

一般国道8号

糸魚川東バイパス関係発掘調査報告書XII

六反田南遺跡VI

本文編

2018

新潟県教育委員会

公益財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団

一般国道8号

糸魚川東バイパス関係発掘調査報告書Ⅻ

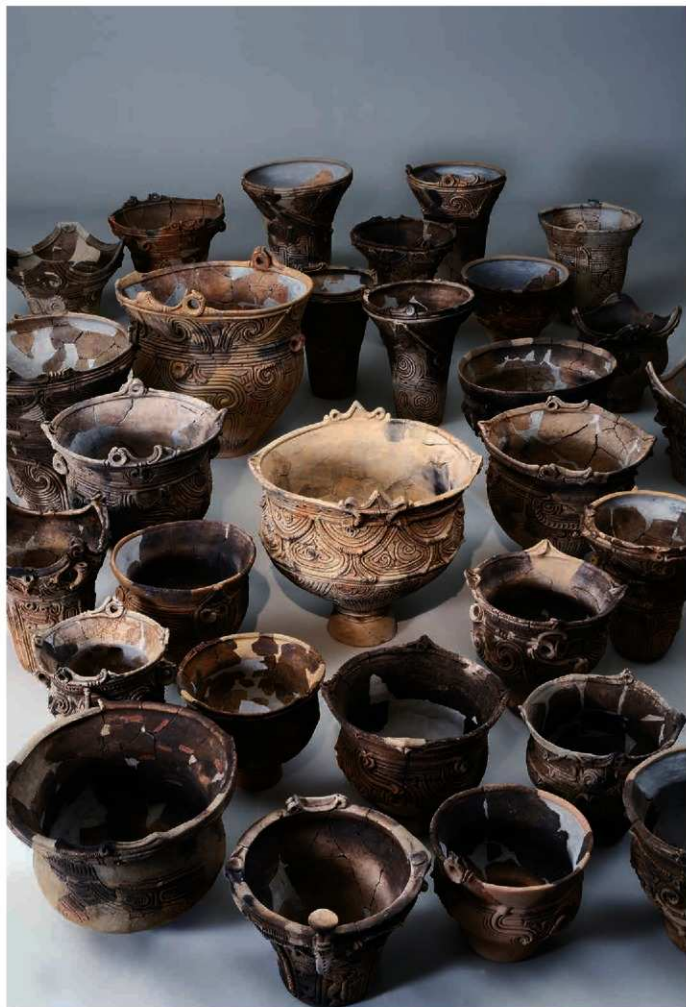
ろく たん だ みなみ  
六反田南遺跡Ⅵ

本 文 編

2 0 1 8

新 潟 県 教 育 委 員 会

公益財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団





主な土器



筒状底部の土器（天神山式）



浅鉢（新崎～天神山式）



台付鉢（新崎～天神山式）

【撮影：小川忠博】



波状口縁の土器



信州系土器



新崎式土器



407



493



1289



749



1178



721



1321



486



1213



1371



334





456



750



1321



486



493



721



1178



749



1289



407



1213



334



1371



456



750



磨製石斧製作工程

【撮影：小川忠博】



擦切磨製石斧製作工程



磨製尖頭器？(668)



石棒 (114)



磁石



台石と磁石と磨製石斧未成品



ヒスイ



絵跡の残る礫(669)



玉



耳栓

## 序

一般国道8号は、新潟市を起点とし、日本海沿いに北陸地方を縦断して京都市に至る総距離561.2kmの幹線国道です。新潟県と北陸地方及び京阪神地方を結ぶとともに、新潟県の産業・経済・文化の交流発展に大きな役割を果たしてきました。しかし、現在の糸魚川市域では、交通混雑に伴う渋滞・騒音などの交通環境悪化が深刻な問題となっています。一般国道8号糸魚川東バイパス建設事業は、このような問題を解決し、幹線ネットワークの充実と強化、幹線道路としての役割や地域の生活道路としての機能回復を目的に進められています。

本書は、糸魚川東バイパスの建設に先立ち、平成22年度から25年度にわたり調査を実施した六反田南遺跡の発掘調査報告書です。調査によって縄文時代中期の集落跡を確認しました。竪穴建物のある生活域の隣に大規模な廃棄場があり、そこからは沢山の土器や石器、サケ科をはじめとする多くの魚骨などが出土しました。このような出土遺物から当時の食生活の多様性、活発な地域間交流が明らかとなりました。

この調査報告書が、糸魚川市域の歴史を明らかにするための一助になるとともに、これを契機に埋蔵文化財に対する理解がいきわたるようになれば幸いです。

この報告書をもって、糸魚川東バイパス関連の発掘調査は終了となりますが、これまでの調査に対して多大な御協力と御援助をいただいた糸魚川市教育委員会並びに大和川地区をはじめとした地元の皆様方に、また発掘調査から報告書刊行に至るまで格別の御配慮をいただいた国土交通省北陸地方整備局高田河川国道事務所の皆様へ厚くお礼申し上げます。

2018（平成30）年3月

新潟県教育委員会

教育長 池田幸博

## 例 言

- 1 本書は、新潟県糸魚川市大和川字六反田 1195 番地ほかに所在する六反田南遺跡の発掘調査記録である。「六反田南遺跡Ⅵ」は新潟県教育委員会・公益財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団が刊行する六反田南遺跡の 6 冊目の発掘調査報告書であり、本文編と図版編の 2 冊から構成される。
  - 2 六反田南遺跡Ⅵに係る調査は、一般国道 8 号糸魚川東バイパス建設に伴い、新潟県教育委員会（以下、県教委）が国土交通省（以下、国交省）から受託したものである。
  - 3 本発掘調査は、県教委が調査主体となり、財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団（以下、埋文事業団）に調査を依頼し、2010（平成 22 年）～2013（平成 25 年）年度に実施した。
  - 4 埋文事業団は、掘削作業を株式会社吉田建設（以下、吉田建設）に委託して実施した。
  - 5 出土遺物及び調査・整理作業に係る各種資料（含観察データ）は、一括して県教委が保管している。データの有無や閲覧希望は、県教委に問い合わせ願いたい。
  - 6 遺物の注記は、2010 年度「六反ミⅤ」、2011 年度「11 六反ミⅥ」、2012 年度「12 六反ミ」、2013 年度「13 六反ミ」とし、出土地点、層位などを併記した。
  - 7 本書の図中で示す方位は、全て真北である。
  - 8 掲載遺物の番号は、中層石器 1～、中層石器・石製品 1～、下層石器・土製品 1～、石器・石製品 1～、木製品 1～各々番号を付した。本文及び挿図・観察表・図面図版・写真図版の番号は、それぞれに一致している。
  - 9 本文中の注は脚注とし、頁ごとに番号を付した。また、引用文献は著者及び発行年(西暦)を本文中に[ ]で示し、巻末に一括で掲載した。ただし、第Ⅶ章 自然科学の分析については、各分析の文末に掲載した。
  - 10 石器・石製品及び土製品の実測、写真撮影の一部は、株式会社アルカに委託した。
  - 11 自然科学分析のうち、放射性炭素年代測定（2010、2011、2012、2013 年度）はパリオ・サーヴエイ株式会社、珪酸分析・花粉分析（2011、2012、2013 年度）はパリオ・サーヴエイ株式会社、樹種同定（2011、2012、2013 年度）はパリオ・サーヴエイ株式会社、種実同定・樹種同定（2016 年度）は株式会社古環境研究所、アスファルト分析（2016 年度）は株式会社古環境研究所、琥珀の産地推定・黒曜石の産地推定（2015 年度）は株式会社パレオ・ラボにそれぞれ委託した。また、動物骨の分析は、奈良文化財研究所 埋蔵文化財センター 環境考古学研究室 山崎 健 氏に委託した。割片石器の使用痕分析については、当財団調査課長沢田敦が行った。
- なお、新潟県立歴史博物館西田泰民学芸課長からの依頼により実施していただいた土器付着物の安定同位体分析（日本学術振興会科学研究費補助金 基礎研究（B）「縄文土器で煮炊きしたものと土器の使い分けについての研究（課題番号：15H03262 研究代表者 吉田邦夫 東京大学総合研究博物館）による）結果についても掲載させていただいた。感謝申し上げます。
- 12 本書の図絵カラー写真は、小川忠博氏撮影によるものである。
  - 13 遺構図、土器実測図のトレース及び各種図版の作成・編集に関しては、有限会社不二出版に委託してデジタルトレースと DTP ソフトによる編集を実施し、完成データを入力して印刷した。
  - 14 本書の編集は高橋 保（埋文事業団調査課所長）、高橋保雄（埋文事業団調査課所長）が担当した。執筆分担は以下のとおりである。

第Ⅰ章	……………	高橋保雄
第Ⅱ章	……………	高橋保雄
第Ⅲ章	……………	高橋保雄
第Ⅳ章 1	……………	高橋保雄
第Ⅳ章 2A、B	………	高橋 保
第Ⅳ章 2C	……………	高橋保雄
第Ⅴ章 1	……………	高橋保雄
第Ⅴ章 2A、B、C	………	高橋 保



第V章 2D	高橋保雄
第VI章 1	千葉博俊、馬場健司（ハリノサーヴェイ株式会社）
第VI章 2～4	千葉博俊、斉藤崇人、本村浩之、高橋 敦、伊藤良永（ハリノ・サーヴェイ株式会社）
第VI章 5～7	千葉博俊、斉藤崇人、高橋 敦、堀内誠示（ハリノ・サーヴェイ株式会社）
第VI章 8～10	千葉博俊、斉藤崇人、高橋 敦、堀内誠示（ハリノ・サーヴェイ株式会社）
第VI章 11	竹原弘展（株式会社ハレオ・ラボ）
第VI章 12	株式会社ハレオ・ラボ、(財)元興寺文化財研究所（植田直見）
第VI章 13、14	株式会社古環境研究所
第VI章 15	上條信彦・片岡太郎（弘前大学人文社会科学部）、株式会社古環境研究所
第VI章 16	宮内信雄・吉田邦夫（東京大学総合研究博物館）
第VI章 17	山崎 健（奈良文化財研究所 埋蔵文化財センター 環境考古学研究室）
第VI章 18	沢田 敦（埋文事業団調査課長）
第VII章 1、3	高橋保雄
第VII章 2	高橋 保
第VII章 4	高橋 保・高橋保雄

- 15 北陸系の土器については山本正敏氏・久々忠義氏・寺崎裕助氏、信州系土器については寺内隆夫氏、石器については長田友也氏・山本正敏氏から御指導を得て、報告書に反映させた。ただし、当方の聞き違いなどによる間違いも考えられ、文責は執筆者にある。

- 16 調査成果の一部は現地説明会資料〔2010～2013〕、埋蔵文化財調査事業団年報平成22～25年度〔埋文事業団2011～2014〕、埋文にいがた第74・76・77・82・86・90・93・94・97号〔埋文事業団2011、2013～2016〕などで公表しているが、本書をもって正式報告とする。

- 17 発掘調査から本書作成に至るまで、下記の方々及び機関から多くの御教示・御協力を賜った。ここに記して厚くお礼申し上げる（敬称略 五十音順）。

岩崎秀治 磯谷光一 ト部厚志 岡村道雄 長田友也 木島 勉 久々忠義 神保孝造  
 小林達雄 竹ノ内耕 寺内隆夫 寺崎裕助 西田泰民 野田豊文 羽深忠司 水ノ江和同  
 宮内信雄 山岸洋一 山崎 健 山本正敏 吉田邦夫 和田寿久  
 文化庁 糸魚川市教育委員会 糸魚川市大和川自治会

- 18 図書館等（著作権法第31条第1項に規定する図書館等をいう。）の利用者は、その調査研究の用に供するために、本報告書の全体について、複製することができる。

# 目 次

第Ⅰ章 序 説	1
1 調査に至る経緯	1
2 調査の経過	2
A 試掘調査	2
B 本発掘調査	4
C 整理作業	6
D 調査・整理体制	7
第Ⅱ章 遺跡の位置と環境	10
1 地理的環境	10
2 歴史的環境	11
第Ⅲ章 調査の概要と記述	14
1 グリッドの設定	14
2 基本層序	14
3 遺構の記述方法	17
A はじめに	17
B 遺構記号	17
C 遺構番号	18
D 観察表及び本文の記載項目	18
第Ⅳ章 中層の調査	19
1 遺 構	19
A 概 要	19
B 遺構各説	19
2 遺 物	32
A 概 要	32
B 土 器	33
C 石器・石製品	40
第Ⅴ章 下層の調査	56
1 遺 構	56
A 概 要	56
B 遺構各説	56
2 遺 物	92
A 概 要	92
B 土 器	93

C 土製品	121
D 石器・石製品	122
E 木製品	195

## 第VI章 自然科学分析 ..... 196

1 放射性炭素年代測定 (2010年度)	196
A 試料	196
B 分析方法	196
C 結果	197
D 考察	197
2 放射性炭素年代測定 (2011年度)	198
A 試料	198
B 分析方法	198
C 結果及び考察	198
3 樹種同定 (2011年度)	198
A 試料	198
B 分析方法	198
C 結果	199
D 考察	199
4 珪藻分析・花粉分析 (2011年度)	200
A 試料	200
B 分析方法	200
C 結果	201
D 考察	202
5 放射性炭素年代測定 (2012年度)	204
A 試料	204
B 分析方法	204
C 結果	204
D 考察	204
6 樹種同定 (2012年度)	206
A 試料	206
B 分析方法	206
C 結果	206
D 考察	208
7 珪藻分析・花粉分析 (2012年度)	208
A 試料	208
B 分析方法	209
C 結果	209
D 考察	210
8 放射性炭素年代測定 (2013年度)	211
A 試料	211
B 分析方法	212
C 結果及び考察	212

9	珪藻分析・花粉分析 (2013年度)	214
	A 試料	214
	B 分析方法	214
	C 結果	215
10	樹種同定 (2013年度)	220
	A 試料	220
	B 分析方法	220
	C 結果	220
	D 考察	225
11	黒曜石製石器の産地推定 (2015年度)	228
	A 試料と方法	228
	B 分析結果	229
	C 考察	230
12	琥珀の産地推定 (2015年度)	232
	A 分析試料	232
	B 分析方法及び条件	232
	C 結果及び考察	232
13	種実同定 (2016年度)	237
	A 試料	237
	B 方法	237
	C 結果	237
	D 考察	246
14	樹種同定 (2016年度)	247
	A 試料	247
	B 方法	247
	C 結果	247
	D 考察	249
15	アスファルト分析 (2016年度)	249
	A 試料	249
	B 方法	249
	C 結果	250
	D まとめと産地の推定	251
16	六反田南遺跡の土器付着炭化物の安定同位体分析	252
	A 同位体分析とその原理	252
	B 測定の方法	257
	C 測定結果	259
	D 他遺跡との比較	262
	E まとめ	264
17	六反田南遺跡から出土した動物遺存体	268
	A 分析資料	268
	B 同定・記載方法	268
	C 分類群の記載	268
	D 六反田南遺跡の生業活動	274

18 六反田南遺跡出土削器（貝殻状剥片）の使用痕分析	277
A 対象資料と分析方法	277
B 分析結果	277
C 考察とまとめ	278
<b>第七章 ま と め</b>	<b>283</b>
1 遺構について	283
A 炉の変遷	283
B 下層の竪穴建物の主軸方向と柱穴位置の規則性	288
C 下層集落の移り変わり	290
D 中層集落の移り変わり	291
2 土器について	292
A 新崎式土器の細分	292
B 浅鉢	296
C 台付鉢と筒状底部の鉢	303
D 信州系の土器	305
E 信州系土器との折衷	308
F 六反田南遺跡の独自性を示す土器	310
G 東北系土器	311
H 六反田南遺跡出土土器の編年	314
3 石器類について	321
A 磨製石斧生産遺跡の石器組成	321
B 磨製石斧製作工程の特徴	323
4 六反田南遺跡の歴史的評価	326
《引用・参考文献》	329
《観察表》	333
中層遺構観察表	333
下層遺構観察表	335
中層土器観察表	339
下層土器観察表	342
下層土製品観察表	370
中層石器観察表	371
下層石器観察表	374
《抄録》	巻末

## 挿図目次

### 【中層】

第 1 図	一般国道 8 号糸川東バイパスと遺跡の位置	1
第 2 図	試掘調査トレンチ位置図	3
第 3 図	調査区分図	3
第 4 図	六反田南遺跡周辺の地形	11
第 5 図	六反田南遺跡と周辺の縄文時代の遺跡	12
第 6 図	グリッド設定図と土層柱状図	15
第 7 図	遺構の平面形態と断面形態の分類	18
第 8 図	中層 土坑大きさ分布図	27
第 9 図	中層 土坑の大きさ別分布図	28
第 10 図	写真実測	33
第 11 図	主な各部位文様の呼称	34
第 12 図	器形分類 (1)	35
第 13 図	器形分類 (2)	36
第 14 図	中層 土器の重量分布図	37
第 15 図	中層 石器出土分布図	41
第 16 図	中層 削器出土分布図	42
第 17 図	中層 削器長幅分布図	43
第 18 図	中層 磨製石斧長幅分布図	44
第 19 図	中層 磨製石斧、小型磨製石斧出土分布図	44
第 20 図	中層 磨製石斧未成品出土分布図	46
第 21 図	中層 小型磨製石斧未成品出土分布図	47
第 22 図	中層 敲石 A 類・B 類出土分布図	48
第 23 図	中層 磨石類長幅分布図	49
第 24 図	中層 磨石類重さ分布図	49
第 25 図	中層 磨石類出土分布図	49
第 26 図	中層 砥石長幅分布図	50
第 27 図	中層 砥石重さ分布図	50
第 28 図	中層 砥石出土分布図	51
第 29 図	中層 剥片類出土分布図	52
第 30 図	中層 石核出土分布図	53
第 31 図	中層 ヒスイ出土分布図	55

### 【下層】

第 32 図	下層 土坑の大きさ別分布図	70
第 33 図	下層 土坑大きさ分布図	70
第 34 図	下層 土器埋設遺構分布図	76
第 35 図	下層 集石遺構分布図	78
第 36 図	石列 標配置図	85
第 37 図	下層 土器の重量分布図	94
第 38 図	31G25 出土土器	109
第 39 図	32F17 出土土器	109
第 40 図	32G7 出土土器	110

第 41 図	32G8 出土土器	110
第 42 図	33F11 出土土器	110
第 43 図	33F15 出土土器	111
第 44 図	33G21 出土土器	111
第 45 図	33G21・23・25 出土土器	111
第 46 図	33G16 出土土器	112
第 47 図	34F15 出土土器	112
第 48 図	34F19 出土土器	112
第 49 図	35F8 出土土器	113
第 50 図	35F13 出土土器	113
第 51 図	35F16 出土土器	113
第 52 図	35F17 出土土器	114
第 53 図	36F2 出土土器	114
第 54 図	36F3 出土土器	114
第 55 図	36F2・7 出土土器	114
第 56 図	36F7 出土土器	115
第 57 図	36F8 出土土器 (1)	115
第 58 図	36F8 出土土器 (2)	115
第 59 図	36F14 出土土器	116
第 60 図	36F20 出土土器	116
第 61 図	46G16 出土土器	117
第 62 図	SK8337 上面出土土器	117
第 63 図	32G25 出土土器	117
第 64 図	33F14 出土土器	117
第 65 図	33F11 出土土器	117
第 66 図	鹿楽塚における層位別土器出土状況 (1)	118
第 67 図	鹿楽塚における層位別土器出土状況 (2)	119
第 68 図	下層 石器類出土分布図	123
第 69 図	主な器種の並べ方及び部位名称と計測基準	125
第 70 図	石鏃分類図	126
第 71 図	下層 石鏃出土分布図	127
第 72 図	下層 石鏃長幅分布図	127
第 73 図	下層 石鏃厚さ分布図	127
第 74 図	下層 石鏃重さ分布図	127
第 75 図	下層 石鏃分類図	129
第 76 図	下層 石鏃出土分布図	129
第 77 図	下層 石鏃長幅分布図	130
第 78 図	下層 石鏃厚さ分布図	130
第 79 図	下層 石鏃重さ分布図	130
第 80 図	下層 削器分類図	131
第 81 図	下層 削器出土分布図	132
第 82 図	下層 削器長幅分布図	133
第 83 図	下層 削器重さ分布図	133

第 84 図	下層	礫器分類図	135	第 132 図	下層	砥石出土分布図	177
第 85 図	下層	礫器出土分布図	136	第 133 図	下層	砥石 A 類長幅分布図	178
第 86 図	下層	礫器長幅分布図	136	第 134 図	下層	砥石 B 類長幅分布図	178
第 87 図	下層	礫器重さ分布図	137	第 135 図	下層	砥石 A 類重さ分布図	178
第 88 図	下層	両極石器分類図	138	第 136 図	下層	砥石 B 類重さ分布図	178
第 89 図	下層	両極石器出土分布図	138	第 137 図	下層	石鋸分類図	180
第 90 図	下層	両極石器長幅分布図	139	第 138 図	下層	石鋸出土分布図	181
第 91 図	下層	両極石器重さ分布図	139	第 139 図	下層	石鋸 B 類長幅分布図	182
第 92 図	下層	打製石斧分類図	140	第 140 図	下層	石鋸 A・C 類長幅分布図	182
第 93 図	下層	打製石斧出土分布図	140	第 141 図	下層	石鋸重さ分布図	183
第 94 図	下層	打製石斧長幅分布図	141	第 142 図	下層	台石分類図	185
第 95 図	下層	打製石斧重さ分布図	141	第 143 図	下層	台石出土分布図	185
第 96 図	下層	打製石斧未成品分類図	144	第 144 図	下層	台石長幅分布図	186
第 97 図	下層	打製石斧未成品出土分布図	144	第 145 図	下層	台石重さ分布図	186
第 98 図	下層	打製石斧未成品長幅分布図	144	第 146 図	下層	剥片類出土分布図	187
第 99 図	下層	打製石斧未成品重さ分布図	145	第 147 図	下層	石核分類図	188
第 100 図	下層	磨製石斧長幅分布図	146	第 148 図	下層	石核出土分布図	189
第 101 図	下層	磨製石斧分類図	146	第 149 図	下層	石核長幅分布図	190
第 102 図	下層	(大型) 磨製石斧出土分布図	147	第 150 図	下層	ヒスイ出土分布図	194
第 103 図	下層	(大型) 磨製石斧重さ分布図	147	第 151 図	木材	(2011 年度)	199
第 104 図	下層	磨製石斧側面角度分布図	147	第 152 図	珪藻化石	(2011 年度)	201
第 105 図	下層	小型磨製石斧出土分布図	148	第 153 図	花粉化石	(2011 年度)	202
第 106 図	下層	小型磨製石斧重さ分布図	149	第 154 図	放射性炭素年代測定試料		
第 107 図	下層	磨製石斧未成品出土分布図	150		(2012 年度 炭化物付着状況)		205
第 108 図	下層	(大型) 磨製石斧未成品分類図	153	第 155 図	暦年較正結果 (σ) の確立分布		
第 109 図	下層	小型磨製石斧未成品分類図	156		(2012 年度)		206
第 110 図	下層	磨切磨製石斧未成品分類図	160	第 156 図	木材	(2012 年度)	207
第 111 図	下層	磨切磨製石斧未成品出土分布図	161	第 157 図	花粉化石・珪藻化石	(2012 年度)	210
第 112 図	下層	石錘分類図	165	第 158 図	暦年較正結果 (1σ) (2013 年度)		214
第 113 図	下層	石錘出土分布図	166	第 159 図	珪藻化石	(2013 年度)	215
第 114 図	下層	石錘長幅分布図	166	第 160 図	花粉化石群集	(2013 年度)	216
第 115 図	下層	石錘重さ分布図 (A 類)	166	第 161 図	花粉化石	(2013 年度)	217
第 116 図	下層	石錘重さ分布図 (B 類)	166	第 162 図	木材	(2013 年度) (1)	222
第 117 図	下層	敲石分類図	169	第 163 図	木材	(2013 年度) (2)	223
第 118 図	下層	敲石出土分布図	169	第 164 図	木材	(2013 年度) (3)	224
第 119 図	下層	敲石 A 類長幅分布図	170	第 165 図	木材	(2013 年度) (4)	225
第 120 図	下層	敲石 B 類長幅分布図	170	第 166 図	炭化材	(2013 年度)	226
第 121 図	下層	敲石 A 類重さ分布図	171	第 167 図	黒曜石産地分布図 (東日本)		229
第 122 図	下層	敲石 B 類重さ分布図	171	第 168 図	黒曜石産地推定判別図 (1)		231
第 123 図	下層	磨石類分類図	173	第 169 図	黒曜石産地推定判別図 (2)		231
第 124 図	下層	磨石類出土分布図	173	第 170 図	六反田南遺跡出土琥珀の赤外吸収		
第 125 図	下層	磨石類 A 類長幅分布図	174		スペクトル		233
第 126 図	下層	磨石類 B 類長幅分布図	174	第 171 図	標準琥珀の赤外吸収スペクトル		233
第 127 図	下層	磨石類 C 類長幅分布図	174	第 172 図	新潟県内の縄文時代の遺跡出土琥珀の		
第 128 図	下層	磨石類 A 類重さ分布図	175		赤外吸収スペクトル		234
第 129 図	下層	磨石類 B 類重さ分布図	175	第 173 図	六反田南遺跡出土琥珀の TGA・DTA		
第 130 図	下層	磨石類 C 類重さ分布図	175		曲線		235
第 131 図	下層	砥石分類図	176	第 174 図	出土琥珀及び標準琥珀の TGA 曲線		235

第 175 図	出土琥珀及び標準琥珀の DTA 曲線 ……	236	第 195 図	下層・中層の炉分類図 ……	284
第 176 図	六反田南遺跡(中・下層)の種実 (2016 年度) ……	245	第 196 図	下層・中層の炉変遷図 ……	287
第 177 図	六反田南遺跡(中・下層)の炭化材 (2016 年度) ……	248	第 197 図	下層検出の竪穴建物 ……	288
第 178 図	フーリエ変換赤外分光分析の結果 (2016 年度) ……	250	第 198 図	下層 竪穴建物の主軸方位 ……	290
第 179 図	アスファルト分析試料 ……	251	第 199 図	下層 竪穴建物の移り変わり ……	291
第 180 図	植物遺類と安定同位体比の関係 ……	254	第 200 図	中層 竪穴建物の移り変わり ……	291
第 181 図	安定同位体比質量分析計 ……	257	第 201 図	新崎式土器と天神山式Ⅱ段階の土器の 出土分布図 ……	294
第 182 図	安定同位体測定結果のグラフ ……	260	第 202 図	浅鉢の法量分布図 ……	296
第 183 図	さまざまな属性区分による同位体比の 分布 ……	261	第 203 図	浅鉢内面の赤彩 ……	297
第 184 図	分析対象遺跡位置図 ……	263	第 204 図	浅鉢の出土分布図 ……	298
第 185 図	六反田南遺跡と野首遺跡の度数分布の 比較 ……	263	第 205 図	大型浅鉢の分類 (1) ……	301
第 186 図	縄文人骨コラーゲンの炭素・窒素 安定同位体比 ……	264	第 206 図	大型浅鉢の分類 (2) ……	302
第 187 図	鹿寮域の分析対象(黒色のグリッド) ……	268	第 207 図	台付鉢と筒状底部鉢の変遷 ……	304
第 188 図	出土した骨角器の破片 ……	273	第 208 図	信州系土器とその影響の見える土器 ……	306
第 189 図	鹿寮域から出土した骨の重量分布 ……	274	第 209 図	鹿寮域における信州系土器出土分布図 ……	307
第 190 図	魚類遺存体の組成 ……	275	第 210 図	信州系土器の影響と六反田南遺跡の 独自性を示す土器 ……	309
第 191 図	六反田南遺跡出土の動物遺存体 ……	276	第 211 図	東北系土器 ……	311
第 192 図	六反田南遺跡出土刑器の使用痕 (1) ……	280	第 212 図	天神山式Ⅲ段階の土器と東北系土器の 出土分布図 ……	312
第 193 図	六反田南遺跡出土刑器の使用痕 (2) ……	281	第 213 図	新崎・天神山・古府式土器に見られる 各文様要素の変遷 ……	318
第 194 図	六反田南遺跡出土刑器の使用痕 (3) ……	282	第 214 図	六反田南遺跡 土器編年図 (1) ……	319
			第 215 図	六反田南遺跡 土器編年図 (2) ……	320
			第 216 図	貝の水管を思わせる突起 ……	327

## 表 目 次

第 1 表	調査区別・層位別の調査面積と調査期間 ……	5	第 19 表	下層 石籜分類別出土数表 ……	129
第 2 表	主な整理作業の経過 ……	6	第 20 表	下層 石籜石材表 ……	130
第 3 表	基本層序Ⅶ層と市道 2 区及び鹿寮域の 基本層序の対応関係 ……	16	第 21 表	下層 刑器分類別出土数表 ……	132
第 4 表	中層・下層の遺構番号 ……	18	第 22 表	下層 刑器石材表 ……	133
第 5 表	中層 地区別・種類別遺構集計表 ……	19	第 23 表	素材と刃部の関係 ……	134
第 6 表	土坑分類別検出数 ……	27	第 24 表	下層 礫器分類別出土数表 ……	136
第 7 表	中層 地区別・器種別の石器類出土数 ……	41	第 25 表	下層 礫器石材表 ……	137
第 8 表	中層 石器類の因化数量と因化率 ……	42	第 26 表	下層 両極石器分類別出土数表 ……	138
第 9 表	下層 地区別・種類別遺構集計表 ……	56	第 27 表	下層 両極石器石材表 ……	139
第 10 表	SI9601 出土炭化材の樹種集計表 ……	63	第 28 表	下層 打製石斧分類別出土数表 ……	140
第 11 表	下層 土坑分類別検出数 ……	69	第 29 表	下層 打製石斧石材表 ……	141
第 12 表	石片観察表 ……	85	第 30 表	下層 打製石斧分類別素材表 ……	142
第 13 表	鹿寮域の土層 ……	92	第 31 表	下層 打製石斧 刃部平面形分類表 ……	142
第 14 表	下層 地区別・器種別の石器類出土数表 ……	122	第 32 表	下層 打製石斧 刃部断面形分類表 ……	142
第 15 表	下層 石器類の因化数量と因化率 ……	123	第 33 表	下層 打製石斧未成品分類別出土数表 ……	144
第 16 表	下層 各器種の縮尺率 ……	123	第 34 表	下層 打製石斧未成品石材表 ……	144
第 17 表	下層 石籜分類別出土数表 ……	127	第 35 表	下層 磨製石斧分類別出土数表 ……	146
第 18 表	下層 石籜石材表 ……	128	第 36 表	下層 磨製石斧石材表 ……	147
			第 37 表	下層 磨製石斧刃部平面形表 ……	147



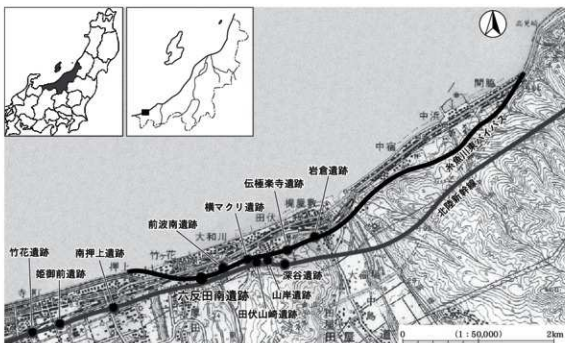
第 38 表	下層 磨製石斧刃部断面形状表	147	第 79 表	放射性炭素年代測定及び暦年較正結果 (2012 年度)	205
第 39 表	下層 磨製石斧遺存状態表	149	第 80 表	樹種同定結果 (2012 年度)	206
第 40 表	下層 (大型) 磨製石斧未成品分類別出土数表	151	第 81 表	珪藻分析結果 (2012 年度)	209
第 41 表	下層 (大型) 磨製石斧未成品石材表	152	第 82 表	花粉分析結果 (2012 年度)	210
第 42 表	下層 小型磨製石斧未成品分類別出土数表	155	第 83 表	放射性炭素年代分析及び暦年較正結果 (2013 年度)	213
第 43 表	下層 小型磨製石斧未成品石材表	157	第 84 表	珪藻分析結果 (2013 年度)	215
第 44 表	下層 擦切磨製石斧分類別出土数表	159	第 85 表	花粉分析結果 (2013 年度)	216
第 45 表	下層 擦切磨製石斧石材表	159	第 86 表	樹種同定結果 (2013 年度) (1)	221
第 46 表	下層 擦切磨製石斧未成品出土数表	161	第 87 表	樹種同定結果 (2013 年度) (2)	222
第 47 表	下層 擦切磨製石斧未成品石材表	162	第 88 表	竪穴建物及び立木などの樹種構成 (2013 年度)	227
第 48 表	下層 擦切磨製石斧未成品分類別素材表	162	第 89 表	分析対象となる黒曜石石器一覧 (2015 年度)	228
第 49 表	下層 擦切磨製石斧未成品分類別擦切部位	162	第 90 表	東日本黒曜石産地の判別群	229
第 50 表	下層 石錐分類別出土数表	165	第 91 表	測定値及び産地推定結果 (2015 年度)	230
第 51 表	下層 石錐石材表	167	第 92 表	器種別の産地 (2015 年度)	230
第 52 表	下層 石錐分類別素材表	167	第 93 表	六反田南遺跡 (中・下層) における種実同定結果 (2016 年度) (1)	238
第 53 表	下層 敲石分類別出土数表	169	第 94 表	六反田南遺跡 (中・下層) における種実同定結果 (2016 年度) (2)	239
第 54 表	下層 敲石大きさ・重さの平均計測値表	171	第 95 表	六反田南遺跡 (中・下層) における種実同定結果 (2016 年度) (3)	240
第 55 表	下層 敲石石材表	171	第 96 表	六反田南遺跡 (中・下層) における種実同定結果 (2016 年度) (4)	241
第 56 表	下層 敲石分類別素材表	172	第 97 表	六反田南遺跡 (中・下層) における種実同定結果 (2016 年度) (5)	242
第 57 表	下層 磨石分類別出土数表	174	第 98 表	六反田南遺跡 (中・下層) における種実同定結果 (2016 年度) (6)	243
第 58 表	下層 磨石分類別石材表	175	第 99 表	六反田南遺跡 (中・下層) における種実同定結果 (2016 年度) (7)	243
第 59 表	下層 磨石分類別素材表	175	第 100 表	六反田南遺跡 (中・下層) における樹種同定結果 (2016 年度)	248
第 60 表	下層 砥石分類別出土数表	177	第 101 表	分析結果 (2016 年度)	251
第 61 表	下層 砥石石材表	178	第 102 表	アスファルト試料の比較 (2016 年度)	251
第 62 表	下層 砥石分類別砥面数表	178	第 103 表	試料一覧と同位体分析の結果	259
第 63 表	下層 石鋸分類別出土数表	181	第 104 表	出土動物遺存体の種名表	269
第 64 表	下層 石鋸大きさ・重さの平均計測値表	182	第 105 表	出土した魚類 (市道 2 区下の産棄域)	271
第 65 表	下層 石鋸石材表	182	第 106 表	出土した魚類 (その他)	272
第 66 表	下層 石鋸分類別素材表	182	第 107 表	出土した両生類・鳥類・哺乳類	273
第 67 表	下層 台石分類別出土数表	184	第 108 表	六反田南遺跡出土魚類の主要漁期・漁場	275
第 68 表	下層 台石石材表	185	第 109 表	六反田南遺跡出土酒器使用痕分析結果	279
第 69 表	下層 台石素材表	185	第 110 表	IUZ 別推定被加工物・操作法のクロス集計表	279
第 70 表	下層 剝片類石材別出土数	187	第 111 表	各期の文様変化の特徴	318
第 71 表	下層 石核分類別出土数表	189	第 112 表	磨製石斧生産遺跡の石器組成	322
第 72 表	下層 石核石材表	190			
第 73 表	放射性炭素年代測定結果 (2010 年度)	197			
第 74 表	暦年較正結果 (2010 年度)	197			
第 75 表	放射性炭素年代測定及び暦年較正結果 (2011 年度)	198			
第 76 表	樹種同定結果 (2011 年度)	199			
第 77 表	珪藻分析結果 (2011 年度)	201			
第 78 表	花粉分析結果 (2011 年度)	202			

# 第I章 序 説

## 1 調査に至る経緯

一般国道8号は北陸自動車道とともに、新潟県域と北陸地方及び京阪神地方を結ぶ主要幹線道路である。また地元においては、山間部と海岸部を南北に結ぶ道路を東西に連結・連絡する重要な生活道路としての役割を担ってきた。しかし、近年の交通量の増大は、通勤・通学時間帯を中心に糸魚川市域で慢性的な渋滞、騒音、交通事故などを引き起こしてきた。このような交通環境の悪化は深刻な問題となり、地元から交通渋滞の解消、交通安全の確保などを含めた改善が求められていた。これに対し国土交通省（以下、国交省とする）は、糸魚川東地区の交通混雑の解消、沿道の交通環境の改善、市街地へのアクセス性の向上を目的に一般国道8号糸魚川東バイパス（糸魚川市間脇～同市押上間の6.9km）の建設を計画し、1983（昭和58）～1987年度の計画調査、1988年度の実施調査を経て、1989（平成元）年に事業化した。さらに1992年度に用地取得、1998年度から工事に着手した。これを受けて県教委は、バイパス計画用地内の埋蔵文化財の取り扱いについて国交省と協議を重ねた。

1999年9月、国交省から分布調査の依頼を受けた県教委は、埋文事業団にバイパス計画地区の分布調査を依頼した。埋文事業団は早川左岸の梶屋敷地区から海川左岸の押上地区までを対象として、1999年10月13～14日に調査を実施した。調査範囲の約半分が山林・宅地・盛土であったことから、採集できた遺物はわずかであった。しかし、遺跡の存在が予想される地形的特徴を加味しながら、4地点の遺跡推定地が存在することを県教委に報告した。六反田南遺跡が存在する大和川地区では、字六反田の範囲で土師器8点、剥片1点が採集され、周辺には前波遺跡、六反田遺跡、古屋敷A遺跡が存在することから、



第1図 一般国道8号糸魚川東バイパスと遺跡の位置

(国土地理院発行「糸魚川」1:50,000原図 平成8年発行)

遺跡推定地2とした。これを受けて県教委は、埋蔵文化財の具体的な規模・内容等是不明であるもの、今後、試掘調査を実施して取り扱いを判断する必要があると国交省に回答した。

2005年4月、国交省から遺跡推定地2の試掘調査の依頼を受けた県教委は、埋文事業団に調査を委託した。調査は隣接して並行する北陸新幹線の建設工事や用地の取得状況、工事工程などから、2005～2007年度の3か年にわたって行った。その結果、糸魚川東バイパス用地内では、47,008m<sup>2</sup>もの広範囲の本発掘調査が必要と判断した。隣接遺跡との関係から遺跡推定地2の東側は前波南遺跡、西側は六反田南遺跡と命名した。本発掘調査必要面積は前波南遺跡3,848m<sup>2</sup>、六反田南遺跡は上層23,910m<sup>2</sup>、下層19,250m<sup>2</sup>になり、本発掘調査の協議を進めた。2006年3月、国交省から六反田南遺跡の本発掘調査の依頼を受けた県教委は、埋文事業団に調査を委託した。同年4月、本発掘調査はバイパス工事の急がれる市道六反田線東端から東側部分で着手した。

以後、中・下層については、第3図・図版2・41の調査区分図、第1表の調査区別・層別調査一覧表に示したように工事工程に合わせ、2013年度まで8か年にわたる本発掘調査を実施した。

## 2 調査の経過

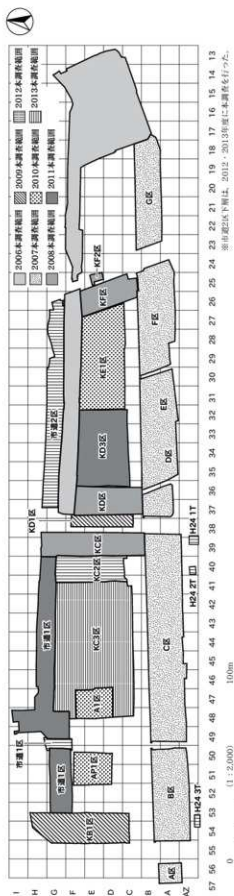
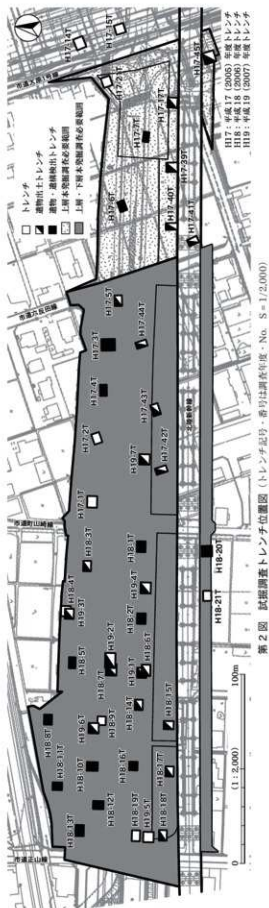
### A 試掘調査

前述のように試掘調査は隣接する北陸新幹線の建設工事との絡み、用地取得状況や工事工程などから2005～2007年度の3か年に及んだ。2005年度は試掘調査対象地の東端にあたる市道東山線<sup>1)</sup>から市道町山崎線<sup>2)</sup>までを対象として、9月15日～11月15日に45か所のトレンチを設定した。このうち第2図には六反田南遺跡の範囲内18か所のトレンチを示した。調査ではバックホー及び人力による掘削・精査を行い、遺構・遺物の有無を確認した。調査の結果、古墳時代～中世に相当する遺物包含層が認められ、13か所のトレンチから縄文土器、古墳時代の土師器、古代の土師器、須恵器、中世陶器、砥石やヒスイ製の石製品などが出土した。また、4か所のトレンチから土坑、ピット、炭化物集中か所、溝などの遺構を検出した。この結果から、市道大原1号線西端から市道町山崎線東端の間を六反田南遺跡と命名し、新発見遺跡として報告した。六反田南遺跡の本発掘調査必要面積は、バイパス本線部分と側道部分を合わせて12,840m<sup>2</sup>であった。

2006年度は試掘調査対象地の西側にあたる市道町山崎線～市道正山線<sup>3)</sup>を対象に、2006年7月3～6日に行った。第2図のように任意に21か所のトレンチを設定し、バックホー及び人力による掘削・精査を行い、遺構・遺物の有無を確認した。調査の結果、古墳時代～中世に相当する遺物包含層が認められ、ほぼ全域から古墳時代の土師器、古代の土師器、中世陶器、中世土師器、石核や石錐を含んだ石器、土製品などが出土した。また、10か所のトレンチから土坑、ピット、溝などの遺構を検出した。さらに遺跡の西限は北陸新幹線の試掘調査や、現地形の観察から市道正山線の西10m付近で遺跡と海川氾濫原の境に崖線が認められたことから判明した。今回の調査での本発掘調査必要面積は11,070m<sup>2</sup>で、2005年調査と合わせると23,910m<sup>2</sup>となった。

一方、2007年度に本発掘調査を実施した北陸新幹線及び国交省管轄の側道部分では、古墳時代～古代の遺構検出面の約1.0～1.4mから新たに縄文時代の遺構・遺物(下層)を検出した。遺跡範囲の拡大

1) 第2図の市道大原1号線から東に約450mの地点に存在する。



も予想されることから、バイパス用地内の調査可能な部分について、再度試掘調査を実施することになった。

調査対象地は、2006年度に本発掘調査を終了し、国交省に引き渡した市道大原1号線西端～市道六反田線東端を除く、市道六反田線東端～市道正山線の西側の崖線であり、9月10～13日に行った。調査は北陸新幹線関連の発掘調査事務所、駐車場などを避け、さらに2006年度に検出した上層遺構を破壊から守るため、これまでのトレンチを再掘削した。掘削か所は第2図のとおり7か所である。調査の結果、遺構・遺物の粗密はあるものの、H19-5Tを除き6か所で縄文時代の遺物包含層が検出され、縄文土器や石器が出土した。時期は中期中葉を主体とするものであった。この結果から下層の本発掘調査必要範囲は、市道六反田線東端～市道正山線の西側の崖線までの本線部分及び側道部分の19,250m<sup>2</sup>となった。

したがって、バイパス用地内の六反田南遺跡全体の本調査必要面積は、上層23,910m<sup>2</sup>、下層19,250m<sup>2</sup>で合計43,160m<sup>2</sup>として確定した。

## B 本発掘調査

### 1) 調査の方法

**調査区の名称** 2006年度は、糸魚川東バイパス及び北陸新幹線建設に伴う発掘調査を同時に行った。しかし、2007年度になると、それぞれの供用時期の違いから北陸新幹線用地の調査が急がれるようになり、糸魚川東バイパス用地との調査の進捗状況の違いが見られるようになった。また、北陸新幹線の調査区は東西300m、南北15～20mで細長いこと、道路や用水、構造物等の発掘調査に支障となる障害物が多いことから第3図のように調査区をA～G区に分け、障害物の取り除かれた地区から発掘調査に着手した。一方、糸魚川東バイパスの調査区も工事工程から細分された。したがって、両者の調査区の混乱を避けるため、糸魚川東バイパスの調査区には「国交省」の頭文字の「K」をつけ、「KA・KB・KC区……」と呼称した〔細井<sup>ほか</sup>2010〕。調査区が複数年にわたる場合は、例えば「KC1区(1年目)、KC2区(2年目)、KC3区(3年目)」などとした。2010年になると橋台や橋脚部分の調査も加わり、橋台名「A1」、橋脚名「AP1」を付けた調査区、さらに2011年になると市道として供用する部分も加わり、「市道1区・2区」を設定した。

**鋼矢板と暗渠** 2007年度の試掘調査及び本発掘調査で上層の遺構検出面から1.0～1.4m下には下層があることが判明し、下層の調査に際しては上留めを目的とした鋼矢板の打設、調査区内の排水目的とした暗渠を設置した。さらに調査区から排出される泥水が直接、用水路等に流れないようにノッチタンクによる簡易浄化を行った。

**掘削** 盛土、表土、遺物包含層の一部、間層(無遺物層)は重機で掘削した。人力による掘削は、開渠掘削、ベルト除去などはスコップやホウ、遺物包含層は移植ゴテや竹ベラ、遺構検出はジョレンや三角ホウ、両刃ガマ、遺構掘削には移植ゴテや竹ベラを主に使用した。遺物の取上げは2m四方の小グリッドを基本とし、遺物の集中する虎掌域などは、1m四方の極小グリッドで行い、遺構出土の遺物はこれに遺構名を付けた。

### 2) 調査の経過と概要

2006年度から2009年度までの調査の経過は、既刊報告書〔春日<sup>ほか</sup>2008、細井<sup>ほか</sup>2010・2011、山本<sup>ほか</sup>2012〕に詳述されている。また2010年度から2013年度までの上層の調査経過は、〔中川・高橋2016〕で述べられている。ここでは2010年度から2013年度までの中・下層の調査の経過と調査概

要を記述する。なお、前述のように工事工程に合わせて本発掘調査を行ったため、各年度の調査が所及び調査面積は複雑である。調査区別、層位別の調査面積及び調査期間は、第1表のとおりである。

**2010年度** 中層は8～11月にA1・AP1区の発掘調査を行った。調査面積は合わせて498m<sup>2</sup>である。A1区では竪穴建物1棟、土坑11基、AP1区では竪穴建物3棟、土坑1基などを検出した。中層はこれまで遺物包含層という認識であったが、遺構の存在が明らかとなり、しかも中期中葉の集落ということが判明した。下層は10～12月にA1区、AP1区、KE1区、KF2区の発掘調査を行った。調査面積は合わせて1,300m<sup>2</sup>である。A1区では土坑1基、ピット1基、自然流路1条、AP1区では自然流路1条、KE1区では土坑2基、ピット2基、KF2区ではKF区(2008年度調査)で検出した流路1Jの続きである自然流路1条を調査した。またKE1区の西側では北陸系の新崎式土器(縄文時代中期前葉)がまとまって出土した〔飯坂2011〕。

**2011年度** 中層は9～10月に市道1区の発掘調査を行った。調査面積は1,115m<sup>2</sup>である。竪穴建物1棟、炉4基、土器埋設遺構4基、土坑1基、炭化物集中範囲7か所などを調査した。炉の4基は屋内炉と推定したが、堆積土の区別が難しく竪穴部を確認することはできなかった。遺物は北陸系の古府式土器(中期中葉)や石器が出土した。下層はKD3区、市道1区の発掘調査を行った。調査面積は合わせて756m<sup>2</sup>である。KD3区は6～8月に調査を行い、竪穴建物1棟、土坑6基、遺物廃棄域などを検出した。遺物廃棄域は2009年度調査で検出した廃棄域につながるもので、北陸系の新崎式～上山田・天神山式の土器(中期前葉～中葉)、磨製石斧未成品を含む石器、動物骨片が大量に出土した。市道1区は7～9月に調査を行い、竪穴建物1棟、土坑9基などを検出した。遺構は微高地上に立地し、2007年度調査で検出した居住域の延長上にあった〔飯坂2012〕。

**2012年度** 中層は5月に市道1区47m<sup>2</sup>を調査した。2011年度で検出した竪穴建物の続きのほか、炉1基、土坑1基を検出した。下層は7～12月、2013年3月に市道2区315m<sup>2</sup><sup>1)</sup>を調査した。居住域と廃棄域、これを区画するように築かれた石列を検出した。主な遺構は竪穴建物、土坑、土器埋設遺構、集石、列石などである。遺物は主に廃棄域から大量の縄文土器(中期前葉～中葉)、透閃石岩類<sup>2)</sup>製の磨製石斧生産関連品を含む石器、動物骨片などが出土した。しかも、これらの遺構・遺物は、洪水層に覆われていたため極めて良く保存されていた。また、これまで集落の一部しか見えなかった集落の様子が次第

年度	上 層			中 層			下 層			合計 (m <sup>2</sup> )
	面積 (m <sup>2</sup> )	内訳 (地区・m <sup>2</sup> )	調査期間	面積 (m <sup>2</sup> )	内訳 (地区・m <sup>2</sup> )	調査期間	面積 (m <sup>2</sup> )	内訳 (地区・m <sup>2</sup> )	調査期間	
2010	1,914	A1区・295	4/20～8/5	498	A1区・249	8/18～10/14	1,300	A1区・175	11/8～11/17	3,712
		AP1区・349	4/27～8/11			AP1区・141		11/12～11/24		
		KE1区・1,270	6/16～10/12			KE1区・950		10/14～11/30		
2011	2,790	KD3区・1,130	4/12～6/13	1,115	市道1区・1,115	9/8～10/21	756	KD3区・561	6/14～8/4	4,670
		市道1区・1,669	6/8～9/18			市道1区・195		7/20～9/1		
		市道1区・100	4/16～5/14							
2012	1,535	KC2区・565	4/17～6/14	47	市道1区・47	5/17～6/29	315	市道2区・315	7/23～8/10 3/4～3/28	1,897
		市道2区・870	6/5～7/19							
2013	2,536	KC3区・2,536	4/1～6/28	2,558	KC3区・2,558	7/3～9/13	4,117	市道2区・1,403 KC3区・2,714	4/1～6/7 9/10～11/22	9,211
合計	8,784			4,218			6,488			19,490

第1表 調査区別・層位別の調査面積と調査期間

- 1) 市道2区下層の調査面積は1,718m<sup>2</sup>で、全域を2012年度に調査したが、終了したのはこのうち315m<sup>2</sup>であった。  
2) これまで蛇紋岩または蛇紋岩類の名称を使用した。本報告書では透閃石岩と蛇紋岩を区別した。両者をまとめる場合は「透閃石岩類」と呼称している。

## 2 調査の経過

に明らかになった〔飯坂 2013〕。

2013年 中層は7～9月にKC3区2,558m<sup>2</sup>を調査した。標高差70cmの平坦地の最も標高の高い部分を中心に竪穴建物5棟や土坑などを検出し、これまで断片的に見えていた中期中葉の集落が、円形または楕円形を志向する様相が明らかになってきた。また、大型石棒の完形品が集落から東約40m付近で出土し、その出土状況が注目された。下層は前年度調査に続き市道2区1,403m<sup>2</sup>とKC3区2,714m<sup>2</sup>を調査した。市道2区は4～6月に居住域と廃棄域、その間にある石列を完掘した。居住域では竪穴建物1棟のほかピット、土坑多数、廃棄域では竪穴建物2棟、土坑多数、土器埋設遺構10基以上を検出した。また廃棄域を中心に土器・石器、動物骨片が多く出土した。KC3区は9～11月に調査し、竪穴建物6棟、土坑多数を検出した。遺構のほとんどは2008年度に検出した遺構と同地形にあり、下層の集落は細長い自然堤防上の微高地に営まれたものと判明した。また磨製石斧製作関連品が多く出土し、透四石岩類を用いた磨製石斧製作遺跡であることが明らかとなった〔高橋 2014〕。なお、11月末でKC3区の下層の調査が終了し、糸川川東バイパスの1期線にかかる六反田南遺跡の調査がすべて終了した。

## C 整理作業

前述のように2006～2009年度までの調査の経過、整理作業は、既刊の調査報告書〔春日ほか2008、細井ほか2010・2011、山本ほか2012〕に、2010～2013年度までの上層の調査経過、整理作業は〔中川・高橋 2016〕に詳述されている。ここでは2010年度から2015年度までの主に中・下層の整理作業の経過と概要を記述する。

整理作業場所は、2010～2013年度は吉田建設巻整理室で行った。2014～2015年度は吉田建設三

年度	種別	作業内容	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
2014	遺構	確定・選別												
		注記												
	土器	検合・復元												
		注記												
	石器	選別・分類												
		実測・トレース												
2015	遺構	確定・選別												
		前面図版												
	土器	写真図版												
		検合・復元												
	石器	実測・拓本												
		トレース												
2016	遺構	選別・分類												
		実測・トレース												
	土器	写真撮影												
		観察表												
	石器	原稿(前文)												
		原稿(本文)												
2017	遺構	実測・拓本												
		トレース												
	土器	前面図版												
		写真撮影												
	石器	写真図版												
		観察表												

第2表 主な整理作業の経過

条整理室で石器の一部を整理し、これ以外の遺構、遺物の整理は埋文事業団で行った。なお、本格的な整理作業を開始した2014年度からの主な整理作業の経過は、第2表のとおりである。

**2010～2012年度** 発掘調査期間中は遺物の洗浄・注記を現地で行った。現地調査終了後の12～3月は、調査年度の基礎整理作業を行った。遺構は主に図面整理、写真整理、大まかな原稿執筆を行った。遺物は主に土器を選別し、接合、復元、実測個体抽出、実測を行った。

**2013年度** 2012年度調査の廃棄域で出土した膨大な遺物や取上げ土壌があるために、現地では発掘調査と並行し遺物と土壌の洗浄、整理場所の吉田建設巻整理室では遺物の注記を行った。現地調査が終了した12月から、遺構は2013年度査分の図面整理、写真整理、遺構カードの作成を行った。遺物は引き続き洗浄・注記を行った。また現地で行った廃棄域の土壌洗浄で得られた動物骨片や植物遺体（炭化物）の抽出を行った。石器は2010年度調査分からほとんど整理を行っていなかったため、調査年度の古いものから選別・器種分類を行った。

**2014年度** 発掘調査で得られた図面や写真などの資料、すべての遺物を新たな整理場所となった埋文事業団に移動し、本格的な整理作業を始めた。遺構は確定・選別作業、土器は注記と接合・復元作業、石器は引き続き選別・分類を行い、器種内細分類の終了したものから実測した。なお実測の一部は株式会社アルカに委託した。

**2015年度** 遺構は確定・選別作業を引き続き行い、終了次第、中層遺構、下層遺構の順に図面図版を作成した。図面図版の作成後は、写真図版を作成した。土器は引き続き接合・復元を行い、終了後に実測、拓本作業を行った。石器は引き続き選別・分類作業、終了したものから実測した。なお、石器の実測、デジタルトレース、写真撮影は吉田建設三条整理室で上層の整理と並行して行い、実測の一部は株式会社アルカに委託した。

**2016年度** 遺構は観察表の作成後、事実記載を中心に本文を執筆した。土器は実測・拓本、トレースを引き続き行い、終了後は仮図面図版、仮写真図版を作成し、観察表の作成後に本文を執筆した。石器は仮図面図版、仮写真図版、観察表を作成し、本文を執筆した。

**2017年度** 前年度は整理費用の関係で、遺物図版は仮図版、原稿は書き上げた段階であったため、これらを編集・校正作業を行った。終了後の3月に報告書を印刷・刊行した。

なお、本図版、原稿の編集・作成は、埋文事業団の報告書作成基準書により有限会社不二出版に委託し、デジタルデータ（DTP）で受け取った。2015・2017年度に有限会社不二出版に支給した資料は次のとおりである。

本文・挿図：テキスト形式、エクセル形式データ。挿図原図、図案。

遺構図面図版：原図、測量データ、レイアウト図案、文字データ。

遺構写真図版：デジタル写真データ、レイアウト図案、文字データ。

遺物図面図版：原図、デジタルトレース図（石器・土製品・その他の遺物）、レイアウト図案、文字データ。

遺物写真図版：デジタル写真データ、レイアウト図案、文字データ。

## D 調査・整理体制

新潟県教育委員会が主体となり、以下の体制で行った。



## 2 調査の経過

## 試提調査

年 度	2005 (平成 17)	年 度	2006 (平成 18)
調査期間	2005年9月15日～11月15日	調査期間	2006年7月3日～7月6日
調査主体	新潟県教育委員会(教育長 武藤克己)	調査主体	新潟県教育委員会(教育長 武藤克己)
調 査	財団法人 新潟県埋蔵文化財調査事業団	調 査	財団法人 新潟県埋蔵文化財調査事業団
総 括	波多俊二(事務局長)	総 括	波多俊二(事務局長)
管 理	長谷川三夫(総務課長)	管 理	斎藤 栄(総務課長)
庶 務	長谷川靖(総務課班長)	庶 務	長谷川靖(総務課班長)
調査総括	藤巻正信(調査課長)	調査総括	藤巻正信(調査課長)
調査担当	寺崎祐助(調査課試掘確認調査担当課長代理)	調査担当	田海義正(調査課試掘確認調査担当課長代理)
調査職員	田中一穂(調査課嘱託員)	調査職員	田中一穂(調査課嘱託員)
年 度	2007 (平成 19)		
調査期間	2007年9月10日～9月13日		
調査主体	新潟県教育委員会(教育長 武藤克己)		
調 査	財団法人 新潟県埋蔵文化財調査事業団		
総 括	木村正昭(事務局長)		
管 理	斎藤 栄(総務課長)		
庶 務	長谷川靖(総務課班長)		
調査総括	藤巻正信(調査課長)		
調査担当	田海義正(調査課試掘確認調査担当課長代理)		
調査職員	田中一穂(調査課専門嘱託員)		

## 本発掘調査

年 度	2010 (平成 22)	年 度	2011 (平成 23)
調査期間	2010年4月19日～2011年1月20日	調査期間	2011年4月11日～2011年10月28日
調査主体	新潟県教育委員会(教育長 武藤克己)	調査主体	新潟県教育委員会(教育長 武藤克己)
調 査	財団法人 新潟県埋蔵文化財調査事業団	調 査	財団法人 新潟県埋蔵文化財調査事業団
総 括	木村正昭(事務局長)	総 括	木村正昭(事務局長)
管 理	今井 亘(総務課長)	管 理	今井 亘(総務課長)
庶 務	伊藤 忍(総務課班長)	庶 務	伊藤 忍(総務課班長)
調査総括	藤巻正信(調査課長)	調査総括	北村 亮(調査課長)
調査指導	高橋保雄(調査課本発掘調査担当課長代理)	調査指導	高橋保雄(調査課本発掘調査担当課長代理)
調査担当	飯坂盛泰(調査課班長)	調査担当	飯坂盛泰(調査課班長)
支援組織	株式会社 吉田建設	支援組織	株式会社 吉田建設
現場代理人	小川昭二	現場代理人	小川昭二
調 査 員	伊藤正志、矢部英生、瀧口泰孝	調 査 員	野水見子、矢部英生(4～7月)、 山本友紀(7月～)、松井 智(8月～)
年 度	2012 (平成 24)	年 度	2013 (平成 25)
調査期間	2012年4月9日～2012年12月14日 2013年3月1日～2013年3月31日	調査期間	2013年4月1日～2013年11月29日
調査主体	新潟県教育委員会(教育長 高井盛雄)	調査主体	新潟県教育委員会(教育長 高井盛雄)
調 査	財団法人 新潟県埋蔵文化財調査事業団	調 査	財団法人 新潟県埋蔵文化財調査事業団
総 括	木村正昭(事務局長)	総 括	木村正昭(事務局長) 2013年12月まで 土肥 茂(事務局長) 2014年1月から
管 理	熊倉宏二(総務課長)	管 理	熊倉宏二(総務課長)
庶 務	伊藤 忍(総務課班長)	庶 務	仲川国博(総務課班長)
調査総括	北村 亮(調査課長)	調査総括	高橋 保(調査課長)
調査指導	田海義正(調査課本発掘調査担当課長代理)	調査指導	田海義正(調査課本発掘調査担当課長代理)
調査担当	飯坂盛泰(調査課班長)	調査担当	高橋保雄(調査課班長)
支援組織	株式会社 吉田建設	支援組織	株式会社 吉田建設
現場代理人	渋谷正人	現場代理人	渋谷正人
調 査 員	伊藤正志、今井昭俊、長沼吉嗣(9月～)	調 査 員	伊藤正志、今井昭俊、菅澤正史、長沼吉嗣 (7月まで)

## 整理作業

年 度	2014 (平成 26)	年 度	2015 (平成 27)
調査期間	2014年4月1日～2015年3月31日	調査期間	2015年4月1日～2016年3月31日
調査主体	新潟県教育委員会(教育長 高井盛雄)	調査主体	新潟県教育委員会(教育長 高井盛雄)
調 査	公益財団法人 新潟県埋蔵文化財調査事業団	調 査	公益財団法人 新潟県埋蔵文化財調査事業団
總 括	土肥 茂(事務局長)	總 括	土肥 茂(事務局長)
管 理	熊倉宏二(総務課長)	管 理	松田 祐(総務課長)
庶 務	仲川因博(総務課班長)	庶 務	仲川因博(総務課班長)
整理總括	高橋 保(調査課長)	整理總括	鈴木俊成(調査課長)
整理指導	春日真実(調査課整理担当課長代理)	整理指導	高橋 保(調査課整理担当課長代理)
整理担当	高橋保雄(調査課班長)	整理担当	高橋保雄(調査課班長)
年 度	2016 (平成 28)	年 度	2017 (平成 29)
調査期間	2016年4月1日～2017年3月31日	調査期間	2017年4月1日～2018年3月31日
調査主体	新潟県教育委員会(教育長 池田幸博)	調査主体	新潟県教育委員会(教育長 池田幸博)
調 査	公益財団法人 新潟県埋蔵文化財調査事業団	調 査	公益財団法人 新潟県埋蔵文化財調査事業団
總 括	土肥 茂(事務局長)	總 括	清野一善(事務局長)
管 理	松田 祐(総務課長)	管 理	松田 祐(総務課長)
庶 務	星野美奈(総務課班長)	庶 務	星野美奈(総務課班長)
整理總括	鈴木俊成(調査課長)	整理總括	沢田 敦(調査課長)
整理指導	高橋 保(調査課整理担当課長代理)	整理指導	飯坂盛泰(調査課整理担当専門調査員)
整理担当	高橋保雄(調査課班長)	整理担当	高橋 保(調査課班長)

## 現地説明会風景



2010年10月2日 参加者数 82名



2011年9月18日 参加者数 50名



2012年10月27日 参加者数 150名



2013年11月9日 参加者数 165名

## 第二章 遺跡の位置と環境

### 1 地理的環境

六反田南遺跡の発掘調査報告書は、これまで5冊刊行され、それぞれに地理的環境が詳述されている。ここでは『六反田南遺跡V』[中川ほか2016]に記述された文章をほぼ引用し、文末に遺跡周辺の地形を加えた。

六反田南遺跡の所在する糸魚川市は、新潟県の最西端に位置する。市域の北は日本海に面し、三方を山々に囲まれている。西は境川～犬ヶ岳(1,287m)～朝日岳(2,418m)～白鳥岳(2,932m)、南は白鳥岳～姫川～南飾山(1,963m)を境にそれぞれ富山県と長野県に接している。

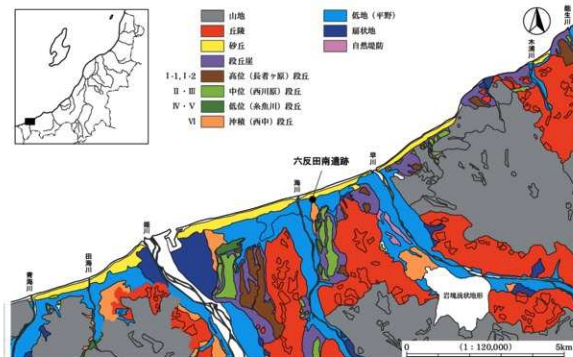
本州の中部地方には「糸魚川-静岡構造線」と名付けられた南北方向に延びる大断層が存在する。地質学では、この構造線を境に東側は東北日本、西側を西南日本と呼んでいる。またこの構造線に沿う東北日本側の地溝帯は「フォッサマグナ」と呼ばれている。構造線以西の地層は、主に古生代石炭紀～ペルム紀に至る青海-蓮華変成岩帯など、古生代、中生代の堆積岩・火成岩から成り立っている。青海-蓮華変成岩帯は、その断層面に蛇紋岩・輝緑岩・変はんれい岩などが介在する複雑な構造であり、ヒスイ輝石岩・青海石・奴奈川石など希少な岩石が含まれている。中でも「ヒスイ輝石岩」は小滝川や青海川で産出することが知られており、「小滝川硬玉産地」、「青海川の硬玉産地及び硬玉岩塊」が国指定の天然記念物になっている。一方、構造線以東の地層は、主に新第三紀・第四紀の新しい時代の堆積岩、火成岩から成り立っており、構造線の東西で地質が大きく異なっている[鈴木2000、小林2000]。

市域の南側には、飛騨山脈と西頸城山地がある。飛騨山脈には県内最高峰の小蓬華山(2,769m)をはじめとして2,000m級の山々が連なる。その主稜は日本海に近づくにつれ高度を急速に減じ、日本海に没している。この急崖が古くから交通の難所と知られた「親不知・子不知」である。

西頸城山地は新第三紀以降の堆積層が隆起した丘陵と、長野県との県境をなす雨飾山や海谷山地など火山性岩石を主体とする山塊から構成されている。さらにその背後には新潟県唯一の活火山である焼山(2,400m)がある。標高400m以下の小起伏山地域は主に新第三紀の砂泥岩層から形成されており、地下水量が増加する融雪期、梅雨期、初冬などには、崩壊や地滑りが発生する[鈴木2000]。

これらの山地を源流として青海川・田海川・姫川・海川・早川などが北流し、日本海に注ぐ。これらの河川は中流部から下流部に低地帯を造り出しているが、その面積は極めて狭い。また姫川の河口部付近には扇状地が形成されている。この扇状地を中心として西は青海から東は早川河口にかけて狭い海岸平野が発達している。その海岸には小規模な海岸砂丘が存在している。姫川と海川の下流域には河岸段丘が発達しており、この段丘は高位の洪積段丘から低位の沖積段丘まで6段に細分されている[鈴木1983](第4図)。

これまで高位段丘には縄文時代～弥生時代、低位段丘には縄文時代～古代、沖積段丘には古代の遺跡が分布しており、時期が下るにしたがって高位から低位へとその分布する面を移動させていると理解されていた[寺崎1988]。しかし、近年の北陸新幹線や国道8号糸魚川東バイパス建設に伴う発掘調査により、沖積地においても数多くの遺跡が存在することが明確となった。特に六反田南遺跡では2007～2009年度の調査[細井ほか2010・2011、山本ほか2012]において現地地表下約3m(標高約3.5m)で縄文時代中



第4図 六反田南遺跡周辺の地形 (S=1/120,000 [鈴木1982, 糸魚川市役所編1976]を参考で作成)

期の集落が検出され、縄文時代の遺跡が段丘上だけでなく、沖積地にも存在することが明らかとなった。

**遺跡の立地と地形** 遺跡は海川右岸の河岸段丘と海岸砂丘に挟まれた沖積平野に立地し、標高は6m前後を測る。この沖積平野は海岸砂丘の内側にあり、西の青海川から東の早川まで細長く延びる海岸平野である。したがって、遺跡の北は幅約200mの海岸砂丘を経て、約250mで日本海に達し、西350mには海川が北流する。南は海川により形成された中位(Ⅱ・Ⅲ)段丘、低位(Ⅳ・Ⅴ)段丘、沖積(Ⅵ)段丘や西頸城丘陵の北端が迫り、東は西から続く狭い沖積平野が広がる。このように遺跡周辺は海岸砂丘の後背地に存在する沖積地であることから、近年まで水田として利用されてきた。

## 2 歴史的環境

『六反田南遺跡Ⅴ』[中川ほか2016]には、弥生時代以降の周辺の遺跡分布図が掲載され、同じく弥生時代以降の歴史的環境が詳述されている。ここでは六反田南遺跡の中・下層に關係する縄文時代の歴史的環境を概観する。

第5図は周辺の縄文時代遺跡の分布図であり<sup>1)</sup>、堀川右岸の段丘、海川右岸の段丘や沖積地に集中し、堀川左岸の段丘や沖積地、早川左岸の岩塊波状地形にやや分布する。急崖が迫り平地の少ない海岸部や起伏量100m以上で平地が少ない丘陵ではまばらになる。

草創期は、大角地遺跡(69)から局部磨製石斧の基部と見られる遺物が出土している[加藤ほか2006]。早期・前期は、海川右岸側及び流域では深谷遺跡(9)、岩野A・B・E遺跡(17・15・20)、小出越遺跡(18)、

1) 第5図の表のNo.19-51-69の遺跡では、旧石器時代の遺物が出土している。大角地遺跡では、後期旧石器時代前半期(約3万年前)の台形球のナイフ形石器、大塚遺跡、中原B遺跡では後半期(約2万年前)の基部調整されたナイフ形石器が出土している。糸魚川市域では、この頃から人間の活動が見られる。



【国土地理院発行「糸魚川」小滝 1:50,000 原図】

1 鬼舞	11 田伏山崎	21 岩野下	31 上出	41 天津	51 大塚	61 宮竹原 B	71 額沢水神
2 鬼舞B	12 前波南	22 坂井 A	32 網地	42 懸野	52 原山	62 宮竹原 E	72 岩本
3 石田	13 六反田	23 大和川大原	33 林中	43 茶畑	53 野口下	63 宮竹原 C	73 下平
4 殿村	14 六反田南	24 小畑	34 天神ノ木	44 後生山	54 美山	64 宮竹原 D	74 本清水
5 イワゴ平	15 岩野 B	25 高平	35 高下	45 大林	55 大原 B	65 ツツ又中平	75 上平
6 中沢	16 岩野 C	26 光明原	36 月沢	46 ツツ原	56 長者ヶ原	66 ツツ又	76 古川 B
7 藤塚	17 岩野 A	27 森林公園	37 延平	47 ツツ原 B	57 五月沢	67 ツツ又風吹原	77 川倉
8 文畑	18 小出基	28 入山	38 龍山	48 塚ノ越	58 五月沢 D	68 田沢角地	78 中山 B
9 深谷	19 中原 B	29 日光寺	39 岩ヶ上	49 大原	59 五月沢 B	69 大角地	79 中山 A
10 山坪	20 岩野王	30 角地	40 風船町	50 西側・林沢	60 宮竹原 A	70 寺地	80 ハラケ南

第5図 六反田南遺跡と周辺の縄文時代の遺跡

岩野下遺跡(21)、坂井A遺跡(22)、井沢遺跡(36)、庭平遺跡(37)、姫川右岸及び流域では、後生山遺跡(44)、三ツ屋原遺跡(46)、四割・杉沢遺跡(50)、原山遺跡(52)、大原B遺跡(55)、長者ヶ原遺跡(56)、五月沢遺跡(57)、五月沢B遺跡(59)、川倉遺跡(77)、姫川左岸域では、大角地遺跡(69)がある。

大角地遺跡は台地の先端部から沖積平野にかけての遺跡で、早期末葉～前期後葉まで断続する遺跡である。早期末葉～前期前葉では、竪穴建物や土坑などが検出され、透閃石岩(蛇紋岩)製磨製石斧製作関連資料と状丸飾りをはじめとする滑石製装身具の製作に関する資料が多く認められた。糸魚川市域での透閃石製磨製石斧や石製玉類の大量生産の開始時期やその様相が明らかになった。またヒスイ製の敲石の出土はヒスイ利用の初源として注目された[加藤ほか2006]。このほか磨製石斧や滑石製装身具の製作遺跡として、深谷遺跡(9)、岩野A・E遺跡(17・20)、四割・杉沢遺跡(50)、長者ヶ原遺跡(56)、五月沢遺跡(57)、川倉遺跡(77)など多くの遺跡がある。

中期の遺跡は最も多く存在し、第5図のほとんどの遺跡で中期の遺物が出土・採集されている。中でも国史跡の長者ヶ原遺跡(56)は、早期末葉～後期中葉の遺物を出すのが、中期におけるヒスイ製大珠を含む玉類、透閃石岩製磨製石斧を大量に製作し、数百棟を擁すると予想される大規模な集落として知られている[藤田・清水ほか1964、青木1976、木島・寺崎・山岸2007等]。周辺には茶煙遺跡(43)、三ツ屋原遺跡(46)、三ツ屋原B遺跡(47)、四割・杉沢遺跡(50)、大塚遺跡(51)、原山遺跡(52)、五月沢遺跡(57)、三ツ又遺跡(66)、苦竹原A～D遺跡(60・61・63・64)など多くの遺跡が存在する。いずれも小集落や一時的なキャンプ地と推定されるが、長者ヶ原遺跡をとりまく遺跡群として位置付けられている[木島・寺崎・山岸2007]。

後期に入ると遺跡数は減少し、後・晩期の遺跡は早川流域の細池遺跡(32)、姫川左岸の寺地遺跡(70)、海川右岸の入山遺跡(28)、森下遺跡(35)などである。寺地遺跡は中期～晩期の遺跡で、中期では工房跡と見られる竪穴建物や立石状遺構など、晩期では配石遺構や木柱群などが検出され、両時期ともヒスイ製の玉類や透閃石岩製の磨製石斧を製作している[寺村・青木・間ほか]。1980年に縄文時代の精神生活や硬玉製品等の加工技術を知る上で貴重な遺跡として国史跡に指定された。細池遺跡は後・晩期の遺跡である。昭和48年の発掘調査では晩期の竪穴建物などが検出され、ヒスイ製の丸玉や管玉及び製作工具が出土している[寺村ほか1974]。

このように糸魚川市域では早期末葉～晩期までヒスイや透閃石岩類、滑石などを用いた玉類の製作や、透閃石岩類を用いた磨製石斧の製作が盛んに行われている。上越市名立地区から富山県東部にかけての海岸部を中心に早期から晩期まで透閃石岩類を用いた磨製石斧の製作や、ヒスイ、透閃石岩類、滑石を用いた玉類の生産地として知られ、糸魚川地域はその中核地域である。それは青海～蓮華変成岩帯に産出する透閃石岩類、ヒスイ輝石、滑石などが、この地域を流れる姫川や青海川により供給されているからであり、この河川の下流域や漂石の採集できる海岸部は、生産拠点と見られる遺跡が多く所在する。

## 第三章 調査の概要と記述

### 1 グリッドの設定

六反田南遺跡のグリッドは、2006年度調査と前波南遺跡の調査に際して設定したもの〔春日<sup>2008</sup>〕を踏襲している。両調査区の中間付近に位置する糸魚川東バイパスのセンター杭 No.56 を基準とし、ここから西 200m に位置する No.58 杭を結んだ線を横軸とし、横軸と直交する線を縦軸とした。これを基に 10m 方眼を組みグリッドとした。グリッドの基準線は真北から 7 度 16 分 30 秒西偏している。

グリッドの呼称は第 6 図のとおり、東から西に向かい算用数字「1・2・3・4……」、南から北に向かいアルファベット「A・B・C・D……」、これを組み合わせ大グリッド「1A・1B・1C・1D……」とした。小グリッドは大グリッドをさらに 2m 方眼に 25 分割し、南東隅が 1、南西隅が 5、北東隅が 21、北西隅が 25 となるように配置した。包含層出土遺物は主に大グリッドと小グリッドの組み合わせ、例えば「35F10」のようにして取上げた。極小グリッドは小グリッドを 1m 方眼に 4 分割し、南東隅が-1、南西隅が-2、北東隅が-3、北西隅が-4 とした。主に市道 2 区の廃棄域の遺物や、土壌の取上げに用いた。大グリッド、小グリッド、極小グリッドを組み合わせると、例えば「30F10-3」のようになる。

調査区座標は、53G グリッド南東隅で世界測地系 X=116443.578・Y=-54005.920、42E グリッド南東隅で世界測地系 X=116437.668・Y=-53894.272、28E グリッド南東隅で世界測地系 X=116455.396・Y=-53755.399 である。

### 2 基本層序

発掘調査の対象地が沖積地で、調査範囲が広く、しかも調査が多年度にわたったため、基本層序の認識には微妙な相違が見られた。しかし、2010 年度調査で初めて中層の遺構が確認され、基本層序がほぼ確定した。遺物包含層は上層のⅢ層（弥生時代後期～古代）、中層のⅤ層（縄文時代中期中葉）、下層のⅦ層（縄文時代中期前葉～中葉）の 3 層である（第 3 表・第 6 図）。遺構検出面はそれぞれⅣ層上面、Ⅵ層上面、Ⅶ層上面となる。また上層と中層の間、中層と下層の間には洪水堆積土が覆っていた。したがって、中層と下層の保存状態は極めて良好であった。以下、各層を説明する。

**盛土** 北陸新幹線及び糸魚川東バイパス建設に伴う盛土である。場所により厚薄は存在するが、おおむね 1m 前後の堆積である。

**I 層** 褐色(10YR4/1)シルト 現耕作土。地点によって Ia 層(粘質土)と Ib 層(砂質土)に分層できる。

**II 層** 暗褐色(10YR3/3)シルト質粘土 旧耕作土。地点によって IIa 層(暗灰黄色土)と IIb 層(灰色粘土)に分層できる。中世から近世の陶磁器類がごく少量出土する。

**III 層** 灰色(5Y4/1)粘土 上層遺物包含層。主に古墳時代前期と古代の遺物が出土するが、弥生時代後期や古墳時代後期の遺物も少量出土する。

**IV 層** 灰色(5Y5/1)粘土 洪水堆積層。上面は上層の遺構検出面で弥生時代後期から古代の遺構が検出されるが、多くは古墳時代前期と古代(奈良・平安時代)に所属する。洪水堆積層で層状堆積するため、





色調や砂質の強弱・粘性などによりIVa～d層の4細分できた地点もある。

**V層** オリーブ灰色(2.5GY6/1)粘土 中層遺物包含層。縄文時代中期中葉の遺物が出土する。包含層の黒色化は進んでおらず、遺物と炭化粒の有無、IV層・VI層とのわずかな色調の違いや砂質の強弱・粘性の違いなどにより識別した。遺物や炭化粒の包含状況により2細分した。

**Va層** オリーブ灰色(2.5GY6/1)粘土 遺物や炭化粒を含まない。

**Vb層** オリーブ灰色(2.5GY6/1)粘土 遺物や炭化粒を含む。

このことからV層内では下部層が遺物包含層と考えられる。また黒色化が進んでいないことから、V層の存続時期は短いものと推定される。

**VI層** オリーブ灰色(5GY6/1)砂質シルト 上面は中層の遺構検出面で縄文時代中期中葉の遺構が検出される。洪水堆積層で層状堆積することや調査区の東側では1m前後も堆積するため、色調や砂質の強弱・粘性などによりVIa～g層の7細分できた地点もある。

中層の遺構検出面であるVI層上面の標高は、45列グリッド以西では4.5～5.0mを測り、東に行くにつれ緩やかに低くなり、31列グリッド以东は3.9mとなる。したがって、中層の遺構は標高の高い46列グリッド以西に集中し、標高の低い45列グリッド以东では少なくなり、やがて皆無となる。なお、VI層上面は洪水堆積層であることから、複雑な下層の地形(VII層)を埋め尽くし平坦地化している。

**VII層** 黒褐色(10YR3/1)粘土 下層遺物包含層。縄文時代中期前葉～中葉の遺物が出土する。土壌の黒色化が進んでおり、上下の層序とは容易に識別できる。ただし、集落外では黒色化は進んでいない。市道2区以外では主に遺物や炭化粒の包含状況や色調、砂質の強弱・粘性などにより、2細分した

**VIa層** 黒褐色(10YR3/1)粘土～シルト質粘土 遺物や炭化粒が多く混入する。

**VIb層** 黒褐色(10YR3/1)シルト～砂上部に遺物や炭化粒をわずかに含む。VII層への漸移層。したがって、VII層の上部層が遺物包含層と推定できる。

市道2区では遺物包含層が厚いこともあり、VII層を4細分した。

**VIa層** 黒色(7.5YR2/1)シルト 遺物、炭化粒と径2～3mmの小礫を多く含む。ところにより、焼土や褐色(7.5YR4/6)シルトをブロック状に多く含む。

**VIb層** 黒色(10YR2/1)シルト 遺物、炭化粒を多く含む。ところにより焼土や5～10mmの小礫を少量含む

**VIc層** 黒色(7.5YR2/1)シルト 遺物、炭化粒を非常に多く含む。ところにより、焼土や径2～10mmの小礫、褐灰色(10YR4/1)粘土質シルトのブロックを少量含む。

**VI d層** 褐灰色(10YR4/1)粘質シルト。

市道2区の廃棄域では、50cm以上も堆積する地点があり、1～7層に細分して遺物や土壌を取り上げた。廃棄域の堆積土と基本層序の対応関係は、第3表のとおりである。

基本層序	市道2区以外の基本層序	市道2区の基本層序	廃棄域の基本層序	備考	
VI層	VIa	VIa	1	a b c d	市道2区を広く覆う層。遺物が出土する最上層で、上面は洪水堆積層(VI層)に接する。
			2	a b c d e	
			3	a b c d	
			4	a b	
		VIc	5	a b	廃棄域を広く覆う層。
			6	a b	33G・35～36Fグリッドの一部に見られる。
			7	a b	堆山漸移層。

・廃棄域の各層序における投書号(a-b-c...)は、廃棄域に見られる局所的な層(堆山の廃棄土など)である。

第3表 基本層序VI層と市道2区及び廃棄域の基本層序の対応関係

### 3 遺構の記述方法

#### A はじめに

本報告書は中層と下層の、2010～2013年度の4か年分の遺構を対象とする。遺構数は膨大で多様であるが、縄文時代中期前葉～中葉（下層）、中期中葉（中層）の集落で、時期も連続する。したがって、中層と下層の遺構の記述は、比較検討を容易にするため同じ基準のもとに記述した。また個々の遺構の記述・説明は、本文、観察表、図面図版、写真図版等に拠ったが、その記述や表記は遺構種別ごとに統一した。

#### B 遺構記号

調査年度により遺構記号が異なることがあり、整理作業時に統一した。遺構記号の多くは、『発掘調査のてびき』[文化庁文化財部記念物課 2010]にならった。

SI：竪穴建物。土坑より大きく、一定の広さの掘り込みがあり、底面（床面）が平坦なもの。炉や柱穴のないものも存在するが、竪穴建物と認定した。

SL：炉。炉のみ検出したものである。炉の形態はすべて石組炉であり、屋内炉と思われるが、遺構の覆土と包含層との区別ができなため、竪穴部は検出できなかった。

SK：土坑。ピットに比べると大きく竪穴建物に比べると小さい穴であり、径がおおむね1m前後から2m程度のものである。

SH：土器埋設遺構。ピット状の穴に単独で土器が埋設された遺構である。下層では廃棄域にピットを築かず、土器をそのまま置いたと思われる遺構があったが、これも土器埋設遺構として取り扱った。また中層で検出したSK812は、底面下に土器を伴うが、土坑に伴う土器とした。

SC：炭化物集中遺構。通常の包含層に含まれる炭化物に比べ、極めて多く集中し、面的な広がりを持つ遺構である。

SS：集石遺構。意図的に石を集めた、あるいは並べた遺構であるが、下層の廃棄域ほかでは廃棄したものの、意図的かどうか判断しかねるものが多くあった。

P：ピット。土坑に含まれない小さな穴である。直径が20～50cm程度の穴である。

SD：溝。溝状に掘り込まれた遺構である。人為的か、自然流路か判断できないものも含めた。

SX：その他の遺構。既述の遺構に含まれないものであり、ほとんどの遺構は、性格不明である。

NR：自然流路。遺構ではないが、調査区は沖積地低地のため、大小さまざまな多数の河川が見つかった。遺物を多く含むため、略記号を付けて取り上げた。

一括：一括土器。主に廃棄域であるが、土器が非常に良い状態で多数残っていたため、一括No.を付けて取り上げた。

市道2区の廃棄域は、当初、盛土遺構（SM）として考え、遺物や遺構の出土状況や地形の変換点、盛土の厚さなどから、3つに分け（SM1・2・3）調査した。したがって、遺物や土壌の多くは「SM1・2・3」の略号を付けて取り上げた。調査の結果、盛土遺構でなく、遺物廃棄を集中的に行った結果と判明した。SM1・2・3は連続しており、区切りも明確でないことから報告では「廃棄域」として扱った。

## C 遺構番号

2006～2009年度までは、年度別に通し番号を付けたが、調査年度・調査区が多くなると番号が重なることもあり、2010年度からは年度に限らず通し番号を付けた。中層と下層の遺構番号は第4表のとおりである。ただし、市道2区の廃棄域にほとんど集中するが、SH<sup>1)</sup>(土器埋設遺構)、一括(一括土器)は種別ごとに番号を付けた。また、番号が重複した場合、2遺構の場合はそれぞれ番号の後に「a・b」、3遺構の場合は「a・b・c」を付けた。

## D 観察表及び本文の記載項目

**調査区** 各年度での調査区名である。

**位置** 竪穴建物などの大規模な遺構は大グリッドで、土器埋設遺構、土坑などの小規模な遺構は小グリッドで表記した。

**規模** 原則として遺構の長さ(長径)は最大長を、幅(短径)は長さに直行する最大幅とした。深さは遺構検出面からの深さである。なお、規模の標記として小型の遺構は「cm」単位、大きい遺構は「m」単位を用いた。

**新旧関係** 遺構同士の重複や切り合い関係は、古い遺構から新しい遺構へ「→」で示した。

**掲載遺物** 実測図を掲載した遺物は、掲載番号を表示した。なお、石器・石製品は遺構ごとに出土点数を掲載した。

**方位** 遺構の長軸が北から東・西にずれた角度を記入した。

**時期** 中層と下層はそれぞれ洪水層でバックされているため、出土遺物から中層は中期中葉、下層は中期前葉後半～中葉に限定される。さらに細かい時期が特定された遺構は、備考欄に記入した。

**備考** 観察項目になく、各遺構の特徴で必要な事柄を記入した。

**その他** 遺構の平面形態と断面形態の分類は〔加藤1999〕に準拠した(第7図)。

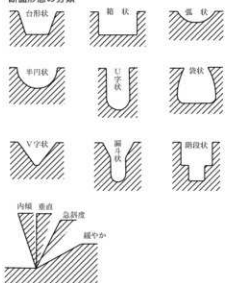
層位	調査年度	調査区	遺構番号
中層	2010	A1区	801～822
		AP1区	831～845
	2011	市道1区	6001～6022, 6031～6032
	2012	市道1区	7130～7132
2013	KC3区	9601～9616, 9621～9622, 9640～9643, 9661～9684	
下層	2010	A1区	861～863
		AP1区	871
		KP2区	1501
		KE1区	1502～1507
	2011	KD3区	5001～5014, 5021～5043, 5061～5080, 5091～5112
		市道1区	5201～5259
	2012～2013	市道2区	8002～8730, 8741～9106, 9166
2013	KC3区	9601～9849	

第4表 中層・下層の遺構番号

## 平面形態の分類



## 断面形態の分類



第7図 遺構の平面形態と断面形態の分類〔加藤1999〕

1) 調査段階でSH1～90・8072のナンバーを付けたが、欠番や整理段階で一括土器になったものが多く、SHと認定した数は16基である。

## 第IV章 中層の調査

### 1 遺 構

#### A 概 要

中層の遺構を検出した地区は、A1区、AP1区、市道1区、KC3区で、上層や下層に比べるとその範囲は狭い。この中では46～51列、D～H列グリッドに集中し、45列グリッド以東は極端に少なくなり、52列グリッド以西は皆無である。基本層序の項でも簡単に触れたが、遺構が多く見られた場所は、標高4.5～4.7m付近である<sup>1)</sup>。これより標高が低くなると、遺構はまばらになり、標高4.0m以下では遺構は見られない。

検出した遺構は竪穴建物10棟、竪5基、土坑27基、土器埋設遺構4基、炭化物集中範囲7か所、集石1基、ピット40基、溝1条、その他の遺構4基を数える。このほか遺構ではないが自然流路3条、一括土器1か所を検出した。遺構から縄文時代の集落であり、遺物から中期中葉の限られた時期に所属する。遺構全体図(図版3)を見ると、バイパスの建設工法から調査対象外の部分があり、全容は不明なものの、集落の平面形は楕円形ないしは円形を志向しているものと思われる。

調査区	SI 竪穴建物	SI 竪5	SK 土坑	SH 土器埋設	SC 炭化物集中	SS 集石	P ピット	SK 性格不明	NR 自然流路	一括 一括土器	小計
A1区	1		10				9				20
AP1区	3		1				8	2			14
市道1区	1	5	3	4	7		3		3		26
KC3区	5		13			1	20	2		1	42
合計	10	5	27	4	7	1	40	4	3	1	102

・遺構が複数の調査区にわたる場合は、どちらかの区に入れ1遺構とした。 ・竪穴建物内の柱穴もピットとして計数してある。

第5表 中層 地区別・種類別遺構集計表

#### B 遺 構 各 説

##### 1) 竪 穴 建 物 (SI)

「地表を掘り下げて床面をつくった建物」〔文化庁文化財部記念物課2010〕で10棟検出した。46～51列、D～G列グリッドの60×40mの範囲に分布する。

SI807 (図版14・15・251・252)

位 置 集落の南側48Eに所在する。

検出状況 覆土にはVI層に近似する粘土やシルトが混じるため、検出が困難だった。したがって、VI層をある程度削平してから検出した。南西部は調査区外に延びる。

平 面 形 南西隅部は未検出ながら長方形と判断できる。

長軸方向 N-40°-E。

規 模 長さ5.20m、幅3.50m、深さ35cm(底面標高4.47m)、面積14.00m<sup>2</sup>以上を測る。

覆 土 5層に識別され、レンズ状に堆積するが、おおむね基本層序VI層に近似した覆土である。覆

1) 48Hグリッドでは標高4.3～4.4m付近で遺構が検出されている。これは、遺構検出が難しいため、検出面を下げたことに由来する。

土上には、中層の包含層（V層）が堆積していた。

**床 面** ほほ平坦であり、北西隅部、北東隅部、東壁沿い中央部の3か所で硬化面を検出した。

**炉** 北東隅部寄りにあり、形態は扁平礫を用いた方形石組炉、炉底土器片散きである。

**柱 穴** ビットは3基検出したが、規模や形から、南東隅部付近のP818を柱穴とした。竪穴建物を完掘後、再度床面削平やサブトレンチによる断面観察を行ったが、柱穴は検出できなかった。VI層と遺構覆土の認識が難しく、ほかの柱穴を検出できなかった可能性もある。

**出土遺物** 覆土2層を中心に多く出土した。土器(1～14)、石器は、磨製石斧1点、磨製石斧未成品5点、敲石2点、剥片類10点が出土した。

**その他** 竪穴建物西側の断面観察では、北側で高さ8cm、幅35cm、南側で高さ11cm、幅73cmのVI層の高まりがみられた。VI層（地山）との識別はできなかったが、VI層土の盛土（周堤）と思われる。

S1807 関連施設

種類・No.	位置	平面形	断面形	覆土状況	長さ(cm)	幅(cm)	深さ(cm)	備考
炉	48E17	楕円形	弧状	2層・レンズ状	54	44	7	方形石組炉、炉底土器片散き。
P818	48E12	楕円形	U字状	3層・レンズ状	51	40	49	
P821	48E8	長楕円形	U字状	単層	48	21	17	
P822	48E8	円形	V字状	単層	22	20	9	

## S1831 (図版 19・252・253)

**位 置** 集落の西側 50・51・D・E に所在する。

**検出状況** 暗渠設置の工事により、炉の一部や床面、壁面を確認し、竪穴建物と判明した。したがって、床面、壁面は暗渠幅約70cmにわたり帯状に破壊されている。

**平面形** 楕円形。

**長軸方向** N-4°-E。

**規 模** 長さ3.50m、幅2.80m、深さ21cm（底面標高4.51m）、面積8.69m<sup>2</sup>を測る。

**覆 土** 5層に識別され、レンズ状に堆積する。3層には炭化粒と径5～10mm程度の砂利が多量に含まれ、面的な広がりを示した。建物廃棄時、または廃棄後の何らかの行動に伴うものと推定される。

**床 面** ほほ平坦であり、VI層を整地層と推定した。

**炉** ほほ中央にあり、一部の礫は抜かれているが、形態は扁平礫を用いた方形石組炉、炉底施設なしである。なお炉底にはP845が認められるが、炉石の抜き取り時の穴と判断した。

**柱 穴** ビットは4基検出した。建物との配置から、P837・839を柱穴とした。いずれも規模の小さな柱穴である。

**出土遺物** 建物北部で比較的多く出土している。土器（15～24）、石器は磨製石斧未成品2点、剥片類1点、その他の石器1点が出土している。

S1831 関連施設

種類・No.	位置	平面形	断面形	覆土状況	長さ(cm)	幅(cm)	深さ(cm)	備考
炉	51D21	楕円形	扁平状	2層・レンズ状	37	28	25	方形石組炉、炉底施設なし。炉底は深い。
P837	50E5	円形	台形状	単層	28	24	13	
P838	51E1	円形	箱状	単層	27	25	17	
P839	51D21	円形	V字状	単層	24	21	18	
P845	50D25 ほか	楕円形	弧状	単層	36	27	20	S1831 炉の断片の一部とみられる。

## S1833 (図版 19・20・253・254)

**位 置** 集落の西側 50・51・E・F に所在する。

**検出状況** 暗渠設置の工事時点では遺構の有無は分からず、包含層掘削後に遺構を検出した。したがって、東側は暗渠で破壊され不明である。

平面形 東側は範囲不明であるものの、楕円形と推定される。

長軸方向 N-7-E。

規模 長さ 5.86m、幅 3.80m 以上、深さ 20cm (底面標高 4.51m)、面積 18.30m<sup>2</sup> 以上を測る。

覆土 2層に識別され、水平に堆積するが、1層は基本層序V層(包含層)に近く、2層はVI層に近い。したがって、2層は整地層と推定される。

床面 ほぼ平坦である。

炉 ほぼ中央にあり、形態は多数の扁平礫や円礫で構築した円形石組が、炉底石敷きである。炉底には 26 × 12cm の扁平礫を敷き、炉壁には炉底と同程度の大きさ礫を急傾斜に並べ、外側の縁石はこぶし大の扁平礫を円形に配置する。また、大きな礫の間には径 3cm にも満たない小石を充填している。断面形は台形になる。

柱穴 北・北西部で 2 基検出した。いずれも小規模である。

出土遺物 炉の西側の床面近くから古府式の深鉢 1 個体 (25) が出土するが、ほかは細片である。土器 (25 ~ 31)、石器は、削器 2 点、磨製石斧 2 点、磨石類 1 点 (74)、砥石 1 点、剥片類 5 点、石核 1 点 (101)、ヒスイ 1 点が出土している。

その他 床面下に SX836 があり、炉がこれを切っている。(古) SX836 → S1833 (新)

S1833 関連施設

種類・No.	位置	平面形	断面形	覆土状況	長さ (cm)	幅 (cm)	深さ (cm)	備考
炉	50E25	円形	台形状	単層	92	80	37	円形石組が、炉底石敷き。石敷きの礫はやや大きめ。
P840	51E21	楕円形	U字状	単層	34	28	20	
P841	50F5	円形	U字状	2層・レンズ状	25	23	20	

#### S1834 (図版 19・20・254・255)

位置 集落の西側 51E に所在する。

検出状況 包含層削平で西側調査区外に広がる遺構を検出した。したがって、遺構の大半は西側調査区外に延びる。

平面形 検出した範囲を見る限り、円形ないしは楕円形と推定される。

規模 長さ 4.30m 以上、幅 2.76m 以上、深さ 48cm (底面標高 4.30)、面積 8.22m<sup>2</sup> 以上を測る。

覆土 6層に識別され、レンズ状に堆積する。

床面 ほぼ平坦であるが、北東部壁際に長さ 277cm、幅 57cm、高さ 20cm のベッド状施設が作られていた。断面観察により、VI層を掘り残して床面との段差をつけている。

炉 西側の調査区外に位置すると推定される。

柱穴 南東部の壁近くで 1 基検出した。

出土遺物 南側で比較的多く出土している。土器 (32 ~

S1834 関連施設

種類・No.	位置	平面形	断面形	覆土状況	長さ (cm)	幅 (cm)	深さ (cm)	備考
P843	51E14	楕円形	V字状	2層・水平	42	34	24	

52)、石器は、打製石斧 3 点 (21・23)、磨製石斧 3 点 (33)、同未成品 3 点 (52)、磨石類 3 点、剥片類 17 点、玉未成品 1 点 (106) が出土している。

その他 東壁で SX842 を切っている。(古) SX842 → S1834 (新)。しかし、西側の調査区に接する断面図 (図版 20 S1834 の 1-1') を見ると、落ち込みが見られることから新旧関係が逆転する可能性もある。

#### S16031 (図版 17・18・255・256)

位置 集落の北西側 50G に所在する。

検出状況 2011 年度に南西側を、2012 年度東側を検出した。北西側は調査区外に延びる。

平面形 検出した範囲を見る限り、楕円形と推定される。

長軸方向 N-85°-W。

規 模 長さ 6.18m 以上、幅 3.98m 以上、深さ 20cm (底面標高 4.38m)、面積 12.56m<sup>2</sup> を測る。

覆 土 4 層に識別され、レンズ状に堆積する。3・4 層は炉に切られることから整地層または炉の再構築と推定される。

床 面 ほぼ平坦であるが、覆土 3・4 層が整地層とすると、3 層上面が床面になり、壁際はいくらか高くなる。

炉 全体形を想定すると中央からやや東寄りに位置する。形態は多数の扁平礫や円礫で構築した円形石組が、炉底石敷きである。炉底には径 5～10cm 程の礫を隙間なく敷き、炉壁や外縁は径 20cm 程の扁平礫や径 5cm 程の礫を組み合わせている。断面形は台形状になる。覆土は 2 層に識別され、2 層には炭化物が多量に含まれていた。

柱 穴 検出できなかった。空穴建物の覆土と VI 層の判別が非常に難しいことから、柱穴覆土と VI 層の識別ができず、検出できなかった可能性もある。

出土遺物 覆土 4 層から深鉢の大破片がまとまって出土 (55・56) している。土器 (53～56)、石器は、磨石類 2 点 (75)、剥片類 3 点が出土している。

#### S16031 関連施設

種類・No.	位置	平面形	断面形	覆土状況	長さ (cm)	幅 (cm)	深さ (cm)	備考
炉	50G17	円形	台形状	2層-レンズ状	101	92	34	円形石組炉。炉底石敷き。石敷きの礫はやや小さい。

#### S19509 (図版 8・9・256・257)

位 置 集落の北東側 46G に所在する。

検出状況 Va 層を削平する過程で確認した。したがって、ほかの竪穴建物より、層序的には上位で検出している。

平 面 形 形はやや乱れるが、ほぼ円形である。

長軸方向 長軸方向は求められないが、炉の向きは N-64°-W である。

規 模 長さ 4.88m、幅 4.76m、深さ 21cm (底面標高 4.40m)、面積 18.23m<sup>2</sup> を測る。

覆 土 2 層に識別されるが、1 層は覆土、2 層は整地層である。1 層には炭化粒が多く含まれていた。

床 面 ほぼ平坦であり、炉の周辺には径 3.29 × 2.68m の範囲で硬化面が認められた。

炉 中央やや南西寄りにあり、形態は長大礫を含む礫を 12 個用いた長方形石組が、炉底土器片敷きである。炉の掘形は、炉に比べ著しく大きく、主軸方向もほぼ 90°ずれる。

柱 穴 ビットは 6 基検出したが、規模や形、建物内での位置から、P9512～P9515 の 4 基を柱穴とした。柱間は P9512-P9514 間を除き、ほぼ 1.7m 間隔となる。

出土遺物 炉以外では、まとまった遺物は出土していない。土器 (57～71)、石器は、磨製石斧 1 点 (28)、同未成品 1 点 (45)、敲石 1 点 (65)、砥石 1 点 (83) が出土している。

#### S19509 関連施設

種類・No.	位置	平面形	断面形	覆土状況	長さ (cm)	幅 (cm)	深さ (cm)	備考
炉	46G8	長方形	弧状	単層-レンズ状	110	75	12	長方形石組が、炉底土器敷き (古形式)。掘形は炉に比べかなり大きく、主軸方向も約 90 度ずれる。
P9510	46G3	円形	弧状	レンズ状	60	51	17	
P9511	46G8	円形	台形状	単層	30	25	19	床面で検出。
P9512	46G3	楕円形	V 字状	単層	28	28	22	床面で検出。
P9513	46G13	楕円形	台形状	単層	29	22	14	床面で検出。
P9514	46G7	楕円形	半円状	単層	30	23	10	床面で検出。
P9515	46G8	円形	U 字状	単層	19	19	19	S19509 を切る。礫、土器出土。

その他 炉底土器(59)は古府式でも新しく、中層の竪穴建物では新しい時期になる。

#### SI9542=SK804 (図版14・15・258・259)

位置 集落の北東寄り47Fに所在する。

検出状況 SK804は2010年度に、SI9542は2013年度に検出した。遺構はともに隣接し、覆土や床面状況、遺物の出土状況がほぼ同じことから、SI9542が南に広がり、SK804を含むものと判断した。以下、SI9542を中心に記述する。

平面形 SK804を含むことから、楕円形と推定される。

長軸方向 N-2°-E。

規模 長さ4.64m以上、幅3.24m、深さ21cm(底面標高4.59m)、面積11.82m<sup>2</sup>以上を測る。

覆土 2層に識別され、レンズ状に堆積する。1層には炭化粒が非常に多く含まれる。SK804もほぼ同様の堆積状況を示す。

床面 ほぼ平坦である。SK804は東側の一部を除きほぼ平坦である。

炉 全体形を推定すると、ほぼ中央やや東寄りに存在する。形態は扁平礫を多く用いた楕円形石組炉、炉底石敷きである。径17・18cmの扁平礫を敷き、炉壁には13～20cm程の扁平礫や楕円礫を急傾斜に立てかけ、それぞれの隙間には5cm程の礫を埋めている。覆土には炭化物、炭化粒、灰が約10cmの厚さで堆積していた。なお炉の長軸は、建物の長軸と約45°ずれる。

柱穴 ビットは1基検出したが、規模や位置から柱穴と断定できなかった。床面にて何度か検出を試み、ビットと想定される部分にはサブレンチを入れ、断面観察も行ったが、検出できなかった。VI層とビットの覆土の認識が難しく、柱穴を検出できなかった可能性もある。

出土遺物 炉の北側からややまとまって土器が出土したが、ほかはまばらに出土している。土器(72～75)、石器は、磨製石斧未成品2点、剥片類4点が出土している。

#### SI9542 関連施設

種別・No.	位置	平面形	断面形	覆土状況	長さ(cm)	幅(cm)	深さ(cm)	備考
炉	47F12・13	円形	弧状	5層・レンズ状	59	50	30	楕円形石組炉、炉底石敷き、右敷きの礫はやや大きめ。
P9581	47F18	円形	台形状	単層	22	19	18	

#### SI9543 (図版11・12・259・260)

位置 集落の北東寄り47F・Gに所在する。

検出状況 Va層掘削過程で炉上面が検出された。北西部は後世の流路(NR6032)で切られている。したがって、北西側は不明である。

平面形 遺存部分を見る限り、円形と推定される。

規模 径3.96m、深さ16cm(底面標高4.50m)、面積9.30m<sup>2</sup>以上を測る。

覆土 2層に識別されるが、堆積状況は不明である。

床面 遺存部分は、ほぼ平坦である。

炉 全体形を推定すると、ほぼ中央に存在する。形態は扁平礫や礫を多く用いた円形石組炉、炉底石敷きである。炉底、炉壁、緑石には10cm前後の扁平礫や礫を並べ、隙間にこれより小さい礫を充填させている。炉上面から炉底まで5cmと浅く、断面形は浅い弧状である。覆土には炭化粒と灰が多く混入していた。

柱穴 ビットは3基検出した。規模は小さいものもあるが、位置から柱穴と断定した。

出土遺物 南西壁近くにややまとまって土器が出土した。土器(76～80)、石器は、磨製石斧未成品1点、



砥石 1 点が出土している。

その他 炉の下には、径 20cm 程の礫 2 点と、底部を欠く土器を伴う遺構 (SX9582) を検出した。何らかの関係があるものと思われるが、断定できない。(古) SX9582 → SI9543 → NR6032 (新)。

SI9543 関連施設

種類・No.	位置	平面形	断面形	覆土状況	長さ (cm)	幅 (cm)	深さ (cm)	備考
炉	47F23、47G3	円形	弧状	単層	64	59	27	円形石組炉、形底石敷き。石敷きの礫はやや小さな。(古) SX9582 → SI9543 炉 (新)
P9577	47G2	円形	半円状	単層	23	22	9	
P9578	47F23	円形	半円状	単層	26	22	15	
P9580	47G3	円形	台形状	単層	21	18	19	

SI9563 (図版 8・9・260～262)

位置 集落の東側 46E に所在する。

検出状況 Va 層掘削過程及び SK9562 の検出時に、プランを確認した。

平面形 やや不整な円形である。

規模 長径 4.06m、短径 3.52m、深さ 17cm (底面標高 4.51m)、面積 10.28m<sup>2</sup> を測る。

覆土 2 層に識別され、1 層は覆土、2 層は整地を兼ねた貼床である。

床面 ほぼ平坦である。炉周辺には貼床が広がる。

炉 建物のほぼ中央に存在する。形態は長大礫や礫を用いた方形石組炉、炉底施設なしである。炉石には長さ 30cm 前後、太さ 10cm 程度の長大礫で 3 辺を組み、残りの 1 辺や隅部には 10～15cm の扁平礫や円礫を入れて構築している。炉石と炉底は被熱し、特に炉底は焼土化が著しく硬くしまっていた。

柱穴 床面検出時に、壁近くからピットを 6 基検出した。全体的に規模が小さく深さも浅いが、建物内の位置、柱穴間の間隔から 5 基を柱穴と断定した。

出土遺物 炉から北側にかけて多く出土した。建物の中心に向かいやや斜めに出土することから、建物外からの投げ込み、または流れ込みと推定した。土器 (81～89)、石器は、磨製石斧 1 点 (32)、同未成品 6 点 (41・56)、敲石 6 点 (61～63)、磨石類 1 点 (73)、砥石 1 点 (82)、剥片類 7 点が出土している。

その他 西壁上には SK9562 が存在し、床面下にはほぼ同位置で SI9579 が構築されている。(古) SI9579 → SI9563 → SK9562 (新)。

SI9563 関連施設

種類・No.	位置	平面形	断面形	覆土状況	長さ (cm)	幅 (cm)	深さ (cm)	備考
炉	46E17	円形	台形状	3 層・レンズ状	65	61	15	方形石組炉、形底施設なし。
P9565	46E16	円形	V 字状	3 層・レンズ状・水平	26	23	20	主柱穴
P9566	46E17	円形	台形状	2 層・水平	32	28	22	主柱穴
P9567	46E22	楕円形	箱状	2 層・レンズ状	33	25	15	主柱穴
P9569	46E12	円形	U 字状	2 層・水平	22	22	20	主柱穴
P9570	46E22	円形	U 字状	単層	25	21	23	主柱穴
P9568	46E22	円形	U 字状	2 層・レンズ状	18	18	21	

SI9579 (図版 8・9・262・263)

位置 集落の東側 46E に所在、SI9563 の下に位置する。

検出状況 SI9563 炉の断面、及び掘形調査時に東へ約 30cm ずれた SI6579 の炉を検出し、確認した。

平面形 SI9563 から東に 20～40cm ずれ、やや不整な隅丸方形である。ただし、覆土と地山 (VI 層) との認識は難しく、地山が覆土に比べやや粘性があることの違いから範囲を確定した。

規模 長さ 3.24m、幅 3.04m、深さ 43cm (底面標高 4.32m)、面積 8.84m<sup>2</sup> を測る。

覆土 2 層に識別され、水平堆積である。ただし、覆土上面から SI9563 との間には灰色シルトや灰色砂が 10～15cm 程堆積していた。この堆積土は VI 層を切って立ち上がると思われたが、VI 層に非常に近似し、違いを認識できなかった。SI9579 の廃棄後しばらく時間の経過をもって、ほぼ同じ位置に

SI9563を構築したものと推定される<sup>1)</sup>。

床 面 ほほ平坦である。

炉 建物のほほ中央に存在する。形態は長さ10～20cm、太さ10cm程度の礫を7個用いた長方形石組炉、炉底施設なしである。

柱 穴 床面検出時にビットを2基検出した。規模、深さ、建物内の位置から柱穴と推定した。東から南以外では検出できなかった。

出土遺物 炉石、P9584からの扁平礫2点以外、ほとんど出土していない。土器(90～92)。

その他 炉の形態や重複関係から中層ではもっとも古い建物と推定される。(古)SI9579→SI9563→SK9562(新)。

SI9579 関連施設

種類・No.	位置	平面形	断面形	覆土状況	長さ(cm)	幅(cm)	深さ(cm)	備考
炉	46E17	長方形	弧状	単層	54	48	5	長方形石組炉、炉底施設なし。炉石はやや大きめ。
P9583	46E16	円形	U字状		28	24	27	
P9584	46E17	楕円形	U字状	単層	27	20	28	中ほどに比較的大きい礫2点あり。

## 2) 炉(SL)

ここで記述する炉は、竪穴建物と一緒に検出された炉でなく、炉が単独で検出された遺構である。調査区北側の44H～48H、49Gに分布し、5基を数える。48H、49Gに分布する4基は、円形ないしは楕円形を示す集落平面形の一角を占める。「前章B 遺構記号」でも簡単に触れたが、すべて石組炉であり、また発見した地区は、遺物包含層(V層)と遺構検出層(VI層)の認識が難しい所であり、包含層を掘削し、炉の検出を見て初めて遺構と認識した。したがって、炉の形態や炉を検出した地区の土層堆積状況から、屋内炉の可能性が高い。

SL6001 (図版7・263・264)

位 置 集落から北東に約18mはずれた地点の44H3に所在する。

検出状況 包含層掘削時に検出した。竪穴建物のような掘り込みは検出できなかった。

形 態 南西部の礫が1点移動していると思われるが、円形石組炉、炉底石敷きである。炉底には長さ34cm、幅18cm、厚さ5cmの扁平礫があり、これと10～15cm程度の礫を組み合わせた石組炉としている。礫は不揃いな重円礫で、いずれも被熱している。炉の掘り込みは浅く、さらに石敷きのため、炉床部は浅い。断面形は浅い台形状を示す。したがって、炉を構成する礫は浅い掘り込みの底面に礫を並べたような感じで、炉壁や外側の緑石を構成するという風には見られない。

規 模 径56cm、深さ7cmを測る。

覆 土 炭化物を多く含んだ土の単層である。

出土遺物 出土していない。

その他 炉周辺からは、ビットを含め遺構は検出されていない。

SL6011 (図版11・12・264)

位 置 集落の北側、48H11に所在する。

検出状況 包含層掘削時に検出した。竪穴建物のような掘り込みは検出できなかった。ただし、炉の北側に接する調査区境の土層堆積を見ると炉から連続する包含層が確認でき、これが覆土の可能性が高い。

1) しばらく時間の経過中に周囲の地山(VI層)が流れ込んだか、小規模な洪水層(VI層)が堆積したか、と思われる。

この層は炉の北東から南にかけて、NR6032に切られている。

**形 態** 扁平礫を主体に組み込んだ副炉付石組炉で、両炉底は石敷きである。主炉は15～20cmの扁平礫を敷き、炉壁は炉底の礫よりやや幅の狭い扁平礫を掘形に沿って貼りつけている。主炉と副炉の間には10cm程度の石を8個並べ区画している。副炉の炉底は25×20cmの扁平礫を敷くだけで周囲と区画する石組は見られなかった。いずれの礫も被熱していた。

**規 模** 長さ64cm、幅51cm、深さ20cmを測り、長軸方向はN-60°-Wを示す。

**覆 土** 炭化物を多く含んだ土の単層である。

**出土遺物** 土器細片が少量出土している。

**そ の 他** 炉の南東1.56mからP6009を検出したが、本遺構との関係は明らかでない。また西隣にSL6021が存在するものの、264検出面は本遺構より15cmほど下である。(古)SL6021→SL6011(新)。

#### SL6014 (図版11・12・264)

**位 置** 集落から北側、48H13に所在する。

**検出状況** バックホーで間層(IV層)、包含層(Va層)掘削時に炉石検出した。周辺からは竪穴建物のような掘り込みを検出できなかった。

**形 態** 北から東側にかけてバックホーで礫が数点抜かれたが、炉の掘形や遺存する石組を見る限り円形石組が、炉底施設なしである。石組の礫は20cm前後の長大な亜円礫や亜角礫を組み合わせているほか、粗粒砂岩の砥石も転用されている。4個は遺存していたが、全体では7～8個の礫を組み合わせたものと推定される。

**規 模** 長径59cm、短径51cm、深さ13cmを測り、長軸方向はN-37°-Eを示す。

**覆 土** 掘形を含めると2層に識別されるが、石組内を見る限り、炭化粒を多く含んだ土の単層である。

**出土遺物** 土器細片がわずかに出土している。石器は、磨製石斧未成品1点、砥石2点、剥片類3点、石核1点が出土している。

**そ の 他** 南西へ1.45mでSC6012が所在する以外、周辺には遺構が存在しない。

#### SL6021 (図版11・12・265)

**位 置** 集落の北側、48H11に所在する。

**検出状況** SL6011の調査時に、西隣の15cm下に炭化粒の濃集部があることから遺構と認識した。竪穴建物のような掘り込みは検出できなかった。

**形 態** 土器と扁平礫を組み合わせた副炉付石組炉で、主炉は土器敷きである。土器片は3個体であり、掘形に沿って内面を内側にして貼り付けている。炉底には土器の底部が1個貼り付けられており、ほかには炉壁も含め、胴部や口縁部を貼り付けている。いずれも被熱のためおろく、煤が付き黒く変色している。炉内には径2～3cm程の玉砂利風の礫を意図的に炉内に詰め込んでおり、著しく被熱している。副炉には15cm前後の扁平礫を4個敷き、主炉と副炉の間には長さ43cm、幅15cm、厚さ8cmの扁平長大礫を横位に立てて、境としている。しかし、主炉と副炉の主軸方向は、43°ずれ「く」の字に屈曲し平面形は違和感を感じるが、断面形を見るとそれぞれの炉底は同レベルでスムーズである。

**規 模** 長さ92cm、幅49cm、深さ20cmを測り、長軸方向は主炉N-0°-E、副炉N-43°-Eを示す。

**覆 土** 掘形も含め3層に識別されるが、主炉は2層に分層される。覆土1層は炭化粒を多量に含むもので、2層は既に述べたが意図的に詰めたとと思われる砂利層である。

出土遺物 土炉の土器敷き、台石(95)以外、出土していない。

その他 東隣にSL6011が存在し、検出面は本遺構より15cmほど上である。(古)SL6021→SL6011(新)。ほかに周辺では半径2.5m範囲で遺構は見つかっていない。

#### SL7130 (図版17・18・265)

位置 集落の北西部、49G19・24に所在する。

検出状況 市道1区の用水路横断部分(面積47m<sup>2</sup>)の包含層削平中に被熱した礫と炭化粒を検出した。形は崩れていたが、炉跡と認識した。竪穴建物の掘り込みは検出できなかった。

形態 炉を構成したと推定される大小の礫20数点を検出し、石組炉と推定できるが詳細は不明である。中層集落より新しいNR6032の西岸に接するため、これに流されたか破壊されたものと思われる。竪穴建物の掘り込みを検出できなかったこともNR6032によるものと推定される。

規模 遺存部分を見る限り径54cm、深さ6cmの円形の掘り込みである。

覆土 炭化粒が少量混入する灰黄色シルトが薄く堆積していた。

出土遺物 出土していない。

その他 北西方向2.0mにSK7132が存在するが、これ以外に周辺で遺構は検出されていない。

### 3) 土 坑 (SK)

27基検出した。大きさが50cm前後～4.0mを超えるものまで多様である。

分類 下層検出土坑の分類に準じている。土坑の長径(長軸)の大ききで次のように分けた。

A類 長径(長軸)が2.6m以上のもの。

B類 長径(長軸)が1.8m以上～2.6m未満のもの。

C類 長径(長軸)が1.1m以上～1.8m未満のもの。

D類 長径(長軸)が50cm前後～1.1m未満のもの。

	3類	4類	分類不可	小計(基)
A類	2	2		4
B類	1	2		3
C類	2	4		6
D類	4	3		7
分類不可			7	7
小計(基)	9	11	7	27

また平面形は円形や楕円形が大半を占めるため、断面形でも細分した。 第6表 土坑分類別検出数

1類 袋状のもの。側壁が内湾(内傾)するものはすべてここに含めた。

2類 箱状のもの。

3類 台形状のもの。

4類 弧状のもの。

5類 半円状のもの。

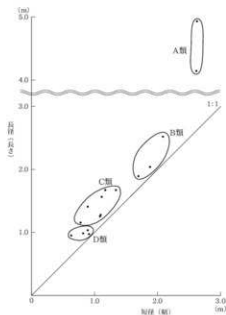
6類 V字状を示すもの。

これ以外の断面形を示すものは、分類不可とした。

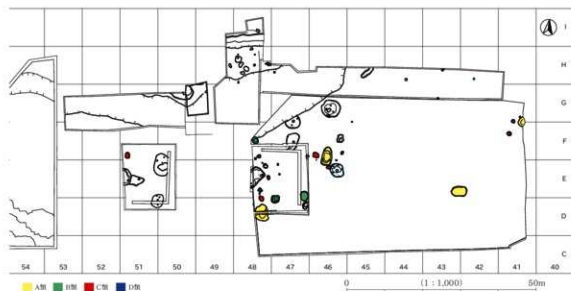
1～3類と4・5類は、底面が平坦面か曲面かで分けた。

分類記号はA～D類と1～6類を組み合わせた。

分類別の検出数と分布状況 大きさからみるとC・D類が多い。長径0.9～1.7m、短径0.6～1.3mのものが多い。断面形では、3類(浅い台形状)、4類(浅い弧状)で占められる(第6表)。深さも20cm未満のものが多く、浅い土坑である。分布は集落内の東側から東部にかけて多く存在し、46～48・D～F列グリッドに多くが収まる。このほか41Fに3



第8図 中層 土坑大きさ分布図



第9図 中層 土坑の大きさ別分布図

基見られる。分類別には対象数が少ないためか、特に特徴的に分布を示すものはない(第9図)。

**長幅分布** 対象数が少ないため明確ではないものの、長径0.9～1.1m・短径0.6～0.9m、長径1.1～1.7m・短径0.8～1.4m、長径1.8～2.6m・短径1.6～2.1m、長径4.1m以上・短径2.6mの4グループに分かれる(第8図)。

**個別土坑の説明** 以下では個々の土坑で特徴的な事柄のみを抽出し記述した。これ以外は観察表に委ねる。

#### SK810・SK9573 (図版14・16・266・271)

47F1に位置する。西側は2010年度調査(SK810)、東側は2013年度調査(SK9573)である。平面形や規模に不ぞろいが見られるものの、隣接していることや覆土の状況、出土土器が接合することから同一土坑と認定した。長径1.02m、短径0.86m以上の土坑である。遺物は土器(119)が出土している。

#### SK812 (図版14・16・267)

47E16・21・22に位置する。平面楕円形、断面弧状である。北隅に口縁部を欠く深鉢が正位で埋設されていた。掘形は径40～33cm・深さ26cmを測る。土器内覆土1層と掘形埋土、土坑覆土との識別はできなかった。土層観察の結果を見る限り、SK812に伴う土器埋設遺構となるが、中・下層の土坑を見る限り、土器埋設遺構を伴う土坑の唯一の例である。埋設された深鉢(95)は中期中葉の古府式期である。石器は、磨製石斧未成品1点が出土している。

#### SK816 (図版14・17・267・268)

47D24・25、47E4・5に位置する。平面方形、断面弧状である。覆土は3層に識別され、レンズ状に堆積する。遺物は土器(97～99)、石器は、磨製石斧未成品8点(34)、礫石1点、剥片類24点、ヒスイ2点、10kg超の礫を含む自然礫などが出土している。いずれも上層からの出土であり、土坑廃棄後、しばらくして廃棄されたものである。

#### SK9506・SK819 (図版14・16・269)

48D11～13・16～18・21・22に位置する。北側は2010年度調査(SK819)、南側は2013年度調査(SK9506)である。平面形にやや不ぞろいが見られるものの、隣接していることや大きさ、覆土の

状況から同一土坑と認定した。長径4.09m、短径3.28m以上の大型土坑である。遺物は土器(129～131)、石器は、削器1点、磨製石斧未成品4点(53)、磨石類2点、剥片類12点、ヒスイ3点、10kg超の礫を含む自然礫などが出土している。いずれも覆土上層からの出土であり、土坑廃棄後、しばらくして廃棄されたものと推定される。

#### SK9541 (図版6・270)

42・43Eに位置する。遺構周辺には炭化粒が散在するため、範囲をつかむことが難しく、サブトレンチを入れ範囲を確定した。平面長楕円形、断面台形状である。長さ3.96m、幅2.60、深さ24cmの大型土坑である。覆土は3層に識別され、水平に堆積する。底面はやや凹凸が見られるが、中央部やや西寄りでは炭化粒の集中が見られ、わずかに焼土が見られたため、地床がを想定し調査を進めたが、明確な跡を検出できなかった。炉及びピット(柱穴)を検出できなかったことから土坑とした。遺物は極めて少なく土器(103)、覆土1層から石棒類(116)、自然礫がわずかに出土している。

#### SK9564 (図版8・10・270)

46F4・5に位置する。炭化粒が集中する部分に遺構があるものと想定し、サブトレンチを入れ範囲を確定した。覆土は炭化粒を多く含み、下部には土器が水平に多く堆積していたことから、これを底面とした。土器(104～110)、ほかには小礫が出土している。

#### SK9572 (図版8・10・271)

46E・Fに位置する。長径4.94m、短径2.60m、深さ36cmを測る大型土坑である。平面長楕円形、南北に弱いテラス状の高まりがあるものの断面の全体形は弧状を示す。底面は平坦でなく、炉及びピット(柱穴)も検出されないことから土坑とした。覆土は3層に識別され、レンズ状に堆積するが、遺物の大半は覆土3層からの出土である。土坑廃棄後あまり時間を経ずに廃棄されたものと推定される。土器(111～116)、石器は、削器1点、磨製石斧未成品4点、敲石1点、剥片類6点、石核2点(98)、その他の石器1点、ヒスイ2点(110)が出土している。

#### SK9575 (図版8・10・271)

46E22・46F2に位置する。径46cm、深さ16cmの小型土坑で、深鉢が倒位に出土している。当初、土器埋設遺構として調査を進めたが、底面から11cm程浮いた状態で出土していることが分かり、土坑出土の土器とした。

#### SK9576 (図版14・17・271)

48F12・13・18に位置する。平面円形、断面台形状である。南東壁近くから深鉢1個体が横位の状態で出土した。覆土は4層に識別されるが、最下層からの出土である。意図的に置かれたものと考えている。遺物は深鉢(120・121)、121は中期中葉の古府式期である。石器は小型磨製石斧未成品1点(51)が出土している。

### 4) 土器埋設遺構 (SH)

下層検出の土器埋設遺構は、A類 埋設する土器よりわずかに大きい掘形に埋設するもの、B類 廃棄域に丁寧に置かれたと思われるものがある。しかし、中層で検出された土器埋設遺構は、すべてA類である。検出数は4基と少ない。

分 布 すべて調査区の北部(市道1区)の42Hに2基、48Hに2基所在した。検出数が少ないが、それぞれまとまりをもつ。以下、個別に説明する。

**SH6002** (図版 4・5・271・272)

42H4に位置し、V層下面で検出した。土器は深鉢の胴下半から底部にかけてのもので、正位に埋設されている。石器は、その他の石器1点が出土している。(古) SH6004 → SH6002 (新)。

**SH6004** (図版 4・5・272)

42H4に位置し、VI層上面で検出した。掘形は埋設土器に比べ大きく、長径73cm、短径50cm、深さ27cmを測り、平面楕円形、断面台形状を示す。土器は古府式の深鉢(123)で横位に埋設されていた。北側はSH6002に接するが、掘形が切られている。(古) SH6004 → SH6002 (新)。

**SH6007** (図版 11・12・272)

48H20に位置し、VI層上面で検出した。径25cm、深さ14cmの円形の掘形に縄文のみ施文された深鉢胴下半部が正位で据えられていた。土器内には炭化物を多量に含む暗褐色粘質土が堆積していた。覆土を土壤選別するが、ほかに遺物などは出土していない。遺物は埋設土器(125)である。

**SH6020** (図版 11・12・272)

48H18に位置し、VI層上面で検出した。径29cm、深さ11cmの円形の掘形に古府式の浅鉢を正位で据えていた。掘形埋土、土器内覆土は灰黄色砂質シルトで、ほとんどVI層と区別がつかない。遺物は埋設土器(124)のみである。SH6020はSL6014の北2.3mにあり関連性を検討したが、SH6020の検出面(標高4.52m)から18cm下(標高4.34m)での検出であることから、関連する可能性は低い。

## 5) 炭化物集中遺構 (SC) (図版 11～13・273・274)

多量の炭化物(粒)が不整形に広がる範囲を炭化物集中遺構とした。7基検出したが、いずれも市道1区の48・49H、48Iグリッドに位置し、48～49Hグリッドに6基が集中する。これらの炭化物集中範囲の東には竪穴建物に伴うと推定される炉が3基検出されており、火を焚くなどの行為が積極的に行われていた場所と判断できる。それぞれの炭化物集中範囲は、長径78～173cm、短径53～155cm、深さ2～10cmの範囲に炭化物粒が集中的に堆積している。すべての炭化物集中範囲の土壌を洗浄し、微細遺物の抽出に務めたが、特筆すべき遺物は出土していない。

## 6) 集石遺構 (SS)

礫が集合状態の遺構である。意図的に配置した配石遺構も含まれる。1基検出した。

**SS9521** (図版 8・10・274)

46G3に位置し、包含層掘削時にVb層上面で検出した。長さ18～28cm、厚さ8cm程の扁平礫4点、長さ11cm、幅6cm程度の楕円礫3点からなる。いずれも同一レベルであることからなんらかの意図をもって集め並べたものと思われる。礫には被熱や加工の痕跡等は見られない。また礫の下には掘り込みも見られなかった。30cm北にはSI9509が存在するが、関連性は不明である。遺物は、磨石類1点、その他の石器1点が出土している。

## 7) ビ ッ ト (P)

40基検出した。このうち竪穴建物内に位置し、柱穴の可能性のあるものが28基である。これ以外は12基であり、縄文時代集落では極めて少ない数といえる。したがって、48Eグリッド周辺にやや見られるものの、調査区内に散在している。以下、特徴的なビットについて記述する。

**P806** (図版 14・17・274)

48E2に位置する。長径51cm、短径20cm、深さ13cmの長楕円形のピットである。底面付近から土器(144)がやや多く出土した。

**P6016** (図版 11・12・274)

48H20に位置する。SC6008の底面で検出した。覆土には径10～30mm程度の炭化粒が多く含まれていた。遺物は出土していない。(古)P6016→SC6008(新)。

## 8) その他の遺構(SX)

**SX836** (図版 19・20・274)

50E19・20・24・25に位置する。SI833の床面の調査の過程で検出した。したがって、上面及び西壁の一部はSI833に切られている。また東壁の一部は暗渠設置時に破壊された。長径2.65m以上、短径1.76m、深さ12cmを測り、大型の土坑状の遺構である。覆土は多量の炭化物を含む単層で、炭化物は上部に多く見られた。遺物は比較的多く出土し、土器(132～135)以外に、石器は剥片類5点出土している。(古)SX836→SI833(新)。

**SX842** (図版 19・20・275)

51E8・9・12～14に位置する。西側はSI834に切られるものの、長径2.65m以上、短径1.76m、深さ12cmを測る。遺存部を見る限り平面不整形、断面弧状の大型土坑状を呈する。底面北東寄りにP844を検出したが、本遺構との関連は不明である。遺物は比較的多く出土し、土器(136～142)、石器は、削器1点、磨製石斧未成品1点、磨石類1点、剥片類12点が出土している。既述のように西側はSI834に切られるとしたものの、SI834の西側土層断面(図面図版20・写真図版10)を見ると、覆土中に弧状の落ち込みが観察でき、新旧関係にはなお検討が必要である。

**SX9540** (図版 6・275)

42E13・14に位置する。石棒(114)の単独出土であり、中層集落から34m東にあたる。重機でIV層・Va層を掘削時に検出した。頭部を西に向け、横位の状態である。サブトレンチを入れ、掘り込みの有無などを調査したが、認められなかった。したがって、当時からこの場所に、この状態で置かれたものと思われる。なお南西部へ4.3mには、SK9541覆土1層には石棒類(116)が存在する。これ以外の石棒類も含め、石棒類3点はいずれも集落外からの出土であり、置かれ方になんらかの意味があるものと思われる。

**SX9582** (図版 11・12・275)

47F22・23、47G2・3に位置する土坑状の遺構である。上面にSI9543の炉があり、本遺構と位置がほぼ一致する。径53cm、深さ17cmを測り、平面円形、断面半円状を呈する。内部には径20cm台の扁平礫2個と、深鉢の口縁部が入れられていた。このうち深鉢の口縁部は、1個の扁平礫を囲んでいるようにも見える。新旧関係は、(古)SX9582→SI9543(新)であるが、周辺が地山(VI層)であり、しかもSI9543の炉掘形とほぼ一致することから、SX9582を構築し、その上に意識的にSI9543の炉、床を築いたものと推定できる。遺物は土坑内の土器(143)と礫2点である。

## 9) 自然流路(NR)

自然流路3条を検出した。



## NR6005 (図版 8・275)

45H3・4で検出された自然流路で、調査区外の北に延びる。長さ3.64m以上、幅1.27m、深さ38cmを測る。断面は弧状を呈するものの幅が一定でなく、底面も緩く凹凸する。覆土は灰オリーブシルト、灰色粘質土の2層に識別され、レンズ状に堆積する。遺物は出土していない。本遺構の西4.6mにはNR6032が存在し、流れる方向を同じくする。覆土はほかの中層の遺構覆土とは異質であり、NR6032に近似する。形状も緩やかな凹凸があり、人為的とは言い難い。当初溝(SD)として調査を進めたが、NR6032と同様に自然流路と思われる。存続時期も、中期中葉以降から弥生時代後期以前と思われる。

## NR6017 (図版 11・13・276)

48H・I～49H・Iの東西に直線状に延びる流路であり、両端は調査区外に続く。長さ9.97m以上、幅3.34m、深さ37cmを測る。覆土は2層に識別され、レンズ状に堆積し、2層上面には遺物がやや多く見られることから、両側からの流れ込みまたは廃棄が推定される。規模の小さい小川状であるが、覆土2層は基本層序V層に相当することから、中層集落と時期的に一致する。遺物は土器(126・127)、石器は、削器3点、打製石斧1点(26)、磨製石斧未成品12点、石錘1点(60)、敲石1点、砥石1点、石磨1点(93)、台石1点、剥片類31点、石核2点(96)がある。

## NR6032 (図版 13・17・18・276)

46H～54Hまで約90mにわたり緩く蛇行する流路で、幅18m、深さ103cmを測るため、下部では下層の包含層を破壊している。覆土は自然流路のため、地点により層数は異なるが、シルト～砂がレンズ状に堆積する。したがって、礫が流入するような急流でなく、緩やかな流れの流路と推定できる。中層(縄文時代中期中葉)の遺構を破壊し、埋没した後に上層(弥生時代後期以降)の遺構が構築されていることから、NR6032の存続時期は、縄文時代中期中葉以降から弥生時代後期以前の範囲に取まる。遺物は中層及び下層の土器、石器が出土している。

## 10) 一括土器(一括)

## 一括 9522 (図版 8・10・276)

46G5に位置し、遺構に伴わず単独で出土した土器である。包含層削平時に検出した。脚部を欠く台付鉢(128)が倒立した状態で出土している。

## 2 遺 物

## A 概 要

中層の遺物量は、遺構検出範囲が狭く、建物集中域が全面調査でなかったこと、下層のような廃棄域も確認されなかったことから、下層に比べると極めて少ない。土製品や石製品も少なく、土製品はほぼ皆無である。これは下層のように廃棄域を検出できなかったことにもよるが、遺物包含層が黒色土を形成できなかったように中層集落の存続時期が短かったと推定されることにもよる。

しかし、下層とは洪水堆積層で区分され、中層も洪水堆積層に覆われていた。このため下層と同じように所属時期が限定でき、土器編年や器種石器の変遷、石器組成の変化など下層との比較が可能な遺跡となっている。

以下、土器、土製品、石器、石製品について記述する。

## B 土 器

縄文時代は、中層と下層に分かれるが、特に下層で多くの土器が出土している。下層は微高地上に建物帯が形成され、その脇の谷筋が廃棄場となり多くの遺物が出土した。長い年月の間に結果として盛り状となり、盛り上がった状態を呈した。土器は完形の状態で廃棄されたものが多く、多くがつぶれた状態で出土した。復元率は非常に高い。土器量は中層で約200箱、下層で約3,800箱(整理作業段階)に上った。掲載は、遺構出土以外は復元できたものを中心にしたが、編年や地域性を考慮して破片なども加えた。掲載は中層と下層別とし、遺構、包含層順とした。包含層は大グリッド毎に掲載した。

土器の実測には、写真を援用した。まず、土器の実測面を決定し、中心、側面の断面位置をチャコペンで印し、撮影台に据える。レンズは望遠ほど誤差が少なくなることから、今回は800mmレンズを使用した。レンズの中心が、土器の中心(上下ともに)に来るようにセットし、スケールを脇に置き、撮影した。撮影データはパソコンに入力し、縮小、拡大調整し実大でプリントした。A3サイズに収まらないものは、コピー機により拡大、切張りした。土器の器形は手実測し、その上に土器写真を据え、トレース台のライティングを利用して文様実測(トレース)を行った。器形ラインは、完全一致しない場合が多いが、手実測の器形を優先し、文様を調整した。正立しない土器は文様も含め手実測である。縄文は、手実測と拓本を併用した。トレースは、委託によるデジタルトレースである。この時期の土器は文様が複雑で隆帯、沈線が入り組んでいることから、基隆帯部分には薄い網掛けを行った。縮尺は、反転実測等により器形を円化したものは1/5、断面のみのものは1/3を基本とした。

土器の呼称は観察表に記したが、地域をあらわす呼称として北陸系、在地、信州系、信濃川流域、東北系を用いた。なお、器形分類及び観察表の記述方法は中下層共通するため、ここで記述しておく。















第10図 写真実測













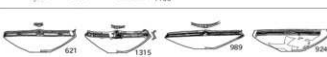
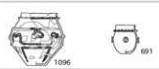
### 1) 器形分類(第12・13図)

六反田南遺跡では、過去3回縄文時代の報告[山本友紀2010、2012、細井2011]がある。今回はあまりに出土量が多く、過去の分類では取まらないため、今回改めて分類を行った。器形分類は、大きく深鉢(口径:高さ=1:1以上)、鉢(口径:高さ=1:0.5~1)及び台付鉢、浅鉢(口径:高さ=1:0.5以下)有孔罎付の5器種とした。深鉢、鉢については口縁部形態で2分類し、胴部で4分類した。深鉢・鉢のA類は、口縁が直線状か緩やかに開くもの、B類は口縁がキャリバー状かくの字状に外反する、または、端



器種	分類基準	口縁部	胴部	代表例
深鉢	口徑：高さ 1：1以上	A 口縁が直線状か緩やかに開く	I 胴部が直線状	
			II 胴部にやや膨らみを持つ	
			III 胴部が球体に近く底部すばまる	
			IV 球体の胴部で底部が筒状	
	B 口縁がキャリバー状かくの字状に外反する及び底部が内湾する	I 胴部が直線状		
		II 胴部にやや膨らみを持つ		
		III 胴部が球体に近く底部すばまる		
		IV 球体の胴部で底部が筒状		
鉢	口徑：高さ 1：0.5～1	A 口縁が直線状か緩やかに開く	I 胴部が直線状	
			II 胴部にやや膨らみを持つ	
			III 胴部が球体に近く底部すばまる	
			IV 球体の胴部で底部が筒状	

第12図 器形分類(1)

器種	分類基準	口縁部	胴部	代表例
鉢	口径：高さ 1 : 0.5 ~ 1	口縁がキャリバー状かくの字状に外反する及び底部が内湾する	I 胴部が直線状	
			II 胴部にやや膨らみを持つ	
			III 胴部が球体に近く底部が平ばまる	
			IV 球体の胴部で底部が筒状	
台付鉢	口径：高さ 1 : 0.5 ~ 1	A 口縁が直線状か緩やかに開く	I 胴部が直線状	
			II 胴部にやや膨らみを持つ	
			III 胴部が球体	
		B 口縁がキャリバー状かくの字状に外反する及び底部が内湾する	I 胴部が直線状	
			II 胴部にやや膨らみを持つ	
			III 胴部が球体	
浅鉢	口径：高さ 1 : 0.5 以下	A 口縁が直線状に開く		
		B 口縁に丸みを持つ		
		C 口縁がくの字状に前曲する		
有孔四付土器				

第 13 図 器形分類 (2)

「底径」 底部の直径である。

残存率 破片を除く復元土器で、およその全体比率のわかるものを、100% 残存しているものを1とし、その割合を示した。

色調 「新版 標準土色帖」2006 年度版を用いた。土色帖の色表示では「にぶい」が平仮名表示であるが、字数を詰めるため「鈍」を用いた。

付着物 外面は「スス」内面は「コゲ」と表示した。

器種 器種分類表による。

時期 六反田南遺跡における時期段階を1～で表示した。

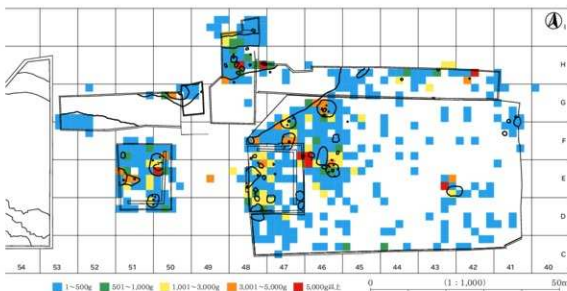
系統・型式 北陸を中心として各地の土器型式で表示した。北陸は「新保」「新崎」「天神山」「古府」「串田新」、東北「大木」「円筒」、信州「五領ヶ台」「猪沢」「新道」「藤内」「井戸尻」「曾利」「唐草文」「深沢」「後沖」「焼町」、信濃川流域は「火災」「橋倉」等である。また、当遺跡の独自性を示す土器を「六反田」とした。

縄文 縄文の燃りを表示した。

文様 文様要素を説明した。

### 3) 中層土器の出土量分布 (第14図)

道路法線内全体を調査したわけではないが発掘調査で出土した土器の総重量は約270kgである。竪穴建物を中心として遺構の多く存在する地点で多く出土し、他では少ない。下層のように土器捨て場の存在は確認できていない。底部で残存率を集計したところ、底径7cm以上で54個体、7cm以下で5個体という少ない数字で、これを総重量で割ると1点当たり4.6kgとかなり大型の土器となってしまう。土器自体は下層より小型化することから、個体数自体は実数とは言いがたい。底部は発掘区域外に散逸したと考えられる。浅鉢は6点ほど図化したのが、残存率では1個体にすぎない。また、台付鉢も数点図化したのが、底部が存在せず、残存率では確認することができない。このように底部残存率と実際とはかなり開きがあることがわかる。



第14図 中層土器の重量分布図

## 4) 土 器 各 説

## 遺 構 出 土

**SI807** (図版 21・277 1～14) 1 は炉として使用された土器である。鉢で底部が細くなる。口縁部無文で頸部にはキザミのある半隆起線が巡る。2～6, 8 は鉢で台付になると考えられる。曲線線は沈線部が幅広である。基隆帯にはキザミや櫛状工具の刺突が付く。9 は小型の鉢。10 は口縁部に縦や U 字状の沈線が密に施される。11 は頸部にキザミのある半隆起線が巡る。

**SI831** (図版 21・277 15～24) 全て覆土からの出土である。細片が多く器形をうかがい知れない。15～19 は台付鉢の破片と思われる。20, 21 は縄文地上に沈線が走る。22, 23 は縄文深鉢で、24 は無文である。

**SI833** (図版 21・22・277 25～31) いずれも覆土上層からの出土。25 は無文口縁部にキザミのある隆帯が巡り、その下に重連弧文が巡る。26, 28 は基隆帯にキザミが付される。

**SI834** (図版 22・277・278 32～52) いずれも覆土からの出土。32～40 は鉢または台付鉢の破片と思われる。隆帯は沈線部が広い。33～35 はキザミが付される。43 は板倉式の土器である。頸部が括れ、口縁くの字状に屈曲する。口縁部に 4 個の橋状突起が付く。胴部縦隆帯であるが、腕骨文風の渦巻きが見られる。51.52 は小型の浅鉢。口縁部は 4 単位楕円区画、渦巻き文で連結する。区画内には櫛歯状工具による連続刺突が充填される。

**SI6031** (図版 22・278 53～56) いずれも覆土からの出土。53 は口縁部に圧痕隆帯が巡る。55, 56 は大形の粗製土器で、口縁は緩やかに外反する。

**SI9509** (図版 22・23・278 57～71) 57 は炉の下からの出土で、下層の土器の可能性ある。58, 59 は炉からの出土である。59 は口縁部に櫛歯状工具による連続刺突が巡る。以下は横隆帯が連続する。62 は沖ノ原系に類似する。63 は大木系である。65～70 は同一個体と思われる。隆帯区画内に太いハの字状沈線が充填される唐草文系土器である。

**SI9542** (図版 23・278 72～75) 覆土からの出土である。72 は隆帯の渦巻き、73 は L 字状の隆帯である。

**SI9543** (図版 23・278 76～80) 76, 77 は唐草文系土器。76 は樽型である。隆帯上には交互刺突、区画内には綾杉状沈線が充填される。77 にも綾杉状沈線が見られる。79 は断面四角隆帯上にキザミが付される。80 は大形の粗製縄文土器。

**SI9563** (図版 23・278 81～89) いずれも覆土からの出土。81 は隆帯上にキザミ、83 は櫛歯状刺突が見られる。85 は口縁部無文で、弧状の沈線が巡る。

**SL6021** (図版 23・24・278 90～92) 90 は炉体土器。胴部に膨らみを持つ。口縁部無文で緩やかに外反する。91 は口縁部に沈線が巡り、胴部には縄文地上に縦沈線が垂下する。

**SK802** (図版 24・278 93) 基隆帯にキザミが付される。

**SK805** (図版 24・278 94) 半隆起線である。

**SK812** (図版 24・279 95) 口縁部を欠損する。口縁近くにキザミのある隆帯が連弧状に巡り、胴部には沈線東が横クラック状に見られ、下部には縦沈線が垂下する。

**SK814** (図版 24・279 96) 縄文深鉢底部である。割代痕を残す。

**SK816** (図版 24・279 97～99) 97 は大木式土器である。隆帯渦巻きが連続する。隆帯断面は三角形に近い。98 は無文、99 は縄文である。

- SK7132 (図版 24・279 100) 縦条線の深鉢である。
- SK9501 (図版 24・279 101) 縦半隆起線が見られる。
- SK9507 (図版 24・279 102) 胴部破片で、U字状の沈線が見られる。
- SK9541 (図版 24・279 103) 2本隆帯による渦巻き文で空白部分を沈線で充填している。唐草文系土器である。
- SK9564 (図版 24・279 104～110) 104～106は同一個体である。波状口縁で隆帯渦巻きである。108、109は同一個体。4本の横半隆起線が数段見られる。地文である縄文の条は縦である。
- SK9572 (図版 24・279 111～116) 111は深鉢口縁部破片、隆帯による曲隆線で基隆帯上には櫛歯状工具による刺突が見られる。112は断面四角隆帯上にキザミが付される。116は縦細隆線で折倉式土器等にもみられる。
- SK9575 (図版 24・279 117、118) 同一個体と考えられる。全面縄文である。
- SK9573 (図版 25・279 119) 口縁部でやや外反する深鉢。全面縄文である。
- SK9576 (図版 25・279 120、121) 120は波状3単位と考えられる。上半部単位ごとの横半隆起線、横沈線で空白部に縦沈線が充填される。下半部は縄文である。
- SH6002 (図版 25・279 122) 深鉢下半部である。
- SH6004 (図版 25・279 123) ほぼ完形に近い土器である。口縁部が直立する。キザミのある基隆帯を中心とする渦巻きが口縁部に5個配置される。基隆帯脇は沈線というより半隆起線に近い。下部は縄文である。
- SH6020 (図版 25・280 124) 浅鉢である。口縁部細長楕円区画で区画内には縄文が付される。4単位で楕円接点には渦巻きがある。
- SH6007 (図版 25・280 125) 深鉢下半部で縄文が付される。
- NR6017 (図版 25・280 126、127) 126は正稜隆帯に沿って刺突が加わる。
- 一括 9522 (図版 25・280 128) 台付の鉢である。平面は楕円を呈し、波状口縁となる。波頂部には楕円隆帯。胴部に影らみがあり、以下は縄文。
- SK819 (図版 25・280 129～131) 129は幅広沈線と隆線による渦巻き、130は断面三角形に近い隆帯、131は沈線で130、131は大木系である。
- SX836 (図版 25・280 132～135) 132は沈線と刺突、133は半隆起線である。134は胴部が影らむ縄文深鉢。
- SX842 (図版 25・26・280 136～142) 136は口縁部無文、上半部隆線東による細長楕円。139、140は胴下半隆線折倉式新段階に類似する。141は口縁部突起状渦巻き、胴部にもJ字状渦巻きが見られ、唐草文系と考えられる。
- SX9582 (図版 26・280 143) 口縁が直立する深鉢。
- P806 (図版 26・280 144) 縄文地上に櫛歯状沈線。
- P820 (図版 26・280 145) 隆帯上にキザミ。

#### 包含層出土土器

出土・掲載数が少ないため大グリッドの南北軸(数字)ごとに説明を加える。

- 42区 (図版 26・280 146、147) 146は深鉢下半部で、縄文地に縦沈線東が走る。147は大形の深鉢。



43区(図版26・280 148, 149) 沈線と隆帯による横長楕円区画で、左右対称となる。隆帯上には縦キザミが付される。149は台付脚部分で、円孔が3個である。胴部は縦隆線である。

44区(図版26・280 150～153) 150は台付鉢。平面は楕円船形である。2単位の波状口縁で口縁部に膨らみを持ち、下部は直線状にすぼまる。瓜形の付される基隆帯が口縁に沿って走り、そこから渦巻き文が垂下する。下半部は縦隆線である。151は上部に隆帯キザミ渦巻き及び横沈線が見られる。153は大木系土器の口縁部で、隆帯の断面は三角形に近い。

45区(図版26・280 154) 唐草文系土器の口縁部突起と思われる。

46区(図版26・280・281 155～179) 155～171は古府式系統と思われる。172は大木系統であろうか。174～179は唐草文系であるが、174は橋倉式に類似する。

47区(図版27・281 180～196) 多くが古府式系統であるが、192～194は綾杉文等も見られ、唐草文系の土器と思われる。196は浅鉢で、口縁部区画内には縄文が付される。

48区(図版27・281・282 197～231) 隆線と沈線による古府式系統が多いが、隆線上にキザミ(197～200, 202, 207)を付すものとそうでないものがある。209, 211は台付である。212～214は浅鉢で、214は口縁部の屈曲が鋭く、幅が狭く無文である。212, 213は口縁部細長楕円区画で、212は区画内楕円状刺突で、213は縄文である。215～217は唐草文系統である。218～223も信州系統。224～225は大木系であろう。227～231は粗製の深鉢で、231は口縁部肥厚し、無文としている。

49区(図版29・282 232～237) 236は唐草文系の土器、237は大木系の土器である。口縁部には透かし突起が付き、胴部は沈線による縦横区画で、渦巻きが付く。

50区(図版29・282 238～241) いずれも古府式系である。キザミのある隆線と沈線とによる曲線である。241は底部近くがすぼまり、台付になる可能性がある。

51区(図版29・282 242～249) 247は唐草文系土器の口縁部把手である。渦巻きを複雑に絡み合わせている。249は縦半隆線で台付鉢の可能性はある。

52区(図版29・282 250～252) 250は太い綾杉文で、唐草文系である。252には楕円状刺突がある。

不明(図版29・282 253) 台形様波状口縁の鉢である。キザミのある基隆帯渦巻きがある。

## C 石器・石製品

### 1) はじめに

中層の調査で得られた石器・石製品<sup>1)</sup>(以下、石器類とする)は、第7表のように1,236点である<sup>2)</sup>。これらはすべて遺物包含層のV層ないしはVb層及びこの層で検出された遺構からの出土である。またその所属時期は伴出した土器から中期中葉後半に限定される。

剥片類を除いた器種別では、磨製石斧未成品166点(13.4%)、削器49点(4.0%)、敲石41点(3.3%)、磨石類31点(2.5%)、砥石30点(2.4%)、磨製石斧23点(1.9%)、石核20点(1.6%)となる。磨製石斧製作関連品が多く、下層と同様に磨製石斧の製作が盛んに行われたことを反映している。しかし、擦切

1) 搬入際のうち、未加工ながら透閃石岩・蛇紋岩のように磨製石斧の素材となったと予想される礫は、磨製石斧未成品に含めた。また、ヒスイも明らかに何らかの目的をもって搬入されたものであるが、敲石か玉素材が明らかにできないものが多い。したがって、ヒスイの剥片は、剥片類に含めずヒスイに含めた。

2) 『六反田南遺跡V』の発掘調査報告書でも述べたが、KC2区の流路1から178点もの石器・石製品が出土している。流路1は上層で検出され、中層・下層にも及んでいる。その多くは縄文時代の所産と推定されるが、中層か下層か判別できないため、第7表に掲載するにとどめた。





5cm 以上の中・大型品で、刃部に不連続な剝離や小剝離が見られるもの、無加工で使用痕のみ見られるものが圧倒的に多く、42 点 (85.7%) を占める。

**出土分布** 50E・F、51E・F、48I にやや多く、これ以外は散漫に分布する。

**長幅分布** 分類基準を幅の大きさに求めたため、A・B・C 類は明確に分布が異なる。D 類を除いた削器は、計測できた 45 点のうち、41 点 (91.1%) が横長剥片で占められる。したがって、削器の素材は横長の貝殻状剥片が基本となる。また素材の剥片の多くは打溜が発達せず、端部は急速に厚みを減じる形状を示す。

**石材** 49 点中、砂岩 18 点、黒色細粒砂岩 10 点、流紋岩 8 点、白色細粒砂岩 6 点、石英斑岩 5 点、ヒン岩・メノウ各 1 点である。すべて地元石材と思われる。砂岩系の石材が多く、34 点 (69.4%) を占める。

**個別石器の説明** 2 は大型の横長剥片のほぼ全周から不揃いの二次調整が連続するものである。刃部と思われる底縁には正面にも二次調整が施され、刃縁は摩耗している。3～5 は大型の横長剥片の底縁 (3・4)、両側縁から底縁 (5) に不連続な二次調整が施されている。3 ははっきりしないが、4・5 の底縁には摩耗痕が認められる。6・7 は大型の横長剥片で、無加工の底縁には、摩耗痕が認められる。8～10 は中型の横長剥片の両側縁～底縁 (8・10)、底縁 (9) に不連続な二次調整が施されている。いずれも刃縁は摩耗しているが、8・9 の裏面には広範囲の摩耗痕が見られる。11～13 は中型の横長剥片で、無加工の底縁には摩耗痕が認められる。

#### c 礫 器 (図版 31・284-15～18)

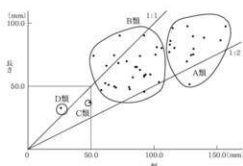
4 点出土している。出土数が少なく、調査区に散漫に分布する。15 は扁平長楕円形の下端に二次調整が施され刃部としている A1a 類である。砂岩製。16 は節理面で剝離した素材の正面の左側面、上面が折り取り、下面に比較的大きな剝離を加え刃部としている。凝灰岩製。17 は大型で厚手の横長剥片の上面を折り取り、底縁に粗い大型の剝離を加えた B1 類である。刃部平面形は鋸歯状を呈する。流紋岩製。18 は中型で厚手の横長剥片の周縁から大型の剝離を加えたものである。裏面の一部にも剝離が加えられ、半両面加工ともいえるが、刃部と推定される部分は片面加工のため B1 類とした。黒色細粒砂岩製。

#### d 両 極 石 器 (図版 31・32・284-19・20)

2 点のみの出土である。19 は扁平長楕円形礫の長軸と短軸の両端からそれぞれ 1 対の剝離が見られる。石材が透閃石英であることから磨製石斧の素材になる可能性もある。20 は厚手の長楕円形礫の長軸の両端に 1 対の剝離痕が見られ、端部はつぶれている。安山岩製。

#### e 打 製 石 斧 (図版 31・32・284-21～27)

11 点出土し、内訳は掬型の A2 類 4 点、短冊形の B1 類 2 点、B4 類 1 点、破片資料のため分類不可 4 点である。出土は中層集落の遺構中部に散漫に分布する。石材は砂岩 5 点、黒色細粒砂岩 2 点、白色細粒砂岩・玄武岩・はんいれ岩・流紋岩各 1 点である。多種類の石材が見られるが、砂岩系の石材が 8 点 (72.7%) で多用される。素材は縦長剥片 3 点、横長剥片 3 点、剥片 4 点、扁平長楕円礫 1 点である。



第 17 図 中層 削器長幅分布図

削片素材が圧倒的に多い。刃部平面形は対象の8点のうち円刃5点、偏円刃2点、平刃1点で、円刃・偏円刃が圧倒的。刃部断面形は対象8点のうち片刃6点、両刃2点で、片刃が多い。

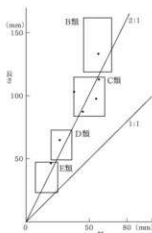
個別石器の説明 21～24は撚形のA2類である。長さ71.6～109.1mm、幅39.0～57.3mmの小型～中型品である。21・23・24の側縁にはつぶし加工が見られ、23の刃部には摩耗痕が認められた。25・26は短冊形のB1類である。長さ146.5～166.4mm、幅51.6～53.8mmを測り、やや大型の部類である。刃部や基部には摩耗痕が見られる。27は短冊形のB4類であり、唯一、扁平長楕円礫を素材としている。表面の左側縁、刃部に主に二次調整が加えられ、これ以外は無加工である。二次調整部位が少ないことや刃部に明確な使用痕が見られないことから未成品の可能性がある。

#### f 磨製石斧 (図版32・284-28～33)

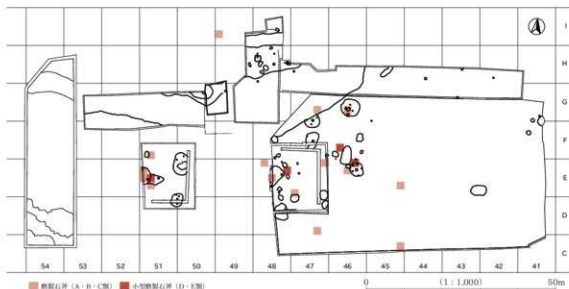
下層と同様に磨製石斧A・B・C類を(大型)磨製石斧、D・E類を小型磨製石斧として記述する。

##### i (大型) 磨製石斧 (28～31)

大型品としての磨製石斧は19点出土し、すべて定角式磨製石斧である。分類別では完形品4点がすべてC類であり、残りの15点は刃部ないしは基部を欠く破損品、破片である。出土は中層集落の遺構が多く集まる46～51・D～Gに散在している。石材は透閃石岩14点(73.7%)、凝灰岩3点、蛇紋岩・玄武岩各1点で、透閃石岩類が多く用いられている。刃部平面形は対象11点のうち円刃6点、偏円刃4点、平刃1点で、断面形は対象14点のうち、すべて両刃である。基端の敲打痕は対象9点のうち、すべてに認められず、磨製石斧をクサビのように使った痕跡は見られなかった。完形品は大ききで分類したが長さ87.8～113.3mm、幅37.5～57.3mmに収まり、中型品の部類に入る。28・30は幅広であり、特に30は寸詰まりの感がある。逆に29は幅が狭く細身の石斧である。28・29は使用による



第18図 中層 磨製石斧長幅分布図



第19図 中層 磨製石斧、小型磨製石斧出土分布図

摩耗痕、線状痕が見られるが、30は刃部が研ぎこまれておらず刃部再生途上品、31は刃部が敲打状に潰れたままになっている。破損品・破片は15点で、刃部が遺存するもの10点、基部が遺存するもの5点で、基部に比べ刃部の遺存は2倍である。消費遺跡では通常基部の遺存が多いのとは異なる状況である。

## ii 小型磨製石斧 (32・33)

磨製石斧分類のD・E類を小型磨製石斧とした。4点出土し、すべて定角式磨製石斧である。分類別ではD・E類各1点、破片2点である。石材は透閃石岩3点、蛇紋岩1点である。刃部平面形は対象2点のうち半月1点、偏円1点、刃部断面形は対象3点で、すべて両刃である。32は長さ65.1mm、幅26.4mmでD類である。刃部に線状痕が見られるが、正面の左側面には剥離が見られることから、破損品の可能性もある。刃部幅に比べ基部幅が広がるやや異質な平面形である。33は接合完形品で、長さ46.8mm、幅19.7mmを測る。破片は基部破片1点、刃部破片1点である。

## g 磨製石斧未成品 (図版32～34・284～286・34～58)

下層の磨製石斧未成品と同様、(大型)磨製石斧未成品と小型磨製石斧未成品に分けた。

### i (大型)磨製石斧未成品 (34～49)

(大型)磨製石斧の未成品と思われるものは、製作に伴う目減りを考慮しておおむね長さ100.0mm以上、または幅50mm以上とした。144点出土している<sup>1)</sup>。異なる出土地点で接合したものを考慮すると139点の出土数になる。

分類<sup>2)</sup>別出土数 A1類3点、A2a類1点、A2b類5点、A3類6点、A4類14点、B3類5点、分類不可105点である。分類できたもの39点はすべて礫素材で、剥片素材のものは皆無であった。大型の磨製石斧の素材となる透閃石岩類の扁平楕円～長楕円礫が3点(A1類)、通常の剥離段階のもの6点(A1a・A1b類)、剥離→敲打段階のもの6点(A3類)、剥離→敲打→研磨段階のもの14点(A4類)、剥離段階を省略し敲打段階から始まるもの5点(B3類)である。研磨段階から始まるもの(B4類)は皆無である。大型の磨製石斧は小型品に比べ、製作段階を省略することが少ないといえる。

出土分布 小グリッドまで明らかなもの111点を対象とした。中層集落の遺構が多く検出された46～51・D～Iに多く分布し、これ以外では集落から離れるに従い極端に少なくなる。分類別の分布の偏りは見られない。

素材 破損品・破片を除いた34点を対象とした。扁平長楕円礫26点、扁平楕円礫4点、扁平礫3点、不明(礫)1点である。すべて礫素材で、剥片素材のものは見られなかった。また礫の形状や礫面の磨減の観察から、ほぼすべてが海岸部で採集された漂石と推定される。

破損状況 破損の原因を見るために接合完形品12点を対象とした。剥離段階(2類)の3点はすべて剥離による破損である。敲打段階(3類)の4点は、すべて敲打による破損である。研磨段階(4類)の5点は剥離による破損2点、敲打による破損3点であった。研磨段階に入ってから剥離や敲打による破損が多く見られた。したがって、研磨段階に入っても磨製石斧の形状になっていないものが多く、研磨と剥離・敲打を繰り返したことの表れといえる。透閃石岩類の加工の難しさの反映と思われる。

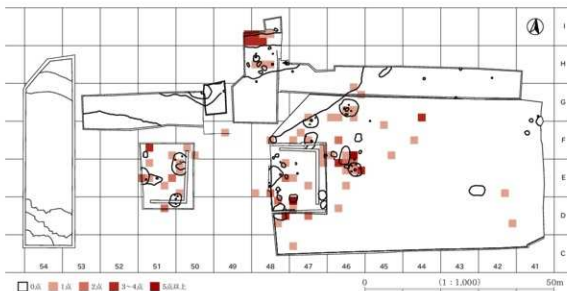
また実際の破損品や破片を観察し、どの段階で破損したか観察した。接合完形を除く対象は、110点

1) 実際は153点出土し、このうち27点接合した。このうち同一グリッドで接合したものはまとめて8点の出土数とした。異なるグリッドで接合したものの10点はそれぞれのグリッドで出土数を計数した。

2) 分類は、下層の分類基準と同じである。

である。剥離段階(2段階)の破損10点(9.1%)、敲打段階の破損79点(71.8%)、研磨段階の破損14点(12.7%)、小さな破片資料のため不明7点(6.4%)である。敲打段階の破損が圧倒的に多く、通常研磨段階では破損しないものと思っていたが、これについても意外に多かった。

個別遺物の説明 34・35は透閃石岩・蛇紋岩の扁平楕円～長楕円礫である。大きさや形状から磨製石斧の素材と推定した。礫面の磨滅状態から海岸部で採集された漂石と考えられる。36は接合完形品で、剥離段階の初期の資料である。正面右側面のごく一部の剥離で破損したものである。37は剥離段階の進んだ状態の資料である。剥離はほぼ全周するが、周縁はつぶれず稜が残っている。38・39は接合完形品であり、剥離段階の最終状態の資料と考えられる。38は基部以外、39は全周に剥離が施され一部の稜がつぶれ気味となっているが、正裏面には敲打痕が見られない。破損しなければ、まもなく敲打段階に入ったものと思われる。40は接合完形品で、敲打段階の資料である。基部裏面を除き、丁寧に敲打が行われている。41～46は研磨段階の資料である。41は接合完形品で、剥離段階から敲打段階を経ず、いきなり研磨が行われている(A4類)。したがって両側縁は面をなさず、稜が残っている。42も41に似ているが、正面右側面の一部に剥離があり、左側面のわずかに敲打痕が見られ、正面の一部に研磨が見られる(A4類)。41・42は素材獲得時から磨製石斧に適した形状だったと推定できる。43は接合完形品で、裏面のごく一部に研磨が施されている。44は剥離や敲打が丁寧に行われておらず、両側縁に稜が残り、刃部や基部も無加工で礫面が残るが、正面に研磨が施されている。45は刃部は無加工であるが、ほかは丁寧な敲打が行われ側面は面をなしている。刃部や基部、両側面以外の正裏面は広く研磨が施されている。46はやや小型の未成品になり、右側面に稜が残るが、裏面のごく一部に研磨が施されている。研磨段階の資料は45を除き、研磨が進行しておらず、剥離段階や敲打段階の粗雑な状態で研磨されているものが多い。透閃石岩や蛇紋岩の加工の難しさと破損のリスクを回避した結果と推定される。47～49は剥離段階を経ずに敲打段階に入ったものである。47は両側面に敲打が施され、正面右側面は平坦状をなしているが、左側面は素材獲得時の形状を変えていないばかりか、素材の厚みも減じていない。48は凸状に突出した正面右側面に敲打が加えられているだけのものである。49は接合完形品で、基部以外は敲打が施されている。ほぼ磨製石斧の形状をなしており、破損しなければ、間もなく研磨工程に入ったものと推測される。



第20図 中層 磨製石斧未成品出土分布図

磨製石斧の石材としては唯一の白色細粒砂岩である。

#### ii 小型磨製石斧未成品 (50～58)

小型磨製石斧の未成品と思われるものは、おおむね長さ 100mm 未満、または幅 50mm 未満のものとした。22 点出土している。

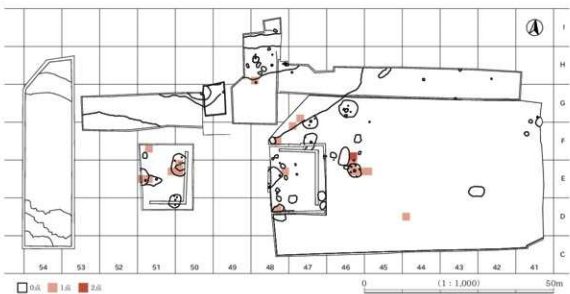
**分類別出土数** A1 類 10 点、A2a 類 3 点、A2b 類 1 点、A3 類 4 点、A4 類 1 点、A4' 類 1 点、B4 類 1 点、F4 類 1 点である。22 点のうち、21 点が礫素材、1 点が剥片素材である。製作段階別では、素材獲得段階の無加工の扁平～長楕円礫 (1 類) 10 点、剥離段階 (2a・2b 類) 4 点、敲打段階 (3 類) 4 点、研磨段階 (4 類) 4 点である。下層の小型磨製石斧未成品では製作段階の省略が多く見られたが、中層では剥離段階が省略されたもの 1 点 (B4 類)、敲打段階が省略されたもの 1 点 (A4' 類)、剥離段階と敲打段階が省略されたもの 1 点 (F4 類) である。

**出土分布** 小グリッドまで明らかな 19 点を対象にした。中層集落の遺構が集中する 46～51・D～H に多く分布し、これ以外では極端に少なくなる。なお分類別に分布の偏りは見られない。

**素材・石材** 22 点のうち、扁平長楕円礫 14 点、扁平楕円礫 5 点、扁平礫・亜円礫・横長剥片各 1 点で、扁平楕円～長楕円礫が圧倒 (86.4%) する。石材は透閃石岩 16 点、蛇紋岩 6 点で、すべて透閃石岩類で占められる。したがって、小型磨製石斧の石材は透閃石岩類に代わる石材が無いともいえる。

**遺存状態** すべて小型磨製石斧の製作途上品で、破片状態のものは皆無であった。これは小型磨製石斧未成品の破片か、磨製石斧製作時に付随する剥片との区別が難しいため抽出できなかったことに拠るためである。

**個別遺物の説明** 50・51 は石材から小型磨製石斧の素材である。大きさから 50 は D 類に、51 は E 類になるものと推定される。52・53 は剥離段階の資料で、礫の一部が剥離されただけのものである。54・55 は敲打段階の資料で両側縁 (54)・片側縁 (55) が敲打され、稜がつぶされている。56 は両側縁と両端部が両極打撃で整形され、敲打段階を省略し、研磨されている。57 は扁平長楕円礫の正面右側縁の凸部を敲打により除去しつつ、裏面に研磨が加えられている。剥離段階は省略されている。58 は横長剥片の裏面が研磨されている。剥片素材獲得後、いきなり研磨され剥離・敲打段階は省略されている。



第 21 図 中層 小型磨製石斧未成品出土分布図



## h 石 鐘 (図版 34・286-59・60)

2点のみの出土である。59は有溝石鐘である。短軸方向には2条の溝が全周し、長軸方向は正面のみ溝が施される(B4b型)。重さ647.7gを量る大型品である。安山岩製。同じような溝を巡らせたものは富山県境A遺跡[山本1990]に類例が見られる。60は敲石から転用したものである。透閃石岩製の敲石の破片の短軸端部に挟りを入れている。60以外では、下層を含めて敲石からの転用は見られなかった。

## i 敲 石 (図版 35・286-61~69)

41点出土している。

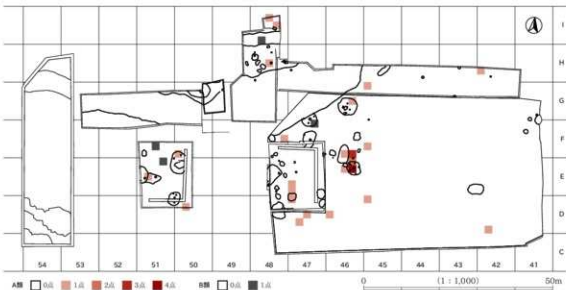
分類別出土数 41点のうち、A1類4点、A2類3点、A3類6点、A類(細分不可)24点、B2類4点である。いわゆる磨製石斧製作に用いられる多面体敲石(A類)が37点(90.2%)で圧倒し、同一面に敲打痕が残る通常の敲石(B類)は4点である。

出土分布 A類は中層集落の遺構が多く存在する45~51・D~Iに多く分布し、中でも46E・Fに集中する傾向が見られ、11点(29.7%)が出土した。(大型)磨製石未成品と小型磨製石斧未成品の出土分布と一致する。これらの地区で磨製石斧の製作が行われたと推測できる。B類は出土数が少ないため、中層集落内に散在する。

石 材 A類は37点のうち、ヒスイ33点(89.2%)、透閃石岩2点、ロジン岩・流紋岩各1点で、硬質で緻密な石材を使用している。下層に比べ、ヒスイの使用比率が高くなっている。B類は4点のうち、砂岩2点、透閃石岩・ヒン岩各1点で、A類に比べやや軟質の石材を用いている。

素 材 素材が推定できたものA類12点、B類4点を対象とした。A類では扁平亜円礫5点、亜角礫・亜円礫各3点、扁平楕円礫1点である。A類は礫の稜線上を使用することから亜角礫や亜円礫が用いられている。B類は扁平長楕円礫3点、扁平棒状礫1点である。

個別遺物の説明 61・62は敲打痕が稜をほぼ全周するA1類である。61は裏面が使用による破損後も使用され続けている。62はほぼ全面が使用され続け、素材獲得時の礫面を残していない。稜が摩滅し球



第22図 中層 敲石A類・B類出土分布図

状になりつつあり、下層の敲石を含めてもここまで使用された敲石は少ない。63・64は磔の棧や端部の30～80%が使用されているA2類である。63は小型の直角磔の棧や端部に敲打痕が見られる。扁平垂直円磔の周縁に敲打痕が見られ、正裏面の平坦面は使用されていない。66は棧の一部、67は両端部のごく一部に敲打痕が見られるA3類である。石材がA類の敲石にほとんど見られない流紋岩(66)、ロジン岩(67)である。68・69は両側面に敲打痕が見られるB2類である。68は扁平長楕円磔の両側面に敲打痕が見られ、平坦面をなしている。ヒン岩製。69は扁平棒状磔の両側面の一部に敲打痕が見られ、敲打部は凹状に窪んでいる。透閃石岩製。

j 磨石類 (図版35・36・286・287・70～80)

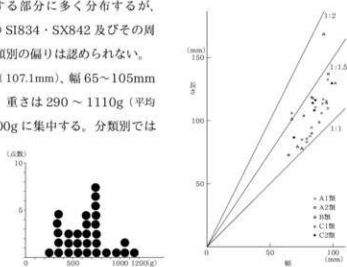
31点出土している。

分類別出土数 A1類14点、A2類1点、B類5点、C1類6点、C2類5点で、正裏面に磨痕のみが認められるもの(A1類)が14点(45.2%)でほぼ半数を占める。

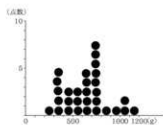
出土分布 下層集落の遺構が集中する部分に多く分布するが、46GのSI9509及びその周辺、51EのSI834・SX842及びその周辺にやや集中する傾向が見られる。分類別の偏りは認められない。

法量 長さ70～140mm(平均値107.1mm)、幅65～105mm(平均値84.4mm)の範囲にほぼ収まる。重さは290～1110g(平均値636.5g)の範囲に収まり、300～800gに集中する。分類別ではB類はやや小型化の、C1・C2類はやや大型化の傾向が見られる。

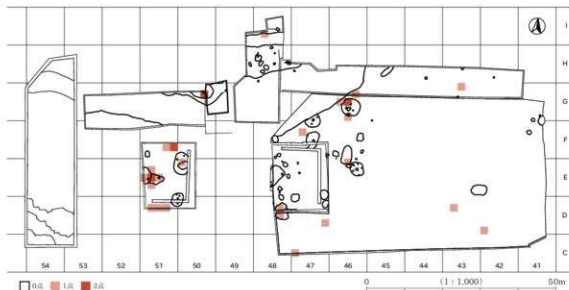
石材・素材 ヒン岩14点、安山岩10点、砂岩・閃緑岩各2点、粗粒玄武岩・花崗斑岩・はんれい岩各1点で、多種類の石材が使用されて



第23図 中層 磨石類長幅分布図



第24図 中層 磨石類重さ分布図



第25図 中層 磨石類出土分布図

いる。いずれも地元石材で、砂岩を除き火成岩を用いている。素材は扁平楕円礫 15 点、扁平円礫 12 点、扁平長楕円礫 2 点、扁平亜円礫・円礫各 1 点で扁平円礫～楕円礫が使用されている。

**個別遺物の説明** 70～73 はやや厚みのある扁平楕円礫～長楕円礫の正裏面に磨痕がある A1 類である。全面摩滅しているが、正裏面の摩滅は特に著しく、ほかの部位とは明らかに区別できる。74 は正裏面と両側面に磨痕が認められ (A2 類)、両側面の磨痕は平坦な面をなしている。裏面と左側面には、被熱によるはじけが見られる。75・76 は正裏面に敲打痕が認められる B 類である。75 は正裏面が、76 は正面が敲打痕により凹状の窪み痕となっている。なお 76 はややいびつな扁平亜円礫を素材とし、弱い被熱が見られる。77・78 は正裏面に磨痕と敲打痕が見られる C1 類である。敲打痕は中央部に認められ、凹状に浅く窪む。79・80 は正裏面に磨痕、敲打痕が上下端部 (79)、下端部 (80) に見られる C2 類である。

### k 砥 石 (図版 36・37・287・288・81～91)

30 点出土している。

**分類別出土数** 破損品・破片が多く、分類できないものが多い。分類できたものは 17 点あった。A1 類 16 点、B1 類 1 点である。大型の扁平礫を素材とする置き砥石 (A1 類) が圧倒する。

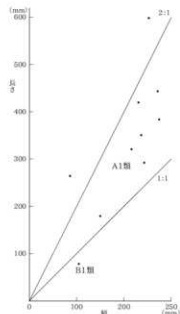
**出土分布** 中層集落の遺構が集中する範囲からの出土が多く、46E の S19563 及びこの周辺からやや多い傾向が見られる。磨製石斧未成品、小型磨製石斧未成品、敲石の出土分布と一致する。

**法 量** 長さ・幅の分かる遺存状態の完形・接合完形・ほぼ完形・一部欠損の 10 点を対象とする。置き砥石の A1 類は長さ 29～43cm、幅 20～24cm の範囲に多く分布し、重さも 6～10kg 集中する。使用により厚さや重さは減少するが、長さ・幅はそれほど変化しないと考えられることから、置き砥石の長さ・幅はこれくらいだったものと推定される。一方、手持ち砥石と推定できるものは 1 点で、長さ 78.0mm、幅 104.0mm、重さ 144.2g で手持ち用として適度な大きさと考えられる。

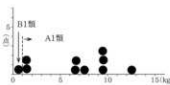
**石 材** 30 点のうち、緑色細粒砂岩 18 点 (60.0%)、粗粒砂岩 7 点 (23.3%)、細粒砂岩 4 点、砂岩 1 点である。緑色細粒砂岩を多く用いており、81・86・89 などのようによく使い込んでいる。

**そ の 他** A1 類に分類した 16 点のうち、14 点は正裏の両面が使用され、さらに 4 点は側面の一部も使用されている。このほか敲打で凹凸状の砥面を作り出す例が 10 点、側縁の敲打成形は 9 点認められた。採集された置き砥石の素材の多くは、敲打で砥面や側縁を成形したものと推定される。

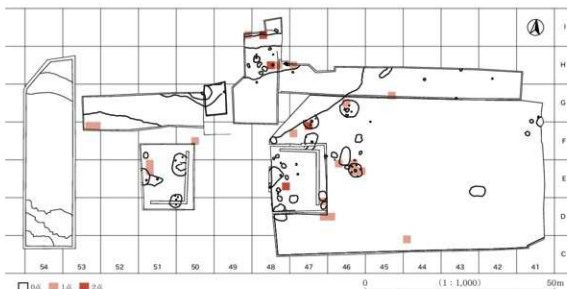
**個別遺物の説明** 81～90 は A1 類で、置き砥石と推定した。81 は 59.8cm、幅 25.2cm を測る大型品である。側縁部は敲打で成形されているため凹凸状である。正裏面も敲打の痕跡が見られることから敲打で砥面を作り出したものと推定できる。砥面は非常によく使用された見え、中央部の厚さは 6.35mm と非常に薄くなっている。また砥面にはほぼ長軸方向に擦痕が認められることから長軸に合わせて対象物を研磨したことが分かる。石材はやや緑色がかつ



第 26 図 中層 砥石長幅分布図



第 27 図 中層 砥石重さ分布図



第28図 中層 砥石出土分布図

た細粒砂岩<sup>1)</sup>である。82は81に比べやや小ぶりで長さ42.0cm、幅23.0cmを測るが、81ほど使用されておらず、厚さは約2倍の8.9cmを測る。したがって、重さがあり12.8kgを量る。側縁、砥面に加工が見られる。緑色細粒砂岩製。83は82と同程度の大きさで、側縁、砥面は敲打で成形されている。また、正裏面の各2か所に剝離痕が見られ、幅4.9～15.5cmの剝片が4点剝離されている。84・85は小型の砥石であるが、重さが1350g(84)、1102.5g(85)を測り、手持ち砥石としては重さや大きさがあることから置き砥石に含めた。いずれも正裏面に敲打による砥面作出と弱い磨痕が見られる。86は82・83と同程度の大きさの砥石である。側縁は敲打による成形、砥面も敲打成形と思われるが、側縁との境までよく研磨されているため不明である。なお、砥面には長軸方向の擦痕が見られた。87はやや小ぶりの砥石であり、側縁と砥面の成形は敲打によるが、砥面の使用は進んでいない。83と同じように正面に2か所、裏面に1か所の剝離痕が見られる。幅5.7・17.2・18.6cmの剝片が剝離されたものと推定される。88は正面のみ砥面としたものである。石材は粗粒砂岩であり、緑色細粒砂岩に比べ軟質で風化が著しい。89は正面のみ使用された砥石である。よく使用されたため厚さも薄く、重さも減少している。90は1/2程度の遺存であるが、砥面や側縁の成形に敲打が使用されている。非常によく使用された砥石で、中央部分の厚さは6.2mmの薄さになっている。また側面の一部も砥面として使用している。91は剝片を素材とする砥石である。大きさや重さから手持ち砥石とした。正裏面に砥面が見られるが、側縁部は使用されていないため、石鋸ではない。

#### Ⅰ 石 鋸 (図版37・288-92・93)

3点の出土である。92は細粒砂岩の貝殻状剝片の底縁、右側面に二次調整を加え、直線状の刃部を作り出している。石材や刃部の形状から石鋸とした。使用の痕跡がないことからA類である。但し、出土層位が中層と下層の間の洪水堆積層(VI層)であることから下層に伴う可能性も否定できない。42E21出土。93は細粒砂岩の貝殻状剝片の打点側を除いた底縁、両側縁の3辺に擦痕が認められるB3類である。

1) この石材はフォッサマグナの西側にある糸馬層群に由来し、熱変成により硬質化しているという。竹之内 耕氏(糸魚川市フォッサマグナミュージアム)の御教示による。

NR6017 出土。このほか図示していないが、2 辺に擦痕が見られる石鏝の破片が 4819 から出土している。

### m 台 石 (図版 37・38・288-94・95)

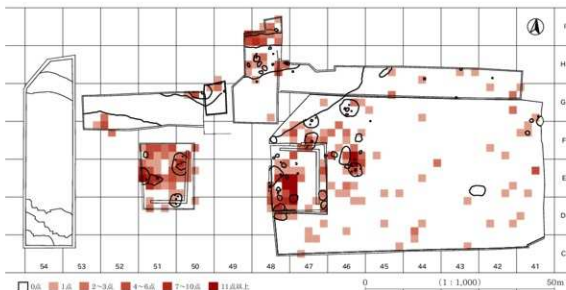
3 点出土している。いずれも中層集落の範囲内に散在する。94 は長さ 27.6cm、幅 24.4cm、厚さ 6.9cm の扁平直角礫の正面に敲打状の弱い窪みが見られる。範囲は狭いため、使用の頻度は低いものと推測できる。95 は 2/3 程度の遺存であるが、長さ 26.9cm、幅 16.5cm、厚さ 5.4cm の扁平直角礫の正裏面と右側面の一部に敲打状の弱い窪みが見られる。このほか図示していないが、片面に敲打痕が見られる礫の破片が出土している。

### n 剥 片 類

図示していないが 790 点出土している<sup>1)</sup>。特に分類していないが、大きく①貝殻状剥片の形状を示すもの、②磨製石斧製作の際に生じる剥片(屑片)に分かれる。石材からおおよその仕分けはできる。これに拠れば 790 点のうち、45% は前者の①に、55% は後者の②に属するものと推定できる。縄文時代に多出する不定形石器や石鏝などの通常の剥片石器の素材となる剥片は皆無であった。

**出土分布** 中層集落を構成する遺構が集中する範囲に多く分布する。なかでも 47～48D・E、51E の SI834・SX842 及びこの周辺、46E の SI9563・SK9572 及びこの周辺、48・49I の NR6017 からの出土が多い。集落を離れるに従い、散発的な出土となる。

**石 材** 790 点のうち透閃石岩 390 点、砂岩系 304 点、蛇紋岩 45 点、流紋岩 14 点、石英斑岩 12 点、ヒン岩 11 点、安山岩 7 点、玄武岩 4 点、結晶片岩・凝灰岩・はんれい岩各 1 点である。透閃石岩・蛇紋岩は磨製石斧の製作に際して生じた剥片(屑片)、これ以外のほとんどは正面に礫表皮の残る貝殻状剥片である。すべて地元産出の石材であった。下層でいくらか出土した黒曜石や鉄石英などの搬入石材は皆無であった。



第 29 図 中層 剥片類出土分布図

1) 剥片類には細かなチップは含めていない。剥片とチップの区分は大きさが 1～1.5cm をおおよその目安にこれより大きいものは剥片、小さいものはチップとした。

○ 石 核 (図版 38・288・289・96～104)

20点出土している。1点を除き、すべて貝殻状剥片を剥ぎ取るための石核である。

分類別出土数 A2類6点、A3類9点、A4類4点、B類1点である。打製石斧などの素材となる超大型の剥片を剥ぎ取る石核(A1類)は皆無で、これ以外では大型・中型・小型剥片を剥ぎ取る石核(A2・A3・A4類)である。

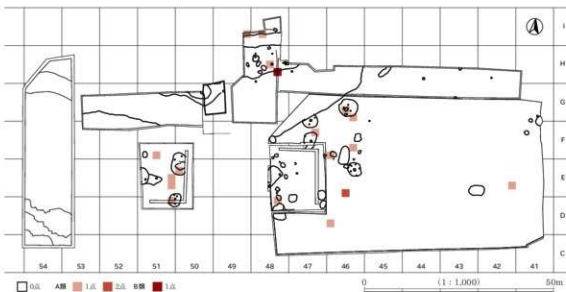
出土分布 中層集落の遺構が多く分布する範囲にほぼ一致して分布する。分類別の分布の片寄りは、認められなかった。

石 材 細粒砂岩7点、流紋岩4点、黒色細粒砂岩3点、砂岩2点、石英斑岩・白色細粒砂岩・ヒン岩・無斑品質安山岩各1点である。当然のことながら磨製石斧生産に用いられ、剥片生産の目的でない透閃石岩・蛇紋岩は皆無である。これ以外では砂岩系の石核が13点でほかの石材を圧倒し、剥片類の石材組成とはほぼ一致する。1点のみ出土の無斑品質安山岩は貝殻状剥片以外の剥片生産に用いられたものと推定される

素 材 B類の不明1点を除いた19点を対象とする。扁平楕円礫7点、扁平礫4点、扁平亜円礫・扁平円礫各3点、扁平長楕円礫2点である。正面に礫表皮のある貝殻状剥片の生産を目的とした石核であることからすべて扁平礫である。

剥 離 数 同じか所を何度も剥離を試みたり、素材が扁平礫のため目的剥片の剥離に伴い裏面にも剥離が生じたりすることも多く見られる<sup>1)</sup>が、石核に残る剥離を数えた。A類では1回11点、2・3回各3点、7回2点である。1回のものが最も多く、次いで2・3回であり、頻繁に剥離が繰り返されていない。

個別遺物の説明 96～98は幅13～20cm未満の石核(A2類)である。大型剥片を剥ぎ取ることが可能な石核と推定した。96は正面に擦痕が認められ、砥石を利用したものである。正面に3回の剥離が見られるが、得られた剥片は大型剥片でなく、幅6.3～7.3cm程の中型剥片である。97・98は正面に1回の剥離が見られ、それぞれ幅10.2・12.4cm程の剥片を得ている。99～101は幅7～13cm未満の



第30図 中層 石核出土分布図

1) わかる範囲で剥離数から除外した。

石核 (A3 類) である。中型剥片を剥ぎ取ることが可能な石核である。99 は正面に 1 回の剥離が見られ、幅 7.9cm 程の中型剥片を得ている。貝殻状剥片の石核は通常短軸方向を打点にするのに対して、100・101 は礫の長軸方向に打点を設置している。それぞれ正面に 1 か所の剥離が見られ、幅 7.9cm (101)、幅 4.8cm (102) 程度の剥片を剥ぎ取っている。102・103 は幅 7cm 未満の石核 (A4 類) である。102 は扁平長楕円礫の長軸に打点がある。正面に 1 か所の剥離が認められ、幅 3.5cm の小型剥片を剥ぎ取っている。103 は扁平楕円礫の長軸と短軸に打点があり、幅 3.2cm と 3.4cm 程の小型剥片を得ている。

104 は貝殻状剥片を生産する以外の唯一の石核である。風化が著しく剥離状況がはっきりしないが、舟形の石核の上面、また上面を打点にして側面に剥離作業が行われている。石材は無斑品質安山岩で搬入品である。無斑品質安山岩の産地で六反田南遺跡から最も近いのは信越国境の関田山脈であるが、搬入先は不明である。

#### p その他の石器 (図版 39・289-105)

石器かどうかも含めて、これまでのどの器種にも含まれないものである。12 点出土している。このうち 1 点掲載した。105 は三日月状の剥片の内湾部分に両面から二次調整を加え刃部としている。刃部には不明確であるが、弱い摩耗があるように見える。剥片の形状を利用した珓入石器といえる。黒色細粒砂岩製で、51E3 から出土。

#### q 玉 未 成 品 (図版 39・239-106)

1 点のみの出土である。106 はヒスイ製の横長剥片の裏面の一部に研磨が加えられている。長さ 65.7mm、幅 41.9mm、厚さ 15.7mm、重さ 51.4g を測る。51E15 出土。

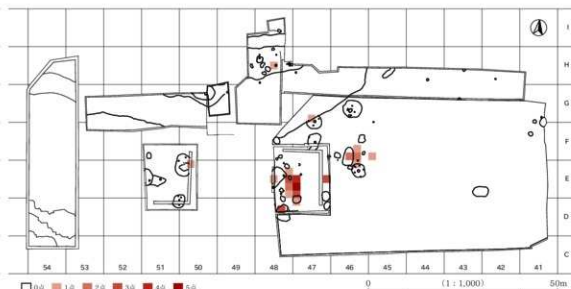
#### r ヒ ス イ (図版 39・289-107~111)

43 点出土している。内訳は礫 2 点、荒礫 1 点、剥片 23 点、チップ 17 点である<sup>1)</sup>。敲石にもヒスイが使用されているため、敲石の破片が混入している可能性もある。

出土分布 中層集落の遺構が多く分布する範囲から出土している。特に 47E と 48E の境、46E と 46F の境付近に多く分布する。この部分からは磨製石斧未成品、小型磨製石斧未成品、敲石、砥石、剥片などが多く出土している。

個別遺物の説明 107 は扁平垂角礫と推定される礫を荒削りしただけのものである。大型品で重さ 167.2g を量る。46F2 出土。108 は横長剥片で、上面は折断状となっている。45F5 出土。109 は小型の直方体状の垂角礫で、加工はされていない。小型のため、敲石の素材とはなり得ない。玉素材として搬入された可能性がある。107 と同じ 46F2 出土。110 は大型の垂角礫で、重さ 378.2g を測る。ヒスイ製の敲石を含めても 2 番目に大きい。大ききから敲石の素材と考えるのが妥当と思われるが、敲打の痕跡は見られなかった。SK9572 (46F3) 出土。107 ~ 110 はいずれも近くから出土している。111 は縦長剥片で、正面の左側縁は折断状になっている。

1) 荒礫は比較的大きな原石を削っただけのもの。剥片とチップは大きさ 1.0 ~ 1.5cm 程度で分けた。チップは細かなものが複数見られるものもあったが 1 点として数えた。



第31図 中層 ヒスイ出土分布図

#### s その他の石製品 (図版39・289-112・113)

2点出土している。112は三角錐形石製品である。左側面は破損している。全体形状は三角錐を横にしたような形になる。底面は側面に比べ幅がやや狭く、縦断面形は二等辺三角形である。製作は主に研磨に拠ったと推測され、剥離はわずかに見られるが、敲打痕は見られない。したがって、器面に擦痕が多く見られる。特に正面と裏面が境をなす頂部はよく研磨され、鋭くなっている。底面と正裏面の境は鋭くならず丸味を帯びる。底面と右側面は礫面の凹凸がやや残る。玄武岩製で、48Eから出土した。113は軽石製品としたものである。縦断面形が扇状を呈し、裏面と上部は礫面を残していると推定した。正面と底面は平坦面をなすが、加工された結果かどうかは明らかでない。形状から石製品としたが、断定できない。51E12出土。

#### t 石棒類 (図版39・40・289・290-114~116)

部分的な加工のみの類石棒〔長田2013〕と石棒をまとめて石棒類とした。3点出土した。114は多役の大型石棒である。頭部先端の側面観は四角形状を呈し、頭部上端に弱い鈎、下端に鈎を作り出して区画したものである。また頭頂部にはへこみが見られる。すべて敲打により作り出されているが頭部は基部上位から反り気味となる。素材の形状を反映したと思われる。基部は直線状に作り出されるが基部に向けて幾分細くなる。長さ101.1cm、幅16.1cm、厚さ13.5cm、重さ31.8kgを測り、これまでのところ新潟県内最高の大きさである。ドレライト(粗粒玄武岩)製。42E13・14のV層上面から出土している。なお、基部の一部を欠損するが、IV層(洪水堆積層)除去時に重機で破損したものである。

115・116は類石棒としたものである。115は上部に欠く破損品である。素材は棒状礫と推定され、器面には敲打痕や摩擦痕が見られる。破損品ながら重さは53.0gを量る大型品である。52F25出土。ヒン岩製。116は棒状礫の正面右側縁に敲打痕が見られる。はんれい岩製。SK9541(43E1)出土。

石棒類はすべて中層集落から離れたところからの出土である。



## 第V章 下層の調査

### 1 遺 構

#### A 概 要

下層の遺構を検出した地区は、A1区、AP1区、KE1区、KF2区、KD3区、市道1区、市道2区、KC3区（図版41）で、中層に比べるその範囲は広がる。『六反田南遺跡Ⅱ』[細井・山本<sup>1)</sup>2010]で報告済みの遺構<sup>1)</sup>を含めると、その範囲はさらに南に広がる。東西で28列～48列グリッドの210mの範囲に、南北でAZ列～H列の90mの範囲に遺構が存在する。標高で見ると2.5～4.4mの範囲である。

検出した遺構は竪穴建物11棟、土坑9基、土器埋設遺構17基、炭化物集中範囲2か所、集石遺構26基、ピット1,219基、溝3条、石列1条、その他の遺構8基を数える<sup>2)</sup>（図版42、93）。このほか遺構ではないが、廃棄域2か所、自然流路7条、市道2区とKC3区の廃棄域から一括土器として取り上げた土器集中か所が251か所あった。

下層は遺構から縄文時代の集落であり、遺物から中期前葉～中葉にかけての限られた時期に所属する。この集落は竪穴建物や土坑の分布から南西から北東に細長く延びる自然堤防上に立地する集落である。この自然堤防の東縁の一部に石列が築かれ、石列に隣接する低地は廃棄域として利用している。

このように下層の集落は、地形に著しく規制された集落形態を示している。

#### B 遺 構 各 説

##### 1) 竪 穴 建 物 (SI)

2008年度に検出されたものを含むと下層では18棟検出した。概要でも記述したが、33～46列・AZ～H列グリッドの範囲に分布する。このうち4棟を除いて14棟は、36G～46AZグリッドに帯状に分布する。

調査区	SI 竪穴建物	SK 土坑	SH 土器埋設	SC 炭化物集中	SS 集石	P ピット	SD 溝	石列 石列	SX その他	NR 自然流路	小計	一括 一括土器
A1区		1				1				1	3	
AP1区										1	1	
KE1区		2				3				1	6	
KF2区										1	1	
KD3区	1	7				56	1		1	1	67	
市道1区	1	8	1	1		45	2		1	1	60	
市道2区	3	35	16			920		1	5	1	1,006	250
KC3区	6	37		1		194			1		240	1
合計	11	90	17	2	26	1,219	3	1	8	7	1,384	251

<sup>1)</sup> 遺構が複数の調査区にわたる場合は、どちらかの区に入れ1遺構とした。<sup>2)</sup> 竪穴建物内の柱穴もピットとして計数してある。

第9表 下層 地区別・種類別遺構集計表

1) 北陸新幹線の建設に伴い2008年度に調査した地区である。

2) 北陸新幹線の建設に伴い2008年度に検出した遺構は、竪穴建物7棟、土坑8基、ピット56基、その他の遺構8基である。糸魚川東バイパス建設に伴い2009年度に調査し『六反田南遺跡Ⅳ』[山本<sup>2)</sup>2012]で報告した土坑3基、炭化物集中範囲2か所、溝2条、ピット55基、その他の遺構3基である。これらの遺構を今回の報告分に合計した数、竪穴建物18棟、土坑101基、土器埋設遺構17基、炭化物集中範囲4か所、集石遺構26基、ピット1,330基、溝5条、石列1条、その他の遺構19基が下層全体の遺構数になる。

この部分は海川により形成されたと推定される自然堤防上であり、ほかの部分に比べ標高は高い。残り  
の4棟は、自然堤防の東対岸の微高地に2棟、西対岸に1棟、廃棄域のやや低いところに1棟検出した。  
以下、2010～2013年度に検出した11棟について記述する。

#### SI5095 (図版51・302・303)

**位置** 集落の最も東側33Eに所在する。ここは竪穴建物が多く所在する自然堤防から東の廃棄域  
を経た対岸の微高地にあたる。

**検出状況** 34・35Fの廃棄域の途切れた34EでⅦ層掘削中に検出した。遺構検出面の標高は3.2m前  
後で、廃棄域の東縁とほぼ同じ標高である。

**平面形** 北東壁、南西壁はやや直線気味であるが、おおむね楕円形と判断できる。

**長軸方向** N-49°-E。

**規模** 長さ4.96m、幅4.32m、深さ19cm(底面標高2.96m)、面積17.85m<sup>2</sup>を測る。

**覆土** 3層に識別され、水平に堆積する。1層の北東側には炭化粒が多く含まれるため、プランは  
明瞭であったが、南西側は炭化粒が徐々に少なくなり、Ⅶ層との識別は難しくなった。

**床面** 貼床が認められず、覆土2・3層中に硬化面が見られなかったものの、掘形底面がややしまっ  
ていることから、床面と認識した。

**炉** 床面中央部に広いスペースが見られたが、炉は認められなかった。

**柱穴** ビットは6基検出したが、規模や形、位置関係からP5099を除いた5基(P5101～5105)  
を主柱穴と認定した。長軸35cm前後・短軸30cm前後、楕円形から円形で底面は似るものの、深さは  
13～43cmとまちまちである。P5105には柱痕が見られた。その後、整理作業の過程で、下層の竪穴  
建物の柱並びの規則性が明らかとなり、それによればP5101と5102の間に柱穴があったものと推定で  
きる<sup>1)</sup>。この柱穴はP5103に対応する主柱穴と考えられる。

**土坑** SK5100は竪穴建物の南西隅部に所在するものである。P5099と併設されるようで、上端  
は共有するが、床面から5～6cm下で2つに仕切られる。平面形は円形、径67cmで深さ40cmを測り、  
断面V字状を呈する。P5099の平面規模はSK5100に比べ小さいものの、深さはほぼ同じで断面形状は  
似ている。覆土はいずれもSI5095の覆土2層と同じで、単層である。SK5100とP5099を結んだ長軸  
はN-83°-Eを示す。南西隅部の位置や長軸が壁面に垂直なことから入口の施設も考えたが、明確でなかつた。

**出土遺物** 覆土から多く出土している。土器(1～13)、石器(433・547・568・571・578・579・591)  
である。またSK5100から土器(149)が出土している。

#### SI5095 関連施設

種類・No.	位置	平面形	断面形	覆土状況	長さ(cm)	幅(cm)	深さ(cm)	備考
SK5100	33E13・14	円形	V字状	単層	67.0	66.0	40.0	SI5095に伴う。P5099-P5100。
P5099	33E14	円形	漏斗状	単層	39.0	31.0	39.0	SI5095構成ビット。P5099-P5100
P5101	33E17	楕円形	台形状	2層・レンズ状	40.0	31.0	21.0	主柱穴。
P5102	33E13	円形	台形状	単層	36.0	36.0	13.0	主柱穴。
P5103	33E18	楕円形	階段状	単層	30.0	25.0	43.0	主柱穴。
P5104	33E13・14	楕円形	U字状	単層	38.0	31.0	16.0	主柱穴。
P5105	33E13・18	楕円形	U字状	2層・柱痕跡	26.0	21.0	36.0	主柱穴。覆土に径15cmの柱脚跡見られる。

#### SI5220 (図版71・72・303～306)

**位置** 調査区内で最も北側の39G・Hに位置し、北側の一部は調査区外にかかる。竪穴建物が多

1) 図版51-SI5095平面図に点線で図示した。

く分布する自然堤防上の延長である。

**検出状況** VII層（遺物包含層）<sup>1)</sup>と地山の識別が難しく、掘削中に石組炉の上部が露出した段階で竪穴建物と認識し、石組炉を中心に十字にサブトレンチを入れ、土層断面観察からプランの検出に努めた。

**平面形** 南西壁はやや直線気味であるが、おおむね楕円形と判断できる。

**長軸方向** N-40°-E。

**規模** 長さ6.24m、幅4.86m、深さ17cm（底面標高3.32m）、面積26.75m<sup>2</sup>を測る。

**覆土** 6層に識別され、水平に堆積する。2層は鈍い黄色細砂で上面は硬くしまっており、炉1に対応する床面（貼床）と考えられる。4層はしまりが強く、黒色粗砂～細砂で炭化粒が極めて多く含まれる炭層である。炉1より下に堆積することから、炉1の使用時の炭化粒とは考えにくく、炉2に伴う床面構築時の貼床と考えられる。5・6層は掘形直上に堆積する埋土で、VII層土（地山）に近似する。したがって、1層は炉1の覆土、2層は炉1に対応する貼床土、3は炉2に対応する覆土、4は炉2に対応する貼床土、5・6は炉2に対応する掘形の整地土と考えられる。

**床面** 覆土2・4層はそれぞれ炉1・炉2に対応する貼床である。2層は5～10mmの礫を含む黄色細砂を貼り、上面は硬化している。4層は中央部に炭化粒が極めて多く含まれる炭層の黒色粗砂～細砂で強くしまっていた。その範囲は長さ約3.5m、幅約2～3mの楕円形の範囲で、楕円形に巡る主柱穴の範囲に一致した。

**炉** 2基検出した。炉1は建物内のほぼ中央に位置する方形石組炉、炉底土器敷の形態をとる。注目されるのは石組の礫で、2個の扁平礫をそれぞれ2分割し、割れ口を上、対になるように対辺に据えている。炉底の土器は粗製の土器破片を2重に敷き詰めているが、被熱が著しく非常にもろい。炉の軸方向は建物の主軸方向にほぼ同じである。炉2は炉1の約50cm北側に設置されるが、標高差で7cm低くなる。したがって、(古)炉2→(新)炉1の新旧関係になる。炉2の石組の一部は抜けているが、方形石組炉、炉底施設なしの形態である。炉の軸方向は建物の主軸方向に比べ26°東にずれる。

**柱穴** ビットは14基検出したが、規模や形、位置関係からP5224・5227・5228・5230・5231・5233・5234・5236の8基を主柱穴とした。多くは長径40～60cm前後、短径40～50cm前後に、深さは15～39cmに取まる。このうちP5224・5233は長軸上で対になる柱穴と考えられ、北東側にある柱穴は大きくなる。このほかP5252とP5260、P5253とP5256は柱穴の可能性があり、その場合P5252はP5231の、P5252はP5234の、P5256はP5230の、P5260はP5227の支柱穴になるものと考えられる。なおビットの側壁中程より下から底面は、IX層の礫である

**溝** SD5235は39G25に位置し、竪穴建物の南西壁からC字状に延びる溝である。長さ2.1m、幅52～80cm、深さ12cmを測る。断面台形状を呈し、底面は平らである。覆土は3層に分層され、レンズ状に堆積するが、SI5220と切り合いが認められず、伴う可能性がある。建物内の位置関係から南西部の施設はSI9095のSK5100・P5099があり、これらと共に入口の可能性を検討したが明確でなかった。

**土器埋設遺構** SH5259は39H3に位置し、SI5220の北壁近くに所在する。SI5220の床面や北壁を調査時の覆土除去中に検出されたことから、SI5220を切っている。(古)SI5220→SH5259(新)。径45cmの円形、深さ40cmのビットに底部を欠いた粗製深鉢(29)が正位で据えられていた。

**出土遺物** 覆土や床面から多く出土している。土器(14～29)、石器(676・589・704)である。

1) 結果的にはSI5220の覆土であった。

またP5224から土器（153～158）が出土している<sup>1)</sup>。

その他 炉2から炉1への変遷が明らかになり、炉の変遷では①形態が方形石組炉、炉底施設なしから方形石組炉、炉底土器数の変化が読み取れ、②大きさも1辺が14cm程度大きくなることが見られた。炉1の上面中央に径10cm、厚さ3cmの扁平礫が置かれていた。炉廃棄時の行為などを想定したが、明らかでない。炉2の南辺の石組が抜けていた。炉1に対応する床面の構築時の破壊と推定される。SI5220は2基の炉、2枚の貼床から建て替えが推定できる。柱穴はそのまま用いての建て替えと考えられる。

#### SI5220 関連施設

種別・No.	位置	平面形	断面形	覆土状況	長さ(cm)	幅(cm)	深さ(cm)	備考
炉1	39G23・24	方形	—	2層・水平	43.0	42.0	8.0	方形石組炉、炉底土器敷き。標高3.34mに構築。N-33'-E。(古)炉2→炉1(新)。
炉2	39G23・24	—	—	4層・レンズ状	(27.0)	29.0	10.0	方形石組炉、炉底施設なし。標高3.27mに構築。N-66'-E。(古)炉2→炉1(新)。
PS224	39G22・23、39H12・3	円形	竈殿状	2層・ブロック状	90.0	85.0	31.0	主柱穴。
PS226	39G18	楕円形	半円状	単層	32.0	27.0	13.0	
PS227	39G24	不整形円形	U字状	単層	56.0	47.0	33.0	主柱穴。
PS228	39G22・23	楕円形	台形状	2層・水平	43.0	36.0	30.0	主柱穴。
PS229	39G23・24	楕円形	半円状	2層・ブロック状	53.0	43+	16.0	PS229+P5230。
PS230	39G24、39H4	楕円形	U字状	2層・ブロック状	66.0	55+	39.0	主柱穴。P5229+P5230。
PS231	39G18・19	円形	竈状	単層	38.0	38.0	15.0	主柱穴。
PS233	39G19	楕円形	U字状	単層	49.0	38.0	26.0	主柱穴。
PS234	39G18	不整形円形	半円状	2層・レンズ状	45.0	45.0	34.0	主柱穴。
PS236	39H3	楕円形	台形状	2層・レンズ状	58.0	40.0	32.0	主柱穴。
PS252	39G18	不整形円形	—	単層	47.0	33.0	11.0	柱穴か。P5260と対になるか。
PS253	39G17	楕円形	—	単層	33.0	26.0	25.0	柱穴か。P5256と対になるか。
PS256	39H4	楕円形	—	単層	38.0	46.0	12.0	柱穴か。P5253と対になるか。
PS260	39G25	円形	—	単層	15.0	13.0	33.0	柱穴か。P5252と対になるか。

#### SI8040 (図版53・54・306～308)

位置 廃棄城の東南部34Fに所在する。ここは廃棄城の東南縁であるが、竪穴建物が多く検出された自然堤防の対岸の微高地にあたる。

検出状況 VI層(洪水堆積層)除去の際、落ち込みを囲むように巨礫を検出した。さらにVIIa層を検出するため精査を行ったところ、落ち込みにはVI層が堆積する円形のプランを検出した。落ち込みの中心から東西・南北方向にトレンチを入れたところ、南北トレンチの34F12から石組炉を検出し竪穴建物と認識した。また、34F11で上下を黒色土に挟まれたVII層(地山)が見られ、竪穴建物の構築に際し生じた盛土(周堤)と認識した。

平面形 南壁は調査区境のため破壊されはつきりしないが、東壁、西壁は直線気味であることから、隅丸長方形ないしは楕円形と推定される。

長軸方向 N-4'-W。

規模 長さ(3.64m)、幅3.52m、深さ30cm(底面標高3.18m)、面積11.63m<sup>2</sup>を測る。

覆土 土層断面図1-1'では9層に、2-2'では14層に識別された。土層断面図1-1'では7層上面が、2-2'では11層上面が床面である。床面から上層はレンズ状に堆積する。床面から下層は水平堆積するが整地層と推定される。

床面 土層断面図1-1'では7層上面が、2-2'では11層上面が床面で、これから下層の埋土には径1～3mm程度の炭化粒が多く混入し、黒褐色を呈するものが多い。また土器片や小礫なども多く混

1) 図版99のSK5224で掲載されている。

入っていた。土層断面図 1-1' では 7 層上面、2-2' では 11 層上面に砂が多く混ざり硬くしまっていた。貼床ではないが、床面から下層の埋土には意識的に炭化粒や小礫、土器片などを混ぜたものと思われる。

**炉** 床面中央部と推定されるところに所在する。形態は方形石組炉、土器敷である。炉掘形は炉に比べて極めて広く、長さ・幅で約 20cm、深さで 11cm の違いがある。なお炉の軸方向は建物の長軸方向とほぼ同じである。

**柱 穴** ビットは 16 基検出したが、規模や形、位置関係から P8031・8098・8121・8128・8129・8912 の 6 基を主柱穴とした。P8098 は P8121 と、P8128 は P8129 と対になる。P8912 の対になる主柱穴は 34F18 にあるものと推定されるが調査時には検出できなかった。P8031 は主軸上の片端に位置する。主柱穴としたものは径 24～35cm、深さ 13～33cm で、楕円形～円形を呈する。このほか位置関係や規模から P8098・8099 が柱穴と思われるが、断定できない。

**土 坑** SK8097 は、SI8040 の炉から 50cm 程北東に位置する土坑である。SI8040 の覆土や床面を切って構築されていることから、(古) SI8040 → SK8097 (新) である。長径 56.5cm、短径 46cm、深さ 16cm を測り、平面楕円形、断面弧状を呈する。覆土は 3 層に識別され、1・2 層は覆土、3 層は掘形埋土と推定される。1 層は炭化粒や砂が多量に含み、2 層底面には底部を欠く深鉢の 1/3 程度を内面に上に置き、さらにその上に貝殻状剥片 1 点を載せていた。遺物は石器 (377) が出土している。

**出土遺物** 廃棄域に構築された竪穴建物であり、覆土から遺物が多く出土している。土器 (30～77)、石器 (194・195・198・413・630) である。

**その他** 34F11 では上下を黒色土に挟まれた盛土 (周堤) が見られたこと、竪穴建物のプランの上部に VI 層 (洪水堆積層) が堆積していたこと、北側のプラン内では巨礫が取り除かれていたことから、SI8040 は廃棄域の形成途中で構築され、廃絶後も廃棄域は利用されたことが明らかである。ただし、SI8040 は完全に埋没しないうちに洪水堆積層に覆われた。

#### SI8040 関連施設

種別・No.	位置	平面形	断面形	覆土状況	長さ (cm)	幅 (cm)	深さ (cm)	備考
炉	34F12	方形	弧状	単層	30.0	27.0	9.0	方形石組炉、炉底土器敷き、N-4' -W、掘形は長さ 54cm、幅 47cm、深さ 20cm、
SK8097	34F12・17	楕円形	弧状	3 層・レンズ状	56.5	46.0	16.0	(古) SK8097 → P8944 (新)、
P8031	34F17	円形	半円状	レンズ状	26.0	23.0	13.0	主柱穴、
P8032	34F7	円形	U 字状	2 層・水平	26.0	23.0	15.0	
P8095	34F11・12	円形	半円状	単層	20.0	20.0	4.0	
P8096	34F12	円形	半円状	単層	24.0	21.5	33.0	主柱穴、
P8098	34F12	円形	U 字状	2 層・レンズ状	20.0	18.0	19.0	柱穴か、
P8099	34F7・12	楕円形	半円状	4 層・ブロック状	30.0	27.0	14.0	柱穴か、
P8121	34F13	楕円形	—	—	30.0	17.0	17.0	主柱穴、
P8122	34F12	円形	—	—	29.5	24.0	15.0	
P8123	34F12	円形	U 字状	単層	21.5	16.0	13.0	(古) SI8040 → P8123 (新)、
P8132b	34F11	円形	半円状	単層	28.0	25.0	6.0	
P8128	34F12	円形	扇状	3 層・ブロック状	27.0	21.0	25.0	主柱穴、
P8129	34F13	円形	U 字状	3 層・レンズ状	25.0	19.0	30.0	主柱穴、
P8130	34F11	円形	U 字状	ブロック状?	27.0	26.0	20.0	
P8912	34F17	楕円形	—	—	35.0	22.0	24.0	主柱穴、
P8913	34F17	円形	—	—	28	19	4	
P8944	34F12	円形	—	—	17	16	8	(古) SK8097 → P8944 (新)、

#### SI8105 (図版 53・54・308～310)

**位 置** 集落の東側 34G に所在する。ここは竪穴建物が多く所在する自然堤防の東側の廃棄域にある。北 2.5m に石列がある。

**検出状況** 廃棄域に対し 34G で東西トレンチを入れた際偶然炉を検出し、竪穴建物と認識した。さらに土層を観察したところ貼床らしい層を見つけ、これをたよりに調査進めたところ径 2.6m 前後の竪穴建

物と予想できた。遺構検出面は2.8m前後で竪穴建物では最も低い。

平面形 ややいびつな円形を呈する。

長軸方向 N-1'-W。

規模 長さ2.75m、幅2.55m、深さ9cm(底面標高2.74m)、面積5.47m<sup>2</sup>を測る。

覆土 3層に識別され、1層が覆土、2層が褐色粘土で貼床、3層は掘形整地土である。2層と1・3層は、色調と粘性・しまりで明確に識別できた。

床面 外から北側及び炉周辺は褐色粘土の貼床であった。

炉 プランのほぼ中央部に位置し、南辺の礫は抜けているが、方形石組炉、炉底施設なしの形態である。炉内上面に砥石が出土するが、被熱していないこと、ほかの炉石は自然扁平礫で著しく形状が異なることから南辺の炉石とは認められなかった。規模は一辺42cm程、深さ9cmと推定され、小型の炉である。軸方向はN-13'-Eで、建物に比べやや東向きになる。

柱穴 ビットは10基検出したが、規模や形、位置関係からP8170・8171・8173・8174の4基を支柱穴とした。P8170はP8174に、P8173はP8171に対応する。長径25～38cm、短径20～24cm、深さはP8174が12cmと浅いが、ほかは31～41cmと深い。P8171には根固め石の小礫が詰められていた。このほかP8242・8957・8753が柱穴の可能性もある。その場合P8242はP8170の、P8957はP8174、P8753はP8171の支柱穴と思われる。

出土遺物 覆土から土器細片が多く出土している。土器(78～95)、石器(12・13・131・171・474)である。

#### S18105 関連施設

種別・No.	位置	平面形	断面形	覆土状況	長さ(cm)	幅(cm)	深さ(cm)	備考
炉	34G11	—	弧状	単層	—	42.0	9.0	方形石組炉、炉底施設なし。炉内礫は浮いている。N-13'-E。
P8170	34G12	楕円形	U字状	3層・レンズ状	38.0	24.0	38.0	支柱穴。
P8171	34G11	—	—	—	35.0	22.0	41.0	支柱穴。(古)SK8215→P8171(新)。
P8172	34G7	楕円形	弧状	単層	37.0	24.0	12.0	(古)S18105→P8172(新)。
P8173	34G11	円形	扇斗状	単層	25.5	20.0	31.0	支柱穴。
P8174	34G6・11	円形	平円状	単層	25.0	21.0	12.0	支柱穴。(古)P8067→P8174(新)。
P8219	34G11	円形	弧状	単層	33.0	26.0	4.0	
P8237	34G11	円形	U字状	単層	16.0	13.0	18.0	(古)P8237→S18105(新)。
P8242	34G7・12	楕円形	—	—	27.0	15.0	16.0	柱穴か。
P8753	34G11	円形	—	—	21.0	14.0	16.0	柱穴か。
P8957	34G6・11	円形	—	—	24.0	18.0	12.0	柱穴か。(古)P8067→P8174(新)。

#### S18210 (図版67・310・311)

位置 竪穴建物が多く分布する自然堤防上の延長の36・37Gに位置する。この周辺から34Hにかけては、ビットが集中する地区である。

検出状況 36G～37Gの包含層を掘削するためにトレンチを設定していたところ、36G20・37G16の土層断面のⅦ層上面(地山)で焼土と炭化粒が水平に堆積することを確認した。竪穴建物の地床炉と床面と予想し、壁面と予想される部分には放射状にサブトレンチを入れプランを確定した。

平面形 円形を呈する。

長軸方向 N-9'-E。

規模 長さ3.49m、幅2.93m、深さ12cm(底面標高3.01m)、面積7.91m<sup>2</sup>を測る。

覆土 4層に識別され、水平に堆積する。いずれの層にも炭化粒が多く堆積し、4層には焼土が見られた。

床面 Ⅶ層(地山)を床面とする。貼床や整地は行われていない。壁の下端から上端までは極めて

ゆるい傾斜を示し、断面は浅い皿状を呈する。

**炉** 竪穴建物のほぼ中央部に位置する地床炉である。長さ102cm、幅60cmの範囲に炭化粒、焼土が散らばるが、中心は南西部の径38cmの緩い落ち込みである。

**柱 穴** 不明である。多数のビット、土坑が存在するが、いずれもSI8210を切っており、伴う柱穴は検出できなかった。

**出土遺物** 覆土からの出土遺物は少なく、土器も細片が多い。土器(96～100)である。

**その他** 重複する土坑やビットに切られていること、炉の形態が地床炉であることから下層でもっとも古い遺構と考えられる。(古)SI8210=P9080→SK8222・8070a、SS8066、P8418ほか多数。

#### SI8210 関連施設

種類・No.	位置	平面形	断面形	覆土状況	長さ(cm)	幅(cm)	深さ(cm)	備考
炉	36G20・25、 37G16	(楕円形)	-	-	102	60	-	地床炉。中心は径38×37cmの範囲(P9080)と推定。 (古)SI8210a→SK8222、P8418ほか(参)。

#### SI9601 (図版 87～89・300・311～314)

**位置** 集落の最も西側46Dに所在する。ここは竪穴建物が多く所在する自然堤防の西側の低地を経ての微高地にあたり、標高4.1mを測る。

**検出状況** 洪水堆積層(VI層)を重機で除去している段階で本遺構を確認した。黒色土中に径約4mで円形にVI層が堆積しており、埋没竪穴建物と予想して、十字にサブトレンチを入れ調査を進めた。

**平面形** 円形を呈する。

**長軸方向** N-38°-W。

**規模** 長さ3.76m、幅3.67m、深さ56cm(底面標高3.75m)、面積10.63m<sup>2</sup>を測る。小型の竪穴建物である。

**覆 土** 11層に識別され、1～7層は覆土、8層は床土、9・10層は掘形整地土、11層は岡堤の盛土である。覆土はレンズ状に堆積し、1・2層は洪水堆積土である。したがって、竪穴建物は半埋没状態で洪水に覆われたことになる。3～7層には、炭化粒・物が多く含まれ、7層はほぼ炭化物で占められる。したがって、この建物は、焼失竪穴建物と考えられる。Ⅶ層はしまりがあり、粗砂を多量に含むことから床土とした。湿気対策のためから粗砂を多量に入れたものと考えられる。11は礫を多量に含む盛土であり、竪穴建物の掘形がIX層(礫層)まで掘り込み、掘形土を岡堤盛土に用いたためである。

**床 面** Ⅶ層は掘形土に粗砂を多く入れ、整地した層と考えられ上面ほどしまっていた。したがって、上面が床面と考えられる。床面上には炭化物が極めて多く堆積し、特に南側には炭化物の形状が分かるものが多く見られた。壁は緩やかに立ち上がり上端近くで急斜となり、床面と上端の間には、床面との段差約20cm、幅25～40cm程のベツト状施設つくられている。ベツト状施設は北西壁を除き、3/4周する。

**炉** 焼失竪穴建物の廃絶時に破壊された可能性があり、形態は明確でないが、残された礫や土器、炉の掘形の2辺がやや直線状を示すことから方形石組炉が炉底土器数と推定される。また残されていた炉石を見る限り、これまでの扁平礫4個を方形に組むのではなく、やや多くの礫で、方形に組んだものと推定される。

**柱 穴** ビットは12基検出したが、規模や形、位置関係からP9701・9702・9703・9704・9705・9721の5基を支柱穴とした。P9701はP9705に、P9702はP9721に対応する。P9703に対応するビットは46E3にある可能性があるが、検出できなかった。径20～24cmの円形、深さ12～26cmで小ぶりである。P9721は竪穴建物の北側にあり径23.5cmであるものの、深さは37cmありは

かの柱穴に比べ著しく深い。

その他の施設 P9849 は炉と一部重複するが30cm程西にずれるピットであり、炉に切られている。径45cmの平面円形で、深さ13cmで浅く断面弧状である。掘形上端は炉に比べやや低いものの、古い炉の可能性もある。SX9848 は北西部にあり、周堤を切って構築されている階段状の落ち込みである。この部分はベット状遺構の途切れるところでもあり、何らかの施設と考えられる。周堤は竪穴建物をとりまく盛土で幅1.0～2.1m、高さ10～20cmを測った。褐色シルトで、径5cm台の礫が多く含むことから竪穴建物の構築時の掘形土（Ⅶ～Ⅸ層）が盛られたものである。

出土遺物 覆土や床、炉から土器（101～113）が多く出土している。半埋没状態の遺構の様子や土器から下層の遺構では最も新しい竪穴建物である。

その他 焼失竪穴建物であることから多くの炭化物が出土した。特によく焼けたと考えられる竪穴建物の南半分からの出土が多い。北側はよく焼けず生木状態だったのか残っていない。中心部から放射状に伸びる太さ5cm前後の炭化物は垂木と考えられ、これに直交する太さ5cm前後の炭化物は横木と推定した。板状に見えた横材は、分析の結果、板材は1点のみであり、丸材が潰れたものと判断される。また細い枝状のものがまとまって出土した炭化材もあった。これらの内、51点を樹種同定した。結果は第10表にまとめた。全体では51点中クリは41点（80.4）を占め、次いでヒノキ科4点（7.8%）、ヤマグワ2点、広葉樹・イネ科・ツバキ属・ムラサキシキブ属各1点である。圧倒的にクリの利用が多い。屋根材の垂木としたものは29点中クリ26点（89.7%）でほぼクリで占められる。屋根材の横木としたものは13点中クリ7点（53.8%）、ヒノキ科2点、ヤマグワ・イネ科・ツバキ属・ムラサキシキブ属各1点である。クリは多いもののほかの樹種も用いており、垂木に比べ樹種利用範囲は広がる。クリ利用が圧倒的に多い理由は、クリの腐りにくさや、折れにくさなどによるものと考えられ、特に垂木材に用いたものと推定される。なお、51点のうち44点には焼土が堆積しており、土屋根と推定できる。

部材	クリ	広葉樹	ヒノキ科	ヤマグワ	イネ科	ツバキ属	ムラサキシキブ属	合計(点)
垂木	26	1	2					29
横木	7		2	1	1	1		13
板材	4							4
小枝群	2							2
不明	2			1				3
小計(点)	41	1	4	2	1	1	1	51

\* 横材：潰れて板状に見えたもの。 小枝群：細い枝状のものがまとまっていたもの。

第10表 SI9601 出土炭化材の樹種集計表

#### SI9601 関連施設

種別・No.	位置	平面形	断面形	覆土状況	長さ(cm)	幅(cm)	深さ(cm)	備考
炉	46D23	—	—	—	(52.0)	(41.0)	(18.0)	計測値は断面。破壊されているが、方形石組が、土器散が、
P9701	46D23	円形	U字状	単層	20.0	20.0	14.5	主柱穴。
P9702	46D23	円形	U字状	単層	24.0	19.0	22.0	主柱穴。
P9703	46D23	円形	U字状	単層	20.0	18.5	26.0	主柱穴。
P9704	46E3	円形	U字状	単層	20.0	20.0	13.0	主柱穴。
P9705	46D23	円形	U字状	単層	22.0	17.5	12.0	主柱穴。
P9717b	46D24	—	—	単層	25.0	(18.0)	8.0	
P9718	46D23	円形	弧状	単層	28.0	18.0	4.5	
P9719	46D23	楕円形	U字状	単層	30.0	22.0	15.0	
P9720	46D23	楕円形	U字状	単層	20.0	15.0	4.0	
P9721	46E3	楕円形	弧状	単層	23.5	15.5	37.0	主柱穴。
P9722	46D24、46E4	楕円形	U字状	単層	28.0	20.0	13.0	
P9849	46D23	円形	弧状	—	45.0	45.0	13.0	炉に隣接。(古) P9849 → 新(新)。

#### SI9624 (図版 81・82・314～317)

位置 北東から南西方向に細長く伸びる自然堤防上の集落の中ほど42・43Eに位置する。1.5mほど西は比高80cmの低地となる。

検出状況 遺物は出土するがⅦ層中で遺構が認識できないため、同層のベルトを残しながら削平・除去



した。その途中、方形石組のトップを検出し、竪穴建物と判断した。覆土とⅧ層（地山）の判別が難しく、壁面はサブトレンチを放射状に多く入れプランを確定した。

平面形 東西の壁がやや直線状のいびつな円形を呈する。

長軸方向 N-82°-E。

規模 長さ5.65m、幅5.10m、深さ21cm（底面標高3.70m）、面積25.15m<sup>2</sup>を測る。

覆土・床面 8層に識別され、レンズ状に堆積する。3層には白色灰があり、4層上面には白色灰が薄く層状に堆積することから床面と推定される。1～3・5～7層は覆土、4・11層が掘形整地土である。

炉 プランのほぼ中央部に位置する。方形石組が、炉底土器敷の形態である。石組部は長さ37cm、幅32cm、深さ8cmを測る。炉石は長さ23cm前後、幅10cm前後、厚さ5cm前後の扁平長大礫を4個用いている。いずれも内側はよく被熱し、東と南の礫は割れている。軸方向はN-69°-Eで、建物に比べやや北向きになる。

柱 穴 ビットは15基検出したが、規模や形、位置関係からP9627・9628・9630～9632・9636～9638・9843の9基を主柱穴とした。P9636はP9638に、P9628はP9630に、P9627はP9631に、P9632はP9637に対応する。長径40～57cm、短径23～52cm、深さは28.5～41cmとしつかりとした掘形である。P9843は竪穴建物外にあるが、単独で存在し、東壁際にある。長径58cm、短径52cm、深さ25cmを測る。深さはやや浅いが、平面はほかのビットより大きい。なお、竪穴部の外にある柱穴は、下層では唯一この1基であることから、東壁はさらに東に広がる可能性が高い。

このほかP9629・9633～9635・9639・9841は主柱穴に比べやや小ぶりであるが、掘形はしっかりとおり、柱穴と推定される。その場合P9629はP9636に、P9635はP9630に、P9633はP9631に、P9639はP9632に、P9634はP9627に関連するものと思われ、それぞれ主柱穴の支柱穴と推定される。P9841はこれらの支柱穴に比べ平面規模が大きく、主軸上で並ぶP9843に関連する柱穴と推定される。なおP9627から2本（木製品2・3）、P9628から1本の柱根（木製品1）が出土している。

その他 SX9640はP9628とP9638の間に所在する長さ1.3m、幅10cmの帯状の炭化物である。床面に貼りつくように出土していることから建築部材を想定し調査を進めたが、明らかにできなかった。

南壁でSI9662と重複するがこれに切られている。（古）SI9624→SI9662（新）。

出土遺物 覆土、床面から遺物が出土している。土器（114～123）である。

#### SI9624 関連施設

種別・No.	位置	平面形	断面形	覆土状況	長さ(cm)	幅(cm)	深さ(cm)	備考
炉	42E5、43E1	楕円形	弧状	3層・レンズ状	37.0	32.0	8.0	方形石組が、炉底土器敷。N-69°-E。掘形は径47×33cm、深さ8.0cm。
P9627	42D25	円形	U字状	3層・レンズ状	55.0	52.0	39.0	主柱穴、柱根2本出土。
P9628	43D21	円形	U字状	単層	42.5	35.0	38.0	主柱穴、柱根出土。
P9629	43E6	円形	U字状	2層・レンズ状	34.0	30.0	31.0	柱穴か、P9636に関連するか。
P9630	43E6	円形	U字状	2層・レンズ状	43.0	42.0	41.0	主柱穴。
P9631	42E10	円形	U字状	3層・レンズ状	57.0	47.0	40.0	主柱穴。
P9632	42E9	円形	U字状	4層・ブロック状	47.5	39.5	36.0	主柱穴。
P9633	42E10	円形	U字状	2層・レンズ状	27.0	25.0	30.0	柱穴か、P9631に関連するか。
P9634	42E5	円形	U字状	3層・レンズ状	52.5	37.0	24.0	柱穴か。
P9635	43E6	円形	U字状	単層	30.0	24.0	38.0	柱穴か、P9630に関連するか。
P9636	42E6	円形	U字状	単層	43.0	40.5	40.5	主柱穴。
P9637	42E4	楕円形	U字状	単層	40.0	23.0	28.5	主柱穴。
P9638	43E2	円形	U字状	単層	50.0	39.0	40.5	主柱穴。
P9639	42E10	円形	弧状	2層・レンズ状	27.0	27.0	5.0	柱穴か、P9632に関連するか。
P9841	42E5	円形	箱状	3層・レンズ状	45.0	44.0	22.0	柱穴か、P9843に関連するか。
P9843	42E4	円形	半円状	3層・レンズ状	58.0	52.0	25.0	建物外にあり、主柱穴か。
SX9640	43E1	帯状	—	単層	130.0	15.0	2.0	炭化物が表面に分布する。

## SI9652 (図版 74・75・317～319・325)

位置 北東から南西方向に細長く伸びる自然堤防上の集落の中ほどからやや北東寄りの41E・Fに位置する。

検出状況 遺物包含層であるVIIa層掘削中に周囲に比べ凹形のやや黒ずんだ部分を確認した。中心部と思われる部分に十字にトレンチを設定したところ炉にあたり竪穴建物と認識した。壁に相当する部分は不明瞭なため、放射状のサブトレンチを入れ平面プランを確定した。

平面形 ややいびつな円形を呈する。

長軸方向 柱並びと炉の位置関係からからN-34°-Eである。

規模 長さ5.23m、幅4.76m、深さ23cm(底面標高3.27m)、面積20.53m<sup>2</sup>を測る。

覆土 7層に識別され、レンズ状に堆積する。

床面 貼床、整地土などは認められず、竪穴建物の掘形をそのまま床面としている。

炉 竪穴建物のほぼ中央部に位置する。形態は方形石組炉、炉底石敷である。規模は長さ・幅36～37cm、深さ11cmで小型である。炉底に径17～19cm、厚さ4cmの扁平円礫を敷き、4辺に長さ21cm、幅12cm、厚さ6cm程度の扁平楕円礫の長軸を横に短軸を立てて据えている。礫の内側・上面は被熱で黒変・赤変している。軸方向はN-43°-Eで、建物に比べやや東向きになる。

柱穴 ビットは6基検出したが、規模や形、位置関係からP9657・9658・9660・9671・9672の5基を支柱穴とした。P9660はP9672に、P9657はP9671に対応する。長径44～65cm、短径28.5～50cm、深さ24～30cmでしっかりとした掘形である。P9658は建物内の北側にあり、長径60cm、短径57cm、深さ19cmを測り、ほかの支柱穴に比べ深さはやや浅いが平面規模は大きい。このほかP9659はP9658に切られるが、径30cm、深さ30cmでしっかりとした掘形である。覆土も柱痕状を呈する。P9658になんらかの関連があると思われるが、新旧関係があり柱穴の立替えに関係する可能性がある。

出土遺物 床面近くで土器・石器が出土するが、土器は細片が多い。土器(124～126)、石器(245・282)である。

その他 東壁でSK9653と重複し、これに切られている。(古)SI9652→SK9653(新)。

SI9652 関連施設

種別・No.	位置	平面形	断面形	覆土状況	長さ(cm)	幅(cm)	深さ(cm)	備考
炉	41F1	楕円形	箱状	単層	37.0	36.0	11.0	方形石組炉、炉底石敷、N-43°-E。
P9657	41F1・6	円形	台形状	2層・レンズ状	46.0	39.5	24.0	支柱穴。
P9658	40F10、41F6	円形	扇形状	2層・水平	60.0	57.0	19.0	支柱穴。(古)P9659→P9658(新)。
P9659	40F10、41F6	(円形)	U字状	3層・柱痕状	30.0	30.0	30.0	柱穴か、P9658に関連するか。(古)P9659→P9658(新)。
P9660	41F2	円形	U字状	4層・レンズ状	53.0	50.0	30.0	支柱穴。
P9671	40F5	楕円形	U字状	2層・レンズ状	44.0	28.5	30.0	支柱穴。
P9672	41E21	(楕円形)	U字状	4層・柱痕状	65.0	44.0	28.0	支柱穴。

## SI9656 (図版 74・76・319～322・325)

位置 竪穴建物が多く所在する自然堤防上の北寄りの40Gに所在する。

検出状況 SI9656は2011年度の調査区と2013年度の調査区からなる。2011年度は竪穴建物の1/3程度を調査している。VII層上面で土坑、ビットを多く検出しているが、炉が検出されなかったため竪穴建物という認識がなく、遺構が集中する部分ということで処理されていた。2013年度の調査では、竪穴建物の2/3程度調査している。VIIa層を削平中に土質と色調の違いがあることから、十字にトレンチを設定したところ、トレンチから炉2が検出され、竪穴建物と認識した。さらに覆土を除去するとKC3区の

調査区境から炉 1 が検出された。したがって、大型竪穴建物で 2011 年度の調査区にも範囲が及ぶことが判明した。

平面形 2011 年度の調査で壁は見つかっていないが、柱並びや 2013 年度の調査結果から長楕円形を呈するものと推定される。

長軸方向 N-52°-E。

規模 長さ(推定 10.8m)、幅(推定 6.3m)、深さ 25cm(底面標高 3.15m)、面積(推定 50.9m<sup>2</sup>)を測り、下層で最も大きい。

覆土 10 層に識別され、1～8 が覆土でレンズ状に堆積し、9 層が貼床、10 層が掘形整地土である。

床面 灰色シルトの貼床で、硬くしまる。上面には薄い炭化粒層が堆積する。

炉 プランのほぼ中央部の北寄りに 1 基(炉 1)、南寄りに 1 基(炉 2)存在する。いずれも方形石組炉、炉底施設なしである。炉 1 は小型で長さ 47cm、幅 42cm、深さ 9cm を測る。炉石は長さ 25～29cm、幅 12cm、厚さ 6～7cm の扁平楕円形の長軸を横に短軸を立てて据えている。炉の軸方向は N-50°-E で建物の長軸方向にほぼ同じ。炉 2 は小型で長さ 48cm、幅 45cm、深さ 12cm を測る。炉石は長さ 24～29cm、幅 15cm 前後、厚さ 5～6cm の扁平楕円形の長軸を横に短軸を立てて据えている。炉の軸方向は N-48°-E で建物の長軸方向にほぼ同じ。いずれの炉の礫も被熱で内側・上面は黒変・赤変している。

柱 穴 ビットは 56 基検出したが、ある程度しっかりした掘形を持つ規模<sup>1)</sup>から 27 基を選び、さらに形や位置関係から P5202・5237・5244・9655・9742・9743・9745・9751・9753・9763 の

#### SI9656 関連施設

種別・No.	位置	平面形	断面形	覆土状況	長さ(cm)	幅(cm)	深さ(cm)	備考
炉 1	40G13	円形	箱状	3 層・レンズ状	47.0	42.0	9.0	方形石組炉、炉底施設なし。N-50°-E。
炉 2	40G9	円形	箱状	4 層・レンズ状	48.0	45.0	12.0	方形石組炉、炉底施設なし。炉 2 の内側に植物質の敷物状のものあり。N-48°-E。
P5202	40G18	楕円方形	弧状	単層	73.0	65.0	22.0	柱穴。2011 年度調査では SK として処理。
P5206	40G18	楕円形		単層	30.0	25.0	14.0	
P5207	40G18	楕円形		単層	30.0	23.0	20.0	柱穴か。
P5210	40G12	円形		単層	28.0	28.0	14.0	
P5213	40G12	楕円形		単層	30.0	24.0	20.0	柱穴か。
P5214	40G19	楕円形		単層	28.0	21.0	10.0	
P5217	40G19	楕円形		単層	58.0	38.0	25.0	柱穴か。
P5237	40G12・17	円形	(U 字状)	単層	34.0	34.0	30.0	柱穴。(古) P5237 → SK5232 (新)
P5239	40G17	円形		単層	40.0	40.0	12.0	
P5240	40G17	円形		単層	40.0	40.0	28.0	柱穴か。
P5244	40G14・19	本形形		単層	51.0	35.0	29.0	柱穴。
P9655	40G7・12	円形	U 字状	3 層・レンズ状	62.0	48.0	36.5	柱穴。
P9742	40G4	円形	階段状	4 層・レンズ状	52.0	45.0	25.0	柱穴。
P9743	40G5	円形	階段状	4 層・レンズ状	44.0	38.0	24.5	柱穴。
P9745	40G8	円形	半円状	2 層・レンズ状	45.0	35.0	21.0	柱穴。
P9748	40G14	円形	U 字状	単層	33.0	27.0	8.0	
P9751	40G10・15	円形	階段状	3 層・レンズ状	47.0	45.0	29.0	柱穴。
P9753	40G10・15	円形	U 字状	3 層・ブロック状	46.0	45.0	26.0	柱穴。(古) P9754 → P9753 (新)
P9754	40G10	円形	(楕円形)	2 層・レンズ状	27.0	(25.0)	19.0	柱穴か。(古) P9754 → P9753 (新)
P9763	40G15	(楕円形)	U 字状	単層	45.0	22.5	20.0	柱穴。
P9766	40G10	円形	半円状	単層	35.0	30.0	14.0	
P9771	40G10	円形	U 字状	単層	32.0	25.0	19.0	
P9772	41G6	円形	U 字状	単層	26.0	24.0	31.0	柱穴か。
P9775	40G5	円形		単層	30.0	23.0	10.0	
P9780	40G10	円形	半円状	単層	35.0	27.0	16.0	
P9825	40G13	本形形	階段状	3 層・レンズ状	78.0	30.0	22.5	(古) P9825 → 炉 1 (新)。北西部は開渠のため破壊。
P9826	40G10・15	円形		単層	23	17	15	

1) 径 20cm 以上、深さ 10cm 以上をおおよその目安とした。

10基を主柱穴とした。P5202はP9655に、P5244はP9745に、P9742はP9763に、P9743はP9751に対応する。最も北に位置するP5232は、最も南に位置するP9753に対応する。柱並びは楕円形になり、P5237・P9753は長軸上で対になる。主柱穴は長径34～73cm、短径22.5～65cm、深さは20～36.5cmを測り、しっかりとした掘形を持つ。このほかP5207・5213・5217・5240・9754・9772は径26～58cm、深さ19～31cmのしっかりとした掘形を持つ。ほかの遺構と重複する可能性がないことから、SI9656の柱穴になる可能性がある。さらに観察表に掲載されない29基の小ピットが存在するが、このような小ピットはほかの竪穴建物に見られない。性格などは不明である。

**出土遺物** 覆土、床面から少量の遺物が出土している。土器(127～132)、石器(586)である。

**その他** 炉2の北側の覆土9層(貼床)内には、おおよそ長さ3m、幅1.5mの範囲で植物質の束が建物の長軸方向に合わせて並べられていた。分析の結果、イネ科の植物と判明した。竪穴建物内の北東部にあるP5210・P5237はSK5232と重複し、これに切られている。(古)P5210・P5237=SI9656→SK5232(新)。このほかSC5225、SK5223・5247・5251重複していると思われるが、新旧関係は不明であった。SI9662(図版81・83・84・322～324)

**位置** 竪穴建物が多く分布する自然堤防上の中ほどの42・43Dに位置する。今回報告する竪穴建物ではもっとも南に位置する。

**検出状況** 42～43C・DのⅦ層を削平中に遺物とやや色調の暗い土を確認した。プランは見えないが十字にトレンチを入れ断面を観察したところ、上面に灰が堆積する床面を検出し、竪穴建物と認識した。プランは不明確のため、壁と予想される部分にはサブトレンチを放射状に8本入れ確定した。

**平面形** 東西、南壁はやや直線状になるが、おおむね楕円形を呈する。

**長軸方向** 柱並びからN-32°-E。

**規模** 長さ7.07m、幅5.08m、深さ32cm(底面標高3.56m)、面積29.32m<sup>2</sup>を測る。

**覆土・床面** 4層に識別され、1～3層は覆土、4層は整地土である。覆土はレンズ状に堆積し、いずれも炭化粒をやや多く含む。4層は整地土で、炉周辺からおおむね主柱穴の範囲に認められた。整地土にはカヤ状(草状)の炭化物が多く含まれ<sup>1)</sup>、平坦に整えられている。また4層上面(3層下面)には炉周辺を中心に厚さ2～3mm程度の薄い灰層が堆積している。したがって、4層上面が床面である。

**炉** 竪穴建物のほぼ中央やや南寄りに位置する。東から南かけて炉石は抜かれているが、形態は方形石組炉が、炉底土器敷と推定される。南辺を除き残っている炉石を見る限り、北辺が3分割しているが1個の扁平礫で構築され、東辺・西辺は礫の大きさや、東辺の礫から複数の礫で構築されたものと推定できる。炉底の土器もやや乱れているが、外面を上に出している。

**柱穴** 10基のピットを検出し、すべて主柱穴である。柱並びの平面形は楕円形を示す。P9666はP9668に、P9665はP9669に、P9664はP9670に、P9831は9832に対応する。長径33～51.5cm、短径30.5～40.5cm、深さ22～48cmでしっかりとした掘形を持つ。建物内の最も北にあるP9833は長径98cm、幅66cm、深さ20cmで、深さは浅いが平面規模は他の柱穴に比べ著しく大きい。このピットは最も南にあるP9667に対応し、長軸上で対になる。なお9664と9831の覆土は柱痕状を呈していた。

**出土遺物** 覆土からの遺物はそれほど多くないが、P9664の内側床面からの一括土器(134ほか)、炉

1) 図版83のアミ部分の範囲である。

底土器などが出土している。土器（133～145）、石器（50・314・543・599・662）である。

そ の 他 北側でSI9624重複し、これを切っている。(古)SI9624→SI9662(新)。

## SI9662 関連施設

種類・No.	位置	平面形	断面形	覆土状況	長さ(cm)	幅(cm)	深さ(cm)	備考
92	43D11・16	円形	弧状	2層・柱礎状	46.00	44.00	10.00	方形石籠伊、伊武土器敷。N-(52)-E。
P9664	43D21	円形	弧状	単層	42.5	39.0	39.0	主柱穴、柱礎跡あり
P9665	43D16	円形	U字状	単層	43.5	33.5	48.0	主柱穴
P9666	43D12	楕円形	U字状	単層	50.0	30.0	37.0	主柱穴
P9667	43D11	円形	U字状	単層	41.0	27.0	39.0	主柱穴
P9668	42D10・15、43D6・11	円形	U字状	単層	45.0	40.5	28.0	主柱穴
P9669	42D15	円形	U字状	単層	45.0	33.5	34.0	主柱穴
P9670	42D20	円形	U字状	2層・ブロック状	48.0	34.0	22.0	主柱穴
P9831	42D25	円形	U字状	2層・柱礎状	33.0	30.5	35.5	主柱穴、柱礎跡あり
P9832	42D19・24	円形	U字状	単層	51.5	33.5	36.0	主柱穴
P9833	42D24・25	楕円形	弧状	2層・レンズ状	58.0	66.0	20.0	主柱穴

## SI9674 (図版 74・77・324～326)

位 置 北東から南西方向に細長く伸びる自然堤防上の集落の北東寄りの40Fに位置する。東に隣接して古墳時代前期から古代に流れていた流路1〔中川<sup>10)</sup>2016〕が流れており、北東側の一部は破壊されている。

検出状況 遺物包含層であるVIIa層を掘削中に周囲に比ベヤや黒ずんだ部分を確認した。東側は流路1に破壊されていたが中心部と思われる部分を想定し、十字にトレンチを設定した。断面を観察したところ、平坦な底面と三方に立ち上がりを検出し、竪穴建物と認識した。

平 面 形 円形を呈する。

長軸方向 柱並びと柱の位置関係からからN42°Eである。

規 模 長さ5.60m、幅4.70m、深さ28cm(底面標高3.21m)、推定面積(17.78)m<sup>2</sup>を測る。

覆 土 7層に識別され、レンズ状に堆積する。

床 面 貼床、整地土などは認められず、竪穴建物の掘形をそのまま床面としている。

炉 竪穴建物内の中央部に何も構築されていない平坦面は存在したが、検出できなかった。

柱 穴 ビットは13基検出したが、規模や形、位置関係からP9675b・9682・9685・9736・9737・9740の6基を主柱穴とした。P9685はP9737に、P9682はP9736に対応する。P9673に対応するビットは見られないが、柱並びから流路1に破壊されている47F17にある(図版133のSI9674平面図に破線で図示)ものと推定できる。主柱穴は長径42.5～68cm、短径38.5～59cm、深さ28～43cmでしっかりとした掘形である。P9675bは建物内の北側にあり、SK9675aに切られ、流路1にも破壊されているため全容は明らかでないが、深さは33.5cmを測り、長径60cm、短径57cm以上で、

## SI9674 関連施設

種類・No.	位置	平面形	断面形	覆土状況	長さ(cm)	幅(cm)	深さ(cm)	備考
P9675b	40F22	—	—	単層	(30.0)	—	33.5	主柱穴。(古)P9675b→SK9675a(新)。
P9682	40F18	方形	U字状	2層・倒伏	47.0	45.0	30.0	主柱穴。
P9685	40F19	円形	U字状	単層	42.5	38.5	31.0	主柱穴。
P9686	40F19	円形	U字状	単層	21.2	18.6	13.0	柱穴か。
P9721	40F13	円形	漏斗状	6層・水平レンズ状	68.5	50.0	50.0	柱穴か。
P9728	40F23	円形	U字状	単層	20.0	20.0	28.0	柱穴か。
P9729	40F18	楕円形	弧状	単層	64.0	35.0	20.0	柱穴か。
P9730	40F18	円形	U字状	単層	22.0	16.5	22.0	柱穴か。
P9734	40F13	円形	U字状	3層・柱礎状	35.0	35.0	45.0	柱穴か。
P9735	40F23	楕円形	U字状	単層	33.0	21.5	29.0	柱穴か。
P9736	40F23	円形	U字状	4層・レンズ状	68.0	59.0	35.0	主柱穴。
P9737	40F18	円形	U字状	2層・レンズ状	44.5	40.0	43.0	主柱穴。
P9740	40F23	円形	U字状	2層・(レンズ状)	(50.0)	46.0	28.0	主柱穴。(古)SK9673→P9740(新)。

平面規模も大きくなることが予想される。なおP9721・9734・9736・9740の覆土は、柱根状を呈する。P9675bは実測図では図示されていないが、写真を見る限り柱根状の堆積である（図版326のP9675b土層断面）。

出土遺物 覆土から少量出土するが、床面からの出土はない。土器(146～148)、石器(301・597)である。

その他 前述のようにSK9675aはP9675bと、SK9673はP9740と重複し、これを切っている。(古)P9675b→SK9675a、P9740→SK9673(新)。

## 2) 土 坑 (SK)

2008・2009年度に検出されたものを含むと下層では101基の土坑を検出した。その分布は竪穴建物の周辺、市道2区やKD1区の廃棄域に多い。

以下、2010～2013年度に検出した。90基について記述する。

分類 大きさが50cm前後～4.0mを超えるものまで多様であることから、長径(長軸)の大きさを次のように分けた。

- A類 長径(長軸)が2.6m以上のもの。
- B類 長径(長軸)が1.8m以上～2.6m未満のもの。
- C類 長径(長軸)が1.1m以上～1.8m未満のもの。
- D類 長径(長軸)が50cm前後～1.1m未満のもの。

また平面形は円形や楕円形が大半を占めるため、断面形でも細分した。

- 1類 袋状のもの。側壁が内湾(内傾)するものはすべてここに含めた。
- 2類 箱状のもの。
- 3類 台形状のもの。
- 4類 弧状のもの。
- 5類 半円状のもの。
- 6類 V字状を示すもの。

	1類	2類	3類	4類	5類	6類	分類不可	小計(基)
A類			1	2				3
B類			2	5				7
C類			7	6	1			14
D類	10	8	11	13	7	4		53
分類不可							13	13
小計(基)	10	8	21	26	8	4	13	90

第11表 下層 土坑分類別検出数

これ以外の断面形を示すものあるいは断面形が分からないものは、分類不可とした。

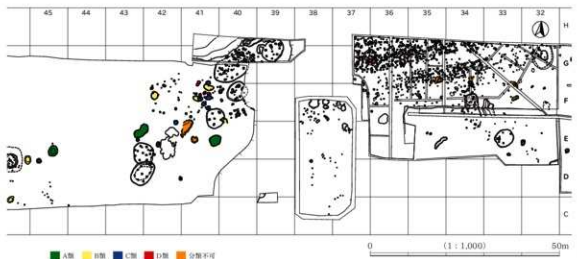
1～3類と4・5類は、底面が平坦面か曲面かで分けた。

分類は大きさのA～D類と断面形の1～6類を組み合わせた。

分類別の検出数と分布状況 大きさからみるとD類が圧倒的に多く、全体の半数以上(58%)を占める。したがって、長径50cm前後～1.1m未満、短径40cm前後～1.0m未満のものが多い。次いでC類(16%)となる。断面形は、4類(浅い弧状)が29%、3類(浅い台形状)が23%が多く、両方で半数以上(52%)を占める。もっとも多いD類は、3類(11基)、4類(13基)が多いものの、1～6類までまんべんなく見られる。D1・D2類はA～C類には見られず特筆される(第11表)。

分布は竪穴建物が多く見られる自然堤防上の北東寄り、SI9652・9656・9674周辺の40F・G、41Fに集中するものと石列の南側の遺構空白帯の南縁(廃棄域の北縁)の33～35Gに帯状に分布するものがある。

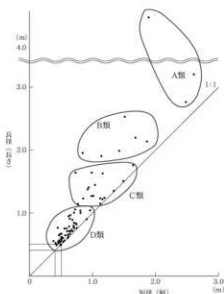
分類別では大きさ別にみると、自然堤防上の40G～42EにかけてはC類やD類でも比較的大きいものがあるが、廃棄域北縁を含めた市道2区ではD類の中でもやや小さいものが分布する。断面形別にみると廃棄域北縁を含めた市道2区では1類(袋状)・2類(箱状)・3類(台形状)が、竪穴建物が多く存在する自



第32図 下層 土坑の大きさ別分布図

自然堤防上では3類・4類(弧状)・5類(半円状)・6類(V字状)が多い傾向にある。土坑の大きさや、断面形の分布をみると自然堤防上の集落(市道1区、KC3区)と廃棄域を含めた市道2区では、分布に大きな違いが見られる(第32・33図)。土坑の用途の違いと思われるが明確でない。

**長幅分布** A類は長径2.7～4.5m・短径1.8～2.6m、B類は長径1.9～2.6m・短径0.8～1.9m、C類は長径1.1～1.8m・短径0.7～1.7m、D類は長径0.4m～1.1m・短径0.3～1.0mのほぼ4グループにまとまり分布する(第33図)。深さは平面規模に合わせA・B類が深く、C・D類が一部を除き浅くなる。C・D類の断面形を見ると2～4類が平均深度17～18cmで浅く、1・5類が平均深度21～26cmでやや深く、6類が平均深度38.5cmで深くなる。断面形の形を反映している。



第33図 下層 土坑大きさ分布図

**個別土坑の説明** 以下では個々の土坑で特徴的な事柄のみを抽出し記述した。これ以外は観察表に委ねる。

#### SK862 (図版91・327)

下層で最も西側の47E13・14に位置する。周辺には遺構が無くA1区ではこれのみである。長径140cm、短径93cm、深さ14cmを測り、やや大型で浅い土坑である。平面長方形、断面台形状を呈する。遺物は出土していない。

#### SK5100 (図版51・52・302)

SI5095に伴う土坑である。SI5095で記述している。

#### SK5222・5246・5247・5249・5251 (図版73・329)

40Gに位置し、5基まとまって分布する土坑群である。この部分は下層集落が所在する自然堤防の北部西縁にあたる。長径60～90cm、短径53～73cm、深さ13～20cmを測り、小型で浅い土坑である。平面(不整)楕円形、断面台形状の1基を除き弧状を呈し、底面は緩く窪む～平坦で側壁は緩傾斜となる。

覆土はいずれも単層である。遺物はSK5222で土器(150)が出土したが、ほかは出土していない。

#### SK5223 (図版 73・329)

40G17・18・22・23に位置する。SK5247重複関係にあり、SK5223がSK5247を切る。また南側は調査時にはわからなかったが、SI9656の北壁と重複したと思われる。SI9656内のSK5232がSI9656を切っている状況、SK5233・5247の南側にSI9656と重複した兆しが全く見えないことを考慮すれば、SI9656を切っているものと思われるが、明らかにできなかった。長径124cm、短径113cm、深さ18cmを測る。平面円形、断面台形状の土坑である。覆土は2層に識別され水平堆積する。遺物は上面に多く見られたが、外側から土坑中央部に向かい傾斜して(図版329)出土する。したがって、土坑が埋没する過程で周辺から流入してきた可能性をうかがわせる。土器(151・152)が出土している。

#### SK5232 (図版 74・76・321)

40G12・17に位置する。この部分にはSI9656が存在し、床面とP5237・5240が重複し、これを切っている。長径127cm、短径98cm、深さ25cmを測り、平面楕円形、断面弧状を呈する。覆土は2層に識別され、水平堆積する。この覆土を除去するとP5237・5240の落ち込み(図版321)が見えてくる。遺物は上面から底面まで土器(159)、石器(604・639・691)、礫が出土した。

#### SK8097 (図版 53・54・308)

SI8040の床面を切って構築されている土坑である。SI8040で触れている。

#### SK8111 (図版 53・55・330)

34F18に位置する。廃棄域の土中で検出した。長径75cm、短径55cm、深さ19cmを測り、平面楕円形、断面台形状を呈する。覆土は4層に識別されレンズ状に堆積するが、土坑廃絶後も廃棄域として利用されたためか、土器(162～166)、石器が多く出土している。

#### SK8115・8116 (図版 53・55・330・331)

34F22・23、34G2・3に位置し、ともに隣接する土坑である。廃棄域の34F～34Gにかけて入れた南北トレンチで検出した。SK8115はVIIa層下から掘り込み、底面はVIIc層を切っている。廃棄域の黒色土中の断面でのみ検出されたことから、径135cm、深さ23cmで平面形不明である。覆土は6層に識別され、レンズ状に堆積し、断面弧状を呈する。土坑廃絶後も廃棄域として利用されたためか、断面には土器・石器・礫が多く見えている。SK8116はVIIb層中で掘り込み、底面はVII層を切っている。平面図は見えないが、断面では南東部でP8260に切られている。長径164cm、短径98cm、深さ37cmを測る。平面楕円形、断面半円状を呈する。覆土は4層に識別され、レンズ状に堆積する。土坑廃絶後も廃棄域として利用されたためか、土器(167～173)、石器(164・540)、礫が多く出土している。

#### SK8138・8215b・8236a・8323・8241・8258・8326・8329・8330・8533・8546・8600・8653・8717b・8771・8779 (図版 53・55・60・62・310・331～334)

33G20・34G21～35G4・9にかけて帯状に分布する16基の土坑群である。いずれも小型(D類)で径48.5～77cmの平面円形の土坑である。深さは10～39cm(平均深度18.4cm)で浅い。覆土は浅いために単層7基、2層7基、3層1基、不明1基である。2・3層に識別されるものはレンズ状7基、水平1基で、単層も含め単純な堆積である。断面形は1類(袋状)3基、2類(箱状)7基、3類(台形状)5基、5類(半円状)1基で、側壁は急斜～内湾、底面は平坦がほとんどである。いわゆる小フラスコ状土坑と呼ばれるものである。位置や大きさ、平・断面形に強い斉一性が認められることから、同一性格の土坑と考えられる。出土遺物は少なく細片であり、SK8323で土器(187・188)、SK8326で土器(189～



192)、SK8600で土器(194～196)がある。

**SK8078・8189・8222** (図版 67・69・331・360)

36・37G、37Hに位置し、形状の似た土坑である。それぞれ4～7mほどの距離にあり、数は少ないがまとまって所在する。長径71～104cm、短径68～95cm、深さ27～32cmを測る。平面円形、断面半円状(SK8078・8189)、袋状(SK8222)を呈する。SK8078・8189は側壁の崩落のため、半円状になっているが、もともとは袋状になっていたものと思われる。このように3基の土坑はいわゆる小フラスコ状土坑といわれるものである。覆土は単層～3層に識別され、レンズ状に堆積するが、いずれも下層には炭化粒が多く混入する<sup>1)</sup>。遺物はSK8222から石器(219・358)が出土している。このほかは礫以外、特に出土していない。SK8078はSX8064と重複し、これを切っている。(古)SX8064→SK8078(新)。またSK8222はSI8210と重複するが、これを切っている。(古)SI8210→SK8222(新)。

**SK8143** (図版 47・49・331)

31G19に位置する。この部分は廃棄域の最も東端にあたる。長径167cm、短径72cm、深さ26cmを測り、平面不整形、断面弧状を呈する。覆土はみだれながらもおおむねレンズ状に堆積する。上に廃棄された土器が乗っていたが、土坑に伴うものでなく、一括土器47(392・393)として取り上げた。

**SK8302** (図版 60・62・332)

35G1・2の廃棄域に位置する。検出面がVI d層(地山漸移層)のため、上位の廃棄遺物を取り上げ後に検出した。したがって、この付近ではもっとも古い遺構である。長径218cm以上、短径161cm、深さ34cmを測る大型土坑である。平面不整形、断面弧状を呈するが、底面・側壁には小落込みが見られ、凹凸が激しいため土坑としたが倒木痕と推定される。覆土は5層に識別され、レンズ状に堆積し、上部に遺物が多く混入していた。遺物は土器(174～186)、石器(477)、礫が出土している。

**SK8337** (図版 47・49・333)

33F21・22、33G1・2に位置し、廃棄域のトレンチのため、南側の約1/2は欠損するが大型土坑と推定される。覆土は2層に識別され、レンズ状に堆積する。上に土器・礫が見られるが、覆土に混入しないため伴わない。一括土器94～97(655～657・674)として取り上げた。覆土の遺物は極端に少なく、土器(193)が少量出土する。

**SK8637** (図版 60・62・333)

35G21に位置する小型土坑である。径64～70cm、深さ22cmを測り、平面円形、断面袋状を呈する。33G20・34G21～35G4・9にかけて帯状に分布する土坑群とは約5m離れるが、形状から同じ性格の土坑と推定される。遺物は径25cm程の扁平礫が出土している。

**SK9602～9604・9614** (図版 87・90・335・336)

46D・Eに位置し、下層で最も新しい竪穴建物SI9601の周辺に所在する土坑である。径118～276cm、深さ20～38cmを測るやや大きめの土坑であるが、それぞれ大きさは若干異なる。平面円形～楕円形、断面はSK9603がやや台形状気味以外、弧状を呈する。いずれにしても底面は凹凸なく滑らかで、側壁は緩く立ち上がる。覆土は2～5層に識別され、レンズ状に堆積するが、SK9602～9604の上層に、SK9614の上面にはVI層(洪水堆積層)が堆積する。したがって、それぞれの土坑は覆土の半埋没状態で、または埋没状態の直後に洪水堆積層に覆われたことになる。同様な覆土の堆積状況を示

1) SK8078は覆土が単層で、炭化粒を中量含むとなっているが、写真(写真図版360)を見る限り多く混入している。

す SI9601 とほぼ時期と考えられ、下層でもっとも新しい土坑群である。ただし、上面に洪水堆積層が認められた SK9614 はほかの土坑よりいくらか古くなる。またもっとも SI9601 の近くに構築された SK9604 の覆土には SI9601 の周堤の礫の混入が見られないことから、これより新しいと推定される。(古) SK9614 → SK9602 ~ 9604。SI9601 → SK9604 (新)。遺物は SK9602 で土器細片、SK9614 で土器 (197) が少量出土したのみである。

#### SK9622 (図版 74・78・336)

下層集落が所在する自然堤防の東部の 41E6・11・12・16 に位置する。この部分は北約 2m に SI9652、西に約 3m に SK9625 がある以外、遺構が少ない所である。径 260 ~ 320cm、深さ 19cm を測り、規模が大型のわりに浅い。平面楕円形、断面台形状を呈するが、底面は小さな凹凸が多くある。覆土は 2 層に識別され、レンズ状に堆積する。遺物は上面から 1 層にかけて混入し、2 層から底面ではほぼ皆無であった。新崎式期の深鉢土器 (198・199) が出土した。周辺では天神山式期の遺構が多いことから、古い遺構といえる。

#### SK9623 (図版 81・85・336)

下層集落が所在する自然堤防の西縁の 42E20・25、43E16・17・21 に位置する。西には比高 70cm の自然堤防上からの落ち込みが隣接し、南約 1.5m には SI9624 がある。東と北側はしばらく遺構が少なく、この周辺は比較的遺構が少ない所である。径 188 ~ 455cm、深さ 22cm を測り、規模が大型のわりに浅い。平面はやや不整の長楕円形、断面弧状を呈するが、底面はやや凹凸がある。覆土は単層であり、遺物はほとんど出土していない。

#### SK9626 (図版 81・85・336)

下層集落が所在する自然堤防のほぼ中央の 41E20・24・25 ほかに位置する。径 255.5 以上 ~ 513cm、深さ 31cm を測る。平面は凹凸のある不整形、断面は弧状を呈するものの、側壁や底面に凹凸があり、ピット状の落ち込みも見られる。覆土は 5 層に識別され、レンズ状に堆積するが、凹凸状に乱れている。形状や覆土の堆積状況から倒木痕の可能性が高い。遺物は覆土から礫・石器 (18・324・601) が多く出土している。

#### SK9653 (図版 74・78・337)

下層集落が所在する自然堤防の東部の 40E25、40F5 に位置する。SI9652 の東壁と重複し、これを切っている。(古) SI9652 → SK9653 (新)。南側はトレンチのため、破壊されている。径 133 ~ 147cm 以上、深さ 30cm を測り、やや大型で深い。平面楕円形、断面台形状を呈するが、底面はやや凹凸が見られる。覆土は 5 層に識別され、レンズ状に堆積する。遺物は覆土 2 層から出土するが多くない。

#### SK9654・9788・9795 (図版 74・78 ~ 80・337・339・340)

下層集落が所在する自然堤防の中央やや北寄りの 41F に位置する土坑群である。周辺には多くの土坑が分布する。長径 114 ~ 135cm、短径 76 ~ 132cm、深さ 12 ~ 15cm を測る。いずれもほぼ同じ大きさで深さの土坑である。平面円形 ~ 楕円形、断面弧状・台形状を呈するが深さがいないため断面形は近似する。覆土は単層 (SK9788)、2 層 (SK9654)、3 層 (SK9795) に識別され、単層以外はレンズ状に堆積する。遺物はいずれも少ない。

#### SK9673・9675a (図版 74・77・325・326)

SI9674 内に位置し、覆土、床面、柱穴を切っている。(古) SI9674 → SK9673・9675a (新)。SK9673 は径 80 ~ 102.5cm、深さ 29cm を測る。平面楕円形、断面半円状を呈し、底面には SI9674 の主柱穴

のP9740が見られる。覆土は単層で、遺物は石器(465)がわずかに出土している。SK9675aは東側半分を古墳時代から古代に流れていた流路1により破壊されている。長径83cm、深さ27cmを測り、断面台形状を呈する。遺物は出土していない。SK9673・9675aは規模、断面形、SI9674との切り合い関係から同時期で同じような性格の土坑と推定される。

**SK9684・9688・9738・9744・9752・9782・9783・9785・9790・9792・9797・9802** (図版74・78～80・338～341)

下層集落が所在する自然堤防の中央やや北寄りの40～41Fにかけて分布する小型の土坑群である。長径58.5～105.5cm、短径44.5～94cm、7～37cmを測る。平面円形～楕円形、断面袋状(SK9782・9783・9792・9797)、箱状(SK9790)、台形状(SK9738)、弧状(SK9684・9744・9785・9802)、半円状(SK9688・9752)がある。このうちSK9752・9782・9783・9790・9792・9797は深さが15～37cmで深く、断面半円状、袋状、箱状で側壁は急斜～内湾しており、いわゆる小フラスコ状土坑と呼ばれるものである。33G20・34G21～35G4・9にかけて帯状に分布した土坑群と同じ性格のものと思われる。これ以外は平面の大きさや平面形は既述の土坑に近似するが、深さが比較的浅く、側壁もそれほど急斜でない。遺物はほとんど出土していない。

**SK9733** (図版74・78・338)

下層集落が所在する自然堤防のほぼ中央北東寄りの40E3ほかに位置する。径84～122cm、深さ15cmを測る。平面楕円形、断面弧状を呈する。覆土は単層であり、遺物は出土していない。形状、覆土、遺物の少なさなどは、41Fに所在するSK9654・9788・9795の土坑群に近似する。

**SK9773** (図版74・79・339)

下層集落が所在する自然堤防の中央やや北寄りの41F21・22に位置する。周辺には多くの土坑が分布する。径150～252cm、深さ21cmを測り、大きさの割りに浅い。平面楕円形、断面弧状を呈する。覆土は3層に識別されレンズ状に堆積する。遺物は覆土1層からやや多く出土したが、礫や土器細片である。北壁はSK9774と重複するがこれを切っている。(古)SK9774→SK9773(新)。

**SK9774** (図版74・79・339)

下層集落が所在する自然堤防の中央やや北寄りの41F22ほかに位置する。周辺には多くの土坑が分布する。径115～130cm、深さ16cmを測り、大きさの割りに浅い。平面円形、断面弧状を呈する。覆土は3層に識別されレンズ状に堆積する。遺物は覆土1層から出土したが、礫や土器細片である。南壁はSK9773と重複するがこれに切られている。(古)SK9774→SK9773(新)。なお遺物出土状況以外は同じく41Fに所在するSK9654・9788・9795の土坑群に近似する。

**SK9793** (図版74・79・340)

下層集落が所在する自然堤防の中央やや北寄りの41F12・17に位置する。周辺には多くの土坑が分布する。径115～163cm、深さ19cmを測る。平面楕円形、断面台形状を呈する。覆土は3層に識別されレンズ状に堆積するが、3層は側壁の崩落土と推定されることから側壁は急斜～内湾する可能性があり、やや大きめの小フラスコ状土坑と推定される。北壁はSK9792と接するが、木根の攪乱が入り、新旧関係は不明である。遺物は出土していない。

**SK9803** (図版80・342)

下層集落が所在する自然堤防の中央西寄りの42F13・18に位置する。周辺には遺構が少なく北側に土坑2基ほかピット数基が存在するのみである。西3mは自然堤防の西縁になる。径185～217cm、深

さ29cmを測り、大型でやや浅い土坑となる。平面円形、断面弧状を呈する。覆土は4層に識別されレンズ状に堆積する。遺物は出土していない。

#### SK9807 (図版80・342)

下層集落が所在する自然堤防のほぼ中央西縁の42F24・25に位置する。径62～78cm、深さ25cmを測り、小型でやや深い土坑である。平面円形、断面半円状を呈する。側壁はほぼ垂直になることから、いわゆる小フラスコ状土坑と推定される。覆土は3層に識別され、レンズ状に堆積する。遺物は出土していない。形状、覆土、遺物の少なさなどは、40・41Fに所在する小フラスコ状土坑群と同じである。

### 3) 土器埋設遺構 (SH)

地中に土器を埋設したものと廃棄域に丁寧に置かれた土器がある。合わせて17基を検出した。

分類 埋設された土器の状態を2細分した。

A類 地中にピットを掘り土器を埋設したもの。ピットは埋設する土器よりもやや大きい程度のもので一般的である。12基を数える。性格は富山県小竹貝塚の4基の土器棺の例から出産前後からの新生児や乳幼児の埋葬に使用されたもの〔町田2014〕と考えられる。

B類 廃棄域に丁寧に置かれたものと推定した土器である。土器埋設遺構ではないが、調査時に土器埋設遺構として取り扱ったためここに含めた。洪水堆積層に覆われた廃棄域に廃棄された土器の状態や整理作業時の復元率の良さから廃棄される土器は無造作に廃棄されるのではなく、丁寧に廃棄されていると考えられる。したがって、B類の土器埋設遺構と廃棄域から出土した多くの土器との違いは必ずしも明確でない。検出数は5基である。

分布 A類12基のうち、居住域3基、石列付近3基、廃棄域5基、廃棄域の東側の域外1基である。B類はすべて廃棄域である。廃棄域からのものも多いが、石列付近や居住域からのものも認められる。居住域からの3基のうち1基は竪穴建物内に位置するが、覆土の除去中に検出されたことから竪穴建物に伴うものでない。したがって、土器埋設遺構としたものは、竪穴建物の入り口部に埋設されたいわゆる埋喪や屋内埋設土器は皆無であり、すべて屋外埋設土器である。

埋設状況 A類は正位8基、横位1基、逆位3基であり、B類はすべて逆位であった。蓋石の有無について見ると、A類は有り3基、無し9基、B類は蓋石かどうか判断しかねるもの1基、無4基である。A類の一部で蓋石のあるものもあるが、蓋石がないものが圧倒的に多い。埋設土器の底部の遺存は、A類は有り4基、無し9基、B類はすべてなしである。A類の一部で底部まで遺存するものもあるが、底部を欠くものが圧倒的に多い。

個別土器埋設遺構の説明 以下では個々の土器埋設遺構で特徴的な事柄のみ抽出し説明する。これ以外は観察表に委ねる。

#### SH3 (図版60・63・301・343)

35F16の廃棄域に位置するB類の埋設土器遺構である。土器(212)は新崎式期の深鉢で逆位に置かれていた。底部を欠くが、蓋石などは見られなかった。当初土器敷きの上に土器を置いたものと理解したが、土器敷きと埋設土器は一致せず、土器敷きも土器片を平坦に並べたように見えるが、後世の堆積土の土圧で平坦になったものと推定される。土層断面を見ると、埋設土器を覆うように盛土されているののように見えたが、明確に盛土と判断できなかった。遺物は埋設土器以外に出土していない。

## SH4 (図版 60・62・343)

35F20の廃棄域に位置する。当初は掘り込みを持つ土器埋設遺構とされたが、土層観察を見る限り、掘り込みは埋設土器に比べ大きく、浅い土坑状である。また、埋設土器周囲の堆積土は廃棄域の堆積土と同じで、通常の掘形を持つ埋設土器遺構の埋土とは大きく異なる。したがって、人為的な掘り込みかどうか明確に判断できなかったが、浅い窪地に土器(200)を逆位に置いた(B類)ものと推定した。

## SH5 (図版 60・63・343)

35F25の廃棄域に位置する。埋設土器(201)よりやや大きい径20cm、深さ32cmの掘形に正位で完形の深鉢が埋設されていた。掘形の深さは土器に比べやや深く、約10cm深く掘られていた。

## SH7・8 (図版 53・55・56・343・344)

SH7(213)は34F15の、SH8(214)は34F19・24の廃棄域に位置する。いずれも周囲には廃棄された土器、石器、礫などが多く集中分布する。埋設土器は底部を欠いた深鉢が逆位で置かれていた。

## SH32 (図版 47・49・344)

33G1の廃棄域に位置する。土層観察用の南北トレンチの断面で検出された。断面を見る限り掘形は径96cm、深さ36cmの土坑状と推定される。覆土はレンズ状に堆積し、埋設土器遺構の掘形埋土とは大きく異なる。したがって、土坑状の掘り込みに底部を欠く深鉢(215)を逆位に置いたものと推定される。また、上面に扁平礫を確認したが、平面でやはずれ、浮いているようにも見えるため、蓋石かどうか明確に判断できなかった。

## SH46 (図版 47・49・344)

32F12に位置する。検出された土器埋設遺構の内でも最も東であり、廃棄域の東側域外であるが、とこ



第34図 下層 土器埋設遺構分布図

ろどころに廃棄された土器や石器、礫も散乱する。本遺構の東に隣接しても土器が廃棄されていた。埋設土器(206)の器形に合わせた掘形に底部を欠く深鉢が正位で埋設されていた。

**SH58** (図版 53・56・345)

33G24の位置し、石列①の東50cmにあたる。U字状に掘られた掘形に底部を欠く深鉢(205)が正位に埋設されていた。上面に径35cm、厚さ10cmの扁平円礫が見られた。石列の礫は長楕円礫から棒状礫が主体なことから蓋石と認識した。

**SH62** (図版 60・63・345)

35F18の廃棄域に位置する。掘形は径25cm、深さ15cmと小さく浅い。埋設土器(203)は小型の完形の鉢で正位に埋設されていた。

**SH66** (図版 60・63・345)

36H3の居住域に位置する。土器(207)は完形の深鉢を横位で埋設していた。横位の埋設土器はこの1基だけである。

**SH70** (図版 60・64・345)

35G6の廃棄域に位置する。細身で長い器形に合わせた掘形に、底部を欠いた深鉢(204)が正位に埋設されていた。上面に埋設土器と幾分ずれるが、長さ53cm、幅30cm、厚さ6cmの扁平礫が乗っており、蓋石と推定した。

**SH88** (図版 60・64・345・346)

36G12に位置し、石列④の礫直下で検出した。したがって、石列④より古くなる。(古)SH88→石列④(新)。底部を欠く深鉢(208)が、正位に埋設されている。上面に石列④の礫が乗るが、石列の礫並びから蓋石とは考えられない。

**SH89** (図版 67・68・346)

37G2・3に位置する。石列①の南1mのところ、廃棄域にも近い。径49～55cm、深さ13cmの広くて浅い掘形に完形の浅鉢(211)が逆位に埋設されていた。浅鉢が埋設された例はこの1基だけである。

**SH90** (図版 67・68・301・346)

37F16の廃棄域に位置する。径39cm、深さ27cmの平面円形で断面半円状の掘形に、底部を欠いた深鉢(209)が逆位に埋設されていた。

**SH5259** (図版 71・306)

39H3のSI5220内に位置する。前述のようにSI5220の床面、壁面の調査に伴い、覆土の除去中に検出した。したがって、SI5220の床面を切っている。(古)SI5220→SH5259(新)。埋設土器の器形に合わせた掘形に底部を欠いた深鉢(29)が、正位に埋設されていた。SH5259は最も西で検出された土器埋設遺構である。

**SH8072** (図版 67・68・301・346・361)

37G12の居住域に位置する。周辺には同レベルで土器が多く出土し、西20cmに火燵型土器(1371)、東隣に鉢形土器(1372)が見られた。土器は径47cm、深さ37cmの平面円形、断面U字状の掘形に、底部を欠く大型の深鉢(210)を正位に埋設していた。上面には幾分ずれるが、長さ60cm、幅28cm、厚さ15cmの長楕円礫を載せており、蓋石と考えられる。

## 4) 炭化物集中遺構 (SC)

多量の炭化物(穀)が不整形に広がる範囲を炭化物集中遺構とした。居住域で2基検出した。

## SC5225 (図版 73・347)

40G16に位置する。径115～148cm、深さ6cmを測る。平面・断面は不整形であり、底面はやや凹凸があった。覆土は2層に識別され水平堆積するが、炭層にはかなり濃淡が見られる。遺物は図示していないが東側の小ビット状の落ち込みから粗製深鉢の土器片が出土している。また、覆土を洗浄したが、遺物はほかに出土していない。

## SC9700 (図版 87・90)

46E5・10に位置する。西側は調査区域のため検出されていない。長径210cm、短径114cm以上、深さ10cmを測る。平面形不明、断面極めて浅い弧状を呈する。遺物は出土していない。

## 5) 集石遺構 (SS)

石列や竪穴建物の石組を除いて礫が集合状態の遺構をすべて集石遺構とした。したがって、機能・用途は不明であっても明らかに礫を意図的に配置した配石遺構から、礫が単に集中しているだけで意図的かどうか判断できないものまで多様な集石が含まれている。総数26基を検出した。なお、明らかに廃棄礫



第35図 下層 集石遺構分布図

と推定されるものは除外した。これらの集石は原則的には礫が平面的に配置したり、出土したりしたものであり、掘り込みは見られず、あつたとしても浅い。

分類 集石の状態を細分した。

A1類 ある程度の大きさの礫を意図的に配置したと推定されるもの。いわゆる配石遺構である。配置される礫は扁平礫が多い。

A2類 ある程度の大きさの礫が集中するが、意図的かどうか判断しかねるもの。

B類 A類に比べるとやや小型の径1～10cm前後の礫が集中するもの。意図的かどうか判断しかねるものが多い。

C1類 B類ほどではないが、径1～10cm前後の礫がやや集中するもの。周辺には礫の散乱が少なく目立つため遺構とした。意図的かどうか判断しかねる。

C2類 径1～20mm程度の砂礫が集中する。意図的かどうか判断しかねる。

A1類5基、A2類2基、B類5基、C1類9基、C2類5基に分類される。

分布 廃棄域の2基を除いて、ほかには居住域や石列付近から検出されている。分類別ではA1類のSS8162、B類のSS8125aが廃棄域で検出された。またA1類、C1類は36G～Hに、B類は35G16・17に、C2類は35G19に、A2類は36H1～2に集中分布する。

以下、特徴的な集石遺構について記述する。

#### SS8066 (図版 67・68・330・347)

居住域の36G24に位置する。SI8210の上面にあり、またSK8070aと重複しこれを切っている。(古)SI8210→SK8070a→SS8066(新)。径10cm前後の円～楕円の扁平礫12個を平面円形になるように敷き並べている配石遺構である。礫の直下には径3～5mm程度の小砂利を、厚さ2～3cmに敷き詰めている。深さは5cmを測るが、礫と小砂利の厚さと落ち込みである。もともとは平坦面に構築したものと推定できる。底面には土坑やピットなどの遺構は見られなかった。

#### SS8068 (図版 67・68・347)

居住域の36G15に位置する。東から南にかけてP8413・9058と重複するがこれを切っている。(古)P8413・9058→SS8068(新)。集石を上下に土器で挟む特異なものである。まず集石直下に30～37cmの範囲に敷き重ね<sup>1)</sup>、その上に長さ10～28cm、厚さ5cm前後の扁平礫を一部重なる部分もあるが径44～62cmの範囲に敷き並べている。南側にある扁平礫1個は立石状に立てられている。また北側の礫1個は砥石を用いている。さらに集石直上に土器を積み上げている<sup>2)</sup>。深さは16cmを測るが、上下の土器と集石の厚みであり、平坦面に構築したものと推定できる。底面には土坑やピットなどの遺構は見られなかった。遺物は集石上下の土器(216～218)、集石を構成した砥石1点である。なお216は筒状底部を欠いた深鉢を敷き重ねたものと、集石直上の土器(217・218)はいずれかで拾い集め積み上げたものと推定される。

#### SS8125 (図版 60・64・347)

廃棄域の35F24・25に位置する。径1～15cm程の礫が、径58～65cm範囲に集中する。集石に厚みはなく平面的である。下部にP8318・8319が存在するが、関連性はないと思われる。(古)P8319→P8318→SS8125(新)。

1) 図版 68 の SS8068 の平面図。石は黒色で表示してある。

2) 図版 68 の SS8068 の平面図。土器は赤色で表示してある。



**SS8130・8132・8181・8182・8183・8184・8185・8186** (図版 60・67・68・347・348)

いずれも居住域の36G～Hに位置する集石である。それぞれ径20～53cmの狭い範囲に、径1～10cm程の礫を平面円形～楕円形状にやや集中させるものである。周辺には礫の散布が比較的に少ないため集石遺構として取り扱った。礫は並べられたものでなく、平面的に多く散布しているものであり、底面にはピットや土坑などの掘り込みは見られなかった。

**SS8162** (図版 53・56・348)

廃棄域の33G17に位置する。この部分は旧河川を利用した廃棄域で、北に流路を変える最も低い部分である。長さ5cm前後～40cmの大小さまざまな礫を用い、平面長楕円形状にしている。大きな礫は外側に、小さな礫を内側に入れているように見えるが、北縁の一部に大きな礫が見られない。意図的に礫を配置したかどうか明確でなかった。底面には掘り込みは見られなかった。遺物は礫に交じって土器(219～221)、石器(214)が少量出土している。

**SS8188** (図版 60・64・349)

居住域の36G17に位置する。平坦面に径13～16cm、厚さ3～4cm程の扁平円～楕円礫を4個並べた配石遺構である。下面にピットや土坑は見られなかった。SS8234に近似する集石である。

**SS8234** (図版 60・64・349)

居住域の35G18に位置する。平坦面に径11～27cm、厚さ4～7cm程の扁平円～楕円礫を4個並べた配石遺構である。下面にピットや土坑は見られなかった。SS8188に近似する遺構である。なお西側はP8836と重複するが、これを切っている。(古)P8836→SS8234(新)。遺物は土器(224)が出土している。

**SS8229・8230・8231・8232・8233** (図版 60・64・349)

居住域の35G18・19に位置する。径1～20mm程の砂礫が径20～80cmの範囲に、平面不整形に集中するものである。この付近には砂礫が一面に散布していたが、散布の濃淡によりそれぞれ遺構名を付けた。したがって、1つの遺構になる可能性がある。また漫然と散布されているように見え、意識的に散布されていないと思われる。

**SS8236b** (図版 60・64・350)

居住域の35G21に位置する。底面でP8887と重複し、この遺構に乗っている。東側はSK8637接するが、SK8637の上端に沿って礫が途切れることからこれに切られていると思われる。(古)P8887→SS8236b→SK8637(新)。径1～10cm程の礫が、径49～57cm範囲に集中する。集石に厚みはなく平面的である。

**SS8423・8424・8425** (図版 60・65・350)

35G17・18に位置する。この部分は石列⑥の周辺、石列⑥と石列⑦の間になる。この付近には礫が一面に分布するが、比較的まとまりのある礫の範囲をSS8423・8424・8425とした。したがって、これらの集石は1つにまとまる可能性がある。3～10cm前後の礫がSS8423は径27～52cm、SS8424は径20～54cm、SS8425は85～124cmの範囲にやや集中している。これらの集石は厚みがなく、平面的に分布する。これらの集石を含めた礫の分布は石列⑥と重複するが、石列⑥の下には礫が見られないことから、石列⑥より新しい。またP8642・8672・8676・8680・8886の上面に集石の礫が乗ることから、これらのピットより新しい。(古)石列⑥・P8642・8672・8676・8680・8886→SS8423・8424・8425(新)。

**SS8448** (図版 60・65・350)

居住域の35H3に位置する。径1～11cm程の礫が径48～50cmの平面楕円形状の範囲に集中している。SS8448の西36Hでは、基本層序のIX層(礫層)が隆起している個所もあるため、その可能性もある。

**SS8453** (図版 60・65・350)

居住域の36G22、36H2に位置する。径39cm、深さ12cmの平面円形、断面弧状の掘り込みに径14～25cm厚さ4～7cmの扁平礫を3段重ねて積み上げたものである。遺物は土器(225・226)が出土している。

**SS8463** (図版 60・65・350)

居住域の36H1に位置する。径33～40cm、深さ29cmの平面楕円形、断面U字状のピット上面に、径3～22cmの大小7個の礫を積み上げている。集石とピットは関連性が無いようにも見える。礫の積み上げも意図的とは言えず、単に廃棄されたような状態である。遺物はピットの覆土上層から筒状底部が出土している。

## 6) ピ ッ ト (P)

竪穴建物の柱穴も含むが、下層全体で1,330基検出した。このうち今回報告する調査区では1,219基を数え、中でも市道2区では920基(75.5%)と多い。図版3の遺構全体図を見ると市道2区の石列の北側居住域に多く集中する。また石列の南1.5～2mを隔てた廃棄域に幅約4m、長さ約30mにわたり、やや多く帯状に分布する。特に居住域の34H2、34G25、35G22付近、及び35G19・24～37G15・20にかけて集中する。しかし、そのほとんどは性格不明のピットである。

以下、特徴的なピットについて記述する。

**P861** (図版 91)

A1区の48E17で検出され、今回の調査区では最も西に位置する。上部はNR863に流されている。径25～28cm、深さ11cmを測るが、もともとは大規模なピットと推定される。遺物は出土していない。

**P8044a** (図版 47・48・350)

廃棄域東縁の32F23に位置する。深鉢の下半部から底部が正位に検出されたことから、土器埋設遺構として調査したが、土器と掘形の大きさが著しく異なり、しかも土器が覆土の上部に浮いていたため、ピットへの流れ込みまたは廃棄された土器とした。

**P8137** (図版 60・65・351)

廃棄域の35F19に位置する。南東側に隣り合ってP8139が検出されている。径70～99cm、深さ35cm、平面楕円形、断面V字状を呈する大型で深いピットである。遺物は上部から砥石、磨製石斧(226)が出土している。

**P8139** (図版 60・65・351)

廃棄域の35F19に位置する。北西側に隣り合ってP8137が検出されている。径45～67cm、深さ32cm、平面楕円形、断面台形状を呈する大型で深いピットである。覆土は柱痕状に堆積する。遺物は柱痕状の部分から深鉢(253)が出土している。P8137・8139とも周辺には対応するピット等は存在せず、それぞれ単独の存在である。

**P8190** (図版 67・68・351)

居住域の36G25に位置する。径50～55cm、深さ38cmを測り、やや大きめで深いピットである。

平面円形、断面U字状を呈する。覆土は2層に識別されレンズ状に堆積するが、覆土ともに浅鉢(250)が5段重ねに埋納されていた。したがって、まずピットを掘り、浅鉢を適当な大きさに割り、ピット底面から埋土と共に土器と埋土の順に埋め戻されたと理解できる。浅鉢以外の遺物は出土していない。

**P8211a** (図版 60・65・352)

居住域の36G18に位置する。径31.5～33cm、深さ28.5cmを測り、平面円形、断面漏斗状を呈する。覆土は単層で、上層から筒形底部を欠く鉢が出土した。

**P8301** (図版 60・65・352)

廃棄域の35F19に位置する。南に約30cm離れP8137が所在する。径26.5～52cm、深さcmを12cm測り、平面長楕円形、断面半円状を呈する。遺物は図示していないが、深鉢の破片が出土している。

**P8416・8417・8427・8428・8429・8430・8431** (図版 53・56・57・60・352・353)

居住域の34G24・25、35G21・22、34H5の狭い範囲で検出されたピットである。径20～34cm、深さ5～21cmを測る小ピットである。覆土は単層から2層で、炭化物(粒)や炭化クリが詰まったものである。同じようなピットがほかに3基<sup>1)</sup>検出されたが、一基を除いてこの周辺である。ほかの遺構との新旧関係では(古)P8868→P8417(新)、(古)P8428→P8641(新)である。なおP8427とP8431の炭化物(粒)と炭化クリの種実及び樹種の分析した結果、P8427は試料4点すべてクリ、P8431は試料6点のうち、クリ4点、カバノキ属2点という結果が得られている(第六章14参照)。

**P8447** (図版 67・68・353)

居住域の36G19に位置する。径40～43cm、深さ32cmを測るやや大型の深いピットである。上部に径20cm、厚さ7cm程の立石状の扁平礫を検出したが、断面図では底面からかなり浮いている。廃棄または流れ込みの礫と推定される。

**P8464** (図版 60・65・353)

居住域の35G22に位置する。径45～50cm、深さ47cmを測る大型で深いピットである。覆土は5層に識別され、柱痕状に堆積する。上面や埋土(覆土5層)には礫が多く含まれるものの、掘形の上部を除いてIX層(礫層)のため明確でないが、柱穴の根固め石の可能性がある。対応するピットを検討したが、周辺にはピットが多くありすぎて組み合わせは不明であった。

**P8476** (図版 60・65・354)

居住域の35H2に位置する。径50～55cm、深さ38cmを測る大型で深いピットである。覆土は3層に識別され、柱痕状に堆積する。上面や埋土(覆土3層)には礫が多く含まれるものの、掘形の上部を除いてIX層(礫層)のため明確でないが、柱穴の根固め石の可能性がある。対応するピットを検討したが、周辺にはピットが多くありすぎて組み合わせは不明であった。なお約25cm北東にはP8464があり同じようなピットであった。遺物は石器(130)が出土している。

**P8481** (図版 60・65・354)

居住域の35G21に位置する。径40～48cm、深さ25cmを測るやや大型のピットである。覆土は4層に識別され、上部はレンズ状に、下部は柱痕状に堆積する。覆土には長さ9～21cm程の礫が4点出土したが底面からは浮いており、流れ込みまたは廃棄と思われる。

1) P8435 (35G24・25)、P8494 (36G17)、P8640 (35H1)の3基で、いずれも小型で浅い小ピットである。

**P8515** (図版 60・65・354)

石列近くの廃棄域の35G10に位置する。径31.5～33cm、深さ31cmを測るやや大型のビットである。覆土は3層に識別され、上部はレンズ状に、下部は柱痕状に堆積する。柱痕状に堆積した覆土2層から打製石斧1点が出土している。対応するビットを検討したが不明であった。遺物は石器(120)が出土している。

**P8641** (図版 60・65・354)

居住域の35G21に位置する。径40～47cm、深さ38cmを測るやや大型のビットである。覆土は4層に識別され、明確に柱痕状に堆積する。対応するビットを検討したが、周辺にはビットが多すぎて組み合わせは不明であった。

**P8892** (図版 67・68・354)

S18210の北壁の36G25に位置し、これを切っている。(古)S18210→P8892(新)。径45.5～60cm、深さ39.5cmを測る大型で深いビットである。覆土は6層に識別され、上部はレンズ状に、下部は柱痕状に堆積する。対応するビットを検討したが、周辺にはビットが多すぎて不明であった。

**P8900** (図版 67・68・354)

居住域の36G19に位置する。径41.5cm、深さ27cmを測る大型で深いビットである。覆土は6層に識別され、上部はレンズ状に、下部は柱痕状に堆積する。対応するビットを検討したが、周辺にはビットが多すぎて不明であった。

**P9842** (図版 81・86・355)

竪穴建物の多く所在する自然堤防上の西縁43E11に位置する。径80.5～85cm、深さ39.5cmを測る大型で深いビットである。平面は上面円形で内部は落ち込みが2か所に分かれる不整形、断面はV字状を呈する。周辺には対応するビット皆無であった。立木根痕の可能性もある。遺物は擦切磨製石斧未成品(418)が出土している。

## 7) 溝 (SD)

自然流路でなく、人為的な可能性のある溝である。3条検出した。

**SD5043** (図版 52・355)

調査区の南側KD3区の35Eに位置する。自然流路の可能性のあるものの、周辺に遺構が無く単独での検出である。長さ4.32m、幅0.84m、深さ19cmを測る。方向は北東-南西(N-41°-W)の曲がりの少ない帯状で、断面弧状である。覆土は単層で、遺物は土器(302・303)が出土している。

**SD5203** (図版 73・355)

竪穴建物多く検出された自然堤防上の集落の北西部39H・40Hに位置する。北西側は調査区外に延び、南西側は徐々に標高を下げNR5201に接する。したがって、NR5201に続く、自然流路の可能性が高い。長さ3.6m以上、幅1.36m、深さ28cmを測る。平面は凹凸がある不整形、断面弧状を呈する。覆土は2層に識別され、レンズ状に堆積する。遺物は1層を中心に出土し、特にこぼし大の礫の混入が多い。土器(304)、石器(248・485・544)がある。

**SD5235** (図版 71・72・304・355)

S15220の項で付帯施設として記述している。

## 8) 石 列

市道2区の居住域と廃棄域の間の33G・H～37Gにかけて検出された。西から東にかけて155個の礫を用い、長さ約39mにわたりに築かれている。礫の長軸を石列方向に合わせ、断面を見る限り掘り込みを持たず、構築当時の地面に置いたものと思われる。置かれた場所は、地形の傾斜が極めて緩いため不明瞭であるが居住域から廃棄域へ緩く落ち込む地形の変換点である。石列の北側は居住域であり、多数のピットが認められ、南側は幅1.5～2.0mの遺構空白帯をつくり、さらに南に幅約4mの帯状に検出されたピット群・土坑群がある。さらにこのピット群・土坑群の上に幅11m前後の廃棄域帯を形成している。このように石列周辺の土地利用の状況を考えれば、石列は下層集落が成立してからしばらく後に構築されたものと推定できる。このことは後述するが、石列の土層断面からも明らかである。

また石列の南側の遺構空白帯を経て検出された帯状のピット群・土坑群は、廃棄域の土器・石器などの廃棄物や覆土を取り除いたのちにほとんどが検出されたことから、下層の遺構では古い時期に所属すると推定される。

石列を構成した礫の観察表は第12表に示した。これに拠れば礫の重さが最も重いものは88kg(No.87)、最も軽いものは1kg(No.50)であり、重さのわかる145個を対象にした平均重量は24.5kgであった。使用石材は石材名が明らかになった147点のうち、ヒン岩105点(71.4%)、安山岩22点(15.0%)、砂岩8点(5.4%)、閃緑岩7点(4.8%)、石英斑岩・流紋岩質溶結凝灰岩各2点(1.4%)、透閃石岩1点(0.7%)で、ヒン岩が圧倒する。最も多く出土したヒン岩は大型品が多く、遺跡の近くを流れる海川では、このような大型品は現在採取できないという。早川は急流のため、現在でも海岸近くの下流で採取できるといい、大型のヒン岩は遺跡から東に約2.3km離れた早川から搬入した可能性も考えられる<sup>1)</sup>。

石列を構成した礫の中には、No.33石英斑岩、No.34砂岩ほかのように姫川産と思われる石材も見られる。また礫は基本的に自然礫が用いられているが、No.64-2や88のように、砥石として使用されたものを用いたものもある。被熱の有無では145点中、正面や側面が被熱しているもの33点(22.8%)を数えた。石列に被熱を伴うなんらかの行為があったものと考えられるが、被熱礫の周辺で焼土や炭化物などの存在は不明であった。

石列は大きく見ると一つのまとまりに見えるが、ところどころ途切れ(空き)があったり、直角に折れ曲がったり、2つに分かれていたりしていくつかのまとまりが見られる。これらのまとまりの多くには居住域側に弧状を描くものがあり、居住域となんらかの関係があったものと推定される。これらを勘案して、発掘調査時に12のまとまりに分けた<sup>2)</sup>。

以下、各まとまりについて記述する。なお、以下で使用するNo.は第36図で示した礫の番号である。

## 石列①(図版67・69・93・356・357)

石列の最も西側で37G7・8に位置する。6個の礫(105～109・111)で長さ2.3mを測る。隣接する石列②とは66cmの空きがある。礫は石列①の長軸方向とやや向きを違うものがあり、4個はジグザグ状に並べられる。礫の重量は8～43kgで、最大長は61cmの長大礫(No.111)を用いている。石材は1

1) 石列の石材については、現地調査時に竹之内耕氏(糸魚川市立フォッサマグナミュージアム)に御教示をいただき、高橋の判断で石材名を決め取上げた。

2) 第93図には①-1、①-2の①が2つに分かれている。発掘調査時のミスで①を2つ付けただけで特に意味あるものではない。



第36図 石列 構配置圖 (1/180)

No.	石列 No.	石材名	重量 (kg)	積熱の有無	備考
1	①	—	—	—	不明
2	②	砂岩	30	有	無
3	③	砂岩	55	無	有
4	—	—	—	—	SHS8の礫石
5	④	砂岩	51	無	無
5-2	④	砂岩	4	無	無
6	⑤	砂岩	66	無	無
6-2	⑤	安山岩	8	有	無
7	⑥	砂岩	45	無	無
8	⑦	砂岩	36	無	無
9	⑧	砂岩	36	無	無
10	⑨	安山岩	55	無	無
10-2	⑨	砂岩	13	無	南川産
11	⑩	砂岩	22	有	無
12	⑪	砂岩	8	無	無
12-2	⑪	閃緑岩	8	無	無
12-3	⑪	砂岩	5	無	無
12-4	⑪	砂岩	8	有	無
13	⑫	砂岩	5	無	無
13-2	⑫	砂岩	7	無	無
14	⑬	砂岩	30	無	無
15	⑭	砂岩	25	無	無
16	⑮	閃緑岩	24	無	無
16-2	⑮	砂岩	7	無	無
17	⑯	砂岩	13	有	無
18	⑰	砂岩	28	有	無
19	⑱	砂岩	38	有	無
20	⑲	砂岩	76	無	無
21	⑳	閃緑岩	41	有	無
22	㉑	砂岩	3	無	無
22-2	㉑	砂岩	4	無	無
23	㉒	砂岩	19	有	無
24	㉓	閃緑岩	3	無	無
25	㉔	砂岩	4	無	無
26	㉕	砂岩	21	無	無
27	㉖	砂岩	47	無	無
28	㉗-2	安山岩	12	無	東石列
29	㉘	安山岩	52	無	無
30	㉙-2	砂岩	3	無	西石列
30-2	㉙-2	砂岩	6	無	西石列
30-3	㉙-2	安山岩	3	無	西石列
31	㉚	砂岩	29	無	無
32	㉛	砂岩	38	無	無
33	㉜	石英岩	53	無	鬱川産
34	㉝	砂岩	31	無	鬱川産、東馬刺群
35	㉞	砂岩	13	無	無
36	㉟	砂岩	3	無	無
37	㊱	閃緑岩	45	無	無
38	㊲	砂岩	55	無	無
39	㊳	砂岩	38	無	無
40	㊴	砂岩	25	無	無
41	—	—	—	—	不明
42	㊵-1	石英岩	43	無	鬱川産
43	㊵-1	安山岩	52	無	無
44	—	—	—	—	不明
45	㊶	砂岩	9	無	無
45-2	㊶	砂岩	11	無	無
46	㊷	砂岩	81	無	無
47	㊸	砂岩	44	無	無
47-2	㊸	砂岩	35	有	無
48	㊹	砂岩	34	無	無
49	㊺	砂岩	44	無	無
50	㊻	透閃石岩	1	無	鬱川産
50-2	㊻	砂岩	11	無	無
50-3	㊻	砂岩	17	無	無
50-4	㊻	砂岩	33	有	有
51	—	—	—	—	不明
52	㊼	砂岩	15	有	無
53	㊽	砂岩	52	×	無
54	㊾	砂岩	20	有	無
55	㊿	砂岩	53	無	無
56	①	砂岩	5	無	無
57	②	砂岩	6	無	無
58	③	安山岩	48	有	無
59	④	砂岩	5	有	無
60	⑤	砂岩	39	有	無
61	⑥	砂岩	54	無	有
62	⑦	砂岩	—	—	不明
63	⑧	砂岩	18	無	無
64	⑨	安山岩	30	無	無

No.	石列 No.	石材名	重量 (kg)	積熱の有無	備考
64-2	⑨	安山岩	—	—	—
64-3	⑨	砂岩	4	無	無
64-4	⑨	砂岩	5	有	無
65	⑩	安山岩	62	無	無
66	⑪	砂岩	49	無	無
67	⑫	砂岩	10	無	無
68	⑬	砂岩	36	無	無
69	⑭	砂岩	21	有	無
70	⑮	砂岩	40	無	無
71	⑯	砂岩	47	無	無
72	⑰	砂岩	45	有	無
72-2	⑰	砂岩	5	無	無
73	—	—	—	—	不明
74	⑱	砂岩	8	有	無
75	⑲	砂岩	31	無	無
76	⑳	安山岩	49	有	無
77	㉑	砂岩	44	無	鬱川産、東馬刺群
78	㉒	砂岩	14	無	無
78-2	㉒	砂岩	5	無	無
79	㉓	安山岩	43	有	無
80	㉔	砂岩	39	有	無
80-2	㉔	安山岩	10	無	無
80-3	㉔	砂岩	4	有	無
80-4	㉔	砂岩	2	無	無
80-5	㉔	砂岩	4	有	無
81	㉕	砂岩	44	無	無
82	㉖	砂岩	37	有	無
83	㉗	流紋岩質 溶結凝灰岩	26	有	鬱川産
84	㉘	砂岩	45	有	無
85	㉙	砂岩	5	無	無
86	㉚	砂岩	24	無	無
86-2	㉚	砂岩	5	無	無
87	㉛	砂岩	88	無	無
88	㉜	砂岩	3	無	礫石
89	㉝	安山岩	55	無	無
90	㉞	砂岩	25	無	無
91	㉟	安山岩	2	無	無
92	㊱	閃緑岩	13	無	無
93	㊲	安山岩	18	無	無
94	㊳	流紋岩質 溶結凝灰岩	27	無	鬱川産
94-2	㊳	砂岩	7	無	無
94-3	㊳	閃緑岩	4	無	無
95	㊴	安山岩	33	無	無
96	㊵	安山岩	12	有	無
96-2	㊵	安山岩	4	無	無
97	㊶	安山岩	18	有	無
98	㊷	砂岩	33	無	無
98-2	㊷	砂岩	4	無	無
99	㊸	砂岩	35	無	無
99-2	㊸	砂岩	3	無	無
100	㊹	砂岩	42	有	無
101	㊺	砂岩	14	無	無
102	㊻	安山岩	37	有	無
103	㊼	砂岩	5	無	無
104	—	—	—	—	不明
105	①	安山岩	31	無	無
106	②	砂岩	43	無	無
107	③	砂岩	8	無	無
108	④	砂岩	38	無	無
109	⑤	砂岩	31	無	無
110	—	—	—	—	不明
111	⑥	砂岩	41	無	無
112	⑦-2	砂岩	15	無	東石列
113	⑦-2	砂岩	14	無	西石列
113-2	⑦-2	砂岩	5	無	西石列
114	⑦-2	砂岩	14	無	東石列
115	⑦-2	砂岩	8	無	西石列
116	⑦-2	砂岩	6	無	西石列
117	⑦-2	砂岩	8	無	西石列
118	⑦-2	砂岩	6	有	西石列
119	⑦-2	砂岩	8	無	西石列
120	⑦-2	砂岩	7	無	西石列
121	⑦-2	砂岩	3	無	西石列
165	①-2	砂岩	21	無	東石列
166	②	—	—	—	不明
167	③	—	—	—	不明
173	⑦-2	砂岩	6	無	東石列

\* 積熱の有無の左欄は正面、側面、右欄は裏面。

第12表 石列探観察表

個の安山岩 (No.105) を除き、ヒン岩である。なお No.106・107 の土層断面を見る限り、市道 2 区の基本層序 VII d 層<sup>1)</sup> で構築され、周囲には VII a 層が堆積することから、下層集落が営まれた頃に構築されていたものと推定される。

石列② (図版 67・69・93・356・357)

石列①の東側で 36G10・37G6 に位置する。西に 66cm の空きを挟んで石列①が、東に 50cm の空きを挟んで石列③がある。11 個の礫 (No.96 ~ 103) で長さ 3.1m を測る。礫は石列②長軸方向とほぼ同じ方向に並べられるが、No.99・99-2 と 100・101 はやや向きを違い、礫のまとまりは 96 ~ 99-2、100 ~ 103 の 2 つになる可能性もある。礫の重量は 3 ~ 42kg で、最大長は 81cm の長大礫 (No.102) を用いている。石材はヒン岩 7 点、安山岩 4 点で、被熱が 4 点に認められた。なお No.98・102 の土層断面を見る限り、市道 2 区の基本層序 VII d 層で構築され、周囲には VII a 層が堆積することから、下層集落が営まれた頃に構築されていたものと推定される。

石列③ (図版 67・69・93・356・357)

石列②の東側で 36G8 ~ 10 に位置する。西に 50cm の空きを挟んで石列②が、東に 82cm の空きを挟んで石列④がある。11 個の礫 (No.87 ~ 95) で長さ 2.93m を測る。礫は石列③長軸方向とほぼ同じ方向に並べられるが、平面形状は弧状を呈する。礫の重量は 2 ~ 88kg で、88kg (No.87) が最も重い礫である。最大長は 71cm の長大礫 (No.87) を用いている。石材は安山岩 4 点、ヒン岩 3 点、閃緑岩 2 点、砂岩・流紋岩質溶結凝灰岩各 1 点で多様な石材を使用している。流紋岩質溶結凝灰岩は姫川産と推定される。また No.88 は砂岩製の砥石を転用している。なお No.89・94 の土層断面を見る限り、市道 2 区の基本層序 VII d 層で構築され、周囲には VII a 層が堆積することから、下層集落が営まれた頃に構築されたものと推定される。

石列④ (図版 60・66・93・356・357)

石列③の東側で 36G11・12 に位置する。西に 82cm の空きを挟んで石列③が、東は石列⑤に接している。石列④と石列⑤は④が列状に並ぶのに対し、⑤がランダムに集中することから分けた。15 個の礫 (No.78 ~ 86-2) で長さ 4.17m を測る。礫は石列②長軸方向とほぼ同じ方向に並べられるが、平面形状はお弧状を呈する。礫の重量は 2 ~ 44kg で、最大長は 52cm の長大礫 (No.79) を用いている。石材はヒン岩 10 点、安山岩・砂岩各 2 点、流紋岩質溶結凝灰岩 1 点で、被熱が 7 点に認められた。なお No.79・81・84 の土層断面を見る限り、市道 2 区の基本層序 VII c 層中で構築され、周囲には VII a 層が堆積することから、下層集落が営まれしばらく後に構築されたと推定される。また石列④の直下から SH88、P8854・8856・8875・8879・8899 が検出されているが、これより新しい。(古) SH88、P8854・8856・8875・8879・8899 → 石列④ (新)。

石列⑤ (図版 60・66・93・356)

石列④の東側に接する 35G15、36G11 に位置する。西に石列③が接し、東に石列⑥が接する。石列④・石列⑥が列状に並ぶのに対し、石列⑤はやランダムに集中する。石列全体から見るとこの部分だけ列状に並んでいないが、真上から全体を見ると石列⑥の延長の可能性もある。12 個の礫 (No.66 ~ 77) で長さ 2.45m、幅 1.28m を測る。礫は石列⑤の長軸方向に No.68 ~ 70 は斜めになり、No.71・72、76・

1) 市道 2 区では、他地区の基本層序 VII a 層を VII a・VII b・VII c 層の 3 分し、他地区の VII b 層を VII d 層とした。石列から北側では産泉域と異なり、VII 層の堆積が薄く、VII a ~ VII d 層に識別できなかった。したがって、おおむね石列の東側では VII b 層が認められず、西側では VII b・VII c 層が認められなかった。

77は対になり、ほぼ同じ方向に並ぶ。礫の重量は5～49kgで、最大長は64cmの長大礫（No.66）を用いている。石材は1点の安山岩（No.76）を除きヒン岩で、被熱が4点に認められた。石列⑤の直下からP8877・8905が検出されているが、これより新しい。（古）P8877・8905→石列⑤（新）。

#### 石列⑥（図版60・66・93・356・357）

石列⑤の東側に接する35G15～17に位置する。西は石列⑤に接し、東は81cmの空きを挟んで石列⑦-1がある。28個の礫（No.45～64）で長さ6.86mを測る。礫は石列③長軸方向とほぼ同じ方向に並べられるが、平面形状は弧状を呈する。礫の重量は1～81kgで、最大長は71cmの長大礫（No.65）を用いている。石材はヒン岩22点、安山岩4点、砂岩・透閃石岩各1点である。透閃石岩は姫川産と推定されるが、重さが1kgの小型品のため、遺跡近くの海岸で採集した可能性もある。またNo.64は砂岩製の砥石を転用している。

なおNo.47・48、No.60の土層断面を見る限り、市道2区の基本層序VIIc・VIId層中で構築され、周囲にはVIIa層が堆積することから、下層集落が営まれた頃に構築されていたものと推定できる。石列⑥の直下からP8861・8862・9008・9009・9011・8905が検出されているが、これより新しい。一方、SS8423～8825の礫が石列⑥の周辺に見られるが、石列⑥の下には見られないことからSS8823～8825が新しい。（古）P8861・8862・9008・9009・9011・8905→石列⑥→SS8823～8825（新）。

#### 石列⑦-1（図版60・66・93・356）

石列⑥の東側の35G16に位置する。西に石列⑥が81cmの空きを挟んで、東に石列⑧が60cmの空気を挟んで存在する。礫2点のまとまりであり、礫並びの平面形から石列⑧の延長のように見えるが、石列⑧とは60cmの空気がることから区別した。2個の礫（No.42・43）で長さ1.17mを測る。礫は石列⑦-1の長軸方向にほぼ同じ方向に並ぶ。礫の重量はNo.42・43がそれぞれ43・52kgで、最大長はいずれも55cm前後の長大礫を用いている。石材は石英斑岩（No.42）、安山岩（No.43）である。

#### 石列⑦-2（図版53・57・93・356）

石列⑥の東端、石列10の西端から北西方向の34G23、34H3に位置し、さらに調査区外に延びる。発掘調査時には認識できなかったが、真上から見ると17個の礫を用いた2条の石列を築いている。東側の石列（以下、石列⑦-2東とする）は8個の礫（No.28・112・114・165・173ほか）で途切れている部分もあるが長さ2.3mを測る。これらの礫は石列⑦-2東の長軸上に置かれているが、2点（No.28・165）の礫は石列から離れている。したがって、石列⑦-2東に含まれない可能性が高い。礫の重量は6～21kgで、ほかの石列の礫に比べると小ぶりで長大礫はない。石材はNo.28の安山岩を除きヒン岩である。なお真上から見ると石列⑦-2東は石列⑩の西端で約90°北西に曲がるように見える。石列⑩を構成する礫の大きさと著しく異なるが、関連性は非常に高いと推定される。

一方、石列⑦-2の西側の石列（以下、石列⑦-2西とする）は12個の礫（No.30～30・3・113・113・2・115～121）で長さ2.47mを測る。礫は石列⑦-2西の長軸方向とほぼ同じ方向に並べられている。礫の重量は3～14kgで、最大長は54cmである。ほかの石列の礫と比べると小ぶりで長さも小さい。石材はNo.30・3の安山岩を除き、ヒン岩である。なお真上から見ると石列⑩の東端で約90°北西に曲がるように見える。石列⑩を構成する礫の大きさと著しく異なるが、関連性は非常に高いと推定される。

No.30の土層断面を見る限り、市道2区の基本層序VIIc中で構築され、周囲にはVIIa層が堆積する。また石列⑦-2の直下からはSK8778、P8764・8766・8776・8968が検出され、石列に乱れがないことからこれより新しい。（古）SK8778、P8764・8766・8776・8968→石列⑦-2（新）。このような状況



から石列の構築された時期は、下層集落が営まれてからしばらく後と推定される。

#### 石列⑧ (図版 53・57・93・356・357)

石列⑦-1の東側で34G19・20に位置する。西に60cmの空きを挟んで石列⑦-1が、東に77cmの空きを挟んで石列⑧がある。4個の礫(No.37～40)で長さ2.93mを測る。礫は石列⑧の長軸方向とほぼ同じ方向に並べられるが、平面形状は緩い弧状を呈する。礫の重量は25～55kgで、最大長は67cmの長大礫(No.38)を用いている。いずれも大型で長大な礫である。石材はNo.37の閃緑岩を除き、ヒン岩である。またNo.88は砂岩製の砥石を転用している。なおNo.38・40の土層断面を見る限り、市道2区の基本層序VIIc層中で構築され、周囲にはVIIa層が堆積することから、石列の構築された時期は、下層集落が営まれてからしばらく後と推定される。

#### 石列⑨ (図版 53・57・93・356・357)

石列⑧の東側で34G23・24に位置する。西に77cmの空きを挟んで石列⑧が、東に44cmの空きを挟んで石列⑨が、東端から北西方向に接して石列⑦-2西がある。7個の礫(No.29・31～36)で長さ2.44mを測る。礫は石列⑨長軸方向とほぼ同じ方向にややずれるが二重に並べられ、平面は緩い弧状を呈する。礫の重量は3～53kgで、最大長は67cmの長大礫(No.29)を用いている。No.29を除き大型で長大な礫である。石材はヒン岩4点、安山岩・石英斑岩・砂岩各1点である。石英斑岩・砂岩は姫川産と推定される。なおNo.29・34の土層断面を見る限り、市道2区の基本層序VIIc層中・VIIc上面で構築され、周囲にはVIIa層が堆積することから、下層集落が営まれてからしばらく後の頃に構築されたと推定される。前述したが、石列⑨と石列⑦-2西は真上から見ると石列⑨の東端で約90°北西に曲がるように見える。石列⑨と石列⑦-2西を構成する礫の大きさと著しく異なるが、関連性は非常に高いと推定される。

#### 石列⑩ (図版 53・57・93・356・357)

石列⑨の東側で33H5、33G25、34G21・22に位置する。西に44cmの空きを挟んで石列⑨が、北西に40cmの空きを挟んで石列⑦-2東が、南東に隣接して石列⑩がある。21個の礫(No.11～14・17～27・167)で長さ6.36mを測る。礫の多くは石列⑩の長軸方向とほぼ同じ方向に並べられ、やや弧状気味のほぼ直線状になるが、西側の礫にはそうならないものがある。またNo.167は石列⑩の東から45cm離れているためこれに含まれない可能性もある。礫の重量は3～75kgで、最大長は67cmの長大礫(No.20)を用いている。石材はヒン岩17点、閃緑岩3点、不明1点である。なお被熱がやや多く7点に認められた。No.14・19の土層断面を見る限り、市道2区の基本層序VIIc層中で構築され、周囲にはVIIa層が堆積する。またNo.19は直下にP8774が見られる。このことから、下層集落が営まれてからしばらく後に石列⑩が構築されたと推定される。石列⑩の直下にはP8619・8766～8768・8740・8771・8774・8777のビットが検出され、これより新しい。(古)P8619・8766～8768・8740・8771・8774・8777→石列⑩(新)。前述したが、石列⑩と石列⑦-2東は真上から見ると石列⑩の西端で約90°北西に曲がるように見える。石列⑩と石列⑦-2東を構成する礫の大きさと著しく異なるが、関連性は非常に高いと推定される。

#### 石列⑪ (図版 53・57・93・356・358)

石列⑩のほぼ中央部(No.19)から東に延びる石列で33G24・25、35G21に位置する。北東に70cmの空きを挟んで石列⑩が所在する。13個の礫(No.5～10、15～162)で長さ3.65mを測る。礫は弧状を呈する石列⑩の方向に合わせて並べられるが、東側では二重、三重になる。礫の重量は4～66kgで、最大長は63cmの長大礫(No.6)を用いている。全体的に見て大型で、長大な礫を使用している。石材は

ヒン岩 8点、安山岩 2点、閃緑岩・砂岩・石材不明各 1点である。なお No.10 の土層断面を見る限り、市道 2 区の基本層序 VIIc 層中で構築され、周囲には VIIa 層が堆積することから、下層集落が営まれてからしばらく後に構築されたものと推定される。

#### 石列② (図版 53・57・93・356・358)

石列②、①の東側で 33G24、33H4 に位置し、石列のうち最も東にある。北西部は調査区外に延びる可能性がある。西に 65cm、70cm の空きを挟んでそれぞれ石列①・②がある。4 個の磔 (No.1～3・166) で長さ 1.4m を測る。石列の長軸方向は石列①・②と同様に北西-南東である。磔は No.166 を除き石列②長軸方向とほぼ同じ方向に並べられる。磔の重量は 30～55kg で、最大長は 63cm の長大磔 (No.3) を用いている。石材はヒン岩 2点、不明 2点である。なお No.3 の土層断面を見る限り、市道 2 区の基本層序 VIIc 層中で構築され、周囲には VIIa 層が堆積することから、下層集落が営まれてからしばらく後に構築されたものと推定される。

以上、石列のまとめりにごに詳述したが、各石列は市道 2 区の基本層序 VIIc 層中で構築されたものが圧倒的に多く、周囲には VIIa 層が堆積していた。また石列の直下には多少のピットが認められた。したがって、石列の構築時期は下層集落が形成され始めてからしばらく後と考えられる。また各石列間の空きがあるものは 11 か所であり、その長さは 40～82cm で平均 62.3cm を測る。推測の域を出ないが、人ひとりが通れる幅であり、居住域から廃棄域への通路と考えたい。

### 9) その他の遺構 (SX)

これまで遺構の種類ごとに記述したが、どの種別にも当てはまらないものをその他の遺構 (SX) とした。

#### SX5094・8131a・8161 (図版 53・58・359)

廃棄域を経た南側の対岸 33F・34F に位置する。調査年度が 2011・2012 年度に分かれ、しかも調査区境になるため遺構の状況がはっきりしない。SX5094 は 2011 年度に調査し、幅 3.95m、長さ 1.5m 以上、深さ 20cm を測る。覆土は 3 層に識別され、整理作業段階で覆土 1 層は SX8131a の覆土に、覆土 2 は SX8161 の覆土に対応すると考えた。平面・断面を見る限り自然の落ち込みまたは自然流路と推定される。掘形を見る限り底面・壁面には VII 層・VIIb 層が見られ、覆土上面は VIIa 層 (下層遺物包含層) に覆われている。遺物は廃棄と推定される土器・石器・磔などが多く出土している。土器 (279～287、石器 (36) が出土している。なお 2012 年度に調査された SX8131・8161 と重複するはずであるが、覆土を見る限り SX8131・8161 の両方と同一遺構になるものと思われる。

SX8131a・8161 は 2012 年度に調査・検出した遺構である。前年調査した SX5094 と同一遺構と考えられる。SX8161 の断面図を見ると SX8131a が SX8161 を切っている。(古)SX8161 → SX8131(新)。平面・断面を見る限り、いずれも不整形な自然の落ち込み、または自然流路になるものと思われる。遺物は廃棄されたと思われる土器・石器・磔などが多く出土している。SX8131a で土器 (288～299)、石器 (349・366)、SX8161 で土器 (300・301) がある。

#### SX5257 (図版 71)

竪穴建物が多く所在する自然堤防上の北部の 39H3～5 に位置する。SI5220、P5255 と重複するが、新旧関係は不明であった。調査区外に延び詳細は不明である。検出範囲を見ると長さ 3.5m、幅 80cm 以上、深さ 11cm を測り、平面不整形、断面弧状を呈する。すぐ西側に SD5203 が隣接することや形状から SD5203 と同一遺構と思われる。SD5203 は溝で種別されたが、自然流路の可能性が高いとされたも

のであり、本遺構も同じ性格と考えられる。遺物は土器、礫が少量出土している。

#### SX8064 (図版 67・69・360)

居住域の 36H5・10、37H1・6 に位置し、北側は調査区外に延びる。検出した部分を見る限り、長さ 2.07m 以上、幅 2.32m、深さ 10cm を測り、平面隅丸方形、断面浅い台形状を呈する。底面は比較的平らで、竪穴建物と比べると一回り小さいことから、大型の土坑と考えられる。遺構内では多くのビットと重複するが、切り合い関係が明らかになったのは断面図にかかった遺構のみである。(古)SK8078 → SX8064 → P8076・8077・8082 (新)。遺物は礫が多いが、土器・石器は少なかった。

#### SX8090 (図版 47)

廃棄域の東縁の 32G4・5 に位置する。土器を主とした遺物が小グリッド 2 つ分の範囲に帯状に集中分布する。下面に掘り込み等は見られなかった。遺物は土器(229～243)、石器(31・173・318・440)がある。

#### SX8649 (図版 67)

居住域の 37H1 に位置する。径 12～22cm、深さ 8cm を測る小ビットに、ビットとほぼ同じ大きさの扁平礫が立石状になった遺構である。立石かどうか検討したが、下層では立石が見られないことから流れ込みまたは廃棄と判断した。

#### SX9640 (図版 81・83・317)

SI9624 の項で「その他」として記述している。

## 10) 自然流路 (NR)

遺構ではないが、低地であることから 7 条の自然流路を検出した。

#### NR863 (図版 91・362)

A1 区の北西部で検出された自然流路である。調査区外に延びるため右岸の一部が検出されたのみである。土層断面を見ると、VII 層を切り、上面には遺物包含層 (VII・VIII 層) が覆っており、覆土にも遺物包含層が混入している。遺物は土器、石器が少量出土している。なお NR863 は、A1 区の NR871 から続いてきている可能性が高く、KC3 区に入ると流路ははっきりしなくなる。

#### NR871 (図版 92・362)

A1 区の北西部で検出された自然流路である。調査区外に延びるため右岸の一部が検出されたのみである。土層断面を見ると、VII 層を切り、覆土は砂礫を多量に含む土で覆われていた。遺物は土器細片が少量出土している。なお NR871 は、2009 年度に調査した KB1 区から続いてきている可能性が高く、A1 区に延びるものと思われる。遺物は土器 (310～314)、石器が出土している。

#### NR1501・流路 1J (図版 45・362・363)

調査区の最も東側の KF2 区の 25E 検出した NR1501、2008 年度に調査され 25・26E で検出した流路 1J<sup>1)</sup>、KE1 の南東隅部で検出した NR1501 を結んだ自然流路である。北東・南西方向へは調査区外に延びる。長さ 25m 以上、幅 3.8m、深さ 97cm を測り、平面はいくらも蛇行する。覆土は 8 層に識別されレンズ状に堆積する。側壁上部には VII 層が確認できることから下層の集落が営まれた時期には流れていたと推定される。遺物は土器 (305～309)、石器が出土している。

1) 「六反田南遺跡Ⅲ」[細井 2011] で報告済である。

## NR1502・8002 (図版46・363)

調査区の東側30D～28Gの南西～北東方向の自然流路である。北東側は調査区外に延び、南西側は30Dで流路が不明確になる。NR1502は2011年度に調査(KE1区:30D・Eグリッド)、NR8002は2012年度に調査(市道2区:29F・G、28F・Gグリッド)されたが、連続する同一流路である。合わせて長さ31.92m以上、幅0.85～7.55m、深さ4～24cmを測る。平面はおおむね南西～北東方向を示すが、凹凸大きく枝状をなす不整形、断面弧状を呈する。29G～30G、30F～30Gに見られる流路も同じ流路と推定されることから、あまり流路としての流れを感じられず、下層集落の東側の低地を漂う流路と思われる。遺物はNR1502から土器(315～322)、石器、NR8002から土器(331・332)が出土している。

## NR5006 (図版50・363)

調査区の南東側の32D21・22で検出した。この部分は下層集落の南東側の集落外である。検出した部分は自然流路の左岸の一部と見られ、詳細は明らかでないものNR1502に続く可能性が高い。遺物は出土していない。

## NR5201 (図版73・363)

竪穴建物が多く検出された自然堤防の西隣の44C～42G～40Hに位置する自然流路である。南西側へは2007・2008年度に調査した47AZ～45Bに続く。流路は南西～北西方向を示すが、2007・2008年度に調査した流路も含めると46B付近・43G付近で大きく蛇行する。本調査区では長さ63.4m以上、幅10.0m、深さ66cm以上を測る。断面弧状を呈するが、西側は極めて緩傾斜に、東側はやや急傾斜に立ち上がる。覆土は40H・41Hでは10層に識別され、レンズ状に堆積する。覆土7～9層は基本層序VIIa層、10層はVIIb層に相当し、覆土を観察する限り下層の遺構が存続した時期には、流れはなかったものと推定できる。遺物は40G・Hの右岸側からの多く出土し、東側からの廃棄、または流れ込みと推定される。これ以外ではほとんど出土せず、自然堤防上の東側では廃棄域が形成されるのと大きく異なる。下層集落の土地利用の仕方に規制された結果と推定される。遺物は土器(323～330)、石器(60・106・139・249・273・430・435・441・555・567・573・585・590・598・647・652・695)がある。

## 11) 廃 棄 域 (図版42～44・50～53・360)

市道2区からKD3区及び『六反田南遺跡IV』で報告したKD1区の広い範囲で認められた廃棄域である。調査した廃棄域の範囲は、グリッドで示すと32G～38Eまでで、32Gの北は調査区外に延びることが予想される。38Eの南西方向へも廃棄域が延びることが予想されるが、KC3区の調査で古墳時代前期から古代にかけて流れていた河川「流路1」に壊されていた。したがって、廃棄域は長さ70m以上、最大幅約22mの帯状の範囲を示し、自然堤防上に帯状に構築された下層集落に沿って形成されたものと推定できる。

廃棄域の形成された下層集落の東側は低地となっており、幅8～15m程度の旧河川と推定できる。この旧河川の川底から対岸上を含む範囲に覆土が堆積していた。廃棄域と下層集落の間には区画と推定される石列があり、石列から約5～8m離れてから覆土が厚く堆積するようになり、川底が最も深くなる33H-33G-34F-35F付近が最も厚く堆積し、最大約65cmを測った。その外側では徐々に覆土は薄くなるが、対岸を乗り越え、石列から約12～22m先まで覆土の堆積が見られた。なお、廃棄域の形成された当時は、覆土の堆積状況から既に水の流れは止まっていたものと判断できる。

覆土には土器、石器をはじめ、礫、集落内の土、炭化物、焼土、焼骨などが多量に含まれていた。こ

これらの遺物は覆土の厚さに応じて多くなる傾向があり、33H-33G-34F-35F-36Fの川底が最も低くなる対岸の手前のところで多く出土した。土器、石器の分布傾向として34Gから西側は帯状に狭い範囲に、33F・Gから北東はやや広い範囲に分布する傾向が見られた。また土器は上層が新しく、下層が古い傾向に見られたが、34列から北東では下層に新崎式新段階が多く見られた。集落の変遷が北東部から南西部に移る様相が、廃棄域に反映したと思われる。

以下、廃棄域の土層説明を記述する。

市道2区の基本層序	廃棄域の基本層序	土層説明
Vla	1	10YR2/1 黒色粘土：1～5mmの炭化物、5～10cmの礫を少量含む。市道2区を広く覆う層。遺物が出土する最上層で、上面は洪水堆積層（VI層）に接する。含有物の多少により、以下に細分される。
		a 10YR2/1 黒色粘土：灰色シルト・焼土を多量に含む。
		b 10YR2/1 黒色粘土：灰色シルトをやや多量に含む。
		c N5/ 灰色シルト：黒色粘土ブロックをわずかに含む。
		d 10YR3/1 黒褐色粘土：3cm程度の礫を多量に含む。
Vlb	2	e 10YR3/1 黒褐色粘土：灰色砂を少量含む。
		10YR2/1 黒色粘土：1～5mmの炭化物、灰色砂をわずかに含む。含有物の多少により、以下に細分される。
		a 10YR2/1 黒色粘土：灰色シルトを多量に含む。
		b 10YR2/1 黒色粘土：灰色シルトを少量含む。
		c 10YR2/1 黒色粘土：1から5mmの炭化物を多量に含む。
	3	d 10YR2/1 黒色粘土：灰色砂を少量含む。
		e 10YR2/1 黒色粘土：小砂粒を少量含む。
		a 10YR2/1 黒色粘土：1～5mmの炭化物、灰色砂をわずかに含む。2層より灰色砂多い。灰色シルトを少量含む。含有物の多少により、以下に細分される。
		b 10YR2/1 黒色粘土：灰色シルトを多量に含む。
		c 10YR2/1 黒色粘土：灰色砂を多量に含む。
		d 10YR2/1 黒色粘土：1から5mmの炭化物を多量に含む。
		e N5/ 灰色シルト：黒色粘土ブロックをわずかに含む。
4	f 10YR3/1 黒褐色粘土：1～3mmの炭化物を少量、灰色砂・灰色シルトをわずかに含む。含有物の多少により、以下に細分される。	
	a 10YR3/1 黒褐色粘土：灰色シルト・焼土を少量含む。	
	b 7.5YR3/1 黒褐色シルト：炭化物を多く含む。褐灰色シルトをブロック状に非常に多く含む。	
	10YR2/1 黒色粘土：1～3mmの炭化物を多量、灰色シルブロックをわずかに含む。廃棄域を広く覆う層。含有物の多少により、以下に細分される。	
Vlc	5	a N5/ 灰色シルト：黒色粘土ブロックをわずかに含む。
		b 7.5YR3/1 黒褐色シルト：炭化物と焼土を多く含む。灰色シルトをブロック状に少量含む。
	6	7.5YR4/1 黒褐色粘土：1～10mmの炭化物・焼骨を多量、灰色シルブロック・小礫をわずかに含む。33G・35～36Fドリッドの一部に見られる。
Vld	7	5Y4/1 灰色粘土：1～3mmの炭化物・灰色砂・をわずかに含む。地山露出層。

第13表 廃棄域の土層

## 2 遺 物

### A 概 要

下層では、大規模な廃棄域を伴っており、土器、石器を中心として大量の遺物が出土した。出土遺物の大部分がこの廃棄域から出土している。土器は遺存状態が良好で、復元率が高く、500点近くが復元された。土器の総重量は約9トンである。また石器も大量で、特に磨製石斧やその未成品が多く、磨製石斧の製作遺跡であったことがわかる。ほか各器種があり、石錘なども目立つ。ヒスイも多く出土している。土製品では土偶、耳栓、石製品では石棒、垂玉などがある。土壌水洗の結果、多くの動物骨も確認された。ここでは、土器、土製品、石器、石製品の順に説明を加える。

## B 土 器

### 1) 下層出土土器の重量的分布 (第37図)

下層では大量の土器が出土した。建物は南西から北東に走る自然堤防上にあり、その両側は低く谷状となっている。出土分布は特徴的で、南東側の谷筋(廃棄域)に大量に捨てられている。調査時点で盛土状となって確認された場所である。特に33～36F、32～35Gに極端に多い。また、この廃棄域は2009年度に発掘調査〔2012 山本ほか〕したKD1区(37、38-E、F区)にも連続している。その西側の延長上は、河川によって切られているが、廃棄域は連続していたものと考えられる。2×2=4m<sup>2</sup>の小グリッドで100kgを超えている地点もいくつか見られる。建物や土坑が廃絶するとそこに遺物が多量に廃棄されるのが一般的であるが、ここでは遺構からの出土遺物は少ない。このような傾向は隣の富山県でも同様である。建物の立地する自然堤防の南東側には大量に遺物が廃棄され、また埋葬や倒立土器なども存在することから単なる廃棄場ではないエリアであったことが分かるが、北西側の廃棄量は少ない。これは意識的な廃棄場所選定であり、おそらく北西側を表、南東側を裏と意識した結果であろう。一般的な環状集落では、集落の外側(建物の入口と反対側)に廃棄域があるのと同じ意識と思われる。

遺物の大量に出土した32～36の廃棄域に対応するであろう建物群は一部しか調査しておらず、大半は北側の調査区外にある。

土器の底部残存率を36分率で集計したところ、底径7cm以上(深鉢、鉢)が1,727個体、7cm以下(小形土器)が356個体、浅鉢が99個体、台付が29個体、合計2,211個体となった。比率は、深鉢、鉢が78%、小形土器が16%、浅鉢5%、台付鉢1%となる。総重量約9,000kgで1個体3kgとすると3,000個体、2kgとすると4,500個体となる。大型土器は8kg以上あり、また1kg以下の小型も多く存在することから、数字の把握は難しい。集計した個体数は実際よりもかなり少ないと考えられる。

### 2) 土 器 各 説

#### 遺構出土土器

**S15095** (図版94・364 1～13) いずれも覆土からの出土。1は深鉢の頸部から口縁部で、口縁部には縦沈線が認められる。3は半隆起線端部にキザミが付される。2、4、7は半隆起線区画内に横沈線が充填される。9の浅鉢は内面黒彩されている。10も浅鉢であるが、平面形は、長菱形である。体部はほぼ直線状に延びる。外面縄文である。11～13は、体部に膨らみのある粗製の深鉢。口縁部無文で頸部に縄圧痕がある。

**S15220** (図版94・95・364 14～29) いずれも覆土からの出土。14～18は蓮華文や爪形文で、19～22は基隆帯上に爪形、キザミのある曲線文である。23、24はP5230からの出土。25、26は東北大木系と思われる。25は口唇部に深いキザミが付され、内面には有筋沈線が走る。26は縦微隆線である。29は建物内に設置された埋カメ(SH5259)である。正立で出土している。口縁部無文で頸部に縄圧痕の深鉢。底部を欠損する。SH5259が新しい。

**S18040** (図版95・96・364・365 30～77) いずれも覆土からの出土。新崎、天神山式各時期の土器が出土している。30～51はおおよそ新崎段階。52～56は天神山段階である。58～64は信州系の土器。58は区画内斜行沈線の後沖式、59～62は焼町古段階の土器。63は、口縁部信州新道式に近く、胴部は新崎的な折衷土器である。64は頸部に圧痕隆帯が廻る。これも信州系と考えられる。65は小型の土器で、

口縁部外反し、無文。胴部には逆U字沈線で、区画内には三角除刻が見られる。66、67は浅鉢。粗製土器は、縄圧痕を用いる土器が多いが、70は口縁無文部上半及び頸部に縄圧痕が2条あり、文様を意識していると考えられる。

**S18105** (図版97・97・365・366 78～95) いずれも覆土からの出土で新崎式が主体を占める。78は蝸牛突起が未発達である。85、89は焼町古段階、88、90、91は新道式段階である。95は無文の浅鉢で内面赤彩される。93は粗製土器で、口縁部、頸部に縄圧痕を用いているが全面に縄文が付される。

**S18210** (図版97・366 96～100) 竪穴の掘り込みが少なく遺物は明確でない。96～98は新崎式段階の土器。

**S19601** (図版97・366 101～113) 下層で最も新しいとされる建物からの出土である。基陸帯や渦巻き文を主体とした土器は見られない。101は竪からの出土。台付鉢の口縁部と考えられる。以下は覆土からの出土である。102、103は台付鉢。曲線線は見られず、沈線による縦線区画である。

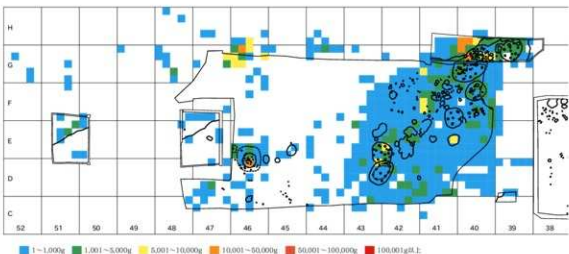
104は口縁部5単位波状口縁の深鉢。胴部上半は横4段の半陸起線。区画内刺突充填。下半部縦半陸起線。106、107は大木系土器。106は深鉢口縁部。107は小型の鉢である。小波状口縁で、波頂部に渦巻き文がある。粗製深鉢(109～111)は口縁外反し、縄圧痕はもう認められない。これらの土器は北陸では天神山式新段階に位置づけられている。

**S19624** (図版97・98・366 114～123) 114、118は床より下層で出土しており、この建物より古いと考えられる。115、116は鉢で基陸帯と半陸起線による渦巻きである。121～123は浅鉢。

**S19652** (図版98・366 124～126) 縄文の破片のみである。

**S19656** (図版98・366・367 127～132) 127は竪からの出土。他は覆土からの出土。132は浅鉢である。内外面とも黒色処理されている。

**S19662** (図版98・367 133～145) 133は鉢で竪からの出土。断面四角の基陸帯横渦巻き文。142～145は覆土からの出土であるが他はほぼ床面直上からの出土である。134は完形に近い。文様は口縁部文様帯のみで胴部は縄文である。口縁部には綾杉状キザミを付した基陸帯横S字文が配され、無文部には横沈線や三角除刻が充填される。135は口縁部縦長の半陸起線で、基陸帯は爪形である。134、135共に蓮華文は用いられていない。136、137は同一個体の可能性がある。上半部に爪形の基陸帯による横S字文、下半部は縦区画で、無文部に細沈線、交互三角除刻を充填する。



第37図 下層 土器の重量分布図

SI9674 (図版 98・367 146～148) 確認できた遺物は少ない。146 は半隆起線の縦区画、147 は無文端部にキザミがある。

SK5100 (図版 98・367 149) 胴部に影らみを持ち、口縁がキャリバー状に外反する鉢である。

SK5222 (図版 98・367 150) 上半部は綾杉状キザミのある基隆帯曲降線。下部は縦区画で無文部に横細沈線、綾杉状沈線が充填される。

SK5223 (図版 99・367 151, 152) 151 は浅鉢 B で口縁は内湾する。口縁部に沿ってキザミ細降帯が波状に巡る。信州系の可能性がある。152 は大木系の土器である。口縁部文様帯は幅広く、縄文施文後降帯貼付けによる渦巻き、剣先文が見られる。大木 8b 古段階である。

SI5220P(SK5224)(図版 99・367 153～158) 当初 SK5224 で取り上げたが、検討の結果 SI5220 のピットとして扱う。153～155 は同一個体と思われる。基隆帯は細く低い。綾杉状キザミが付きされる。153 には橋状突起が付く。156, 157 は同一個体。口縁部、胴部ともに貼付け降帯である。大木系と思われる。

SK5232 (図版 99・367 159) 口縁部降帯上に綾杉状キザミ、頸部には爪形文が巡る。口縁下部には交互三角陰刻による幅広鋸歯文が巡る。胴部は縦半隆起線である。

SK5251 (図版 99・367 160, 161) 160 は頸部半隆起線、爪形、161 は口縁部縄圧痕である。

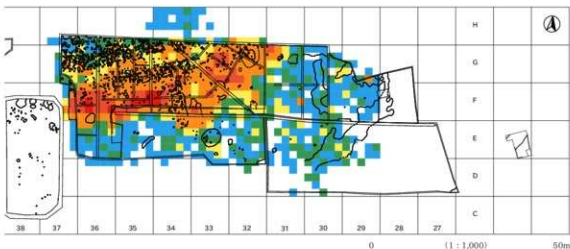
SK8111 (図版 99・367 162～166) 162 は口縁部破片で、綾杉状キザミの基隆帯と蓮華文が見られる。163 は口縁部爪形。164 は縦長蓮華文である。165 は口脣部に蝸牛突起が付く。

SK8116 (図版 99・367・368 167～173) 167 は縦長蓮華文、168 は口縁部に爪形文と半隆起線、頸部に半隆起線で無文端部にキザミを付している。粗製土器には縄圧痕が見られる。

SK8302 (図版 100・368 174～186) 盛り土下で認められた土坑で、遺跡の中では古い土坑である。174 は口縁部爪形文で蝸牛突起が付く。175, 176 は小型土器で、口脣部には半円形突起と蝸牛突起が付く。その下に蓮華文。175 は頸部に無文帯が入る。175 の胴部には格子目文、176 は縄文である。182 は包含層の 747 と同一個体。747 は口脣部に小型の蝸牛突起で、無文帯を挟んで蓮華文が 2 段付く。184 の粗製深鉢は全面縄文で、縄圧痕を付している。183 の浅鉢は口縁部幅が狭く、直立する。口脣部に爪形文が巡る。その下は半隆起線細長楕円区画である。新崎式段階である。

SK8323 (図版 100・368 187, 188) 盛り土下で確認した土坑である。半隆起線及び沈線による文様。

SK8326 (図版 100・368 189～192) 盛り土下で確認した土坑である。189 は大波状口縁。口縁に沿っ





て爪形文が2列巡る。交互三角陰刻による鋸歯状文が充填される。190も爪形の付される波状口縁。

SK8337 (図版100・368 193) 無文浅鉢の口縁部。

SK8600 (図版100・368 194～196) 194, 195は口縁がくの字状の浅鉢。194は鋸歯状交互三角陰刻。195は半隆起線による細長楕円区画。沈線部に三角刺突。

SK9614 (図版100・368 197) 算盤玉状の小型壺。縦半隆起線が見られる。

SK9622 (図版100・368 198, 199) 198は口縁部に縦長の蓮華文を有する。半隆起線により6単位くらいに区切っている。区切りには爪形のあるh字状基隆帯が認められる。胴部は縄文。199には爪形と蓮華文が見られる。また内面に隆帯が巡る。

SH (図版100～102・368～370 200～215) 埋設及び掘込みはないが、設置と認識したものをまとめた。200 (SH4a)は下半部欠損。口縁部無文で縄圧痕。内面に付着物はない。201 (SH5)は無文の深鉢。内面に輪積み痕を明瞭に残す。高熱で赤化している。内面に付着物はない。202 (SH11)も下半部欠損。口縁部、頸部に半隆起線。無文部に陰刻による詰まった波状文。胴部縄文。内面付着物なし。203 (SH62)は底部までである小型鉢。口縁部肥厚し、無文。胴部縄文。内外面にスス、コゲ付着。204 (SH70)も口縁部無文、縄圧痕。内面炭化物付着なし。205 (SH58)は下部欠損。同じく縄圧痕の土器。炭化物の付着はない。

206 (SH46a)は口縁部縦長蓮華文で、縦の半隆起線で区切られる。口脣部には蝸牛突起が付く。207 (SH66)は口縁部無文の小型土器。208 (SH88)は口縁部無文、縄圧痕の土器で、下半部欠損。209 (SH90)も下半部欠損。信州焼町古段階の土器。胴部曲隆線で両脇にキザミが付される。下部に横区画のキザミ及び波状文。以下無文。210 (SX8072)も下半部欠損。口縁部無文、縄圧痕。211 (SH89)は浅鉢である。逆位で出土。口縁部は、基隆帯楕円区画で5単位。以下無文。212 (SH3)は下半部欠損。半隆起線間の無文端部には竹管による爪形刺突が付される。213 (SH7)も下半部欠損。口縁に沿って綾杉状キザミの基隆帯が巡る。その下には竹管による爪形刺突が巡る。214 (SH8)も下半部欠損。基隆帯爪形文による曲隆線。215 (SH32)は、半隆起線による縦区画で、区画内に爪形刺突と格子目が充填される。口脣部には蝸牛突起と渦巻突起が付く。

SS8068 (図版102・370 216～218) 216は筒状底部の鉢で文線帯が2分される。口縁部、胴部ともに基隆帯と半隆起線による渦巻き文である。口脣部に環状突起が付される。217は口縁部無文、頸部及び胴部に爪形文の基隆帯が用いられる。218は口縁部縦細沈線で蓮華文が失われている。

SS8162 (図版102・370 219～221) 220は爪形文及び半隆起線である。221は無文の浅鉢。

SS8229 (図版102・370 222, 223) 222は縄圧痕を持つ粗製の深鉢。223は口縁部隆帯による細長楕円区画。

SS8234 (図版102・370 224) 口縁部破片で、楕円区画が見られる。

SS8453 (図版102・370 225, 226) 225は縦半隆起線、226は基隆帯爪形文が見られる。

P (図版102～104・370・371 227, 228, 244～250, 253, 254, 256～267) ビットからの出土である。227, 228はP5069からの出土。227は無文で輪積み痕を残す。228は半隆起線縦区画内に細沈線及びキザミが充填される。244 (P8094)は筒状の底部で頸部及び下部で半隆起線による横区画される。245～247はP8141出土。245は幅広爪形文、246は波状口縁。248, 249はP8159出土。いずれも縄文。250 (P8190)は、くの字状に内傾する大型浅鉢。横半隆起線に扶まれた無文部に交互三角陰刻、被熱している。253 (P8139)は綾杉状キザミの基隆帯で縦区画。区画内は横細沈線。254 (P8211a)は

筒状底部の鉢。基隆帯には爪形が付く。256 (P8818) は底部。257 (P8221) は口縁部半隆起線と縦長蓮華文。259 (P8247) は無文の鉢。260 (P8435) 大きな把手を持つ。基隆帯には爪形、沈線部には三角刺突が付く。261 (P8461) は底部近くで全面細い半隆起線による縦横区画で無文部の横細沈線、三角陰刻、同心円文なども見られる。262 (P8484) も下半部で縦の半隆起線が密に垂下する。263 (P8473) は胴部破片で、縄文地に縦横半隆起線文。264 (P8483) は口縁部破片。基隆帯爪形と縦半隆起線で、眼鏡状突起が付く。265 (P8497) は信州後沖式の土器。斜行沈線と握り隆帯である。266 (P8754) は区の字状に内傾する。無文の浅鉢と考えられる。267 (P8859) は小型縄文深鉢。

**SX5094** (図版 104・105・371・372 268～287) 268 は縄文地上に縦長蓮華文、269 は半隆起線下に竹管刺突、270 は口縁部区画内に横細沈線を充填している。271 は、頸部、口縁部に基隆帯爪形文を回している。274 は胴部で、基隆帯綾杉状キザミによる S 字状曲隆線。275 は口唇部に背竹管刺突が巡る。278、279 は浅鉢。278 は口縁部に半隆起線で無文。内外面に黒、赤彩。279 も赤彩が見られる。280～287 は粗製の深鉢。

**SX8090** (図版 102・103・163・370・371 229～243) 229～233 は半隆起線、爪形文、蓮華文、鋸歯状三角陰刻、無文部のキザミが用いられている。232 は口唇部蝸牛突起があり、そこにも爪形文が付される。口縁部には縄文地上に沈線を 1 本、1 本垂下させ、上部に爪形刺突を付け、蓮華文としている。234 は断面四角基隆帯渦巻きが口縁部から垂下する。235 は口縁部無文帯で頸部に基隆帯爪形が巡る。胴部には基隆帯半隆起線による渦巻き文や三叉文がある。236 は底部が筒状となる鉢。胴部に連弧状の基隆帯爪形が巡る。下部で横区画される。237 は胴部に丸味のある小型の台付である。曲隆線による渦巻き文。238 は口縁部隆帯による楕円区画で、中に角押文が充填される。239 は有孔鈎付土器。240、241 は無文の浅鉢。口縁部に半隆起線が巡る。241 の胴部には動物の手指が見られる。242 は無文の鉢。243 は筒状の底部で、頸部縄圧痕がある。

**SX8131** (図版 105・372・373 288～299) 290 は口縁部区画内に蓮華文と格子目文が充填される。292 は波状口縁。口縁に沿って綾杉状キザミのある基隆帯が巡る。293 は端部渦巻きの基隆帯が斜めに流れる。297 は浅鉢。内面黒、赤彩。

**SX8161** (図版 106・373 300・301) 301 は台形様の波状口縁。中央の同心円の中には刺突がある。

**SD5043** (図版 106・373 302・303) いずれも信州系土器と考えられる。

**SD5203** (図版 106・373 304) 304 は口縁部半隆起線区画の中に爪形刺突と横細沈線が充填される。

**NR1501** (図版 106・373 305～309) 305 は基隆帯渦巻き。306 は縄文地に縦沈線。309 は無文の浅鉢。

**NR871** (図版 106・373 310～314) 311 は台付の鉢である。口縁部を無文とし、胴部は縄文。

**NR1502** (図版 106・107・373・374 315～322) 315 は大形の土器。頸部半隆起線、胴部縄文。316 は無文の浅鉢。口縁強く内傾する。317～319 は頸部に半隆起線が回る。318 は胴部にも半隆起線が垂下する。

**NR5201** (図版 107・374 323～330) 323 は口縁部に蓮華文。324、325 は幅広の爪形文が用いられている。324 は胴部に逆 U 字状の半隆起線が連続する。325 には鋸歯状交互刺突が巡る。326 は半隆起線や爪形文が斜めに走り、無文部に横細沈線が充填される。327 は波状口縁である。328 は高台。329 は無文の浅鉢。

**NR8002** (図版 107・374 331～332) 331 は台形様波状口縁の土器。口縁部及び頸部に綾杉状キザミの基隆帯が巡る。無文部は三角陰刻により鋸歯状となっている。

風倒木 (図版 107・374 333～339) 333 は幅広の半隆起線、爪形文を用いている。334 は 4 単位波状口縁の土器で文様帯を 2 分している。口縁部、胴部ともに爪形の入った基降帯渦巻きを基本としている。眼鏡状突起が見られる。336～338 は信州系土器と考えられる。

### 包 含 層 出 土

包含層出土土器は、大グリッド毎に記述する。観察項目の多くは観察表に記述したので、ここでは特徴的なものについて記述する。当初遺構扱いで取り上げたもので、検討の結果、遺構でなく包含層扱いとしたもの、一括で取り上げたものもここに含まれる。観察表を参照されたい。

28E (図版 108・375 340) 340 は下層では類例のない深鉢。細長で口縁部に窪みが巡る。胴部は摺糸文である。

28F (図版 108・375 341) 341 は、波状口縁で、口縁に沿って半隆起線爪形が巡る。

28G (図版 108・375 342) 341 と同じ文様構成。同一個体の可能性がある。

29D (図版 108・375 343) 343 は爪形文、半隆起線、蓮華文と新崎式の典型である。

29F (図版 108・375 344) 344 は口縁部に縦紐貼付。北陸に類例はない。信州猪沢式段階に無文で添付文のある土器が見られるので、その影響かもしれない。

29G (図版 108・375 345、346) 345 は大木 8b 式土器。縄文施文後降帯添付した痕が観察できる。頸部無文。

30E (図版 108・109・375・376 347～359) 349、351、354 はいずれも口縁部半隆起線区画内に格子目、横細沈線を充填する。区画上部には爪形刺突が見られる。胴部は縄文。352 は半隆起線縦区画で、区画内に綾杉状沈線が充填される。356 は区画に基降帯爪形が用いられる。357 は全面縄文で、頸部、口縁部に縄圧痕がある。358 は縄文地上に半隆起線による縦区画で頸部に爪形文がめぐる。347、353、355 などの粗製土器は、口唇内部が折り返し、肥厚し、頸部に縄圧痕が施されるものが多い。

30F (図版 109・376 360～365) 360 は台部、361、362、365 は小型土器で、輪積み痕を残す。364 は頸部に基降帯渦巻き。胴部縄文地に縦半隆起線。他は小型土器が多い。

30G (図版 109・376 366、367) 366 は基降帯綾杉状キザミ及び半隆起線による区画。口縁部と胴部文様帯に分離されるが、口縁部から斜流下する基降帯も併存する。区画内無文端部にはキザミが付される。367 は爪形文と半隆起線による区画。口縁部は区画内格子目文が充填される。胴部は縄文地に縦横半隆起線。

31D (図版 109・376 368) 368 は小型粗製土器。

31E (図版 109・376 369～374) 370 は口縁部格子目と爪形刺突の組み合わせ。372 は口唇部綾杉状キザミ降帯で、口縁部及び胴部の半隆起線区画内に横細沈線が充填される。373 は無文の浅鉢であるが、皿状である。

31F (図版 110・376・377 375～384) 375 は波状 5 単位の土器。377 は口唇部に蝸牛突起が付く。底部は小さく、鉢形である。378 は半隆起線と爪形で、胴部は縄文地上に縦半隆起線。379 は口縁上部に帯状の縄文が巡り、頸部無文となる。382 は、縄文地上に縦横半隆起線で、爪形刺突が巡る。383 は胴部半隆起線縦区画の中に格子目文が充填され、環状突起も付される。信州的である。

31G (図版 110～113・377・378・379 385～418) 385 は口縁部縦区画内に横細沈線が充填され、頸部には蓮華文風逆 U 字状半隆起線が見られる。386 は口唇部に変形蝸牛突起が付く。口縁部には爪形

文が巡り、縄文地上に縦沈線が間隔を開けて付けられる。胴部縄文。389は口唇部に基降帯爪形が巡り、半円形突起が付く。390は継手文風環状突起のある焼町古段階の土器。396は無文の有孔鈎付土器。401は北信系深沢式土器である。胴部継手文が垂下する。縦線縄文。405～407は台付鉢。405の口縁部は無文。断面四角基降帯キザミ渦巻きが連続する。環状突起はなく、三ツ山文が認められる。406には基降帯爪形、蓮華文が見られる。407は大形である。口唇部には小突起。口縁部は狭いが、三角陰刻や三叉文が見られる。胴部は中央張部分で上下に二分される。上部は基降帯綾杉状キザミによる連弧、三角区画で、信州系土器の文様区画に共通する。区画内には三角陰刻、三叉文が充填され、無文端部にはキザミが付される。下半部は半降起線縦区画で、横細沈線が充填される。台頸部には基降帯、半降起線が巡る。410は焼町古段階の土器。8の字突起、幅広降帯が特徴。414は木系土器の浅鉢。415は波状口縁の土器で、頸部に綾杉状キザミ降帯がめぐる。416は口縁部文様帯と胴部文様帯に2分されるが、口縁部から胴部に流れる基降帯綾杉状キザミも見られる。口縁部区画内及び胴部区画内には横細沈線が充填される。また鋸歯状三角陰刻、三叉文、無文端部のキザミも認められる。417口縁部基降帯と半降起線のみである。口縁部内面に玉抱三叉文を持つ。418の浅鉢は、口縁部基降帯渦巻きで、沈線部にはキザミが付される。

**32D** (図版113・379・419) 419は基降帯綾杉状キザミによる曲線降帯である。半降起線沈線部には三角刺突、無文部に三叉文が充填される。

**32E** (図版113・379・380 420～423) 420、421、423は口縁部と胴部の文様帯が分離される。420は口縁部基降帯爪形で区画内格子目文、胴部も半降起線縦区画で、区画内格子目文が充填される。421、423は蓮華文が充填され、胴部縄文である。422は口縁部無文で、横S字状突起が付く。木系である。

**32F** (図版113～115・380・381 424～450) 424は大きな橋状把手の付く有孔鈎付土器。428、429、430、436、445は口縁部文様帯、胴部文様帯が2分され、胴部が縄文となるものである。口唇部及び胴部は爪形文、半降起線である。口縁部は格子目文が充填されるもの(428)、蓮華文が充填されるもの(429、430)がある。431、432は口縁部半降起線横複数段区画で、蓮華文が充填される。胴部は縄文地上に縦半降起線である。427は口縁部外側に折り返され、口唇部には縄文が付される。434、438は縄文痕を持つ木系土器である。438は浅鉢。450は基降帯綾杉状キザミ、半降起線が斜方向に流れ無文部には細沈線が充填される。無文端部にはキザミが付く。

**32G** (図版115～120・381～387 451～556) 452は火燭型土器の鶏頭冠部分。455は波状口縁の台付鉢。口縁部基降帯爪形を用い、無文部に鋸歯状三角陰刻を充填する。台頸部に基降帯が巡る。460、469も台付鉢。460は口縁部文様帯を持ち、胴部基降帯爪形及び綾杉状キザミによる曲線降帯が用いられる。無文部は細沈線充填。469は口縁部文様帯を持たず、基降帯は綾杉状キザミのみである。無文部には同じく細沈線が充填される。両者ともに台頸部に基降帯が巡る。458は筒状底部の鉢。口縁部文様帯を持つ。462も筒状底部である。口縁部から下方に向かって文様が流れる。基降帯には爪形が付されるが、沈線部はやや幅広となる。基降帯などの文様端部がつまみ上げられ、突起状となる。環状突起等も失われている。456は基降帯綾杉状キザミが口縁部から斜めに渦巻きを描きながら底部に向かう。沈線部には連続刺突がある。461は波状口縁で口縁部には鋸歯状三角陰刻が充填される。胴部は縦半降起線で、無文部に細沈線が充填される。471、474、477、478は口縁部文様帯を持ち、胴部縄文となる。471は爪形文と蓮華文であるが、474は半降起線による縦区画が密になり、無文端部にキザミが付される。477も474と同様であるが、蓮華文も見られる。478は口唇部に爪形文が付され、口縁部は縄文地上に間隔

のある縦沈線が巡る。481 は台付鉢で 455 に類似する。482 は口唇部に蝸牛突起が付く。口縁部から底部にかけて半隆起線渦巻き文が流れる。一部基降帯綾杉状キザミが認められる。また一部に蓮華文が残存し、無文部には三角陰刻、細沈線が充填される。485 は筒状底部。486 は波状口縁の鉢。波状頂部が内側に湾曲する。波状口唇部は沈線状で、綾杉状キザミがつけられる。口縁部は鋸歯状三角陰刻、頸部に基降帯綾杉状キザミ、胴部は半隆起線区画で、無文部に細沈線が充填される。頸部内面に突帯が巡る。488 は口縁部から降帯が垂下し、その両脇に刺突が加えられる。また、豆粒状添付文もみられる。490 は波状口縁の土器。頸部及び口唇部に沿って基降帯綾杉状キザミがめぐり、豆粒状添付文が多く見られる。492 も口縁部文様帯を持ち、胴部は縄文。口唇部には基降帯綾杉状キザミ、口縁部は半隆起線区画で、区画内に細沈線が充填される。497 は半隆起線区画で、口縁部には蓮華文。底部は小さい。493 は鉢で、口唇部に突起を持つ。上部には基降帯綾杉状キザミが連弧状に連続し、Y 字状に垂下する。区画内には三角陰刻などが充填される。501 は逆 U 字状基降帯綾杉状キザミが口縁部から降りるが、全体は横区画となる。区画内には縦半隆起線、鋸歯状三角陰刻が充填される。513 は台付鉢で半隆起線の沈線がやや太くなる。514 は大型波状口縁。口縁に沿って基降帯綾杉状キザミが回り、波状部に渦巻きが配置される。区画内には三叉文。胴部は縄文。533 は小形土器。胴部に降帯による手指の表現がある。546、554 は口縁部に横 S 字降帯が付く。546 では縄圧痕、554 では口縁部に縦半隆起線が連続する。東北系土器である。545 は筒状底部を持つ鉢。口唇部には発達した蝸牛突起がある。口縁部は基降帯爪形で渦巻き文が配され、区画内には三叉文、胴部は基降帯、半隆起線による渦巻き文や曲降線である。551 は口縁部に基降帯による連弧、三角区画で、基降帯に沿って背竹管刺突が連続する。

32H (図版 121・387 557～559) 557 は大木 8a 式土器。胴部に 3 本沈線によるクランク文様や波状降帯が見られる。558 は爪形文、蓮華文で、基降帯上には綾杉状キザミが付される。559 は口縁部半隆起線区画内に背竹管爪形を充填している。

33E (図版 121・122・387・388 560～570) 560 は口縁部に蓮華文の文様帯を有し、胴部は縄文である。口唇部には渦巻き突起が付き、逆 U 字基降帯上には、綾杉状キザミが付けられる。564 は頸部基降帯綾杉状キザミで文様帯を 2 分する。口縁部は連弧状基降帯の両脇に連続刺突が付き、区画内にも連続刺突がある。胴部にも基降帯綾杉状キザミによる渦巻きが見られる。半隆起線区画内には横細沈線が充填される。566 は筒状底部。567 は口唇部環状突起。口縁部基降帯爪形による弧状、斜め区画。区画内半隆起線で三叉文も見られる。

33F (図版 122～127・388～392 571～669) 576、577、579 はいずれも基降帯渦巻きによる文様構成。576、577 には眼鏡状突起が付く。578、582 は眼鏡状突起を持つ筒状底部の鉢で、平口縁である。578 は基降帯に爪形が付される。582 には爪形は付されない。580 は口縁部蓮華文と爪形刺突 + 格子目文である。581 は口唇部に三角形の突起と両脇に環状突起が付く。口縁部は基降帯綾杉状キザミによる三角区画で区画内には三角陰刻が充填される。584 は浅鉢で、口縁部細長楕円区画で区画に沿って三角刺突が連続する。586 は口唇部に降帯による蝸牛突起が付くが、胴部は規則性のない降帯が付く。類例がない。590 の浅鉢は 4 個の同心円文の内側が窪んでいる。592 は類例のない土器。口縁部楕円区画内の縦爪形や眉月文風の降帯は井戸尻式に類似する。596 は口縁部縄圧痕による蕨手文で大木 7b 式である。599 の浅鉢は口縁部に基降帯綾杉状キザミが付される。601 は筒状底部を持つ鉢。基降帯爪形による渦巻き文。600 は口唇部蝸牛突起。口縁部は半隆起線区画。区画内沈線が充填される。頸部半隆起線、胴部縄文。603 は半隆起線と基降帯による文様。606 は基降帯爪形による三角区画や曲降線で、区

画内に三叉文などが充填される。従来の天神山式とは異なる。611 は大木 8b 式土器。口縁部隆帯貼付け。619 も大木式土器。隆帯に沿って縄文痕が付く。8a 式と考えられる。622 は鉢で筒状底部とならない。口縁部文様帯を持ち、頸部基隆帯綾杉状キザミで胴部に沿って延びる。胴部は縦半隆起線区画で区画内横細沈線や三角陰刻が充填され、無文端部にはキザミが付される。626 は胴部に一段の横連続三角区画。区画に沿ってキザミ沈線及び波状沈線が見られる。藤内式に共通する。628 も筒状底部で、口唇部には蝸牛突起が見られる。口縁部文様帯を持たず、基隆帯爪形、半隆起線による文様。639 は浅鉢。口唇部に綾杉状キザミが連続する。637 は筒状底部の鉢で、口縁部無文帯となる。眼鏡状突起や基隆帯爪形が見られる。642 は胴部縄文で口縁部文様帯を持つ。口唇部に蝸牛突起で、基隆帯綾杉状キザミが巡る。口縁部は縦半隆起線で無文端部にはキザミ、三叉文が充填される。643 も胴部縄文で、口縁部は蓮華文 2 段構成である。口唇部は蝸牛突起で、口縁部は半隆起線による横区画。645 は口唇部に基隆帯綾杉状キザミが巡る他は半隆起線による区画。無文端部にキザミ、鋸歯状三角陰刻が認められる。648 は筒状底部を持つ鉢。口縁部は無文とし、頸部基隆帯爪形、胴部には同隆帯が S 字や渦巻きを作る。爪形は、一部深く刺突状となる。652 は波状口縁の鉢。波状部は三角形に尖り、内湾する。654 は頸部文様帯を区切る。隆帯による文様で、火灰土器に近いが文様区画が明確でない。655、656 は浅鉢。いずれも口唇部に玉抱三叉文がある。655 は口縁部に半隆起線および綾杉状基隆帯、656 は無文。657 は口縁部文様帯を持ち、胴部は縄文。口縁上部には綾杉状基隆帯キザミがめぐり、文様帯は逆 U 字または渦巻で区画される。区画内は蓮華文である。660、664 はいずれも基隆帯渦巻による文様で、横文様帯区画はなく、縦に流れる。664 は区画内に細沈線が充填される。663、665、666 はいずれも口縁部三角、連弧区画を持つ信州系土器。隆帯脇には刺突が見られる。667 は折衷土器である。口縁部は信州系の文様、胴部は在地といえる。668 は口縁部が波状に開き、胴部に膨らみを持つ大木 8b 式土器である。頸部に沈線波状文が見られる。

33G (図版 127～133・392～398 670～744) 674、678、679、682 はいずれも口縁部文様帯に蓮華文を持ち、胴部が縄文となる。674 は口唇部、頸部ともに半隆起線で、口縁部に蓮華文が連続するが、縦区画は見られない。678 は口縁部基隆帯爪形と綾杉状キザミが同居する。679 は爪形であるが、蓮華文の下部が格子目となる。682 は口縁上部爪形と綾杉状キザミで口縁部の縦区画には逆 U 字状基隆帯綾杉状キザミが用いられる。683 は口縁部半隆起線横区画を重ねる。間は縦半隆起線や無文帯となる。口唇部の蝸牛突起は小さい。695 は口縁部、胴部文様ともに半隆起線を用いる。口縁上部と頸部には爪形文を用い、口縁部は縦半隆起線、胴部は半隆起線が縦区画される。681 と 703 は類似の土器。鉢で口縁が内傾する。いずれも半隆起線による横複数段区画。区画内には縦半隆起線、703 では鋸歯状三角陰刻が見られる。口唇部には基隆帯綾杉状キザミ、胴部にも縦逆 U 字状に区画がある。684、696 は筒状底部の鉢。684 は底頸部に基隆帯爪形がめぐり、胴部には S 字基隆帯。676、686、690 はいずれも口縁部が無文帯で、無文端部にキザミを施す。691 は小型有孔鈎付土器。胴部に環状突起がつく。699 は波状口縁の深鉢。口縁部は基隆帯による連弧三角区画。区画内には半隆起線や三角陰刻が充填される。701 は半隆起線区画内に細沈線が充填される。700、706、707 は無文の浅鉢。700 は浅い碗状で、口縁部に補修孔がある。708 は縄文痕を有する大木式浅鉢。714、716、733、734、744 は信州系土器。714、733 とともに焼町古段階の土器であるが、横楕円区画、斜行沈線を持つ 733 の方が古いと思われる。714 には環状突起や舌状隆帯が目立つ。733 には口縁部に棒状突起がつく。744 もほぼ同時期と考えられる。715、732、739、741 は口縁部に蓮華文を持ち口縁上部には爪形文がある。717、723、742 は蓮華文

がない。718 は口縁部を欠く。胴部は縦半隆起線による縦区画で区画内に横細沈線が充填される。693、721、736 は台形様波状口縁の土器。721 は口縁部基隆帯爪形渦巻で無文部には三角陰刻、胴部半隆起線区画内には三角陰刻や端部キザミが充填される。736 も無文部三角陰刻が充填される。722 は大木系土器。725 は口縁部半隆起線横複数段区画で、蓮華文、無文帯が見られる。726 は筒状底部の鉢。口唇部には発達した蝸牛突起や環状突起がつく。

**33H** (図版 133・398 745、746) 745 は波状口縁の土器である。746 は全面縄文であるが、口唇部は外に折り返される。

**34E** (図版 133・134・398・399 747～750) 747 は横半隆起線による複数段区画で無文帯、蓮華文が充填される。口唇部の蝸牛突起は小さい。749 は蝸牛突起を持つ筒状底部の鉢。口縁部と胴部の文様帯に分かれる。基隆帯爪形、半隆起線による文様で、頸部に眼鏡状突起が付き、750 の深鉢は基隆帯爪形が S 字を描いて口縁部から下部に流れる。

**34F** (図版 134～140・399～404 751～853) 752 は大木式土器。口唇部には大型透突起が付き、口縁部は文様帯が 2 段に分かれ、区画に沿って縄圧痕が見られる。大木 8a 古段階と思われる。757 は筒状底部の鉢。上半部には基隆帯綾杉状キザミの渦巻きが配され、下半部は縄文地上に半隆起線による縦横区画である。759 は台形様波状口縁の土器。頸部及び口唇部に沿って爪形文がめぐり、口縁部には三角陰刻。頸部内面には突帯がめぐり、762、764 は、輪積み痕を明瞭に残す。765 は口縁部文様に蓮華文と格子目文を用いている。769、770、772 は基隆帯と半隆起線による S 字文で、772 には爪形と橋状突起と眼鏡状突起が付き、771 は信州系と思われる。776 は火焰型土器の鶏頭冠に類似する。782、784、787 は口縁部文様部に爪形刺突を用いる。区画内が横細沈線や格子目文で充填される。792、804、805 は信州系の土器。804、805 は焼町古段階である。809 の深鉢は胴部に横区画がなく、半隆起線による斜め、縦文様区画で、口縁部は横半隆起線である。断面四角の基隆帯が口縁部から斜めに下り、下半部地文は縄文。806 は基隆帯綾杉状キザミ渦巻きが口縁部から斜めに降り、半隆起線沈線部には、キザミが付き、807 は筒状底部になると思われる。基隆帯は断面四角でキザミが付き、813 は口唇部に蝸牛突起、口縁部に蓮華文である。818、822 は区画内に横細沈線、格子目文である。824 は頸部無文帯により口縁部、胴部文様帯を 2 分する。口唇部隆帯には爪形がつけられる。口縁部、胴部ともに半隆起線で区画され、区画内に格子目文が充填される。828 は筒状底部の鉢で、口縁部、胴部文様帯を持つ。829 は口縁部に爪形文が 2 条めぐり、J 字状爪形隆帯が重下する。胴部は、半隆起線縦区画。835 は波状口縁の小型の鉢。波状部は半円状にくぼむ。口縁に沿っては三角形刺突がめぐり、口縁部無文とし、胴部には Y 字状隆帯が重下する。隆帯脇に同じく三角形刺突が付けられる。840 は大型の浅鉢。中央に基隆帯渦巻で、無文部に三叉文がある。845 は全面縄文施文後、頸部、口唇部に爪形文、胴部、口縁部に半隆起線縦横区画を用いる。847 は基隆帯綾杉状キザミが斜めに流れ、区画内には細沈線を充填している。848 は口縁部無文。胴部は半隆起線による縦区画で、区画内に横細沈線が充填される。849 は口縁部有筋沈線による三角区画や渦巻きが見られる。851 は胴部であるが半隆起線縦区画内に格子目文が充填される。

**34G** (図版 140～142・404～406 854～896) 854 は口縁部文様帯を持つ鉢。蓮華文と格子目文が見られる。855、856 は台形様波状口縁。856 基隆帯爪形文で、331 に類似する。858、860 は信州焼町古段階の土器。眼鏡状突起、口縁部棒状突起が特徴。863 は口縁部、胴部文様帯を持つ鉢である。口縁上部には基隆帯綾杉状キザミがめぐり、その他は半隆起線による区画で、細沈線や格子目文が充填される。

864 は五領ヶ台系の土器。867、869 は信州系の土器で、連弧、三角区画である。871、873、874 は口縁部半隆起線複数段横区画で、無文帯を有する。871、874 は2段の連華文。胴部半隆起線区画内は格子目(871)、横細沈線(873)である。875 は口唇部に発達した蝸牛突起を持つ。口縁部は連弧区画で区画内には連続刺突が充填される。胴部は基隆帯、隆帯による渦巻文。876、887 は信州系後沖段階の土器である。横楕円区画と斜行沈線が特徴。876 は楕円の幅が狭く古い傾向を示す。887 には煙突状突起が付く。いずれも胴部に逆U字状区画が見られる。886 もやはり後沖段階の土器。斜行沈線もみられるが曲隆線がめぐる。884、894、895 は典型的な連華文の土器。

**34H** (図版142・143・406 897、898) 897 は底部が外方に踏ん張る特徴的な器形。口縁部には軌軸文、胴部には幅広半隆起線と格子目文である。898 は口縁部無文帯で端部キザミを付す。口唇部爪形、半月状小突起が付く。

**35E** (図版143・406 899) 899 は胴部縄文の筒状底部の土器。

**35F** (図版143～156・406～418 900～1099) 多くの土器が出土したグリッド。900 は半内形りの文様。信州系と考えられる。905 は隆帯脇に縄圧痕を有する東北系土器。906 は口縁部基隆帯による連弧、三角区画で、区画内に角押文を充填する。胴部は縄文地上に半隆起線による縦横区画。907、908、911、917 は浅鉢。908 は渦巻き文と細長楕円区画。区画内無文端部にキザミを付す。911 は口縁部に爪形を用いる。917 は基隆帯綾杉状キザミの渦巻きである。910 は波状口縁で筒状底部を持つ鉢。口縁部を無文とする。胴部は基隆帯爪形の曲線、渦巻き文。918 も筒状底部の鉢と思われる。口縁部文様帯を持ち、口唇部には環状突起がある。基隆帯には爪形が付く。920、924、935 は浅鉢。924 は口縁部半隆起線による区画で区画内に細沈線を充填する。935 は口縁部にX字状橋状突起が付く。921、925、938 は波状口縁の深鉢。口縁部を無文とする。921、938 では断面四角隆帯上にも縄文を付している。923 は信州新道系土器。色調も赤みを帯びている。口縁部は隆帯による連弧、三角区画。頸部無文とし、胴部も三角、楕円区画。区画に沿っては角押文や三角刺突が充填される。929 は頸部に基隆帯綾杉状キザミ、胴部に基隆帯爪形継手文が流れる。無文部には細沈線、端部キザミが付される。930 は口縁部と胴部に文様帯が分かれる。口縁部は小波状となるが、文様は隆帯による渦巻き文である。931 は筒状底部を持つ鉢。底頸部に基隆帯が回り、下部に半隆起線が垂下する。胴部は基隆帯による渦巻き文。934 は小形深鉢で沈線横複数段区画。区画内には縦半隆起線、連続三角形刺突、無文帯が来る。940 は口縁部半隆起線による縦区画で、区画内には横細沈線を充填している。942 は台形様波状口縁で、波状部に沿って爪形文。943 は樽型の土器。口唇部には細い隆帯を鋸歯状に張り付けた把手状突起が2対付けられる。また同様把手が口縁部にも付けられる。胴部は縄文で、基隆帯、半隆起線により縦横区画される。944 は口縁部小波状口縁で、基隆帯綾杉状キザミによる楕円区画が連続する。区画内無文端部にキザミが付される。945、949～951 は口縁部文様帯を持つ。945 の口唇部には発達した蝸牛突起が付く。951 は区画内に格子目文であるが、上部に爪形刺突が付く。946 の浅鉢は内面黒彩であるが、部分的である。953 は台付鉢と思われる。狭い口縁部文様帯を持つ。文様は基隆帯爪形や綾杉状キザミ、半隆起線で端部渦巻きとしている。無文部には細沈線を充填し、下部は縄文である。955 は口縁部文様帯の幅が広い。956 は口唇部に鶏頭冠様突起を持つが2単位である。区画を形成する基隆帯には爪形が付され、区画内には縄文でなく、刺突が充填される。胴部には半隆起線によるS字文。957、960 は信州系土器。957 は口縁部連弧区画で、区画内に角押文、三角刺突が充填される。胴部には同文様による渦巻き文が見られる。960 は隆帯による連弧、三角区画で区画内は刺突。959 の口唇部には発達した蝸牛突起が付く。口縁部



文様帯と胴部文様帯を区切らず基隆帯爪形による渦巻き文が付く。橋状眼鏡状突起も付く。962の浅鉢はX字状橋状突起を持つ。963、964、973は大木系土器。964は波状隆帯が垂下する。973には獣手縄圧痕が付く。965は輪積痕を明瞭に残す小形土器。968は鶏頭冠突起。979は口縁部、胴部文様帯を区切るものの口唇部から胴部を貫く基隆帯綾杉状キザミもある。区画内には細沈線が充填される。980、981、992、994、995は、口縁部文様帯に半隆起線による区画を持つ。区画内には蓮華文(980、981)、横細沈線(995)、格子目文+爪形刺突(992、994)等さまざまである。994は胴部にY字状半隆起線。989は口縁部の屈曲が強い浅鉢。無文端部にキザミが付される。993は隆帯渦巻きに沿って背竹管爪形が付される。997は口縁部文様帯が2段構成で頸部無文となる。口縁上部は蓮華文、下部は格子目文である。胴部上半は縄文地上に蓮華文で、以下は縄文となる。1002は蓮華文を持つ浅鉢。1003、1011は信州系土器である。1003は隆帯に沿って三角刺突が連続する。1011は環状突起を多用する埴町古段階の土器である。998、1005、1006は口縁部文様帯を持つ。998、1006は口縁部半隆起線区画内に横細沈線を充填する。1005は格子目文で上部に爪形刺突を残す。1004は口縁部無文帯の筒状底部を持つ鉢。基隆帯渦巻が流れる。1007、1009は口縁部に鋸歯状三角陰刻が見られる。1009では口唇部渦巻き突起で爪形文が付される。1012、1014は筒状底部を持つ鉢。1012は口唇部に蝸牛突起を持ち、爪形文がめぐり。口縁部文様帯は無文としている。1014は無文端部にキザミを付す。底頸部に隆帯がめぐり。1015、1017、1024は共に文様が口縁部から底部にかけて流れ、区画を持たない。基隆帯には綾杉状キザミを用い、無文端部にキザミ、区画内に細沈線を配している。1021、1023、1025は口縁部文様帯を持つ。1021は爪形に蓮華文、1023は半隆起線区画内に爪形刺突と細沈線、1025は無文端部にキザミを有している。1022は鶏頭冠状突起を持つ火炎土器。口縁部は相対する連弧状隆帯である。1027は大型の深鉢。半隆起線による複数段横区画。上部には鋸歯状三角陰刻で、以下縄文となる。1031は底部としたが、器台の可能性もある。1032、1038は波状口縁。1032は波状部、頸部に爪形文を持ち、区画の基隆帯には綾杉状キザミが付く。また、区画内には三角陰刻が充填される。胴部は縄文。1038は台付きになると考えられる。基隆帯による三角、菱形区画で無文部を多く残す。無文端部にはキザミが付される。1036は木目状燃系文。1039は底頸部に基隆帯爪形文がめぐり。1035、1040は蓮華文を持つ。1041は輪積み指頭圧痕を明瞭に残す。1043は信州系土器で隆帯区画に沿って刺突を付す。1057も楕円区画を持つ信州系土器。1050は口縁部と胴部とに文様帯が分かれる。口縁部基隆帯綾杉状キザミで文様区画する。区画内には横沈線、三叉文が充填される。胴部は半隆起線による斜め、縦区画で区画内に細沈線、無文端部にキザミが付される。1048、1051は区画内格子目である。1058は底部のみであるが、縄文が細かく、隆帯2列で細く、深沢系統の可能性ある。1052、1060は口唇部に蝸牛突起、爪形文を付す。1065の浅鉢は丸い碗型で補修孔がある。1071は口唇部突起があり鋸歯状隆帯が見られる。東北円筒系土器の可能性ある。1067は波状口縁で筒状底部を持つ鉢。基隆帯には爪形が付される。三環状突起もみられる。1075は鶏頭冠状突起。1079は半隆起線、爪形を隙間なく重ねている。1089も筒状底部の鉢である。口縁部無文で基隆帯が縦に流れる。渦巻の巻が緩くなっている。1090は蓮華文を持つ浅鉢。1096は有孔鈎付土器。1092は基隆帯爪形文と半隆起線で、沈線部に刻みが付される。口縁部には蓮華文。1094は口縁部に蓮華文、口唇部に渦巻き突起を持つ。1098の浅鉢は、正面口唇部に連続半隆起線による沈線で、その下に鋸歯状文がある。1099は口縁部区画内に綾杉状沈線である。口縁部綾杉状沈線は少ない。

35G (図版156・157・418・419 1100～1127) 1100、1101、1113は蓮華文が2段で、胴部に格子

目を持つ。1103は口唇部基降帯綾杉状キザミで胴部は縄文地上に半降起線継手文が数本重なる。1114は信州系土器。1115は口縁部と胴部を明確に分ける。口縁部文様幅は広い。口唇部に発達した蝸牛突起を持つ。全面基降帯により主文様を描き、他は半降起線で埋めている。1118、1119は舌状隆帯の発達した焼町古段階の土器。1124は無文帯を挟んで蓮華文2段で、胴部格子目。1125、1126は口縁部無文帯としている。

35H (図版157・419 1128～1130) 1128は口唇部爪形文、無文帯を挟んで半降起線爪形文である。1130は大木系土器に近い。

36E (図版157・419 1131～1135) 1131は小型の鉢。1132は筒状底部である。1133は口縁部縄文地上に縦沈線、頸部に連続縦半降起線、胴部は縦半降起線となっている。

36F (図版157～170・419～430 1136～1325) 多くの土器が出土している。1136、1155は信州系文様区画を持った波状口縁土器。隆帯による連弧、三角区画で、1136は区画内に角押文を充填するが、1155は沈線化する。1143も信州系土器。横楕円区画を基本とし、区画内に斜行沈線を充填する。いわゆる後沖式土器である。1145は上半部横2段区画で信州方面にみられるねじれ横状把手を持つ。区画基降帯は綾杉状キザミ及び爪形である。横区画上段は渦巻文、下段は三角区画で三叉文を充填している。下部は縦半降起線である。信州と北陸の折衷様式である。1147は下部筒状であるが、底部不明。口唇部に蝸牛突起を持つ。口縁部文様帯は無文で上部に爪形刺突を配する。頸部に円環状把手と獣面突起が付く。この突起部内面は外方に窪んでいる。胴部は基降帯爪形の渦巻きと半降起線で、筒状底部は横三角区画である。区画内は三叉文が充填される。1145と共通する。1154は口縁部連続楕円区画。1156の浅鉢は、銀歯状交互三角陰刻である。1159は台付になる可能性がある。基降帯爪形と下部は縄文地上に縦半降起線である。1163は半降起線縦区画を横に区切る。区画内は横細沈線である。信州藤内式に近い。1162、1166、1167、1171は大型の浅鉢。各々器形、文様が異なる。1171は補修孔が輪積直に沿って認められる。1173は口縁部無文とし、胴部は縄文地に半降起線による横縦区画である。1176は舟形で、底部に円形の刺離痕がある。1178は筒状底部を持つ鉢。口縁部無文とし、基降帯爪形による渦巻文を配する。底頸部には基降帯爪形による横区画。その下にも半降起線が垂下する。頸部にサザエの殻状の飛び出しがあり、その内側は窪みとなっている。1180は口縁部に爪形文が半降起線と交互に配される。胴部は区画内に格子目が充填される。1185は波状口縁。波状頂部は弧状に窪む。波状部に沿って2列の爪形文がめぐる。口縁部には三角陰刻が見られる。1195は口縁上端に基降帯綾杉状キザミが付き、その下に逆U字状半降起線が連続する。1197は口縁部横爪形文でそこから斜方向に爪形文が流れる。1203は東北大木系土器。1202、1205は口縁部文様に蓮華文を持つ。1202は口唇部に爪形文で、口縁部は半降起線による区画を持つが、1205は爪形文を用いず、口縁部縦区画がなく、蓮華文が連続する。口唇部内側には玉抱き三叉文が付く。1207は筒状底部、1209は台付鉢である。口縁部には基降帯爪形が連弧状に巡る。1212は波状口縁の鉢。隆帯による三角区画で隆帯に沿って刺突が付される。1213は口縁部から基降帯綾杉状キザミが渦巻を連続して斜めに流れていく。無文端部にはキザミが付される。下部は縄文地上に縦半降起線で区画内には横細沈線が充填される。1215は縄文地に口唇部絡状体疳疔で、口縁部、胴部には縄疔痕が付く。1218は波状口縁で、口縁部隆帯三角区画とし、区画内に三角刺突が充填される。1220は口縁部区画内に格子目文である。1223は口唇部に蝸牛突起が付き、爪形文がめぐる。口縁部は地文縄文で縦沈線が連続し、上端は蓮華文風となる。1224は小型鉢。隆帯による斜格子目である。1225は大型の浅鉢。口縁部基降帯綾杉状キザミ渦巻文が配され、無文部には交互三叉文で、無文部にはキザミが付される。

1234～1236は浅鉢。1236は基隆帯綾形キザミが継手状となる。1238は蓮華文が無文帯を挟んで2段、胴部には細沈線を充填する。1239は口縁部半隆起線区画内端部にキザミを付す。1241は蓮華文が連続し、h字文で区切られる。1243は連弧、三角区画の信州系土器。区画内に三角刺突、三叉文が充填される。1245は筒状底部を持つ。口唇部には蝸牛突起があり、口唇部には爪形文がめぐる。胴部中央にはハート形基隆帯爪形文があり、上部に眼鏡状突起が付く。またその下は三叉文となる。1247は無文帯を挟んで半隆起線、爪形文を重ねている。1250は口縁部無文とし、頸部縄圧痕で粗製深鉢と同じであるが、胴部は縄文地上に半截竹管による2本平行線縦区画文様である。1251の浅鉢は無文で補修孔がある。1255は東北大木系土器と考えられる。1256は大型の土器、筒状底部を持つ可能性がある。口唇部に蝸牛突起を持ち、基隆帯爪形を回す。胴部は口縁部から基隆帯爪形が斜方向に渦巻を描いて流れる。無文部には細沈線を充填している。下部は縄文となる。1260は波状口縁。口縁部に鋸歯状三角陰刻がめぐる。1261は胴部に突起が付く。1265は筒状底部を持つ鉢であるが、1147、1178と同様、胴部突起部の内側が窪む。1268は基隆帯爪形による文様であるが、頸部に爪形と半隆起線を数段重ねている。1267は波状口縁であるが全面地文縄文とする。波状部及び頸部に竹管キザミを付ける。胴部には半隆起線によるY字文が連続する。1271は後沖式土器。1272は口縁部に蓮華文を持つが、胴部には基隆帯、爪形文が見られ、無文端部にはキザミが付される。1276は、波状部に丸みを持つ筒状底部の鉢。基隆帯及び基隆帯爪形による渦巻文等で、他は半隆起線。1286は小型浅鉢。縄圧痕を用い、胴部は縄文。大木系浅鉢である。1289も筒状底部を持つ鉢。口縁部は無文帯とし、頸部に眼鏡状突起が付く。1293は口唇部に蝸牛突起が付く。口縁部は無文帯とし、口縁部、頸部に爪形文を数段重ねている。1292、1296は頂部の尖る波状口縁。爪形文が2列走る。1295は口縁部文様を基隆帯爪形h字文が区切る。口唇部、頸部は半隆起線。1300は口縁部無文。頸部は半隆起線から発達した断面の丸い隆帯で、橋状突起が付く。1301は縄文地に蓮華文ではなく縦沈線である。1302は口縁部に鋸歯状三角陰刻を巡らせている。1306は口縁部に基隆帯爪形による継手文が見られる。1308は東北大木8b式土器。1309は基隆帯と隆帯による渦巻きである。胴部と口縁部で区切る。1310は基隆帯綾形キザミによる横方向の継手文。無文端部にはキザミを付している。1311は無文帯を挟んで蓮華文2段。1315は半隆起線椀区画内に鋸歯状三角陰刻、縦細沈線を充填する。1321、1322は波状口縁の土器。1321は頸部及び波状に沿って爪形文が巡る。口縁部には基隆帯渦巻き、三叉文が見られる。胴部にも縄文はなく、半隆起線縦クランクである。1322は波頂部円孔がある。1323は焼町古段階の土器。1318は口縁下部に圧痕隆帯を巡らせており、口縁部には縦半隆起線が連続している。胴部には大波状隆帯が巡る。信州の影響が見られる。1324は綾形キザミ隆帯及び半隆起線が斜めに走り、区画内には細沈線が充填される。また、無文端部にはキザミが付される。1325は台付の鉢。上半部には横半隆起線、爪形刺突、基隆帯綾形キザミがあり、下半部には蓮華文が見られる。台頸部には半隆起線が巡る。

**36G** (図版170・171・430・431 1326～1344) 1327は口縁部隆帯による三角区画で区画内には半円形による抽象文様が見られる。1329、1330には蓮華文が見られる。1330の口唇部は綾形キザミ隆帯である。1331、1335は大木系土器。1331は隆帯に沿って縄圧痕が付く。1333は口縁部蓮華文で、逆U字状半隆起線及び基隆帯綾形キザミにより縦区画している。1338は口縁部と胴部で文様帯を付ける。口縁部は基隆帯綾形キザミが渦巻きを形成し、環状、眼鏡状突起が付く。胴部も同文様。1340は鋸歯状口縁。1342、1343はともに浅鉢。口縁部に半隆起線が巡る。基隆帯渦巻きの付く可能性がある。1344は上半部基隆帯爪形S字渦巻きが連続する。下半部は縄文である。

37F (図版 171・172・431・432 1345～1364) 1348 は胴部上半から口縁部にかけて細い半隆起線による横数段区画。口唇部には蝸牛突起が2個つく。口縁部は逆U字状基隆帯綾杉状キザミや半隆起線により縦区画され、無文端部にキザミが付される。胴部上半には、逆U字状半隆起線、鋸歯状三角陰刻が見られ、下半は区画内無文端部にキザミが付される。1349 は信州系土器で基隆帯連弧、三角区画で角押文、三角刺突が見られる。1352 は口唇部蝸牛突起が付き、口縁部には蓮華文であるが縦区画はない。1353 は口縁部無文としている。1354、1355、1346 は波状口縁の土器。波状部に沿って爪形が廻り、1354 は無文端部にキザミ、1355、1346 は三角陰刻を付けている。1356 は口縁部背竹管爪形で充填している。頸部には鋸歯状三角陰刻が見られる。1357 は頸部に無文帯を挟み、文様帯を分ける。口縁部は爪形文と蓮華文で、h字状基隆帯綾杉状キザミや半隆起線で縦区画する。胴部は半隆起線によるL字を連続させたクランク状区画で区画内には横細沈線が充填される。1358、1363 は信州系土器。1358 は環状突起や舌状隆帯の焼町古段階の土器。1363 は横区画で波状沈線や縦沈線が見られる。1360 は無文帯を挟んで蓮華文が2段付く。1364 は幅広の橋状把手が右下がりにつく。赤彩されている。

37G (図版 172・173・432 1365～1374) 1365 は鶏頭冠状突起。1371 は王冠型に近く、波頂部は三角形となる。口縁部には基隆帯渦巻き、橋状突起が付く。胴部は逆U字状基隆帯で区画される。基隆帯S字文や冠状突起が付く。1373 は赤彩された有孔鈎付土器。1364 に類似する。頸部に橋状、環状突起が付く。1374 は口縁部にX字状橋状突起が見られる。

37H (図版 173・432 1375) 1375 は口縁部、蓮華文が廻る。

38F (図版 173・432 1376) 1376 は小型の鉢。基隆帯と半隆起線によるが中央に突起がある。

40E (図版 173・432 1377) 1377 は直線状に延びる鉢。無文帯を挟んで蓮華文が2列付く。

40F (図版 173・432 1378) 1378 は胴下半部で、縦半隆起線区画内に格子目が充填される。

40G (図版 173・432 1379、1380) 1379 は台付鉢。平面は楕円形になると思われる。基隆帯キザミと半隆起線による。

40H (図版 173・432 1381、1382) 1381 は全面縄文の小形土器。1382 は口縁部で基隆帯綾杉状キザミの渦巻き文である。

41C (図版 173・432 1383) 1383 は口縁部近くを無文帯とし、三角陰刻を連続させる。胴部は半隆起線縦横区画で、区画内横細沈線を充填する。

41D (図版 173・433 1384、1385) 1384 も台付鉢。断面四角の基隆帯キザミによる渦巻き等。無文部は鋸歯状三角陰刻。下部には縄文が見られる。1385 は無文の浅鉢。

41F (図版 173・433 1386～1388) 1986 は無文の浅鉢。1387 は基隆帯による渦巻きで口縁部から胴部に文様が連続する。1388 は胴下半部で縦半隆起線による区画で無文端部にキザミが付される。三叉文も見られる。

41G (図版 174・433 1389) 1389 は東北大木 8b 式土器。口縁部は隆帯、胴部は沈線による。

42C (図版 174・433 1390) 1390 は波状口縁、基隆帯綾杉状キザミおよび半隆起線による曲隆線文。

42D (図版 174・433 1391) 1391 は筒状底部の鉢。狭い口縁部文様帯を持つ。主文様は基隆帯爪形文と半隆起線による。

42E (図版 174・433 1392) 1392 は頸部で口縁部文様帯を2分する。口唇部には蝸牛突起が付く。口縁部は半隆起線縦区画に無文端部キザミを付す。胴部も同じ文様に鋸歯状三角陰刻が加わる。文様帯を2分しておきながら口縁部からの基隆帯爪形もある。

- 43E (図版 174・433 1393) 1393 は小型の大木 7b 式浅鉢。口縁部腹部に縄文痕が認められる。
- 43F (図版 174・433 1394) 1394 は大型の有孔罎付土器。幅広無文帯で縦横区画し、区画内にも J 字状無文帯が入る。この無文帯部分は茶彩される。その他の部分は沈線や格子目が入る。
- 43G (図版 174・433 1395) 大木 8b 式土器の口縁部。
- 45G (図版 174・433 1396) 1396 は台付鉢。口縁部無文とし、胴部は逆 U 字状の半隆起線。口縁張り出し部には断面四角のキザミ隆帯が三ツ山文により区切られる。脚部には、円孔透かしがある
- 46G (図版 174・175・433・434 1397～1414) 1937 は台付鉢。口縁部及び胴部は無文。口縁張り出し部に爪形文。1398、1399 は同文様の深鉢である。1402、1404、1405 は縄文地上に沈線により文様を描いている。系統不明。1406～1410 は一括 4 として取り上げたもので一括性が高い。1406～1409 は大木 8b 式土器。胴部は縄文のみで文様はない。1409、1410 はともに台付鉢。1409 は縄文地上に半隆起線渦巻き。1410 は半隆起線縦横区画で、脚部に円孔透かしがある。
- 47G (図版 175・434 1415、1416) 1415 は大型の台付鉢。断面四角の基隆帯にキザミが付される。薄手の作りである。1416 は口縁部が外反する大木 8b 式土器。
- 48G (図版 175・434 1417) 1417 は筒状底部の鉢。口縁部は無文帯となっている。胴部は基隆帯爪形で渦巻きが横に連続する。頸部に眼鏡状突起と三ツ山文がくる。筒状部は無文。
- 川跡 (図版 175・176・434・435 1418～1425) 1418 は大木 8b 式土器。1419、1420、1423 は台付鉢。1419 は波状口縁。1420、1423 は平口縁である。いずれも脚部に円孔透かしがある。1421 は深鉢であるが脚が付く。1422 は唐草文系土器と思われる。1424 は半隆起線縦横区画である。1425 は横槽凹区画で、区画内に刺突が充填される。
- 不明 (図版 176・435 1426～1428) 1427 は大木 8b 式段階の土器。1428 は、口縁に沿って爪形が巡る波状口縁の新崎式土器である。

### 3) 出土状況から見た土器廃棄の同時性

#### ① 31G25 出土

3 地点で同時性や上下関係を把握することができる。415、416 は近接して同一面で出土している。416 は全面を基隆帯、半隆起線で覆う土器である。415 は同時廃棄であるが、形式学的には 1 段階古い。417 は浅鉢、418 の上につぶれた状態で出土している。また、418 の浅鉢は基隆帯綾杉状キザミを用いる。407・408 は区画内に細沈線や端部に刻みを施す土器で 416 に共通する。この 407 を取り上げた下に 410 の焼町古段階の土器が出土している。これらはいずれも 5 層からの出土で、407、408、416 は、区画内に細沈線を充填する天神山式 I 段階にあたる。417 は新崎式系統の土器であるが、蓮華文を失っており、口唇部内面に玉抱き三叉文が付く。407 と 410 は時期差として捉えることができる。

#### ② 32F17 出土

431 と 432 は近接して、ほぼ同一レベルで出土した。いずれも胴部縄文地で、蓮華文の土器である。

#### ③ 32G7 出土

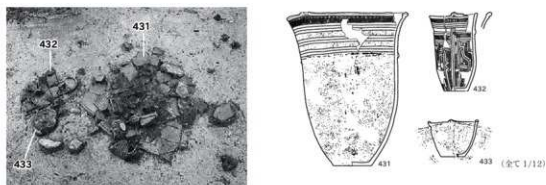
471 は 4 層からつぶれた状態で出土し、その下の VII d 層から完形に近い 464 が出土した。464 は筒状底部であるが、天神山段階とは異なり、細い半隆起線のみで文様で、渦巻き文等を伴わない。

#### ④ 32G8 出土

474 と 477 は 4 層から同一レベルで近接して出土した。いずれも口縁部文様帯を持つ蓮華文は失わ



第38図 31G25 出土土器

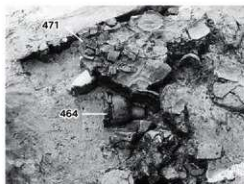


第39図 32F17 出土土器

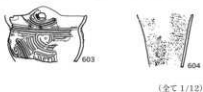
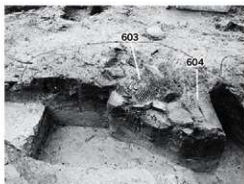
れている。また、476の大型深鉢も出土している。

⑤ 33F11 出土

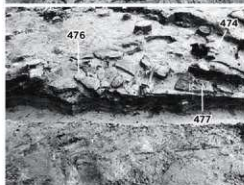
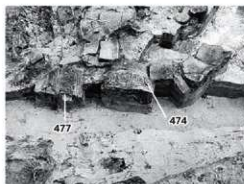
603、604は4層から近接して同一面で出土している。604は口縁部文様帯を持つが、半隆起線上に爪形はなく、また口縁部文様帯も蓮華文でなく、縦沈線である。このような土器は天神山段階まで、例外



第40図 32G7出土土器



第42図 33F11出土土器



第41図 32G8出土土器

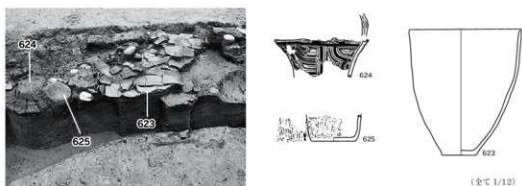
的に残存する可能性がある。

⑥ 33F15 出土

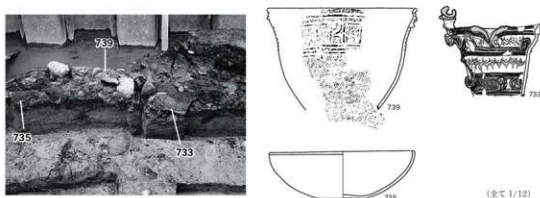
623, 624, 625 が近接して同一面から出土している。624 と 625 は同一個体の可能性がある。623 は無文土器である。

⑦ 33G21 出土

733, 735, 739 が近接して同一面から出土している。いずれも5層からの出土である。739は口縁部に爪形を持ち、口縁部には蓮華文の付く典型的な新崎式土器である。733は横区面をしっかりと持ち、



第43図 33F15出土土器

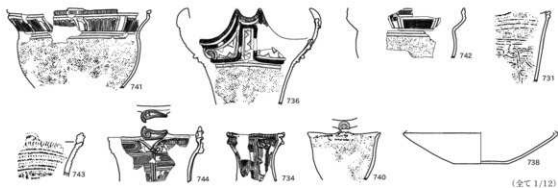


第44図 33G21出土土器

斜行沈線等も残している。焼町古段階でも古手である。735の浅鉢は下部に丸みのある無文土器である。

#### ⑧ 33G21・23・25

5～6層の出土である。741、742は新崎式段階であるが、胴部に丸みを持つ。744は焼町古段階であろう。734も信州系と考えられる。藤内段階であろうか。



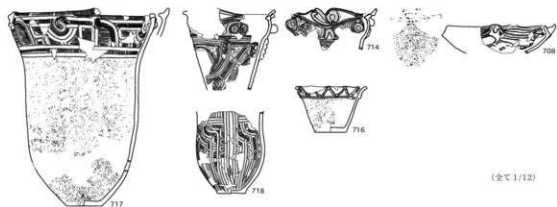
第45図 33G21・23・25出土土器

#### ⑨ 33G16付近

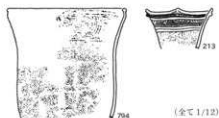
717、718は新崎式最終段階に当たり、これに714の焼町古段階新が伴っている。前述の⑦⑧は5層であるので、層的には新しい。708は大木7bまたは8a段階の浅鉢である。708は5層、他は4層出土である。

#### ⑩ 34F15出土





第46図 33G16出土土器

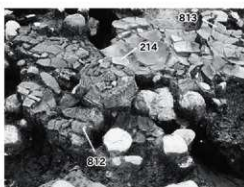


第47図 34F15出土土器

倒立で出土した213の下部で794がばらばらの状態で出土した。794は口縁部文様帯を持つが、半隆起線渦巻きで綾杉状沈線を持つ。794は5層出土。

① 34F19 出土

いずれも5層出土である。倒立で出土した214の底面レベル周辺で812、813が出土した。813は蝸牛状突起を持ち、口縁部蓮華文の土器、812はすでに蓮華文はなく、半隆起線による渦巻き文や区画内

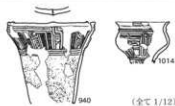
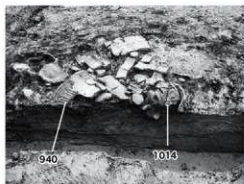


第48図 34F19出土土器

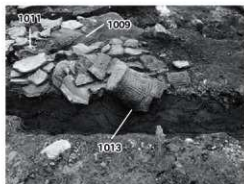
細沈線が見られる。812は214の近くにあり、レベル的には813が一番下位にある。

② 35F8 出土

940と1014が近接して6～7層のほぼ同一面から出土している。940は口縁部文様帯を持つが、蓮華文はなく、区画内横細沈線を充填している。1014は筒状底部で底頸部に基隆帯が巡る。頸部や胴部の



第49図 35F8出土土器



第50図 35F13出土土器

無文端部にキザミを付している。

#### ⑬ 35F13 出土

1009、1011、1013は5～6層で、近接して同一面から出土している。1009は蝸牛突起が上に突き出し、渦巻き突起となっている。口唇部には爪形を配し、口縁部鋸歯状三角陰刻である。1013も口縁部に三角陰刻が連続する。また、口唇部には突起が突き出し、1009と類似する。胴部は半隆起線が横縦に走る。1011は焼町古段階の土器である。口縁部に環状突起や曲隆線が巡るが、楕円区画は失われている。ほぼ同時に廃棄されたことがわかる。



第51図 35F16出土土器

#### ⑭ 35F16 出土

212は倒立で出土。口縁部無文帯で両端部に半截竹管による爪形刺突が付される。この土器の下部から1043が見つづれた状態で出土した。1043が古いと判断される。

#### ⑮ 35F17 出土

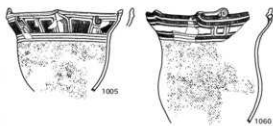
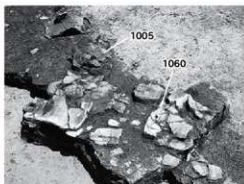
6層で1005と1060が近接して同一面から出土している。いずれも口縁部文様帯を持ち、1005は蓮華文、1060は無文端部キザミである。

#### ⑯ 36F2 出土

3層で、浅鉢1156の中に1154、1155が破片状態で入れられた形で出土した。廃棄時期は同時といえる。1154、1155はいずれも信州の要素を持つ土器である。文様のには藤内～井戸尻段階と考えられる。

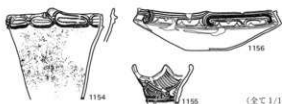
#### ⑰ 36F3

3点同時廃棄である。5層で出土。1159は台付になると考えられる。1158の浅鉢は口縁部半隆起線が端部で渦を巻く。1157は幅広いの爪形文である。



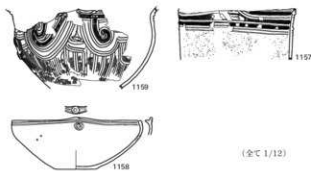
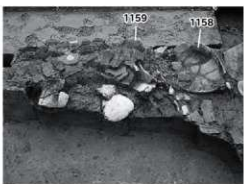
(全て 1/12)

第 52 図 35F17 出土土器



(全て 1/12)

第 53 図 36F2 出土土器

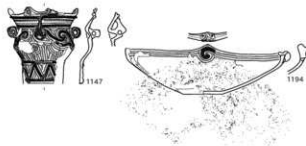
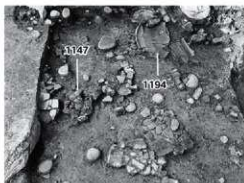


(全て 1/12)

第 54 図 36F3 出土土器

◎ 36F2・7

1147, 1194 は同一レベルで廃棄されている。2 層出土。1147 は天神山段階。1194 の浅鉢は胴部縄文で、口縁部半隆起線が波状部で基隆帯爪形渦巻となる。



(全て 1/12)

第 55 図 36F2・7 出土土器

## ㊦ 36F7

1196、1193は同一レベルで廃棄されている。4層出土。1196は基隆帯、半隆起線、1193は半隆起線による文様である。

## ㊧ 36F8

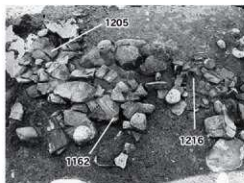
1205、1216、1162の3点は同一レベルで廃棄されている。4層での出土である。1205と1216はいずれも口縁部文様帯を持ち、胴部は縄文である。1205はすでに爪形文を持たないものの、口縁部は蓮華文であり、口唇部内面に玉抱き三叉文がある。一方1216は基隆帯爪形で半隆起線区画内に細沈線などを充填しており、蓮華文はない。1162の浅鉢は口縁部半隆起線のみであるが、渦巻文が付く可能性がある。

## ㊨ 36F8

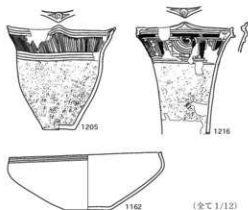
5層での出土である。1208は無文の浅鉢である。1209は台付鉢で、口縁部文様は信州系に類似する。



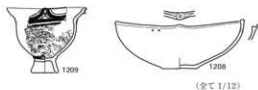
第56図 36F7出土土器



第57図 36F8出土土器 (1)



第58図 36F8出土土器 (2)

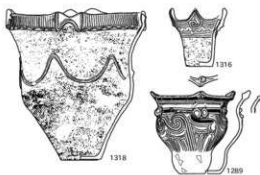


## ㊩ 36F14

1265、1224、1245の3点は4層出土で、ほぼ同一レベルで廃棄されている。1265、1245は基隆帯と半隆起線による天神山段階でいずれも筒状底部を持つ。1265は胴部突起部内面が窪む。前述の8の1147も同じである。同一時期とみてよい。



第 59 図 36F14 出土土器



第 60 図 36F20 出土土器

## ㊦ 36F20

1290、1289、1276 はほぼ同一レベルで廃棄されている。いずれも筒状底部を持つ鉢で口縁部文様帯を持つ。天神山段階の同一時期とみていい。1318 も同一レベルと判断される。この土器は信州平出 3A 類や楕形文土器と関連する。松本市坪ノ内遺跡や塩尻市平出遺跡に類似土器があり、およそ藤内Ⅱ式～井戸尻 1 段階に位置付けられている。以上は 3 層出土。1316 は 4 層出土で、レベル的にはやや下位である。

## ㊦ 46G16

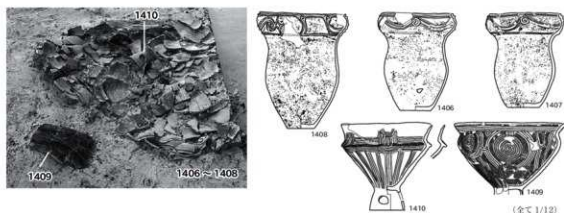
5 個体がばらばらに数かれた状態で出土した。一括 4 として取上げた。ほぼ完形に復元できたことから、完形品を砕いて敷いた状況を示していると考えられる。1406、1407、1408 は大木 8b 式中段階である。1409、1410 は台付鉢である。2 系統の土器の同時性を示している。

## ㊦ SK8337 の上面で一括出土

655～657、674 は SK8337 の上面で出土した。657、674 は口縁部文様帯に蓮華文を持つ。657 が基縁帯綾形キザミを持つが、674 は半隆起線のみである。655、656 の浅鉢はいずれも B 器形で口縁部丸味を持つ。655 は基縁帯渦巻きを持つが、656 は無文である。655～657 は 4 層、674 は上位の 3 層で出土している。

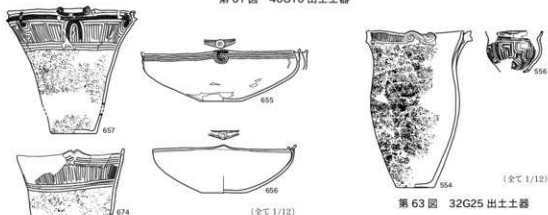
## ㊦ 32G25 出土

同一グリッドで 554 が 4 層、556 が 5 層から出土している。554 は大木 8a 段階、556 は半隆起線の



第61図 46G16出土土器

(全て1/12)



第62図 SK8337上面出土土器

(全て1/12)

第63図 32G25出土土器

みの文様区画。区画以内端部にキザミ、綾杉状沈線。

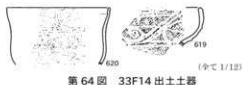
㊦ 33F14 出土

619、620はいずれも4層からの出土。

619は大木7b新段階、620は蓮華文のある土器である。

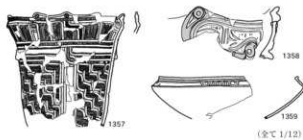
㊦ 33F11

4層出土である。1357は蓮華文と半隆起線によるクランク区画と細沈線充填、1358は焼町古段階新である。1359は浅鉢で蓮華文の退化文様がある。



第64図 33F14出土土器

(全て1/12)



第65図 33F11出土土器

(全て1/12)

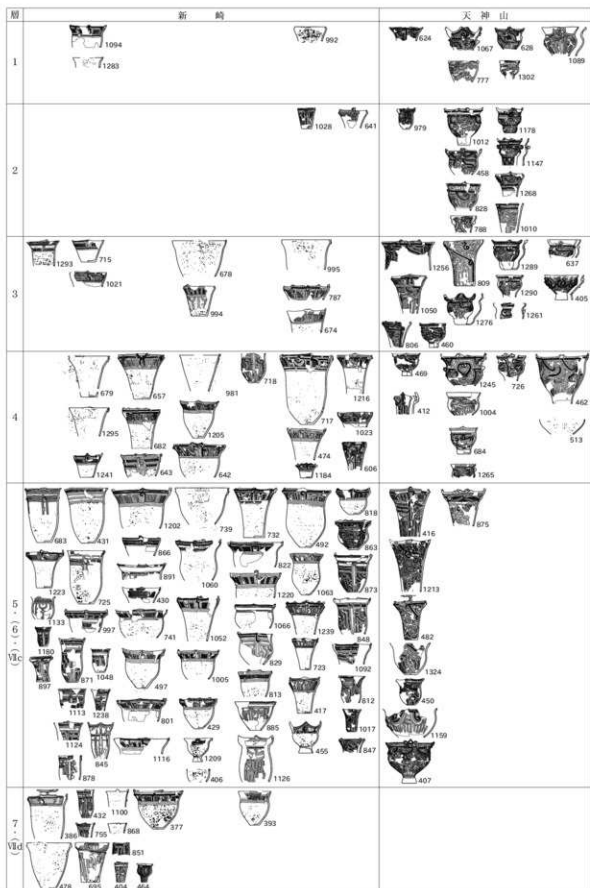
4) 廃棄域の層位別出土状況

32～36区にかけての谷筋は廃棄域となっており、ある程度層厚もあり、遺物は層位別に取り上げられている。この廃棄域は幅10～15m、長さ約50m(今回報告分)で深さは、深部に層厚50cm程である。層は7層に区分されているが両端は次第に薄くなり、明確さを欠くようになる。

ここでは層位別に代表的な土器を示し、編年検討の材料とする。各層の出土状況は表に示した。

7層

廃棄の開始段階で、新崎段階である。深鉢Bでは、口縁部縦沈線(386、478)や半隆起線(695)、蓮華文(377、



第 66 図 南東域における層別土器出土状況 (1)

	浅鉢	六反田南遺跡の 独自性を示す土器	信州系土器	東北系土器	信濃川	粗製土器
1						
2						
3						
4						
5・6 VIc						
7 VIc						

第67図 桑葉城における層位別土器出土状況(2)



393) のものが見られる。器形 A では、口縁部横半隆起線 (404) と蓮華文 (432、755、1100) とがある。信州系では後沖段階の土器 (886) が出ている。粗製土器は口縁部無文帯・縄圧痕の土器もあるが、427 のように全面縄文で口唇部外方向折返し土器もある。

#### 5・6層 (VIIc層)

多くの土器が出土している。新崎段階から天神山 I 式段階の廃棄層と考えられる。継続的に廃棄が行われ、間層も挟まないことから分層には限界がある。器種としては、台付鉢が認められるが、筒状底部は確認されていない。また、六反田南遺跡の独自性を示す土器も多く認められる。浅鉢は無文のものが多く、下半部が影らむ器形である。口唇部に玉抱き三叉文もすでに見られる。補修孔のある個体が多く、そこまでして使用した理由は何か検討が必要である。蓮華文を持つ個体もある。これらは口縁がくの字に内折する器形 C である。粗製土器では口縁部無文帯、縄圧痕の土器が多くなる。信州系土器も多く、深沢式、後沖式、焼町古段階が認められる。東北系土器は、縄圧痕を特徴とする大木 7b 式である。

この層の特徴としては、筒状底部が見られないこと、半隆起線区画内を横断沈線で充填する土器は認められるものの充填手法を用いない隆帯や半隆起線のみ天神山式はまだ出現していないことがあげられる。編年区分の判断材料とすることができる。

#### 4層

新崎式、天神山式とも認められる。また六反田南遺跡の独自性を示す土器も多く見られる。天神山段階では台付鉢があり、また筒状底部も認められるようになる。粗製土器は、縄文のみと口縁部無文、縄圧痕両者あり、器形もバラエティーがある。浅鉢は、無文がほとんどなくなり、口縁部に半隆起線を用いる土器が現れる。口縁部には基隆帯渦巻きが見られる。北陸系の器形 C は蓮華文の退化形態が認められ、また、口縁部文様に交互三角陰刻が見られる。これは、5、6層の六反田南遺跡の独自土器に多く用いられている。大木 7b 式の浅鉢も出土している。信州系土器は焼町古段階新の土器がある。東北系土器は縄圧痕のある大木 7b 式と 8a 式とがある。

#### 3層

新崎式、天神山式ともに認められるが、新崎式は少ない。六反田南遺跡の独自性を示す土器もまだ存在する。粗製土器はほとんどが、口縁部無文、縄圧痕の土器である。浅鉢は 4層からの継続に加え、口縁部文様帯が幅広となる土器が現れる。信州系土器はかなり変容している。

#### 1・2層

廃棄域の最上層。多くが天神山式段階の土器である。新崎段階は少ない。層位的には天神山段階の包含層である。天神山式の台付鉢は存在しないが筒状底部は継続する。粗製土器は 3層と変化はない。浅鉢は 2層で幅広口縁が目立つ。信州系土器では、藤内、井戸尻段階と考えられる土器がある。信濃川系統の鶏頭冠を持つ土器も見られる。大木式土器は 8b 古段階、円筒上層 d 段階が出土している。なお、この廃棄域では、下層最新段階の天神山 III 式、古府式段階は出土していない。従ってこの段階で SI9601 のある 45、46 個に集落は移転し、その後洪水により下層は廃絶したと考えられ、間を置かず中層が始まる。

廃棄域における土器の層別出土状況を概観したが、およそ新崎式から天神山式への変遷を層別に捉えることができた。大まかには、7 (VII d) 層は新崎段階、5 (6, VII c) 層は新崎～天神山 I 段階、4層以上が天神山段階として把握できる。廃棄域は溝状で、断面は浅い皿状であり、堆積状況も複雑なため、単純にこの層別出土状況を編年として用いることは危険である。この層別出土状況、廃棄の同時性出土状況、形式学的検討を加えて、第七章で編年を検討する。

## C 土 製 品

ミニチュア土器 (図版 176・435 1429～1446) 1429～1432 は、沈線文様を持つ。1429 は半截竹管による平行線、他は単独沈線。1430 には渦巻きや重連弧がみられる。1433～1435 には指頭圧痕が認められる。1436～1443 は様々な器形、底部である。1444、1445 は台付き土器、1446 は棒状底部である。

土器片円板 (図版 176・435 1447～1451) 明確に円板と認識できるものではないが、5点を抽出した。1448 は面取が確認できる。1449 は新崎式の文様である。

土偶 (図版 177～179・436・437 1452～1472) 1452 は頭部から脚まで、およそ窺うことができる。顔は横長で眉、目、鼻、口の表現が認められる。頭部はやや丸みはあるが、頭頂部はほぼ平で穴が4個穿孔される。手は短く、水平に開く。胴上半には文様はなく、下半部はやや膨らみ、細い半隆起平行線が左右脇腹付近に認められる。脚に文様は付かない。1453 は頭部である。顔は、横長で、眉、目に表現がある。顔は中空型で、頭頂部には1.6cm程の円孔がある。円孔に沿って帯状の隆帯がめぐり、細かい円形突起が頭部全体につけられる。後頭部に貫通穴がある。1454 も頭部と考えられる。頭部は扁平で左右及び後頭部に円孔が3個穿たれる。いずれも外方に貫通する。左右の円孔は耳にあたる部分である。顔は目及び眉の表現が確認できる。以下には縦沈線である。1455 も頭部と考えられる。頭部が皿状である。1456 は長さ3cmと小型である。頭部欠損する。乳房、腹部、脚が認められる。足裏には芯棒痕がある。1457 は胴部のみで他を欠損する。手は上部に開く。文様は沈線による左右対称の文様。胴部上半中心部に芯棒痕がある。1458 は板状で、頭部、腕、及び片足を欠損する。頭部接合部には芯棒痕がある。乳房、腹部表現があり、両側側面及び足裏に沈線文様がある。1459 は胸部から頭部、片足を欠損する。乳房、腹部表現がある。胴部には細い半隆起線による左右対称の弧線が施文される。背中にも弧状の半隆起線が認められる。1460 は脚部のない土偶である。頭部、腕を欠損する。乳房表現はあるが、腹部の膨らみはない。中心に沈線が縦に走る。下腹部に沈線の三角表現があるが、脚を表現しているかもしれない。1461 は胸部から頭部、片足を欠損する。腹部の膨らみは小さく、半隆起線により左右対称の文様がある。脚部は裏面にも文様がめぐり、胴部中心部上下に芯棒痕がある。1462 は胴部のみで他を欠損する。腹部の膨らみは小さく、左右対称の文様がある。下部、脚部接着部分に左右2個の芯棒痕がある。1463 は胸部のみ。上部に芯棒痕がある。胸部の下に縄圧痕がある。1464 は胴部のみである。腹部が剥落する。半隆起線文様が脇腹、背中に見える。上面首接合部に芯棒痕がある。1465 は頭部及び脚部を欠損する。腕の表現は確認できない。無文であるが、下部に線描きがある。接合部の芯棒痕も認められない。胴部片脇と考えられる。半隆起線による文様がある。芯棒痕がある。1467 は、腕部分である。水平に開く。半隆起線による左右対称の文様。上部に芯棒痕がある。1468 も水平に開く腕部分。半隆起線による文様。1469 も水平に開く腕部分。細い線描きがみられる。芯棒痕がある。1470、1471 も同様。腕部分。1472 は脚部と考えられる。左足である。沈線による細かい文様で、無文端部に刻みが入る。芯棒痕がある。

土版 (図版 179・437 1473) 1473 は土版と考えられる。短軸側面及び表面に擦痕がある。

環状土製品 (図版 179・437 1474) 1474 は環状土製品。径約6.8cm、厚み約1cmである。穴径は約2.5cmである。穴径は片面のほうが広くっており、意識的に作られたと考えられる。

耳栓 (図版 179・437 1475～1479) 5点とも滑車型の耳栓である。1479 には赤彩がある。

焼成粘土塊 (図版 179・437 1480～1484) 焼成粘土塊である。工具痕 (1481) や指痕 (1480) が残る。

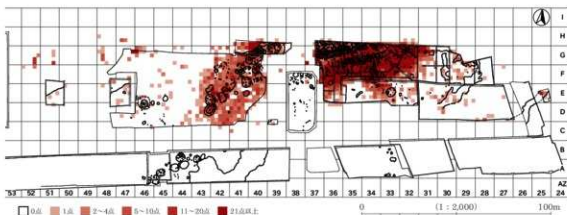


を数え、遺構外出土が圧倒する。個々の遺構ではKC3区のSI9624・9652・9656・9662・9674、SK9626、SX9621、KD3区のSI5095、市道1区のSI5220、市道2区のSI8040・8105、SX8090・8131からの出土が多い。いずれも大型の遺構であり、特殊な出土状況は見られず、遺構内に廃棄されたものと考えられる。

遺構外では居住域や廃棄域である32～36Fや31～37Gで集中出土し、これに次いで下層集落の竪穴建物で集中する40G～Hや、42Eからの出土が多い。これ以外のところでは下層集落や廃棄域から離れるに従い、徐々に遺物の出土は少なくなる。

## 2) 資料の提示・記述方法

石器類の提示・記述方法は実測図・写真・観察表で行い、本文で分析を加えた。石器・石製品は土器と異なり、一般的に細かな時期を反映しにくい。したがって、資料の掲載にあたっては、遺構の内外を問わず、器種・分類の好資料と思われるものを中心に図化・掲載した。石器・石製品の図化数量・図化率は、第15表のとおりである。下層全体の石器類の図化数量は707点で、図化率は4.0%である。これらの掲載遺物にはすべて観察表を付けた。個々の遺物の基本的な諸属性は、観察表に委ねた。



第68図 下層 石器類出土分布図

器種名	石器類															石製品類			合計												
	石	尖	石	石	刮	両	打	打	磨	磨	磨	磨	磨	磨	磨	石	玉	玉		玉											
	器	器	器	器	器	器	器	器	器	器	器	器	器	器	器	器	器	器	器	器											
出土数	31	3	16	6	2491	381	20	348	190	321	52	1118	747	7	241	248	347	627	501	823	22	1	9656	225	20	4	5	10	3	170	17692
図化数(点)	24	2	10	4	50	32	7	53	13	21	24	74	76	2	43	26	21	36	28	40	10	6	22	23	11	4	5	10	3	13	707
図化率(%)	77.4	100	62.5	100	20	8.4	35.0	15.2	8.0	6.5	6.5	6.6	10.2	100	17.8	14.5	6.1	4.1	5.9	4.9	3.3	54.9	0.3	10.2	55.0	100	100	100	100	7.6	4.0

第15表 下層 石器類の図化数量と図化率

器種名	石器類															石製品類			合計												
	石	尖	石	石	刮	両	打	打	磨	磨	磨	磨	磨	磨	磨	石	玉	玉		玉											
	器	器	器	器	器	器	器	器	器	器	器	器	器	器	器	器	器	器	器	器											
縮尺率	2/3	1/2	1/2	1/2	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/2	1/3	1/3	1/4	1/3	1/4	1/4	1/4	1/5	1/5	1/2	1/4	1/2	1/2	1/4	1/6	1/1	1/2	1/2	1/2

刮器D類は1/3、両種石刮C類は1/2、磨切磨製石斧399は1/2、同未成品442は1/2、砥石531・533は1/6、石核B類は1/3。

第16表 下層 各器種の縮尺率

### a 実測図の図化方法

図化作業は、剥片石器や礫石器、石製品などのように器種や大きさ、剝離の有無や複雑さを考慮し写真実測と手取り実測を併用した。断面は土器と同じようにすべてマコやデバイダーなどを用いた手取り実測である。トレースはすべてデジタルトレースである。なお、実測図の理解を補助するために塗りつぶしトーンを貼付した。凡例は、各図版で説明してある。

**縮尺率** 第16表のとおり、極端な大きさの違いがある場合を除き、器種ごとに統一した。各図版にはスケールを付け、縮尺も記入した。

### b 写 真

写真実測、手取り実測にかかわらず、新たにデジタルカメラで撮影したデータを編集して、写真図版とした。一つの遺物に対して原則として正裏面の2面を掲載した。なお、遺物写真の縮尺は、実測図の縮尺と同じである。

### c 観察表の記載

実測図や写真を掲載した遺物の属性や諸特徴を記入した表である。観察表の主な記載項目は、掲載No.、出土地点（調査区・グリッド・遺構名・層位）、分類、大きさ（長さ・幅・厚さ・重さ）、石材、遺存状態、備考などである。各器種の固有の観察項目は、次項「3 遺物各説」で説明する。

**No.** 掲載遺物の番号であり、実測 No.、写真 No.、観察表 No. は一致する。

**出土地点** 年度ごとに調査区が細分されるため、まず調査区を記入した。続いて包含層出土のものは原則小グリッドまで、遺構出土のものは遺構名とグリッドを記入した<sup>1)</sup>。層位は遺構の場合は覆土上・中・下層、覆土1・2・3層……、床・床直など、包含層出土のものは、基本層序のどの層か記入した<sup>2)</sup>。

**分類** 出土数が一定量以上の器種については、器種ごとにそれぞれの属性や諸特徴を基に細分類している。この分類記号を記入した。各器種の細分類は、次項「3 遺物各説」で詳述する。

**大きさ** まず器種ごとに並べ方を決め、これを基に長さ・幅・厚さ・重さを計測・計量し、値を記入した。各器種の具体的な並べ方及び計測基準は、第69図に示した。ほぼ完形品、破損品、破片であっても、原則として第69図の計測基準に従い、現存値を記入した。

**石 材** 各遺物に使用された石材名である。削器、礫器、打製石斧、砥石、石鋸に使用されている砂岩については厳密ではないが、次のように細分した器種もある。

- ・黒色細粒砂岩：灰色～灰黒色を呈し、新鮮な割れ面は黒色である。非常に硬質で緻密な石材である。
- ・白色細粒砂岩：灰白色～黄灰白色を呈する。黒色細粒砂岩に比べるとやや軟質である。
- ・緑色細粒砂岩：やや緑色気味を呈する。姫川の西側の米馬層群に由来するといわれ、熱変成で硬質化している。砥石に多用されている。
- ・粗粒砂岩：黄色味がかかった粒子の粗い砂岩である。砥石に多用されている。
- ・硬砂岩：出土数は少ないが磨製石斧や礫石に使用されている。

1) 市道2区の鹿楽城出土の遺物は、極小グリッドまで記入されているものがほとんどである。また遺構出土のものほとんどにグリッドが記入されている。

2) 市道2区の鹿楽城では、鹿楽城層を細分したことからⅦa・b・c……、覆土1・2・3……などと記入した。



これ以外で前記に当てはまらないものは、単に「砂岩」または「中粒砂岩」とした。

磨製石斧や製作工具の破石の素材となった透閃石岩類は、従来蛇紋岩と呼ばれていた。近年、蛇紋岩から透閃石岩を区別するようになってきている〔中村 2013、木島 2016〕。本報告も蛇紋岩と透閃石岩を分けて記述した<sup>1)</sup>。

**遺存状態** 完形品、ほぼ完形品、接合完形品、破損品、破片の区別は、下記のとおりである。破損品や破片は、器種により遺存部位を記入したものと欠損部位を記入したものがある。石皿・砥石・磨石類などのように遺存部分を分数で記入したものがある。磨製石斧未成品、石核などのように完形品のイメージが想定しにくい器種は、遺存状態を記入していない。

**完形品**：それぞれの器種の完形品を想定したものと同一のものである。石器・石製品のほぼすべてが使用品と推定されるため、製作完成時（未使用品）と比較すれば、完形品はほぼ皆無である。

ここでは使用での摩耗や磨減を除き、まったく破損していないという意味で使用した。

**ほぼ完形品**：わずかに破損するが、完形品と大きく変わらず、大きさも完形品の数値とほとんど変わらないものである。

**破損品**：大きく破損し、完形品と大きく異なるものである。大きさも完形品の数値と大きく異なる。

**破片**：器種のみ特定できるものである。

**備考** 観察項目のないもので、個々の遺物の諸特徴が必要と思われる事柄を記入した。

**その他** 各器種の部位名称は第 69 図のとおり、統一するように努めた。

### 3) 遺物各説

#### a 石 鏃 (図版 180・438-1～24)

成品 30 点、未成品 1 点の 31 点が出土している。

**分類** 成品 30 点はすべて凹基無茎鏃である。したがって、側縁の形状と大きさにより細分した。

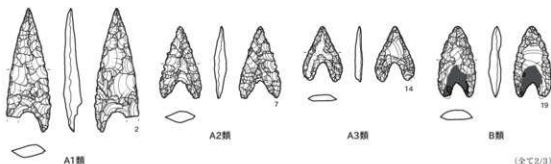
**A 類** 尖頭部先端から側縁の約 2/3 が直線状に開くもの。

A1 類 長さ 45mm 以上の大型品。

A2 類 長さ 25mm 以上、45mm 未満の中型品。

A3 類 長さ 25mm 未満の小型品。

**B 類** 側縁が内湾気味に開くもの。



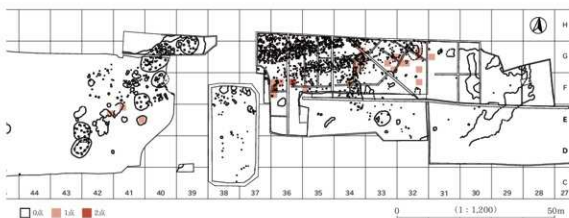
第 70 図 石鏃分類図

1) 透閃石岩は、蛇紋岩が熱変成を受けて形成されるといわれており、その場合磁力も急激に弱くなるという。したがって、ネオジム磁石を紐につるして近づけ、磁性の強さで分けた。

**分類別出土数と分布** 第17表のとおり分類可能な23点のうち、A類17点、B類6点で、側縁が直線状に開くA類が多い。A類のうちA3類9点、A2類6点で中小型の石鎌が多い。側縁が内湾気味に開くB類は一定量認められる。分類不可の7点は破片資料で、尖頭部を欠くものが多い。出土分布は廃棄域の32～33G・36Fに集中し、下層集落のある41～42Eでは散布する程度である。

**長さ**と**幅** ほぼ完形品と変わらぬ計測ができた22点を対象とした。長さ20～35mm、幅12～18mmの範囲に多くが収まる。長幅比1.2:1～1.9:1の範囲に多くが収まる。

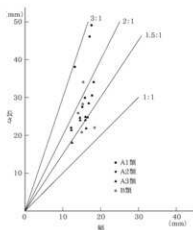
**厚さ**と**重さ** 第73図のように3mm前後～5mm程度に多く分布する。A類は平面の大きさに分類したが、厚さにも反映し、A1類が厚く、A3類が薄くなる傾向にある。B類は平面の大きさに考慮していないため、3.0～5.6mmまで分布する。重さはわずかに欠損していてもほとんど完形品と変わらないものも含め22点を対象とした。第74図のとおり、A類は平面の大きさを分類に含めたため、分類ごとに重



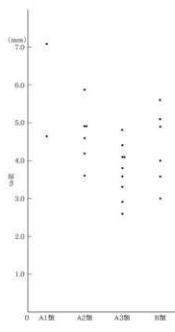
第71図 下層 石鎌出土分布図

分類	遺構別		合計
	遺構内	遺構外	
A1類		2	2
A2類		6	6
A3類	3	6	9
B類	1	5	6
分類不可	2	5	7
合計	6	24	30

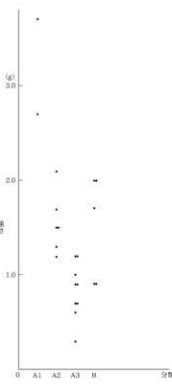
第17表 下層 石鎌分類別出土数表



第72図 下層 石鎌長幅分布図



第73図 下層 石鎌厚さ分布図



第74図 下層 石鎌重さ分布図



さに違いが見られた。A1類は2.7g以上、A2類は1.2～2.1gの範囲に、A3類は0.3～1.2gの範囲に収まる。B類は0.9～2.0gの範囲に分布する。

**石 材** 第18表参照。30点のうち黒曜石18点(60.0%)、次いで鉄石英6点(20.0%)である。このほか頁岩・チャート各2点、メノウ・流紋岩各1点である。黒曜石は大きな素材が取りにくいせいか、A1類には使われていない。またA2・A3類は黒曜石や鉄石英を多用するのに対して、B類は多種類の石材を使用する傾向が見ら

石材 分類	鉄石英	メノウ	頁岩	流紋岩	チャート	黒曜石	合計
A1類			1	1			2
A2類	1				1	4	6
A3類	3					6	9
B類	1	1	1			1	2
分類不可	1						6
合計	6	1	2	1	2	18	30

第18表 下層 石鏡石材表

れる。なお黒曜石の18点のうち、12点は産地同定分析を行った。長野県諏訪エリア・星ヶ台群が8点、長野県和田エリア・鷹山or小深沢群が3点、和田エリア?・土屋橋1?or土屋橋2?が1点の結果が出ている。すべて長野県産黒曜石であった。また黒曜石に次いで多く認められた鉄石英はいずれも良質なものである。長野県松本市奈川、同犀川流域で採取できるという【鶴田2015】ことから長野県からの搬入も考えられる。

**遺存状態** 30点のうち完形品13点、片脚が欠損するもの9点、尖頭部を欠損するもの1点、尖頭部と片脚を欠損するもの1点である。片脚が欠損するものが多い。逆に破片資料では脚部が遺存するもの5点、尖頭部が遺存するもの2点で脚部の資料が多い。

**その他** 8・13・14・15でアスファルト付着が認められた。分析の結果、上越市頸城油田産と推定されている(第VI章15参照)。また両側縁が鋸歯状に仕上げられているものが8点見られた。中期前葉の特徴の一つと考えられる【前山1994】。

**個別遺物の説明** 1・2は長さ46mm以上の大型品で、いずれも丁寧な押圧剥離で仕上げられている。1は尖頭部先端からの樋状剥離が見られ、衝撃痕と推定できる。2のような流理構造もつ流紋岩は糸魚川地域で見られない。3～8は長さ27～38mmの中型品である。いずれも丁寧な作りであり、3は細身に仕上げている。3・4・7・8は両側縁を鋸歯状に仕上げている。特に3は顕著である。9～17は長さ18～24mmの小型品で、いずれも丁寧な作りである。石材は黒曜石と鉄石英で占められる。8にはアスファルトが付着している。18～22は側縁が内湾気味に弧を描いて広がるB類である。21は作りが粗雑で未成品のように見えるが、アスファルトが付着することから矢柄に装着されたことは明らかで、完形品とした。18・19もアスファルトが付着している。前述のようにいずれも上越市頸城油田産と推定されている。23は両脚部が遺存する破片である。24は唯一未成品としたものである。小型の剥片の両側縁に不連続な剥離が見られるが、石鏡に見られる押圧剥離でなく、削器などの他器種の可能性もある。

### b 尖 頭 器 (図版180・438-25～27)

3点出土している。出土数が少なく、主要な器種ではない。35F15-1・35G4-1の廃棄域から2点、40F1から1点出土した。25は大型品で長さ87.1mm、幅30.5mm、厚さ10.4mm、重さ23.1gを量る。両側縁から丁寧な押圧剥離が施されている。全体形は最大幅が中央やや上位にあり、両側縁から尖頭部先端へは弧を描いてやや急にすぼまり、基部へは直線状にすぼまり、基部は尖らず丸みを帯びる。側面観は緩い弧状を呈し、素材獲得時の形状が残る。石材は金雲母の結晶が目立つ流紋岩である。丁寧な作りと石材から搬入品と推定できる。26は25に比べるとやや小型で、長さ77.8mm、幅26.6mm、厚さ9.9mm、重さ17.7gを測る。作りは25に比べ両側縁から尖頭部先端へのすぼまり方がやや滑らかになる違いはあ

るものの、ほかはほぼ同じで、側面観も同じである。石材は珪質頁岩である。石材や丁寧な作りから搬入品と推定できる。27は25・26に比べさらに小型になり、長さ57.3mm、幅22.4mm、厚さ11.1mm、重さ15.1gを測る。直接打撃と見られる二次調整は、粗雑で剥離も浅く、素材の厚みを減していない。平面形から尖頭器と判断したが、25・26とは作りは大きく異なる。石材は曹長岩である。石材と二次調整から在地産と推定できる。

### c 石 錐 (図版180・181・438-28~37)

16点出土している。

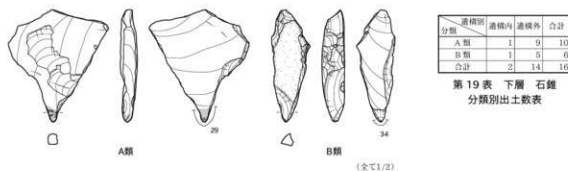
分類 いずれも粗雑な作りで、二次調整は少ない。つまみ部の形状から2細分した(第75図)。

A類 錐部からつまみ部へ大きく開き、つまみ部が大きいもの。

B類 錐部からつまみ部への開きが弱く、つまみ部が比較的小さいもの。

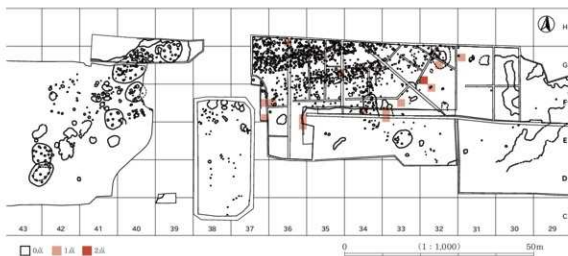
分類出土数と出土分布 第19表のとおり、16点のうちA類10点、B類6点で、つまみ部が大きいものが多い。このうち2点(A・B類各1点)を除いて遺構外からの出土である。出土分布は市道2区から12点、KD3区から4点出土し、いずれも廃棄域の31~37E~Gの範囲に取まる。これ以外からは出土していない(第76図)。

長さと幅 第77図のとおり、A類は長さ35~80mm、幅26~72mm、B類は長さ34~60mm、幅12~30mmの範囲に取まる。長副比で見るとA類は1:1~2:1にほぼ取まり、B類は2:1前後~3:1に取まる。分類基準につまみ部の大きさを加味したためである。

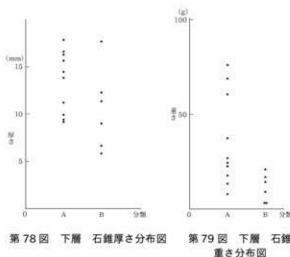
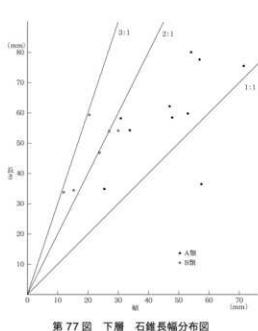


第19表 下層 石錐  
分類別出土数表

第75図 下層 石錐分類図



第76図 下層 石錐出土分布図



石材 分類	凝灰岩	硬砂岩	硬砂質頁岩	硬砂質砂岩	砂岩	石英岩	透閃石岩	ヒスイ	炭酸岩	合計
A類	1	1		3	2	1		1	1	10
B類			2		1	1	2			6
合計	1	1	2	3	3	2	2	1	1	16

第20表 下層 石錐石材表

厚さと重さ 第78・79図のとおり、A類は厚さ9～17mm、重さ8～76gの範囲に、B類は厚さ6～12mm、重さ3～16gの範囲に収まる。分類基準のつまみ部の大きさが反映している。

石 材 第20表のとおり、砂岩系10点(62.5%)で最も多く、これ以外は多種類を少数使用している。透閃石岩2点、ヒスイ1点が注目される。なお透閃石岩の2点には擦切痕が見られ、擦切磨製石斧未成品の破片の転用と推定できる。

素 材 素材の判断できた12点のうち、1点を除き横長剥片である。その多くはいわゆる貝殻状剥片を折断し、鋭くなった端部をそのまま無加工で、あるいは若干の二次調整を加え錐部としたものがほとんどである。入念な二次調整を加え錐部としたものは皆無であった。

そ の 他 二次調整が粗雑なため錐部の摩耗をもって石錐としたものが多い。したがって、ほとんどの遺物に錐部の摩耗が見られた。

個別遺物の説明 28～33は錐部からつまみ部が大きく開くA類である。28・31は横長剥片の端部に不連続な二次調整を加え、錐部を作り出している。29は横長剥片と思われる素材に、30・32は貝殻状剥片の2か所以上を折断し、鋭くなった端部を錐部としている。二次調整は施されず、使用痕により錐部と判断した。33はヒスイの横長剥片の端部に細かな二次調整を加え錐部としている。34～37は錐部からつまみ部への開きが弱い細身のB類である。34・35は2側縁を折断し、細身の素材の端部を無加工で錐部としている。摩耗痕により石錐と認めた。36は擦切磨製石斧未成品の破片を転用したものである。錐部にはいくらかの二次調整が加えられ、先端部には摩耗痕が著しく見られる。また正面には擦切痕が認められる。37は小型で細身の横長剥片の端部に、わずかの二次調整を加え錐部としたもので、先端部は著しい摩耗痕が見られる。

#### d 石 匙 (図版 181・438・439-38～43)

6点出土し、すべて掲載した。多様な形状で、まとまりはあまり見られない。形態別にみれば粗製の縦形石匙2点、刃部平面形が三角形を呈する石匙2点を含む横形石匙3点、どちらの形状でもない異形の

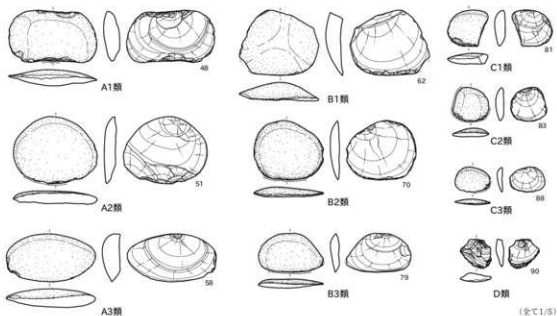
石匙1点である。

**個別遺物の説明** 38は大型の粗製石匙である。素材は横長剥片であるが、形態は縦形石匙である。挟り部や正面左側縁の調整は、粗雑な直接打撃と思われる。無加工の正面右側縁が刃部と推定され、刃縁はやや摩耗し滑らかである。39は粗製の縦型石匙である。縦長剥片の上部に、弱い挟りが見られることから石匙と認定した。正面右側縁の刃部は鋸歯状になっている。40は刃部を中心に研磨されている石匙である。正面左側縁には片方を研磨で作り出した挟りが見られることから、つまみ部を2か所作り出したとも思える。当初の形状を想像できず、縦形・横形いずれにも属さない。研磨された石匙の類例も見られないことから異形の石匙とした。41は刃部の平面形が二等辺三角形を呈し、幅30.4mmの小型品である。刃部は底縁と推定され、両面から押圧剥離を施している。42は正面右端部を欠損しているが、刃部の平面形はいびつな三角形を呈する。幅33.1mmの小型品である。二次調整は少なく、粗雑である。43は横形石匙で、つまみ部は正面左側に偏る。正面右端部は欠損するが、刃部と思われる底縁には押圧剥離による丁寧な二次調整が施される。石材は38が細粒砂岩、39が砂泥岩、40・43が珪質頁岩、41がメノウ、42が緑色凝灰岩である。石材や二次調整から38・39は地元産、40～43が搬入品と推定される。

#### e 削 器 (図版 181～185・439～441・44～93)

2,491点を数え、剥片類を除いた器種石器の中では最も多く出土している。

**分類** 削器として分類したもののほとんどは、背面に自然面を残す横長の貝殻状剥片<sup>1)</sup>で、刃部と推定される部分に二次調整を施すか、そのまま無加工で使用するものである。素材の形状を大きく変えていないため、いずれの石器も似ている。したがって、分類は『六反田南遺跡報告書Ⅱ』[水落 2010]、『六反田南遺跡Ⅳ』[山本 2012]に準拠したが、まず貝殻状剥片とその他の剥片に分け、貝殻状剥片は幅の



第80図 下層 削器分類図

1) 少数ではあるが、縦長剥片も見られる。またD類としたものは少ないが、貝殻状剥片でなく、いわゆる不定形石器に含まれるものである。

大きさと二次調整の有無や状況により細分した。

A類 背面に礫面を残した貝殻状剥片を素材とし、幅が11cm以上のもの。

- 1類 刃部に連続する剝離が施されている。
- 2類 刃部に不連続な剝離や小剝離痕が認められるもの。
- 3類 刃部に使用の結果と思われる微細剝離痕、摩耗痕や光沢痕が認められるもの。

B類 背面に礫面を残した貝殻状剥片を素材とし、幅が5～11cm未満のもの。

- 1類 刃部に連続する剝離が施されている。
- 2類 刃部に不連続な剝離や小剝離痕が認められるもの。
- 3類 刃部に使用の結果と思われる微細剝離痕、摩耗痕や光沢痕が認められるもの。

C類 背面に礫面を残した貝殻状剥片を素材とし、幅が5cm未満のもの。

- 1類 刃部に連続する剝離が施されている。
- 2類 刃部に不連続な剝離や小剝離痕が認められるもの。
- 3類 刃部に使用の結果と思われる微細剝離痕、摩耗痕や光沢痕が認められるもの。

D類 貝殻状剥片以外の剥片で刃部に二次調整や使用によると思われる微細剝離痕、摩耗痕や光沢痕などが認められるもの。いわゆる不定形石器と呼ばれていたものである。

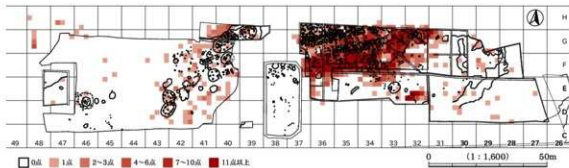
分類別出土数と分布 第21表のとおり、総数2,491点のうち遺構内出土186点(7.5%)、遺構外出土2,305点(92.5%)で遺構外のものが圧倒する。分類別ではA類507点(20.4%)、B類1,771点(71.1%)、C類48点(1.9%)でB類が約7割を占める。刃部は底縁を使用するものがほとんどであることから刃部長は5～11cm未満に範囲に取まるものが多いと推定できる。貝殻状剥片でない剥片のD類は13点(0.5%)で極めて少ない。分類不可もすべてが貝殻状剥片と推測されることからD類の比率はほぼ皆無である。D類はいわゆる不定形石器とも呼ばれるもので、上越地方以北の縄文遺跡からは普遍的に多く出土する。したがって、削器を見る限り北陸的な石器様相といえる。二次調整の有無を見ると1類97点(3.9%)、2類558点(22.4%)、3類1,671点(67.1%)で無加工のものが7割近くを占める。したがって、削器は基本的に扁平礫から貝殻状剥片を剝離したものをそのまま使用する石器である。細分類でB3類1,311点(52.6%)の出土の多さはこれらの反映である。

出土分布は第81図のとおり、廃棄域の32G～37Fにかけて帯状に出土し、廃棄域から離れるに従い減少する。また32Eに集中出土が見られ注目されるが、理由は不明である。

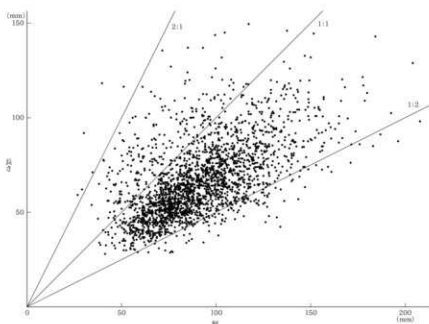
長さや幅 第82図のとおり、長さ3～12cm、幅4～15cmの範囲に多

分類	遺構内	遺構外	合計
A1類	2	34	36
A2類	14	135	149
A3類	22	300	322
B1類	7	52	59
B2類	32	369	401
B3類	94	1217	1311
C1類		2	2
C2類		8	8
C3類	1	37	38
D類	1	12	13
分類不可	13	139	152
合計	186	2305	2491

第21表 下層 削器  
分類別出土数表



第81図 下層 削器出土分布図



第 82 図 下層 削器長幅分布図

石材	細粒砂岩	中粒砂岩	粗粒砂岩	白色細粒砂岩	黒色細粒砂岩	石英斑岩	流紋岩	透閃石岩	流紋岩	はんばい岩	ヒン岩	玄武岩	凝灰岩	閃緑岩	安山岩	青長岩	輝岩	無珪質安山岩	珪質頁岩	キツネ石	黒曜石	粘板岩	合計	
A1 類	8	7	2	5	5	3			4		1		1											36
A2 類	60	9		5	32	15			10	1	16	1												149
A3 類	112	51	6	9	56	34		1	29	2	19	1	1			1								322
B1 類	23	9		3	9	5			5		2	2	1											59
B2 類	197	26		3	56	32		3	40	5	22	14	3											401
B3 類	651	69		34	220	92	3	8	106	10	56	40	11	6	2		3							1311
C1 類	1				1																			2
C2 類	3				2	1		1	1															8
C3 類	18	2			10	1		3	2		2													38
D 類									1									2	1	1	2	6	13	
分類不可	87	10		1	17	19			7		8	1	1	1										152
合計	1160	183	6	57	408	204	6	16	205	18	126	59	18	7	2	1	3	2	1	1	2	6	2491	

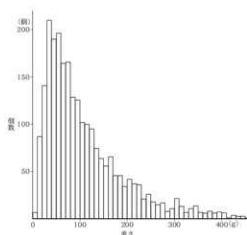
第 22 表 下層 削器石材表

く分布し、中でも長さ 4～9cm、幅 5.5～12cm に集中する。長幅比は 1:1～1:2 に多くが取り、素材に横長の貝殻状剥片を用いていることを裏付けている。

**重さ** 第 83 図のとおり、重さは大きさに反映している。10～220g の範囲に多く分布し、40～80g に集中する。30～40g 未満が最も多かった。

**石 材** 第 22 表のとおり、貝殻状剥片を素材とする A・B・C 類・分類不可と D 類では石材選択に大きな違いが見られる。前者は砂岩系 1,804 点 (72.4%)、流紋岩 205 点 (8.2%)、石英斑岩 204 点 (8.2%)、ヒン岩 126 点 (5.1%) で地元石材を使用する。各分類別の石材選択の偏りは見られない。一方、そのほかの剥片の D 類は無珪品質安山岩、珪質頁岩、黒曜石、粘板岩などの搬入品と考えられる石材を用いている。

**素材と刃部の関係** 第 23 表のとおり、素材と刃部位置の明らかとなった 2,284 点を対象とした。素材



第 83 図 下層 削器重さ分布図

は横長剥片 2,106 点、縦長剥片 178 点、不明 207 点で、横長剥片が圧倒する。刃部位置は横長剥片が底縁のみのもの 1,965 点 (93.3%) で底縁に集中する。これに対し縦長剥片は底縁のみのものが多いが、側縁が使用されるものが 82 点 (46.1%) を数える。素材の形状により、多少刃部位置が異なっている。

その他 これまで刃部の使用痕が何の目的か明らかでなかったが、金属顕微鏡による観察結果、骨角 (貝?) の掻きとり、草や木の切断、皮の掻きとり (皮なめし) の用途が推定された。また削器は 1 点で多様な用途に使うことなく、切れ味の落ちた刃は刃部の再生は行わず、1 点の石器を使いこむことはなかったとされた。いわゆる「使い捨ての万能切削具」である (第 VI 章 18 参照)。

個別遺物の説明 44～61 は幅が 11cm 以上の大型品 (A 類) である。このうち 44～49 が刃部の剥離が連続する A1 類である。刃部は 44 を除いて、直線状に仕上げられている。44 は両側縁にも連続する剥離が施され、底縁は滑らかな弧状を呈する。45 は縦長剥片の側縁に連続する剥離が施され、直線状の刃部に仕上げられている。いずれも刃縁は摩耗し滑らかになっている。50～55 は刃部に不連続な剥離や小剥離痕が見られる A2 類である。刃部は 50・51・53 が緩い弧状、52・54・55 が直線状を呈する。50・54 は両側縁にも不連続な細かな剥離が見られる。いずれも刃縁は摩耗し滑らかになっている。56～61 は刃部に使用によると思われる微細剥離や摩耗痕が見られる A3 類である。57 は正面左側縁と底縁を、ほかはすべて極めて緩い弧状を描く底縁を刃部としている。刃縁は摩耗し滑らかになっている。

62～79 は幅が 5～11cm 未満の B 類である。このうち 62～68 が刃部の剥離が連続する B1 類である。すべて底縁を刃部としているが、63 は両側縁に、64・68 は片側縁にも剥離が見られる。底縁はおおむね直線状を呈し、両側縁・側縁にも剥離が見られる。63・64・68 は底縁との刃部の境目はやや角張る。刃縁はいずれも摩耗し滑らかである。なお、66 は両側縁の両面に大きな剥離が施され、側面観がジグザグ状を呈する。肉眼や触感では使用の痕跡は認められなかった。成形のためと理解している。69～73 は不連続な剥離や小剥離痕が見られる B2 類である。すべて底縁を刃部としているが、69 は片側縁に、70・71 は両側縁にも剥離が見られる。底縁の刃部平面形は 72 が弧状、ほかは緩やかな弧状ないしは直線状を呈する。側縁・両側縁にも剥離が見られる 69～71 は、底縁との刃部の境目はやや角張る。刃縁はいずれも摩耗し滑らかである。74～79 は刃部に使用によると思われる微細剥離や摩耗痕が見られる B3 類である。いずれも底縁を刃部としているが、77 は底縁から正面左側縁が刃部とされている。底縁の刃部平面形は 77 が直線状、ほかは緩やかな弧状～弧状を呈する。刃縁は、いずれも摩耗し滑らかになっている。特に 77 は底縁から正面左側縁にかけて良く使用され、刃縁から正裏面の中心近くまで摩耗痕や光沢痕が見られた。このほか 75・76・79 も摩耗痕が著しい。80～88 は幅が 5cm 未満の C 類である。80・81 は刃部の剥離が連続する C1 類である。80 は両側縁を、81 は片側縁を折断し、底縁に幅の狭い刃部を作り出している。刃縁は摩耗し滑らかである。82・83 は不連続な剥離や小剥離痕が見られる C2 類である。82 は折断により貝殻状剥片の正面右半分を除去し、左側縁を大きな剥離で成形し、残った幅状底縁を刃部としている。83 は小型の貝殻状剥片の底縁を刃部としている。刃部はいずれも摩耗し、滑らかになっている。84～87 は刃部に使用によると思われる微細剥離や摩耗痕が見られる C3 類である。素材は 84・85 が縦長の貝殻状剥片、86～88 が横長の貝殻状剥片である。いずれも刃縁は摩耗し、滑らかになっている。なお、85 は類例の少ない透閃石岩であるが、刃縁は薄く鋭くなっている。

89～93 は素材が貝殻状剥片以外の削器 (D 類) である。いわゆる「不定形石器」と呼ばれていたもの

素材	刃部位置	点数
	底縁	1965
	側縁・底縁	64
縦長	両側縁・底縁	62
	側縁	14
	両側縁	1
	底縁	96
	側縁・底縁	24
縦長	両側縁・底縁	21
	側縁	32
	両側縁	5

第 23 表 素材と刃部の関係

である。89は横長剥片の表面の上・下縁、両側縁の一部に不連続な二次調整が施されている。石材の無斑晶質安山岩は搬入品である。90は長さ38.5mm、幅41.1mmの小型の横長剥片である。裏面の下縁から左側縁にかけて二次調整が集中する。石材のチョコレート色の珪質頁岩は搬入品である。91は長さ26.4mm、幅35.7mmの小型の横長剥片である。下縁に使用によると思われる微細剥離痕や摩耗痕が認められる。石材の無斑晶質安山岩は搬入品である。92は長さ34.2mm、幅16.5mmの小型の縦長剥片である。正面右側縁～下縁にかけて使用によると思われる微細剥離痕が見られる。石材の黒曜石は富山県魚津産である。93は長さ34.2mm、幅16.5mmの小型の縦長剥片である。正面右側縁に使用によると思われる微細剥離痕が見られる。石材の黒曜石は長野県諏訪エリア星ヶ台群産である。

#### f 裸器 (図版185～187・441～442・94～125)

扁平円～楕円裸、扁平直角裸や厚手の剥片の一端あるいは縁辺部に中～大型の剥離を加え刃部とするものを裸器とした。削器に比べ裸素材や剥離角がやや急角度、刃部幅が短いなどの違いがある。総数381点出土している。

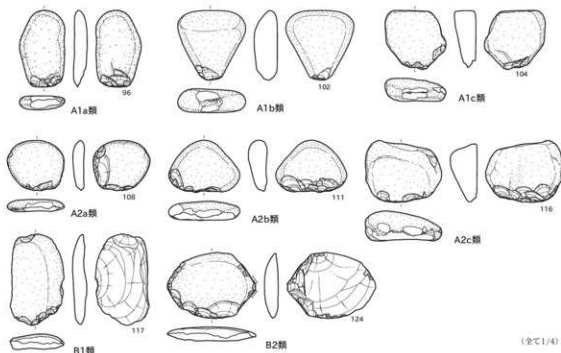
分類 素材により大きく2分し、さらに刃部形状により細分した。

##### A類 裸素材からなるもの

##### A1類 刃部幅が短いもの。

- a類 扁平楕円～長楕円裸の端部(下端)<sup>1)</sup>を刃部とするもの。
- b類 扁平三角形裸の頂部を刃部とするもの。
- c類 扁平不整形裸の端部を刃部とするもの。

##### A2類 刃部の二次調整がやや長く、刃部幅がやや広くなるもの。



第84図 下層 裸器分類図

(全て1/4)

1) 「第69図 主な器種の並べ方及び部位名称と計測基準」で示したが、裸器は主要な刃部が下になるように並べたため、刃部は常に下端になる。



- a 類 扁平楕円～長楕円礫の底縁を刃部とするもの。  
 b 類 扁平三角形礫の底辺を刃部とするもの。  
 c 類 扁平不整形礫の縁辺部を刃部とするもの。

B 類 大型で厚手の剥片からなるもの。

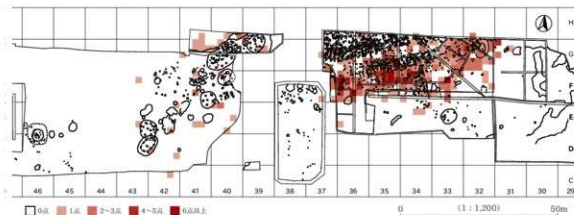
B1 類 片面加工のもの。

B2 類 両面加工のもの。

**分類別出土数と出土分布** 第24表のとおり、総数381点のうち、遺構内出土23点(6.0%)、遺構外出土358点(94.0%)で遺構外出土が圧倒的に多い。素材別では礫素材(A類)のもの223点(58.5%)、剥片素材のもの158点(41.5%)で、扁平礫を素材とするものが多い。礫素材では刃部幅の短い(A1類)もの172点、やや長い(A2類)もの51点で、刃部が短いものが圧倒する。A1類は扁平礫の端部や頂部などを利用するものである。剥片素材のものは片面加工(B1類)のもの87点、両面加工(B2類)のもの53点で、片面加工がやや多い。

分類	遺構内	遺構外	合計
A1a類	2	55	57
A1b類	3	35	38
A1c類	7	63	70
A1類 分類不可		7	7
A2a類		17	17
A2b類		9	9
A2c類	1	24	25
B1類	7	80	87
B2類	3	50	53
B類 分類不可		18	18
合計	23	358	381

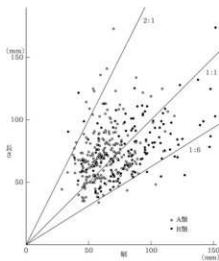
第24表 下層 礫器  
分類別出土数表



第85図 下層 礫器出土分布図

出土分布(第85図)は廃棄域である32G～37Fで帯状に多く、廃棄域の東側と南側では急激に出土が少なくなる。列石の北側や西側の居住域ではいくらか分布するものの、42G～44D以西ではほぼ皆無となる。この区域は下層で最も新しい遺構・遺物の分布するところである。単純に比較はできないが、中層では礫器が4点と少ない。中期中葉後半には使用の少なくなる可能性のある石器である。

**長さ**と**幅** 破片を除いた363点を対象とした。第86図のとおり、A類とB類では長幅分布にやや違いが見られた。A類は長さ3.5～10cm、幅3.5～9cmの範囲に集中し、B類は長さ4～11.5cm、幅4.5～12.5cmに多く分布する。B類がA類に比べ、やや大きく広範囲に分布し、A類の方が素材の斉一性が高いといえる。長幅比ではA・B類共に2:



第86図 下層 礫器長幅分布図

1～1:1.6の範囲にほぼ収まる。

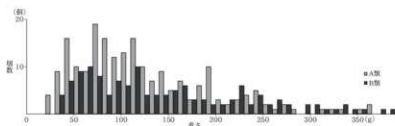
**重さ** 分類不可の破片を除いた356点を対象とした。第87図のとおり、A類は20～970gまで分布するが、30～190g台の範囲に集中する。B類は31～1,154gまで分布するが、30～240g台に多く分布する。A類はB類に比べ総じて軽いが、重さ分布に集中傾向が見られ、B類はA類より総じて重く、重さ分布は広範囲に分散する傾向が見られる。長幅分布における分布の傾向が反映している。

**石材** 総数381点を対象とした。砂岩系の石材が250点(65.6%)、次いでヒン岩38点(10.0%)、石英斑岩・はんれい岩各20点である。地元で採取できる多種類の石材を使用している。なお頁岩が5点使用されているが珪質化されたものでないため、搬入石材でないと思われる。

**素材と二次調整部位の関係** A1類は刃部が短いため、扁平礫の端部や下端、頂部に二次調整を加えたもので占められ、A2類は刃部がやや長くなるため、扁平礫の周縁部や辺部に二次調整が加えられる。剥片素材のB類は周縁部や辺部に二次調整が加えられ、刃部は比較的長いものが多い傾向である。

**その他** 破片を除いた356点のうち、素材に折断を加えたものが84点(23.6%)も認められた。意識的な成形で端部を作り出すための加工と思われる。

**個別遺物の説明** 94～98は扁平楕円～長楕円礫の端部を刃部とするA1a類である。98は扁平楕円形、ほかは扁平長楕円形の下端に両面から二次調整が加えられ、両刃で幅の狭い刃部が作り出されている。なお94は正裏面がよく研磨され、磨製石斧未成品からの転用の可能性がある。99～102は扁平三角形礫の頂部を刃部とするA1b類である。すべて扁平三角形礫の頂部に両面から二次調整を加え、両刃で幅の狭い刃部を作り出している。なお刃部を下にしているため、平面逆三角形を呈する。また102の刃部はつぶれている。103～106は扁平不整礫の端部を刃部とするA1c類である。いずれも扁平不整礫の端部に二次調整を加え、両刃(103～105)や片刃(106)で幅の狭い刃部を作り出している。なお103の刃部はつぶれている。107～110は扁平楕円～長楕円礫の底縁や周縁部を刃部とするA2a類である。すべて扁平礫の周縁部に二次調整が加えられるため、両刃の刃部はA1類に比べ長くなる。なお109の刃部の一部はつぶれている。111～113は扁平三角形礫の底辺を刃部とするA2b類である。いずれも扁平三角形礫の底辺に両面から二次調整を加え、両刃で幅の長い刃部を作り出している。刃部平面は



第87図 下層 礫器重さ分布図

分類	石材	白色細粒砂岩	黒色細粒砂岩	中粒砂岩	粗粒砂岩	石英斑岩	はんれい岩	安山岩	凝灰岩	頁岩	玄武岩	蛇紋岩	閃緑岩	透閃石岩	ヒン岩	炭酸岩	合計
A1a類		2	9	20	4		1		3				2	1	6	10	87
A1b類		4	5	16	1		5		1	2	1					3	38
A1c類		2	10	30			7	2	3	2	1			1	2	8	70
A1類 分類不可		1	1	4												1	7
A2a類		2	1	6			1		1						2	4	17
A2b類				5			1		1						2	2	9
A2c類			5	1	9		1		1	1	1				2	3	25
B1類			9	10	46	6	3		1	4	1			1	4	2	87
B2類			9	5	26	6									3	3	53
B類 分類不可			1	2	9	3	1										18
合計		11	50	18	171	20	20	2	11	6	10	3	2	12	38	8	381

第25表 下層 礫器石材表

直線状で、側面観はジグザグ状を呈する。114～116は扁平不平整縁の縁辺部を刃部とするA2c類である。いずれも周縁部に二次調整が加えられ、両刃で幅の長い刃部を作り出している。なお114は裏面がよく摩耗し、116は刃縁の一部がつぶれている。117～121は大型で厚手の剥片に片面加工の刃部を作り出しているB1類である。117は横長剥片の側縁に、118は大型の横長剥片の底縁と両側縁に大きな剝離を施している。119～121は比較的小型の剥片の底縁に二次調整を加えている。なお120は正面右側縁、121は正面両側縁を折断している。122～125は大型で厚手の剥片に両面から二次調整を加え、刃部を作り出しているB2類である。122は縦長剥片の打点を除く片側縁に二次調整を加え、幅の長い刃部を作り出している。124は中型の横長剥片のほぼ全周に浅角度の剝離を加えている。125は中型の厚手の横長剥片のほぼ全周に急角度で大きな剝離を施しており、平面は鋸歯状を呈する。

### g 両 極 石 器 (両極剝離痕のある石器) (図版187・442-126～132)

両極技法によると思われる鏝ないしは剥片の両端から対になる剝離が見られる石器である。両極技法で得られた剥片で石器素材になるものもある。20点出土している。

分 類 素材により分類した。

A類 礫素材のもの。石錘の未成品になる可能性があるものも含む。

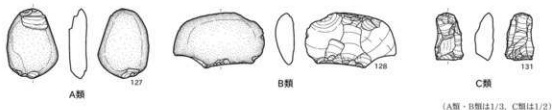
B類 剥片素材のもの。

C類 黒曜石を素材とするもの。石核や剥片の可能性のあるものも含む。

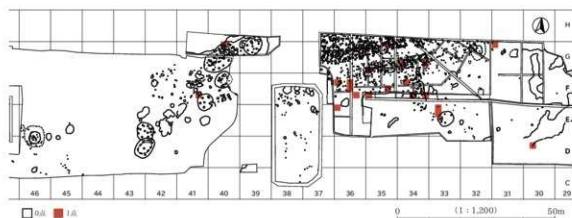
分類別出土数と出土分布 第26表のとおり20点のうち遺構内出土3点(15%)、遺構外出土17点(85%)で、遺構外出土が圧倒する。分類別ではA類5点、B類10点、C類5点である。出土分布は20点と少ないためか、鹿棄城の34～36F～G中心に散漫に分布する。

分類	遺構内	遺構外	合計
A類		5	5
B類	1	9	10
C類	2	3	5
合計	3	17	20

第26表 下層 両極石器  
分類別出土数表



第88図 下層 両極石器分類図



第89図 下層 両極石器出土分布図

**長さ×幅** 第90図のとおり、素材により長幅分布に違いが見られる。礫素材のA類は長さ5.5～9.5cm、幅4.0～6.5cmに、剥片素材のB類は長さ3.5～8.0cm、幅2.5～5.5cmに、黒曜石素材のC類は長さ2.0～2.5cm、幅1.5～2.0cmに多く分布する。

**重さ** 第91図のとおり、2.2～177.3gまで分布する。長さ×幅を反映し、平均重量はA類77.3g、B類43.7g、C類5.0gである。

**石材** 第27表のとおり、C類は分類基準を石材としたためすべて黒曜石である。A・B類は15点のうち細粒砂岩が12点(80%)で圧倒する。C類の黒曜石5点のうち肉眼観察ではあるが、4点は長野県産、1点は富山県魚津産と推定される。

**素材** 分類基準に素材を含めているため、A類は扁平楕円～長楕円礫・棒状礫を、B類は横長剥片と縦長剥片をほぼ均等に、C類は両極剥離が進行し素材不明であった。

**個別遺物の説明** 126・127は礫素材のA類である。126は長さ112mmの棒状礫の両端に、127は長さ56mm、幅41mmの扁平楕円礫の両端に両極剥離が見られる。128・129は横長剥片を素材とするB類である。128は剥片の短軸の両端に、129は長軸の両端に両極剥離が見られる。なお剥片の短軸に両極剥離が見られるのは2点のみで少ない。130～132は黒曜石を素材とするC類である。130は周縁から、131は両端から両極剥離が見られる。透明感のある黒曜石から長野県産と推定される。132は周縁から両極剥離が見られる。透明感のない黒色の黒曜石であり、富山県魚津産と推定できる。

#### h 打製石斧 (図版187～194・442～446・133～185)

中～大型の剥片や扁平礫の両側縁に二次調整を加え斧状に仕上げた石器である。総数348点出土するが、接合品をまとめると実数は343点である。

**分類** 伝統的な分類法である平面形態による分類を行い、さらに側縁形状により細分類した。

A類 刃部幅が広く、基部幅が狭いもの。いわゆる撚形と呼称されてきたものである。

A1類 刃部から基部への側縁ラインが直線状にすぼまるもの。

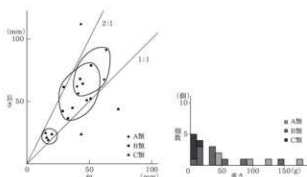
A2類 刃部から基部への側縁ラインが内湾状にすぼまるもの。基部は幅があるものの、基部中央部よりも広くなる。

A3類 刃部から基部への側縁ラインが内湾状になるもの。基部は幅があり、基部中央部よりも広くなる。したがって、いわゆる分鋸形を呈する。

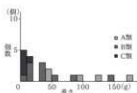
A4類 刃部から基部への側縁ラインが明瞭にくびれるもの。または内湾状にすぼまるもの。いわゆる飯匙状を呈する。基部中央部から基部は幅が狭く、刃部幅との差は著しい。

B類 刃部幅と基部幅に差がないもの。いわゆる短冊形と呼称されてきたものである。

B1類 刃部から基部への側縁ラインが直線状に平行するもの。



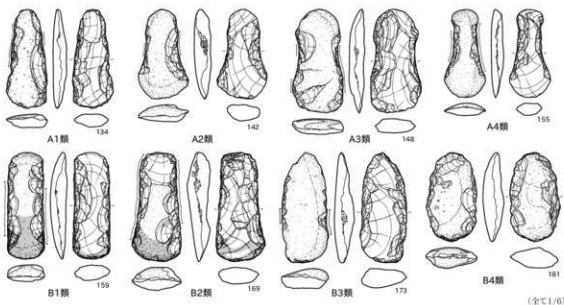
第90図 下層 両極石器  
長幅分布図



第91図 下層 両極石器  
重さ分布図

石材	はんれい岩	黒色細粒砂岩	細粒砂岩	透閃石岩	流紋岩	黒曜石	合計
A類	1		4				5
B類		1	7	1	1		10
C類						5	5
合計	1	1	11	1	1	5	20

第27表 下層 両極石器石材表



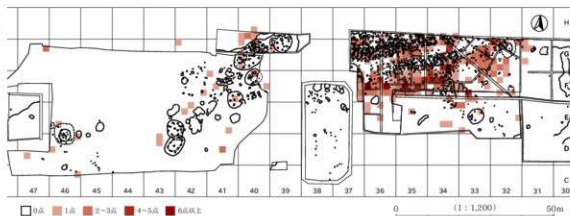
第92図 下層 打製石斧分類図

- B2類 刃部幅に比べると基部幅がいくらか狭くなり、刃部から基部への側縁ラインが直線状、またはやや内湾状になるもの。
- B3類 刃部幅に比べると基部幅がいくらか狭くなり、刃部から基部への側縁ラインがやや外湾状になるもの。
- B4類 刃部から基部への側縁ラインが外湾状に丸みを帯びるもの。

分類別出土数と出土分布 第28表のとおり、接合資料をまとめた実数343点のうち、遺構内出土35点(10.2%)、遺構外出土308点(89.8%)で遺構外出土が圧倒的。分類別ではA類(楕円形)67点(19.5%)、B類(短冊形)185点(53.9%)で、短冊形が楕円形の3倍弱である。なお、破損品や破片で分類できなかったものが91点(26.5%)を数える。細分類ではB1類52点、B2類102点が多く、短冊形で側縁形状を直線状かやや内湾状に整えるものが多いといえる。A類の飯匙状を呈するA4類は3点と少なく、ほかは20点前後でほぼ均等の出土数である。富山県境A遺跡では分類別の集計は行っていないが、平面形

分類別	遺構内	遺構外	合計
A1類	3	18	21
A2類		19	19
A3類	3	21	24
A4類		3	3
B1類	5	47	52
B2類	9	93	102
B3類	2	19	21
B4類		10	10
分類不可	13	78	91
合計	35	308	343

第28表 下層 打製石斧分類別出土数表



第93図 下層 打製石斧出土分布図

態は六反田南遺跡とほぼ同様な傾向のように見える〔山本1990〕。

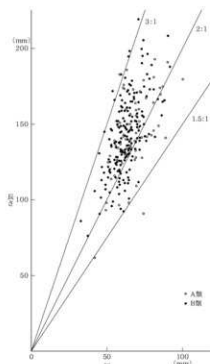
出土分布は第93図のとおり、廃棄域の32G～37Fにかけて帯状に出土し、廃棄域から離れるにしたがい減少する。39G～43Dの下層集落からの出土は少ない。

**長さ**と**幅** 第94図のとおり、A類は長さ9.5～20.0cm、幅4.5～9.0cmの範囲にほぼ収まり、B類は長さ9.0～18.5cm、幅5.0～9.0cmの範囲にほぼ収まる。長幅分布に大きな差異は見られないが、A類はB類に比べ長さが長い傾向にあり、B類はA類に比べ幅が広い傾向にある。長幅比はA・B類いずれも差が認められず、1.5:1～3:1の範囲にほぼ収まり、小型品は長幅比が小さく、大型品は長幅比が大きい傾向にある。

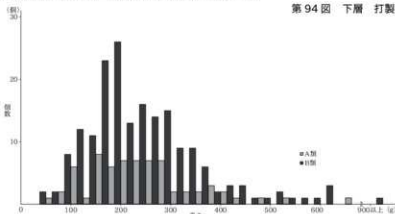
**重さ** 第95図のとおり、分類不可を除いた252点を対象とした。A類は100～300gに、B類は75～375gに多く分布する。長さ

と幅を反映し、B類はA類よりも分布域が広く、特に重いものも多い。またB類は150～300gに集中する傾向が見られ、A類は100～300gにほぼ均等に分布する。打製石斧の重さはおおむね100～400gと推定できる。

**石材** 第29表のとおり、実数の343点を対象とする。多種類の石材が使用されるが、すべて地元石材と推定される。このうち砂岩系石材は169点(49.3%)で半数を占める。砂岩系石材では黒色細粒砂岩、白色細粒砂岩、細粒砂岩など硬質で緻密な砂岩が用いられている。このほか石英斑岩51点(14.9%)、流紋岩・ヒン岩各27点(7.9%)、はんわい岩19点(5.5%)な



第94図 下層 打製石斧長幅分布図



第95図 下層 打製石斧重さ分布図

石材 分類	黒色細 粒砂岩	白色細 粒砂岩	中粒 砂岩	細粒 砂岩	砂岩	石英 斑岩	流紋岩	蛇紋岩	はんわ い岩	普良岩	四稜岩	凝灰岩	透閃 石岩	ヒン岩	結晶 片岩	玄武岩	変はん わい岩	礫岩	頁岩	合計
A1 類	2			5	5	4			3							1	1			21
A2 類			1	2	2	7	3									2				19
A5 類			1	7	4	3	2		2					1	4					24
A4 類	1			2																3
B1 類	3	1		16	8	6	1	4	3		2	1	1	2	3					52
B2 類	4	1		25	15	16	15	2	2	1	4	2	5	9	1					102
B3 類	2	1		4	1	2	1						1	3			3			21
B4 類	1			1		1		1	3				1	2			1		1	10
分類不可	8	1	5	25	15	12	5		6		4	2	2	5	3					91
合計	21	4	7	87	60	61	27	7	19	1	10	4	11	27	4	10	1	1	1	343

第29表 下層 打製石斧石材表

素材 分類	縦長 剥片	縦長 剥片	剥片	扁平鏢	不明	合計
A1 類	17	2			2	21
A2 類	19					19
A3 類	22				2	24
A4 類	3					3
B1 類	47			1	4	52
B2 類	90	8	1	1	2	102
B3 類	18	1	1	1	1	21
B4 類	7	1		2		10
分類不可					91	91
合計	223	12	1	5	102	343

第 30 表 下層 打製石斧  
分類別素材表

刃部 分類	円刃	平刃	偏円刃	不明	合計
A1 類	14	3	3	1	21
A2 類	15	2	1	1	19
A3 類	16		6	2	24
A4 類	2	1			3
B1 類	37	3	9	3	52
B2 類	64	8	23	7	102
B3 類	13	2	5	1	21
B4 類	9		1		10
合計	170	19	48	15	252

第 31 表 下層 打製石斧  
刃部平面形分類表

刃部 分類	両刃	片刃	不明	合計
A1 類	16	5		21
A2 類	15	4		19
A3 類	17	7		24
A4 類	3			3
B1 類	40	12		52
B2 類	82	17	3	102
B3 類	17	3	1	21
B4 類	9	1		10
合計	199	49	4	252

第 32 表 下層 打製石斧  
刃部断面形分類表

どの火成岩を多く用いている。磨製石斧に多用される透閃石岩は 11 点、蛇紋岩は 7 点で石材選択に大きな違いが見られる。

素 材 第 30 表のとおり、実数 343 点のうち、素材不明を除く 241 点を対象とした。縦長剥片が 223 点 (92.5%) で圧倒的に多い。次いで縦長剥片 12 点、扁平鏢 5 点である。縦長剥片は、ほぼ貝殻状剥片で占められる。したがって、打製石斧の多くは、横長の貝殻状剥片の打点側と末端部側の縁辺に丁寧な二次調整を加え、打製石斧の側縁を作り出しほぼ完成品としている。基礎には二次調整がいくらかはいるものの、刃部は素材の縁辺を加工せずそのまま刃部とするものが多い。分類別に素材を見ると、縦長剥片は 12 点のうち、8 点が B2 類に用いられ、扁平鏢の 5 点はすべて B 類に使用されている。

そ の 他 第 31 表のとおり、刃部平面形は平面形が明らかな 237 点を対象とした。円刃 170 点、平刃 19 点、偏円刃 48 点であり、円刃・偏円刃で占められる。第 32 表のとおり、刃部断面形は 248 点を対象とした。両刃 199 点、片刃 49 点である。いずれも貝殻状の縦長剥片の側縁を無加工で刃部としたものが多いと推定される。多くの打製石斧の側縁には、つぶれて稜が鈍くなっているものが多くみられたが、丁寧な二次調整で稜を鈍くした結果と推定される。また刃部や基部には摩耗痕が多く見られ、特に刃部のほとんどに摩耗痕がみられた。使用の結果と推定される。

個別遺物の説明 133～139 は撥形で刃部から基部への側縁ラインが直線状にすばまる A1 類である。いずれも剥片素材で、137 を除き縦長剥片である。両側縁には丁寧な二次調整を施し、側縁の稜をつがしているものが多い。135・138 の刃部は二次調整により成形されるが、ほかに無加工で素材の縁辺部をそのまま刃部としている。すべて使用品と推定されるが、135・138 の刃部には摩耗痕が顕著に認められる。140～146 は刃部から基部への側縁ラインが内湾状にすばまる A2 類である。すべて縦長剥片からなり、両側縁には丁寧な二次調整を施している。140・146 の刃部は二次調整により成形したと思われるが、ほかに無加工で、素材獲得時の形状をそのまま刃部としている。すべて使用品と推定され、140・141・146 の刃部には摩耗痕が顕著に認められる。147～152 は刃部から基部への側縁ラインが内湾状になり、基部が基部中央部よりも広い A3 類である。いわゆる分銅形を呈している。いずれも縦長剥片を素材とし、両側縁の中央部には丁寧な二次調整を施し、抉りを作り出している。147・150 の刃部には二次調整により平面円刃を作り出している。ほかに無加工で、素材獲得時の縁辺をそのまま刃部としている。したがって、平面偏円刃のものが多い。いずれも使用品であり、147・150・151 の刃部には摩耗痕が顕著に見られる。なお、147 は基部に摩耗痕が見られる数少ない例である。また 150 は基部中央部にも摩耗痕が見られ、着柄痕と推定される。153～155 は刃部から基部へ明瞭にくびれる (153・154)、または内湾状にすばまる (155) A4 類である。いわゆる飯匙状を呈すが、出土数は 3 点と非常に少ない。153・154 は小型の縦長剥片の両側縁と刃部に二次調整を施している。大きさと平面形が近似する。155

は両側縁に二次調整を集中させ、丁寧に稜をつぶしており、基部横断面形は楕円形を呈する。逆に刃部と基部は無加工である。また刃縁を見る限り、未使用の可能性がある。

156～163は短冊形で刃部から基部への側縁ラインが直線状に平行するB1類である。すべて横長剥片を素材とし、両側縁に二次調整を加え直線状に仕上げている。一方、156を除いて刃部や基部の二次調整は見られず、素材獲得時の形状をそのまま刃部や基部としている。156は刃部と基部に二次調整が見られるが、素材が厚いため施した可能性がある。すべて使用品と推定されるが、157～159・161・163には摩耗痕が顕著に見られ、刃部以外に基部中央部(158・161・163)、基部(157・160・161・163)に摩耗痕が見られる。基部中央部の摩耗痕は着柄痕と推定され、157・163の基部には長軸に平行する線状痕が見られることから基部も刃部として使用したことが推定できる。164～172は刃部幅に比べると基部幅がいくらか狭く、側縁ラインが直線状やや内湾状の短冊形のB2類である。すべて剥片素材で、169を除きほかは横長剥片である。両側縁に丁寧な二次調整を加え、側縁の稜をつぶしている。側縁ラインは164～166・168・170～172は直線状に、167・169はやや内湾状に仕上げている。刃部は164・171を除き、無加工で素材獲得時の縁辺をそのまま刃部としている。基部は原則無加工であるが、166・169に二次調整が施されており、素材の厚みを減ずるためと考えている。すべて使用されているが、164～166・168・169・171・172の刃部には摩耗痕が顕著に見られる。また164～166・168・169・171の基部中央に摩耗痕が見られ、着柄痕と推定される。173～179は刃部幅に比べ基部幅がいくらか狭くなり、側縁ラインがやや外湾状になる短冊形のB3類である。短冊形としたが、基部がやや尖り気味のものが多いため違和感がある。素材はすべて横長剥片で、両側縁の二次調整はA類やB1・B2類とは異なり、二次調整の範囲も狭く、剥離数もやや少なくなる。刃部と基部の二次調整もほとんど認められず、素材獲得時の形状をそのまま利用しているものがほとんどである。使用痕は刃部や基部中央に摩耗痕が見られるが、175のように基部中央に摩耗痕が顕著である反面刃部の摩耗痕がはっきりしないものも存在し、削器A1類との区別が判然としないものも存在する。180～185は短冊形で、側縁ラインが外湾状に丸みを帯びるB4類である。素材は181が扁平礫、ほかは横長剥片である。B3類と同様に両側縁の二次調整は範囲が狭く、少ないものもある。刃部の使用痕が顕著に見られない180・182などのように削器A1類や打製石斧未成品との区別が判然としないものも存在する。

#### i 打製石斧未成品 (図版194～195・447～186～197)

打製石斧の成品343点が出土したことや、その素材となったと思われる貝殻状剥片も多数出土することから遺跡内でも打製石斧を製作したものと推測した<sup>1)</sup>。したがって、貝殻状剥片や扁平礫に二次調整が施され、刃部は作出されていないが、打製石斧の平面形に近いものを中心に打製石斧未成品と認定し抽出した。抽出数は150点である。なお、素材であったと予想される貝殻状剥片と扁平長大礫は削器や石鏃、石鏃などにも使用されるため抽出できなかった。

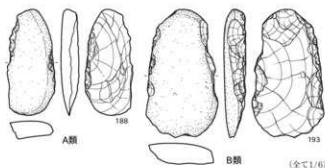
分類 主に貝殻状剥片や扁平長大礫の片側縁や両側縁の二次調整の状態で細分した。

A類 貝殻状剥片や扁平長大礫の片側縁や両側縁に大ぶりの二次調整を施しているもの。刃部は二次調整が施されていないか、施された後に欠損しているもの。

B類 A類に比べ、さらに細かな二次調整を片側縁や両側縁に加え、側縁は打製石斧の形状と変わら

1) なお、打製石斧の製作に伴うと断定はできないが、小型剥片やチップも多く出土している。

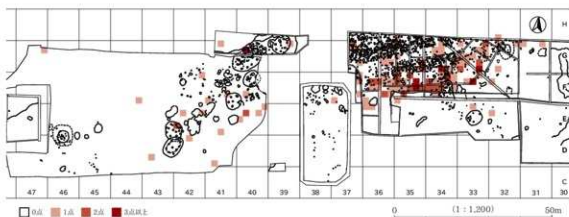




第96図 下層 打製石斧未成品分類図

分類別	遺構内	遺構外	合計
A類	5	52	57
B類	5	42	47
分類不可	5	41	46
合計	15	135	150

第33表 下層 打製石斧未成品分類別出土数表



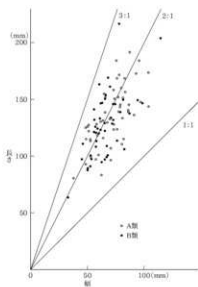
第97図 下層 打製石斧未成品出土分布図

ないが、刃部が形成されていないものである。

分類不可 打製石斧の製作途上に欠損したと推定されるものである。

分類別出土数と出土分布 第33表のとおり、150点のうち遺構内出土15点(10%)、遺構外出土135点(90%)で、遺構に伴わないものが圧倒する。分類別ではA類57点、B類47点、分類不可46点でほぼ3分する。分類不可の46点は、打製石斧が直接打撃で製作されるという性格上、製作前半の段階(A類)、製作後半の段階(B類)のいずれの段階の資料が含まれている。出土分布は第97図のとおり、鹿棄城の33G～37Fにかけて帯状に分布し、鹿棄城から離れるに従い減少する。39G～43Dの下層集落からの出土は散発的である。打製石斧成品の出土分布と同じ傾向である。

長さや幅 第98図のとおり、A類は長さ9.5～18.5cm、



第98図 下層 打製石斧未成品長幅分布図

石材	黒色細粒砂岩	白色細粒砂岩	中粒砂岩	細粒砂岩	砂岩	はんれい岩	曹長岩	閃緑岩	蛇紋岩	ヒン岩	透閃石岩	石英斑岩	安山岩	玄武岩	頁岩	凝灰岩	流紋岩	結晶片岩	合計
A類	2	1	9	8	8	8	8	1	2	3	1	5	1	5	1	1	3	1	57
B類	2	1	7	10	7	5	1	2	3	1	2	1	2	2	1	1	3	1	47
分類不可	2	1	4	8	14	2	1	2	1	3	2	1	1	2	1	1	4	1	46
合計	4	3	6	24	32	17	1	16	1	11	4	9	1	9	2	2	7	1	150

第34表 下層 打製石斧未成品石材表

幅 5.0 前後から 10.0cm の範囲に、B 類は長さ 8.5～17.0cm、幅 4.5～8.5cm の範囲に多く分布する。製作段階を反映し、剥離が進行し完成品に近い B 類が、A 類に比べやや小さい傾向にある。長幅比は A・B 類共に 2：1 前後に集中する。

重 さ 第 99 図のとおり、重さの分布に集中域が見られる。A 類は 200～300g に、B 類は 150～300g に集中する。長さ・幅と同様に剥離が進行し完成品に近い B 類が、A 類に比べやや軽い傾向にある。

石 材 第 34 表のとおり、多種類の石材が使用されているが、すべて地元石材と推定される。このうち砂岩系石材は 69 点(46.0%)で半数を占める。砂岩系石材では、細粒砂岩など硬質で緻密な砂岩が用いられている。このほかはれい岩 17 点(11.3%)、閃緑岩 16 点(10.7%)、ヒン岩 11 点(7.3%)、石英斑岩・玄武岩各 9 点(6.0%)などの火成岩が多く用いられている。磨製石斧に多用される石材は、透閃石岩 4 点、蛇紋岩 1 点と少ない。打製石斧成品の石材構成と同じ傾向である。

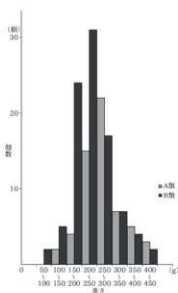
そ の 他 未成品として抽出した素材を見ると扁平礫が多い。成品では剥片素材が圧倒的に大きな違いが見られた。これは扁平礫素材が打製石斧にほぼ限定されるのに対して、剥片素材は打製石斧以外も考えられることから抽出できなかったためである。

個別遺物の説明 186～191 は貝殻状剥片や扁平長大礫の片側縁や両側縁に大ぶりの二次調整を施した A 類である。剥片素材のもの(187・188・191)、扁平礫素材のもの(186・189・190)がある。187 は縦長剥片の正面左側縁を折断した後、二次調整を加えているが、素材の厚みを減じていない。188 は横長剥片の正面左側縁が急激に薄くなっているが、ほとんど無調整である。191 は横長剥片の正面右側縁は撚形を意識したように丁寧な二次調整が施されている反面、左側縁は無調整である。扁平礫素材の 186 は両側縁に大きな剥離が施されるが、正面左側縁は未完成である。刃部は裏面に二次調整が施されるが、刃縁中央部に大きく欠損する。189 は小型の扁平長大礫の両側縁と刃部に大まかな二次調整が施されているが、両側縁は不完全である。190 は扁平長大礫の両側縁と刃部に二次調整が施されるが、両側縁は不完全で、刃部も大きく欠損する。

192～197 は A 類に比べ、さらに細かな二次調整を片側縁や両側縁に加え、側縁は打製石斧の形状と変わらないが、刃部が形成されていない B 類である。剥片素材のもの(192・193)、扁平礫素材のもの(194～197)がある。192 は横長剥片の正面左側縁を折断後、二次調整を加えているが、調整途中で破損したものである。正面右側縁は二次調整が完了しているが、刃部は未完成である。193 は大型の横長剥片の両側縁に二次調整を加えているが、厚みを減じておらず、使用できる大きさになっていないものと思われる。扁平長大礫素材の 194～196 は両側縁が完成しているものの、刃部は作り出していない。197 は刃部と両側縁の基部寄りが無加工である。

#### j 磨 製 石 斧 (図版 195～197・447～449・198～242)

磨製石斧としたものは 373 点出土している。すべて定角式磨製石斧で、平面形及び横断面形はほぼ同じである。もっとも大きな違いは大きさと重さである。したがって、富山県境 A 遺跡の調査成果を参考[山



第 99 図 下層 打製石斧未成品 重さ分布図

本 1990] に分類を行った。境 A 遺跡では大きさにある程度のみまとまりがあることが判明し、本遺跡も同じように大きさの分布を検討した。その結果、第 100 図のとおり境 A 遺跡とほぼ同様なまとまりが見られたため、大きさで分類した。なお対象とした資料は完形、ほぼ完形、接合完形、刃部一部欠損、基部一部欠損品で、長さ×幅がほぼ求められるもの 69 点である。

A 類 B 類よりも大きい磨製石斧である。1 点のみの出土である。

B 類 長さ 112～147mm、幅 41～65mm の範囲に収まるもの。

C 類 長さ 85～104mm、幅 38～53mm の範囲に収まるもの。

D 類 長さ 48～81mm、幅 14～39mm の範囲に収まるもの。

E 類 長さ 31～48mm、幅 12～30mm の範囲に収まるもの。

A・B・C 類は長幅分布にまとまりが見られるが、D・E 類は連続的である。C 類と D 類の間には若干の長幅分布に空白域があり、分類できた出土数も C 類より大きいものは極端に少なくなることから、A～C 類を（大型）磨製石斧、D・E 類を小型磨製石斧とした。

#### i (大型) 磨 製 石 斧 (198～218)

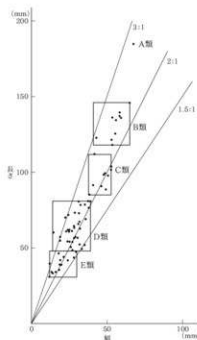
大型品として分類できたものは 34 点であり、形態は前述のようにすべて定角式磨製石斧である。

分類別出土数と出土分布 第 35 表のとおり、34 点中、遺構内出土が 6 点 (17.6%)、遺構外出土 28 点 (82.4%) で、ほかの器種と同様に遺構外出土が圧倒する。

出土分布は第 102 図のとおり、抽出数が少ないためか、廃棄域を主体に散漫に分布する。この中で 33E の SI5095 の東側、32E の 6 点出土がやや目立つ。削器も 32E から集中出土したが、理由は不明である。

長さ×幅 前述の分類で述べたように第 100 図のとおり、A・B・C 類にはそれぞれ長幅分布にまとまりが見られるが、B 類は 118～140mm、幅 53～60mm に、C 類は長さ 100mm 前後、幅 50mm 前後にやや多く分布する。長幅比は A・B 類が 2:1～3:1 に収まり、C 類は 2:1 前後となる。大型品ほど長幅比が大きくなる傾向がある。

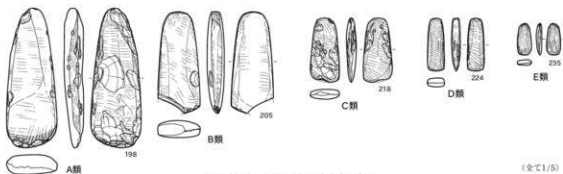
重 さ 完形、ほぼ完形、接合完形、刃部一部欠損、基部一部欠損品で、重さがほぼ求められる 21 点を対象とした。第 103 図のとおり、分類基準の長さ×幅を反映し、A 類は 460g、B 類は 220～



第 100 図 下層 磨製石斧長幅分布図

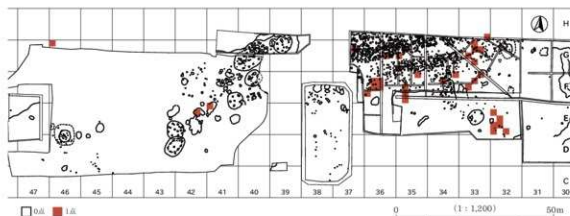
分類	遺構別	遺構内	遺構外	合計
A 類		1		1
B 類		2	15	17
C 類		3	13	16
D 類		4	33	37
E 類		2	13	15
分類不可		19	268	287
合計		31	342	373

第 35 表 下層 磨製石斧  
分類別出土数表

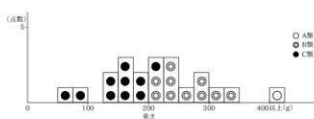


第 101 図 下層 磨製石斧分類図

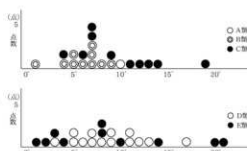
(全て 1/5)



第102図 下層（大型）磨製石斧出土分布図



第103図 下層（大型）磨製石斧重量分布図



第104図 下層 磨製石斧側面開き角度分布図

石材 分類	蛇紋岩	透閃石岩	黒閃石岩	玄武岩	硬砂岩	砂岩	石英斑岩	はんれい岩	ヒン岩	輝岩	黒色輝岩	合計
A類	1											1
B類	3	13				1						17
C類	4	10					1			1		16
D類	1	33			1				1		1	37
E類	1	14										15
分類不可	35	226	5	4	2		2	7	5		1	287
合計	45	296	5	4	3	1	3	7	6	1	1	373

第36表 下層 磨製石斧石材表

刃部 分類	両刃	片刃	偏両刃	合計
A類	1			1
B類	4		2	6
C類	5			5
D類	20	6	3	29
E類	9	5		14
分類不可	51	17	6	74
合計	90	28	11	129

第37表 下層 磨製石斧  
刃部平面形表

335g、C類は65～210gほどに分布する。

石 材 A～C類に分類した34点を対象とした。地元石材の透閃石岩23点(67.6%)、蛇紋岩8点(23.5%)を数え、両者が91.1%を占める。これ以外では砂岩・石英斑岩・輝岩各1点である。205は硬質で緻密な砂岩製であり、本遺跡で類似したものがないことから他地域からの搬入品と思われる。

刃部形状 第37・38表のとおり、刃部平面形はA～C類のうち平面形がわかる12点を対象とした。内訳は両刃10点、偏両刃2点で両刃が圧倒的。

小型型(D・E類)に比べ、両刃の比率が高い。刃部断面形はA～C類のうち断面形がわかる29点を対象とした。すべて両刃であり、小型型(D・E類)にはわずかではあるが片刃があることに比べ違いが見られた。

そ の 他 一般的に縄文時代中期と後・晩期の磨製石斧の形状を比べると、中期が短筒形で後・晩期が楕形の傾向にあるといわれている。そこで糸魚川市寺地遺跡の分析〔阿部1987〕にならない、側面開き角度を求めた。方法は長さ<sup>1)</sup>の1/2地点の両側面の接線が互いに交わる交点の角度を測った。第104図の

刃部 分類	両刃	片刃	合計
A類	1		1
B類	12		12
C類	16		16
D類	33	2	35
E類	12	3	15
分類不可	75	1	76
合計	149	6	155

第38表 下層 磨製石斧  
刃部断面形表

1) 完成品が少ないため、刃部一部欠損品、基部一部欠損品も分析に含めた。これらは完成時の長さがほぼ求められるものである。完成時の長さが求められないものは含めていない。

とおりA～C類のうち21点を対象とした。4～14'に多く分布し、4～7'に集中する。また基礎に使用による敲打痕の有無を観察したが認められなかった。磨製石斧をくさびとして用いなかったものと推定できる。

個別遺物の説明 198はA類で長さ184.9mm、幅67.1mm、厚さ26.1mm、重さ461.6gを測る。B類とは著しく大きさが異なる。研磨工程は粗雑で、製作時の剥離痕が多く見られる。刃部平面形は円刃にしたが、やや偏りが見られ、刃部付近には使用による摩耗が見られる。

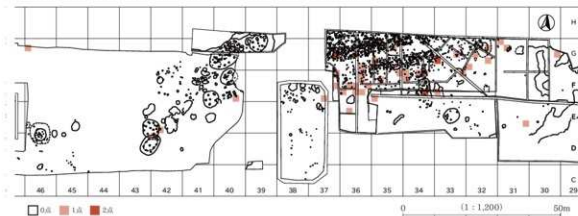
199～208は長さ112～147mm、幅41～65mmの範囲に収まるB類である。202・203のみ完形品であるが、研磨工程は粗雑で製作時の剥離痕が多く残り、側面も幅状である。基礎の研磨はなされておらず、製作時の稜がそのまま残っている。刃部はやや偏円刃気味の両刃で、使用による刃こぼれや摩耗、線状痕が認められる。199・207は接合完形品である。使用により基部中央のやや基部側で破損したものであると思われる。刃部は偏円刃(199)、円刃(207)の両刃で、欠損、刃こぼれ、摩耗、線状痕などの使用痕が見られる。基礎は曲面をなすが、207は素材の礫面をそのまま利用している。200・201・204・205・208は刃部の一部を欠損するが、使用の結果と推定される。基礎は加工の強弱はあるものの、素材の礫面を利用し曲面を作り出している。なお208の基礎は無加工であるが、光沢が著しい。205は石材の項目でもふれたが、本遺跡では類例がない硬質で緻密な砂岩であり、均整がとれてよく研磨されている。他地域からの搬入品の可能性がある。

209～218は長さ85～104mm、幅38～53mmの範囲に収まるC類である。213は完形品であるが、製作時の剥離痕を多く残り、側面の研磨も粗雑である。基礎は素材獲得時の礫面をそのまま無加工で利用している。218は刃部がわずかに欠けるが、ほぼ完形品とした。製作時の剥離痕を多く残り、側面の研磨も粗雑である。基礎は研磨で曲面を作り出している。209～212・214～217は刃部の一部を欠損するが、いずれも使用の結果と推定され、欠損以外に、刃こぼれ、摩耗、線状痕などの使用痕が見られる。基礎は素材獲得時の形状をそのまま無加工で用いている。209・210・216を除き、何らかの研磨を加えており、217は平面に仕上げている。なお212は成分は不明であるが、薄く黒色の付着物が見られる。

#### ii 小型磨製石斧(219～242)

小型品として分類できたものは52点であり、形態は側面と正裏面の境の稜が明確でないものも少量見られるが、基本的に定角式である。

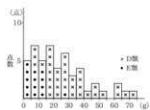
分類別出土数と出土分布 第35表のとおり、52点の内訳はD類37点、E類15点である。遺構内出土は6点(11.5%)、遺構外出土46点(88.5%)で、大型品と同様に遺構外出土が圧倒する。



第105図 下層 小型磨製石斧出土分布図

分類	完形	ほぼ完形	接合完形	刃部一部欠	刃部欠	基礎欠	縦割れ	基部破片	刃部破片	側部破片	合計
A類	1										1
B類	2		2	6	5	2					17
C類	2	3		11							16
D類	24	3	1	6	1	1	1				37
E類	13			1							15
分類不可								178	76	33	287
合計	42	6	3	24	6	4	1	178	76	33	373

第 39 表 下層 磨製石斧遺存状態表



第 106 図 下層 小型磨製石斧重量分布図

出土分布は第 105 図のとおり、廃棄域の 32G～37F にかけての出土が多く、これ以外では極端に少なくなる。

**長さ×幅** 完形、ほぼ完形、接合完形、刃部一部欠損品の長さ×幅を求められる 49 点を対象とした。第 100 図のとおり、D 類は長さ 48～81mm、幅 14～39mm、E 類は長さ 31～48mm、幅 12～30mm の範囲に分布する。D 類から E 類への分布は、連続的である。長幅比は 1.5:1～3:1 にほぼ取まり、2:1 前後に多く分布する。

**重さ** 長さ×幅と同じく、ほぼ完形品の重さが求められる 49 点を対象とした。第 106 図のとおり、D 類は 8.0～74.5g の範囲に分布し、15～40g に集中する。E 類は 2.0～25.2g の範囲に分布し、15g 以下に集中する。分類基準の長さ×幅を反映している。また E 類から D 類へは連続的に重さが推移する。

**石材** D・E 類に分類した 52 点を対象とした。透閃石岩 47 点(90.4%)、蛇紋岩 2 点(3.8%)を数え、両者で 49 点(94.2%)を占める。ほかに硬砂岩・ヒン岩・黒色細粒砂岩各 1 点である。すべて地元石材と推定されるが大型の磨製石斧に比べ、さらに透閃石岩・蛇紋岩の比率が高くなっている。

**刃部形状** 第 37・38 表のとおり、刃部平面形は D・E 類のうち、平面形のわかる 43 点を対象とした。内訳は円刃 29 点(67.4%)、平刃 11 点(25.6%)、偏円刃 3 点(7.0%)である。円刃が多いが、大型の磨製石斧では皆無であった平刃が一定量認められる。刃部断面形は同じく断面形のわかる 50 点を対象とした。両刃 45 点(90.0%)、片刃 5 点(10.0%)である。両刃が圧倒するが、大型の磨製石斧で見られなかった片刃の存在が注目される。

**その他** 大型の磨製石斧と同じように長軸に対する側面の開き角を求めた。D・E 類のうち、実測図を掲載した 24 点を対象とした。第 104 図のとおり D 類は 3～17°に分布するが、5～11°にやや多く分布し、E 類は 1～21°に分布するが集中は見られない。

**個別遺物の説明** 219～232 は D 類である。219 のみ基部中央で折れているが、ほかには 222・227 が刃部の一部を欠損するものの完形品で占められる。大型品に比べ完形品が多い。平面形状は幅広く短冊状のもの(220・222・223・230)や、基礎がすばまり撻状のもの(219・225)、細身に短冊状のもの(224・228・232)や基礎がすばまるもの(226・227・231)、素材の形状が残る全体形が丸みを帯びるもの(221・229)などがある。228・230～232 は横断面の薄さや形から剥片素材の可能性があり、ほかは扁平礫素材と思われる。刃部平面形は 230・231 が平刃以外、円刃・偏円刃であり、断面形はすべて両刃である。232 は剥片素材で研磨工程が粗雑であり、剥離痕が多く残る。

233～242 は長さ 31～48mm、幅 12～30mm の範囲に収まる E 類である。241 の刃部が一部欠損する以外は完形品である。D 類と同様に大型品に比べ完形品が多い。平面形状は幅が広いもの(233・234・238)、細身のもの(235～237・239～242)がある。素材は 237・238・240～242 が剥片と見られ、D 類よりもさらに剥片を素材とするものが多くなる。扁平礫・剥片素材とも両側縁に剥離を加え研磨に

入るものが多いが、235・239のようにいきなり研磨工程に入るものも多く見られる。242は研磨工程が粗雑なため、平断面形がいびつである。石材は241の蛇紋岩を除き、D類も含めすべて透閃石岩である。

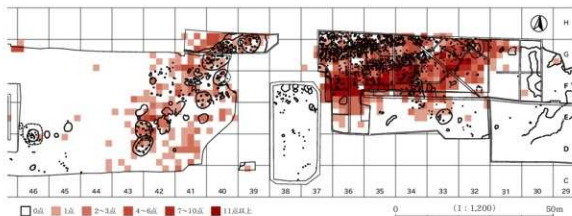
### iii 分類不可とした磨製石斧

第35表のように磨製石斧の細分類に含められないものが、373点のうち287点(76.9%)を数える。長さや幅を分類基準としたためであり、分類不可は長さや幅が求められなかった破損品・破片である。磨製石斧の製作遺跡とはいえ、成品の出土数は極めて多く、また破損品・破片も極めて多い。分類不可とした287点のうち基部破片178点(62.0%)、刃部破片76点(26.5%)、胴部破片33点(11.5%)である。基部破片が多いのは、遺跡外で破損した場合、柄に装着された磨製石斧の基部が柄とともに遺跡に持ち込まれた結果と思われる。また破損品・破片の多さは、磨製石斧を使用した結果であり、何らかの木製品を大量に製作していた可能性が高いと考えている。

### k 磨製石斧未成品 (図版198～211・449～457・243～392)

磨製石斧の製作遺跡である本遺跡では、石器組成で最も重要な位置を占める石器である。その出土量は膨大であるが、石材は透閃石岩・蛇紋岩でほぼ占められることからこれらの原石から剥片まで抽出し、原石、大型剥片、礫核、二次調整のある大型剥片を磨製石斧未成品とした。製作途上で生じた剥片は剥片類に分類し、製作途上で折れた破損品は磨製石斧未成品とした<sup>1)</sup>。(大型)磨製石斧未成品と小型磨製石斧未成品の区分は、製作に伴う目減りを考慮し全体形がわかるものはおおむね10cmを基準に、これより大きいものは(大型)磨製石斧未成品、小さいものは(小型)磨製石斧未成品とした。製作途上で折れた破損品は全体形を想定し、長さが10cm以上と推定されるものは(大型)磨製石斧未成品、10cm以下と推定されるものは(小型)磨製石斧未成品とした。(大型)磨製石斧未成品としたもの1,118点、小型磨製石斧未成品としたもの747点で、合わせて1,865点出土している。

**出土分布** (大型)磨製石斧未成品と小型磨製石斧未成品の出土分布はほぼ同じため、両者を合わせて分布図を作成した。第107図のとおり廃棄域の31・32G～36・37Fにかけて帯状に集中的に出土する。これ以外では石列北側の34H・34～37G、39・40H～41・42・43Dにかけての下層集落からの出土がやや多い。このように磨製石斧未成品は、廃棄域以外の居住域からの出土も目立ち、磨製石斧が集落内で製作されたことの反映と推定している。



第107図 下層 磨製石斧未成品出土分布図

1) これらの中には磨製石斧未成品と剥片類の区別が難しいものが少なからず存在する。

## i (大型) 磨製石斧未成品 (243～316)

1,118点抽出した。磨製石斧の成品は、すべて定角式であることから定角式磨製石斧の未成品と推定できる。また、未成品の大きさから磨製石斧A・B・C類を製作したものと推定される。

分類 磨製石斧の製作工程の多様性に着目して製作工程を論じた〔中島2007〕を参考に(大型)磨製石斧未成品を分類した。従来から言われている素材獲得、剥離、敲打、研磨の各製作工程〔阿部1987、山本1990〕と素材を組み合わせた分類である。

## 素材分類

A・B・C類 礫素材のもの。

A類 礫素材で素材獲得後、剥離からの製作工程が見られるもの。なお、敲打工程を省略したものは「'」を付した。

B類 礫素材で素材獲得後、剥離工程が省略され、敲打工程から製作されるもの。

C類 礫素材で素材獲得後、剥離・敲打工程が省略され、いきなり研磨工程から製作されるもの。

D・E・F類 荒削片や大型剥片を素材のもの

D類 荒削片や大型剥片素材で素材獲得後、剥離からの製作工程が見られるもの。なお、敲打工程を省略したものは「'」を付した。

E類 荒削片や大型剥片素材で素材獲得後、剥離工程が省略され、敲打工程から製作されるもの。

F類 荒削片や大型剥片素材で素材獲得後、剥離・敲打工程が省略され、いきなり研磨工程から製作されるもの。

## 工程分類

1類 素材獲得段階である。礫素材は扁平楕円～円礫で礫面の摩滅状態から、海岸で採集された標石と推定される。

2類 剥離工程段階である。剥離の進行状況に応じて2細分した。

a類 外周の剥離が1～3割程度の剥離段階初期のもの。

b類 外周の剥離が5割程度以上のもの。

3類 敲打工程段階である。

4類 研磨工程段階である。

これらの素材と製作工程段階を組み合わせ、細分類した。第108図。

分類別出土数 第40表のとおり、出土数1,118点のうち接合品をまとめた実数1,084点を対象とした。遺構内出土88点(8.1%)、遺構外出土996点(91.9%)で遺構外のものが多い。分類別では(扁平)礫素材のもの(A・B・C類)が438点(40.4%)、荒削片～剥片素材のもの(D・E・F類)が63点(5.8%)で(扁平)礫素材が多い。製作工程が不明で分類不可とした583点(53.8%)のほとんどが(扁平)礫素材と推定される。これは遺跡の北には海岸があり、磨製石斧の主な石材(透閃石岩・蛇紋岩)を供給した姫川から海岸伝いに運ばれた漂石が容易に採取できたからである。また海岸伝いに運ばれる過程で、そのほとんどが扁平楕円礫～扁平円礫になったものと推定できる。

製作方法から見ると礫素材獲得から通常の剥離(A2a・b類)、剥離→敲打

分類	遺構内	遺構外	合計 (点)		
A	1類	10	51	61	
	2a類	9	90	99	
	2b類	3	50	53	
	3類	9	91	100	
	4類	6	64	70	
B	4'類		3	3	
	3類	1	29	30	
	4類	1	12	13	
	C	4類	1	8	9
		1類	2	12	14
2a類			6	6	
2b類		1	12	13	
3類		2	10	12	
D	4類		6	6	
	4'類		5	5	
	3類	1	2	3	
	4類	1	2	3	
	E	F 4類		1	1
小計		47	454	501	
分類不可		41	542	583	
合計(点)		88	996	1084	

第40表 下層(大型)  
磨製石斧未成品  
分類別出土数表



(A3類)、剥離→敲打→研磨(A4類)を経て製作したと思われるもの322点(29.7%)、剥離から敲打工程を省略し研磨(A4'類)に入ったもの3点(0.3%)、礫素材獲得から剥離工程を省略し敲打(B3類)したものの、敲打→研磨(B4類)で製作したと思われるもの43点(4.0%)、礫素材獲得から剥離・敲打工程を省略しいきなり研磨されるもの(C4類)も9点(0.8%)認められた。

荒削片～大型剥片素材は少ないものの、通常の剥離(D2a・b類)、剥離→敲打(D3類)、剥離→敲打→研磨(D4類)を経て製作したと思われるもの37点(2.9%)、剥離から敲打工程を省略し研磨(D4'類)に入るもの5点(0.5%)、素材獲得から剥離工程を省略し敲打(E3類)、敲打→研磨(E4類)で製作したと思われるもの6点(0.6%)、素材獲得から剥離・敲打工程を省略しいきなり研磨されるもの(F4類)はわずか1点(0.1%)である。



















従来からいわれている素材獲得から剥離工程→敲打工程→研磨工程の通常の製作方法による未成品が多いが、途中の工程を省略する未成品も多く認められた。硬質で複雑な剥離を示す石材(透閃石岩・蛇紋岩)を反映し、より効率的な製作方法がとられた結果と考えられる。

石 材 実数1,084点を対象とした(第41表)。磨製石斧成品と同じように多種類の石材が見られるが、透閃石岩845点(78.0%)、蛇紋岩176点(16.2%)である。この両者で1,021点(94.2%)を占め、透閃石岩・蛇紋岩の圧倒的優位性が見られた。

個別遺物の説明 243～285は礫素材の磨製石斧未成品としたものである。243～247は長さ125.8～178.8mmを測る扁平長楕円礫である。無加工であるが、石材が蛇紋岩(245)、透閃石岩(243・244・246・247)であることや、形状から磨製石斧未成品の素材(A1類)とした。礫面は極めて滑らかでやや光沢を帯びるものもあることから、漂石と推定できる。248～252は扁平長楕円～楕円礫の片側縁の一部に剥離が施されたA2a類である。1～数回程度の剥離が見られるもの(248・250・251)、これより多くの剥離が見られるもの(249・252)がある。素材の形状や礫面の滑らかさや光沢様の状態などから漂石と考えられる。253～257は扁平長楕円～楕円礫の両側縁に剥離が見られるA2b類である。256は両側縁の剥離が進行し平面短冊状を呈する。これ以外は素材の形状を多く残している。素材の形状や礫面の状態から漂石と推定できる。258～262は剥離工程から敲打工程に移行したA3類である。いずれも側縁を平坦にしようとする意図がうかがえ、260以外は短冊状を呈する。また259・261は側縁だけ

石材 分類	透閃 石岩	蛇紋岩	閃石岩	はんれ い岩	玄武岩	キツネ 石	石英 斑岩	曹長岩	流紋岩	凝灰岩	ヒシ岩	結晶 片岩	変はん れい岩	硬砂岩	砂岩	礫岩	合計(点)
A1類	49	12															61
A2a類	67	25	1		2		2									2	99
A2b類	40	11			1											1	53
A3類	72	13	1	1	3		1			3	2	1	1	1	1		100
A4類	50	13	2	1	1				1						2		70
A4'類	1										1		1				3
B3類	22	4			1				1					1			30
B4類	8	2	1		1		1										13
C4類	6	2		1													9
D1類	11	2			1												14
D2a類	6																6
D2b類	8	4		1													13
D3類	11	1															12
D4類	5	1															6
D4'類	4							1									5
E3類	2											1					3
E4類	3																3
F4類	1																1
分類不可	479	86	1	3	1	1	4		1	1	1	1		3	1		583
合計(点)	845	176	6	7	11	1	8	1	3	4	4	4	2	7	4	1	1084

第41表 下層 (大型)磨製石斧未成品石材表

素材	制作方法					成品
	1類 素材獲得	2a類 削離工程1	2b類 削離工程2	3類 敲打工程	4類 研磨工程	
磨	A類 削離工程から製作	A1類 	A2a類 	A2b類 	A3類 	A4類 
					省略	A4類 
	B類 敲打工程から製作	(A1に同じ)	省略	省略	B3類 	B4類 
荒削片・削片	C類 研磨工程から製作	(A1に同じ)	省略	省略	C4類 	
	D類 削離工程から製作	D1類 	D2a類 	D2b類 	D3類 	D4類 
				省略	D4類 	
E類 敲打工程から製作	(D1に同じ)	省略	省略	E3類 	E4類 	
	F類 研磨工程から製作	(D1に同じ)	省略	省略	F4類 	

第108図 下層（大型）磨製石斧未成品分類図

(全て1/8)

でなく、厚さを減ずるためか正裏面にも敲打痕が見られる。259 は側縁敲打で破損したと推定され、260 は厚さを減ずることができず製作を断念したものと推定される。石材は258 が石英斑岩で注目される。263～266 は剥離・敲打工程から研磨工程に移行したA4 類である。いずれも正裏面の両面研磨は見られるが、側面や刃部及び基礎の研磨は認められない。研磨が厚みを減ずるためや正裏面の整形を目的に行っていたものと推定される。263 は研磨工程の破損品であるが、側面の敲打によって破損したものである。研磨と敲打の繰り返しにより製作した一例である。267～269 は剥離から敲打工程を省略して研磨工程に移行したA4' 類である。267・269 は片側縁の一部に剥離が施されたのち、両側縁に研磨が加えられている。268 は両側縁の一部に剥離が加えられたのち、正裏面に研磨が加えられている。いずれも長さ・幅・厚さが目的とした磨製石斧に適した大きさであることから敲打工程が省略されたものと考えられる。石材は267 が変はんれい岩、268 がヒン岩製で注目される。

270～275 は素材獲得後、剥離工程を省略し敲打工程から製作したB3 類である。270・271・275 は両側縁の平坦化を意図し集中的に敲打している。274 は裏面の左側から側縁にかけて集中敲打されているが、この部分の厚さを減ずることを意図したものと思われる。272・273 は両側縁と正裏面ないしは裏面に敲打痕が見られる。側縁の平坦化と厚みを減ずることを意図した敲打と考えられる。すべて素材の形状や礫面の滑らかさや光沢様の状態などから漂石と考えられる。なお272～274 は敲打により破損し廃棄された未成品である。276～280 は素材獲得後、剥離工程を省略し敲打工程を経て、研磨工程に移行したB4 類である。276・279 は片側縁敲打後、276 は正裏面と右側面に、279 は裏面に研磨が加えられている。277・278 はほぼ全面敲打され、277 は裏面のごく一部に研磨が施され、278 は正裏面に広く研磨している。280 は主に両側縁に敲打を集中させ平坦面を作出したのち、正裏面に研磨を施している。278・280 は側縁部の敲打により破損しているが、研磨工程に移行したのちも敲打が行われた一例である。280 は数少ない玄武岩を用いている。

281～285 は素材獲得後の剥離・敲打工程を省略し、いきなり研磨が施されたC4 類である。281 は正裏面と両側面に、282 は裏面に、283・284 は正裏面に、285 は右側面に研磨痕が見られる。282～284 のように正裏面に研磨痕が見られるものは、厚みがあることから、研磨により薄くしようとした意図がうかがえる。この場合敲打も考えられるが、失敗の危険の小さい研磨が選択されたと思われる。281・285 の側面研磨は、定角式磨製石斧の側面作り出しを意図したものである。すべて素材の形状や礫面の滑らかさや光沢様の状態などから漂石と考えられる。

286～316 は荒削片や剥片を素材とした磨製石斧未成品としたものである。286～288 は荒割された礫で、288・289 は比較的大きな横長剥片である。二次調整が見られず、石材が蛇紋岩(286)、透閃石岩(287～290)で、磨製石斧になり得る大きさであることから磨製石斧未成品の素材(D1 類)とした。286・288～290 は素材の形状や礫面の滑らかさや光沢様の状態などから漂石と考えられるが、286 はやや角張っており漂石かどうか不明である。291～294 は荒削片や剥片の一部に剥離が施されたD2a 類である。291・293・294 は横長剥片、292 は大型扁平礫を折り取った荒削片である。295～299 は荒削片や剥片の両側縁に剥離が施されたD2b 類である。297～299 は剥離が進行し、両側縁は平行する。300～304 は剥離工程から敲打工程に移行したD3 類である。300・301 は荒削片を素材とし、側縁は敲打されているが平坦面が作り出されず、厚みも減じられていない。302～304 は横長剥片を素材とし、302 は片側縁と正面、303・304 は両側縁を敲打するが側縁の平坦面は一部にとどまる。305～307 は剥離・敲打工程から研磨工程に移行したD4 類である。305 は正裏面と両側縁が研磨されているが、右

側面の刃部寄りで破損している。側面敲打で破損したと思われるが、研磨が進行した段階でなぜ敲打で破損したのかははっきりしない。306は両側縁の一部で敲打されるが、平坦面は作り出されていない。裏面のみ研磨されるが、側面の敲打が弱いため幅広で、右側縁の稜が残っている。307は両側縁の敲打を経て、正面を研磨している。側面の平坦面の作り出しが不完全のため、幅広になっている。308～310は剥離工程後に敲打工程を省略して研磨工程に移行したD4'類である。両側縁は平坦面が作り出されず、稜が残っている。いずれも正裏面が研磨され、刃部も粗雑ではあるが研磨が及んでいるため、刃縁は鋭くなっている。側面の作りは打製石斧のようであり、その他の石器とした部分的に研磨のある打製石斧の可能性もある。特に308は石材の曹長岩や二次調整から671に近似する。また308は側縁の剥離で破損したものと推定される。

311・312は素材獲得後、剥離工程を省略し敲打工程から製作したE3類である。いずれも棒状の素材を獲得後、311は正裏面に、312は左側面と裏面に敲打を加えている。素材の厚みを減らすためと推定できる。313～315は素材獲得後、剥離工程を省略し敲打工程を経て、研磨工程に移行したE4類である。313・314は敲打と研磨が頻繁に行われ、315は敲打痕が少ないながら正裏面に研磨が見られる。しかし、素材の厚みを減じ切れていない。

316は素材獲得後の剥離・敲打工程を省略し、いきなり研磨が施されたC4類で一例のみである。扁平礫を縦長に折り取ったもの正裏面に研磨が施されているが、研磨は進行しておらず完成品には程遠い。

#### ii 小型磨製石斧未成品 (317～392)

747点抽出した。小型磨製石斧の成品は、一部の例外を除いてそのほとんどが定角式であることから定角式小型磨製石斧の未成品と推定できる。また、未成品の大きさから磨製石斧D・E類を製作したものと推定される。

















**分類** 前項の(大型)磨製石斧の分類と同じため、ここでは省略する。後述するが出土点数や製作傾向に大きな違いが見られた。なお、小型磨製石斧未成品の分類図は第109図のとおりである。

**分類別出土数** 第42表のとおり出土数747点であるが、接合したものは皆無であった。したがって、実数は出土数と同じ747点である。遺構内出土44点(5.9%)、遺構外出土703点(94.1%)で、遺構外出土が圧倒する。分類別では(扁平)礫素材のもの564点(75.5%)、荒削片～剥片素材のもの100点(13.4%)で、(扁平)礫素材が圧倒する。分類不可83点(11.1%)の多くも観察した限りは、(扁平)礫素材が多いことから小型磨製石斧未成品も(大型)磨製石斧未成品と同様に(扁平)礫素材を多用したものである。これは前項の記述のとおり、扁平な礫を得やすい海岸に近い遺跡の立地のためである。なお、荒削片～剥片素材(D1類)は0点であるが、小型の荒削片～剥片は、剥片類との識別が困難なため抽出できなかったことに起因する。

製作方法から見ると礫素材獲得から通常の剥離(A2a・b類)、剥離→敲打(A3類)、剥離→敲打→研磨(A4類)を経て製作したと思われるもの193点(25.8%)、剥離から敲打工程を省略し研磨(A4'類)に入るもの9点(1.2%)、礫素材獲得から剥離工程を省略し敲打(B3類)に入るもの17点、敲打→研磨(B4類)で製作したと思われるもの27点(3.6%)、礫素材獲得から剥離・敲打工程を省略し、いきなり研磨されるものも16点(2.1%)認められた。

分類	遺構内	遺構外	合計(点)
A	18	301	319
1a類	4	57	61
2a類	5	39	44
3類	4	44	48
4類	1	39	40
4'類	1	9	9
B	1	16	17
4類	1	10	10
C	1	15	16
2a類	1	7	8
2b類	1	21	21
D	1	15	16
4類	2	15	17
4'類	2	26	28
E	1	10	10
分類不可	4	79	83
合計(点)	44	703	747

第42表 下層 小型磨製石斧未成品分類別出土数表

素材	制作方法	1類	2a類	2b類	3類	4類	成品	
		素材獲得	剥離工程1	剥離工程2	敲打工程	研磨工程		
礫	A類 剥離工程から製作	A1類 	A2a類 	A2b類 	A3類 	A4類 	A4類 	
					省略	A4類 		
	B類 敲打工程から製作	(A1に同じ)	省略	省略	B3類 	B4類 		
		C類 研磨工程から製作	(A1に同じ)	省略	省略	省略	C4類 	
	荒削片・削片	D類 剥離工程から製作	D1類	D2a類 	D2b類 	D3類 	D4類 	D4類 
						省略		
E類 敲打工程から製作		(D1に同じ)	省略	省略	E3類	E4類		
		F類 研磨工程から製作	(D1に同じ)	省略	省略	省略	F4類 	

第 109 図 下層 小型磨製石斧未成品分類図

(全て 1/5)

荒削片→大型削片素材は少ないものの、通常の剥離 (D2a・b類)、剥離→敲打 (D3類)、剥離→敲打→研磨 (D4類) を経て製作したと思われるもの 62点 (8.3%)、剥離から敲打工程を省略し研磨 (D4'類) に入るもの 28点 (3.7%)、素材獲得から剥離工程を省略し敲打 (E3類)、敲打→研磨 (E4類) で製作したと思われるものは認められなかった。素材獲得から剥離・敲打工程を省略しいきなり研磨されるもの (F4類) はわずか 10点 (1.3%) である。

従来からいわれている。素材獲得から剥離工程→敲打工程→研磨工程の通常の製作方法による未成品が多いが、大型品ほど多くはなかった。むしろ剥離工程や敲打工程などの途中の工程を省略する未成品が大型品に比べると圧倒的に多かった。これは素材が小さく、成品も小さいため剥離や敲打による破損の危険を避け、いきなり研磨工程に入るほうが効率的な面があったからと考えられる。

石 材 第 43 表のとおり 747 点のうち透閃石岩 679 点 (90.9%)、蛇紋岩 46 点 (6.2%) である。この両者で 725 点 (97.1%) を占め、(大型) 磨製石斧未成品よりさらに透閃石岩・蛇紋岩に集中する傾向が見られた。小型磨製石斧の製作において透閃石岩・蛇紋岩に代わる石材は、なかったことに他ならない<sup>1)</sup>。

個別遺物の説明 317～321 は礫素材の小型磨製石斧未成品としたものである。長さ 101.5～54.4mm を測る扁平長楕円～楕円礫である。無加工であるが、石材が蛇紋岩 (316)、透閃石岩 (318～319) であることや、形状から磨製石斧未成品の素材 (A1 類) とした。礫面は極めて滑らかで光沢を帯びることから、漂石と推定できる。322～326 は扁平長楕円～楕円礫の片側縁の一部に剥離が施された A2a 類である。いずれも 1～数回程度の剥離が見られるものである。素材の形状や礫面の滑らかさや光沢様の状態などから漂石と考えられる。327～331 は扁平長楕円～楕円礫の両側縁に剥離が見られる A2b 類である。素材の礫面を多く残しているが、両側縁はほぼ平行するため、いずれも平面短冊状を呈する。また、素材の形状や礫面の状態から漂石と推定できる。332～336 は剥離工程から敲打工程に移行した A3 類である。いずれも側縁を平行にし、平面短冊状にしようとするもののほか、素材の厚みを減じようとする意図がうかがえる。敲打工程が見られるものの多くは厚みのある素材が多い。また (大型) 磨製石斧未成品には正裏面に敲打痕が見られるものが多く認められたが、小型磨製石斧未成品には正裏面に敲打痕が見られない。正裏面の敲打で破損する危険を回避すること、小型品のため研磨で容易に厚みを減ずることが可能であったためと推定できる。337～341 は剥離・敲打工程から研磨工程に移行した

石材 分類	透閃石岩	蛇紋岩	硬砂岩	黒色細粒 砂岩	黒色頁岩	砂岩	石英頁岩	ほんのり 岩	顆粒玄武 岩	玄武岩	キツネ石	ヒスイ	流紋岩	合計 (点)
A1 類	279	34	2	1	1			1						319
A2a 類	55	2	2					1			1			61
A2b 類	40	1		1					1	1				44
A3 類	46		1			1								48
A4 類	38	2												40
A4' 類	9													9
B3 類	16	1												17
B4 類	8							1				1		10
C4 類	15	1												16
D2a 類	7			1										8
D2b 類	21													21
D3 類	16													16
D4 類	17													17
D4' 類	23	4					1							28
F4 類	8	1		1										10
分類不可	81		1				1							83
合計 (点)	679	46	6	4	1	1	3	2	1	1	1	1	1	747

第 43 表 下層 小型磨製石斧未成品石材表

1) 新潟県内では縄文時代中期中葉以降から晩期まで糸魚川地域以外の下越地域でも大規模に磨製石斧は製作されているが、成品はもっぱら大型品で、小型品は製作されていない。小型磨製石斧は糸魚川地域からの搬入品を使用している。

A4 類である。339 を除き正裏面の両面研磨は見られるが、厚みを減じていない。338 を除き側面や刃部及び基礎の研磨は認められないことから、研磨が厚みを減ずるためや正裏面の整形を目的に行っていたものと推定される。また正裏面の敲打は行っておらず、340 を除き側面の敲打もそれぞれ集中していない。342～346 は剥離から敲打工程を省略して研磨工程に移行した A4' 類である。343・344・346 は片側縁の一部に剥離が施されたのち、344 は両側面と正裏面、343・346 は正裏面に研磨が加えられている。342・345 は両側縁に剥離が加えられたのち、342 は両側面と正裏面、345 は正面に研磨を加えている。いずれも長さ・幅・厚さが目的とした磨製石斧に近い大きさであることから研磨工程に入ったものと推定できる。

347～351 は素材獲得後、剥離工程を省略して敲打工程から製作した B3 類である。いずれも側縁の一部に敲打を加えただけの資料である。敲打工程の初期と考えられ、敲打で側面を作り出したという感じではない。すべて素材の形状や礫面の滑らかさや光沢様の状態などから漂石と考えられる。352～357 は素材獲得後、剥離工程を省略し敲打工程を経て、研磨工程に移行した B4 類である。352・354～356 は側縁に簡単な敲打を加えたのち、研磨工程に入っている。353 は主に左側縁に集中して敲打が加えられた後、研磨工程に入っている。石材はあまり用いられないはんい岩である。357 はほぼ全面に敲打が加えられたのち、研磨工程に入っている。唯一出土したヒスイ製の磨製石斧未完成品である。なお、実測図は刃部として図示したが、基部の可能性もある。

358～364 は素材獲得後の剥離・敲打工程を省略し、いきなり研磨が施された C4 類である。358・359 は正裏面に、360・364 は正面に、361 は正裏面と両側面に、362・363 は正裏面と片側面に研磨を加えている。最も研磨の進んだ 361 は刃部の作り出しを残すだけとなっている。361 を除き素材の形状や礫面の滑らかさや光沢様の状態などから漂石と考えられる。

365～392 は荒削片や剥片を素材とした磨製石斧未完成品としたものである。365～368 は剥片の主に片側縁に剥離が施された D2a 類である。366・367 は横長剥片、ほかは剥片である。369～373 は剥片の両側縁に剥離が施された D2b 類である。いずれも両側縁の剥離が進行し、平面短冊状を呈する。369・372・373 は横長剥片、370・371 は剥片である。374～378 は剥離工程から敲打工程に移行した D3 類である。いずれも敲打工程は進行していない。377 を除き正裏面の敲打は見られない。377 は正面に広く敲打痕を認めるが、素材が（大型）磨製石斧の製作時の剥片ないしは破損品と考えられることから、小型磨製石斧の製作に伴う敲打痕ではない。377 は横長剥片、ほかは剥片である。379～382 は剥離・敲打工程から研磨工程に移行した D4 類である。379 は裏面に、380 は正面に、381 は正裏面に狭い研磨痕が見られる。382 は正裏面と右側面に研磨痕が見られるが、右側面の研磨痕は擦切痕であり、擦切磨製石斧の失敗品（破損品）の転用と考えられる。383～387 は剥離工程後に敲打工程を省略して研磨工程に移行した D4' 類である。両側縁は平坦面が作り出されず、稜が残っている。384・386 は正裏面に、387 は裏面に、383・385 は正裏面と両側面に研磨痕が見られるが、研磨が進行せず成品には程遠い。

388～392 は素材獲得後の剥離・敲打工程を省略し、いきなり研磨が施された F4 類である。389・390 は横長剥片、391・392 は剥片、388 は側面の研磨痕から擦切磨製石斧の破損品都推定できる。いずれも研磨は進行しておらず完成品には程遠い。

#### 1 擦切磨製石斧（図版 212・457-393～399）

擦切磨製石斧としたものは、器面のいずれかに擦切痕のあるもの、または擦切痕がなくとも 395 のよ

うに切断後の形状をとどめているものである。7点出土し、すべて掲載した。擦切磨製石斧未成品の実数226点(第46表)に比べると著しく少ない。これは完成品が遺跡外に搬出されること以外に、完成品には擦切痕が残りにくいことにもよると推定される。した

分類	遺跡内	遺跡外	合計(点)
A類		4	4
B類		2	2
D類		1	1
合計(点)	0	7	7

第44表 下層 擦切磨製石斧分類別出土数表

分類	透閃石岩	合計(点)
A類	4	4
B類	2	2
D類	1	1
合計(点)	7	7

第45表 下層 擦切磨製石斧石材表

がって、磨製石斧の中にも、擦切磨製石斧が含まれている可能性がある。出土分布は32G～37Gの廃棄域に散在する。分類は磨製石斧の分類に準じ、大きさにより分けた。D類に相当する1点(399)を除き、A・B類になるものと推定されることから擦切磨製石斧の主たる製作目的は、大型磨製石斧の製作にあるといえよう。石材はすべて透閃石岩である(第45表)。

**個別遺物の説明** 393は接合品ながら唯一完形の形状が分かる資料である、長さ130.3mm、幅58.6mmを測るB類の大きさに分類される。平面はやや基部がすぼまる短冊状、横断面は太鼓状を呈する。刃部は平面刃、断面両刃を呈し、刃縁付近には使用痕が残る。394は基部を欠くが、長さ145.1mm、幅64.7mmを測る大型品で、A類の可能性はある。平面は短冊状、横断面長方形となり、刃部は平面平刃、断面両刃を示す。刃部平面形や使用痕から使い込まれたようには見えない。基部に敲打痕も見られることから楔として使用された可能性もある。395は刃部を欠くが遺存部の大きさから大型品(B類)の可能性はある。擦切痕のある正面右側面は直線状に、左側面は弧状になり、擦切溝で切断した時の形状をよくとどめている。396・397は基部の破片であるが遺存部の大きさから大型品(A類)になるものと思われる。396は素材を大きく変えておらず、基部や裏面には自然面が残る。397は擦切痕のある正面右側面は直線状に、左側面は弧状になると思われ、擦切溝で切断した時の形状をよくとどめている。また正面左下には別の擦切溝の痕跡が見られるが、意図はよくわからない。398は刃部と基部を欠く胴部の破片であるが、遺存部の大きさから大型品(A類)になるものと思われる。正面右側面の擦切溝は、裏面側しか残っていないが、正面側付近には角度の異なる研磨面も見られることから、正裏面に擦切溝があったものと思われる。399は唯一出土した小型擦切磨製石斧(D類)である。基部を欠くが、刃部は擦痕状の使用痕が見られる。正面は研磨が不十分で、剝離工程の痕跡が多く残っている。当初から小型の擦切磨製石斧の製作を目的としたものでなく、擦切磨製石斧未成品の破片を再利用して小型磨製石斧を製作しただけのものと思われる。

#### m 擦切磨製石斧未成品 (図版212～218・458～461・400～442)

磨製石斧未成品で擦切痕のあるものをすべて擦切磨製石斧未成品として抽出した。総数は241点である。このうち15点は接合したため、実数は226点である。

**分類** 擦切磨製石斧の製作段階と折断段階までの製作方法を組み合わせて分類し、さらに折断後の折断面の状態から分類を加えた。

##### 製作方法

- A類 折断段階までは擦切と剝離を併用しているものであるが、認められなかった。
- B類 折断段階までは擦切と剝離・敲打を併用しているものである
- C類 折断段階までは擦切と剝離・敲打・研磨を併用しているものである

##### 製作段階

- 1類 素材獲得段階である。擦切磨製石斧の未成品を見る限り、一般的に厚手の扁平楕円盤や扁平長



製作段階	1類	2類	3類	4類	5類	6類
製作方法	素材厚肉段階 A1類	楔切段階 A2類	折衝段階 A3類	折衝面に削磨 A4類	折衝面に敲打 A5類	折衝面に研削 A6類
A類 折衝まで楔切と 削磨を併用	抽出できず 抽出できる	抽出できず 抽出できる	抽出できず 抽出できる	抽出できず 抽出できる	抽出できず 抽出できる	抽出できず 抽出できる
B類	B1類	B2類	B3類	B4類	B5類	B6類
折衝まで楔切と 削磨・敲打を 併用	抽出できず 抽出できる	抽出できず 抽出できる	抽出できず 抽出できる	抽出できず 抽出できる	抽出できず 抽出できる	抽出できず 抽出できる
C類	C1類	C2類	C3類	C4類	C5類	C6類
折衝まで楔切と 削磨・敲打を 併用	抽出できず 抽出できる	抽出できず 抽出できる	抽出できず 抽出できる	抽出できず 抽出できる	抽出できず 抽出できる	抽出できず 抽出できる

第110図 下層 楔切磨製石斧未成品分類図

(全て1/6)

楕円礫を多く用いたと予想されるが、磨製石斧未成品の素材と明確な区別ができていないため、抽出できなかった。

- 2類 擦切段階である。素材に擦切を入れた状態のものである。
- 3類 折断段階である。擦切が進み折断された直後のものが資料として残されているが、すべて折断がうまく行われなかったものである。
- 4類 折断後、折断面に二次調整としての剥離のみが見られるものであるが、認められなかった。
- 5類 折断後、折断面に二次調整としての敲打のみが見られるものである。
- 6類 折断後、折断面に二次調整としての研磨が見られるものである。

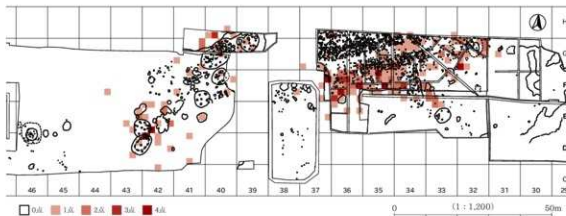
第110図はこれらの製作段階と製作方法を組み合わせたものである。

**分類別出土数と出土分布** 第46表のとおり、総数241点のうち15点は接合したため、実数226点を対象とする。内訳は破片資料で分類できなかったものが137点を数え、分類できたものは89点である。擦切と剥離を併用するもの(A類)は皆無であり、擦切と剥離・敲打を併用するもの(B類)が34点、擦切と剥離・敲打・研磨を併用するもの(C類)が54点である。擦切磨製石斧の製作で擦切のみや擦切と剥離で行うことはせず、敲打や研磨を併用して製作していることがわかる。大型で厚手の素材に対して擦切と剥離・敲打・研磨を併用して目的とした厚さに仕上げたものと推定できる。小型品は1点しか認められず、しかも磨製石斧の破損品に擦切痕が見られるものであることから、擦切磨製石斧未成品は、大型の磨製石斧の製作を意図したものといえる。また実数226点のうち遺構外出土が200点(88.5%)、遺構内出土が26点(11.5%)であり、遺構に伴わないものが圧倒する。出土分布(第111図)は32G~37Fに分布が多いが、39G~43D区の下層集落域からの出土も目立つ。磨製石斧未成品と同様に集落内で製作された反映と推定される。

**厚さと重さ** 分類できたもののうち小型品を除いた88点について平均値を求めた。厚さ41.5mm、重さ551.0gである。擦切を用いていない大型の磨製石斧未成品<sup>1)</sup>は厚さ33.2mm、重さ470.5gであることから擦切磨製石斧未成品のほうが厚さにおいて8.3mm厚く、重さにおいて80.5g重い。素材では明確に区別はつかないが、素材の大きさを反映した結果と考えている。

分類	遺構内	遺構外	合計(点)
B2類		24	24
B3類	1	6	7
B5類		3	3
C2類	4	17	21
C3類	2	23	25
C5類		1	1
C6類	1	6	7
分類不可	18	119	137
小型品		1	1
合計(点)	26	200	226

第46表 下層 擦切磨製石斧未成品出土数表



第111図 下層 擦切磨製石斧未成品出土分布図

1) (大型)磨製石斧未成品の分類できたものうち、素材(A1類・D1類)を除いた426点の平均値である。

**石 材** 第47表のとおり、分類できた89点を対象とした。透閃石岩86点(96.6%)、蛇紋岩3点(3.4%)に著しく偏りが見られ、透閃石岩に特化している。(大型)磨製石斧未成品では透閃石岩78.0%、蛇紋岩16.2%であることから、さらに透閃石岩に特化した石材選択といえる。

**素 材** 第48表のとおり、分類できた89点を対象とした。約半数の43点が素材不明であったものの、残りの46点は扁平礫29点、扁平楕円礫7点、扁平長楕円礫2点で扁平礫の使用が多い傾向がある。やや厚手の楕円礫3点、長楕円礫3点、亜角礫1点など(大型)磨製石斧未成品にほとんど用いられないものも使用されている。

**擦切部位** 第49表のとおり、分類できた89点を対象とした。多様な擦切部位が認められるが、片面擦切か両面擦切かで見ると、片面42点、両面46点、不明1点である。片面擦切の多くは擦切と剝離・敲打のもの(B類)が多く、厚さも厚い。両面擦切は擦切と剝離・敲打・研磨(C類)が多く、厚さが薄くなり磨製石斧の厚さに近いものが多い。したがって、多くはB類(敲打)からC類(敲打・研磨)への製作順序が推定される。

片面擦切のもの42点を見ると素材の中央部に擦切るものが圧倒的が多いが、素材の縁辺を擦切るもの3点を数える。また素材に2～3条の平行する擦切をするものもある。両面擦切のもの46点を見ると同じく素材の中央部に擦切るものも多いが、素材の縁辺を擦切るものが13点を数えた。また素材に2～3条の平行する擦切をするものが2点見られたが、正面と裏面の擦切条数が異なる。素材の縁辺を擦切るものは、側面の製作を剝離や敲打でなく破損の危険が少ない擦切を用いたためである。また素材に平行する2～3条の擦切を入れたものは、素材に厚みがあることから、417の例にみられるように素材を輪切りにした結果と推定している。

**遺存状態** 分類できた89点を対象とした。4点を除いてすべて破損している。破損品段階を見ると、折断以前に破損した(2類)もの45点、折断時に破損した(3類)もの28点、折断以降に破損した(5・6類)もの11点である。折断以前の破損が約半数を占め、折断時に破損するものが3割となる。折断以降の破損が少ないのは、折断以降は研磨作業が主体となるからである。折断以前の破損品を観察すると剝離による破損も見られるが、敲打による破損が多い。

石材 分類	蛇紋岩	透閃石岩	合計(点)
B2類	1	23	24
B3類		7	7
B5類	1	2	3
C2類		21	21
C3類		25	25
C5類	1		1
C6類		7	7
小型		1	1
合計(点)	3	86	89

第47表 下層 擦切磨製石斧未成品  
石材表

素材 分類	扁平礫	扁平楕円礫	扁平長楕円礫	楕円礫	長楕円礫	亜角礫	扁平亜角礫	不明	合計(点)
B2類	3	5	1	1	1	1	1	11	24
B3類	1			1	1			4	7
B5類	2							1	3
C2類	7	1	1	1	1			10	21
C3類	10							15	25
C5類	1							1	1
C6類	5							2	7
小型		1						1	1
合計(点)	29	7	2	3	3	1	1	43	89

第48表 下層 擦切磨製石斧未成品別素材表

擦切部位 分類	片面			片面中央		長楕 中央	正面3条 -裏面1条	正面中央2条 -裏面中央	裏面両側・ 石側縁両面	両側 縁両面	両面 縁辺	両面 中央	両面中央 -両面縁辺	不明	合計 (点)
	1条	2条	3条	縁辺	中央										
B2類	1	4	2	1	14	1	1								24
B3類		1			1						1	4			7
B5類												3			3
C2類	1	1	1	1	7	1	1	1	1	1	4			1	21
C3類						2			1	1	6	15	1	1	25
C5類												1			1
C6類			1	1							1	4			7
小型					1							1			1
合計(点)	2	6	2	3	24	1	4	1	1	1	9	31	1	1	89

第49表 下層 擦切磨製石斧未成品別擦切部位

個別遺物の説明 400～410は折断まで擦切と剝離・敲打を併用した擦切段階の資料（B2類）である。400・401・403は片面中央部に1条の擦切が見られる。敲打作業は進行していないが、400は側縁敲打、401・403は正面敲打で破損したものと推定される。402はほぼ全面が敲打されているが、厚みは減していない。擦切痕は浅く短い。正面の敲打で破損したものと推定される。404の素材は大型の扁平礫であり、V字状の深い擦切痕が見られる。敲打作業の初期段階であり、正面の敲打で破損している。405・406は正面にほぼ平行する3条の擦切痕が入り、敲打が広く及んでいるが、素材の厚みは減していない。表面は剝離面が広く及んでいる。側縁の敲打で破損したものと推定される。407は正面の左側縁寄りに擦切痕が見られる。この部分は側縁や裏面にも敲打が集中している。側面作り出しのための擦切と推定される。正面敲打による破損と推定される。408は正面にほぼ平行する2条の擦切が見られるが、全面に敲打が及ぶため擦切痕は浅く細くなっている。側縁の剝離で破損したものと推定される。409は接合品であるが、3つに破損している。正面中央部に1条の擦切痕が見られ、正面を中心に敲打されている。410も正面の左寄りに1条の擦切痕が見られ、擦切痕周辺に敲打が認められる。409・410ともに敲打により破損したものである。

411～413は擦切と剝離・敲打が見られる折断段階の資料（B3類）である。いずれも折断時の破損と思われるが、412は素材の厚みがあることから敲打による破損の可能性もある。また、413は厚みのある礫を擦切りして、擦切磨製石斧の素材を作り出している。擦切面は磨製石斧の主面になるものと予想される。また、破片の一部は、敲石に転用されている。

414・415は折断後、折断面に敲打が見られるB5類である。414は横断面の形状や折断面の凸面から、素材の縁辺を擦切って切断したものと推定され、側面作り出しのために擦切を行ったものである。415は折断面を敲打で平坦に仕上げる段階で破損したものと推定される。

416～426は擦切と剝離・敲打・研磨を併用した擦切段階の資料（C2類）である。416・418は礫の厚みを減しており、擦切段階としてはほぼ完成している。折断段階の失敗の可能性があるものの、破損品が接合したため、擦切段階としている。417は裏面の形状から、厚みのある礫を擦切り、折断後に側縁部に擦切と敲打を、正裏面に研磨を加えたものである。やや特殊な製作工程であるが、C2類とした。419は両側縁に両面からの擦切が見られるもので、両側面を作り出すための擦切と推定できる。側縁の敲打で破損したものである。420は正面に2条の擦切痕が見られ、裏面は見られない。側面からの剝離・敲打で破損したものであるが、どのような擦切磨製石斧の製作を意図したものか、不明である。421は正面に1条の擦切痕が見られるが、擦切溝は浅い。通常の磨製石斧の製作に変更した可能性が考えられる。側面の敲打で破損したものと推定される。422・426の擦切部は、416・418や折断後の427～432に比べると厚みがあることから、折断段階前の資料と思われる。側縁からの敲打で破損している。423・424は正面に2条、裏面に1条の擦切痕が見られるが、溝はそれほど深くない。敲打作業により破損したものと推定されるが、420と同様にどのような擦切磨製石斧の製作を意図したものか、不明である。425は擦切と剝離・敲打・研磨が見られるが、破損のため詳細は不明である。

427～435は擦切と剝離・敲打・研磨が見られる折断段階の資料（C3類）である。すべて折断面に敲打や研磨などの二次調整が見られないことから折断時の破損で廃棄されたものと推定される。折断面と側縁を観察すると、432以外は416・418・422・426のように、一つの礫から2個の擦切磨製石斧を製作したものと推定できる。432は幅が狭いことから、側縁部の作り出しに際し折断された縁辺部と思われる。433も折断面の反対側の縁辺部に擦切が見られ、側面部の作り出しの痕跡が見られる。

436は折断面の凸部に敲打痕が見られるC5類で、折断面の敲打作業により破損している。437～441は折断面に研磨が見られるC6類である。437・439・441は側面作出の敲打作業で破損したものである。438は側面作り出しの擦切が見られるが、破損は基端からの剝離と思われる。440は折断後、擦切面の研磨が見られるが、素材に厚みがあり、刃部も片刃状で違和感がある。基端に敲打痕が見られ、基端からの破損と推定される。

442は擦切小型磨製石斧未成品である。やや小型の磨製石斧の破損品の正面中央部に擦切痕が見られるものであり、破損品から2本の擦切磨製石斧の製作が意図されている。1点のみの出土であり、これまでの礫素材の擦切磨製石斧未成品とは異なり、大きさも大きく異なる。

## n 石 錘 (図版 218～220・461・462-443～478)

礫の両端や側縁などに剝離や敲打により、紐かけ状の袢りや溝を作り出した石器である。総数248点出土している。

分類 重さに大きな差があるため、重量により細分した(第112図)。ただし重さの変化は漸移的であることから、以下のように分けた。石錘の用途は、遺跡の立地や廃棄域からの魚骨の大量出土から漁業錘と推定している。

A類 小型品で、重さは220g程度以下のもの。A類は袢りの位置からさらに細分した。

A1類 素材の長軸または短軸の両端部のどちらかに袢りを施したものの。2点を除き、長軸の両端部に袢りが施されている。

A2類 長軸や短軸の両端部のいずれにも袢りや紐かけ部を作り出したもの。A2類は袢りや紐かけ部の形状からさらに細分した。

a類 長軸及び短軸の両端部のいずれにも袢りが見られる。

b類 長軸側の両端部に袢りが見られ、短軸の両縁辺部は剝離や敲打により直線状に仕上げられたもの。全体形は長方形状ないしは短冊状を呈する。

B類 大型品で重さは220g以上のもの。B類は袢りや溝の製作方法からさらに細分した。

B1類 素材の長軸または短軸の両端部のどちらかに袢りを施したものの。1点を除き、長軸の両端部に袢りが施されている。袢り部の状態からさらに細分した。

a類 袢り部が剝離状になるもの。

b類 袢り部が敲打状になるもの。

B2類 長軸及び短軸の両端部のいずれにも袢りが見られるもの。袢り部の状態からさらに細分した。

a類 袢り部が剝離状になるもの。出土していない。

b類 袢り部が敲打状になるもの。

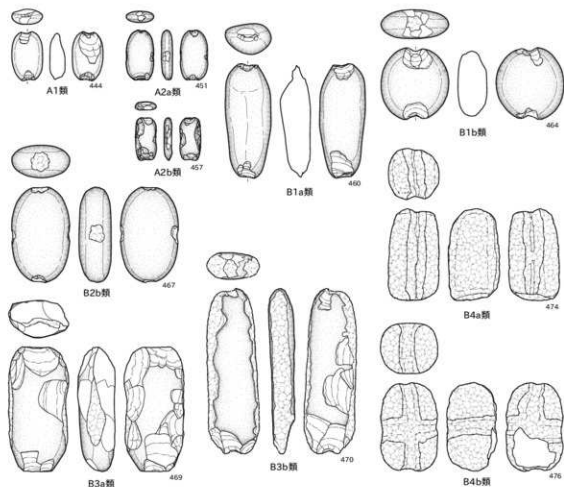
B3類 長軸側の両端部に袢りが見られ、短軸側の両縁辺部は剝離や敲打により直線状に仕上げられたもの。袢り部の状態からさらに細分した。

a類 袢り部が剝離状になるもの。1点のみの出土である。

b類 袢り部が敲打状になるもの。

B4類 主に敲打により、袢り部から延長する溝が見られるもの。溝の状態からさらに細分した。

a類 長軸上に溝が見られるもの。



(A2a類 - A2b類は1/6, その他は1/5)

第112図 下層 石鏢分類図

b類 長軸及び短軸上に溝が見られるもの。

分類不可 破片等で分類できないもの。

分類別出土数と出土分布 第50表のとおり、総数248点のうち遺構内出土17点(6.9%)、遺構外出土231点(93.1%)で遺構外出土が圧倒する。大きさ別(重量)では小型品(A類)が160点(64.5%)、大型品(B類)は76点(30.6%)、分類不可12点(4.8%)で、小型品が多いもの的大型品も一定量認められる。小型品160点はすべて打ち欠き石鏢であるが、長軸または短軸のどちらかに袂りを施した(A1類)もの82点、長軸や短軸のいずれも袂りや組かけ部を作り出した(A2類)もの78点でほぼ同数である。

A2類では長軸の両側縁に二次調整を加え、短冊状にした(A2a類)ものが34点を数え注目される。

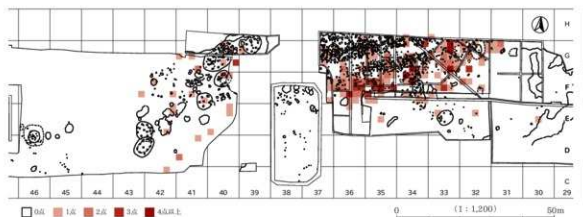
大型品(B類)は、短軸側の両側縁を割鏢や敲打で直線状に仕上げ、平面形が長方形ないしは短冊状になるB3b類が多く、また敲打による有溝石鏢が7点出土しているのが注目される。

出土分布は第113図のとおり、32G～36Fにかけて集中し、これ以外では徐々に少なくなる。下層集落の存在する39H～43Dではそれほど多く出土していない。大型品と小型品の出土分布傾向もほぼ同じである。

長さや幅 第114図のとおり、重さを分類基準にしたことから、長さや幅にも反映している。A類は

分類	遺構内	遺構外	合計
A1類	4	78	82
A2a類	3	41	44
A2b類	1	33	34
B1a類		16	16
B1b類	2	15	17
B2a類	3	7	10
B3a類		1	1
B3b類	2	23	25
B4a類	1	2	3
B4b類	1	3	4
分類不可		12	12
合計	17	231	248

第50表 下層 石鏢  
分類別出土数表

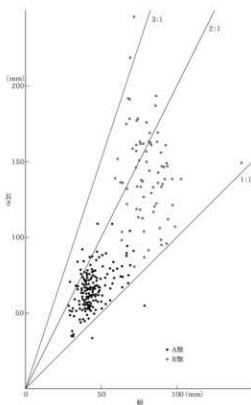


第113図 下層 石鏢出土分布図

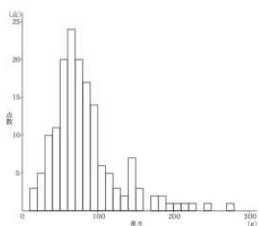
長さ45～90mm、幅30～70mmに、B類は長さ95～180mm、幅60～100mmに集中し、B類のほうが範囲は広い。長幅比率はA類が1:1～2:1に、B類は1:1～1:3に集中し、B類のほうが範囲は広く、細長い傾向にある。

**重さ** 重さの求められる完形品のA類160点、B類76点を対象とした。第115、116図のとおり、重さを分類基準にしたことから分布に明確な違いが見られる。A類は10～200gにほぼ分布し、30～100gに集中する。B類は200～1350gに広く分布し、著しい集中域は見られない。大型品では1kgを超える石鏢が15点を数え注目される。

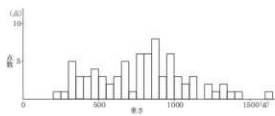
**石材** 第51表のとおり、総数248点を対象とした。ヒン岩が最も多く90点(36.3%)を数え、砂岩系の石材も多く用いられ85点(34.3%)を数える。このほか火成岩、堆積岩、変成岩など種類の石材が使用されているが、すべて地元で採集できるものである。



第114図 下層 石鏢長幅分布図



第115図 下層 石鏢重さ分布図 (A類)



第116図 下層 石鏢重さ分布図 (B類)

石材 分類	中粒 砂岩	粗粒 砂岩	細粒 砂岩	安山岩	玄武岩	石英 凝岩	閃緑岩	はんれい 岩	ヒン岩	流紋岩	花崗岩	透閃 石岩	結晶 片岩	蛇紋岩	凝灰岩	礫岩	頁岩	合計	
A1 類	1	14	14	3	1	2	2	4	29	3							6	2	82
A2a 類		6	14	2	1	1		3	13					2				2	44
A2b 類	5	5	7			1		4	9			1				1		1	34
B1a 類		1	1					6				4	1			1	2		16
B1b 類		1	1	1		2	2	9		1									17
B2b 類			1				1	1	3			3			1				10
B3a 類				1															1
B3b 類			9					1	13						1		1		25
B4a 類		2		1															3
B4b 類				2					1							1			4
分類不可			1	2		1		1	7										12
合計	6	2	28	49	10	2	7	5	14	90	3	1	9	1	4	3	12	2	248

第51表 下層 石鍾石材表

素材 完形品などで素材が明らかな243点を対象とする(第52表)。破片素材の6点を除き、237点(97.5%)は礫素材である。礫素材のうち、扁平楕円礫127点、扁平長楕円礫72点を数え、この2種類で81.9%を占める。その大半は形状や礫面の摩滅状態から海岸で採集された漂石と推定される。

素材 分類	縦長 割片	横長 割片	扁平 菱角礫	扁平 円礫	扁平 楕円礫	扁平長 楕円礫	扁平 棒状礫	扁平 棒状礫	楕円 礫	楕円 礫	長 楕円礫	合計
A1 類	1	3	1	2	52	23						82
A2a 類	1			1	40				1			43
A2b 類	1				12	20			1			34
B1a 類			3	3	5	4			1			16
B1b 類				1	8	4				2		17
B2b 類					6	3				1		10
B3a 類												1
B3b 類				1	4	12	1	2	2	1		23
B4a 類										2		3
B4b 類											3	4
分類不可						4		6				10
合計	2	4	4	8	127	72	1	10	5	7	3	243

第52表 下層 石鍾分類別素材表

その他 大型の有溝石鍾の用途は、現在の漁法に照らし合わせると長軸の溝を有する石鍾(B4a類)は刺し網用、長軸と短軸のいずれの溝も有する石鍾(B4b類)は延縄用の鍾と推定した<sup>1)</sup>。

個別遺物の説明 443～458は小型の石鍾(A類)で、このうち443～448は素材の長軸または短軸の両端部のどちらかに挟りを施したものの(A1類)である。443～448は扁平楕円礫や扁平長楕円礫の長軸の両端部に挟りが施され、443・446の挟り部の紐かけ部分には、擦れ痕が顕著に認められる。一方、449・450は短軸の両端部に挟りが施されている。短軸の両端部に挟りが施される石鍾は、この2点のみである。素材は449が横長割片、450は扁平楕円礫である。また割片素材の石鍾はほかに1点(456)あるのみである。

451～454は長軸や短軸の両端部の両方に挟りを作り出したもの(A2a類)である。素材はいずれも扁平礫で長楕円礫(451・452)、楕円礫(454)、円礫(453)である。なお、451・453・454の挟り部の紐かけ部分には擦れ痕が認められる。

455～458は長軸側の両端部に挟りが見られ、短軸側の両端部は剥離や敲打により直線状に仕上げられたもの(A2b類)で、平面形は長方形を呈している。素材は456が横長割片、ほかは扁平礫で長楕円礫(455・457)である。

459～478は大型の石鍾(B類)である。このうち459～461は、素材の長軸の両端部に挟りを実施したものであり、挟り部が剥離により階段状になっている(B1a類)。素材は厚手の扁平長楕円礫(459)、棒状礫(460)、扁平楕円礫(461)で、459・460の挟り部の紐かけ部分には擦れ痕が認められる。なお459は重さが830.7gを量る大型品である。

462～465は素材の長軸または短軸の両端部に挟りを実施したもので、挟り部が敲打状になっている(B1b

1) 新潟県上越漁業協同組合産生支所 磯谷光一氏の御教示による。



類。素材はいずれも厚手で、長楕円磔(462)、楕円磔(463)、扁平円磔(464)、扁平楕円磔(465)である。重さは462が1625gで大型品の石錘では最も重く、463も1,115.4gを量る特大品である。なお465の扱いは、ほかの石錘と異なり短軸の両端上部に偏って施されている。敲石などの他器種の可能性も考えられる。

466～468は長軸及び短軸の両端部の両方に敲打状の扱ひが見られるもの(B2b類)である。素材はいずれも厚手で、楕円磔(466)、扁平楕円磔(467・468)である。466は重さが1,386.7gを量る特大品である。

469は長軸側の両端部に剥離で作られたと思われる扱ひが見られ、短軸側の両縁辺部は剥離や敲打により直線状に仕上げられたもの(B3a類)である。素材は厚手の扁平長楕円磔で、重さは937.4gを量る特大品である。安山岩製。

470～473は長軸側の両端部に敲打状の扱ひが見られ、短軸側の両縁辺部は剥離や敲打により直線状に仕上げられたもの(B3b類)である。470はそれほど厚みのない扁平棒状磔の両側縁のほぼ全面が敲打され、正表面は無加工で磔面を広く残している。471は厚手の棒状磔の長軸両端部、正表面と両側縁のほぼ全面を敲打している。平面形は短冊状を呈する。472は厚手の扁平楕円磔の長軸両端部と短軸両側縁に敲打を加えているが、両端部と両側縁の境目は無加工である。平面形は隅丸長方形状を呈する。473の素材は扁平円磔であり、長軸両端部、両側縁を敲打しているが、正表面には剥離面も多く見られる。平面形は素材を反映し隅丸方形に近い。重さは473を除き重く、472は1,000.5g、471は970.8gを量る。

474・475は敲打により、長軸上に扱ひ部から延長する溝が見られるもの(B4a類)である。474は全面敲打され、当初は溝が全周していたものと推定される。下端の欠損後は、溝が作られなかったが、敲打で成形されている。475も下端を欠損するが、当初は溝が全周していたものと推定される。素材はいずれも厚手の棒状磔である。重さも800gを超える大型品である。

476～478は敲打により、長軸及び短軸上に扱ひ部から延長する溝が見られるもの(B4b類)である。476・478は長軸及び短軸上をほぼ全周し、477は一部のみである。素材はいずれも厚手で、楕円磔(476・477)、長楕円磔(478)である。重さは477は1,315g、478は1,235gを量る。B4類の有溝石錘は中層でも1点出土し、本遺跡より若干時期の下る富山県境A遺跡では多く出土していることから中期中葉の所産と推定される。

#### ○ 敲 石 (図版 221～223・462・463・479～499)

磨製石斧をはじめとした石器や玉類を製作する際の工具で、把持できる手ごろな磔の一部に使用による敲打痕が認められる石器である。円磔や楕円磔の正表面に敲打痕が見られる凹石は、磨石類に含めた。

総数347点出土している。

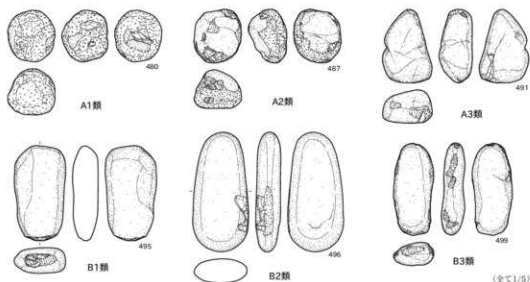
分 類 磨製石斧を製作する際に使用されたとする多面体敲石〔阿部1984〕とこれ以外の一般的な集落遺跡で出土する敲石に細分した(第117図)。

A類 いわゆる多面体敲石である。多面体敲石は主に角磔や垂角磔など稜を持つ磔の稜部分を用いて敲打することから、磔の稜部分の使用頻度により細分した。

A1類 敲打痕が稜のほぼ全面に及ぶもの。

A2類 敲打痕が稜の30～80%程度に及ぶもの。

A3類 敲打痕が稜の30%未満にしか認められないもの。



第117図 下層 敲石分類図

B類 礫の端部や側縁部など単一の部分に敲打痕が認められるもの。敲打痕が認められる部分により細分した。

B1類 礫の端部に敲打痕が認められるもの。

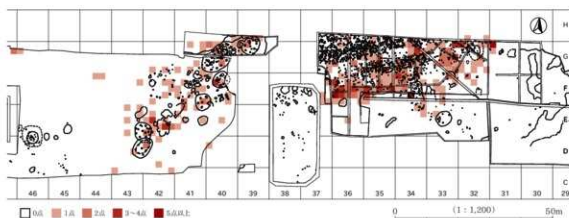
B2類 礫の側縁部に敲打痕が認められるもの。

B3類 1・2類の敲打痕が複合して認められるもの。

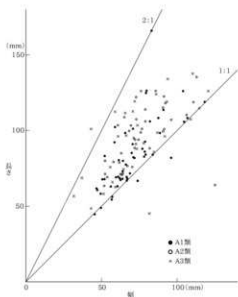
A類とB類は敲石に分類されるが、素材の形状や使用部位、石材が異なることなどから用途は全く異なることが予想される。

分類別出土数と出土分布 第53表のとおり総数347点のうち、遺構内出土43点(12.4%)、遺構外出土304点(87.6%)で、遺構外が多いものの他器種に比べ遺構内出土の比率が高い。下層集落からの出土が多いことの反映と思われる。分類別ではA類267点(76.9%)、B類80点(23.1%)でA類が多く、磨製石斧の製作遺跡であることを反映している。A類ではA1類、A2類が多く、個々の敲石を比較的良好に使用していることが多い。A類の分類不可が146点を数えるが、破損品・破片が多いためである。

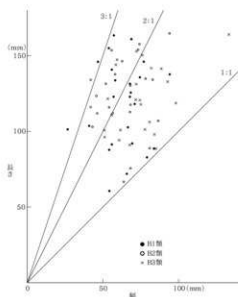
分類	遺構内	遺構外	合計
A1類	6	46	52
A2類	9	31	40
A3類	4	25	29
A類 分類不可	16	130	146
B1類	4	20	24
B2類	3	18	21
B3類		26	26
B類 分類不可	1	8	9
合計	43	304	347

第53表 下層 敲石  
分類別出土数表

第118図 下層 敲石出土分布図



第119図 下層 敲石A類長幅分布図



第120図 下層 敲石B類長幅分布図

B類ではB1・B2・B3類が共に20数点で、分類間の差異は認められなかった。

出土分布は第118図のとおり、鹿棄城の31G～36Fにかけての出土多く、下層集落が存在する39H～42Dにかけての出土もある程度見られる。

長さ×幅 第119・120図・第54表のとおり、長さ×幅が求められる完形・接合完形のA類107点、B類67点を対象とした。分類の項目でも述べたように、A類とB類では用途が異なると思われることから、分布図は別々に示した。

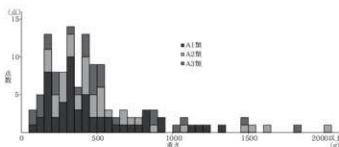
A類(多面体敲石)は使用が進むほど礫の稜がつかず、小型化、球状化する。したがって、最も使用したと推定されるA1類は長さ50mm前後～100mm前後、幅50mm前後～90mm前後に多く分布する。A1類に比べると使用の頻度が進行していないA2類は、長さ70mm前後～130mm、幅50mm～100mmまで多く分布し、A1類に比べ大きい傾向がうかがえる。A3類は50mm前後～130mm、幅30～130mmまで分布するが、A1・A2類集中域が見られず分散する。長幅比を見るとA1類の小型品は1:1前後に集中する傾向があるのに対し、ほかは1:1～2:1に分布する。大きさの平均値を見ると分布図の傾向を反映し、A1類が小さく、A2類は大きい傾向にあり、A3類は両者の中間の値を示す。最も使用の頻度の少ないA3類が、B類より小さいのは492・493のような小型の礫の一部を使用した敲石が比較的多く存在したからである。なお、通常の(大型)磨製石斧を生産する遺跡の多面体敲石は、使用の進行により小型化・球状化することが指摘されている〔滝沢2002、高橋2005〕。

B類は使用箇所による分類であるが、礫の端部を使用したB1類は長さ90mm前後～160mm前後、幅50mm前後～80mm前後に多く分布し、礫の側縁部を使用したB2類は110mm前後から160mm前後、幅50mm前後から80mm前後に分布する。礫の端部と側縁部のいずれもを使用したB3類は長さ90mm～150mm、幅50～100mmの範囲にほぼ収まる。長さ×幅に関してはB1類に比べ、B2・B3類がやや大きい傾向にあるが、大きな差は認められない。長幅比で見るとそれぞれ1:1～3:1にほぼ収まるが、比較的大型なものは2:1前後に集中する。大きさの平均値は長幅分布を反映し、B1類に比べB2・B3類がやや大きい傾向にある。

ただし、厚さはB2類がB1・B3類に比べ、薄い傾向にある。

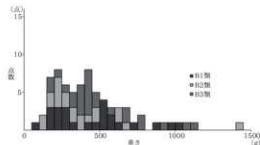
分類 (対象点数)	平均値	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	重さ (g)
A1類 (45点)	82.8	70.7	44.7	440.6	
A2類 (37点)	97.2	78.0	46.4	610.9	
A3類 (25点)	96.5	72.6	45.6	510.6	
B1類 (23点)	113.1	60.4	35.7	435.8	
B2類 (18点)	123.1	66.7	28.9	403.1	
B3類 (26点)	121.1	71.8	37.2	497.2	

第54表 下層 敲石大きさ・重さの平均計測値表



第121図 下層 敲石A類重さ分布図

重さ 第121・122図・第54表のとおり、重さが求められる完形・接合完形のA類107点、B類67点を対象とした。A類は67.8～2410gまで広範囲に分布するが、100～550gに集中する。分類別では大きさを反映し、A1類は50～700gまで、A2類は150～800g、A3類は50～550gに多く分布する。重さの平均値ではA1類が軽く、A2類が重い傾向にある。A3類は大きさでも既述したように小型磨製石斧や玉成品の製作に使用したと推測した小型品を含むため、A1類とA2類の中間の平均値を示す。



第122図 下層 敲石B類重さ分布図

B類は89.5～1448.5gまでの分布を示すが、150～800gまで多く分布する。各類共に同じような分布を示すが、B2類は厚さの平均値が薄いことからB1・B3類に比べ軽い傾向にある。重さの平均値は重さの分布を反映し、B3類が重くB2類が軽い傾向にあり、B1類は両者の中間値を示す。

石材 第55表のとおり、総数347点を対象とした。A類とB類には石材選択に大きな違いが見られた。A類267点のうちヒスイ139点(52.1%)、透閃石岩122点(45.7%)で、両者が97.8%を占める。磨製石斧の素材となった透閃石岩や蛇紋岩と同等の硬さないしはそれ以上に硬い石材を選択した結果である。

B類は80点のうち、17種類の石材が使用され、ヒン岩21点(26.2%)、細粒砂岩12点(15%)、はんれい岩10点(12.5%)、透閃石岩9点(11.3%)が比較的良好に使用されている。B類は多種類の石材が使用され、石材選択の集中が見られない。またA・B類共に地元石材を使用している。

素材 第56表のとおり、素材の判明したA類226点、B類77点を対象とした。A類は226点のうち亜角礫175点(77.4%)、扁平亜角礫41点(18.1%)で、この両者が95.5%を占める。A類は礫の

石材 分類	安山岩	閃緑岩	ヒン岩	はんれい岩	花崗岩	石英 斑岩	流紋岩	曹長岩	透閃 石岩	蛇紋岩	ヒスイ	ロズン 岩	礫岩	凝灰岩	硬砂岩	細粒 砂岩	砂岩	黒色絹 糸砂岩	合計
A類								1											1
A1類			1						32	1	17			1	1				53
A2類									35		4								39
A3類									20		9								29
A類分類 不可								2	34	109									145
A類小計			1					2	122	1	139			1	1				267
B1類			5		4	1	1	1	5	1		1				2	1	2	24
B2類	1	3	8	1	1		1		1				1		1	3			21
B3類	1	3	7	1	4		1		3						4	1	1		26
B類分類 不可			1	1	1						1					3	2		9
B類小計	2	6	21	3	10	1	2	2	9	1	1	1	1		1	12	4	3	80

第55表 下層 敲石石材表

分類	素材	垂角礫	扁平垂角礫	楕円礫	磨切磨砕未成品	扁平円礫	扁平楕円礫	扁平礫	棒状礫	扁平長楕円礫	長楕円礫	扁平棒状礫	合計
A1 類		28	14	2		1	2	1	1				49
A2 類		20	18	1	1								40
A3 類		19	9						1				29
A 類 分類不可		108											108
A 類小計		175	41	3	2	2	1	1	1				226
B1 類			2	3		2	3		3		5	2	23
B2 類			1			3	5				11		20
B3 類			2	2		1	10				10	1	26
B 類 分類不可								6			2		8
B 類小計			5	5		6	18	6	3		28	3	77

第 56 表 下層 敲石分類別素材表

種部分を使用し敲打する石器であることから、稜が残る垂角礫を用いたと推定できる。遺跡周辺の海岸部では磨製石斧の素材となる透閃石岩の扁平円礫や扁平楕円礫は容易に採取できるとと思われるが、透閃石岩の垂角礫は必ずしも容易でないと思われる。したがって、A 類の一部は、垂角礫が多い姫川流域ないしは河口付近の海岸で採取された可能性がある。

B 類は 77 点のうち扁平長楕円礫 28 点 (36.4%)、扁平楕円礫 18 点 (23.4%) がやや多く、A 類とは素材選択に大きな違いが見られた。敲石の用途の違いを反映しているものと推定できる。

その他 敲石 A 類の石材の特徴としてヒスイの多用があげられる。ヒスイはその硬さや割れにくさから縄文時代前期前葉の初現以来 [加藤 2006]、磨製石斧の製作に多く用いられてきた。本遺跡の下層ではヒスイは敲石 140 点 (A 類 139 点・B 類 1 点)、玉未成品 6 点、磨製石斧未成品 1 点、ヒスイ原石・削片 170 点である。ヒスイは玉素材として用いられはじめてはいるが、主に敲石の素材として用いられている。

個別遺物の説明 479～493 は磨製石斧の製作に用いられたと推定される多面体敲石 (A 類) である。479～483 は敲打稜が稜をほぼ全周する A1 類である。479・481・482 は素材の側縁部の全周と正裏面の一部に敲打痕が見られ、483 は側縁部に敲打痕が一周する。480 はほぼ全面に敲打痕が見られ、面境の稜がつぶれ、球状を呈する。479・481 の素材は大型の垂角礫と推定される。480・482 は敲打が進行しているため明確でないが、素材は比較的大きな垂角礫と推定される。483 は敲打痕が側縁部を一周するが、上下端がよく敲打されていることから長楕円礫、棒状礫の素材と推定される。石材は 481 がヒスイ、これ以外は透閃石岩である。

484～488 は敲打痕が稜の 30～80% 程度に及んでいる A2 類である。すべて端部や側縁部に敲打痕が見られる。礫の形状から 484～486 は大型の垂角礫、487・488 は小型の垂角礫を素材としている。石材は 488 がヒスイ、これ以外は透閃石岩である。

489～493 は敲打痕が稜の 30% 未満しか見られない A3 類である。489～492 は両端部に、493 は両端と片側縁の一部に敲打痕が見られる。素材は 489・490 が大型の垂角礫、491 が中型の垂角礫、492・493 が小型の垂角礫である。石材は 489・490 が透閃石岩、これ以外はヒスイである。

494・495 は扁平長楕円礫の両端部に敲打痕が認められる B1 類である。石材は 494 がヒン岩、495 がロジン岩である。

496・497 は扁平長楕円礫の片側縁部に敲打痕が認められる B2 類である。石材は 496 がヒン岩、497 が玄武岩である。

498・499 は扁平長楕円礫の両端部と片側縁 (498)、両端部と両側縁に敲打痕が見られる B3 類である。石材は 498 がはんれい岩、499 が透閃石岩である。

## p 磨石類 (図版 223 ~ 225・463・464・500 ~ 525)

『六反田南遺跡II』[水落 2010] にならい、円礫や楕円礫の正裏面や側面に使用の結果と推定される磨痕を持つものや正裏面に敲打痕の痕跡が認められるものを磨石類とした。円礫や楕円礫の端部や側縁部に敲打痕のあるものは、敲石B類に含めた。総数 627 点が出土している。

分類 正裏面や側面の磨痕、正裏面の敲打痕の組み合わせにより細分した (第 123 図)。

A類 磨痕のみ認められるもの。磨痕の認められる位置によりさらに細分した。

A1類 正裏面に磨痕が見られるもの。

A2類 正裏面と側面に磨痕が見られるもの。

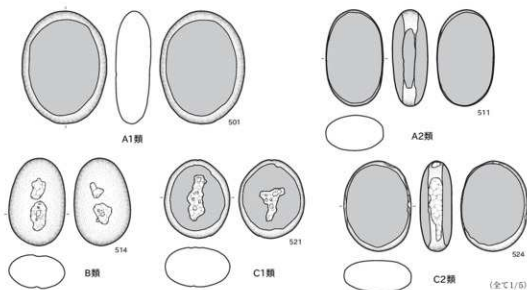
B類 正裏面に敲打痕のみが見られるもの。従来、いわゆる「凹石」と呼称されていたものに相当する。

C類 磨痕と敲打痕がいずれも見られるもの。

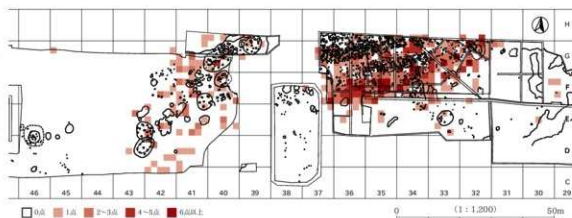
C1類 正裏面に磨痕と敲打痕が見られるもの。側面にも磨痕が見られるものも含めた。

C2類 正裏面に磨痕と側面 (周縁) に敲打痕が見られるもの。

分類別出土数と出土分布 第 57 表のとおり総数 627 点のうち、遺構内出土 72 点 (11.5%)、遺構外出



第 123 図 下層 磨石類分類図



第 124 図 下層 磨石類出土分布図

土 555 点 (88.5%) で、遺構外出土が圧倒する。分類別では礫の正表面に磨痕が見られる A1 類が 441 点と極めて多く、全体の 70.3% を占める。ほかは A2 類 29 点 (4.6%)、B 類 21 点 (3.3%)、C1 類 44 点 (7.0%)、C2 類 29 点 (4.6%) と少ない。従来「凹石」と呼称された B・C1 類は合わせて 65 点 (10.4%) で少ない。ほかの一般的な縄文集落遺跡に比べるといわゆる「磨石」が多く、「凹石」が少ない傾向にある。

出土分布は第 124 図のとおり、廃棄域の 32G～37F に集中分布し、40～42 列の下層集落からも一定量の出土が見られる。

長さ×幅 第 125～127 図のとおり、使用痕の種類と使用部位を分類基準にしたため、長と幅に反映している。A1 類は長さ 8～16cm、幅 7～11cm の、A2 類は長さ 11～16cm、幅 7～10cm の範囲に多く分布し、長幅比は A1 類が 1:1～1.5:1 に、A2 類は 1.5:1～2:1 前後に多く分布する。A2 類のほうが幅狭で、長さが長くなる傾向にある。A1 類は正表面の使用であるのに対し、A2 類は側面も使用された反映と推定できる。B 類は長さ 8～11cm、幅 7～10cm に多く分布し、A 類・C 類に比べやや小型の傾向がある。長幅比も 1.5:1 より小さい傾向にある。正表面の敲打痕から扁平楕円形～扁平円形礫を選択した結果と推定できる。C1 類と C2 類はともに長さ 8～15cm、幅 7～11cm、長幅比も 1:1～1.5:1 前後に多く分布し、著しい差は見られなかった。C1 類と C2 類では使用痕の種類は異なるが、使用部位が同じことから長さと幅に大きな差が見られなかったと思われる。

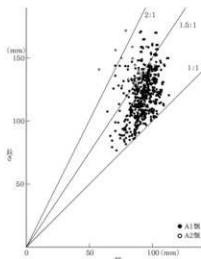
重 量 第 128～130 図のとおり、A 類は 500～1,100g に多く分布し、A1 類と A2 類の分布に違いは見られない。B 類は対象数が少ないが、200～600g にほぼ分布する。長さと幅を反映し、A 類・C 類に比べ著しく軽い。C 類は 400～1,000g にほぼ分布し、C1 類と C2 類の分布に違いは見られない。A 類に比べやや軽い傾向にある。

石 材 第 58 表のとおり、分類不可を除いた 564 点を対象とした。ヒン岩 297 点 (52.7%) で最も多く、次いで閃緑岩 89 点 (15.8%)、安山岩 82 点 (14.5%)、はんれい岩 45 点 (8.0%) となる。地場で採集できる火成岩を多く用いている。なお、分類別の石材選択に違いは見られなかった。

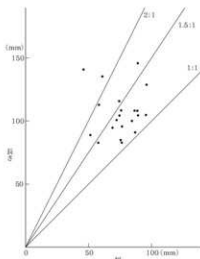
素 材 第 59 表のとおり、分類不可を除いた 564 点を対象とした。楕円礫 403 点 (71.5%) が圧倒

分類	遺構内	遺構外	合計
A1 類	52	389	441
A2 類	3	26	29
B 類	2	19	21
C1 類	4	40	44
C2 類	4	25	29
分類不可	7	56	63
合計	72	555	627

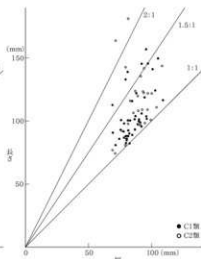
第 57 表 下層 磨石類  
分類別出土数表



第 125 図 下層 磨石類 A 類  
長幅分布図



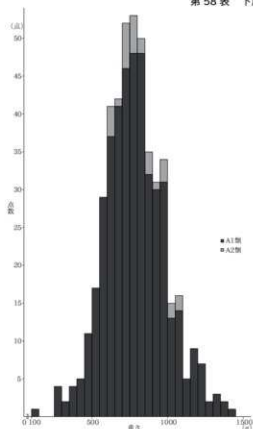
第 126 図 下層 磨石類 B 類  
長幅分布図



第 127 図 下層 磨石類 C 類  
長幅分布図

石材 分類	安山岩	花崗岩	凝灰岩	玄武岩	細粒砂岩	砂岩	石英英岩	閃緑岩	中流砂岩	透閃石岩	はんれい岩	ヒン岩	流紋岩	輝岩	合計	
A1類	48	4	1	1	2		8	76			1	35	245	3	17	441
A2類	4						1	5				1	18			29
B類	9				1	3				6		2				21
C1類	17					1						2	19		1	44
C2類	4									4	1	5	15			29
合計	82	4	1	1	3	4	9	89	7	1	45	297	3	18	564	

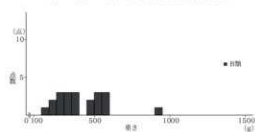
第58表 下層 磨石類分類別石材表



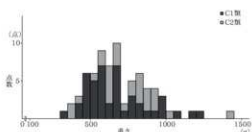
第128図 下層 磨石類A類重さ分布図

石材 分類	円礫	楕円礫	長楕円礫	扁平楕円礫	合計
A1類	105	326	10		441
A2類		24	5		29
B類	4	13	3	1	21
C1類	20	24			44
C2類	10	16	3		29
合計	139	403	21	1	564

第59表 下層 磨石類分類別素材表



第129図 下層 磨石類B類重さ分布図



第130図 下層 磨石類C類重さ分布図

的に多く、次いで円礫139点(24.6%)である。この二種類の素材で542点(96.1%)を占める。長楕円礫は21点(3.7%)である。分類別ではC1・C2類でやや円礫の使用比率が高く、A2類では全く使用されていない。またA1類とC1類では長楕円礫の使用比率が少ない。使用方法や使用部位の反映と考えている。

その他 一般的な縄文集落の傾向と同じく、磨石類には被熱しているものが非常に多く見られた。分類不可を除いた564点のうち188点(A1類149点、A2類9点、B類7点、C1類21点、C2類2点)を数えた。対象数564点の33.0%が被熱しており、1/3を占める。被熱率はC1類が47.7%で高く、C2類が6.8%で低い。

個別遺物の説明 500～506は正裏面に磨痕が見られるA1類である。両面共によく使用され礫面は摩滅している。504の扁平円礫を除き、ほかは扁平楕円礫である。505が比較的小さい(593.6g)以外、大きめの磨石類である。500・501は共に1,000gを超える大型品である。石材はヒン岩(501・503・505・506)、安山岩(500・502・504)である。なお504は被熱している。

507・509～511は正裏面と側面に磨痕が見られるA2類である。508・512は正裏面の磨痕は不明確で判然としないが、両側面は明らかに磨痕が見られることからA2類に含めた。すべて両側面はよ



く使用され、磨面をなしている。素材は扁平長楕円礫(508・512)、扁平楕円礫(507・509～511)で、508・512は薄手の礫である。石材は安山岩(507・509)、閃緑岩(508・510)、ヒン岩(511・512)である。なお510は被熱している。

513・514・516は正裏面に、515は正面に敲打痕が見られるB類である。513・514・516はよく敲打され、敲打状の窪みが見られる。515の敲打面は荒れているが、窪んでいない。素材は515が薄手の扁平長楕円礫で、これ以外は扁平楕円礫である。いずれも小型品で重さは203.9～599.3gに収まる。石材は安山岩(513)、はんれい岩(514)、砂岩(515)、中粒砂岩(516)で、515は被熱している。

517～521は正裏面に磨痕と敲打痕が見られるC1類である。517は唯一、両側面にも磨痕が見られるがC1類に含めた。素材は円礫(519・520)、これ以外は楕円礫である。517・519は薄手、520は厚手である。石材ははんれい岩(517)、ヒン岩(519)以外は、安山岩である。

522～525は正裏面に磨痕、側面(周縁)に敲打痕が見られるC2類である。素材は扁平長楕円礫(522・524)や円礫(523・525)で、石材は安山岩(523・524)、ヒン岩(522)、はんれい岩(525)である。522はやや大型品で、935.4gを量る。

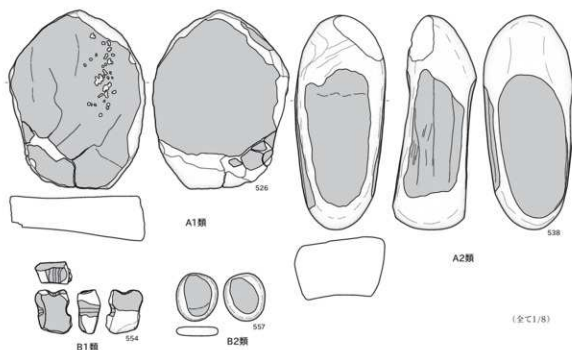
#### q 砥 石 (図版 225～231・464～468・526～560)

砥面が平坦か、緩く窪むものである。ほぼすべてが破損しており、完形になるものは極めて少なかった。破損品・破片を含め総数591点出土したが、接合したものがあり実数は583点である。

分 類 大小様々な砥石があることから大きさ(用途)で分類し、さらに素材などから細分類した。

A類 大型の砥石である。いわゆる「平砥石・置き砥石」などと呼称されるものである。素材の違いにより、細分した(第131図)。磨製石斧製作に使用されたものと推定される。

A1類 素材が大型扁平礫と推定されるもの。ただし、1点のみ大型剥片を素材とするものがあつたが、A1類に含めた。使用面は正面のほか、裏面を使用するものが非常に多い。



第131図 下層 砥石分類図

A2類 素材が厚手の棒状礫、楕円球状礫と推定されるもの。使用面は正裏面のほか、側面も使用されることが多い。

B類 小型の砥石である。いわゆる「手持ち砥石」と考えられる。素材の違いにより、細分した。

B1類 大型砥石の破片を再利用したと推定されるもの。大型砥石の砥面のほか、破砕面などが使用される。細かな研磨加工や小型磨製石斧の研磨などに使用されたものと考えている。

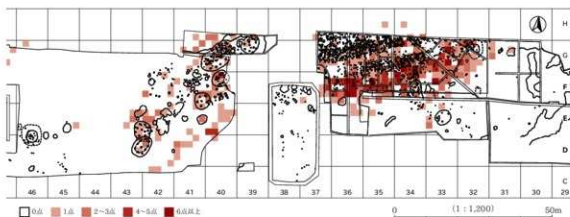
B2類 素材が小型の扁平礫と推定できるもの。小型剥片もわずかに見られるが、B2類に含めた。

**分類別出土数と出土分布** 第60表のとおり、実数583点のうち遺構内出土129点(22.1%)、遺構外出土454点(77.9%)で、ほかの器種と同様に遺構外出土が多い。しかし、遺構内出土の比率は、これまでのほかの器種に比べ石類に次いで高い。砥石が集落内で使われることや、竪穴建物の基石として転用されている例が多いことの反映と推定される。分類別では素材が大型扁平礫と推定されるA1類が419点(71.9%)で圧倒的多く、次いで大型砥石の破片を利用した小型砥石のB1類が147点(25.2%)である。A1類・A2類・B1類は合わせて571点(97.9%)を数える。そのほとんどが磨製石斧の製作に使用されたと推定されることから多面体砥石とともに工具の面からみても磨製石斧製作に特化した遺跡といえる。

出土分布は第132図のとおり、32G～37F廃棄域に集中傾向が見られるが、39F～43Dにかけての下層集落や同集落の竪穴建物からの出土もやや目立つ。

分類	遺構内	遺構外	合計
A1類	83	336	419
A2類	1	4	5
B1類	45	102	147
B2類		9	9
分類不可		3	3
合計	129	454	583

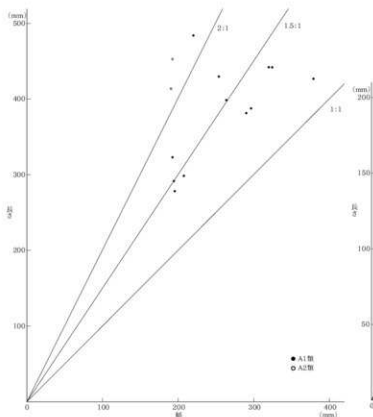
第60表 下層 砥石  
分類別出土数表



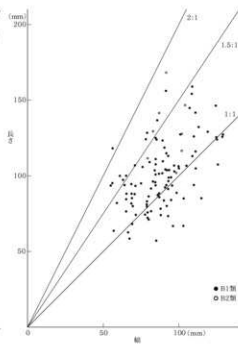
第132図 下層 砥石出土分布図

**長さ×幅** 完形・ほぼ完形・接合完形・接合ほぼ完形品を対象とした。対象数はA1類12点、A2類2点、B1類106点、B2類8点の合計128点である。A1類の出土数は多いが破損品・破片が多く、対象数は少ない。第133・134図のとおり、分類基準を素材の大きさに求めたため、A類とB類では著しい差がある。A類は長さ27～49cm、幅19～38cmの範囲に収まる。長幅比は1.5:1前後に多く分布する。A2類は2点しかないが、長幅比は2:1を超える。素材が厚手の棒状礫、楕円球状礫を反映している。B類は長さ7～15cm、幅6～13cmの範囲に集中し、長幅比は1:1前後～1.5:1前後に集中する。B2類の対象数が少なく、B1類との比較はできない。

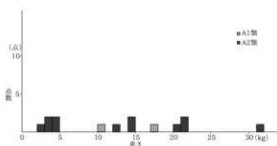
**重さ** 長さ×幅と同じく、対象数はA1類12点、A2類2点、B1類106点、B2類8点の合計128点である。第135・136図のとおり、分類基準を素材の大きさに求めたため、A類とB類では著しい差が見られる。A類は対象数が少ないため3～32kgまで散漫に分布し、集中域は見られない。B類は



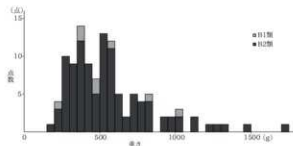
第133図 下層 砥石A類長幅分布図



第134図 下層 砥石B類長幅分布図



第135図 下層 砥石A類重さ分布図



第136図 下層 砥石B類重さ分布図

200～1,050gまで多く分布し、250～600gまで集中する。B1類とB2類の分布の違いは見られない。

**石 材** 第61表のとおり、1点の流紋岩を除き、砂岩系の石材で占められる。実数583点のうち粗粒砂岩422点(72.4%)、砂岩159点(27.3%)で、ほぼこの2種類の石材を選択している。なお、砂岩の中にはやや緑色がかつた砂岩があり、A1類ではこの石材の砥石は砥面の厚さが薄く、最後までよく使用された痕跡が残っている。

**砥 面 数** 第62表のとおり、砥面の明らかとなった580点を対象とした。破損品や破片が多くやや正確さにかけるが、A1類では419点のうち正面のみの1面が172点(41.3%)、正裏面ほかの2面以上が244点(58.7%)で、2面以上の使用が多く見られた。

石材	砂岩	粗粒砂岩	流紋岩	硬砂岩	合計
分類					
A1類	106	312	1		419
A2類	4	1			5
B1類	41	106			147
B2類	8			1	9
分類不可		3			3
合計	159	422	1	1	583

第61表 下層 砥石石材表

砥面数	1面	2面	3面	4面	5面	6面	合計
分類							
A1類	172	218	20	6			416
A2類		2	1	2			5
B1類	4	15	70	42	15	1	147
B2類	2	7					9
分類不可	1	1	1				3
合計	179	243	92	50	15	1	580

第62表 下層 砥石分類別砥面数表

B1 類ではこの傾向が強く、147 点のうち 1 面が 4 点 (1.4%) しかなく、145 点 (98.6%) は 2 面以上の砥面を持ち、3 面以上の砥面を持つものが多数見られた。手持ち砥石と推定されることから、あらゆる面を使用した結果である。

その他 磨石類と同様に被熱した砥石が多く見られた。肉眼観察ではあるが、A1 類 221 点、B1 類 63 点、B2 類 2 点、合わせて 286 点である。実数 583 点のうち、49.1% を占める。

個別遺物の説明 526 ～ 534 は大型の扁平礫を素材とする A1 類である。535 は大型の剥片を素材とするが、1 点のみの出土のため A1 類に含めた。526 は接合してほぼ完形品になったものである。厚手の大型礫で、重さは 14.2kg を量る。正表面はほぼ全面が砥面となっている。527 はやや薄手の扁平長大礫を素材とし、正面に磨痕が見られる。使用が進行しておらず、素材獲得時の形状をよく残している。上下両端には鋭い剥離が見られることから両極打撃が加えられたものと推定できる。数少ない完形品の一つである。528 は 4 分割している接合完形品である。厚手の大型礫で、重さは 12.29kg を量る。正表面はほぼ全面が砥面となっている。被熱し赤変や黒変が見られる。529 は 2/3 ほどの遺存状態にもかかわらず、重さは 13.12kg を量る。裏面の使用頻度は低いものの、正表面を砥面とし、正面の砥面は、緩く凹凸が見られる。石材は粗粒砂岩としたが、5 ～ 10mm 程の礫を少量含有している。530 は 1/2 の遺存状態と推定されるが、正表面がよく使いこまれ、砥面の中央部は薄くなっている。砥面は被熱のため、黒変し、剥落も見られる。531 は数少ない完形品の一つで、特に大型で厚手の素材を用い、21.23kg を量る。それほど使用は進行しておらず、素材の形状を残している。裏面には磨痕とともに、敲打痕も認められる。532 は細かに破損するが、接合ほぼ完形品である。石材はやや緑がかった砂岩で、非常によく使い込まれ、砥面の中央部は薄くなっている。裏面の側縁部を観察する限り、不明確だが敲打状の痕跡も見られ、側面を整形した可能性がある。533 は礫面の剥落も見られるが、数少ない完形品である。厚手の大型の素材で、21.3kg を量り、砥石の中では 2 番目の重さである。使用はそれほど進行しておらず、礫面の形状をよく残している。534 は 1/2 程度の遺存状態であるが、極めて厚い素材であり、重さは 16.89kg を量る。正表面のほか、側面の一部も使用されている。535 は大型剥片の剥離面を砥面としている。磨痕は斑状で面を成していないことから、使用の初期と考えられる。上端は被熱で黒変している。

536 ～ 540 は素材が厚手の棒状礫ないしは楕円球状礫と推定される A2 類である。536 は接合完形、538 は唯一の完形品である。厚みがあるため、正表面のほか片側面 (538) や両側面 (538) も砥面として使用している。537・539・540 は破損品・破片であるが、遺存状態から素材は棒状礫と推定できる。537 は礫の長軸方向がよく使用され、横断面は多角形状になっている。539 も同様に長軸方向によく使用され、断面長方形形状を呈する。破損品であるが、破損面も砥面として再利用している。540 は上下両端が破損し、上面は再利用している。側面は不明確だが、剥離や敲打状になっており、柱状に成形されたものと推定される。

541 ～ 555 は大型砥石の破損品・破片を再利用し、手持ち砥石とした B1 類である。ほとんどの砥石は多くの面に砥面が認められる。その中でも 541・545 は、筋状の磨痕が見られ、542・544・547・554 は平面状の磨痕のほか、弧状や U 字状の磨痕が見られる。543・549・550・551・553・555 には凹面状の磨痕が見られ、548・552 は礫を輪切りにした折断面を砥面としている。また 548・552 は使用面以外には敲打痕が見られ、成形痕と推定される。

556 ～ 560 は素材が小型の扁平礫と推定できる B2 類である。556・560 は扁平長楕円礫の、557・559 は扁平礫の両面に磨痕が見られる。558 は小型剥片であるが、1 点のみのため B2 類に含めた。剥

離面の磨痕は斑状であり、使用の初期段階と推定できる。

### r 石 鏝 (図版 231～234・468～470・561～600)

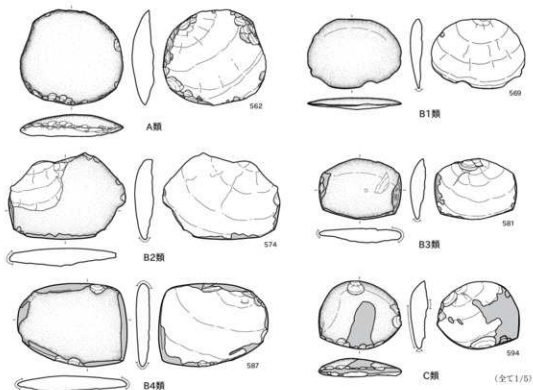
接切磨製石斧の製作にかかわる工具としてほぼ限定される石器である。素材は極少数の板状剥片や扁平礫を除き、ほぼすべてが貝殻状剥片の縁辺が使用により摩滅しているもので、刃部断面形はU・V字状を呈するものが多いが、使用前の刃部や再生刃部の刃縁は凹凸状を呈するものもある。また石材は砥石と同様にほぼ砂岩系の堆積岩で占められる。総数 821 点出土している。削器とは石材や刃部断面形、使用痕の状況から区別される。

分 類 個々の石器の形状に特徴がなく、素材が同一形状の石器であることから分類しにくい。使用状況や使用部位の違いにより分類した(第137図)。

A 類 素材の縁辺が二次調整により刃部が作出されているもの。本来ならば使用痕跡がないので、石鏝として明言できないのであるが、石材及び刃部形状から石鏝として使用する直前の姿として重要であるため、あえて石鏝の一分類として取り扱った。貝殻状剥片の縁辺を無加工で刃部として用いたものが相当であると予想されたが、いわゆる「通常の剥片」との区別がつかないため、ここでは縁辺に二次調整のある素材を A 類として認定した。

B 類 素材の縁辺に擦痕が見られるもの。擦痕の使用状況(使用部位)<sup>1)</sup>により4細分した。

B1 類 素材の一辺に擦痕が見られるもの。貝殻状剥片の場合、打点の反対側の底縁に見られるものが極めて多い。



第137図 下層 石鏝分類図

1) 素材である貝殻状剥片や板状の剥片のほとんどが横長剥片であることから周縁を素材の上縁(打点側)、底縁(打点の反対側)、両側縁の4つに分割し、使用状況(使用部位)を観察した。

- B2類 素材の2辺に擦痕が見られるもの。  
 B3類 素材の3辺に擦痕が見られるもの。貝殻状剥片の場合、打点のある辺を除くほかの3辺を使用することが非常に多い。  
 B4類 4辺ないしは緑辺のほぼ全周に擦痕が見られるもの。平面形はほぼ四角形を呈するものが多い。

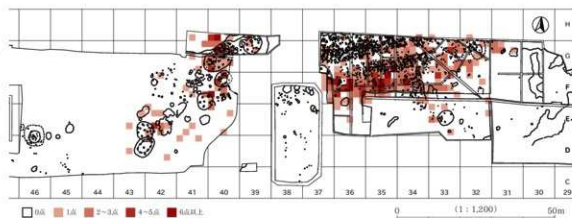
C類 素材の緑辺のほか正裏面のいずれかに擦痕が見られるもの。

**分類別出土数と出土分布** 第63表のとおり、総数821点のうち遺構内出土174点(21.2%)、遺構外出土647点(78.8%)である。遺構外出土が多いものの、遺構内出土の比率がほかの器種に比べ最も高い。石鋸が集落内で使用された結果を反映しているものと考えられる。分類別ではB類が最も多く出土しており、359点を数え、総数の43.7%を占める。分類不可は322点(39.2%)を数えるが、ほとんどはB類の破片と考えられることから、B類が圧倒的に多くなるものと推定される。B類の中ではB1類が多く、141点を数える。B類359点のうち、39.3%を占める。以下、擦痕の使用辺数が増えるに従い出土点数が少なくなる。次いでA類が82点(10.0%)を数える。A類は刃部に二次調整のある使用以前の石鋸と推測した。無加工の石鋸は抽出できなかったが、剥片類のほとんどが貝殻状剥片であることを考えれば、相当数の無加工の使用されていない石鋸があったものと推定できる。正裏面にも擦痕が見られるC類は58点(7.1%)を数える。周縁の擦痕を除けば、手持ち砥石とされた砥石B1・B2類に近似した石器といえよう。

出土分布は第138図のとおり、31G～37Fにかけての廃棄域からの出土が多い。また下層集落の存在した39F～H、42Eからの出土が目立つ。

分類	遺構内	遺構外	合計
A類	3	79	82
B1類	21	120	141
B2類	24	78	102
B3類	30	48	78
B4類	16	22	38
C類	12	46	58
分類不可	68	254	322
合計	174	647	821

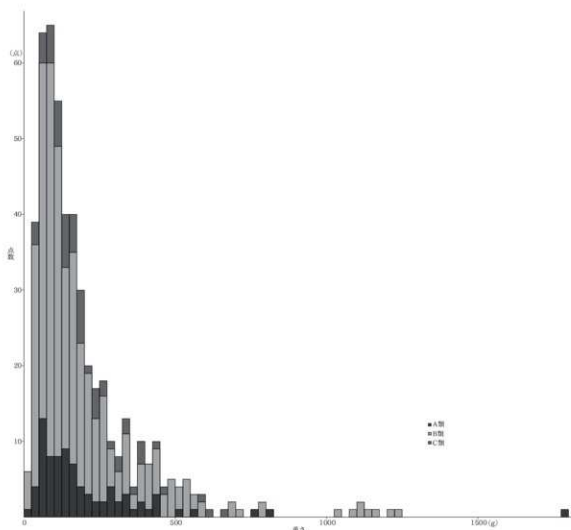
第63表 下層 石鋸  
分類別出土数表



第138図 下層 石鋸出土分布図

**長さ**と**幅** 大きさや重さの求められる完形、ほぼ完形、接合完形、接合ほぼ完形品を対象とした。対象数はA類82点、B1類140点、B2類86点、B3類72点、B4類37点、C類57点の合計474点である。第139、140図のとおり、A類は長さ45～100mm、幅75～130mmの範囲に多く分布し、B類は長さ40～120mm、幅60～160mmの範囲に多く分布する。B類の分布をさらに細かく観察すると1類から4類になるに従い、長さや幅はやや小さくなる傾向が見られる。第64表の長さや幅の平均値で見ると、1類から4類になるに従い、長さで4.4m、幅で8.5mm小さくなる。B類は緑辺の擦痕状況を分類基準にしたため、使用の進行したB4類は小型化する。A類は二次調整が施されただけで使用されていないた





第 141 図 下層 石鏢重さ分布図

**個別遺物の説明** 561～564・566 は貝殻状剥片の底縁を中心に、565 は横長剥片状の扁平鏢の下縁に二次調整が施され、刃部を作り出した A 類である。底縁は二次調整により、いずれも刃縁が直線状ないしは緩い曲線状を呈する。565 は横長剥片状の扁平鏢としたが、何らかの作用で横長剥片状に割離したものが、河川の流下や海岸での漂流により扁平鏢になったものと推定した。

567～572 は貝殻状剥片の底縁に擦痕が認められる B1 類である。567・569～572 は刃部平面形が直線状ないしは緩い湾曲を、568 は曲線状を呈する。刃部断面形は、刃縁に丸みのある V 字状 (567・570)、鋭く尖る V 字状 (568・569・572)、U 字状 (571) である。569 は薄刃で刃縁付近にのみに、568 は厚刃で刃縁から比較的奥まで擦痕が見られる。

573・574・576・577 は貝殻状剥片の、575 は剥片の 2 辺に擦痕が見られる B2 類である。573・574・576 は底縁と片側縁に、577 は両側縁に擦痕が見られる。575 は大型で厚手の剥片の右側縁を折断し、底縁と左側縁を使用している。刃部断面形は刃縁に円みのある V 字状 (573・574・576・577)、刃縁が大きく円くなった V 字状 (575) を呈する。B1 類に比べほとんどがよく使用されたせいか刃部断面形の刃縁は円く、刃縁から奥まで使用されている。平面形も長方形のもの (575・577) が見られ始める。また実測図では表現しきれていないが、刃部断面形の擦切溝との境目が急に広がるもの (574 左側縁・



575・577 左側縁) も見られる。

578～584は素材の3辺に擦痕が見られるB3類である。578は縦長割片の両面に剥離痕が見られ、平面形から打製石斧未成品?からの転用とも考えられる。底縁と両側縁に擦痕が認められる。刃部断面形は丸みの帯びた「V」字状や「U」字状を呈する。「U」字状の刃縁はやや平坦面に近い。579～584は貝殻状割片の底縁と両側縁に擦痕が認められる。素材は580が大型品、579・581・582は中型品、583・584は小型品である。刃部断面形は刃縁の円いV字状とU字状のもの(579・582)、刃縁の円いV字状のもの(580・583・584)、刃縁の円いV字状と鋭く尖るV字状のもの(581)がある。581の底縁は刃部が特に薄く、断面形は鋭く尖るV字状になる。なお刃部断面形の擦切溝との境目が急に厚くなるものは579・582で認められる。

585～591は素材の4辺または全周に擦痕が見られるB4類である。585は平面形や二次調整から打製石斧の転用品と推定される。打製石斧の基部と推定されるやや細身のところ以外は擦痕が認められる。刃部断面形は刃縁が円みを帯びたV字状を呈する。586・587・590・591は貝殻状割片の4辺に擦痕が認められる。刃部断面形は刃縁が円みを帯びたV字状(587・590)、刃縁が円みを帯びたV字状と平坦面(586)、緩い平坦面(591)がある。589は厚手の板状割片、588はその可能性がある素材である。厚みがあるため刃部断面形は弧状を呈する。

592～600は素材の縁辺に擦痕が付く石割としての用途のほかに、正裏面のいずれかに擦痕が見られるC類である。正面のみに見られるもの(592・595～600)、正裏面に見られるもの(594)がある。593は正裏面に擦痕が見られる大型で厚手の石割であるが、礫石の破片を転用したのもと思われる。

#### s 台 石 (図版234、235・470・471・601～610)

大型扁平の平坦面にあばた状の敲打痕が見られるものである。総数22点出土している。大型品は磨製石斧の製作に際し、作業台として用いられた可能性がある。

分 類 重さ(大きさ)により細分した(第142図)。

A類 重さ4kg以上の大型品のもの。

B類 重さ4kg未満の中型品である。

分類別出土数と出土分布 総数22点のうち、遺構内出土4点(18.2%)、遺構外出土18点(81.8%)である。分類別ではA類13点(59.1%)、B類9点(40.9%)で、A類がやや多い(第67表)。

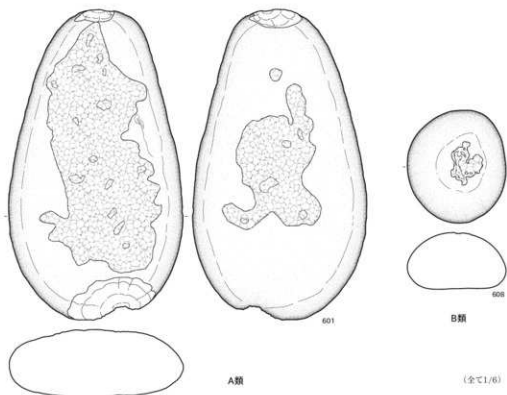
出土分布は第143図のとおり、ほかの器種のように廃棄域出土が多いのとは異なり、下層集落の存在した39G～42・43Dにかけての出土が多い。台石が集落で使用されること、重さがあり移動しにくいためと推定される。

長さ×幅 長さ×幅がほぼ求められる完形・ほぼ完形・一部欠の18点(A類11点・B類7点)を対象とした。第144図のとおり、A類は長さ21～49.4cm、幅18～27.7cmの範囲に、B類は長さ15.2～26.9cmの範囲に分布する。分類基準を重さに求めたことが大きさに反映している。長幅比はA・B類共に1:1～2:1にほぼ分布する。

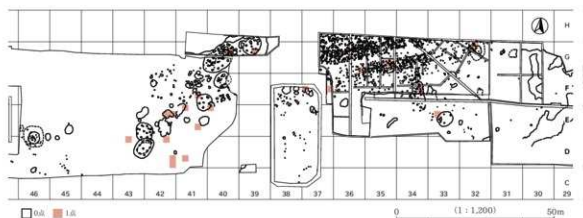
重 さ 重さがほぼ求められる完形・ほぼ完形・一部欠の18点(A類11点・B類7点)を対象とした。第145図のとおり、A類は6.3～27.6kgの範囲に、B類は3.7kg未満に分布する。重さを分類基準としたため、A類が重くB類が軽い。

分類	遺構内	遺構外	合計
A類	3	10	13
B類	1	8	9
合計	4	18	22

第67表 下層 台石  
分類別出土数表



第142図 下層 台石分類図



第143図 下層 台石出土分布図

石 材 第68表のとおり、総数22点を対象とした。ヒン岩が10点(45.5%)と多く、次いで砂岩4点(18.2%)である。このほかは多種類の石材で1・2点を数えるが、いずれも地元で採取できる石材を使用している。A・B類で石材選択に違いは見られない。

石材 分類	安山岩	ヒン岩	ほんれい岩	閃緑岩	石英 英岩	蛇紋岩	粗粒砂岩	砂岩	合計
A類	2	5	2	1	1			2	13
B類		5				1	1	2	9
合計	2	10	2	1	1	1	1	4	22

第68表 下層 台石石材表

石材 分類	扁平礫	扁平円礫	扁平長楕円礫	棒状礫	長楕円礫	合計
A類	1	1	6	2	2	13
B類	1	1	6	1	1	9
合計	2	2	12	3	2	22

第69表 下層 台石素材表

素 材 第69表のとおり、総数22点を対象とした。扁平楕円礫12点(54.5%)と多く、次いで扁平長楕円礫3点(13.6%)である。このほかは扁平円礫、棒状礫、長楕円礫など1・2点を数える。分類別では素材の違いは見られないが、A類は

長楕円礫や棒状礫などやや長めの礫を使用する傾向が見られる。

**個別遺物の説明** 601～606は扁平な大型礫(5kg以上)の両面(601)や正面(602～606)に敲打痕が見られるA類である。特に601・602は大型で重さはそれぞれ20.71、17.96kgを量る。素材は扁平長楕円礫(601)、扁平楕円礫(602・603・605・606)、扁平円礫(604)からなり、石材はヒン岩(602・605)、安山岩(601)、閃緑岩(604)、はんれい岩(606)、砂岩(603)など多種類の石材を用いている。なお601は両端に剥離が見られ、被熱している。

607～610は扁平な中型礫(4kg未満)の両面(609・610)や正面(607・608)に敲打痕が見られるB類である。素材は扁平楕円礫(607・609・610)、扁平円礫(608)からなり、石材はヒン岩(607～609)、砂岩(610)である。608は底面が平らで安定した正面中央部に敲打痕が見られ、610は薄手のため重さは軽い(895g)が、正裏面の中央部に敲打痕がよく残っている。

## t 石 皿

(図版236・471、472・611～616)

11点出土している。分類はしていないが、加工により使用面を作り出しているもの1点、ほかの10点は扁平礫をそのまま無加工のまま用いたものである。砥石との判別が難しいものもあるが、石皿の使用面が均一な磨面であることや砥石のような凹面がないこと、石材の違いから判断した。

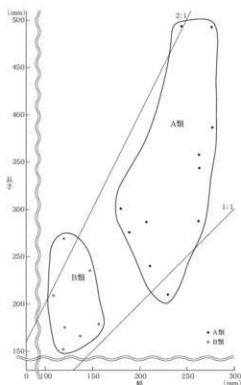
**出土分布** 鹿棄城の34G、35～36Fから6点、居住域の36・40H、42Eに5点出土しているが、散在しているという状況である。

**大きさと重さ** 完形・ほぼ完形品の6点を対象とする。大きさは21.5～34.2cm、幅17.0～27.6cm、厚さ3.5～7.4cmを測り、重さ3.11～6.18kgである。扁平な円・長楕円礫を用いている。

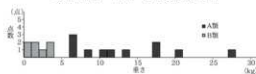
**石 材** 中粒砂岩4点、ヒン岩3点、安山岩2点、閃緑岩・はんれい岩各1点で多種類の石材を用いている。いずれも粒子がやや粗く、地元で採取できる石材である。

**使用面** 1点のみ正裏面を使用しているが、ほかの10点は、破片を含め正面のみの使用であった。

**個別遺物の説明** 611は唯一使用面を作り出した石皿である。薄手の扁平長楕円礫の中央部に窪みを作っている。下縁を除く周縁は一段高い縁となり、下縁は吐き出し口となっている。裏面には敲打痕が見られる。612～616は扁平礫をそのまま使用したと思われる石皿であるが、いずれも使用面の中央部はわずかに窪む。612・614～616には使用面に凹凸を付けるためと思われる敲打痕が見られる。



第144図 下層 台石長幅分布図



第145図 下層 台石重さ分布図

## v 剥片類 (図版 236・237・472-617～638)

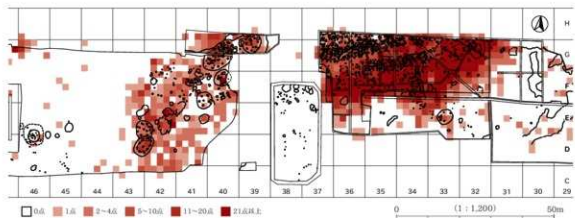
ヒスイを除いた剥片類の総数は8,656点<sup>1)</sup>である。分類はしていないが、大きく①貝殻状剥片②磨製石斧の製作の際に生じた剥片(屑片)、③石礫などの小型剥片石器の素材となった剥片及びその製作時に生じた剥片に分かれる。この中で①の貝殻状剥片が最も多く、次いで②の磨製石斧製作時の剥片であり、この2種類の剥片でほぼ剥片類を占める。したがって、③石礫などの小型剥片石器の素材となった剥片は非常に少ない。

石材 第70表のとおり、総数8,656点のうちシルト岩～細粒砂岩3,754点(43.4%)が最も多く、透閃石岩2,614点(30.2%)でこれに次いで多い。このほか地元石材を中心に多種多様な石材が見られ、黒曜石や鉄石英などの搬入石材が加わる。石材から得られる剥片の種類や製作された石器もある程度推定できる。第70表のシルト岩～細粒砂岩・中粒砂岩～粗粒砂岩・石英斑岩・流紋岩・玄武岩～粗粒玄武岩・輝岩・閃緑岩・凝灰岩・安山岩のほとんどが貝殻状剥片であり、合わせて5,692点(65.8%)を数える。これらの貝殻状剥片は削器、打製石斧、石鋸の主な素材である。次いで透閃石岩・蛇紋岩・結晶片岩は、主に磨製石斧製作の際に生じた剥片(屑片)や製作工具としての敲石使用の際に生じた剥片(屑片)と推定され、合わせて2,679点(30.9%)を数える。実にこの2種類の剥片で総数の96.7%を占める。小型剥片石器の素材となった黒曜石・メノウ・鉄石英・チャートは276点(3.2%)と非常に少ない。

剥片類の石材や出土数の多さが、未成品を含めた石器組成を反映しているといえよう。また、小型の剥片石器の主要石材の黒曜石は、肉眼観察や産地同定結果から主に信州系が201点、富山県魚津産50点と推定され、良質の鉄石英やチャートも搬入されたものと推定している。

出土分布 第146図のとおり、鹿棄城の31G～37Fまで帯状に集中分布し、下層集落の存在した39G・H～43Dにかけてもある程度分布している。

個別遺物の説明 図示した剥片はすべて黒曜石である。617～628は諏訪エリアの星ヶ台群産の黒曜



第146図 下層 剥片類出土分布図

石材名	シルト岩～ 細粒砂岩	中粒砂岩～ 粗粒砂岩	ヒン 岩	石英 斑岩	流紋 岩	玄武岩～ 粗粒玄武岩	はんれ い岩	輝岩	閃緑 岩	凝灰 岩	安山 岩	透閃 石岩	蛇紋 岩	結晶 片岩	黒曜 石A	黒曜 石B	メノウ	鉄石 英	チャ ート	キツ ネ石	曹長 石	石英	合計
点数	3754	787	349	310	190	101	91	37	26	24	24	2614	56	9	201	50	11	10	4	5	2	2	8656

肉眼観察と科学分析の結果から黒曜石は富山県魚津産、黒曜石Aは信州産と推定される

第70表 下層 剥片類石材別出土数

1) 発掘調査で得られた剥片で、大きさがおおよそ15mm未満の剥片(チップ)は土壌洗浄したことも非常に多い。しかし、剥片類の点数には含めていない。

石である。黒色を帯びた透明の色調で、617・620・624・625・627 はややくすみ(濁り)が見られることから被熱(熱処理?)しているものと考えられる。625・626 は横長剥片、これ以外は縦長剥片である。617 は図示したものでは最も長い剥片で、左側縁のエッジは摩耗している。620 は正面下端の尖頭状の部分に、627 は右側縁から下端に微細刻離が認められる。

629～638 は富山県魚津産<sup>1)</sup>の黒曜石である。いずれも礫面はささくれだっており、内部は透明感のない黒色で細かな白色の粒(石英?)や灰色の粒(流紋岩?)が見られる。二次調整は認められなかった。

#### v 石 核 (図版 237～239・472・473-639～661)

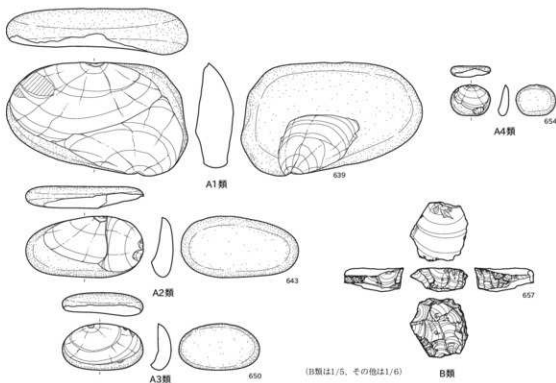
225 点出土している。B 類とした 8 点を除き、貝殻状剥片を得た残核と剥片と思われる。

分 類 第 147 図のとおり、貝殻状剥片を得た石核とそうでない石核を分けた。

A 類 貝殻状剥片を得た石核である。剥離作業面での剥離回数は、1～2 回程度であることから、打面に平行する軸を幅、打面に直行する軸を長さとした。この幅の大きさとさらに A 類を細分した。幅の大きさの分類基準は、貝殻状剥片を最も多く用いた石器である削器の幅の分類基準を参考にした。なお剥離痕が複数あり、それぞれの剥離方向が大きく異なる場合は、素材の礫の横幅を優先した。

A1 類 幅が 20cm 以上のもの。打製石斧の素材など超大型貝殻状剥片を剥離した石核と思われる。

A2 類 幅が 13cm～20cm 未満のもの。大型の貝殻状剥片を剥離した石核と思われ、得られた貝殻状剥片の多くは削器 A 類(幅 11cm 以上)に用いられたと推定される。



第 147 図 下層 石核分類図

1) 第 VI 章「16 黒曜石製石器の産地推定」では不明(魚津?)となっているが、肉眼観察の結果や糸魚川市長者ヶ原遺跡の資料との比較、山本正敏氏、中村由克氏、山岸洋一氏の御教示などから、富山県魚津産と認識している。

A3類 幅が7cm～13cm未満のもの。中型の貝殻状剥片を剥離した石核と思われる、得られた貝殻状剥片の多くは削器B類(幅5cm～11cm未満)に用いられたと推定される。

A4類 幅が7cm未満のもの。小型の貝殻状剥片を剥離した石核と思われる、得られた貝殻状剥片の多くは削器C類(幅5cm未満)に用いられたと推定される。

B類 A類(貝殻状剥片を得る)以外の石核。

分類別出土数と出土分布 第71表のとおり、225点のうち遺構内出土36点(16.0%)、遺構外出土189点(84.0%)である。遺構外出土が多いものの、ほかの器種に比べて遺構内出土の比率がやや高い。下層集落からの出土が多いことの反映と推定される。

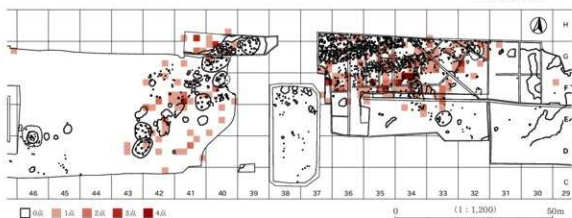
分類別では貝殻状剥片の石核(A類)が217点(96.4%)で、ほぼA類で占められる。A類217点のうちA3類が76点(35.0%)、A2類が60点(27.6%)を数えることから、石核の幅は7cm以上～20cm未満のものが多いことになる。貝殻状剥片を最も多く用いた削器を見ると、削器A類(幅が11cm以上)、削器B類(幅5cm以上～11cm未満)が多いことから石核A2・A3類との出土数に相関が見られる。A類不可とした42点(18.7%)は破損品・破片のため細分できないものであるが、すべて貝殻状剥片の石核である。

小型剥片石器の素材を生産したと推定される石核B類は8点(3.6%)で、非常に少ない。ほかの地域に見られる縄文遺跡の石核の在り方と大きく異なる。糸魚川地域の縄文遺跡の特徴の一つといえよう。

出土分布は第148図のとおり、32G～37Fにかけての廃棄域に集中分布し、40～43列にかけて存在した下層集落からの出土もある程度多く見られる。これ以外ではほとんど出土は見られない。

分類	遺構内	遺構外	合計
A1類	4	12	16
A2類	11	49	60
A3類	9	67	76
A4類	2	21	23
B類	1	7	8
A類不可	9	33	42
合計	36	189	225

第71表 下層 石核  
分類別出土数表



第148図 下層 石核出土分布図

長さや幅 A類は打面に平行する軸を幅、打面に直行する軸を長さとし、幅の大きさを分類基準にしたために第149図のとおり、幅の大ききで分布が分かれる。長さはA1類が12.5～19.5cm、A2類が6.5～17.5cm、A3類が5.0～12.0cm、A4類が3.5～10.5cmの範囲に多く分布し、幅の大ききを反映している。長幅比は第149図のとおり、横長の貝殻状剥片を得ることを目的とするためか、A1～A3類は1:1～1:2にほぼ分布する。A4類はこれらとは異なり2:1～1:2の長幅比の広い範囲に分布する。

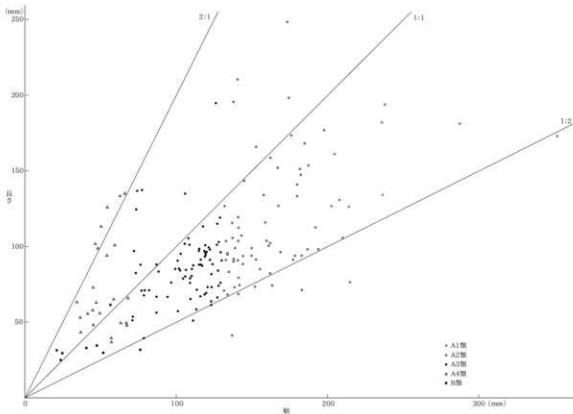
B類は長さ3cm前後、幅2～6cmの範囲にほぼ分布する。大ききから見て小型の剥片石器の素材を生産したものと推定される。

なお重さは分類基準に幅を基準としたことを反映し、A1類が重く、A4類になるに従い軽くなる。B類はA4類と同程度ないしさらに軽くなる。

**石 材** 第72表のとおり総数225点を対象とした。A類・A類不可は砂岩46点(20.4%)、細粒砂岩28点(12.4%)、黒色細粒砂岩14点(6.2%)の砂岩系の岩石とヒン岩53点(23.6%)、はんれい岩31点(13.8%)の火成岩系の岩石に使用石材が二分される。このほか堆積岩系や火成岩系の多種類の石材が使用されているが、地元で採集できる石材を使用している。A類内の細分類別ではほぼ同じような石材構成である。この石材構成は、貝殻状剥片を素材とする石器の削器や打製石斧、剥片類の石材とはほぼ同じ構成である。

B類は8点と少ないが、黒曜石5点を数える。黒曜石と鉄石英の6点は、搬入石材と推定される。

**個別遺物の説明** 639～642は幅が20cm以上を測るA1類である。639・640は大きく2回の剥離作業が行われ、貝殻状剥片を生産したものと推定される。639は幅24.1cm以上、640は21.6cm以上の大型剥片を得たものと推定できる。641は1回の剥離作業で、幅18.8cm以上の大型の貝殻状剥片を得たものと推定される。642は上下に剥離痕が見られ、幅18cm程度の貝殻状剥片が得られたものと推定される。剥離方向は対辺に向かい、いずれも打溜の発達が見られず、フィッシャーが母点に向かって集



第149図 下層 石核長幅分布図

石材 分類	黒色細 粒砂岩	中粒 砂岩	細粒 砂岩	砂岩	輝岩	凝灰岩	ヒン岩	はんれい 岩	石英 英岩	閃緑岩	流紋岩	玄武岩	透閃 石岩	蛇紋岩	鉄石英	黒曜石	合計
A1類				9			2	1	2	1		1					16
A2類	3	2	7	9	1		20	13	2	1	3		1				60
A3類	7	1	9	19	2	2	15	10	1	4	2	4					76
A4類	4		6	3	1		4	2	1		1						23
A類不可			6	6	2		12	7	2	2	1	2	1	1			42
B類			1								1				1	5	8
合計	14	3	29	46	6	2	53	31	8	8	8	7	3	1	1	6	225

第72表 下層 石核石材表

中することから両極剥離と思われる。石材は砂岩 (639・641)、石英斑岩 (640・642) である。

643～647は幅が13～20cm未満のA2類である。643は上縁からの剥離作業に続いて、右側縁からの剥離作業が行われている。幅16cm程度と8.8cmほどの貝殻状剥片を得たものと推定される。644は正裏面に剥離作業が見られるが、得られた貝殻状剥片は幅11.7cm・6.3cm程度と見られ、素材の大きさに見合う剥片は得られていない。644・645は主要な剥離作業面は正面である。644は幅16.1cm程度の、645は13.3cm程度の貝殻状剥片を得たものと見られる。646は石材が硬質で緻密なせいか、正面の周縁から4回の剥離作業が加えられている。石材ははんわい岩 (643・646)、砂岩 (644)、流紋岩 (645)、黒色細粒砂岩 (647) である。

648～652は幅が7～13cm未満のA3類である。648は正面に3回の剥離作業が見られるが、最大で幅7.7cm程度の貝殻状剥片を得たものと推定される。649～651は正面に1回の剥離が見られるものである。649は幅7.8cm、650は幅12.0cm、651は幅6.7cmの貝殻状剥片を得たものと推定される。礫の大きさが剥片の大きさを規定するが、主な素材の扁平楕円礫のどの方向から剥離を加えるかも得られる剥片の大きさを規定していることがわかる。652は扁平長楕円礫の面を連えるが、正裏面の上下に剥離面が見られる。6.0～6.5cm程度の貝殻状剥片を得たものと推定される。剥離面は打割が発達せず、対辺に伸びることから両極剥離と思われる。石材は細粒砂岩 (648・650)、凝灰岩 (649)、黒色細粒砂岩 (651)、玄武岩 (652) である。

653～656は幅が7cm未満のA4類である。いずれも正面に1回の剥離痕が見られるもので、幅4.4～5.5cm程度の小型の貝殻状剥片を得たものと見られる。石材は細粒砂岩 (655・656)、砂岩 (653)、ヒン岩 (656) である。

657～661は小型剥片石器の素材を生産したと推定されるB類である。657は逆台形状の石核である。主に上面の周縁から下面に向けて剥離が加えられている。石材は黒曜石で産地推定の結果、恩馳島群(東京都神津島エリア)と推定され注目される(第VI章10 黒曜石石器の産地推定を参照)。658は不規則ではあるが、主に側縁の後縁から正裏面に交互剥離がされている。石材は良質な鉄石英であり、搬入品<sup>1)</sup>と推定される。659は下面が自然礫面で、これ以外に剥離痕が見られるが、規則性がない。石材が流紋岩で、地元石材と考えられる。660・661は黒曜石の小型石核で、660は側縁から正裏面に剥離が施され、661は裏面に自然礫面が残る、これ以外に剥離が見られる。いずれも黒色を帯びた透明な黒曜石であり、産地推定結果を参考とした肉眼観察ではあるが、信州系と思われる。

#### w その他の石器 (図版 240・241・473・474・662～672)

出土数は少ないが、石器と推定されるものをその他の石器とした。以下、器種名ごとに記述する。

##### i 円盤形石器 (662～665)

剥片や薄手の扁平礫の周縁に二次調整を加え、円形に仕上げた石器である。13点出土している。富山県境A遺跡[山本1990]でも少数出土している。また、魚沼地方の清水上遺跡等で多出する板状石器[高橋1990]に近似する。

662は径57.7～67.1mm、厚さ9.7mm、重さ52.8gの大型品である。裏面には周縁からの剥離が施され、平坦面は摩耗している。663～665は径31.4～37.7mm、厚さ10.9～13.1mm、重さ12.2～21.2g

1) 遺跡近くでは、長野県松本市名川流域(梓川流域、犀川流域)に産地が求められるが、同定できていない。



の小型品である。両面に剥離が施されている。石材は粘板岩(662)、細粒砂岩(663～665)で、やや軟質なものを使用されている。

#### ii 三脚形石器(666・667)

剥片の周縁に二次調整を加え、三脚状や三角形状に仕上げた石器である。2点のみの出土である。富山県境A遺跡〔山本1990〕では38点を数え、魚沼地方の清水上遺跡・五丁歩遺跡等では多出〔高橋1990〕している。

666は1脚を欠損するが、遺存部分から三脚形石器と判断できる。丁寧な剥離と敲打で、各辺に挟りが施されている。667は剥片に二次調整を加え、三角形状に仕上げている。いずれも細粒砂岩製であり、表面は摩耗しているようにも見えるが、石材がやや軟質なため、断定はできない。

#### iii 磨製尖頭器?(668)

擦切磨製石斧半成品を製作する過程で生じた縁辺部残片のほぼ全面に研磨を加え、尖頭状に仕上げた石器である。折断面も研磨が加えられているが、擦切りの痕跡が凸状の筋として残っている。基端は敲打や剥離が見られることから打撃が加えられたものと推定できる。類例がないため、仮に「磨製尖頭器」と呼称した。長さ144.7mm、幅21.6mm、厚さ21.8mm、重さ100.7gを量る。透閃石岩製。

#### iv 紐痕の残る礫(669)

長さ90.5mm、幅133.5mm、厚さ39.9mm、重さ723.1gを量るヒン岩の扁平楕円礫の中央部に2条の紐痕が認められるものである。紐の周囲が煤で黒変し、紐の部分は礫面が見られるもので、太さ1mm程のものと推定できる。結び目は正裏面や下縁に認められないことから、上縁部にあったものと思われる。しかし、その部分は煤で集中的に黒変していることからどのような結び目か不明である。被熱のため大きく二つに割れていた。

#### v 尖頭器半成品(670)

黒色細粒砂岩の横長剥片の両側縁に二次調整を加え、木葉形に仕上げているが、尖頭部と基部の調整は不十分である。したがって、尖頭器半成品とした。長さ98.0mm、重さ41.6gを量る。

#### vi 巨大な打製石斧(671・672)

形状や製作状況は打製石斧と何ら相違は見られないが、通常の打製石斧の長さで約2倍、重さで数倍～十数倍の大きさの打製石斧である。671は長さ256.5mm、幅119.5mm、厚さ51.1mm、重さ1,678.8gを量る。裏面の刃部側の一部に研磨が見られる。672はさらに大きく長さ275.6mm、幅167.5mm、厚さ78.7mm、重さ4,082.8gを量る。いずれも曹長岩の横長剥片を素材とし、主に裏面の周縁から二次調整が施されている。打製石斧の形状分類では、刃部から基部への側縁ラインが外湾するB4類に属する。刃部の使用痕は認められない。使用痕もなく、大きさから実用品とは考えられず、祭祀具または威信財的な用途を想定したい。

類例は富山県二ツ塚遺跡にあり、長さ575mm、幅210mm、厚さ66mm、重さ8200gのものがある。用途は実用品でなく、狩野睦氏は祭祀用と推定している〔狩野2008〕。

#### x 石 棒 類 (図版241・242、474・475-673～676)

4点出土している。竪穴建物から1点出土しているが、ほかは34Fの廃棄域、42E・44Dの居住域、同居居住域の西の39Iからの出土である。特殊な出土状況は見られなかった。

個別遺物の説明 673は扁平棒状礫の両側縁に集中して帯状に敲打を加えている。唯一の完形品で、長

さ 50.4cm、幅 18.9cm、厚さ 10.35cm、重さ 15.55kg を量る。674 は横断面が扇形の柱状礫の正裏面に、帯状に敲打を加えている。上部は欠損しているが、長さ 30.8cm を測る。675 は横断面が隅丸台形状の柱状礫の、裏面と側面の境に磨痕、正面と側面に敲打痕が見られる。上部は欠損しているが、長さ 32.7cm を測る。676 は横断面が円形の棒状礫のほぼ全面に敲打を加えている。風化が著しく上部は大きく剥落している。下部は緩やかにすぼまり、下端は円味を帯びる。上部は欠損するが、長さ 77.1cm を測る大型品である。

#### y 玉 (図版 242・475-677~681)

完成品としたものは 5 点出土している。廃棄域及びその周辺からすべて出土している。特殊な出土状況は見られなかった。

個別遺物の説明 677 は二等辺三角形に研磨した石片の底辺付近に穿孔した玉である。側面は面の長軸方向に沿って、正裏面は多方向に研磨している。穿孔は正裏面からの両側穿孔で、穿孔痕は明瞭に残る。形状からサメの歯を模した鮫歯玉とした。長さ 27.4mm、幅 22.2mm、厚さ 5.6mm、重さ 4.0g を量り、石材はやや透明感のある透閃石岩製。678 は扁平に研磨した石片の一端をにぶく尖らせた玉である。それぞれの面は縦、横、斜めに多方向の研磨痕が見られる。穿孔は正裏面からの両側穿孔で、穿孔痕は明瞭である。形状から牙玉とした。長さ 29.7mm、幅 15.6mm、厚さ 9.0mm、重さ 5.9g を量る。透閃石岩製。679 はいくらかいびつであるが、環状を呈する玉である。正裏面や側面はよく研磨され光沢を帯びている。穿孔は正裏面からの両面穿孔と思われるが、内側もよく磨かれており、穿孔痕は見られない。外径 28.5~30.3mm、内径 10.3mm、厚さ 9.9mm、重さ 12.7g を量る。透閃石岩製。680 は上下の両端が欠損するため、詳細は不明であるものの、上部に穿孔痕が見られることから玉とした。平面長板状、断面かまぼこ状を呈する。正裏面ともよく磨かれ光沢を帯びる。穿孔は正裏面からの両面穿孔で穿孔痕が顕著に認められる。長さ 37.5mm、幅 19.6mm、厚さ 5.9mm、重さ 8.4g を測る。滑石製。681 は楕円球状の自然礫を利用した礫玉である。孔部の由来は自然作用であり、正面の一部を敲打して貫通させている。正裏面及び側面は無加工と思われる。長さ 38.7mm、幅 26.3mm、厚さ 22.4mm、重さ 28.2g を測る。シルト岩製。

#### z 玉 未 成 品 (図版 243・475-682~691)

玉未成品としたものは 10 点であり、すべて掲載した。剥片及び礫に研磨痕が見られるものである。このうち 2 点には貫通はしていないが、穿孔痕が見られる。

682 は薄手の扁平楕円礫の下縁や両側縁が研磨され、正面中央に縦位の擦切痕と貫通していない穿孔痕が 2 か所見られる。穿孔痕が貫通していないため未成品とした。石材は透閃石岩で、形状や礫面の磨面状況から漂石と推定される。なお、正裏面は磨かれたように光沢を帯びるが、水磨か人為的な研磨が明らかでなかった。683 は敲打・研磨で平面 D 字形に成形され、正裏面に穿孔痕が見られるが、貫通せず、また正裏の穿孔痕も一致していない。素材は透閃石岩の厚手の扁平礫と推定される。

684・686~689・691 はヒスイの剥片・破片のほぼ全面 (686・689・691) や一部 (684・687・688) に粗雑な研磨が施されているが、穿孔は始まっていない。大きさにばらつきがあるものの、平面形は D 字形 (684・687~689・691) のものでほぼ占められる。

685 は透閃石岩の破片のほぼ全面に粗雑な研磨が施されており、平面形はほぼ D 字形を呈する。左側

面に断面血状の溝が縦位に見られるが、意図は明らかでない。なお、穿孔痕は見られない。690は透閃石岩の小型剥片に粗雑な研磨を加えている。平面は逆三角形を呈しており、數歯玉(677)を意図した可能性もある。

#### a' その他の石製品 (図版 243・475-692～694)

いずれも軽石製の製品である。692・693は正裏面と左側面が平坦面をなしており、ほぼ長方形に成形したと思われる。上部には正裏面から両側穿孔されている。浮子と推定されるが、小型であることから浮力は小さい。

693は平面はほぼ円形、断面かまぼこ状に成形したと思われる。裏面中央には片側穿孔の穴が見られる。径30.3～30.6mm、厚さ13.4mmの小型品のためか、水中では浮力はなく沈む。用途は不明である。

#### b' ヒ ス イ (図版 243・244, 475・476-695～707)

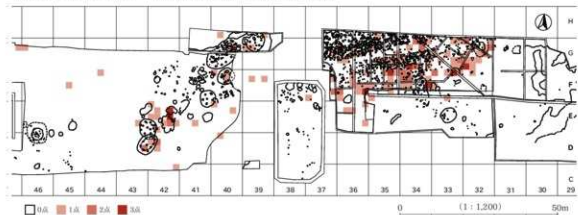
器種石器に含まれないヒスイである。縄文時代の糸魚川地域におけるヒスイの重要性から抽出した。主に無加工の礫、剥片、砕片など約15mm以上の大きさを集計した。出土数170点を数える。中層では43点出土していることから石器・石製品の全体数量を考えると多いとはいえない。このうち無加工の礫64点、剥片82点、砕片24点である。

出土分布は第150図のとおり、鹿嶋城の32G～37Fにかけて集中する。このほか下層集落の存在した42D・E、43Dに集中分布が見られ、注目される。

大きさでは最も重いものが1021.7gで、ついで400g台が3点、200g台が2点である。100g台以下のものが圧倒的に多い。むしろ大きく重いものは、磨製石斧の製作工具である敲石に使用されている。100g以下のヒスイは玉製作の素材の可能性が高い。下層の段階では玉製作の兆しは見えるが、本格的な製作は中層段階からと思われる。

**個別遺物の説明** 695～701は無加工の礫である。礫面の状況からその多くは漂石と推定される。硬度があるせいか、亜角礫(695・697・700)や亜円礫(696・698・699)が多い。重さは168.6～3.2gまでさまざまである。

702～707は砕片・剥片のヒスイである。702・703・705は剝離された残りの部分であるが、割られたままである。704～707は剥片のままで無加工である。



第150図 下層 ヒスイ出土分布図

## E 木製品 (図版 244、476-1～3)

木製品は下層の竪穴建物 SI9624 から柱根、SI9601 から炭化した屋根材が出土している。これ以外では遺跡を取り巻く大木と推定される立木を除き、特筆すべき木製品は出土していない。現地表面の約 2～3m 下に埋没していた下層の生活面では、意外にも木製品の出土が少なかった。低地にあるにもかかわらず、水はけが良かったためであろうか。以下、掲載遺物の説明をする。

1～3 はいずれも SI9624 から出土した柱根である。現存値で長さ 14～16cm、太さ 4.5～6.5cm 程を測り、すべてクリの分割材であった。縄文時代中期前葉～中葉の所産であるが、放射性炭素年代測定の結果、1 が  $4,500 \pm 30\text{yBP}$ 、2 が  $4,410 \pm 30\text{yBP}$  という値が出ている。

## 第VI章 自然科学分析

### 1 放射性炭素年代測定 (2010 年度)

#### A 試 料

試料は、A1 区・AP1 区から検出された堅穴建物の炉などから採取された土壌 4 点である。土壌試料は、A1 区 SI807 が 1 層が青灰色泥混じり極細粒砂、AP1 区 SI831 が内が灰色の泥混じり細粒～極細粒砂、同区 SI833 が内 2 が炭化物混じりの黒色シルト～粘土、同区 SI834 が炭化物混じりの灰色シルト～粘土である。

測定試料は、AP1 区 SI831・SI833・SI834 の 3 試料が土壌試料中から肉眼観察によって抽出した炭化物である。一方、A1 区 SI807 試料は、肉眼観察による抽出が困難であったため、土壌約 1,000g (湿重) から水洗選別によって回収した炭化物である。

#### B 分 析 方 法

試料は、土壌など目的物と異なる年代を持つものが付着している場合、ピンセットや超音波洗浄などにより物理的に除去する。その後 HCl による炭酸塩など酸可溶成分の除去、NaOH による腐植酸などアルカリ可溶成分の除去、HCl によりアルカリ処理時に生成した炭酸塩など酸可溶成分の除去を行う (酸・アルカリ・酸処理)。試料をバイコール管に入れ、1g の酸化銅 (II) と銀箔 (硫化物を除去するため) を加えて、管内を真空にして封じきり、500°C (30 分)、850°C (2 時間) で加熱する。液体窒素と液体窒素 + エタノールの温度差を利用し、真空ラインにて CO<sub>2</sub> を精製する。真空ラインにてバイコール管に精製した CO<sub>2</sub> と鉄・水素を投入し封じ切る。鉄のあるバイコール管底部のみを 650°C で 10 時間以上加熱し、グラファイトを生成する。

化学処理後のグラファイト・鉄粉混合試料を内径 1mm の孔にプレスして、タンデム加速器のイオン源に装着し、測定する。測定機器は、3MV 小型タンデム加速器をベースとした <sup>14</sup>C-AMS 専用装置 (NEC Pelletron 9SDH-2) を使用する。AMS 測定時に、標準試料である米国国立標準局 (NIST) から提供されるシュウ酸 (HOX-II) とバックグラウンド試料の測定も行う。また、測定中同時に <sup>13</sup>C/<sup>12</sup>C の測定も行うため、この値を用いて δ<sup>13</sup>C を算出する。

放射性炭素の半減期は LIBBY の半減期 5,568 年を使用する。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。暦年較正は、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV6.0 (Copyright 1986-2010 M Stuiver and PJ Reimer) を用い、誤差として標準偏差 (One Sigma) を用いる。

暦年較正とは、大気中の <sup>14</sup>C 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 <sup>14</sup>C 濃度の変動、及び半減期の違い (<sup>14</sup>C の半減期 5,730 ± 40 年) を較正することである。暦年較正は CALIB 6.0 のマニュアルにしたがひ、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及び北半球の大気中炭素に由来する較正曲線を用いる。暦年較正結果は σ・2σ (σ は統計的に真の値が 68%、2σ は真の値が 95% の確率で存在する範囲) の値を示す。表中の相対比は σ・

2 $\sigma$ の範囲をそれぞれ1とした場合、その範囲内で真の値が存在する確率を相対的に示したものである。

## C 結 果

竪穴建物の処理植物などから検出された炭化物の同位体効果による補正を行った測定年代(補正年代)は、AP1区SI831が $4,200 \pm 30$ yrBP、AP1区SI833が $4,160 \pm 30$ yrBP、AP1区SI834が $4,150 \pm 30$ yrBP、A1区SI807が $4,090 \pm 30$ yrBPである(第73表)。また、これらの補正年代に基づく暦年校正結果( $\sigma$ )は、AP1区SI831がcalBC2,887-calBC2,711(calBP4,837-4,661)、AP1区SI833がcalBC2,873-calBC2,680(calBP4,823-4,630)、AP1区SI834がcalBC2,867-calBC2,672(calBP4,817-4,622)、A1区SI807がcalBC2,835-calBC2,578(calBP4,785-4,528)である(第74表)。

試料	補正年代 (yrBP)	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	測定年代 (yrBP)	測定機関 Code No.
AP1 50D25 SI831 室内 炭化物	$4,200 \pm 30$	$-27.63 \pm 0.60$	$4,250 \pm 30$	IAAA-102830
AP1 50E25 SI833 室内 2 炭化物	$4,160 \pm 30$	$-28.86 \pm 0.41$	$4,230 \pm 30$	IAAA-102831
AP1 51E15 SI834 ± (2) 炭化物	$4,150 \pm 30$	$-24.92 \pm 0.40$	$4,150 \pm 30$	IAAA-102832
A1 48E SI807 野1層 炭化物	$4,090 \pm 30$	$-31.61 \pm 0.62$	$4,200 \pm 30$	IAAA-103141

第73表 放射性炭素年代測定結果(2010年度)

試料名	補正年代 (暦年校正用) (yrBP)	暦年校正年代 (cal)	相対比	測定機関 Code No.			
AP1 50D25 SI831 室内 炭化物	4,204 ± 28	$\sigma$	cal BC 2,887 - cal BC 2,863 cal BP 4,837 - 4,813 0.332 cal BC 2,806 - cal BC 2,789 cal BP 4,756 - 4,709 0.619 cal BC 2,717 - cal BC 2,711 cal BP 4,667 - 4,661 0.949	IAAA-102830			
		$2\sigma$	cal BC 2,813 - cal BC 2,738 cal BP 4,763 - 4,688 0.527 cal BC 2,730 - cal BC 2,693 cal BP 4,680 - 4,643 0.151 cal BC 2,688 - cal BC 2,679 cal BP 4,638 - 4,629 0.012				
		$\sigma$	cal BC 2,873 - cal BC 2,851 cal BP 4,823 - 4,801 0.169 cal BC 2,813 - cal BC 2,743 cal BP 4,763 - 4,693 0.534 cal BC 2,728 - cal BC 2,695 cal BP 4,678 - 4,645 0.266		IAAA-102831		
		$2\sigma$	cal BC 2,685 - cal BC 2,680 cal BP 4,635 - 4,630 0.031 cal BC 2,879 - cal BC 2,833 cal BP 4,829 - 4,783 0.201 cal BC 2,819 - cal BC 2,661 cal BP 4,769 - 4,611 0.768 cal BC 2,650 - cal BC 2,635 cal BP 4,600 - 4,585 0.030				
		AP1 51E15 SI834 ± (2) 炭化物	4,151 ± 27		$\sigma$	cal BC 2,867 - cal BC 2,837 cal BP 4,817 - 4,787 0.213 cal BC 2,815 - cal BC 2,804 cal BP 4,765 - 4,754 0.079 cal BC 2,776 - cal BC 2,768 cal BP 4,726 - 4,718 0.047	IAAA-102832
					$2\sigma$	cal BC 2,764 - cal BC 2,672 cal BP 4,714 - 4,622 0.662 cal BC 2,875 - cal BC 2,831 cal BP 4,825 - 4,781 0.195 cal BC 2,821 - cal BC 2,831 cal BP 4,771 - 4,581 0.805	
$\sigma$	cal BC 2,835 - cal BC 2,816 cal BP 4,785 - 4,766 0.183 cal BC 2,667 - cal BC 2,578 cal BP 4,617 - 4,528 0.817 cal BC 2,858 - cal BC 2,810 cal BP 4,808 - 4,760 0.211			IAAA-103141			
$2\sigma$	cal BC 2,751 - cal BC 2,722 cal BP 4,701 - 4,672 0.066 cal BC 2,701 - cal BC 2,570 cal BP 4,651 - 4,520 0.705 cal BC 2,514 - cal BC 2,502 cal BP 4,464 - 4,452 0.018						

第74表 暦年校正結果(2010年度)

## D 考 察

六反田南遺跡Vの発掘調査では、下層で縄文時代中期前葉～中葉の集落が確認されており、今回の分析対象とされた竪穴建物は中層で確認されている。AP1区SI831・SI833・SI834及びA1区SI807の炉などから出土した炭化物が示した暦年代範囲はcalBC2,887～calBC2,578であった。詳細にみると、AP1区の竪穴建物3棟(SI831・SI833・SI834)の暦年代範囲はおおむね一致し、A1区SI807の暦年代範囲はAP1区の竪穴建物に比べ若干新しい値を示す。[小林2008]による東日本の縄文土器の年代を参照すれば、今回の分析結果はいずれも縄文時代中期後葉頃に相当し、縄文時代中期前葉～中葉とされる下層の年代観よりも若干新しいと考えられる。

### 引用文献

小林謙一 2008 『縄文土器の年代(東日本)』『総覧 縄文土器』株式会社アム・プロモーション 896-903p.

## 2 放射性炭素年代測定(2011年度)

### A 試料

試料は、市道1区から出土した棒状部材(VI層50F23 VIg木製品No.10)で、後述する樹種同定(第VI章3)の試料採取時に採取した木片である。

### B 分析方法

第VI章1Bと同じため省略する。

### C 結果及び考察

各試料の同位体効果による補正を行った棒状部材(木製品No.10)の測定結果(補正年代)は、4,500 ± 30yrBPを示す。また、棒状部材(木製品No.10)の較正暦年代(測定誤差σ)は、calBC 3,336-calBC 3,105である(第75表)。以上の結果を参考にすると、棒状部材の較正暦年代は縄文時代前期末～中期前半に相当し[小林編著2008]、縄文時代中期前葉～中葉の資料とする調査所見とおおむね整合する。なお、測定に供した試料の履歴(由来)に関わる情報を得るため樹種同定を行った結果、棒状部材(木製品No.10)は後述するように針葉樹のスギであった(第76表)。

試料名	補正年代 (yrBP)	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	補正年代 (暦年較正用) (yrBP)	暦年較正年代 (cal)	相対比	測定機関 Code No.
市道1区 41G21 VIg 木製品 No.10 棒状部材	4,500 ± 30	-24.92 ± 0.40	4,501 ± 29	cal BC 3,336 - cal BC 3,309	0.170	IAAA-112363
				cal BC 3,299 - cal BC 3,283	0.095	
				cal BC 3,276 - cal BC 3,265	0.069	
				cal BC 3,240 - cal BC 3,209	0.202	
				cal BC 3,192 - cal BC 3,151	0.259	
				cal BC 3,138 - cal BC 3,105	0.206	
				cal BC 3,148 - cal BC 3,261	0.348	
cal BC 3,256 - cal BC 3,097	0.652					

第75表 放射性炭素年代測定及び暦年較正結果(2011年度)

### 引用文献

小林達雄(編) 2008 『総覧 縄文土器』 株式会社アム・プロモーション 1322p.

## 3 樹種同定(2011年度)

### A 試料

試料は、市道1区VII層から出土した棒状部材を主体とする木製品7点(木製品No.2・5・7-11)である。試料の詳細は、結果とともに第76表に示す。

### B 分析方法

試料の木取りを観察した後、剃刀を用いて木口(横断面)・柁目(放射断面)・板目(接線断面)の3断面の徒手切片を直接採取する。切片をガム・クロラール(惣水クロラール・アラビアゴム粉末・グリセリン・蒸留水の混合液)で封入し、プレバラートとする。プレバラートは、生物顕微鏡で木材組織の種類や配列を観察し、その特徴を現生標本と比較して種類を同定する。

なお、木材組織の名称や特徴は、[島地・伊東 1982, Richter 等, 2006] を参考にする。

## C 結 果

結果を第 76 表に示す。木製品及び建築部材は、すべて針葉樹のスギに同定された。以下に、解剖学的特徴などを記す。

・スギ (*Cryptomeria japonica* (L. f.) D. Don)

スギ科スギ属

軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行はやや急で、晩材部の幅は比較的広い。樹脂細胞はほぼ晩材部に認められる。放射組織は柔細胞のみで構成される。分野壁孔はスギ型で、1 分野に 2-4 個。放射組織は単列、1-10 細胞高。

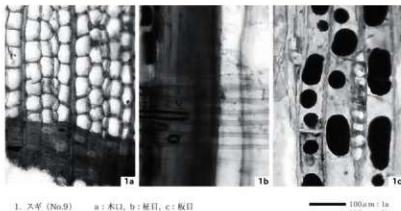
## D 考 察

市道 1 区Ⅶ層から出土した木製品は、発掘調査所見から縄文時代中期前葉～中葉の資料と考えられている。分析に供された木製品は板材と棒状部材からなり、板材はいずれも薄い板状を呈し、棒状部材は分割状で広い面が板目となる試料（木製品 No.9・11）と柾目となる試料（木製品 No.7・8・10）がある。形状による用途の推定は難しいが、割裂性や加工性に優れたスギが利用されたと考えられる。

本地域では、縄文時代中期頃の古植生に関わるデータは蓄積段階であるが、本遺跡の縄文時代中期前葉～中葉の遺物包含層（Ⅶ層）から出土した倒木を含む自然木に河畔林や渓谷林を構成する種類を含むヤマグワやトチノキ、トネリコ属とともにスギが確認されている [パリオ・サーヴェイ株式会社 2010]。この結果から、少なくとも遺跡周辺にはスギが生育していた可能性があり、スギを入手できる環境にあったと想定される。

No.	区名	遺構面	位置	遺構 No.	部位	浴種	木取り	樹種
2	市道 1	Ⅶ	40G17・22	SK5232	1	板材	板目	スギ
5	市道 1	Ⅶ	4G17	SK5232	1	板材	板目	スギ
7	市道 1	Ⅶ	41G21			Vlg	棒状部材	分割材 スギ
8	市道 1	Ⅶ	41G21			Vlg	棒状部材	分割材 スギ
9	市道 1	Ⅶ	41G21			Vlg	棒状部材	分割材 スギ
10	市道 1	Ⅶ	41G21			Vlg	棒状部材	分割材 スギ
11	市道 1	Ⅶ	41G21			Vlg	棒状部材	分割材 スギ

第 76 表 樹種同定結果 (2011 年度)



第 151 図 木材 (2011 年度)

## 引用文献

- 島地 謙・伊東隆夫 1982 『図説木材組織』 地球社 176p.  
 パリオ・サーヴェイ株式会社 2010 『自然科学分析』 『北陸新幹線関係発掘調査報告書ⅩⅦ 一般国道 8 号線糸川川東バイパス関係発掘調査報告書Ⅵ 六反田南遺跡Ⅱ 新潟県埋蔵文化財調査報告書第 211 集』 新潟県教育委員会・財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団 90-113p.  
 Richter H.G., Grosser D., Heinz I. and Gasson P.E. (編) 2006 『針葉樹材の識別 IAWA による光学顕微鏡的特徴リスト』 伊東隆夫・藤井智之・佐野雄三・安部 久・内海泰弘 (日本語版監修) 海青社 70p. [Richter H.G., Grosser D., Heinz I. and Gasson P.E. (2004) IAWA List of Microscopic Features for Softwood Identification].



## 4 珪藻分析・花粉分析 (2011年度)

### A 試 料

試料は、KD3区 35F8の調査区壁面に認められた堆積層から採取された土壌5点である。これらの土壌試料は、層位サンプルとしてVI層、VII層、VIIa・b層、VIII層からそれぞれ採取されており、VI層が黄褐色シルト、VII層が炭化物や中粒砂サイズの灰白色シルト粒が混じる黒褐色シルト質粘土、VIIa層が明灰色のシルト～極細粒砂が混じる黒褐色シルト、VIIb層が灰褐色の極細粒砂混じりシルト、VIII層は黄褐色砂質シルトからなる。発掘調査所見によれば、VII層が縄文時代中期の遺物包含層、VIII層が縄文時代中期の遺構検出面とされている。

### B 分 析 方 法

#### 1) 珪 藻 分 析

試料を湿重で5g前後秤量し、過酸化水素水、塩酸処理、自然沈降法(4時間放置)の順に物理・化学処理を施して、珪藻化石を濃集する。検鏡に適する濃度まで希釈した後、カバーガラス上に滴下し乾燥させる。乾燥後、ブリュウラックスで封入して、永久プレパラートを作成する。検鏡は、光学顕微鏡で油浸600倍あるいは1000倍で行い、メカニカルステージでカバーガラスの任意の測線に沿って走査し、珪藻殻が半分以上残存するものを対象に200個体以上同定・計数する(化石の少ない試料はこの限りではないが、全面を走査する)。種の同定は、[原口<sup>ほか</sup>1998、Krammer1992、Krammer&Lange-Bertalot 1986・1988・1991a・1991b、渡辺<sup>ほか</sup>2005、小林<sup>ほか</sup>2006、Witkowski *et al.* 2000]などを参照し、分類基準は[Round *et al.* 1990]に、壊れた珪藻殻の計数基準は[柳沢 2000]にしたがう。

同定結果は、中心型珪藻類(Centric diatoms; 広義のコアミケイソウ綱 Coscinodiscophyceae)と羽状型珪藻類(Pennate diatoms)に分け、羽状型珪藻類は無縦溝羽状珪藻類(Araphid pennate diatoms; 広義のオビケイソウ綱 Fragilariophyceae)と有縦溝羽状珪藻類(Raphid pennate diatoms; 広義のクサリケイソウ綱 Bacillariophyceae)に分ける。また、有縦溝羽状珪藻類は、上・下殻の片方の殻だけに縦溝のある単縦溝類、上・下殻ともに縦溝のある双縦溝類、縦溝が管の上を走る管縦溝類、縦溝が翼管の上を走る翼管縦溝類、殻端部に短い縦溝がある短縦溝類に細分する。

各種類の生態性については、[Vos & de Wolf 1993]を参考とするほか、塩分濃度に対する区分は[Lowe 1974]にしたがい、真塩性種(海水生種)・中塩性種(汽水生種)・貧塩性種(淡水生種)に類別する。また、貧塩性種についてはさらに細かく生態区分し、塩分・水素イオン濃度(pH)・流水に対する適応性についても示す。

#### 2) 花 粉 分 析

試料約10gについて、水酸化カリウムによる泥化、篩別、重液(臭化亜鉛、比重2.3)による有機物の分離、フッ化水素酸による鉱物質の除去、アセトリシス(無水酢酸9:濃硫酸1の混合液)処理による植物遺体中のセルロースの分解を行い、物理・化学的処理を施して花粉を濃集する。残渣をグリセリンで封入してプレパラートを作成し、400倍の光学顕微鏡下でプレパラート全面を走査し、出現するすべての種類について同定・計数する。同定は、当社保有の現生標本や[島倉 1973、中村 1980]などを参考にする。

分類群	生態性			環境指標種	KIX 36FS				
	塩分	pH	流水		VI層	VII層	VIIa層	VIIb層	VIII層
Bacillariophyta (珪藻植物門)									
Centric Diatoms (中心型珪藻類)									
<i>Aulacoseira italica</i> (Ehr.) Simonson	Ogh-ind	ind	l-ph	U	—	1	—	—	—
<i>Coscinodiscus marginatus</i> Ehrenberg	Euh				—	—	—	1	—
<i>Coscinodiscus</i> spp.	Euh				—	1	1	1	1
<i>Strophosira</i> spp.	Euh				—	—	—	—	1
<i>Paralia sulcata</i> (Ehr.) Cleve	Euh			B	—	—	—	4	1
<i>Rhopalodia</i> spp.	Euh				—	—	—	1	—
<i>Thalassiosira</i> spp.	Euh				—	—	1	2	2
Araphid Pennate Diatoms (無環溝羽状珪藻類)									
<i>Thalassiosira nitzschoides</i> (Grun.) Grunow	Euh			A,B	—	1	—	1	—
Raphid Pennate Diatoms (有環溝羽状珪藻類)									
管藻類									
<i>Rhopalodia musculus</i> (Kuetz.) O.Muller	Meh				—	—	—	1	—
短環溝類									
<i>Emotia praerupta</i> Ehrenberg	Ogh-hob	ac-il	l-ph	RB, O, T	—	—	1	—	—
海水生種					0	2	2	10	5
海水～汽水生種					0	0	0	0	0
汽水生種					0	0	0	1	0
淡水～汽水生種					0	0	0	0	0
淡水生種					0	1	1	0	0
珪藻化石総数					0	3	3	11	5

【識別性】

IR:塩分濃度	pH:水素イオン濃度	CR:流水
Euh: 海水生種	ac-il: 好酸性種	l-ph: 好止水性種
Meh: 汽水生種	ind: pH不定性種	
Ogh-ind: 塩度不定性種		
Ogh-hob: 塩度好塩性種		

【環境指標種】

A: 海洋指標種, B: 内湾指標種 (小杉, 1988), O: 湖沼部地帯性種 (安藤, 1990), S: 好内湾性種, U: 塩域適応性種, T: 好淡水性種 (以上はAsai & Watanabe, 1995), R: 陸生性種 (RA: A群, RB: B群, RC: C区分, 伊藤・堀内, 1991)

第77表 珪藻分析結果 (2011年度)

結果は同定・計数結果の一覧表として表示する。表中で複数の種類を「—」で結んだものは、種類間の区別が困難なものを示す。

## C 結果

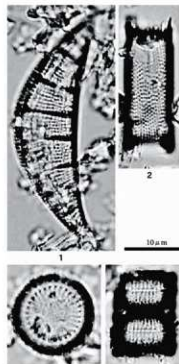
### 1) 珪藻分析

結果を第77表に示す。

VI～VIII層の各層は、珪藻化石の産出頻度はいずれも非常に少なく、VI層が無化石、VII層・VIIa層・VIIb層・VIII層から保存状態の悪い化石が数個体産出したのみである。産出種の多くは、*Paralia sulcata*, *Thalassiosira* spp., *Coscinodiscus* spp., *Thalassiosira nitzschoides* などの海水生種であるが、VIIb層では汽水生種の *Rhopalodia musculus*, VIII層では *Aulacoseira italica*, VIIa層では *Emotia praerupta* などの淡水生種も産出する。

### 2) 花粉分析

結果を第78表に示す。VI～VIII層のいずれの試料においても検出される花粉化石数は極めて少ない。また、わずかに検出された花粉化石も保存が悪く、そのほとんどが花粉外膜が壊れている状態である。検出された種類は、木本花粉ではモミ属・ツガ属・マツ属・サワグルミ属・ハンノキ属・ブナ属・コナラ属アカガシ亜属・ニレ属・ケヤキ属・シナノキ属が、草本花粉ではイネ科・ユリ属・タンポポ



1. *Rhopalodia musculus* (Kuetz.) O.Muller (VIIb層)  
 2. *Aulacoseira italica* (Ehr.) Simonson (VIII層)  
 3. *Paralia sulcata* (Ehr.) Cleve (VIIb層)  
 4. *Paralia sulcata* (Ehr.) Cleve (VIII層)

第152図 珪藻化石 (2011年度)

分類群	KDS IX 35F8				
	VI層	VII層	VIIIa層	VIIIb層	VIII層
木本花粉					
モミ属	-	-	-	1	-
ツガ属	3	-	-	3	3
マツ属	1	-	1	8	3
サワグルミ属	2	-	-	-	-
ハンノキ属	-	-	-	-	1
ブナ属	9	1	-	6	-
コナラ属アカガシ亜属	-	-	-	1	1
ニレ属-ケヤキ属	1	-	-	1	-
シナノキ属	-	-	-	1	-
草本花粉					
イネ科	1	1	-	4	-
ユリ属	-	1	-	-	-
タンポポ科	-	1	-	-	-
不明花粉					
不明花粉	2	1	-	1	3
シダ類胞子					
イノモトソウ属	-	3	-	-	1
他のシダ類胞子	19	10	8	18	9
合計					
木本花粉	16	1	1	21	8
草本花粉	1	3	0	4	0
不明花粉	2	1	0	1	3
シダ類胞子	19	13	8	18	10
合計 (不明を除く)	36	17	9	43	18

第78表 花粉分析結果 (2011年度)

亜科が、1～数個体ほど認められたのみである。

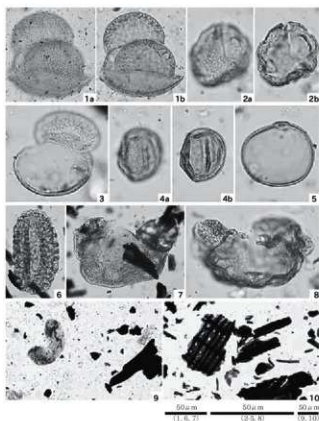
なお、残渣中には明らかに保存状態の異なる花粉化石が認められた。これらは保存状態が非常に悪く、花粉外膜の溶解が顕著であることから、再堆積花粉と推定される。

これらの再堆積花粉には、モミ属・ツガ属・マツ属・スギ属・ブナ属・ニレ属-ケヤキ属が確認された。また、分析残渣中には、炭化した微細な植物片 (微粒炭) などが含まれ、その中には木材組織を有するものも確認された。

## D 考 察

六反田南遺跡のVI～VII層に相当する堆積層の珪藻分析の結果、各層に含まれる珪藻化石は非常に少なく、珪藻化石の生態的情報から堆積環境について十分な検討を行うことは困難であった。なお、VIII～VII層から産出した珪藻化石をみると、少ないながらも海水生種を主体とする。本遺跡が海川右岸の沖積低地に立地することを考慮すると、当該層の堆積時において海水の影響を受ける環境にあった可能性がある。ただし、花粉化石中に明らかに再堆積と考えられる保存状態の極めて悪いものが多く含まれることから、上流域の海成層からの再堆積である可能性も考慮する必要がある。

花粉化石についても、珪藻化石と同様にVIII～VI層で産出状況が悪く、古植生を解析する上で有効な個体数は得られなかった。一般的に花粉やシダ類胞子の堆積した場所が、常に酸化状態にあるような場合、花粉は酸化や土壤微生物によって分解、消失するとされている [中村 1967、徳永・山内 1971、三宅・中越 1998 など]。検出された花粉化石の保存状態を考慮すると、堆積後の経年変化などによって分解、消失した可能性がある。なお、検出された分類群から、モミ属・ツガ属・マツ属などの針葉樹、ブナ属などの



1. モミ属 (KDS IX 35F8; VIII層) 6. ユリ属 (KDS IX 35F8; VIII層)  
 2. ツガ属 (KDS IX 35F8; VIII層) 7. モミ属 (再堆積花粉) (KDS IX 35F8; VIII層)  
 3. マツ属 (KDS IX 35F8; VIII層) 8. マツ属 (再堆積花粉) (KDS IX 35F8; VIII層)  
 4. コナラ属アカガシ亜属 9. プレハラート内の状況 (KDS IX 35F8; VI層)  
 (KDS IX 35F8; VIII層) 10. プレハラート内の状況 (KDS IX 35F8; VIII層)  
 5. イネ科 (KDS IX 35F8; VIII層)

第153図 花粉化石 (2011年度)

冷温帯性落葉広葉樹林要素、サワグルミ属・ハンノキ属・ニレ属-ケヤキ属・シナノキ属などの河畔林や湿地林要素、コナラ属アカガシ亜属などの常緑広葉樹の生育がうかがえ、イネ科・ユリ属・タンポポ亜科などの草本類は周囲に分布した草地に由来すると思われる。

## 引用文献

- 安藤一男 1990 「淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用」『東北地理』42 73-88p.
- 伊藤良永・堀内誠示 1991 「陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用」『珪藻学会誌』6 23-45p.
- 小杉正人 1988 「珪藻の環境指標種群の設定と古環境復元への応用」『第四紀研究』27 1-20p.
- 小林 弘・出井雅彦・真山茂樹・南雲 保・長田啓五 2006 『小林弘珪藻図鑑』第1巻 堀内田老鶴園 531p.
- 島倉巳三郎 1973 『日本植物の花粉形態 大阪市立自然科学博物館収蔵目録第5集』60p.
- 徳永重元・山内輝子 1971 「花粉・胞子」『化石の研究法—採集から最新の解析法まで—』化石研究会 共立出版株式会社 50-73p.
- 中村 純 1967 『花粉分析』古今書院 232p.
- 中村 純 1980 『日本産花粉の標識Ⅰ・Ⅱ(図版)』大阪市立自然史博物館収蔵資料目録第12・13集 91p.
- 三七 尚・中越信和 1998 「森林土壌に堆積した花粉・胞子の保存状態」『植生史研究』6 15-30p.
- 原口和夫・三友清史・小林 弘 1998 「埼玉の藻類 珪藻類」『埼玉県植物誌』埼玉県教育委員会 527-600p.
- 棚沢幸夫 2000 「計数・同定」『化石の研究法—採集から最新の解析法まで—』化石研究会 共立出版株式会社 49-50p.
- 渡辺仁治・浅井一視・大塚泰介・辻 彰洋・伯耆晶子 2005 『淡水珪藻生態図鑑』内田老鶴園 666p.
- Asai, K. & Watanabe, T., 1995, Statistic Classification of Epilithic Diatom Species into Three Ecological Groups relating to Organic Water Pollution (2) Saprophilous and saproxenous taxa. *Diatom*, 10, 35-47.
- Krammer, K., 1992, PINNULARIA. eine Monographie der europaischen Taxa. BIBLIOTHECA DIATOMOLOGICA BAND 26. J. CRAMER, 353p.
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H., 1986, Bacillariophyceae. 1. Teil: Naviculaceae. *Suesswasserflora von Mitteleuropa*. Band 2/1. Gustav Fischer Verlag, 876p.
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H., 1988, Bacillariophyceae. 2. Teil: Epithemiaceae, Bacillariaceae, Surirellaceae. *Suesswasserflora von Mitteleuropa*. Band 2/2. Gustav Fischer Verlag, 536p.
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H., 1991a, Bacillariophyceae. 3. Teil: Centrales, Fragilariaceae, Eunotiaceae. *Suesswasserflora von Mitteleuropa*. Band 2/3. Gustav Fischer Verlag, 230p.
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H., 1991b, Bacillariophyceae. 4. Teil: Achnantheaceae, Kritische Ergaenzungen zu Navicula (Lineolatae) und Gomphonema. *Suesswasserflora von Mitteleuropa*. Band 2/4. Gustav Fischer Verlag, 248p.
- Lowe, R. L., 1974, Environmental Requirements and pollution Tolerance of Fresh-water Diatoms. *Environmental Monitoring Ser. EPA Report 670/4-74-005. Nat. Environmental Res. Center Office of Res. Develop., U.S. Environ. Protect. Agency, Cincinnati.* 334p.
- Round, F. E., Crawford, R. M. & Mann, D. G., 1990, *The diatoms. Biology & morphology of the genera.* Cambridge University Press, Cambridge, 747p.
- Vos, P. C. & H. de Wolf, 1993, Diatoms as a tool for reconstructing sedimentary environments in coastal wetlands: methodological aspects. *Hydrobiologica*, 269/270, 285-296.
- Witkowski, A., Lange-Bertalot, H. & Metzeltin, D., 2000, *Diatom flora of Marine coast I. Iconographia Diatomologica 7.* A.R.G. Gantner Verlag K.G., 881p.

## 5 放射性炭素年代測定 (2012 年度)

### A 試 料

試料は、縄文土器の内面付着した炭化物 5 試料と、盛土遺構を構成する堆積物 (36F20 SM1 1 層・3 層・5 層) から抽出した炭化材 3 点の、計 8 試料である。

炭化物が付着した縄文土器は、担当者によって選定された試料を測定の対象とした (第 154 図)。盛土遺構の堆積物から抽出した炭化材は、SM1 1 層が約 1cm 角の破片、SM1 3 層が長さ・幅約 1.2cm、厚さ約 6mm の破片、SM1 5 層が長さ約 1 ~ 2cm、幅・厚さ約 5mm の破片である。

### B 分 析 方 法

第 VI 章 1B と同じため省略する。

### C 結 果

#### 1) 縄 文 土 器

縄文土器内面に付着した炭化物の同位体効果による補正を行った測定結果 (補正年代) は、37G12 SX8072 1 層出土土器が  $4,470 \pm 30\text{yrBP}$ 、37F19 ② SM1 5 層 埋糞 8 (本体) が  $4,610 \pm 30\text{yrBP}$ 、34F15 ① 埋糞 7 (本体) が  $4,780 \pm 30\text{yrBP}$ 、34G10 ① VIIc 埋糞 9 (本体) が  $4,470 \pm 30\text{yrBP}$ 、34F12 SI8040 4 層出土土器が  $4,400 \pm 30\text{yrBP}$  である (第 79 表)。

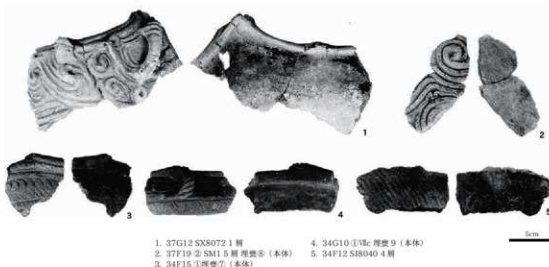
また、暦年較正結果 ( $1\sigma$ ) は、37G12 SX8072 1 層出土土器が calBP 5,276-calBP 5,040、37F19 ② SM1 5 層 埋糞 8 (本体) が calBP 5,442-calBP 5,308、34F15 ① 埋糞 7 (本体) が calBP 5,585-calBP 5,480、34G10 ① VIIc 埋糞 9 (本体) が calBP 5,277-calBP 5,040、34F12 SI8040 4 層出土土器が calBP 5,036-calBP 4,879 である (第 79 表)。

#### 2) 盛 土 遺 構

盛土遺構を構成する堆積物から抽出した炭化材の測定結果 (補正年代) は、SM1 1 層 炭化材が  $4,460 \pm 30\text{yrBP}$ 、SM1 3 層 炭化材が  $4,420 \pm 30\text{yrBP}$ 、SM1 5 層 炭化材が  $4,420 \pm 30\text{yrBP}$  である (第 79 表)。暦年較正結果 ( $1\sigma$ ) は、SM1 1 層 炭化材が calBP 5,271-calBP 4,979、SM1 3 層 炭化材が calBP 5,045-calBP 4,891、SM1 5 層 炭化材が calBP 5,211-calBP 4,893 である (第 79 表)。

### D 考 察

縄文土器内面付着炭化物及び盛土遺構堆積物中の炭化材から得られた較正暦年代 ( $1\sigma$ ) の確率分布を第 155 図に示す。各試料が示した  $1\sigma$  の暦年代範囲に着目すると、縄文土器内面付着炭化物においては、37G12 SX8072 1 層及び 34G10 ① VIIc 埋糞 9 (本体) がおよそ calBP 5,300 ~ 5,000 頃に相当する。一方、埋糞 8 (本体) と埋糞 7 (本体) は、およそ calBP 5,600 ~ calBP 5,300 であり、上記した 2 試料と若干時期差があることが推定される。[小林 2008] による東日本の縄文土器の年代を参考とすると、calBP 5,300 ~ 5,000 頃は中期の前半に相当し、calBP 5,600 ~ calBP 5,300 という年代は前期末になることから、この時期差は注目される。



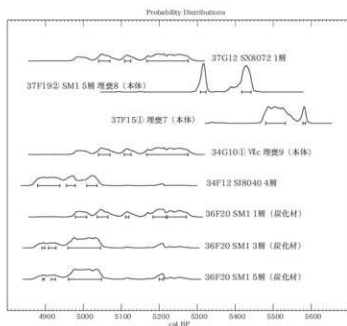
第154図 放射性炭素年代測定試料 (2012年度 炭化物付着状況)

試料	測定年代 (yrBP)	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	補正年代 (暦年較正用) (yrBP)	暦年較正結果	相対比	Code.No.
市道2区 37G12 SX8072 1期 (土器内面付着炭化物)	4,470 ± 30	-24.49 ± 0.38	4,468 ± 28	σ cal BC 3,327 - cal BC 3,218 cal BP 5,276 - 5,167 0.722		IAAA-122827
				cal BC 3,176 - cal BC 3,159 cal BP 5,125 - 5,108 0.093		
				cal BC 3,121 - cal BC 3,091 cal BP 5,070 - 5,040 1.185		
				2 σ cal BC 3,337 - cal BC 3,208 cal BP 5,286 - 5,157 0.556		
				cal BC 3,194 - cal BC 3,149 cal BP 5,143 - 5,098 0.133		
市道2区 37F19 ② SM1 5期 埋炭② (本体) (土器内面付着炭化物)	4,610 ± 30	-23.39 ± 0.23	4,614 ± 27	σ cal BC 3,141 - cal BC 3,081 cal BP 5,090 - 5,030 0.200		IAAA-122828
				cal BC 3,069 - cal BC 3,026 cal BP 5,018 - 4,975 0.112		
				σ cal BC 3,493 - cal BC 3,468 cal BP 5,442 - 5,417 0.823		
				cal BC 3,374 - cal BC 3,359 cal BP 5,323 - 5,308 0.277		
				2 σ cal BC 3,500 - cal BC 3,431 cal BP 5,440 - 5,380 0.644		
市道2区 34F15 ① 埋炭① (本体) (土器内面付着炭化物)	4,780 ± 30	-22.64 ± 0.38	4,783 ± 27	σ cal BC 3,380 - cal BC 3,348 cal BP 5,329 - 5,297 0.356		IAAA-122829
				cal BC 3,636 - cal BC 3,629 cal BP 5,585 - 5,578 0.114		
				σ cal BC 3,583 - cal BC 3,531 cal BP 5,532 - 5,480 0.886		
				cal BC 3,641 - cal BC 3,619 cal BP 5,590 - 5,568 0.160		
				2 σ cal BC 3,610 - cal BC 3,521 cal BP 5,559 - 5,470 0.840		
市道2区 34G10 ① 埋炭⑨ (本体) (土器内面付着炭化物)	4,470 ± 30	-25.31 ± 0.20	4,468 ± 29	σ cal BC 3,328 - cal BC 3,218 cal BP 5,277 - 5,167 0.712		IAAA-122830
				cal BC 3,177 - cal BC 3,159 cal BP 5,126 - 5,108 0.097		
				σ cal BC 3,132 - cal BC 3,091 cal BP 5,071 - 5,040 0.191		
				cal BC 3,337 - cal BC 3,208 cal BP 5,286 - 5,157 0.551		
				2 σ cal BC 3,194 - cal BC 3,148 cal BP 5,143 - 5,097 0.134		
34F12 S18040 4期 (土器内面付着炭化物)	4,400 ± 30	-25.73 ± 0.26	4,400 ± 28	σ cal BC 3,087 - cal BC 3,060 cal BP 5,036 - 5,009 0.261		IAAA-122863
				cal BC 3,030 - cal BC 3,006 cal BP 4,979 - 4,956 0.222		
				2 σ cal BC 2,989 - cal BC 2,930 cal BP 4,938 - 4,879 0.517		
				cal BC 3,097 - cal BC 2,919 cal BP 5,046 - 4,868 1.000		
				σ cal BC 3,332 - cal BC 3,272 cal BP 5,271 - 5,221 0.320		
36F20 SM1 1期 (VIa層) (炭化材)	4,460 ± 30	-24.51 ± 0.21	4,460 ± 28	σ cal BC 3,269 - cal BC 3,235 cal BP 5,218 - 5,184 0.257		IAAA-122831
				cal BC 3,171 - cal BC 3,162 cal BP 5,120 - 5,111 0.065		
				2 σ cal BC 3,116 - cal BC 3,087 cal BP 5,065 - 5,036 0.191		
				cal BC 3,060 - cal BC 3,030 cal BP 5,009 - 4,979 0.177		
				σ cal BC 3,335 - cal BC 3,211 cal BP 5,284 - 5,160 0.514		
36F20 SM1 3期 (VIb層) (炭化材)	4,420 ± 30	-27.17 ± 0.38	4,418 ± 28	σ cal BC 2,191 - cal BC 2,152 cal BP 5,140 - 5,101 0.105		IAAA-122832
				cal BC 3,137 - cal BC 3,023 cal BP 5,086 - 4,972 0.381		
				σ cal BC 3,096 - cal BC 3,010 cal BP 5,045 - 4,959 0.844		
				cal BC 2,979 - cal BC 2,959 cal BP 4,928 - 4,908 0.106		
				2 σ cal BC 2,950 - cal BC 2,942 cal BP 4,899 - 4,891 0.050		
36F20 SM1 5期 (VIc層) (炭化材)	4,420 ± 30	-23.58 ± 0.30	4,423 ± 28	σ cal BC 3,312 - cal BC 3,294 cal BP 5,261 - 5,243 0.017		IAAA-122833
				cal BC 3,286 - cal BC 3,274 cal BP 5,235 - 5,223 0.011		
				σ cal BC 3,265 - cal BC 3,238 cal BP 5,214 - 5,187 0.069		
				cal BC 3,167 - cal BC 3,145 cal BP 5,116 - 5,114 0.001		
				2 σ cal BC 3,108 - cal BC 2,921 cal BP 5,057 - 4,870 0.909		
36F20 SM1 5期 (VIc層) (炭化材)	4,420 ± 30	-23.58 ± 0.30	4,423 ± 28	σ cal BC 3,262 - cal BC 3,251 cal BP 5,211 - 5,200 0.065		IAAA-122833
				cal BC 3,099 - cal BC 3,011 cal BP 5,048 - 4,960 0.856		
				σ cal BC 2,977 - cal BC 2,966 cal BP 4,926 - 4,915 0.055		
				cal BC 2,948 - cal BC 2,944 cal BP 4,897 - 4,893 0.023		
				2 σ cal BC 3,316 - cal BC 3,273 cal BP 5,265 - 5,222 0.049		

第79表 放射性炭素年代測定及び暦年較正結果 (2012年度)

盛土遺構堆植物中の炭化材は、SM1 3層とSM1 5層がおよそ calBP 5,250 ~ calBP 4,900 頃を示す一方、SM1 1層はおよそ calBP 5,300 ~ 5,000 頃を示す。3 試料が示した層年代範囲を考慮すると、盛土遺構の形成はおよそ calBP 5,300 ~ 4,900 頃と想定され、上述した土器の年代観にしたがえば、縄文時代中期前半に相当するものである。なお、SM1 1層と3層及び5層の間では、堆植物の累重関係と年代の新旧が逆転する。

この点については、盛土遺構の形成の過程において、遺構形成以前あるいは中途の過程の堆植物により造成していることも想定されるため、堆植物中の出土物の所見による評価・検討が期待される。



第 155 図 暦年較正結果 (σ) の確率分布 (2012 年度)

## 引用文献

小林謙一 2008 「縄文土器の年代 (東日本)」『総覧 縄文土器』株式会社アム・プロモーション 896-903p.

## 6 樹種同定 (2012 年度)

### A 試料

試料は、市道 2 区から出土した自然木 4 点 (W-1 ~ 4) である。これらの自然木の出土状況は、W-1 が埋層 (37E1) から出土した径約 20cm の立木状の自然木、W-2 が半葎状で幅約 20cm の倒木様の自然木、W-4 は SM2 4層 (33G5) から出土した長さ約 160cm、幅約 10cm の自然木である。なお、W-4 は、SM1 5層 (34G9) から出土した長さ約 60cm、幅約 8cm の棒状を呈する自然木が選択されていたが、この自然木周辺を確認したところ、径約 20cm 程度の根株状の自然木を中心として放射状に棒状の自然木が広がる様子が確認された。そのため、当初選択されていた自然木を No.1、根株とみられる自然木を No.2 として、それぞれを試料として採取している。

### B 分析方法

分析方法と木材組織の名称・特徴に関する参考文献は第 VI 章 3B と同じである。日本産木材の組織配列は [林 1991、伊東 1995-1999] を参考にする。

### C 結果

同定結果を第 80 表に示す。

調査区	Gr	層位	取上 No.	性状	樹種(分類群)
市道 2 区	27E1	埋層	(W-1)	自然木	スギ
市道 2 区	26F2	埋層	(W-2)	自然木	ヤマブキ
市道 2 区	34G9	SM1 5層	(W-3-2)	自然木	オニグルミ
市道 2 区	33G5	SM2 4層	(W-4)	自然木	ニレ属

第 80 表 樹種同定結果 (2012 年度)

自然木は、針葉樹 1 分類群 (スギ) と広葉樹 3 分類群 (オニグルミ・ニレ属・ヤマグワ) に同定された。以下に、各分類群の解剖学的特徴などを記す。

・スギ (*Cryptomeria japonica* (L. f.) D. Don) スギ科スギ属

軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行はやや急で、晩材部の幅は比較的広い。樹脂細胞はほぼ晩材部に認められる。放射組織は柔細胞のみで構成される。分野壁孔はスギ型で、1 分野に 2-4 個。放射組織は単列、1-10 細胞高。

・オニグルミ (*Juglans mandshurica* Maxim. subsp. *sieboldiana* (Maxim.) Kitamura) クルミ科クルミ属

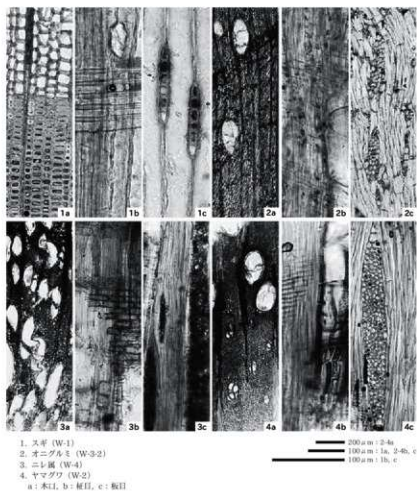
全体的に組織が収縮しており、保存状態が悪い。散孔材で、道管径は比較的大径、単独または 2-3 個が放射方向に複合して散在し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織はほぼ同性、1-3 細胞幅、1-40 細胞高。

・ニレ属 (*Ulmus*) ニレ科

環孔材で、孔部は 1-3 列、道管は孔圏外で急激に径を減じたのち、多数が塊状に複合して、接線・斜方向に帯状または紋様状に配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔孔を有し、壁孔は交互状に配列、小道管内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は同性、1-6 細胞幅、1-50 細胞高。

・ヤマグワ (*Morus australis* Poir.) クワ科クワ属

環孔材で、孔部は 3-5 列、孔圏外への移行は緩やかで、道管は晩材部では単独または 2-4 個が複



第 156 図 木材 (2012 年度)



合して斜方向に配列し、年輪界に向かって管径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、小道管内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性、1-6 細胞幅、1-50 細胞高。

## D 考 察

Ⅶ層及び盛土遺構から出土した自然木の樹種同定の結果、針葉樹のスギと落葉広葉樹のオニグルミ・ニレ属・ヤマグワの計4種類が確認された。このうちオニグルミに同定されたW-3は、根張りの状態を示していると考えられ、その場に生育していたと考えられる。このほか根張りの状況は確認できなかったが、スギ・ニレ属・ヤマグワなども本地点周辺に生育していたことが推定される。

スギは、扇状地扇端部の湧水点周辺や谷筋などの比較的水分の多い土地によく生育するとされ、オニグルミ・ニレ属・ヤマグワは、河畔林や渓谷林を構成する落葉高木である。今回の分析で確認されたスギとヤマグワは、本遺跡D1区やD2区のⅦ層から出土した自然木に認められているほか、ヤマグワについてはD2区において根材も確認されている〔パリノ・サーヴェイ株式会社2010〕。

## 引用文献

- 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 81-181p.  
 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 66-176p.  
 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 83-201p.  
 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 30-166p.  
 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 47-216p.  
 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  
 パリノ・サーヴェイ株式会社 2010 「自然科学分析」『北陸新幹線関係発掘調査報告書Ⅵ 一般国道8号線糸魚川東バイパス関係発掘調査報告書Ⅵ 六反田南遺跡Ⅱ 新潟県埋蔵文化財調査報告書第211集』 新潟県教育委員会・財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団 90-113p.

## 7 珪藻分析・花粉分析 (2012 年度)

### A 試 料

試料は、市道2区の調査区西壁(36F20)から採取された土壌5点である。土壌試料が採取された堆積層は、縄文時代中期前葉～中葉の遺物包含層(下層)に相当し、基本層序Ⅶ層(遺物包含層)とⅧ層(遺構確認面)に対比される。また、Ⅶ層は色調や粒径、及び混入物の程度によりⅦa～Ⅶd層に細分されているが、さらに調査成果から、Ⅶa層がSM1 1層、Ⅶb層がSM1 2～4層、Ⅶc層がSM1 5層に対比されている。

調査区西壁(36F20)の堆積層の観察では、Ⅶ層が級化構造を有するとみられる灰色シルト～極細粒砂、Ⅶd層が灰色の粘土～シルト、Ⅶc層(SM1 5層)が径約10cm前後の円礫や角～垂角状を呈する泥の偽礫が混じる灰色の砂混じり粘土～シルト、Ⅶb層が灰色の砂混じりシルトを基本として、土器片や炭化物が多量混じる層位(SM1 2層)、やや砂質で炭化材が混じる層位(SM1 3層)、やや泥質で炭化材が混じる層位(SM1 4層)に分層されている。Ⅶa層(SM1 1層)は暗灰色～暗褐色の粘土～シルトであり、土器片や炭化物が混じる。

分析対象とされた層位は、Ⅶa層(SM1 1層)、Ⅶb層(SM1 3層)、Ⅶc層(SM1 5層)、Ⅶd層及びⅦ層である。本分析では、これらの各層位から採取された土壌5点を対象に珪藻分析及び花粉分析を実施した。

## B 分析方法

第VI章4Bと同じため省略する。

## C 結果

## 1) 珪藻分析

結果を第81表に示す。いずれの試料も産出する珪藻化石は4個体以下と非常に少ない。また、産出した種もほとんどが壊れており、保存状態も不良である。産出種をみると、海水生種、陸上の好氣的環境に耐性のある陸生珪藻を含む淡水生種など、生息環境を異にする種が混在する。

分類群	生態性			環境指標種	市道2区 30F20 (調査区西壁)							
	塩分	pH	流水		Vla層	Vlb層	Vlc層	Vld層	Vll層			
					SM1 1層	SM1 3層	SM1 5層					
Radiolariophyta (珪藻植物門)												
Centric Diatoms (中心型珪藻類)												
<i>Cocconeis</i> sp.	Euh							1				
<i>Gomphonema</i> (Rabht.) O'Meara	Ogh-ind	ind	ind	RA			1					
<i>Rhizosolenia</i> sp.	Euh							1				
Araphid Pennate Diatoms (無縦溝羽状珪藻類)												
<i>Grammatophora</i> sp.	Euh						1				1	
<i>Thalassiosira nitzschoides</i> (Grun.) Grunow	Euh			A, B	1	1					2	
Raphid Pennate Diatoms (有縦溝羽状珪藻類)												
Monoraphid Pennate Diatoms (単縦溝羽状珪藻類)												
<i>Cocconeis plicatula</i> Ehrenberg	Ogh-ind	al-il	ind	U	1							
Biraphid Pennate Diatoms (双縦溝羽状珪藻類)												
<i>Cymbella</i> sp.	Ogh-unk	unk	unk				1					
<i>Coloneis leptoneis</i> Krummer & Lango-Bertalot	Ogh-ind	ind	l-ph	RB			1					
<i>Pinnularia borealis</i> Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	RA, U			1					
管縦溝類												
<i>Denticulopsis</i> sp.	Euh						1					
<i>Hantzschia amphioxys</i> (Ehr.) Grunow	Ogh-ind	ind	ind	RA, U			1					
海水生種							1	1	1	2	3	
海水～汽水生種							0	0	0	0	0	0
汽水生種							0	0	0	0	0	0
淡水～汽水生種							0	0	0	0	0	0
淡水生種							1	3	2	0	0	0
珪藻化石総数							2	4	3	2	3	3

【識別性】

塩分標準	水素イオン濃度 (pH)	流水
Euh : 海水生種	al-bl : 真アモカリ性種	l-bl : 真止水性種
Euh-Meh : 海水生種～汽水生種	al-il : 好アモカリ性種	l-ph : 好止水性種
Meh : 汽水生種	ind : pH不定性種	ind : 流水不定性種
Ogh-Meh : 海水生種～汽水生種	ac-bl : 好酸性種	r-ph : 好汽水性種
Ogh-bl : 管縦溝好酸性種	ac-bl : 好酸性種	r-bl : 好汽水性種
Ogh-ind : 管縦溝不定性種	unk : pH不明種	unk : 流水不明種
Ogh-hob : 管縦溝好塩性種		
Ogh-unk : 管縦溝不明種		

【環境指標種】

A : 外洋指標種, B : 内湾指標種, C1 : 海水藻類指標種, C2 : 汽水藻類指標種, D1 : 海水砂質干潟指標種, D2 : 汽水砂質干潟指標種, E1 : 海水泥質干潟指標種, E2 : 汽水泥質干潟指標種, F : 淡水生種群 (以上, 小杉, 1988), G : 淡水浮遊性種群, H : 河口浮遊性種群, J : 上流性河川指標種, K : 中～下流性河川指標種, L : 中～下流性河川指標種群, M : 湖沼浮遊性種, N : 湖沼浮遊性種群, O : 湖沼陸地付着性種, P : 高層湿原指標種群, Q : 河川指標種群 (以上, 安藤, 1990), S : 湖内陸性種, U : 塩基性種, T : 好塩水性種 (以上, Arai & Watanabe, 1995) R : 陸生珪藻 (RA : A群, RB : B群, RC : 未区分, 伊藤・堀内, 1991)

第81表 珪藻分析結果 (2012年度)

## 2) 花粉分析

結果を第82表に示す。いずれの試料も花粉化石の産出が極めて少ない。また、わずかに検出した花粉化石は保存状態が悪く、ほとんどが花粉外膜が破損する、あるいは溶解の影響を受けた状況を示す。

花粉化石の産出状況を層位的にみると、Vla～Vlc層は無化石、あるいは検出されても数個程度である。Vld層とVll層は、Vla～Vlc層と比較すると多く産出するものの、十数個程度である。検出される種類は、木本花粉ではツガ属・トウヒ属・マツ属・スギ属・クマシデ属・アサダ属・ブナ属・シナノキ属が、草本花粉ではクワ科が認められる。

分類群	市道2区				
	36F20 (調査区西岸)				
	Va層 SM1 1期	Vb層 SM1 3期	Vc層 SM1 5期	Vd層 SM1 7期	Ve層 SM1 9期
木本花粉					
ツガ属	1	-	-	2	3
トウヒ属	-	-	-	2	-
マツ属(維管束索属)	-	-	-	2	-
マツ属(不明)	1	-	-	6	1
スギ属	-	-	-	2	-
カマシラ属-アサダ属	-	-	-	-	1
ブナ属	-	-	-	1	2
シノキ属	-	-	-	-	1
草本花粉					
クワ科	-	-	-	1	-
不明花粉					
不明花粉	-	-	1	3	4
シダ類胞子	-	-	-	-	-
イノモトソウ属	-	-	-	-	2
他のシダ類胞子	2	-	1	8	4
合計					
木本花粉	2	0	0	15	8
草本花粉	0	0	0	1	0
不明花粉	0	0	1	3	4
シダ類胞子	2	0	1	8	6
合計(不明を除く)	4	0	1	24	14

第82表 花粉分析結果 (2012年度)

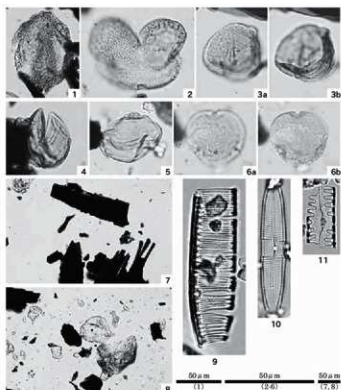
なお、V層からは、ほかの花粉と比較して極端に保存の悪いツガ属・トウヒ属・マツ属・ブナ属などが検出された。これに伴って第三紀消滅種のフウ属も検出されることから、これらはいずれも再堆積花粉と推定される。そのため、これらの再堆積花粉及び第三紀消滅種については結果からは除外している。

また、いずれの試料も分析残渣中に微細な炭化植物片(微粒炭)が多く含まれる。そのほとんどは不明微粒炭であるが、特徴が明らかな微粒炭では壁孔や放射組織など木材組織が確認されるものが比較的多く、[小椋 2007・2008]のイネ科由来と想定される構造を持つ微粒炭は確認できなかった。

## D 考 察

盛土遺構及び下位の堆積層における珪藻化石は産出する化石が乏しく、珪藻化石の生態的特徴から堆積環境について、充分な検討を行うことは困難であった。化石が少なかった理由は、遺跡が糸魚川市東域を流れる海川右岸の沖積低地に立地することから、堆積速度が速かったために堆積物中に珪藻化石が取り込まれにくかったことや、好気的環境下にさらされる環境により分解、消失したことが想定される。また、少ないながらも海水生種が検出されることから、堆積当時に海の影響を受けるような環境にあった可能性がある。

また、花粉分析結果においても花粉化石がほとんど産出しなかったため、定量解析による古植物の検討は困難であった。一般的に花粉やシダ類胞子の堆積した場所が、常に酸化状態にあるような場合、花粉は酸化や土壌微生物によって分解、消失するとされている[中村 1967、徳永・山内 1971、三宅・中越 1998 など]。産出した花粉化石の保存状態を考慮すると、分解に強い種類や分解が進んでも同定可能な種



1. ツガ属 (36F20 Vd層) 5. カマシラ属-アサダ属 (36F20 Vd層)  
 2. マツ属 (36F20 Vd層) 6. シノキ属 (36F20 Vd層)  
 3. ブナ属 (36F20 Vd層) 7. 花粉分析プレートの状況 (36F20 Va層)  
 4. スギ属 (36F20 Vd層) 8. 花粉分析プレート内の状況 (36F20 Vd層)  
 9. *Hantzschia amphioxys* (Ehr.) Grunow (36F20 Vb層; SM1 3期)  
 10. *Colletes leptosoma* Krammer & Lange-Bertalot (36F20 Vb層; SM1 3期)  
 11. *Pinnularia borealis* Ehrenberg (36F20 Vb層; SM1 3期)

第157図 花粉化石・珪藻化石 (2012年度)

類が選択に残存したと考えられ、花粉化石の多くは経年変化などによって分解、消失した可能性がある。

なお、検出された分類群から、ツガ属・トウヒ属・マツ属・スギ属などの針葉樹、ブナ属などの冷温帯性落葉広葉樹林要素、クマシデ属・アサダ属・シナノキ属などの河畔林や湿地林要素の生育がうかがえる。また、市道2区から出土した自然木の調査(第VI章6)では、針葉樹のスギや広葉樹のオニグルミ・ニレ属・ヤマグワが確認されていることから、近傍にはこれらの樹木の生育が示唆される。

#### 引用文献

- 安藤一男 1990 「淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用」『東北地理』42 73-88p.  
 小椋純一 2007 「微粒炭の母材植物特定に関する研究」『植生史研究』15 85-96p.  
 小椋純一 2008 「釧路湿原北東陸地部における微粒炭分析」『日本植生史学会第23回大会講演要旨集』46-47p.  
 小杉正人 1988 「珪藻の環境指標種群の設定と古環境復元への応用」『第四紀研究』27 1-20p.  
 徳永重元・山内輝子 1971 「花粉・胞子」『化石の研究法-採集から最新の解析法まで-』化石研究会 共立出版株式会社 50-73p.  
 中村 純 1967 「花粉分析」古今書院 232p.  
 三宅 尚・中越信和 1998 「森林土壌に堆積した花粉・胞子の保存状態」『植生史研究』6 15-30p.

## 8 放射性炭素年代測定(2013年度)

### A 試料

試料は、KC3区下層で検出された竪穴建物に伴う柱根や敷物とされる炭化物、焼失住居とされる竪穴建物から出土した建築部材と考えられる炭化材、Ⅶ層及びⅦ層上面に確認された立木、市道2区下層で確認された立木などの計12点である。以下に、試料の概要を記す。

#### 1) KC3区下層

##### a 竪穴建物

試料は、縄文時代中期前葉～中葉に比定される下層から検出されたSI9624・SI9656・SI9601の3棟の竪穴建物から採取されている。測定試料は、SI9624では、P9627-1とP9628から出土した柱根2点(No.1-1・3)、SI9656では床面下から出土した敷物?とされる植物遺体(No.1-5)が選択されている。SI9601は、焼失住居とされる遺構であり、床面付近から多量の炭化材が出土している。炭化材は、出土状況や形状・規模(大きさ)などの所見から由来する部材が推定されており、測定試料には横木とされる炭化材2点(No.1-21・33)が選択されている。なお、SI9601では、廃絶後の埋積過程で堆積したと考えられる覆土3層から出土した自然木1点(No.2-1)も測定対象とされている。

##### b 立木

前述したようにKC3区下層からは多くの立木が確認されており、出土状況からⅦ層上面とⅦ層から出土した資料とに分けられている。測定試料には、Ⅶ層資料1点(41E3 No.1-6)と、Ⅶ層上面資料3点(43F4 No.1-23、45C22 No.1-33、45G8 No.1-42)が選択されている。

## 2) 市道2区

## a 立木

立木は、KC3区と同様にⅦ層から出土している。測定試料には、Ⅶd層出土資料(34G24; No.1-50)とⅦ層出土資料(36H1; No.1-52)の2点が選択されている。

以上の測定試料は、それぞれ外観の観察や木取りの確認を行い、樹皮が残るものや芯持丸木を呈するものは樹皮直下の形成層あるいは最外年輪を含む数年分を、樹皮が認められない分割加工材や分割材状を呈するものは観察範囲内に残る最外年輪を含む数年分を供している。また、SI9656の散物とされる炭化材(No.5)は、試料に認められた小径のイネ科の稈と考えられる植物遺体を供している。なお、各試料の詳細は、後述する第86・87表に示したので、参照されたい。

## B 分析方法

第Ⅵ章1Bと同じため省略する。

## C 結果及び考察

放射性炭素年代測定結果を第83表に示す。同位体効果による補正を行った測定結果(補正年代)は、No.1-1(SI9624 P9627-1柱根)が $4,410 \pm 30\text{yBP}$ 、No.1-3(SI9624 P9628柱根)が $4,500 \pm 30\text{yBP}$ 、No.1-5(SI9656床面下散物)が $4,540 \pm 30\text{yrBP}$ 、No.1-6(41E3Ⅶ層立木)が $3,760 \pm 30\text{yrBP}$ 、No.1-23(43F4Ⅶ層上面立木)が $4,470 \pm 30\text{yrBP}$ 、No.1-33(45C22Ⅶ層上面立木)が $4,190 \pm 30\text{yrBP}$ 、No.1-42(45G8Ⅶ層上面立木)が $4,280 \pm 30\text{yrBP}$ 、No.1-50(34G24Ⅶd層立木)が $4,190 \pm 30\text{yrBP}$ 、No.1-52(36H1Ⅶ層立木)が $4,250 \pm 30\text{yrBP}$ 、No.2-1(SI9601 3層自然木①)が $4,270 \pm 30\text{yrBP}$ 、No.3-21(SI9601横木)が $4,300 \pm 30\text{yrBP}$ 、No.3-33(SI9601横木)が $4,440 \pm 30\text{yrBP}$ である。

また、これらの補正年代に基づく暦年較正結果(1 $\sigma$ )を第158図に示す。KC3区及び市道2区のⅦ層から検出された竪穴建物及び立木などは、測定に供された12試料を通じて、calBP 5,308-calBP 4,085という較正暦年代(以下、暦年代)を示す。この年代観は、[小林編 2008]に添付された編年表を参考にすると、縄文時代中期前葉から後期前葉頃までの年代に相当する。Ⅶ層は、前述したように縄文時代中期前葉～中葉とされていることから、ほぼその所見を支持しているといえる。

また、各試料の暦年代の比較では、SI9624の柱根、SI9656の散物、43F4の立木(No.1-23)及びSI9601の横木(No.3-33)のやや古い暦年代(おおむね縄文時代中期前葉頃)を示すものと、立木(No.1-33・42・50・52)、SI9601覆土の自然木①(No.2-1)及び同竪穴建物の横木(No.21)などの上記したグループより新しい暦年代(おおむね縄文時代中期中葉頃)を示すもの、さらにこれらのグループとは有意な年代差を示し、より新しい資料(縄文時代後期初頭頃)と考えられる立木(No.1-6)とに分けられる。上述した各測定試料の観察所見なども考慮すると、対象とされた竪穴建物の中では、SI9656が最も古い遺構と推定され、SI9624とSI9601はそれぞれ最も新しい暦年代を参考とすると、おおむね同時期あるいはSI9601がやや新しいという新旧関係がうかがえる。なお、SI9601覆土(3層)から出土した自然木①(No.2-1)は横木(No.3-21)と近似する暦年代を示しており、それぞれ焼失(産絶)及び覆土形成(堆積)の年代観を示している可能性がある。

一方、立木の6試料も、43F4の立木(No.1-23)を除き、おおむね上述した竪穴建物試料が示す暦年

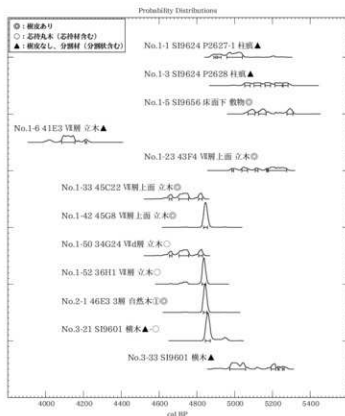
試料	測定年代 (yrBP)	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	補正年代 (暦年較正用) (yrBP)	暦年較正結果	相対比	測定機関 CodeNo.
No.1-1 SI9624 P9627-1 柱敷	4,410 ± 30	-26.72 ± 0.77	4,411 ± 28	cal BC 3,092 - cal BC 3,010 cal BP 5,041 - 4,959 0.792	0	IAAA-133189
				cal BC 2,979 - cal BC 2,960 cal BP 4,928 - 4,909 0.131		
				cal BC 3,952 - cal BC 3,942 cal BP 4,901 - 4,891 0.077		
No.1-3 SI9624 P9628 柱敷	4,500 ± 30	-27.23 ± 0.73	4,497 ± 29	cal BC 3,264 - cal BC 3,242 cal BP 5,213 - 5,191 0.037	0	IAAA-133190
				cal BC 3,189 - cal BC 3,154 cal BP 5,138 - 5,103 0.238		
				cal BC 3,133 - cal BC 3,102 cal BP 5,082 - 5,054 0.180		
No.1-5 SI9656 床下 敷物	4,540 ± 30	-27.01 ± 0.62	4,539 ± 29	cal BC 3,344 - cal BC 3,097 cal BP 5,293 - 5,046 1.000	0	IAAA-133191
				cal BC 3,359 - cal BC 3,328 cal BP 5,308 - 5,277 0.311		
				cal BC 3,217 - cal BC 3,178 cal BP 5,166 - 5,127 0.364		
No.1-6 41E3 榎 立木	3,760 ± 30	-25.52 ± 0.69	3,758 ± 27	cal BC 3,159 - cal BC 3,122 cal BP 5,108 - 5,071 0.325	0	IAAA-133192
				cal BC 3,267 - cal BC 3,261 cal BP 5,216 - 5,210 0.047		
				cal BC 2,206 - cal BC 2,136 cal BP 4,155 - 4,085 0.953		
No.1-23 43F4 榎 上面 立木	4,470 ± 30	-26.62 ± 0.67	4,465 ± 28	cal BC 2,280 - cal BC 2,261 cal BP 4,829 - 4,810 0.234	0	IAAA-133193
				cal BC 3,119 - cal BC 3,089 cal BP 5,068 - 5,038 0.194		
				cal BC 3,045 - cal BC 3,037 cal BP 4,994 - 4,986 0.045		
No.1-33 45C22 榎 上面 立木	4,190 ± 30	-27.85 ± 0.42	4,190 ± 27	cal BC 2,888 - cal BC 2,840 cal BP 4,833 - 4,789 0.342	0	IAAA-133194
				cal BC 2,814 - cal BC 2,678 cal BP 4,767 - 4,627 0.758		
				cal BC 2,907 - cal BC 2,888 cal BP 4,856 - 4,837 1.000		
No.1-42 46G8 榎 上面 立木	4,280 ± 30	-28.21 ± 0.59	4,277 ± 29	cal BC 2,928 - cal BC 2,873 cal BP 4,877 - 4,822 1.000	0	IAAA-133195
				cal BC 2,582 - cal BC 2,261 cal BP 4,831 - 4,810 0.247		
				cal BC 2,807 - cal BC 2,757 cal BP 4,756 - 4,706 0.627		
No.1-50 34G24 榎 上面 立木	4,190 ± 30	-28.78 ± 0.71	4,194 ± 28	cal BC 2,718 - cal BC 2,706 cal BP 4,667 - 4,655 0.126	0	IAAA-133196
				cal BC 2,890 - cal BC 2,647 cal BP 4,839 - 4,796 0.252		
				cal BC 2,843 - cal BC 2,841 cal BP 4,792 - 4,790 0.005		
No.1-52 30H1 榎 立木	4,250 ± 30	-27.50 ± 0.34	4,247 ± 26	cal BC 2,813 - cal BC 2,678 cal BP 4,762 - 4,627 0.743	0	IAAA-133197
				cal BC 2,899 - cal BC 2,879 cal BP 4,848 - 4,828 1.000		
				cal BC 2,911 - cal BC 2,867 cal BP 4,860 - 4,816 0.893		
No.2-1 SI9601 3割 46E3 自然木1	4,270 ± 30	-26.96 ± 0.47	4,268 ± 26	cal BC 2,804 - cal BC 2,762 cal BP 4,753 - 4,712 0.107	0	IAAA-133198
				cal BC 2,904 - cal BC 2,886 cal BP 4,853 - 4,835 1.000		
				cal BC 3,915 - cal BC 2,877 cal BP 4,864 - 4,836 1.000		
No.3-21 SI9601 榎木 炭化材	4,300 ± 30	-24.29 ± 0.39	4,302 ± 29	cal BC 2,919 - cal BC 2,892 cal BP 4,868 - 4,841 1.000	0	IAAA-133199
				cal BC 3,011 - cal BC 2,975 cal BP 4,960 - 4,924 0.999		
				cal BC 2,968 - cal BC 2,964 cal BP 4,917 - 4,913 0.005		
No.3-33 SI9601 榎木 炭化材	4,440 ± 30	22.82 ± 0.65	4,441 ± 27	cal BC 2,959 - cal BC 2,950 cal BP 4,908 - 4,899 0.015	0	IAAA-133200
				cal BC 2,943 - cal BC 2,881 cal BP 4,892 - 4,830 0.881		
				cal BC 3,308 - cal BC 3,299 cal BP 5,257 - 5,248 0.041		
No.3-33 SI9601 榎木 炭化材	4,440 ± 30	22.82 ± 0.65	4,441 ± 27	cal BC 3,265 - cal BC 3,240 cal BP 5,214 - 5,189 0.189	0	IAAA-133200
				cal BC 3,105 - cal BC 3,022 cal BP 5,054 - 4,971 0.740		
				cal BC 3,329 - cal BC 3,216 cal BP 5,278 - 5,165 0.333		
No.3-33 SI9601 榎木 炭化材	4,440 ± 30	22.82 ± 0.65	4,441 ± 27	cal BC 3,183 - cal BC 3,157 cal BP 5,132 - 5,106 0.040	0	IAAA-133200
				cal BC 3,125 - cal BC 3,009 cal BP 5,074 - 4,958 0.585		
				cal BC 2,982 - cal BC 2,936 cal BP 4,931 - 4,885 0.042		

第 83 表 放射性炭素年代分析及暦年較正結果 (2013 年度)

代と一致する。おそらく、集落が継続した期間あるいはその後で成立していた森林の年代を反映していると考えられる。

## 引用文献

小林達雄 (編) 2008 『総覧 縄文土器』 株式会社アム・プロモーション



## 9 珪藻分析・花粉分析 (2013 年度)

### A 試 料

試料は、KC3 区南壁(44C12)の堆積層に確認された中層及び下層の遺物包含層に相当する Vb 層・VIIa 層・VIIb 層から採取された土壌 3 点 (No.1-3) である。室内における試料の観察では、Vb 層が灰色シルト、VIIa 層が灰～褐灰色シルト、VIIb 層が暗灰色粘土からなる。なお、VIIa 層には少量の、VIIb 層には微量の植物遺体が混じる。

### B 分析 方 法

#### 1) 珪 藻 分 析

分析方法は第 VI 章 4B と同じため省略する。珪藻の同定と種の生態性については、[Horst Lange-Bertalot 2000, Hustedt 1930・1937-1938・1959・1961-1966, Krammer and Lange-Bertalot 1985・1986・1988・1990・1991, Desikachary 1987]などを参考にする。群集解析にあたり個々の産出化石は、まず塩分濃度に対する適応性により、海水生・海水～汽水生・汽水生・淡水生に生態分類し、さらにその中の淡水生種は、塩分・pH・水の流動性の 3 適応性についても生態分類表に示す。

#### 2) 花 粉 分 析

分析方法は第 VI 章 4B と同じため省略する。結果は同定・計数結果の一覧表、及び花粉化石群集の層位

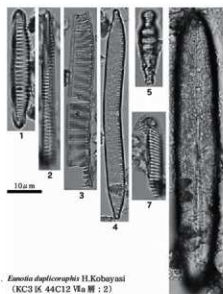
分布図として表示する。図表中で複数の種類を「-」で結んだものは、種類間の区別が困難なものを示す。図中の木本花粉は木本花粉総数、草本花粉・シダ類孢子は総数から不明花粉を除いた数をそれぞれ基数として、百分率で出現率を算出し図示する。なお、木本花粉総数が100個体未満のものは、統計的に扱うと結果が歪曲する恐れがあるため、出現した種類を「+」で表示するにとどめている。

## C 結果

### 1) 珪藻分析

結果を第84表に示す。KC3区のVb層からは、珪藻化石は全く検出されない。VIIa層・VIIb層は、いずれからも珪藻化石が検出されたものの、1プレバートから40個体・43個体と少ない。認められた化石の保存状態は、ほとんどは半壊しており、完形殻は少ないことから、著しく不良である。

検出された分類群は、淡水生種を主として、ごく低率に海水生種を伴う種群で構成される。VIIa層で特徴的に



1. *Eosira duplicrophi* H.Kobayasi (KC3区 44C12 VIIa層; 2)
2. *Fragilaria alata* (Nitzsch) Lange-Bertalot (KC3区 44C12 VIIa層; 2)
3. *Hantzschia amphioxys* (Ehr.) Grunow (KC3区 44C12 VIIa層; 2)
4. *Hantzschia amphioxys* (Ehr.) Grunow (KC3区 44C12 VIIa層; 2)
5. *Meridion circulare* var. *constrictum* (Raftis) Van Heurck (KC3区 44C12 VIIb層; 3)
6. *Neididium iridis* (Ehr.) Cleve (KC3区 44C12 VIIa層; 2)
7. *Neididium* spp. (KC3区 44C12 VIIa層; 2)

第159図 珪藻化石 (2013年度)

種類	生態性			環境指標種	KC3区 (44C12)		
	塩分	pH	淡水		Vb層	VIIa層	VIIb層
					1	2	3
<i>Thalassiosira</i> spp.	Euh			A	-	1	2
<i>Coloneis leptosoma</i> Krammer & Lange-Bertalot	Ogh-ind	ind	l-ph	RB	-	3	-
<i>Coloneis</i> spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	1	-
<i>Cymbella</i> spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	-	1
<i>Eosira duplicrophi</i> H.Kobayasi	Ogh-hob	ac-il	l-ph	O, U	-	1	1
<i>Eosira</i> spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	1	-
<i>Fragilaria alata</i> (Nitzsch) Lange-Bertalot	Ogh-ind	ind	ind	O, U	-	4	-
<i>Fragilaria</i> spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	6	-
<i>Hantzschia amphioxys</i> (Ehr.) Grunow	Ogh-ind	al-il	ind	RA, U	-	17	2
<i>Meridion circulare</i> var. <i>constrictum</i> (Raftis) Van Heurck	Ogh-ind	al-il	r-bi	K, T	-	-	23
<i>Neididium amplum</i> (Ehr.) Krammer	Ogh-ind	ind	l-ph	O	-	1	-
<i>Neididium iridis</i> (Ehr.) Cleve	Ogh-hob	ac-il	l-ph	O	-	1	-
<i>Neididium</i> spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	1	1
<i>Pinnularia gibba</i> Ehrenberg	Ogh-ind	ac-il	ind	O	-	1	-
<i>Pinnularia microstrum</i> (Ehr.) Cleve	Ogh-ind	ac-il	ind	S	-	1	-
<i>Pinnularia</i> spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	1	13
海水生種					0	1	2
海水～汽水生種					0	0	0
汽水生種					0	0	0
淡水～汽水生種					0	0	0
淡水生種					0	39	41
珪藻化石総数					0	40	43

凡例

〔塩分性〕

塩分・塩分濃度に対する適応性	pH・水素イオン濃度に対する適応性	淡水・海水に対する適応性
Euh: 海水生種	al-bi: 真水多量性種	l-hi: 真淡水性種
Euh-Meh: 海水生種～汽水生種	al-il: 好少量多量性種	l-ph: 好淡水性種
Meh: 汽水生種	ind: pH不定性種	ind: 淡水不定性種
Ogh-Meh: 淡水生種～汽水生種	ac-il: 好酸性種	r-ph: 好淡水性種
Ogh-hi: 真塩多量性種	ac-bi: 好酸性種	r-bi: 好淡水性種
Ogh-ind: 真塩不定性種	unk: pH不明種	unk: 淡水不明種
Ogh-hob: 真塩多量性種		
Ogh-unk: 真塩不明種		

〔環境指標種〕

A: 海洋性指標種, B: 内湾性指標種, C1: 海水塩度指標種, C2: 汽水塩度指標種, D1: 海水砂質干潟指標種, D2: 汽水砂質干潟指標種, E1: 海水泥質干潟指標種, E2: 汽水泥質干潟指標種, F: 淡水底生種群 (以上, 小杉, 1988), G: 淡水浮遊性種群, H: 両13浮遊性種群, J: 土性河川指標種, K: 中～下流河川指標種, L: 扇状河川指標種, M: 扇状河川指標種, N: 扇状河川指標種, O: 扇状河川指標種, P: 扇状河川指標種, Q: 扇状河川指標種 (以上, 安藤, 1990), S: 好汚濁性種, U: 広適応性種, r: 好淡水性種 (以上, Asai and Watanabe, 1995), R: 緑色浮藻 (RA: A群, RB: B群, RD: 未区分, 伊藤・堀内, 1991)

第84表 珪藻分析結果 (2013年度)



認められた種は、淡水生種で流水不定性種の *Fragilaria ulna*、陸生珪藻の *Hantzschia amphioxys*、*Colomesia leptosoma* などである。また、VIIb層で特徴的に認められた種は、淡水生種で流水性種の *Meridion circulare* var. *constrictum*、流水不明種の *Pinnularia* spp. などである。

## 2) 花粉分析

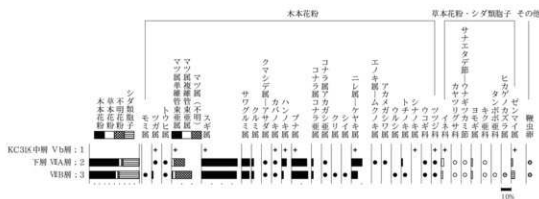
結果を第85表・第160図に示す。花粉化石の産状は試料により異なる。Vb層は花粉化石の保存状態がまちまちであり、普通～やや悪い、悪い、極端に悪いものが含まれる。極端に保存が悪いものには、モミ属・ツガ属・トウヒ属・マツ属・ブナ属などがあり、第三紀消滅種のベカン属・フウ属なども含まれることから、古い地層からの二次化石と考えられる。そのため、これらは結果からは除外している。ただし、保存状態が悪いもの（例えば、ツガ属・マツ属・ブナ属などの一部）は二次化石との区別が困難なため、結果表に含めている。その結果、木本花粉ではツガ属・マツ属・スギ属・ニレ属・ケヤキ属などが、草本花粉ではイネ科が検出された。

VIIa層・VIIb層では、花粉化石が豊富に産出し、保存状態は普通～やや悪い。Vb層と同様に、保存状態が極端に悪い個体も認められるが、ごく少量である。花粉化石群集は、2試料とも傾向が類似しており、木本花粉とシダ類孢子が多産する。木本花粉ではスギ属が最も多く産出し、マツ属・サワグルミ属・ハンノキ属・ブナ属・ニレ属・ケヤキ属なども多く認められる。このほか、ツガ属・クルミ属・コナラ属コナラ亜属・トチノキ属などを伴う。

草本花粉では、少ないながらもイネ科・ヨモギ属などが検出される。このほか、わずかではあるが寄生虫の卵である鞭虫卵も確認された。

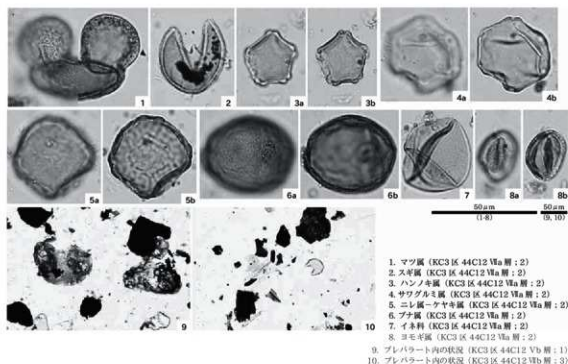
分類群	KC3区 (44C12)		
	Vb層		VIIa層
	1	2	3
木本花粉			
モミ属	—	—	2
ツガ属	5	2	3
トウヒ属	—	1	1
マツ属早輪管束亜属	—	—	2
マツ属晩輪管束亜属	—	5	6
マツ属 (不明)	9	23	33
スギ属	7	77	72
サワグルミ属	—	18	16
クルミ属	—	5	5
クマシラ属-アサダ属	—	1	1
カバノキ属	1	1	2
ハンノキ属	1	11	4
ブナ属	38	33	34
コナラ属コナラ亜属	—	4	4
コナラ属アカガシ亜属	—	1	1
クワシ属	—	—	1
ニレ属-ケヤキ属	6	23	13
エノキ属-ムクノキ属	—	2	—
アケボノシラ属	—	1	—
ウルシ属	—	—	1
トチノキ属	—	3	1
シナノキ属	1	—	—
ウコギ科	—	2	1
ツツジ科	1	1	1
草本花粉			
イネ科	2	10	7
カヤツリグサ科	—	3	1
サナエダ属-ウナギカメ属	—	1	2
ヨモギ属	—	6	6
キク科	—	1	2
カンボク科	—	—	2
不明花粉			
不明花粉	12	11	10
シダ類孢子			
ヒカゲノカズラ属	—	—	1
ゼンマイ属	2	6	14
他のシダ類孢子	53	112	144
合計			
木本花粉	69	214	205
草本花粉	2	21	20
不明花粉	12	11	10
シダ類孢子	55	118	159
合計 (不明を除く)	126	353	384
その他			
鞭虫卵	—	1	1

第85表 花粉分析結果 (2013年度)



木本花粉は木本花粉総数、草本花粉・シダ類孢子は総数から不明花粉を除いた数を基数として百分率で表した。  
○●は1%未満、\*は木本花粉100個未満の試料において検出された種数を示す。

第160図 花粉化石群集 (2013年度)



第 161 図 花粉化石 (2013 年度)

### 3) 堆積環境

KC3 区 (44C12) の縄文時代中期前葉～中葉とされる VIIa 層、VIIb 層、及び縄文時代中期中葉とされる Vb 層から検出された種群は、淡水生種とごくわずかな海水性種である。ただし、認められたほとんどの個体に溶解の痕跡が認められるなど、保存不良であった。検出された種群は、生育時の生産力が高く、殻が大きいものやシリカの沈着が厚いものであることから、選択的に残った個体と考えられる。おそらく、堆積時の群集を構成する種群のうちの大半は、完全に分解、消失したものと考えられる。

陸域では、堆積時に大気と接している場合が多く、そのような好気的な環境にさらされる状態ではバクテリアの作用などにより、分解が促進される。また、水を通しやすい堆積物の場合は、水の pH などの変化によって容易に分解されてしまう場合がある。本地点の場合は、堆積物中の珪藻化石の絶対量が少ないこと、検出された個体の多くが保存不良の個体で特に溶解の痕跡が認められる。このような状況から、堆積時の本地点が安定した水域であったとは考え難い。

少ないながら VIIb 層や VIIa 層で産出した種の生態性あるいは生育環境について述べると、淡水生種で流水性種の *Meridion circulare* var. *constrictum* は、河川沿いの河成段丘、扇状地及び自然堤防、後背湿地といった地形がみられる部分に集中して出現するとされ、中～下流性河川指標種群 [安藤 1990] とされている。流水不定性種の *Fragilaria ulna* は、貧塩不定性、好アルカリ性及び流水不定であり、広域頒布種の一種で広範のさまざまな水域から比較的高率に見出される。そのほか、陸生珪藻の *Hantzschia amphioxys* などは、水中や水底の環境以外の例えばコケを含めた陸上植物の表面や岩石の表面、土壌の表層部など大気に接触した環境に生活する一群 [小杉 1986] である。特に本種は、離水した場所の中で乾燥に耐えうることのできる群集とされる [伊藤・堀内 1989・1991]。

したがって、VIIb 層や VIIa 層の形成段階では、産出率や保存状態などの産状も考慮すると、基本的には

地下水位が低く、周辺からの水の影響も少ない好気的な環境であった可能性がある。また、VIIb層では中～下流河川指標種群も検出されるため、海川などの周辺河川からの氾濫の影響もあったと推測される。なお、Vb層では、珪藻化石が1個体も検出されないことから、堆積環境については不明である。

#### 4) 古 植 生

後述する第VI章10に示すようにVII層から出土した立木には、落葉高木のクリ・ムクノキ・エノキ属・ヤマグワ・カエデ属・トチノキ・トネリコ属、落葉小高木のリュウブ、常緑小高木のツバキ属、常緑低木のヒサカキが確認されている。これらは、河川沿いや谷沿いなどに河畔林・渓谷林を構成する分類群であり、調査地内及び周辺には、これらの分類群から構成される落葉広葉樹林が成立していたことが示唆される。

一方、花粉分析では、Vb層・VIIa層・VIIb層の3試料はいずれも群集組成が類似し、木本花粉とシダ類胞子が多産した。一般的に花粉やシダ類胞子は、腐蝕に対する抵抗性が種類により異なっており、落葉広葉樹に由来する花粉よりも針葉樹に由来する花粉やシダ類胞子の方が酸化に対する抵抗性が高いとされている[中村1967, 徳水・山内1971, 三宅・中越1998など]。検出された種類は比較的分解に強い花粉や、分解が進んでも同定可能な花粉が多く、花粉化石の保存状態が悪いこと、珪藻分析結果から好気的環境が想定されることなどから、今回検出された花粉・シダ類胞子は堆積後の経年変化による影響を強く受けていると考えられる。

その中で、比較的花粉が多く産出したVIIb層・VIIa層ではスギ属の出現率が高い。スギ属は水分・養分の供給が十分で、水はけのよい土壌で最もよく生育し、丘陵斜面や扇状地先端などの湧水部、低湿地などに林分を形成することが知られている。また、スギは約4,000～2,000年前にかけて急激に増加することが知られており[高原1998]、本遺跡と海川を挟んで対岸の沖積地に立地する姫御前遺跡などの古植生に関する調査によれば、縄文時代晩期にはスギ林が広く分布していたことが指摘されている[株式会社古環境研究所2008, 箱崎<sup>1)</sup>2011]。今回の立木の調査では、スギ属は確認できなかったものの、過去に行われた立木の調査ではV層及びVII層でスギが確認されており、比較的近傍に生育したことがうかがえる。

そのほか、サワグルミ属・クルミ属・ニレ属・ケヤキ属などは渓谷沿いや河畔に生育する種を含み、クルミ属・クマシデ属・アサダ属・コナラ属・コナラ亜属・エノキ属・ムクノキ属・トチノキ属なども同様の生育環境を示す。これらには立木に認められた樹種も含まれる。また、マツ属は、生育環境が広く極端な陽樹であることから海岸沿いや二次林などに、アカメガシワ属・ウルシ属・ウコギ科・ツツジ科などは林縁部などの明るい場所に、それぞれ生育していた可能性がある。ブナ属は冷温帯性落葉広葉樹林の主要構成要素であることから、後背の丘陵や山地に分布した森林に由来すると思われる。

草本花粉では、イネ科・ヨモギ属などの開けた場所に生育する分類群から構成される。このほかに産出した分類群も人里植物などを含むことから、これらは調査地周辺の草地や林縁などに生育していたと考えられる。

一方、縄文時代中期中葉とされるVb層からは、定量解析に有効な個体数は得られなかった。全体的に保存状態の悪いものが多く、第三紀滅絶種を含む二次化石と考えられる花粉も多く含まれていた。そのため、河川の氾濫などの影響を強く受けていることや、堆積後は好気的環境にあり花粉が分解、消失した可能性が高い。なお、わずかに検出された花粉はVIIb層・VIIa層などで多産した種類が多いことから、同様の植生が継続していた可能性がある。

## 引用文献

- 安藤一男 1990 「淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用」『東北地理』42 73-88p.
- 伊藤良永・堀内誠示 1989 「古環境解析からみた陸生珪藻の検討—陸生珪藻の細分—」『日本珪藻学会第10回大会講演要旨集』17
- 伊藤良永・堀内誠示 1991 「陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用」『日本珪藻学誌』6 23-44p.
- 小杉正人 1986 「陸生珪藻による古環境の解析とその意義—わが国への導入とその展望—」『植生史研究』1 9-44p.
- 小杉正人 1988 「珪藻の環境指標種群の設定と古環境復元への応用」『第四紀研究』27 1-20p.
- 株式会社古環境研究所 2008 「自然科学分析」『北陸新幹線関係発掘調査報告書Ⅶ 姫御前遺跡Ⅰ 新潟県埋蔵文化財調査報告書第184集』新潟県教育委員会・財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団 46-60p.
- 高原 光 1998 「スギ林の変遷」安田喜憲・三好教夫（編著）『図説 日本列島植生史』朝倉書店 207-223p.
- 徳永重元・山内輝子 1971 「花粉・胞子」『化石の研究法—採集から最新の解析法まで—』化石研究会 共立出版株式会社 50-73p.
- 中村 純 1967 『花粉分析』古今書院
- 箱崎真陸・小川とみ・鈴木三男 2011 「新潟県姫御前遺跡及び竹花遺跡出土木材の樹種」『北陸新幹線関係発掘調査報告書ⅩⅣ 姫御前遺跡Ⅱ・竹花遺跡Ⅰ 新潟県埋蔵文化財調査報告書第207集』新潟県教育委員会・財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団 130-142p.
- 三宅 尚・中越信和 1998 「森林土壌に堆積した花粉・胞子の保存状態」『植生史研究』6 15-30p.
- Desikachary, T.V., 1987, Atlas of Diatoms. Marine Diatoms of the Indian Ocean. Madras science foundation, Madras, Printed at TT. Maps and Publications Private Limited, 328, G.S.T. Road, Chromepet, Madras-600044. 1-13 Plates : 401-621.
- Horst Lange-Bertalot, 2000, ICONOGRAPHIA DIATOMOLOGICA : Annotated diatom micrographs. Witkowski, A., Horst Lange-Bertalot, Dittmer Metzeltin : Diatom Flora of Marine Coasts Volume 1. 219 pls. 4504 figs, 925 pgs.
- Hustedt, F., 1930, Die Kieselalgen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. unter Berücksichtigung der übrigen Länder Europas sowie der angrenzenden Meeresgebiete. in Dr. Rabenhorsts Kryptogamen Flora von Deutschland, Oesterreichs und der Schweiz, 7, Leipzig, Part 1, 920p.
- Hustedt, F., 1937-1938, Systematische und ökologische Untersuchungen mit die Diatomeen-Flora von Java, Bali und Sumatra. I ~ III. Arch. Hydrobiol. Suppl., 15, 131-809, 1-155, 274-349.
- Hustedt, F., 1959, Die Kieselalgen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. unter Berücksichtigung der übrigen Länder Europas sowie der angrenzenden Meeresgebiete. in Dr. Rabenhorsts Kryptogamen Flora von Deutschland, Oesterreichs und der Schweiz, 7, Leipzig, Part 2, 845p.
- Hustedt, F., 1961-1966, Die Kieselalgen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. unter Berücksichtigung der übrigen Länder Europas sowie der angrenzenden Meeresgebiete. in Dr. Rabenhorsts Kryptogamen Flora von Deutschland, Oesterreichs und der Schweiz, 7, Leipzig, Part 3, 816p.
- Krammer, K. and H. Lange-Bertalot, 1985, Naviculaceae. Bibliotheca Diatomologica, 9, 250p.
- Krammer, K. and H. Lange-Bertalot, 1986, Bacillariophyceae, Susswasser flora von Mitteleuropa 2 (1) : 876p.
- Krammer, K. and H. Lange-Bertalot, 1988, Bacillariophyceae, Susswasser flora von Mitteleuropa 2 (2) : 596p.
- Krammer, K. and H. Lange-Bertalot, 1990, Bacillariophyceae, Susswasser flora von Mitteleuropa 2 (3) : 576p.
- Krammer, K. and H. Lange-Bertalot, 1991, Bacillariophyceae, Susswasser flora von Mitteleuropa 2 (4) : 437p.

## 10 樹種同定(2013年度)

### A 試料

試料は、KC3区及び市道2区のⅦ層で検出された竪穴建物に伴う柱痕や建築部材と考えられる炭化材、同層から出土した立木などの、計110点である。下記1)・2)に調査区ごとに試料の概要を記し、試料の詳細は結果とともに第86・87表に示す。

なお、今回の分析に供された試料は、SI9601を除くKC3区下層と市道2区下層試料、SI9601の自然木、炭化材とに分けて、それぞれ(通し)No.が付されている。No.が一部で重複するため、KC3区下層及び市道2区下層試料をNo.1-1～1-56、SI9601覆土の自然木をNo.2-1～2-3、SI9601の炭化材をNo.3-1～51として区別し、扱っている。

#### 1) KC3区

KC3区では、SI9624に帰属するP9627-1・2、P9628から出土した柱根3点(No.1-1～3)と、帰属する竪穴建物が不明のP9785の柱根(No.1-4)、SI9656の床面下から出土した敷物とされる炭化材(No.1-5)、さらにⅦ層及びⅦ層上面から出土した立木(No.1-6～47)などの47点がある。

また、焼失住居とされる竪穴建物(SI9601)から出土した建築部材と考えられる炭化材が51点(No.3-1～51)あるが、このうちNo.3-8・23・48は欠番であり、No.3-18・28・32はそれぞれa・bとして2点ずつ含まれる。また、SI9601では、同竪穴建物の覆土(2-3層)から出土した自然木が3点(No.2-1～3)あり、これらも今回の分析対象に含まれる。

#### 2) 市道2区

市道2区では、Ⅶ層から出土した立木3点(No.1-50～52)と、Ⅶ層及び遺構覆土、土器内から出土した木片6点(No.1-48・49・53～56)がある。

### B 分析方法

立木や自然木などを含む木材(生材)試料の分析方法は、第VI章6Bと同じため省略する。炭化材は、自然乾燥させた後、3断面の割断面を製作して実体顕微鏡及び走査型電子顕微鏡で木材組織の種類や配列を観察する。各試料の観察で確認された特徴を現生標本及び独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データベースと比較して種類(分類群)を同定する。

なお、木材組織の名称や特徴、日本産木材の組織配列に関する参考文献は、第VI章6Bと同じである。

### C 結果

同定結果を第86・87表に示す。立木や柱根などの木材、竪穴建物から出土した炭化材は、針葉樹1分類群(ヒノキ科)と広葉樹13分類群(オニグルミ・クリ・ムクノキ・エノキ属・ヤマグワ・ツバキ属・ヒサカキ・カエデ属・トチノキ・ウコギ属・リョウブ・トネリコ属・ムラサキシキブ属)及びイネ科に同定された。このうち、トチノキとトネリコ属には根材も認められた。なお、立木の2点(No.1-17・18)は、散孔材の道管配列を有しており、その特徴から同じ種類と考えられるが、圧密を受けて組織が潰れており、種類の特定には至

No.	調査区	遺構	グリッド	層位	層別	状態	形状	種類	備考
1-1	KC38F下層	P9627-1 (SD9624)	42D25	層上層	柱痕	立木	分銅状	クリ	*最外层より3-4年分
1-2	KC38F下層	P9627-2 (SD9624)	42D25	層上層	柱痕	立木	ミカン類状	クリ	
1-3	KC38F下層	P9628 (SD9624)	43D21	層上層	柱痕	立木	分銅状	クリ	
1-4	KC38F下層	P9785	41F16	層上層	柱痕?	立木	分銅状	クリ	
1-5	KC38F下層	SD9656	40G	床面下	敷物	腐化	破片	イネ科	*腐片
1-6	KC38F下層		41E2	溝槽	立木	立木	分銅状	ムクナキ	*最外层より2-3年分
1-7	KC38F下層		41F9	溝槽	立木	立木	平截状	ヤマグワ	
1-8	KC38F下層		41F13	溝槽	立木	立木	芯持丸木(9cm)	ツバ崎属	
1-9	KC38F下層		41F21	溝槽	立木	立木	芯持丸木(3cm)	オニグルミ	
1-10	KC38F下層		41F23	溝槽	立木	立木	芯持丸木(4cm)	ツバ崎属	
1-11	KC38F下層		41G9	溝槽	立木	立木	破片	ヤマグワ	
1-12	KC38F下層		42D17	溝槽	立木	立木	芯持丸木(2.5cm)	トチノキ(腐材?)	
1-13	KC38F下層		42D19	溝槽	立木	立木	分銅状	ヤマグワ	
1-14	KC38F下層		42E3	溝槽	立木	立木	分銅状	トネリコ属	
1-15	KC38F下層		42F8	溝槽	立木	立木	芯持材	トネリコ属(腐材?)	
1-16	KC38F下層		42G21	溝槽	立木	立木	芯持丸木(17cm)	ヤマグワ	
1-17	KC38F下層		42G10	溝槽上面	立木	立木	板目状	広葉樹(散孔材)	
1-18	KC38F下層		42G13	溝槽上面	立木	立木	芯持丸木(11cm)	広葉樹(散孔材)	
1-19	KC38F下層		43D25	溝槽上面	立木	立木	ミカン類状	トネリコ属	
1-20	KC38F下層		43E5	溝槽上面	立木	立木	ミカン類状	エノキ属	
1-21	KC38F下層		43F9	溝槽上面	立木	立木	分銅状	リュウブ	
1-22	KC38F下層		43E14	溝槽上面	立木	立木	分銅状	カニクマ属	
1-23	KC38F下層		43F4	溝槽上面	立木	立木	分銅状	オニグルミ	*腐皮有、総皮面下より2-3年分
1-24	KC38F下層		43F20	溝槽上面	立木	立木	分銅状	オニグルミ	
1-25	KC38F下層		43G2	溝槽上面	立木	立木	平截状	ツバ崎属	
1-26	KC38F下層		43G5	溝槽上面	立木	立木	分銅状	トネリコ属	
1-27	KC38F下層		43G6	溝槽上面	立木	立木	芯持丸木(3.5cm)	ヒヤクサキ	
1-28	KC38F下層		43G7	溝槽上面	立木	立木	断面径の破片	ヤマグワ	
1-29	KC38F下層		44D6	溝槽上面	立木	立木	芯持材	オニグルミ	
1-30	KC38F下層		44D11	溝槽上面	立木	立木	分銅状	ヤマグワ	
1-31	KC38F下層		44E15	溝槽上面	立木	立木	腐?	トチノキ	
1-32	KC38F下層		44G9	溝槽上面	立木	立木	平截状	エノキ属	
1-33	KC38F下層		45E22	溝槽上面	立木	立木	芯持丸木(6.5cm)	オニグルミ	*腐皮有、総皮面下より2-3年分
1-34	KC38F下層		45D21	溝槽上面	立木	立木	分銅状	トネリコ属	
1-35	KC38F下層		45E12	溝槽上面	立木	立木	分銅状	ヤマグワ	
1-36	KC38F下層		45F1	溝槽上面	立木	立木	分銅状	カニクマ属	
1-37	KC38F下層		45F13	溝槽上面	立木	立木	平截状	オニグルミ	
1-38	KC38F下層		45F20	溝槽上面	立木	立木	分銅状	ツバ崎属	
1-39	KC38F下層		45F24	溝槽上面	立木	立木	芯持丸木(2.5cm)	ツバ崎属	
1-40	KC38F下層		45G5	溝槽上面	立木	立木	芯持材	カニクマ属	
1-41	KC38F下層		45G7	溝槽上面	立木	立木	分銅状	トネリコ属	
1-42	KC38F下層		45G8	溝槽上面	立木	立木	芯持材	カニクマ属	
1-43	KC38F下層		45G15	溝槽上面	立木	立木	芯持材	ツバ崎属	*腐皮有、総皮面下より2-3年分
1-44	KC38F下層		45E21	溝槽上面	立木	立木	分銅状	クリ	
1-45	KC38F下層		46E21	溝槽上面	立木	立木	オニグルミ	オニグルミ	
1-46	KC38F下層		46F1	溝槽上面	立木	立木	芯持丸木(3cm)	クリ	
1-47	KC38F下層		46G4	溝槽上面	立木	立木	芯持丸木(3.0cm)	カニクマ属	
1-48	市道28F下層		31G20-3	溝槽	木片	立木	芯持材	ウツクス	
1-49	市道28F下層		33G24-1	土層内埋藏	木片	立木	分銅状	広葉樹	
1-50	市道28F下層		34G24	埋藏	立木	立木	芯持丸木(1.8cm)	カニクマ属	**二層に分かれる中層木層より最外层 輪2-3年分
1-51	市道28F下層		35G13-2	埋藏	立木	立木	芯持丸木(8cm)	ヤマグワ	
1-52	市道28F下層		36H1	溝槽	立木	立木	分銅状	オニグルミ	
1-53	市道28F下層		36H3	層上(埋藏相当)	木片	立木	分銅状	ヤマグワ	
1-54	市道28F下層		36H5	溝槽	木片	立木	板目状	トチノキ	
1-55	市道28F下層		36G21	溝槽	木片	立木	芯持材	クリ	
1-56	市道28F下層		36G22	埋藏	木片	立木	ミカン類状	ヤマグワ	
2-1	KC38F下層	SD9601	46E3	2層(ペルト上)	自然木	立木	板目状	クリ	
2-2	KC38F下層	SD9601	46D23-8	2層(ペルト上)	自然木	立木	板目状	クリ	
2-3	KC38F下層	SD9601	46D23-8	2層(ペルト上)	自然木	立木	分銅状	クリ	*腐皮有、総皮面下より2-3年分
3-1	KC38F下層	SD9601			単木	腐化	丸材	クリ	
3-2	KC38F下層	SD9601			単木	腐化	丸材	クリ	
3-3	KC38F下層	SD9601			単木	腐化	丸材	クリ	
3-4	KC38F下層	SD9601			単木	腐化	丸材	クリ	
3-5	KC38F下層	SD9601			単木	腐化	丸材	ヒノキ科	
3-6	KC38F下層	SD9601			単木	腐化	丸材	クリ	
3-7	KC38F下層	SD9601			単木	腐化	丸材	クリ	
3-8	KC38F下層	SD9601			単木	腐化	丸材	クリ	
3-9	KC38F下層	SD9601			単木	腐化	丸材	クリ	
3-10	KC38F下層	SD9601			単木	腐化	丸材	クリ	
3-11	KC38F下層	SD9601			単木	腐化	丸材	クリ	
3-12	KC38F下層	SD9601			単木	腐化	丸材(板目)	クリ	
3-13	KC38F下層	SD9601			単木	腐化	丸材	クリ	
3-14	KC38F下層	SD9601			単木	腐化	丸材	クリ	
3-15	KC38F下層	SD9601			単木	腐化	丸材	ヤマグワ	
3-16	KC38F下層	SD9601			小枝群	腐化	芯持丸木(4cm)	クリ	
3-17	KC38F下層	SD9601			単木	腐化	丸材	クリ	
3-18a	KC38F下層	SD9601			単木	腐化	丸材	クリ	
3-18b	KC38F下層	SD9601			単木	腐化	丸材	クリ	
3-19	KC38F下層	SD9601			単木	腐化	丸材	クリ	
3-20	KC38F下層	SD9601			単木	腐化	丸材	クリ	
3-21	KC38F下層	SD9601			単木	腐化	丸材	クリ	*最外层より3-4年分
3-22	KC38F下層	SD9601			単木	腐化	丸材	クリ	
3-24	KC38F下層	SD9601			単木	腐化	丸材	クリ	
3-25	KC38F下層	SD9601			単木	腐化	丸材	クリ	
3-26	KC38F下層	SD9601			単木	腐化	丸材	クリ	

第 86 表 樹種同定結果 (2013 年度) (1)

No.	調査区	遺構	グリッド	層位	種類	状態	形状	種類	備考
3-27	KC3区F層	SD601			不明	炭化	板材?	ヤマブツ	
3-28a	KC3区F層	SD601			楕木	炭化	板材	イヌ科	
3-28b	KC3区F層	SD601			不明	炭化	板材	クリ	
3-29	KC3区F層	SD601			楕木	炭化	丸材	クリ	
3-30	KC3区F層	SD601			楕木	炭化	丸材	ヒノキ科	
3-31	KC3区F層	SD601			楕木	炭化	丸材	クリ	
3-32a	KC3区F層	SD601			楕木	炭化	板材	クリ	
3-32b	KC3区F層	SD601			楕木	炭化	丸材	クリ	
3-33	KC3区F層	SD601			楕木	炭化	板材	ヒノキ科	*樹年輪より3-4年分
3-34	KC3区F層	SD601			楕木	炭化	板材	クリ	
3-35	KC3区F層	SD601			楕木	炭化	丸材	広葉樹	
3-36	KC3区F層	SD601			楕木?	炭化	丸材	クリ	
3-37	KC3区F層	SD601			楕木	炭化	丸材	クリ	
3-38	KC3区F層	SD601			楕木	炭化	丸材	クリ	
3-39	KC3区F層	SD601			楕木	炭化	板材? (板目)	ヒノキ科	
3-40	KC3区F層	SD601			楕材	炭化	丸材	クリ	
3-41	KC3区F層	SD601			楕木	炭化	丸材	クリ	
3-42	KC3区F層	SD601			楕木	炭化	丸材	クリ	
3-43	KC3区F層	SD601			楕材	炭化	板材	クリ	
3-44	KC3区F層	SD601			楕材	炭化	丸材	クリ	
3-45	KC3区F層	SD601			楕材	炭化	丸材	クリ	
3-47	KC3区F層	SD601			楕木	炭化	丸材	クリ	
3-48	KC3区F層	SD601			不明	炭化	板材	クリ	
3-49	KC3区F層	SD601			小枝群	炭化	小枝	クリ	
3-50	KC3区F層	SD601			楕木	炭化	丸材	クリ	
3-51	KC3区F層	SD601			楕木	炭化	芯付丸木(1cm)	ムラサキシジギ属	

\*放射線炭素年代測定試料

第 87 表 樹種同定結果(2013年度)(2)

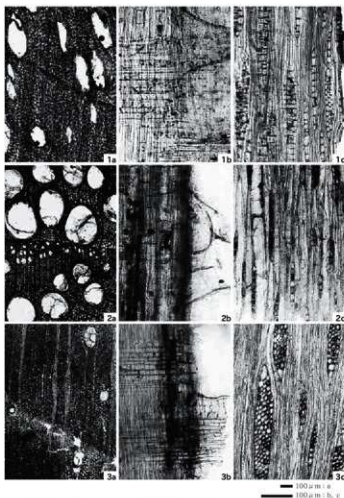
らない。また、埋設土器 58 から出土した木片(No.1-49)と SI9601 の炭化材(垂木 No.3-35)は、道管が認められたことから広葉樹と判断されるが、保存状態が悪く、道管配列の特徴などが確認できなかったため、種類の特定には至らなかった。以下に、同定された各分類群の解剖学的特徴などを記す。

#### ・ヒノキ科(Cupressaceae)

軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行は緩やか〜やや急で、晩材部の幅は狭い。樹脂細胞は晩材部付近に認められる。放射組織は柔細胞のみで構成される。分野壁孔は保存が悪く観察できない。放射組織は単列、1-10細胞高。

#### ・オニグルミ(*Juglans mandshurica* Maxim. subsp. *sieboldiana* (Maxim.) Kitamura) クルミ科クルミ属

散孔材で、道管径は比較的大径。単独または2-3個が放射方向に複合して散在し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は



1. オニグルミ (KC3区 45C22 埋層上面 立木: I-33)  
2. クリ (KC3区 SD9624 P9027-1 材直: 1-1)  
3. ムツノキ (KC3区 41E3 埋層立木: 1-6)  
a: 木口, b: 材目, c: 板目

第 162 図 木材(2013年度)(1)

交互状に配列する。放射組織はほぼ同性、1-3細胞幅、1-40細胞高。

・クリ (*Castanea crenata* Sieb. et Zucc.) ブナ科クリ属

環孔材で、孔圏部は3-4列、孔圏外で急激に径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1-15細胞高。

・ムクノキ (*Aphananthe aspera* (Thunb.) Planchon) ニレ科ムクノキ属

散孔材で、横断面では角張った楕円形、単独または2-3個が放射方向に複合して散在する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、1-4細胞幅、1-20細胞高。柔組織は周囲状及びターミナル状。

・エノキ属 (*Celtis*) ニレ科

環孔材で、孔圏部は1-3列、孔圏外でやや急激に径を減じたのち、塊状に複合し接線・斜方向に配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、小道管内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性、1-6細胞幅、1-50細胞高で鞘細胞が認められる。

・ヤマグワ (*Morus australis* Poiret)

クワ科クワ属

環孔材で、孔圏部は3-5列、孔圏外への移行は緩やかで、晩材部では単独または2-4個が複合して斜方向に配列し、年輪界に向かって管径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、小道管内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性、1-6細胞幅、1-50細胞高。

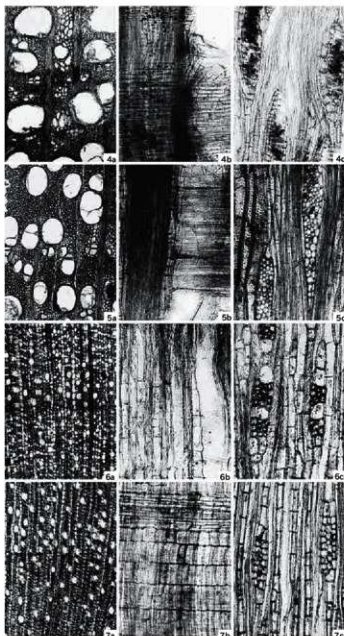
・ツバキ属 (*Camellia*) ツバキ科

散孔材で、道管壁は薄く、横断面では多角形~角張った楕円形、単独及び2-3個が複合して散在し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は階段穿孔を有し、壁孔は対列~階段状に配列する。放射組織は異性、1-3細胞幅、1-20細胞高。

・ヒサカキ (*Eurya japonica* Thunberg)

ツバキ科ヒサカキ属

散孔材で、道管壁は薄く、横断面で



4. エノキ属 (KC3 16 43E5 V層上面 立木: 1-20)

5. ヤマグワ (KC3 16 42D19 V層 立木: 1-13)

6. ツバキ属 (KC3 16 41F23 V層 立木: 1-10)

7. ヒサカキ (KC3 16 43G6 V層上面 立木: 1-27)

a: 木口, b: 径口, c: 板口

100 μm: a  
100 μm: b, c

第163図 木材 (2013年度) (2)



は多角形、単独または2-3個が複合して散在し、道管の分布密度は高い。道管は階段穿孔を有し、壁孔は対列~階段状に配列する。放射組織は異性、1-5細胞幅、1-40細胞高で、単列の組織が多い。

・カエデ属 (*Acer*) カエデ科

散孔材で、道管壁は薄く、横断面では角張った楕円形、単独及び2~3個が複合して散在し、年輪界に向かって管径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は対列~交互状に配列、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は同性、1-5細胞幅、1-30細胞高。木繊維が木口面において不規則な紋様をなす。

・トチノキ (*Aesculus turbinata* Blume) トチノキ科トチノキ属

散孔材で、道管壁は厚く、横断面では角張った楕円形、単独または2-3個が複合して散在し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は同性、単列、1-15細胞高で層階状に配列する。根材は、幹・枝に比べて道管壁が厚く、道管径もやや大きい。放射組織の層階状配列は確認できない。樹芯には階が認められない。

・ウコギ属 (*Acanthopanax*) ウコギ科

環孔性を帯びた散孔材で、道管壁は薄く、横断面では角張った楕円形、単独または2-8個が斜~放射方向に複合して、やや紋様状に配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、1-8細胞幅、数細胞高のものから広放射組織まである。

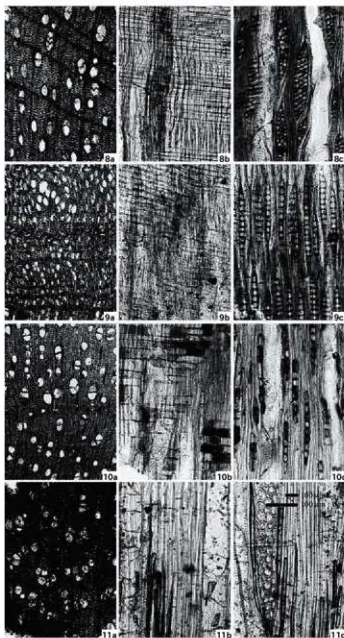
・リョウブ (*Clethra barbinervis* Sieb.

et Zucc.) リョウブ科リョウブ属

散孔材で、道管壁の厚さは中庸で、ほぼ単独で散在する。道管は階段穿孔を有し、壁孔は交互状~階段状に配列する。放射組織は異性、1-5細胞幅、1-40細胞高。

・トネリコ属 (*Fraxinus*) モクセイ科

環孔材で、孔部は1-3列、孔部外で急激に径を減じたのち、厚壁の道管が単独または2個が放射方向に複



8. カエデ属 (KC3区 44D5 V層上面 立木: 1-29)

9. トチノキ (KC3区 44E1D V層上面 立木: 1-31)

10. トチノキ<根材> (KC3区 42D17 V層 立木: 1-12)

11. ウコギ属 (市道2区 31G20-3 V層 木片: 1-48)

a: 木口, b: 縦切, c: 横切

第164図 木材 (2013年度) (3)

合して配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、1-3細胞幅、1-30細胞高。

根材は、環孔性を帯びた散孔材で、単独または2-3個が放射方向に複合して散在する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、1-2細胞幅、1-20細胞高。

#### ・ムラサキシキブ属 (*Callicarpa*)

##### クマツヅラ科

散孔材で、横断面では多角形、道管は単独または2-4個が主として放射方向に複合して散在する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、1-3細胞幅、1-20細胞高。

#### ・イネ科 (Gramineae)

横断面では、2対4個の道管の外側に篩部細胞があり、これらを厚壁の繊維細胞(維管束鞘)が囲んで維管束を形成する。維管束は、維管束は柔組織中に散在し、不斉中心柱をなす。ヨシ属などの小径で桿が木質化する種類と

推定されるが、保存が悪いため種類の同定には至らない。

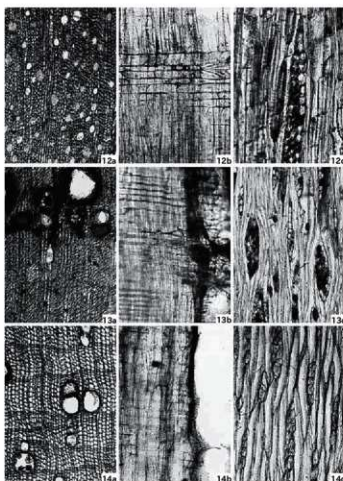
## D 考 察

### 1) 木 材 利 用

KC3区下層で検出された竪穴建物から出土した柱根や敷物とされる炭化植物遺体、建築部材と考えられる炭化材、さらに帰属不明の柱根などの計56点の試料には、木本5分類群(ヒノキ科・クリ・ヤマグワ・ツバキ属・ムラサキシキブ属)とイネ科が認められた。

これらの各分類群の材質についてみると、針葉樹のヒノキ科には、ヒノキ・サワラ・アスナロなどの有用材が含まれ、いずれも木理が通直で割裂性・耐水性が比較的高い。広葉樹のクリ・ヤマグワ・ツバキ属・ムラサキシキブ属は、比較的硬重で強度が高いが、ムラサキシキブ属は小径の低木である。イネ科は、ヨシ属やススキ属などと考えられる。

焼失住居とされるSI9601では、建築部材とされる炭化材51点について調査を行った。これらの炭化材は、建物内中央から外側に向かって放射状に並ぶ状況や、これに直交して出土する状況が確認され、垂木や横木と推定されている。これらの調査所見に基づく部位別の種類構成(第88表)をみると、垂木に



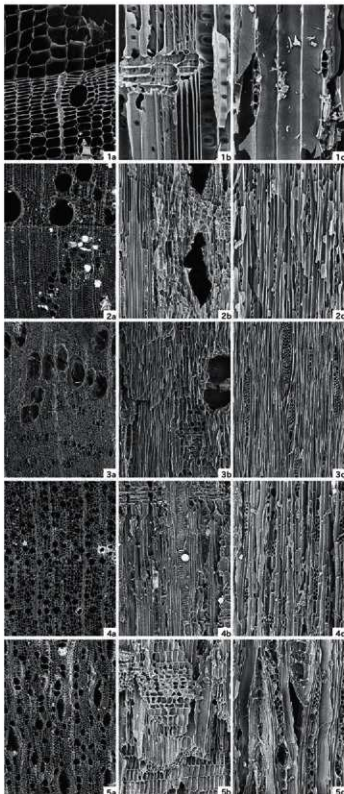
12. リョウブ (KC3区 43E9 榎樹上面 立木: 1-21)  
 13. トネリコ属 (KC3区 45G7 榎樹上面 立木: 1-41)  
 14. トネリコ属<根材> (KC3区 42E8 榎樹 立木: 1-16)  
 a: 木口, b: 木口, c: 板口

第165図 木材 (2013年度) (4)

はヒノキ科や広葉樹(不明)も認められるが、クリが圧倒的に多く、強度の高いクリを主体とする木材利用が推定される。垂木・横材・小枝群も数量は少ないものの、調査の対象とされた資料はすべてクリであり、木材利用の傾向は垂木と同様である。一方、横材は、強度が高い木材が利用される点において共通するが、ヤマグワ・ツバキ属・ムラサキシキブ属などが認められ、上記した部位と比較して樹種が多様であるという特徴が見出せる。特に、低木のムラサキシキブ属も認められる点から、小径の木材も利用の対象となっていたことが推定される。なお、横材とされる資料にはイネ科(No.3-28a)も認められたが、これは屋根材(カヤ材)などに由来する可能性がある。

このほか、SI9624の柱根(No.1-1~3)とP9785の柱根?(No.1-4)は、いずれも分割材である。SI9601の垂木などと同様にすべてクリが認められ、柱材などにもクリが利用されていたことが明らかとなった。SI9656の敷物(No.1-5)は、土壌塊の表面に薄く板状に認められ、観察した範囲では軸方向が揃って配列し、直交するような植物遺体は認められなかった。敷物から採取した炭化物はイネ科の稈に同定され、ヨシ属やスキ属などの利用が推定される。

なお、[伊東・山田編 2012]のデータベースによれば、新潟県内の縄文時代中期の住居から出土した炭化材の調査事例は、沖ノ原遺跡や道尻手遺跡(津南町)などがあり、いずれもブナ属とクリが確認されている。遺跡の立地が異なるため単純に種類構成を比較する



1. ヒノキ科 (KC3区 SI9601 横木: 3-30)  
 2. クリ (KC3区 SI9601 横木: 3-26)  
 3. ヤマグワ (KC3区 SI9601 横木: 3-15)  
 4. ツバキ属 (KC3区 SI9601 横木: 3-23)  
 5. ムラサキシキブ属 (KC3区 SI9601 横木: 3-51)  
 a: 本口, b: 経目, c: 板目

第166図 炭化材(2013年度)

分類群	KC3区 下層								合計	KC3区 下層				市道2区 下層		合計
	SI901		SI9024 SI9056 I9785							Ⅶ層 土層	Ⅶ層 土層	SI9010 覆土	Ⅶ層	立木	木片	
	垂木	垂木?	横材	横木	小枝部	不明	柱頭	敷物		柱頭?	立木	立木	自然木	立木	木片	
針葉樹																
ヒノキ科	2			2						4						
広葉樹																
オニグルミ										5	1		1			7
クリ	24	2	4	7	2	2	3	1	45	2		3		1	6	
ムクノキ											1				1	1
エノキ属										2					2	2
ヤマグワ										2	4		1	2	10	6
ツバキ属				1			1		2	1	2				6	1
ヒサカキ				1					1						1	7
カエデ属										6			1			7
トチノキ										1				1	2	1
トチノキ(根材)												1			1	1
ウコギ属														1	1	1
リョウブ										1					1	1
トネリコ属										4	1				5	1
トネリコ属(根材)											1				1	1
ムラサキシキブ属				1					1							
広葉樹(敷孔材)											2				2	
広葉樹	1								1					1	1	
その他																
イヌ科				1				1	2							
合計	27	2	4	13	2	3	3	1	56	31	11	3	3	6	54	

第 88 表 竪穴建物及び立木などの樹種構成 (2013 年度)

ことはできないが、クリが利用される点は今回の結果と共通する。また、関ヶ丘孤谷田遺跡(富山市)の縄文時代中期とされる住居出土炭化材にクリ、北押川 C 遺跡(富山市)の縄文時代前期の住居から出土した建築部材あるいは燃料材と考えられる炭化材にクリを中心にカエデ属とヤマグワが混じる組成が確認されている。これらの遺跡も上記した遺跡と立地などが異なるが、いずれもクリが利用されている点は共通しており、当時の木材利用を考える上で注目される傾向といえる。

## 2) 立木の樹種構成

今回の調査では、上記した竪穴建物から出土した建築部材などと考えられる木質資料のほかに、当時の植生景観を復元できる資料として、立木も分析に供された。

今回の KC3 区及び市道 2 区下層に相当するⅦ層から出土した立木(このほか、自然木・木片を含む)の樹種同定の結果、延べ 54 試料から、木本 12 分類群が確認された(第 88 表)。このうち、特に現地性が高いと判断される根材が確認された種類としてはトチノキ・トネリコ属などがあり、これらは湿地林や河畔林などに生育する種類である。ともに出土した種類は、オニグルミ・クリ・ムクノキ・エノキ属・ヤマグワ・ツバキ属・ヒサカキ・カエデ属・ウコギ属・リョウブがある。オニグルミ・ムクノキ・エノキ属・ヤマグワ・カエデ属などは河畔林とともに生育する種類であり、調査地内及び周辺には河畔林構成種を主体とする林分が形成されていたと考えられる。市道 2 区下層Ⅶ層の立木も KC3 区下層に認められた種類が確認されていることから、おおむね同様の景観が推定される。

なお、立木などに確認された種類のうち、クリ・ヤマグワ・ツバキ属は竪穴建物の建築部材に利用が認められた。このことから、遺跡の近傍に成立していた森林から用材となる木材を入手できる環境にあったと推定される。なお、ヒノキ科については、山地に生育する種類が多く、今回の立木にも認められないため、山地から木材を獲得した可能性がある。

## 引用文献

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

## 11 黒曜石製石器の産地推定 (2015年度)

## A 試料と方法

分析対象は、本遺跡の下層から出土した黒曜石製石器 38 点である (第 89 表)。下層の時期は、縄文時代中期前葉～中葉とみられている。試料は、測定前にメラミンフォーム製スポンジを用いて、測定面の表面の洗浄を行った。

分析 No.	収 No.	器種	分類	調査区	遺構	グリッド	層位
1	4	石鏃	A2	市道 2 区	SM3	31G 15-1	Vc-2
2	5	石鏃	A2	市道 2 区		32G 15	
3	6	石鏃	A2	市道 2 区		34G 7-2	Va
4	8	石鏃	A3	市道 2 区	SI8105	34G 6-4	フ 2
5	10	石鏃	A3	市道 2 区	SM2	33G 11-2	フ 1
6	18	石鏃	破片	市道 2 区		36F 17	Va
7	77	削器	D	市道 2 区	SM1	35F 15-1	フ 4
8	78	削器	D	市道 2 区		37G 6	フ 5
9	315	石杖	B	市道 1 区		40H 7	Vb
10	401	石鏃	A2	市道 2 区	SM2	32G 2-3	フ 4
11	402	石鏃	A3	市道 2 区	SM1	34F 18-2	フ 7
12	403	石鏃	A3	KC3 区	SK9626	41E 24	フ 2
13	404	石鏃	A3	市道 2 区		34G 16-4	Vb
14	405	石鏃	A3	市道 2 区	SI8105	34G 11-1	フ 1
15	416	石鏃	B	市道 2 区	SI8089	32G 12-3	Vc
16	435	その他 (両種石器?)		市道 2 区	SM1	36F 13-2	フ 4
17	439	削片		KDG 区		33F 10	Vb
18	440	削片		市道 2 区		33G 10	Va
19	441	削片		市道 2 区	SM2	33G 6-1	フ 1
20	442	削片		市道 2 区		SM1 35F 17-3	フ 4
21	443	削片		市道 2 区		33F 10	Vb
22	444	削片		市道 2 区		35G 10-4	フ Va
23	445	削片		KDG 区		33F 4	Vb
24	446	削片		市道 2 区	SM1	36F 12-4	フ 5
25	447	削片		市道 2 区	SM1	36F 13-4	フ 4
26	448	削片		市道 2 区	SM2	32G 20-1	フ 3
27	449	削片		市道 2 区	SM1	36F 12-3	フ 3
28	450	削片		市道 2 区	SM1	36F 5-1	フ 1
29	451	削片		市道 2 区	SM2	32F 22	フ Vb
30	452	削片		市道 2 区		34G 21	Va
31	453	削片		市道 2 区	SM2	33G 6-2	フ 2
32	454	削片		KDG 区		33F 8	Vb
33	455	削片		市道 2 区	P8837	34G 25	フ 1
34	456	削片		市道 2 区		33F 16-4	フ Va
35	457	削片		KDG 区		34F 4	Vb
36	458	削片		市道 2 区		35F 16	Vb
37	459	削片		市道 2 区		37G 17	Va
38	460	削片		市道 2 区	SI8040	34F 17	フ 2

第 89 表 分析対象となる黒曜石製石器一覧 (2015年度)

分析装置は、エスアイアイ・ナノテクノロジー株式会社製のエネルギー分散型蛍光 X 線分析計 SEA 1200VX を使用した。装置の仕様は、X 線管ターゲットはロジウム (Rh)、X 線検出器は SDD 検出器である。測定条件は、測定時間 100sec、照射径 8mm、電圧 50kV、電流 1000  $\mu$ A、試料室内雰囲気は真空に設定し、一次フィルタに Pb 測定用を用いた。

黒曜石の産地推定には、蛍光 X 線分析による X 線強度を用いた黒曜石産地推定法である判別図法を用いた [望月 1999 など]。本方法では、まず各試料を蛍光 X 線分析装置で測定し、その測定結果のうち、カリウム (K)・マンガン (Mn)・鉄 (Fe)・ルビジウム (Rb)・ストロンチウム (Sr)・イットリウム (Y)・ジルコニウム (Zr) の合計 7 元素の X 線強度 (cps; count per second) について、以下に示す指標値を計算する。

- 1)  $Rb \text{ 分率} = Rb \text{ 強度} \times 100 / (Rb \text{ 強度} + Sr \text{ 強度} + Y \text{ 強度} + Zr \text{ 強度})$
- 2)  $Sr \text{ 分率} = Sr \text{ 強度} \times 100 / (Rb \text{ 強度} + Sr \text{ 強度} + Y \text{ 強度} + Zr \text{ 強度})$
- 3)  $Mn \text{ 強度} \times 100 / Fe \text{ 強度}$
- 4)  $\log (Fe \text{ 強度} / K \text{ 強度})$

そして、これらの指標値を用いた 2 つの判別図 (横軸 Rb 分率-縦軸 Mn 強度  $\times 100 / Fe$  強度の判別図と横軸 Sr 分率-縦軸  $\log (Fe \text{ 強度} / K \text{ 強度})$  の判別図) を作成し、各地の原石データと遺跡出土物のデータを照合して、産地を推定する。この方法はできる限り蛍光 X 線のエネルギー差が小さい元素同士を組み合わせる指標値を算出するため、形状や厚みなどの影響を比較的受けにくく、原則として非破壊分析が望ましい考古遺物の測定に対して非常に有効な方法であるといえる。ただし風化試料の場合  $\log (Fe \text{ 強度} / K \text{ 強度})$  の値が



第 167 図 黒曜石産地分布図(東日本)

減少する[望月 1999]。試料の測定面にはなるべく平滑な面を選んだ。原石試料は採取原石を割って新鮮な面を露出させた上で、産地推定対象試料と同様の条件で測定した。第 90 表に判別群一覧とそれぞれの原石の採取地点及び点数を、第 167 図に各原石の採取地の分布図を示す。

## B 分析結果

第 90 表に石器の測定値及び算出した指標値を、第 168 - 169 図に黒曜石原石の判別図に石器の指標値をプロットした図を示す。視覚的にわかりやすくするため、図では各判別群を楕円で取り囲んである。分析の結果、3 点が隠山群(長野県和田エリア)と小深沢群(長野県和田エリア)の重複域、21 点が星ヶ台群(長野県諏訪エリア)、1 点が隠島群(東京都神津島エリア)の範囲にプロットされた。

分析 No.4 は、第 168 図では土屋橋 1 群(長野県和田エリア)と土屋橋 2 群(長野県和田エリア)の重複域にプロットされたが、第 169 図では図の範囲外のため図示されていないが両群の下方にプロットされた。これは前述したように遺物の風化による影響と考えられ[望月 1999]。土屋橋 1 群か土屋橋 2 群に属する可能性が高い。残り 12 点は合致する判別群がなく産地不明であったが、これらは分析 No.37 を除いて、両図とも互いに近い位置にプロットされており、同一の判別群である可能性が高い。ここでは、仮に不明 1 とした。分析 No.37 も第 168 図では不明 1 群と同じ位置にプロットされ、第

都道府県	エリア	判別群名	原石採取地	
白滝	白滝 1	赤石山山頂(43)、八号沢露頭(15)	赤石山山頂、八号沢の沢川支流(2)、K 露頭(10)、十号沢沢原露頭下河床(11)、アジヤの滝露頭(10)	
	白滝 2		赤石山山頂、八号沢(36)	
赤井川	赤井川	池田・土木川(24)		
上土城	上土城	十勝二股(4)、タウシュベツ川右岸(42)、タウシュベツ川左岸(10)、十二ノ沢(32)		
北海道	置戸	置戸山	置戸山(5)	
		所山	所山(5)	
	豊浦	豊浦	豊浦(10)	
	旭川	旭川	近文台(8)、雨合台(2)	
	名寄	名寄	忠政布田(19)	
	秩父別	秩父別 1		
		秩父別 2	中山(66)	
		秩父別 3		
	津軽	津軽	社名沢川河床(2)	
	生田原	生田原	仁田布田河床(10)	
留辺蘆	留辺蘆 1			
	留辺蘆 2	ケシムマップ川河床(9)		
諏訪	諏訪	諏訪市菅スキー場(9)、阿寒川右岸(2)、阿寒川左岸(6)		
吉森	木造	木造島	木造島海岸(15)、柳ヶ坂(10)	
	深浦	八森山	神楽(7)、八森山公園(8)	
	吉森	天田山山頂(4)		
男鹿	男鹿	金ヶ崎	金ヶ崎温泉(10)	
		隠本	隠本海岸(4)	
北上川	北上新原 1			
	北上新原 2	北上川(9)、真城(33)		
	北上新原 3			
宮崎	宮崎	瀬ノ倉	瀬ノ倉(40)	
	色麻	船形	船形(40)	
	船台	船保 1	船保 1	
塩塚	塩塚 2			
	塩塚	塩塚	塩塚(10)	
	月山	月山仔前(24)、大槌沢(10)		
山形	山形	山形	たらのき(19)	
	船橋	船橋	船橋(10)	
新潟	新発田	新発田	新発田(10)	
	新津	新津	新津(7)	
栃木	高砂山	甘藷沢	甘藷沢(22)	
		七ヶ沢	七ヶ沢(3)、宮川(3)、林持沢(3)	
		西原	芙蓉ハイライト土砂集積場(30)	
		鹿山	鹿山(14)、赤原(54)	
		小深沢	小深沢(42)	
		土屋橋 1	土屋橋西(10)	
		土屋橋 2	新和田トンネル北(20)、土屋橋北西(58)、土屋橋西(1)	
		古跡	和田トンネル上(28)、古跡(38)、和田トンネル(28)	
		ブドウ沢	ブドウ沢(20)	
		牧ヶ沢	牧ヶ沢下(20)	
諏訪	高松沢	高松沢	高松沢(19)	
	星ヶ台	星ヶ台(35)、星ヶ塔(20)		
	冷山	冷山(20)、麦草峠(20)、麦草峠東(20)		
神奈川	芦ノ湖	芦ノ湖	芦ノ湖(20)	
	船形	船形(51)		
	諏訪	諏訪	諏訪(20)	
静岡	上野原	上野原	上野原(20)	
	新幹	新幹	新幹(20)	
東京	隠島	隠島(27)		
	神津島	神津島	神津島(20)	
鳥取	隠岐	久見	久見ハイライト中(6)、久見探検船場(5)	
		筑浦	筑浦海岸(3)、加茂(4)、岸沢(3)	

第 90 表 東日本黒曜石産地の判別群

11 黒曜石製石器の産地推定 (2015年度)

分析No.	K値 (cps)	Mn値 (cps)	Fe値 (cps)	Rb値 (cps)	Sr値 (cps)	Y値 (cps)	Zr値 (cps)	Rb/Sr	Mg/100 Fe	Sr/Sr	log EP	判別群	エリア	分析No.
1	230.6	92.3	878.4	607.2	255.3	314.4	620.3	34.16	10.56	13.27	0.58	早々台	諏訪	1
2	320.8	24.9	1215.5	894.1	492.7	768.4	35.59	10.27	40.28	0.57	不明	不明	2	
3	204.8	73.2	703.5	497.0	192.9	256.4	496.0	34.48	10.40	13.38	0.54	早々台	諏訪	3
4	421.4	75.5	770.0	701.1	190.9	279.3	493.8	42.11	9.81	11.46	0.26	土層様? or 土層様?	和野?	4
5	191.1	77.4	770.6	504.4	192.1	250.5	485.4	35.21	10.04	13.41	0.61	早々台	諏訪	5
6	186.7	89.7	759.2	889.8	65.2	366.4	473.0	49.57	11.81	3.63	0.61	磯山or小沢沢	和野	6
7	271.4	104.7	994.1	675.7	256.0	339.9	656.5	36.05	10.54	13.28	0.56	早々台	諏訪	7
8	212.5	68.3	1480.2	590.0	410.3	275.6	679.2	30.18	4.62	20.99	0.84	不明	不明	8
9	184.9	94.2	1177.3	591.1	377.9	245.7	694.9	18.64	8.28	24.75	0.79	不明	不明	9
10	310.7	124.0	1166.6	796.5	302.2	396.9	775.1	35.08	10.63	13.31	0.57	早々台	諏訪	10
11	271.2	136.4	1141.6	1347.1	111.2	567.0	759.0	48.38	11.94	4.00	0.62	磯山or小沢沢	和野	11
12	247.8	97.6	934.4	653.0	243.8	324.4	632.5	35.23	10.45	13.15	0.58	早々台	諏訪	12
13	206.8	104.0	884.0	1032.8	64.7	428.4	564.8	49.40	11.76	3.10	0.63	磯山or小沢沢	和野	13
14	275.2	109.1	1081.5	692.0	258.8	338.4	653.8	35.62	10.09	13.32	0.59	早々台	諏訪	14
15	313.2	121.2	1196.7	806.8	288.9	389.2	742.4	30.22	10.13	12.97	0.58	早々台	諏訪	15
16	231.9	78.1	1572.3	605.3	397.0	278.8	683.8	30.62	4.95	20.20	0.83	不明	不明	16
17	276.2	109.4	1039.2	725.2	273.0	304.6	701.6	35.13	10.54	13.23	0.58	早々台	諏訪	17
18	313.0	120.4	1204.9	741.9	278.0	304.1	707.5	35.47	10.00	13.29	0.59	早々台	諏訪	18
19	280.6	108.8	1056.7	654.7	248.7	327.8	625.0	35.27	10.29	13.40	0.58	早々台	諏訪	19
20	270.3	102.2	1009.2	635.8	236.6	309.3	597.8	35.73	10.13	13.29	0.57	早々台	諏訪	20
21	299.9	116.3	1103.5	764.1	289.5	383.6	792.4	34.27	10.53	12.98	0.57	早々台	諏訪	21
22	331.3	127.8	1259.1	795.7	300.3	389.3	778.7	30.15	10.15	13.26	0.58	早々台	諏訪	22
23	272.7	105.0	968.2	705.9	265.1	355.9	690.7	34.99	10.52	13.14	0.56	早々台	諏訪	23
24	332.0	130.7	1256.5	844.3	318.9	418.8	821.9	33.12	10.40	13.26	0.58	早々台	諏訪	24
25	331.3	131.8	1233.9	832.9	314.9	417.6	802.9	35.17	10.68	13.30	0.57	早々台	諏訪	25
26	316.4	126.5	1233.7	796.0	300.4	399.0	769.9	35.17	10.25	13.26	0.59	早々台	諏訪	26
27	345.4	135.3	1282.3	863.1	321.8	431.7	838.3	35.16	10.55	13.11	0.57	早々台	諏訪	27
28	337.2	134.5	1325.9	858.3	324.4	426.8	828.6	35.20	10.14	13.31	0.59	早々台	諏訪	28
29	330.7	113.4	1288.1	871.3	637.4	397.0	985.6	30.14	4.75	22.05	0.86	不明	不明	29
30	321.1	105.1	2237.3	832.8	628.6	376.6	999.0	30.32	4.70	22.88	0.84	不明	不明	30
31	281.7	94.4	1967.7	736.3	550.9	342.9	893.0	30.83	4.89	22.45	0.84	不明	不明	31
32	217.9	70.3	1580.1	532.8	361.6	237.2	574.7	31.22	4.45	21.19	0.86	不明	不明	32
33	216.5	70.5	1472.6	523.9	337.1	235.8	558.2	31.65	4.78	20.37	0.83	不明	不明	33
34	246.1	82.7	1774.1	694.0	473.6	319.3	792.8	30.45	4.66	20.77	0.86	不明	不明	34
35	302.5	97.6	2078.7	781.9	501.6	361.0	920.9	30.48	4.70	19.55	0.84	不明	不明	35
36	248.5	85.1	1844.2	697.3	457.6	321.2	753.9	31.27	4.61	20.52	0.87	不明	不明	36
37	276.6	79.0	1570.6	688.9	480.9	317.8	772.9	30.48	5.05	21.27	0.75	不明?	不明?	37
38	305.2	101.2	2264.0	836.4	542.0	375.3	939.4	31.08	4.47	20.13	0.87	不明?	不明?	38

第91表 測定値及び産地推定結果 (2015年度)

169図ではやや下方にプロットされるため、風化した不明1群である可能性が高い。第91表に、判別図法により推定された判別群名とエリア名を示す。

なお、不明1群については、判別図の位置関係から〔望月2014〕などに示されている魚津エリア早月上野群(UHTH)である可能性がある。

第92表に器種別の産地推定結果を示す。

C 考 察

六反田南遺跡から出土した黒曜石製石器38点について、蛍光X線分析による産地推定を行った結果、4点が和野エリア、21点が諏訪エリア、1点が神津島エリア産と推定された。残り12点は、合致する判別群がなく産地不明であったが、同一産地である可能性が高い。また、これら12点は魚津エリア産である可能性がある。

引用文献

- 望月明彦 1999 「上和田城山遺跡出土の黒曜石産地推定」大和市教育委員会編『埋蔵文化財の保管と活用のための基礎的整理報告書2-上和田城山遺跡篇-』大和市教育委員会 172-179p.
- 望月明彦 2014 「エネルギー分散蛍光X線分析による黒曜石の産地推定」富山県文化振興財団埋蔵文化財調査事務所(編)『小竹貝塚発掘調査報告 第二分冊』富山県文化振興財団埋蔵文化財調査事務所 150-155p.

	和野		神津島	不明(魚津?)	合計
	和野	諏訪			
石鏃	4	8	12	-	12
箭頭	-	1	1	-	2
両端石器?	-	0	0	-	1
剥片	-	12	12	-	10
石核	-	0	0	1	-
合計	4	21	25	1	38

第92表 器種別の産地 (2015年度)





## 12 琥珀の産地推定 (2015 年度)

### A 分析試料

今回の分析に使用した試料は、2つの破片の中の小さい方を使用して実施した。これら2破片はともに内部の透明度は高く、比較的健全であると観察された。同時に標準資料として、久慈市・いわき市・銚子市・瑞浪市から産出した資料を同様の方法・条件で分析し比較した。

### B 分析方法及び条件

分析装置は、全反射フーリエ変換赤外分光光度計 (ATR-FTIR) (SENSIR TECHNOLOGIES 製 TravellIR) と熱分析装置 (TGA・DTA) (神島津製作所製 DTG-60) を使用した。

ATR-FTIR による分析では、試料に赤外線を照射することにより得られる分子の構造に応じた固有の周波数の吸収を解析し、化合物の種類を同定することができる。主に有機物の構造を解析する手段として用いられることが多く、琥珀を形成する樹脂の種類、すなわち植物の種類によって分子構造が異なると考えられる。そのため、産地によってスペクトルに差が生じ、それを利用して産地推定に応用されてきた [室賀 1976, 植田 2002・2004]。

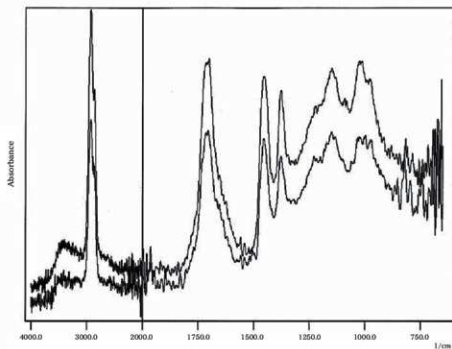
TGA・DTA は試料に熱を加え、得られる質量変化から酸化温度、また熱分解などの化学変化を知ることができる熱重量測定 (TGA) と、試料の融解などの状態の変化や化学反応の温度を知ることができる示差熱分析 (DTA) があり、これらから試料の熱に対する挙動を調べることができる。

測定は、ATR-FTIR はごく微量 (約 0.5mg) の試料をそのまま測定部に置き検出器に DLATGS を用い、分解能  $4\text{cm}^{-1}$  で測定した。また、DTA・TGA は試料の破片 (約 1mg) をアルミニウムセルに入れ、200ml/分の流量の窒素ガスを流しながら  $10^\circ\text{C}/\text{分}$  で昇温させ、その時の重量変化と熱量変化を測定した。

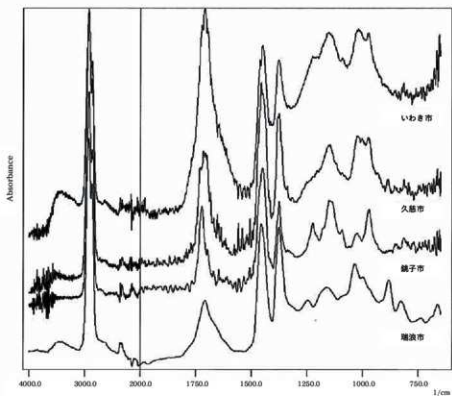
### C 結果及び考察

ATR-FTIR と TGA・DTA は有機化合物の分子構造を反映するため、劣化によりその構造が変化すると、本来のスペクトルや挙動とは異なる結果となる場合もある。特に劣化が激しいと、ATR-FTIR では全体的に吸収はブロードとなり、特徴的な吸収が消失し、新たに異なった位置にピークが表れることがある。また、TGA・DTA は低温度から重量減少が始まり、分解温度も低温化する。そのため琥珀であるかどうかの判断及び産地推定は、できるだけ健全な部分を選んで分析を行うことが必要であるが、今回はどの部分も比較的健全であると観察された。

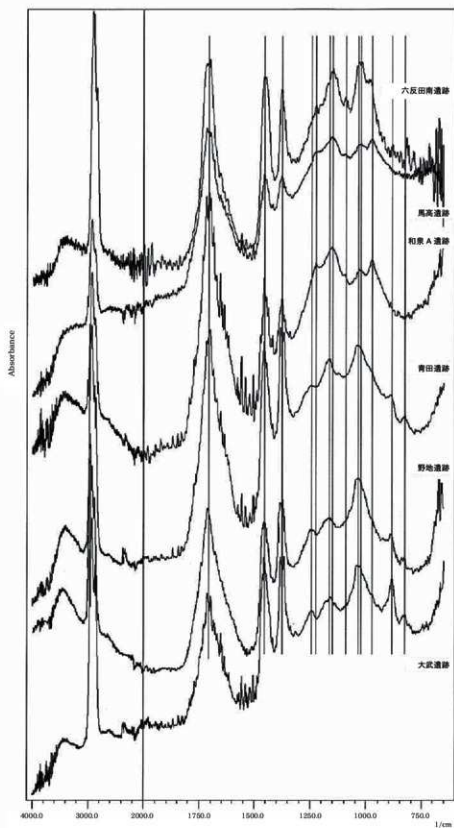
ATR-FTIR では、スペクトルの  $3,500\text{cm}^{-1}$ 、 $1,710\text{cm}^{-1}$ 、 $1,500\sim 800\text{cm}^{-1}$  付近の吸収位置から琥珀であることが確認できた (第 170 図)。さらに  $3,500\text{cm}^{-1}$  及び  $1,710\text{cm}^{-1}$  付近の吸収強度から劣化の程度は比較的低く、健全な状態であることが確認できた。次に指紋領域と呼ばれる有機化合物を同定する際の目安となる  $1,300\sim 750\text{cm}^{-1}$  付近のスペクトルの吸収位置及び強度と、産地の判明している標準琥珀から得られたスペクトルと比較し、産地推定を試みた (第 170・171 図)。国内の主産地である久慈市・いわき市・銚子市・瑞浪市産のスペクトルと比較した結果、今回の試料は  $1,250\sim 850\text{cm}^{-1}$  付近の吸収位置と強度が久慈市及びいわき市に近似したスペクトルであることがわかった。以上の結果と、これまで発表された文献を参考に外国産、及び国内産の分析結果もあわせて検討したが [室賀 1976]、これ



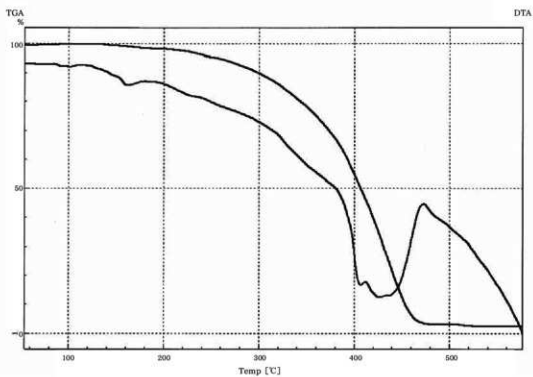
第 170 図 六反田南遺跡出土琥珀の赤外吸収スペクトル



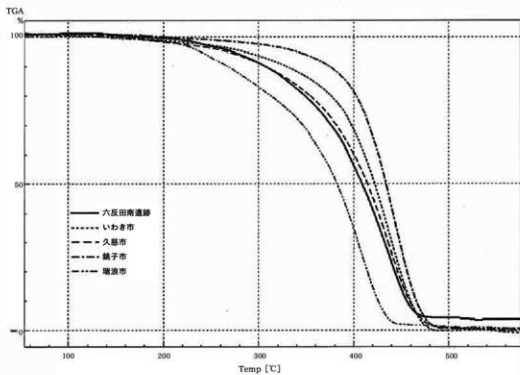
第 171 図 標準琥珀の赤外吸収スペクトル



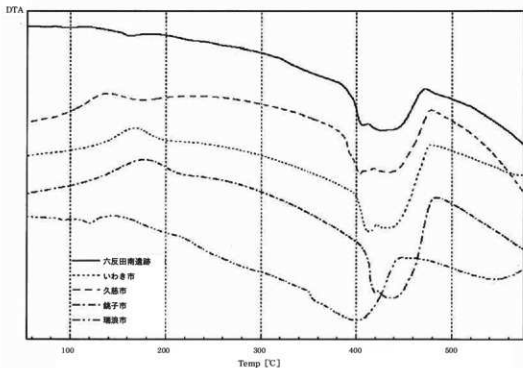
第 172 図 新潟県内の縄文時代の遺跡出土琥珀の赤外吸収スペクトル



第 173 図 六反田南遺跡出土琥珀の TGA・DTA 曲線



第 174 図 出土琥珀及び標準琥珀の TGA 曲線



第 175 図 出土琥珀及び標準琥珀の DTA 曲線

ら以外のスペクトルと近似する結果は確認できなかった。まだ分析が実施されていない産地、及び現在では消滅し確認できない産地の可能性は否定できないが、現時点では久慈市あるいはいわき市の可能性が高い結果となった。

さらに、TGA・DTA (第 173 図) において出土琥珀の TGA 曲線は、標準琥珀では久慈市・いわき市の曲線と近似した重量の減少を示した。また、DTA 曲線では 400～450°C 付近のピークの位置が、久慈市及びいわき市産に比較的近いことがわかった (第 174・175 図)。なお、久慈市といわき市産琥珀はその生成年代や由来する植物が同じであるため、ATR-FTIR や TGA・DTA 曲線がほぼ同じである。そのため、これらの分析方法では区別できない。

以上、今回分析した六反田南遺跡出土琥珀の産地は、ATR-FTIR、TGA・DTA の結果からは、いずれも久慈市あるいはいわき市産の可能性が高いと推定した。

これまで新潟県における縄文時代の遺跡では、青田遺跡・野地遺跡・大久保遺跡・馬高遺跡・和泉 A 遺跡・大武遺跡から琥珀の出土が報告されている [加藤 2003]。これまでは青田遺跡 (非常に小さい破片であったため形状が不明) を除き、野地遺跡と大武遺跡から出土した琥珀は原石であり、そのほかはすべて製品として加工されたものであった。今回の分析対象の琥珀は破片であり、製品か原石のいずれであるかは判断できない。これまで出土例が報告されている新潟県内の 6 遺跡から出土した琥珀は、縄文時代後期～晩期頃の青田遺跡・野地遺跡・大武遺跡出土のもの (原石か破片) と縄文時代中期前葉～後葉頃の久保遺跡・馬高遺跡・和泉 A 遺跡から出土のもの (製品) の大きく 2 グループに分けられ、ATR-FTIR ではそれぞれのグループ内のスペクトルは非常によく似ているが、両グループ間では全く異なる結果となった (第 172 図)。今回の資料は、縄文時代中期前葉～中葉にかけての遺跡からの出土であるが、分析結果は新潟県ではこれまで報告例のない久慈市あるいはいわき市産の可能性が高い結果となったことは興味深い。

出土琥珀は劣化状態がさまざまで、それによって ATR-FTIR や TGA・DTA の結果が変わることが多い。

しかし、今回の試料は劣化の影響をほとんど受けておらず、いずれの分析でも久慈市あるいはいわき市である可能性の高い結果が得られた。これまで、縄文時代の遺跡から出土した琥珀のうち、久慈市・いわき市と推定された琥珀はいずれも比較的劣化が進んでいるものが多かったが、これに比べると今回の琥珀は健全な状態に近いことが分析結果からも判断できた。その原因については現時点では不明である。

琥珀の産地は、国内でも少量の産出地も含めると10か所以上もある。また国外でも各地で産出する。の中で、主産地の標準琥珀については、さまざまな分析方法による多くの基礎データが揃っており、比較検討できる環境は整っている。一方、少量産地は科学分析がほとんど行われていないことも多く、今回の資料もそのような地域やまだ発見されていない琥珀産地である可能性は否定できない。今後、分析が実施されていない産地の琥珀についても今回のように分析を行い、基礎データを収集することで、より精度の高い産地推定が可能になると考える。

#### 引用文献

- 植田直見 2002 「鏡子産琥珀の赤外分光分析」『こはく』第4号  
 植田直見 2004 「いわき地方産琥珀の科学分析」『こはく』第5号  
 加藤 学 2003 「縄文時代の琥珀玉」『新潟考古学談話会会報』第27号  
 室賀照子 1976 「赤外吸収スペクトルによる琥珀の産地分析」『考古学と自然科学』第9号

## 13 種 実 同 定 (2016年度)

植物の種子や果実は比較的強靱なものが多く、堆積物や遺構内に残存している場合がある。そこで、出土した種実あるいは堆積物などから種実を検出し、その種類や構成を調べることで、過去の植生や栽培植物を明らかにすることができる。

### A 試 料

試料は、縄文時代中期前葉～中葉の破棄域及び竪穴建物・ピット（33G グリット・34F グリット・36F グリット・34G グリット・34H グリット）から取り上げた堆積物を、篩（1mm・3mm・5mm）を用いて水洗選別されたものである。

### B 方 法

試料を肉眼及び双眼体顕微鏡で観察し、形態的特徴及び現生標本との対比によって同定を行う。結果は同定レベルによって科・属・種の階級で示す。

### C 結 果

#### 1) 分 類 群

樹木9、樹木・草本を含むもの1、草本6の計16分類群が同定された。学名・和名及び粒数を第93・94表に、篩ごとを第95～98表に、グリットごとを第99表に示し、主要な分類群を第176図に示す。以下に同定根拠となる形態的特徴、写真に示したものの形状（サイズ）を記載する。

## 13 種実同定(2016年度)

栽培名	グリット	部位	分類群		部位	粒数	備考			
			学名	和名						
33G12	フタド1		<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (縦片)	3				
			<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (縦片)	364				
			<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (縦片)	42				
			<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (縦片)	49				
33G12	フタド4		<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	1				
			<i>Zanthoxylum</i>	サンショウ属	種子 (縦片)	1				
			<i>Wigna</i>	ササガ属	子葉	2				
					(縦片)	1				
			Leguminosae			マメ科	子葉	1		
			33G12-2	フタド5		<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (縦片)	25	
						<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (縦片)	33	
						<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	1	
						<i>Arctostaphylos himalaica</i> Blume	トチノキ	種子 (縦片)	2	
						<i>Crataegus</i>	イバラ科	葉	1	
33G12-3	フタド1		<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (縦片)	30				
			<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (縦片)	70				
33G12-3	フタド5		<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (縦片)	13	魚類画1			
			<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (縦片)	8				
			<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	1				
33G12-4	フタド5		<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (縦片)	43	魚類画2、骨片2			
			<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (縦片)	27				
			<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	1				
			<i>Arctostaphylos himalaica</i> Blume	トチノキ	種子 (縦片)	1				
			<i>Diospyros japonica</i> Flerow	ヒシ	果実 (縦片)	1				
34F20	フタド6		<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (縦片)	59				
			<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (縦片)	77				
			<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	7	魚類画3、骨片13			
			<i>Gramineae</i>	粟	(縦片)	24				
			<i>Urticaceae</i>	イネ科	葉	1	未炭化			
			<i>Perilla frutescens</i> var. <i>japonica</i> Ham	エゴマ	果実	1				
			<i>Wigna</i>	ササガ属	子葉	5				
34F20-1	フタド6		<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (縦片)	11	骨片3			
			<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	1				
					(縦片)	4				
			Leguminosae			マメ科	子葉	1		
			36F16-1	フタド2		<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (縦片)	50	
						<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (縦片)	25	
						<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	1	
			36F16-1	フタド3		<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (縦片)	9	
						<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (縦片)	31	
						<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子 (縦片)	2	
<i>Wigna</i>	ササガ属	子葉				2				
36F16-2	フタド2		<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (縦片)	15				
			<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (縦片)	3				
			<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子 (縦片)	1				
36F16-2	フタド3		<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (縦片)	5				
			<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (縦片)	9				
			<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	1				
			<i>Wigna</i>	ササガ属	子葉	3				
36F16-2	フタド4		<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (縦片)	7				
			<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	1				
					(縦片)	1				
36F16-3	フタド2		<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (縦片)	38				
			<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (縦片)	21				
			<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	1				
			<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	4				
					(縦片)	1				
36F16-3	フタド3		<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (縦片)	100				
			<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (縦片)	76				
			<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	1				
			<i>Wigna</i>	ササガ属	子葉	25				
36F16-4	フタド2		<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (縦片)	101				
			<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (縦片)	17				
			<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	1				
			<i>Wigna</i>	ササガ属	子葉	10				
36F16-4	フタド3		<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (縦片)	11				
			<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (縦片)	2				
			<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	2				
36F16-4	フタド4		<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (縦片)	13				
			<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (縦片)	15				
			<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	1				
					(縦片)	5				
36F16-4	フタド5		<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (縦片)	9				
			<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (縦片)	27				
			<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	1				
			<i>Wigna</i>	ササガ属	子葉	5				
SIB100	34G1-2	フタド1	<i>Mollisia japonica</i> Mitsu. et Arg.	アカカガシワ	種子 (縦片)	2	魚類画2			
			<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (縦片)	241				
			<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (縦片)	15				
			<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	9				
			<i>Arctostaphylos himalaica</i> Blume	トチノキ	種子 (縦片)	12				
			<i>Arctostaphylos himalaica</i> Blume	トチノキ	種子 (縦片)	1				

第93表 六反田南遺跡(中・下層)における種実同定結果(2016年度)(1)

品検名	グリット	部位	分類群		部位	個数	備考				
			学名	和名							
SR105	34G6-1	フタドE	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	20	骨片1				
			<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	2					
			<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	2					
			<i>Zanthoxylum</i>	ザンショウ属	種子 (破片)	1					
			<i>Vigna</i>	ササゲ属	子葉	1					
SR105	34G6-2	フタドF	Gramineae	イネ科	穎 (破片)	1					
			<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	79					
			<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	6					
			<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	2					
					(破片)	3					
SR105	34G6-3	フタドE	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	16					
			<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	1					
			<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子 (破片)	1					
			<i>Mollisia japonica</i> Muell. et Arg.	アカメガシワ	種子 (破片)	3					
			<i>Perilla frutescens</i> var. <i>japonica</i> Hara	エゴマ	果実	1					
<i>Vigna</i>	ササゲ属	子葉 (破片)	1								
SR105	34G6-4	フタドF	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	142					
			<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	4					
			<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	6					
					(破片)	6					
			<i>Vigna</i>	ササゲ属	子葉 (半部)	1					
SR105	34G6-4	フタドE	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	131					
			<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	2					
SR105	34G6-4	フタドF	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	99	骨片3				
			<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	10					
SR105	34G11-1	フタドF	<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	2					
					(破片)	2					
			<i>Vigna</i>	ササゲ属	子葉 (半部)	2					
			<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	457					
			<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	28					
<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	4								
<i>Mollisia japonica</i> Muell. et Arg.	アカメガシワ	種子	16								
<i>Araliaceae</i>	ウコ草科	種子	1								
SR105	34G11-1	フタドF	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	22	骨片1				
			<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	2					
			<i>Quercus</i>	コナラ属	果皮 (破片)	4					
			<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	1					
					(破片)	1					
SR105	34G11-2	フタドF	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	132					
			<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	13					
			<i>Zanthoxylum piperitum</i> DC.	ザンショウ	種子	1					
			<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	13					
			<i>Zanthoxylum</i>	ザンショウ属	種子 (破片)	12					
<i>Mollisia japonica</i> Muell. et Arg.	アカメガシワ	種子 (破片)	1								
<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	3								
SR105	34G11-2	フタドE	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	85	骨片1				
			<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	6					
			<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	1					
					(破片)	1					
			<i>Mollisia japonica</i> Muell. et Arg.	アカメガシワ	種子	1					
SR105	34G12-1	フタドE	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	12					
			<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	1					
			SR105	34G12-1-2	フタドF	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr		オニグルミ	核 (破片)	225	骨片1
						<i>Castanea crenata</i> S. et Z.		クリ	子葉 (破片)	10	
									(破片)	0	
<i>Zanthoxylum piperitum</i> DC.	ザンショウ	種子				1					
<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子				15					
<i>Mollisia japonica</i> Muell. et Arg.	アカメガシワ	種子 (破片)	30								
<i>Chenopodium</i>	アカソバ属	種子	1								
SR105	34G12-2	フタドF	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	59	魚類骨1				
			<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	6					
			<i>Zanthoxylum schingifolium</i> S. et Z.	イヌザンショウ	種子	1					
			<i>Zanthoxylum piperitum</i> DC.	ザンショウ	種子	1					
			<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	11					
<i>Mollisia japonica</i> Muell. et Arg.	アカメガシワ	種子 (破片)	45								
		(破片)	3								
		(破片)	16								
SR105	34G12-3	フタドF	Gramineae	イネ科	穎	1	未炭化				
			<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	33					
			<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	1					
			<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	6					
			<i>Mollisia japonica</i> Muell. et Arg.	アカメガシワ	種子 (破片)	2					
SR427	34G25	フタドF	<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉	2					
					(破片)	58					
SR431	34H5	フタドF	<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉	2					
					(破片)	168					

第94表 六反田南遺跡(中・下層)における種属同定結果(2016年度)(2)



遺体名	グリット	層位	層	分類群		部位	個数	備考
				学名	和名			
33G12	フタド1	1mm	3mm	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	2	
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	3	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	1	
33G12	フタド4	1mm	5mm	<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	63	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	18	
				<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	オニグルミ	核 (破片)	10	
				<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	オニグルミ	種子 (破片)	1	
				<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	オニグルミ	種子 (破片)	1	
				<i>Wigne</i>	ササガ属	子葉 (破片)	1	
				<i>Leguminosae</i>	マメ科	子葉	1	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	10	
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	21	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	22	
33G12-2	フタド5	1mm	3mm	<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	28	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	3	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	14	
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	18	
				<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	オニグルミ	種子 (破片)	1	
				<i>Gramineae</i>	イネ科	穎	1	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	8	
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	15	
				<i>Arcyuthus barbatus</i> Blume	トチノキ	種子 (破片)	2	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	7	
33G12-3	フタド1	1mm	3mm	<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	5	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	8	
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	38	
33G12-3	フタド5	1mm	5mm	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	5	
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	27	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	1	魚類層1
33G12-4	フタド5	1mm	3mm	<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	オニグルミ	種子 (破片)	1	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	8	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	4	
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	8	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	1	魚類層2、骨片2
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	3	
				<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	オニグルミ	種子 (破片)	1	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	21	
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	7	
				<i>Arcyuthus barbatus</i> Blume	トチノキ	種子 (破片)	1	
34F20	フタド6	1mm	5mm	<i>Trapa japonica</i> Flerov	ヒシ	果実 (破片)	1	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	21	
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	17	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	11	魚類層1、骨片10
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	1	
				<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	オニグルミ	種子 (破片)	6	
				<i>Gramineae</i>	イネ科	穎	1	未図化
				<i>Wigne</i>	ササガ属	子葉	3	
				<i>Perilla frutescens</i> var. <i>japonica</i> Hata	エゴマ	果実	1	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	38	魚類層2、骨片3
34F20-1	フタド6	1mm	5mm	<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	40	
				<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	オニグルミ	種子 (破片)	1	
				<i>Wigne</i>	ササガ属	子葉	2	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	10	
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	36	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	4	骨片3
				<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	オニグルミ	種子 (破片)	1	
				<i>Leguminosae</i>	マメ科	子葉	1	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	7	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	16	
36F16-1	フタド2	1mm	3mm	<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	オニグルミ	種子 (破片)	1	
				<i>Gramineae</i>	イネ科	穎	3	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	43	
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	19	
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	7	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	4	
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	3	
				<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	オニグルミ	種子 (破片)	2	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	5	
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	20	
36F16-2	フタド3	1mm	5mm	<i>Wigne</i>	ササガ属	子葉	1	
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	8	
				<i>Wigne</i>	ササガ属	子葉	1	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	4	
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	3	
				<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	オニグルミ	種子 (破片)	2	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	5	
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	20	
				<i>Wigne</i>	ササガ属	子葉	1	
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	8	
36F16-2	フタド2	1mm	3mm	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	11	
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	3	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	4	

第95表 六反田南遺跡(中・下層)における種実同定結果(2016年度)(3)

遺体名	グリット	層位	層	分類群		部位	個数	備考	
				学名	和名				
36F16-2	フタド3	1mm	3mm	<i>Zoothecylus silanoboides</i> S. et Z.	カウスザンシヨウ	種子	1		
				<i>Juglum ailanthifolium</i> Carr	オニダルミ	核 (破片)	5		
				<i>Cistaceae crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	6		
				<i>Wigna</i>	ササガ属	子葉	3		
				<i>Cistaceae crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	3		
36F16-2	フタド4	1mm	5mm	<i>Cistaceae crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	1		
				<i>Zoothecylus silanoboides</i> S. et Z.	カウスザンシヨウ	種子	1		
				3mm	<i>Cistaceae crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	3	
					<i>Cistaceae crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	3	
					<i>Juglum ailanthifolium</i> Carr	オニダルミ	核 (破片)	12	
36F16-3	フタド2	1mm	3mm	<i>Zoothecylus silanoboides</i> S. et Z.	カウスザンシヨウ	種子	4		
				<i>Juglum ailanthifolium</i> Carr	オニダルミ	核 (破片)	20		
				<i>Cistaceae crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	14		
				<i>Zoothecylus schubertianus</i> S. et Z.	イヌザンシヨウ	種子	1		
				<i>Cistaceae crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	7		
36F16-3	フタド3	1mm	3mm	<i>Juglum ailanthifolium</i> Carr	オニダルミ	核 (破片)	19		
				<i>Zoothecylus silanoboides</i> S. et Z.	カウスザンシヨウ	種子	1		
				<i>Juglum ailanthifolium</i> Carr	オニダルミ	核 (破片)	77		
				<i>Cistaceae crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	39		
				<i>Juglum ailanthifolium</i> Carr	オニダルミ	核 (破片)	4		
36F16-4	フタド2	1mm	3mm	<i>Cistaceae crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	37		
				<i>Juglum ailanthifolium</i> Carr	オニダルミ	核 (破片)	18		
				<i>Cistaceae crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	6		
				<i>Zoothecylus silanoboides</i> S. et Z.	カウスザンシヨウ	種子	1		
						(破片)	10		
36F16-4	フタド3	1mm	3mm	<i>Juglum ailanthifolium</i> Carr	オニダルミ	核 (破片)	78		
				<i>Cistaceae crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	4		
				<i>Juglum ailanthifolium</i> Carr	オニダルミ	核 (破片)	5		
				<i>Cistaceae crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	7		
				<i>Zoothecylus silanoboides</i> S. et Z.	カウスザンシヨウ	種子	2		
36F16-4	フタド4	1mm	3mm	<i>Juglum ailanthifolium</i> Carr	オニダルミ	核 (破片)	10		
				<i>Cistaceae crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	1		
				<i>Zoothecylus silanoboides</i> S. et Z.	カウスザンシヨウ	種子	1		
				<i>Juglum ailanthifolium</i> Carr	オニダルミ	核 (破片)	1		
				<i>Cistaceae crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	1		
36F16-4	フタド5	1mm	3mm	<i>Juglum ailanthifolium</i> Carr	オニダルミ	核 (破片)	4		
				<i>Zoothecylus silanoboides</i> S. et Z.	カウスザンシヨウ	種子	1		
				<i>Juglum ailanthifolium</i> Carr	オニダルミ	核 (破片)	5		
				<i>Cistaceae crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	2		
				<i>Zoothecylus silanoboides</i> S. et Z.	カウスザンシヨウ	種子	1		
36F16-4	フタド5	1mm	3mm	<i>Juglum ailanthifolium</i> Carr	オニダルミ	核 (破片)	7		
				<i>Cistaceae crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	21		
				<i>Cistaceae crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	6		
				<i>Juglum ailanthifolium</i> Carr	オニダルミ	核 (破片)	113	魚鱗層2	
				<i>Cistaceae crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	1		
SIR105	34G1-2	フタド1	1mm	<i>Juglum ailanthifolium</i> Carr	オニダルミ	核 (破片)	113		
				<i>Cistaceae crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	1		
				<i>Zoothecylus silanoboides</i> S. et Z.	カウスザンシヨウ	種子	8		
						(破片)	12		
				<i>Mollusca japonica</i> MueB. et Arg.	アカイガシワ	種子 (破片)	2		
SIR105	34G6-1	フタド2	1mm	<i>Juglum ailanthifolium</i> Carr	オニダルミ	核 (破片)	118		
				<i>Cistaceae crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	5		
				<i>Zoothecylus silanoboides</i> S. et Z.	カウスザンシヨウ	種子	1		
				<i>Arcaeus nebulosa</i> Blume	トホノキ	種皮 (破片)	1		
				<i>Juglum ailanthifolium</i> Carr	オニダルミ	核 (破片)	10		
SIR105	34G6-1	フタド2	1mm	<i>Cistaceae crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	9		
				<i>Juglum ailanthifolium</i> Carr	オニダルミ	核 (破片)	14	骨片1	
				<i>Zoothecylus silanoboides</i> S. et Z.	カウスザンシヨウ	種子	2		
				<i>Zoothecylus</i>	ザンシヨウ属	種子 (破片)	1		
				<i>Juglum ailanthifolium</i> Carr	オニダルミ	核 (破片)	5		
SIR105	34G6-2	フタド1	1mm	<i>Wigna</i>	ササガ属	子葉	1		
				<i>Juglum ailanthifolium</i> Carr	オニダルミ	核 (破片)	1		
				<i>Cistaceae crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	2		
				<i>Juglum ailanthifolium</i> Carr	オニダルミ	核 (破片)	20		
				<i>Zoothecylus silanoboides</i> S. et Z.	カウスザンシヨウ	種子	2		
SIR105	34G6-3	フタド2	1mm	<i>Girardinia</i>	イナ科	鱗 (破片)	3		
				<i>Juglum ailanthifolium</i> Carr	オニダルミ	核 (破片)	55		
				<i>Cistaceae crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	3		
				<i>Juglum ailanthifolium</i> Carr	オニダルミ	核 (破片)	4		
				<i>Cistaceae crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	3		
SIR105	34G6-3	フタド2	1mm	<i>Juglum ailanthifolium</i> Carr	オニダルミ	核 (破片)	8		
				<i>Zoothecylus silanoboides</i> S. et Z.	カウスザンシヨウ	種子 (破片)	1		
				<i>Mollusca japonica</i> MueB. et Arg.	アカイガシワ	種子 (破片)	3	内2未炭化	
				<i>Wigna</i>	ササガ属	子葉 (破片)	1		
				<i>Perilla frutescens</i> var. <i>japonica</i> Hata	エゴマ	果実	1		
SIR105	34G6-3	3mm	5mm	<i>Juglum ailanthifolium</i> Carr	オニダルミ	核 (破片)	8		
				<i>Cistaceae crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	1		
				<i>Wigna</i>	ササガ属	子葉	1		
								種皮なし	

第96表 六反田南遺跡 (中・下層) における種実同定結果 (2016年度) (4)

通称名	グリット	階位	層	分類群		部位	個数	備考
				学名	和名			
SR105	34G6-4	フタド1	1mm	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	42	
				<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子 (破片)	5	
				<i>Wgna</i>	ササガ属	子葉 (半部)	1	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	80	
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	3	
SR105	34G6-4	フタド2	1mm	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	31	
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	2	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	31	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	31	
				<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	2	
SR105	34G6-4	フタド3	1mm	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	17	骨片3
				<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	2	
				<i>Wgna</i>	ササガ属	子葉 (半部)	2	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	70	
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	6	
SR105	34G11-1	フタド1	1mm	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	114	
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	1	
				<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	3	
				<i>Mollisia japonica</i> Murr. et Arg.	アカメガシワ	種子 (破片)	16	
				<i>Araliaceae</i>	ウコギ科	種子	1	未同定
SR105	34G11-1	フタド3	3mm	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	252	
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	18	
				<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	1	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	61	
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	9	
SR105	34G11-1	フタド3	1mm	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	8	
				<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	1	
							1	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	10	骨片1
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	1	
SR105	34G11-2	フタド1	1mm	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	4	
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	1	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	4	
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	1	
				<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	75	
SR105	34G11-2	フタド2	1mm	<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	3	
				<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	21	
				<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	1	
				<i>Mollisia japonica</i> Murr. et Arg.	アカメガシワ	種子 (破片)	3	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	1	
SR105	34G11-2	フタド2	3mm	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	53	
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	5	
				<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	1	
				<i>Zanthoxylum piperitum</i> DC.	サンショウ	種子	1	
				<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	10	
SR105	34G12-1	フタド1	5mm	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	4	
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	8	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	17	
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	1	
				<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	2	
SR105	34G12-1	フタド2	3mm	<i>Mollisia japonica</i> Murr. et Arg.	アカメガシワ	種子 (破片)	3	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	60	骨片1
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	4	
				<i>Mollisia japonica</i> Murr. et Arg.	アカメガシワ	種子	1	
							1	
SR105	34G12-1	フタド2	5mm	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	8	
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	2	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	2	
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	1	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	0	
SR105	34G12-1-2	フタド1	1mm	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	1	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	46	
				<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	11	
				<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	30	
				<i>Mollisia japonica</i> Murr. et Arg.	アカメガシワ	種子 (破片)	0	
SR105	34G12-1-2	フタド1	3mm	<i>Mollisia japonica</i> Murr. et Arg.	アカメガシワ	種子	1	未同定
				<i>Chempedacum</i>	アカメガシワ	種子	1	未同定
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	148	骨片1
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	3	
				<i>Zanthoxylum piperitum</i> DC.	サンショウ	種子	1	
SR105	34G12-1-2	フタド1	5mm	<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	4	
				<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カラスザンショウ	種子	3	
				<i>Mollisia japonica</i> Murr. et Arg.	アカメガシワ	種子	1	
				<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	31	
				<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	7	

第97表 六反田南遺跡(中・下層)における種実同定結果(2016年度)(5)

遺構名	グリット	層位	層	分類群		部位	個数	備考
				学名	和名			
SIR105	34G12-2	フタド1	1mm	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	9	
				<i>Castanea cremata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	2	
				<i>Zanthoxylum piperitum</i> DC.	サンショウ	種子	1	
				<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カウスザンショウ	種子	5	
				<i>Mollisia japonica</i> Muhl. et Arg. Gramineae	アカメガシワ	種子 (破片)	45	
					イネ科	穎	1	
		3mm	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	47	未炭化	
			<i>Castanea cremata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	3		
			<i>Zanthoxylum schinifolium</i> S. et Z.	イヌザンショウ	種子	1		
			<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カウスザンショウ	種子	6		
			<i>Mollisia japonica</i> Muhl. et Arg.	アカメガシワ	種子	3		
					(破片)	1		
5mm	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	3				
	<i>Castanea cremata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	1				
	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	12				
	<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カウスザンショウ	種子	5				
			(破片)	18				
			種子 (破片)	2				
3mm	<i>Mollisia japonica</i> Muhl. et Arg.	アカメガシワ	種子 (破片)	17				
	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	1				
	<i>Castanea cremata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	1				
	<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カウスザンショウ	種子	1				
			(破片)	4				
			オニグルミ	核 (破片)		2		
5mm	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	4				
			オニグルミ	2				
SIR427	34G12-5	フタド1		<i>Castanea cremata</i> S. et Z.	クリ	子葉	58	
SIR431	34H5	フタド1		<i>Castanea cremata</i> S. et Z.	クリ	子葉	2	168
							168	

第 98 表 六反田南遺跡 (中・下層) における種実同定結果 (2016 年度) (6)

遺構名	グリット	分類群		部位	個数	備考			
		学名	和名						
33G		<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	140	魚類炭3、骨片2			
		<i>Castanea cremata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	271				
		<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カウスザンショウ	種子	4				
				(破片)	2				
		<i>Zanthoxylum</i>	サンショウ属	種子 (破片)	1				
		<i>Arcyuthus tuberosus</i> Blume	トチノキ	穂皮 (破片)	3				
		Gramineae	イネ科	穎	1				
		<i>Bryonia japonica</i> Flörke	ヒシ	果実 (破片)	1				
		<i>Vigna</i>	ササガ属	子葉	2				
				(破片)	1				
		Leguminosae	マメ科	子葉	1				
		34F		<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ		核 (破片)	70	魚類炭3、骨片16
				<i>Castanea cremata</i> S. et Z.	クリ		子葉 (破片)	77	
				<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カウスザンショウ		種子	8	
							(破片)	28	
Gramineae	イネ科			穎	1				
<i>Vigna</i>	ササガ属			子葉	5				
				(半胚)	2				
		(破片)	1						
Leguminosae	マメ科	子葉	1						
<i>Perilla frutescens</i> var. <i>japonica</i> Haru	エゴマ	果実	1						
36F		<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核 (破片)	360				
		<i>Castanea cremata</i> S. et Z.	クリ	子葉 (破片)	234				
		<i>Zanthoxylum schinifolium</i> S. et Z.	イヌザンショウ	種子	1				
		<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カウスザンショウ	種子	13				
				(破片)	56				
		<i>Vigna</i>	ササガ属	子葉	5				
		SIR105	34G	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ		核 (破片)	1723	魚類炭3、骨片5 骨片1、破片1
				<i>Castanea cremata</i> S. et Z.	クリ		子葉 (破片)	2	
							(破片)	174	
				<i>Quercus</i>	コナラ属		果皮 (破片)	4	
<i>Zanthoxylum piperitum</i> DC.	サンショウ			種子	3				
<i>Zanthoxylum schinifolium</i> S. et Z.	イヌザンショウ			種子	1				
<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> S. et Z.	カウスザンショウ			種子	72				
				(破片)	159				
<i>Zanthoxylum</i>	サンショウ属			種子 (破片)	2				
<i>Mollisia japonica</i> Muhl. et Arg.	アカメガシワ			種子	5				
				(破片)	32				
<i>Arcyuthus tuberosus</i> Blume	トチノキ			穂皮 (破片)	1				
Amilacinae	ウコ科			種子	1				
Gramineae	イネ科			穎	1				
				(破片)	1				
Chenopodiaceae	アカザ属	種子	1						
<i>Perilla frutescens</i> var. <i>japonica</i> Haru	エゴマ	果実	1						
<i>Vigna</i>	ササガ属	子葉	2						
		(破片)	4						
SIR431	34H5	<i>Castanea cremata</i> S. et Z.	クリ	子葉	2	168			
					168				

第 99 表 六反田南遺跡 (中・下層) における種実同定結果 (2016 年度) (7)

## a 樹 木

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

一端が尖り、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。本試料では破片である。

クリ *Castanea crenata* S. et Z. 子葉(完形・破片、炭化) ブナ科

広楕円形を呈し、上端がやや尖る。取縮のため皺がある。断面は楕円～半円形である。本試料では破片が多い。長さ×幅: 22.96mm × 23.90mm, 16.44mm × 22.25mm。

コナラ属 *Quercus* 果皮(破片、炭化) ブナ科

楕円形を呈し、一端につき部が残る。表面は平滑である。破片であるため、属レベルの同定にとどまる。

サンショウ *Zanthoxylum piperitum* DC. 種子(炭化) ミカン科

黒色で楕円形を呈し、側面に短いへそがある。表面には網目模様がある。長さ×幅: 3.94mm × 3.28mm。

イヌザンショウ *Zanthoxylum schinifolium* S. et Z. 種子(炭化) ミカン科

種子は黒褐色で楕円状球形を呈す。側面に長く深いへそがある。表面にやや大きな網目模様がある。長さ×幅: 3.79mm × 2.76mm。

カラスザンショウ *Zanthoxylum ailanthoides* S. et Z. 種子(完形・破片、炭化) ミカン科

黒色で楕円形を呈し、側面に長く深いへそがある。表面には大きい網目模様がある。長さ×幅: 3.31mm × 2.60mm。

サンショウ属 *Zanthoxylum* 種子(破片、炭化) 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。破片のため、属レベルの同定までである。

アカメガシワ *Mallotus japonicus* Muell. et Arg. 種子(完形・破片、炭化) トウダイグサ科

黒色で球形を呈し、「Y」字状のへそがある。表面にはいぼ状の突起が密に分布する。未炭化の個体が同定された。長さ×幅: 3.83mm × 3.76mm。

トチノキ *Aesculus turbinata* Blume 種皮(破片、炭化) トチノキ科

楕円形を呈し、黒色と茶褐色の部分とに分かれ、黒色の部分に光沢がある。

## b 樹木・草本を含むもの

ウコギ科 *Araliaceae* 種子(破片、炭化)

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。

## c 草 本

イネ科 *Gramineae* 穎(完形・破片)

穎は灰褐色～茶褐色で楕円形を呈す。腹面はやや平ら。背面は丸い。表面は滑らかである。未炭化である。長さ×幅: 2.96mm × 1.30mm。

アカザ属 *Chenopodium* 種子 アカザ科

黒色で光沢があり円形を呈し、片面の中央から周縁まで浅い溝が走る。未炭化である。長さ×幅:

1.36mm × 1.41mm.

ササゲ属 *Vigna* 子葉 (完形・平形・破片、炭化) マメ科

黒色で楕円形を呈す。へそは縦に細長い。長さ×幅×厚さ: 3.96mm × 2.20mm × 2.28mm.

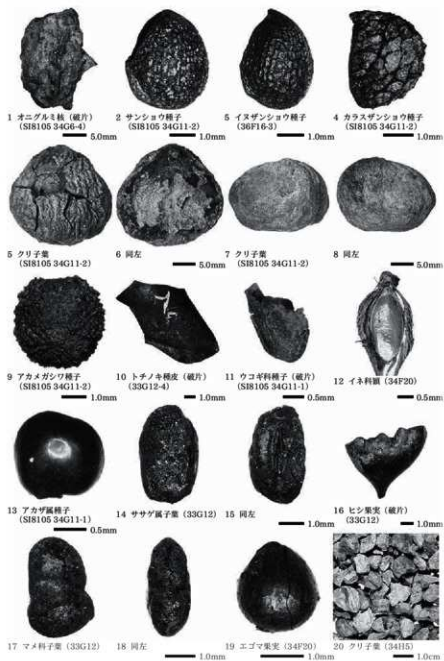
ササゲ属にはヨクトウ・アズキ・ササゲなどの栽培植物が含まれるが、現状の研究では識別は困難である。

マメ科 Leguminosae 子葉 (完形、炭化) マメ科

黒色で楕円形を呈し、縦に一本の溝状の筋が走る。長さ×幅×厚さ: 3.33mm × 2.22mm × 1.52mm.

ヒシ *Trapa japonica* Flerov 果実 (破片、炭化) ヒシ科

倒三角形を呈し、側面はやや扁平で両肩に1個ずつの鋭い長刺があり、刺からは基部まで延びる翼状



第 176 図 六反田南遺跡 (中・下層) の種実 (2016 年度)

隆条がある。先端の中央部に低い円柱状突起があり、その中心に短い刺がある。

エゴマ *Perilla frutescens* var. *japonica* Hara 果実(炭化) シソ科

黒褐色～灰褐色で球形を呈し、下端はわずかに突出する。表面に大きい網目模様がある。長さ×幅：  
2.14mm × 1.93mm。

## 2) 同定・計数結果

調査グリッドごとに結果を示す。

### a 33G グリッド

クリ子葉破片が最も多く 271 (62.1%)、次いでオニグルミ核破片 146 (33.7%)、カラスザンショウ種子 6 (破片を含む、1.4%)、ササゲ属子葉 3 (0.7%、破片を含む) と続き、トチノキ種子破片 3、サンショウ属 1、ヒシ 1、マメ科 1、イネ科 1 が同定された。イネ科以外はすべて炭化している。ほかに魚類菌 3、骨片 2 が含まれる。

### b 34F グリッド

クリ子葉破片が最も多く 77 (39.7%)、次いでオニグルミ核破片 70 (36.1%)、カラスザンショウ種子 36 (破片を含む、18.6%)、ササゲ属子葉 8 (4.1%、破片を含む) と続き、マメ科 1、エゴマ 1、イネ科 1 が同定された。イネ科以外はすべて炭化している。ほかに魚類菌 3、骨片 16 が含まれる。

### c 36F グリッド

オニグルミ核破片 360 (53.8%)、次いでクリ子葉破片が最も多く 234 (35.0%)、カラスザンショウ種子 69 (破片を含む、10.6%)、ササゲ属子葉 5 (0.7%、破片を含む) と続き、イヌザンショウ 1 が同定された。すべて炭化している。

### d SI8105 34G グリッド

オニグルミ核破片 1723 (78.7%)、次いでカラスザンショウ種子 231 (破片を含む、10.6%)、クリ子葉破片 176 (8.0%)、アカメガシワ種子 37 (1.7%)、ササゲ属子葉 6 (破片を含む、0.3%) と続き、コナラ属 4、サンショウ 3、サンショウ属 2、イネ科 2、イヌザンショウ 1、トチノキ 1、ウコギ科 1、アカザ属 1、エゴマ 1 が同定された。アカメガシワの一部、ウコギ科、イネ科、アカザ科以外はすべて炭化している。ほかに魚類菌 3、骨片 5、椎骨 2 が含まれる。

### e SI8431 34H5 グリッド

クリ子葉 2 と破片 168 が同定された。

## D 考 察

六反田南遺跡(中・下層)出土の種実遺体は、各グリッドにおいて類似の傾向を示す。主要なものをみると、オニグルミ核破片 2299 (62.9%)、次いでクリ子葉 928 (破片を含む、25.4%)、カラスザンショウ種子 342 (破片を含む、9.4%)、アカメガシワ種子 37 (破片を含む、1.0%)、ササゲ属 22 (破片を含む、0.6%) と続く。オ

ニグルミ核はすべて破片で、利用され投棄されたとみなされる。クリは堅果の中の種皮のとれた子葉の状態であり、完形から破片までである。完形の場合は、未成熟や虫食いのため投棄されたか、もしくは火災によって炭化し投棄されたことなどが考えられる。カラスザンショウはオニグルミやクリとともに熱を受け炭化しているが、アルカロイドを含むため果実も種子も利用できない。また、種子は種皮が薄く壊れやすいため、従来完形のものか熱を受けたり、保管過程で破損したと考えられる。カラスザンショウは海岸近くに多い二次林種であり、周辺に多く生育していたことが考えられ、そのため投棄された可能性がある。そのほかに、樹木種実のコナラ属・サンショウ・イヌザンショウ・サンショウ属・アカメガシワ・トチノキ、樹木・草本種実を含むウコギ科、草本種実のイネ科・アカザ属・マメ科・ヒシ・エゴマが同定された。これらの中でアカメガシワ・ウコギ科・イネ科・アカザ属では炭化していないものがあり、周囲に生育していたものが堆積したと考えられる。

食用になるものとしては、オニグルミ・クリ・トチノキ・ヒシ・エゴマ・ササゲ属がある。オニグルミとクリが多く、主要をなしており、トチノキ・ヒシとともに採集されたものと考えられる。エゴマとササゲ属は少ないが、栽培されたと推定される。サンショウは時期によっては香辛料の可能性もある。サンショウ・イヌザンショウ・カラスザンショウ・アカメガシワは林縁ないし二次林種であり、人為干渉の多い集落域及び周辺に生育していたとみられる。イネ科とアカザ属は人里植物や畑雑草であり、同様に集落域や周辺の日当たりのよいやや乾燥地に生育していたと考えられる。

## 14 樹種同定(2016年度)

木材は、セルロースを骨格とする木部細胞の集合体であり、木材構造からおおむね属レベルの同定が可能である。木材は、花粉などの微化石と比較して移動性が少ないことから、比較的近隣の森林植生の推定が可能であるが、木製品では樹種による利用状況や流通を推定する手がかりにもなる。

本報告では、六反田南遺跡VIから出土した炭化材について、木材組織の特徴から樹種同定を行う。

### A 試料

試料は、縄文時代中期前葉～中葉の破壊域及びピット(34G25グリッドP8427フクト1、34H5グリッドP8431フクト1)から出土した多数の炭化材片である。34G25グリッドからは4点、34H5グリッドからは6点の計10点の同定可能な大きさの炭化材片を選択した。試料にはNo.1～10の番号を付した。

### B 方法

樹種同定の方法は、以下のとおりである。試料を割り折りして新鮮な横断面(木口と同義)、放射断面(年輪と同義)、接線断面(板目と同義)の基本三断面を製作し、落射顕微鏡(Nikon OPTIPHOT-2)によって50～1000倍で観察した。同定は、木材構造の特徴及び現生標本との対比によって行った。

### C 結果

第100表に結果を示し、主要な分類群の顕微鏡写真を第177図に示す。以下に同定根拠となった木材構造の特徴を記す。なお、いずれの炭化材も軟質な消し炭状で、1cm以下の小片であった。

・カバノキ属 *Betula* カバノキ科 試料 No.6・7

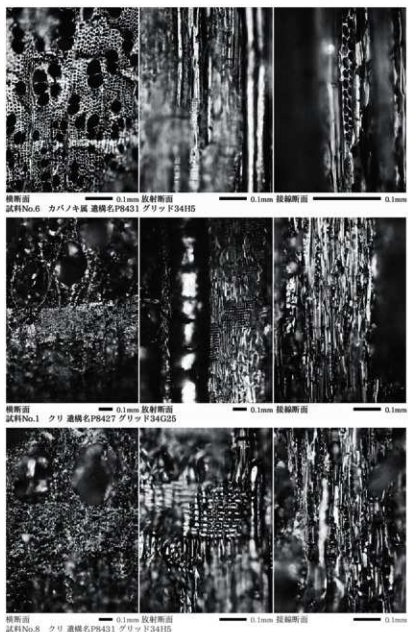


小型の道管が単独あるいは放射方向に数個複合して、ややまばらに散在する散孔材である。道管の穿孔は階段穿孔板からなる多孔穿孔で、階段の数は8～20本くらいである。道管放射組織間壁孔及び道管相互壁孔は極めて小さく密に配列する。放射組織はほぼ同性放射組織型で、1～3細胞幅である。

以上の特徴から、試料No.6・7はカバノキ属に同定される。カバノキ属にはミズメ・ウダイカンバ・シラカンバ・オノオレカンバなどがある。ミズメは本州(新潟県、岩手県以南)・四国・九州(鹿児島県高嶺山まで)に分布し、ウダイカンバ・シラカンバ・オノオレ

通橋名	グリッド	層位	試料No.	組架(学名/和名)	状態	
P8427	34G25	ブクド1	1	<i>Castanopsis crenata</i> Sieb. et Zucc.	クワ	軟質な消し炭状
			2	<i>Castanopsis crenata</i> Sieb. et Zucc.	クワ	軟質な消し炭状
			3	<i>Castanopsis crenata</i> Sieb. et Zucc.	クワ	軟質な消し炭状
			4	<i>Castanopsis crenata</i> Sieb. et Zucc.	クワ	軟質な消し炭状
P8431	34H15	ブクド1	5	<i>Castanopsis crenata</i> Sieb. et Zucc.	クワ	軟質な消し炭状
			6	<i>Betula</i>	カバノキ属	軟質な消し炭状
			7	<i>Betula</i>	カバノキ属	軟質な消し炭状
			8	<i>Castanopsis crenata</i> Sieb. et Zucc.	クワ	軟質な消し炭状
			9	<i>Castanopsis crenata</i> Sieb. et Zucc.	クワ	軟質な消し炭状
			10	<i>Castanopsis crenata</i> Sieb. et Zucc.	クワ	軟質な消し炭状

第100表 六反田南遺跡(中・下層)における樹種同定結果(2016年度)



第177図 六反田南遺跡(中・下層)の炭化材(2016年度)

カンパなどは、主に北海道・本州（中部以北）に分布する落葉の高木または低木である。材は概して重硬であり、建築・器具・漆器木地などに用いられる。

・クリ *Castanea crenata* Sieb. et Zucc. プナ科 試料 No.1 ~ 5・8 ~ 10

年輪のはじめに大型の道管が、数列配列する環孔材である。早材から晩材にかけて道管の径は急激に減少し、晩材部では小道管が火災状に配列する。道管の穿孔は単穿孔である。放射組織は平伏細胞からなる単列の同性放射組織型である。

以上の特徴から、試料 No.1 ~ 5・8 ~ 10 クリに同定される。クリは北海道（西南部）・本州・四国・九州に分布する落葉の高木で、通常高さ 20m、径 0.4m 程度であるが、大きいものは高さ 30m、径 2m に達する。耐朽性・保存性が極めて高い材で水湿によく耐え、現在では建築・器具・土木・船舶・彫刻・薪炭・ほだ木など広く用いられる。

## D 考 察

同定の結果、六反田南遺跡（中・下層）の 34G25 グリッド（P8427 フクト 1）から出土した炭化材片 4 点はいずれもクリであり、34H5 グリッド（P8431 フクト 1）から出土した炭化材片 6 点はカバノキ属 2 点、クリ 4 点であった。

最も多いクリは重硬で保存性のよい材で、建築材・土木材などとして古くから使われている。温帯に広く分布する落葉高木であり、暖温帯と冷温帯の間域では純林を形成することもある。また、乾燥した台地や丘陵地を好み、二次林要素でもある。縄文時代の出土例として、新潟県では沖ノ原遺跡（縄文時代中期）や道尻手遺跡（縄文時代中期）、寺前遺跡（縄文時代後・晩期）などからクリの建築材・燃料材・土木材が出土している。カバノキ属は概して重硬であり、建築材・工具柄などに使われる。温帯から亜寒帯の低地から山地に広く分布する落葉性の高木または低木であり、多くは陽樹で山火事の跡や日の当たる解放地に純林をつくりやすい。

本遺跡で同定された樹種はいずれも温帯に広く分布する樹木であり、当時の遺跡周辺にも分布していたと考えられる。なお、いずれの炭化材も焼き膨れが著しく、軟質な消し炭状であり、薪などの燃料材などとして燃やされたか火災にあったことなどが考えられる。

## 15 アスファルト分析（2016 年度）

### A 試 料

試料は、掲載 No.7・13・14・15 の 4 点の石鏝付着の黒色物である。石材は、No.7・14 が鉄石英、No.13 が頁岩、No.15 が黒曜石である。いずれも基部に付着しており矢軸との接合に用いられたとみられる。

### B 方 法

#### 1) フーリエ変換赤外分光分析

試料から剝離した小片について、表面付着物を取り除いた後に分析に供した。分析は、フーリエ変換赤外分光分析法（Fourier Transform Infrared Spectroscopy, FT-IR）により、顕微 FT-IR の ATR 法による赤外吸収スペクトルから同定を試みた。測定条件は分解能  $4\text{cm}^{-1}$ 、積算回数 20 回とした。測定波数範囲は

4,000 $\text{cm}^{-1}$  ~ 700 $\text{cm}^{-1}$ である。

## 2) 元素分析

試料を加熱分解して発生させたガス中の炭素 (C)・水素 (H)・窒素 (N)・硫黄 (S) の各元素の含有率を算出する。元素分析はElementar社製 vario EL cube を使用し、分析装置の標準的な手順にしたがい行った。ただし、石鹸付着試料で試料が微量しか得られなかったため、粉体にした試料 2mg を 1 回のみ測定した。またアスファルト No.15 については、分析に必要な量が確保できなかった。よって No.7・13・14 の 3 点のみ分析を行った。得られたデータについては Daily Factor の計算及び計算値による各測定データを補正し、その平均値を示した。

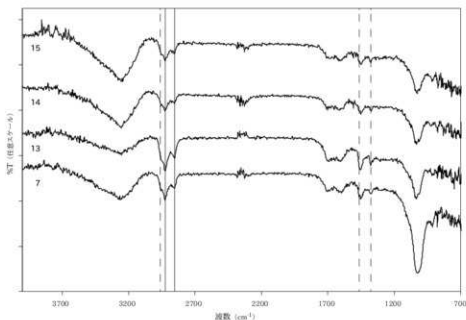
## C 結果

### 1) フーリエ変換赤外分光分析

第 178 図に赤外分光スペクトルを示す。すべての赤外分光スペクトルが類似したプロファイルを示した。共通してみられた特徴として、2,920 $\text{cm}^{-1}$  付近と 2,856 $\text{cm}^{-1}$  付近の吸収 (第 178 図 実線)、1,460 $\text{cm}^{-1}$  付近及び 1,375 $\text{cm}^{-1}$  付近の吸収と 2,952 $\text{cm}^{-1}$  付近のショルダーピークが認められた (第 178 図 破線)。前者は、CH 基に由来する吸収であり、アスファルトと漆に共通して存在する。一方で、後者は、アスファルトと漆の二択であった場合、アスファルトに特徴的に存在する吸収である [高妻ほか 2011]。以上から、本試料はすべてアスファルトである可能性が高い。赤外分光スペクトルだけでは漆の混入の可能性は否定できないが、形状や質感、使用状況から併せ考えると、その可能性は低い。

### 2) 元素分析

本遺跡出土黒色物質の元素分析の結果を第 101 表に示す。C が 43.56 ~ 49.15%、H が 5.20 ~ 5.64%、N が 0.43 ~ 0.48%、S が 0.39 ~ 0.81%、H/C 原子比は 1.35 ~ 1.43 であった。元素組成からも、本



第 178 図 フーリエ変換赤外分光分析の結果 (2016 年度)

試料	条件	各元素の重量 (wt%)				H/C 原子比
		H	C	N	S	
7	2mg70s	5.64	49.15	0.44	0.39	1.38
13	2mg70s	5.30	43.56	0.43	0.81	1.43
14	2mg70s	5.25	46.64	0.48	0.50	1.35

第101表 分析結果(2016年度)



第179図 アスファルト分析試料

地域	試料名 (産油地名)	アスファルト 生成条件	元素の重量 (wt%)			H/C 原子比
			H	C	N	
サハリン	オハ	200℃(12h)	10.26	84.91	0.90	1.45
サハリン	ヌトウ	200℃(20h)	9.69	84.18	0.42	1.38
サハリン	タカンブリ	200℃(16h)	10.14	82.96	0.68	1.47
北海道	石狩	200℃(3h)	9.47	85.41	0.83	1.33
北海道	釧路	200℃(14h)	9.90	83.33	1.00	1.43
吉森	蟹田	200℃(4h)	8.60	76.60	1.50	1.35
吉森	前田野口	250℃(4h)	9.87	85.56	0.61	1.38
秋田	船越	200℃(4h)	10.00	83.88	0.91	1.43
秋田	豊川	200℃(4h)	8.95	73.48	1.06	1.46
秋田	駒形	200℃(4h)	4.95	34.70	0.57	1.71
秋田	二ツ井	200℃(17h)	8.21	80.01	1.06	1.23
秋田	中川	200℃(14h)	9.98	83.72	1.12	1.43
秋田	福栄沢	200℃(17h)	8.65	84.02	1.01	1.24
秋田	軽塩	200℃(14h)	8.35	84.86	1.01	1.18
秋田	上浜	200℃(11h)	9.16	85.70	1.18	1.28
山形	成瀬	200℃(6h)	10.37	84.51	0.89	1.47
山形	余目	200℃(11h)	10.55	86.25	0.49	1.47
新潟	新津(天ヶ沢)	200℃(4h)	10.32	86.56	0.90	1.43
新潟	新津(鎌倉新田)	200℃(4h)	9.82	87.76	0.88	1.34
新潟	頸城	200℃(4h)	6.37	57.27	1.05	1.34
新潟	黒川	200℃(6h)	11.03	85.84	0.69	1.54

h: 時間 氏家a: 2015より作成

第102表 アスファルト試料の比較(2016年度)

試料はアスファルトと判断される。また3点ともその組成が類似することから、同じ産地である可能性が高い。

## D まとめと産地の推定

以上の分析から黒色物質はアスファルトと判断される。なお、元素組成の結果を分析手法は異なるが、これまでの分析結果〔氏家ほか2015〕と比較すると(第102表)、頸城油田(新潟県)のデータに類似する。

したがって、今後ほかの分析と比較してみる必要があるものの、元素組成からみると、本分析試料は遺跡が立地する頸城地域由来のアスファルトである可能性が高い。これは、本地域の縄文人が、周辺の油田もしくはアスファルト採集地を知っていたことを示している。

## 引用文献

高妻洋成・赤田昌倫・本多貴之 2011 「漆関連資料の調査」『漆下遺跡—森吉ダム建設事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書XXIII—第4分冊 自然科学分析 まとめ篇 秋田県文化財調査報告書第464集』秋田県教育委員会 112-120p.

氏家良博・相澤武宏・川村啓一郎・安田創・上條信彦 2015 「石油地質学からみた遺跡出土アスファルトの産地推定」『考古学と自然科学』67号、pp.47-56

## 16 六反田南遺跡の土器附着炭化物の安定同位体分析

### はじめに

糸魚川市六反田南遺跡から出土した縄文時代中期の土器内面に附着した炭化物の、安定同位体分析の結果について報告する。提供された炭化物は、No.1～No.30が新潟県立歴史博物館の西田泰民氏が選定、採取したものである。No.31～No.33は、新潟県埋蔵文化財センターにより採取されたものである。

筆者らは、六反田南遺跡の中心時期の一つである、火炎土器や火炎土器を取り巻く土器の安定同位体分析を継続的に行っている〔吉田2004・2012a、吉田・宮内2016、宮内・吉田2017、Yoshida, et al. 2013〕。これらの分析は内陸部の遺跡が中心であり、海岸に臨んだ六反田南遺跡との比較は、今回の注目の的である。内陸部の遺跡における土器内面附着炭化物の安定同位体分析では、 $C_3$ 植物と $C_4$ 植物を摂取した動物を中心に、海産魚類も煮沸内容物として使用されていたと推定された。六反田南遺跡では、海岸部という立地環境から、内陸部に比べて海産魚類がより多く使用されたと予想される。今までほとんど比較できていなかった、立地環境による煮沸内容物の差異を知るための、絶好の試料といえる。

西田氏の採取したNo.1～No.30は、本来、脂質分析を企図していたものである。脂質分析はまた後に譲ることになるが、まずは安定同位体分析を行って食材のグループを明らかにしたい。参考ながら、内陸部の火炎土器の胎土に染み込んだ脂質の分析では、多くの火炎土器から水棲生物の指標が検出された一方、縄目中心の土器からは検出されなかった〔西田<sup>2014</sup>〕。

No.33は、加速器質量分析装置(AMS)による放射性炭素年代の測定結果が、母資料の型式学的な編年から推定される年代観よりも、大幅に古い値が出ている。また、同時にAMSで測定された $\delta^{13}C$ は、 $-22.6\%$ と $C_3$ 植物から始まる食物連鎖系のみとしては大きい値である。海産物が混入しているために、海洋リザーバー効果によって年代が古くなり、 $\delta^{13}C$ も大きくなった可能性が考えられる。安定同位体比質量分析装置(EA-IRMS)による同位体比の測定で、海産物の混入があったかどうかを検討することが、同試料を測定する目的となっている。なお、No.33以外の放射性炭素年代測定試料は、母資料が展覧中であつたり、炭化物が残っていなかったりしていたため、再採取できなかった。

### A 同位体分析とその原理

食物連鎖の過程で上位者が下位者を摂取すると、生物を構成する主要な元素である、炭素(C)や窒素(N)の安定同位体も同時に取り込まれる。これら安定同位体の動態を組成比などから追うことで、栄養源や食物連鎖の段階を推定する研究は、人類学、動物学、植物学、動植物とその環境の関わりを扱う生態学、食品学など幅広い分野で行われている〔土居<sup>2016</sup>、南川・吉岡2006、Fry2006〕。

#### 1) 炭素同位体

炭素の安定同位体には $^{12}C$ と $^{13}C$ の2種類が存在する。試料中に含まれる2種類の炭素安定同位体の存在比( $^{13}C/^{12}C$ )が、国際標準物質<sup>1)</sup>の炭素安定同位体の存在比に対して、どの程度の偏差を持ってい

1) PDB (Craig1957)、アメリカ・サウスカロライナ州のPee Dee層から産出したペレムナイト(コウライの近縁種の化石、矢石とも呼ばれる)。PDBは入手がほぼ不可能なので、PDBを元で作成されたVPDB (Vienna PDB) が用いられる。

るかを千分率(%)で示したのが炭素安定同位体比であり、 $\delta^{13}\text{C}$ と表記される<sup>1)</sup>。

食物連鎖の体系において、栄養段階に従って $\delta^{13}\text{C}$ はほぼ一定の割合で大きくなっていくが、その差は小さい。よって、一次生産者の $\delta^{13}\text{C}$ は、高次の消費者に至るまで大きく変化しないという特徴がある<sup>2)</sup>。陸上において一次生産者たる植物は、大きく $\text{C}_3$ 植物と $\text{C}_4$ 植物に分類される。 $\text{C}_3$ 植物と $\text{C}_4$ 植物の違いは、光合成回路にある。 $\text{C}_3$ 植物は、炭素数3( $\text{C}_3$ )の化合物を入口として炭素数6の糖を合成するカルビン・ベンソン回路のみで炭酸固定が行われる。 $\text{C}_4$ 植物は、カルビン・ベンソン回路の前段階に、炭素数4( $\text{C}_4$ )のジカルボン酸を初期産物とする $\text{C}_4$ 回路と呼ばれる炭酸濃縮回路を別に持っているのが特徴である。これら異なる光合成回路で働く炭素固定酵素の違いにより、 $\text{C}_3$ 植物と $\text{C}_4$ 植物は、それぞれ特徴的な $\delta^{13}\text{C}$ の範囲を持つことになる。現代の大気中の $\text{CO}_2$ の $\delta^{13}\text{C}$ は-8‰程度であるが<sup>3)</sup>、酵素中での炭素固定の反応過程で大きな変動が起こり(同位体分選)、 $\text{C}_3$ 植物は-27‰程度が中心となる。一方、 $\text{C}_4$ 植物は-12‰程度と、 $\text{C}_3$ 植物より大きい値を持っている[DeNiro and Hastorf 1985, Smith and Epstein 1971, Tipple and Pagani 2007 *et al.*]。

$\text{C}_3$ 植物には、樹木やほとんどの植物が該当する。縄文時代の主要な食糧源と考えられるクリやクワミ、トチ、ドングリといった堅果類、ヤマイモやカタクリなどの地下茎をもつ植物、ゼンマイやワラビ、コゴミなどのシダ植物、ヤマブドウやノイチゴなどの果物、ツルマメやダイズなどのマメ科のほか、イネ、コムギなども $\text{C}_3$ 植物である。 $\text{C}_4$ 植物は、現在の日本国内ではイネ科をはじめヒユ科、カヤツリグサ科など11科91属419種が確認されている[吉村 2015]。代表種としては、キビ、アワ、ヒエ、トウモロコシ、カヤ、ススキ、エノコログサなどがあるが、縄文時代の越後地方において、 $\text{C}_4$ 植物が食物利用された形跡は今のところない。

その他に、CAM植物がある。昼間はカルビン・ベンソン回路、夜間は $\text{C}_4$ 回路と、時間により光合成回路を使い分けて炭素固定を行うという特徴を持つ。そのため、 $\text{C}_3$ 植物と $\text{C}_4$ 植物の中間的な $\delta^{13}\text{C}$ を示す。乾燥地に適応した光合成の形態とされ、サボテン、ハイナツプル、ペンケイソウなどが代表例である。日本原産の食用のCAM植物はないと思われるので、比較検討の対象からは除外している。

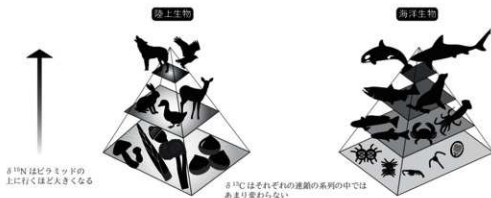
海水中における食物連鎖の一次生産者は、海産植物プランクトンや底生珪藻類である。海産植物プランクトンの光合成には、 $\text{C}_3$ 植物と同じくカルビン・ベンソン回路が用いられている。表層海洋に溶存している炭酸ガスを取り込んで光合成を行うが、現代の海水中の炭酸ガスの $\delta^{13}\text{C}$ は1~2‰程度であるので[松本 1995, Kroopnick 1985 *et al.*]、その分だけ $\text{C}_3$ 植物よりも $\delta^{13}\text{C}$ が大きくなる。海水温や[Deuser 1968, Sackett 1965 *et al.*]、河川から流入する陸上生物の有機質の $\delta^{13}\text{C}$ から影響を受けることが知られているが、一般的に温帯の海域では-20‰程度のようなものである[Craig 1953, Fontugne 1978 *et al.*]。

繰り返しになるが、捕食者と被食者の間の $\delta^{13}\text{C}$ の濃縮係数は大きくないので、食物連鎖の体系における一次生産者の $\delta^{13}\text{C}$ は、高次の消費者に至るまでほとんど保持される。つまり、 $\text{C}_3$ 植物を食餌とした動物は、 $\text{C}_3$ 植物に近い $\delta^{13}\text{C}$ を取るようになる。よって、 $\text{C}_3$ 植物主体の中に海産物が混入すれば、 $\delta^{13}\text{C}$ は-27‰よりも大きくなる。放射性炭素年代において、海洋リザーバー効果の有無を推定する材料とし

1)  $\delta^{13}\text{C}$ 測定試料 = ( $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$  測定試料 /  $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$  標準物質 - 1)  $\times$  1000, PDBにおける炭素安定同位体の存在量は、 $^{13}\text{C}$  = 約 98.9%,  $^{12}\text{C}$  = 約 1.1%。

2) 厳密には、捕食者は被食者より 0 ~ 1.5‰程度大きくなる[DeNiro and Epstein 1978 *et al.*]。

3)  $\delta^{13}\text{C}$ が小さい化石燃料の大量消費により、産業革命以後、大気中の $\delta^{13}\text{C}$ は低下し続けている(C13-Suess効果)。産業革命以前の大气中の $\delta^{13}\text{C}$ は、-6.4‰程度と見積もられている[Friedli, et al. 1986]。現生資料と縄文時代の資料を比較する上で、注意を要する。本項では、現代の $\delta^{13}\text{C}$ で記載している。



第180図 食物連鎖と安定同位体比の関係

て、 $\delta^{13}\text{C}$ が用いられる所以である。余談ながら、食品学では産地偽装や、産地推定などに応用されている。代表的な研究例を挙げると、アカシヤ、レンゲなどの主要なハチミツの蜜源は、 $\text{C}_3$ 植物である〔日本養蜂はちみつ協会 2005〕。しかし、純粋ハチミツを謳いながら、 $\text{C}_4$ 植物のサトウキビやトウモロコシから作られた糖が混入される場合がある。そこで $\delta^{13}\text{C}$ が、 $\text{C}_3$ 植物のものより大きい値になっているかどうか測定することで、原料偽装の有無を見破るのである〔農林水産省・(独)農林水産消費安全技術センター 2008〕。このように $\text{C}_3$ 植物、 $\text{C}_4$ 植物、海産物にはそれぞれ独特な $\delta^{13}\text{C}$ の範囲があるので、 $\delta^{13}\text{C}$ を測定することで、試料の属する食物連鎖の系列や、栄養源がどこにあったかをたどっていけるのである。

## 2) 窒素同位体

窒素の安定同位体には $^{14}\text{N}$ と $^{15}\text{N}$ の2種類が存在する。安定同位体比の考え方は炭素と同様である。試料に含まれる2種類の窒素安定同位体の存在比( $^{15}\text{N}/^{14}\text{N}$ )が、国際標準物質<sup>1)</sup>の窒素安定同位体の存在比に対して、どの程度の偏差を持っているかを千分率(‰)で示したのが窒素安定同位体比であり、 $\delta^{15}\text{N}$ と表記される<sup>2)</sup>。

$\delta^{15}\text{N}$ は、食物連鎖の体系において、栄養段階が高次になるほど大きくなっていくのが特徴である(第1図)。すなわち、栄養段階が一段階上がるにつれ、平均しておよそ3.3‰ずつ階段状に $\delta^{15}\text{N}$ が大きくなっていく〔Wada, et al. 1987〕。 $\delta^{15}\text{N}$ の増加量は、環境などによって変異は生じるが〔McCutchan 2003〕、濃縮作用そのものは水陸生物において普遍的に見られるので〔DeNiro and Epstein 1981, Minagawa and Wada 1984 など〕、試料の栄養段階の推定に利用できるのである。なお、この濃縮作用の主原因は、アミノ酸の代謝機構によるものと考えられている。捕食者の組織にタンパク質として残る窒素と、排出される窒素の兼ね合いが濃縮作用を引き起こすようである。窒素排出の形態(尿素、尿酸、アンモニア、糞)や、種類によって $\delta^{15}\text{N}$ が異なるアミノ酸のアミノ基脱離の様相など、様々な変数が関係してくるようだが、そのメカニズムの全容は未だ明らかになっていない〔石石<sup>3)</sup> 2007, 南川・和田 1985, Sponheimer et al. 2003 など〕。また、海洋中は陸上よりも食物連鎖の段階数が多いので、海洋生物の食物連鎖上位者は陸上の食物連鎖上位者よりも $\delta^{15}\text{N}$ が大きいという特徴もある。

1) Air  $\text{N}_2$ 、大気中の窒素。

2)  $\delta^{15}\text{N}$  測定試料 = ( $^{15}\text{N}/^{14}\text{N}$ ) 測定試料 / [ $^{15}\text{N}/^{14}\text{N}$ ] 標準物質 - 1) × 1000, Air  $\text{N}_2$  における窒素安定同位体の存在量は、 $^{14}\text{N}$  = 約 99.6%,  $^{15}\text{N}$  = 約 0.4%。

### 3) C/N 比

全ての同位体をまとめた総炭素原子数 / 総窒素原子数 (C/N比) も重要な情報である。窒素素に対して、どれほど炭素数が多いのかを示した数値である。ビタミン類など極微量を除いた全ての窒素は、タンパク質由来である。つまり、タンパク質を豊富に含んだ肉・魚類はC/N比が比較的小さく、タンパク質が少ない堅果類や果実、海藻類などは、C/N比が大きくなる。縄文時代の食材についてはとくに、 $C_3$ 植物と $C_4$ 植物を摂取した草食動物は、 $\delta^{13}C$ と $\delta^{15}N$ ではなかなか区別できないところがあるが、C/N比によって堅果類などを分離することができる。

### 4) 問題点

$\delta^{13}C$ 、 $\delta^{15}N$ 、C/N比の3つの指標について、試料と $C_3$ 植物、 $C_4$ 植物を摂取した草食動物、 $C_4$ 植物、海産小型魚、海産大型魚などのグループが持つ範囲を比較することで、食材の由来について推定することができる。しかし、その解釈を行う前提として様々な問題点も認識しておかなくてはならない。上記した安定同位体分析の成果は、炭化物ではなく、動植物の組織・生体試料によるものがほとんどである。縄文土器の付着炭化物は被熱、時間経過、土中埋積という変成を惹き起こし得る環境下にあったので、元の食材の同位体比を保持しているのかどうか、確認しておく必要がある [岡木田・松崎 2014]。

DeNiroらは、4000～400BPほどのペルーの遺跡から出土した、植物試料の安定同位体分析を行なった。埋積前に炭化した(調理によって炭化した)植物と現生植物の $\delta^{13}C$ と $\delta^{15}N$ は近似し、安定した状態を保っているとした。一方で、埋積前に炭化していなかった植物は、現生植物に対してとりわけ $\delta^{15}N$ が大きくなった。その理由については、土壌からの汚染ではないことを確認している。また、生食材を茹でたり、焼いたり(roast)した前後の同位体比の変動方向については、規則性が見られないとしている[DeNiro and Hastorf 1985]。吉田らは複製土器を使用した食材の煮沸実験を行なって付着炭化物を生成し、生試料と炭化物との同位体比を比較した。平均して見ると、生試料より炭化物の同位体比がわずかに大きくなる傾向が見られ、 $\delta^{13}C$ より $\delta^{15}N$ の方がその傾向が強く見られた。しかし、 $C_3$ 植物のみといった食材が属するグループから逸脱する例はなく、付着炭化物は元の食材のグループを基本的には維持していると評価している [吉田 2008・2012, 吉田・宮崎 2007, Yoshida, et al. 2013]。

筆者らの立場を明らかにするならば、上記例と同様に土器内面の付着炭化物の同位体比は、元の食材が属するグループの同位体比を基本的には維持していると考えている。十日町市野首遺跡では捨て場とみられる空間から出土した、縄文時代中期前葉から中葉の土器の、内面付着炭化物の安定同位体分析を100点近く実施した [宮内・吉田 2017]。ヒストグラムで値の分布を確認すると、正規分布のような山形分布が $\delta^{13}C$ と $\delta^{15}N$ で共に見られた。また、 $\delta^{13}C$ 対 $\delta^{15}N$ 、 $\delta^{13}C$ 対C/N比を同時期における越後地域の他遺跡の結果と比較すると、ほとんど重なる位置に分布する。経験則ながら、同程度の時間が経過している炭化物で、同一の埋積環境においても、異なる埋積環境においても、繰り返し同じような値が再現されていることは、元の食材が属するグループの安定同位体比を基本的には維持していることを何よりも証明していると考えている。もしいずれの $\delta^{13}C$ と $\delta^{15}N$ にも、元の食材が属するグループを逸脱するような変成が起きていたならば、ヒストグラムにせよ、 $\delta^{13}C$ 対 $\delta^{15}N$ 、 $\delta^{13}C$ 対C/N比にせよ分布は不規則にばらつくのではあるまいか。

一方で、疑問視する意見もある。坂本は、日本列島の縄文から弥生、古墳時代の土器内外に付着した炭



炭化物の安定同位体を分析した。九州、西日本、中日本においては、内面の $\delta^{15}\text{N}$ は小さく、外面は大きい傾向が見られた。内面は煮沸内容物、外面は燃焼材に由来する炭化物と仮定すると、陸上動物が混入しているものがある煮沸内容物よりも、植物由来と考えられる燃焼材が示す $\delta^{15}\text{N}$ の方が高いことについて検討課題としている〔坂本 2007〕。しかし、果たして外面付着炭化物は全て燃焼材由来という前提は正しいのだろうか。そもそも外面付着炭化物は、燃焼材だけでなく、吹きこぼれといった煮沸内容物が混入している可能性も大いに考慮されるので、炭化物付着分布状況の観察を十分に行わなければ、安定同位体比の比較材料として適さないのではないだろうか。また、庄田は炭水化物やタンパク質に比べ分解速度の遅い脂質のみを抽出し、個別脂肪酸の安定炭素同位体比を測定する必要があることを主張する。また、食材に含まれていたタンパク質に注目し、埋積中のタンパク質の变成状況により、安定同位体比に変化が生じることを危惧している。具体的に Heron らの分析事例を挙げ〔Heron and Craig 2015, Craig et al. 2011〕、埋積中に、土器付着炭化物の塊状（バルク）試料の安定同位体比に变成が生じているとした。しかし、脂肪酸の $\delta^{13}\text{C}$ は炭水化物・タンパク質より小さく、炭水化物・タンパク質由来の $\delta^{13}\text{C}$ を含んだバルク試料の $\delta^{13}\text{C}$ は脂肪酸より大きくなるので、Heron らが示したバルク試料と脂肪酸の $\delta^{13}\text{C}$ に差が生じるのは、当然のことを述べているにすぎず、变成とは無関係である。とはいえ、变成が起きていた可能性を排除するつもりは毛頭ない。特に $\delta^{15}\text{N}$ については、前掲した DeNiro らの結果のように、十分に炭化しなかった場合には値が大きく変化する恐れがある〔DeNiro and Hastorf 1985〕。坂本、庄田の懸念は、とりわけ $\delta^{15}\text{N}$ やタンパク質に関するものでもあり、今後検証してゆかななくてはならない。

食材の部位により、同位体比に相違が見られる点にも注意が必要である。先に触れたように、脂質の $\delta^{13}\text{C}$ は小さくなる〔DeNiro and Epstein 1977, Park and Epstein 1961 など〕。脂質については、 $\delta^{13}\text{C}$ の測定値に大きな影響を及ぼすほど含まれていれば、C/N 比も大きくなるので、全体的な測定値のバランスに注視することで存在を推定できることがある。さらに、アセトンやクロロホルム/メタノール混合溶液などで脱脂処理を施せば、その影響を除去できる。しかし、「何を」煮沸していたか、起源物質を知るためだけにそれで良いかもしれないが、「どのような状態のものを」煮沸していたのか知るためには、豊富な脂質の存在も貴重な情報となる。このような観点から、筆者らは脱脂処理を施していない。しかし、脱脂前後の値を比較することもまた、有意義であることは言を俟たない。なお、筆者らの測定例においては、明らかに脂質の影響を受けていると考えられる例を除き、脱脂前後で顕著な差のある試料は、今のところ確認できない。

土器内面でも、炭化物が付着した部位によって、値に差が生じることが予想される。十日町市野首遺跡〔宮内・吉田 2017〕や、笹山遺跡〔吉田・宮内 2016〕では、同じ土器の上下の部位から採取した炭化物の同位体比を比較したところ、上位に比べて、下位の炭化物は、 $\delta^{13}\text{C}$ も $\delta^{15}\text{N}$ も小さくなる例が多かった。なかには、食材のグループが変わるほど、値に相違が見られる例もあった。複数の食材を煮沸しても、均一に混じり合うとは思われないので、そのムラが値の相違につながったのではないかと推定される。下位の安定同位体比がわずかに小さくなる例が多いのには、何らかの分別が生じているのかもしれない。測定に用いる炭化物試料は、必ずしも煮沸の内容物の全てを凝縮している訳ではなく、煮沸内容物の一端を示しているにすぎないという点を認識しておく必要がある。さらに、可能であるならば（なかなか難しいが）同一土器の複数の部位から炭化物を採取して、比較材料とするのがより好ましいと思われる。

土器は、使い始めから廃棄まで複数回使用されたと考えられるが、炭化物がどのタイミングで付着したものであるかという点も、考慮すべきである。実験土器などで経験できるように、内面炭化物は使用によ

て容易に剥落する。安定同位体測定用の試料としてよく用いられる厚みのある炭化物は、とりわけ落ちやすい。よって、器壁に付着した、我々が測定する炭化物は、限りなく最新回に近い回で付着した炭化物と捉えても問題ないだろう。しかし、ひび割れや、口縁端部の沈線内などの炭化物は、使用によって剥落しづらい箇所である。そのような箇所は、複数回の煮沸機会で生成した炭化物が累積した可能性も、頭に入れておかななくてはならない。

## B 測定の方法

### 1) 装置の概要

同位体比の測定は、東京大学総合研究博物館吉田研究室設置の安定同位体比質量分析装置(第181図)<sup>1)</sup>により行った。測定の流れを、順を追って説明する。安定同位体比質量分析装置は、元素分析計と質量分析計で構成される。スズカップに封入した試料を、元素分析計のオートサンプラーに入れ、燃焼管に投下することで測定が始まる。キャリアーガスとしては、超純度の He ガス (Grade 1 ; >99.99995 vol.%) を用いている。燃焼管内は約 1000°C に



第181図 安定同位体比質量分析計

保たれている上、試料投下と同時に噴出される酸素ガスに、スズの燃焼熱の働きも加わり、試料は瞬時に燃焼する。燃焼管内には、酸化と阻害物質のハロゲン除去を目的とした試薬が詰められており、試料内の窒素は NO<sub>x</sub> へ、炭素は CO<sub>2</sub> へとの変換が促進される。気体となった試料は、続いて還元管に運ばれる。還元管内では、還元銅により NO<sub>x</sub> が還元され、N<sub>2</sub> となる。ここまでは、N<sub>2</sub> と CO<sub>2</sub> が混合した状態にあるが、カラムを通して分離され、質量分析計に運ばれる。還元管とカラムの間には、水トラップが設置され、水分が除去される。

質量分析計に導入された N<sub>2</sub>、CO<sub>2</sub> は、イオンソース部でイオン化され、一定の電圧で加速されて電磁石による磁場を通過する。その際、軽い質量の分子イオンほど軌道の曲率が大きくなるので、質量毎に分子イオンを分離することができる。同位体の組み合わせによって決まった質量数の分子イオン、N<sub>2</sub> は 28 (<sup>14</sup>N<sup>14</sup>N), 29 (<sup>14</sup>N<sup>15</sup>N), 30 (<sup>15</sup>N<sup>15</sup>N), CO<sub>2</sub> は 44 (<sup>12</sup>C<sup>16</sup>O<sup>16</sup>O), 45 (<sup>13</sup>C<sup>16</sup>O<sup>16</sup>O, <sup>12</sup>C<sup>16</sup>O<sup>17</sup>O), 46 (<sup>12</sup>C<sup>17</sup>O<sup>16</sup>O, <sup>12</sup>C<sup>16</sup>O<sup>18</sup>O) のそれぞれ 3 種類が、質量毎に設定された 3 体の検出器にそれぞれ飛び込んだ量が電流値の強弱として計測される。試料の <sup>15</sup>N/<sup>14</sup>N, <sup>13</sup>C/<sup>12</sup>C は、検出器からの情報を同位体の組み合わせから成立する連立方程式に代入することで導かれる。質量分析計には、試料だけではなく N<sub>2</sub>、CO<sub>2</sub> の高純度ガスも参照として導入される (レファレンスガス)。レファレンスガスに対する、試料の <sup>15</sup>N/<sup>14</sup>N, <sup>13</sup>C/<sup>12</sup>C は、暫定的な同位体比となる。

同位体比を値付けされた標準試料も、試料と併せて測定する。レファレンスガスに対しての暫定値が適正に測定されているかモニタリングし、また、測定値の較正を行うために、同位体比が決められている標

1) EA-IRMS : 元素分析計 / 質量分析計, 元素分析計 : EuroEA 3028-HT (EuroVector 社製), 質量分析計 : IsoPrime (Micromass 社 (現 Elementar UK 社) 製)。

準試料を同時に測定する必要がある。

今回の測定にあたり、レファレンスガスは、超高純度ボンベガス (Grade 1; CO<sub>2</sub>: >99.995 vol%, N<sub>2</sub>: >99.99995 vol%) を用いた。また、国際標準試料は  $\delta^{13}\text{C}$ : IAEA-CO1, CO8, CH7,  $\delta^{15}\text{N}$ : IAEA-N1, N2 を使用し、測定用標準試料 (ワーキングスタンダード) は L-Alanine (昭光サイエンス社より購入、ナカライテック社製、Lot No.AZ100 M9R2064  $\delta^{13}\text{C} = -19.9 \pm 0.2\%$ ,  $\delta^{15}\text{N} = 1.79 \pm 0.2\%$ ) を使用した。

## 2) 試料の取り扱い、処理について

試料の量にも適量がある。その量が依拠するのは検出器に飛び込む分子イオンの量であり、少なければ信頼できる電流量としては出力が不足し、多ければ出力が過剰となる。使用している装置では、炭素量で 0.1 ~ 0.3mg、窒素量で 0.05 ~ 0.2mg 程度で適正に測定できるような状態に調整してある。これまで測定してきた土器付着炭化物の炭素含有率は 40 ~ 50%、窒素含有率は 3 ~ 5% 程度が主体を占めるので、たいいていの場合、 $\delta^{13}\text{C}$  を測定するには 0.3 ~ 0.8mg,  $\delta^{15}\text{N}$  を測定するには 2mg ~ 7mg 程度の土器付着炭化物が適量となる。

土器付着炭化物に含まれる炭素量は窒素量より圧倒的に多いので、炭素量 ( $\delta^{13}\text{C}$ ) に試料の分量を合わせれば、窒素量 ( $\delta^{15}\text{N}$ ) は出力不足となる。よって測定手順としては、まずは炭素量に適正と推定される試料量で、炭素と窒素の双方を測定する。ここで、出力不足ながら  $\delta^{15}\text{N}$  と電流量も測定されるので、かかる電流量を手がかりに適切な試料量を計算して、 $\delta^{15}\text{N}$  のための測定に臨む。また、はじめに炭素量に合わせるの、仮に試料量が適正でなかったとしても、使用量が少ないので貴重な試料の消費が最小限で済むという利点もある。

試料は化学的前処理は行わず、胎土や土壌など不純物を極力取り除いて用いた。

## 3) 同位体比の算定方法

同位体比の算定には IonOS3.0 (Isoprime 社 (現 Elementar UK 社) 製) を使用した。レファレンスガスの同位体比を 0 とし、試料と同時に測定した標準試料の暫定的な同位体比と、値付けされた同位体比との対比から検量線を作成し、検量線を元に試料の同位体比を自動校正する機能を用いている。研究室内で予めレファレンスガスに値付けを行い、同位体比を算定したこともあったが、測定日の装置の状態や室温などの環境条件などによって微妙に測定値が変動することがあった。標準試料の値で校正する現在の方法は、コンディションに比較的影響を受けにくい [佐藤・鈴木 2010, 鈴木ほか 2012]。今回の測定では、試料の測定前に国際標準試料とワーキングスタンダードを、試料を 5 点測定する毎にワーキングスタンダードを、試料の測定終了後にもワーキングスタンダードを測定して校正用試料とした (前掲の通り、国際標準試料は、 $\delta^{13}\text{C}$ : IAEA-CO1, CO8, CH7,  $\delta^{15}\text{N}$ : IAEA-N1, N2, ワーキングスタンダードは L-Alanine。)

元素の含有率測定は、安定同位体比質量分析装置を制御するアプリケーション (IsoPrime 社製 IonVantage) の機能を使用した。質量分析計で検出したサンプルピークの総面積 (Major+Minor1+Minor2) を使い、同時に測定した標準試料の元素含有率から検量線の係数 (K-ファクター) を自動計算、未知試料の含有率を算出するというものである。

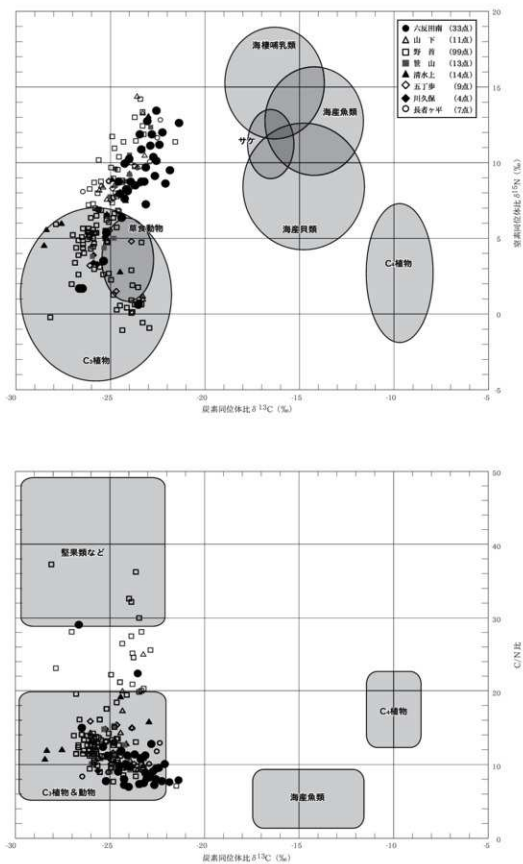
## C 測定結果

測定結果は第103表と第182図に示した。測定した33点について、 $\delta^{13}\text{C}$ : 平均値 = -23.5%; 最大値 = -21.3%; 最小値 = -26.5%; 中央値 = -23.3%; 標準偏差 (STDEV) = 1.21、 $\delta^{15}\text{N}$ : 平均値 = 8.6%; 最大値 = 13.3%; 最小値 = 0.5%; 中央値 = 8.7%; 標準偏差 (STDEV) = 3.18、C/N比: 平均値 = 10.3; 最大値 = 28.8; 最小値 = 6.8%; 中央値 = 9.3%; 標準偏差 (STDEV) = 4.45 となった。

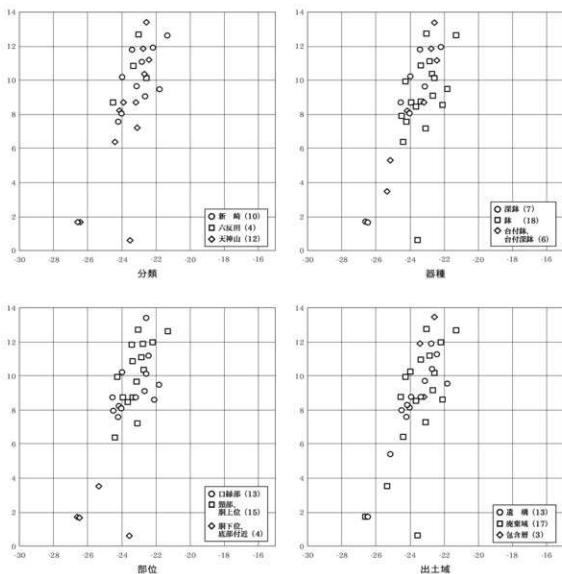
$\delta^{15}\text{N}$  が 8‰ 以上であれば、海産物の影響を受けたと推定するという考え方 [吉田・西田 2009、吉田 2012a] に従えば、およそ 2/3 に当たる 24 点が該当する。國木田による海産物のとりあえずの基準、 $\delta^{13}\text{C}$  が -25‰ よりも高く、 $\delta^{15}\text{N}$  も 10‰ より高い範囲 [國木田 2008 ほか] に従えば、およそ 1/3 の 12 点が該当する。どちらにしろ、測定値の分布の中心は、海産物の影響を受けたと見られる値となっている。しかし、全てが海産物由来であると考えられる試料はなく、少なからず  $\text{C}_3$  植物が含まれているものと推定される。これは、デンプン質がなければ、器面に炭化物として焦げ付き辛いというのも理由の一つであろう。今回測定することができているように、一定の数量で内面の土器付着炭化物が存在しているのは、環境を生かして海産物利用が盛んでも、植物も一緒に使われていた例が多かったことを示唆する。植物のみと考えられる試料もある。No.7 (625) と No.17 (1109) は、 $\delta^{15}\text{N}$  = 2‰ 以下、C/N 比 = 20 以上であるし、No.29 (1424) も前二者に準ずるような結果で、こちらも植物のみと捉えるのが妥当である。なかんずく No.7 (625) は堅果類の領域の値を示している。以上、今回の測定試料の由来を概観した結果としては、海産物と  $\text{C}_3$  植物系の食材 (動物・植物) が混合したものが支配的であり、 $\text{C}_3$  植物のみの例も一部存在するとまとめられる。

試料 No.	報告 No.	採取部位	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	$\delta^{15}\text{N}$ (‰)	C (%)	N (%)	C/N	出土域	器種	時期	系統・型式	容量 (L)	備考
1	159	口縁部	-24.0	8.0	46.7	4.9	11.1	遺構	深鉢	Ⅱ~Ⅲ	新崎Ⅱ	12.4c	No.1, No.2 は同一母資料より採取
2	159	胴上位	-23.1	9.6	54.9	7.2	8.8	遺構	深鉢	Ⅱ~Ⅲ	新崎Ⅱ	12.4c	No.1, No.2 は同一母資料より採取
3	270	口縁部	-24.2	7.5	53.4	7.9	7.9	遺構	鉢	Ⅳ	新崎Ⅱ	3.7	
4	311		-25.1	5.3	39.5	6.1	7.6	遺構	台付鉢	Ⅱ~Ⅴ		1.6	
5	344	胴上位	-23.3	8.7	47.8	5.3	10.6	遺構	鉢	Ⅱ	湯沢?	4.5	
6	484	胴上位	-24.2	9.8	43.5	7.2	7.1	廃棄域	鉢	Ⅱ		4.7c	
7	625	胴下位	-26.5	1.6	19.1	0.8	28.8	廃棄域	深鉢	V	天神山Ⅰ	1.3c	
8	676	口縁部	-22.6	9.0	42.1	6.9	7.1	廃棄域	鉢	Ⅲ~Ⅳ	新崎	10.9	
9	716		-23.6	8.4	52.1	5.4	11.2	廃棄域	鉢	Ⅱ~Ⅳ	信州	2.2	
10	726	胴下位	-23.1	7.1	48.1	5.0	11.1	廃棄域	鉢	Ⅵ	天神山Ⅱa	5.3	
11	754	胴上位	-21.3	12.6	50.6	7.6	7.8	廃棄域	鉢	Ⅲ	新崎Ⅱb	5.0c	
12	895	胴上位	-23.4	11.8	50.3	8.2	7.2	包含層	深鉢	Ⅱ~Ⅲ	新崎		
13	941	底部付近	-25.3	3.4	37.7	3.6	12.2	廃棄域	台付			0.1c	
14	1005	胴上位	-22.8	11.0	56.2	8.1	8.1	廃棄域	鉢	Ⅲ	新崎Ⅱb	14.8c	
15	1067	胴上位	-24.4	6.3	50.9	5.0	11.8	廃棄域	鉢	Ⅵ	天神山Ⅱa	5.9c	
16	1083	胴上位	-22.1	11.9	54.5	8.3	7.6	廃棄域	深鉢	Ⅲ	新崎Ⅱb		
17	1109	胴下位	-23.5	0.5	58.0	3.0	22.3	廃棄域	鉢	Ⅵ	天神山Ⅱa	0.7c	
18	1181	口縁部	-22.5	10.0	45.5	5.7	9.3	廃棄域	鉢	Ⅵ	六反田	3.8	
19	1185	口縁部	-24.5	8.6	49.3	6.5	8.9	廃棄域	深鉢	Ⅱ~Ⅲ	六反田	4.2c	
20	1218	口縁部	-22.0	8.5	48.1	5.6	10.0	廃棄域	鉢	Ⅲ	信州	3.1c	
21	1283	口縁部	-24.0	10.1	48.5	8.3	6.8	廃棄域	深鉢	Ⅱ~Ⅲ	新崎Ⅱ	3.3c	
22	1300	胴上部	-23.3	10.8	50.0	5.4	10.8	廃棄域	鉢	Ⅵ	六反田	11.4	
23	1336	胴上部	-23.0	12.7	48.7	7.1	8.0	廃棄域	鉢	Ⅵ	六反田	5.2c	
24	1396	口縁部	-23.1	8.6	49.0	7.7	7.4	包含層	台付鉢	Ⅴ	天神山Ⅱ	2.0	
25	1403	口縁部	-22.5	13.3	55.3	8.2	7.8	包含層	台付鉢	Ⅴ	天神山Ⅱ	6.7c	
26	1419	口縁部	-22.4	11.1	48.1	5.7	9.4	遺構/川跡	台付鉢	Ⅴ	天神山Ⅱ	4.6c	
27	1421	口縁部	-24.1	8.2	51.3	6.0	10.0	遺構/川跡	台付鉢	Ⅴ	天神山Ⅱ	1.1	
28	1423	胴上位	-22.7	11.8	56.5	5.2	12.7	遺構/川跡	台付鉢	Ⅴ	天神山Ⅱ	4.7	
29	1424	胴下位	-26.4	1.6	40.8	3.2	14.9	遺構/川跡	深鉢	Ⅴ	天神山Ⅱ	5.2	
30	1425	胴上位	-22.7	10.3	40.5	5.3	9.0	遺構/川跡	鉢	Ⅴ	天神山Ⅱ	2.9c	
31	1022	口縁部	-24.5	7.9	54.1	6.5	9.7	遺構	鉢	Ⅴ?	火曜館	2.1c	
32	1039	胴部	-23.9	8.7	57.4	7.0	9.6	遺構	鉢	Ⅴ	天神山Ⅱ	5.3	
33	213	口縁部	-21.8	9.4	42.8	6.7	7.5	遺構	鉢	Ⅱ~Ⅲ	新崎Ⅱ	1.8c	放射性炭素年代測定実施

第103表 試料一覧と同位体分析の結果



第182図 安定同位体測定結果のグラフ



第183図 さまざまな属性区分による同位体比の分布 (縦軸: δ<sup>15</sup>N (‰), 横軸: δ<sup>13</sup>C (‰))

放射性炭素年代が海洋リザーバー効果の影響を受けているかどうか、検討するために分析を行った No.33 (213) は、δ<sup>13</sup>C = -21.8‰、δ<sup>15</sup>N = 9.4‰となった。δ<sup>13</sup>C はC<sub>3</sub>植物のみとしては大きく、また、δ<sup>15</sup>Nも10%に近い値である。海産物が含まれていると判断するのが妥当であろう。

文様による分類や器種、付着部位、出土域によって、値に差はあるのだろうか。δ<sup>13</sup>C対δ<sup>15</sup>Nのグラフで比較した(第183図)。各属性の中での区分は、新潟県埋蔵文化財センターと西田泰民氏から提供された資料に基づいて整理したものである。文様による分類は、比較的数量がまとまっている「新崎」、「天神山」、「六反田」を挙げた。天神山は、δ<sup>15</sup>Nが最小のNo.7 (625)、No.17 (1109)、No.29 (1424)の存在が目立つが、その他は新崎、六反田と遜色ない。なお平均値と標準偏差(STDEV)は、新崎が、δ<sup>13</sup>C = -22.9‰ ± 0.99、δ<sup>15</sup>N = 10.1‰ ± 1.70、C/N比 = 8.0 ± 4.96、天神山が、δ<sup>13</sup>C = -23.7‰ ± 1.42、δ<sup>15</sup>N = 7.4‰ ± 4.22、C/N比 = 13.4 ± 10.80、六反田が、δ<sup>13</sup>C = -23.3‰ ± 0.84、δ<sup>15</sup>N = 10.5‰ ± 1.67、C/N比 = 9.2 ± 2.00となった。平均値だけ見ると、とりわけ天神山のδ<sup>15</sup>Nが目立って小さく、C/N比が大きいのに見えるが、繰り返し述べるようにNo.7 (625)、No.17 (1109)、No.29 (1424)の影響と

思われ、資料の選定でたまたま起きた偏りと解釈した方が現時点では良さそうである。

器種は深鉢、鉢、台付鉢・台付深鉢で区分した。グラフ上では目立った偏りは確認できない。平均値と標準偏差 (STDEV) は深鉢が、 $\delta^{13}\text{C} = -24.2\% \pm 1.54$ 、 $\delta^{15}\text{N} = 7.9\% \pm 4.11$ 、C/N比 =  $11.8 \pm 7.39$ 、鉢が、 $\delta^{13}\text{C} = -23.1\% \pm 0.91$ 、 $\delta^{15}\text{N} = 7.4\% \pm 2.69$ 、C/N比 =  $9.9 \pm 3.43$ 、台付鉢・台付深鉢が、 $\delta^{13}\text{C} = -23.3\% \pm 1.08$ 、 $\delta^{15}\text{N} = 9.7\% \pm 2.92$ 、C/N比 =  $9.6 \pm 2.03$ となる。深鉢の $\delta^{13}\text{C}$ 、 $\delta^{15}\text{N}$ が小さいのは、No.7 (625)、No.29 (1424) の存在による。

付着部位は口縁部、頸部・胴上位、胴下位・底部付近で区分した。口縁部と頸部・胴上位はほぼ重なりあう関係にある。一方、胴下位・底部付近から採取した試料は、いずれも口縁部と頸部・胴上位から大きく隔たりが見られるほど $\delta^{15}\text{N}$ が小さく、独立した分布のまとまりを形成している。C<sub>3</sub>植物のみと考えられるNo.7 (625)、No.17 (1109)、No.29 (1424) は、胴下位・底部付近の試料である。グラフには示していないが、C/N比も胴下位・底部付近は、頸部・胴上位、胴下位・底部付近に比べると大きい。この傾向は、他の遺跡でも見られ [宮内・吉田 2017、吉田・宮崎 2007]、普遍的な事象であるかもしれない。煮沸した内容物によって、炭化物の付着分布に特徴が発現するのであろうか。筆者の一人である宮内は、胴下部炭化物の形成については、内容物如何に関わらず、「後始末」として空焚き乾燥を行った結果である可能性を考えているところだが [北野 2009、北野ほか 2011]、 $\delta^{15}\text{N}$ が小さく、C/N比が大きい植物質のみのような安定同位体比が多いという測定値とうまく符合せず、今後の検討課題である。また、同一の土器の中でも部位が上位に比べて、下位の炭化物の安定同位体比が小さくなる傾向とも関連すると思われる。なお、平均値と標準偏差 (STDEV) は口縁部が、 $\delta^{13}\text{C} = -23.2\% \pm 0.98$ 、 $\delta^{15}\text{N} = 9.3\% \pm 1.60$ 、C/N比 =  $8.7 \pm 1.34$ 、頸部・胴上位が、 $\delta^{13}\text{C} = -23.1\% \pm 0.78$ 、 $\delta^{15}\text{N} = 10.1\% \pm 1.95$ 、C/N比 =  $9.4 \pm 1.82$ 、胴下位・底部付近が、 $\delta^{13}\text{C} = -25.4\% \pm 1.41$ 、 $\delta^{15}\text{N} = 1.8\% \pm 1.20$ 、C/N比 =  $19.6 \pm 7.49$ である。

出土域は、遺構 (川跡も含む)、廃棄域、包含層で区分した。包含層は3点と少ないので比較材料としづらいが、遺構、廃棄域はともに分布範囲が重なり、偏りは確認できない。平均値と標準偏差 (STDEV) は遺構が、 $\delta^{13}\text{C} = -23.7\% \pm 1.24$ 、 $\delta^{15}\text{N} = 8.3\% \pm 2.62$ 、C/N比 =  $11.1 \pm 2.09$ 、廃棄域が、 $\delta^{13}\text{C} = -23.5\% \pm 1.29$ 、 $\delta^{15}\text{N} = 8.4\% \pm 3.60$ 、C/N比 =  $9.9 \pm 5.83$ 、包含層が、 $\delta^{13}\text{C} = -23.0\% \pm 0.44$ 、 $\delta^{15}\text{N} = 11.2\% \pm 2.38$ 、C/N比 =  $7.5 \pm 0.33$ である。

火炎土器では、C/N比が堅果類の領域に近い試料の母資料は、容量が大形である [宮内 2012]。No.7 (625) はC/N比が堅果類の領域にあるが、母資料は底部に近い部分しか残存しておらず、大きさは不明である。その他についても、容量と安定同位体比の間には因果関係は確認できなかった<sup>1)</sup>。

No.1 (159) とNo.2 (159) は同一母資料の上下位から採取した試料である。 $\delta^{13}\text{C}$ 、 $\delta^{15}\text{N}$ ともに、下位のNo.2が上位のNo.1よりも大きかった。

## D 他遺跡との比較

第182図には、火炎土器とその前後の時期の土器内面付着炭化物を測定した、長岡市山下遺跡、十日町市野首遺跡、笹山遺跡、魚沼市清水上遺跡、南魚沼市五丁歩遺跡、湯沢町川久保遺跡、佐渡市長者ヶ平遺跡の結果も示している [宮内・吉田 2017、吉田 2012b、吉田・宮内 2016、吉田・宮崎 2007]。長者ヶ

1) 容量は、提供を受けた実測図上で内径変化点を任意に抽出し、平均断面法を用いて計測した。底から口まで揃っている資料は少ないので、残存している部位での容量計算も行っている。その場合は計算結果 (C) よりも大きい容量であるという意味で、「(C)<」と第1表に示した。

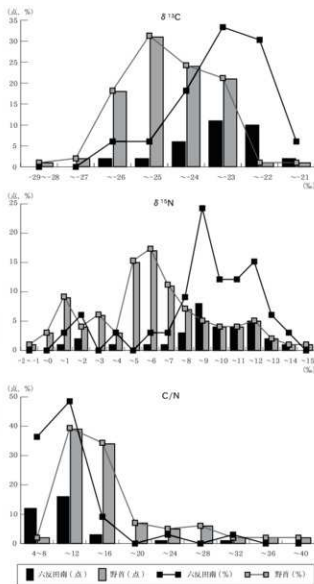
平遺跡は海岸線に近いが、その他は内陸部に所在する（第184図）。海岸部の六反田南遺跡と長者ヶ平遺跡と、その他の内陸部の遺跡という立地条件に論点を絞って比較を行う。

六反田南遺跡、長者ヶ平遺跡の $\delta^{13}\text{C}$ 、 $\delta^{15}\text{N}$ の分布の中心は、内陸部に比べて大きい値である。また、C/N比も海岸部の遺跡は内陸部の遺跡に比べて、小さい方に分布の中心がある。平均値はその傾向を如実に表している。海岸部の2遺跡の平均と標準偏差（STDEV）は、 $\delta^{13}\text{C} = -23.6\% \pm 1.35$ 、 $\delta^{15}\text{N} = 9.3\% \pm 3.57$ 、C/N比 $= 10.4 \pm 6.21$ 、内陸部の6遺跡の平均と標準偏差（STDEV）は、 $\delta^{13}\text{C} = -25.0\% \pm 1.20$ 、 $\delta^{15}\text{N} = 6.8\% \pm 3.50$ 、C/N比 $= 12.5 \pm 5.71$ で、各詳細は長者ヶ平遺跡が、 $\delta^{13}\text{C} = -23.7\% \pm 1.50$ 、 $\delta^{15}\text{N} = 10.0\% \pm 1.62$ 、C/N比 $= 10.5 \pm 0.75$ 、山下遺跡は $\delta^{13}\text{C} = -25.6\% \pm 1.83$ 、 $\delta^{15}\text{N} = 7.1\% \pm 2.79$ 、C/N比 $= 12.7 \pm 2.74$ 、野首遺跡は $\delta^{13}\text{C} = -25.0\% \pm 1.19$ 、 $\delta^{15}\text{N} = 5.7\% \pm 3.51$ 、C/N比 $= 14.8 \pm 6.46$ 、笹山遺跡は $\delta^{13}\text{C} = -24.5\% \pm 0.82$ 、 $\delta^{15}\text{N} = 8.1\% \pm 2.43$ 、C/N比 $= 10.7 \pm 2.35$ 、清水上遺跡は $\delta^{13}\text{C} = -24.3\% \pm 1.03$ 、 $\delta^{15}\text{N} = 9.6\% \pm 3.69$ 、C/N比 $= 13.0 \pm 4.65$ 、五丁步遺跡は $\delta^{13}\text{C} = -25.0\% \pm 0.67$ 、 $\delta^{15}\text{N} = 6.3\% \pm 2.78$ 、C/N比 $= 12.2 \pm 2.47$ 、川久保遺跡は $\delta^{13}\text{C} = -25.7\% \pm 0.28$ 、 $\delta^{15}\text{N} = 3.9\% \pm 0.83$ 、C/N比 $= 11.8 \pm 2.62$ となる。

試料数を多く測定できた六反田南遺跡と野首遺跡の $\delta^{13}\text{C}$ 、 $\delta^{15}\text{N}$ とC/N比の度数分布図を比較するとさらにわかりやすい（第185図）。 $\delta^{13}\text{C}$ は両者ともピークは単峰である。六反田南遺跡では $-24 \sim -23\%$ がピークの中央であるのに対し、野首遺跡は $-26 \sim -25\%$ と小さい方へ大きくずれる。 $\delta^{15}\text{N}$ は両者ともピークは複数峰であるが、最大ピークは六反田南遺跡では $8 \sim 9\%$ である。小さい値から累積して $68\%$ を超えるのは、 $10 \sim 11\%$ となる。野首遺跡の最大ピークは $5 \sim 6\%$ で、小さい値か



第184図 分析対象遺跡位置図



第185図 六反田南遺跡と野首遺跡の度数分布の比較



ら累積して68%を超えるのは6~7%と、いずれも六反田南遺跡より小さい値である。C/N比は両者とも単峰といっても良いピークであろう。データ区間が広いせいもあるが、最大ピークはいずれも8~12である。しかし、小さい値から累積して68%を超えるのは六反田南遺跡が8~12であるのに対し、野首遺跡は12~16と大きい。比較した試料では、海岸部の遺跡の方が、内陸部の遺跡よりも $\delta^{13}\text{C}$ 、 $\delta^{15}\text{N}$ が大きく、C/N比が小さいことが明らかである。海岸部という環境を生かし、内陸部よりも海産魚類への依存率が高かったと思われる。

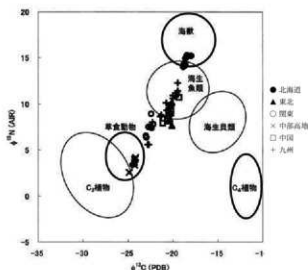
縄文人骨のコラーゲンによる、海岸部と内陸部による同位体比の比較においても、とくに東日本については、海岸部でも内陸部と同じように $\text{C}_3$ 植物への依存率が高かったことが注目されている[南川1995・2000・2001、米田2004・2010<sub>ad</sub>]。人骨コラーゲンは人が摂取した全ての食材を代表するが、土器の煮沸内容物という限定された条件とそれほど差がないという点は興味深い<sup>1)</sup>。

## E ま と め

糸魚川市六反田南遺跡から出土した、縄時代中期の土器内面に付着した33点の炭化物について、安定同位体分析を実施した。同位体比から推定される試料の由来は、海産物と $\text{C}_3$ 植物系の食材(動物・植物)が混合したものであり、 $\text{C}_3$ 植物のみの例も一部存在することがわかった。また、No.33の測定は、放射性炭素年代が海洋リザーバー効果の影響を受けているかどうか検討することが目的であったが、海産物が少なからず含まれていると判断された。文様による分類や器種、大きさ、出土域による値の偏りはなかった。一方、採取部位による偏りが見られた。 $\delta^{13}\text{C}$ と $\delta^{15}\text{N}$ が小さく、C/N比が大きい、 $\text{C}_3$ 植物のみと考えられる値になったのは、副下位や底部付近から採取した試料のみであった。

同じ時期の越後地域の内陸部の遺跡と同位体比を比較したところ、六反田南遺跡をはじめとする海岸部の遺跡の平均値は、内陸部の遺跡よりも $\delta^{13}\text{C}$ 、 $\delta^{15}\text{N}$ が大きく、C/N比が小さいことが明らかとなった。 $\text{C}_3$ 植物系の食材を中心に据えているものの、海岸部という環境を生かして、内陸部よりも海産魚類の含有率が高かったと思われる。

現在、筆者らは、科学研究費補助金 基盤研究(B)「縄文土器で煮炊きしたものと土器の使い分けについての研究」(課題番号:15H03262 研究代表者:吉田邦夫)において、多種多様な縄文土器の安定同位体分析、および脂質分析を実施しているところである。これまでの分析試料は内陸部の遺跡が中心であったが、



第186図 縄文人骨コラーゲンの炭素・窒素安定同位体比 [米田2004]より

1) 南川雅男は、人骨コラーゲンの安定同位体比から食料の寄与率をシミュレーションした[南川1995・2000・2001<sub>ad</sub>]。土器付着炭化物は、基本的には、元の食材の $\delta^{13}\text{C}$ と $\delta^{15}\text{N}$ のグループを保持していると考えているが、先述した煮沸実験の結果から窺えるように、わずかに食材の元の値よりも大きくなり、 $\delta^{15}\text{N}$ ではその傾向が強い可能性がある。 $\delta$ 値増加のメカニズムや係数は不明であるので、食料の寄与率の算定には、現在のところ踏み込むことは困難である。

今回、海岸部のデータを得ることができた。土器使用という面から、縄文時代における環境・資源利用と、遺跡の立地環境による差異と共通性を考察するための、有力な参照資料となることは疑いなく、重要な成果である。

分析の機会を与えていただくとともに、資料類の準備・整理等を行っていただいた、新潟県埋蔵文化財センターの高橋保氏、ならびに、新潟県立歴史博物館の西田泰民氏に厚く感謝を申し上げる次第である。

なお本稿の作成は、宮内が分析と草稿を担い、両者協議して加筆修正するという手順を取った。

#### 引用参考文献

- 北野博司 2009 「縄文土器の調理方法—胴下部バンド状コグの形成過程—」『歴史遺産研究』5 pp.1-24
- 北野博司・宮内信雄・滝沢規朗 2011 「胴下部コグの形成過程からみた縄文深燻による調理方法」『日本考古学協会第77回総会研究発表要旨』日本考古学協会 pp.122-123
- 國本木大・吉田邦夫・辻誠一郎 2008 「東北地方北部におけるトチノキ利用の変遷」『環境文化史研究』1 pp.7-26
- 國本木大・松崎浩之 2014 「長畑遺跡出土資料の年代検討と土器付着物を用いた食性分析」『完新世の気候変動と縄文文化の変化』東北芸術工科大学東北文化研究センター・東京大学大学院新領域創成科学研究科社会文化環境学専攻 pp.161-169
- 坂本 稔 2007 「安定同位体に基づく土器付着物の分析」『国立歴史民俗博物館研究報告』137 pp.305-315
- 佐藤里志・鈴木瀧生子 2010 「元素分析/同位体比質量分析計 (EA/IRMS) を用いた炭素・窒素安定同位体比の測定方法とその応用」『Researches in organic geochemistry』26 pp.21-29
- 庄田慎矢・オリヴァー＝クレイグ 2017 「土器残存脂質分析の成果と日本考古学への応用可能性」『日本考古学』43 pp.79-89
- 杉崎宏哉・児玉真史・市川忠史・山田圭子・和田英太郎・渡邊朝生 2013 「安定同位体による新食物網解析法：数値の解釈と基礎生産者の同位体比推定記述モデルの検討」『水産技術』6-1 pp.57-68
- 鈴木瀧生子・力石嘉人・山田桂大・吉田尚弘 2012 「元素分析計—同位体比質量分析計による有機物試料の炭素・窒素安定同位体比分析の試験所間比較」『分析化学』61-9 pp.805-810.
- 力石嘉人・小川奈々子・高野淑識・土屋正史・大河内直彦 2010 「アミノ酸の窒素同位体比を用いた水棲生物の栄養段階の解析」『地球化学』44-4 pp.233-241
- 力石嘉人・柏山祐一郎・小川奈々子・大河内直彦 2007 「生態学指標としての安定同位体：アミノ酸の窒素同位体分析による新展開」『RADIOISOTOPES』56-8 pp.463-477
- 力石嘉人・高野淑識・小川奈々子・佐々木瑠子・土屋正史・大河内直彦 2011 「アミノ酸の窒素同位体比を用いた生物の栄養段階の解析：陸上環境を含めた生物生態系の解明に向けて」『Researches in organic geochemistry』27 pp.3-11
- 土居秀幸・長藤不二夫・石川尚人 2016 「安定同位体を用いた餌資源・食物網調査法」生態学フィールド調査法シリーズ6 共立出版
- 西田泰民・吉田邦夫・宮内 亨・宮内信雄・Oliver Craig・Carl Heron 2014 「火炎土器の用途分析」『日本文化財科学会第31回大会研究発表要旨集』日本文化財科学会 pp.424-425
- 日本養蜂はちみつ協会 2005 『日本の主要蜜源』日本養蜂はちみつ協会
- 農林水産省（独）農林水産消費安全技術センター 2008 「プレスリリース：はちみつの表示に関する重点調査の結果について（添付資料：炭素安定同位体比によるはちみつの分析について）」2008年2月20日 <[http://www.maff.go.jp/j/press/syouan/kansa/080220\\_1.html](http://www.maff.go.jp/j/press/syouan/kansa/080220_1.html)>
- 松本 良 1995 「炭酸塩の $\delta^{13}\text{C}$ 異常の要因と新しいパラダイム「ガスハイドレート仮説」」『地質学雑誌』101-11 pp.902-924
- 南川雅男 1995 「炭素・窒素同位体に基づく古代人の食生態の復元」『全面改訂—新しい研究法は考古学に何をもちたか—』クパプロ pp.168-177
- 南川雅男 2000 「先史人は何を食べていたか 炭素・窒素同位体法でさぐる」『考古学と化学を結ぶ』東京大学出版会 pp.195-221

- 南川雅男 2001 「炭素・窒素同位体比により復元した先史日本人の食生態」『国立歴史民俗博物館研究報告』86 pp.333-357
- 南川雅男・吉岡崇仁(共編) 2006 『生物地球化学』地球化学講座5 培風館
- 南川雅男・和田英太郎 1985 「動植物における H, C, N, O 同位体の分布とその生物地球化学的意味」『地球化学』19・1・2 pp.39-52
- 宮内信雄 2012 「縄文土器・土製品を科学の眼で見る」『アルケオメトリア 考古遺物と美術工芸品を科学の眼で透かし見る』東京大学総合研究博物館 pp.177-194
- 宮内信雄・吉田邦夫 2017 「野首遺跡の土器付着炭化物の分析」『野首遺跡発掘調査報告書Ⅱ』十日町市教育委員会 pp.73-87
- 吉田邦夫 2012a 「古食性分析<縄文人の食卓>」『アルケオメトリア 考古遺物と美術工芸品を科学の眼で透かし見る』東京大学総合研究博物館 pp.43-55
- 吉田邦夫 2012b 「 $^{13}\text{C}$  測定における海産物の影響」『考古学ジャーナル』632 pp.25-29
- 吉田邦夫・西田泰民 2009 「考古学が探る火炎土器」『火焔土器の国 新潟』新潟日報事業社 pp.87-99
- 吉田邦夫・宮内信雄 2016 「笹山遺跡の土器付着炭化物の分析」『笹山遺跡発掘調査報告書 第8～10次調査』十日町市教育委員会 pp.58-66
- 吉田邦夫・宮崎ゆみ子 2007 「煮炊きして出来た炭化物の同位体分析による土器付着炭化物の由来についての研究」『日本における稲作以前の主食植物の研究』平成16年度～平成18年度科学研究費補助金基盤研究(B)(1)研究成果報告書(研究代表者 西田泰民) pp.85-96
- 吉村泰幸 2015 「日本国内に分布する  $\text{C}_4$  植物のフロラの再検討」『日本作物学会紀事』84-4 pp.386-407
- 米田 穂 2004 「炭素・窒素同位体による古食性復元」『環境考古学ハンドブック』朝倉書店 pp.411-418
- 米田 穂 2006 「古人骨の化学分析による先史人類学—コラーゲンの同位体分析を中心に—」『Anthropological Science (Japanese Series)』114-1 pp.5-15
- 米田 穂 2010 「同位体食性分析からみた縄文文化の適応戦略」『縄文時代の考古学』4 同成社 pp.207-222
- 米田 穂・吉田邦夫・吉永 淳・森田昌敏・赤澤 威 1996 「長野県出土人骨試料における炭素・窒素安定同位体比および微量元素に基づく古食性の復元」『第四紀研究』35-4 pp.293-303
- 和田英太郎 1986 「生物関連分野における同位体効果—生物界における安定同位体分布の変動」『Radioisotopes』35 pp.136-146.
- Bender, M. M. and Smith, D. 1973 Classification of starch- and fructosan- accumulating grasses as C-3 or C-4 species by carbon isotope analysis. *Journal of the British Grassland Society* 28 : 97-100.
- Bocherens, H. and Drucker, D. 2003 Trophic level isotopic enrichment of carbon and nitrogen in bone collagen: case studies from recent and ancient terrestrial ecosystems. *International Journal of Osteoarchaeology* 13 : 46-53.
- Chisholm, B., 小池裕子・中井信之 1988 「炭素安定同位体法による古食性の研究」『考古学と自然科学』20 pp.7-16
- Craig, H. 1953 The geochemistry of the stable carbon isotopes. *Geochimica et Cosmochimica Acta* 3 (2) : 53-92.
- Craig, H. 1957 Isotopic standards for carbon and oxygen and correction factors for mass-spectrometric analysis of carbon dioxide. *Geochimica et Cosmochimica Acta* 12 (1) : 133-149.
- Craig, O. E., Steele, V. J., Fischer, A., Hartz, S., Andersen, S. H., Donohoe, P., Glykou, A., Saul, H., Jones, D. M., Koch, E., and Heron, C. P. 2011 Ancient lipids reveal continuity in culinary practices across the transition to agriculture in Northern Europe. *PNAS* 108 (44) : 17910-17915.
- DeNiro, M. J., and Epstein, S. 1977 Mechanism of carbon isotope fractionation associated with lipid synthesis. *Science* 197 : 261-263.
- DeNiro, M. J. and Epstein, S. 1978 Influence of diet on the distribution of carbon isotopes in animals. *Geochimica et Cosmochimica Acta* 42 (5) : 495-506.
- DeNiro, M. J. and Epstein, S. 1981 Influence of diet on the distribution of nitrogen isotopes in animals. *Geochimica et Cosmochimica Acta* 45 (3) : 341-351.

- DeNiro, M. J., and Hastorf, C. A. 1985 Alteration of  $^{15}\text{N}/^{14}\text{N}$  and  $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$  ratios of plant matter during the initial stages of diagenesis: Studies utilizing archaeological specimens from Peru. *Geochimica et Cosmochimica Acta* 49 (1): 97-115.
- Deuser, W. G., Degens, E.T. and Guillard, R. R. L. 1968 Carbon isotope relationships between plankton and sea water. *Geochimica et Cosmochimica Acta* 32 (6): 657-660.
- Fontugne, M. and Duplessy, J. C. 1978 Carbon isotope ratio of marine plankton related to surface water masses. *Earth and Planetary Science Letters* 41 (3): 365-371.
- Friedli, H., Löttscher, H., Oeschger, H., Siegenthaler, U. and Stauffer, B. 1986 Ice core record of the  $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$  ratio of atmospheric  $\text{CO}_2$  in the past two centuries. *Nature* 324: 237-238.
- Fry, B. 2006 *Stable isotope ecology*. Springer
- Heron, C. P. and Craig, O.E. 2015 Aquatic Resources in Foodcrusts: Identification and Implication. *Radiocarbon* 57 (4): 707-719.
- Kroopnick, P. M. 1985 The distribution of C of  $\Sigma\text{CO}$  in the world oceans. Deep Sea Research Part A. *Oceanographic Research Papers* 32 (1): 57-84.
- McCutchan, J. H., Lewis, W. M., Kendall, C. and McGrath, C. C. 2003 Variation in trophic shift for stable isotope ratios of carbon, nitrogen, and sulfur. *Oikos* 102: 378-390.
- Minagawa, M. 1992 Reconstruction of human diet from  $\delta^{13}\text{C}$  and  $\delta^{15}\text{N}$  in contemporary Japanese hair: a stochastic method for estimating multi-source contribution by double isotopic tracers. *Applied Geochemistry* 7 (2): 145-158.
- Minagawa, M. and Wada, E. 1984 Stepwise enrichment of  $^{15}\text{N}$  along food chains: Further evidence and the relation between  $\delta^{15}\text{N}$  and animal age. *Geochimica et Cosmochimica Acta* 48: 1135-1140.
- Park, R. and Epstein, S. 1961 Metabolic fractionation of  $\text{C}^{13}$  &  $\text{C}^{12}$  in plants. *Plant Physiology* 36 (2): 133-138.
- Sackett, W. M., Eckelmann, W. R., BENDER, M. L. and BÉ, Allan W. H. 1965 Temperature dependence of carbon isotope composition in marine plankton and sediments. *Science* 148 (3667): 235-237.
- Smith, B. N., and Epstein, S. 1971 Two categories of  $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$  ratios for higher plants. *Plant Physiology* 47 (3): 380-384.
- Sponheimer, M., Robinson, T., Ayliffe, L., Roeder, B., Hammer, J., Passey, B., West, A., Cerling, T., Dearing, D., and Ehleringer, J. 2003 Nitrogen isotopes in mammalian herbivores: hair  $\delta^{15}\text{N}$  values from a controlled feeding study. *International Journal of Osteoarchaeology* 13: 80-87
- Tipple, B. J. and Pagani, M. 2007 The early origins of terrestrial  $\text{C}_4$  photosynthesis. *Annual Review of Earth and Planetary Sciences* 35 (1): 435-461.
- Wada, E., Terazaki, M., Kabaya, Y. and Nemoto, T. 1987 N and C abundances in the Antarctic Ocean with emphasis on the biogeochemical structure of the food web. Deep Sea Research Part A. *Oceanographic Research Papers* 34 (5): 829-841.
- Yoneda M., Suzuki R., Shibata Y., Morita M., Sukegawa T., Shigehara N., and Akazawa T. 2004 Isotopic evidence of inland-water fishing by a Jomon population excavated from the Boji site, Nagano, Japan. *Journal of Archaeological Science* 31 (1): 97-107.
- Yoshida K., Kunikita D., Miyazaki Y., Nishida Y., Miyao T., Matsuzaki H., 2013 Dating and stable isotope analysis of charred residues on the incipient Jomon pottery (Japan). *Radiocarbon* 55 (2-3): 1322-1333.

## 17 六反田南遺跡から出土した動物遺存体

### はじめに

新潟県六反田南遺跡では、平成22～25年度の発掘調査において、廃棄域を中心として縄文時代中期前半の焼骨片が多量に確認された。出土した動物遺存体は、高温で焼けているために残存したと考えられ、貝塚の分布密度が低く出土事例の少ない日本海側における生業活動を検討する上で貴重な資料である。

本稿では、焼けた動物遺存体の分析結果を報告するとともに、六反田南遺跡における生業活動を検討したい。

### A 分析資料

発掘調査において、廃棄域を中心として、竪穴建物、土坑、土器埋設、ピットなどの堆積土壌に白色の微細な焼骨片が数多く確認された。分析資料の所属時期は、縄文時代中期前葉～中葉（新崎～天神山式期）の範囲に収まる。

微細遺物を回収するために土壌を採取し、5mm目、3mm目、1mm目のフレイによる水洗選別を実施した。その結果、合計1678.12gの焼骨片を抽出した。そのうち、1441.52g(85.9%)が廃棄域からの出土であった。廃棄域の出土資料が膨大であったことから、第187図に示すグリッドを分析対象として選別した。

		37				36				35				34				33				32													
G	25	24	23	22	21	25	24	23	22	21	25	24	23	22	21	25	24	23	22	21	25	24	23	22	21	25	24	23	22	21					
	20	19	18	17	16	20	19	18	17	16	20	19	18	17	16	20	19	18	17	16	20	19	18	17	16	20	19	18	17	16					
	15	14	13	12	11	15	14	13	12	11	15	14	13	12	11	15	14	13	12	11	15	14	13	12	11	15	14	13	12	11					
	10	9	8	7	6	10	9	8	7	6	10	9	8	7	6	10	9	8	7	6	10	9	8	7	6	10	9	8	7	6					
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1					
F	25	24	23	22	21	25	24	23	22	21	25	24	23	22	21	25	24	23	22	21	25	24	23	22	21	25	24	23	22	21					
	20	19	18	17	16	20	19	18	17	16	20	19	18	17	16	20	19	18	17	16	20	19	18	17	16	20	19	18	17	16					
	12	11	10	9	8	7	6	12	11	10	9	8	7	6	12	11	10	9	8	7	6	12	11	10	9	8	7	6	12	11	10	9	8	7	6
	7	6	10	9	8	7	6	7	6	10	9	8	7	6	7	6	10	9	8	7	6	7	6	10	9	8	7	6	7	6	10	9	8	7	6
	2	1	5	4	3	2	1	2	1	5	4	3	2	1	2	1	5	4	3	2	1	2	1	5	4	3	2	1	2	1	5	4	3	2	1

第187図 廃棄域の分析対象（黒色のグリッド）

### B 同定・記載方法

同定は現生骨格標本との比較により行ない、比較標本には環境考古学研究室が所蔵する標本を用いた。ただし、板鯉重網の同定に関しては、現生標本のほかに、糸魚川ほか〔1985〕や桶泉〔1999、2003〕の記載を参考とした。

同定や計数は肉眼および実体顕微鏡下でおこない、同定破片数と重量を記録した。出土した動物遺存体は焼けて細かな破片となっており、最小個体数で評価することができないため、破片数とともに重量で算定した。

### C 分類群の記載

種や部位が同定できた資料は3,148点(40.05g)で、魚類、両生類、爬虫類、鳥類、哺乳類が認められた。出土した動物遺存体の種名表を第104表に示す。

脊椎動物門		トゲウオ科	Gasterosteidae sp.	マグロ級	Thunnini sp.
軟骨魚綱		スズキ属	<i>Lateolabrax</i> sp.	カレイ科	Pleuronectidae sp.
板鰓亜綱	Elasmobranchii sp.	ハタ科	Serranidae sp.	魚類種不明	
硬骨魚綱		アジ科	Carangidae sp.	両生綱	
ニシン科	Clupeidae spp.	ブリ属	<i>Seriola</i> sp.	カエル目	Aura spp.
マイワシ	<i>Sardinops melanostictus</i>	マアジナ	<i>Trachurus japonicus</i> ?	鳥綱	
コノシロ	<i>Konosirus punctatus</i>	タイ科	Sparidae sp.	鳥類種不明	
コイ科	Cyprinidae sp.	クロダイ属	<i>Acanthopagrus</i> sp.	哺乳動物綱	
アユ	<i>Plecoglossus altivelis altivelis</i>	ミシマオコゼ科	Uranoscopidae sp.	ムササビ	<i>Petaurista fuscogenyx</i>
サケ科	Salmonidae sp.	サバ属	<i>Scomber</i> sp.	哺乳類種不明	

第104表 出土動物遺存体の種名表

## 1) 魚 類

魚類で部位が特定された資料は、3,047点(31.52%)であった。同定された分類群は19分類群である。

**板鰓亜綱** Elasmobranchii spp.

板鰓亜綱(以下、「板鰓類」とする)はエイ類やサメ類を含む分類群で、サメ類の歯131点(0.53g)と板鰓類の椎骨216点(13.59g)を同定した。

サメ類の歯は歯冠部しか残存しておらず、全体的な形態や咬頭数が不明であった。そのため、歯冠の形態や切縁の形状(鋸歯の有無)を基準として、サメ類A～Eに分類した。

**サメ類A** 歯の鋸歯縁が強く発達する。メジロザメ科やホホジロザメの近心側に位置する歯が想定される。12点(0.15g)を同定した。

**サメ類B** 歯の鋸歯縁が弱く発達する。メジロザメ科やホホジロザメの遠心側に位置する歯や幼魚の歯であると想定される。48点(0.16g)を同定した。

**サメ類C** 切縁に鋸歯がなく、歯冠が細長く尖る円錐形を呈する。アオザメ属やオオワニザメ科の歯であると想定される。15点(0.02g)を同定した。

**サメ類D** 傾斜した咬頭が連続する。カグラザメ科の歯であると想定される。1点(0.01g未満)を同定した。

**サメ類E** 切縁に鋸歯がなく、歯冠が幅広い三角形を呈する。大型の資料はネズミザメ目の主咬頭の可能性があり、小型の資料はネズミザメ目の副咬頭が想定される。54点(0.20g)を同定した。

また板鰓類の椎骨は、石灰化の分布パターンや弓溝(神経線や血管線が離脱した孔)の形状などを基準として板鰓類a～fに分類した。板鰓類aはエイ目、板鰓類b～fはサメ類が想定される。

**板鰓類a** 椎体の弓溝が浅く、浅い窪みとなる。32点(0.06g)を同定した。

**板鰓類b** 椎体の弓溝が深く明瞭な孔を成す。20点(3.94g)を同定した。

**板鰓類c** 椎体の弓溝が深く明瞭な孔を成し、弓溝内に石灰隔壁が存在する。59点(1.72g)を同定した。

**板鰓類d** 椎体の石灰化が不規則で、弓溝は明瞭な孔を成さない。平成21年度の調査では出土したが、今回の調査では出土していない。

**板鰓類e** 椎体側面の形状は、中央がくびれた鼓形を呈する。27点(0.05g)を同定した。

**板鰓類f** 細かく破損しており、弓溝などの形態観察ができない資料。板鰓類bや板鰓類cが多く含まれると考えられ、大型の椎体片が目立つ。81点(7.85g)を同定した。

**ニシン科** Clupeidae sp.

腹椎33点(0.03g)、尾椎6点(0.01g)の計39点(0.04g)を同定した。第1椎骨と第2椎骨は種レベ

ルでの同定が可能であるため、下記のように、マイワシとコノシロを同定した。

**マイワシ** *Sardinops melanostictus*

第2椎骨を5点(0.01g未満)同定した。大きな群れを形成する回遊魚で、初夏にかけて北方に移動し水温の低下に伴って南下する [中坊 2000]。

**コノシロ** *Konosirus punctatus*

第1椎骨が1点(0.01g)、第2椎骨が3点(0.01g未満)の計4点(0.01g)を同定した。内湾性で、産卵期には汽水域に回遊する [中坊 2000]。

**コイ科** Cyprinidae sp.

角骨1点(0.02g)、腹椎2点(0.01g未満)の計3点(0.02g)を同定した。現在の新潟県内では、体長20cm以下の種としてヤリタナゴ、モツゴ、アブラハヤ、カマツカ、体長20cmを超える種としてキンブナ、ギンブナ、コイ、ウグイ、ニゴイが生息している。主に河川や池沼といった淡水域に生息する種である [本間監修 1983]。

**アユ** *Plecoglossus altivelis altivelis*

腹椎2点(0.01g未満)を同定した。河川の上流や中流域に生息する [中坊 2000]。

**サケ科** Salmonidae sp.

歯52点(0.07g)、椎骨片2,170点(11.76g)の計2,222点(11.89g)を同定した。現在の新潟県では、サケのほかに、河川の上流～中流に生息するイワナ(アメマス)、中流に生息するヤマメ(サクラマス)といったサケ科魚類が分布する [本間監修 1983]。他の魚種と比較してサケ科が優占して検出されることから、資源量の多いサケが主体と推測される。

**トゲウオ科** Gasterosteidae sp.

腹鰭棘を1点(0.01g)同定した。現在の新潟県ではイトヨとトミヨが生息する [本間監修 1983]。

**スズキ属** *Lateolabrax* sp.

歯3点(1.39g)、方骨1点(0.05g)の計4点(1.44g)を同定した。現在の新潟県近海ではスズキが生息する [本間 1992]。

**ハタ科** Serranidae sp.

前上顎骨1点(0.08g)、歯1点(0.09g)の計2点(0.17g)を同定した。現在の新潟県近海では、シキシマハナダイ、キジハタ、アオハタ、マハタ、トビハタ、アズマハナダイが生息する [本間 1992]。

**アジ科** Carangidae sp.

角骨1点(0.01g未満)、腹椎1点(0.02g)、種鱗1点(0.01g未満)の計3点(0.02g)を同定した。

**マジ?** *Trachurus japonicus?*

第1椎骨を2点(0.05g)同定した。

**ブリ属** *Seriola* sp.

前上顎骨3点(0.02g)、歯2点(0.04g)、主上顎骨1点(0.03g)、方骨2点(0.03g)、腹椎4点(0.07g)の計12点(0.19g)を同定した。現在の新潟県近海ではブリ、ヒラマサ、カンパチが生息する [本間 1992]。

**クロダイ属** *Acanthopagrus* sp.

前上顎骨2点(0.27g)、方骨1点(0.03g)の計3点(0.30g)を同定した。現在の新潟県近海ではクロダイが生息する [本間 1992]。

グループ	動物種	部位(左右)	鏡片数	質量(g)
33G-3	軟骨類	椎骨	1	0.01未満
	サケ科	椎骨	8	0.12
	タイ科	歯	1	0.01未満
33G-4	サメ類	歯	2	0.01未満
	魚類(不明)	尾椎	14	0.1
33G-8	サメ類	歯	2	0.01未満
	軟骨類	椎骨	1	0.01未満
	サケ科	椎骨	6	0.18
	タイ科	歯	1	0.01未満
	サメ類	歯	3	0.06
	サメ類	歯	2	0.01
	軟骨類	椎骨	1	0.02
	軟骨類	椎骨	5	0.56
	魚類(不明)	尾椎	1	0.01
	魚類(不明)	尾椎	1	0.01
33G-7	サケ科	椎骨	18	0.38
	タイ科	歯	2	0.04
	魚類(不明)	第1椎骨	1	0.01
	魚類(不明)	椎骨	1	0.01
	魚類(不明)	尾椎	1	0.01
	軟骨類	椎骨	1	0.01未満
	軟骨類	椎骨	1	0.01未満
	サメ類	歯	1	0.01未満
	サメ類	歯	5	0.12
	サメ類	歯	5	0.12
33G-13	コナシロ	第1椎骨	1	0.01未満
	サケ科	椎骨	5	0.01
	サケ科	椎骨	141	0.45
	タイ科	歯上顎骨・歯骨	1	0.02
	タイ科	歯	12	0.1
	サハメ	腹椎	1	0.02
	魚類(不明)	尾椎	1	0.01未満
	軟骨類	椎骨	1	0.01未満
	軟骨類	椎骨	1	0.01未満
	サメ類	歯	1	0.01未満
33G-17	サケ科	椎骨	1	0.01未満
	サケ科	椎骨	54	0.2
	タイ科	歯	6	0.01未満
	サハメ	腹椎	1	0.02
33G-22	サメ類	歯	1	0.01未満
	サケ科	椎骨	22	0.06
	サハメ	腹椎	1	0.06
34F-20	サメ類	歯	1	0.01未満
	サメ類	歯	4	0.01未満
	サメ類	歯	6	0.01未満
	軟骨類	椎骨	1	0.04
	軟骨類	椎骨	2	0.04
	軟骨類	椎骨	24	0.57
	軟骨類	椎骨	7	0.02
	コナシロ	第1椎骨	1	0.01
	コシシ科	腹椎	9	0.01
	コシシ科	尾椎	1	0.01未満
	タイ科	腹椎	1	0.01未満
	サケ科	歯	16	0.22
	スズキ属	歯骨(右)	1	0.12
	スズキ属	歯骨(左)	1	0.05
	アジ科	歯上顎(左)	1	0.01未満
34F-22	ブリ属	歯上顎(左)	2	0.02
	ブリ属	歯上顎(右)	1	0.01未満
	ブリ属	腹椎	2	0.05
	タイ科	歯上顎(左)	5	0.13
	タイ科	尾椎	1	0.02
	サハメ	歯上顎(右)	1	0.03
	サハメ	歯上顎(左)	2	0.01未満
	サハメ	歯上顎(右)	3	0.02
	サハメ	歯上顎(左)	2	0.04
	魚類(不明)	第1椎骨	1	0.01
	魚類(不明)	腹椎	1	0.03
	魚類(不明)	腹椎	4	0.08
	魚類(不明)	尾椎	8	0.22
	軟骨類	椎骨	10	0.01未満
	軟骨類	椎骨	2	0.01未満
軟骨類	椎骨	21	0.08	
軟骨類	椎骨	3	0.01未満	
コシシ科	腹椎	1	0.01未満	
サケ科	椎骨	39	0.24	
カレイ科	腹椎	1	0.04	
魚類(不明)	椎骨	1	0.02	
魚類(不明)	尾椎	1	0.01未満	
34F-23	サメ類	歯	4	0.05
	サメ類	歯	2	0.02
	サメ類	歯	3	0.01
	軟骨類	椎骨	2	0.02
	アユ	腹椎	2	0.02未満
	サケ科	椎骨	651	3.12
	ブリ属	歯骨(右)	1	0.02
	ブリ属	歯骨(左)	1	0.03
	タイ科	歯	78	0.33
	ヒシマシロ	歯上顎(左)	1	0.05
	サハメ	腹椎	1	0.02
	魚類(不明)	第1椎骨	2	0.02
	魚類(不明)	尾椎	1	0.03
	魚類(不明)	尾椎	1	0.01未満
	魚類(不明)	椎骨	1	0.01未満
34F-24	サメ類	歯	2	0.02
	サメ類	歯	2	0.02
	サメ類	歯	1	0.01未満
	サメ類	歯	1	0.01未満
	軟骨類	椎骨	5	0.10未満
	軟骨類	椎骨	1	0.01未満
	軟骨類	椎骨	3	0.03
	軟骨類	椎骨	5	0.10
	マイワシ	第1椎骨	2	0.01未満
	コシシ科	尾椎	1	0.01未満
	サケ科	椎骨	298	3.27
	ハナ科	歯骨(右)	1	0.09
	ブリ属	腹椎	1	0.01未満
	タイ科	歯骨(不明)	1	0.02
	タイ科	歯上顎骨・歯骨	1	0.01未満
タイ科	歯	33	0.16	
サハメ	歯上顎(左)	2	0.06	
サハメ	歯骨(右)	1	0.01未満	
サハメ	腹椎	2	0.05	
34F-25	サケ科	椎骨	247	0.98
	タイ科	歯	38	0.18
	サハメ	腹椎	1	0.05
	サメ類	歯	1	0.01未満
34G-1	サケ科	椎骨	1	0.01未満
	サケ科	椎骨	29	0.26
	マアジ	第1椎骨	1	0.03
	タイ科	歯	1	0.01未満
	魚類(不明)	腹椎	1	0.01未満
34F-16	魚類(不明)	尾椎	1	0.01
	魚類(不明)	椎骨	1	0.03
	サメ類	歯	3	0.01未満
	サメ類	歯	2	0.01未満
	軟骨類	椎骨	1	0.01未満
	軟骨類	椎骨	3	0.15
	軟骨類	椎骨	2	0.01未満
	軟骨類	椎骨	7	0.48
	ブリ属	歯上顎(左)	1	0.01未満
	マアジ	第1椎骨	1	0.02
アジ科	歯上顎骨・歯骨	1	0.02	
サハメ	歯上顎(左)	1	0.04	
サハメ	腹椎	3	0.11	
マアジ	腹椎	2	0.01未満	
魚類(不明)	第1椎骨	2	0.02	
34F-17	サメ類	歯	9	0.02
	サメ類	歯	3	0.01
	軟骨類	椎骨	2	0.01未満
	コシシ科	尾椎	1	0.01未満
	サケ科	椎骨	2	0.01未満
	スズキ属	歯骨(右)	1	0.08
	ハナ科	歯上顎(右)	1	0.08
	サハメ	腹椎	1	0.04
	魚類(不明)	尾椎	2	0.02
	サメ類	歯	2	0.01未満
34F-18	サメ類	歯	3	0.01未満
	軟骨類	椎骨	1	0.04
	軟骨類	椎骨	1	0.04
	サケ科	椎骨	4	0.02
	タイ科	歯(不明)	1	0.01
魚類(不明)	腹椎	1	0.01未満	
魚類(不明)	尾椎	1	0.01未満	
34F-19	サメ類	歯	1	0.02
	サメ類	歯	1	0.01未満
	サメ類	歯	2	0.01未満
	サメ類	歯	3	0.01
	軟骨類	椎骨	1	0.01未満
	軟骨類	椎骨	4	0.83
	軟骨類	椎骨	2	0.18
	軟骨類	椎骨	1	0.01未満
	軟骨類	椎骨	26	2.45
	サケ科	歯	8	0.01未満
34F-20	サメ類	歯	2	0.01未満
	サメ類	歯	2	0.01未満
	軟骨類	椎骨	24	2.21
	サケ科	椎骨	3	0.01未満
	サケ科	椎骨	71	0.5
	タイ科	歯	5	0.01未満
	サメ類	歯	1	0.01未満
	サメ類	歯	2	0.01未満
	軟骨類	椎骨	1	0.01未満
	軟骨類	椎骨	3	0.72
34F-21	マイワシ	第1椎骨	1	0.01未満
	コシシ科	腹椎	1	0.01未満
	サケ科	椎骨	151	0.48
	スズキ属	歯骨(左)	1	0.09
	クロダズメ	歯上顎(左)	1	0.14
	タイ科	歯上顎(左)	1	0.11
	タイ科	歯骨(左)	1	0.02
	タイ科	歯上顎骨・歯骨	6	0.10
	タイ科	歯	59	0.35
	魚類(不明)	歯骨(右)	1	0.10
魚類(不明)	尾椎	6	0.01未満	
魚類(不明)	椎骨	1	0.01未満	
34F-22	サメ類	歯	3	0.01未満
	サケ科	椎骨	1	0.02
	サケ科	椎骨	7	0.02
34F-23	サメ類	歯	3	0.01未満
	軟骨類	椎骨	1	1.28
	軟骨類	椎骨	1	0.65
	サケ科	椎骨	4	0.01未満
34F-24	サケ科	椎骨	319	1.29
	タイ科	歯	5	0.29
	サハメ	腹椎	1	0.04
	サメ類	歯	2	0.01未満
	サメ類	歯	2	0.01未満
	サメ類	歯	1	0.01未満
	軟骨類	椎骨	1	0.01未満
	軟骨類	椎骨	2	0.01未満
	コシシ科	腹椎	1	0.01未満
	サケ科	歯	5	0.2
34F-25	ブリ属	歯骨(左)	1	0.02
	ブリ属	歯骨(右)	1	0.01未満
	サハメ	歯上顎(左)	1	0.02
	サハメ	歯上顎(右)	1	0.01未満
	サハメ	歯上顎(左)	1	0.02
	サハメ	歯上顎(右)	1	0.03
	魚類(不明)	歯上顎(左)	1	0.01未満
	魚類(不明)	歯上顎(右)	1	0.01未満
	魚類(不明)	尾椎	2	0.01未満
	サメ類	歯	4	0.01
34F-26	サメ類	歯	1	0.01未満
	サメ類	歯	2	0.01未満
	サメ類	歯	3	0.01未満
	軟骨類	椎骨	5	1.27
	コシシ科	第1椎骨	1	0.01未満
	コシシ科	腹椎	1	0.01未満
	サケ科	椎骨	2	0.02
	アジ科	腹椎(不明)	1	0.01未満
	タイ科	歯上顎骨・歯骨	1	0.01未満
	サハメ	腹椎	1	0.04
34F-27	軟骨類	椎骨	1	1.23

第105表 出土した魚類(市道2区下層の虎堂城)

〔縄文時代中期前葉～中葉：新崎～天神山時期〕



調査区	遺構	品名(形式)	動物種	部位(左右)	測定数	質量(g)
調査区 下層	型穴建物 SR091 (天洞山式)	中層中室	ニシン科	腹椎	4	0.01未満
			サバ属	腹椎	1	0.01未満
			鮫類a	椎骨	1	0.09
	型穴建物 (49G・V3棟)	中層中室 (天洞山式)	サメ類a	歯	1	0.01未満
			ニシン科	尾椎	1	0.01未満
			サバ科	歯	3	0.01未満
	型穴建物 (47G・V3棟)	中層中室 (天洞山式)	サメ類C	歯	1	0.01未満
			マダロ魚	尾椎	1	0.01
			サメ類a	歯	2	0.06
			サメ類b	歯	4	0.01未満
調査区 下層	型穴建物 SR040	中層中室 (天洞山式)	サメ類C	歯	3	0.01未満
			サメ類b	歯	10	0.01未満
			サメ類a	歯	4	0.01未満
			鮫類a	椎骨	1	0.01未満
			鮫類b	椎骨	1	0.01未満
			コイ科	腹椎	1	0.01未満
			サバ科	歯	1	0.01未満
			ササ科	椎骨	13	0.05
			タイ科	歯	1	0.00未満
			タイ科	腹椎	1	0.09
調査区 下層	型穴建物 SR105	中層中室 (新崎式)	サメ類C	歯	3	0.01未満
			サメ類C	歯	1	0.01未満
			サメ類b	歯	1	0.01未満
			鮫類a	椎骨	1	0.01
			マイワシ	第2椎骨	1	0.01未満
			ニシン科	腹椎	1	0.01未満
			ニシン科	尾椎	1	0.01未満
			コイ科	内骨(左)	1	0.02
			アロギ魚	右上顎骨(右)	1	0.13
			タイ科	右上顎骨・歯骨	2	0.02
サバ属	歯(左)	1	0.01未満			
魚類種不明	右上顎骨(右)	1	0.07			
魚類種不明	腹椎	2	0.03			
調査区 下層	型穴建物 SR110	中層中室 (新崎式)	サメ類A	歯	1	0.01未満
			サメ類A	歯	1	0.01未満
			サメ類C	歯	3	0.01未満
			サメ類b	歯	10	0.01未満
			サメ類a	歯	4	0.01未満
			鮫類a	椎骨	1	0.01未満
			コイ科	内骨(左)	1	0.02
			アロギ魚	右上顎骨(右)	1	0.13
			タイ科	右上顎骨・歯骨	2	0.02
			サバ属	歯(左)	1	0.01未満
調査区 下層	型穴建物 SR126	中層中室 (新崎式)	サメ類A	歯	1	0.01未満
			サメ類A	歯	1	0.01未満
			サメ類C	歯	3	0.01未満
			サメ類b	歯	10	0.01未満
			サメ類a	歯	4	0.01未満
			鮫類a	椎骨	1	0.01未満
			コイ科	内骨(左)	1	0.02
			アロギ魚	右上顎骨(右)	1	0.13
			タイ科	右上顎骨・歯骨	2	0.02
			サバ属	歯(左)	1	0.01未満
調査区 下層	型穴建物 SR131a	中層中室 (新崎式)	サメ類C	歯	1	0.01未満
			サメ類b	歯	3	0.01
			鮫類a	椎骨	2	0.01未満
			ニシン科	腹椎	5	0.01未満
			マイワシ	第2椎骨	1	0.01未満
			魚類種不明	腹椎	1	0.01未満
			魚類種不明	腹椎	1	0.01未満
			魚類種不明	腹椎	1	0.01未満
			魚類種不明	腹椎	1	0.01未満
			魚類種不明	腹椎	1	0.01未満

第106表 出土した魚類(その他)

## タイ科 Sparidae sp.

歯 279 点(1.27g)、前上顎骨1点(0.11g)、歯骨2点(0.04g)、前上顎骨あるいは歯骨17点(0.29g)、主鰓蓋骨1点(0.05g)、腹椎1点(0.09g)、尾椎1点(0.02g)の合計302点(1.87g)を同定した。

サバ属 *Scomber* sp.

前上顎骨1点(0.03g)、歯骨2点(0.02g)、主上顎骨4点(0.10g)、角骨8点(0.04g)、腹椎18点(0.55g)の計33点(0.74g)を同定した。現在の新潟県近海ではマサバとゴマサバが生息する[本間1992]。沿岸性の表層回遊魚群である。

## マグロ族 Thunnini sp.

マグロ族はカツオ属やマグロ属を含む分類群である。尾椎を3点(0.01g)同定した。

## ミシマオコゼ科 Uranoscopidae sp.

前上顎骨を1点(0.05g未満)同定した。現在の新潟県近海ではアオミシマ、サツオミシマ、ミシマオコゼ、キビレミシマ、ニラミオコゼが生息する[本間1992]。

## カレイ科 Pleuronectidae sp.

腹椎を1点(0.04g)同定した。現在の新潟県近海では25種が生息する[本間1992]。

## 2) 両生類

カエル目 *Aura* spp.

肩甲骨3点(0.24g)、桃尺骨5点(0.51g)、坐骨3点(0.49g)、椎骨6点(0.36g)の計18点(1.78g)を同定した。

## 3) 鳥類

種不明の脛足根骨や足根中足骨、末節骨を計5点(0.42g)同定した。

調査区	時期(型式)	動物種	部位(左右)	個体数	質量(g)	調査区	時期(型式)	動物種	部位(左右)	個体数	質量(g)										
鹿嶋域 (33G-4)	中期古業~中業 (新駒式~天神山式)	哺乳類種不明 (大型)	肋骨・脛骨	1	0.01	鹿嶋域 (33P-17)	中期古業~中業 (新駒式~天神山式)	カエサ目	肋骨・脛骨	1	0.01未満										
			哺乳類種不明	肋骨(左右不明)	1				0.03	哺乳類種不明	尾尾	1	0.03								
			カエサ目	椎骨・遠位端(左)	1				0.16	鹿嶋域 (33P-18)	中期古業~中業 (新駒式~天神山式)	カエサ目	大腸骨・近位端 (中骨)	1	0.14						
			カエサ目	肋骨・脛骨	1				0.04	哺乳類種不明			尾尾	1	0.04						
			鹿嶋域 (33G-12)	中期古業~中業 (新駒式~天神山式)	哺乳類種不明 (中型)				大腸骨	1	0.06	鹿嶋域 (33P-19)	中期古業~中業 (新駒式~天神山式)	カエサ目	肋骨・脛骨	1	0.04				
									カエサ目	椎骨・遠位端 (左右不明)	1				0.01未満	哺乳類種不明	肋骨(左右不明)	2	0.01未満		
									カエサ目	肋骨	1				0.17	哺乳類種不明	尾尾	2	0.09		
									鳥類種不明	足趾中趾骨・遠位端 (左)	1				0.03	鹿嶋域 (33P-20)	中期古業~中業 (新駒式~天神山式)	カエサ目	肋骨	1	0.08
									鳥類種不明	未詳骨(左右不明)	1				0.02	カエサ目			肋骨・脛骨	1	0.04
									カエサ目	肋骨・遠位端(左)	1				0.06	鹿嶋域 (36F-12)	中期古業~中業 (新駒式~天神山式)	カエサ目	肋骨	1	0.07
ムササビ	肋骨・遠位端(左)	2				0.18	ムササビ	肋骨・遠位端(左)	1	0.04											
ムササビ	肋骨・腸骨(左)	1				0.09	ムササビ	大腸骨・近位端 (左右不明)	1	0.16											
ムササビ	肋骨・腸骨(右)	1				0.04	哺乳類種不明	肋骨・近位端 (左右不明)	1	0.01未満											
哺乳類種不明	肋骨・近位端 (左右不明)	1				0.08	哺乳類種不明	尾尾	1	0.01未満											
哺乳類種不明 (大型)	中肋骨(左右不明)	1	1.41	鹿嶋域 (33P-14)	中期古業~中業 (新駒式~天神山式)	カエサ目	肋骨	1	0.01												
哺乳類種不明	肋骨・近位端 (左右不明)	2	0.01未満				カエサ目	肋骨(左)	1	0.07											
哺乳類種不明	肋骨・遠位端 (左右不明)	2	0.03	鹿嶋域 (36F-15)	中期古業~中業 (新駒式~天神山式)	カエサ目	肋骨	1	0.07												
哺乳類種不明	未詳骨(左右不明)	1	0.04				哺乳類種不明	肋骨・近位端 (左右不明)	1	0.07											
哺乳類種不明	未詳骨	11	0.37				哺乳類種不明	肋骨・遠位端 (左右不明)	1	0.02											
カエサ目	椎骨・近位端(左)	1	0.09				哺乳類種不明	未詳骨(左右不明)	1	0.04											
鹿嶋域 (34F-22)	中期古業~中業 (新駒式~天神山式)	哺乳類種不明	肋骨(左右不明)	1	0.01	鹿嶋域 (36F-16)	中期古業~中業 (新駒式~天神山式)	ムササビ	肋骨・椎骨連串(左)	1	0.07										
			カエサ目	肋骨(左右不明)	3				0.15	哺乳類種不明	尾尾	4	0.15								
鹿嶋域 (34F-23)	中期古業~中業 (新駒式~天神山式)	哺乳類種不明	肋骨・脛骨	1	0.04	管穴建物 S160-90	中期中業 (天神山式)	カエサ目	肋骨・遠位端(左)	1	0.26										
			鳥類種不明	足趾中趾骨・近位端 (左)	1				0.24	カエサ目	肋骨(左)	1	0.18								
			ムササビ	尺骨・橈骨両骨(左)	1				0.08	鳥類種不明	椎骨・遠位端 (左右不明)	1	0.10								
			哺乳類種不明	肋骨	2				0.11	哺乳類種不明	尾尾	1	0.04								
鹿嶋域 (34F-24)	中期古業~中業 (新駒式~天神山式)	哺乳類種不明	大腸骨・遠位端 (左右不明)	1	0.04	管穴建物 S181-05	中期古業 (新駒式)	カエサ目	肋骨	1	0.19										
			ムササビ	大腸骨・遠位端(左)	1				0.10	哺乳類種不明	尾尾	1	0.05								
			哺乳類種不明	肋骨・近位端(左右不明)	1				0.04	土器埋蔵 S113	中期古業 (新駒式)	ムササビ	肋骨(左)	1	0.12						
			哺乳類種不明	大腸骨・遠位端 (左右不明)	4				0.11				土器埋蔵 S114	中期古業~中業 (中骨)	カエサ目	肋骨(左右不明)	1	0.11			
			哺乳類種不明	肋骨・遠位端 (左右不明)	3				0.12	SKS131-4	中期古業 (新駒式)	カエサ目				肋骨(左右不明)	1	0.02			
			哺乳類種不明	尾尾	2				0.08				包含層	中期中業 (天神山式)	ムササビ	肋骨・遠位端(左)	1	0.15			
鹿嶋域 (34G-1)	中期古業~中業 (新駒式~天神山式)	鳥類種不明	未詳骨(左右不明)	1	0.03	包含層 (33G-V18)	中期中業 (天神山式)	カエサ目	大腸骨・近位端 (左右不明)	1	0.21										
			カエサ目	椎骨・遠位端(右)	1				0.01未満	包含層 (36G-V18)	中期中業 (天神山式)	カエサ目	哺乳類種不明 (大型)	肋骨(左右不明)	1	0.73					

第107表 出土した両生類・鳥類・哺乳類 (すべて市道2区下層)

4) 哺乳類

ムササビ *Petaurista leucogenys*

肩甲骨1点(0.12g)、上腕骨1点(0.10g)、尺骨2点(0.12g)、寛骨1点(0.09g)、大腿骨1点(0.16g)、脛骨4点(0.39g)、距骨2点(0.11g)の計12点(1.09g)を同定した。

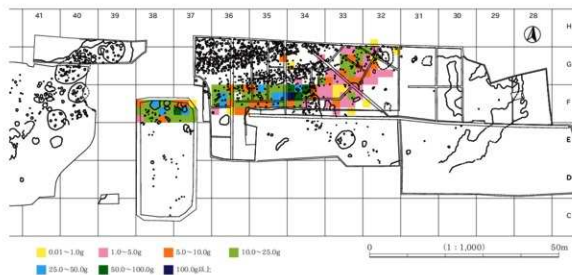
5) 骨角器

鹿嶋域(36F25)から、穿孔された骨角器の破片が出土した(第188図)。

素材は哺乳類の角や骨であるが、種や部位は不明である。



第188図 出土した骨角器の破片



第189図 廃棄域から出土した骨の重量分布

## D 六反田南遺跡の生業活動

### 1) 廃棄域の様相

廃棄域は長さ70m以上、最大幅約22mの帯状を呈し、居住域とは石列で区画されたと考えられる。廃棄域での骨の重量分布を検討すると、平成21年度調査のKD1区を含めて、34Fより西側で出土量が多いという傾向が認められる(第189図)。廃棄域では焼土面が検出されていないことから、出土した焼骨はこの場で焼かれたものではなく、焼けた骨を捨てたものと考えられる。

廃棄域から出土した焼骨は、魚類が主体で、哺乳類(とくに大型哺乳類)が非常に少なかった。新潟県村上市の長沼遺跡(縄文時代後期前葉)において、遺構種別に焼骨の様相を検討した結果、灰跡の出土資料は、魚類が多く含まれて哺乳類は少ないという傾向が認められた[山崎2011]。この結果を参考にすると、廃棄域には、炉内の焼土や灰が捨てられていたことが示唆される。ただし、埋蔵環境を考慮すると、「白色化するまで高温で焼けた骨」だけが残存したと考えられ、貝塚出土資料のような「焼けていない骨」も一緒に廃棄された可能性を排除するものではない。

### 2) 生業活動

破片数算定・重量算定ともに出土量の90%以上を占める廃棄域(縄文時代中期前葉~中葉:新崎~天神山式期)を対象として、六反田南遺跡の生業活動を考察する。

出土した魚類組成について、同定破片数による組成(N=2,942点)では、サケ科が74.92%(2,204点)と卓越し、タイ科が10.10%(297点)とこれに次いでいた。重量による組成(N=30.32g)では、サケ科が39.05%(11.84g)と最も多く、板鰓類fが25.79%(7.82g)、板鰓類bが12.30%(3.73g)とこれに次いでいた(第190図)。同定破片数による組成では「小さな破片でも同定可能な分類群」が強調されやすく、重量による組成では「1点の重量が大きな分類群」が強調されやすいという特性があるが[山崎2013]、この特性を考慮しても、サケ科が最も多く出土しており、サメ類(板鰓類b、f)やタイ科がこれに次いで多かったと考えられる。これは、廃棄域と一連の遺構である平成21年度調査資料と同じ傾向であった[山崎2012]。

つぎに、出土魚類の生息環境を検討すると、六反田南遺跡では淡水～海水域までを漁場をしていた。主に河川などの淡水域に生息する種としては、サケ科、アユ、コイ科、トゲウオ科が出土した。サケ科が多いため、サケ科魚類を集中的に漁獲していたと考えられる。海水域に生息する種としては、サメ類、タイ科（クロダイ属）、サバ属、エイ類、ニシン科（マイワシ、コノシロ）、ブリ属、スズキ属、アジ科（マアジ?）、ハタ科、ミシマオコゼ科、カレイ科といった多様な魚類が出土した。

過去の調査において、遺構の重複が認められず、遺物量も少なかったことから、六反田南遺跡は短期的集落であった可能性が指摘されていた〔新潟県教育委員会編2010〕。しかし、今回の調査で、数多くの竪穴建物や大規模な廃棄域が検出され、多量の遺物が出土したことから、六反田南遺跡の性格を改めて議論する必要がある。

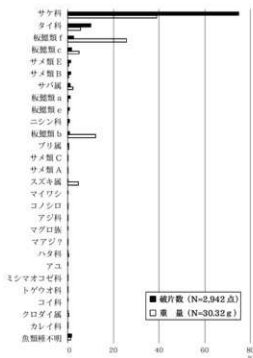
そこで、六反田南遺跡の漁期を検討してみたい。六反田南遺跡から出土した魚類について、現在の新潟県糸魚川市沿岸における主要な漁期や漁場を第108表に示す。サケは、産卵のために毎年決まった時期（秋頃）に河川を群れて遡上するため、時間的にも空間的にも獲得が予測できる資源である。一方で、マイワシなど春～夏にかけて回遊する魚種も出土しており、秋以外の季節に漁獲される魚種も認められる。このように、六反田南遺跡は、秋季におけるサケの集中的な漁獲とともに、他の季節も海での多様な魚種を対象とした漁撈活動をおこなっていたと考えられる。

狩猟活動は、哺乳類の出土量自体が少なく、積極的な議論は難しい。「高温で焼けた骨だけが残存した」という形成過程を経ているため、①漁撈活動に比べて、狩猟活動は低調であった。②哺乳類の骨は高温で焼けておらず、ほとんどが分解した、という2つの解釈が成り立つ。少なくとも、平成21年度調査の廃棄出土資料もあわせると〔山崎2012〕、ニホンジカ、イノシシ、ツキノワグマ、カモシカ、ムササビ、イタチなどが同定されており、これらの哺乳類を狩猟していたと考えられる。

## 謝 辞

報告にあたり、下記の方々からご協力を得ました。記して、感謝の意を表します。

鶴山真奈、岡紗佑里、田中香里、森本法子（敬称略、50音順）



第190図 魚類遺存体の組成

種名	主要漁期			主要漁場（水深）		
	春	夏	秋	浅瀬（＜50m）	アサ場（50～80m）	メキア場（約200m）
サケ			○	主	主	主
アユ			○	主	主	主
アサエイ	○	○	○		○	
アオサメ	○	○	○			
マイワシ	○			○		
カタクチイワシ	○			○		
コノシロ	○			○		
コチ	○	○	○	○		
スズキ	○	○	○	○		○
アジ	○	○	○	○	○	
ブリ	○	○	○	○		
クロダイ	○	○	○	○		
マサバ	○	○	○	○	○	
キジハタ	○	○	○	○		
ミシマオコゼ	○	○	○	○	○	
ヒラメ	○	○	○	○		
カレイ	○	○	○	○		○
カワハギ	○	○	○	○		
フグ	○	○	○	○		

種名は、今回と平成21年度調査の廃棄域出土資料を参考とした。作成にあたっては、上越漁業協同組合の磯谷光一組合長（現生支所所長）からご教示いただいた。また、新潟県埋蔵文化財調査事業団の田海義正氏から、多くのご教示ご配慮をいただいた。

第108表 六反田南遺跡出土魚類の主要漁期・漁場  
（新潟県糸魚川市沿岸）



- |                 |                 |                |                |                |
|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1: 板鰓類 a 種骨     | 2: 板鰓類 b 種骨     | 3: 板鰓類 c 種骨    | 4: 板鰓類 d 種骨    | 5: サメ類 A 歯     |
| 6: サメ類 B 歯      | 7: サメ類 C 歯      | 8: サメ類 D 歯     | 9: サメ類 E 歯     | 10: マイツシ第 2 種骨 |
| 11: ヌノシロ第 1 種骨  | 12: コイ科腹椎       | 13: コイ科腹椎      | 14: コイ科尾椎      | 15: アユ科椎       |
| 16: ヌノシロ第 2 種骨  | 17: トゲウオ科腹椎     | 18: トゲウオ科腹椎    | 19: トゲウオ科腹椎    | 20: トゲウオ科腹椎    |
| 21: スズキ科歯       | 22: スズキ科歯       | 23: スズキ科歯      | 24: スズキ科歯      | 25: スズキ科歯      |
| 26: タイ科犬歯状歯     | 27: タイ科臼歯状歯     | 28: タイ科臼歯状歯    | 29: タイ科臼歯状歯    | 30: サバ属上顎骨 (左) |
| 31: サバ属上顎骨 (右)  | 32: サバ属上顎骨 (左)  | 33: サバ属上顎骨 (右) | 34: サバ属上顎骨 (左) | 35: サバ属上顎骨 (右) |
| 36: ムササビ首甲骨 (左) | 37: ムササビ首甲骨 (右) |                |                |                |

第 191 図 六反田南遺跡出土の動物遺存体

引用文献

- 糸魚川淳二・西本博行・柄澤宏明・奥村好次 (1985) 『瑞浪層群の化石 3. サメ・エイ類 (板鰓類)』瑞浪市化石博物館専報 5
- 樋泉岳二 (1999) 「池子遺跡群 No.1-A 地点における魚類遺存体と弥生時代の漁撈活動」『池子遺跡群 X 第 4 分冊』, 311-339 頁。
- 樋泉岳二 (2003) 「魚類遺体」『羽根尾貝塚』, 302-323 頁。
- 新潟県教育委員会編 (2010) 『六反田南遺跡Ⅱ』新潟県埋蔵文化財調査報告書第 211 集
- 本間義治 (1992) 『新潟県海の魚類図鑑』新潟日報事業社
- 本間義治監修・新潟日報事業社編 (1983) 『新潟県陸水動物図鑑』新潟日報事業社
- 山崎 健 (2011) 「焼獣骨と焼人骨」『長瀬遺跡』新潟県埋蔵文化財調査報告書第 224 集, 170-184 頁
- 山崎 健 (2012) 「六反田南遺跡Ⅳから出土した動物遺存体」『六反田南遺跡Ⅳ』新潟県埋蔵文化財調査報告書第 229 集, 76-87 頁
- 山崎 健 (2013) 「生業研究として焼骨の可能性—新潟県域を事例として—」『動物考古学』30, 49-66 頁

## 18 六反田南遺跡出土削器（貝殻状剥片）の使用痕分析

### A 対象資料と分析方法

分析対象は全て下層からの出土品で、整理担当が肉眼観察によって摩耗痕などの存在から抽出した 53 点である。分析では低倍率法と高倍率法 [Keeley 1980] を併用し、低倍率法では肉眼と 10 倍のルーペを用い、比較的大規模な摩耗痕や線状痕、微小剥離痕の有無と位置などを観察し、高倍率法では金属顕微鏡により、100 ~ 500 倍の倍率で微小光沢面を中心に観察した。微小光沢面の分類は東北大学使用痕チームの頁岩における分類による [梶原・阿子島 1981]。

削器の主要石材である泥岩、石英斑岩、流紋岩、安山岩、凝灰岩は、構造や粒度、風化、表面の滑らかさが多様で、その状態が使用痕とりわけ微小光沢面の形成に影響することが予想された。そこで、使用痕との対照を可能とするため、石質として風化の程度、粒度、顕微鏡視野における反射光の散乱を 4 段階で記録した。また、頁岩に比べると粒度が大きい削器の石材に、頁岩における微小光沢面分類と被加工物との対応関係との相違が存在する恐れについては、微小光沢面の特徴は被加工物の硬さや粘弾性、表面組織などと相関するとされ [山田 1986]、実際観察した微小光沢面の特徴が基本的に頁岩のものに一致したことを考慮すると、大きな齟齬は生じていないと考える。ただし、低倍率では摩耗等が認められるにもかかわらず、微小光沢面を確認できない資料が多いことから、今回観察した石材は、頁岩に比べると、微小光沢面形成速度が遅いと考えられる。

### B 分析結果

53 点中 52 点の 64 か所で使用痕を検出した (第 109 表)。このうち 29 点 39 か所は高倍率法によるもので、うち 23 点の 26 か所で微小光沢面による被加工物推定がなされた。これら使用痕によって認識された使用単位を、個別使用部位 [Independent Use Zone: IUZ, Vaughan 1985] として集計した (第 110 表)。被加工物と操作法が推定された IUZ の数は、木 cutting が 2、皮の平行が 10、scraping が 6、骨角の sawing が 2、平行が 2、scraping が 4、硬質 chopping が 1 であった。被加工物が不明な IUZ は 37 で、操作法の内訳は cutting 1、平行 7、scraping 5、直交 11、直交 ? 2、直交・平行 1、chopping ? 1、不明 9 である。

このうち 12 点について使用部位と顕微鏡写真を示した (第 192 ~ 194 図)。2 は泥岩製で、低倍率で摩耗と刃縁に直交する線状痕、高倍率で直交線状痕を伴う E2 タイプ (写真 4)、D1 タイプの微小光沢面 (写真 3) を検出した。それぞれ皮 scraping、骨角 scraping で形成されたと推定する。ただし、D1 タイプは分布がきわめて限定的で、皮の作業に付随して形成された可能性もある。3 は流紋岩製で、D1 タイプの微小光沢面が検出され (写真 5・6)、骨角の scraping に使用されたと推定する。きわめて平坦で周辺との境界も非常に明瞭な光沢面であり、被加工物は貝の可能性もある。4 は凝灰岩剥片素材の泥岩製で、右側縁で B タイプの微小光沢面が検出され、木の cutting への使用を推定した (写真 7・8)。また、挟り状の二次加工部で直交する線状痕を伴う E2 タイプの微小光沢面が認められ、皮 scraping も行われたと考えられる。刃部の平面形が挟り状であることから、ひも状の対象物であった可能性が高い。5 は右側縁で、低倍率法で刃縁に直交する大規模な線状痕を伴う摩耗、高倍率法で平行する線状痕を伴う E2 タイプの微小光沢面を検出した。前者は不明対象物の scraping、後者は皮の平行作業 (cutting ないし sawing) と推

定する。光沢面は摩耗に伴う溝状の線状痕間の高所に限定して認められており、前者から後者の順に作業が行われたと推定する。5以外では10、46、48も同様の分布パターンを示す。低倍率観察による摩耗の大半は被加工物不明としたが、微小剥離痕を作わないことから軟質だった可能性があり、その場合、この組み合わせが一連の皮の作業による可能性も考えられる。11は鉱物上でD2タイプの微小光沢面が認められた。鉱物表面に使用痕と類似する痕跡が認められる場合もあるが、他部位の同じ鉱物表面で同様の光沢面が認められないことから、使用痕と判断した。

### C 考察とまとめ

今回の分析結果は、石器が多様な対象物と操作法で使用されたこと、したがって特定の用途の道具ではなく、多用途の万能工具という性格の道具だったことを示している。また、12点の石器で複数のIUZが認められたが、多くは刃縁と直交する線状痕を作る摩耗と平行作業を示す微小光沢面の組み合わせであった。このことは、同じIUZとした直交作業の摩耗と光沢面の組み合わせにも、複数作業によるものがある可能性を示唆する。こうした同一石器の異なるIUZには、同種の被加工物とみなしても矛盾のないものが多く、一連の作業における操作法の違いを反映している可能性がある。また、刃部再生の痕跡を確認できないことも、異なるIUZの作業の間に大きな時間の間隔はなく、一連の作業内での差による可能性が高いことを示している。こうした、使用痕から推定される、多様で使い捨て的な使用法は、石器の便宜的な道具としての性格を示す。

分析対象とした石器の大半は、従来、貝殻状剥片と呼称されてきた。同種の石器は、東海・北陸・中部高地において縄文時代から弥生時代に認められる息の長い石器で、糸魚川地域では縄文時代早期から古墳時代まで出土し、高田平野以東の県内では希である。弥生時代にはイネの収穫具〔原田 2017〕、土掘具の素材として使用され、古墳時代には勾玉製作の内磨き砥石として使用された。貝殻状剥片は打面周辺の特徴から特殊なやり方で剥離された可能性がある〔加藤 2008〕。こうした長期間存続した道具の機能が時期によって異なることは、機能的な要請というよりは、既存の技術の応急的な活用が存続要因となった可能性を示しており、文化伝統の形成要因として、こうした側面に目を向けることの必要性を示唆している。

### 引用文献

- 梶原 洋・阿子島香 1981 「頁岩製石器の実験使用痕研究—ポリッシュを中心とした機能推定の試み—（東北大学使用痕研究チームによる研究報告その2）」『考古学雑誌』67-1:1-35
- 加藤 学 2008 「V章 3D 石器」『姫御前遺跡 I』:40-44, 新潟県教育委員会・財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 原田 幹 2017 『東アジアにおける石製農具の使用痕研究』六一書房
- 山田しよう 1986 「使用光沢面の形成過程」『考古学と自然科学』19:101-123
- Keeley, L.H. 1980 *Experimental Determination of Stone Tool Uses*, Chicago University Press.
- Vaughan, P. 1985 *Use-Wear Analysis of Flaked Stone Tools*, University of Arizona Press.

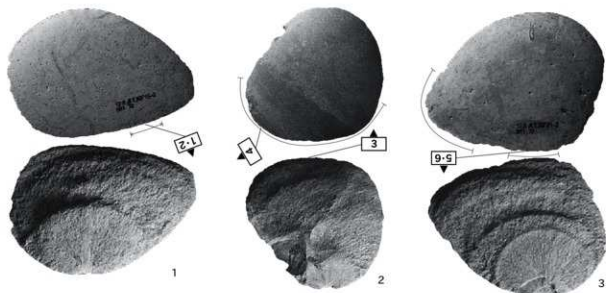
No.	フット 遺物	形	分類	サイズ		石材	石質		機能推定		使用目的		高圧事		備考	
				長さ	幅		肌色	粗度	対称性	製作法	位置	形状	形状	形状		
1	30F5-2	槌2	B3	68.7	58.9	流紋岩	小	中	本	cutting	下縁前面	B	流紋状直交	摩耗(流紋)	摩耗は奇形。写真1・2	
2	30G20-1	削1	B3	73.2	70.9	黒色細粒砂岩	小	中	直	scraping	下縁	E2	流紋状直交	摩耗・直交線状	写真4	
3	30F21-2	槌2	B3	73.3	94.8	流紋岩	極小	中	骨角	scraping	下縁	D1	流紋状直交	摩耗・直交線状	分布は不定。写真3	
4	30F2	槌2	Ba2	100.6	62.9	黒色細粒砂岩	小	小	前	cutting	左側縁	直交	流紋状直交	摩耗・直交線状	分布は不定。加工物状の可能性あり。写真5・6	
5	32H4	削	B3	84.2	84.1	黒色細粒砂岩	小	中	本	cutting	左側縁	E2	流紋状直交	摩耗・直交線状	写真7	
6	32H5-1	削	B3	41.0	56.6	石灰岩	中	中	皮	平行	右側縁	E2	流紋平行	摩耗・直交線状	形状異常の高所に分布。	
7	32G24-4	槌4	C3	44	49.9	灰色細粒砂岩	小	中	骨角	sawing	下縁前面	C3E2	流紋平行	摩耗・直交線状	写真11・12	
8	31G20	槌3	B3	30.7	54.5	灰色細粒砂岩	小	中	骨角	直交	下縁前面	不明	不明	摩耗・直交線状	写真13	
9	不明	削	B3	64.0	45.1	流紋岩	中	中	前	直交	右側縁	E1	流紋状直交	摩耗(小角度)	右側縁下縁面にも摩耗あり。写真14・15	
10	37F17-4	削3	B3	61.5	100.7	灰色細粒砂岩	小	小	前	不明	直交	上縁縁面	E2	流紋平行	摩耗・直交線状	
11	37F16-1	削1	B3	43.6	62.7	石灰岩	中	中	骨角	平行	下縁縁面	D2	流紋平行	摩耗・平行線状	摩耗は面取り状。写真17	
12	32G9-2	削3	B3	27.5	50.9	肥後岩	中	中	直	平行	下縁縁面	E2	流紋平行	摩耗・直交線状	写真18	
13	34F14-4	削5	B3	54.3	90.0	砂岩	極小	大	整	不明	直交	上縁	不明	摩耗・直交線状	左右両面直交。写真19	
14	32G16-1	削5	A3	54.9	114.7	黒色細粒砂岩	小	中	不明	不明	不明	不明	不明	摩耗(小角度)	表面は面取りのため機能推定困難。	
15	32G21-4	削5	A3	64.4	130.1	灰色細粒砂岩	中	中	不明	不明	不明	不明	不明	摩耗・直交線状	表面は面取りのため加工物推定困難。	
16	30F12-2	削5	C3	117.3	44.2	灰色細粒砂岩	小	中	不明	sawing	右側縁前面	不明	不明	摩耗	面取り状。不明。	
17	31G23-4	削2	B3	48.3	63.6	肥後岩	小	中	不明	不明	不明	不明	不明	摩耗(面取り)	表面は面取りのため機能推定困難。	
18	32G12	削	A3	97.7	113.7	灰色細粒砂岩	極小	中	不明	不明	不明	不明	不明	摩耗	面取り状。不明。	
19	32G7-4	削4	B3	67.3	90.0	ヒン岩	小	大	前	不明	不明	不明	不明	摩耗・直交線状		
20	32G11	削1	B3	63.8	70.3	灰色細粒砂岩	小	中	不明	不明	不明	不明	不明	摩耗	形状の面取りあり。	
21	32G22-2	削4	B3	63.9	67.1	石灰岩	小	中	不明	不明	不明	不明	不明	摩耗		
22	30F2-4	削3	B3	72.0	92.0	灰色細粒砂岩	小	中	前	直交	scraping	下縁前面	E1E2	流紋状直交	摩耗・平行線状	左右両面直交あり。摩耗は面取りあり。
23	29F15	削	A3	75.2	120.8	流紋岩	小	小	中	不明	不明	不明	不明	摩耗(小角度)		
24	27F6-1	削5	C3	42.3	44.2	石灰岩	中	中	不明	不明	不明	不明	不明	摩耗		
25	32F21-2	削3	B3	47.9	84.2	流紋岩	小	中	前	不明	不明	不明	不明	摩耗(小角度)	左右両面直交。写真20	
26	30F19-1	削5	B3	67.2	88.4	流紋岩	中	中	不明	不明	不明	不明	不明	摩耗		
27	30F24-2	削5	B3	48.9	82.8	砂岩	小	大	不明	不明	不明	不明	不明	摩耗・微小線状	左右両面直交あり。摩耗は面取りあり。	
28	32H3-1	削	B3	57.6	58.7	砂岩	小	大	前	不明	不明	不明	不明	摩耗(sawing)	表面は面取りのため加工物推定困難。	
29	32F12-4	削3	B3	35.1	63.2	灰色細粒砂岩	小	小	前	直交	平行	下縁縁面	E2E1	流紋平行	線状摩耗	
30	30F12-2	削3	B3	66.2	90.4	流紋岩	中	中	整	不明	不明	不明	不明	摩耗	使用目的の可能性のある砥石用途です。	
31	30F15-2	削5	B3	46.3	67.9	砂岩	小	大	整	不明	不明	不明	不明	摩耗	互角磨く機能あり。	
32	30F16	削	C3	30.4	48.7	流紋岩	中	小	不明	不明	不明	不明	不明	摩耗	互角面は磨削で使用され想定できない。	
33	30F2-4	削5	C3	33.0	37.7	灰色細粒砂岩	小	小	前	直交	scraping	下縁前面	E1	流紋状直交	摩耗・直交線状	
34	30F3	削	B3	54.5	73.4	砂岩	小	中	不明	不明	不明	不明	不明	摩耗	平行線状	
35	30F12-1	削1	B3	52.4	76.0	灰色細粒砂岩	小	中	前	不明	不明	不明	不明	摩耗・直交線状	左右両面直交。形状のみ。	
36	30F10-3	削5	B3	53.6	79.6	流紋岩	小	大	整	不明	不明	不明	不明	摩耗		
37	30F15-1	削1	B3	63.0	92.0	灰色細粒砂岩	小	中	不明	不明	不明	不明	不明	摩耗・直交線状		
38	30F5-4	削2	B3	42.7	55.1	灰色細粒砂岩	中	中	直	平行	右側縁下	不明	不明	摩耗		
39	32F23-3	削3	B3	76.0	82.7	灰色細粒砂岩	小	中	不明	不明	不明	不明	不明	摩耗・直交線状		
40	30G14	削	B2	77.5	106.7	流紋岩	中	大	整	不明	不明	不明	不明	摩耗	形状異常の高所、墓土に分布。	
41	30F9	削	B1	66.2	102.3	石灰岩	小	大	整	硬質(chopping)	下縁	不明	不明	摩耗・微小線状		
42	30F7-1	削5	B3	65.7	107.2	灰色細粒砂岩	小	前	骨角	sawing	下縁縁面	不明	不明	摩耗		
43	32G26-4	削	A3	76.2	137.4	灰色細粒砂岩	小	中	直	平行	下縁縁面	E2	流紋平行	摩耗(流紋)		
44	30F10	削	A3	80.8	136.4	石灰岩	中	中	皮	平行	下縁縁面	E2	流紋平行	摩耗・直交線状		
45	34F20	削	B3	85.0	108.2	流紋岩	中	中	整	不明	不明	不明	不明	微小線状		
46	30F8	削	B3	52.6	81.8	灰色細粒砂岩	中	中	不明	不明	不明	不明	不明	摩耗・直交線状		
47	30F9-2	削3	B3	78.5	69.8	灰色細粒砂岩	極小	中	前	不明	不明	不明	不明	摩耗	形状異常の高所に分布。摩耗は面取りあり。	
48	不明	削	C3	36.5	44.9	砂岩	中	中	不明	不明	不明	不明	不明	摩耗・直交線状	形状異常の高所に分布。	
49	30F20-4	削3	B3	37.7	70.6	細粒砂岩	大	前	不明	不明	不明	不明	不明	摩耗	形状異常の高所に分布。	
50	30H40	削4	B3	36.1	57.3	灰色細粒砂岩	小	中	直	平行	下縁縁面	E2	流紋状直交	摩耗・直交線状		
51	34F23-4	削2	C3	40.5	39.2	灰色細粒砂岩	小	中	不明	不明	不明	不明	不明	摩耗・直交線状		
52	32G12-1	削4	B3	49.1	69.7	灰色細粒砂岩	小	小	前	骨角	scraping	下縁縁面	D1	流紋状直交	摩耗・直交線状	左右両面直交あり。磨削平行状あり。
53	30G4	削	C3	42.0	42.3	灰色細粒砂岩	小	小	不明	不明	不明	不明	不明	摩耗・直交線状	形状のみ。	

第109表 六反田南遺跡出土石器使用痕分析結果

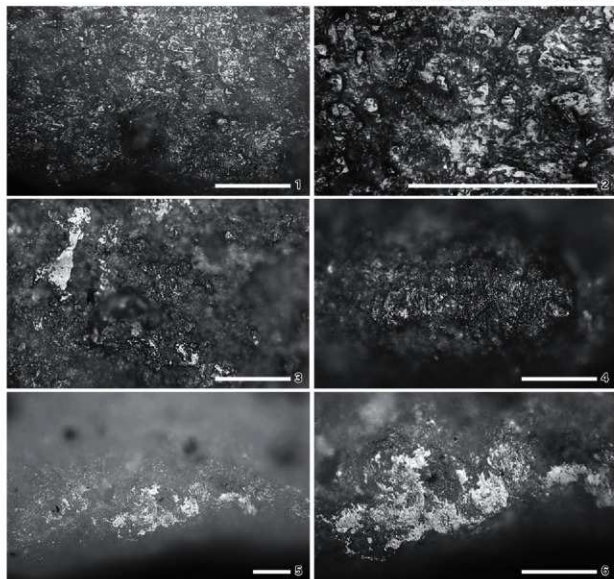
	cutting	sawing	平行	scraping	直交	直交?	直交・平行	chopping?	不明	計
木(草)	2									2
皮			10	6						16
骨角		2	2	4						8
硬質			7					1		1
不明	1		7	5	11	2	1	1	9	37
計	3	2	19	15	11	2	1	2	9	64

第110表 I・UZ別推定加工物・操作法のクロス集計表

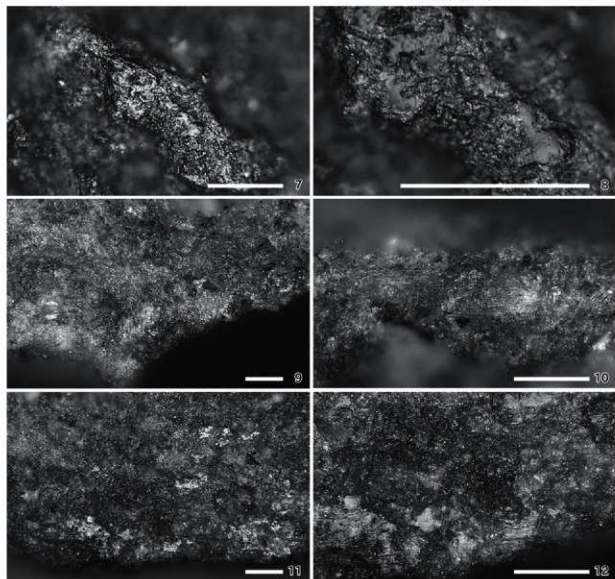
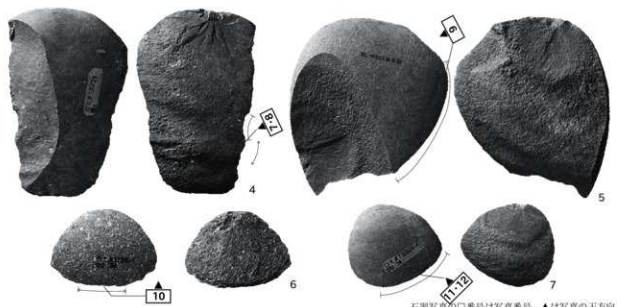




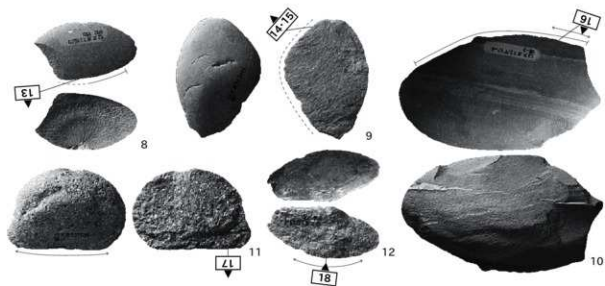
石器写真の口番号は写真番号、▲は写真の天方向



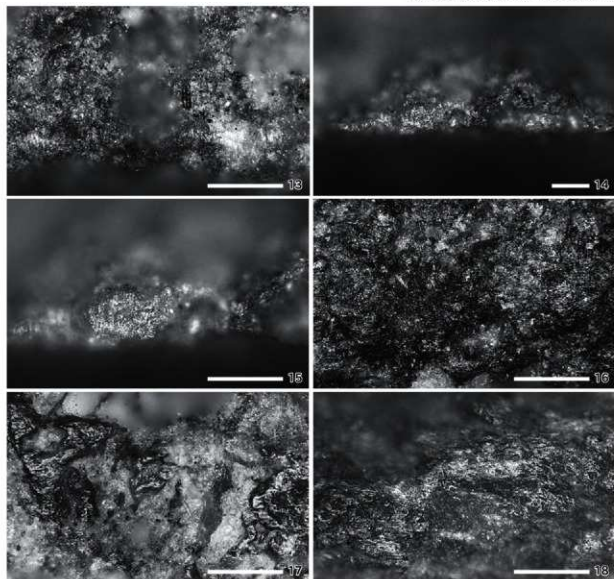
第 192 図 六反田南遺跡出土石器の使用痕 (1) 写真のバーの長さが 100  $\mu\text{m}$  に相当



第193図 六反田南遺跡出土石器の使用痕(2) 写真のバーの長さが100 $\mu$ mに相当



石器写真の口番号は写真番号、▲は写真の天方向



第194図 六反田南遺跡出土石器の使用痕(3) 写真のバーの長さが100 $\mu$ mに相当

## 第七章 ま と め

### 1 遺構について

これまで中層と下層で検出した遺構を層ごとに、種別ごとに分け、個々の遺構について事実を中心に記述してきた。ここではこれらの遺構の記述で明らかになった事柄をまとめる。

#### A 炉 の 変 遷

中層では竪穴建物 10 棟、単独の炉 5 基を検出した。これらに伴う炉は合わせて 14 基である。一方、下層では 11 棟の竪穴建物を検出し、11 基の炉を確認した。しかし、遺物包含層、遺構覆土、検出面や掘り込み土や遺構を取り巻く地山の識別が難しく、遺構検出に困難を極めた。特に中層では遺物包含層や遺構の覆土、遺構を取り巻く地山の識別ができず、柱穴や壁面（竪穴建物の範囲）の検出に不確実な遺構が多い。しかし、竪穴建物を構成する施設の炉は、良好な状態で検出できた。

#### 1) 炉 の 分 類

第 195 図のように炉の形状から下層・中層の炉を分けた。

##### 下層の炉

A 類 地床炉。

B 類 方形石組炉である。石組は B2' 類、分類不可とした炉を除き、原則的に 4 個の扁平長大礫を方形に組むものである。炉底施設の形態から細分した。

B1 類 炉底施設なし。

B2 類 炉底土器敷き。

B2' 類 炉の形態では B2 類に近似するが、石組の礫が通常 4 個の礫を方形に組むのに対し、4 個以上の礫で方形石組炉を組んだと推定できるものである。

B3 類 炉底土器敷き。

分類不可 大きく破壊され、分類できないものである。SI9601 の炉は残された礫や土器、炉の掘形の 2 辺がやや直線状を示すことから、方形石組炉・炉底土器敷きで、石組の礫と土器敷きの土器の多さが見られるが、分類には含めていない。

##### 中層の炉

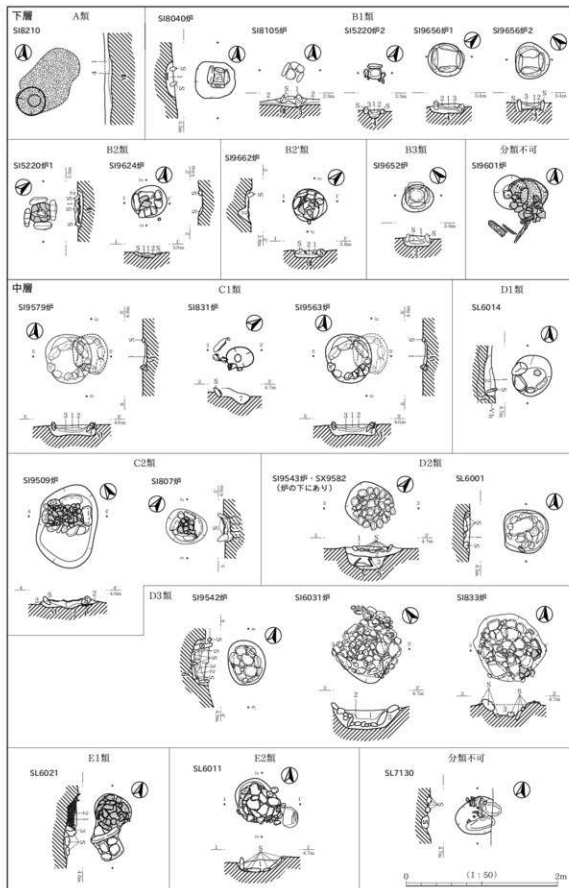
C 類 方形ないしは長方形石組炉である。下層で見られた 4 個の扁平長大礫を方形に組むものでなく、4 個以上の多くの礫を方形ないしは長方形に組むものである。炉底施設の形態から細分した。

C1 類 炉底施設なし。

C2 類 炉底土器敷き。

D 類 円形石組炉である。炉底施設の形態から細分した。

D1 類 炉底施設なし。検出した炉は一部の礫が抜かれているが、写真を見る限り石は円形に並べられている。



第 195 図 下層・中層の炉分類図

D2 類 炉底石敷き。炉の掘形は浅い。したがって、炉底の石敷きも浅くなる。

D3 類 炉底石敷き。炉の掘形は深い。したがって、炉底の石敷きも深くなる。

E 類 副炉付石組炉 [目黒 1982] である。主炉の炉底施設の形態から細分した。

E1 類 炉底土器敷き。主炉の掘形は深い。

E2 類 炉底石敷き。主炉の掘形は深い。

## 2) 下層と中層の炉形態の違い

下層では 1 基ではあるが地床炉 (A 類) が見られたが、中層には見られなかった。石組炉は下層では 4 個の扁平長大礫を方形に組むのに対し、中層では構成する礫も多くなり、平面長方形や円形に組むものが見られる。また中層では副炉付石組炉が見られる。

石組部の炉の大きさは下層では 1 辺 30 ~ 50cm 程度の大きさに対し、中層ではほぼすべてが 50cm 以上のものであり、長軸 1m を超えるものも見られる。したがって、下層に比べ中層ではきわめて多くの礫や土器が使用されている。

炉底施設は下層では炉底施設のないものが多く見られるが、中層では少なくなる。土器敷き、石敷きを見ても、下層では 1 枚礫や、少数の土器片を敷くのに対し、中層では土器敷き、礫敷き共に炉底に隙間なく敷かれている。炉の掘形は下層では浅い掘り込みが多いのに対し、中層では深い掘り込みのあるものが見られる。

中層内では方形や円形石組炉、炉底施設の充実、副炉付石組炉の出現など多様な在り方を示し、炉の大型化 (平面規模、深さ) と複雑化が見られる。

## 3) 個別炉の新旧関係

下層 SI8210 炉 床面は重複する土坑やピットに切られており、地床炉であることから下層では最も古い遺構の一つと考えられる。覆土から新崎式の土器が少量出土している。

SI5220 炉 1・炉 2 同一竪穴建物内で高さを違えて検出された炉である。炉 2 は炉 1 から 7cm 低い位置に構築されているため、(古) 炉 2 → 炉 1 (新) の関係にある。炉 2 は方形石組炉・炉底施設なし (B1 類)、炉 1 は方形石組炉・炉底土器敷き (B2 類) である。

SI9624 炉・SI9662 炉 SI9624 南壁と SI9662 北壁が重複し、SI9662 が SI9624 を切っている。したがって、これらの竪穴建物に伴う炉は、(古) SI9624 炉 → SI9662 炉 (新) の関係にある。SI9624 炉は方形石組炉・炉底土器敷き (B2 類) で、SI9662 炉も方形石組炉・炉底土器敷き (B2' 類) である。近似した炉形態であるが、SI9624 炉は 4 個の扁平長大礫を方形に組むのに対し、SI9662 炉は一部抜き取りも見られるが、4 個以上の礫を用い方形石組炉を組んだと推定できる。

SI9601 炉 半埋没状態の様子や伴出土器から下層で最も新しい竪穴建物と考えられる。その炉は分類不可としたが方形石組炉・炉底土器敷きで 4 点以上の礫で組まれ、土器敷きの土器も多いと推定できる。

中層 SL6011・SL6021 いずれも副炉付石組炉であり、炉のみ検出したものである。したがって竪穴建物の屋内炉の可能性が推定できる。ともに隣接して存在するが、SL6011 の 15cm 下に SL6021 が構築されている。したがって (古) SL6021 → SL6011 (新) の関係にある。SL6021 は主炉土器敷き (E1 類)、SL6011 は主炉石敷き (E2 類) である。

## 4) 下層から中層の炉の変化

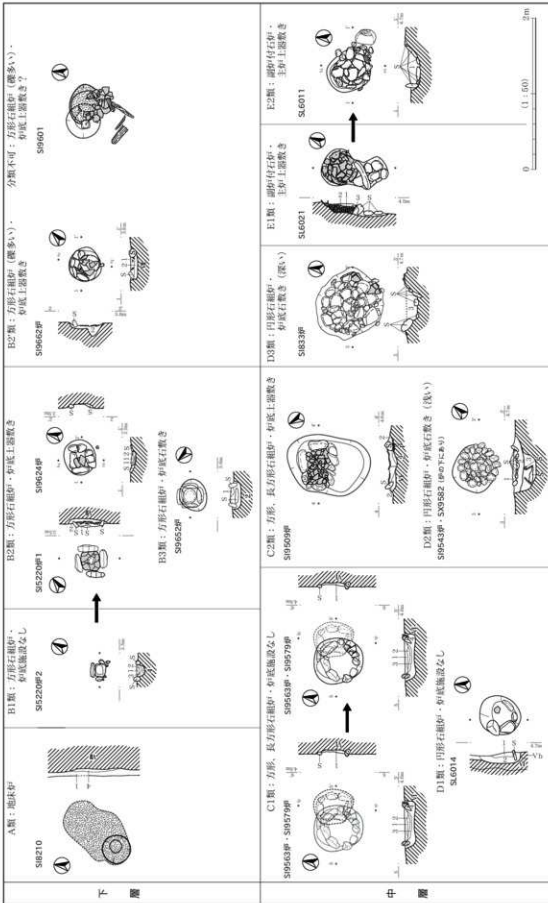
北陸地方の中期の炉を集成し分析を加えた山本氏は、中期前葉から後葉への炉の変遷は、中期前葉の地床炉から石組炉、石組炉の大型化の中で副炉付石組炉が出現すると指摘している〔山本 1987〕。これらの指摘や調査で検出した炉の新旧関係などをもとに下層から中層への炉の移り変わりを示すと第 196 図のようになる。

下層 新崎式段階から天神山式段階の炉である。最も古い炉は地床炉（A 類）を持つ SI8210 炉と考えられる。同遺構は床面が土坑やピットに切れ、周辺遺構と比較すると最も古い遺構と推定され、また覆土からは細片ではあるが新崎式段階の土器が出土している。次いで方形石組炉・炉底施設なし（B1 類）が出現する。4 個の扁平長大礫を方形に組んだもので、一辺 30cm 前後～45cm 前後、深さ 10cm 前後を測る小型の炉である。B1 類は 5 基検出され下層で最も多く見られた。北陸地方では石組炉は中期前葉に出現しないしは一般化するといわれ〔小島 1974、山本 1987〕、B1 類の SI9656・SI8105 からは新崎式段階の、SI8040 からは天神山式段階の遺物が多く出土している。B1 類から B2 類の移行は、前述のように SI5220 の炉 1・炉 2 の切り合い関係から推定できる。炉底施設は土器敷きであるが、石敷きの B3 類も同時期と考えられる。敷かれた土器や石は複雑に敷きならべるわけではなく、簡素に敷いている。炉の大きさは一辺 40cm 前後になり B1 類に比べ幾分か大きくなる傾向といえる。

B2 類から B2' 類へは、SI9624 と SI9662 の切り合い関係で明らかである。いずれも方形石組炉・炉底土器敷きで近似する。ただ B2 類の SI9624 炉は 4 点の扁平長大礫を方形に組むのに対し、B2' 類の SI9662 炉は礫の一部は抜かれているが明らかに 4 点以上の礫を使用していると判断でき、使われる礫も SI9624 炉より小さい。また炉底に敷かれていた土器も SI9624 炉は比較的大きな破片 2 点を敷いているのに対し、SI9662 炉は土器片を密に敷いている。このように B2 類から B2' 類へは、石組炉の礫の増加、炉底の土器敷きの充填化の傾向が見られる。SI9601 炉は竪穴建物の廃棄時の破壊か遺存状況は良くないが、竪穴建物の検出状況、伴出土器、周辺の出土土器から下層では最も新しい炉（天神山式新段階）と考えられる。既述のように分類不可としたが方形石組炉・炉底土器敷きで 4 点以上の礫で石組がされたものと推定でき、敷かれていた土器も多く見られ、密に敷かれていたものと推定される。

中層 古府式段階の炉である。前述のように北陸地方の石組炉は大型化の中で副炉付石組炉が出現するといわれていることから、これを想定して炉の移り変わりを想定した。まず方形ないしは長方形石組炉・炉底施設なし（C1 類）が最も古い炉と考えた。下層で最も新しいと考えた方形石組炉を構成する礫の増加傾向を引き継ぎ、多くの礫で組まれた方形ないしは長方形石組炉の形態となる。C1 類とした SI9563 炉と SI9579 炉は新旧関係にあり、SI9563 炉が新しい。SI9579 炉が長方形石組炉で 7 個の長大礫で組まれている。この炉の真上に構築された SI9563 炉は一部円形状に見られる方形石組炉である。SI9579 炉と同じく 7 個の礫で組んでいるが、礫の一部に楕円礫や円礫が使用されている。したがって円形石組炉・炉底施設なし（D1 類）は C1 類より若干後出する可能性もあるが、切り合い関係がなく明確でないため C1 類と同じ段階とした。大きさは一辺（径）50cm 前後～60cm 前後を測るようになり、下層の炉に比べ大きくなるが、炉の深さは変わらない。

これに続き方形ないしは長方形石組炉・炉底土器敷き（C2 類）、円形石組炉・炉底土器敷き（D2 類）がある。方形・長方形石組炉の縁石は長大礫を多く用いる傾向であるが、円形石組炉は楕円礫や円礫が用いられる。炉底の土器や石は隙間なく敷かれる。大きさは一辺（径）55cm 前後～65cm 前後でさらに大きく



新196図 下層・中層の石家連図 一は新旧両層の確認できたが。



なるが、深さは変わらない。D3類は3基検出されているが、さらに平面が大きく径60cm～100cmを測る。深さは30cm～35cm前後を測り深くなる。したがって石組の壁面や炉底の石は隙間なく貼り付けられるようになる。

この段階で副炉付石組炉・主炉土器敷き(E1類)、副炉付石組炉・主炉石敷き(E2類)が出現する。なお、E1類のSL6021、E2類のSL6011は新旧関係が見られ、本遺跡ではE1類からE2類への変遷が見られた。

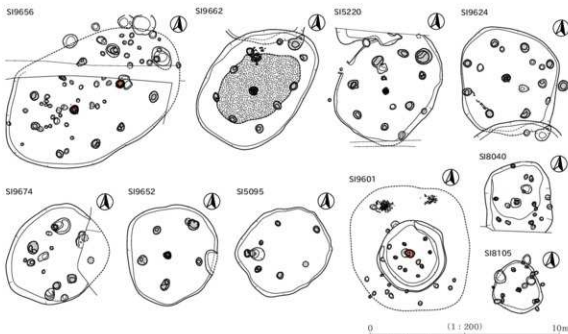
## B 下層の竪穴建物の主軸方向と柱穴位置の規則性

既述のように竪穴建物は、下層で11棟、中層で10棟を検出した。中層は遺物包含層、遺構覆土、遺構を取り巻く地山の認識が難しく、良好な状態での検出は難しかった。しかし、下層ではこれらの土層の認識が中層に比べ幾分容易であった。したがって、柱穴等の見逃しも見られるが、竪穴建物の平面形、深さをはじめ、竪穴建物を構成する壁面、床面、柱穴、炉などの施設や配置が明らかとなった。その結果、主軸方向と柱穴位置に規則性があることが明らかとなった。なお、竪穴建物の平面と地床炉が検出されたSI8210は、柱穴が認識できず主軸方向が不明なため、対象に含めていない。

**大きさと平面形** 最も大きいのはSI9656で長さ10.8m・幅6.3mを、最も小さいのはSI8105で長さ2.75m、幅2.55mを測る。長さ5m前後～7m前後、幅4～5m前後、面積20～30m<sup>2</sup>が多い。一般的に大型住居址は長さ8～15m、面積50～100m<sup>2</sup>が平均的であれば〔中村1982〕、SI9656は大型竪穴建物の中では小型の部類に入る。

平面形は長さ10mを超える大型竪穴建物(SI9656)は長楕円形、長さ6～7mは楕円形、長さ6m未満は円形を呈する。

**主柱穴位置と本数** 主柱穴10本の建物で、大型竪穴建物のSI9656と比較的大型のSI9662がある。いずれも建物プランに沿い、楕円形状に配置される。内訳は主軸に直行するように対になる主柱穴が4組、主軸の両端にそれぞれ主柱穴がある。主軸の両端の主柱穴は、主軸に直交し対になる主柱穴に比べ、太く深くなる傾向にあり、特に北側的主柱穴はその傾向が強い。次いで主柱穴9本の建物で、SI9624がある。



第197図 下層検出の竪穴建物

建物プラン沿いに楕円形状に配置される。主軸に直行するように対になる主柱穴が4組、主軸の片端に主柱穴が1基ある。主軸上にある主柱穴は建物外に構築され、ほかの主柱穴に比べ、平面は広い。建物外に主柱穴がある例はこの1基のみである。したがって、建物プランの掘り残しも考えられる。建物平面形は円形を呈するが、柱並びは楕円形状を呈している。

主柱穴8本の建物は、SI5220がある。建物プラン沿いに楕円形状に配置される。内訳は主軸に直行するように対になる主柱穴が3組、主軸の両端にそれぞれ主柱穴がある。主軸の両端の主柱穴は、主軸に直交し対になる主柱穴に比べ、太く深くなる傾向にあり、特に北側的主柱穴はその傾向が強い。主柱穴7本の建物はSI9674・SI9601・SI8040である。ただしSI9674は北東側の1基は後世の流路により破壊され、SI9601・SI8040の北西の1基は、調査時の見逃しと推定される。いずれも建物プラン沿いに楕円形状に配置される。内訳は主軸に直行するように対になる主柱穴が3組、主軸の片端（北端）に主柱穴が1基ある。建物平面形は円形を呈するが、柱並びは楕円形状を呈している。

主柱穴6本の建物は、SI5095がある。建物プラン沿いに楕円形状に配置される。内訳は主軸に直行するように対になる主柱穴が2組、主軸の両端にそれぞれ主柱穴がある。主軸の両端の主柱穴は、主軸に直交し対になる主柱穴に比べ、太く深くなる傾向にあり、特に北側的主柱穴はその傾向が強い。主柱穴5本の建物はSI9652がある。ただし、北東側の1基は調査時の見逃しと推定され、検出していない。柱穴並びは建物プラン沿いに五角形状に配置される。内訳は主軸に直行するように対になる主柱穴が2組、主軸の片端（北端）に主柱穴が1基ある。建物平面形は円形を呈するが、柱並びは楕円形状を呈している。

主柱穴4本の建物はSI8105がある。下層の竪穴建物では最も小型のものである。柱穴並びは台形状になり、ほかの柱穴配置とやや異質であるが、建物プラン沿いにあった配置である。内訳は主軸に直行するように対になる主柱穴が2組である。

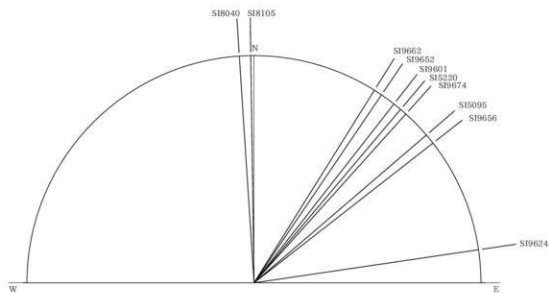
以上の傾向をまとめると

- ・SI9624の主軸上の片端にある主柱穴を除き、竪穴建物の内側に主柱穴が構築されている。
- ・4本主柱穴を除き、主柱穴は建物プラン沿いに楕円形状配置となる。
- ・主柱穴が6本以上の偶数の場合は主軸に直行し対になる主柱穴と、主軸上の両端の主柱穴で構成される。
- ・主柱穴が5本以上の奇数の場合は主軸に直行し対になる主柱穴と、主軸上の片端の主柱穴で構成される。
- ・主軸上の片端の主柱穴は、SI9624を除き北端に存在する。なおSI9624は東端になる。
- ・主軸上の両端または片端の主柱穴にいずれも北端（SI9624は東端）にあるものは、掘形がほかの主柱穴に比べ大規模なものが極めて多い。

**建物の主軸方位** 第198図のとおり、主軸方位を示した図を見ると3つのグループに分かれる。①北から東に32～52°向くもの、②北から西に1～4°向くもの、③北から東に82°向くものである。

①は7棟を数え、下層の竪穴建物の大半を占める。位置的に見ると下層集落の主体を成す自然堤防上に5棟、ここから廃棄域を経て東の微高地上に1棟、西に約30mの微高地上に1棟となる。新崎式段階の竪穴建物から天神山式新段階までの竪穴建物まで含まれることから下層集落の竪穴建物の一般的な主軸方位と考えられる。

②は2棟であり、廃棄域中に位置する。2棟とも最も小型の竪穴建物で、柱並びもほかの8棟に比べ、やや異質である。伴出遺物は新崎式段階から天神山式段階（SI8105）、新崎式段階（SI8040）であることから下層では古手の建物の可能性がある。方位の違いは建物が存在する位置、時期、建物規模、使用目的の違いに起因するのかが不明である。



第 198 図 下層 竪穴建物の主軸方位 SI8210 を除く

③は 1 棟のみである。下層集落の主体を成す自然堤防上に位置し、①と同じ位置になる。この建物は規模の割に主柱穴が多く、主軸上の主柱穴が建物外にある。壁面や床面が広がる可能性もあるが、ほかの建物とは異なる状況である。主軸方位の違いは、主柱穴本数や主柱穴の位置の違いからくる可能性が高い。

下層の竪穴建物は①の主軸方位が大半を占めるが、竪穴建物の立地に関するものと考えている。一つは下層集落の主体が位置する自然堤防の方向である。自然堤防は後世の河川（波路 1）の浸食により一部破壊されており、また必ずしも直線状でないため明確ではないが  $N \approx 35^\circ - E$  を示す。下層の竪穴建物の多くもこの地形に制約されていた可能性がある。

一方、六反田南遺跡の立地は海岸から約 250m 内陸に入った海辺の遺跡である。縄文時代中期も今と海岸線は変わらないものと考えている。この地域は晩秋から冬を経て春までの北西の季節風が極めて強い地域である。この季節風を避けるために季節風と直行するように竪穴建物が構築された可能性が高い。自然科学分析の樹種同定の結果、集落の北西側ではカエデ属、オニグルミ、ツバキ属が繁茂する森林であったことが判明している。この森林が防風林的な役目をしていたことも想像できることも根拠の補強になるものと考えている。

なお中層の竪穴建物は、遺物包含層、遺構覆土、遺構周辺の地山の識別が難しく、竪穴建物は一部を除き、炉以外明確になっていないものが多い。

## C 下層集落の移り変わり

下層では図版 42 の遺構配置図のとおり、11 棟の竪穴建物が検出された。内訳は集落の主体となる微高地上に 7 棟、廃棄域から 2 棟、廃棄域を経て東の微高地で 1 棟、集落の主体となる微高地から西 30m の微高地で 1 棟である。

覆土からの伴出土器は、新崎式土器が多いものは SI5095・8105・8210・9656・9674 で、新崎式と天神山式の両方が含まれるものは SI5220・8040・9624 である。伴出土器から時期がほぼ明らかな竪穴建物は天神山式古段階の SI9662、天神山式新段階の SI9601 で、SI9652 は伴出遺物が少なく不明である。

これに前述の炉の変遷を加味すると、地床炉（A 類）を持つ SI8210 は新崎式の土器が出土していることから、下層では最も古い竪穴建物に相当する。次いで出現すると思われる方形石組炉・炉底施設なし（B1



第 199 図 下層 竪穴建物の移り変わり

類)を持つ SI5220・8040・8105・9656 は、新崎式が多く出土するのは SI8105・9656 で、新崎式と天神山式の両方が含まれるものは SI5220・8040 である。方形石組炉・炉底土器敷き (B2 類)を持つ SI5220・9624 は、いずれも新崎式と天神山式の両方が含まれるものであり、方形石組炉・炉底土器敷き (B3 類)を持つ SI9652 は土器が少なく不明である。方形石組炉・炉底土器敷きで石組の礫や土器敷きの土器の増加傾向の見られる (B'2 類)を持つ SI9662 は天神山式古段階、竪穴建物廃棄時の破壊と推定し分類不可としたが、さらに礫と土器が増加すると思われる SI9601 は天神山式新段階である。炉を検出できなかった SI5095・9674 は、いずれも新崎式の土器が多く出土している。SI5095・9674 を除き、中下層の竪穴建物で全掘したものすべてが炉を持つことから類推すると地床炉の可能性が高い。

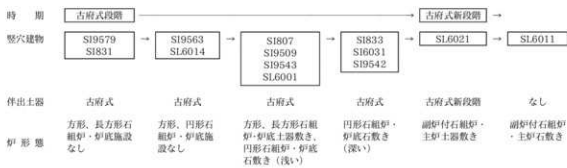
これまでの記述を模式的に表すと第 199 図のようになる。

#### D 中層集落の移り変わり

すでに述べたように中層では遺物包含層、遺構覆土、遺構を取り巻く地山の識別が難しく、遺構の検出は困難を極めた。下層の例からすれば、竪穴建物の平面形、主軸方位や柱並びに規則性があつたと思われるが、発掘調査時には最終年度の下層の段階でようやく竪穴建物の規則性がおぼろげながら把握できるようになったことから、一部を除き建物を構成する炉だけが良好な状態で検出された。図版 3 の遺構配置図を見ると竪穴建物 10 棟と屋内炉と推定されている炉のみ 5 基を検出した。伴出土器は古府式で占められるが、SL6021 の土器が最も新しい様相を示すとされている以外、詳しいことは分かっていない。

しかし、中層の炉の移り変わりは炉の大型化(平面・深さ)、複雑化から副炉付き石組炉の出現まで変化が著しい。炉形態の変化で中層の竪穴建物の移り変わりは容易に把握できると考えた。炉形態の変化は前項に記述してあるため、これをもとに竪穴建物の移り変わりを模式化すると第 200 図のようになる。

なお中層集落は下層の集落が地形に規制され、主に自然堤防上に構築されたのに対し、洪水層で平坦になった地形に竪穴建物が集中する。円形集落の志向ともとれるが、環状集落だったかどうか、未調査区や後世の河川の破壊のため、明らかにできなかった。



第 200 図 中層 竪穴建物の移り変わり SI834, SL7130 を除く

## 2 土器について

### A 新崎式土器の細分

#### 1) 器形 B の土器

新崎式段階における器形 B は口縁部文様帯と胴部文様帯に 2 分されることを原則とする。六反田南遺跡では、この口縁部文様帯の文様要素に様々なものがある。新崎式土器の文様として象徴的なものは蓮華文である。この蓮華文も含め、文様の組み合わせとしては以下の 8 通りに分類することができる。また、口唇部裝飾突起としては 4 種、区画文様及び文様区画線もそれぞれ 4 種認めることができる。

#### 口縁部文様構成

##### i) 爪形刺突を用いる（半隆起線以上以外）

- ① 地文縄文地上に縦沈線（爪形文の幅）と爪形刺突による蓮華文（232、1223 ㉞）
- ② 縦細沈線と爪形刺突による蓮華文（732、1052、682、1202 ㉞）
- ③ 格子目文と爪形刺突（822、1005、215、290 ㉞）
- ④ 横細沈線と爪形刺突（304、787、1269 ㉞）

##### ii) 爪形刺突を用いない（半隆起線以上以外）

- ⑤ 地文縄文地上に縦沈線や縦半隆起線を用いる（478、695、386 ㉞）
- ⑥ 区画内格子目文（1220、742、1116 ㉞）
- ⑦ 区画内横細沈線（492、717、995、998 ㉞）
- ⑧ 区画内無文端部キザミ（641、1239、474 ㉞）

#### 口唇部突起

- ① 入字文（1202 ㉞）
- ② 蝸牛突起（232、377、800、1223 ㉞）
- ③ 渦巻き突起（732、866、1239 ㉞）
- ④ 半月突起（176 ㉞）
- ⑤ 内面玉抱き三叉文（1161、1205、1216 ㉞）

#### 口縁部文様区画線

- ① 基隆帯爪形
- ② 基隆帯綾杉状キザミ
- ③ 半隆起線爪形
- ④ 半隆起線

#### 口縁部区画文様

- ① 半隆起線・基隆帯逆 U 字区画（657、682、822、1333 ㉞）
- ② h 字文（351、580、1023、1094 ㉞）
- ③ 継手文（739、951 ㉞）
- ④ 渦巻き文（370、854、1202 ㉞）

上記分類の組み合わせで口縁部文様を構成しており複雑である。これらが編年として細分できるか検討したい。まず口縁部文様構成で古い要素としては、爪形文を用いない⑤がある。北陸では徳前 C 遺跡や長

山遺跡に類例があり、新保式の新段階または新崎式古段階に位置付けられている。また爪形文を用いる①もまだ縦細沈線を用いておらず単独沈線で古いと言える。古い段階の蓮華文として三角陰刻による彫刻蓮華文があるが、ここでは認められない。⑤①ともに文様帯の縦区画数は少ない。口唇部には蝸牛突起が付く場合が多く、また爪形文も多く用いられる。逆に新しいと判断される文様には、④と⑦⑧がある。これらの文様構成は、次の天神山式Ⅰ段階とした416、1050、366等の口縁部と同じものである。ただし、天神山式Ⅰ段階では、胴部にも文様があることや、眼鏡状突起が付く等新しい要素が加わる。これらの土器には綾杉状キザミ隆帯や渦巻き突起が用いられるのも見られ、半隆起線等による口縁部縦区画が細分化されている。

古い要素の段階を新崎Ⅰ式、新しい要素の段階を新崎Ⅲ式とし、その間をⅡ式としたい。Ⅱ式は、いわゆる蓮華文を多用する段階で、特にこの遺跡では口唇部突起、文様区画線、区画文様と組み合わせられてバラエティーが生まれている。Ⅰ式段階で見られなかった②の縦細沈線と爪形刺突が組み合わせられた蓮華文の登場である。古い段階では口唇部に爪形文が付される場合が多く、文様帯を縦に区画する縦半隆起線(爪形文を作ったh字文等)や基隆帯の数も少ない。ところが後半になると複雑になる。基隆帯上の爪形文に加えて、綾杉状のキザミが加わることが大きな特徴である。この綾杉状のキザミは以後天神山Ⅰ式まで多用される。また、口唇部には入り字文から発達した渦巻き突起も出現し、新崎Ⅲ式まで認められる。蓮華文の縦細沈線に加えて、③の格子目文、④の横細沈線+爪形刺突も認められる。半隆起線等による口縁部縦区画もより細分化される。古い段階をⅡa式、新しい段階をⅡb式とする。

## 2) 器形 A の土器

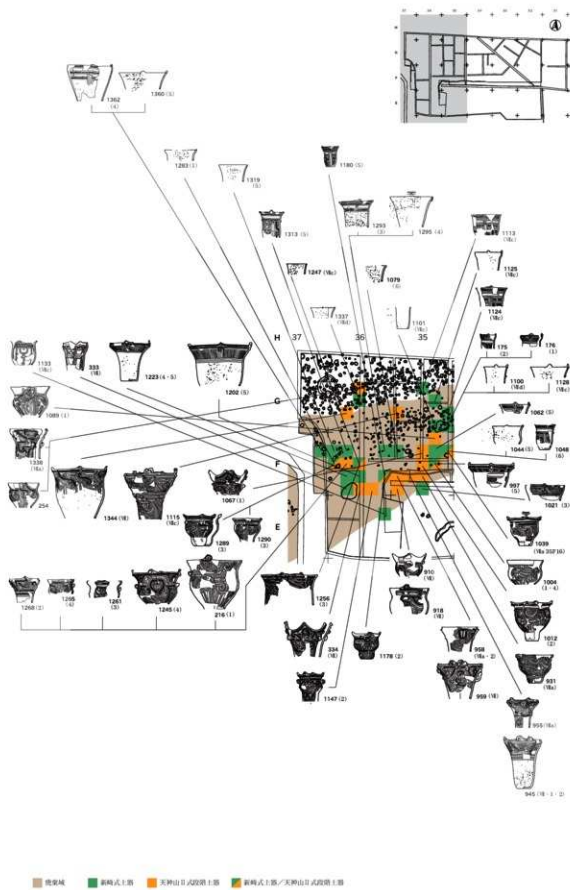
器形 A は、口縁の開く土器で、胴部にも文様帯があるのがほとんどで、上半部横複数段区画、下半部縦区画が一般的である。上半部横区画には無文帯を挟む場合が多い。大きく以下の5分類ができる。

- ① 蓮華文は用いられず、無文帯を挟んだ上下の文様帯が半隆起線及び爪形を伴った半隆起線を複数段連続させる。胴部は半隆起線縦区画である(683、1180、404等)。未発達した蝸牛突起が付く。
- ② 無文帯を挟んで上下2段の蓮華文が付き、地文が縄文のもの(725、431、747等)
- ③ ②と同じであるが、胴部区画内に格子目文や横細沈線を充填するもの(871、1048、1113等)
- ④ 蓮華文が1段で、胴部細沈線を充填するが、やや斜め方向に流れる(873、848等)
- ⑤ 蓮華文は少なく、上半部は半隆起線か爪形文がめぐり、胴部は地文縄文地上に半隆起線が連弧状またはクランク状に区画するもの(378、358、885等)

このうち、①は長山遺跡等にも見られ、新崎式Ⅰ段階に位置付けられる。また、天神山式に近いと考えられるのが④であり、新崎式Ⅲ段階とすることができる。その間のⅡ段階が②⑤である。このうち②は無文帯を挟んで上下2段の蓮華文が来るものがⅡa式、⑤の文様構成をするものが後続でⅡb式とする。

## 3) 分 布

第201図は、鹿棄域における新崎式土器(およそⅠ・Ⅱ式)と天神山式Ⅱ段階の土器出土状況を示している。新崎段階では石列のすぐ南側(集落側)に多く鹿棄されているが、天神山式段階に入るとその外側に主に鹿棄されていることがわかる。層的には、前述のように新崎式は、5・6・VIIc層といった鹿棄域の下層で出土しているのに対して、天神山式は1～4層や鹿棄域の南側で出土している。鹿棄域が外側に拡大したことを物語っている。

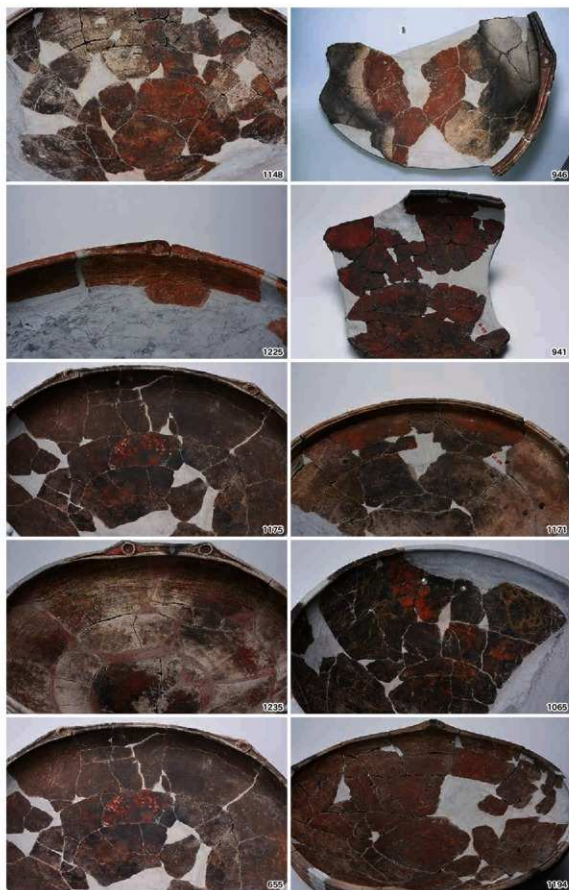


第 201 図 新崎式土器と天神山式Ⅰ段階の土器の出土分布図

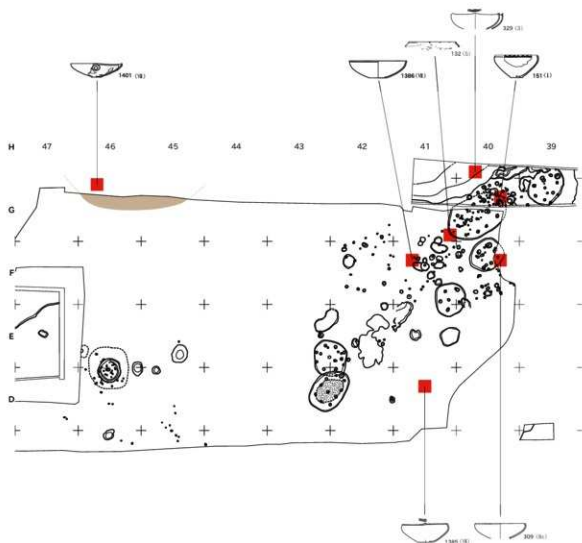




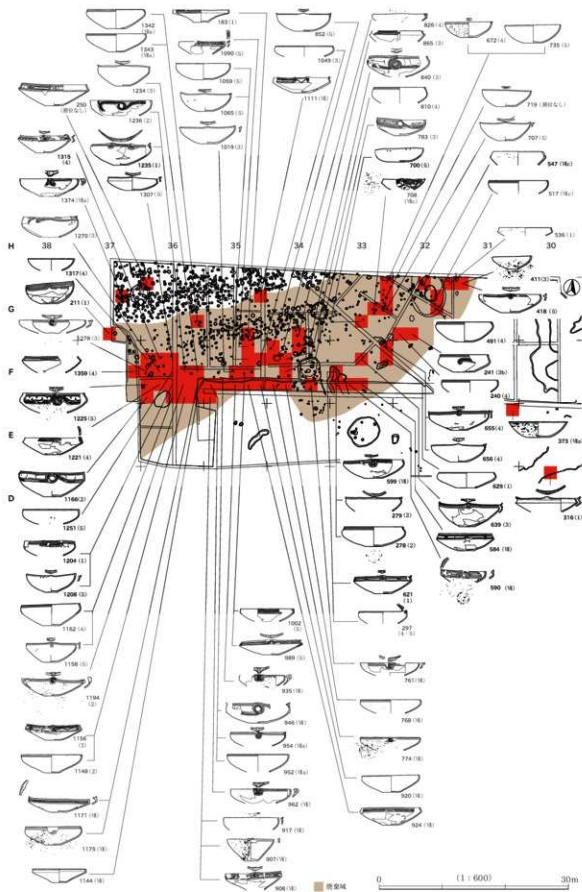




第203図 浅鉢内面の赤彩



第 204 図 浅鉢の出土分布図



## 3) 彩 色

浅鉢は彩色することも特徴である。小型では文様の付いた浅鉢(1372、1179)に彩色が認められるが、他は認められない。大型では多く認めることができる。器形別にみるとAにはほとんど認められず、Cも少数である。一方で、口縁の湾曲するBではほぼ半数で認めることができる。器形Bの無文の土器では内面黒色(内黒もきむ)と赤色とがほぼ同数で、有文では赤色が多い。赤色のほとんどがベンガラ使用によるものと思われる。彩色は赤と黒であるが、肉眼観察では漆と判断できないのも多くある。彩色は剥落(使用によるものか)しているものが多く、沈線部等でわずかに認められるものもあり、どこまで彩色しているのか判然としないが、おそらく外面口縁部から内側全体であったとみられる。北陸の新崎式期の浅鉢では、焼成時に内面に炭素を吸着させ、内黒化する手法が用いられる[加藤 2008]ようである。当遺跡でも、土器を伏せ焼したと思われるものがある(865、1234等)。

当該期で赤や黒の彩色を施す土器は、小型特殊土器(1364)、有孔罎付土器(1350、1373、1394)、浅鉢である。小型の浅鉢にはほとんど彩色がなく、東北大本系にも認められない。また、古府段階の小型化した浅鉢も彩色がない。天神山式Ⅲ段階にあたる1401は色調が黄褐色と明るく、彩色がない。この段階から彩色がなくなった可能性がある。ちなみに彩色のない241、211、590、672、738、707はいずれも色調が明るく、径も40cm以下と大型の中では小ぶりである。土器の彩色は、すでに縄文時代前期後半の有孔浅鉢型土器にも見られる。彩色にはそれなりの意味があり、その容器の使われ方にも関連していると思われる。これら大型浅鉢の使われ方は今後追及する必要がある。

## 4) 文 様

**器形A**：直線状に延びるものであるが、数は少ない。文様は全面縄文か無文である。706、1401は円形浮文が付く。天神山式後半と見られる。

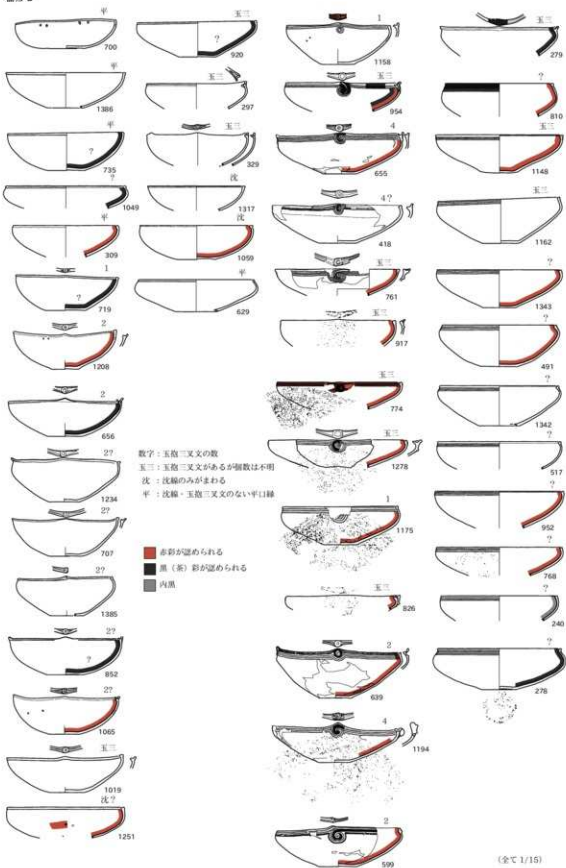
**器形B**：口縁部に膨らみを持つ土器で、多く出土している。

- ① 無文-層位的には、廃棄域の5、6、Ⅶc層で多く出土している。器形にはばらつきがあり、口唇部の形態にも違いがある。文様を付けない平口縁(700、735、1386)と玉抱き三叉を付ける2種類である。玉抱き三叉文は1個(719)と2個(656、1208)が認められる。1個付く719は三叉文が小さく、口唇部幅に収まっており、初期段階を感じさせる。2個付くものは対角線上に付くのではなく、近接して付いており、正面感が認められる。また玉部分は幅広となる。5・6・Ⅶc層から出土した浅鉢には補修孔が多いのも特徴である。補修孔は破損しても使い続けたことを意味するが、その要因は何なのか。製作時間が決まっていた補充が困難であったのか、または大型浅鉢製作初期段階であったので技術的問題があったのかである。

時期は、新崎初段階から存在し、大型浅鉢の初源の一つはこの無文タイプであったと考えられる。当初口唇部無文であったものが、玉抱き三叉文が付されるようになる。全時期を通してこの無文は存在したであろう。

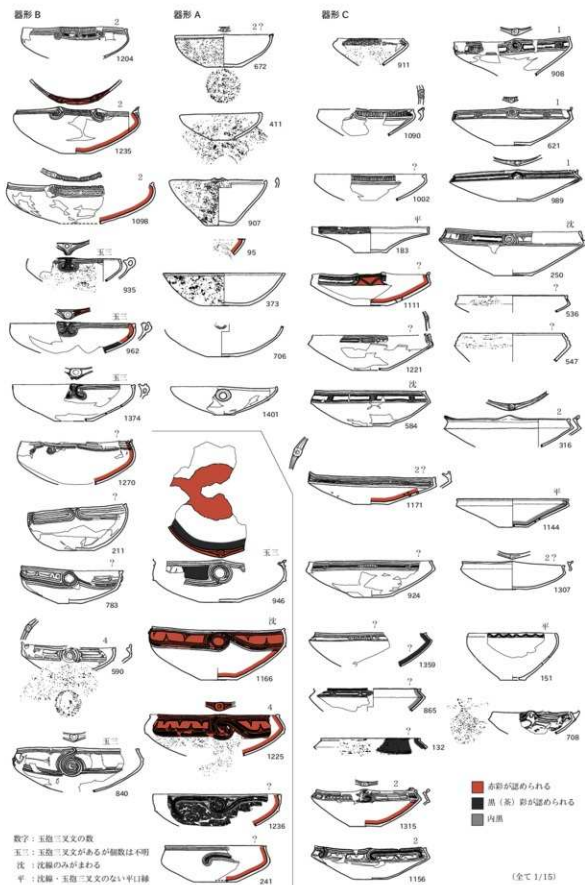
- ② 口縁部半降起線と渦巻き文-この組み合わせも多い。胴部に縄文の付くものがある(917、774、1278、1175、826、1194)。この渦巻き部分の口唇部には必ず玉抱き三叉文が付けられる。玉抱き三叉文は1個(1158、1175)つくもの、2個付くもの(639、599)、4個付くもの(418、655、1194)がある。1158の渦巻きは小さく基降帯でなく半降起線1本であり、渦巻きの初期段階を感じさせる。

器形 B



第 205 図 大型浅鉢の分類 (1)

(全て 1/15)



第 206 図 大型浅鉢の分類 (2)

口縁部半隆起線のみで図化されているものは、完形品でないためであり、渦巻き文が付いた可能性がある。

このタイプでは1158が初源で、横半隆起線も複数となり、渦巻きも基隆帯となる。また綾杉状キザミも付される。新崎式後半から出現し、天神山段階まで存続したと考えられる。

- ③ 口縁部2対称文様を持つもの-1204、1235、1098で、正面観が明確である。胴部無文。  
半隆起線や綾杉状沈線、鋸歯状三角陰刻が使われていることから、新崎式後半から天神山式前半に存在したと思われる。同様の文様構成を持つ土器は、石川県宮竹庄が屋敷C遺跡でも出土しており、5期(上山田1期)[布尾1999]に比定されている。
- ④ X字状橋状把手を持つもの-大きな玉抱き三叉文との組み合わせである(935、962、1374)。935は胴部縄文。  
出土数は少ない。長野県平出遺跡[寺内2015]では、井戸尻式に伴って出土しており、北陸では天神山段階に当たる。
- ⑤ 口縁部幅広文様帯を持つもの-211は半隆起線楕円区画。590、783は同心円文と区画内細長三叉文である。840は大型で同心円部分が基隆帯渦巻きである。946、1225、1166は同心円及び渦巻き文で区画内には交互三角印刻ある。1166の口唇部には、玉抱き三叉文はない。その他、継手文風(1236)隆帯(両脇に三角刺突)、や手指風文様(241)などがある。  
これらはいずれも天神山段階に位置づけられる。

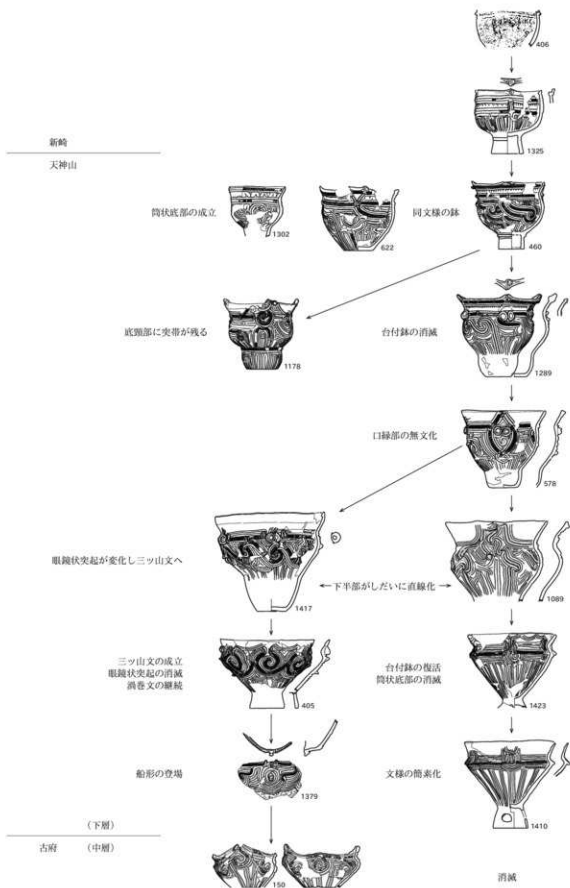
器形C:多く出土している。中下越地方の浅鉢のほとんどがこのタイプである。文様によって分類することができる。

- ① 爪形文、蓮華文のある土器-911は径30cm以下の小型で、爪形文と波状隆帯である。胴部にはこのタイプで唯一縄文が付される。1002、1090は蓮華文。玉抱き三叉文は付されない。  
このタイプでは最も古く、新崎段階にあたる。
- ② 細長楕円区画の土器-比較的多い。区画内無文端部には、キザミが付される。924、1359、1221のように蓮華文の退化形で正面観を出しているものがある。楕円区画は、信州系土器から取り入れた可能性がある。  
このタイプは、蓮華文風の縦半隆起線や無文端部のキザミ等から新崎式後半と考えられる。
- ③ 渦巻き文と交互三角陰刻-1156、1315などがある。いずれも口唇部玉抱き三叉文が2個で正面観を表している。908、621、989は楕円区画に玉抱き三叉文で、玉抱き三叉文は1個である。その他、同心円に楕円区画(250)などがある。  
このタイプは、新崎式後半から天神山式前半である。  
無文-316、1308は玉抱き三叉文を2個持つ。

## C 台付鉢と筒状底部の鉢

北陸地方の中期土器の特徴の一つに台付鉢と筒状底部の鉢がある。底部が筒状となる器形はすでに中期初頭の大木7a式や五領ヶ台式に見ることができる。当遺跡では、台付鉢から筒状底部の鉢への変化を追うことができる。当該期この器形が土器の主体を占めているのは北陸地方(上山田・天神山式)のみである。いずれも煮炊きに使われ、外面にはスス、内面には炭化物が付着する。しかし炭化物の付着の仕方は、まちまちで一定しない。台付鉢では、全面に付着しているもの(小型)、上半部に付着しているもの、筒状





底部では、底部付近まで付着しているものもあるが、付き方は薄い。

台付鉢は新崎段階(406、1325)から認められる。胴部から口縁部まで直立で、底部は平らで広い。新崎段階の深鉢や鉢でも底部が小型化し、胴部が球体化し、頭でっかちとなる器形が認められる。天神山Ⅰ段階では、口縁部が少し外反し、胴部が球体となり、台頸部には突帯が巡る(460)。この段階の鉢では、台付鉢の台を取り払った器形もある(622)。また、筒状底部の萌芽が認められる(1302、1014)。

次の天神山Ⅱa段階では、台付鉢は認められなくなり、筒状底部の鉢が主流を占める。長者ヶ原遺跡や北陸地方では、この段階でも台付鉢は認められるようで、台付鉢の消滅は当遺跡のみの現象かもしれない。天神山Ⅱa段階から胴下半部の丸みが少なくなる(1289)。筒状部は無文であるが、ここに縦半隆起線が充填される土器や前段階からの続きで突帯の巡るもの(1178)もある。

次には、口縁部文様帯がなくなり、下半部の膨らみはより減少する。天神山Ⅱb段階に入ると下半部の膨らみは一層なくなる。また、隆起線も強い渦巻きを巻かなくなり、隆帯上に爪形も付されない(1089)。この流れとは別に、依然として渦巻き文を盛んに用いる土器が継続する(1417)。この段階に入ると以前までしっかりしていた眼鏡状突起が次第に崩れ、三ツ山文に変化していく。

天神山Ⅲ段階では、筒状底部の鉢は消滅し、再び台付鉢が出現する。口縁部は無文で、胴部は直線状となり、台部には円形透かしが入る。文様は、渦巻き文が継続する流れ(405)と文様が縦横と直線化していく流れ(1423)の2通りが認められる。以前まであった眼鏡状突起は、三ツ山文に替わる(405)。また主文様の基隆帯は断面四角となり、爪形からキザミへと変化する。次の段階では、直線化した文様はより簡素化される。渦巻き文を使うほうは、平面形が船形となる器形が登場する(1379)。下層での最後の形態である。

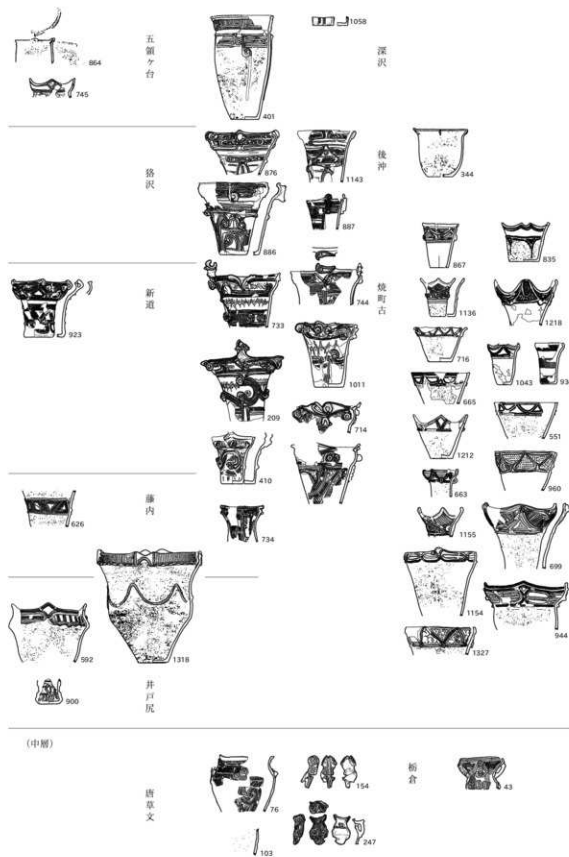
中層(古府段階)に入っても船形は継続する(150)。一方直線化した文様のほうは、中層では認められず、下層で消滅したことが分かる。この直線化した文様は、深鉢も含め一時期しか存在せず、その出自も明確でない変わった土器である。

## D 信州系土器

富山県や石川県の中期前半では、度々信州系土器が出土する。長者原遺跡でも後沖式土器が以前出土している〔野口1964〕。六反田南遺跡では予想以上に信州系土器が多く出土した。一番古いのは、五領ヶ台系統の土器(864、745)で、それに併行すると思われる深沢式土器(401、1058)も出土している。

次の段階の貉沢式期では認めることができないが、粗製土器で隆帯添付(344)の土器があり、影響を知ることができる。この土器は全面縄文であるが、本場では無文である。貉沢式に平行する後沖式土器(876、1143、886、887)は複数確認することができる。胎土も北信に近いものがあり、直接入ってきた可能性がある。876は楕円区画の幅も狭く、古手とされている土器である。

次に新道式土器(923)がある。これも少ない。新道式土器は隆帯による連弧や三角区画が特徴で、区画に沿った三角刺突(ペン先状刺突)が巡る。隆帯上ではなく、脇に刺突がめぐるとは、北陸の半隆起線上の爪形文や基隆帯上の綾杉状キザミと対称をなす。この新道式土器の出土は少ないにも関わらず、この三角、連弧区画は多く採用され、独自の土器(867、1136、716)を生み出している。いずれも口縁部だけに文様が付き胴部は縄文または無文となる。北陸地方ではこのタイプが多い。文様はほとんど連弧または三角区画である。区画内には角押文、三角刺突、などが充填される。これらは貉沢から藤内段階に並行すると考えられる。信州ではほとんど認められない波状口縁の土器(1136、1043、1212)もある。



第 208 図 信州系土器とその影響の見られる土器 (103 : 約 1/10, ほか 1/16)



新道式と並行とされる焼町古段階の土器(733, 209, 410, 1011, 714, 744等)は多く出土している。胎土も異なり、直接流入した可能性もある。1011等は、胎土内に白色粒が目立ち、北信の特徴をあらわしている。深沢式、後沖式、焼町古段階と続く東北信系の土器は、県内では上中越地方に分布するが、富山県や石川県の北陸地方ではほとんど出土しない。

北陸地方でも信州系土器の出土が見られる。精円区画や連弧状区画、三角形区画でベン先状(三角)刺突を用い、胴部は縄文の土器が多く、新道式段階と考えられる。六反田南遺跡でも多く出土している。富山県では厳照寺遺跡[神保1977]、浦山寺蔵遺跡[橋本1977]、松原遺跡[富山県埋蔵文化財センター2013]、桜町遺跡[久々<sup>ほか</sup>2006]、鏡坂I遺跡[有山2000]、永代遺跡[高1985]、石川県では、加賀朝日遺跡[高堀1987]、念仏林遺跡[望月1988]などで出土している。

逆に各沢から新道式段階(後沖から焼町古)の時期、信州方面では北陸系の土器が流入していることがわかる。新崎式の段階である。胴部から口縁が直線状の器形Aの深鉢である。棚畑遺跡[宮坂1990]、大石遺跡[伴ほか1976]、後沖遺跡[福島<sup>ほか</sup>1983]、熊久保遺跡[小口2003]、上赤塩遺跡[小柳1997]、川西開田遺跡[小山2003]、梨久保遺跡[会田<sup>ほか</sup>1986]、塩辛遺跡[島田1993]、東部八幡原遺跡[竹原1999]、風呂屋遺跡[石原1998]、ほうろく屋敷遺跡[山本<sup>ほか</sup>2001]などがあげられる。また、山梨県酒呑場遺跡[小林2005]でも出土している。文様を見る限り北陸そのものというより在地化したものが多い。この時期両地域の人の動きが活発であったことが窺われ、土器にもその影響が反映されている。例えば、藤内段階以前は隆帯上に文様はなく、両脇にキャタピラー文や角押文、三角押文などを施文するが、藤内段階になると隆帯上に爪形や綾杉状キザミ、区画内の細沈線充填が見られ、これらは北陸新崎式の影響の可能性がある。温泉マーク文などは新崎式の蓮華文であろう。

藤内式段階の土器は明確でない。626のような、胴部に三角区画の土器がある。1318は、類例が少ないが、口縁部の丘頂隆帯や胴部のおおきな波状隆帯は、松本市坪ノ内遺跡[島田<sup>ほか</sup>1990]など松本盆地に類例がある。藤内IIから井戸尻I式あたりに位置づけられる。592も類例がないが、文様構成等は井戸尻段階に共通する。900や1327は半肉彫りの文様である。

中層では、唐草文系土器(76, 103, 247等)が認められる。

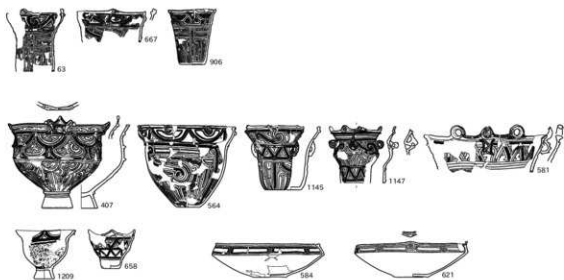
全体的には、東北信系土器が圧倒的に多く入ってきていることが分かる。また、そこからアレンジされた六反田南遺跡、北陸地方独自の土器も生み出された。姫川に沿った北信地域の出土例が少ない状況もあり、細かい検討はまだできない。

これら信州系土器の分布は、他の土器と同様ほとんど廃棄域で出土している。時期毎に明確に分布を異にしているわけではないが、傾向としては古い後沖、焼町古段階が集落より、井戸尻段階がその南西側で出土している。

## E 信州系土器との折衷

### ① 信州と北陸の文様が同居する。

63は口縁部新道式、胴部新崎式である。口縁部は隆帯に沿って角押文、三角刺突がめぐる。口唇部に蝸牛突起が見られるが、これは北陸の特徴。胴部は縄文地上に半隆起線による縦横区画であるが、横複数段区画があるのは信州のか。667も同様であるが、胴部文様区画は斜め方向である。906の口縁部は連弧、三角形区画である。区画内には角押文である。胴部は縄文地上に縦横の半隆起線が区画している。胴部上半部は横区画が2段見られる。3点ともに新道、新崎段階と思われる。



信州系土器との折衷



六反田南遺跡の独自性を示す「三角陰刻」を多用する土器等

第 210 図 信州系土器の影響と六反田南遺跡の独自性を示す土器 (1/16)

## ② 文様区画に信州流を取り入れる

次の天神山段階になっても積極的に信州を取り入れる。407は六反田南遺跡を象徴する土器である。台付鉢の器形は北陸の代名詞ともいえる。天神山段階の文様は口縁部から下半にかけて基陸帯や半陸起線が斜めに流れるように下りる又は頸部で文様帯を分離するのが通常であるが、この土器は異なる。口縁部に狭い文様帯を持ち、胴部は中央張り出し部で横区画される。このような区画の仕方は北陸方面ではない。同上半部は連弧とその間を埋める三角区画である。新道式や藤内式にみられる文様区画である。基陸帯上には爪形文、綾杉状キザミがあり、区画内には三叉文、無文端部キザミがある。これらは北陸そのものである。下半部は連弧及び半陸起線が重下し、区画内には横細沈線が充填される。564は口縁部がキャリバー状になる鉢である。頸部で文様帯を区切り、口縁部は陸帯による連弧がめぐる。陸帯脇には三角突起が連続する。陸帯脇に突起を連続させるのは信州の特徴である。胴部は斜め方向に延びる基陸帯S字文である。また半陸起線が縦区画し、区画内には横細沈線が充填される。1145、1147、581はいずれも横連続三角区画を持つものである。1145は胴部上半に三角区画があり、ねじれ橋状把手を持つ。陸帯をねじることも信州の特徴である。1209は台付鉢。口縁部に連弧状基陸帯綾杉状キザミがめぐる。658も北陸に特徴的な筒状底部の鉢であるが横三角区画が2段つく。このように、器形は北陸でありながら、文様区画に信州を取り入れる土器がかなり目立つ。

浅鉢でも信州の影響と考えられる楕円の区画がある。584、621はいずれも口縁部楕円区画を行い、584では無文端部にキザミを入れている。本来北陸の浅鉢にはなかった区画である。

## F 六反田南遺跡の独自性を示す土器

当遺跡では、三角陰刻を区画内に充填する土器が目立つ。501、681、703は同器形の鉢である。いずれも複数の半陸起線により数段横区画される。501、703は区画内に鋸歯状三角陰刻が充填される。また口縁部から下部に向けて逆U字状陸帯が重下する。数段の横区画、逆U字状陸帯は、後沖式に共通である。493も共通の器形である。文様区画は類例がない。口縁下には連弧状に基陸帯綾杉状キザミが付されそこから同基陸帯が重下する。区画内には三角陰刻などが充填される。1348も特異である。上半部は数段横区画される。口唇部には蝸牛突起が2個つけられる。蝸牛突起が2個付されることは少ない。横区画内には縦半陸起線があり、また無文端部にはキザミが付される。胴中央部に鋸歯状三角陰刻が一周する。956も特異である。口唇部には鶏頭冠状の鋸歯状突起が対面して2個付き、もう一つの対面は三角突起である。口縁部には橋状突起とキザミ陸帯による楕円、菱形文様であるが、明確さに欠ける。胴部も一貫性がない。半陸起線による横区画、渦巻などである。口縁部近くに鋸歯状三角陰刻を一周させる土器(1009、982、1007等)も多い。いずれも胴部は縄文である。1009は口唇部に入り字渦巻突起が付く。半陸起線爪形文に挟まれた部分に鋸歯状三角陰刻がめぐる。982、1227、790、1007には爪形が付かない。1027は大型である。半陸起線における複数段横区画で、上部に鋸歯状三角陰刻がめぐる。胴部は縄文である。

最も多いのが波状口縁の土器で、口縁部に三角陰刻を用いる土器である。胴部にも文様を付すもの(721、486、1321、461)と縄文のもの(189、693、1260、652等)とがある。721、1321は台形様の波状口縁で、爪形文を用いる。1321は胴部半陸起線クランク区画であるが、721は区画が明確でなく、渦巻や無文端部キザミもみられる。爪形文も陸帯化していることから、1321より新しいとみられる。これに対して三角形に波状部が尖るのが486である。基陸帯には綾杉状キザミが用いられ、沈線部にも突起が見られる。胴部は半陸起線によるY字状文様で、区画内には細沈線が充填される。これは461と共通する。なお、

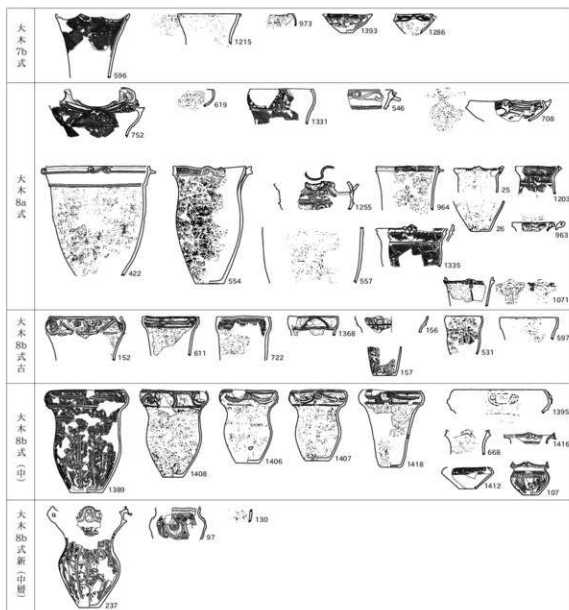
721、486、759 は頸部内面に突帯がめぐる。

胴部縄文の土器は多く出土している。189、1185、759 は基隆帯に爪形を施すもの、1032、693、331、736 は綾杉状キザミを施す。波状部の文様は各々異なるが、いずれも無文部を三角陰刻で充填する。1260、652、442、1316 は爪形文を用いないものである。455、491 は台付鉢。底頸部に突帯がめぐる。これら六反田南遺跡の独自性を示す土器は新崎Ⅱ式から天神山Ⅰ式段階に納まるものと考えられる。

## G 東北系土器

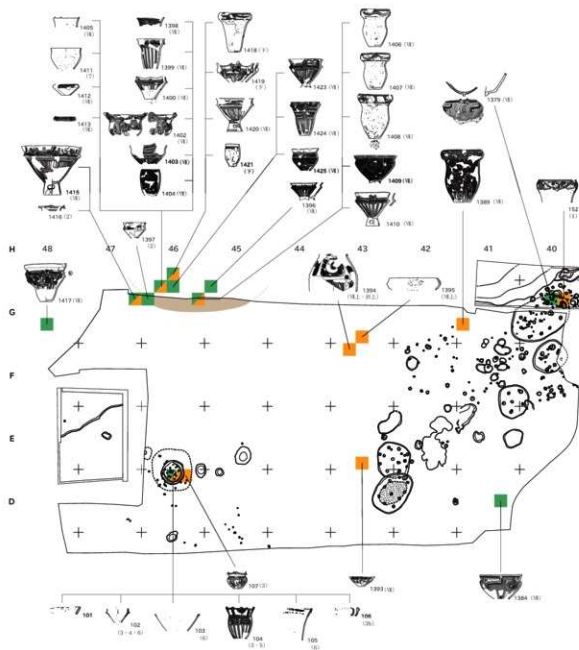
### 1) 大木 7b ~ 8b 段階の土器

東北系土器は、当該期日本海側を北陸地方まで南下する。当遺跡でも継続的な出土を知ることができる。最も古いのは、縄圧痕が特徴的な大木 7b 式である。当遺跡では、粗製土器の口縁部（頸部）に特徴的に用いられている。大木式とすることはできないが、その影響とみることはできる。このタイプの粗製土器



第 211 図 東北系土器 (130, 546, 619, 973 : 約 1/10, ほかに 1/16)





第 212 図 天神山式Ⅲ段階の土器と東北系土器の出土分布図

は北陸地方でもよく見られる。

大木 7b 式土器の特徴は何といても縄圧痕であるが、縄圧痕のみで文様を構成している 596、1215、973 等が典型と言える。浅鉢の 1393、1266 等は 8a 段階との見方もあるが、8a 古段階とした 708 には突起の発達があり、それに比べると突起が小さいことからこの段階に納めた。

大木 8a 古段階としたものは、縄圧痕が隆帯に沿っているものや突起が発達してきているものである。752 は口縁部に大きな S 字突起が付く。口縁部は 2 段階成で三角区画の隆帯に沿って縄圧痕が走る。秋田県ヲフキ遺跡 [榮 2001] に類似の土器が求められる。ヲフキ遺跡の土器は突起の発達がなく、大木 7b 段階としている。546 は大きな S 字突起である。708 の浅鉢は、県内でも村上市前田遺跡 [高野 1993] や魚沼市清水上遺跡 [高橋 1990] 等で認められる。この浅鉢は次段階で、縄圧痕部が沈線化してくる。



8a 新段階としたものはすでに縄圧痕はなく、口縁部のS字の大きな突起(422, 554, 1255)が特徴である。また波状の隆帯貼付け(964, 1335, 557)や口縁部の連続縦沈線(554, 1203)、キザミ(963)、胴部の沈線クランク文様(557)も見られる。この段階、円筒上層d式に近いと思われる土器(1071)も出土している。口縁部の貼付け隆帯は縄圧痕から変化したものである。8b 古段階は貼付け隆帯による文様が特徴で、口唇部幅広隆帯が巡る(152, 611, 722)。胴部に文様はない。

8b 中段階が最も安定している。一括4では、天神山Ⅲ段階の台付鉢と共伴しており、編年基準となる。668, 1416は口縁の開く土器で、当該期に特徴的である。

中層では8b 新段階から9段階が出土している。

## 2) 天神山式Ⅲ段階の土器と東北系土器の出土分布

東北系土器の出土分布で特徴的なことは、分布域が明確に分かれていることである。大木 8a 段階までは 37 グリッド以下で、廃棄域を中心として出土している。大木 8a 式が量的に多いこともあり、廃棄域でもより南東側、つまり居住地から離れた地点に多く出土していることがわかる。一方、大木 8b 段階は 39 以降のグリッドで出土しており、それと天神山Ⅲ段階の土器の出土分布が見事に重なっている。天神山Ⅱ段階までの居住域からも一つ北西寄りに居住域が移動したことを物語っている。そして、移動した後洪水に見まわれ、下層が廃絶したことがわかる。

## H 六反田南遺跡出土土器の編年

第Ⅴ章 2 での出土土器、出土状況及び A～G までの検討事項を加味しながら、編年を検討する。北陸の中期土器編年については、多くの研究者が論じてきた。概して遺構での出土一括資料に恵まれず、文様の変化や遺跡ごとの比較を中心として編年が組み立てられた。当遺跡においても多くの出土資料があるにもかかわらず、遺構一括資料に恵まれず、遺跡ごとの組み立てが難しい状況にある。新潟県内においても、北陸編年に合わせる形で論じられてきた。特に新崎式については寺崎氏により北陸と対比させながら詳細に論じられているので参照されたい〔寺崎 2009〕。今回の出土資料は、その大部分が富山県、石川県に類似性が高い。現在編年は、新保・新崎様式、上山田・天神山様式の呼称が用いられることも多いが、時間軸の検討のため、従来の型式名の新保式、新崎式、天神山式（富山県に近いため上山田式を並列せず省略した）、古府式（上山田・天神山様式に包括されている）を使用する。信州については、井戸尻編年に近年の東信の型式を加えた編年〔宮崎・綿田 2013〕を基準とする。新潟県、東北は従来の型式名である。

第Ⅴ章 2 で層位的出土状況、廃棄の同時性を確認したが、全体系からすればごくわずかであり、全体の編年を組み立てるには十分でない。ここでは、従来の編年観に加え、器形、文様の変化などを考慮し、編年を検討する。廃棄状況で同時性が認められても、文様系統的に分離されるものは、編年上前後に配置した。

なお、検討にあたって北陸関係は、加藤〔1988、2008〕、小島〔2008〕、布尾〔1999、2004、2007〕、山岸〔2014〕、信州関係は、水沢〔2013〕、寺内〔2002、2003、2007、2014〕、今福〔2008〕、島田〔2015〕、東北関係は榎本〔2007〕を参考とした。

### 六反田南遺跡Ⅰ期（新崎Ⅰ式）

加藤は新保・新崎様式を 7 段階に区分している〔加藤 2008〕。そのうちの第 4 様式が彫刻蓮華文で、第 5 様式が刻印蓮華文である。彫刻蓮華文は、口縁部横帯区画内の縦細沈線に端部に三角陰刻を施したもので、この文様は五領ヶ台式にも見られ、その関係性がうかがえる〔加藤 1988〕。寺崎はこの彫刻蓮華文は新潟県の方が多く〔寺崎 2009〕と指摘しているが、北陸より新潟の方が多分に五領ヶ台の影響を受けていることと関連していると考えられる。基軸文及び彫刻蓮華文は爪形文による蓮華文に先行することは明らかであるが、新崎式をどちらの段階からとするかで意見が分かれている。

長野県松本市川西間田遺跡〔小山 2003〕では、九兵衛根Ⅱ式（五領ヶ台Ⅱ式）に基軸文の土器が共存している。また、富山県の長山遺跡〔島田 1985〕でも五領ヶ台式が出土しており、この彫刻蓮華文が五領ヶ台式段階にあるといえる。

さて、六反田南遺跡は、この段階が始まりとなる。縦細沈線と爪形文による蓮華文の前段階である。削

部が縄文のみとなるキャリバー型の器形 B では、口縁部にも縄文が施され、口唇部には爪形、口縁部は縦半隆起線(695)または1本ごとの縦沈線となる(478、1223、232、386)。1223、232では上端に浅い爪形が見られ、そこから沈線が引かれている。いわゆる蓮華文の走りである。また、この2点の口唇部の蝸牛突起は上端に爪形が付されており、真脇遺跡の新保段階にみられるものである。897は新保段階からの特徴ある器形で、口縁部には基軸文がある。口縁部の開く器形 A では頸部に無文帯を持つ。この器形は新保、新崎式全般を通して認められる。683は、無文帯を挟んで上下に短い縦半隆起線が連続して一周する。次段階でここが蓮華文となる。そのほか無文帯を挟んで半隆起線が爪形を伴うものを含めて5から6条又はそれ以上連続する。次段階でここに蓮華文が来る。口唇部の突起では蝸牛突起が単純で小さく(683、404、1293)、また半月状の突起(1128、1125)も特徴である。長山遺跡でも多く見られる。これらの土器群は、残念ながら遺構で確認することはできない。この段階で浅鉢は明確でない。

同時期の遺跡としては、先述の長山遺跡、石川県徳前 C 遺跡〔西野 1983〕、厳照寺遺跡〔神保 1977〕I 段階、富山県馬場山 G 遺跡〔岡本<sup>134</sup> 1987〕、妙高市道灌遺跡の一部〔小田 2004〕がある。

他系統の土器では、五領ヶ台系と考えられる土器がある(864、745)。信州系の深沢式土器〔寺内 2005～2006〕(401、1058)もこの段階である。

#### 六反田南遺跡第Ⅱ期(新崎Ⅱa式)

爪形蓮華文の始まりである。キャリバー型の器形 B では第Ⅰ期の口縁部縦沈線が細沈線に替わり、爪形突起が付される。長弁蓮華文は古い段階ではあまり確認されていないようであるが、新保段階の口縁部縦半隆起線や沈線からの変化と考えればスムーズである。遺構出土では、SK8326、SK8302がある。両土坑ともに廃棄域層下で確認されている。SK8320の747は器形 A で無文帯を挟んで蓮華文2段の土器である。この段階に安定して存在する。175、176は口唇部爪形文、口縁部蓮華文である。口唇部には半月状の突起が見られる。浅く開いた浅鉢183は口唇部蓮華文、口縁部楕円区画である。SK8326の189は波状口縁の土器で波状部に沿って爪形文2段、口縁部には三角陰刻が認められ、六反田南遺跡独特の土器である。この段階の器形 A では、蓮華文2段構成が特徴のひとつである。同時期と考えられるのが、同一面出土した431、432、433である。

同時期の遺跡としては、厳照寺遺跡(前掲)Ⅱ段階、富山県白岩敷の上遺跡〔酒井<sup>135</sup> 1981〕、下山新遺跡〔富山県教育委員会 1973〕の一部、道灌遺跡(前掲)の一部がある。

信州系土器では、深沢式の次段階は貉沢、後沖〔寺内 2002〕段階である。前述のようにこの段階から東北信の土器が多く入ってくる。中信の貉沢式は直接には認められないが、口縁部に添付文の付いた粗製深鉢は、その影響がもしれない。後沖式はかなり入ってきている。いずれも北陸系に比べて赤みが強い。876は楕円区画の幅が狭く、後沖式でも古段階に当たる。1143、887も類似で、胴下半部に逆U字の隆帯が垂下する。

#### 六反田南遺跡第Ⅲ期(新崎Ⅱb式)

信州編年と言えば、貉沢の次段階は新道式、焼町古段階に当たる。遺構ではS18105で焼町古段階と蓮華文土器とが出土している。85、89が焼町古段階、88が新道系、90が在地化したものである。78には蓮華文が口縁部にある。器形 A と考えられるが、下半部は不明。焼町古段階でも古手と考えられる733は近くで同一層から蓮華文の739、浅鉢の735が出土している。同時期と見ることができる。口縁部上端には爪形文が2列入る。735の浅鉢は無文で、口唇部にも文様は入らない。同じく焼町古段階の土器1011の近くの同一層で1013、1009が出土している。どちらも六反田南遺跡独特の土器である。

1009 は鋸歯状三角陰刻の上下が爪形文となっている。この時期の新崎式土器の器形 B は、口縁部の縦区画が次第に細分化してくる。また爪形文に加えて綾杉状のキザミが加わり (657, 682 ㉟)、口唇部には渦巻き状の突起 (420) も出現する。基隆帯上の爪形文、綾杉状キザミは、藤内段階以降で多用されるが、北陸の影響の可能性がある。同時期の遺跡としては、下山新遺跡 (前掲) の一部などがある。

信州系の新道式土器では 923 がある。文様構成等も違和感がない。焼町古段階の土器も多く出土している。723, 209, 744 等が該当する。胴部に横区画が残存している。

東北系土器は共存関係が明確でないが、大木 7b 式がこの前後の段階に該当すると考えられる。

#### 六反田南遺跡第Ⅳ期 (新崎Ⅲ式)

キャリパー型の器形 B では、口縁部文様帯が多様化する。蝸牛突起 (642, 215) や渦巻突起 (215) は大型化し、縦半隆起線に密に区画されるようになる。蓮華文はほぼ消失し、区画内無文端部にはキザミが施されるものもある (492, 134)。隆帯には綾杉状キザミが多用され、Ⅳ～Ⅴ期にかけて多く見られる。区画内は、蓮華文の他、横細沈線、格子目文も見られる。渦巻き文も多くなる。また、口唇部に玉抱き三叉文も加わる。これらとは逆に、口縁部に縦区画がなく、蓮華文のみが一周する単純化したものも見られる。浅鉢は、418, 655 といった口縁部に渦巻き文が付くものが共存している。口唇部には玉抱三叉文が付く。長野県平出遺跡では、藤内式段階の住居で出土している [寺内 2015]。無文の土器も継続する。信州系土器では焼町古段階で、全段階まで見られた楕円区画は失われ、基隆帯曲隆線が発達してくる。また、藤内Ⅰ式もこの段階である。東北では、大木 7b 段階が共存している。

#### 六反田南遺跡第Ⅴ期 (天神Ⅰ式)

キャリパータイプの器形 B では、前段階で文様帯を区分していたものから、両文様帯が融合するようになる。また、器形も A タイプに近くなり、口縁部が開くようになる。器形 B では口縁部文様帯を持ちながらも一部で口縁部上端から胴部に向かって文様帯が連続するものが見られ、Ⅳ期からⅤ期への移行をよく物語っている (416, 1050, 366, 1392, 812)。文様は基隆帯に爪形や綾杉状キザミを付した斜め方向の渦巻きで、脇に半隆起線が伴う。器面全体を基隆帯と半隆起線で埋めることはなく、基隆帯間に無文部を残し、細沈線を充填する。鉢器形も多くなり胴部の球体化が進む (622, 863, 564, 890, 450)。同文様を持つ台付鉢も発達する (407, 460, 469)。460, 469 は口縁部に狭い文様帯を持つが胴部は流れるような基隆帯である。一方、407 は信州的な文様区画で、区画内は北陸である。3 点とも台頸部に突帯を回す。この段階で、筒状底部を持つ鉢も登場する。

このような文様構成は、当遺跡に特徴的で、北陸方面では鏡坂Ⅰ遺跡 [有山 2000]、野沢狐幅遺跡 [狩野・森 1985]、永代遺跡 [高 1985]、浦山寺蔵遺跡 [橋本 1977]、天神山遺跡 [淡・大谷・広田 1959] 等で散見される。

信州系土器は藤内式段階と考えられ、松本方面との関連が考えられる 1318 などがあげられる。東北系土器は、大木 8a 段階で、信濃川流域の火炎系土器も当段階前後に充てられる。

#### 六反田南Ⅵ期 (天神Ⅱa 式)

器面全体を基隆帯と半隆起線で埋めるようになり、無文部は見られない。廃棄物の層位的出土状況からもⅤ期と区分することができる。基隆帯が最も発達した時期で橋状把手や環状突起が発達し、蝸牛突起も環状化し大きくなる。しかし、北陸地方に比べると発達した波状口縁や口縁部装飾の派手さはない。基隆帯上の綾杉状キザミは消滅し、爪形のみとなる。深鉢では、口縁部文様帯と胴部文様帯とを 2 分するものも比較的に見られる。北陸に比べて多いかもしれない。筒状底部は、前段階で萌芽が見られたがこの中で成

立する。替わって前段階まで存続した台付鉢が一時消滅する。近くの長者ヶ原遺跡や北陸ではずっと存続するようで、当遺跡のみの現象かもしれない。深鉢に比べ筒状底部の鉢のほうが量的に多い。筒状底部の鉢では、幅広の口縁部文様帯を持つもの、狭い文様帯を持つもの、口縁部文様帯を持たないものの3タイプがあり、波状口縁も存在する(1067、1276)。幅広の口縁部文様帯を持つタイプは口唇部の環状突起や蝸牛突起が大きく、最も飾られる。また、前段階の台付鉢に続き、筒状部に突起を回すもの(1147、1178、1039)がある。筒状部は通常無文としているが、1178、931、1147のように、縦半隆起線で埋めるものもある。これらの違いは、年代差として捉えることもできる。浅鉢は明確でないが、長野県平出遺跡〔寺内 前掲〕では、横状把手や同心円状隆帯の土器など北陸系の浅鉢が井戸尻段階の住居跡から出土している。当遺跡では、935、962、1374、1401といった土器が該当しよう。当該期の土器は、境A遺跡のⅠ～Ⅱ期〔狩野 1992〕の一部にあたると考えられる。信州系土器では、半円彫的文様(900、1327)は、井戸尻式に近い。

#### 六反田南Ⅵ期(天神山Ⅱb式)

器形的には深鉢BではⅥ期からの変化はつかめない。筒状底部の鉢では、下半部膨らみがなくなる。口縁部装飾がなくなる時期である。眼鏡状突起は三ツ山文に変化しはじめる。また、渦巻き等の端部をつまみあげるものが見られる。天神山Ⅱ・Ⅲ段階では、筒状底部の鉢は多く認められるが、深鉢が少ないのが特徴である。当遺跡だけの現象であろうか。文様の変化から一応時期を設定したが、明確さを欠く。

#### 六反田南Ⅶ期(天神山Ⅲ式)

下層で確認できる遺構では、最終段階である。SI9601が該当する。曲隆線の基隆帯等は少ない。半隆起線や沈線による縦横区画が主流となる。環状突起や眼鏡状突起は消滅し、三ツ山文が盛行する。40以降のグリッドで多く出土している。粗製土器では、いまだ、口縁部無文、頸部縄文痕が主流を占めていたが、この段階では消滅する。SI9601では、大木8b式中段階が出土しており、一括4でも当該期の台付鉢に伴って、大木8b式が出土している。出自は明確でないが、縄文地に不安定な沈線東で渦巻きや同心円、縦横沈線を描く土器も当該期と考えられる。台付鉢では、船形器形の土器が出現する。また、台部に透かしが見られる。浅鉢は1401のように浅いものに変化するようである。当該期の土器は、境A遺跡のⅢ期〔狩野 前掲〕にあたる。

信州系では、唐草文や曾利式段階に入ると考えられるが、当遺跡では確認できない。

#### 六反田南遺跡Ⅷ期(古府式)

中層の土器である。

基隆帯の断面は四角で、基隆帯上には爪形でなく、キザミが連続する。沈線部は浅く幅広となる。台付鉢では舟形が多くなり、Ⅶ期の浅鉢は見られない。深鉢では95、120のように横区画を基本とするものが多い。1や25、91、136のように口縁部無文帯とするものもあらわれることから、当該期の細分も可能である。浅鉢は全て小型化し、C器形で楕円区画と規格化する。隆帯上には櫛歯状のキザミも見られる。信州系では唐草文系土器の第2～3段階〔吉川 2008〕が出土している。43は桁倉式新段階に近い土器である。大木系土器は、8b新段階である。当該期の土器は境A遺跡のⅣ期にあたる。

以上のように、六反田南遺跡出土土器について変遷を伴関係、他遺跡との比較において検討したが、あくまでも六反田南遺跡内での検討であり、北陸全般を対象としたものでない。北陸土器文化圏では最も東寄り、信州地方の影響を受けやすいこともあり、かなり独自の土器製作を行っていたことが判明した。



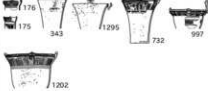








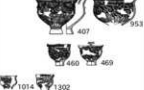



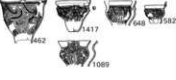






## 2 土器について

時期 区分	型式 編年	特 徴 画 期	
I	新崎Ⅰ (五領ヶ台・深沢)	・ 深鉢 A：口縁部は横半陸起縁複数段、口唇部爪形、半円突起＋無文部＋格子目文、縄文地上に B 字文 ・ 深鉢 B：口唇部爪形文、口縁部縄文地上に縦沈線（半陸起縁）、上端部に爪形（蓮華文の始り）、胴部縄文、半陸起縁	
II	新崎Ⅱa (括沢・後沖)	・ 器形 A：蓮華文の採用、無文帯を挟んで蓮華文 2 段、以下格子目文、縄文地上に B 字文 ・ 器形 B：口縁部蓮華文（縦沈線＋蓮弁文）の採用	
III	新崎Ⅱb (新道・焼町古)	・ 器形 A：蓮華文＋胴部格子目から横細沈線、縄文＋連弧文、クラク文 ・ 器形 B：綾杉状キザミ陸帯の採用、口縁部縦線区画の細分化、入り字突起から渦巻き突起が成立	
IV	新崎Ⅲ (藤内Ⅰ・焼町古)	・ 器形 A：胴部文様のクラク文、曲線化、横細沈線 ・ 器形 B：口縁部縦線区画の細分化、蓮華文の多様化（蓮弁文＋格子目文＋横細沈線）及び消失、口唇部玉抱三叉文	
V	天神山Ⅰ (藤内Ⅱ)	・ 器形 B：口縁部文様帯と胴部文様帯の融合、斜めに流れる S 字基礎帯、区画内に細沈線、端部キザミ ・ 器形 A：無文帯の消失、入り字突起大型化	筒状底部の始まり
VI	天神山Ⅱa (井戸尻)	・ 横文様帯の消失、無文部細沈線充填の消失 ・ 陸帯綾杉状キザミの消滅	台付鉢消滅 筒状底部の定着
VII	天神山Ⅱb (井戸尻)	・ 鉢口縁部無文化、眼鏡状突起の片偏化から三ツ山文の始り ・ 断面台形陸帯の始り	
VIII	天神山Ⅲ (唐草文)	・ 眼鏡状、環状突起の消滅、台付に透かし ・ 複数横区画、渦巻き文様帯斜めから横へ、半陸起縁から沈線化へ	台付鉢復活 筒状底部の消滅
IX	古府 (唐草文)	・ 楕圓状刺突、複数段横区画、船形台付鉢	浅鉢の小型化

第 111 表 各期の文様変化の特徴（六反田南道跡）

時期 区分	型式編年	文様要素												
		爪 形 文	獅 牛 突 起	蓮 華 文	格 子 目 文	渦 巻 き 突 起	玉 抱 き 連 続 突 起	綾 杉 状 キ ザ ミ 陸 帯	区 画 内 縦 沈 線 充 填	環 状・ 眼鏡 状 突 起	三 ツ 山 文	断 面 四 角 キ ザ ミ 陸 帯	台 付 鉢	筒 状 底 部
I	新崎Ⅰ (五領ヶ台・深沢)	■	■	■	■	■	■							
II	新崎Ⅱa (括沢・後沖)	■	■	■										
III	新崎Ⅱb (新道・焼町古)	■	■	■	■	■		■	■			■		
IV	新崎Ⅲ (藤内Ⅰ・焼町古)	■	■	■	■	■		■	■			■		
V	天神山Ⅰ (藤内Ⅱ)	■	■	■	■	■		■	■		■	■	■	■
VI	天神山Ⅱa (井戸尻)	■	■	■								■		■
VII	天神山Ⅱb (井戸尻)	■	■	■							■	■		■
VIII	天神山Ⅲ (唐草文)	■	■	■							■	■	■	■
IX	古府 (唐草文)	■	■	■							■	■	■	■

第 213 図 新崎・天神山・古府式土器に見られる各文様要素の変遷（六反田南道跡）

	深鉢 B B	深鉢 A A	台付鉢 鉢	圓底深鉢 鉢
I 新 I				
II 新 IIa				
III 新 IIIb				
IV 新 III				
V 天 山 I				
VI 天 山 IIa				
VII 天 山 IIb				
VIII 天 山 III				
IX 古 府				

第 214 図 六反田南遺跡 土器編年図 (1)



	浅鉢 B	浅鉢 C	六反田	信 州	信濃川	東 北 (大 木 内 器)	粗 製
五領ヶ台・深沢							
狭沢・桃押							
大							
木							
7b							
新道・焼町古							
藤内Ⅰ・焼町古							
大							
木							
8a							
井戸尻Ⅰ							
井戸尻Ⅲ							
大							
木							
8b							
唐草文ⅠⅢ							

第 215 図 六反田南遺跡 土器編年図 (2)

### 3 石器類について

これまで中層と下層で出土した石器類は、器種ごとの仕分け、それぞれを細分し、観察をとおして記述してきた。その結果、六反田南遺跡では大量の磨製石斧の生産し、削器、鏝器、打製石斧、磨製石斧、石鏢、磨石類を使用した生業を行っていたことが推定できる。ここでは磨製石斧の生産についてまとめる。

#### A 磨製石斧生産遺跡の石器組成

新潟県南西部と富山県東部の磨製石斧の生産遺跡は、縄文時代早期段階に求められ〔鈴木 1998〕、早期末葉の生産遺跡も調査されている〔加藤 2006〕。以後、縄文時代晩期まで一貫してこの地域では生産が続けられた。一方、中期中葉には県北の新発田市域で生産が開始〔田中<sup>ほか</sup> 1994〕され、中期末葉には奥三面地域まで生産地の範囲が拡大している〔富樫<sup>ほか</sup> 2002〕。

第 112 表は新潟県と富山県の磨製石斧生産遺跡の石器組成である。時間的に早期末葉から晩期までの大規模・中規模の生産遺跡で、石器組成がある程度わかる遺跡を掲載した。

磨製石斧が大規模に生産される遺跡の条件として、山本氏〔1990〕は①磨製石斧に適した石材が豊富にある、②加工に適した工具の調達ができる、③加工技術の蓄積がある、を挙げている。いずれの遺跡も石材の違いはあれ、磨製石斧の石材が豊富で、しかも容易に採集でき、加工に適した工具を容易に調達できる地域である。ただし加工技術の蓄積が遅れたせいか、新発田地域や村上地域は磨製石斧の生産が糸魚川地域や富山県東部地域より後発的である。しかも石材の違いから小型品は生産されていない<sup>1)</sup>。

生産遺跡の条件を六反田南遺跡に当てはめると、

① **豊富な石材** 六反田南遺跡は現在海岸から 250m の内陸部に立地し、この海岸では磨製石斧の石材となった透閃石岩や蛇紋岩は容易に採集できる。また、これらの石材は海岸の波に洗われる過程で、大型・小型の磨製石斧の大きさや形に適した扁平楕円形や扁平長楕円形の漂石となり採集できる。しかも、この透閃石岩と蛇紋岩は「糸魚川—静岡構造線」以西の青海—蓮華変成岩帯に介在し、「糸魚川—静岡構造線」沿いを流れる姫川に供給されている。この姫川は遺跡の西約 5km で海岸に注いでいる。

② **加工に適した工具の調達** 工具として推定できるものは多面体敲石（ハンマー）、砥石・台石、石鋸（擦切石器）がある。多面体敲石（敲石 A 類）はヒスイ・透閃石岩でほぼ占められ、前述のように遺跡近くの海岸や姫川で容易に採集できる。砥石・石鋸はほぼ砂岩で占められる。「糸魚川—静岡構造線」以西は、古生代・中生代の堆積岩・火成岩、以東は新第三紀・第四紀の堆積岩・火成岩からなっており、砂岩を代表とする砥石・石鋸の石材は遺跡周辺の姫川・海川・早川や海岸部で容易に採集できる。

台石は磨製石斧の生産だけの工具ではないと思われるが、砂岩やヒン岩などの堆積岩や火成岩が使用されている。いずれも周辺の河川や海岸で容易に採集できる。

③ **加工技術の蓄積** すでに述べたように糸魚川地域には早期末葉～前期前葉の大地遺跡以来、早期・前期では岩野 E 遺跡・岩野 A 遺跡・長者ヶ原遺跡など、中期では長者ヶ原遺跡・五月沢遺跡・三原遺跡などで磨製石斧の生産が行われ、「原産地周辺のすべての遺跡において生産の痕跡を認めるとしても過言でない」〔木島 1999〕とされており、加工技術の蓄積は備わっていたものと推定できる。

1) 新発田市中野遺跡や村上市アチヤ平遺跡・元屋敷遺跡では地元石材の輝緑岩などで小型磨製石斧を製作しているが、大型の磨製石斧に比べると圧倒的に少ない。ほとんどは輸入品である透閃石岩製の小型磨製石斧が使用されている。

遺跡名	時期	石器類													石器類																	
		石	石	石	石	石	石	石	石	石	石	石	石	石	石	石	石	石														
六反田南・中層 (上段:点, 下段:%)		1	49	4	2	11	4	144	32	3	4	37	31	36	3	3	366	790	30	11												
六反田南・中層 (上段:点, 下段:%)		0.3	13.4	1.1	0.5	3.0	3.2	1.1	39.3	0.0	0.5	1.1	10.1	8.5	8.2	0.8	0.8	96.9														
六反田南・下層 (上段:点, 下段:%)		30	1	3	16	6	2,491	381	30	398	150	321	52	7	1,118	747	241	248	80	267	627	691	11	22	821	8,599	6,656	225	20			
0.3	0.0	0.0	0.2	0.1	29.0	4.4	0.2	4.0	1.7	3.7	0.6	0.1	13.0	8.7	2.8	2.9	0.9	3.1	7.3	6.9	0.1	0.3	0.5	96.8								
延喜寺 (水原町)		99	2	5	3	434				569	43	1,775	43	229	221	257	844	1,909	8	13	132	6,586	5,038									
1.8	0.0	0.1	0.0		6.4					8.6	0.7	27.0	0.6	3.8	3.4	2.9	12.8	20.0	0.1	0.2	2.0	99.9										
境 A (原山)		727	5	114	5	636	233	19	428	1,031		35,107	25	339	4,550	992	4,225	22	729	124	40,369	12,262										
1.5	0.0	0.2	0.0	1.3	0.5	0.0	0.9		2.1			71.2	0.1	0.7	9.2	2.9	8.6	0.0	1.5	0.3	100.1											
原山 (原山)		31	2	1	42	1	2	254		160				48	1	37	41	89	79	5	16	891	76	15	34							
3.9	0.2	0.1	5.4	0.1	0.2	31.7			20.0			6.0	0.1	4.6		5.1	11.1	8.7	0.6		2.0	99.8										
高塚山 D (原山)		4	2		149	18	7	38	6	59																						
0.3	0.2		10.7	1.4	0.5	2.9	0.5		4.5																							
早稲木遺・前期前遺		15		2	3	78		4	1	10		10		170		170																
2.6		0.3	0.5	13.4		0.7	0.2																									
中野 (新発田市)		92	37	9	33	9	149	1	2	75	8	304	2	5	27	96	56	16	10	1	2	934	4,780	178	49							
9.9	4.0	1.0	3.5	1.0	16.0	0.1	0.2		8.0	0.9	32.5	0.2	0.5	2.9	10.3	6.0	1.7	1.1	0.1	0.1	0.2	100.1										
アオヤギ (村上)		809	884	42	623	150	11,528	94	2,227	33	350	1,597		5	109	3,002				901		22,545	29,548	254	8,091							
3.5	3.9	0.2	2.8	0.7	51.0	0.4	9.8	0.1		1.5		7.1		0.0	0.5	14.6				4.0		100.1										
元野原 (村上)		6,149	10,629	133	3,829	2,378	14,439	11,409	285	3,122		13,679		84		818	4,634	42	5,052			70,396	469,290	3,632	269							
8.0	13.8	0.2	5.0	3.1	16.8		14.8	0.4		4.1		17.8		0.1	1.1	6.3	0.1	6.6				100.2										

第 112 表 簡製石生産遺跡の石器組成

このように六反田南遺跡は、磨製石斧が大規模に生産される遺跡の条件をすべて兼ね備えており、石器組成を概観すれば、中期前葉に磨製石斧が本格的に生産され、中期中葉に向けてさらに磨製石斧の生産が発展したと考えられる。

## B 磨製石斧製作工程の特徴

すでに磨製石斧の未成品については説明したが、ここでは（大型）磨製石斧未成品と小型磨製石斧未成品の製作工程の特徴をまとめる。（大型）磨製石斧と小型磨製石斧の分類基準は、長さ85mm以上、幅38mm以上を大型品、長さ81mm以下、幅39mm以下を小型品（小型磨製石斧）とし、長さと同様では長さを優先させた。この基準は、富山県境A遺跡では長さ84mm以上、幅38mm以上を大型品、長さ78mm以下、幅36mm以下を小型品〔山本1990〕、寺地遺跡では長さ80mm以上、厚さ15mm以上を大型品、長さ80mm未満、厚さ15mm未満を小型品〔阿部1987〕、長者ヶ原遺跡では長さ80mm以上、重さ100g以上を中・大型品、長さ90mm未満、重さ75g以下を小型品、となっている〔木島2016〕。おおむね大型品と小型品の区別は、長さ80～85mmを境とし、これに幅や厚さ、重さの属性を加えて分類基準としている。大型の磨製石斧は縦斧として樹木の伐採や丸太の裁断、小型磨製石斧は横斧として倒木の枝打ちや木材の細工〔早川1983〕、と全く用途の異なる使い道を推定している。このことを考慮するならば、これまで漫然とひとくりにすることが多かった磨製石斧を大型品と小型品に厳密に仕分けの必要があると考えられる。

### 1) (大型) 磨製石斧未成品から見た製作工程

大型の磨製石斧未成品としたものは、製作過程での長さの減少分を考慮して長さ約100mm以上のものとした。（大型）磨製石斧の製作工程は第108図、製作工程で分類した出土数は第40表で掲載してある。以下、これをもとに記述する。なお記述するにあたり、分類不可とした583点は対象としておらず、分類できた501点を対象とした。

**素材獲得段階** 礫素材と剥片素材が認められるが、圧倒的に礫素材が多く、礫素材は剥片素材の約4倍の61点認められた。礫素材となった透閃石岩・蛇紋岩の扁平楕円礫や扁平長楕円礫は、現在でも遺跡周辺の海岸で容易に採集できることから当時も海岸から採集したものと考えられる。扁平礫は（大型）磨製石斧としたものより、いくらか大きいか、ほぼ同じ大きさのものであることから素材採集段階で完成品を想定して素材の選択が行われた<sup>1)</sup>ものと推定できる。剥片素材は少ないが、大型剥片や荒剥片が見られる。

**剥離工程段階** 礫素材（A2a類・A2b類）のものと剥片素材（D2a類・D2b類）のものがある。礫素材のものが圧倒的に多く、礫素材（A2類）は剥片素材（D2類）の8倍の152点認められた。礫素材の剥離工程は側縁に剥離が集中することから、側縁の形状を整えるのが主目的と考えられる。剥離が外周の1～3割程度のもの（A2a類）は、外周の5割以上のもの（A2b類）のほぼ2倍の99点認められた。礫素材の剥離工程段階の資料は分類不可を除いた大型の磨製石斧未成品全体<sup>2)</sup>の30.4%で、全体の約1/3を占めている。したがって剥離段階で製作を断念したものが多かったものと考えている。当然のことながら

1) 鈴木俊成氏、岡村道雄氏の指摘によるが、小型磨製石斧の礫素材についても同様な指摘をいただいた。

2) 以下、未成品の出土数を百分率（%）で記述する場合は、分類不可を除いた（大型）磨製石斧未成品全体、または小型磨製石斧未成品全体の百分率を使用する。

A2a 類より A2b 類のほうが磨製石斧の成品の平面短冊形に近くなっている。

**敲打工程段階** 礫素材 (A3 類・B3 類) のものと剥片素材 (D3 類・E3 類) のものがあるが、礫素材のものが圧倒的に多く、剥片素材の約 9 倍の 130 点認められた。礫素材の敲打工程は、素材の厚いもの以外は側縁に集中する傾向が見られ、敲打により側縁を平坦な面に仕上げようとする意図がうかがえる。正裏面の敲打が見られるのは厚手の未成品が多いことから、厚みを減ずるための敲打と推定できる。ただし素材獲得時の素材が薄手が多いためか、あるいは敲打による破損の危険を回避するためか、ほぼ全面に敲打が施される未成品はほぼ皆無である。また敲打工程段階の破損品や接合資料が多く見られることから剥離工程段階と同様に破損の危険が多かったものと推定できる。

また、礫素材で剥離工程を省略して敲打工程段階に入るものが 30 点 (6.0%) 認められた。いずれも磨製石斧の成品に大きさや形が近似していることや剥離工程による破損の危険を回避するために省略したと推定される。

**研磨工程段階** 礫素材 (A4 類・A4' 類・B4 類・C4 類) は 95 点、剥片素材 (D4 類・D4' 類・E4 類・F4 類) は 15 点で、礫素材が圧倒的に多い。敲打工程段階で、ある程度成形された素材に研磨が加えられた初期段階の資料が多い。したがってほぼすべてが刃部の作り出しに至っていない。接合資料はすべて剥離ないしは敲打で破損しているものであり、研磨工程段階に入っても剥離工程や敲打工程に逆戻りしているケース、または研磨と剥離・敲打を同時併用しているケースが見られる。

また礫素材で敲打工程段階を省略して研磨工程に入ったもの (A4 類) が 3 点、剥離工程を省略して研磨工程に入ったもの (B4 類) が 13 点、素材獲得から直接研磨工程に入ったもの (C4 類) が 9 点認められ、合わせて 25 点 (5.0%) が途中の工程を省略して製作されている。剥離工程や敲打工程からいかに破損の危険を回避して研磨工程に入ったかを反映したものと考えられる。

## 2) 小型磨製石斧未成品から見た製作工程

小型磨製石斧未成品としたものは、製作過程での長さの減少分を考慮して長さ約 100mm 以下のものとした。磨製石斧の製作工程は第 109 図、製作工程で分類した出土数は第 42 表で掲載しており、以下、これをもとに記述する。なお記述するにあたり、分類不可とした 83 点は対象としておらず、分類できた 664 点を対象とした

**素材獲得段階** 礫素材のみの 319 点が抽出できた。剥片素材の未成品も認められることから、剥片素材も存在したはずであるが、磨製石斧を製作して際に生ずる剥片や屑片との識別ができなかったため抽出できなかった。小型磨製石斧の礫素材となった透閃石岩・蛇紋岩の扁平楕円礫や扁平長楕円礫は、現在でも遺跡周辺の海岸で容易に採集できることから当時も海岸から採集したものと考えられる。扁平礫は小型磨製石斧としたものと、ほぼ同じ大きさであることから素材採集段階で成品の形態を想定して素材の選択が行われたものと推定できる。なお大型品は 61 点で小型品に比べると非常に少ない。発掘調査時の認識不足の可能性<sup>1)</sup>も考えられる。

**剥離工程段階** 礫素材のものを (A2 類) を 105 点、剥片素材のものを (D2 類) を 29 点認め、礫素材が剥片素材の 3.6 倍の数である。礫素材が多いが、大型品の 8 倍に比べると、小型磨製石斧の剥離工程段階資料は多いともいえない。礫素材と剥片素材への剥離工程は、いずれも側縁に加えたものである。した

1) 無加工の透閃石岩と蛇紋岩の礫は、当初はあまり注目されていなかったことから、発掘調査時に廃棄された可能性もある。

がって、側縁の形状を直線的に整えるのが主目的と思われる。剥離が外周の1~3割程度のもの(A2a類・D2a類)が69点(A2a類:61点,D2a類:8点)、外周の5割以上もの(A2b類・D2b類)が65点(A2b類:44点,D2b類:21点)を数え、D2b類の多さも注目される。剥離工程段階資料が小型磨製石斧未成品全体の約20%を占めることから、大型品と同様に剥離工程段階で製作を断念したものが多い。

**敲打工程段階** 礫素材(A3類・B3類)のものと剥片素材(D3類)のものがあるが、それほど多くない。このうち礫素材のものが65点(A3類:48点,B3類17点)、剥片素材のものが16点(D3類)で、礫素材が圧倒的に多い。礫及び剥片素材の敲打工程は、いずれも厚みのある素材の側縁に集中する傾向が見られ、敲打により側縁を平坦な面に仕上げようとする意図がうかがえる。正裏面の敲打はほぼ皆無である。これは小型磨製石斧未成品の礫及び剥片素材の厚みが大型品に比べると極めて薄く、正裏面の敲打での破損を回避した、あるいは敲打の必要がない結果と推定できる。また剥片素材の敲打工程段階資料が少ないのは、素材獲得段階で薄手の剥片を選択したためといえよう。なお剥片素材で剥離工程を省略して敲打段階に入る資料は抽出できなかった。小型磨製石斧の製作に敲打工程はそれほど必要な工程ではなかったことと考えられる。

**研磨工程段階** 礫素材(A4類・A4'類・B4類・C4類)は75点、剥片素材(D4類・D4'類・F4類)は55点で、礫素材が多いが、大型品のように約6.5倍の開きがあるような差は見られない。

内訳は礫素材ではA4類が40点多く、C4類16点が注目される。通常の工程を踏んだ剥離→敲打→研磨で製作されたものが多いが、素材獲得から直接研磨されるものもやや多く見られる。また敲打工程を省略したり(B類)、剥離・敲打工程を省略したり(C類)するものが、やや多く見られる点に大型品の製作工程とは違いが見られる。剥片素材では敲打工程段階が省略されたもの(D4'類)が28点を、剥離・敲打工程が省略され直接研磨されたもの(F4類)が10点を数える。小型品であることから剥離工程や敲打工程が省略されたものと推定できる。また小型品は接合資料が極めて少ない。剥離工程や敲打工程が少なく、すぐに研磨工程に入ることに起因したものと推定できる。

このように小型磨製石斧の製作においても、大型品と同様に破損の危険を回避して、いかに効率よく磨製石斧を製作したかを反映している。

### 3) 透閃石岩・蛇紋岩以外の石材を用いた磨製石斧生産遺跡との比較

糸魚川地域や富山県西部に遅れるが、下越地域では新発田市上車野E遺跡(中期中葉)、村上市アチャ平遺跡(中期末葉~後期前葉)、元屋敷遺跡(後期前葉から晩期末葉)などで磨製石斧を生産〔田中<sup>1)</sup>1994、富樫・長田<sup>2)</sup>2002、滝沢<sup>3)</sup>2002〕している。これらの遺跡では地元で採集できる石材の安山岩・輝緑岩・はんれい岩・玄武岩などを用いている。ここではアチャ平遺跡と元屋敷遺跡の磨製石斧未成品と比較してみる。

- ・ 両遺跡とも磨製石斧の大型品と小型品は、長さ7cm程で分けており、小型磨製石斧の石材が地元石材の輝緑岩・はんれい岩・玄武岩などは極めて少数である。したがって、地元石材の小型磨製石斧は極少数にとどまり、生産された磨製石斧は大型磨製石斧が中心である<sup>1)</sup>。
- ・ 素材獲得段階の素材は、遺跡周辺を流れる三面川中流域から採集されたもので、やや角が残る亜角礫またはこれを荒削した剥片や砕片を利用しており、海岸部に立地した六反田南遺跡の素材獲得とは

1) 小型磨製石斧の多くは透閃石岩・蛇紋岩製で、糸魚川地域や富山県東部で生産されたものを搬入している。

大きく異なる。

- ・ 製作工程は「素材獲得→剥離工程→敲打工程→研磨工程→完成品」となるが、敲打工程でほぼ全面が敲打され、磨製石斧の形状にほぼ完成されている。したがって、研磨工程では失敗するものが極めて少ないため、研磨工程資料は少ない。言い換えれば敲打工程終了段階で研磨工程を残すが、ほぼ完成したものと見える。
- ・ このことは石材の違いからきており、主要石材の輝緑岩は細粒～中粒の粒状組織の岩石で、六反田南遺跡で用いられた透閃石岩・蛇紋岩は、繊維状～平板状組織を持つ岩石である。この岩石組織の違いからアチャ平遺跡・元屋敷遺跡では敲打工程終了段階で形状的にはほぼ完成品に近くなり、六反田南遺跡では敲打工程終了段階でも完成品の形状に程遠く、結果的に研磨工程段階の資料が多くなったと推定できる。言い換えれば磨製石斧製作工程においてはどの工程も重要であるが、アチャ平遺跡・元屋敷遺跡では敲打工程が、六反田南遺跡では研磨工程が特に重要な工程になったものと思われる。
- ・ 石材の違いは成品にも反映している。大型の磨製石斧の平面形の違いは時間的な差であるが、アチャ平遺跡・元屋敷遺跡は六反田南遺跡に比べ、長さ・幅がおおむね大きく、断面も厚い傾向である。これに対して六反田南遺跡はアチャ平遺跡・元屋敷遺跡に比べ、大きさが小ぶりであり、断面は薄い傾向にある。断面の厚さの違いは輝緑岩は緻密で硬いがやや脆いことに対し、透閃石岩・蛇紋岩は繊維状～平板状組織で折れにくいなどの石質の違いが反映したと推定できる。さらに透閃石岩・蛇紋岩の薄くても折れにくい石質は、小型磨製石斧に適していたといえる。

## 4 六反田南遺跡の歴史的評価

六反田南遺跡は、現海岸線から約200mと海に近く、長野県境に源を発する海川の右岸、標高約3～4mの微高地上に立地する。樹種同定等の結果、トチノキ、トネリコ属、オニグルミ、ムクノキ、ヤマグワ、カエデ属等が検出され、これらによって湿地林や河畔林を構成していたことがわかった。また、地下水位が低く、周辺からの水の影響が少ない環境であったようである。環境上は、丘陵部とあまり変わらない。

集落の構造は、自然堤防上に建物、土坑などの施設があり、自然堤防に沿った山側谷筋が廃棄域となっているが、その反対側（海側）には廃棄域はない。集落と廃棄域との間には境界するように石列が延びている。このような石列の確認は、県内では初例である。集落内の竪穴建物や土坑内からの遺物の出土は比較的少なく、廃棄域で完形に近い土器が多く確認でき、埋設土器、逆位土器なども多く、単なる廃棄域でなく弾送も含め、精神生活に関わる領域でもあったことを示している。環状集落とは異なった集落構造の在り方である。

遺跡の存続時期は、縄文中期前葉から中葉で、比較的短い。大量の遺物が出土した廃棄域のC<sup>14</sup>年代測定ではおよそ CalBP4900 から 5300 の年代が得られており、400 年くらいの存続期間（六反田編年Ⅶ段階まで）であったことがわかる。集落は環状とならず自然堤防上に列状に配列される。長者ヶ原遺跡のように、丘陵上では環状集落を形成することが一般的であるが、平野部では環状集落は、ほとんど形成されない。存続期間も環状集落のほうが長いというわけではない。中期初頭の妙高市和泉 A 遺跡、南魚沼市の五丁歩遺跡などは短時間である。新潟県の晩期を見ても、丘陵上には環状集落が存在するにもかかわらず、平野部には青田遺跡のように、水辺に大規模な集落を形成するケースも見られる。

富山県境 A 遺跡は、六反田南遺跡から西約 27km にある縄文中期から後晩期の集落である。現海岸線

から約 400m にある。山地形が平野部に移り変わる緩斜面にあり、中期では 31 棟の竪穴建物が確認された。中期前葉が 1、中葉が 18、後葉が 12 棟である。時期的には中期中葉から後葉が中心で、六反田南遺跡（中心時期は中期前葉から中葉）とは時期がずれる。原状地状の地形で比較的平坦にもかかわらず、環状集落は形成されておらず、ブロック状に建物の集中区がある。寺地遺跡でも縄文時代中期中葉の建物は確認されているが、集落構造は明らかでない。石川県能美丘陵宮竹庄が屋敷 C 遺跡〔布尾 1999〕は丘陵尾根上の縄文時代中期前葉の遺跡であるが、環状集落を形成していない。富山県や石川県での環状集落の確認は少ない。富山県では大山町東黒牧上野遺跡〔斉藤・岡本 1990〕や間ヶ丘狐谷Ⅲ遺跡〔野垣 2004〕などが知れるのみである。

石器組成や出土した動物骨の分析から、水産物が食料として多く供されていたことを伺うことができる。哺乳類が少なく、魚類が圧倒的に多い。とりわけサケ科が卓越している。サケは河川に入ってから捕獲したと考えられる。サケは毎年秋に川を遡上することから、計画的な獲得が見込める最も有用な食糧源である。ほかにタイ科、ニシン科、サメ科、ゴチ科、スズキ属といった海水産の魚種も認められる。検出した魚種を現在の糸魚川市沿岸の主要な漁期と比較すると、春から冬の年間を通して漁を行っていたことがうかがえる。土器の文様にサザエの殻をもしたもの（1178）、二枚貝の水管を模したと思われる文様（972、1052）もあり、海との関連の深さを物語っている。また、土器付着炭化物の安定同位体分析でも、内陸部よりも海産魚類の含有率が高かったことを伺うことができる。これら食糧生産物が、集落内消費であったのか流通したのかは確認できないが、山間部内陸地域にはない海産物が流通した可能性は高い。



第 216 図 貝の水管を思わせる突起（972）

この時期、境 A 遺跡や長者ヶ原遺跡のように富山県東部、糸魚川方面では磨製石斧生産を行う遺跡が多く見られるが、六反田南遺跡も例外ではない。製作工程品が多く認められることから大量生産が行われたことを示しており、多くが各地に供給されたと考えられる。磨製石斧の原材料は透閃石岩であるが、この石材は姫川流域の長野県白馬方面でも産出しており、長野県内でも生産していた可能性もあるが、今のところ明確でない。原材料は、姫川、小滝川等の河川流域、海岸等で広く採取可能であったと考えられ、しかも量的にも豊富で、お互いの生産集落で鍛合することはなかったと考えられる。特徴的な石器としてはほかに貝殻状剥片を利用した削器がある。石器の中では最も多く出土している簡単な道具である。顕微鏡による使用痕観察でも多様な使われ方をしていたことがわかる。

土器も出土量が多く、中期前葉から中葉にかけて連続的に確認することができる。器種も揃っており、特に大型浅鉢が多く存在するのも特徴の一つと言える。他地域の土器も多く入ってきており、信州、東北、信濃川流域と長者ヶ原遺跡や、境 A 遺跡と同様の在り方を示す。特に前葉（新崎段階）では、信州系土器の出土が目立つが、中葉（天神山段階）に入ると少なくなる。同様に長野県では、前葉に北陸系の土器（新崎式）が多く流入するが、中葉に入ると少ない。また、信州系土器との折衷土器や六反田南遺跡の独自性を示す土器が多く存在することも特徴である。長者ヶ原遺跡や境 A 遺跡と比較して、土器に違いが認められ、六反田南遺跡の独自性が同われる。



土器のほか、交流を示すものとして、アスファルト（分析では頸城油田産の可能性）、琥珀（分析の結果、これまで新潟県で報告例のない久慈市あるいはいわき市産の可能性）、黒曜石（分析の結果、信州、神津島、魚津産の可能性）がある。

精神生活に関わる石棒や土偶なども多く出土しており、拠点集落とされる長者ヶ原遺跡と変わるところはない。このことは、長者ヶ原遺跡などの拠点集落とされる遺跡に対する枝村的な集落ではなく、また、石斧製作のためだけの生産遺跡でもないことを示しており、海岸平野部での拠点集落の在り方の事例を示した遺跡と言える。

六反田南遺跡は、長者ヶ原遺跡と比較して、集落構造に違いがあるものの、遺構や出土遺物の種別とも違いは見いだせず、平野部における縄文時代中期の一つの集落形態であることが明らかとなった。また、お互いの独立性も見取れる。ただし、六反田南遺跡は、遺跡全体を調査したわけではないため、全体の集落構造は明確でない。環状集落は、丘陵上で確認される場合が多く、平野部では明確でない。前述のように、北陸方面では丘陵上でも環状集落の発見は少なく、縄文社会が必ずしも環状集落を中心とした社会構造でのみ成り立っていたのではないと言えるかもしれない。

六反田南遺跡は、中期前葉に始まり、中葉に洪水を受けながらも継続し、その後場所を移動しながら存続したと考えられる。海岸に近い平野部で縄文中期の大規模な遺跡が確認されたのは、県内では初例であり、丘陵のみならず海岸平野部でも生活していたことが明らかとなった。縄文時代の生活形態は、単純でなく、その多様性を伺うことができた。

## 引用・参考文献

- 会田 進はか 1986 『梨久保遺跡』 岡谷市教育委員会
- 青木重孝 1976 『糸魚川市史 1』 糸魚川市役所
- 阿部朝衛 1987 「第 6 章 磨製石斧生産の様相」『史跡寺地遺跡—新潟県西頸城郡青海町寺地遺跡発掘調査報告書』 新潟県青海町
- 有山径世 2000 「田鏡坂 I 遺跡 4 遺物 (1) 土器、5 まとめ (1) 土器について」『外輪野 I 遺跡・鏡坂 I 遺跡発掘調査報告』 婦中町教育委員会
- 飯坂盛泰 2011 「六反田南遺跡 V」『新潟県埋蔵文化財調査事業団年報 平成 22 年度』 財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 飯坂盛泰 2012 「六反田南遺跡 (VI)」『新潟県埋蔵文化財調査事業団年報 平成 23 年度』 財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 飯坂盛泰 2013 「六反田南遺跡 (VII)」『新潟県埋蔵文化財調査事業団年報 平成 24 年度』 財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 石原州一 1998 「第 5 章 1・2・5 節」『上信越自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書 14—中野市内その 3・豊田村内—牛出遺跡 葦山遺跡 風呂屋遺跡 対面所遺跡 飛山遺跡 大谷地遺跡 八号堤遺跡』 日本道路公団名古屋建設局 長野県教育委員会 (財) 長野県埋蔵文化財センター
- 糸魚川市教育委員会 1984 『新潟県糸魚川市 遺跡詳細分布調査報告書』 糸魚川市教育委員会
- 今村 克、小口栄一郎 2003 「第 3 章 第 3 節 縄文時代の遺構と遺物」『熊久保遺跡第 10 次発掘調査報告書』 長野県東筑摩郡朝日村教育委員会
- 今福利志 2008 「勝坂式土器」『総覧 縄文土器』 刊行委員会
- 榎本明治 2007 「秋田県における中期前葉の土器様相」『津南シンポジウム III 火焰土器前夜—資料集—』 信濃川火焰街道推進協議会 新潟県・津南町教育委員会
- 岡本淳一郎、橋本正春、酒井重洋、狩野 睦 1987 「馬場山 G 遺跡」『北陸自動車道遺跡調査報告—朝日町 3—』 富山県教育委員会
- 長田友也 2013 「石棒の型式学的検討」『縄文時代』 第 24 号 縄文時代文化研究会
- 小田由美子、高橋保雄 2004 「第 VI 章 道灌遺跡まとめ」『上信越自動車道関係発掘調査報告書 XIV 道灌遺跡、向原遺跡』 新潟県埋蔵文化財調査報告書第 136 集 新潟県教育委員会・財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 春日真実 2008 「2 調査と整理作業」『一般国道 8 号糸魚川東バイパス関係発掘調査報告書 III 六反田南遺跡・前波南遺跡』 新潟県埋蔵文化財調査報告書第 202 集 新潟県教育委員会・財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 加藤 学はか 2006 『北陸新幹線関係発掘調査報告書 V 大角地遺跡』 新潟県埋蔵文化財調査報告書第 173 集 新潟県教育委員会・財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 加藤三千雄 1988 「新保・新崎式土器様式」『縄文土器大観 中期 II』 小学館
- 加藤三千雄 2008 「新保・新崎式土器」『総覧 縄文土器』 刊行委員会
- 金三津道子 2012 「4 遺物」『早月上野遺跡発掘調査報告—北陸新幹線建設に伴う埋蔵文化財発掘報告 V—』 富山県文化振興財団埋蔵文化財発掘調査報告書第 51 集 公益財団法人富山県文化振興財団埋蔵文化財調査事務所
- 狩野 睦・森 秀典 1985 『富山県立山町総合公園内野沢狐輪遺跡発掘調査概報』 立山町教育委員会
- 狩野 睦 1992 「第 IV 章 1 縄文時代中期の土器」『北陸自動車道遺跡調査報告—朝日町編 7—境 A 遺跡総括編』 富山県教育委員会
- 狩野 睦 2008 「大型打製石斧」『埋文とやま 102 号』 富山県埋蔵文化財センター

- 木島 勉 1999 「1 蛇紋岩製磨石斧の生産と流通」『新潟県の考古学』新潟県考古学会・高志書院
- 木島 勉・寺崎裕助・山岸洋一 2007 『日本の遺跡 24 長者ヶ原遺跡』同成社
- 木島 勉 2016 『史跡長者ヶ原遺跡—第 6 次～第 13 次埋蔵文化財発掘調査報告書—石器・石製品編』新潟県糸魚川市教育委員会
- 久々忠義・塚田一成 2006 『桜町遺跡発掘調査報告書 縄文土器・石器編Ⅰ第 1 分冊』小矢部市教育委員会
- 高慶 孝 1985 『永代遺跡』上市町教育委員会
- 小島俊彰 1974 『富山県朝日町不動堂遺跡 第 1 次発掘調査概報』富山県教育委員会
- 小島俊彰 2008 『上山田・天神山式土器』『総覧 縄文土器』『総覧 縄文土器』刊行委員会
- 小林巖雄 2000 『I 概説 2. 地形概説』『新潟県地質図説明書 (2000 年版)』新潟県商工労働部商工振興課
- 小林広和 2005 「第 3 章 1-3 中期中葉から後葉の土器」『酒呑場遺跡 (第 1 次～3 次)』(遺物編—本文編) 山梨県埋蔵文化財センター
- 小柳義男 1997 「第 3 章 上赤塩遺跡の調査」『上赤塩遺跡発掘調査報告書』長野県上水内郡三木村教育委員会
- 小山貴広 2003 「田出土遺物 1 土器・土製品」『川西開田遺跡Ⅲ・Ⅳ』松本市教育委員会
- 斉藤 隆・岡本淳一郎 1990 『富山県大山町東黒牧上野遺跡 A 地区発掘調査概要』大山町教育委員会
- 酒井重洋・神保孝造・奥村吉信 1981 『白岩敷ノ上遺跡 吉峰遺跡』立山町教育委員会
- 榮 一郎 2001 「第 4 章 3 遺構外出土遺物」『秋田県文化財調査報告書第 322 集 ヲフキ遺跡』秋田県教育委員会
- 島田修一 1985 『長山遺跡』八尾市教育委員会
- 島田哲男 2015 「VI 考察 1 縄文時代中期平出遺跡出土土器」『史跡平出遺跡』塩尻市教育委員会
- 島田哲男・寺内隆夫・野村一寿 1990 「第 5 章 4 土器集中区出土の土器」『松本市坪ノ内遺跡』松本市教育委員会
- 島田哲男 1993 「第 2 章 調査 第 2 節 塩辛遺跡Ⅱ・Ⅲの調査 2. 遺物 (1) 土器①縄文時代」『塩辛遺跡Ⅱ・Ⅲ 矢作遺跡 松蔭寺遺跡』松本市教育委員会
- 神保孝造 1977 「3 遺物 縄文時代の土器」『新波市厳照寺遺跡 緊急発掘調査概要』富山県教育委員会
- 鈴木郁夫 1983 「I 地形分類図」『土地分類基本調査 新潟県上越地域 糸魚川』新潟県農地部農村総合整備課
- 鈴木郁夫 2000 「I 概説 1. 地形概説」『新潟県地質図説明書 (2000 年版)』新潟県商工労働部商工振興課
- 鈴木俊成 1998 「新潟県の蛇紋岩製磨石斧について—縄文時代前半期の生産遺跡と消費遺跡を中心に—」『研究紀要 第 2 号』財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 竹原 学 1999 「第 5 章 資料 2 第 16 号住居跡出土の小型深鉢について」『東部八幡原遺跡』生坂村教育委員会
- 高橋 保 1990 「第四章 遺物 1 土器」『関越自動車道関係発掘調査報告書 清水上遺跡』新潟県埋蔵文化財発掘調査報告書第 55 集 新潟県教育委員会
- 高橋保雄 2005 「2 石器・石製品」『新潟県埋蔵文化財調査報告書第 141 集 磐越自動車道関係発掘調査報告書 北野遺跡Ⅱ』新潟県教育委員会・財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 高橋保雄 2014 「六反田南遺跡 (Ⅶ)」『新潟県埋蔵文化財調査事業団年報 平成 25 年度』公益財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 高橋勝喜 1987 「金沢市加賀朝日遺跡出土の縄文中期土器」『石川県考古学会誌』第 30 号
- 滝沢規明<sup>はら</sup> 2002 「5 石器・石製品」『奥三面ダム関連遺跡発掘調査報告書 XIV 元屋敷遺跡Ⅱ (上段)』朝日村文化財報告書第 22 集 新潟県朝日村教育委員会・新潟県
- 田中耕作・鈴木 暁 2014 「4 南区の遺物」『中野遺跡・庄道遺跡発掘調査報告書』新発田市埋蔵文化財調査報告書第 51 新発田市教育委員会
- 田中耕作・鶴巻康志 1994 「IV 上車野 E 遺跡」『平成 5 年度新発田市遺跡範囲確認調査報告書 金谷遺跡・佐々木山遺跡・上車野 E 遺跡』新発田市埋蔵文化財調査報告書第 15 新発田市教育委員会
- 鶴田典昭 2015 「中野市南曾峯遺跡の石器群とその石材」『石器石材のついで 第 4 回 資料集』石器のついで
- 寺内隆夫 2002 「後沖式土器への系譜—千曲川流域における中期前葉 (初頭)、斜行沈線文系の土器について—」『長野県の考古学』Ⅱ 長野県埋蔵文化財センター
- 寺内隆夫 2003 「特論 山屋敷 I 遺跡に見る中部高地地域・関東地方との交流関係」『上越市史 資料編 2 考古』上越市

- 寺内隆夫 2005～2006 『飯山市・深沢遺跡出土土器研究の現状(1)～(4)』『長野県考古学会誌』111、113、115、116 長野県考古学会
- 寺内隆夫 2007 「千曲川・犀川流域の土器様相」『津南シンポジウムⅢ 火焙土器前後夜—資料集—』信濃川火焙街道連携協議会 新潟県・津南町教育委員会
- 寺内隆夫編 2014 『平成26年度冬季展 縄文土器展 デコボコかざりのはじまり』長野県立歴史館
- 寺内隆夫 2015 「VI 考察 2土器装飾からみた中期中葉平出ムラの居住者、及び交流関係」『史跡平出遺跡』塩尻市教育委員会
- 寺崎裕助 1988 「第Ⅱ章 周辺の環境」『北陸自動車道糸魚川地区発掘調査報告書Ⅳ 原山遺跡・大塚遺跡』新潟県埋蔵文化財調査報告書第50集 新潟県教育委員会
- 寺崎裕助 2009 「新潟県における新縄式系土器」『新潟県考古学会設立20周年記念論文集 新潟県の考古学Ⅱ』新潟県考古学会
- 寺村光晴・青木重孝・関 雅之ほか 1987 『史跡 寺地遺跡』新潟県青海町
- 寺村光晴ほか 1974 『細池遺跡』糸魚川市教育委員会
- 富樫秀之 1993 「第4章2、3、4 第5章1」『奥三面関連遺跡発掘調査報告書Ⅲ 前田遺跡』朝日村文化財報告書第8集 朝日村教育委員会
- 富樫秀之・長田友也ほか 2002 「4石器」『奥三面ダム関連遺跡発掘調査報告書ⅩⅢ アチャ平遺跡上段』朝日村文化財報告書第21集 新潟県朝日村教育委員会・新潟県
- 富山県教育委員会 1973 『下山新遺跡 第1次発掘調査概報』富山県教育委員会
- 富山県埋蔵文化財センター 2013 『砺波平野の縄文時代中期のムラ 松原遺跡出土品集』
- 中川晃子・高橋保雄 2016 「一般国道8号糸魚川東バイパス関係発掘調査報告書ⅩⅥ 六反田南遺跡Ⅴ」新潟県埋蔵文化財調査報告書第261集 新潟県教育委員会・公益財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 中島庄一 2007 『磨製石斧の製作』『縄文時代の考古学6 ものづくり—道具製作の技術と組織—』同成社
- 中村由克 2013 「富山県境A遺跡における縄文時代磨製石斧の石材利用」『野尻湖ナウマンゾウ博物館研究報告第21号』野尻湖ナウマンゾウ博物館
- 中村良幸 1982 「大型住居」『縄文文化の研究8 社会・文化』雄山閣出版
- 西野秀和 1983 「第5章 まとめ 3縄文時代について」『鹿島町徳前C遺跡調査報告(Ⅳ)』石川県立埋蔵文化財センター
- 布尾和史 1999 「縄文中期庄が屋敷C遺跡平行期土器群の概観」『能美丘陵東遺跡群Ⅳ』財団法人石川県埋蔵文化財センター
- 布尾和史 2004 「第6章3 北陸縄文中期土器編年の概要—遺構出土資料を中心に—」『シンポジウム 縄文集落研究の新天地3—勝坂式から曾利へ—』縄文集落研究グループ セツルメント研究会
- 布尾和史 2007 「北陸地方 新縄式・上山田式」『津南シンポジウムⅢ 火焙土器前後夜—資料集—』信濃川火焙街道連携協議会 新潟県・津南町教育委員会
- 野垣好史 2004 「第2節 関ヶ丘狐谷田遺跡の縄文時代中期の集落構造について」『富山市関ヶ丘狐谷田遺跡 関ヶ丘狐谷Ⅱ遺跡発掘調査報告書』富山県教育委員会
- 野口義麿 1964 「第5章出土遺物Ⅱ(土器)」『長者ヶ原』新潟県糸魚川市教育委員会
- 橋本正春 1977 「Ⅱ調査の概要 5遺物」『宇奈月町浦山寺遺跡 緊急発掘調査概要』富山県教育委員会
- 早川正一 1983 「磨製石斧」『縄文文化の研究7 道具と技術』雄山閣出版
- 伴信夫ほか 1976 「大石遺跡」『長野県中央道埋蔵文化財包蔵地発掘調査報告書—茅野市・原村その1、富士見町その2—』長野県教育委員会
- 福島邦男ほか 1983 『後沖遺跡』望月町教育委員会
- 藤田亮策・清水潤三 1964 「長者ヶ原」糸魚川市教育委員会
- 細井佳浩 2011 「第Ⅳ章2KC区B1」土器」「第Ⅶ章まとめ1B」『新潟県埋蔵文化財調査報告書第211集 一般国道8号糸魚川東バイパス関係発掘調査報告書Ⅷ・北陸新幹線関係発掘調査報告書ⅩⅠ 六反田南遺跡Ⅲ』新潟県教育委員会・財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団

- 細井佳浩<sup>はら</sup> 2011 『一般国道8号糸魚川東バイパス関係発掘調査報告書Ⅶ・北陸新幹線関係発掘調査報告書XXI 六反田南遺跡Ⅲ』新潟県埋蔵文化財調査報告書第219集 新潟県教育委員会・財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 前山精明 1994 「大沢地区A地区の調査」『巻町史 資料編1 考古』新潟県巻町
- 町田賢一 2014 『小竹貝塚発掘調査報告書—北陸新幹線に伴う埋蔵文化財発掘報告X—第1分冊本文編』富山県文化振興財団埋蔵文化財発掘調査報告第60集 公益財団法人富山県文化振興財団埋蔵文化財調査事務所
- 水落雅明 2010 「C 石器」『一般国道8号糸魚川東バイパス関係発掘調査報告書Ⅶ・北陸新幹線関係発掘調査報告書XXI 六反田南遺跡Ⅲ』新潟県埋蔵文化財調査報告書第219集 新潟県教育委員会・財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 水沢教子 2013 「北信地域における縄文時代中期土器群の展開」『一般社団法人日本考古学協会2013年度長野大会研究発表資料集 文化の十字路口 信州』日本考古学協会2013年度長野大会実行委員会
- 湊辰・大谷清瑞・広田寿三郎 1959 『天神山遺跡調査報告書』富山県教育委員会、魚津市教育委員会
- 宮坂昌文 1990 「第Ⅲ章 4 1 土器 第Ⅳ章 1 棚畑遺跡に於ける縄文土器群の構成について」『棚畑—八ヶ岳西山麓における縄文時代中期の集落遺跡—』茅野市教育委員会
- 宮崎朝雄、綿田弘実 2013 「長野県における縄文時代中期土器の編年と動態」『一般社団法人日本考古学協会2013年度長野大会研究発表資料集 文化の十字路口 信州』日本考古学協会2013年度長野大会実行委員会
- 宮本長二郎 1996 『日本原子古代の住居建築』中央公論美術出版
- 目黒吉明 1982 「住居の炉」『縄文文化の研究8 社会・文化』雄山閣出版
- 望月精司 1988 「第Ⅳ章 第1節 土器」『念仏林遺跡』石川県小松市教育委員会
- 山岸洋一 2014 『史跡長者ヶ原遺跡—第6次～第13次埋蔵文化財発掘調査報告書—土器・土製品編』糸魚川市教育委員会
- 山本直人 1987 「北陸における複式炉出現前段階の炉」『石川考古学研究会々誌 第30号』石川考古学研究会
- 山本正敏<sup>はら</sup> 1987 『北陸自動車道遺跡調査報告—朝日町編3—馬場山D遺跡』富山県教育委員会
- 山本正敏 1990 『北陸自動車道遺跡調査報告—朝日町編5—境A遺跡 石器編』富山県教育委員会
- 山本紀之<sup>はら</sup> 2001 『ほうろく屋敷遺跡Ⅳ』明科町教育委員会
- 山本友紀 2010 「第Ⅳ章 2 A 土器」『第Ⅶ章 1 B 土器』『北陸新幹線関係発掘調査報告書XVI 一般国道8号糸魚川東バイパス関係発掘調査報告書Ⅵ 六反田南遺跡Ⅱ』新潟県埋蔵文化財調査報告書第211集 新潟県教育委員会・財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 山本友紀 2012 「第Ⅳ章 縄文時代の調査」『第Ⅶ章 まとめ1』『一般国道8号糸魚川東バイパス関係発掘調査報告書Ⅸ 六反田南遺跡Ⅳ』新潟県埋蔵文化財調査報告書第229集 新潟県教育委員会・財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 山本友紀<sup>はら</sup> 2012 「2 調査の方法と経過」『一般国道8号糸魚川東バイパス関係発掘調査報告書Ⅸ 六反田南遺跡Ⅳ』新潟県埋蔵文化財調査報告書第229集 新潟県教育委員会・財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 吉川金利 2008 「唐草文系土器」『総覧 縄文土器』『総覧縄文土器』刊行委員会

## 中層遺構観察表 (1)

## 竪穴建物 (SI)

観測点 No.	観測 期間	写真	調査区	位置	平面形	断面形状	土層状況	長方形	規模			壁上の 発露状況	築造時期 土層	新旧関係 石層 (古→新)	備考			
									長さ (m)	幅 (m)	高さ (cm)							
807	14-15	251-252	A1	48E	長方形	N-40°E	方形石積砌 砂瓦葺なし		5.20	3.50	35	4.47	(14.00)	2階 レンズ式	1~14		内側・壁面あり。	
831	19	252-253	AP1	50-51E-1	楕円形	N-4°E	方形石積砌 砂瓦葺なし		3.50	2.80	21	4.51	8.69	4階・水平	15~24		砂が北面北側に押出 入する。北・東の辺の 砂が堆積されている。	
833	19-20	253-254	AP1	50-51E-1	楕円形	N-7°E	方形石積砌 砂瓦葺なし		5.80	(3.80)	20	4.51	(18.30)	2階 レンズ式	25~31	74-101	SK330+SK333	西側面にて土層割線 (古式) の上。
834	19-20	254-255	AP1	51E	(円形・楕円形)	N-64°W		(4.30)	(2.76)	48	4.3	(8.22)	2階 レンズ式	32~52	21-23, 33	SK342+SK343	臺階の一部のみ検出。	
9001	17-18	255-256	赤道	50G	楕円形	N-85°W	方形石積砌 砂瓦葺なし		(6.18)	(3.98)	20	4.28	(12.56)	4階 レンズ式	53~56	75		砂の埋没の表面は検出 している。
9009	8-9	256-257	KC3	46G	円形	N-64°W	長方形石積砌 砂瓦葺なし		4.88	4.76	31	4.40	18.23	単層	57~71	28-45-63-83		2010年度調査では SK304として認識。
9542	14-15	258-259	KC3	47F	楕円長方形	N-2°E	楕円石積砌 砂瓦葺なし		(4.64)	3.24	21	4.59	(11.82)	2階・水平	72~75			
9543	11-12	259-260	KC3	47F-G	円形	N-64°W	方形石積砌 砂瓦葺なし		3.96	3.6	16	4.50	(9.30)	2階 レンズ式	76~80		32-41-56	
9563	8-9	260-262	KC3	46E	円形	N-64°W	方形石積砌 砂瓦葺なし		4.06	3.52	17	4.51	10.28	2階・水平	81-89	61-63-73-82	SK379+SK383	砂味あり。
9579	8-9	262-263	KC3	46E	楕円長方形	N-14°W	長方形石積砌 砂瓦葺なし		3.24	3.04	43	4.32	8.84	2階・水平	-		SK379+SK383	SK356(2)の2cm下で 構築され、断面はほぼ一致 する。

## 炉 (SL)

No.	観測 期間	写真	調査区	位置	平面形	断面形状	土層状況	長方形	規模			壁上の 発露状況	築造時期 土層	新旧関係 石層 (古→新)	備考		
									長さ (cm)	幅 (cm)	高さ (cm)						
9001	7-7	263-264	赤道	440E	円形	台形	単層		56	56	7	4.33	-			砂は東側内側へ押し出され、大ききも でない。	
9011	11-12	264	赤道	48H1	楕円形	楕圓	単層	N-60°W	64	51	30	4.41	-			砂は北側の大きい幅平壁で構成される。	
9024	11-12	264	赤道	48H12	円形	楕圓	単層	N-37°E	59	51	13	4.44	-			砂は平南壁で、ほかは検出されていない。 壁の遺物に付着するか?	
9021	11-12	265	赤道	48H1	円形	楕圓	3階	N-°E	92	49	39	4.22	90-92	95			2階と3階の方向が異なる。く、くの 字状。壁の遺物に付着するか?
7130	17-18	265	赤道	49C19-24	石積	円形	楕圓	単層	54	54	6	4.43	-				保存状態不良。

## 土坑 (SK)

No.	観測 期間	写真	調査区	位置	平面形	断面形状	土層状況	長方形	規模 (cm)			壁上の 発露状況	築造時期 土層	新旧関係 石層 (古→新)	備考			
									長さ	幅	深さ							
801	14-15	265	A1	47D1-22 47E1-2	B4	楕円形	基状	レンズ式	N-20°W	252	206	18	-					
802	14-16	266	A1	48D22 48E2	C3	楕円形	台形	水平	N-37°W	166	115	16	93					
803	14-16	266	A1	48E2-7	D3	不整形	台形	レンズ式	N-68°W	102	88	15	-					
805	14-16	266	A1	47D16-21	B	楕円形	階段	斜位	N-15°E	227	145	42	94					
808	14-16	266	A1	48F2	D9	楕円形	台形	単層	N-88°W	97	81	11	-				SK3073と同一致。	
810	14-16	266	A1	47F1	不可			単層		102	186	16	-					
812	14-16	267	A1	48E16-21-22	不可	楕円形	基状	単層	N-68°W	128	106	26	95				北側に土層割線(古式)を伴う。	
813	14-16	267	A1	48E11	C4	楕円形	基状	単層	N-21°W	114	76	9	-					
814	14-16	267	A1	47E25	D4	円形?	基状	単層		50	10	90						
816	14-17	267-268	A1	47D24-25 47E4-5	B4	方形	基状	レンズ式	N-42°E	240	224	40	97~99	34			層1に遺物がやや多く見入る。	
832	19-20	268	AP1	51F4-5	C4	楕円形	基状	単層	N-7°W	155	110	10	-				層1に遺物がやや多く見入る。	
9003	7-7	268	赤道	438E	D4	基状	単層	N-S	(66)	44	14	-				北側に調査区外に広がる。		
9022	7-7	268	赤道	438E-19	D4	基状	単層	58	(26)	12	-					北側に調査区外に広がる。		
7132	17-18	268	赤道	49C25 49E5	不可	台形	単層		(199)	(36)	26	100					北側に調査区外に広がる。	
9501	4-5	268	KC3	41T22-23 41C2-3	A3	円形?	台形	レンズ式		265	(166)	33	101					
9503	4-5	269	KC3	41F19	C4	円形	基状	単層		124	107	18	-					
9504	4-5	269	KC3	41F23-24 41C3-4	D3	円形	台形	レンズ式		96	90	19	-					
9506	14-16	269	KC3	48D11-13-16-18-21-22	A4	不整形	基状	2階 レンズ式		409	(328)	23	129-131	53			SK319を伴う。 層1に遺物がやや多く見入る。	
9507	8-10	269-270	KC3	46F11-12-16-17	不可	不整形	単層		205	186	8	102						
9541	6-6	270	KC3	42-43E	A3	長楕円形	台形	水平	N-84°E	396	260	24	103	116				大型土坑。層1層から石積 (16) 出。
9561	8-10	270	KC3	46F1-6	D3	楕円形	台形	単層	N-34°E	94	62	19	-					
9562	8-10	270	KC3	46E18-23	C3	楕円形	台形	単層	N-85°E	129	87	20	-				SK319を伴う。 層1に遺物がやや多く見入る。	
9564	8(14)-10	270	KC3	46F4-5	C4	楕円形	基状	単層	N-60°W	166	132	8	104-110					
9571	8-10	275	KC3	46E25-46F5	不可	円形	2階 レンズ式		75	25	-							
9572	8-10	271	KC3	46E-46F	A4	長楕円形	基状	2階 レンズ式	N-6°E	494	260	36	111-116	98-110				大型土坑。層1下層から多く 遺物が見出した。
9573	14-16	271																
9575	8-10	271	KC3	46E22-46F2	不可	円形	基状	単層		46	16	117-118						
9578	14-17	271	KC3	46F12-13-18	B3	円形	台形	4階 レンズ式		188	168	25	120-121	51-				層14層から土層割線(古式) 出。

観察表

中層遺構観察表 (2)

土器埋設遺構 (SH)

No.	土層 No.	層理	埋設四角			分類	埋設状況	遺物の有無	遺物の有無	埋設規模 (cm)		新旧関係 (古→新)	備考	
			溝長	溝幅	位置					長径	短径			深さ
6002	122	深路下平層	4・5	271・272	垂直	42H4	A	正位	無	35	34	16	SH6004→SH6002	V層下面で検出。
6004	123	深路	4・5	272	垂直	42H4	A	傾位	無	73	50	27	SH6004→SH6002	V層上面で検出。地表土層は古殿式層。
6007	125	深路下平層	11・12	272	垂直	48H20	A	正位	無	25	23	14		土層内には炭化物が多く含まれる。
6020	124	浅路	11・12	272	垂直	48H18	A	正位	無	29	29	11		埋設土層は古殿式層。

炭化物集中遺構 (SC)

No.	埋設四角	溝長	位置	平面形	断面形	埋土状況	長軸方向	規模 (cm)			埋設遺物		新旧関係 (古→新)	備考
								長径	短径	深さ	土器	石器		
6008	11	278	垂直18	48H14・15	不整形	炭状	単層	N-23°E	148	84	8	—		
6008	11	127	垂直18	48H15・19・20	不整形	炭状	単層	N-5°	173	155	7	—		P6016→SC6008
6012	11・12	278	垂直18	48H9・14	楕円形	炭状	単層	N-28°E	130	112	3	—		
6013	11・12	278	垂直18	49H11	不整形	炭状	単層	N-78°E	113	56	2	—		
6015	11・13	278	垂直18	48H9・10	不整形	炭状	単層	E-W	108	86	8	—		
6016	11・13	—	垂直18	48M23	不整形	炭状	単層	N-36°W	78	53	9	—		
6019	11・13	278	垂直18	48H12	不整形	炭状	単層	N-37°E	100	(54)	10	—		

集石遺構 (SS)

No.	埋設四角		溝長	位置	平面形	断面形	埋土状況	長軸方向	規模 (cm)			埋設遺物		新旧関係 (古→新)	備考
	長径	短径							深さ	土器	石器				
9521	8・10	274	8C3K	46G3	不整形				70	70	—	—			層り込みなし。主にヒンヤの扁平型が認められている。溝の縁線が加工は無い。

ピット (P)

No.	埋設四角		溝長	位置	平面形	断面形	埋土状況	長軸方向	規模 (cm)			埋設遺物		新旧関係 (古→新)	備考
	長径	短径							深さ	土器	石器				
806	14・17	274	A1	48E2	楕円形	平凹状	単層	N-2°W	51	20	13	144			土層が比較的多く出土している。
809	14・17	—	A1	48E22	楕円形	斜4状	2層・レンズ状	N-35°W	34	21	25	—			
811	14・17	—	A1	48E2・3	円形	V字状	単層		56	57	27	—			
815	14・17	—	A1	47E19・20	円形	炭状	単層		43	40	13	—			
817	14・17	—	A1	48E2	円形	L字状	単層		21	20	14	—			
825	14・17	—	A1	48E23	円形	斜形	単層		18	18	145	—			
844	19・20	—	A1	51E13	円形	L字状	単層		49	43	17	—			SS842層にあるが、表出不明。
9009	11・13	—	垂直	47H10	円形	V字状	2層・レンズ状		42	42	53	—			P6009→N60032
9010	11・13	274	垂直	48H5	楕円形	炭状	単層	N-35°W	47	36	22	—			P6010→N60032
9016	11	274	垂直	48H20	円形	炭状	単層		37	32	12	—			P6016→SC6008
9503	4・5	—	KC3	41G3	楕円形	炭状	2層・レンズ状	N-21°E	49	29	17	—			
9508	8	—	KC3	45G5E5a	楕円形	V字状	単層	N-2°E	36	29	36	—			

その他の遺構 (SX)

No.	埋設四角		溝長	位置	平面形	断面形	埋土状況	長軸方向	規模 (cm)			埋設遺物		新旧関係 (古→新)	備考
	長径	短径							深さ	土器	石器				
836	19・20	274	AP1	50E19・20・24・25	楕円形	炭状	単層	N-62°W	(265)	176	12	132~195			SX837で検出。表層は陶器で確認。
842	19・20	275	AP1	51E28・9・12~14	不整形	炭状	単層	N-81°W	(380)	250	13	136~142			SX842→SX833
9540	6・6	275	KC3	42E19・14				N-71°E							石層の表層出土。古層 (浜本地層) 層間に、VA層中で検出。
9582	11・13	275	KC3	47E22・23、47G2・3	円形	平凹状	単層		53	53	17	143			SX9582aで、ピットから土層と溝が出土する。

自然流路 (NR)

No.	埋設四角		溝長	位置	断面形	埋土状況	長軸方向	規模 (cm)			埋設遺物		新旧関係 (古→新)	備考		
	長径	短径						深さ	土器	石器						
6005	8	275	垂直	45H7・8I2a	SD	炭状	2層・レンズ状	N-36°W	(364)	127	38	—			北側は調査区外に延びる。	
6017	11・13	276	垂直	48・49H・1	NR	炭状	レンズ状	N-77°E	(997)	334	37	126~60	26・60	93・96		東・西側は調査区外に延びる。遺物が比較的多く投入する。
6022	11・13	276	垂直	46H・54G・H	NR	炭状	13層・レンズ状	W-E	(約90m)	18m	103	—			埋設時期は中期から後期・先中期代遺物層に相当する。流路の一定と確認。	

## 下層遺構観察表 (1)

## 竪穴建物 (SI)

建群No.	調査区	調査区	位置	平面形	主軸方位	規模				層上の状況	相隣建物		新旧関係	備考			
						長さ (m)	幅 (m)	高さ (cm)	面積 (㎡)		土階	石階					
5095	91-52	300-303	KD3	33E	横内形	N-40°E	4.96	4.32	2.96	19	17.82	3階・水平	1-13	433・547・508 571・578 579・591		伊なし。	
5220	71-72	300-309	市道1	39G・39H	横内形	N-40°E	6.24	4.85	3.22	17	23.75	3階・水平	14-29	676・689・704			
8040	53-54	306-308	市道2	34F	〔横長方形〕	N-4°W	(3.64)	3.52	3.18	30	(11.63)	2階	30-77	194・195・198・202・413・620			
8105	53-54	308-310	市道2	34G5・7・11・12	円形	N-1°W	2.75	2.55	2.74	9	5.47	1階	78-95	12・13・131・171・474・583			
8210	67	310-311	市道2	30G・37G	円形	(N-38°E)	3.49	3.93	3.01	12	7.91	水平	96-100			周辺を築の最も古い。	
9601	87-88	311-314	KC3	46D・46E	円形	(N-38°W)	3.76	3.67	3.75	56	10.63	11階	101-113	75			焼失型建物。
9602	81-82	314-317	KC3	42D・E 43D・E	円形	N-82°E	5.65	5.10	3.70	21	23.15	1階	114-123		SI96024-SI9602		
9652	74-75	317-319	KC3	40E・F 41E・F	円形	N-34°E	5.23	4.76	3.27	23	20.53	1階	124-126	245・282	SI96022-SI9603		
9656	74-76	319-325	KC3	40G・41G	横内形	N-52°E	(10.80)	(6.30)	3.15	25	(50.90)	1階	127-132	577・586			
9662	81-84	322-324	KC3	42D・43D	横内形	N-32°E	7.07	5.08	3.56	32.00	23.32	1階	133-145	50・314・543・589・682	SI96024-SI9602		
9674	74-77	324-326	KC3	40F・40G	円形	N-42°E	5.6	4.7	3.21	28	(17.78)	1階	146-148	301・597	SI96074-SI96073		伊なし

## 土坑 (SK) (1)

No.	調査区	調査区	位置	分類	平面形	断面形	土状状況	長軸方位	規模 (cm)				相隣建物	新旧関係	備考
									長さ	幅	深さ	面積			
482	91	327	A1	47E13・14	C3	長方形	台形状	単層	N-67°W	140.0	93.0	14			
1555	50		KE1	30E9	不可	円形	環状	単層	N-76°E	55.0	48.0	12			
1606	50		KE1	31E4・5・9・10	不可	不整形	環状	単層	N-31°E	126.0	101.0	20			
2012	51-52		KD3	321E5, 33E11	C4	不整形	環状	2階 1階	N-3°E	143.0	103.0	26			
5014	53-55		KD3	34F9	不可	不整形	不整形	単層	-	50.0	50.0	14			
5021	51-52		KD3	34E22	D4	横内形	環状	2階 1階	N-63°W	64.0	47.0	18			
5041	52		KD3	32E17・18	D4	不整形横内形	環状	単層	N-23°W	38.0	49.0	16			
5042	52		KD3	32E18	D3	不整形	台形状	単層	N-38°W	55.0	28.0	26			
5075	51-52		KD3	32E2	D4	不整形	環状	単層	N-21°E	89.0	68.0	13			
5100	51-52	302	KD3	32E13・14	D6	横内形	V字状	単層	N-65°W	73+67	60	44	149	P5099-P2100	SI5095内上。
5222	73	329	市道1	40G23	D4	不整形横内形	環状	単層	N-7°E	65.0	60.0	17	150		
5223	73	329	市道1	40G17・18・22・23	C3	円形	台形状	2階・水平	-	124.0	113.0	18	151・152	SK5223-SK5247	
5232	74-76	321	市道1	40G12・17	C4	横内形	環状	2階・水平	N-45°E	127.0	98.0	25	159	604・639・691	
5246	73	329	市道1	40G22	D3	横内形	台形状	単層	N-83°E	60.0	53.0	16			
5247	73	329	市道1	40G18・23	D4	横内形	環状	単層	-	84.0	73.0	13			
5249	73	329	市道1	40G16	D4	不整形横内形	環状	単層	N-49°E	90.0	63.0	15			
5251	73	329	市道1	40G19・20	D4	横内形	環状	単層	N-25°W	80.0	70.0	20	160・161		
5255	73	329	市道1	40G11	不可	不整形	不整形	単層	-	112.0	45.0+10				
8014a	47-49	329	市道2	33F11・12・16・17	B4	不整形横内形	環状	単層	N-61°E	195.0	83.0	25			
8015	46	329	市道2	28G5	D6	不整形	V字状	2階 1階	N-24°E	96.0	64.0	46			SK8015-SI8002
8056	60-62	330・331	市道2	35F16	D4	方形	環状	3階 1階	-	65.0	60.0	20			
8070a	67	330	市道2	36G20	D3	円形	台形状	1階	N-78°E	36.0	49.0	11			
8078	69	360	市道2	37H1	D5	円形	円形状	単層	-	(77.0)	(68.0)	28			SI8064-SI8078 全フラスコ状土坑。
8097	53-54	308	市道2	34F12・17	D4	円形	環状	3階 1階	N-81°W	56.5	46.0	16	377	SK8097-98944	
8111	53-55	330	市道2	34F18・23	D3	横内形	台形状	4階 1階	N-88°E	75.0	55.0	19	162・166	SK8111-98046	
8115	53-55	330	市道2	34G2・3	不可	-	環状	3階 1階	-	(136.0)	-	(23)	164・540		断面にて検出。
8116	53-55	330・331	市道2	34F22・23 34G2・3	C5	横内形	円形状	4階 1階	N-48°W	164.0	98.0	37	167・173	SK8116-98260・8024	
8138	60-61	331	市道2	35G7	D1	円形	環状	2階・水平	-	56.5	55.5	22.0			SI816を含む。小フラスコ状土坑。
8143	47-49	331	市道2	31G19	不可	不整形	環状	6階 1階	N-40°E	167.0	72.0	20			SK8143-ピット多数。上面に一段1階付(392・393)あり。遺構内面に延びる。小フラスコ状土坑。
8189	67	331	市道2	37H2・3・7・8	B5	円形	円形状	3階 1階	-	79.0	(52.0)	32.0			
8210a	53-55	310	市道2	34G13	D3	円形	台形状	単層	N-75°W	49.5	42.0	10			SI8105, SI8171-SI8210a 全フラスコ状土坑。
8222	67	331	市道2	36G18・20 37G11・16	D1	円形	環状	3階 1階	N-13°W	104.0	95.0	27	219・258	SI8210-SI8222	
8230a	53-55	310	市道2	34G11・16	D2	円形	環状	単層	N-7°W	52.0	41.0	16			全フラスコ状土坑。
8241	53-55	332	市道2	34G12	D3	円形	環状	2階 1階	N-25°W	70.0	59.0	11			SI8105-SI83241 全フラスコ状土坑。
8258	53-55		市道2	34G12	D3	円形	台形状	単層	-	52.5	46.0	19			SI8105-SI8258 全フラスコ状土坑。
8302	60-62	332	市道2	35G1・2	不可	不整形	環状	3階 1階	(N-83°E)	(218.0)	161.0	34	174・180	477	



観 察 表

下層遺構観察表 (2)

土坑 (SK) (2)

No.	発掘区域 断面 写真	調査区	位置	分類	平面形	断面形	埋土状況	長軸方向	規模 (cm)			位置		新訂座標 (点一画)	備考
									長径	短径	深さ	上層	右層		
8323	53-55-332	赤塚2	33G20	D1	円形	筒状	2階 コンクリ	N20°E	74.5	58.0	23	187- 188			小ワラスコ状土坑
8326	53-55-332	赤塚2	34G14	D3	円形	台形状	単層	-	54.0	53.0	30	189- 192			小ワラスコ状土坑
8329	53-55-332	赤塚2	34G13-14	D3	円形	(台形状)	2階 コンクリ	N9°E	56.0	50.0	20		SK8329-中8567		小ワラスコ状土坑
8330	53-55-332	赤塚2	34G13	D2	円形	筒状	単層	N3°W	77.0	66.5	20				小ワラスコ状土坑
8332	47-49-333	赤塚2	33F21-22 33G1-2	不可	(埋門形)	筒状	2階 コンクリ	N29°E	240.0	(187.5)	36.0	193			上層に一段土層 84-97 (855- 857-874) あり。 既白磁土と赤ア ロウ土に混入する。
8449	60-62-333	赤塚2	35G25	D1	円形	筒状	3階 コンクリ	-	49.5	48.0	14.0		PK483-SK8449		小ワラスコ状土坑
8533	60-62-333	赤塚2	35G4	D1	円形	筒状	2階 コンクリ	N15°W	62.0	30.0	21.0				小ワラスコ状土坑
8546	60-62-333	赤塚2	35G9-10	D2	円形	筒状	2階 コンクリ	N4°W	48.5	42.0	14.0				小ワラスコ状土坑
8600	60-62-333	赤塚2	35G28	D2	円形	筒状	3階 コンクリ	N0°	66.0	63.0	16.0	194- 196	SK8600-中8599		小ワラスコ状土坑
8637	60-62-333	赤塚2	35G21	D1	円形	筒状	2階 コンクリ	N23°E	70.0	64.0	22.0		SK8637-中8681- 8687		小ワラスコ状土坑
8653	60-62-333	赤塚2	35G6	D6	円形	平円状	2階 コンクリ	-	54.0	48.5	17.0		PK883-SK8653		小ワラスコ状土坑
8717b	53-55-334	赤塚2	34G9-14	D2	円形	筒状	単層	N80°E	66.0	48.0	14.0				小ワラスコ状土坑
8771	53-55-334	赤塚2	34G17-21-22	D3	円形	台形状	単層	N0°	64.0	56.0	13				小ワラスコ状土坑
8772	53-55-334	赤塚2	34H2-3	不可	円形	蓋状*	2階 水平	(N20°E)	84.0	70.0	27				溝蓋状所に陥り。
8778	53-55-334	赤塚2	34H3-4	不可	(埋門形)	(蓋状)	-	(N66°E)	(75.0)	(44.0)	11				小ワラスコ状土坑
8779	53-55-334	赤塚2	34G9-14	D2	円形	筒状	-	N48°E	31.0	47	20				小ワラスコ状土坑
8784	67-88- 334- 335	赤塚2	37F16	D3	円形	台形状	単層	N38°W	82.0	61.0	17.0				小ワラスコ状土坑
9602	87-90-335	KC3	45R2-3・7・8	A4	円形	蓋状	3階 コンクリ	N0°E	276.5	247.0	38				小ワラスコ状土坑
9603	87-90-335	KC3	44D24-25 45R4-5	C3	円形	台形状	2階 コンクリ	-	124.0	118.0	22				小ワラスコ状土坑
9604	87-90-335	KC3	46D21, 46K1	B4	円形	蓋状	2階 コンクリ	N10°W	219.0	167.0	20				小ワラスコ状土坑
9614	87-90- 335- 336	KC3	46C23	B4	楕円形	蓋状	3階 コンクリ	N38°W	198.0	141.0	21	197	SK9614-中9615		小ワラスコ状土坑
9622	74-78-336	KC3	40R10-15・20 41R6-7・11・12・ 16	A3	楕円形	台形状	2階 コンクリ	N56°E	320.0	290.0	19	198- 199	18		小ワラスコ状土坑
9623	81-85-336	KC3	42R20-25, 43R11 -12・16・17・21	A4	長楕円形	蓋状	単層	N38°E	455.0	188.0	22				小ワラスコ状土坑
9625	74-78-336	KC3	41R13-14	不可	不整形	蓋状	2階 コンクリ	-	178.0	163.0	24				小ワラスコ状土坑
9626	81-85-336	KC3	41R19-20・24・25 41F4-5, 42R16	不可	(不整形)	蓋状	3階 コンクリ	N33°E	513.0	(255.5)	31	11- 354- 601			調査時の可視性あり。
9653	74-78-337	KC3	40B24-25 40R4-5	B3	(埋門形)	台形状	3階 コンクリ	(N46°W)	(147.0)	133.0	30		SK9653-中9653		小ワラスコ状土坑
9654	74-78-337	KC3	41F12-13	C3	楕円形	台形状	2階 コンクリ	N44°E	121.5	114.5	12		SK9654-中9794		小ワラスコ状土坑
9661	81-85-337	KC3	41D15, 42D11	D6	楕円形	V字状	単層	N4°W	100.0	80.0	36				小ワラスコ状土坑
9662	81-85-337	KC3	42S21, 42F1	C3	円形	台形状	3階 コンクリ	N18°W	113.0	112.0	26				小ワラスコ状土坑
9673	74-77-325	KC3	40P23	D6	楕円形	平円状	単層	N47°E	102.5	80.0	25	465	SK9674, SK9740-SK9673 SK9675a- SK9675a		小ワラスコ状土坑
9675a	74-77-326	KC3	40P22-23	不可	-	台形状	2階 コンクリ	-	83.0	-	27				小ワラスコ状土坑
9684	74-78-338	KC3	40P4-9	D4	円形	蓋状	単層	-	65.0	60.0	15				小ワラスコ状土坑
9688	74-78-338	KC3	40P7	D6	円形	平円状	3階 コンクリ	N18°E	70.5	62.0	30		SK9688-中9687		小ワラスコ状土坑
9733	74-78-338	KC3	40P3-8	C4	楕円形	蓋状	単層	N89°W	122.0	84.0	16		SK9733-中9670- 9755		小ワラスコ状土坑
9738	74-78-338	KC3	40P25	D3	円形	台形状	2階 コンクリ	N14°E	60.0	60.0	13				小ワラスコ状土坑
9744	74-78-338	KC3	40P15	D4	楕円形	蓋状	単層	N40°W	76.0	44.5	14				小ワラスコ状土坑
9752	74-79- 338- 339	KC3	40P20-25	D5	D5	平円状	3階 コンクリ	N4°W	164.0	94.0	32				小ワラスコ状土坑
9773	74-79-339	KC3	41P21-22	B4	楕円形	蓋状	3階 コンクリ	N61°W	232.0	150.0	21		SK9773-中9786- 9791, SK9774-SK9773		小ワラスコ状土坑
9774	74-79-339	KC3	41P22, 41G2	C4	(円形)	(蓋状)	3階 コンクリ	-	130.0	115.0	16		SK9774-SK9773		小ワラスコ状土坑
9782	74-79-339	KC3	41P23	D1	円形	筒状	3階 コンクリ	N32°E	75.0	70.0	22		SK9782-SK9782		小ワラスコ状土坑
9783	74-79-339	KC3	41P23, 41G3	D1	円形	(筒状)	5階 プロテクト	(N5°E)	82.0	73.0	24		SK9783-SK9782		小ワラスコ状土坑
9785	74-79	KC3	40P25	D4	円形	蓋状	単層	N0°W	38.5	30.0	7				小ワラスコ状土坑
9788	74-79-339	KC3	41P13-18	C3	円形	台形状	単層	-	133.0	132.0	14		SK9788-中9800, SK9801-9802- SK9788		小ワラスコ状土坑
9790	74-80-340	KC3	41P17-18	D2	円形	筒状	3階 コンクリ	N29°E	100.0	70.0	26		SK9790-中9789		小ワラスコ状土坑
9792	74-79-340	KC3	41P17	D1	楕円形	(筒状)	3階 コンクリ	N79°W	105.5	71.0	15		SK9792-中		小ワラスコ状土坑
9793	74-79-340	KC3	41P12-17	C3	楕円形	台形状	3階 コンクリ	N46°W	163.0	115.0	19		SK9792-中 SK9793-中		小ワラスコ状土坑
9795	74-80-340	KC3	41P7	C4	楕円形	蓋状	3階 コンクリ	N61°E	114.0	76.0	16				小ワラスコ状土坑

## 下層遺構観察表 (3)

## 土坑 (SK) (3)

No.	発見箇所		調査区	位置	分類	平面形	断面形	覆土状況	長軸方向	規模 (cm)			発見時期	新旧関係	備考
	図面	写真								長さ	短径	深さ			
9797	78-80	340	KC3	41F18-19	D1	円形	溝状	4層 シラキ	-	67.0	50.0	27			小フラスコ状土坑。
9801	74-79	341	KC3	41F13-14・18-19	B3	(楕円形)	溝状	3層 シラキ	N80°W	190.0	113.0	16		SK9801-983788	
9801	74-79	341	KC3	41F18	D4	(楕円形)	溝状	単層 シラキ	N11°W	75.0	74.5	10		SK3802-983788	
9803	80	342	KC3	42F14-19	B4	円形	溝状	4層 シラキ	N4°	217.0	185.0	29		SK3803-98051-9819	
9805	80	342	KC3	42F23	D6	楕円形	V字状	2層 シラキ	N73°W	93.0	61.0	28			
9807	80	342	KC3	42F24-25	D5	円形	平円形	3層 シラキ	N48°E	78.0	62.0	25			小フラスコ状土坑。
9844	81-85	342	KC3	42E8-9・13-14	C4	楕円形	溝状	2層 シラキ	N4°E	137.0	91.0	16			

## 土器埋設遺構 (SH)

No.	土層 No.	器種	発見箇所		調査区	位置	分類	形状 状況	底面の 形状	新旧関係	備考
			図面	写真							
3	212	深鉢	60-63	301-343	市庭2	35F16	B	逆位	無	無	埋設土器は新時代の遺構。土上に土器が多く埋蔵する。
4	200	深鉢	60-62	343	市庭2	35F20	B	逆位	無	無	埋設土器は新時代の遺構。埋蔵は土層に比べやや浅い。
5	201	深鉢	60-63	343	市庭2	35F25	A	正位	無	無	埋蔵の取手は付いた土器。
7	213	深鉢	53-55	343	市庭2	34F16	B	逆位	無	無	下に土器が多く埋蔵する。
8	214	深鉢	53-56	344	市庭2	34F19-24	B	逆位	無	無	下に土器が多く埋蔵する。
11	202	深鉢			市庭2	35F18	A	逆位	無	無	
32	215	深鉢	47-49	344	市庭2	33G1	B	逆位	7	無	埋蔵は土層に比べ浅めで大きい。直石は遺構かどうか判断しかねる。
46	206	深鉢	47-49	344	市庭2	32F12	A	正位	無	無	埋蔵は土層に比べやや浅い。口縁部は内部から出土。底面は厚くされる。
58	205	深鉢	53-56	345	市庭2	33G24	A	正位	無	無	胴下半部から底面を欠く。
62	205	盆	60-63	345	市庭2	35F18	A	正位	無	無	
66	207	深鉢	60-63	345	市庭2	35H3	A	逆位	無	無	
70	204	深鉢	60-64	345	市庭2	35G6	A	正位	無	無	
88	208	深鉢	60-64	345-346	市庭2	36G12-13	A	正位	無	無	胴下半部から底面を欠く。
89	211	深鉢	67-68	346	市庭2	37G2-3	A	逆位	無	無	
90	209	深鉢	67-68	301-346	市庭2	37F16	A	逆位	無	無	中部高地部の土器。胴下半部から底面を欠く。
1059	29	深鉢	71	306	市庭1	39H3	A	正位	無	無	S1520内にある。これを穿る。
1072	210	深鉢	67-68	301-346-361	市庭2	37G13	A	正位	無	無	S1520内にある。胴下半部から底面を欠く。

## 炭化物集中遺構 (SC)

No.	発見箇所		調査区	位置	平面形	断面形	覆土状況	長軸方向	規模 (cm)			発見時期	新旧関係	備考
	図面	写真							長さ	短径	深さ			
9228	73	347	市庭1	40K16	不整形	不整形	2層・水字	E-W	148.0	119.0	6.0			重層の小ピット状の溝の入り口に土器片が埋入する。底面は中や内伏を見せる。
9700	87	390	KC3	46E5-10	不整形	溝状	単層		210.0	114.0	10.0			深い溝込み。

## 集石遺構 (SS)

No.	発見箇所		調査区	位置	分類	平面形	断面形	覆土状況	長軸方向	規模 (cm)			発見時期	新旧関係	備考
	図面	写真								長さ	短径	深さ			
8066	67-68	330-347	市庭2	36G20	A1	円形		55.5	48.0	5.0			SSR120-SSR066	小砂利を敷き詰め、その上に12層の編み籠を並べている。	
8068	67-68	347	市庭2	36G15	A1	楕円形		62.0	44.0	16.0	216-218		SSR318-SSR125	土器を敷き詰め、その上に11層の編み籠を敷き詰め、さらに土器片が入れられている。	
8125	60-64	347	市庭2	35F24-25	B	円形		65.0	58.0	-	-		SSR318-SSR125	径1-15cm程度の礫が集中する。	
8130	67-68	347	市庭2	36H4-5	C1	楕円形		40.0	28.0	-	-			径1-5cm程度の礫が集中する。	
8132	60-64	348	市庭2	36H3-4	C1	楕円形		37.0	27.0	-	219-221	214		SSR414-SSR132	径1-5cm程度の礫が集中する。
8162	53-56	348	市庭2	33G17	A1	楕円形		144.0	103.0	-	-	-			内径に5-10cm程度の礫。外径に20-40cm程度の礫が集中する。
8181	60-64	348	市庭2	36G24	C1	円形		38.0	20.0	-	-	-			径1-5cm程度の礫が集中する。
8182	60-64	348	市庭2	36G23	C1	円形		38.0	28.0	-	-	-			径1-5cm程度の礫が集中する。
8183	60-64	348	市庭2	36G23	C1	楕円形		46.0	32.0	-	-	-			径1-10cm程度の礫が集中する。
8184	60-64	348	市庭2	36G18	C1	円形		53.0	50.0	-	-	-		PS320-SSR184	径1-5cm程度の礫が集中する。
8185	67-68	348	市庭2	36G14-19	C1	円形		40.0	37.0	-	-	-		PS406-SSR185	径1-5cm程度の礫が集中する。
8186	60-64	348	市庭2	36G13	C1	楕円形		50.0	22.0	-	-	-		PS320-SSR186	径1-5cm程度の礫が集中する。
8188	60-64	349	市庭2	36G17	A1	円形		32.0	24.0	-	-	-			径1-16cmの編み籠が何層も入れられている。
8229	60-64	349	市庭2	35G19	C2	不整形		80.0	64.0	-	222-223		PS479-861-9019-SSR229	径1-20cm程度の礫が集中する。	
8230	60-64	349	市庭2	35G19	C2	不整形		47.0	35.0	-	-	-			径1-20cm程度の礫が集中する。
8231	60-64	349	市庭2	35G19	C2	不整形		64.0	33.0	-	-	-		PS600-8835-SSR231	径1-20cm程度の礫が集中する。
8232	60	349	市庭2	35G19	C2	不整形		42.0	20.0	-	-	-			径1-20cm程度の礫が集中する。
8233	60-64	349	市庭2	35G18-19	C2	不整形		66.0	47.0	-	-	-			径1-20cm程度の礫が集中する。
8234	60-64	349	市庭2	35G18-19	A1	円形		44.0	41.0	-	224		PS830-SSR234	径11-27cmの編み籠を4層重ねる。	
8236	60-64	350	市庭2	35G21	B	不整形		57.0	49.0	-	-	-		PS77-SSR236-SSR237	径1-10cm程度の礫が集中する。
8423	60-65	350	市庭2	35G17	B	不整形		52.0	27.0	-	-	-			径1-12cm程度の礫が集中する。
8424	60-65	350	市庭2	35G17	B	不整形		54.0	20.0	-	-	-			径1-8cm程度の礫が集中する。
8425	60-65	350	市庭2	35G16	B	不整形		124.0	85.0	-	-	-			径1-10cm程度の礫が集中する。
8448	60-65	350	市庭2	35H3	C1	楕円形		45.0	50.0	-	-	-			径1-11cm程度の礫が集中する。基本層はV字状(逆位)の可能性あり。
8453	60-65	350	市庭2	36H2	A2	円形		30.0	38.0	12.0	225-228			ピット状の塚中に編み籠の跡が見られ、裏面が沈む。覆土層。	
8461	60-65	350	市庭2	36H1	A2	円形		33.5	27.0	20.0					ピットの上面に礫を不規則に置く。下にPS461あり。

観察表

下層遺構観察表 (4)

ピット (P)

No.	発掘箇所		調査区	位置	平面形	断面形	層上状況	長軸方向	規模 (cm)			発見遺物		新旧関係 (古→新)	備考		
	掘削 断面	写真							長径	短径	深さ	土器	石器				
861	91		A1	48E17	円形	台形状	単層	—	28.0	25.0	11.0						
8048a	47	49	350	赤土2	329*23	楕円形	瓦状	単層	N46°W	37.0	25.0	13.0				土器が比較的多く出土している。	
8137	50	45	351	赤土2	359*19	楕円形	U字状	2層	N45°W	99.0	70.0	33.0		220		土器が比較的多く出土している。	
8139	60	45	351	赤土2	359*19	楕円形	台形状	3層	N33°E	67.0	45.0	32.0	253			土器が比較的多く出土している。	
8190	67	68	351	赤土2	362*25	円形	U字状	2層	N-シズ状	—	55.0	50.0	38.0	250		意図的に土器を除去された可能性がある。	
8211a	60	45	352	赤土2	396*18	円形	臺状	単層	—	33.0	31.0	28.5	254			土器から陶器が出土する。	
8301	60	45	352	赤土2	359*19	楕円形	円内状	単層	N58°E	52.0	26.5	12.0				内蔵から土器が出土する。	
8416	60	45	352	赤土2	352*22	円形	不整形	単層	—	26.0	25.0	16.0				灰化物、タリの詰まった小ピット。	
8417	60	45	352	赤土2	352*21	円形	瓦状	単層	—	25.0	24.0	8.0				灰化物、タリの詰まった小ピット。	
8427	53	56	352	赤土2	346*25	円形	瓦状	2層	N-シズ状	—	32.5	31.0	17.0				灰化物、タリの詰まった小ピット。
8428	53	56	351	赤土2	342*25	円形	瓦状	単層	—	30.0	29.0	30.0				灰化物、タリの詰まった小ピット。	
8429	53	56	353	赤土2	340*24	円形	U字状	2層	N-シズ状	—	27.0	20.0	21.0				灰化物、タリの詰まった小ピット。
8430	50	45	353	赤土2	352*21	円形	瓦状	単層	—	34.0	29.0	5.0				灰化物、タリの詰まった小ピット。	
8431	53	57	353	赤土2	348*15	円形	瓦状	単層	—	32.0	28.0	9.0				灰化物、タリの詰まった小ピット。	
8447	67	68	353	赤土2	396*19	円形	U字状	単層	—	43.0	40.0	32.0				土器に厚さ20cm、厚さ7cmの硬平礎を伴う。	
8464	60	45	353	赤土2	352*22	円形	U字状	6層	N-シズ状	—	50.0	45.0	47.0				層上に礎を多く含む。板礎の石か。
8476	60	45	354	赤土2	351*12	円形	U字状	3層	N-シズ状	—	55.0	50.0	28.0	130			層上に礎を多く含む。板礎の石と考えられる。
8481	60	45	354	赤土2	352*21	楕円形	臺状	2層	N44°E	48.0	40.0	26.0				層上から約10～21cmの硬平礎が出土する。 下部は灰化物。	
8515	60	45	354	赤土2	351*10	円形	U字状	3層	N-シズ状	—	33.0	31.5	31.0	120			層上から打石層出土。下部は灰化物。
8641	60	45	354	赤土2	352*21	円形	U字状	4層	N-シズ状	—	47.0	40.0	38.0				
8890	67	68	354	赤土2	366*25	円形	U字状	6層	N-シズ状	N12°E	60.0	45.5	39.5				S8120→P8892 下部は灰化物。S8120内にあり。
8900	67	68	354	赤土2	366*19	円形	U字状	4層	N-シズ状	—	41.5	41.5	27.0				
9842	81	86	355	赤土2	433*11	円形	U字状	単層	—	85.0	80.5	29.5	418				

溝 (SD)、自然溝路 (NR)

No.	発掘箇所		調査区	位置	分類	平面形	断面形	層上状況	長軸方向	規模 (cm)			発見遺物		新旧関係 (古→新)	備考	
	掘削 断面	写真								長さ	幅 (m)	深さ	土器	石器			
863	91	362	A1	47E-F 48E-F	NR	—	—	3層 U-シズ状	N54°E	—	(6.50)	(50)				NR871に続く可能性あり。	
871	92	362	AP1	50E-F 51E-F	NR	—	—	—	N60°E	—	(7.10)	(12)	310 314			NR872に続く可能性あり。	
1501	45	362 363	KX1	263D-10 272E	NR	直線状	円内状?	8層	N49°E	(25.00)	3.80	97	305 309			溝路12 (2008年調査) に続く。	
1502	46	363	KX1	29E-30D 30E	NR	不整形	瓦状	単層	N46°E	(17.20)	2.97 7.55	4-24	315 322			NR8002に続く。	
2000	50	363	KX3	323D1-22	NR	不整形	瓦状?	単層	—	(1.97)	(1.18)	22				NR1502に続く可能性あり。	
5043	52	355	KX3	305E-7 11-12	SD	帯状	瓦状	単層	N41°W	4.32	0.84	19	302 303				
5201	73	363	赤土1	40C-44 44C-D	NR	—	瓦状	10層	N11°E U-シズ状	(63.40)	10.00	(66)	322 330			溝路は傾斜が鋭く、不明瞭。 40C、10F跡地で遺物が出土 している。	
5203	73	355	赤土1	39H6 40H1-2	SD	不整形	瓦状	3層	N30°E	(3.60)	1.36	28	304	248-485-544			溝路5201に続く。自然溝 の可能性が高い。
5225	71-72	39A- 355	赤土1	39G2B	SD	不整形	台形状	3層	U-シズ状	—	2.10	0.92 0.80	12			S1520の南西壁部に直結し、 張り合いなし。	
8002	46	363	赤土2	28F-29E 29F-29E	NR	不整形	瓦状	2層	N23°E	(14.72)	0.85 5.10	14	331 332			SK8015- NR8002	

その他の遺構 (SX)

No.	発掘箇所		調査区	位置	平面形	断面形	層上状況	長軸方向	規模 (cm)			発見遺物		新旧関係 (古→新)	備考			
	掘削 断面	写真							長さ	短径	深さ	土器	石器					
5094	53	58	359	KX3	333E-10 34F1-6	不整形	瓦状	2層	N-シズ状	—	395.0	(150.0)	20.0	388 387	35		自然の落ち込み、または自然溝路か。 SK8131・8161と同一遺構と推定される。	
5257	71		赤土2	39H3-4 5	不整形	瓦状?	単層	—	350.0	(90.0)	11.0					S1520の続く。自然の落ち込みの 可能性が高い。		
8064	67	69	赤土2	361H6-10 37H1-6	円形	台形状	単層	—	(207.0)	232.0	10.0					SK8078→SK8064→ P8078・8077・8082	溝路が外へ向き、 下面に張り込み等 は見られない。	
8090	47		赤土2	320A-5	—	—	—	—	—	—	—	229 243	31・173 318-440			遺物が集中分布する。下面に張り込み等 は見られない。		
8131a	53	58	359	赤土2	339*10 349*11	不整形	瓦状	2層	N10°W	(232.0)	159.0	37.0	388 399	349-366			SK8161→SK8131a P8085	SK5204と同一遺構と推定される。 自然の落ち込み、または自然溝路か。
8161	53	58	359	赤土2	339*10 14-15	不整形	不整形	単層	—	(117.0)	(131.0)	11.0	350 301				SK5094と同一遺構と推定される。 自然の落ち込み、または自然溝路か。	
8649	67	69	赤土2	37H1	楕円形	—	—	—	—	22.0	12.0	8.0					長さ30cm程度の直立遺構。	
9840	81	83	KX3	43E1	帯状	瓦状	単層	N50°W	130.0	15.0	2.0						S1624跡地にある形状の6層化合物の分布。	





中層土器観察表 (3)

観測 No.	遺物 No.	発掘 No.	位置 No.	土 質	形状	法量			残存	色調				付着物	分類	系統区分	備文	文様	
						口径	器高	底径		外	内	内	外						器種
146	43H	183	43H 8	V				14.7	8.3					陶器	IX	和	縦線・横線	浅緑	
147	43Z	184	43H 8-11	V			40.8	38.0						陶器	IX	和	白線文	黄文	
148	43H	168	43H 11	V			23.0	16.4						陶器	IX	和	白線文	中緑色陶器自然片区画、隣りに 土層キズ、裏面縦線文	
149	43G	141	43G 24	V			3.9	8.0						陶器	IX	古野	無文	断面内凹、縦線半円状隆起、 片状内凹、底面半円状隆起、 片状内凹、底面半円状隆起、下面縦線	
150	44C	27-3	44C 20-25	Vb			23.1 19.5	13.8						陶器	IX	古野	和	白線文	和
151	44H	177	44H 9	V			16.4	7.3						陶器	IX	和	和	上部縁キズと赤褐色、横線文	
152	44H	124	44H 1	V			7.2							陶器	IX	和	和	白線文	
153	44H	123	44H 3	V			5.4							陶器	IX	和	和	赤線文	
154	45C	159	45C	V			13.7							陶器	IX	古野	和	白線文	
155	46G	169	46G 8	I			8.0							陶器	IX	古野	和	赤線文	
156	46F	SK9564	71	46F 14	Vb		8.5							陶器	IX	古野	和	赤線文	
157	46E	144	46E 25	Vb			8.8							陶器	IX	和	和	縦半円状隆起、縦線半円状隆起、 片状内凹、底面半円状隆起	
158	46E	145	46E 25	Vb			4.0							陶器	IX	和	和	縦半円状隆起、縦線半円状隆起	
159	46G	SK9569	93	46G 5	Vb		5.4							陶器	IX	和	和	赤線文	
160	46E	142	46E 11	Vb			3.3							陶器	IX	古野	和	白線文	
161	46F	150	46F 4	Vb			4.7							陶器	IX	和	和	白線文	
162	46F	149	46F 4	Vb			5.0							陶器	IX	和	和	白線文	
163	46F	148	46F 1	Vb			3.4							陶器	IX	和	和	白線文	
164	46F	116	46F 5	Vb			5.8							陶器	IX	和	和	縦半円状隆起	
165	46D	176	46D 14	Vb			16.3	12.4						陶器	IX	和	和	白線文	
166	46E	147	46E 25	Vb			7.2							陶器	IX	和	和	縦半円状隆起、縦線半円状隆起	
167	46E	143	46E 7	Vb			7.9							陶器	IX	和	和	赤線文	
168	46F	151	46F 9	Vb			7.8							陶器	IX	和	和	縦半円状隆起	
169	46F	SK9564	77	46F 14	Vb		5.2							陶器	IX	古野	和	縦半円状隆起	
170	46E	146	46E 25	Vb			7.7							陶器	IX	和	和	縦半円状隆起	
171	46F	130	46F 19	Vb			11.5							陶器	IX	和	和	縦半円状隆起	
172	46G	175	46G 17	Vb			8.3							陶器	IX	和	和	縦半円状隆起	
173	46G	170	46G 15	Vb			7.6							陶器	IX	和	和	白線文	
174	46D	121	46D 15	Vb			4.5							陶器	IX	和	和	赤線文	
175	46G	122	46G 5	Vb			3.8							陶器	IX	和	和	赤線文	
176	46G	172	46G 14	Vb			4.8							陶器	IX	和	和	赤線文	
177	46G	171	46G 14	Vb			5.8							陶器	IX	和	和	赤線文	
178	46G	173	46G 14	Vb			4.0							陶器	IX	和	和	赤線文	
179	46G	174	46G 14	Vb			5.4							陶器	IX	和	和	赤線文	
180	47D	138	47D 3	Vb			9.8							陶器	IX	古野	和	赤線文	
181	47D	139	47D 2	Vb			4.3							陶器	IX	古野	和	赤線文	
182	47D	110	47D 24	V			6.3							陶器	IX	古野	和	赤線文	
183	47F	117	47F 25	Vb			4.5							陶器	IX	古野	和	赤線文	
184	47H	140	47H 3	Vb			4.4							陶器	IX	古野	和	赤線文	
185	47D	112	47D 25	V			5.0							陶器	IX	古野	和	赤線文	
186	47F	104	47F 6	V			7.0							陶器	IX	古野	和	赤線文	
187	47F	116	47F 24	Vb			4.4							陶器	IX	和	和	赤線文	
188	47F	115	47F 14	Vb			5.9							陶器	IX	和	和	赤線文	
189	47F	119	47F 1	Vb			4.0							陶器	IX	和	和	赤線文	
190	47E	1803	47E 22	Vb			5.3							陶器	IX	和	和	赤線文	
191	47E	1802	47E 22	Vb			5.1							陶器	IX	和	和	赤線文	
192	47E	111	47E 10	V			2.8							陶器	IX	和	和	赤線文	
193	47D	136	47D 25	V			5.6							陶器	IX	和	和	赤線文	
194	47D	137	47D	V			6.6							陶器	IX	和	和	赤線文	
195	47E	27-16	47E	V			22.6	19.3						陶器	IX	和	和	赤線文	
196	47E	174	47E	V			21.6	9.8	8.0	0.4				陶器	IX	古野	和	赤線文	
197	48E	131	48E	V			3.9							陶器	IX	古野	和	赤線文	
198	48E	115	48E	V			2.7							陶器	IX	和	和	赤線文	
199	48E	131	48E 1	V			6.3							陶器	IX	和	和	赤線文	
200	48D	156	48D 7	Vb			8.5							陶器	IX	古野	和	赤線文	
201	48D	216	48D 16	V			8.0							陶器	IX	和	和	赤線文	
202	48H	163	48H 3	V			4.9							陶器	IX	古野	和	赤線文	
203	48E	126	48E	V			6.0							陶器	IX	和	和	赤線文	
204	48E	127	48E	V			7.9							陶器	IX	古野	和	赤線文	
205	49H	181	49H 14	V			24.2	12.9						陶器	IX	古野	和	赤線文	
206	48E	132	48E	V			5.8							陶器	IX	和	和	赤線文	
207	48F	127	48F 1	V			6.0							陶器	IX	和	和	赤線文	
208	48E	117	48E	V			3.5							陶器	IX	和	和	赤線文	
209	48D	121	48D 16	V			3.5							陶器	IX	和	和	赤線文	
210	48D	132	48D 22	V			7.6							陶器	IX	和	和	赤線文	
211	48D -E	130	48D -E	V			14.7							陶器	IX	古野	和	赤線文	
212	48E 49E	173	48E 49E	V			28.8	7.7						陶器	IX	古野	和	赤線文	
213	48D	134	48D	V			20.5	4.6						陶器	IX	古野	和	赤線文	
214	48E	175	48E 3	V			35.3	5.3						陶器	IX	古野	和	赤線文	
215	48E	114	48E	V			5.0							陶器	IX	和	和	赤線文	



下層土器観察表 (2)

観号 No.	遺跡 No.	遺層 No.	発見No. 目録番号 No.	サイズ 大 小	区域	層位	法量		残存	色調				材質		分類		文種			
							口徑	器高		外	内	内	外	器種	時期	系統区分	属文	本文	支文		
26	SI	S220	1	30H 2	4	2	13.0	8.1		黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
27	SI	S220	2	30G 23	4	3	26.9	22.2	11.2	黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
28	SI	S220	14	30H 23	4	1	11.0	3.1		黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
29	SI	S220	4	30H 3	1	1	35.9	37.0		黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
30	SI	8040	7	33F 22②	1	1	(6.0)			黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
31	SI	8040	6	33F 22③	1	1	(5.4)			黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
32	SI	8040	9	33F 22④	1	1	(4.9)			黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
33	SI	8040	3	33F 22⑤	1	1	(4.0)			黄	黄	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
34	SI	8040	4	33F 22⑥	1	1	(5.7)			黄	黄	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
35	SI	8040	1	33F 22⑦	1	1	(4.2)			黄	黄	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
36	SI	8040	5	33F 22⑧	1	1	(3.9)			黄	黄	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
37	SI	8040	8	33F 22⑨	1	1	(4.0)			黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
38	SI	8040	2	33F 22⑩	1	1	(4.2)			黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
39	SI	8040	25	34F 11①	4	4	45.0	(9.3)		黄灰青	黄	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
40	SI	8040	30	34F 21②	3	3	(6.2)			黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
41	SI	8040	18	34F 12	4	4	(5.6)			黄	黄	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
42	SI	8040	3	34F 12	5	5	13.4			黄	黄	黄	黄	陶	I	IV	LR	刷	刷	刷	刷
43	SI	8040	21	34F 19	2	2	(6.4)			黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
44	SI	8040	32	34F 17	3	3	(5.0)			黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
45	SI	8040	29	34F 12	4	4	(7.4)			黄	黄	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
46	SI	8040	35	34F 16①	4	4	(4.4)			黄	黄	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
47	SI	8040	33	34F 12	2	2	(6.4)			黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
48	SI	8040	35	34F 11	1	1	(5.1)			黄	黄	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
49	SI	8040	31	34F 12	4	4	(7.2)			黄	黄	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
50	SI	8040	28	34F 12	3	3	(4.8)			黄	黄	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
51	SI	8040	24	34F 03	2	2	(5.0)			黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
52	SI	8040	13	34F 17 22	2	2	(14.3)			黄	黄	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
53	SI	8040	14	34F 16②	2	2	28.5	(10.4)		黄	黄	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
54	SI	8040	19	34F 12	1	1	(9.2)			黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
55	SI	8040	15	34F 13	2	2	18.8	(11.1)		黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
56	SI	8040	20	34F 13	3	3	(6.5)			黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
57	SI	8040	34	34F 17	3	3	(2.6)	18.4		黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
58	SI	8040	9	34F 22	3	3	(5.4)			黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
59	SI	8040	7	34F 22③	3	3	(10.3)			黄	黄	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
60	SI	8040	7	34F 22④	2	2	(10.1)			黄	黄	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
61	SI	8040	8	34F 22⑤	1	1	(2.9)			黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
62	SI	8040	7	34F 16 14	3	3	4	21.6	(11.3)	黄	黄	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
63	SI	8040	5	34F 12 18	5	5	22.5	(26.5)		黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
64	SI	8040	27	34F 17②	3	3	(16.1)			黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
65	SI	8040	2	34F 21③	3	3	13.1	14.9	6.0	0.7	黄	黄	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷
66	SI	8040	22	34F 21④	4	4	(5.1)			黄	黄	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
67	SI	8040	16	34F 17	2	2	(6.3)			黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
68	SI	8040	10	34F 13	3	3	19.5	(6.6)		黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
69	SI	8040	11	34F 12	1	1	28.2	(12.2)		黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
70	SI	8040	17	34F 17	2	2	(14.0)			黄	黄	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
71	SI	8040	4	34F 12	5	5	37.9	(36.3)		黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
72	SI	8040	12	34F 12	1	1	29.5	(7.7)		黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
73	SI	8040	1	34F 12	5	5	20.8	17.6	6.2	0.8	黄	黄	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷
74	SI	8040	26	34F 13	2	2	(6.1)			黄	黄	黄	黄	陶	A						
75	SI	8040	37	34F 22	3	3	(5.3)			黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
76	SI	8040	6	34F 21④	4	4	9.2	7.8	5.0	0.6	黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷
77	SI	8040	23	34F 11②	4	4	(3.9)	8.0		黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
78	SI	8105	6	34G 11②	2	2	(5.7)			黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
79	SI	8105	3	34G 02②	1	1	(3.0)			黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
80	SI	8105	13	34G 11③	1	1	(3.2)			黄	黄	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
81	SI	8105	4	34G 11	2	2	(4.9)			黄	黄	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
82	SI	8105	5	34G 02①	1	1	(4.8)			黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
83	SI	8105	7	34G 11④	1	1	(5.2)			黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
84	SI	8105	2	34G 11⑤	2	2	(5.4)			黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
85	SI	8105	16	34G 11	2	2	(6.8)			黄	黄	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
86	SI	8105	12	34G 04	1	1	(5.8)			黄	黄	黄	黄	陶	A						
87	SI	8105	11	34G 12②	3	3	(5.0)			黄	黄	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
88	SI	8105	14	34G 11⑥	2	2	(7.8)			黄灰青	黄灰青	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
89	SI	8105	15	34G 12③	3	3	(7.1)			黄	黄	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷
90	SI	8105	18	34G 1③	1	1	28.6	(13.2)		黄	黄	黄	黄	陶	B	IV	LR	刷	刷	刷	刷



観察表

下層土器観察表 (3)

発見 No.	遺物 種類	遺物No. 目録番号	発見No. 目録No.	サイズ 大小	区域	層位	位置			残存	色調			付着物		分類	文様				
							口部	器底	底径		外	内	内	器種	時期		系統形式	備考			
91	SI	R105	17	34G 13 02		1-2				(8.3)		赤	黒	コゾ	深緑	B	仙州	陶器 片状瓦、陶器等(白)って背付管状瓦、 板瓦	下瓦文様		
92	SI	R105	10	34G 12B		1				(6.9)		黒灰	黒灰	スズ コゾ	深緑	A	北	白線部線文、横文			
93	SI	R105	1	34G 03B		3				(7.5)		黒	黒	深緑	B	北	白線部線文、横文				
94	SI	R105	8	34G 13B		1				(7.5)		黒	黒	スズ コゾ	深緑	A	北	白線部線文、横文			
95	SI	R105	9	34G 17B						(6.4)		黒	黒	深緑	A	北	北陸 灰文、内面赤色				
96	SI	R210	5	37G 16		VB				(5.1)		黒	黒	スズ コゾ	深緑	B	北	前線部 皮状打線、平線瓦、片形			
97	SI	R210	1	36G 20		VB				(3.9)		黒	黒	深緑	B	北	前線部 平線瓦、片形、格子目				
98	SI	R210	2	37G 21		VB				(3.0)		黒	黒	スズ コゾ	深緑	B	北	前線部 皮状打線			
99	SI	R210	4	36G 20		VB				(4.2)		黒	黒	深緑	B	北	前線部 皮状打線				
100	SI	R210	3	37G 21		VB				(5.4)		黒	黒	深緑	B	北	前線部 瓦				
101	SI	9031	1	46D 23	砂					3.6		黒	黒	スズ	白付線	B	瓦	天神山 部	平口板、板瓦		
102	SI	9031	6	46D 23			3-4 6			(11.4)		黒	黒	深緑	B	瓦	天神山 部	白線部線文、横線部線文			
103	SI	9031	9	46D 23	砂					(13.8)		黒	黒	深緑	B	瓦	天神山 部	白線部線文、横線部線文			
104	SI	9031	2	46D 23			3-5	21.9	26.4	0.8	焼	焼	上中 スズ コゾ	深緑	B	瓦	天神山 部	白線部線文、横線部線文、平口板、平線瓦、片形、格子目 瓦平線瓦(全体改修瓦)			
105	SI	9031	5	46D 23		6				(26.2)		黒	黒	深緑	A	瓦	大?	北	白線部線文、横線部線文、 横文		
106	SI	9031	12	46D 23		3b				(7.2)		黒	黒	スズ	深緑	B	瓦	大本 中	白線部線文、横線部線文、 横線部線文、横線部線文、 横線部線文		
107	SI	9031	27B	46D 22		3	14.6	14.1	6.8	0.6	焼	焼	スズ	深緑	A	瓦	大本 中	白線部線文、横線部線文、 横線部線文、横線部線文、 横線部線文			
108	SI	9031	4	46D 23		3b				(13.6)		黒	黒	スズ	深緑	B	瓦	北	白線部線文、横線部線文		
109	SI	9031	8	46D 23		3a				(20.0)		黒	黒	スズ コゾ	深緑	A	瓦	北	白線部線文、横線部線文		
110	SI	9031	7	46D 23		3				(21.6)		黒	黒	スズ	深緑	A	瓦	北	白線部線文、横線部線文、 横線部線文、横線部線文		
111	SI	9031	3	46D 23		3				(23.0)		焼	焼	スズ	深緑	B	瓦	北	白線部線文、横線部線文		
112	SI	9031	11	46D 22		3b	20.2	10.0	7.6	0.4	焼	焼	スズ	深緑	A	瓦	北	横文			
113	SI	9031	10	46D 23		3				(8.4)		黒	黒	スズ	深緑	A	瓦	北	横文		
114	SI	9024	9	43E 10	3	下				(4.7)		黒	黒	コゾ	深緑	B	1	前線部 1	前線部 平線瓦、横文		
115	SI	9024	10	43E 10	3	下				(11.7)		黒	黒	スズ コゾ	深緑	V-V	天神山 部	前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦			
116	SI	9024	6	43E 6	3	下				(10.2)		黒	黒	スズ コゾ	深緑	V-V	天神山 部	前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦、片形、 前線部平線瓦			
117	SI	9024	3	43E 1	2	下				(6.2)		黒	黒	深緑	V-V	天神山 部	前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦、片形、 前線部平線瓦				
118	SI	9024	8	43E 10	3	下				(4.1)		黒	黒	スズ コゾ	深緑	V-V	天神山 部	前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦			
119	SI	9024	2	43E 5	1	下				(4.1)		黒	黒	スズ コゾ	深緑	V-V	天神山 部	前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦			
120	SI	9024	7	43E 10	3	下				(12.0)		黒	黒	スズ コゾ	深緑	V-V	天神山 部	前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦			
121	SI	9024	5		1	下						黒	黒	深緑	C		前線部 前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦、片形、 前線部平線瓦				
122	SI	9024	1	43E 5	1	下				(3.8)		黒	黒	深緑	C		前線部 前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦、片形、 前線部平線瓦				
123	SI	9024	4	43E 5	1	下				(3.9)		黒	黒	深緑	C		前線部 前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦、片形、 前線部平線瓦				
124	SI	9052	2	41E 21	2	下				(1.7)	0.0	黒	黒	深緑			前線部 前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦、片形、 前線部平線瓦				
125	SI	9052	1	41E 21	2	下				(4.6)		黒	黒	コゾ	深緑		北	横文			
126	SI	9052	3	41F 1	ト	下				(5.4)		黒	黒	スズ コゾ	深緑		北	横文			
127	SI	9056	3	40G 13	砂	2				(5.3)		黒	黒	スズ コゾ	深緑	B	北	前線部 前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦、片形、 前線部平線瓦			
128	SI	9056	5	40G 14		5				(3.8)		黒	黒	スズ	深緑	B	北	前線部 前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦、片形、 前線部平線瓦			
129	SI	9056	2	40G 15		1				(4.0)		黒	黒	深緑	B	北	前線部 前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦、片形、 前線部平線瓦				
130	SI	9056	4	40G 15		5				(4.8)		黒	黒	深緑			北	前線部 前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦、片形、 前線部平線瓦			
131	SI	9056	1	40G 13		5				(2.2)	6.0	黒	黒	深緑			北	前線部 前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦、片形、 前線部平線瓦			
132	SI	9056	6	41G 1		5	39.0	(4.5)				黒	黒	深緑	C		北	前線部 前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦、片形、 前線部平線瓦			
133	SI	9062	12		砂	1-2				(13.9)		黒	黒	深緑			V	天神山 部	前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦、片形、 前線部平線瓦		
134	SI	9062	4		3	下				(3.4)	45.8	15.6	0.9	黒	黒	上中 スズ コゾ	深緑	B	V	前線部 L	白線部線文、横線部線文、 前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦、片形、 前線部平線瓦
135	SI	9062	2	43D 21						(13.7)		黒	黒	深緑	A	V	前線部 L	白線部線文、横線部線文、 前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦、片形、 前線部平線瓦			
136	SI	9062	1		1	下				(11.2)	8.2		焼	深緑	コゾ	深緑	I	V	天神山 部	前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦、片形、 前線部平線瓦	
137	SI	9062	3		1	下				(18.4)	(14.0)		焼	深緑	スズ コゾ	深緑	A	V	天神山 部	前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦、片形、 前線部平線瓦	
138	SI	9062	9		1	下				(5.3)		黒	黒	スズ コゾ	深緑	B	V	天神山 部	前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦、片形、 前線部平線瓦		
139	SI	9062	8		3	下				(3.8)		黒	黒	スズ コゾ	深緑	V	天神山 部	前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦、片形、 前線部平線瓦			
140	SI	9062	7		3	下				(2.7)		黒	黒	スズ	深緑	V	天神山 部	前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦、片形、 前線部平線瓦			
141	SI	9062	6	43D 21		2				(1.8)	11.3		黒	黒	深緑	V	天神山 部	前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦、片形、 前線部平線瓦			
142	SI	9062	10		1	下				(4.4)		黒	黒	スズ	深緑	V	天神山 部	前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦、片形、 前線部平線瓦			
143	SI	9062	11		2	下				(3.2)		黒	黒	深緑	B	V	前線部 L	前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦、片形、 前線部平線瓦			
144	SI	9062	13	43D 21		2				(8.2)		黒	黒	深緑	B	V	前線部 L	前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦、片形、 前線部平線瓦			
145	SI	9062	5	42D 10		2				(8.0)	12.3		黒	黒	スズ	深緑	B	V	前線部 L	前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦、片形、 前線部平線瓦	
146	SI	9074	2	40F 14		1				(4.7)		黒	黒	スズ	深緑	B	北	前線部 L	前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦、片形、 前線部平線瓦		
147	SI	9074	3	40F 19		1				(3.0)		黒	黒	スズ コゾ	深緑	B	北	前線部 L	前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦、片形、 前線部平線瓦		
148	SI	9074	1	40F 19		1				(10.6)		黒	黒	スズ コゾ	深緑	B	北	前線部 L	前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦、片形、 前線部平線瓦		
149	SK	5100	1	33E		1	26.6	(21.9)	8.0			黒	黒	スズ コゾ	深緑	B	北	前線部 L	前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦、片形、 前線部平線瓦		
150	SK	5222	1	40G 3-25		1	37.6	(33.0)				黒	黒	深緑	B	V	天神山 部	前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦、片形、 前線部平線瓦			
151	SK	5223	1	40G 17-22		1	34.4	(18.5)	10.0			黒	黒	深緑	B	V	天神山 部	前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦、片形、 前線部平線瓦			
152	SK	5223	2	40G 17-22		1	30.0	(18.6)				黒	黒	深緑	B	V	天神山 部	前線部平線瓦、横文、 前線部平線瓦、片形、 前線部平線瓦			

下層土器観察表 (4)

発見 No.	遺物 種類	遺物No. (発掘No.)	発掘 No.	サイズ 大 小	区域	層位	法量			残存	色調				付着物		分類		文 庫			
							口徑	器高	底径		外	内	内	底	器種	時期	系統区分	備 考				
153	SK	5224 (P5220)	1a	30H 2		1		(8.0)				黄褐色	黄褐色	スス	緑?	V	天狗山 I		土器(帯蓋)類、緑釉片々等、沈殿 1.6、1.5(帯蓋)類			
154	SK	5224	1c	30H 2		1		(14.0)				黄褐色	黄褐色	スス	緑?	V	天狗山 I		器種不明類、緑釉片々等、沈殿			
155	SK	5224	1b	30H 2		1		(10.2)				黄褐色	黄褐色	スス	緑?	V	天狗山 I		器種不明類、緑釉片々等、沈殿			
156	SK	5224	2b	30H 2		1		(7.0)				黄褐色	黄褐色	スス	緑	H	V	A.6a	LB	白釉器(帯蓋)類、157号一個除去		
157	SK	5224	2a	30H 2		1		(12.3)	9.6			黄褐色	黄褐色	スス	緑	H	V	A.6a	LB	白釉器(帯蓋)類		
158	SK	5224	2	30H 2		1		(3.1)				黄褐色	黄褐色	スス	緑	V	天狗山 I		沈殿(緑釉片々)類、沈殿片々等			
159	SK	5232	1	40G 17-18		1	40.1	(13.7)				黒褐色	黒褐色	スス	コゲ	緑	B	III	前期古	HL	白釉器(帯蓋)類、白釉器交互、白釉器 器種不明類(緑釉片々)、器種不明、器種不明類 沈殿	
160	SK	5251	1	40G 19-20		1		(4.4)				黒	黄褐色	スス	緑	B	II	前期古	ナ	平陸瓦類、赤土		
161	SK	5251	2	40G 19-20		1		(4.6)				黄褐色	黄褐色	スス	緑	B	II	前期古	HL	白釉器(帯蓋)類、赤土		
162	SK	8111	2	34F 18b		3		(3.7)				黄褐色	黄褐色	スス	緑	B	II	前期古	HL	白釉器(帯蓋)類、赤土等		
162	SK	8111	4	34F 18b		3		(4.7)				黄褐色	黄褐色	スス	緑	B	II	前期古	HL	白釉器(帯蓋)類、赤土等		
164	SK	8111	2	34F 18b		3		(5.0)				黄褐色	黄褐色	スス	緑	B	II	前期古	HL	赤土等		
165	SK	8111	10	34F 18b		1	17.4	(9.2)				黄褐色	黄褐色	スス	緑	B	II	前期古	HL	白釉器(帯蓋)類、平陸瓦類、緑文		
166	SK	8111	1	34F 18b		1		(8.6)				黄褐色	黄褐色	スス	緑	B	II	前期古	HL	白釉器(帯蓋)類、緑文		
167	SK	8116	2	34G 24		4		(12.0)				黄褐色	黄褐色	スス	緑	B	II	前期古	HL	赤土等、器種不明類、器種不明		
168	SK	8116	1	34G 23		5	33.0	(12.0)				黄褐色	黒	スス	緑	B	II	前期古	HL	白釉器(帯蓋)類、赤土等		
169	SK	8116	3	34G 23		5		(5.8)				黄褐色	黄褐色	スス	緑	B	II	前期古	HL	白釉器(帯蓋)類、赤土等		
170	SK	8116	37a	34G 23		4	28.9	(26.4)				黄褐色	黄褐色	スス	コゲ	緑	A	I	HL	白釉器(帯蓋)類、緑文		
171	SK	8116	4	34G 24		4		(10.0)				黄褐色	黄褐色	スス	コゲ	緑	A	I	HL	赤土等		
172	SK	8116	37b	34G 23		4	44.0	(14.0)				黄褐色	黄褐色	スス	コゲ	緑	A	I	HL	白釉器(帯蓋)類、緑文		
173	SK	8116	37c	34G 23		2	15.7	9.6				黄褐色	黄褐色	スス	コゲ	緑	A	I	HL	緑文		
174	SK	8302	5	35G 2		2	45.0	(13.7)				黄褐色	黄褐色	スス	緑	B	II	前期古	HL	白釉器(帯蓋)類、白釉器(帯蓋)類、器種不明 瓦類、器種不明類(赤土等)、平陸瓦類、緑文		
175	SK	8302	4	35G 1-23		2	12.5	(12.2)				黄褐色	黄褐色	スス	コゲ	緑	B	II	前期古	HL	白釉器(帯蓋)類、平陸瓦類、白釉器(帯蓋)類、器種不明類、器種不明類、平陸瓦類、器種不明類、緑文、赤土等	
176	SK	8302	14	35G 1		1	17.4	(10.0)				黄褐色	黄褐色	スス	コゲ	緑	B	II	前期古	HL	白釉器(帯蓋)類、赤土等	
177	SK	8302	10	35G 1		2		(5.3)				黄褐色	黄褐色	スス	コゲ	緑	B	II	前期古	HL	白釉器(帯蓋)類、赤土等	
178	SK	8302	7	35G 1		2		(5.1)				黄褐色	黄褐色	スス	コゲ	緑	B	II	前期古	HL	白釉器(帯蓋)類、赤土等	
179	SK	8302	12	35G 1		1		(4.0)				黄褐色	黄褐色	スス	コゲ	緑	B	II	前期古	HL	赤土等	
180	SK	8302	8	35G 1		2		(3.7)				黄褐色	黄褐色	スス	緑	B	II	前期古	HL	赤土等		
181	SK	8302	9	35G 1		2		(5.9)				黄褐色	黄褐色	スス	緑	B	II	前期古	HL	赤土等		
182	SK	8302	13	35G 1		1		(10.0)				黄褐色	黄褐色	スス	コゲ	緑	B	II	前期古	HL	赤土等	
183	SK	8302	1	35G 2		1	46.2	10.3	12.9			黄褐色	黄褐色	スス	コゲ	緑	C	II	前期古	HL	白釉器(帯蓋)類、白釉器(帯蓋)類、赤土等	
184	SK	8302	6	35G 1-2		1-2	28.6	(13.7)				黄褐色	黄褐色	スス	コゲ	緑	B	II	前期古	HL	緑文、赤土等	
185	SK	8302	3	35G 1		2	10.4	11.0				黄褐色	黄褐色	スス	コゲ	緑	B	II	前期古	HL	緑文	
186	SK	8302	11	35G 1		1	13.0	(6.1)				黄褐色	黄褐色	スス	コゲ	緑	A	I	HL	白釉器(帯蓋)類、緑文		
187	SK	8323	1	33G 20c		2		(3.7)				黄褐色	黄褐色	スス	緑	B	II	前期古	HL	緑文、赤土等		
188	SK	8323	2	33G 20c		2		(4.2)				黄褐色	黄褐色	スス	緑	B	II	前期古	HL	緑文、赤土等		
189	SK	8326	1	34G 14c		1		(6.2)				黄褐色	黄褐色	スス	コゲ	緑	B	II	六反町	HL	赤土等	
190	SK	8326	2	34G 14c		1		(3.9)				黄褐色	黄褐色	スス	緑	B	II	前期古	HL	白釉器(帯蓋)類、赤土等		
191	SK	8326	4	34G 14c		1		(6.3)				黄褐色	黄褐色	スス	緑	B	II	前期古	HL	赤土等		
192	SK	8326	3	34G 14c		1		(3.0)				黄褐色	黄褐色	スス	緑	B	II	前期古	HL	赤土等		
193	SK	8337	1	33G 2		1		(7.8)				黄褐色	黄褐色	スス	緑	B	II	北陸	HL	赤文、白釉器(帯蓋)類、内面赤土		
194	SK	8600	3	35G 8		2		(3.2)				黄褐色	黄褐色	スス	緑	B	II	前期古	HL	白釉器(帯蓋)類、器種不明類(赤土等)、白釉器(帯蓋)類		
195	SK	8600	1	35G 8		2	18.2	(5.3)				黄褐色	黄褐色	スス	緑	C	II	前期古	HL	白釉器(帯蓋)類、赤土等		
196	SK	8600	2	35G 8		2		(7.3)				黄褐色	黄褐色	スス	緑	B	II	前期古	HL	白釉器(帯蓋)類、赤土等		
197	SK	9614	1	46C 23		1		(4.7)	4.0			黄褐色	黄褐色	スス	緑	?	?	?	?	?	?	?
198	SK	9622	1	41E 11		1	26.4	(22.3)				黄褐色	黄褐色	スス	緑	B	II	前期古	HL	白釉器(帯蓋)類、赤土等		
199	SK	9622	2	41E 11		1		(6.3)				黄褐色	黄褐色	スス	緑	B	II	前期古	HL	白釉器(帯蓋)類、赤土等		
200	SH	4a	35F 20			2	38.0	(21.0)				黄褐色	黄褐色	スス	緑	A	I	HL	白釉器(帯蓋)類、赤土等			
201	SH	5	35F 25	(79122)-1-5		17.2	19.5	8.2	0.9			黄褐色	黄褐色	スス	緑	A	I	?	?	?	?	
202	SH	11	33F 18c	徳島城		4	31.2	(26.9)				黄褐色	黄褐色	スス	緑	B	II	六反町	HL	白釉器(帯蓋)類、赤土等		
203	SH	62	35F 18a	徳島城		5	18.6	13.2	8.1	0.8		黄褐色	黄褐色	スス	コゲ	緑	A	I	HL	白釉器(帯蓋)類、赤土等		
204	SH	70-1	35G 6			6	26.6	(32.7)				黄褐色	黄褐色	スス	緑	A	I	HL	白釉器(帯蓋)類、赤土等			
205	SH	58	33G 24c			1	29.5	(26.8)				黄褐色	黄褐色	スス	緑	A	I	HL	白釉器(帯蓋)類、赤土等			
206	SH	46	32F 12a			3	27.4	36.8	12.8	0.7		黄褐色	黄褐色	スス	緑	B	II	前期古	HL	白釉器(帯蓋)類、赤土等		
207	SH	66	36H 3			3	21.5	23.8	8.4	0.8		黄褐色	黄褐色	スス	コゲ	緑	A	I	HL	白釉器(帯蓋)類、赤土等		
208	SH	88	36G 10			2	25.0	(21.9)				黄褐色	黄褐色	スス	緑	A	I	HL	白釉器(帯蓋)類、赤土等			
209	SH	90	37F 16c			1	35.2	(34.5)				黄褐色	黄褐色	スス	緑	B	II	徳町	HL	白釉器(帯蓋)類、赤土等		
210	SH	SN8072	1	37G 12		3	33.4	(28.7)				黄褐色	黄褐色	スス	緑	A	I	HL	白釉器(帯蓋)類、赤土等			
211	SH	89	37G 3	徳島城		1	39.0	18.7	15.0	0.6		黄褐色	黄褐色	スス	緑	B	II	?	?	?	?	
212	SH	3a	35F 16c			3	28.8	(19.9)				黄褐色	黄褐色	スス	緑	A	I	前期古	HL	白釉器(帯蓋)類、赤土等		
213	SH	7A	34F 15c			2	21.0	(14.8)				黄褐色	黄褐色	スス	コゲ	緑	A	I	前期古	HL	白釉器(帯蓋)類、赤土等	
214	SH	89F	34F 19a	徳島城		5	28.1	(16.2)				黄褐色	黄褐色	スス	緑	B	II	天狗山 II	HL	白釉器(帯蓋)類、赤土等		







下層土器観察表 (8)

観号 No.	各内 No.	遺物 No.	発掘 No.	位置 No.	形状	高さ	法量			残存	色調				付着物	分類	文庫			
							口径	器高	底径		外	内	内	底				時期	系統区分	備文
381	31F	1	31F	20	Vb		14.00	6.6			黄褐色	灰土	コゲ	深緑	I	日→	前期	HL	赤土層内出土、区内内蔵出土、区内内蔵出土、	
382	31F	8	31F	21	Vb		42.5 (18.4)				黄褐色	灰土	ス	コゲ	深緑	I	日→	前期	HL	赤土層内出土、区内内蔵出土、区内内蔵出土、
383	31F	9	31F	21	Vb		12.3	5.4			黄褐色	黄褐色	ス	深緑	I	日→	前期	HL	赤土層内出土、区内内蔵出土、区内内蔵出土、	
384	31F	6	31F		Vb		9.2 (8.3)				灰土	黄褐色	ス	深緑	I	日→	前期	HL	区内内蔵出土、	
385	31G	15	31G	2	Vb		13.3				黄褐色	黄褐色	ス	深緑	I	日→	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、	
386	31G	7	31G	5	Vb		34.5 (30.3)				黄褐色	黄褐色	ス	コゲ	深緑	II	I	前期	LR	区内内蔵出土、区内内蔵出土、
387	31G	9	31G	10	Vb		(6.8)	5.6			黄褐色	黄褐色	ス	深緑	I	日→	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、	
388	31G	8	31G	10	Vb		8.7	9.9	4.5	0.7	黄褐色	黄褐色	ス	深緑	I	日→	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、	
389	31G	45	31G	14	Vb		34.0 (28.0)	10.5			黄褐色	黄褐色	ス	コゲ	深緑	III	I	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、
390	31G	83	31G	17	Vb		11.7				黄褐色	黄褐色	ス	コゲ	深緑	II	日→	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、
391	31G	SH50	43	31G	18	Vb	25.5 (21.7)				黄褐色	黄褐色	ス	コゲ	深緑	I	日→	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、
392	31G	47B	31G	19	Vb		31.4 (28.2)	12			黄褐色	黄褐色	ス	コゲ	深緑	III	I	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、
393	31G	47A	31G	19	Vb		27.8 (30.0)	8.3	0.4		黄褐色	黄褐色	ス	コゲ	深緑	III	IV	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、
394	31G	カ	15A	31G	19	Vb	32.4 (37.8)				黄褐色	黄褐色	ス	コゲ	深緑	I	日→	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、
395	31G	カ	15B	31G	19	Vb	9.4 (8.5)				黄褐色	黄褐色	ス	深緑	I	日→	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、	
396	31G	SH50	28B	31G	20	Vb	53.8 (41.1)				黄褐色	黄褐色	ス	コゲ	深緑	I	日→	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、
397	31G	12	31G	20	Vb		15.2				黄褐色	黄褐色	ス	コゲ	深緑	I	日→	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、
398	31G	60B	31G	20	Vb		15.0	8			黄褐色	黄褐色	ス	コゲ	深緑	I	日→	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、
399	31G	60C	31G	20	Vb		6.4	9.8			黄褐色	黄褐色	ス	深緑	I	日→	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、	
400	31G	1	31G	20	Vb		14.5 (6.2)				黄褐色	黄褐色	ス	コゲ	深緑	B	V	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、
401	31G	10	31G	24 19	Vb		25.8 (43.9)	11.6	0.5		黄褐色	黄褐色	ス	深緑	A	I	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、	
402	31G	2	31G	24 24	Vb		14.3				黄褐色	黄褐色	ス	深緑	B	VI	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、	
403	31G	4	31G	25	Vb		(7.7)	10.6			黄褐色	黄褐色	ス	深緑	I	日→	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、	
404	31G	5	31G	25	Vb		11.6 (8.1)	7.8	0.8		黄褐色	黄褐色	ス	コゲ	深緑	A	I	前期	LR	区内内蔵出土、区内内蔵出土、
405	31G	11	31G	25	Vb		29.7 (21.7)	10.8	0.5		黄褐色	黄褐色	ス	コゲ	深緑	II	V	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、
406	31G	13	31G	25	Vb		(11.9)				黄褐色	黄褐色	ス	深緑	I	日→	前期	LR	区内内蔵出土、区内内蔵出土、	
407	31G	カ	23	31G	25	Vb	42.3 (39.0)	13.1	0.9		黄褐色	黄褐色	ス	深緑	III	V	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、	
408	31G	カ	23a	31G	25	Vb	(18.1)	12.0			黄褐色	黄褐色	ス	コゲ	深緑	I	V	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、
409	31G	カ	23b	31G	25	Vb	7.8 (13.1)				黄褐色	黄褐色	ス	深緑	I	日→	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、	
410	31G	カ	23d	31G	25	Vb	18.2 (19.8)	9.0	0.7		黄褐色	黄褐色	ス	コゲ	深緑	II	IV	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、
411	31G	SH50	28	31G	25	Vb	32.0 (11.0)	9.6	0.9		黄褐色	黄褐色	ス	深緑	I	日→	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、	
412	31G	3	31G	25	Vb		14.6 (18.3)				黄褐色	黄褐色	ス	コゲ	深緑	II	V	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、
413	31G	カ	19	31G	25	Vb	29.9 (24.3)				黄褐色	黄褐色	ス	コゲ	深緑	A	V	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、
414	31G	14	31G	25	Vb		(7.0)	7.0			黄褐色	黄褐色	ス	深緑	C		前期	LR	区内内蔵出土、区内内蔵出土、	
415	31G	1	31G	25	Vb		24.5 (34.1)	13.5	0.4		黄褐色	黄褐色	ス	コゲ	深緑	IV	VI	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、
416	31G	1	31G	25	Vb		33.7 (44.0)				黄褐色	黄褐色	ス	コゲ	深緑	II	V	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、
417	31G	カ	20A	31G	25	Vb	25.5 (31.1)	12.0	0.7		黄褐色	黄褐色	ス	コゲ	深緑	II	IV	前期	LR	区内内蔵出土、区内内蔵出土、
418	31G	カ	20B	31G	25	Vb	50.6 (55.6)	15.0	0.9		黄褐色	黄褐色	ス	深緑	B	IV-V	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、	
419	32D	1	32D	22	Vb		18.8 (14.4)	8.8	0.7		黄褐色	黄褐色	ス	コゲ	深緑	I	V	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、
420	32E	1	31E	23	Vb		32.2 (33.6)				黄褐色	黄褐色	ス	深緑	III	III	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、	
421	32E	4	32E	12-13	Vb		43.4 (26.0)				黄褐色	黄褐色	ス	深緑	III	III	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、	
422	32E	2	32E	17	Vb		43.7 (46.4)				黄褐色	黄褐色	ス	深緑	V-VI	IV	前期	LR	区内内蔵出土、区内内蔵出土、	
423	32E	3	32E	21	Vb		42.4 (32.0)				黄褐色	黄褐色	ス	深緑	III	III	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、	
424	32F	14	32F	1	Vb		23.0 (13.0)				黄褐色	黄褐色	ス	コゲ	深緑	III	I	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、
425	32F	15	32F	6	Vb		33.0 (17.7)				黄褐色	黄褐色	ス	コゲ	深緑	III	I	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、
426	32F	1	32F	6	Vb		(23.4)	8			黄褐色	黄褐色	ス	コゲ	深緑	I	日→	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、
427	32F	1	32F	7	Vb		17.0 (19.5)	0.8			黄褐色	黄褐色	ス	コゲ	深緑	II	I	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、
428	32F	5	32F	9	Vb		29.7 (19.3)				黄褐色	黄褐色	ス	コゲ	深緑	III	III	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、
429	32F	SH50	40b	32F	12	Vb	33.0 (27.5)	7.5	0.8		黄褐色	黄褐色	ス	コゲ	深緑	III	III	前期	HL	区内内蔵出土、区内内蔵出土、

観 察 表

下層土器観察表 (9)

発見 No.	各層 No.	遺物 No.	遺物 目録 No.	形状 大 小	区域	層位	度量			残存	色調			付着物	分類		文様				
							口徑	器高	底径		外	内	内 外		器種	時期		系統区分	備文		
430	32F	11	32F 13F	大 小	Ⅴa2	13.0	13.0						黄褐色	灰褐色	灰褐色	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文。 白陶器半陸奥型Ⅱに属する器。上の 文土にⅡ通事文、前期Ⅱ陸奥型、備文、 削代文。	
431	32F	一基	51	32F 17F	Ⅴb2	37.5	48.6	12	0.8	黄褐色	黄褐色	ス	下部 コブ	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
432	32F	一基	54	32F 17F	Ⅴb2	15.1	25.0	7.5	0.7	黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
433	32F	SH磁器	45	32F 17F	Ⅴb2	16.0	11.6	7.5	0.7	黄褐色	灰褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
434	32F	13	32F 20F	Ⅴb2	43.0	8.3				黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
435	32F	SH磁器	42	32F 23F	Ⅴb2	11.6	10.0	12.5		黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
436	32F	カメ	4	32F 24F	Ⅴb2	20.8	11.9			黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
437	32F	カメ	17	32F 25F	Ⅴb2	16.8	23.2	8.8	0.6	黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
438	32F	12	32F 25F	Ⅴb2		4.2				黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
439	32F	2	32F 25F	Ⅴb2	4	16.0	14.1	8.2	0.7	黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
440	32F	1	32F 25F	Ⅴb2	4	17.0	11.1	9.8		黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
441	32F	3	32F 25F	Ⅴb2	4	14.0	17.8	7.0	0.9	黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
442	32F	7	32F 25F	Ⅴb2	4	16.0	13.0			黄褐色	灰褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
443	32F	8	32F 25F	Ⅴb2	4	15.0	5.0			黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
444	32F	9	32F 25F	Ⅴb2	4	9.3	7.6	6.4	0.7	黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
445	32F	10	32F 25F	Ⅴb2	4	27.0	16.0			黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
446	32F	SH磁器	21	32F 25F	Ⅴb2	4	11.0	7.5		黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
447	32F	SH磁器	27A	32F 25F	Ⅴb2	4	11.5	10.6		黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
448	32F	SH磁器	27B	32F 25F	Ⅴb2	4	35.0	21.9		黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
449	32F	SH磁器	27C	32F 25F	Ⅴb2	4	18.1	9.0	9.4	0.9	黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。
450	32F	6	32F 7F 39F 17-22	Ⅴb2	2	22.2	23.6	7.5	0.5	黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
451	32G	7	32G 23F	Ⅴb2	2	9.4	11.0	5.3	0.5	黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
452	32G	36	32G 2	Ⅴb2	2	3.9				黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
453	32G	SH磁器	49	32G 3E	Ⅴb2		30.0	13.0		黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
454	32G	34	32G 3F	Ⅴb2	2	15.0	9.0	7.4		黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
455	32G	カメ	1	32G 3F 8E	Ⅴb2	4	27.1	27.7	12.5	0.8	黄褐色	灰褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。
456	32G	41	32G 5 8、9、10	Ⅴb2	2	25.5	32.8	11.4	0.6	黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
457	32G	3	32G 4	Ⅴb2	1	23.0	9.6	5.8	0.9	黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
458	32G	25	32G 4E	Ⅴb2	2	30.0	32.0			黄褐色	灰褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
459	32G	SH磁器	30	32G 4E	Ⅴb2	4	29.7	22.6		黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
460	32G	SH磁器	26	32G 4F	Ⅴb2	3b	23.2	21.5	8.2	0.9	黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。
461	32G	26	32G 5D	Ⅴb2	4	29.2	24.6			黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
462	32G	一基	190B	32G 6B	Ⅴb2	4	43.7	44.5		0.6	黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。
463	32G	一基	190	32G 6B	Ⅴb2	4	39.6	28.5			黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。
464	32G	37	32G 7F	Ⅴb2	4	14.3	15.8	5.0	0.8	黄褐色	明褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
465	32G	カメ	3	32G 7E	Ⅴb2	4	7.1	9.8			黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。
466	32G	23	32G 7E	Ⅴb2	2	13.6	11.1	7.8	0.4	黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
467	32G	10	32G 7F	Ⅴb2	4	11.4	8.4			黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
468	32G	39	32G 7F	Ⅴb2	4	16.2	6.5	6.0	0.8	黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
469	32G	カメ	24	32G 7F	Ⅴb2	4	25.0	19.8	9.0	0.9	黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。
470	32G	カメ	4	32G 7E	Ⅴb2	4	11.5	7.6			黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。
471	32G	カメ	49	32G 7F	Ⅴb2	4	27.8	27.0	12.0	0.6	黄褐色	灰褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。
472	32G	カメ	12B	32G 8E	Ⅴb2	4	24.1	11.0			黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。
473	32G	14	32G 8E	Ⅴb2	2	11.2	6.9			黄褐色	灰褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
474	32G	カメ	21	32G 8E	Ⅴb2	4	33.7	37.8			黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。
475	32G	40	32G 8E	Ⅴb2	3	6.1	10.4			黄褐色	灰褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
476	32G	カメ	22A	32G 8E	Ⅴb2	4	47.5	48.3	10.8	0.9	黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。
477	32G	カメ	22B	32G 8E	Ⅴb2	4	32.4	33.4			黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。
478	32G	一基	41	32G 9	Ⅴb2	4	37.9	41.2	12.1		黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。
479	32G	4	32G 9E	Ⅴb2	4	10.8	8.7			黄褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
480	32G	9	32G 9E	Ⅴb2	4	23.4	26.1			黄褐色	灰褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
481	32G	8	32G 9E 13E	Ⅴb2	3b	18.8	18.0			黄褐色	明褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	
482	32G	1	32G 9-13	Ⅴb2	4	27.9	35.9	11.0	0.8	明褐色	黄褐色	ス	ス	陶器	Ⅱ	Ⅱ	前期Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	白陶器半陸奥型Ⅱ。通事文、Ⅱ。陸奥型、備文、削代文。	







下層土器観察表 (12)

観測 No.	各内層	遺跡No. 目録番号	瓦器No. 目録番号	サイズ	区域	層位	法量			残存	色調			付着物	分類		文様
							口径	器高	底径		外	内	内		器種	時期	
592	33F	38	33F 9	Ⅴ	31.0	(24.8)											上層文様
593	33F	46	33F 9	Ⅴ		(7.1)	7.5										4中位器状突起部付付、器底帯内凹縁、溝底、高柄部、肩行文、高底部?
594	33F	52	33F 9	Ⅴ	8.7	(11.3)	4.4										肩1縦線半降縁起、区内内凹縁起
595	33F	53	33F 9	Ⅴ		(9.1)	4.1										横文
596	33F	61	33F 9	Ⅴ	30.8	(27.2)											肩1横文、横状突起、中底溝、肩1縦線
597	33F	65	33F 9	Ⅴ	24.0	(9.6)											口縁部器状突起部、区内凹二つ一で器底
598	33F	31	33F 9 14	Ⅴ	16.5	(11.2)											半降縁起、区内内凹縁起、器底帯縁部斜状突起、区内凹二つ一
599	33F	30	33F 10	Ⅴ	48.2	16.1	14.6	0.7									半降縁起、横状突起と半降縁起帯滑き、区内凹二つ一、肩1横文
600	33F	43	33F 10	Ⅴ	39.1	(24.2)											口部器状突起突起、口部器、器底半降縁起、口部器半降縁起部、区内凹二つ一
601	33F	49	33F 10	Ⅴ	26.6	20.5)											半降縁起、横状突起と半降縁起帯滑き、区内凹二つ一
602	33F	59	33F 10	Ⅴ	29.8	(10.6)											半降縁起、滑き、器底状突起、二角縁起
603	33F	SH 14A	33F 11	Ⅴ	25.5	(17.7)											口部器状突起部、器底帯半降縁起、滑き、下部器半降縁起
604	33F	SH 14B	33F 11	Ⅴ	17.6)	16.6)											横文、横状突起、横文一縦線、器底溝
605	33F	5	33F 12	Ⅴ	13.6	12.0	6.3										横文、横状突起
606	33F	12	33F 12	Ⅴ	20.5	(24.8)											横文、横状突起、二角縁起、滑き、区底二つ一文
607	33F	28C	33F 13	Ⅴ	11.2	(12.0)											横文、横状突起
608	33F	29D	33F 13	Ⅴ	30.4	41.3	10.5	0.5									横文、横状突起
609	33F	45	33F 13	Ⅴ	11.4	11.0)											横文、横状突起
610	33F	40	33F 13	Ⅴ	22.7	(11.7)											口部器状突起、器底半降縁起、横状突起
611	33F	64	33F 13	Ⅴ	11.4	(16.5)											口部器状突起付付付付付、横文
612	33F	28	33F 13	Ⅴ	34.8	(24.0)											口部器状突起、横状突起
613	33F	36A	33F 14	Ⅴ	26.0	(27.7)											横文、横状突起、横状突起
614	33F	24A	33F 14	Ⅴ	17.0	19.7	7	0.6									口部器状突起部、口部器、器底半降縁起、下部器状突起
615	33F	24B	33F 14	Ⅴ	18.8	(19.3)											横文、器底溝
616	33F	24C	33F 14	Ⅴ	12.2	(4.1)											横文、器底溝
617	33F	24D	33F 14	Ⅴ	10.7	10.0	6	0.8									横文、横状突起
618	33F	11	33F 14	Ⅴ	7.0)	8.0)											横文、横状突起
619	33F	62	33F 14	Ⅴ		(7.4)											横文、横状突起
620	33F	35	33F 14	Ⅴ	32.4	(18.6)											口部器、器底半降縁起、口部器状突起、横状突起、横状突起
621	33F	81	33F 15	Ⅴ	45.7	15.1	14.3	0.7									口部器状突起部、滑き、口部器状突起
622	33F	84	33F 15	Ⅴ	25.0	20.4	9	0.8									口部器状突起、口部器状突起二角縁起、器底帯縁部斜状突起、横文器底帯突起、区内内凹縁起
623	33F	36	33F 15	Ⅴ	35.1	40.1	10	0.7									横文
624	33F	SH 15B	33F 15	Ⅴ	29.2	(12.5)											半降縁起、滑き、横文器底帯突起、区底二つ一文
625	33F	SH 15C	33F 15	Ⅴ	(8.4)	13.9											半降縁起部、区内内凹縁起部
626	33F	37	33F 15 17	Ⅴ		(15.4)											横状突起二角縁起部、器底二つ一で半降縁起、器底状突起、横文
627	33F	SH 15D	33F 16	Ⅴ	12.6	18.0	7.0	0.6									横文
628	33F	71	33F 16	Ⅴ	25.6	(19.6)											口部器状突起突起、器底帯突起、器底帯滑き、下部器半降縁起
629	33F	69	33F 16	Ⅴ	45.2	(12.7)	16.5)	0.5									横文
630	33F	6	33F 16	Ⅴ	12.3	10.5	7.2	0.7									横文
631	33F	8	33F 16	Ⅴ	19.2	7.9	6.7	0.5									横文
632	33F	SH 16B	33F 16	Ⅴ	30.6	48.5	10.8	0.5									口部器状突起、横文
633	33F	SH 16C	33F 16	Ⅴ	30.6	(28.3)											口部器状突起、器底二角縁起、器底半降縁起、横状突起
634	33F	44	33F 17	Ⅴ	8.7	7.0	4.6	1.0									横文
635	33F	カ	33F 17	Ⅴ	16.2	(16.1)											横文
636	33F	SH 17B	33F 17	Ⅴ	37.4	(41.0)	10.8	0.4									横文
637	33F	27	33F 17	Ⅴ	24.0	(16.0)											口部器状突起、器底帯突起、区底二角縁起
638	33F	32	33F 18	Ⅴ	12.0	9.3	6.4	0.5									横文
639	33F	カ	33F 18	Ⅴ	49.4	19.8	13.1	0.8									口部器状突起突起突起、半降縁起、器底帯突起、区内内凹、口部器状突起、横文
640	33F	カ	33F 18	Ⅴ	16.6	22.9	8.9	0.5									横文
641	33F	55	33F 18	Ⅴ	24.4	(18.0)											口部器状突起、横文
642	33F	186	33F 18	Ⅴ	44.8	(30.9)											口部器状突起、横文
643	33F	21	33F 18	Ⅴ	35.7	(20.9)											口部器状突起、横状突起、器底二角縁起、横状突起
644	33F	58	33F 19	Ⅴ	28.8	(17.4)											横文
645	33F	57	33F 19	Ⅴ	19.1	(16.6)											口部器状突起突起、半降縁起、器底帯突起、横文



下層土器観察表 (14)

観号 No.	各片 No.	遺種 No.	発掘 No.	位置 No.	形状	高さ	重量			残存	色調				付着物	分類	文種			
							口徑	器高	底径		外	内	底	底						
695	33G	6	33G	9B	標準形	4.5 Vb	29.3	94.7	16.5	0.8	0.8	黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	B I	新緑 I	JR	白陶器、胎面半陸起胎、白陶器胎半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
696	33G	18	33G	8G9B	標準形	1.3 Vc	21.0	116.4				黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	B I	新緑 I	JR	白陶器、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
697	33G	30	33G	8B	標準形	5	27.0	32.0				黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	A I	新緑 I	JR	白陶器、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
698	33G	30	33G	9B	標準形	5	11.5	13.0	5.4	0.4		黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	A I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
699	33G	32	33G	23-2 23-3	標準形	3.4 Vc	29.1	27.7				黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	B I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
700	33G	31	33G	8B	標準形	5	30.9	11.6	14	0.7		黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	B I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
701	33G	5	33G	9	標準形	Vb	114.4	6.8	0.5			黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	B I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
702	33G	25	33G	11B	標準形	4		130.0	15.4			黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	B I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
703	33G	14	33G	11B	標準形	4	26.5	113.7				黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	B I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
704	33G	2	33G	11B	標準形	4	7.5	8.5	4.0	1.0		黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	A I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
705	33G	28	33G	11B	標準形	2	14.8	116.4				黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	B I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
706	一級	43	33G	11B	標準形	Vc		12.1	11.7			黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	B I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
707	一級	88	33G	11B	標準形	5	42.4	15.4	13.0	0.7		黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	B I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
708	33G	35	33G	17	標準形	Vc 4	30.8	93.0				黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	C IV	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
709	一級	32	33G	12B	標準形	5	46.2	44.0				黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	A II	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
710	一級	34B	33G	7	標準形	6	40.6	113.0				黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	A	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
711	一級	34C	33G	12B	標準形	5	32.8	14.6				黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	A	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
712	一級	34D	33G	12B	標準形	5	36.0	27.0				黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	A II	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
713	一級	29	33G	13B	標準形	5	23.0	21.9	8.0	0.9		黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	A I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
714	33G	83	33G	13B	標準形	4	28.9	126.4				黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	B I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
715	一級	25	33G	13B	標準形	3	27.5	19.4	11.0	0.7		黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	A I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
716	33G	19	33G	16	標準形	4	21.5	14.5	9.5	0.6		黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	A I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
717	33G	3	33G	16B	標準形	4	46.5	62.7	11.0	0.8		黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	B I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
718	33G	22	33G	16B	標準形	4		26.0	8.7			黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	B I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
719	33G	9	33G	16B	標準形	4	39.5	13.8	16.0	0.8		黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	A I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
720	33G	45	33G	16B 17	標準形	6 4	27.0	116.0				黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	A I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
721	33G	1	33G	20-21 22	標準形	各形	39.7	28.8	17.5	0.8		黄赤	黄赤	白 スス コゲ	深緑	B I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
722	33G	15	33G	17	標準形	Vc 2	22.0	18.4				黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	B I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
723	33G	16	33G	17B	標準形	6	22.1	27.8	9.0			黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	A I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
724	33G	41	33G	17B	標準形	6 4	30.9	113.0				黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	B I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
725	33G	30	33G	17B	標準形	6	32.0	47.1	13.4	0.4		黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	A II	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
726	33G	29	33G	17B	標準形	4	25.4	124.3				黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	B I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
727	33G	26	33G	18B	標準形	4	17.7	117.1				黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	A I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
728	33G	24	33G	18B	標準形	Vc	31.0	114.9				黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	B I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
729	33G	11	33G	18B	標準形	4	31.4	122.3				黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	B I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
730	33G	10	33G	19B	標準形	5	10.7	11.4	5.4	0.7		黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	A I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
731	33G	44	33G	21B	標準形	5		21.5				黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	A I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
732	33G	SH 5B	33	33G	21B	標準形	5	34.7	42.5	18.2	0.8		黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	A I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎
733	33G	4	33G	21B	標準形	5	29.0	28.0				黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	B I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
734	33G	37	33G	21B	標準形	4-5	16.2	116.2				黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	B I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
735	33G	39	33G	21B	標準形	5	45.0	16.3	16.0	0.4		黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	B I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
736	33G	SH 5B	29F A	33G	21B	標準形	5	39.8	207.7			黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	B I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
737	33G	SH 5B	29B	33G	21B	標準形	4	25.4	113.1			黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	A I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
738	33G	38	33G	21B	標準形	5		110.1	17.0			黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	C	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
739	33G	38	33G	21B	標準形	5	46.8	32.3				黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	B I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
740	33G	37A	33G	22B	標準形	6	22.5	115.0				黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	A I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
741	33G	37B	33G	22B	標準形	5	44.8	24.7				黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	B I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
742	33G	23	33G	23B	標準形	Vc	37.9	116.0				黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	B I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	
743	33G	42	33G	23B	標準形	Vc		18.4				黄赤	黄赤	スス コゲ	深緑	A I	新緑 I	JR	胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎、胎面半陸起胎	

観 察 表

下層土器観察表 (15)

観号 No.	各内 No.	遺物 No.	発掘 No.	土 小	区域	層位	位置		残存	色調			付着物	分類		文様		
							口徑	器高		外	内	底		時期	系統区分			
744	33G	46	33G	25c	標準層	Vb	29.2	17.3		黄褐色	灰	灰	深緑	B I	III	白粉塗滑平底。白粉塗滑滑口内面。口内面底面。縦文。器底平縁起線縁起線		
745	33H	1	33H	3	標準層	Vb	18.7	(5.7)		黄褐色	黄灰	灰	深緑	B II	I	皮状口縁。器底面白くして縁起沈線。縦文		
746	33H	SF緑系	16	33H	3	標準層	VI	34.9	(11.7)		黄褐色	黄褐色	灰	深緑	B I	I	口縁外周に凸出。縦文	
747	34B	3	34B	14	標準層	V	29.4	27.0		黄褐色	黄褐色	灰	深緑	A I	II	新緑山	白粉塗滑平底。器底平縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線	
748	34C	4	34C	22		Vb	36.4	(9.0)		黄褐色	黄褐色	灰	深緑	A	II	新緑	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線	
749	34E	2	34E	21		V	32.5	34.2	12.0	0.6	黄灰	黄灰	灰	深緑	VI	VI	新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
750	34E	1	34E	22		V	30.6	(5.7)	10.9		黄褐色	灰	灰	深緑	B I	VI	新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
751	34F	23	34F	1		V	27.2	(28.7)			黄褐色	黄褐色	灰	深緑	A I		新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
752	34F	56	34F	1		V	40.2	(21.9)			黄灰	黄灰	灰	深緑	B	IV	大本和古	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
753	34F	47	34F	2		V	29.8	(24.0)			黄褐色	黄褐色	灰	深緑	III		新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
754	34F	4	34F	20	標準層	V	26.0	(14.2)			黄褐色	黄褐色	灰	深緑	B	III	新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
755	34F	57	34F	52		Vb	14.4	(13.0)			黄褐色	黄褐色	灰	深緑	A I	III	新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
756	34F	27	34F	6		V	18.7	(16.7)			黄褐色	黄褐色	灰	深緑	B I	III	新緑山	皮状口縁。口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
757	34F	12	34F	7		Vb	34.8	(31.3)			黄褐色	黄褐色	灰	深緑	B	III	新緑山	皮状口縁。口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
758	34F	19	34F	7		V	18.8	13.7	8.0	0.9	黄褐色	黄褐色	灰	深緑	A I		新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
759	34F	31	34F	7	標準層	V	40.2	(25.3)			黄褐色	黄褐色	灰	深緑	A	III	新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
760	34F	35	34F	7		Vb	16.5	11.6	7.8	0.8	黄褐色	黄褐色	灰	深緑	A	III	新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
761	34F	48	34F	7		V	48.7	(10.7)			明赤褐色	明赤褐色	灰	深緑	A		北港	口縁部平縁起線縁起線。口内面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
762	34F	2	34F	8		V	19.0	(22.6)			黄褐色	黄褐色	灰	深緑	A		新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
763	34F	13	34F	8		Vb	16.5	(15.5)			黄褐色	黄褐色	灰	深緑	A I	VI	新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
764	34F	16	34F	8		V	20.0	(10.0)			黄褐色	黄褐色	灰	深緑	I		新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
765	34F	18	34F	8		V	38.5	(23.3)			黄褐色	黄褐色	灰	深緑	A	III	新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
766	34F	28	34F	8		Vb	12.8	6.5			黄褐色	黄褐色	灰	深緑	I	V	新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
767	34F	29	34F	8		V	13.4	(5.5)			黄褐色	黄褐色	灰	深緑	I	III	新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
768	34F	30	34F	9		V	49.4	(11.3)			黄褐色	黄褐色	灰	深緑	B		北港	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
769	34F	41	34F	9		V	36.0	(24.8)			黄褐色	黄褐色	灰	深緑	III	VI	新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
770	34F	43	34F	9		V	26.8	(27.5)			黄褐色	黄褐色	灰	深緑	A I	VI	新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
771	34F	82	34F	9		V	25.0	(10.2)			黄褐色	黄褐色	灰	深緑	B	II	新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
772	34F	3	34F	10		V	21.0	(21.3)			黄褐色	黄褐色	灰	深緑	B I	VI	新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
773	34F	5	34F	10		V	30.5	(30.6)			黄褐色	黄褐色	灰	深緑	III		新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
774	34F	51	34F	10		V	49.2	(10.7)			黄褐色	黄褐色	灰	深緑	B	北港	新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
775	34F	53	34F	10		V	18.7	(16.1)	0.5		明褐色	明褐色	灰	深緑	A I	IV-V		口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
776	34F	78	34F	12	標準層	VI	5.0				黄褐色	黄褐色	灰	深緑	V	北港	新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
777	34F	46	34F	13	標準層	I	13.0				黄褐色	黄褐色	灰	深緑	V	新緑山	新緑山	口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
778	34F	36	34F	13c	標準層	5	24.8	(9.3)			黄褐色	黄褐色	灰	深緑	A		新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
779	34F	64	34F	13c	標準層	5	13.0	7.4			黄褐色	黄褐色	灰	深緑	V	III	新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
780	34F	87	34F	13c	標準層	5	7.0				黄褐色	黄褐色	灰	深緑	B	III	新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
781	34F	8	34F	14c	標準層	3	20.2	(14.4)			黄褐色	黄褐色	灰	深緑	A I	北港	新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
782	34F	10	34F	14c	標準層	5	22.9	22.3	0.7		黄褐色	黄褐色	灰	深緑	III	III	新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
783	34F	24	34F	14c	標準層	3	40.0	15.0	9.0	0.8	黄褐色	黄褐色	灰	深緑	B	VI-VI	新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
784	34F	SF緑系	1A	34F	14c	標準層	3	27.4	(11.6)		黄褐色	黄褐色	灰	深緑	B I	IV	新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
785	34F	SF緑系	1B	34F	14c	標準層	3	35.8	(14.6)		黄褐色	黄褐色	灰	深緑	A	III	新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
786	34F	SF緑系	1B	34F	14c	標準層	3	38.2	(31.2)		黄褐色	黄褐色	灰	深緑	III	III	新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
787	34F	76	34F	14c	標準層	3	29.2	(13.7)			黄褐色	黄褐色	灰	深緑	B	IV	新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
788	34F	37	34F	14c	標準層	2	22.5	(15.0)			黄褐色	黄褐色	灰	深緑	B I	VI	新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
789	34F	66	34F	14c	標準層	2	12.4	5.1	5.7	0.5	黄褐色	黄褐色	灰	深緑	A I		新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
790	34F	72	34F	14c	標準層	3	26.8	(11.2)			黄褐色	黄褐色	灰	深緑	B	III	北港	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
791	34F	84	34F	14c	標準層	3	23.6	16.7	9.8	0.6	黄褐色	黄褐色	灰	深緑	III	III	新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
792	34F	61	34F	15c	標準層	5	21.0	(7.1)			黄褐色	黄褐色	灰	深緑	A	IV	新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線
793	34F	SF緑系	7F	34F	15c	標準層	1	28.6	(17.4)		黄褐色	黄褐色	灰	深緑	A I		新緑山	口縁部平縁起線。口縁部平縁起線縁起線。器底面底面。縦文。器底平縁起線縁起線



観 察 表

下層土器観察表 (17)

観号 No.	各層 No.	遺物 目録番号	取込No. 目録番号	サイズ 大 小	区域	層位	法量			残存	色調			付着物		分類		文 庫		
							口径	器高	底径		外	内	内	器種	時期	系統区分	備 考			
846	34F	67	34F	24B	鹿野Ⅲ	5	12.8	10.0			黄褐色	灰	外	ス	コゲ	深鉢	A	I	無文、内面刷毛付	
847	34F	75	34F	24B	鹿野Ⅲ	V	18.4	13.20	0.4		黄褐色	黄褐色	外	ス	白線 コゲ	深鉢	B	V	天狗山 I	
848	34F	15	34F	24B	鹿野Ⅲ	5	32.4	19.23			黄褐色	黄褐色	ス	ス	コゲ	深鉢	B	IV	前野Ⅱ	
849	34F	34	34F	24B	鹿野Ⅲ	2	26.8	20.4			黄褐色	黄褐色	ス	ス	A 1層	深鉢	A	Ⅱ	鹿伏川、越前川に有った後、朝日遺文	
850	34F	42	34F	25B	鹿野Ⅲ	5	35.2	17.20			黄褐色	黄褐色	ス	ス	コゲ	深鉢	A	I	前野Ⅱ	
851	34F	58	34F	25B	鹿野Ⅲ	4	11.09				黄褐色	黒褐色	ス	ス	コゲ	深鉢	B	Ⅱ	Ⅱ	平野広瀬地区、区内内子行文
852	34F	71	34F	25B	鹿野Ⅲ	5	44.2	15.0	14.1	0.8	灰褐色	灰褐色	ス	ス	コゲ	深鉢	B	Ⅱ	北野	
853	34F	49	34F	25B	鹿野Ⅲ	Ⅷ	28.0	16.00			灰黒	灰黒	ス	ス		深鉢	A	Ⅱ	北野	
854	34F	188	34G	11B	鹿野Ⅲ	4	27.9	19.4			黄褐色	黄褐色	ス	ス	コゲ	深鉢	B	Ⅱ	鹿伏川、内宮、白野Ⅱ-2文?	
855	34G	32	34G	2	鹿野Ⅲ	Ⅷ	8.2				黄褐色	灰褐色	ス	ス	コゲ	深鉢	B	Ⅱ	六反田	
856	34G	28	34G	2	鹿野Ⅲ	4	7.6				橙	橙				深鉢	B	Ⅱ	六反田	
857	34G	20	34G	2B	鹿野Ⅲ	Ⅷ	3.1	5.4			灰	橙				白付			白部	
858	34G	27	34G	2B	鹿野Ⅲ	5	17.2				灰	灰				深鉢	B	Ⅱ	後沖	
859	34G	51	34G	2B	鹿野Ⅲ	Ⅷ	40.6	131.2	9.8	0.7	黄褐色	黄褐色	ス	ス	コゲ	深鉢	B	Ⅱ	六反田	
860	34G	25	34G	2B	鹿野Ⅲ	Ⅷ					黄褐色	黄褐色				深鉢	B	Ⅱ	鹿伏川、有江文?	
861	34G	SSR259	1	34G	24	鹿野Ⅲ	5	9.1			黄褐色	灰	ス	ス	コゲ	深鉢	B	Ⅱ	鹿伏川	
862	34G	SSR259	2	34G	24	鹿野Ⅲ	5	17.3			黄褐色	灰	ス	ス	コゲ	深鉢	B	Ⅱ	鹿伏川	
863	34G	16	34G	71、 25	鹿野Ⅲ	1 Ⅷ	31.8	26.8	8.7	0.7	橙	黄褐色	上 ス	ス	コゲ	深鉢	B	Ⅱ	天狗山 I	
864	34G	9	34G	3	鹿野Ⅲ	Ⅷ	16.2	10.7			黒褐色	黒褐色	ス	ス	コゲ	深鉢	A	I	九瀬十 北?	
865	34G	24	34G	3B	鹿野Ⅲ	3	42.0	9.1			黄褐色	黒				浅鉢	C		白物部、内宮、磯崎等川、区内内子行文、内宮	
866	34G	3	34G 30F	4、21 24B	鹿野Ⅲ	3 + 6	33.4	18.1			黄褐色	黄褐色	ス	ス	コゲ	深鉢	A	Ⅲ	前野Ⅱ	
867	34G	1	34G	5B	鹿野Ⅲ	3	15.2	18.5	7.5	0.8	橙	黄褐色	上 ス	ス	コゲ	深鉢	A	Ⅱ	Ⅱ	信州 ?
868	34G	11	34G	5B	鹿野Ⅲ	Ⅷ	16.1	9.1			黒褐色	黒褐色	ス	ス	コゲ	深鉢	A	Ⅲ	前野Ⅱ	
869	34G	14	34G	7B	鹿野Ⅲ	5	15.7	11.03			黄褐色	黄褐色	ス	ス	コゲ	深鉢	A	Ⅲ	信州 ?	
870	34G	114A	34G	7B	鹿野Ⅲ	2 - 114上	32.4	28.0			黄褐色	黄褐色	ス	ス		深鉢	A	I	鹿伏川、鹿野Ⅱ、内宮、鹿野Ⅱ	
871	34G	350 13	34G	81B	鹿野Ⅲ	Ⅷ	22.7	39.3	9.8	0.7	黄褐色	黄褐色	ス	ス		深鉢	A	Ⅲ	前野Ⅱ	
872	34G	23	34G	9B	鹿野Ⅲ	Ⅷ	30.2	9.0	6.8	0.3	黄褐色	黄褐色				浅鉢	A	I	鹿伏川	
873	34G	13	34G	10B	鹿野Ⅲ	Ⅷ	31.0	134.8		0.7	浅褐色	黄褐色				深鉢	B	Ⅱ	Ⅱ	
874	34G	31	34G	10B	鹿野Ⅲ	Ⅷ	23.7	13.1			黄褐色	黄褐色	ス	ス	コゲ	深鉢	A	Ⅱ	前野Ⅱ	
875	34G	4	34G	10B	鹿野Ⅲ	Ⅷ	38.2	33.0			黄褐色	黄褐色	ス	ス		深鉢	B	Ⅱ	Ⅱ	
876	34G	51 家房	9	34G 204 17 17B	鹿野Ⅲ	1-3 Ⅷ	27.2	11.0			黄褐色	黄褐色	ス	ス	コゲ	深鉢	B	Ⅱ	後沖	
877	34G	8	34G	13B	鹿野Ⅲ	Ⅷ	12.6	9.3			黄褐色	黄褐色	ス	ス	コゲ	深鉢	A	Ⅱ	前野Ⅱ	
878	34G	29	34G	13B	鹿野Ⅲ	Ⅷ	19.7	12.7			黄褐色	黄褐色	ス	ス	コゲ	深鉢	A	Ⅱ	前野Ⅱ	
879	34G	SSR102	1	34G	14B	鹿野Ⅲ	Ⅷ	5.5			黄褐色	灰褐色				浅鉢	B		白物部、鹿野Ⅱ、越前川、内宮、鹿野Ⅱ	
880	34G	SSR102	2	34G	14B	鹿野Ⅲ	Ⅷ	4.6			黄褐色	灰褐色				浅鉢	B		鹿野Ⅱ、内宮	
881	34G	SSR102	3	34G	14B	鹿野Ⅲ	Ⅷ	3.8			黄褐色	黄褐色				深鉢			鹿野Ⅱ	
882	34G	SSR102	4	34G	14B	鹿野Ⅲ	Ⅷ	14.6			黄褐色	黄褐色	ス	ス		深鉢	B		天狗山 Ⅱ	
883	34G	6	34G	15B	鹿野Ⅲ	Ⅷ	10.1	16.0	4.5	1.0	橙	黄褐色	ス	ス	コゲ	深鉢	B	Ⅱ	鹿野Ⅱ	
884	34G	12	34G	15B	鹿野Ⅲ	Ⅷ	27.0	14.8			黄褐色	黄褐色	ス	ス	コゲ	深鉢	A	Ⅱ	前野Ⅱ	
885	34G	10	34G 211 25B	16B 16	鹿野Ⅲ	Ⅷ	35.9	25.2	10.0		黄褐色	灰褐色	ス	ス	コゲ	深鉢	B	Ⅱ	前野Ⅱ	
886	34G	17	34G 35G	20B 16	鹿野Ⅲ	Ⅷ	28.5	30.4	12.0	0.6	黄褐色	黄褐色	上 ス	ス	コゲ	深鉢	B	Ⅱ	後沖	
887	34G	15	34G	19A 24B	鹿野Ⅲ	Ⅷ	15.6	15.0			黄褐色	黄褐色	ス	ス	コゲ	深鉢	A	Ⅱ	後沖	
888	34G	33	34G	20	鹿野Ⅲ	Ⅷ		9.7			黄褐色	黄褐色	ス	ス	コゲ	深鉢	I	Ⅱ	Ⅱ	
889	34G	20	34G	22	鹿野Ⅲ	Ⅷ	34.2	11.0			灰褐色	灰褐色	ス	ス	コゲ	深鉢	B	Ⅱ	Ⅱ	
890	34G	2	34G	23	鹿野Ⅲ	Ⅷ	24.6	123.8	8.5	0.6	黄褐色	黄褐色	上 ス	ス	コゲ	深鉢	A	Ⅱ	天狗山 I	
891	34G	5	34G	23	鹿野Ⅲ	Ⅷ	41.6	114.2			浅褐色	浅褐色				深鉢	B	Ⅱ	Ⅱ	





観 察 表

下層土器観察表 (19)

観号 No.	各内層 No.	遺層 No.	発掘 No.	土 小	区域	層位	法量			残存	色調				付着物	分層	時期	系統区分	縄文	文様			
							口径	器高	底径		外	内	内	外						器種	底紋区分	縄文	
946	35F	37	35F	9	標準層	Ⅴ	50.0	16.8	15.6	0.4	黄褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸			中陸系陶器、土師器、河内内、三角胎内、内面黒文					
947	35F	38	35F	9	標準層	Ⅴ	15.9	9.5	8.6	0.4	橙	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	A1		縄文					
948	35F	46	35F	9	標準層	Ⅴ	(7.0)	6.3			灰褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸			縄文					
949	35F	73	35F	9	標準層	Ⅴ	23.2	11.2			黄褐色	灰褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	M	天神山Ⅱa			虎斑口縁、器底準滑き、三文文			
950	35F	86	35F	9	標準層	Ⅴ	24.4	11.0			黄褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	B1	IV	新輪Ⅱ			白粉系準滑き陶器、口縁部準滑き陶器、区内黒文		
951	35F	76	35F	9 14土	標準層	Ⅴ	26.8	15.7			黄褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	B1	Ⅲ	新輪Ⅱ	LR		白粉系準滑き陶器、口縁部準滑き陶器、区内黒文、格子目文、器底準滑き		
952	35F	93	35F	9	標準層	Ⅴ	50.4	14.7			浅黄	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	B1		新輪Ⅱ	LR		白粉系準滑き陶器、区内黒文、器底準滑き、内面赤点		
953	35F	114	35F	9	標準層	Ⅴ	44.2	13.1			黄褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	A1	天神山Ⅰ	HL			白粉系準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、格子目文、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文		
954	35F	136	35F	9	標準層	Ⅴ	38.1	11.1			黄褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸			北陸			器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文		
955	35F	77	35F	9-10	標準層	Ⅴ	25.0	12.4			黄褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	B1	M	天神山Ⅱa			器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文		
956	35F	2	35F	9-14	標準層	Ⅴ	31.8	11.1	13.8	0.9	浅黄	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	B1	IV-V	六反田			白粉系準滑き陶器、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文		
957	35F	48	35F	9-14 15-25 30F 7-15-21	標準層	Ⅴ	20.1	12.2			黄褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	B1	Ⅲ	新輪Ⅱ			白粉系準滑き陶器、区内黒文、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文		
958	35F	74	35F	9-10 12-13	標準層	Ⅴ	29.0	10.3			黄褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	B1	M	天神山Ⅱa			器底準滑き陶器、器底準滑き、中陸系陶器		
959	35F	5	35F	10	標準層	Ⅴ	36.1	13.7			暗灰黄	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	B1	M	天神山Ⅱa			白粉系準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文		
960	35F	15	35F	10	標準層	Ⅴ	26.0	11.0			黄褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	A1	II-III	信州			白粉系準滑き陶器、区内黒文、器底準滑き、区内黒文		
961	35F	40	35F	10	標準層	Ⅴ	17.8	15.4	8.0		黄褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	A1	Ⅲ	新輪Ⅱ	HL		白粉系、器底準滑き陶器、口縁部準滑き陶器、区内黒文		
962	35F	32	35F	10	標準層	Ⅴ	49.4	12.2			黄褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	B1	Ⅲ-IV	天神山Ⅰ	HL		白粉系準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文		
963	35F	71	35F	10	標準層	Ⅴ	16.6	4.0			黄褐色	灰褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	V-VI	大木8	LR			白粉系準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文		
964	35F	72	35F	10	標準層	Ⅴ	25.6	13.6			黄褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	V-VI	大木8	LR			白粉系準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文		
965	35F	82	35F	10	標準層	Ⅴ	13.0	10.7	7.4	0.8	黄褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	A1					器底準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文		
966	35F	84	35F	10	標準層	Ⅴ	11.3	10.9			黄褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	A1					器底準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文		
967	35F	89	35F	10	標準層	Ⅴ	13.2	5.4	6.7	0.9	黄褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	A1					器底準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文		
968	35F	139	35F	10	標準層	Ⅴ	(5.5)				黄褐色	灰褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	M	信濃川				器底準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文		
969	35F	35	35F	11	標準層	Ⅴ	22.1	12.3	9.0	0.6	浅黄	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	A1					器底準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文		
970	35F	62	35F	11	標準層	Ⅴ	(7.1)	4.9			黄褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	A1					器底準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文		
971	35F	115	35F	11	標準層	Ⅴ	30.2	13.3		0.5	灰褐色	浅黄	Ⅴ	Ⅲ	北陸	B1					器底準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文		
972	35F	116	35F	11	標準層	Ⅴ	42.0	15.8			灰褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	IV	新輪Ⅱ				器底準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文		
973	35F	118	35F	11	標準層	Ⅴ	(5.2)				黄褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	B1	II-III	大木7			器底準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文		
974	35F	102	35F	11	標準層	Ⅴ	(9.5)	7.3			黄褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	I					器底準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文		
975	35F	61	35F	11	標準層	Ⅴ	(5.7)	5.1			灰褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	II					器底準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文		
976	35F	99	35F	11	標準層	Ⅴ	8.3	4.8	4.4	0.9	浅黄	浅黄	Ⅴ	Ⅲ	北陸	A1					器底準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文		
977	35F	一基	4	35F	11	標準層	Ⅱ	16.6	19.8	7.4	0.6	黄褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	A1					器底準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文	
978	35F	36	35F	11	標準層	Ⅴ	20.0	11.4			黄褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	A1					器底準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文		
979	35F	一基	6	35F	11	標準層	Ⅱ	15.8	19.0	5.5		黄褐色	灰褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	B1	V	天神山Ⅰ			白粉系準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文	
980	35F	一基	73	35F	11	標準層	Ⅲ	22.2	19.3			黄褐色	浅黄	Ⅴ	Ⅲ	北陸	A1	III-IV	新輪Ⅱ	HL		白粉系、器底準滑き陶器、口縁部準滑き陶器、区内黒文、器底準滑き、区内黒文	
981	35F	一基	100	35F	11	標準層	Ⅳ	35.0	12.7			黄褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	A1	II-III	新輪Ⅱ	LR		白粉系、器底準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文	
982	35F	一基	142	35F	12	標準層	Ⅴ	23.7	26.0	9.3	0.6	黄褐色	浅黄	Ⅴ	Ⅲ	北陸	A1	III-IV	六反田			器底準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文	
983	35F	一基	103	35F	11	標準層	Ⅳ	44.6	36.3			黄褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	A1					器底準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文	
984	35F	一基	142	35F	12	標準層	Ⅴ	(7.4)	7.6			黄褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	A1					器底準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文	
985	35F	一基	143	35F	12	標準層	Ⅴ	24.4	26.6	9.8	0.9	黄褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	A1					器底準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文	
986	35F	一基	106	35F	12	標準層	Ⅴ	28.2	26.2	9.3	0.9	黄褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	A1					器底準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文	
987	35F	一基	35F	12	標準層	Ⅴ	18.3	13.7			灰褐色	灰褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	B1	III-IV					器底準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文	
988	35F	一基	71	35F	12	標準層	Ⅲ	(17.8)	12			黄褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	A1					器底準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文	
989	35F	一基	138	35F	12	標準層	Ⅴ	47.0	12.6	15	0.9	黄褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	C	III-IV	新輪Ⅱ	HL		器底準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文	
990	35F	一基	162	35F	12	標準層	Ⅴ	27.6	23.6	12	0.9	黄褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	A1					器底準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文	
991	35F	一基	63	35F	12	標準層	Ⅴ	10.6	4.1	6.6	0.7	黄褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	A1					器底準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文	
992	35F	一基	98	35F	12	標準層	Ⅴ	27.2	12.7			黄褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	B1	IV	新輪Ⅱ	LR		白粉系、器底準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文	
993	35F	一基	124	35F	12	標準層	Ⅴ	(5.4)				黄褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	B1					器底準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文	
994	35F	一基	72	35F	12	標準層	Ⅲ	26.5	28.4	14.1		黄褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	B1	III-IV	新輪Ⅱ	LR		白粉系、器底準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文	
995	35F	一基	72	35F	12	標準層	Ⅲ	42.6	26.5			黄褐色	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	B1	IV	新輪Ⅱ	LR		白粉系、器底準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文	
996	35F	一基	163	35F	12	標準層	Ⅵ	30.3	24.2			黄褐色	灰褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	A1					器底準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文	
997	35F	SH69	69	35F	12	標準層	Ⅴ	36.7	20.1			暗灰黄	黄褐色	Ⅴ	Ⅲ	北陸	B1	II	新輪Ⅱ	LR		白粉系準滑き陶器、器底準滑き、器底準滑き、区内黒文、器底準滑き、区内黒文	







観 察 表

下層土器観察表 (23)

発掘 No.	各層 No.	遺構 No. 目録順 No.	発掘 No. 目録順 No.	サイズ		区域	層位	法量			残存	色調			付着物		分類		文書	
				大	小			口徑	器高	底径		外	内	底	種類	時期	系統区分	式名		
1147	36F	一基	107	36F	24	煙草焼	2	21.5	24.5			黄褐色	黄褐色	上層 コゲ	鉄	10F	Ⅲ	天神山 B	白磁土器牛足型。白磁土。器底部縁部帯 白磁土文。上部底。内面赤。腹上部 伏把丸。横把丸。腹部縁部帯赤 コゲ。内面赤。底縁部縁部帯赤 コゲ。内面赤。	
1148	36F	一基	109B	36F	21	煙草焼	2	49.8	15.1	14.6	0.5	黄褐色	黄褐色		鉄線	B		北陸	白磁土器 二文文	
1149	36F	一基	181B	36F	25	煙草焼	4	12.5	12.9	6.5	0.6	黄褐色	黄褐色	スス コゲ	鉄線	A	Ⅰ	北陸	白磁土器。横把丸。横文	
1150	36F	一基	75	36F	23	煙草焼	3	11.6	12.8	4.9	0.6	黄褐色	黄褐色	白磁 土器 コゲ	鉄線	A		北陸	横文	
1151	36F	一基	108	36F	23	煙草焼	2	36.6	126.7			黄褐色	黄褐色	スス コゲ	鉄線	A		北陸	横文	
1152	36F	一基	100Y	36F	23	煙草焼	2	31.2	55.2	12.7	0.4	黄褐色	黄褐色	スス 下部 コゲ	鉄線	A		北陸	横文	
1153	36F	一基	182B	36F	24	煙草焼	3			14.1		灰褐色	灰褐色	スス	鉄線	10F	Ⅲ	天神山 B	縁部滑き。伏把丸	
1154	36F	一基	185A	36F	24	煙草焼	3	30.0	28.9			黄褐色	黄褐色	スス コゲ	鉄線	B	N-V	信州	白磁土器縁部帯赤。区内内底縁部赤 刺線	
1155	36F	一基	182C	36F	24	煙草焼	3	17.8	13.5			黄褐色	黄褐色		鉄線	B	Ⅰ	前山 山	流状口縁。器底。区内底 刺線。横把丸	
1156	36F	一基	182Bb	36F	24	煙草焼	3	43.6	13.5	14.5	0.8	黄褐色	黄褐色		鉄線	C	IV-V	大瀬 山	流状口縁。器底。区内底 刺線。横把丸	
1157	36F	一基	181B	36F	31	煙草焼	5			16.2		黄褐色	黄褐色	スス	鉄線	B	IV	前山 山	流状口縁。器底。区内底 刺線。横把丸	
1158	36F	一基	181	36F	31	煙草焼	5	40.0	16.5	13.2	0.7	黄褐色	黄褐色		鉄線	B	IV	北陸	横文。伏把。小滑き。赤線。横把丸。口 縁部赤文	
1159	36F	一基	181-2	36F	31	煙草焼	5			25.8		黄褐色	黄褐色	スス 下部 コゲ	鉄線	10F	V	天神山 山	流状口縁。器底。区内底 刺線。横把丸。赤線。区内底 刺線。下部平縁丸。横文	
1160	36F	一基	14	36F	33	煙草焼	3	18.1	9.4	10.0	0.8	黄褐色	黄褐色	スス	鉄線	A	Ⅱ-Ⅲ	前山 山	白磁土器縁部帯赤斜紋コゲ。口縁部互 三角縁。腹部平縁丸	
1161	36F	一基	54	36F	33	煙草焼	5	17.5	12.0			黄褐色	黄褐色	スス	鉄線	A	Ⅳ	前山 山	白磁土。腹部平縁丸。口縁部赤文	
1162	36F	一基	128	36F	3-8	煙草焼	4	48.1	18.4	14	0.6	黄褐色	黄褐色		鉄線	B	IV	前山 山	口縁部平縁丸。横文。口縁部互 三角	
1163	36F	一基	19	36F 23B 26G 3	3	煙草焼	5 Ⅱa			28.7	13.6	明褐色	明褐色		鉄線	I	Ⅳ	前山 山	平縁丸縁部区画。区内内底刺線	
1164	36F	一基	21	36F	51	煙草焼	Ⅷ	15.4	19.9	7.7	0.8	明褐色	黄褐色	スス コゲ	鉄線	A	Ⅱ-Ⅲ	前山 山	小流状口縁。器底。区内底 刺線。平縁丸。横文	
1165	36F	一基	76	36F	53	煙草焼	4	14.8	8.8	6.3	0.7	灰褐色	灰褐色	スス コゲ	鉄線	A	Ⅰ	北陸	横文	
1166	36F	一基	80	36F	53	煙草焼	2	52.0	21.3	14.4	0.8	黄褐色	黄褐色		鉄線	B	IV-V	前山 山	口縁部平縁丸。器底。区内底 刺線。横把丸。区内底 刺線。赤文	
1167	36F	一基	80B	36F	53	煙草焼	2			12.5	14.5	黄褐色	灰褐色		鉄線	B		北陸	横文	
1168	36F	一基	26	36F	54	煙草焼	4	15.2	17.2			灰褐色	黄褐色	スス コゲ	鉄線	B	Ⅰ	北陸	白磁土器牛足型。器底縁部斜紋コゲ。刺 線。区内底。器底縁部斜紋コゲ。平縁 丸縁部赤。横文。腹部赤	
1169	36F	一基	108	36F	54	煙草焼	4	30.6	11.7			黄褐色	黄褐色	スス コゲ	鉄線	B	Ⅱ-Ⅲ	前山 山	流状口縁。白磁土。腹部平縁丸縁部赤。横 文。腹部赤	
1170	36F	一基	48	36F	52	煙草焼	5	12.6	5.0	6.0		灰褐色	黄褐色	スス コゲ	鉄線	A		北陸	横文	
1171	36F	一基	27	36F	6	煙草焼	Ⅷ	49.9	13.1	14.0	0.7	黄褐色	黄褐色		鉄線	C	Ⅱ-Ⅲ	前山 山	口縁部平縁丸縁部区画。区内内底刺線 コゲ。流線縁部赤。内面赤。口縁部互 三角	
1172	36F	一基	30	36F	6	煙草焼	Ⅱa	9.5	10.2	5.9	0.5	黄褐色	黄褐色	スス	鉄線	A	Ⅱ	北陸	横文	
1173	36F	一基	57	36F	6	煙草焼	Ⅱa	31.2	32.5			灰褐色	黄褐色	スス コゲ	鉄線	A	Ⅱ	前山 山	白磁土文。横文。器底縁部 刺線。区内底。平縁丸縁部赤。	
1174	36F	一基	60	36F	6	煙草焼	Ⅱ	12.3	11.6	6.0	0.9	黄褐色	黄褐色	スス コゲ	鉄線	A		北陸	横文	
1175	36F	一基	37	36F	6	煙草焼	Ⅱ	45.4	15.4	13.5	0.9	灰褐色	黄褐色		鉄線	B		北陸	口縁部平縁丸。滑き。横文。内面赤。口 縁部赤文	
1176	36F	一基	61	36F	6	煙草焼	Ⅱa	8.9 4.4	3.0			灰褐色	灰褐色						小型滑。内付コゲ	
1177	36F	一基	65	36F	6	煙草焼	Ⅱa	4.8	2.7			灰褐色	黄褐色						横文	
1178	36F	5H 器内	35b	36F	62	煙草焼	2	21.5	22.3	9.8	0.9	黄褐色	灰褐色	スス コゲ	鉄線	10F	V	天神山 山	白磁土器牛足型。口縁部赤。小流 線。腹部赤。器底縁部赤。横把丸。器 底。器底縁部赤。その内面は滑。器 底縁部帯滑き。平縁丸。二文。下 層平縁丸。底縁部縁部赤。底縁 部平縁丸	
1179	36F	一基	4	36F	62	煙草焼	5	13.8	7.3	6.3	1.0	黄褐色	灰白	スス コゲ	鉄線	B		北陸	横文。滑り内底。口縁赤	
1180	36F	一基	12	36F	62	煙草焼	5	13.5	17.1	6.8	0.7	黄褐色	黄褐色	スス 上部 コゲ	鉄線	I	前山 山	口縁部平縁丸縁部赤。腹部赤。平縁丸 縁部赤		
1181	36F	一基	144	36F	62	煙草焼	4	22.8	18.4	10	0.8	灰褐色	黄褐色	灰 スス コゲ	鉄線	10F		北陸	白磁土文。横文	
1182	36F	一基	150	36F	63	煙草焼	4	21.3	26.1	9	0.5	黄褐色	黄褐色	スス コゲ	鉄線	A	Ⅰ	北陸	流状口縁。平縁丸。器底縁部赤。横文	
1183	36F	一基	151	36F	63	煙草焼	4	26.8	36.0	10.5	0.6	黄褐色	黄褐色	スス 下部 コゲ	鉄線	A		北陸	平縁丸縁部赤。横把丸付コゲ。横文	
1184	36F	一基	2	36F	63	煙草焼	4	15.7	13.2	9.8	0.6	黄褐色	黄褐色	スス コゲ	鉄線	B	Ⅰ	Ⅳ	前山 山	口縁部平縁丸。横文
1185	36F	一基	111	36F	63 16Z	煙草焼	4	29.0	18.0			黄褐色	黄褐色	スス コゲ	鉄線	10F	Ⅱ-Ⅲ	六反山	白磁土文。横文。器底縁部赤。横 把丸縁部赤。赤線。横線	
1186	36F	一基	31	36F	7	煙草焼	Ⅷ	11.3	11.5	5.3	0.6	黄褐色	黄褐色	スス コゲ	鉄線	A		北陸	横文	
1187	36F	一基	3	36F	71	煙草焼	1	17.8	6.7	7.7	0.8	黄褐色	黄褐色		鉄線	A		北陸	横文	
1188	36F	一基	24	36F	71	煙草焼	2	16.0	22.6	7.0	0.6	黄褐色	黄褐色	スス コゲ	鉄線	B		北陸	白磁土文。横把丸。横文	
1189	36F	一基	43	36F	71	煙草焼	2	13.2	12.1	6.7	0.5	黄褐色	黄褐色	スス	鉄線	A		北陸	横文	
1190	36F	一基	74	36F	73	煙草焼	5	11.6	10.8	5.1	0.8	黄褐色	黄褐色	スス コゲ	鉄線	A		六反山	流状口縁。6の字縁部。器底縁部赤。横文	
1191	36F	一基	81	36F	73	煙草焼	5	21.3	10.5			黄褐色	黄褐色	スス コゲ	鉄線	B	Ⅱ-Ⅲ	前山 山	流状口縁。口縁部平縁丸縁部斜紋コゲ。口 縁部平縁丸縁部赤。腹部平縁丸。器底 平縁丸。横文	
1192	36F	一基	119	36F	73	煙草焼	2	23.8	26.5	8	0.9	黄褐色	黄褐色	スス 下部 コゲ	鉄線	A		北陸	白磁土文。横把丸。横文	



観 察 表

下層土層観察表 (25)

観測 No.	各層 No.	道標No. 目録番号	断面No. 目録番号	サイズ 大 小	区域	層位	流量			残存	色調				付着物		分類			文庫		
							日流	断面	総流		赤	青	内	外	赤	青	種類	時期	系統区分		種文	
																						種文
1237	36F	51	40	36F	12B	標準層	13.3	12.7	6.4	0.9	橙	灰黄緑	灰ス	コグ	鉄	A I	III	新崎Ⅱb	HL	白粉部 白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1238	36F	-	109	36F	12B	標準層	6	16.0	119.1		黄緑	灰黄緑	灰ス	コグ	鉄	A I	III	新崎Ⅱb	HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1239	36F	-	167.5	36F	12B	標準層	5	32.5	259.9		黄緑	灰黄緑	灰ス	下部 コグ	鉄	B I	IV	新崎Ⅱ	HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1240	36F	-	167B	36F	12B	標準層	5	27.3	333.0		橙	黄緑	灰ス	下部 コグ	鉄	A I			HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1241	36F	28	36F	12B(第 17)	標準層	3・4	23.9	21.3	11.9	0.8	黄緑	黄緑	灰ス		鉄	B I	II-III	新崎Ⅱ	HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1242	36F	6	36F	12B (第 12)	標準層	2	35.0	40.0	7.6	0.7	黄緑	黄緑	灰ス	下部 コグ	鉄	A 0			HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1243	36F	83	36F	14B (第 17)	標準層 c	16.8	(11.7)				黄緑	黄緑	灰ス	コグ	鉄	A I	III	新崎	HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1244	36F	-	124	36F	14B	標準層	4	116.0			浅黄緑	黄緑	灰ス	コグ	鉄	A 0			HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1245	36F	-	132	36F	14・15	標準層	4	26.1	26.8		黄緑	灰黄	灰ス	下部 コグ	鉄	III	V	天神山 日a	HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1246	36F	62	36F	13	標準層	V/c	13.9	9.7	7.0	0.4	黄緑	黄緑	灰ス		鉄	A I	IV-V		HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1247	36F	95	36F	13	標準層	V/c	16.4	(8.3)			黄緑	黄緑	灰ス		鉄	A I	I-II	新崎	HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1248	36F	90	36F	13	標準層	1	25.0	11.2			黄緑	黄緑	灰ス	コグ	鉄	B 0		何?	LR	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1249	36F	7	36F	13B	標準層	5	(10.6)	6.6			黄緑	黄緑	灰ス		鉄	I			HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1250	36F	16	36F	13B	標準層	6	22.2	21.1	6.3	0.9	黄緑	黄緑	灰ス	コグ	鉄	B 0		?	HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1251	36F	40	36F	13B	標準層	5	46.0	(12.2)			黄緑	黄緑	灰ス		鉄	B		北陸	HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1252	36F	47	36F	13B	標準層	5	9.3	8.0	6.8	0.7	黄緑	黄緑	灰ス	コグ	鉄	A I			HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1253	36F	53	36F	13B	標準層	3	(3.7)	3.5			黄緑	黄緑	灰ス		鉄	III			HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1254	36F	72	36F	13B	標準層	3	7.2	(5.5)			黄緑	橙	灰ス		鉄	III			HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1255	36F	88	36F	13B	標準層	2	34.5	11.9			浅黄緑	橙	灰ス		鉄	B	IV-V	大木畑	HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1256	36F	-	76	36F	13B	標準層	3	46.3	40.3		黄緑	黄緑	灰ス	下部 コグ	鉄	A 7	V	天神山 I	HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1257	36F	63	36F	13B・ 14B	標準層	5	42.8	(16.5)			黄緑	黄緑	灰ス		鉄				HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1258	36F	55	36F	14	標準層	V/b	(5.8)	4.8			黄緑	黄	灰ス	コグ	鉄	A I			HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1259	36F	56	36F	14	標準層	V/c	(8.2)	5.7			黄緑	黄緑	灰ス		鉄	A I			HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1260	36F	41	36F	14B	標準層	5	28.8	22.4	10.8	0.5	黄緑	黄緑	灰ス	下部 コグ	鉄	A I	III-V	六反田 I	HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1261	36F	104	36F	14B	標準層	3	27.9	(14.2)			黄緑	黄緑	灰ス		鉄	III	V	天神山 I	HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1262	36F	32	36F	14B	標準層	4	23.5	(16.7)			浅黄	浅黄	灰ス		鉄	A 0	III-V	新崎	HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1263	36F	70	36F	14B	標準層	4	12.6	(12.5)			黄緑	黄緑	灰ス		鉄	III		I	HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1264	36F	73	36F	14B	標準層	4	11.5	11.4	6.0	0.9	黄緑	黄緑	灰ス		鉄	A I			HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1265	36F	-	135	36F	14B	標準層	4	21.7	(11.8)		灰黄緑	灰黄緑	灰ス	コグ	鉄	III	V	天神山 日a	HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1266	36F	-	134	36F	14B	標準層	4	21.8	22.1	8.9	0.6	黄緑	灰黄	灰ス	上部 コグ	鉄	A 7			HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫
1267	36F	8	36F	14B	標準層	4	27.0	28.0	9.0	0.5	黄緑	黄緑	灰ス	コグ	鉄	A 0			HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1268	36F	15	36F	14B	標準層	2	23.5	22.0			黄緑	黄緑	灰ス	コグ	鉄	B I	V-VI	天神山 I	HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1269	36F	44	36F	14B	標準層	5	44.7	(19.7)			黄緑	灰黄緑	灰ス		鉄	B I	IV	新崎Ⅱ	HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1270	36F	-	77	36F	14B	標準層	3	43.5	(17.8)		黄緑	灰黄緑	灰ス		鉄	B		北陸	HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1271	36F	91	36F	14B	標準層	5	(6.4)				黄	黄	灰ス	コグ	鉄	I	II	神戶	HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1272	36F	109	36F	14B	標準層	4・5	(14.2)				黄緑	黄緑	灰ス	コグ	鉄	III	V	天神山 I	HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1273	36F	-	125	36F	14B	標準層	4	30.4	44.0	9.2	0.5	黄緑	黄緑	灰ス		鉄	A I			HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫
1274	36F	68	36F	15A	標準層	2	11.6	11.2	6.0	0.4	橙	黄緑	灰ス		鉄	A I			HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1275	36F	69	36F	15A	標準層	2	10.9	9.7	6.8	0.8	橙	黄緑	灰ス	コグ	鉄	A I			HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1276	36F	-	64	36F	15B	標準層	3	24.0	27.6	9.2	0.8	灰黄緑	灰黄緑	灰ス	コグ	鉄	III	V	天神山 日a	HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫
1277	36F	-	121A	36F	15B	標準層	4	29.2	(14.4)			灰黄緑	灰黄緑	灰ス	コグ	鉄	A 0			HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫
1278	36F	-	68B	36F	15B	標準層	3	54.7	(11.0)			黄緑	灰黄緑	灰ス		鉄	B		北陸	HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫
1279	36F	-	130	36F	15B	標準層	4	(31.9)			黄緑	黄緑	灰ス	下部 コグ	鉄	III			HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1280	36F	-	121B	36F	15B	標準層	4	(32.7)	9.1		黄緑	浅黄	灰ス	下部 コグ	鉄	III			HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1281	36F	-	136	36F	15B	標準層	4	30.4	36.2	9	0.8	浅黄緑	黄緑	灰ス	コグ	鉄	III			HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫
1282	36F	84	36F	15B	標準層	4	(10.0)	8.8			黄緑	黄緑	灰ス	コグ	鉄	I	V	天神山 日a	HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1283	36F	101	36F	15B	標準層	1	26.5	(9.2)			黄緑	黄緑	灰ス	コグ	鉄	B	II-III	新崎Ⅱ	HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫	
1284	36F	-	123	36F	15B	標準層	4	17.7	23.2	7.3	0.9	黄緑	黄緑	灰ス	コグ	鉄	A I			HL	白粉部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部 区内内降起部	文庫









観察表

下層土製品観察表

No.	種類	グリッド	遺物名	数量	大きさ			遺存	色調	文様・装飾	備考
					長さ (口縁)	幅 (底径)	高さ (口径)				
1429	土器	34G24	鹿野城	4				上半文	黄褐色 黒褐色	竹管平行沈線	
1430	土器	32G42	SK0009	3b	3.7	2.6		完形	灰黄 灰黄	沈線直状、渦巻き	
1431	土器	32P25	鹿野城	4	1.8	4.5	1.8	一破文	黄褐色 黄褐色	不明沈線	
1432	土器	33G72	鹿野城	4		(3.0)	2.1	上半文	灰黄 灰黄	U字沈線	
1433	土器	34G2		5a	4.0	2.9	2.0	完形	灰黄 灰黄	斜線直線	
1434	土器	34G2		5a	4.1	3.7	2.6	一破文	灰黄 灰黄	斜線直線、ハツ目	
1435	土器	34P7		5a	3.3	3.3	2.0	完形	黄褐色 黄褐色	斜線直線	
1436	土器	33P17	鹿野城	4		(2.3)	4.6	上半文	黄褐色 灰黄	斜線直線	
1437	土器	34G2		5a	2.1	1.7		完形	灰黄 灰黄	無文	
1438	土器	33P21	鹿野城	4		(2.7)	3.0	上半文	黄褐色 黄褐色	無文	
1439	土器	33G22	鹿野城	5		(3.2)	3.5	上半文	黄褐色 黄褐色	無文	
1440	土器	33P9		5a		(3.7)	2.1	上半文	黄褐色 灰黄	無文	
1441	土器	35G16		5a		(2.8)	2.1	上半文	黄褐色 灰黄	無文	
1442	土器	35G17		5a		(1.9)	2.1	上半文	黄褐色 灰黄	無文	
1443	土器	36P15	鹿野城	3		(2.3)	2.3	上半文	黄褐色 灰黄	無文	
1444	土器	30G12		5b		(3.7)	4.0	白部のみ	灰黄	白付き	
1445	土器	32G52	鹿野城	3b		(2.0)	2.2	白部のみ	黄褐色 黄褐色	白付き	
1446	土器	45P14		5b		(2.8)	3.8	縁付	黄褐色 黄褐色	縁状付	
1447	土器片断	33G22		5b	3.7	3.8	1.0		黄褐色 黄褐色	織文H	
1448	土器片断	33G2		5a	5.0	4.9	1.1		灰黄 灰黄	織文H	
1449	土器片断	33P92	鹿野城	4	4.9	4.3	1.1		灰黄 灰黄	斜平線配線、溝付 文	
1450	土器片断	34G182		5c	4.0	4.5	0.9		灰黄 灰黄	織文?	
1451	土器片断	32G10	鹿野城	4	3.9	3.5	0.7		黄褐色 灰黄	無文	内面赤部
1452	土器	34P25	鹿野城	74	116.7	82.5	62.2	217.6	左手・右足 陶文	黄褐色 陶文	沈線、斜土線製付 波部左右・中央・縁に穿孔あり。足
1453	土器	33G143	鹿野城	73	45.0	65.7	59.9	120.4	波部	黄褐色	沈線、内形網文、 斜土線製付
1454	土器	35G17		5c	35.5	28.8	30.6	21.1	波部	灰黄陶	沈線
1455	土器	36P172	鹿野城	71	16.7	23.6	23.2	5.3	波部	灰黄陶	波部左右・縁に穿孔あり。かつび型。陶文は半截竹管状工具による。波部 紋部は折曲し。
1456	土器	不明		5b	30.5	18.3	16.9	7.6	波部・両足	黄褐色 陶文	波部中央に穿孔あり。表面の磨耗化著しい。
1457	土器	34P25	鹿野城	71	73.0	63.4	27.6	81.3	波部	灰黄 陶文	波部・両足に志納痕あり。波部の志納痕は、多截竹管状。
1458	土器	36P10		5a	76.0	38.4	22.9	53.9	波部・左足	灰黄 陶文	沈線
1459	土器	33G23	鹿野城	73	78.6	55.1	24.5	61.9	波部・右足	黄褐色 陶文	両足に志納痕あり。背面の磨耗あり。
1460	土器	33P144	鹿野城	74	68.7	41.4	23.4	58.7	波部	黄褐色	波上は砂少く、磨。両足磨耗。
1461	土器	36P23	鹿野城	74	71.0	43.3	25.8	60.7	波部・左足	黄褐色	波部・両足面に志納痕あり。
1462	土器	37P162	鹿野城	72	41.1	41.4	19.5	28.4	波部	黄褐色	両足部からの志納痕あり。
1463	土器	32G72	鹿野城	72	30.2	34.1	20.2	15.1	波部	灰黄陶 陶文	沈線、陶文
1464	土器	36P10		5b	84.9	52.8	22.1	94.7	波部	黄褐色 陶文	沈線
1465	土器	33P122	鹿野城	73	77.0	37.4	20.6	66.6	波部	陶文	両足は磨耗が、波部からの志納痕あり。陶文は半截竹管状工具による。波上は砂少く、磨。波部
1466	土器	35P18		5c	50.5	35.2	33.3	33.5	波部	黄褐色	沈線
1467	土器	33G3		5a	27.5	63.9	14.2	19.0	波部・右足	黄褐色 陶文	沈線
1468	土器	36P172	鹿野城	74	22.5	53.0	17.4	16.3	左手	黄褐色 陶文	沈線
1469	土器	36P162	鹿野城	74	30.4	50.7	18.5	23.6	右手	黄褐色	沈線
1470	土器	37P162		5a	29.3	34.9	15.6	13.6	右手	黄褐色	沈線
1471	土器	34G242	鹿野城	73	21.3	26.2	10.9	7.3	左手	陶文	無文
1472	土器	34P252	鹿野城	75	38.1	29.3	15.4	16.7	左足	灰黄陶 陶文	沈線、網文
1473	土器	33P122	鹿野城	73	61.9	60.7	17.5	73.7	上半文	灰黄陶 陶文	網文
1474	土器	36P62			68.1	23.5	10.2	24.9	1/2磨	黄褐色	無文
1475	土器	33G28	鹿野城	75	33.7	9.5	17.5	15.5	完形	陶文 陶文	無文
1476	土器	36P20		5a	32.1	9.0	18.6	15.6	完形	黄褐色	無文
1477	土器	35G18	P8500	72	33.8	8.7	12.8	13.8	ほぼ完形	灰黄 陶文	赤部
1478	土器	32G28	鹿野城	74	31.0	7.8	16.5	16.7	完形	黄褐色	無文
1479	土器	32G13		5a	磨13.0	(13.8)	(4.3)		磨付	黄褐色	赤部
1480	土器	37P162	鹿野城	73	83.7	73.2	30.0	114.2	一破文	黄褐色 陶文	斜線直線
1481	土器	36G18	P842	71	66.8	52.8	36.5	74.3	一破文	黄褐色	斜線直線
1482	土器	36P172	鹿野城	74	63.2	40.0	23.3	53.5	一破文	黄褐色	無文
1483	土器	33P8	鹿野城	73	32.2	32.8	24.2	12.8	完形	灰黄陶 陶文	無文
1484	土器	36P172	鹿野城	71	32.7	27.4	20.2	11.3	完形	黄褐色	波上は砂少く磨。筋



観察表

中層石器観察表(2)

(大型)磨製石斧未成品

No.	出土地点			分類	大きさ			石材	素材	磨削部位	保存状態	観察箇所	備考
	区	グリッド	遺構名		層位	長さ(mm)	幅(mm)						
34	A1	471025	SX816	71	A1	154.5	104.1	44.6	1071.1	透閃石岩	扁平状内溝	定形	磨石。
35	AP1	5119		V	A1	140.8	81.0	27.1	481.0	透閃石岩	扁平状内溝	定形	
36	A1	485		V	A2a	123.8	63.1	26.4	220.5	透閃石岩	扁平状内溝	整合定形	2 2分形。研磨工程で破損。
37	AP1	51121		V	A2b	168.9	78.0	38.7	631.3	透閃石岩	扁平状内溝	定形	2 2分形。
38	A1	478		V	A2b	159.9	86.1	30.4	947.9	透閃石岩	扁平状内溝	整合定形	2 2分形。
39	KC3	40372		Vb	A3b	141.5	68.1	34.0	394.5	透閃石岩	扁平状内溝	整合定形	2 2分形。
40	A1	478-482		V	A4	194.0	60.2	35.4	486.8	透閃石岩	扁平状内溝	整合定形	3 2分形。磨打で破損。磨打で側面作出。
41	KC3	40317	S19563	71	A4	130.2	70.7	31.0	383.6	透閃石岩	扁平状内溝	整合定形	4 2分形。研磨で破損か。正面のこく一部に破損あり。正面の一部に破損あり。
42	KC3	4463		V	A4	124.8	54.2	26.0	193.6	透閃石岩	扁平状内溝	定形	正面の一部に破損あり。磨打で側面作出。
43	A1	481		V	A4	126.3	58.4	29.2	328.2	透閃石岩	扁平状内溝	整合定形	4 2分形。磨打で破損か。表面のこく一部に破損あり。
44	KC3	4463		V	A4	126.6	63.4	30.0	397.7	透閃石岩	扁平状内溝	整合定形	4 正面の一部破損あり。
45	KC3	4608	S19569	71	A4	122.6	51.9	25.3	255.4	透閃石岩	扁平状内溝	定形	両面に破損あり。磨打で側面作出。
46	AP1	5119		V	A4	100.9	50.8	26.5	173.6	透閃石岩	扁平状内溝	定形	表面の一部に破損あり。
47	KC3	4817		Vb	B3	107.9	67.6	36.4	420.6	透閃石岩	扁平状内溝	定形	磨打で側面作出。
48	KC3	46024		Vb	B3	102.2	56.4	29.7	271.2	透閃石岩	扁平状内溝	定形	石製網の一部を磨打。
49	KC3	4672		Vb	B3	143.5	62.8	31.6	448.2	白色細粒砂岩	扁平状内溝	整合定形	3 2分形。側面磨打で破損か。

小型磨製石斧未成品

No.	出土地点			分類	大きさ			石材	素材	磨削部位	保存状態	観察箇所	備考
	区	グリッド	遺構名		層位	長さ(mm)	幅(mm)						
50	KC3	40372		Vb	A1	78.0	49.4	14.2	50.7	凝灰岩	扁平状内溝	定形	磨石。
51	KC3	48172	SX3076	72	A1	52.4	30.0	9.1	17.7	凝灰岩	扁平状内溝	定形	磨石。
52	AP1	51135	S1834	73	A2a	80.8	50.2	25.6	117.2	透閃石岩	扁平状内溝	定形	磨石。
53	A1	48107	SX3906 (S18819)	71	A2a	87.4	32.6	11.3	40.1	透閃石岩	扁平状内溝	定形	磨石。
54	AP1	50120		V	A3	56.1	34.4	17.2	43.6	透閃石岩	扁平状内溝	定形	磨石。磨打で側面作出。
55	AP1	51116		V	A3	57.0	30.3	11.2	29.3	透閃石岩	扁平状内溝	定形	磨石。磨打で側面作出。
56	KC3	46022	S19563	71	A4	38.7	26.2	8.2	12.5	透閃石岩	扁平状内溝	定形	磨石。両面打撃で破損。両面に鋭い切痕。
57	AP1	5119		V	B4	94.4	44.7	18.1	107.7	透閃石岩	扁平状内溝	定形	磨石。片面のこく一部に破損。研磨工程は破損。片側面の一部に磨打。
58	AP1	50125		V	F4	48.3	28.3	10.3	15.0	透閃石岩	細長	定形	細長片状の片側の一部に破損。研磨・細打工程破損。

石錘

No.	出土地点			分類	大きさ			石材	素材	磨削部位	保存状態	観察箇所	備考	
	区	グリッド	遺構名		層位	長さ(mm)	幅(mm)							厚さ(mm)
59	H4	AP1	51017		V	B4b	121.0	72.0	55.0	647.7	安山岩	丸筒状	定形	
60	中0	遺11	48110	NR0017	72	A1	48.0	62.0	30.0	115.6	透閃石岩	内溝	定形	多面体状の破片も利用。

敲石(ハンマー)

No.	出土地点			分類	大きさ			石材	素材	磨削部位	保存状態	観察箇所	備考	
	区	グリッド	遺構名		層位	長さ(mm)	幅(mm)							厚さ(mm)
61	KC3	40317	S19563	71	A1	70.3	70.2	40.1	330.9	ヒスイ	側面溝	両縁	一部欠	表面は使用により破損。
62	KC3	40319	S19563	71	A1	55.0	50.2	51.2	255.8	ヒスイ	テ	平面	定形	よく使用されている。
63	KC3	40317	S19563	71	A2	57.8	42.8	35.0	123.9	ヒスイ	側面溝	両縁	定形	
64	AP1	50119		V	A2	79.8	69.7	24.2	167.5	透閃石岩	扁平状内溝	両縁	定形	正面面は使用されていない。
65	KC3	46012	S18569	72	A3	52.6	36.5	26.6	90.5	ヒスイ	扁平状内溝	両縁	定形	使用は両縁のみ。
66	KC3	40310		Vb	A3	88.3	79.9	42.7	331.8	流紋岩	側面溝	両縁の一部	定形	
67	KC3	48111		Vb	A3	71.2	45.6	34.8	165.4	ロジン岩	側面溝	両縁	定形	使用は両縁のみ。
68	AP1	5119		V	B2	118.1	44.6	39.6	344.2	ヒン石	扁平状内溝	両縁	定形	両側面に磨打で面をなす。
69	KC3	47222		Vb	B2	182.8	60.7	37.9	676.4	透閃石岩	扁平状内溝	両縁の一部	定形	

磨石類

No.	出土地点			分類	大きさ			石材	素材	磨削部位	磨打部位	保存状態	観察箇所	備考	
	区	グリッド	遺構名		層位	長さ(mm)	幅(mm)								厚さ(mm)
70	KC3	40323		Vb	A1	117.0	93.0	42.0	792.8	ヒン石	扁平状内溝	正裏	-	定形	
71	KC3	46013		V	A1	118.0	84.0	49.0	729.5	安山岩	扁平状内溝	正裏	-	定形	
72	KC3	4706		Vb	A1	106.0	67.0	50.0	520.7	ヒン石	扁平状内溝	正裏	-	定形	
73	KC3	46017	S1956310*	7	A1	133.0	96.0	60.0	1111.1	安山岩	扁平状内溝	正裏	-	定形	
74	AP1	50125	S1833	7	A2	137.0	96.0	46.0	874.8	ヒン石	扁平状内溝	正裏両縁	-	定形	破損による剥離あり。
75	中前0	50017	S1963110*	1	B	80.0	72.0	47.0	358.1	安山岩	扁平状内溝	正裏	-	定形	
76	AP1	5119		V	B	101.0	67.0	51.0	438.3	凝灰岩式切	扁平状内溝	-	正裏	定形	磨石
77	AP1	5119		V	C1	130.0	102.0	51.0	1058.8	ヒン石	扁平状内溝	正裏	-	定形	
78	AP1	5119		V	C1	119.0	83.0	52.0	720.6	砂岩	扁平状内溝	正裏	-	定形	
79	KC3	47719		Vb	C2	130.0	99.0	55.0	1037.2	安山岩	扁平状内溝	正裏	両縁	定形	
80	AP1	51017		V	C2	87.0	69.0	39.0	354.6	安山岩	扁平状内溝	正裏	両縁	定形	

## 中層石観察表 (3)

## 磁石

No.	区	出土地点			大きさ			石材	磁面部位	磁面形状	磁面状態	備考				
		グリッド	遺構名	層位	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)						重さ(g)			
81	KC3	44C25		Vb	A1	598.0	252.0	45.0	9310.0	緑色細砂質	両面	有	有	磁合一部欠	よく使用されている。磁面に磨痕が顕著に現れる。	
82	KC3	46F22	SK9563	F1	A1	430.0	230.0	89.0	12900.0	緑色細砂質	両面	有	有	定形	磁鉄、磁中に洞眼、石面作りのためか。	
83	KC3	46C13	SK9509	F2	A3	345.0	237.0	79.0	9100.0	緑色細砂質	両面	有	有	定形	寸法短、やや小形品。	
84	KC3	47D11		Vb	A1	179.0	150.0	44.0	1350.0	黒粒砂質	両面	有	有	磁合一部	磁合部には鋭い磁痕あり、やや小形品。	
85	KC3	47F23		Vb	A1	264.0	85.0	30.0	1102.0	緑色細砂質	両面	有	有	定形	磁合部	
86	KC3	47F20		Vb	A1	383.0	274.0	71.0	9220.0	緑色細砂質	両面	有	有	ほぼ定形	磁合部の付着が多い。	
87	AP1	51E19		V	A1	321.0	216.0	79.0	6380.0	緑色細砂質	両面	有	有	磁合一部	磁面中で2分型、3か所に洞眼、石面作りのためか。	
88	市道	53F22		V	A1	291.0	242.0	81.0	6400.0	黒粒砂質	片面	有	有	一部欠	磁化濃しい。	
89	市道	48F9		V	A1	443.0	270.0	61.0	7550.0	緑色細砂質	片面	有	有	磁合一部	よく使用されている。磁化濃しい。磁合部の付着が多い。	
90	KC3	46B24		Vb	A1	303.0	216.0	54.0	2780.0	緑色細砂質	両面	無縁	有	有	1/2	よく使用され、磁面磨痕多。磁面一部は一部使用。
91	市道	53F21		V	B1	78.0	104.0	17.0	144.2	緑色細砂質	両面	有	有	定形	素材は比較的均質、石面加工も利用品か。	

## 石鏝

No.	区	出土地点			大きさ			石材	素材	磁面部位	磁面状態	備考			
		グリッド	遺構名	層位	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)						重さ(g)		
92	KC3	48E21		Vb	A	115.0	147.0	22.0	527.4	黒粒砂質	縁部	有	有	定形	2面に一次調整あり。
93	市道	49B0	N86017	2	B3	81.0	94.0	15.0	118.7	黒粒砂質	縁部	有	有	定形	磁鉄、両側縁

## 台石

No.	区	出土地点			大きさ			石材	素材	使用部位	磁面状態	備考				
		グリッド	遺構名	層位	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)						重さ(g)			
94	KC3	45E24		Vb	A	276.0	244.0	69.0	8550.0	はんわり石	扁平面両側	正面	有	定形	使用の磁痕は少ない。	
95	市道	48H11	SL60216	1	A	269.0	165.0	54.0	3600.0	石炭層質	扁平面両側	正面・側面	有	有	2/3	

## 石核

No.	区	出土地点			大きさ			石材	素材	調整箇所	備考					
		グリッド	遺構名	層位	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)					重さ(g)				
96	市道	48F9	N86017	F2	A2	123.4	152.5	34.2	798.5	砂岩	扁平面両側	3				
97	KC3	47F13		Vb	A2	113.9	133.1	48.7	849.0	石灰質	扁平面	1				
98	KC3	46F3	SK9572	F3	A2	141.6	145.4	38.3	933.6	褐色細砂質	扁平面	1				
99	KC3	46D10		Vb	A3	104.2	108.1	43.5	640.0	砂岩	扁平面	1				
100	AP1	51D15		V	A3	131.7	102.0	43.3	733.1	ヒノコ	扁平面	1				
101	AP1	50E	SK833	F1	A3	109.3	88.6	31.7	458.6	流紋岩	扁平面	1				
102	AP1	51F3		V	A4	130.0	55.2	22.4	225.0	流紋岩	扁平面	1				
103	AP1	51E11		V	A4	45.8	59.7	15.6	58.3	黒粒砂質	扁平面	2				
104	市道	48H7		V	B	140.2	208.2	72.1	3234.0	無節品質安山岩	両面	多数				磁化濃しい。購入品と推定される。

## その他の石器

No.	区	種類	出土地点			大きさ			石材	素材	調整箇所	備考			
			グリッド	遺構名	層位	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)					重さ(g)		
105	AP1	不定形石	51E3		V	66.6	62.5	13.0	42.8	褐色細砂質	縁部	有	有	定形	二次調整により投入の調整あり。

## 玉未成品

No.	区	出土地点			大きさ			石材	素材	備考				
		グリッド	遺構名	層位	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)				重さ(g)			
106	AP1	51E15	SK834	F3	65.7	41.9	15.7	51.4	ヒノコ	縁部	有	有	定形	両面の一部のみ磨かれている。

## ヒスイ

No.	区	種類	出土地点			大きさ			素材	備考					
			グリッド	遺構名	層位	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)			重さ(g)				
107	KC3	神石	46F2		Vb	87.0	38.0	20.0	167.2	扁平面	両側				
108	KC3	神石	45F5		Vb	29.0	29.0	10.0	10.4	磁片	両側				
109	KC3	赤丸磨	46F2		Vb	26.0	13.0	9.0	7.2	赤丸磨	両側				
110	KC3	赤丸磨	46F3	SK9572	F1	87.0	69.0	39.0	378.2	赤丸磨	両側				
111	A1	神石	48E		V	51.0	22.0	14.0	19.7	磁片	両側				

## その他の石製品

No.	区	種類	出土地点			大きさ			石材	調整箇所	備考				
			グリッド	遺構名	層位	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)				重さ(g)			
112	A1	二面調整石	48E		V	59.8	85.1	53.9	380.5	玄武岩	2/3				調整と研磨で製作中。
113	AP1	板石製品	51E12		V	81.3	110.7	73.1	66.2	輝石	定形				2面に加工が施されている。

## 石棒類

No.	区	出土地点			大きさ			石材	素材	調整箇所	備考				
		グリッド	遺構名	層位	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)					重さ(kg)			
114	KC3	42E13 - 14		Vb	101.1	16.1	13.5	31.8	トラライト	縁部	定形				牛面直打成り。下端尖部は、両側除去時による欠損。大形石棒。
115	市道	52F25		V	52.8	26.3	23.3	53.0	ヒノコ	縁部	上部欠損				両面に直打成り。磨痕あり。板石棒。
116	KC3	43E1	SK9541	F2	79.8	20.8	15.6	37.5	はんわり石	縁部	ほぼ定形				片側縁に直打成りあり。

観察表

下層石器観察表 (1)

石錐

No.	出土地点			分類	大きさ			石材 (エリア - 判別記)	遺存状態	備考		
	区	グリップ	遺構名		層位	長さ(mm)	幅(mm)				厚さ(mm)	重さ(g)
1	市総	3209-4		74	A1	46.3	17.3	4.7	2.7	真石	片断欠	両側縁は鋭直状。
2	市総	30915-4		72	A1	40.1	17.7	7.1	3.7	流紋岩	片断欠	
3	市総	32027-1		72	A2	38.0	12.9	4.3	1.6	チャート	完全	両側縁は鋭直状。
4	市総	31015-1		7b-2	A2	34.2	17.9	5.9	2.1	黒曜石 (流石・星ヶ石)	完全	両側縁は鋭直状。
5	市総	32023-3		74	A2	30.6	17.7	4.9	1.7	黒曜石 (流石・星ヶ石)	完全	両側縁は鋭直状。
6	市総	32015-2		7b	A2	29.9	15.6	3.6	1.2	黒曜石 (流石・星ヶ石)	完全	
7	市総	3407-2		7Ba	A2	28.7	16.6	4.9	1.5	黒曜石 (流石・星ヶ石)	完全	両側縁は鋭直状。
8	市総	30970-0		7Ba	A2	27.6	15.1	4.6	1.3	黒石英	完全	アスファルト付着 (黒曜石)。両側縁は鋭直状。
9	市総	34016-4		7b	A3	24.2	15.9	4.1	1.0	黒曜石 (黒石・高砂or小磯石)	完全	
10	市総	349715-2		77	A3	24.7	16.8	4.8	1.2	黒曜石 (黒石・高砂or小磯石)	完全	両側縁は鋭直状。
11	KC3	41124	SX3026	72	A3	24.9	15.9	4.4	1.2	黒曜石 (流石・星ヶ石)	完全	
12	市総	34011-1	SX8105	71	A3	24.5	14.5	4.1	0.9	黒曜石 (流石・星ヶ石)	完全	両側縁は鋭直状。
13	市総	34064-6	SX8106	72	A3	23.7	14.0	3.6	0.7	黒曜石 (黒石?・上黒燐?+上黒燐?)	完全	
14	市総	不明		7b	A3	22.1	15.7	2.9	0.9	黒石英	片断欠	形状特定あり
15	市総	33013-3		71	A3	22.0	12.1	3.3	0.6	黒石英	片断欠	
16	市総	32019-2		79	A3	21.6	12.0	3.8	0.7	黒石英	片断欠	両側縁は鋭直状。
17	市総	33011-2		71	A3	18.0	12.2	2.6	0.3	黒曜石 (流石・星ヶ石)	完全	両側縁は鋭直状。
18	KC3	41111	SX3922	71	B	34.1	15.2	5.1	2.0	真石	片断欠	アスファルト付着 (黒曜石)。
19	市総	30979-1		75	B	28.2	15.2	4.0	2.0	黒石英	片断欠	アスファルト付着 (黒曜石)。両側縁は鋭直状。
20	市総	30920-2		75	B	26.0	13.6	3.6	0.9	メノウ	片断欠	
21	市総	34021-1		7Ba	B	22.1	18.0	5.6	1.7	黒曜石	完全	アスファルト付着 (黒曜石)。内口は鋭直。
22	市総	33072-2		74	B	31.2	14.8	3.0	0.9	チャート	完全	
23	市総	309717		7Ba	縦片	15.2	14.2	3.7	0.5	黒曜石 (黒石・高砂or小磯石)	先端部欠	

石錐未成品

No.	出土地点			分類	大きさ			石材	素材	備考		
	区	グリップ	遺構名		層位	長さ(mm)	幅(mm)				厚さ(mm)	重さ(g)
24	市総	3309-4		75	未成品	21.6	16.9	7.7	2.1	黒曜石	縦片	1次遺物は不透明結核。他諸種の可能性もあり。

尖頭器

No.	出土地点			分類	大きさ			石材	素材	遺存状態	備考	
	区	グリップ	遺構名		層位	長さ(mm)	幅(mm)					厚さ(mm)
25	KC3	4091		7b	A1	87.1	30.5	10.4	23.1	流紋岩	横長割片	丁寧な作り。
26	市総	30915-1		75	A	77.8	26.6	9.9	12.7	珪質真石	横長割片	丁寧な作り。
27	市総	35041-1		7b/c	A	57.3	22.4	11.1	15.1	燧石	割片	軽微な作り。

石錐

No.	出土地点			分類	大きさ			石材	素材	遺存状態	備考		
	区	グリップ	遺構名		層位	長さ(mm)	幅(mm)					厚さ(mm)	重さ(g)
28	市総	30971		7b	A	54.5	33.7	11.3	13.1	流紋岩	横長	完全	縦部先端部欠。
29	市総	30915		7b/a	A	59.7	53.1	9.1	24.4	石炭質真石	横長?	完全	縦部先端部欠。
30	市総	30943		7b	A	75.5	71.6	16.6	76.3	凝結砂岩	横長	完全	縦部先端部欠。
31	市総	32023-2	SX3090	74	A	79.9	55.7	15.7	69.4	砂岩	横長	完全	
32	市総	3279-3		74	A	28.1	31.1	13.9	25.9	凝結砂岩	横長	完全	
33	市総	32013-2		73b	A	34.9	25.5	9.9	7.6	ヒスイ	横長	完全	縦部2ヶ所作り、いずれも縦部先端部欠。
34	市総	3506		7b/c	B	59.4	20.5	12.3	16.5	硬質真石	横長	完全	縦部先端部欠。
35	市総	31029-4		75	B	47.1	23.7	9.0	9.8	石炭質真石	横長	完全	縦部先端部欠。
36	KD3	33970	SX5094	7b	B	33.4	11.9	6.7	2.7	流紋岩	横長	完全	縦部先端部欠。磨切痕跡石片と成品の残片も共有。
37	市総	32924-4		7Ba	B	34.4	15.1	5.9	2.6	砂岩	横長	完全	縦部先端部欠。

石匙

No.	出土地点			分類	大きさ			石材	形状	素材	遺存状態	備考		
	区	グリップ	遺構名		層位	長さ(mm)	幅(mm)						厚さ(mm)	重さ(g)
38	市総	34916-3		74	A1	119.2	45.4	10.6	53.8	凝結砂岩	縦型	横長	完全	縦石。対面部欠。
39	市総	31024-1		7b-2	A2	65.2	39.6	11.0	50.6	砂岩	縦型	横長	完全	対面は鋭直状。縦石。つまみ部は折り目状。
40	市総	2903		7b	A2	46.2	45.5	6.9	10.7	珪質真石	横長?	完全	つまみ部を2ヶ所作り出し、両部を中心の破断される。	
41	市総	30913-3		72	A2	27.8	30.4	8.3	4.8	メノウ	縦型	横長?	完全	2角形石。押打痕跡。
42	市総	32013-2		73b	A2	29.1	32.1	6.1	5.3	黒色凝結砂岩	縦型	横長	対面一部欠	2角形石。
43	市総	30903		75	A	47.3	60.5	7.3	20.1	珪質真石	縦型	横長	対面一部欠	押打痕跡。

削器 (1)

No.	出土地点			分類	大きさ			石材	形状	素材	1次遺物・他種部欠	遺存状態	備考	
	区	グリップ	遺構名		層位	長さ(mm)	幅(mm)							厚さ(mm)
44	市総	33012-4		74	A1	81.0	116.9	23.1	232.7	黒色凝結砂岩	横長	両側縁・底縁	完全	
45	KD3	3497		7Ba	A1	142.2	110.4	42.4	617.6	凝結砂岩	縦長	両側縁	完全	
46	市総	30971-2		71	A1	73.1	148.6	20.2	271.7	ヒン石	横長	底縁	完全	
47	市総	34023-3		73	A1	76.8	143.3	25.9	271.2	中硬砂岩	横長	底縁	完全	
48	市総	34019		7b	A1	69.9	119.2	21.5	185.9	凝結砂岩	横長	底縁	完全	
49	市総	3099-4		72	A1	64.4	120.4	15.5	123.6	流紋岩	横長	底縁	完全	
50	KC3	43016	SX39021	72	A2	93.6	130.5	17.0	200.3	黒色凝結砂岩	横長	両側縁	完全	
51	市総	30973-3		71	A2	89.2	111.4	18.0	200.9	石炭質真石	横長	底縁	完全	

## 下層石器観察表 (2)

## 削器 (2)

No.	出土地点		分層	大きさ			石材	素材	二次調整状況	保存状態	備考		
	区	グロウプ		遺構名	層位	長さ(mm)						幅(mm)	厚さ(mm)
42	KC3	A2E22	Ⅷ	A2	99.5	123.1	15.0	183.9	石炭質岩	横長	底縁	完好	
53	青塚	35P18-1	75	A2	74.2	112.1	22.2	170.1	燧石	横長	底縁	完好	
54	青塚	35Q13-1	Ⅷ	A2	80.3	129.3	20.0	225.8	ヒン石	横長	両側縁・底縁	完好	
55	青塚	33Q13-3	75	A2	82.9	118.1	13.4	113.8	黒色細砂岩	横長	底縁	完好 一部44号と同一	
56	青塚	33P13-1	73	A2	91.4	142.0	26.0	351.6	燧石	横長	底縁	完好	
57	K33	34E21	Ⅷ	A3	74.0	113.0	15.7	151.0	石炭質岩	横長	側縁・底縁	完好	
58	青塚	36Q24	Ⅷc	A3	63.7	117.9	25.0	228.4	黒色細砂岩	横長	底縁	完好	
59	青塚	35P10-3	Ⅷa	A3	76.5	112.9	24.0	204.8	石炭質岩	横長	底縁	完好	
60	青塚	40K25	NRS201	Ⅷ	A3	77.4	110.0	23.2	247.5	燧石	横長	底縁	完好 トレンチ出土
61	青塚	37C1-2	Ⅷa	A3	62.2	134.0	15.4	132.5	燧石	横長	底縁	完好	
62	青塚	22G2-4	74	B1	86.6	105.4	24.7	190.0	中粒砂岩	横長	底縁	完好	
63	KC3	41I07	Ⅷ	B1	79.8	106.7	20.8	210.3	黒色細砂岩	横長	両側縁・底縁	完好	
64	青塚	40K23	Ⅷb	B1	77.4	104.4	16.3	147.0	白色細砂岩	横長	側縁・底縁	完好	
65	青塚	35P	Ⅷ	B1	70.5	108.4	20.0	142.8	燧石	横長	底縁	完好 磨突上	
66	青塚	不明	Ⅷ	B1	77.0	103.3	24.0	222.3	中粒砂岩	横長	底縁	完好 両側縁の割傷は成形時の	
67	青塚	36P13-1	77	B1	76.5	101.9	27.4	215.1	黒色細砂岩	横長	底縁	完好	
68	青塚	35P15-1	71	B1	61.9	107.6	13.3	72.6	白色細砂岩	横長	側縁・底縁	完好	
69	青塚	36P15-1	75	B2	72.9	98.0	22.6	165.1	石炭質岩	横長	側縁・底縁	完好	
70	K33	33E5	Ⅷ	B2	78.8	92.2	13.4	103.7	燧石	横長	両側縁・底縁	完好	
71	青塚	37C1-1	Ⅷa	B2	67.1	99.6	14.9	116.7	燧石	横長	両側縁・底縁	完好	
72	KC3	41G9	Ⅷ	B2	69.5	81.7	26.6	166.1	燧石	横長	底縁	完好 磨突	
73	青塚	35G14	Ⅷc	B2	70.6	84.4	15.7	106.1	燧石	横長	底縁	完好	
74	青塚	34G23	Ⅷcb	B3	61.2	86.8	20.2	118.0	黒色細砂岩	横長	底縁	完好	
75	KC3	40P14	P9722	71	B3	61.7	102.8	15.6	129.1	黒色細砂岩	横長	底縁	完好
76	青塚	32G22	7	B3	73.2	74.0	20.8	120.8	黒色細砂岩	横長	底縁	完好	
77	青塚	36G10	Ⅷc	B3	57.3	95.1	12.8	61.0	黒色細砂岩	横長	側縁・底縁	完好	
78	K33	30P5	Ⅷ	B3	50.2	101.1	13.8	73.1	燧石	横長	底縁	完好	
79	青塚	32G9	Ⅷa	B3	51.5	86.0	12.0	62.5	燧石	横長	底縁	完好	
80	青塚	36P5-3	74	C1	69.2	46.8	18.8	75.0	黒色細砂岩	横長	底縁	完好	
81	青塚	35P12-2	76	C1	48.3	49.8	14.4	48.4	燧石	横長	底縁	完好	
82	青塚	35P14-1	74	C2	68.6	47.7	14.3	45.3	燧石	横長	底縁	完好	
83	青塚	33G21-4	72	C2	45.1	48.0	11.7	30.9	黒色細砂岩	横長	底縁	完好	
84	青塚	32G25-1	71	C3	53.8	45.5	11.0	30.3	黒色細砂岩	横長	底縁	完好	
85	青塚	36G23-1	71	C3	52.5	45.5	13.0	39.8	燧石	横長	底縁	完好	
86	青塚	32G16-1	75	C3	42.8	47.9	11.4	23.6	ヒン石	横長	底縁	完好	
87	青塚	35P13-4	76	C3	40.2	44.0	7.4	16.9	黒色細砂岩	横長	底縁	完好	
88	青塚	33G12-4	71	C3	33.5	46.8	7.7	12.7	燧石	横長	底縁	完好	
89	K33	34E21	Ⅷ	D	70.2	55.4	12.7	46.1	黒色炭質灰岩	横長	両側縁	完好	
90	青塚	34G9-3	Ⅷc	D	38.5	41.1	11.8	15.8	片岩質石	横長	側縁・底縁	完好	
91	青塚	33P	Ⅷ	D	36.4	35.7	9.1	6.5	黒色炭質灰岩	横長	底縁	完好 磨突	
92	青塚	37G6	Ⅷ	D	34.7	25.0	7.0	5.2	燧石	横長	底縁	完好 磨突石は黒山炭質片岩	
93	青塚	35P15-1	74	D	34.2	16.5	7.0	2.6	燧石	横長	両側縁	完好 磨突石は片岩質燧石エアラケ台磨突	

## 雑器

No.	出土地点		分層	大きさ			石材	素材	二次調整状況	保存状態	備考		
	区	グロウプ		遺構名	層位	長さ(mm)						幅(mm)	厚さ(mm)
94	青塚	32G15-1	Ⅷa	A1a	125.1	55.2	21.6	257.7	燧石	扁平長方形	下層	完好 両面研削、磨製石片未成品の粗用片	
95	KC3	40E24	Ⅷ	A1a	107.6	65.0	19.7	204.8	燧石	扁平長方形	下層	完好	
96	青塚	36G18	Ⅷ	A1a	81.6	48.2	14.9	90.8	燧石	扁平長方形	下層	完好	
97	青塚	32G16-2	76	A1a	71.9	37.2	15.8	66.3	黒色細砂岩	扁平長方形	下層	完好	
98	青塚	35P18-4	71	A1a	63.9	49.3	14.7	55.3	ヒン石	扁平長方形	下層	完好	
99	青塚	36P5-3	73	A1b	97.0	77.7	21.8	239.1	白色細砂岩	扁平三角形	両面	完好	
100	青塚	32G3	75	A1a	45.1	55.2	21.8	49.3	燧石	扁平三角形	両面	完好	
101	青塚	36P13-4	73	B3	80.3	69.0	27.3	179.1	燧石	扁平三角形	両面	完好	
102	KC3	40E24	Ⅷ	A1b	73.8	71.9	25.4	186.9	燧石	扁平三角形	両面	完好 片縁はつぶれている	
103	青塚	32G4-2	74	A1c	80.8	69.7	15.2	116.8	燧石	扁平三角形	両面	完好 片縁はつぶれている	
104	青塚	36G13	Ⅷ	A1c	62.7	64.5	24.5	131.9	白色細砂岩	扁平三角形	両面	完好	
105	青塚	32G16-2	74	A1c	60.6	49.0	17.0	74.6	燧石	扁平三角形	両面	完好	
106	青塚	41G17	NRS201	71	A1c	45.5	46.7	19.9	52.4	白色細砂岩	扁平三角形	両面	完好
107	青塚	36G15	Ⅷa	A2a	84.1	75.8	19.7	165.9	白色細砂岩	扁平三角形	両面	完好	
108	青塚	36P12-2	73	A2a	82.3	66.6	13.0	60.3	白色細砂岩	扁平三角形	両面	完好	
109	青塚	31G18-4	Ⅷ	A2a	81.8	67.9	16.5	102.5	燧石	扁平三角形	両面	完好 片縁の一部はつぶれている	
110	K33	34E18	Ⅷ	A2a	37.4	46.6	9.2	20.2	黒色細砂岩	扁平三角形	両面	完好	
111	青塚	36P20-4	76	A2b	55.5	75.3	20.6	106.8	燧石	扁平三角形	両面	完好	
112	青塚	35G21-3	Ⅷc	A2b	91.8	63.2	23.6	190.6	燧石	扁平三角形	両面	完好	
113	青塚	37G16	Ⅷa	A2b	76.9	66.5	28.2	146.3	ヒン石	扁平三角形	両面	完好	
114	青塚	32G15-2	Ⅷ	A2c	84.7	58.1	17.8	120.0	黒色細砂岩	扁平三角形	両面	完好	
115	青塚	34P17-4	73	A2c	102.2	118.4	24.1	369.4	燧石	扁平三角形	両面	完好	
116	青塚	34P19-2	73	B2	65.0	80.9	31.9	217.9	燧石	扁平三角形	両面	完好	
117	青塚	34P15-3	73	B1	97.0	57.1	18.5	102.5	燧石	扁平三角形	両面	完好 片縁の一部はつぶれている	
118	青塚	33G71-1	71	B1	96.2	102.0	18.8	240.5	燧石	扁平三角形	両面	完好	
119	青塚	36P5-3	76	B1	74.0	55.4	25.7	117.2	燧石	扁平三角形	両面	完好	
120	青塚	35G10	PRS15	72	B1	59.4	53.3	18.5	62.7	黒色細砂岩	扁平三角形	両面	完好 片縁あり、片縁の一部はつぶれている
121	K33	34P5-2	Ⅷd	B1	51.8	41.6	14.2	37.5	燧石	扁平三角形	両面	完好 両側縁均等あり	
122	青塚	32E14	Ⅷ	B2	84.8	120.8	21.7	305.6	黒色細砂岩	扁平長方形	片側縁	完好	
123	青塚	33G12-4	76	B2	101.0	73.8	26.8	255.8	石炭質岩	扁平長方形	片側縁	完好	
124	青塚	32G11-4	74	B2	105.2	143.2	28.1	463.0	石炭質岩	扁平長方形	片側縁	完好	
125	青塚	32G23-3	Ⅷ	B2	83.2	79.8	22.1	152.8	燧石	扁平長方形	片側縁	完好 ほぼ中央	



観察表

下層石器観察表 (3)

両極石器

No.	区	出土地点		分期	大きさ			石材	素材	選別状態	備考		
		グリッド	遺構名		層位	長さ(mm)	幅(mm)					厚さ(mm)	重さ(g)
126	市道	40G23		Ⅴb	A	112.0	43.0	29.0	177.3	はんぺい岩	砂状礫	完全	
127	市道	35G53		Ⅴa	A	66.0	41.0	14.0	46.1	礫状砂岩	扁平内磨	完全	
128	市道	35F19		Ⅴa	A	44.0	73.0	35.0	53.3	礫状砂岩	磨石片	完全	矢筈に両極の跡あり。
129	KC	41F7		Ⅴ	B	79.0	51.0	15.0	81.0	礫状砂岩	磨石片	完全	
130	市道	35G22	PH476	Ⅴc	C	34.0	20.0	11.0	4.8	磨礫石	完全	完全	長野県産か。
131	市道	34G64	S38105	Ⅴ1・2	C	25.0	15.0	10.0	3.8	磨礫石	完全	完全	山形県産か。
132	市道	36F13.2		Ⅴ	C	24.2	43.7	12.2	11.4	磨礫石	完全	完全	山形県産か。

打製石片

No.	区	出土地点		分期	大きさ			石材	素材	対面平面形	対面断面形	選別状態	備考	
		グリッド	遺構名		層位	長さ(mm)	幅(mm)							厚さ(mm)
133	市道	34F21.2		Ⅴ	A1	125.3	50.1	15.8	111.9	褐色礫状砂岩	磨石片	扁平	完全	片割れつゝあり。対面磨痕あり。
134	市道	34F12.3		Ⅴ	A1	157.0	65.2	21.6	233.0	砂岩	磨石片	扁平	完全	両面磨つゝあり。
135	市道	35F19		Ⅴ	A1	183.1	58.4	21.8	276.1	玄武岩	磨石片	扁平	完全	両面磨つゝあり。対面磨痕あり。
136	KC	47D9		Ⅴ	A1	141.5	72.9	25.1	259.2	礫状砂岩	磨石片	扁平	完全	両面磨つゝあり。対面磨痕あり。
137	市道	33G11.1		Ⅴ	A1	114.2	52.8	16.9	101.5	礫状砂岩	磨石片	扁平	完全	対面に磨痕あり。焼痕あり。
138	市道	36G14		Ⅴa	A1	126.6	68.4	22.9	217.4	石灰岩	磨石片	扁平	完全	両面磨つゝあり。対面に磨痕あり。
139	市道	40H4	NRS201	Ⅴ	A1	132.2	64.7	20.4	177.5	礫状砂岩	磨石片	扁平	完全	両面磨つゝあり。
140	市道	37G22		Ⅴ	A2	140.8	88.7	32.6	333.0	流紋岩	磨石片	扁平	完全	対面に磨痕あり。
141	市道	34F25.2		Ⅴ	A2	152.7	71.5	18.4	237.5	流紋岩	磨石片	扁平	完全	対面に磨痕あり。
142	市道	36G10		Ⅴ	A2	142.4	79.6	26.9	309.6	石灰岩	磨石片	扁平	完全	両面磨つゝあり。
143	市道	34H8		Ⅴ	A2	180.8	60.3	24.7	268.8	礫状砂岩	磨石片	扁平	完全	両面磨つゝあり。
144	市道	34F14.1		Ⅴ	A2	179.4	100.0	35.7	334.7	礫状砂岩	磨石片	扁平	完全	両面磨つゝあり。
145	市道	35F11.2		Ⅴ	A2	186.3	62.7	21.8	291.8	砂岩	磨石片	扁平	完全	両面磨つゝあり。
146	市道	33G12.3		Ⅴ	A2	169.7	85.4	28.9	413.0	流紋岩	磨石片	扁平	完全	片割れつゝあり。対面に磨痕あり。
147	市道	37F21.1		Ⅴ	A3	175.8	87.3	22.1	416.8	砂岩	磨石片	扁平	完全	両面磨つゝあり。対面・基部に磨痕あり。
148	KC	40G15		Ⅴ	A3	164.7	80.9	25.0	389.5	石灰岩	磨石片	扁平	完全	両面磨つゝあり。
149	市道	35F23.3		Ⅴ	A3	134.8	66.0	21.6	196.8	ヒソ岩	磨石片	扁平	完全	両面磨つゝあり。
150	市道	33G11.4		Ⅴ	A3	127.9	72.9	25.4	223.2	はんぺい岩	磨石片	扁平	完全	片割れつゝあり。対面・基部に磨痕あり。
151	市道	35F16.1	S383	Ⅴ	A3	183.9	68.4	20.2	282.3	砂岩	磨石片	扁平	完全	両面磨つゝあり。対面に磨痕あり。
152	KC	42E23		Ⅴ	A3	145.7	80.9	22.5	294.4	礫状砂岩	磨石片	扁平	完全	
153	K33	32E5		Ⅴ	A4	109.7	69.9	17.6	118.9	褐色礫状砂岩	磨石片	扁平	完全	対面・基部欠損。両面磨つゝあり。対面に磨痕あり。
154	市道	32G23		Ⅴ	A4	98.0	64.2	18.2	109.5	礫状砂岩	磨石片	扁平	完全	両面磨つゝあり。
155	市道	35G29		Ⅴ	A4	139.8	65.4	19.8	183.9	礫状砂岩	磨石片	扁平	完全	両面磨つゝあり。
156	市道	36F74.1		Ⅴ	B1	209.2	90.4	43.7	468.8	花崗岩	磨石片	扁平	完全	片割れつゝあり。
157	市道	35G18		Ⅴ	B1	175.6	65.0	22.8	342.4	砂岩	磨石片	扁平	完全	両面磨つゝあり。対面・基部に磨痕あり。
158	市道	36F15		Ⅴ	B1	219.7	70.8	30.0	617.3	石灰岩	磨石片	扁平	完全	両面磨つゝあり。対面・基部に磨痕あり。
159	市道	36F12.3		Ⅴ	B1	169.1	59.1	26.0	361.7	礫状砂岩	磨石片	扁平	完全	両面磨つゝあり。対面・基部に磨痕あり。
160	市道	33G17.1		Ⅴ	B1	152.2	56.7	24.7	273.1	礫状砂岩	磨石片	扁平	完全	両面磨つゝあり。対面に磨痕あり。
161	市道	33G12.2		Ⅴ	B1	121.9	50.4	21.7	143.8	砂岩	磨石片	扁平	完全	両面磨つゝあり。対面・基部に磨痕あり。
162	市道	36G14		Ⅴ	B1	96.1	32.6	11.6	40.0	透閃石岩	磨石片	扁平	完全	
163	市道	35G17		Ⅴ	B1	131.1	61.5	20.2	192.3	褐色礫状砂岩	磨石片	扁平	完全	片割れつゝあり。対面・基部磨痕あり。
164	市道	34G24	S38116	Ⅴ	B2	140.2	65.5	24.1	283.5	流紋岩	磨石片	扁平	完全	両面磨つゝあり。対面・基部に磨痕あり。
165	市道	33F11		Ⅴ	B2	148.6	62.1	19.3	231.4	礫状砂岩	磨石片	扁平	完全	両面磨つゝあり。対面に磨痕あり。
166	市道	36F15.3		Ⅴ	B2	205.5	74.2	33.7	604.5	石灰岩	磨石片	扁平	完全	両面磨つゝあり。対面・基部に磨痕あり。
167	市道	35G12		Ⅴ	B2	187.4	91.5	29.0	593.0	石灰岩	磨石片	扁平	完全	両面磨つゝあり。対面に磨痕あり。
168	市道	34G61.1		Ⅴ	B2	196.1	73.7	34.1	572.0	石灰岩	磨石片	扁平	完全	両面磨つゝあり。基部に磨痕あり。
169	KC	40F23		Ⅴ	B2	172.3	78.3	36.9	548.6	流紋岩	磨石片	扁平	完全	両面磨つゝあり。
170	KD	34F10		Ⅴ	B2	178.8	66.3	26.7	372.3	結晶片岩	磨石片	扁平	完全	両面磨つゝあり。対面に磨痕あり。
171	市道	34G61.1	S38106	Ⅴ	B2	172.5	54.1	25.1	293.2	石灰岩	磨石片	扁平	完全	両面磨つゝあり。対面に磨痕あり。
172	市道	36F24.1		Ⅴ	B2	164.6	70.4	19.7	253.8	流紋岩	磨石片	扁平	完全	両面磨つゝあり。対面に磨痕あり。
173	市道	32G41	S38000	Ⅴ	B4	175.0	74.5	31.8	455.2	ヒソ岩	磨石片	扁平	完全	両面磨つゝあり。
174	市道	33G16.1		Ⅴ	B3	165.5	88.6	29.0	440.6	石灰岩	磨石片	扁平	完全	両面磨つゝあり。対面に磨痕あり。
175	市道	37F16.2		Ⅴ	B3	139.6	68.7	23.4	214.7	はんぺい岩	磨石片	扁平	完全	片割れつゝあり。
176	市道	35F20.1		Ⅴ	B3	166.3	83.4	30.9	397.0	ヒソ岩	磨石片	扁平	完全	両面磨つゝあり。
177	市道	34F18.2		Ⅴ	B3	142.5	61.1	16.8	172.4	はんぺい岩	磨石片	扁平	完全	
178	K33	35F9		Ⅴ	B3	136.1	63.9	22.0	231.8	石灰岩	磨石片	扁平	完全	両面磨つゝあり。
179	市道	37G12		Ⅴ	B3	116.5	58.3	23.2	165.0	礫状砂岩	磨石片	扁平	完全	両面磨つゝあり。
180	市道	37G17		Ⅴ	B4	172.6	80.6	29.2	434.4	石灰岩	磨石片	扁平	完全	対面に磨痕あり。
181	市道	36G25		Ⅴ	B4	141.4	81.4	33.6	414.1	結晶片岩	扁平	完全	片割れつゝあり。対面に磨痕あり。	
182	市道	35G13		Ⅴ	B4	150.1	74.4	19.4	276.9	礫状砂岩	磨石片	扁平	完全	対面に磨痕あり。
183	市道	33G74		Ⅴ	B4	138.3	57.5	21.9	167.2	ヒソ岩	磨石片	扁平	完全	対面磨つゝあり。
184	市道	51G2		Ⅴ	B4	130.7	64.4	19.6	182.3	褐色礫状砂岩	磨石片	扁平	完全	対面・基部磨痕あり。
185	市道	35F8		Ⅴ	B4	95.9	53.2	17.1	101.1	流紋岩	磨石片	扁平	完全	

下層石器観察表 (4)

打製石片未成品

No.	出土地点			分類	大きさ			石種	素材	備考		
	区	グロッド	遺構		層位	長さ(mm)	幅(mm)				厚さ(mm)	重さ(g)
186	布庭	35G15	PR905	71	A	171.0	78.2	36.1	532.2	法入Fls-岩	扁平片	片部破断。
187	布庭	37P16-1		72	A	140.6	56.7	19.1	215.0	砂岩	横長割片	片部破断。
188	布庭	34P19-2		71	A	158.8	75.5	26.6	422.3	石灰岩	扁平片	
189	布庭	33G5		71	A	127.4	50.7	19.4	140.0	凝灰岩	扁平片	
190	布庭	35P23-2		76	A	138.2	65.2	25.3	294.1	凝灰岩	扁平片	
191	布庭	35P12		76c	A	147.5	96.9	22.5	371.6	凝灰岩	横長割片	
192	布庭	37G6	PR486	76c	B	147.2	62.7	19.1	236.4	凝灰岩	横長割片	縦断、割断製作に破断。
193	布庭	33G7-1		74	B	202.7	114.4	35.1	959.4	法入Fls-岩	横長割片	
194	布庭	34P21-3	S18040	74	B	216.0	78.7	40.6	934.7	四稜岩	扁平片	
195	布庭	34P16-4	S18040	74	B	108.0	58.1	27.4	185.8	凝灰岩	扁平片	
196	布庭	31G25		74	B	122.6	62.2	20.9	194.6	法入Fls-岩	扁平片	
197	中層			78	B	120.3	57.4	20.7	193.4	法入Fls-岩	扁平片	

(大型) 磨製石片

No.	出土地点			分類	大きさ			石種	厚部平面形	刃部平面形	遺存状態	断面長さ(°)	備考	
	区	グロッド	遺構		層位	長さ(mm)	幅(mm)							厚さ(mm)
198	布庭	34P21	S18040	74	A	184.9	67.1	26.1	461.6	凝灰岩	円形	完形	10	
199	布庭	33G18-4		76c	B	126.7	59.1	23.4	335.2	透閃石岩	扇形	完形	6	使用時に欠陥か。
199	布庭	35P		78	B									崩壊した
200	布庭	35G19	PR614	71	B	139.8	58.3	21.7	298.3	透閃石岩	円形	刃部一部欠	8	
201	布庭	36P13		76b	B	116.9	53.7	22.4	243.9	凝灰岩	円形	刃部一部欠	7	
202	布庭	33G23-4		73	B	146.0	65.1	24.1	301.2	透閃石岩	円形	完形	5	
203	布庭	35G15	PR877	71	B	137.1	58.3	19.5	263.8	透閃石岩	円形	完形	4	
204	布庭	33G8-3		74	B	136.1	53.8	22.3	277.2	透閃石岩	円形	刃部一部欠	7	
205	KC3	41R25		78	B	134.8	56.2	22.8	240.2	砂岩	円形	刃部一部欠	9	磨入品か。
206	布庭	33P22-3		73	B	121.6	53.0	20.0	235.6	透閃石岩	透閃石岩	完形	5	
207	布庭	36P19-2		74	B	122.5	42.9	23.4	223.8	透閃石岩	円形	完形	1	
207	布庭	36P19-3		72	B									
208	布庭	32G5-3		71	B	125.2	55.5	20.9	220.2	透閃石岩	円形	刃部一部欠	7	
209	布庭	36G12		76c	C	104.1	53.0	21.1	187.7	透閃石岩	円形	完形	13	
210	布庭	33H1		76	C	111.6	42.0	21.4	151.1	凝灰岩	円形	完形	4	
211	布庭	35P14		76a	C	101.5	52.9	21.0	214.5	透閃石岩	円形	完形	7	
212	布庭	46G25		76	C	98.7	48.6	19.0	175.0	透閃石岩	円形	刃部一部欠	9	
213	布庭	32G9-3		72b	C	97.7	50.6	15.8	126.9	透閃石岩	円形	完形	6	
214	布庭	33G17-1	S58162	75	C	99.1	48.6	21.8	158.7	透閃石岩	円形	刃部一部欠	19	
215	布庭	32G3		76b	C	90.5	46.8	19.0	152.5	凝灰岩	円形	刃部一部欠	11	
216	布庭	35P22-3		75	C	88.5	49.8	19.4	142.6	透閃石岩	円形	刃部一部欠	14	
217	布庭	33G14-4		76a	C	91.8	40.3	15.5	92.4	透閃石岩	円形	刃部一部欠	7	
218	布庭	32G29-3		74	C	85.2	38.8	13.3	64.6	透閃石岩	円形	完形	12	

小型磨製石片

No.	出土地点			分類	大きさ			石種	厚部平面形	刃部平面形	遺存状態	断面長さ(°)	備考	
	区	グロッド	遺構		層位	長さ(mm)	幅(mm)							厚さ(mm)
219	布庭	36G11	S4K222	76	D	70.8	37.8	13.9	69.5	透閃石岩	円形	完形	11	
219	布庭	37G11		76c	D									
220	KC3	42R4		78	D	78.2	33.2	8.9	46.0	透閃石岩	円形	完形	6	
221	布庭	36P13		76	D	72.9	29.2	11.1	29.7	透閃石岩	円形	完形	7	
222	布庭	35G21		76c	D	69.5	36.0	9.2	44.6	透閃石岩	円形	刃部一部欠	7	
223	布庭	36P19		76	D	67.2	32.2	8.8	36.8	透閃石岩	円形	完形	8	
224	布庭	36P7-3		72	D	70.0	22.8	11.9	37.6	透閃石岩	円形	完形	5	刃部の使用範囲狭。
225	布庭	35G24		76	D	62.5	32.2	11.5	36.9	透閃石岩	扇形	完形	17	
226	布庭	35P19	PR137	78	D	60.9	27.1	11.7	30.2	透閃石岩	円形	完形	12	刃部の使用範囲狭。
227	布庭	35G25		76	D	61.6	24.4	8.1	29.9	透閃石岩	円形	刃部一部欠	9	
228	布庭	36P11-3		74	D	60.3	14.3	6.4	9.1	透閃石岩	円形	完形	5	
229	K31	31R6		76	D	49.1	33.3	9.0	23.7	透閃石岩	円形	完形	13	
230	布庭	33P13-3		75	D	58.4	23.5	7.0	17.2	透閃石岩	円形	完形	9	
231	布庭	36P14-2		76	D	57.0	18.9	4.4	8.6	透閃石岩	円形	完形	11	
232	K33	34P7		76a	D	54.6	19.2	5.9	8.9	透閃石岩	円形	完形	3	素材は河川片か。研削痕あり。
233	布庭	31G25-1		72	E	43.5	27.9	6.4	13.1	透閃石岩	円形	完形	21	
234	布庭	34P22		76	E	43.8	21.4	7.3	13.0	透閃石岩	円形	完形	1	
235	布庭	32G5-2		74	E	42.0	18.9	7.4	10.2	透閃石岩	円形	完形	14	
236	布庭	34P20-4		73	E	45.8	17.8	5.9	7.1	透閃石岩	円形	完形	10	
237	布庭	33G10-2		76	E	32.1	14.2	5.7	3.1	透閃石岩	円形	完形	8.0	
238	布庭	37P11-1		75	E	41.8	23.9	6.2	11.2	透閃石岩	円形	完形	8	
239	布庭	37P21-1		76-2	E	38.8	19.9	5.7	7.0	透閃石岩	円形	完形	20	
240	布庭	31G19-3		76a	E	34.0	16.4	4.5	5.1	透閃石岩	円形	完形	2	
241	布庭	35P8		76c	E	39.8	12.1	5.3	2.6	凝灰岩	円形	刃部一部欠	3	
242	布庭	33G12-3		74	E	34.3	13.4	4.4	2.6	透閃石岩	円形	完形	4	

観察表

下層石器観察表 (5)

(大型) 磨製石斧未成品

No.	出土地点		分類	大きさ			石種	素材	備考			
	区	グロッド		遺構	層位	長さ(mm)				幅(mm)	厚さ(mm)	重さ(g)
243	市組	33922-4		76	A1	155.1	78.2	46.4	607.6	磨製石斧	扁平片状内蔵	磨石
244	市組	3509-4		74	A1	176.8	93.0	48.9	1328.9	磨製石斧	扁平片状内蔵	磨石
245	KC3	4149	S9662	74	A1	174.2	103.8	38.9	949.1	磨製石斧	扁平片状内蔵	磨石
246	市組	3365-2		74	A1	159.0	71.7	39.0	633.5	磨製石斧	扁平片状内蔵	磨石
247	市組	3767		78	A1	125.8	55.0	32.7	532.4	磨製石斧	扁平片状内蔵	磨石
248	市組	4082	S05203	72	A3a	162.3	82.8	38.1	700.8	磨製石斧	扁平片状内蔵	
249	市組	41617	N85201	71	A3a	163.4	91.0	38.0	564.0	磨製石斧	扁平片状内蔵	
250	市組	36911		78b	A2a	117.5	69.8	21.4	299.6	磨製石斧	扁平片状内蔵	
251	市組	33913-2		73	A2a	122.6	71.7	27.1	379.6	磨製石斧	扁平片状内蔵	
252	KC3	4259		78	A2a	161.6	74.8	38.6	611.8	磨製石斧	扁平片状内蔵	
253	A1	47818		78	A2b	162.0	102.4	40.1	943.2	磨製石斧	扁平片状内蔵	
254	市組	37622	F98235	77	A2b	145.0	94.1	36.9	699.6	磨製石斧	扁平片状内蔵	
255	市組	33913-1		74	A2b	133.6	59.0	30.3	328.6	磨製石斧	扁平片状内蔵	
256	市組	35918-1		74	A2b	197.6	58.4	26.7	271.1	磨製石斧	扁平片状内蔵	
257	市組	36018		78	A2b	109.9	51.5	29.1	209.0	磨製石斧	扁平片状内蔵	
258	市組	35910-3		76	A3	153.1	64.2	34.8	545.9	石丸磨	扁平片状内蔵	
259	K33	3349		78	A3	155.4	63.6	31.1	456.4	磨製石斧	扁平片状内蔵	
259	市組	33916-4		71	A3							一般ホ414
260	市組	3599-3		74	A3	102.7	70.7	43.0	426.9	磨製石斧	扁平片状内蔵	
261	市組	4281-4		78	A3	187.3	88.2	40.4	921.4	磨製石斧	扁平片状内蔵	全面が剥離と磨石
262	市組	36925-1		76	A3	193.9	70.8	39.1	698.7	磨製石斧	扁平片状内蔵	
263	市組	35912-4		76	A4	159.7	79.8	38.8	695.3	磨製石斧	扁平片状内蔵	磨石で2つに割れ、両面研削
263	市組	34920-1		76	A4							
264	KC3	4304		74	A4	164.4	68.4	32.2	602.7	磨製石斧	扁平片状内蔵	
265	KC3	47616-1		72	A4	149.6	62.2	36.1	441.2	磨製石斧	扁平片状内蔵	両面研削
266	KC3	43235		78	A4	163.2	69.8	25.5	168.4	磨製石斧	扁平片状内蔵	
267	市組	35914		78	A4	177.0	71.8	37.0	712.4	磨製石斧	扁平片状内蔵	ヒコシ
268	市組	34925-1		71	A4	165.1	59.7	27.9	349.5	磨製石斧	扁平片状内蔵	
269	KC3	41017		78	A4	137.3	74.7	24.2	401.9	磨製石斧	扁平片状内蔵	
270	KC3	40912		78	B3	112.1	60.0	25.0	285.6	磨製石斧	扁平片状内蔵	
271	市組	3508-1		78	B3	162.9	76.7	46.8	952.9	磨製石斧	扁平片状内蔵	
272	市組	35913		78a	B3	151.9	64.6	36.2	590.0	磨製石斧	扁平片状内蔵	
272	市組	3698-3		76	B3							
273	市組	40617	N85201	71	B3	145.1	71.4	40.1	639.1	磨製石斧	扁平片状内蔵	
274	市組	3209-1		74	B3	155.8	63.0	36.1	388.8	磨製石斧	扁平片状内蔵	
274	市組	32010		78c-1	B3							
275	市組	3563-1		78	B3	118.3	74.4	38.2	577.0	磨製石斧	扁平片状内蔵	
276	市組	36920-4		76	B4	122.3	68.5	33.0	459.6	磨製石斧	扁平片状内蔵	
277	市組	34023		78c-2	B4	162.4	71.8	47.0	904.1	磨製石斧	扁平片状内蔵	磨石
278	市組	35911-2		74	B4	137.2	61.8	38.8	535.9	磨製石斧	扁平片状内蔵	
278	市組	平磨		78	B4							
279	市組	36943		78d	B4	134.5	58.8	32.9	361.2	磨製石斧	扁平片状内蔵	
280	市組	31017		78	B4	133.1	64.3	27.8	389.9	玄武岩	扁平片状内蔵	
280	K33	34821		78	B4							
281	市組	35914-1		76	C4	99.8	51.5	18.9	164.9	磨製石斧	扁平片状内蔵	磨石
282	KC3	41492	S9662	74	C4	127.0	79.5	41.4	736.3	磨製石斧	扁平片状内蔵	
283	市組	36925-2		71	C4	119.6	61.3	28.7	336.6	磨製石斧	扁平片状内蔵	
284	市組	35916-2		74	C4	135.1	67.4	31.5	438.4	磨製石斧	扁平片状内蔵	
284	市組	36912-3		73	C4							
285	KC3	4099		78	C4	130.9	66.5	21.9	314.9	磨製石斧	扁平片状内蔵	
286	市組	34818		78c-3	D1	144.1	105.8	59.3	1057.0	磨製石斧	磨石	
287	市組	35922-2		74	D1	140.3	72.0	65.0	885.4	磨製石斧	磨石	
288	市組	3991		78	D1	146.5	99.0	54.0	996.3	磨製石斧	磨石	
289	市組	3409-1		71	D1	116.1	79.2	27.0	359.7	磨製石斧	磨石	
290	KC3	42312		78	D1	128.2	114.1	37.7	679.8	磨製石斧	磨石	
291	KC3	4206		78	D2a	113.5	74.2	38.4	320.9	磨製石斧	磨石	
292	市組	3302-4		76	D2a	131.9	155.0	43.8	1108.7	磨製石斧	磨石	
293	市組	34021		78c-4	D2a	113.5	61.3	23.4	192.4	磨製石斧	磨石	
294	KC3	42815		78	D2a	147.7	104.1	47.6	902.4	磨製石斧	磨石	
295	市組	3401		78c	D2b	128.5	83.3	43.0	439.2	磨製石斧	磨石	
296	市組	32022-1		78c	D2b	128.4	58.6	45.6	396.3	磨製石斧	磨石	
297	市組	36017		78c	D2b	137.1	66.0	29.0	325.8	磨製石斧	磨石	
298	市組	34014-3		78c	D2b	107.0	61.7	30.5	167.3	磨製石斧	磨石	
299	市組	36921		78d	D2b	108.6	61.8	25.3	192.5	磨製石斧	磨石	
300	市組	35920-2		72	D3	172.4	100.7	78.3	1947.1	磨製石斧	磨石	
301	KC3	4063	S9674	71	D3	163.1	79.1	60.9	791.3	磨製石斧	磨石	
302	市組	34912	F9606	71	D3	149.7	66.3	35.2	445.1	磨製石斧	磨石	
303	市組	34025-2		78a	D3	129.6	68.4	32.7	398.4	磨製石斧	磨石	
304	市組	36921-1		72	D3	127.8	56.7	30.3	273.0	磨製石斧	磨石	
305	市組	33917		78c	D4	135.9	63.0	27.4	349.0	磨製石斧	磨石	
306	市組	36911-1		76	D4	150.4	68.8	35.9	676.7	磨製石斧	磨石	
307	市組	34018-1		78c	D4	139.8	77.8	40.1	412.1	磨製石斧	磨石	
308	市組	3501-2		71	D4	178.0	80.0	35.6	540.8	磨製石斧	磨石	磨石で2つに割れ、両面研削
308	市組	35921		78b	D4							
309	K33	3297		78	D4	113.9	65.0	16.3	152.3	磨製石斧	磨石	
310	市組	34913-1		74	D4	105.7	41.8	30.2	129.5	磨製石斧	磨石	
311	市組	35911		78c	D4	127.7	44.2	39.6	193.9	磨製石斧	磨石	
312	市組	40621	P5215	71	E2	224.9	88.3	48.4	556.3	磨製石斧	磨石	
313	市組	34920-4		77	E4	107.6	63.7	30.6	388.7	磨製石斧	磨石	
314	KC3	43312	S9662-3	78	E4	119.8	57.0	30.8	257.1	磨製石斧	磨石	
315	市組	3699-3		73	F4	112.0	53.2	29.9	199.1	磨製石斧	磨石	
316	市組	35012		78c	F4	111.6	46.6	23.9	170.6	磨製石斧	磨石	

## 下層石器観察表 (6)

## 小型磨製石斧未成産

No.	出土地点			分類	大きさ			石種	素材	備考	
	区	グロッツ	遺構		単位	長さ(mm)	幅(mm)				厚さ(mm)
017	市庭	30P7-4		74	A1	101.5	52.8	20.8	163.3	焼酎石	扁平長形内蔵
018	市庭	33C5-4		74	A1	78.0	52.0	26.3	176.5	透閃石岩	扁平長形内蔵
019	市庭	32C10-2	SX8090	74	A1	68.0	44.7	15.2	72.8	透閃石岩	扁平長形内蔵
020	KD3	34E11		Ⅷ	A1	54.4	32.9	16.8	43.9	透閃石岩	扁平長形内蔵
021	市庭	34F24-1		76	A1	59.1	24.6	9.4	20.8	透閃石岩	扁平長形内蔵
022	市庭	33C3-2		71	A2a	92.6	72.4	27.3	246.3	透閃石岩	扁平長形内蔵
023	市庭	33C7-1		71	A2a	81.9	63.3	16.0	92.3	透閃石岩	扁平長形内蔵
024	KC3	41E25	SX8626	72	A2a	63.2	39.6	19.5	70.0	透閃石岩	扁平長形内蔵
025	市庭	37C21		Ⅷ	A2a	56.3	27.9	9.1	23.2	透閃石岩	扁平長形内蔵
026	市庭	33C11-4		73	A2a	56.7	24.3	10.7	19.5	透閃石岩	扁平長形内蔵
027	市庭	33P19-4		71	A2b	52.7	22.3	8.4	12.9	透閃石岩	扁平長形内蔵
028	KD3	33F5		Ⅷ	A2b	47.3	23.8	7.8	13.4	透閃石岩	扁平長形内蔵
029	KD3	33F		Ⅷ	A2b	84.1	48.4	19.9	131.8	透閃石岩	扁平
030	市庭	36C20		Ⅷa	A2b	68.9	32.7	11.6	34.8	透閃石岩	扁平長形内蔵
031	市庭	37P11-1		Ⅷ-2	A2b	66.8	31.7	13.7	47.1	透閃石岩	扁平長形内蔵
032	市庭	36C19	F8008	71	A3	91.4	57.5	26.3	202.1	透閃石岩	扁平長形内蔵
033	市庭	35C25	F840	71	A3	82.1	34.8	20.3	81.8	透閃石岩	扁平
034	市庭	33C11-6		74	A3	79.2	35.2	14.9	52.8	透閃石岩	扁平
035	市庭	32C3-3		72	A3	69.4	43.5	18.9	96.9	透閃石岩	扁平
036	市庭	36C18		Ⅷa	A3	51.7	25.5	13.7	29.1	透閃石岩	扁平長形内蔵
037	KD3	34F4		Ⅷ	A4	92.0	39.1	22.4	113.3	透閃石岩	扁平長形内蔵
038	市庭	35C21		Ⅷc	A4	80.6	45.2	18.4	101.7	透閃石岩	扁平
039	市庭	35C4		Ⅷd	A4	76.5	34.3	19.0	83.7	透閃石岩	扁平長形内蔵
040	市庭	36F6-4		72	A4	68.7	42.1	18.9	84.9	透閃石岩	扁平長形内蔵
041	市庭	34C2-3		Ⅷa	A4	51.2	27.3	11.9	25.9	透閃石岩	扁平長形内蔵
042	市庭	33P13-2		73	A4	72.7	39.8	13.1	66.8	透閃石岩	扁平長形内蔵
043	市庭	311C23-3		73	A4	80.3	39.3	15.7	70.9	透閃石岩	扁平長形内蔵
044	市庭	33P11		Ⅷb	A4	55.3	35.8	11.9	39.2	透閃石岩	扁平長形内蔵
045	市庭	36P18-1		71	A4	62.6	24.3	11.0	25.6	透閃石岩	扁平
046	市庭	32C6-2		Ⅷc	A4	92.2	53.6	23.7	182.5	透閃石岩	扁平長形内蔵
047	KC3	40P7		Ⅷ	B3	74.6	58.9	34.3	153.3	透閃石岩	扁平長形内蔵
048	市庭	33P23-2		74	B3	84.5	50.0	17.9	114.5	透閃石岩	扁平長形内蔵
049	市庭	33P15-2	SX8131a	71	B3	61.8	57.4	18.0	102.5	透閃石岩	扁平内蔵
050	市庭	33P9-3		74	B3	89.8	67.0	19.5	122.9	透閃石岩	扁平長形内蔵
051	市庭	33P14-4		73	B3	62.6	44.9	14.9	103.3	透閃石岩	扁平長形内蔵
052	市庭	34C4-2		73	B4	60.0	35.1	12.4	41.9	透閃石岩	扁平長形内蔵
053	市庭	36P17-2		73	B4	97.1	46.7	19.7	140.5	塩入石	扁平長形内蔵
054	市庭	33P23-4		71	B4	93.6	42.5	12.8	75.6	透閃石岩	扁平長形内蔵
055	KD3	34F2		Ⅷ	B4	70.0	34.3	17.3	61.0	透閃石岩	扁平長形内蔵
056	市庭	36P13		Ⅷc	B4	71.3	36.2	25.4	102.2	透閃石岩	扁平長形内蔵
057	市庭	40C18		Ⅷb	B4	48.8	44.4	24.0	82.2	火入石	—
058	市庭	36C20	SX8222	7	C4	62.2	25.3	12.1	28.9	透閃石岩	扁平長形内蔵
059	市庭	34C3-2		74	C4	85.7	43.3	24.5	149.3	透閃石岩	扁平長形内蔵
060	市庭	32C3-4		72	C4	57.5	29.6	15.9	51.2	透閃石岩	扁平長形内蔵
061	市庭	34P14-2		75	C4	53.8	20.6	8.6	17.5	透閃石岩	扁平
062	市庭	36P9		Ⅷb	C4	42.3	17.6	11.8	11.7	透閃石岩	扁平長形内蔵
063	市庭	35P20-3		71	C4	44.2	20.0	8.1	12.4	透閃石岩	扁平長形内蔵
064	KC3	40P9		Ⅷ	C4	53.7	32.0	12.4	31.1	透閃石岩	扁平長形内蔵
065	市庭	32C8-3		74	D2a	94.1	60.9	28.5	189.9	透閃石岩	鈍角
066	市庭	33P15-2	SX8131a	73	D2a	65.7	31.2	8.4	19.9	透閃石岩	縦長鈍角
067	市庭	35P11-3		73	D2a	59.1	20.0	7.2	9.5	褐色細粒輝石	縦長鈍角
068	市庭	36P3-2		Ⅷc	D2a	91.5	34.2	23.9	89.6	透閃石岩	鈍角
069	市庭	34H1		Ⅷc	D2b	89.6	39.0	15.2	69.1	透閃石岩	縦長鈍角
070	市庭	35P11-3		73	D2b	74.6	34.8	13.9	46.5	透閃石岩	鈍角
071	市庭	35P15-1		71	D2b	74.2	32.7	12.0	37.5	透閃石岩	鈍角
072	KD3	34E12		Ⅷ	D2b	60.4	38.9	10.8	32.1	透閃石岩	縦長鈍角
073	市庭	34P19-4		75	D2b	61.4	26.7	11.2	19.2	透閃石岩	縦長鈍角
074	市庭	33P15-4		73	D3	95.9	49.3	21.0	134.2	透閃石岩	鈍角
075	市庭	35P21-2		71	D3	70.0	34.3	15.1	50.2	透閃石岩	鈍角
076	市庭	35P20-1		73	D3	66.8	34.7	16.0	45.7	透閃石岩	鈍角
077	市庭	34F12	SX8097	72	D3	74.6	46.8	19.0	76.1	透閃石岩	縦長鈍角
078	市庭	36P9-2		75	D3	57.5	24.7	15.2	24.0	透閃石岩	鈍角
079	市庭	34P24-2		71	D4	89.4	43.0	14.9	84.5	透閃石岩	鈍角
080	市庭	32C9-3		72b	D4	82.8	42.2	17.1	83.5	透閃石岩	鈍角
081	市庭	32C21		73	D4	69.9	33.8	11.2	40.7	透閃石岩	鈍角
082	市庭	33P13-2		Ⅷa	D4	56.1	25.9	11.7	26.1	透閃石岩	鈍角
083	市庭	37C13		Ⅷb	D4	91.0	54.7	19.2	145.7	火入輝石	縦長鈍角
084	市庭	36P13		Ⅷc	D4	86.7	40.7	12.2	61.0	透閃石岩	鈍角
085	市庭	34C5-1		75	D4	56.5	31.4	8.0	14.9	透閃石岩	鈍角
086	市庭	35P9-4		Ⅷ	D4	60.5	22.7	9.5	15.1	粘酎石	鈍角
087	市庭	36P24-4		75	D4	31.9	15.0	4.7	3.3	透閃石岩	鈍角
088	市庭	平野		Ⅷ	F4	56.1	31.5	14.2	32.8	透閃石岩	鈍角
089	KD3	34P8		Ⅷa	F4	51.7	27.4	7.4	17.6	褐色細粒輝石	縦長鈍角
090	市庭	34P18-4		75	F4	56.4	31.9	8.7	19.1	透閃石岩	縦長鈍角
091	市庭	37P16-1		77	F4	63.7	31.8	8.7	21.8	透閃石岩	鈍角
092	市庭	36P8-2		75	F4	48.8	23.0	9.0	10.1	透閃石岩	鈍角

観察表

下層石器観察表 (7)

擦切磨製石斧

No.	出土地点		分期	大きさ			石材	刃部平面積	刃部断面形	刃部状態	備考	
	区	ブロッコ		長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)						
393	市販	35014	Ⅴc	B	130.3	58.6	22.4	294.0	透閃石	円角	両角	接合部別
394	市販	35014	Ⅴc	A	145.1	64.7	23.7	430.9	透閃石	平角	両角	並列文 裏面左側に磨り込みあり
395	K33	3578	Ⅴa	B7	113.4	46.2	25.8	230.8	透閃石	-	-	并条文 正面右側の両面に磨切痕あり。右側の形状を喪す。
396	K33	3477	Ⅴa	A7	87.2	62.2	27.6	259.4	透閃石	-	-	并条文
397	K33	3474	Ⅴ	A7	61.6	65.2	26.3	128.4	透閃石	-	-	并条文
398	市販	32028-2	73b	A	63.2	57.5	22.6	157.3	透閃石	-	-	并条並列文
399	K33	3701	75	D	51.3	14.1	6.0	6.8	透閃石	円角	両角	並列文

擦切磨製石斧未成品

No.	出土地点		分期	大きさ			石材	素材	磨切部位	刃部状態	備考			
	区	ブロッコ		長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)								
400	市販	3305-4	74	B2	92.2	122.1	49.7	784.1	透閃石	片面中央部	1/2	裏面磨打		
401	市販	3405-2	Ⅴc	B2	212.5	87.9	62.2	1792.7	透閃石	長柄内側	接合部	2つに割れている。刃行作業で破損。裏面は鈍角が下縁。		
401	市販	35712	75	A2	149.3	86.2	62.3	916.9				665と接合		
401	市販	34725-3	73									267と接合		
402	市販	3505	Ⅴd	A4	110.9	98.5	39.2	1029.2	透閃石	片面中央部	1/2			
403	市販	32011-4	75	B2	94.3	98.9	45.1	711.7	透閃石	両面中央部	1/2	正面磨打		
404	市販	36723-2	74	B2	277.3	162.1	56.3	3491.2	透閃石	扁平側	両面中央部	接合部	刃行作業で破損か。	
405	市販	32022-4	74	B2	195.9	126.6	62.3	1742.6	透閃石	扁平側	片面中央部	接合部		
405	市販	33024-4	71	B2										
406	市販	41010	Ⅴ	B2	127.2	96.4	51.1	849.5	透閃石	扁平内側	片面中央部	2/3		
407	市販	35712-3	75	A2	160.6	92.2	46.1	832.6	透閃石	扁平内側	片面中央部	2/3		
408	市販	32024-1	74	B2	150.7	111.9	53.4	1239.8	蛇紋石	扁平内側	片面中央部	2/3		
409	市販	36816	Ⅴf	A4	176.6	67.3	42.7	739.0	透閃石	扁平長柄内側	片面中央部	接合部		
409	市販	36716-1	73											
410	KC3	4101	Ⅴ	B2	124.1	103.7	52.0	855.5	透閃石	扁平外側	片面中央部	1/2		
411	市販	40619	Ⅴ	B3	118.7	79.7	43.5	441.2	透閃石	両面中央部	1/2			
412	市販	36715-1	72	B3	139.8	56.5	56.0	554.9	透閃石	長柄内側	片面中央部	1/2		
413	市販	34717	S8040 71-73	B3	134.5	41.0	70.9	496.6	透閃石	柄内側	両面中央部	接合部		
414	市販	36713-4	74	B3	113.1	92.0	49.4	800.9	透閃石	扁平側	両面中央部	1/2		
415	市販	428	Ⅴ	B2	168.3	74.5	49.6	507.7	透閃石	扁平側	両面中央部	1/2		
416	市販	35013	P8838	71	C2	252.5	144.7	42.4	2170.2	透閃石	扁平側	両面中央部	接合部	2つに割れている。刃行作業で破損か。
416	市販	36718	Ⅴb											
416	市販	3674-2	Ⅴ											
417	市販	34019	Ⅴ	C6	146.0	67.0	35.1	578.3	透閃石	裏面両側、石脈両面	接合部一次 並	右側は、刃行作業で破損。素材の厚みは27mm以上である。		
417	市販	34024-4	Ⅴd											
418	KC3	43611	P9842	71	C2	190.9	144.6	30.3	1368.6	透閃石	扁平側	両面中央部	接合部	4つに割れている。折衝工程で破損か。
418	KC3	42003	Ⅴ											
418	KC3	4286	Ⅴ											
419	市販	34018-1	Ⅴc	C2	110.7	70.8	30.0	378.2	透閃石	扁平内側	両面両面	接合部2部 並	2つに割れている。刃行作業で破損。	
420	K33	3559	Ⅴa	A1	121.3	104.4	54.6	893.2	透閃石	扁平側	片面中央部	1/2		
421	KC3	4284	Ⅴ	C2	178.5	79.0	50.9	897.1	透閃石	長柄内側	片面中央部	接合部		
421	KC3	4388	Ⅴ	C2										
422	市販	34022	Ⅴc	C2	127.4	138.2	45.3	757.6	透閃石	扁平側	両面中央部	1/2		
423	市販	34714-2	74	C2	63.1	69.6	34.9	216.6	透閃石	扁平側	片面中央部	1/3	正面中央部 、裏面中央部	
424	市販	32011-2	71	C2	94.3	89.8	40.5	542.6	透閃石	扁平側	両面中央部	接合部		
425	KC3	4111	Ⅴ	C2	124.9	82.2	51.5	567.6	透閃石	柄内側	片面中央部	1/3		
426	市販	478	Ⅴ	C2	116.6	126.9	45.9	884.0	透閃石	扁平側	両面中央部	1/2		
427	市販	36711-1	74	C3	172.8	70.8	37.4	644.3	透閃石	扁平側	両面中央部	接合部	2つに割れている。刃行作業で破損。	
427	市販	36716-2	72	C3										
428	KC3	41710	Ⅴ	B1	216.0	73.8	35.2	865.8	透閃石	扁平側	両面中央部	接合部		
429	市販	36722-4	74	C2	110.7	92.5	56.3	668.3	透閃石	扁平側	両面中央部	1/2		
430	市販	41021	N85201	71	B3	200.7	75.2	42.2	760.5	透閃石	扁平側	両面中央部	接合部	折衝後の刃行作業で破損。
430	市販	40914	N85201	7										
431	市販	35018	Ⅴ	C3	107.3	63.9	33.1	313.7	透閃石	扁平側	両面中央部	1/2		
432	市販	3464-1	73	C3	113.1	29.2	34.1	164.2	透閃石	扁平側	両面中央部	並列		
433	K33	338	Ⅴ	C3	88.0	60.4	26.6	215.5	透閃石	扁平側	両面中央部	両面中央部		
434	市販	33722-2	74	C3	145.6	51.0	40.9	398.0	透閃石	扁平側	両面中央部	接合部		
434	市販	35712-2	76	C3										
435	市販	40915	N85201	71	C3	111.8	69.2	37.4	428.3	透閃石	扁平側	両面中央部	1/2	
436	市販	32014-2	74	C3	142.6	79.7	36.0	572.0	透閃石	扁平側	両面中央部	接合部		
436	K33	33824	Ⅴ	C3										
437	市販	3576	Ⅴ	C6	83.7	47.9	22.9	162.0	透閃石	扁平側	片面中央部	1/2		
438	市販	36710-2	74	C6	105.9	59.8	26.2	227.7	透閃石	扁平側	両面中央部	2/3		
439	KC3	4284	Ⅴ	C8	85.8	65.2	35.6	323.7	透閃石	扁平側	両面中央部	1/3		
440	市販	32051-3	S30090	72c	C6	157.3	70.9	49.0	771.9	透閃石	扁平側	片面中央部	2/3	
441	市販	41016	N85201	Ⅴ	C6	110.7	64.8	40.4	381.3	透閃石	扁平側	両面中央部	1/2	刃行作業で破損。

## 下層石器観察表 (8)

## 小型擦切磨製石斧未成品

No.	出土地点			分類	大きさ			石材	素材	磨削部位	保存状態	備考
	区	グレイッド	遺構名		長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)					
442	石2	33F15	遺構	Ⅷa	40.3	30.3	11.1	26.0	透閃石質	扁平磨	背面中央部	2/3

## 石 錘

No.	出土地点			分類	大きさ			石材	素材	磨削部位	保存状態	備考	
	区	グレイッド	遺構名		長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)						重さ(g)
443	石2	35G20		Ⅷc	A1	91.0	71.0	27.0	276.1	ヒソ岩	扁平状内側	完形	縁かけ部磨あり。
444	石2	36F12-4		7/6	A1	81.0	51.0	35.0	152.8	ヒソ岩	扁平状内側	完形	縁かけ部磨あり。
445	石2	34F21		Ⅷ	A1	71.2	47.0	18.7	86.5	白色細粒砂岩	扁平状内側	完形	
446	石2	36F13		Ⅷc	A1	79.0	36.2	17.0	76.6	礫岩	扁平状内側	完形	縁かけ部磨あり。
447	石2	34F24-2		7/1	A1	58.0	45.0	23.0	54.6	褐色細粒砂岩	扁平状内側	完形	
448	石2	34G13-1		Ⅷc	A1	45.0	39.0	11.0	24.3	ほんのり岩	扁平状内側	完形	
449	石2	35F24-1		7/3	A1	55.0	79.0	16.0	83.9	褐色細粒砂岩	横長状片	完形	短軸に人工ウレあり。
450	石2	33G1-4		7/4	A1	33.0	44.0	12.5	27.4	ヒソ岩	扁平状内側	完形	短軸に人工ウレあり。
451	石2	33G13		7/1	A2a	79.0	44.0	18.0	109.3	ヒソ岩	扁平状内側	完形	縁かけ部磨あり。
452	KC3	42F19		Ⅷ	A2a	69.5	42.0	18.0	76.3	ヒソ岩	扁平状内側	完形	
453	石2	32G14-2		7/2	A3a	57.5	50.0	15.0	56.5	砂岩	扁平状内側	完形	縁かけ部磨あり。
454	石2	36F16-3		7/2	A2a	59.0	40.0	18.0	64.2	ヒソ岩	扁平状内側	完形	縁かけ部磨あり。
455	石2	35F14		7/4	A2b	80.0	47.0	18.0	97.7	細粒砂岩	扁平状内側	完形	
456	石2	35G11-4		Ⅷa	A2b	87.0	43.0	16.5	84.3	細粒砂岩	横長状片	完形	
457	石2	35F23-2		7/4	A2b	68.0	33.5	12.5	44.8	細粒砂岩	扁平状内側	完形	縁かけ部磨あり。
458	石2	36F15-3		7/4	A2b	49.5	38.5	16.0	33.9	砂岩	扁平状内側	完形	縁かけ部磨あり。
459	石2	34G24		Ⅷc	B1a	157.0	73.0	48.0	830.7	細粒砂岩	扁平状内側	完形	縁かけ部磨あり。
460	石2	40F1		Ⅷ	B1a	152.0	61.0	41.0	532.6	透閃石質	棒状	完形	縁かけ部磨あり。
461	KC3	33E19		Ⅷ	B1a	100.0	89.0	27.0	348.3	砂岩	扁平状内側	完形	
462	石2	36F11		Ⅷb	B1b	161.0	93.0	79.0	1625.0	ヒソ岩	長棒状内側	完形	
463	KD3	36F6		Ⅷa	B1b	133.0	90.0	61.0	1115.4	閃緑岩	棒状内側	完形	
464	KC3	41G15		Ⅷ	B1b	95.3	90.0	38.2	486.3	ヒソ岩	扁平状内側	完形	
465	KC2	40F23	SK9670	7/2	B1b	147.0	90.0	43.0	866.5	ヒソ岩	扁平状内側	完形	
466	KC3	41G10		Ⅷ	B2b	149.0	93.0	69.0	1385.7	ほんのり岩	棒状	完形	
467	石2	34G8	PH277	7/1	B2b	137.0	78.5	43.0	661.4	ヒソ岩	扁平状内側	完形	
468	KD3	35F5		Ⅷ	B2b	113.0	77.0	36.0	449.5	砂岩	扁平状内側	完形	
469	石2	34F23-1		7/2	B3a	165.3	78.5	49.5	937.4	安山岩	扁平状内側	完形	
470	石2	40F4	不明	Ⅷ	B3b	219.5	69.5	35.0	639.5	砂岩	扁平状内側	完形	
471	石2	35G10-2		Ⅷa	B3b	170.0	67.0	37.0	970.8	砂岩	棒状	完形	ほぼ全面磨削。
472	石2	40F4	不明	Ⅷ	B3b	138.0	92.0	51.0	1000.5	ヒソ岩	扁平状内側	完形	
473	石2	35G22-4		Ⅷc	B2b	99.2	89.5	32.5	364.5	ヒソ岩	扁平状内側	完形	
474	石2	34G5-1	SK106	7/2	B4a	122.0	67.0	68.0	821.9	細粒砂岩	棒状	完形	短軸磨しい。磨削。
475	石2	36F12-4		7/3	B4a	162.0	76.0	39.0	863.4	細粒砂岩	棒状	完形	2/3
476	石2	35F13-1		7/5	B4b	118.0	78.0	66.0	774.5	凝灰岩	棒状	完形	短軸磨しい。
477	石2	35G1	SK8302	7/2	B4b	135.5	87.5	71.0	1315.0	ヒソ岩	棒状内側	完形	
478	石2	34G3-3		7/5	B4b	190.0	80.0	65.0	1236.0	安山岩	長棒状内側	完形	

## 敲 石 (ハンマー)

No.	出土地点			分類	大きさ			石材	素材	磨削部位	保存状態	備考		
	区	グレイッド	遺構名		長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)						重さ(g)	
479	石2	36F14-2		7/5	A1	106.5	104.8	74.1	1305.0	透閃石質	巻丸磨+	ほぼ全面	完形	両面の一部に自然面を残す。
480	石2	39F4		Ⅷ	A1	68.1	62.3	61.0	393.5	透閃石質	巻丸磨+	ほぼ全面	完形	
481	石2	35B12		Ⅷc	A1	124.6	79.8	66.9	942.2	ヒソ岩	巻丸磨+	ほぼ全面	完形	両面、縁磨のこく一部に自然面を残す。
482	石2	35G21		Ⅷc	A1	77.8	66.3	41.1	375.1	透閃石質	扁平状内側	ほぼ全面	完形	
483	石2	40F4	不明	Ⅷ	A1	83.2	52.2	38.8	301.3	透閃石質	全面	全面	完形	
484	石2	32G1-2		Ⅷd	A2	118.9	92.2	64.5	872.8	透閃石質	扁平状内側	両端	完形	
485	石2	40G21	SK5203	7/1	A2	126.3	75.6	49.5	766.8	透閃石質	巻丸磨+	両端	完形	
486	石2	36F11		Ⅷa	A2	100.4	91.7	49.3	690.3	透閃石質	扁平状内側	両端	完形	
487	石2	47G19-3		7/2	A2	71.1	62.8	51.0	333.6	透閃石質	巻丸磨+	両端	完形	
488	石2	31G25		7/3	B2	79.9	52.4	35.5	189.6	ヒソ岩	扁平状内側	両端	完形	
489	石2	32G12-4		7/5	A3	124.1	86.1	58.8	883.1	透閃石質	巻丸磨+	両端	完形	
490	石2	31G20-3		7/5	A3	119.4	71.8	43.5	521.4	透閃石質	巻丸磨+	両端	完形	
491	石2	36F18-4		Ⅷd	A3	97.4	65.7	44.1	411.4	ヒソ岩	巻丸磨	両端	完形	
492	石2	33G24-3		Ⅷc	A3	68.7	37.1	33.5	142.3	ヒソ岩	巻丸磨	両端	完形	
493	石2	46G20		Ⅷ	A3	36.5	31.4	27.4	80.7	ヒソ岩	巻丸磨	両端	完形	
494	石2	36F8-4		7/4	B1	146.0	77.3	46.4	864.2	ヒソ岩	扁平状内側	両端	完形	
495	KC3	42F14		Ⅷ	B1	126.1	68.3	34.3	553.9	ロジン岩	扁平状内側	両端	完形	
496	石2	33G17-1		7/3	B2	158.3	74.2	33.3	642.7	ヒソ岩	扁平状内側	両端	完形	
497	石2	33G18-4		7/5	B2	154.4	72.6	37.7	686.4	玄武岩	扁平状内側	両端	短軸磨	
498	石2	36F9-2		7/4	B3	152.8	71.8	45.3	675.7	ほんのり岩	扁平状内側	両端+片磨削	完形	
499	KD3			Ⅷa	B3	121.7	53.0	31.4	325.8	透閃石質	扁平状内側	両端+片磨削	完形	

観察表

下層石観察表 (9)

磨石類

No.	出土地点			分類	大きさ			石材	素材	磨削部位	磨削方向	保存状態	備考		
	区	ブロッコ	通称名		単位	長さ(mm)	幅(mm)							厚さ(mm)	重さ(g)
500	市庭	30P11		Ⅷ	A1	125.0	108.0	60.0	1136.2	安山岩	横内面	正表面	完好		
501	市庭	35C7-3		Ⅷc	A1	190.0	112.0	465.0	1941.9	ヒノ岩	横内面	正表面	完好		
502	KC3	40P7		Ⅷ	A1	141.2	86.0	40.0	665.2	安山岩	横内面	正表面	完好		
503	市庭	34C14-1		Ⅷc	A1	129.0	93.0	43.0	765.1	ヒノ岩	横内面	正表面	完好		
504	KX3	35E13		Ⅷd	A1	103.0	101.5	55.0	797.0	安山岩	内面	正表面	完好	焼熱。	
505	市庭	35P18-2		73	A1	97.0	80.0	52.0	593.6	ヒノ岩	横内面	正表面	完好		
506	市庭	35P21-1		71	A1	120.5	95.0	59.0	936.2	ヒノ岩	横内面	正表面	完好		
507	市庭	34G17-3		Ⅷc	A2	129.5	95.0	48.0	886.2	安山岩	横内面	正表面、両側面	完好		
508	市庭	34C23-3		73	A2	171.5	79.0	32.5	760.3	四稜石	長横内面	両側面	完好		
509	市庭	36P13-4		Ⅷa	A2	128.0	90.0	52.0	974.8	安山岩	横内面	正表面、両側面	完好		
510	市庭	32C10		Ⅷa	A2	131.0	81.0	34.0	743.4	四稜石	横内面	正表面	完好	焼熱。	
511	市庭	36G17		Ⅷc	A2	128.0	76.0	47.0	742.3	ヒノ岩	横内面	正表面、両側面	完好		
512	市庭	33P18-1		74	A2	156.0	71.0	33.0	662.3	ヒノ岩	長横内面	両側面	完好		
513	市庭	36P18-1		75	B	108.5	86.5	60.0	599.3	安山岩	横内面	正表面	完好		
514	市庭	32G23-4		74	B	116.0	74.5	44.5	672.1	ほろF石	横内面	正表面	完好		
515	市庭	32H5-1		74	B	136.0	61.0	27.0	317.0	砂岩	長横内面	正面	完好	焼熱。	
516	KC3	42P8		Ⅷ上	B	83.0	58.0	34.0	203.9	中粒砂岩	横内面	正表面	完好		
517	市庭	36C7		Ⅷc	C1	123.5	79.5	49.0	697.1	ほろF石	横内面	正表面、両側面	正表面	完好	
518	市庭	27P1-4		Ⅷ4	C1	124.5	103.0	49.0	899.9	安山岩	横内面	正表面	正表面	完好	焼熱。
519	市庭	35G15		Ⅷc	C1	96.0	91.0	38.0	519.4	ヒノ岩	内面	正表面	正表面	完好	
520	市庭	36P11		Ⅷa	C1	100.0	90.0	65.0	770.0	安山岩	内面	正表面	正表面	完好	
521	市庭	34G22	P9624	Ⅷc	C1	104.0	87.0	52.0	680.1	安山岩	横内面	正表面	正表面	完好	焼熱。
522	市庭	35P18-1		73	C2	142.0	94.0	47.0	935.4	ヒノ岩	横内面	両側面	完好	焼熱。	
523	市庭	32P24-2		74	C2	97.5	89.5	61.0	770.4	安山岩	内面	正表面	片面	完好	
524	市庭	34P16		Ⅷa	C2	120.0	89.0	43.0	639.8	安山岩	横内面	正表面	両側	完好	
525	市庭	36P18-1		72	C2	87.0	79.0	49.0	519.2	ほろF石	内面	正表面	両側	完好	

砥石

No.	出土地点			分類	大きさ			石材	砥石部位	保存状態	備考				
	区	ブロッコ	通称名		単位	長さ(mm)	幅(mm)					厚さ(mm)	重さ(g)		
526	市庭	34G25-1		Ⅷc	A1	381.5	290.0	95.0	14200.0	砂岩	正表面	磨合は正完成			
527	市庭	35G11		Ⅷd	A1	279.0	195.0	52.0	2309.0	砂岩	正面	完好			
528	市庭	36P7-4		74	A1	430.0	254.0	89.0	12290.0	粗粒砂岩	正表面	磨合は正完成		焼熱。	
528	市庭	36P7-3		75	A1										
528	市庭	36P8		Ⅷa	A1										
529	市庭	36P22-1		76	A1	432.0	255.0	87.0	13120.0	粗粒砂岩	正表面	2/3			
530	市庭	33P22		Ⅷa	A1	198.5	263.5	56.0	2280.0	砂岩	正表面	1/2	焼熱。		
531	市庭	32G10-2		74	A1	428.0	379.0	101.0	21230.0	粗粒砂岩	正表面	正表面	完好		よく使用されている。
532	KC3	47C7		Ⅷ	A1	399.0	263.5	35.0	4250.0	緑色砂岩	正表面	磨合は正完成			
533	市庭	34P19-3		73	A1	441.0	324.0	130.0	21300.0	粗粒砂岩	正表面	正表面			
534	市庭	36P9-1		75	A1	342.0	237.0	132.0	16890.0	粗粒砂岩	正表面、右側面	1/2			
535	市庭	36P7-6-1		71	A1	324.0	192.0	43.0	3300.0	砂岩	正面	ほぼ正完成			焼熱。
536	市庭	36P70-4		75	A2	414.0	190.0	104.0	10310.0	粗粒砂岩	正表面、右側面	磨合正完成			
537	KX3	36P7-2		Ⅷc	A2	185.0	99.0	97.0	1950.0	砂岩	側面下面	1/2			
538	市庭	34P8		Ⅷ	A2	482.0	192.0	133.0	7060.0	砂岩	正表面	完好			
539	市庭	36G17		Ⅷc	A2	134.5	120.0	85.5	1520.0	砂岩	両側面	1/3			
540	市庭	34G24	SK8115	Ⅷc-5	A2	124.5	119.0	122.0	2490.0	砂岩	両面	鏡面			焼熱。
541	KX3	33E10		Ⅷ	B1	112.0	109.0	60.0	510.8	砂岩	正表面、上面、両側面	完好			
542	市庭	36P18	P9914	71	B1	67.0	103.0	47.0	332.4	粗粒砂岩	正面、下面、両側面	完好			
543	KC3	42E20	S2962-2	7	B1	85.0	115.0	66.0	570.3	砂岩	正表面、下面	完好			
544	市庭	40H1	S26203	71	B1	80.0	92.0	49.5	382.5	粗粒砂岩	正表面、下面、両側面	完好			
545	市庭	35P25-4		71	B1	87.0	85.0	35.0	255.5	粗粒砂岩	正表面、片側面	完好			磨合悪い。
546	市庭	36P11-4		73	B1	48.5	69.0	39.5	217.4	粗粒砂岩	正表面、下面、両側面	完好			
547	KX3	32E	SK5995	71	B1	84.5	95.0	53.5	521.9	粗粒砂岩	正表面、下面	完好			
548	市庭	34G10		Ⅷd	B1	94.0	64.0	73.0	762.5	粗粒砂岩	正表面、上面	完好			側面は磨削成形か。
549	市庭	35P18-1		75	B1	93.0	55.0	57.0	325.5	粗粒砂岩	正表面、側面、下面	完好			側面は磨削成形か。
550	市庭	34G24		Ⅷd	B1	99.0	93.0	55.0	584.4	粗粒砂岩	正表面、側面、上面	完好			
551	市庭	36P7-3		71	B1	96.0	82.5	73.6	674.6	粗粒砂岩	正表面、側面、下面	完好			焼熱。
552	市庭	33P5-2		74	B1	94.0	110.0	102.0	1136.3	粗粒砂岩	上面	完好			側面は磨削成形か。
553	市庭	34C11-2	P9819	71	B1	87.0	69.0	47.0	379.7	粗粒砂岩	上面、側面、下面	完好			
554	KX3	33E19-2		Ⅷa	B1	92.5	71.5	42.0	419.1	砂岩	上面、側面、下面	完好			1/3
555	市庭	40C24	N85201	71	B1	99.0	95.0	47.0	518.6	粗粒砂岩	正表面、上下面	完好			
556	市庭	33G8-1		72	B2	168.5	92.0	36.0	598.4	砂岩	正表面	正表面	完好		
557	市庭	34E21		Ⅷc	B2	102.0	98.0	19.0	240.7	砂岩	正表面	完好			
558	市庭	82G		Ⅷ	B2	147.0	104.0	23.5	457.4	硬砂岩	正面	完好			鏡面列石。
559	市庭	37G11		Ⅷa	B2	117.0	102.0	24.0	384.3	砂岩	正表面	1/2			焼熱。
560	市庭	37G7		Ⅷa	B2	134.0	93.0	27.0	440.8	砂岩	正表面	完好			焼熱。

## 下層石器観察表 (10)

## 石鏃

No.	出土地点			分類	大きさ			石材	素材	使用部位	保存状態	備考	
	区	グリッド	遺構名		層位	長さ(mm)	幅(mm)						厚さ(mm)
561	市庭	31G25-4		75	A	153.0	237.0	34.0	1800.0	砂岩	横長割片	完整	
562	市庭	30F17-2		71	A	127.0	136.0	29.0	572.7	砂岩	横長割片	完整	
563	市庭	35G29		75	A	98.0	145.0	19.0	245.9	砂岩	横長割片	完整	
564	市庭	33F23-2		71	A	90.0	115.0	24.0	274.3	砂岩	横長割片	完整	
565	市庭	35F17-2		76	A	103.0	143.0	21.0	376.8	砂岩	縦平割片	完整	
566	市庭	30F9		75a	A	89.0	114.0	23.0	309.3	砂岩	横長割片	完整	
567	市庭	41G21	NK5201	71g	B1	106.0	214.0	32.0	692.4	粗粒砂岩	横長割片	底縁	完整
568	KC3	K30	SI5095	75	B1	171.0	177.5	33.0	1141.2	砂岩	横長割片	底縁	完整
569	市庭	36F18-1		74	B1	92.5	124.0	15.5	160.1	砂岩	横長割片	底縁	完整
570	市庭	35F17-3		76	B1	60.0	117.0	17.5	120.1	砂岩	横長割片	底縁	完整
571	KC3	K38	SI5095	71	B1	47.0	96.0	15.0	71.8	砂岩	横長割片	底縁	完整
572	市庭	35F13-2		76	B1	72.0	89.0	16.5	120.3	粗粒砂岩	横長割片	完整	
573	市庭	40H4	NK5201	74	B2	149.0	183.0	32.0	1120.8	砂岩	横長割片	底縁、片割縁	完整
574	市庭	33G16-3		74	B2	115.0	155.0	25.0	398.1	砂岩	横長割片	底縁、片割縁	完整
575	市庭	33G8-4		75	B2	97.5	130.5	45.0	778.3	粗粒砂岩		2面	完整
576	KC3	40G15		75	B2	103.0	113.5	91.0	330.0	砂岩	横長割片	底縁、片割縁	完整
577	KC3	40G13	P9825	71	B2	92.0	82.5	15.0	157.8	砂岩	横長割片	両側縁	完整
578	KC3	K38	SI5095	75	B3	100.0	158.0	31.0	537.3	砂岩		2面	完整
579	KC3	K38	SI5095	75	B3	80.0	111.0	36.0	251.2	砂岩	横長割片	底縁、両側縁	完整
580	市庭	36F17	P9801	71	B3	132.0	151.0	27.0	533.4	砂岩	横長割片	底縁、両側縁	完整
581	KC3	40K3		75	B3	81.0	100.9	20.0	174.5	砂岩	横長割片	底縁、両側縁	完整
582	市庭	36F21-2		75	B3	85.0	80.0	24.0	203.6	砂岩		3面	完整
583	市庭	33F22-2		75	B3	60.3	96.0	14.5	98.3	砂岩A	横長割片	3面	完整
584	市庭	34G13-3		75	B3	48.8	69.5	10.0	44.2	砂岩	横長割片	底縁、両側縁	完整
585	市庭	40H5	NK5201	7	B4	112.0	169.0	31.5	546.9	砂岩		4面	完整
586	KC3	40C5	SI9656	75	B4	86.0	100.0	16.5	171.0	砂岩		4面	完整
587	市庭	33G8-2		71	B4	110.0	145.0	21.0	413.7	砂岩	横長割片	底縁、両側縁	完整
588	KC3	41G13		75	B4	125.0	140.0	23.5	428.6	礫岩		4面	完整
589	市庭	35G8-4		71	B4	83.0	146.0	23.0	405.5	粗粒砂岩		4面	完整
590	市庭	41G21	NK5201	71g	B4	50.0	114.5	12.5	78.9	砂岩		4面	完整
591	KC3	K38	SI5095	75	B4	62.0	69.0	14.5	74.2	砂岩		4面	完整
592	市庭	35F11-3		71	C	110.5	153.0	28.0	428.2	砂岩	横長割片	底縁、正面	完整
593	市庭	36F7-1		75	C	144.0	145.5	38.0	621.4	粗粒砂岩		1面、正面	完整
594	市庭	35G8-3		74	C	90.5	108.5	23.0	270.9	砂岩	横長割片	底縁、両側縁、正面	完整
595	市庭	36F10		75a	C	64.0	130.0	20.5	188.3	砂岩		2面、正面	完整
596	市庭	34H2		75b	C	66.0	138.0	15.5	208.3	粗粒砂岩		2面	破片付状態
597	KC3	40F25	SI9674	75	C	47.0	86.0	13.5	62.3	砂岩		4面、正面	完整
598	市庭	41G21	NK5201	73	C	84.5	82.0	18.0	171.7	砂岩		2面、正面	完整
599	KC3	42F25	SI9602-2	7	C	86.5	84.0	18.0	170.9	粗粒砂岩		4面、正面	完整
600	KC3	40F9		75	C	84.0	80.0	19.0	105.4	粗粒砂岩		4面、正面	完整

## 台石

No.	出土地点			分類	大きさ			石材	素材	使用部位	保存状態	備考	
	区	グリッド	遺構名		層位	長さ(mm)	幅(mm)						厚さ(mm)
601	KC3	41E24	SK3626	72	A	483.0	274.0	109.0	2077.0	安山岩	縦平割片	両面	ほぼ正角
602	KC3	42E16		75	A	358.0	263.0	136.0	1798.0	ヒソ石	縦平割片	正面	両端わずかに欠け、底縁
603	KC3	42D22		75	A	344.0	263.0	95.0	1096.0	砂岩	縦平割片	正面	完整
604	市庭	40G17	SK3292	71	A	288.0	262.0	97.0	11920.0	四稜岩	縦平割片	正面	完整
605	KC3	42D1		75	A	287.0	207.0	80.0	6880.0	ヒソ石	縦平割片	正面	完整
606	KC3	40E25		75	B	276.0	189.0	83.0	6310.0	ほろろ石	縦平割片	正面	完整
607	KC3	41E7		75	B	209.0	109.0	60.0	2205.0	ヒソ石	縦平割片	正面	完整
608	KC3	41F7		75	B	179.0	157.0	90.0	3690.0	ヒソ石	縦平割片	正面	完整
609	市庭	36G1		75	B	235.0	147.0	70.0	3670.0	ヒソ石	縦平割片	正面	完整
610	市庭	35G7		75	B	166.0	137.0	33.0	895.0	砂岩	縦平割片	正面	完整

## 石皿

No.	出土地点			分類	大きさ			石材	素材	使用部位	保存状態	備考	
	区	グリッド	遺構名		層位	長さ(mm)	幅(mm)						厚さ(mm)
611	市庭	34G18-2		75c	A	342.0	193.0	60.0	3740.0	ヒソ石	縦平割	両面	底縁
612	市庭	36F12-2		73	A	260.0	229.0	35.0	3110.0				
613	市庭	35F23-3		75	A	280.0	170.0	59.0	4610.0				
614	市庭	36H1		75	A	286.0	276.0	56.0	6180.0	ヒソ石	縦平割	正面	破片
615	市庭	40H1		75	A	253.0	229.0	74.0	3600.0				
616	市庭	35F13-3		75	A	216.0	210.0	52.0	3505.0				



観察表

下層石器観察表 (11)

剥片類

No.	出土地点		部位	分類	大きさ				石材	素材	遺存状態	備考
	区	グリッド			遺物名	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)				
617	K33	S3710	Ⅷ		41.5	27.1	8.4	5.4	黒曜石	縦長剥片	完好	剥離エリテ、星ヶ台群産。
618	希産	350104	ⅧMa		35.2	23.4	6.7	4.3	黒曜石	縦長剥片	完好	剥離エリテ、星ヶ台群産。
619	希産	367123	Ⅶ3		30.3	19.7	6.7	3.1	黒曜石	縦長剥片	完好	剥離エリテ、星ヶ台群産。
620	希産	367124	Ⅶ3		38.6	19.5	6.8	3.6	黒曜石	縦長剥片	完好	剥離エリテ、星ヶ台群産。
621	希産	320261	Ⅶ3		39.7	22.1	8.5	4.2	黒曜石	縦長剥片	完好	剥離エリテ、星ヶ台群産。
622	希産	36915	Ⅶ1		30.3	19.5	11.4	4.2	黒曜石	縦長剥片	完好	剥離エリテ、星ヶ台群産。
623	K33	S3710	Ⅷ		30.9	20.8	8.9	3.8	黒曜石	縦長剥片	完好	剥離エリテ、星ヶ台群産。
624	希産	358173	Ⅶ4		30.9	19.0	6.0	2.3	黒曜石	縦長剥片	完好	剥離エリテ、星ヶ台群産。
625	K33	S374	Ⅷ		23.7	34.4	8.1	5.4	黒曜石	横長剥片	完好	剥離エリテ、星ヶ台群産。
626	希産	369134	Ⅶ4		22.1	27.6	9.9	5.5	黒曜石	横長剥片	完好	剥離エリテ、星ヶ台群産。
627	希産	33010	Ⅷa		28.0	13.7	6.8	2.9	黒曜石	縦長剥片	完好	剥離エリテ、星ヶ台群産。
628	希産	33061	Ⅶ1		28.1	16.4	10.8	3.3	黒曜石	縦長剥片	完好	剥離エリテ、星ヶ台群産。
629	希産	37017	Ⅷa		53.3	29.1	10.4	9.7	黒曜石	縦長剥片	完好	富山県産。
630	希産	34917	S3804	Ⅶ2	35.2	37.5	12.5	8.1	黒曜石	縦長剥片	完好	富山県産。
631	K33	S484	Ⅷ		33.5	43.5	7.5	6.8	黒曜石	横長剥片	完好	富山県産。
632	希産	33062	Ⅶ2		21.1	37.8	8.1	4.9	黒曜石	横長剥片	完好	富山県産。
633	希産	35916	Ⅷb		41.9	27.8	9.3	7.7	黒曜石	縦長剥片	完好	富山県産。
634	希産	34021	Ⅷa		34.5	34.1	8.6	7.2	黒曜石	縦長剥片	完好	富山県産。
635	希産	34025	P8837	Ⅶ1	27.2	27.2	33.6	6.9	黒曜石	縦長剥片	完好	富山県産。
636	K33	S379	Ⅷ		38.3	23.9	10.7	6.6	黒曜石	縦長剥片	完好	富山県産。
637	希産	32922	ⅦbⅡ		34.4	30.5	10.5	6.0	黒曜石	横長剥片	完好	富山県産。
638	希産	337164	ⅦbⅡ		21.4	26.1	5.4	2.7	黒曜石	横長剥片	完好	富山県産。

石核

No.	出土地点		部位	分類	大きさ				石材	備考	
	区	グリッド			遺物名	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)			重さ(g)
639	希産	49017	S33232	Ⅶ1	A1	180.3	297.9	73.4	4669.0	破片	
640	希産	3701		Ⅶ5	A1	194.5	238.4	53.7	2053.9	石核片	
641	希産	35021-2		Ⅶ9	A1	126.1	214.5	47.9	1507.8	砂岩	
642	希産	35023-4		Ⅷc	A1	198.4	174.5	49.9	1735.8	石灰岩	
643	希産	3682	P8904	Ⅶ1	A2	97.7	187.2	35.4	767.3	法A-Fa-V型	
644	KC3	4184		Ⅷ	A2	147.5	182.0	45.9	1463.3	砂岩	
645	KC3	40734	P9869	Ⅶ1	A2	93.4	178.8	43.6	822.0	流紋岩	
646	希産	330142		Ⅷc	A2	166.0	153.3	45.4	1396.4	法A-Fa-V型	
647	希産	41017	N85201	Ⅶ1	A2	102.0	162.3	45.1	710.6	黒色凝結砂岩	
648	K33	S379		Ⅷ	A3	113.1	117.6	52.9	823.6	凝結砂岩	
649	希産	32029-1		Ⅶ4	A3	102.5	105.5	37.5	484.5	緑泥岩	
650	KC3	42824		Ⅷ	A3	74.2	128.5	37.2	381.6	凝結砂岩	
651	希産	3777-2		Ⅷ3	A3	97.3	72.1	37.6	326.8	黒色凝結砂岩	
652	希産	40025	N85201	Ⅶ4	A3	137.7	74.8	29.3	374.1	玄武岩	
653	KC3	40734		Ⅷ上	A4	101.7	45.8	27.5	191.2	砂岩	
654	希産	35922-1		Ⅶ1	A4	49.4	63.0	17.7	74.3	凝結砂岩	
655	希産	36923-1		Ⅶ2	A4	63.4	46.9	16.7	60.9	凝結砂岩	
656	希産	34717-3		Ⅶ2	A4	39.5	56.9	15.0	42.4	七ヶ岩	
657	希産	40017		Ⅷ	B	31.2	76.2	28.2	170.2	黒曜石	剥離片。
658	希産	34924-2		Ⅶ4	B	29.8	52.1	61.7	100.7	炭石炭	
659	希産	3409	P8712	Ⅶ1	B	33.5	47.6	43.3	68.1	流紋岩	
660	希産	35919-1		Ⅶ1	B	32.5	40.2	17.6	17.1	黒曜石	石核片。
661	希産	35912		Ⅷb	B	31.9	20.2	14.6	9.4	黒曜石	石核片。

その他の石器

No.	遺物名	区	出土地点		分類	大きさ				石材	素材	遺存状態	備考
			グリッド	遺物名		長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重さ(g)				
662	円盤形石核	KC3	A39	S99023	Ⅶ	37.7	67.1	9.7	52.6	凝結砂岩	扁平片	完好	
663	円盤形石核	希産	35917-1		Ⅶb	36.3	37.3	13.1	21.2	凝結砂岩	剥片	完好	
664	円盤形石核	希産	34634		Ⅷc	31.4	33.7	10.9	12.2	凝結砂岩	扁平片	完好	
665	円盤形石核	希産	35012		Ⅷb	36.6	37.7	11.8	19.0	黒色凝結砂岩	扁平片	完好	
666	二翼心形	希産	15202			40.2	78.0	12.8	37.9	凝結砂岩	剥片	2/3 同軸。	
667	二翼心形	希産	14809			33.1	37.3	7.7	9.4	凝結砂岩	剥片	完好	同軸。
668	網裂状剥片	希産	33917-3		Ⅶ4	144.7	21.6	21.8	100.7	透閃石岩	割裂り石片または	完好	縁部破片。
669	網裂の内心部	希産	37011		Ⅷb	90.5	135.5	39.9	725.1	七ヶ岩	扁平片内縁	総合完好	破片。
670	五稜形破片	希産	37023		Ⅷa	98.0	37.4	13.2	41.6	黒色凝結砂岩	縦長剥片	完好	
671	日入型打製石	希産	34613		Ⅷc	256.5	119.5	51.1	1678.8	曹長岩	縦長剥片	完好	表面に縦溝あり。
672	日入型打製石	希産	35010		Ⅷc	275.6	167.5	78.7	4082.8	曹長岩	縦長剥片	完好	

## 下層石器観察表 (12)

## 石 棒 類

No.	区	出土地点		大きさ			石材	素材	遺存状態	備考	
		グリッド	遺構名	層位	長さ(mm)	幅(mm)					厚さ(mm)
673	KC3	42R20		Va	604.0	189.0	103.5	15550.0	ヒシ岩	扁平棒状遺	完整
674	希組1	34F15-3		V	309.0	134.0	91.0	30690.0	ヒシ岩	棒状遺	1/2
675	KC3	44J7		Va上	327.0	145.0	126.0	10500.0	ヒシ岩	棒状遺	1/2
676	希組1	30H3	S8520	V3	771.0	315.0	196.0	33700.0	黒閃石岩	棒状遺	一部欠

## 玉

No.	階層	区	出土地点		大きさ			石材	素材	遺存状態	備考	
			グリッド	遺構名	層位	長さ(mm)	幅(mm)					厚さ(mm)
677	敷地玉	希組2	32G8		Va	27.4	22.2	5.6	4.0	透閃石岩	-	両面穿孔。
678	穿玉	希組2	37P2-1		Va-4	29.7	15.6	9.0	5.9	透閃石岩	-	両面穿孔。
679	穿玉	希組2	35G12-2		VaC	30.3	28.5	9.9	12.7	透閃石岩	-	
680	不明	希組2	33F21		Va	37.5	19.6	5.9	8.4	滑石		上下端欠損。両面穿孔。
681	磨玉	希組2	36F12		Va	28.7	24.3	22.4	28.2	シラト石	彫玉	孔部の形状は自然穿孔。正面は磨行穿孔。

## 玉未成品

No.	階層名	区	出土地点		大きさ			石材	素材	研磨部位	備考	
			グリッド	遺構名	層位	長さ(mm)	幅(mm)					厚さ(mm)
682	希組2	33F18-4		V1	35.9	24.3	6.0	8.6	透閃石岩	扁平棒状遺	下縁・両側縁 正面中央に縦位の溝あり。穿孔孔2か所あり。	
683	希組2	36G21		Va	48.2	41.7	25.3	73.9	透閃石岩	扁平棒	ほぼ全面。正面中央部に穿孔孔あり	
684	-	希組2	32G24-1		V1	53.5	34.6	12.3	23.4	ヒスイ	割片	両面、左側縁、右下側縁 研磨は粗磨。平面は平削。
685	希組2	35G21-2		Va	44.8	23.4	17.3	19.8	透閃石岩	薄片	ほぼ全面 研磨は粗磨。	
686	希組2	37G11		Va	27.0	23.8	15.7	13.3	ヒスイ	薄片	ほぼ全面 研磨は粗磨。	
687	-	希組2	36F14-4		Va	45.5	21.8	14.2	22.2	ヒスイ	割片	両面、左側縁、右側縁 研磨は粗磨。平面は平削。
688	希組2	34F23-3		V3	34.5	24.5	9.3	13.6	ヒスイ	割片	正背面・片側縁 平面は平削を呈す。	
689	希組1	30H3	S8520	V3	29.8	30.3	8.6	8.7	ヒスイ	割片	ほぼ全面 平面は平削を呈す。研磨は粗磨。	
690	K33	33F4		Va	25.7	16.6	4.7	2.2	透閃石岩	薄片	ほぼ全面 平面・両形状を呈す。研磨は粗磨。	
691	-	希組1	40G17	S8523Z	V1	27.1	10.5	5.4	2.2	ヒスイ	割片	ほぼ全面 研磨は粗磨。平面は平削。

## その他の石製品 (軽石製品)

No.	区	出土地点		大きさ			石材	素材	遺存状態	備考	
		グリッド	遺構名	層位	長さ(mm)	幅(mm)					厚さ(mm)
692	希組2	33G2-2		V4	63.3	28.3	19.8	10.5	軽石	完整	上面に穿孔あり。
693	希組2	33G8-1		V4	56.0	30.2	17.1	8.8	軽石	完整	上面に穿孔あり。表面に縦位の溝あり。
694	希組2	36F9-4		V4	30.3	30.6	13.4	7.0	軽石	完整	平面は平削。断面は扁平。中央に穿孔あり。

## ヒスイ

No.	区	出土地点		大きさ			石材	遺存状態	備考		
		グリッド	遺構名	層位	長さ(mm)	幅(mm)				厚さ(mm)	重さ(g)
695	希組1	40H4	N85201	V4	77.0	56.0	20.0	168.6	ヒスイ	扁平棒状遺	
696	希組2	36F6		Va	63.0	37.0	23.0	135.5	ヒスイ	棒状遺	磨玉。
697	希組2	56F12-2		V2	56.0	47.0	14.0	58.5	ヒスイ	扁平棒状遺	
698	希組2	35F23-4		V5	52.0	34.0	29.0	83.2	ヒスイ	棒状遺	磨玉。
699	K33	37F8-1		Va-2	57.0	40.0	25.0	95.2	ヒスイ	棒状遺	磨玉。
700	希組2	36G20		VaC	32.0	19.0	13.0	10.3	ヒスイ	棒状遺	
701	希組2	34G3-1		V3	16.0	16.0	7.0	3.2	ヒスイ	扁平棒状遺	
702	希組2	32G16-4		VaC	111.0	71.0	52.0	491.0	ヒスイ	薄片	一部欠出上。
703	希組2	32G16-2		V5	106.0	66.0	51.0	482.6	ヒスイ	棒状遺	
704	希組1	39G19	S8520	V3	35.0	60.0	11.0	23.3	ヒスイ	棒状遺	
705	希組2	34G23		Va	52.0	40.0	30.0	88.9	ヒスイ	棒状遺	
706	希組2	34G21		Va	45.0	33.0	10.0	24.5	ヒスイ	割片	
707	希組2	35F22-4		Va	51.0	34.0	12.0	15.8	ヒスイ	割片	

## 木製品観察表

No.	分類	階層	区	出土地点		大きさ (cm)			用途	木取り	年代測定結果	備考
				グリッド	遺構名	層位	長さ	幅				
1	建築材	柱根	KC3	43D21	P9628	V1	14.1	4.5	5.1	ナリ	分断材	4,500±30BP
2	建築材	柱根	KC3	42D5	SP9524/P9627-1	V1	16.5	6.6	4.3	ナリ	志去分断材	4,410±30BP
3	建築材	柱根	KC3	42D5	SP9524/P9627-2	V1	14.5	6.6	6.3	ナリ	志去分断材	

## 報告書抄録

ふりがな	ろくたんだみなみいせき ろく						
書名	六反田南遺跡VI						
副書名	一般国道8号糸魚川東バイパス関係発掘調査報告書						
巻次	Ⅺ						
シリーズ名	新潟県埋蔵文化財調査報告書						
シリーズ番号	第271集						
編者名	高橋保雄・高橋保・沢田敦(公益財団法人 新潟県埋蔵文化財調査事業団) 千葉博俊・斉藤崇人・本村浩之・高橋敦・伊藤良永・馬場健司・堀内誠示(パリア・サーヴエイ株式会社) 株式会社古環境研究所、上條信彦・片岡太郎(弘前大学人文社会科学部)、株式会社古環境研究所 竹原弘展(株式会社パレオ・ラボ)、植田直見(財)元興寺文化財研究所、 宮内信雄・吉田邦夫(東京大学総合研究博物館)、山崎健(奈良文化財研究所埋蔵文化財センター環境考古学研究室)						
編集機関	公益財団法人 新潟県埋蔵文化財調査事業団						
所在地	〒956-0845 新潟県新潟市秋葉区金津93番地1 TEL 0250 (25) 3981						
発行年月日	西暦2018(平成30)年3月10日						
ふりがな 所収遺跡	ふりがな 所在地	コード 市町村 遺跡番号	北緯 ° ' "	東経 ° ' "	調査期間	調査面積 (㎡)	調査原因
六反田南遺跡	新潟県糸魚川市 大和川字六反田 1195番地ほか	15216 275	37° 03' 04"	137° 53' 29"	20100818～20101203 20110614～20111021 20120517～20130328 20130401～20131122	10,706	一般国道8号糸魚川東バイパス建設
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構		主な遺物	特記事項	
六反田南遺跡	集落	縄文時代中期中葉(中層)	竪穴建物 10 炉 5 土坑 27 埋設土器 4 炭化物集中7 集石 1 ピット 40	縄文土器 石器(打製石斧、磨製石斧、磨石類等) 石製品(石棒類) ヒスイ(含剥片)	大型石棒		
	集落	縄文時代中期前葉～中葉(下層)	竪穴建物 11 土坑 90 土器埋設 17 炭化物集中2 集石 26 ピット 1219 溝 3 石列 1	縄文土器 土製品(土偶、耳栓) 石器(打製石斧、磨製石斧、擦切磨製石斧、磨石類、石鏃、剥片石器等) 石製品(石棒、玉) ヒスイ(含剥片) 動物骨	周縁のある焼失建物 石列 大量の遺物が出土した廃棄域 磨製石斧の製作 大量の魚類骨、少ない哺乳類骨		
要約	<p>遺跡は海川の右岸、現海岸線から約200m、標高約3～5mの低地、自然堤防上にある。調査の結果、洪水堆積層を挟んで中層と下層で縄文時代中期の遺構、遺物を検出した。遺構の内訳は上記のとおり。中層では、大形石棒が出土している。下層では周縁を伴う焼失家屋が検出された他、長さ約39mの石列が、集落と廃棄域とを結ぶように配列している。廃棄域は大規模で、土器、石器をはじめ多くの遺物が出土した。土器は北陸地方の新崎・天神山式が主体であるが、当遺跡独自の土器もあり、また信州・東北方面の土器も多く認められるが、火炎土器をはじめとする同時期の信濃川流域の土器は少ない。石器では磨製石斧の未成品が大量に出土し、従来の刺刺印打による製作工程に加え、擦切り技法による製作工程も知ることができる。廃棄域からは多くの動物骨も検出した。特に、サケ科やサメ類をはじめとする魚類が圧倒的で、動物骨は少ない。当遺跡は低地の自然堤防上に築かれた集落で、近くには丘陵上に大規模な環状集落の長者ヶ原遺跡がある。遺構、遺物の内容は類似するもののこの遺跡とは異なった集落形態の在り方を示している。他地域との交流も活発である。海岸近くの平野部で大規模な縄文中期の集落が確認されたのは、県内で初例である。</p>						

新潟県埋蔵文化財調査報告書 第271集  
一般国道8号 糸魚川東バイパス関係発掘調査報告書Ⅻ

六反田南遺跡Ⅵ(本文編)

2018(平成30)年3月15日印刷  
2018(平成30)年3月16日発行

編集・発行 新潟県教育委員会  
〒950-8570 新潟市中央区新光町4番地1  
電話 025(285)5511

公益財団法人 新潟県埋蔵文化財調査事業団  
〒956-0845 新潟市秋葉区金津93番地1  
電話 0250(25)3981  
FAX 0250(25)3986

印刷・製本 株式会社ウィザップ  
〒950-0963 新潟市中央区南出来島2丁目1番25号  
電話 025(285)3311