層の各部位骨から求められる最小個体数の合計で割って、その百分率をグラフに示したのが第14図である。第14図からは最も出現率の高いのは肩甲骨で、それに上腕骨遠位端、尺骨、踵骨、距骨の順に続いていること。胴骨、前肢骨、後肢骨別に見ると、胴骨は、第1頸椎と第2頸椎しか数量化していないが、その出現率は前肢骨、後肢骨に比して極端に低いこと。肢骨のなかでも前肢骨と後肢骨では後者の出現率が低いこと、また、近位、遠位の所属部位を示した上腕骨、橈



	顎骨片	環椎	軸椎	肩甲骨	上腕骨 近位端	上腕骨 中間部	上腕骨 遠位端	橈骨 近位端	橈骨 中間部	橈骨 遠位端	尺骨	寛骨	大腿骨 近位端	大腿骨 中間部	大腿骨 遠位端	脛骨 近位端	脛骨 中間部	脛骨 遠位端	距骨	踵骨	個体数
数量 (%)	26 (15.5)	16 (9.5)	7 (4.2)	77 (45.8)	3 (1.8)	26 (15.5)	69 (41.1)	38 (22.6)	8 (4.8)	28 (16.7)	59 (35.1)	38 (22.6)	8 (4.8)	13 (7.7)	16 (9.5)	13 (7.7)	20 (11.9)	26 (15.5)	42 (25.0)	44 (26.2)	168

第14図　イノシシ各部位骨の出現率

骨、大腿骨、脛骨などでは同一の骨であるにもかかわらず、その出現率に大きな差があること。前肢骨では前腕骨として結合している橈骨と尺骨の出現率に違いが認められること、後肢骨では長管骨である大腿骨、脛骨と足根骨の距骨、踵骨では出現率に大きな違いがあることなどが知られる。このような各部位骨のあり方は、イノシシ捕獲から骨の貝塚への廃棄までの諸過程と、それに関与する人、犬などの行為が反映しているものと考えられるが、捕獲されたイノシシの集落への搬入や骨髄食、骨・牙器の製作、犬などが大きく影響しているものと思われる。

また、ＣＬ41区15層で5個体分、ＣＬ41区16層で2個体分の胎児または新生児位の大きさの部位骨が出土している。両層共に部位骨の大きさに違いが認められることが冬～春にかけてのイノシシの妊娠期間に捕獲された複数の雌イノシシの体内から取り出された胎児が集積されて埋葬あるいは廃棄されていたものと思われ、すでに遺構の項で述べた2例のイノシシ幼獣の埋葬例と共に興味がもたれる。

2）上、下顎骨の検討

遺跡から出土するイノシシの顎骨について歯牙の萌出・交換や歯冠の磨耗などと年齢との関係を主として後臼歯の萌出による段階を設定し、それにヨーロッパ産イノシシのデーター（Elisabeth Schmid：1972）を重ねて推定する方法は、遊佐によって試みられ、狩猟時期の季節性の復元なども試みられている（遊佐：1974）。しかし、この時期にはニホンイノシシの歯牙の萌出・交換のデーターや後臼歯の磨耗の加齢化などの詳細な資料はなく、2才以下の若獣についての検討が主となっていた。

その後、林良博を中心にニホンイノシシの歯牙の萌出、交換や磨耗などの加齢変化が現生ニホンイノシシの類例から明らかにされるようになり（林・西田・望月・瀬田：1977、小池・林：1984）、遺跡出土のイノシシ顎骨から多様な分析が可能となるようになってきている。

ここではまず歯の萌出・交換の段階を設定し、各段階の年齢などを検討し、さらに2・3の分析を行う。

ａ．上・下顎骨の歯の萌出・交換段階と磨耗による年齢推定

今回のイノシシ顎骨の整理にあたっては、基本的には遊佐が設定した後臼歯萌出・交換の段階を使用し、一部を林等（1977）によって改変して次のような段階を設定して作業を進めた。

Ⅰ段階、全て乳歯の段階

Ⅱ段階、第1後臼歯が萌出を開始して完了する段階

Ⅲ段階、第2後臼歯が萌出を開始して完了する段階

Ⅳ段階、第3後臼歯が萌出を開始して以降

さらにⅡ及びⅢ段階については

1．萌出途中にあるもの

2. 萌出完了直後

3. 萌出完了して以後、第2後臼歯又は第3後臼歯が未萌出のもの

に細分した。

Ⅳ段階については

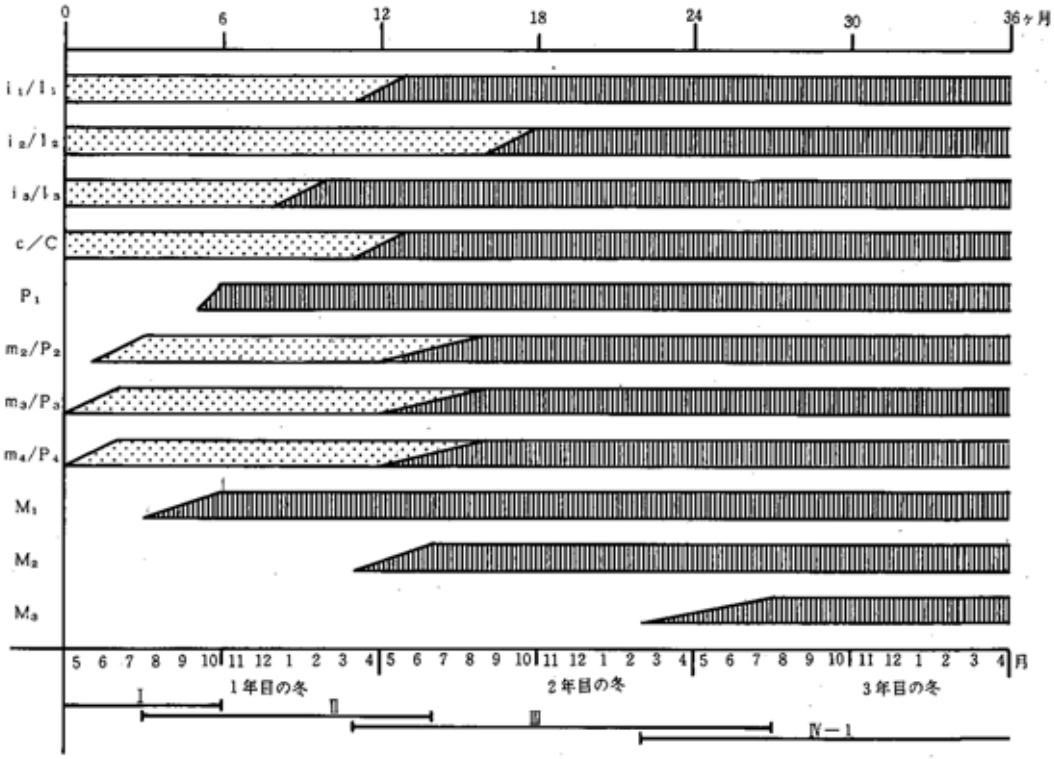
1. 萌出途中から、萌出完了で歯冠の咬耗が、全く認められないもの

2. 萌出完了で歯冠の咬耗が、前葉、中葉に限られるもの

3. 咬耗が全面に及ぶもの

とし、Ⅳ－3段階については小池・林（1984）によって齢査定を行った。また。単独で出土する遊離歯についても第4乳臼歯、第1～第3後臼歯などは咬磨指数によって所属段階や年齢を決した。

このようにして求めた顎骨の成長段階や年齢は、上顎骨は第109表に、下顎骨は第110表に示してある。このうち下顎骨についてこの段階別に集計したのが第112表である。第112表には各段階の合計を示してあるが、Ⅰ段階は少なく、Ⅱ段階では1→3段階に向かってたんだん数が



第15図　イノシシ歯牙の萌出・交換と時期

第112表　イノシシ下顎骨段階別出土数表

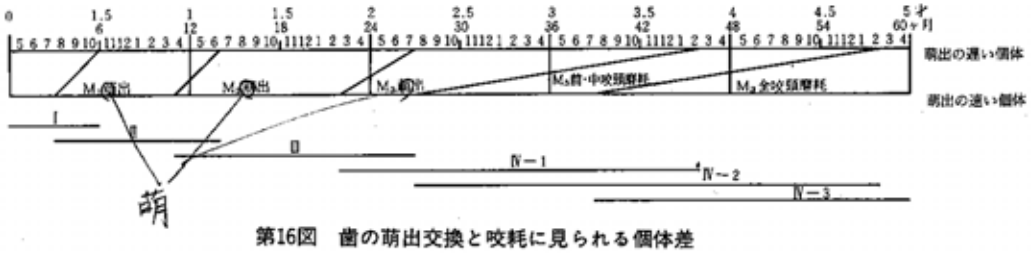
区・層 ＼ 段階		I	II 1	II 2	II 3	III 1	III 2	III 3	IV 1	IV 2	IV 3 4.5	IV 3 5.5	IV 3 6.5	IV 3 6.5之	個体数
CK39	7						1								1
	8										1				1
CK40	6 a						1								1
	6 b			1				1							2
CK41	3										1				1
CK42	4										1				1
CL38	15									1	1				2
CL39	9										1				1
	21										1				1
	24					1									1
	26									1					1
	28										1				1
	29				1		1	1	1						4
	29 b		1												1
	29 c									1					1
	29 d									1					1
	29・30					1									1
	30				1		1		1		1				4
	31			1					1		1	1			4
	31 b							1							1
	32					1	1	1					1		4
	35				1	1		1	1		1				5
	36			1		2	2		1			1	1		8
	37			1		1	1	1		1	1				6
CL40	5				1										1
	6					1									1
	11							1		1					2
	16									1					1
	17								1						1
	17・18				1					1					2
	18				1					1					2
	19				1					1					2
	20										1				1
	21				1										1
	22				1	1									2
	23				2				1					1	4
	24			1	1										2
	25			2	1		1		1						5
	26		1		1				1	1	3	1			8
	27		1						1		1				3
CL41	2				1										1
	9									1					1
	10										1				1
	11													1	1
	12						1								1
	13				1					1	2		1		5
	14									1		1			2
	15		1		2	1	1	1					1	1	8
	16		1		1				2	1					5

区・層 ＼ 段階		I	II 1	II 2	II 3	III 1	III 2	III 3	IV 1	IV 2	IV 3 4.5	IV 3 5.5	IV 3 6.5	IV 3 6.5之	個体数
CL41	17			1	2	1		1		1					6
	18	1		1	1		1	1	1	1		1	1		9
	19		1											1	2
CL42	6				1			1							2
	8				1										1
	9				1				1			1			3
CM39	2										1				1
	27			1					1						2
	31			1				1							2
	32									1					1
	35				1	1	1								3
	36		1		1	1					1				4
	37										1				1
CM40	4 b				1			1							2
	4 d			1	1		1	1	1			1			6
	5											1			1
	6							1							1
	7	1			1			1	1						4
	8							1	1	1					3
	8 c												1		1
CM41	8						1								1
	9				1					1					2
	10				1										1
	14				1					1					2
	17 b							1		1					2
	18										1				1
	20				1			1		1					3
	21						1								1
	22						1								1
	23					1	1	1							3
	24				1			1							2
	25			2	1	1		2	1	2	3		1		13
	26				1	1	1		1			1			5
	27	1			2		1	2		2					8
	28			1									1		2
CM42	7							1			1				2
	8			1						1					2
	8 b							1							1
	9			1					1		1				3
	10			1							1		1		3
	11	1			1				2	1	1	1			7
	12				1	1		1		1			1		5
CM・N43	溝											1			1
CO41	2											1			1
CS35	1												1		1
不明										1					1
CM39	22								1						1
計		4	7	18	41	17	20	28	24	31	30	12	11	4	247

多くなり、Ⅱ-3段階がとびぬけて多い。Ⅲ段階でも1→3と漸増している。Ⅳ段階では、Ⅳ-1段階が少ないが、Ⅳ-2段階、Ⅳ-3段階の4.5才相当と微増し、それ以降は漸減している。

次に設定した段階と年齢との関係を見るため第15図に、イノシシの歯牙萌出、乳歯から永久歯への交換の段階と月齢、年齢の関係を示した。

イノシシは12～2月(普通1月)に交尾し、妊娠期間112～140日で4～6月(普通5月)に3～8頭の仔を出生する。出生時には乳切歯と乳犬歯を持ち、生後3ヶ月で乳歯が完全に出揃う。生後6ヶ月で、第1後臼歯(M_1)、第1前臼歯(P_1)が萌出、1年前後で第2後臼歯(M_2)が萌出、この前後から18ヶ月までの間に第1～第3切歯(I_1～I_3)、第2～第4前臼歯(P_2～P_4)が乳歯から永久歯に生え換り、切歯では第2切歯(I_2)が、前臼歯では第2前臼歯(P_2)が最も遅く生え換る。生後2年前後で第3後臼歯(M_3)が萌出して永久歯が出揃う。しかし、歯の萌出交換の速度や咬耗には現生ニホンイノシシではかなり個体差があることが小池・林:(1984)によって明らかにされており、第16図にその差を示したが、Ⅳ-1段階以降にその幅が



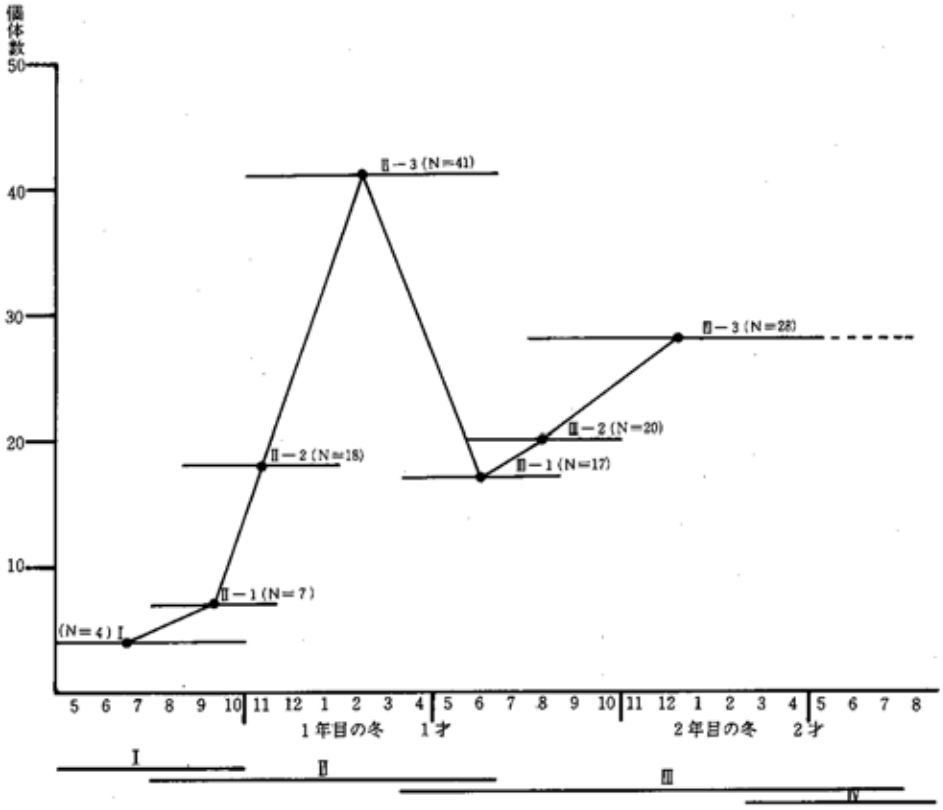
第16図　歯の萌出交換と咬耗に見られる個体差

広く、それ以前は比較的差は小さいことが知られ、Ⅰ、Ⅱ段階が生後1年以内、Ⅲ段階が生後2年以内、Ⅳ-1段階が2.5才を中心とする生後3年以内にほぼ相当し、Ⅳ-2段階がやや幅はあるものの3.5才を中心とする年齢に相当することがわかる。Ⅳ-3段階はすでに述べたように小池・林（1984）の後臼歯の咬耗数と歯冠高の加齢変化を基に年齢を求めており、それに従って4.5才、5.5才、6.5才、6.5才～と絶対年齢で示してある。

b．イノシシ猟における季節の問題

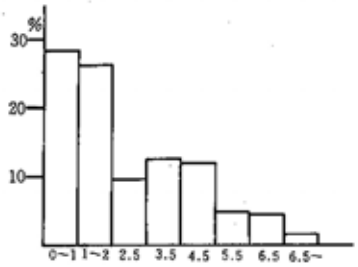
aの項で後臼歯の萌出交換の段階を設定し、その年齢について検討したが、第15図、第16図からは2才までのⅠ・Ⅱ・Ⅲの各段階が大まかではあるが捕獲された季節（死亡季節）を示している可能性があることが読み取れ、それが第112表の各段階の個体数の多寡に反映しているとも考えられる。

第17図に第112表、第15図、第16図を基に各段階の出土量とその季節を示したが、イノシシが5月上旬に生まれたとすると、Ⅱ・Ⅲ段階で最も出土個体数の多いⅡ-3段階は、0.5才～1才の間の1年目の冬を中心とする季節に相当すると考えられ、次いで個体数の多いⅢ-3段階は1.5才～2才の間の冬を中心とする季節が相定される。その他の段階について多い順に季節を見ると



第17図　歯の萌出交換段階別の出土量と季節

Ⅲ-2段階は夏から秋にかけて、それに次ぐⅡ-2段階は秋から冬にかけて、Ⅲ-1段階は春から夏にかけて、Ⅱ-1段階は晩夏から晩秋にかけて、最も個体数の少ないⅠ段階は夏から秋にかけてをそれぞれ示しているものと思われる。各個体の誕生時期や成長速度などの問題もあるが、以上のことから、イノシシ猟は秋～春の冬を中心とする季節に活発に行なわれていた可能性が強いことが知られる。そして個体数はあまり多くないが冬を中心とする季節以外にも機会があれば周年捕獲されていた可能性も窺える



第18図　イノシシの年齢分布図

c．年齢構成と雌雄

aの項で示した歯の萌出、交換の段階と磨耗による年齢推定から捕獲されたイノシシの年齢構成を検討する。

第112表を基礎にaでも述べたようにⅠ．Ⅱ段階を生後1年、Ⅲ段階を生後2年とし、Ⅳ-1段階以降を前述した絶対年齢に相当させてその出現率を図示すると第18図の

ようになる。第18図でも明らかなように田柄貝塚出土イノシシの年齢構成は、生後1年のグループの比率が最も高く、生後2年のグループがそれに次ぎ、生後3年のグループで生後2年の1/2以下に急減し、生後4年でやや増え、それ以降は漸減している。生後3年のグループの比率が低いのは気になるが、この年齢構成はイノシシ個体群の自然の生息状態（齢構成）を反映している可能性が強いと考えられる。また、捕獲の容易を幼獣、若獣の比率の高いことは、イノシシ猟の際に成獣だけを対象とするような規制や配慮はなかったことが知られる。一般にイノシシの肉は雄より雌の方がうまく、2才未満で若く肥ったものが最良で、当年子はイノシシの味がでないとされている（白井：1967）。このことからも肉味の良い2才未満の若獣がイノシシ猟の主対象となった可能性が強いと思われる。

一方、第113表には、第110表のイノシシ下顎骨出土数表から各区各層での個体数のうち、乳歯の出土教とⅢ-2段階までに位置付けられる歯とによって求められる幼・若獣の数と、永久歯の出土数とⅢ-3段階以降に位置付けられる歯によって求められる成獣の数を抜き出し、それぞれの個体数を示してある。さらに犬歯によって求められた雌雄の数も示してある。下顎骨から求められる415個体の内訳は幼、若獣が171個体、成獣236個体、不明8個体で幼・若獣と成獣の比率はほぼ4：6となり、全体としては成獣の割合が少し多いことや、雌雄の判別する個体は141個体と全体の34％としかないが雄と雌の比率は約6：4で雄が6割強を占めていることなどが知られる。この雌、雄の比率は雄の犬歯が牙製品として加工されることの多いことを考えると雌雄の差はさらに広がる可能性もある。

3）生態と猟法

イノシシは山麓地帯の平地から低い山の広葉樹林や常緑樹林、藪の中などに棲む。食性は雑食性で好き嫌いはあるが植物質、動物質の食べられるものは何んでも食べると言ってよく、地中のものは鼻先と牙とで掘って漁る。夜行性でテリトリーが広いので一晩の行動範囲は相当広く、餌の少ない所や、交尾期には巡回が10㎞にも及ぶことがある。一夫多妻性で、12～2月に交尾し、5月に出産する。交尾期がすむと牡の成獣は単独生活をする。2才以下の若獣は母親と一緒に暮らすがそれ以外は単独生活の傾向が強い。

イノシシの成長度は、栄養状態にもよるが6ヶ月で22～26㎏、2年目で56～60㎏、3年目では75㎏ほどになるのが普通で、本州中部の雄成獣で通常55～110㎏程度、最大が170㎏で、雌は最大で110㎏であるとされている（白井：1967）。

猟法としては、田柄貝塚からは4例の石鏃の射入痕をもつイノシシの骨が出土しており、弓矢猟が行われていたのは確実である。この4例は、左下顎角部分、右肩甲骨各1例、左助骨2例で、肋骨にはそれぞれ2ヶ所の痕跡が残っている。下顎骨以外は傷口に骨増殖などは認められないので、この矢傷を受けてまもなく捕殺されたものと思われる。肩甲骨や肋骨にこのよう

な痕跡が残るのは胸部に対する射込みが行なわれていたことを示しており、下顎角部分も目標を外れた結果と思われる。そして助骨に各2例の傷が残るのは胸部に対して集中的に射られたことを示しており、射手が複数であった可能性が強い。この場合、犬を使用してイノシシを追い出し、あらかじめ逃走路を予想して迎え撃つ集団猟であったものと考えられる。

この他に、落し穴やハネワナなどの罠猟も想定され、落とし穴によくかかるのは幼獣（ウリンボウ）であったとされている。

第113表　イノシシ下顎骨の出土個体数の内訳

区・層		個体数	幼獣	成獣	不明	♂	♀
BA53	3	1		1			
BE50	1	1		1			1
	3	1		1			
CD44	1・2	1		1			
CJ40	2	1		1			
CK39	1・2	1		1		1	
	5	1		1			
	6	1		1			
	7	1	1				
	8	2	1	1		1	
CK40	1	1			1		
	1・2	1		1			
	2	2		2		1	1
	6a	1	1				
	6b	2	1	1			1
CK41	2	1		1			
	3	1		1			1
CK42	2	1		1		1	
CL38	4	1		1			
	8	1		1			
	12	1	1				
	14	1		1			
	15	2		2		1	
	27	1	1				
	30	1	1				
CL39	2	2		2		1	1
	4	1	1				
	5	2		2		2	
	9	2	1	1			
	11	2	1	1		1	
	12	1		1		1	
	13	1		1		1	
	14	1		1			
	15	1	1				
	16	1		1		1	
	18	2	1	1		1	
	19	1			1		
	20	1		1			
	21	2	1	1			
	22	1		1			
	24	1	1				1
	25	2	1	1		1	
	26	1		1			
	27	2	1	1			
	28	3	1	2		2	
	29	5	3	2		1	
	29b	1	1				

区・層		個体数	幼獣	成獣	不明	♂	♀
CL39	29c	2		2			
	29d	2	1	1		1	
	29・30	2	1	1		1	
	30	5	3	2		2	1
	31	5	2	3		1	2
	31a	1		1			1
	31b	1		1		1	
	31c	1	1				
	32	6	4	2			
	33	1		1			
	32~35	2	1	1			
	35	5	2	3		1	1
	36	9	6	3		3	2
	37	8	5	3		2	2
CL40	5	1	1				
	6	1	1				
	7	1	1				
	8	1	1				
	9	3	1	2		1	1
	10	1		1		1	
	11	3	1	2		1	
	12	1			1		
	12・13	1		1		1	
	13	1		1			
	14	1		1		1	
	15	1		1		1	
	16	1		1			
	17	1		1			
	17・18	2	1	1			
	18	2	1	1		1	
	19	2	1	1			
	20	3	1	2		1	1
	21	1	1				
	22	5	2	3		2	1
	23	4	2	2		1	
	24	3	2	1			
	25	7	4	3		1	1
	26	8	2	6			
	27	3	1	2			1
CL41	2	2	1	1		1	
	5	1	1				
	6	1		1		1	
	7	1		1		1	
	8	2	1	1		1	
	9	2	1	1			1
	9b	1		1			
	10	1		1			

区・層		個体数	幼獣	成獣	不明	♂	♀
CL41	10・11	1		1		1	
	11	2		2			2
	12	2	2				
	13	5	1	4		1	
	14	2		2			1
	15	8	5	3		2	
	16	7	3	4		1	1
	17	6	4	2		1	1
	18	9	4	5			
	19	3	1	2			2
CL42	5	1		1		1	
	6	2	1	1		1	
	7	2		2		2	
	8	2	1	1			
	8・9	1		1		1	
	9	3	1	2			
	10	1	1				
	11	1			1		
CM38	5	1	1				
CM39	2	1		1			
	8・9	1				1	
	9	1	1				
	17	1		1			
	22	1		1			
	24	1	1				
	24b	1			1		
	25	2	1	1			1
	27	2	1	1			
	29	1		1			
	31	3	1	2		1	1
	32	1		1			
	34	1			1		
	35	3	1	2			2
	36	4	3	1			1
	37	1		1			
CM40	1・2	1		1			1
	4b	2	1	1			
	4d	7	4	3		2	2
	5	1		1			
	6	3	2	1		1	
	7	4	2	2		2	
	8	5	2	3			2
	8c	1		1		1	
	9	1		1		1	
	10	1		1		1	
CM41	2	1		1			
	5	2	1	1			1

区・層		個体数	幼獣	成獣	不明	♂	♀
CM41	6	2	1	1		1	
	7	2	1	1		1	
	8	2	1	1			
	9	2	1	1		1	
	10	2	2				
	14	2	1	1			
	15	1		1	1		
	14~16	1		1		1	
	16	2	1	1			1
	17	1		1			
	17b	2		2		1	
	18	3	1	2		1	1
	19	2	1	1			
	20	3	1	2			
	21	1	1			1	
	21・22	1	1				
	22	2	1	1		1	
	23	3	2	1		1	1
	24	2	1	1		1	
	25	13	4	9		2	1
	26	8	4	4		1	2
	27	8	4	4		2	1
	28	3	1	2			1
CM42	5	1			1		
	6	2	1	1			
	7	3	1	2			
	7b	2		2		1	1
	8	6	4	2		1	
	8b	2	1	1			
	8c	1	1				
	9	5	2	3		1	1
	10	3	1	2		2	
	11	6	2	4		1	1
	12	5	2	3			
CM・N43	溝	2	1	1			
CN39	1	1		1		1	
CN42	5	1	1				
	12b	1		1			
CO40	1溝	1	1				
CO41	2	1		1			
	1溝	2	1	1			1
	2溝	1		1			
CS35	1	2		2		1	1
不　明		1		1			
第2柱床		1		1			
合　計		415	171	238	8	89	52

第108表　イノシシ部位骨出土数表(1)

層	部位	頭骨	第一頸椎	第二頸椎	上腕骨						橈骨						尺骨		肩甲骨		大腿骨						脛骨						寛骨		踵骨		距骨		個体数
					L			R			L			R			L	R	L	R	L			R			L			R			L	R	L	R	L	R	
					P	S	d	P	S	d	P	S	d	P	S	d					P	S	d	P	S	d	P	S	d	P	S	d							
AS 52	1																																					1	1
BA 52	2													1	1				1																				1
	3																													*1┐									1
BA 53	4					1											1																						1
BB 53	2																																		1				1
BC 48	1																1															接合							1
	5					1																																	1
BC 49	1									1																													1
	2																													*1┘									1
BC 50	2																			1																			1
BD 49	2					1																																	1
BD 50	1										1																												1
	2																1																						1
BD 60	2	1																1															*1						1
BE 50	3									2																													2
BF 59	1																		1																				1
CK 39	1																			1																			1
	1・2																																		*1				1
	2																																1						1
	5								1	1															1	2													2
	6																								1														1
	7																					1	1																1
	8																		1									1										1	1
CK 40	1・2									1																													1
	2						1				1	1						1	1													1				1			1
	6 b																		1															1					1
CK 41	3																										1												1
CK 43	1・2																		1																				1
CL 38	12																																			*1			1
	13													1																									1
	14													1										1	1	1													1
	15																1		2								1		*1										2
	16																											1	1										1
	18																	1																					1
	25																															1							1
CL 39	1・2	1	1																																		1		1
	2		1																																				1
	5													1						1															1				1
	11				*1																																		1
	13																			1																			1
	17																																					1	1
	18					1	2																													1			2
	21																	1																1	1				1
	23						1												1	2										1	2	2						2	2
	24						*1												*1	1					1														2
	25								1		1			1					1	1												*1				1		1	1
	26								*1	1				1	1	1		1						1			1		1		*1		1			2			2
	27					1			1	*1								1	2										1					1	1				2
	28																			1																			1
	29	1															1			1													1						1
	29 c																			1																	1		1
	29 d																			1																			1
	30					1	1				1		*1							*1						*1								1					2
	31					1	1	1							1	1		1								1						1							1
	31 c																		1																			1	1
	32	1					1		*1	1							*1		1	2											*1			*1		1			2
	33									*1			*1							1																			1
	32〜35																		1																				1
	35	1																		1								*1						1			2	1	2
	36	1	1				2				2		*1	1			2	1	*1	1						*2	*1								1	*1	3	1	3
	37	1	2				2						1				2	2	3	1			*1								1	2		2					3
	38																			1															1				1
CL 40	1・2	1									1		*1				1																						1
	2																		1																				1

第108表　イノシシ部位骨出土数表(2)

層＼部位		頭骨	第一頸椎	第二頸椎	上腕骨						橈骨						尺骨		肩甲骨		大腿骨						脛骨						寛骨		踵骨		距骨		個体数
					L			R			L			R							L			R			L			R									
					P	S	d	P	S	d	P	S	d	P	S	d	L	R	L	R	P	S	d	P	S	d	P	S	d	P	S	d	L	R	L	R	L	R	
CL 40	4																																	1					1
	5												*2			*1																							2
	7					1																						1	1										1
	9																			1																			1
	10	1																1															1	1					1
	11									1												1						1	1					1					1
	14																																			1			1
	15	1								1																													1
	16																											1	1							*1	1		1
	17															1																					1		1
	17・18									2										2														1	1				2
	18								1	1								1		1						1		*1	1										1
	19										1									1														1					1
	20													1						1																		1	1
	23										1		*1				1																						1
	24					*1					3		1			*1	1																						3
	25	1								3	2		*1						2	2		1	1										1		1	*1			3
	26	1	1				2				1	1	2						1			1	1			1	*1		1			1		1	1		1	1	2
	27			*1			2		1	2	3						2		1														1			1		1	3
CL 41	2																			1																			1
	5																		1																				1
	7																																					1	1
	9																1	1																					1
	10				1													1		1							1	1				1	1	1		1			1
	11																		1				*1														1		1
	12										1																				1	1			1			1	1
	13										1		2					1	1	1								1	1						1	*1			2
	14		1															2															1						2
	15				3	3/1	3/3	3	3	3/1	3/1	3	3	2/2	2	2	2/2	1		1	1	*2	1	5	3		1	1	1	*1	1	1	1	3	2		2		5/2
	16	1	1		2	2/1	2/4			1	1			1	1	1	*1		2			1	1		1	1				1	1	*1	1	2				1	2/4
	17	1				3				1				1				2	2								1	1	1	*1	1	1			1			1	3
	18	2	1	1					2	4	1	1	2		1		2		3						1				1	1			1						4
	19		1	1						2									1						1				1			1					1		2
	20																																				1		1
CL 42	1				*1	1			1	1																													1
	2													1																									1
	3																											1	1										1
	6	1													*1	1	1		1																		1		1
	7・8																	1																				1	1
	8																									1												1	1
	9		1						1	1				1			1				1											1						1	1
	10		1	1			1				1	1		1	1							1	1	*1		*1			1				1	1				1	1
	11									1																													1
CM 38	5																					1																	1
	8																							*1	1														1
CM 39	2	1									1										1											1							1
	13													1																									1
	17																	1																					1
	23																																		1				1
	24		1													*1									1											*1			2
	25																1																						1
	28									1																							1						1
	29										1																								1				1
	30																																					1	1
	31																																1						1
	32																			1																			1
	35																			1														1		1			1
	36	1		1		1	3										1	3																					3
	37			1		1	1				1						1		1					1	1														1
CM 40	1		1						*1	1																										1			1
	4																										1												1
	4 b		1							1																												1	1
	4 c																																			*1			1
	4 d	1					1								1			*1							1				1	1	1		1					1	1

第108表　イノシシ部位骨出土数表(3)

層	部位	頭骨	第一頸椎	第二頸椎	上腕骨 L P	上腕骨 L S	上腕骨 L d	上腕骨 R P	上腕骨 R S	上腕骨 R d	橈骨 L P	橈骨 L S	橈骨 L d	橈骨 R P	橈骨 R S	橈骨 R d	尺骨 L	尺骨 R	寛甲骨 L	寛甲骨 R	大腿骨 L P	大腿骨 L S	大腿骨 L d	大腿骨 R P	大腿骨 R S	大腿骨 R d	脛骨 L P	脛骨 L S	脛骨 L d	脛骨 R P	脛骨 R S	脛骨 R d	寛骨 L	寛骨 R	踵骨 L	踵骨 R	距骨 L	距骨 R	個体数
CM 40	5									1																												1	1
	6						2						*1			*1	1	1	1	3								*1											3
	7	1					1												2									*2					1	1					2
	8	1	1														1	1	*1	1									1						1	1		1	2
	8 c																1		1	1																			1
	9															1																						1	1
CM 41	2																										1	1									1		1
	6		1																																				1
	12 b																																						1
	12・13																																		*1				1
	13						1																																1
	14						1																												1		1		1
	16															1																							1
	17 b	1											1																				1						1
	18						1	1		1		1				1		1	1	*2								1			1	1				1	1	1	3
	19	1											1						1	1																			1
	19・20																			1																			1
	20						1			1							1							1		*1			1				1		1			1	1
	21																			1			1																1
	21・22									1																													1
	22															1																							1
	23						*1	1		*1	2	1						3		1					1										*1				3
	24						(新生児位)																*1			*1									1		1		1
	25	1	1	2			1			1	*1	2	1					3	5	*1	1	4		1	1						1	1		2	1	*3	1	1		5
	26	1						1			*1		2	1	*1		1	1	1	6	*1	1	1	1		1	*1			1				1	2	3	2	3	3	6
	27	2					1			*1				*1					1		1											1	2				1		2
	28							*1	3		*2	2						1		1								1					2		*1		1	1	5
	29										1																								1				1
CM 42	攪乱									*1	1																												1
	1																																1						1
	4																	1																					1
	6		1	1																																			1
	7																	1	1												1						1		1
	7 b															1																			1				2
	8	1								1			1			1			*2			*1																	1
	8 b																																1						1
	8 b・c		1							1																													1
	8 c						*1	1	1																														1
	9									1	1					1			1												1		1		2		1		2
	10	1																	1														1		1				1
	11	1				1	1	2		1	2	1		*1				2	*1	4	2				1							1		2		*1	1		4
	12	1								2								1		3	2												1	1				1	3
CM 43	3																											1					1				1		1
	溝																			1																			1
CM 45	3																														1	1							1
CM 42	1											1	1																										1
	12 b																										1	1											1
CM 45	1・2																			1											1	1							1
CO 35	1																			1																			1
CO 40	1 溝																																	1					1
CO 41	2																	1		1												1				1			1
	1 溝	1																		1													1		1		1		1
	2 溝															1		1													1	1							1
CP・Q 44	溝																																					1	1
CQ 34	1																			1																			1
CS 35	1											1																											1
CS 41	1						1																																1
DA 39	1									1																													1
DB 35	1																			1																			1
不明							1																																1

(1)　＊印を付したものは骨端部の骨化が、まだ不充分の若個体を示す。
(2)　P：近位端、S：中間部、d：遠位端を示す。
(3)　・印を付したものは水洗資料を示す。
(4)　CL 41－15・16 層は上段に水洗資料から検出された胎児～新生児段階のものを示した。

第109表　イノシシ上顎骨出土数表(1)

〔注〕　・水洗資料　∘破片

区層	歯式	L: M^3 M^2 M^1 P^4 P^3 P^2 P^1 C I^3 I^2 I^1 / m^4 m^3 m^2 c i^3 i^2 i^1	R: I^1 I^2 I^3 C P^1 P^2 P^3 P^4 M^1 M^2 M^3 / i^1 i^2 i^3 c m^2 m^3 m^4	雌雄	段階	年令	個体数
BD48	4		$(\dot{c})$ $(\dot{m}^3)$ $(\dot{I}^1)$				2
BD60	2		〔( ) P^3 P^4 M^1 M^2〕		Ⅳ－1		1
BE50	3	$(\dot{I}^2)$					1
CD44	1・2		$(\dot{I}^1)$				1
CJ40	2	(C)		♂			1
	1・2	∘(C)		♂			1
CK39	7	$(\dot{P}^1)$					
	8	$(\dot{i}^1)$ 〔( ) M^1 P^4 P^3( )〕(M^2は未脱出)	(M^3)		Ⅲ－3 Ⅳ－3		3
CK40	6		〔P^4〕				1
CL38	8	・〔( )P^1〕					1
	12	$(\dot{i}^1)$					1
	15		〔( )( )〕(I^1 I^2は未脱出) (M^3)		Ⅳ－2		2
	30	$(M^3$ $M^2)$	$(\dot{i}^2)$		Ⅳ－3		2
CL39	3		$(\dot{C})$	♀			1
	4	$(\dot{i}^3)$					1
	9		$(\dot{m}^4)$		Ⅱ－2		1
	12		$(\dot{I}^2)$				1
	13		$(\dot{c})$				1
	14	$(\dot{I}^1)$					1
	16	$(\dot{I}^3)$					
	18	$(\dot{m}^3)$ $(\dot{I}^2)$					2
	19	$(\dot{i}^1)$					1
	21		$(\dot{i}^2)$ $(\dot{i}^3)$				1
	23		$(\dot{i}^3)$ $(\dot{I}^1)$ $(\dot{I}^2)$				2
	24	〔( )( )( )( )〕(乳歯)					1
	25		$(\dot{I}^1)$				1
	26	$(\dot{M}^3)$	$(\dot{C})$		Ⅳ－3	4.5	1
	27	$(\dot{M}^3)$ $(\dot{P}^2)$	$(\dot{i}^1)$		Ⅳ－3	6.5	2
	28	$(\dot{I}^1)$	$(\dot{i}^1)$ $(\dot{c})$				2
	29	(i_3)	$2(\dot{i}^2)$ $(\dot{c})$				2
	29b		$(\dot{C})$	♀			1
	29c	$(\dot{c})$ $(\dot{i}^3)$ $(\dot{I}^2)$	(M^1)		Ⅱ－3		3
	29d	$(\dot{I}^2)$	$(\dot{m}^2)$ $(\dot{P}^2)$				2
	30	$(\dot{i}^3)$	$(\dot{i}^3)$ $(\dot{c})$ (M_3)		Ⅲ－3		3
	31	$(\dot{c})$ $(\dot{i}^2)$ $(\dot{i}^1)$ $3(\dot{I}^3)$ $(\dot{I}^1)$ $(\dot{P}^1)$ $(\dot{C})$ (C)	$(\dot{i}^2)$ $3(\dot{c})$ $(\dot{I}^1)$ $2(\dot{I}^3)$ $(\dot{I}^2)$(脱出完了直後) 〔I^1 ( )( )〕	♀ ♂			6
	31c	〔$(\dot{I}^3)$( ) $\dot{I}^1$〕 $(\dot{c})$ $(\dot{i}^2)$	〔I^1は脱出中〕 $(\dot{i}^1)$ $(\dot{i}^2)$ $(\dot{c})$				1
	32	(M^2) $(\dot{i}^3)$ $(\dot{i}^1)$			Ⅱ－3		2

萌

第109表　イノシシ上顎骨出土数表(2)

区層	歯式	L $M^3\ M^2\ M^1\ P^4\ P^3\ P^2\ P^1\ C\ I^3\ I^2\ I^1$ $m^4\ m^3\ m^2\ c\ i^3\ i^2\ i^1$	R $I^1\ I^2\ I^3\ C\ P^1\ P^2\ P^3\ P^4\ M^1\ M^2\ M^3$ $i^1\ i^2\ i^3\ c\ m^2\ m^3\ m^4$	雌雄	段階	年令	個体数
CL39	32	(M^1)			Ⅳ－3	6.5～	
	33	(C)	$(\dot{m}^2)$	♂			2
	32～35	$(\dot{m}^2)$	$(\dot{c})$				1
	35	$(\dot{c})\ (i^3)$ $(I^3)\ (I^1)$	$(\dot{i}^1)$ (I^1)（別個体）				3
	36	〔$M^1\ m^4(\ )$〕 〔$M^1\ m^4\ m^3\ m^2(\dot{P}^1)$〕 $(\dot{m}^3)\ 2(\dot{P}^1)$ ・〔$(\ )\ m^2\ P^1$〕 $(\dot{M}^3)\ (P^3)$ 〔$(\ )M^2\ M^1\ P^4(\ )$〕	$(\dot{i}^1)\ (\dot{i}^2)\ (\dot{i}^3)\ (\dot{i}^1)$ $(\dot{i}^1)\ (\dot{i}^2)$ $(\dot{i}^1)$ $(\dot{m}^2)$ 〔$(\ )\ m^2(\ )$〕(P^2は未出土) (P^3)〔$(\ )\ P^4\ M^1\ M^2$〕 (P_4は出土中) (M^3)		Ⅱ－2 Ⅱ－3 Ⅲ－1 Ⅲ－3 Ⅳ－1 Ⅳ－2		7
	37	(M^3) $(\dot{I}^1)$ $(\dot{C})$	(M^1) (I^1) 〔$(\ )(\ )(\ )$〕	♀	Ⅱ－3 Ⅳ－2		3
	38	$(\dot{i}^1)$ (M^3)	$(\dot{i}^2)$		Ⅳ－3		2
CL40	5	$2(\dot{I}^1)$					2
	6	$(\dot{i}^2)$					1
	8	〔$(\ )(\ )(\ )$〕 〔$(\ )\ m^4\ m^3\ m^2(\ )(\ )$〕	($(\ )$は乳歯) $(\dot{M}^1)$		Ⅱ－3 Ⅳ－3	5.5	2
	9	$(\dot{P}^3)$	$(\dot{i}^2)$ ・$(\dot{C})$ $(\dot{C})$	♀ ♂			3
	10	$(\dot{P}^2)$	$(\dot{i}^1)$				2
	11	$(\dot{I}^3)$	$2(\dot{i}^1)$				3
	13	$(\dot{i}^1)$					1
	14	$(\dot{P}^4)$	$(\dot{m}^2)$		Ⅰ		2
	17・18	$(\dot{m}^3)$			Ⅱ－2		1
	18		〔$i^1(\ )(\ )$〕(I^1は出土直前) (i^1) $(\dot{I}^1)$				3
	19		$(\dot{i}^2)\ (\dot{m}^2)$				1
	20	・〔$(\ )\ m^4(\ )$〕 $(\dot{i}^3)$ (I^2)	$(\dot{i}^2)$ (M^1)		Ⅱ－3 Ⅳ－2		2
	21		$(\dot{i}^2)\ (i^3)$				1
	22	〔$M^1(\ )$〕 $(\dot{i}^2)$	$(\dot{i}^1)\ (\dot{i}^2)$		Ⅱ－2		1
	23	$(\dot{i}^1)$	・〔$(\ )(\ )(\ )$〕($(\ )$は乳歯) $(\dot{i}^1)\ (\dot{i}^2)$ $(\dot{P}^4)$〕（別個体）				3
	24	$(\dot{i}^2)\ (\dot{i}^1)$ ・〔$(\ )\ m^4\ m^3$〕 $(\dot{I}^3)\ (\dot{I}^2)\ (\dot{I}^1)$	$(\dot{i}^1)\ (\dot{i}^2)\ 2(\dot{c})$ $(\dot{I}^1)$		Ⅲ－1		3
	25	〔$m^4\ m^3\ m^2(\ )$〕 $2(\dot{i}^2)$ 〔$M^1\ P^4(\ )$〕 $(\dot{M}^1)$	〔$m^3\ m^4\ M^1$〕 ・〔$(\ )\ m^3\ m^4\ M^1$〕 $(\dot{m}^3)$ 〔$(\ )\ P^1\ P^2\ P^3\ P^4\ M^1\ M^2\ M^3$〕 (M^2)	♀	Ⅰ Ⅱ－2 Ⅱ－2 Ⅳ－2 Ⅳ－3 Ⅳ－3	6.5	7

第109表　イノシシ上顎骨出土数表(3)

区	層	L (M^3 M^2 M^1 P^4 P^3 P^2 P^1 C I^3 I^2 I^1 / m^4 m^3 m^2 c i^3 i^2 i^1)	R (I^1 I^2 I^3 C P^1 P^2 P^3 P^4 M^1 M^2 M^3 / i^1 i^2 i^3 c m^2 m^3 m^4)	雌雄	段階	年令	個体数
CL40	25	($\dot{C}$) ($\dot{I}^3$)($\dot{I}^2$)	2($\dot{I}^3$)	♀			
	26	・(M^1) (( ) m^2)　($\dot{c}$)($\dot{i}^3$) (M^2 M^1) (M^3 M^2 M^1 P^4 P^3 P^2 P^1( )　( ) I^1 ($\dot{P}^3$)	・(( ) m^2 m^3 m^4) ($\dot{m}^4$) ・(( ) P^1) ($\dot{M}^1$)　(M^3) ( )( )　( ) P^1 P^2 P^3 P^4 M^1 M^2 M^3) ($\dot{I}^1$)($\dot{I}^2$)　($\dot{P}^3$)	♂	I I II－3 III－3 IV－3 IV－3		6
	27	(M^1)	(M^1) (m^2) (( ) P^4 M^1 M^2) (P^4は萌出中)		II－3 III－2 III－2 IV－3		4
CL41	8	($\dot{I}^1$)					1
	9		($\dot{i}^3$)　($\dot{P}^3$) (I^3)				2
	10	(C)	(C)	♂			1
	10・11	($\dot{I}^1$)					1
	11		($\dot{m}^2$)				1
	12	($\dot{I}^3$)	2($\dot{I}^1$)				3
	13	(C)	(C)	♂ ♀			2
	14	(I^3( )( )] 3($\dot{i}^2$)2($\dot{i}^1$) ($\dot{M}^1$)	(I^3は萌出中) ($\dot{i}^1$)　($\dot{c}$)		II－3 III－3		4
	15	($\dot{m}^4$)($\dot{m}^3$) ($\dot{I}^3$) ・(( )( )( )) 2($\dot{I}^2$) ($\dot{C}$)	・(I^1 I^2($\dot{I}^3$))　($\dot{P}^3$)　($\dot{m}^3$) (I^2は萌出中) ($\dot{M}^2$) (( )( )( )( )　P^1 P^2 P^3) (( ) P^2 P^3 P^4 M^1 M^2 M^3) ($\dot{P}^2$) (I^1) 3($\dot{C}$)	♀ ♀	III－1 III－2 III－3 IV－2 IV－3	4.5	7
	16	($\dot{m}^4$)　($\dot{m}^2$) ($\dot{p}^3$)($\dot{c}$)　($\dot{i}^2$) ($\dot{p}^3$)(c)　($\dot{i}^2$) ($\dot{i}^3$)($\dot{i}^2$) (( ) I^2( ) (I^3)(I^1) 2($\dot{C}$)	($\dot{m}^2$)m^3 m^4) ($\dot{i}^1$)($\dot{i}^2$)　($\dot{c}$)($\dot{p}^3$) ($\dot{i}^2$) ($\dot{i}^2$)($\dot{i}^3$) (I^2は萌出中) (I^1)　4(I^3) (C) 3($\dot{C}$)	♂ ♀	I II－3 III－1		7
	17	(M^1 m^4 m^3($\dot{m}^2$))- - - - - - - ($\dot{m}^3$) ($\dot{m}^2$) ($\dot{i}^3$)($\dot{i}^1$) ($\dot{i}^3$)($\dot{i}^1$) ($\dot{i}^3$)($\dot{i}^1$) ($\dot{M}^1$) (M^3 M^2 M^1 P^4 P^3 P^2( )( )]——— ($\dot{P}^3$)　($\dot{I}^3$)　4($\dot{I}^1$)	- - - - - -(( ) m^2( ) m^4 M^1) (( )( )( ))　($\dot{m}^2$)($\dot{m}^3$) ($\dot{i}^1$) ($\dot{i}^1$)($\dot{i}^2$)($\dot{i}^3$)($\dot{c}$) ($\dot{i}^1$)($\dot{i}^2$)($\dot{i}^3$)($\dot{c}$) ($\dot{i}^1$)($\dot{i}^2$)　($\dot{c}$) ———($\dot{C}$) P^1 P^2 P^3 P^4 M^1 M^2 M^3) 5($\dot{I}^1$)($\dot{I}^2$)($\dot{I}^3$)　($\dot{P}^3$)　($\dot{P}^4$)	♀	II－3 IV－2 IV－3	5.5	9
	18	2($\dot{c}$)　($\dot{i}^1$) (M^3 M^2 M^1 P^4 P^3) ($\dot{M}^2$)	($\dot{I}^1$)(　( ))2($\dot{c}$)		IV－2 IV－2		5

萌

第109表　イノシシ上顎骨出土数表(4)

区層	歯式	L: $M^3 M^2 M^1$ $P^4 P^3 P^2$ P^1 C $I^3 I^2 I^1$ / $m^4 m^3 m^2$ c $i^3 i^2 i^1$	R: $I^1 I^2 I^3$ C P^1 $P^2 P^3 P^4$ $M^1 M^2 M^3$ / $i^1 i^2 i^3$ c $m^2 m^3 m^4$	雌雄	段階	年令	個体数
CL41	18	$(\dot{P}^4)$ $(\dot{P}^2)$	(I^1)		Ⅳ－3		
	19	(C)	$(\dot{i}^2)$ (P^4) $[M^2M^3]$	♂	Ⅲ－2 Ⅳ－2		2
	20		(I^3) (M^3)		Ⅳ－2		1
CL42	6	$2(\dot{c})$ $[M^3M^2M^1\ P^4\ P^3\ P^2(\ )]$	$(\dot{i}^1)$ $2(\dot{c})$ $[(\ )\ P^4\ M^1M^2M^3]$		Ⅳ－2		3
	7	(I^1)					1
	7・8		(C)	♀			1
	8	$(\dot{C})$	$(\dot{m}^4)$ $(\dot{m}^4)$	♀	Ⅱ－1 Ⅱ－2		3
	9	$(\dot{P}^2)$	(M^2) $[(\ )\ P^4\ M^1M^2M^3]$ $[(\ )I^2(\ )]$ (I^2)		Ⅲ－3 Ⅳ－2		2
	10	$[M^2\ M^1(\ )\ m^3(\ )]$ (I^2)	$[(\ )\ m^2\ m^3\ m^4\ M^1]$ $[(\ )(\ )\ P^2\ P^3]$ (C ～ P^3 は脱出中)	♂	Ⅲ－1 Ⅲ－1		3
CM38	2		$[(\ )\ P^1(\ )\ P^3(\ )]$				1
CM39	4	$(\dot{i}^2)$					1
	17	$(\dot{I}^3)$					1
	18		$[(\ )(\ )(\ )]$ $((\ )$は I^1～$I^3)$				1
	25		(I^1) $(\dot{P}^1)$				1
	27	$(\dot{i}^2)$	$(\dot{i}^2)$				1
	31	(I^1)	$(\dot{i}^1)$ (P^1)				2
	32		$(\dot{P}^1)$ (C)	♂			1
	36	$(\dot{i}^2)$	$(\dot{i}^3)$				1
CM40	3	(I^1)			Ⅳ－3		1
	4b	$(\dot{i}^2)$	$(\dot{P}^2)$		Ⅳ－3		2
	4d	$[M^3]$ $(\dot{I}^2)$	$(\dot{i}^1)$ $(\dot{i}^2)$		Ⅳ－3	4.5	2
	5	$(\dot{i}^2)$ (I^1)					2
	6	(c) (I^3) ・(I^1)					2
	7	$(\dot{I}^2)$ (C)	$(\dot{i}^2)$ $(\dot{I}^2)$ $(\dot{P}^4)$ (C)	♀			2
	8	$(\dot{I}^2)$ 未 $(\dot{c})$ $[(\ )\ P^3\ P^2(\ )]$ $(\dot{M}^3)$ $(\dot{P}^4)$ $[(\ )\ P^2(\ )(\ )]$ $2(\dot{C})$ $[(\ )(\ )(\ )]$	$(\dot{m}^4)$ $3(\dot{i}^2)$ $[(\ )\ P^4\ M^1M^2M^3]$ (C) $[(\ )(\ )(\ )]$・	♂ ♀	Ⅱ－3 Ⅲ－3 Ⅳ－3	4.5	6
	8c		$[m^3\ m^4]$ (i^1)		Ⅰ		1
	9	$[(\ )M^2M^1]$	$[M^2]$		Ⅳ－2 Ⅳ－3		2
CM41	4	$(\dot{P}^1)$					1
	6		(C)	♂			1

萌

第109表　イノシシ上顎骨出土数表(5)

区	層	歯式 L	歯式 R	雌雄	段階	年令	個体数
CM41	7						1
	9			♀			2
	12b						1
	13				Ⅱ－2		1
	14				Ⅱ－3 Ⅳ－2		2
	15						1
	16						1
	17				Ⅲ－1		2
	17b				Ⅳ－2		1
	18				Ⅱ－3		1
	19				Ⅱ－2		2
	20			♂	Ⅱ－3 Ⅲ－3		2
	21		未解出		Ⅱ－3 Ⅳ－1		2
	21・22				Ⅱ－3		1
	22				Ⅱ－3 Ⅳ－3		2
	23						2
	24						3
	25			♀ ♀	Ⅲ－1 Ⅲ－2 Ⅳ－2 Ⅳ－2 Ⅳ－2 Ⅳ－3 Ⅳ－3 Ⅳ－3		10
	26			♀ ♀	Ⅱ－3 Ⅱ－3 Ⅱ－3 Ⅱ－3 Ⅲ－1 Ⅲ－3 Ⅲ－3 Ⅳ－2 Ⅳ－2 Ⅳ－2 Ⅳ－2 Ⅳ－3 Ⅳ－3 Ⅳ－3	4.5 5.5 6.5	14

萌

第109表　イノシシ上顎骨出土数表(6)

区層	歯式	L $M^3\ M^2\ M^1$ $P^4\ P^3\ P^2$ P^1 C $I^3\ I^2\ I^1$ $m^4\ m^3\ m^2$ c $i^3\ i^2\ i^1$	R $I^1\ I^2\ I^3$ C P^1 $P^2\ P^3\ P^4$ $M^1\ M^2\ M^3$ $i^1\ i^2\ i^3$ c $m^2\ m^3\ m^4$	雌雄	段階	年令	個体数
CM41	26	$(\dot{P}^1)$ $2(\ddot{I}^3)2(I^2)(I^1)$ 4(C) 2(C)	$(I^1)2(I^2)2(\ddot{I}^3)$ $2(\ddot{P}^1)$ $2(\ddot{C})$ (C)	♀ ♂			
	27	$(\dot{i}^2)(\dot{i}^1)$ 〔$M^3M^2M^1$ P^4 $P^3(P^2)$ ( ) ( )〕 〔( ) M^2M^1 P^4〕 〔$M^3M^2M^1$ P^4 P^3〕 〔M^3( )〕 ・〔( )〕 〔( ) ( ) I^2〕 〔( ) ( ) ( )〕 $(\dot{P}^2)(\dot{P}^1)$ $2(\ddot{I}^3)3(\ddot{I}^2)(I^1)$ (C)	$(\dot{i}^1)2(\dot{i}^2)(\dot{i}^3)2(\dot{c})$ ・〔M^1〕 $(\dot{m}^3)$ 〔( ) P^3 P^4 $M^1M^2M^3$〕 〔(C)( ) P^2 P^3 P^4 $M^1M^2M^3$〕 $2(M^3)$ (I^1) I^2( )〕(I^2 は崩出中) ・〔( ) ( )〕 〔( ) ( ) ( )〕 $2(\ddot{I}^2)2(\ddot{I}^3)$ $4(\ddot{P}^1)2(\ddot{P}^2)$ $2(\ddot{C})$	♀ ♀ ♀	Ⅱ－2 Ⅳ－1 Ⅳ－1 Ⅳ－1 Ⅳ－1 Ⅳ－2		8
	28	〔( ) M^1 P^4( )〕 (I^3) $2(I^1)$ (C)	〔M^1 M^2〕 (M^3) 〔I^1( ) ( )〕 〔I^1 ( ) ( ) ( )〕 別個体 〔( ) ( ) ( )〕 $(I_1)(I_3)$	♂ ♂	Ⅲ－3 Ⅳ－2		4
	29	(M^3)	(I^1)		Ⅳ－2		1
CM42	6	$(\dot{m}^4)$ (M^3)(崩出中)			Ⅱ－3 Ⅳ－1		2
	7b		(C)	♂			1
	8	$(\dot{c})$ $(\dot{P}^4)$	・〔( ) m^2( ) m^4 M^1〕 $(\dot{i}^1)$ $(\dot{c})$ $(\dot{m}^4)$ $2(\dot{P}^1)$ $(\dot{M}^3)$		Ⅱ－2 Ⅲ－2 Ⅳ－1		4
	8b	(I^1)					1
	8c	〔( ) ( ) I^1〕(I^2 は未崩出)			Ⅲ－2		1
	9	〔M^2 M^1 m^4 P^3〕(P^3 は崩出中) $(\dot{P}^1)$ $2(\dot{P}^2)$ (C)	$(\dot{i}^2)$ $3(\dot{c})$ $(\dot{m}^3)$ $(\dot{C})$ (C)	♀ ♂	Ⅲ－3		5
	10	$(\dot{c})$ $2(\dot{P}^1)$	$(\dot{m}^4)$ $(\dot{m}^4)$ $(\dot{c})$ ・〔$(\dot{P}^1)$ $(\dot{P}^2)$ P^3 P^4 M^1 M^2( )〕 $(\dot{P}^3)$ (C)	♀	Ⅱ－2 Ⅱ－3 Ⅳ－2 Ⅳ－3		4
	11	$(\dot{c})$ $2(\dot{I}^2)(\dot{i}^1)$ 〔M^2 M^1( ) ( )〕 〔$M^3M^2M^1$ P^4 P^3 P^2( ) ( ) ( ) ( ) ( ) $3(\dot{P}^2)$ $(\dot{I}^3)$ $2(I^1)$	〔( ) ( ) m^2 m^3( )〕 $2(\dot{I}^2)(\dot{I}^3)$ 〔( ) ( ) ( ) M^3〕 ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) P^2 P^3( ) $M^1M^2M^3$〕 $(\dot{I}^3)$ $(\dot{P}^2)$ $(\dot{C})$	♂ ♂ ♀	Ⅱ－3 Ⅲ－3 Ⅳ－2		5
	12		〔M^2〕 $(M^2)(M^3)$ (I^1)		Ⅲ－1 Ⅳ－1		2
CM43	3		〔( ) P^3 P^4 $M^1M^2M^3$〕		Ⅳ－1		1
CM45	3	〔( ) I^2 I^1〕					1
CS35	1		(I^1)(崩出完了直後)		Ⅲ－1		1
不明		(M^1)					1

萌

第110表　イノシシ下顎骨出土数表(1)

・水洗資料　∘破片　×歯冠部欠

区層	歯式	l	r	雌雄	段階	年令	個体数
		関節突起 下顎角 $M_3M_2M_1$ $P_4P_3P_2$ C $I_3I_2I_1$ P_1 $m_4m_3m_2$ c $i_3i_2i_1$	$i_1i_2i_3$c $m_2m_3m_4$ P_1 $I_1I_2I_3$C $P_2P_3P_4$ $M_1M_2M_3$ 下顎角 関節突起				
BA53	3	∘(I_2)					1
BE50	1	∘(C)		♀			1
	3		(I_3)				1
CD44	1・2		(I_2)				1
CJ40	2	∘(I_2)					1
CK39	1・2	∘(C)		♂			1
	5		(I_2)				1
	6	(I_2)	(I_1)				1
	7	($\dot{M}_1$)			Ⅲ－2		1
	8	〔○ M_3M_2〕 ∘($\dot{C}$)	($\dot{m}_2$) (i_2) (I_3)	♂	Ⅳ－3	4.5	2
CK40	1		〔○〕				1
	1・2	∘(I_2)					1
	2	∘(I_2) ∘(C)	(C)	♂ ♀			2
	6 a	(P_3)(萌出中又は萌出完了直後)			Ⅲ－2		1
	6 b	〔未 M_1( )m_3m_2〕 〔$M_3M_2M_1P_4P_3$〕	(i_2)	♀	Ⅱ－2 Ⅲ－3		2
CK41	2		(I_2)				1
	3	( )$P_4P_3P_2$ C( )I_2I_1	I_1I_2( )C $P_2P_3P_4$( )〕	♀	Ⅳ－3	4.5	1
CK42	2		(C)	♂			1
CL38	4		〔M_3〕		Ⅳ－3	4.5	1
	8	(I_2)					1
	12		($\dot{c}$)				1
	14	(I_2)					1
	15	〔○ M_3M_2〕 〔P_4P_3( )×)( )( )I_2I_1 ∘(C)	I_1I_2( )( )P_2(×)$P_3P_4M_1M_2$〕 (I_3)	♂ ♂	Ⅳ－2 Ⅳ－3	3.5 4.5	2
	27	(i_2)					1
	30	(i_1)					1
CL39	2	〔( )(C)	( )( )( )〕 (C)	♀ ♂			2
	4	($\dot{c}$)					1
	5	(C) ($\dot{C}$)		♂ ♂			2
	9	($\dot{M}_3$)	(i_2)		Ⅳ－3	4.5	2
	11	∘(C)	(i_2)	♂			2
	12	($\dot{P}_2$) ∘($\dot{C}$)		♂			1
	13	∘($\dot{C}$)	(P_4)	♂			1
	14		($\dot{P}_3$)				1
	15	($\dot{I}_1$)	休				1

第110表　イノシシ下顎骨出土数表(2)

区層	歯式	l	r	雌雄	段階	年令	個体数
		関節突起 下顎角 $M_3M_2M_1$ $P_4P_3P_2$ P_1 C $I_3I_2I_1$ $m_4m_3m_2$ c $i_3i_2i_1$	$I_1I_2I_3$C $P_2P_3P_4$ P_1 $M_1M_2M_3$ 下顎角 関節突起 $i_1i_2i_3$c $m_2m_3m_4$				
CL39	16	∘(Ċ)	($\dot{I}_3$)	♂			1
	18	(Ṗ$_2$)(Ṗ$_1$) ∘(Ċ)	($\dot{i}_2$)	♂			2
	19		(Ȯ)				1
	20		(Ṗ$_3$)				1
	21	($\dot{i}_2$)	(Ṁ$_2$)		Ⅳ－3	4.5	2
	22		(I$_2$)				1
	24		($\dot{I}_1$)（刻出完了直後） (C)	♀	Ⅲ－1		1
	25	(Ṗ$_3$)(Ṗ$_2$) ($\dot{i}_2$) ($\dot{I}_3$)($\dot{I}_2$)($\dot{I}_1$) ∘(C)		♂			2
	26	(M$_3$) (I$_2$)			Ⅳ－2	3.5	1
	27	($\dot{i}_1$) (Ṗ$_2$)	($\dot{i}_1$) ($\dot{i}_3$)				2
	28	(ṁ$_2$) (Ṗ$_3$) 2∘(C)	〔M$_2$M$_3$ ○○〕	♂	Ⅳ－3	4.5	3
	29	($\dot{i}_3$)($\dot{i}_2$) 2(ṁ$_2$) (Ṁ$_1$) (ṁ$_4$) (Ṁ$_3$)	(c) (M$_2$) (Ṁ$_3$)		Ⅱ－3 Ⅲ－2 Ⅲ－3 Ⅳ－1	2.5	5
		(C)		♂			
	29 b	(ṁ$_4$)			Ⅱ－1		1
	29 c	〔( )( )( )( )( )($\dot{I}_2$)( ) (Ṗ$_1$)〕	〔( )( )( )( )( )P$_3$P$_4$〕		Ⅳ－2	3.5	2
	29 d	(M$_1$)	($\dot{i}_2$) (Ċ)	♂	Ⅳ－2	3.5	2
	29・30	($\dot{i}_2$) (C)		♂	Ⅲ－1		2
	30	〔( )〕(ṁ$_4$) ($\dot{I}_1$) 2(C)	($\dot{i}_1$)($\dot{i}_2$) ($\dot{I}_2$) (Ṗ$_1$)(m$_2$) 〔( )(ṁ$_2$)(ṁ$_3$)〕 (Ṁ$_2$) (P$_2$・P$_3$は刻出中)〔M$_1$M$_2$M$_3$ ○○〕 〔( )P$_4$M$_1$M$_2$M$_3$ ○○〕 (I$_1$)2(I$_2$) (C)	♀ ♂	Ⅱ－3 Ⅲ－2 Ⅳ－1 Ⅳ－3	2.5 4.5	5
	31	(Ṁ$_1$) (ċ) ($\dot{i}_1$) ($\dot{i}_2$) 〔M$_3$M$_2$( )〕 (Ṗ$_4$)(Ṗ$_3$) ($\dot{I}_3$) ($\dot{I}_2$) (C)	($\dot{i}_1$)($\dot{i}_2$)($\dot{i}_3$)($\dot{c}$) (Ṁ$_3$) (M$_2$) (I$_1$)(I$_2$) (Ṗ$_1$) (Ṗ$_3$)	♂	Ⅱ－2 Ⅳ－1 Ⅳ－3 Ⅳ－3	2.5 4.5 5.5	5

第110表　イノシシ下顎骨出土数表(3)

区層	歯式	l	r	雌雄	段階	年令	個体数
		関節突起 下顎角 $M_3M_2M_1$ $P_4P_3P_2$ C $I_3I_2I_1$ P_1 $m_4m_3m_2$ c $i_3i_2i_1$	$i_1i_2i_3$C $P_2P_3P_4$ P_1 $m_2m_3m_4$ $M_1M_2M_3$ 下顎角 関節突起				
CL39	31		2(C)	♀			
	31 a	(C)		♀			1
	31 b	(M_1) ∘(C)	(P_3)	♂	Ⅲ－3		1
	31 c		(i_1) (C)				1
	32	(m_2) (i_1) ($\dot{m}_2$) ($\dot{i}_2$) ($\dot{i}_1$) 〔○ ○ $M_2M_1m_4m_3$〕 ($\dot{M}_2$) 〔$M_3M_2M_1$〕 (I_1)	(i_1)(i_2)(i_3) ($\dot{i}_1$) ($\dot{i}_3$) (I_3) 〔( )M_4( )〕		Ⅲ－1 Ⅲ－2 Ⅲ－3 Ⅳ－3	6.5	6
	33	($\dot{I}_2$)					1
	32～35	(i_2) (I_1)					2
	35	($\dot{P}_4$)（崩出中） ($\dot{M}_4$) ($\dot{P}_1$) ($\dot{I}_3$) ∘(C) ∘(C)	($\dot{i}_3$) ($\dot{m}_4$) ($\dot{M}_3$) ($\dot{M}_4$)	♂ ♀	Ⅱ－3 Ⅲ－1 Ⅲ－3 Ⅳ－1 Ⅳ－3	2.5 4.5	5
	36	(c) ($\dot{m}_2$) (c)($\dot{i}_3$)(i_2) ($\dot{M}_1$) (I_3) 〔( )$M_1P_4P_3$( )C〕(C P_3 P_4は崩出中) 〔( ) ( ) $I_1I_2I_3$( )P_3( )P_3P_4( )〕 ($\dot{P}_3$) ($\dot{i}_3$) (I_1) 〔$\dot{O}$〕 2∘(C) 2(C)	(i_1)(i_2) ∘〔( )( )( )〕 (i_2) (c) ($\dot{m}_3$) (I_1)(I_2)（I_1は崩出完了直後，I_2は崩出中） (I_2)（崩出中） ($\dot{P}_3$)（崩出完了直後） (M_2) (M_4) (I_1) 2(C) (C)	♂ ♀	Ⅱ－2 Ⅲ－1 Ⅲ－1 Ⅲ－2 Ⅲ－2 Ⅳ－1 Ⅳ－3 Ⅳ－3	5.5 6.5	9
	37	(c) (i_2) 〔C( )I_2I_1 〔P_4( )〕 〔( )( )I_2I_1 〔O〕 3〔 (I_3)(I_2)(I_1)	3(i_1)2(i_2) I_1I_2( )C〕(I_2は崩出中) 〔( )( )( )P_4M_4( )〕 (M_3)（未崩出歯） I_1I_2( )( )P_4( )P_3P_4( )〕 〔 〕 (I_1)2(I_2) (C) (C)	♀ ♂ ♂ ♀	Ⅱ－2 Ⅲ－1 Ⅲ－2 Ⅲ－3 Ⅳ－2 Ⅳ－3	4.5	8
CL40	5	($\dot{m}_3$)	(c)		Ⅱ－3		1
	6		〔$m_2m_3m_4M_4$( )〕		Ⅲ－1		1
	7	〔 〕（若個体） 〔O〕					3
	8	($\dot{I}_3$)					1

萌

第110表　イノシシ下顎骨出土数表(4)

区層	歯式	l	r	雌雄	段階	年令	個体数
		関節突起 下顎角 $M_3M_2M_1$ $P_4P_3P_2$ P_1 C $I_3I_2I_1$ $m_4m_3m_2$ c $i_3i_2i_1$	$I_1I_2I_3C$ P_1 $P_2P_3P_4$ $M_1M_2M_3$ 下顎角 関節突起 $i_1i_2i_3c$ $m_2m_3m_4$				
CL40	9	$(\dot{i}_2)$ ∘(C) (C)		♂ ♀			3
	10	∘(C)		♂			1
	11	∘(c) ∘(C)	$(\dot{P}_2)(\dot{P}_3)$ $(\dot{M}_1)$ 〔M_2M_3〕	♂	Ⅲ－3 Ⅳ－2	3.5	3
	12		$(\dot{P}_1)$				1
	12・13	(I_2) ∘$(\dot{C})$		♂			1
	13	$(\dot{I}_3)$					1
	14	$(\dot{I}_1)$	$(\dot{I}_3)$ ∘$(\dot{C})$	♂			1
	15	$(\dot{I}_3)$ ∘(C)		♂			1
	16	〔○ $M_3M_2M_1P_4$( )〕 (I_3)			Ⅳ－2	3.5	1
	17	$(\dot{P}_4)$			Ⅳ－1		1
	17・18	$(\dot{m}_4)$ (P_4) (I_1)	$(\dot{i}_1)$ (I_2)		Ⅱ－3 Ⅳ－2		2
	18	〔M_1( )〕 $(\dot{P}_1)$ ∘(C)	(I_1) $(\dot{I}_3)$ $(\dot{M}_1)(\dot{M}_2)$	♂	Ⅲ－3 Ⅳ－2	3.5	2
	19	(M_1)	$(\dot{P}_4)$		Ⅱ－3 Ⅳ－2		2
	20	$(\dot{m}_3)$ $(\dot{I}_3)$ ∘(C)	$(\dot{i}_1)$ $(\dot{M}_2)$ $(\dot{C})$	♀ ♂	Ⅳ－3	4.5	3
	21	〔○ 〕 (i_1)	(m_4)		Ⅱ－3		1
	22	(i_2) $(\dot{M}_1)$ $(\dot{m}_3)$ $2(I_1)$ 〔( ) ∘(C) (C)	(I_2) ( )〕	♂ ♂ ♀	Ⅱ－3 Ⅲ－1		5
	23	$(i_2)2(i_1)$ $(\dot{M}_1)(\dot{m}_4)$ (別 $(\dot{P}_3)(\dot{P}_2)$ $(\dot{I}_1)$ ∘$(\dot{C})$	$(\dot{i}_2)$ 個 体) ・〔( )m_4( )〕 (I_1)	♂	Ⅱ－3 Ⅱ－3 Ⅳ－1 Ⅳ－3	2.5	4
	24		$(\dot{M}_1)$ $(\dot{M}_1)$		Ⅱ－2 Ⅱ－3		3

第110表　イノシシ下顎骨出土数表(5)

区層	歯式	l	r	雌雄	段階	年令	個体数
		関節突起 下顎角 $M_3M_2M_1$ $P_4P_3P_2$ P_1 C $I_3I_2I_1$ $m_4m_3m_2$ c $i_3i_2i_1$	$I_1I_2I_3C$ P_1 $P_2P_3P_4$ $M_1M_2M_3$ 下顎角 関節突起 $i_1i_2i_3c$ $m_2m_3m_4$				
CL40	24	(ċ) (İ₂)	(i₁) (I₂)				
	25	〔$M_1m_4m_3m_2$( )( )I_3( )i_1 (ċ) (ṁ₃) 〔M_3〕 (O) (I_3) (I_1) 2(İ₃) ∘(C)	〔m_4M_1〕 ・〔m_4M_1〕 $i_1i_2I_3$( )( )(I₃は剖出中) (İ₁) (ṁ₃) (Ṁ₃) (I₁) (Ṗ₄)	♀ ♂	Ⅱ－2 Ⅱ－2 Ⅱ－3 Ⅲ－2 Ⅳ－1		7
	26	〔$m_3m_2P_1$( )〕(P₁は剖出中) 2(ċ)(İ₃)(i₂) 〔$M_1m_4m_3m_2$〕 〔O $M_3M_2M_1$( )〕 〔O O M_3M_2〕 (M_2) (Ṁ₁) (P₄) (Ṗ₃)(Ṗ₁) (İ₃)	(i₁)(i₂)(i₃) (Ṁ₁) 〔( )$M_1M_2M_3$〕 (Ṁ₁)(Ṁ₂) 〔˙〕〔˙〕		Ⅱ－1 Ⅱ－3 Ⅳ－1 Ⅳ－2 Ⅳ－3 Ⅳ－3 Ⅳ－3 Ⅳ－3	2.5 3.5 4.5 4.5 4.5 5.5	8
	27	〔$P_4P_3P_2$( )C( )I_2I_1	(m_3) 〔$M_1M_2M_3$〕 I_1( )( )( )( )P_2P_3( )〕 〔 〕	♀	Ⅱ－1 Ⅳ－1 Ⅳ－3	4.5	3
CL41	2		(M_1) (C)	♂	Ⅱ－3		2
	5	(ċ)					1
	6	∘(Ċ)		♂			1
	7	∘(Ċ)		♂			1
	8	∘(Ċ)	(ċ)	♂			2
	9	(Ṁ₃) (İ₂)	(Ṁ₁) (I₁) (Ċ)	♀	Ⅳ－2	3.5	2
	9b	(İ₃)					1
	10		(Ṗ₃) (M_2)		Ⅳ－3	4.5	1
	10・11	∘(Ċ)		♂			1
	11	〔( )P_1C( )I_2I_1 (İ₃) (C)	$I_1I_2I_3C$ P_1( ) 別個体	♀ ♀	Ⅳ－3		2
	12	(Ṗ₁)(ċ)	(i₁) (ċ) 〔ṁ₄〕(Ṁ₁)		Ⅲ－2		2
	13	(ċ) (i₁) ・〔( )P_4P_3( )〕 〔$P_4P_3P_2$(˙)( )( )I_2I_1 (I_3)	〔( )$m_3m_4M_1$〕 (Ṗ₄) I_1I_2( )( )(˙)$P_2P_3P_4$〕 (P₄) (I₂)(I₃) ∘(Ċ)	♂ ♂	Ⅱ－3 Ⅳ－2 Ⅳ－3 Ⅳ－3 Ⅳ－3	4.5 4.5 6.5～	5

第110表　イノシシ下顎骨出土数表(6)

区層	歯式	l 関節突起 下顎角 $M_3M_2M_1$ $P_4P_3P_2$ P_1 C $I_3I_2I_1$ $m_4m_3m_2$ c $i_3i_2i_1$	r $I_1I_2I_3C$ $P_2P_3P_4$ P_1 $M_1M_2M_3$ 下顎角 関節突起 $i_1i_2i_3c$ $m_2m_3m_4$	雌雄	段階	年令	個体数
CL41	14	$(\dot{M}_3)$ (P_4) (I_3) (C)		♀	Ⅳ－2 Ⅳ－3	3.5 5.5	2
	15	$(\dot{i}_2)$ $(\dot{m}_4)$ (m_4) $(\dot{P}_3)$(萌出途中) 〔○○ M_2M_1( )〕 〔○○ $\dot{M}_3$ ( )〕 〔○〕 〔 〕 $2(\dot{I}_3)$ (C)	$(\dot{i}_2)$ 〔( )( )( ) m_3m_4( )〕 $(\dot{m}_3)(m_4)$ 〔$\dot{m}_2\dot{m}_3m_4M_1$( )〕 $(\dot{m}_4)$ (左右は別個体)　$(\dot{M}_2)$ (P_4) $(\dot{M}_1)$ 〔( )( )( )〕 $2(\dot{I}_3)$　$(\dot{P}_1)$	♂ ♂	Ⅱ－1 Ⅱ－3 Ⅱ－3 Ⅲ－1 Ⅲ－2 Ⅲ－3 Ⅳ－3 Ⅳ－3	6.5	8
	16	$(\dot{c})$ $(\dot{i}_2)3(\dot{i}_1)$ $(\dot{m}_4)$ $(\dot{P}_3)(\dot{P}_1)$ $2(\dot{P}_4)$ 〔○〕 $(\dot{I}_3)$ $(\dot{I}_1)$ (C) ∘$(\dot{C})$	〔$P_1m_2m_3m_4$〕(P_1は萌出中) $(i_1)2(i_2)$ $(m_3)(\dot{M}_1)$ 〔( ) $P_1P_2P_3P_4$〕 $(\dot{P}_4)$ $(\dot{I}_3)$ (C) (C)	♀ ♂ ♀	Ⅱ－1 Ⅱ－3 Ⅳ－1 Ⅳ－1 Ⅳ－2	3.5	7
	17	$(\dot{m}_4)$ $(i_2)3(\dot{i}_1)$ 〔( )( )( )( )( ) I_1 $(\dot{m}_4)$ 〔M_3〕(M_2) $2(\dot{P}_1)$ $(\dot{I}_3)$ (L_2)	$(\dot{M}_1)$ 〔$\dot{m}_4$( )〕 $(\dot{m}_3)(\dot{m}_4)$ $3(\dot{i}_1)(\dot{i}_2)$ $(\dot{c})$ I_1( )( )( )(I_1は萌出中) $(\dot{I}_2)$ (C)	♂ ♀	Ⅱ－2 Ⅱ－3 Ⅱ－3 Ⅲ－1 Ⅲ－3 Ⅳ－2	3.5	6
	18	$(\dot{M}_1)(m_4)$ $(\dot{m}_4)$ $2(\dot{i}_2)2(\dot{i}_1)$ 〔○ $M_2M_1m_4m_3\dot{m}_2$〕 〔$M_3M_2M_1P_4P_3$( ) P_1( )( ) I_2I_1 (M_3) 〔○〕	$(\dot{m}_4)$ $(\dot{M}_1)$ $(m_3)(\dot{M}_1)$ $(i_1)(\dot{i}_2)$ $(\dot{c})$ $(\dot{m}_4)$ $(\dot{M}_1)$ $(\dot{P}_3)$ I_1I_2( )( )〕 〔 〕		Ⅰ Ⅱ－2 Ⅱ－3 Ⅲ－2 Ⅲ－3 Ⅳ－1 Ⅳ－2 Ⅳ－3 Ⅳ－3	2.5 3.5 5.5 6.5	9
	19	$(i_2)(i_1)$ (P_4)	(m_4) (I_2) 2(C)	♀	Ⅱ－1 Ⅳ－3		3
CL42	5	∘(C)		♂			1
	6	$(\dot{m}_3)$	$(\dot{M}_3)$(未萌出)		Ⅱ－3 Ⅲ－3		2

萌

第110表　イノシシ下顎骨出土数表(7)

区層	歯式	l	r	雄雄	段階	年令	個体数
		関節突起 下顎角 $M_3M_2M_1$ $P_4P_3P_2$ P_1 $m_4m_3m_2$ C $I_3I_2I_1$ c $i_3i_2i_1$	$I_1I_2I_3$C P_1 $i_1i_2i_3$c $P_2P_3P_4$ $m_2m_3m_4$ $M_1M_2M_3$ 下顎角 関節突起				
CL42	6	〔○〕 $(\dot{I}_3)$ $\circ(\dot{C})$		♂			
	7	2(C)		♂			2
	8	(i_1) 〔	(I_3)(余剰出) $(\dot{M}_1)$ 〕 〔○〕		Ⅱ－3		2
	8・9		(C)	♂			1
	9	(M_2)	$(\dot{m}_2)$ $〔M_3〕$		Ⅱ－3 Ⅳ－1 Ⅳ－3	2.5 5.5	3
	10	(i_1)					1
	11		〔○〕				1
CM38	5		(i_2)				1
CM39	2	〔( )$M_2M_1P_4P_3P_2$〕	(P_4) (I_1)		Ⅳ－3	4.5	1
	8・9	$\circ(\dot{C})$		♂			1
	9		$(\dot{i}_1)$				1
	17		(I_2)				1
	22	〔M_3M_2( )〕	(I_1)		Ⅳ－1	2.5	1
	24		(I_2)(萌出中)				1
	24 b	〔	〕				1
	25	$(\dot{i}_3)$ $(\dot{P}_3)$ $(\dot{I}_2)$ (C)	$(\dot{P}_1)$	♀			2
	27		$(\dot{M}_2)$ $(\dot{M}_1)$ $(\dot{I}_2)$		Ⅱ－2 Ⅳ－1	2.5	2
	29	(I_3)					1
	31	$(\dot{m}_4)$ 〔( )$P_3P_2P_1$( )〕 $(\dot{P}_1)$	(i_3) $(\dot{C})$	♂ ♀	Ⅱ－2 Ⅲ－3		3
	32	(M_3) 〔( )( )〕			Ⅳ－2	3.5	1
	34		$(\dot{P}_1)$				1
	35	〔M_1m_4( )( )( )( )〕 〔( )P_3( )〕(P_3は萌出中) (M_2)(萌出完了直後) 〔 (C)	〕	♀ ♀	Ⅱ－3 Ⅲ－1 Ⅲ－2		3
	36	$(\dot{i}_2)$ (I_2)(萌出中) 〔○○$M_3M_2M_1$〕 〔( )( )( )〕	$(\dot{M}_1)$ 〔( )( )( )( )m_4M_1〕	♀	Ⅱ－1 Ⅱ－3 Ⅲ－1 Ⅳ－3	4.5	4
	37		$〔M_3〕$		Ⅳ－3	4.5	1
CM40	1・2	(C)		♀			1

萌

第110表　イノシシ下顎骨出土数表(8)

区層	歯式	l	r	雌雄	段階	年令	個体数
CM40	4b	(i̇₃)	(ċ) (ṁ₃) (Ṗ₃)		Ⅱ－3 Ⅲ－3		2
	4d	〔m₂( )( )( )i₂i₁ 〔( )( )( )i₂i₁ (i₂) (I₃) (C) ∘(C) (C)	i₁i₂( )( )( )( )〕 (Ṁ₁) i₁i₂( )( )P₁( )〕 (i₃) (ṁ₄) (Ṁ₂) (M₂) 〔M₃〕	♀ ♂ ♂ ♀	Ⅱ－2 Ⅱ－3 Ⅲ－2 Ⅲ－3 Ⅳ－1 Ⅳ－3	2.5 5.5	7
	5	(I₁)	〔M₁M₂( )〕		Ⅳ－3	5.5	1
	6	(i₁) 2(i₁) (Ċ) 〔○ ○ M₂M₁( )〕 (Ṗ₃) (Ṗ₁) 〔( )( )( )( )〕 (C)		♂	Ⅲ－3		3
	7	(m₄は萌出完了直後) (ṁ₄) (i₂) (Ṗ₂) 2(İ₃) (I₁) ∘(C)	〔( )m₃m₄〕 (ṁ₄) (i₃) (M₁) 〔( )( )P₂P₃P₄M₁M₂( )〕 〔( )( )〕 (İ₃) (Ṗ₃)	♂ ♂ ♂	Ⅰ Ⅱ－3 Ⅲ－3 Ⅳ－1		4
	8	・〔( )( )(Ċ)〕2(i₂)(i₁) 〔M₃M₂M₁P₄〕〔 〕・ 2(İ₃)2(I₂)(I₁) 2(C)	(i₁)2(i₂) (ṁ₄) (Ṗ₄) 〔( )( )( )( )〕・ (İ₃) 2(İ₃)	♀ ♀	Ⅲ－3 Ⅳ－1 Ⅳ－2	3.5	5
	8c	〔( )( )( )I₃	I₁I₂( )( ) P₃P₄M₁M₂〕	♂	Ⅳ－3	6.5～	1
	9	(I₂)(I₁)	(I₁) ∘(C)	♂			1
	10	∘(C)		♂			1
CM41	2		(I₂)				1
	5	(i̇₂)	(C)	♀			2
	6	∘(C)	(İ₃) (İ₃)	♂			2
	7	(i̇₃) ∘(C)		♂			2
	8	(P₁)	(c) 〔Ṁ₂〕		Ⅲ－2		2
	9		〔M₁〕 (i₂)		Ⅱ－3		

南

第110表　イノシシ下顎骨出土数表(9)

区層	歯式	l	r	雌雄	段階	年令	個体数
CM41	9	〔○ ○ M_3( )〕 ∘(C)	$(\dot{P}_1)$	♂	Ⅳ－2	3.5	2
	10	(i_1)	2(i_1) $(\dot{c})$ $(\dot{M}_1)$		Ⅱ－3		2
	14	〔○ M_1〕 $(\dot{m}_4)(\dot{m}_3)$ 〔M_3( )〕 $(\dot{I}_3)$ (I_1)	$(\dot{m}_4)$ $(\dot{I}_3)$		Ⅱ－3 Ⅳ－2	3.5	2
	15		$(\dot{P}_1)$				1
	14～16	∘(C)		♂			1
	16		(i_2) (C)	♀			2
	17		$(\dot{P}_3)$				1
	17 b	$(\dot{P}_1)$ ∘(C)	$(\dot{M}_2)$ $(\dot{M}_3)$ $(\dot{P}_1)$	♂	Ⅲ－3 Ⅳ－2	3.5	2
	18	$(\dot{i}_2)$ $(\dot{M}_2)$ $(P_4)(P_3)$ (I_2)	$(\dot{I}_3)$ $(\dot{C})$ ∘(C)	♀ ♂	Ⅳ－3	4.5	3
	19	$(\dot{i}_3)$	$(\dot{I}_3)$				2
	20	$(\dot{c})$ $(\dot{m}_4)$ $(\dot{P}_4)$	$(\dot{m}_2)$		Ⅱ－3 Ⅲ－3 Ⅳ－2		3
	21	$(\dot{m}_4)$	∘(C)	♂	Ⅲ－2		1
	21・22	$(\dot{c})$					1
	22	$(\dot{c})$ $(\dot{M}_1)$ $(\dot{P}_3)$ 〔( )	$(\dot{i}_2)$ (I_2) $(\dot{P}_1)$ ( )〕	♂	Ⅲ－2		2
	23	$(\dot{c})$ 〔( )( )$\dot{P}_2P_1$( )〕$(I_2)(I_1)$ $(\dot{C})$	(i_2) $(\dot{m}_3)$ $(\dot{m}_2)$ $(\dot{P}_4)(\dot{M}_3)$ 〔○ ○〕 (C)	♂ ♀ ♂	Ⅲ－1 Ⅲ－2 Ⅲ－3		3
	24	〔( )〕 $(\dot{P}_1)$ (I_1)	・〔M_2 ○〕 $(\dot{i}_1)$ $(\dot{c})$ 〔( ) 〕	♂	Ⅱ－3 Ⅲ－3		2
	25	$(\dot{m}_4)$ 〔i_2i_1 $(\dot{M}_1)$ $(\dot{m}_2)$( )・ 3$(\dot{c})$ 3$(\dot{i}_2)(\dot{i}_1)$	$(\dot{m}_4)(\dot{M}_1)$ ( )( )( )( )( )$m_2m_3m_4M_1$ ○〕 $(\dot{m}_2)$ (i_1)3$(\dot{i}_2)(\dot{i}_1)(\dot{c})$		Ⅱ－2 Ⅱ－2 Ⅱ－3		

第110表　イノシシ下顎骨出土数表(10)

区層	歯式	l	r	雄雌	段階	年令	個体数
CM41	25	下顎角 関節突起 $P_4P_3P_2$ C $I_3I_2I_1$ $M_3M_2M_2$ P_1 $m_4m_3m_2$ c $i_3i_2i_1$ 〔C( )I_1 (M_2) ($\dot{M}_3$)($\dot{M}_2$) 〔$M_3M_2M_1P_4P_3P_2$( ) ( ))I_2I_1 (M_3) 〔○ ○ M_3M_2〕 〔$M_2M_1P_4P_3$( ) ( ) ( ))I_2I_1 ($\dot{P}_1$)2($\dot{I}_3$)2(I_2)(I_1)	$I_1I_2I_3$C $P_2P_3P_4$ 下顎角 関節突起 P_1 $M_1M_2M_3$ $i_1i_2i_3$c $m_2m_3m_4$ I_1( )C)(I_2,C(出中)($\dot{M}_2$) ($\dot{m}_2$)(m_4) 2($\dot{P}_3$)($\dot{P}_3$) (M_1M_2) (出中) ($\dot{M}_2$) 〔M_2M_1○○〕 I_1I_2( ) ( ) ( ))$P_3P_4M_1$( )〕 〔( )$M_1M_2M_3$〕 $I_1I_2I_3$( ))$P_2P_3P_4M_1$( )〕 2(I_1)2(I_2)3($\dot{I}_3$) (P_4) (C) 2(C)	♀ ♂ ♀ ♂	Ⅲ－1 Ⅲ－3 Ⅲ－3 Ⅳ－1 Ⅳ－2 Ⅳ－2 Ⅳ－3 Ⅳ－3 Ⅳ－3 Ⅳ－3	2.5 3.5 3.5 4.5 4.5 4.5 6.5～	13
	26	(M_2)(m_4)($\dot{m}_3$)($\dot{m}_2$) 3(c) ($\dot{I}_2$)(出中) ($\dot{M}_3$) (P_4) (P_3) 〔M_3M_2( )〕($P_4P_3P_2$( ) ( ))I_2I_1 2〔○〕〔○〕 (I_3)4(I_2)(I_1) 〔 〕 (C)	($\dot{m}_2$)2($\dot{m}_4$)($\dot{M}_2$)(M_3) ($\dot{I}_1$)($\dot{I}_2$) 2($\dot{c}$) (M_2)3(出中) ($\dot{M}_1$) ($\dot{P}_3$) I_1I_2( )$\dot{c}$( )$P_2P_3P_4$) ($\dot{M}_3$) (I_1)(I_2)(I_3) (P_2)(P_3) (C) (C)	♀ ♀ ♂	Ⅱ－3 Ⅲ－1 Ⅲ－2 Ⅳ－1 Ⅳ－3	5.5	8
	27	($\dot{I}_3$) ($\dot{M}_2$) ($\dot{P}_3$) 〔$M_2M_1P_4P_3$( ) ( )C( )I_2( )〕 2($\dot{M}_3$) ($\dot{P}_1$) ($\dot{I}_3$)2($\dot{I}_2$) (C) (C)	($\dot{m}_4$) 〔( )m_4( )〕 ($\dot{m}_2$)($\dot{m}_3$) (i_2) ($\dot{c}$) ($\dot{m}_3$) I_1I_2( )C( )$P_2P_3P_4M_1$〕 (I_1)(I_2)(I_3) (C)	♂ ♀ ♂	Ⅰ Ⅱ－3 Ⅱ－3 Ⅲ－2 Ⅲ－3 Ⅲ－3 Ⅳ－2	3.5	8
	28	〔○ $M_3m_4m_3m_2$〕 (i_1) (M_3) (P_3) (C)	〔( ) ( ) ( )( ))$m_3m_2M_1$ ○〕 (i_1)(i_2) 2(I_1)(I_2) 〔○〕	♀	Ⅱ－2 Ⅳ－3	6.5	3
CM42	5	〔○〕					1
	6		($\dot{i}_2$) (I_1)				2
	7	($\dot{i}_1$) ($\dot{m}_4$)	($\dot{i}_3$) ($\dot{M}_2$)		Ⅲ－3 Ⅳ－3	4.5	3
	7 b	∘(C) (C)	(i_1)	♂ ♀			2
	8	($\dot{M}_2$)($\dot{m}_4$) 2($\dot{i}_2$) ($\dot{P}_4$) ($\dot{P}_2$) 2($\dot{i}_3$) ∘(C)	($\dot{m}_3$) 4($\dot{i}_1$) ($\dot{C}$) ∘( ) ( ) ( ))($\dot{M}_4$) ($\dot{i}_3$) ($\dot{P}_4$)	♂	Ⅱ－2 Ⅳ－2	3.5	6
	8 b	($\dot{i}_2$)					

萌

第110表　イノシシ下顎骨出土数表(11)

区層	歯式	l	r	雄雌	段階	年令	個体数
CM42	8b	〔$\dot{o}$〕 ($\dot{m}_3$) ($\dot{I}_2$)			Ⅲ－3		2
	8c	(i_2)					1
	9	2($\dot{i}_2$)(i_1) (I_3)2(I_2) (C)	($\dot{M}_1$) (i_1) ($\dot{M}_2$) (M_2M_3 ○○) 〔( )( )(×)(×)(×)(×)〕	♂ ♀	Ⅱ－2 Ⅳ－1 Ⅳ－3	2.5 4.5	5
	10	〔$m_1m_4m_3m_2$〕• (i_1) ($\dot{M}_2$) 〔(×)(×)C( )( )I_1 ($\dot{I}_3$) (C)	(i_2) ($\dot{c}$) ($\dot{m}_3$) I_1I_2( )$\dot{C}$〕	♂ ♂	Ⅱ－2 Ⅳ－3 Ⅳ－3	4.5 6.5	3
	11	($\dot{m}_4$) ($\dot{M}_1$)($\dot{m}_4$) ($\dot{i}_1$) 〔○ $M_3M_2M_1$〕 ($\dot{M}_1$) ($\dot{M}_2$) (P_4)(P_3)(P_2)2($\dot{P}_1$) ($\dot{I}_3$)3(I_2)(I_1) 〔○〕 〔( )( )( )( )〕 ∘($\dot{C}$)	2($\dot{i}_1$)(i_2) 〔( )$P_4M_1M_2$( )〕 ($\dot{P}_3$) 〔( )$P_3P_4M_1M_2M_3$〕 ($\dot{M}_2$)(M_3) (I_1)(I_2)($\dot{I}_3$) ($\dot{P}_3$)(P_3) 〔( )( )( )( )〕	♀ ♂	Ⅰ Ⅱ－3 Ⅳ－1 Ⅳ－1 Ⅳ－2 Ⅳ－3 Ⅳ－3	2.5 2.5 3.5 4.5 5.5	6
	12	(m_4) (i_2) (M_3) (I_2)	〔($\dot{m}_2$)( )(M_3)〕 〔m_2( )( )〕 〔( )P_4M_1( )〕 〔( )( )(M_3)〕 (M_2) (P_3)		Ⅱ－3 Ⅲ－1 Ⅲ－3 Ⅳ－2 Ⅳ－3	3.5 6.5～	5
CM・N43	溝	(i_1) (I_1)	〔( )M_3〕		Ⅳ－3	5.5	2
CN39	1	∘(C)		♂			1
CN42	5	($\dot{I}_2$)					1
	12b		(I_1)				1
CO40	1溝		(i_2)				1
CO41	2		〔M_2M_3〕		Ⅳ－3	5.5	1
	1溝	〔( )( )( )( )( )( )〕(若個体) 〔○〕	〔○〕	♀			2
	2溝	(I_2)	〔○〕				1
CS35	1	〔○ ○ $M_3M_2M_1$〕 (I_2) ∘(C)	(C) (C)	♂ ♀	Ⅳ－3	6.5～	2
不明		〔○ ○$M_3M_2M_1P_4$〕			Ⅳ－2	3.5	1
第2住床		(P_4)			Ⅲ－2		1

18. ニホンジカ

大形の哺乳類で、イノシシと共に出土量が多く、個体数ではイノシシに次いでいるのが、ニホンジカ（以下シカ）である。発掘取り上げ資料、水洗資料、ブロックサンプル資料から、多くの部位骨が出土しており、その中から頭蓋の鹿角、頭蓋の破片、上、下顎骨と遊離歯、第1頸椎、第2頸椎、肢骨では前肢帯の肩甲骨、前肢骨の上腕骨、橈骨、尺骨、中手骨、後肢帯の寛骨、後肢骨の大腿骨、脛骨、中足骨、距骨、踵骨などを各区各層ごとに選別した。選別した各部位骨はブロックサンプル資料については第29表の哺乳類の項に出土部位骨名と数量を示し、発掘取り上げ資料、水洗資料については肢骨などを部位骨出土数表（114表）、上顎骨出土数表（第115表）、下顎骨出土数表（116表）、鹿角出土数表（第117表）として一括して集計している。第114表の部位骨出土数表には、左右別のある部位骨は左右別に集計してあるが、肢骨などは破片として出土することが多いので上腕骨、橈骨、中手骨、大腿骨、脛骨、中足骨については近位端、中間部、遠位端と、その破片の所属部位についても示して集計してある。また、第115・116表の上、下顎骨については左右別の他に歯槽の有無を示し、遊離歯を含めて集計してある。さらに、乳歯や後臼歯の残ってる顎骨や脱落した後臼歯については後述する歯の萌出・交換段階や年齢も示してある。

田柄貝塚出土のシカの出土傾向や特徴などについて、上記の表を基に以下の項目に従って説明する。

1）個体数の復元と各部位骨の傾向

第114表、第115表・第116表には各区各層での各部位骨、上顎骨、下顎骨の出土数量や顎骨の場合は成長段階を加味して求めた最小個体数を示してある。この3つの表に示された個体数を比較して、その最大値から各区各層でのシカの最小個体数が復元できるが、第118表に示したＣＬ40区各層でのあり方からその傾向などを検討する。

各層での最小個体数は上、下顎骨で求められることが多いが、部位骨が出土していても顎骨の出土していない層や、部位骨と比して顎骨の数の少ない層なども見られる。次に上、下顎骨から求められる最小個体数を見ると大半の層では下顎骨の方が多く、また、下顎骨が出土しているのに上顎骨の出土をしない層が比較的多くある。一方、上顎骨が出土しているのに下顎骨の出土しない層や上顎骨に対して下顎骨の少ない層などもわずかに見られる。この顎骨は上、

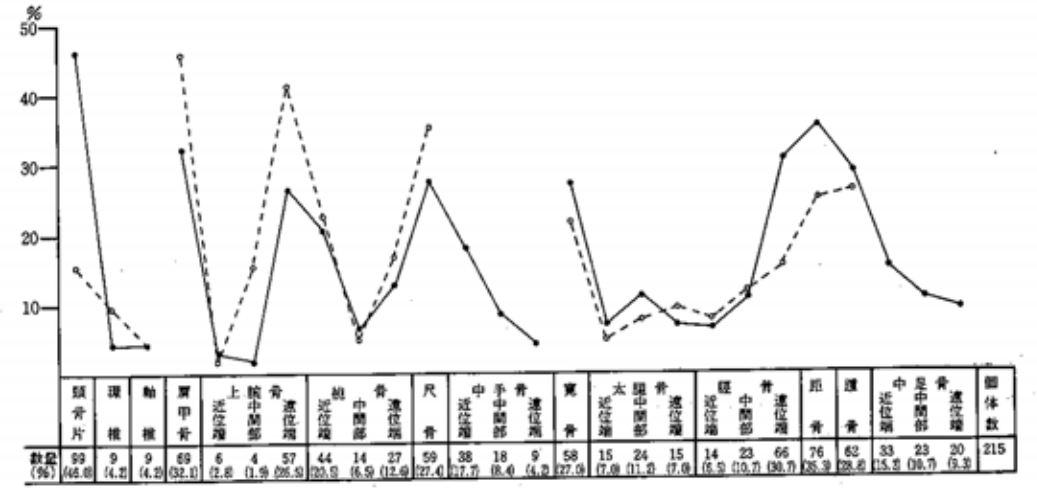
第118表　CL40 区各層でのシカ最小個体数

層位	1・2	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12-13	13	14	15	16	17	17-18	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	計
部位骨	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	35
上顎骨				1	1								1		2			2		1		1	1	2	4	3	3	2	24
下顎骨				1	1			1	1	1	1	2	1	1	1			2	3	1	2			2	6	4	8	3	42
上・下顎骨				1	1			1	1	1	1	2	2	1	3			2	3	1	2	1	1	3	8	4	8	4	51
個体数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	2	2	3	1	1	2	3	1	2	1	1	3	8	4	8	4	61
時期別	IX？			VIII										VII						VI				V			IV	III	
個体数	3			14										12						5				15			8	4	

下顎骨それぞれが位置付けられた成長段階を対比することによって個体数の復元がより詳細になり、さらに個体数が増加することを第118表の上・下顎骨とした欄に示してある。

このようにして復元されたシカの各区各層での最小個体数はCM41区25・26層の13個体を最大として、5個体以上出土する層が20層あるなど、ＣＬ、CM39～41区の主要6グリットでは341個体となり、イノシシの417個体のほぼ80％強となっている。

次に顎骨を除いたシカの各部位骨の出土傾向について検討する。第114表からＣＬ、CM-39～41区の主要6グリットでのシカの各部位骨の出土数量を集計し、この6グリット各層の各部位骨から求められる最小個体数の合計で割って、その百分率をグラフに示したものが第19図である。第19図には第14図に示したイノシシ各部位骨の出現率も合わせて示してある。第19図から最も出現率の高いのが頭骨片で、距骨、肩甲骨、脛骨遠位端、踵骨、尺骨、寛骨がそれに続いて、その出現率のあり方はイノシシの場合とほぼ同じであるが、2・3の点で異なっていることが知られる。第1点は頭骨片の出現率がシカではイノシシより高い点である。鹿角を有する雄ジカの頭骨を中心にシカとイノシシでは頭骨に対する取り扱いが異なっていた可能性がある。第2点は前肢骨と後肢骨の出現率でイノシシでは肩甲骨を中心に前肢骨の出現率が高いのに対して、シカでは、距骨を中心に脛骨遠位端、踵骨などの後肢骨足根部付近の出現率が前肢骨より高いことが上げられる。さらにシカでは中手骨、中足骨の出現率も示してあるが骨器に加工されることの多いこの部位骨の出現率は低い傾向が認められる。



第19図　シカ部位骨の出現頻度分布

2）顎骨の検討

イノシシでも述べたが、遺跡から出土するシカの顎骨について歯の萌出・交換や歯冠の磨耗などとによって絶対年齢を推定する方法は遊佐によって白井(1967)などを元に試みられ、狩

猟時期の季節性などが論じられている（遊佐：1974）。しかし、この時期にはニホンジカの歯牙の萌出・交換や後臼歯の磨耗の加齢変化などの詳細な資料はなく、季節推定も不確実なものであった。その後、大泰司紀之によって現生ニホンジカ、エゾシカの下顎骨を中心に年齢査定・性別などを判定する方法が考えられている（大泰司：1980、1983）。

ここでは、まず歯の萌出・交換の段階を設定し、各段階の年齢査定を実施し、さらに2．3の分析を行う。

ａ．上、下顎骨の歯の萌出・交換段階と年齢推定

今回のシカ顎骨の整理に当たっては、基本的には次に記す遊佐が設定した後臼歯萌出・交換の段階を使用し、下顎骨については大泰司によって示された後臼歯の歯頸線の出現状況、咬耗指数などを使用する年齢査定方法を加味して作業を進めた。

Ⅰ段階、全て乳歯の段階

Ⅱ段階、第1後臼歯が萌出を開始して完了する段階

Ⅲ段階、第2後臼歯銀萌出を開始して完了する段階

Ⅳ段階、第3後臼歯が萌出を開始して以降

さらにⅡおよびⅢ段階については

1．萌出途中にあるもの

2．萌出を完了直後

3．萌出完了して以後、第2後臼歯又は第3後臼歯が未萌出のもの

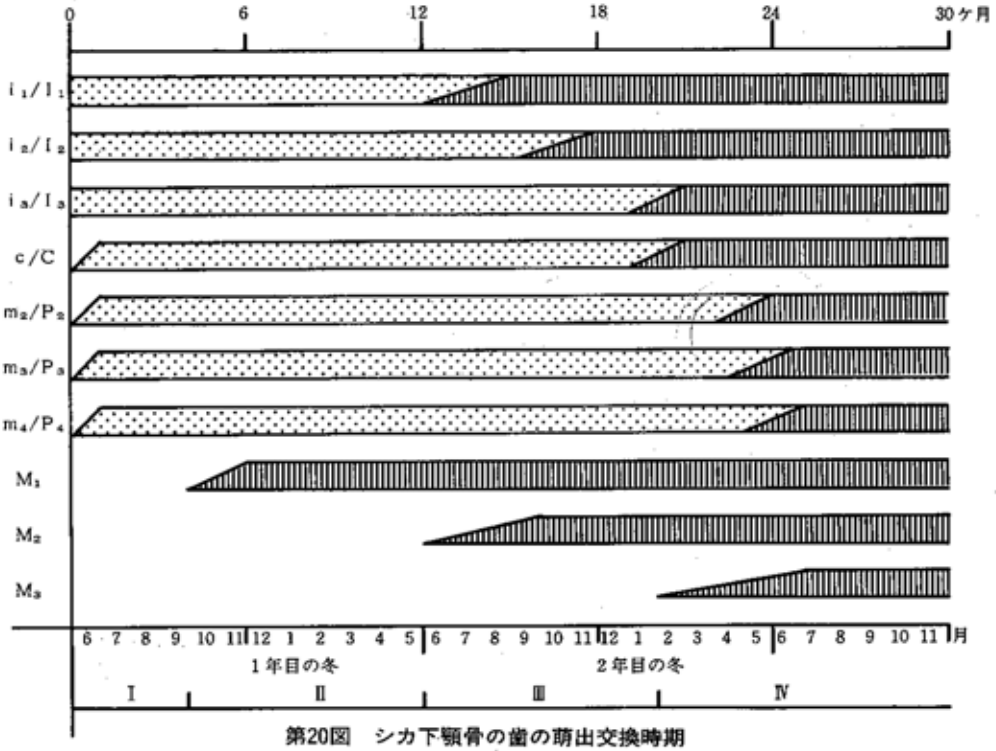
に細分した。Ⅳ段階については、Ⅳ-2、Ⅳ-3段階の下顎骨は小池・大泰司（1984）によって齢査定を行った。また、下顎の遊離歯についても乳臼歯・第1～第3後臼歯などは、咬耗指数によって所属段階、年齢などを決定した。

このようにして求めた顎骨の成長段階は上顎骨は第115表、下顎骨は第116表に示してあるが齢査定を行った下顎骨について段階、年齢別に集計したのが第119表である。

第119表の最後の欄に各段階、年齢での合計出土数を示してある。Ⅰ段階からⅢ-1段階まではⅡ-1段階が全くなく、Ⅰ段階がやや多いが全体的な出土数は少ない。Ⅲ-2、Ⅲ-3段階と個体数は増加し、Ⅳ段階はⅣ-1段階がやや少ないがⅣ-2段階、Ⅳ-3段階の3.5才と増加し、4.5才以降は漸減している。

次に設定した段階と年齢との関係を見るため、第20図にニホンジカの歯の萌出、乳歯から永久歯への交換などと月齢、年齢の関係を白井（1961）、大泰司（1980）などによって示した。シカの交尾期は7月下旬～11月上旬（最盛期は10月中旬～11月上旬）頃で、227～249日の妊娠期間を経て翌年の5～8月（5月下旬～6月中旬が普通）に一仔（ごく希に2仔）を産むとされている。

誕生直後のシカは、乳切歯を持ち1ヶ月後に乳犬歯、乳臼歯などが生え揃う。最初の永久歯が生えてくるのは、生後4～6ヶ月で、第1後臼歯(M_1)が萌出し、第2後臼歯(M_2)は生後1年位で萌出し始める。このM_2萌出頃から21ヶ月の間に第1切歯(I_1)→第3切歯(I_3)・犬歯(C)の順に乳歯から永久歯に生え換わる。生後2年前後で第3後臼歯(M_3)が萌出、これと前後して乳臼歯(m_2～m_4)が前臼歯(P_2～P_4)に生え換わり、2才1ヶ月頃に永久歯列となる。この歯の萌出・交換によって2才までのシカの年齢や死亡季節の推定ができることとなる。Ⅰ、Ⅱ段階が生後1年、Ⅲ段階およびⅣ-1段階が生後2年、Ⅳ-2段階が2才以上に相当することが第20図からわかる。Ⅳ-2、3段階は小池・大泰司(1984)によって齢査定をしておりⅣ-2段階には2.5才に査定されたものを含めている。Ⅳ-3段階は3.5才～10.5才までの絶対



第20図　シカ下顎骨の歯の萌出交換時期

年齢で示してあるが、10.5才以上は一括してある。

b．シカ猟における季節の問題

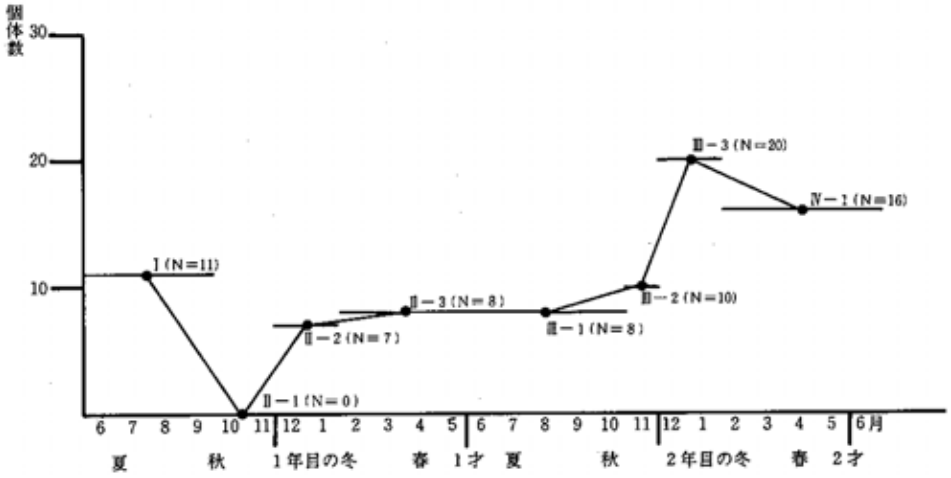
aでも述べたが歯の萌出・交換によって2才までのシカの死亡季節を推定することが可能であり、第21図に第119表、第20図を基に作製したⅣ-1段階までの各段階の月・年齢と出土個体数とを示してある。シカの誕生が6月上旬であるとするとⅠ段階は夏から初秋に相当し、Ⅱ-2段階は1年目の冬、Ⅱ-3段階は冬から春にかけて、Ⅲ-1段階は夏から秋にかけて、Ⅲ-2段階

第119表　ニホンジカ下顎骨段階別出土数表

区・層	段階	I	II 1	II 2	II 3	III 1	III 2	III 3	IV 1	IV 2	IV 3 3.5	IV 3 4.5	IV 3 5.5	IV 3 6.5	IV 3 7.5	IV 3 8.5	IV 3 9.5	IV 3 10.5～	個体数
CJ39	1・2										1								1
	2										1								1
CK39	5										1								1
	7	1													1				2
	8											1							1
CK40	2									1									1
	6																1		1
	6b										1								1
CK42	溝									1									1
CL38	26										1								1
	30					1			1										2
CL39	3										1								1
	9								1										1
	10						1												1
	11						1												1
	18													1					1
	21						1												1
	22						1												1
	23						1				1								2
	25										1								1
	26										1								1
	27											1							1
	29										1								1
	29d										1	1							2
	30						1			1		1	1						4
	31									1									1
	31a											1							1
	31b									2									2
	32										1							1	2
	33									1									1
	35												1						1
	36									1	1			1					3
	37			1							2					1			4
CL40	6											1							1
	9						1												1
	12・13						1							1					2
	14												1						1
	15					1													1
	17・18		1							1									2
	18										2			1					3
	19												1						1
	20		1								1								2
	23									1									1
	24						1				1	1	1						4
	25	1		1									1						3
	26			1		1		1		1	1	1	1			1			8
	27									1		1				1			3
CL41	2											1							1
	8					1													1
	9										1								1
	10	1									1								2
	12						1			1				1					3

区・層	段階	I	II 1	II 2	II 3	III 1	III 2	III 3	IV 1	IV 2	IV 3 3.5	IV 3 4.5	IV 3 5.5	IV 3 6.5	IV 3 7.5	IV 3 8.5	IV 3 9.5	IV 3 10.5～	個体数
CL41	13									1	2		1	1					5
	14			1								1							2
	15			1				1	1	1	2	1						1	8
	16	1		1				1		2	1	1		1					8
	17	1					1	1	1									1	5
	18			1				1	2		2		1					1	8
	19	1								1		1	1						4
	20							1											1
CL42	8											1							1
	9													1					1
	10			1							1								2
CM39	24												1						1
	31			1															1
	36												1						1
	37										1	1							2
CM40	4d									1								1	2
	6									1									1
	7					1	1			1	1		2						6
	8	1		1	1	1					1	1							6
CM41	2											1							1
	12・13									1									1
	15										1							1	2
	16											1							1
	16・17									1									1
	17b					1		1	1										3
	18	1								1		1							3
	19	1																1	2
	19・20									1									1
	20									1		1		1					3
	21											1							1
	22							2											2
	23							1							1				2
	25						1		1	1	2	1	1	1					8
	26						1			1			1	1					4
	27	1				1			3			2	1						8
	28										1	3						1	5
CM42	5					1													1
	6									1									1
	7b										1								1
	8									1					1				2
	8b						1												1
	8c	1								1									2
	9						1		1	1								1	4
	10			1				1	1			1							4
	11						1		1	1	1	1							5
	12			1						1		1							3
	12a							1											1
CM・N43	溝									1									1
CN42	1												1						1
	12b										1	1							2
CO41	1溝									1				1					2
合計		11	1	7	8	8	10	20	16	34	40	32	18	12	3	3	1	9	232

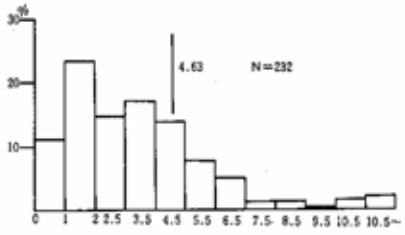
が晩秋、Ⅲ-3段階が2年目の冬を、Ⅳ-1段階が冬から初夏にかけてを示していると思われる。各個体の誕生時期や成長速度などの問題はあるが、以上のことからⅡ-2段階とⅡ-3段階の一部は1年目の冬、最も個体数の多いⅢ-3段階とそれに次ぐⅣ-1段階の一部は2年目の冬に相当し、このようなあり方はシカ猟が冬の季節を中心として活発に行なわれていた可能性が強いことを示しており、Ⅳ-2段階も2.5才以上の3年目の冬に相当する可能性が高く、齢査定をしたⅥ-3段階もほぼ同様と考えられる。一方Ⅰ段階やⅢ-1段階の存在は夏から秋にかけての季節に捕獲されたシカもあることも示しており、程度の差はあるがシカが冬季間だけではなく、周年捕獲されていた可能性もあることが知られる。また、この捕獲の季節も含めてⅠ段階の個体の多いことが注目される。



第21図　歯の萌出交換段階別の出土量と季節

c．シカの年齢構成

田柄貝塚出土の下顎骨が示す年齢構成を前述したようにⅠ、Ⅱ段階を生後1年、Ⅲ-1～Ⅳ-1段階を生後2年、Ⅳ-2段階を2.5才、Ⅳ-3段階を齢査定した絶対年齢に相当させて、その出現率を図示すると第22図のようになる。第22図でも明らかなように田柄貝塚出土シカの年齢構成で最も出現率の高いのは、生後2年までのグループで、それに3.5才、2.5才、4.5才、生後1年目と続き5.5才以上で年齢と共に出現率が下がっている。このことから田柄貝塚のシカ猟において猟獲されたシカの多くは若獣や成獣であっても若年の個体であり、これらを中心として幼獣も含まれる個体群が盛んに獲られていたことが知られる一方、5・6才以上の壮齢の成獣や老獣はあまり獲られていなかった



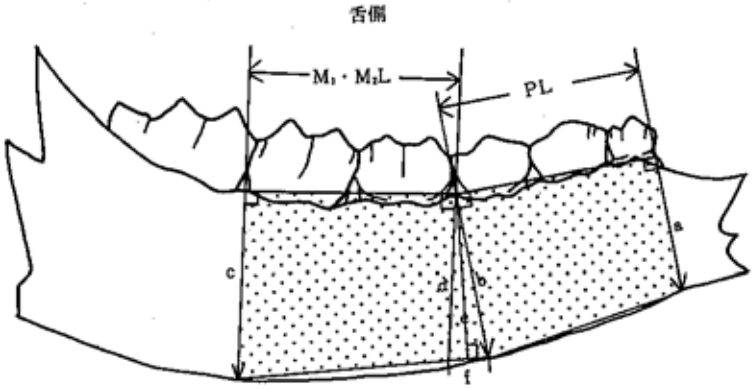
第22図　シカの年齢分布図

ことが知られる。これはシカの自然界での齢構成の反映とも考えられるが、強壮な成獣は猟獲するのが困難で、とり逃すことが多いため、猟獲の容易な若獣や亜成獣、若い成獣が多いこのような齢構成となっている可能性がある。また、0才と1才以上の自然界における比率は普通1：5とされている（大泰司：1983）が、田柄貝塚出土下顎骨で、その比率を求めると1：8となり、幼獣の比率が極端に低くなっていることが知られる。このことからシカ猟に際しては幼獣を意識的にさけることがあった可能性もある。

ｄ．下顎骨での雌雄判別について

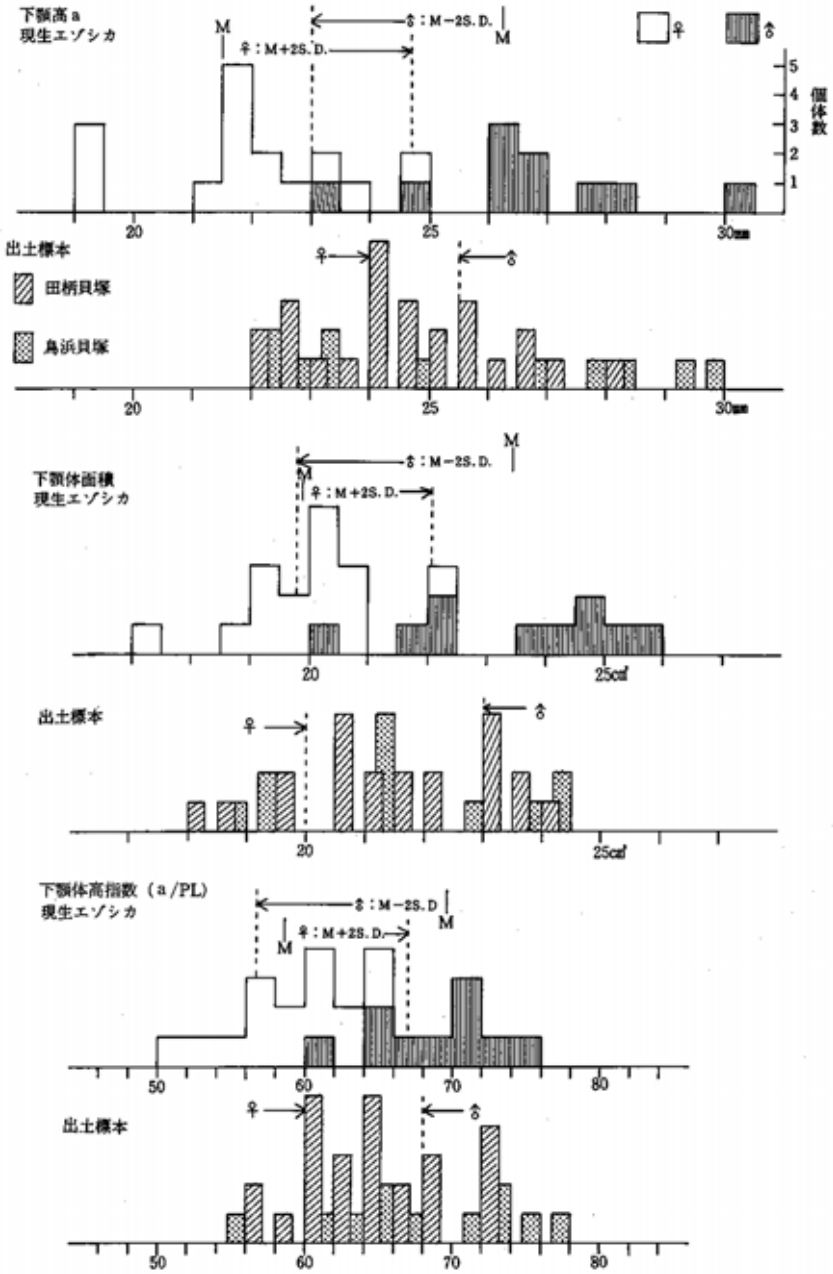
シカの雌雄判別は、頭蓋骨の角座骨（前頭骨角突起）の有無を見るのが、一般的であるが貝塚出土資料ではあまり有効ではない。大泰司は下顎骨の複数の計測部位の測定値によって性査定が可能であることを指摘し、計測点の図示や福井県鳥浜貝塚出土資料を使用したその査定方法、結果などを報告している（大泰司：1980）。田柄貝塚下顎骨のうち、大泰司が示した計測方法（第23図）が可能な資料30点について査定に有効とされた舌側第2前臼歯部下顎体高（ａ）と前臼歯列長（ＰＬ）を計測して、下顎体高指数（ａ／ＰＬ×100）を求め、P_2～M_2間下顎体面積（Ａ）も可能なものは測定して第120表にその結果を示してある。

第24図に第120表に示した計測値の比較を行うため、大泰司が性査定に使用した現在エゾシカの雌雄の計測値頻度分布と鳥浜貝塚資料の計測値の頻度分布図に田柄貝塚の計測値の頻度分布を加えて図示してある。下顎体高（ａ）がやや大きな方に片寄っている他は出土標本の計測値の分布は現生標本とほぼ等しい範囲内にあり、縄文時代のシカが現在のエゾシカに近似した大きさであることが推定される。次に出土標本の頻度分布と現生標本の95％信頼限界（平均値±2Ｓ．Ｄ．）などから各測定値・指数の雌雄査定について推定すると下顎体高指数は現生標本の分散から出土標本の指数60以下は雌、指数68以上は雄と査定される。下顎体面積は20㎠以下が雌、23



$$A=\left(\frac{a+b}{2}\times PL\right)+\left(\frac{c+d}{2}\times M_1\cdot M_2L\right)+\frac{e\times f}{2}$$

第23図　シカ下顎骨の計測部位と下顎体面積の求積



第24図　現生エゾシカと遺跡出土標本の頻度分布

第120表　ニホンジカ下顎骨計測表

No.	下顎体高(a)	a/PL×100	面積(S)	♂♀	R・L	齢	区・層	No.	下顎体高(a)	a/PL×100	面積(S)	♂♀	R・L	齢	区・層
1	28.0 ♂	73.7 ♂	24.2 ♂	♂	R	8.5	CL40−27	16	24.0	64.6	21.1	♀?	L	4.5	CL40−24
2	27.0 ♂	72.0 ♂	23.2 ♂	♂	L	6.5	CL41−16	17	24.0	64.0	20.5	♀?	L	3.5	CM41−25
3	26.5 ♂	69.7 ♂	23.6 ♂	♂	R	5.5	CM39−36	18	24.0	60.8	—	♀?	R	5.5	CL42−1
4	26.5 ♂	67.1	—	(♂)	R	4.5	CN42−12b	19	23.5 ♀	57.3 ♀	—	♀	R	3.5	CL41−13
5	26.0 ♂	72.2 ♂	22.3	♂	L	6.5	CM41−25	20	23.0 ♀	63.9	20.5	(♀)	L	4.5	CL41−14
6	25.5 ♂	73.9 ♂	21.9	♂	R	4.5	CM41−18	21	22.5 ♀	66.2	18.0 ♀	♀	L	3.5	CL40−18
7	25.5 ♂	69.9 ♂	21.0	♂	L	5.5	CL39−30	22	22.5 ♀	59.2 ♀	20.6	♀	L	6.5	CM41−20
8	25.5 ♂	68.0 ♂	20.9	♂	L	10.5	CM41−28	23	22.5 ♀	60.0	19.8 ♀	♀	L	4.5	CM41−27
9	25.0	64.9	23.0 ♂	(♂)	L	4.5	CL39−29d	24	22.2 ♀	57.7 ♀	19.6 ♀	♀	R	5.5	CL39−35
10	25.0	60.2	23.0 ♂	(♂)	L	3.5	CL40−26	25	22.1 ♀	63.1	18.7 ♀	♀	R	5.5	CL40−14
11	24.5	64.5	—	♂?	R	10.5-	CL39−32	26	23.0 ♀	54.8 ♀	—		L	2.5	CM42−12
12	24.5	64.5	22.1	♂?	R	5.5	CL41−13	27	21.0 ♀	56.8 ♀	19.9 ♀		R	2.5	CL39−31b
13	24.5	61.3	23.5 ♂	(♂)	R	3.5	CM42−11	28	20.1 ♀	51.54 ♀	20.7		L	2.5	CM42−8c
14	24.1	62.6	23.2 ♂	(♂)	L	3.5	CM41−25	29	20.0 ♀	50.63 ♀	—		R	2.5	CL41−19
15	24.1	61.8	21.8		L	7.5	CK39−17	30	20.0 ♀	47.62 ♀	22.24		R	2.5	CM41−11

cm^2以上が雄と推定できる、下顎体高は出土標本にやや片寄りが見られるので24.0mm未満が雌、26.0mm以上が雄と推定できる。この結果を第120表の各欄に示してあるが、同一個体で雌雄に矛盾が生じることはない。以上のことから田柄貝塚出土下顎骨は下顎体高で24cmの前半あたりが、下顎体面積で21cm前後が雌雄の境と考えることができる。また2.5才の下顎骨はすべて雌に査定され、この方法からは除外されるべきであることが知られる。一方、田柄貝塚と鳥浜貝塚出土資料を比較すると下顎体高とその測定値から求められる下顎体指数は鳥浜貝塚出土資料の方がより大きなものが多いことが第24図から知られる。下顎体面積ではあまり両者の分布に差は認められないので、第2前臼歯部分だけに認められる差異と思われるが、これが地理的な変異であるのか、個体群の違いによる形質の差なのか、狩猟圧などによって田柄貝塚のシカが鳥浜貝塚のものより小形化している結果なのかなどの詳細は他の部位骨の計測などを実施していないので現時点では不明である。

(3)　鹿　角

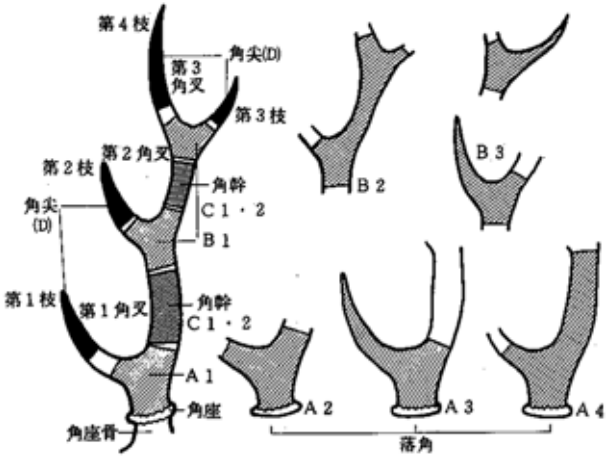
鹿角は各区各層から多量に出土しているが、その多くは骨角器製作の材料として使用されているためか完全な形で残るものは全くない。出土した鹿角は骨角器製作の各段階で不用となって廃棄されたものと考えられ、磨り切り、打ち割りなどによって大きく分割されたもの、さらに半截や海綿質の除去、小分割・研磨などが行なわれたもの、骨角器製作の際の不用物として廃棄されたような小破片も数多くある。また定形化した骨角器として製作されたものではないが、鹿角破片の一部に使用痕跡の認められるものなどもある。このような多様な鹿角の出土数量を集計したのが第118表で、次に述べるような分類に従って集計した（第25図）。

A類：角座〜第1角叉部分で次のように細分される。

A_1−角座骨（前頭部角突起）や頭骨を有するもの。

A_2−落角

A_3−落角で第1枝を有するもの。



第25図　鹿角分類図

A_4－落角で角幹部の長いもの。

B類：第2・第3角叉部分で更に次のように細分される。

B_1－第2、第3角叉の部分だけが残るもの。

B_2－策2、第3角叉の両方の残るもの。

B_3－1叉（第2、第3角叉）1枝（第2枝、第3・4枝か小角枝）の残るもの。

C類　角幹部分

C_1－長いもの

C_2－短いもの

D類　角尖部分

E類　分類不能の破片

以上の分類の他にA_1類は左右の判明するものは左右別にし、左右別の不明な分割されたものとに3分して集計し、A_2類以降は左右別がかならずしも明確でないので、左右別にせず完存するもの、半截されたもの、A_2、B_1、C_1、D類については4分割はされたもの、A_2類はさらに小破片と分けて集計してある。第117表を基に、田柄貝塚出土鹿角の傾向性や特徴などを2、3述べる。

第1はA類とした角座付近の角の基部にあたる部分で見ると角座骨を有する角と落角とではほぼ4：6の割合で落角の方が多いことである。このことは角座骨を有する角はシカが枯角を持っている秋から春の時期に捕殺しなければ得られなく、また大形の角器の製作に欠かせない角の一番大きな6、7才の壮齢の雄鹿は行動力があり捕獲し難いのに対し、4、5月の春から初夏に脱落する落角は、シカの行動圏さえ知っていれば大きい角も容易に得られるためと考え

られる。また、角座骨に、角の脱落直前の骨疽溝を持つものが5点、角の脱落後の角座骨が2点出土していることは冬季以外の季節に捕獲されたシカが少数ではあるが、あることを示している。

A_2～A_4類には落角での角座から第1角叉分の切断方法を示しているが、鹿角の大半はA_2類に示したように第1角叉直上の角幹部と第1枝部分で切断され、希に第1枝を残すもの（A_3類）や、第2角叉部直下で切断されるもの（A_4類）があることがA_2～A_4類の数量的なあり方で知られ、A_1類とした角座骨を有するものも同様の傾向が認められる。

B類～D類の出土傾向から第1角叉より上の鹿角は第1角叉～第2角叉間・第2角～第3角間の角幹部、第2角叉・第3角叉の叉部、第1枝・第2枝・第3枝・第4枝の角尖部に大きく分割されることが知られ、小量ではあるが第2角叉～第3角叉間の角幹部が使用されない例（B_2類）や、主として小さな第3枝が切断されない例（B_3類）などがあることが知られる。B_1類とした第2・第3角叉部の半截品は大形釣針の材料となる角板に加工されるものが多い。輪切りにされた角幹部（C類）は半截されて角板状に加工されるものや、さらに縦に分割されて棒状にされるものが多く認められる。

鹿角の切断方法としては磨り切り技法で溝を周らせ折り取る場合と石斧状の工具で打ち欠きながら刻みを周らせ折り取る場合とがあり、前者は枝部の角尖部を丁寧に切断する場合に見られ、後者は角幹部の切断をはじめ圧倒的に多く見られる。縦位の分割には角畝の溝に沿っての磨り切り技法が多用されている。

(4)　生態と猟法

ニホンジカは原野や山の中腹、山麓の落葉樹の疎林に棲む。草食性で朝、夕に採食する。各種広葉樹の葉やチガヤなどの禾木植物や多汁質の植物を好み、小枝や皮も食べる。木の実は堅果が好物で、茸類やウドの根なども好んで求める。雄、雌の、あるいは混同の群をつくる。一般的に雌は娘、孫娘およびそれらの子と共に女系家族群を形成、1頭のリーダーのもとに一定地域に定着的に生活する傾向が強い。雄ジカは1歳または2歳の母ジカの出産期に雌の群れから離れ、雄同志のルーズな集団に加わる。交尾期は晩秋で、壮齢の雄ほど早く発情し、雌の群れに入って雌達を囲い込んでハレムを形成する。交尾期のピークは10月であり、雄同志によるハレムの防衛、争奪戦が演じられる。交尾期の夕方から夜にかけては雄の妻恋声がしきりとする。雌ジカは1歳の秋に交尾し、2歳から毎年1頭（ごく希に2頭）の子を生む。交尾期が終ると再び雄は雄同志で群れ、積雪が深くなると雄、雌それぞれ大きな群れとなり、あるいは雌雄の群れが合体して餌を得易い地域に集合する。老鹿は群生活について行けず孤独生活をし、主に冬季の餌の乏しい時期に死亡する。生態的最高寿命は雌で14歳前後でその間の死亡率は低いが雄は12歳前後でその間の死亡率は交尾期の闘争などにより高い。

田柄貝塚出土シカは下顎骨の検討から現生のエゾシカ位の大きさを持つことが知られたが、エゾシカの体重の加齢変化は、生まれた年の冬季0.5歳で40kg、1.5歳で60kg以上、雌は4歳で80kgとなり一定する。雄は6歳前後で120kgになるまで増えつづけた後一定する。

鹿角はニホンジカには雄にしかなく5・6才以上の壮齢獣では4月中旬から5月にかけて角が脱落し、袋角がひきつづき萌出して8月に伸び終る。9月に袋が落ちて枯角となり、冬を越し春先になるにつれて、角尖や角畝の摩滅が進む、若い雄ほど萌出・落角の時期がこれより遅くずれる傾向があり1歳の萌出は夏から秋、晩秋から初冬にかけて枯角となり、落角は翌年6月以後の場合が多い。鹿角の加齢変化を見るとエゾシカでは1歳の角の長さは平均25㎝、すべて1尖の形態を示し、1/3前後は第1枝と第2枝に相当する部分に小さな突起を持つ。2歳で45㎝、2尖はごく僅かで1/4が3尖、3/4は3叉4尖の完成したニホンジカの角の形態を示す。3歳は55㎝で、これ以後はすべて4尖で、ピークは6、7歳の65㎝である。それ以後の10歳以上では再び短くなり長さの平均値は60㎝となる。

このシカの猟法としては、2例の石鏃の射入痕をもつ骨が出しており、弓矢猟が行なわれていたのは確実である。1例は右肩甲骨の後縁近くの棘下窩に石鏃が貫入しているもので、もう一例は石橈骨遠位端寄りの骨幹部内側に矢傷を持つもので石鏃破片が傷の中に残っている。前者は右側方から、後者は前方から射込まれた矢傷と思われイノシシと同様に胸部を狙って射られたものが、目標を外れて周辺の骨に当たったものと考えられる。いずれも傷口に骨増殖などは認められないことからこれらの失傷を負ってまもなく死亡したことが知られ、この傷を受けた狩猟機会に捕獲されたものと思われる。この弓矢猟がどのような種類のものであったかは明確ではないが犬を使って射手の方に追い出す巻き狩りや、しのび討ち、おびき出し射ちなどが想定できる他、しかけ弓なども用いられた可能性があり、各種の罠や陥穴などでも捕獲されていたものと思われる。

第114表　ニホンジカ部位骨出土数表(1)

・水洗資料　*骨端の骨化の不十分な若個体

区・層	部位	頭骨	第一頸椎	第二頸椎	上腕骨 L PSd	上腕骨 R PSd	橈骨 L PSd	橈骨 R PSd	尺骨 LR	寛骨 LR	中手骨 L PSd	中手骨 R PSd	大腿骨 L PSd	大腿骨 R PSd	脛骨 L PSd	脛骨 R PSd	中足骨 L PSd	中足骨 R PSd	寛骨 LR	腓骨 LR	橈骨 LR	個体数
AT 52	3																			1		1
BA 53	2									1												1
BC 48	1									1												1
BD 48	4												1									1
BD 49	1														1 1							1
BD 50	1																1					1
BD 60	2									1												1
BF 59	1																		1			1
CD 41	第2層									1												1
CJ 40	2																				1	1
CK 38	10																		1			1
CK 39	6																				1	1
	7				1	1 1					1 1				1	1			1			1
	8										1 1											1
CK 40	1・2									1												1
	2					1													1			1
	6														1							1
	6 a								1	1												1
	6 b					1	2	1	2							1 1		1 1	1 1		1	2
	6 c													1								1
CK 41	1	1																				1
	3									1		1 1								1		1
	5									1												1
CK 42	2				1																1 1	1
CL 38	3													*1 1								1
	6									1												1
	13												1									1
	15									1												1
	30							1														1
CL 39	1・2					*1		1				1										1
	2		1					1			1									1		1
	4	1																	1			1
	5															*1						1
	8	1																				1
	9					1 1																1
	11									1												1
	13	1									1	1						1				1
	18	1																				1
	19						1		1						1	1 1			1			1
	20						1								1							1
	21	1					1			1								1 2				2
	23	1	1						1		1	1						1 1		2	1	2
	24																		1	1		1
	25					*1 1	1 1												1	1		2
	26								*1 *1	1					1 1	1 1	1 1		1 1			2
	27	1				1	1					1	1	1		1		1			1	1
	28	1																				1
	29 c	1																			1	1
	29 d	1					1 1								1 1					1		1
	30	1			1				1 1	2								1		1		2
	31 a	1			1																	1
	31 b															1						1
	31 c	1							1						1				1	1 *1	1	1
	31							1	1	*2 1		1	1		1	1 2		1		*1	1 1	3
	32	1										1	1	1 1		1	1			1 *1	1	3
	33	1							2	1											1	2
	32～35										1									1		1
	35				1				1	1					1	1 2					1 1	2
	36	2		1	1 1		2 1			2	1	2	1			3	1 1	*1 1				3
	37	1			2	1 2		*1 *1	2 2	2 2	2 1 1		1		2 3	1	3 2 1	2 3 1	2	1 *4	2	5
	38						1		1	1	1				1				1	1		1
CL 40	1・2							1 1	1	1												1
	2	1											1				1					1
	4								1													1
	5											1 1										1
	6					1 1			1													1
	7														1	1	1					1
	8										1		1						1			1

第114表　ニホンジカ部位骨出土数表(2)　　・水洗資料　＊骨端の骨化の不十分な若個体

区・層	部位	頭骨	第一頸骨	第二頸骨	上腕骨 L PSd	上腕骨 R PSd	橈骨 L PSd	橈骨 R PSd	尺骨 LR	舟月骨 LR	中手骨 L PSd	中手骨 R PSd	大腿骨 L PSd	大腿骨 R PSd	脛骨 L PSd	脛骨 R PSd	中足骨 L PSd	中足骨 R PSd	寛骨 LR	踵骨 LR	距骨 LR	個体数
CL 40	9	1																				1
	10																	1	1			1
	11									1	1	3 2									1	3
	12	1													1							1
	12・13	1			1	1		1		1	1							1	1			1
	13					1			1													1
	14				1										2					1		2
	15	1																				1
	16						1 1	1											1	1 1		1
	17				1																	1
	17・18	1																			1	1
	18	1					1 1 1		1				1								1	1
	19	1			1	1			1								1			1		1
	20	1			1	1		1									2		1			2
	21																		1			1
	22	1													1							1
	23	1							2				1					1 1	1		1	2
	24	2					*1						1 1		1				1			1
	25	1	1		1	1			1	1		1	1	1			1		1	1	1 1	1
	26	1							2 1	1 1		1 1			2 1		*1 1 1		1	1		2
	27	1			1	1				2 1	1 1		1	1	1 2	1 1	2 1	1 1		1	1	2
CL 41	2	1								1									1			1
	5	1							1		1 1											1
	6			1					1			1 1	*1									1
	7	2																				2
	8	1																				1
	9	1								1					*1					1		1
	10							*1					1						1			1
	11							1			1		1		1				1			1
	12	1			1										*1				1		1	1
	13					2			1	1 1		1	1 1	1					1 2			2
	14	2					1	1		1									1		2	2
	15	3				*1		1 1	1	2 2			1 1			1 2				1	2 1	3
	16	7			1 1	1	1	1 1 1	2 2	1	1 1 1				1	1 2	1		1 2	*2 1	4 1	4
	17	6	1		*1 1	*1 1 2		3	2 2	1	1		1	1	1	1	1 1	*1 1	1	2	3 1	6
	18	4	1	1		2	2 3	1 1	2 1	5 4		1 2	1	1	*1 2	2	2 1 1	2 2 1	2 5	*3 1	3 3	6
	19	1					1	1		3 2		1 3	1		*1 2 2		2		1 1	2 2	3 2	3
	20					1			1													1
CL 42	5	1				1													1			1
	6	1					1		1	1									1 2			2
	7	1								1												1
	7・8																			1		1
	8	1					1			2					1	1				1		2
	8・9													1								1
	9	1								1	1 1 1		*1	*1					1		1	2
	10							1		1		*1 1	1			1 3					1 1	3
CM 38	5					2																2
CM 39	1	1							1				1 1									1
	2									1			1									1
	13																		1			1
	19														1							1
	22														1							1
	24						1		1													1
	24 a	1																1				1
	27									1												1
	28	1					1								1						1	1
	31					1				1						*1 1			1	1 1		1
	32	1																			1 1	1
	35							1													1	1
	36			1	1		2 1		1	3		1				2	1 1	*1 1				3
	37	1				1		1		1					1	1	1				2	2
CM 40	撹乱																			*1		1
	1				1			1	1											1		1
	2							1	*1	1			*1					1				1
	3				1								*1			1						1
	4 a			1																		1

第114表　ニホンジカ部位骨出土数表(3)

・水洗資料　＊骨端の骨化の不十分な若個体

区・層	部位	頭骨	第1頸椎	第2頸椎	上腕骨 L PSd	上腕骨 R PSd	橈骨 L PSd	橈骨 R PSd	尺骨 LR	橈尺骨 LR	中手骨 L PSd	中手骨 R PSd	大腿骨 L PSd	大腿骨 R PSd	脛骨 L PSd	脛骨 R PSd	中足骨 L PSd	中足骨 R PSd	寛骨 LR	踵骨 LR	距骨 LR	個体数
CM 40	4 b	1							1							*1			1	1		1
	4 c										1											1
	4 d	1	1		1		1	1		2				1					1		1	2
	5	1						1							1					1	1	1
	6				2		1		2	1			1		2	1			1*1		2 1	2
	7	1	1			1	1						1		*1	*1				1 1	2 1	1
	8	*4		2			2 1	1	1	2	1 1	1			*1	*1			3 1	2 1	2 2	4
	8 c				1					1			*11	*1 *1					1 1			2
	9					2		1 1		1 2				1		1 1		1 1	1	3	3 3	3
CM 41	1						1				1											1
	4				1																	1
	4 b																				1	1
	3～6								1													1
	5・6										1											1
	6		1			1			1			1										1
	7						1														1	1
	8					1															1	1
	9														1 1							1
	11	1																				1
	12 b							1							1							1
	11～13	1																				1
	12・13	1																				1
	13									1	1	1										1
	14	1			1								1	1 1	1				1	*1	1	1
	15	1																			1	1
	16	1																				1
	14～16																				1	1
	17 b	1							1											1		1
	18				1				1	1	1							1 1 1	2 1		1	2
	19	1			2	1		1									1			1		2
	20	1					1 1 1	2 1							1 1	1			1	1 1	1	2
	21						1													1		1
	21・22							*1														1
	22							1											1		2	2
	23	1											*1					1	1			1
	24						1		1													1
	25	6				4	2	2	3	*2 1		1	1	1	*4		2 2	1 2	3 3	2 2	2 3	6
	26	3	1	1	1	2	1 2	1	3*1	1 1	3 2	2 1			1	2 4	1 1	1	2 2	2 2	4 2	4
	27	4			1 4		1 1		2	2 2	1	1	1	1		2 3		2	2 2	1*1	1 5	5
	28	1		1	2	1		1	2 1	6 5	1	2 1	*1	1 2	1	1 2 2	1 2 2	1 1		*½	2 4	6
	29						1											1			2	2
CM 42	1					1		1 1														1
	2												*1									1
	6								2											1	1	2
	7	1			1																2	2
	7 b																	1				1
	8	2				1			2 1										1	1		2
	8 a								1													1
	8 b・c											1 1										1
	8 c																	1				1
	8～10								1													1
	9	2						1 1	2 1	1			1	1 1 1	1	1		1 1		1	1 1	2
	10	1				1		2 1	1	1						1 1			1			2
	11	1		2		1	1 1	1	1	2	1 2	1 1		1 3	1	1 2			1	1 2	1 2	3
	12	1		1	1 2	1 1	1	2	1	1 2	1 1	1 1	1 4	1	*1 2 ½ 3			1 1	2	*22	1 3	4
	12 a																	1 1				1
CM 43	3							1 1	3						1				1		3 1	3
CM・N43	歯							1	1	1						1 1				1	1	1
CN 42	1				1		1 1															1
	12 b						1													1		1
CN 45	1・2		1		1 1																	1
CN 46	歯	1																				1
CO 40	1 歯							1 1											1		1	1
CO 41	2	1								2 1 1									1	1 1		2
	1 歯				1		1			1											2	2
	2 歯				1			1 1														1
CO 37	1																			1		1
CS 35	1							1 1	1												1	1

第115表　ニホンジカ上顎骨出土数表(1)

区層	番号	L	R	段階	個体数
BD60	2	〔P⁴ P³〔 〕〕 (M³)			1
BK40	6	(M²)		IV−3	1
CK39	5	(M¹)		IV−2	1
	8	(M²)	(P³)	IV−3	1
CL38	8	(m⁴)		III−3	1
	14		(M²)	IV−2	1
	27	〔○〕			1
CL39	21		(M²)	IV−2	1
	23		・〔P³ P⁴ M²〕	IV−3	1
	24	(m⁴) (P³)			2
	26		(m⁴)		1
	27	(m³)	(m³)	III−1	1
	29		(m³)	III−1	
	29 d	(m³) (m³)	(M²)	IV−3	3
	30	〔○〕			1
	31	〔M¹m⁴m³m²〕 〔M³M²M¹ P⁴ P³ P²〕 ……	〔P² P³ P⁴ M¹M²M³〕 ・〔〔 〕M²M³〕 (P⁴) (M²) (M²)	II−1 IV−2 IV−2 IV−2 IV−2 IV−3	5
		〔○〕			
	31-c	(C)			1
	32	(M²)	(M²)	IV−2 IV−3	2
	33		(P³)	IV−2	1
	32-35	(P³)(未萌出or萌出途中)			1
	35	(P³)		IV−3	1
	36	(P⁴) (M²) (P³m⁴P⁴) (P³) 2(C)	(m³) 〔m²m³m⁴M¹M²〕	II−2 III−1 IV−2 IV−3 IV−3	5
	37	(M²) (P⁴)	(M¹)	IV−2	1
CL40	5		(M²)		1
	6	(P⁴)			1
	13	〔○〕	・〔m²m³m⁴M¹〕	II−3	1
	15		(M²) (M²)	IV−2 IV−3	2
	17-18	(m³)	(C)	II−2	2
	19		〔○〕		1
	21	(M²)		IV−3	1
	22		(m⁴) 〔○〕		1

区層	番号	L	R	段階	個体数
CL40	23		〔〔 〕P⁴ M² M²M³〕 2〔○〕 (P⁴)	IV−1	2
	24	(P³) ・〔M²M¹P⁴ P³ P²〕 ……	(P³) (P⁴) (P³) 〔〔 〕P⁴ M² M²M³〕 (M²)(M²)(M²) (○)(○)	III−3 III−3 IV−2 IV−3	4
	25	2(m³) (c) (P³)	(c) (m³) (C) (M²)	IV−2	3
	26	(m⁴) (M¹) (M²)(P⁴)(P³)	(M²)(M²M³) (P³)(P³)(P⁴) (M²)	IV−3 IV−3	3
	27	(P³)	〔m²m³m⁴M² M³〕	III−1	2
CL41	2		(P³)	IV−3	1
	8	(C)			1
	10	〔M³M²M¹ P⁴ P³ P²〕 〔○〕		IV−3	1
	12	(m³) (M³)	(m³) (P³)(P³)	IV−2	2
	13	〔M³ M² M¹ P⁴ P³ P²〕 (M²)(M²) (P⁴)	(m³)(m³)	IV−2 IV−3	3
	14	(P³)	(M²)	IV−2	1
	15	2(C)〔○〕			2
	16	(M²) (C) 2(○)	(m⁴) (P³)(M²)	IV−1 IV−3	2
	17	(c) 2(M) (P³) (C) (P³) (M²)(M²) (P³)	(m³)(m³)(m³) 〔〔 〕P⁴ M² M²M³〕 〔〔 〕P³ P⁴〔 〕〕 (M²)(M²)	II−2 III−3 IV−3 IV−3 IV−3	6
	18	(m³) (M¹)	(m⁴) (P³) (M²)(M²M³)	I III−3 IV−3	3
			〔○〕		
	19	(M²)		IV−3	1
CL42	6	(P³) (萌出中)	(M²)	III−3 IV−3	2
	8	(P⁴)		IV−3	1
	9		(M²)	IV−1	1
	10	(M²)	〔m³m⁴〔 〕〕	II−3 IV−3	2
CM39	24		〔m² m³ m⁴ M² M³〕	III−1	1
	24 b		(P³)	IV−3	1
	29		(M²)	IV−3	1

萌

第115表　ニホンジカ上顎骨出土数表(2)

区分	歯式	L	R	段階	個体数
CM39	31	〔M¹m⁴m³m²〕	(P̊⁴) (M̊³)	Ⅱ−2 Ⅳ−3	2
	32	(M̊²)	〔M¹M²M³〕	Ⅳ−1 Ⅳ−3	2
	37		(P̊³) (M̊³)	Ⅳ−3	1
CM40	3		(M̊³)	Ⅳ−3	1
	4 b	〔○〕			1
	4 d	〔M¹m⁴m³m²〕 (M³M²M¹P⁴P³P²)	2 (M̊¹M̊¹)	Ⅲ−1 Ⅳ−2 Ⅳ−3	4
	5	(P̊⁴)		Ⅳ−3	1
	6	〔M³M²M¹〕	(m̊³)	Ⅱ−3 Ⅳ−3	2
	7	〔M²M¹m⁴m³〕	(m̊⁴) (P̊³)	Ⅰ Ⅳ−1 Ⅳ−3	3
	8	・(M¹m⁴)	(m̊²) 〔M¹M²〕 (P̊³) (M̊³)	Ⅱ−1 Ⅳ−2 Ⅳ−3	3
	8 c	〔○〕	(M̊²)	Ⅳ−3	1
	9		(M̊³)(M̊³)	Ⅳ−3	1
CM41	2	(　)M¹m⁴m³P³)	(P²は萌出中)	Ⅳ−1	1
	5		(M̊²)	Ⅳ−3	1
	8		(m̊¹)	Ⅲ−3	1
	11		(P̊²)	Ⅳ−3	1
	18	・(　)P⁴(　)	(M̊²)	Ⅳ−3	1
	20	(m̊⁴)	(m̊⁴)	Ⅱ−3 Ⅲ−3	2
	21	(M̊²)		Ⅳ−3	1
	22		(m̊⁴)	Ⅱ−3	1
	23	(M̊²) (M̊²)	(P̊²) (M̊²)	Ⅳ−2 Ⅳ−3	2
	25	(m̊³) (　)m³) (　)m⁴m³m²) ・〔m⁴m³〕 (m̊³)(m̊³) 2(m̊⁴) (M̊²) (P̊²) (M̊²) (M̊²) (M̊²)(M̊²)(P̊²)(P̊²) (M̊²)(M̊²) (P̊²) (M̊²)(M̊²) (P̊²)	〔m³m³m⁴(　)〕 (m̊³) (M̊²) (P̊²) (M̊²) (P̊²) (M̊¹) (M̊¹)	Ⅰ Ⅱ−3 Ⅱ−3 Ⅱ−2 Ⅱ−3 Ⅲ−3 Ⅳ−1 Ⅳ−2 Ⅳ−3 Ⅳ−3 Ⅳ−3 Ⅳ−3	12

区分	歯式	L	R	段階	個体数
CM41	26	(M̊²)(M̊²)P⁴(　)(P̊⁴) 〔○〕	(m̊³) (m³) (P̊²) (　)P³P⁴M²M³M³)	Ⅲ−1 Ⅲ−3 Ⅳ−2 Ⅳ−2 Ⅳ−3	5
	27	(m̊⁴) 〔M²M¹P⁴P³(　)〕 〔M²M¹P⁴P³P²〕 (P̊³)(P̊³) (P̊³)(P̊³) (M̊²) (P̊³)	(m̊³)(m̊⁴) (m̊³)(m̊⁴) (m̊⁴) (M̊²) (　)(　)P⁴M²M²M²) (P̊³) (M̊³)(M̊³) (P̊³) (M̊³)(M̊³)	Ⅱ−3 Ⅱ−3 Ⅱ−3 Ⅳ−2 Ⅳ−3 Ⅳ−3 Ⅳ−3 Ⅳ−3	8
	28	(M²) (P⁴)	(m³) (m⁴) (P⁴) (P⁴)(M²)(M̊¹) (M̊¹)(M̊¹)	Ⅲ−2 Ⅳ−1 Ⅳ−3 Ⅳ−3	4
CM42	4	〔M³M²M¹P⁴P³P²〕		Ⅳ−2	1
	5		(M̊²)	Ⅳ−2	1
	6		(M̊²)	Ⅳ−3	1
	7	(M̊²)	(M̊²)	Ⅳ−2 Ⅳ−3	2
	8	(m̊³) (M̊²) (M̊²) (M̊²)(P̊⁴) (M̊²) (M̊²)	(P̊²) (M̊¹) (P̊²)	Ⅲ−3 Ⅳ−2 Ⅳ−2 Ⅳ−3 Ⅳ−3 Ⅳ−3	6
	8 a		(○)		1
	8 b	(M̊²)		Ⅳ−3	1
	8b-c		(　)P³P⁴)	Ⅳ−2	1
	9	(M̊²) (M²)	(P̊²)	Ⅳ−2 Ⅳ−3	2
	10	(M²) (P̊²)	(M²)	Ⅳ−2 Ⅳ−3	2
	11	(M²)	(m̊²) (P̊²) (P̊²)	Ⅲ−3 Ⅳ−2 Ⅳ−3	3
	12		(M²)	Ⅳ−3	1
	12a		(M²)	Ⅳ−3	1

(1) 〔　〕は相当する部分の顎骨があることを示す。
(2) (　)は相当する歯が脱落していることを示す。
(3) (M¹)は脱落した歯のみ出土していることを示す。
(4) ・印は水洗資料

第116表　ニホンジカ下顎骨出土数表(1)

区・層 ＼ 歯式		L	R	段階	年令	個体数
		筋突起 関節突起 下顎角 P_4 P_3 P_2 C I_3 I_2 I_1 切歯部 M_3 M_2 M_1 m_4 m_3 m_2 c i_3 i_2 i_1	切歯部 I_1 I_2 I_3 C P_2 P_3 P_4 M_1 M_2 M_3 下顎角 関節突起 筋突起 i_1 i_2 i_3 c m_2 m_3 m_4			
CJ39	1・2	(M_3)		IV－3	3.5	1
CK39	2		(M_2)	IV－3	3.5	1
	5	($\dot{M}_1$) ($\dot{I}_3$)		IV－3	3.5	1
	7	(m_4) 〔○○ M_3 M_2 M_1 P_4 P_3 P_2〕		I IV－3	7.5	2
	8	($\dot{I}_3$) ($\dot{I}_1$)	($\dot{M}_1$)	IV－3	4.5	1
CK40	2		〔M_3〕 (I_1) (P_3)	IV－2		1
	6	〔M_3 M_2 M_1〕		IV－3	9.5	1
	6b		〔P_2 P_3 P_4 M_1 M_2 M_3〕	IV－3	3.5	1
CK42	溝		(M_2)	IV－2		1
CL38	14		〔($\dot{P}_3$)X($\dot{P}_4$)〕			1
	26	(M_2)		IV－3	3.5	1
	30	(M_2) (m_4)X(m_3) (M_2)	(I_3)	III－1 VI－1		2
CL39	3		(M_3)	IV－3	3.5	1
	8	($\dot{P}_3$)	($\dot{I}_3$)			1
	9	($\dot{M}_3$)		IV－1		1
	10	〔c I_3( )( )○〕	(C, I_3は欠損中)	III－3		1
	11	〔○○○来 M_2 M_1 m_4 m_3 m_2 ○〕 ($\dot{c}$)($\dot{I}_3$)($\dot{I}_2$)		III－3		1
	13	($\dot{I}_3$) ($\dot{I}_1$)				1
	14		($\dot{C}$)			1
	18		($\dot{M}_1$)	IV－3	6.5	1
	21	(m_4)		III－2		1
	22		($\dot{i}_3$) ($\dot{m}_4$)	III－3		1
	23	($\dot{P}_4$)	〔 m_2( ) M_1 M_2 未○○○〕 (P_2)(P_3)(P_4)未萌出歯 (P_3)	III－3 IV－3	3.5	2
	24		($\dot{I}_3$)			1
	25	($\dot{C}$)	($\dot{M}_2$)	IV－3	3.5	1
	26		($\dot{M}_2$)X(M_3)	IV－3	3.5	1
	27	・〔○○〕	(M_3)	IV－3	4.5	1
	28		($\dot{I}_3$) ($\dot{P}_3$)			1
	29	(I_2)	(I_2)X(I_3)X(c) (M_3)	IV－3	3.5	1
	29d	〔M_3 M_2 M_1 P_4 P_3 P_2〕 ($\dot{I}_2$)	($\dot{M}_2$)	IV－3 IV－3	3.5 4.5	2
	30	〔( ) M_1 m_4 m_3 m_2〕 ($\dot{c}$) (M_3) 〔M_3 M_2 M_1 P_4( ) P_2 ○〕 〔( )( )( )( )( )〕	〔m_2 m_3( )〕 〔M_2 M_3 ○○○〕	III－2 III－2 IV－2 IV－3 IV－3	4.5 5.5	4

萌

第116表　ニホンジカ下顎骨出土数表(2)

区・層	歯式	L	R	段階	年令	個体数
CL39	30	筋突起 関節突起 下顎角 M_3 M_2 M_1 P_4 P_3 P_2 C I_3 I_2 I_1 切歯部 〔o〕 m_4 m_3 m_2 c i_3 i_2 i_1 (I_3) ($\dot{I}_1$)	切歯部 I_1 I_2 I_3 C P_2 P_3 P_4 M_1 M_2 M_3 下顎角 関節突起 筋突起 i i_1 i_2 i_3 c m_2 m_3 m_4 ($\dot{I}_1$)			
	31	($\dot{I}_2$) ($\dot{C}$)X($\dot{i}_3$)X($\dot{i}_2$)X($\dot{i}_1$) ($\dot{P}_3$) 2($\dot{I}_3$)	〔M_2 M_3 o o o〕 ($\dot{i}_1$) ($\dot{i}_3$)X($\dot{C}$)	IV－2		4
	31 a	〔o o o M_3 M_2 M_1 P_4〕		IV－3	4.5	1
	31 b		(o〔)〔)〔) P_2 P_3 P_4 M_1 M_2 M_3 o o o〕 ($\dot{P}_3$)	IV－2 IV－2		2
	31 c	($\dot{i}_3$) 〔o〕 ($\dot{I}_3$)	($\dot{I}_1$)			2
	32	($\dot{i}_3$)X($\dot{o}$) ・(〔 〕P_2〕	($\dot{i}_2$)X($\dot{i}_3$)X($\dot{C}$) ($\dot{I}_2$) ($\dot{M}_3$) (〔 〕P_3 P_4〕	IV－3 IV－3	3.5 10.5～	2
	33	($\dot{i}_3$)	($\dot{M}_2$) (I_1)	IV－2		2
	35	($\dot{C}$)	($\dot{I}_1$) 〔o〔)〔)〔) P_2 P_3 P_4 M_1 M_2 M_3 o o o〕 ($\dot{i}_1$)X($\dot{i}_2$)X($\dot{i}_3$) 〔 〕 〔$\dot{o}$〕	IV－3	5.5	2
	36	($\dot{m}_3$) ($\dot{i}_3$) ($\dot{m}_3$) (i_3)X(i_2) 〔o〕 2〔$\dot{o}$〕 ($\dot{P}_4$) ($\dot{C}$)X($\dot{i}_3$) ($\dot{i}_1$) ($\dot{C}$)X($\dot{i}_3$)X($\dot{i}_2$)X($\dot{i}_1$) ($\dot{C}$)X($\dot{i}_3$)	($\dot{i}_1$)X($\dot{i}_2$)X($\dot{i}_3$) (M_3) (M_2) (M_3) ($\dot{i}_1$)X($\dot{i}_2$) ($\dot{C}$) 〔$\dot{o}$〕 ($\dot{i}_1$)X($\dot{i}_2$)	IV－2 IV－3 IV－3	3.5 6.5	5
	37	〔M_1 P_4 P_3X($\dot{m}_2$) 〔M_3 M_2〕 〔o o o M_3〕 〔o〕 ($\dot{P}_4$)	〔m_2 m_3 m_4〕 〔P_2 P_3 P_4 M_1〕 〔o o〕 〔o〕	II－3 IV－3 IV－3 IV－3	3.5 3.5 8.5	4
CL40	5	($\dot{I}_3$)	($\dot{P}_4$)			1
	6	($\dot{M}_2$) ($\dot{I}_2$)	〔$\dot{o}$〕	IV－3	4.5	1
	9		($\dot{m}_4$)	III－3		1
	10	($\dot{I}_2$)	($\dot{C}$)			1
	11	($\dot{P}_2$) ($\dot{I}_2$)				1
	12		〔o〕			1
	12・13	〔o o o M_2 M_1 m_4 m_3 m_2〕 ($\dot{I}_2$)	($\dot{M}_2$)	III－3 IV－3	6.5	1
	13	($\dot{I}_3$) 〔o〕	($\dot{P}_4$)			1
	14	($\dot{I}_2$)	(o〔)〔)〔) P_2 P_3 P_4 M_1 M_2 M_3 o o〕	IV－3	5.5	1
	15	($\dot{M}_2$) $\dot{C}$		III－2		1
	17・18	($\dot{m}_2$)	($\dot{P}_2$)	II－2 IV－2		2
	18	(M_1) 〔o o o M_3 M_2 M_1 P_4〔)〔) o〕	〔M_1 M_2〔 〕	IV－3 IV－3 IV－3	3.5 3.5 6.5	3

第116表　ニホンジカ下顎骨出土数表(3)

区・層	歯式	L	R	段階	年令	個体数
CL 40	18	〔o〕	〔　〕〔o o〕			
	19		(Ṗ₂) (Ṁ₁) 〔o〕	IV－3	5.5	1
	20	〔m₄ m₃ m₂ o〕 (I₁)	〔Ṁ₁〕	II－2 IV－3	3.5	2
	23	(i̇₁) 〔o〕 (i̇₂)	(Ṁ₃) (Ṗ₃)	IV－2		2
	24	〔 〕M₂M₁ P₄ P₃ P₂ o〕 (Ṁ₂) (Ċ)(i̇₃)(i̇₂)(i̇₁) (i̇₃)	2(i̇₁) (ṁ₄) (Ṗ₄)(Ṁ₄) (i̇₂) (Ċ) (i̇₂)	III－3 IV－3 IV－3 IV－3	3.5 4.5 5.5	6
	25	(ṁ₃) (i̇₂) (i̇₂) (Ċ) (i̇₂)	I 〔m₂ m₃ m₄ M₃未 o o o〕 II－3 (c) •〔P₂ P₃ P₄( )〕 (I₁) (C) (i̇₁)(i̇₂) (Ṗ₄) IV－3	I II－3 IV－3	5.5	4
	26	(i̇₁) 〔o o o M₂M₁ m₄〕(ṁ₃)(ṁ₂) (Ṗ₂) 〔o o o M₃M₂M₁ P₄ P₃( )〕 〔o M₃〕 (M₃) (Ṁ₃) (別個体) (Ṗ₃) (Ċ) (Ċ) (i̇₂)	〔m₂ m₃ m₄ M₁ o o o〕 II－3 〔m₂ m₃ m₄〕 III－1 (i̇₁) 〔o P₂ P₃ P₄ M₁ M₂ M₃ o o o〕 〔P₃ P₄ M₁( )〕 (Ṁ₁)(Ṁ₃) 〔o〕(I₁)(i̇₂)(i̇₁) (i̇₁) 〔o〕〔o〕	III－3 IV－2 IV－3 IV－3 IV－3 IV－3	3.5 4.5 5.5 8.5	8
	27	〔o o o M₃M₂M₁ P₄ P₃ P₂ o〕 (I₁)	(M₃) 〔M₁〕 〔)( ) P₄ M₁ M₂ M₃〕 〔o〕 〔o o〕	IV－2 IV－3 IV－3	4.5 8.5	3
CL 41	2		(M₂)	IV－3	4.5	1
	5	(Ṗ₂)				1
	8	(i̇₃)(i̇₂)	(Ṁ₂) (i̇₂)(i̇₃)	III－1		1
	9	(Ṁ₁) (i̇₃)	(i̇₃)	IV－3	3.5	1
	10	(Ṁ₁)	(m₃) 〔) P₄ M₁ M₂ M₃ o o o〕	I IV－3	3.5	2
	11	〔o〕				1
	12	(ṁ₃) (Ṁ₁) (Ṗ₄) (i̇₁)	(Ṁ₃) (i̇₂)	III－3 IV－2 IV－3	6.5	3
	13	〔o o〕 〔o M₃( )〕		I? IV－2		

萌

第116表　ニホンジカ下顎骨出土数表(4)

区・層		歯式 L	歯式 R	段階	年令	個体数
		筋突起 関節突起 下顎角 $M_3 M_2 M_1$ $P_4 P_3 P_2$ C $I_3 I_2 I_1$ 切歯部 / $m_4 m_3 m_2$ c $i_3 i_2 i_1$	切歯部 $I_1 I_2 I_3$ C $P_2 P_3 P_4$ / $i_1 i_2 i_3$ c $m_2 m_3 m_4$ $M_1 M_2 M_3$ 下顎角 関節突起 筋突起			
CL41	13	〔( ) $P_4 P_3 P_2$ ○〕 M_3 〔○〕 $(I_2)(I_1)$	〔○ $P_2 P_3 P_4 M_1 M_2$( )〕 〔( ) $P_3 P_4 M_1 M_2$( )〕 $(\dot{I}_2)(\dot{I}_3)$	Ⅳ－3 Ⅳ－3 Ⅳ－3 Ⅳ－3	3.5 3.5 5.5 6.5	5
	14	〔 $M_3 M_2 M_1 P_4 P_3 P_2$ ○〕	$(\dot{m}_2)$ $(I_1)(\dot{I}_2)$	Ⅱ－3 Ⅳ－3	4.5	2
	15	$(\dot{c})(\dot{i}_3)$ (M_3) $(\dot{M}_3)$ (M_1) (M_1) $(\dot{C})$ $(\dot{I}_1)$〔○〕	$(\dot{m}_4)$ 〔$\dot{M}_1$〕 $(\dot{M}_1)$ $(\dot{M}_2)$ $(\dot{M}_2)$ (I_2)	Ⅱ－2 Ⅲ－3 Ⅳ－1 Ⅳ－2 Ⅳ－3 Ⅳ－3 Ⅳ－3 Ⅳ－3	3.5 3.5 4.5 11.5	8
	16	$(\dot{c})$ 〔$M_3 M_2 M_1$( )〕 別個体 $(M_1)(\dot{P}_4)$ (M_1) (M_1) 〔○ ○ ○ $M_3 M_2 M_1 P_4 P_3 P_2$ ○〕 $(\dot{P}_3)(P_2)$ $(\dot{I}_3)(\dot{I}_2)(\dot{I}_1)$ 〔$\dot{o}$ ○〕 (P_2) $(\dot{I}_2)$ $(\dot{I}_1)$〔○〕	$(\dot{m}_3)$ $(\dot{m}_2)(\dot{m}_3)$ $(\dot{m}_2)(\dot{m}_3)$ (M_3) 〔M_1〕 (I_1) (C) $(\dot{I}_1)(\dot{I}_2)(\dot{I}_3)$ 〔○〕(I_1) $2(\ddot{P}_2)$	Ⅰ Ⅱ－3 Ⅲ－3 Ⅳ－2 Ⅳ－2 Ⅳ－3 Ⅳ－3 Ⅳ－3	3.5 4.5 6.5	8
	17	$(\dot{m}_3)(\dot{m}_2)$ 中$(M_2)(M_1 m_4 m_3 m_2$ ○〕 〔$m_4 m_3 m_2$ ○〕 $(\dot{c})$ $(M_3)(M_2)(M_1)$ $(\dot{m}_2)$ 〔○ ○ $M_3 M_2 M_1$( )$(\dot{P}_3)(\dot{P}_2)$ ○〕 $(\dot{P}_4)$ $(\dot{P}_2)(\dot{C})$ $(\dot{C})$	$(\dot{m}_3)$ $(\dot{m}_3)$ $2(\ddot{c})$ $(\dot{I}_1)(\dot{I}_2)(\dot{I}_3)(\dot{C})(\dot{P}_1)$ $(\dot{I}_1)(\dot{I}_2)(\dot{I}_3)(\dot{C})$	Ⅰ Ⅲ－2 Ⅲ－3 Ⅳ－1 Ⅳ－3	10.5	6
	18	〔○〕(若個体) $(\dot{P}_4)(\dot{P}_3)$ $(\dot{I}_1)$ 〔○ ○ ○ (中) $M_2 M_1$( )$(\dot{P}_3)(\dot{P}_2)$ $(\dot{I}_1)$ (I_1) $(\dot{M}_1)$ 〔○〕	(若個体)〔$\dot{o}$〕 $(\dot{m}_2)$ 〔○ ( ) $m_3 m_4 M_1 M_2$〕……〔○ ○〕 $(P_4)(M_1)(M_2)$ $(\dot{M}_2)$ 〔$P_3 P_4 M_1$〕 $(\dot{I}_3)$	Ⅰ? Ⅱ－2 Ⅲ－3 Ⅳ－1 Ⅳ－1 Ⅳ－3 Ⅳ－3 Ⅳ－3 Ⅳ－3	3.5 3.5 5.5 10.5	9
	19	(m_4)中 (M_1) 〔$M_3 M_2$( )〕	〔○ ( ) $P_3 P_4 M_1 M_2$( )〕	Ⅰ Ⅳ－2 Ⅳ－3 Ⅳ－3	4.5 5.5	4
	20		〔$m_3 m_4 M_1 M_2$〕	Ⅲ－3		1

第116表　ニホンジカ下顎骨出土数表(5)

区・層	歯式	L	R	段階	年令	個体数
CL42	6	筋突起 関節突起 下顎角 P_4 P_3 P_2 C I_3 I_2 I_1 切歯部 M_3 M_2 M_1 m_4 m_3 m_2 c i_3 i_2 i_1 ($\dot{I}_2$) 2($\dot{I}_1$)	切歯部 I_1 I_2 I_3 C P_2 P_3 P_4 下顎角 関節突起 筋突起 M_1 M_2 M_3 i_1 i_2 i_3 c m_2 m_3 m_4 ($\dot{I}_2$)($\dot{I}_3$)			3
	8	(M_3)		Ⅳ－3	4.5	
	9	〔M_3 M_2 M_1 P_4 P_3( )〕 〔( )〕		Ⅳ－3	6.5	2
	10	(M_1) (M_3) (I_1)	(I_1) 〔○ ○〕	Ⅱ－3 Ⅳ－3	3.5	2
CM39	4		(I_1)			1
	8～9	($\dot{I}_1$)				1
	24	〔○ ○ ○ M_3 M_2 M_1 P_4 P_3 P_2〕		Ⅳ－3	5.5	1
	27	($\dot{I}_2$)				1
	29	〔○〕				1
	31	(M_1 m_4) ($\dot{c}$)		Ⅱ－3		2
	33	($\dot{I}_2$)	(I_3)			1
	34	〔○〕				1
	36		〔○ P_2 P_3 P_4 M_1 M_2 M_3 ○ ○ ○〕	Ⅳ－3	5.5	1
	37	〔( ) M_2 M_1 P_4 P_3( )〕 〔M_2 M_1 P_4 P_3( )〕	(P_4)	Ⅳ－3 Ⅳ－3	3.5 4.5	2
CM40	4d	(M_2) (M_3)	(M_2) 〔○〕	Ⅳ－2 Ⅳ－3	10.5	2
	6	($\dot{I}_1$)	〔( ) P_3 P_4〕	Ⅳ－2		1
	7	〔$\dot{o}$〕 ($\dot{C}$) 2($\dot{I}_1$)	〔( ) m_3 m_4 M_1 M_2〕 (m_3)($\dot{m}_4$) 〔( ) M_1 M_2 M_3〕 (P_4) (M_2) 〔( )( ) M_3( )( )( )〕 ($\dot{M}_3$) (I_1)	Ⅲ－1 Ⅲ－2 Ⅳ－2 Ⅳ－3 Ⅳ－3 Ⅳ－3	3.5 5.5 5.5	6
	8	($\dot{m}_4$) ($\dot{m}_4$) ($\dot{I}_3$) •〔○ M_3 M_2〕 (M_2) ($\dot{I}_3$)($\dot{I}_2$) ($\dot{P}_3$) ($\dot{I}_3$) ($\dot{I}_1$)	〔○ m_2 m_3 m_4 M_3〕 〔m_4 M_1 ○ ○〕 (m_3) 〔○ ( )( )( )〕 〔○〕 ($\dot{I}_2$)($\dot{I}_3$) ($\dot{C}$)	Ⅰ Ⅱ－2 Ⅱ－3 Ⅲ－1 Ⅳ－3 Ⅳ－3	3.5 4.5	6
	8c	(I_1)				1
	9	〔( )( )( )( )〕				1
CM41	2		(M_3)	Ⅳ－3	4.5	1
	5・6	($\dot{P}_2$)	($\dot{I}_1$)			1
	8	($\dot{I}_1$)				1
	12・13	(M_3)		Ⅳ－2		1
	14		(I_2)			1
	15	(M_3) (M_1) ($\dot{P}_2$) 〔M_1 P_4〕		Ⅳ－3 Ⅳ－3	3.5 10.5～	2
	16	($\dot{M}_3$) (I_2)		Ⅳ－3	4.5	1
	16・17		($\dot{M}_3$)	Ⅳ－2		1
	17	($\dot{I}_2$)				1
	17b	($\dot{M}_2$) 中 〔M_2 M_1 m_4 m_3( )〕 ($\dot{i}_1$)	($\dot{i}_1$)($\dot{i}_2$)($\dot{i}_3$)	Ⅲ－1 Ⅲ－3		3

第116表　ニホンジカ下顎骨出土数表(6)

区・層	歯式	L	R	段階	年令	個体数
		筋突起 関節突起 下顎角 $M_3 M_2 M_1$ $P_4 P_3 P_2$ C $I_3 I_2 I_1$ 切歯部 $m_4 m_3 m_2$ c $i_3 i_2 i_1$	切歯部 $I_1 I_2 I_3$ C $P_2 P_3 P_4$ $M_1 M_2 M_3$ 下顎角 関節突起 筋突起 $i_1 i_2 i_3$ c $m_2 m_3 m_4$			
CM4I	17 b		〔○〕 ($\dot{P}_4$)未期出	Ⅳ－1		
	18	($\dot{m}_3$)	(P_2) 〔$P_2 P_3 P_4 M_1 M_2 M_3$〕 ($\dot{I}_3$)	Ⅰ Ⅳ－2 Ⅳ－3	4.5	3
	19	($\dot{m}_3$) ($\dot{M}_1$)		Ⅰ Ⅳ－3	10.5～	2
	19・20		($\dot{i}_1$) ($\dot{P}_3$)(期出中)	Ⅳ－1		2
	20	($\dot{i}_1$) 〔$M_3 M_2 M_1 P_4 P_3 P_2$〕 2($\dot{I}_1$) 〔○〕 〔( )( )( )( )○〕	〔$m_2 m_3 m_4 M_1 M_2$〕 ($\dot{P}_4$) (M_2)	Ⅳ－1 Ⅳ－3 Ⅳ－3	4.5 6.5	4
	21		($\dot{I}_3$) ($\dot{M}_1$)	Ⅳ－3	4.5	1
	21・22		〔○〕			1
	22		2($\dot{M}_1$)	Ⅲ－3		2
	23	($\dot{M}_2$) ($\dot{M}_3$) ($\dot{C}$) ($\dot{I}_2$)	($\dot{I}_3$)	Ⅲ－3 Ⅳ－3	7.5	2
	24	($\dot{I}_3$)	〔○〕			1
	25	($\dot{c}$)(i_3)($\dot{i}_2$)(i_1) ($\dot{M}_1$) (m_2)(c) (i_2) ($\dot{M}_2$) 〔$M_3 M_2 M_1 P_4 P_3 P_2$ ○〕 〔○ ○ ○ $M_3 M_2 M_1 P_4 P_3 P_2$ ○〕 〔○ ○ ○ $M_3 M_2 M_1 P_4 P_3 P_2$ ○〕 〔○ ○〕 ($\dot{I}_2$)($\dot{I}_1$) 〔○ ○〕 ($\dot{I}_2$)($\dot{I}_1$)	〔( ) M_3 ○ ○ ○〕 〔○ P_2〕 ($\dot{M}_3$) ($\dot{M}_3$) (I_1)($\dot{I}_2$)($\dot{I}_3$) 〔○〕 ($\dot{I}_2$)	Ⅲ－2 Ⅳ－1 Ⅳ－2 Ⅳ－3 Ⅳ－3 Ⅳ－3 Ⅳ－3 Ⅳ－3	3.5 3.5 4.5 5.5 6.5	9
	26	〔○ ○ ○ (M_2)〕 ($\dot{m}_2$) ($\dot{M}_1$) (I_2)	(i_1) ($\dot{m}_4$)(M_1) ($\dot{M}_1$) (M_3) (M_3) ($\dot{I}_1$)($\dot{I}_2$) ($\dot{C}$) ($\dot{I}_1$) ($\dot{I}_3$)($\dot{C}$) ($\dot{I}_1$) ($\dot{C}$)	Ⅲ－2 Ⅳ－2 Ⅳ－3 Ⅳ－3	5.5 6.5	4
	27	($\dot{m}_4$) ($\dot{M}_2$) 〔○ $M_3 M_2 M_1 m_4 m_3 P_2$〕(M_3,P_2は期出中) (P_4) ($\dot{P}_4$)	(m_4) ($\dot{m}_3$) 〔( ) $m_4 M_1 M_2 M_3$〕 ($\dot{P}_3$)($\dot{P}_4$) ($\dot{M}_3$) 〔○ ( )( )〕 〔( ) $P_3 P_4 M_1 M_2 M_3$〕 ($\dot{M}_2$) (M_2)	Ⅰ Ⅲ－1 Ⅳ－1 Ⅳ－1 Ⅳ－1 Ⅳ－3 Ⅳ－3 Ⅳ－3	4.5 4.5 5.5	8

萌

第116表　ニホンジカ下顎骨出土数表(7)

区・層	歯式	L	R	段階	年令	個体数
		筋突起 関節突起 下顎角 $M_3 M_2 M_1$ $P_4 P_3 P_2$ C $I_3 I_2 I_1$ 切歯部 $m_4 m_3 m_2$ c $i_3 i_2 i_1$	切歯部 $I_1 I_2 I_3$ C $P_2 P_3 P_4$ $M_1 M_2 M_3$ 下顎角 関節突起 筋突起 $i_1 i_2 i_3$ c $m_2 m_3 m_4$			
CM41	27	〔○〕	〔○〕 ($\dot{I}_2$) 〔○〕			
	28	(M_2) (P_4)(P_3) (M_1) 〔$M_3 M_2 M_1$( )〕 〔$M_3 M_2 M_1 P_4 P_3 P_2$ ○〕 〔○〕	(P_3) 〔$P_3 P_4 M_1 M_2$( )〕 (M_1)($M_2 M_3$) 〔( ) P_3〕 〔○〕	Ⅳ－3 Ⅳ－3 Ⅳ－3 Ⅳ－3 Ⅳ－3	3.5 4.5 4.5 4.5 10.5	5
CM42	5	($\dot{M}_2$)		Ⅲ－2		1
	6	(M_1)	($\dot{I}_1$)	Ⅳ－2		1
	7	($\dot{I}_3$) ($\dot{I}_1$) ($\dot{P}_3$)	($\dot{I}_1$)($\dot{I}_2$)($\dot{I}_3$)			1
	7b	〔( ) M_2( )〕 〔○〕		Ⅳ－3	3.5	1
	8	($\dot{P}_4$)($\dot{P}_3$) 〔○ ○ ○ M_3〕 ($\dot{I}_1$)	2($\dot{I}_1$) (I_3)	Ⅳ－2 Ⅳ－3	7.5	2
	8b	($\dot{M}_2$)		Ⅲ－2		1
	8c	〔○ ○ ○ $M_3 M_2 M_1 P_4 P_3 P_2$ ○〕	〔( ) $m_3 m_4$〕	Ⅰ Ⅳ－2		2
	9	(M_2)(萌出完了直後) ($\dot{M}_2$) 〔○〕	($\dot{m}_2$) (M_3) ($\dot{P}_3$) (I_1) ($\dot{I}_3$) 〔○〕〔○〕	Ⅲ－2 Ⅳ－1 Ⅳ－2 Ⅳ－3	10.5～	4
	10	(M_3) 〔 M_2〕 ($\dot{I}_2$)($\dot{I}_1$)	(P_3) ($\dot{P}_3$) (I_1) 〔○〕	Ⅱ－2 Ⅲ－3 Ⅳ－1 Ⅳ－3	4.5	4
	11	($\dot{m}_4$) ($\dot{M}_1$) ($\dot{I}_1$) ($\dot{M}_1$)(( ) P_3( )〕 〔( ) $M_1 P_4$( )〕 〔○ ○〕 ($\dot{I}_3$) 〔○〕	〔○ ( )( )( )($\dot{c}$)( )〕($\dot{m}_3$) 〔○ $P_2 P_3 P_4 M_1 M_2 M_3$ ○ ○ ○〕 〔○ $P_2 P_3 P_4 M_1 M_2 M_3$ ○ ○ ○〕 ($\dot{P}_2$) ($\dot{P}_3$)($\dot{P}_3$)	Ⅲ－1 Ⅳ－1 Ⅳ－2 Ⅳ－3 Ⅳ－3	3.5 4.5	6
	12	(M_1)(萌出完了直後) 〔$M_1 P_4 P_3 P_2$ ○〕 (I_1)	〔( ) $P_3 P_4$( )〕 (I_1)	Ⅱ－2 Ⅳ－2 Ⅳ－3	4.5	3
	12a	〔M_2( )〕		Ⅲ－3		1
CM・N43	溝	(M_3)	〔M_3 ○〕	Ⅳ－2		1
CN42	1	〔$M_3 M_2 M_1 P_4 P_3 P_2$〕		Ⅳ－3	5.5	1
	12b		〔( ) $M_2 M_3$〕 〔$P_2 P_3 P_4 M_1$( )〕	Ⅳ－3 Ⅳ－3	3.5 4.5	2
CO41	1溝	〔○ ○ ○ $M_3 M_2$〕	〔$P_2 P_3$( ) $M_1 M_2 M_3$〕	Ⅳ－2 Ⅳ－3	6.5	2

第117表　鹿角出土数表(1)

区・層		A_1 1 r 分割	A_2 半載	A_2 4分割	A_2 小破片	A_3 半載	A_4 半載	B_1 半載	B_1 4分割	B_2 半載	B_3 半載	C_1 半載	C_1 4分割	C_2 半載	C_2 4分割	D 半載	D 4分割	E
AS 52	1														1			
AT 50	1														1			
AT 51	1														1			
AT 52	2				1										2			
	3																	3
BA 52	2																	1
BA 53	3													1				3
BC 48	4													2				1
BC 50	2						1							1				
BD 48	4																	1
BD 50	1														2			
	2											1						
	溝 3																	1
BD 52	2														2			1
BD 53	1												1 1					
	2														1			
BD 60	2				1								1		1			
BE 49	溝 2														1			1
BE 50	3											1						3
BH 56	1											2		2				
CJ 39	1 ～ 2																	1
CJ 40	土壙 1													1				
CK 38	10															1		1
CK 39	1 ～ 2														1			
	2													1				1
	5													1 1				
	6									1								
	7						1											1
	8							1										2
CK 40	1 ～ 2													2 1				
	2							1										1
	4				1													
	6											1				1		1
	6a													1				
	6b																	1
CK 41	2	1												1				
CL 38	3	1																
	6																	1
	7				1									1				1
	8												1					
	12				1										1			2
	25				1													1
CL 39	2						1								2	2		1
	3				1										1	1		4
	4													1 1				
	5							1										
	8						1											
	9																	1
	10																	1
	11															1		9
	12																	10
	13							1										10
	14											1						5
	17															1		1
	18													1				11
	19	1															1	5
	20													1		1		3
	21	1													2			13
	22			1								1 1						7
	23					1							2		2	1	1	17
	24												1		1	1		5
	25										1				1	3 2		6
	26													1 1				
	27											1			2	3		5
	28											1						3
	29												1					7

第117表　鹿角出土数表(2)

区・層		A_1	A_2				A_3	A_4	B_1			B_2	B_3	C_1		C_2		D			E
		1 r 分割	半截	4分割	小破片		半截	半截	半截	4分割		半截	半截	半截	4分割	半截	4分割	半截	4分割		
CL 39	29c																				3
	29d															2	1				1
	30	1												2	1		1	1	1		3
	31											1			4		8	2	5	2	36
	31a																				2
	31b																				1
	31c														2	2		2			6
	32								1						1		5	1	1		14
	33								1						2	3		1			12
	34																				2
	32～35																1			1	9
	35		1			1	1	1							2	3	8	1			38
	36	2	2			1				4		3	1		3	6	25	15	4	3	56
	37		2		3	3		2	3				2	1	2	1	2	5	6		9
	38				1	1												1			
CL 40	1～2											2								2	1
	2															1	1	1			
	5													1			1		1		15
	6																				6
	7															1	1	1			25
	9														1		3				5
	10																1		1		5
	11												1		1	1	9	4	1		1
	12～13																2				43
	13																5				8
	14												1			1					2
	15															1	4				4
	16															1	1				12
	17														1						
	17～18															1	1				6
	18													1	1		5	1			3
	19								1												5
	20																2				5
	21														1		4	1			1
	22															1	4				7
	23																2			1	9
	24								1						2	2	9	1	1		32
	25		1							1			1	1	8	3	26	1	5		38
	26								1	2	1		1		1	1	21	2	2	1	20
	27	1(剪)				2	1	1			1			1		2	6	1	2		3
CL 41	2															2		1			
	4															1					
	5																2				3
	6													1			2				1
	7													1			2			1	3
	8																2				1
	9																2	1			
	10								1						1	1	4			1	
	11		1(1突)													2	3	2			6
	12															1	6	2	1		13
	13								2					1	1		4	3	2	1	
	14								1	1	1				2	1	9	3	1	2	15
	15									1				2	7	4	29	4	2	1	49
	16	1											1	2	3	3	15	3	3	2	42
	17	1	1(落角)			1								1	1	4	13	2	2		52
	18	1	2				1	1	2	2			3	1		4	10	4	2		18
	19	1	1							1						2	3	2	2		2
	20	1																			
CL 42	2													2				1			
	5	1																			4
	6		2			1	1			1					1	4	12	2			16
	7																1				
	8	2				1															3
	7～8												1								
	8～9														1						
	9														1						

第117表　鹿角出土数表(3)

区・層		A_1	A_2			A_3	A_4	B_1		B_2	B_3	C_1		C_2		D			E
		1 r 分割	半載	4分割	小破片	半載	半載	半載	4分割	半載	半載	半載	4分割	半載	4分割	半載	4分割		
CL42	10											1		1	4				
CM38	2							1											
	4																1		
CM39	2		1												3				
	4												1						
	8														1				
	13														1				
	15														1				1
	17												1		1				1
	18														2				
	22～23							1											
	24					1					1		1		3				
	24a													2	1		1		4
	24b																		3
	25																		1
	26																	1	
	27																	1	
	28																	2	
	30														2				
	31													1	2			1	
	32		1										1		1		2	1	2
	35							1							2		1		
	36							1			1				4	3			1
	37		2		1									1					2
CM40	1										1					1			
	2															2	2		
	3																1		
	4a													1	1				
	4b		1												11		2	4	14
	4d		2									1	1	1	18	2	3	6	9
	5												1	2					
	6	1	1(朋)										1				1		8
	7												2		3	4	1	1	12
	8							3	1	2				5	5	4	8	3	13
	8c				1			1						1	2	1	2		
	9													1	2	4	1		
	10																		2
CM41	1	1												1	1				
	5								1										3
	6		1												1	1		1	3
	5～6													1					1
	7																		2
	8			1											1				7
	9													1					1
	10												1		2	1			4
	11													1					
	12														2				11
	12～13														3				5
	12b														1				
	13							1											2
	14		1								1			1	9	1	2	2	15
	15														7	1	1	1	9
	14～16														3				3
	16													1	1				2
	17													1					4
	17a																		1
	17b							1	1				2	2	3	3	1		5
	15～18																		1
	18			1											2	2	1	3	5
	19	1	1	1											3	1			3
	19～20								1			1							
	20				1	1						1		2	11	5	1	6	6
	21														2		1		7
	21～22			1										1	1				1
	22														1		1		2
	23												2	4	3				15

第117表　鹿角出土数表(4)

区・層		A₁			A₂				A₃		A₄		B₁			B₂		B₃		C₁			C₂			D			E
		l	r	分割		半截	4分割	小破片		半截		半截		半截	4分割		半截		半截		半截	4分割		半截	4分割		半截	4分割	
CM41	24													1								1		5	7		2		9
	25	2(前)2		1	1				1				4	2					3	2	4	8		5	37	5	4	6	77
	26		1	2					1				1						1		2	5		4	15	1	1	1	32
	27	3		1						1					1						2			9	11	1	2	1	29
	28	[illegible]4(前)2			2																	5		3	7	1			
CM42	攪乱																							1					
	4																							1	1				
	5												1											1	3	1		1	5
	6																								1		1		
	7		1										2												5			1	7
	7b																								1	1			
	8												1											2	10	1			25
	8a																												2
	8b																					1			5				
	8b～8c																	1									1	1	
	8c												1																
	9			1																	2	2		4	13	2	3	2	27
	10																		1			3	1	4	7	1			8
	11	1	1	1	1		1						1		1				1		2	3		7	6	5			20
	12			1									1	1					1		5	4		11	8	6	1		
	12a																								1				
	12b																							1		1			
CM43	3				1																			1	1	1			
CM44～45	4																								1				
CMN4	溝															1													
CN42	1				1																								
	12b																					1							
CN45	1～2						1																						
CO40	溝　1				1																					1			
CO41	溝　1												1									1			1	3	1	1	
	溝　2				1																			1	1				
	2																			1					1			1	
CP41	1			1					1	1															1				1
CQ34	1																									1			
CR43	2		1		1																			1					2
CS35	1				1														1			2			2		3		
CS39	1			1																					2				3
DA41	1																									1			
DC39	1				1																								
DF31	3			1																									
第2住	床																										1		
?	2																									1			
	3													2															
	12																1												
計		21	17	15	31	4	7	19	9	4	4	6	34	25	7	10	1	2	25	7	51	104	5	175	586	154	95	68	1,278

A¹の（前）は落角前の骨痕溝が認められるもの、（落角）は角の脱落後のもの

19. クジラ類

発掘取り上げ資料、水洗資料から、部位不明の骨片や指骨、肋骨片などが検出された（第121表）。クジラ類の骨は単独で出土することが多く出土数もあまり多くはないが、ＢＣ52区2層のように破片がややまとまりを持って出土した層や、ＣＬ40区6層出土の肋骨片のように加工痕が認められる大形の破片もある。しかし、種の検討のできるものは全くなかった。

クジラ類にはオキアミ、カラヌスなどの小形甲殻類を主な主食とするヒゲ鯨とイカ類や魚を主食とする歯鯨とがあり、沿岸近くまで回遊する種類も多いが、よほど小形の鯨でなければ猟の対象にはならず、また捕獲できなかったと考えられる。偶然に湾内にまぎれ込んできたものやサカマタなどに驚いて海岸に乗り上げたものが捕獲された可能性は強い。また海岸に打ち上げられた死体などから、骨器の材料として集落に運ばれたものもあると考えられる。

20. イルカ類

発掘取り上げ資料、水洗資料から上、下顎骨や脱落した歯、椎骨、肋骨、肩甲骨、指骨などが検出された（第122表）。

脱落歯、椎骨などが単独で出土する層が多く、出土傾向にあまりまとまりは認められないが、ＣＬ40区23層のように連続していたと思われる椎骨11個が一括廃棄されたような出土状況を示すものをはじめとして、複数の椎骨、脱落歯の出土する層や複数の部位骨の出土する層などが見られ、全体での最小個体数は51個とクジラ類よりはだいぶ多い。

種の知られるものには上顎骨でスジイルカと推定されるもの2点と、骨器に加工された下顎骨でカマイルカと推定されたもの1点とがある。この2種のマイルカ科以外にも日本沿岸に見られるイルカ類にはマイルカ科、ネズミイルカ科、ゴンドウクジラ科などの各種のイルカ類があり、これらの種も含まれている可能性は強いが現時点では前述の2種以外は不明である。

イルカ類はイカや回遊魚を食べ、群遊性で沿岸や内湾まで回遊するものもある。多くのイルカは、体長2m内外で、現在は突棒漁や群遊するものを追い込み漁法などによって捕獲しているが、田柄貝塚では出土個体数の多い所は特に認められないことからイルカ類が大量捕獲されるような漁法は採られず、また、サカマタに追われてイルカ類が大量に接岸するなどの機会もなかったものと思われる。そして、田柄貝塚ではイカや魚を追って沿岸近くまでイルカ類が回遊してくる季節に、銛を使用したイルカ猟が展開され、その結果イルカ類が捕獲されたものと思われる。

第121表　クジラ類出土数表

（・印：水洗資料）

区・層		
BC52	2	6（同一個体）
BC53	2	(1)
BD50	溝3	(1)
CL39	35	指骨1
	36	骨片1
CL40	6	肋骨片（縦に割り，切断したもの）
CL40	13	骨片1
CL42	11	骨片1
CM40	8	骨片
CM41	21・22	骨片1
	25	・骨片1

第122表　イルカ類出土数表

（・印：水洗資料　＊印：若個体）

区・層		椎骨	歯	
BA52	2	1		頸　椎
BC48	1	1		腹　椎
BC51	1	*1		腹　椎
CL38	8		・4	
CL39	22		・1	
	27	3		環椎1・尾椎2　肩甲骨1
	29	1	・1	腹　椎
	32		・1	
CL40	9		・1	
	10		・1	
	18	*2		腹　椎
	19	*1	・1	
	20		・1	
	23	11		腹椎7～尾椎4（一つづきのもの）
	24	・3		腹椎1・尾椎2
	25		・1	指骨1
	27	1		腹　椎
CL41	6		・1	
	7		・1	
	9		・1	
	10	1		腹　椎
	11			・上顎骨片
	15		・1	・上顎骨片
	16	*1	・1	腹　椎
	18		・1	
CM39	13	1		肋骨片
	29	1		腹　椎
CM40	3	5		腹椎5
	4 a	1		腹　椎
	4 b		・1	
	4 d	2		腹椎2　右下顎骨関節部
	6		・1	
	8		・1	
CM41	4		・1	
	5		・3	・右上顎骨片（スジイルカ）
	6			・上顎骨片
	17 b		・1	
	18		・1	
	19	*1		腹椎　・上顎骨片
	20		・2	・上顎骨片
	21		1	・右上顎骨片
	21～22			左上顎骨（l＝125.9＋）スジイルカ
	22			左下顎骨（l≒94.9＋）
	25		・2	
	27		・1	
CM42	8		3	
	11	*1	・1	
CM43	溝	1		腹椎　肋骨片2
CM・N44	3			肋骨片
CO41	2溝	*1		腹椎　肋骨片2
CP42	溝	*2		腹椎2

第123表 イノシシ部位骨に見られる切痕

○外側 ●両側
△内側 ▲両側

区画	部位	鎖骨	第一肋骨	第二肋骨	上腕骨 l P	上腕骨 l S	上腕骨 l d	上腕骨 r P	上腕骨 r S	上腕骨 r d	橈骨 l P	橈骨 l S	橈骨 l d	橈骨 r P	橈骨 r S	橈骨 r d	尺骨 l	尺骨 r	莉半骨 l	莉半骨 r	大腿骨 l P	大腿骨 l S	大腿骨 l d	大腿骨 r P	大腿骨 r S	大腿骨 r d	脛骨 l P	脛骨 l S	脛骨 l d	脛骨 r P	脛骨 r S	脛骨 r d	寛骨 l	寛骨 r	踵骨 l	踵骨 r	距骨 l	距骨 r	個体数
BC48	1																△1																						
BD49	2						○1																																
CK36	1・2																																		○1				
	5																								▲1														
	7																								○1 ▲1														
CK40	1・2								▲1 ●1																														
	3						●1					△1																										
CL38	14																							○1	●1 ▲1														
	15											●1							△2																				
	16																											●1											
CL39	2		▲1																																				
	1・2		●1																																				
	18					●1	●1																																
	21																●1 ○1																						
	23																		△2	△1																			
	24																			△1																			
	25													●1 △1																									
	26																																		○1 ▲1				
	29d																			△1																			
	30						●1 ▲1																																
	36		●1				▲1					△1						●1																	●1				
	37		●2 ▲1				○1 △1 ●1										●1														●1								
CL40	1・2											●1																											
	2																△1																						
	10																																○1						
	17・18																																○1						
	18								●1										●1	△1																			
	23											●1																											
	24								△1			●1																											
	25								●1 ▲1			●1								△1															○1				
	26		▲1				○1 ●1 ▲1																																
	27								●1			△2					●1																						
CL41	9																●1	●1																					
	10																	●1																					
	11																					△1																	
	12											△1																											
	13											△1								△1																●1			
	15						●1 ▲1					●1													▲1														
	16								●1									●1															○1						
	17																	●1																					
	18											●1																											
	19																		△1																				
CL42	2													●1																									
	5																			△1																			
	7・8																	●1																					
	9		△1						●1(写真用)					●1(写真用)			●1																						
	10											●1 ○1 △1						●1																					
CM39	2											●1									●1																		
	24		●1																																				
	28																																○1						
	35																																○1						
	36						○1 ●1											●3																					
	37											▼1(写真用)							△1																				
CM40	5		●1									○1							●1 ○1 ▲1 △1														○1	○1					
	6		▲1																									△1											
	8c																●1		○1																				
CM41	18													●1 △1				●1 △1																					
	23											●1 △1																											
	25																●2	●2					●1	●1							●1								
	26						▼1					●1					●1		△1																●1				
	27								●1 △1								●1																						
	28						●1 ▲1												▲1																				
	29								●1 △1																														
CM42	7																		●1																				
	7b																																		●1 △1				
	9								●1																														
	11						●1 ▲1		●1 ●1 ▲1								●1		▲1																				
	12								△1 ▲1										●1 ▲1																				
CN42	1								●1 △1																														
	12b																											●1											
CO41	1 腰																																		●1				
	2 腰													△1																	△1								

第124表　ニホンジカ部位骨に見られる切痕

○外側　●前側
△内側　▲後側

区画＼部位		頭骨	第一頸椎	第二頸椎	上腕骨						橈骨						尺骨		肩甲骨		中手骨						大腿骨						脛骨						中足骨						寛骨		踵骨		距骨		個体数
					l			r			l			r			l	r	l	r	l			r			l			r			l			r			l			r			l	r	l	r	l	r	
					P	S	d	P	S	d	P	S	d	P	S	d					P	S	d	P	S	d	P	S	d	P	S	d	P	S	d	P	S	d	P	S	d	P	S	d							
CK39	6																																																	●△1	
	7									▲1																																									
CK39	1・2																		○△1																																
	2									△1																																									
	6b																●1 ○1																																		
	6c																													▲1																					
CK42	2																																																●1		
CL38	3																														○1																				
	15																			○1																															
CL39	19																																	●1			△1														
	23		▲1																																																
	24																																															●1			
	25										●1																																								
	29d										● [illegible] 1																																								
	30																●1																																		
	31																																																	△1	
	32～35																																														○1				
	36									○▲1																																									
	37																		△1								●1																								
CL40	4																○● [illegible]																																		
	10																																								●1									
	12・13						○▲1							●△ [illegible]																																					
	14																																															○1			
	16										△1			△1																																		●1			
	20													●1																																					
	25									△1																																									
	26																	●1																																	
	27						●△1													○▲1																															
CL41	10																										○△1																								
	13									△1										▲1																															
	15									●1																																									
	16						●1			●1							○1	○1	○1																														●1 ●1 ▲1		
	17		*				●1											●1																															●1 ▲1		
	18													●1						▲1																										▲1					
	19																		○●▲1	▲1 △1																															
	20									●1																																									
CL42	7・8																																														●1				
	8・9																													△1																					
	10																		●1											●▲1																					
CM40	1													●1																																					
	2																○1																																		
	3						△1																																												
	4d										●1																																						●1		
	5										○1																																								
	6						△1																																										●1		
	7		●1																																																
	8																		▲1																															●1	
	8c						△1																							●▲1																					
	9																			▲1																													●1		
CM39	1																●1																																		
	27																		●▲1																																
	28																																															●1			
	31																																															▲1			
	32																																														●1	●1			
	36																		○△1																																
CM41	6									●△1																																									
	7										●1																																					●1			
	14						●1																																												
	17b																																														○●1				
	19						▲1																																												
	20																																													△1					
	25																		●1																																
	26																●1																																●1		
	27						●△1																																												
CM42	1													●1																																					
	9														●1				●1																															●1	
	11																		△1																																
	12																			△1																															
CO41	1溝										○△1																																								
	2溝													△1																																					

骨に残る各種の痕跡について

田柄貝塚から出土した動物遺存体の主として脊椎動物の諸骨に残される痕跡としては、人間が関与したと考えられる切痕や骨髄食のための打割痕、火の痕跡、骨角器製作に伴う加工痕や咬跡などがあり、切痕や打割痕、咬痕などの頻度が高い。

このような痕跡は主として哺乳類の諸骨に認められていることが多い、切痕、咬痕などはそれに留まらず魚類、鳥類にも認められる。ここではシカ、イノシシの部位骨に認められる切痕を中心に咬痕、打割痕などについて概述する。

骨に残される各種の痕跡のうち顕著に認められるのが咬痕である。咬痕は食肉目特有の鋭い咬痕が大部分で、田柄貝塚周辺に出没する食肉目の野獣によって付された可能性もあるが、その大部分は家畜として田柄貝塚で飼育されていた犬によって、骨が廃棄された後までの様々の過程で咬まれて付けられたものと考えられる。そして咬痕はイノシシ、シカなどの大形の獣類や魚類の骨に残ることが多く、特にイノシシ、シカの若い個体の骨は、骨端の骨化が不十分で、あまり堅くないためか、近・遠両端が咬み取られ、骨幹部しか残らないものも比較的多く見られる。また、椎骨や肋骨などにも多くの咬痕が認められる。咬痕にはこの他に少数ではあるが幾齧目の小獣によって付されたと思われる咬痕もある。

咬痕より人間の行為が直接反映しているのが打割痕と切痕とである。今回は打創痕については特に取り上げなかったが、イノシシの下顎骨やシカ、イノシシの四肢の長管骨などにはほとんどすべてに骨髄食のためと考えられる打割が施されており、上腕骨、橈骨、大腿骨、脛骨やシカ中手、中足骨で打割されていな完存する骨は少数あるだけである。

切痕は獲物を解体する時に筋や腱、靭帯などを切断するための作業に伴って付いたものと思われ、切痕の付く場所や頻度は獲物の解体方法を示す資料となる可能性が高い。切痕には頭部では、下顎骨を外すための下顎外側の下顎枝部の付け根に横位につく咬筋切断の際の切痕、胴部では肋骨の内外面の肋骨頭に近い肋骨体に見られる細かい横位の切痕や椎骨につく切痕などがあり、第121表にはイノシシの、第122表にはシカの肢骨を中心に各部位骨のどの部分に切痕が見られるかを集計してある。第121、122表には頭骨、第1頸椎、第2頸椎、前肢の肩甲骨、上腕骨、橈骨、尺骨、後肢の寛骨、大腿骨、脛骨、距骨、踵骨の、第122表にはさらに中手骨、中足骨の内、外・前・後のどこに切痕が認められるかを示してある。

一般的に、解体の手順としては、頭、胴、四肢骨に大きく切り離して、さらにそれぞれから肉や腱を摂ったり小分割を行こなう作業が行なわれ、最終的には各部位骨に分けられて、骨髄食の対象となる骨には打割が加えられると考えられる。

第121、122表に示した切痕のうち、第1頸椎、肩甲骨、寛骨や大腿骨近位端に見られる切痕は、第1頸椎が頭を、肩甲骨が前肢を、寛骨、大腿骨が後肢をいずれも胴部から大きく切り離

す際の切痕と考えられる。しかし、肩甲骨に見られる切痕は肩甲頸に高い頻度で認められるので、三角筋、棘上筋、棘下筋、上腕二頭筋などを切断して肉を外した痕跡かも知れない。大腿骨近位端の切痕も同様の可能性がある。

最も切痕の頻度の高い前肢の上腕骨遠位端と橈骨近位端、尺骨とに見られる切痕や、後肢の足根骨である踵骨、距骨に見られる切痕は前者が上腕骨と前腕骨を結ぶ強固な靭帯や筋を切断して肉を外したり、上腕骨と前腕骨とを分離するための痕跡であり、後者は脛骨遠位端を含めた足根骨部分の強固な腱や靭帯、筋などを切断して肉を外したり、脛骨と足根骨を分離するための痕跡であると思われる。また、この後肢足根骨ではシカ距骨に切断が多く見られるのに対してイノシシ距骨では少ない。これはあるいは骨器の材料となるシカ中足骨を分離する作業に関係するのかもしれない。

この他後肢では、シカ大腿骨遠位端に切痕が少数見られ、これは肉を外すための切痕と考えられるが、全体的には前肢と比較して後肢に認められる切痕は少ない傾向がある。また肋骨、椎骨などの胴骨に付く切痕の多くは肉を摂るためのものと考えられる。

田柄貝塚のシカ、イノシシの部位骨に見られる切痕からは、強固な靭帯や腱、筋の付着する骨の連結部に切痕が集中することが知られ、各部位骨の分離に伴うものが最も多いことや頭、胴、四肢の大分割に伴うものや肉の剥離に伴う切痕も認められることが知られる。

小　　結

田柄貝塚から検出された哺乳類は合計21種あり、前節では各種毎にその出土部位や出土量などを示しそれぞれの生態的特徴などを述べ、イノシシ、シカについては2、3の分析を行った。

出土した哺乳類は、22体の埋葬例が検出され家畜として飼育されていたと考えられるイヌを除けば、大きく分けてオットセイ、イルカ類、クジラ類の4種の海獣とシカ、イノシシを代表とする17種の陸生の哺乳類と分けられ、後者の方が種類や量的にも多く、田柄貝塚人の主たる狩猟の対象となっていたことが知られる。また、海獣もオットセイ、イルカ類などは少なからぬ数量が出土しており、季節的に回遊してくるこれらの海獣が田柄貝塚における狩猟活動の一端を占めていたと考えられる。

陸生の哺乳類はその大部分が、田柄貝塚周辺の丘陵に展開していた森林や草地に生息していて、田柄貝塚人の狩猟活動によって捕獲され、最終的にその残滓が貝塚に廃棄されたものと思われる。一方、出土量や生態などから田柄貝塚人によって捕獲されていたのかどうか不明な種もある。ニホンザル、ツキノワグマなどがそれで、ニホンザルは垂飾品に加工された肢骨が1点あるだけ、ツキノワグマも肢端の末筋骨が2点あるだけで、他の部位骨は全く出土していない。この2種は田柄貝塚周辺に生息していたと考えるより、より山深い北上山地などの丘陵部に生息するものが、垂飾品に加工されたり、加工品の材料として田柄貝塚に移入されている可

能性が高いと考えられる。

上記の2種を除く、陸生哺乳類には大形獣であるシカ、イノシシ、ニホンオオカミ、中形獣であるタヌキ、キツネ、アナグマ、カワウソ、小形獣であるウサギ、リス類、ムササビ、ネズミ類、モグラ類、テン、イタチの14種がある。第125表を基にこれらの獣類の出土個体数の序列を見るとイノシシ、シカ、ネズミ類、ノウサギ、ムササビ、タヌキ、キツネ、テン、モグラ類、イタチ、カワウソ、リス類、アナグマ、オオカミの順となっている。

イノシシ、シカは田柄貝塚人の狩猟活動の主要対象獣と考えられ、その出土個体数の多いのは当然としても、ネズミ類がそれらに次いで多いことは、モグラ類、リス類を含めてこれらの小形獣が単なる自然混入ではなく、食用としてあるいは毛皮獣として捕獲の対象とされていたことを示しているものと思われる。このネズミ類、モグラ類は集落内でも捕獲できる種であり、これらやシカ、イノシシを除外すると最も出土個体数の多いのが田柄貝塚周辺の草地に生息するノウサギであり、森林棲のムササビがそれに次ぎ、人間界の近くに生息するタヌキをはじめとする食肉目の中、小形獣がそれに継いでいる。序列の下位にカワウソ、リス類、アナグマ、オオカミなどが来ているが、カワウソは田柄貝塚周辺の水辺に普通に見られたものと思われ、アナグマもタヌキ、キツネなどと同様の環境に生息すると考えられるので、これらの序列には田柄貝塚周辺でのこの2種の中形獣の生息量が関係していると思われる。また、リス類は昼行性であるが、行動が敏捷で、小さいことが捕獲を困難にしていると考えられ、オオカミも生息域や生息量と共にその行動力が捕獲の少ない要因と推定できる。

次にシカ、イノシシについて見る。シカ、イノシシは各区各層のほとんどすべての層から出土しており、その出土量の多さからも大形獣としての利用価値の面からも、田柄貝塚での披猟獣として中心を占めるのは明らかである。この2者の全体的を出土量はすでに前項で述べ、第125表にも示したようにイノシシの方がシカよりもやや多い。シカ、イノシシの出土量を時期毎に見ると、貝層下土層である第Ⅳ期、最上部貝層である第Ⅸ期を除いた第Ⅳ期～第Ⅷ期では、シカ、イノシシ共第Ⅴ期、第Ⅷ期に他の時期より出土量が多い傾向があるが、第Ⅳ期、第Ⅵ期、第Ⅶ期にはほぼ同じ位の出土量となっており。また、層によってはイノシシよりシカの多い層は認められるものの、各期毎に見ると各期共イノシシの方が多い点では変わっていない。

以上のことからシカ、イノシシは、田柄貝塚の狩猟地内にイノシシの方の生息量がやや多い位の水準で多数の生息していて、これらに対する田柄貝塚人の狩猟活動が少なくとも田柄第Ⅳ期～第Ⅷ期の時期には各個体群に影響を及ぼす狩猟圧とならない程度の水準で展開され、時期的変化のあまり認められない比較的安定していた猟獲があったとこが知られる。

シカ、イノシシの下顎骨の検討から明らかになったことには、狩猟季節や被猟獣の年齢構成・雄雌の比率などがある。

狩猟季節の点では、シカ、イノシシ猟は共に秋～春の冬を中心とする季節に活発に行なわれていたことが歯の萌出・交換と月歳の関係などの検討から明らかになり、それ以外の季節に捕獲されているものも量的にはあまり多くないがあることも知られた。

シカ、イノシシが冬を中心とする季節に盛んに捕獲されていることは、他の陸生哺乳類の大部分が冬に肉質の良くなるタヌキをはじめとして冬には肥えていること、毛皮獣と考えられる中・小形哺乳類は冬毛の毛質の方が優れていること、積雪があれば足跡などから獲物の所在が容易に分かることなどと合わせて考えると、陸生哺乳類の多くが冬を中心として猟獲されている可能性があることを示していると思われる。

シカ、イノシシの年齢構成の検討からは、田柄貝塚人によって捕獲された被猟獣はイノシシでは幼・若獣の、シカでは若獣と亜成獣の比率が高いことなどが知られた。幼・若獣や亜成獣の多いのはこれらの捕獲が容易であったことや成・老獣より肉質が良いことなどが考えられるが、シカの場合は生後1年までの幼獣の捕獲を控えていた可能性が高く、狩猟活動のなかに被猟獣の選択のような規制があった可能性もある。その意味ではイノシシの雌雄査定が犬歯に限られ、シカのそれが一部の下顎骨だけという限定された資料の査定ではあるが、イノシシでは雄の比率が雌よりも高いこと、シカでは雌雄がほぼ2：3であることはイノシシが一夫多妻性を取ること、シカの1才以上の雌雄比が3：2であるとされていること（大泰司：1983）を考えれば、これも個体群の保護のための雌獣に対する規制の結果であると言えるかも知れない。捕獲量の多いイノシシの幼・若獣は母親と一緒に、シカの若獣も雌集団の一員として行動を共にしている可能性も高いので、この面でも雌獣に対する規制が働いていた可能性が窺える。

これらの陸生哺乳類の狩猟方法については十分明らかでないが、田柄貝塚ではシカ、イノシシの骨に石鏃の射入痕もつものが合計6点出土しており、シカ、イノシシなどの大形獣は弓矢猟によって捕獲されている可能性は高い。さらにイヌの出土量の多いことはイヌが猟犬として田柄貝塚人の狩猟活動全般を助けていた可能性も高く、この猟犬と弓矢が田柄貝塚の狩猟活動に大きな役割を占めていたと考えられる。埋葬犬の出土例が多いのもイヌのはたした役割の大きさを反映しているものと思われる。一方、小形哺乳類のなかにはネズミ類のように罠による捕獲を考えた方が妥当なものもあり、陸生哺乳類全体に各種の罠の可能性は考えられ、罠猟が田柄貝塚の狩猟方法として重要な役割を持っていた可能性もある。また、オットセイ、イルカ類などの海獣は回遊してくる季節毎に船を出し、銛などで捕獲したものと考えられる。

第125表　脊椎動物区層別出土数表（1）

区・層 \ 種		魚類																									カエル類	ヘビ類	鳥			
区	層	サメ類	エイ類	マイワシ	サケ	ウグイ	フナ	ウナギ	マアナゴ	ボラ	サバ	カツオ	マグロ	ブリ	スズキ	クロダイ	マダイ	ハゼ	ウミタナゴ	カワハギ	フグ類	カサゴ類	アイナメ	コチ	ヒラメ	カレイ類			カラス類	燕雀類	フクロウ類	ワシ・タカ類
AS52	1												1		1																	
AT52	3												1																			
AT53	2																1															
BA52	2																															
	3																															
BA53	2														1																	
	3														1																	
	4																															
BB50	1												1																			
BB53	2																															
BC48	1																															
	3														1																	
	4																															
	5														1																	
BC49	1																															
	2																															
BC50	2		1																													
BC51	1																															
BC52	2		1										1																			
BC53	2																															
BD48	4		1	71	1	1		1	1		4	1		1	3								1		1			1				
	5			17	1				1		2				1								1			1		1				
BD49	1																															
	2																															
BD50	1														1																	
	2														1																	
	溝・3																															
BD51	1																1															
BD60	2																															
BE49	溝・2														1																	
BE50	1													1																		
	3													1																		
BF59	1																															
BH56	2														1																	
BK40	6																															
CD41	2・溝																															
CD44	1，2																															
CJ39	1，2																															
CJ40	2																															
CJ40	土壙－1																															
CK38	9	1		3	1																											
	10												2		1																	
CK39	1																															
	1，2														1		1															
	2														1																	
	4																															
	5	1	1	9	2			1	1		9				2		1						1		1			1				
	6	1		10		1		1			3			1	1								1					1				
	6，7			14		3		1	1		8				2		1						1			1		1		1		
	7	1	1	2		5		1			17	1	1	1	3	1	1						3	1		2		1				
	8	1	1	14		1		1			13	1	1	1	4	1	1			1			1			1		1		1		

類										哺乳類																			
ハクチョウ類	マガン	ヒシクイ	カモ類	ウ類	アホウドリ	カイツブリ	アビ	オオハム	キジ類	サル	モグラ	ネズミ類	ムササビ	リス	ノウサギ	ニホンオオカミ	タヌキ	キツネ	ツキノワグマ	イタチ	テン	アナグマ	カワウソ	オットセイ	イルカ	クジラ類	ニホンジカ	イノシシ	その他
																												1	
																											1		
																									1			1	
																												1	
																											1		
																												1	
																												1	
																												1	
																									1		1	1	
									1																				
																												1	
																												1	
									1																			1	
																												1	
																									1				
																										1			
																										1			
									1			2			1			1									1	2	
															1														
																											1		
																												1	
																											1	1	
																												1	
																	1									1			
																											1	1	
																												2	
																											1	1	
																											1		
																											1		
																												1	
																											1		
																		1									1	1	
			1						1				1														1		
																												1	
									1																			1	
																											1	1	
			1						1			1					1										2	1	
																											1	1	
			1																										
												1					1										2	1	
									1		1	2			1		1	1			1						1	3	

第125表　脊椎動物区層別出土数表（2）

区・層	種	魚類																											鳥		
		サメ類	エイ類	マイワシ	サケ	ウグイ	フナ	ウナギ	マアナゴ	ボラ	サバ	カツオ	マグロ	ブリ	スズキ	クロダイ	マダイ	ハゼ	ウミタナゴ	カワハギ	フグ類	カサゴ類	アイナメ	コチ	ヒラメ	カレイ類	カエル類	ヘビ類	カラス類	蒸雀類	フクロウ類	ワシ・タカ類
CK40	1																															
	1，2														1																	
	2												1	1	1	1	1															
	3	1		1					1		3				1								1			1		1				
	4	1	1	4		1		1	1		2	1		1	1	1							1			1		1				
	6												1		2	1																
	6a												1		1	1																
	6b														2																	
	6c																															
CK41	1																															
	2																															
	3															1																
	5																															
	不明																1															
CK42	2														1																	
	溝														1																	
CK43	1，2																															
CL38	3																															
	4																															
	6																															
	7	1	1	2				1	1		7				1		1						2			1		1				
	8	1		11		1		1	1		8				1		1		1		2	1	2			2		1				
	9	1	1	2		1			1		2												1			1						
	12	1	1	6		1		1			18				1		1						1			3		1				
	13			2		1		1			2						1						1									
	14			2	1			1			3	1											1			1		1				
	15	1	1	3	1	1					2				1	1				1			1			1		1				
	16																															
	17			2	1						1									1			1									
	18																															
	19																															
	25														1																	
	26														3																	
	27	1	1	4	1	1					2		1		1	1						1	1					1				
	28												1		1																	
	30														1																	
CL39	1，2												1		1																	
	2														2		1															
	3		1	5	1			1			2				1		1			1		1				1		1				
	4	1		13	1						4				2	1		1		1	1	2	1			2		1				
	5		1	4	1	1					3				1																	
	6			6	1	1			1		6		1		1								1									
	7			4					1		2				1							1	1									
	8	1		13	1						3				1					3		1	1			2		1				
	9	1	1	15	1	1					4				2		2				1	2	1					1				
	10			4	1	1					2				5		1			1	1	1	1			1		1				
	11	1	1	47	1	1	1	1	1	1	15		1	1	7		2	1	2	3	1	7	2	1		1	1	1				
	12		1	82	1	1		2	2	2	10			1	8		1		3	2	6	6	1			3		1		1		
	13	1	1	93	1	3	1	1	1	2	19			2	7	1		1	2	1	7	9	2	2		4		1		1		
	14			37	1	1		2	1		12				2		1		1	1	1	1				3						
	15			1	1			1	1		3				1								1			1						
	16		1	2					1		3				1	1					1	1	1			2						
	17	1		2	1	1		1	1		12		1		1					1		1	1			1		1				
	18	1	1	26	1	1		3	2		27		1		1			1	1	1	2	2	1		1	3		1				

類										哺乳類																			
ハクチョウ類	マガン	ヒシクイ	カモ類	ウ類	アホウドリ	カイツブリ	アビ	オオハム	キジ類	サル	モグラ	ネズミ類	ムササビ	リス	ノウサギ	ニホンオオカミ	タヌキ	キツネ	ツキノワグマ	イタチ	テン	アナグマ	カワウソ	オットセイ	イルカ	クジラ類	ニホンジカ	イノシシ	その他
									1																			1	
																											1	1	
												1															1	2	
												1																	
																	1	1									1	1	
																											1	1	
			1	2					1						1	1											2	2	
																											1		
																											1		
																												1	
																											1	1	
																											1		
															1														
																											1	1	
																											1		
																												1	
																											1		
																												1	
																											1		
									1																				
												1			1										1		1	1	
									1			1	1															1	
												2															1	1	
									1			1															1	1	
												1			1		1										1	3	
																												1	
									1																			1	
									1																				
									1																			1	
																											1		
												1			1												1	1	
															1												2	2	
									1																		1	1	
																	1										1	1	
															1												1	1	
															1												1	1	
															1												1	2	
																											1		
											1	1																	
															1		1										1		
																											1	2	
												1	1														1		
			1						2						1					1							1	2	
																												1	
			1						1			3		1	1		1										1	2	
																				1							1	1	
									1						1													1	
									1						1													1	
																				1								1	
									1			2								1	1						1	2	

第125表　脊椎動物区層別出土数表（3）

区・層	種	魚類																												鳥			
		サメ類	エイ類	マイワシ	サケ	ウグイ	フナ	ウナギ	マアナゴ	ボラ	サバ	カツオ	マグロ	ブリ	スズキ	クロダイ	マダイ	ハゼ	ウミタナゴ	カワハギ	フグ類	カサゴ類	アイナメ	コチ	ヒラメ	カレイ類	カエル類	ヘビ類	カラス類	燕雀類	フクロウ類	ワシ・タカ類
CL39	19	1		4	1	1		1	1		6				2		2					1	1			1						
	20	1	2	4	1	1		1	1		13				3		1			1		1	1			1		1				
	21	1		8	1	1		1	1		12				2	1	2		1	1		6	2	1		1		1		1		
	22	1	1	3	1	1		1	1		12				1					1	1	1	1	1				1				
	23	1	1	14	2	2		1	1		25		1	1	3		1			4		6	2		1	3		1		1		
	24	1	1	56	3	4		3	6		76		1		2	1	2	1	1	2		4	3			3		1		1		
	25	1	1	41	1	3		4	6		122	2	1	1	4	1	2	1	1	2	2	6	5			4		1		1		
	26	1	1	8	2	1	1	1	4	1	26		1	1	5		1			3		3	1	1	1	2		1		1		
	27	1	1	11	1	2		1	3		14	2	1	1	10	2	3			12		1	1	1		2		1				
	28	1	1	24	1	3		2	1		16	2		2	7	1	1			14		3	3			2		1				
	29	2	1	42	1	7	1	2	3	1	38	2	1	1	8	2	2			27	1	3	5			5		1		1		
	29 b		1		2	1					2				1	1	1											1				
	29 c	1	1	21	1	3	1	2	1	1	10			1	3	1	1			18		1	2	2		3		1				
	29 d	1	1	8	1	3		1	1		12	1	1	1	3	1	1			7		1	1			2		1				
	29, 30				1										1																	
	30	2	1	27	1	5	2	1	1	1	20	2	1		7	1	1			19	1	1	2	1		3		1		1		
	31	2	2	100	3	17	2	2	4	3	74	4	1	2	18	3	1			121		9	6	4	1	12		1				1
	31 a	1	1	12	1	3	1	1	1		8				2		1			8		1	1			2		1				
	31 b		1	9	1	1	2	1	1		8			1	2	1	1			14			1			1		1				
	31 c	1	1	75	2	11		2	3	2	54	2	1		9	2	1			46		3	4	1	2	7		1		1		
	32	1	1	118	3	12	1	4	3		84	1	3	1	12	1	3			58		8	6	2	1	10	1	1				
	33	1	1	113	2	5		1	4	1	45			4	8		2			1		3	5		1	6		1		1		
	32～35	1	1	45	2	3		1	1	1	19		1		6	1	2		1	1		2	2					1				
	35	2	2	188	4	8		2	2	8	113	2	3	2	20	3	4			19	2	9	14	4		4	1	1		1		
	36	2	1	222	3	8	1	4	4	2	222	4	3	5	32	2	5			43		8	15	3	1	6		1	1			1
	37		1	13	1	2		1	1		9		3	1	5	1	1			1			2			1		1				
	38	1	1	24	1	1		1	1		9	1		1	4	1	1			3		1	1			2		1				
CL40	1, 2												1																			
	2														1		1															
	4			3	1	1		1	1		1											1	1					1				
	5	1	1	39	1	2	1	2	1	1	8				6	1	1			2	3	4	1		1	3		1				
	6	1	1	117	1	1		1	1		19				2		1			1		2	1					1				
	7	1	1	213	3	1		2	3		27		1	1	6		1			3	13	4	5	1		6		1		1		
	8	1	1	23	1	1		1	4		12				2				1	2	3	3	3			2						
	9	1	1	21	1	4		2	3		12				2		1	1	2		2	2	4			8						
	10	1	1	16	1	2		1	1		10	3	1	1	3	1	2	1			6	3	2			1		1				
	11	1	1	14	1	2		4	2	2	82				17	2	5	1	1		4	8	7		1	6		1				
	12			6	1	1		1	1		7				2	1	1										1					
	12, 13	1	1	73	1	2		4	2		44				5		1	1	3	1		5	4			2		1				
	13	1	1	65	1	1		1	1		28				5	1	1	1		1	2	2	2			4		1				
	14	2	1	35	1	4		1	3		22				2	1	1		1	1		2	3			4		1				
	15	2	1	32	1	1		3	2		44		1	1	2		1			1		2	2			1		1				
	16	2	1	54	1	3	1	2	9		42	2	1	1	10	1	2			4	1	6	3	1	1	3		1				
	17			5	1			1	2		12				1		1					2	2				1	1				
	17, 18	2	1	25	1			1	1		9	2	1	1	2	1	1	1		2		2	4		2	1		1				
	18	1	1	25	1	3		2	2		19	2		1	6	2	1			3	1	3	2	1	1	3		1		1		
	19	1	1	61	1	1		1	1		18	1	1	1	4	2	1			8	1	1	1	1		1		1				
	20	1	1	77	2	4	1	2	2		34	2	1	2	8	5	3			11		4	3			2		1		1		

						類									哺				乳				類						
ハクチョウ類	マガン	ヒシクイ	カモ類	ウ類	アホウドリ	カイツブリ	アビ	オオハム	キジ類	サル	モグラ	ネズミ類	ムササビ	リス	ノウサギ	ニホンオオカミ	タヌキ	キツネ	ツキノワグマ	イタチ	テン	アナグマ	カワウソ	オットセイ	イルカ	クジラ類	ニホンジカ	イノシシ	その他
												1											1				1	1	
																	1										1	1	
									2			1			1												2	2	
			1						1						1										1		1	1	
			1									2	1				1	1			1						2	2	
			1						1		1	3			1		1				1						2	2	
									1		1	6			1		1	1									2	2	
1	1	1			1				1			3	1		1		1	1					1				2	2	
1			1						1		2	4	1		1		1				1				1		2	2	
			1						1			3	2	1	1		1	1					1				1	3	
									1			3	1	1	2			1							1		2	5	
												1																1	
									1			1	1		1		1	1		1	1						1	3	
									1			1	1		1								1				4	2	
																												2	
			1	1				1	2		1	4	1		2		1	1			1						4	6	
			1						7			12	2	1	2		1	2		1	1			2			5	6	
												1			1		1				1						1	1	
												2	1		1						1						2	1	
			1								2	5	1		2		1										2	1	
		1	2	1					3			5	2		2		3	2			1				1		3	6	
			1						1			3	1		1		1	1									2	2	
			1	1					1		1	1	1		1		1										1	2	
			1						4			4	2		2		2	1		1			1			1	2	5	
			2				1		4		3	14	3		4		1	1		1	1		1	1		1	5	11	
	1	1	1						1			2	1	1	1	1	1	1				1					5	8	
									1				1				1										1	1	
																											1	1	
																											1	1	
		1																									1	1	
												2			1		1										1	2	
									1			3		1												1	1	1	
			1						1			1			1					1							1	1	
												1															1	1	
									1				1		1					1	1				1		1	3	
			1												1		1				1				1		1	2	
			1						1			3	1		1		1			1							3	4	
															1												1	1	
									1			2	1														2	1	
1			1						1			2			1		1			1	1					1	2	1	
									2			3			1									1			2	2	
			1						1			2	1		1		1										3	1	
		1	1		1				1			6	2	1	1		1		1								1	1	
												1	1		1												1	1	
												2			1		1				1						2	3	
		1	1						2			4	2		1		1			2					1		3	3	
									1			5	1		1		1			1				1	1		1	2	
				1					2				1		2	1	1				1			2	1		2	3	

第125表　脊椎動物区層別出土数表（4）

区・層	種	魚類																										カエル類	ヘビ類	鳥			
		サメ類	エイ類	マイワシ	サケ	ウグイ	フナ	ウナギ	マアナゴ	ボラ	サバ	カツオ	マグロ	ブリ	スズキ	クロダイ	マダイ	ハゼ	ウミタナゴ	カワハギ	フグ類	カサゴ類	アイナメ	コチ	ヒラメ	カレイ類			カラス類	燕雀類	フクロウ類	ワシ・タカ類
CL 40	21														1		2			1		1										
	22	1	1	54	1	4		2	3	1	34	1		1	5	1	2			11		3	4	1		1			1	1	1	
	23	1	1	42	1	8		1	1		31	1	1		9	1	3	1		21		5	4		1	3			1	1		
	24	2	2	124	5	9		2	2	2	82	2	1	5	34	2	4	1		45	1	9	15	1		12			1		1	
	25	2	2	328	5	13		5	6		210	5	1	4	30	1	2	3		4		16	17	1	1	6			1		1	1
	26	2	1	115	2	6		3	2		69	5	1	1	11	1	2	1		2		4	8		1	6			1			1
	27												1		1	1	1															
CL 41	2														1		1															
	4														2												1					
	5	1	1	7	1	2		2	1		7				3		1			1	1		2									
	6	1	1	13	1	1		1	1		15				1							4	2							1		
	7	1		10	1	1		1	1		8											4	1					1				
	8	1	1	16	2	3		1	5		17		1	2	5	2	1			13		2	2		1	4		1				
	9	1	1	17	1	3		1	2	1	27		1		8	1	1			5	1	3	1	1	1	3		1	1	1		
	9b	1	1	2	1			1	1		3				2													1				
	10	1	1	5	1			1	1		3		1		1	1				1		1	1			1		1				
	10, 11	1	1	6	1			1	1		6	1			1					1			1			1		1				
	11	1	1	9	1	1		1	1		3	1	1	1	3	1				1		1	1	1		1		1				
	12	3	1	42	1	5		2	3		33	1	1	2	10	3	1		1	4		4	2	1	2	2		1		1		
	13	2	1	37	3	3	1	1	4	1	17		3	1	9	3	4	1		14		2	3		3	5	1	1	1	1		
	14	2	1	97	2	6		4	12		80	2		2	17	2	1			59		5	4	3	4	10		1				1
	15	3	3	586	4	12	1	4	11	2	294	5	1	2	46	1	5	1		66	1	15	15	3	1	15		1	1	2		
	16	2	3	433	4	13		8	5	4	296	4	1	2	29	3	5			20	3	9	13	1	1	10		1		1		1
	17	2	2	149	3	8		2	4	3	153	7	1	2	15	4	4			7	1	8	12	1	3	8		2	1	2	1	1
	18	3	1	143	1	7		4	6	1	42	4	2	2	14	3	1	1		5	1	3	6	2	1	6		2	1	1		
	19												4		3	2	1										1					
	20												1																1			
CL 42	1																															
	2														2									1								
	5		1	7	1	1		1	1		6		1	2	2	1	1			5		2	1			4		1		1		
	6	1	1	123	2	4	1	4	9		54	2		2	11	1	2	1		43		7	10	2	1	11		1				
	7												1		2		1															
	7, 8														1																	
	8	1	1	44	1	2		1	3		11				4					1		1	2			1		1				
	8, 9													1	1																	
	9	1	1	8	1	1		1	1		4				1					2	1		1									
	10														2	1																
	11																															
	不明		1	79	2	5		1	4		32	1		1	9	1	1		11			3	2		1	5		1				
CL 44	3														2																	
CL 47	3, 4	1																														
CM38	2																															
	5																															
	8																															
CM39	1																															
	2													1	1																	
	3																1															
	4	1	1	9	1	1	1		1	1	4			1	3				1			1	1	1		1		1				
	5			2	1	1	1				2											1										

類										哺乳類																			その他
ハクチョウ類	マガン	ヒシクイ	カモ類	ウ類	アホウドリ	カイツブリ	アビ	オオハム	キジ類	サル	モグラ	ネズミ類	ムササビ	リス	ノウサギ	ニホンオオカミ	タヌキ	キツネ	ツキノワグマ	イタチ	テン	アナグマ	カワウソ	オットセイ	イルカ	クジラ類	ニホンジカ	イノシシ	
									1																		1	1	
			1						1			2	1		1		1			1							1	5	
									3			3	1		1		1	1			1		1		1		3	4	
			1	1		1			3	1		8	2		4		1	1	1		1		1	1	1		8	4	
			3						3		1	11	1	1	1		1	1		1	1			1	1		4	9	
			1	1					2		2	7	1		1		1	1		1			1	1			8	12	
																	1								1		4	6	
									1													1		1			1	2	
				1							1							1									1	1	
									1			1			1												1	1	
												1			1												2	1	
									1			2	1	1	1		1	1		1				1			1	2	
		1	1						1			4	1		1		1	1				1					1	2	
									1																			1	
		1										1	1														2	1	
									1						1													2	
1												2	1		1												1	3	
1		1	1				1		2		1	9	2	1	1		1							2			3	3	
			1						3		1	2	1		1		1	1			1						5	5	
			1						1			5	1		1		1	1					1	2			3	6	
		1	1	1					4		1	7	3	1	2		2	1			1		1	2			8	9	
			1	1				1	3			7	2	2	3		1	1				1	1	1			9	8	
			1						4			15	2		2		1							2			8	9	
			2	1					2		2	7	1		3	1	1	1		1		1	1	1			9	10	
			2												1		1										4	4	
																					1						3	1	
																												1	
									1																			1	
			1						1			1															1	1	
		1	2						3			5			2			1		1				1			3	4	
									2																		1	2	
			1																								1	1	
												2			1			1				1					2	4	
																											1	1	
												1															2	5	
			1						1						1		1										3	3	
																										1		1	
									2																				
																												1	
																											2	1	
																												1	
																											1		
			1						1																		1	1	
				1					1			1															1	1	

第125表　脊椎動物区層別出土数表（5）

区・層	種	魚類																												鳥			
		サメ類	エイ類	マイワシ	サケ	ウグイ	フナ	ウナギ	マアナゴ	ボラ	サバ	カツオ	マグロ	ブリ	スズキ	クロダイ	マダイ	ハゼ	ウミタナゴ	カワハギ	フグ類	カサゴ類	アイナメ	コチ	ヒラメ	カレイ類	カエル類	ヘビ類	カラス類	燕雀類	フクロウ類	ワシ・タカ類
CM39	6～8			3	1			1			2											1	1									
	8	1		3	1			1	1		3				1		1						1	1		1						
	6～9	1		2				1			3				1					1		1	1									
	8～9			4	1	1		1	1		2											1	1			1						
	9			2	1			1	1		2		1		1						1										
	10			3	1	1		1			2																					
	11		1	3	1	2		1	1		2				1					1	1		1	1								
	12														1																	
	13		1		1			1	1						1	1				3		1				1						
	15		1	4	1	1		1	1		2				1					1			1	1		1						
	17	1	1	22	1	2		2	1		7		1		5		1			2	4	1	1			3		1				
	18			1	1	1		1		1	2				4					1	1	1	1	1		1						
	19		1	6	1				1		4										1	1	1			2						
	22			3	1			1	1		2						1						1			1						
	22, 23			2	1				1		2				1					1	1	1	1									
	23	1		10	1			1	1		4				1							2	1									
	24														1		2															
	24a	1	1	2	1	1		1	1		5				1		1				1	2	1			2		1				
	24b	1	1	6	1	1		1	2		13				1	1	1				1	2	2			5		1				
	25	1	1	17	1	1		1	1		32		1		1		1			1		2	2			4		1				
	26	1	1	4	1			1	1		10				1												1	1				
	27	1	1	26	1			1	1		27		1		2	1				1		1	2	1		1		1				
	28	1	1	4	1	1		1	1		7	1	1		1		1					1	1				1	1	1			
	29			3	1	1					2				2		1			1		1	1		1			1				
	30	1	1	1	1						2				1													1				
	31	1	1	23	1	3		1	1		16		1		4	1	1			16		3	2			2		1				
	32	1	1	10	1	1		1	1		9				2		1			4		1	2	2		2		1				
	33			1	1			1	1		1																					
	34		1	2	1	1		1			4				1					4								1				
	35			2	1			1	1		3		1		2								1									
	36	1	1	13	1	1		1	1		6		2		4					3		1	1			1		1				
	37		1	4	1	1		1	1		3				1		1			1	1	1	2			1		1				
CM40	撹乱																															
	1																															
	2																															
	3												1																			
	4																															
	4a			18	1	1		1	1		3				1								1					1				
	4b	1	1	217	1	6		4	3	2	50	1	1	1	13			1		3	16	5	8	2	1	11		1		1		
	4c		1	4	1	1		1	1		3				1		1			1						1		1				
	4d	1	1	29	1	2		1	2		48	1	1		12		4				3	3	8	1		4		1		1		
	5	2	1	14	1	2	1	1	2		23				2		2			2		1	1			1		1				
	6	2	1	31	1	2		1	1		27		1		4		2			5	2	2	3	1		2		1	1			
	7	1	2	140	2	4	1	2	1	1	49		1		10	2	2		1	24		4	4			6		1		1		
	8	2	3	52	4	4		1	2	2	48	4	1	1	20	2	3	1	2	47	2	10	6	2	2	13		2	1	1		
	8c														1	1																
	9													1																		
	10																				1											
	不明			2	1	1	1	1			2				1								1									
CM41	1																															

類										哺乳類																			その他
ハクチョウ類	マガン	ヒシクイ	カモ類	ウ類	アホウドリ	カイツブリ	アビ	オオハム	キジ類	サル	モグラ	ネズミ類	ムササビ	リス	ノウサギ	ニホンオオカミ	タヌキ	キツネ	ツキノワグマ	イタチ	テン	アナグマ	カワウソ	オットセイ	イルカ	クジラ類	ニホンジカ	イノシシ	
									1			1																	
									1			1															1	1	
																												1	
												1																	
															1														
															1										1		1	1	
																												1	
																												1	
												1															1		
									1						1												1	1	
												1																1	
				1			1																				2	2	
			1						1			1	1		1		1										1		
									1			3			1					1							1	1	
									1			3	1		1			1										2	
																		1		1									
					1				1			1	1										1				1	2	
									1			1			2												1	1	
									1				1		1		1								1		1	1	
			1																									1	
									1			2	1		1		1	1					1				3	3	
									1			1								1							2	1	
																											1		
												1															1	1	
									1			1															1	3	
									1		1	2	1		1		2	1									3	4	
												1												1			2	1	
															1												1		
																											1	1	
																											1		
																									1		1	1	
																												1	
																									1		1		
									2			3			1		1			1					1		1	3	
									1			1			1												1	1	
			1						2			2	1		1					1	1				1		4	8	
			1						1			4															1	2	
1									1		1	3	1		1		1	1		1					1		3	3	
		1	1						2		2	10	1	1	1		1	1					1				8	6	
			1	1					4		1	9	2	1	2		1	1			1	1		2	1	1	8	7	
		1							1						1									4			2	2	
		1																						1			3	2	
																												1	
1																											1		

第125表　脊椎動物区層別出土数表(6)

区・層	種	魚類																												鳥			
		サメ類	エイ類	マイワシ	サケ	ウグイ	フナ	ウナギ	マアナゴ	ボラ	サバ	カツオ	マグロ	ブリ	スズキ	クロダイ	マダイ	ハゼ	ウミタナゴ	カワハギ	フグ類	カサゴ類	アイナメ	コチ	ヒラメ	カレイ類	カエル類	ヘビ類	カラス類	燕雀類	フクロウ類	ワシ・タカ類
CM41	2														1	1																
	3	1		4	1	1		1	1		4		1		2								1					1				
	4	1	1	4	1	1		1	1		4		1		1		1				1	1	1					1				
	4 b	1		13	1	1		1	1		2				2		1				2	1	1									
	5	1	1	13	1	1			1		8		1		3					1		2	2		1	2		1		1		
	3～6																1															
	5，6		1	5	1	1			1		9				5		1						1			1						
	6			14	1	2			1	1	9		1		7	2	2			1	2	4	2			1		1				1
	7	1	1	6	1	1		1	1		7		1		1		1			1		1	3	1		2		1				
	8	1	1	10	1			3	1	8	6				4	1	1			1	2	2	2			2		1				
	9			10	1	1		1	1		5				1					1		1	2			1						
	10		1	11	1	2		1	1		11				1		1	1		1	1	1	2			1						
	11			1	1	1		1			1		1		2		1															
	12			5	1	2		1	1		7				5	1	1					1	3		1	3	1	1				
	12 b	1		2	1	2		1			4				3	1	3				2	2	1									
	12, 13			14	1	2		1	1		7				5		1					1	1			1		1				
	8～13			2	1			1			1		1				1						1			1						
	11～13			2	1			1			2				1											1		1				
	13	1	1	3	1	1		1			3		1		5		1					1	1							1		
	14	1	1	18	2	2		2	1		23	1	1		8		1	1			3	8	3		1	1		1		1		
	15	1	1	23	1	2		2	1		20				3		1			1	1	1	1	1		1	1	1	1			
	14～16	1		4	1	1		1	1		6				4		2				1	1	1					1				
	16	1	1	2	1	1		1	1		5				1						1	1	1					1				
	16, 17	1		2	1				1		1				1	1							1			1						
	17	1	1	2	1	2			1		4				2		1			1		3	2	1		1						
	17 a			2	1			1	1		2											1	1			1						
	17 b	1	1	3	1	1		1	1		8	1	1	1	2	1	2			1	2	2	1			1		1				
	15～18	1	1	4	1			1	2		6				1	1	2					1	1					1				
	18	2	1	28	1	3		1	1		22		1	1	4					1	1	3	1	1	1	1		1				1
	18～19	1		2	1				1		2				1													1				
	19	1	1	13	1	1		2	1		7	1	1	1	3	1	1			2	1	3	1			2		1				
	19, 20	1	1	4	1			1	1		2		1		1	1							1			2		1				
	20	1	2	59	2	3		2	4		14	2	1		5	2	1			5		1	1	1	3	2		1				
	21	1	1	62	1	1		1	4		25	2	1		4	2	1			4	1	3	5		1	2		1				
	21, 22	1	1	11	1	1		1	1		6		1		2	1	1	1		1		1	1			2		1				
	22	1	1	11	1	2		1	2		8	1	1	1	3	1	1			4		1	1		1	4		1				
	23	1	3	50	4	4		1	8		30	1	1	2	12	2	4			44		3	4		2	6		1		1		
	24	1	1	49	2	4		1	12		23			2	14	3	3			22	1	1	4		1	5	1	1		1		
	25	3	2	194	6	16		9	18	1	130	6	2	4	44	14	6		1	174	2	12	12	5	4	22		3	1			
	26	2	1	139	4	7		4	6	4	172	6	3	4	25	2	5		1	19	1	8	12		2	15		1	1	1		
	27	1	3	68	4	2		1	1	3	42	5	1	1	12	2	2			6		3	3	1	1	4		1				
	28												3		5	1																
	29																															
	不明	1		19	1	1	1		1		15		1		1					1			1					1				
CM42	1																															
	2																															
	3			2	1	1				1	1				1		1						1									

類									哺乳類																				その他
ハクチョウ類	マガン	ヒシクイ	カモ類	ウ類	アホウドリ	カイツブリ	アビ	オオハム	キジ類	サル	モグラ	ネズミ類	ムササビ	リス	ノウサギ	ニホンオオカミ	タヌキ	キツネ	ツキノワグマ	イタチ	テン	アナグマ	カワウソ	オットセイ	イルカ	クジラ類	ニホンジカ	イノシシ	
			1																								2	1	
												1													1		1	1	
																											1	1	
			1						1			1			1										1		1	2	
																											1		
															1					1							1		
			1						1						1										1		1	2	
												1								1							1	2	
									1			1			1						1						1	2	
			1																								1	3	
			1									1					1											2	
									1								1							1			1		
									1						1														
																				1							1	1	
			1	1					1											1							1	1	
																	1												
	1																										1	1	
			1						1			1			1		1	1						1			1	2	
			1						1			2			1		1										2		
									1						1												1	1	
								1	1			4	1	1	1						1						1	2	
												1															1		
									1			1			1												1	1	
									1			1																	
			1						1			1	1		1										1		3	3	
												1									1								
									1			6		1	1	1	1			1					1		3	3	
			1						1			1			1														
			1				1		1		1	3	1	1	1		1								1		2	2	
			1									2			1												2	1	
	1	1	1						2			8	3		2		2				1			1	1		5	3	
			1						1			4	1		1		1	1			1				1		1	3	
			1									2	1		1		1			1				1	1	1	1	1	
			1						1			2			1								1		1		3	3	
1			2			1			1		2	5	2	1	1		2	2		1	1	1	1	1			3	3	
			1						2		1	3	1	1	1						1		1	1			1	3	
		1	2						6		1	15	3		4		2	1		1	1		1	7	1	1	13	15	
		1	1						5		1	9	2		3		1	1			1		1	2			7	16	
			1						2			12	1		2		1	1			1				1		13	12	
									1								1						1				7	5	
																											2	1	
																											1	1	
																											1		

第125表　脊椎動物区層別出土数表（7）

区・層	種	魚類																									カエル類	ヘビ類	鳥			
		サメ類	エイ類	マイワシ	サケ	ウグイ	フナ	ウナギ	マアナゴ	ボラ	サバ	カツオ	マグロ	ブリ	スズキ	クロダイ	マダイ	ハゼ	ウミタナゴ	カワハギ	フグ類	カサゴ類	アイナメ	コチ	ヒラメ	カレイ類			カラス類	燕雀類	フクロウ類	ワシ・タカ類
CM42	4			2	1	1		1			2												1					1				
	4，5			2	1			1			2													1		1	1					
	5	1		6	2	2		1	5		5				2		1			4		4	1	1		1		1				
	6	1	1	12	1	1	1	2	1		18				2				1	1		3	6			1		1		1		
	7	1	1	32	2	4		1	3	1	18	1	2		7	1	1			17		3	2	1		3		1		1		
	7b												1			1																
	8	1	2	48	2	8		3	6	1	33	6	1	2	18	2	2			37	1	5	6	1	1	6		1		1		
	8a		1	9	1	1		5	1		3		1		1	1	1	1		1		1	1			1		1				
	8b	1	1	22	1	2	1	1	1		7		1		2	1				3		1	1	1		4		1				
	8c	1		1	1				1		2				3		1			2			1									
	8bc																															
	9	3	1	101	2	6	1	1	2	1	73	3	1	2	17	3	1			13		2	5	2		3		1				1
	8～10				1																											
	10	2	1	48		4	1	1	2		55	3	1		11	1	1			4		3	3			1		1				1
	11	3	1	75	2	4		2	1		81	4	1	1	15	1	2			5		1	3	2		2		1				
	12												3		3	1																
	12a														1																	
	攪乱														1																	
CM43	3												2		1																	
	溝												1		3																	
CM,N43	溝																															
CM44	3	1																														
CM44,45	4												1																			
CM45	3																															
CN42	1																															
	5	1	1	18	1	1		1	1		6				1		1			3		1	2			2		1				
	12b												1		1																	
CN45	1，2																															
CN46	溝																															
CN39	1																															
CO35	1																															
CO40	1 溝																															
CO41	2												1		1																	
	1 溝												1		1																	
	2 溝												1		1		1															
CP42	2																															
	4																															
	溝																															
CP,Q44	溝																															
CQ34	1																															
CQ37	1																															
CQ40	1												1																			
CS35	1												1		1		1															
CS41	1																															
DA39	1																															
DB35	1																															
2住	床																															
不	明	1	2	240	2	8		1	5	4	69	2	1	1	13	2	2			55		7	8	2		10		1				

類										哺乳類																			
ハクチョウ類	マガン	ヒシクイ	カモ類	ウ類	アホウドリ	カイツブリ	アビ	オオハム	キジ類	サル	モグラ	ネズミ類	ムササビ	リス	ノウサギ	ニホンオオカミ	タヌキ	キツネ	ツキノワグマ	イタチ	テン	アナグマ	カワウソ	オットセイ	イルカ	クジラ類	ニホンジカ	イノシシ	その他
																											1	1	
																											1		
			1						1			1			1												2	1	
									1			2	1	1	1												2	2	
									2			8	1		1		1	1			1			1			2	3	
																								1			1	2	
			2						2		1	11	2		2		1	1		1	1	1		2	1		6	7	
												1	1														1		
		1							1		1	2	1		1												2	2	
			1									1			1		1										2	1	
																											1	1	
		1	1						1		2	7	4	1	2		1			1	2			1			4	7	
																				1							1		
			1						3		1	4	1	1	1		1	1		1							5	5	
							1	1	3		1	8	1		2		2	1			2		1		1		6	7	
									1																		4	6	
																											2		
																												1	
																											3	1	
															1									1	1		1	2	
																									1				
																												1	
																											1	1	
			1									1	1														1	1	
																											2	1	
																											1		
																											1		
																												1	
																												1	
															1									1				1	
																												1	
																											2	2	
																									1			1	
															1														
			1																						1				
																												1	
																												1	
																												3	
																												1	
																												1	
																												1	
																												1	
									1		1	5	5			1	3				1			2				1	

Ⅴ まとめ

田柄貝塚から出土した動物遺存体は、貝類が67種、節足動物・棘皮動物が各2種、脊椎動物では魚類が43種、両生類が1種、爬虫類が2種、鳥類が14種、哺乳類が21種で合計152種がある。しかし、各類とも種までを同定することができなかったものもあり、今後研究が進めば種の数はさらに増えるものと考えられる。

この152種の動物遺存体は、貝塚形成時に自然に混入したものも含まれている可能性はあるが、その大部分は田柄貝塚人の採集・狩猟・漁撈・交易などの活動によって獲得され、田柄貝塚に持ち込まれて食料資源や各種の加工品の原材料となったうえで、最終的にその残滓が廃棄されたものと考えられる。このためこれらの動物遺存体の検討から田柄貝塚における生業のあり方や、さらには田柄貝塚の精神的なあり方なども知ることができると考えられ、前章の各節、特に小結で述べたような環境や生業の多様な事柄・問題点などが明らかになった。

田柄貝塚出土動物遺存体から明らかになったことには今回の整理作業で採った次のような方法によって得られた知見が大きく影響しており、特徴のひとつとなっている。

今回整理した田柄貝塚出土動物遺存体には

1) 発掘時に現場で取り上げた資料→発掘取り上げ資料
2) 発掘時の排土を1㎜メッシュの篩で水洗・選別して得られた資料→水洗資料
3) 発掘時に採取した4000ccのブロックサンプルを1㎜メッシュの篩で水洗・選別して得られた資料→ブロックサンプリング資料

の3つの段階で出土あるいは選別したものがある。このうち2）・3）の1㎜メッシュの篩を使用した資料からは新しい知見や多くの情報が得られた。

そのひとつには従来見逃されていたと考えられる、小形の動物の微小な遺存体が数多く検出され、その個体数の復元が一応できたことが挙げられる。貝類では微小貝の同定が不十分であったが小形の巻貝類や掘足類、節足動物のカニ類、棘皮動物のムラサキウニ、脊椎動物では魚類の大部分、両生類のカエル類、爬虫類のヘビ類、鳥類の燕雀目、哺乳類のリス類、ネズミ類、モグラ類などがそれで、出土量も魚類やヘビ類、ネズミ類などは思の外多いことが知られた。このような小形の動物の微小な遺存体の存在から知られることを、例を魚類に取って見ると次のようをことがある。魚類遺存体の出土傾向として発掘取り上げ資料には中、大形魚の極く一部の部位骨しか含まれず、大部分の中・小形魚や大形魚の小さな部位骨などは水洗・ブロックサンプリング資料から検出され、発掘取り上げ資料には全くなく水洗・ブロックサンプリング資料からだけ出土している魚種が多く認められる。これは従来の発掘方法では小形魚の大部分を見逃していることを示しており、このような資料から推定復元される漁撈活動の姿などは

実態から大きく離れている可能性がある。

田柄貝塚では水洗・ブロックサンプリング資料を中心に検出された魚類の種類や出土量などから、田柄貝塚の漁撈活動が田柄貝塚周辺に広がる気仙沼湾を中心として行なわれ、湾内の表層近くや中～底層を遊泳する魚、岩礁域や砂泥底に生息する魚を対象として、それぞれの生息域や習性に合った多様な漁法で、多くの中・小形魚が漁獲されていることが知られた。そのなかでも出土量の特に多いのがイワシ類、マサバなどの表層群泳性の小形魚で、網漁法で漁獲されていると推定された。この2種に次いで出土量の多い中・小形魚はその大部分が釣漁法で漁獲されていると推定され、体長復元を行ったスズキ、アイナメ、マダイ、クロダイの体長分布のあり方はそれを裏付けた。一方、カツオ、マグロ類などの外洋性の回遊魚も数量的にはあまり多くはないが安定的に出土しており、田柄貝塚の漁撈活動のなかに季節的に回遊してくる、これらの魚を対象とする外洋性の漁が確かな位置を占めていることも知られた。また、サケ類は完存する椎骨の出土数は少ないが、遊離歯、椎骨破片などは篩をかけたほとんどすべての層中から検出され、その量の多い層も少なからず認められた。このことは田柄貝塚におけるサケ漁が個体数を基に位置付けた序列以上に大きな位置を占めていたことを示している。

田柄貝塚の漁撈活動については以上のようなことが出土魚種の生態・出土量などから復元できたが、この他にも小形の動物の遺存体の存在から推定できることがある。そのひとつがカニ類でカニ類の鉗脚には焼けた痕跡が認められ、焼けたことによって偶然遺存していたと考えられた。このことからも明らかなように同じ節足動物のエビ類をはじめとして、遺存体として残る可能性の少ない動物が食料として採捕され、田柄貝塚人の重要な食料資源として大きな位置を占めていたことが考えられる。

燕雀目の小鳥、ネズミ類、ヘビ類などの存在は、これらが田柄貝塚周辺に普通に見られ、捕獲の機会が多かったためと考えられる。これらに対して、田柄貝塚人が積極的に働きかけていたことが窺われ、小鳥やネズミ類などは他の魚・獣類と異なる捕獲方法が想定できる。

田柄貝塚で取った篩を使用して動物遺存体を水洗・選別する方法からは、貝類では対象となった各区各層ですべての貝が個体数として総量が把握され、脊椎動物では小形の動物の遺存体の検出だけではなく、破片として出土することの多い鳥類の骨や大～小形哺乳類の遊離歯などを残す所なく捕捉して、より詳細な個体数の復元＝数量化ができた。数量化が恣意的な資料からではなく悉皆資料からなされれば、それから導き出される田柄貝塚人の生業などの諸活動の復元も正確さを増すと同時により具体的になるものと考えられる。しかし、動物遺存体の検出から数量化までの過程にはすでに魚類の項で述べたように同定部位の多寡や部位骨数の多寡（例えばマアナゴでは鋤骨は1個体に1つしかないが、椎骨は140個以上ある）などから派生する個体数算定方法のバラツキの問題があり、これにサケ類椎骨に見るような遺存率の問題も含めて

考えると同一条件下での数量化は不可能で、復元された個体数だけを基に直接各種間の数量的な対比などはできない側面がある。

次に田柄貝塚出土脊椎動物遺存体に見られる出土傾向などから骨の遺存率などについて検討する。主要な被猟獣と考えられるシカ、イノシシについては第14図にイノシシの、第19図にシカ、イノシシの主要部位骨の出現率の分布図を示し、シカ、イノシシの各部位骨の出現率（残存率）の検討をした。その結果、両者の分布には2・3の相違点は認められたが、残存率の高い部位骨とそうでない部位骨との大略では良く似ていることが知られた。一方、その大きさから狩猟地で解体されることなく集落に搬入された可能性が強いと考えられる中、小形哺乳類や鳥類の出土状態を見ると、各部位骨の出土にあまりまとまりが見られないことや、大形哺乳類のシカ、イノシシも含めて中、小形哺乳類では顎骨、遊離歯の数と比較して各部位骨の出土量が大分低いことに気づく。また、魚類では頭部の骨と胴部の椎骨の出土傾向に魚種によって片寄りが認められた。イワシ類、マサバ、マグロ類などは椎骨の出土量に比して頭部の骨が少なく、ウナギ、マアナゴやスズキ、マダイ、クロダイなどの中形魚の大部分では頭部の骨で求められる個体数に比して椎骨の出土量は大分少ない。そしてカワハギ類やアイナメ類などは両者が均衡するか椎骨の方がやや少ない。

魚類のイワシ類・マサバなどの小形魚の場合は、頭部の骨質が薄く篩による水洗、選別に堪えられなかった可能性などが考えられるが、動物遺存体は次に述べる過程のなかで遺存率が変容を受けている可能性がある。

1．動物の捕獲から残滓の廃棄まで

動物が捕獲され集落に搬入されるまでの過程を考えると、シカ、イノシシなどの大形の哺乳類ではまず狩猟地での獲物の解体が考えられ、ここで第1の廃棄が伴う可能性がある。同じように海獣類や大形の魚類なども解体されたものが集落に持ち込まれることが考えられる。また、シカ、イノシシ猟が集団猟であった可能性が高いが、この集団猟が他集落と協同で行こなう集団猟であれば集落間での獲物の第1次の分配が生じることになる。

集落に搬入された各種の獲物は、大きなものは解体、分配のうえ加工調理されて消費されたり、移出され、その残滓が廃棄されるものと考えられる。しかし、なかには解体後か消費後に儀礼に回されるものがあったことが想定され、中・大形の哺乳類や鳥の骨の大部分は骨髄食後に、また、装飾品や利器への加工が施されたものは、その残りが廃棄されたと思われる。そして犬が、この獲物の集落への搬入以前の分配の時から廃棄後の咬痕までさまざまな形で遺存体に関わっていることが想定できる。

2．廃棄から発掘時まで

廃棄から発掘時までには次のような過程が想定される。①廃棄から埋存までの間の犬などに

よる骨の移動など②埋存後は廃棄場所が骨の遺存する場所（貝塚など）であるか否か（酸性土壌など）、③貝塚であっても田柄貝塚のような斜面貝塚であれば貝層の移動（2次堆積による骨の移動）や、耕作、削平などによる貝塚の破壊（遺存体の移動・消滅）などが考えられ、現実に田柄貝塚では近・現世の削平・耕作による破壊が貝塚部分だけでなく遺跡全体で著しいと考えられた。この①～③のうち①は検証が難しいが、②・③は発掘時のサンプリングエラーがないと考えられる田柄貝塚の脊椎動物遺存体の遺存率に大きな影響を与えているものと思われる。特に②は儀礼に伴う骨の貝塚以外への集積や加工品としての移動などの可能性もあり、集落に搬入された動物の骨などがすべて貝塚に廃棄されていてとは考えられない。

以上のような過程を経て検出された動物遺存体ではあるが、これらの過程や要素のなかのどれが前に述べた出土傾向と大きく関わっているのかを検証することは困難である。しかし、すでに述べたように大形獣やマグロ類などは1次的な解体場所が集落以外にあることが要因となっている可能性があり、2－②の廃棄場所の問題が中・小形哺乳類、鳥類に見られる傾向などに影響を与えている可能性が強い他、集落内での分配の結果、同一個体の骨が一括して廃棄されることが希であったことなども考えられる。一方、シカ、イノシシの残存率の分布は田柄貝塚のシカ、イノシシ間の類似だけでなく丹羽（1985）によって示された福井県鳥浜貝塚、福島県大畑貝塚でのシカ、イノシシの各部位骨の残存率の分布のパターンとも細部では異なるが大略ではほぼ類似している。このことは時期や成立の背景、内容などが大きく異なると考えられる各遺跡間で各部位骨の残存率に大きな違いがないことを示しており、各遺跡で異なる採捕から現在までの諸過程が各部位骨の残存率にあまり大きな影響を与えていないことが推定され、各部位骨の骨自体が持つ骨髄食の有無、犬に咬み壊され易いか否か、骨質の丈夫さなどの性質が大きな要因となって、それに骨器の素材としての利用度などが影響している可能性などが考えられる。魚類は大部分が頭部の出土量から内臓が除かれることはあっても、全身が集落に搬入されていた可能性が高く、そのなかで中形魚の頭部と椎骨に出土量の差が認められるのは解体方法や食法、あるいは一時に大量に獲れる事の多い魚類は加工品とされることが多いなどの多くの要因が考えられる。しかし、いずれの場合でも不確定の要素が大きいことから、動物遺存体の遺存性の問題は検討の余地が大きく、今後の課題である。

田柄貝塚ではイノシシでは犬歯を、シカでは下顎骨を使って雌雄査定を実施し、興味ある結果が得られた。しかし、この査定は資料的に限られたものであり、得られた結果を普遍化するためには雌雄査定の対象を広げる必要がある。さらに、最終的には部位骨すべてについて個体識別を進め、より正確な情報を遺存体から引き出すことが必要と考えられ、これも今後に残された課題のひとつである。

糞　　石

田柄貝塚出土の糞石には発掘時に取り上げた大形でほぼ完形に近い形態を持つものと、水洗資料、ブロックサンプリング資料から検出された破片とがあり、後者の数が多い。

出土した糞石は第126表に破片数と、完形もしくはほぼ完形のものについては最大幅と最大長を計測し、その計測値を示した。完形もしくはほぼ完形としたものも多くは分割して壊れており、それらについては現存値を計測した。

出土傾向を見ると第Ⅳ期～第Ⅷ期の各期から出土しており、ＣＬ39区では第Ⅳ・Ⅴ期の、他の主要グリッドでは第Ⅴ期からの出土量が特に多い。糞石の出土は貝層の分布範囲内にだけ認められ、第Ⅳ～Ⅶ期は南側貝塚の形成時期と一致しており、糞石と貝塚との関係が強いことがこのことから知られる。

計測できた糞石は全部で178点で、計測値で見ると、最大幅は25.2㎜が最大で、7.6㎜が最小、最大長は現存長で39.3㎜が最も長く、最存長で6.2㎜が最小となっている。最大幅を計測できたものについてその分布を見ると、7㎜台から11㎜台の10㎜を境とするあたりに分布が集中する傾向があり、それ以上の大きさのものの分布は散漫となっている。

糞石はいうまでもなく排泄物すなわち糞が形状を保ちつつ化石化したものであり、排泄主が人であるか、犬であるのかは大きな問題である。田柄貝塚においては第126表の最初に示したように第15号埋葬犬の腹腔部から8個の糞石が出土しており、その計測値も示してあるが、その最大幅は現存幅9.9㎜のものから19.9㎜のものまであり、1個を除いては13㎜以上の幅を有している。これを他の糞石と比較すると、田柄貝塚出土の糞石の大部分は、第15号埋葬犬の腹腔部の糞石で最も大きな幅を示すものより小さいことになる。しかし、腸内にある糞と体外に排泄されたものと考えられる他の糞石は直接比較できないと考えられるので、このことから田柄貝塚出土の糞石の大部分が犬のものであるとは言えないのは明らかである。一方、幅の分布で集中が認められた7㎜台から11㎜台の小さな糞石が犬のものである可能性は十分考えられると思われる。

図版30には糞石の拡大写真を示したが、多くの糞石の断面に骨の存在が認められた。内容物の分析は行っていないが、断面に見られるものを観察する限りでは魚類の骨が多いと思われる。

この糞石については千浦美智子氏に鑑定を依頼し、その成果の一部については発表されている(千浦:1983)。しかし、その内容の全体については千浦氏の御逝去のため知ることはできず、本報告書にはその内容を掲載することができなかった。

第126表　貴石計測表

（A：完形もしくはほぼ完形、B：破片）

区	層	A	B	計測値（最大幅×最大長）　単位：mm、（　）は現存値
№15 埋葬犬				18.8×(28.3)・19.9×(16.3)・13.2×(20.0) (17.1)×(13.4)・(14.2)×(14.8)・(13.0)×(11.8) (9.9)×(16.4)・(14.3)×(12.7)
CK39	6・7	1		(10.1)×(14.5)
	7		2	
	8		1	
CL38	7	1		10.3×(7.9)
CL39	9		14	
	11		9	
	12		1	
	13		9	
	14		1	
	18		2	
	23		8	
	24	2	3	10.4×(16.3)・11.8×(19.2)
	26	1	1	10.2×19.4
	27	2	3	9.1×(15.3)・(20.7)×(16.8)
	29 c		2	
	29 d	2	2	(6.5)×11.6・8.4×14.2
	31		49	
	31 a	1	2	10.9×(9.5)
	31 b		2	
	31 c		2	
	32	8	82	8.5×(13.4)・9.3×(14.3)・9.7×(12.7)・10.1×(12.4) 10.4×(17.4)・(12.3)×(7.1)・(12.3)×(18.9)・(13.8)×(16.7)
	33	1	20	(11.3)×(11.4)
	32-35		8	
	35	5	98	8.6×(20.9)・10.2×(14.5)・10.7×(15.9) 10.8×(11.7)・(15.2)×(17.4)
	36	19	146	7.7×(11.3)・8.5×(8.9)・9.1×(15.3) 9.2×(12.5)・9.3×(8.6)・9.4×(9.8)・9.2×(12.3) 9.6×(11.1)・9.8×(10.1)・10.1×(14.7)・(10.2)×(13.9) 10.9×(8.5)・(11.2)×(13.9)・9.2×(9.1)・10.8×(12.8) (14.8)×(15.1)・(15.8)×(12.9)・9.1×(8.6)
	37		6	
CL40	7	1	98	(8.3)×(15.3)
	8	1	7	(14.9)×(17.1)
	10	1	3	16.7×(13.7)
	11		3	
	16	1	6	10.9×(15.4)
	19	4	1	7.6×(10.4)・8.3×(20.9)・9.1×(13.8)・10.9×(14.9)
	20	2	4	8.7×(11.9)・10.4×(14.6)
	22	6	15	(8.1)×(13.1)・(10.1)×(12.8)・10.1×(8.6)・10.4×(14.7) (10.4)×(13.2)・(12.9)×(16.1)
	23	2	39	(10.8)×(13.9)・(11.1)×(16.4)
	24		8	
	25	2	29	16.5×(14.9)・(30.5)×(30.3)
	26	1	13	9.4×(12.4)
CL41	5		1	
	6	1	1	11.2×(11.5)
	9		1	
	10		1	
	11	1	5	15.1×(18.7)
	14	2	8	(9.3)×(11.9)・10.2×(15.7)
	15	16	178	9.1×(15.9)・9.4×(12.8)・9.8×(12.1)・10.1×(11.3) (11.3)×(16.7)・11.5×(13.3)・(12.4)×(17.5)・(12.4)×(20.3) (12.6)×(15.7)・(13.2)×(18.7)・(14.6)×(17.5)・15.1×24.5 (15.4)×(15.6)・16.4×23.1・17.4×31.6・18.7×(28.6)
CL41	16	20	132	8.8×(11.1)・9.3×(16.7)・9.3×(10.6) 9.6×(17.9)・9.6×(12.4)・9.8×(14.2)・9.9×(14.6) 9.9×(16.1)・9.9×(14.6)・9.9×(19.2)・10.1×(13.3) 10.8×(9.8)・11.1×(20.8)・17.7×(24.6)・18.7×34.1 9.6×(16.3)・(14.3)×(6.6)・17.1×(23.9)・17.8×(19.8)
	17	5	29	9.4×(12.6)・9.8×(16.8)・11.8×(22.2)・10.2×(21.3) 18.6×(19.2)
	18	2	19	22.7×(30.9)・23.4×(39.3)
CL42	6	2	42	11.3×(16.7)・13.1×(21.5)
	不　明		1	
CM39	8～9		4	
	13		1	
	29	1	1	9.1×(9.9)
	31		5	
	32		4	
	35	1		9.7×(10.7)
CM40	4 b	5	14	9.7×(14.2)・10.6×(13.1)・10.9×(17.8)・10.9×(16.6) 12.6×(8.2)
	4 d		3	
	6		6	
	7	1	17	10.1×(9.6)
	8	2	28	8.4×(12.3)・(9.8)×(12.4)
CM41	6		1	
	7		2	
	8	2	4	9.8×(10.7)・10.2×(6.2)
	9		1	
	10		6	
	13		3	
	14		3	
	16・17		1	
	19		2	
	20	1	3	8.7×(12.2)
	21		3	
	22		4	
	23	3	3	5.9×(13.2)・8.9×(6.8)・(9.2)×(13.8)
	24		4	
	25	6	42	9.9×(13.9)・9.9×(10.8)・10.2×(14.8)・10.9×(12.1) 16.8×(16.8)・16.9×(25.4)
	26	14	165	8.1×(15.9)・(9.2)×(10.2)・9.3×(13.3)・10.4×(19.2) (10.7)×(11.1)・10.9×(18.6)・(13.1)×(13.7)・(15.1)×(17.2) 16.6×(21.8)・18.4×(33.2)・(19.1)×(21.3)・19.2×(31.4) 19.4×(39.2)・(23.7)×(25.4)
	27	5	13	8.4×(13.1)・8.4×(6.5)・9.7×(16.1)・23.8×(16.4) 25.2×(30.2)
CM42	6	1	1	10.5×(8.6)
	7		3	
	8	1	8	(21.6)×(22.9)
	8 a		2	
	8 b		2	
	9			(9.2)×(10.5)・9.6×(12.4)・(9.7)×(14.6)・10.1×(9.6)
	9	10	72	10.1×(18.1)・(10.1)×(12.1)・10.3×(14.2)・14.4×(12.7) 14.2×(26.3)・19.8×(23.1)
	10	1	18	10.9×(13.5)
	11	2	32	(15.1)×(9.4)・16.2×(13.1)
不　明		3	2	(7.8)×(13.5)・9.4×(9.7)・10.2×(16.7)

引用・参考文献（五十音順）

赤沢　威（1979）：「縄文貝塚産魚類の体長組成ならびにその先史漁撈学的意味」『人類学雑誌』第77巻　第4号

安部みき子（1983）：「遺跡出土の動物遺体の基礎的研究(1)」『考古学と自然科学』第16号

安部みき子（1984）：「遺跡出土の動物遺体の基礎的研究(2)」『考古学と自然科学』第17号

池田嘉平・稲葉明彦（1971）：『日本動物解剖図説』広島大学生物学界編　森北出版

岩井　保（1970）：『魚学概論』恒星社厚生閣

上野輝彌・松浦啓一・服部　仁・鈴木公雄（1984）：「遺跡魚骨同定の比較骨学的基礎研究」『古文化財の自然科学的研究』同朋舎出版

Elisabeth　Schmid（1972）：『Atlac of Amimal Bones』Elsevier Publishing Company

大場利夫・大井晴男（1976）：『香深井遺跡』上　東京大学出版会

大場利夫・大井晴男（1981）：『香深井遺跡』下　東京大学出版会

大泰司紀之（1980）：「遺跡出土ニホンジカの下顎骨による性別・年齢・死亡季節査定法」『考古学と自然科学』第13号

大泰司紀之（1983）：「シカ」『縄文文化の研究2生業』雄山閣出版

岡田　要・今泉吉典（1960）：『原色日本哺乳類図鑑』保育社

岡田　要・内田清之助・内田　亨（1965）：『新日本動物図鑑』〔中〕〔下〕北隆館

小野慶一・長谷川善和（1984）：「遺跡出土の鳥類遺骸同定のための基礎研究」『古文化財の自然科学的研究』同朋舎出版

Olsen　S.T.（1973）：『Mammal remains from archaeological sates』*Papers of the peabody of archaeology and ethnology Harvard University* VOL.56,No.1

岡村道雄（1982）：『里浜貝塚Ⅰ』東北歴史資料館資料集5

加藤嘉太郎（1973）：『家畜比較解剖図説』上巻　養賢堂

金子浩昌（1983）：「狩猟対象と技術」『縄文文化の研究2生業』雄山閣出版

金子浩昌（1984）：『貝塚の獣骨の知識』東京美術

吉良哲明（1954）：『原色日本貝類図鑑』保育社

草間俊一・金子浩昌他（1971）：『貝鳥貝塚』

小池裕子・林　良博（1984）：「遺跡出土ニホンイノシシの齢査定について」『古文化財の自然科学的研究』同朋舎出版

小池裕子・大泰司紀之（1984）：「遺跡出土ニホンジカの齢構成からみた狩猟圧の時代変化」『古文化財の自然科学的研究』同朋舎出版

白井邦彦（1967）：『日本の狩猟獣』林野弘済会

渋沢敬三・富永盛治郎（1965）：『五百種魚体解剖図説(一)(二)』角川書店

四柳嘉章（1983）：「サケ・マス」『縄文文化の研究2生業』雄山閣出版

須藤　隆（1984）：『中沢目貝塚』東北大学文学部考古学研究会

高杉欣一（1984）：「貝塚出土糞石の2・3の問題」『古文化財の自然科学的研究』同朋舎出版

千浦美智子（1982）：「糞石ーコプロライト分析ー特に落し主の判定について」『古文化財に関する保存科学と人文・自然科学』昭和56年次報告書

千浦美智子（1983）：「糞石ーコプロライト」『縄文文化の研究2生業』雄山閣出版

東海水産科学協会・海の博物館（1984）：『合冊三重県水産図解』光出版

東北歴史資料館（1983）：『三陸沿岸の漁村と漁業習俗』上・下
西本豊弘（1983）：「イヌ」『縄文文化の研究2生業』雄山閣出版
西脇昌治（1965）：『鯨類・鰭脚類』東京大学出版会
丹羽百合子（1983）：「解体・分配・調理」『縄文文化の研究2生業』雄山閣出版
丹羽百合子（1985）：「脊椎動物遺存体の観察と分析」『季刊考古学』第11号　雄山閣出版
直良信夫（1968）：『狩猟』法政大学出版局
直良信夫（1973）：『古代遺跡発掘の家畜遺体』校倉書房
農商務省水産局（1915）：『日本水産捕採誌』（上・中・下）水産社
波部忠重（1961）：『続原色日本貝類図鑑』保育社
林　良博・西田隆雄・望月公子・瀬田季茂（1977）：「日本産イノシシの歯牙による年齢と性の判定」『日本獣歯学雑誌』39
Hilary　Stewart（1977）：『Indian Fishing』University of Washington Press
堀田秀之（1961）：『日本産硬骨魚類の中軸骨骼の比較研究』日本魚学振興会
松島義章（1984）：「日本列島における後氷期の浅海性貝類群集」『神奈川県立博物館研究報告（自然科学）』第15号
港区伊皿子貝塚遺跡調査団（1981）：『伊皿子貝塚遺跡』港区伊皿子貝塚遺跡調査会
益田　一・尼岡邦夫・荒賀忠一・上野輝彌・吉野哲夫（1984）：『日本産魚類大図鑑』東海大学出版会
遊佐五郎（1974）：「狩猟活動の季節性について」『宮城史学』〈3号〉

第４章　総　　括

田柄貝塚の調査成果を三分冊に分け、第1分冊では遺構と土器いついて、第2分冊では土製品、石器、石製品について、第3分冊では骨・角・牙・貝製品と自然遺物についてそれぞれのべてきた。ここではこれらを総括しむすびとする。

貝層部分の調査

貝層部分の調査では、従来行なわれてきた分層発掘やブロックサンプル採集の他に各区各層ごとの排土を総て採集し、乾燥させた後1㎜メッシュの篩にかけ総て水洗するという方法を採用した。その結果、各層に含まれている人口遺物や自然遺物などの量が予想をはるかに越えて膨大であることが明らかになった。発掘時に取り上げた遺物量と排土水洗によって採集された遺物量を比較すると、大形のものや特殊な形態を示す目につき安い遺物については比較的エラー率は低いものの、特に小形の遺物については70％をはるかに越えるエラー率を示すものの多いことが明らかとなり、発掘時にどのように注意を払っても微少な遺物についてはその大半をエラーしてしまうことが考えられた。このことによって、あらためて貝塚の持つ情報量の膨大さに驚かされると共に今後の調査における排土水洗の作業がいかに重要であるかを示す結果ともなった。

遺構と土器

田柄貝塚の調査では、縄文時代早期末葉～弥生時代初頭までの土器が出土し、大きく10段階に区分された。また、遺構としては遺物包含層、竪穴住居跡2軒、土壙墓8基、甕棺墓5基、土壙1基、溝6本があり、18体の埋葬人骨、22体の埋葬犬骨、2体の埋葬猪骨も検出された。

〔遺　構〕

調査区は、北側斜面、中央平坦面、南側斜面に区分され、北側斜面で縄文時代中期末葉～後期前葉（大木9式期～南境式期）の小規模な貝層と遺物包含層、弥生時代以降の溝2本（第5、6号溝）が検出されたが、他の遺構はすべて南側斜面で検出され、中央平坦面では耕作等の削平が著しく、遺構は検出されなかった。

南側斜面で検出された遺構の中で特筆すべきものとして、ＣＬ、ＣＭ38～42区に分布する貝層を主体とする遺物包含層があり、貝層下にも2枚の遺物包含層（土層）が認められた。

この貝層及び貝層下土層から成る遺物包含層は、層相などから8枚に大別され、縄文時代後期前葉～晩期中葉（大同C_1式）の土器が層位的に検証された。なお、土壙1基と溝4本（第1

～4号）以外の遺構は、この包含層精査中に発見されたもので、狭い範囲に集中して認められた。各遺構は、時期別には以下のようになる。

Ⅱ－1期：中期後葉（大木9期式）…第1、2号住居跡
Ⅱ－2期：後期前葉（南境式期）…第2～4号土壙墓、第1土壙
Ⅲ期：後期中葉（宝ヶ峯式期）…第22、22号埋葬犬骨
Ⅳ期：後期後葉（西ノ浜式期）…第5、8号土壙墓、第16～20号犬骨、第2号猪骨
Ⅴ期：後期後葉（宮戸Ⅲａ式期）…第7号土壙墓、胎児骨6、7、10、第9～15号人骨、第1号猪骨
Ⅵ期：後期後葉（宮戸Ⅲｂ式期）…第6号土壙墓、第5、6、8号犬骨
Ⅶ期：後期末葉…第1号土壙墓、第5号甕棺墓、第4号犬骨
Ⅷ期：晩期初頭（大洞Ｂ式期）…第1号甕棺墓、第2、7号犬骨
Ⅸ期：晩期前中葉（大洞ＢＣ、C_1式期）…第2～4号甕棺墓、第(1)、3号犬骨

すなわち、貝層下土層が形成される後期前葉を境に、居住の場から埋葬の場への転化が明らかになり、貝塚の形成が始まる後期前葉のⅣ期以降、Ⅴ期をピークに人間と動物の埋葬が同一地区で、近接して行われていることが知られた。また、葬制上の特徴として、埋葬人骨は成人男性と幼小児、新生児あるいは胎児から成り、女性が1体も含まれていないことが明らかになり、従来の見解である中期末葉から後期の段階での葬制の特徴とされる幼小児の女性埋葬への「付随を否定する在り方を示すとともに、後期前葉の段階における男性、幼小児の埋葬群の分離が指摘された。なお、Ⅱ－2期の第4土壙墓で認められた合葬は、同時埋葬を示すものではなく、再葬し合葬するという極めて珍らしい例であった。

〔土　器〕

南側斜面貝層分布地域で層位的に検出された後期中葉～晩期初頭の土器群について簡単にまとめる。層位的には7枚に大別され、第Ⅲ群～第Ⅷ群の6段階に区分された。

第Ⅲ群土器：後期中葉の宝ヶ峯式に含まれるもので、関東地方の加曽利ＢⅡ式に併行する一群であるが、加曽利ＢⅢ式併行と考えられるものも少量認められた。器種組成は豊富で、磨消手法による文様が描かれる。文様の種類には、反転平行沈線、鋸歯状沈線などの平行沈線文系のものと、区画沈線によって曲線文様を描くものがある。反転平行沈線文は従来の編年では加曽利ＢⅠ式併行（宮戸Ⅱａ式）とされていたものであるが、器形、文様帯の位置、他遺跡での共伴例を基に、本報告では加曽利ＢⅡ式併行と把えた。同様のことは、曲線区画文様を描き、その区画に沿って円形の刺突を施すものについても考えられた。また、施文縄文の特徴として、0段多条の原体を用いる例が多いこと、鉢・浅鉢、壺に異方向縄文の施文されるものの多いこ

とが指摘された。

第Ⅳ群土器：後期後葉の西ノ浜式に相当する土器群である。深鉢の器形はＢ、Ｆの2器形に限られるが、Ｂ器形の中に細かな変化が現われ、この傾向は後期末葉の第Ⅶ群段階まで続く。深鉢、壺では口縁部突起に特徴がある。文様は第Ⅲ群段階の区画沈線による曲線文を変容させた入組文と弧線文が主文様となり、組み合って配される場合が多い。深鉢では器形によって文様帯の位置に違いがあり、Ｂ器形でほ口頸部と胴部に文様帯が画され、Ｆ器形では口縁部から胴部への連続文様が多い。施文縄文では羽状縄文があり、櫛歯状沈線で文様区画内を充填するものもあった。また、瘤状小突起の貼付が文様単位の接点、口縁部突起下などの限られた部位に行なわれるものもあった。

器形、文様構成、施文手法などを他の遺跡例と比較した結果、仙台湾岸域～県南部域と岩手県北部域～青森県南部域では異なる傾向が認められ、本遺跡ではこの双方の地域の傾向が混在する状況が認められた。

第Ⅴ群土器：後期後葉の宮戸Ⅲａ式に相当する土器群である。瘤状突起の多用に特徴があり、第Ⅳ群段階での貼付位置に加えて、口縁端部、文様区画内など多岐にわたって貼付される。深鉢Ｂ器形は口頸部の器高に対する比率が50％以上を占めるものが多く、広い口頸部にのみ文様が描かれ、胴部無文のものが多い。Ｆ器形は口縁部にのみ文様の配されるものが多い。文様は前段階から入組文、弧線文を継承する一方で、その変容文である弧線連結文も各器種に描かれ、壺、注口土器では多段の平行沈線文も多い。入組文には弧線連結文に近い整然とした構成を示すものがあり、ＦⅢ類に見られた。

なお、類似資料の検討結果として、仙台湾岸域～県南部域のものとは描かれる文様の種類、使用頻度に違いが認められたが、岩手県南部域など周辺部のものとは多くの点で共通性が指摘された。

第Ⅵ群土器：後期後葉の宮戸Ⅲｂ式に含まれるが、西ノ浜貝塚Ｒトレンチ第3類土器同様の層位的検出であり、一段階を構成することが確認された。刺突による充填手法を特徴とし、深鉢に多く見られる。深鉢Ｂ器形の文様帯は口頸部と胴部に画され、双方に入組文が描かれるが、刺突による充填は口頸部にのみ限定される。口頸部の入組文は第Ⅴ群段階から整然とした構成を示すものを継承するが、胴部では展開幅が狭くなり、瘤状小突起も入組部に僅かに残るだけとなる。また魚眼文を配するものもあり、浅鉢ＤⅠ類では入組部で三叉文と組み合う。

類似資料との検討では、深鉢Ｂ器形の文様帯の位置、文様の種類の違いが仙台湾岸域～福島県北部域、山形県南部域のものに見られ、岩手県北部域にも仙台湾岸と共通するものがあった。文様帯の位置の在り方は、限られた地域のみの特性の可能性も考えられ、地域性と理解した。

第Ⅶ群土器：宮戸Ⅲｂ式に含まれるが、第Ⅵ群土器とは明確に区別でき、後出の後期末葉に

位置づけられる。刻目による充塡手法を特徴とし、第Ⅵ群段階の刺突がそのまま刻目に変化したものと言える。

深鉢Ｂ器形では突起の発達が著しく、密に配されるため小波状口縁を呈するものもある。また底部に低い台の付くものが小形品にある。発達した突起は壺、注口土器にも認められ、注口土器の胴部は算盤玉状になる。深鉢の文様は入組文で、胴部文様は簡略化される。入組部の三叉文、魚眼文、くびれ部の横長楕円状彫去、偏平なボタン状貼付文、突起下の三叉状彫去も特徴的文様である。浅鉢では魚眼状三叉文が多いが、無文の類も増加の傾向を示している。

仙台湾岸域から県北部域、大船渡湾岸域の資料との比較の結果、仙台湾岸域のものに刻目手法の画一化が認められなかったが、他の諸要素では共通するところが多いように思われた。なお第Ⅶ群土器と小井川氏が抽出した台囲Ｂトレンチ第二群土器に共通性は少なく、晩期への移行段階での地域差も考えられたが、明らかにはし得なかった。

第Ⅷ耕土器：深鉢は精粗に関係なくＦ器形が主体を占め、精製土器では小波状口縁で低平な突起をもつものが多い。この口縁部形態の在り方については、第Ⅶ群段階Ｂ器形深鉢の口縁部形態が、Ｆ器形の中に取り込まれたものと考えた。また、Ｂ器形の消滅に変わるものとして、Ｆ器形内部での器形の大小の変化が、鉢Ｃ類との間で考えられた。同じく器形の変化として、注口土器の胴部形態が指摘された。文様では、線化し、独立した三叉文が多くの器種で主文様となり、様々の構成を示すが、注口土器では他の器種では後出する波状入組文に付加沈線を加えた文様が主文様となるなどの違いが認められた。

器形では深鉢、壺、注口土器に変化が大きく、中でも深鉢Ｂ器形の変化の中に段階別の特徴が認められた。また、文様では入組文の変化が段階別に指摘され、後期後葉～末葉では充塡手法の違いが段階の特徴として指摘できた。

田柄貝塚で層位的に検出された各段階の土器群の中で、後期中葉～後葉への変化は明示し得ない所もあったが、後葉～末葉にかけての変化は明らかにされたと言える。そして、これらの資料は、気仙沼湾岸域から大船渡沿岸域での該期の基礎資料としての価値を充分に備えたものと考える。

漁労活動

田柄貝塚から検出された貝類は、腹足綱34種、掘足綱2種、二枚貝綱31種の計67種である。これらの内、「食用」として採集されたと考えられる貝種は約30種があげられる。これらの貝種の生息域及び生態的特徴などから田柄貝塚人の採貝活動の場や採貝方法などを想定することができる。

これら約30種の貝類の内、外洋水の影響を受ける沿岸などに生息域をもつチョウセンハマグリ、ウバガイ、コタマガイ、ヤツシロガイなどは極わずかでありほとんどは内湾性の貝である。

採集された貝は、アサリ（約78％）、ハマグリ（約14％）、シオフキ（約2％）、オキシジミ（約2％）の4種の二枚貝が主体を占め、全体の約97％を占めている。アサリ、ハマグリ、シオフキは内湾浅海の砂底に息生し、オキシジミは内湾浅海の砂泥底に生息する。このことから田柄貝塚の周辺には砂底、砂泥底の内湾が大きく広がっていたことが想定できる。また、この主要4貝種の他に数量的には比較的少ないものの内湾の潮通しのよい砂礫底に生息するオニアサリ、ウチムラサキ、ホタテガイ、内湾のやや水深の深い砂泥底に生息するアカガイ、アカニシ、エゾタマガイ、河口などの汽水域に生息するヤマトシジミ、ヌマコダキガイ、さらに岩礁性の貝種であるアズマニシキ、カリガネエガイ、マガキ、イガイ、スガイ、イボニシ、タマキビ、淡水産貝種であるカワニナなども出土しており、部分的には砂礫底、岩礁の発達する部分、淡水の流入する汽水域、淡水産貝種の生息する河川なども付近にあったことが伺えるのである。

田柄貝塚の立地する付近の地形から考えると、内湾は気仙沼湾（鼎ヶ浦）がそれにあたる。気仙沼湾には湾内の西側沿岸に淡水産貝種を供給したと考えられる大川、鹿折川、八瀬川などが流入しており、これらの下流域には沖積地が形成されている。河川の沖積作用を考慮すると当時は海岸線が現在よりも入り込み、遺跡付近には砂底、砂泥底の遠浅の海岸が広がっていたものと考えられる。湾内の東側には岩礁の発達した部分もあり、大島瀬戸を通れば外洋も近い。外洋水の影響を受ける沿岸に生息する貝種の出土量が少ないことを考えると貝採集場所は主に湾内の西側沿岸であったことが考えられる。これら30種の貝種の内、淡水産や汽水産の貝種を除くと大半は潮間帯から上部浅海帯に生息する貝であり干潮時に容易に採集されたものと考えられる。とりわけ主要4貝種のアサリ、ハマグリ、シオフキ、オキシジミは現在でも潮干狩りによって普通に採集されているものである。採貝の季節性については貝の成長線の研究から田柄貝塚出土のアサリ、ハマグリについては大半が春に採集されたことが明らかとなっている。田柄貝塚人の係員活動が現在の潮干狩りと同様に春ともなると盛況であったことが想定できる。

最も多く採集された貝がアサリであることは既に記した。内湾がアサリの生息に適した環境であったことは言うまでもない。しかし堆積層各層の貝組織で見ると第Ⅵ・Ⅶ期に属する層に

おいては、他時期の層内に占めるハマグリの比率が10％前後であるのに対し30～50％と比率が高くなることや第Ⅷ期には個体の小型化が進むことなどが言える。このことは河川の搬入する土砂や沿岸流の影響によってハマグリの生息環境に変化をきたし第Ⅵ・Ⅶ期にはハマグリの生息に適した環境が拡大したことなどが考えられ、第Ⅷ期における個体の小型化については乱獲の結果に起因するものとも考えられる。

採貝活動における道具については、熊手のような簡単な貝掻具の使用が考えられると共に特に第Ⅷ期における個体の小型化を考えるならば多量に採集するために中には全身で引くような大形の貝掻具の使用も想定されるのである。

田柄貝塚から検出された魚類は、軟骨魚類9種、硬骨魚類34種の計43種である。これらの魚類は漁労活動によって捕獲され、最終的には貝塚に廃棄されたものと考えられる。これら魚類の習性や生態的特徴を検討すると共に出土した各種漁労具とも照して田柄貝塚人の漁場、漁期、漁法の一端を想定することができる。

最も保存状況がよいと考えられるＣＬ40区の各層について魚種別最小個体数を求めると第68表となる。この表から田柄貝塚出土魚類の時期別出土数量の傾向性を知ることができる。時期的に顕著な片寄りを示すものにフグ類があり第Ⅷ期（縄文晩期初頭）に多出傾向を示す。他の漁種に極端な時期的片寄りは見られず全期を通して安定した数量を示す漁種も多い。全期を通じて最も出土量の多い魚種はイワシ類で次にサバが続く、この2種類は他の魚種に比べ抜群に多いのが特徴的である。第3位はスズキでカワハギ類、アイナメ、カサゴ類、カレイ類、ウグイの順で続きこれらは比較的多い方に属する。9、10位にはマアナゴ、ウナギの底生魚が、11位にマダイ、それ以下はフグ類、サケ類、サメ類、カツオ、クロダイ、エイ類、ブリ、マグロ、ハゼ類と続くがこれらは比較的少ない方に属する。21位はヒラメ、それ以下はウミタナゴ、コチ、ボラ、カジキ類、メジナ、フナ、ダツ、コイ、ギギ類、オニオコゼの順となりこれらは10個体以下の少ないものである。

これらの魚種の内、量、魚種ともに圧倒的に多いのは内湾性や沿岸性と考えられる魚種である。中には比較的少ないが外洋性のカツオやマグロなどもあり、少数ではあるが淡水域に生息するフナ、コイ、ギギ類も見られる。このことは田柄貝塚人の漁場が主に気仙沼湾内であり、他に大川などの淡水域や大島瀬戸を経て大島と唐桑半島にはさまれた外洋性の強い海域までも漁場としていたことが考えられる。

出土魚類の大半を占める内湾性や沿岸性の魚種には表層近くを遊泳するもの、中～底層を遊泳するもの、岩礁域に生息するもの、砂泥底に生息するものなどがありこれらを漁獲するにはそれぞれの魚種の生息域や習性に合わせた多様な漁法がとられていたものと考えられる。本遺跡から出土した漁労具には釣針、銛頭、ヤスなど豊富であるが浮子、土錘、石錘などは少量で

あり、特に網漁法や筌、魞、簀立、築などの陥穽漁法などを想定できる漁労具は出土していない。よって釣漁法、銛漁法、ヤス漁法あるいはこれらを併用する漁法などは考えられるが他については想像の域を出るものではない。以下主な魚種について漁法をまとめる。

多量に出土したイワシ類やサバは沿岸性の回遊魚であり表層近くを群泳するものである。これらは釣漁法の対象ともなろうが本遺跡出土のイワシ類は体長15cm未満の小さなものが多く、サバも20cm前後の小サバが多い。これらのことから小規模な網漁法の存在も想定される。

中～底層を遊泳する魚種や岩礁性の魚種、底生魚などは釣漁法の対象となったものと考えられる。中でもスズキ、マダイ、クロダイなどについては体長の小さをものは出土していない。より接岸性の強いこれらの幼魚が漁獲されていないことは、これらが主に釣漁法で捕獲されていたものと考えられる。底生魚のうち砂泥の中に潜むカレイ類、エイ類、ヒラメ、コチ、ドチザメなどはヤス漁法も考えられマアナゴ、ウナギは夜行性であり底延縄、筌、柴漬漁なども想定される。

外洋性の魚種であるカツオ、マグロなどは、暖海性で三陸沿岸を夏に北上し秋に南下する回遊魚である。これらは大型釣針の出土からも釣漁法の対象と考えられ、表層を群泳するものに対しては銛漁法も考えられる。特に背鰭を出して表層を遊泳するカジキ類やネズミザメは銛漁法の対象となったことだろう。多量に出土した銛頭に比べ外洋性の魚種の出土量は比較的少ないが、このことについては、これらの魚種の解体場所の問題を抜きに単純に比較することはできない。また、三浦半島のツキンボ漁の例によると一本の銛柄に複数の銛頭を装着して使用する例が認められ、このような使用法も見逃すことのできないことと考える。

母川に遡上するサケ類については、大川は現在県内でもシロザケ漁獲量の多い川である。縄文時代にも秋ともなれば大川の河口付近に毎年サケが群泳するようになりやがて大挙して大川を遡上したものと考えられる。遡上中のサケに対しては筌、魞、網漁など多様な方法が想定されるが本遺跡出土の骨角器の中に挟み込み式ヤスがあり出土量も多い。これらの挟み込み式ヤスは浅瀬を遡上するサケや陥穽漁法で追い込んだサケをどを挟み込んで捕獲する漁労具としても使用されたものと考えられる。重要な食料資源であり保存食としての加工も考えられるサケに対する漁は周年盛況であったものと考えられる。

狩猟活動

田柄貝塚から検出された鳥類は、留鳥ではリクドリのキジ、燕雀目、カラス、ワシ・タカ類、フクロウ、ウミドリのウ類、渡り鳥では夏鳥のリクドリであるカイツブリ、燕雀目、夏鳥のウミドリであるアホウドリ、冬鳥のリクドリであるカモ類、ヒシクイ、マガン、オオハクチョウ、燕雀目、冬鳥のウミドリであるアビ、オオハム、アカエリカイツブリ、ワシ・タカ類の計14種

である。
鳥類の出土量が比較的多いＣＬ－39区をもとにこれら鳥類の出土量を比較するとキジは42個体(約48%)、カモ類は18個体(約20%)、燕雀目は12個体(約14%)を占めその他の島類はいずれも3個体以下(4%未満)の少量である。

最も多出するキジの中にはヤマドリも含まれている可能性があるが、いずれにせよキジは平地や山地の草原、雑木林に生息しヤマドリは主に山地の森林中に生息する。共に留鳥である。田柄貝塚周辺は西側に北上山地が控えキジやヤマドリの生息地に近接していたことは十分に考えられる。大形で肉質も良く比較的身近な存在であったこれらの鳥類は捕獲される機会が多かったものと考えられる。

カモ類は、ガン・カモ科の中でも種類が多く骨の形態的特徴や大きさが類似するものであり種の同定は非常に困難であった。マガン程度のものを一括してカモ類としたがオナガガモ、ヨシガモ、ヒドリガモなどのリクガモやビロードキンクロ、クロガモなどのウミガモなど、マガモよりやや小形のコガモ、トモエガモなどが含まれている可能性は高い。ガン・カモ類は昼間大群で海洋上に休み夕方や夜間沼地や水辺などに飛来することが知られている。沿岸性のウミガモと共に田柄貝塚周辺の海域などでは冬期ともなればカモ類がよく見かけられ捕獲の対象となったものと考えられる。

燕雀目は、中でも最も大きいカラス科を別に扱っている。これらの大部分は田柄貝塚周辺にも普通にみられたと考えられる小鳥であり捕獲の機会は十分に考えられる。

これらの鳥類に対する猟は、キジやカモ類については家犬を利用した弓矢猟なども考えられ燕雀目に対しては大形の鳥類に対するものとは違った方法も取られた可能性が考えられる。
田柄貝塚から検出された人間及び家畜として飼育されていたと考えられるイヌを除く哺乳類は、陸獣類16種、海獣類4種の合計20種である。

陸獣類16種の内、ニホンザルとツキノワグマは、出土量が極端に少なくニホンザルは垂飾品に加工された大腿骨が1点、ツキノワグマは肢端の末節骨が2点出土するだけで他の部位骨は全く認められない。これらの種は田柄貝塚人によって捕獲されたものかどうかは明らかでなく他地域から搬入された可能性も考えられる。このニホンザルとツキノワグマを除くと陸獣類は14種となり第125表をもとに出土個体数の序列を見ると最も多いのがイノシシである。次にニホンジカが続き第3位以下はネズミ類、ノウサギ、ムササビ、タヌキ、キツネ、テン、モグラ類、イタチ、カワウソ、リス類、アナグマ、オオカミの順となる。

北上山地を西に控えた田柄貝塚は、これら陸獣の生息域に近接していたものと考えられ、特に出土量の多いイノシシやニホンジカは田柄貝塚人の主要な狩猟対象獣であったものと考えられる。これらは各時期ごと比較的安定した出土量を示し、それぞれ狩猟圧とならない程度の捕

獲がなされていたものと考えられる。

イノシシやニホンジカの下顎骨の検討から狩猟の季節や年齢構成、雌雄別の比率を見ると、イノシシやニホンジカの猟期は共に秋～春の冬を中心とする季節に主に行なわれており、年齢構成はイノシシでは幼獣と若獣が、ニホンジカでは若獣と亜成獣が共に比率が高い。ニホンジカでは生後1年までの幼獣の捕獲を控えた可能性なども考えられた。雌雄別ではイノシシは雄の比率が高く、ニホンジカでも雌雄比がほぼ2：3の割合で雄の比率が高い。このことは個体群の保護を意図した雌獣に対するある種の規制が働いた結果とも考えられる。

ノウサギ以下については、毛皮や肉質を考えると大半はイノシシやニホンジカ同様冬を中心とする猟期が考えられる。

次にこれら陸獣類に対する狩猟方法について見ると、多数出土した石鏃などから弓矢猟が考えられる。田柄貝塚では、この弓矢猟の一端を示す好例として石鏃の射込まれた痕跡の残るイノシシやニホンジカの骨が6例検出され貴重な資料となっている。イノシシの骨では下顎骨1例、肩甲骨1例、肋骨2例（共に2個所に痕跡）、ニホンジカの骨では橈骨1例、肩甲骨1例である。合計8個所の痕跡の内、6個所には石鏃の破片が食い込んでいる。中には肩甲骨の棘下窩を貫通するものや肋骨に深く食い込み骨休に長いひびの認められるものもある。弓の威力とも関係するが比較的至近距離から射込まれた可能性もある。イノシシの下顎骨例は傷跡に骨増殖が認められ、射止められることなく矢傷をおいながらも一度は逃げおおせたイノシシであることが分かる。他の例は総て骨増殖は認められず射込まれた機会に捕獲されたものと考えられる。これら石鏃の射込まれた痕跡は肋骨や肩甲骨に多く認められ肋骨例では2例とも2個所ずつの痕跡を残している。矢は胸部に集中し比較的多く射込まれたものと考えられイノシシやニホンジカに対し弓矢猟が複数の狩人によって行なわれたものと考えられる。家犬の活躍も想定できる。

海獣類であるオットセイ、イルカ類に対する猟は、多数出土した銛頭の存在から季節ごとに回遊してきたものを銛漁などで捕獲したものと考えられる。

交　　易

田柄貝塚出土遺物の中には他地域から搬入されたと考えられる剥片石器の素材である岩石類、接着剤として使用されたアスファルト、装身具類に加工された南海産貝類などがある。ここでは、これらの原産地と搬入コースについて考えてみる。

田柄貝塚出土の剥片石器の素材である珪質頁岩、珪化凝灰岩、黒色頁岩、玉髄、黒曜岩、碧玉などのほとんどは、田柄貝塚周辺の地質に由来するものではないことが判明し、原産地は北上川よりも西方の奥羽山系や出羽丘陵などであることが明らかとなっている（蟹沢：本書所

収）。これらの岩石が採集できる場所として田柄貝塚から最も近い所は、北上山地を西に越えた岩手県東磐井郡川崎町の北上川沿い（直線距離で約25km）があげられる。中継者の存在も十分に考えられるがこの程度の距離であれば田柄貝塚人が直接出向いて採集することも可能であったろう。これらの岩石が一旦仙台平野に出て海岸線を北上し田柄貝塚へもたらされたというコースも考えられるが、豊富な出土量は比較的容易な搬入を意味し北上山地を横切る山越えコースも比較的緊密であったものと考えられる。

アスファルトは、石器、骨角器、土偶などの接着剤として使用されこれらに付着して出土するものも多い。さらに、土器の底部内面に塊状に付着し土器にアスファルト塊が入れられた状態で出土したものもある。現在のところアスファルトの自然湧出地としては日本海側の石油鉱床地帯から6個所ほどが知られている(安孫子：1982)。これらの内、田柄貝塚に最も近い所は鳥海山の南麓、山形県の湯の台(直線距離で約130km)であり、次に近い所が八郎潟の南、秋田県の槻木(直線距離で約160km)である。これらはいずれも遠距離の地であり奥羽山地を越えねばならない。田柄貝塚人が直接これらの地に出向いて採集したものとは考え難く多くの中継地を経て搬入されたものであろう。剥片石器の素材である岩石の搬入コースから田柄貝塚と岩手県南部の内陸部との交流が比較的緊密であったろうことは想定できる。このことに立脚すると田柄貝塚へのアスファルトの搬入については以下の3コースが主に考えられる。一つは、秋田県の槻木から奥羽山地を越えたものが岩手県南部の内陸部に至り、さらに北上山地を東へ越えて田柄貝塚に至るコースである。二つ目は、山形県の湯の台から奥羽山地を越えて一旦仙台平野に出たものが内陸部を北上し岩手県南部の内陸部に至り、さらに北上山地を東へ越えて田柄貝塚に至るコースである。三つ目は、二つ目同様山形県の湯の台から一旦仙台平野へ出たものが海岸線を北上して田柄貝塚に至るコースである。

装身具類に加工された南海産貝類には、ベンケイガイ、オオツタノハなどがある。現在、ベンケイガイは相模湾以南に、オオツタノハは奄美以南に生息するものとされている。これらはアスファルト以上に遠距離の地からもたらされたものであり、多くの中継地を経て海岸線を北上してきたものであろう。縄文人の交易圏の広さを示す好例である。

次に、田柄貝塚から搬出されたものについて考えてみる。田柄貝塚からは多くの海産魚貝類などが搬出されたのであろうが、しかしそれらを具体的にあげることは難しい。岩手県南部の内陸部に所在し淡水産貝塚である貝鳥貝塚からは多くの海産魚貝類が出土しており注目される。中でも他遺跡からの出土例の少ないマダイ額骨に穿孔された垂飾品は、田柄貝塚からも同類品が出土しており興味深いことである。また土器型式から見ても田柄貝塚と貝鳥貝塚との関係はより近いものであったことが考えられ、貝鳥貝塚を含めた岩手県南部の内陸部は田柄貝塚の比較的緊密な交易圏内に属していたものと考えられ、いろいろな海産物が北上山地を越えて

搬出されたものと考えられる。

装　身　具

田柄貝塚出土の装身具類には骨角牙製、貝製、土製、石製品がある。

骨角牙製品は、中でも最も多く出土し、素材としては以下のような動物の部位骨や角、歯牙などが利用されている。陸獣類では、シカ、イノシシ、タヌキ、キツネ、イタチ、イヌ、テン、ムササビ、ノウサギ、オオカミ、サルなど、鳥類では、キジ、ワシ類、ガン、オオハクチョウ、アホウドリなど、魚類では、マダイ、サメ類、サケ、トラフグ、スズキなど、海獣類では、オットセイ、イルカ類など、爬虫類では、ウミガメ類などである。中でもマダイは額骨、後頭骨、顎骨、骨瘤、犬歯状の歯など多くの部位が利用されている。これらの素材の中で材質の緻密なものには細かい細工が施されるものもあり、素材が特異な形態を示すものには自然形をそのまま生かしたものもある。形態的には多様で変化に富み中には丹塗りの施されるものもある。

これらの中には簪、耳飾り、首飾り、指輪などと考えられるものもあるが、第2、第3人骨（共に成人男子）の首部から出土したマダイとウミガメ類の頭骨やニホンオオカミの橈骨製の垂飾品は、出土状況から装身具類の中でも首飾りとしての用途が考えられる貴重な資料である。

貝製品は、アカガイ、ベンケイガイ、ユキノカサ、オオツタノハ、ツノガイ、ヤカドツノガイ、カキ、タカラガイなどを加工するもので貝輪や玉類などがある。

土製品は、耳栓あるいは滑車状耳飾りとよばれるものが比較的多く出土し、土玉も少数出土している。

石製品は、出土量が少なく小形の玉類や垂飾品が出土している。

これら装身具類の中には顕著な時期的片寄りを示して出土するものもあり、キジの橈骨を輪切りにし多数を連ねて使用したと考えられる管玉状のものは、第Ⅳ期（縄文後期後葉の初め）と第Ⅴ期（縄文後期後葉の中頃）に、耳朶に穴を明け直接はめこんだ耳栓あるいは滑車状耳飾りとよばれるものは、第Ⅶ期（縄文後期末葉）に、イノシシの犬歯や鹿角を利用し環状に加工したものは、第Ⅶ期と第Ⅷ期（縄文晩期初頭）に、アカガイや遠距離から搬入されたベンケイガイを利用した貝輪は、第Ⅷ期にそれぞれ多出傾向を示している。

田柄貝塚人の多くに装身具を身に付ける習慣があったものと考えられ時期によって使用された装身具類にも変化が見られるが、猛獣であるオオカミや大きなマダイの骨を身に付けた田柄貝塚人の存在は狩猟や漁労に生活の基盤を置く民としての誇りや祈りおも彷彿とさせるものがある。