

厚真町

オッココ1遺跡(2)

—勇払東部（二期）地区厚幌導水路工事用地内埋蔵文化財発掘調査報告書—

平成30年度

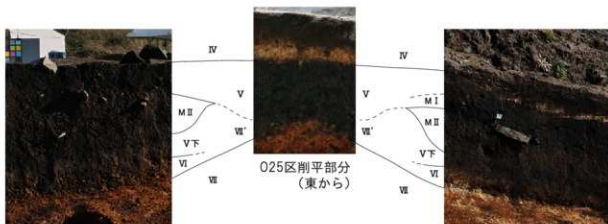
公益財団法人 北海道埋蔵文化財センター



調査区遠景（マルチコプター撮影）（北西から）



北盛土遺物出土状況（パノラマ合成）（北東から）



J20区付近北盛土（北から）

O25区削平部分
（東から）

U20区付近南盛土（西から）

口絵 2



Ⅱ群 a 2S 類復元土器



石斧群

例 言

1. 本書は、国土交通省北海道開発局室蘭開発建設部が行う勇払東部（二期）地区厚幌導水路工事に伴い、公益財団法人北海道埋蔵文化財センターが平成27年度に実施した厚真町オコッコ1遺跡の埋蔵文化財調査報告書である。
2. 調査は第2調査部第3調査課が担当した。
3. 本書の報告に関する遺物整理、執筆、編集は立田 理が担当した。
4. 調査写真は立田・新家水奈・阿部明義、第1調査部第1調査課中山昭大が撮影した。遺物写真撮影は中山と立田が行った。なおマルチコプターを使用した空中写真については、森田産業株式会社との協力を得た。
5. 保存処理・各種分析・同定は下記に委託した。
 - 放射性炭素年代測定：株式会社 加速器分析研究所、バリノ・サーヴェイ株式会社
 - 土器胎土分析：アースサイエンス株式会社
 - 動物遺存体同定・炭化種実同定：株式会社バレオ・ラボ
 - 金属製品の成分分析と保存処理：バリノ・サーヴェイ株式会社
6. 調査にあたっては下記の諸機関、各氏から御指導、御協力をいただいた。
 - 北海道教育庁生涯学習推進局文化財・博物館課
 - 厚真町教育委員会 乾 哲也 奈良智法
 - 石狩市教育委員会 工藤義衛
 - 岩見沢市教育委員会 杉浦章一郎
 - 様似町教育委員会 高橋美鈴
 - 斜里町立知床博物館 松田 功
 - 新ひだか町教育委員会 齊藤大朋 小野寺 聡
 - 千歳市教育委員会 松田淳子
 - 苫小牧勇武津資料館 赤石慎三
 - 根室市歴史と自然の資料館 猪熊樹人
 - 平取町教育委員会 森岡健治
 - 北海道文教大学 白幡知尋
 - 札幌市 大沼忠春
 - 株式会社高橋建設
 - 森田産業株式会社

記号等の説明

- 本文中および図、表中では以下の記号を用い、原則として確認順に番号を付した。
H：住居跡 P：土坑 TP：Tピット F：焼土 S：遺物集中域 SP：柱穴状小土坑
HP：住居跡に付属する（小）土坑
- 遺構平面図において用いた方位は真北。小数字および土層断面図の数値は標高（単位m）である。
- 遺構の規模は、「確認面の長軸長×短軸長、床面（坑底面）の長軸長×短軸長／確認面からの最大深」を単位mで示してある。なお、一部破壊されているものは数値に（ ）を付した。
- 基本土層はローマ数字、それ以外の土層はアラビア数字を用いて表した。
- 火山灰について以下の略号を用いている部分がある。層位的な検出状況と外見から判断しており、分析による同定は行っていない。
Ta-b：樽前bテフラ（1667年） B-Tm：白頭山-苦小牧火山灰（10世紀）
Ta-c：樽前cテフラ（2,500年前） Ta-d：樽前dテフラ（8,000～9,000年前）
- 掲載した遺構図、遺物実測図の縮尺は原則として以下のとおりである。なお遺構図のうち平地住居跡平面図（80分の1）、盛土遺構の出土状況（125分の1）等に下記以外の倍率を用いた。個々にスケールを付している。出土状況図に表示した遺物実測図は任意の倍率である。
～遺構図～ 遺構実測図 1：40 遺物出土状況図 1：20
～遺物実測図～ 土器 1：3 剥片石器・石斧関連遺物・鉄製品・石製品 1：2
礫石器（石皿以外）・石製品の一部（円盤状石製品） 1：3
石皿 1：5 骨角器 1：1
- 石器の大きさは「最大長×最大幅×最大厚」で記してある。なお、破損しているものについては、現存の最大幅を（ ）で示した。
- 遺物実測図中でたたき痕はV—V、すり痕は|—|で範囲を表した。また、自然面はドットで表現しているが、石皿においては稜線、剥離、使用痕のみ表現した。
- 出土遺物分布図に以下の記号を用いた部分がある。
土器：○、剥片石器：▲、礫石器（石斧含む）：■、礫・礫片：●、金属製品：★、剥片：△
板状礫：■（赤色）、円礫・棒状礫：■（青色）、その他の遺物：×
- 出土状況実測図中、取上げ番号を緑で示した部分がある。
- （財）、（公財）北海道埋蔵文化財センター発行調査報告書については（北埋調報○○）と記した。
- 石器の石材について、一覧表について以下の略号を用いた。
Sa：砂岩、Sh：頁岩、Si：珪化岩、Obs：黒曜石、Ch：チャート、Qua：珪岩、Ag：メノウ、MS：泥岩、Tu：凝灰岩、Rh：流紋岩、Gra：花崗岩、Tor：トロニエム岩、Da：デイサイト、An：安山岩、Bs：玄武岩、Ga：斑縞岩、Dol：粗粒玄武岩、Ser：蛇紋岩、Sch：片岩、Sl：粘板岩、Qu-Sch：石英片岩、Grs：緑色片岩（=いわゆるアオトラ石）、G-Tu：緑色凝灰岩
Gls：藍閃石片岩、Rod：ロジン岩

目次

口絵	
例言	
記号等の説明	
目次	
挿図目次	
表目次	
図版目次	
I章 緒言	
1 調査要項	1
2 調査体制	1
3 調査に至る経緯	2
4 調査結果の概要	4
5 本書の内容	4
II章 周辺の遺跡と地質	
1 周辺の遺跡	5
2 周辺の地質	8
III章 調査の方法	
1 発掘区の設定	11
2 調査の方法	11
3 遺物整理の方法	13
4 遺物の分類	14
5 基本層序	16
IV章 III層の遺構と出土遺物	
1 概要	17
2 III層検出の遺構	17
3 III層出土の遺物	37
V章 V層の遺構と出土遺物	
1 概要	49
2 V層検出の遺構	49
3 出土遺物	108
VI章 自然科学的分析	
1 放射性炭素年代測定(1)	255
2 放射性炭素年代測定(2)	262
3 胎土分析	264
4 動物遺存体同定	279
5 炭化種実同定	285
6 金属製品の成分分析および保存処理	292

Ⅶ章 総括

1 はじめに	301
2 遺構	301
3 遺物	307
引用文献	319

挿図目次

図Ⅱ-1 周辺の遺跡と地質図	6	図Ⅴ-9 北盛土遺物出土状況図(1)	60
図Ⅲ-1 発掘区設定図	11	図Ⅴ-10 北盛土遺物出土状況図(2)	61
図Ⅲ-2 調査方法	12	図Ⅴ-11 北盛土遺物出土状況図(3)	62
図Ⅲ-3 基本土層模式図	16	図Ⅴ-12 北盛土遺物出土状況図(4)	63
図Ⅳ-1 Ⅲ層遺構位置図	18	図Ⅴ-13 北盛土遺物出土状況図(5)	64
図Ⅳ-2 H-1	19	図Ⅴ-14 北盛土東西エレベーション図(1)	65
図Ⅳ-3 S-10・11 礫	20	図Ⅴ-15 北盛土東西エレベーション図(2)	66
図Ⅳ-4 H-2(1)	21	図Ⅴ-16 北盛土東西エレベーション図(3)	67
図Ⅳ-5 H-2(2)	22	図Ⅴ-17 北盛土南北エレベーション図(1)	68
図Ⅳ-6 H-3(1)	24	図Ⅴ-18 北盛土南北エレベーション図(2)	69
図Ⅳ-7 H-3(2)	26	図Ⅴ-19 北盛土南北エレベーション図(3)	70
図Ⅳ-8 H-4(1)	27	図Ⅴ-20 北盛土土器出土状況図(1)	71
図Ⅳ-9 H-4(2)	28	図Ⅴ-21 北盛土土器出土状況図(2)	72
図Ⅳ-10 H-4(3)	29	図Ⅴ-22 北盛土土器出土状況図(3)	73
図Ⅳ-11 P-1	30	図Ⅴ-23 北盛土土器出土状況図(4)	74
図Ⅳ-12 F-9~13	32	図Ⅴ-24 北盛土土器出土状況図(5)	75
図Ⅳ-13 S-4・5・16	34	図Ⅴ-25 南盛土遺物出土状況図(1)	78
図Ⅳ-14 S-9・12	35	図Ⅴ-26 南盛土遺物出土状況図(2)	79
図Ⅳ-15 S-5・9・12・16 礫、土器集中 1・2	36	図Ⅴ-27 南盛土遺物出土状況図(3)	80
図Ⅳ-16 Ⅲ層出土の土器(1)	38	図Ⅴ-28 南盛土遺物出土状況図(4)	81
図Ⅳ-17 Ⅲ層出土の土器(2)	39	図Ⅴ-29 南盛土遺物出土状況図(5)	82
図Ⅳ-18 鉄製品(1)	41	図Ⅴ-30 柱穴状小土坑位置図	84
図Ⅳ-19 鉄製品(2)・Ⅲ層出土の石器	42	図Ⅴ-31 柱穴状小土坑(SP)(1)	85
図Ⅴ-1 V層遺構位置図	50	図Ⅴ-32 柱穴状小土坑(SP)(2)	86
図Ⅴ-2 盛土・削平部分ベルト設定図	51	図Ⅴ-33 柱穴状小土坑(SP)(3)	87
図Ⅴ-3 メインセクション(1)	52	図Ⅴ-34 H-5	89
図Ⅴ-4 メインセクション(2)	53		
図Ⅴ-5 メインセクション(3)	54		
図Ⅴ-6 メインセクション(4)	55		
図Ⅴ-7 メインセクション(5)	56		
図Ⅴ-8 V層・Ⅶ層上面の地形	57		

図V-35	H-6	91	図V-66	磨製石器(2)石斧②	135
図V-36	H-7	92	図V-67	磨製石器(3)石斧③	136
図V-37	H-8	93	図V-68	磨製石器(4)石斧④	137
図V-38	H-9・10	94	図V-69	磨製石器(5)石斧⑤・石斧加工品①	138
図V-39	P-2	96	図V-70	磨製石器(6)石斧加工品②	139
図V-40	P-10	97	図V-71	磨製石器(7)石斧加工品③	140
図V-41	P-3~8	99	図V-72	磨製石器(8)石斧加工品④	141
図V-42	P-9・11・12	100	図V-73	磨製石器(9)石斧再加工品①	142
図V-43	P-13~16	103	図V-74	磨製石器(10)石斧再加工品②・擦切残片・石斧原材①	143
図V-44	TP-1・2	104	図V-75	磨製石器(11)石斧原材②	145
図V-45	TP-3・4	107	図V-76	磨製石器(12)石斧原材③・接合資料①	146
図V-46	S-17・18	108	図V-77	磨製石器(13)接合資料②	148
図V-47	Ⅱ群a2S類復元土器(1)	109	図V-78	磨製石器(14)接合資料③	149
図V-48	Ⅱ群a2S類復元土器(2)	110	図V-79	磨製石器(15)接合資料④	150
図V-49	I群b類~Ⅱ群a2類土器(1)	112	図V-80	磨製石器(16)接合資料⑤	151
図V-50	Ⅱ群a2類土器(2)	113	図V-81	磨製石器(17)接合資料⑥	152
図V-51	Ⅱ群a2類土器(3)・Ⅱ群a3類土器・Ⅱ群b類土器(1)	114	図V-82	磨製石器(18)接合資料⑦	153
図V-52	Ⅱ群b類土器(2)・Ⅲ群土器	116	図V-83	礫石器(1)たたき石①	155
図V-53	Ⅳ・Ⅴ群土器	117	図V-84	礫石器(2)たたき石②	156
図V-54	剥片石器(1)石鏃①	119	図V-85	礫石器(3)たたき石③	157
図V-55	剥片石器(2)石鏃②・石槍①	120	図V-86	礫石器(4)たたき石④	158
図V-56	剥片石器(3)石槍②	122	図V-87	礫石器(5)たたき石⑤	159
図V-57	剥片石器(4)石錐・スクレイパー①	123	図V-88	礫石器(6)たたき石⑥	160
図V-58	剥片石器(5)スクレイパー②	125	図V-89	礫石器(7)たたき石⑦	161
図V-59	剥片石器(6)つまみ付きナイフ①	126	図V-90	礫石器(8)たたき石⑧	162
図V-60	剥片石器(7)つまみ付きナイフ②	127	図V-91	礫石器(9)たたき石⑨	163
図V-61	剥片石器(8)つまみ付きナイフ③	128	図V-92	礫石器(10)たたき石⑩	164
図V-62	剥片石器(9)つまみ付きナイフ④	129	図V-93	礫石器(11)たたき石⑪・すり石①	165
図V-63	剥片石器(10)つまみ付きナイフ⑤	130	図V-94	礫石器(12)すり石②	167
図V-64	剥片石器(11)両面調整石器・Rフレイク・石核	131	図V-95	礫石器(13)扁平打製石器・北海道式石冠①	168
図V-65	磨製石器(1)石斧①	133	図V-96	礫石器(14)北海道式石冠②	170
			図V-97	礫石器(15)北海道式石冠③	171
			図V-98	礫石器(16)北海道式石冠④	172
			図V-99	礫石器(17)北海道式石冠⑤	173
			図V-100	礫石器(18)北海道式石冠⑥	174

図V-101	礫石器 (19) 北海道式石冠⑦	175	図V-140	グリッド別遺物点数 (2) ……	220
図V-102	礫石器 (20) 北海道式石冠⑧	176	図V-141	グリッド別遺物点数 (3) ……	221
図V-103	礫石器 (21) 北海道式石冠⑨	177	図V-142	グリッド別遺物点数 (4) ……	222
図V-104	礫石器 (22) 北海道式石冠⑩	178	図V-143	グリッド別遺物点数 (5) ……	223
図V-105	礫石器 (23) 北海道式石冠⑪	179	図V-144	グリッド別遺物点数 (6) ……	224
図V-106	礫石器 (24) 北海道式石冠⑫	180	図V-145	グリッド別遺物点数 (7) ……	225
図V-107	礫石器 (25) 石鋸・砥石① ……	181	図V-146	グリッド別遺物点数 (8) ……	226
図V-108	礫石器 (26) 砥石② ……	183	図V-147	グリッド別遺物点数 (9) ……	227
図V-109	礫石器 (27) 砥石③ ……	184	図V-148	グリッド別遺物点数 (10) ……	228
図V-110	礫石器 (28) 砥石④ ……	185	図V-149	グリッド別遺物点数 (11) ……	229
図V-111	礫石器 (29) 石鍾① ……	187	図V-150	グリッド別遺物点数 (12) ……	230
図V-112	礫石器 (30) 石鍾② ……	188	図VI-1	暦年較正年代グラフ (参考) ……	259
図V-113	礫石器 (31) 石鍾③・加工痕ある 礫① ……	189	図VI-2	暦年較正年代グラフ (マルチプロ ット図、参考) ……	261
図V-114	礫石器 (32) 加工痕ある礫②	190	図VI-3	偏光顕微鏡写真 (1) ……	266
図V-115	礫石器 (33) 加工痕ある礫③	191	図VI-4	偏光顕微鏡写真 (2) ……	267
図V-116	礫石器 (34) 加工痕ある礫④	192	図VI-5	偏光顕微鏡写真 (3) ……	268
図V-117	礫石器 (35) 加工痕ある礫⑤	193	図VI-6	XRD チャート (1) ……	272
図V-118	礫石器 (36) 加工痕ある礫⑥	194	図VI-7	XRD チャート (2) ……	273
図V-119	礫石器 (37) 加工痕ある礫⑦	195	図VI-8	蛇紋岩関連鉱物の反応関係と安定条 件 ……	275
図V-120	礫石器 (38) 加工痕ある礫⑧	196	図VI-9	空知-エゾ帯の超苦鉄質岩類の分布 ……	276
図V-121	礫石器 (39) 石皿① ……	198	図VI-10	酸化物—SiO ₂ 図 ……	277
図V-122	礫石器 (40) 石皿② ……	199	図VI-11	分析機器 ……	278
図V-123	礫石器 (41) 石皿③ ……	200	図VI-12	オコッコ1 遺跡の動物遺存体 ……	280
図V-124	礫石器 (42) 石皿④ ……	201	図VI-13	オコッコ1 遺跡の炭化種実 ……	291
図V-125	礫石器 (43) 石皿⑤ ……	202	図VI-14	袋状鉄斧 (オコ1-5) の顕微鏡組 織・EPMA 調査結果 ……	295
図V-126	礫石器 (44) 石皿⑥ ……	203	図VI-15	鬚 (オコ1-7) の顕微鏡組織・ EPMA 調査結果 ……	296
図V-127	礫石器 (45) 石皿⑦ ……	204	図VI-16	保存処理前・処理後遺物写真 (1) ……	297
図V-128	礫石器 (46) 石皿⑧ ……	205	図VI-17	保存処理前・処理後遺物写真 (2) ……	298
図V-129	礫石器 (47) 石皿⑨ ……	206	図VI-18	X線写真 (1) ……	299
図V-130	礫石器 (48) 石皿⑩ ……	207	図VI-19	X線写真 (2) ……	300
図V-131	礫石器 (49) 石皿⑪ ……	208	図VII-1	H-3 土壌採取位置図 ……	302
図V-132	礫石器 (50) 石皿⑫ ……	209	図VII-2	各遺跡の地形と「盛土遺構」……	304
図V-133	礫石器 (51) 石皿⑬ ……	210	図VII-3	各遺跡の器種別石器点数 ……	306
図V-134	礫石器 (52) 石皿⑭ ……	211			
図V-135	礫石器 (53) 石皿⑮ ……	212			
図V-136	土製品・石製品① ……	214			
図V-137	石製品② ……	215			
図V-138	骨角器 ……	216			
図V-139	グリッド別遺物点数 (1) ……	219			

図VII-4	胎土中の蛇紋石・摺糸	308	図VII-7	石斧長距離接合例	315
図VII-5	胎土中の「センイ」	309	図VII-8	北海道式石冠の変遷模式図	317
図VII-6	擦切痕と石鋸断面	313			

表目次

表I-1	年度別調査遺跡一覧	4	表V-10	掲載礫石器・石製品一覧	239
表I-2	出土遺物一覧	4	表V-11	掲載骨角器一覧	243
表IV-1	Ⅲ層遺構一覧(1)	44	表V-12	石斧接合資料一覧	243
表IV-2	Ⅲ層遺構一覧(2) SP・柱穴一覧	44	表V-13	V層フローテーション結果一覧	246
表IV-3	Ⅲ層遺構別出土遺物一覧	45	表V-14	V層ハンドピック動物遺存体同定結果一覧	249
表IV-4	Ⅳ章掲載土器一覧	46	表VI-1	放射性炭素年代測定結果	257
表IV-5	掲載鉄製品一覧	46	表VI-2	放射性炭素年代測定結果	258
表IV-6	Ⅳ章掲載石器一覧	46	表VI-3	年代測定試料	262
表IV-7	Ⅲ層フローテーション結果一覧	47	表VI-4	放射性炭素年代測定結果	263
表IV-8	Ⅲ層ハンドピック動物遺存体同定結果一覧	48	表VI-5	偏光顕微鏡観察結果	264
表V-1	北盛土土器片集中一覧	59	表VI-6	各元素の測定条件(例)	269
表V-2	V層遺構一覧	231	表VI-7	FP法蛍光X線分析結果	270
表V-3	V層柱穴一覧	231	表VI-8	X線粉末回折結果一覧	271
表V-4	V層小柱穴一覧	231	表VI-9	動物遺存体同定結果一覧	281
表V-5	V層遺構別出土遺物一覧	232	表VI-10	試料一覧	287
表V-6	盛土遺構出土遺物一覧	232	表VI-11	炭化種実同定結果	289
表V-7	V章掲載土器一覧	233	表VI-12	種実同定結果(層別別)	291
表V-8	掲載剥片石器一覧	234	表VI-13	種実同定結果(時期別)	291
表V-9	V章掲載石斧関連遺物一覧	236	表VII-1	擦文文化期とされる平地住居様式	301

図版目次

図版1	調査区遠景(マルチコプター撮影) (南東から)	SP-11 土層断面(南から)
	調査区遠景(マルチコプター撮影) (北西から)	SP-12 土層断面(南から)
図版2	調査区の状況(マルチコプター撮影)	SP-13 土層断面(南から)
図版3	調査風景(南東から)	SP-17 土層断面(西から)
	調査風景(北から)	図版5
図版4	H-1 全景(南西から)	F-4・5、S-11 検出状況(南東から)
	SP-1 土層断面(南から)	F-4 土層断面(南東から)
	SP-4 土層断面(南から)	F-5 土層断面(南東から)
		S-10 検出状況(南から)
		S-11 検出状況(北から)
		図版6
		H-2 全景(北から)

	SP-20 土層断面 (南西から)	F-13 検出状況 (北から)
	SP-23 土層断面 (東から)	F-12 検出状況 (北東から)
	SP-26 土層断面 (北から)	図版14 S-4 検出状況 (北から)
	SP-27 土層断面 (西から)	S-5 検出状況 (北東から)
	SP-28 土層断面 (西から)	S-9 検出状況 (北西から)
	SP-29 土層断面 (東から)	S-12 検出状況 (東から)
図版7	F-7 土層断面 (南から)	S-16 検出状況 (南から)
	S-8 検出状況 (南東から)	土器集中1 (東から)
	S-13 検出状況 (西から)	土器集中2 (東から)
	S-14 検出状況 (南東から)	図版15 H-1 出土の土器
図版8	H-3 全景 (西から)	H-1 (S-10) 出土の土器
	SP-33 土層断面 (西から)	H-3 (土器集中3) 出土の土器
	SP-37 土層断面 (東から)	土器集中2 出土の土器
	SP-47 土層断面 (東から)	土器集中1 出土の土器
	SP-48 土層断面 (東から)	図版16 III層出土の土器・鉄製品 (1)
	SP-49 土層断面 (東から)	図版17 III層出土の鉄製品 (2)
	SP-50 土層断面 (西から)	図版18 III層出土の鉄製品 (3)・石器
図版9	F-1~3 土層断面 (北西から)	図版19 H-1 (S-10・11) 出土の礫
	S-2 検出状況 (東から)	H-2 (S-8・13・15)、S-4 出土の礫
	S-6 検出状況 (南から)	図版20 H-2 (S-14) 出土の礫
	土器集中3 検出状況 (北から)	H-3 (S-2・6) 出土の礫
図版10	H-4 全景 (北から)	図版21 H-4 (S-1・7) 出土の礫
	SP-56 土層断面 (西から)	S-5・9・12・16 出土の礫
	SP-60 土層断面 (西から)	図版22 北盛土 M I層検出状況 (北西から)
	SP-75 土層断面 (東から)	北盛土 M II層検出状況 (パノラマ合成写真) (北東から)
	SP-88・89 土層断面 (西から)	北盛土遺物出土状況 (1) (南西から)
	SP-85 土層断面 (西から)	北盛土遺物出土状況 (2) (北から)
図版11	H-4 SP-85周辺の小柱穴群 (北西から)	図版23 No.458 土器出土状況 (西から)
	F-15 土層断面 (北西から)	No.458 土層断面 (南西から)
	S-1 検出状況 (北から)	No.688 土器出土状況 (東から)
	S-7 検出状況 (南西から)	No.572 土器出土状況 (北東から)
	H-4 炭化材出土状況 (北東から)	No.692 土器出土状況 (東から)
図版12	P-1 全景 (北から)	No.701 土器出土状況 (東から)
	P-1 確認状況 (南から)	図版24 No.573 土器 (II a-2S)
	P-1 土層断面 (南から)	No.689 土器 (II a-2S)
	F-9 検出状況 (西から)	No.638 土器 (II a-2S)
	F-11 土層断面 (南西から)	No.335 石斧
図版13	F-10 検出状況 (東から)	No.336 石斧
	F-10 土層断面 (西から)	No.366 礫片

- No.391 北海道式石冠
 No.396 板状礫
 No.400 石皿
 No.664 石皿
 No.666 石皿片
 No.669 石皿
- 図版25 南盛土 M I 層検出状況 (南東から)
 南盛土 M II 層検出状況 (南西から)
 南盛土 M II 層検出状況 (南東から)
 南盛土遺物出土状況 (南東から)
- 図版26 No.474 土器 (II b)
 No.478 石斧
 No.488 石槍
 No.500 擦切残片
 No.501 つまみ付きナイフ
 No.554 石槍
 No.559 礫片
 No.562 礫
 No.583 石皿
 No.584 礫片
 No.618 北海道式石冠
 No.717 石皿
- 図版27 削平部分完掘 (北東から)
 P26 区Ⅶ層下位確認状況 (東から)
 No.724 土器出土状況 (北から)
 No.709 石皿出土状況 (北東から)
- 図版28 ベルト A 北盛土部分 (合成して作成)
 ベルト A 削平部分 (合成して作成)
 調査区東壁南盛土部分 (合成して作成)
 ベルト C 削平部分 (合成して作成)
- 図版29 調査区東壁 (南盛土) (西から)
 ベルト B 部分拡大 (北盛土) (北西から)
 トレンチ C 部分拡大 (削平部分) (南東から)
- 図版30 トレンチ B 土層断面 (北盛土) (南から)
 トレンチ D 遺物出土状況 (南盛土) (西から)
 トレンチ B 土層断面 (北盛土) (東から)
- 図版31 トレンチ B 土層断面 (北盛土) (北東から)
 トレンチ A 土層断面 (北盛土) (北から)
- T20 区付近東壁 (南盛土) (西から)
 O25 区付近西壁 (削平部分) (東から)
- 図版32 H-5 全景 (南から)
 H-5 土層断面 (北から)
 H-5 遺物出土状況 (西から)
 H-5 HP-4 土層断面 (北東から)
- 図版33 H-6 全景 (南西から)
 トレンチ A (H-6 部分断面) (南東から)
 H-6 HP-1 土層断面 (北から)
 H-6 HP-3 全景 (北東から)
- 図版34 H-7 全景 (北東から)
 H-7 土層断面 (西から)
 H-7 炭化物・骨片集中域 (南から)
 H-7 柱穴土層断面 (西から)
- 図版35 H-8 検出状況 (南西から)
 H-8 土層断面 (西から)
 H-8 HP-2 土層断面 (北から)
 H-8 HP-4 土層断面 (北から)
- 図版36 H-9 全景 (北から)
 H-9 土層断面 (北から)
 H-9 HP-1・2 土層断面 (西から)
 H-9 HP-1・2 完掘 (北西から)
- 図版37 H-10 全景 (南西から)
 H-10 土層断面 (北西から)
- 図版38 P-2 検出状況 (南から)
 P-2 検出状況 (北から)
 P-2 作業風景 (東から)
 P-2 人骨検出状況 (南から)
 P-2 人骨頭部確認状況 (東から)
 P-2 周辺作業風景 (南東から)
- 図版39 P-10 人骨検出状況 (北東から)
 P-10 土層断面 (西から)
 P-10 調査風景 (東から)
 P-10 周辺調査風景 (北西から)
- 図版40 P-3 全景 (北から)
 P-3 土層断面 (北から)
 P-4~7 全景 (東から)
 S-17・18 検出状況 (北東から)
- 図版41 P-4・5 土層断面 (北から)
 P-6・7 土層断面 (北東から)

	P- 8 土層断面 (北東から)	図版55	つまみ付きナイフ (2)
	P- 9 全景 (南西から)	図版56	つまみ付きナイフ (3)
	P-11 全景 (北から)	図版57	つまみ付きナイフ (4)・両面調整石器・Rフレイク・石核
	P-12 全景 (北から)		
図版42	P-13 土層断面 (東から)	図版58	石斧 (1)
	P-14 土層断面 (南東から)	図版59	石斧 (2)
	P-15 土層断面 (北東から)	図版60	石斧 (3)
	P-16 全景 (北から)	図版61	石斧加工品 (1)
	TP- 1 土層断面 (北から)	図版62	石斧加工品 (2)
	TP- 1 全景 (北から)	図版63	石斧加工品 (3)・石斧再加工品 (1)
図版43	TP- 1 ~ 3 配置状況 (北東から)	図版64	石斧再加工品 (2)・擦切残片・石斧原材 (1)
	TP- 2 土層断面 (北から)		
	TP- 2 全景 (北から)	図版65	石斧原材 (2)・接合資料 (1)
図版44	TP- 3 全景 (北から)	図版66	接合資料 (2)
	TP- 3 土層断面 (北から)	図版67	接合資料 (3)
	TP- 3 杭1 (北から)	図版68	接合資料 (4)
	TP- 4 土層断面 (北から)	図版69	たたき石 (1)
	TP- 4 全景 (北から)	図版70	たたき石 (2)
	TP- 4 杭土層断面 (南から)	図版71	たたき石 (3)
図版45	II 群 a 2S 類復元土器集合	図版72	たたき石 (4)
	II 群 a 2S 類土器	図版73	たたき石 (5)
	II 群 a 2S 類土器	図版74	すり石・扁平打製石器
	II 群 a 2S 類土器	図版75	北海道式石冠 (1)
	II 群 a 2S 類土器	図版76	北海道式石冠 (2)
	II 群 a 2S 類土器	図版77	北海道式石冠 (3)
	II 群 a 2S 類土器	図版78	北海道式石冠 (4)
	II 群 a 2S 類土器	図版79	北海道式石冠 (5)
	II 群 a 2S 類土器	図版80	北海道式石冠 (6)・石鋸
	II 群 a 2S 類土器	図版81	砥石 (1)
図版46	I 群 b 類・II 群 a 1 類・a 2 類・a 2S 類土器 (1)	図版82	砥石 (2)
		図版83	石錘
図版47	II 群 a 2S 類土器 (2)	図版84	加工痕ある礫 (1)
図版48	II 群 a 2S 類 (3)・II 群 a 3 類・II 群 b 類土器	図版85	加工痕ある礫 (2)
図版49	III 群 a 類~V 群 b 類土器	図版86	石皿 (1)
図版50	石鏃	図版87	石皿 (2)
図版51	石槍 (1)	図版88	石皿 (3)
図版52	石槍 (2)・石錐・スクレイパー (1)	図版89	石皿 (4)
図版53	スクレイパー (2)	図版90	石皿 (5)
図版54	つまみ付きナイフ (1)	図版91	土製品・石製品
		図版92	骨角器・動物遺存体

I 章 緒 言

1 調査要項

事業名	勇払東部（二期）地区厚幌導水路工用地内埋蔵文化財発掘調査
事業委託者	国土交通省北海道開発局室蘭開発建設部
事業受託者	公益財団法人 北海道埋蔵文化財センター
現地調査期間	平成27年5月12日～10月29日
整理期間	平成27年11月1日～平成31年3月29日
遺跡名	オコッコ1遺跡（道教委登録番号 J-13-107）
所在地	北海道勇払郡厚真町字幌内938-1
調査面積	2.912㎡

2 調査体制

平成27年度	平成29年度
理事長 越田賢一郎	理事長 越田賢一郎
副理事長 中田 仁	副理事長 中田 仁
専務理事 山田 寿雄(事務局長兼務)	専務理事 山田 寿雄(事務局長兼務)
常務理事 長沼 孝(第1調査部長兼務)	常務理事 長沼 孝(第1調査部長兼務)
第2調査部長 三浦 正人	第2調査部長 鈴木 信
第2調査部	第1調査部
第1調査課 課長 中山 昭大(発掘担当者)	第1調査課 課長 中山 昭大
主査 影浦 覚	第2調査部
主査 福井 淳一	第3調査課 課長 村田 大
主査 酒井 秀治	主査 新家 水奈
第3調査課 課長 村田 大(発掘担当者)	主査 立田 理
主査 新家 水奈(発掘担当者)	
主査 阿部 明義(発掘担当者)	平成30年度
主査 立田 理(発掘担当者)	理事長 越田賢一郎
	副理事長 中田 仁
	専務理事 山田 寿雄(事務局長兼務)
	常務理事 長沼 孝(第1調査部長兼務)
	第2調査部長 鈴木 信
	第2調査部
	第3調査課 課長 村田 大
	主査 新家 水奈
	主査 立田 理
平成28年度	
理事長 越田賢一郎	
副理事長 中田 仁	
専務理事 山田 寿雄(事務局長兼務)	
常務理事 長沼 孝(第1調査部長兼務)	
第2調査部長 三浦 正人	
第3調査課 課長 村田 大	
主査 新家 水奈	
主査 立田 理	

3 調査に至る経緯

(1) 調査に至る経緯

遺跡の所在する厚真町は、北海道胆振総合振興局管内東部に位置する農業地帯である。営農は水稲を中心とし、水田の畑利用などによる小麦、大豆、野菜等を組み合わせた経営が行われている。町内における農業用水の主な水源の一つとして、昭和45年に完成した厚真ダムに関連して造成された用水施設が挙げられる。この用水施設は完成後40年以上が経過しており、経年的劣化が生じ、加えて小規模な施設が多いことから維持管理に費用と労力を要しているのが現状であった。

同様に厚真ダムも機能不足は明白で、厚真川は台風期や融雪期にたびたび氾濫し、流域に浸水被害を与えてきた。加えて厚真川の流況が不安定なため、用水不足や夏季の湯水も発生している。これらを受けて北海道土木現業所は昭和52年、厚幌ダム建設事業の予備調査に着手した。平成6年には厚真町が建設大臣に、厚幌ダム建設採択に関する要望書を提出した。平成7年には北海道と厚真町の間で「厚真川総合開発事業 厚幌ダム建設工事に関する基本協定」が締結され、厚真ダムの下流にダムを新設するという厚幌ダムの建設工事が決定された。

厚幌ダムは前述した問題、①治水（洪水調節）②利水（灌漑用水と水道用水の供給）の解決を目指した総合開発事業である。関連する事業として、北海道による厚真川広域基幹河川改修事業、農林水産省による国営かんがい排水事業、厚真町による厚真町統合簡易水道事業が合わせて行われている。

調査原因である厚幌導水路建設工事は、国営かんがい排水事業の国営勇払東部土地改良事業計画に伴う。概要は厚幌ダムから鯉沼地区までの総延長24.5km、直径最大2.2mの大型パイプラインを埋設することにより水を自然流下させるというものである。水流の効率性、また維持管理の観点から、遺跡の多い段丘縁道を通過せざるを得ない事態が生じる結果となった。

上記本節の文は、1～3段落は国土交通省北海道開発局室蘭開発建設部、及び北海道庁HP中の「厚幌ダム建設事業の検証に係る検討概要資料」「公共事業評価調査」「厚幌ダム」等の公開資料、4段落目は主に厚真町教育委員会が刊行した、厚幌1遺跡(2)、幌内7遺跡(1)を引用して作成した。

厚幌導水路建設工事に伴う事前協議書は、平成15年10月、国土交通省北海道開発局室蘭開発建設部（以下、室蘭開建）から北海道教育委員会（以下、道教委）に提出された。室蘭開建から早急な対応が要求されていた路線中の一部の区間（幌内～富里間）の所在確認調査を厚真町教育委員会が行い、結果から道教委は4か所について試掘調査が必要と事業者に回答した。

その他の計画路線中の所在確認調査は道教委が行い、平成16年10月、平成17年4月に実施された。その結果ニタツナイ遺跡・幌内5遺跡・幌内6遺跡・幌内7遺跡について発掘調査が必要とされた。

これ以降道教委は、導水路の本線および支線用水路の施工路線が確定次第、順次所在確認調査および試掘調査を実施している。発掘調査が必要とされた遺跡は、20遺跡、総面積は約23,000㎡である。本遺跡、オッコク1遺跡に係る試掘調査は平成19年の5月に行われ、約2,300㎡について発掘調査が必要と判断された。

発掘調査は町教委が平成19年から、当センターが平成25年から行い、ニタツナイ遺跡・厚幌1遺跡・幌内5遺跡・幌内6遺跡・幌内7遺跡・富里2遺跡・富里3遺跡の調査について、報告書が刊行済みである（厚真町2009b、2010a、b）（北理調報326、336）。

以下にオッコク1遺跡の調査、整理作業の行われた平成27～30年度の厚幌導水路建設工事に係る発掘調査について、主に調査期間、面積等大まかな調査状況を年度別に説明する。

(2) 平成27年度の調査

平成27年度、道教委は当センターに対し、厚幌導水路建設工事に係る埋蔵文化財発掘調査として、富里3遺跡(303㎡)、オッココ1遺跡(2912㎡)、幌内6遺跡(383㎡)、幌内7遺跡(492㎡)、厚幌1遺跡(1,018㎡)、厚幌2遺跡(1,982㎡)の6遺跡、総面積7,070㎡の調査にあたるよう指示した。調査は第2調査部第3調査課の全員および同部第1調査課から1名の計5名が行った。第1調査課は課長の中山昭大を主とするが、期間中約一か月間は第1調査課員の影浦覚、福井淳一、酒井秀治の3名と交代している。

5月9日の調査開始時点で発掘準備工が整っていたのは、オッココ1遺跡と富里3遺跡の2遺跡であり、着手はこの2遺跡から行い、他遺跡の準備が整い次第オッココ1遺跡の人工を振り分けていく方針で調査した。各遺跡の調査期間は表I-1のとおりである。

オッココ1遺跡は平成19年の試掘調査で発見された遺跡で、縄文時代前期の盛土遺構が確認されている。遺物は焼成を受けた礫が多く出土し、総点数で842点出土する地点もあった。試掘調査の結果を鑑み、発掘計画では盛土遺構の総面積を436㎡(全面積の15%)、層厚40cm、出土遺物の総点数を35,000点としていた。

調査当初に28㎡の先行トレンチ調査を行い、遺跡の実態把握に努めた。結果、盛土遺構が段丘頂部を削平して斜面側に土を盛る形であること。また盛土は2枚あり、黒色土中に遺物を多く含む層と、バミスを混じる褐色土の堆積中に遺物を多く含む2層からなることを確認した。さらに盛土の残存範囲は概算で約800㎡。遺物はトレンチ調査で約56,000点出土していることから盛土部分のみで約16万点、周囲の部分も加味すると少なくとも見積もっても20万点を超える出土量となることを想定した。盛土の面積は積算の約1.8倍、遺物量は約5.7倍である。

結果、極力急いで調査することとなったが、厚幌2遺跡の調査面積を減じることで調整され10月28日に調査を終了した。

(3) 平成28年度の調査

平成28年度、道教委は当センターに対し、厚幌導水路建設工事に係る埋蔵文化財発掘調査として、厚幌2遺跡(1,083㎡)、豊沢5遺跡(729㎡)、幌内7遺跡(189㎡)、富里1遺跡(1,551㎡)の4遺跡の調査。加えて平成27年度調査による出土遺物の水洗を、また、厚真川改修工事に伴う埋蔵文化財発掘調査として、オッココ1遺跡(260㎡)の調査を行うよう指示した。厚幌導水路建設工事に係る調査を第2調査部第3調査課3名および第1調査部第1調査課長が、厚真川改修工事に伴う調査を第2調査部第1調査課が行った。このオッココ1遺跡の調査結果は、平成28年度内に整理作業を経て調査報告書を刊行済みである(北埋調報338)。

整理作業は5月9日より江別市において作業員3名、写図工2名による整理作業を行った。8月より作業員2名増員し、翌年3月まで整理作業を行い、厚幌1遺跡・幌内6遺跡・幌内7遺跡の調査報告書を刊行した(北埋調報336)。

(4) 平成29年度の調査

平成29年度、道教委は当センターに対し、厚幌導水路建設工事に係る埋蔵文化財発掘調査として、厚幌2遺跡(2,038㎡)、豊沢10遺跡(613㎡)、豊丘2遺跡(1,034㎡)の調査、および平成27、28年度調査による整理作業を行うよう指示した。調査は第2調査部第3調査課3名が行った。

整理作業は4月13日から写図工3名、作業員5名により行った。富里1遺跡・豊沢5遺跡・豊沢10遺跡・豊丘2遺跡の調査報告書を刊行した(北埋調報341)。

(5) 平成30年度の調査

平成30年度、道教委は当センターに対し、厚幌導水路建設工事に係る埋蔵文化財発掘調査として、鯉沼2遺跡(1,971㎡)の調査、および平成27~30年度調査による、オコッコ1遺跡、厚幌2遺跡、鯉沼2遺跡の整理作業を行うよう指示した。

整理作業は4月13日から写
図工1名、作業員3名で行い、
11月から作業員3名を増員
し、オコッコ1遺跡、厚幌2遺
跡、鯉沼2遺跡の調査報告書を
刊行する(北埋調報356~358)。

表1-1 年度別調査遺跡一覧

調査年度	遺跡名	発掘面積	所在地	調査面積	調査期間
H27	オコッコ1遺跡	2,123.00	厚幌導水路建設工事内(206)・A35(1)	203.00	平成27年5月12日~5月30日
	厚幌2遺跡	2,123.00	厚幌導水路建設工事内(206)・A35(1)	203.00	平成27年5月12日~5月30日
	鯉沼2遺跡	2,123.00	厚幌導水路建設工事内(206)・A35(1)	203.00	平成27年5月12日~5月30日
	厚幌1遺跡	2,123.00	厚幌導水路建設工事内(206)・A35(1)	203.00	平成27年5月12日~5月30日
H28	厚幌2遺跡	2,123.00	厚幌導水路建設工事内(206)・A35(1)	1,985.00	平成27年5月31日~5月29日
	厚幌1遺跡	2,123.00	厚幌導水路建設工事内(206)・A35(1)	1,985.00	平成27年5月31日~5月29日
	厚幌3遺跡	2,123.00	厚幌導水路建設工事内(206)・A35(1)	1,985.00	平成27年5月31日~5月29日
	厚幌4遺跡	2,123.00	厚幌導水路建設工事内(206)・A35(1)	1,985.00	平成27年5月31日~5月29日
	厚幌5遺跡	2,123.00	厚幌導水路建設工事内(206)・A35(1)	1,985.00	平成27年5月31日~5月29日
H29	厚幌1遺跡	2,123.00	厚幌導水路建設工事内(206)・A35(1)	2,029.00	平成28年7月14日~8月10日
	厚幌2遺跡	2,123.00	厚幌導水路建設工事内(206)・A35(1)	1,992.00	平成28年7月12日~10月11日
	厚幌3遺跡	2,123.00	厚幌導水路建設工事内(206)・A35(1)	1,955.00	平成28年7月12日~10月11日
H30	オコッコ1遺跡	2,123.00	厚幌導水路建設工事内(206)・A35(1)	206.00	平成28年5月9日~5月26日
	厚幌1遺跡	2,123.00	厚幌導水路建設工事内(206)・A35(1)	2,039.00	平成28年5月9日~5月26日
H30	厚幌1遺跡	2,123.00	厚幌導水路建設工事内(206)・A35(1)	65.00	平成28年5月9日~5月26日
	厚幌2遺跡	2,123.00	厚幌導水路建設工事内(206)・A35(1)	2,034.00	平成28年5月9日~5月26日
H30	厚幌1遺跡	2,123.00	厚幌導水路建設工事内(206)・A35(1)	1,971.00	平成28年6月5日~7月12日
	厚幌2遺跡	2,123.00	厚幌導水路建設工事内(206)・A35(1)	1,971.00	平成28年6月5日~7月12日

4 調査結果の概要

包含層は樽前c降下テフラを挟んで2枚存在する。上位をⅢ層、下位をⅤ層とした。Ⅲ層の調査では、平地住居跡4軒、土坑1基、焼土14か所、土器集中3か所、土器以外の遺物集中16か所、柱穴状小土坑113基が検出された。各集中と小土坑は平地住居を構成するものも含んだ数である。Ⅴ層の調査は、盛土遺構2か所、竪穴住居跡6軒、土坑15基(土坑墓2基を含む)、Tビット4基、遺物集中域2か所、柱穴状小土坑148基等が検出された。2基の土坑墓からは人骨が出土している。いずれも残りが悪いが横臥・仰臥屈葬の状態がわかるもので、つまみ付きナイフを胸部~腹部付近に伴う。盛土遺構、土坑墓は縄文時代前期前半頃のものと思われる。

遺物総点数は292,839点、うち礫・礫片が248,323点を占める(表1-2)。土器はⅢ層から擦文後期、続縄文時代のものが出土し、Ⅴ層からは縄文時代前期前半縄文尖底土器が多く出土している。石器は石鏃、石槍、石錐、つまみ付きナイフなどの剥片石器、石斧は原石から未製品、再加工剥片など製作工程一連の遺物が出土している。礫石器にはたたき石、すり石、北海道式石冠、砥石、石皿等がある。

表1-2 出土遺物一覧

遺物	Ⅲ層												Ⅴ層												Ⅵ層												計	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
総数	87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	174
土器	87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	174
Ⅲ層	87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	174
Ⅴ層	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ⅵ層	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	174

5 本書の内容

本書は、平成27年度に行われた厚真町オコッコ1遺跡の調査結果を報告するものである。各章の内容は、I章に調査に至る経緯と概要、II章に周辺の遺跡と地質、III章に調査の方法、IV章にⅢ層検出の遺構と出土遺物、V章にⅤ層検出の遺構と出土遺物、VI章に自然科学的分析について述べ、VII章に調査を総括する。

II章 周辺の遺跡と地質

1 周辺の遺跡

(1) 概況

2018年4月現在、厚真町には141か所の遺跡が登録されている。その分布は平野部から山間地の厚真川の河川沿いまでは町内全域に、時代は旧石器時代からアイヌ文化期までの時期に及ぶ。町内すべての遺跡については、厚真町教育委員会が発行した調査報告書に文献も網羅され記載されているので、そちらを参照していただきたい。

図II-1は、オッココ1遺跡を中心とした厚真川上流～中流域の遺跡位置を、5万分の1地質図幅上に示したものである。番号は北海道教育委員会の登録番号で図中の表と対応している。ここでは図の厚真川上流～中流域において、主に縄文時代から続縄文時代までの状況を時期ごとに述べる。加えて周辺の基盤層である第三紀堆積物について、地質図幅の説明を引用してその特徴を整理する。

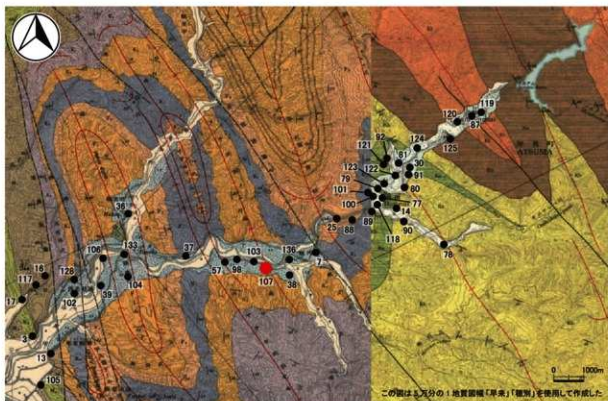
(2) 周辺の遺跡

旧石器時代 上幌内モイ遺跡においてのみ遺構、遺物が検出されている。当遺跡では樽前dテフラの下位に堆積した黄褐色シルト層から札骨型細石刃核を含む石器群1,400点ほどが出土している。伴う遺構として焼土1か所と炭化物集中域1か所が検出される。炭化物の放射性年代測定結果は補正年代で14,560～14,650±50～80yrBP.で、出土遺物と調和的な年代が得られている。

縄文時代早期 縄文時代早期中葉にあたる時期、当地域では樽前火山の噴火によるTa-dの堆積に覆われる。ほぼ降灰軸線上に位置し、上幌内モイ遺跡での層厚は110cm前後となっている。Ta-dは東方の延長は釧路市付近まで確認されるが、厚真町南部では急激に厚さを減じ、苫東工業地帯の厚真、静川台地では軽石が点在するのみである。町内厚真川河口に近い浜厚真3遺跡でも堆積が認められず、早期の遺物が町内では最も古い東釧路Ⅱ式土器がややまとまって出土している。伴う焼土の年代は補正年代で6,890±40yrBP.である。図II-1の範囲内、厚真川上～中流域で遺物の出土がみられるのはこれ以降のことで、東釧路Ⅲ式の可能性のあるものがオニキシベ1遺跡で、コックロ式はショロマ2・オニキシベ4・富里1遺跡等で認められ、中茶路式となると上幌内モイ遺跡で住居跡2軒（VH-04、06）が検出されている。他に遺物の集中としてオニキシベ4遺跡（VPB-15）ショロマ1（VBB-15）などの土器や礫等の集中域が確認されている。東釧路Ⅳ式期には住居は認められない。上幌内4遺跡では土器の集中域があり4個体が復元されている。このほか若干の資料がショロマ1・2・4・オニキシベ1・イクバンドユクチセ2・富里1遺跡で確認されている。

縄文時代前期 前期前半、網文式土器の出土数は少ない。朝日遺跡、オニキシベ6遺跡で少数が、富里1遺跡ではややまとまった破片が出土している。土坑（P-15）は当期の可能性が高い。

前期前半で遺構、遺物が最も多く確認されているのは、本遺跡も含めた静内中野式の時期である。本遺跡と幌内5遺跡では、舌状に張り出す地形の頂部を削平し、その排出土を斜面に堆積させるといふ形の所謂「盛土遺構」が確認されている。幌内5遺跡では大規模な攪乱を受け不明であるが、本遺跡は盛土の下位から、住居跡、土坑墓などの遺構が確認されている。土坑墓は厚幌1遺跡でも確認されている（VGP-01）。厚幌1遺跡は長楕円形の平面形でつまみ付きナイフとすり石が副葬される。本遺跡の2基（P-2、10）の平面形は小判形～ほぼ円形を呈する。副葬品はともに人骨の胸部付近につまみ付きナイフを1点伴うが、P-2にのみ配石がなされる。なお、当期に伴う可能性が高い「天都山式石冠」は、イクバンドユクチセ3遺跡でも出土している。



この図は1/1万分の1地質図幅「早来」(釧路)を基図として作成した。

早来 (松野・石田 1960)

種別 (高橋・和田 1987)

第四紀更新世

河岸段丘
堆積層 砂・礫および粘土

新第三紀中新世

- Ma 砂質シルト岩
 - Ma 礫岩
 - Me 砂岩シルト岩互層
 - Mi シルト岩砂岩
硬質頁岩互層
 - Ka 上部硬質頁岩
 - Ka 砂岩 泥岩互層
 - Ki 下部硬質頁岩
 - Fv 硬質砂岩互層
 - Fv (硬質砂岩 泥岩互層)
 - Fi 礫岩 砂岩互層
 - Tb 硬質頁岩および
凝灰岩

- Kc 礫岩相
- Ka 砂岩 泥岩相
- Kb 硬質頁岩層
- Ku 上部層
(硬質砂岩 泥岩互層)
- Kl 下部層
(硬質砂岩 泥岩互層)
- Ta 泥岩 砂岩
(礫岩 石灰を伴う)

種別	遺跡名	種別	時期	発掘者
3	朝日遺跡(仮定)	遺物発見地	縄文(第一期)	東北大学発掘隊(1984)
7	榎内1遺跡	遺物発見地	縄文(中)	藤田文彦
13	東和遺跡(東北館跡)	遺物発見地	縄文(中)	藤田文彦
14	オニキシベ1遺跡	無発跡	縄文(第一期)	奥平・高橋(1978)
16	探洞チャシ	アイン跡	中室アイン期	奥平・高橋(1978)
17	探洞2遺跡	遺物発見地	縄文(中)	奥平・高橋(1978)
25	厚幌1遺跡	無発跡	縄文(第一期)	藤田文彦
30	上榎内1遺跡	遺物発見地	縄文(中)	奥平・高橋(1978)
36	高丘3遺跡	遺物発見地	縄文(中)	奥平・高橋(1978)
37	富里1遺跡(神山)	遺物発見地	縄文(中)	奥平・高橋(1978)
38	榎内2遺跡	遺物発見地	縄文(中)	奥平・高橋(1978)
39	チコマナイ遺跡	遺物発見地	縄文(中)	奥平・高橋(1978)
57	榎内2遺跡	遺跡	縄文(第一期)	藤田文彦
77	オニキシベ2遺跡	遺物発見地	縄文(第一期)	藤田文彦
78	オニキシベ3遺跡	遺物発見地	縄文(中)	奥平・高橋(1978)
79	上榎内モイ遺跡	無発跡	縄文(第一期)	藤田文彦
80	一室沢遺跡	遺物発見地	縄文(第一期)	藤田文彦
81	シロロマ1遺跡	無発跡	縄文(第一期)	藤田文彦
87	イカランドユクサセ遺跡	遺物発見地	縄文(中)	奥平・高橋(1978)
88	厚幌2遺跡	遺物発見地	縄文(中)	奥平・高橋(1978)
89	オニキシベ4遺跡	遺物発見地	縄文(中)	奥平・高橋(1978)
90	オニキシベ5遺跡	遺物発見地	縄文(中)	奥平・高橋(1978)
91	上榎内2遺跡	遺物発見地	縄文(中)	奥平・高橋(1978)
92	シロロマ2遺跡	遺物発見地	縄文(中)	奥平・高橋(1978)
93	榎内3遺跡	遺物発見地	縄文(中)	奥平・高橋(1978)
100	ヲチャラセナイチャシ遺跡	アイン跡	中室アイン期	奥平・高橋(1978)
101	ヲチャラセナイチャシ遺跡	遺物発見地	縄文(第一期)	藤田文彦
102	吉野1遺跡	遺物発見地	縄文(中)	奥平・高橋(1978)
103	榎内7遺跡	遺物発見地	縄文(第一期)	藤田文彦
104	ニトップナイ遺跡	遺物発見地	縄文(第一期)	藤田文彦
105	宇摩3遺跡	遺物発見地	縄文(中)	奥平・高橋(1978)
106	富里2遺跡	遺物発見地	縄文(第一期)	藤田文彦
107	オッココ1遺跡	遺物発見地	縄文(第一期)	藤田文彦
117	保石2遺跡	遺物発見地	縄文(中)	奥平・高橋(1978)
118	オニキシベ6遺跡	遺物発見地	縄文(中)	奥平・高橋(1978)
119	イカランドユクサセ2遺跡	第二次遺跡	縄文(第一期)	藤田文彦
120	イカランドユクサセ3遺跡	遺物発見地	縄文(第一期)	藤田文彦
121	シロロマ3遺跡	遺物発見地	縄文(第一期)	藤田文彦
122	シロロマ4遺跡	遺物発見地	縄文(中)	奥平・高橋(1978)
123	上榎内3遺跡	遺物発見地	縄文(中)	奥平・高橋(1978)
124	上榎内4遺跡	遺物発見地	縄文(中)	奥平・高橋(1978)
125	上榎内5遺跡	無発跡	縄文(中)	藤田文彦
128	ヲイカルマイ遺跡	遺物発見地	縄文	奥平・高橋(1978)
133	富里3遺跡	遺物発見地	縄文(中)	奥平・高橋(1978)
136	榎内6遺跡	遺物発見地	縄文(中)	奥平・高橋(1978)

図 II - 1 周辺の遺跡と地質図

前期後半は当地に集落を形成する。ヲチャラセナイ遺跡とショロマ1遺跡である。ヲチャラセナイ遺跡は13軒の竪穴住居からなる。うち4軒は長軸10mを超える大型の住居である。円筒下層c・d式、大麻V式を主とし、フゴベ貝塚式や宮本式も出土する。ショロマ1遺跡は10軒の竪穴住居からなり、円筒下層d式～上層a式にかけてかともみられる資料を伴う。両遺跡ともに土坑墓も検出されている。隅丸方形～長楕円形の平面形でつまみ付きナイフや北海道式石冠を副葬する例がある。ヲチャラセナイ遺跡では33基の土坑墓のうち半数近くで坑底付近に炭化材を伴う。

前期後半にはこのほか、石狩市上花畔1遺跡2群に相当する資料も確認されている。厚幌2遺跡とニタップナイ遺跡である。ともに盛土に類似する人為堆積層を確認している。厚幌2遺跡は削平部が確認できないため「捨て場遺構」と呼称されている。

縄文時代中期 中期前半は少ない。円筒土器上層式はa式が上幌内4遺跡で、a～b式に相当するとみられるものが一里沢遺跡、オニキシベ5遺跡で復元されている。サイベ沢VII式に相当するものは、ショロマ1遺跡、上幌内モイ遺跡で出土している。上幌内モイでは当該期の住居跡も確認された。厚真1式は遺構の検出はないが、上幌内3遺跡でやまとまて出土している。荻ヶ岡式は、富里1遺跡で2式に相当する可能性のある住居跡が検出されている（報文中では1式となっていた。訂正したい）。

中葉には天神山式と柏木川式が出土している。ショロマ2遺跡では天神山式の住居が4軒確認されている。オニキシベ4遺跡では柏木川式の住居が確認されている。

中期後半～後期前葉 土器型式でいう北筒式～煉瓦台式～余市式にかけての時期は、本地区で最も遺跡の多い時期である。これらの土器が全く出土しない遺跡は幌内5、富里2、上幌内5遺跡の3遺跡のみで、そのほかの27遺跡では出土しており、密度の濃い分布を示している。竪穴住居はイクバンドユクテセ3遺跡で4軒、オニキシベ3遺跡で4軒程度、ショロマ1遺跡で7軒、厚幌1遺跡で4軒、上幌内モイ遺跡で3軒となっている。特徴として二つ挙げると、竪穴を伴わない石組炉がオニキシベ3遺跡で11か所、上幌内モイ遺跡で2か所等確認されている。道南地域でよくみられる住居跡の多重重複があまり認められないことは特徴といえるかもしれない。

多くがこの時期に推定されるTピットもほぼすべての調査で確認されている。例外は幌内5、6、富里1遺跡等が挙げられるが、厚幌導水路用地内の比較的狭い範囲の調査であるため検出されないであろう。多数の検出例は上幌内5遺跡の421基、ショロマ1遺跡の188基、上幌内モイ遺跡の169基、厚幌1遺跡の153基がある。道内でも有数のTピット適地であったのではなかろうか。

後期中葉の手稲式、蛇澗式にあつては極端に遺跡数が減少する。遺構の検出はなく、上幌内4・オニキシベ4・幌内7遺跡で復元個体が、富里1・ショロマ4・オニキシベ3・6朝日遺跡で破片がわずかに出土する程度である。また、ウサクマイC式も同様で、ヲチャラセナイ遺跡で1個体が復元されるとどまる。

後期末葉～晩期前半にかけては、若干であるが出土例が増える。特筆されるのは晩期前葉の朝日遺跡の62基の土坑墓である。このほかには上幌内2遺跡では多量の焼骨片を混じる焼土の周囲に堂林式の土器の集中が認められる。同定された焼骨にはイノシシもある。同様な焼骨を伴う焼土は、オニキシベ6・4遺跡でも、堂林式～晩期初葉の東三川I式を伴い確認されている。また、範囲外ではあるが、豊沢10遺跡も同様なあり方と示している。このほか、堂林式にはショロマ1遺跡・富里1遺跡、御殿山式はオニキシベ3・上幌内3遺跡でも出土例がある。

晩期中葉～後葉は再び出土例の減少する時期となる。ショロマ4・上幌内モイ・厚幌1・幌内7・富里1・富里2遺跡で出土例がある。この時期に属する円形の土坑は、幌内7・富里1遺跡で検出さ

れるのみである。晩期後葉の時期には樽前cテフラの降下があるが、富里1遺跡の土坑にはその上下で検出され、降下前後を通じて遺跡の利用が行われたことがわかっている。

縄文時代の前半期は、遺物の希薄な時期である。前半の土器は本遺跡、また厚幌1・上幌内モイ遺跡等で1個体だけ出土する例がある。上幌内モイ遺跡では赤穴式とみられる弥生時代の土器も出土している。遺構を伴い出土数が増えるのは後北式で、焼土、焼骨集中等を伴う「集中区」が検出される例がある。オニキシベ2・上幌内モイ・ショロマ4遺跡に認められる。また、当期とみられる土坑墓もショロマ3遺跡で見ついている(ⅢGP-01)。3体が合葬される土坑墓で、副葬品として、片岩製の石鏃111本、ナイフ4点、石斧1点が出土している。

北大1式の遺構、遺物は、朝日・幌内7・富里1遺跡で確認されている。(富里1遺跡の総括では幌内7遺跡を含めていない。北大1式の出土を3例と訂正したい)

北大式以降擦文文化期、アイヌ文化期の当地の資料は多く、また重要なものが多い。これまでシンボジュウムを含め様々に紹介されてきているので、ここでは簡単に触れておくのみとする。特に重要なものを挙げると、13世紀のチャシ跡である、ヲチャラセナイ遺跡。擦文文化からアイヌ文化への移行期とみられるオニキシベ4遺跡等で確認された11世紀にさかのぼる平地住居跡。アイヌ文化期では上幌内2・3遺跡の周溝を持つ墓があり、人骨とともに多量の刀剣類などの副葬品を伴う(厚真シンボジュウム実行委員会2015)。等である。

2 周辺の地質

(1) 地質概要

本地域の地質に関し、『早来』、『穂別』の2冊の地質図幅が刊行されている(松野・石田1960、高橋・和田1987)。記述はこの2冊を引用し、他の引用先がある場合明記した。

遺跡周辺の基盤は、地質年代でいう新第三紀に属する堆積岩で構成されている。遺跡はその上位、第四紀に堆積した河岸段丘堆積物や沖積錐、あるいは地震によって引き起こされた可能性が高い地すべり状堆積物(出穂2006、岡2018)の上に立地している。図Ⅱ-1は上記2冊の図幅を利用し、厚真川上～中流域の遺跡をドットで位置を示したものである。以下図を用いて地質の概略を説明する。

図の中央を流れる厚真川は北東側図外の夕張紅葉山地域に端を発する。厚真ダムを経て北北東-南南西の流路をとって流下し、厚真市街地で方向を変えて南下している。厚真川は多くの支流を持つ。図中の範囲に於いて名前のつく川を挙げていくと一里沢、オニキシベ川、キウキチ沢、マッカウス沢、日高幌内川、オコッコ沢川、メナの沢川、顔美宇川、東和川がある。それぞれ合流点の周囲にはほぼ例外なく遺跡が存在している。

基盤層となる新第三紀層は、緩やかな背斜、向斜を繰り返す褶曲構造を呈している。厚真川の支流はこの比較的柔らかな基盤層を開析し、結果として樹枝状の沢型がよく発達している。

本地域で最も下位に位置する層は、**トニカ層(To)**である。富里地区の顔美宇川と厚真川の合流点に僅かに露出するものである。硬質頁岩とこれに挟まれる安山岩質凝灰角礫岩が認められる。

硬質頁岩は非常に凝灰質なもので、露出面で灰白色を呈する。風化すると表面が赤褐色となる。

安山岩質凝灰角礫岩は、帯緑黒色を呈するものである。この凝灰角礫岩は、無数の石英の細脈により貫かれておるとされており、幌内5遺跡報文中にも指摘される「白濁したメノウ」とみられる。本遺跡からも多く出土する、「石英質頁岩」の供給源の一つなのであろう。

トニカ層の上位は、板状砂岩の標識層位である川端層相当の堆積が認められる。川端層相当の堆積は早来図幅では振老層と呼称され下位から砂岩・泥岩互層、凝灰岩の薄層を挟んで上位の礫岩・礫

岩・砂岩互層の2つに区分されている。

砂岩・泥岩互層 (F1) は、極めて規則的な互層である。砂岩は暗灰色ないし青灰色を呈し、概ね砂粒ないし中粒であってまれに粗粒なものもある。固結度も変化が大きく、非常に堅硬なものから粗鬆軟弱なものまである。板状の砂岩中にはしばしば炭質物の層理が平行に配列し、黒い縞模様を呈する場合がある。泥岩は暗灰色ないし黒色を呈し、板状をなして成層するものと塊状のものとがあり、粒度は緻密粘土質のものからシルト質ないし砂質のものまで種々あるとされる。

凝灰岩は幌内背斜およびショルマ向斜の西翼に4～6枚認められるが、これらは各々に特徴がなく、また厚さも一定ではない。岩質は青灰色泥質凝灰岩・黄褐色細粒凝灰岩・褐色粗粒凝灰岩・褐灰色砂質凝灰岩あるいは暗緑灰色緻密泥質凝灰岩と様々である。

礫岩・砂岩互層 (F2) は、礫岩から漸移的に砂岩・泥岩互層（あるいは硬質頁岩）互層という順序で重なる典型的な堆積周期を繰り返している。礫岩は主として黒色粘板岩の礫からなり、硬砂岩・珪質岩および片岩の礫を混じえ、外観は黒色に近い色彩を呈する。砂岩は礫岩の上位にあって礫岩から移行するものと、泥岩と互層するものがある。後者の砂岩は板状かつ一般に細粒であって砂岩泥岩互層中のものとかかわらないとされている。

この振老層は、東隣の徳別図幅では川端層とされ、上位と下位の礫岩・砂岩・泥岩互層に区分されている。川端層は礫岩・砂岩・泥岩の周期的互層からなる「タービダイト」相で特徴づけられている。

下部層 (K1) は、数cm～15cm程度の細粒砂岩シルト岩の細互層を主体とし、その中に1～4mの間隔で厚さ20～80cmの砂岩層を挟在している。主体となる細粒砂岩シルト岩の互層は明瞭な級化が認められ、平行葉理が発達している。挟在する砂岩層は、単層の基部が指頭大の礫を混在する中粒～粗粒砂岩であるが、上部へ漸次細粒化し明瞭な級化構造が認められる。

上部層 (Ku) は、一つの周期堆積相は下部から上部へ砂岩礫岩層、砂岩優勢の泥岩との互層、泥岩優勢の砂岩との互層そして最上部が成層したシルト岩から塊状のシルト岩へのそれぞれ漸移している。

振老層・川端層の上位には、軽舞層が堆積する。軽舞層は早來図幅では、下部硬質頁岩、砂岩泥岩互層、上部硬質頁岩の3相に分けられ、徳別図幅では硬質頁岩相と砂岩泥岩互層、礫岩層に区分される。早來図幅の硬質頁岩はオニキシベ川で消滅していることから、上下の区分ができないとされている。早來図幅の説明によれば、下部、上部の硬質頁岩相の岩質および性状は全く同様であったとのことから、下部、上部の岩石的な特徴を合わせ、徳別図幅と対応させる形で説明する。

早來図幅の**下部・上部硬質頁岩相 (K1-K3)** は、厚さ数cm～10数cmの硬質頁岩と2～5cmの泥岩・シルト岩あるいは細粒砂岩との互層からなり、あたかも煉瓦を積み重ねたような見事な露出面を形成する。硬質頁岩は一般に灰色ないし暗灰色を呈し堅硬緻密であり、ところにより珪質となっている。なお上部硬質頁岩の下部（すなわち砂岩泥岩互層の上位にあたるか？）は通常泥岩・シルト岩の板状互層であるが、オコウコ沢においては、厚さ数mの青灰色板状細粒砂岩が認められるとされている。現状では確認できなかったが、遺跡内で利用される砂岩かもしれない。

砂岩泥岩互層 (K2) は、砂岩は中粒ないし細粒で青灰色あるいは暗灰色を呈し、泥岩・シルト岩は暗灰色を呈する。砂岩と泥岩は級化互層し、ところによって量比に差があるとされる。

徳別図幅の軽舞層は、硬質頁岩相と砂岩泥岩互層と礫岩層にわかれ、図Ⅱ-2内では前二者が確認されている。

硬質頁岩相 (Kh) は、硬質頁岩と泥岩・シルト岩あるいは細粒砂岩との数cm～10cm間隔の板状の互層である。級化構造がみられ、いわゆる泥質タービダイトと呼ばれる層相もある。硬質頁岩は一般

に灰色～暗灰色の堅硬緻密な泥岩で、部分的であるがチャート状の珪質頁岩となっている場合がある。

砂岩泥岩互層 (Ka) は、青灰色の中粒～粗粒砂岩と泥岩との、砂岩優勢か砂岩泥岩等量の互層である。級化構造が発達し川端層下部層と類似したタービダイト相を呈している。

軽舞層より上位の層は、早来図幅でのみ確認されている。萌別層がそれにあたる。萌別層は下位からシルト岩砂岩硬質頁岩互層、砂岩シルト岩互層、礫岩、砂質シルト岩に分けられ、中には砂岩シルト岩互層と礫岩のみが分布している。

砂岩シルト岩互層 (M2) は、ほぼ等量の細粒砂岩と青灰色ないし灰色のシルト岩とが互層をなし、泥岩および硬質頁岩を挟有するが硬質頁岩の量は非常に少ない。砂岩中には雲母粒が多量に認められ、シルト岩は黄灰色で珪藻質であるとされる。

礫岩 (M3) は褐色ないし茶褐色を呈し、径2～5cmのよく水磨された円礫からなる。礫種は火成岩、変成岩類及び古期堆積岩類である。

(2) 地質と遺跡分布

当地域の基盤を構成する岩石は、大まかにまとめると「級化構造を持つ板状の砂岩」を主とし、このほか「硬質頁岩層」や「礫岩」が存在するというものである。

「級化構造を持つ板状の砂岩」(以下板状砂岩とする)は、振老層や川端層下部層、軽舞層の砂岩泥岩互層であり、極めて規則的な互層、典型的な堆積周期を繰り返していること。明瞭な級化が認められ、平行葉理が発達している部分もある。といった特徴が強調されている。この特徴は遺跡で出土する石皿、台石と共通するものである。

遺跡が形成された当時の状況は不明であるが、本遺跡のように多くの板状礫が出土する遺跡にあっては、おそらく近くに採取可能な場所があったと想像される。

I・II章引用文献 (発掘調査報告書は▼章末尾にまとめた)

厚真村郷土研究会 1956 『厚真村古代史』

厚真シンボジュウム実行委員会 2015 『厚真シンボジュウム 遺跡が語るアイヌ文化の成立—11～14世紀の北海道と本州島』

出穂雅実 2006 『ジオアーケオロジー』厚真町教育委員会2006所収 第Ⅲ章2節

岡孝雄 2018 『厚真川上流域の地形面区分およびシヨロマ1遺跡に関する地質的検討』厚真町教育委員会2018a所収 第IV章6節

亀井喜久太郎・池田実 1976 『厚真の旧地名を尋ねて』

亀井喜久太郎・池田実 1978 『純厚真の旧地名を尋ねて』

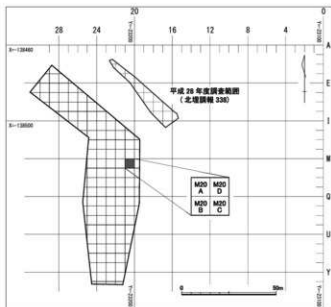
高橋功二・和田信彦 1987 『5万分の1地質図幅説明書 穂別』北海道立地下資源調査所

長野久也・石田正夫 1960 『5万分の1地質図幅説明書 早来』北海道開発庁

III章 調査の方法

1 発掘区の設定

発掘区は世界測地系（平面直角座標XII系）を使用した。起点を $X=-138460$ 、 $Y=-23100$ として、調査区を覆うように5mの方眼を設定した。X軸にアルファベットを、Y軸に数字を与え、X軸の起点をA、Y軸の起点を0とし、X軸は南にA、B、C…、Y軸は西に向かい0、1、2、3…と割り付けた。調査区はグリッドの交点で示され、北に向かい右上にあたる杭がそのグリッドの名称としている（図III-1）。例えば図III-1においてアミで記されたグリッドはM20となる。さらに、遺物集中域や規模の大きな遺構の出土遺物について、グリッドを4分割して取り上げた部分がある。その場合においては、左上から反時計回りにM20A、M20B、M20C、M20D区とした。



図III-1 発掘区設定図

2 調査の方法

(1) 調査概況

調査区は、大麦の耕作地に接するものの耕作による攪乱をほとんど受けていなかった。樽前bテフラの層厚は厚いところで20cm程度で、耕作地を平坦化した客土とみられる堆積に覆われる部分があったが、火山灰以下の残存状況は良好であった。

平成27年5月7日より樽前bテフラをバックフォーで除去し、12日から黒褐色土（Ⅲ層）上面で遺構の確認調査を行った。結果、擦文後期の平地住居跡4軒等を検出し調査を行った。Ⅲ層中にも多くの縄文時代晩期以前に属する石器の出土がみられた。Ⅲ層の調査は6月29日までを行い、6月30日～7月1日にバックフォーにより樽前cテフラを除去した。火山灰下位の暗褐色土（V層）の調査は7月6日から行った。

試掘調査の結果から、縄文時代前期前半とみられる盛土遺構があることがわかっており、調査計画の策定のため、盛土のより正確な分布範囲と予想される遺物出土点数を把握する必要があった。このことから盛土を中心として調査区全体にトレンチを設定した（図III-2）。

トレンチ調査の結果、盛土遺構は北と南の斜面、計2か所に形成されており、2枚の堆積からなること。また盛土に挟まれた段丘頂部は、削平された可能性があることがわかった。さらに北側トレンチの盛土層下位には、住居様の遺構の断面が確認された。

二枚の盛土遺構は上位をMI層、下位をMII層とし、各層の上面で遺物出土状況を写真、図面で記録し調査した。盛土遺構の調査終了後は、漸移層から樽前dテフラ上面（VII層）で遺構確認調査

を行った。結果Ⅶ層の上面において、竪穴住居跡6軒、土坑15基等の遺構を確認した。

盛土遺構の分布範囲外では、Ⅴ層の遺物出土点数が比較的少ない傾向があった。このためバックフォーを用い調査を行った地区がある。Ⅶ層まで土層を除去し、遺構確認調査に切り替えた部分、除去した土を積み上げて人力により遺物回収を行った地区がある(図Ⅲ-2)。

発掘調査は平成27年10月28日に終了した。土器、石器、礫に区分して取り上げた遺物の水洗作業は、土器と石器は平成27年度に終了したが、礫は平成28年度に行った。整理作業は平成27年度より平成29年度まで、報告書刊行は平成30年度に行った。

(2) 遺構調査

Ⅲ層：3～5cmずつ掘り下げを行い、焼土が検出された時点で周囲を精査し、平地住居跡の柱穴検出を行った。また遺物集中域の検出にあたっては、検出後、周囲を精査し、遺物を残して掘り下げ、集中状況の輪郭が明らかになった時点で写真等の記録を作成した。

Ⅴ層：a) 盛土遺構の調査

盛土遺構は、MⅠ層では検出面の写真記録した。MⅡ層とMⅠ層の一部においては、大礫と土器、石器について出土地点を記録した。厚く堆積する部分では小グリッドを用いた。道具は概ね移植ゴテを使ったが、特に厚く堆積する部分ではスコップを併用した。トレンチに沿った盛土遺構のベルト部分の堆積は、微細遺物、遺存体の回収を目的とした土壌採取を行っている。

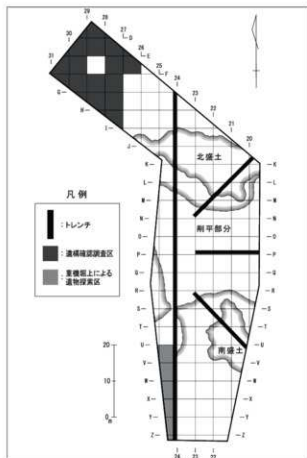
b) 盛土以外の遺構調査

平面形の確認の後、半載もしくはトレンチ調査により壁床を確認した。記録を作成したのち完掘した。主に床面、坑底、検出面等の重要とみられる出土遺物について出土位置を記録して取り上げた。ほぼすべての掘り下げは移植ゴテを用いて遺物を残しながら掘り下げた。

(3) 包含層調査

Ⅲ層：出土遺物の多い部分、平地住居の範囲内では、移植ゴテを用いて3～5cmずつの掘り下げを行った。遺物の少ない斜面部分では、スコップを併用した部分がある。

Ⅴ層：盛土遺構とその周囲以外では、出土遺物は少なかった。主にスコップを用いて土に刻みをいれた後、遺物を探しながら掘り下げる方法で行った。調査区南部の遺物出土点数が少ない地区では、バックフォーによって掘り上げた土の遺物回収を行った部分もある。



図Ⅲ-2 調査方法

3 遺物整理の方法

(1) 図面

遺構、重要な遺物の出土状況について実測図を、表土除去後と調査終了時に測量図を作成した。遺構は原則縮尺 20 分の 1 で平面図、断面図を作成した。これらは調整して素図を作成し、この素図に墨入れをしたものを報告書の版下としている。

(2) 写真

発掘現場での撮影：デジタルカメラを主として用いた。複数の遺構の全景撮影等、足場を使った広範囲の撮影については、6×7インチ、4×5インチのフィルムカメラを適宜用いた。また写真整理用としてコンパクトデジタルカメラも使用している。主に撮影対象としたものは、遺構、遺構の遺物出土状況である。

撮影機材：カメラはシグマDP-1（デジカメ）Mamiya RZ67PRO II（6×7）、酒井マシントールトヨフィールド45A（4×5）、ソニーサイバーショット（コンデジ）である。フィルムは、富士フィルム フジPROVIA100F、NEOPAN ACROS100を使用した。

室内撮影：デジタルカメラ、シグマDP3を用いた。露出計はセコニック L-408、ストロボはコメット CB-2400a、CLX-25miniH である。また石皿等礫石器の撮影にはデジタル一眼レフカメラ ニコン D3000、撮影用 LED ライト santech LG-E116c、エクセル KTDN16W を用いた。

デジタル処理：デジタルカメラ撮影の RAW データは、シグマプロフォトで TIFF に変換し、アドビフォトショップ CC にて調整した。写真図版としたものは調整後のものである。

(3) 土器・石器等

一次整理：出土した遺物は取り上げの段階で土器、石器、礫石器を含めた礫にわけ、水洗後改めて分類を行った。分類された遺物は、それぞれ遺物カードを付した。出土地点を記録して取り上げたものについては、取り上げ番号を遺物番号としてそのまま記している。

この遺物カードの情報をパソコン（マイクロソフト、エクセル）に入力し、遺物点数の集計を行った。出土遺物のうち土器、石皿、石斧関連遺物、砥石、北海道式石冠、加工痕のある礫について以下のように注記した。石斧関連遺物については、この他に細分器種名を以下のように加えた。

石斧＝石、石斧片＝片、石斧破片＝ハ、石斧加工品＝カ、石斧再加工品＝サイ、擦切残片＝スリ、石斧原材＝ゲ、とし、それぞれ○で囲んで末尾に記してある。

遺構出土遺物 (M層点取は※のみ)	※ 遺跡名	遺構名	※ 層位	※ 遺物番号
	オコ1	P-1	フ2	20
包含層出土遺物	遺跡名	グリッド	層位	
	オコ1	M20	V	

※ Ⅱ群 a2 類土器は水洗乾燥後、新成田総合社「ナチュラルコート」により強化した。アセトンにより除去が可能である。

二次整理：土器と上記礫石器は注記の後、接合作業を行なった。そのほかの石器は分類して掲載遺物を選別した。

(4) 礫・礫片

礫・礫片は約 248,000 点出土しており、最も多く出土した遺物である。これらのうちグリッド上げたものは焼成の有無と石質、重量を記録して現地に戻した。出土地点を記録したものは、デジタルカメラを用いて個々に形状を記録している。

このほか礫には円礫・棒状礫、板状礫、有意の礫としたものがある。円礫・棒状礫、板状礫は主としてⅢ層から出土する形状の整った礫や、Ⅴ層出土の投弾様の円礫等である。有意の礫とはⅤ層から出土した礫石器素材の可能性がある石。また石英質岩と呼ばれる白色珪質な石等である。当初は蛇紋岩礫も持ち込まれたものとしていた。しかしオニキシベ川の上流に蛇紋岩体があるとの情報(加藤孝幸氏のご教示による)を得、この蛇紋岩についても礫と同じく記録した後、現地に戻すことにした。このうちクロムとみられる金属分を多く含むものや、灰クロム柘榴石を含む等の特徴を持つものは一部残している。

(5) 動物遺存体

Ⅲ層は主に焼土中から、Ⅴ層は主として盛土層から焼骨片が出土している。これらは以下の二通りの方法で採取した。それぞれ台帳を作成して点数と重量をまとめている。

a) 直接手で取り上げる。いわゆるハンドピック法。特に盛土層中から出土する遺存体は、はっきり視認できるほどの大きさのものもあるが散漫な分布状況であった。しかし土壌全てを回収することは現実的ではなかった。このため拾える限りの大きさの骨片を土器、石器とは別に回収し、自然乾燥の後、筆、刷毛を用いて水洗を行った。乾燥の後、点数と重量を量り、立田が同定の可能性がある大破片や骨角器とみられるものを選別した。この選別した試料について、第1調査部第2調査課長 土肥研晶と、大村幸に鑑定を依頼した。結果ニホンジカの各部位が最も多いことがわかった(表Ⅳ-8、Ⅴ-14)。ニホンジカ以外となったもの、また判定できなかったものについては、株式会社パレオラボに同定を委託している。

b) フローテーション法によるもの。Ⅲ層検出焼土の土壌について、また盛土層ではメインセクションのベルトにおいて、盛土層と削平層について土嚢袋による土壌回収を行い、フローテーション法による選別作業を行った。使用した篩は浮遊物が20mmと0.425mm、沈殿物は1.41mmである。土嚢の総数は185袋、総体積は1,854ℓであった。選別は焼骨に加え土器、石器、炭化種子、炭化物について行った。回収した全ての骨片と一部の炭化種子について、株式会社パレオラボに同定を委託した。

(6) 収納・保管

本報告に掲載された遺物は、ポリエチレン袋に個別に入れ、掲載番号、掲載図を付し、59×39×15cmのプラスチックコンテナ(サンボックス製 36-2B)に収納した。その他の遺物は報告書名、分類内容を明記し同コンテナに収納した。コンテナには遺跡名、報告書名、分類名、収納番号を記したラベルを貼り、収納台帳を作成した。これらの遺物は報告後、厚真町で保管する。

4 遺物の分類

(1) 土器

出土遺物のうち、土器は縄文時代早期をⅠ群、前期をⅡ群、中期をⅢ群、後期をⅣ群、晩期をⅤ群とし、続く縄文時代をⅥ群、擦文文化期をⅦ群とした。この各群にアルファベットの小文字を組み合わせ、前半(a類)、後半(b類)あるいは、前葉(a類)、中葉(b類)、後葉(c類)に分類した。

Ⅰ群 [縄文時代早期の土器群]

a類: 貝殻文が施文される土器群=当調査では出土していない。

b類: 縄文が施文される土器、東銅路Ⅲ、Ⅳ式、コックロ式、中茶路式

Ⅱ群 [縄文時代前期の土器群]

a類: 縄文尖底土器。以下のように細分した。

- IIa-1：網文式に相当するもの
- IIa-2：春日町式・静内中野式に相当するもの
- IIa-2S：胎土に蛇紋岩・滑石が混じるもの（一部IIa-3類相当も含む）
- IIa-3：加茂川式に相当するもの
- b類：石狩市上花畔2群、植苗式に相当するもの
- III群 [縄文時代中期の土器群]
 - a類：円筒上層式・厚真1式に相当するもの
 - b類：柏木川式・煉瓦台式に相当するもの
- IV群 [縄文時代後期の土器群]
 - a類：余市式に相当するもの
 - b類：ウサクマイC式、手稲式に相当するもの
 - c類：堂林式、三ツ谷式、湯の里3式に相当するもの
- V群 [縄文時代晩期の土器群]
 - a類：大洞B・BC式に相当・併行するもの。東三川I式など。=当調査では出土していない
 - b類：大洞C₁・C₂式に相当・併行するもの。美々3式など。
 - c類：大洞A・A'式に相当・併行するもの。タンネトウL式など。=当調査では出土していない
- VI群 [統縄文時代の土器群]
 - 統縄文時代前期後葉（H317期）のRL斜走・横走の土器が出土している。
- VII群 [擦文文化期の土器群]
 - 塚本編年8期～9期（塚本2002）に相当する、後期の土器が出土している。

(2) 石器等

石器等は以下のように分類した。

剥片石器：石鏃、石槍、石錐、スクレイパー、つまみ付きナイフ、両面調整石器、楔形石器、Rフレイク、Uフレイク、フレイク、石核、原石

石斧関連遺物：石斧、石斧破片、石斧加工品、石斧再加工品、石斧原材

礫石器：たたき石、すり石、扁平打製石器、北海道式石冠、石鋸、砥石、石錘、加工痕ある礫、石皿・台石

礫：円礫・棒状礫、板状礫、有意の礫、礫・礫片

このほか、焼成粘土塊や土製品、円盤状石製品などの石製品、玉、骨角器、有孔自然石、高師小僧が出土している。

剥片石器のうち、石鏃～つまみ付きナイフは形状により細別を行った。石斧関連遺物に関しては本遺跡独自の分類を行った。細別の詳細はV章に記す。なお礫の細別と整理方法については前節3-(4)、遺物整理の方法に記してある。

(3) 鉄製品

鉄製品は鉄斧、魚突鉤、釣針、刀子、鉄鍋、鑿、不明鉄製品等が出土している。

(4) その他の遺物

土城墓から2体分の人骨片、前節(5)に記したハンドピックによる焼骨片、炭化物。またフローテーション作業により動物遺存体、炭化物、炭化種子が出土している。うち焼骨片、動物遺存体、人骨片、フローテーション作業の結果出土したものについては重量などの記録をおこなったが、炭化物については遺構調査において出土を記載した以外に台帳等の作成はしていない。これらは全て種別に

分けてコンテナに収納した。

焼骨と炭化クルミとみられる炭化物片については、放射性炭素年代測定を行ったものもある。結果はⅥ章に掲載した。

5 基本層序

本遺跡の土層は、町内の調査例を参考にし、色調などの特徴から以下のように区分した。

Ⅰ層：黒褐色土

耕作土または耕作地造成に伴う攪乱層。

Ⅱ層：灰白色砂

樽前bテフラ(1667年降下)。層厚20cm程度。

Ⅲ層：黒～黒褐色土

層厚20～30cm前後で不均一。上位に白頭山—苫小牧火山灰とみられる白色シルト層が部分的に認められる。遺物包含層である。

Ⅳ層：におい黄褐色砂

樽前cテフラ層(2500年前)。層厚は10～20cmで不均一。

Ⅴ層：黒色砂礫混土

遺物包含層である。

Ⅵ層：暗褐色砂質土

漸移層、遺物包含層である。

Ⅶ層：におい黄褐色～褐色砂混土・粘土

樽前dテフラ(8,000～9,000年前)を主とする堆積層。テフラの層厚は段丘頂部で約100cm。

なお、Ⅲ層は平坦面でⅢ層上、中、下の3つに区分した部分がある。上中はB-Tmを境とし、中は土質により区分した。特徴は以下の通りである。

Ⅲ層上：10YR 1.7/1 黒色砂質土(粘性なし しまりなし)

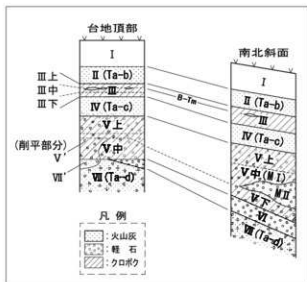
Ⅲ層中：10YR 1.7/1 黒色砂質土(粘性なし しまりなし)

Ⅲ層下：10YR 2/2 黒褐色砂質土(粘性なし しまりなし)やや砂質

Ⅴ層は土層の特徴から上、中に区分した。盛土層であるⅡ層はⅤ層中に相当するが、より樽前dパミスが多く含む。Ⅱ層が観察される部分では、下位のⅤ層をⅤ下層としている。

Ⅶ層は橙色のパミス为主体とするⅦa層と、その下位の白色粘土を主とするⅦb層に区分した部分がある。また、削平部分においては、Ⅶ層が土壌化している部分がありこれをⅦ'層とした。

Ⅴ層～Ⅶ'層の詳細については、Ⅴ章2節(1)において述べる。



図Ⅲ-3 基本土層模式図

IV章 Ⅲ層の遺構と出土遺物

1 概要

Ⅲ層から検出された遺構は、平地住居跡4軒、土坑1基、焼土14か所、柱穴状小ピット113基、遺物集中15か所、土器集中3か所である。焼土、柱穴状小ピット、遺物集中の遺構数は、平地住居を構成するものも含む。

遺構はほとんどが台地頂部平坦面に集中している(図Ⅳ-1)。例外として焼土F-10、12、13は北側緩斜面に、土器集中1、2は南側斜面に位置する。平地住居跡4軒は平坦面の中央を避けて南北2軒ずつに分かれている。H-1、2は南側で、東西方向にはほぼ接している。H-3、4は北側で南北方向に近接して検出されている。炉の長軸はH-1～3が概ね東西、H-4のみがやや西よりの南北方向となる。H-1、3の北東側にはそれぞれS-9、12の遺物集中域が存在しており、関連するものかもしれない。そのほか鉄製品を含む集中域S-2、4、5はH-1、2とH-3との間に形成される。

なおP19区付近の東壁において、検出状況からアイヌ文化期とみられる灰層を確認している。精査中に欠失してしまい記録を作成することができなかった。

遺構出土の掲載遺物については、器種、分類名と出土と接合の状況のみ記し、個々の遺物の詳細は包含層の遺物とまとめて記述する。

2 Ⅲ層検出の遺構

(1) 平地住居跡

H-1 (図Ⅳ-2・3・16、表Ⅳ-1～4・7、図版4・5・16・19)

構成遺構 (F-4・5・S-10・11、SP-1～19)

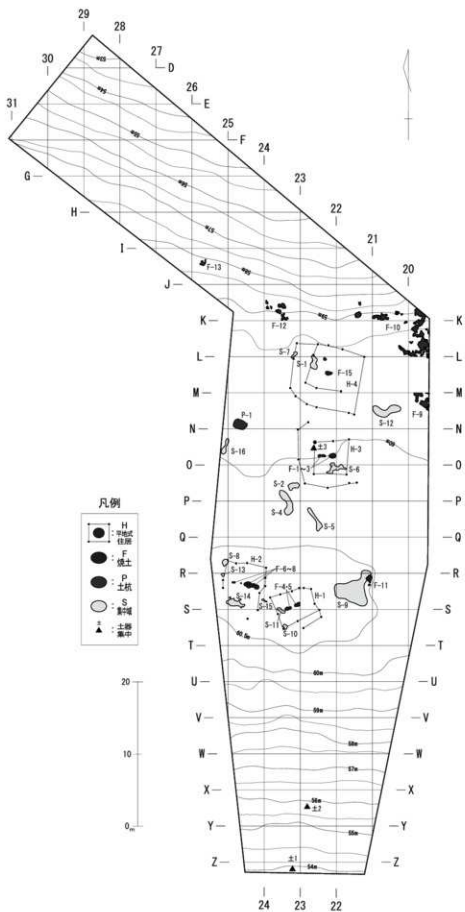
位置 R・S22・23区 規模 5.92×5.80m 長軸方位 N-66°E

確認・調査 調査区中央やや南寄りの斜面際に位置する。Ⅲ層を調査中、焼土と板状礫が集中して出土する部分を確認した。焼土は明瞭に焼けていたことから、平地住居を想定した。焼土部分を残して周囲をⅣ層上面まで掘り下げ精査した。結果焼土を囲む小柱穴を確認できたため、平地住居跡とした。炉跡として焼土2か所(F-4、5)、板状礫の集中1か所(S-11)、棒状礫の集中1か所(S-10)、柱穴19基から構成される。西側1.2mの距離にH-2が位置する。

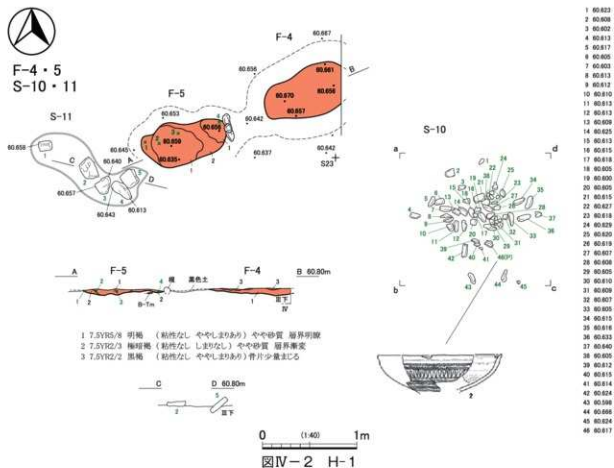
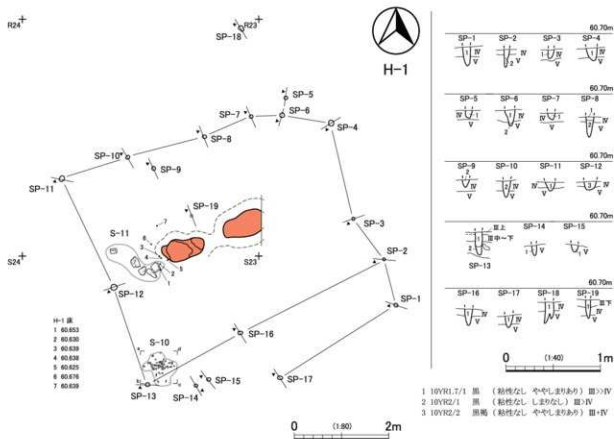
長軸は西南西-東北東方向、2か所の炉跡の平面形はともに楕円形で、長軸の中心を避けて東西に検出されている。東がF-4、西がF-5である。S-11はF-5西側に接し、S-10は南西角に位置する。柱穴は炉跡から約1.5m離れて長方形に巡る。南東側に一部二重となる部分がある。

F-4：最大厚7cm、F-5：最大厚6cm、いずれも土壌を採取してフローテーション法による微細遺物、遺存体の回収を行った。結果微細なフレイク・チップ、炭化物、骨片が得られた(表Ⅳ-7)。F-4出土の骨片のうち1点は、シカ中手中足骨遠位端と判断されている。

遺物出土状況 S-10：円礫・棒状礫39点、礫片6点からなる。円礫・棒状礫の石材は砂岩27点、泥岩12点である。欠損の見られない礫の平均は5.9×3.2×2.1cm、426gで、全出土礫の合計重量は1511.4gである。ほかにⅦ群土器片が1点出土している。S-11：板状礫3点、礫・礫片2点からなる。5点の総重量は、14.850gである。このほか炉跡F-5床面の遺物として、礫片が4点出土している。なお、図Ⅳ-15-9A、Bの出土地点はほぼH-1の南側に位置しており、本住居に伴うものと判断される。



図IV-1 III層遺構位置図



図IV-2 H-1



図IV-3 S-10・11 礫

時期 同一グリッド同一層から出土した土器から、擦文後期のものである可能性が高い。

掲載遺物 図IV-16-1 A、Bは同一個体のⅦ群深鉢。2はS-10から出土した破片と、周囲の包含層から出土した破片が接合した。Ⅶ群高坏である。

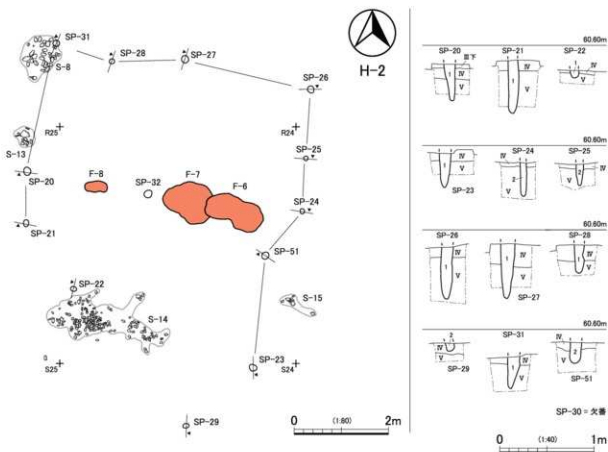
H-2 (図IV-4・5・18、表IV-1~4・7・8、図版8・9・16・19・20)

構成遺構 (F-6~8・S-8・13~15、SP-20~29・31・51)

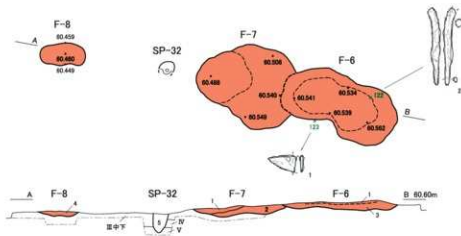
位置 Q・R24・25、S24区 **規模** 6.68×6.00m **長軸方位** N-86°-W

確認・調査 調査区中央西側平坦面に位置する。Ⅲ層の調査中明瞭な焼土を確認した。周囲を精査すると、棒状礫、板状礫の集中を2か所ずつ、計4か所の集中をほぼ同一面で確認した。焼土と礫集中を残してⅢ層をⅣ層直上まで掘り下げた。結果、焼土を囲むように柱穴列を確認したので平地住居跡と判断した。炉跡3か所、棒状礫の集中2か所、板状礫の集中2か所、柱穴12基から構成される。東側1.2mにH-1が位置する。

長軸は西北西一東南東、柱穴列は確認できた部分では正方形に近く、北側半分をほぼ巡る。平面形中心に小規模な柱穴 (SP-32) がある。炉跡は中心を避けて東側2か所と西側1か所に分かれる。東側は明瞭な2か所が重複し∞状の平面形を呈する。土層断面の観察からより新しい東寄りなF-6とし、古い西寄りなF-7とした。焼成は良好で明瞭に赤変する焼土層が確認できる。西側の1か所は小規模でF-8とした。3か所の炉跡はすべて土壌を採取し、フローテーション法による微細遺物の回収を行っている。結果、炭化物、骨片が得られた (表IV-7)。F-6~8はいずれも哺乳綱の骨片が出土し、炭化種子はF-6よりオニグルミ核片2点、イネ3点、キハダ1点、F-7よりブドウ3点 が得られている。



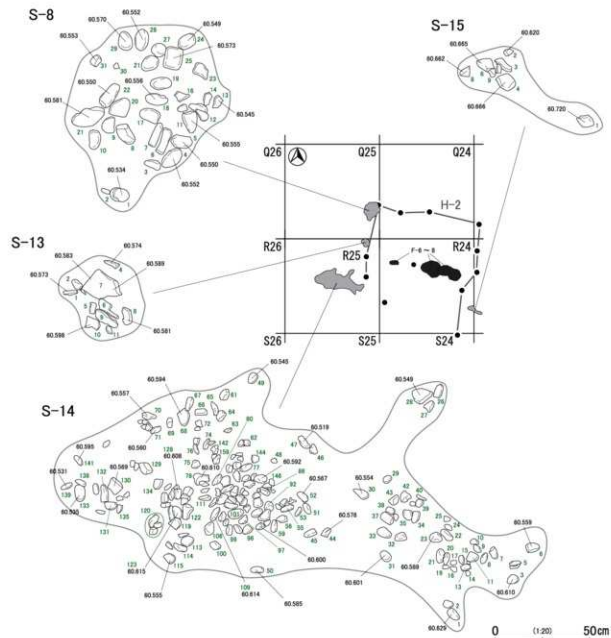
- 1 10YR1.7/1 黒 (粘性なし、しまりなし) ボンボン 層界面然
- 2 10YR1.7/1 黒 (粘性なし、ややしまりあり) 層界面然



- 1 10YR1.7/1 黒 (粘性なし、しまりなし) 脆骨片3%まじる 層界やや面然 Ⅲ上~中相当
- 2 7.5YR3/4 暗褐 (粘性なし、しまりなし) 黒色土塊状に5%まじる 層界面変
- 3 7.5YR4/4 褐 (粘性なし、しまりなし) 黒色土塊状に1%まじる 層界面変
- 4 7.5YR5/6 明褐 (粘性なし、しまりなし) 砂質シルト 層界面然
- 5 10YR2/1 黒 (粘性なし、しまりなし) 黒色土塊状に5%まじる 層界面変

0 (1:40) 1m

図IV-4 H-2 (1)



図IV-5 H-2 (2)

集石は柱穴列推定線に沿い、住居の北西角から南東角までの範囲にある。棒状礫の集中であるS-8、S-14は北西角、南側に、板状礫の小規模な集中であるS-13、S-15は西側、東側に炉跡軸線に近い備居両端に位置する。S-15は検出位置から、H-1に伴う可能性もある。

遺物出土状況 S-8：円礫・棒状礫36点、礫片1点からなる。石材の内訳は砂岩29点、泥岩8点となっている。礫の平均法量は $7.4 \times 4.7 \times 2.5\text{cm}$ 282.4gである。S-13：円礫・円礫片2点、板状礫1点が出土している。板状礫は9点の破片が接合したものである。S-14：円・棒状礫を中心として210点の遺物が出土している。たたき石、石核といった縄文時代の遺物も混入する。S-15：礫・礫片8点が出土している。内7点は接合して1点の板状礫となる。F-6の検出面で鉄製品が2点出する。

時期 不明であるが、周辺の出土遺物、住居構造の類似から、擦文後期のものとみられる。同期と推定されるH-1との距離が1.2mであるが先後関係は不明である。

掲載遺物 図Ⅳ-18-1、2はF-6検出面で出土した鉄製品。1は刀子の切先、2は小形魚突鉤の可能性がある。

H-3 (図Ⅳ-6・7・16、表Ⅳ-1~4・7・8、図版8・9・15)

構成遺構 (F-1~3・S-2・6、土器集中3、SP-33~38・41~50・52~54)

位置 区M・N21~23、O21・22 **規模** 8.16×9.40m **長軸方位** N-89°-E

確認・調査 調査区中心部、平坦面に位置する。Ⅲ層の調査中、骨片の集中域が検出された。集中域は概ね楕円形に広がっていたため、平地住居の炉跡を想定した。長軸にトレンチを設定しⅣ層まで掘削を行った結果骨片の堆積の下位に明瞭な焼土を確認した。周囲を精査し、調査中であった土器集中3、集石S-6は距離が近く同一面に位置することから一連の平地住居と判断した。

床面を精査したが柱穴が確認できなかったため、焼土の長軸から住居の平面形を想定し、範囲内に出土する遺物を住居床面の遺物として取り上げた。柱穴を探索するため土層断面を作成したベルトと焼土を残しⅣ層上面まで掘り下げた。結果23基の柱穴を検出することができた。炉跡3か所、土器集中1か所、板状礫の集中2か所、柱穴23基から構成される。

長軸はほぼ東西方向で、柱穴は二重に炉跡を開いている。内側のものは一辺約4mの正方形である。外側の柱穴はその約1.5m外側を巡るが、北~東部分はつながりが不明である。土器集中3は炉跡F-2の北西側に、板状礫の集中S-6は炉跡F-1の南にそれぞれ接して検出されている。S-2は平面形南西角に近い伴うものとして図に含めたが、南側の遺物集中、S-4、S-5と関連するものである可能性もある。炉跡は内側柱穴列中央に1か所(F-1)、やや西よりに小規模な2か所(F-2、3)の計3か所である。いずれも明瞭な焼土層が確認され、土壌を採取しフローテーション法による微細遺物の回収を行っている。炉跡の全てから哺乳綱の骨片が出土している。F-1ではサケの椎骨1点が得られている。なお、土壌の採取は、比較検証のため、S-6検出面、床面の土層断面作成部分についても行った。結果はⅦ章に掲載する。

遺物出土状況 H-3の床面から出土した遺物は、Ⅶ群土器3点、円礫・棒状礫83点、礫・礫片100点等となっている。土器集中3はⅦ群土器166点からなる。S-2：板状礫7点、円礫・棒状礫2点の集中である。板状礫の平均法量は、 $18.7 \times 19.1 \times 3.7\text{cm}$ 、1918.4gである。S-6：円礫・棒状礫6点、板状礫8点、たたき石1点からなる集中である。

時期 土器集中3から出土した土器から、擦文後期のものとみられる。

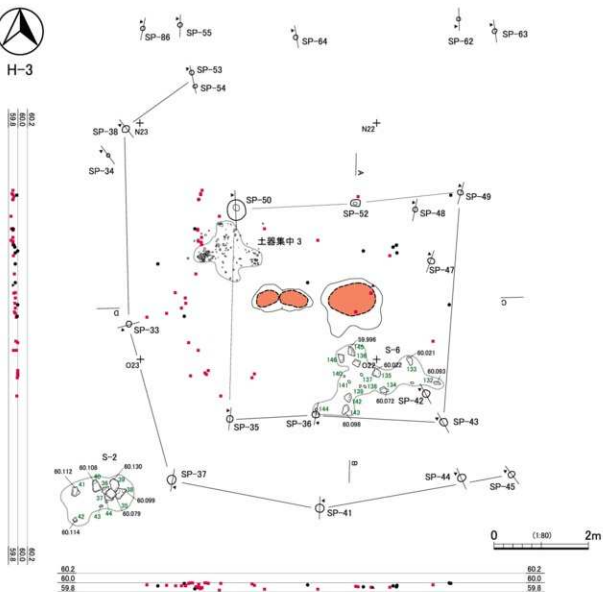
掲載遺物 図Ⅳ-16-3は土器集中3の土器。ほぼ完形のⅦ群深鉢である。

H-4 (図Ⅳ-8~10・16・18、表Ⅳ-1~5・7・8、図版11・12・14・16)

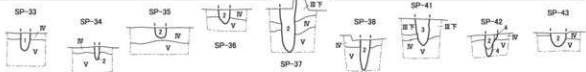
構成遺構 (F-15、S-1・7、SP-55~81・84~119)



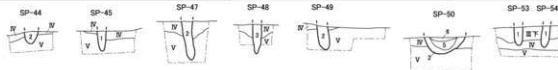
H-3



60.00m



60.00m



SP-39・40・46 = 欠番

- 1 10YR1.7/1 黒 (粘性なし、しまりなし) Ta-c 粘土ごくわずかにまじる 層界面然
- 2 10YR1.7/1 黒 (粘性なし、しまりなし) 砂質シルト 層界面然
- 3 10YR2/1 黒 (粘性なし、しまりなし) 砂質シルト 層界面然
- 4 10YR3/2 黒褐色 (粘性なし、しまりなし) 砂質シルト 層界やや不連続
- 5 2.5YR/3 にごり黄 (粘性なし、しまりなし) 砂 Ta-bか?
- 6 2.5Y/1 灰黄 (粘性なし、しまりなし) 砂 Ta-bか?

0 (1:40) 1m

図IV-6 H-3 (1)

位置 K・L・M21～23区 **規模** 9.06×9.80m **長軸方位** N-8°-E

確認・調査 調査区中央平坦面の北側、傾斜変換点に位置する。樽前bテフラの除去後、地形のくぼみが認められた。規模は直径約4mの楕円形であったので住居跡を想定し、中心を通るようにベルトを設定し、周囲のⅢ層を10cm程掘り下げた。ベルトにトレンチを設定してⅣ層まで掘り下げたところ、交点に焼土を確認した。焼土はくぼみの中心に位置していたことから、住居跡と判断した。想定される床面で掘削を止め、焼土の周囲の遺物を床面出土の遺物として取り上げた。柱穴の確認のため、焼土を残して周囲をⅣ層まで掘り下げた。結果58基の柱穴を確認した。炉跡2か所、集石2か所、柱穴58基からなる。小規模な柱穴は位置を記録し、深さ（cm）を青数字で示した。

長軸方向は北北東-南南西で、柱穴は確認できた部分では一部二重に炉跡を囲む。内側の柱穴列は50cm以上の深さがある比較的明瞭な柱穴が多く、炉跡F-15を中央に約2m離れて西～南のL字を呈する。外側は内側からさらに2m離れて断続的に巡っているが、北側は内側列と共有する構造となるようである。径5cm程度の小規模な柱穴も24基まで検出されている。これらは焼土を伴う浅い土坑SP-85の周辺に分布している。この焼土は炉跡F-15の北北東1.5mに位置し、炉跡の可能性がある。2か所の炉跡は柱穴列とは異なる軸を持ち、内側柱穴列の角を結ぶように配置されている。F-15の調査にあたっては、土壌を採取しフローテーション処理を行っている。結果微細なフレイク・チップ、炭化物、骨片が得られた（表Ⅳ-7）。骨片は哺乳綱のほか、ウグイの椎骨13点、サケの椎骨6点、炭化種子はクルミ核片4点、ブドウ1点が出土している。

焼土の検出層位が擦文後期にはⅣ層に近いこと、また内側の柱穴列の形が検出面のくぼみとほぼ対応していることを考慮すると、Ⅲ層を浅く掘り下げた住居である可能性がある。同様な住居は、厚真川上流域のオニキシベ4遺跡でも確認されている。

遺物出土状況 下層の混入とみられるものを除いて本住居に伴うと判断された遺物は、床およびⅢ層からⅦ群土器5点、釘とみられる鉄製品1点、板状礫（片）3点、円礫・棒状礫（片）55点、礫・礫片540点が出土している。また火打石の破片の可能性ある石英片岩のフレイクがL22B区から1点出土している。S-1：円礫・棒状礫等27点からなる集中域である。ニホンジカ中手中足骨片の大きめの破片が出土している。S-7：円礫・棒状礫等65点からなる。

覆土 Ⅲ層上位と中位の境界付近から掘り込まれ、Ⅲ層上位の堆積に覆われる。

時期 床面から出土した土器から、擦文後期である。

掲載遺物 図Ⅳ-16-4A、Bは床面、床直下から出土した破片が接合したⅦ群深鉢口縁部。図Ⅳ-18-3は内側柱穴列の南東角、床面から出土した鉄製品。釘の可能性がある。

(2) 土坑

P-1（図Ⅳ-11、表Ⅳ-1・3、図版12）

位置 M・N24区 **規模** 1.92×1.33 / 1.28×0.62 / 0.62m

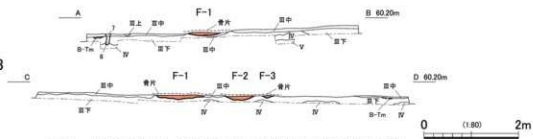
平面形態 楕円形

確認・調査 調査区中央平坦面西側の調査区境付近に位置する。樽前bテフラ除去時、火山灰の落ち込みを確認した。落ち込みは地形に沿わない不自然な形状であったので、遺構を想定してベルトを残して周囲をⅣ層の直上まで掘り下げた。結果楕円形の平面形を確認した。ベルトに沿ってトレンチを設定して坑底まで掘り下げたところ、坑底と壁の立ち上がりを確認でき、土坑であると判断した。本遺構に伴うとみられる出土遺物はない。

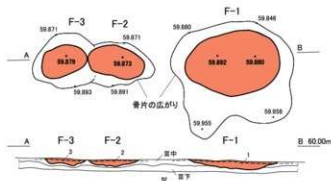
遺物出土状況 覆土から、緑色片岩製のフレイク2点、砂岩の円礫1点、礫・礫片20点が出土している。



F-1・2・3



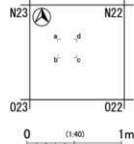
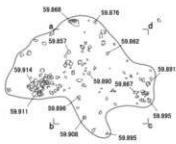
- 7 5Y4/4 暗オリーブ (粘性なし しまりなし) シルト 5mm以下の炭化物、骨片 5%まじる 境界面粗
 8 10YR2/2 黒 (粘性なし しまりなし) 砂混土 3mm以下の小骨片 3%まじる 層界やや面粗



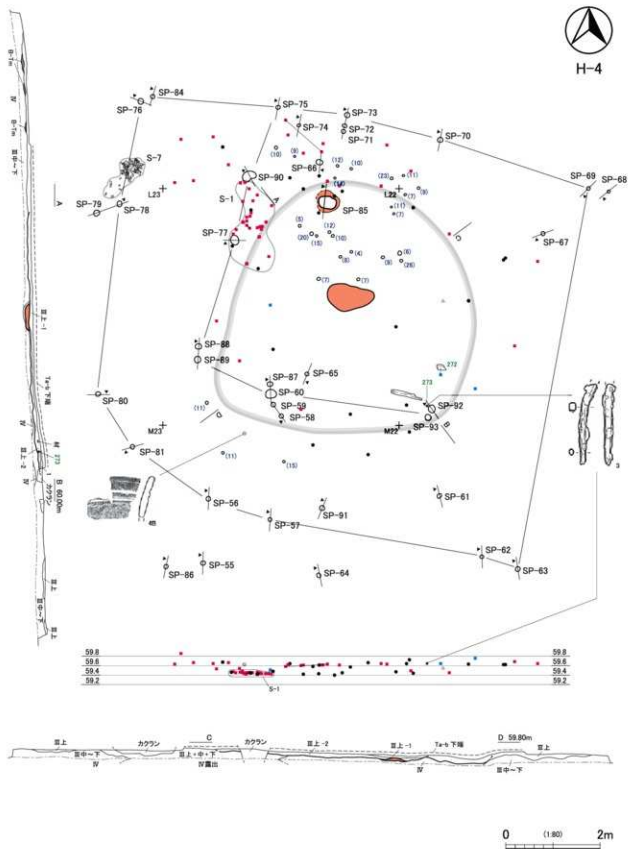
- 1 7.5YR8/4 褐 (粘性なし しまりなし) 砂質シルト 上位に黒色土 1%まじる 骨片まじる 境成面中層
 2 7.5YR5/8 明褐 (粘性なし しまりなし) 砂質シルト 上位に黒色土 1%まじる 骨片まじる 境成面中層
 3 7.5YR4/4 褐 (粘性なし しまりなし) シルト 上位に黒色土 2%まじる 骨片まじる 境成面中層



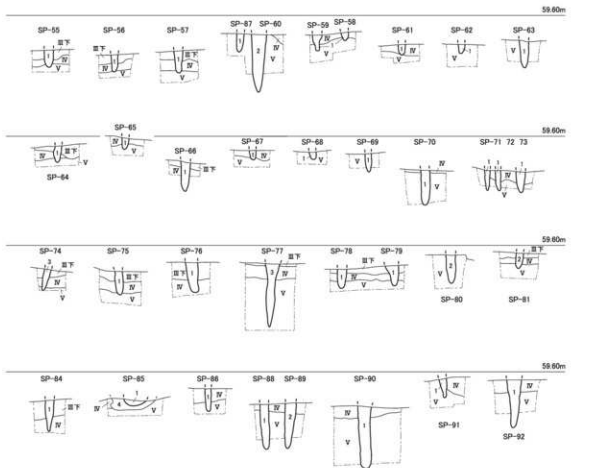
土器集中3



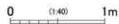
図IV-7 H-3 (2)



図Ⅳ-8 H-4 (1)

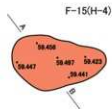


- 1 10YR1.7/1 黒 (粘性なし、しまりなし) Ⅲ中層 砂質シルト ボンボン 層界面然
- 2 10YR2/2 黒 (粘性なし ややしきあり) 10mm以下の暗褐色土を3%まじる 層界面然
- 3 10YR1.7/1 黒 (粘性なし ややしきあり) 5mm以下のローム粒1%まじる 層界面然
- 4 7.5YR1/4 褐 (粘性なし ややしきあり) 砂質シルト 地成Ⅲ中層 層界面変

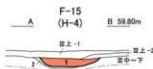


F-15

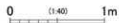
L22+



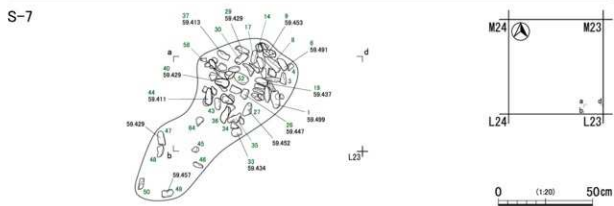
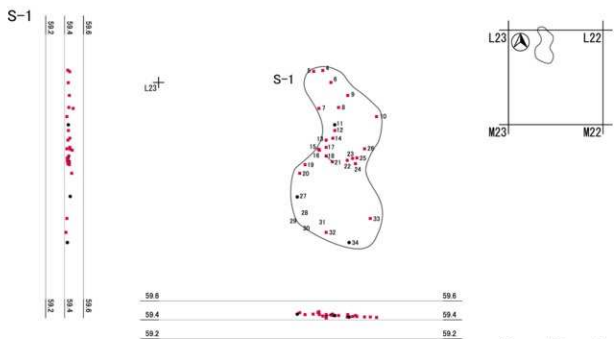
F-15(H-4)



- 1 7.5YR2/4 暗褐 (粘性なし ややしきあり) 砂質シルト 上層に骨片、炭化物2%まじる 層界面変
- 2 10YR1.7/1 黒 (粘性なし ややしきあり) 砂質シルト 黒炭 Ⅲ中～下層



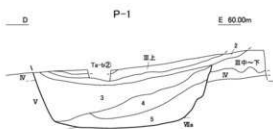
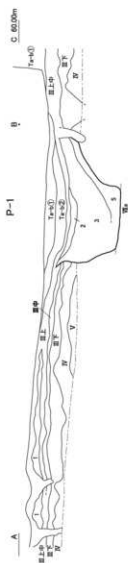
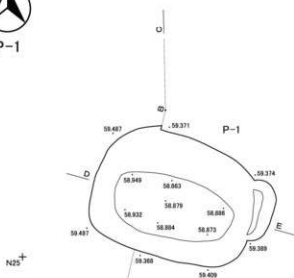
図IV-9 H-4(2)



図IV-10 H-4 (3)



P-1



- Ta-a(2) 10YR8/2 灰白 (粘性なし、しまりなし) 5mm以下の礫石層 成層ラミナを呈する部分がある 分級良 層界明瞭
- Ta-a(1) 10YR6/1 地灰 (粘性なし、しまりなし) 10mm以下の軽石を主とする 分級不良 層界明瞭
- 1 10YR2/1 黒 (粘性なし、しまりなし) Ta-cパース5%まじる 砂質シルト 層界漸変
- 2 10YR1.7/1 黒 (粘性なし、しまりなし) Ta-cパース5%まじる 砂質シルト 層界漸変
- 3 10YR2/1 黒 (粘性なし、しまりなし) Ta-cパース1%以下まじる 砂質シルト 層界漸変
- 4 10YR2/1 黒 (粘性なし、しまりなし) 5mm以下のTa-d-pパース1%以下、Ta-cパースラミナ状に5%まじる 砂質シルト 層界漸変
- 5 10YR2/1 黒 (粘性なし、しまりなし) 5mm以下のTa-d-pパース1%以下、Ta-cパース7%まじる 砂質シルト 層界漸変



図IV-11 P-1

覆 土 4層に分層した。いずれもⅣ層バミスが混じる埋戻しとみられるものである。1層とした層位は、状況から本遺構の堀上土と判断される。平面上では確認できなかった。

時 期 掘り込み面、周囲の遺物出土状況から、擦文後期のものである。

(3) 焼土

F-9・10 (図Ⅳ-12、表Ⅳ-1・3・7、図版13)

位 置 (F-9) M19・(F-10) J19~21、K19・20、L19

規 模 (F-9) 2.50×2.20 / 0.07m・(F-10) 12.35×5.40 / 0.05m

確認・調査 調査区中央東側の平坦面から斜面傾斜変換点に位置する。樽前bテフラの除去後、Ⅲ層上面を精査中に確認した。不均一で不整な形状に広がる焼土である。L19区では検出されておらず、調査区境の断面にも表れていないが、検出状況から当グリッドにも存在していた可能性が高い。この間隙のため別番号としたが、F-9、10は状況から本来一連のものとみられる。広範囲に広がるものの明瞭な焼成部がないことから自然災害を要因としている可能性がある。F-9について焼土の土壌をフローテーション処理した結果、時期不明の土器2点、フレイク2点が出土している。

時 期 検出層位から、樽前b降下直前のアイヌ文化期に相当するものとみられる。

F-11 (図Ⅳ-12、表Ⅳ-1・3・7、図版13)

位 置 R21区 **規 模** 1.55×0.75 / 0.11m

確認・調査 調査区中央平坦面のやや南よりに位置する。Ⅲ層の調査中、焼土の広がりを確認した。検出面で記録を作成し、長軸に合わせてベルトを設定して残し、周囲を掘り下げた。土層断面を記録し、土壌サンプルを採取して調査を終了した。骨片、礫等から構成されるS-9の北東側に接して位置する。明瞭な焼土で、ほぼ南北に長軸がある。焼成部分は2か所に分かれ、北側が大きく明瞭である。焼成部分の中央を抉りとられたかのようにⅢ層上部で覆われている。土壌からはフローテーション法により、微細な頁岩製フレイク3点、哺乳綱の骨片が得られている。

時 期 焼成面の層位と周囲の遺物出土状況から、擦文後期である可能性が高い。

F-12 (図Ⅳ-12・18、表Ⅳ-1・3・5、図版13・16)

位 置 J23区 **規 模** 4.00×2.25 / 0.04m

確認・調査 調査区北側緩斜面に位置する。Ⅲ層中位を調査中に検出された。周囲を精査すると、焼土はJ23B区に不整な形状で6か所に分かれ広がっていた。検出状況はF-9・10と類似するが層位的にはやや下位に位置する。最も規模の大きな焼土で断面図を作成し、調査を終了した。同一グリッド北東のⅢ層から出土した鉄製品1点を本遺構出土品として取り上げている。

時 期 検出層位からは、擦文文化期の可能性がある。

掲載遺物 図Ⅳ-18-4は、F-12から北東2mのⅢ層で出土した鉄製品。釘の可能性がある。

F-13 (図Ⅳ-12、表Ⅳ-1・7、図版13)

位 置 I25区 **規 模** 1.10×0.70 / 0.06m

確認・調査 調査区北側緩斜面に位置する。Ⅲ層中位を掘削中に検出した比較的明瞭な焼土である。検出面で長軸にベルトを設定して掘り下げた。焼土の土壌サンプルをフローテーション処理した結果、微細な炭化物のみ得られている。

時 期 不明であるが、検出層位からすると、擦文後期の可能性がある。

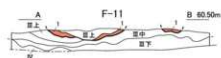
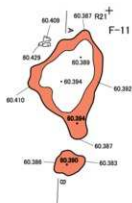
(4) 土器以外の遺物集中域

S-4 (図Ⅳ-13・18、表Ⅳ-1・3・5、図版14・17・19)

位 置 O・P23区 **規 模** 3.58×1.52m

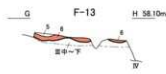
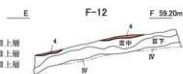
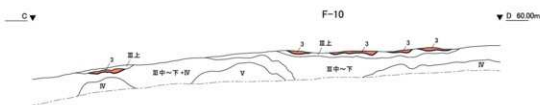
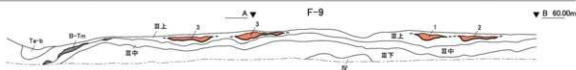
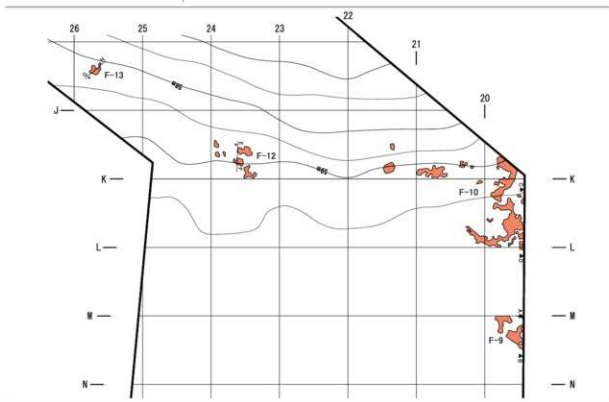


F-9・10・
11・12・13



1 7.5YR6/4 褐 (粘性なし、しまりなし) 砂質シルト 焼成面上層

0 (1:40) 1m



- 1 7.5YR6/3 褐 (粘性なし、しまりなし) 砂質シルト 焼成面上層
- 2 7.5YR3/2 黒褐 (粘性なし、しまりなし) 砂質シルト 焼成面上層
- 3 7.5YR6/4 褐 (粘性なし、しまりなし) 砂質シルト 焼成面上層
- 4 7.5YR3/4 暗褐 (粘性なし、しまりなし) 砂質シルト
- 5 10YR2/1 黒 (粘性なし、しまりあり) 炭化物主なる
- 6 10YR4/6 褐 (粘性なし、しまりなし) 焼成面層

0 (1:40) 1m

図Ⅳ-12 F-9~13

確認・調査 調査区中心部平坦面に位置する。III層調査中、棒状礫の集中を確認した。周囲を精査してまとまりの輪郭を明らかにした後、出土位置を記録して取り上げた。住居跡H-4の南東側にあたり、S-2とは約0.5mの距離で接している。やや散漫な遺物の集中で、南北に広く分布する。鉄製品7点は南側にまとまる。うち1点は南東約3mの距離にあるS-5の袋状鉄斧と接合しており、本遺構と関連するかもしれない。鉄製品7点、Ⅶ群土器1点、円礫・棒状礫30点から成る。礫の85%程が被熱し赤変するものである。

時期 検出状況、出土遺物の特徴から、擦文後期もしくはアイヌ文化期である。

掲載遺物 図Ⅳ-18-5～10は鉄製品、5、6は鉄鍋片の可能性ある。7は髷かもしれない。8は刀子片、9、10は不明鉄製品。取上番号69はS-5出土の袋状鉄斧のソケット部分に接合している。S-5（図Ⅳ-13・15・18、表Ⅳ-1・3・5、図版14・17・18・21）

位置 P22区 **規模** 3.42×1.10m

確認・調査 調査区中心部平坦面に位置する。III層調査中、鉄製品のまとまりが検出された。鉄製品は袋状鉄斧、髷、刀子の3点が南東側に刃先をそろえて並び、たたき石1点が添えられていた。周囲を精査すると砥石片1点、円礫・棒状礫3点とさらに不明鉄製品2点を加えた集中域となった。記録を作成して取り上げを行った。

時期 検出状況、出土遺物の特徴から、擦文後期もしくはアイヌ文化期である。

掲載遺物 図Ⅳ-18-11は袋状鉄斧、12は髷、13は刀子、14は鎖状の鉄製品である。15は不明鉄製品。22は砥石である。

S-9（図Ⅳ-14・15、表Ⅳ-1・3・5・7・8、図版14・21）

位置 Q・R21、R22区 **規模** 5.80×4.68m

確認・調査 調査区中心部やや南よりの平坦面に位置する。III層の調査中、シカの歯、角部分とみられる骨片の集中を検出した。周囲を精査すると、散漫な礫の集中も伴っており、範囲を精査して記録を作成して取り上げた。北東側は焼土F-11と接する。住居跡H-1の長軸北側延長線上、2.7mに位置する。骨片はシカ頭骨片、歯と鑑定されている。取上げ番号を付し図示した7点の遺物は、北海道式石冠片や石斧片が含まれており、混入したものの可能性が高い。

時期 周囲の遺構検出状況から、擦文後期のものである可能性が高い。

S-12（図Ⅳ-14～16・18・19、表Ⅳ-1・3・4・8、図版14・16・18・21）

位置 M20区 **規模** 3.70×1.27m

確認・調査 調査区中心部平坦面東側に位置する。III層の調査中、土器片を伴う若干の板状礫、礫のまとまりを検出した。周囲を精査し、記録を作成して取り上げた。住居跡H-3の北東約5m、H-4の東約2.5mに位置する。Ⅶ群土器9点、板状礫4点、礫片2点、砥石1点が出土している。

時期 出土土器から、擦文後期のものとみられる。

掲載遺物 図Ⅳ-16-5～7はⅦ群の深鉢。同一個体の可能性がある。図Ⅳ-19-23は砥石である。

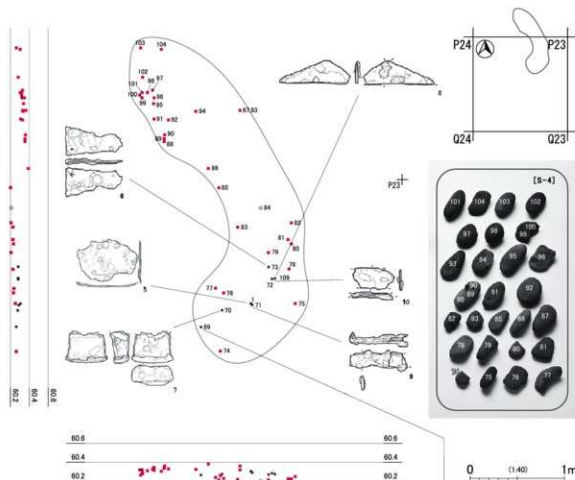
S-16（図Ⅳ-13・15・19、表Ⅳ-1・3・5、図版14・18・21）

位置 N25区 **規模** 2.08×0.65m

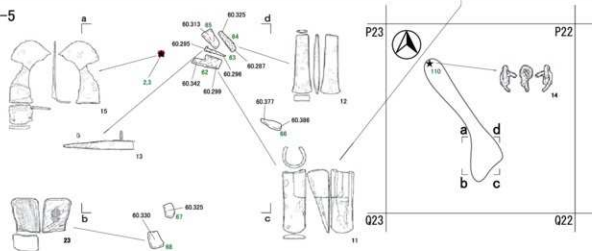
確認・調査 調査区中央平坦面、西側調査区境付近に位置する。III層を調査中、板状礫の集中と鉄製品を確認した。両者は1m以上離れているが、同一層であるため一か所の集中として扱った。周囲を精査し記録を作成して取り上げた。鉄製品は魚突鉤と釣針で、柄の部分結び付けられるように接して出土している。そのほか5点の板状礫、礫3点、礫片25点が出土している。

時期 検出状況、出土遺物から擦文後期、もしくはアイヌ文化期である。

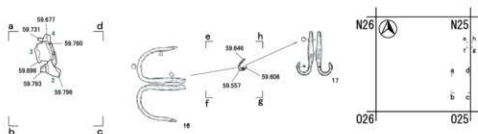
S-4



S-5



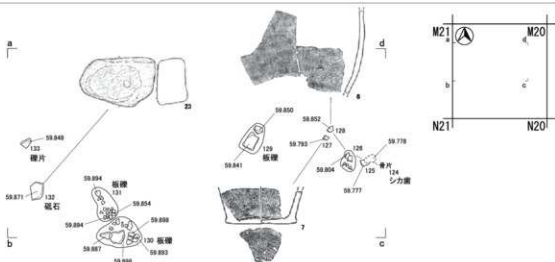
S-16



図IV-13 S-4・5・16



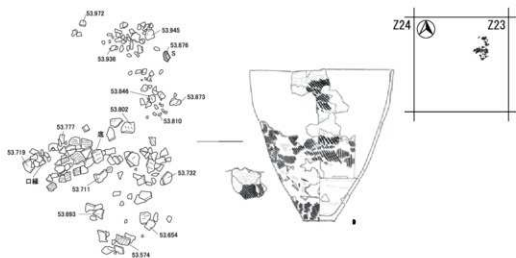
S-12



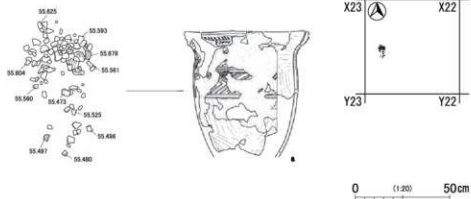
図Ⅳ-14 S-9・12



土器集中 1



土器集中 2



図IV-15 S-5・9・12・16 礫、土器集中1・2

掲載遺物 図IV-19-16は魚突鉤、17は釣針である。

(5) 土器集中

土器集中1 (図IV-15、表IV-1・3・4、図版14・15)

位置 Z23区 規模 1.24×0.84m

確認・調査 調査区南端の斜面に位置する。Ⅲ層を調査中、土器のまとまりを検出した。周囲を精査してまとまりの輪郭を明瞭にし、記録を作成して取り上げた。

時期 出土遺物より、統縄文時代前期後半とみられる。

掲載遺物 9はⅥ群、統縄文時代前期後半の深鉢である。下半の破片はほぼそろろうが、上半口縁部の破片は3分の1ほどしかない。

土器集中2 (図IV-15、表IV-1・3・4、図版14・15)

位置 X22区 規模 0.72×0.38m

確認・調査 調査区南部の斜面に位置する。Ⅲ層の調査中、土器のまとまりを検出した。精査し輪郭を明らかにした後、記録を作成して取り上げた。

時期 出土遺物より、擦文後期である。

掲載遺物 8はⅥ群の深鉢である。底部を除く器形のほぼ全体が復元できているが、表面の剥落が激しい。

3 Ⅲ層出土の遺物

Ⅲ層から出土した土器は、総点数で1,245点である。ここから縄文時代晩期後葉以前の明らかな混入とみられるものを除くと、統縄文時代420点、擦文文化期744点である。

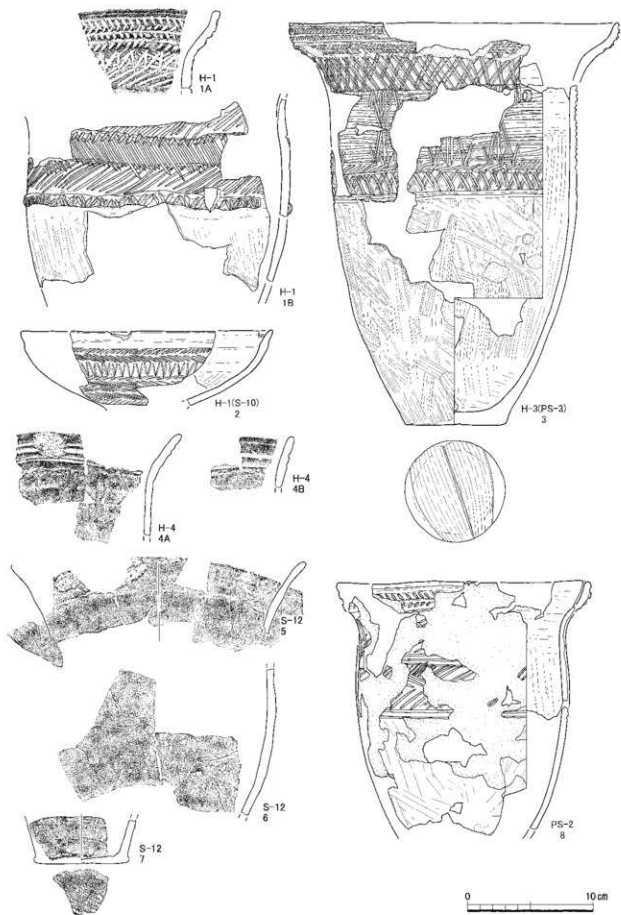
(1) 土器 (図IV-15・16、表IV-4、図版15、16)

遺構出土のⅥ群土器 (図IV-16-1～8、表IV-4、図版15・16)

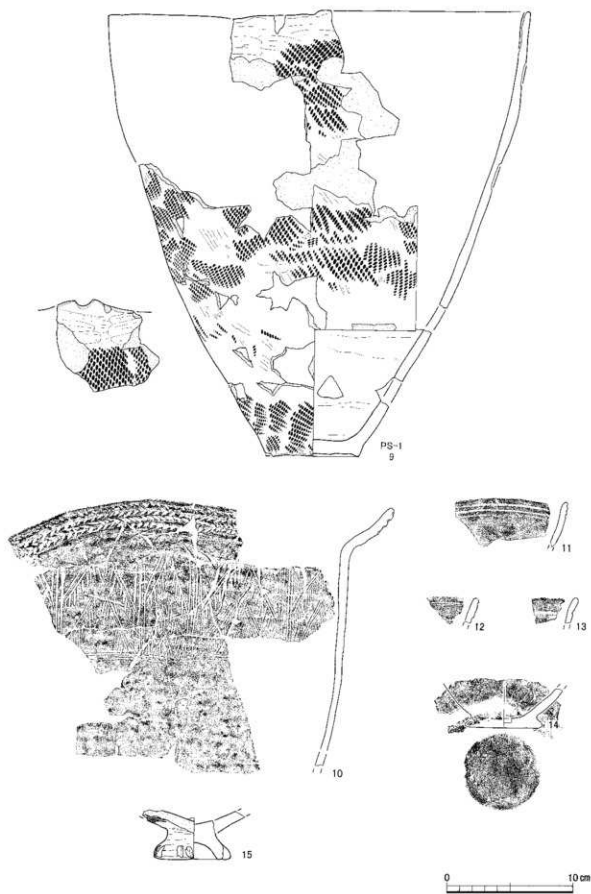
1、2は住居跡H-1に関連する。1A、Bは同一個体の深鉢。胴部上半はほぼ直立し、口縁部は屈曲し、端部は直立する。胴部最大径の位置に貼付円縄帯がつけられ、文様帯を構成している。文様帯は無文地に横位の綾杉文が、円縄帯上には2本一組の山形文が刻まれている。口縁部には横走する3本の沈線および沈線間に羽状の刻みが施される。円縄帯には沈線による下書きが認められる。内面は極めて丁寧にナデ調整され、平滑である。2はS-10から出土した1点が接合している。脚部を欠損するが高坏とみられる。胴部は横位の綾杉状と「ハ」の字状の沈線文が描かれる。口縁部は直立し、無文である。

3は住居跡H-3 (土器集中3) から出土した深鉢である。大型で底部から急に立ち上がり、胴部上半は直立する。口縁は屈曲した後直立する。2条の沈線で区画された胴部上半は文様帯とされる。文様帯の中央は15～16本の多条横走沈線が巡らされ、下位に左下する連続斜行沈線がつけられる。これらの上下を2条一組の「X」字文で区画されている。口縁部は4条の沈線が深くつけられ有段となる。沈線間には羽状の刻みがつけられている。内面は極めて丁寧に調整され平滑である。底面には笹の葉圧痕に沈線を加えたものが認められる。口縁下に一組の補修孔がある。

4A、Bは同一個体。いずれも住居跡H-4出土の小片が接合する。緩やかに外反する口縁部で、口縁下に数条の沈線が巡る他は無文。内外面ともに丁寧にミガキ調整されるものである。5～7は遺物集中S-12、およびその周辺から出土した、同一個体の可能性がある土器。中型の深鉢である。5は緩やかに外反する口縁部。直線的にやや尖る口縁部は外面がナデ調整されており、内面は横方向のミガキが顕著に認められる。6は胴部下半。細かい刷毛目をつけられた後部分的なミガキ調整がな



図IV-16 Ⅲ層出土の土器 (1)



図IV-17 Ⅲ層出土の土器(2)

れる。7は底部。底面には笹の葉打痕が認められる。

8は土器集中2からまとまって出土したものの。中型の深鉢である。風化剥落が激しい個体。口縁は一度屈曲して直立する受け口状を呈し、胴部はやや膨らむもので、中央やや上の位置に最大幅となる。文様は数条の横走沈線で区画された無文面上に、横位の綾杉文が施される。口縁部は横走する沈線間に羽状の刻みがつけられている。胴部下半、内面は比較的丁寧にミガキ調整が認められる。

遺構出土のⅥ群土器(図Ⅳ-17-9、表Ⅳ-4、図版15)

9は土器集中1からまとまって出土したものの。底部のすばまる深鉢である。RL斜行縄文が底部まで施文される。底部付近では横走気味となる。口縁部には施文されず無文である。平板な二つ山の突起2か所が残存するが、全体の個数、配置は不明である。底部は揚げ底となる。統縄文前期後半、H317期に相当するとみられる。

包含層出土のⅦ群土器(図Ⅳ-17-10~15、表Ⅳ-4、図版16)

10はO24区を中心に破片が接合したものである。大型の深鉢である。2条の沈線で区画された胴部上半は、ミガキ調整により無文面とされた上に2条の垂下沈線が描かれ、この垂下沈線を起点として枝状に延びる沈線が、枝状沈線には短刻線が添えられ、全体として樹状の文様が描かれる。口縁は数条の沈線が巡らされ、沈線間、上には羽状の刻みが施されている。内面は丁寧にミガキ調整がなされる。

11~14は杯。11は半球状に近い。口唇直下に3条の沈線が巡る。12は2条、13は1条の沈線が巡り、13は沈線を区切りに口唇の角度が変わる。14は底部。張り出し、底面は平板でミガキ調整がなされている。

15は高坏の脚部である。端部に2条一組の刻みがつけられる。胴部には横位の綾杉状沈線が残る部分がある。

(2) 鉄製品・礫石器(図Ⅳ-15・16、表Ⅳ-5・6、図版16~18)

1~20は鉄製品。このうち1~18までが遺構出土のものである。1、2はH-2の炉跡であるF-6から出土している。3はH-4から、4はF-12から出土している。1は刀子の切先とみられる。2は棒状の不明鉄製品であるが、小型魚突鉤の可能性が高い。3、4は釘様の鉄製品。断面が角柱状である。4は3に比しやや太く、屈曲部を持つ。

5~10はS-4から出土している。5、6、9、10は板状の不明鉄製品。表面の特徴から鍛造とみられる。6は穿孔が1か所認められる。7は鑿の破片を再加工したものかもしれない。8は刀子片。

11~15、22はS-5の出土である。11~13は一括して出土したもの。11は袋状鉄斧。S-4から出土した破片が接合した。袋部の断面は「コ」の字に近い。横断面は楔状に尖る。12は鑿。正面視は未広がりの鉞状を呈する。断面形はほぼ長方形である13は刀子。茎の部分である。14、15は不明鉄製品。14は鎖状に二連に連なる環状のもの。15はL字状に屈曲する板状の鉄製品で、一端に2か所の穿孔、一端部に刻み加工がなされている。

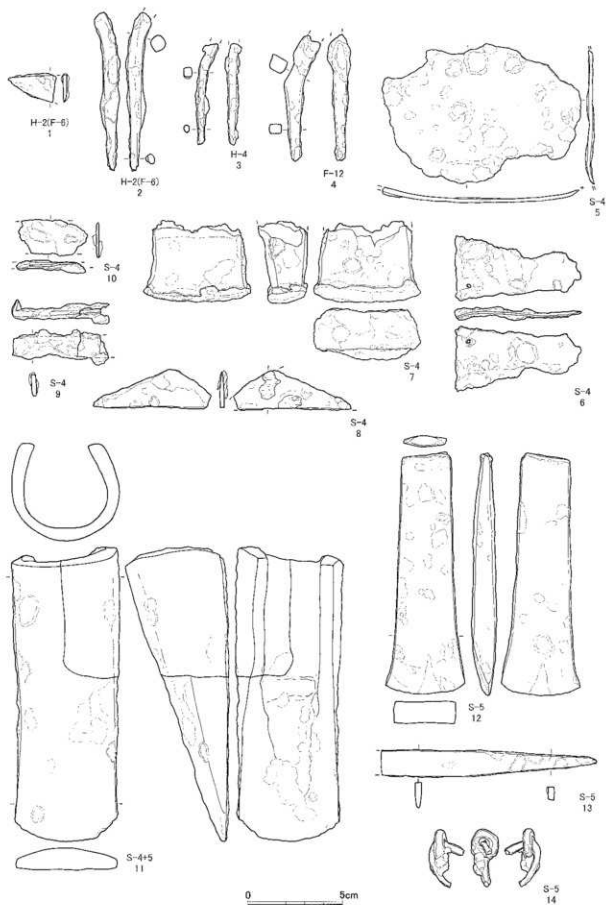
22は袋状鉄斧等3点の鉄製品とともに出土した砥石。角柱状の礫の表面を平滑に使用するもの。正面はやや凹面で、裏面には弱い敲打痕がある。砂岩製。

16、17はS-16で一括して出土した。16は魚突鉤。17は釣針である。17の軸部には巻きつけられた紐状のものが認められる。

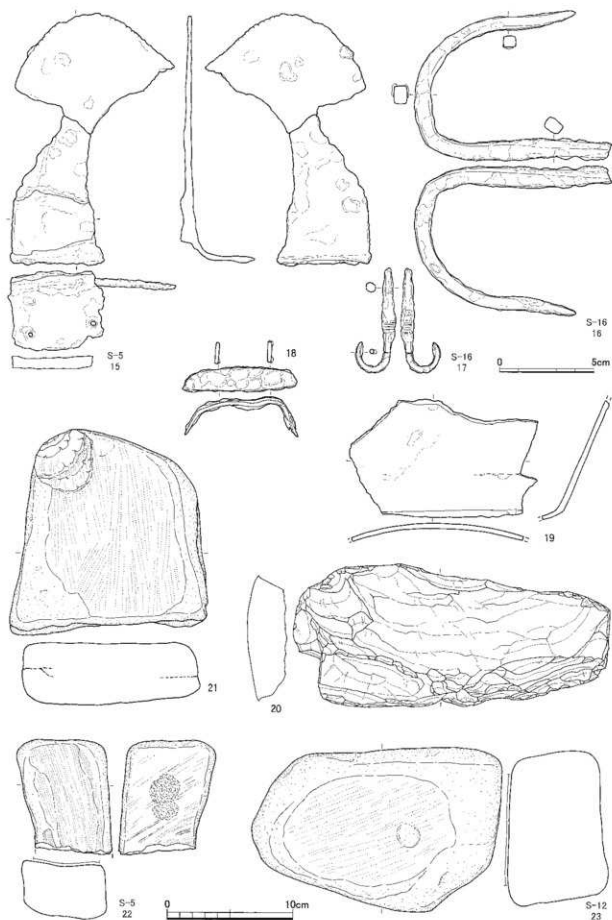
18、19は包含層出土のもの。18は板状の不明鉄製品。籠状である。19は表採の鉄鍋片。

20、21、23はⅢ層出土の礫石器である。

20は類例から火打石とした。石英片岩を用い周縁を打ち欠く。被熱している。21、23は砥石とした。21は扁平な礫を用いる。22も含め砥石は全て砂岩製。



図IV-18 鉄製品(1)



図IV-19 鉄製品(2)・Ⅲ層出土の石器

(3) 動物遺存体 (図V-149、表IV-7・8、図版92)

Ⅲ層の遺構、および包含層中から動物遺存体が出土している。詳細については第Ⅲ章3節、IV章4節に触れているが、フローテーション法とハンドピック法によって回収を行った。両者を合わせた遺構分の出土については、各遺構の項に述べた。遺存体のⅢ層における回収量は、フローテーションは総重量572.4g、ハンドピックは総点数1,977点、総重量は413.7gである。詳細は表IV-7、8、図版92に示した。なおⅢ層からは骨角器は出土していない。ここでは遺構出土分も含めたⅢ層における動物遺存体の傾向について、獣骨、魚骨、貝類に分けて述べる。

a) 獣骨

獣骨のうち判別できたものはシカのみである。部位別に説明する。

頭蓋骨・角と歯

遺物集中区S-9、S-12で合わせて6例確認できた。本部位のみ未焼成とみられる。5例がS-9としたR21区周辺のもので、歯小片、角、頭蓋骨の一部かとみられる破片である。S-12でも歯小片が検出された。S-9、S-12はともに平地住居東側に位置しており、町内オニキシベ4遺跡で確認された事例と類似する。

指趾骨(基節骨・中節骨・末節骨)

8点確認できた。基節骨はK19区より1点、中節骨はU20区より1点、末節骨は6点、J20区で1点、L22区で2点、S19区で1点、T20区で1点、U21区で1点、U22区で1点である。

中手中足骨

8点確認できた。遺構からはH-1の炉跡F-4から1点、H-3から1点、包含層はL22区から3点、M21、T20、U21で各1点ずつである。L22区の3点は接合して1点となった。全長10cmで検出された中で最大のものとなった。

手根骨・足根骨

1点確認できた。H-3の炉跡F-1で第1手根骨が1点認められた。

種子骨

2点確認できた。K19、M21区の各1点である。

b) 魚骨

魚骨はサケ科とコイ科のウグイ属が検出されている。サケ科は10点、内訳はH-3の炉跡、床面、柱穴SP-52から椎骨の椎体1点破片3点が、H-4の炉跡F-15から、椎骨の破片6点が検出されている。

コイ科ウグイ属はその可能性が高いものも含め15点が検出されている。検出例はサケと同様で、H-3の床面と柱穴SP-52から破片1点が、H-4の炉跡F-15から椎骨破片13点が検出されている。

c) 貝類

小型陸産貝類とマイマイ類の殻が、H-3の柱穴SP-52で検出されている。ただし焼成していないため、VI章4節に指摘のあるとおり現世の混入である可能性が高い。

(4) 礫・礫片 (図V-148)

Ⅲ層から出土した礫は、円礫・棒状礫が782点、板状礫が63点、有意の礫が93点、礫が97点、礫片が15,497点となっている。円礫・棒状礫、板状礫についてはⅢ層に伴う遺物の可能性が高い。また有意の礫とした93点のうち、71点は、いわゆる石英質岩となっており、持ち込まれた遺物の可能性があるものである。その他の多くの礫・礫片は、本来V層の遺物とみられるものが、自然攪乱等の何らかの影響により、Ⅲ層に露出したものと判断される。

表IV-1 Ⅲ層遺構一覧(1)

遺構名	調査区	規模(m)		深さ	確認面	時期	備考
		確認面の長径×短径	底・底面の長径×短径				
H-1	R-S29-23	5.92×5.80	-	-	Ⅲ	縄文後期	平地住居跡
H-2	Q-R24-25, S22	6.68×6.00	-	-	Ⅲ	縄文後期	平地住居跡
H-3	M-N21~23, O21-22	8.16×9.40	-	-	Ⅲ	縄文後期	平地住居跡
H-4	K-L-M21~23	9.06×9.80	-	-	Ⅲ	縄文後期	平地住居跡
P-1	M-N24	1.92×1.33	1.28×0.62	0.62	Ⅲ	縄文後期	性格不明、土盛りの可能性あり
F-1	N22	1.01×0.68	-	0.08	Ⅲ	縄文後期	平地住居H-35構成
F-2	N22	0.61×0.32	-	0.07	Ⅲ	縄文後期	平地住居H-35構成
F-3	N22	0.50×0.32	-	0.06	Ⅲ	縄文後期	平地住居H-35構成
F-4	R23	0.91×0.54	-	0.07	Ⅲ	縄文後期	平地住居H-15構成
F-5	R+S23	0.91×0.48	-	0.06	Ⅲ	縄文後期	平地住居H-15構成
F-6	R24	1.26×0.61	-	0.06	Ⅲ	縄文後期	平地住居H-25構成
F-7	R24	1.08×0.86	-	0.05	Ⅲ	縄文後期	平地住居H-25構成
F-8	R24	0.48×0.24	-	0.05	Ⅲ	縄文後期	平地住居H-25構成
F-9	M19	2.50×2.20	-	0.07	Ⅲ	アイヌ文化期か?	広域な土盛、自然災害?
F-10	J19~21, K19-20, L19	12.35×5.40	-	0.05	Ⅲ	アイヌ文化期か?	広域な土盛、自然災害?
F-11	R21	1.55×0.75	-	0.11	Ⅲ	縄文後期?	
F-12	J23	4.00×2.25	-	0.04	Ⅲ	縄文後期?	
F-13	I25	1.18×0.70	-	0.06	Ⅲ	縄文後期?	
F-14	欠番	-	-	-	-	-	-
F-15	L22	1.00×0.59	-	0.08	Ⅲ	縄文後期	平地住居H-45構成
S-1	K-L22	1.92×0.96	-	-	Ⅲ	縄文後期	平地住居H-45構成
S-2	O23	1.31×0.69	-	-	Ⅲ	縄文後期	平地住居H-35構成
S-3	欠番	-	-	-	-	-	V層遺物の浮き上がりと思われる
S-4	O-P23	3.58×1.52	-	-	Ⅲ	縄文後期・アイヌ文化期	南側に鉄製品集中
S-5	P22	3.42×1.10	-	-	Ⅲ	縄文後期・アイヌ文化期	器状鉄器、板状鉄器、刀子
S-6	N-O21-22	2.70×1.40	-	-	Ⅲ	縄文後期	平地住居H-35構成
S-7	L-M23	1.04×0.46	-	-	Ⅲ	縄文後期	平地住居H-45構成
S-8	Q25	0.96×0.74	-	-	Ⅲ	縄文後期	平地住居H-25構成
S-9	Q-R21, R22	5.80×4.68	-	-	Ⅲ	縄文後期	エッジコブ
S-10	S23	6.95×6.85	-	-	Ⅲ	縄文後期	平地住居H-15構成
S-11	R-S23	1.14×0.38	-	-	Ⅲ	縄文後期	平地住居H-15構成
S-12	M20	3.70×1.27	-	-	Ⅲ	縄文後期	
S-13	R25	0.38×0.38	-	-	Ⅲ	縄文後期	平地住居H-25構成
S-14	R24-25	2.50×1.36	-	-	Ⅲ	縄文後期	平地住居H-25構成
S-15	R23-24	0.76×1.30	-	-	Ⅲ	縄文後期	平地住居H-25構成
S-16	N25	2.08×0.85	-	-	Ⅲ	縄文後期・アイヌ文化期	魚突網・釣針・指出土
土器集中1	Z23	1.24×0.84	-	-	Ⅲ	縄文時代初期	経路1跡体
土器集中2	X22	0.72×0.38	-	-	Ⅲ	縄文後期	経路2跡体
土器集中3	N22	1.54×1.37	-	-	Ⅲ	縄文後期	経路3跡体は完全形 平地住居H-35構成

表IV-2 Ⅲ層遺構一覧(2) SP・柱穴一覧(番号のないものは欠番)

遺構名	構造遺構・基礎位置	確認面	規模(m)		深さ	遺構名	構造遺構・基礎位置	確認面	規模(m)		深さ			
			確認面の長径×短径	底面の長径×短径					確認面の長径×短径	底面の長径×短径				
SP-1	H-1	IV	0.68×0.68	0.20	SP-24	H-2	IV	0.10×0.68	0.35	SP-51	H-2	IV	0.16×0.14	0.22
SP-2	H-1	IV	0.66×0.66	0.18	SP-25	H-2	IV	0.10×0.10	0.22	SP-52	H-2	IV	0.20×0.14	-
SP-3	H-1	IV	0.66×0.66	0.09	SP-26	H-2	IV	0.14×0.14	0.14	SP-53	H-3	IV	0.10×0.68	0.19
SP-4	H-1	IV	0.12×0.12	0.14	SP-27	H-2	IV	0.16×0.16	0.68	SP-54	H-3	IV	0.10×0.68	0.22
SP-5	H-1	IV	0.68×0.68	0.08	SP-28	H-2	IV	0.10×0.10	0.30	SP-55	H-4	IV	0.10×0.68	0.18
SP-6	H-1	IV	0.10×0.10	0.17	SP-29	H-2	IV	0.12×0.10	0.06	SP-56	H-4	IV	0.10×0.10	0.15
SP-7	H-1	IV	0.68×0.68	0.07	SP-31	H-2	IV	0.14×0.14	0.33	SP-57	H-4	IV	0.68×0.68	0.23
SP-8	H-1	IV	0.68×0.68	0.22	SP-32	H-2	IV	0.16×0.16	-	SP-58	H-4	IV	0.10×0.68	0.06
SP-9	H-1	IV	0.68×0.68	0.08	SP-33	H-3	IV	0.12×0.12	0.18	SP-59	H-4	IV	0.10×0.10	0.16
SP-10	H-1	IV	0.68×0.68	0.17	SP-34	H-3	IV	0.68×0.68	0.14	SP-60	H-4	IV	0.24×0.18	0.61
SP-11	H-1	IV	0.12×0.10	0.09	SP-35	H-3	IV	0.14×0.14	0.11	SP-61	H-4	IV	0.10×0.68	0.10
SP-12	H-1	IV	0.14×0.12	0.09	SP-36	H-3	IV	0.16×0.14	0.15	SP-62	H-4	IV	0.68×0.68	0.10
SP-13	H-1	IV	0.68×0.68	0.24	SP-37	H-3	IV	0.20×0.18	0.51	SP-63	H-4	IV	0.10×0.10	0.28
SP-14	H-1	IV	0.68×0.66	0.10	SP-38	H-3	IV	0.18×0.14	0.32	SP-64	H-4	IV	0.10×0.10	0.21
SP-15	H-1	IV	0.68×0.68	0.08	SP-41	H-3	IV	0.18×0.16	0.28	SP-65	H-4	IV	0.68×0.68	0.12
SP-16	H-1	IV	0.10×0.68	0.17	SP-42	H-3	IV	0.16×0.16	0.22	SP-66	H-4	IV	0.14×0.10	0.31
SP-17	H-1	IV	0.12×0.68	0.12	SP-43	H-3	IV	0.16×0.16	0.14	SP-67	H-4	IV	0.68×0.68	0.10
SP-18	H-1	IV	0.12×0.10	0.22	SP-44	H-3	IV	0.18×0.14	0.12	SP-68	H-4	IV	0.66×0.66	0.68
SP-19	H-1	IV	0.66×0.66	0.19	SP-45	H-3	IV	0.16×0.12	0.21	SP-69	H-4	IV	0.68×0.68	0.19
SP-20	H-2	IV	0.18×0.14	0.38	SP-47	H-3	IV	0.14×0.12	0.40	SP-70	H-4	IV	0.12×0.12	0.57
SP-21	H-2	IV	0.14×0.12	0.56	SP-48	H-3	IV	0.10×0.10	0.31	SP-71	H-4	IV	0.68×0.68	0.21
SP-22	H-2	IV	0.14×0.10	0.68	SP-49	H-3	IV	0.12×0.10	0.24	SP-72	H-4	IV	0.10×0.68	0.22
SP-23	H-2	IV	0.16×0.14	0.36	SP-50	H-3	IV	0.14×0.10	0.17	SP-73	H-4	IV	0.12×0.10	0.22

遺構名	構成遺構・遺物位置	縮記	幅(m) 断面図の奥行×奥行	深さ	遺構名	構成遺構・遺物位置	縮記	幅(m) 断面図の奥行×奥行	深さ	遺構名	構成遺構・遺物位置	縮記	幅(m) 断面図の奥行×奥行	深さ
SP-74	H-4	IV	0.08×0.08	0.22	SP-94	H-4	IV	0.04×0.04	-	SP-112	H-4	IV	0.06×0.06	-
SP-75	H-4	IV	0.08×0.08	0.25	SP-95	H-4	IV	0.04×0.04	-	SP-113	H-4	IV	0.06×0.06	-
SP-76	H-4	IV	0.12×0.12	0.31	SP-96	H-4	IV	0.06×0.06	-	SP-114	H-4	IV	0.08×0.08	-
SP-77	H-4	IV	0.50×0.16	0.66	SP-97	H-4	IV	0.06×0.06	-	SP-115	H-4	IV	0.06×0.06	-
SP-78	H-4	IV	0.12×0.16	0.20	SP-98	H-4	IV	0.08×0.08	-	SP-116	H-4	IV	0.06×0.06	-
SP-79	H-4	IV	0.12×0.12	0.21	SP-99	H-4	IV	0.06×0.06	-	SP-117	H-4	IV	0.04×0.04	-
SP-80	H-4	IV	0.10×0.10	0.20	SP-100	H-4	IV	0.04×0.04	-	SP-118	H-4	IV	0.08×0.08	-
SP-81	H-4	IV	0.10×0.10	0.16	SP-101	H-4	IV	0.04×0.04	-	SP-119	H-4	IV	0.06×0.06	-
SP-84	H-4	IV	0.08×0.08	0.31	SP-102	H-4	IV	0.04×0.04	-					
SP-85	H-4	IV	0.48×(32)	0.06	SP-103	H-4	IV	0.04×0.04	-					
SP-86	H-4	IV	0.08×0.08	0.24	SP-104	H-4	IV	0.04×0.04	-					
SP-87	H-4	IV	0.12×0.10	0.19	SP-105	H-4	IV	0.06×0.06	-					
SP-88	H-4	IV	0.14×0.12	0.48	SP-106	H-4	IV	0.06×0.04	-					
SP-89	H-4	IV	0.12×0.12	0.48	SP-107	H-4	IV	0.06×0.06	-					
SP-90	H-4	IV	0.20×0.18	0.66	SP-108	H-4	IV	0.04×0.04	-					
SP-91	H-4	IV	0.10×0.10	0.20	SP-109	H-4	IV	0.04×0.04	-					
SP-92	H-4	IV	0.16×0.14	0.20	SP-110	H-4	IV	0.08×0.06	-					
SP-93	H-4	IV	0.12×0.12	-	SP-111	H-4	IV	0.06×0.06	-					

表IV-3 Ⅲ層遺構別出土遺物一覧

遺構名	遺物種別											計																								
	Ⅲ a	Ⅲ b	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ	不明土器	石鏡片	石鏡片	スクラップ	石製加工品																									
H-1			3							22							25																			
H-4		6	1	5						2							9																			
F-1(H-3)				1													1																			
F-4(H-1)										1							1																			
F-6(H-1)										2							2																			
F-9(H-2)						3				2							5																			
F-10																	3																			
F-11										3							3																			
F-12																	1																			
F-15(H-4)										1							1																			
P-1										2							2																			
S-1(H-4)															22	2	24																			
S-2(H-3)															1	2	3																			
S-2(H-7)																	31																			
S-4						1											1																			
S-5																	10																			
S-6(H-3)															8	4	12																			
S-7(H-4)															2	13	15																			
S-8(H-2)						1									26	19	45																			
S-9															1	1	2																			
S-10(H-1)						1									23	14	37																			
S-11(H-1)															3	1	4																			
S-12						10											10																			
S-13(H-2)															1	1	2																			
S-14(H-2)										1					109	48	157																			
S-15(H-2)																	9																			
S-16															2	3	5																			
SP-50(H-3)										1	1						2																			
SP-85(H-4)																	6																			
SP-120																	10																			
土器集計						418											418																			
土鏡片						344											344																			
土器集計(H-3)						166											166																			
総計	0	0	1	418	351	3	0	0	1	0	1	1	76	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	18	0	33	389	101	7	14	802	2413

表IV-4 IV章掲載土器一覧 変法量は、口径×器高×底径 (cm)

掲載区番号	遺構	発掘区	小グループ	層位	遺物番号	取の上り日	遺物名	長さ	厚さ	幅	重さ	備考	実測番号
18	90	1	1	1	01	2015/6/11	切先	7.50	0.40	1.00	1.80		16
					02	2015/6/11	小型魚突筒?	8.30	0.90	1.30	18.30		15
					03	2015/6/26	釘?	5.30	0.80	1.00	3.70		18
					04	2015/6/24	釘	6.60	1.20	2.00	13.70		17
					05	2015/5/13	磁器不明鉄製品	7.50	0.80	10.50	44.40		3
					06	2015/6/1	磁器不明鉄製品	6.70	0.70	3.50	12.80		12
					07	2015/6/1	磁器不明鉄製品	4.30	0.70	5.70	12.60		9
					08	2015/6/2	刀子	6.20	0.60	12.10	110.00		13
					09	2015/6/1	不明鉄製品	5.10	1.30	9.00	66.60		10
					10	2015/6/1	不明鉄製品	3.60	0.60	1.00	3.30		11
					11	2015/6/1	筒状鉄券	15.60	5.50	5.70	740.80		5
					12	2015/6/1	壺	12.80	1.30	4.20	215.30		7
13	2015/6/1	壺	(11.40)	0.40	1.50	(22.50)		6					
14	2015/6/3	不明鉄製品	3.10	1.50	1.90	6.00		割み、習礼ホカ	4				
15	2015/5/22	不明鉄製品	13.40	4.20	8.80	89.60		1					
16	2015/8/28	壺突筒	10.50	1.00	7.90	99.00		一括出土	1				
17	2015/8/28	鈎針	3.40	0.50	2.10	2.80		一括出土	2				
18	2015/5/22	不明鉄製品(釘?)	6.00	2.10	1.40	7.90		一括出土	19				
19	2015/7/29	鉄線土	6.30	1.00	0.90	0.50			20				

表IV-5 掲載鉄製品一覧

掲載区番号	遺構	発掘区	小グループ	層位	遺物番号	取の上り日	遺物名	長さ	厚さ	幅	重さ	備考	実測番号
18	90	1	1	1	01	2015/6/11	切先	7.50	0.40	1.00	1.80		16
					02	2015/6/11	小型魚突筒?	8.30	0.90	1.30	18.30		15
					03	2015/6/26	釘?	5.30	0.80	1.00	3.70		18
					04	2015/6/24	釘	6.60	1.20	2.00	13.70		17
					05	2015/5/13	磁器不明鉄製品	7.50	0.80	10.50	44.40		3
					06	2015/6/1	磁器不明鉄製品	6.70	0.70	3.50	12.80		12
					07	2015/6/1	磁器不明鉄製品	4.30	0.70	5.70	12.60		9
					08	2015/6/2	刀子	6.20	0.60	12.10	110.00		13
					09	2015/6/1	不明鉄製品	5.10	1.30	9.00	66.60		10
					10	2015/6/1	不明鉄製品	3.60	0.60	1.00	3.30		11
					11	2015/6/1	筒状鉄券	15.60	5.50	5.70	740.80		5
					12	2015/6/1	壺	12.80	1.30	4.20	215.30		7
13	2015/6/1	壺	(11.40)	0.40	1.50	(22.50)		6					
14	2015/6/3	不明鉄製品	3.10	1.50	1.90	6.00		割み、習礼ホカ	4				
15	2015/5/22	不明鉄製品	13.40	4.20	8.80	89.60		1					
16	2015/8/28	壺突筒	10.50	1.00	7.90	99.00		一括出土	1				
17	2015/8/28	鈎針	3.40	0.50	2.10	2.80		一括出土	2				
18	2015/5/22	不明鉄製品(釘?)	6.00	2.10	1.40	7.90		一括出土	19				
19	2015/7/29	鉄線土	6.30	1.00	0.90	0.50			20				

表IV-6 IV章掲載石器一覧

掲載区番号	遺構	発掘区	小グループ	層位	遺物番号	取の上り日	遺物名	細分記号	石材	長さ	厚さ	幅	重さ	備考	実測番号
18	90	1	1	1	20	2015/6/1	Rアレイク(大打石)		Quartz	7.60	2.10	16.80	313.40		168
					21	2015/5/29	硯石	1	Sa	(16.30)	5.00	15.70	1710.00		231
					22	2015/6/1	砥石片	1	Sa	9.00	3.55	1.65	430.00		233
					23	2015/6/12	砥石	1	Sa	19.80	8.00	15.00	3010.00		232

表IV-7 Ⅲ層プロトネーション結果一覧

探検番号	段上段	遺構名	遺構/部位	収容量			回収遺物							回収品名	その他の遺物							
				体積 (m ³)	重量 kg (Gross)	容量 α (liters)	土器 (個)	石器 (個)	F (個)	F Q (個)	ガラス 類 (個)	骨 類 (個)	植物 類 (個)			その他 の遺物						
オ-1-2	2015/6/10	H-1	(H)-11-4 焼土上層	2,100	1,140	24.2	0.0	0.6						11.2								
オ-1-4	2015/6/10	H-1	(H)-11-4 焼土中層	3,100	1,870	26.0	0.0	0.5						3.8								
オ-1-10	2015/6/12	H-1	(H)-11-4 焼土下層	5,000	3,300	68.1	0.0	1.6						10.2								
オ-1-7	2015/6/10	H-1	(H)-11-5 焼土上層	950	600	14.6	0.0	0.3						0.1								
オ-1-8	2015/6/10	H-1	(H)-11-5 焼土中層	1,050	800	17.7	0.0	0.2						0.4								
オ-1-11	2015/6/12	H-1	(H)-11-5 焼土下層	800	620	15.4	0.0	0.2						0.7								
オ-1-13	2015/6/19	H-2	(H)-11-6 焼土	5,000	3,420	57.2	1.1	5.1						6.6								
オ-1-14	2015/6/19	H-2	(H)-11-7 焼土	3,200	1,910	70.6	1.7	20.1						1.8								
オ-1-15	2015/6/19	H-2	(H)-11-8 焼土	300	270	1.7	0.0	0.0						0.0								
オ-1-16	2015/6/22	H-3	(H)-11-9 焼土	8,200	4,600	145.1	0.8	3.6	1					90.2								
オ-1-17	2015/6/24	H-3	(H)-11-10 焼土	2,100	1,310	74.9	0.2	0.4						50.2								
オ-1-18	2015/6/24	H-3	(H)-11-11 焼土	1,050	620	61.6	1.1	3.5						20.9								
オ-1-1	2015/6/2	H-3	(H)-10-5 土	21,700	13,900	466.3	12.8	34.7						141.8								
オ-1-20	2015/6/25	H-3	(H)-10-50 焼土	1,000	70	4.1	0.0	0.0						0.0	2							
オ-1-19	2015/6/24	H-3	(H)-10-52 焼土	900	300	8.7	0.4	0.9						1	3.2	0.4	5	0.4	0.0			
オ-1-3	2015/6/2	H-3	H-3N22K5 (H-2-7)	7,250	4,910	121.0	3.7	2.8						4	0	0	2	2	1	4.0	31.7	
オ-1-5	2015/6/2	H-3	H-3N22K5 (H-2-7)	16,300	10,020	175.4	5.0	8.6							3	2.3	34.9	2.3	0.1			
オ-1-12	2015/6/24	H-3	H-3	9,520	4,600	96.8	1.0	14.4							1	0	1	0	0	8.5	6.0	
オ-1-15	2015/6/24	H-3	H-3	9,600	7,000	78.6	3.1	23.9							1	0	0	1	0			
オ-1-17	2015/6/24	H-3	H-3	8,940	7,500	110.0	7.7	38.3							1	0	0	0	1	0.1		
オ-1-33	2015/6/24	H-3	H-3	6,840	5,000	34.0	0.5	3.7							1	0	0	0	0	5.4		
オ-1-176	2015/6/24	H-3	H-3	5,720	4,000	54.4	1.9	6.5							6	0	3	1	0	0.3	7	
オ-1-177	2015/6/24	H-3	H-3	2,800	2,200	50.9	0.6	2.0							0	0	0	0	0	1	0.7	16.9
オ-1-178	2015/6/24	H-3	H-3	3,820	3,000	59.0	0.5	2.4							0	0	0	0	1	1.5	0.1	
オ-1-179	2015/6/24	H-3	H-3	2,400	1,700	35.2	0.2	0.8							0	0	0	0	0	0.1	0.1	
オ-1-181	2015/6/24	H-3	H-3	2,400	1,700	35.2	0.2	0.8							0	0	0	0	0	0.1	0.1	
オ-1-182	2015/6/24	H-3	H-3	2,250	1,500	19.0	1.9	2.2							0	0	0	0	0	1	1.7	0.1
オ-1-183	2015/6/24	H-3	H-3	2,400	1,700	35.2	0.2	0.8							0	0	0	0	0	0	0.1	0.1
オ-1-184	2015/6/24	H-3	H-3	2,400	1,700	35.2	0.2	0.8							0	0	0	0	0	0	0.1	0.1
オ-1-185	2015/6/24	H-3	H-3	2,400	1,700	35.2	0.2	0.8							0	0	0	0	0	0	0.1	0.1
オ-1-186	2015/6/24	H-3	H-3	1,800	1,200	20.0	0.1	0.3							2	0	1	1	0	0.1		
オ-1-22	2015/6/29	H-4	(H)-11-15 焼土	2,300	1,700	65.9	0.3	0.5							1	0	0	1	0	3.0	13	
オ-1-23	2015/6/29	H-4	(H)-11-15 焼土	1,800	1,350	13.0	0.0	0.0							0	0	0	0	0	0.0	0.0	
オ-1-24	2015/6/29	H-4	(H)-11-15 焼土	5,200	3,220	81.6	17.2	16.1							3	0	3	0	0	1	3.9	0.5
オ-1-25	2015/6/29	H-4	(H)-11-15 焼土	2,300	1,700	65.9	0.3	0.5							0	0	0	0	0	0.1	0.1	
オ-1-26	2015/6/29	H-4	(H)-11-15 焼土	2,300	1,700	65.9	0.3	0.5							0	0	0	0	0	0.1	0.1	
オ-1-1	2015/6/8	5-9	土	8,300	4,500	150.1	4.6	9.0							0							

表Ⅳ-8 Ⅲ層ハンドピック動物遺存体同定結果一覧

試料番号	試料名	試料採取地	試料採取深さ	試料採取日	年代測定												年代測定機関	年代測定結果	年代測定誤差	試料備考	試料写真	試料スケッチ
					試料	年代測定	試料	年代測定	試料	年代測定	試料	年代測定	試料	年代測定	試料	年代測定						
試料番号	試料名	試料採取地	試料採取深さ	試料採取日	試料	年代測定	試料	年代測定	試料	年代測定	試料	年代測定	試料	年代測定	試料	年代測定	試料	年代測定	試料	年代測定	試料	年代測定
11	砂層	10-15.4	0.10	○																		
12	砂層	10-15.4	0.10	○																		
13	砂層	10-15.4	0.10	○																		
14	砂層	10-15.4	0.10	○																		
15	砂層	10-15.4	0.10	○																		
16	砂層	10-15.4	0.10	○																		
17	砂層	10-15.4	0.10	○																		
18	砂層	10-15.4	0.10	○																		
19	砂層	10-15.4	0.10	○																		
20	砂層	10-15.4	0.10	○																		
21	砂層	10-15.4	0.10	○																		
22	砂層	10-15.4	0.10	○																		
23	砂層	10-15.4	0.10	○																		
24	砂層	10-15.4	0.10	○																		
25	砂層	10-15.4	0.10	○																		
26	砂層	10-15.4	0.10	○																		
27	砂層	10-15.4	0.10	○																		
28	砂層	10-15.4	0.10	○																		
29	砂層	10-15.4	0.10	○																		
30	砂層	10-15.4	0.10	○																		
31	砂層	10-15.4	0.10	○																		
32	砂層	10-15.4	0.10	○																		
33	砂層	10-15.4	0.10	○																		
34	砂層	10-15.4	0.10	○																		
35	砂層	10-15.4	0.10	○																		
36	砂層	10-15.4	0.10	○																		
37	砂層	10-15.4	0.10	○																		
38	砂層	10-15.4	0.10	○																		
39	砂層	10-15.4	0.10	○																		
40	砂層	10-15.4	0.10	○																		
41	砂層	10-15.4	0.10	○																		
42	砂層	10-15.4	0.10	○																		
43	砂層	10-15.4	0.10	○																		
44	砂層	10-15.4	0.10	○																		
45	砂層	10-15.4	0.10	○																		
46	砂層	10-15.4	0.10	○																		
47	砂層	10-15.4	0.10	○																		
48	砂層	10-15.4	0.10	○																		
49	砂層	10-15.4	0.10	○																		
50	砂層	10-15.4	0.10	○																		

V章 V層の遺構と出土遺物

1 概要

V層で検出された遺構は、盛土遺構2か所、竪穴住居跡6軒、土坑墓2基、土坑13基、Tピット4基、集石2か所、柱穴状の小土坑が148基検出されている。

盛土遺構は南北の斜面に1か所、計2か所である。これらは段丘頂部の平坦面を削平した結果堆積したものとみられ、被熱した砂岩礫片等多量の遺物を包有するものである。削平部分とした段丘頂部には、V層下部からVI層の堆積がないかきわめて薄い。

Tピットを除いた遺構は、盛土遺構の下位で検出されるものと、削平部分もしくはそれに隣接して検出されるものがある。竪穴住居跡H-5、6、9、土坑墓P-2、10、土坑P-3、15、16、集石S-17、18は前者、竪穴住居跡H-7、8、10、土坑P-4～9、11～14は後者にあたる。前者の盛土の下位で検出される遺構は、土坑墓P-2のみが南盛土で、他は全て北盛土で検出されている。北盛土下位の竪穴住居跡3軒は全て平面形が楕円形～隅丸方形、長軸長3m程度の小規模なもので、標高57.5mの等高線に長軸をそろえるように検出されている。

Tピット4基は、北側斜面に位置している。全て小判形の平面形を呈し、坑底には坑跡を伴うものである。調査区北部の北東斜面において等間隔に並んで検出されている。

なお、遺構から出土した掲載遺物については、遺構の記載には分類と出土状況を示すとどめ、V章3節出土遺物に遺物の詳細を記した。

2 V層検出の遺構

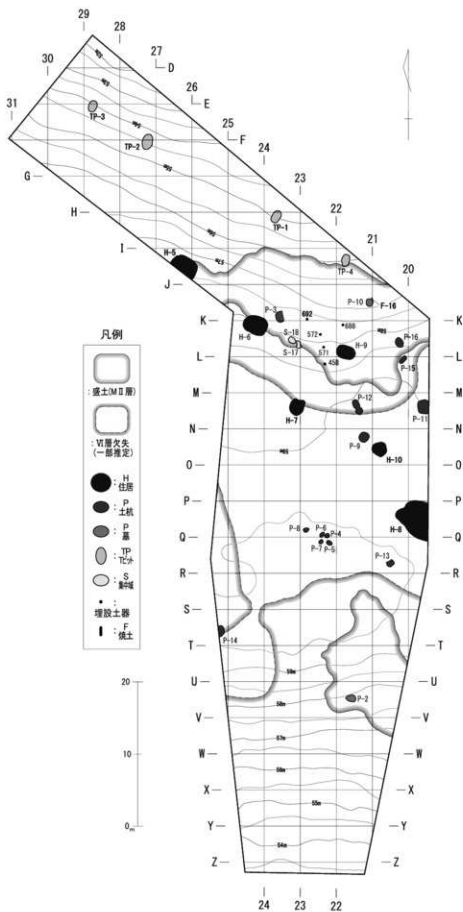
(1) 盛土遺構

a) 盛土遺構の認識と基本層序

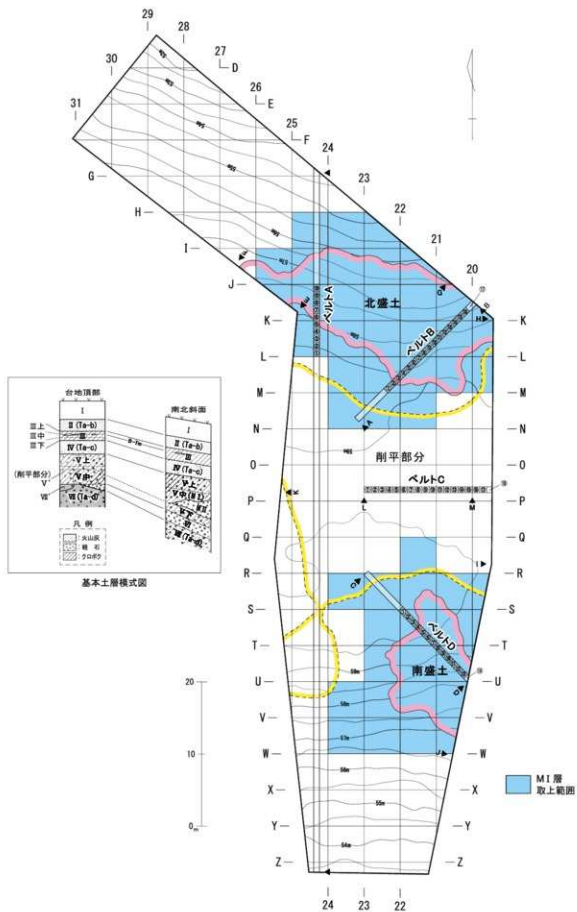
II章において述べたように、2011年に行われた本遺跡の試掘調査時、調査区北側斜面のV層中位のVII層バミスを多く含む成因不明の再堆積層を「盛土遺構」としていた。

本調査にあたり、この再堆積層の分布と層厚の詳細を確かめるため、調査区全体を覆うようにトレンチを4か所設定し、ベルトA、B、C、Dとして土層を記録した(図V-2)。以下土層の状況について、図を用いて説明する(図V-3～7)。

ベルトA:調査区の横断面となるよう設定した。V層の層厚は、段丘頂部の平坦面(M-R間)で40.6cm。再堆積層のない南斜面(S-Z間)で36.5cmであった。一方で北斜面において再堆積層も含めたV層の層厚は最大で110cmであり、南斜面に比べ極端に厚い。VI層は南北両斜面部分には認められるが、段丘頂部平坦面では、VI層がほとんどなく、V層がVII層上に直接堆積した結果土壌化したような漸移層が認められた。この層位をVII'層とした。また、このVII'層が認められる部分のV層は、基本層序のV層に比較しVII層偽礫ブロックをやや多く含むという特徴がある。基本層序におけるV層とは異なるため、V'層とした。北斜面のV層相当の堆積は詳細に観察すると、V層中に砂岩礫を初めとする遺物、VII層起源のバミスをV層より多量に含んでおり、試掘調査で確認された再堆積層と想定された。本層をMII層とした。遺物はこの層位より上位層に連続して出土している。V層中位と見かけ上区分することができないが、遺物を多く含む部分についてMI層と呼称した。南斜面においてはこれらM層に該当する堆積が確認できなかった。MI、II層は北斜面にほぼ単層で分布し、最大厚部分は不自然にくぼむことから遺構の重複(後にH-6となる)があることを確認した。

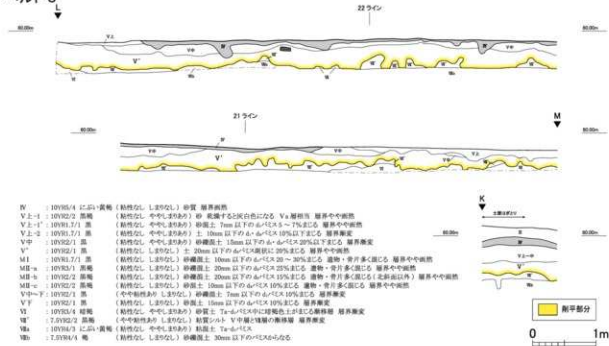


図V-1 V層遺構位置図

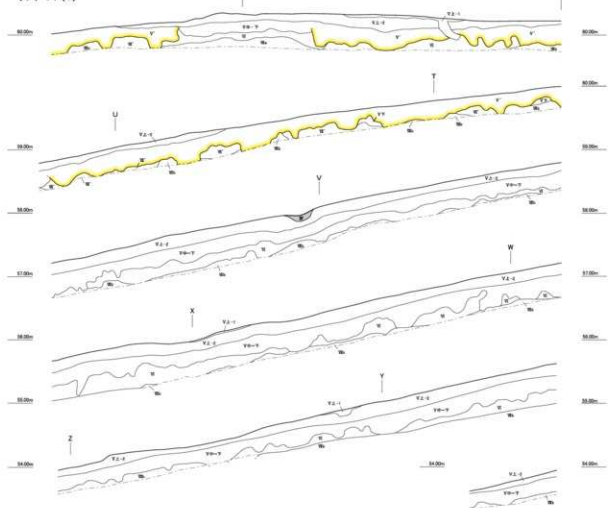


図V-2 盛土・削平部分ベルト設定図

ベルト C

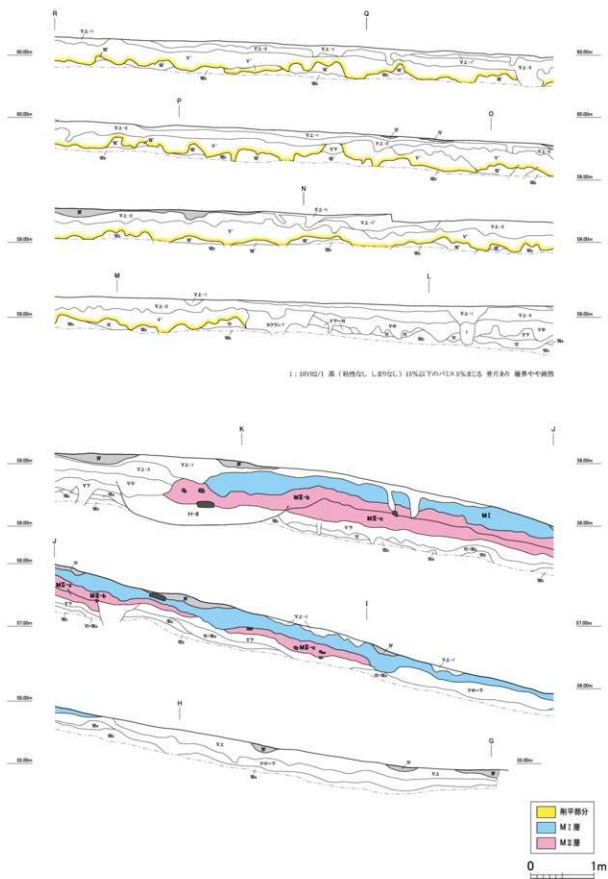


ベルト A (1)



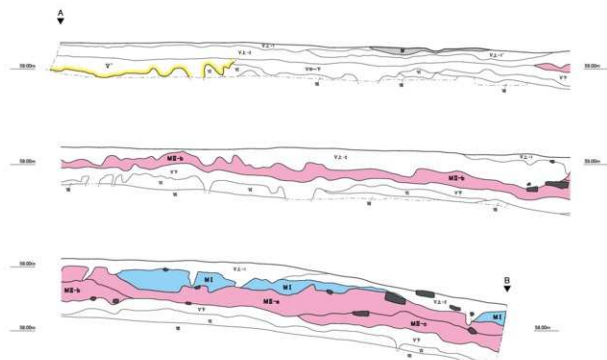
図V-3 メインセクション (1)

ベルトA(2)

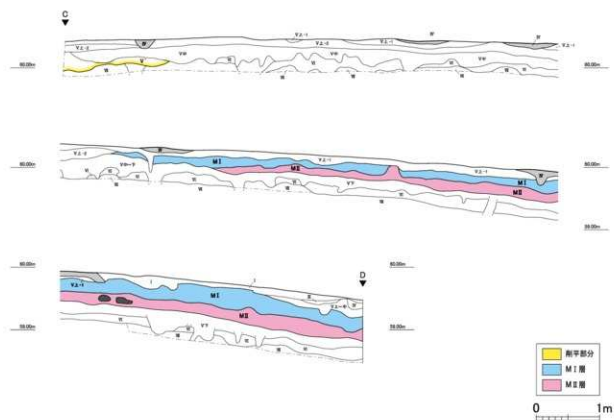


図V-4 メインセクション(2)

ベルトB

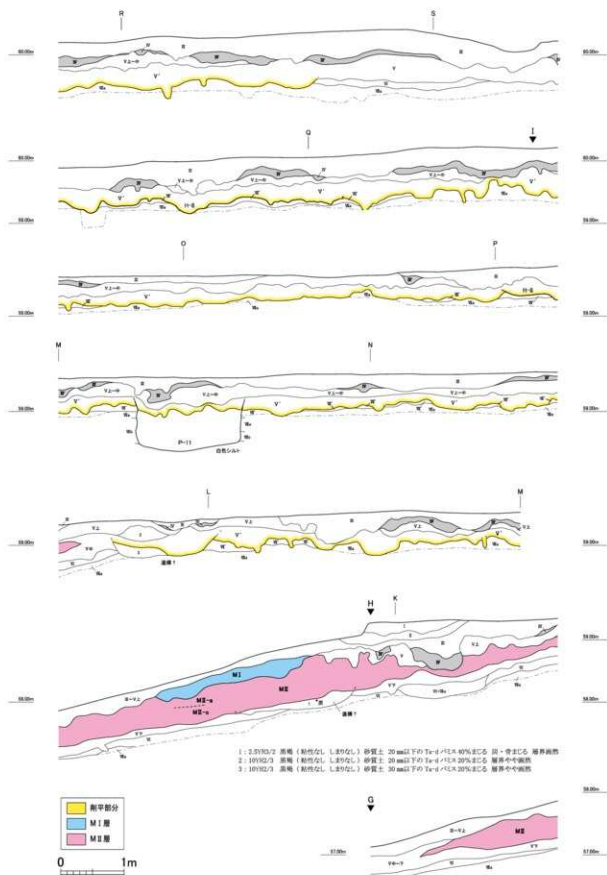


ベルトD



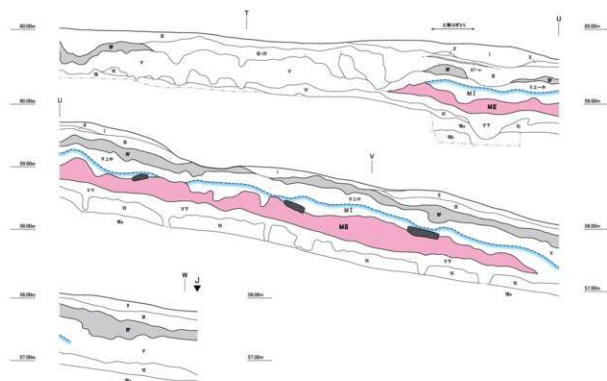
図V-5 メインセクション (3)

東壁(1)

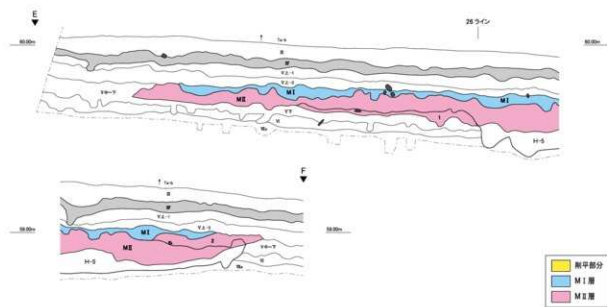


図V-6 メインセクション(4)

東壁(2)

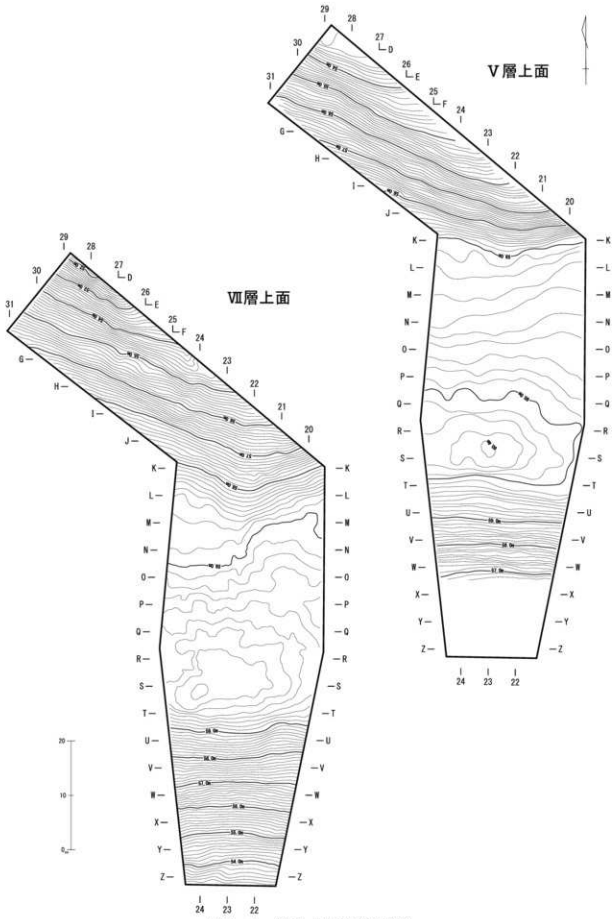


西壁



1: 7.0V92/1 層 (動物なし、しほりなし) 砂混土 10 mm以下のTe-a・d・f・C・E、骨片・炭化物 10%を占める 層厚中や両側
 2: 7.0V92/2 層 (動物なし、しほりなし) 砂混土 20 mm以下のTe-a・d・f・C・E 30%、骨片わずかに占める 層厚中や両側

図V-7 メインセクション(5)



ベルト B: 調査区中央から北東方向に設定した。K22 区に位置する試掘調査で確認された再堆積層(MII層)の北東方向への広がりを確認するためのものである。MII層はベルト A 同様、ほぼ単層で北東方向に厚く変化する。最大で 52cm の層厚であった。M I 層はベルト A に比較し明瞭ではなかった。VI'層は南西端の平坦部にのみ認められた。

ベルト C: 調査区中央平坦面を東西方向に観察するよう設定した。全面にわたり VI'層、V'層が確認された。V層相当の堆積はベルト A に比し薄く、2m 間隔の平均層厚は 33cm であった。層位の上下端は凸凹しており極めて不均一な堆積となっている。

ベルト D: 調査区中央から遺物が多く出土する南東方向へ設定した。R ライン付近に V'層、S ライン以南はほぼ全域に M I、II 層を確認した。単層である。両層は斜面下に向かうに従いやや厚く変化するが、北盛土より極端ではなく、S21 区で 26cm、最大厚とみられる T20 区でも 56cm となっている。他のトレンチと同様に、V'層の存在しない斜面部では VI層が明瞭に認められる。

各層位について: 各トレンチで認められた層位の状況から、再堆積層は V 層中～下部の堆積時において、段丘頂部の V 層下部～VI層の削平がなされ、その排出土が MII層である。結果削平部分は VI層が露出した状態となり、VII層が土壌化した堆積を VII'層と想定した。追加して作成した東壁、西壁の状況と比較しても矛盾はない。

V'層の分布範囲すなわち削平が想定される部分は図面からの求積で 801.738m²、これに対し MII層とした盛土は北盛土 353.547m²、南盛土 146.389m²、合わせて 499.936m²である。MII層の土量は平均層厚から北盛土 102.18m³、南盛土 24.89m³で合わせて 127.07m³となる。削平された層厚は調査結果からはわからないが、仮に V 下層の層厚平均 10cm、VI層を 5cm と想定すると、土量は約 120m³でほぼ整合する。想定した V 下層、VI層の層厚は無理のない数値といえる。

盛土形成後の V 層上面、および盛土形成前の VII層上面での測量結果を図 V-8 に示した。形成後には北東方向、南東方向に平坦面が増加していることが明らかである。

b) 北盛土遺構

北盛土遺構 (図 V-9~19、表 V-6、図版 22~24・28~31)

下位検出遺構 (H-5・6・9、P-3・10・16、S-17・18)

位置 R・S 22・23区 面積 353.547m² (描画ソフトの求積による)

確認・調査 前項で述べた過程により、北側斜面 (H-M ライン間) で検出された M I・II 層について、北盛土遺構と呼称した。M I 層は土性の上では V 層と区別ができないため、遺物が多い V 層を M I 層とした。M I 層として取り上げを行ったグリッドは図 V-2 で示した。

MII層は南北方向では概ね M-I ラインの約 20m、東西方向では調査区全面に及んでいる。上記のベルトの観察による平均層厚は 28.9cm で、土量は 102.18m³となる。

M I 層の調査にあたっては、土器、石器を出土位置に残し、礫石器を含む礫・礫片は、概ね拳より大きなものを残しながら調査を行った。これらは M I 層出土として写真により記録した後、グリッドごとに取り上げている。M I 層の調査終了後、MII層の調査を行った。MII層は比較的確認できたので、掘り下げて露出させた。大礫が多かったので、礫石器を含む礫・礫片については概ね拳二つ以上の大きさのものを残すことにした。MII層を露出させた時点で出土地点の記録を行った。また M I 層出土遺物のうち、重要とみられるものの位置も記録した。埋設土器、大きな礫石器、礫・礫片については実測したが、土器片、石器については地点のみにとどめた。記録した遺物は番号を付し、出土状況をデジタルカメラで撮影した。

出土位置の記録が終わった後グリッドごとに取り下げを行った。遺物は大量の埋設土器を除きグ

リッド上げとした。MII層は小グリッドを用いて取り上げた。また堆積が厚い部分については、便宜的に層位を上中下に区分して取り上げたところもある。メインセクションで用いた土層の細別については、北側ベルトA、B付近で、判断できる限りMIIa～cに区分して取り上げを行った。

遺物出土状況 出土した遺物は、M層全体で土器6,124点、石器等11,546点で、礫・礫片は最も多く出土しており点数は49,226点、総重量は約5tである。遺物の出土状況が図V-9～13である。付した番号は取上げ番号であるが、MI層出土のもののみ□で縁取りした。一部範囲外にもMII層とした遺物があるが、これらはMI層分布域の中で比較的下位で出土したもので、MII層と同時期と判断したものである。全ての遺物に加えて、土器、剥片石器・石斧類、礫・礫石器、石皿の各種遺物毎の平面分布、東西、南北方向のエレベーションを図V-9～19に示した。それぞれ傾向を説明する。

i) 土器 (図V-10・14・17)

土器は比較的限られた範囲から多く出土している。総点数6,124点のうち、縄文前期前半が6,078点で最も多く、中でもII層a2S類は6,059点を占める。他には後期後葉までのものが出土しているが、いずれも10点以下のわずかな出土にとどまる。一方、南盛土出土土器の総点数は405点で、1㎡あたりの出土点数を比較すると17.31(北):2.76(南)でかなりの差異がある。

土器片の集中はまとりごとと番号を付した。全てII層a2S類土器である。中にはほぼ原形を保つものも含まれている。口縁部を地に伏せた状態の土器(いわゆる倒立埋設土器)が、2か所(458、692)、つぶれているがおそらく伏せた状態とみられるものが2か所(572、688)、横倒しの状態でつぶれているもの2か所(571、638)となっている。いずれも底部を欠く。周囲で土器胎土様の灰白色粘土を伴っているものが6か所ある(458、571、638、680、687、693)。うち458は土器に接して環状を呈し、687は半円状を呈するもの、638は土器本体の内側に沿って認められた。他に粘土単独の出土も5か所で確認されている。H-5・6の覆土、K19A・21B、J23B区のMII層中であり、北盛土のみの出土である。この灰白色の粘土と土器のうち、土器に伴い出土するNo.458、687について胎土分析を行い、土器、粘土とともに蛇紋石を含むものであることがわかった(VI章3節)。土器片集中は下表(表V-1)にまとめた。

表V-1 北盛土土器片集中一覧

取上番号	出土遺構	グリッド	検出層位	土層分類	集中状況	土器の遺特徴	参考文献	図
277	北盛土	J24C	MIIb下	IIa-2S	大破片	陶器のみ	無文	図V-18-7
278	北盛土	K21C	MIIb上	IIa-2S	大破片	日縁部 縄文式支那土器遺構	無文	図V-14-66
458	北盛土	L22D	MII中～下	IIa-2S	倒立埋設	底部欠失完形 胎土純粋 環状粘土埋設出土位には右出土 胎土粘土分析№1	合標	図V-47-2
571	北盛土	K22D	MII	IIa-2S	破片	陶器全周 灰白色粘土伴う	LR	図V-48-6
572	北盛土	K22D	MII中	IIa-2S	倒立埋設	陶器のみ	LR	図V-48-6
573	北盛土	K23D	MII	IIa-2S	大破片	陶器のみ	LR	図V-49-28
638	北盛土	K23C-D	MII	IIa-2S	破片	陶器のみ	LR	図V-50-43
654	北盛土	J21B	MII	IIa-2S	破片	破片のみ	LR	図V-49-30
655	北盛土	J21C	MII	IIa-2S	破片	破片のみ	LR	図V-49-30
656	北盛土	J23A	MII中	IIa-2S	破片	倒立下半 同一個体(埋合の付着灰白色土を年代判定 5,600-30yBP(1AAA-13256))	藤大LR	図V-49-24
665	北盛土	J20D	MII中～下	IIa-2S	大破片	破片のみ	LR	図V-50-28
667	北盛土	J20B-C	MII中～下	IIa-2S	大破片	陶器のみ	LR	図V-18-8
668	北盛土	J22D-C	MII中～下	IIa-2S	大破片	破片のみ	LR	図V-47-5
680	北盛土	J22C	MIIb	IIa-2S	破片	破片のみ 灰白色粘土伴う	LR	図V-47-5
685	北盛土	J22C	MIIb	IIa-2S	破片	破片のみ	LR	図V-47-5
686	北盛土	K21B	MII中～下	IIa-2S	破片	破片のみ	LR	図V-50-29
687	北盛土	K21B	MII上	IIa-2S	破片	破片のみ 灰白色粘土を伴う 胎土粘土分析№2	LR	図V-49-27
688	北盛土	K21A	MII中～下	IIa-2S	倒立埋設	底部欠失完形	相ノ里LR	図V-47-5
689	北盛土	K22D	MII中	IIa-2S	大破片	上半完形 石製器伴う	相ノ里・藤大文	図V-47-1
690	北盛土	K22D	MII中	IIa-2S	破片	破片のみ	LR	図V-50-36
691	北盛土	K21C	MIIb	IIa-2S	大破片	骨片伴う	藤大文	図V-51-37、58
692	北盛土	J22H	MII下	IIa-2S	倒立埋設	底部欠失完形 石製器伴う	相ノ里LR	図V-47-1、25
693	北盛土	K21C	MIIb	IIa-2S	破片	破片のみ 灰白色粘土伴う	LR	図V-47-1
701	北盛土	K22C	MII中～下	IIa-2S	大破片	土層埋合化物の集中	相ノ里文	図V-18-9
702	北盛土	L22A	MII中～下	IIa-2S	大破片	土層埋合化物の集中	LR	図V-47-1
724	面下部分	M27D	埋前面上	IIa-2S	大破片	大破片	LR	図V-50-31

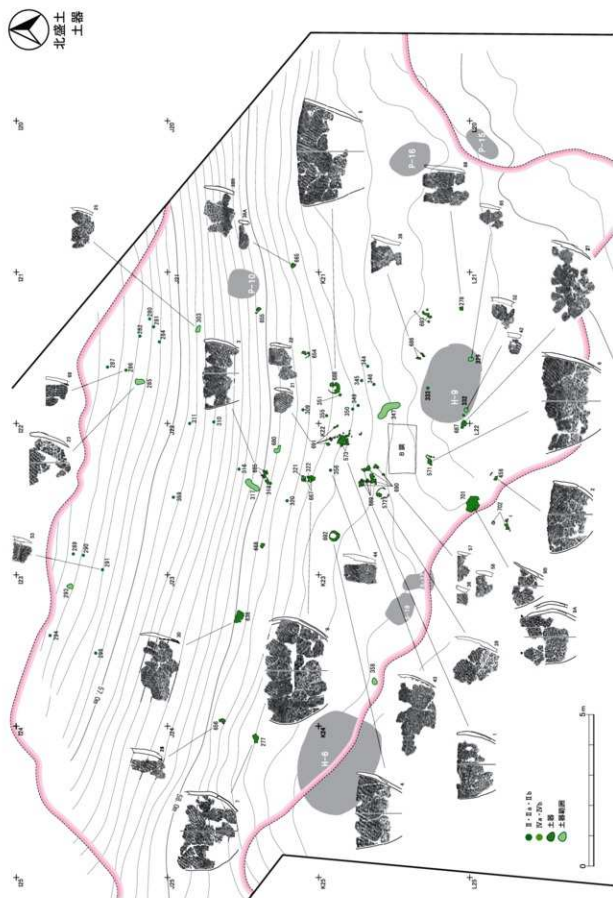


図 V-10 北盛土遺物出土状況図 (2)

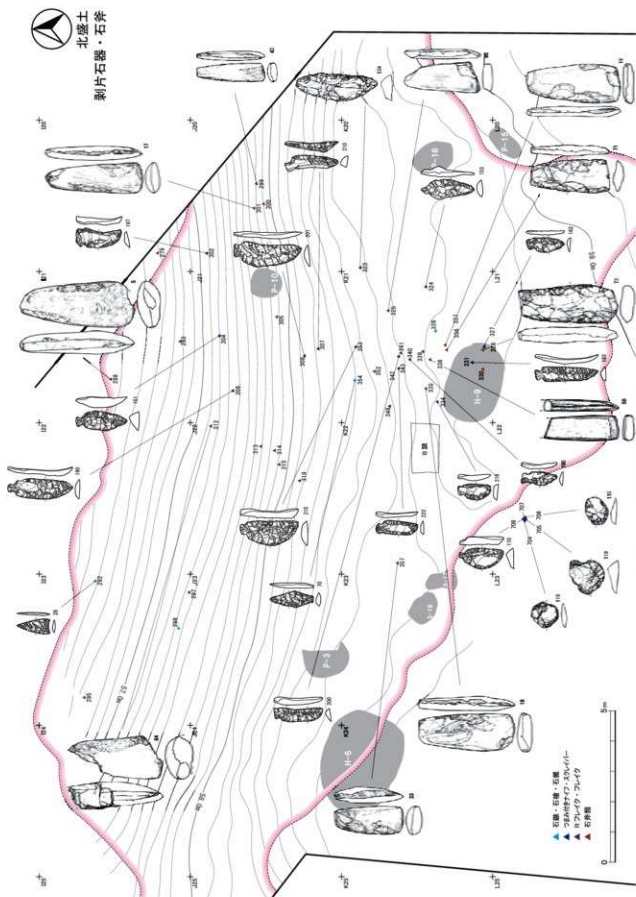


図 V-11 北盛土遺物出土状況図 (3)

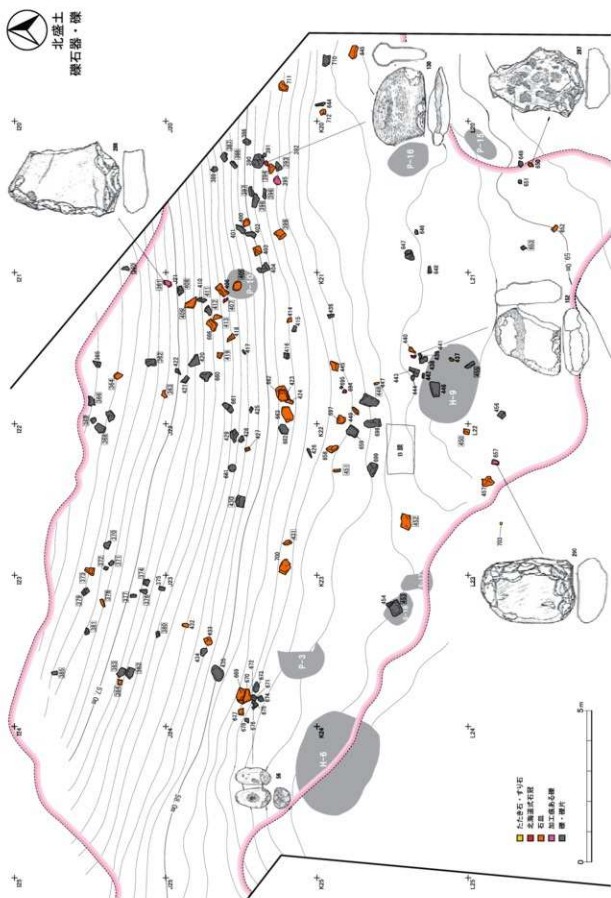


図 V-12 北盛土遺物出土状況図 (4)

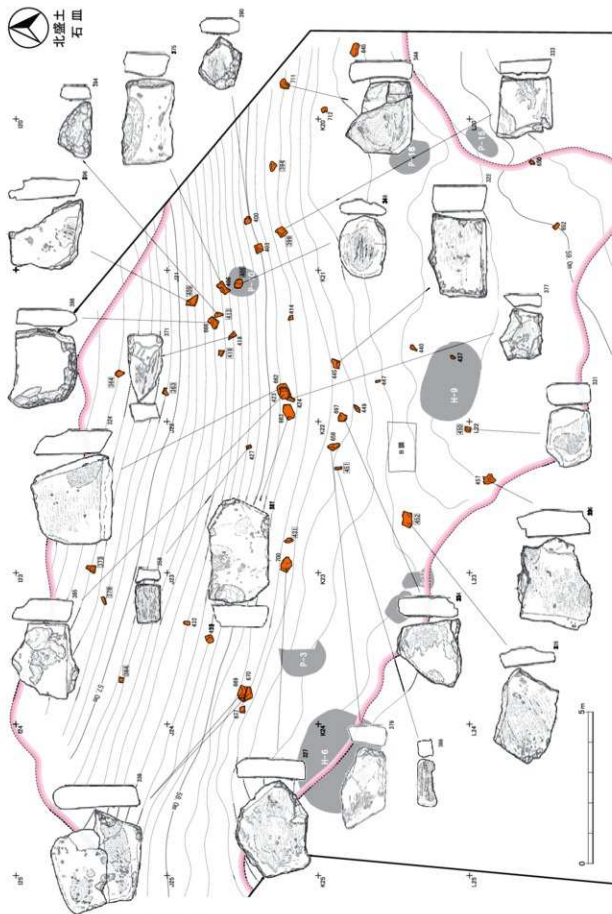
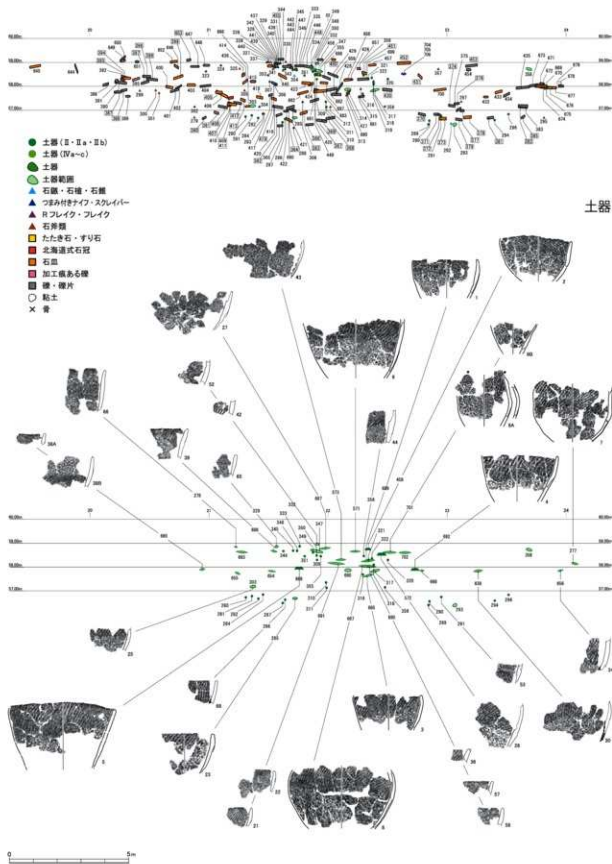
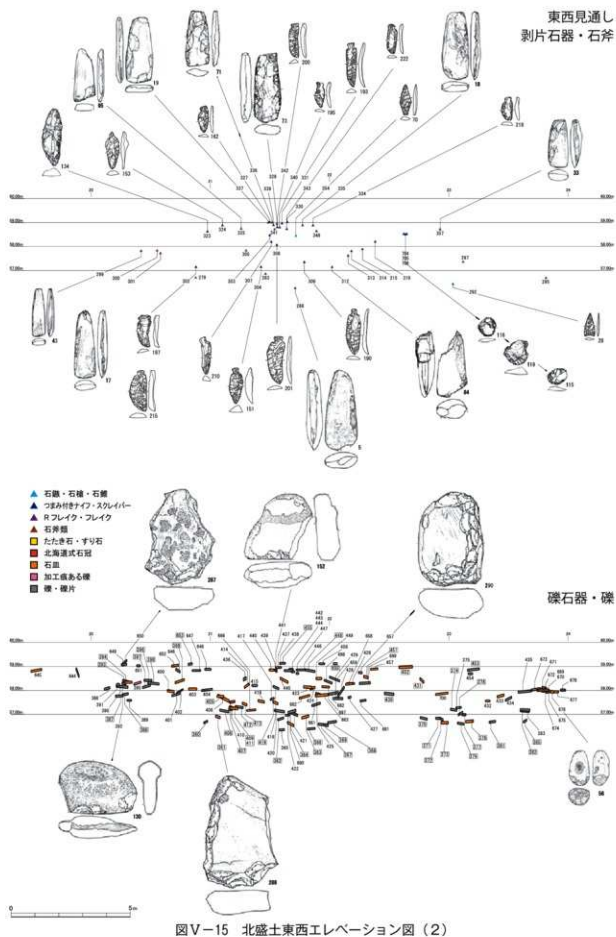
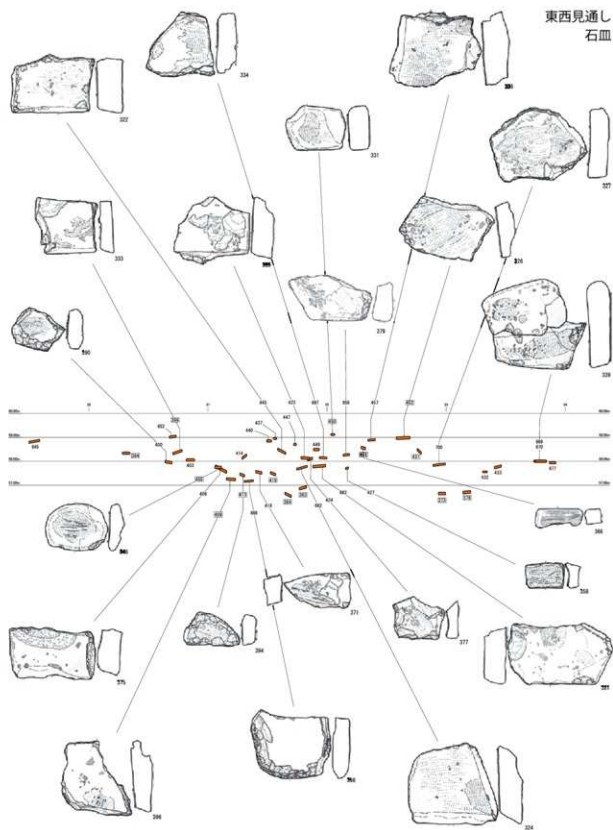


図 V-13 北盛土遺物出土状況図 (5)

東西見通し
全体

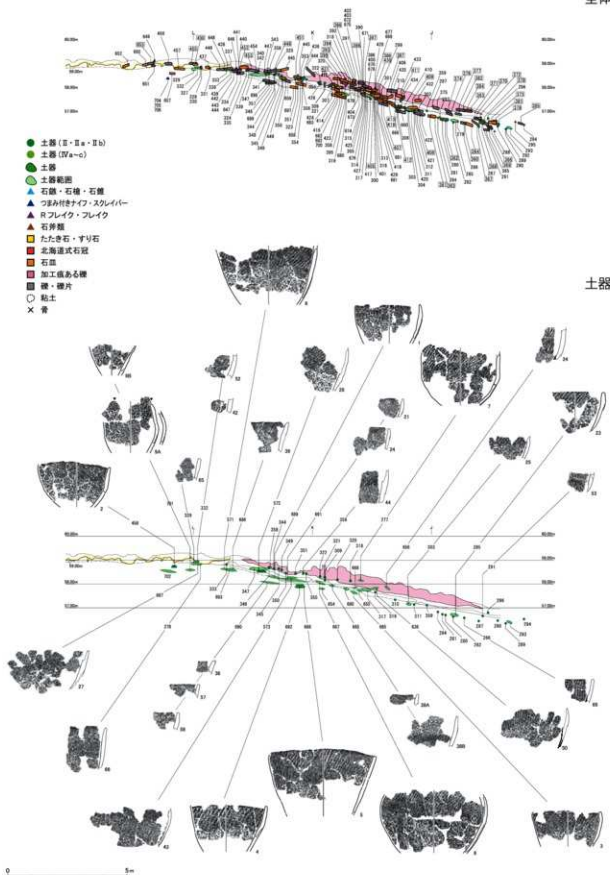
図V-14 北盛土東西エレベーション図(1)



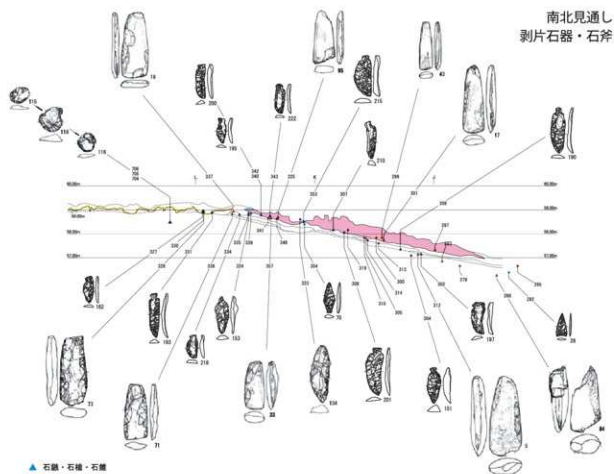


図V-16 北盛土東西エレベーション図(3)

南北見通し
全体

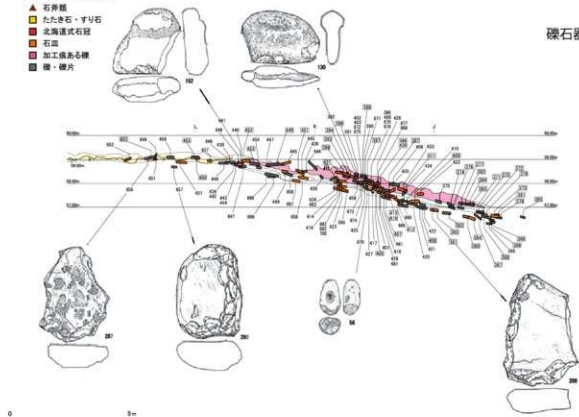


図V-17 北盛土南北エレベーション図 (1)



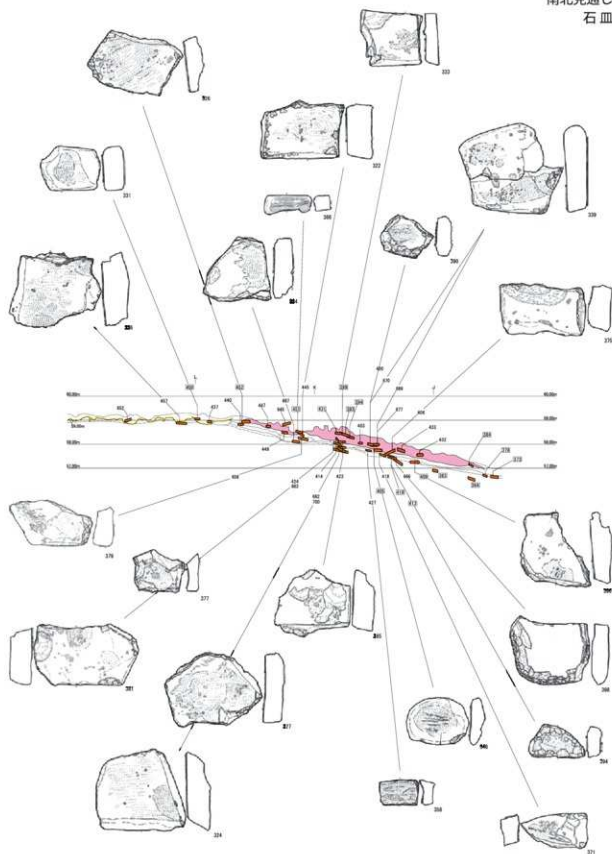
- ▲ 石鏃・石槍・石鏃
- ▲ つまみ付きナイフ・スクレイパー
- ▲ Rフレイク・フレイク
- ▲ 石斧類
- たたき石・すり石
- 北海道式石冠
- 石皿
- 加工痕ある種
- 礫・礫片

礫石器・礫



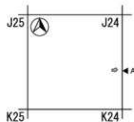
図V-18 北盛土南北エレベーション図(2)

南北見通し
石皿



図V-19 北盛土南北エレベーション図(3)

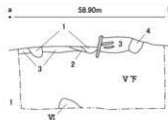
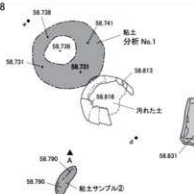
No.277



No.278

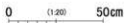
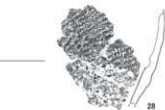
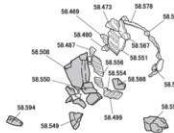


No.458

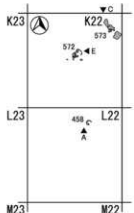
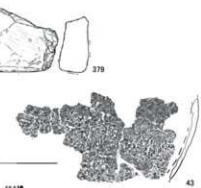


- 1 7.5Y6/1 灰 (粘性ややあり しまりややあり)
粘質シルト、炭化物3%まじる 層界面然
- 2 7.5YR4/4 橙 (粘性なし、しまりなし)
砂質土、層界面然
- 3 7.5YR2/2 黒褐 (粘性なし、しまりなし)
砂質土、Ta-dベニス1%まじる 層界面然
- 4 7.5YR2/1 黒 (粘性なし、しまりなし)
5mm以下のTa-dベニス10%まじる 砂質土、層界面然

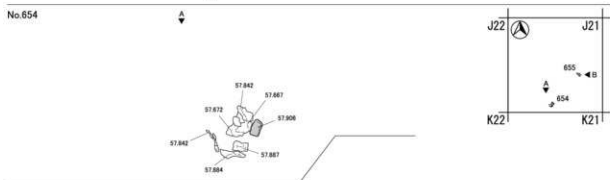
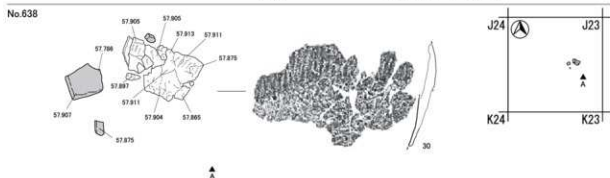
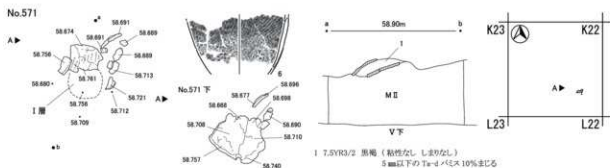
No.572



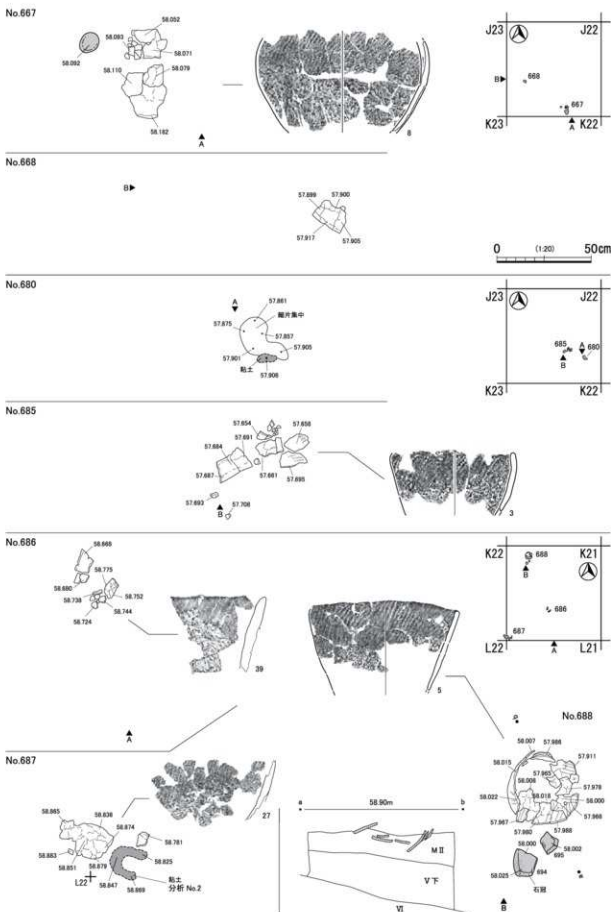
No.573



図V-20 北盛土土器出土状況図(1)

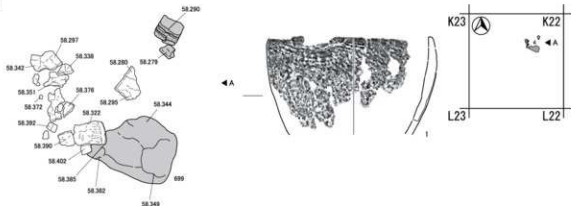


図V-21 北盛土土器出土状況図(2)

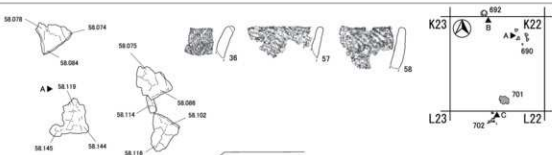


図V-22 北盛土土器出土状況図(3)

No.689



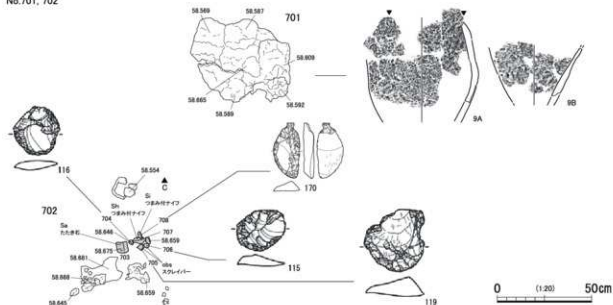
No.690



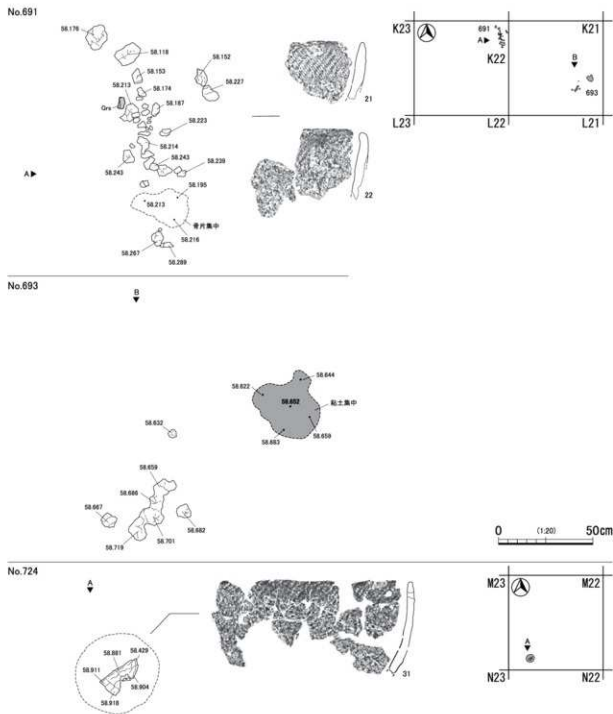
No.692



No.701, 702



図V-23 北盛土土器出土状況図(4)



図V-24 北盛土器出土状況図(5)

II群a類以外の層別別の状況について述べる。北盛土MⅠ層では、II群b類からIV群c類までの土器が出土しているが、最も多いIV群b類であっても点数は5点である。MⅡ層はII群b類5点(MⅡ上2点、中1点、下2点)。IV群a類5点(MⅡA 2点、中1点、下2点)、IV群b類1点(MⅡ上)となっている。

ii) 剥片石器・石斧類(図V-11・15・18)

剥片石器・石斧類は総数で8,223点出土している。つまみ付きナイフが最も多く230点である。ついで石鎌は161点、石槍52点等となっている。つまみ付きナイフについては、J・K21区付近に多く、両区で87点が出土する。取上番号704~706のスクレイパーはMⅡ中~下の同一層でまとまって出土したものである。拇指大の剥片を用いたエンドスクレイパーで、形状がよく似る。石斧、石斧加工品、再加工品、擦切残片といった石斧関連の遺物は合計387点出土している。またフレイクの内1,016点は緑色片岩等の石斧の調整に伴うものである。

南北盛土における出土点数差は、面積差を考慮すると北が多くなるのが当然であり、ほぼこの傾向に沿った点数といえる。ただし、つまみ付きナイフは北230:南243点で、1㎡当たりの点数は0.65:1.66で南にやや多い傾向がみられる。

iii) 礫石器・石皿(図V-12・13・15・18・19)

礫石器は合計で2,819点出土している。図V-12・13は平面の出土状況である。図V-12には礫石器と礫の出土位置を示しているが、礫石器を含む大礫には不明瞭であるが二つの集中域がある。盛土北西側、H-6を起点に北東方向に延びる直線状のものが一つ、もう一方は盛土の東半分にあり、L22・23区あたりからK19に至るまで半円を描くように広がる。特に後者のJ20・21、K21・22における集中は顕著で、土器の集中域と重なる傾向がある。

器種別点数の傾向は、たたき石が突出しており、1,351点である。次いで砥石が549点である。砥石の内487点は破片とみられるものである。加工痕ある礫が321点等となっている。

南北盛土において、前述のように面積から北に多く出土するのが普通である。たたき石の南北比は北1,351:南943点である。1㎡あたりでは=3.82:6.44。加工痕のある礫の南北比は北321:南192点。1㎡あたり0.91:1.31で南がやや多いが突出した傾向ではない。やや特徴があるのは北海道式石冠で北185:南218=0.52:1.48であり、南に破片がやや多く出土している。石錘は北51、南50点のほぼ同数が出土しており、南盛土にやや多いといえる。

時期 MⅡ層については、若干の混入があるが埋設土器等の出土状況から縄文時代前期前半、II群a 2類土器期の堆積とみられる。MⅠ層についてはMⅡ層がその後の植生により土壌化したものを主とし、縄文時代後期後葉までの堆積と判断する。

年代測定結果は概ね前期前半の値を示す。MⅡ中層から出土した土器No.656の付着炭化物は5,600±30yBP (IAAA-153256)、MⅡc中層から出土したシカ四肢骨片が5,200、5,270±30yBP (IAAA-153257 153258) ベルトAのMⅡ中層から出土したクルミ片は5,140、5,215±30、25yBP (pal-10913、10914) ベルトBのMⅡ層下位から出土したクルミ片は5,045、5,315±25yBP (pal-10915 10916) という結果であった。

c) 南盛土遺構

南盛土遺構(図V-25~29、表V-6、図版25・26・28・30) 下位検出遺構(土坑墓P-2)

位置 R・S22・23区 面積 146,389㎡(描画ソフトの求積による)

確認・調査 前項で述べた過程により、南側斜面(Q~Wライン間)で検出されたMⅠ・Ⅱ層について、南盛土遺構と呼称した。MⅠ層は土性の上ではV層と区別ができないため、V層で遺物が多く

出土する部分をMI層とした。MI層として取り上げを行ったグリッドは図V-2で示した通りである。

MII層は南北方向では約30m、東西方向では約13mの範囲である。土層断面の1m間隔の測定による平均層厚は17.0cmで、土量は2489m³となる。

MI層の調査にあたっては、土器、石器を出土位置に残し、礫石器を含む礫・礫片は、概ね拳より大きなものを残しながら調査を行った。これらの出土遺物はMI層出土として写真により記録したのちグリッドごとに取り上げている。MI層の調査終了後、MII層の調査を行った。MII層は比較的確認できたので、掘り下げて露出させた。MI層に同じ条件で遺物を残しながら調査したが、大礫が多かったので、礫石器を含む礫・礫片については概ね拳二つ以上の大きさのものを残すことにした。MII層を露出させた時点で出土地点の記録を行った。またMI層出土遺物のうち、重要とみられるものの位置も記録した。礫石器を含む礫・礫片については大まかに輪郭をとらえて出土状況を描いたが、土器片、石器については地点のみの記録にとどめている。記録した遺物は番号を付し、出土状況をデジタルカメラで撮影した。

記録を作成した後グリッドごと掘り下げを行った。MII層については、1グリッドを4分割した2.5mの小グリッドを用いて取り上げた。また層位が厚い部分については、便宜的に上中下に区分して取り上げたところもある。

遺物出土状況 出土した遺物は、M層全てで土器405点、石器等6,907点、礫・礫片は50,525点が出土している。礫、礫片の総重量は約4.5tである。MII層範囲外にもMII層出土とした遺物があるが、これらはMI層の比較的下位で出土しており、MII層と同時期と判断したものである。全ての遺物に加えて、土器・剥片石器、石斧類、礫・礫石器、石皿の各種遺物毎の平面分布と南北方向のエレベーションを図V-25~29に示した。各遺物の傾向を説明する。

i) 土器・剥片石器 (図V-26)

土器の出土総数405点の内訳は、II群a 2S類が216点で最も多く、III群a類114点がこれに次ぐ。IV群土器はa類が26点、c類が12点出土している。さらに少数のものではV群b類が5点、I群b 4類の土器が2点で、明らかな混入であるが、VII群もMI層から1点が出土している。主体を占めるのは北盛土に同じくII群a類で、総点数の55%を占めている。

層別別の状況を示す。MI層でIIa 2類以降の土器が多く、III群a類は114点中112点が、IV群a類では26点中20点が出土する。MII層ではII群a 2S類が101点と最も多く、他にIV群c類が4点(MII上)、V群b類が2点(MII上)ある。

剥片石器は4,194点が出土した。内訳は石槌が117点、石槍が27点、石錐14点、スクレイパー72点、つまみ付きナイフは243点、フレイクが3,646点となっている。出土器種と点数の大まかな比率は北盛土とはほぼ同じであるが、北盛土にはない両面調整石器1点、楔形石器が2点出土している。

ii) 石斧類 (図V-27)

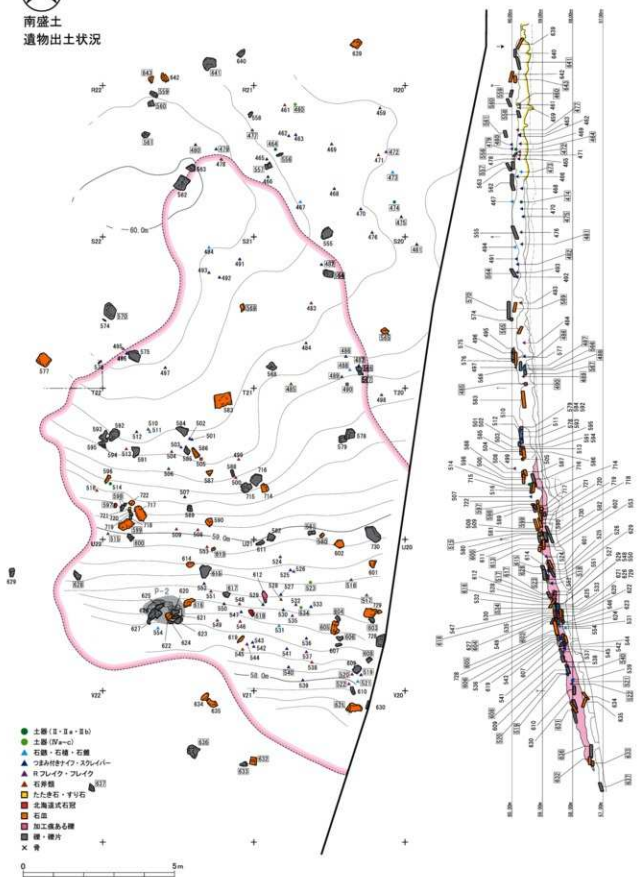
石斧、石斧加工品、再加工品、擦切残片等の石斧類は、291点出土している。内訳は石斧77点、石斧片42点、石斧破片33点、石斧加工品64点、石斧再加工品24点、石斧原材46点、擦切残片5点となっている。また、フレイク3,646点のうち546点は緑色片岩等石斧製作に伴うとみられるフレイクである。

iii) 礫石器・石皿 (図V-28・29)

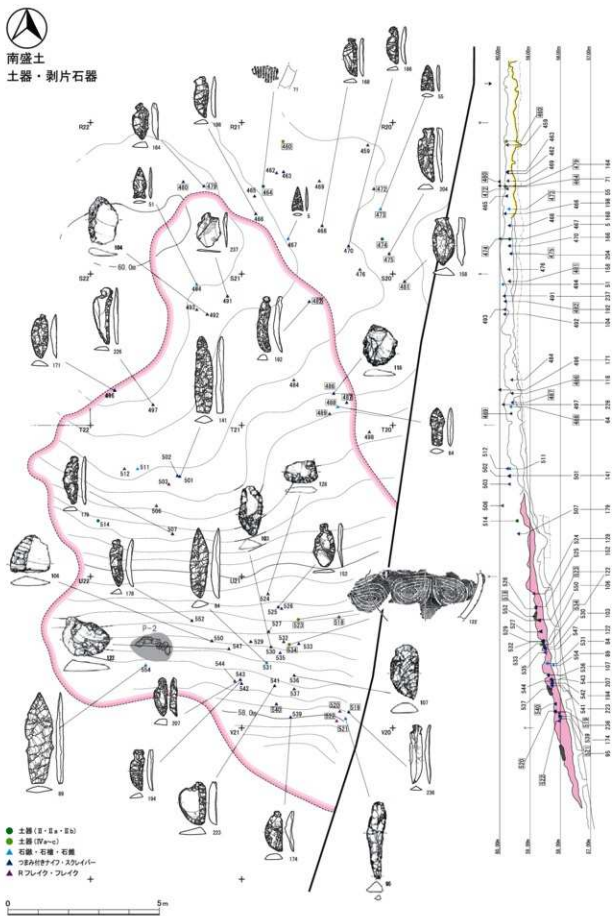
礫石器は1,937点出土している。多いものはたたき石が944点、砥石が327点、北海道式石冠が218点、加工痕ある礫が192点の順である。礫を含めた大きな礫石器は南盛土の南半部分にややまと



南盛土
遺物出土状況



図V-25 南盛土遺物出土状況図(1)



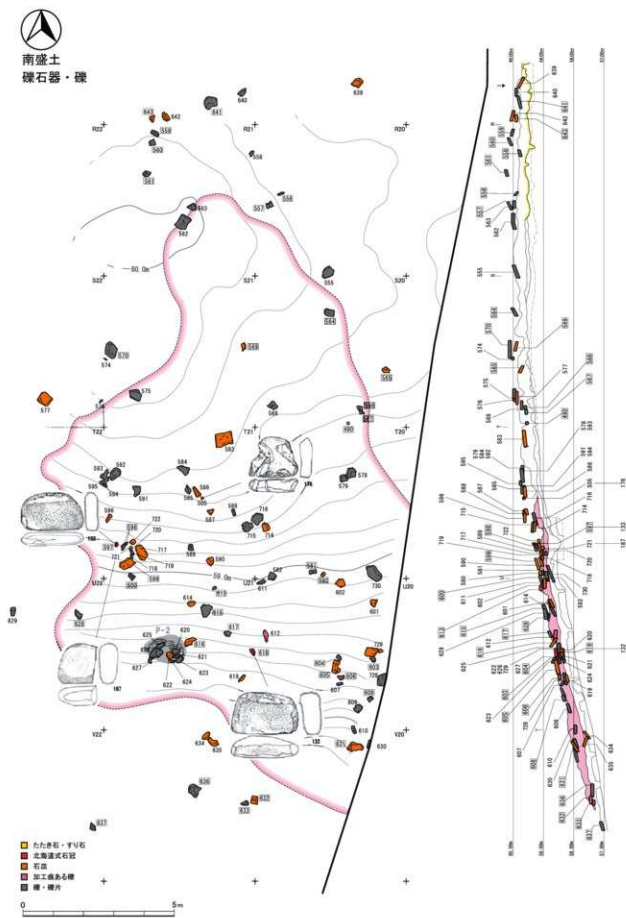
図V-26 南盛土遺物出土状況図(2)



南盛土
石斧



図V-27 南盛土遺物出土状況図 (3)



図V-28 南盛土遺物出土状況図(4)



南盛土
石皿



図V-29 南盛土遺物出土状況図 (5)

まっている。配石を伴う土坑墓であるP-2の上位にも、礫、石皿、礫石器が集中している。これらの遺物についても、配石を構成していた可能性もある。

北盛土の項でも記したが、北海道式石冠、石錘については南に多いといえる。

時 期 MII層においては、主として出土する遺物から、北盛土同様II群a 2類の時期とみられる。MI層についてもその後の植生により縄文時代晩期中葉までに堆積したものと考えられるが、炭素年代の結果とも合わせ、III群a類や、IV群さらにはVI群に相当する時期にMII層上面に達するような変化が一部おこなわれた可能性がある。ただし出土点数が少ないことから大規模なものではなかったと推定される。

炭素年代の結果は、MII中層の炭化物 5,230±30yBP (IAAA-153255) MII中、下層から出土したシカ四肢骨は、5,160、5,050±30yBP (IAAA-153259、153260) と前期前半でまとまるが、ベルトDのMII層から出土したクルミ片の年代は大きく下り1,980、1,935±20yBP (pal-10919、10920) で続縄文時代の値となっている。

d) 削平部分

削平部分 (図V-2、図版27) 範囲内検出遺構 (H-7・8・10、P-4～9・11・13)

位 置 R・S 22・23区 **面積** 146,389㎡ (描画ソフトの求積による)

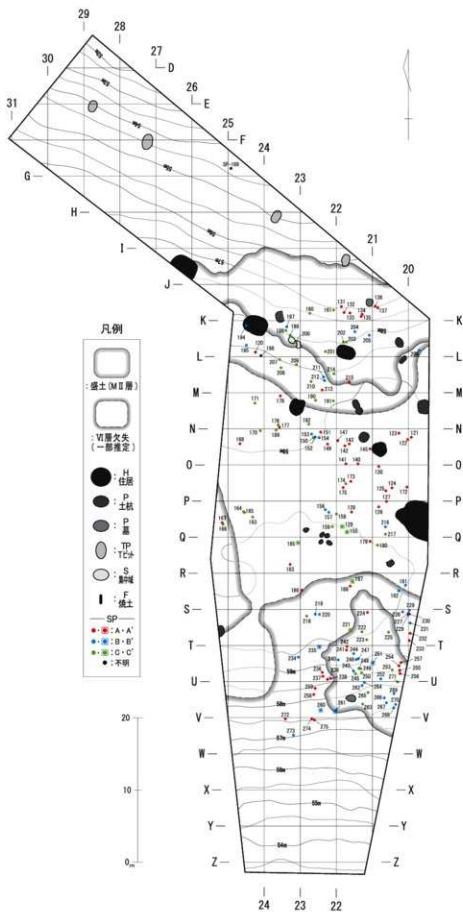
確認・調査 確認の経緯はすでに前節で記した。V'層、VII'層の分布範囲は、削平され、掘り返された可能性が高いものであった。トレンチ調査の結果からこの部分では比較的遺物量が少なく、層厚も薄いことを確認していた。調査にあたってはV'層を含めたV層を掘り下げ、VII'層もしくはVII層の上面で遺構確認を行った。削平部分の範囲は土層断面図の記録から復元したものである。ほぼ段丘頂部全体を覆っているが、調査区西側境のP25～S25間の周囲では確認できていない。

削平部分から検出された遺構は堅穴住居跡3軒、土坑8基、柱穴状の小土坑48基が確認されている。削平行為との先後関係がわかる遺構は少ないが、調査区壁面で検出されている住居跡H-8が削平後、土坑P-11は削平と同時に、削平間もない時期である。その他の遺構は覆土の堆積状態からの類推となるが、堅穴住居跡2軒 (H-7・10)、6基の土坑 (P-4～9) は覆土の色調にV層の影響がほとんどみられないことから、P-11同様、削平同時か間もない時期とみられる。

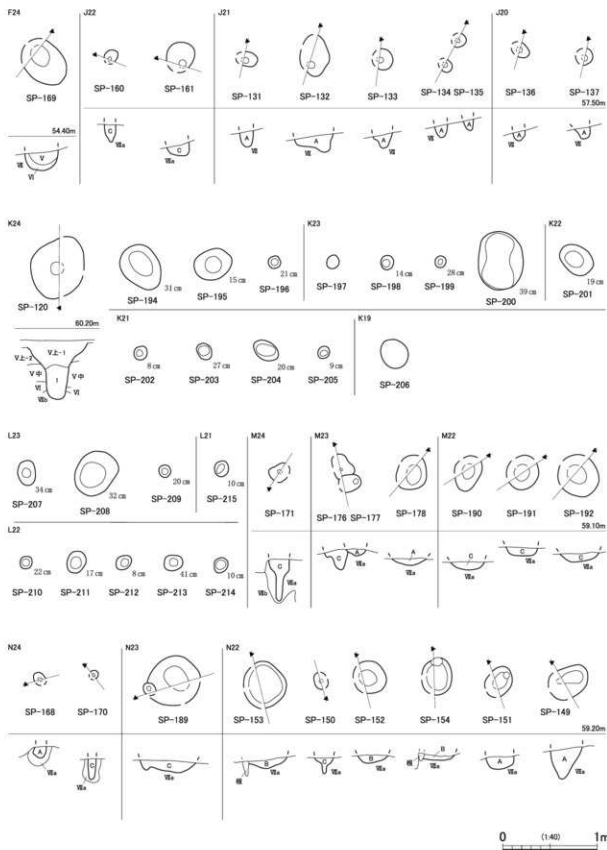
遺物出土状況 VII'層から出土する遺物について、VII層直上の出土遺物として他と区別した。土器は、II群a 2S類土器が80点、II群a 3類土器が16点、II群b類土器が14点、III群a類土器が4点、IV群a類土器が20点、不明1点となっている。石器等は、石鎌11点、石槍(片)3点、つまみ付きナイフ(片)2点、スクレイパー8点、Rフレイク6点、石斧3点を含む石斧類は24点出土し、フレイク886点の内、166点が緑色片岩などの石斧石材である。礫石器はたつき石37点、すり石(片)3点、北海道式石冠片8点、扁平打製石器、石錘1点、石皿(片)4点、加工痕ある礫10点、砥石(片)21点等となっている。赤色顔料の残る石皿(図V-129-373)はP-8の南東側で、使用面を下にして出土している。

時 期 南北盛土の調査結果から、削平は縄文時代前期前半ごろに行われたものと推定される。VII層直上で造成以後にあたるII群b類、III群a類、IV群a類土器がわずかであるが出土していることから、H-8のような遺構の築造が一部行われていた可能性を示す。しかし、H-8以外には輪郭をとらえられたものは少ない上、出土点数の上でもII群a 2類土器が多数を占めているため、前期以降の改変は、前期に行われた削平の規模を大きく超えることはないと考えられる。

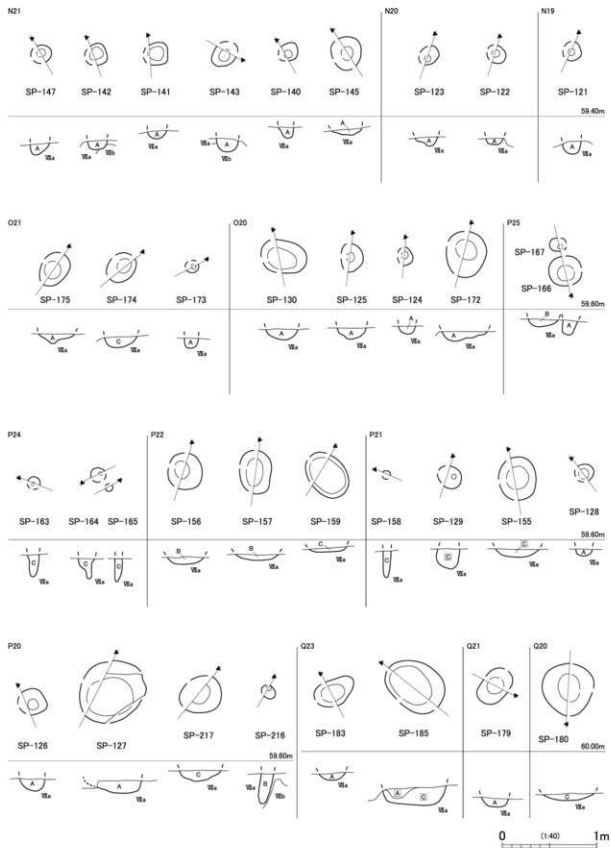
炭素年代結果も、その状況を示すもので、ベルトCのVII層直上で得られた炭化材は3,430、5,050±25yBP (pal-10917、10918) とまとまりがない。



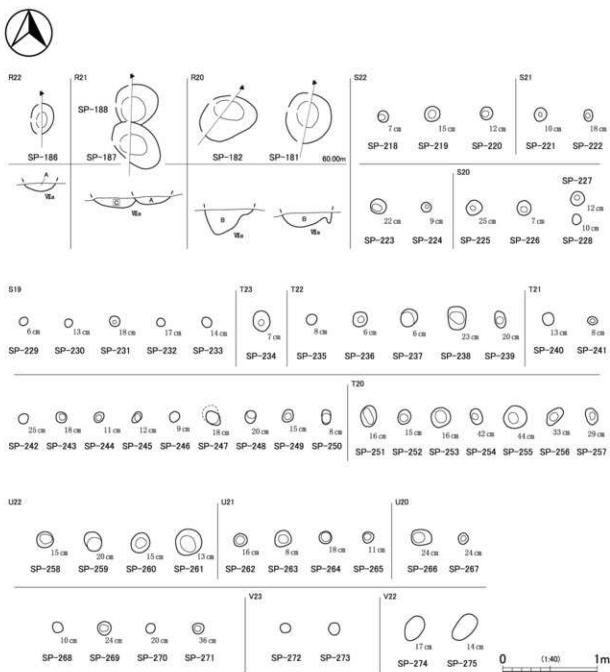
図V-30 柱穴状小土坑位置圖



図V-31 柱穴状小土坑 (SP) (1)



図V-32 柱穴状小土坑 (SP) (2)



図V-33 柱穴状小土坑 (SP) (3)

e) 柱穴状土坑

南北両盛土遺構、削平部分において、Ⅶ層上面で遺構確認調査を行った。検出された遺構数と一部の概要は各節ですでに述べた。柱穴状小土坑については一括してここに扱う。

柱穴状小土坑 (SP) (図V-30～33、表V-6)

確認・調査・類別 Ⅶ層上面で検出された柱穴状のV層の広がりのうち、検出面での輪郭が明瞭であるものを半載した。断面観察の結果形状が明瞭で屈曲していないことを条件に遺構とした。条件を満たさないものは、掘りぬいて遺物回収を行ったが、調査後に明らかに柱穴状を呈するものも含めた。図V-30は柱穴状小土坑の位置を示したものである。大きさに関わりなく位置をシンボルで示し、3色の色調は覆土の状態を表した。凡例は以下のとおりである。覆土に骨片が混じるものについて

は、シンボルを四角で囲み表現している。

A (=赤) : 5YR1.7/1~2/1 黒~黒褐 (粘性なし しまりなし) シルト質~砂混土 20mm 以下の Ta-d 亜角パミス 20~30% 混じる。層界やや画然~画然

B (=青) : 10YR3/2 黒褐 (粘性なし しまりややあり~なし) 砂混土 20mm 以下の Ta-d 亜角パミス 30% 程度混じる。層界やや画然~画然

C (=緑) : 10YR3/1 黒褐 (粘性なし しまりややあり~なし) 砂混土 20mm 以下の Ta-d 亜角パミス 30% 程度混じる。層界やや画然~画然

分布と想定 柱穴状小土坑は、北側斜面 F24 に位置する SP-169 を例外とし、南北両盛土と削平部分に重なり分布する。詳細にみると、北盛土の削平部との境界、南盛土西側の盛土周縁でも検出される。

この分布には3か所に空白域がある。①北盛土北側部分、②削平部分南西側の張り出し部分、③O22~24の削平部分中央である。③に注目すると、空白域はO22~24を中心として楕円形を呈している。この空白域では他の遺構も検出されず、礫を含めたすべての遺物の出土点数においても、周囲に比較しやや少なくなっている。

これらの小柱穴は、明瞭な配列が認められないこと、斜面に位置することから杭や小屋状の小規模構造物が想定されるが、留意しておきたい事項に植生や土壌の影響がある。図版 27 左下の写真は P26 区の調査区西側壁面である。写真左端にⅤ層に到達する柱穴状土坑によく似たⅤ層の広がり輪郭が認められる。この広がりにはⅤa層とⅤb層の起伏に合わせて形成されているようにも見え、さらにその輪郭は上位に堆積するⅣ層(Ta-c)を切っているようにも観察される。この土層の状況からは、元来存在した水期の影響とみられる細かい起伏に、縄文晩期以降近世以前の植生により落ち込みが形成されているとみることができる。前述した基準により小土坑と自然攪乱を峻別しているが、小土坑としたものの中にも自然攪乱が含まれている可能性は残る。

時期 不明であるが、削平、盛土遺構と関連するとみられることから、縄文時代前期前半Ⅱ群 a 2 期期のものである可能性が高い。

(2) 竪穴住居跡

H-5 (図V-34、表V-2・3・5・10、図版32)

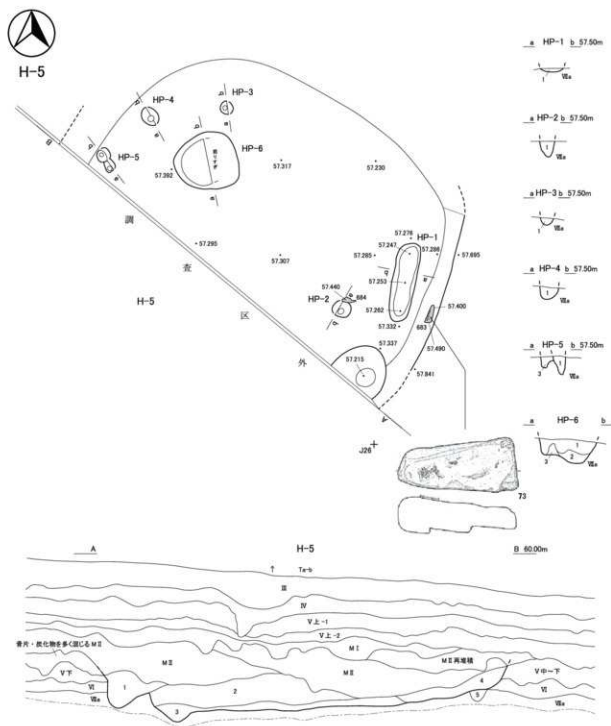
位置 I25・26区 **規模** 4.40×- / 3.98×(2.25) / 0.54m

確認・調査 調査区北西部に位置する。Ⅴ層下位調査中、黒褐色土の広がりを確認した。周辺を精査すると、広がり半円形で南側は調査区外に延び、すでに広がりの北側を掘削していることがわかった。調査区に沿ってトレンチを設定しⅤ層まで掘り下げると、ほぼ平坦な床、緩やかに立ち上がる壁を確認できた。床は長辺で2mを超えていたので、竪穴住居とした。

付属遺構 柱穴6基である。東側壁際付近に短い溝状の柱穴HP-1が、また中央よりやや北西寄りに円形の土坑HP-6が確認できた。HP-6は坑底の把握が難しく半截時に掘り抜いている。そのほかの4基は小規模なもので、床面の縁を巡るように検出されている。柱穴としなかったが、南東側壁際に落ち込みが認められた。

遺物出土状況 覆土から、石礫1点、Rフレイク3点、フレイク8点、たたき石4点、北海道式石冠2点(破片1点)、砥石片1点、石皿1点、有意の礫が4点、礫・礫片222点(26.5kg)が出土している。床面からは、たたき石1点、灰白色粘土塊が1点出土している。

覆土 5層に分層した。本住居はⅡ層に相当するⅤ層起源パミスが大量に混じるⅤ層で床面まで覆われている。5層は全てⅤ層パミスの混じる砂および砂礫層である。掘り込み面は不明瞭ではあるが、Ⅴ下層か、Ⅱ層の堆積後間もないこととみられる。



- 1 7.5V92/1 黒 (粘性なし、ややしまりあり) 30 mm以下のTa-d₁パイス40%まじる 砂礫 層界面然
- 2 7.5V92/3 細粒礫 (粘性なし、ややしまりあり) 40 mm以下のTa-d₁パイス30～40%まじる 砂礫 層界面然
- 3 10V92/3 黒礫 (粘性なし、ややしまりあり) 30 mm以下のTa-d₁パイスと分礫のよい砂粒で構成される 砂 層界面然
- 4 7.5V92/1 黒 (粘性なし、しまりなし) 30 mm以下のTa-d₁パイス20%まじる 砂質土 層界面然
- 5 10V92/2 黒礫 (粘性なし、しまりなし) 30 mm以下のTa-d₁パイス30～40%まじる 砂礫 層界面然

図V-34 H-5

時期 掘り込み面から、縄文時代前期前半である。

掲載遺物 図V-90-73は床面出土のたたき石である。

H-6 (図V-35、表V-2・3・5・7~10・12、図版33)

位置 J・K23・24区 **規模** 3.32×2.57 / 2.69×1.83 / 0.55m

確認・調査 調査区北側緩斜面に位置する。ベルトAのトレンチ調査で確認した竪穴住居である。北盛土の南東側端部にあたる。北盛土の調査終了後、周囲のV層を徐々に下げ、落ち込みの輪郭を確認できた時点で覆土を掘り下げた。結果急激に立ち上がる壁を確認できた。平面形は楕円形。床面は緩やかな碗形を呈し壁と連続している。

付属遺構 柱穴3基を確認した。いずれも長軸50cm程度の良く似た楕円形を呈する浅い土坑で、壁際をめくって分布し中心から放射状に長軸を持つ。

遺物出土状況 覆土からⅡ群a2S類土器が9点、つまみ付きナイフ1点、フレイク54点、石斧破片1点、たたき石6点、石錘片1点、砥石片1点、加工痕ある礫1点、石皿(片)2点の他礫・礫片が139点(18.2kg)が出土している。なお、覆土中に骨片を多く含む堆積土があり、フローテーション法による微細遺物の回収を行っている。結果シカ中節骨1点、小型哺乳類の指骨骨端1点、ウグイ椎骨2点等の骨片、クルミ核が得られた。

覆土 覆土は2層に分層した。2層ともⅦ層バミスの混じる黒褐色の砂質層であるが、床面直上に堆積する下位の層はバミスがラミナを呈して堆積する部分がある。覆土はⅡ層の堆積に覆われている。掘り込み面はV層下位である。HP-1~3の覆土も、Ⅶ層バミスの量比が異なるのみで住居の覆土とはほぼ同じ性質のものである。

時期 堆積状況、遺物出土状況から縄文時代前期前半のものとみられる。

掲載遺物 Ⅱ群a2S類土器(図V-50-55)、つまみ付きナイフ(図V-60-161)、石斧(図V-80-138)、たたき石(図V-90-72)石皿片(図V-128-364)、石皿(図V-132-389)は覆土から出土したもの。なお、石斧は覆土から出土した基部片と、南盛土(T22区M1層)から出土した先端部との接合資料である。

H-7 (図V-36、表V-2・3・5・10・13、図版34)

位置 M22・23区 **規模** 2.40×2.00 / 2.16×1.68 / 0.50m

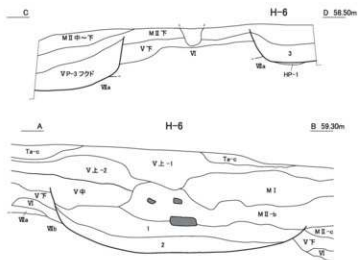
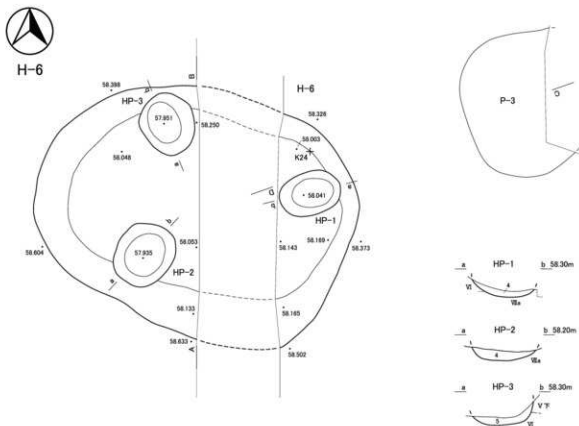
確認・調査 調査区中央の削平部分に位置する。Ⅶ層上面で遺構確認作業を行っていたところ、黒褐色土の広がりを確認した。広がりの輪郭はほぼ明瞭であったので、西側を半截した。結果平坦な床と急激に立ち上がる壁を確認した。長軸が2mを超えていたので竪穴住居とした。

付属遺構 細い小柱穴を3基確認している。住居を東西に二分するように等間隔に並んで検出されている。

遺物出土状況 覆土から、石斧原材1点、たたき石2点、フレイク24点が、床面からは礫片が1点出土している。覆土から、礫・礫片49点(8.9kg)が出土している。なお、炭化物・骨片集中域と図示した部分について、土壌を採取しフローテーション法による微細遺物の回収を行った。結果、哺乳類の骨片と炭化物片が得られている。

覆土 7層に分層した。V層相当の黒褐色土とⅦ層起源バミスとの互層状となっている。3、4層は炭化物が混じる堆積で、住居の北東側に4層に相当する炭化物、焼骨の集中域が形成されている。

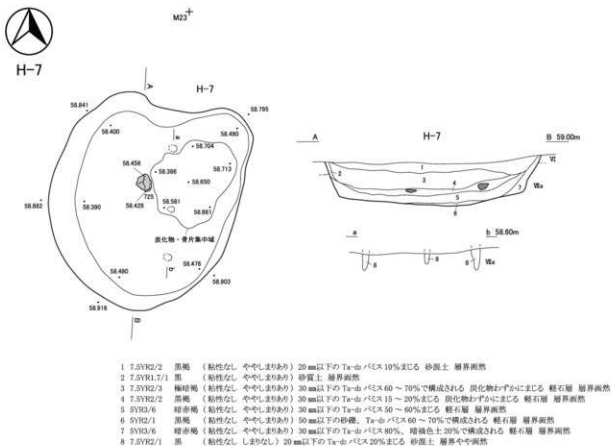
時期 不明であるが、覆土に混在するV層の色調から、縄文時代前期前半のものである可能性がある。



- 1 7.5YR2/2 黒褐 (粘性なし、しまりなし) 20mm以下の Ta-di:パミス 15%まじる 砂質土 層界やや面然
- 2 7.5YR2/2 黒褐 (粘性なし、しまりなし) 20mm以下の Ta-di:パミス 30%含まれてまじる 砂質土 層界面然
- 3 10YR2/2 黒褐 (粘性なし、しまりなし) 20mm以下の Ta-di:パミス 15%まじる 砂質土 層界面然
- 4 10YR2/2 黒褐 (粘性なし、しまりなし) 20mm以下の Ta-di:パミス 10%まじる 砂質土 層界面然
- 5 10YR2/1 黒褐 (粘性なし、しまりなし) 20mm以下の Ta-di:パミス 30~40%まじる 砂質土 層界面然

0 (1:40) 1m

図V-35 H-6



図V-36 H-7

掲載遺物 図V-91-76は、覆土から出土したたたき石。

H-8 (図V-37、表V-2・3・5、図版35)

位置 P19・20区 規模 $(5.28) \times (4.12) / (4.00) \times (3.78) / 0.32\text{m}$

確認・調査 調査区中央の削平部分に位置する。Ⅵ層上面を精査中、Ⅴ'層の広がりを確認した。広がりは東側調査区外に延びていたが、大まかに半円形であったので、住居跡を想定して調査を行った。床面に小規模な起伏が多く凸凹であるが、全体として浅い皿状を呈していたため、堅穴住居と判断した。

付属遺構 柱穴5基が検出された。いずれも浅く、配列を示さない。

遺物出土状況 HP-5の覆土から、フレイク1点が出土している。覆土から、礫・礫片4点(6.4kg)が出土している。

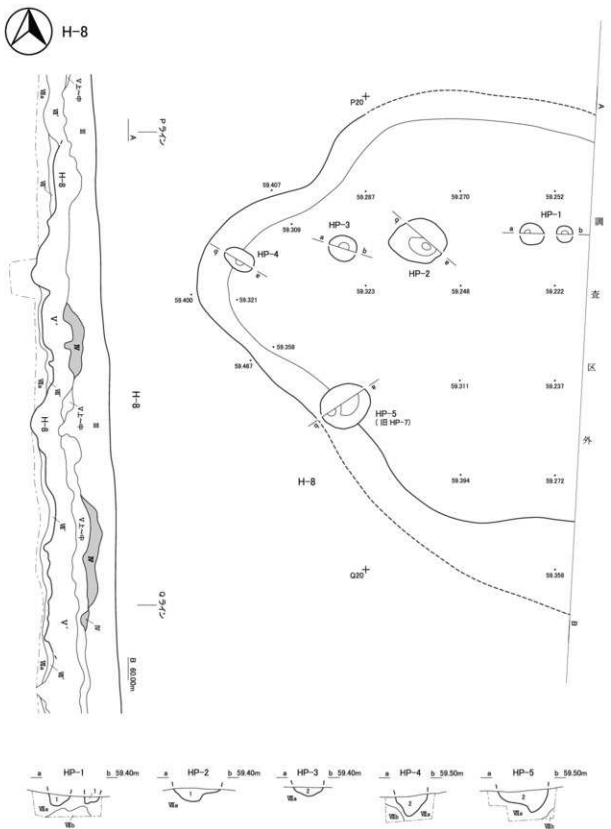
覆土 Ⅴ'層である。掘り込み面は樽前cテフラ降下以前のⅤ層中である。

時期 不明であるが、周囲の遺物出土状況から縄文時代中期もしくは後期のものである可能性がある。

H-9 (図V-38、表V-2・3・5、図版36)

位置 K・L21区 規模 $2.68 \times 1.82 / 2.29 \times 1.67 / 0.20\text{m}$

確認・調査 調査区北側緩斜面、北盛土範囲内に位置する。MⅡ層下部からⅤ下層を調査中、黒色土



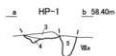
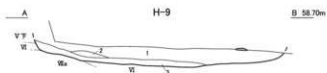
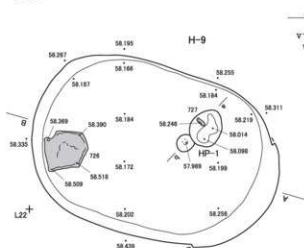
- 1 5YR1.7/1 ~ 2/1 黒～黒褐 (粘性なし、しどろなし) 20 mm以下の Ta-d パイス 20 ~ 10%まじる シルト質土～砂混土 層界やや自然～偶然
 2 10YR3/1 黒褐 (粘性なし、ややしどろあり～しどろなし) 20 mm以下の Ta-d パイス 30%程度まじる 砂混土 層界やや自然～偶然

0 (1:40) 1m

図V-37 H-8

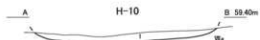
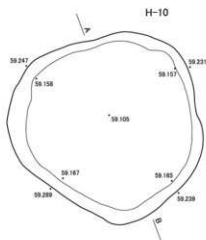


H-9



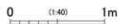
- 1 10YR2/1 黒 (粘性なし しまりなし) 5 mm以下の Ta-d- α パリス 10%まじる V層下位か? 砂質土 層界自然
- 2 7.5YR2/3 暗褐色 (粘性なし しまりなし) 5 mm以下の Ta-d- α パリスで構成される 砂礫層 層界自然
- 3 10YR1.7/1 黒 (粘性なし しまりなし) 5 mm以下の Ta-d- α パリス 5%まじる 砂質土 層界自然
- 4 7.5YR2/2 暗褐色 (粘性なし しまりなし) 10 mm以下の Ta-d- α パリス 10%まじる 砂質土 層界自然
- 5 7.5YR3/2 暗褐色 (粘性なし しまりなし) 10 mm以下の Ta-d- α パリス 30%まじる 砂質土 層界自然

H-10



- 1 5YR3/4 暗赤褐色 (粘性なし しまりなし) 30 mm以下の Ta-d- α パリス 40%まじる 砂混土 層界やや自然

O21+



図V-38 H-9・10

の広がりを確認した。Ⅵ層上面で精査を行ったところ楕円形の明確な輪郭が認められた。南東側にメインベルトBがあり、一部が接していた。長軸に沿ってベルトにかかるようトレンチを設定してⅦ層まで掘り下げた。結果浅い皿状の断面を確認できたがⅡ層との関係はよくわからなかった。長軸で2mを超える規模から、堅穴住居跡とした。

付属遺構 柱穴2基である。床面中心よりやや北東の位置に2基まとまる。小規模で不明瞭であり、自然擾乱の可能性もある。

遺物出土状況 覆土からやや大きな礫の破片1点、砥石1点、石皿1点、HP-1の検出面でたき石が1点出土している。覆土から礫片1点(0.27kg)が出土している。

覆土 3層に分層した。1層はⅦ層バミスが若干混じるV下層。2層はⅦ層バミスで構成される。床面に接する3層は、自然堆積の可能性のある黒色土である。

時期 不明であるが、形状の類似から縄文時代前期前半で、層位の状況や覆土の出土遺物が少ないことからすると盛土形成直前の可能性がある。

H-10 (図V-38、表V-2・5、図版37)

位置 N20区 **規模** 2.09×2.03 / 1.76×1.75 / 0.12m

確認・調査 調査区中央削平部分に位置する。Ⅶ層上面を精査中、やや汚れたⅦ層が分布しているのを確認した。精査するとはほぼ円形を呈することがわかった。半載した結果平坦な床面を検出した。遺構の長軸長はわずかながら2mを超えているため、堅穴住居とした。検出面では壁の立ちあがりほとんど認められない。覆土から礫片2点(0.12kg)が出土している。

覆土 わずかに暗褐色土が混じるⅦ層の単層である。

時期 不明であるが、堆積状態から削平と同時期と想定されるため、縄文時代前期前半である可能性が高い。

(3) 土壌墓

P-2 (図V-39、表V-2・5・8、図版38)

位置 U21区 **規模** 1.42×0.96 / 0.50×0.41 / 0.86m

平面形態 楕円形

確認・調査 調査区南斜面、南盛土範囲内に位置する。Ⅱ層の調査中、礫が8点重なり合って検出された。礫群は北に張り出す弧状を呈していた。周囲を精査すると、礫の集中に重なる黒色土の広がりを確認した。配石墓を想定し長軸に沿って半載を行った。結果、急激に立ち上がる壁を確認し、覆土の下位から人骨とみられる白色粉状の物質が出土したため、土坑墓と判断した。人骨の全体把握を優先し、土層断面図、上面の礫の記録を作成して箱掘りした。人骨は遺存状態が悪く粉状であったが、仰臥屈葬であり頭部の周囲にはベンガラが認められた。頭部は土ごと取り上げている。

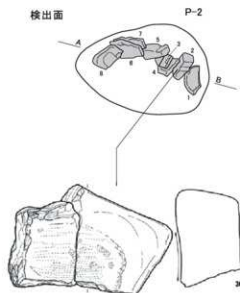
遺物出土状況 検出面の礫は1点が石皿片となったが、他は全て板状の礫片であった。覆土からの出土遺物は、Ⅱ群 a2S 類土器5点、被熱した北海道式石冠片1点、砥石片2点、石皿片1点、石斧破片1点、フレイク4点、メノウの有意な礫2点、礫・礫片が158点である。坑底からは礫片4点出土する。礫・礫片の総重量は14.1kgである。人骨と同一層から、つまみ付きナイフが1点出土している。副葬品とみられる。

覆土 5層に分層した。Ⅶ層起源のバミスを含む黒～黒褐色土を基調とする。配石がⅡ層中であることと、覆土から本来は盛土の遺物と判断される礫片等が出土していることから、盛土形成期に構築された可能性が高い。

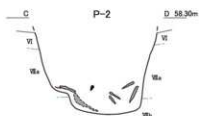
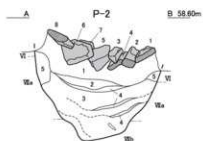
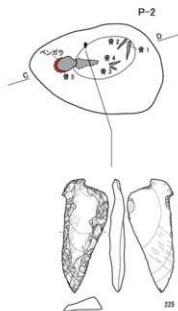
時期 出土遺物、検出状況から、縄文時代前期前半とみられる。



P-2



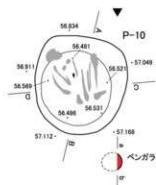
v22+



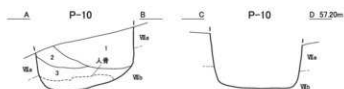
- 1 7.SYR1.2/1 黒 (粘性なし ややしまりあり) 10 mm以下の Ta-di:zパリス15%。骨片少量まじる 砂混土 層界明瞭
- 2 7.SYR2/2 黒褐 (粘性なし しまりなし) 20 mm以下の Ta-di:zパリス20%まじる 砂質土 層界自然
- 3 7.SYR3/2 黒褐 (粘性なし しまりなし) 30 mm以下の Ta-di:zパリス30%まじる 砂質土 層界明瞭
- 4 7.SYR2/2 黒褐 (粘性なし しまりなし) 10 mm以下の Ta-di:zパリス10%まじる 砂混土 層界自然
- 5 7.SYR3/2 黒褐 (粘性なし ややしまりあり) 10 mm以下の Ta-di:zパリス7%まじる 砂混土 層界自然

0 (1:40) 1m

図V-39 P-2

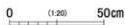
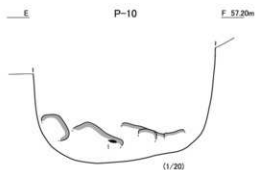
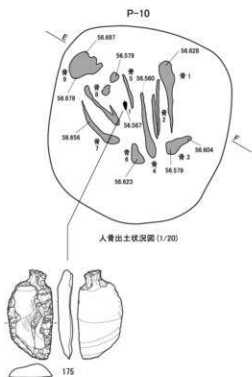
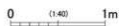


1 7.5YR1.7/1 黒（粘性なし しまりなし）砂混土 5mm 程度の赤色粒子若干まじる



1 7.5YR2/1 黒（粘性なし しまりなし）20mm以下の Ta-d₁-r₁を50%まじる 砂混土 層界面然
 2 7.5YR3/4 暗褐（粘性なし しまりなし）40mm以下の Ta-d₁-r₁を60%まじる 砂混土 層界面然
 3 7.5YR3/3 暗褐（粘性なし しまりなし）20mm以下の Ta-d₁-r₁を50%まじる 砂混土 層界面然

K21+



図V-40 P-10

掲載遺物 図V-62-225は人骨同一層出土のつまみ付きナイフ。図V-128-363は検出面の石皿である。

P-10 (図V-40、表V-2・5・8、図版39)

位置 J21区 **規模** 1.04×0.96 / 0.78×0.74 / 0.50m

平面形態 不整形円形

確認・調査 調査区北側斜面、北盛土範囲内に位置する。J21区MII層下部を調査していたところJ20区との境界壁面に赤色顔料が現れているのを確認した。周囲を精査したが伴う遺構を確認できなかったため、範囲と土層断面を記録して掘り下げた。J21区VII層上面で遺構確認を行ったところ、黒色土の明瞭な広がりを確認した。西側を半截し、やや掘り下げると白色粉状の人骨が検出された。人骨部分を残して坑底を確認し、土層断面の記録を作成して全体の調査を行った。人骨は粉状ではあったが、全身の解剖学的な位置を保っているとみられ、腕を除く大まかな位置を確認することができた。横臥屈葬である。頭位は北西、顔は北東に向けられている。

なお、P-2と本遺構の人骨について、北海道文教大学 白幡知尋氏に実見いただいた。いずれも遺存状態が不良であり、性別や年齢等の推定を行わなかった。

遺物出土状況 覆土から礫片2点が出土している。人骨と同一の覆土下部からつまみ付きナイフが1点出土している。つまみ部を上にと胸付近に位置しており、副葬品とみられる。

覆土 3層に分層した。VII層起源のバミスを多く混じる黒褐色土の堆積を基調とする。埋戻しである。

時期 覆土の出土遺物が礫片2点のみであること、ベンガラがMIIc層に位置していることから、盛土形成中II群a2類のころと判断される。

掲載遺物 図V-60-175は覆土下部から出土したつまみ付きナイフである。

(4) 土坑

P-3 (図V-41、表V-2・5・7~11・13、図版40)

位置 J・K23区 **規模** 1.53×(0.95) / 0.97×(0.82) / 0.52m

平面形態 楕円形

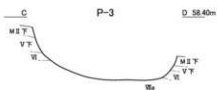
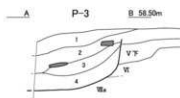
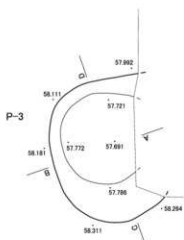
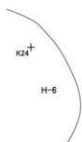
確認・調査 調査区北側斜面、北盛土範囲内に位置する。J23区においてMII層の調査は小グリッドごとに行っていた。J23c区の調査を終了時、J23b区側の壁面を精査して土坑の断面を確認した。周辺にH-6も位置していたため、本遺構との関係がわかるよう、2遺構間にベルトを設定した。ベルトに沿ってトレンチを掘削した結果急激に立ち上がる壁と、MII層下部が均等に両遺構を覆っていること、掘り込み面がMII層下部であることを確認した。周囲を掘り込み面まで掘り下げ、ベルト部分を残して完掘した。確認できた部分では平面形は楕円形。壁は南側で緩やかであるが、他では急。断面は皿状で斜面下に向かい傾斜している。

遺物出土状況 覆土から骨角器1点、II群a1類土器2点、a2S類3点、石鉄片1点、つまみ付きナイフ1点、たつき石1点、加工痕ある礫2点、北海道式石冠1点、蛇紋岩礫1点、フレイク90点(黒曜石26、頁岩55点、緑色片岩9点)、礫・礫片64点(9.9kg)が出土している。なお覆土上位の骨片を含む堆積について土壌を採取し、フローテーション法による微細遺物の回収をおこなった。結果、シカ中節骨1点、末節骨1点、ウグイ?椎骨11点、ニシン椎骨1点等の焼骨片、クルミ核が出土している。

覆土 2層に分層した。VII層起源のバミスを混じる黒~黒褐色土の堆積である。覆土より上位の1、2層としたものはMII層の堆積である。この層位は覆土として取り上げており、遺物はこの

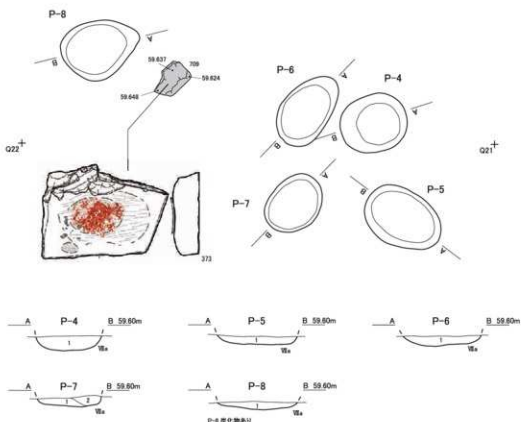


P-3

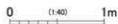


- 1 10YR2/1 黒 (粘性なし) 5mm以下の Ta-d₁パリス、骨片 2～5%まじる 砂混土 層界やや自然 M目下
- 2 10YR2/2 黒褐 (粘性なし) 5mm以下の Ta-d₁パリス、骨片、炭化物 5～15%まじる 砂質土 層界やや自然 M目下
- 3 10YR2/1 黒 (粘性なし) 10mm以下の Ta-d₁パリス 10%まじる 砂混土 層界自然
- 4 10YR2/2 黒褐 (粘性なし) 20mm以下の Ta-d₁パリス 10%まじる 砂混土 層界自然

P-4・5・6・7・8



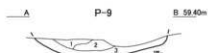
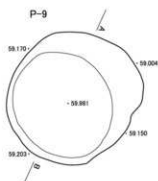
- 1 5YR2/1 黒褐 (粘性なし ややしまりあり) 30mm以下の Ta-d₁パリス 20～30%まじる 砂混土 層界自然
- 2 7.5YR1.7/1 黒 (やや粘性あり ややしまりあり) 30mm以下の Ta-d₁パリス 20%まじる 砂質土 層界自然



図V-41 P-3～8



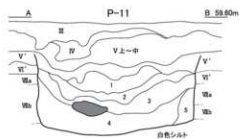
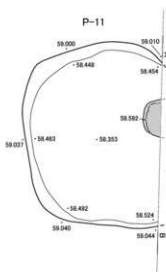
P-9



- 1 7.5YR4/4 褐 (粘性なし しまりなし) 10mm以下の Ta-ds パイス 40%まじる 砂質土 層界や中間然
- 2 7.5YR2/1 黒 (やや粘性あり しまりなし) 10mm以下の Ta-ds パイス 7%まじる 粘質土 層界や中間然
- 3 10YR3/1 黒褐 (粘性なし しまりなし) 20mm以下の Ta-ds パイス 30%まじる 砂質土 層界や中間然

P-11

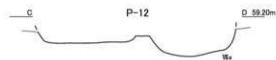
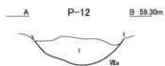
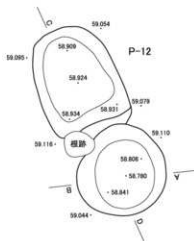
+M20



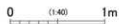
- 1 7.5YR2/2 黒褐 (粘性なし ややしまりあり) 20mm以下の Ta-ds パイス 30~40%焼骨片まじる 砂質土 層界自然
- 2 7.5YR2/1 黒 (粘性なし ややしまりあり) 20mm以下の Ta-ds パイス 10%焼骨片・遺物まじる シルト 層界自然
- 3 7.5YR2/3 極暗褐 (粘性なし ややしまりあり) 30mm以下の Ta-ds パイス 50%以上まじる 砂礫 層界自然
- 4 7.5YR2/2 黒褐 (粘性なし ややしまりあり) 30mm以下の Ta-ds パイスで構成される 砂質土 層界自然
- 5 7.5YR3/4 暗褐 (粘性なし ややしまりあり) 30mm以下の Ta-ds パイス 20%まじる シルト 層界自然

P-12

+M21



- 1 10YR3/2 黒褐 (粘性なし しまりなし) 20mm以下の Ta-ds パイス 50%以上まじる 砂質土 層界や中間然



図V-42 P-9・11・12

層位のものほとんどである。土層観察により、MII層下層より掘り込まれている。

時期 土層断面の様子から、縄文時代前期前葉である。

掲載遺物 覆土から出土した、II群a1類土器(図V-49-13)、つまみ付きナイフ(図V-60-169)、たたき石(図V-89-61)、骨角器(図V-138-426)を図示している。

P-4~8 (図V-41、表V-2・5・10・13、図版40・41)

位置 P・Q21区

規模 0.71×0.61 / 0.45×0.44 / 0.14m (P-4)、0.87×0.61 / 0.72×0.46 / 0.09m (P-5)、
0.83×0.52 / 0.63×0.45 / 0.11m (P-6)、0.68×0.53 / 0.58×0.44 / 0.10m (P-7)、
0.85×0.63 / 0.65×0.51 / 0.07m (P-8)

平面形態 楕円形

確認・調査 調査区中央部、削平部分に位置する。VII層上面で遺構確認調査を行っていたところ、黒褐色土の広がりを5か所確認した。広がりは長径7~80cmのよく似た楕円形を呈しており、4基の集中とその北東約1.5mにやや離れた1基で構成されている。広がりの輪郭は明瞭であったので、長軸を基準に南~南東側を半載した。結果すべて浅い皿状を呈する断面を確認し、土坑であると判断し、P-4~8とした。

遺物出土状況 P-8から南東0.6mの位置で、石皿が出土している。石皿は使用面を下にしており、使用面には赤色顔料が残る。またP-5の覆土から礫片1点(0.1kg)、P-6から礫・礫片8点(0.2kg)、P-7の覆土から石斧破片、たたき石が各1点、礫片4点(0.2kg)、P-8の覆土からフレイクが2点出土している。なお覆土に炭化物が含まれていたP-8について、土壌を採取しフローテーション法による微細遺物の回収を行った。結果、炭化物と哺乳綱の焼骨片が得られている。

覆土 VII層起源のバミスの混じる黒褐色土の単層である。

時期 不明であるが、覆土の色調から、削平時期に近い縄文時代前期前半とみられる。

掲載遺物 図V-129-373は、P-8の南東側で出土した赤色顔料の残る石皿である。

P-9 (図V-41、表V-2・5、図版41)

位置 N21区 **規模** 1.48×1.42 / 1.03×1.12 / 0.20m

平面形態 ほぼ円形

確認・調査 調査区中央削平部分東側に位置する。VII層上面において黒褐色土の広がりが検出された。周囲では調査終了に伴う広がりの掘り下げを行っており、本遺構も一部を掘り下げた状態で確認された。改めて周囲を精査すると、ほぼ円形を呈する広がりの輪郭が明瞭に認められた。概ね長軸に沿って北西側を半載した。結果浅い皿状の断面形を確認することができたため、土坑と判断した。断面の記録を作成した後完掘した。覆土から、礫片4点(0.5kg)が出土している。

覆土 3層に分層した。VII層バミスの混じる黒褐色土を基調とする。

時期 不明であるが、検出状況から削平時期に近い縄文時代前期前半とみられる。

P-11 (図V-41、表V-2・5・10、図版41)

位置 M19区 **規模** 1.97×1.46 / 1.80×1.37 / 0.84m

平面形態 円形?

確認・調査 調査区中央削平部分東側調査区境に位置する。VII層上面で遺構確認を行っていたところ、黒褐色土の広がりを確認した。広がりは円形を呈していたが、東側は調査区外に延長していた。調査区境で断面を記録することにして西側を掘り下げた。結果壁、坑底を明瞭に確認できた。長軸はわずかではあるが2mを切っているため、土坑とした。壁の立ち上がりは確認できた部分では全て

直立し、坑底は平坦である。

遺物出土状況 覆土から砥石片1点、加工痕ある礫1点、石皿片2点、フレイク3点、有意の礫1点、礫・礫片76点(57.1kg)が出土している。

覆土 5層に分層した。下位は黒褐色土と崩落したⅦ層が堆積し、上位にはⅡ層に相当するとみられる焼骨を混じる層位、Ⅶ層相当の土層が堆積している。掘り込み面はⅤ層とみられる。

時期 土層の状況から、削平時期に近い縄文時代前期前半とみられる。

掲載遺物 図Ⅴ-108-226は覆土から出土した砥石である。

P-12 (図Ⅴ-42、表Ⅴ-2・5、図版41)

位置 M21区 **規模** 2.12×0.97 / 0.70×0.63・0.83×0.67 / 0.29m

平面形態 楕円形

確認・調査 調査区中央部平坦面に位置する。Ⅶ層上面で調査終了に伴う自然攪乱の掘り抜きを行った際に検出された。掘削途中で広がり明瞭な円形の輪郭を呈したため、周囲を精査し改めて遺構確認を行った。円形の広がりさらには北西側に不整な隅丸方形の広がりを持っており、一連のものとして判断した。覆土から礫片2点(0.1kg)が出土している。

覆土 黒褐色土の単層である。Ⅶ層バミスが50%以上を占める。

時期 不明であるが、覆土の色調から削平時期に近い縄文時代前期前半の可能性が高い。

P-13 (図Ⅴ-43、表Ⅴ-2、図版42)

位置 Q20区 **規模** 1.15×1.02 / 0.90×0.76 / 0.08m

平面形態 不整円形

確認・調査 調査区中央平坦面、削平部分に位置する。Ⅶ層上面を精査していたところ、黒色土の広がり検出された。西側を半載すると浅い皿状の断面形を確認したため土坑と判断した。坑底は概ね平坦であるが、東側は不規則にくぼんでいる。北西側の形状は自然攪乱により不明である。遺物は出土していない。

覆土 Ⅶ層バミスが混じる黒色土の単層である。

時期 不明であるが、縄文時代のものとみられる。

P-14 (図Ⅴ-43、表Ⅴ-2、図版42)

位置 S23・24区 **規模** 1.56×(0.87) / 1.22×(0.82) / 0.41m

平面形態 楕円形?

確認・調査 調査区南側平坦面に位置する。Ⅶ層上面で遺構確認を行ったところ、黒褐色土の広がりが検出された。広がり半楕円を呈して調査区外に延びていた。全面を掘り下げて断面を調査区境界で確認した。碗状を呈する断面形を認め、土坑と判断した。遺物は出土していない。

覆土 Ⅶ層バミスの混じる黒褐色土の単層である。南側は削平部分と連続している。掘り込み面はⅤ層中～下位である。

時期 掘り込み面から、削平時期に近い縄文時代前期前半とみられる。

P-15 (図Ⅴ-43、表Ⅴ-2・5、図版42)

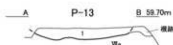
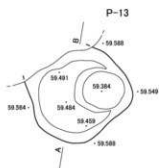
位置 L・M20区 **規模** 1.27×0.62 / 0.71×0.27 / 0.39m

平面形態 楕円形

確認・調査 調査区北側斜面、北盛土周辺に位置する。Ⅶ層上面で遺構確認中、黒色土の広がりを検出した。広がりの輪郭は明瞭であった。半載すると明瞭な碗状の断面形を確認したので土坑と判断した。平面形は坑口と坑底ともに長円形に近い楕円形。坑底は概ね平坦で壁は長軸斜面向かう部分で

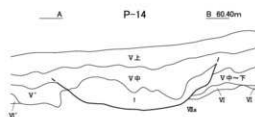
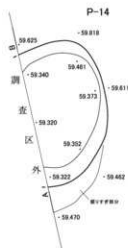


P-13



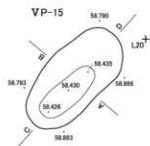
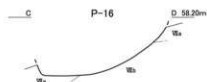
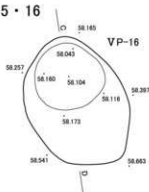
1 7.5YR2/1 黒 (粘性なし、しまりなし) 20 mm以下の $Ta-d$ パリスまじる 砂混土 層界やや突然

P-14

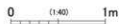


1 10YR2/2 黒褐 (粘性なし、しまりなし) 20 mm以下の $Ta-d$ パリス20%まじる 砂混土 層界突然

P-15・16



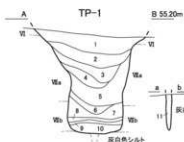
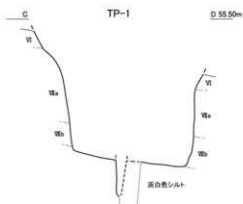
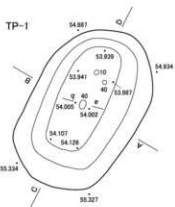
1 7.5YR2/1 黒
 (粘性なし、しまりなし) 20 mm以下の $Ta-d$ パリス20%・焼骨片少量まじる 砂混土 層界やや突然
 2 7.5YR2/1 黒
 (粘性なし、しまりなし) 20 mm以下の $Ta-d$ パリス30~40%・焼骨片少量まじる 砂混土 層界突然



図V-43 P-13~16

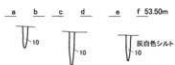
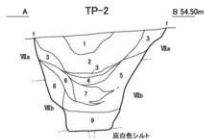
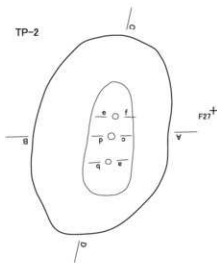


TP-1 +124

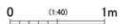


- | | | | |
|------------|------------|----|--|
| 1 V>>Vb | 7.5YR1.7/1 | 黒 | (粘性なし しまりなし) 15mm程度の Ta-d バミス 30% 底状にまじる 砂混土 |
| 2 Vd>V>>Vb | 7.5YR2/2 | 黒褐 | (粘性なし しまりなし) 15mm程度の Ta-d バミス 20% 底状にまじる 砂混土 |
| 3 V+Vt | 7.5YR1.7/1 | 黒 | (粘性なし しまりなし) 砂質土 |
| 4 V+Vb | 7.5YR2/1 | 黒 | (やや粘性あり しまりなし) 20mm以下の Ta-d バミス 50% 底状にまじる 砂混土 |
| 5 Vb>Vt | 7.5YR2/2 | 黒褐 | (粘性なし しまりなし) 黒褐色土 20% 底状にまじる 砂混土 |
| 6 V>>Vt | 7.5YR2/1 | 黒 | (やや粘性あり しまりなし) 10mm以下の Ta-d バミス 30% 底状にまじる 砂混土 |
| 7 Vd>Vt | 7.5YR3/4 | 暗褐 | (粘性なし しまりなし) 黒色土 10% 底状にまじる 砂混土 |
| 8 V | 7.5YR1.7/1 | 黒 | (粘性なし しまりなし) = V層 砂混土 |
| 9 Vd>Vt | 7.5YR3/4 | 暗褐 | (粘性なし しまりなし) 黒色土 10% 底状にまじる 砂混土 |
| 10 V+Vb | 7.5YR2/1 | 黒 | (粘性なし しまりなし) 5mm以下の Ta-d バミス 40% 底状にまじる 砂混土 |
| 11 V>>Vb | 7.5YR2/1 | 黒 | (粘性なし しまりなし) Ta-d バミス 10% 底状にまじる ボソボソ |

TP-2



- | | | |
|-------------|-------|---------------------------------|
| 1 10YR2/1 | 黒 | 強 粘性弱 Ta-d バミス 30% 底状にまじる |
| 2 10YR1.7/1 | 黒 | 強 粘性弱 Ta-d バミス 15% 底状にまじる |
| 3 10YR2/2 | 黒褐 | 強 粘性弱 Ta-d バミス 25% 底状にまじる |
| 4 10YR2/1 | 黒 | 強 粘性弱 Ta-d バミス 18% 底状にまじる |
| 5 7.5YR3/2 | 黒褐 | しよ 粘性弱 Ta-d バミス 100% |
| 6 10YR4/3 | にぶい黄褐 | しよ 粘性なし Ta-d バミス 6% 底状にまじる 砂 |
| 7 10YR2/2 | 黒褐 | しよ 粘性弱 Ta-d バミス 18% 底状にまじる |
| 8 5YR3/6 | 暗赤褐 | しよ 粘性弱 Ta-d バミス 100% |
| 9 10YR2/1 | 黒 | しよ 粘性弱 Ta-d バミス 40% 底状にまじる 砂まじり |
| 10 10YR2/1 | 黒 | しよ 粘性弱 Ta-d バミス 30% 底状にまじる |



図V-44 TP-1・2

緩やかな他は急である。

遺物出土状況 覆土から、石斧加工品、石斧再加工品が各1点、たたき石が1点、礫片4点(0.3kg)が出土している。

覆土 2層に分層した。Ⅶ層バミスが若干混じる黒色土で構成されている。

時期 不明であるが、覆土の色調、M層起源とみられる遺物の存在から、盛土構築以降、Ta-c 降下以前の縄文時代後期頃の可能性がある。

P-16 (図V-43、表V-2、図版42)

位置 M20区 **規模** 1.44×1.04 / 0.70×0.57 / 0.27m

平面形態 楕円形

確認・調査 調査区北側斜面、北盛土範囲内に位置する。Ⅶ層上面で遺構確認調査を行っていたところ、黒褐色土の広がりを確認した。広がり形状がやや歪で不明瞭であったため、自然攪乱と判断し掘り下げたが、結果明瞭な壁、坑底を検出したため、土坑として記録を作成することとした。平面形は坑口で楕円形、坑底では円形を呈する。坑底は平坦で、壁は斜面上手に向かって緩やかとなっている。出土遺物の有無は不明である。

時期 不明であるが、Ta-c 降下前の縄文時代のもつとみられる。

(5) Tピット

TP-1 (図V-44、表V-2・5、図版42・43)

位置 G・H23区 **規模** 1.82×1.17 / 1.18×0.53 / 1.15m

平面形態 楕円形

確認・調査 調査区北側斜面に位置する。Ⅶ層上面で遺構確認調査を行っていたところ、黒色土の広がりを出した。広がり形状は明瞭な楕円形で、遺構である可能性が高かったため、斜面の下にあたる北側を半載した。結果、平坦な坑底とY字状を呈する断面形を確認したのでTピットと判断した。坑底を精査すると、杭とみられる斑点状の黒褐色土を3か所確認した。土坑のほぼ中央にやや大きな1か所と北側に寄る小規模な2か所であった。土層の記録は中央の1か所のみ作成した。他の2か所は深さのみ記録した。

遺物出土状況 覆土から礫・礫片22点(1.2kg)出土している。

覆土 11層に分層した。レンズ状の自然堆積(1~3、8層)と、崩落または流れ込んだ土とみられる層(4~7、9、10層)と杭の痕跡(11層)である。

TP-2 (図V-44、表V-2・5、図版43)

位置 E・F27区 **規模** 2.18×1.45 / 1.15×0.51 / 1.04m

平面形態 楕円形

確認・調査 調査区北西部の斜面に位置する。Ⅶ層上面で遺構確認を行ったところ、黒色土の広がりを出した。広がり形状は明瞭な楕円形を呈していたことから、Tピットを想定し北側を半載した。結果平坦な坑底、急激に立ち上がる壁を確認することができたので、Tピットと判断した。平面形は坑口、坑底ともに楕円形。坑底は地形に沿って傾斜する。壁は短軸方向では崩落によるため大きく開く。長軸方向ではY字状を呈している。坑底を精査すると杭跡が3か所検出された。坑底中心長軸上にほぼ等間隔に並ぶ。

遺物出土状況 覆土から、礫・礫片8点(0.6kg)が出土している。

覆土 10層に分層した。自然堆積(2、4層)と、流れ込み(1、3、9層)と壁の崩落(5~8層)とみられる堆積で構成されている。

TP-3 (図V-45、表V-2・5、図版44)

位置 D・E28区 規模 1.63×1.16 / 0.97×0.46 / 0.80m

平面形態 楕円形

確認・調査 調査区北西部の斜面に位置する。Ⅶ層上面で遺構確認を行っていたところ、黒色土の広がりを確認した。広がりは明瞭な楕円形を呈していたため、Tピットを想定して斜面の下方にあたる北側を半載した。結果Y字状を呈する断面形を確認し、Tピットと確定した。半載時に坑底を掘りぬいている。坑底で杭跡を1か所検出した。坑底から36cmの深さで先端が尖る。平面形の長軸上にあり、位置関係から、掘りぬいた部分にもあった可能性が高い。

遺物出土状況 覆土から、礫片1点(0.05kg)出土している。

覆土 8層に分層した。自然堆積(1、2、5、6、8層)と、流れ込み(3層)と壁の崩落(4層)とみられる堆積で構成されている。

TP-4 (図V-45、表V-2・5、図版44)

位置 I21区 規模 1.68×1.13 / 1.07×0.48 / 0.99m

平面形態 楕円形

確認・調査 調査区北側斜面に位置する。Ⅷ層上面で遺構確認を行っていたところ、黒色土の広がりを検出した。広がりは明瞭な小判形を呈しており、形状からTピットであることが予想された。斜面下方にあたる北側を半載すると平坦な坑底と急激に立ち上がる壁を確認できたので、Tピットと確定した。平面形は坑底ともに小判形を呈するが、斜面に合わせて傾斜している。坑底を精査すると杭跡を2か所検出した。長軸上、中心を外して並んでいる。坑底からそれぞれ32、45cm打ちこまれている。

遺物出土状況 覆土から、砥石片、石斧破片、フレイク、有意の礫(蛇紋岩)各1点、礫片44点(2.92kg)が出土している。

覆土 6層に分層した。自然堆積(1～3層)崩落または埋戻しの可能性のある堆積(4、6層)、流れ込みか自然堆積(5層)とみられる堆積で構成されている。

(6) 集石

S-17 (図V-46、表V-2・5、図版40)

位置 K21・22区 規模 1.10×0.78m

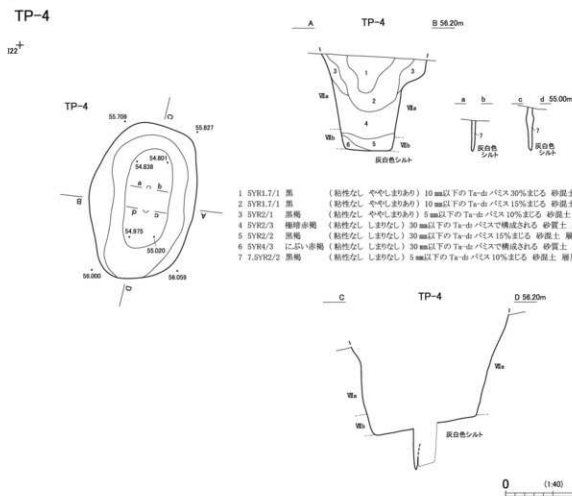
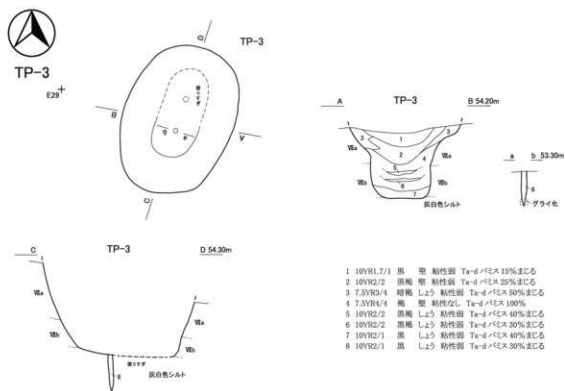
確認・調査 調査区北部斜面、北盛土範囲内に位置する。MII層を調査中、骨片の集中する部分を検出した。周囲を精査して集中の範囲を明らかにし、記録を作成して取り上げた。土壌は回収してフローテーション作業を行った。結果Ⅱ群a 2S類土器片3点、フレイク61点、(頁岩37点、黒曜石23点、緑色片岩1点)のほか、シカ中節骨2点、ウグイ椎骨3点が得られた。小砂利の集中域であるS-18は北西に10cmの距離でほぼ接している。

時期 検出層位、出土遺物から、縄文時代前期前半とみられる。

S-18 (図V-46、表V-2・5、図版40)

位置 K22区 規模 1.08×0.84m

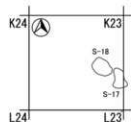
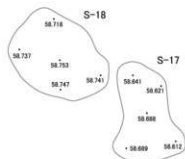
確認・調査 調査区北部斜面、北盛土範囲内に位置する。MII層を調査中、小砂利の集中する部分を検出した。周囲を精査して集中の範囲を明らかにし、記録を作成して土壌を回収した。土壌はフローテーション処理を行っている。南東側10cmの距離にS-17が位置している。フローテーション選別の結果、砂利の他にⅡ群a 2S類土器片3点、フレイク21点(黒曜石12点、頁岩7点、緑色片岩2点)の他、哺乳綱の焼骨が出土している。



図V-45 TP-3・4



S-17・18



図V-46 S-17・18

時 期 検出層位、出土遺物から、縄文時代前期前半とみられる。

3 出土遺物

本節で掲載する遺物は、盛土遺構を含むV層検出遺構と包含層から出土した遺物である。Ⅲ層から出土したものであってもV層相当の遺物とみられるものは含めた。分類ごとに掲載し、出土点数は断りのない限り遺跡出土総点数とした。なお、図中には遺構の出土遺物について遺構名と層位を掲載番号に添えて示した。

(1) 土器 (図V-49~53、表V-7、図版45~49)

Ⅲ層に相当するⅥ、Ⅶ群土器を除き、出土土器の総点数は、8,208点である。Ⅰ群b4類2点、Ⅱ群a1類44点、Ⅱ群a2類30点、Ⅱ群a2S類7,138点、Ⅱ群a3類58点、Ⅱ群b類104点、Ⅲ群a類400点、Ⅲ群b類52点、Ⅳ群a類261点、Ⅳ群b類59点、Ⅳ群c類28点、Ⅴ群b類24点、焼成粘土塊8点である。

Ⅰ群b類土器 (図V-49-10、11、図版46)

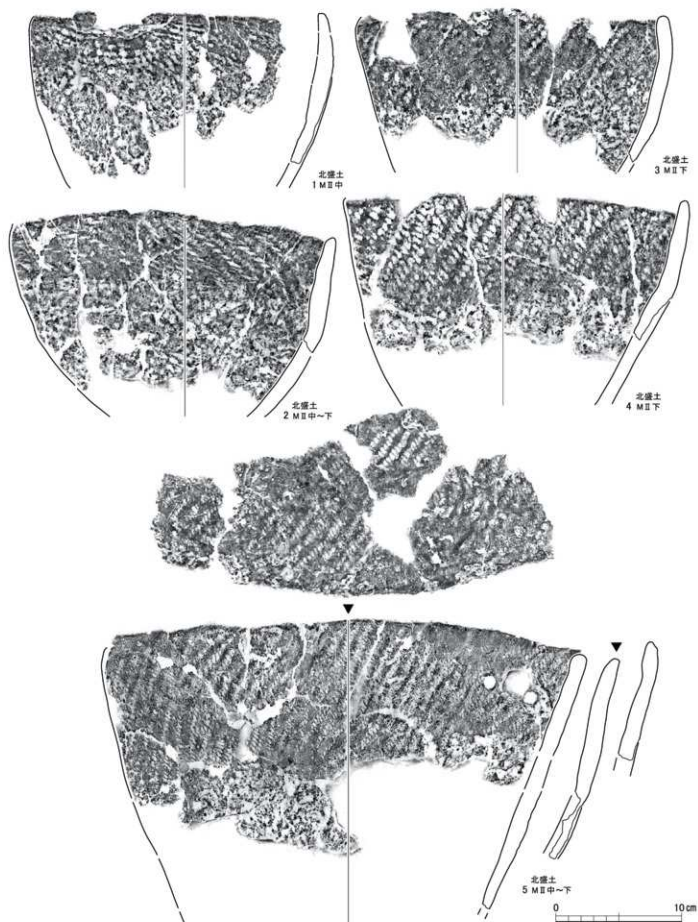
2点出土している。全て図化した。10、11はともに撚糸文による羽状縄文がつけられる。10には短縄文が加えられる。11の胎土は石英、自形輝石等の砂粒が多く混じる。東銅路Ⅳ式である。

Ⅱ群a1類土器 (図V-49-12~17、図版46)

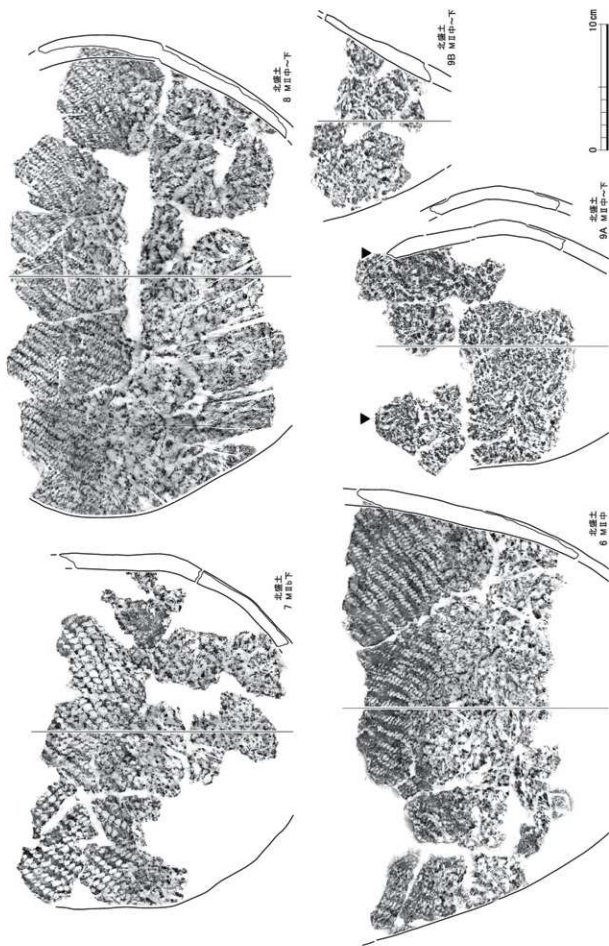
12~17は縄文式に相当するもの。12~16は比較的太いRL斜行縄文を地文とする。胎土には多量の繊維の他、僅かに砂粒、細粒の岩片等が混じる。15、16は地文の施文後、節をすり消すように条がなで調整されている。17は組紐回転文。この1点のみ出土している。

Ⅱ群a2類土器 (図V-47~51-1~9・18~67・84、図版45~48)

主に斜行縄文のみが施文される。a1類との区分は、地文の条の角度で分けた。a1類がほぼ横走するのに対し、a2類は25°以上の角度があるものとした。さらに、a2類のうち、胎土に蛇紋石が入り黒色~灰色に焼成され、滑りのある質感を呈し、見かけ比重が軽いものをa2S類とした。a2S類がほぼ全てを占める。以下記載のないものは、蛇紋石を含むa2S類である。



図V-47 II群a 2S類復元土器(1)



図V-48 II群a 2S類復元土器(2)

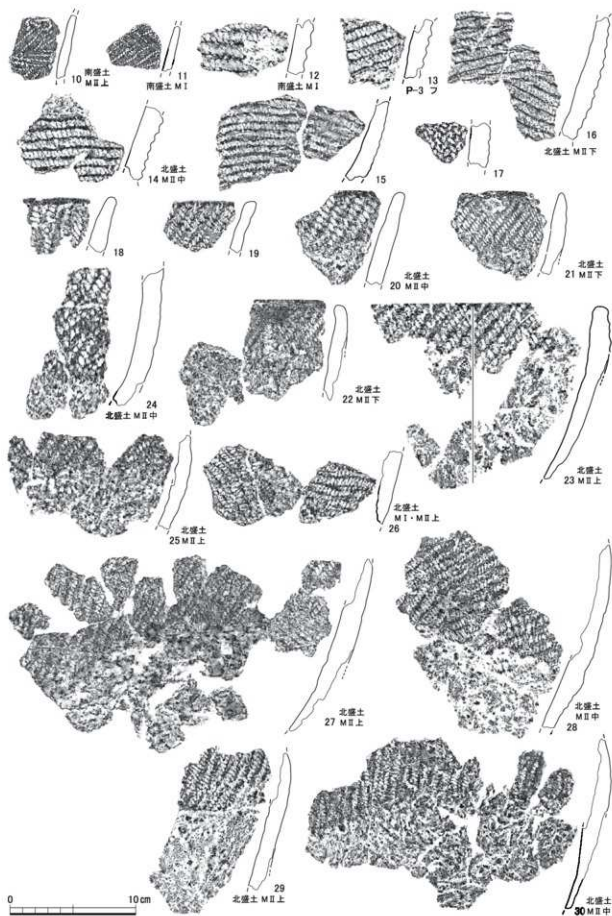
1、2は特殊な地文。器形は底部を欠くいびつな碗形で、手こね様の粗い整形がなされる。1は燃糸文が地文とみられるが、押し引文の可能性のある部分が認められる。押し引文は3~4本単位で弧状を呈しているが、判然とせず、粗い燃糸かもしれない。2はLとRの燃糸をRに合した縄文を地文とする。1、2ともに地文は口縁から5~6cmの範囲にしか認められない。

7、8、18~30は斜行縄文が施文される。7、8は器形が復元できた。いずれも半周程度の胴部片で、実測部分を反転させた推定復元である。7は胴部中央で器壁は直立するが、底部は急激に丸みを帯びる。8は胴部全体が丸く、全体としてつぶれた球体を呈する。地文は7がLR斜行縄文。8が直前段反燃LLR縄文である。18~23は口縁部。19の口唇端部が明瞭に平坦な他は、手こね様の粗い整形によるものである。23は器形がわかるもので、碗形を呈する。地文は全て粗いLR斜行縄文。胎土は19のみ蛇紋石を含まず、自形高温石英英を含む透明な石英粒が多量に混じる。24~30は胴部片。地文は26が直前段反燃LLR、判然としなが27、29、30は同様とみられる。他は比較的粗いLR斜行縄文である。

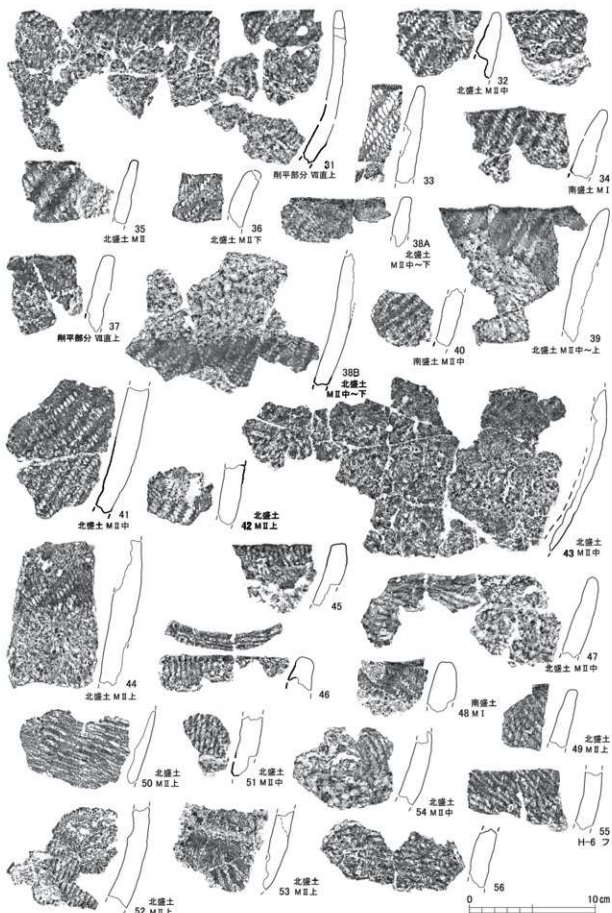
3~6、31~44は斜行縄文施文後、顕著に器面調整される。3~6は器形が復元できたもの。3、4は概ね碗形。5、6は底部に向かい急角度ですぼまる。いずれも手こね様の粗い整形である。地文は全て粗いLR斜行縄文。3はほとんどすり消されており不明瞭。5、6はやや条の間隔があく。31~39は口縁部。口唇の形状は31、32に若干平坦な面が作り出されている他は、概ね手で大雑把に成形されたのみの緩やかな丸みを帯びる形状である。35、39はやや先端が細くなる。地文は37にRLの可能性はあるほかは全てLR斜行縄文。35の原体は他と比較し粗く太い。全て縄文はその後の調整により条の間隔があくか不明瞭となっている。40~44は胴部片。地文は同様にLR斜行縄文が調整され、条の間隔があくもの。41、44は内面も丁寧な調整がなされる。

9、45~67は燃糸文とそれに類する地文、原体不明、無文のもの。45~49は燃糸文の口縁部。45、46は同一個体の可能性がある。口唇端部の平坦面にも燃糸文が付けられる。47~49はなで消され不明瞭。口唇の形状は平坦面が作られる(45、46、48)か、比較的丁寧な整形によるもの(49)、粗い整形のもの(47)がある。50~56は胴部片。47、49、50、55は無節の燃糸文かもしれない。57~61はなで消されて原体が不明瞭となる口縁部。57、58は燃糸文。同一個体かもしれない。59は短剣線状、60は小波状の条が認められるが、原体はわからない。口唇はいずれも手こね様の粗い作りである。62~67は無文。器表面はなで調整されるが粘土の起伏のみが認められる。いずれも粗い作りである。9は一括土器701として取り上げた遺物であるが、復元したところ接合するもの土器の形状をなさない。しかし明らかに土壌とは異なる胎土で、炭化した焼成粘土であるので、土器として図化したものである。器表面には調整や施文はされず、胎土混入物の繊維や粘土が露出した状態で、器形は環状を呈するもの土器とはかけ離れている。胎土は蛇紋石が混じるが、他と比較し明らかに量が少ない。

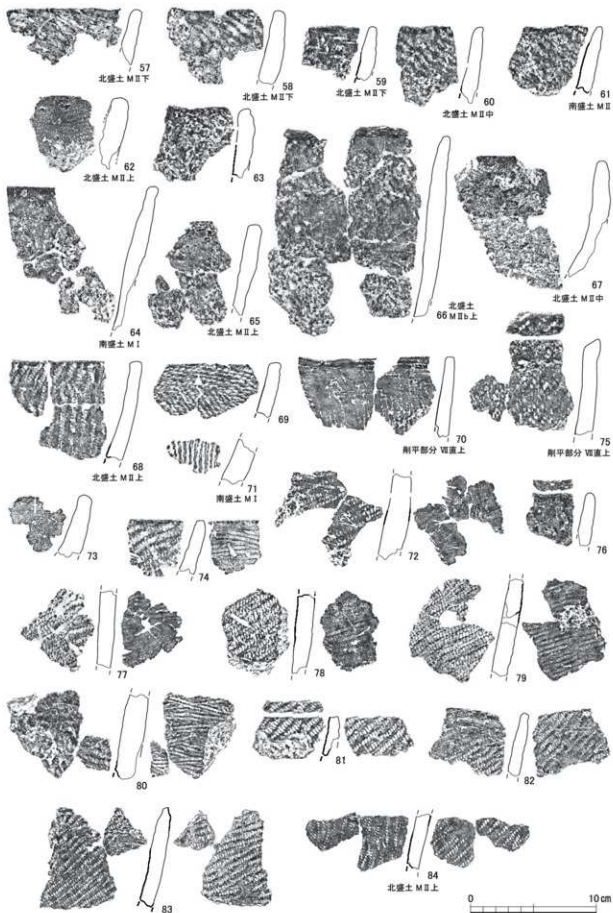
84はa2類である。LR斜行縄文が内外面に施文される胴部片。施文後平滑に調整される。胎土は繊維がなく、一段Lの燃糸が器体に平行して多量に含まれる。焼成は良好で器表面は褐色を呈する。胎土中の燃糸の存在から本類に含めた。



図V-49 I群b類~II群a2類土器(1)



図V-50 Ⅱ群 a 2類土器 (2)



図V-51 Ⅱ群 a 2類土器(3)・Ⅱ群 a 3類土器・Ⅱ群 b 類土器(1)

II群 a 3類土器 (図V-51-68~72、図版48)

68~72は胎土に蛇紋石を含まず、黄褐色~黄橙色で良好な焼成を呈するもの。68は口縁部が斜行、胴部が縦走するLR縄文。条の間隔が開く。69、70は口縁部に細い燃糸文が横走、胴部にかけて斜行(69)、縦走(70)する。68~70の器表面は丁寧に整形、調整され、口唇端部は明瞭な平坦面が作られている。71、72は胴部片。71は燃糸文、72は燃糸文もしくは条の間隔があくLR斜行縄文。72の内面は条痕が認められる。69~72の胎土には、石狩市上花畔1遺跡で「センイ」とされる茎状の混和物が混じる(石橋孝夫1992)。

II群 b類土器 (図V-51、52-73~83・85~90、図版48)

73~90を本類とした。73は無文の口縁部。胎土には「センイ」が多量に混じる。74は地文がLR斜行縄文。内面には条痕がつけられる。75は口縁下に1条の縄線がめぐらされる。地文はLR斜行縄文で、口縁頂部にも施文される。施文後に器壁は調整される。76は無文の口縁部。小型のコップ形とみられる。焼成状態の類似から本類に含めた。77~80は地文が斜行縄文で内面に条痕がつくものをまとめた。77~79の地文はLR、80はRL縄文。79の中央には補修孔がある。81~85は内外面に同一原体による縄文がつけられるもの。81~83は口縁部。81は口唇端部にもLR斜行縄文が施文される。82は口唇と口縁部のみ無文となる。83はやや条の間隔のあくLR。口唇が細くなる器形。85は胴部片。条の間隔の開くLR。内面底部付近まで施文される。89は格子目状燃糸文。胎土は高温石英と雲母が混じるいわゆる「富良野盆地系」土器である。90は結束第2種斜行縄文である。73、74、77~80は上花畔2群。75、81~83・85は植苗式。86~89は円筒下層b~c式に相当すると判断した。

III群 a類土器 (図V-52-91~103、図版49)

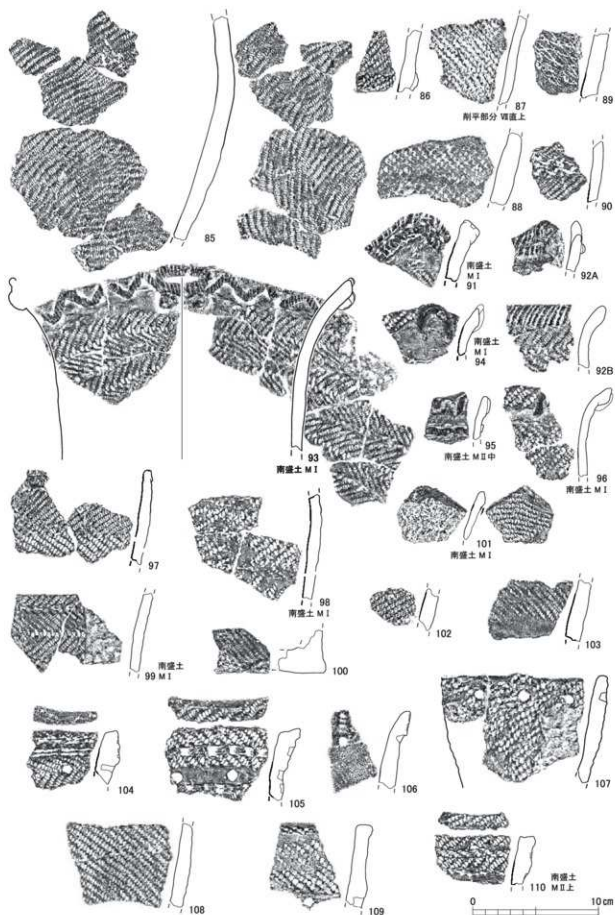
91、92は山形突起がつく土器。口唇に貼付帯に縄線の刻み、91には刺突文による文様がつけられている。93~96は平縁とみられる。93は口縁部がラップ状に広がる器形が復元できた。口唇には貼付帯が鋸歯状に巡り、おそらく4か所となる円形文と、対となるボタン状の貼付けが添えられている。貼付帯は細い縄線で刻みつけられている。地文は結束第1種羽状縄文。94~97は口縁部の破片。貼付帯による文様がつけられる。97は2種の原体による羽状縄文。口唇の形状は判然としない。別分類の可能性があるが、色調等の類似から本類に含めた。98~100は胴部、底部片。98、99は結束第1種羽状縄文を地文とする。101~103は便宜上ここに含めた。101は山形突起部分。表面は剥落が激しいが、内面はRL斜行縄文が施文されている。102はLRL複節の縄文、103はRL斜行縄文。底部付近の破片である。91~100は円筒上層b式に相当するものとみられる。

III群 b類土器 (図V-52-104~108、図版49)

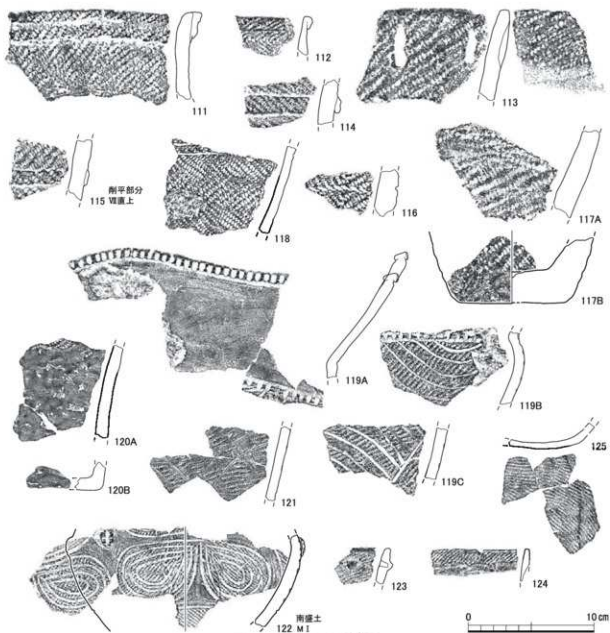
104~106は押引文と円形刺突文がつく口縁部。105は口縁下に縄文を磨消した無文面上に円形刺突文が円繞する。107の地文はRLR複節の縦位施文。口縁に円形刺突文のみが巡る。108は胴部。

IV群 a類土器 (図V-52、53-109~117、図版49)

109~113は口縁部。109は明瞭な口縁端面がある。口縁下に刺突文が付く。胎土は高温石英と雲母が混じるいわゆる「富良野盆地系」である。110、111は端部が肥厚し台形状となる口縁部。110は口縁に沿って縄線文が1条、111はすり消された無文帯がつけられている。111の地文はLRL複節。112は小形土器。折り返し口縁である。113は棒状工具による垂下短刻線が刻まれている。地文のLR縄文は口唇、内面にもつけられている。114~117は胴部、底部片。114、115は貼付帯部分。116は縄線。117は底部付近。地文はLRで、胎土には多量の細粒砂が混じる。113と同一個体の可能性がある。109~112、114~116は余市式。113、117はタブコブ式に相当すると判断した。



図V-52 II群b類土器(2)・III群土器



図V-53 IV・V群土器

IV群b類土器 (図V-53-118~121、図版49)

118は沈線文が付く胴部片。地文は二種の原体による羽状縄文である。119A~Cは波状口縁の深鉢。Aは屈曲部より上半部分。内外面は磨き上げられ無文である。切出状の口唇部で内面側には段がつけられる。口唇端部と胴部境界の屈曲部には沈線の刻みが施されている。B、Cは丸みを帯びる胴部片。LR縄文地に4~5本単位の弧状沈線文が描かれている。120は底部付近の破片。磨き上げられ無文であるが、破片上部にLR縄文が認められる。121は浅い沈線による文様が施文される。

IV群c類土器 (図V-53-122・123、図版49)

122は注口もしくは壺。磨消縄文で多重沈線による文様が描かれ、コーヒー豆状の貼瘤が付けられる。123は深鉢口縁部。IO突瘤文が付く。

V群b類土器(図V-53-124・125、図版49)

124、125は細かいLR縄文を地文とする。124は口縁部。125は鉢の底部付近である。いずれも精製胎土で整形も極めて丁寧である。同一個体の可能性もある。

(2) 石器等概要

石器等の出土総点数は35,129点。礫石器が多く、たたき石が4,409点、砥石が1,823点、加工痕ある礫が1,059点、石皿が843点、北海道式石冠が796点等となっている。剥片石器はつまみ付きナイフが1,032点と突出し、石鏃は587点、スクレイパー371点、石槍221点等となっている。石斧関連遺物も多数出土しており、合計で4,873点である。うち3,467点はフレイクが占めている。剥片石器、石斧類、礫石器に分けて述べる。なお、石鏃のうち図V-55-45、50は統縄文時代、Ⅲ層に属する遺物である。

(3) 剥片石器(図V-54-64 表V-8、図版50-91)

石鏃(図V-54-55-1-56、図版50)

破片も含め587点出土している。五角形のもの(Ⅰ)、三角形のもの(Ⅱ)、有茎(Ⅲ)、木葉状(Ⅳ)、剥片に石鏃縁の細部調整がされるもの(Ⅴ)、上記以外のもの(Ⅵ)に区分し、数量の多い三角形には詳細な形態で3つに区分した。側縁が直線(1)、側縁に膨らみがあるもの(2)、幅広の形態(3)である。さらに基部の形状を凹基(a)、平基(b)、凸基(c)の3つに区分した。大分類の分類別点数は、Ⅲが33点、Ⅳが9点、Ⅴが29点、Ⅵが5点、Ⅰが6点で、破片等で分類不明なものが44点である。461点出土したⅡの細分については本文中で点数の詳細を述べる。

1は五角形を呈するもの(Ⅰ)。6点出土している。出土石鏃中で最も小型で1.4cm、0.2gである。薄手の剥片に入念な細部調整がなされている。半透明の黒曜石製である。

2-45は三角形を呈するもの(Ⅱ)。461点出土している。

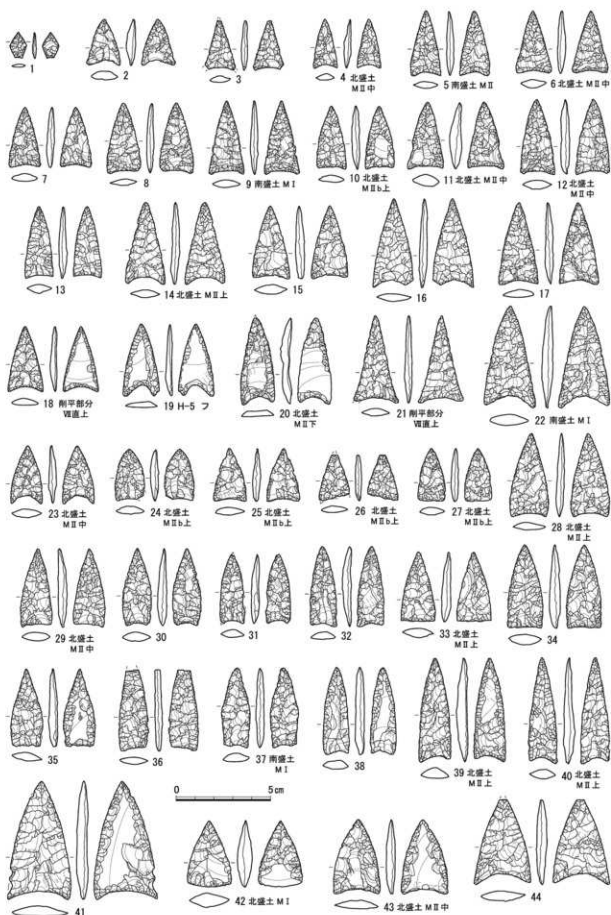
2-22は三角形で側縁が直線を呈する。461点中306点を占める。黒曜石：頁岩系石材比は4.6：1で黒曜石が多い。最大幅は基部付近に位置する。2-4は比較的小型で長さが2.6cm以下である。2はやや粗い細部調整で厚手であるが、3、4は入念な細部調整で薄手に仕上げられる。4は半透明のメノウ製。5-22は中型、大型のもの。入念な加工で薄手に仕上げられている。特に12-21の頁岩、珪化岩製のものは薄い。頁岩製は背腹両面か片面に素材剥片の面を残し、周縁のみ加工されるものもある(18-20)。22は比較的大型のもの。

23-40は三角形で側縁が膨み、最大幅が基部付近以外にあるものである。461点中124点ある。黒曜石：頁岩系石材比は3：1である。23-27はやや小ぶりなもの。24-27、また10は同一グリッド同一層(L20区MIIb層)で出土している。25、26については側縁がやや直線的である。28-40は中型(3.5-4.6cm)のものである。平基(33-35)や平基に近いもの(29、36)、長さに対して細身の器形(32、38-40)が目立つ。28、29、37-40は頁岩製。そのほかは黒曜石製である。36は赤褐色の部分が多い所謂「花十勝」である。

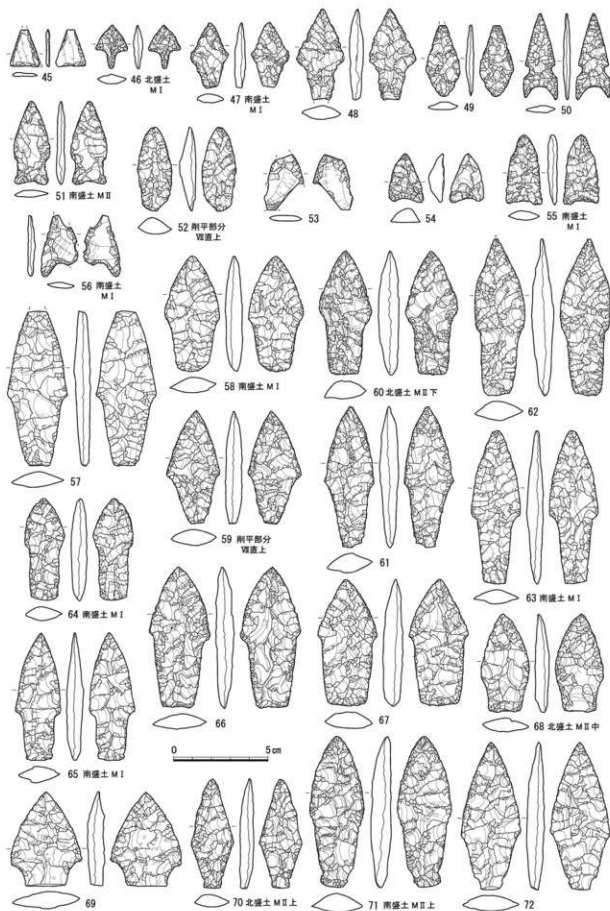
41-44は三角形で幅広のものである。461点中12点である。黒曜石：頁岩系石材比は1：2である。41は大型のもの。入念な調整により薄手に仕上げられ、腹面は素材剥片面が残る。42-44は中型。42は凸基で出土は本例のみである。42、43は素材剥片面が残る。全て頁岩製。

45は三角形平基。粘板岩製で、統縄文時代の粗製石鏃とみられる。

46-48は有茎。破片も含め33点が出土している。黒曜石：頁岩系石材比は7.2：1である。46は小ぶりで細い茎のもの。47、48は幅の広いもの。石槍とは連続的に変化するが、長さ5.0cm未満のものを石鏃とした。当分類33点は全てⅢ層の出土である。



図V-54 剥片石器 (1) 石①



図V-55 剥片石器(2) 石鏃②・石槍①

49は木葉形。9点出土している。黒曜石：頁岩系石材比は35：1である。入念な細部調整で薄手に仕上げられる。

50、51は上記以外の形態のもの。2点図化した。50はいわゆるアメリカ式石鏃である。縄文時代、Ⅲ層の遺物とみられる。51も類似の基部であるが、つまみ付きナイフかもしれない。いずれも本例のみ出土した。ともに頁岩製。

52～56は未製品や転用品の可能性のあるもの。52は木葉形に分類したが、やや厚手で基軸も明瞭ではない。再加工された石槍の可能性もある。53、56は細部調整が認められる剥片。54は石鏃様に調整されているが、厚手でほぼ片面のみが加工される。55は三角形凹基であるが、先端が再調整されているものである。

石槍 (図V-55・56・57～89、図版51・52)

破片を含め221点出土している。幅広の茎のもの(I)、木葉形(II)、全体の形状が不明なもの(III)の三種に大きく分けた。さらに有茎はその形状により二分した。茎が角、丸のもの(a)と、基部に対となる挟りがあるもの(b)である。また石鏃と同様のフォルムでも5cm以上あるもの(Ic)は石槍として区分した。

57～69は、幅広の茎で、基部の末端が角、丸を呈する(Ia)。66点出土している。黒曜石：頁岩系石材比は1：27で頁岩が多い。57～59は菱形に近い形状で、かえしが明瞭ではない。全て頁岩製。60～67は比較的長く明瞭な基部がある。66、67はおそらく再加工のため短くなっている。60、62が黒曜石。他は頁岩製である。68、69は小型のもの。68は頁岩製で被熱によるはじけがみられる。69は5cm以下であるが、形状から石槍とした。流紋岩製。

70～77は、有茎で、基部の挟りが対となりつまみ状となるもの(Ib)。90点出土している。黒曜石：頁岩系石材比は1：29である。70～72は菱形に近い形状で、挟りも明瞭でないもの。73～77は基部と尖頭部の区別、基部のえぐりも明瞭である。71、74が黒曜石、他は頁岩製。78、79は有茎であるがやや特殊なもの。78は尖頭部と基部の境界がない。頁岩製。79は基部が丸く調整されている。黒曜石製。

80～88は菱形ないしは木葉形を呈する。22点出土している。黒曜石：頁岩系石材比は、1：14である。80～82は比較的明瞭な菱形を呈するもの。80、81は同一グリッド、同一層で出土した。黒曜石製。83、84は頁岩製で再加工されるもの。83は石鏃かもしれない。84は背面のみ再加工され、断面はD字形を呈する。85～87は左右非対称か尖頭部が明瞭でないもの。全て頁岩製。

88、89は黒曜石製で比較的大型のもの。88は菱形とした。比較的薄手で器体はほぼ直線状に仕上げられる。茶の挿色が混じる黒曜石を用いる。89は有茎とした。球果の多い石材を用いている。

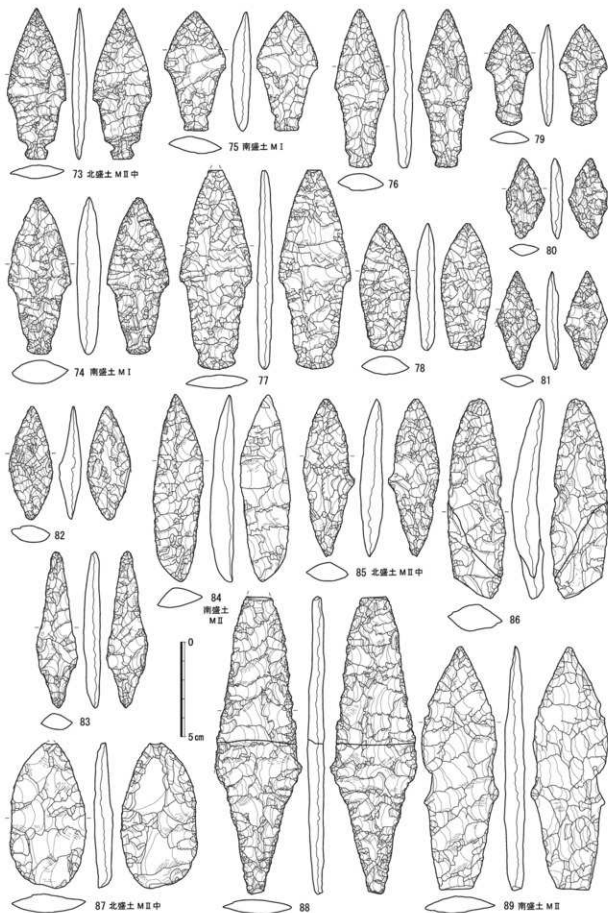
石鏃 (図V-57-90～99、図版52)

破片を含め45点が出土している。棒状(I)、つまみ部分が作出される(II)、剥片の一部を利用したもの(III)、転用品(IV)に4区分した。

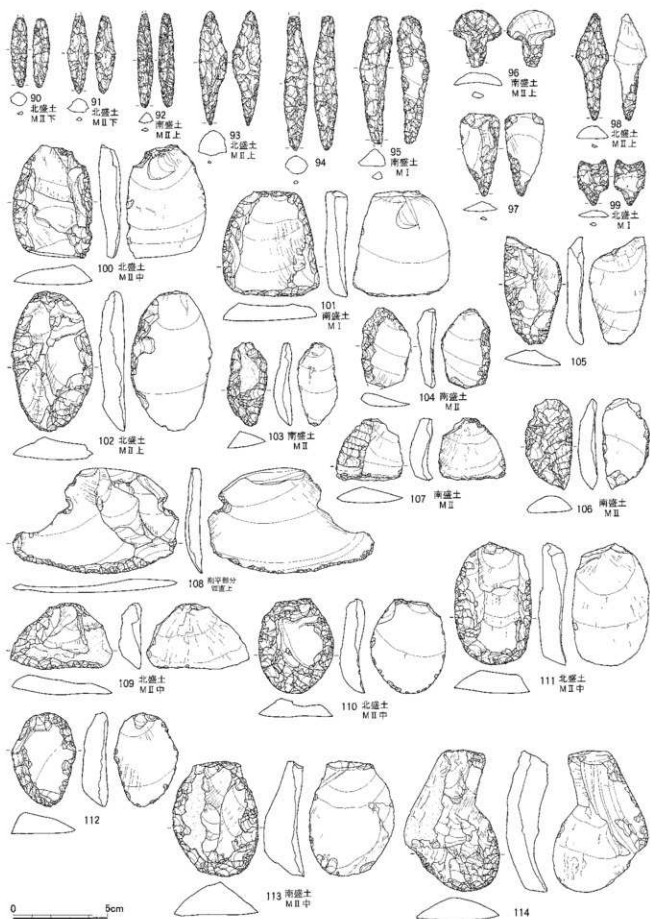
90～95は棒状を呈する。24点出土する。90～92は比較的基軸が直線であるもの。13点出土し、石材はメノウ製1点、珪化岩製1点の他は全て頁岩である。90、91は同一小グリッド同一層での出土である。93～95は棒状だが基軸にねじれが認められるもの。11点出土し、石材は黒曜石製1点、珪化岩が1点以外は頁岩である。95は腹面に素材剥片面を残し、断面は「D」字を呈する。

96はつまみ部分が作出されるもの。7点出土し1点図化した。石材の内訳は黒曜石製が4点。頁岩製が3点である。つまみ部分が半円に調整される。スクレイパーからの転用品の可能性もある。

97は剥片の一部に機能部が作出されているもの。10点出土し1点図化した。黒曜石：頁岩比は



図V-56 剥片石器(3)石槍②



図V-57 剥片石器(4) 石錐・スクレイパー①

4:6である。

98、99は転用が明らかなものである。3点出土し2点図化した。98はつまみ付きナイフ、99は石鏃からの転用品である。ともに元の石器の一部を利用して機能部が作出される。いずれも頁岩製である。

スクレイパー (図V-57・58-100~138、図版52・53)

371点出土した。剥片の側縁に刃部が作出される(I)。剥片の端部に急角度の刃部が作出されるいわゆるエンドスクレイパー(II)。親指大の黒曜石製で、急角度の刃部が作出されるもの(III)。浦河町栄丘遺跡において、両面加工の石ペラ状のスクレイパーと称された器種(IV)。つまみ付きナイフ様の刃部があるもの(V)。さらにこれら以外または破片で不明なもの(Ⅵ)。の6種に区分した。

100~109は素材剥片の形状を活かし、1辺ないし2辺にやや浅い角度の刃部が作出されるもの(I)。180点出土する。黒曜石:頁岩系石材比は1:253である。100~106は比較的縦長の剥片を素材とし、背面側に刃部作出の細部調整がなされる。107~109は比較的横長の剥片が用いられる。104、105が黒曜石、103が珪化岩、109がメノウ、その他は頁岩製である。

110~114、124、125はエンドスクレイパー(II)である。58点が出土している。黒曜石:頁岩系石材比は1:48である。110~114は頁岩製。素材剥片の端部に、急角度の刃部が作出されている。124、125は黒曜石製。背面に原石面を残す。

115~123は黒曜石製の拇指状のスクレイパーである(III)。41点出土している。長さが概ね4cm以下に揃うが、刃部の角度は、浅いもの(115)から、かなり急角度のものまであり、一様ではない。なお123~125はほぼ同一地点でまとまって出土しており、原石面や黒曜石の質感が類似している。同一母岩から得られたものの可能性がある。

126~131は、平面形は石鏃に近いが、厚手で調整が粗いものである。浦河町栄丘遺跡で石ペラ状スクレイパーとされるものに近い。石鏃とした図V-55-54もこの分類に含まれる可能性がある。11点出土し6点を図化した。黒曜石:頁岩系石材比は7:4である。126~129は黒曜石、130は頁岩、131は珪化岩製である。

132~137はつまみ付きナイフと同様の刃部を持つが、つまみが作出されないもの。16点出土し、黒曜石:頁岩系石材比は1:1である。図化したものは全て頁岩製である。

138は上記細分に含まれないものである。黒曜石製で両面調整により2か所の突出部が作出される。石鏃の可能性もあるが、背面には原石面が残る。

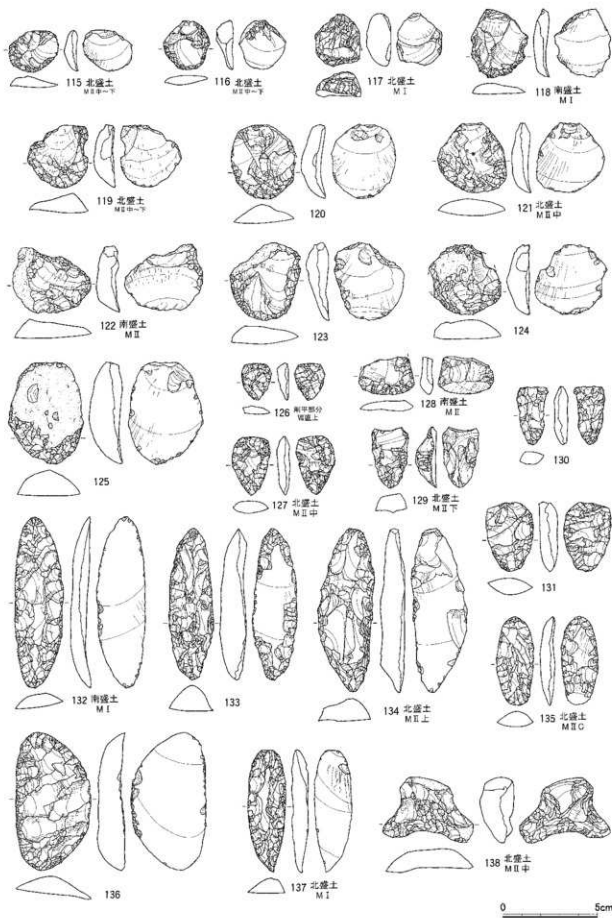
つまみ付きナイフ (図V-59-63-139-240、図版54~57)

破片も含め1,032点が出土している。黒曜石:頁岩系石材比は1:11である。

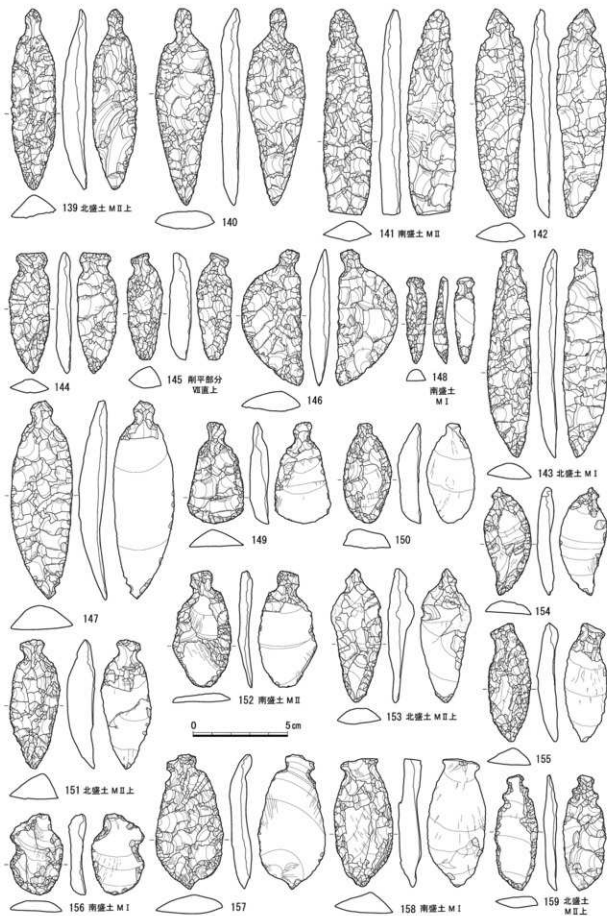
139~146は両面調整により身部が作られるもの。46点出土し8点図化した。黒曜石:頁岩系石材比は1:48である。139~143は長さ9.5cm以上の比較的大型のものである。細部調整が背面側に偏り、身部の横断面がD字形もしくは三角形を呈するもの(139、141~143)が多い。石楡からの転用品であろう。144~146は中型のもの。大型のものほど顕著ではないが同様な断面形の傾向が認められる。石材は139が赤紫色の細脈がある黒曜石。145が珪化岩。その他は頁岩である。

147~150は片面加工でつまみに対し身部がほぼ垂直となる形状のもの(I)。110点出土し4点図化した。黒曜石:頁岩系石材比は1:75である。先端を尖らせているもの(147、148)とエンドスクレイパー状の厚い刃部が作られるもの(149、150)がある。石材は147が頁岩、148はメノウ、149、150が珪化岩である。

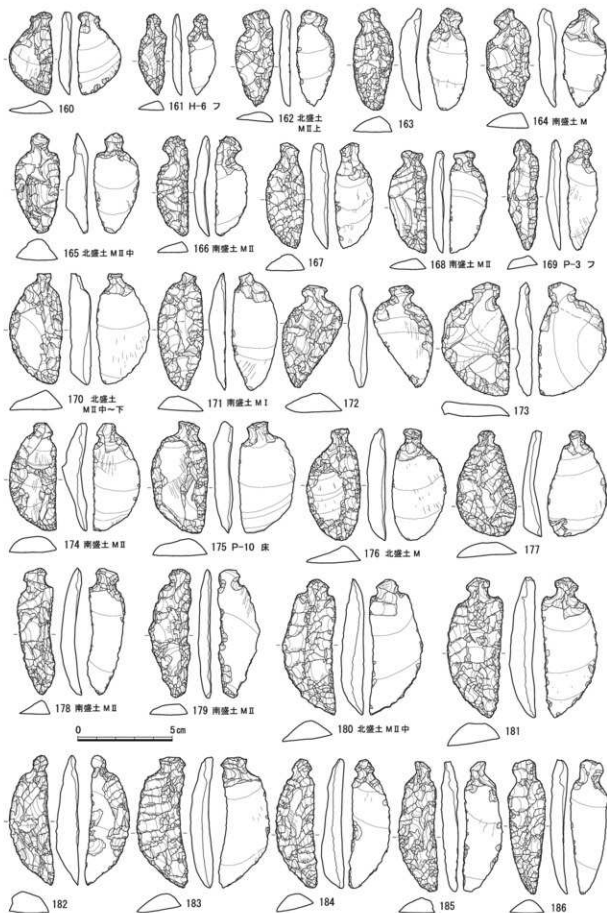
151~159は、身部の右側縁に設けられた刃部が長く、つまみに対して先端が左向きとなるもので



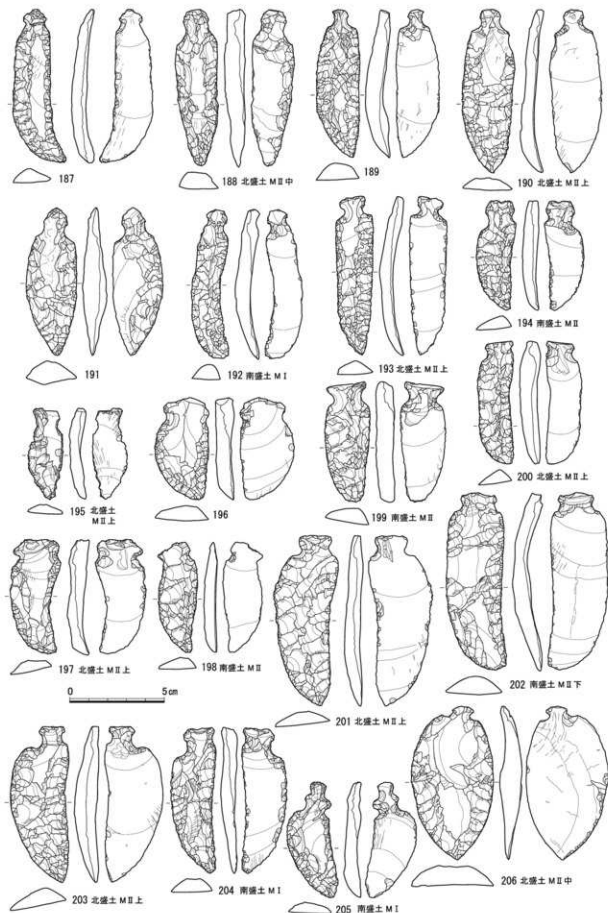
図V-58 剥片石器(5) スクレイバー②



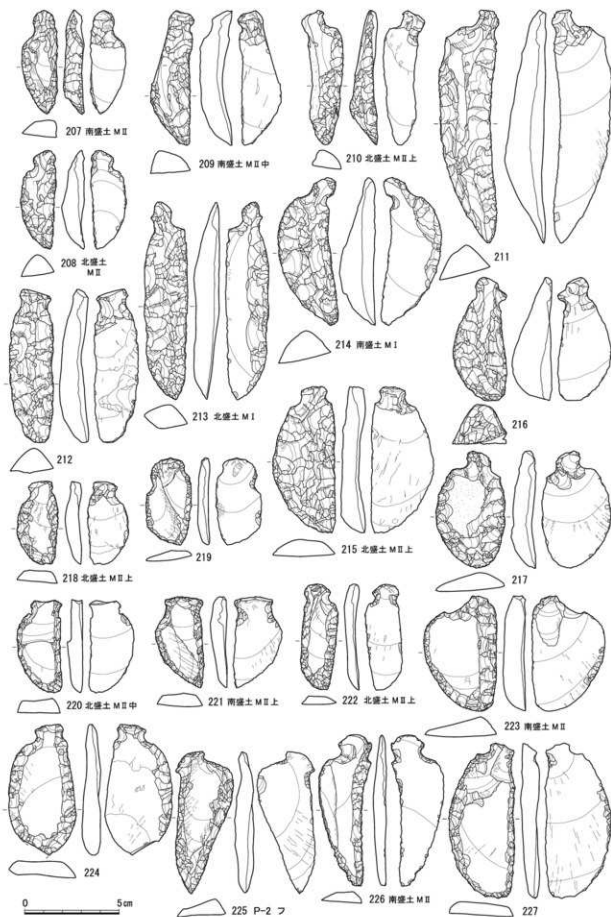
図V-59 剥片石器(6) つまみ付きナイフ①



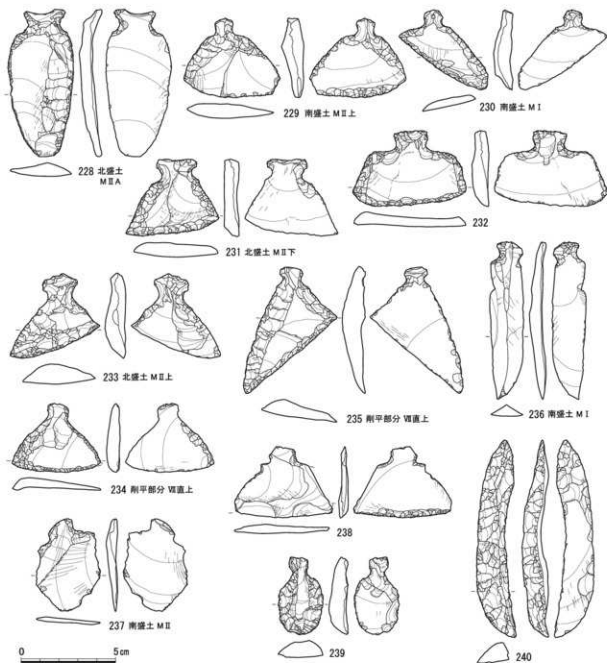
図V-60 剥片石器(7)つまみ付きナイフ②



図V-61 剥片石器(8)つまみ付きナイフ③



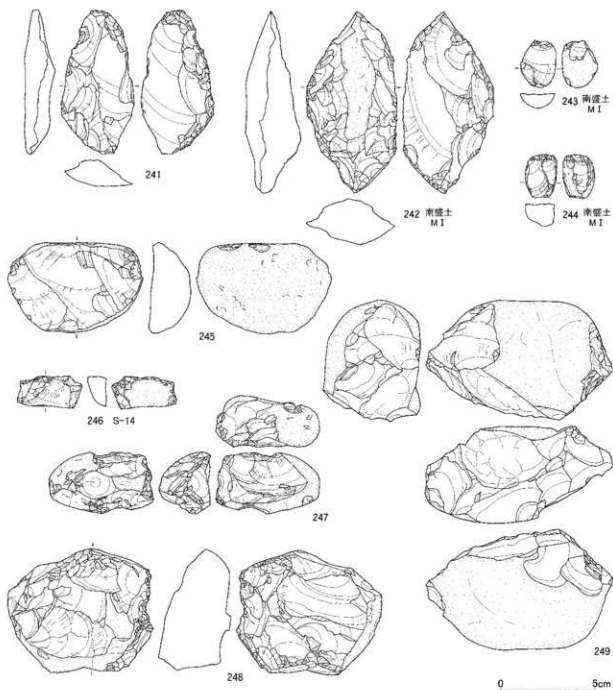
図V-62 剥片石器(9) つまみ付きナイフ④



図V-63 剥片石器(10) つまみ付きナイフ⑤

ある(II L)。149点出土し、黒曜石：頁岩系石材比は1：10.1である。細部調整が浅いもの(152～154、156、158、159)が多い。石材は156、157が黒曜石、151、154、158、159は珪化岩、他は頁岩である。

160～206は左側縁の刃部がカーブしており、つまみ部に対して先端が右向きとなるものである(II R)。黒曜石：頁岩系石材比は1：16.1である。つまみ部の形状で3つに分けた。比較的小ぶりに整形されているもの(A：160～194)。上端が平らで比較的大きなもの(B：195～204)。それ以外(C：205、206)である。160～177、195～198は小型。175は土坑墓P-10の副葬品である。176、177は端部に厚手の刃部が作られている。石材は172、195が黒曜石。160、164、167、176、177が珪化



図V-64 剥片石器 (11) 両面調整石器・R フレイク・石核

岩。178~194、199、200は中型。188、189が珪化岩製。191がメノウ製。201~204は比較的大きなものである。全て頁岩製。205は山形つまみ部を呈するもの。同様な例に159がある。206はわずかな抉りでつまみ部が作られている。205、206は頁岩製。

207~228は、刃部の形態、また加工方法に特徴のあるものである。207~217は大きさに比して極端に厚い刃部を有するものである。207~215は先端が尖り気味で猛禽類の嘴に近い形状を成す。216、217はエンドスクレイパー状の丸みを帯びた形状である。218~228は周縁のみが加工され、背面に素材剥片の面を残しているもの。225は土坑墓P-2の副葬品。207~228の石材は212、217、

218、224が珪化岩、その他は全て頁岩である。

229～238はつまみに対して身部が横長となるもの(Ⅲ)。20点出土している。全てが頁岩系石材である。刃部が三辺にあり、先端が尖るもの(229～231、233～235)が多い。232は身部が台形を呈するもの。238は周縁のみ加工されている。

239、240は特殊なもの。239は黒曜石製。小型でエンドスクレイパー状の刃部を持つ、240はつまみがほとんど作出されていない。

両面調整石器(図V-64-241・242 図版57)

両面調整される剥片石器。石楯より粗工であり、前後後半円筒下層式に伴う「粗工両面調整石器」に類似するものが4点出土している。黒曜石：頁岩系石材比は1：3である。2点図化した。いずれも腹面側は一部の調整にとどまる。242は原石面が残る。頁岩製。

楔形石器(図V-64-243・244 図版57)

図化した2点のみ出土している。ともにT21区のM1層から出土したものである。径2cm程度の原石を両極技法で割ったものとみられる。2点はよく似た原石面が認められる。

石核(図V-64-245～249 図版57)

16点出土している。黒曜石：頁岩系石材比は1：3である。うち5点図化した。245～247は黒曜石製。245、247は円礫、246は棒状原石を素材とする。248は珪化岩。249は頁岩である。

(4) 石斧類(図V-65-82、表V-8、図版58～68)

石斧と石斧製作に関連する遺物を一括して述べる。石斧の細分である石斧、石のみ、石斧片、石斧破片と、石斧の加工に係るものとして石斧加工品、石斧再加工品、石斧原材、擦切残片、フレイクの種別がある。

石斧は破片から大きさの推定ができる場合が多い。石斧片、石斧破片はともに石斧の断片であるが、石斧片は概ね4分の1以上2分の1以下のもの。破片は4分の1以下のものである。石斧破片と石斧石材剥片との区別は、主要な断面が折れによるものを破片。剥離によるものをフレイクと判断している。

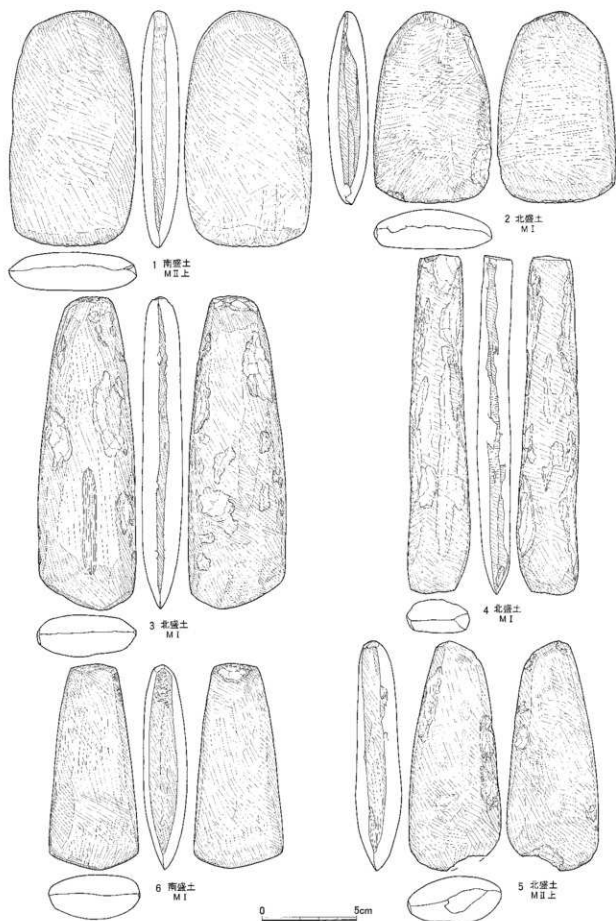
石斧加工品は、石斧原材の周縁に剥離または敲打を加えたものを指し、再加工品とは一度研磨された石材に剥離または敲打が加えられるものとした。擦切残片とは、石斧以外で擦切技法の痕跡が残るものである。石斧原材とは未加工の石材そのもの。または加工が一部にとどまり、整形加工が全面になされていないものとした。

加えて、石斧製作の実態を明らかにするため、各器種に残る技法を以下のように記録した。A：剥離痕、B：敲打痕、C：擦切痕、D：研磨痕である。各出土点数は石斧・石のみ340点、石斧片224点、石斧破片145点、石斧加工品315点、石斧再加工品146点、石斧原材235点、石斧製作にかかわる緑色片岩などの石材フレイクは3467点である。

石斧・石のみ(図V-65-69-1～56、図版58～60)

340点の内、56点を図化している。1、2はロジン岩製で、元来は縄文早期の遺物であったとみられる。当該石器は破片2点が出土するのみであるので、他時期に転用された可能性もある。いずれも全面が研磨され、平板に整形されるが、擦痕が明瞭に認められるうえ刃部はやや甘く、完全には仕上げられていない。ともに被熱し赤変しており、2は被熱後に研磨されたことが明らかである。

3～5は全長12cm以上の大型のもの。3、5は刃部に近づくにつく広がる撥形である。刃部が左右非対称の偏刃を呈する。3の刃部は直線状で両刃に近い。正面中心やや刃部寄りに擦切りを試みた部分が認められる。石材は他に比し異質で、おそらく変質した斑輝岩とみられる。4は藍閃石片岩を



図V-65 磨製石器 (1) 石斧①

用いるもの。細長で厚手に整形されている。

6～22は全長8.5～12cmの中型で概ね幅が3cm以上のもの。形状は短冊形(9、10、20、21)と撥形(6～8、11～19、22)がある。刃部が潰される、また刃こぼれ状の剥離が認められるもの(7、10、12、17、18、19)。逆に刃部が完全には研ぎだされていないもの(3、8)や、研ぎ仕上げたてのような、研磨による明瞭な稜線を残すもの(14、20)がある。擦切技法の痕跡があるものが1点(8)、原石面を一部に残すもの(15、18～20)、刃部付近のみ整形して石斧となしたものもある(22)。被熱は22にのみ認められ、黒変している。

23～30は中型に属するが概ね幅が3cm以下の細長の形状である。基部が細くなるか尖らせているものがほとんどである。厚さは1.2～1.4cm程度に取まるが、30(0.7cm)のように極めて細い例もある。刃部は24に欠け、28に刃こぼれが認められる以外はほぼきれいに研ぎだされている。ただし25は研ぎ出しが不完全である。24、27は研ぎ仕上げたてのような明瞭な稜線があり、23、30は原石面が大きく残る。原石に簡便に刃部を研ぎ出している。28にのみ焼成が認められ、黒変する。

31～36は7～8.5cmの小型で幅が3cm程度までのもの。34～36は石のみとの区別が付きがたいものである。31～33、36は短冊状。34、35は撥形である。31、35に刃こぼれ、つぶれがみられ、32、33は研ぎ仕上げたてである。34は刃部の研ぎ出しが不十分で、36はほぼ全面に原石面が剥離面が残り、刃部のみ研ぎだそうと試みられるもの。

37～40は両端に刃部状の研ぎ出しがなされる、いわゆる「両頭石斧」。主副は明らかだが両刃部は比較的丁寧に研ぎだされている。37、38、40が被熱し変色している。37は一部、38は全体が黒変し、40は赤変部分が残る。全て研磨による擦痕が明瞭で、使用されたようには見えない。39以外は石のみである。

41～56は石のみ。基準を長さ、幅、厚さの合計が10.8cm未満のものとした。使用された結果、刃こぼれやつぶれが認められるものは44、52にその可能性があるのみであるが、使ったとは思えない特徴、刃部が完全に研ぎこまれていないもの(48、54)、原石面を残すかほとんど研磨されていないもの(44、52、54)、研ぎ仕上げたてのように、研磨による稜線を明瞭に残しているもの(47～55)が多い。また、剥片や薄い原石に簡便に刃部を作出したものも目立つ(42、45)。41、47には鋼緑に擦切技法の痕跡が認められる。緑色片岩以外の石材は、41は緑色凝灰岩、42は粘板岩、56が細粒砂岩である。

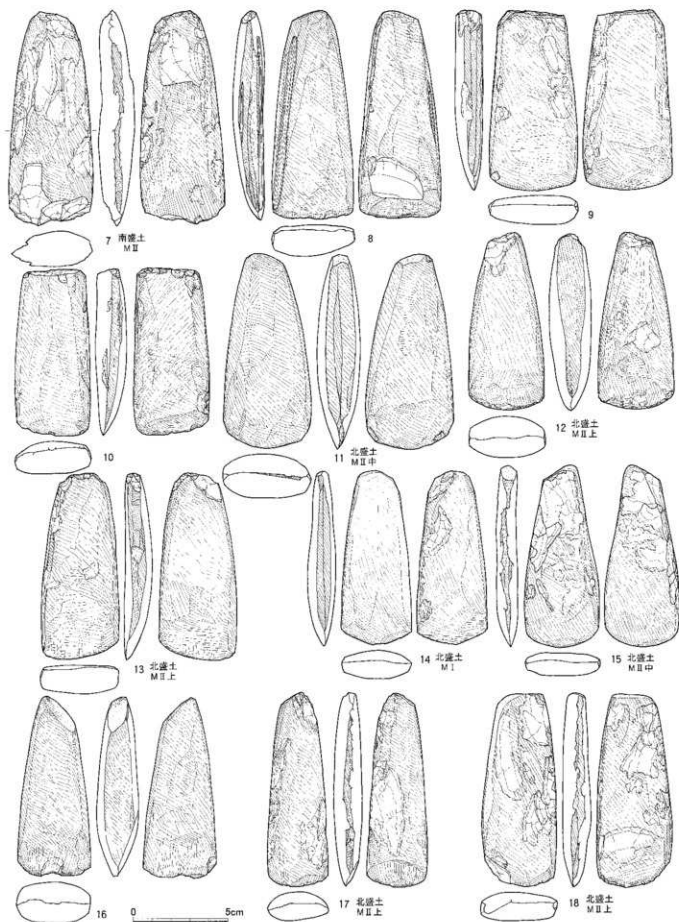
石斧加工品(図V-69～72-57～82、図版61～63)

315点出土している。26点図化した。57、58は敲打と研磨により棒状に概ね扁平な棒状に整形されるのみのもの。59～74は敲打と剥離を主として整形が試みられているもの。59～67は比較的大型、68～73が中型、74が石のみサイズである。

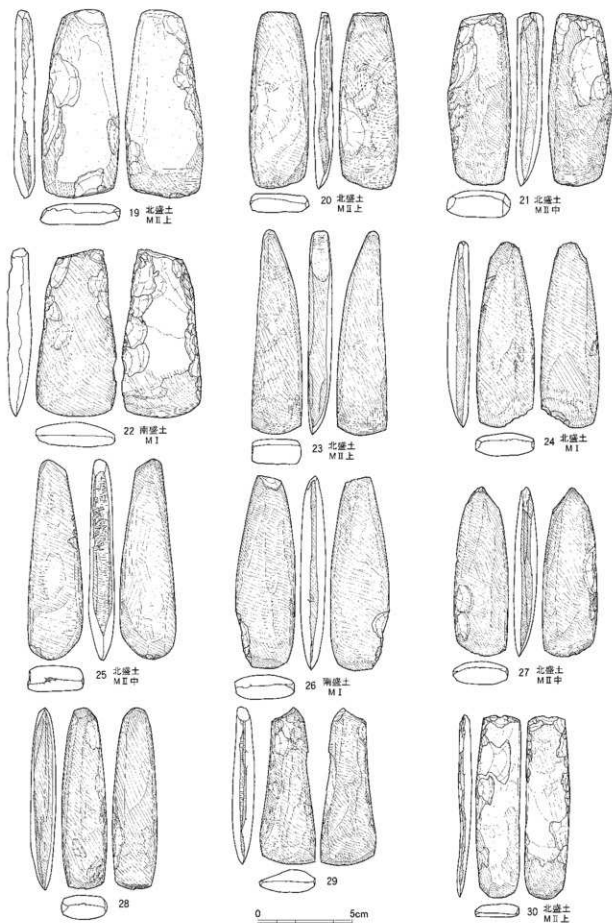
比較的大型のものうち、節理面を利用する59以外の60～65は扁平な原石をほぼ変更せずに周囲を打ち欠きによって整形されている。61は一部わずかに研磨される部分がある。63は長さ2mm程度を単位とする線状の敲打痕が認められ、たたき石として利用されているようである。66、67は棒状に近い原石を敲打によって形を変えようと試みられている。

68～74の中・小型では、68、69、73がやや厚手の扁平礫、70、74が短冊状の原石に対しほとんど形を変えないまま利用しているのがわかる。71、72は剥離の結果一見打製石斧のように、全面が剥離面で構成されているもの。72、73は剥離後に一部研磨されている。

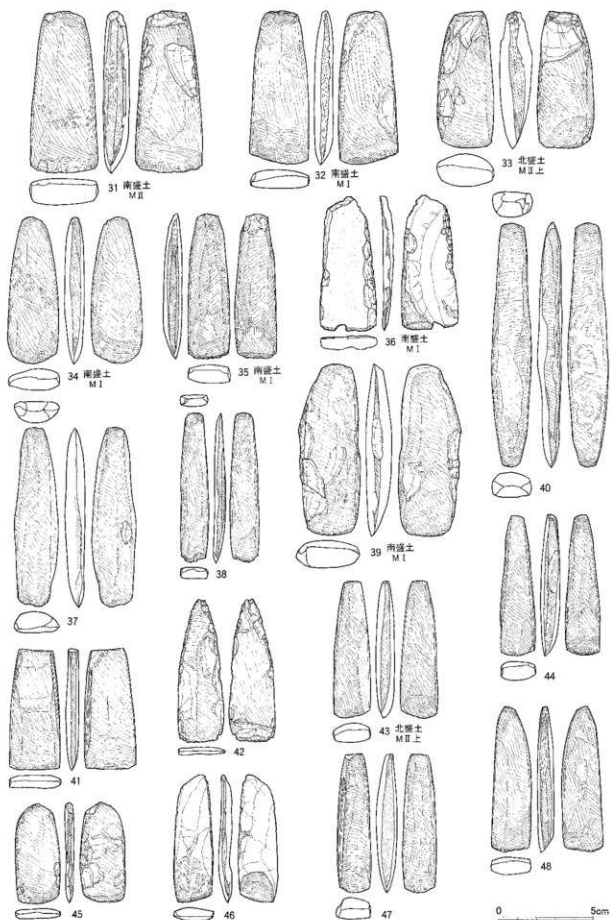
75～82は研磨が認められるもの。75～77は全長11cmを超える大型。78～82は中型である。76がやや扁平な礫を素材とする他は、やや厚みのあるごろっとした原石を用いている。ほぼ全てが敲打も



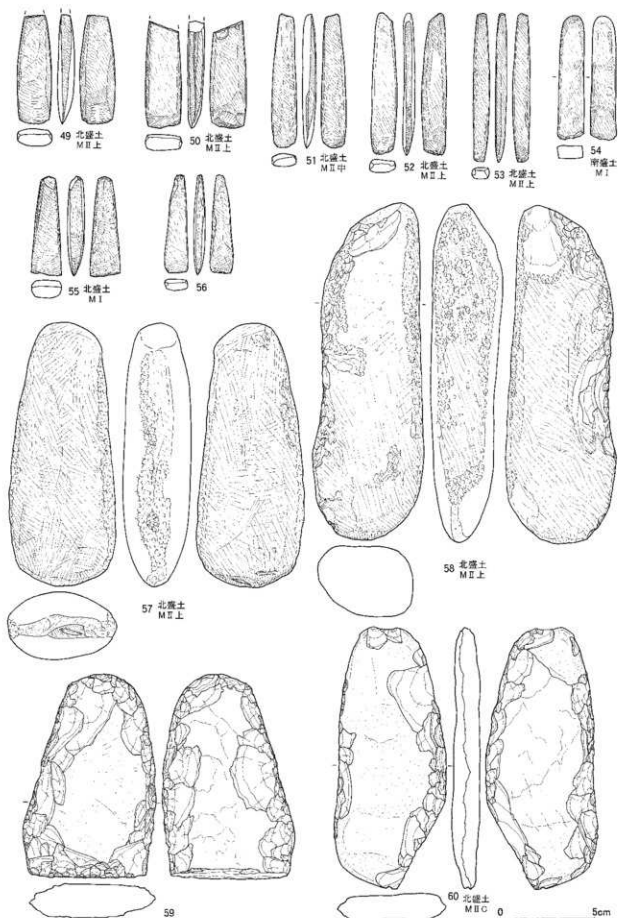
図V-66 磨製石器(2) 石斧②



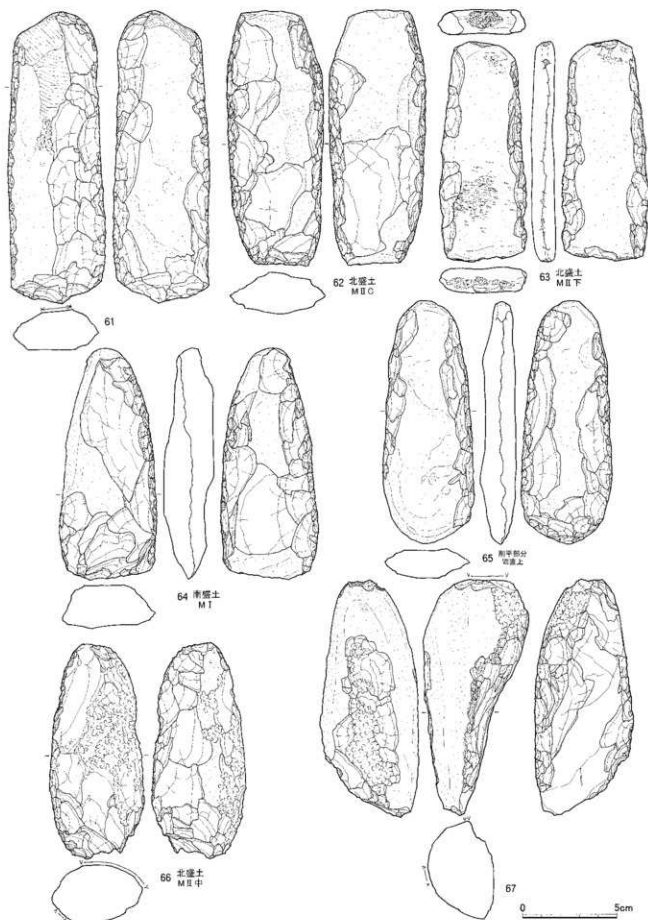
図V-67 磨製石器(3)石斧③



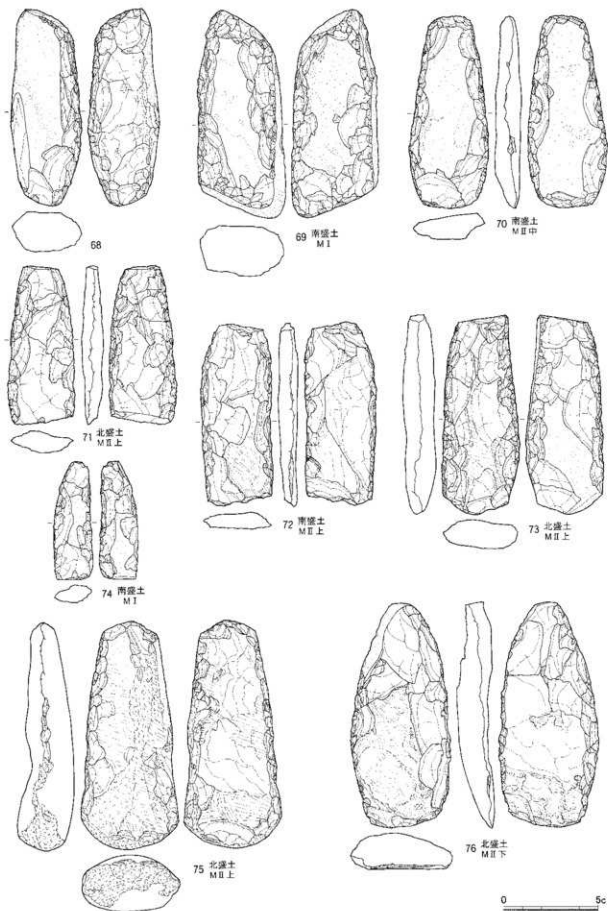
図V-68 磨製石器 (4) 石斧④



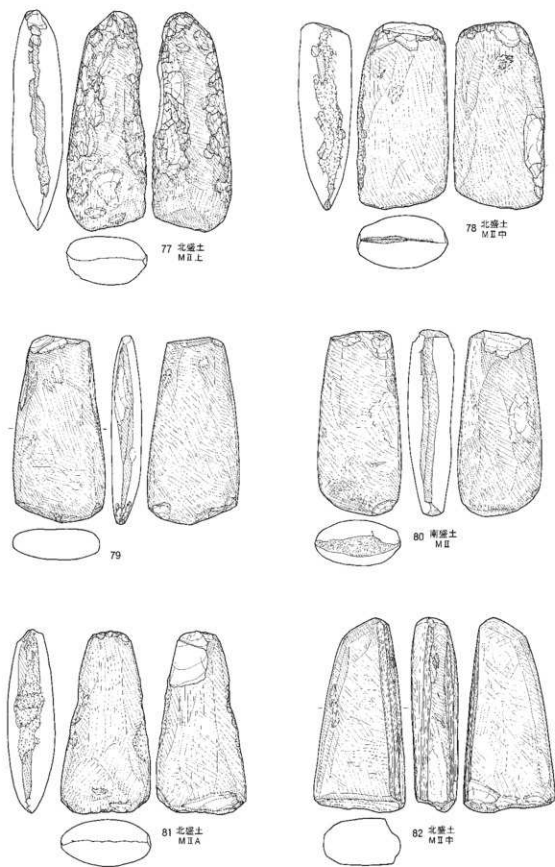
図V-69 磨製石器(5) 石斧⑤・石斧加工品①



図V-70 磨製石器 (6) 石斧加工品②

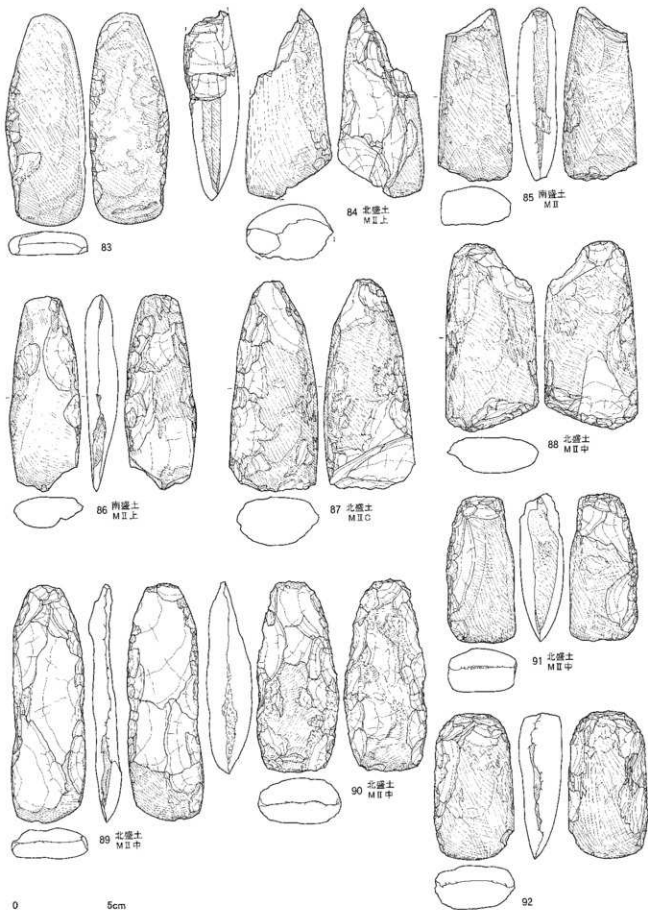


図V-71 磨製石器(7)石斧加工品③

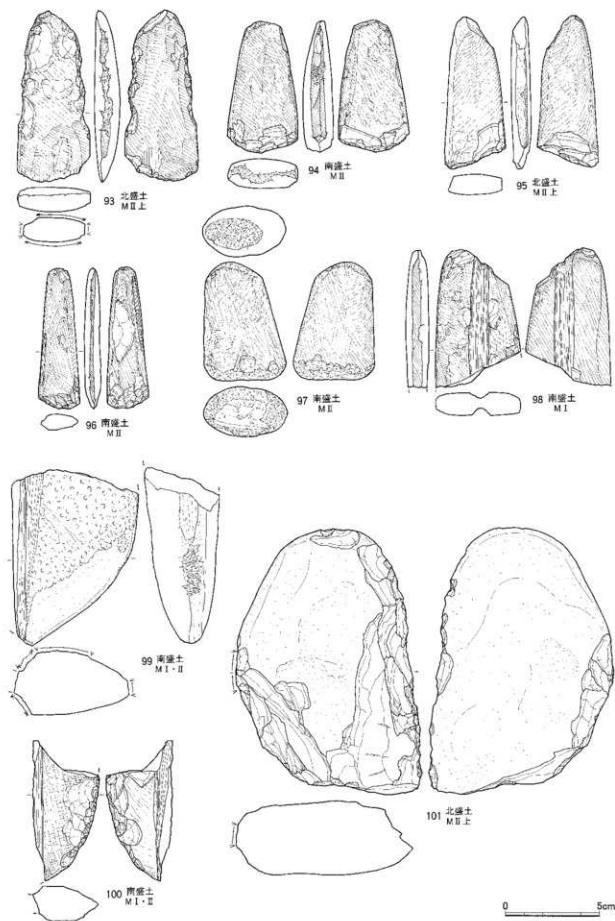


0 5cm

図V-72 磨製石器(8)石斧加工品④



図V-73 磨製石器 (9) 石斧再加工品①



図V-74 磨製石器 (10) 石斧再加工品②・擦切残片・石斧原材①

しくは剥離作業の後、全面で研磨を行うが、刃部を作出するに至らないものである。78、81には研磨後の敲打調整がみられる。81は側面に敲打によりくぼむ。82は擦切技法の痕跡がある。破損後に全面が研磨されるものである。

石斧再加工品 (図V-73、74-83-98、図版63・64)

83-98は石斧再加工品である。146点出土し、17点図化した。一度石斧に加工された後、調整等を行うものとしたが、それが明らかに認められるのは84、89、93、96、97、98で、91、92はその可能性が高い。複数面が研磨されているものの、再加工なのか加工途中なのか判然としないものも多い。研磨による整形が明瞭な場合や刃部の研ぎ出しを行っているものを本類としたが、加工工程が明らかでないので、研磨途中の製品である可能性もある。石斧の形状をした素材から、側縁、基部、刃部を敲打、剥離して大きさを変更しようとするものが全てであるが、97、98は例外。97は石斧の基部片を利用したたき石。98は擦切技法の痕跡が残るものである。

擦切残片 (図V-74-99・100、図版64)

99、100は擦切残片。30点出土し2点図化した。99は表面と側面の一部に敲打痕が、100は側縁に打ち欠きと表裏面に一部研磨痕が認められる。

石斧原材 (図V-74-76-101-115、図版64・65)

101-115は石斧原材である。235点が出土し、15点を図化した。101は大型石斧の石材とみられる。比較的扁平な稜の周縁を打ち欠いて整形を試みているもの。102-113は中型、小型の石斧石材である。102、103は厚手の石材、あばた状の連続する敲打痕が広範囲に認められる。104-107は周縁もしくは一部に打ち欠き整形が認められるもの。105の端部は研磨される部分がある。108-110は刃部にあたる端部のみに加工があるもの。109、110は研磨される部分がある。111-113はほぼ原材である。112は周縁に擦り調整がなされる。114、115は意図の不明瞭な加工がみられる。114はほぼ原石を擦切技法により断ち割ろうと試みている。115は被熱により変色した原石の一辺を磨き上げたものである。

石斧関連接合資料 (図V-76-82、図版65-69)

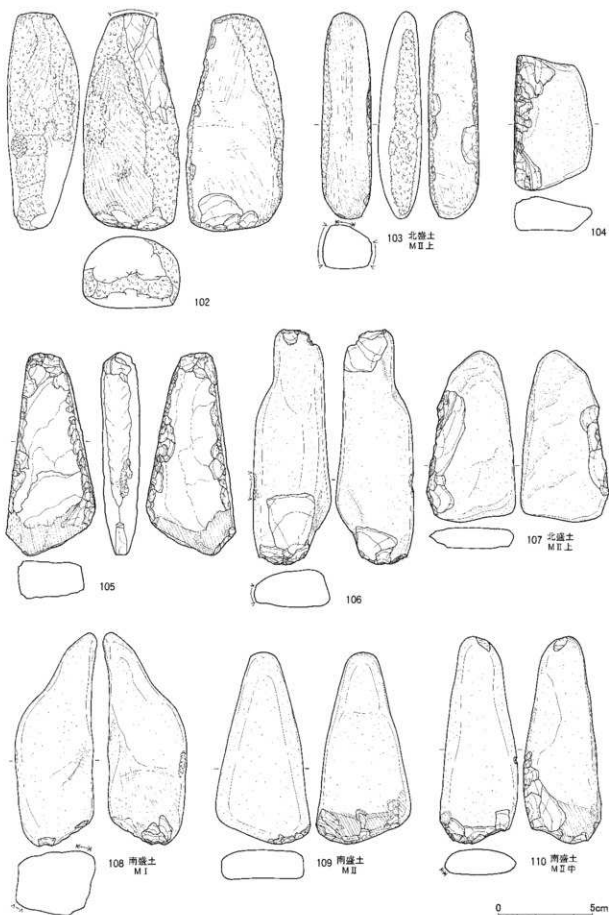
出土した石斧関連遺物(石斧、石斧片、石斧破片、石斧加工品、石斧再加工品、擦切残片、石斧原材、フレイク)について接合作業を行った。特に石斧と石斧片、石斧破片間の接合、石斧加工品、再加工品とフレイク間の接合に重点を置いた。

結果279点が接合し、118個の接合資料が得られた。結果を器種ごとに述べると、石斧・石のみ20点、石斧片、破片10点、石斧加工品34点、石斧再加工品9点、擦切残片3点、石斧原材はその可能性のあるものも含め20点、フレイクは22点ある。フレイクは剥離原因から2種に分けた。剥離背面が原石面または剥離面のものを石斧加工剥片、研磨面のものを石斧調整剥片とした。結果石斧加工剥片が16点、石斧調整剥片が6点である。

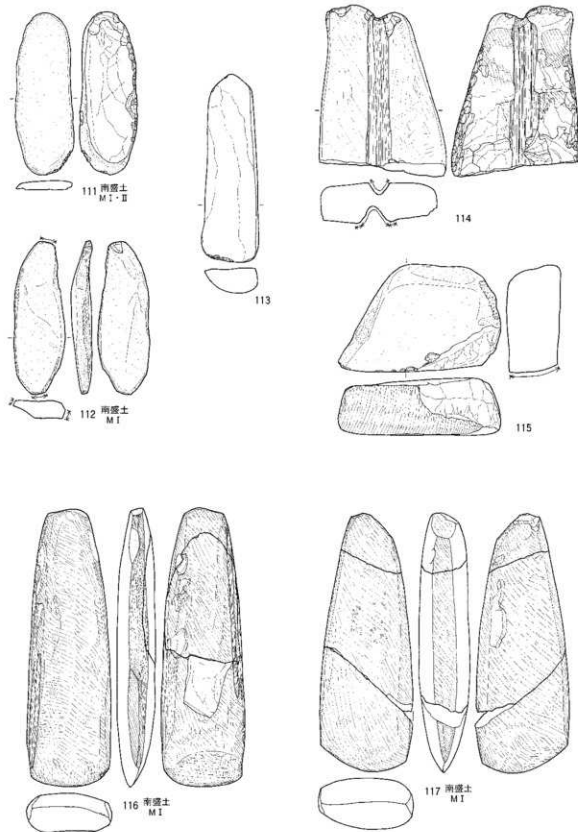
これらの中から40点を図化した。接合資料の出土グリッド、接合器種等の詳細については表V-12に掲載した。接合結果の器種順に述べる。

接合資料 A 石斧・石のみ (図V-76-78-116-126、図版65・66)

116-125は石斧、126は石のみである。116は器体の剥離接合、117は石材の節理による破断面が接合に至るもの。それ以外はほぼ中央付近の破断が接合できたものである。刃部は124に欠損が認められる他は、接合の結果製品となったものである。これらの内、研磨と異なる刃部に直交する縦状痕や、刃こぼれ状の剥離がみられるのは、116、120、126で、他は研磨途中(118、124)か、研磨痕跡が明瞭で、使用が認められないものである。それぞれの破損原因は、116、120、126が使用による衝



図V-75 磨製石器 (11) 石斧原材②



図V-76 磨製石器(12)石斧原材③・接合資料①

撃、117、123、124 が被熱による節理割れ、他の4点は研磨中に折れたものと推察される。

接合資料 B 石斧加工品 (図V-78~80-127~138 図版66・67)

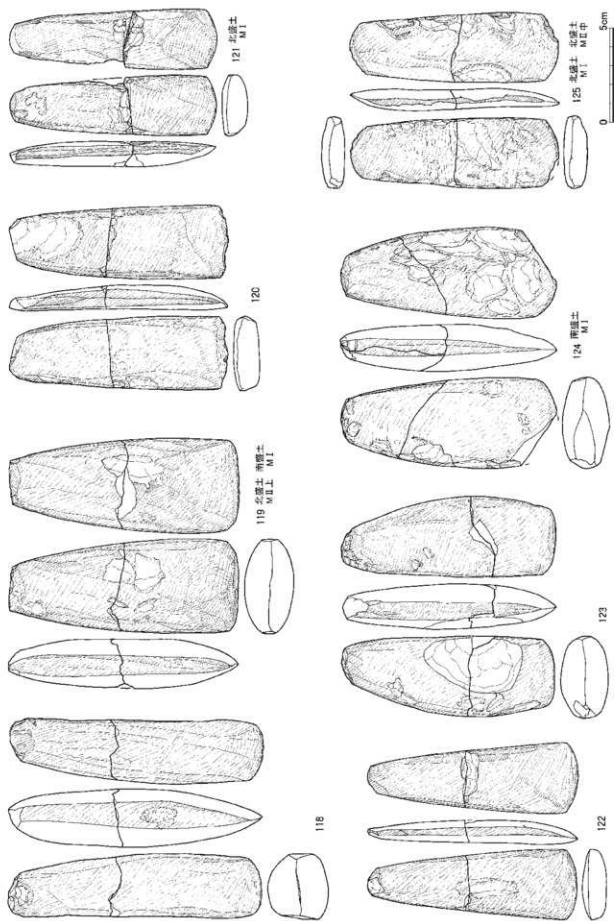
127~137は、打欠敲打により石斧加工品となったものである。短冊状に整形され、剥離作業中に中央付近から破断しているものが多数を占める(128~132、134)。破断後の再加工が認められるものは3点と少ない。129は剥離、134は被熱が刃部側の大片に対して行われる。127は最も大きな接合資料。残存部分で長さ19.4厚さ7.9cmの原石を敲打するが、ほぼ真二つに破断し、図の下位は剥離加工、上位は被熱を受け剥離している。上位の破片は南北両盛土にわたり接合している。133は剥離したフレイクが2点接合した。うち1点は被熱している。135、136は棒状の原石に対し、敲打整形を行っている際に破断するもの。135は原石状態で被熱黒変した後、敲打整形されている。138はほぼ全面が研磨された状態の石斧加工品。刃部が研ぎだされていない。被熱割れた破片が接合した。

接合資料 C 石斧再加工品 (図V-80、81-139~148、図版67・68)

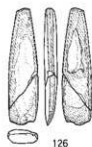
139は敲打整形時に破損したもの。140は破断した刃部に近い石斧破片を、敲打により再加工している。141は被熱により細片となるもの。142は刃部に使用線状痕を持つ石斧を利用し、再生敲打整形を行う。143は打ち欠きによる再加工が試みられる。144は被熱した破損石斧を再加工している。145は被熱による節理割れ。146は刃部を剥離再加工した後被熱する。147は使用痕のある石斧片が焼かれて剥離したもの。148は擦切痕のある破片を研いで石斧にしようと試みられている。

接合資料 D 石斧原材・擦切残片 (図V-81、82-149~155、図版68)

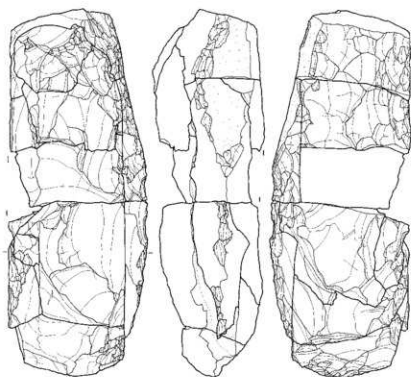
149は擦切痕がある資料で唯一原石の状態まで接合できたもの。板状の原石に剥離、敲打整形を行い、短冊状の石斧加工品2本を得るつもりで擦切を行ったが、4つに破断した結果となったことがわかる。北盛土の範囲内に破片が取まる。150、151は擦切痕がある破片。152、153は若干の敲打整形を行うもの。152は結果破断している。153は原石時に被熱する。154、155は意図の不明な敲打整形を受ける原石。154はたたき石とするべきかもしれない。155は節理割れの後も小片に対し敲打を行っている。



図V-77 磨製石器(13) 接合資料②



126



127 北盛土 北盛土 南盛土
M I M II上 M I



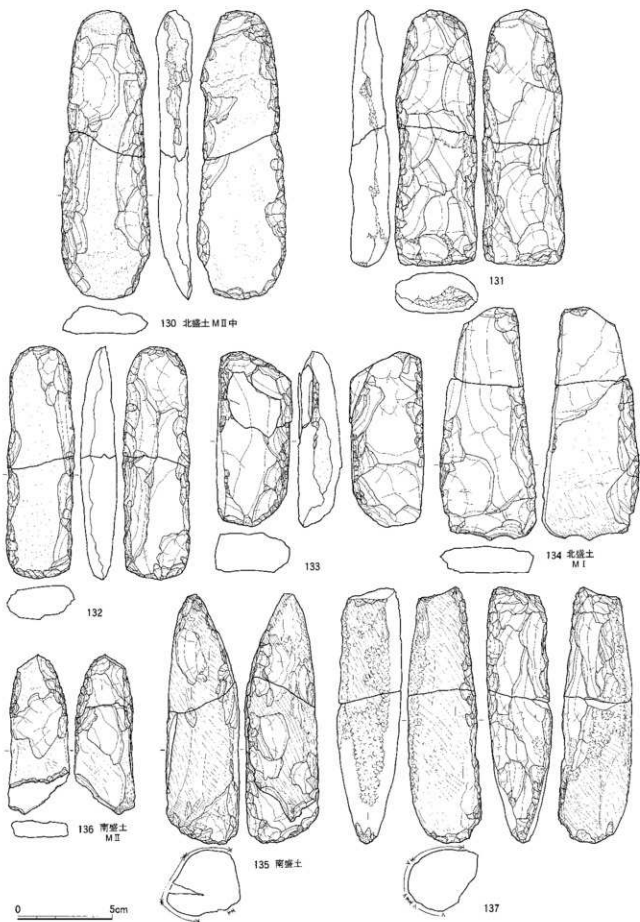
128 南盛土
M II上



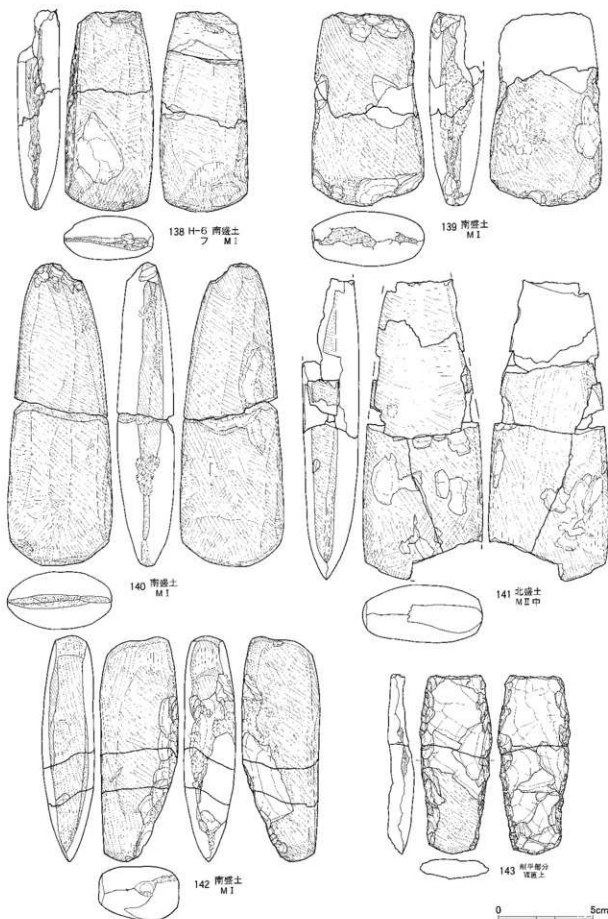
129



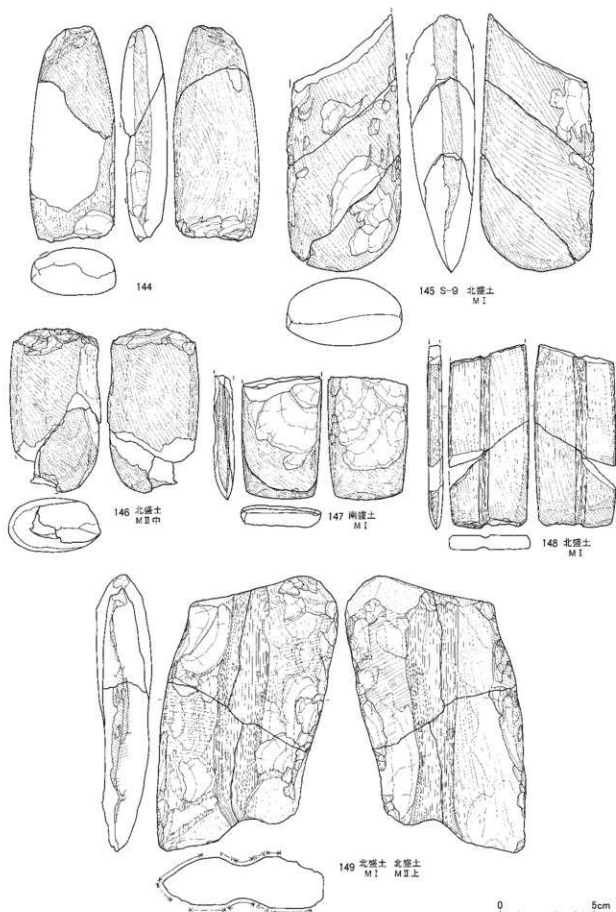
図V-78 磨製石器 (14) 接合資料③



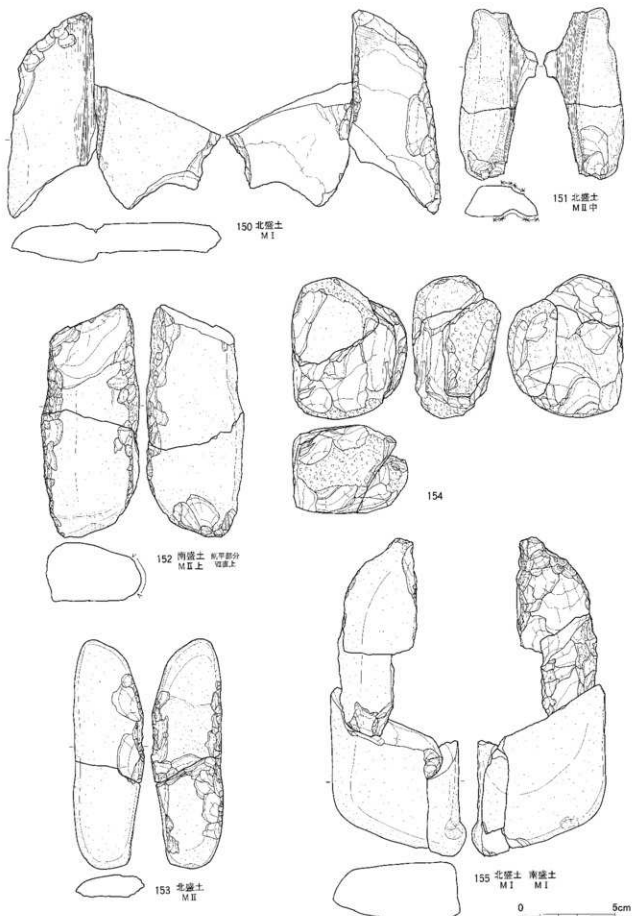
図V-79 磨製石器 (15) 接合資料④



図V-80 磨製石器 (16) 接合資料⑤



図V-81 磨製石器 (17) 接合資料⑥



図V-82 磨製石器 (18) 接合資料⑦

(5) 礫石器 (図V-83-135、表V-10、図版69-90)

石斧以外の礫を素材とする石器を礫石器とした。石材は細粒～粗粒の砂岩が9割以上を占める。石材はこの砂岩以外のものについてのみ言及している。礫石器はたたき石の出土点数が突出しており、4,409点、ついで砥石1,823点、北海道式石冠796点となっている。北海道式石冠、石錘には加工途中とみられるものが出土している。砥石、北海道式石冠、石皿については接合作業を行った。

たたき石 (図V-83-93-1-99、図版69-73)

4,409点出土している。形状と使用痕跡から大きく二つに分け、その破片を区分した。さらに形状と使用の強弱で細分している。以下は内容と点数である。

礫の平坦面に敲打痕があるもの(1)とその破片(2)礫の端部に敲打痕があるもの(3)とその破片(4)(1)～(4)に当てはまらない形状のもの(5)

(1)、(2)は合わせて3,591点、(3)、(4)は、587点、5は231点出土している。さらに(1)、(2)の敲打痕に関し、敲打痕がくぼむ(2,067点、一覽表でAとした)、触感が異なる程度のやや弱い敲打(1,520点、一覽表でBとした)の区分を設けた。3、4については素材礫が棒状を呈するもの(84点、一覽表でAとした)、円形等、棒状以外の形状のもの(248点、一覽表でBとした)、それ以外の形状(C)に分けている。全ての分類について素材礫の断面形がa:丸、b:楕円、c:三角形、d:四角形、e:不明に分けている。

(1)、(2)のうち平面形が棒状、長楕円形の礫を用いるもの(1-53)

敲打面数の順で掲載した。1、3-12は4面以上に敲打痕があるもの。9、10はくぼみが生じないやや弱い敲打B、その他は明瞭な敲打Aである。敲打痕は概ね楕円形に広がり断面はすり鉢形だが、5は「V」字形を呈している。敲打痕は全て礫の平坦面、中央からずれた長軸上に位置する。3、4、7、12は端部にも、9、11は側縁と端部にも敲打痕がある。

2、13-30は3面に敲打痕があるもの。素材礫の断面形は2、13-17はd。14-25が概ねb。26-30がcである。16の敲打痕がやや弱いBで、これ以外は明瞭にくぼむA。16、20は側縁が敲打され、30は端部にも敲打痕がある。

31-48は2面に敲打痕があるもの。素材礫の断面形は31-37がd。38-46がb。47、48がcである。31、47で幅5mm程度の敲打単位が明瞭に認められる。36は敲打痕の断面形が「V」字形を呈する。45は周縁、48は一辺が打ち欠き整形される。35は被熱して赤変する。石材は砂岩以外のものがあり、46が斑礫岩。48が流紋岩である。

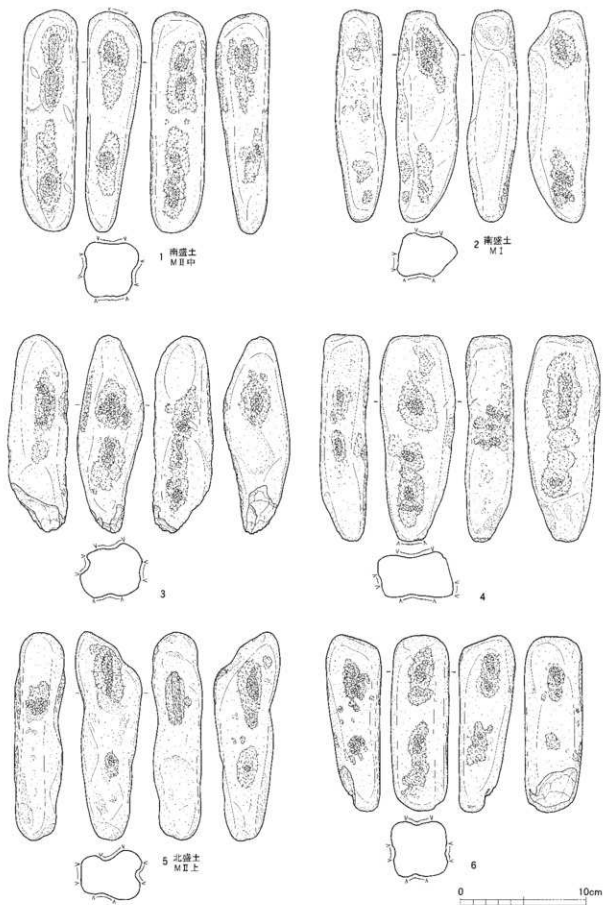
49-53は1面のみに敲打痕があるもの。51が敲打痕Bの他は明瞭なAである。砂岩以外の石材は49が泥岩、53が流紋岩である。

(1)、(2)のうち、棒状、長楕円形以外の形状のもの(54-91)

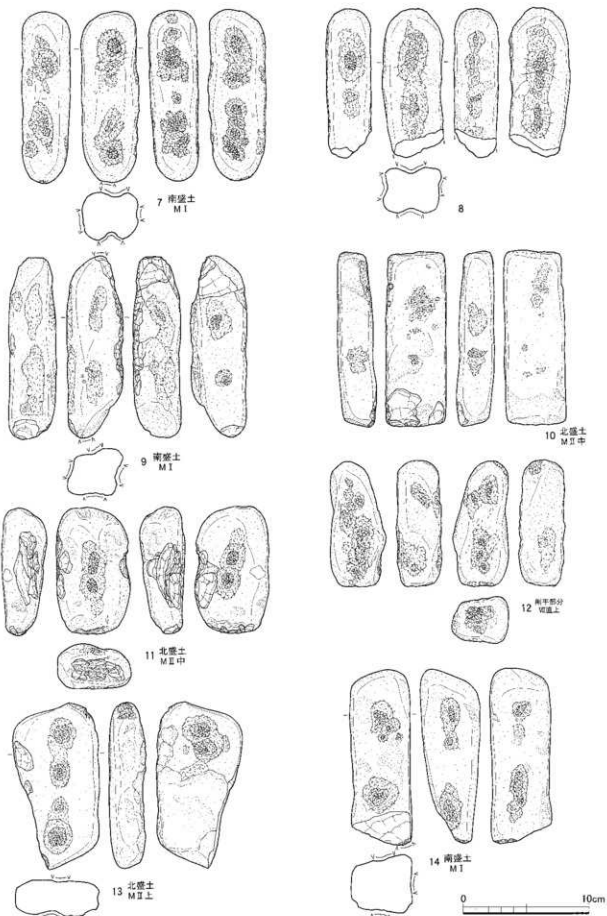
54-68はやや小ぶり不定な形状。54-58は4面に敲打痕がある。58以外は明瞭に端部も敲打される。58はやや弱い敲打。敲打単位が明瞭に認められる。59-61は3面に敲打痕がある。礫の破片や不定な形状の素材礫である。63-69は2面に敲打痕がある。64は敲打単位が明瞭である。

69-72は小形。69、70は角礫状。71、72は球形に近い。いずれも明瞭に敲打される。73は台石状。2kg以下であるため、本類とした。堅穴住居跡H-5床面からの出土である。板状礫の平坦面に一部線状の敲打痕が認められる。74は「L」字形の素材礫を用いる。

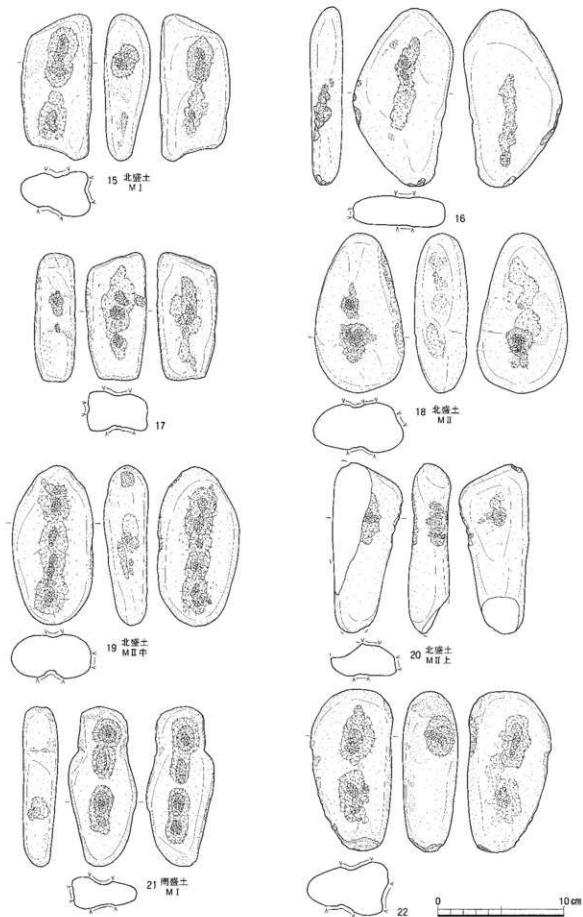
75-86は礫片、または礫石器片を素材としている。75、77、84-86は明瞭な研磨面が残る。石皿片を利用したのであろう。81は整形敲打痕が残る特徴から、おそらく北海道式石冠片を利用するも



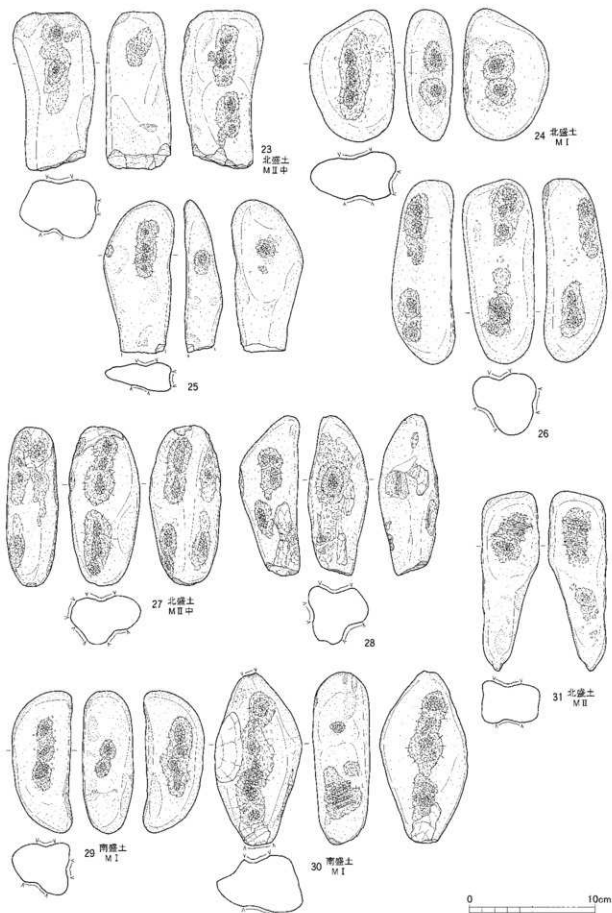
図V-83 礫石器 (1) たたき石①



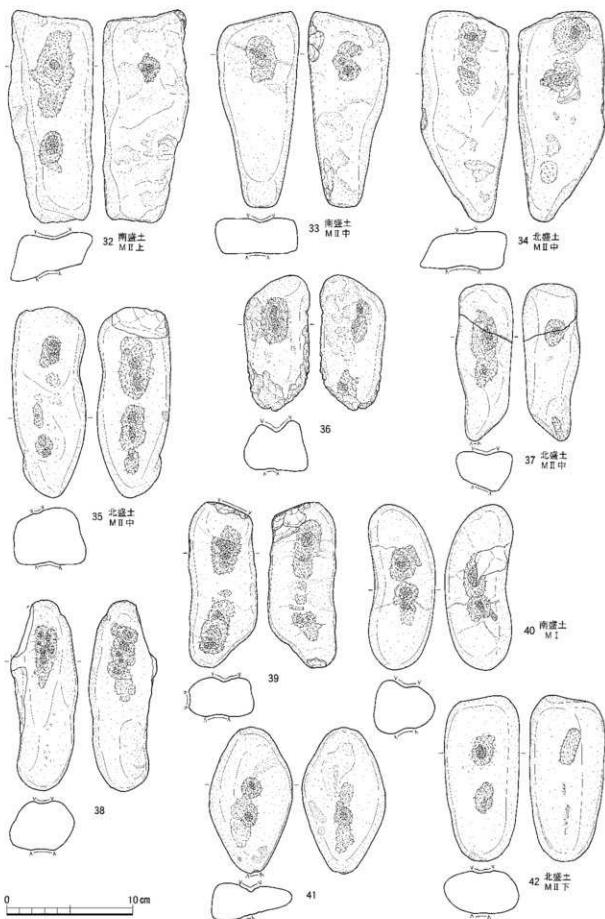
図V-84 礫石器(2) たたき石②



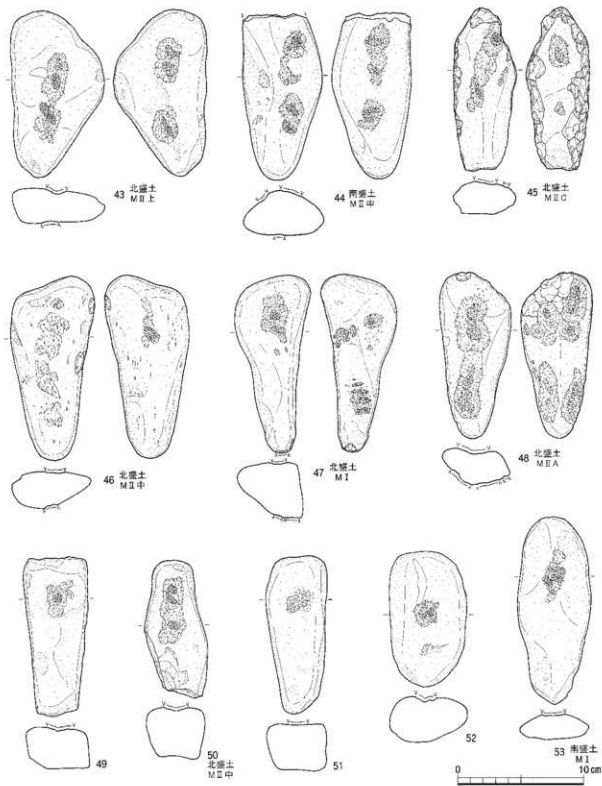
図V-85 礫石器 (3) たたき石③



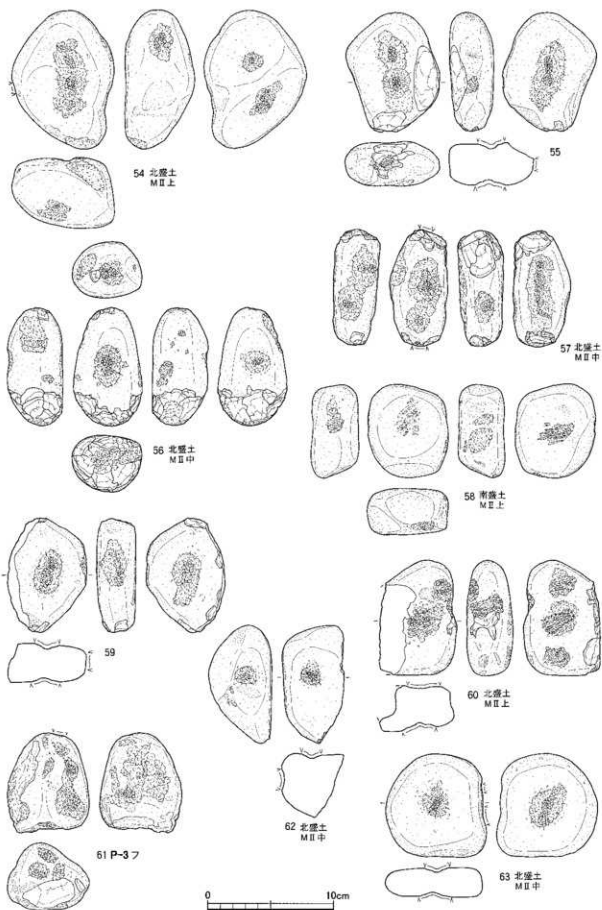
図V-86 礫石器(4) たたき石④



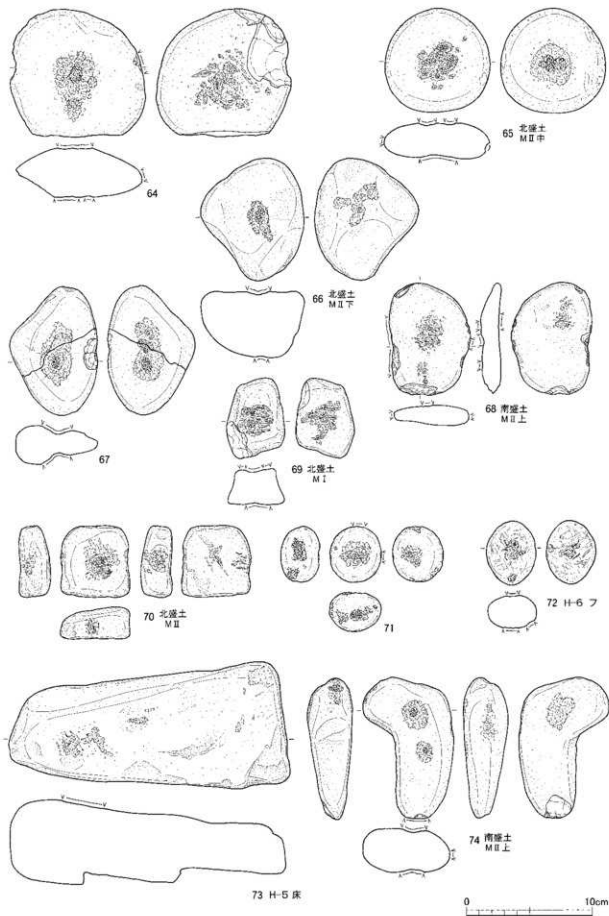
図V-87 礫石器 (5) たたき石⑤



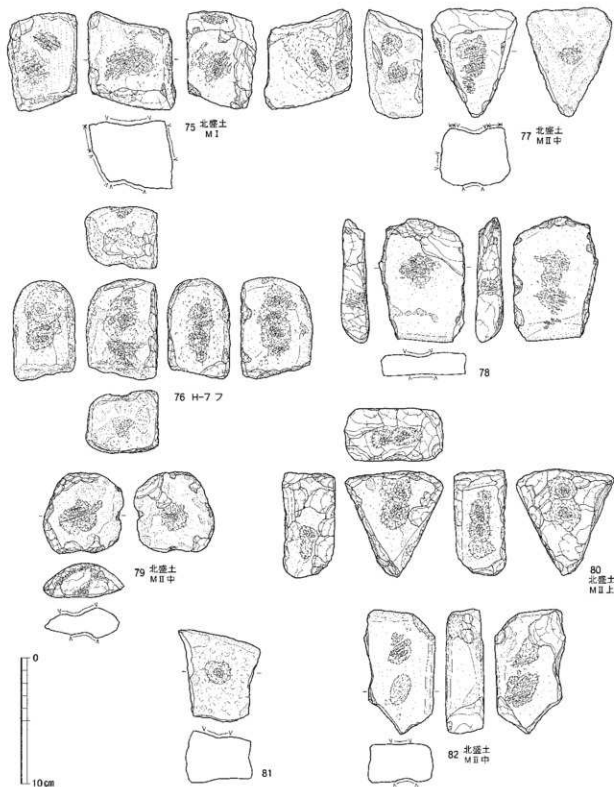
図V-88 礫石器(6) たたき石⑥



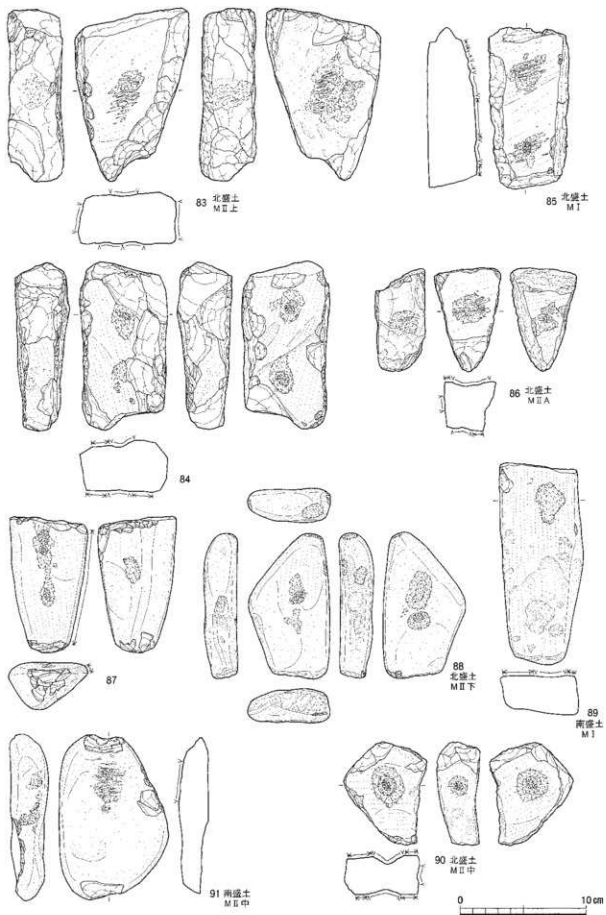
図V-89 磨石器 (7) たたき石⑦



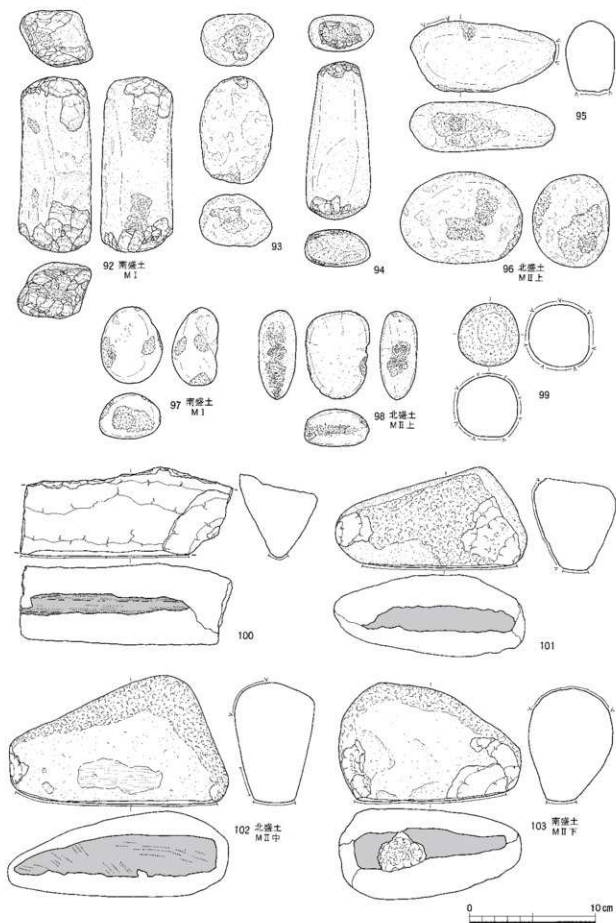
図V-90 礫石器 (8) たたき石⑧



図V-91 磨石器 (9) たたき石⑨



図V-92 礫石器(10) たたき石⑩



図V-93 礫石器 (11) たたき石①・すり石①

の。

87～91は他礫石器からの転用品。87は断面が三角形を呈するすり石の破損品を素材とする。88～90は砥石。91は石錘からの転用、被熱し赤変する。

(3)、(4) 礫の端部、周縁を敲打するもの(92～99)

92～94は棒状の礫の長軸端に敲打痕がある。92は表面にも一部敲打痕が認められる。95、96は側面に敲打痕があるもの。95の下面は敲打で平坦に変形している。97、98は小ぶりな楕円形礫の側面を敲打するもの。99は敲打の結果球体に近い形状となる。砂岩以外の石材は、93、96が花崗岩、97がメノウ。99が斑縞岩である。

すり石(図V-93・94-100～115、図版74)

破片も含め137点出土している。断面三角形の礫の稜を擦ったもの(1)22点。扁平礫の一端を擦るもの(2)71点。円礫の一部を磨いているもの(3)2点。破片で限定できないもの(5)42点である。

100～103は形態(1)。100は砂岩礫片を素材とするもので、使用面はやや丸みを帯びる。石鋸とすべきかもしれない。101～103は北海道式石冠様の整形敲打痕が有するもの。101は側面のみ、102、103は上側面に整形敲打痕がある。形状からすり石としたが、北海道式石冠の祖形とみることもできる。石材は102が安山岩、101は礫岩に近い粗粒の砂岩である。

104～112は形態(2)のうち、薄手、または小ぶりなものである。104、105、107、111は使用面以外の周縁の一部に、108、110は表面に敲打痕がある。使用面は概ね平滑であるが、106、108、109はややざらついている。

113～115は形態(2)のうち、やや厚手のもの。113は端部に整形敲打痕が認められる。閃緑岩製。115はほぼ全面が擦られている。安山岩製。使用面は114がややざらつくが113、115は極めて平滑で幅広である。

扁平打製石器(図V-95-116～121、図版74)

40点出土している。平坦な使用面を持つ石器のうち、使用面もしくは周縁の一部打ち欠き整形されるものとした。40点のうち18点は破片であるうえ、半月状に加工される円筒土器文化に伴う典型的なものはない。形状や大きさも斉一性を欠いており、本類は使用面を調整したすり石か、他の礫石器への加工過程である可能性が高い。6点図化した。

116は焼成した角柱状の礫片を利用する。使用面は平滑である。117、118は緩やかな山形の礫を利用し、長側縁を使用する。使用面にはややざらつきが認められる。119～121は全周縁が打ち欠き加工される。119がわずかに使用される他は打ち欠きのみである。

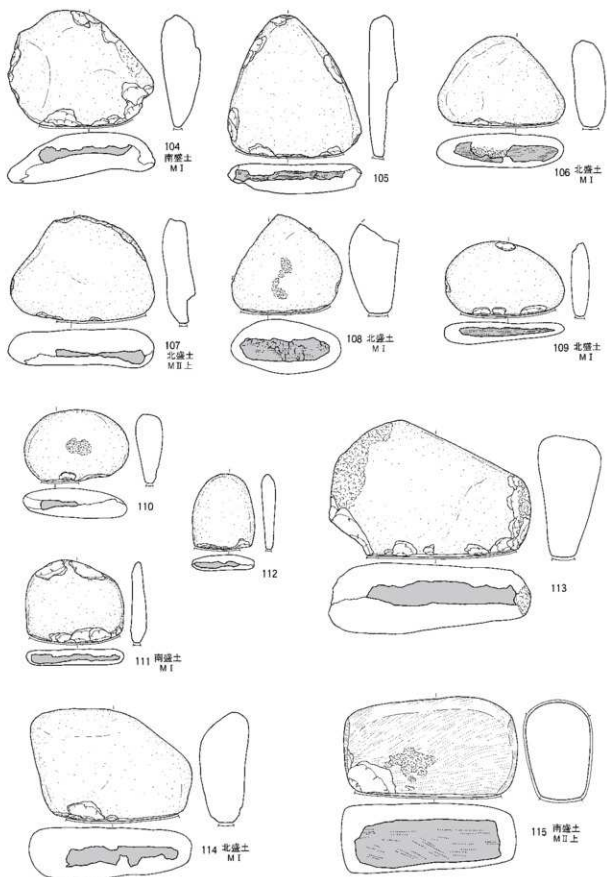
北海道式石冠(図V-95-122～209、図版75～80)

796点出土している。すり石との区別が問題となるが、整形敲打痕が全周もしくは周縁全面を覆うこと。また正面観が山形を呈するすり石とした。また形態から北海道式石冠とみられるものも含めた。86点図化した。

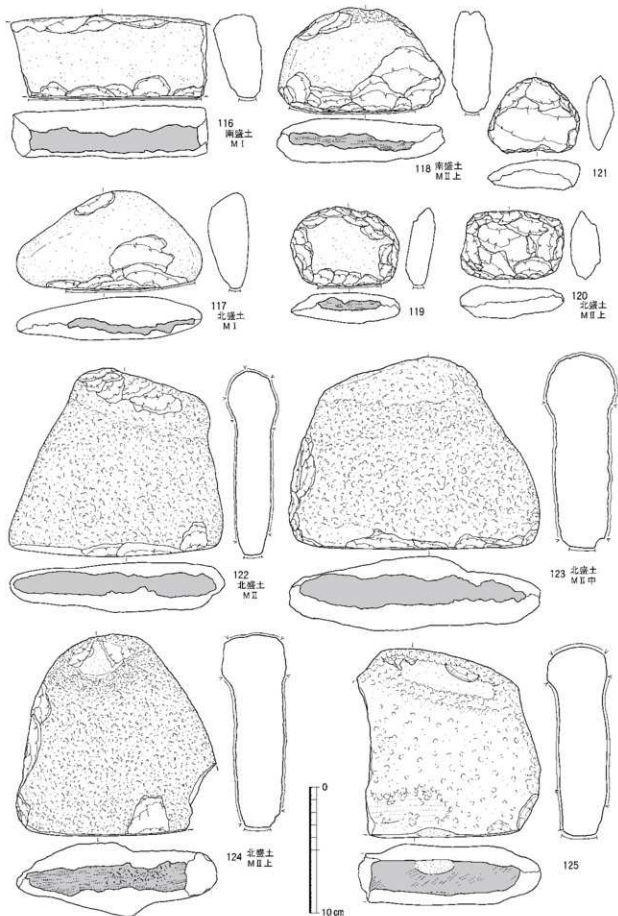
122～150は断面形が鍵穴形を呈し、ほぼ全面に整形敲打痕があるもの

天都山式横形石杵(河野1935)天都山式石冠(安部1959)に似る。規格により3種別がある。高さが14.5cmを境にし大小で、小さなものはさらに幅の長短で二分している。

①122～128は長さ、高さが14.5cm以上の大きなもの。122～125、127は全面に整形敲打痕が認められるもの。124、125は取っ手部分に素材原石面を残す。122、127は被熱し全体が赤変する。124、128にも若干の被熱が認められる。126は敲打整形の後、研磨により取っ手部分を作成している。125



図V-94 礫石器 (12) すり石②



図V-95 礫石器(13) 扁平打製石器・北海道式石冠①

も一部研磨整形の痕跡がある。いずれも機能面は使用の結果平滑となる。124、126は概ね器軸と平行気味の線状痕が認められる。

② 129～145は高さ14.5cm以下(11cm前後のものが多い)。全面が敲打されるが、取っ手部分に原石面を残すもの(129～134、137～143)が多い。129は全面敲打整形の後研磨により整形されている。整形敲打調整後の部分的な研磨は8点(130～132、136～138、143、144)に認められる。うち130、136、137は取っ手部分を区切るような研磨である。139、140は被熱赤変する部分がある。140が敲打面のみで未使用の他は使用面が認められるが、使用面に打ち欠き加工がなされる場合が多い(133、138、142以外全て)、使用面付近が研磨される132のような例は打ち欠きを研磨に置き換えたものともみなされる。使用面は概ね平滑であるが、若干の敲打を伴うもの(131、141)。また使用面のほぼ中央にくぼみが見られるもの(138)がある。砂岩以外の石材は、142が閃緑岩製である。

③ 146～150は高さ14.5cm以下で幅がやや短いもの。取っ手部分を残し全面に整形敲打痕が残る。使用面は多様で、ほぼ平滑なもの(146、150)わずかな使用の可能性のあるもの(147、148)中央にくぼみをもつもの(149)がある。

151～178は帯状の敲打痕を巡らせるもの。

規格により3種に分けた。

① 151～158は高さ、幅が13cm以上の大きなもの。

敲打の帯は欠損して不明な153、欠損の可能性のある157以外は全周する。154、156は使用面以外に研磨が認められる。使用面の状況は平滑なものが多い(151、156、157)が、ほとんど擦っていないもの(152、155)、ややざらついているもの(153)、敲打痕が残るもの(158)、擦痕が明瞭なもの(154)がある。

② 159～162は高さが10cm前後で、幅が15cm以上のもの。

敲打の帯は全て全周している。159、161には使用面以外に研磨痕が認められ、帯状敲打痕を残す意図とみられる。159左側、161の一部に被熱による赤変が認められる。使用面は全て擦痕が残る。使用痕ではなく調整痕かもしれない。161には中央に溝が認められる。全て使用面には打ち欠き調整か研磨がなされている。

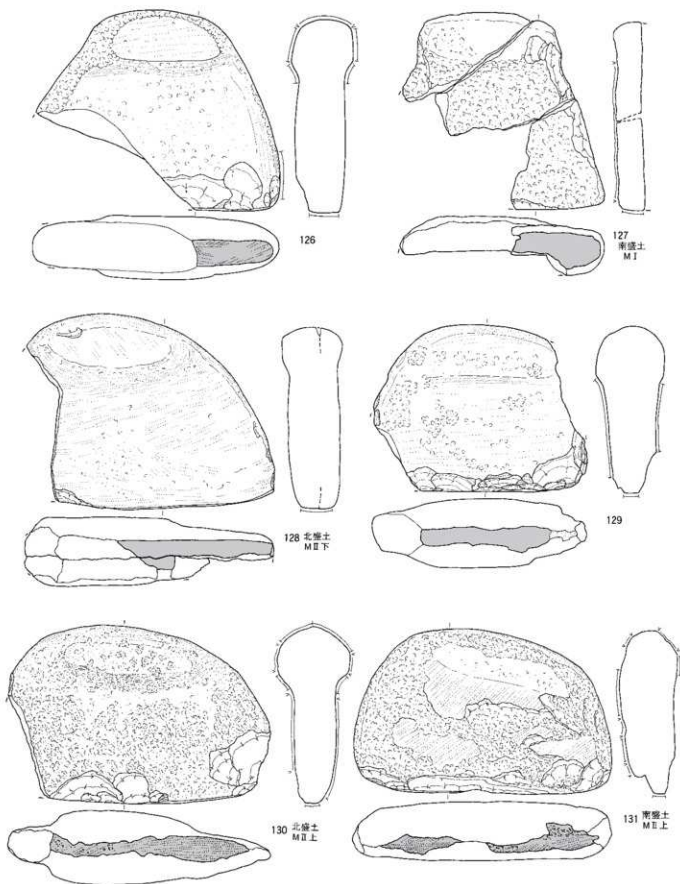
③ 163～178は高さが11cm前後で、高さとの差があまりない(5cm以下)もの。

ほぼ全面が敲打されるもの(168、169)や、頂部付近に敲打痕が広がるもの(171～173)があるが、いずれも帯状敲打痕は明瞭に作出されている。帯状敲打痕が全周しないものは3点あり(163、165、176)、ほとんど使われていないものか、挟りこみのみ作られる例外である。使用面は概ね幅広く極めて平滑である。他の細別より滑らかで曲面を形成しているものが多い。163、167はほとんど使用されていない。165は未使用。168、169、174の使用面には敲打痕が残る。石材は全種類中最も多様で、170が安山岩。173は閃緑岩。174、176は斑岩である。また175は砂岩であるが、硬砂岩であり、他の砂岩とは異なる。

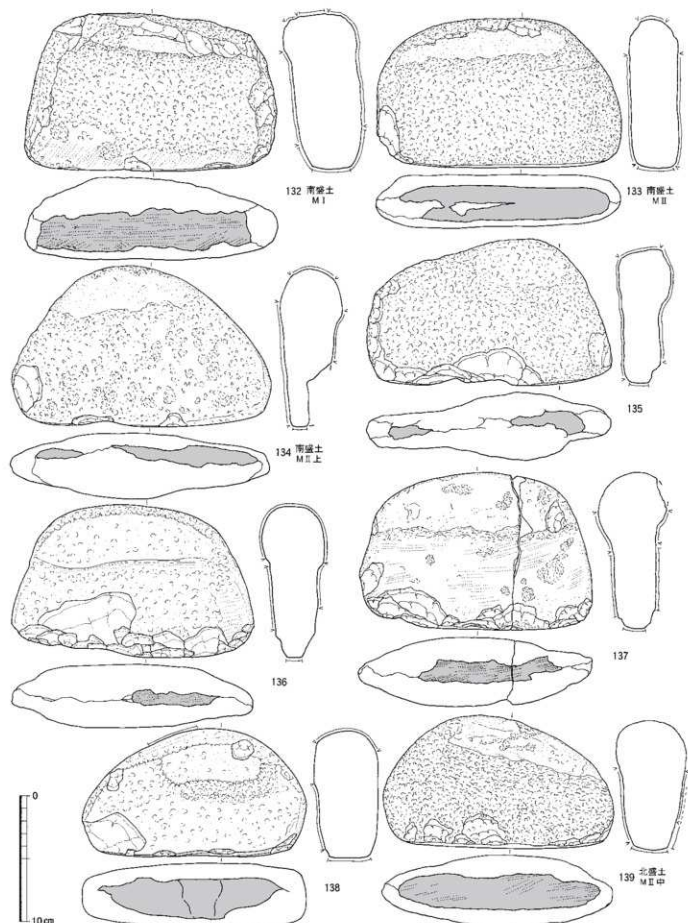
179～209は上記分類には取まらないもの。

未製品、ミニチュアも一括した。加工の種類と大きさの別に沿って説明する。

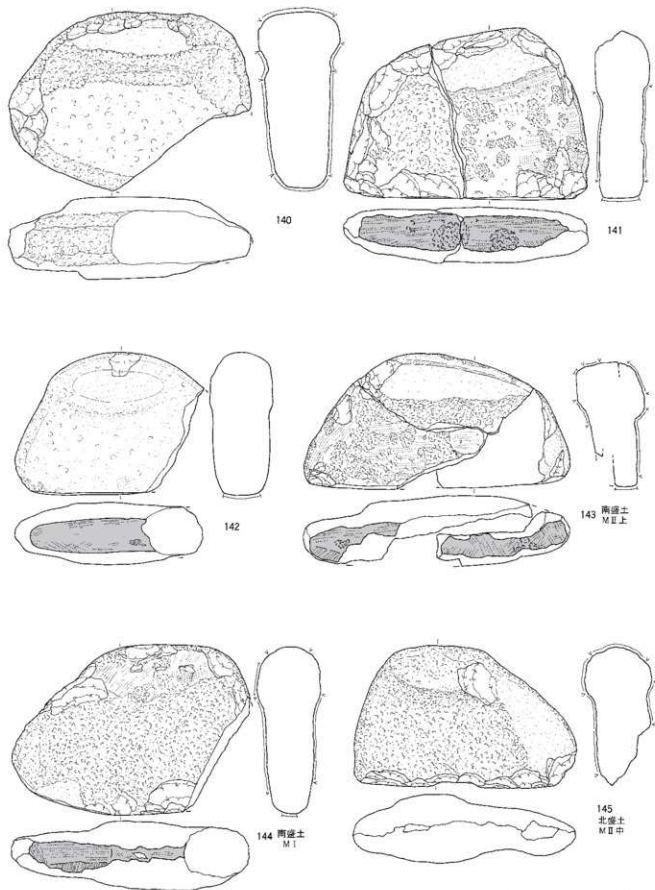
179～182は敲打整形される大型相当の石冠。敲打痕の範囲が、180は正面のみ。181は使用面以外の周縁に、182は頂部と持ち手の部分のみある。179は製作途中のものである。板状の礫の周縁と角を囲むように鉢巻状に整形敲打痕が巡らせている。敲打中に破断し製作をあきらめたものとみられるが、同時に2点の作成を試みたようにも見て取れる。ただし、本例は1点のみの出土であり、帯状敲打痕を持つすべての北海道式石冠がこのようにつくられたのではない。



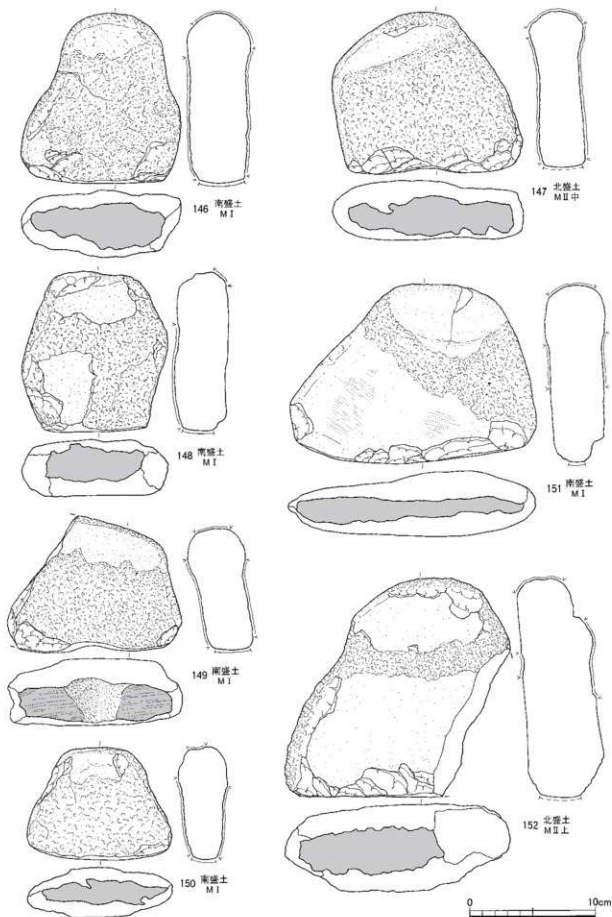
図V-96 礫石器 (14) 北海道式石冠②



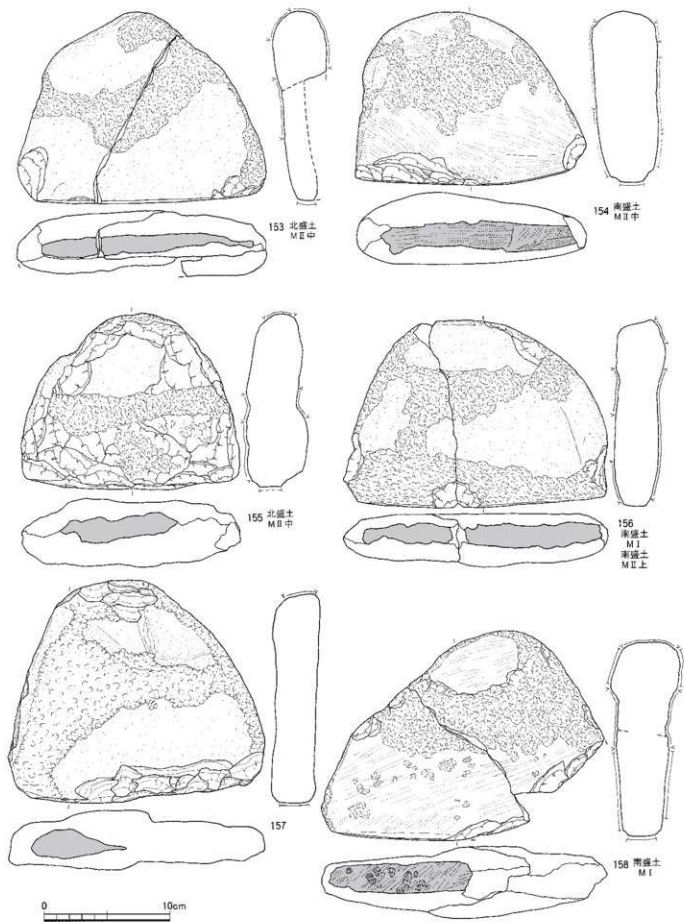
図V-97 礫石器 (15) 北海道式石冠③



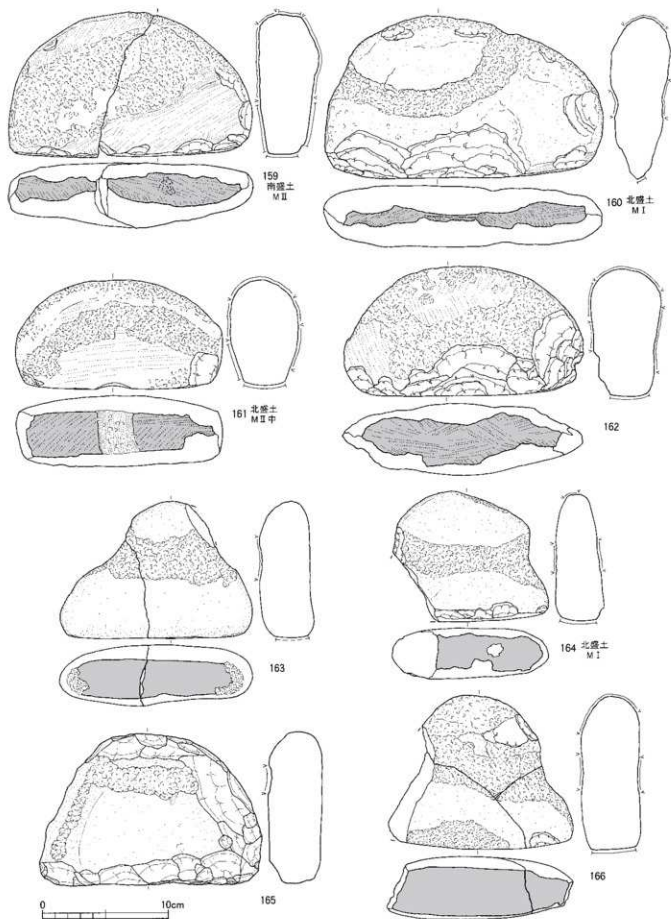
図V-98 礫石器 (16) 北海道式石冠④



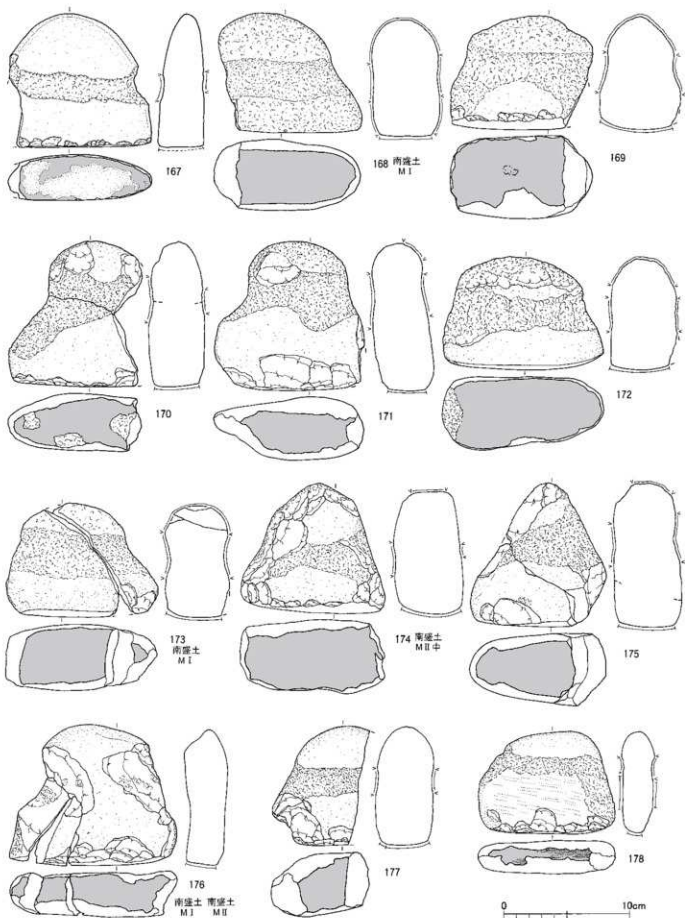
図V-99 礫石器 (17) 北海道式石冠⑤



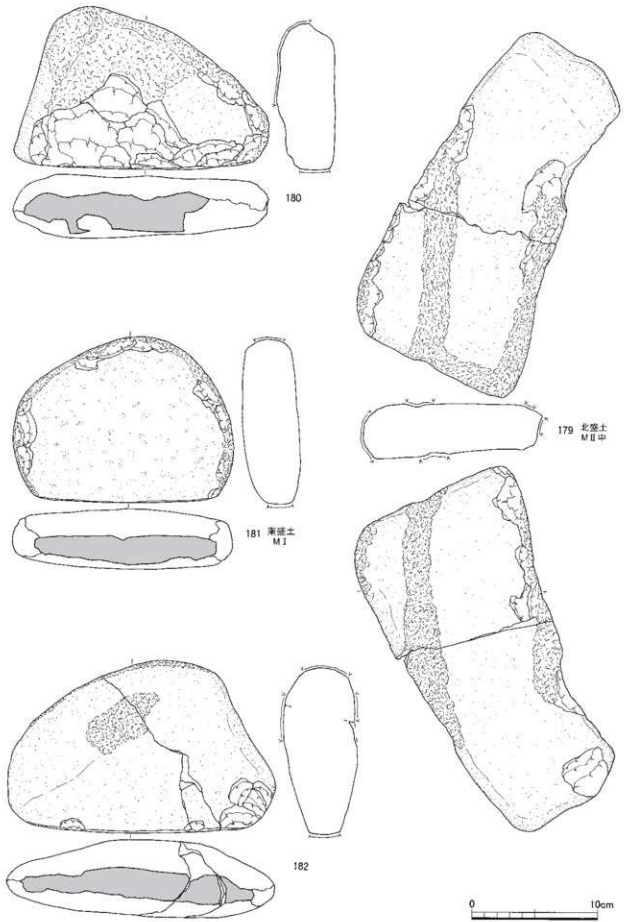
図V-100 礫石器 (18) 北海道式石冠⑥



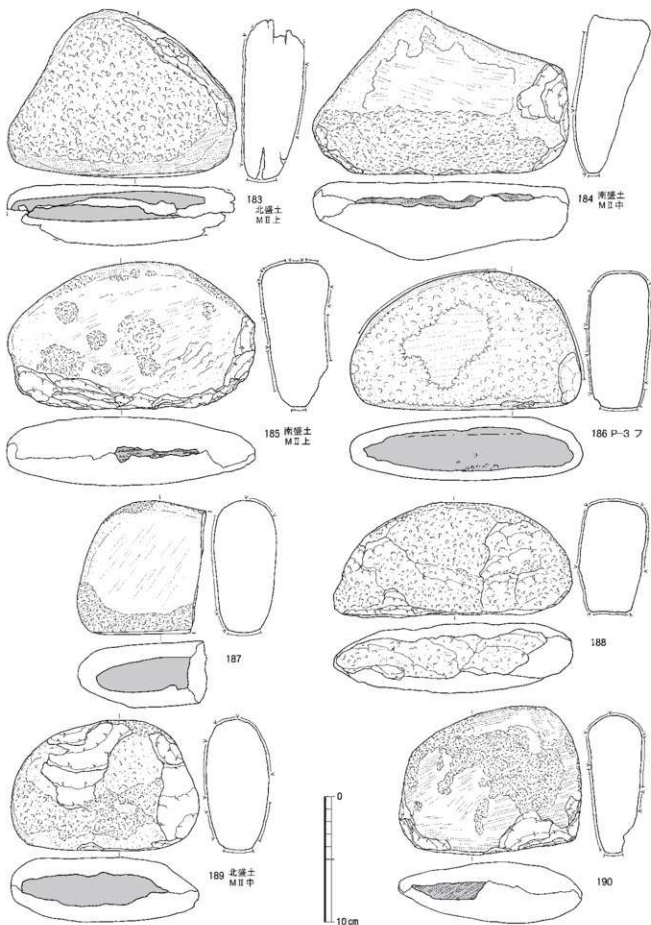
図V-101 礫石器 (19) 北海道式石冠⑦



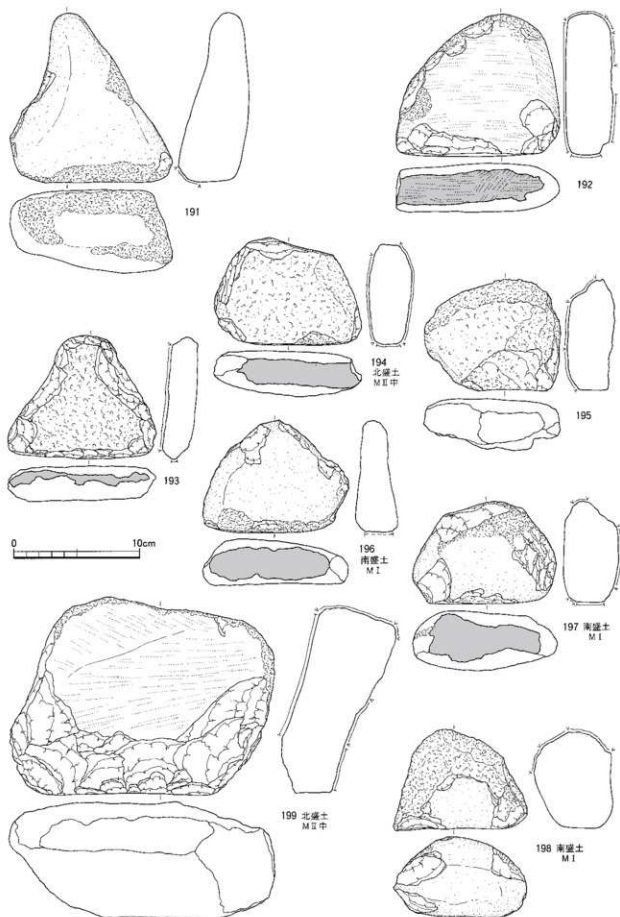
図V-102 碟石器(20) 北海道式石冠⑧



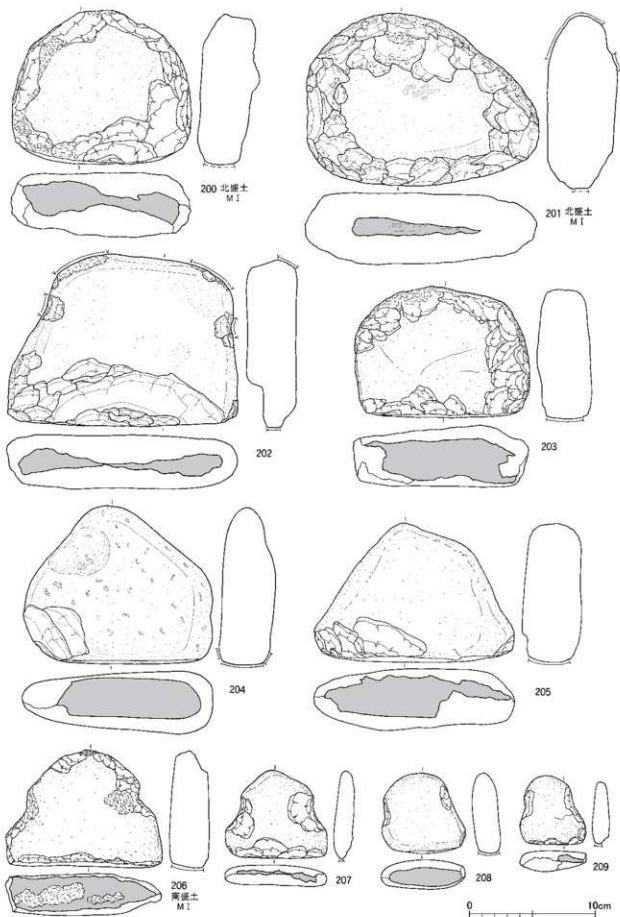
図V-103 礫石器 (21) 北海道式石冠⑨



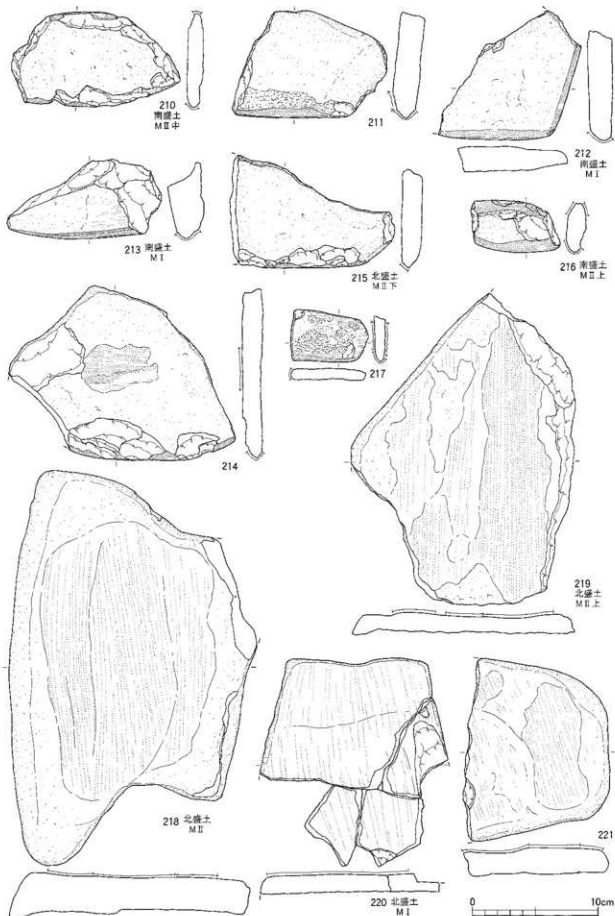
図V-104 礫石器(22)北海道式石冠⑩



図V-105 礫石器 (23) 北海道式石冠①



図V-106 礫石器(24)北海道式石冠⑫



図V-107 礫石器 (25) 石鋸・砥石①

183～190は敲打・研磨整形される中型とみられるもの。183、185、186、188、190はほぼ全面に整形敲打痕が認められる。このうち188以外は使用面を中心とした周囲に研磨整形が行われている。184、187、189は整形敲打痕が部分的なもの。184、187は正面に研磨痕が認められる。使用面は多様で、188は敲打痕のみで使用されていない。183、186、187、189はなめらか、184、185、190は線状の痕跡が残りややざらつきがある。

191～198は敲打整形を主とする小型に属するもの。整形敲打痕の範囲は様々で一定の傾向はない。191、195が敲打痕のみの未製品とみられる他は、使用面が認められる。192、197が平滑に、194はざらつき程度、193、196はわずかな使用である。また197は平滑に使用されるが、使用面に僅かな敲打痕が認められる。砂岩以外の石材は197である。斑縞岩としたが、淡緑色を呈する緻密な岩石で、変質した堆積岩の可能性もある。

199～203は打ち欠き調整を主として用いるもの。199は大型石冠の未製品とみられる。打ち欠き整形はほぼ全周するもの(200、201)、一部原石面を残すもの(203)があり、202は器体短軸中央を石錘状に打ち欠いている。200～203は使用される。203の使用面がなめらかである他はざらつき程度である。

204、205はほとんど加工されないが、山形を呈する素材礫を利用するもの。ともに使用面はなめらかである。204は安山岩製。

206～209はミニチュア品。短軸上で対となる石錘状の打ち欠きがなされている。いずれも使用されており、208の使用面はなめらかである。209は泥岩製。

石鋸(図V-107-210～217、図版80)

破片も含め29点出土している。8点を図化した。使用面が平らではなく丸みがあるものを石鋸とし、すり石と区別した。図V-93-100は境界例である。

210～217は薄い砂岩礫片の縁辺を利用している。210、216は上下の両側縁を使用する。212、217は隣り合う二側縁を使用する。211、214、215はいずれも一側縁を使用するものであるが、211は整形敲打痕により、214、215は打ち欠きにより、使用面の幅の調整を行っている。214の正面は平滑でなめらかな面があり、砥石としても使用された形跡がある。210もそうかもしれない。

砥石(図V-107-110-218～258、図版81・82)

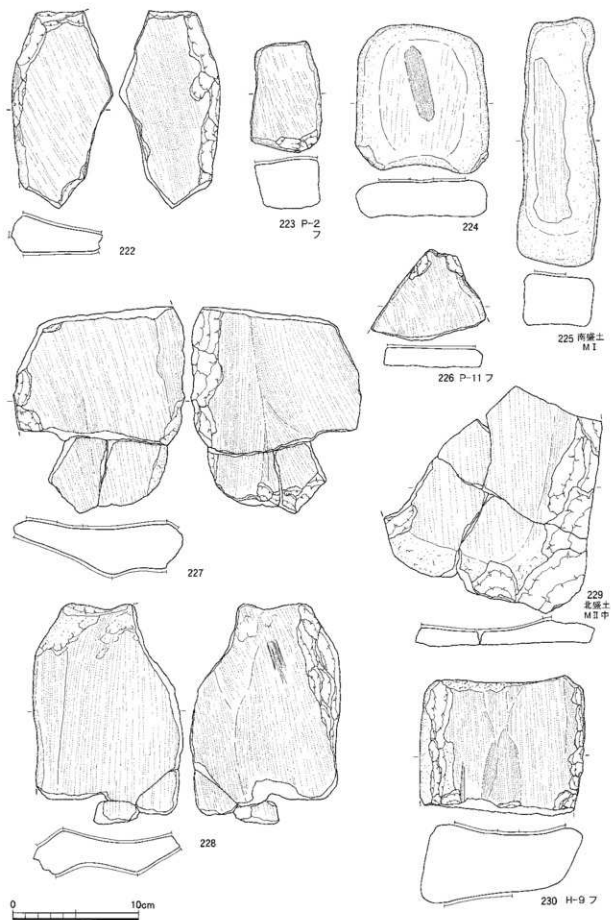
破片も含め1,823点出土している。砂岩以外の石材は凝灰岩等8点しか出土しておらず、ほぼ全てが砂岩を素材とするものである。広いすり面を持つもののうち、厚さが3cm以下のものとして石皿と区別した。出土量が多いため、細分を行った。

- (1) 使用面が平らなもの(1,526点)
- (2) 使用面が溝か曲面を呈するもの(128点)
- (3) 小型で多くが多数の使用面を持つもの(79点)
- (4) 手で持てる大きさのもの(28点)
- (5) いわゆる多面砥石(5点)
- (8) 上記のいずれにも含まれないもの(57点)

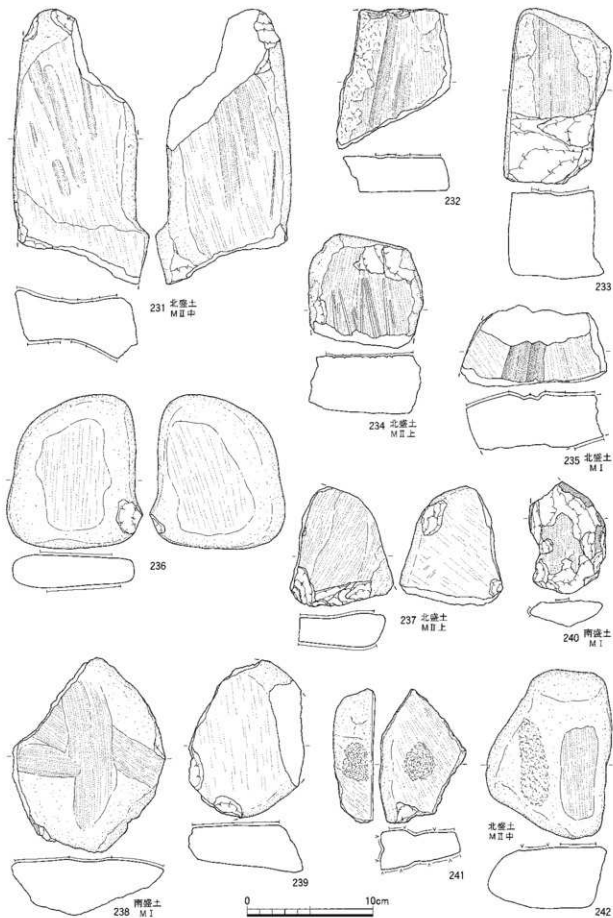
とした。破片であってもいずれかに分類した。

218～226は形態(1)。いずれも完全に平滑ではなく、使用方向に沿った小規模な起伏が認められる。222は両面が使用される。224は使用面の一部に顕著に平滑な部分がある。

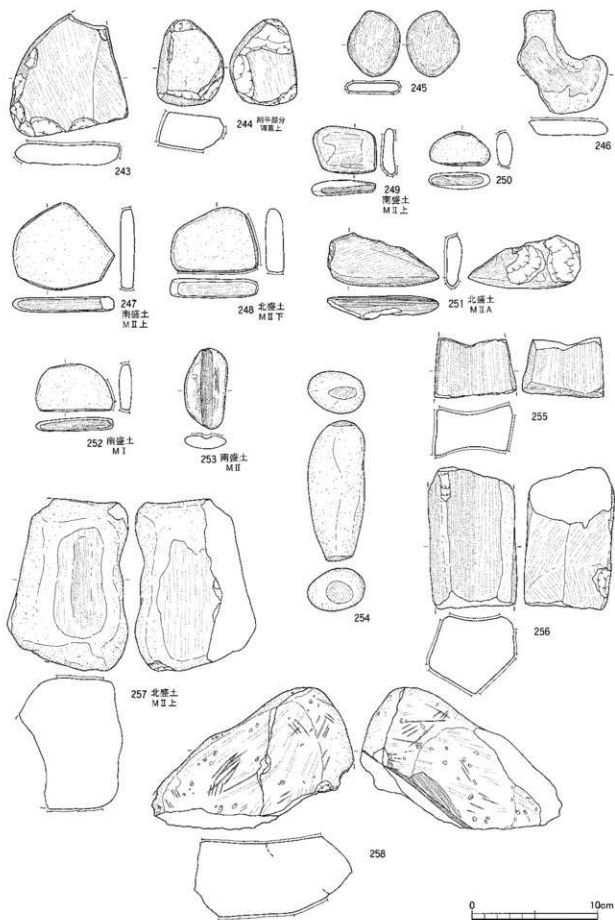
227～235は形態(2)。227、228、231は両面が使用される。擦痕は曲線に沿って明瞭に観察される。232～235には使用面に溝がある。溝には幅広のもの(232)や、明瞭な線状(234)、段差状



図V-108 礫石器 (26) 砥石②



図V-109 礫石器(27) 砥石③



図V-110 磨石器 (28) 砥石④

(233)、角のある溝(235)等の種類がある。

236~242は形態(4)。238は方向の違う3条の浅い溝がある。240は石鋸とすべきかもしれない。241はたたき石と重複する。先後関係は不明である。

243~254は形態(3)。243~245、251は多数の使用面がある。243、251は石鋸状の使用面を持つ。246は正面が、247~250、252は側縁に平らな使用面があるもの。253は溝となるものである。254は棒状礫の端部を使用する。

255、256は形態(5)。257、258は上記の分類に含まれないもの。257は礫の一面がきわめてなめらかとなるもの。258は多孔質の変質した凝灰岩を用いる。使用面は平滑で、細い線状痕を伴う。鋭い工具で削られたような痕跡もあり、近世以降のものかもしれない。攪乱からの出土であり、不明なためここに掲載した。

掲載した砥石の砂岩以外の石材は、245~250、252、253が泥岩、258が凝灰岩である。ただし、222、227、231、256の砂岩は、灰色を呈する他と異なり、白色に近い色調である。検鏡すると、石英が多く、チャート、珪岩が混じる特徴のある石材であった。

石錘(図V-111-113-259~286、図版83)

破片も含め129点が出土している。偏平で楕円形の礫を素材とする典型的なものは、打ち欠く位置で区分した。長軸端の2か所を打ち欠くもの(1)69点。短軸端の2か所を打ち欠くもの(2)4点。長短軸の4か所を打ち欠くもの(3)6点である。また扁平礫以外の不定形な礫を素材とし、長軸を打ち欠くもの(4)42点。石錘状の打ち欠きが認められるが、上記の分類に当てはまらないもの(5)8点、に区分した。図化したものは上記細分を基に、大きさの別を加味して並べた。以下に説明する。

259~268は長軸端が打ち欠かれ、幅9.5cm以上の比較的大きなもの。259~262は概ね扁平で断面が楕円形を呈する。263~268はやや厚みのある石材を利用する。259、261、263は短軸方向の一方にのみ、打ち欠きが認められる。265がたたき石と複合する。

269~276は長軸端が打ち欠かれ、幅9cm以下の比較的小さなもの。269~273は正面と断面が楕円形の典型的なもの。271、272は被熱し赤変する。273の石材は閃緑岩である。274、275は素材礫が厚みのあるもの。同一グリッド同一層からの出土である。276は小ぶりで扁平な楕円礫を素材とする。

277~279は周縁の一部に打ち欠きによる整形調整がなされる。277、278は比較的大きなもの。279は小型。280、281は短軸端が打ち欠かれているもの。282、283はたたき石と複合しているもの。284~286は長短両軸に打ち欠きが認められるものである。

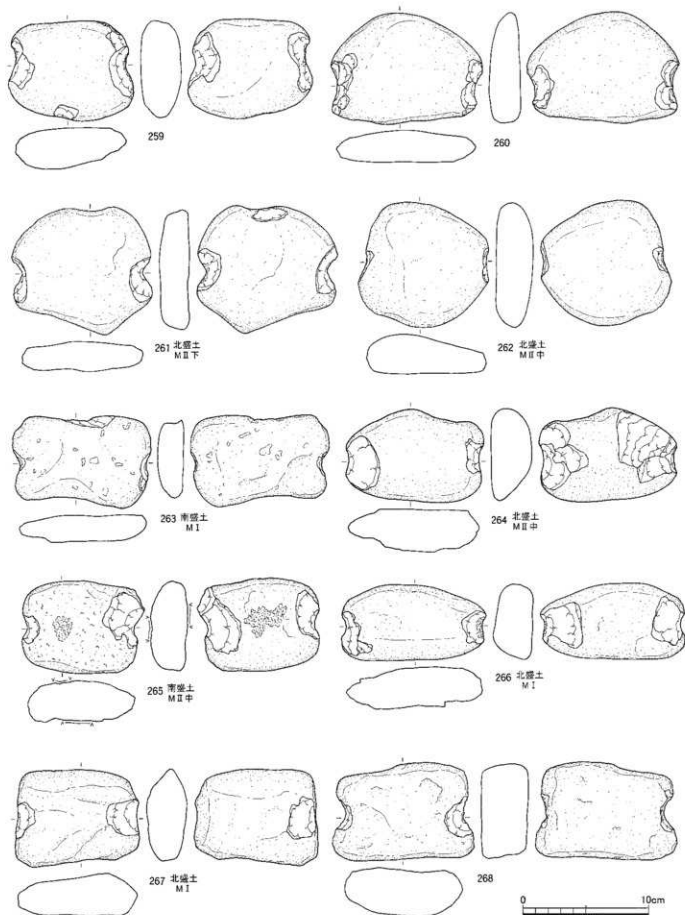
加工痕ある礫(図V-113-120-287~320、図版84・85)

1,059点出土している。34点を図化した。打ち欠きや敲打の加工痕が認められるものの、部分的な加工にとどまり特定の礫石器に確実に限定できないものである。

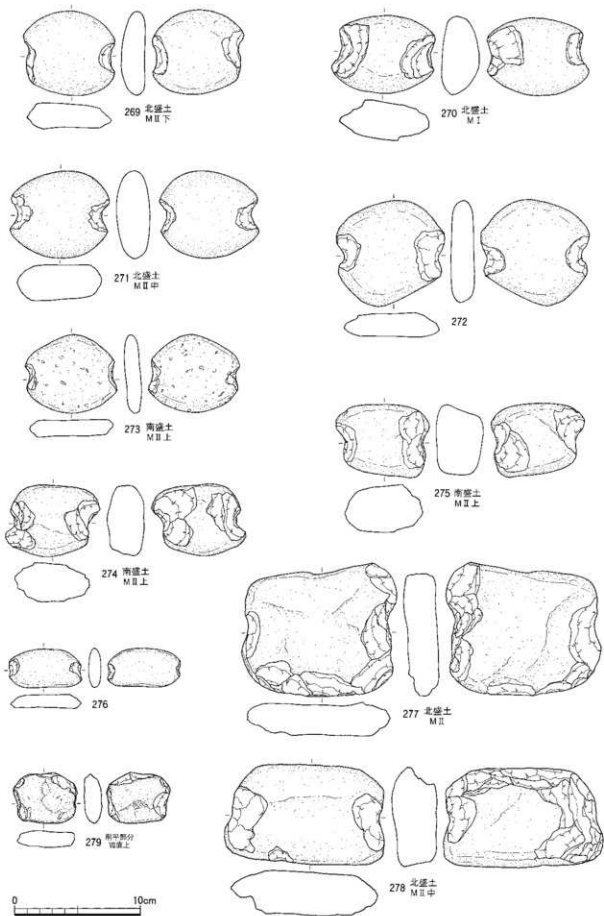
287~297は板状の礫の周囲を打ち欠き調整して、整形が試みられているもの。主として北海道式石冠の未製品とみられる。287、290、292、294は明瞭に研磨される面を持ち、石皿を再利用したものとみられる。291、293、295、296には一部分に整形敲打痕が認められる。

298~301は連続する整形敲打痕が認められるもの。北海道式石冠の未製品の可能性がある。298は台形の板状礫の一部の側縁に整形敲打痕がある。299、301には全周しない敲打痕が、300は表裏面に整形敲打痕が認められる。

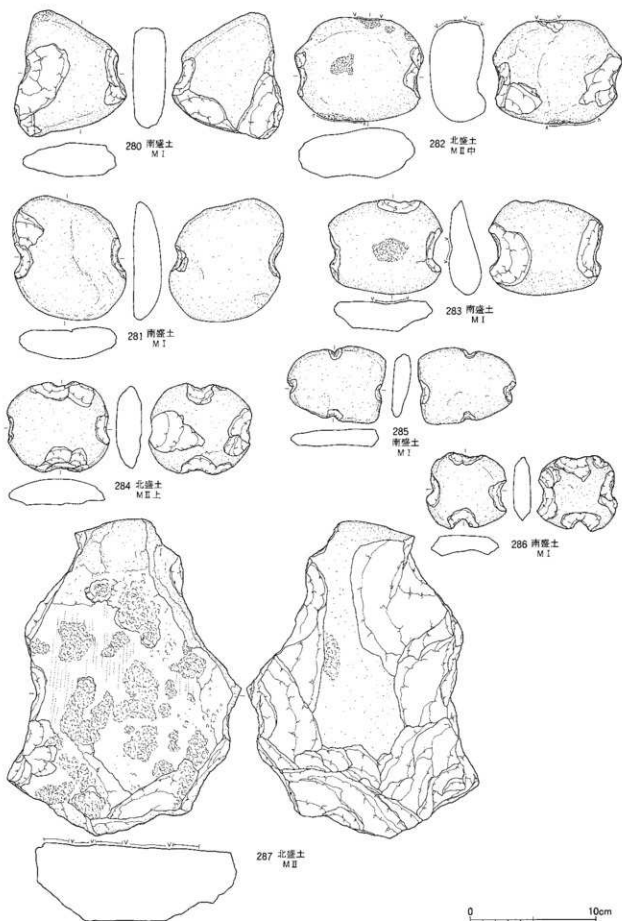
302~305は素材礫の一部に打ち欠き整形がなされるもの。302は被熱し赤変した扁平礫の側縁が打ち欠かれている。303~305は礫の長軸端に打ち欠き加えられるもの。石錘の製作失敗品の可能



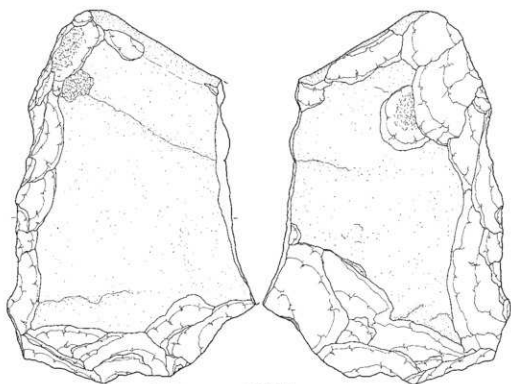
図V-111 礫石器 (29) 石錘①



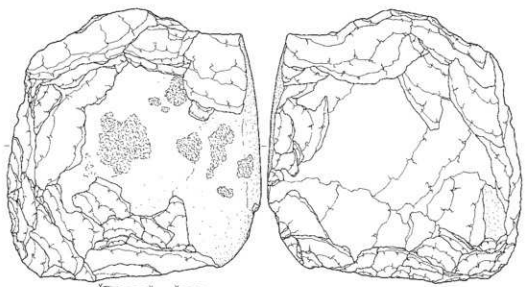
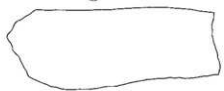
図V-112 礫石器(30)石錘②



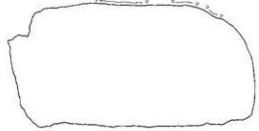
図V-113 礫石器 (31) 石錘③・加工痕ある礫①



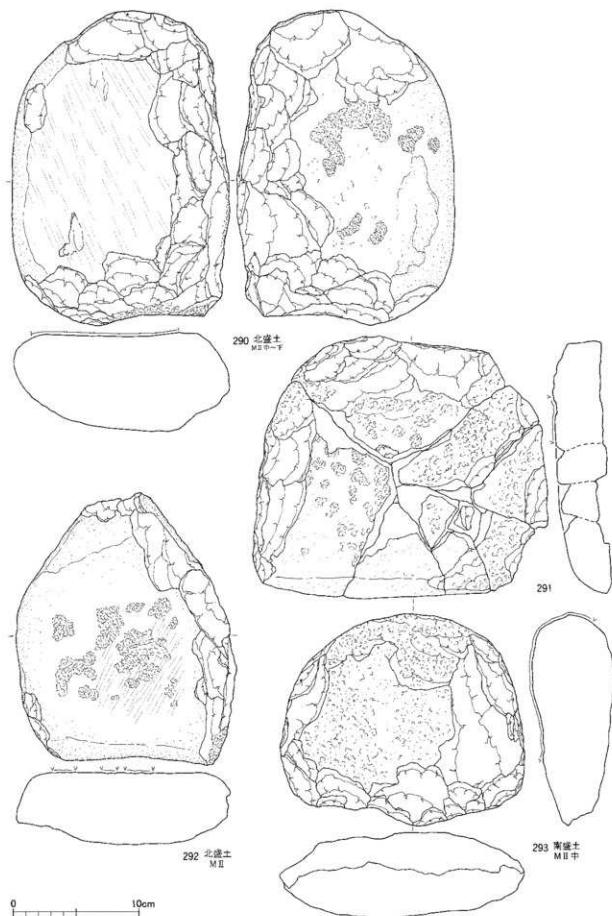
288 北産土
M1



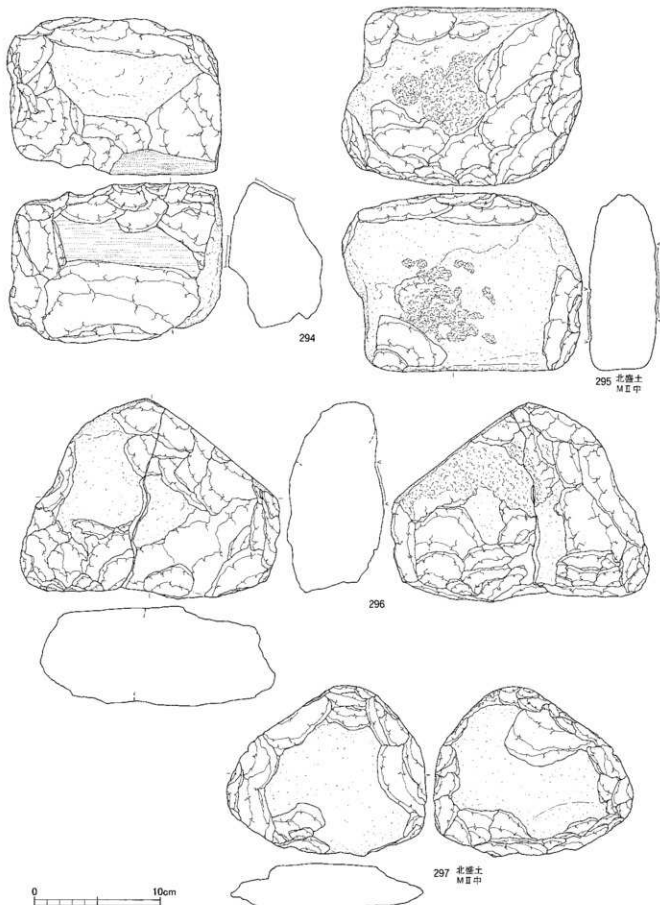
289 南産土
M1



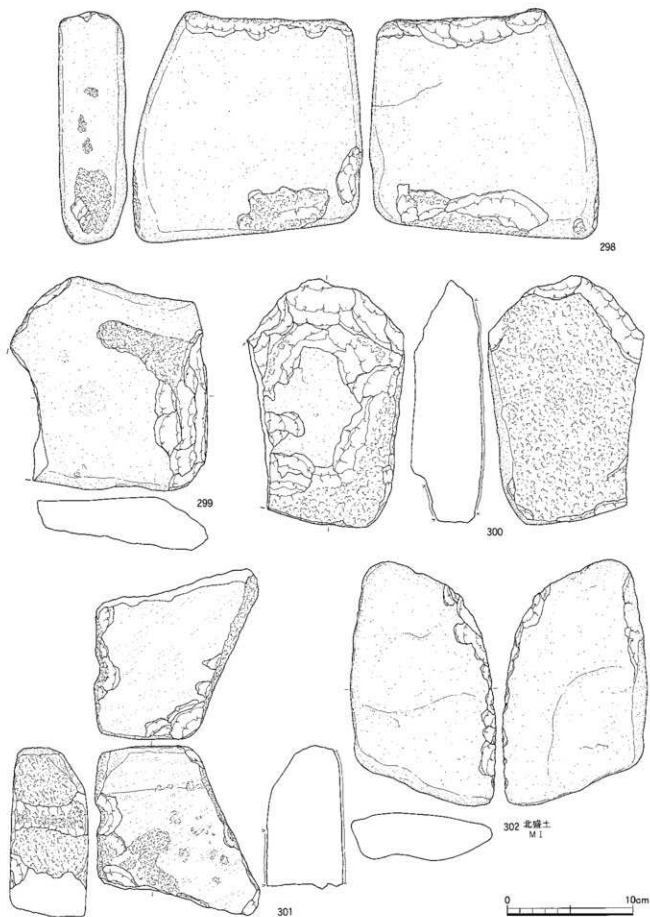
図V-114 礫石器 (32) 加工痕ある礫②



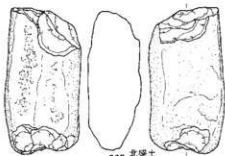
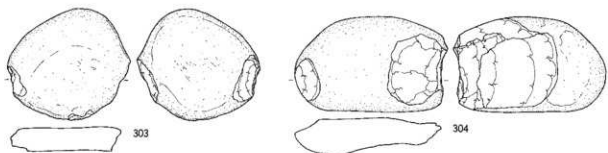
図V-115 礫石器(33) 加工痕ある礫③



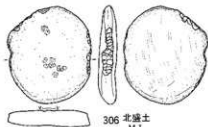
図V-116 礫石器(34) 加工痕ある礫④



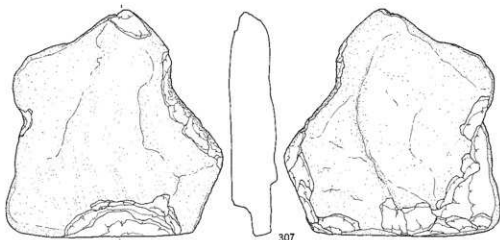
図V-117 礫石器 (35) 加工痕ある礫⑤



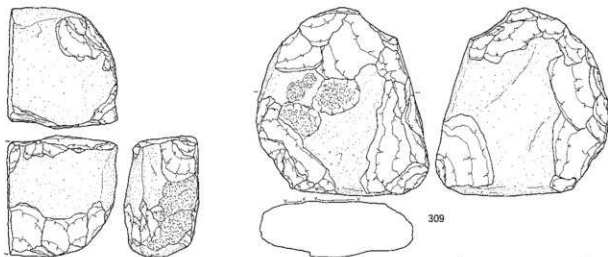
305 北盛土
MII中



306 北盛土
MI



307

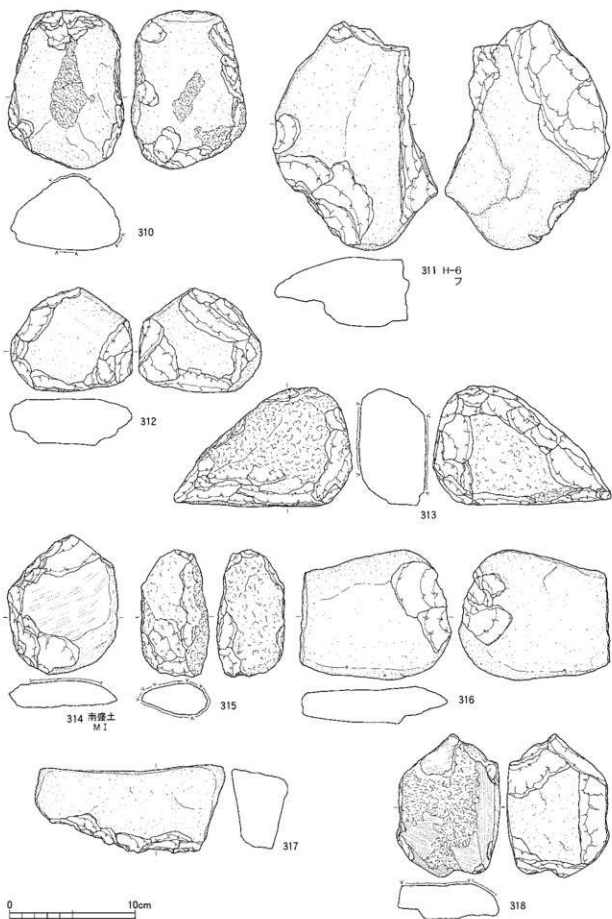


308 P-3フ

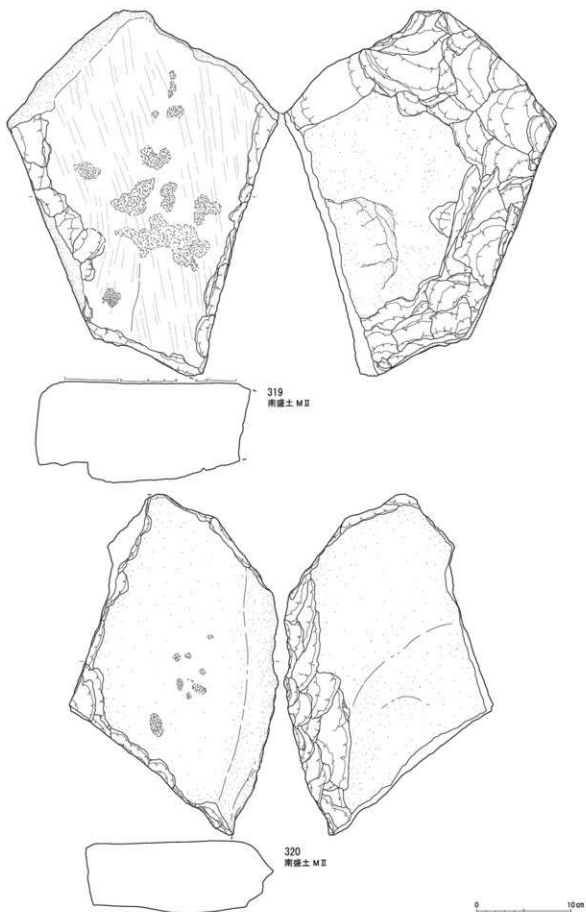
309



図V-118 礫石器(36) 加工痕ある碟⑥



図V-119 礫石器 (37) 加工痕ある礫⑦



図V-120 礫石器(38) 加工痕ある礫⑧

性がある。

306～318は意図の不明瞭な加工痕がみられるもの。306は円盤状の礫の側縁に線状の敲打痕がみられる。308は礫片の周縁が敲打整形される。被熱し赤変する。310は礫の表裏面と端部、周縁に打ち欠きと敲打痕があるもの。たたき石とすべきかもしれない。313、315は整形敲打痕が全面にみられる。314、318は砥石片に整形敲打痕がつけられているもの。307、309、311、312、316、317は礫片の一部が打ち欠かされている。

319、320は比較的大きなもの。319は石皿、320は礫片の一部が打ち欠き整形されている。

石皿・石皿片 (図V-121～135-321～399、図版86～90)

厚さ3cm以上の礫を素材とし、擦痕、敲打痕を有する礫石器とした。敲打痕のみの台石との区別を行わなかった。843点が出土するうち664点は明らかな破片である。石材は角閃岩が1点ある以外は全て砂岩であるが、うち217点は、砥石の項で述べた石英が多く、チャート、珪質岩が混じる特徴のあるやや白みがる石材であった。843点のうち79点を図示した。使用された様子がわかるものを選び、5つに区分した。

- (A) 使用面がほぼ平らで、板状礫を素材とする
- (B) 使用面が曲面であるか、溝、もしくは線状痕が明瞭につくもの
- (C) 敲打等で使用面の中央が円～楕円形にくぼんでいるもの
- (D) 敲打痕のある大礫、台石
- (E) 周縁が加工される石皿、またはほとんど使用されないが、形状から石皿としたもの

なお、石皿の器種内で接合を試みている。18件、38点が接合したが、2グリッド以内の近い範囲での接合が全てで、石斧のように長距離に離れて接合するものはない。

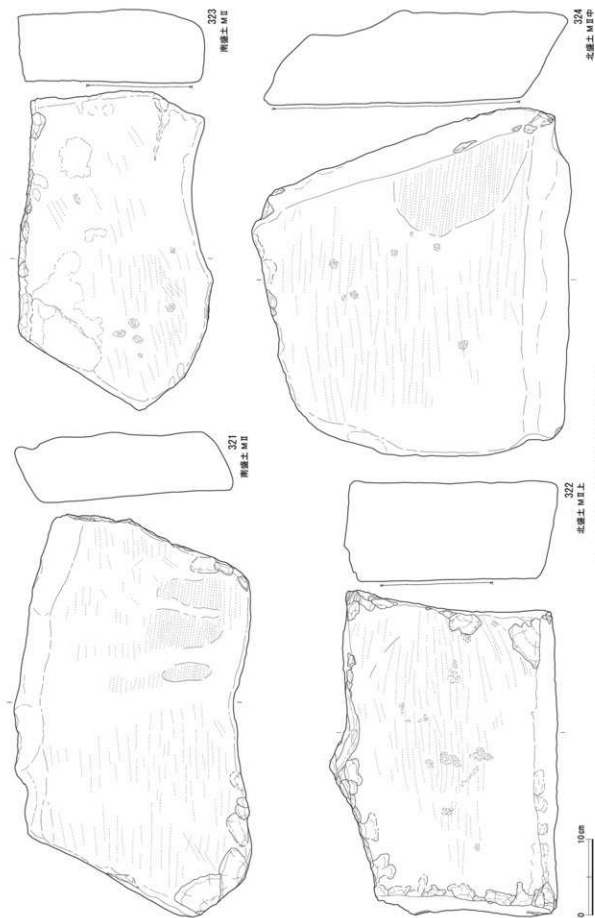
321～343は形態(A)。321～339の使用面は多少滑らかな程度のもが多い。うち研磨面が平滑となるのは、324の正面右下部分、327の正面右端、331の中央左寄り、335、336、339である。ひっかき傷のような筋状の敲打痕が327の正面左下、336の裏面中央に認められる。340～343は素材礫が直方体の形状であるもの。研磨頻度が高く使用面は全て滑らかである。

344～372は形態(B)。344は両面が使用され、正面の使用面はよく使われ緩やかな曲面を呈する。図の中央右寄りで破断するが、右上の接合片は破断後にも使用の痕跡がある。347は素材礫のくぼみに合わせて使用され、左端は落としく口状となっている。348は角柱状の礫の3面を使用する。長軸方向を主とした線状痕が明瞭である。350～358は使用面が明瞭にくぼみ、薄手で砥石に近い。350～352は両面が使われる。365～371は明瞭な溝が認められる。369は特に顕著で、割れて全体は不明であるが、幅7～10cm、深さ最大2cm程の溝が2条ある。

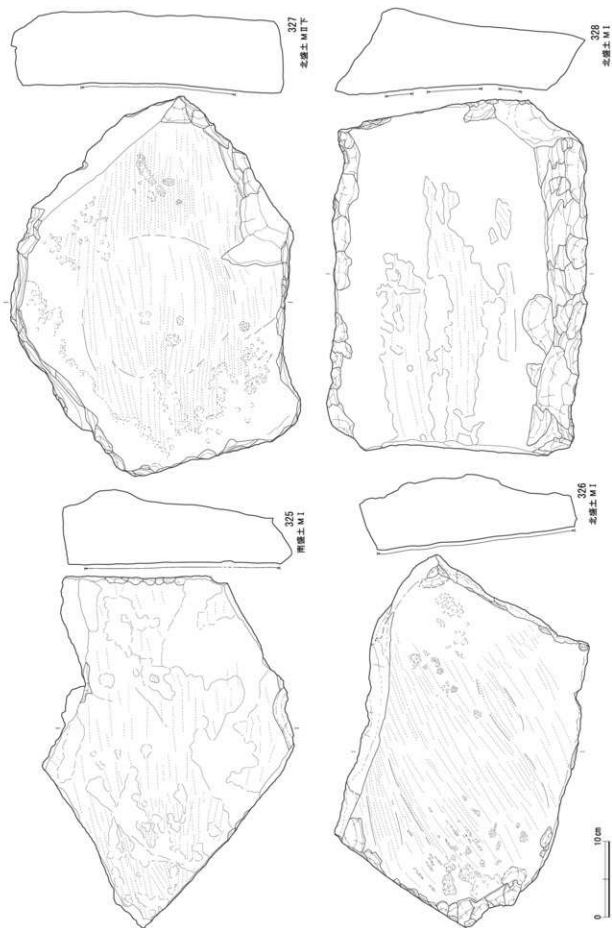
373～378は形態(C)。373は削平部分で土坑P-8の周囲で出土した。板状礫の表面を使用している。中心付近赤色顔料が付き、ややくぼんでいる。374は被熱し赤変する。375は敲打によるかとみられるくぼみがある。378は割れた側面も使用される。

379～389は形態(D)。379は筋状の敲打痕が表裏面につく。側縁は平滑に挫かれている。380～385は弱い敲打痕が散在する程度のもの。384は被熱し赤変する。386～389は特殊な敲打痕がつく。386はのみで抉ったかのような短い曲線を描く多数の痕跡がある。387、388は石斧の歯潰しかとも思われるような、線状の明瞭な敲打痕が残されている。387は同様な幅の溝2条も認められる。389は正面左側に細かい線状の敲打がある。

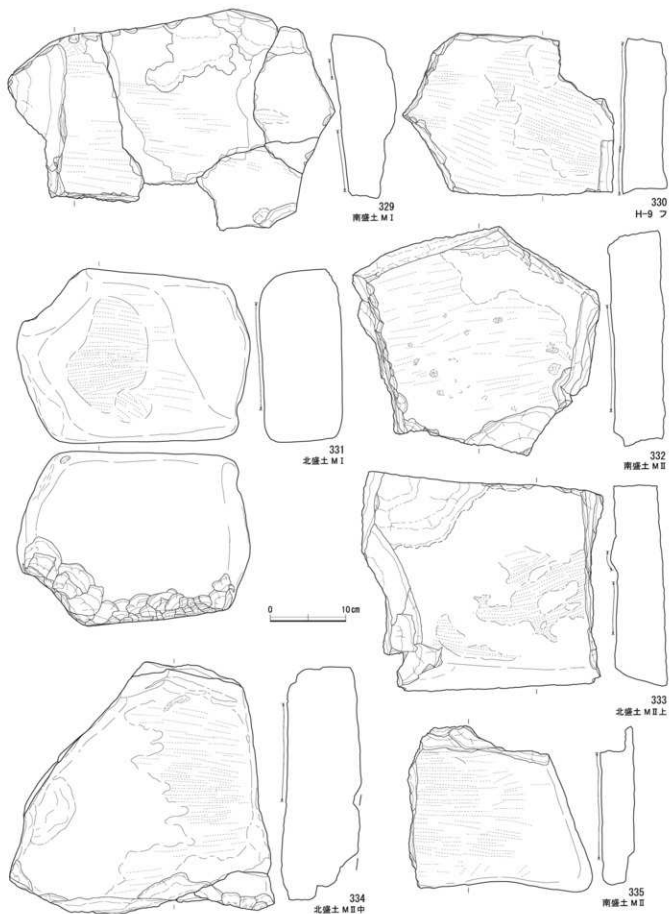
390～399は形態(E)。390～395は礫石器の加工を試みたとみられる石皿片。加工痕ある礫との区別は、石皿としての使用頻度が高いものを本分類とした。396～399はほとんど使用されていない



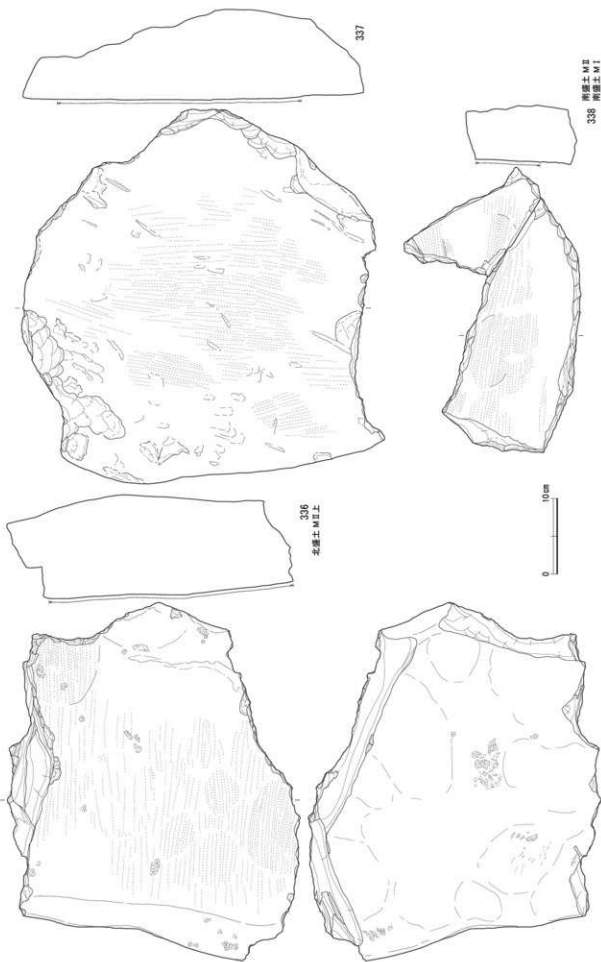
図V-121 磨石器(39)石皿①



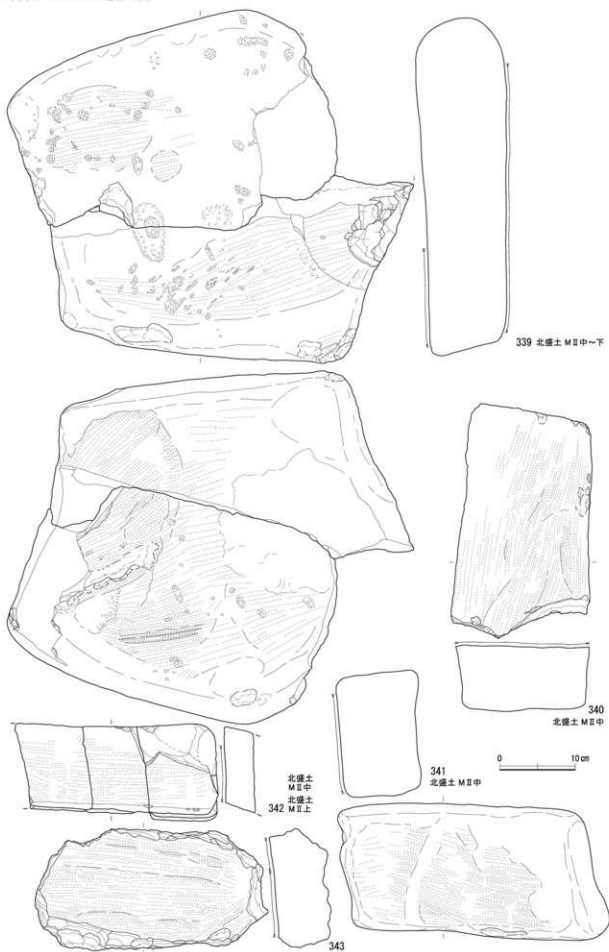
図V-122 礫石器(40) 石皿②



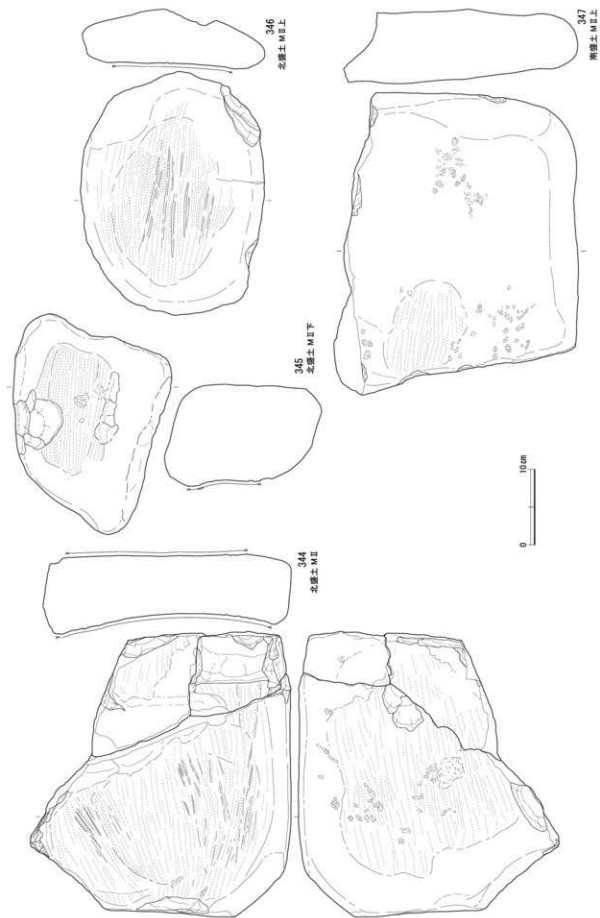
図V-123 礫石器 (41) 石皿③



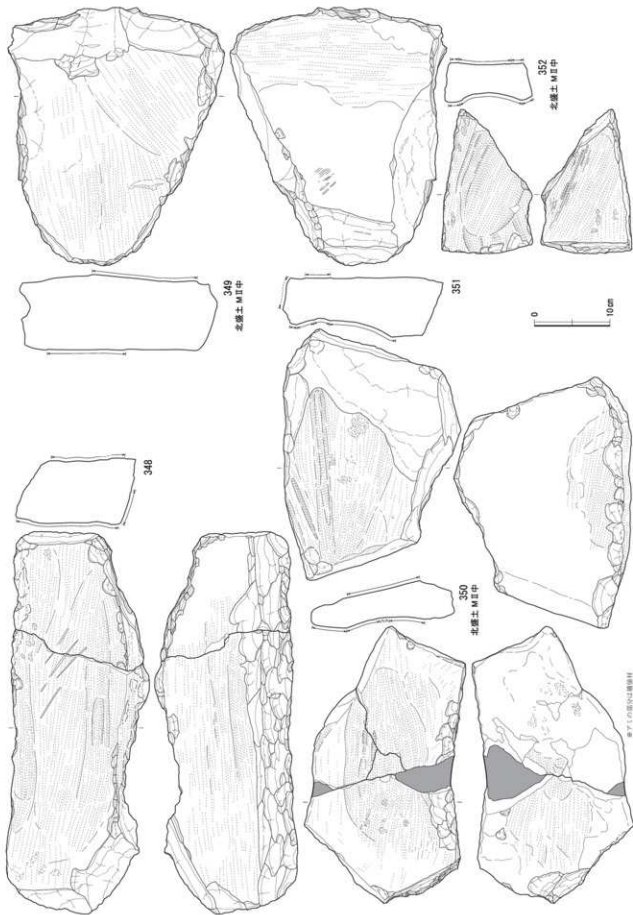
図V-124 礫石器 (42) 石皿④



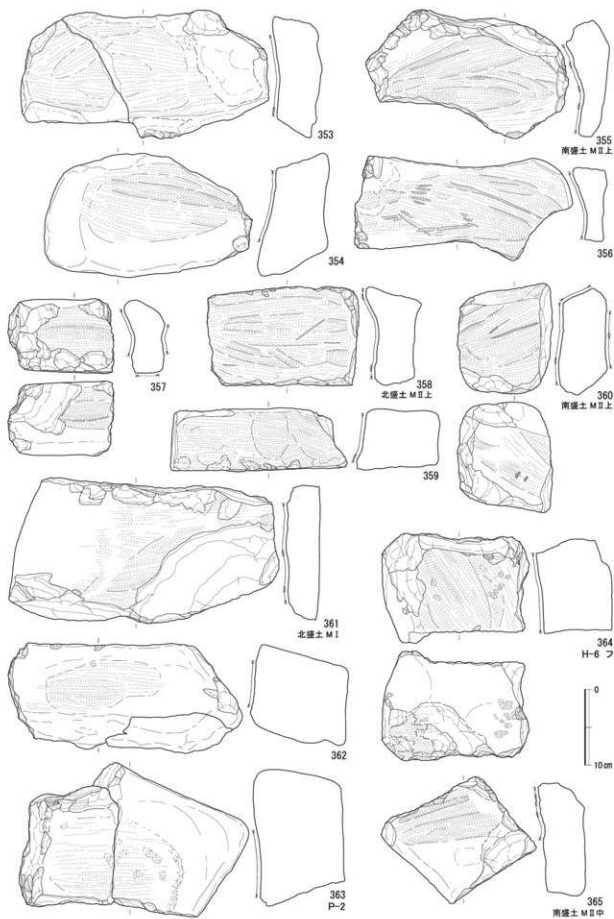
図V-125 礫石器 (43) 石皿⑤



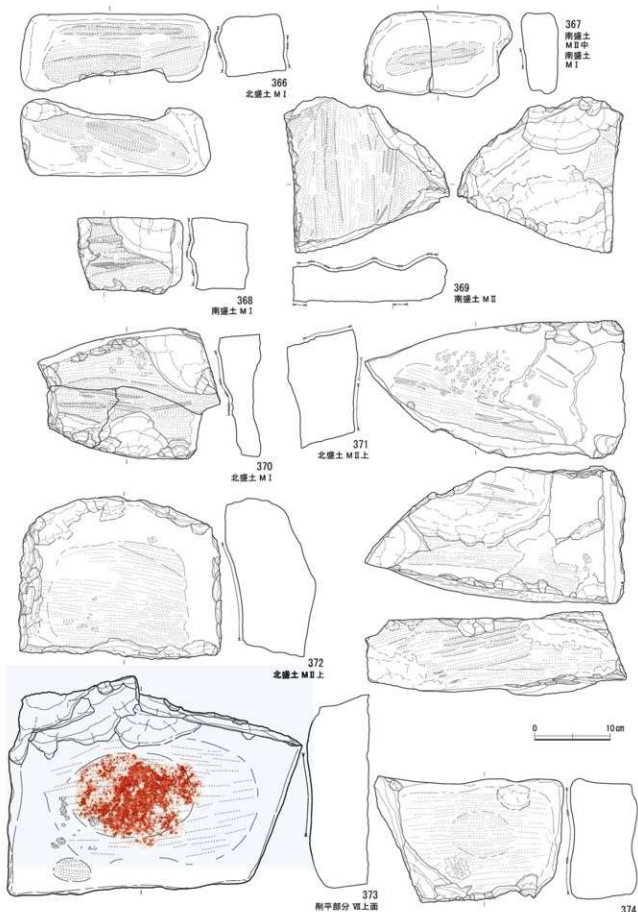
図V-126 礫石器(44)石皿⑥



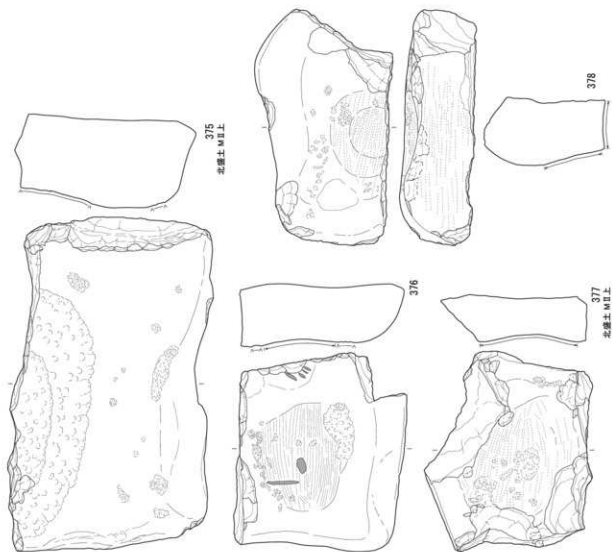
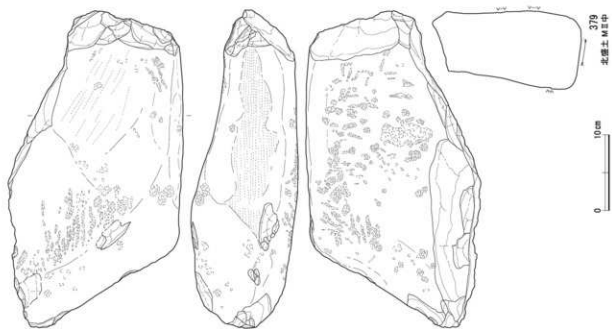
図V-127 磨石器 (46) 石皿⑦



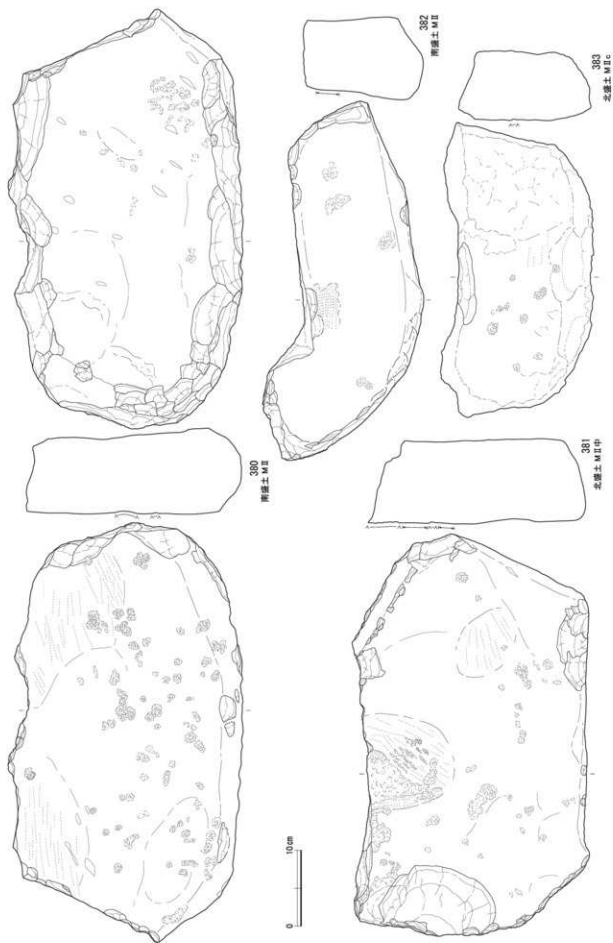
図V-128 礫石器 (46) 石皿⑧



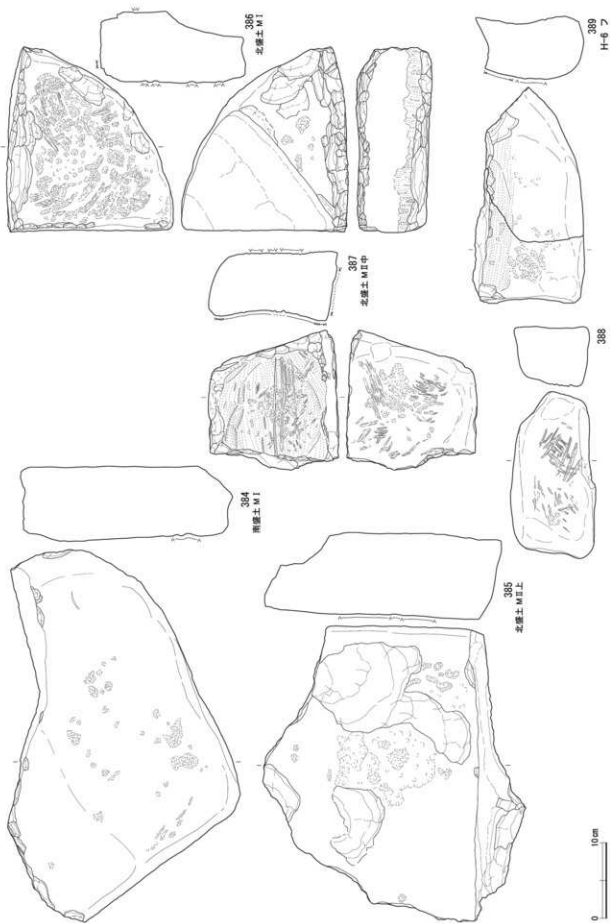
図V-129 礫石器(47)石皿⑨



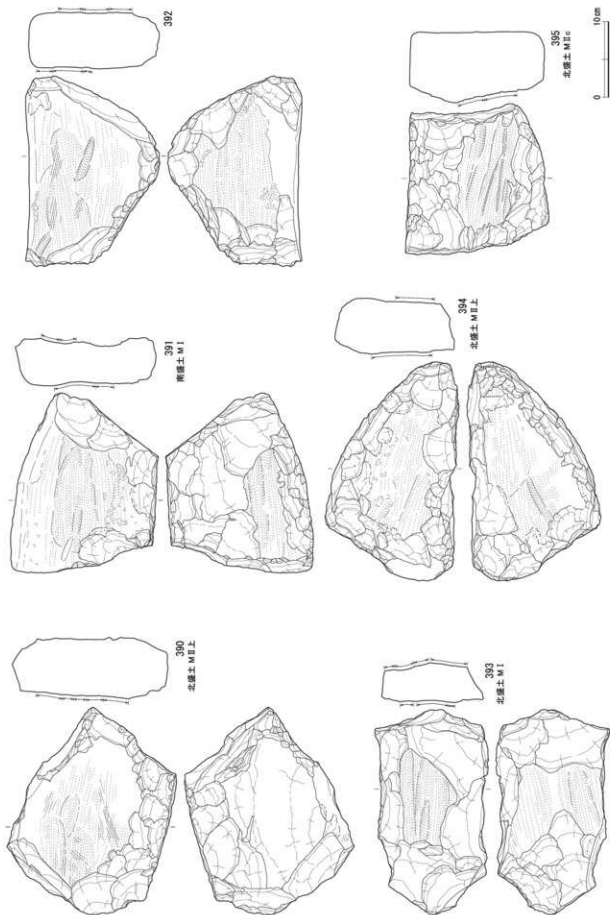
図V-130 礫石器(48) 石皿⑩



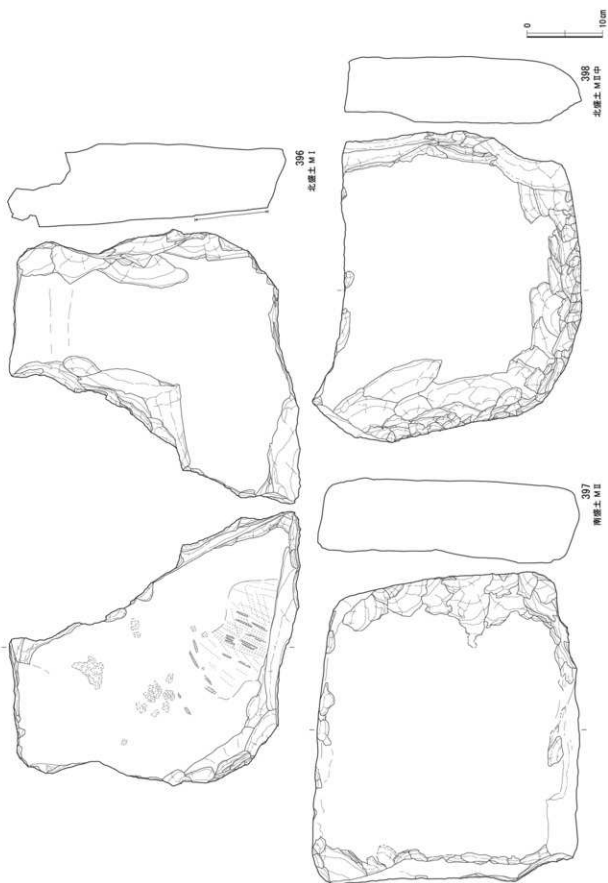
図V-131 磨石器(49) 石皿⑩



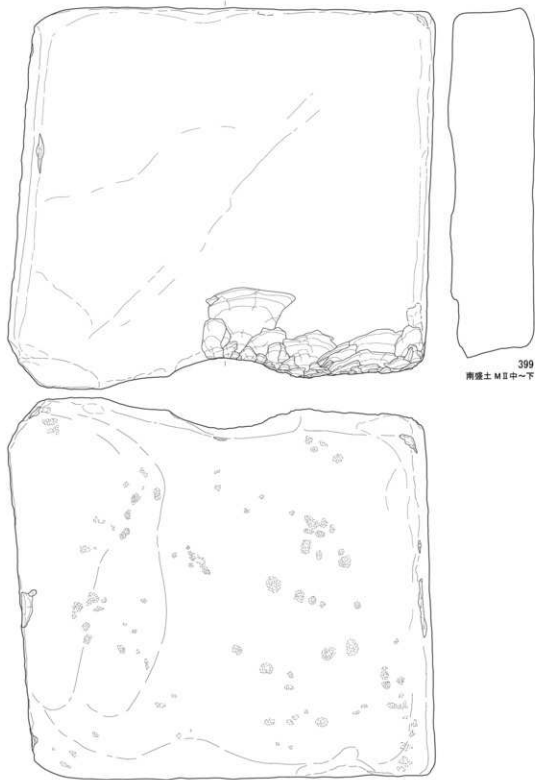
図V-132 礫石器 (50) 石皿⑫



図V-133 磨石器(51) 石皿⑬



図V-134 礎石器 (52) 石皿⑬



図V-135 礫石器(53)石皿⑬

が、石皿の素材と判断した。

(6) 土製品・石製品 (図V-136・137-400~426、表V-10、図版91)

土製品 (図V-136-400、401、図版91)

焼成粘土塊が8点出土している。うち2点図化した。400、401はいずれも手捻りを加えたような痕跡を持つ焼成粘土。胎土は土器と異なり、繊維、砂礫の混入がなく斜方輝石とみられる自形鉱物と、淘汰の良い細砂粒からなる。焼成したⅦ層の可能性もある。

石製品 (図V-136・137-402~425、図版91)

402~404は玉。石材は402が濃緑色の蛇紋岩、403はオリブ色の緑泥石岩、404が砂岩。404は未穿孔である。405は石斧破片から研磨により整形される石製品。先端部はほとんど加工されないが、形状は石錐もしくはつまみ付きナイフと類似する。406は両側縁が平滑に研磨され、断面形が直方体を呈する。研磨面が赤変し、形状を意図して整形したとみられるため石製品としたが、砥石かもしれない。407~413は特殊な自然石である。407~411は有孔自然石。412は匙状、413は突起が付く弾丸様の形状である。

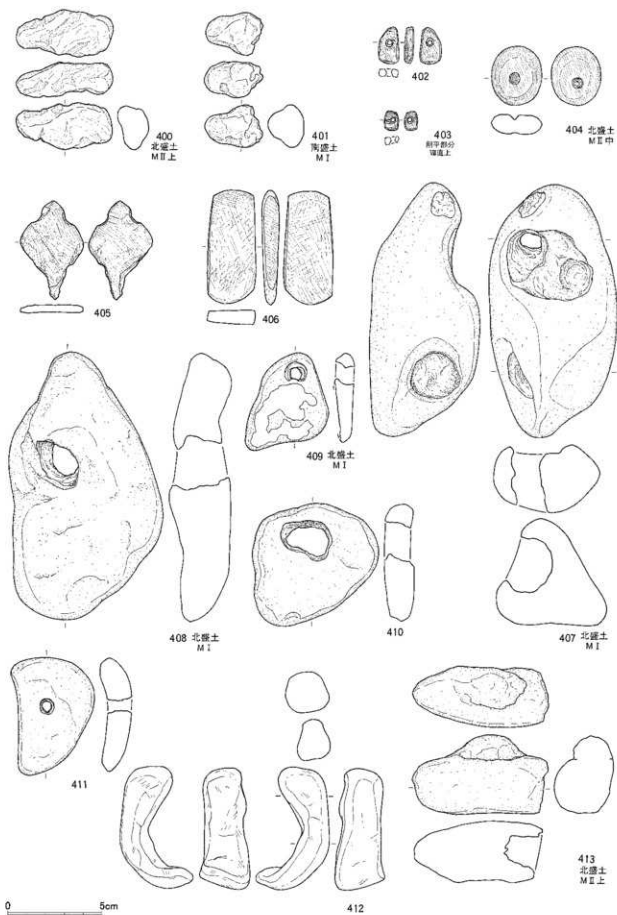
414~425は円盤状の石製品。425以外は周縁を打ち欠いて整形されている。414はNo.692の埋設土器(図V-47-6)の中から出土している。出土状況を把握できなかったが、底部の欠けた伏せた状態の尖底土器の蓋をするように配置されていた可能性があるものである。これを含め全て前期前半のものとみられ、岩見沢市冷水遺跡の「まんじゅう石」に類するものと想定される。大きさは4種の別がある。約14.5cm(414、415)、約13cm(416)、約9cm(417)、約5cm(418~421)である。422~424は調整方法が異なり、打ち欠きによる剥離角が直角に近い。425は加工されておらず、まんじゅう石に類似する。

(7) 骨角器・動物遺存体 (図V-138-426~430、表V-11、図版92)

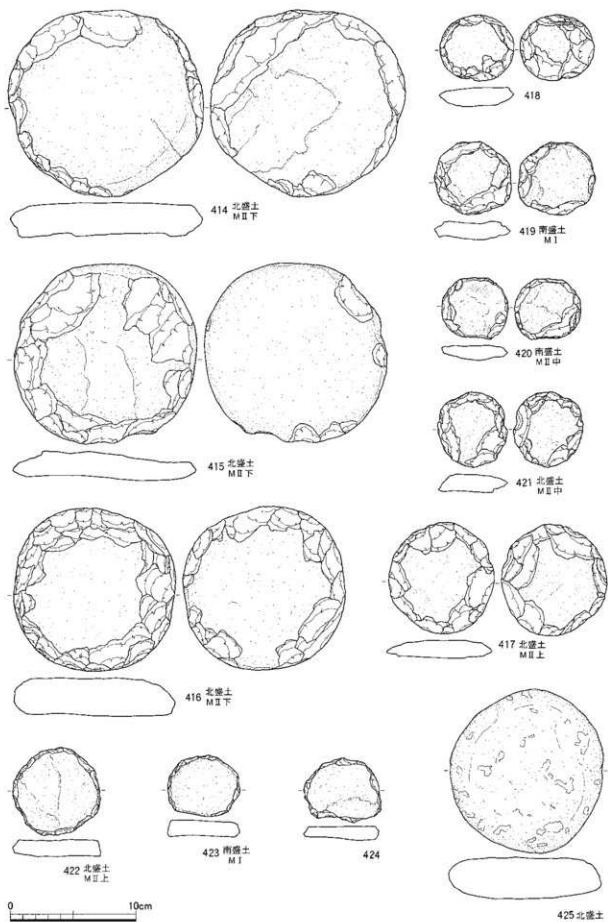
V層、およびV層で検出された遺構の一部、また盛土層から、動物遺存体が検出されている。これらは明確な集中域をなさず、比較的散漫な分布であったが、時に形状がはっきり視認できるほどの大きさのものが含まれていた。確認できる範囲は盛土全域に及んでおり、土壌の全量回収は現実的ではなかった。そのため、直接手で採取するいわゆるハンドピックにより回収した。これらは点数にして42,783点、14,760.4gである。

ハンドピックのみでは、微細な資料の見落としがある可能性がある。そのため、肉眼上明瞭な集中が認められる部分、またメインセクションのベルト部分について、盛土層と削平相当層(Ⅶ層)のみ土壌の採取を行った。各ベルトを1mごとに区切り、①から放射状に広がるよう番号を付した。これは例えばベルトB①区のように呼称した。回収した土壌の総量は土囊袋149袋、体積は1,695ℓである。これらをフローテーション選別した。結果は表V-11に示した。これら動物遺存体について、骨角器、獣骨、鳥類、魚骨に分け傾向をまとめる。

なお、これらのV層相当層から出土した動物遺存体は、全て焼成している。



図V-136 土製品・石製品①



図V-137 石製品②

a) 骨角器(図V-138-426~430、図版92)

骨角器は4点認められた。426はP-3の覆土から出土した。海獣肋骨製で両端は欠損する。図の正面上方に3つの段差があり、2段目までに裏面と対になる刻みがつけられている。3段目の段差には2か所に黒色付着物が認められる。図の先端に石器等を装着する道具とみられるが、用途は不明である。427~429は写真のみ掲載した(図版92)いずれもシカ中手中足骨を素材とし、角柱状に整形される用途不明の骨角器である。

b) 獣骨

獣骨のうち判別できたものはシカ、イス、アシカである。最も量の多いシカについて部位別に出土傾向を述べる。

(シカ) 頭骨・角と歯・下顎骨(破片)

角：南北の盛土層中から8点出土した。北盛土ではJ20~21、K20~22の主にMII層から6点、南盛土ではT21区のMII層中下部から2点である。

歯：5か所ある。北盛土はJ20、21、22と、I21区のMII層で、南盛土はT22のV層中位である。このほか、下顎骨がK20のV層から検出されている。

(シカ) 椎骨・肋骨・肩甲骨・上腕骨(破片)

椎骨はK20区MII層で1点、肋骨はJ20(ベルトB⑥)、21、K20区、肩甲骨はJ19とU20、23、上腕骨はK21、22、T21、22で出土した。上腕骨はK21、22、T21、22でV層、MI層からMII層上面にかけて出土している。

(シカ) 腕骨・尺骨・寛骨・大腿骨(破片)

腕骨は近位端が9点、J23、L22、R21、22、S24、T21、U22、V20において、層位はV層からMII層上位にかけてである。遠位端は3点、K19、J21、K21においてMII層で出土した。

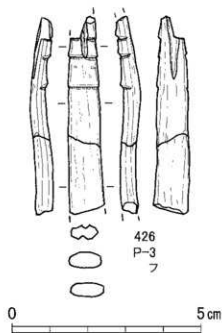
尺骨は遠位端のみ6点、削平部分のQ21で1点、北盛土ではK21で1点、R23、U20、V20、21で計4点出土した。

(シカ) 脛骨・腓骨(破片)

脛骨は9点、北盛土ではK20~23区のV~MII層にかけて4点が、南盛土はT20、U20~22のV層、MII層で5点が出土した。腓骨は1点のみで、V21区のV層中位である。

(シカ) 膝散骨・踵骨・距骨・果骨

膝散骨は4点、北盛土はJ21、K23で各1点、南盛土はT21、U20で各1点、層位はいずれもMI層、MII層下位である。踵骨は7点、北盛土では4点、J21、K20、K22、K23で各1点、層位はV層上位からMII層下位に分かれている。南盛土は3点、T22、U21、V21で、層位はV層中位とMI層である。果骨は16点出土し、うち完存するものは8点である。北盛土2点、削平部分2点、南盛土は12点で南盛土に多い。北盛土はJ21、J24のMII層から1点ずつ、削平部分はM21、P22からV層上位、MI層で出土している。南盛土は、R25、S21、S22、S24、T20~22、T24、U20、V21、V22で出土している。層位はS21、T21でMII層上部であるほかは、V層ないしMI層からである。



図V-138 骨角器

(シカ) 指趾骨 (基節骨・中節骨・末節骨)

基節骨は58点確認できた。北盛土で27点、削平部分で3点、南盛土で28点である。層位は北盛土ではMII層中が多く、削平部分、南盛土ではMII層は少なく、V層またはMI層が多い。中節骨は77点出土している。北盛土で44点、削平部分で5点、南盛土で28点である。いずれの盛土もほぼ全域に分布するが、層位は基節骨と同様で、北盛土ではMII層を中心に、削平部分と南盛土ではV層およびMI層を中心として検出される傾向がある。末節骨は126点が出土し、北盛土53点、削平部分が7点、南盛土が66点となっている。層位はV層からMII層まで幅広く分布している。削平部分のVII層直上から2点完存するものが出土しており、特筆される。

(シカ) 手根骨・足根骨

手根骨は58点出土している。部位の詳細は表を参考されたい。北盛土からは26点、J、KラインのMII層を中心として出土する。削平部分ではQ22区のV層中位から1点、南盛土では31点はほぼ全域に分布する。層位はMI、V層が多い。足根骨は1点のみ、北盛土K22区のMII層下部より検出されている。

(シカ) 中手中足骨 (破片)

27点確認した。北盛土12点、南盛土15点であるが、選出されなかったその他の骨片には、この部位とみられるものが大多数を占めるとみられる。

(シカ) 種子骨

62 (35) 点出土している。() は完存品数。北盛土21 (12) 点、削平部分1 (1) 点、南盛土40 (22) 点となっている。層位はV層やMI層等上位のものが多い。

(その他哺乳類)

(イヌ)：可能性のある中手・中足骨が2点、基節骨が1点出土している。層位は中手・中足骨がV層上位と下位、基節骨がMII層の中位であるが、MII層より下位のV層下部から出土がみられることから、前期前半に伴うと考えてよいとみられる。

(海獣) アシカ科?の指骨が南盛土 (T21C区) のMII中層で確認されている。

c) 魚骨

魚骨はニシン科、サケ科、コイ科のウグイ属が認められた。

- ・ニシン科は椎体が41点、北盛土からは26点、ほとんどがMII層やMII層に相当する遺構覆土からの出土である。南盛土からは15点、層位は同様で、MI層からの2点を除くと、MII層相当の骨片混土である。
- ・サケ科は歯2点、椎体が5点、椎体の破片が4点である。北盛土からは椎体が2点、破片が2点、MII層相当の骨片層からの出土である。南盛土からは歯2点、椎体3点、椎体破片2点で、層位は椎体の1点がMI層である他は、MII中層からの出土である。
- ・コイ科はウグイ属かその可能性がある椎体、椎体片で占められる。210点の内訳は、北盛土82点、南盛土128点である。北盛土は椎体59、破片23点で、MI層から13点の出土があるが、MII層相当の堆積から出土する機会が多い。南盛土は、椎体58点、破片70点で、MI層からは5点で、123点はMII層相当層からの出土である。

d) 鳥類

腓骨が2点出土している。うち1点は猛禽類とされたもので、R25区のV層中位でハンドピックにより検出されたものである。もう1点種が判明しなかった腓骨は北盛土のJ20B・C区、MII層中位で出土している。

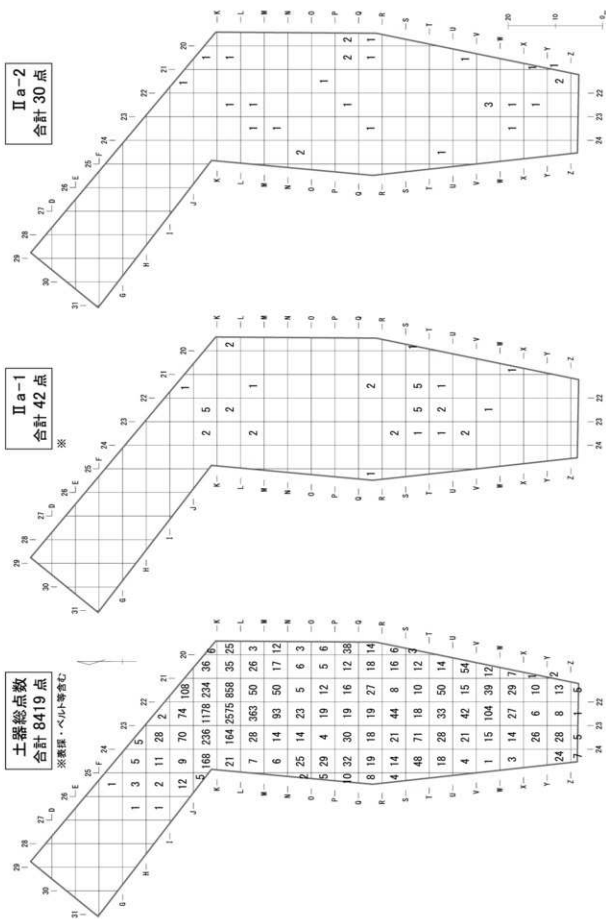
(8) 礫・礫片(図V-149)

棒状礫、板状礫、有意の礫については、IV章ですでに述べている。ここでは礫・礫片についてまとめて述べる。

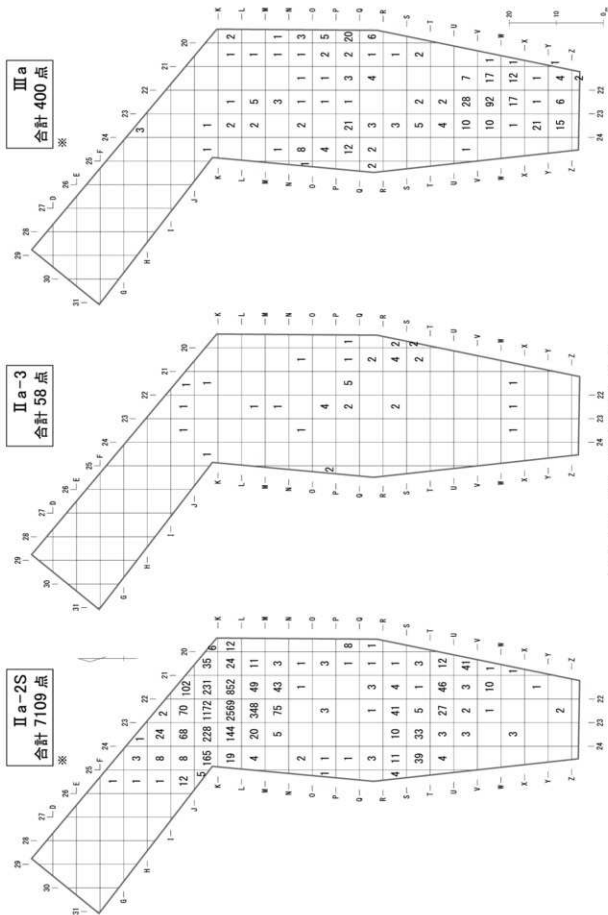
礫・礫片は全ての遺構出土分を合わせ248,323点(約21t)出土している。うち176,210点が被熱し赤変するものである。これらはほぼ全てが遺跡の周囲に分布する板状の砂岩である。遺跡の位置する段丘頂部は厚く樽前dテフラに関する堆積に覆われており、礫は存在しない。このため縄文時代に持ち込まれた礫がほとんどと推察される。

遺構出土遺物を除いた点数と分布状況を図V-149に示した。南北盛土の中心部に集中することがわかる。被熱と判断したものは明らかな赤変が認められるものとしたが、小破片や変色していないものも焼成される可能性は否定できない。実際に火を受けている数はさらに多いことが予想される。調査区内には焼土が検出されないため、調査区外の別な場所で焼かれたか、もしくは焼土自体が削平されているのかもしれない。

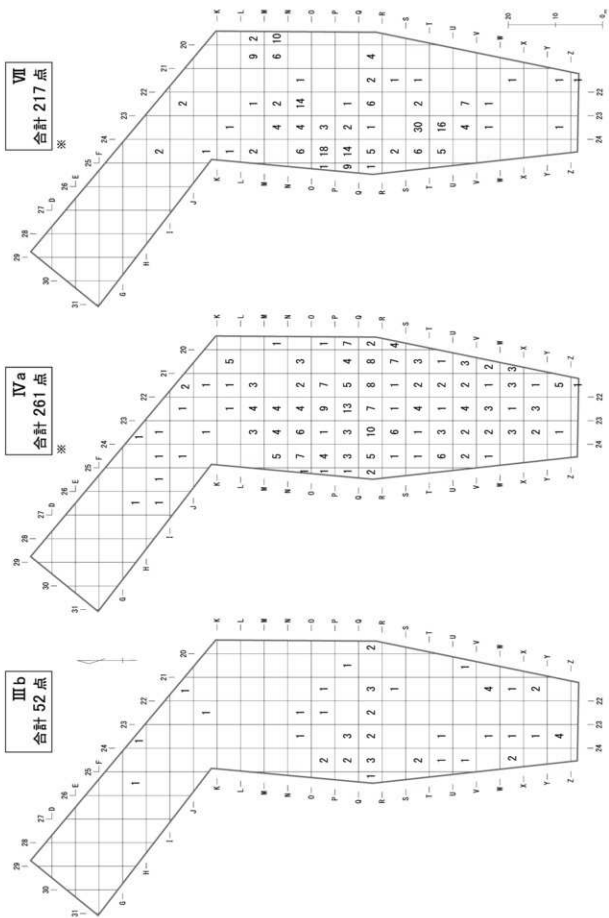
本遺跡と同様に縄文時代前期前半の遺跡で、焼成する礫片が多く出土している遺跡は、厚真町幌内5遺跡、千歳市美々貝塚北遺跡、滝川市朝日町1遺跡、新ひだか町ショップ遺跡等がある。



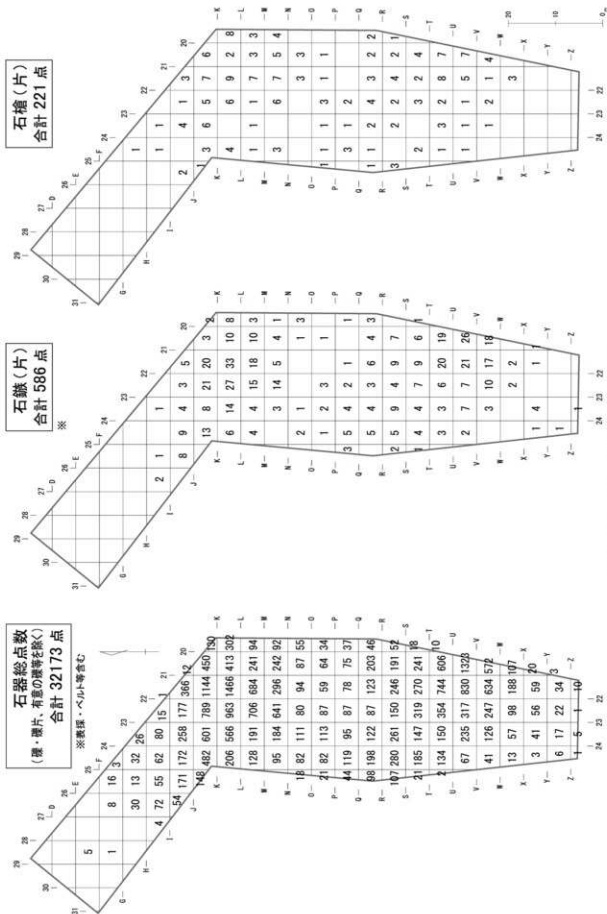
図V-139 グリッド別遺物点数(1)



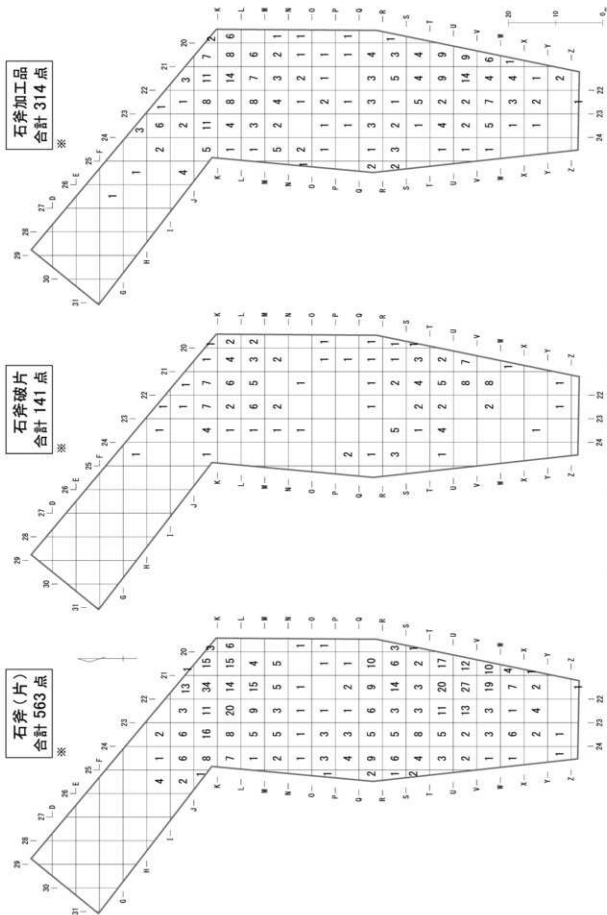
図V-140 グリッド別遺物点数(2)



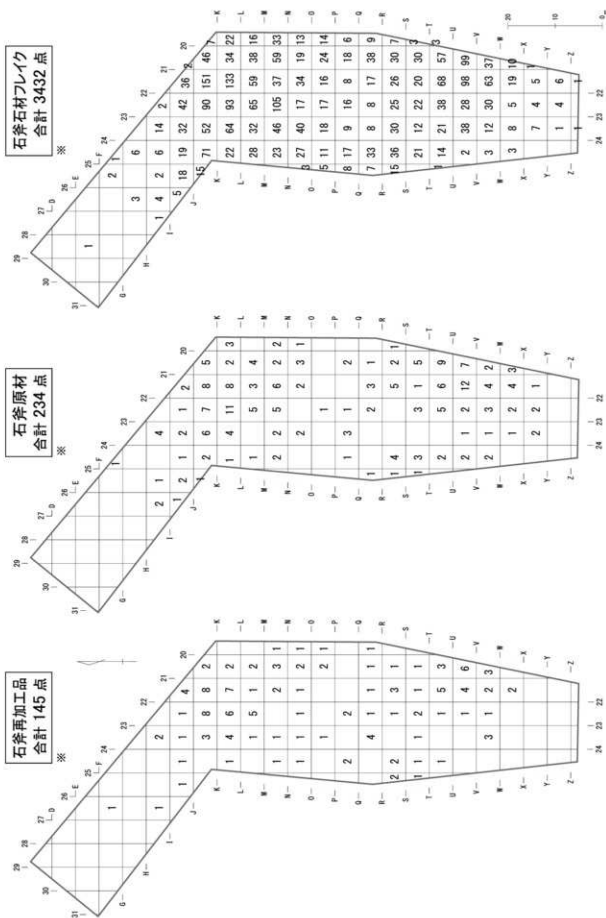
図V-141 グリッド別遺物点数(3)



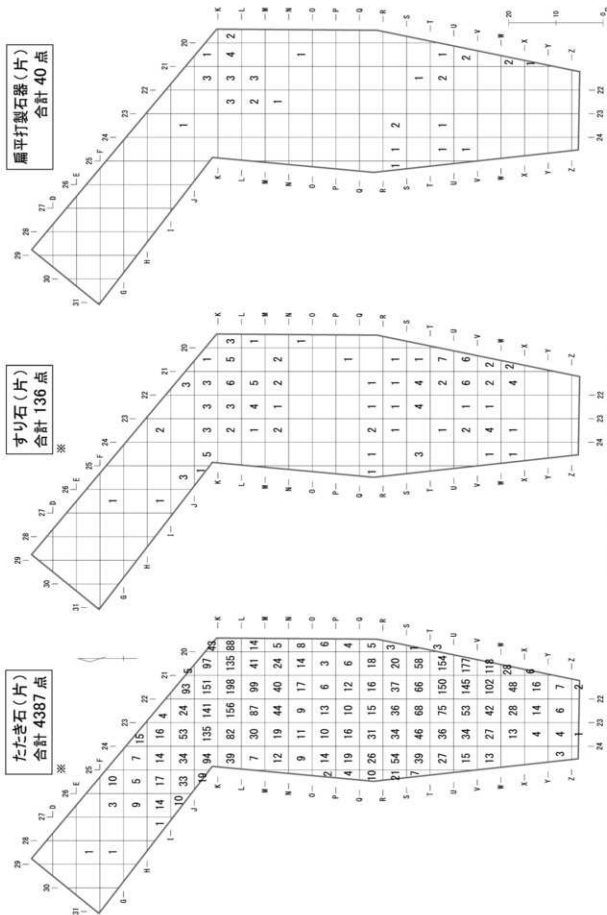
図V-142 グリッド別遺物点数(4)



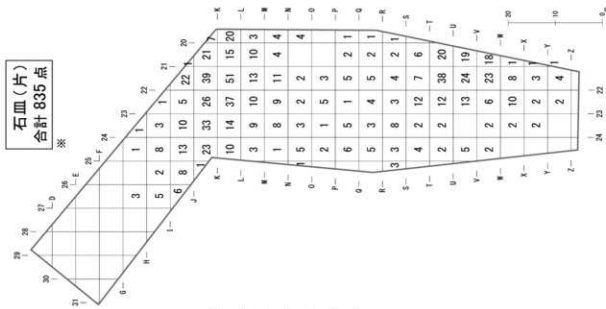
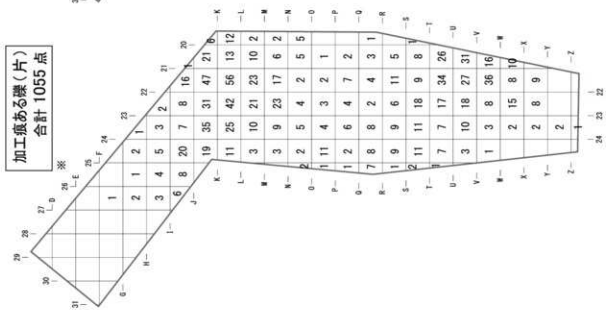
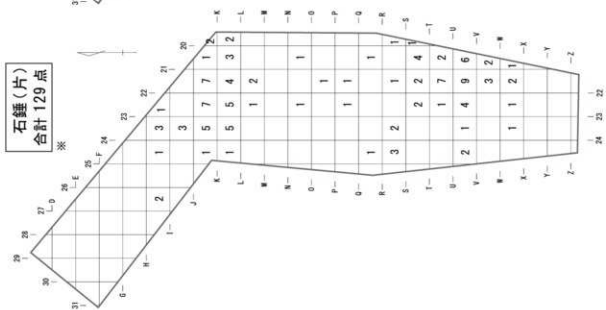
図V-144 グリッド別遺物点数(6)



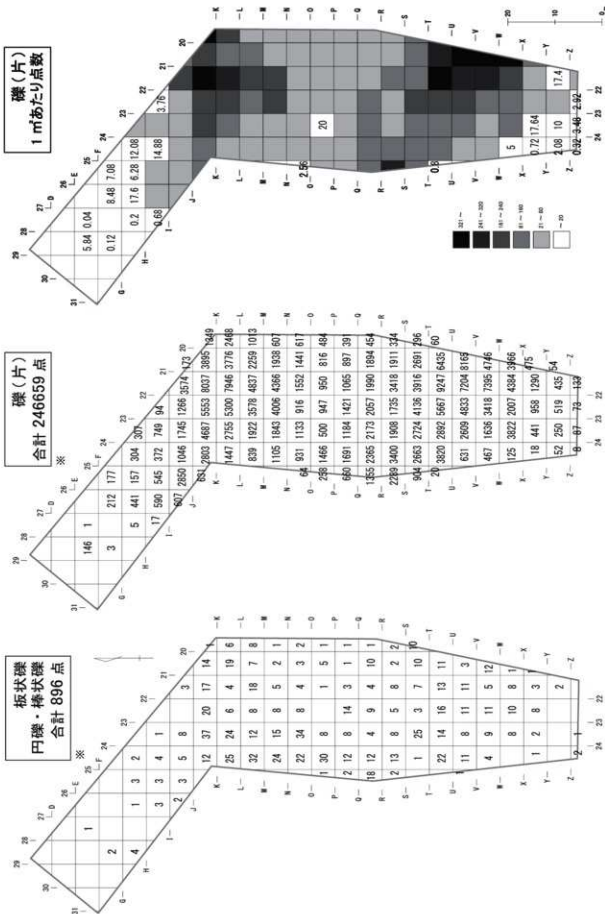
図V-145 グリッド別遺物点数(7)



図V-146 グリッド別遺物点数(8)

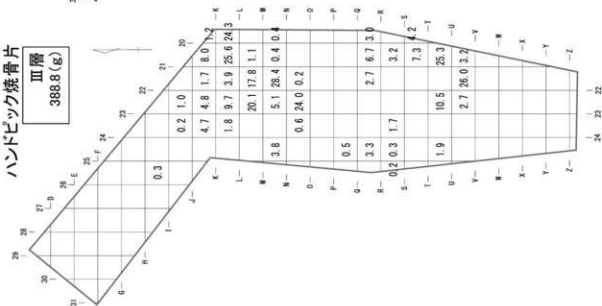


図V-148 グリッド別遺物点数(10)

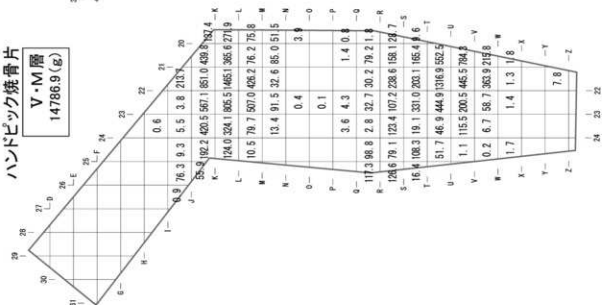


図V-149 グリッド別遺物点数 (11)

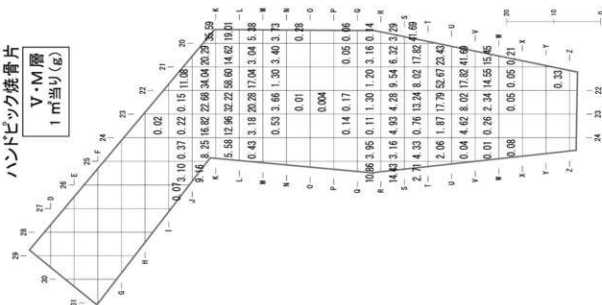
ハンドピック焼骨片

Ⅲ層
388.8(g)

ハンドピック焼骨片

V・M層
14786.9(g)

ハンドピック焼骨片

V・M層
1㎡当り(g)

図V-150 グリッド別遺物点数(12)

厚真町 オコッコ1 通称 (2)

掲載順番号	性別	募集区	学年	種別	通称	取得上科目	通称名	通称記号	身長	長志	短志	通称	備考
102	男	厚真	上	M	中	2015/9/14	男子総合運動	石	13.43	3.30	15.80	199.00	
103	男	厚真	上	V		2015/9/15	男子総合運動	石	18.20	5.30	18.00	289.00	
104	男	厚真	上	V		2015/9/15	男子総合運動	石	17.40	4.20	13.50	178.00	
105	男	厚真	上	V		2015/7/10	男子総合運動	石	19.45	5.60	12.40	165.00	
106	男	厚真	上	M		2015/10/27	男子総合運動	石	13.00	6.25	13.43	134.00	
107	男	厚真	上	M		2015/9/28	男子総合運動	石	19.30	3.40	11.10	193.00	
108	男	厚真	上	M		2015/9/29	男子総合運動	石	8.80	1.90	4.40	79.00	
109	男	厚真	上	V		2015/7/9	男子総合運動	石	7.60	2.85	13.10	142.80	
110	男	厚真	上	M		2013/10/7	男子総合運動	石	11.40	4.20	6.60	389.40	
111	男	厚真	上	M		2015/9/14	男子総合運動	石	7.40	1.50	6.20	87.00	
112	男	厚真	上	V		2015/7/17	男子総合運動	石	11.40	3.80	13.10	143.00	
113	男	厚真	上	M		2013/10/7	男子総合運動	石	10.10	4.00	9.60	640.00	
114	男	厚真	上	M		2015/7/13	男子総合運動	石	14.80	4.45	13.70	970.00	
115	男	厚真	上	V		2015/7/18	男子総合運動	石	12.40	3.80	8.10	79.00	
116	男	厚真	上	M		2015/10/13	男子総合運動	石	8.10	5.50	13.10	110.00	
117	男	厚真	上	V		2015/9/30	男子総合運動	石	8.45	3.70	9.70	301.80	
118	男	厚真	上	M		2015/9/29	男子総合運動	石	9.80	5.30	11.10	190.00	
119	男	厚真	上	M		2015/9/29	男子総合運動	石	11.40	2.15	8.80	225.00	
120	男	厚真	上	M		2015/6/25	男子総合運動	石	10.00	2.55	5.45	142.80	
121	男	厚真	上	V		2013/7/17	男子総合運動	石	10.50	2.90	14.05	148.20	
122	男	厚真	上	M		2015/7/23	男子総合運動	石	7.60	4.30	13.00	465.20	
123	男	厚真	上	V		2015/9/7	男子総合運動	石	11.30	2.80	8.15	298.00	
124	男	厚真	上	M		2015/9/9	男子総合運動	石	38.40	10.10	38.60	1790.00	
125	男	厚真	上	M		2015/9/9	男子総合運動	石	34.40	7.75	25.60	620.00	
126	男	厚真	上	M		2015/9/24	男子総合運動	石	33.70	9.30	31.40	370.00	
127	男	厚真	上	M		2015/8/25	右志	A	43.40	13.40	30.40	29.50	
128	男	厚真	上	M		2015/9/11	右志	A	47.20	9.00	25.80	16.00	
129	男	厚真	上	M		2015/9/11	右志	A	46.80	12.40	25.40	15.00	
130	男	厚真	上	M		2015/9/9	右志	A	46.40	10.00	33.90	16.00	
131	男	厚真	上	M		2015/8/25	右志	A	49.20	10.00	33.60	16.50	
132	男	厚真	上	M		2015/10/17	右志	A	49.10	10.90	38.40	23.00	
133	男	厚真	上	M		2015/9/24	右志	A	47.40	8.40	31.60	2.50	
134	男	厚真	上	M		2015/9/9	右志	A	43.30	8.40	29.70	8.50	
135	男	厚真	上	M		2015/10/13	右志	A	38.00	6.00	21.60	5.00	
136	男	厚真	上	M		2015/9/24	右志	A	31.40	11.00	23.20	9.00	
137	男	厚真	上	M		2015/9/24	右志	A	32.80	7.60	30.40	9.00	
138	男	厚真	上	M		2015/8/24	右志	A	32.60	6.00	29.20	11.50	
139	男	厚真	上	M		2015/10/7	右志	A	35.60	10.40	33.40	115.50	
140	男	厚真	上	M		2015/9/24	右志	A	34.40	4.00	23.60	1.50	
141	男	厚真	上	M		2015/9/23	右志	A	47.40	13.90	38.80	30.50	
142	男	厚真	上	M		2015/9/24	右志	A	49.40	12.00	48.20	29.50	
143	男	厚真	上	M		2015/8/25	右志	A	37.80	7.80	23.40	6.50	
144	男	厚真	上	M		2015/9/16	右志	A	154.00	12.00	46.60	235.00	
145	男	厚真	上	M		2015/9/20	右志	A	31.80	8.00	18.40	8.50	
146	男	厚真	上	M		2015/10/11	右志	A	36.00	11.30	19.20	13.50	
147	男	厚真	上	M		2015/9/20	右志	A	27.40	4.30	13.00	2.50	
148	男	厚真	上	M		2015/9/24	右志	A	30.80	8.00	16.20	5.50	
149	男	厚真	上	M		2015/9/18	右志	B	37.80	10.60	34.60	17.00	
150	男	厚真	上	M		2015/9/20	右志	B	29.20	13.40	21.80	9.00	
151	男	厚真	上	M		2015/9/24	右志	B	38.20	7.90	24.40	6.00	
152	男	厚真	上	M		2015/9/20	右志	B	40.80	9.40	33.40	15.00	
153	男	厚真	上	M		2015/7/29	右志	B	30.40	8.80	19.80	11.50	
154	男	厚真	上	M		2015/7/16	右志	B	34.20	10.00	28.80	13.00	
155	男	厚真	上	M		2015/10/11	右志	B	36.40	10.00	28.80	13.00	
156	男	厚真	上	M		2015/9/3	右志	B	36.60	6.40	21.20	4.00	
157	男	厚真	上	M		2015/7/28	右志	B	33.20	8.00	23.40	7.50	
158	男	厚真	上	M		2015/9/18	右志	B	19.20	5.20	12.20	6.00	
159	男	厚真	上	M		2015/9/8	右志	B	32.80	6.40	17.20	4.00	
160	男	厚真	上	M		2015/8/23	右志	B	27.40	9.40	16.60	5.00	
161	男	厚真	上	M		2015/9/18	右志	B	38.40	5.00	21.60	2.00	
162	男	厚真	上	M		2015/8/16	右志	B	29.60	4.40	13.80	9.10	
163	男	厚真	上	M		2015/7/16	右志	B	14.00	5.40	10.00	1.00	
164	男	厚真	上	M		2015/9/24	右志	B	30.80	7.40	13.20	2.50	
165	男	厚真	上	M		2015/9/24	右志	B	23.40	11.00	8.40	3.20	
166	男	厚真	上	M		2015/9/18	右志	B	12.60	6.40	14.60	1.50	
167	男	厚真	上	M		2015/7/23	右志	B	35.80	4.60	19.20	4.50	
168	男	厚真	上	M		2015/9/20	右志	B	31.80	13.00	14.60	8.00	
169	男	厚真	上	M		2015/9/11	右志	B	34.40	5.20	21.80	2.50	
170	男	厚真	上	M		2015/9/13	右志	B	21.20	5.00	17.40	2.40	
171	男	厚真	上	M		2015/9/23	右志	B	34.60	9.20	18.20	8.00	
172	男	厚真	上	M		2015/9/24	右志	B	28.80	12.40	21.60	2.80	
173	男	厚真	上	M		2015/10/18	右志	C	30.60	8.40	29.00	13.00	
174	男	厚真	上	M		2015/9/8	右志	C	25.60	9.00	16.80	6.00	
175	男	厚真	上	M		2015/9/23	右志	C	44.40	17.40	27.20	23.20	
176	男	厚真	上	M		2015/7/13	右志	D	26.40	8.40	23.60	8.00	
177	男	厚真	上	M		2015/8/24	右志	D	26.40	6.20	22.20	5.00	
178	男	厚真	上	M		2015/9/20	右志	D	31.40	10.20	18.20	7.00	
179	男	厚真	上	M		2015/9/11	右志	D	44.60	11.40	33.20	13.00	
180	男	厚真	上	M		2015/10/18	右志	D	35.60	11.40	31.80	28.00	
181	男	厚真	上	M		2015/9/14	右志	D	33.40	9.10	31.60	28.50	
182	男	厚真	上	M		2015/9/9	右志	D	47.80	10.80	21.40	11.20	
183	男	厚真	上	M		2015/9/11	右志	D	29.20	9.20	20.20	10.00	
184	男	厚真	上	M		2015/9/9	右志	D	49.20	9.80	30.80	16.50	
185	男	厚真	上	M		2015/8/23	右志	D	30.60	11.40	34.80	18.50	
186	男	厚真	上	M		2015/7/29	右志	D	24.60	9.40	24.20	6.20	
187	男	厚真	上	M		2015/9/18	右志	D	18.40	9.20	14.40	3.80	
188	男	厚真	上	M		2015/8/24	右志	D	22.20	7.80	11.40	2.90	
189	男	厚真	上	M		2015/10/25	右志	D	38.40	8.20	14.60	4.50	
190	男	厚真	上	M		2015/9/24	右志	D	27.40	8.00	23.40	5.60	
191	男	厚真	上	M		2015/8/17	右志	D	21.80	6.20	19.20	5.50	
192	男	厚真	上	M		2015/9/8	右志	D	25.00	7.40	17.80	4.50	
193	男	厚真	上	M		2015/9/20	右志	D	27.60	5.20	15.60	3.50	

発掘区画番号	遺構	発掘区	層位	層位	遺物番号	取上げ日	遺物名	図号記号	6H	長さ	厚さ	幅	重さ	備考	資料番号
ⅨV-123	394	土壌上	J 21D	MH上	413	2015/8/24	石皿	E	5a	29.00	7.46	17.80	4.50		38
	395	土壌上	J 20B	MH上		2015/9/15	石皿片	E	5a	20.00	9.40	10.00	5.10		47
	396	土壌上	J 21E	MH上	409	2015/9/24	石皿片	E	5a	26.30	11.00	26.00	13.50		11
	397	土壌上	S 24C	MH	577	2015/9/29	石皿	E	5a	41.20	11.20	45.40	25.00		82
ⅨV-124	396	土壌上	J 20D	MH中	366	2015/9/16	石皿片	E	5a	41.00	9.00	35.80	17.50		41
	399	土壌上	T 21D	MH上	503	2015/9/29	石皿	E	5a	36.80	11.60	30.60	26.20		43
	400	土壌上	K 21B	MH上		2015/9/16	惣飯粘土塊			5.10	2.50	1.60	0.90		99
	401	土壌上	S 20	M		2015/8/20	惣飯粘土塊			3.10	2.20	1.90	0.80		80
	402	Q 24	V			2015/9/9	土	5a	1.00	1.10	0.50	0.10		110	
	403	土壌部分	ベニシカ	IV		2015/9/29	土	5a	1.00	0.70	0.50	0.20		111	
	404	土壌上	J 23A	MH中		2015/9/10	石製品		5a	3.10	1.00	2.60	10.20		104
	405	Q 23	V中			2015/8/19	石製品		5a	5.30	3.30	0.40	7.90		105
	406	土	T 21	II		2015/8/25	石製品		5a	6.00	6.60	0.90	21.50		106
	407	土	T 21	II		2015/7/29	石皿片製石		5a	13.40	5.63	6.30	437.00		107
ⅨV-126	406	土	J 20	M		2015/7/29	石皿片製石		5a	14.20	3.20	328.80		174	
	409	土	J 22	M		2015/8/23	石皿片製石		5a	3.20	11.10	4.40	24.40		108
	410	II	26	IV上		2015/7/29	石皿片製石		5a	6.50	6.60	6.53	27.00		109
	411	Y	23	IV上		2015/7/17	石皿片製石		5a	6.20	1.70	4.50	43.60		110
	412	T	22	V上		2015/7/15	石皿片製石		5a	6.30	2.70	3.90	43.20		111
	413	土	J 22A	MH上		2015/9/9	石皿片製石		5a	7.30	3.23	1.80	93.40		112
	414	土	J 22C	MH上		2015/9/17	石製品		5a	14.70	2.80	15.30	800.00		113
	415	土	J 22B	MH上	492	2015/7/4	石製品		5a	14.15	3.10	14.50	474.00		114
	416	土	K 21B	MH下		2015/9/25	石製品		5a	12.90	10.33	12.90	600.00		115
	417	土	20	MH上		2015/9/4	石製品		5a	8.75	1.50	8.40	120.00		116
ⅨV-127	418	V	23	V		2015/7/29	石製品		5a	6.20	1.70	5.60	43.60		117
	419	土	R 23	M		2015/8/26	石製品		5a	5.80	1.50	6.10	52.60		118
	420	土	21D	MH中		2015/9/24	石製品		5a	4.80	1.20	5.20	33.80		119
	421	土	24C	MH上		2015/9/10	石製品		5a	6.00	1.50	3.50	39.60		120
	422	土	K 24	MH上	233	2015/9/23	石製品		5a	6.95	1.10	6.93	89.20		121
	423	土	21	M		2015/8/28	石製品		5a	4.80	3.80	5.80	49.60		122
	424	S	24	IV		2015/7/8	石製品		5a	3.10	1.10	6.10	41.40		123
	425	土	24	III上		2015/7/8	竹筒		5a	13.00	3.30	17.20	830.00		124

表V-11 掲載骨角器一覧

図号番号	発掘区画番号	遺構	発掘区	小グリッド	層位	遺物番号	取上げ日	遺物名	図録名	長さ	厚さ	幅	重さ	小分類	部位名	備考	資料番号
ⅨV-138	426	V上	J 21C		ⅨV	2015/10/2	骨角器	不明		15.20	0.90	0.70	7.90	海鯨	肋骨		138
ⅨV92	427	J	21B		MH上	2015/9/15	骨角器	骨針	22.00	3.70	2.70	0.22	シカ	中甲中央骨		6	
ⅨV92	428	T	21B		MH下	2015/9/25	骨角器	骨針	11.40	2.60	2.80	0.16	シカ	中甲中央骨		283	
ⅨV92	429	K	21C		V上	2015/10/2	骨角器	骨針	5.10	2.60	3.50	0.08	シカ	中甲中央骨	ベニシカ	180	

表V-12 石斧接合資料一覧

発掘区画番号	接合番号	遺物番号	層位	器種名	A	B	C	D	E	石貫	備考	接合形態	地区	接合距離 (cm)	接合器種	接合点数	接合結果	推定接合状況
116	1	31	M	石斧	○	○	○	○	○	○	○	○	南南	10	石斧+フレイク	2	石斧	研磨 使用可能
117	2	30	M	石斧	○	○	○	○	○	○	○	○	南南	7.8	石斧+石斧破片	2	石斧片	破熟
123	3	210	MH上	石斧	○	○	○	○	○	○	○	○	南南	2.5	石斧+石斧片	2	石斧	破熟
136	1	205	MH	石斧加工品	○	○	○	○	○	○	○	○	南南	9.5	石斧加工品+フレイク	2	石斧加工品	剥離接合
121	5	22	V上	石斧	○	○	○	○	○	○	○	○	北北	37	石斧+石斧片	2	石斧	研磨
125	6	21	M	石斧	○	○	○	○	○	○	○	○	北北	15	石斧+石斧片	2	石斧	研磨
7	1	230	MH中	石斧	○	○	○	○	○	○	○	○	北北	14	石斧+フレイク	2	石斧	磨打
120	8	18	V中	石斧	○	○	○	○	○	○	○	○	南北	30	石斧+石斧片	2	石斧	磨打 (上に15片)
118	9	19	V上	石斧	○	○	○	○	○	○	○	○	北北	9	石斧+石斧加工品	2	石斧	研磨
10	1	215	V上	石斧加工品	○	○	○	○	○	○	○	○	北北	9	石斧+石斧加工品	2	石斧片	研磨?
11	1	22	V上	石斧	○	○	○	○	○	○	○	○	北北	5	石斧+フレイク	2	石斧	破熟
12	1	19	V上	石斧	○	○	○	○	○	○	○	○	南南	28	石斧+石斧片	2	石斧	剥離的剥
13	1	23	MH中	石斧	○	○	○	○	○	○	○	○	南南	15	石斧+石斧	2	石のみ	研磨
126	11	22	V上	石斧	○	○	○	○	○	○	○	○	南北	31	石斧+石斧破片	2	石のみ	研磨 使用可能
124	15	20	M	石斧	○	○	○	○	○	○	○	○	南北	47	石斧+石斧片	3	石斧	破熟
16	1	24	V上	石斧	○	○	○	○	○	○	○	○	南南	19	石斧+石斧片	2	石斧片	研磨
17	1	28	M	石斧	○	○	○	○	○	○	○	○	南南	5	石斧片+石斧破片	2	石斧加工品	研磨
145	18	22	M	石斧破片	○	○	○	○	○	○	○	○	南北	41	石斧片+石斧破片	3	石斧片	破熟
19	1	21	V上	石斧	○	○	○	○	○	○	○	○	南南	9	石斧片+石斧破片	2	石斧片	破熟
141	20	23	V上	石斧	○	○	○	○	○	○	○	○	南北	26	石斧片+石斧破片	6	石斧加工品	破熟

厚真町 オコッコ1道路(2)

道路番号	接合番号	道名	種別	種別番号	種別	路線名	A	B	C	D	E	石質	備考	接合形態	地区	接合距離(m)	接合距離	接合高数	接合結果	指定 規格照合
21	J 21	M1	石帯片	0	0	0	0	0	0	0	0	0			北北	0	石帯片+石帯加工品	2	石帯	研磨
22	J 210	M中	石帯片	0	0	0	0	0	0	0	0	0			北北	9	石帯片+石帯片	2	石帯	研磨?
23	L 22	V上	石帯片	0	0	0	0	0	0	0	0	0			北北	4	石帯片+石帯片	2	石帯	焼熟
24	M 220	M上	石帯片	0	0	0	0	0	0	0	0	0			北北	9	石帯片+石帯片	2	石帯片	焼熟
119	N 23	M	石帯片	0	0	0	0	0	0	0	0	0			南北	58	石帯片+石帯片	2	石帯	研磨
25	K 24	M	石帯片	0	0	0	0	0	0	0	0	0			南北	51	石帯片+石帯片	2	石帯	使用
130	F 26	M1	石帯加工品	0	0	0	0	0	0	0	0	0			北北	0	石帯片+石帯片	2	石帯	研磨
27	K 24	M上	石帯片	0	0	0	0	0	0	0	0	0			北北	0	石帯片+石帯片	2	石帯	研磨
28	M 23	V中	石帯片	0	0	0	0	0	0	0	0	0			北北	5	石帯片+石帯片	2	石帯	使用
29	N-4-19	M	石帯片	0	0	0	0	0	0	0	0	0			上北	不明	石帯片+石帯片	2	石帯片	織打
30	K 23	V上	石帯片	0	0	0	0	0	0	0	0	0			上海	26	石帯片+石帯片	3	石帯	焼熟?
117	V 21	M1	石帯片	0	0	0	0	0	0	0	0	0			上海	26	石帯片+石帯片	3	石帯	焼熟?
144	Q 23	V中	石帯加工品	0	0	0	0	0	0	0	0	0			南上	22	石帯加工品+石帯片	2	石帯加工品	焼熟
32	F 23	V中	石帯片	0	0	0	0	0	0	0	0	0			南北	48	石帯片+フレイク	2	石帯片	織打+ 割接合
140	U 21	M1	石帯加工品	0	0	0	0	0	0	0	0	0			南南	6	石帯加工品+石帯片	2	石帯加工品	研磨?
34	N 24	V	石帯片	0	0	0	0	0	0	0	0	0			南南	7	石帯片+石帯片	2	石帯片	焼熟?
138	日東	V 22	M1	石帯片	0	0	0	0	0	0	0	0			南北	59	石帯加工品+石帯片	3	石帯加工品	焼熟
36	K 214	M上	石帯片	0	0	0	0	0	0	0	0	0			北北	15	石帯片+石帯片	2	石帯片	使用
37	J 22	M中	石帯片	0	0	0	0	0	0	0	0	0			北北	5	石帯片+石帯片	3	石帯片	織打
38	L 22	M中	フレイク	0	0	0	0	0	0	0	0	0			北北	5	石帯片+フレイク	2	石帯調整製片	割接合
39	F 21	V上	石帯片	0	0	0	0	0	0	0	0	0			南南	5	石帯片+石帯片	2	石帯片	焼熟
40	V 21	M1	石帯片	0	0	0	0	0	0	0	0	0			南南	16	石帯片+フレイク	2	石帯加工製片	割接合
129	U 23	V中	石帯加工品	0	0	0	0	0	0	0	0	0			北北	72	石帯加工品+石帯加工品	2	石帯加工品	割接合
42	K 218	M中	石帯片	0	0	0	0	0	0	0	0	0			北北	22	石帯加工品+石帯加工品	2	石帯加工品	研磨
43	J 23	M1	石帯加工品	0	0	0	0	0	0	0	0	0			北北	16	石帯加工品+石帯加工品	2	石帯加工品	割接合
44	J 21	M上	石帯加工品	0	0	0	0	0	0	0	0	0			北北	0	石帯加工品+フレイク	2	石帯加工品	割接合
130	K 22	V上	石帯加工品	0	0	0	0	0	0	0	0	0			北北	6	石帯加工品+石帯加工品	2	石帯加工品	割接合
128	J 210	M中	石帯加工品	0	0	0	0	0	0	0	0	0			南北	54	石帯加工品+石帯加工品	2	石帯加工品	割接合
47	K 20	風気帯	石帯加工品	0	0	0	0	0	0	0	0	0			南北	53	石帯加工品+石帯片+フレイク	4	石帯加工品	割接合
127	M 20	M上	フレイク	0	0	0	0	0	0	0	0	0			北北	57	石帯加工品+フレイク	13	石帯加工品	焼熟+ 割接合 割接合
49	K 23	V上	石帯加工品	0	0	0	0	0	0	0	0	0			北北	16	石帯加工品+フレイク	2	石帯加工品	割接合
50	K 210	M中	石帯片	0	0	0	0	0	0	0	0	0			北北	8	石帯加工品+石帯片	3	石帯加工品	織打
132	L 21	V上	石帯加工品	0	0	0	0	0	0	0	0	0			北北	26	石帯加工品+石帯片	2	石帯加工品	割接合
52	Q 20	V中	石帯加工品	0	0	0	0	0	0	0	0	0			北北	4	石帯加工品+石帯加工品	2	石帯加工品	割接合
53	M 20	V中	石帯加工品	0	0	0	0	0	0	0	0	0			北北	7	石帯加工品+石帯加工品	2	石帯加工品	割接合
143	M 21	V中	石帯加工品	0	0	0	0	0	0	0	0	0			北北	1	石帯加工品+石帯加工品	2	石帯加工品	割接合
137	M 20	V中	石帯加工品	0	0	0	0	0	0	0	0	0			北北	5	石帯加工品+石帯加工品	2	石帯加工品	織打
56	M 24	V中	石帯加工品	0	0	0	0	0	0	0	0	0			北北	12	石帯加工品+フレイク	2	石帯加工品	割接合
133	Q 24	V上	フレイク	0	0	0	0	0	0	0	0	0			上北	15	石帯加工品+フレイク	3	石帯加工品	割接合
58	Q 24	V上	石帯加工品	0	0	0	0	0	0	0	0	0			上北	5	石帯加工品+石帯加工品	2	石帯加工品	割接合
59	Q 20	V中	石帯加工品	0	0	0	0	0	0	0	0	0			上海	38	石帯加工品+フレイク	2	石帯加工製片	割接合
60	V 22	V中	フレイク	0	0	0	0	0	0	0	0	0			上海	12	石帯加工品+石帯加工品	2	石帯加工品	研磨
61	Q 24	V中	石帯加工品	0	0	0	0	0	0	0	0	0			上海	26	石帯加工品+石帯加工品	2	石帯加工品	織打
62	Q 23	V上	石帯加工品	0	0	0	0	0	0	0	0	0			南上	5	石帯加工品+石帯加工品	2	石帯加工品	研磨
63	K 23	V上	石帯加工品	0	0	0	0	0	0	0	0	0			南上	44	石帯加工品+フレイク	2	石帯加工品	割接合
135	F 20	V	石帯加工品	0	0	0	0	0	0	0	0	0			南南	5	石帯加工品+石帯加工品+石帯片	3	石帯加工品	織打

発掘番号	接合番号	遺構名	積り手	遺物の種類	層位	記録名	A	B	C	D	E	石質	備考	接合形態	地区	接合距離(m)	接合部種	接合点数	接合結果	推定破損原因
107	○ 20	V上	上	フタコ	上	○ 20	1	1	1	1	1	凝灰岩	2	上上	5	フタコ/フタコ	2	石帯加工製	剥離割れ	
108	○ 20	溝直上	上	フタコ	上	○ 20	1	1	1	1	1	凝灰岩	3	上上	5	フタコ/フタコ	3	石帯加工製	剥離割れ	
109	○ 21	V中	上	フタコ	上	○ 21	1	1	1	1	1	凝灰岩	3	上上	10	フタコ/フタコ	2	石帯加工製	不明	
110	○ 22	V中	上	フタコ	上	○ 22	1	1	1	1	1	凝灰岩	3	上上	5	フタコ/フタコ	2	石帯加工製	不明	
111	○ 24	V	上	フタコ	上	○ 24	1	1	1	1	1	凝灰岩	3	上上	22	フタコ/フタコ	2	石帯加工製	剥離割れ	
112	○ 25	V上	上	フタコ	上	○ 25	1	1	1	1	1	凝灰岩	3	上上	5	フタコ/フタコ	2	石帯加工製	剥離割れ	
113	○ 26	V上	上	フタコ	上	○ 26	1	1	1	1	1	凝灰岩	3	上上	5	フタコ/フタコ	2	石帯加工製	剥離割れ	
114	○ 27	V中	上	フタコ	上	○ 27	1	1	1	1	1	凝灰岩	3	上上	5	フタコ/フタコ	2	石帯加工製	剥離割れ	
115	○ 28	V中	上	フタコ	上	○ 28	1	1	1	1	1	凝灰岩	3	上上	5	フタコ/フタコ	2	石帯加工製	剥離割れ	
116	○ 29	V中	上	フタコ	上	○ 29	1	1	1	1	1	凝灰岩	3	上上	5	フタコ/フタコ	2	石帯加工製	剥離割れ	
117	○ 30	V中	上	フタコ	上	○ 30	1	1	1	1	1	凝灰岩	3	上上	5	フタコ/フタコ	2	石帯加工製	剥離割れ	
118	○ 31	V中	上	フタコ	上	○ 31	1	1	1	1	1	凝灰岩	3	上上	5	フタコ/フタコ	2	石帯加工製	剥離割れ	
122	○ 32	V中	上	フタコ	上	○ 32	1	1	1	1	1	凝灰岩	3	上上	5	フタコ/フタコ	2	石帯加工製	剥離割れ	
123	○ 33	V中	上	フタコ	上	○ 33	1	1	1	1	1	凝灰岩	3	上上	5	フタコ/フタコ	2	石帯加工製	剥離割れ	

表V-13 V層フローテーション結果一覧

調査年度	調査地点	遺構番号	層位	試料番号		分析結果												備考		
				試料重量(g)	試料体積(ml)	試料数	試料種類	試料重量(g)	試料体積(ml)	試料数	試料種類	試料重量(g)	試料体積(ml)	試料数	試料種類					
2011	厚真町	○ 20	上	試料 1	1.500	0.800	0.800	0.1	3	○ 20	1	1	1	1	1	1	凝灰岩	2	石帯加工製	剥離割れ
2011	厚真町	○ 21	上	試料 1	1.500	0.800	0.800	0.1	3	○ 21	1	1	1	1	1	1	凝灰岩	3	石帯加工製	剥離割れ
2011	厚真町	○ 22	上	試料 1	1.500	0.800	0.800	0.1	3	○ 22	1	1	1	1	1	1	凝灰岩	3	石帯加工製	剥離割れ
2011	厚真町	○ 24	上	試料 1	1.500	0.800	0.800	0.1	3	○ 24	1	1	1	1	1	1	凝灰岩	3	石帯加工製	剥離割れ
2011	厚真町	○ 25	上	試料 1	1.500	0.800	0.800	0.1	3	○ 25	1	1	1	1	1	1	凝灰岩	3	石帯加工製	剥離割れ
2011	厚真町	○ 26	上	試料 1	1.500	0.800	0.800	0.1	3	○ 26	1	1	1	1	1	1	凝灰岩	3	石帯加工製	剥離割れ
2011	厚真町	○ 27	上	試料 1	1.500	0.800	0.800	0.1	3	○ 27	1	1	1	1	1	1	凝灰岩	3	石帯加工製	剥離割れ
2011	厚真町	○ 28	上	試料 1	1.500	0.800	0.800	0.1	3	○ 28	1	1	1	1	1	1	凝灰岩	3	石帯加工製	剥離割れ
2011	厚真町	○ 29	上	試料 1	1.500	0.800	0.800	0.1	3	○ 29	1	1	1	1	1	1	凝灰岩	3	石帯加工製	剥離割れ
2011	厚真町	○ 30	上	試料 1	1.500	0.800	0.800	0.1	3	○ 30	1	1	1	1	1	1	凝灰岩	3	石帯加工製	剥離割れ
2011	厚真町	○ 31	上	試料 1	1.500	0.800	0.800	0.1	3	○ 31	1	1	1	1	1	1	凝灰岩	3	石帯加工製	剥離割れ
2011	厚真町	○ 32	上	試料 1	1.500	0.800	0.800	0.1	3	○ 32	1	1	1	1	1	1	凝灰岩	3	石帯加工製	剥離割れ

厚真町 オコッコ1通終 (2)

通終番号	通終名	通終種別	種別	乗車区間				乗車区間												乗車区間	乗車区間	乗車区間																																																																																					
				乗車区間	乗車区間	乗車区間	乗車区間	乗車区間	乗車区間	乗車区間	乗車区間	乗車区間	乗車区間	乗車区間	乗車区間	乗車区間	乗車区間	乗車区間	乗車区間																																																																																								
001-001	厚真町 厚真駅前	普通	普通	1,000	1,000	1,000	1,000	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

厚真町 オコッコ1通路(2)

区画番号	区画名称		用途	1/100		1/50		1/20		1/10		1/5		1/2		備考
	名称	面積(㎡)		延床面積(㎡)	延床面積(㎡)	延床面積(㎡)	延床面積(㎡)	延床面積(㎡)	延床面積(㎡)	延床面積(㎡)	延床面積(㎡)					
101	101-1	101-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
102	102-1	102-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
103	103-1	103-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
104	104-1	104-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
105	105-1	105-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
106	106-1	106-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
107	107-1	107-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
108	108-1	108-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
109	109-1	109-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
110	110-1	110-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
111	111-1	111-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
112	112-1	112-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
113	113-1	113-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
114	114-1	114-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
115	115-1	115-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
116	116-1	116-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
117	117-1	117-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
118	118-1	118-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
119	119-1	119-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
120	120-1	120-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
121	121-1	121-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
122	122-1	122-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
123	123-1	123-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
124	124-1	124-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
125	125-1	125-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
126	126-1	126-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
127	127-1	127-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
128	128-1	128-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
129	129-1	129-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
130	130-1	130-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
131	131-1	131-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
132	132-1	132-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
133	133-1	133-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
134	134-1	134-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
135	135-1	135-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
136	136-1	136-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
137	137-1	137-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
138	138-1	138-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
139	139-1	139-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
140	140-1	140-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
141	141-1	141-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
142	142-1	142-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
143	143-1	143-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
144	144-1	144-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
145	145-1	145-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
146	146-1	146-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
147	147-1	147-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
148	148-1	148-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
149	149-1	149-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
150	150-1	150-1-1	住宅	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		

VI章 自然科学的分析

1 放射性炭素年代測定 (1)

(株)加速器分析研究所

(1) 測定対象試料

オコッコ1遺跡は、北海道勇払郡厚真町字幌内 938-1 (北緯 42° 45' 9", 東経 141° 57' 59") に所在し、厚真川とオコッコ沢川の合流点に当たる台地上 (標高約 60m) に立地する。測定対象試料は、盛土等の遺構から出土した炭化木片、土器付着炭化物、焼骨の合計 10 点である (表 VI-1)。土器付着炭化物 OK 1-6 は、縄文時代前期前半とされる土器の胴部破片外面より採取した。焼骨 OK 1-7~10 は、いずれもシカ四肢骨で白色を呈する。10 点とも縄文時代前期前半 (^{14}C 年代で 5,500yrBP) と推定されている。

(2) 測定の意義

試料が出土した遺構の年代を明らかにする。

(3) 化学処理工程

a) 炭化木片、土器付着炭化物の化学処理

- i) メス・ピンセットを使い、土等の付着物を取り除く。
- ii) 酸-アルカリ-酸 (AAA: Acid Alkali Acid) 処理により不純物を化学的に取り除く。その後、超純水で中性になるまで希釈し、乾燥させる。AAA 処理における酸処理では、通常 1 mol/l (1 M) の塩酸 (HCl) を用いる。アルカリ処理では水酸化ナトリウム (NaOH) 水溶液を用い、0.001M から 1 M まで徐々に濃度を上げながら処理を行う。アルカリ濃度が 1 M に達した時には「AAA」、1 M 未満の場合は「AaA」と表 VI-1 に記載する。
- iii) 試料を燃焼させ、二酸化炭素 (CO_2) を発生させる。
- iv) 真空ラインで二酸化炭素を精製する。
- v) 精製した二酸化炭素を鉄を触媒として水素で還元し、グラファイト (C) を生成させる。
- vi) グラファイトを内径 1 mm のカソードにハンドプレス機で詰め、それをホイールにはめ込み、測定装置に装着する。

b) 焼骨の化学処理

焼骨の ^{14}C 年代測定を検討した Lanting et al. 2001、Naysmith et al. 2007 を参考に、以下の処理を行った。

- i) ブラシ等を使い試料から根・土等の付着物を取り除く。さらに超純水に浸し、超音波洗浄を行う。
- ii) 15% の次亜塩素酸ナトリウム (NaClO) で 2 日間、1 M の酢酸 (CH_3COOH) で 1 日間処理を行う。
- iii) 試料をリン酸と反応させ、二酸化炭素 (CO_2) を発生させる。以下、a) iv) 以降と同じ。

(4) 測定方法

加速器をベースとした ^{14}C -AMS 専用装置 (NEC 社製) を使用し、 ^{14}C の計数、 ^{13}C 濃度 ($^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$)、 ^{14}C 濃度 ($^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$) の測定を行う。測定では、米国国立標準局 (NIST) から提供されたシユウ酸 (HOxII) を標準試料とする。この標準試料とバックグラウンド試料の測定も同時に実施する。

(5) 算出方法

・ $\delta^{13}\text{C}$ は、試料炭素の ^{13}C 濃度 ($^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$) を測定し、基準試料からのずれを千分偏差 (‰) で表し

た値である(表VI-1)。AMS装置による測定値を用い、表中に「AMS」と注記する。

- ・ ^{14}C 年代(Libby Age: yrBP)は、過去の大気中 ^{14}C 濃度が一定であったと仮定して測定され、1950年を基準年(0 yrBP)として遡る年代である。年代値の算出には、Libbyの半減期(5,568年)を使用する(Stuiver and Polach 1977)。 ^{14}C 年代は $\delta^{13}\text{C}$ によって同位体効果を補正する必要がある。補正した値を表1に、補正していない値を参考値として表2に示した。 ^{14}C 年代と誤差は、下1桁を丸めて10年単位で表示される。また、 ^{14}C 年代の誤差($\pm 1\sigma$)は、試料の ^{14}C 年代がその誤差範囲に入る確率が68.2%であることを意味する。
- ・pMC(percent Modern Carbon)は、標準現代炭素に対する試料炭素の ^{14}C 濃度の割合である。pMCが小さい(^{14}C が少ない)ほど古い年代を示し、pMCが100以上(^{14}C の量が標準現代炭素と同等以上)の場合Modernとする。この値も $\delta^{13}\text{C}$ によって補正する必要があるため、補正した値を表1に、補正していない値を参考値として表2に示した。
- ・暦年較正年代とは、年代が既知の試料の ^{14}C 濃度をもとに描かれた較正曲線と照らし合わせ、過去の ^{14}C 濃度変化などを補正し、実年代に近づけた値である。暦年較正年代は、 ^{14}C 年代に対応する較正曲線上の暦年代範囲であり、1標準偏差($1\sigma=68.2\%$)あるいは2標準偏差($2\sigma=95.4\%$)で表示される。グラフの縦軸が ^{14}C 年代、横軸が暦年較正年代を表す。暦年較正プログラムに入力される値は、 $\delta^{13}\text{C}$ 補正を行い、下1桁を丸めない ^{14}C 年代値である。なお、較正曲線および較正プログラムは、データの蓄積によって更新される。また、プログラムの種類によっても結果が異なるため、年代の活用にあたってはその種類とバージョンを確認する必要がある。ここでは、暦年較正年代の計算に、IntCal13データベース(Reimer et al. 2013)を用い、OxCalv4.2較正プログラム(Bronk Ramsey 2009)を使用した。暦年較正年代については、特定のデータベース、プログラムに依存する点を考慮し、プログラムに入力する値とともに参考値として表VI-2に示した。暦年較正年代は、 ^{14}C 年代に基づいて較正(calibrate)された年代値であることを明示するために「cal BC/AD」(または「cal BP」)という単位で表される。

(6) 測定結果と若干の考察

a) 測定結果

測定結果を表VI-1、2に示す。

試料10点の ^{14}C 年代は、 $5,600 \pm 30\text{yrBP}$ (OK 1-6)から $5,050 \pm 30\text{yrBP}$ (OK 1-10)の間にある。暦年較正年代(1σ)は、最も古いOK 1-6が $4459 \sim 4371\text{cal BC}$ の間に2つの範囲、最も新しいOK 1-10が $3,941 \sim 3,797\text{cal BC}$ の間に2つの範囲で示され、全体として縄文時代前期前葉ないし中葉から後半頃に相当する年代幅を持っている(小林編 2008)。 $4,300 \sim 3,900\text{cal BC}$ 頃の値となるものが比較的多く、OK 1-6、10がそのまともりからやや外れている。推定される縄文時代前期前半(^{14}C 年代で $5,500\text{yrBP}$)に重なりながら、OK 1-10などそれよりかなり新しい年代値を示した試料がある。

試料の炭素含有率を確認すると、炭化木片OK 1-1～5はすべて60%を超え、炭化物や炭化木片として十分な値である。土器付着炭化物OK-6は83%で、炭化物としては低い値である。この試料については、外面から炭化物を採取した際に胎土と見られるものが混入し、完全に除去できなかったことが観察されている。焼骨では、OK 1-7、10が0.3%、OK 1-8、9が0.2%、で、Lantingらによる約0.1%という実験結果におおむね近い(Lanting et al. 2001)。以上のことから、炭化木片と焼骨について特に問題は認められないが、土器付着炭化物OK-6については、測定された炭素の由来に若干注意を要する。

b) 焼骨の¹⁴C年代測定に関する問題の整理

骨の¹⁴C年代測定は、骨中に含まれるコラーゲンを抽出して行われるのが一般的である。コラーゲンは熱に弱く、被熱によって失われるため、焼骨からコラーゲンを抽出することは困難である。

他方、骨を構成する物質の中で炭酸カルシウム(CaCO₃)には炭素が含まれるため、この炭素を用いて年代測定することも原理的には可能である。しかし、土中に埋没している間に外部から入り込む炭酸の影響を受けると考えられ、得られる年代値を骨が形成された年代と見なすことができず、年代測定の試料として適切でないといわれる。焼骨についても同様に理解されているが、近年焼骨の処理方法等を検討し、年代測定を積極的に行う研究も見られる。

Lantingらによると、火葬骨は600℃以上の温度にさらされ、骨を構成するほとんどの鉱物が再結晶化することで、外部からの影響を受けにくくなるという(Lanting et al. 2001)。上述の化学処理方法とおおむね同じ処理を行った焼骨の年代値は、同年代と見られる木炭の年代値や、ほかの手がかりから推定される年代などによく一致し、焼骨は有効な試料と結論付けている。Naysmithらも同じ処理方法で焼骨を検討し、推定される年代と一致するとした。さらに、同一試料を複数の測定機関で処理、測定して再現性の検証を試み、良好な結果が得られたとしている(Naysmith et al. 2007)。

オッココ1遺跡では、縄文時代前期前半(¹⁴C年代で5,500yrBP)の同じ年代と推定された試料10点が、推定に近い年代からかなり新しい範囲までの年代幅を示した。焼骨と他の試料について、同じ遺構、層位の出土試料を比較検討してはいないが、同じ年代と推定される炭化木片と焼骨の間ではほぼ同年代を示すものが認められることから、焼骨についてもおおむね妥当な年代値が得られたと考えられる。この測定結果を踏まえ、個々の試料の出土状況や出土土器の時期等と合わせて詳細に検討する必要がある。

表VI-1 放射性炭素年代測定結果(δ¹³C補正值)

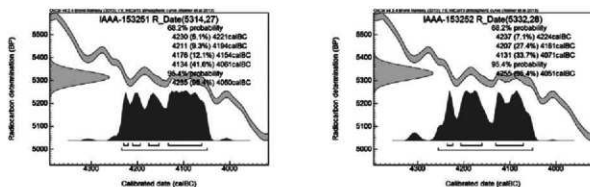
測定番号	試料名	採取場所	試料 形態	処理 方法	δ ¹³ C (‰) (AMS)	δ ¹³ C 補正あり		
						Libby (yrBP)	Age pMC (%)	
IAAA-153251	OK1-1	VH-5 覆土	炭化木片	AAA	-26.15 ± 0.43	5,310	± 30	51.60 ± 0.18
IAAA-153252	OK1-2	VH-6 覆土	炭化木片	AAA	-24.56 ± 0.50	5,330	± 30	51.49 ± 0.18
IAAA-153253	OK1-3	VH-7 覆土	炭化木片	AAA	-28.03 ± 0.60	5,240	± 30	52.09 ± 0.19
IAAA-153254	OK1-4	VP-3 覆土	炭化木片	AAA	-24.60 ± 0.46	5,370	± 30	51.23 ± 0.19
IAAA-153255	OK1-5	南盛土 M II 中層	炭化木片	AAA	-25.14 ± 0.67	5,230	± 30	52.17 ± 0.20
IAAA-153256	OK1-6	北盛土 M II 中～下層	土器付着炭化物	AaA	-29.84 ± 0.54	5,600	± 30	49.78 ± 0.18
IAAA-153257	OK1-7	北盛土 (J20B) M II C 層	焼骨(シカ四肢骨)		-25.44 ± 0.43	5,200	± 30	52.34 ± 0.20
IAAA-153258	OK1-8	北盛土 (K21A) M II 中層	焼骨(シカ四肢骨)		-25.84 ± 0.41	5,270	± 30	51.87 ± 0.18
IAAA-153259	OK1-9	南盛土 (T21D) M II 中層	焼骨(シカ四肢骨)		-20.29 ± 0.48	5,160	± 30	52.59 ± 0.20
IAAA-153260	OK1-10	南盛土 (U20B) M II 下層	焼骨(シカ四肢骨)		-27.34 ± 0.56	5,050	± 30	53.30 ± 0.19

表VI-2 放射性炭素年代測定結果 ($\delta^{13}\text{C}$ 未補正值、暦年較正用 ^{14}C 年代、較正年代)

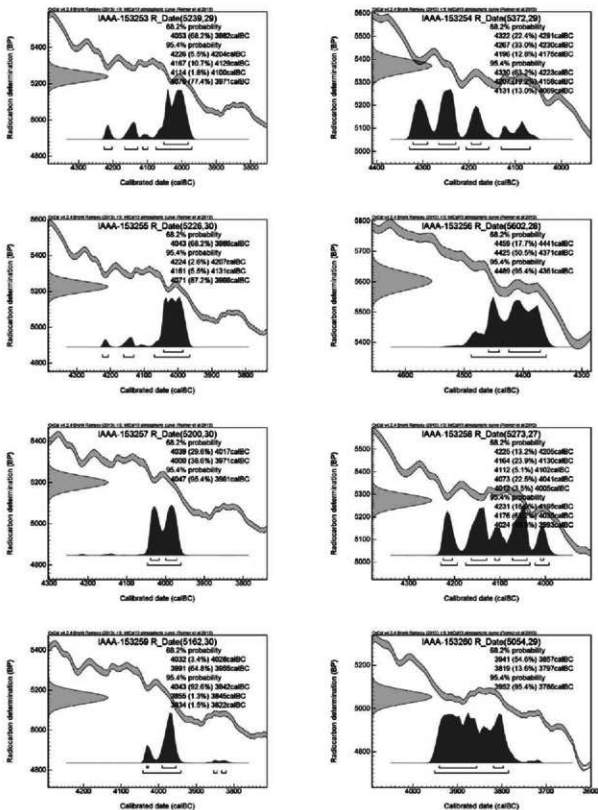
測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ 補正なし		暦年較正用 (yrBP)	1 σ 暦年代範囲	2 σ 暦年代範囲
	Age(yrBP)	pMC (%)			
IAAA-153251	5,330 ± 30	51.48 ± 0.17	5,314 ± 27	4230calBC - 4221calBC (5.1%) 4211calBC - 4194calBC (9.3%) 4176calBC - 4154calBC (12.1%) 4134calBC - 4061calBC (41.6%)	4235calBC - 4050calBC (95.4%)
IAAA-153252	5,330 ± 30	51.53 ± 0.17	5,332 ± 28	4237calBC - 4224calBC (7.1%) 4207calBC - 4161calBC (27.4%) 4131calBC - 4071calBC (33.7%)	4255calBC - 4051calBC (95.4%)
IAAA-153253	5,290 ± 30	51.76 ± 0.18	5,239 ± 29	4053calBC - 3982calBC (68.2%)	4226calBC - 4204calBC (5.5%) 4167calBC - 4129calBC (10.7%) 4114calBC - 4100calBC (1.8%) 4076calBC - 3971calBC (77.4%)
IAAA-153254	5,370 ± 30	51.27 ± 0.18	5,372 ± 29	4322calBC - 4291calBC (22.4%) 4267calBC - 4230calBC (33.0%) 4196calBC - 4175calBC (12.8%)	4330calBC - 4223calBC (63.2%) 4207calBC - 4158calBC (19.2%) 4131calBC - 4069calBC (13.0%)
IAAA-153255	5,230 ± 30	52.16 ± 0.18	5,226 ± 30	4043calBC - 3986calBC (68.2%)	4224calBC - 4207calBC (2.6%) 4161calBC - 4131calBC (5.5%) 4071calBC - 3966calBC (87.2%)
IAAA-153256	5,680 ± 30	49.29 ± 0.17	5,602 ± 28	4459calBC - 4441calBC (17.7%) 4425calBC - 4371calBC (50.5%)	4489calBC - 4361calBC (95.4%)
IAAA-153257	5,210 ± 30	52.29 ± 0.19	5,200 ± 30	4039calBC - 4017calBC (29.6%) 4000calBC - 3971calBC (38.6%)	4047calBC - 3961calBC (95.4%)

IAAA-153258	5,290 ± 30	51.78 ± 0.17	5,273 ± 27	4225calBC - 4205calBC (13.2%) 4164calBC - 4130calBC (23.9%) 4112calBC - 4102calBC (5.1%) 4073calBC - 4041calBC (22.5%) 4012calBC - 4005calBC (3.5%)	4231calBC - 4195calBC (16.9%) 4176calBC - 4035calBC (68.2%) 4024calBC - 3993calBC (10.3%)
IAAA-153259	5,080 ± 30	53.10 ± 0.19	5,162 ± 30	4032calBC - 4028calBC (3.4%) 3991calBC - 3955calBC (64.8%)	4043calBC - 3942calBC (92.6%) 3855calBC - 3845calBC (1.3%) 3834calBC - 3822calBC (1.5%)
IAAA-153260	5,090 ± 30	53.05 ± 0.18	5,054 ± 29	3941calBC - 3857calBC (54.6%) 3819calBC - 3797calBC (13.6%)	3952calBC - 3786calBC (95.4%)

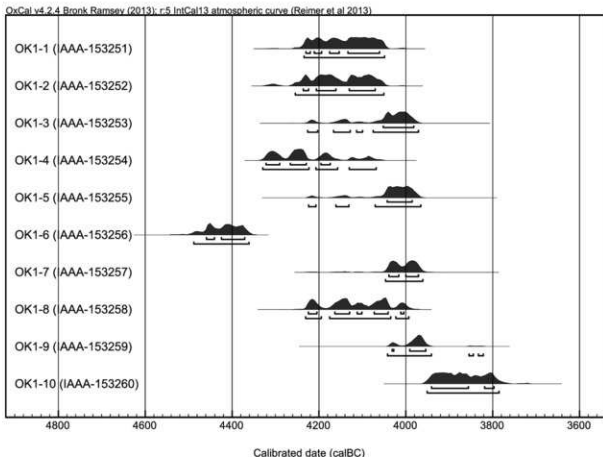
[参考値]



図Ⅵ-1 暦年較正年代グラフ (参考) (1)



図VI-1 暦年較正年代グラフ (参考) (2)



図Ⅵ-2 暦年較正年代グラフ (マルチプロット図、参考)

文献

- Bronk Ramsey C. 2009 Bayesian analysis of radiocarbon dates, *Radiocarbon* 51(1), 337-360
- 小林達雄編 2008 総覧縄文土器. 総覧縄文土器刊行委員会、アム・プロモーション
- Lanting J.N. et al. 2001 Dating of cremated bones, *Radiocarbon* 43(2A), 249-254
- Naysmith, P. et al. 2007 A cremated bone intercomparison study, *Radiocarbon* 49(2), 403-408
- Reimer, P.J. et al. 2013 IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves, 0-50,000 years cal BP, *Radiocarbon* 55(4), 1869-1887
- Stuiver M. and Polach H.A. 1977 Discussion: Reporting of ^{14}C data, *Radiocarbon* 19(3), 355-363

2 放射性炭素年代測定(2)

バリノ・サーヴェイ株式会社

(1) 試料

試料は、オコッコ1遺跡から出土した炭化種子7点である(表VI-3)。

表VI-3 年代測定試料

遺跡	番号	遺構	層位	状態	形状	樹皮	年輪数	測定試料
オコッコ1遺跡	OKI-11	ベルトA④区	M II 層中	炭化種子	オニグルミの核	-	-	全量
	OKI-12	ベルトA⑩区	M II 層中	炭化種子	オニグルミの核	-	-	全量
	OKI-13	ベルトB②区	M II 層下	炭化種子	オニグルミの核	-	-	全量
	OKI-14	ベルトB⑨区	M II 層下	炭化種子	オニグルミの核	-	-	全量
	OKI-15	ベルトC⑦区	VII 層直上	炭化種子	オニグルミの核	-	-	全量
	OKI-16	ベルトC⑯区	VII 層直上	炭化種子	オニグルミの核	-	-	全量
	OKI-17	ベルトD⑥区	M II	炭化種子	オニグルミの核	-	-	全量
	OKI-18	ベルトD⑬区	M II	炭化種子	オニグルミの核	-	-	全量

(2) 分析方法

試料表面の汚れや付着物をメスやピンセット、超音波洗浄などにより物理的に除去する。次に塩酸や水酸化ナトリウムを用いて、試料内部の汚染物質を化学的に除去する(酸-アルカリ-酸処理: AAA)。その後超純水で中性になるまで洗浄し、乾燥させる。なお、アルカリ処理は、0.001M~1Mまで濃度を上げ、試料の様子をみながら処理を進める。1Mの水酸化ナトリウムで処理が可能であった場合はAAAと記す。

上記した処理後の試料の燃焼、二酸化炭素の精製、グラファイト化(鉄を触媒とし水素で還元する)はElementar社のvario ISOTOPE cubeとIonplus社のAge 3を連結した自動化装置を用いる。処理後のグラファイト・鉄粉混合試料をNEC社製のハンドプレス機を用いて内径1mmの孔にプレスし、測定試料とする。

測定はタンデム加速器をベースとした¹⁴C-AMS専用装置(NEC社製)を用いて、¹⁴Cの計数、¹³C濃度(¹³C/¹²C)、¹⁴C濃度(¹⁴C/¹²C)を測定する。AMS測定時に、米国国立標準局(NIST)から提供される標準試料(HOX-II)、国際原子力機関から提供される標準試料(IAEA-C 6等)、バックグラウンド試料(IAEA-C 1)の測定も行う。 $\delta^{13}\text{C}$ は試料炭素の¹³C濃度(¹³C/¹²C)を測定し、基準試料からのずれを千分偏差(‰)で表したものである。

放射性炭素の半減期はLIBBYの半減期5,568年を使用する。また、測定年代は1950年を基点とした年代(BP)であり、誤差は標準偏差(One Sigma: 68%)に相当する年代である。測定年代の表示方法は、国際学会での勧告に従う(Stuiver & Polach, 1977)。また、暦年較正用に一桁目まで表した値も記す。

なお、暦年較正とは、大気中の¹⁴C濃度が一定で半減期が5,568年として算出された年代値に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の¹⁴C濃度の変動、及び半減期の違い(¹⁴Cの半減期5,730±40年)を較正することである。暦年較正は、OxCal4.3(Bronk, 2009)を使用し、1年単位まで表された同位体効果の補正を行った年代値および北半球の大気中炭素に由来する較正曲線(Intcal13; Reimer *et al.*, 2013)を用いる。

暦年較正結果は $1\sigma \cdot 2\sigma$ (1σ は統計的に真の値が68.2%の確率で存在する範囲、 2σ は真の値が95.4%の確率で存在する範囲)の値を示す。

(3) 結果

同位体効果による補正を行った測定結果(補正年代)および暦年較正結果を表VI-4に示す。補正

年代は、OK 1-11が5,140±30BP、OK 1-12が5,215±25BP、OK 1-13が5,045±25BP、OK 1-14が5,315±25BP、OK 1-15が3,420±25BP、OK 1-16が5,050±25BP、OK 1-17が1,980±20BP、OK 1-18が1,935±20BPを示す。また、暦年校正結果(2σ暦年代範囲)は、OK 1-11がcalBP5,985-5,755、OK 1-12がcalBP6,002-5,914、OK 1-13がcalBP5,896-5,726、OK 1-14がcalBP6,183-6,000、OK 1-15がcalBP3,820-3,612、OK 1-16がcalBP5,897-5,738、OK 1-17がcalBP1,989-1,880、OK 1-18がcalBP1,927-1,825である。

(4) 考察

本分析調査で対象とした炭化材は、先述した年代測定の結果から、縄文時代前期～中期に相当する値が得られている。

表Ⅴ-4 放射性炭素年代測定結果

遺構番号	種類	処理方法	δ 13C (‰)	補正年代 (暦年校正用)	暦年校正結果				Code No.		
					誤差	cal BC	cal BP	%			
オコッコ1 OK1-11	炭化種子	AAA	-29.38	0	σ	cal BC 3,983	cal BC 3,942	cal BP 5,932	5,891	59.7	pal-10913 YU-7050
						cal BC 3,854	cal BC 3,846	cal BP 5,803	5,795	4.7	
					2σ	cal BC 3,831	cal BC 3,824	cal BP 5,780	5,773	3.8	
						cal BC 4,036	cal BC 4,021	cal BP 5,985	5,970	2.3	
					σ	cal BC 3,995	cal BC 3,928	cal BP 5,944	5,877	66.3	
						cal BC 3,876	cal BC 3,806	cal BP 5,825	5,755	26.8	
オコッコ1 OK1-12	炭化種子	AAA	-27.29	5	σ	cal BC 4,041	cal BC 4,011	cal BP 5,990	5,960	39.0	pal-10914 YU-7051
						cal BC 4,005	cal BC 3,982	cal BP 5,954	5,931	29.2	
					2σ	cal BC 4,053	cal BC 3,965	cal BP 6,002	5,914	95.4	
						cal BC 3,938	cal BC 3,865	cal BP 5,887	5,814	54.0	
					σ	cal BC 3,812	cal BC 3,792	cal BP 5,761	5,741	14.2	
						cal BC 3,947	cal BC 3,777	cal BP 5,896	5,726	95.4	
オコッコ1 OK1-13	炭化種子	AAA	-28.30	5	σ	cal BC 4,230	cal BC 4,221	cal BP 6,179	6,170	5.1	pal-10915 YU-7052
						cal BC 4,211	cal BC 4,194	cal BP 6,160	6,143	9.3	
					2σ	cal BC 4,176	cal BC 4,154	cal BP 6,125	6,103	12.1	
						cal BC 4,134	cal BC 4,061	cal BP 6,083	6,010	41.7	
					σ	cal BC 4,234	cal BC 4,051	cal BP 6,183	6,000	95.4	
						cal BC 1,751	cal BC 1,691	cal BP 3,700	3,640	68.2	
オコッコ1 OK1-15	炭化種子	AAA	-30.36	5	σ	cal BC 1,871	cal BC 1,844	cal BP 3,820	3,793	6.8	pal-10917 YU-7054
						cal BC 1,812	cal BC 1,803	cal BP 3,761	3,752	1.2	
					2σ	cal BC 1,776	cal BC 1,663	cal BP 3,725	3,612	87.4	
						cal BC 3,941	cal BC 3,858	cal BP 5,890	5,807	55.5	
					σ	cal BC 3,816	cal BC 3,797	cal BP 5,765	5,746	12.7	
						cal BC 3,948	cal BC 3,789	cal BP 5,897	5,738	95.4	
オコッコ1 OK1-16	炭化種子	AsA	-25.38	5	σ	cal AE 2	cal AE 57	cal BP 1,948	1,893	68.2	pal-10918 YU-7055
						cal BC 40	cal AE 70	cal BP 1,989	1,880	95.4	
					2σ	cal AE 29	cal AE 39	cal BP 1,921	1,911	9.5	
						cal AE 50	cal AE 86	cal BP 1,900	1,864	54.8	
					σ	cal AE 110	cal AE 115	cal BP 1,840	1,835	4.0	
						cal AE 23	cal AE 125	cal BP 1,927	1,825	95.4	
オコッコ1 OK1-17	炭化種子	AAA	-26.40	0	σ	cal AE 2	cal AE 57	cal BP 1,948	1,893	68.2	pal-10919 YU-7056
						cal BC 40	cal AE 70	cal BP 1,989	1,880	95.4	
					2σ	cal AE 29	cal AE 39	cal BP 1,921	1,911	9.5	
						cal AE 50	cal AE 86	cal BP 1,900	1,864	54.8	
					σ	cal AE 110	cal AE 115	cal BP 1,840	1,835	4.0	
						cal AE 23	cal AE 125	cal BP 1,927	1,825	95.4	
オコッコ1 OK1-18	炭化種子	AsA	-25.39	0	σ	cal AE 29	cal AE 39	cal BP 1,921	1,911	9.5	pal-10920 YU-7057
						cal AE 50	cal AE 86	cal BP 1,900	1,864	54.8	
					2σ	cal AE 110	cal AE 115	cal BP 1,840	1,835	4.0	
						cal AE 23	cal AE 125	cal BP 1,927	1,825	95.4	

1)暦年の計算には、Oxcal3.3を使用。
 2)yrBP年代値は、1950年を基点として何年前であるかを示す。
 3)付いた誤差は、測定誤差σ(測定値の68%が入る範囲)を年代値に換算した値。
 4)AAIは、酸、アルカリ、酸処理、AsAIは、アルカリの濃度を選出した処理を示す。
 5)暦年の計算には、補正年代に示した、1の位を丸める前の値を使用している。
 6)年代測定結果の表記は、1の位を丸めるのが慣例だが、暦年校正曲線や暦年校正プログラムが改正された場合の再計算と比較が行いやすいように、丸めていない値も付記している。
 7)統計的に真の値が入る確率はσ±68.2%、2σ±95.4%である

引用文献

- Bronk R. C. 2009. Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51, 337-360.
- Reimer, P. J., Bard, E., Bayliss, A., Beck, J. W., Blackwell, P. G., Bronk Ramsey, C., Grootes, P. M., Guilderson, T. P., Hafidason, H., Hajdas, I., Hatté, C., Heaton, T. J., Hoffmann, D. L., Hogg, A. G., Hughen, K. A., Kaiser, K. F., Kromer, B., Manning, S. W., Niu, M., Reimer, R. W., Richards, D. A., Scott, E. M., Southon, J. R., Staff, R. A., Turney, C. S. M., and van der Plicht, J. 2013. IntCal13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0-50,000 Years cal BP. *Radiocarbon*, 55, 1869-1887.
- 林 昭三, 1991. 日本産木材 顕微鏡写真集. 京都大学木質科学研究所.
- 伊東隆夫, 1995. 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅰ. 木材研究・資料, 31. 京都大学木質科学研究所, 81-181.
- 伊東隆夫, 1996. 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅱ. 木材研究・資料, 32. 京都大学木質科学研究所, 66-176.
- 伊東隆夫, 1997. 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅲ. 木材研究・資料, 33. 京都大学木質科学研究所, 83-201.
- 伊東隆夫, 1998. 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅳ. 木材研究・資料, 34. 京都大学木質科学研究所, 30-166.
- 伊東隆夫, 1999. 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅴ. 木材研究・資料, 35. 京都大学木質科学研究所, 47-216.
- 伊東隆夫・山田昌久(編), 2012. 木の考古学 出土木製品用材データベース. 海青社, 449p.
- 島地 謙・伊東隆夫, 1982. 図説木材組織. 地球社, 176p.
- Stuiver M. & Polach A.H., 1977. Radiocarbon 1977 Discussion Reporting of 14C Data. *Radiocarbon*, 19, 355-363.
- Wheeler E.A., Bass P. and Gasson P.E. (編), 1998. 広葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト. 伊東隆夫・藤井智之・佐伯 浩(日本語版監修). 海青社, 122p. [Wheeler E. A., Bass P. and Gasson P. E., 1989. IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification].

3 胎土分析

アースサイエンス株式会社

(1) 偏光顕微鏡観察

偏光顕微鏡観察の結果を表Ⅵ-5に示す。図Ⅵ-3～5に偏光顕微鏡写真を示す。

表Ⅵ-5 偏光顕微鏡観察結果

試料番号	試料のタイプ	岩片						鉱物片								その他		
		色調(内面)		蛇紋岩		安山岩	花崗岩	蛇紋石		タルク	スピネル (ケマイト)	ざくろ石	不透明 鉱物	斜長石	単斜 輝石		斜方 輝石	植物 遺体
		表面	内部	アンチゴ ラウド 蛇紋岩	リザルダ イネク ラント 蛇紋岩			クリソ タイト (集合 体)	Chr									
土器 No.1	土器	褐色	黒褐色	+	⊙			△	⊙	+?	+	+	+				+	
土器 No.2	土器	褐色	黒褐色	△	○				⊙	+?	+		+				+	
粘土 No.1	焼瓦 砂瓦		帯緑褐色	△	⊙	○			⊙		+		+			+	△	
粘土 No.2	焼瓦 砂瓦		帯緑褐色	+	⊙	+			⊙	+?	+		+				+	

⊙:多量 ○:中粒 △:少量 +:微量

注：〔土器 No.1〕

- ・リザルダイト・クリソタイル蛇紋岩やクリソタイル集合体の蛇紋石は酸化して赤褐色化する（元の鉱物のまま、一部2価鉄が3価鉄に変化）。また干渉色が高次の干渉色のタルク様鉱物を生じている部分もある。しかし、これは淡褐色を呈し、若干鉄を含むタルクであるか、アルチニー石などの風化鉱物であるか不明である。

なお、アンチゴライト蛇紋岩のアンチゴライトは酸化など変質をまぬがれている。

- ・ザクロ石は蛇紋石を伴うことがあり、ロジン岩化したかんらん石単斜輝岩に由来するCaざくろ石（グロシュラーなど）である可能性が高い。
- ・少量の泥岩を含む。これは非変形であり、白亜紀の蝦夷層群や中新世の地層などに由来する可能性が高い。X線粉末回折で石英が検出されているが、泥岩に含まれる石英である可能性が高い。

〔土器 No.2〕

- ・蛇紋岩や蛇紋石の酸化はNo.1と同様で、黄～赤褐色化する蛇紋岩はリザルダイト-クリソタイル蛇紋岩に多く、アンチゴライト蛇紋岩は変質を免れている。リザルダイト-クリソタイル蛇紋岩にアンチゴライトが部分的に生成している蛇紋岩では、アンチゴライトのみが赤褐色酸化をまぬがれている。

〔粘土 No.1〕

- ・粒度的には粗く、粘土ではない。地すべり堆積物の可能性が高い。蛇紋岩由来の岩片が主体であるが、新鮮な安山岩の円磨粒子を一定量含む。蛇紋岩はクリソタイル片やリザルダイト-クリソタイル蛇紋岩が多いが、アンチゴライト蛇紋岩を少量含む。

〔粘土 No.2〕

- ・粒度的には粗く、粘土ではない。地すべり堆積物の可能性が高い。蛇紋岩由来の岩片が主体であるが、微量の安山岩粒子を含む。蛇紋岩はクリソタイル片やリザルダイト-クリソタイル蛇紋岩が多いが、アンチゴライト蛇紋岩を少量含む。前者に脈状にアンチゴライトが生成する粒子もある。タルク様の粒子やタルク様鉱物の脈状部を含む蛇紋岩があるが、淡褐色を呈する。タルクでなく風化鉱物のアルチニー石の可能性もあり、断定できない。

図Ⅵ-3～5 凡例

〔岩片・植物片〕 ASP：アンチゴライト蛇紋岩 LCSP：リザルダイト-クリソタイル蛇紋岩 AN：安山岩 MS：泥岩 PLT：植物遺体

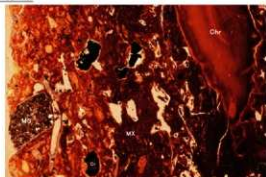
〔鉱物・鉱物片〕（単一鉱物集合体を含む）（初生鉱物） Cpx：単斜輝石 Opx：斜方輝石 Cr：クロムスピネル（蛇紋石） Ant：アンチゴライト Liz：リザルダイト Chr：クリソタイル（その他の蛇紋岩関連鉱物） Mt：磁鉄鉱 Tc：タルク Ga：ざくろ石 Wsp：蛇紋石の風化鉱物（パイロオライトなど）

〔その他の記号〕 ()：仮像 []：脈 MX：基質

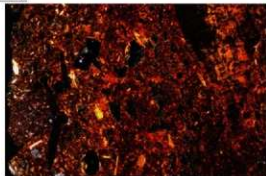
試料番号: 土層 No.1

岩石名等:

オーブニシユル



クロスニシユル



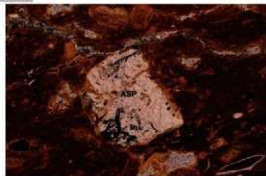
スケール 1.0mm

備考: クリソライト集合体は赤色に酸化。クロスニシユルで黄灰色の部分はブルー石の可能性も考えられるものの、酸化で赤くなった結晶のクロスニシユル下のため、実際は干渉色がより低く、ブルー石ではない可能性が高い。

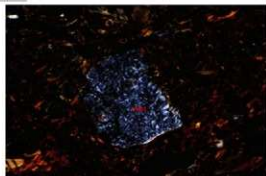
試料番号: 土層 No.1

岩石名等:

オーブニシユル



クロスニシユル



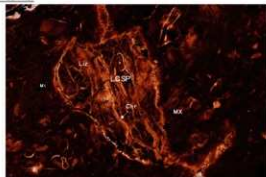
スケール 0.1mm

備考: アンチゴライト蛇紋岩(ASP)は酸化をまぬがれる。

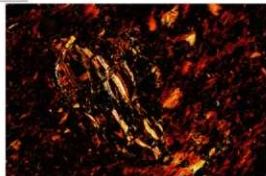
試料番号: 土層 No.1

岩石名等:

オーブニシユル



クロスニシユル



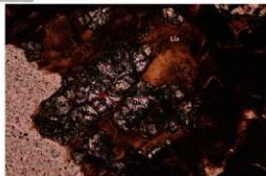
スケール 0.1mm

備考: リザルダイー・クリソライト蛇紋岩(LCSF)の蛇紋石は大部分赤褐色に酸化。

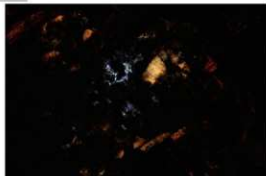
試料番号: 土層 No.1

岩石名等:

オーブニシユル



クロスニシユル



スケール 0.1mm

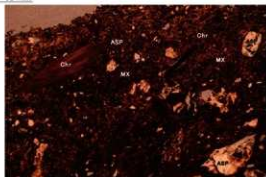
備考: ザクロ石(Ga)は蛇紋石とセットである。このような鉱物組合せは蛇紋岩体のかんらん石単斜輝岩類がロジン-酸化したものによく見られる。

図VI-3 偏光顕微鏡写真(1)

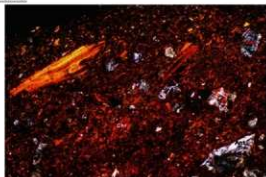
試料番号: 土層 No.2

岩石名等

オーブメント



クワースニッル



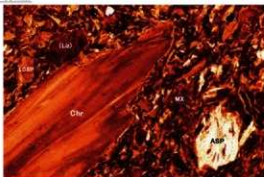
スケール 1.0mm

備考: クリソタイル(Chr)は酸化し、本来の色(無色)と異なり赤褐色化している。

試料番号: 土層 No.2

岩石名等

オーブメント



クワースニッル



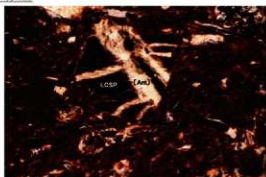
スケール 0.1mm

備考: クリソタイル(Chr)は酸化(黄～赤褐色化)しているが、クリソタイルとしての結晶を保っているらしい。しかし、その一部が高干渉色になっており、風化産物(あるいはタルク?)が生じていると考えられる。

試料番号: 土層 No.2

岩石名等

オーブメント



クワースニッル



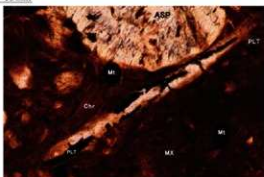
スケール 1.0mm

備考: リザルダイト-クリソタイル蛇紋岩(LCSP)の粒子中のアンチゴライト(Ar)面は赤褐色酸化をまぬがれる。

試料番号: 土層 No.2

岩石名等

オーブメント



クワースニッル



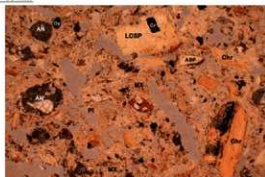
スケール 0.1mm

備考:

図Ⅵ-4 偏光顕微鏡写真(2)

試料番号: 粘土 No.1
 炭石名等: 輝石リ砂定

オーブンニコル



2倍スニコル

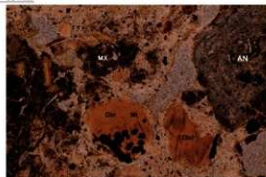


スケール 1.0mm

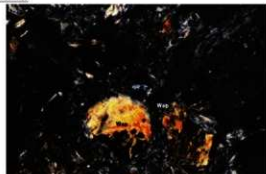
備考: 粒子や基質は蛇紋岩主体だが、安山砂粒子が混る。

試料番号: 粘土 No.1
 炭石名等: 輝石リ砂定

オーブンニコル



2倍スニコル

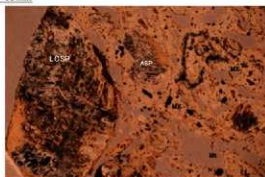


スケール 0.1mm

備考: 褐色、黄褐色は蛇紋石の酸化ない。風化鉱物 (Wsa) の可能性を示す。風化鉱物はパイロオライトやコーリンガイトと考えられるが、X線粉末回折で検出されるほどは生成していない。

試料番号: 粘土 No.2
 炭石名等: 輝石リ砂定

オーブンニコル



2倍スニコル

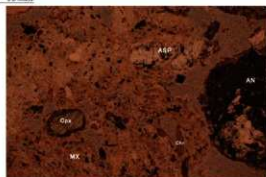


スケール 1.0mm

備考: Feはタルクではなく、アルチニー石などの風化鉱物の可能性もある。

試料番号: 粘土 No.3
 炭石名等: 輝石リ砂定

オーブンニコル



2倍スニコル



スケール 1.0mm

備考:

図VI-5 偏光顕微鏡写真 (3)

(2) 蛍光 X 線分析

土器2資料、粘土2資料について蛍光 X 線分析を行った。

a) FP 法蛍光 X 線分析概要

蛍光 X 線分析のうちファンダメンタルパラメータ法 (FP 法) による分析は、試料をそのまま非破壊で、また粉末状態で、あるいは微量でも分析できるため、簡便な分析方法である。

以下は JEOL 製 JSX-3100R II (XRF) 分析装置を使用した場合である。各元素の測定条件を表に示す。X 線管球は、エンドウィンドウ型の Rh 管球を用いている。測定環境は大気および真空状態で測定している。なお、試料室 (大気および真空状態) と X 線強度の関係は、軽元素 (Na~Ca) の X 線は大気により吸収され減衰する。よって FP 法の場合は真空状態で測定を行ない、測定時間は一試料につき約 60 秒である。100 μ m 以下に粉碎した試料を樹脂製リング (外径 ϕ 26mm、内径 ϕ 20mm、厚 4mm) に詰めてプレス機で 6t (22Mpa) 程度加圧し、錠剤化 (ディスク作成) したものを試料室にセットし測定を行う。

定量分析は付属のソフトを用いファンダメンタルパラメータ法 (FP 法) によって行う。

なお、この装置では、Na-U の元素が定量可能であり、C、N、O といった軽元素は検出できない。

試料の測定で用いる FP 法は、標準試料を用いた検量線法とは異なり、分析線の強度が試料の組成と基礎的定数 (ファンダメンタルパラメータ) の関数として記述できるという考え方を基礎とした理論計算法である。この方法は、出所不明の未知試料の分析や、上述のように試料の形状や量に関わらず前処理なしで定量できるメリットがある。表 VI-6 に各元素の測定条件を示す。

表 VI-6 各元素の測定条件 (例)

スペクトル名				蛍光 X 線 エネルギー (KeV)	スペクトル 強度比
K 線		L 線			
K α	K β	L α	L β		
Na-P				1.04-2.01	K α / K β 比 \approx 5~7
S-Ba	S-Ba			2.31-36.38	
		La-U	La-U	4.65-17.22	L α / L β 比 \approx 1

※ 特性 X 線、コンプトン散乱線 (Rh) : Rh K α COMP, Rh K β COMP

b) 分析結果

分析を行なった試料は錠剤化 (ディスク作成) したものを試料室にセットし真空状態で測定を行った。表 VI-7 に分析結果一覧を示す。

表VI-7 FP法蛍光X線分析結果

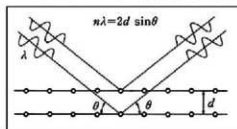
遺跡名	厚真町 オコッコ1遺跡							
	土器1		土器2		粘土1		粘土2	
試料名								
試料写真 (ディスク)								
酸化物	重量%	モル%	重量%	モル%	重量%	モル%	重量%	モル%
SiO ₂	47.94	42.74	46.90	41.35	43.15	41.15	43.76	43.42
TiO ₂	0.01	0.01	0.01	0.01	0.23	0.17	0.38	0.28
Al ₂ O ₃	1.64	0.86	1.47	0.76	8.26	4.64	12.06	7.05
Fe ₂ O ₃	7.89	2.65	7.53	2.50	8.61	3.09	8.68	3.24
Cr ₂ O ₃	0.28	0.10	0.31	0.11	0.29	0.11	0.21	0.08
MnO	0.06	0.04	0.05	0.04	0.07	0.06	0.06	0.05
MgO	37.38	49.69	39.61	52.06	31.33	44.53	26.20	38.76
CaO	0.97	0.92	0.73	0.69	2.89	2.96	3.74	3.98
SrO	0.004	0.002	0.01	0.00	0.02	0.01	0.02	0.01
Na ₂ O	2.87	2.48	2.26	1.93	2.14	1.97	1.71	1.64
K ₂ O	0.10	0.06	0.01	0.01	0.13	0.08	0.17	0.11
P ₂ O ₅	0.50	0.19	0.73	0.27	2.68	1.08	2.73	1.15
SO ₂	0.06	0.05			0.02	0.02	0.06	0.05
NiO	0.28	0.20	0.33	0.23	0.16	0.12	0.19	0.15
ZnO	0.02	0.01	0.05	0.03	0.01	0.01	0.02	0.02
ZrO ₂	0.002	0.001	0.000	0.000	0.005	0.002	0.01	0.00

赤字:微量成分(検出限界)のため参考値として表記(Na₂OとMgOは軽元素のため、誤差が大きい)。

分析方法:粉末試料をプレス(錠剤化)し、真空状態で測定。100%ノーマライズ。空欄は未検出。

(3) X線粉末回折

a) X線回折の原理



特性X線を照射すると、X線が結晶格子面で反射しお互いに干渉しあい、ブラッグの条件を満たす方向に強い回折線を示す。

$$n\lambda = 2d \sin\theta$$

ブラッグの条件 $2d \sin\theta = n\lambda$
 θ : ブラッグ角 d : 結晶粒子の間隔
 λ : X線の波長 n : 反射の次数 (整数)

この式により格子間隔が求められる。間隔は結晶物質の固有の値で回折X線の角度(2θ)と強度を求めることにより、結晶物質の同定ができる。

X線回折にはいくつかの方法があり、鉱物の判定・定量などには粉末回折法が有効な分析方法であり、通常適用されている。分析装置はX線ディフラクトメーターが使われる。次にX線粉末回折装置で分析するときの、試料調整法、測定法、試料の特徴などを述べる。

b) X線回折分析の方法

i) 鉱物の同定

X線粉末回折による鉱物の同定は、鉱物がそれぞれ特有の回折線を与えるので、回折線の位置と強度を、標準鉱物の回折データと比較して判定する。標準鉱物のデータベースとしてJCPDS (Joint Committee on Powder Diffraction Standards) のPDF (Powder Data File) 粉末データファイルがあり、これを比較・対照して同定を行う。この場合、以下に述べる不定方位の回折データと比較するが、それだけでは鉱物が決定できない場合があり定方位と各処理が行われる。

ii) 不定方位法

不定方位法は、最も一般的な粉末法である。粉末試料に混在する鉱物の判定や各回折線の正確な強度の測定をするとき、広い範囲の回折角度について回折パターンを得るときなどに使われる。

試料の一部を風乾させ、鉄丸鉢で粗砕する。さらにめのう乳鉢を用いて、指先で粒子を感じない(10 μ m以下)程度まで粉砕する。粉末にした試料をアルミニウム製試料ホルダーに圧入し測定に供する。

iii) 含有量の推定

回折X線の強度は、結晶相物質の含有量・鉱物の種類(化学組成、結晶構造)・結晶度・粉末粒子の形状・大きさ・方位・測定条件・混合物全体のX線吸収係数などによって決定される。これら主要な要素のみについても鉱物の種類によって異なり、また同族の鉱物であっても異変があり、同じ結晶面の回折強度が一定の強度を示すとは限らない。従ってX線回折より得られる結果は、あくまでも定性的なものであり、量的な評価はある程度相対的なものである。

iv) 測定条件

分析は、島津製作所製XRD6000型X線回折装置を使用した。測定条件は、X線管球Cu対陰極、カウンタモノクロメータ、管電圧30kV・管電流20mA、スリット系: 1°-0.3mm-1°, 走査速度2°/min、プリセットタイム1.5sec、走査範囲 不定方位2~65°定方位2~20°で行った。

b) 分析結果

X線粉末回折の結果を表Ⅵ-8に示す。また、図Ⅵ-6、7には解析チャートを示す。

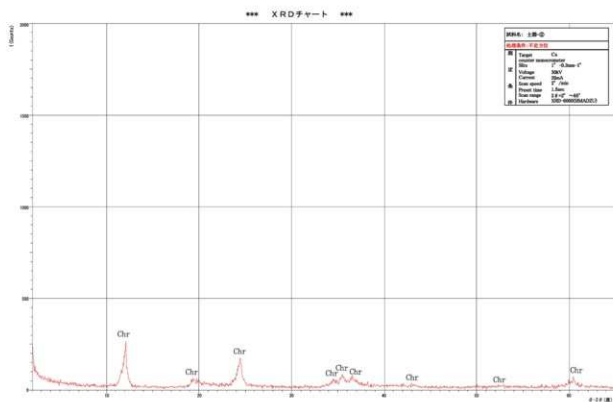
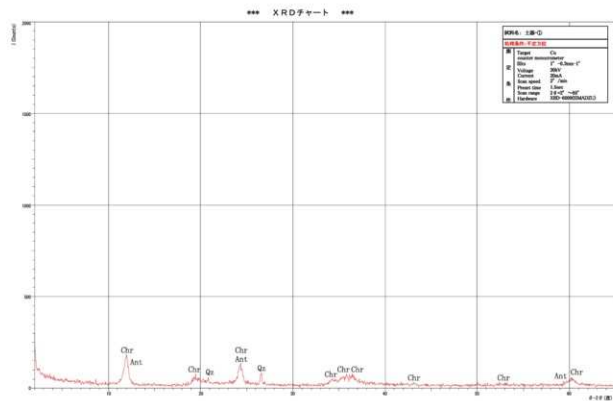
表Ⅵ-8 X線粉末回折結果一覧

サンプルNo.	Chr	Ant	Qz	Pl
土器-①	+	+	-	
土器-②	△			
粘土-①	+		-	+
粘土-②	+		-	+

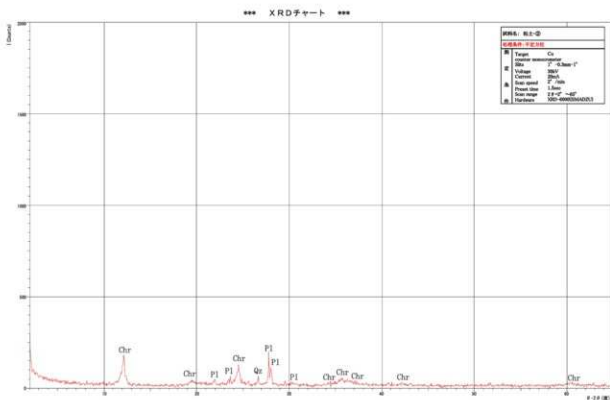
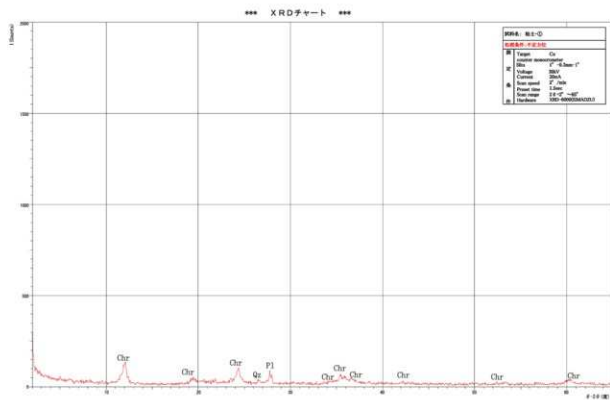
注: 極多量や多量の評価がないのは、回折線の強度が低いためである。それは焼成により鉱物が分解しつつあり、強度低下を起している可能性と基質部に非晶質物質が多いなどの可能性がある。

凡 例

◎: 極多量 ○: 多量 △: 中量 +: 少量 -: 微量
 Chr.: クワツタイト Ant.: アンチゴライト Qz: 石英 Pl: 斜長石



図VI-6 XRDチャート(1)



図Ⅵ-7 XRD チャート (2)

(4) まとめと考察

a) 偏光顕微鏡観察の結果

偏光顕微鏡観察の結果を表VI-5および偏光顕微鏡写真(図VI-3~5)に示した。これによると以下のことが言える。

i) 資料の特徴

土器No.1と土器No.2はほぼ同様の岩片・鉱物片を含む、きわめて類似の材料で作製されている。それは、蛇紋岩とその関連岩である。

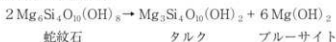
蛇紋岩関連物質以外はNo.1に泥岩と植物遺体が、No.2に植物遺体がそれぞれ少量認められた。

「粘土」No.1とNo.2は主として蛇紋岩からなり、少量の安山岩円磨粒子を含む。いずれも粒度的には粘土でなく、含礫砂泥である。このような特徴は蛇紋岩地すべり堆積物であることを強く支持する。

ii) タルクの生成可能性

タルクが微量生成している可能性があるが、これは確実ではない。ここではタルクが焼成でできるか考えてみる。

「蛇紋岩粘土」(見掛けは粘土だが実際は細礫～砂サイズの蛇紋岩・蛇紋石)を使用して整形したものを焼いたらどうなるであろうか? タルクは蛇紋石より結晶水が少ないので焼成によって蛇紋石が脱水してタルクに相変化する事が可能である。この際、例えば次式のようにタルクに加えてブルーサイトが多量に生じる可能性が考えられる。



しかし、これでは水の総量が減らないので、全体として水分が減る焼成ではこのような反応は起り得ない。

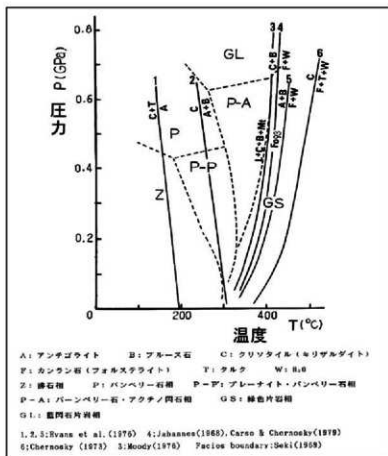
蛇紋石は通常 Mg のサイトに Fe が数%入っているので、焼成すると 3 価鉄を含むタルクやブルーサイトを生じるため赤褐色を呈するであろう。

一般にはクリソタイルを高温条件で熱すると、常圧では 400℃ もあればタルクと変成かんらん石が生成する(図VI-8)。

iii) 変質をまぬがれたアンチゴライト蛇紋岩

蛇紋石鉱物の3種類(アンチゴライト、リザルダイト、クリソタイル)のうち、アンチゴライトは相対的に高温・高圧側で安定であることが知られている。先に蛇紋石を $\text{Mg}_6\text{Si}_4\text{O}_{10}(\text{OH})_8$ と表記したが、これはリザルダイトとクリソタイルのことで、アンチゴライトはこれより若干 Si が多く(OH)が少ない。つまり、リザルダイトやクリソタイルを熱して脱水させるとアンチゴライトができる。

図VI-8によると常圧の場合、リザルダイトやクリソタイルは 300℃ 強でアンチゴライトに変化し(Evans et al, 1976)、400℃ 弱では、上述のようにさらに変成かんらん石が出現する(Chernosky, 1973)。今回の土器の偏光顕微鏡観察からリザルダイト→クリソタイル蛇紋岩は酸化を受けるが、タルクが生成しているか微妙であり、かつアンチゴライト蛇紋岩は変質していないという興味深い事実が明らかになった。このことは、土器の焼成温度は大雑把に言えば 300℃ 以上 400℃ 未満であることを意味する。ただし、より高温で焼いたとしても、焼成時間が短かったため反応が充分に起っていないことはあり得るだろう。今後、蛇紋岩「粘土」を使用して土器の焼成実験を行うなどして検討する必要がある。



図VI-8 蛇紋岩関連鉱物の反応関係と安定条件
(編集 加藤孝幸)

三石蛇紋岩体は神居古潭帯の蛇紋岩体と異なり、周囲を新第三紀の堆積岩(中新世、滝の上層相当の西川層など)に囲まれた蛇紋岩体であるからである。安山岩粒子については礫岩層中の礫、河川や段丘堆積物に含まれていた可能性があるが、確実なことは言えない。

c) 既存データとの比較

各酸化物-SiO₂図に今年度の土器・粘土資料の分析データをプロットした(図VI-10)。これによると、土器2資料はどの指標でも類似の化学組成を示す。蛇紋岩粒子が主体であるため高MgO、低SiO₂、高Cr₂O₃、高NiOという特異な組成を示す。TiO₂、Al₂O₃が少ないこともその反映である。

土器2資料はどの指標をとってもタルクを含む土器(ワチャラセナイ遺跡の一部、中野台地遺跡、その他)のエリア近傍にプロットされる。これらの蛇紋岩「粘土」を使用した土器と同一の起源をもつ材料を使っていると考えられる。

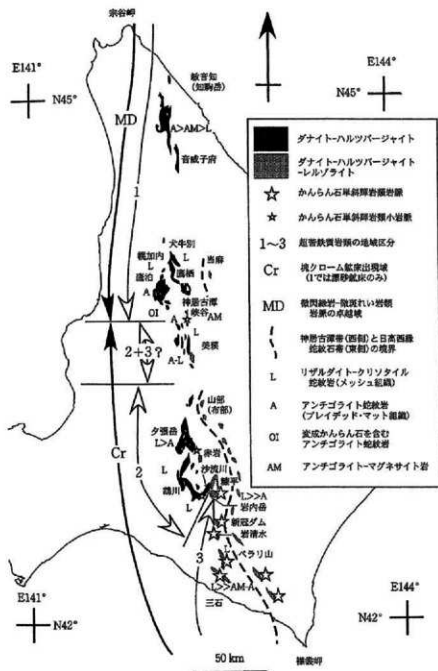
「粘土2資料」も各酸化物-SiO₂図上で土器と類似の場所にプロットされ、蛇紋岩質「粘土」の特徴を示している。ただし、土器資料と「粘土」資料で下記のように若干異なる点もある。

「粘土」は「土器」よりもSiO₂(約43%)が少なく(土器は約47%)、MgO(約26~31%)も少ない(土器は約39~41%)。Cr₂O₃(0.2~0.3%)は土器と類似し、NiO(0.1~0.2%:図は省略)は土器(0.2~0.3%)より少ないものの明瞭に検出される。すなわち、「粘土」も主として蛇紋岩「粘土」から構成されると考えて間違いない。

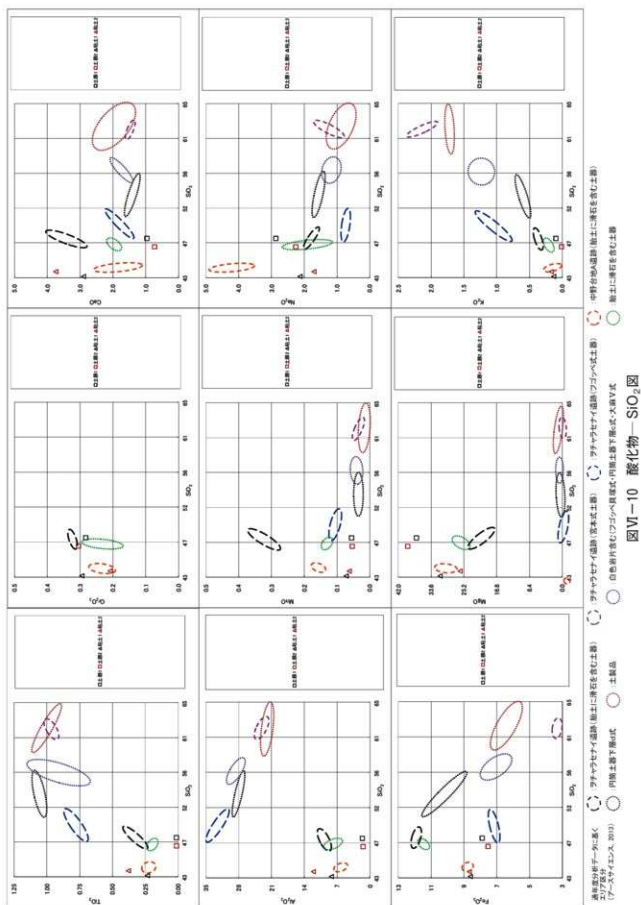
b) 供給源

土器の材料となる蛇紋岩質「粘土」は類似のタルク入り土器の分布からみて、当然神居古潭帯(空知-エゾ帯の一部)の蛇紋岩体から供給されていると考えられる。

このうち、リザルダイト-クリソタイル蛇紋岩とアンチゴライト蛇紋岩が共存する岩体は神居古潭峡谷以南では、三石岩体、夕張岳岩体、美瑛岩体群(西縁)などに限られる(図VI-9)。Na1では非変形の泥岩粒子も認められたので、このことも考慮すると蛇紋岩地すべりが、蛇紋岩体で発生し、周囲の泥岩も巻き込む形で起こっている場所の「粘土」がふさわしい。このような候補にふさわしいのは、厚真地域から比較的近傍では、三石蛇紋岩体である。



図VI-9 空知-エゾ帯の超苦鉄質岩類の分布 加藤・中川 (2010) による





偏光顕微鏡NIKON OPTPHOT-POL型



蛍光X線分析 プレス状況



蛍光X線分析 測定状況



X線粉末回折装置(島津製作所製XRD6000型)



蛍光X線分析装置 日本電子製 J5X-3100R II

図VI-11 分析機器

引用文献

- アースサイエンス㈱ (2012) : 平成 23 年度 ツチヤラセナイ遺跡 発掘事業 土器胎土分析委託業務 報告書, 厚真町。
 アースサイエンス㈱ (2013) : ツチヤラセナイ遺跡 発掘事業 土器胎土分析 委託業務 報告書, 厚真町。
 アースサイエンス㈱ (2014) : ショロマ 1 遺跡 発掘事業 土器胎土分析 委託業務 報告書, 厚真町。
 Chernosky, V., Jr. (1973): The stability of chrysotile, $Mg_3Si_2O_5(OH)_2$, and the free energy of formation of talc, $Mg_3Si_4O_{10}(OH)_2$. *Geol. Soc. Amer. Program Abstr.*, 5, 575. (in Caruso and Chernosky, 1979).
 Evans, B. W., Johannes, W., Oterdoom, H., and Trommsdorff, V. (1976) Stability of chrysotile and antigorite in the serpentinite multsystem. *Schweizerische Mineralogische und Petrographische Mitteilungen*, 56, 79-93.
 加藤孝幸・中川 充 (2010) : 超苦鉄質岩類. 日本地質学会 編「日本地方地質誌 1. 北海道地方」, 52-54. 朝倉書店。

4 動物遺存体同定

株式会社 バレオ・ラボ

(1) はじめに

厚真町字幌内に所在するオッコク1遺跡は、厚真川とオッコク沢の合流点に面した台地上に立地する。発掘調査では、縄文時代前期前半の盛土遺構、擦文文化後期の平地住居などが検出され、ここでは遺構から出土した動物遺体について報告する。

(2) 試料と方法

試料は、縄文時代前期前半、縄文時代前期以降、擦文文化後期の遺構などで採取された動物遺体167点（1～7・9～96・98～169）である。試料採取の方法は、1～7が発掘調査現場における手での採取、9～96・98～169が土のフローテーションによる選別である。

試料の観察は肉眼と実体顕微鏡下で行い、標本との比較により部位と分類群を同定し、計数した。なお、表における数量で+となっている試料は、計数せずに「有」の意味である。

(3) 結果と考察

動物遺体はほぼ全てが焼けて、破片となっていた。同定されたのは、貝類がマイマイ類 (*Euhadra*)、小型陸産巻貝の2分類群、魚類がニシン科 (*Clupeidae*)、ウグイ属 (*Tribolodon*)、コイ科 (*Cyprinidae*)、サケ科 (*Salmonidae*)、硬骨魚綱 (*Osteichthyes*) の5分類群、哺乳類が海獣、シカ (*Cervus nippon*)、シカを含むと思われる大型の哺乳綱、イヌ? (*Canis lupus familiaris*?) としたイヌの可能性のある中型の哺乳綱、中型の哺乳綱、小型の哺乳綱、哺乳綱 (*Mammalia*) の7分類群、鳥類が猛禽類と鳥綱 (*Aves*) の2分類群、計20分類群である。

以下、時期ごとに結果をまとめる。

【縄文時代前期前半】

同定された標本数を比較すると、魚類ではニシン科が36、ウグイ属が9、コイ科が182、サケ科が8である。哺乳類では、海獣が1、シカが36、イヌ?が2、大型の哺乳綱が2、小型の哺乳綱が1である。鳥類では猛禽類が1、鳥綱が1である。

漁労活動では、河川など淡水域に生息するウグイ属などコイ科が主な対象であり、サケ科も利用されたと考えられる。また、海に生息するニシン科 (ニシンやマイワシなど) も対象とされ、海獣漁も行われたと考えられる。狩猟活動では、シカが主な対象であったと考えられる。さらに、鳥類の利用もうかがえる。

地点間を比較すると、北盛土に設定されたベルトAでは、ニシン科、コイ科、硬骨魚綱、シカ、哺乳綱が見られた。同じく北盛土に設定されたベルトBでは、ニシン科、ウグイ属、コイ科、サケ科、硬骨魚綱、シカ、哺乳綱が見られた。削平部分に設定されたベルトCでは、哺乳綱のみが見られた。南盛土に設定されたベルトDでは、ニシン科、コイ科、硬骨魚綱、シカ、哺乳綱が見られた。南北の盛土に対して、削平部分には魚類が廃棄されない点特徴的である。また、南北の盛土を比べると、南北で動物の組み合わせは似ているが、北盛土に見られるサケ科が南盛土に見られない点が異なる。

【縄文時代前期以降】

同定された標本数を比較すると、魚類では、ニシン科が5、コイ科が18、サケ科が1である。哺乳類では、シカが15、中型の哺乳綱が1である。縄文時代前期前半と同様に、漁労活動では、河川など淡水域に生息するウグイ属を含むコイ科やサケ科が対象とされ、海に生息するニシン科 (ニシンやマイワシなど) も対象とされたと考えられる。また、狩猟活動でも、縄文時代前期前半と同様に、

シカが主な対象であったと考えられる。

地点間を比較すると、北盛土に設定されたベルトAでは、シカ、哺乳綱が見られた。同じく北盛土に設定されたベルトBでは、ニシン科、コイ科、硬骨魚綱、シカ、哺乳綱が見られた。ベルトAで見られない魚類がベルトBで見られる点是对照的であり、北盛土の範囲内でも廃棄される動物の種類に違いがあると考えられる。南盛土に設定されたベルトDでは、ニシン科、コイ科、サケ科、硬骨魚綱、シカ、哺乳綱が見られた。南盛土のベルトDにおける動物の組み合わせは、北盛土のベルトBと似ているが、南盛土のベルトDに見られるサケ科が北盛土のベルトBに見られない点は異なる。

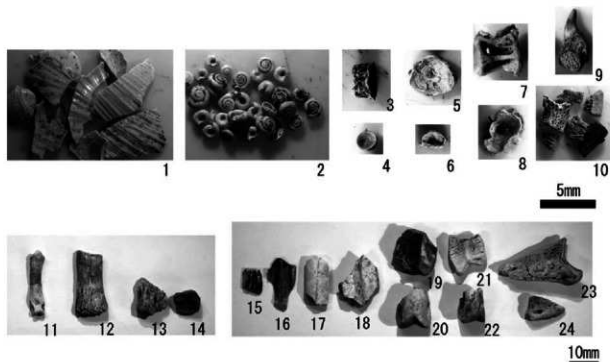
【採文文化後期】

同定された標本数を比較すると、魚類では、ウグイ属が2、コイ科が13、サケ科が11である。哺乳類ではシカが1、小型の哺乳綱が1である。その他にマイマイ類や小型陸産巻貝も見られた。

縄文時代の前期前半や後期と異なり、海に生息するニシン科が見られず、淡水域に生息するウグイ属などコイ科とサケ科のみが見られる点が特徴である。また、魚類に占めるサケ科の割合が、縄文時代前期前半や後期に比べて、増える点も特徴である。シカの利用もうかがえる。

また、マイマイ類は食用にされた可能性がある。ただし、食用とは考えられない殻長2mm未満の小型陸産巻貝と共にSP-52からマイマイ類が出土している点から、SP-52にマイマイ類や小型陸産巻貝が自然に集まりやすい湿った状況であった可能性も考えられる。

(中村賢太郎)



図VI-12 オコッコ1遺跡の動物遺存体

1. マイマイ類 (27)
2. 小型陸産巻貝 (27)
3. ニシン科第2椎骨 (62)
4. ニシン科椎骨 (37)
5. ウグイ属第1椎骨 (37)
6. ウグイ属第1椎骨 (27)
7. コイ科椎骨 (37)
8. コイ科椎骨 (32)
9. サケ属歯 (37)
10. サケ科椎骨 (29)
11. 猛禽類趾骨 (1)
12. 海獣指骨 (7)
13. イヌ?中手骨/中足骨 (3)
14. イヌ?基節骨 (6)
15. シカ角 (12)
16. シカ白歯 (41)
17. シカ中手骨 (123)
18. シカ中足骨 (37)
19. シカ基節骨近位端 (37)
20. シカ基節骨遠位端 (116)
21. シカ中節骨近位端 (49)
22. シカ中節骨遠位端 (49)
23. シカ末節骨 (147)
24. シカ末節骨 (35)

表Ⅵ-9 動物遺存体同定結果一覽

試料番号	原試料番号	遺存体 採取部位	層位	取上方法	時期	分類群	部位	左右	部分・状態	数量	備考
2	41	K25	V中	手	縄文前期前半	豚骨類	肋骨	不明	空存	1	他
2	45	I22	Ⅲ	手	縄文後期	哺乳類(小型)	中手骨/中足骨	不明	遠位端	1	他
3	52	J250	V下	手	縄文前期前半	イヌ?	中手骨/中足骨	不明	遠位端	1	他
4	56	T20	V上	手	縄文後期	イヌ?	中手骨/中足骨	不明	遠位端	1	他
5	165	K21B	MH上	手	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	1	他
6	248	T21C	MH中	手	縄文前期前半	イヌ?	基部骨	不明	近位端	1	他
7	344	T21C	MH中	手	縄文前期前半	哺乳類(海獣)	指骨	不明	破片	1	他、アシカ科?
8	大森	Ⅲ	大森	大森	大森	大森	大森	大森	大森	大森	大森
9	オ-1-1	S-6	Ⅲ	フクロ	縄文後期	哺乳類	不明	不明	破片	+	他
10a	オ-1-2	B-3	(トレンチ)	フクロ	縄文後期	シカ?	中手骨/中足骨	不明	遠位端破片	1	他
10b	オ-1-2	B-3	(トレンチ)	フクロ	縄文後期	哺乳類	不明	不明	破片	+	他
11	オ-1-3	B-3	(トレンチ)	フクロ	縄文後期	哺乳類	不明	不明	破片	+	他
12a	オ-1-4	S-9	Ⅲ	フクロ	縄文後期	シカ	角	不明	破片	+	他
12b	オ-1-4	S-9	Ⅲ	フクロ	縄文後期	哺乳類	不明	不明	破片	+	他
13	オ-1-5	F-4	焼土上面	フクロ	縄文後期	哺乳類	不明	不明	破片	+	他
14	オ-1-6	F-4	焼土中	フクロ	縄文後期	哺乳類	不明	不明	破片	+	他
15	オ-1-7	F-6	焼土上面	フクロ	縄文後期	哺乳類	不明	不明	破片	+	他
16	オ-1-8	F-5	焼土中	フクロ	縄文後期	哺乳類	不明	不明	破片	+	他
17	オ-1-9	F-6	焼土	フクロ	縄文後期	哺乳類	不明	不明	破片	+	他
18a	オ-1-10	F-4	焼土中	フクロ	縄文後期	シカ?	中手骨/中足骨	不明	遠位端破片	1	他
18b	オ-1-10	F-4	焼土中	フクロ	縄文後期	哺乳類	不明	不明	破片	+	他
19	オ-1-11	F-5	焼土中	フクロ	縄文後期	哺乳類	不明	不明	破片	+	他
20	オ-1-12	F-11	焼土	フクロ	縄文後期	哺乳類	不明	不明	破片	+	他
21	オ-1-13	F-6	焼土	フクロ	縄文後期	哺乳類	不明	不明	破片	+	他
22	オ-1-14	F-7	焼土	フクロ	縄文後期	哺乳類	不明	不明	破片	+	他
23	オ-1-15	F-6	焼土	フクロ	縄文後期	哺乳類	不明	不明	破片	+	他
24a	オ-1-16	F-1	焼土	フクロ	縄文後期	サケ科	椎骨	—	破片	1	他
24b	オ-1-16	F-1	焼土	フクロ	縄文後期	哺乳類	不明	不明	破片	+	他
25	オ-1-17	F-1	焼土	フクロ	縄文後期	哺乳類	不明	不明	破片	+	他
26	オ-1-18	F-2	焼土	フクロ	縄文後期	哺乳類	不明	不明	破片	+	他
27a	オ-1-19	SP-52	覆土	フクロ	縄文後期	陸産骨質(小型)	筈	—	空存	23	他
27b	オ-1-19	SP-52	覆土	フクロ	縄文後期	マイマイ類	殻	—	破片	+	他
27c	オ-1-19	SP-52	覆土	フクロ	縄文後期	サケ科	椎骨	—	椎体	1	他
27d	オ-1-19	SP-52	覆土	フクロ	縄文後期	ウグイ属	第1椎骨	—	椎体	1	他
27e	オ-1-19	SP-52	覆土	フクロ	縄文後期	哺乳類	不明	不明	破片	+	他
28	オ-1-20	SP-06	焼土	フクロ	縄文後期	哺乳類	不明	不明	破片	+	他
29a	オ-1-22	F-15	焼土	フクロ	縄文後期	サケ科	椎骨	—	破片	6	他
29b	オ-1-22	F-15	焼土	フクロ	縄文後期	コイ科	椎骨	—	椎体	2	他、ウグイ属?
29c	オ-1-22	F-15	焼土	フクロ	縄文後期	コイ科	椎骨	—	破片	11	他、ウグイ属?
29d	オ-1-22	F-15	焼土	フクロ	縄文後期	哺乳類	不明	不明	破片	+	他
30	オ-1-23	F-15	焼土	フクロ	縄文後期	哺乳類	不明	不明	破片	+	他
31	オ-1-24	(土器 No.458)	土器内	フクロ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	他
32a	オ-1-25	—	MH層下骨片	フクロ	縄文前期前半	ニンシ科	椎骨	—	椎体	4	他
32b	オ-1-25	—	MH層下骨片	フクロ	縄文前期前半	コイ科	椎骨	—	椎体	5	他、ウグイ属?
32c	オ-1-25	—	MH層下骨片	フクロ	縄文前期前半	コイ科	椎骨	—	破片	10	他、ウグイ属?
32d	オ-1-25	—	MH層下骨片	フクロ	縄文前期前半	硬骨魚類	不明	不明	破片	+	他
32e	オ-1-25	—	MH層下骨片	フクロ	縄文前期前半	シカ?	中手骨/中足骨	不明	遠位端破片	1	他
32f	オ-1-25	—	MH層下骨片	フクロ	縄文前期前半	コイ科	椎骨	—	椎体	3	他、ウグイ属?
33a	オ-1-26	VS-17	—	フクロ	縄文前期前半	硬骨魚類	不明	不明	破片	+	他
33b	オ-1-26	VS-17	—	フクロ	縄文前期前半	シカ	中肋骨	不明	近位端	2	他
33d	オ-1-26	VS-17	—	フクロ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	他
34	オ-1-27	VS-18	—	フクロ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	他
35a	オ-1-28	J25	MH層中	フクロ	縄文前期前半	硬骨魚類	不明	不明	破片	+	他
35b	オ-1-28	J25	MH層中	フクロ	縄文前期前半	シカ	中肋骨	不明	近位端	1	他
35c	オ-1-28	J25	MH層中	フクロ	縄文前期前半	シカ	末節骨	不明	空存	1	他
35d	オ-1-28	J25	MH層中	フクロ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	他
36a	オ-1-29	I20 A	MH上層	フクロ	縄文前期前半	硬骨魚類	不明	不明	破片	+	他
36b	オ-1-29	I20 A	MH上層	フクロ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	他
37a	オ-1-30	I20 A	MH中層	フクロ	縄文前期前半	ニンシ科	椎骨	—	椎体	3	他
37b	オ-1-30	I20 A	MH中層	フクロ	縄文前期前半	ウグイ属	第1椎骨	—	椎体	9	他
37c	オ-1-30	I20 A	MH中層	フクロ	縄文前期前半	コイ科	椎骨	—	椎体	36	他、ウグイ属?
37d	オ-1-30	I20 A	MH中層	フクロ	縄文前期前半	コイ科	椎骨	—	破片	27	他、ウグイ属?
37e	オ-1-30	I20 A	MH中層	フクロ	縄文前期前半	サケ属	骨	不明	離断体	2	他
37f	オ-1-30	I20 A	MH中層	フクロ	縄文前期前半	サケ科	椎骨	—	椎体	2	他
37g	オ-1-30	I20 A	MH中層	フクロ	縄文前期前半	サケ科	椎骨	—	破片	2	他
37h	オ-1-30	I20 A	MH中層	フクロ	縄文前期前半	シカ	指骨	不明	遠位端破片	1	他
37i	オ-1-30	I20 A	MH中層	フクロ	縄文前期前半	シカ	中肋骨	不明	破片	1	他
37j	オ-1-30	I20 A	MH中層	フクロ	縄文前期前半	シカ	基部骨	不明	破片	1	他
37k	オ-1-30	I20 A	MH中層	フクロ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	他
38a	オ-1-31	K21 A	骨片	フクロ	縄文前期前半	ニンシ科	椎骨	—	椎体	2	他
38b	オ-1-31	K21 A	骨片	フクロ	縄文前期前半	コイ科	椎骨	—	椎体	1	他、ウグイ属?
38c	オ-1-31	K21 A	骨片	フクロ	縄文前期前半	コイ科	椎骨	—	破片	2	他、ウグイ属?

36d	ネコ1-31	K21 A,B	骨片	フクロ	縄文前期前半	サケ科	播骨	—	裸体	1	焼
36e	ネコ1-31	K21 A,B	骨片	フクロ	縄文前期前半	サケ科	播骨	—	破片	2	焼
36f	ネコ1-31	K21 A,B	骨片	フクロ	縄文前期前半	硬骨魚類	不明	不明	破片	+	焼
36g	ネコ1-31	K21 A,B	骨片	フクロ	縄文前期前半	シカ	歯	不明	破片	+	焼
36h	ネコ1-31	K21 A,B	骨片	フクロ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
36i	ネコ1-32	I20 B,C	骨片歯上	フクロ	縄文前期前半	ニシン科	播骨	—	裸体	2	焼
36j	ネコ1-32	I20 B,C	骨片歯上	フクロ	縄文前期前半	コイ科	播骨	—	裸体	5	焼、ウグイ属?
36k	ネコ1-32	I20 B,C	骨片歯上	フクロ	縄文前期前半	コイ科	播骨	—	破片	+	焼
36l	ネコ1-32	I20 B,C	骨片歯上	フクロ	縄文前期前半	硬骨魚類	不明	不明	破片	+	焼
36m	ネコ1-32	I20 B,C	骨片歯上	フクロ	縄文前期前半	シカ	中手骨/中足骨	不明	遠位端破片	2	焼
36n	ネコ1-32	I20 B,C	骨片歯上	フクロ	縄文前期前半	シカ	尾節骨	不明	近位端	1	焼
36o	ネコ1-32	I20 B,C	骨片歯上	フクロ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
36p	ネコ1-33	VP-3	覆土	フクロ	縄文前期前半	コイ科	播骨	—	裸体	8	焼、ウグイ属?
36q	ネコ1-33	VP-3	覆土	フクロ	縄文前期前半	硬骨魚類	不明	不明	破片	+	焼
36r	ネコ1-33	VP-3	覆土	フクロ	縄文前期前半	シカ	中節骨	不明	近位端	1	焼
36s	ネコ1-33	VP-3	覆土	フクロ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
36t	ネコ1-34	K21B	ⅡB中層	フクロ	縄文前期前半	ウグイ属	第1播骨	—	裸体	1	焼
36u	ネコ1-34	K21B	ⅡB中層	フクロ	縄文前期前半	コイ科	播骨	—	裸体	1	焼、ウグイ属?
36v	ネコ1-34	K21B	ⅡB中層	フクロ	縄文前期前半	硬骨魚類	不明	不明	破片	+	焼
36w	ネコ1-34	K21B	ⅡB中層	フクロ	縄文前期前半	シカ	臼歯	不明	破片	1	焼
36x	ネコ1-34	K21B	ⅡB中層	フクロ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
36y	ネコ1-35	K21B	ⅡB中層	フクロ	縄文前期前半	コイ科	播骨	—	裸体	1	焼、ウグイ属?
36z	ネコ1-35	K21B	ⅡB下層	フクロ	縄文前期前半	硬骨魚類	不明	不明	破片	+	焼
37a	ネコ1-35	K21B	ⅡB下層	フクロ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
37b	ネコ1-36	ベルト44	Ⅱ層	フクロ	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
37c	ネコ1-37	ベルト46	Ⅱ層	フクロ	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
37d	ネコ1-38	ベルトC8	Ⅱ層上部	フクロ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
37e	ネコ1-39	ベルトC6	Ⅱ層上部	フクロ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
37f	ネコ1-40	ベルト42B	Ⅱ層	フクロ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
37g	ネコ1-41	ベルト43B	Ⅱ層	フクロ	縄文前期前半	シカ	末節骨	不明	完存	+	焼
37h	ネコ1-41	ベルト43B	Ⅱ層	フクロ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
37i	ネコ1-42	J25	ⅡB層	フクロ	縄文前期前半	シカ	中節骨	不明	近位端	2	焼
37j	ネコ1-42	J25	ⅡB層	フクロ	縄文前期前半	シカ	中節骨	不明	遠位端	2	焼
37k	ネコ1-42	J25	ⅡB層	フクロ	縄文前期前半	シカ	末節骨	不明	破片	1	焼
37l	ネコ1-42	J25	ⅡB層	フクロ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
37m	ネコ1-43	ⅡF-6	覆土	フクロ	縄文前期前半	コイ科	播骨	—	裸体	2	焼、ウグイ属?
37n	ネコ1-35	ⅡF-6	覆土	フクロ	縄文前期前半	硬骨魚類	不明	不明	破片	+	焼
37o	ネコ1-43	ⅡF-6	覆土	フクロ	縄文前期前半	哺乳類(小骨)	指骨	不明	骨端	1	焼
37p	ネコ1-43	ⅡF-6	覆土	フクロ	縄文前期前半	シカ	中節骨	不明	近位端	1	焼、未結合
37q	ネコ1-43	ⅡF-6	覆土	フクロ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
37r	ネコ1-44	J24	Ⅱ層上	フクロ	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	完存	+	焼
37s	ネコ1-45	J20 B,C	ⅡB層中	フクロ	縄文前期前半	ニシン科	播骨	—	裸体	2	焼
37t	ネコ1-45	J20 B,C	ⅡB層中	フクロ	縄文前期前半	コイ科	播骨	—	裸体	4	焼、ウグイ属?
37u	ネコ1-45	J20 B,C	ⅡB層中	フクロ	縄文前期前半	コイ科	播骨	—	破片	3	焼、ウグイ属?
37v	ネコ1-45	J20 B,C	ⅡB層中	フクロ	縄文前期前半	硬骨魚類	不明	不明	破片	+	焼
37w	ネコ1-45	J20 B,C	ⅡB層中	フクロ	縄文前期前半	シカ	尾節骨	不明	近位端	1	焼
37x	ネコ1-45	J20 B,C	ⅡB層中	フクロ	縄文前期前半	シカ	中節骨	不明	破片	1	焼
37y	ネコ1-45	J20 B,C	ⅡB層中	フクロ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
37z	ネコ1-45	J20 B,C	ⅡB層中	フクロ	縄文前期前半	鳥類	跗骨	不明	完存	1	焼
38a	ネコ1-46	ベルト013	ⅡB層	フクロ	縄文前期前半	コイ科	播骨	不明	破片	2	焼、ウグイ属?
38b	ネコ1-46	ベルト013	ⅡB層	フクロ	縄文前期前半	硬骨魚類	不明	不明	破片	+	焼
38c	ネコ1-46	ベルト013	ⅡB層	フクロ	縄文前期前半	シカ	中手骨/中足骨	不明	遠位端	1	焼
38d	ネコ1-46	ベルト013	ⅡB層	フクロ	縄文前期前半	シカ	中節骨	不明	遠位端	1	焼
38e	ネコ1-46	ベルト013	ⅡB層	フクロ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
38f	ネコ1-47	ベルト014	ⅡB層	フクロ	縄文前期前半	コイ科?	播骨	不明	破片	1	焼
38g	ネコ1-47	ベルト014	ⅡB層	フクロ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
38h	ネコ1-48	ⅡF-7	覆土	フクロ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
38i	ネコ1-49	J23	ⅡB層下骨片	フクロ	縄文前期前半	コイ科	播骨	—	裸体	2	焼、ウグイ属?
38j	ネコ1-49	J23	ⅡB層下骨片	フクロ	縄文前期前半	硬骨魚類	不明	不明	破片	+	焼
38k	ネコ1-49	J23	ⅡB層下骨片	フクロ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
38l	ネコ1-50	K23	ⅡB層下骨片	フクロ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
38m	ネコ1-51	ベルト013	Ⅱ層	フクロ	縄文前期以降	ニシン科	播骨	—	裸体	1	焼
38n	ネコ1-51	ベルト013	Ⅱ層	フクロ	縄文前期以降	コイ科	播骨	—	裸体	2	焼、ウグイ属?
38o	ネコ1-51	ベルト013	Ⅱ層	フクロ	縄文前期以降	硬骨魚類	不明	不明	破片	+	焼
38p	ネコ1-51	ベルト013	Ⅱ層	フクロ	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
38q	ネコ1-52	ベルト015	Ⅱ層	フクロ	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
38r	ネコ1-53	ⅡF-10	人骨下	フクロ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
38s	ネコ1-54	ⅡF-3	覆土	フクロ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
38t	ネコ1-55	ベルト014	ⅡB層下骨片	フクロ	縄文前期前半	ニシン科	第2播骨	—	裸体	1	焼、イワシサイズ
38u	ネコ1-55	ベルト014	ⅡB層下骨片	フクロ	縄文前期前半	コイ科	播骨	—	裸体	1	焼、ウグイ属?
38v	ネコ1-55	ベルト014	ⅡB層下骨片	フクロ	縄文前期前半	硬骨魚類	不明	不明	破片	+	焼
38w	ネコ1-55	ベルト014	ⅡB層下骨片	フクロ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
38x	ネコ1-56	ベルト016	Ⅱ層	フクロ	縄文前期以降	コイ科	播骨	—	裸体	1	焼、ウグイ属?
38y	ネコ1-56	ベルト016	Ⅱ層	フクロ	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
38z	ネコ1-57	ベルト013	Ⅱ層	フクロ	縄文前期以降	シカ	中節骨	不明	近位端	1	焼
39a	ネコ1-57	ベルト013	Ⅱ層	フクロ	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
39b	ネコ1-58	ベルト06	ⅡB層下骨片	フクロ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
39c	ネコ1-59	I20C	民族サンプル	フクロ	縄文前期前半	コイ科	播骨	—	裸体	2	焼、ウグイ属?

66b	オロ1-59	E30C	反層サンブル	フロ層	縄文前期前半	硬骨魚類	不明	不明	破片	+	焼	
66c	オロ1-59	E30C	反層サンブル	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
67a	オロ1-60	E30D	貝層上	フロ層	縄文前期前半	ウグイス属	第1椎骨	—	一体	1	焼	
67b	オロ1-60	E30D	貝層上	フロ層	縄文前期前半	コイ科	椎骨	—	一体	5	焼、ウグイス属?	
67c	オロ1-60	E30D	貝層上	フロ層	縄文前期前半	椎骨	—	破片	19	焼、ウグイス属?		
67d	オロ1-60	E30D	貝層上	フロ層	縄文前期前半	硬骨魚類	不明	不明	破片	+	焼	
67e	オロ1-60	E30D	貝層上	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
68a	オロ1-61	べ6-ト44	貝層中	フロ層	縄文前期前半	コイ科	椎骨	—	破片	2	焼、ウグイス属?	
68b	オロ1-61	べ6-ト44	貝層中	フロ層	縄文前期前半	硬骨魚類	不明	不明	破片	+	焼	
68c	オロ1-61	べ6-ト44	貝層中	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
69	オロ1-62	べ6-ト43	刃層	フロ層	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
70	オロ1-63	べ6-トC17	Ⅷ層直上	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
71	オロ1-64	べ6-ト45	貝層中	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
72	オロ1-65	べ6-ト46	貝層中	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
73	オロ1-66	J21B	貝層上	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
74a	オロ1-67	E21C	貝層上	フロ層	縄文前期前半	硬骨魚類	不明	不明	破片	+	焼	
74b	オロ1-67	E21C	貝層上	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
75	オロ1-68	べ6-ト41	刃層	フロ層	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
75a	オロ1-69	べ6-ト48	貝層中	フロ層	縄文前期前半	シカ	中肋骨	—	近位端	1	焼	
76a	オロ1-69	べ6-ト48	貝層中	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
76b	オロ1-70	べ6-ト00	刃層	フロ層	縄文前期以降	コイ科	椎骨	—	一体	1	焼、ウグイス属?	
77a	オロ1-70	べ6-ト00	刃層	フロ層	縄文前期以降	サケ科	椎骨	—	一体	1	焼	
77b	オロ1-70	べ6-ト00	刃層	フロ層	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
78a	オロ1-71	べ6-トB16	貝層直下	フロ層	縄文前期前半	ウグイス属	椎骨	—	一体	2	焼	
78b	オロ1-71	べ6-トB16	貝層直下	フロ層	縄文前期前半	コイ科	第1椎骨	—	一体	3	焼	
78c	オロ1-71	べ6-トB16	貝層直下	フロ層	縄文前期前半	硬骨魚類	椎骨	—	破片	3	焼	
78d	オロ1-71	べ6-トB16	貝層直下	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
79a	オロ1-72	べ6-トB11	貝層中	フロ層	縄文前期前半	シカ	中肋骨	—	近位端	1	焼	
79b	オロ1-72	べ6-トB11	貝層中	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
80	オロ1-73	べ6-ト48	貝層中	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
81a	オロ1-74	べ6-トB13	刃層	フロ層	縄文前期以降	コイ科	椎骨	—	一体	1	焼、ウグイス属?	
81b	オロ1-74	べ6-トB15	刃層	フロ層	縄文前期以降	硬骨魚類	不明	不明	破片	+	焼	
81c	オロ1-74	べ6-トB15	刃層	フロ層	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
82	オロ1-75	べ6-トB2	貝層直下	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
83	オロ1-76	べ6-トC5	Ⅷ層直上	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
84	オロ1-77	べ6-トC15	Ⅷ層直上	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
85	オロ1-78	べ6-トC16	Ⅷ層直上	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
86	オロ1-79	べ6-トB2	刃層	フロ層	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
87	オロ1-80	べ6-トC14	Ⅷ層直上	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
88	オロ1-81	べ6-トB10	Ⅷ層直上	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
89	オロ1-83	べ6-トB10	貝層中	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
90	オロ1-84	べ6-トC11	Ⅷ層直上	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
91a	オロ1-85	べ6-トA9	貝層中	フロ層	縄文前期前半	コイ科	椎骨	—	一体	1	焼、ウグイス属?	
91b	オロ1-85	べ6-トA9	貝層中	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
92	オロ1-88	べ6-トB10	刃層	フロ層	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
93a	オロ1-89	べ6-トB2	貝層直下	フロ層	縄文前期前半	ウグイス属	第1椎骨	—	一体	1	焼	
93b	オロ1-89	べ6-トB2	貝層直下	フロ層	縄文前期前半	コイ科	椎骨	—	破片	3	焼、ウグイス属?	
93c	オロ1-89	べ6-トB2	貝層直下	フロ層	縄文前期前半	硬骨魚類	不明	不明	破片	+	焼	
93d	オロ1-89	べ6-トB2	貝層直下	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
94a	オロ1-90	べ6-トB10	貝層中	フロ層	縄文前期前半	ニシン科	椎骨	—	一体	1	焼	
94b	オロ1-90	べ6-トB10	貝層中	フロ層	縄文前期前半	シカ	中肋骨	—	近位端	1	焼	
94c	オロ1-90	べ6-トB10	貝層中	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
95a	オロ1-91	べ6-トA4	貝層中	フロ層	縄文前期前半	コイ科	椎骨	—	一体	1	焼、ウグイス属?	
95b	オロ1-91	べ6-トA4	貝層中	フロ層	縄文前期前半	硬骨魚類	不明	不明	破片	+	焼	
95c	オロ1-91	べ6-トA4	貝層中	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
96a	オロ1-93	べ6-トB9	貝層直下	フロ層	縄文前期前半	ニシン科	椎骨	—	一体	1	焼	
96b	オロ1-93	べ6-トB9	貝層直下	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
97	欠番	欠番	欠番	フロ層	縄文前期前半	欠番	欠番	欠番	欠番	欠番	欠番	
98a	オロ1-96	べ6-トA9	貝層中	フロ層	縄文前期前半	コイ科	椎骨	—	一体	2	焼、ウグイス属?	
98b	オロ1-96	べ6-トA9	貝層中	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
99	オロ1-97	ⅧB	層上	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
100a	オロ1-98	べ6-トA8	刃層	フロ層	縄文前期以降	シカ	末肋骨	—	不明	破片	1	焼
100b	オロ1-98	べ6-トA8	刃層	フロ層	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
101a	オロ1-99	べ6-トB	貝層中	フロ層	縄文前期前半	ニシン科	椎骨	—	一体	1	焼	
101b	オロ1-99	べ6-トB	貝層中	フロ層	縄文前期前半	コイ科	椎骨	—	破片	3	焼、ウグイス属?	
101c	オロ1-99	べ6-トB	貝層中	フロ層	縄文前期前半	硬骨魚類	不明	不明	破片	+	焼	
101d	オロ1-99	べ6-トB	貝層中	フロ層	縄文前期前半	シカ	中肋骨	—	骨幹破片	2	焼	
101e	オロ1-99	べ6-トB	貝層中	フロ層	縄文前期前半	シカ	中肋骨/中足骨	—	近位端破片	1	焼	
101f	オロ1-99	べ6-トB	貝層中	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
102	オロ1-100	べ6-トA3	刃層	フロ層	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
103	オロ1-101	べ6-トA3	刃層	フロ層	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
104	オロ1-104	べ6-トC11	Ⅷ層直上	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
105a	オロ1-105	べ6-トB11	刃層	フロ層	縄文前期以降	ニシン科	椎骨	—	一体	1	焼	
105b	オロ1-105	べ6-トB11	刃層	フロ層	縄文前期以降	コイ科	椎骨	—	一体	1	焼、ウグイス属?	
105c	オロ1-105	べ6-トB11	刃層	フロ層	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
106	オロ1-106	べ6-トA8	刃層	フロ層	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
107	オロ1-107	べ6-トC2	Ⅷ層	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
108a	オロ1-108	べ6-トA5	貝層	フロ層	縄文前期前半	コイ科	椎骨	—	破片	1	焼、ウグイス属?	

1090	オコ1-108	ベルトA5	M層	フゾ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
1091	オコ1-109	ベルトA2	M層	フゾ	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
1104	オコ1-111	ベルトA6	M層中	フゾ	縄文前期前半	ニシン科	椎骨	一	椎体	1	焼	
1109	オコ1-111	ベルトA6	M層中	フゾ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
1111	オコ1-114	ベルトA5	M層	フゾ	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
112a	オコ1-115	ベルトB2	M層	フゾ	縄文前期以降	コイ科	椎骨	一	破片	1	焼、ウグイ属?	
112b	オコ1-115	ベルトB2	M層	フゾ	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
112c	オコ1-116	ベルトA7	M層	フゾ	縄文前期前半	ニシン科	椎骨	一	椎体	1	焼	
113a	オコ1-116	ベルトA7	M層	フゾ	縄文前期前半	哺乳類(犬)	手組骨/肋骨	不明	不明	破片	+	焼
113b	オコ1-116	ベルトA7	M層	フゾ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
114a	オコ1-117	ベルトB2	M層下	フゾ	縄文前期前半	ニシン科	椎骨	一	椎体	1	焼	
114b	オコ1-117	ベルトB2	M層下	フゾ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
115	オコ1-118	ベルトB1	M層	フゾ	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
116a	オコ1-119	ベルトB2	M層	フゾ	縄文前期前半	コイ科	椎骨	一	椎体	4	焼、ウグイ属?	
116b	オコ1-119	ベルトB2	M層	フゾ	縄文前期前半	シカ	肋骨骨	不明	遠位端	1	焼	
116c	オコ1-119	ベルトB2	M層	フゾ	縄文前期前半	シカ	末節骨	不明	破片	1	焼	
116d	オコ1-119	ベルトB2	M層	フゾ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
117a	オコ1-120	ベルトB6	M層	フゾ	縄文前期前半	鯉骨魚類	椎骨	一	破片	2	焼	
117b	オコ1-120	ベルトB6	M層	フゾ	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
118a	オコ1-121	ベルトB4	M層	フゾ	縄文前期以降	コイ科	椎骨	一	椎体	3	焼、ウグイ属?	
118b	オコ1-121	ベルトB4	M層	フゾ	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
119a	オコ1-122	ベルトB6	M層	フゾ	縄文前期前半	鯉骨魚類	椎骨	一	破片	3	焼	
119b	オコ1-122	ベルトB6	M層	フゾ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
120	オコ1-123	ベルトB1	M層	フゾ	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
121	オコ1-124	ベルトB4	M層下	フゾ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
122a	オコ1-125	ベルトA7	M層前半	フゾ	縄文前期前半	コイ科	椎骨	一	椎体	1	焼、ウグイ属?	
122b	オコ1-125	ベルトA7	M層前半	フゾ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
123a	オコ1-126	ベルトB4	M層	フゾ	縄文前期以降	コイ科	椎骨	一	椎体	1	焼、ウグイ属?	
123b	オコ1-126	ベルトB4	M層	フゾ	縄文前期以降	シカ	中手骨	不明	骨幹破片	1	焼	
123c	オコ1-126	ベルトB4	M層	フゾ	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
124a	オコ1-127	VP-3	覆土	フゾ	縄文前期前半	ニシン科	椎骨	一	椎体	1	焼	
124b	オコ1-127	VP-3	覆土	フゾ	縄文前期前半	コイ科	椎骨	一	椎体	3	焼、ウグイ属?	
124c	オコ1-127	VP-3	覆土	フゾ	縄文前期前半	シカ	末節骨	不明	破片	1	焼	
124d	オコ1-127	VP-3	覆土	フゾ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
125a	オコ1-128	ベルトB5	M層下	フゾ	縄文前期前半	コイ科	椎骨	一	椎体	1	焼、ウグイ属?	
125b	オコ1-128	ベルトB5	M層下	フゾ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
126a	オコ1-129	ベルトB2	M層下	フゾ	縄文前期前半	ニシン科	椎骨	一	椎体	1	焼	
126b	オコ1-129	ベルトB5	M層下	フゾ	縄文前期前半	ウグイ属	第1椎骨	一	椎体	1	焼	
126c	オコ1-129	ベルトB5	M層下	フゾ	縄文前期前半	コイ科	椎骨	一	椎体	1	焼、ウグイ属?	
126d	オコ1-129	ベルトB5	M層下	フゾ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
127	オコ1-132	ベルトA7	M層中	フゾ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
128	オコ1-133	ベルトB0	フゾ	フゾ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
129a	オコ1-134	ベルトA8	M層前半	フゾ	縄文前期前半	コイ科	椎骨	一	破片	1	焼、ウグイ属?	
129b	オコ1-134	ベルトA8	M層前半	フゾ	縄文前期前半	鯉骨魚類	不明	不明	破片	+	焼	
129c	オコ1-134	ベルトA8	M層前半	フゾ	縄文前期前半	シカ	肋骨骨	不明	遠位端	1	焼	
130a	オコ1-134	ベルトA8	M層前半	フゾ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
130b	オコ1-135	ベルトB1	M層下	フゾ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
131	オコ1-136	ベルトB7	M層下	フゾ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
132	オコ1-137	J-24	M層上	フゾ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
132a	オコ1-138	ベルトA5	M層	フゾ	縄文前期前半	ニシン科	椎骨	一	椎体	1	焼	
132b	オコ1-138	ベルトA5	M層	フゾ	縄文前期前半	コイ科	椎骨	一	椎体	1	焼、ウグイ属?	
132c	オコ1-138	ベルトA5	M層	フゾ	縄文前期前半	サケ科	椎骨	一	椎体	1	焼	
133a	オコ1-138	ベルトA5	M層下	フゾ	縄文前期前半	シカ	中節骨	不明	近位端	1	焼	
133b	オコ1-138	ベルトA5	M層下	フゾ	縄文前期前半	シカ	末節骨	不明	遠位端	1	焼	
134f	オコ1-139	ベルトA5	M層下	フゾ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
141	オコ1-139	ベルトA5	M層	フゾ	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
143a	オコ1-140	ベルトA9	M層	フゾ	縄文前期以降	シカ	中手骨	不明	骨幹破片	1	焼	
143b	オコ1-140	ベルトA9	M層	フゾ	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
146a	オコ1-142	ベルトB1	M層	フゾ	縄文前期以降	ニシン科	椎骨	一	椎体	1	焼	
146b	オコ1-142	ベルトB1	M層	フゾ	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
147	オコ1-143	ベルトB5	M層	フゾ	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
148a	オコ1-144	ベルトB3	M層下	フゾ	縄文前期前半	ニシン科	椎骨	一	破片	1	焼	
148b	オコ1-144	ベルトB3	M層下	フゾ	縄文前期前半	コイ科	椎骨	一	椎体	1	焼、ウグイ属?	
148c	オコ1-144	ベルトB3	M層下	フゾ	縄文前期前半	鯉骨魚類	椎骨	一	破片	1	焼	
148d	オコ1-144	ベルトB3	M層下	フゾ	縄文前期前半	鯉骨魚類	不明	不明	破片	+	焼	
148e	オコ1-144	ベルトB3	M層下	フゾ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
149a	オコ1-146	ベルトB5	M層下	フゾ	縄文前期前半	ニシン科	椎骨	一	椎体	2	焼	
149b	オコ1-146	ベルトB5	M層下	フゾ	縄文前期前半	鯉骨魚類	椎骨	一	椎体	1	焼	
149c	オコ1-146	ベルトB5	M層下	フゾ	縄文前期前半	鯉骨魚類	骨	不明	遠位端	2	焼	
149d	オコ1-146	ベルトB5	M層下	フゾ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
149e	オコ1-147	ベルトA7	M層前半	フゾ	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
149f	オコ1-148	ベルトA2	M層	フゾ	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
149g	オコ1-149	ベルトA2	M層	フゾ	縄文前期以降	コイ科	椎骨	一	椎体	3	焼、ウグイ属?	
142a	オコ1-149	ベルトB2	M層	フゾ	縄文前期以降	鯉骨魚類	椎骨	一	破片	2	焼	
142b	オコ1-149	ベルトB2	M層	フゾ	縄文前期以降	鯉骨魚類	不明	不明	破片	+	焼	
142c	オコ1-149	ベルトB2	M層	フゾ	縄文前期以降	シカ	中手骨/中足骨	不明	遠位端破片	1	焼	
142d	オコ1-149	ベルトB2	M層	フゾ	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼	
142e	オコ1-150	ベルトB4	M層	フゾ	縄文前期以降	コイ科	椎骨	一	椎体	1	焼、ウグイ属?	

143b	オコト-150	ベ&トB11	廻層	フロ層	縄文前期以降	硬骨魚類	不明	不明	破片	+	焼
143c	オコト-150	ベ&トB11	廻層	フロ層	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
144	オコト-151	ベ&トB	Ⅱ層直下	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
145a	オコト-152	ベ&トD6	廻層	フロ層	縄文前期以降	コイ科	第1椎骨	—	破片	1	焼、ウグイ属?
145b	オコト-152	ベ&トD6	廻層	フロ層	縄文前期以降	コイ科	椎骨	—	破片	2	焼、ウグイ属?
145c	オコト-152	ベ&トD6	廻層	フロ層	縄文前期以降	硬骨魚類	不明	不明	破片	+	焼
145d	オコト-152	ベ&トD6	廻層	フロ層	縄文前期以降	シカ	中脛骨?	不明	近位端	1	焼
145e	オコト-152	ベ&トD6	廻層	フロ層	縄文前期以降	シカ	末脛骨	不明	ほぼ完存	2	焼
145f	オコト-152	ベ&トD6	廻層	フロ層	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
146	オコト-154	ベ&トA7	廻層	フロ層	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
147a	オコト-157	ベ&トD6	廻層	フロ層	縄文前期以降	ニシン科	椎骨	—	椎体	2	焼
147b	オコト-157	ベ&トD6	廻層	フロ層	縄文前期以降	シカ	中手骨	不明	骨幹破片	2	焼
147c	オコト-157	ベ&トD6	廻層	フロ層	縄文前期以降	シカ	末脛骨	不明	完存	1	焼
147d	オコト-157	ベ&トD6	廻層	フロ層	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
148a	オコト-158	ベ&トD4	廻層	フロ層	縄文前期以降	シカ	中脛骨	不明	近位端	+	焼
148b	オコト-158	ベ&トD4	廻層	フロ層	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
149	オコト-159	ベ&トD3	廻層	フロ層	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
150	オコト-160	ベ&トA3	廻層	フロ層	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
151	オコト-161	ベ&トB12	Ⅱ層	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
152	オコト-162	ベ&トB	Ⅱ層直下	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
153a	オコト-163	J23R	Ⅱ層中	フロ層	縄文前期前半	コイ科	椎骨	—	椎体	2	焼、ウグイ属?
153b	オコト-163	J23R	Ⅱ層中	フロ層	縄文前期前半	シカ	基脛骨/中脛骨	不明	遠位端破片	1	焼
153c	オコト-163	J23R	Ⅱ層中	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
154	オコト-166	ベ&トB12	廻層	フロ層	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
155	オコト-167	ベ&トA10	廻層	フロ層	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
156a	オコト-168	ベ&トD7	廻層	フロ層	縄文前期以降	シカ	末脛骨	不明	完存	1	焼
156b	オコト-168	ベ&トD7	廻層	フロ層	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
157	オコト-169	ベ&トB4	Ⅱ層直下	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
158	オコト-170	ベ&トB3	Ⅱ層直下	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
159a	オコト-171	ベ&トD6	廻層	フロ層	縄文前期以降	シカ	基脛骨	不明	遠位端	1	焼
159b	オコト-171	ベ&トD6	廻層	フロ層	縄文前期以降	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
160	オコト-172	ⅡP-2	薄土	フロ層	縄文前期前半	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
161	オコト-173	B-3 1		フロ層	縄文後期	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
162	オコト-176	B-3 4		フロ層	縄文後期	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
163a	オコト-177	B-3 5		フロ層	縄文後期	ウグイ属	第1椎骨	—	椎体	1	焼
163b	オコト-177	B-3 5		フロ層	縄文後期	サケ科	椎骨	—	破片	3	焼
163c	オコト-177	B-3 5		フロ層	縄文後期	硬骨魚類	椎骨	—	破片	13	焼
163d	オコト-177	B-3 5		フロ層	縄文後期	硬骨魚類	不明	不明	破片	+	焼
165a	オコト-177	B-3 5		フロ層	縄文後期	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
164	オコト-178	B-3 4		フロ層	縄文後期	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
165	オコト-179	B-3 7		フロ層	縄文後期	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
166	オコト-180	B-3 8		フロ層	縄文後期	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
167	オコト-181	B-3 9		フロ層	縄文後期	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
168	オコト-183	B-3 11		フロ層	縄文後期	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼
169	オコト-184	B-3 12		フロ層	縄文後期	哺乳類	不明	不明	破片	+	焼

5 炭化種実同定

株式会社 パレオ・ラボ

(1) はじめに

厚真町に所在するオコッコ 1 遺跡は、厚真川とオコッコ沢川の合流点に位置する。ここ出土した炭化種実を同定し、当時の植生と植物利用について検討する。

(2) 試料と方法

試料は水洗選別された種実である。詳細一覧を表Ⅵ-10 に示す。試料を肉眼及び双眼実体顕微鏡で観察し、形態的特徴および現生標本との対比によって同定を行った。結果は同定レベルによって科、属、種の階級で示す。

(3) 結果

a) 分類群

樹木 6、樹木・草本を含むもの 1、草本 2 の計 9 分類群が同定された。学名、和名および粒数を表Ⅵ-11 に示し、層位ごとにまとめた結果を表Ⅵ-12 に、時代ごとにまとめた結果を表Ⅵ-13 に示す。主要な分類群の写真を図版Ⅵ-13 に示す。以下に同定根拠となる形態的特徴を記載する。

[樹木]

オニグルミ *Juglans ailanthifolia* Carr. 核 (破片) クルミ科

黒色で円形～楕円形を呈し、一端がとがる。側面には縦に走る一本の縫合線がめぐる。表面全体に不規則な隆起がある。全て破片である。

キハダ *Phellodendron amurense* Rupr. 果実(完形、破片)・種子(完形、破片) ミカン科

黒色で半円形を呈し、一側面に細長いへそがある。表面には微細な網目模様がある。

サンショウ属 *Zanthoxylum* 種子(破片) ミカン科

黒色で楕円形を呈し、側面にへそがある。表面には網目模様がある。この分類群はへそが欠落し破片のため、属レベルの同定までである。

ブドウ属 *Vitis* 種子(完形、破片) ブドウ科

茶褐色で卵形を呈し、先端がとがる。腹面には二つの孔があり、背面には先端が楕円形のへそがある。

ブドウ科 Vitaceae 種子(破片) ブドウ科

この分類群は破片でカラザの部分欠損しているものである。

ミズキ *Cornus controversa* Hemsl. 核(完形、破片) ミズキ科

黒褐色で横長の楕円形を呈す。表面には縦方向に深い筋が走る。

[樹木・草本を含むもの]

ウコギ科 Araliaceae 種子

淡褐色ないし茶褐色で、半月状を呈する。断面は扁平、向軸側はほぼ直線状になり、背軸側には浅い溝が2～3本走る。表面はざらつく。

[草本]

イネ科 Gramineae 果実

果実は黄褐色で円形を呈す。胚の部分はとれていくぼんでいる。

アカネ科 Rubiaceae 種子

偏球形を呈し、背面は広楕円状円形である。中央に円形の穴がある。

不明種実 Unknown seeds (破片)

種実と思われるが、表面模様が欠落し観察できず破片のため不明種実、不明種実?とした。

炭化物 charcoal fragments

種実ではない炭化物で表面模様が欠落していたり、土が付着し観察不可能の個体を炭化物とした。

(2) 種実群集の特徴

・捺文時代後期

1) III層

樹木種実のブドウ科3、草本種実のイネ科果実1が同定された。

2) 焼土

樹木種実のオニグルミ6、キハダ1、サンショウ属1、ブドウ属4、草本種実のイネ科果実3が同定された。他は未同定の炭化物6である。

3) H-3グリッド

樹木種実のブドウ属1、ブドウ科4、ミズキ1、樹木・草本を含むウコギ科3、草本種実のイネ科果実1が同定された。他は未同定の炭化物14である。

・縄文時代

1) MI層

樹木種実のオニグルミ112、キハダ果実2、種子4、ブドウ属1、ミズキ3、草本種実のアカネ科

表VI-10 試料一覧

試料番号	遺構/盛土	遺構名/グリッド	層位	想定時期	7α-ナフリン処理番号	試料番号	遺構/盛土	遺構名/グリッド	層位	想定時期	7α-ナフリン処理番号
1	遺構	S-6	Ⅱ	原文後期	オコ1-1	49	盛土	ベルトC②	Ⅷ層	講文前期	オコ1-107
2	遺構	F-5	焼土上面	原文後期	オコ1-7	50	盛土	ベルトA⑤	Ⅱ層	講文前期	オコ1-108
3	遺構	F-9	焼土	原文後期	オコ1-9	51	盛土	ベルトC③	Ⅷ層	講文前期	オコ1-110
4	遺構	F-5	焼土中	原文後期	オコ1-11	52	盛土	ベルトA⑥	Ⅱ層中	講文前期	オコ1-111
5	遺構	F-11	焼土	原文後期	オコ1-12	53	盛土	ベルトC⑥	Ⅷ層直上	講文前期	オコ1-112
6	遺構	F-6	焼土	原文後期	オコ1-13	54	盛土	ベルトB④	Ⅱ層下	講文前期	オコ1-117
7	遺構	F-7	焼土	原文後期	オコ1-14	55	盛土	ベルトD⑤	Ⅱ層	講文前期	オコ1-119
8	遺構	F-1	焼土	原文後期	オコ1-16	56	盛土	ベルトB⑥	Ⅱ層	講文前期	オコ1-120
9	遺構	F-13	焼土	原文後期	オコ1-21	57	盛土	ベルトB⑥	Ⅱ層	講文前期	オコ1-121
10	遺構	F-15	焼土	原文後期	オコ1-22	58	盛土	ベルトD⑥	Ⅱ層	講文前期	オコ1-122
11	遺構	F-15	焼土	原文後期	オコ1-23	59	盛土	ベルトD①	Ⅱ層	講文前期	オコ1-123
12	盛土	U20 B.C	骨片混土	講文前期	オコ1-32	60	盛土	ベルトB⑤	Ⅱ層	講文前期	オコ1-125
13	盛土	ベルトC⑤	Ⅷ層直上	講文前期	オコ1-37	61	盛土	ベルトD⑤	Ⅱ層	講文前期	オコ1-126
14	盛土	ベルトC⑤	Ⅷ層直上	講文前期	オコ1-38	62	盛土	ベルトB⑤	Ⅱ層下	講文前期	オコ1-128
15	盛土	ベルトC⑥	Ⅷ層直上	講文前期	オコ1-39	63	盛土	ベルトB⑤	Ⅱ層下	講文前期	オコ1-129
16	盛土	ベルトA⑨	Ⅱ層	講文	オコ1-41	64	盛土	ベルトC③	Ⅷ直上	講文前期	オコ1-131
17	盛土	J24	Ⅱ層上	講文	オコ1-44	65	盛土	ベルトD⑥	Ⅱ層	講文前期	オコ1-133
18	盛土	ベルトD④	Ⅱ層	講文前期	オコ1-46	66	盛土	ベルトA⑤	Ⅱ層中	講文前期	オコ1-134
19	盛土	ベルトD④	Ⅱ層B層	講文前期	オコ1-47	67	盛土	ベルトB④	Ⅱ層下	講文前期	オコ1-135
20	遺構	Ⅷ-7	礫土	講文前期	オコ1-48	68	盛土	ベルトB⑦	Ⅱ層下	講文前期	オコ1-136
21	盛土	J23	Ⅱ層下	講文前期	オコ1-49	69	盛土	ベルトA⑨	Ⅱ層	講文前期	オコ1-140
22	盛土	K23	Ⅱ層下	講文前期	オコ1-50	70	盛土	ベルトC④	Ⅷ直上	講文前期	オコ1-141
23	盛土	ベルトB④	Ⅱ層下	講文前期	オコ1-55	71	盛土	ベルトB④	Ⅱ層	講文前期	オコ1-142
24	盛土	ベルトB④	Ⅱ層	講文	オコ1-56	72	盛土	ベルトD⑤	Ⅱ層	講文前期	オコ1-143
25	盛土	ベルトD④	Ⅱ層	講文	オコ1-57	73	盛土	ベルトB④	Ⅱ層下	講文前期	オコ1-144
26	盛土	ベルトA②	Ⅱ層	講文	オコ1-62	74	盛土	ベルトA②	Ⅱ層	講文前期	オコ1-148
27	盛土	ベルトC②	Ⅷ層直上	講文前期	オコ1-63	75	盛土	ベルトB⑤	Ⅱ層	講文前期	オコ1-149
28	盛土	ベルトA⑥	Ⅱ層中	講文前期	オコ1-65	76	盛土	ベルトD⑤	Ⅱ層	講文前期	オコ1-152
29	盛土	ベルトD	Ⅱ層	講文前期	オコ1-69	77	盛土	ベルトC①	Ⅷ直上	講文前期	オコ1-153
30	盛土	ベルトD④	Ⅱ層	講文	オコ1-70	78	盛土	ベルトA⑦	Ⅱ層	講文前期	オコ1-154
31	盛土	ベルトA⑤	Ⅱ層中	講文前期	オコ1-73	79	盛土	ベルトC⑥	Ⅷ層	講文前期	オコ1-155
32	盛土	ベルトB②	Ⅱ層下	講文前期	オコ1-75	80	盛土	ベルトC⑦	Ⅷ直上	講文前期	オコ1-156
33	盛土	ベルトC②	Ⅷ層直上	講文前期	オコ1-76	81	盛土	ベルトD②	Ⅱ層	講文前期	オコ1-159
34	盛土	ベルトC④	Ⅷ層直上	講文前期	オコ1-80	82	盛土	ベルトA①	Ⅱ層	講文前期	オコ1-160
35	盛土	ベルトA④	Ⅱ層中	講文前期	オコ1-83	83	盛土	ベルトB④	Ⅱ層	講文前期	オコ1-161
36	盛土	ベルトC④	Ⅷ層直上	講文前期	オコ1-84	84	盛土	ベルトB⑤	Ⅱ層下	講文前期	オコ1-162
37	盛土	ベルトC④	Ⅷ層直上	講文前期	オコ1-85	85	盛土	ベルトC⑤	Ⅷ直上	講文前期	オコ1-164
38	盛土	ベルトC⑤	Ⅷ層直上	講文前期	オコ1-87	86	盛土	ベルトC⑦	Ⅷ直上	講文前期	オコ1-165
39	盛土	ベルトA④	Ⅱ層	講文	オコ1-88	87	盛土	ベルトD②	Ⅱ層	講文前期	オコ1-166
40	盛土	ベルトA④	Ⅱ層中	講文前期	オコ1-90	88	盛土	ベルトB④	Ⅱ層下	講文前期	オコ1-169
41	盛土	ベルトA④	Ⅱ層中	講文前期	オコ1-91	89	盛土	ベルトD⑥	Ⅱ層	講文前期	オコ1-171
42	盛土	ベルトC①	Ⅷ層直上	講文前期	オコ1-92	90	遺構	H-3①	床	原文後期	オコ1-173
43	盛土	ベルトA⑤	Ⅱ層	講文	オコ1-98	91	遺構	H-3②	床	原文後期	オコ1-175
44	盛土	ベルトA⑦	Ⅱ層	講文	オコ1-101	92	遺構	H-3③	床	原文後期	オコ1-176
45	盛土	ベルトC②	Ⅷ層直上	講文前期	オコ1-103	93	遺構	H-3④	床	原文後期	オコ1-179
46	盛土	ベルトC④	Ⅷ層直上	講文前期	オコ1-104	94	遺構	H-3⑤	床	原文後期	オコ1-182
47	盛土	ベルトB④	Ⅱ層	講文前期	オコ1-105	95	遺構	H-3⑥	床	原文後期	オコ1-183
48	盛土	ベルトA⑤	Ⅱ層	講文前期	オコ1-106	96	遺構	H-3⑦	床	原文後期	オコ1-185

1 が同定された。他は不明種実 6、不明種実? 3、未同定の炭化物 22 である。

・縄文時代前期

1) Ⅱ層

全て樹木種実で、オニグルミ 10、キハダ果実 8、種子 6、ブドウ科 1、ミズキ 1 が同定された。他は未同定の炭化物 22 である。

2) Ⅷ層

不明種実 2、炭化物 25 である。

3) 覆土

種実 は 検出されなかつた。

4) 骨片混土

樹木種実のキハダ3が同定された。

(3) 考察

1) 縄文時代後期(Ⅲ層、焼土、H-3)

オニグルミ、ブドウ属、ブドウ科の食用として利用出来る樹木と、キハダ、サンショウ属、ミズキ、ウコギ科、イネ科の人為干渉のあるところの二次林種と草本が検出されている。オニグルミ、ブドウ属、ブドウ科は採取されたものとみられるが、他は周囲に生育しており、ともに火を受けたと考えられる。オニグルミ、キハダおよびミズキは谷筋やその斜面の高木の少ない陽当りのよいところに生育する樹木で、キハダとミズキは人為干渉地の二次林内に多い樹木である。周囲にはこれらの二次林種の樹木が分布していたとみられる。

2) 縄文時代前期以降(MI層)

オニグルミ核破片が極めて多く、割って種子を取り出した残滓が燃えて熱を受けたとみられる。出土数は少ないがブドウ属も同定され、当時利用されていたとみられる。キハダ、ミズキは、周囲に生育していたものが何らかの要因で混入し炭化したと考えられる。周囲にはキハダ、ミズキなど谷沿いからその斜面に生育する二次林が分布していたとみられ、谷筋にはオニグルミが生育していた。アカネ科は林縁の植物である。

3) 縄文時代前期(MII層、Ⅳ層、覆土、骨片、混土)

オニグルミ、ブドウ科、キハダ、ミズキの樹木が同定された。構成は縄文時代(MI層)とほぼ同様であり、オニグルミがやや多く、利用されていたとみられる。周囲はキハダ、ミズキの二次林が分布する谷沿いの高木のない陽当りの良い斜面等の環境が推定される。

(4) まとめ

オコッコ1遺跡における炭化種実同定の結果、樹木は縄文時代後期(Ⅲ層、焼土、H-3)、縄文時代前期以降(MI層)、縄文時代前期(MII層、Ⅳ層、覆土、骨片、混土)ともに同じ構成で、オニグルミ、キハダ、ミズキが同定された。オニグルミが利用され、周囲にはキハダ、ミズキの二次林が分布する谷沿いの高木のない陽当りの良い斜面等の環境が推定された。縄文時代前期以降(MI層)、縄文時代後期(Ⅲ層、焼土、H-3)では、ブドウ属も利用されていた。縄文時代前期以降(MI層)では、ブドウ属やアカネ科の林縁の植物が出土し、縄文時代後期(Ⅲ層、焼土、H-3)では、ブドウ属、ウコギ科の林縁の植物とイネ科の草本が出土しており、いずれも樹木のない裸地の拡大が推定された。

参考文献

- 笠原安夫(1985)日本雑草図説、美賢堂、494p。
笠原安夫(1988)作物および田畑雑草種類、弥生文化の研究第2巻生業、雄山閣 出版、p. 131-139。
南木睦彦(1992)低湿地遺跡の種実、月刊考古学ジャーナル No.355、ニューサイエンス社、p.18-22。
南木睦彦(1993)葉・果実・種子、日本第四紀学会編、第四紀試料分析法、東京大学出版会、p.276-283。
渡辺誠(1975)縄文時代の植物食、雄山閣、187p。

表VI-11 炭化種実同定結果(1)

試料番号	遺構/盛土	遺構名/グリッド	層位	分類群		部位	個数	備考	想定時期	フオーション処理番号
				学名	和名					
1	遺構	S-6	III	Viaceae	ブドウ科	種子(破片)	3		原文後期	オコ1-1
				Gramineae	イネ科	果実	1			
2	遺構	F-5	焼土上面	Charcoal fragments	炭化物		1	菌類1	原文後期	オコ1-7
3	遺構	F-9	焼土	Zanthoxylum	サンショウ属	種子(破片)	1		原文後期	オコ1-9
4	遺構	F-5	焼土中					菌類1	原文後期	オコ1-11
5	遺構	F-11	焼土	Charcoal fragments	炭化物		2		原文後期	オコ1-12
6	遺構	F-6	焼土	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核(破片)	2		原文後期	オコ1-13
				<i>Phellodendron amurense</i> Rupr.	キハダ	種子	1			
				Gramineae	イネ科	果実	3			
				Charcoal fragments	炭化物		1			
7	遺構	F-7	焼土	<i>Vitis</i>	ブドウ属	種子	3		原文後期	オコ1-14
8	遺構	F-1	焼土	Charcoal fragments	炭化物		1		原文後期	オコ1-16
9	遺構	F-13	焼土	Charcoal fragments	炭化物		1		原文後期	オコ1-21
10	遺構	F-15	焼土	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核(破片)	4		原文後期	オコ1-22
11	遺構	F-15	焼土	<i>Vitis</i>	ブドウ属	種子(破片)	1		原文後期	オコ1-23
12	盛土	U20 B C	骨片混土	<i>Phellodendron amurense</i> Rupr.	キハダ	種子	1	菌類3	縄文前期	オコ1-32
						(破片)	2			
13	盛土	ベルトA⑥	M I 層	Charcoal fragments	炭化物		2	菌類3	縄文前期	オコ1-37
14	盛土	ベルトC⑧	VI層直上	Charcoal fragments	炭化物		1		原文後期	オコ1-38
15	盛土	ベルトC⑨	VI層直上					菌類1	原文後期	オコ1-39
16	盛土	ベルトA⑨	M I 層	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核(破片)	43		縄文前期以降	オコ1-41
				Charcoal fragments	炭化材	(細片)	1			
17	盛土	J24	M I 層上	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核(破片)	40		縄文前期以降	オコ1-44
				<i>Phellodendron amurense</i> Rupr.	キハダ	果実(破片)	2			
						種子(破片)	2			
18	盛土	ベルトD⑬	M II 層	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核(破片)	10		縄文前期	オコ1-46
				<i>Phellodendron amurense</i> Rupr.	キハダ	果実	1			
				Charcoal fragments	炭化材	(細片)	1			
19	盛土	ベルトD⑭	M II 層					菌類1	縄文前期	オコ1-47
20	遺構	VI-7	埋土					土塊1	縄文前期	オコ1-48
21	盛土	J23	M II 層下	Charcoal fragments	炭化物		1	菌類2	縄文前期	オコ1-49
22	盛土	K23	M II 層下	<i>Phellodendron amurense</i> Rupr.	キハダ	種子	1	菌類11	縄文前期	オコ1-50
23	盛土	ベルトB⑫	M II 層下					菌類1	縄文前期	オコ1-55
24	盛土	ベルトB⑬	M I 層	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核(破片)	16		縄文前期以降	オコ1-56
				<i>Vitis</i>	ブドウ属	種子(破片)	1			
				Charcoal fragments	炭化材	(細片)	1			
25	盛土	ベルトD⑯	M I 層					菌類1	縄文前期以降	オコ1-57
26	盛土	ベルトA⑬	M I 層	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核(破片)	9	菌類3	縄文前期以降	オコ1-62
27	盛土	ベルトC⑭	VI層直上					菌類4	縄文前期	オコ1-63
28	盛土	ベルトA⑭	M II 層中					菌類2	縄文前期	オコ1-65
29	盛土	ベルトB	M II 層					菌類7	縄文前期	オコ1-69
30	盛土	ベルトD⑰	M I 層	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核(破片)	4		縄文前期以降	オコ1-70
31	盛土	ベルトA⑮	M II 層中	<i>Phellodendron amurense</i> Rupr.	キハダ	種子	1		縄文前期	オコ1-73
32	盛土	ベルトB⑱	M II 層下	Viaceae	ブドウ科	種子(破片)	1		縄文前期	オコ1-75
33	盛土	ベルトC⑰	VI層直上					菌類2	縄文前期	オコ1-76
34	盛土	ベルトC⑱	VI層直上					菌類1	縄文前期	オコ1-80
35	盛土	ベルトA⑯	M II 層中	<i>Phellodendron amurense</i> Rupr.	キハダ	果実(破片)	7		縄文前期	オコ1-83
						種子	2			
				Charcoal fragments	炭化物	(破片)	1			
36	盛土	ベルトC⑲	VI層直上					菌類1	縄文前期	オコ1-84
37	盛土	ベルトC⑳	VI層直上	Charcoal fragments	炭化物		2	菌類3	縄文前期	オコ1-85
38	盛土	ベルトC⑳	VI層直上					菌類1	縄文前期	オコ1-87
39	盛土	ベルトA⑰	M I 層	<i>Phellodendron amurense</i> Rupr.	キハダ	種子	1		縄文前期以降	オコ1-88
				<i>Swida controversa</i> Hemsl.	ミズキ	核	1			
				<i>Swida controversa</i> Hemsl.	ミズキ	核	1		縄文前期	オコ1-90
40	盛土	ベルトA⑱	M II 層中					菌類2	縄文前期	オコ1-91
41	盛土	ベルトA⑱	M II 層中					菌類2	縄文前期	オコ1-92
42	盛土	ベルトC⑲	VI層直上	Charcoal fragments	炭化物		3	菌類2	縄文前期	オコ1-99
43	盛土	ベルトA⑳	M I 層	<i>Swida controversa</i> Hemsl.	ミズキ	核	1		縄文前期以降	オコ1-98
44	盛土	ベルトA⑳	M I 層	Charcoal fragments	炭化物		3		縄文前期以降	オコ1-101
45	盛土	ベルトC⑳	VI層直上	Charcoal fragments	炭化物		1		縄文前期	オコ1-103
46	盛土	ベルトA⑳	VI層直上	Charcoal fragments	炭化物		3		縄文前期	オコ1-104
47	盛土	ベルトB⑲	M I 層	Charcoal fragments	炭化物		1	菌類1	縄文前期	オコ1-105
48	盛土	ベルトA⑳	M I 層	Charcoal fragments	炭化物		1		縄文前期	オコ1-106
49	盛土	ベルトC⑳	VI層	Charcoal fragments	炭化物		2		縄文前期	オコ1-107
50	盛土	ベルトA⑳	M II 層	Charcoal fragments	炭化物		2		縄文前期	オコ1-108

表VI-11 炭化種実同定結果(2)

試料番号	遺構/ 盛土	遺構名/ グリッド	層位	分類群		部位	個数	備考	想定時期	78-ア-ワン 処理番号
				学名	和名					
51	盛土	ベルトC19	Ⅴ層	Charcoal fragments	炭化物		1		縄文前期	オコ1-110
52	盛土	ベルトD6	Ⅳ層中	Unknown seeds?	不明種実?		1		縄文前期	オコ1-111
				Charcoal fragments	炭化物		2			
53	盛土	ベルトC9	Ⅴ層直上	Charcoal fragments	炭化物		1	図類1	縄文前期	オコ1-112
54	盛土	ベルトB15	Ⅳ層下	Charcoal fragments	炭化物		1	図類1	縄文前期	オコ1-117
55	盛土	ベルトD2	Ⅳ層					図類1	縄文前期	オコ1-119
56	盛土	ベルトB9	Ⅳ層	Unknown seeds?	不明種実?		2		縄文前期以降	オコ1-120
57	盛土	ベルトB4	Ⅳ層	Charcoal fragments	炭化物		2		縄文前期以降	オコ1-121
58	盛土	ベルトD6	Ⅳ層					図類2	縄文前期	オコ1-122
59	盛土	ベルトD1	Ⅳ層					図類4	縄文前期以降	オコ1-123
60	盛土	ベルトA7	Ⅳ層中	Charcoal fragments	炭化物		1		縄文前期	オコ1-125
61	盛土	ベルトD4	Ⅳ層	<i>Swida controversa</i> Hemsl.	ミズキ	核(破片)	1		縄文前期以降	オコ1-126
62	盛土	ベルトD5	Ⅳ層下	Charcoal fragments	炭化物		2		縄文前期	オコ1-128
63	盛土	ベルトB3	Ⅳ層下	Charcoal fragments	炭化物		1	図類1	縄文前期	オコ1-129
64	盛土	ベルトC13	Ⅴ直上	Charcoal fragments	炭化物		1	図類1	縄文前期	オコ1-131
65	盛土	ベルトD9	Ⅳ層	Charcoal fragments	炭化物		1	図類1	縄文前期以降	オコ1-133
66	盛土	ベルトA5	Ⅳ層中	Charcoal fragments	炭化物		2		縄文前期	オコ1-134
67	盛土	ベルトB1	Ⅳ層下	Charcoal fragments	炭化物		2		縄文前期	オコ1-135
68	盛土	ベルトB7	Ⅳ層下	Charcoal fragments	炭化物		2		縄文前期	オコ1-136
69	盛土	ベルトA9	Ⅳ層	Unknown seeds	不明種実		1		縄文前期以降	オコ1-140
				Charcoal fragments	炭化物		3			
70	盛土	ベルトC9	Ⅴ直上	Charcoal fragments	炭化物		1		縄文前期	オコ1-141
71	盛土	ベルトB1	Ⅳ層	Charcoal fragments	炭化物		2	図類1	縄文前期	オコ1-142
72	盛土	ベルトD5	Ⅳ層					図類2	縄文前期以降	オコ1-143
73	盛土	ベルトB13	Ⅳ層下					図類2	縄文前期	オコ1-144
74	盛土	ベルトA2	Ⅳ層	Charcoal fragments	炭化物		2	図類2	縄文前期以降	オコ1-148
75	盛土	ベルトB15	Ⅳ層	<i>Phellodendron amurense</i> Rupr.	キハダ 炭化物	種子(破片)	1		縄文前期以降	オコ1-149
				Charcoal fragments	炭化物		1			
76	盛土	ベルトD8	Ⅳ層	Unknown seeds	不明種実		2		縄文前期以降	オコ1-152
77	盛土	ベルトC1	Ⅴ直上	Unknown seeds	不明種実		2	図類2	縄文前期	オコ1-153
78	盛土	ベルトA7	Ⅳ層	Unknown seeds	不明種実		3		縄文前期以降	オコ1-154
79	盛土	ベルトC9	Ⅴ層	Charcoal fragments	炭化物		4	図類2	縄文前期	オコ1-155
80	盛土	ベルトC7	Ⅴ直上	Charcoal fragments	炭化物		2	図類1	縄文前期	オコ1-156
81	盛土	ベルトD3	Ⅳ層	Rubiaceae	アカネ科	種子	1		縄文前期以降	オコ1-159
82	盛土	ベルトA1	Ⅳ層	Unknown seeds?	不明種実?		1	図類2	縄文前期	オコ1-160
83	盛土	ベルトB12	Ⅳ層	<i>Phellodendron amurense</i> Rupr.	キハダ	種子	1		縄文前期	オコ1-161
84	盛土	ベルトB7	Ⅳ層下	Charcoal fragments	炭化物		2		縄文前期	オコ1-162
85	盛土	ベルトC12	Ⅴ直上	Charcoal fragments	炭化物		2		縄文前期	オコ1-164
86	盛土	ベルトC7	Ⅴ直上	Charcoal fragments	炭化物		1		縄文前期	オコ1-165
87	盛土	ベルトD2	Ⅳ層					虫籠1	縄文前期以降	オコ1-166
88	盛土	ベルトB4	Ⅳ層下	Charcoal fragments	炭化物		2		縄文前期	オコ1-169
89	盛土	ベルトD6	Ⅳ層	Charcoal fragments	炭化物		2		縄文前期以降	オコ1-171
90	遺構	H-3C		Vitaceae	ブドウ科	種子(破片)	1		縄文後期	オコ1-173
91	遺構	H-3D		Araliaceae	ウコギ科	種子	3	図類3	縄文後期	オコ1-175
				Charcoal fragments	炭化物		7			
				Charcoal fragments	炭化物	(細片)	1			
92	遺構	H-3E		<i>Vitis</i>	ブドウ属	種子	1		縄文後期	オコ1-176
				<i>Swida controversa</i> Hemsl.	ミズキ	核	1			
93	遺構	H-3F		Vitaceae	ブドウ科	種子(破片)	1		縄文後期	オコ1-179
94	遺構	H-3H		Charcoal fragments	炭化物		1		縄文後期	オコ1-182
95	遺構	H-3I		Gramineae	イネ科	果実	1		縄文後期	オコ1-183
				Charcoal fragments	炭化物		4			
96	遺構	H-3J		Charcoal fragments	炭化物		1		縄文後期	オコ1-185

表Ⅵ-12 種実同定結果 (層別別)

層別	学名	部位	検出	備考	炭化
Ⅱ	Vitaceae	ブドウ科	種子(破片)	3	
	Gramineae	イネ科	種子	1	
	<i>Juglans ailanthifolia</i> Car.	オニグルミ	核(破片)	6	炭化
	<i>Phellodendron amurense</i> Rapa.	キハダ	種子	1	
	Zanthoxylum	サンショウ属	種子	1	
Ⅲ	Vitaceae	ブドウ科	種子	3	
	Gramineae	イネ科	葉実	1	炭化
	Charcoal fragments	炭化物	種実以外	6	
	Faba	アズキ属	種子	1	
	Vitaceae	ブドウ科	種子(破片)	4	
	<i>Sida controversa</i> Hand.	ミズキ	核	1	
	Rubiacae	アケボノ科	種子	3	
	Gramineae	イネ科	葉実	1	
	Charcoal fragments	炭化物	種実以外	14	
	Ⅳ	<i>Juglans ailanthifolia</i> Car.	オニグルミ	核(破片)	112
<i>Phellodendron amurense</i> Rapa.		キハダ	葉実(破片)	2	炭化
<i>Phellodendron amurense</i> Rapa.		キハダ	種子	1	
Faba		アズキ属	種子(破片)	3	
Faba		アズキ属	種子(破片)	1	
<i>Sida controversa</i> Hand.		ミズキ	核	2	
Rubiacae		アケボノ科	種子	1	
Urticaceae		ウラボシ属	種子	1	
Urticaceae		ウラボシ属	種子	2	
Charcoal fragments		炭化物	種実以外	22	
Ⅴ	<i>Juglans ailanthifolia</i> Car.	オニグルミ	核(破片)	10	炭化
	<i>Phellodendron amurense</i> Rapa.	キハダ	葉実	1	
	<i>Phellodendron amurense</i> Rapa.	キハダ	種子	2	
	<i>Phellodendron amurense</i> Rapa.	キハダ	種子	1	
	Vitaceae	ブドウ科	種子(破片)	1	
	<i>Sida controversa</i> Hand.	ミズキ	核	1	
	Charcoal fragments	炭化物	種実以外	22	
	Urticaceae	ウラボシ属	種実以外	2	炭化
	Charcoal fragments	炭化物	種実以外	25	
	Ⅵ	<i>Phellodendron amurense</i> Rapa.	キハダ	種子	1
			(破片)	2	

表Ⅵ-13 種実同定結果 (時期別)

想定時期	学名	部位	検出	備考		
縄文前期	<i>Juglans ailanthifolia</i> Car.	オニグルミ	核(破片)	6	炭化	
	<i>Phellodendron amurense</i> Rapa.	キハダ	種子	1		
	Zanthoxylum	サンショウ属	種子(破片)	1		
	Faba	アズキ属	種子	4		
	Vitaceae	ブドウ科	(破片)	3		
	<i>Sida controversa</i> Hand.	ミズキ	種子(破片)	1		
	Ardisiacae	ウコギ科	種子	3		
	Gramineae	イネ科	葉実	5		
	Charcoal fragments	炭化物		20		
	縄文前期以降	<i>Juglans ailanthifolia</i> Car.	オニグルミ	核(破片)	112	炭化
<i>Phellodendron amurense</i> Rapa.		キハダ	葉実(破片)	2	炭化	
			種子	2		
Faba		アズキ属	種子(破片)	1		
<i>Sida controversa</i> Hand.		ミズキ	核	1		
Rubiacae		アケボノ科	種子	1		
Charcoal fragments		炭化物		31		
縄文後期		<i>Juglans ailanthifolia</i> Car.	オニグルミ	核(破片)	10	土層I
		<i>Phellodendron amurense</i> Rapa.	キハダ	葉実(破片)	7	土層I
				種子	6	土層II
	Vitaceae	ブドウ科	種子(破片)	1		
	<i>Sida controversa</i> Hand.	ミズキ	核	1		
	Charcoal fragments	炭化物		49		



図Ⅵ-13 オコッコ1遺跡の炭化種実

6 金属製品の成分分析および保存処理

バリノ・サーヴェイ株式会社

(1) はじめに

北海道厚真町に所在するオコッコ1遺跡から出土した金属製品について、金属考古学的初見を得ることを目的として成分分析を実施した。また、他金属遺物の保存処理を実施した。

(2) 成分分析

資料はオコッコ1遺跡から出土した袋状鉄斧(オコ1-5)および鏝(オコ1-7)の2点である。分析試料は、表面全体が茶褐色の鉄錆化物に覆われており、刃部から分析試料を採取した。

(3) 分析方法

a) マクロ組織

顕微鏡埋込み試料の断面を、低倍率で撮影したものを指す。当調査は顕微鏡組織よりも、広範囲で組織の分布状態、形状、大きさなどが観察できる利点がある。

b) 顕微鏡組織

金属部の組織観察、非金属介在物の調査などを目的とする。

試料観察面を設定・切り出し後、試験片は樹脂に埋込み、エメリー研磨紙の#150、#240、#320、#600、#1000、及びダイヤモンド粒子の $3\mu\text{m}$ と $1\mu\text{m}$ で鏡面研磨した。また観察には金属反射顕微鏡を用い、特徴的・代表的な視野を選択して写真撮影を行った。

c) 化学成分分析、EPMA (Electron Probe Micro Analyzer) 調査

日本電子佛製 JXA-8800RL (波長分散型5チャンネル) にて含有元素の定性・定量分析を実施した。試料電流は 2.0×10^{-8} アンペア、ビーム径 $3\mu\text{m}$ 、補正法はZAFに従った。

反射電子像 (COMP) は、調査面の組成の違いを明度で表示するものである。重い元素で構成される箇所ほど明るく、軽い元素で構成される箇所ほど暗い色調で示される。これを利用して、各相の組成の違いを確認後、定量分析を実施している。また各元素の分布状態を把握するため、反射電子像に加え、特性X線像の撮影も適宜行った。

(4) 結果

a) マクロ組織

図版VI-14に袋状鉄斧(オコ1-5)の刃部(両刃)先端の断面写真を示した。写真左上の明灰色部の素地はベイナイト(Bainite)、他の暗灰色部はマルテンサイト(Martensite)組織であった。この袋状鉄斧は鍛打成形後、刃先が部分焼き入れ(水冷)されたと判断される。

図版VI-15に鏝の刃部(片刃)先端の断面写真を示した。素地(明白色)部分はほとんど炭素を含まないフェライト単相の組織であった。一方刃裏(写真右側)に薄く、やや炭素量の高い領域が確認される。このように刃裏に薄く高炭素域(硬質部)があると、使用による摩耗または研ぎ減りなどがあっても刃先は硬さが保たれる。片刃の利器として合理的な構造に作られている。

b) 顕微鏡組織

・袋状鉄斧(オコ1-5)

図版VI-14-②③は、①の左上寄りの明灰色部の拡大である。白色部はフェライト(Ferrite: α 鉄)、素地はベイナイトであった。金属組織は微細で、比較的低い温度で鍛打成形されたと考えられる。また炭素含有率は0.15%程度の低炭素鋼と推定される。一方図版1-③④は①の右上寄り、⑤⑥は刃部先端の拡大で、上述したようにマルテンサイト組織が確認された。

・ 鑿 (オコ1-7)

図版Ⅵ-15-②③は素地部分の拡大である。上述したようにフェライト単相の組織が確認された。一方④～⑥は刃裏 (①の右側表層) の拡大である。素地は白色のフェライトで、黒色層状部はパーライト (Peraelite)、褐色部はマルテンサイトであった。この部分の炭素含有率は0.1～0.15%程度で、パーライト変態点 (727℃) 以下の領域から、焼き入れ (水冷) からされたと判断される。また刃部先端側の方がパーライトの割合が低く、マルテンサイトの割合が高いため、先端部の冷却速度がより速かったと推定される。

c) 化学組成分析、EPMA 調査

・ 袋状鉄斧 (オコ1-5)

炭素 (C) 0.49%、硫黄 (S) 0.017%であった。炭素量は上述の金属組織や硬度値から推定されるより高い値となった。錆の影響が無いよう、表面を除去して分析したが、試料断面 (図版Ⅵ-14-①) をみても、内部に銹食 (錆化) した箇所があり、その影響を受けた可能性が考えられる。

鍛打に伴い細長く伸びた、鉄中非金属介在物の反射電子像 (COMP) を図版Ⅵ-14-⑧に示した。明灰色粒状結晶の定量分析値は100.9% FeO (分析点1) であった。ウスタイト (Wustite: FeO) と推定される。淡灰色柱状結晶の定量分析値は69.3% FeO-27.6% SiO₂ (分析点2) であった。ファヤライト (Fayalite: 2FeO・SiO₂) と推定される。また微細な暗灰色部の定量分析値は44.9% FeO-30.4% P₂O₅-8.0% SiO₂-6.3% CaO-5.0% K₂O (分析点3) で、鉄-リン酸を主成分とする化合物であった。

もう1箇所、鉄中非金属介在物の組成を調査した。図版Ⅵ-14-⑨に反射電子像 (COMP) を示した。定量分析値は66.2% SiO₂-16.0% Al₂O₃-6.7% CaO-3.9% MgO-3.2% K₂O-2.0% Na₂O-4.2% FeO (分析点4) であった。非晶質硅酸塩である。

・ 鑿 (オコ1-7)

炭素 (C) 0.04%、硫黄 (S) 0.002%と低値であった。上述したように、素地 (地金) はフェライト単相の軟鉄であり、金属組織観察の結果と符合する値といえる。

鍛打に伴い細長く伸びた、鉄中非金属介在物の反射電子像 (COMP) を図版Ⅵ-15-⑧に示した。明灰色粒状結晶の定量分析値は102.5% FeO (分析点5) であった。ウスタイト (Wustite: FeO) と推定される。淡灰色柱状結晶の定量分析値は70.2% FeO-31.2% SiO₂ (分析点6) であった。ファヤライト (Fayalite: 2FeO・SiO₂) と推定される。また素地部分の定量分析値は34.9% SiO₂-21.0% Al₂O₃-6.1% CaO-5.6% K₂O-3.4% Na₂O-2.9% P₂O₅-28.0% FeO (分析点7) であった。非晶質硅酸塩である。

もう1箇所、鉄中非金属介在物の組成を調査した。図版Ⅵ-15-⑨に反射電子像 (COMP) を示した。定量分析値は59.5% SiO₂-13.9% Al₂O₃-3.6% CaO-1.6% MgO-2.7% K₂O-1.3% Na₂O-19.9% FeO (分析点8) であった。非晶質硅酸塩である。

(5) 考察

オコッコ遺跡から出土した鉄斧2点はともに熱間で鍛打成形後、熱処理で刃先が硬化された製品であった。

両刃の袋状鉄斧 (オコ1-5) は、0.15%程度の低炭素鋼材を比較的低い温度で鍛打加工後、刃先に焼き入れ (水冷) がされている。また片刃の鑿 (オコ1-7) は素地がほとんど炭素を含まない軟鉄で、刃裏にやや炭素量の高い材 (0.1～0.15%程度) を鍛接した後に、焼き入れ (水冷) されている。それぞれの刃先に適した材料の選択、鍛打加工～熱処理が行われた製品といえる。

ただしともに硬質部も炭素量が高くはなく、刃先も工具としてはかなり軟質であった。研ぎ減りや腐食(錆化)に伴い硬質部分が失われたものか、鉄器の用途等から硬さよりも靱性(粘り強さ)が優先されたものかは、地域の調査例を蓄積して、比較検討していく必要がある。

鉄斧断面の非金属介在物の組成を調査したところ、ともに鉄酸化物(Wustite: FeO)とファヤライト(Fayalite: 2FeO・SiO₂)などの鉄珪酸化合物が晶出するものと、非晶質珪酸塩系のものが確認された。これらは鉄素材を折り返し鍛錬した時、表面に生じた鉄酸化物と、鉄素材の酸化防止のため表面に塗られたり、鍛接剤に用いられた粘土汁や灰によるものと推定される。

(6) 保存処理

a) 資料

資料はオコッコ1遺跡から出土した金属遺物20個体(オコ1-1~20)である。処理前、処理後の写真を図版VI-16・17に、X線写真を図版VI-18・19に示す。

b) 処理方法

i) 処理前調査

保存処理を行う前の写真撮影を行うとともに、遺物本来の形状や内部状態の把握のためにX線透過撮影を行った。各遺物の撮影条件は下記で実施した。

電圧 110KV~150KV、電流 5mA、照射時間 15秒間~30秒間、照射距離 1m

なお、オコ1-1、2、4の3資料については、2点以上の製品が付着している可能性が指摘されていた。X線透過写真撮影後、埋蔵文化財センター担当者にデータを送信し確認を行ったが、2点以上の製品の付着は確認できなかったため、1点として処理を実施した。

- ii) 一次クリーニング・脱塩準備：エアブラシ・メス・ニッパー・グラインダーなどを用いて錆及び表面に付着した土などを除去した。
- iii) 脱塩処理および脱アルカリ処理：アルカリ溶液による脱塩処理、脱アルカリ処理を行った後、錆の安定化を図るため、ベンゾトリアゾール1%エタノール溶液に一日浸漬させ、錆の安定化処理を行い、その後約24時間乾燥を行った。
- iv) 2次クリーニング：エアブラシ・メス・ニッパー・グラインダーなどを用いて錆及び表面に付着した土などを除去した。
- v) 樹脂含浸：アクリル樹脂の減圧含浸および塗布を実施した。
- vi) 接合：袋状鉄斧であるオコ1-5とオコ1-8には接合関係が認められたため、埋蔵文化財センター担当者に確認の上、接合を実施した。接合にはエポキシ系接着剤を使用した。
- vii) 処理後調査：処理後の写真を撮影、状態の記録を実施し、脱酸素剤とともにフィルムバックで密封した。

オコ1-5

袋状鉄斧

①マ加組織（両刃）

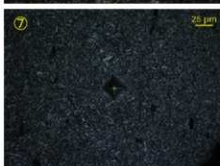
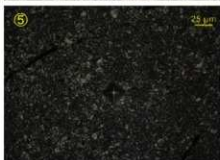
②③：左上、針状715付
・A'付付、硬度：184Hv
～194Hv（200 g f）、

④⑤：右側表面層、低炭
素715付付、硬度：240Hv
～269Hv（200 g f）、

⑥⑦刃先、低炭素715付
付、硬度：240Hv～260Hv
（200 g f）



試料採取箇所



鉄中非金属 inclusion の反射電子像 (COMP) ・特性X線像



定量分析値

Element	1	2	3	4
Na ₂ O	0.022	0.070	2.497	2.022
MgO	0.139	1.658	1.370	3.909
Al ₂ O ₃	0.481	1.949	2.851	15.999
SiO ₂	0.634	27.576	7.974	66.178
P ₂ O ₅	0.046	2.001	30.355	0.047
S	-	0.009	0.178	0.015
K ₂ O	0.029	0.169	4.959	3.213
CaO	-	0.147	6.346	6.656
TiO ₂	0.719	0.063	0.182	0.944
Cr ₂ O ₃	0.029	0.008	0.004	-
MnO	0.047	0.132	0.132	0.257
FeO	100.856	69.327	44.880	4.247
CuO	0.020	0.020	0.001	0.029
V ₂ O ₅	0.169	-	-	0.032
As ₂ O ₃	-	0.023	0.009	-
Total	103.191	103.152	101.738	103.548

図Ⅵ-14 袋状鉄斧（オコ1-5）の顕微鏡組織・EPMA 調査結果

オコ1-7

鑿

①マクロ組織 (片刃)

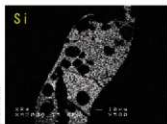
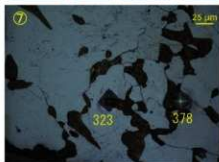
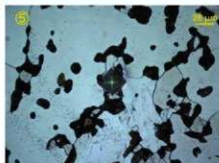
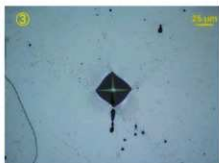
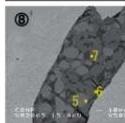
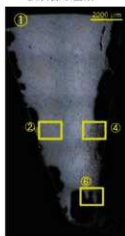
②③: 左側、フェライト単相、
硬度: 135HV ~ 148HV
(200 g f)、

④⑤: 右側、フェライト・パー
ライト・マルテンサイト、硬度
: 187HV ~ 262HV (200 g
f)、

⑥⑦刃先より (右側)、
フェライト・パーライト・マルテンサイト、
硬度: 323HV、378HV
(200 g f)



試料採取箇所

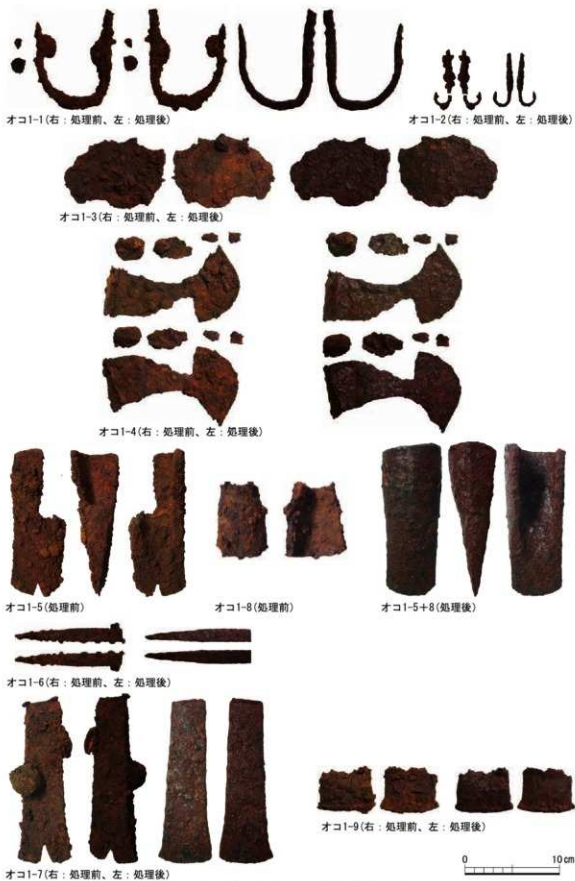


定量分析値

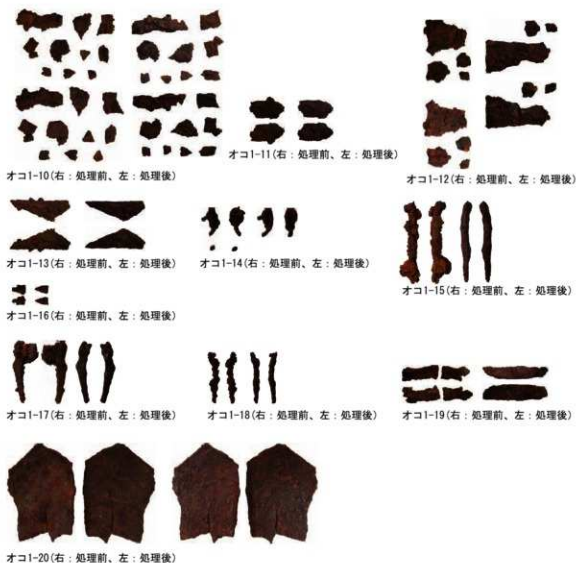
Element	5	6	7	8
Na ₂ O	-	0.038	3.353	1.285
MgO	0.032	2.007	0.050	1.546
Al ₂ O ₃	0.474	0.180	21.013	13.877
SiO ₂	0.289	31.159	34.948	59.528
P ₂ O ₅	-	0.120	2.854	0.012
S	0.010	0.006	0.178	0.020
K ₂ O	0.022	-	5.551	2.650
CaO	-	0.161	6.084	3.582
TiO ₂	0.570	-	0.198	1.103
Cr ₂ O ₃	0.103	-	0.041	0.033
MnO	-	-	0.054	0.195
FeO	102.473	70.199	27.969	19.781
CuO	-	-	0.022	0.019
V ₂ O ₅	0.025	0.054	-	0.092
As ₂ O ₃	-	0.023	-	0.029
Total	103.998	103.947	102.315	103.752

鉄中非金属介在物の反射電子像 (COMP) ・特性X線像

図VI-15 鑿 (オコ1-7) の顕微鏡組織・EPMA 調査結果



図Ⅵ-16 保存処理前・処理後遺物写真(1)



図VI-17 保存処理前・処理後遺物写真(2)



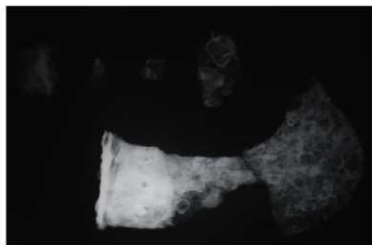
オコ1-1



オコ1-2



オコ1-3



オコ1-4



オコ1-5



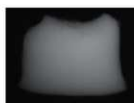
オコ1-7



オコ1-8



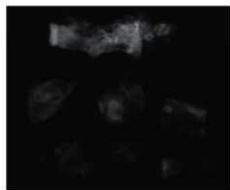
オコ1-6



オコ1-9



図Ⅵ-18 X線写真(1)



オコ1-10



オコ1-11



オコ1-12



オコ1-13



オコ1-14



オコ1-15



オコ1-16



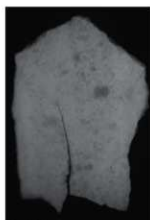
オコ1-17



オコ1-18



オコ1-19



オコ1-20

図VI-19 X線写真(2)



Ⅷ章 総括

1 はじめに

本遺跡の調査成果から、遺構に関して二項目、縄文文化期の平地住居跡、縄文時代前期前半の盛土遺構について。遺物に関して三項目、Ⅱ群A類土器の胎土、石斧製作状況、北海道式石冠について、合わせて五つの項目について所見を述べる。

2 遺構

(1) 縄文文化期の平地住居跡について

a) 平地住居跡の類型

本遺跡の平地住居跡4軒(H-1～4)の時期は、伴う土器等から縄文後期とみられる。縄文文化期の平地住居跡様の遺構は、町内ではオニキシベ4・ショロマ4・ニタツナイ・上幌内3遺跡でも確認されている。オニキシベ4遺跡の報告では千歳市イヨマイ7・恵庭市茂漁4遺跡も紹介され、さらに札幌市K528遺跡・千歳市キウス5遺跡にもあり総数で18軒認めることができた。

一覧を下表にまとめた。最も古いのはキウス5遺跡のSH-1で、共存土器から8世紀の前葉とされる。札幌市K528遺跡はやや時期が下る9世紀前半～10世紀前半である。厚真町内の検出例はこれに続くもので、炭素年代測定結果は10～13世紀までの年代である。各遺跡にそれぞれ特色がある。ショロマ4は平面形に沿って全周しない溝を伴う。イヨマイ7・K528遺跡は明らかな内傾(外踏ん張り)する柱がある。掘り込みは茂漁4で明瞭に、オニキシベ4・オコッコ1遺跡(H-4)でわずかに認められている。共通する点は、概ね長方形の平面形、炉跡は長軸線上中心を外して2か所となる例が多いことである。

表Ⅶ-1 縄文文化期とされる平地住居跡遺構

市町村	遺跡名	遺構名	規模(m)	方位	特徴	時期推定の根拠	ブローカー・シム(印刷のサンプル)
札幌市	茂漁4	4号住居跡	2	東西	炉跡よりサツ雑草多数	出土土器	シロ・サカ・黒器
厚真町	ショロマ	遺H-		南北	全周しない溝跡あり	炭素年代 930±20yrBP yBP	シロ・サカ・黒器・クワイ キビ・タタラ・コナラ・キハダ・コシノ・アヲ・オオムギ
厚真町	上幌内	遺H-	-	北西-南東	住居内に土壇あり	炭素年代 yBP	哺乳類・コウモリ・ササギ モハダ
厚真町	オニキシベ	遺H-0	8	北東-南西	掘り込みの込みあり 炉跡あり	炭素年代 850±20yrBP yBP	シロ・サカ・クワイ ササギ・オオムギ・キハダ・コナラ・クワイ
厚真町	オニキシベ	遺H-02		北東-南西	掘り込みの込みあり	炭素年代 890±20yrBP yBP	シロ・サカ・クワイ・イウク ヒメキビ・シロ
厚真町	ニタツナイ	遺H-0		東西	南西側に集石を伴う	炭素年代 yBP	ササギ・イウク カラス・アブド
千歳市	キウス5	SH-		東西	炉跡(煎薬器を伴う) 北側埋没	出土土器 8世紀前葉	シロ・サカ・クワイ イモ・ヒメキビ・クワイ・カラス
千歳市	イヨマイ7	H-2		南北	掘り込み・外踏ん張り 埋没炉跡	炭素年代 yBP	ササギ・ケシキ・カラス
千歳市	イヨマイ7	H-	-	ほぼ南北	外踏ん張り 埋没炉跡	炭素年代 yBP	カラス
千歳市	イヨマイ7	H-	-	ほぼ南北	外踏ん張り・地床炉跡 焼失家屋	炭素年代 yBP	
札幌市	K528	第8号独立住居跡	約4×2.5	北西-南東	外周する溝を確立 埋没・露出柱穴跡あり 炉跡	検出層位(文化層) 9世紀前半 10世紀前半	ヒメキビ・アブド・カラス
札幌市	K528	第1号独立住居跡	約4.5×	東西	外踏ん張り・地床炉跡	出土土器 9世紀前半	ササギ・アブド・カラス
札幌市	K528	第6号独立住居跡	約4.5×	東西	外踏ん張り・地床炉跡	出土土器 9世紀前半	アブド・カラス
札幌市	K528	第7号独立住居跡	約4.5×4.5	北西-南東	正方形・地床炉跡	出土土器 9世紀前半	アブド・カラス
厚真町	オコッコ1	H-		北東-南西	埋没炉跡・集石	出土土器	シロ
厚真町	オコッコ1	H-2		東西	地床炉跡・集石	検出状況	哺乳類 イモ・ヒメキビ・アブド・オオムギ
厚真町	オコッコ1	H-		南北	地床炉跡・集石	出土土器	哺乳類・サツ雑草(1000g) アブド、カラス、イモ、イモ、ウツギ、ウツギ、ウツギ、ウツギ
厚真町	オコッコ1	H-		南北	地床炉跡・集石	出土土器	哺乳類・サツ雑草 クワイ

炉跡土壤のフローテーション選別結果に着目する。本遺跡 H-3 の土壤採取にあたっては、床面の利用状況を検討するため、土層観察用のベルトの床面相当層を 1m 間隔で採取した。図 VII-1 はその位置図である。図中の丸数字が表 IV-7 の発掘区に対応する。結果は表 IV-1 に示した。炉跡を中心として広く哺乳綱（多くがシカとみられる）の骨片が認められた。炉跡周辺の③、④区、⑪区、南東に接する集石 S-6 からはブドウ・イネ・ウコギ等の炭化種実が、魚骨は炉跡 F-1 からサケ椎骨 1 点のみ出土したが、SP-52 覆土や⑤区を中心とした炉の北側に、ウグイ 2 点・サケ 4 点以上の椎骨が集中している。

炉の周囲に広く哺乳綱が、炉周辺からは炭化種実、獣骨が、炉の北側では魚骨と、それぞれ検出位置が若干異なるといえる。

本遺跡全体をみると、哺乳綱は H-1～4 の全てで検出されるが、H-4 でサケ・ウグイの魚骨、クルマミの炭化種実の両者が認められ、H-1、2 の炉跡は魚骨を欠き、H-2 のみイネ・キハダ・クルマミなどの炭化種実が検出されている。H-3 は先述のように炉跡とその周辺からブドウ・イネ等の炭化種実が、サケやウグイの魚骨は炉跡よりも北に位置する場所から多く検出されている。これらの炉跡は規模の大小はあるが、灰層がないことなどは共通しており外観上の特徴に特段の差異はない。また土壤試料は全て同じ方法で処理されている。しかし結果として得られた遺存体種には若干の差異が認められた。

表 VII-1 の表を元に他遺跡例をみても。本遺跡例のように、遺跡内でも検出内容が異なる例が札幌市 K528 遺跡でも認められる。第 4 号掘立柱建物跡では、サケ・チョウザメ・ニシンの魚骨、鳥骨や不動物骨のほか、アワ・キビ・ブドウ・クルマミ属の炭化種実が得られているが、6・7号からはアワ・キビ・クルマミ属の炭化種実のみである。

このほか、サケ椎骨が突出して検出される例がある。茂漁 4 遺跡である。この浅い掘り込みの住居は道東地方の擦文文化終末期の「B 類堅穴」に類似する。出土遺物が少ないこと、炉跡から大量にサケの骨が出土していること、鮭漁に関わる建物が想定されることも一致している（前田 1985）。時期は佐藤編年 IV 期後半（12 世紀以降か）とされるものである。

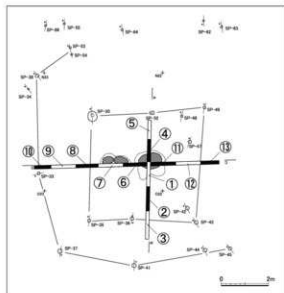
まとめると、炉跡から魚骨、炭化種実、哺乳類の 3 種全てが検出される例、魚骨を欠く例、逆に魚骨が卓越する例などいくつかの種類がある。これは単に同定を行っていないことや、試料採取層位の差の可能性もあるが、炉跡の機能差を表しているのかもしれない。炉跡の灰層の有無による時期差（阿部 2017）、廃用祭祀による削平（鈴木 2000）が影響を与えている可能性も考慮しつつ、今後このような炉跡の機能差の解明を意図した調査・分析を行う必要があると考えている。

(2) 縄文時代前期前半の盛土遺構について

a) 本遺跡の特徴

本遺跡で確認した「盛土遺構」は以下のようなものである。

①盛土層である M 層は、自然堆積層である M I 層と、人為的再堆積層である M II 層に分かれる。出



図VII-1 H-3土壤採取位置図

土遺物から MⅠ層は縄文時代前期前半から晩期中葉までの堆積であり、MⅡ層は段丘頂部を削平することにより生じた堆積とみられ、前期前半に限定できる。盛土層は段丘の南北両斜面にあり、方位を冠して北盛土、南盛土とし、さらに削平された段丘頂部は削平部分とした。

- ②出土遺物の中で最も多いのは砂岩礫で総点数約 12 万点の内うち 10 万点を占める。南北盛土での主要な遺物の偏りをみると、土器は北盛土に偏在し、石器のうち、つまみ付きナイフ、北海道石冠、石錘はやや南盛土に多いという傾向がある。

b) 炭素年代測定結果との整合性

盛土遺構の形成過程を知るため、計 18 件の試料について放射性炭素年代測定を行っている。その内訳は盛土とその下位検出の遺構覆土の炭化材 5 件、盛土中のシカ四肢骨片 4 件、Ⅱ群 a2S 類土器附着炭化物 1 件、盛土中から出土した炭化クルミ核 8 件である。

結果、18 件中 15 件が補正炭素年代 5,600~5,050yrBP の間の値となり、前期前半として妥当な年代が得られた。外れた値となった 3 件、ベルト C ⑦区、ベルト D ⑥・⑧区について考察する。ベルト C の値 $3,430 \pm 25$ yrBP は、縄文時代後期中葉で、出土遺物からは手稲式の時期である。当区に遺構があったか、攪乱を受けた可能性がある。ベルト D の 2 件は $1,980 \pm 20$ 、 $1,935 \pm 20$ yrBP と、ともに縄文時代の値を示している。関連する遺物としては、1 個体の土器 (図Ⅳ-17-9) や、アメリカ式石鏃 (図Ⅴ-55-50) がある。しかし、南盛土ではほぼ同一層のシカ四肢骨、炭化木片の分析結果は前期前半の値でまともっており、層位の誤認や遺構の存在は考えがたい。原因は不明である。

その他の測定結果は、土器附着炭化物の 5,600 年がやや古く出ている以外は 5,300~5,000 年で、静内中野式→加茂川式の値として妥当である。これらの値の傾向を二つ指摘しておく。

一つに値は全て北盛土が古く、南盛土が新しいことである。これは土器の出土状況、Ⅱ群 a 2 類 (北盛土に多い) とⅡ群 a 3 類 (南盛土にやや多い) とも整合する。二つ目は北盛土の炭化クルミを対象とした測定結果 (OK 1-11~14) において、周縁から中心に向かい新しい値となったことである。堅穴住居 H-5・6 の堆積状況でも確認できるように、北盛土斜面中位検出の遺構がより上位の削平部分を起源と想定される MⅡ層の堆積で覆われる事実と整合的である。

調査所見と炭素年代測定結果を総合すると、北斜面遺構の造営→削平による北盛土造営→削平による南盛土造営ということになる。しかし、年代測定試料は限られたものであり、調査結果と整合しない値もあることから、確実なことは言えない。

c) 本遺跡と同時期の盛土遺構

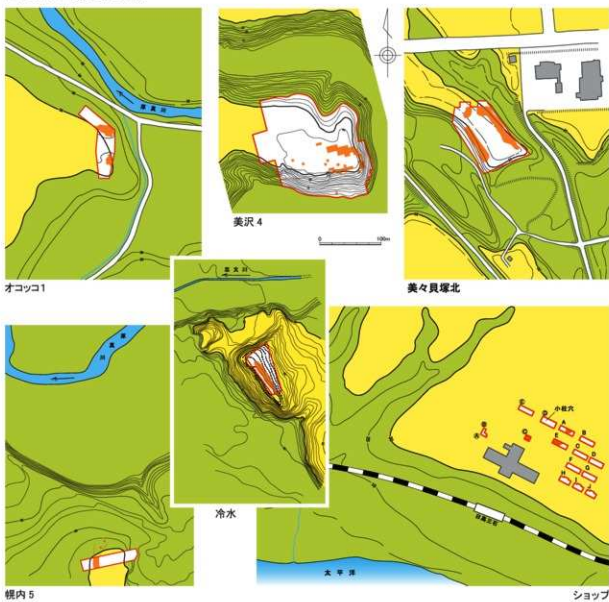
縄文時代前期前半の盛土遺構は、類似する遺構も含めると町内では梶内 5 遺跡、近隣では千歳市美々貝塚北遺跡、苫小牧市美沢 4 遺跡 (報告書では貝塚のみ)、岩見沢市冷水遺跡 (報告書では焼土層)、新ひだか町ショップ遺跡等がある。いずれも本遺跡と同様、静内中野式前後の時期を中心とする遺跡である。これらの遺跡について、地形利用と出土遺物の傾向をみてみたい。

①地形利用について

図Ⅶ-2 はそれぞれの遺跡における地形と盛土遺構を比較した図である。地形を相対的な高所と低所に分け、遺構は種ごとに色分けした。報告書から作成し、スケール・方位を合わせた。

図Ⅶ-2 下段に盛土の全容がわかる美々貝塚北遺跡、美沢 4 遺跡例を示した。美々貝塚北遺跡は平成 5~10 (1993~1998) 年に調査が行われた。標高 20~21m の河岸段丘上、舌状に南側に突き出る地形。盛土遺構は帯状の東西盛土各 1 か所と小規模な北側盛土の計 3 か所で、舌状の台地を区分するように分布している。美沢 4 遺跡は昭和 54 (1979) 年に調査が行われた。標高 24m 前後の舌状台地に立地する。報告書に盛土の記載はないが、調査データから 1 m 当たり 10 点以上の遺物出土のある発

各遺跡の盛土遺構と地形



盛土遺構と他遺構の位置比較



図Ⅶ-2 各遺跡の地形と「盛土遺構」

掘区を盛土とみなしたものである。

この二遺跡の盛土遺構は、舌状台地の伸長方向を二分する形で伸び、両遺跡では方向が逆向きとはなるが、全体が「U」字に分布している。ともに貝塚がある点にも注目したい。U字に着目して全体を見ると、美沢4の東側第一貝塚と西側第二貝塚、美々貝塚北の北、西盛土に伴う貝塚の関係も相似の位置となる。さらに、形成時期の関係も同じである。美沢4遺跡は炭素年代測定から第二→第一、美々貝塚北遺跡は出土遺物から西→北の順となる。この最終的にU字を描く傾向は、本遺跡の盛土も台地端部が閉じる美沢4タイプと想定するなら当てはまる。遺跡が長期にわたって形成された結果、盛土がU字となったことを示すものである。

舌状の台地を分けて形成される盛土遺構の特徴は、本遺跡も含め断片的にしか調査されていない遺跡でも適応できる。幌内5遺跡はその典型である。ショップ遺跡は極めて断片的であるが、矛盾のない位置で盛土が確認されている。台地の縁に沿って盛土が検出される特殊な冷水遺跡の例は、報告書の記述に昭和35年の室蘭本線路線敷設工事に伴い南西斜面が切削されるとあり（岩見沢市教委1976）、明治44年の旧版図には工事で失われた西側に舌状に延びる地形が認められる。西側部分の存在を考慮すると冷水の例も該当する可能性がある。

このような台地の縁を囲み、概ね「U」字形を呈する盛土遺構の起源は、早期後葉の環状、弧状遺物分布にあると思われる。これは美々5遺跡の東銅路Ⅳ式土器の分布について確認されたもので、「台地上面に内径5～60m、外径100mのはほぼ環状をなして、中央広場を取り囲むように分布する」と表現されている（越田・高橋1984）。地形を区分する意図は不明瞭であるが、地域的、時期的連続性の点からも関連がある可能性が高い。

また、このような特徴がある前期前半の遺跡部を中心とした盛土遺構は、立地においては丘先式のチャシのあり方に似ている。時期に隔たりがあるので関連があるとは言えないが、ともに性格に不明な点の多い遺構としては共通する。チャシの研究史上その機能の一つとされる、古代の祭場（知里1953）、内陸交通や海岸交通の接点（澤1985）等の役割は、前期盛土遺構が例外なく先行する早期後半の遺物が出土していること、河川の合流点や見晴らしの良い台地に位置していることから、同様な機能があった可能性がある。

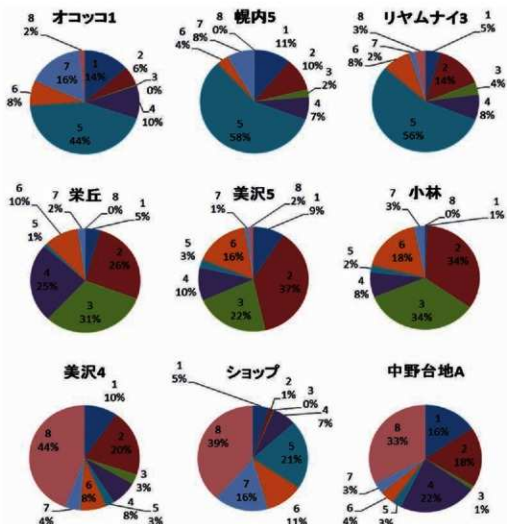
②出土遺物について

前期前半、主に静内中野式期の遺跡で出土する石器器種に、偏りがあることがこれまで何度か指摘されてきた。浦河町栄丘遺跡では、加茂川遺跡、西舎遺跡等と石器組成の比較を行い、石錘・石槍と石小刀（つまみ付きナイフ）の出土点数に顕著な差があることが確認されている。その理由については静内中野式から加茂川式に至る時期的な相違である可能性が推測されている（高橋・畑1976）。美沢4・5遺跡の報告では、石器は美沢4遺跡で石錘が多く、美沢5遺跡では非常に少ないことが指摘されている。石器群を比較してみると、美沢4では剥片石器が礫石器に比べ少ない。美沢5では礫石器が少なく、逆の傾向がみられるとされる（北海道埋文センター1980）。

また、厚真町幌内5・ニタツナイ遺跡においては、同時期の遺跡である美々貝塚北遺跡に比較して石錘が圧倒的に少ないことから、周辺環境や生活形態を反映しているという見解が示されている（乾哲也氏作成の町教委製作普及資料より）。

本遺跡の石器群も、乾の指摘通り石錘は129点とやや少ない。礫石器ではたたき石が4,409点と圧倒しており、剥片石器ではつまみ付きナイフが1,032点と、他に比較し非常に多い。当期の住居跡が5軒程度という遺跡規模からみても、不釣り合いに多い点数ではないだろうか。

このことを検討するため、石斧、石鏃、石錘、つまみ付きナイフ、たたき石、すり石（石冠・石



遺跡名	オコッコ1	梶内5	ショップ 1988	栄丘	美沢4	美沢5	冷水	リヤム ナイ3	柏原 17A	柏原17B	芽室町 小林	中野台地 A	
土器型式	中野	中野・ 春日町	トビノ	中野	トビノ	中野	トビノ	中野・ 春日町	中野・ 春日町	中野・ 春日町	織文	中野	
土器総数	9,403	1,143	8,787	12,000	12,394	5,819	10,000	36,806	1,704	5,125	49,674	30,526	
うちⅡa点数	7,270 (77%)	1,079 (94%)	8,780 (99%)	11,500 以上 (99%)	12,072 (97%)	5,817 (100%)	9,940 (99%)	36,508 (99%)	1,704 (100%)	5,125 (100%)	49,389 (99%)	30,521 (100%)	
石器総数 (剥片石器+稜石器)	22,447	2,386	2,362	2,234	11,996	2,594	2,676	28,769	251	519	93,233	3,326	
1	石斧	1,368	203	112	55	816	98	474	111	51	71	32	349
2	石鏃	585	189	29	321	1,282	402	61	355	57	98	1,452	405
3	石錐	42	46	6	385	194	236	13	95	20	66	1,466	27
4	つまみ付きナイフ	1,028	130	162	300	486	109	99	197	28	56	328	504
5	たたき石	4,409	1,066	488	13	166	27	584	1,364	19	35	94	60
6	すり石・石皿	783	66	259	126	479	175	95	209	36	48	769	95
7	砥石	1,664	151	371	28	282	13	747	46	1	47	138	77
8	石鏝	168	2	895	0	2,790	16	9	79	7	0	0	732
	剥片	248,016	6,532	61,647		25,800	3,256	-	14,117	386	2,770	12,054	-

図Ⅶ-3 各遺跡の器種別石器点数

杵) 砥石、石錘の8種の石器で出土点数を比較した。対象はオッコク1・幌内5・栄丘・美沢4・美沢5・ショップの各遺跡のほか、共和町リヤムナイ3・芽室町小林遺跡を加えた。本遺跡以外はいずれも出土土器の90%以上が前期前半の時期である。遺物点数は、報告書の包含層または遺跡出土総点数の記載から抽出した。円グラフは8種の遺物の総点数を100%としそれぞれの占める割合を示した。突出して多く出土する石器の器種から三つのタイプに区分可能である。

①たたき石が多いタイプ

オッコク1・幌内5・リヤムナイ3遺跡は、たたき石が5割近くを占める。全体の数量が不明であるため検討の対象外としたが、報告書の掲載遺物から冷水遺跡もここに含めることができる。

②石鏝・石錐が多いタイプ

石鏝と石錐を合わせると5割以上となる遺跡である。栄丘・美沢5・小林遺跡が該当する。やや点数が少ないが、柏原17遺跡もここに含めることができる。

③石錐が多いタイプ

石錐のみで4割近くを占める遺跡である。美沢4・ショップ・中野台地A遺跡が挙げられる。全体の点数が不明のためグラフにできないが、石錐が石器全体の27%を占める美々貝塚北遺跡はここに含めることができる。

三つのタイプの違いについて、まず、時期差の可能性を考えてみる。②は縄文期的小林遺跡も含めやや古い傾向がある。しかし①、③との間には時期差を見出すことは困難で、①～③の全てが大きく縄文尖底土器期の傾向とみることが可能である。時期差以外には調査面積や遺物総点数の多寡が影響した可能性も残るが、やはり周辺環境、生活形態の差異と捉えたほうがよいかもかもしれない。ただし、②以外の遺跡に盛土遺構が比較的顕著で、三者の間には何らかの差異がある可能性は残る。

突出して多く出土する石器について考えてみる。それぞれの機能に着目すると、たたき石(木の実の採集)(立田2018)、石鏝(動物狩猟)、石錐(漁業)等、全てが狩猟、採集活動に関わるものである。取り上げた各遺跡は狩猟採集の活動拠点ではないだろうか。かつて美沢4遺跡の動物遺存体を検討した西本豊弘が、住居跡が少ないこと、貝塚出土動物の回遊性から春から秋にかけての季節的キャンプの可能性を指摘していた(西本1984)。そうした「狩猟採集作業適地」として意識されていた場所なのかもしれない。

これまで「盛土遺構」と報告されてきたものは、時期を含め様々な状況のものが含まれている。今回挙げた縄文前期前半の遺構は、立地面や、盛土の供給源が削平に限定できること、その結果作成された遺構の形状、さらに出土遺物の偏りという点も含め斉性が高い。研究上の混乱を避けるため「丘先式盛土遺構」と仮称し、時期は縄文前期前半尖底土器期に限定するものと考えておきたい。

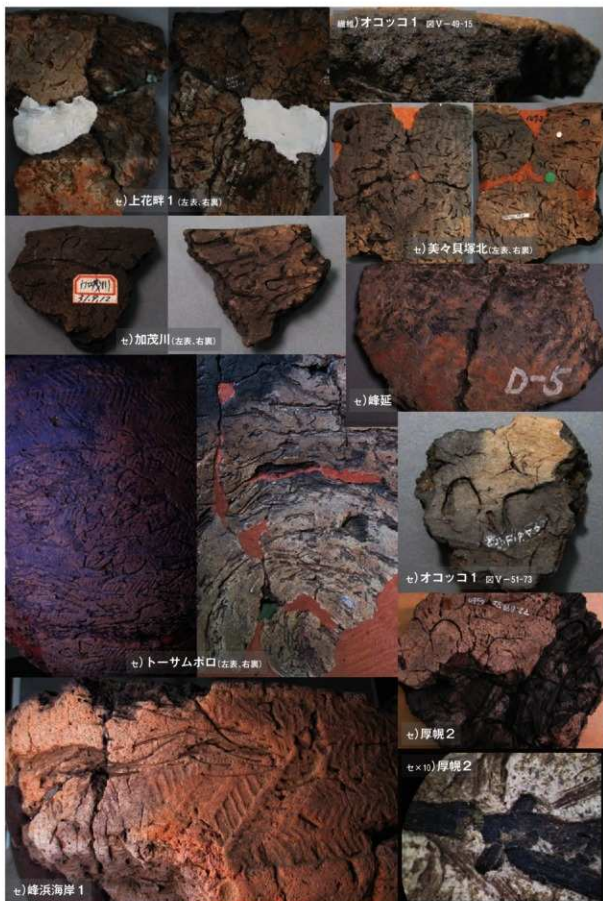
3 遺物

(1) II群 a 類土器の胎土について

縄文時代前期の北海道を含めた東日本の広汎な地域において、土器の胎土に繊維が混入されることは1929年に山内清男が「関東北の繊維土器」で明らかにし、現在でも東日本において早期末から前期前半の土器の指標となっている(山内2008)。北海道では、繊維は前期前葉から、中期前半の円筒上層b式ごろまで断続的に遺存している。前期前半には繊維に加え「蛇紋岩・滑石」や、燃糸本体を含むなど特筆すべき混和材が確認されている。だが、このような胎土の混和物は、実見しなければ比較が困難である上、注意しなければ顕著なものでない限り見逃してしまう。そこで本遺跡の資料に他遺跡の資料を加え、a 蛇紋岩・滑石、b 燃糸、c 繊維に分け写真を用いて紹介し、研究史を踏まえ



図Ⅶ-4 胎土中の蛇紋石・燃糸



図Ⅵ-5 胎土中の「センイ」

若干の傾向をまとめる。また、胎土に関連し本遺跡での胎土分析結果について考察する。

a) 蛇紋岩・滑石

胎土に蛇紋岩・滑石が含まれる土器は、遺内では前期と後期にある(西脇 2013)。前期前半の資料は旭川市神居古潭 15 遺跡の調査によりまとめられ、特徴は次のように報告されている(大倉 2000)。

- ・外観：光沢があり、すべすべ・色調：灰色、暗灰色・比重：軽い
- ・胎土：繊維、光沢のある黒色の岩片を多量に含む

本遺跡例も上記同様の特徴がある。西脇は加茂川遺跡の「銀色を呈し堅牢な土器」も同種と推測する(西脇 2013)。筆者が実見したものでは、中野台地 A 遺跡の二種の胎土の内の一つ、「黒色ないし灰黒色を呈し」ているもの、美々貝塚北遺跡で「黒化土器」とされるものも同種である。また美沢 4 遺跡の資料の中にも確認できた(図Ⅶ-2上)。図の右側に顕微鏡で 10 倍に拡大した写真を掲載した。本遺跡例は胎土分析で土器 No.2 としたものである。蛇紋石は黒色～帯緑黒色で樹脂状の光沢を呈する。旭川市の出土例を含め、中野台地 A 以外によく似た外観をみせる。中野台地 A 遺跡の例は素地が黒色で滑石とみられる白色の岩片が目立つ。また、燃糸と蛇紋岩が同じ個体に認められる例は、本遺跡の 1 例以外見つけることができなかった。

b) 燃糸

胎土中に燃糸を含む土器については、竹田輝夫により X 線分析を用いた検討が行われている。山内の繊維と明確な区別を行っていないが、札幌市発寒小学校裏・伊達市北黄金・静内マウタ・美々貝塚遺跡の資料について拡大写真を掲載し様相を説明している(竹田 1976)。その後、三石(現新ひだか)町ショップ遺跡において、名寄市北名・苫小牧市静川 30・様似町観音山台地遺跡に類例があること、全てが左燃 1 段の「L」であることなどが指摘されている(渡辺 1988)。

実見により上記遺跡以外に新ひだか町飛野台地と本遺跡の 2 点を確認している。実見した写真を掲載した(図Ⅶ-3下)。燃糸は全て一段「L」である。原体の幅はどれも 1 mm 程度で、太さは遺跡間でばらつきがない。混入方向は概ね器体に沿うものが多いが部分的で明らかにはしがたい。これらは全てショップ遺跡での指摘どおりである。燃糸に結び目のある発寒小学校裏遺跡と同様なものは本遺跡の 1 例以外には確認できなかった。

c) 繊維

前期によくみられる繊維は図Ⅶ-5 右上のようなものである(写真は網文式)。その後の円筒土器期では繊維の量は少なくなるものの類似する状態で確認できる。この繊維の他に、石狩市上花畔 1 遺跡で確認された特殊なものがある。それは山内の言う繊維と異なり「植物の茎がそのままの形で残」り「壁土に混ぜられるスサのよう」であると強調され、カタカナで「セイ」と表現されている(石橋 1992)。この「セイ」は名寄市日進・紋別市福原遺跡の資料、さらに大沼忠春の見解から、別海町西春別・羅臼川南岸遺跡出土の押型文土器にも認められるとされる。実見により同様とみられる例を、根室市トーサムボロ・斜里町峰浜海岸 1・岩見沢市加茂川・美瑛市峰延遺跡、そして今年度報告となる厚真町厚幌 2 遺跡(北埋調報 357)で確認できた。

d) 前期前半の胎土混和物について

a～c を踏まえ、以下のように指摘することができる。

蛇紋岩：蛇紋岩と燃糸の両者が混入する個体は、本遺跡の 1 例のみしか認められなかった。本遺跡と同じく蛇紋岩・滑石混入土器が多数を占める朝日町 1 遺跡で出土しておらず(滝川市教委 1997)、中野台地 A 遺跡でも燃糸が入る一群と、蛇紋岩・滑石混入土器(黒色ないし灰黒色を呈する土器)とは明確な違いが認められるとされることから、両者はほぼ排他的な傾向があるといえる。

センイ：大沼は縄文式期からこの「センイ」の存在を指摘している（別海町教委 1971）が、実見した限りでは上花畔 2 群、加茂川式、朱円式、温根沼式押型文に伴っている。苫小牧市美沢 11 遺跡においても、縄文式期と植苗式期の分類基準としていることも同様なこととみられる（苫小牧市 1993）。

また、縄文尖底土器には繊維を含まない硬質に焼成した土器も存在する。これら胎土の特徴は型式差を示す可能性がある。ただし、特に「センイ」に関しては風化程度の差異で同じ胎土でも異なって見える場合も多い。X 線観察、薄片による胎土観察を行って確かめる必要がある。

e) 蛇紋岩・滑石土器の分析結果から

厚真町のヲチャラセナイ遺跡では、蛇紋岩・滑石土器の分析にあたり、対照資料として新ひだか町の中野台地 A 遺跡の土器、同町シュンベツ川、芦別市新城町バンケ幌内川から採取された蛇紋岩を含んだ粘土を分析している（厚真町教委 2014c）。

本遺跡でもこの結果と比較するためⅡ群 a 2S 類土器の胎土と、出土した青灰色の塊状粘土について分析を行った（Ⅴ章 3 節）。結果土器はヲチャラセナイ遺跡の一部、中野台地 A 遺跡の「タルクを含む土器群」にどの指標も近く、同一起源の材料を使った可能性が指摘されている。また塊状粘土については成分上やや異なる部分があるが、蛇紋岩粘土から構成されることがわかった。

本遺跡の分析結果において、土器試料に比べて粘土試料に含まれるものは、安山岩粒子と単斜輝石、斜方輝石である。その逆に、土器試料に比べて粘土試料にないものは泥岩と柘榴石、植物遺体である。この差異を検討すると、粘土中の安山岩と輝石は、土壤中の樽前火山灰起源の噴出物（安山岩質）と接触して混入したもの。土器の繊維と泥岩は、土器の製作にあたってこの塊状粘土を素材として繊維を加え、泥岩の台石を使い整形して焼いた。さらに成分上の若干の違いを焼成の結果とすれば、差異をほぼ説明できる。

形を成さない土器（図Ⅴ-48-9）の存在、また胎土分析の結果想定される焼成温度が 300～400℃程度と低い点は、遺跡内に持ち込まれた粘土を整形し、繊維を混ぜて土器を即時的に製作した可能性を示唆するものである。

(2) 石斧製作の状況について

本文中で触れることができなかった石斧接合資料の詳細と、そこから推定される石斧製作の状況、さらに長距離（20m 以上とした）接合資料について検討する。

a) 接合資料の状況

本遺跡では、石斧製作に関わる遺物が多く出土している。分類名とその概略を述べると、石斧（小型の「石のみ」を含む）、石斧の原石、原石を打ち欠き製作途中の「石斧加工品」、研磨済みの石材に敲打や剥離加工を加えた「石斧再加工品」がある。また擦切痕跡の残る石材を擦切残片としている。さらに石斧は 2 分の 1 以下の破片を石斧片、4 分の 1 以下の破片を石斧破片とした。石斧石材の剥片も多く出土し、それらは剥離痕が残るもの (A)、敲打痕が背面に残るもの (B)、擦切痕が残るもの (C)、研磨痕跡が認められるもの (D) を区別し記号を付した。接合作業の結果 118 点の資料が得られた。うち 40 点を掲載し、個々の状況はⅤ章に述べた（Ⅴ章 3 節 (2)）。

接合の詳細と石斧製作の状況について説明する。接合結果が石斧・石のみ、石斧加工品、石斧再加工品となった順に述べる。表Ⅴ-12 は接合資料の一覧である。表中「地区」の項に示した、北、上、南とは、M ライン以北を北、M-S ラインを上（主として削平部分）、S ライン以南を南としたものである。接合の大まかな分布をみる目的で記した。個々の資料の説明では表中の**接合番号**（下線+ゴチック体）を用い、掲載図がある場合は番号のみ（ ）で接合番号に続けて付した。以下に各分類

の接合件数、推定される破損原因、長距離接合(20m以上)の有無を中心に説明する。

・石斧、石のみ(20件:図V-76~77-116~126)

20件中完全な形状に接合できた18件について検討する。内7件は焼成しており、資料全体が焼けて赤変するもの6件、一部の破片のみ焼成するものが1件である。**接合番号5**(図V-77-121)、**13**の2件は破損後の再加工が認められる。破損原因が推定できるものは、研磨中の破損が12件、使用による欠けが2件、被熱による破損が3件である。刃部が完全に研ぎ出されていない場合や刃部に刃こぼれ状の欠損が認められない場合を研磨による破損と推定したが、使用による破損の可能性を完全には排除できない。20m以上の距離を経て接合する例は8件認められた。距離はグリッドの中心から算出した。**5**(121):37m、**8**(120):30m、**12**:28m、**14**(126):31m、**15**(124):47m、**16**:19m、**25**(119):58m、**30**(117):26mとなっている。**15**、**25**の2例以外の接合線は北東-南西方向で、**5**、**15**の2例以外は刃部側の破片が北に位置する。

・石斧加工品(34件:図V-78~80-127~138)

石斧加工品のうち、接合の結果全体の形状がわかった24件について検討する。推察される破損原因は、短冊状に整形する途中とみられる「剥離折れ」が13件、またそれに類する敲打整形時の本体破損が5件、研磨作業中の破損が4件、被熱が1件、擦切技法が1件となっている。20mを超えて接合する例は8件、**接合番号35**(図V-80-138):59m、**41**(129):72m、**42**:22m、**46**(128):54m、**48**(127):57m、**51**(132):26m、**63**:44m、**68**(134):61m、接合方向に規則性はないが、刃部と基部の関係は石斧と逆転しており、基部が南となる例が6件、北が1件、不明1件である。特徴的な接合資料を1件挙げる。

接合資料57(図V-79-133)は、原石から剥離により短冊状に整形途中の石斧加工品である。加工品本体と調整剥片の2点が接合しているが、O21~24の削平部分の範囲内で接合関係にあるものである。

・石斧再加工品(9件:図V-81、82-139~148)

接合して石斧再加工品となったものは9件である。破片が細かいことや、再加工作業の影響なのか、南北盛土間で広範囲に接合する例がほぼ半数の4件ある。**接合番号20**(図V-80-141):56m、**26**(139):51m、**47**:53m、**72**(146):65mである。また被熱例も5件と比較的多い。破損原因は被熱が2件、敲打剥離、整形が4件、剥離剥片が接合するものが2件である。特徴的な接合資料を1件挙げる。

接合資料33(図V-80-140)は、器体全体が研磨されるが刃部が作出されていない。研磨作業時に中心付近から折れたとみられるが、その後刃部を含む破片は破断面に敲打による再加工がなされるものである。両破片とも同一区同一層の出土である。

・石斧原材(20件:図V-81、82-149~155)

接合して石斧原材と判断されたものは20件ある。石斧原材から破損に至る過程がわかる18件を説明する。なお南北盛土間の長距離接合は9件で、最長は**接合番号83**(153)の68mである。推定される破損原因毎に説明する。

①擦切技法を原因とするもの(1件)

接合番号76(図V-82-150)は、部分的な資料であるが、周縁が打ち欠き加工された原石に擦切技法が加えられ、擦切中に節理により破損したとみられる。破損した1片は研磨による再加工が試みられている。

②敲打剥離、整形を原因とするもの(11件)

接合番号 81 (図V-82-155) は、原石から敲打整形が行われており、節理割れを起こした後も破片が敲打されている。このほか**82**、**83** (153)、**84**、**86**、**87** (152)、**89**も類似する例である。また、素材の大きさから石斧ではなく、たたき石と考えられるものも3件ある。**接合番号 94** (154)、**102**、**118**。

③研磨作業を原因とするもの (1件)

接合番号 80 は、扁平短冊状の原石の端部を敲打して薄く仕上げた後、研磨作業を行っている。原石の中央で破断しているが、研磨により力がかかったものとみられる。図化していない。

④被熱を原因とするもの (2件)

接合番号**90**、**95** は、板状の原石であり、石斧石材ではない可能性がある。図化していない。

⑤剥片剥離が接合するもの (3件)

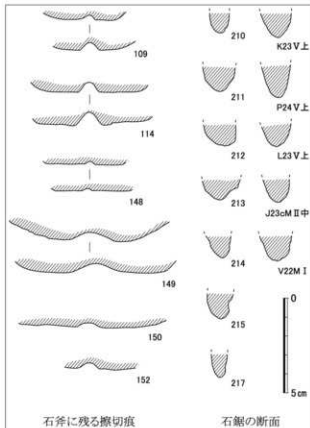
接合番号 88 は玄武岩製。**92** は藍閃石片岩製。**91** は緑色片岩製。打ち欠きを試みるが節理割れしている。図化していない。

b) 石斧加工状況について

本遺跡出土の石斧関連遺物は、石斧製作遺跡である深川市納内3遺跡において指摘される、原石から石斧に至る製作工程すべての遺物が出土している。このことから本遺跡も「石斧製作遺跡」と解釈してよいかとみられる。納内3遺跡の石斧製作工程は、第I工程 (原材料→素材採取)、第II工程 (側縁調整) 第III工程 (細部調整) 第IV工程 (研磨) である。主として打ち欠き調整により短冊状に整形された石材が最後に研磨される。研磨は刃部および側縁が最初に行われるというものである (野中1990)。本遺跡出土資料にはこの工程順序に当てはまらない資料が多く認められる。研磨痕、分類別の出土点数、擦切技法の3点について説明する。

①研磨痕について：本遺跡では製作工程全体を把握できなかったが、研磨は必ずしも最終工程とはならない。掲載した資料を基に説明する。刃部が研ぎだされていないため、石斧加工品とした図V-72-78、81は、全面研磨後に側縁に敲打調整がなされている。また、石斧原材料から刃部のみ研ぎ出しを行った小型の個体がある (図V-75-105、109、110)。さらにこの作業の完成品が2点 (図V-67-23、30) ある。敲打整形と研磨は必ずしも前者から後者の流れとはならず、また刃部のみを研ぎ出し簡便に石斧を製作することも行われるという、本遺跡での石斧製作状況の一端を示すものといえよう。

さらに研磨痕跡の残る剥片を検討する。石斧石材剥片3,467点中、研磨痕跡が認められるものは734点 (21%) ある。原石面と研磨痕の両方を持つ剥片も72点 (2%) あり、本遺跡で上記に示した小形の原石による簡便



図Ⅶ-6 擦切痕と石鋸断面

な石斧製作、剥離と研磨が混在する工程や、もしくは石斧の再加工が行われていた可能性を高める。

②分類別出土点数について：こうした作業内容の差異は、分類毎の遺物出土点数にも反映されるとみられる。未製品や破片等を含めた石斧関連遺物を大きく石斧類としてまとめ、対して剥片との点数比を比較する。

オコッコ1は1,397:3,467点、納内3は12,562:109,001点であり、剥片中の関連遺物率はオコッコ1が40%であるのに対し、納内3は11%の低率である。

このことは、作業内容の違い、すなわち、納内3においては打ち欠き加工、本遺跡は研磨を主とする作業を行っていた可能性を示す。

③擦切技法について：納内3遺跡では擦切技法はほとんど確認されていない。本遺跡は遺跡内での擦切作業を示唆する接合資料は2例ある(図V-81-149、V-82-150)。これらの擦切痕はともに幅広で浅い。このほか出土石斧に残る擦切痕と、石鋸の作業面の断面形を比較した(図VII-6)。本遺跡での擦切技法149、150の例に比較し、その他石斧に残る痕跡は明らかに幅が狭いことがわかる。また石鋸の断面形も217以外は幅広で、おそらく148や109の痕跡を残すことは不可能とみられる。石鋸217は小型で、石鋸として石斧を裁断するにはやや不十分である。また石鋸の断面形は左右非対称なものが半数以上を占め、砥石が結果として石鋸状を呈している可能性もかがまれる。これらから擦切技法は本遺跡ではほとんど行われていないことは確実で、擦切技法が産地に近い地域ではあまり行われないという指摘(齊藤2006)に当てはまるものとみられる。

石鋸の幅に合わない細幅の擦切痕が存在する理由の一つは、擦切痕より研磨痕が新しい例(図V-81-148)があることからすると、別の場所で加工された石斧を持ち込んでいるのかもしれない。

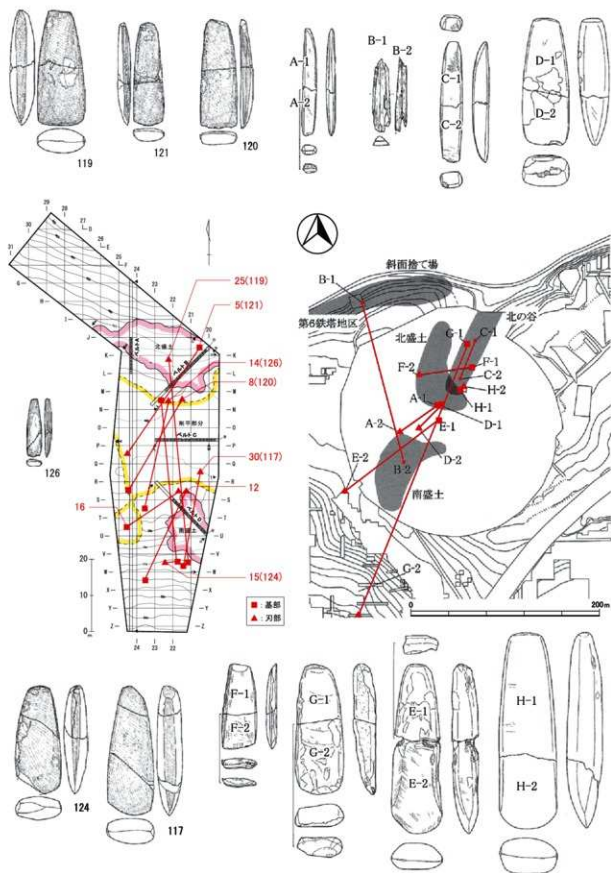
c) 長距離間接合について

接合資料118件のうち、41件(34%)は20m以上の距離で接合している。同様に接合作業を行った土器、北海道式石冠、砥石、石皿の各石器では、土器は前期に限れば3例。II群a1類土器(綱文)に35~40mの距離で接合するものが2例(図V-49-15・16)。II群b類に25mほどの接合が1例(図V-51-80)あるのみで、最も遺物を残したII群a2類の接合のほとんどが同一グリッド内の接合である。石斧以外の石器で20m以上離れて接合した例は、北海道式石冠が31件中1件(3%)、砥石が39件中2件(5%)で、石皿はない。

削平前の綱文期の土器が離れて接合しているのはむしろ当然であり、石皿、砥石が接合しないのは細片であることと、石皿の破片が砥石として分類されていること等が影響しているとみられる。しかし、石斧よりも接合に多くの時間を費やした土器や、特殊な形状であることからより接合しやすかったとみられる北海道式石冠が高率ではなかったことと比較すると、石斧に限定されるやや特殊な現象と捉えることができる。

石斧が長距離に離れて接合する例は、青森県三内丸山遺跡で報告されている(齊藤2006)。齊藤氏によると接合作業の結果8点の接合資料が得られ、離れて接合するものが多く、5.6mの1点を除いては30m以上離れて接合しており、最大は303mになるという。

図VII-7は両遺跡の長距離間接合の中から、接合して完全な石斧となった例の比較図である。接合破片が再加工されている場合、破片が長距離となるのは自然な現象といえるが、そうした例はともに1例ずつ含まれている。両遺跡とも多くの接合線が北東-南西方向にある。刃部片(△)と基部片(□)を示したが三内丸山遺跡は北東に、オコッコ1遺跡は南西に刃部が多い。2例のみの比較であるため、参考として報告する。



右図は齋藤 2006 を一部改変して使用した
 図Ⅶ-7 石斧長距離接合例

d) 本遺跡での石斧製作

これらの検討の結果、本遺跡では石斧原石、短冊状加工品、または石斧自体を遺跡内に持ち込んで、板状砂岩を用いて研磨し、石斧製作、また再加工のための研磨作業を主として行っていた可能性が高い。研ぎたてとした、擦痕を明瞭に残す石斧や、完全に刃部を研ぎ出していない個体が多いこと、研磨作業中で破損したと想定される接合資料の存在がその証左である。

納内3遺跡と差異の由来は・石材の違い(納内:片岩、オコッコ:アオトラ石)・石材産地との距離の差(納内:原産地、オコッコ:額平川から約40km)・時期の違い(納内:中期、オコッコ:前期前半)などの可能性がある。時期差については、野中も製作技法の検討の中で後期との違いをすでに推測している(野中1990)。

なお、遺跡周辺の軽舞層、川端層の砂岩が石斧製作に最適な石材であり、縄文時代の主な製作遺跡の分布と重なる可能性がある。このことについては別の機会に改めてまとめることにする。

(3) 北海道式石冠について

a) 研究史概略

北海道式石冠は、その特異な形状のため研究史上早くから注視されていた遺物である。河野広道は「御供餅形石器」の名称を与え(河野1935)、八幡一郎は本州の石冠と異なり、研磨面を持つ実用的な石冠とし、特異な遺物であることを指摘した(八幡1942)。扇谷昌康は八幡が分類した三種を八種に増やし、前期から中期円筒土器に至る形態的変遷を想定した(扇谷1956)。その後、栗沢町(現岩見沢市)加茂川遺跡の調査で細分され(川野1960)、それを踏まえた全道を対象とした分類(河野他1966)や伊達市茶呑場遺跡での分類(名取・峰山1963)が行われた。高橋正勝はこれらの分類を整備し、すり石から北海道式石冠に至る変遷を再確認して北海道式石冠の出現を静内中野式の時期と想定した(高橋1971)。小嶋朋夏は高橋の分類、変遷を踏まえて出土例を集成し、その出現について静内中野式より新しい時期の道央部と時期、地域を限定している(小嶋1999)。

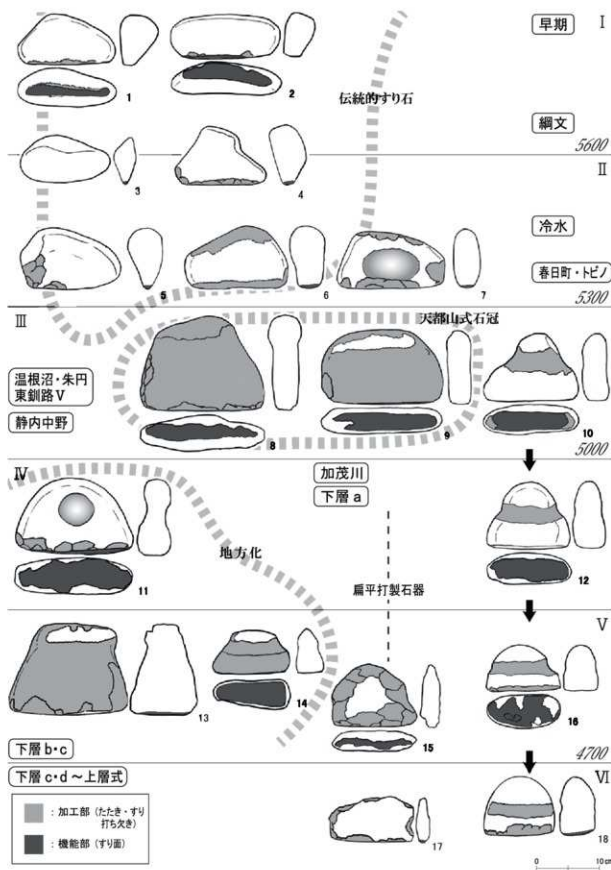
研究の進展により、出現の時期と変遷の大略はほぼ解明されている。しかし加茂川遺跡や名寄日進遺跡で認められた形態の多様性、オホーツク海周辺地域で比較的早い時期から確認されている天都山式横形石杵(河野1935)、天都山式石冠(安部1959)との関係については不明である。

b) 本遺跡出土例の特徴

本遺跡は出現期とされる静内中野式相当期の北海道式石冠796点が出土し、未製品の存在から遺跡内で製作された可能性もある。主として出現期の様相について検討する。

本遺跡の北海道式石冠は「持ち手が作られたすり石」と幅広く解釈し、二つに大別した。全面が敲打整形されるものと上半に鉢巻状の帯状敲打痕が認められるものである。前者にはいわゆる「天都山式横形石杵・天都山式石冠」(以下天都山式石冠とする)に形態的に近いものもある。大きさは高さ14cm前後で山形を呈するものと、11cm前後の扁平な形状とに分かれる。敲打整形に加え、擦り整形がなされるものもある。石材は全て砂岩である。後者の帯状敲打痕をもつものは、天都山式石冠の簡略化されたものとみられ、幅10cm前後の小型が中心となる。石材は砂岩を主とするが、安山岩やアオトラ石を素材とするものもある。すり面の幅はともに3cm以下で、石冠としては狭い部類に区分されるものである。

天都山式石冠は、北海道式石冠と関連があるとされるものの、トコロチャシ南尾根・加茂川・日進遺跡の限られた出土例しがなく、供出土器が判明しておらず、詳細な時期は不明とされていた(小島1999)。その具体的な形状は、網走市天都山遺跡で出土資料6点が紹介されている。器体の大部分が敲打整形され、断面は鍵穴型を呈する。石質は玄武岩とされるものである(安部1959)。本遺跡の出



1. 函館市中野A 2. 戸別市滝里4 3・4. 千歳市キウス5 5~7. 岩見沢市冷水 8~10. オコッコ1 11. 函館空港第四地点
12. 千歳市美々貝塚北 13. 伊達市北黄金 14. 帯広市宮本 15・16. 北斗市館野6 17・18. 余市町フコッペ貝塚

図Ⅷ-8 北海道式石冠の変遷模式図

土例は、やや持ち手の膨らみが少ないが、持ち手の一部を除いてほぼ全面が敲打整形され、断面形は概ね鍵穴型で、大きさもよく似ている。

c) 北海道式石冠変遷試案

図Ⅶ-8は他遺跡の出土例を加え変遷を示したものである。6期に区分したが、土器の特徴を大きくとらえ、Ⅰ：縄文丸底期、Ⅱ：縄文丸底・尖底混在期、Ⅲ：縄文尖底期、Ⅳ：縄文尖底・平底混在期、Ⅴ、Ⅵ：縄文平底期に分け、土器型式を補助的に示した。時期別に変遷を述べる。

Ⅰ・縄文丸底期：北海道式石冠が登場する以前のすり石は、早期以来存在する断面が三角形に近い細長の自然石の稜を利用するものである。素材の形状を活かしたものであることから前期前半網文式期まであまり変化がない。Ⅱ期（丸底・尖底混在期）の冷水遺跡に使用面以外に敲打痕が広範囲に認められるものが現われる。

Ⅲ・縄文尖底期：天都山式石冠が出現する。天都山式石冠は網走市天都山遺跡で伴う土器が不明の遺物として紹介され、北見市トコロチヤン遺跡で出土するほか、斜里町大栄6遺跡では燃糸文尖底土器（朱円式・東銅路V式）に伴い出土しているなど、オホーツク沿岸で多くみられる。他地域では名寄市日進・岩見沢市加茂川・新ひだか町中野台地遺跡・本遺跡に加え、厚真町イクバンドユクナセ3遺跡等、道央北、日高地方で出土している。伴う土器型式が不明なものが多いが、加茂川遺跡、本遺跡例から静内中野式かもしくは加茂川式の縄文尖底期が妥当である。

本遺跡で出土する小形の石冠は、最も古くに北海道式石冠的な外観を持つ石冠である。これは天都山式から敲打痕を簡略化した派生形態とみられる。前期前半に相当するものは現時点では日高・道央地区からのみ出土している。

本期の特徴は加茂川・名寄市日進遺跡でみられるように多くの種類のすり石が存在することである。この各種は早期からの伝統的なものも含め、すり面幅が形態間で差異がなく概ね3cm以下となる。

Ⅴ・縄文平底期：円筒下層a式成立後、下層c式までの時期を想定している。天都山式石冠は各地で地方型式に変化する。帯広市宮本遺跡や函館空港第四地点の例はこの典型である。すり面の幅が徐々に大きくなり、その変化に合わせて扁平打製石器が伴うようになる。Ⅲ期に誕生した北海道式石冠の粗形は徐々にすり面の幅を増して典型的な北海道式石冠となる。石狩低地帯以南の円筒土器文化の礫石器組成、北海道式石冠と扁平打製石器の組み合わせはこの時期に誕生したとみなされる。

天都山式石冠をⅢ期に当てはめることにより、北海道式石冠の変遷と扁平打製石器の出現が無理なく説明できる。扁平打製石器と天都山式石冠を関連付けた理由と天都山式石冠の出自について少し補足する。

北海道式石冠を集成した小島は、天都山式石冠については形態的類似があるものの、すり面の幅を減じる加工がみられることから北海道式石冠とは認めておらず、想定変遷から除外している。本遺跡出土例も側面を擦ることによりすり面の幅を減じる加工や、稜線を擦る等、細いすり幅を必要とした痕跡が認められる。小島も指摘するとおりそれ以降の石冠に認められない特徴である。Ⅳ期に相当する確実な出土例がないが、置き換わるように扁平打製石器が出土ようになることから、幅狭のすり面を必要とする機能を扁平打製石器が継承したと想定した。

天都山式石冠はどこで発生したのであろうか。土器型式からは先後を判断できないが、参考として挙げておきたいのは石材と形態の若干の相違である。オホーツク海沿岸の資料の多くが玄武岩を主とする火成岩で作られているのに対し、道央・日高の例は砂岩が多く使われている。整形後の耐久性は当然火成岩の方が優れており、本遺跡のような砂岩では、形状を長期間に保つことは困難であったとみられる。形状の上では、持ち手の作りこみはオホーツク海の資料の方がそのほかの砂岩製のものよ

り明瞭な鍵穴型につくられ、砂岩製は退化したものと考えられる。

この2点から、遺史部の資料はオホーツク沿岸の資料を模倣したものである可能性を指摘しておきたい。底部に黒曜石を埋め込む技法や熱糸文の盛行といった、これまで指摘されている全道規模の製作技法上の共通点(大沼 1971)はこの想定に関連するものである。

d) 最後に

北海道式石冠の祖形として天都山式石冠があること、使用面幅広化の過程で扁平打製石器が出現したことを指摘した。これらの背景には気候変動と植生が関係していることが十分に予想される。

土器型式名称では広域な比較に困難があるので、各画期に対比される補正炭素年代値を記した。小林遺跡(茅室町教委 2000)、リヤムナイ3遺跡(北埋調報 217)、根室市トーサムボロ湖周辺堅穴群(北埋調報 317)、白老町虎杖浜遺跡(北埋調報 158)、美々貝塚北遺跡(千歳市教委 2005)、八雲町山崎5遺跡(北埋調報 165)等の年代値を参考にした。非常に大まかなものに過ぎないが、近年研究が進む東北北部のすり石、自然環境変遷と比較するための参考として示した。

引用文献

- 阿部明義 2017 「VI まとめ」『厚真町 上幌内3遺跡』北埋調報 335
- 安部 三郎 1959 「天都山式石冠」ウタリ No.69
- 石橋孝夫 1992 「考察」『石狩市上花坪地区宅地開発事業に伴う埋蔵文化財調査報告書』石狩市教育委員会
- 岩見沢市教育委員会 1976 「岩見沢市 冷水遺跡」
- 扇谷昌康 1956 「北海道の石冠についての二・三の観察」先史時代 第三輯 先史学同好会
- 大沼忠春 1971 「第1章 別海町の歴史的環境」『浜別海遺跡』
- 川野榮三郎 1960 「静内中野式に伴出する北海道式石冠について」先史時代 第十一輯 先史学同好会
- 河野広道 1935 「北海道石器時代概要」『ドルメン』4-6
- 河野広道・岩崎隆人・宇田川 洋・本田栄作・河野正道 1966 「栗沢町加茂川遺跡」北海道発掘調査シリーズ No.1 北海道出版企画センター
- 小嶋明夏 1999 「北海道式石冠の分布とその意義」北海道考古学 第35輯 北海道考古学学会
- 斉藤 岳 2006 「三内丸山遺跡の磨製石斧の全体像の解明に向けて」特別史跡三内丸山遺跡年報9 青森県教育委員会
- 澤 四郎 1985 「チャシの立地覚え書き」銅路市立博物館紀要 第10輯
- 鈴木 信 2000 「VI 成果と問題点 2 H-13の竈穴用祭祀について」『千歳市 ユカンボシC15遺跡』北埋調報 146
- 高橋穂一・越田賢一郎 1984 「美沢川流域の遺跡群—遺物分布と遺構分布の関係からみて—」北海道の歴史 考古編 1
- 高橋正勝 1971 「北海道における棒石・石冠について」北海道の文化 22 北海道文化財保護協会
- 高橋正勝・畑宏明 1976 「浦河町栄丘遺跡出土の石器—中野式土器に伴う石器群—」北海道考古学 第12輯
- 竹田輝夫 1976 「中野式土器—胎土を含む熱糸織物のX線投射の試みから」同上
- 立田 理 2018 「Ⅷ章 総括 1 (2) たき石について」北埋調報 341 公益財団法人北海道埋蔵文化財センター
- 塚本浩司 2002 「棒土器の編年と地域差について」『東京大学考古学研究室研究紀要』17
- 野中一宏 1990 「石狩川中流域における縄文時代の石斧製作址について」北海道考古学 第26輯
- 西脇聡名夫 2013 「北海道の滑石混和土器」『季刊 考古学』第125号
- 西本豊弘 1984 「狩猟・漁労の場と遺跡」『季刊 考古学』第7号
- 前田 潮 1985 「道東地方に見る棒文文化終末期住居様式の諸形態」『日本史の黎明』八幡一郎先生頌寿記念考古学論集
- 知里真志保 1953 「アイヌ宗教成立の史的背景」『和人は舟を食らう』所収
- 八幡一郎 1942 「北海道の石冠類」人類学雑誌 第57巻4号
- 山内幹夫 2008 「繊維土器」『総覧縄文土器』アム・プロモーション
- 渡辺俊一 1998 「第IV章 2 中野式土器について」『ショップ遺跡』三石町教育委員会・苫小牧市埋蔵文化財調査センター
- 鶴川町教育委員会 1977 「鶴川町遺跡分布報告」
- 厚真町教育委員会
2004 「厚幌1遺跡」
2006 「上幌内モイ遺跡 (I)」
2007 「上幌内モイ遺跡 (2)」

- 2009a 「上幌内モイ遺跡(3)」
- 2009b 「ニタツプナイ遺跡(1)」
- 2010a 「厚幌1遺跡(2)・幌内7遺跡(1)」
- 2010b 「幌内5遺跡(1)・富里2遺跡・ニタツプナイ遺跡(2)」
- 2011 「オニキシベ2遺跡」
- 2013a 「ワチャラセナイチャシ跡・ワチャラセナイ遺跡」
- 2013b 「オニキシベ5遺跡」
- 2013c 「ワイカルマイ遺跡」
- 2014a 「厚幌1遺跡(3)」
- 2014b 「オニキシベ4遺跡」
- 2014c 「ワチャラセナイ遺跡」
- 2014d 「オニキシベ6遺跡」
- 2014e 「ショロマ3遺跡」
- 2015a 「ショロマ1遺跡(1)」
- 2015b 「ショロマ2遺跡」
- 2016 「上幌内1遺跡」
- 2017a 「上幌内2遺跡」
- 2017b 「一里沢遺跡」
- 2018a 「ショロマ1遺跡(2)」
- 2018b 「上幌内1遺跡(2)」

財団法人北海道埋蔵文化財センター

- 1980 「フレベツ遺跡群」—新千歳空港建設用地内埋蔵文化財発掘調査報告書—
- 1997 「千歳市 キウス5遺跡(4) B地区・C地区」 北埋調報116
- 1999 「八雲町 山崎5遺跡」 北埋調報165

公益財団法人北海道埋蔵文化財センター

- 2006 「共和町 上リヤムナイ遺跡・リヤムナイ3遺跡」 北埋調報227
- 2015a 「厚真町 朝日遺跡」 北埋調報313
- 2015b 「根室市 トーサムボロ湖周辺堅穴群」 北埋調報317
- 2015c 「厚真町 オニキシベ1遺跡」 北埋調報318
- 2015d 「厚真町 イクバンドユクチセ2遺跡」 北埋調報319
- 2016a 「厚真町 ショロマ4遺跡」 北埋調報322
- 2016b 「厚真町 イクバンドユクチセ3遺跡」 北埋調報325
- 2016c 「厚真町 富里3遺跡」 北埋調報326
- 2017a 「厚真町 上幌内3遺跡」 北埋調報335
- 2017b 「厚真町 厚幌1遺跡 幌内6遺跡 幌内7遺跡」 北埋調報336
- 2017c 「厚真町 オコッコ1遺跡(1)」 北埋調報338
- 2018a 「豊沢5遺跡 富里1遺跡 豊沢10遺跡 豊丘2遺跡」 北埋調報341
- 2018b 「厚真町 上幌内4遺跡 上幌内5遺跡」 北埋調報345
- 2018c 「厚真町 オニキシベ3遺跡」 北埋調報346
- 2019a 「厚真町 厚幌2遺跡」 北埋調報357
- 2019b 「厚真町 豊沼2遺跡」 北埋調報358

札幌市教育委員会 2008 「K528遺跡」 札幌市文化財調査報告書86

滝川市教育委員会 1997 「朝日町1遺跡」

千歳市教育委員会 2005 「美々貝塚北遺跡における考古学的調査」 千歳市文化財調査報告書32
2006 「イヨマイ7遺跡・イヨマイ8遺跡」 千歳市文化財調査報告書33

別海町教育委員会 1971 「浜別海遺跡」

芽室町教育委員会 2000 「芽室町 小林遺跡」 芽室町埋蔵文化財調査報告 第1輯

図Ⅳ-4・5に写真を掲載した土器は、苫小牧市教育委員会(美沢4)、千歳市埋蔵文化財センター(美々貝塚北)、岩見沢市教育委員会(加茂川)、美瑛市郷土史料館(峠尾)、斜里町教育委員会(峠浜海岸1)、石狩市教育委員会(上花畔1)、根室市歴史と自然の資料館(トーサムボロ)、新ひだか町教育委員会(中野台地A、飛野台地、ショップ)が所蔵する。