愛知県埋蔵文化財センター調査報告書 第 211 集

西地·東地遺跡

この改訂版は、書籍配布後に校正を行なったものである。(2019.4.19)

2019

公益財団法人愛知県教育・スポーツ振興財団 愛 知 県 埋 蔵 文 化 財 セ ン タ ー



遺跡遠景 南より



縄文時代後期初頭竪穴建物跡群 東より



上:14B区 1305SI 石囲炉跡内出土土器 下:14B区 1305SI 石囲炉跡(南より)





上:14B区1304SI 石囲炉跡(南西より) 下:14B区1304SI 石囲炉跡内出土土器













左上: 14B区 1278SK (南より) 右上: 14B区 1278SK 使用土器

左下: 14B区 1263SI

および 1278SK (南より)









右:1201SI 炉跡使用 土器



14B区 0036SK (南より)



14B区 1208SK (西より)



16区 165SK 検出・遺物出土状況(北西より)



溶結凝灰岩 石核(西より)



16区 029SX・061SX 完掘 (南より)



鉄滓 [碗形滓] 出土状況 (南より) 天目茶碗 出土状況 (東より)



14B区 0115SL 検出状況(南東より)



14B区 0334SL 検出状況(南東より)

北設楽郡設楽町の所在します奥三河地域は、自然豊かなところであり、花祭りをはじめ、田峯神楽や奉納歌舞伎など、現在にわたり伝統文化が色濃く残されています。このような自然・風土が息づく地域では、過去の人々の生活の様子はどうであったのか、とても興味関心が湧いてきます。

さてこの度、西地・東地遺跡の発掘報告書を刊行する運びとなりました。西地・東地遺跡は、『北設楽郡史』に掲載されている以前から知られている遺跡で、設楽町指定史跡の大名倉遺跡とは寒狭川を挟んで対岸に位置しています。今回の調査によって、今から四千四百年前頃の集落跡が見つかったことは、縄文時代当時の生活を実証的に解明する手かがりになるものと思われます。特に、建物跡の床に埋められた、埋甕の残りが良かったことは印象深いです。また、戦国時代頃のヤマの暮らしが分かる資料がみつかったことも、注目されます。

設楽地域では、設楽ダム関連事業に伴い、遺跡の発掘調査が現在も行われています。 本報告は、その成果を公開する第1冊目となった訳で、今後これに続けて、ほかの遺跡についても整理調査の上、報告書の刊行となる見込みです。このように一地域における悉皆調査の蓄積は、この町内のみならず、日本の考古学研究研究を行う上で、重要なデータとなるものと確信しております。

最後になりましたが、発掘調査につきまして、地元住民の方々をはじめ各方面の方々 にご配慮いただき、さらに関係各機関および関係者のご指導とご協力をいただきまし たことを、厚くお礼申し上げる次第であります。

> 平成 31 年 3 月 31 日 公益財団法人 愛知県教育・スポーツ振興財団 理事長 尾 崎 亨

例言

- 1. 本書は、北設楽郡設楽町に所在する西地・東地遺跡(県遺跡番号700152)の発掘調査報告書である。
- 2. 発掘調査は、設楽ダム関連事業の事前調査として、国土交通省中部地方整備局から愛知県教育委員会を通じて、公益財団法人愛知県教育・スポーツ振興財団愛知県埋蔵文化財センターが、管理委託を受けて実施した。
- 3. 調査期間は平成 26 年 5 月から平成 27 年 1 月、および平成 28 年 9 月から 12 月までである。
- 4. 調査担当者は、平成 26 年度が、鈴木正貴(主任専門員)のもと川添和暁(調査研究主任、現調査研究専門員)である。平成 28 年度は、樋上 昇(調査研究専門員)のもと川添である。
- 5. 調査は、以下の体制で行なった。

平成 26 年度

調査支援:ナカシャ・クリエイティブ株式会社

現場代理人:前田克司、調査補助員:後藤太一・廣瀬正嗣、測量士:樋田泰之・内藤教匡

平成 28 年度

調查支援:安西工業株式会社

現場代理人:小田晋吾、調査補助員:坂口尚人、 測量士:北畠誠司

6. 遺物整理、製図については次の方々のご協力を受けた。

阿部裕恵・瀧 智美・時田典子・堀田祐美・山田有美子・山本孝枝(整理補助員)

- 7. 縄文土器の出土遺物図面トレース作業は、国際文化財株式会社に委託した。石器の実測・トレース および図面トレース作業については、株式会社アルカに委託した。古代以降の陶磁器・土器類の図面トレ ース作業は株式会社文化財サービスに委託した。また、出土遺物の統計的処理データー入力および編集作 業の一部についてはナカシャクリエイティブ株式会社から支援を受けた。
- 8. 出土遺物の写真撮影については金子知久氏(スタジオ遊)に委託した。
- 9. 第3章第2節に掲載した走査型電子顕微鏡写真は、名古屋大学微細構造解析プラットフォームの支援を受けて実施できた。その際、名古屋大学の荒井重勇氏からは格別のご配慮を賜った。

10. 発掘調査および報告書作成に際しては、次の関係機関の指導・協力を受けた。

愛知県教育委員会生涯学習課文化財保護室・愛知県埋蔵文化財調査センター・国土交通省中部整備局・ 設楽町教育委員会・設楽町立奥三河郷土館(五十音順、敬称略)

11. 発掘調査および報告書作成にあたり、次の方々および機関から御教示・御協力を頂いた。

石井 寛・石井峻人・鵜飼堅証・長田友也・大塚達朗・千葉 豊・冨井 真・高橋三郎・田嶋正憲・ 幡中光輔・原田愛之助・平野吾郎・藤澤良祐・増子康真・綿田弘実(敬称略)

- 12. 本書の執筆は、主に川添和暁が担当した。但し、第4章第2節の一部は鈴木正貴、第5章第1節は森 将志(パレオ・ラボ)、第2節は小林克也(パレオ・ラボ)、第3節はバンダリ スダルシャン・佐々木由香(パレオ・ラボ)、第4節は山形秀樹・中村賢太郎(パレオ・ラボ)、第5節はパレオラボ AMS 年代測定グループ、第6節は井上 巖(㈱ 第四紀地質研究所)、第7節は堀木真美子による。
- 13. 本書の編集は川添和暁が行った。
- 14. 調査区の座標は、国土交通省告示に定められた平面直角座標第 VII 系に準拠する。ただし、新基準で表記してある。
- 15. 調査記録および写真記録は愛知県埋蔵文化財センターで保管している。
- 16. 出土遺物は愛知県埋蔵文化財調査センターで保管している。

目 次

巻頭図版	
序・例言	・目次
第1章	環境と立地 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1 頁
第1節	遺跡の位置
	地理的環境
第3節	歴史的環境
第4節	調査の経過と経緯
第2章	調査の方法および基本層序 ・・・・・・・・・・・・・・7頁
-	調査区設定と調査方法
	時代・時期と基本層序
第3章	縄文時代の遺構・遺物・・・・・・・・・・・・ 19 頁
第1節	縄文時代の遺構
第2節	縄文時代の遺物(土器・土製品)
第3節	縄文時代の遺物(石器・石製品)
笙∡音	古代以降の遺構と遺物・・・・・・・・・・・・・・ 153 頁
-	古代以降の遺構
	古代以降の遺物
>14 = >11	
第5章	自然科学分析・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 177 頁
第1節	花粉分析
第2節	出土炭化材の樹種同定
第3節	植物遺体
第4節	人骨と土器付着炭化物の炭素・窒素安定同位体比分析
第5節	放射性炭素年代測定
第6節	蛍光 X 線分析による黒曜石の産地推定
第7節	石材分類について
第6章	総括 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 207 頁
オリキ	IND) T
写真図版	
抄録	

挿図目次

- 図 1 遺跡の位置
- 図 2 西地・東地遺跡周辺の地質的環境
- 図 3 西地・東地遺跡および周辺遺跡の位置図
- 図 4 西地・東地遺跡全体と調査区位置図
- 図 5 調査区グリッド設定図
- 図 6 西地・東地遺跡基本土層模式図
- 図 7 14B 区土層断面図 1
- 図 8 14B区土層断面図2
- 図 9 14B 区土層断面図 3
- 図 10 14B 区土層断面図 4
- 図 11 14B 区土層断面図 5
- 図 12 14B 区土層断面図 6
- 図 13 16 区土層断面図 1
- 図 14 16 区土層断面図 2
- 図 15 西地・東地遺跡縄文時代遺構位置図
- 図 16 14B区1304SI 1
- 図 17 14B区1304SI 2
- 図 18 14B区1305SI 1
- 図 19 14B区 1305SI 2
- 図 20 14B区 1305SI 3
- 図 21 14B区1306SI
- 図 22 14B区1201SI 1
- 図 23 14B区1201SI 2
- 図 24 14B区1263SI 1
- 図 25 14B区 1263SI 2
- 図 26 14B区 0036SK・1160SK・1208SK・1224SK
- 図 27 14B区0066SK・0184SK・1011SK
- 図 28 16区165SK·303SK
- 図 29 16区121SK・154SK・204SK
- 図 30 16 区 149SK · 241SK · 263SK · 266SK · 267SK
- 図 31 16 区 267SK · 268SK · 269SK · 278SK · 280SK · 297SK · 304SK
- 図 32 16区277SK·310SK
- 図 33 14B区1078SK
- 図 34 14B 区 1216SK · 1286SK
- 図 35 14B区1209SX

- 図 36 14C 区 002SK ⋅ 003SK ⋅ 005SP
- 図 37 土器・土製品 1【 14B 1304SI 】
- 図 38 土器・土製品 2【 14B 区 1305SI 】
- 図 39 土器・土製品 3
 - 【 14B 区 1305SI と関連遺構 】
- 図 40 土器・土製品 4【 14B 区 1201SI 】
- 図 41 土器・土製品 5【 14B 区 1201SI 】
- 図 42 土器・土製品 6【 14B 区 1201SI・ 1263SI の関連遺構 】
- 図 43 土器・土製品 7【 14B 区 1201SI・ 1263SI と関連遺構 】
- 図 44 土器・土製品 8 【 14B 区 1264SK・1265SK 】
- 図 45 土器・土製品 9【 14B 区 0036SK 】
- 図 46 土器・土製品 10【 14B 区 0036SK 】
- 図 47 土器・土製品 11【 14B 区 1011SK・ 1023SK・1028SK・1035SK 】
- 図 48 土器・土製品 12【 14B 区 1069SK・ 1071SK・1075SK・1078SK・ 1089SK・1114SK・1118SK・ 1130SK・1158SK・1160SK】
- 図 49 土器・土製品 13【 14B 区 1160SK・ 1165SK・1181SK・1195SK 】
- 図 50 土器・土製品 14【 14B 区 1208SK・ 1209SK・1213SK・1215SK・ 1216SK・1223SK・1226SK 】
- 図 51 土器・土製品 15【 14B 区 1224SK 】
- 図 52 土器・土製品 16【 14B 区 0031SK・ 0032SK・0078SK・0095SK・ 0098SK・0100SK・0107SK 】
- 図 53 土器・土製品 17【 14B 区 0011SK・ 0108SX・0109SK・0111SX・ 0146SK 】
- 図 54 土器・土製品 18【 14B 区 0168SK・ 0172SK・0174SK・0180SK・ 0184SK】
- 図 55 土器・土製品 19【 14B 区 0184SK 】
- 図 56 土器・土製品 20【 14B 区 0194SK・ 0195SK・0196SK・0202SK・ 0235SK・0330SK・0270SK・

		078SK · 1286SK]
図	57	土器・土製品 21
		【 16 区 165SK・303SK 】
図	58	土器・土製品 22
		【 16 区 121SK·154SK 】
図	59	土器・土製品 23【 16 区 146SK・
		149SK • 204SK • 266SK]
図	60	土器・土製品 24【 16 区 211SX・
		217SK • 241SK • 255SK • 267SK •
		268SK]
図	61	土器・土製品 25【 16 区 277SK・
		278SK • 309SK • 020SK • 029SK]
図	62	土器・土製品 26【 16 区 各遺構内 】
図	63	土器・土製品 27
		【 14B 区 1305SI・検出 2 】
図	64	土器・土製品 28【 14B 区 検出 2 】
図	65	土器・土製品 29【 14B 区 検出 2 】
図	66	土器・土製品 30【 14B 区 検出 2 】
図	67	土器・土製品 31【 14B 区 検出 2 】
図	68	土器・土製品 32【 14B 区 検出 2 】
図	69	土器・土製品 33【 14B 区 検出 2 】
図	70	土器・土製品 34【 14B 区 検出 1 】
図	71	土器・土製品 35【 14B 区 検出 1 】
図	72	土器・土製品 36【 14B 区 検出 1 】
図	73	土器・土製品 37【 14B 区 検出 1 】
図	74	土器・土製品 38【 14B 区 検出 1 】
図	75	土器・土製品 39【 14B 区 検出 1 】
図	76	土器・土製品 40【 14B 区 検出 1 】
図	77	土器・土製品 41【 14B 区 検出 1 】
図	78	土器・土製品 42【 14B 区 検出 1 】
図	79	土器・土製品 43【 14B 区 検出 1 】
図	80	土器・土製品 44【 16区 検出】
図	81	土器・土製品 45【 16 区 検出】
図	82	土器・土製品 46【 16区 検出】
図	83	土器・土製品 47
		【 14C 区 003SK・検出 】
図	84	土器・土製品 48【 14C 区 検出・
		14A 区 004SK・検出 】
-	o -	1 HH 1 MH H 40 7 4 40 H 6

図 85 土器・土製品 49【 14B 区 263SK・

検出1・土製品】

図 86 石器·石製品 1【14B区 1304SI· 1305SI · 1306SI · 1201SI] 図 87 石器·石製品 2【14B区 1201SI· 0036SK · 1023SK · 1028SK] 図 88 石器·石製品 3【14B区1035SK· 1071SK • 1075SSK • 1160SK • 1180SK • 1195SK • 1208SK] 図 89 石器・石製品 4 【 14B 区 1209SK · 1213SK 】 図 90 石器·石製品 5【14B区 1216SK· 1224SK • 1226SK • 1231SK • 1251SK • 1265SK • 1277SK] 図 91 石器·石製品 6【14B区 1333SK】 図 92 石器・石製品7 【 16 区 165SK·303SK 】 図 93 石器・石製品8 [16 121SK • 146SK • 154SK] 図 94 石器·石製品 9【16区 154SK· 204SK · 263SK · 267SK] 図 95 石器·石製品 10【16区 266SK】 図 96 石器·石製品 11【16区 268SK· 269SK · 278SK · 297SK] 図 97 石器·石製品 12【16区 277SK】 図 98 石器・石製品 13 【16区 309SK·310SK】 図 99 石器・石製品 14 【 14B 区・14C 区・16 区 検出 】 図 100 石器・石製品 15 【 14B 区・14C 区・16 区 検出 】 図 101 石器・石製品 16 【 14B 区 · 14C 区 · 16 区 検出 】 図 102 石器・石製品 17 【 14B 区・14C 区・16 区 検出 】 図 103 石器・石製品 18 【 14B 区・14C 区・16 区 検出 】 図 104 石器・石製品 19 【 14B・14C 区・16 区 検出】 図 105 石器・石製品 20 【 14B 区・14C 区・16 区 検出 】 図 106 石器・石製品 21

	【 148 区・14C 区・16 区 検出 】		16 区 検出、14B 区 184SK 】
図 107	石器·石製品 22	図 127	
	【 148 区・14C 区・16 区 検出 】		【 14B 区・14C 区・16 区 検出 】
図 108	石器・石製品 23	図 128	西地・東地遺跡古代以降遺構位置図
	【 14B 区・14C 区・16 区 検出 】	図 129	
図 109	石器・石製品 24		と周辺遺構位置図
	【 148区・14C区・16区 検出】	図 130	14B区 0081SL・0115SL と
図 110	石器・石製品 25		関連遺構 土層断面
	【 14B区・14C区・16区 検出】	図 131	14B 区 0393SL と関連遺構 土層断面
図 111	石器・石製品 26	図 132	14B ⊠ 0196SK • 0333SL • 0109SK •
	【 14B 区・14C 区・16 区 検出 】		0117SK • 0027SX • 0195SK
図 112	石器・石製品 27	図 133	14B ⊠ 0197SK • 0372SK • 0011SX
	【 14B 区・14C 区・16 区 検出 】	図 134	16区 029SX・061SX と関連遺構
図 113	石器・石製品 28	図 135	16 ⊠ 253SK • 103SK • 166SK
	【 14B 区・14C 区・16 区 検出 】		と各ピット
図 114	石器・石製品 29	図 136	14B ⊠ 0341SZ • 0342SZ • 0343SZ •
	【 14B 区・14C 区・16 区 検出 】		0344SK
図 115	石器・石製品 30	図 137	14B ⊠ 0001SX • 0002SX
	【 14B 区・14C 区・16 区 検出 】	図 138	陶磁器・土器類 1
図 116	石器・石製品 31	図 139	陶磁器・土器類 2
	【 14B 区・14C 区・16 区 検出 】	図 140	陶磁器・土器類 3
図 117	石器・石製品 32	図 141	陶磁器・土器類 4
	【 14B 区・14C 区・16 区 検出 】	図 142	陶磁器・土器類 5
図 118	石器・石製品 33	図 143	陶磁器・土器類 6
	【 14B 区・14C 区・16 区 検出 】	図 144	古代以降 石器 1
図 119	石器・石製品 34	図 145	古代以降 石器 2
	【 14B 区・14C 区・16 区 検出 】	図 146	西地・東地遺跡における花粉分布図
図 120	石器・石製品 35	図 147	西地・東地遺跡
	【 14B 区・14C 区・16 区 検出 】		(No.176)から産出した花粉化石
図 121	石器・石製品 36	図 148	西地・東地遺跡出土炭化材の
	【 14B 区・14C 区・16 区 検出 】		走查型電子顕微鏡写真
図 122	石器・石製品 37	図 149	西地・東地遺跡 14B 区から
	【 14B 区・14C 区・16 区 検出 】		出土した大型植物遺体
図 123	石器・石製品 38	図 150	西地・東地遺跡 16 区から
	【 14B 区・14C 区・16 区 検出 】		出土した炭化種実
図 124	石器・石製品 39	図 151	土器付着炭化物の炭素・窒素
	【 14B 区・14C 区・16 区 検出 】		安定同位体比
図 125	石器・石製品 40	図 152	
	【 14B 区・14C 区・16 区 検出 】		C/N 比の関係
図 126	石器・石製品 41【 14B 区・14C 区・	図 153	放射性炭素年代測定

- および暦年較正の結果1
- 図 154 放射性炭素年代測定 および暦年較正の結果 2
- 図 155 各元素標準図と西地・東地遺跡 分析試料の範囲
- 図 156 西地・東地遺跡 縄文時代遺物出土傾向図 1
- 図 157 西地·東地遺跡 縄文時代遺物出土傾向図 2

表目次

- 表 1 西地・東地遺跡および周辺遺跡一覧
- 表 2 西地・東地遺跡調査工程表
- 表 3 西地·東地遺跡出土 縄文時代石器·石製品出土点数表
- 表 4 石材別出土石器点数と重量
- 表 5 陶磁器・土器類の種別出土量一覧
- 表 6 土師器の出土量一覧
- 表 7 瀬戸・美濃窯産陶器の出土量一覧
- 表 8 分析試料一覧
- 表 9 産出した花粉胞子一覧表
- 表 10 西地・東地遺跡出土 炭化材の樹種同定結果一覧
- 表 11 西地・東地遺跡から出土した 大型植物遺体
- 表 12 16 区から出土した炭化種実
- 表 13 イネ炭化種子の大きさ
- 表 14 結果一覧表
- 表 15 測定試料および処理
- 表 16 放射性炭素年代測定 および暦年較正の結果
- 表 17 黒曜石試料 化学分析表

第1章 環境と立地

第1節 遺跡の位置

北設楽郡設楽町は、愛知県の北東山間部に位置する。平成17 (2005)年、旧津具村と合併して、東西約22.4km・南北19.7km・総面積273.94kmにおよぶ範囲となった。

設楽町は、北から時計回りに、豊田市稲武地区、 長野県根羽村、豊根村、東栄町、新城市鳳来地区、 新城市作手地区、豊田市下山地区、豊田市足助地 区と接している。稲武地区を挟んで北側には、岐 阜県恵那市上矢作町が、一方で東側には東栄町を 挟んで、静岡県浜松市天竜区佐久間町が位置して おり、当地はまさに美濃・信濃・遠江・三河の、 旧四国が接する地域であるといえる。

西地・東地遺跡は、設楽町内のほぼ中央、大名 倉西地および東地に所在する。

第2節 地理的環境

設楽町内には、三本の河川水系が存在している。一本目は、境川や野々瀬川など、寒狭川(豊川)に合流する豊川水系で、町域中央から南流するものである。二本目は、名倉川に合流する矢作川水系で、町域中央から北流するものである。名倉川は豊田市稲武地区を抜けて、岐阜県恵那市上矢作町で矢作川と合流する。三本目は、豊根村に抜る津具川や、東栄町の大千瀬川へと合流する神田川などの天竜川水系で、町域の北東部や南東部から東流するものである。その中でも、設楽町内には豊川源流が所在している。豊川本流は、寒狭山(945m)の北側、宇連地区北西側に位置する鷹ノ巣山(1152m)南麓が水源と考えられている。

設楽町南端である豊川と当貝津川との合流地点付近で標高約200m、一方、北東端の茶臼山高原付近で標高約1,320mを

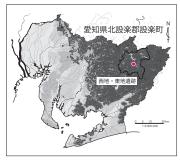
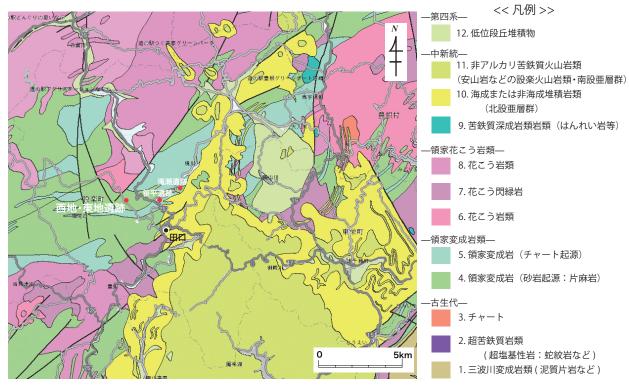


図1 遺跡の位置

測り、町域全体としては北上するに従い、標高が高くなるといえる。これら水系の境には分水嶺が存在しており、町内は起伏ある地形となっている。豊川水系と矢作川水系の境には、さいの神峠(790m)の位置する稜線がある。矢作川水系および豊川水系と天竜川水系の境には、笹暮峠など古町高山(1055m)から伸びる稜線がある。豊川水系と天竜川水系との境には、明神山(950m)から岩古谷山(799m)や鞍掛山(883m)に延びる稜線がある。

この分水嶺を形成する地形の中でも、豊川水系からみて矢作川水系と天竜川水系とは、町域を南北に二分するような著しい比高差が認められる。 平成30年現在、国道257号にある設楽大橋の標高は約400mであるのに対して、川向坂の上は標高695m、また県道10号線を北上した津具地区では標高約700mと、5~10kmで標高が300mほどと急激に上昇する地形となっている。

西地・東地遺跡は、標高約450m、寒狭川(豊川)左岸の、河岸段丘上に立地する。当地は大名倉地区の北西端に位置しており、いわば大名倉地区の北からの入口部に当たる。遺跡の立地する段丘は、北東方向から南西方向に向かって緩かに傾



本地質図は、以下のサイトからダウンロードした pdf を元に作成しています。 産総研地質調査総合センター、統合版地質文献データベース(https://gbank.gsj.jp/geolis/)、クリエイティブ・コモンズ・ライセンス表示 2.1 (http://creativecommons.org/licenses/by/2.1/jp/)

図 2 西地・東地遺跡周辺の地質的環境(堀木 2017 より改変)

斜しており、ここに縄文時代以来、古代・中世・近世、そして現代まで、居住などさまざまな活動がなされてきた。大名倉地区の開けた地形の北端に当たる当地は、現在の県道33号線脇という位置も相まって、ヒトの活動頻度が高かったといえよう。当地は、寒狭川水面との比高差は10m以内であり、河川資源の利用にも便利であったといえる。

少し範囲を広げて、設楽地域の地質学的な環境について見てみよう。日本列島の関東から西南域まで縦断する大断層である中央構造線が、当地付近では天竜川から豊川沿いにかけて走っていることが知られている。この中央構造線の東側・南側は三波川変成帯、西側・北側は領家変成帯が分布し、地質構造が大きく異っている。設楽地域は領家変成帯が分布範囲であるが、それに加えて新生代第三紀の火山活動による、設楽層群が鳳来湖を

中心に同心円状に分布している。設楽層群には、 設楽火山岩類を含む南設亜層群と堆積岩類由来の 北設亜層群があり、設楽町内では、北設亜層群が 境川東側を沿って、津具地区・豊根村へと延びて いる。笹平遺跡や滝瀬遺跡は、この設楽層群の外 周傍の地点に位置している遺跡であり、西地・東 地遺跡も設楽層群脇の、領家変成岩が分布してい る範囲に立地する遺跡である。

このような多様な岩帯が近接地域に存在する当地において、設楽火山岩類や南設亜層群由来の安山岩・溶結凝灰岩や、三波川変成帯由来の塩基性岩類、領家変成帯由来の花こう岩や片麻岩などが、利用可能な石材環境となっている。

第3節 歴史的環境

ここでは、設楽町内で知られている遺跡などに ついて、整理しておく(図3・表1)。

後期旧石器時代 設楽町津具地区に接した豊根

村域には、茶臼山遺跡の所在が知られている。茶 臼山遺跡は、昭和36・38(1961・1963)年に 組織的に発掘調査された、愛知県を代表する後期 旧石器時代遺跡である。ナイフ形石器・掻器や剥 片石核が、まとまりのある良好な状態で出土した。 設楽ダム関連調査対象区域付近でも、後期旧石 器時代の遺跡の所在が知られている。川向坂の上 にある市場口遺跡(108)では、ナイフ形石器の ほか、剥片・石核が20点以上とまとまって出土 している。注目すべきはその使用石材であり、黒 曜石の比率が極めて高いことは、この遺跡の特殊 性を示すものと言える。

縄文時代草創期 縄文時代草創期については、近年の調査で注目すべき調査事例がある。川向東 貝津遺跡(27)では、木葉形尖頭器やその製作 に関わる剝片石核類、また合わせて有舌尖頭器も 含めた、多量の石器群が調査された。この調査で は、後期旧石器時代末の細石器(細石刃・細石核) が出土しており、石器群の一部は後期旧石器時代 にさかのぼるものの可能性がある。また、八橋地 区の滝瀬遺跡(31)では、縄文時代草創期末か ら早期初頭に遡る可能性のある、竪穴建物跡 10 基以上で構成された集落跡が調査された。

縄文時代早期 設楽地域では、縄文時代早期の 土器が各遺跡で採集されている。名倉地区の星野 神田遺跡では、ネガテイブ押型文土器の出土が古 くから知られている。近年、川向東貝津遺跡(27)・ 滝瀬遺跡(31)では集石炉跡が調査されており、 状況から縄文時代早期に属する可能性がある。特に滝瀬遺跡では境川に接する緩斜面上に、10基以上がまとまって見つかった。滝瀬遺跡や大名倉遺跡(2)では、早期前半に属するトロトロ石器も出土している。

川向地区の大栗遺跡(19)では、早期前半に多く知られる煙道付炉穴が1基調査されている。 同様な被熱部分や焼土も周囲にはあり、少なくと も複数基は存在していた可能性が考えられる。

縄文時代前期 稲武地区の大安寺遺跡では前期 前半の竪穴建物跡の調査が行なわれており、津具 地区の鞍船遺跡では前期後半の竪穴建物跡が調査 されている。しかし、現在、設楽ダム関連調査な どでは、縄文時代前期を主体とする遺構や包含層 を良好な状態で確認することはできていない。各 遺跡で土器片など遺物は散在的に確認できてお り、今後の調査で良好な資料群が見つかるものと 考えられる。

縄文時代中期 縄文時代中期については、前半でも北屋敷式以降の土器片は、各遺跡で散在的に確認されている。近年、川向地区の石原遺跡(24)では山田平式期頃を主体とする竪穴建物跡群の調査が行われた。

中期後半になると、小松地区の笹平遺跡(42)・ 滝瀬遺跡(31)でも竪穴建物跡の調査が行われ ている。複数の竪穴建物跡群による集落跡として 広く確認された遺跡としては、川向東貝津遺跡 (27)と大畑遺跡(26)がある。両遺跡は、前者 が丘陵裾部の南斜面、後者が同一丘陵の頂部に展 開する遺跡である。両遺跡とも、竪穴建物跡埋没 途上で、配石行為などが行なわれるなどしている。 川向東貝津遺跡では、蓋石のある埋甕が見つかっ ており、一方、大畑遺跡では副炉をもつ竪穴建物 跡も見つかるなど、信州下伊那地域との関連性が

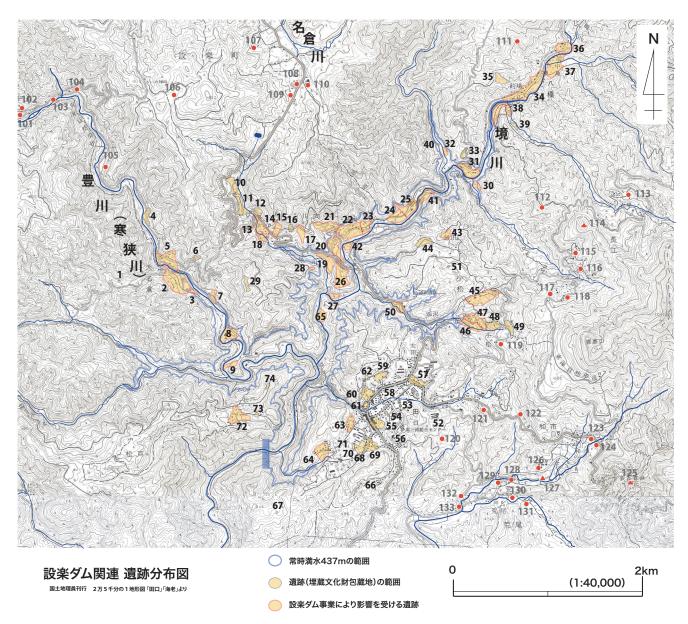


図3 西地・東地遺跡および周辺遺跡の位置図

考えられる遺構も確認されている。

縄文時代後期 設楽地域では、大名倉地区の大名倉遺跡(2)、小松地区のマサノ沢遺跡(41)、 笹平遺跡(42)、杉平遺跡(121)、さらに豊邦 貝津の神谷沢遺跡など、古くから、縄文時代後期 以降の遺物が多く採集されてきた。笹平遺跡では、 後期初頭~中葉にかけての集落跡が見つかり、竪 穴建物跡30基以上が調査された。マサノ沢遺跡 では後期前葉~中葉にかけての埋葬遺構群と遺物 集積が調査され、特に配石墓の存在が特筆される。 **縄文時代晩期** 縄文時代晩期の遺物は、大名倉遺跡・笹平遺跡・滝瀬遺跡などで散発的に確認される。大名倉遺跡や笹平遺跡では、耕作など後世の作用によって、包含層や遺構の残存状況が不明瞭になっている可能性が考えられる。滝瀬遺跡では、橿原文様を有する石刀が出土している。マサノ沢遺跡では、晩期後葉の良好な遺物包含層が確認されている。

弥生時代 弥生時代前期の条痕文土器は縄文時 代晩期同様に、各遺跡で散在的にみつかっている。

表 1 西地・東地遺跡および周辺遺跡一覧(番号は図2と一致)

					10 1	後	縄			1 平		室	戦			_	見(B ⊃ 10€	 	C 玖,	後	縄	弥		飛	平	鎌	室	戦	
地区						期旧	文	生		・安・	倉	町	国期		地区						期旧	文	生	墳	鳥	安	倉	町	期	
(旧大字)	番号	遺跡名	読み	県遺跡 番号	所在地	石器				奈 曳			近	備考	(旧大字)	番号	遺跡名	読み	県遺跡 番号	所在地	石器				奈良				1	備考
7													世初		1														世初	
大名倉	1	沢入り遺跡	さわいり	700155	大名倉		0	?	+	+	+		頭		小松	49	上中熊遺跡	かみなかぐま	700193	小松字上中熊			L	\vdash		0	0	0	頭 (
7.02	·	W. () ALIE	C 150 7	700133	字沢入り 大名倉字滝ノ	H		 - 	+	+	╁		H		田口	50 51	添沢遺跡 添津遺跡	そえざわ そえづ	700188 700187	田口字添沢 田口字添津		0	?	Ł	H	0	0	\exists	\exists	
大名倉	2	大名倉遺跡	おおなぐら	700297	上・滝ノ下・ 下谷・南貝津		0	0		0	0	0	0	下谷遺跡	田口	52 53	一ノ橋遺跡 向木屋遺跡	いちのはし むかいぎや	700197 700201	田口字杉平向 田口字向木屋	Н	0	0	\vdash	\vdash		\dashv	\dashv	\dashv	
大名倉	3	日掛遺跡 栢ノ久保	ひかげ	700328	大名倉字日掛			\Box	7	1					田口	54 55	城下遺跡 天白遺跡	しろした てんぱく	700202 700203	田口字小木山田口字広貝津	F	0		F	F		?	\dashv	4	
大名倉	4	遺跡	かやのくぼ	700151	大名倉字新蔵		0	Ц	\perp	\perp	L				田口	56	向木屋城跡	むかいぎや	700206	田口字向木屋			Ĭ	T	H			\dashv	?	
大名倉	5	西地・東地 遺跡	にしじ・ひが しじ	700152	大名倉字西 地・東地		0			0	0	0	0		田口	57	東遺跡	じょうあと ひがし	700198	田口字谷下・		H	┝	╁	H		0	0	0	
大名倉	6	後沢遺跡 ハラビ平	うしろざわ	700154	大名倉字後沢大名倉字ハラ	H	0	Н	+	+	+		L	\vdash	田口	58	稲場遺跡	いなば	700333	白根土 田口字辻前	Н	0	┝	╀	\vdash	-	Ŭ	\dashv	\dashv	
大名倉	_	遺跡	はらびだいら	700157	ビ平 大名倉字胡桃	L	0	Н	+	0	╁		0		田口	59 60	中島遺跡居立遺跡	なかじま いだて	700199 700200	田口字中島田口字居立	\vdash	0			F	0	=	0	0	
大名倉	8	胡桃窪遺跡	くるみくぼ	700158	窪・丸山		0	Ц	4	0	0	0	0	\Box			半兵衛屋敷	はんべえやし			П	Г	Ť	Ť	Г			Ť	Ť	
大名倉	9	大名倉丸山 遺跡	おおなぐらま るやま	700347	大名倉字丸山			Ц	\perp	\perp			?		田口	61	(田口村古 屋敷)	き (たぐちむ らふるやし	703001	田口字小貝津										
川向	10	川向田ノ入 遺跡	かわむきたの いり	700351	川向字田ノ入					0					田口	62	田口大久保	き) たぐちおおく	700359	田口字大久保	Н	0	┢	╁	\vdash	Н	\dashv	\dashv	\dashv	
川向	11	三軒屋遺跡	さんげんや	700159	川向字三ゲン ヤ		0	П	T		0				-		遺跡 田口西貝津	ぽ たぐちにしが			Н	Ľ	┝	╀	\vdash	_		-	$\frac{1}{2}$	
川向	12	梨子谷下 遺跡	なしやげ	700329	、 川向字梨子谷 下	П		П	\top	0	0	Γ	Г		田口	63	遺跡田口シウキ	いつ	700360	田口字西貝津	Н	L	\vdash	╀	\vdash	0	0	0	0	
川向	13	上戸神遺跡	かみとがみ	700160	川向字上戸	Н	0	H	\dagger	0	0	0	0		田口	64	遺跡	たぐちしうき	700361	田口字シウキ			L	╙		0	0	0		
川向	14	道合遺跡	みちあい	700161	神·下戸神 川向字道合	H	0	\vdash	+	+	╁				田口 清崎	65 66	大崎遺跡 根ノ後遺跡	おおさき ねのご	700195 700344	田口字大崎 清崎字根/後		0	H	\vdash	\vdash	0		\exists	?	
川向	15	川向萩ノ平	かわむきはぎ	700352	川向字萩ノ平		0	П	\top	0	Τ				清崎	67	大峯遺跡	おおみね	700226	清崎字大峯 清崎字広畑・		0	?	F	\vdash	0	0	\dashv	\dashv	
川向	16	沢遺跡 道上遺跡	のひらさわ みちあげ	700345	沢・小万 川向字萩ノ平	H	0	H	\dagger	0	\dagger				清崎	68	広畑遺跡	ひろはた	700204	狐洞	Ц	L	L	╄	L	0	0	0	0	
川向	17	川向力石	かわむきちか	700353	沢・小万 川向字萩ノ平	H		Н	+	0	0		Н		清崎	69	萩平遺跡	はぎだいら	700205	清崎字山本・ 水口				L					0	
	_	遺跡 川向向山	らいし かわむきむか		沢・小万	H		\dashv	+	+	ř				清崎	70	萩平村 古屋敷	はぎだいらふ るやしき	703005	清崎字狐洞									?	
川向	18	遺跡 大栗遺跡	いやま おおぐり	700354 700163	川向字向山川向字大栗		0		4		╀		0		清崎	71	重原藩田口	しげはらはん たぐちだいか	703002	清崎字狐洞			Г	Γ						近代
川向	20	万瀬遺跡	まんぜ	700165	川向字マンゼ		0	Ĭ	$^{\pm}$	ő	0	0	0		/4		代官所	んしょ	705002				Ļ	L			Ц	$ \bot $	_	2210
川向	21	大空前遺跡	おおぞらまえ	700166	川 向 字 大 空 前・新直		0			0	0	0	0		清崎	72	松戸遺跡	まつど	700334	松戸字家廻・ 向畑						0	0	0	0	
川向	22	上ヲロウ・ 下ヲロウ	かみおろう・	700167	川向字上ヲロ ウ・下ヲロウ・		0				0	0	0		清崎	73	松戸下畑 遺跡	まつどしたば た	700362	松戸字下畑							0	0		
_	_	遺跡	しもおろう かわむきちか		中空 川向字近沢・	L		Н	+	+	╀		L		清崎	74	松戸城跡	まつどじょう あと	703004	松戸字イサケ トチ			Γ	Г	Г			T	?	
川向	23	遺跡	ざわ	700355	馬道		0	Ц	4	0	0	0	0		東納庫	101	大家下遺跡	おおやした	700147	東納庫字岩ク	П		T	T	Г		0	0	╗	
川向	24	石原遺跡	いしはら	700170	川向字石原・ ヒチコ		0	Ц	\perp	\perp	L		L		東納庫	102	澄川口遺跡	すみかわぐち	700146	東納庫字澄川	П		T	T	H		П	0	┪	
川向	25	下延坂遺跡	しものべさか	700171	川 向 字 下 延 坂・上延坂		0	0		0	0				東納庫	103	岩クラ遺跡	いわくら	700148	東納庫字岩ク	Н	0	\vdash	╁	\vdash		\dashv	\dashv	\dashv	
川向	26	大畑遺跡	おおはた	700164	川向字大畑・ 東貝津		0								東納庫	104	長根遺跡	ながね	700149	ラ 東納庫字長根	H	0	╁	╀	\vdash	_	\dashv	\dashv	\dashv	
川向	27	川向東貝津	かわむきひが	700348	川向字東貝津	\Diamond	0	П	\top	0	0				東納庫	105	長尾遺跡	ながお	700150	東納庫字長尾 東納庫字菅沢		0	F	F	F			\dashv	4	弥生は
川向	28	遺跡 南ヶ岳遺跡	しがいつ みなみがたけ	700162	川向字南ヶ岳		?	H	\pm	0	t				東納庫	106	菅沢山遺跡	すげさわやま	700143	出			0	L						かエは 水神平式
		光石山	みつ (ひかり)	城 館 関 連											川向	107 108	モロ田遺跡 市場口遺跡	もろだ いちばぐち	700137 700138	川向字モロ田 川向字市場口	0	L	╀	0	0	0	Н	\dashv	\dashv	
川向	29	候補地	いしやま	地 089-	川向字向山								?		川向	109	西長沢遺跡	にしながさわ	700139	川向字市場口	Ė	0		F				\dashv	\dashv	
7.46		八橋大平	やつはしおお	003	25017	H	_	Н	+	+	╁		H		川向	110	庄之子呂 遺跡	しょうのころ	700140	川向字庄之子 呂		0								
八橋	30 31	遺跡 滝瀬遺跡	びら たきせ		八橋字大平 八橋字タキセ	L	0		+	0	╀		0		八橋	111	八橋杉平 遺跡	やつはしすぎ たいら	700177	八橋字杉平		0								
八橋	32	根道外遺跡	ねみちそと	700173	八橋字根道外		0	Ť	\downarrow	†		Ŭ	Ĭ		長江	112		みどうやま	700181	長江字御堂山			F	F		0	0	\dashv	\dashv	弥生は
八橋	33	長久保遺跡中村遺跡	ながくぼ なかむら	700331	八橋字長久保	H	0	\forall	+	0	0	0	H	H	長江		天堤遺跡	あまづつみ		長江字天堤	Ц	L	0	L	$oxed{oxed}$				$ \bot $	水神平式
	_	八橋アテ			道下・西路	Н	0	${\mathbb H}$	+	+	╆	É	0	$\vdash\vdash\vdash$	長江	115	長江城跡 尊手平遺跡	ながえじょう そんでびら	700182	長江字松ヶ根 長江字尊手平	Н	0	L	\vdash			0	U	\exists	御物石器?
八橋	35	遺跡 八橋谷合	やつはしあて やつはしやわ		八橋字アテ	Н	0	ert	+	0	╆		_		長江 長江		本江遺跡寺トコ遺跡	ほんえ てらとこ		長江字本江 長江字田平	H	H	H	+	\vdash	0	0	\dashv	\dashv	
八橋	36	遺跡	난		八橋字谷合			Ц	\perp	0	_	L	L		長江		田平遺跡	ただいら		長江字田平	Ħ		F	F	Ħ		0	0	コ	
八橋	37 38	向橋遺跡 永江沢遺跡	むこうばし ながえさわ		八橋字向橋	\vdash	0	H	+	0	0	0	H	向林遺跡	小松	119	下湯分沢 遺跡	しもゆぶんざ わ	700194	小松字下湯分 沢		0					0			
八橋	39	八橋崩沢	やつはしなぎ		八橋字崩沢	П	0	\sqcap	\dagger	\dagger	Ť	Ĭ	Г		田口				700207	田口字オリジ	F	0	F	F	F	\equiv	\Box	\dashv	\dashv	
		遺跡 境川林道	さかいがわり		八橋字コハツ	Н		\forall	+	+	\dagger		H	黒曜石の	小松	121	遺跡	いら	700196	小松字杉平	Ц	0	$oxed{\perp}$	\perp	igspace	0	0	0	_	364-11
八橋	40	遺跡	んどう	700330	カ		0						L	原石のみ 採取	荒尾	122	寒相遺跡	かんぞう	700208	荒尾字寒相			0							弥生は 水神平式
小松	41	マサノ沢 遺跡	まさのさわ	700172	小松字マサノ サワ		0	0	T	\top					和市	123	清水遺跡	しみず	700209	和市字清水	Н	0	\vdash	\vdash	\vdash	H	0	0	\dashv	含む
小松	42	笹平遺跡	ささだいら		小松字笹平		0	0	\downarrow	0	İ				和市	124	和市場遺跡	わいちば	700210	和市字和市場	П	0	F	F	Е	П	\Box	0		
小松	43	丸瀬遺跡 小松沢上ゲ	まるせ		小松字丸瀬	Н	0	$\vdash \vdash$	+	+	\vdash	_	0	\vdash	荒尾	125	宝ノ久保	いわごや ほうのくぼ	700211	荒尾字岩古谷 荒尾字宝ノ久	Н	0	t	+	Н	Н	0	\dashv		
小松	H	遺跡	こまつさやげ		小松字沢上ゲ 小松字波根・	H		\dashv	+	0	╆	0	Н	$\vdash\vdash\vdash$	荒尾		遺跡 鐘鋳場跡	かねいば	700212	保 荒尾字欠田	Н	Ĕ	\vdash	\vdash	\vdash	H	Ĭ		_	近世
小松	45 46	柿平遺跡 中屋地遺跡	かきだいら なかやじ	700189	東沢	L		\sqcup	4	0	0	0	0	$\sqcup \sqcup$	荒尾	128	欠田遺跡	かけだ かみすぎのさ	700213	荒尾字欠田	F	0	F	F	F		\exists	0	\dashv	
					小松字中屋地	Н		\forall	+	\top	Ť	Ŭ	Ť	$\vdash \vdash \vdash$	荒尾		上杉沢遺跡	わ		荒尾字上杉沢	Ц	0	\perp	\perp	\vdash		Ц		_	
小松	47	下り道遺跡	くだりみち	700191	字下り道・中 貝津・下中熊		0			0	0	0	0		荒尾	131	中村遺跡 上万場遺跡	なかむら かみまんば	700216	荒尾字下貝津 荒尾字上万場	Ħ	0	t	\vdash		0		U	Ⅎ	
小松	48	下中熊遺跡	しもなかぐま	700192	小 松 字 下 中 熊・中貝津			Π	T	0	0	0	0		荒尾 荒尾		野々瀬遺跡 川角遺跡	ののせ かわかど	700217 700218	荒尾字野々瀬 荒尾字川角	Н	0	L	\perp	\vdash			0	\exists	
	_						_				_	_	_								_						_	_	_	

※ ○・?は、詳細分布調査および遺跡地図による。◇は発掘調査で新たに見つかった時代

表2 西地・東地遺跡調査工程表

	农工 日花 木花透奶酮豆工匠农													
調査区	月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	調査担当者
	14A 区									↔				
平成 26 年度 (4,220 ㎡)	14B区				←						>			鈴木正貴・川添和暁
	14C 区						*		->					
平成 28 年度 (340 ㎡)	16区						←			> •		のみ図面	E理	樋上 昇・川添和暁

平成 26 年度 本発掘調査に関わる行事

9月22日(月)津具中学校 現場体験【生徒31名と教職員】

9月26日(金)平野吾郎氏 現地指導

10月 4日(土)地元説明会 【32名】

10月14日(火)田口小学校6年生と教職員 来跡

10月18日(土)親子の絆事業による発掘体験【6家族14名】

10月29日(水)国土交通省設楽ダム事務所職員の発掘体験【13名】

12月 1日(月)田口高校 現場体験【生徒 13 名と教職員】

3月 8日(日) 平成26年度設楽ダム関連発掘調査成果報告会 「新設楽発見伝」の開催

遺構としては、笹平遺跡やマサノ沢遺跡での土器 棺墓が主体となる。川向の下延坂遺跡では、弥生 時代中期の土器が採集されている。

古墳時代 古墳時代の活動は、不明瞭な部分が 多い。名倉地区の丸根古墳や根古屋古墳などの後 期古墳は、戦前から知られており、昭和7 (1932) 年刊行『愛知県史蹟名勝天然紀念物調査報告 10』 にその重要性が指摘されている。

古代・中世 古代以降では、南ヶ岳遺跡 (28) で古代の清郷甕の出土が以前から知られていた。 滝瀬遺跡では、灰釉陶器とともに、古代の土坑・ 柱穴やカマドを伴う竪穴建物跡が見つかってい る。八橋地区では、さらに北側に向かって当該時 期の資料が見つかる可能性がある。また、中世の 野鍛冶など行った活動の場が、万瀬遺跡で見つ かっている。

江戸時代以降 滝瀬遺跡では、発掘調査によって、近世以降と考えられる道路状遺構が見つかっている。遺跡内には伊那街道が走っており、見つかった遺構は、旧の伊那街道跡の可能性が高い。

平成 28 年度 本発掘調査に関わる行事

11月19日(土)地元説明会 【17名】

11月22日(火)千葉 豊氏 現地指導

3月 4日(土) 平成28年度設楽ダム関連発掘調査成果報告会 「新設楽発見伝3」の開催

第4節 調査の経緯と経過

本遺跡は、県教育委員会による『詳細遺跡分 布調査報告書記』(北村・木川 2007) によって、 事前調査の必要な遺跡として掲載された。事業は 国土交通省中部地方整備局による設楽ダム工事関 連事業に伴う事前調査として、愛知県教育委員会 より委託を受けてこれを受けて、県埋蔵文化財 センターが実施した。2012年・2013年・2015 年に渡り、県埋蔵文化財センターにより範囲確認 調査(本発掘調査A)を実施し、その結果を受け て県教育委員会によって本調査(本発掘調査B) の範囲が確定された。以上を受けて、調査は、平 成 26 (2014) 年度および平成 28 (2016) 年度に、 県埋蔵文化財センターによって本調査が実施され た (表 2)。 発掘調査後、平成 29 (2017) 年度に、 県埋蔵文化財センター本部で、図面の整理および 出土遺物の分析・記録などの室内調査を行なった。 本書は、その結果をまとめて、発掘調査報告書と したもので、平成30年度末に刊行となった。

第2章 調査の方法および基本層序

第1節 調査区設定と調査方法

範囲確認調査(本発掘調査A)に基づき、本調査(本発掘調査B)の対象となったのは、遺跡全体の西側で、これまで西地遺跡と言われた区域が中心である(図4)。調査対象区内には町道が横断しており、町道をまたいだ北側と南側を平成26(2014)年度調査区、町道部分のみを平成28(2016)年度調査区とした。平成24年度調査区は地区割りおよび残土置場の確保などから、A・B・Cの3調査区に分割して作業を行った。

調査に際して、調査区内全体にわたり、グリッドを設定し、発掘作業や検出遺構の管理、出土

遺物の取り上げを行った(図 5)。グリッドは、世界測地系の国土座標測定値による、10m グリッドを基本にしている。後述するように、縄文時代の遺構・遺物が多く出土した、14B 区および 16 区では、5m グリッドによる調査を行なった。

調査は、重機による表土掘削後、人力による平 面と壁精査、さらに遺構掘削・遺物取り上げ・測 量や写真などの記録を行なった。

14B 区・16 区では、古代以降の遺構・包含層と、 縄文時代の遺構・包含層とが重複して見つかった。 前者の調査を検出1、後者の調査を検出2とした。

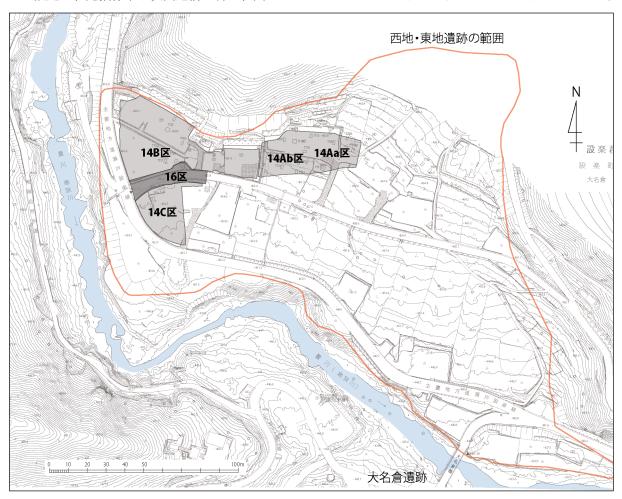


図4 西地・東地遺跡全体と調査区位置図(1:2,000)

図 5 調査区グリッド設定図 (1:600)

第2節 時代・時期と基本層序

1. 確認された時代・時期

今回の西地・東地遺跡調査において、出土遺物 で確認された時代・時期は、以下の通りである。(太 字は、遺構などが見つかった時期を示す。)

縄文時代 早期前半

早期後半

前期初頭~前期前半

前期後半

中期中葉

中期後半

後期初頭

後期後葉~晩期

弥生時代 前期

古代

中世

戦国期~近世前半

近世後半

近代以降

2.基本層序

基本層序は、大きく5層に分けられる。

I層:表土、近世以降耕作土および平坦面のための土盛り

Ⅱ層:古代~近世の遺物包含層

Ⅲ層: 縄文時代後期前葉を中心とする包含層

IV層: 縄文時代早期の包含層

V層:地山

I層は、調査前の宅地などに伴う盛土である。 盛土は、地山の土および遺物包含層を使って行われたため、14B区南端では高いレベルから多量 の縄文土器・石器が出土した。

II 層は、古代〜近世の遺物包含層であるが、一部旧耕作土を含むものと考えられる。径1cmほどの小砂利を含む層が全体に広がって堆積しており、それを除去すると、戦国期から近世前半の遺物を含む黒色粘土質シルトの堆積が認められる。このレベルからIII 層・IV層・V層との境が遺構検出面となっており、14B区では、「検出1」(本文18頁へ続く)

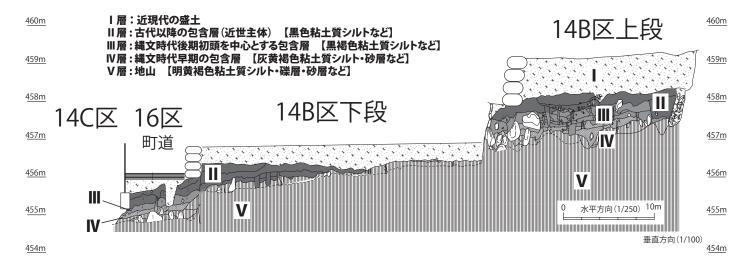
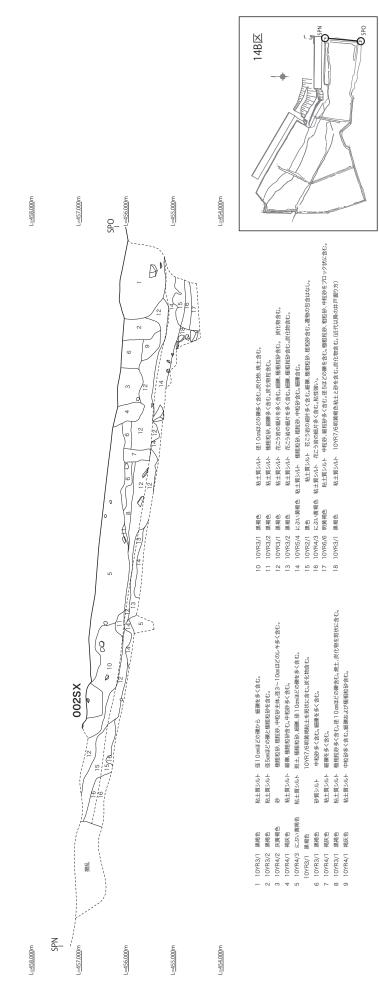


図6 西地・東地遺跡基本土層模式図



東壁土層断面図

図7 148区土層断面図1(1:80)

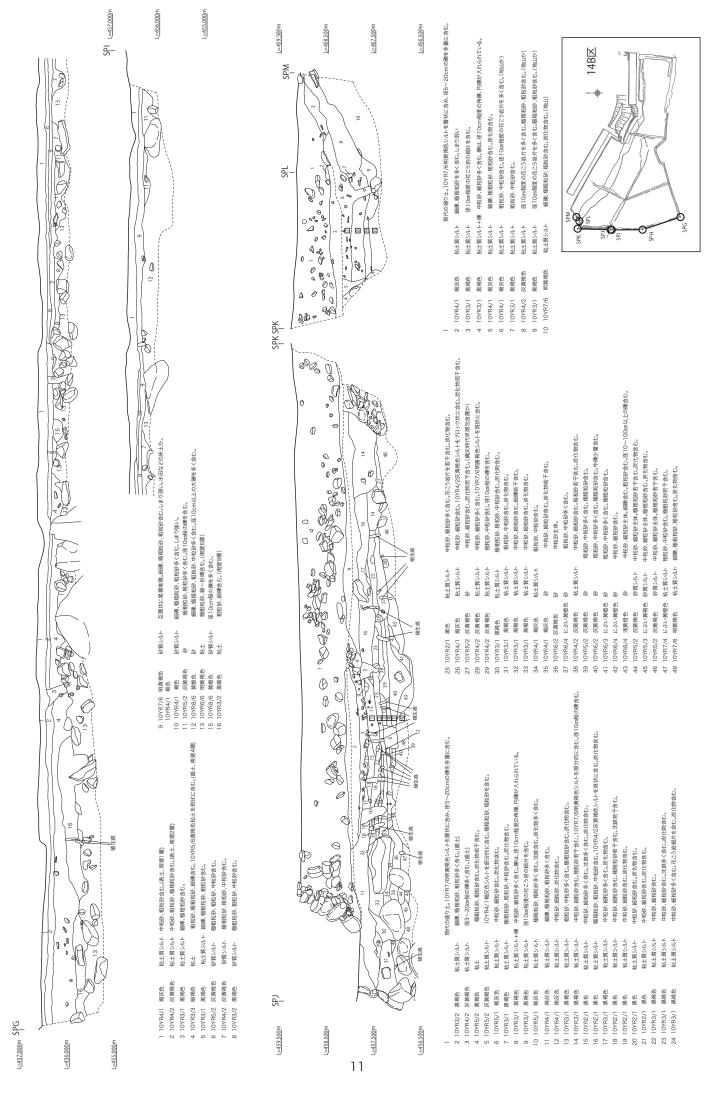


図8 14B区土層断面図2(1:80)

L=458.000m

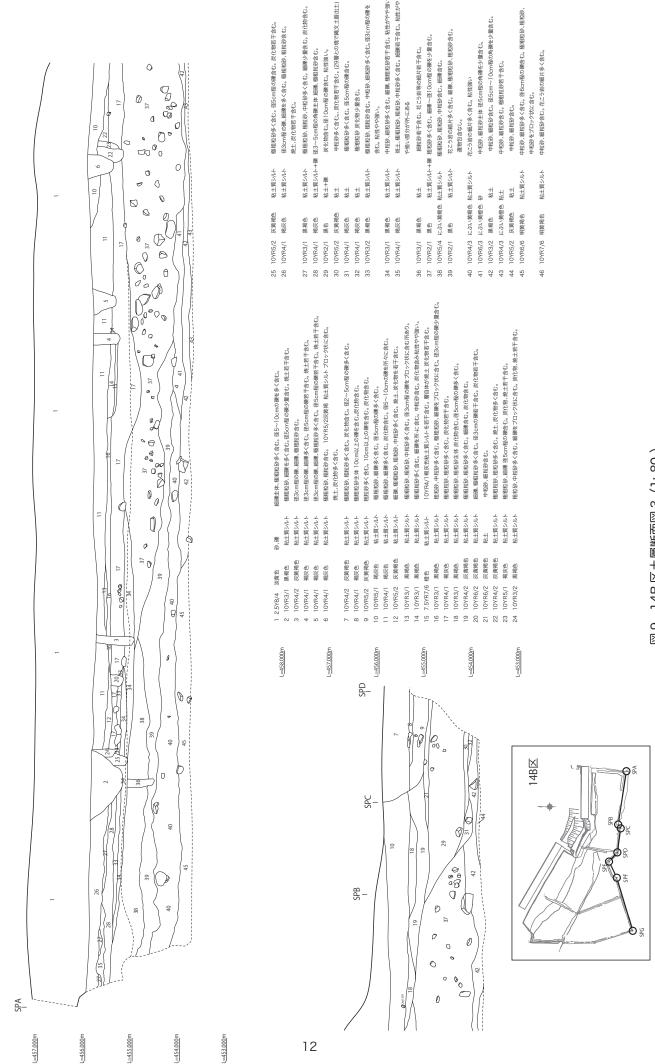
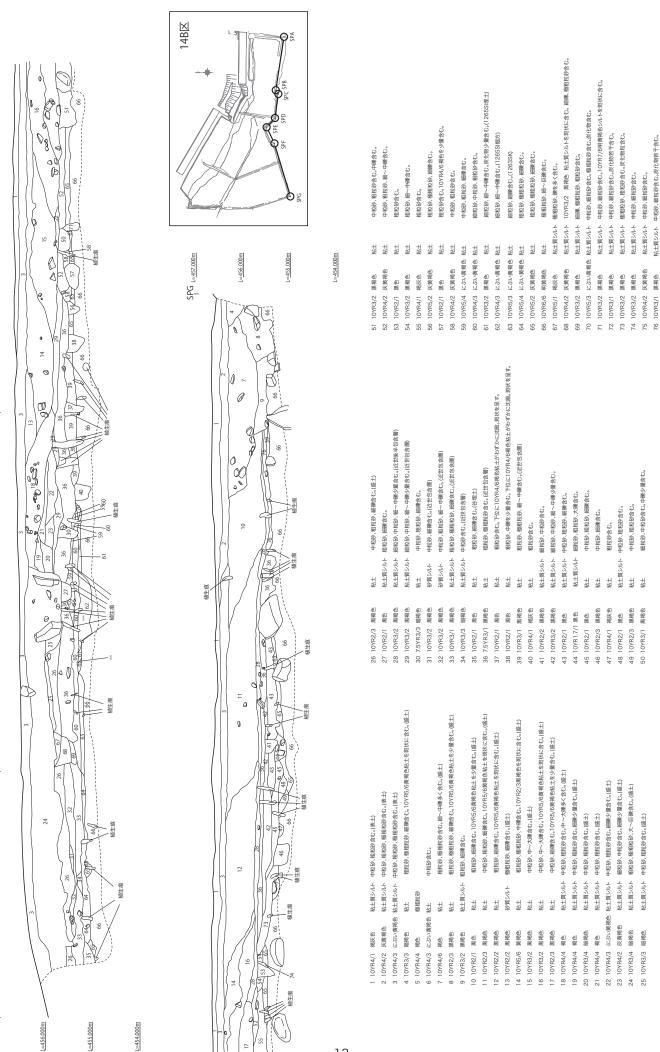


図 9 148 区土層断面図 3 (1:80)



SPF

SPE

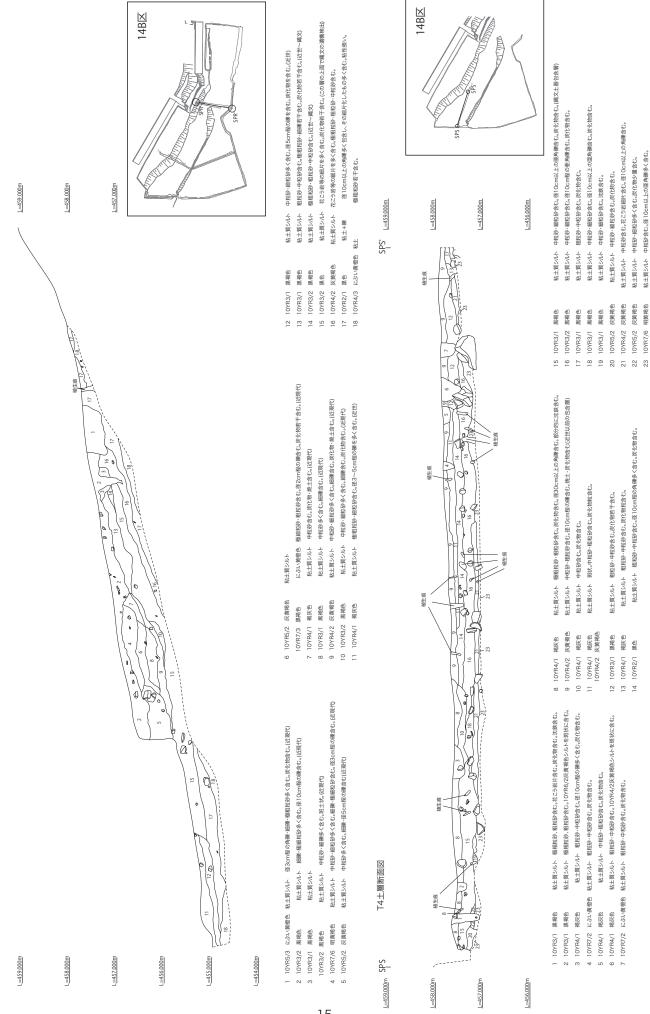
L=457.000m SPD

L=460.000m SPP

L=460.000m

SPP

図 11 148 区土層断面図 5 (1:80)



SPR' <u>L=460.000m</u>

T3土層断面図

L=460.000m SPR

図12 148区土層断面図6(1:80)

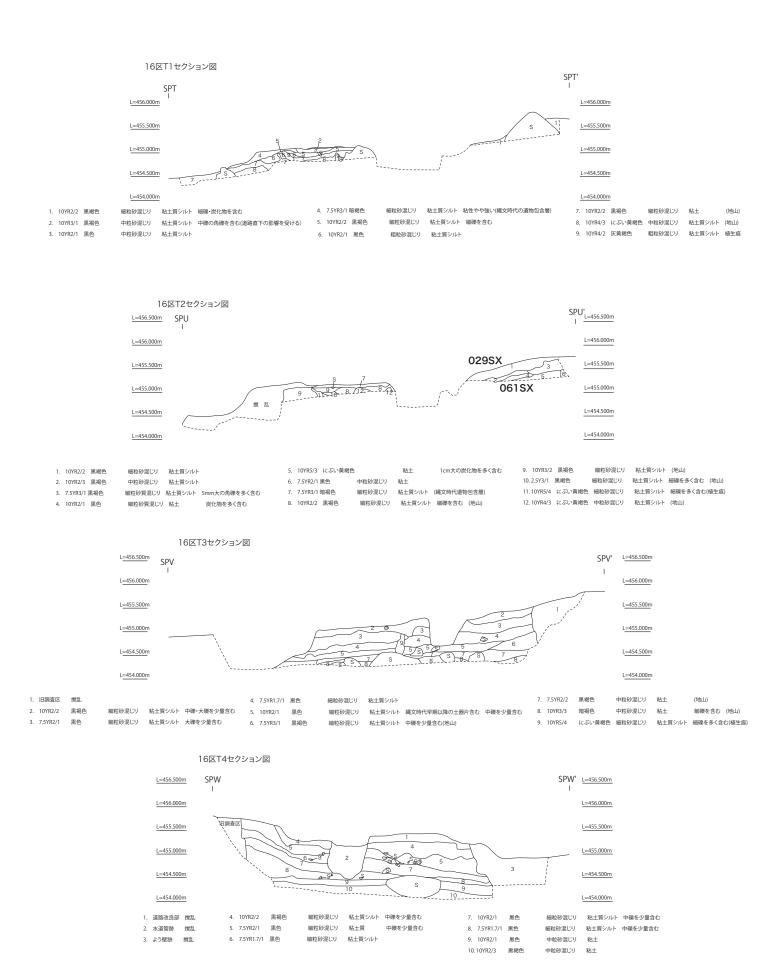
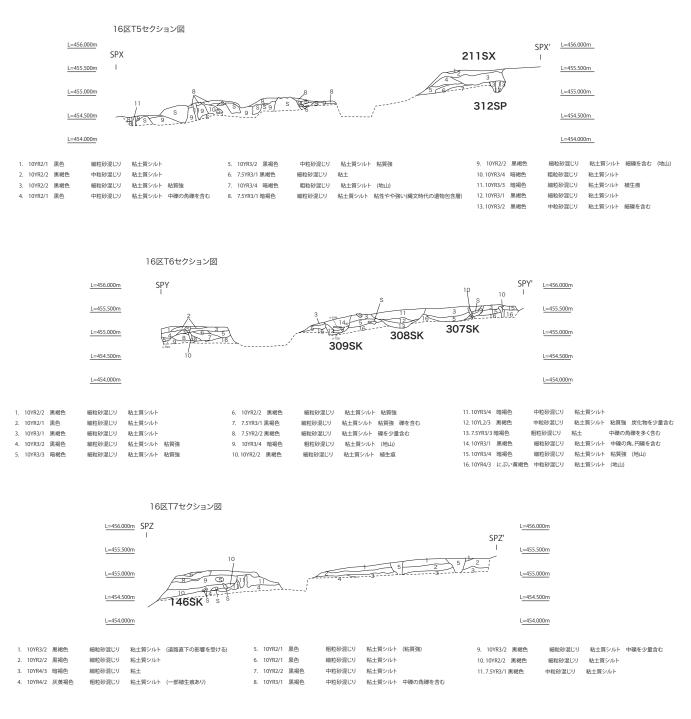


図 13 16 区土層断面図 1 (1:80)



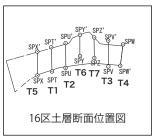


図 14 16 区土層断面図 2 (1:80)

あるいは「14B1」と称したのである。

Ⅲ層 は、縄文時代後期初頭の遺物を含む包含層で、遺構もこの層の中から掘り込まれていると考えられる。色調は黒色から黒褐色を呈する粘土質シルトで、竪穴建物跡の埋土などは、淡い灰褐色を呈するところもある。均質な粘土質シルトが広がり、しまりは強い。Ⅲ層とⅣ層あるいはV層との境が遺構検出面となり、14B区では、「検出2」「14B2」と称したところである。

IV層は、縄文時代早期を中心とする遺物包含層で、一部、縄文時代前期および中期前半の遺物も包含していたと考えられる。灰黄褐色を呈する粘土質シルトで、旧表土あるいはV層地山に向かっての漸移層のような様相を呈する。14B区で検出された竪穴建物跡跡は、いずれもこの上面で検出されたものである。第3章で述べるように、14B区1305SIの掘方として掘削したところ、縄文時代早期前半から中期前半の遺物がまとまって出土したのは、この事情による。また、16区の調査において、1263SIの検出を明確に行うことができなかったのは、14B区から16区にかけて急激にIV層の堆積が厚くなっていくことを認識できずにIV層の下位層まで一度に掘削してしまったことによる。

V層は、地山と考えられる堆積層で、黄褐色粘土質シルトを主体とする。14B区南西側から16区西側、さらに14C区にかけては、円礫状態の巨礫を含む砂層が展開しており、旧寒狭川の河床の様相を呈する。また、14B区北端では、角礫を多く含む黒色層の広がりを確認している。黄褐色粘土質シルトよりは上層と考えられるが、IV層よりは下層にあたり、遺物を含まない。ここでは便宜的に、この層もV層に含め地山として扱った。

以上が西地・東地遺跡の基本層序となる。以下、

特に留意すべき点を 2 点挙げておく。

- (1) 縄文時代後期初頭の竪穴建物跡は、すべてⅢ層中あるいはIV層との境で検出されたこと。
- (2) IV層は、一部、旧表土あるいはV層へ漸 移層の様相を呈していること。

この2点は、当地域における遺跡形成過程のあり方を示すものであり、調査を行う上での留意点ともなるものである。縄文時代の調査面としては、中期後半までと後期初頭以降は面を異にしなくてはならない場合が多く、実際には一度に調査を行うことは難しい。また、IV層が確認された場合、調査工程上、無条件に掘り下げてV層上で検出する傾向があるとは思われるが、この遺物包含層の状況を理解して行う必要がある。

なお、(1) に関連してさらに言及するならば、 縄文時代後期以降は竪穴建物跡が少なくなったという、従来から言われている集落論の見直しを行う糸口になると思われる。また、(2) に関しては、 縄文時代早期以前の遺物出土確認がおろそかにしないように、極めて注意を要するものである。

設楽地域の調査では、配された礫と埋納された 土器が、調査の鍵となる。これらの形成されたあ るいは掘り込まれた層を絶えず確認することが、 上記の点を留意した調査となるのであろう。

なお、14B 区東側から 14A 区にかけては、谷 地形となっており、谷は斜面北側上方からの土石 流堆積で厚く充填されていた。その上面で、近世 末から近代にかけての埋葬遺構が展開している様 子が確認された。

第3章 縄文時代の遺構・遺物

第1節 縄文時代の遺構

1. 概要

縄文時代の遺構は、II層直下およびIII層中、あるいはIV層・V層の直上で確認できた。検出された遺構には竪穴建物跡 5 棟、袋状土坑および大型土坑が 15 基以上、単独の土器埋設遺構 2 基、その他土坑・ビット多数がある。これらの遺構は縄文時代後期初頭に属するものが最も多く、一部中期末まで遡るものもある。

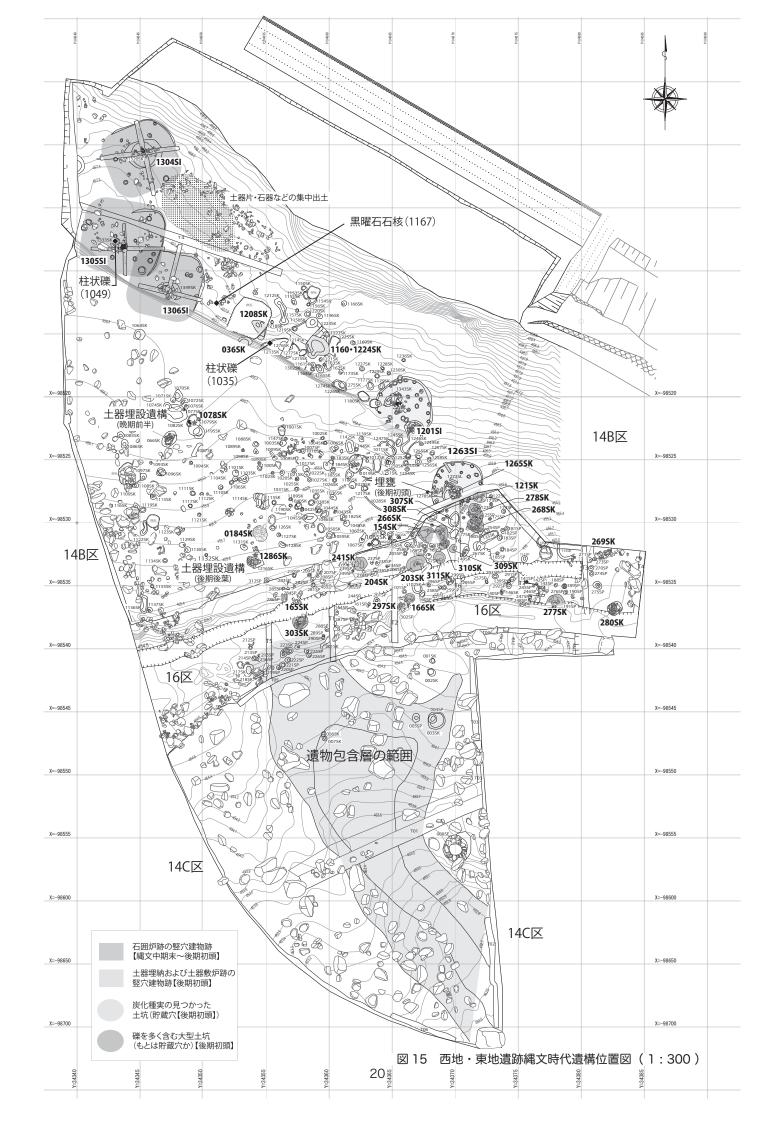
14B区北西端の緩斜面に堆積する黒色粘土層中からは、縄文時代中期後半の竪穴建物跡が3棟確認された(14B区1304SI・1305SI・1306SI)。いずれも内側で一辺50cm四方を測る石囲炉跡が見つかっており、1304SIおよび1305SIの炉跡内には大型土器片が敷かれていた。主柱穴および堀方も、一部ではあるが辛うじて検出できており、このことからいずれも一辺5m程度の隅丸方形状のプランであったと推定される。

14B区中央から東南端では、2棟の竪穴建物跡が見つかった。1263SIは、径4m程度の円形あるいは隅丸方形状を呈する。柱穴跡は壁柱を中心に見つかっており、中央には土器敷炉跡がある。竪穴建物跡の堀方南西端には、土器埋設遺構(埋甕)が1基確認された。この埋甕は後期初頭の深鉢が正位に埋設されたもので、口縁部側に蓋石が、底部には小穿孔が施されていた。1201SIは、径5m程度の円形または隅丸方形状を呈する。この建物跡中央から北西寄りには、0.5×1mの範囲で長方形の石組があり、中央に土器敷炉跡があるとともに、南東端には入子状で立位に据えられた深鉢が、北西端には大きな台石が据えられてい

た。台石と入子状の深鉢を含め、石組全体で炉跡 としての機能を有していたと考えられる。

袋状土坑および大型土坑は、14B 区西側中央 付近および 16 区内で集中して認められた。袋状 土坑は植物質食料の貯蔵穴であったことが考え られ、14B区 1208SK では、埋土中に堅果類種 実由来の炭化物粒がわずかに残存していた。14B 区 0036SK では、土坑内に多量の後期初頭土器 片および磨製石斧を包含しており、貯蔵穴として の利用後に廃棄あるいは埋納行為が行われたよう である。16区でも北側中央の高位部分を中心に 径 1m 以上を有する大型の土坑が 10 基ほど確認 された。この場所にはIV層が厚く堆積しており、 IV層直上での検出となった。大型の土坑内には台 石などを含む大きな礫が多量に入れられており、 16 区 154SK・266SK・310SK では、掘り方に 沿って板石などが入れられていた。これら礫の一 部には被熱痕がみとめられる。16 区 121SK も、 埋土内に板石などが多量に入れられていた土坑で あるが、炭化種実(堅果類)も確認されたことから、 貯蔵穴であったと考えられる。165SK と 303SK は西側の低位部分で重複して見つかった大型土坑 である。165SK は上層の浅い皿状堆積を呈する 土坑で、溶結凝灰岩の石核が見つかったほか、中 央の凹みに向かって大きな台石や被熱礫、土器底 部などが出土した。303SKは、より大きな掘り 方を有する下層の土坑で、土器のほか礫が多く出 土した。

その他、単独の土器埋設遺構を2基検出した(14B区1078SK・1286SK)。いずれも立位



埋設で、底部は未穿孔で残存していた。14B区 1078SK は胴部下半のみが辛うじて残存している ものであるが、晩期前半に属する可能性がある。 一方、口縁部まで残存している 1286SK は後期 後葉に属する。

2. 各遺構の詳細

以下、各遺構についてその種別ごとに報告する。

2-1. 竪穴建物跡

14B区1304SI

調査区北西端で検出された竪穴建物跡である。 III層あるいはIV層中での検出となったため、初め に認識できたのは石囲炉跡であった。そのため、 竪穴建物跡自体の掘り方は傾斜高位の北側のみに なってしまい、結果、南側・西側の落ち込みを見 つけることはできなかった。

竪穴建物跡の平面形状は隅丸方形プランであったと想定され、一辺5m程度と推定される。遺構内中央には石囲炉跡が、周囲には等間隔でピットが配されており、これが主柱穴になると思われる。ピットの径は30~45cm程度で、最大30cmほどの深さを確認できたものもある。

中央の炉跡は石囲炉跡である。検出時、東辺と 南辺しか確認できず。北辺および西辺の炉石は何 かの事情で抜き取られてしまった可能性がある。 一辺 50cm 四方になるように、やや扁な礫を立 てて囲われていた。石囲炉跡内には、大型土器片 が入れられていた。土器自体には激しい二次焼成 や細片化現象は認められない。このことから、炉 の機能停止後に大型破片が入れられたものと考え られる。炉跡を包含する形で、掘り込み土坑が見 つかっている(1320SK)。長軸 3m・短軸 2.1m・ 深さ 20cm を測る。平面で見ても、検出された石 囲炉跡に比べて極めて大きい。このことから、炉 跡は何度も作り替えられた可能性が考えられる。

時期は、縄文時代後期初頭に属するものである。

14B区1305SI

調査区北西端付近で1304SIの南側で検出された竪穴建物跡である。III層あるいはIV層中での検出となったため、これも初めに認識できたのは石囲炉跡であった。竪穴建物跡自体の掘り方として東側ラインを検出したものの、石囲炉跡との位置関係は不自然なものとなっている。もしかしたら、これはさらに後出する建物跡の掘り方ラインかも知れない。なお、このラインは1306SIの掘り方ラインに対して切る関係にある。

竪穴建物跡の平面形状は隅丸方形の可能性があり、一辺 5m 程度とは思われるが、不確かである。石囲炉跡の周囲にはピットが展開するものの、この炉跡に対応するのは、径 60cm・深さ 30cmを測る 1310SP を主柱穴とするものであろう。

中央の炉跡は、70×60cmの大きさに方形に 組まれていた。扁平礫および板状礫を立てて組ん でいる。南側の一部の炉石は確認することができ なかった。炉内には大型土器片が5個体以上入れ られていた。これも炉の機能停止後に入れられた ものと考えられる。炉跡を包含するように、径 1m程度の掘り込み土坑が存在していたと考えら れるが、西側では植生痕の作用が激しく、掘り方 を検出することが難しかった。

時期は、縄文時代中期最終末から後期最初頭にかけてと考えられる。

14B区 1306SI

調査区北西端付近で 1304SI の南側で検出された竪穴建物跡である。これもIII層あるいはIV層中(本文 25 頁へ続く)

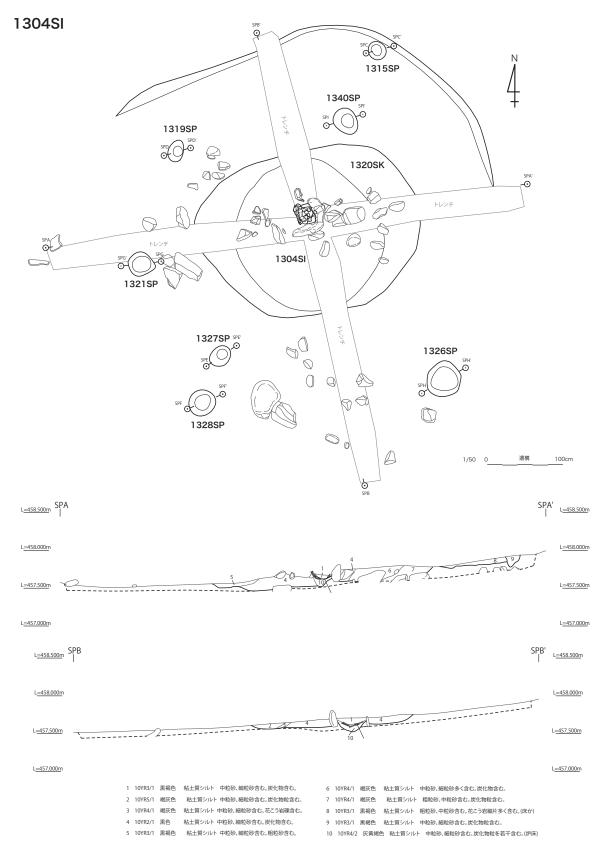
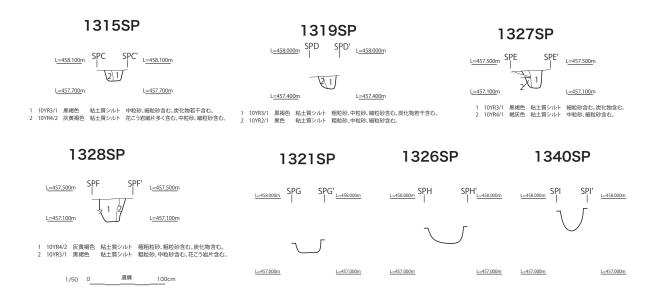


図 16 14B 区 1304SI 1 (1:50)



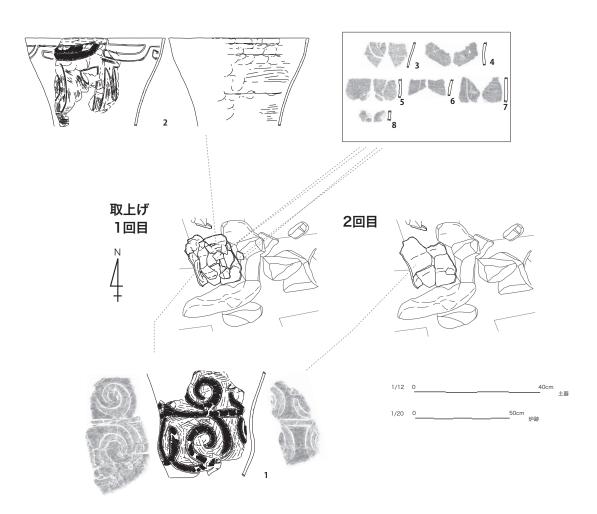


図 17 14B区 1304SI 2 (ピット 1:50、炉跡 1:20)

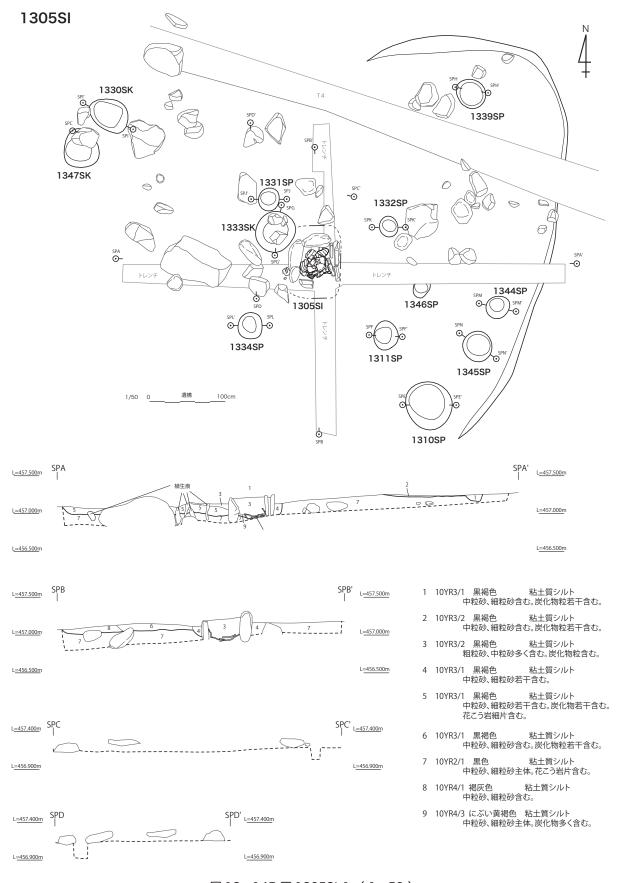
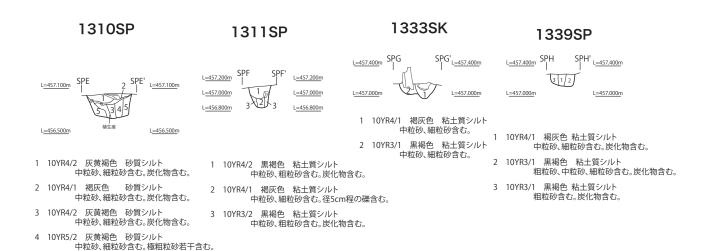


図 18 14B 区 1305SI 1 (1:50)



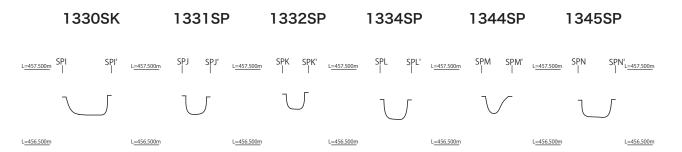


図 19 14B 区 1305SI 2 (1:50)

での検出となったため、これも初めに認識できたのは石囲炉跡であった。建物跡の掘り方ラインを検出しているが、1305SIの掘り方ラインに対して切られる関係にある。

10YR4/1 褐灰色

砂質シルト

中粒砂、細粒砂含む。炭化物含む。

竪穴建物跡の平面形状は隅丸方形プランであったと想定され、一辺5m程度と推定される。遺構内中央には石囲炉跡があり、周囲にはピットが検出されているが、北東側でまばらに検出されたに過ぎず、明確な主柱穴を確認するには至っていない。1335SP・1341SP・1338SPなどが壁柱列になるのかもしれない。

中央の炉跡は石囲炉跡である。一辺 60cm 四 方になるように、やや扁な礫を立てて囲われていた。この石囲炉跡内には、大型土器片は見つかっていない。炉跡の埋土には、炭化物粒は包含されるものの、焼土塊などを見ることはできなかった。 炉跡を包含する形で、掘り込み土坑が見つかっている(1349SK)。長軸 2m・短軸 1.2m・深さ20cm を測る。この土坑に対して、石囲炉跡は中央から北西側に寄っており、かつ大きい。このことから、炉跡は何度も作り替えられている可能性が考えられる。なお、この土坑の埋土内、石囲炉跡の外東側から、炭化材の塊が見つかっている。

時期は、縄文時代中期末~後期初頭に属する可能性が高い。

14B区 1201SI

1201SIは、14B区中央から東南端で見つかった竪穴建物跡のうちの1棟である。1201SIは、V層にほど近いIV層中で見つかっており、最初に認識できたものは、土器埋設のある炉跡であった。この場所は、後世の平坦面形成のため、南側の削平が著しく、包含層や遺構の残存は、斜面上方(北 (本文 29 頁へ続く)

〈本文 29 貝へ続く〉

100cm

1/50 0

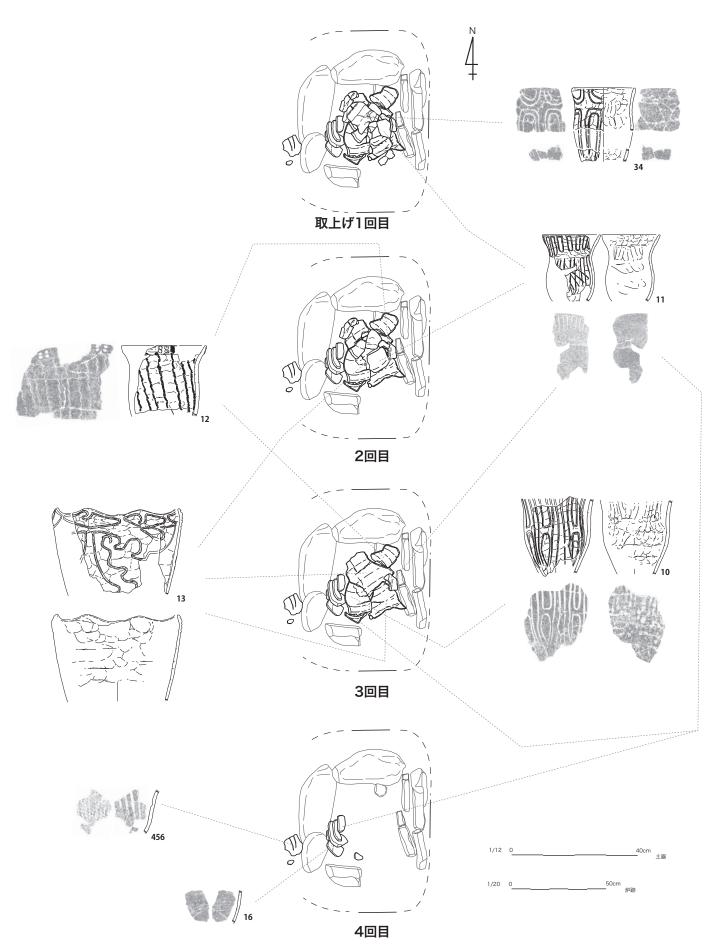


図 20 14B 区 1305SI 3 (1:20)

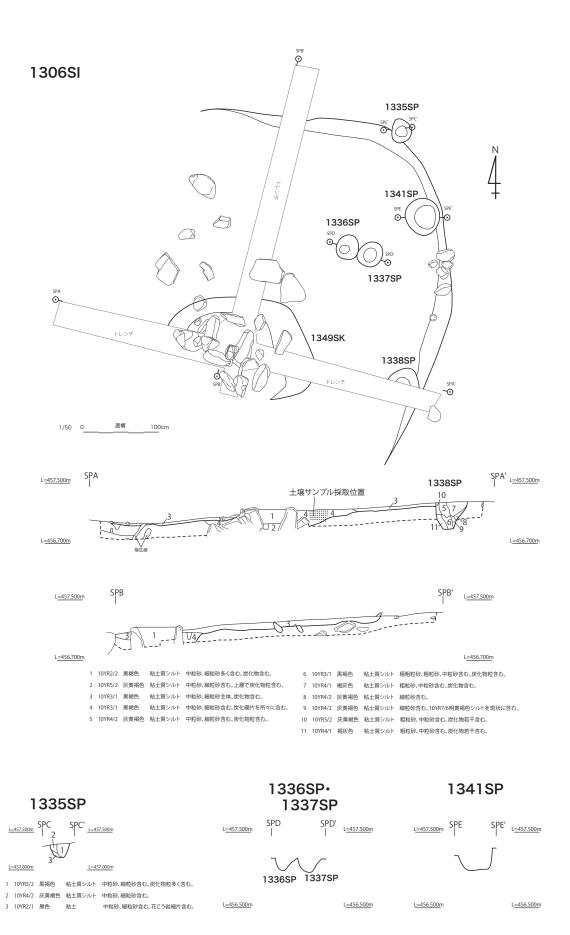


図 21 14B 区 1306SI (1:50)

1201SI

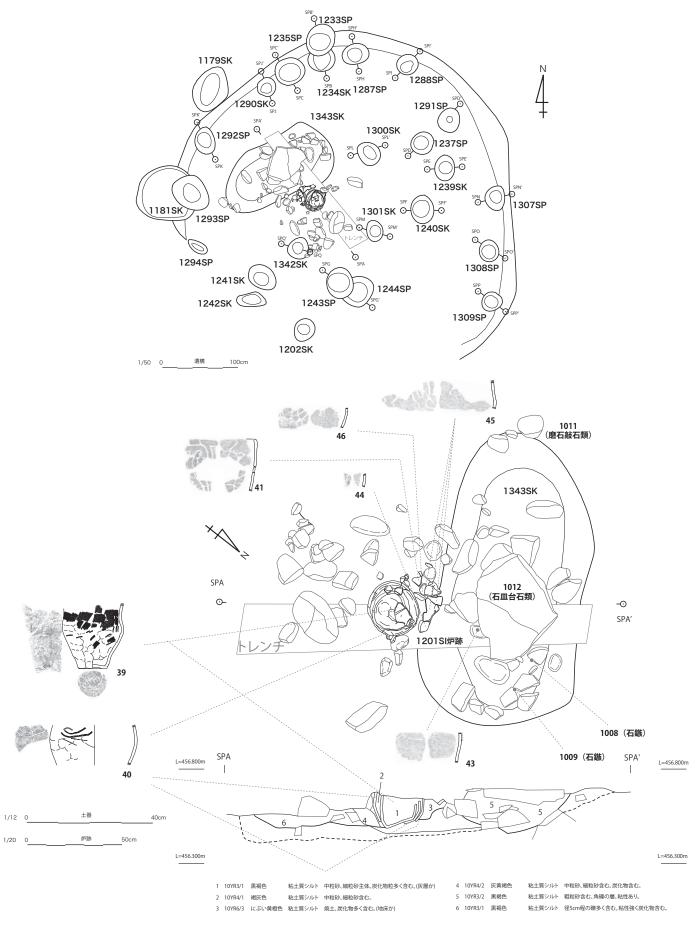
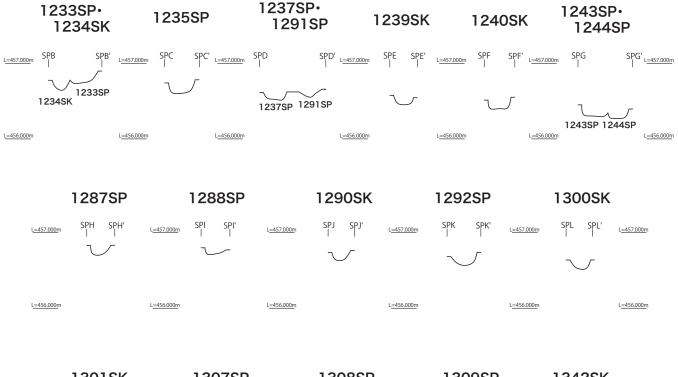


図 22 14B区 1201SI 1 (全体 1:50、 炉跡 1:20)



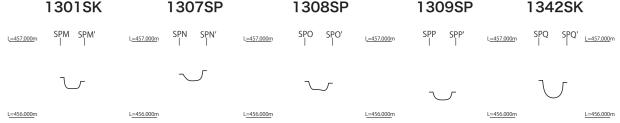


図 23 14B 区 1201SI 2 (1:50)

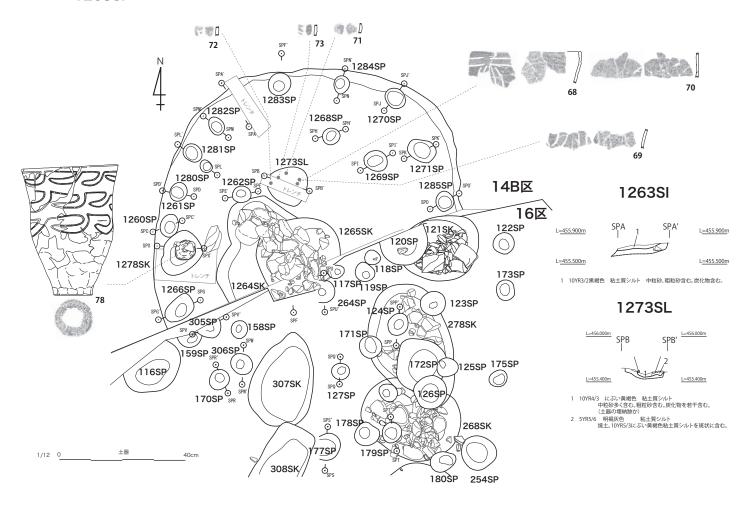
側)であった。

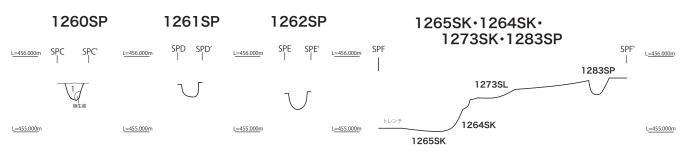
竪穴建物跡の平面プランは径 4.5m 程度の円形または隅丸方形状である。建物跡中央から西寄りには、炉跡と思われる 0.5×1m の範囲で長方形の石の配列があった。ピットは掘り方端に沿って小ピットが巡るもので、これが壁柱列となると思われる。竪穴内のピットも同様に小型でまばらに存在しており、主柱穴と考えられるものを検出することはできなかった。

炉跡と思われる礫の配列は、礫長径 20cm 程度を主体とした 15~30cm 程度の礫で囲い、隙間に 10cm 程度の礫が埋められている構造である。この中央では入子状で立位に据えられた深鉢見つかった。土器は二個体で構成されている。最

大径 28cm の深鉢胴部を輪切りして正位で埋設された上に、最大径 19cm の小型の深鉢が斜位に埋設されていた。土器埋土内には、粘性の強い黒色土が充填していた。その脇北東側には二次焼成の著しい細片化した複数個体の土器片が花弁状に配されており、土器敷炉跡の様相を呈する。南東端にはかつ北西端には大きな台石が据えられていた。台石と入子状の深鉢を含め、石組全体で炉跡としての機能を有していたと考えられる。大きな台石の下からは、1.5×0.8mを測る土坑1343SKが検出された。土坑内には、長径10~20cmの礫が充填されている。1343SKと1201SIの炉跡との関係は不明瞭なところがあるが、1201SIの炉跡ととして最終的に礫が配され(本文32頁へ続く)

1263SI





 ^{1 10}YR4/2 灰黄褐色 粘土質シルト 10YR4/1褐灰粘土質シルトを斑状に含む。 粗粒砂、中粒砂含む。

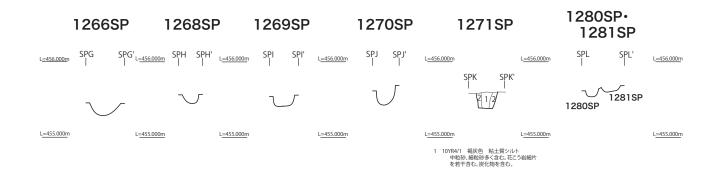
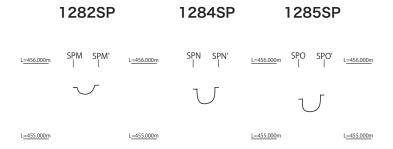
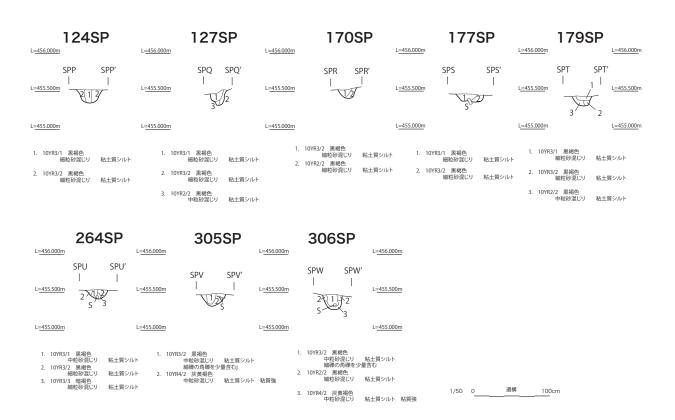


図 24 14B 区 1263SI 1 (1:50)

2 10YR3/1 黒褐色 粘土質シルト 粗粒砂、中粒砂含む。炭化物含む。





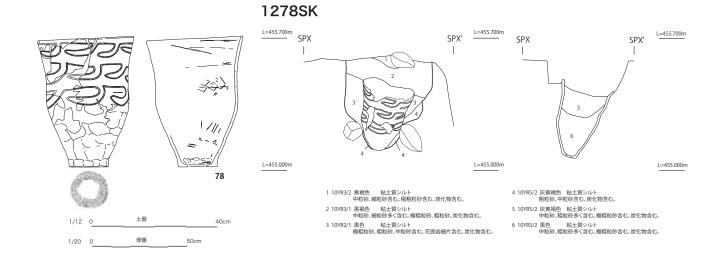


図 25 14B 区 1263SI 2 (ピット 1:50、1278SK 埋甕 1:20)

る時点よりは、1343SKの形成は前と思われる。 時期は、縄文時代後期初頭に属するものである。

14B区 1263SI

1263SI は、1201SI の南側、14B 区中央南端で見つかった竪穴建物跡である。1263SI は、Ⅲ層下・Ⅳ層上層で見つかった。最初に認識できたものは、焼土を多量に含む炉跡 1273SL であった。この竪穴建物跡は 14B 区と 16 区にまたがって存在している。16 区側では、後述するように礫などが充填された大型土坑が存在していたことと、地形の急激な傾斜のため 1263SI の掘り方の存在レベル自体がⅢ層中に相当していたため、14B 区と同一レベルで検出を行うことができなかった。

竪穴建物跡掘の平面プランは径4m 程度の隅 丸方形状である。建物跡中央から西寄りには、炉 跡と思われる 0.6 × 0.5m の範囲で浅い落ち込み があった (1273SL)。この炉跡埋土内には、散 在的ではあるが細片化した土器片がまとまって 出土しており、土器敷炉跡であった可能性が高 い。ピットは掘り方端に沿って小ピットが巡るも ので、これが壁柱列となると思われる。竪穴内の ピットも同様に小型でまばらに存在しており、主 柱穴と考えられるものを検出することはできな かった。このピット列のようなものは、16区で も続いていることは確認できた(16区124SP・ 127SP · 170SP · 177SP · 179SP · 264SP · 305SP・306SP など)。しかし、検出レベルおよ び底面レベルともに 50cm ほど異なることから、 これらは 1263SI に直接関連するピットとするこ とはできない。

炉跡脇には、礫を多量に包含した、土坑 1265SKが確認されている。これは 1263SI の形 成後の所産であると思われる。 1263SIの西端で見つかった土坑 1278SK は、 床面で検出された遺構である。埋土上部には大き な礫を検出するもので、その下には深鉢が立位状態で出土した。土器は完形で、底部下に小穿孔が 施されている。また、立位状態の深鉢は垂直に出土した訳ではなく、東側(竪穴中央方向)にやや 傾く形となっている。1263SI に伴う埋甕である と考えられる。

1263SI の帰属時期は、縄文時代後期初頭に属するものである。

2-2. 袋状土坑および大型土坑 14B 区 0036SK

本遺構は、調査区北側中央に位置している。ここは、後世に宅地および耕地造成のための平坦面 形成によって、大きく掘削された場所に当たる。 そのため、検出当初から半截された状態となって いた。

しまりの強い黄褐色粘土質シルトを掘り込む形 で現存で、長軸 1.1 ×短軸 0.6 ×深さ 0.5m を測る。 断面形状は、著しい袋状を呈し、貯蔵穴であった と考えられる。土坑内からは、多量の土器片およ び磨製石斧などの石器が出土した。遺物が集中し て出土した層は土坑中央の層で、層序関係からみ ると最後に堆積した層である(図 26 での 1 層)。 土坑両側にはそれ以前の層(2層・3層)があり、 それを切る形でこの層は存在している。1層は、 貯蔵されていたもの掘り出すために掘削された部 分に、土器・石器などを廃棄あるいは埋納行為が 行われた結果、形成されたと考えられる。また、 同様の層序関係を示すものに、レベル下で確認さ れた4層・5層がある。5層が最も先行して堆積 していた層で、土坑中央で5層を切る形で4層 が認められる。これらは1~3層の形成段階よ

り先行して行われた、貯蔵と掘り返しの痕跡と考 えられる。

時期は、縄文時代後期初頭に属する。

14B区1208SK

本遺構は、0036SKに近接した東脇にある土坑である。当地点は、調査前の住宅設備設置のため、検出面から1mほど掘り返しされていた。この遺構は、その撹乱でできた掘り込み南東端の壁から底面にかけて検出された。

しまりの強い黄褐色粘土質シルトを掘り込み、現存で、長軸 1.5×短軸 1.3×深さ 0.9m を測る。断面形状は、土層断面の一方のみ著しい袋状を呈するもので、これも貯蔵穴と考えられる。0036SK 同様に、貯蔵の層と掘り返し後の堆積層との関係が認められる。図 26 の土層断面で見ると、12層・14層(最も先行する段階の貯蔵による層)→4層~11層・13層(次の段階の貯蔵による層と掘り返しののちの堆積層)→1~3層(最終段階の貯蔵による層と掘り返しののちの堆積層)と整理できるか。この以降からは土器・石器の出土は認められなかったが、各層からは炭化物を多く確認することができた。なお、1層中からは堅果類種実由来の炭化物粒がわずかに出土した。

遺物による時期比定はできないものの、遺構の 位置や状況から、縄文時代後期初頭に属すると推 定される。

14B区1160SK·1224SK

本遺構は、1208SKより東側へ5mほどの位置で検出された。しまりの強い黄褐色粘土質シルトを掘り込み、現存で、径1.9・深さ0.4mを測る。

当初、図 26 の土層断面の 2 層を 1160SK、3 ~6 層を 1224SK として調査を行ったが、結果、 両者は同一遺構内の埋土であるとの考えに至っ

た。断面形状を見ると一方のみであるが著しい袋 状を呈しており、これも貯蔵穴であった可能性が 考えられる。埋土には径 10cm 程度の角礫が多 く含まれていた。埋土には炭化物が含まれるが、 特に4層には多くの炭化物が含まれていた。

本遺構も遺物による時期比定はできないものの、遺構の位置や状況から、縄文時代後期初頭に 属するものと推定される。

14B区0066SK

本遺構は、14B区東側中央付近で検出された 遺構であり、後世によって削平された低位の平坦 面側に位置する。ここは、しまりの強い黄褐色粘 土質シルトが確認できる西端に当たり、さらに西 側に向かうと、粗粒砂・極粗粒砂と巨礫(円礫) が展開する河床景観区域へとつながる。

現存で、長軸 1.4×短軸 1.1×深さ 0.1m を測る。 断面形状は極めて浅い皿状を呈するが、底面は不 安定である。埋土内には径 10cm 程度の小ぶり の亜角礫が多量に包含されていた。著しい被熱痕 跡は確認されなかった。

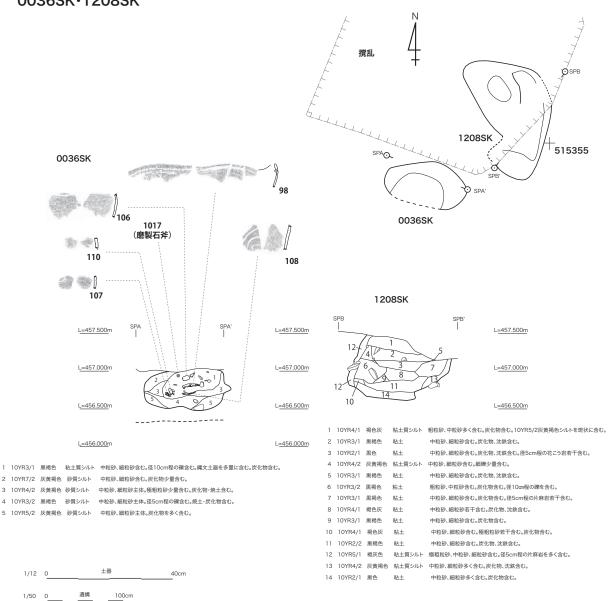
本遺構は遺物による時期比定はできず、時期不詳とせざるを得ない。但し、16区で集中して見つかった後期初頭の集石土坑群とは検出地点が異なること、礫径や礫の形状が異なること、地山付近での検出であることを勘案すると、早期などより古相の遺構である可能性が高いのではないかと推測される。

14B区 1011SK

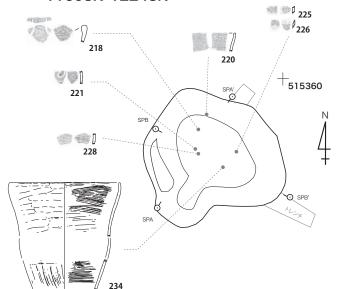
本遺構は 14B 区中央付近、1201SI の南側で検 出された遺構である。1201SI は上部緩斜面で検 出されたのに対して、1011SK は、削平によって 形成された低位の平坦面で見つかった。

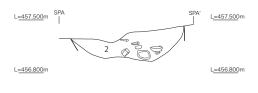
現存で、長軸 1.5 ×短軸 0.7 ×深さ 0.2m を測る。平面プラン長楕円形を呈する土坑で、北西側

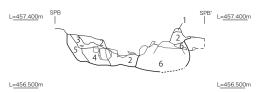
0036SK · 1208SK



1160SK · 1224SK







1	10YR5/2	灰黄褐色	粘土質シルト	10YR7/6 明黄褐色シルトを斑状に含む。炭化物含む。(1223SK埋土)
2	10YR4/1	褐灰色	粘土質シルト	極粗粒砂、粗粒砂含む。径20cm程の礫含む。炭化物含む。
3	10YR6/2	灰黄褐色	粘土質シルト	焼土、炭化物含む。粗粒砂、中粒砂含む。径5cm程の礫含む。
4	7.5YR5/4	にぶい褐色	粘土質シルト	焼土、炭化物多く含む。極粗粒砂、粗粒砂含む。
5	10YR6/3	にぶい黄橙色	粘土質シルト	焼土、炭化物含む。極粗粒砂、粗粒砂含む。
6	10YR4/2	灰黄褐色	粘土質シルト	極粗粒砂、粗粒砂含む。炭化物含む。

図 26 14B 区 0036SK · 1160SK · 1208SK · 1224SK (1:50)

0066SK 1011SK L=456.500m SPA L=456.500m L=455.900m I =455.900m 1247SK A D 1011SK 1253SK 138 0184SK L=456.300m L=456.300m L=455.800m L=455.800m 1 10YR4/2 灰黄褐色 粘土質シルト 極粗粒砂、粗粒砂多く含む。炭化物若干含む。 2 10YR5/2 灰苗褐色 粘土質シルト 極知紋砂、知紋砂含む。 L=456.000m SPA L=456.000m 3 10YR4/1 褐灰色 粘土質シルト 粗粒砂、中粒砂含む。炭化物含む。縄文土器片多く含む。 L=455.600m L=455.600m

図 27 14B 区 0066SK · 0184SK · 1011SK (1:50)

で土器片がまとまって出土した。

周辺には1247SK・1253SKなど重複関係のある土坑のほか、1012SK・1142SK・1250SK・1251SKなど、同程度の法量や形状の類似した土坑がまとまって見つかっている。平坦面形成のために削平が著しく、詳細な性格は不詳ではあるものの、形状・法量から、土坑墓など埋葬遺構が展開する場所であったかもしれない。

14B区 0184SK

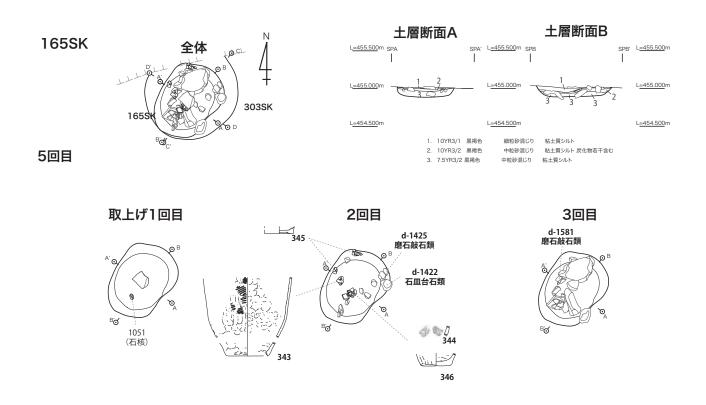
14B 区調査区南端で検出された遺構である。 検出時の法量は、長軸 1.3 ×短軸 1.1 ×深さ 0.25m を測る。断面形状は浅いながらも箱堀り状の形態 を呈しており、削平のために遺構底面側のみが 残存したものと考えられる。埋土には、径 30cm ほどの亜角礫および径 10cm ほどの円礫と、多 数の礫が含まれていた。この遺構内からは、縄文 土器が多量に出土していた。

出土土器から本遺構は、縄文時代後期初頭に属する。

14B区1216SK

この遺構は、後述する 14B 区 1286SK を切る 形で確認されている。検出時の法量は、長軸 1.1 ×短軸 0.7 ×深さ 0.2m を測る。断面形状は浅い 皿状を呈するが、部分的に深く落ち込んでいると

〈本文 40 頁へ続く〉



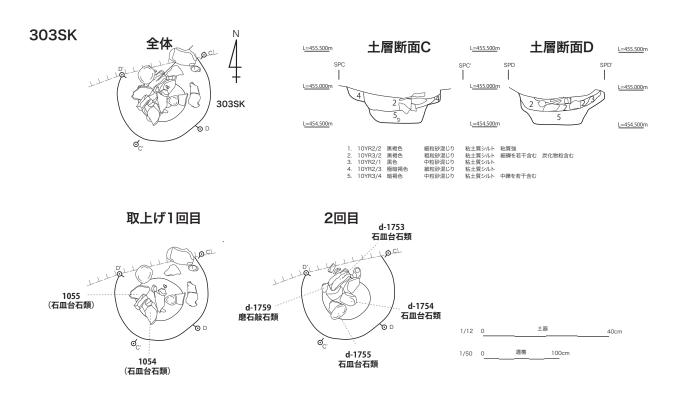
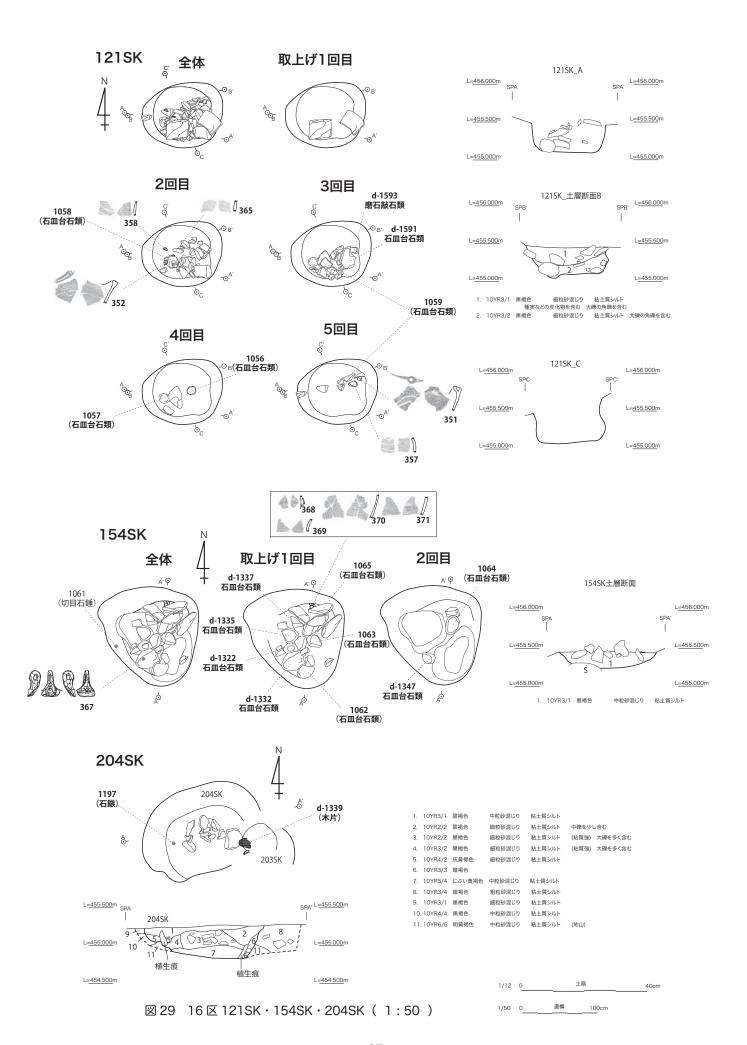


図 28 16 区 165SK·303SK (1:50)



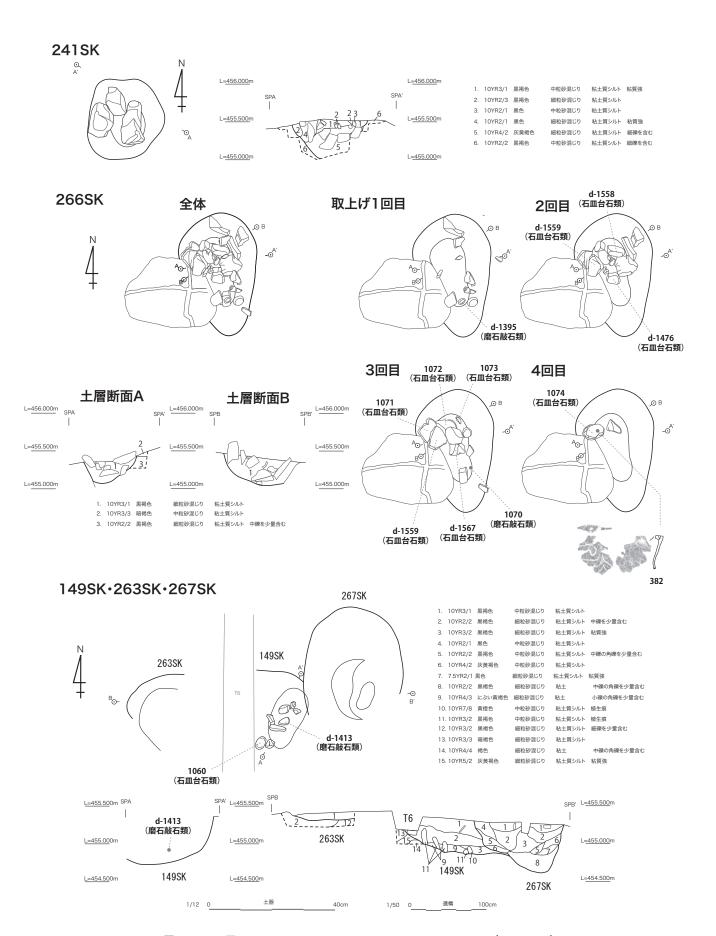


図 30 16 区 149SK · 241SK · 263SK · 266SK · 267SK (1:50)

267SK • 268SK • 278SK • 304SK

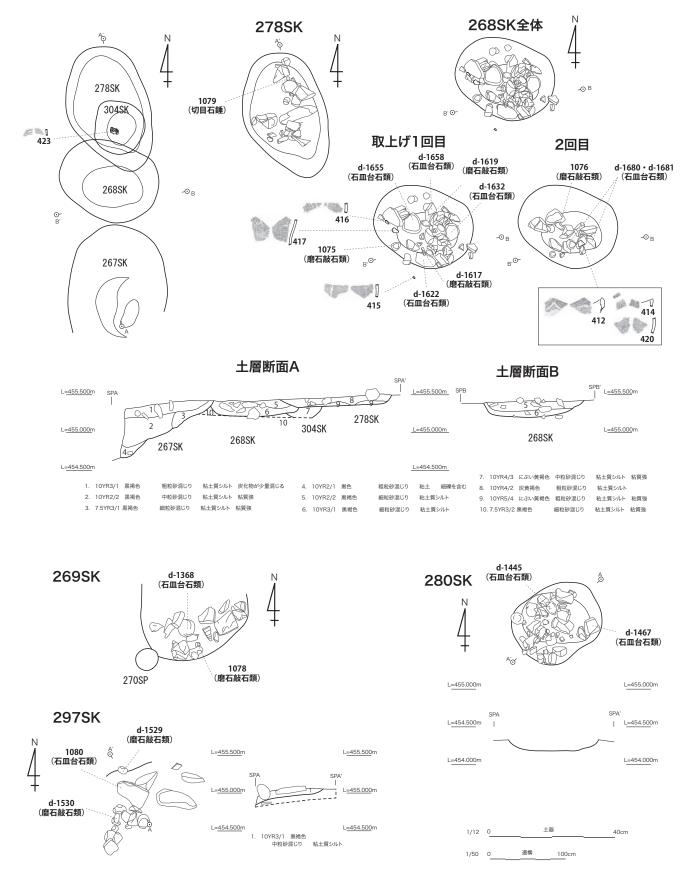


図31 16区267SK·268SK·269SK·278SK·280SK·297SK·304SK(1:50)

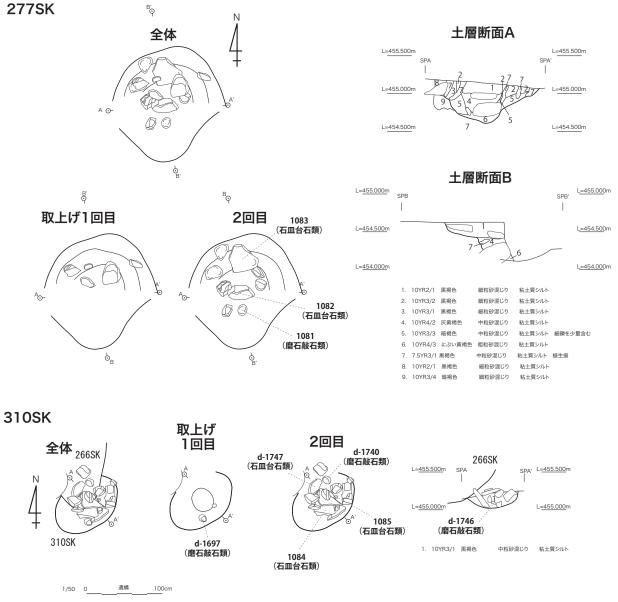


図32 16区277SK·310SK(1:50)

ころもある。

1286SK は後期後葉に属する遺構であることから、1216SK は後期後葉以降に属するものと考えられる。

16区165SK·303SK

165SK と 303SK は、16 区西側の低位部分で重複して見つかった大型土坑で、しまりの強い黄褐色粘土質シルトに掘り込まれた形で検出された。北側は水道管敷設時の撹乱されていた。165SK は上層の浅い皿状堆積を呈する土坑であ

る。法量は、現存で長軸 1.0×短軸 0.8×深さ 0.15m を測る。埋土内には縄文土器・石器や礫が多数包含されていた。遺構検出時には、溶結凝灰岩の石核 (1051) が見つかったほか、中央の凹みに向かって大きな台石や被熱礫、土器底部 (343・345・346) などが出土した。

303SK は、165SK の範囲を包含するより大きな掘り方を有する下層の土坑である。法量は、現存で長軸 1.3 ×短軸 1.2 ×深さ 0.4m を測る。断面形状を見ると、上方 0.15m ほどで段が認めら

れることから、このレベルで掘り返しと堆積が行 われた可能性も考えられる。埋土中からは、土器 のほか礫が多く出土した。

165SK・303SK は、ともに縄文時代後期初頭に属する。

16区121SK

本遺構は、16区中央の北端、14B区 1263SIの東側掘り方付近で検出された。検出時の現況で、長軸 1.1×短軸 0.9×深さ 0.6m を測る。断面形状では、袋状を呈する部分があり、貯蔵穴であったと考えられる。埋土内には、土器片のほかに径30cm 程度の板状礫をはじめとする礫が大量に入れられていた。また、埋土内からは炭化種実(堅果類)の包含も確認されている。

時期は、縄文時代後期初頭である。

16区154SK

本遺構も、16 区中央の北端で検出された。長径 1m を越える巨礫の西側で見つかったもので、この巨礫を挟んで東側には 16 区 266SK が存在している。検出時の現況で、径 1.3・深さ 0.3m を測る。断面形状は浅い皿状を呈する土坑である。底面付近には、径 70cm ほどの板状の巨礫が 2個あり、その脇あるいは上面を覆うように長径20~30cm ほどの礫が、密に充填されていた。

時期は、縄文時代後期初頭である。

16区204SK

16 区北側中央で確認された遺構である。長軸 1.6×短軸 1.1×深さ 0.45m を測る。平面形状は 長楕円形で、断面形状は逆台形状を呈する。土坑 中央には長径 20~30cm ほどの礫が固まって出 土した。

時期は、縄文時代後期初頭である。

16区241SK

16 区北端中央で確認された遺構である。縄文

時代の遺構位置図では、土坑群集中地区からやや 西側に間隔を空けて存在しているように見える が、ここには、後述する戦国期頃の竪穴状遺構が 存在している場所に当たる。従って、礫を含む大 型土坑群はこの遺構の存在する付近までは固まっ て存在していたと考えられる。法量は、現存で、 長軸 1.1 ×短軸 1.0 ×深さ 0.5m を測り、断面形 状は逆台形状を呈する。土坑中央には長径 50cm 程度の巨礫がまとまって見つかっている。埋土中 には炭化物の出土は顕著ではなかった。

時期は、縄文時代後期初頭である。

16区 266SK

本遺構は、16 区中央の北端で検出された。長径 1m を越える巨礫の東側に所在する土坑で、この巨礫西側には 154SK が所在する。検出時の法量は、長軸 1.6×短軸 1.0×深さ 0.4m を測る。断面形状は逆台形を呈する。この土坑側面および底面には長径 30cm ほどの板石が張り付くような形で配されており、その内側には、径 10~20cm ほどの亜角礫がまとまって入れられていた。

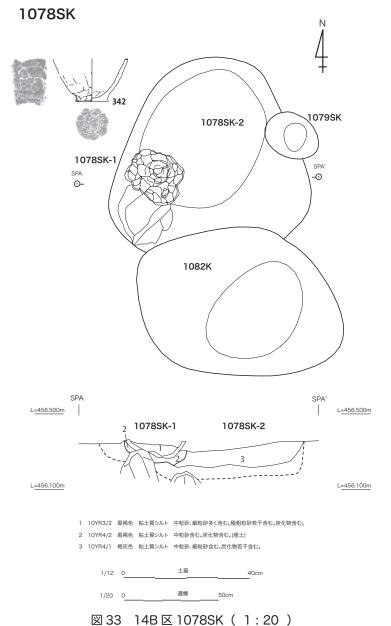
時期は、縄文時代後期初頭である。

16区149SK·263SK·267SK

調査区中央で検出された落ち込みである。検出 時、連続する3基の土坑と想定して調査をおこ なった。全体を通して土層断面の形状を見ると、 東側が深く、西側に向かって徐々に浅くなってい く。堆積状況も149SK・263SKでは、遺構底面 に沿ってなだらかな傾斜堆積を呈しており、通常 の土坑とは状況が異なる。これらの遺構は、一体 で倒木痕である可能性が高いと思われる。

16区 268SK · 278SK · 304SK

16 区中央の北端で連続して検出された土坑群 である。形成順は304SK → 268SK → 278SK



である。278SK は、平面長楕円形の土坑で、確認時点での法量は、長軸 1.7×短軸 1.1×深さ 0.1mを測る。埋土内には長径 50cm にもある棒状礫をはじめ、径 20cm 程度の礫がまとまって出土した。268SK も平面長楕円形の土坑で、確認時点での法量は、長軸 1.3×短軸 1.0×深さ 0.2mを測る。埋土内からは、径 10~30cm の亜角礫もしくは円礫が集中して出土した。また、304SK は、確認時の法量で、長軸 0.7×短軸 0.6×深さ 0.15mを測る。遺物の出土は希少で、巨

礫の出土も無かった。

これらの時期は、縄文時代後期初頭である。

16区269SK

本遺構は、16 区北東端で検出された。検出面であるIV層自体が、南東側に傾斜する谷地形に沿って傾斜しており、調査の都合上、土坑内の礫も南東側のみを確認することができた。確認時の法量で、長軸1.4×短軸1.1を測る。深さをほとんど残存していない状況であり、集石の様相を呈している。礫は、長径30cm程度の板状の亜角礫をはじめ、径10~20cm程度の亜角礫・亜円礫である。

時期は、縄文時代と思われるが不詳 である。

16区 280SK

本遺構は、16 区南東端で検出された。検出はIV層上面であり、南東側に傾斜する谷地形内にあるといえる。確認時の法量で、長軸 1.2 × 短軸 0.9 × 深さ 0.2m を測る。遺構断面は、浅い皿状を呈する。礫は、径 30 ~ 10cm

の亜角礫がまとまっていた。

時期は、縄文時代と思われるが不詳である。

16区297SX

16 区中央で見つかった遺構である。しまりの 強い黄褐色粘土質シルト(V層)の上で検出さ れた。1.7×1.0mの範囲に長軸 60cmを最大 とする礫がまとまって出土した。地形の傾斜に 伴って形成された礫集積の可能性がある。

16区277SK

16 区南東端で見つかった遺構である。遺構南

半分は、後世の平坦面形成のために削平されており、遺構検出状況から断ち割りに近い状況となっていた。確認時の法量は、径 1.5・深さ 0.6m を測る。断面形状は、やや不定形な緩い V 字状を呈する。埋土中央には、石皿台石類と思われる板石(1083)があり、土坑底面には磨石(1081)が見つかっている。

時期は、縄文時代と思われるが不詳である。

16区310SK

本遺構は 16 区中央北側で見つかったもので、 266SK の南端に当たる。北西側には巨礫があり、 その南東脇に形成された。確認時の法量は、長軸 0.9×短軸 0.6×深さ 0.3m で、断面形状は浅い U字状を呈する。埋土中には、礫が多数認められるが、長径 30cm ほどの扁平礫は遺構掘り方に 沿って敷かれた状態で、その中に径 10~ 20cm ほどの亜角礫が充填されていた。

時期は、縄文時代後期初頭と思われる。

2-3. 土器埋設遺構

14B区 1078SK-1

本遺構は、14B区東側中央付近で検出された 遺構であり、後世によって削平された低位の平坦 面側に位置する。ここは、しまりの強い黄褐色粘 土質シルトが確認できる西端に当たり、さらに西 側に向かうと、粗粒砂・極粗粒砂と巨礫(円礫) が展開する河床景観区域へとつながる。南西側に は 066SK が位置している。1078SK は、土器埋 設遺構の 1078SK-1 と、接して見つかった土坑 1078SK-2 がある。1078SK-1 の法量は、径 0.3・ 深さ 0.1m を測る。残存状況は良好ではないもの の、土器埋設遺構の底部が残存していた。埋設さ れた土器は底部付近が潰れた状態で検出された。 立位埋設と考えられるが、底部には穿孔あるいは 欠損は認められなかった。1078SK-2 の法量は、 長軸 2.7 ×短軸 2.5 ×深さ 0.2m を測る。断面形 状では、ごく浅い皿状を呈する。

1078SK-1 と 1078SK-2 との関連は不明瞭である。1078SK-1 の時期は、縄文時代晩期前半と考えられる。

14B区 1286SK

この遺構は、後述する 14B 区 1216SK に切られた形で確認されている。検出時の法量は、径 0.3 ×深さ 0.2m を測る。立位埋設された深鉢が胴部下半から底部にかけて残存していた。残存部分のみではあるが、底部への穿孔などは認められなかった。

時期は、縄文時代後期後葉に属する。

2-4. その他

14B区 0111SX

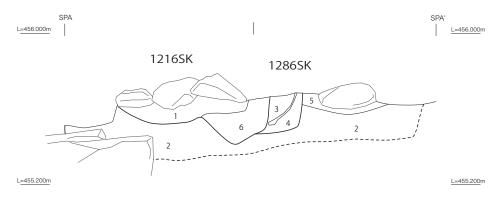
本遺構自体は、中世以降の堆積層である。14B 区南西端および16区北西端に位置し、上述した 14B区1286SKの南西側で見つかった。

地形の傾斜に従って、南側に向かって堆積層が 形成されていた。0111SXの主体は、中世以降の 陶器片とともに縄文土器が細片化された状態で多 数出土していた。その下層には良好な包含層が若 干存在しており、縄文土器のみがまとまった形で 出土した。その中でも、土器 258 は特に良好な 状態で出土した。検出はできなかったものの、縄 文時代後期初頭の土坑などが存在していた可能性 が高い。

14B区 1209SX

14B 区北西の高位部分で見つかった遺構である。検出はⅢ層上層あるいはⅢ層中である。法量は、現状で、長軸 6.5×短軸 4.5×深さ 0.1m を測る。断面形状は浅い皿状を呈する。この掘り方

1216SK · 1286SK 1216SK 1216SK 1216SK 1216SK



- 1 10YR4/1 褐灰色 粘土質シルト 中粒砂、細粒砂含む。径5cm程の礫含む。
- 2 10YR3/1 黒褐色 粘土質シルト 極粗粒砂、粗粒砂含む。細礫含む。炭化物含む。
- 3 10YR5/2 灰黄褐色 粘土質シルト 中粒砂、細粒砂多く含む。炭化物含む。
- 4 10YR3/1 黒褐色 粘土質シルト 極粗粒砂若干含む。炭化物含む。
- 5 10YR4/1 褐灰色 粘土質シルト 極粗粒砂、粗粒砂含む。炭化物含む。
- 6 10YR3/1 黒褐色 粘土質シルト 花こう岩細片多く含む。炭化物含む。

図 34 14B 区 1216SK · 1286SK (1:20)

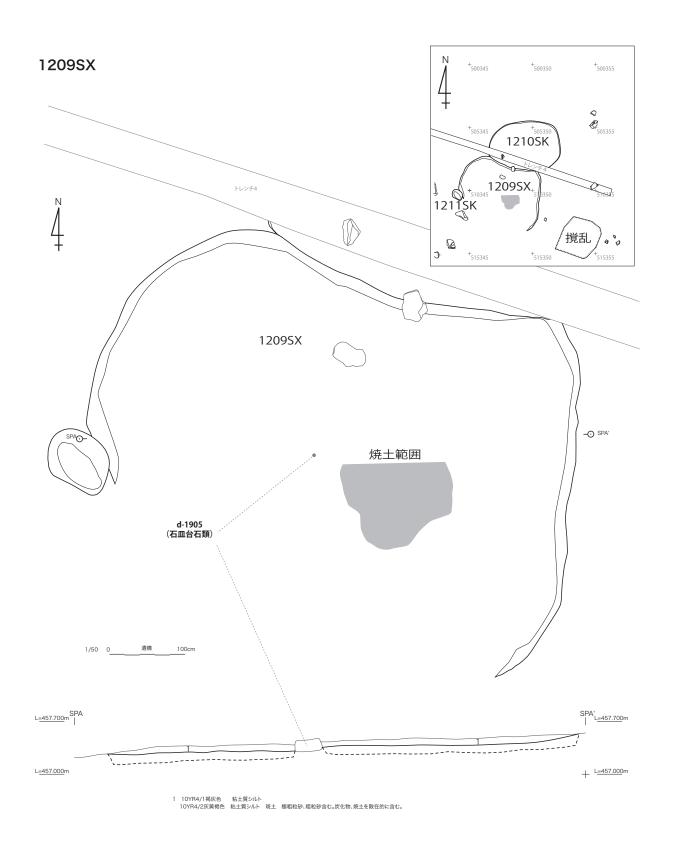


図 35 14B 区 1209SX (1:50)

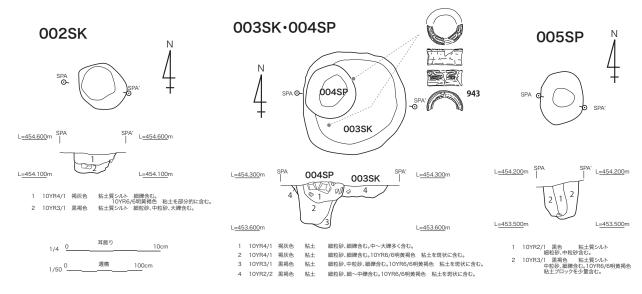


図 36 14C 区 002SK · 003SK · 005SP (1:50)

内には、ピットになどの痕跡を確認することはできなかったが、底面には 1.5 × 1.0m の範囲で、焼土範囲を確認し、その脇には台石と思われる板状の被熱礫が存在していた。この場所は、まさに14 区 1306SI の位置に当たる。1306SI の埋土形成の一部とも考えられるかもしれないが、周辺からは条痕文土器も出土していることから、弥生時代前期の遺講の可能性もある。

14C区 003SK

14C区では、旧河道にあたる凹地に形成された包含層以外に、調査区北東部で、5基の遺構が確認された。001SK・002SK・004SK・005SPは、いずれも径0.5m内外の同様な平面形状を呈するもので、時期不詳である。その中でも、003SKのみは縄文時代の遺構の可能性が高いといえる。

14C 区 003SK は長軸 1.4×短軸 1.3×深さ 0.15m を測る。断面形状は浅い皿状を呈する。 埋土内からは縄文土器のほか、土製耳飾り(943) が出土した。時期は縄文時代後期後葉と考えられる。

第2節 縄文時代の遺物 (土器・土製品)

a. 概要 縄文土器に限らず、すべて出土資料について、グリッド別・出土遺構別に、器種と時期の分類を行い、その部位・点数・重量の記録とる、統計的処理を行った。その成果は、第6章に記載したので、そちらを参考願いたい。

縄文土器は、14B・14C 区・16 区でまとまって出土した。この範囲が、縄文時代の遺構・包含層が濃厚に残された場所であり、後世の平坦面造成のための盛土にも、多量の縄文土器・石器などが含まれていた。

本節では、縄文時代から弥生時代前期の条痕文 土器も含めて、縄文土器として報告する。今回の 発掘調査で出土した縄文土器は、接合作業終了 後で総点数 6,850 点、1cm 四方以上の点数では 6,295 点、総重量 6,8924.4g である。

これら土器群は、先学の研究などを参考にした 型式学的分類によって、以下の時期別群に分ける ことができる。

第1群:縄文時代 早期前半【深鉢・鉢】

第2群:縄文時代 早期後半【深鉢・鉢】

第3群:縄文時代 早期末・前期初頭~前半

【深鉢・鉢】

第4群:縄文時代前期後半【深鉢・鉢】

第5群:縄文時代中期初頭~中葉

【深鉢・鉢・浅鉢】

第6群:縄文時代中期後半【深鉢・鉢・台付鉢】

第7群:縄文時代中期末~後期初頭【深鉢・鉢】

第8群:縄文時代中期~後期 無文部分

【深鉢・鉢・浅鉢】

第9群:縄文時代後期後葉~晩期前半

【深鉢・鉢・浅鉢・注口土器】

第10群:晩期後半【深鉢・鉢】

第11群:弥生時代前期以降【深鉢・鉢・甕】

ここでは、すべての土器について詳細に記載することはできないため、報告書添付のCD内に格納されている遺物一覧表を併せて参考願いたい。

土器・土製品の掲載は、図37~85 に及ぶ。 胎土について、特に緻密なものには「●」を、繊維を含むものには「△」を、遺物番号横に付しておいた。また、土器断面に沿って、灰色の破線を示した場所は、該当器面に炭化物付着、あるいは炭化物付着痕の確認できた範囲である。

各群に分類された土器は以下の通りである。以 下、番号のみで表記されているのものは、資料の 掲載番号(登録番号)を示している。

第1群:17~20·421·424·425·452~459 ·590·892~894

第2群: 21·22·33·162·209·251·273· 344·396·407·427·460~476·591~594· 724·797~800·802~809·838·880·895· 896·936

第3群:31·142·166·167·250·395·446 ·477·595·596·810~813

第4群:208·332·480·814

第5群: 23·27·478·479·481~495·597 ~600·801·815·816·897~899·946

第6群: 28·38·118·144·195·205·213 ·274·278·301·372·404·418·512·534· 535·542·556·558·559·561·566~570· 601·604~611·644·678·698~701·706· 715·719·723·745·817~821·902·903· 905·907·911·913·915·917

第7群: $1 \sim 8 \cdot 10 \sim 15 \cdot 16 \cdot 24 \cdot 25 \cdot 34 \cdot 35$ $\cdot 37 \cdot 39 \sim 56 \cdot 58 \sim 63 \cdot 68 \sim 70 \cdot 72 \cdot 73 \cdot 75 \cdot$

 $78 \sim 94 \cdot 96 \sim 109 \cdot 111 \cdot 112 \cdot 114 \sim 117 \cdot 119 \cdot$ 122 · 123 · 131 · 132 · 134 · 135 · 137 · 138 · $140 \cdot 141 \cdot 145 \sim 154 \cdot 156 \cdot 157 \cdot 159 \cdot 161 \cdot$ $163 \cdot 164 \cdot 168 \sim 171 \cdot 173 \cdot 174 \cdot 178 \sim 192 \cdot$ $196 \cdot 197 \cdot 199 \sim 201 \cdot 204 \cdot 207 \cdot 210 \cdot 211 \cdot$ 215 · 217~224 · 227 · 229~231 · 235~243 · $246 \sim 249 \cdot 252 \sim 254 \cdot 256 \sim 259 \cdot 263 \sim 265 \cdot$ $268 \cdot 280 \sim 285 \cdot 287 \cdot 289 \cdot 291 \cdot 293 \cdot 294 \sim$ $296 \cdot 299 \cdot 300 \cdot 302 \cdot 309 \cdot 310 \cdot 313 \sim 315 \cdot$ $321 \sim 325 \cdot 327 \cdot 333 \cdot 334 \cdot 347 \cdot 349 \cdot 351 \sim$ $354 \cdot 357 \sim 362 \cdot 365 \cdot 367 \sim 370 \cdot 373 \sim 377 \cdot$ $379 \cdot 380 \cdot 382 \sim 384 \cdot 386 \cdot 387 \cdot 390 \sim 392 \cdot$ $398 \sim 401 \cdot 403 \cdot 405 \cdot 406 \cdot 410 \cdot 412 \cdot 413 \cdot$ 419 · 422 · 423 · 429~433 · 436 · 437 · 439~ $444 \cdot 447 \cdot 448 \cdot 450 \cdot 497 \sim 511 \cdot 514 \sim 526 \cdot$ 529~533 · 536 · 537 · 539 · 543 · 544 · 456 · $547 \cdot 549 \cdot 563 \cdot 565 \cdot 573 \cdot 575 \cdot 582 \cdot 589 \cdot$ 613~628 · 630~632 · 634 · 636~643 · 645~ $650 \cdot 656 \cdot 657 \cdot 668 \sim 677 \cdot 679 \sim 697 \cdot 703 \sim$ $705 \cdot 708 \cdot 709 \cdot 712 \cdot 714 \cdot 717 \cdot 718 \cdot 720 \cdot$ $722 \cdot 729 \cdot 732 \cdot 734 \cdot 736 \sim 738 \cdot 742 \cdot 746 \cdot$ $754 \cdot 760 \sim 763 \cdot 767 \cdot 796 \cdot 822 \sim 828 \cdot 830 \cdot$ $835 \sim 837 \cdot 839 \sim 859 \cdot 861 \sim 868 \cdot 872 \sim 877 \cdot$ $879 \cdot 882 \cdot 891 \cdot 900 \cdot 904 \cdot 906 \cdot 908 \sim 910 \cdot$ $912 \cdot 914 \cdot 937 \cdot 939 \sim 942$

第8群: $9 \cdot 15 \cdot 26 \cdot 29 \cdot 30 \cdot 32 \cdot 36 \cdot 57 \cdot 64$ $\sim 66 \cdot 71 \cdot 74 \cdot 76 \cdot 77 \cdot 95 \cdot 110 \cdot 113 \cdot 120 \cdot 121 \cdot 124 \sim 130 \cdot 133 \cdot 136 \cdot 139 \cdot 143 \cdot 158 \cdot 160 \cdot 172 \cdot 175 \sim 177 \cdot 193 \cdot 194 \cdot 198 \cdot 206 \cdot 212 \cdot 214 \cdot 216 \cdot 225 \cdot 226 \cdot 228 \cdot 232 \cdot 233 \cdot 234 \cdot 244 \cdot 245 \cdot 255 \cdot 260 \cdot 262 \cdot 266 \cdot 267 \cdot 270 \cdot 272 \cdot 275 \cdot 277 \cdot 279 \cdot 286 \cdot 288 \cdot 290 \cdot 292 \cdot 297 \cdot 298 \cdot 303 \sim 308 \cdot 311 \cdot 312 \cdot 316 \sim 318 \sim 320 \cdot 326 \cdot 328 \sim 331 \cdot 335 \sim 338 \cdot 343 \cdot 343 \cdot 328 \sim 320 \cdot 326 \cdot 328 \sim 331 \cdot 335 \sim 338 \cdot 343 \cdot 343 \cdot 328 \sim 320 \cdot 326 \cdot 328 \sim 331 \cdot 335 \sim 338 \cdot 343 \cdot$ $345 \cdot 346 \cdot 348 \cdot 350 \cdot 355 \cdot 356 \cdot 363 \cdot 364 \cdot 366 \cdot 371 \cdot 378 \cdot 381 \cdot 385 \cdot 388 \cdot 389 \cdot 393 \cdot 394 \cdot 397 \cdot 402 \cdot 408 \cdot 409 \cdot 411 \cdot 414 \cdot 415 \sim 417 \cdot 420 \cdot 426 \cdot 428 \cdot 434 \cdot 435 \cdot 438 \cdot 445 \cdot 449 \cdot 451 \cdot 496 \cdot 513 \cdot 527 \cdot 528 \cdot 538 \cdot 540 \cdot 541 \cdot 545 \cdot 548 \cdot 550 \sim 555 \cdot 557 \cdot 560 \cdot 562 \cdot 564 \cdot 571 \cdot 572 \cdot 574 \cdot 576 \sim 581 \cdot 602 \cdot 603 \cdot 612 \cdot 629 \cdot 633 \cdot 635 \cdot 651 \sim 655 \cdot 658 \sim 667 \cdot 702 \cdot 707 \cdot 710 \cdot 711 \cdot 713 \cdot 716 \cdot 721 \cdot 725 \sim 728 \cdot 730 \cdot 731 \cdot 733 \cdot 735 \cdot 739 \cdot 740 \cdot 743 \cdot 744 \cdot 747 \cdot 748 \cdot 750 \sim 753 \cdot 755 \sim 759 \cdot 762 \cdot 788 \sim 795 \cdot 829 \cdot 831 \sim 834 \cdot 860 \cdot 869 \sim 871 \cdot 878 \cdot 881 \cdot 883 \sim 890 \cdot 901 \cdot 916 \cdot 918 \cdot 919 \sim 926 \cdot 935 \cdot 938$

第9群: 165·269·271·276·339~342· 741·749·764~773·779·780·927~934

第**10群**:583·774·775·778·781·783·786

第11群:67・155・202・203・584~588・776・777・782・784・785

b. 縄文土器の出土別記載 ここでは、発掘調査での出土状況(取り上げ状況)に従って、上述した型式学的分類に基づいた記載を行っていく。

紙面の都合などから、すべての土器片について 詳細な説明を行うことはできない。従って、ここ では提示した資料の中でも、特に特徴的なものに 絞り言及することとする。なお、縄文時代中期末 ~後期初頭の時期表記については、近年の研究動 向に合わせて中期末、後期初頭古相、後期初頭中 相、後期初頭新相と表記することとする(横浜市 歴史博物館 2016)。

14B 1304SI (図 37) 1~9は、石囲炉の 機能終了後に埋納されたもので、埋納時の一括性 が認められるものである。1 は胴部中位が屈曲す

る深鉢で、口縁部と底部は欠失している。胴部屈 曲部を境に、上下2段に文様が横方向に展開する。 文様は、上下揃った位置で渦巻文と紡錘文が横へ 交互に配されており、下端は横に連結する構図と なる。文様構成は沈線区画内の LR による充填縄 文によるものであり、沈線は断面形状V字状で やや深みがある。無文部分には丁寧なナデあるい はミガキが施されている。2はやや湾曲するもの の底部から口縁部に向かってラッパ状に広がる器 形である。口縁部には沈線による横長なJ字文が 連続しており、J字および上部の連結する沈線ま での範囲に縄文 LR が施されている。胴部には紡 鍾文に由来する縦方向の沈線区画がある。無文部 分にはナデやオサエが認められるが、表面には工 具痕か極細の筋が残されている。3~9は胴部片 である。無文部分はナデやミガキなど丁寧な器面 調整となる。3・8では表面に沈線区画内に縄文 が施されており、3は渦巻文になるか。

これらは、中津式あるいは称名寺式のなかでも、 新相を示すものと考えられる。

14B 1305SIと関連遺構(図 38・39・63)

10~13・34は、石囲炉の機能終了後に埋納されたもので、埋納時の一括性が認められるものである。10・11・34はいずれも胴部上半で屈曲する器形である。10は複数条の垂下沈線と、上下に配された区画文であり、下段は水滴状に閉じている。沈線は太くて深く、器面裏にはその痕跡が腫れ上がった様に隆起が認められる。11は上下二段に方形区画状あるいは U字・逆 U字状の区画が配されているものである。下段には区画と重ねるように連続した斜方向の沈線が認められる。この沈線は、10とは好対照で極めて浅く、一部痕跡程度にしか確認できない部分もある。34は U字文あるいは逆 U字文が併行する

二条の沈線で施されているものである。12 は胴 部の屈曲程度は小さいものの口縁部に向かって広 がる器形である。器壁は厚手で、胎色も褐色が強 い。口縁部には浅い凹みが4箇所1単位であり、 これが1セットとなって土器全体では4単位と なっている。また、縄文LRによる短い帯縄文も ある。口縁部と胴部の境には明瞭な段が認められ、 その段から下方向に向かって結節縄文が展開して いる。土器内面はナデで、工具痕が横方向に認め られる。13 は底部から口縁部にかけて直線的に 広がる器形である。8単位の波状口縁を呈する。 各波頂部直下の口縁部には菱形の区画の頂端中央 からごく小さいJ字文が垂下している。胴部には 同様な小型のJ字部分を含みながら、横にさらに 縦に弧線が描かれている。沈線はやや太く明瞭で ある。胎色はやや白色に近い。

10・11・34 は中期最終末の土器と考えられ、 12 も下伊那地域の影響の強い同時期の土器であ る。一方、13 は後期最初頭と考えられる。出土 状況による一括性から、この一群は、中期最終末 から後期最初頭の様相を示す土器群といえる。

14~29は1305SIの掘り方を調査した時に出土した資料群、30~33は竪穴内の土坑内、456は石囲炉跡の掘り方となる土坑からの出土資料である。14~16・24~26・30~32は第7群あるいは第8群と中期~後期の土器群である。その一方、17~19・456は黄島式、20~22・33も胎土に繊維を含み、第1群あるいは第2群の早期の土器群である。23は中期初頭の北屋敷I式、27は中期中葉の北屋敷II式、28は中期後半の中富Ⅲ式以降で、第5群あるいは第6群である。10~13・34と比べて著しく古い土器は、周囲の包含層からの混入であり、この遺構の位置している層位的関係などを端的に示している。

〈本文 53 頁へ続く〉

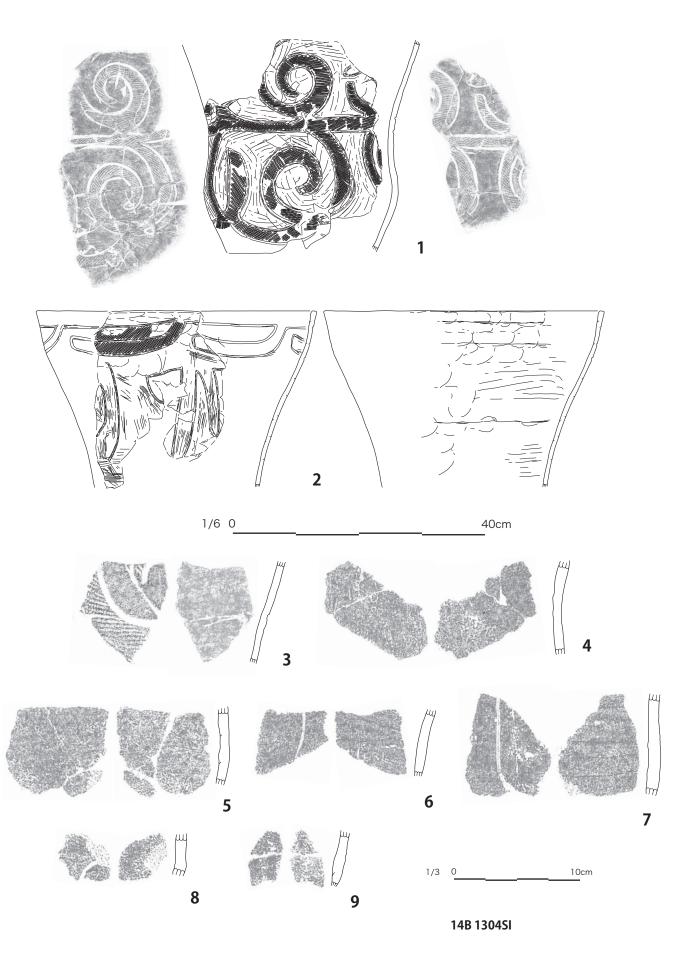


図 37 土器・土製品 1【 14B 1304SI 】

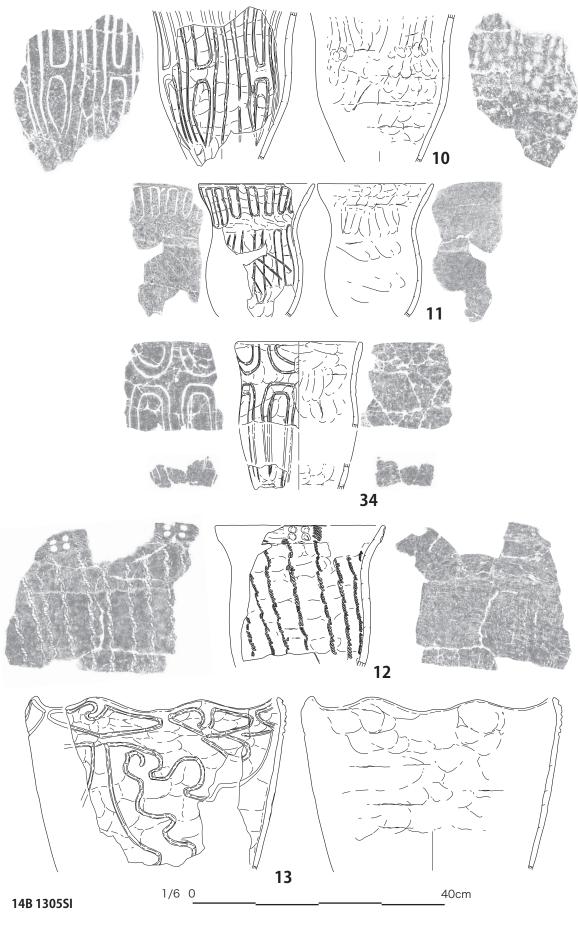


図38 土器・土製品2【14B1305SI】

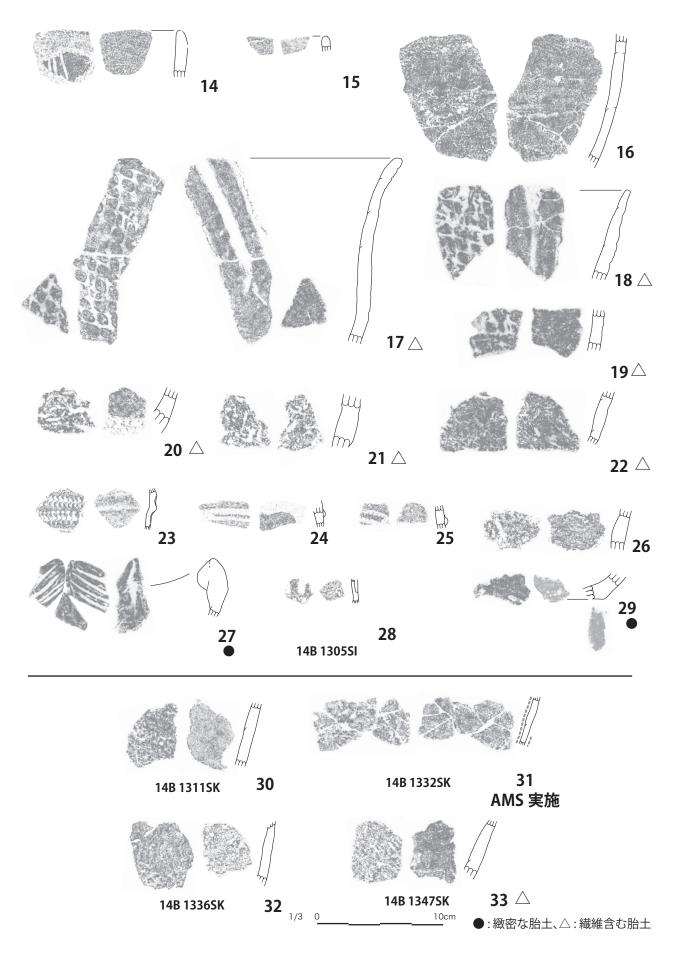
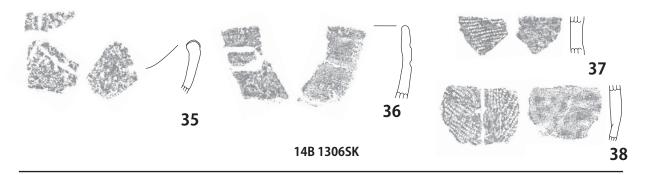


図 39 土器・土製品 3【 14B 1305SI と関連遺構 】



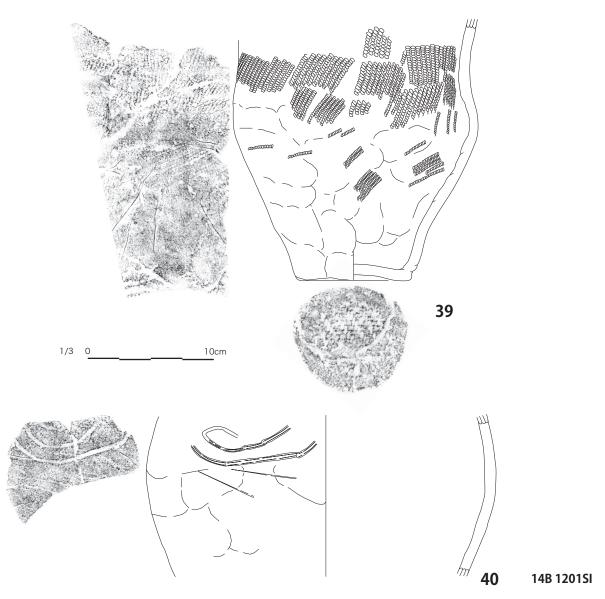


図 40 土器・土製品 4【 14B 1201SI】

14B 1201SIと関連遺構(図 40 ~ 43)

39・40 は炉跡内の出土で、40 の中に 39 が入 れ子状に埋納されていたものである。両者はほぼ

近い時期の所産といえる。39 は胴部が張る深鉢である。器面調整ナデあるいはオサエであり、胴部上半には太い原体 LR による縄文が施されてい 〈本文71 頁へ続く〉

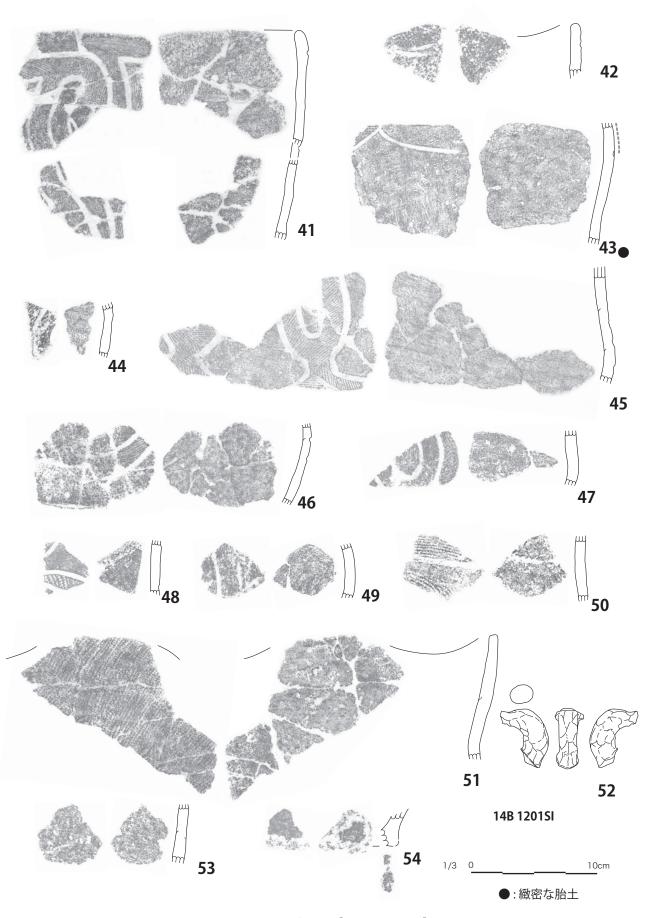


図41 土器・土製品5【14B1201SI】

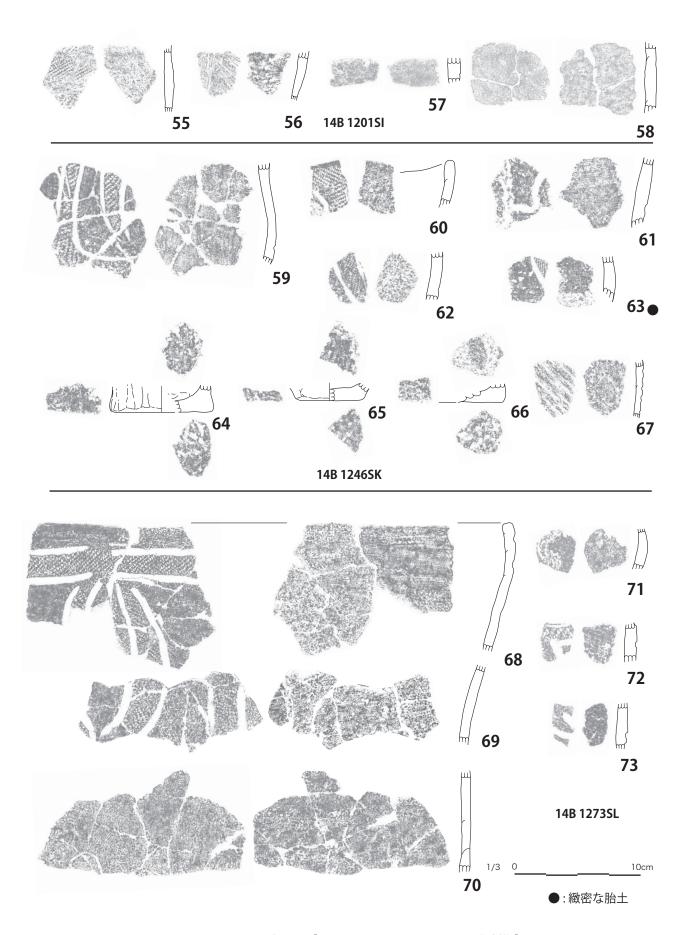


図 42 土器・土製品 6【 14B 1201SI・1263SI の関連遺構 】

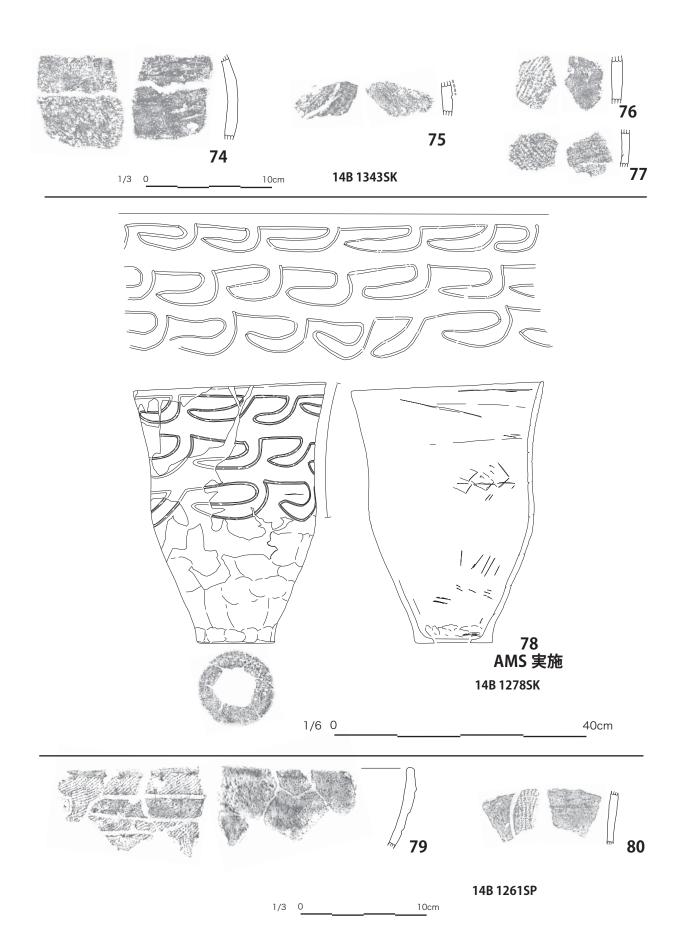


図 43 土器・土製品 7【 14B 1201SI・1263SI と関連遺構 】

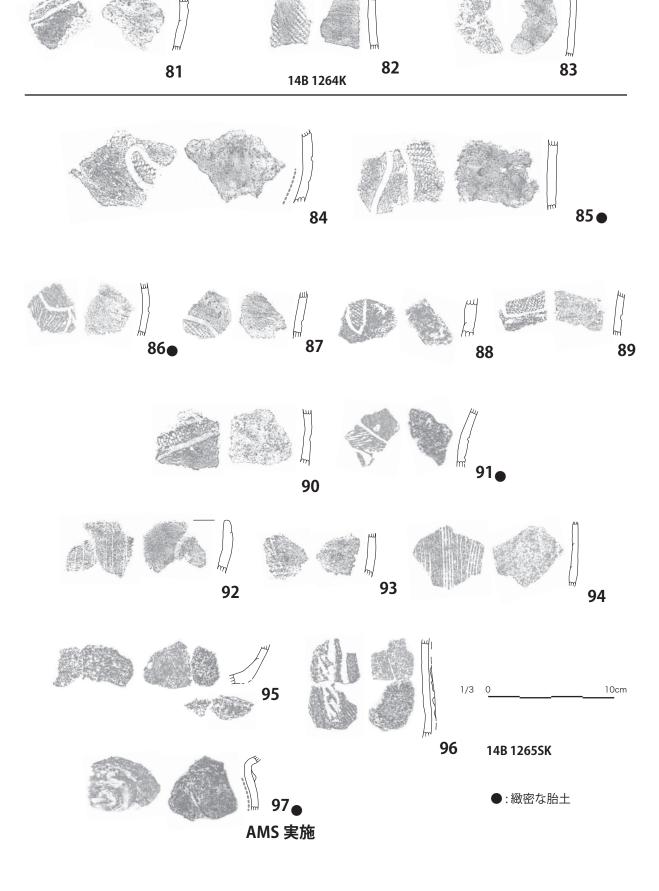


図 44 土器・土製品 8【 14B 1264SK・1265SK 】

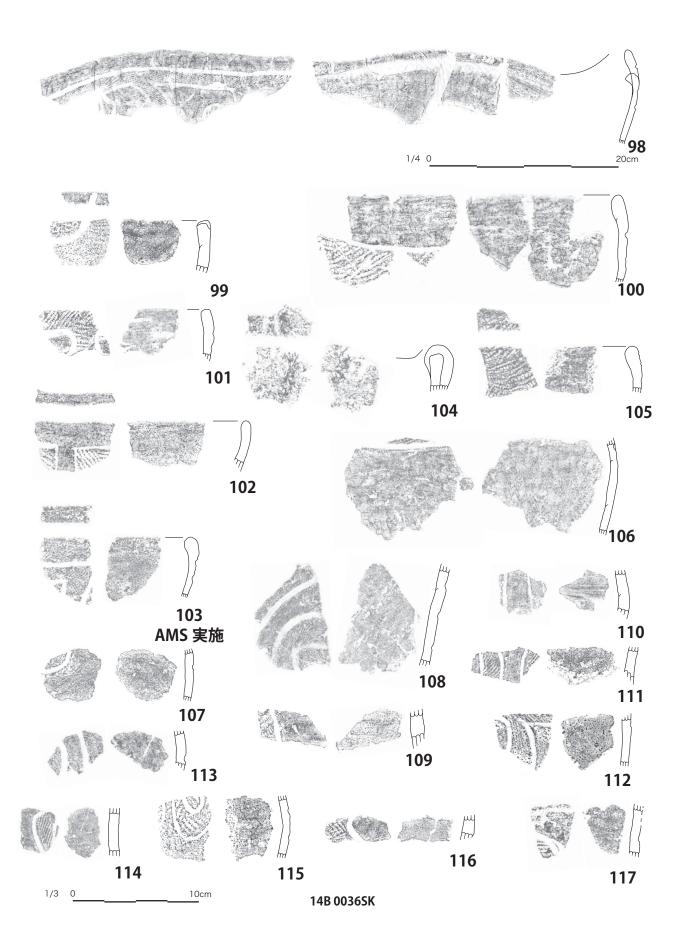


図 45 土器・土製品 9【 14B 0036SK 】

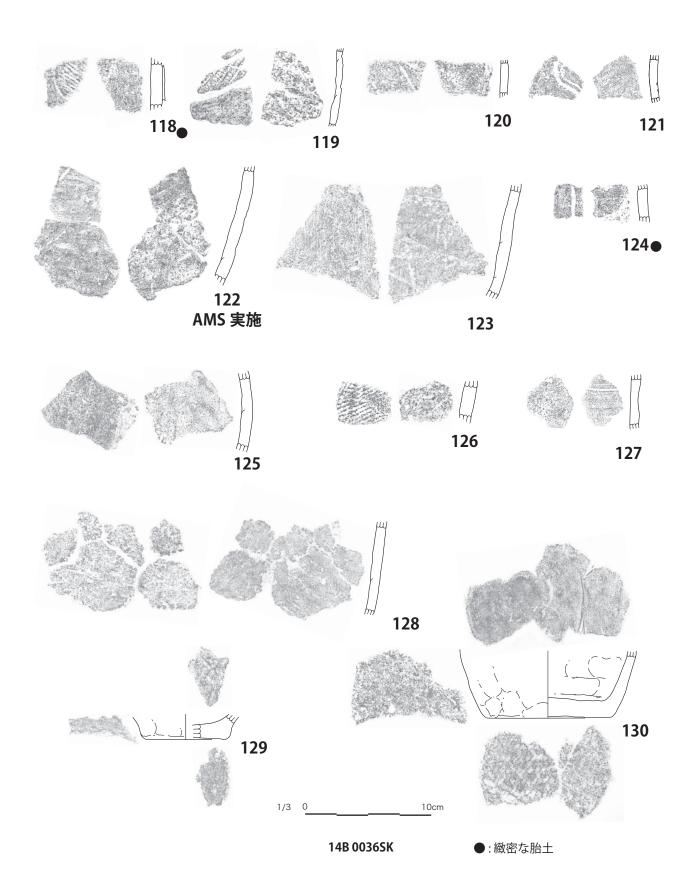
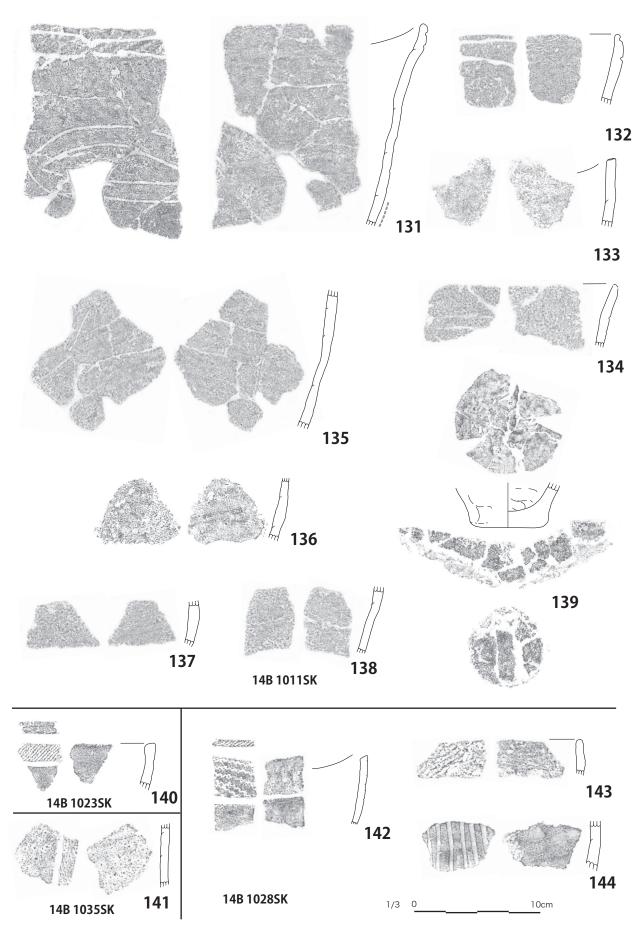


図 46 土器・土製品 10【 14B 0036SK 】



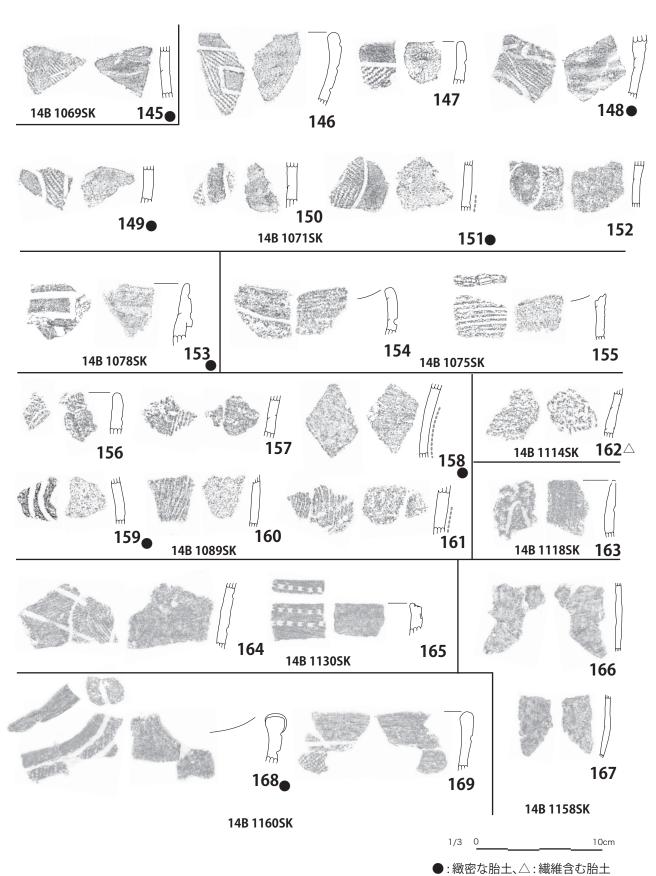


図 48 土器・土製品 12【 14B 1069SK・1071SK・1075SK・1078SK・1089SK・1114SK・1118SK・1130SK・1158SK・1160SK】

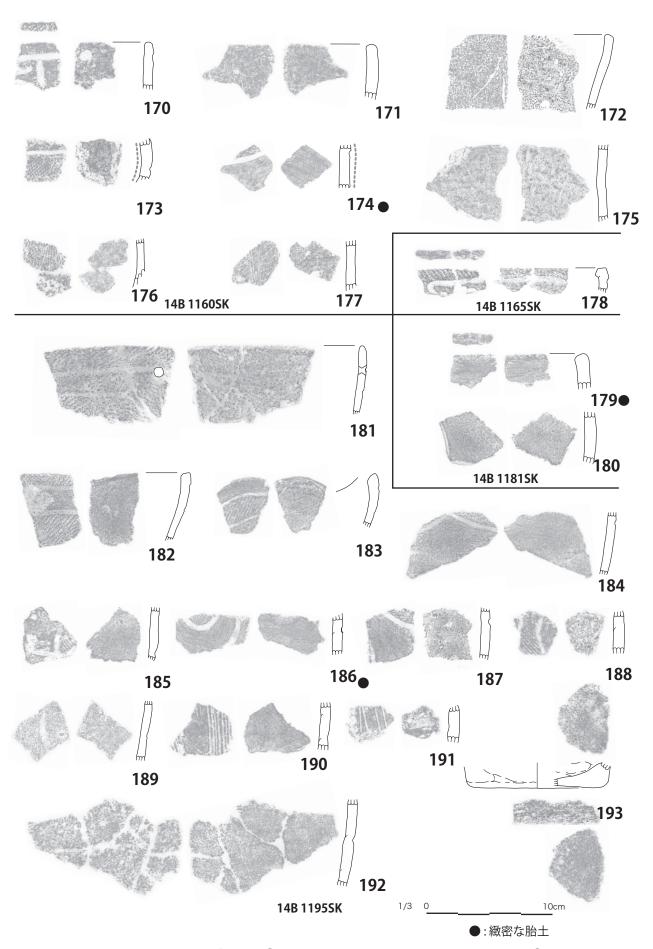


図 49 土器・土製品 13【 14B 1160SK・1165SK・1181SK・1195SK 】

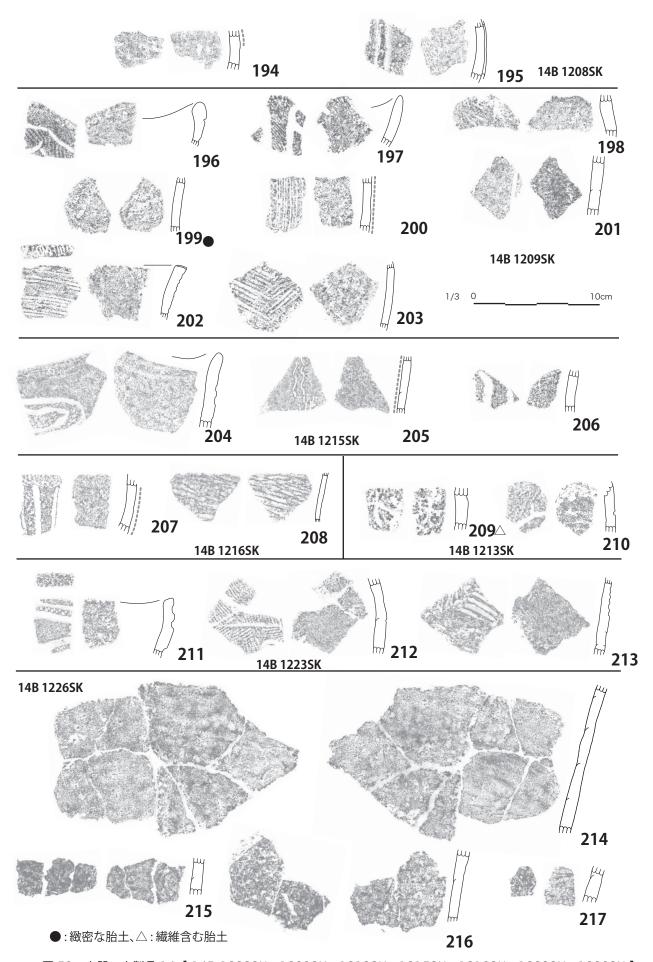


図 50 土器・土製品 14【 14B 1208SK・1209SK・1213SK・1215SK・1216SK・1223SK・1226SK 】

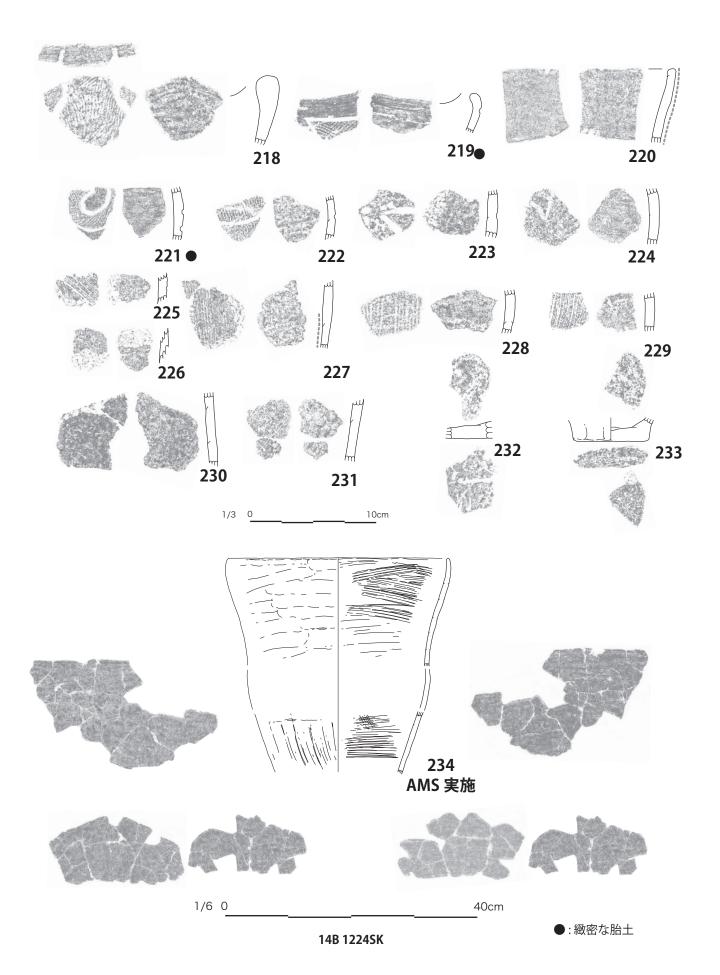


図51 土器・土製品15【14B1224SK】

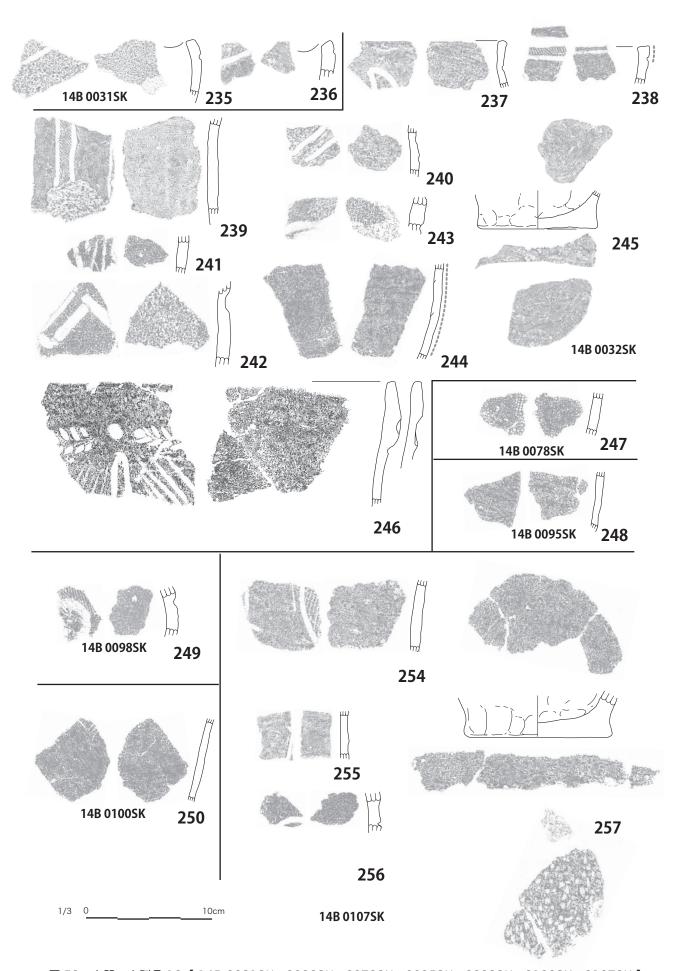


図 52 土器・土製品 16【 14B 0031SK・0032SK・0078SK・0095SK・0098SK・0100SK・0107SK 】

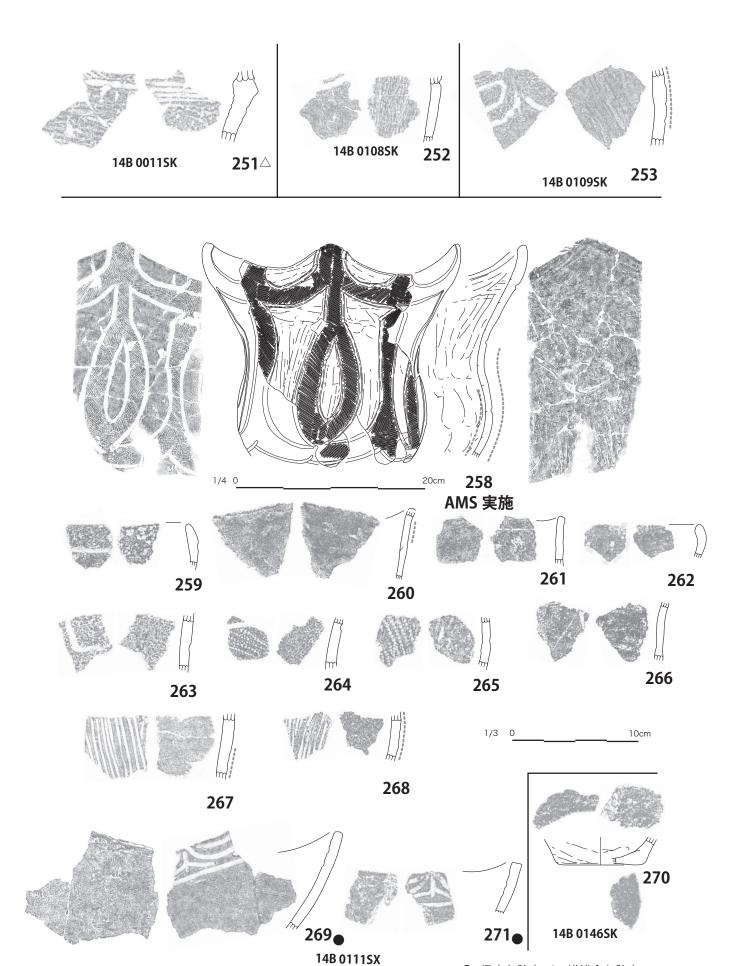


図 53 土器・土製品 17【 14B 0011SK・0108SX・0109SK・0111SX・0146SK 】

]: 緻密な胎土、△: 繊維含む胎土

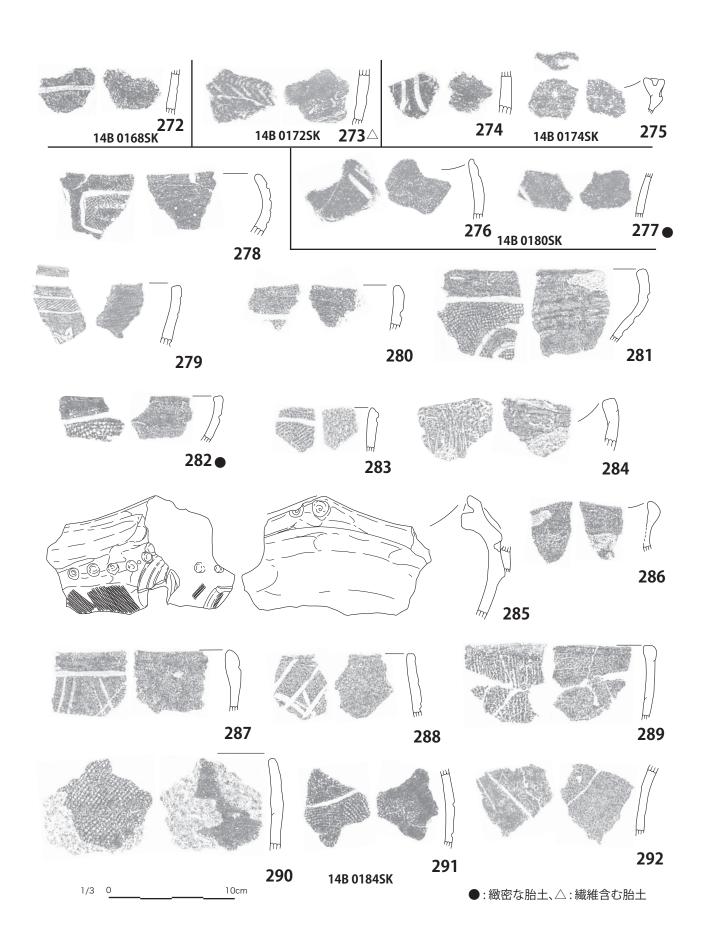


図 54 土器・土製品 18【 14B 0168SK・0172SK・0174SK・0180SK・0184SK 】

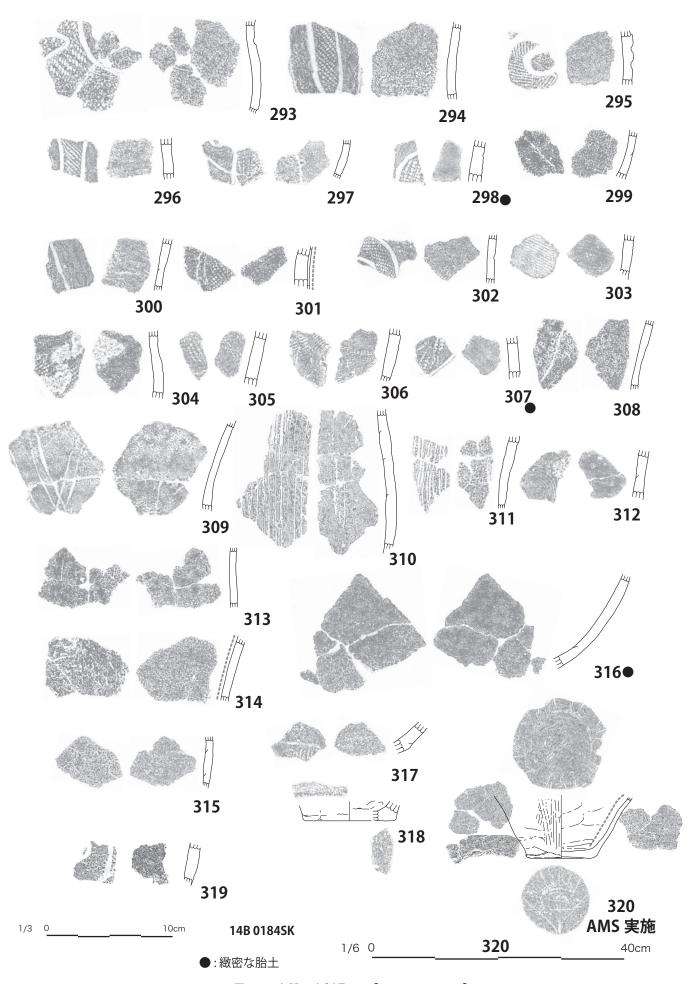
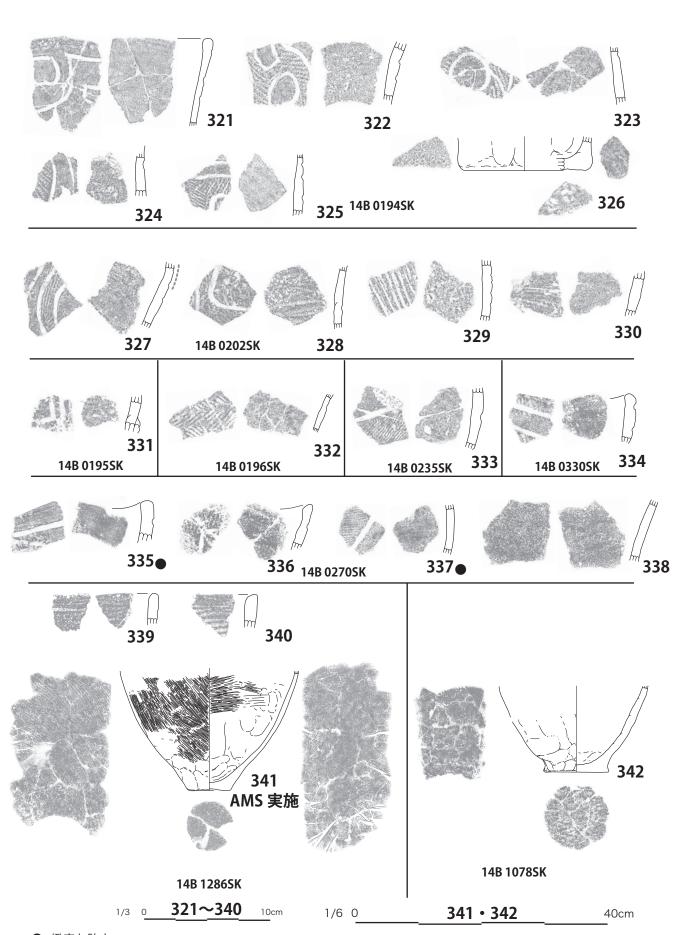


図 55 土器・土製品 19【 14B 0184SK 】



●:緻密な胎土

図 56 土器・土製品 20【 14B 0194SK・0195SK・0196SK・0202SK・0235SK・0330SK・0270SK・1078SK・1286SK・】

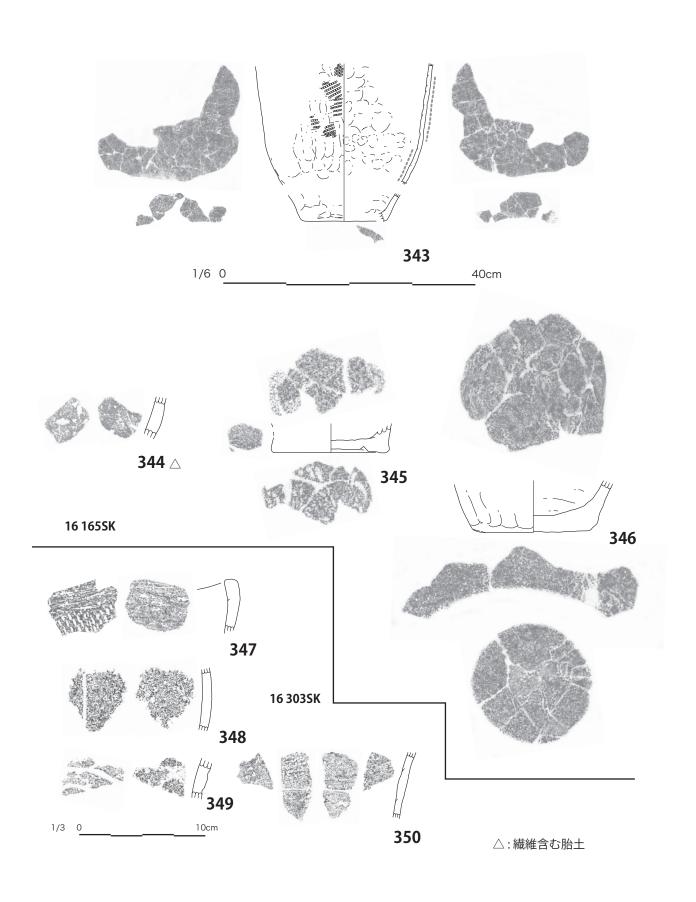


図 57 土器・土製品 21【 16 165SK・303SK 】

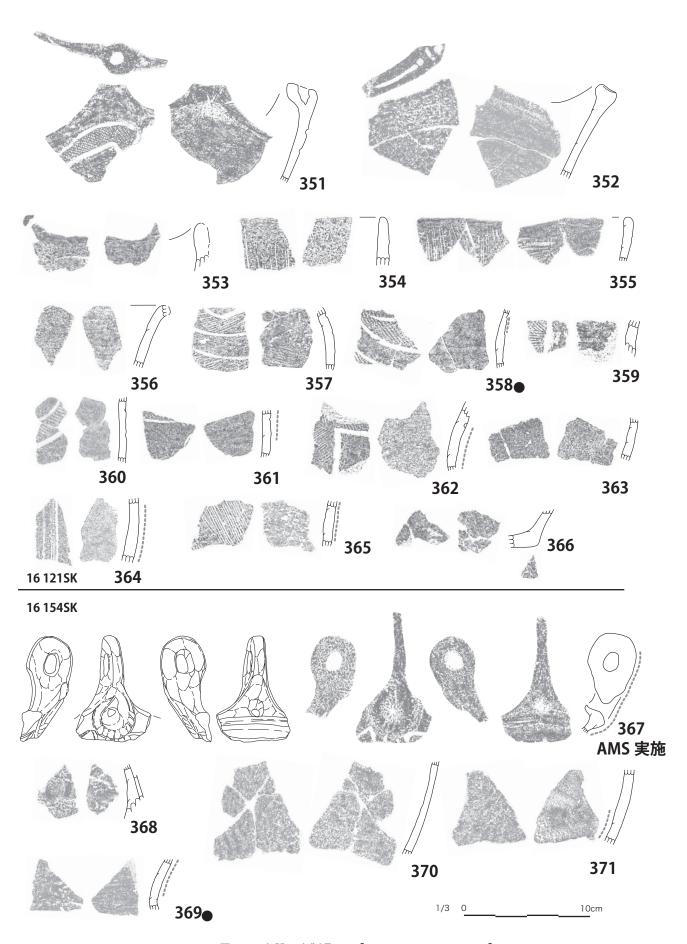


図 58 土器・土製品 22【 16 121SK・154SK 】

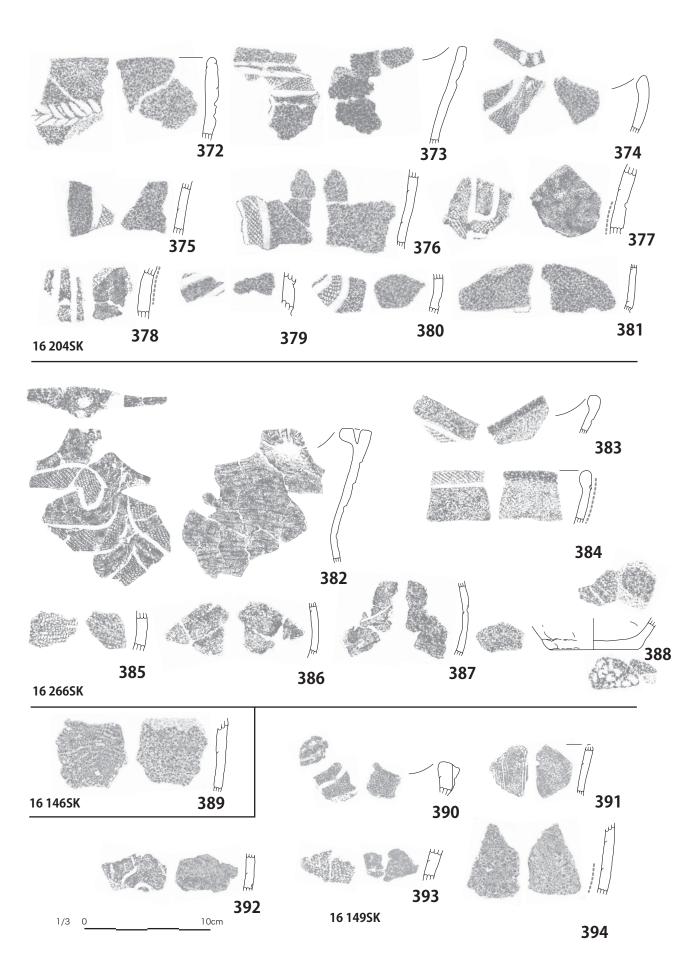


図 59 土器・土製品 23【 16 146SK・149SK・204SK・266SK 】

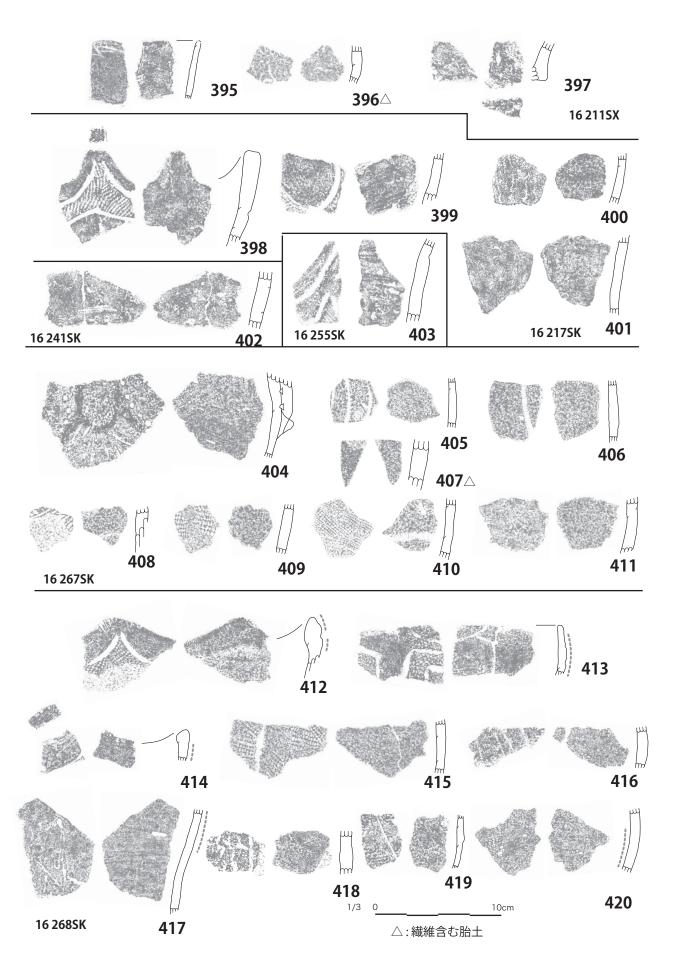


図 60 土器・土製品 24【 16 211SX・217SK・241SK・255SK・267SK・268SK 】

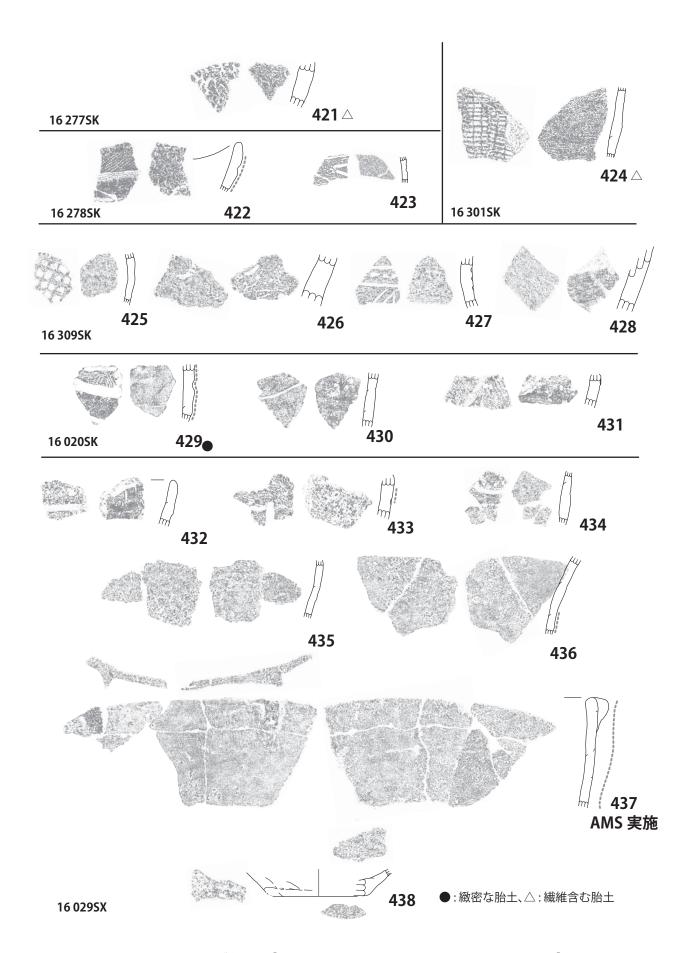


図 61 土器・土製品 25【 16 277SK・278SK・309SK・020SK・029SK 】

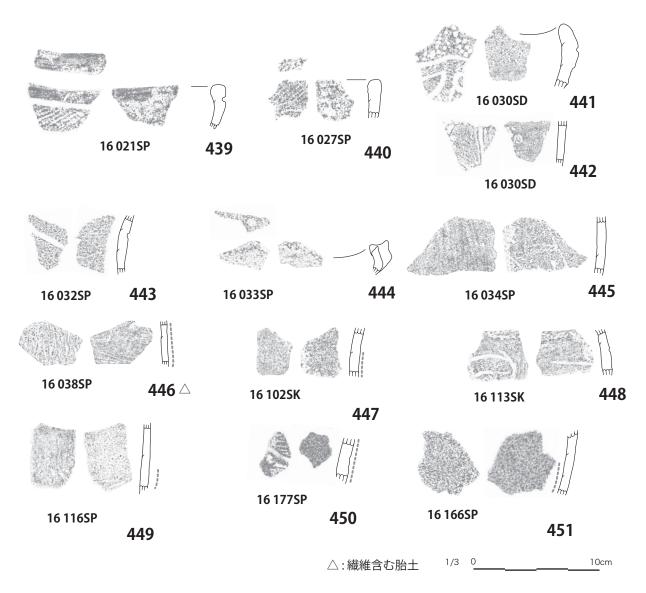


図62 土器・土製品26【16 各遺構内】

る。最大径に対して底部はしっかりと大きく、若 干の凹底の形状を呈する。底面には編組製品圧痕 があり、組み方は2本越え・2本潜り・1本送 りのゴザ目である。40は胴部の最大径付近と考 えられるものである。二次的な被熱のためか、表 面の遺存状況は良好ではない。二条の沈線による 横長の区画となるようで、弧状を呈すると思われ る。41~54は39・40脇に敷かれていた土器 敷炉跡を構成した土器片である。41は口縁部か ら胴部に向かって直線的に立ち上がる器形であ る。口縁部直下は横方向に無文帯があり、そこ から沈線区画によって縦長のJ字文が施されている。J字の周りはやや入り組んだ文様となっており、沈線区画内に縄文 RL が充填されている。42は口縁端部と沈線間に縄文 LR による充填のある口縁部片、43は胴部上半に弧状を示す沈線区画に縄文 LR が充填されている。45は胴部下半で、横方向に展開する紡錘文が文様下で連結している構図となっている。文様は沈線区画内に縄文 RLが充填されていることによる。46~50は、渦巻文や紡錘文など、縄文が充填された沈線区画によって文様が展開するものである。51は波状

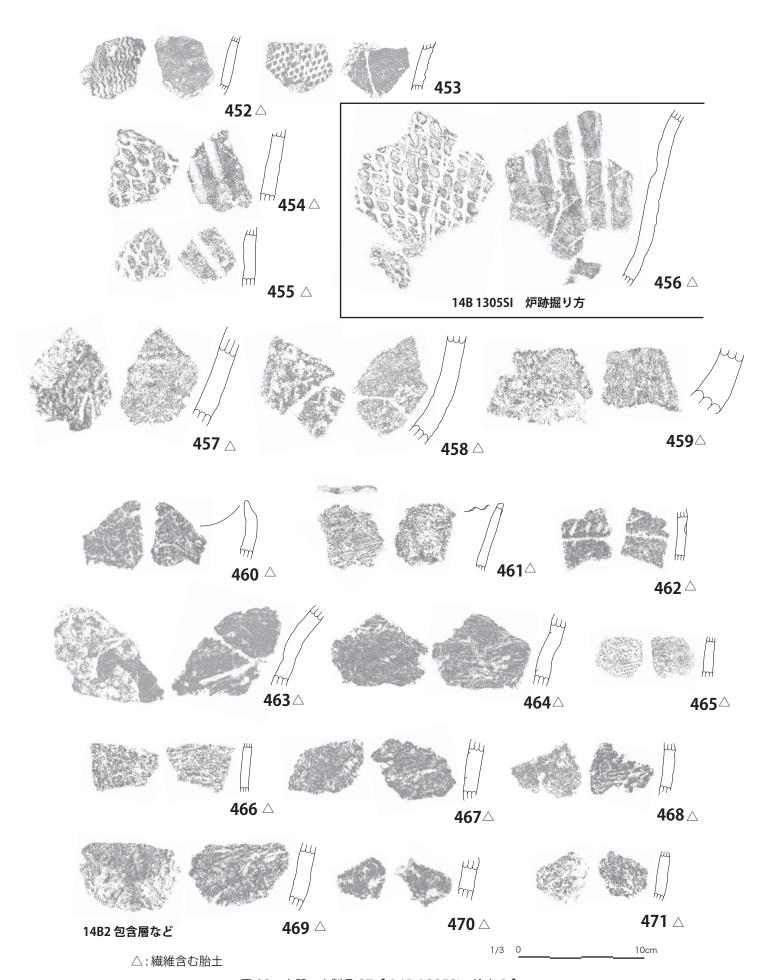
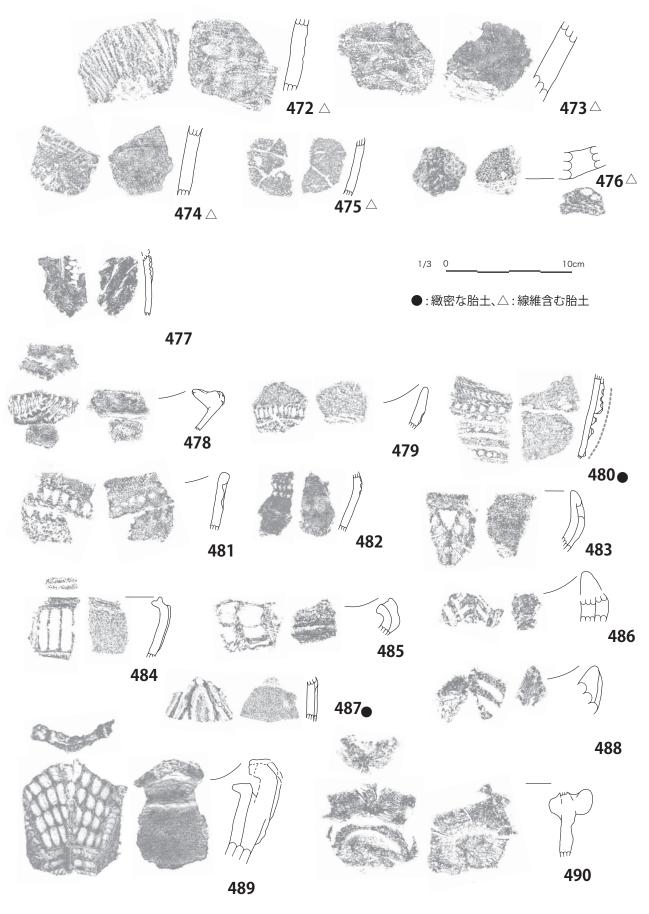


図 63 土器・土製品 27【 14B 1305SI・検出 2】



14B2 包含層など

図 64 土器·土製品 28【 14B 検出 2】

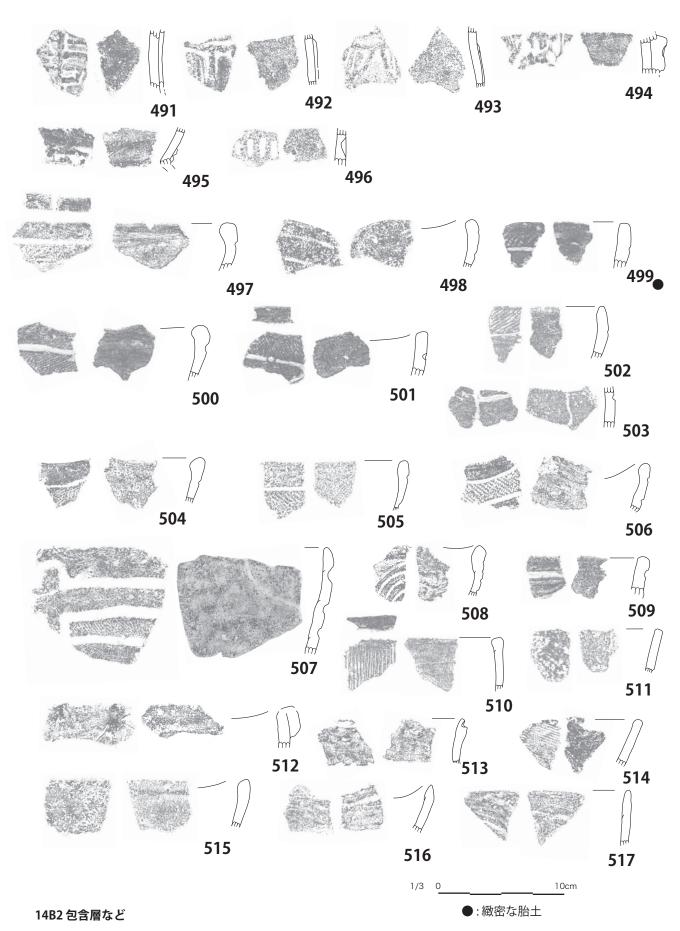


図 65 土器・土製品 29【14B 検出 2】

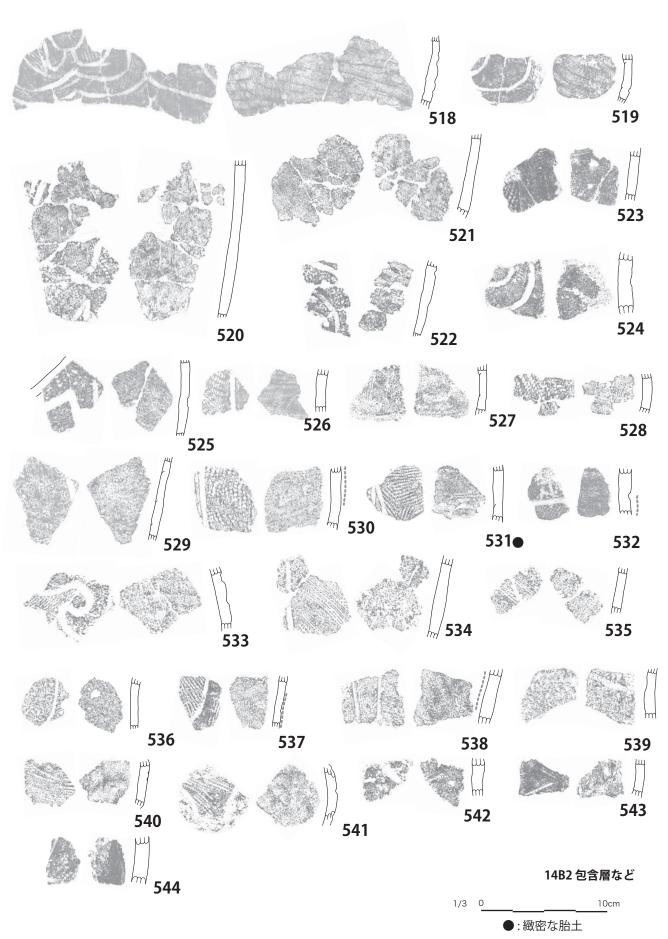


図 66 土器・土製品 30【 14B 検出 2】

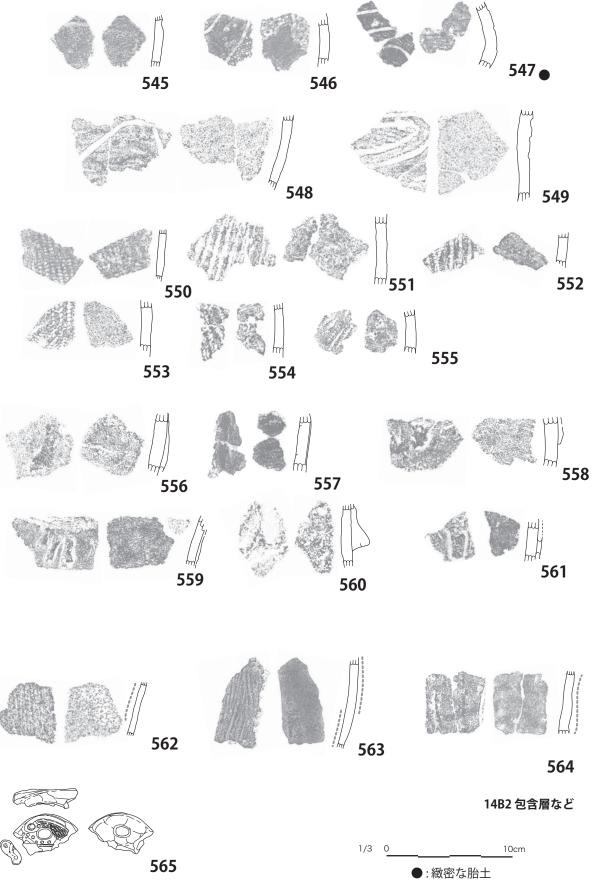


図 67 土器·土製品 31【 14B 検出 2】

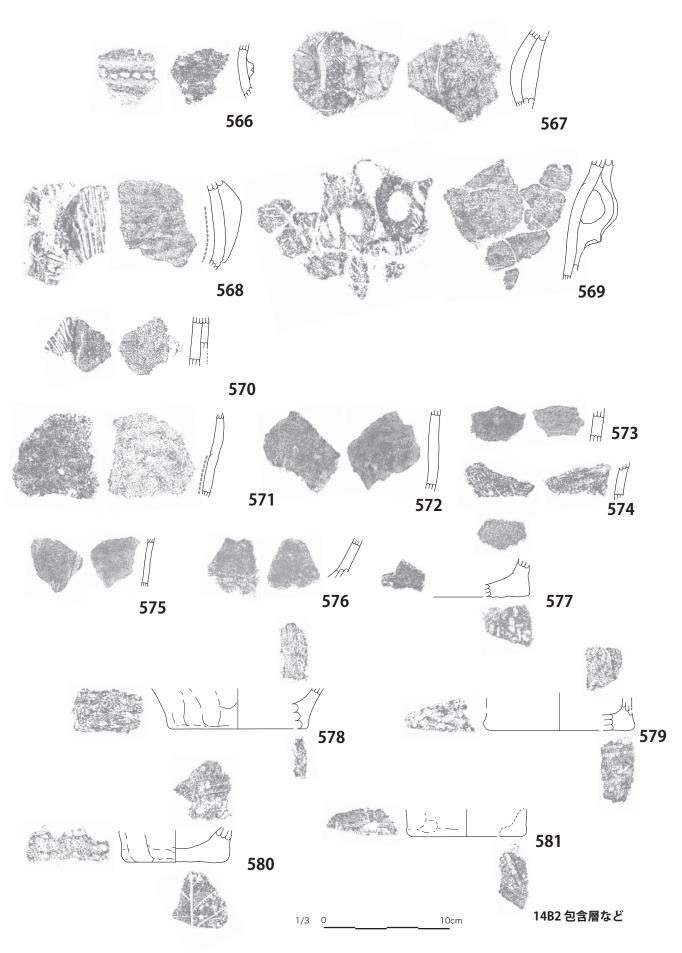


図 68 土器・土製品 32【 14B 検出 2】

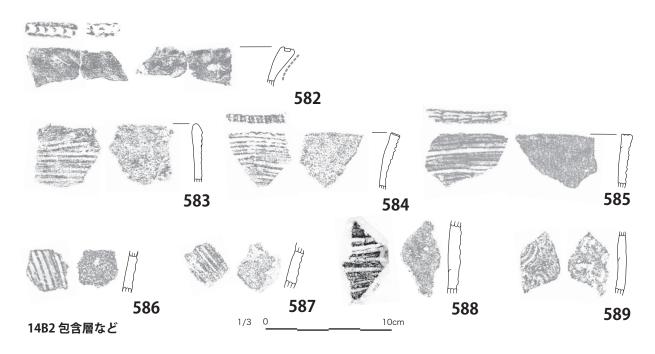


図 69 土器・土製品 33【 14B 検出 2】

を呈する深鉢口縁部片で、表面全体に縄文LRが施されている。52 は土器の耳の部分と思われる。中世以降の鍋の一部の可能性もあり、混入かもしれない。55~58 は 1201SI の埋土掘削時に出土したものである。55 は器面に縄文LRが施されている。56 の表面には垂直方向あるいは斜方向に櫛状工具による条線が施されている。74~77 は炉形成前の土坑 1343SK 出土資料である。74 は器面両面ともにナデ、75 は弧状の沈線区画内に縄文LRの充填、76 は縄文LR、77 は縄文RLが施されている。

これら土器群も、一部詳細な時期の特定し得ない第8群も含まれるものの、第7群土器の中津式・ 称名寺式の新相を示すものと考えられる。なお、 43のみ胎土が極めて緻密である。

14B 1263SI と関連遺構(図 42・43) 68 ~73 は 1263SI の炉跡、1273SL の焼土中から まとまって出土したものであり、土器敷炉構成 していた土器片と考えられる。68・69 は同一個 体、胴部中位が著しく屈曲する深鉢片である。口 縁直下は無文帯、その下には横方向に沈線区画が 展開する。区画する沈線は途切れており、その部 分を起点として、紡錘文が施されている。この沈 線も、他の沈線と重なることはなく、間隔が認め られる。区画内には、縄文LRが充填されており、 紡錘文に関しては、帯状の区画内側にも縄文が認 められる。無文部分の外面はナデあるいはミガキ、 裏面はナデである。裏面のナデについては、横 方向に線状の痕跡が認められる。 $71 \sim 73$ は沈 線区画や充填縄文が施されるものである。78は 1278SK 埋甕使用土器である。胴部上方でゆるく 屈曲するものの、口縁に向かってラッパ状に開く 器形である。口縁直下は無文帯で、その無文帯 から伸びるように横長のJ字文が横方向に展開す る。文様は口縁部から胴部上半のみで、この間に 三段の同一文様が配置されている。底部は大きく 作られており、平底、底面には編組製品圧痕が認 められる。組み方は2本越え・2本潜り・1本 送りのゴザ目である。79・80 は 1263SI を構成 するピット 1261SP からの出土資料である。口 〈本文 95 頁へ続く〉

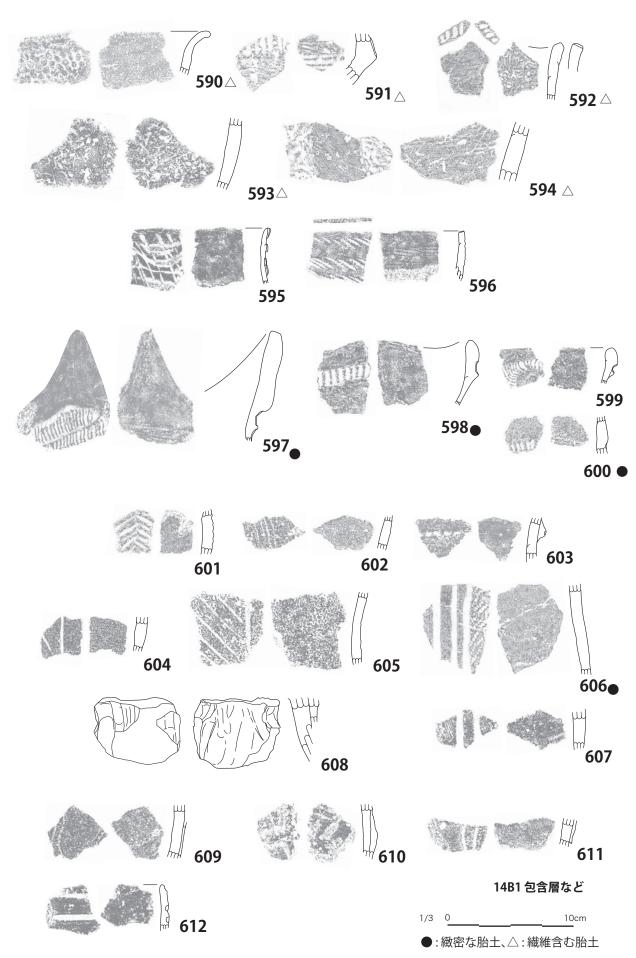


図 70 土器·土製品 34【 14B 検出 1】

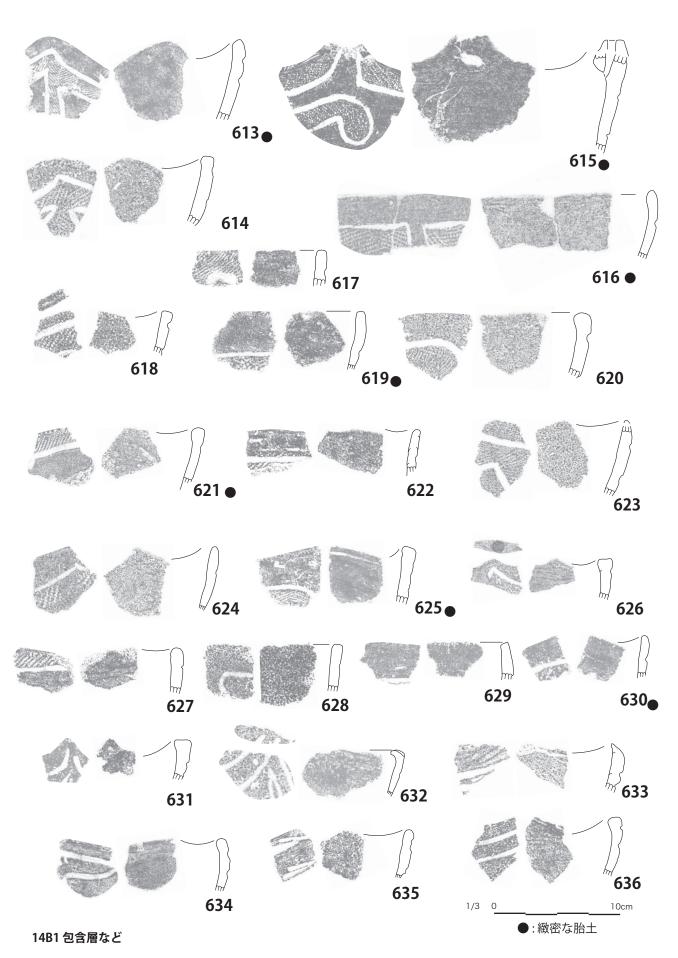


図71 土器·土製品35【14B検出1】

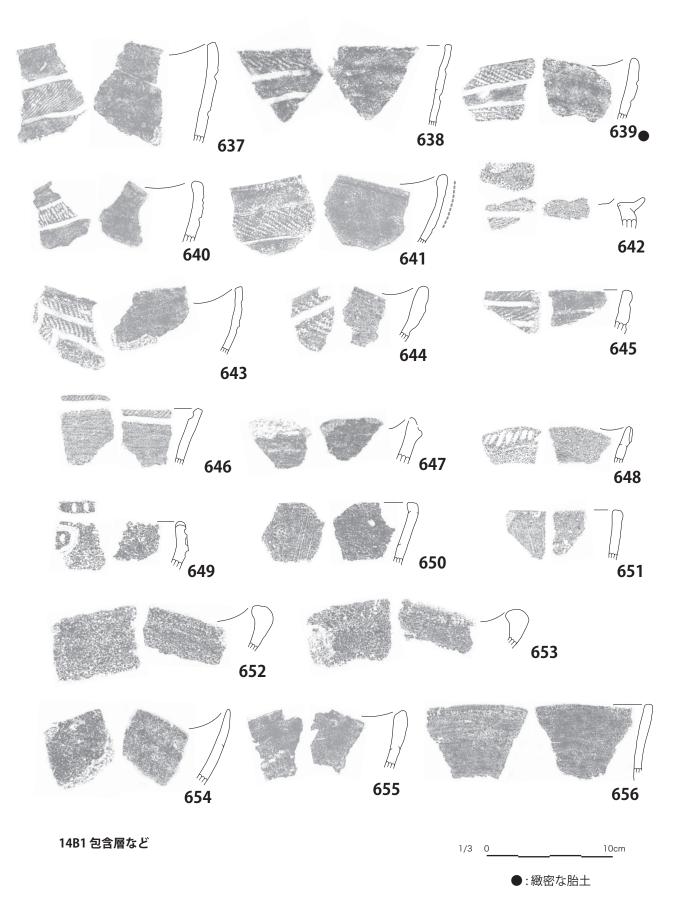


図72 土器·土製品36【14B 検出1】

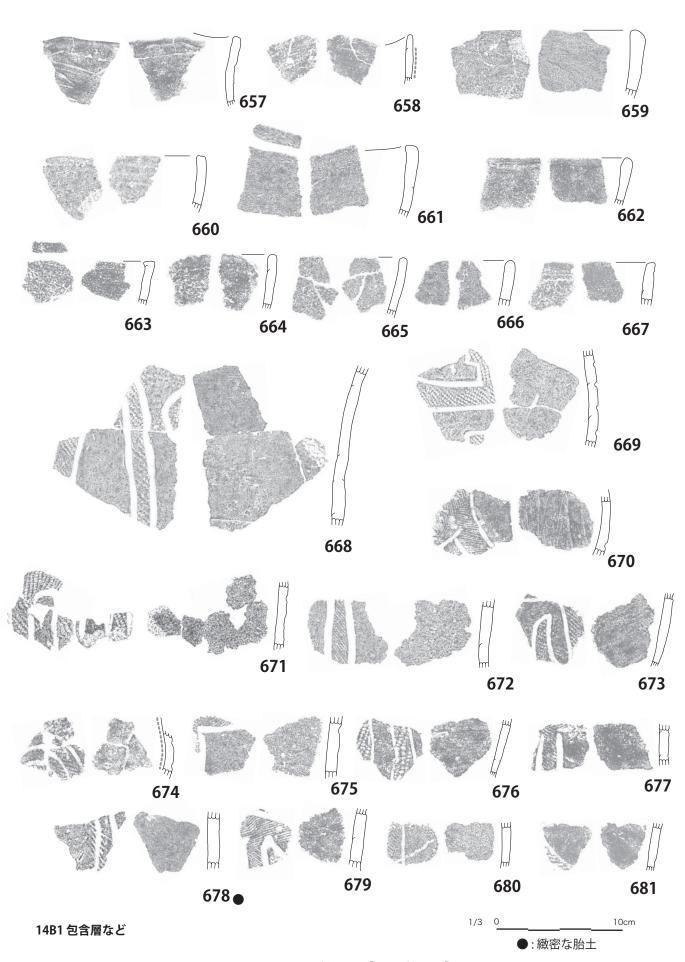


図 73 土器·土製品 37【 14B 検出 1】

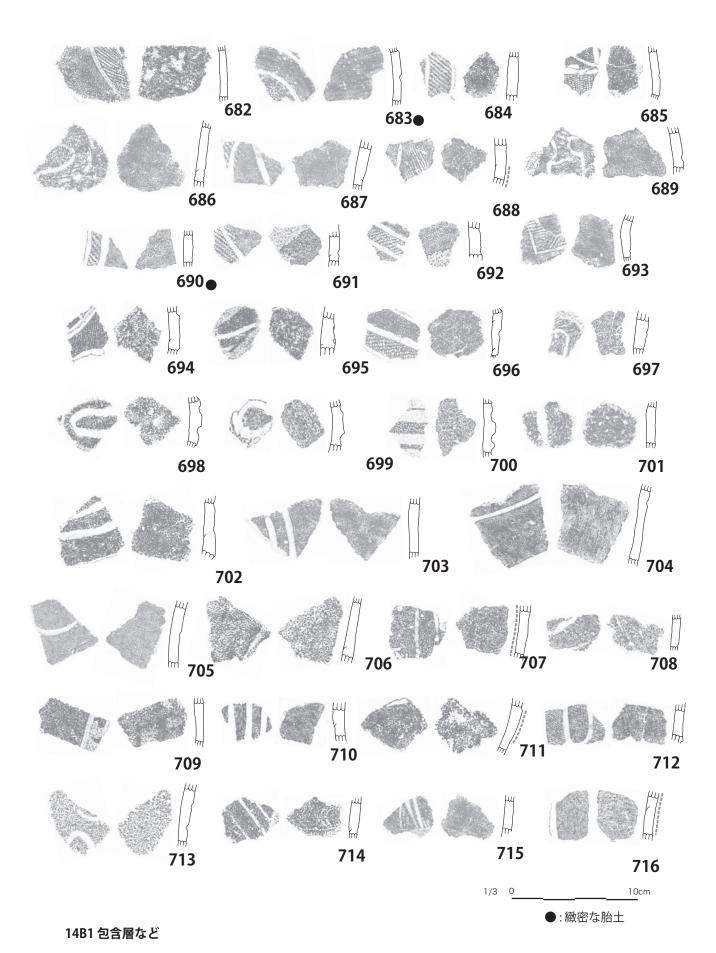


図 74 土器·土製品 38【 14B 検出 1】

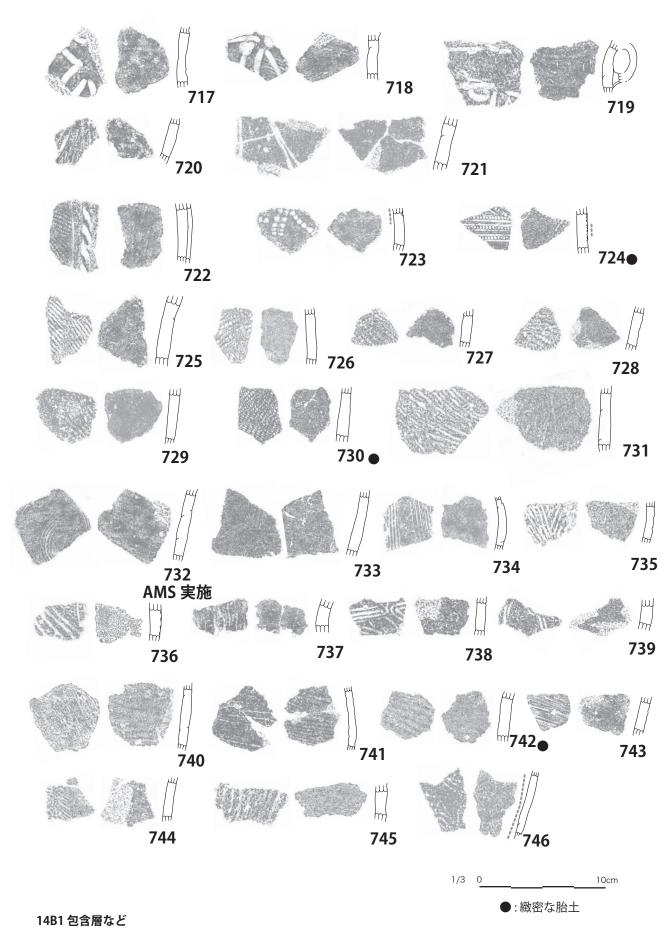


図 75 土器·土製品 39【 14B 検出 1】

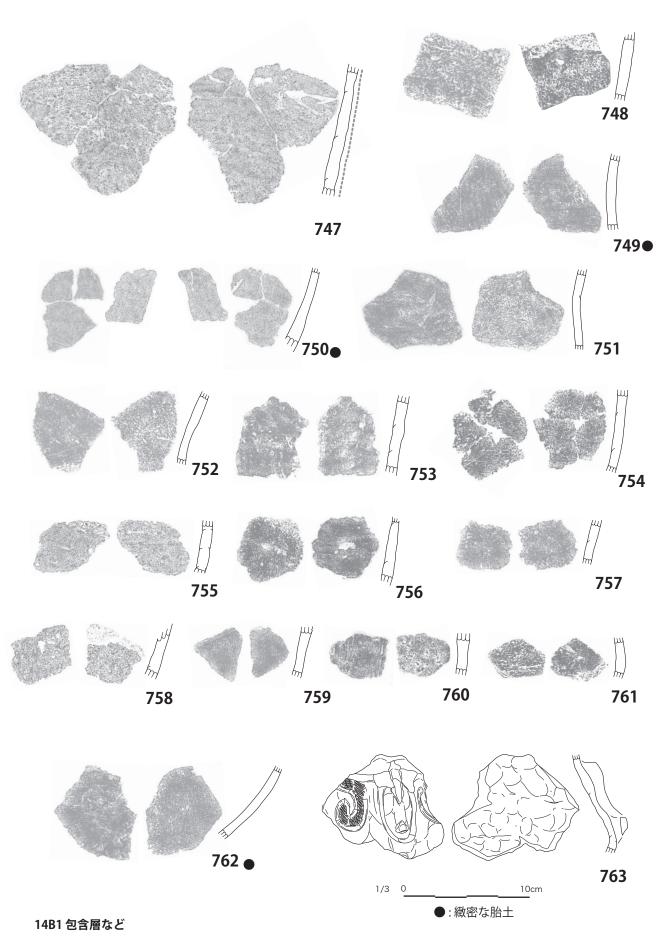


図 76 土器·土製品 40【 14B 検出 1】

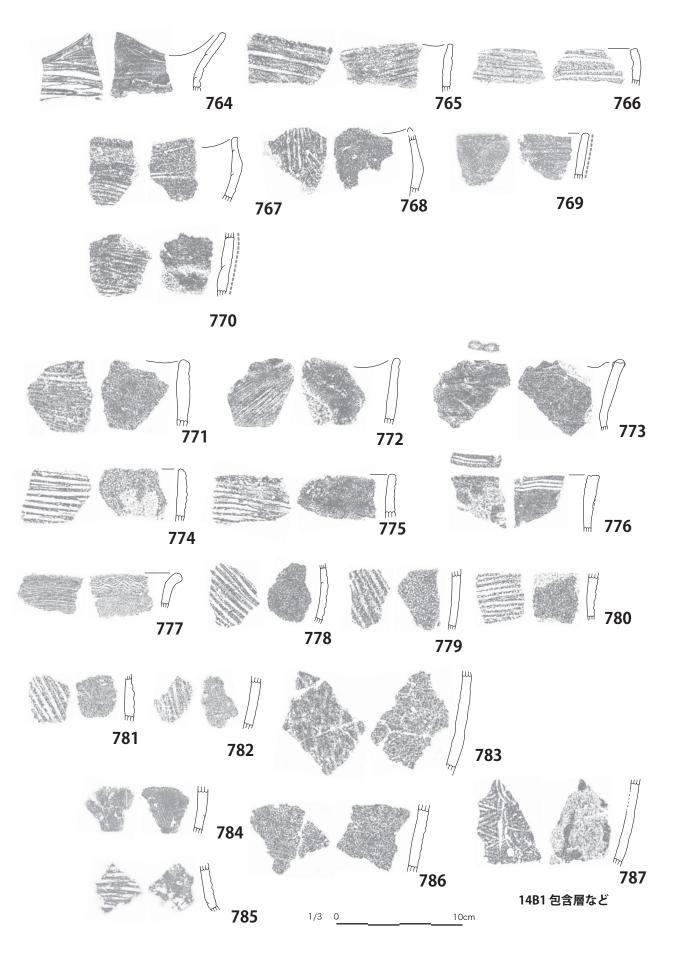


図 77 土器·土製品 41【 14B 検出 1】

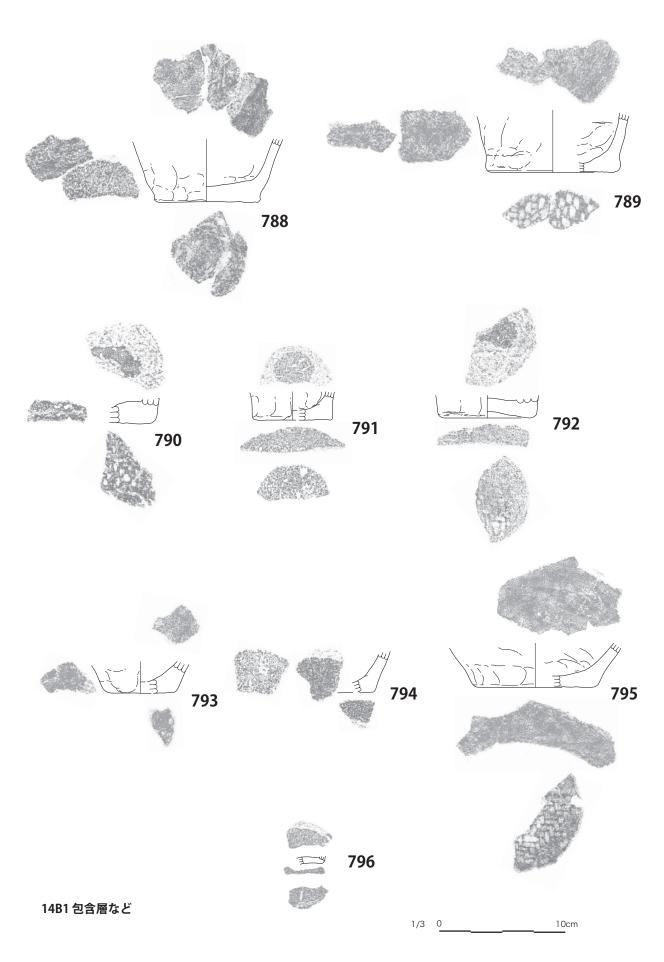


図 78 土器·土製品 42【 14B 検出 1】

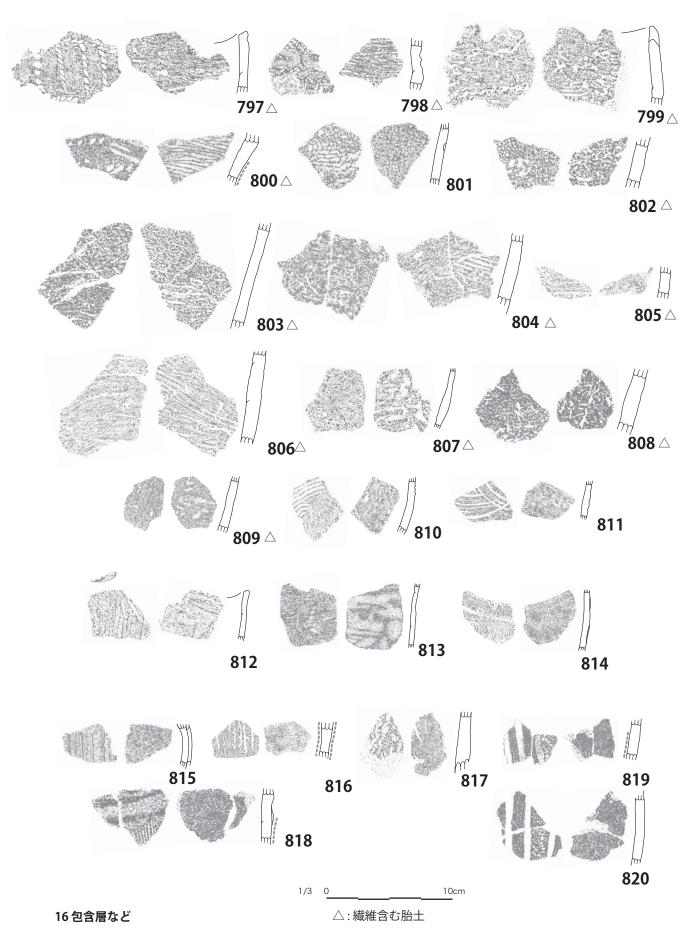


図 79 土器·土製品 43【 14B 検出 1】

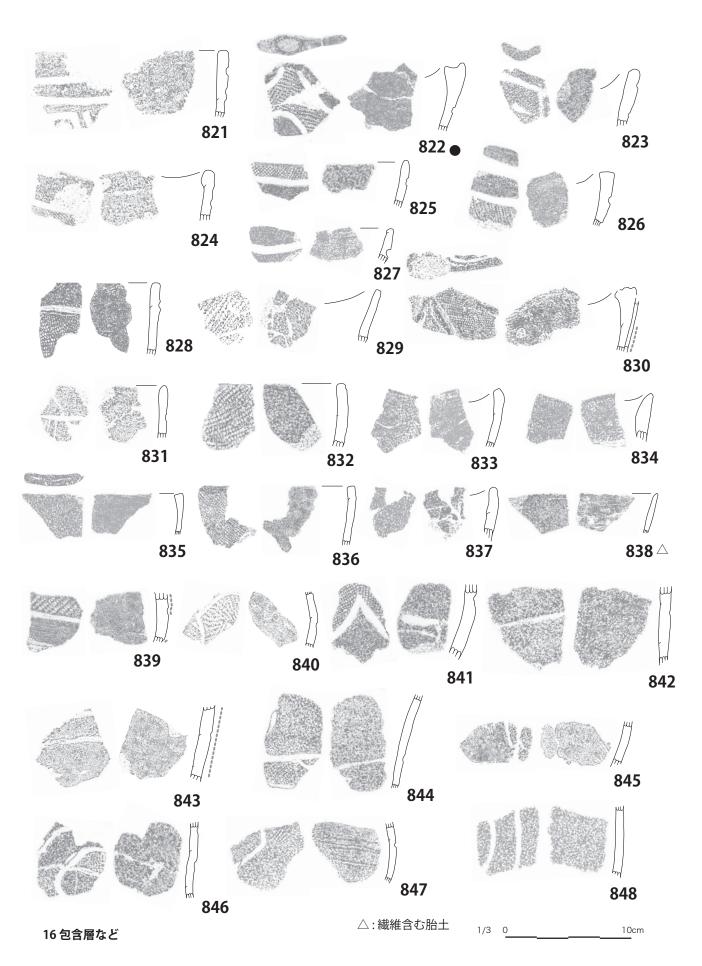
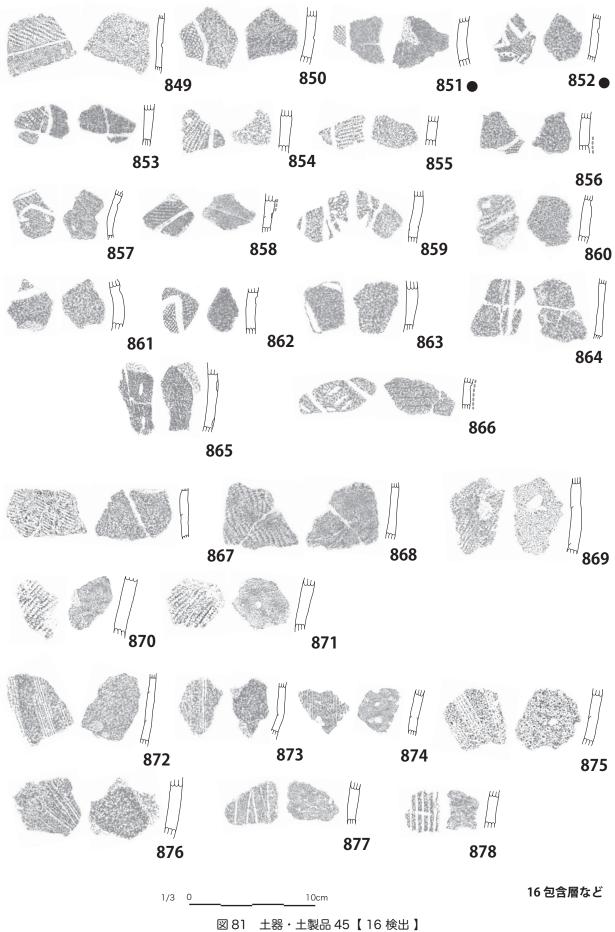


図80 土器·土製品44【16 検出】



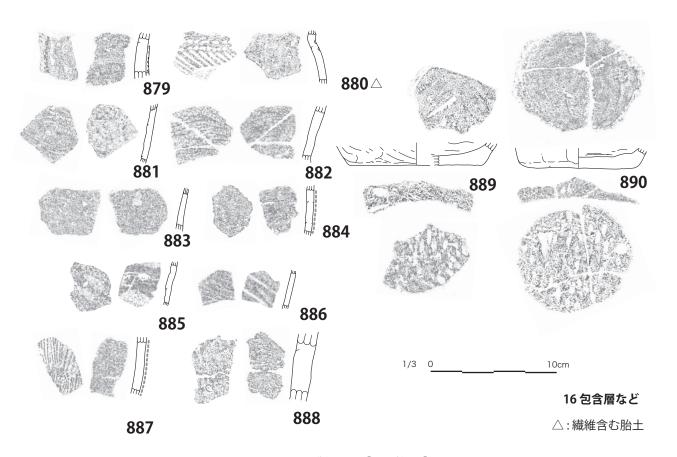


図82 土器・土製品46【16検出】

縁端部からの窓枠区画状の構図に対して、沈線間 に縄文 LR が充填させて文様が展開している。一 部、窓枠区画からの懸垂文が施されている。80 は沈線区画内に縄文 RL が充填されている。

これら土器群も、一部詳細な時期の特定し得ない第8群も含まれるものの、第7群土器の中津式・ 称名寺式の新相を示すものと考えられる。

14B 1264SK · 1265SK (図 42 · 44)

1273SL 脇見つかった、礫を多量に含む土坑内から出土した資料である。59~67・81~83が1264SK 出土で、59~63は沈線区画内に縄文の充填がなされているものである。59は胴部下半で、主となる懸垂文が下方で連結している。63は胎土が緻密なものである。64~66は底部で、底面にはいずれも編組製品圧痕が認められる。67は器面表に深い二枚貝条痕施されているもの

で、縄文時代晩期後半から弥生時代前期に属するものである。84~97は1265SK出土資料である。84~91は沈線区画内に縄文が充填される一群である。92~94は縦方向を主体とした櫛状工具による条線が施されている。95はナデ調整の底部である。以上は、第7群の中津式・称名寺式に伴うもので、85・86・91の胎土は緻密である。96は縄文LRを地文とし、縦方向に刻み目のある貼付隆帯が施されている。また、97は低位の隆帯によって渦巻文が施されているもので、胴張り器形を呈するものと考えられる。これらも第7群の土器群と考えられる。

14B 0036SK (図 45・46) 袋状土坑である 0036SK からは、多量の遺物が出土した。これらは、機能終了時に入れられたものと考えられる。98~103・106~119 は沈線区画内に縄 (本文 98 頁 へ続く)

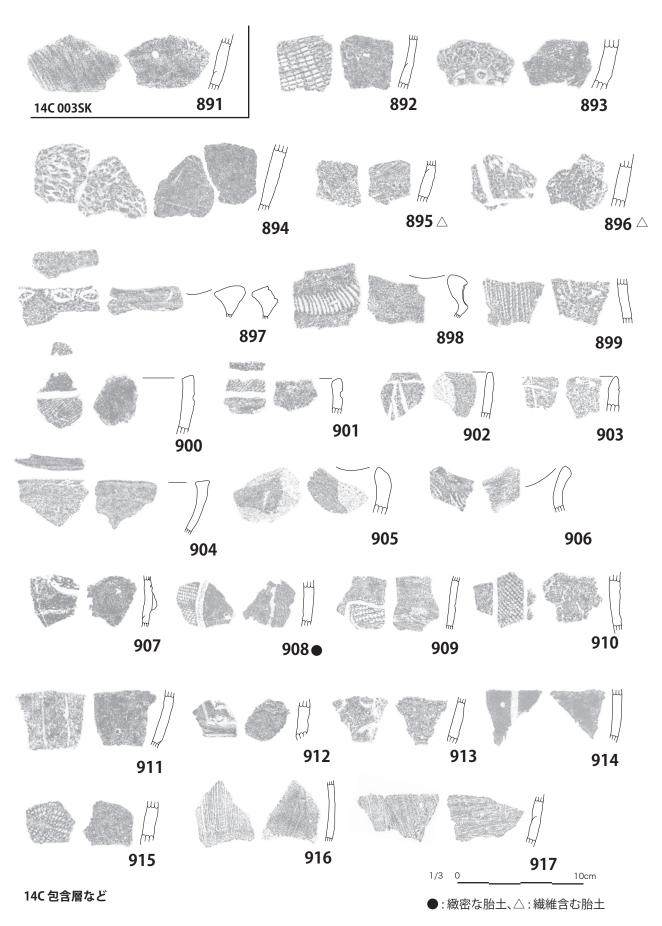


図83 土器・土製品47【14C003SK・検出】

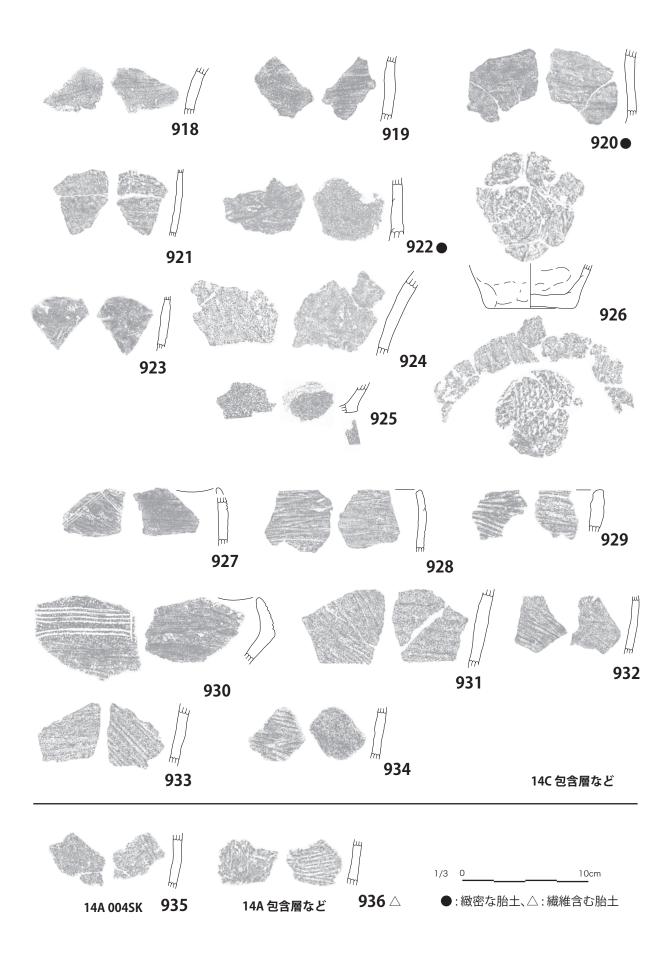


図84 土器・土製品48【14C 検出・14A 004SK・検出】

文が充填されている一群である。98は浅い波状 口縁、100・102・103 は平縁である。口縁部直 下は無文帯となっているものが多く(98・100・ 102・103)、一段下から縄文帯が展開している。 98では小型のJ字文が横方向に連続する構図で ある。101・103・112もJ字文が展開するかも しれない。108は渦巻文となっているか。縄文は $99 \cdot 100 \cdot 101 \cdot 103 \cdot 106 \cdot 113 \cdot 118 \cdot 119$ は LR、102・111・112・114~116 は RL で ある。104は口縁端部上面に粘土の貼り付けが なされているものである。また、105は口縁部 から上端にかけて縄文LRが施されている。102 は表面に斜方向に平行沈線が施されているもので ある。121 は半截竹管状工具による弧線が認め られる。122・124は沈線が施されているもので、 123 は縦方向に条線が施されている。126 は縄 文 LR が施されている。129・130 は底部で、平 底、130の底面には編組製品圧痕が認められる。 組み方は2本越え・2本潜り・1本送りのゴザ目 である。また、118は胎土が緻密である。

これら土器群も、第7群土器の中津式・称名 寺式の新相が中心になると考えられる。

14B 1011SK (図 47) 131 は平縁で、口縁に向かって広がる器形である。口縁部には二条の平行沈線が走り、口縁端部も含めて、粒の粗い原体の縄文 LR が充填されている。胴部中位には紡錘文を横にしたような口唇状の文様が、二条の沈線によって表現されている。132 は、131 に類似する器形である。口縁部には二条の沈線が横走する。133 は波状を呈する口縁部片で、頂部にはわずかに押圧が施されている。134 は、外反気味に開く器形で、横方向に二条の細い平行沈線が認められる。135 は胴部破片で、極めて細い沈線が認められるか。

これら土器群も、第7群土器の中津式・称名 寺式になると考えられる。

1028SK(図 47) 142 は、緩い波状を呈する深鉢口縁部片で、器壁は薄い。口縁部表面には5条に渡って、フネガイ科などの二枚貝腹縁刺突による、貝殻腹縁文が認められる。同様の刺突列は口縁端部上面にもある。第3群土器、前期前半の上広覧式と思われる。143 は口縁部表面に縄文LRが施されている。144 は垂下する集合沈線が確認される。第6群土器の中期後半に属すると思われる。

14B 1075SK(図 48) 154 は沈線区画に 名縄文が充填されている、第7群の後期初頭土器 である。155 は外面には二枚貝条痕、上面にも 同一工具による押し引き列が認められるものであ る。第11 群土器の弥生時代前期の樫王式に属す いると思われる。

14B 1078SK (図 48) 153 は口縁部外側に貼り付けをして、帯状にする効果を出しているものである。口縁には併行する沈線と、重なるように円文が施される。第7群土器の中でも、北白川 C 式など、中期末的な様相が残るものである。

14B区 1130SK (図 48) 164 は沈線区画内に縄文 LR が充填される、第7群後期初頭の土器片である。165 は、口縁端部の表面と上面に半截竹管状工具による刺突列が施されているもので、器面には巻貝条痕が施されている。第9群土器の晩期前半の桜井式である。

14B 1160SK (図 48・49) 168 は波状口縁に沿って沈線区画内に縄文 LR が充填されいるもので、波頂部にも沈線が巡る。胎土は緻密である。169 は平縁の深鉢で、口縁端部は無文帯があり、その下に沈線区画内に縄文 LR の充填がある。173・174 も沈線区画内に縄文が充填され

ている一群で、174の胎土は緻密である。176・ 177 は櫛状工具による細い条線が施されている ものである。

これら土器群も、第7群土器の中津式・称名 寺式の新相が中心になると考えられる。

14B 1195SK (図 49) 181 ~ 189 は沈線区画内に縄文を充填させる一群である。181・182 は平縁口縁部で、口縁端部から充填縄文の区画が展開するもの、183 は波状口縁で、口縁直下の無文帯を挟んで縄文帯が展開するものである。184 は胴部下半部分で、文様の横への連結部分と思われる。これらの縄文は LR である。185~189 は渦巻文など各文様部分であり、185・188は縄文RL、それ以外は縄文LRが充填されている。190・191 は縦方向の条線が認められる。

これら土器群も、第7群土器の中津式・称名 寺式の新相が中心になると考えられる。

14B 1209SK (図 50) 196~199・201 は 沈線区画内に縄文が充填されているもので、200 は縦方向に条線が施されているものである。これらは、第7群土器の中津式・称名寺式と考えられる。一方、202・203 は第11群の弥生時代前期の条痕文土器である。202 は外反する器形の深鉢である。表面は横方向に二枚貝条痕、口縁端部上面にも同一工具による刻み状の刺突列が認められる。203 は二枚貝工具による縦羽状の条痕が認められるものである。202 は樫王式に属すると思われる。

14B 0032SK (図 52) 237・240・242 は 沈線区画による文様構成となっているもので、 239 は区画内に縄文 LR が充填されているもので ある。238 は口縁端部と沈線間に縄文 RL が充填 されている。一方、246 は口縁がやや肥厚する 器形で、口縁段部分に浅い押圧が施されており、 これを起点として羽根状の刺突列が横走し、下方 へは長細い楕円文が垂下し、さらにこの楕円文か ら斜方向に集合沈線が施されている。

これら土器群も、第7群土器で、237~243 は中津式・称名寺式なると考えられる。一方、 246 は中期末の北白川 C 式に比定されるもので あり、土器群全体としては、中期最終末から後期 初頭にかけてのものといえる。

14B 0111SX (図 53) 258 は 4 単位の波 状口縁深鉢で、胴部中程が屈曲する器形となって いる。口縁部は波頂部およびその中間地点で上方 に弧を描くような文様区画が展開する。胴部に向 かっては、波頂部からは紡錘文にあたる水滴状の 文様区画が垂下しており、中間地点からは懸垂文 が、上端に抉りをもって施されている。また、紡 錘文・懸垂文は、胴部下部で横方向に連結してい る。文様は、沈線区画内に細かい縄文 LR が充填 されている。267・268のような条線の土器を含 めて、258~268は第7群土器で、中津式・称 名寺式なると考えられものの、258はその中で も古相を呈するものである。269・271 は同一個 体の浅鉢形土器である。内外面ともにナデあるい はミガキが施され、口縁部内面には口縁端部と沈 線間に、二条の上方に開く弧状沈線が展開し、そ の間には同じ沈線で、中央下方向に短く突出の付 く、三叉状の文様が入れられている。これらは第 9群土器の後期末に属するものと考えられる。

14B 0184SK (図 54・55) 278 ~ 283 (口縁部片)・291・293 ~ 308 (胴部片) は、沈線区画内に縄文が充填されている一群である。278 は口縁部に対して方形区画状、281 は渦巻文の周囲に縄文が充填されている構図となっている。縄文は LR が多い。284・289・310・311 は縦方向に条線が施されているものである。287・288

・292・309 は、併行する沈線のみが施されている一群である。287・309 は二条の沈線によって幅細の区画が斜め方向に配されている。285 は、器壁厚手の波状口縁を呈する深鉢で、波頂部下に半月状のC字形突起が付されているものである。突起に対して横方向と上部に向かって巻貝工具による刺突列が施されており、同じものが波頂部の口縁内面にも認められる。胴部にかけては縄文RLが施されている。

これら土器群も、第7群土器で、主体は中津式・ 称名寺式なると考えられる。285 は加曽利 E4 式 の意匠に近いものか。309 は中期末にまで遡る 可能性もあり、土器群全体としては、中期最終末 から後期初頭にかけてのものといえる。

14B 1286SK (図 56) 339・340 は深鉢口 縁部片、341 は胴部下半から底部にかけてである。 いずれも、器面表裏に巻貝条痕が施されているも のであり、口縁部付近は横方向、胴部は斜方向に 認められる。底部はほぼ平底で、特に圧痕などは 認められない。

これらは第9群土器で、後期後葉から末に属するものである。

14B 1078SK (図 56) 342 は深鉢の胴部下半から底部にかけて残存している。器壁は厚手で、底部付近のオサエ調整は著しい。底部は円板を貼り付けるように作られており、底部断面は作りだしのような形状となる。底面には編組製品圧痕がある。組み方は、2本越え・2本潜り・1本送りのゴザ目である。

これらは第9群土器で、晩期前半に属するものと考えられる。

16 165SK・303SK (図 57) 343 は深鉢 胴部下半から底部にかけてである。胴部下半で屈 曲し、胴部中程にかけては直立気味に立ち上がる 器形である。器面表裏ともにナデ・オサエ調整が施されているが、器面表胴部上半には粗い原体で縄文 RLが施されている。345・346 は深鉢底部片である。344 は胴部小片で、胎土に繊維を含むものである。347 は緩やかな波状を呈する口縁片で無文帯下に撚糸文が施されている。348・349 は沈線区画の認められるもので、349 は弧状を呈する。350 は胴部外面に縄文 RLが施されている。

以上、これら土器群も第7群土器に属すると 考えられる。344のみ第2群の縄文時代早期後 半に属するもので、土坑内に混入したものと考え られる。

16 121SK (図 58) 351・353・357 ~3 63 は、沈線区画内に縄文が充填されているものである。353・358~362 は縄文 LR が、それ以外は縄文 LR が充填されている。351 は波頂部に棒状工具による刺突が施されている。352 は口縁端部上面に刺突と沈線が施されているものである。358 は胎土が精緻なものである。354・355・364・365 は縦あるいは斜方向の条線が施されているものである。

以上は、第7群土器で、中津式・称名寺式なると考えられ、351 はその中でも古相を呈するものと思われる。

16 154SK(図 58) 367 は深鉢把手である。 口縁に対して直行する方向では、環状の装飾が付されている。その下には、口縁端部の位置にJ字状に貼付隆帯があり、波頂部から沈線による文様の展開が認められる。内面は、口縁端部に沿って、隆帯が一条横走する。368 はナデ・ミガキの器面上に縦方向の貼付隆帯の認められるもの、369~371 はナデ・ミガキ調整のみが認められる深鉢片である。 以上は、第7群土器で、特に367は称名寺式にみられる深鉢把手に類似するものと思われる。

16 204SK(図 59) 372 は平縁口縁部のやや下に、矢羽根状の刺突列が横方向に展開する。373 は三本の併行沈線に縄文 LR が充填されているものである。374~380 は沈線区画内に縄文が充填されているものである。374 は口縁波頂部に、表面からの沈線につながる刺突と別に刺突が施されている。377 は沈線区画がクランク状に接続する部分である。373~378 は縄文 LR、380 は縄文 RL である。

以上は、第7群土器であるが、372は中期末の北白川 C式に比定されるもの、それ以外は中津式・称名寺式に比定されるものと思われる。

16 266SK (図 59) 382 は波状口縁の深 鉢、口縁部から胴部上半で、波頂部には刺突が確 認される。波頂部の下には横方向に延びるよう なJ字文の区画が展開する。区画は左側から右側 のものへの順に描かれたようで、区画内には縄文 RLが充填されている。区画の接続部付近では沈 線区画は閉じていない。内面にはナデ・ミガキが 認められる。

266SK出土資料は、第7群土器、中津式・称 名寺式に比定されるものと思われる。

16 217SK(図 60) 398 は波状口縁深鉢の口縁部である。沈線区画内に、縄文 LR が充填される文様帯は、波頂部に向かって上方に延びている。但し、上方に延びた側は沈線区画が途切れている。399 も沈線と縄文 LR と無文部分が認められるもので、文様構成は J 字文になると思われる。

217SK 出土資料は、第7群土器、中津式・称 名寺式に比定されるものと思われる。

16 267SK(図 60) 404 は波状口縁深鉢の口縁部直下の破片である。口縁端部よりやや下方

に口縁に沿う形で高位の貼付隆帯があり、波頂部 直下では、U字形あるいは長楕円になるように、 弧線で連結されている。隆帯の脇には、棒状工具 による刺突列が認められる。405 は沈線区内に 縄文 LR が充填されているものであり、406 は沈 線のみ、408~410 では縄文 LR のみが認めれ るものである。

267SK 出土資料の主体は、第7群土器に属する。特に、404 は意匠としては加曽利 E4 式により近いものと思われる。なお、407 は、早期後半の繊維土器で、混入したものである。

16 268SK (図 60) 412・413 は沈線区画内に縄文が充填されている一群である。412 は波頂部に向けて突き出るように弧線が配されており、413 は方形状に区画された構図となっている。415・420 は縄文 LR が施されている。416 は併行する斜沈線、417 は表面に浅い沈線のような痕跡があるものの、調整痕の可能性もある。418 は垂下する沈線の脇に結節縄文が垂下するものである。419 は細い沈線区画に縄文 LR が施されているものである。

これらも第7群土器、418は下伊那地域の影響を受けた中期末の土器と思われる。その他は、中津式・称名寺式に比定されるものと思われる。

16 029SX(図 61) この落ち込みは、14B 0111SX から続く落ち込みである。432~434 は沈線区画内に縄文が施されているものである。437 は直立気味の深鉢口縁部片で、口縁端部には縦方向に短い貼付が施されている。器面調整は表裏ともにナデである。

これらは、第7群土器が主体である一方、437は第9群土器の後期最終末の土器と思われることから、この落ち込み内には269・271同様に、後期末~晩期にかけての良好な遺構あるいは包含

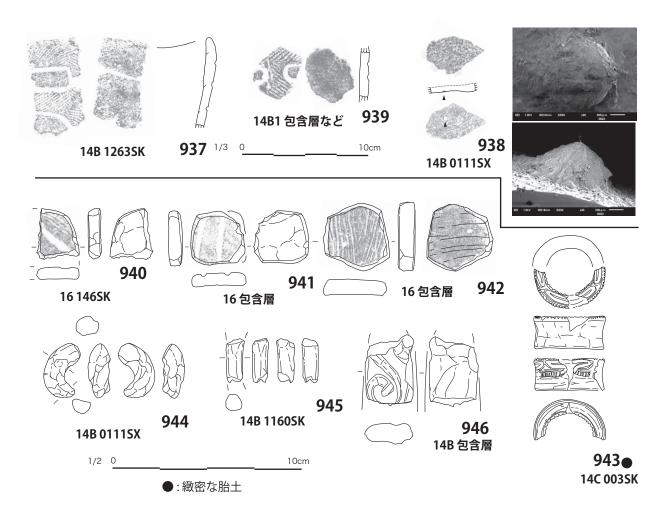


図85 土器・土製品49【14B263SK・検出1・土製品】

層が存在していた可能性がある。

14B 検出 2 (図 63 ~ 69) · 14B 検出 1 (図 70 ~ 79) · 16 検出 (図 80 ~ 82)

紙面の関係から、すべてに詳細な報告はできない。第7群土器の中津式・称名寺式段階の資料から、特筆されるもののみを提示しておく。

507 は沈線が太くかつ深く、内面にまでその

痕跡が凸状に若干認められるものである。胎土は 白色気味であり、第7群土器でも中津式の古相 に属するものであろう。565 は深鉢に付く耳の 一部と思われる。763 は双耳壺の胴部と思われる。 938 は土器底部外面に、植物種実のような圧 痕が認められるものである。種などの同定は難し い。種実圧痕については、肉眼観察段階の候補と しても、この1点しか確認できなかった。

c. 土製品 (図 85)

940~942は加工円盤の可能性のあるものである。943は滑車形耳飾りで、環状を呈するものである。内面には蛇行するように貼付隆帯かぜあり、刻目が施されているところもある。胎土は極めて緻密なものである。944は勾玉形の土製品である。類例では垂飾として穿孔されているものが多いものの、この資料では穿孔は確認されない。945・946は不明の土製品としたが、土器の装飾部の一部かもしれない。

943・944 は第 9 群土器に伴うもので、それ以 外は第 7 群土器に伴うものである。

第3節 縄文時代の遺物(石器・石製品)

1. 概要

今回の調査では、縄文土器のほか、縄文時代に属する石器・石製品も多量に出土した。出土は、縄文時代の遺構・包含層が良好に残存していた、14B区・14C区・16区に集中する。遺物の出土層は、縄文時代の包含層・遺構内のみならず、中世以降の包含層・遺構埋土、および近代以降の盛土中からもまとまって出土した。特に盛土中出土資料は、もともと緩斜面の高位に存在していた包含層中のものが、斜面低位側にそのまま動かされたものと考えられ、後世の土地改変を考慮しても、各調査区内での移動に留まる状況であったと考えられる。

出土総点数は、表3に提示する。石器点数上の みでいうと、以下のことが窺えられる。

- a. 石鏃・石匙・スクレイパーで代表される小 型剥片石器類は、各器種ともまとまっている。
- b. 打製石斧・刃器・礫器で代表される大型剥 片石器類も器種に関係なくまとまっている。
 - c. 磨製石斧の点数は多くない。
 - d. 石錘各種の点数は少ない。
- e. 磨石敲石類および石皿台石類の出土点数は、 極めて著しく多い。
- f. 大型石棒に対応する柱状加工礫の出土がまと まっている (本報告での器種名としては、単に「大型石棒」とする)。

これらの石器群は、縄文時代後期初頭が中心ではあるものの、縄文時代早期前半~弥生時代前期 (条痕文期)までの累積の結果である。

また、遺構単位で見て特筆されることには、 16区の土坑内からの磨石敲石類と石皿台石類 がまとまって出土している点である。第3章第 1節内で報告したように、165SK・303SK・266SK・310SK などでは、石皿台石などが並べられるように配された状態でまとまって出土している。

以下、出土資料について、器種別に報告をしていく。なお、石材名について、本報告では、安山岩について、A・B・C・D・E・Fの6種に細分されている。これを含めた石材分類の根拠については、第5章7節堀木報告を参考にされたい。

2. 石器各器種について

- a. 尖頭器(1087)1点のみの出土である。長さ12.4・幅3.5・厚さ1.3cmを測る。平面形態は細長の水滴状、側面観は若干反り返る状態となっている。縦長に剥片作出のあと、周囲から身部中心に向かって連続した剥離調整が認められる。16区のIV層から出土しており、形態的にも早期に属するものと考えられる。石材は溶結凝灰岩。
- **b. 石鏃**(1005 · 1007 ~ 1009 · 1013 · 1014 · 1028 · 1030 · 1036 · 1040 · 1041 · 1044 · 1047 · 1066 · 1088 ~ 1100 · 1102 ~ 1114 · 1311)

50 点出土して、41 点を図化した。基部形態では、無茎が43点、有茎が3点、不詳が4点である。法量は、長さ1cmに満たないもの(1090)もあるが、1.4cmから2cm弱のものが主体である。1088・1091・1097は基部が深く、長脚気味なものである。1092・1095は鋸歯縁を呈する。無茎鏃の使用石材は黒曜石29点、チャート4点、溶結凝灰岩4点、下呂石3点、石英1点である。

有茎鏃 1044 は、身部が五角形を呈し、基部は

表 3 西地・東地遺跡出土 縄文時代石器・石製品出土点数表

調査区	遺構名	尖頭器	石鏃	石錐	石匙	スクレイバー	使用痕のある剥片	楔形石器	二次加工のある剥片	その他剥片	微細剥片	石核	原石	打製石斧	刃器	礫器·大型剥片石核	大型剥片石器	大型剥片	磨製石斧(定角式)	磨製石斧(非定角式)	打欠+切目石錘	切目石錘	有溝石錘	磨石敲石類	石皿台石類	砥石(手持砥石)	敲打のある礫	磨れた礫	大型石棒	玦状耳飾り
Щ																								Ш						Ш
14B2	1304SI					_	1			3	0																2		_	ш
14B2	1305SI					2				21	0							3						3	1		4		_	ш
14B2	1306SI		1							5	0						1							2			3		<u> </u>	ш
14B2	1201SI		3							9	0			1				1						3	1		28		<u> </u>	\sqcup
14B2	1263SI									1																	1		_	\vdash
14B2	0036SK		2						1	7	0	1								1									_	\sqcup
14B2	1023SK			1										1															_	\vdash
14B2	1028SK									19	0			1			1										4		_	\vdash
14B2	1035SK					1																					_		_	\vdash
14B2	1071SK					1				4				,													2		_	\vdash
14B2	1075SK						_			10		_		1				_		_	_		_				-	,	<u> </u>	\vdash
14B2	1160SK					,				10	0	2												4			5	1		\vdash
14B2 14B2	1180SK	-				1				2		,															2		_	\vdash
14B2	1195SK 1208SK		1							6		1																	_	\vdash
14B2	1208SK		1			1				13	0	1		1			_							1	_		5		_	\vdash
14B2			- 1			1				13		1		<u>'</u>			2								2				1	\vdash
	1213SK		1			,						-												,	2		14		-	\vdash
14B2 14B2	1216SK 1224SK		2	1		1				5 14	0				1									1	3		9			\vdash
14B2	12245K			- 1						5	0				- '									2		1	1		_	\vdash
14B2	1231SK		1							2	0															<u>'</u>	3		-	\vdash
14B2	1251SK	-	- '				1																	\vdash			3			\vdash
14B2	1265SK						1			7	0	1	1											\vdash			2			\vdash
14B2	12033K		1				-			1	0	1	'																	\vdash
14B2	1333SK									- '		-													1		1		1	\vdash
16	165SK					1				3	0	1												2	1		6		<u> </u>	\vdash
16	303SK					1	1			1		i i												2	8		7			\vdash
16	121SK					<u> </u>	1																	1	6		7			\vdash
16	149SK						i i					2												4	1		2			\vdash
16	154SK									2											1				9		3			\vdash
16	204SK		1							11	0													\vdash			3			\vdash
16	263SK					1				4	0																			\vdash
16	266SK					1			1	4		2												2	8		9			\vdash
16	267SK					1	1		1	5								1						5	1		2			\vdash
16	268SK			1		<u> </u>	_		1		0	1												6	6		10			\vdash
16	269SK																							1	1		2			\Box
16	277SK																							1	3		1			\Box
16	278SK									2	0										1						6			\Box
16	297SK									2														2	1		3			\Box
16	309SK									3					1									2	1		2			
16	310SK																1	1						4	3		4			
14B	検出など		13	9	7	11	14	1	18	721	0	54		28	15	16	20	40	2	1		1	1	283	55		745	15	1	П
14C	検出など		3	3		3	1			119		3		4	6	5		8						7			15		1	П
16	検出など	1	20	11		6	14		4	283	0	10		2	9	5	3	19		1				95	8		147	2		1
14A	検出など									2																				
	計	1	50	26	7	32	35	1	26	1297	0	82	1	39	32	26	28	73	2	3	2	1	1	433	120	1	1067	18	4	1

ごくわずかに凸状になる。1104・1105 も有茎部分がごくわずかに凸になるものである。このような基部の形状は弥生時代前期に認められるものであり、当遺跡で出土している条痕文土器に対応するものであろう。また、長さ 2cm を越える無茎鏃 1112・1113 や法量の大きくなりそうな1110 も晩期中葉以降に属する可能性がある。石材は1110 はチャート、1112 が下呂石、1113がサヌカイト、1044・1104 は黒曜石、1105 は溶結凝灰岩である。1113 の身部や基部にはピッチと思われる付着痕が認められる。

c. 石錐 (1042 · 1101 · 1115 ~ 1131) 26

点出土して、19点を図化した。形態としては、 石鏃のような三角形を呈するものや、頭部(摘部) が大きくなっているものが多いなか、棒状のもの は1点のみ(1042)であった。使用石材は、黒 曜石が21点、溶結凝灰岩が2点、凝灰岩が2点、 安山岩 A が 1 点である。

d. 石匙 (1132~1138) 7点出土し、すべて を図化した。1132 は密な剥離調整が両面に施されているもので、摘部が中央に付けられているものである。他のものに比べても精緻な作りとなっており、異質である。他は、刃部の剥離調整など、表面に集中して行われているものが多い。摘部は

端部に斜め方向に作り出されているものであり、 使用石材は、凝灰岩・溶結凝灰岩が主体である。 1138 は安山岩 A、1132 はサヌカイトである。

e. スクレイパー (1002・1003・1021・1022 $\cdot 1026 \cdot 1031 \cdot 1037 \cdot 1050 \cdot 1053 \cdot 1067 \sim$ 1069・1139~1151) 32点出土し、25点を 図化した。刃部に二次加工が施されているもので ある。平面形状では、三角形状(1142・1148) 長楕円あるいは長方形 (1141・1146・1149・ 1151)、多角形状 (1037·1150)、貝殻状 (1021· 1022・1139・1140・1144) の形態を呈するも のが見られる。裏面に主剥離面を残すものでみる と、横長剥片由来のものが多いようである。その 一方で、1141 は90度の打面転移で作出された 縦長剥片である。使用石材は、安山岩 A が 2 点、 安山岩Bが9点、安山岩Cが3点、安山岩Dが 3点、安山岩 E が 1点、溶結凝灰岩が 6点、凝 灰岩が3点、チャートもしくは溶結凝灰岩が3点、 黒曜石が2点、である。

f. 使用痕のある剥片(1001・1045・1046・1052・1152・1153・1155 ~ 1158・1161・1162) 35 点確認して、12 点を図化した。加工のない刃部相当の鋭い縁に使用痕と思われる不連続な剥離の認められるものである。使用による剥離か否かは、実際には判断の難しいものも含まれている。石材は、黒曜石が28点、溶結凝灰岩が5点、泥質凝灰岩が1点、安山岩 Dが1点、である。

g. 二次加工のある剥片(1015・1154) 26 点 確認して、2 点を図化した。多くは、石鏃製作途上の剥片である。1105 は石鏃目的として作出された黒曜石剥片の縁辺に、連続した剥離調整の施されたものである。1154 はやや厚手の剥片の縁辺に剥離調整が認められる。1154 の石材は下呂石角礫と思われる。

h. 剥片・微細剥片・石核(1010・1016・ 1024・1027・1029・1048・1051・1159・ 1160・1164・1166・1167~1181)

石鏃などに対応する小型剥片石器の剥片石核類 である。最大辺長 1cm 未満のものを微細剥片と した。剥片・石核は合わせて 1300 点以上出土し ている。特に、黒曜石・凝灰岩・溶結凝灰岩の石 核の存在は、注目されるものである。1167 は黒 曜石石核の中でも最も大きいものである。立方体 状を呈するもので、打面転移をしながら、縦長あ るいては貝殻状の剥片が作出された様子をみるこ とができる。1169も大きな黒曜石石核で、同一 方向からの剥片作出となっている。1175も三角 柱状の形状を呈するもので、対向する面について は、同一方向からの縦長気味の剥片作出が行われ た様子が窺えられる。1051 は溶結凝灰岩石核で、 周囲からの剥片作出が認められる。端部に微細剥 離が集中している部分があることから、台上での 両極打撃のような行為が行われた可能性もある。

1167 は 14B 区竪穴建物跡 1306SI の東脇にあたる場所の包含層から出土している(図 15)。また、1051 は大型土坑 16 区 165SK から出土している(巻頭図版 4・図 28)。大型の石核の出土位置は、活動当時においては、特別な場であった可能性もあるか。

i. 打製石斧(1018・1020・1023・1083~ 1204) 大型の剥片石器の中で、斧形を呈する ものである。39 点出土して、25 点を図化した。 長さは 1020 の 13.5cm が最も大きく、1190 の 5.4cm が最も小さいものの、長さ8~9cm を測 るものが最も多い。平面形態が細長方形の短冊形 のものが多く、長台形の撥形や、分銅形とまで はいかないもののやや抉りの入った形状のもの (1188) もある。製品には石材礫面が残されてい る部分があり、柄側上端部である場合や(1183・1187・1194)、表面全体に残されている場合(1186・1192・1197など)がある。刃部と考えられる端部側には、使用によるツブレや、磨滅(図中ではトーンで明示)の認められるものが多い。

使用石材は、安山岩 A が 1 点、安山岩 B が 12 点、安山岩 C が 3 点、安山岩 D が 5 点、安山岩 E が 7 点、安山岩 F が 2 点、凝灰岩が 1 点、閃 緑岩が 2 点、緑色片岩が 6 点である。

j. 刃器 (1086・1205 ~ 1223) 32 点 確認 され、20 点を図化した。大型の利器で、刃部側 に調整が施されていないものが主体であるが、刃 部調整の施されているものもある。

使用石材は、安山岩 A が 5 点、安山岩 B が 8 点、 安山岩 C が 3 点、安山岩 D が 6 点、安山岩 E が 8 点、安山岩 F が 1 点、片麻岩が 1 点である。

k. 碟器もしくは大型剥片石核 (1182・1246 ~ 1263) 26 点確認して、19 点を図化した。 厚みのある形状になっているものを集めており、 この中には厳密な意味で石核石器ではないものも 含まれている。1248・1255・1256 など、一端 に不連続な剥離あるいはツブレが存在しており、 これが礫器の刃部側に当たるものと思われる。

使用石材は、安山岩 A が 5 点、安山岩 B が 8 点、安山岩 C が 1 点、安山岩 D が 3 点、安山岩 E が 6 点、片麻岩が 2 点、凝灰岩が 1 点、である。

I. 大型剥片石器(1019·1032·1033·

1226 ~ 1229・1232・1234・1236・1237・1239・1241・1243・1245) 28 点確認して、15 点図化した。大型の剥片石器で、上記以外のものを集めた。打製石斧・刃器の一部であったり、1239 などは製作途上品の可能性もある。

使用石材は、安山岩 A が 4 点、安山岩 B が 8 点、 安山岩 C が 4 点、安山岩 D が 5 点、安山岩 E が 2点、凝灰岩が2点、緑色片岩が2点、砂質凝 灰岩が1点、である。

m. 大型剥片 (1224・1225・1230・1231・1233・1235・1238・1240・1242・1244) 73 点確認して、10 点を図化した。打製石斧・刃器など大型剥片石器類に対応する大きめの剥片 (各種安山岩や凝灰岩などの剥片) を集めたものであるが、一部、スクレイパーに対応するような剥片も含まれる。石材としては安山岩 A が 12 点、安山岩 B が 30 点、安山岩 C が 5 点、安山岩 D が 12 点、安山岩 E が 6 点、凝灰岩が 5 点、溶結凝灰岩が 3 点である。

n. 磨製石斧(1017·1264~1267) 5 点出 土し、すべてを図化した。このうち、側面に面 をもつ定角式は1017・1264・1265で、1266・ 1267は明確な広い面を有さないもの(ここでは 非定角式とする)である。しかし、後者の断面形 状は長楕円形状で、弱い面の形成があるようにも みえ、いわゆる乳棒状のものとは異なる。1017 は緑色片岩製の小型の磨製石斧である。1265 も 小型といえるか。1264・1266 は全形が窺えら れるものである。いずれも刃部側には使用による 微細剥離が認められる。1267 は身部のみの残存 で、上下端には著し衝撃による剥離もしくは割れ が認められる。敲石などに転用されたものかも知 れない。1264 は変塩基性岩、1265 は塩基性凝 灰岩、1266 は緑色片岩、1267 は緑色岩が使わ れている。

o. 石鍾類(1061・1079・1268・1269)

4点出土し、すべて図化した。1061・1079は 打欠+切目石錘としたものである。長軸両端が潰れたように凹ませてあり、その中央には切れ込み 状の短い溝が認められる。打欠石錘の製作方法と して、一方ずつ剥離を行うものもあれば、両極に よる剥離調整を行うものある。本事例は後者に よるものと思われ、その後に付いた溝状のもの は、実際にはヒモ掛けの使用痕である可能性があ る。使用石材は、1061が砂質凝灰岩、1079が 片麻岩である。1268は扁平な円礫の両端に切目 が施されているものである。これも片麻岩製であ る。1269は長軸方向に溝が一周する有溝石錘で ある。全体に軽く研磨調整が施されてから短い間 隔での施溝が連続してなされている。側面観でみ ると、表裏対称ではないことが分かる。使用石材 は閃緑岩である。

p. 磨石敲石類 (1006・1011・1025・1070・1075~1078・1081・1270~1290) 433点 出土して、30点のみを図化した。長楕円形状・楕円形状・隅丸多角形状のものなど、いろいろな形状のものがある。使用痕としては、敲打による剥離・ツブレ・深い凹み、そして磨痕などの複数の痕跡が、同一資料に存在している場合が多い。磨痕が著しい場合は、広い面積におよんで平坦面が形成されたりする。後述する石皿台石類に対応して、上石として、敲いたり磨ったりの動作を行っていたものと考えられる。使用痕の残存状況でみると、敲打痕のみが35点(うち凹み明瞭なものが6点)、磨痕のみが115点、敲打痕と磨痕の両者が認められるものは283点(うち凹み明瞭なものが12点)であった。

石材は、花こう岩 217 点、片麻岩が 164 点、 閃緑岩が 29 点、凝灰岩が 4 点、砂質凝灰岩が 4 点、 ハンレイ岩が 4 点、砂岩が 3 点、玄武岩が 2 点、 安山岩 D が 2 点、緑色片岩が 1 点、珪質岩が 1 点、 長石が 1 点、溶結凝灰岩が 1 点である。

q. 石皿台石類(1004・1012・1034・1038・1039・1054~1060・1062~1065・1071~1074・1080・1082~1085・1291・1292・

1296~1298) 120点出土して、30点のみを図化した。節理などによって板状になった石材など多く利用されている。1012・1083・1084などのように、周囲を敲打して形状を整えてられたものもある。使用痕としては、磨痕、敲打による剥離やツブレ・大きな凹み、があり、表裏の両平面に認められるものもある。

石材としては、花こう岩 78 点、片麻岩 30 点、 閃緑岩 6 点、砂質凝灰岩 4 点、ハンレイ岩 2 点、 である。

- **r.砥石**(1043) 1点のみ報告する。扁平もので、一辺が鋭く尖る。全面には研磨による線状痕の広がるもので、図面上端側にはツブレ痕がある。手持ち砥石とち思われるが、形状から中世以降のものの可能性もある。石材は閃緑岩である。
- s. 敲打のある碟・磨れた碟 当時のヒトのに よって持ち込まれた礫の中で、道具としては明確 に認識できないものの、敲かれたりした痕跡の認 められるものである。一部は、磨石敲石類である かもしれない。また、被熱による割れのものや、 もともと炉石であったものが細片化したものも含 まれている可能性はある。西地・東地遺跡では、 遺構内および包含層中から 1000 点以上出土し た。石材は花こう岩が 457 点、片麻岩が 280 点 と多数を占める。
- t. 大型石棒(1035・1049・1293・1294) 4 点出土し、すべて図化した。上述したように、ここで報告するものは、石棒としての形状が明確に整っているものではなく、それに対応する棒状加工品である。いずれも、幅 10cm 程度の柱状礫であり、平面および側面には礫面がほぼ残されている。縁辺などの一部に剥離あるいは敲打調整が行われており、また表面の一部には研磨あるいは磨滅した部分もある。両端は、敲打によって切(本文152頁へ続く)

	器種	尖頭器	石 鏃	石 錐	石匙	スクレイパー	使用痕のある剥片	楔形石器	二次加工のある剥片	その他剥片	微細剥片	石核	原石
石材名 (総重量 g)	項目		33	21		2	25		14	337	295	61	1
黒曜石 (1006.3g)	重量 (g) 重量 / 点数		13.1 0.40	39.6 1.89		2.7 1.35	45.7 1.83		13.0 0.93	252.2 0.75	29.4	558.4 9.15	49.3 49.30
サヌカイト (2.4g)	点数 重量 (g) 重量 / 点数		2 2.4 1.20										
下呂石 (27.7g)	点数 重量 (g) 重量 / 点数		3 2.2 0.73						1 2.8 2.80	7 14.8 2.11	56 7.9		
チャート (32.8g)	点数 重量(g)		5 3.5						1 2.0	9 22.4	46 4.9		
石 英(水晶) (314.4g)	重量 / 点数 点数 重量 (g)		0.70 1 0.7						2.00	2.49 2 4.8	8		
泥質凝灰岩 (8.6g)	重量 / 点数 点数 重量 (g)		0.70				1 8.6			2.40			
砂質凝灰岩	重量 / 点数 点数 重量 (g)						8.60						
(4691.7g) 溶結凝灰岩	重量 / 点数 点数 重量 (g)		6 3.3	2 2.4	4 30.7	9	5 33.0	1 1.0	2 8.4	137 674.2	139 18.7	12 295.6	
(1339.9g) 凝灰岩	重量/点数点数	1	0.55	1.20	7.67 1	19.89 3	6.60	1.00	4.20	4.92		24.63	
(17307.6g) 安山岩 A	重量 (g) 重量 / 点数 点数	55.00 55.00		13.6 6.80	9.9 9.90	52.0 17.33 2				191	1		
(4718.5g)	重量 (g) 重量 / 点数 点数			44.00 44.00	12.00 12.00	22.8 11.40 9			3	2237.4 11.71 228	0.1		
安山岩 B (8056.1g)	重量 (g) 重量 / 点数 点数					228.0 25.33 3			31.1 10.37 2	3338.0 14.64 68			
安山岩 C (1915.0g)	重量 (g) 重量 / 点数 点数					110.7 36.90 3	1		123.2 61.60	927.7 13.64 74			
安山岩 D (4687.8g)	重量 (g) 重量 / 点数					166.9 55.63	14.5 14.50			1113.2 15.04			
安山岩 E (4096.6g)	点数 重量 (g) 重量 / 点数					65.7 65.70			1 15.5 15.50	90 1082.7 12.03			
安山岩 F (243.3g)	点数 重量 (g) 重量 / 点数									28 155.2 5.54	0.5 0.50		
塩基性岩 (0.9g)	点数 重量 (g) 重量 / 点数									0.8 0.80	0.1 0.10		
塩基性凝灰岩 (33.7g)	点数 重量 (g) 重量 / 点数									1 2.3 2.30			
玄武岩 (1058.8g)	点数 重量(g)								7.6	3 73.8			
閃緑岩 (104907.0g)	重量/点数 点数 重量(g)								7.60	24.60 1 7.7			
緑色片岩 (668.5g)	重量 / 点数 点数 重量 (g)									7.70 2 11.0			
緑色岩	重量 / 点数 点数 重量 (g)									5.50			
(179.9g) 変塩基性岩	重量 / 点数 点数 重量 (g)												
(253.8g) 砂岩	重量/点数点数												
(2074.2g) ハンレイ岩	重量 (g) 重量 / 点数 点数												
(25648.8g) 片麻岩	重量 (g) 重量 / 点数 点数												
(248892.7g)	重量 (g) 重量 / 点数 点数												
花こう岩 (1117818.6g)	重量 (g) 重量 / 点数												

石材別出土石器点数と重量

打	刃器	礫		ᇫ	磨	磨	担	切	有	磨	互	敲	磨	쵸
打製石斧	吞	礫器・大型剥片石核	大型剥片石器	大型 剥片	磨製石斧(定角式)	磨製石斧(非定角式)	打欠+切目石錘	切目石錘	有溝石錘	磨石敲石類	石皿台石類	敲打のある礫	磨 れ た 礫	大型石棒
		型剥	石 器		定备	非常	日石			類	類	る礫		
		石 核			丢	角 式								
												2		
												2.9		
												25 308.0		
												12.32		
			1				1			4	4			
			74.9				59.4			1954.4	2603.0			
			74.90	3			59.40			488.60	650.80			
				93.6 31.20										
1		1	2	5						4				4
81.6 81.60		587.1 5487.10	46.8 23.40	230.9 46.18						436.0 109.00				15794.7 3948.70
1	5	5	4	12										00 10.70
46.1 46.10	291.8 58.36	906.0 181.20	232.4 58.10	925.9 77.16										
46.10 12	58.36 8	8	8	30 1825.6										
806.8 67.23	511.4 63.93	916.5 114.57	398.7 49.84	60.83										
3 108.2	3 72.0	1 236.7	4 149.6	5 186.9										
36.07	24.00	236.70	37.40	37.38										
5 375.7	6 272.6	1039.7	5 416.9	12 811.4						2 476.9				
75.14	45.43	259.93	83.38	67.62						238.45		_		
7 653.3	8 365.8	7 1211.1	2 38.4	6 412.2								3 251.9		
93.33	45.73 1	173.01 1	19.20	68.70								83.97		
69.9	10.6	7.1												
34.95	10.60	7.10												
					1									
					31.4 31.40									
										2				
										977.4 488.70				
2 373.4									1 20.9	29 15456.0	6 73700.0	90 15349.0		
186.70									20.90	532.97	12283.33	170.54		
6 459.3			28.6		7.6	1 152.7				9.3				
765.50			14.30		7.60	152.70				9.30				
					1 179.9									
					179.90 1									
					253.8									
					253.80					3			1	
										2073.4			0.8	
										691.13 4	2		0.80	
										2148.8 537.20	23500.0 11750.00			
	1	2					1	1		164	30		8	
	51.4 51.40	560.9 280.45					74.1 74.10	19.0 19.00		70458.1 429.62	164569.9 5485.66		13159.3 1644.91	
										217	78	419	2	
										123595.1 569.56	531801.6 6817.96	462377 1103.53	44.9 22.45	

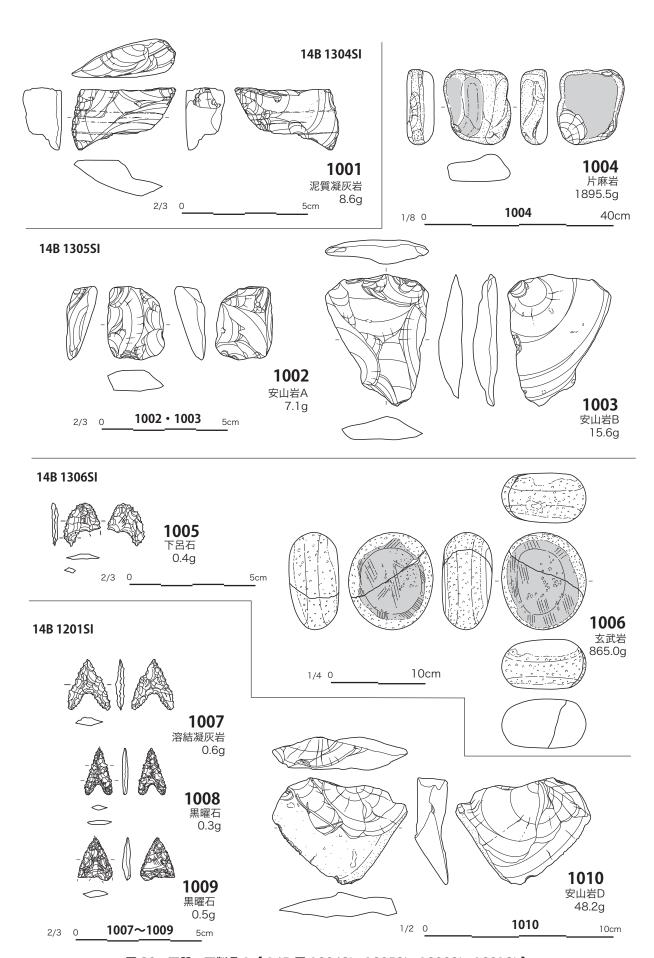


図86 石器·石製品1【14B区1304SI·1305SI·1306SI·1201SI】

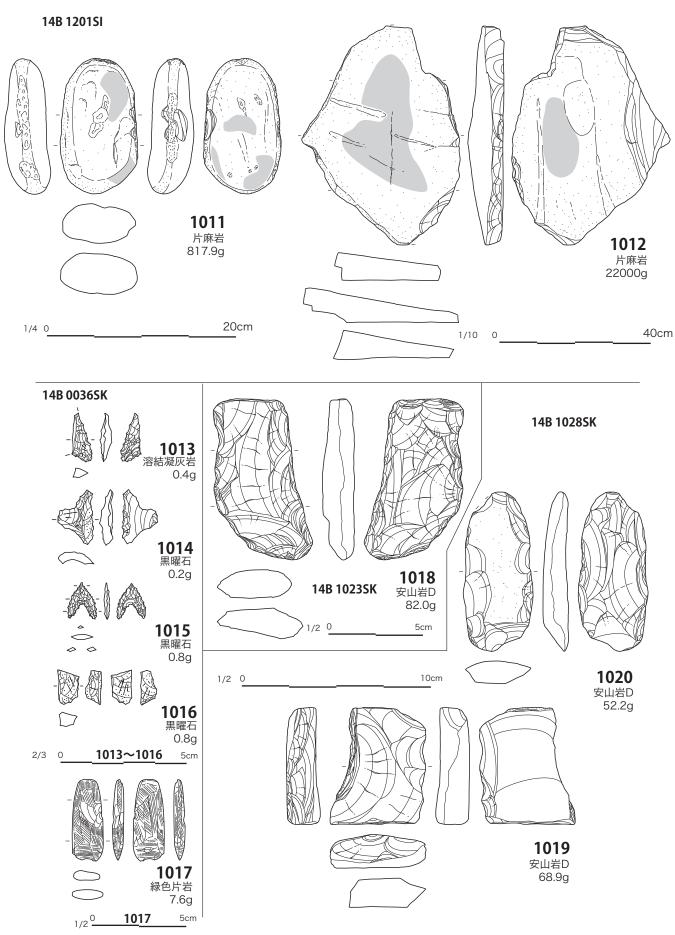


図 87 石器·石製品 2【 14B 区 1201SI·0036SK·1023SK·1028SK 】

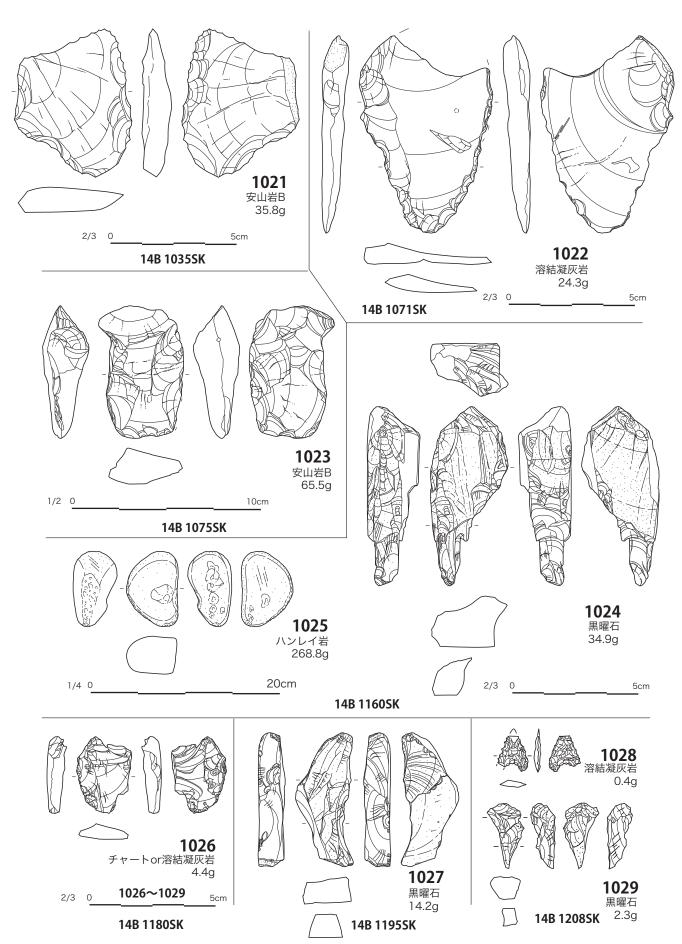


図88 石器・石製品3【14B区1035SK・1071SK・1075SSK・1160SK・1180SK・1195SK・1208SK】

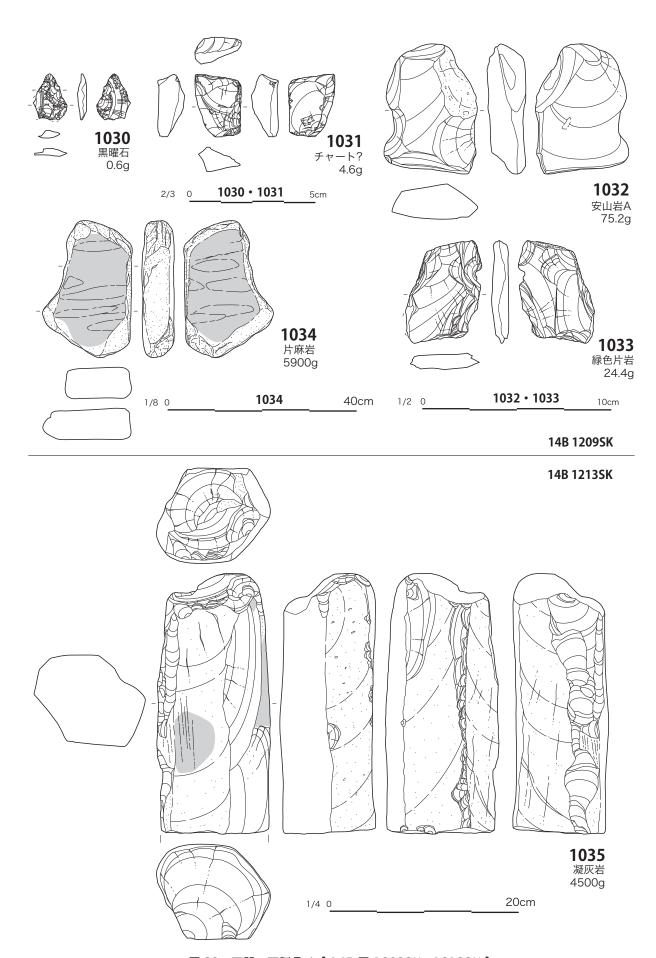


図89 石器·石製品4【14B区1209SK·1213SK】

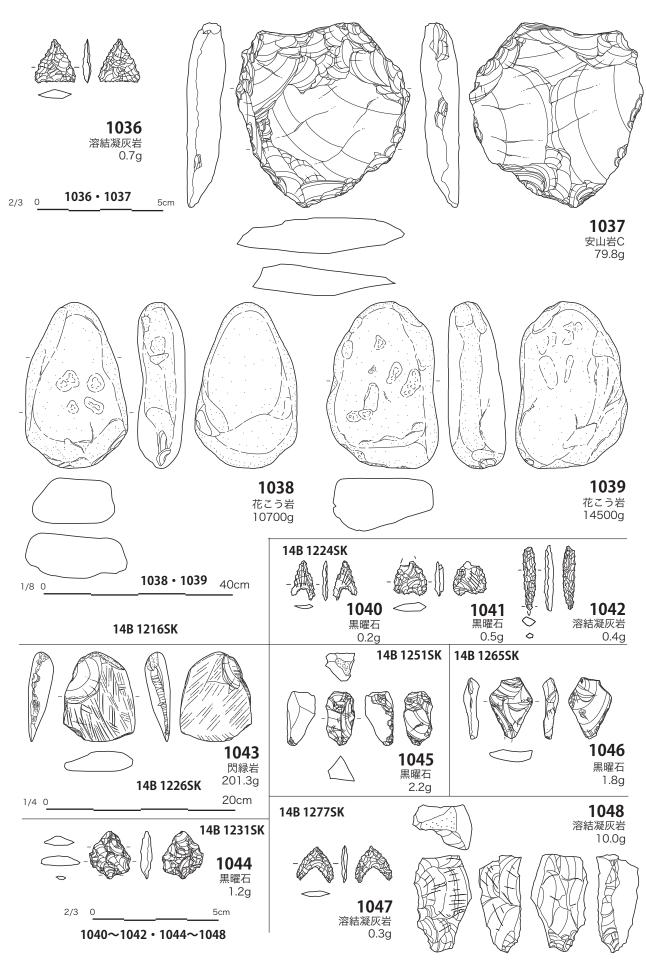


図 90 石器・石製品 5【 14B 区 1216SK・1224SK・1226SK・1231SK・1251SK・1265SK・1277SK 】

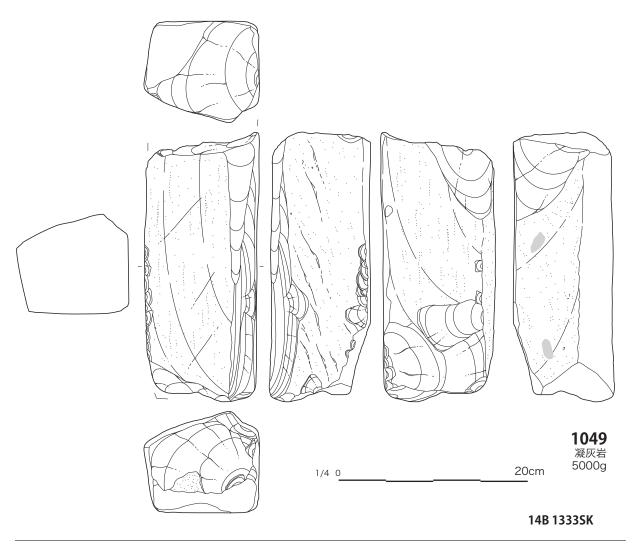


図 91 石器·石製品 6【14B区 1333SK】

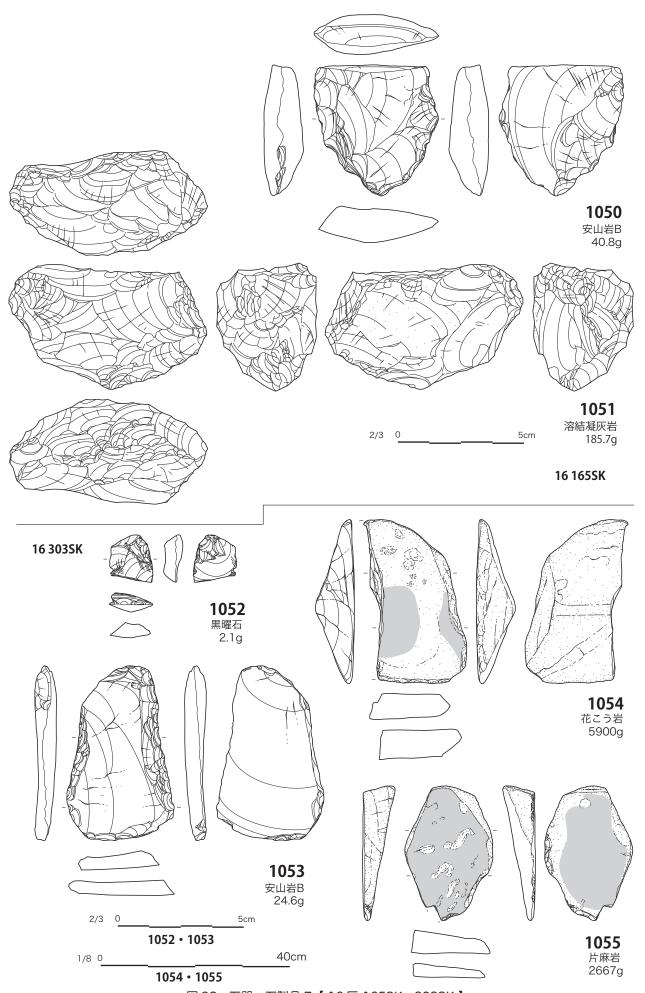


図 92 石器·石製品 7【16区 165SK·303SK】

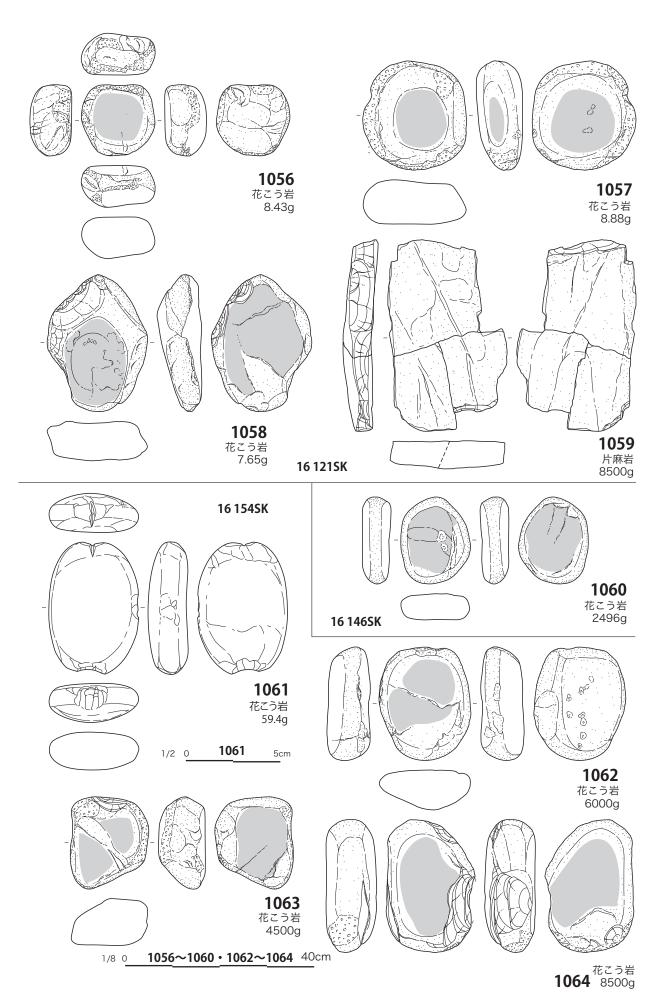


図93 石器·石製品8【16 121SK·146SK·154SK】

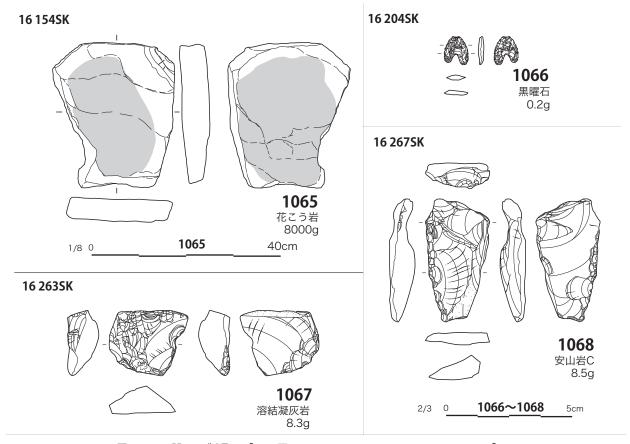


図 94 石器·石製品 9【16区 154SK·204SK·263SK·267SK】

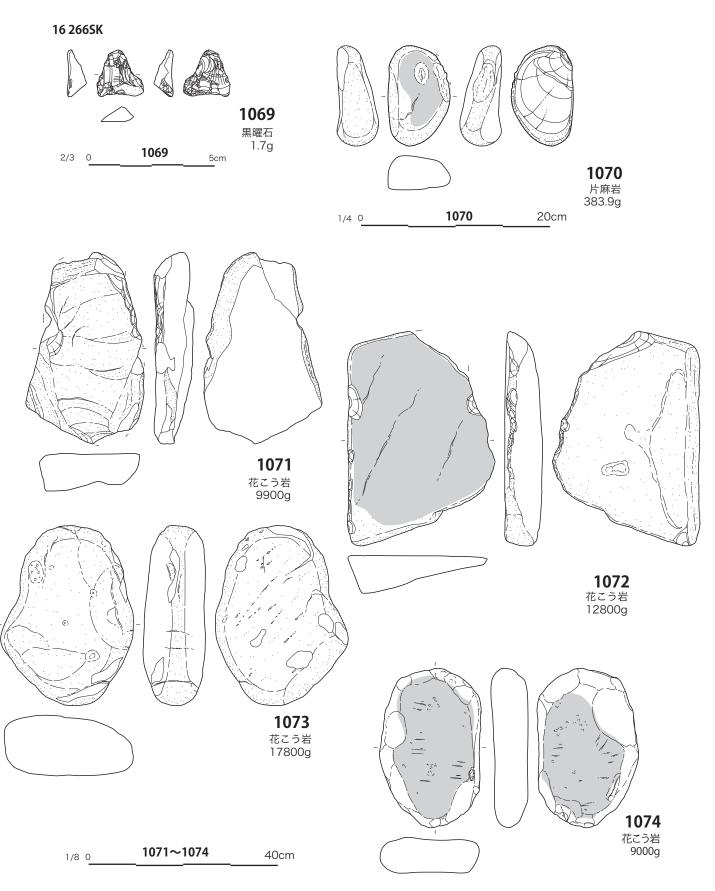


図 95 石器·石製品 10【16区 266SK】

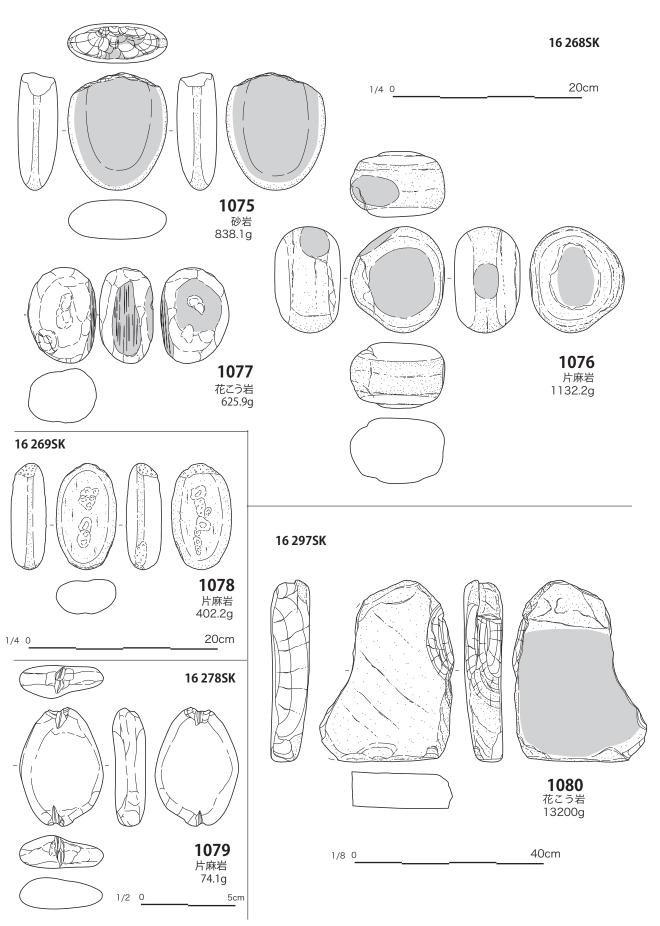


図 96 石器·石製品 11【16区 268SK·269SK·278SK·297SK】

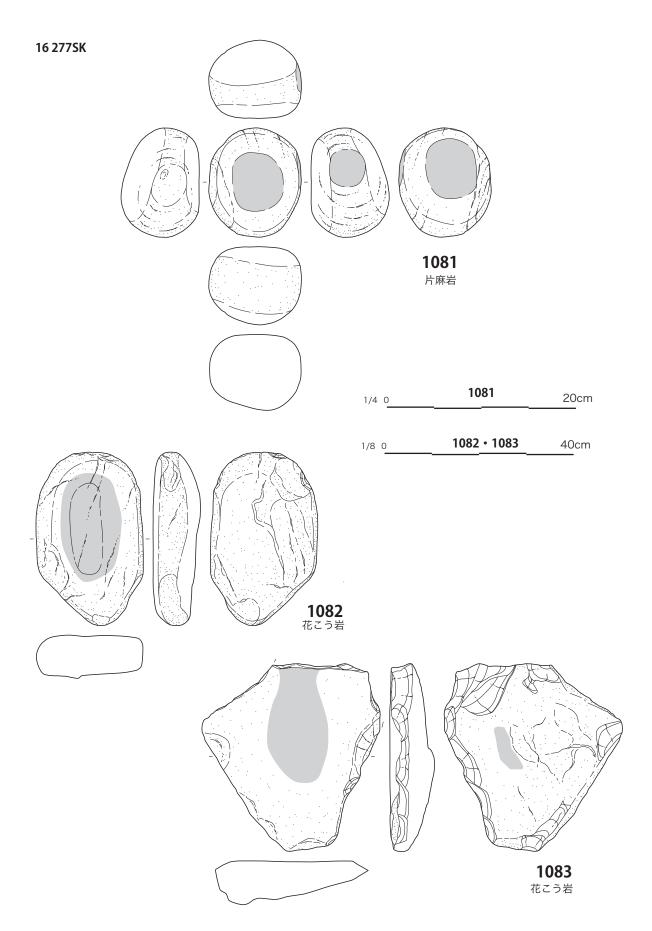
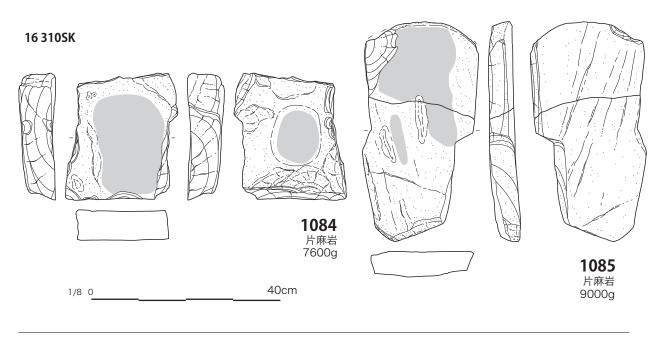


図 97 石器·石製品 12【16区 277SK】



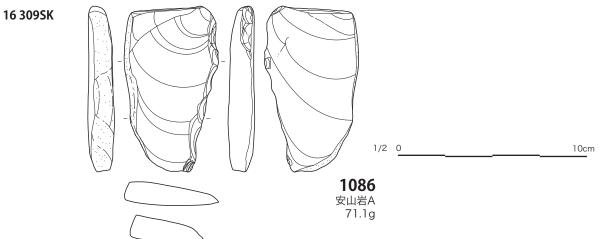


図 98 石器·石製品 13【16区 309SK·310SK】

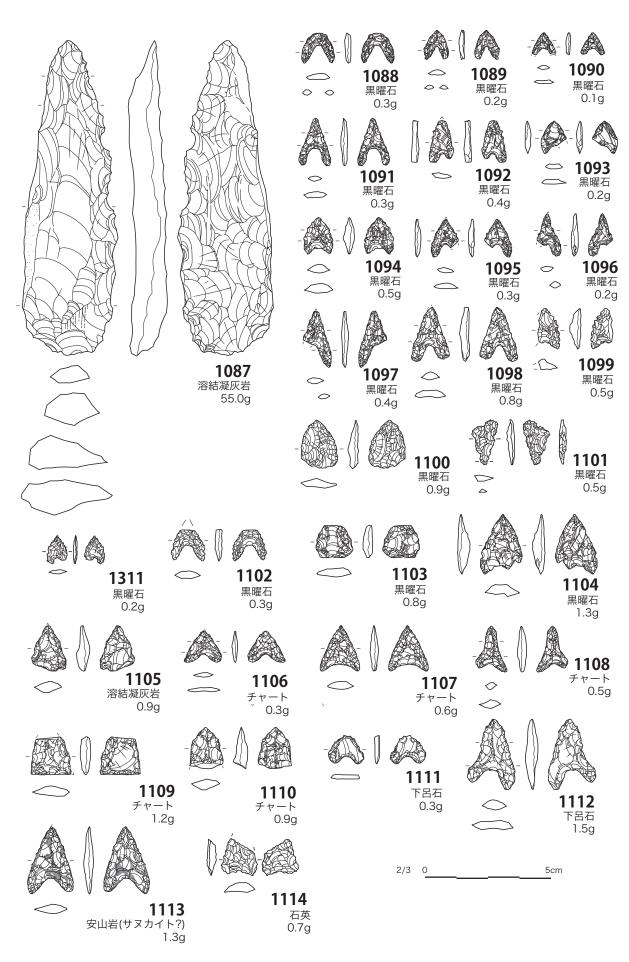


図 99 石器·石製品 14【 14B 区·14C 区·16 区 検出】

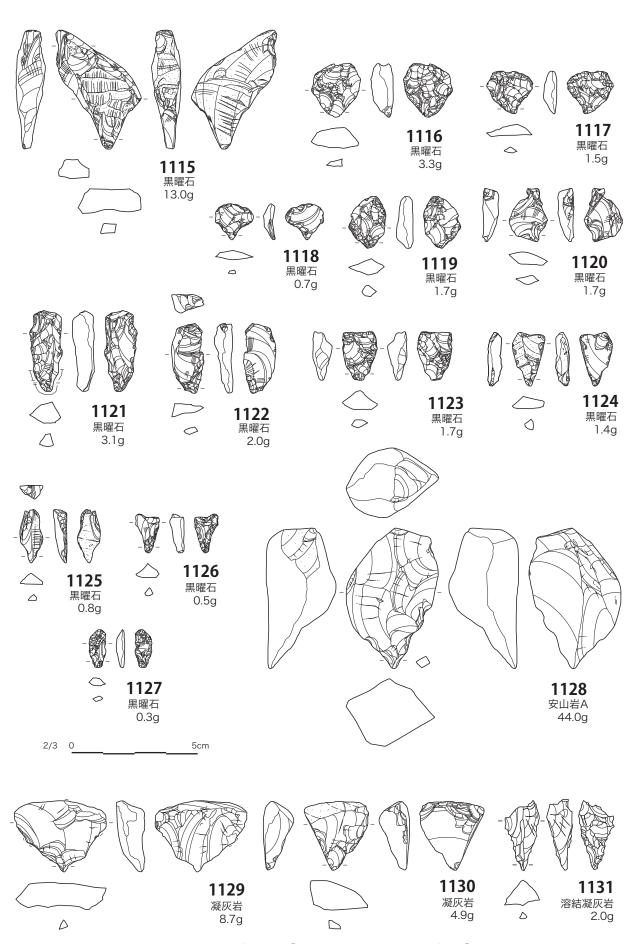


図 100 石器·石製品 15【 14B 区·14C 区·16 区 検出】

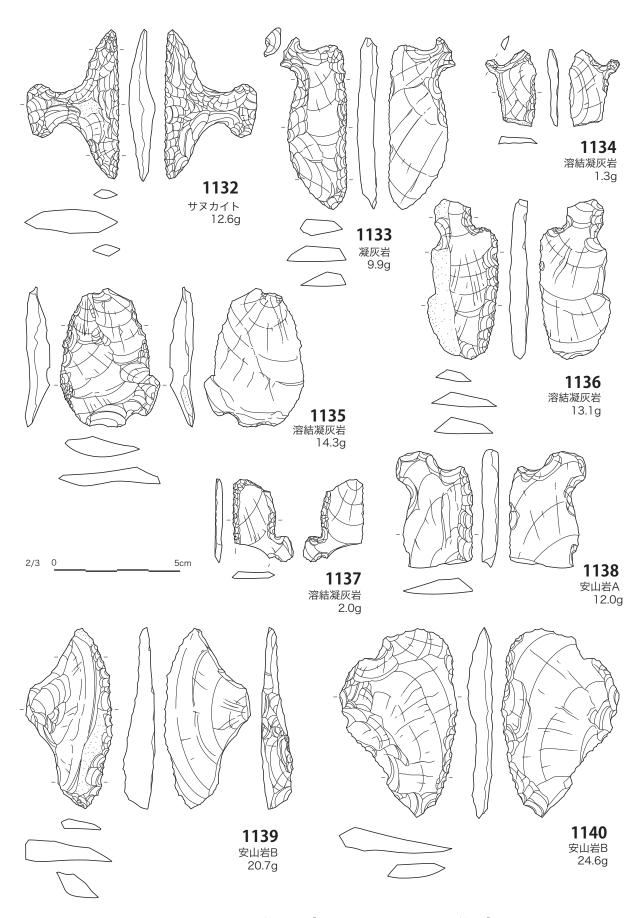


図 101 石器·石製品 16【 14B 区·14C 区·16 区 検出】

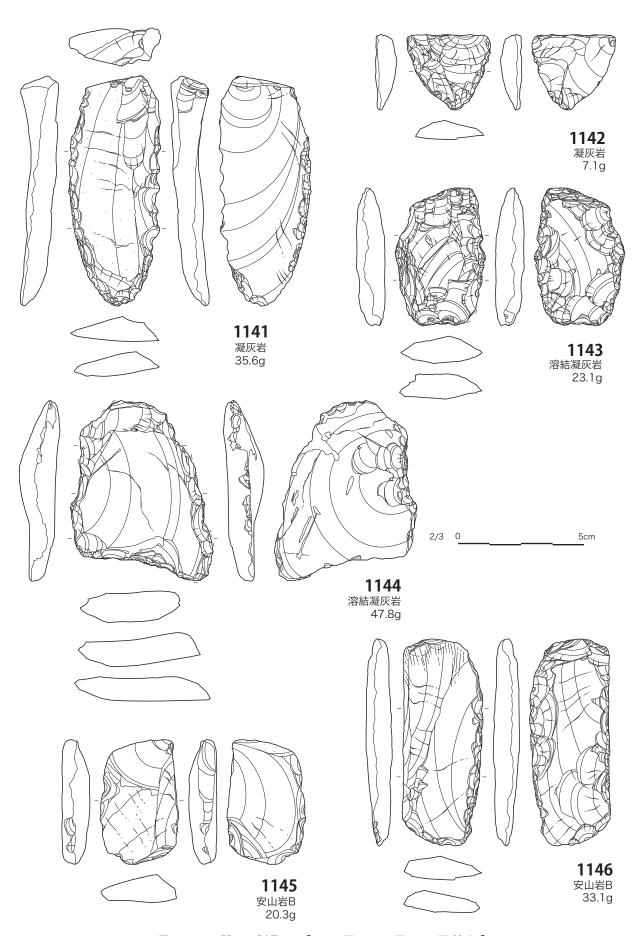


図 102 石器·石製品 17【 14B 区·14C 区·16 区 検出】

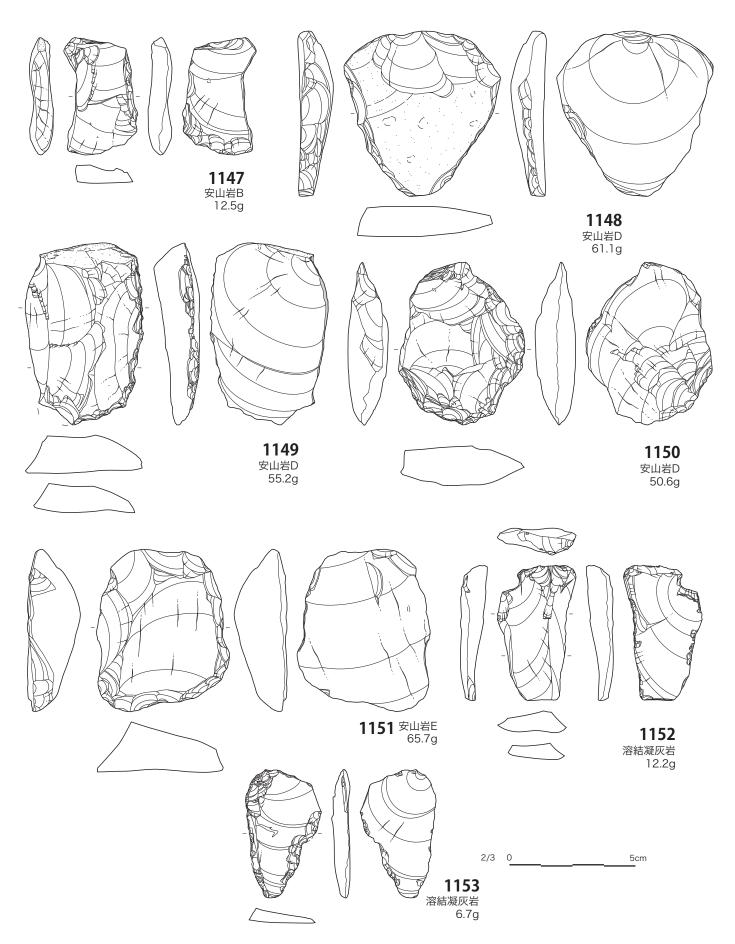


図 103 石器·石製品 18【 14B 区·14C 区·16 区 検出】

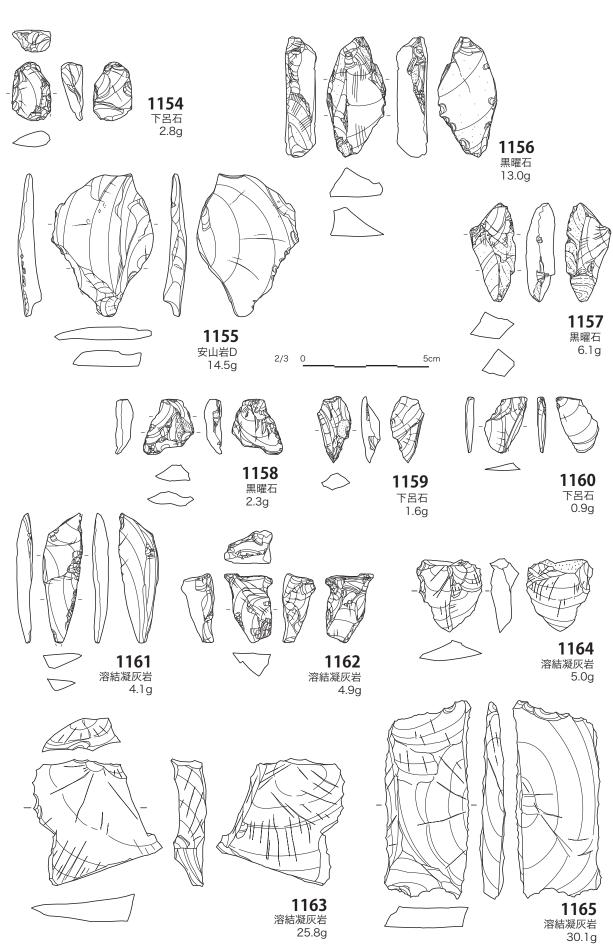


図 104 石器·石製品 19【14B·14C 区·16 区 検出】

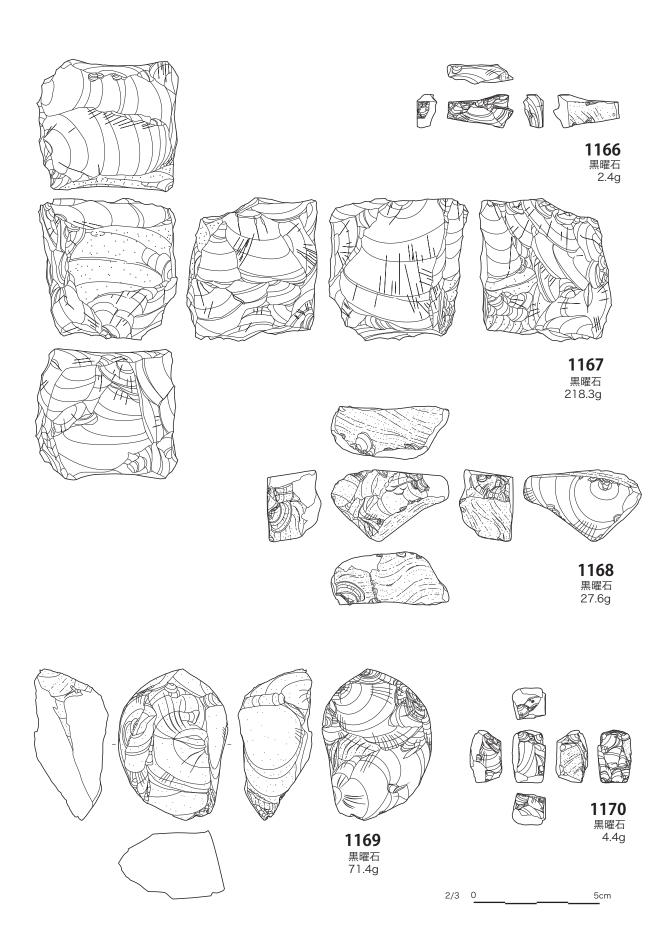


図 105 石器·石製品 20【14B 区·14C 区·16 区 検出】

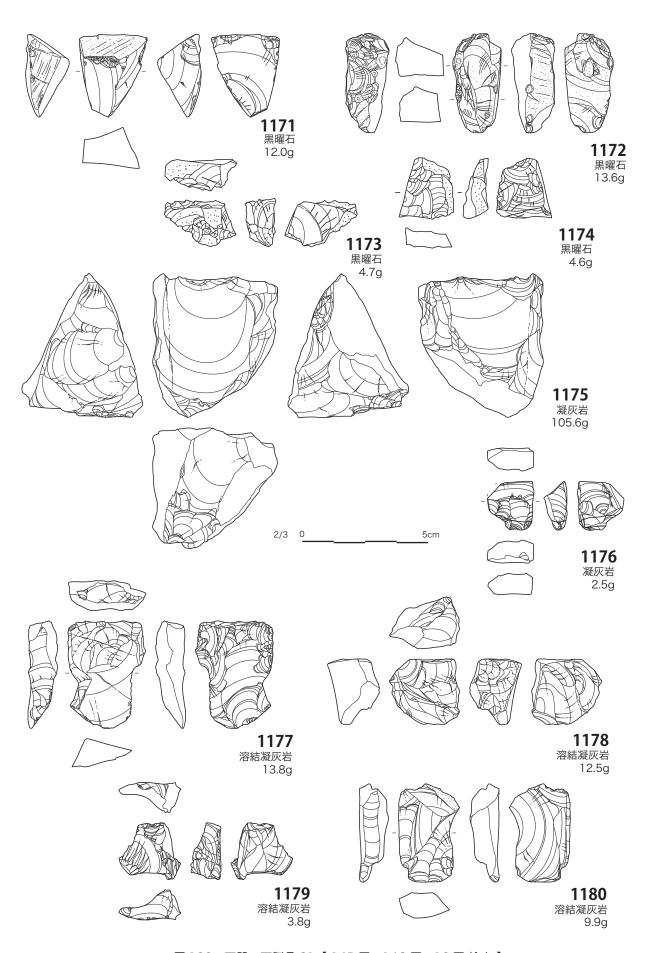


図 106 石器·石製品 21 【 14B 区·14C 区·16 区 検出 】

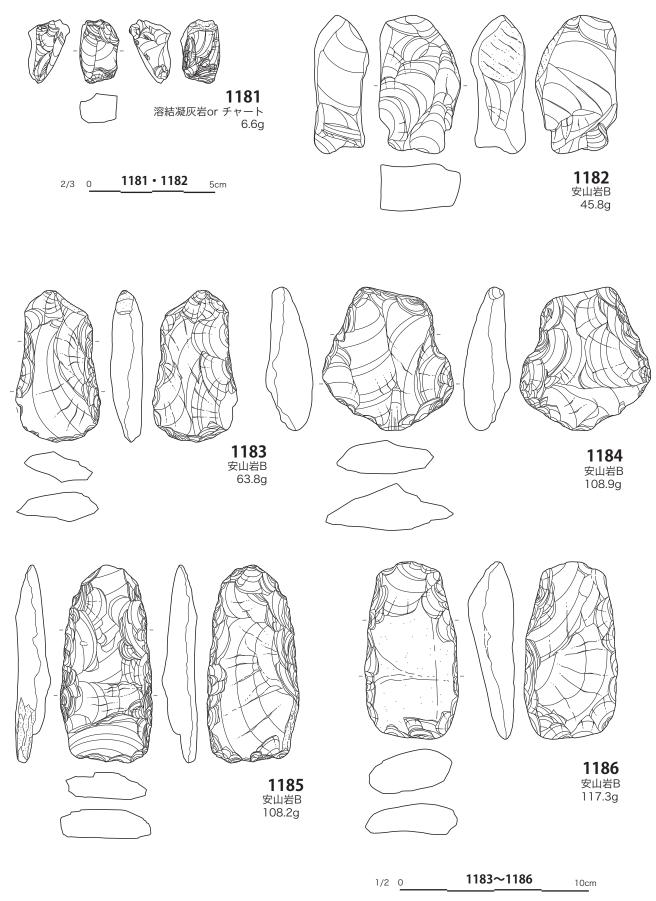


図 107 石器·石製品 22【 14B 区·14C 区·16 区 検出】

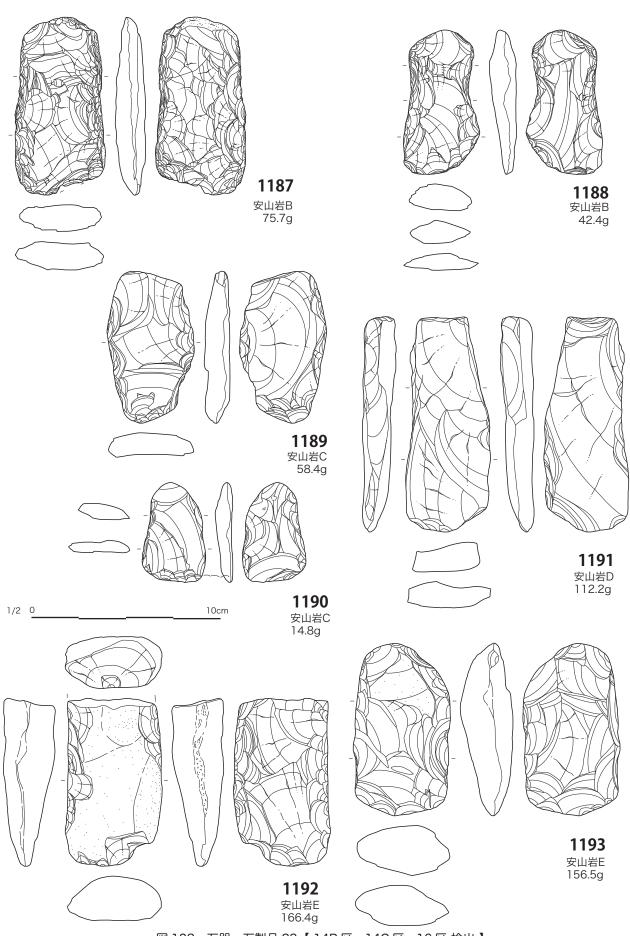


図 108 石器·石製品 23【 14B 区·14C 区·16 区 検出】

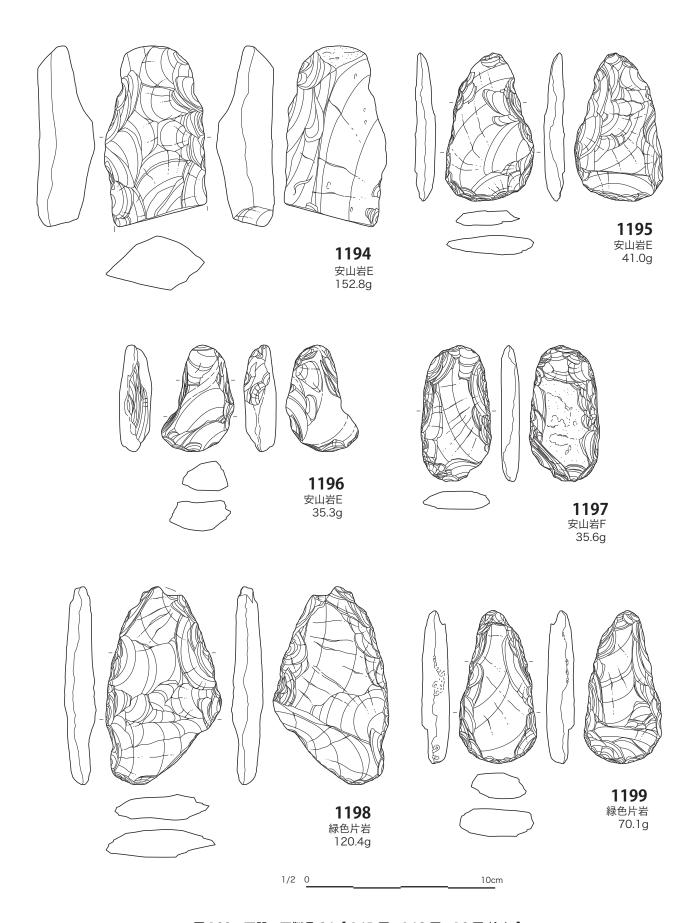


図 109 石器·石製品 24【 14B 区·14C 区·16 区 検出】

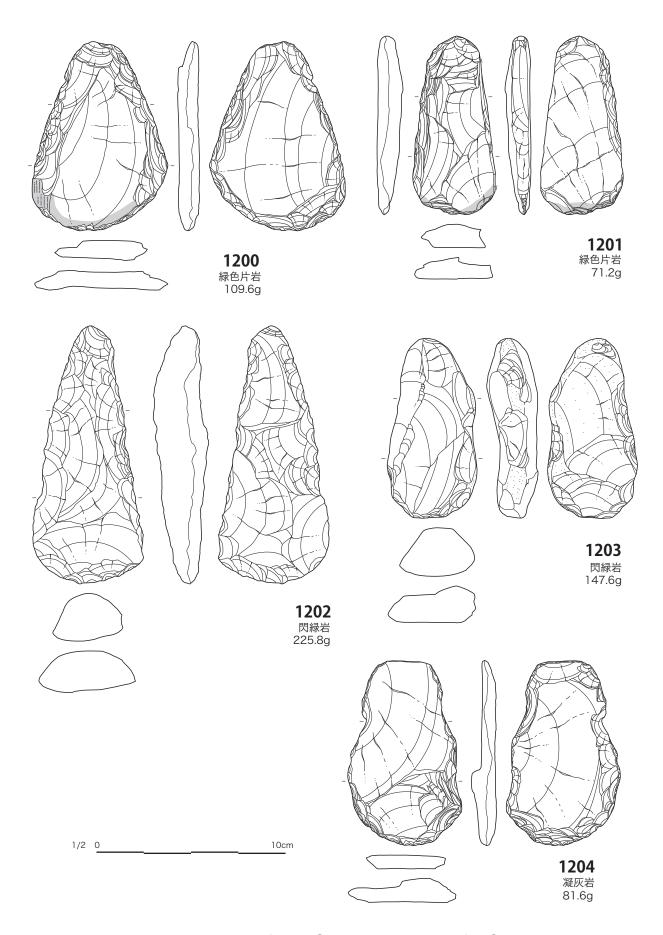


図 110 石器·石製品 25【 14B 区·14C 区·16 区 検出】

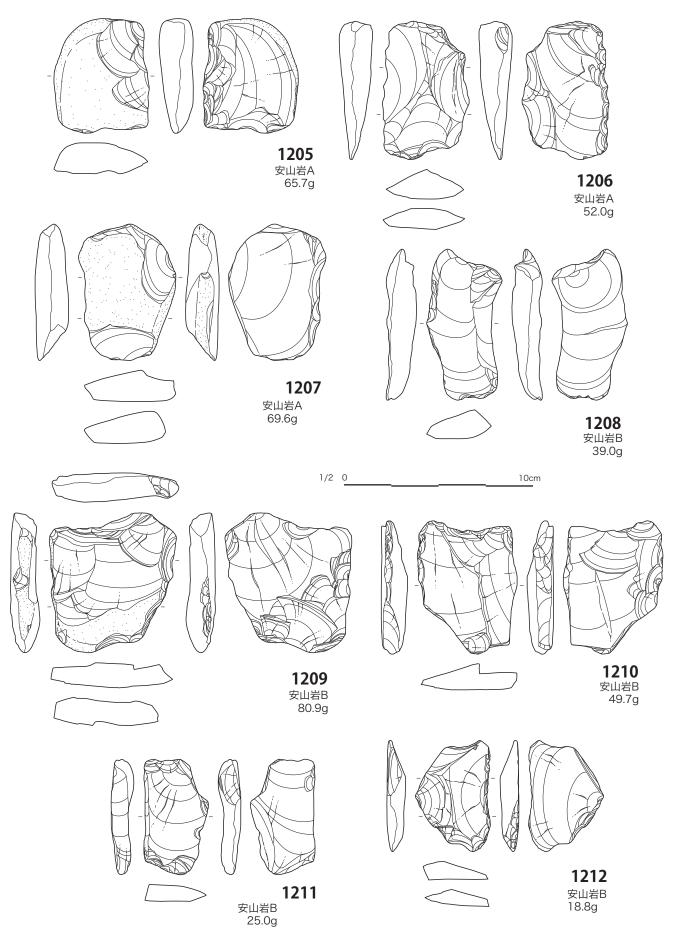


図 111 石器·石製品 26【 14B 区·14C 区·16 区 検出】

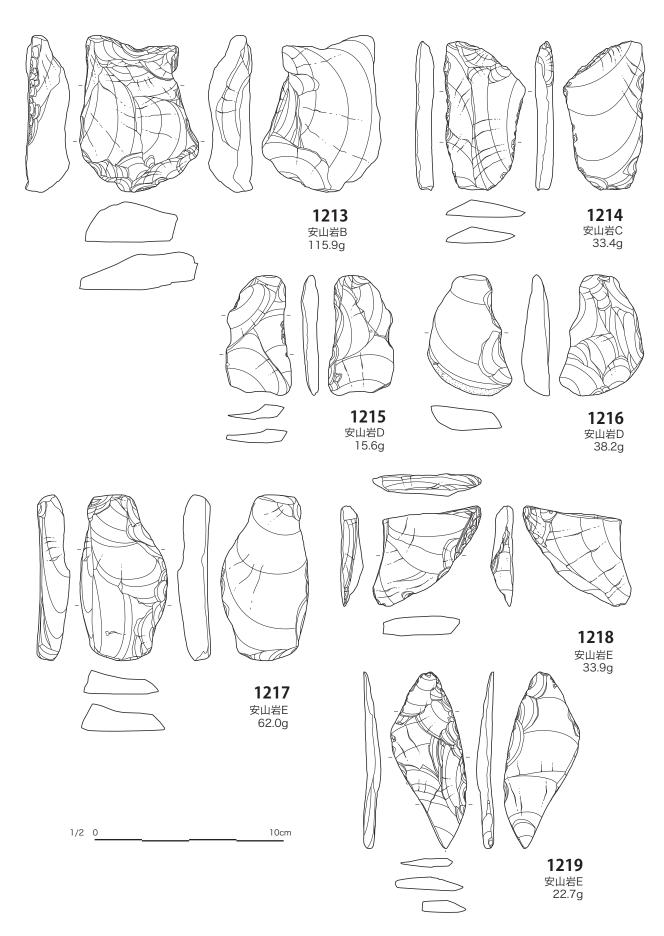
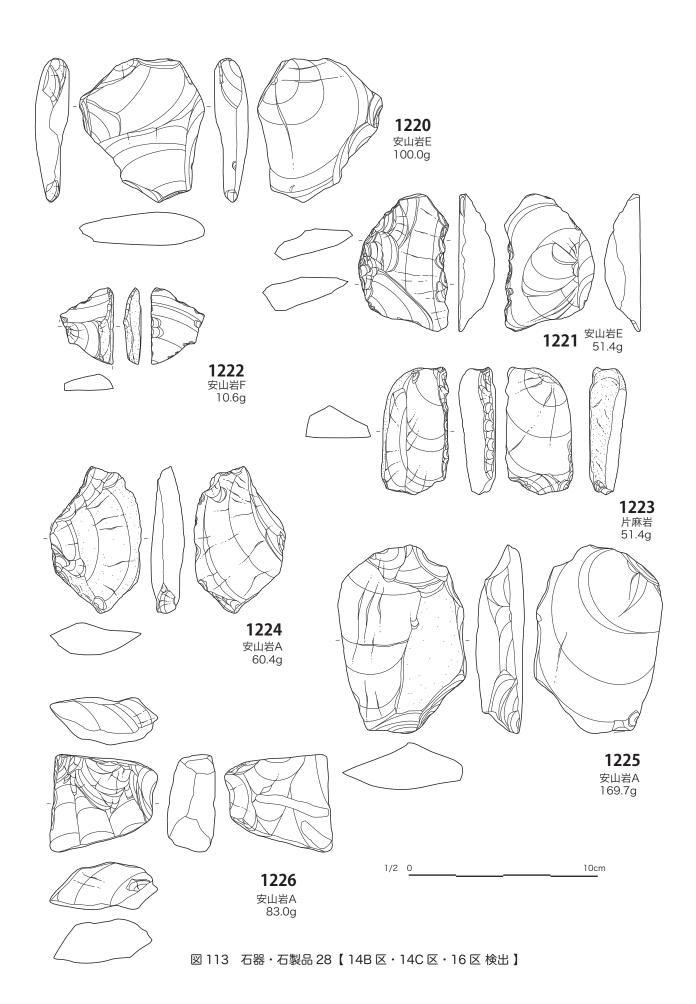


図 112 石器·石製品 27【 14B 区·14C 区·16 区 検出】



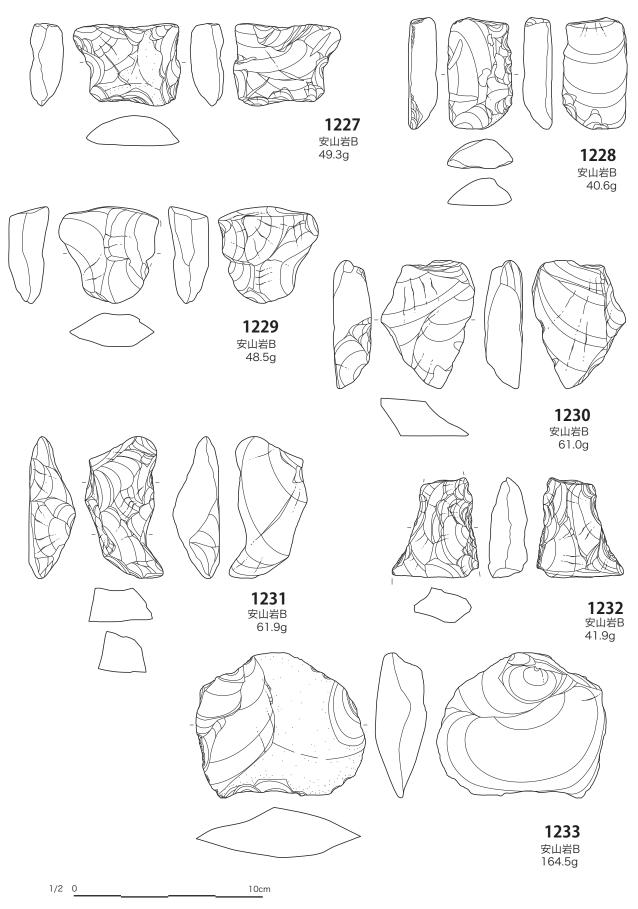
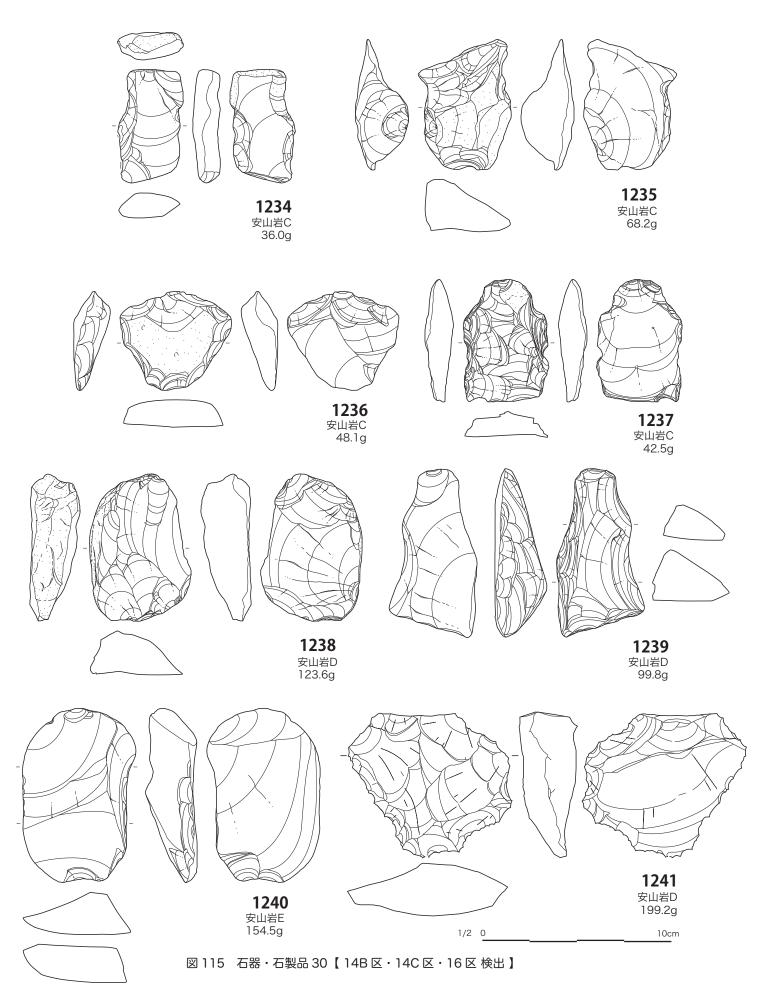


図 114 石器·石製品 29【 14B 区·14C 区·16 区 検出】



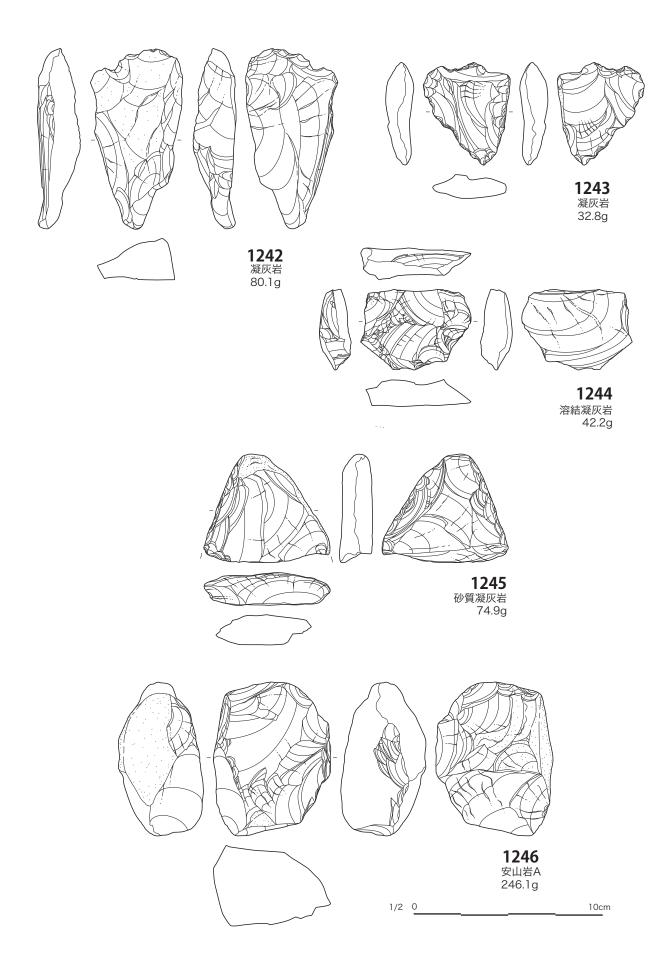


図 116 石器·石製品 31【 14B 区·14C 区·16 区 検出】

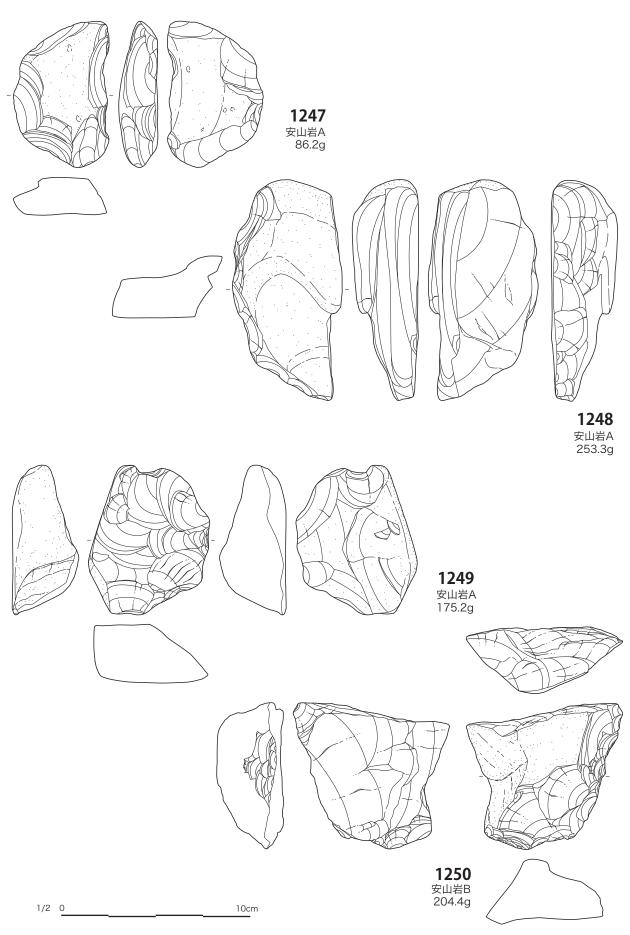


図 117 石器·石製品 32【 14B 区·14C 区·16 区 検出】

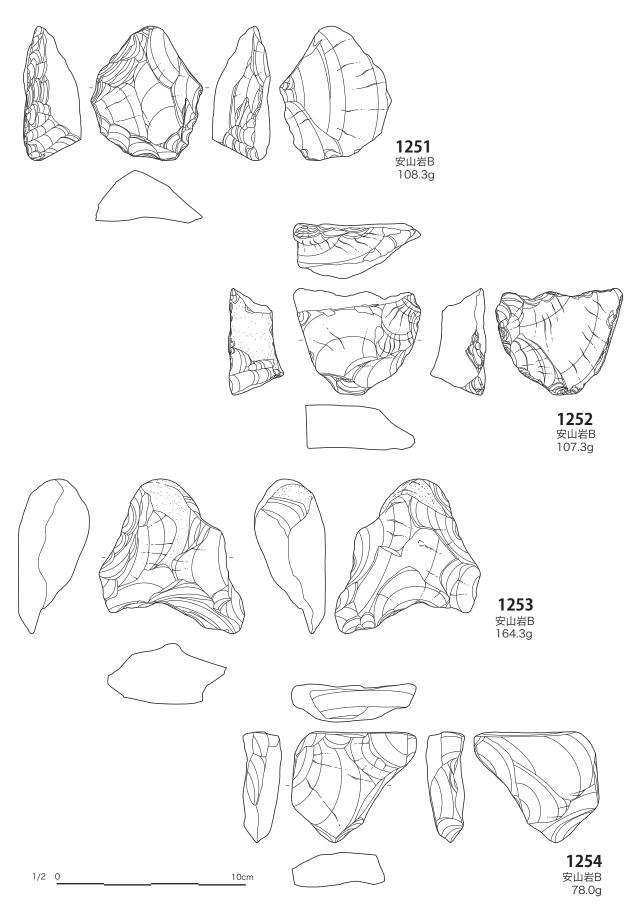


図 118 石器·石製品 33【 14B 区·14C 区·16 区 検出】

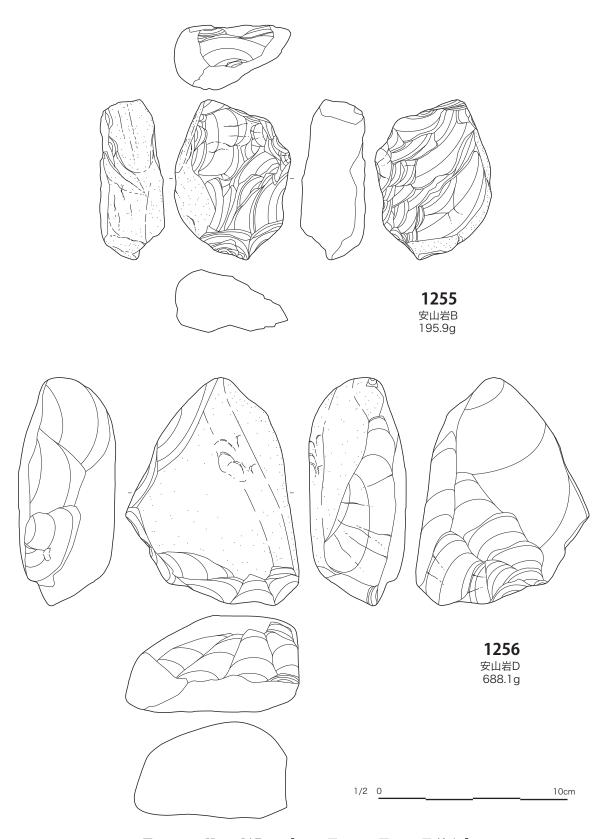


図 119 石器·石製品 34【 14B 区·14C 区·16 区 検出】

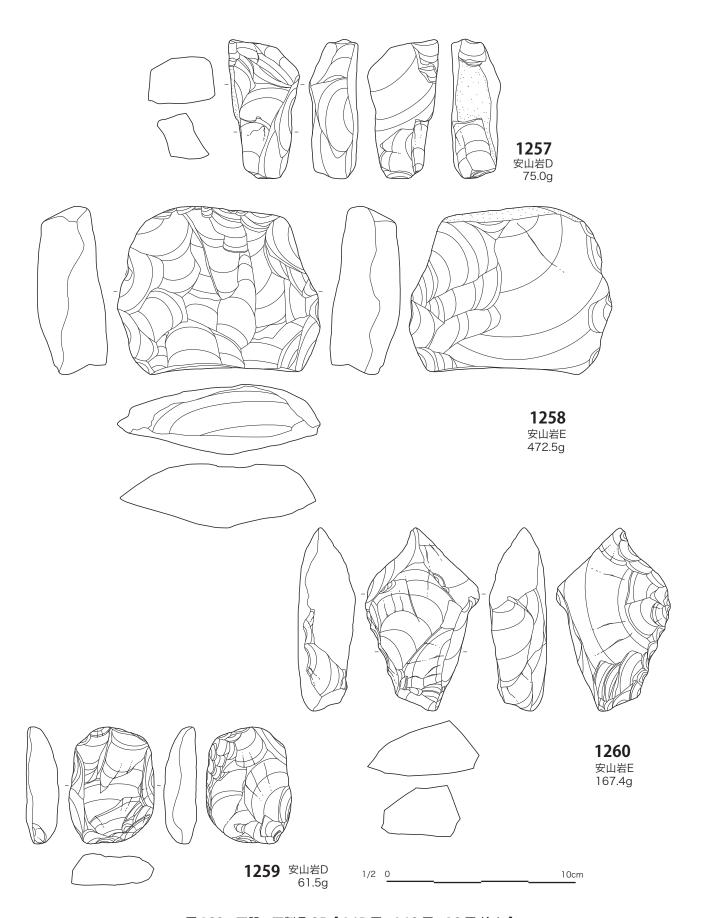


図 120 石器·石製品 35【 14B 区·14C 区·16 区 検出】

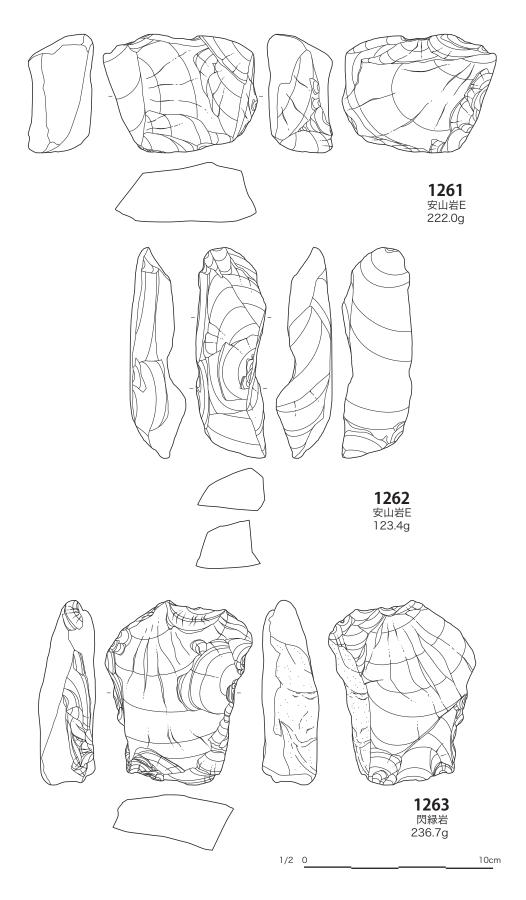


図 121 石器·石製品 36【 14B 区·14C 区·16 区 検出】

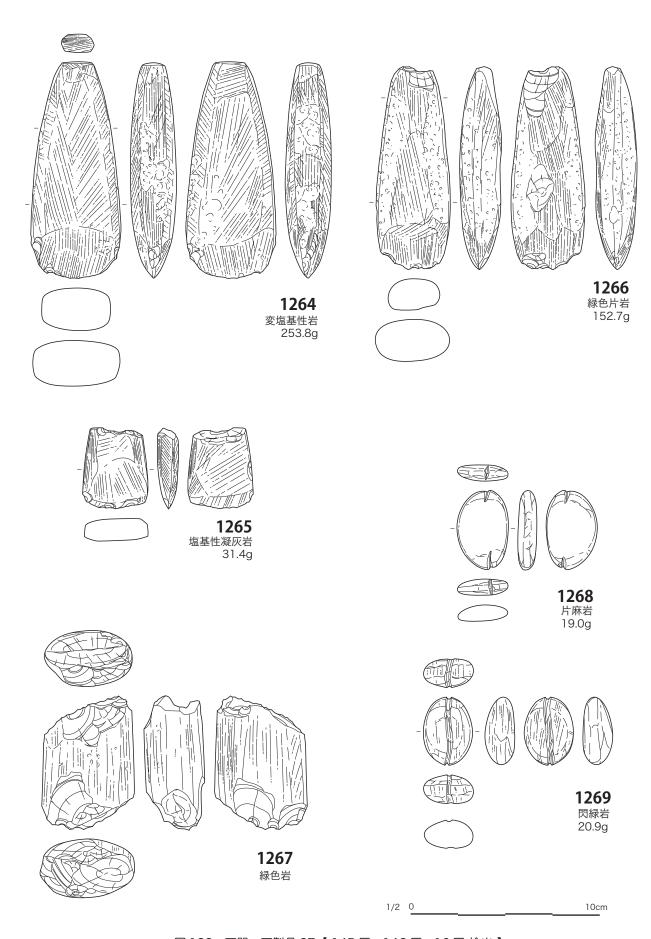


図 122 石器·石製品 37【 14B 区·14C 区·16 区 検出】

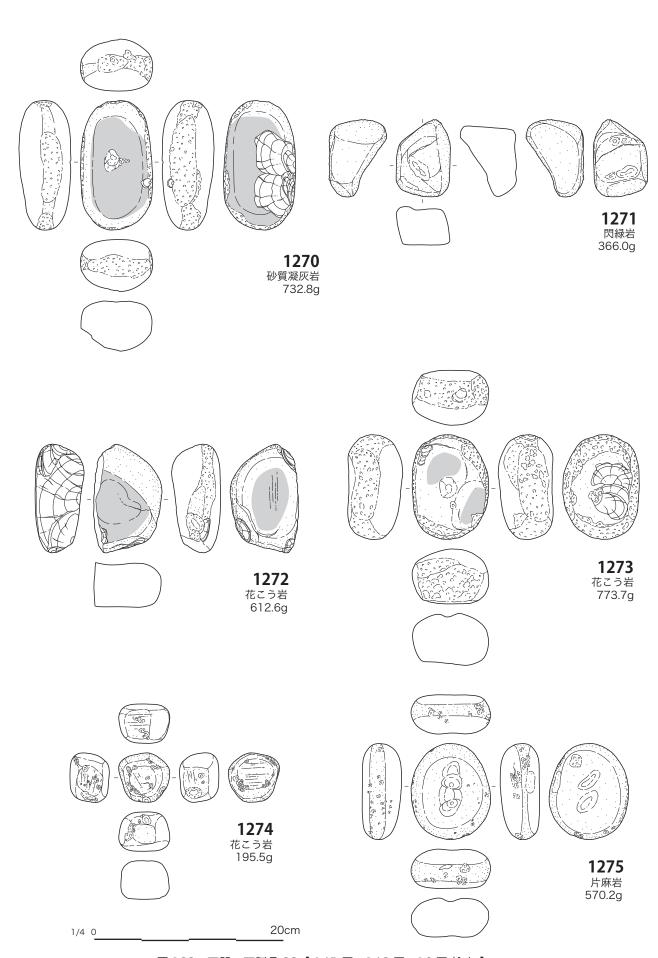


図 123 石器·石製品 38【 14B 区·14C 区·16 区 検出】

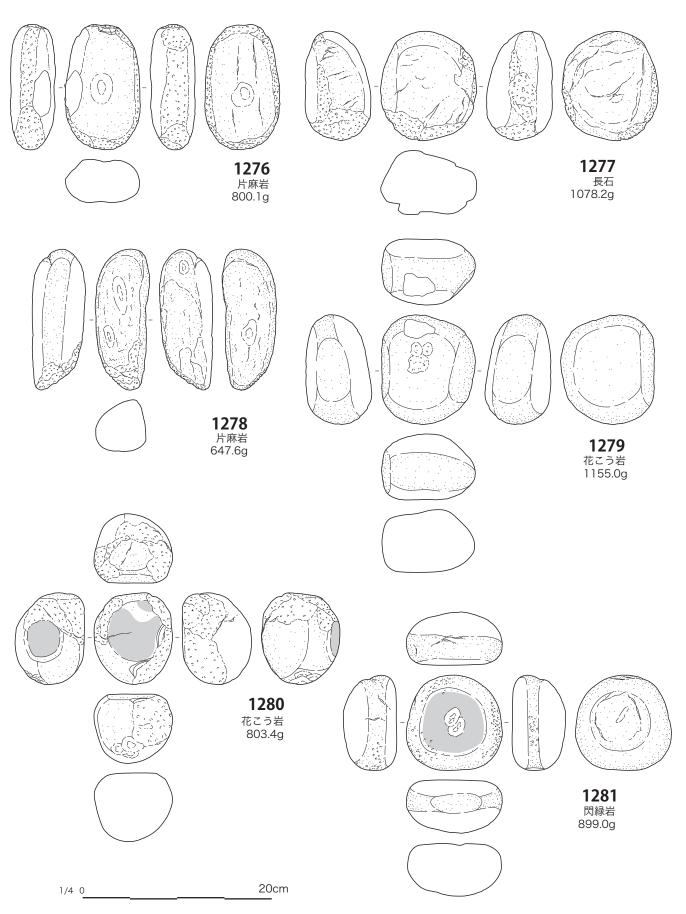


図 124 石器·石製品 39【 14B 区·14C 区·16 区 検出】

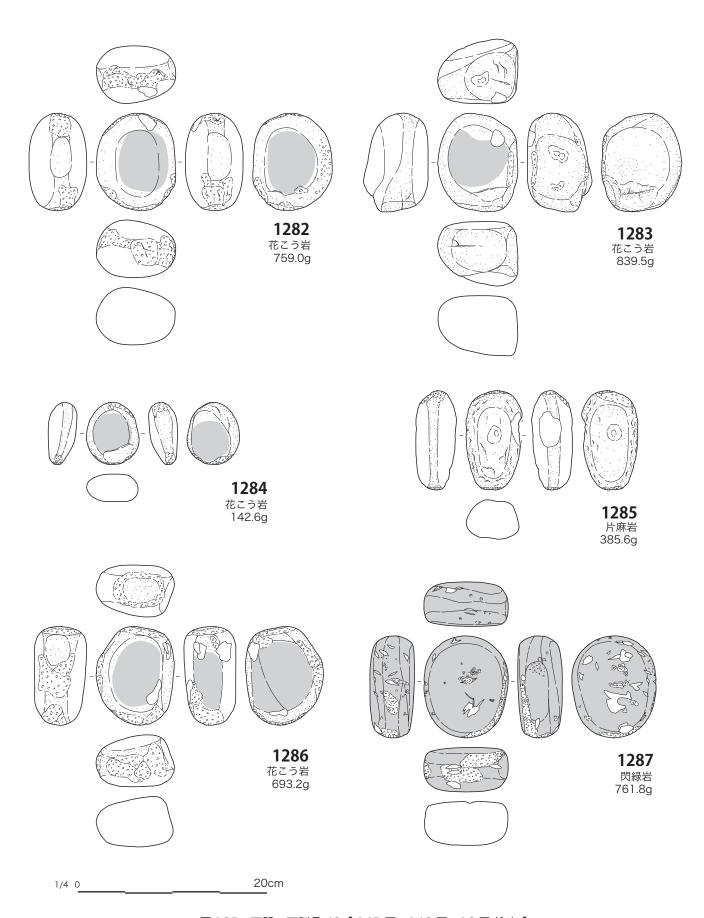


図 125 石器·石製品 40【 14B 区·14C 区·16 区 検出】

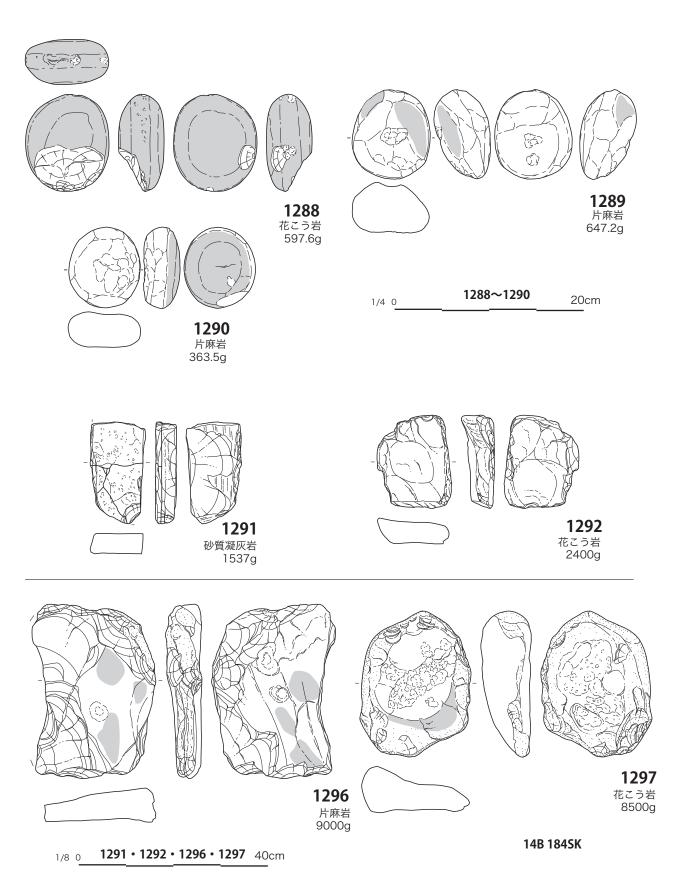


図 126 石器·石製品 41【 14B 区·14C 区·16 区 検出、14B 区 184SK 】

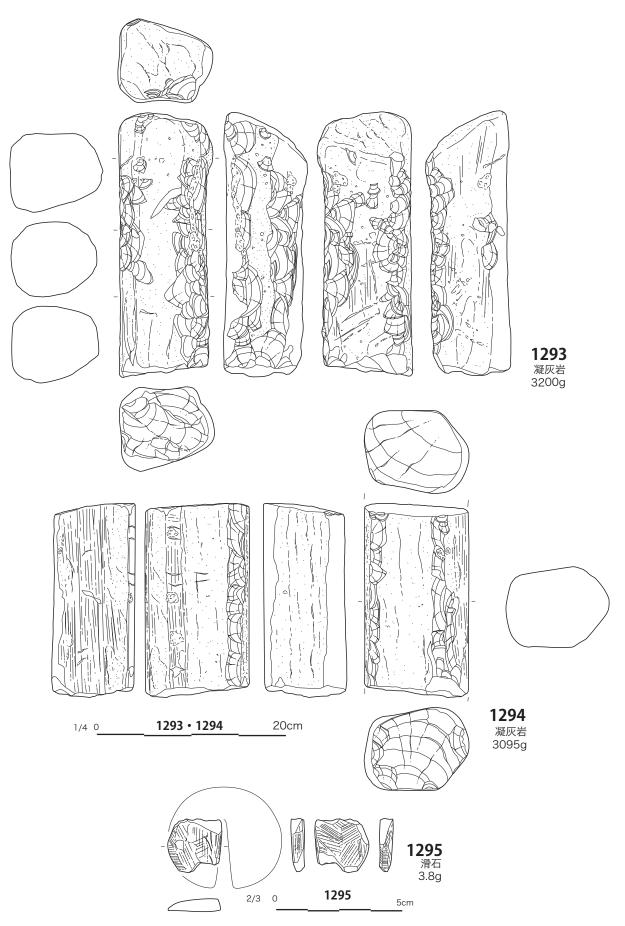


図 127 石器·石製品 42【 14B 区·14C 区·16 区 検出】

断されており、唯一、端部まで礫面の残存する 1293では、やや膨れた形状となっている。これ らの石材はいずれも凝灰岩である。

u. 玦状耳飾り(1295) 石製装身具類の唯一の出土資料である。深い切れ込み部分の破片と思われる。縄文時代前期の土器に対応するものと考えられる。滑石製である。

3. 使用石材について

使用石材については、上記の器種別の報告で述べたところであるが、ここでは石材を起点とした報告をしていきたい。

表4には、石材別に総重量・器種点数・器種 別重量の総計・1点あたりの平均重量を示した。

小型剥片石器を主体とする石材のなかで、重量の大きいものは、黒曜石(1006.3g)と溶結凝灰岩(1339.9g)である。これらはいずれも製品のみならず、剥片石核類の点数・総重量も多く、石材が搬入されての石器製作が行われた様子が窺えられる。両者の石材に対する使用器種の相違点としては、黒曜石は石鏃への使用頻度が高いことに対して、溶結凝灰岩は石匙・スクレイバーへの使用頻度が高いという傾向が認められる点が挙げられる。サヌカイト・下呂石・石英(水晶)は、石鏃に若干使用されている程度で、今回の調査では、当地での石器製作に対応する石核の出土は認められなかった。

安山岩 A~Fについて見てみよう。総重量では安山岩 B(8056.1g)が最も大きく、以下、安山岩 A(4718.5g)、安山岩 D(4687.8g)、安山岩 E(4096.6g)、安山岩 C(1915.0g)、安山岩 F(243.3g)と続く。器種との対応では、安山岩 A では石錐・石匙への利用も若干あるものの、主体は、スクレイパー・打製石斧・刃器・礫器など、

大型剥片石器への利用が高い。

安山岩 A と類似の傾向を示す石材に、凝灰岩がある。但し、凝灰岩に関しては、やや多孔質で質の異なるものが、大型石棒とした柱状加工礫として、4点(計15794.7g)も遺跡に持ち込まれていた。

緑色片岩・緑色岩・変塩基性岩は、中央構造線 外帯由来の石材である。緑色片岩は打製石斧に対 応する。この遺跡で出土する緑色片岩製の打製石 斧は撥形が多い。緑色岩・変塩基性岩は磨製石斧 に対応し、製品として存在するのみである。

関縁岩は打製石斧など大型剥片石器への利用や 有溝石錘への使用も若干ある一方で、磨石敲石類・ 石皿台石類への利用頻度が高く、敲打のある礫と しても遺跡に多く存在していた。

磨石敲石類・石皿台石類および敲打のある礫として遺跡内で最も多く確認できた石材は、花こう岩である。地山や寒狭川の河床礫にも多く存在しているこの石材は、上記器種および状態として当地のヒトの活動に多用されたと考えられ、その総重量は1tを超える。磨石敲石類・石皿台石類への利用の高い石材には、片麻岩もある。但し、片麻岩に関しては、石錘類への利用もある一方で、敲打のある礫としての利用痕跡を確認することはできなかった。また、磨石敲石類には砂岩製のものもごく若干出土している。当地周辺では採集できない石材であり、ヒトによって道具の形で搬入されたものと考えられる。

第4章 古代以降の遺構と遺物

第1節 古代以降の遺構

1. 概要

古代以降の包含層および遺構は、14B区・16区を中心に見つかった。第2章で述べた基本層序で示すと、古代〜近世の遺物包含層はII層(黒色粘土質シルト層)で、III層・IV層・V層との境が遺構検出面となった。

14B区の古代以降の遺構には、炉跡5基、竪穴状遺構2基以上、掘立柱建物などに関連するピット跡多数がある。炉跡や竪穴状遺構内および周辺では、鉄滓が出土するほか、被熱により著しく赤色化した台石(金床石か)も出土した。当地で野鍛冶などが行われた可能性も考えられる。その他、石積みの一部も確認した。

16区では調査区北側の、縄文時代の大型土坑群分布域の西側で、遺構・遺物が多く見つかった。遺構は、竪穴状遺構・土坑・ピットが確認された。16区061SXは1辺5mほどの不定形な落ち込みとして検出されたが、調査によって重複関係をもった2基の竪穴状遺構であったことが明らかとなった。掘り方の端内外にピット列が認められた。中央には炉跡などの痕跡は確認されなかったものの、焼土粒や炭化物を含む埋土内から鉄滓が出土した。調査区北西端でも、長径1mほどの浅い土坑(16区253SK)内から鉄滓が出土した。

以上、鉄滓の出土する竪穴状遺構・炉跡などの 遺構群は、戦国期から近世初頭が中心になると思 われる。

近世後半以降になると、埋葬遺構が展開する。 14B区中央では、土坑墓が4基検出された(14B 区0341SZ・0342SZ・0343SZ・0344SK)。14A区 では旧の谷地形を斜面上方からの厚い土石流堆積で 平坦地化した後、近世末以降の遺構がごく若干数確 認され、同様の埋葬遺構も2基確認された(14A区 0001SZ・00002SZ)。14B区東端では、埋葬遺構と 考えられる小型の桶の埋納遺構が見つかった(14B 区0001SX・0002SX)。

2. 各遺構について

2-1. 炉跡とその関連遺構 14B区 0081SL・0115SL・0393SL

これらは、14B区下段中央付近の、5m四方の 範囲にまとまって見つかった遺構群である。焼土 を多く含むこれら遺構はいずれもII層掘削中に確 認できたものである。しかし、II層中ではこれら 焼土を埋土とする遺構掘り方を確認することがで きず、周囲をIII層上面まで掘削し、凸状の形状を 残してからの土層断面調査となった。

0081SLは、径 0.7・深さ 0.1mを測る。確認・調査時では、断面形状はごく浅い皿状となる。堆積層は均質な焼土と炭化物層が認められた。0115SLは、長径 2.0・短径 1.4・深さ 0.2mを測る。こちらも浅い皿状を呈するものであるが、0081SLに対して法量倍以上のものとなっている。底面は均一な状態ではなく、その中でも 2ヶ所でさらに浅い凹みとなっているところがある。複数回(あるいは複数基)が重複している可能性がある。0393SLは、長径 1.5・短径 0.8・深さ 0.1mを測る。粘土のブロック堆積が累重する状況が確認された。平面形状はやや不定形な様相となっていることから、0081SLを基準とした場合、これ

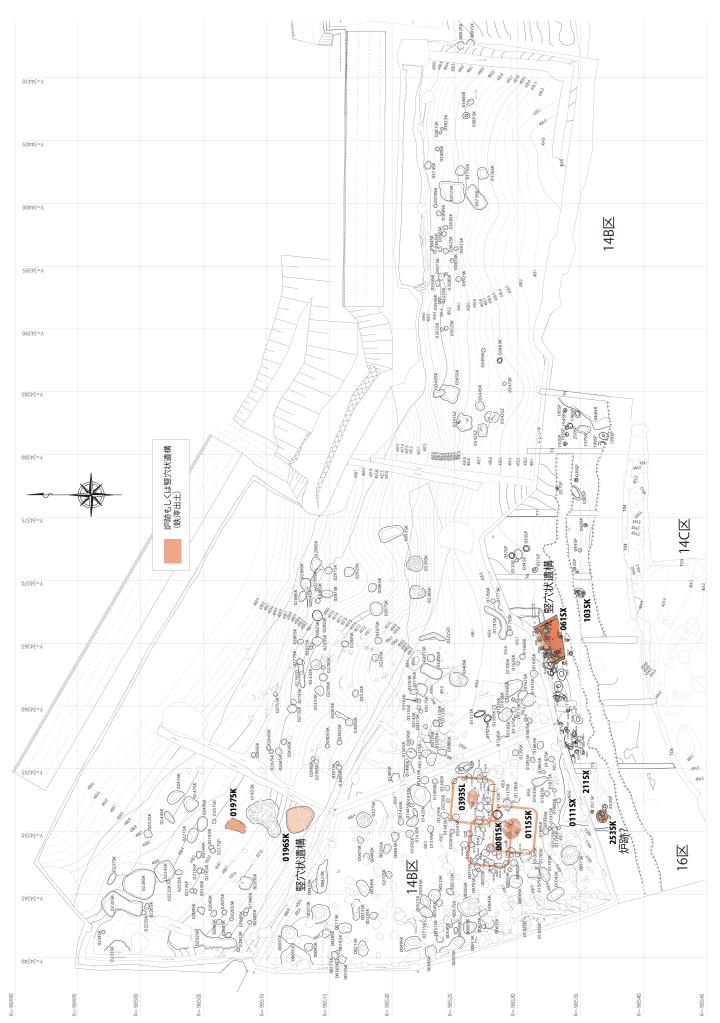


図 128 西地・東地遺跡古代以降遺構位置図



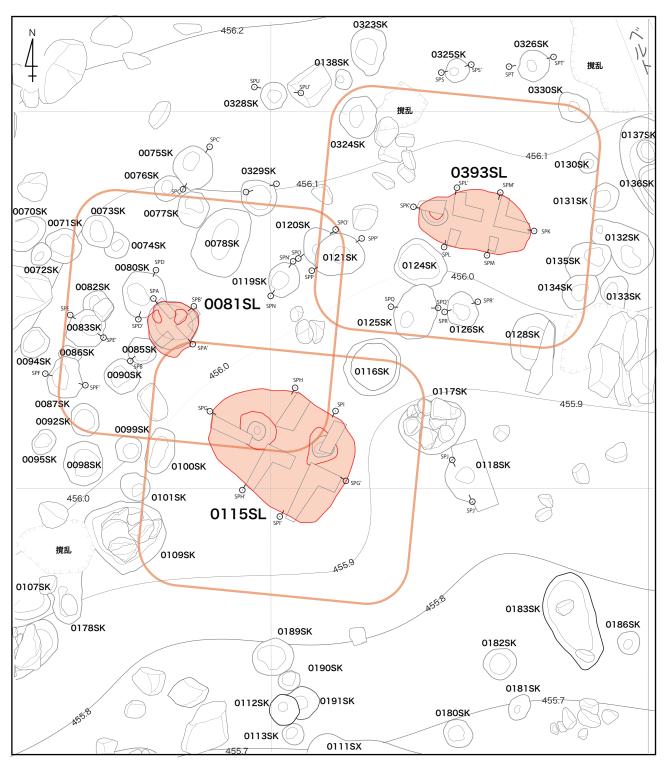


図 129 14B 区 0081SL・0115SL・0393SL と周辺遺構位置図 (1:50) 1/50 0 1/50 0 100cm

も複数回(あるいは複数基)が重複した結果かもしれない。

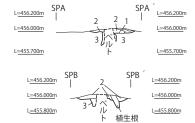
これら炉跡の周囲には、ピットが方形状に巡る形で見つかっている。後述する16区029SX・061SXの事例が、これらが竪穴状遺構の掘り方

内外に設けられた柱穴列であったと考えられる。

14B区 0196SK

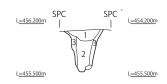
14B区上段で見つかった遺構である。長径 2.2・ 短径 2.0・深さ 0.1m を測る。平面形状はやや不 定形であるが、隅丸方形状と思われる。埋土中に 〈本文 160 頁へ続く〉

0081SL



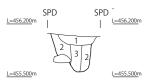
- 1 5YR6/6 橙色 粘土質シルト 中粒砂、細粒砂多く含む。極粗粒砂含む。均質な焼土。
- 2 10YR4/2 灰黄褐色 粘土質シルト 極粗粒砂、粗粒砂含む。炭化物含む。
- 3 10YR4/1 褐灰色 粘土質シルト 中粒砂、細粒砂含む。炭化物、焼土をわずかに含む。

0075SP



- 10YR4/2 灰黄褐色 粘土質シルト 極粗粒砂、中粒砂、細礫含む
- 2 10YR3/1 黒褐色 粘土質シルト
- 粗粒砂、中粒砂含む。炭化物多く含む。(柱痕) 10YR3/1 黒褐色 粘土質シルト 10YR7/6明黄褐色粘土質シルトをブロック状 に多く含む。炭化物含む。

0080SP



- 1 10YR3/2 黒褐色 粘土質シルト 焼土、炭化物を含む。 粗粒砂、中粒砂を含む。
- 2 10YR3/2 黒褐色 粘土質シルト 焼土、炭化物を多量に含む (粒が大きい)。 粗粒砂、中粒砂含む。
- 3 10YR4/2 灰黄褐色 粘土質シルト 焼土、炭化物多く含む。 粗粒砂、中粒砂多く含む。(柱痕)

0083SP



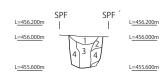
- 1 10YR2/2 黒褐色 粘土質シルト 中粒砂、粗粒砂含む。炭化物、焼土含む。
- 2 10YR7/6 明黄褐色 粘土

粗粒砂、中粒砂含む。10YR4/1褐灰色粘土質シルトとの斑土。

- 3 10YR3/1 黒褐色 粘土質シルト 中粒砂、細粒砂多く含む。焼土塊、炭化物多く含む。
 - 中社が、袖社的多く古む。焼土塊、灰化物多く古む。 10YR3/2 黒褐色 粘土質シルト
- 10YR7/6 明黄褐色粘土を斑状に含む。炭化物含む。粗粒砂、中粒砂含む。 5 10YR3/1 黒褐色 粘土質シルト

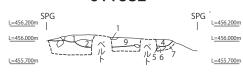
10YR7/6 明黄褐色粘土を粒状に含む。炭化物含む。中粒砂、細粒砂含む。(柱痕)

0087SP



- 1 10YR2/2 黒褐色 粘土質シルト 中粒砂、細粒砂含む。炭化物、焼土含む。
- 2 10YR4/2 灰黄褐色 粘土質シルト 粗粒砂、中粒砂含む。炭化物含む。
- 3 10YR3/1 黒褐色 粘土質シルト 細礫、極粗粒砂含む。炭化物含む。(柱痕)
- 4 10YR2/1 黒色 粘土質シルト 粗粒砂、中粒砂含む。炭化物若干含む。 10YR7/6明黄褐色粘土をブロック状に含む。

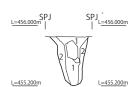
0115SL



- SPH SPH L=456.200m | 1 3 | L=456.200m | L=456.000m | L=455.800m | L=45
- L=455.600m SPI 5 4 6 4 L=456.100m L=455.600m

- 1 10YR3/1 黒褐色 粘土質シルト 極粗粒砂、粗粒砂含む。 焼土、炭化物多く含む。
- 2 5YR6/6 橙色 粘土質シルト 中粒砂、細粒砂多く含む。 極細粒砂若干含む。 均質な焼土。
- 3 10YR4/2 灰黄褐色 粘土質シルト 中粒砂、細粒砂多く含む。1と同層の可能性あり。
- 10YR4/1 褐灰色 粘土質シルト 中粒砂、細粒砂多く含む。焼土を斑状に含む。炭化物若干含む。
- 5 10YR4/1 褐灰色 粘土質シルト 中粒砂、細粒砂多く含む。細礫を少量含む。 焼土を斑状に含む、4ト同一か
- 焼土を斑状に含む。4と同一か
- 6 10YR7/4 にぶい橙色 粘土質シルト 極粗粒砂、粗粒砂、中粒砂含む。焼土の包含。 10YR4/1褐灰粘土質シルトを斑状に含む。
- 7 10YR4/2 灰黄褐色 粘土質シルト 極粗粒砂多く含む。焼土を若干含む。
- 8 5YR6/6 橙色 粘土質シルト 中粒砂、細粒砂含む。 炭化物含む。 均質な焼土
- 9 10YR3/2 黒褐色 粘土質シルト 中粒砂、細粒砂多く含む。 細礫若干含む。 焼土・炭化物若干含む。

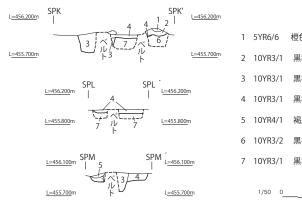
0118SP



- 1/50 0 遺構 100cm
- | 10YR4/2 灰黄褐色 粘土質シルト 粗粒砂、中粒砂多く含む。炭化物含む。10YR7/6明黄褐色粘土質シルトを斑状に含む。
- 2 10YR3/1 黒褐色 粘土質シルト 10YR7/6明黄褐色粘土質シルトを若干含む。炭化物含む。粗粒砂含む。

図 130 14B 区 0081SL・0115SL と関連遺構 土層断面(1:50)

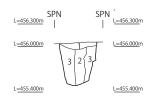
0393SL



1	5YR6/6	橙色	粘土質シルト
2	10YR3/1	黒褐色	粘土質シルト
3	10YR3/1	黒褐色	粘土質シルト
4	10YR3/1	黒褐色	粘土質シルト
5	10YR4/1	褐灰色	粘土質シルト
6	10YR3/2	黒褐色	粘土質シルト
7	10YR3/1	黒褐色	粘土質シルト

粗粒砂、中粒砂含む。均質な焼土。 粗粒砂、中粒砂含む。炭化物若干含む。 焼土、炭化物を斑状に多く含む。粗粒砂、中粒砂含む。 粗粒砂、中粒砂、細礫を含む。焼土若干含む。 中粒砂、細粒砂多く含む。焼土、炭化物若干含む。 極粗粒砂、粗粒砂、中粒砂多く含む。焼土をブロック状に含む。

0119SP

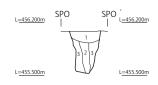


- 1 10YR2/2 黒褐色 粘土質シルト 中粒砂、細粒砂含む。細礫多く含む。 焼土、炭化物含む。
- 2 10YR4/2 灰黄褐色 粘土質シルト 中粒砂、細粒砂含む。 炭化物、焼土塊含む。(柱痕)
- 3 10YR4/1 褐灰色 粘土質シルト 中粒砂、細粒砂含む。焼土、炭化物多く含む。

0120SP

遺構

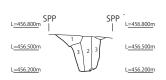
100cm



- 1 10YR3/2 黒褐色 粘土質シルト 粗粒砂、中粒砂含む、炭化物含む。 10YR7/4明黄褐シルトを斑状に含む。
- 2 10YR3/1 黒褐色 粘土質シルト 10YR7/4明黄褐シルト色を斑状に少量含む。 炭化物、焼土含む。
- 3 10YR3/1 黒褐色 粘土質シルト 10YR7/4明黄褐シルト色をブロック状に多く含む。 粗粒砂、中粒砂、含む。炭化物、焼土含む。

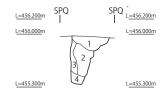
0121SP

極粗粒砂、粗粒砂多く含む。



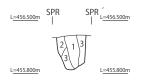
- 1 10YR3/2 黒褐色 粘土質シルト 粗粒砂、中粒砂含む 炭化物含む。 10YR7/6 明黄褐色粘土質シルトを 斑状に含む。
- 2 10YR4/2 灰黄褐色 粘土質シルト 粗粒砂、中粒砂多く含む、炭化物含む。 10YR7/6 明黄褐色粘土質シルトを ブロック状に含む。(柱痕)
- 3 10YR4/1 楊灰色 粘土質シルト 10YR7/6 明黄褐色粘土質シルトを ブロック状に含む。 粗粒砂、中粒砂含む。炭化物少量含む。

0125SP



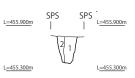
- 1 10YR5/2 灰黄褐色 粘土質シルト 極粗粒砂、粗粒砂多く含む。 10YR7/6明黄褐色シルトを含む。
- 2 10YR3/2 黒褐色 粘土質シルト 極粗粒砂多く含む。 10YR7/6明黄褐色粘土質シルトを斑状に含む。 炭化物、焼土塊含む。
- 3 10YR3/1 黒褐色 粘土質シルト 極粗粒砂多く含む。炭化物粒含む。 10YR7/6明黄褐色シルトをブロック状に含む。
- 4 10YR2/2 黒褐色 粘土質シルト 極粗粒砂少量含む。 10YR7/6明黄褐色粘土質シルトを斑状に含む。

0126SP



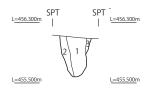
- 1 10YR4/2 灰黄褐色 粘土質シルト 粗粒砂、中粒砂を多く含む。 10YR7/6明黄褐色粘土質シルトを 斑状に含む。(柱痕)
- 2 10YR4/2 灰黄褐色 粘土質シルト 極粗粒砂、粗粒砂を多く含む。 10YR7/6明黄褐色粘土質シルトを斑状に含む。
- 3 10YR3/1 黒褐色 粘土質シルト 粗粒砂、中粒砂を多く含む。

0325SP



- 1 10YR3/1 黒褐色 粘土質シルト 極粗粒砂、粗粒砂含む。炭化物含む。 10YR7/6明黄褐色シルトを斑状に含む。
- 2 10YR3/2 黒褐色 粘土質シルト 粗粒砂、中粒砂含む。炭化物含む。 10YR7/6明黄褐色シルトを斑状に含む。

0326SP



- 1 10YR3/1 黒褐色 粘土質シルト 極粗粒砂、粗粒砂含む。炭化物含む。 10YR7/6明黄褐色シルトを斑状に含む。
- 10YR3/2 黒褐色 粘土質シルト 粗粒砂、中粒砂含む。 10YR7/6明黄褐色シルトを斑状に含む。 炭化物含む。

0328SP



L=455.900m

1 10YR4/1 褐灰色 粘土質シルト 粗粒砂、中粒砂多く含む。 中礫を少量含む。 炭化物、焼土を含む。

> 黒褐色 粘土質シルト 10YR7/6明黄褐色シルト を斑状に含む。 炭化物を含む。

3 10YR3/1 黒褐色 粘土質シルト 粗粒砂、中粒砂含む。 10YR7/6明黄褐色シルト を少量含む。

図 131 14B 区 0393SL と関連遺構 土層断面 (1:50)

L=455.900m

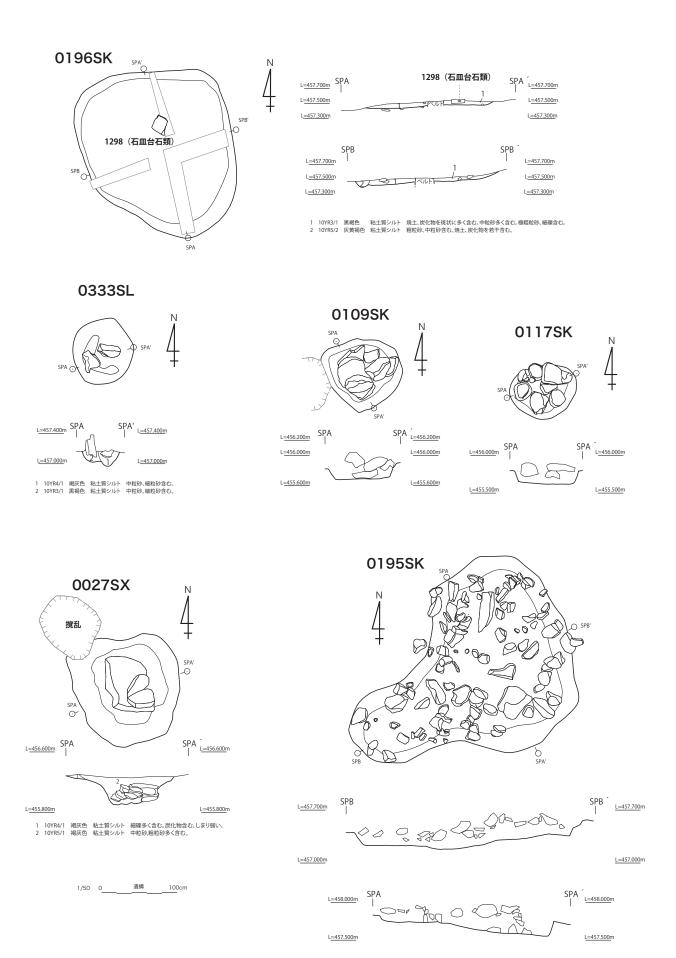


図 132 14B 区 0196SK · 0333SL · 0109SK · 0117SK · 0027SX · 0195SK (1:50)

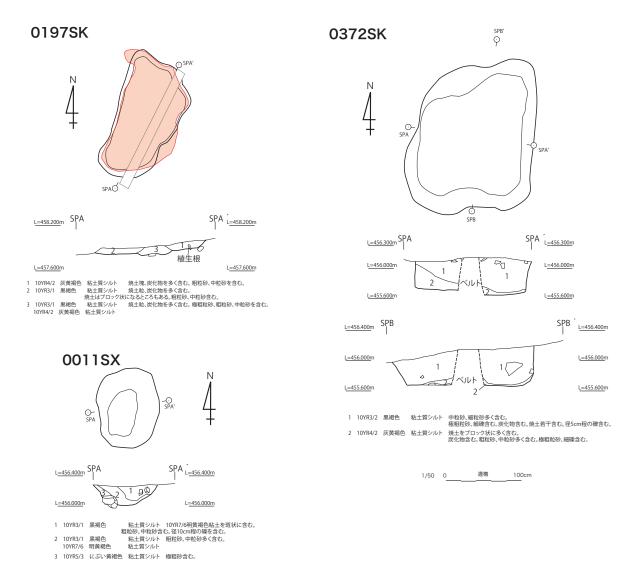


図 133 14B 区 0197SK · 0372SK · 0011SX (1:50)

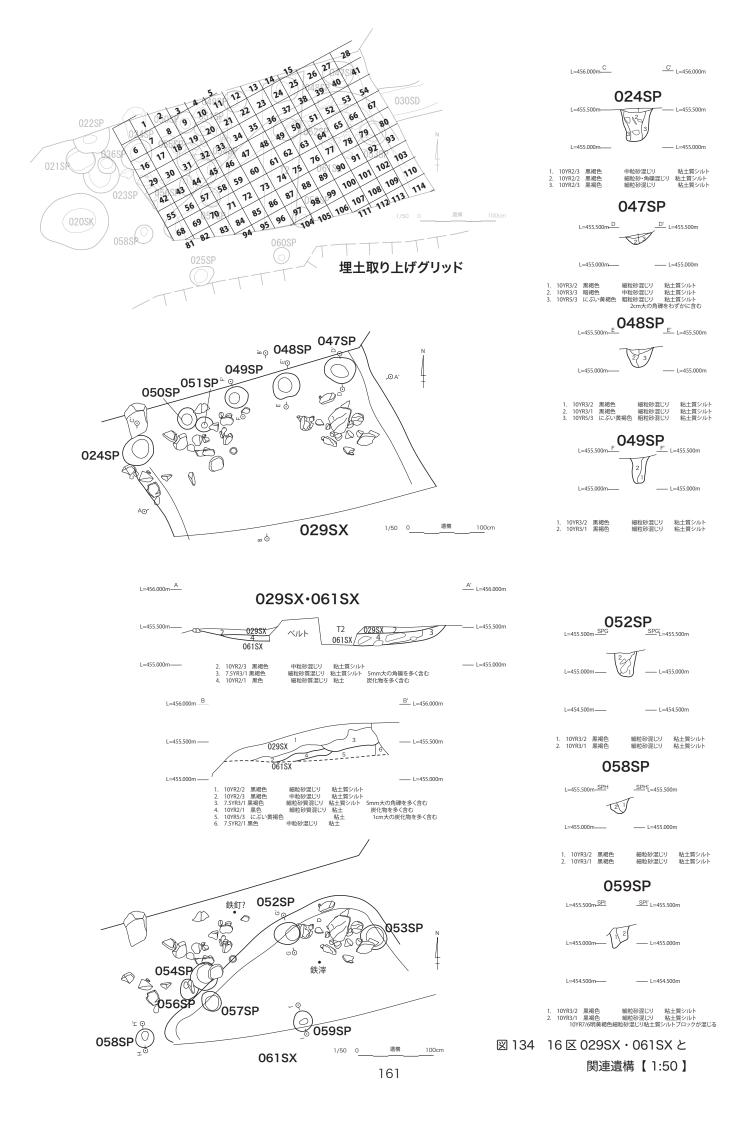
は焼土・炭化物が散在していたものの、掘り方底 面でピットなどは確認できなかった。この遺構 の底面中央には、被熱により赤色化した石皿台石 類(1298)が出土した。

14B区 0197SK

14B区上段の北西側、0196SKの5mほど北側に位置する。長軸1.8・短軸1.0・深さ0.1mを測る。平面形状は不定形ながら、底面は安定しており、斜面側のみ掘り方が残存していた。埋土中には炭化物・焼土が多く残存していた。竪穴状遺構の残存なのかもしれない。

16区029SX·061SX

16 区中央北壁付近で見つかった遺構である。 両遺構は、061SX が先行し、重複して 029SX が 確認された。061SX は掘り方三辺が確認された ものである。一辺 3m ほどの隅丸方形状を呈して おり、掘り方内外でピット列を確認した。遺構底 面からは鉄滓(碗形滓)が見つかっている(巻頭 図版 4)。この埋土としては 0.2m ほどの堆積を 確認しているが、その上面を床面にして 029SX が築かれた。同一の軸線上で、北西側に 0.5m ズ レて存在しているようである。029SX の掘り方 北西端を検出できなかったものの、調査区際あた りに存在していたものと想定される。これらの遺 〈本文164頁へ続く〉



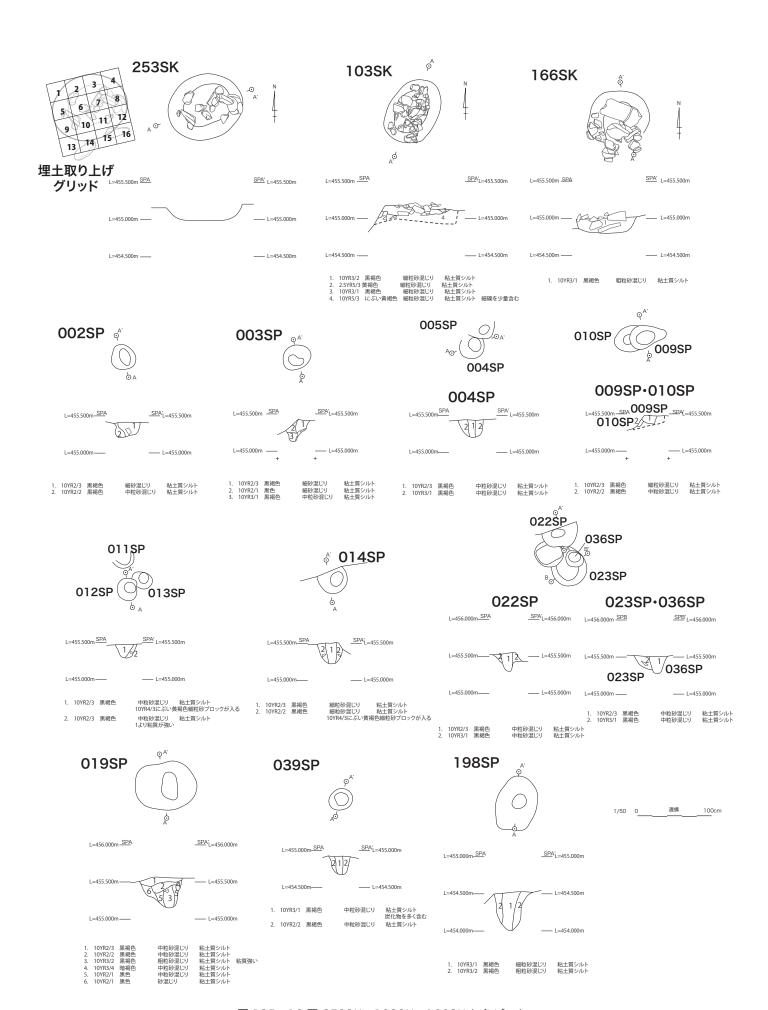
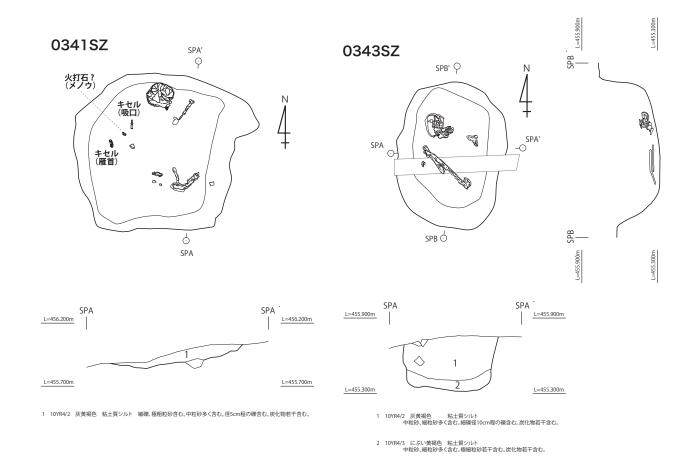
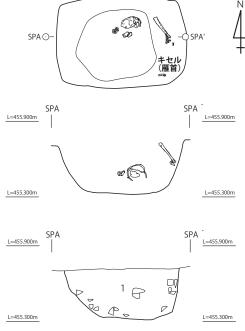


図 135 16 区 253SK・103SK・166SK と各ピット



0342SZ平断面図



1 10YR4/2 灰黄褐色 粘土質シルト 粗粒砂、中粒砂多く含む。炭化物含む。径5cm程の礫含む。

0344SK平断面図

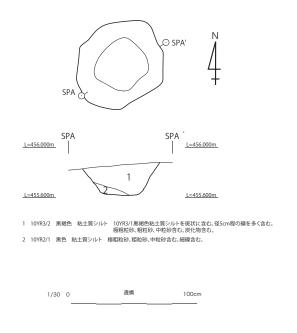


図 136 14B区 0341SZ·0342SZ·0343SZ·0344SK [1:30]

0001SX·0002SX平断面図

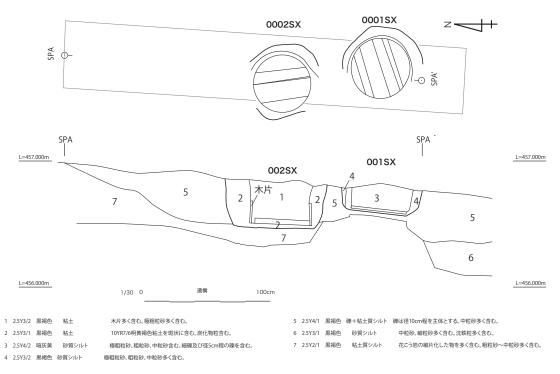


図 137 14B区 0001SX · 0002SX【1:30】

構内に設定されたトレンチ2からは、天目茶碗が出土した(2050、巻頭図版4)。

16区 253SK

調査区北西端の、浅い落ち込み 16 区 211SX 内で見つかった遺構である。長軸 1.0・短軸 0.9・深さ 0.2m を測る。埋土内からは炭化物や焼土 粒が見つかっている。14B 区 0111SX と 16 区 211SX とは同一の落ち込みである。戦国期以降 の遺物を含むこの落ち込みは、平面的に見ると竪 穴状遺構のようにも見えるが、底面は北側から南側に向かって傾斜しており、不安定であった。

2-2. 埋葬遺構

14B区 0341SZ • 0342SZ • 0343SZ • 0344SK

0341SZ・0342SZ・0343SZ は平面プラン方 形状の遺構で、残存状況のよくなかった 0341SZ を除いて安定した掘り方を有するものである。 人骨の残存状況は良好ではなく、いずれも頭蓋骨や四肢骨の一部が残存していたに過ぎない。0341SZ・0342SZからは、キセルも出土した。

14B区 0344SK も遺構の位置や断面形状から、埋葬遺構であったと考えられる。14A区 0001SZ と 0002SZ は浅い掘り方しか検出できなかったが、埋土から骨片と寛永通宝が出土した。

14B区 0001SX · 0002SX

調査区東端で見つかった遺構で、埋設された桶である。底面からは一銭などの銅銭が出土した。 近代以降の乳幼児の埋葬遺構かもしれない。

第2節 古代以降の遺物

1. 陶磁器・土器類

古代以降の遺物には石製品・金属製品やガラス 製品など多様なものが存在しており、このうち陶 磁器・土器類は全部で2894点が出土した。須恵 器や灰釉陶器など古代に属する遺物が少量あるも のの、大多数は瀬戸・美濃窯産陶器などの中世や 近世に属するものである。・美濃窯産陶器(259点) や瀬戸窯産磁器(452点)を含めた瀬戸・美濃 窯産陶磁器(1564点)は全陶磁器・土器類の約 54%を占める。以下、土師器 (831点)、常滑窯 産陶器(162点)、関西系磁器(52点)、渥美窯 產陶器(37点)、肥前窯產陶磁器(29点)、中国 産陶磁器(18点)の順となる。土師器は鍋(689点) が約83%を占めるが、そのうち形状の判明する ものでは南伊勢系鍋(伊勢型鍋)が最も多く、半 球形内耳鍋、くの字形内耳鍋と続く。ただし、伊 勢型鍋に共伴すると思われる山茶碗類はそれほど 多くは出土していない。藤澤良祐氏が同定した瀬 戸・美濃窯産陶器 413 点については、時期は古 瀬戸から近代まで広く分布しており、四耳壺など 特定器種では古瀬戸前期まで遡るものもある。以 下、主要なものについて遺構別に資料紹介する。

炉跡周辺出土遺物 鍛冶炉と思われる焼土 14B 区 0115SX からは 灰釉 陶器 (2001) が、14B 区 0330SK から登窯第 3 小期に属する天目 茶碗 (2002) が出土している。

14B 区 02835K 出土遺物 登窯第 1 小期に 属する黄瀬戸中皿 (2019) は美濃窯の中でも瑞浪 窯で生産された製品である。瑞浪窯の製品が奥三 河にも一定量流通していたことを示す資料である。

14B 区 0296SK 出土遺物 美濃窯産陶器に は登窯第 5 小期の尾呂茶碗 (2023) と登窯第 2 小期の天目茶碗(2024)があるが、産地不明陶器の壺(2021)と土師器ロクロ調整皿(2022)は中世前期に属する古いものと思われる。本遺跡出土の土師器皿は13世紀以降は非ロクロ調整皿が多数を占めていると考えられる。

16 区 029SK 出土遺物 瀬戸・美濃窯産陶器 窯と土師器鍋類が出土し、前者には大窯第1段階の天目茶碗(2050)と古瀬戸後Ⅲ期の灰釉卸皿(2046)と古瀬戸後期の祖母懐茶壺(2043)などがある。一方、土師器鍋には内側に折り返した口縁部が幅広に薄くなる南伊勢系鍋(2045・2047~2049)と、口縁部の内傾がやや強くなる内湾型羽釜(2044)があり、全体として15世紀末に位置付けられる比較的良好な一括資料といえる。

14B 区出土遺物 2057 は灰釉陶器長頸瓶で10世紀代に位置付けられる。2061・2063・2064 は渥美窯産陶器 12世紀代の資料である。2058 と 2067 は瀬戸窯産陶器灰釉四耳壺で、前者は古瀬戸前 I b 期、後者は古瀬戸前Ⅲ期に属しており、13世紀代には墓域が展開した可能性も考慮される。2124 は志戸呂窯産陶器鉄釉丸碗で17世紀に位置付けられる。志戸呂窯産と思われる製品には、図示していないがこの他に天目茶碗が1点存在し、わずかではあるが、奥三河にも志戸呂窯製品が流通していたことが判明する。

2.石器類

当遺跡では、縄文時代の資料に混じって、古代 以降の石器が含まれていた。ここでは、古代以降 として確実視できるもののみを提示した。

1298 は 14B 区 196SK 中央で見つかった石皿 〈本文 175 頁へ続く〉

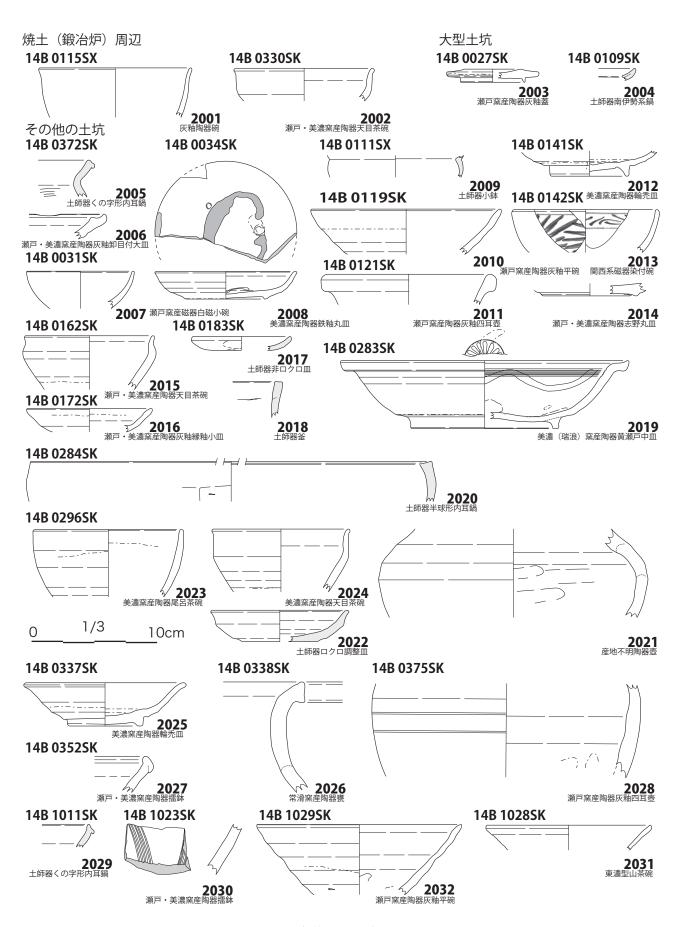


図138 陶磁器・土器類1

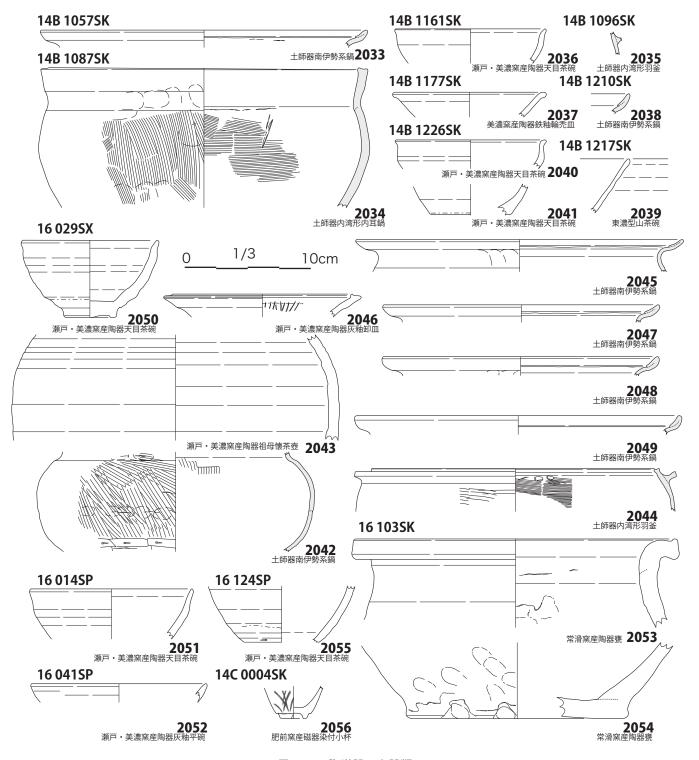


図139 陶磁器・土器類2

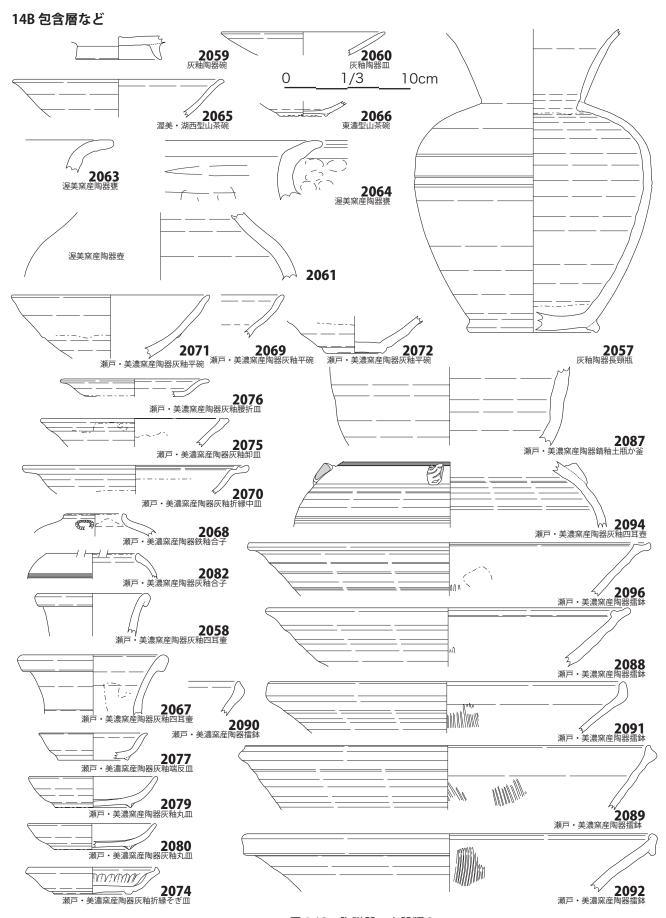


図140 陶磁器・土器類3

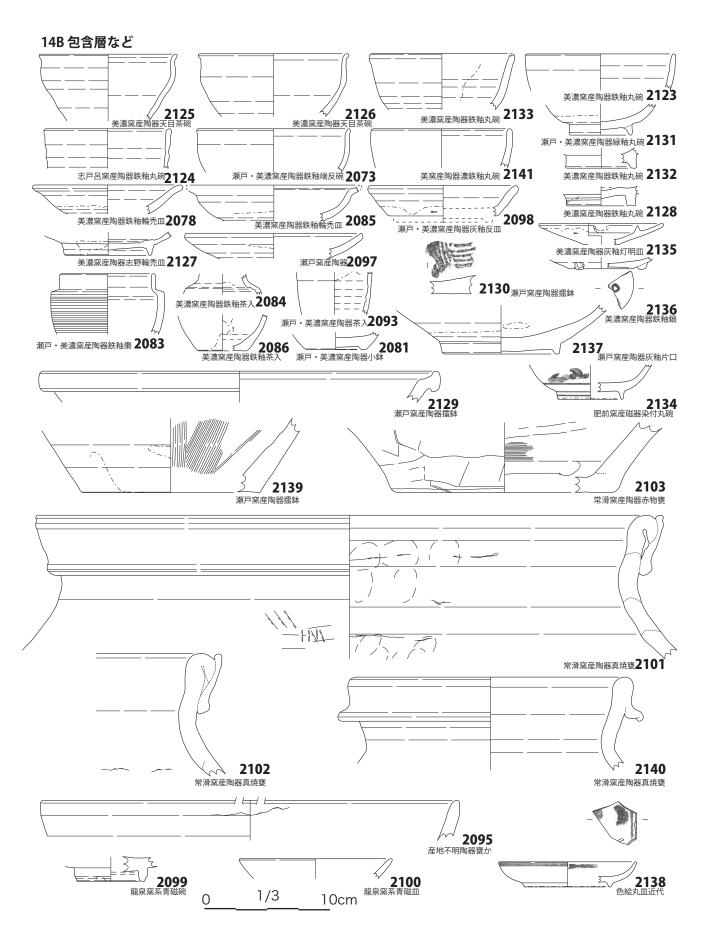


図141 陶磁器・土器類4

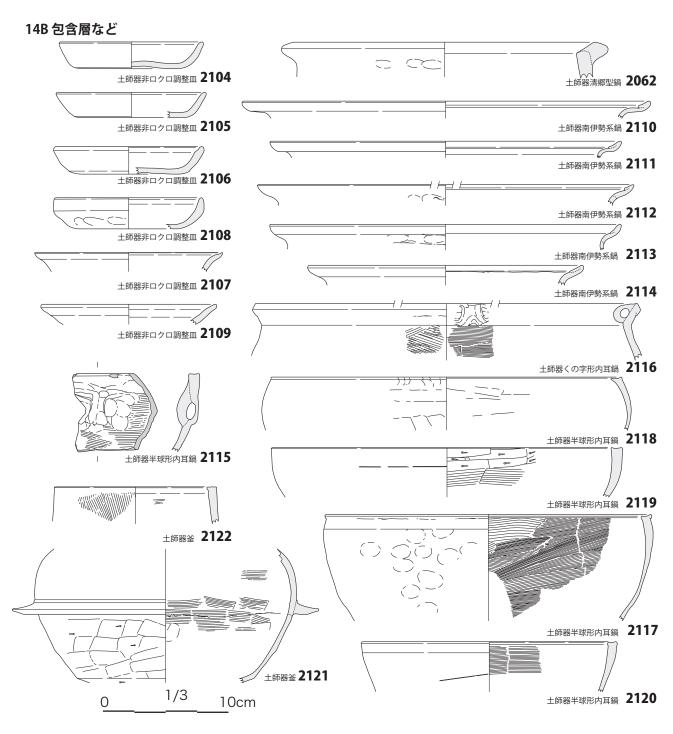


図 142 陶磁器・土器類 5

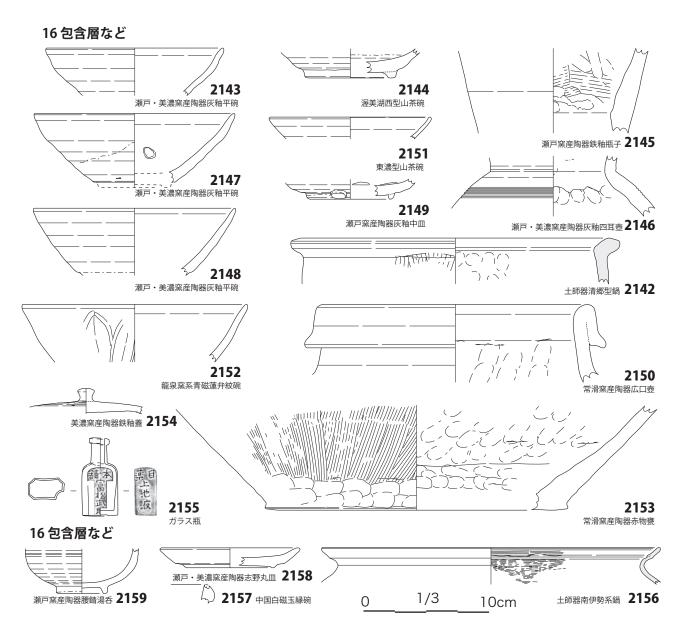


図143 陶磁器・土器類6

表 5 陶磁器・土器類の

鍋

その他

689 831

41

2894

土師器

瓦器

合計

表 6 土師器の出土量一覧

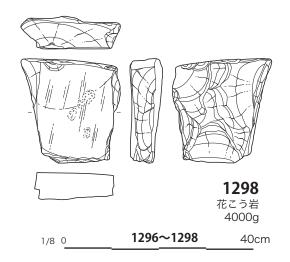
	重別出土量一	-覧						_								
須恵器	.,	ļ	. 4		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	碗	6		器	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	近	総
灰釉陶器		3	14	種	世	世	世	世	世	世	世	世	世	世	代	計
	その他	5			紀	紀	紀	紀	紀	紀	紀	紀	紀	紀		
猿投陶器			1	皿類 (不明)					Į	5					3	8
	尾張型	4								3	12					
山茶碗類	渥美湖西型	3	17	非ロクロ調整皿						6	1					87
	東濃型	10							1	1	*********					
	甕	6		ロクロ調整皿					Ţ		 5					6
渥美陶器	壺	1	37		<u> </u>	1			7	3	6			1		
	甕か壺	30		鍋類(不明)			 7	·	5	0	5	1				541
	壺	7			-	T	<u> </u>		·	384						
常滑陶器	甕	19	162	清郷型鍋		2		1	T	T		T				2
	その他	135						5	27	1	1					
	青磁	15		伊勢型鍋	 				: ?1	<u>.</u>	L <u>-</u> 2	ļ				68
中国磁器	白磁	2	18		ļ	†		1	1	1				<u> </u>		
	青花	1							1	3						
	碗	391		内弯型羽釜	<u> </u>	 		 	ļ	i2 2				-		6
		109			<u>}</u>	 		 		1	10	·		ļ		
瀬戸美濃陶器	擂鉢	123	853	くの字形内耳鍋	<u> </u>	 	ļ	 	<u> </u>	ļ	l 9			-		20
	その他	230			 	 	ļ	 	 	3	14	8	ļ	<u> </u>		
	碗	117		半球形内耳鍋	ļ	 		ł	<u> </u>	J	ļ	1				29
美濃陶器		24	259		ļ			ļ	<u> </u>	ļ	1					1
JC104119111	その他	118		上了马至了马斯 ————————————————————————————————————	ļ	 	ļ	 	ļ	ļ	1	ļ		 2		2
 志戸呂陶器] C 4 > 1 E	110	1		ļ	 		ł	 	ļ	1		1	<u>-</u>		2
唐津陶器			1	74771 郵可					ļ		12	1		ļ		
/□ 1→ № 7 пг	碗	18		 釜	ļ	ļ		 			12 2	1	<u>!</u> 1	ļ		18
肥前磁器	1170	3	28	並	ļ	}		ļ	<u> </u>		,	2		ļ		10
льни матр	その他	7	20	.1. 64	ļ			ļ			4	,				~
	碗	46		火鉢	ļ						ļ	2		1		2
関西系磁器	}	1	52	蓋	ļ	ļ			l	1	<u> </u>			1		1
为四水物种	<u></u> その他	5	32	小鉢	ļ	ļ	ļ		;	; 	1		ļ	ļ		1
	碗	344		土鈴					ļ		1			1		1
瀬戸磁器	ļ	25	452	土人形?	ļ	ļ		ļ	ļ					1	0	
(A) 1422-464	- Z D/H	83	432	コンロ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ			ļ		2	2
藤岡磁器	その他	0.5	2	コンロ蓋	ļ	ļ			i	<u>:</u>	L		<u> </u>	L	2	2
		ļ	1	不明	ļ	}		ļ		9		<u></u>	3		13	31
八四烷 删珍焼			1							1	······································	5 	1		Ţ	001
	{ _{Th} t+	40	1													831
産地不明磁器	碗	49	96													
<u> </u>	7.044	3	90													
	その他	44														
조바구미씨미	碗	16	: 1													
産地不明陶器	7.0%	3	58													
	その他	39														
上話吧		101	021													
LL Lists PSP.																

表 7 瀬戸・美濃窯産陶器の出土量一覧(1)

							•	夜 /	,	1777		<i></i>	DC/11	(/ _	ں رہ	,	ш-			莧	٠.,											
	1				1	古瀬戸	≓							大	窯							連月	夏式图									1
				-		1	[[í	۷.			3	育	3	肖			[[[
	èfr									{ 1		605	第	1	3	4	1	405	465	495	第	第	第	第	985	第	第	第				
器種	前	前	中	中	中	中	後	後	後	ļ		1	:	F	九 文	{ F	n. X	第 1	第 2	3	яэ 4	5		7	яэ 8	яэ 9	1	1	不	合	総	器
和計1班	b	}	1	H	:	1	1	5	Ш		,,	}	段	ß	首	}	省	小	小	小		1	小	小		小	0	Į.	明	計	計	類
	期	期	期	期	期	期	期	期	期	古	新	}		àti.	44.) 	後	期		1	期	期		期		期	小	小				
										2	段	,		ş	後 半	₹	半			1	***	}					期	期				
										階	階			<u> </u>		<u>'</u>																
		ļ		ļ	ļ	ļ	5	·	6	3	ļ			ļ		ļ				ļ		ļ						ļ				
灰釉平碗	ļ	ļ	ļ		ļ	ļ		1	<u></u>		1		ļ	ļ		ļ				ļ		ļ					ļ	ļ		25		
	ļ		ļ		ļ		<u> </u>		4	5																	ļ					
	-	ļ			ļ		1	1		f	2		1	ļ	1	1			3		4	ļ					ļ					
天目茶碗		}	 		 			l	20	نسنا			:	ļ'		1		<u> </u>		.3		ļ					ļ	 		69		
	-	 			 			}		{			i		 3	-				}	:											
段付天目茶碗	 	ļ			 					}			T	1		}			2											2		
	<u> </u>	1			<u> </u>	1		1		1				1		1				1		1			1	l	ļ	1		·		
灰釉丸碗										-										}							4			6		
																					1			1								
鉄釉丸碗					I													1	L		3									13		
	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ			ļ		ļ				ļ		ļ				6			. 1					ļ				
志野丸碗	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ			ļ	ļ		ļ		2		ļ				ļ			ļ		L	2		
緑釉丸碗	ļ		ļ		ļ														1			}						1		1		
染付丸碗	ļ			-	ļ	-																								h		
染付端反碗	 	}	ļ	}	ļ		ļ		ļ	}			ļ	ļ				1				}		ļ			ļ	2		2		
鉄釉端反碗		}		}	 			}		}						}		1				}						}		12		
20八个円2000人又109日	-			}	 			}								}				.0	:									1-2		
灰釉腰折碗	 	-		1-	 	1-		1		-				-		-				1	1							1-		1		
錆釉碗	 	ļ			 					ļ				1										1						1		
黄瀬戸碗	†	ļ	ļ		†	1				ļ				1				1	! [1	191	碗
ration where	1				1																				1	l				3		類
灰釉碗		1																								2	2			3		
																						1										
尾呂茶碗					<u> </u>																			1						6		
	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	-	ļ	ļ		ļ	ļ			ļ		ļ				ļ			4					ļ		ļ		
		ļ	ļ		ļ	ļ				ļ			ļ	ļ		ļ				ļ		ļ		ļ			1	ļ				
腰錆茶碗		}			ļ			ļ		ļ						ļ				ļ		}			2	m		1		8		
	-	ļ		}	ļ	ļ		}		ļ			ļ	ļ		}				ļ		}				1	1 3	J				
柳茶椀	ļ	ļ		}	ļ			}		ļ			ļ			}				 				ļ	1			1		1		
	ļ	}			ļ					}																	i 1			ļ		
広東茶碗		ł			 					 				 		}											,	}3		4		
	 	<u> </u>		 	 	 	 	1		<u></u>			<u> </u>	 		 				 		}			l	4		}		<u> </u>		
箱形湯呑	-	ļ	i	-	 	1	<u> </u>	1		<u> </u>				1		-											(6		12		
		1			1	1		1		1				1		1				1		-				1	1					
																												6				
染付碗					<u> </u>																						1			12		
	ļ	ļ	ļ		ļ					ļ				ļ													5					
灰釉碗	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ		ļ		ļ			ļ	ļ		ļ				}							1 •	,		1		
鉄釉碗	-	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	}	ļ	ļ			ļ			ļ		1		٠	1	}		l]	i	}		7		
+ 117 .1. 727	ļ	ļ		}	ļ			}		ļ			ļ	ļ		}				3 1			1				1 :	}		1		
志野小碗 灰釉縁釉小皿	┼				┼		 	2	1	2	1									1							ļ			7		┼
灰釉卸皿	 	ł		}	 		1	3	2	3			 	ļ						}										6		
	<u> </u>			1	<u> </u>	1	<u> </u>	1		f	1					-				1								-		ļ		
灰釉腰折皿	-	t	i	1	 	1	İ	1		ļ	<u></u>			1						1							İ	1		3		
灰釉端反皿			ļ									3																		3		
													2		,	2	****															
灰釉丸皿													L	1																6		
	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ		ļ			,	,	l	,,,,,,	,,,,,,					ļ		ļ				ļ		ļ		
	ļ	ļ	ļ	}	ļ					ļ			ļ	ļ		}		3			5 ,	ļ										
志野丸皿					ļ			{		}								1				}								13		
<u> </u>	ļ				ļ													2		2	ļ										62	Ш
鉄釉丸皿 染付丸皿	 	}		ļ	 	ļ	ļ		ļ	}			ļ					4	-	ļ								3		2	02	類
						}											1					}						1		ļ		
灰釉折縁そぎ皿				-	 	-		-						-		-	2			-		-						-		3		
鉄釉折縁小皿	 	f		}	 					ļ				f			1													1		
灰釉反皿	<u> </u>	<u> </u>	ļ	f	<u> </u>	 	·	1		ļ				†		·				:	: l	<u> </u>					ļ	1		1		
志野輪禿皿	†	t	i	1	†	1	·	1		t			·	1					1	2		1						1		3		
		1	ļ	1		1		1		1				1		1				2							·	1		}		
鉄釉輪禿皿			<u> </u>																	3							T			5		
灰釉灯明皿							<u> </u>																					1		1		
染付皿																										1	1			1		
灰釉皿		1		1					2			2		1		{			-	1		}		1		}		}		4	1	

表 7 瀬戸・美濃窯産陶器の出土量一覧(2)

								表	1	/ 积只	_	· 天	/辰	羔店		46 ⁰	レエ	J_L_3	里	見	_ (2	-)										
						古瀬戸	=	,						大	窯							連月	夏式 3					,				
			Ĭ	-		1				{	«.	-		3	育	}				1		{					Ĭ					
										3	发			ł	3	2											第	第				
	前	前	中	申	中	中	後	後	後	3	V	3	第	F		} E	n X	第		第	:	第		第		第	1	{	不	合	総	器
器種	1	ł	i	1	III	IV	ī	}	Ш	}	蚏	1	2	B	皆	}	皆	1	2	3	4	5		7	8	9	0	1	明	計	計	類
	b	}	期	{	期	1	期	1	期		Lyc		段)		}		小	小	小	小	小	小	小	:	小	小	小		}	1	
	期	///	///	["	/91	1"	/91	}	791	3	新	階	階	前	後	{前	後	期	期	期	期	期	期	期	期	期	期	期				
				-						2	段			半	半	半	半										791	["				
			_	1	_	1	_	-	_	階	階				_	-	_		_	-	_	_	_		_		_	-	_			<u> </u>
灰釉折縁深皿	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	{	1	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ			ļ	ļ	ļ		ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	2		
灰釉折縁中皿	ļ	ļ		}	ļ	ļ		1		ļ			ļ			}				ļ	ļ	ļ					ļ			1		
灰釉中皿	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	Ì	2	1	ļ		ļ	ļ	ļ	ļ	}	ļ	-		ļ	ļ	ļ		ļ		ļ	ļ	ļ	ļ	3		
灰釉卸目付大皿	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	<u> </u>	1	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ			ļ	ļ	ļ		ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	2		
	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ			٠	2		ļ	ļ	ļ	ļ	ļ			ļ	ļ	ļ			ļ	ļ	ļ		ļ			
灰釉盤類	ļ	ļ		l	<u>.</u>	l		l	<u>.</u>	1			ļ	ļ	ļ	}	ļ	-		ļ	ļ	ļ		ļ		ļ	ļ			9		
	ļ	ļ		,	2	~		,	. 4		,	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ			ļ	ļ	ļ		ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ		
黄瀬戸中皿	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	1		ļ	ļ	ļ		ļ	ļ	ļ	ļ	ļ		1		鉢
黄瀬戸鉢	ļ	ļ		ļ	ļ	ļ			ļ	ļ		ļ	ļ	ļ		ļ	ļ	-		l	<u>. </u>	ļ			ļ				ļ	2	30	
	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ		ļ	ļ			ļ	ļ		}	ļ	ļ		1	,	ļ			ļ	ļ				ļ		盤
鉄釉片口鉢	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	2			i	ļ		ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	3		類
	ļ	ļ		ļ	ļ	ļ		ļ		ļ		ļ	ļ	ļ		}	ļ			1		ļ		ļ		ļ		L	ļ	ļ		
灰釉片口	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ		ļ	ļ			ļ	ļ	ļ		ļ		ļ			ļ	1		
灰釉ねり鉢	<u> </u>	ļ	ļ	-	ļ	1	<u> </u>	-		ļ				-	<u> </u>					1	<u></u>				1			1		2	1	
小鉢				-	ļ	1		-												1						L	<u> </u>	L		1		
鉄釉火鉢	ļ	ļ	L		ļ	1	<u> </u>			ļ						ļ											1			1	1	
馬の目皿	ļ		ļ		ļ	-				ļ											ļ	}					1			1		
盤類	<u> </u>		<u> </u>		<u> </u>					<u> </u>							Ĺ				<u>.</u>							1		1		1
										2	3	5			1		1	1		2	2	1	1			2			3			
										1	1					}										l		1		}		
擂鉢				}								4]										59	59	擂
1田 本本				}							1					}						{								33	33	鉢
			Ī									}			3			}		3		}	4									
			<u> </u>																				2									
	1	1			1			1			1									1		}						}				Î
灰釉四耳壷										2						1														10		
			-						3						-												<u> </u>					
鉄釉四耳壷										2					<u> </u>												<u> </u>			2		
灰釉壷類				1					3							1														3	1	1
鉄釉壺					1				1							-				2				-					1	4	1	並
祖母懷茶壺									5																		<u> </u>			5	34	Mar.
鉄釉瓶子				1						_						}														1	1	瓶
All-S.I.SH-TII	1	-	Ì]	-	1				-			-			1				1	<u> </u>	-					Ï	1			1	類
鉄釉徳利				1						-						}							1				1			3		
鉄釉花瓶	1			1	1					-											1						<u> </u>]		1	1	
鉄釉壷か甕	-	-			†	1							1		·	1				1	·	-				;	2			2		
灰釉壺か瓶			Ĭ	1					3							}						-		1						3		
茶入	1		ļ	1	1		Ì			{						1				J		·	3)						3	1	†
鉄釉小壷			T	1		1	1				1				·	1]							1			1	1	
	1		<u> </u>	1	1	1	<u> </u>			T-			1	1		1			l	1	·			1			[1		<u> </u>	1	
錆釉なつめ				1		1														1								1		2		
灰釉水滴	-		T	1	1	1	·				T		-			1				}		-						1		1	1	
鉄釉合子		<u> </u>	Ì	1	1	1	<u> </u>	1		1			<u> </u>	1	<u> </u>	<u> </u>				1	<u> </u>	T					·		·	1	1	
灰釉合子				1	1	1	İ						·	1		}				1							İ	1		1		
灰釉小壺か小瓶				}		1		3	1					1		1				1				1				1		1		
灰釉筒形香炉	·	ļ		1	1	1		}		-		1		ţ		1	·			†	1	t					 	1	1	1	1	
灰釉蓋	<u> </u>		 	1	<u> </u>	1	 	1		ļ	-			f	 	1				1		ļ					 	1		1	1	7
鉄釉蓋			 	1	<u> </u>	1		1		<u></u>	 	-		1	·					1	·							2		2	37	σ
蓋物の身	<u> </u>			1	<u> </u>	1		1		 		1		 						1								1		1		他
	ļ				 	 				}				ļ								}						1		ļ	1	1
鉄釉鍋					 	†				}			 								ļ						!: 5			6		
土瓶か釜	 			-	 	1-		1		1	·			 	<u></u>	 				1		 		f			·	1		1	1	
工/四//*	 	}	 	 	 	 	 	 	-	1			<u> </u>	 	ļ	····	ļ			 	ļ	}		ł				l 1		ļ	1	
土瓶			 	-		-	 				-									-						1	i 4			5		
 行平鍋		ļ				 		 						 						-								1		1	1	
	ļ	}		{	ļ	 	ļ			}			ļ	ļ		}		}		ł	ļ	}		ļ				1		1	-	
行平蓋	ļ	ļ			ļ	 				ļ			ļ	ļ		}					ļ	}		ļ		ļ		}		f~~~		
釜道具	 				 			1	L	ł	L	1										}						1	-	7	1	
不明 総計	ļ		ļ	ļ	 	ļ			3			1	ļ	ļ	ļ	ļ	ļ			ļ	ļ			ļ		ļ		1	2			-
																															413	



14B 196SK

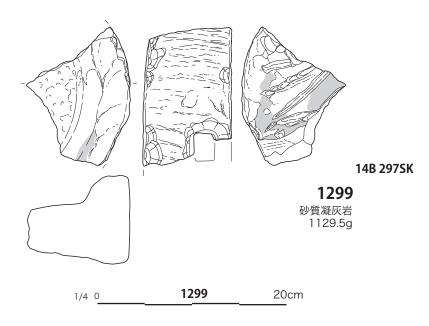


図 144 古代以降 石器 1

台石類である。被熱による赤色化が著しい。出土 した状態の上面側には磨痕や敲打痕があり、反対 面には敲打などによって形が整えられている。周 囲では鉄滓など鍛冶関連資料が出土していること から、1298 も金床石であった可能性が考えられ る。石材は花こう岩である。

1299 は石臼の上臼である。挽木を挿入する孔が確認できる。砂質凝灰岩製。

1230~1310は砥石である。小型のものは手持ち砥石に、大型のものは置砥石に当たると思われるが、小型のものでも置砥石はあるか。1305

には盲孔が2カ所並んで認められる。火切孔であろうか。

石材は、凝灰岩・砂質凝灰岩・頁岩の使用が卓越している。そのなかでも、地元で採取可能な閃緑岩の使用も若干認められる。14B区1226SK内から出土した1043も古代以降に属する可能性がある。

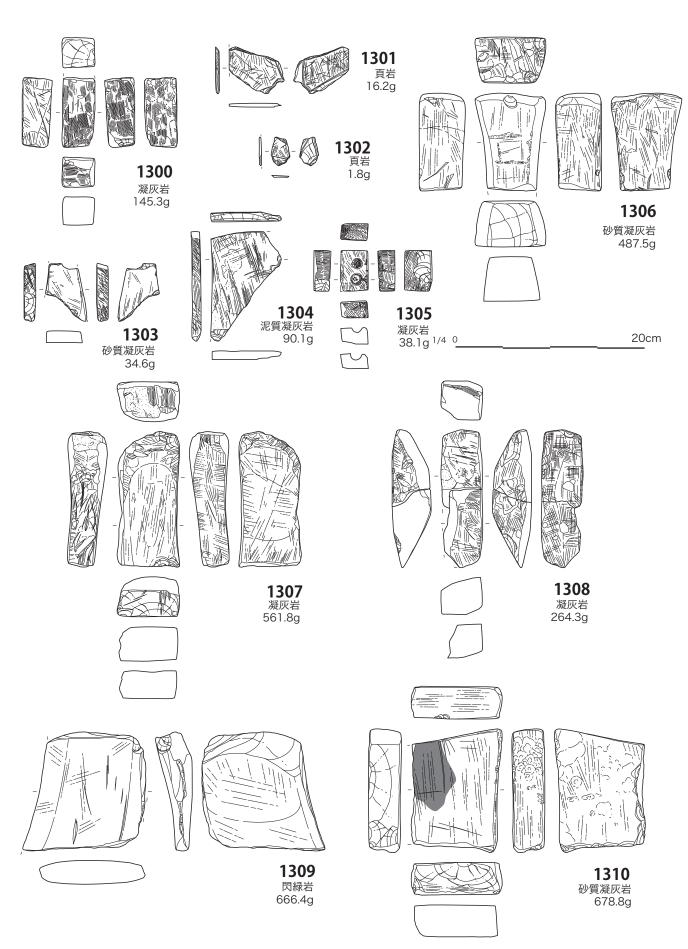


図 145 古代以降 石器 2

第5章 自然科学分析

第1節 花粉分析

森 将志(パレオ・ラボ)

1. はじめに

北設楽郡設楽町に所在する西地・東地遺跡は、 寒挟川左岸の山麓緩傾斜地および河岸段丘面上に 立地しており、江戸時代や縄文時代の遺構・遺物 が検出されている。この遺跡において、縄文時代 の古植生を検討するために、土壌試料が採取され た。以下では、試料について行った花粉分析の結 果を示し、縄文時代の古植生について検討した。

2. 試料と方法

分析試料は、14B区の住居跡や土坑などから 採取された計27点である(表8)。時期は、主 に縄文時代中期後半〜後期初頭である。これらの 試料を用いて、次の手順で花粉分析を行った。

試料(湿重量約3~4g)を遠沈管にとり、 10% 水酸化カリウム溶液を加え 10 分間湯煎す る。水洗後、46%フッ化水素酸溶液を加え1時 間放置する。水洗後、比重分離(比重 2.1 に調 整した臭化亜鉛溶液を加え遠心分離)を行い、浮 遊物を回収し水洗する。水洗後、酢酸処理を行い、 続いてアセトリシス処理(無水酢酸9:濃硫酸1 の割合の混酸を加え 20 分間湯煎)を行う。水洗 後、残渣にグリセリンを滴下し保存用とする。検 鏡は、この残渣より適宜プレパラートを作製して 行った。プレパラートは、樹木花粉 200 を得る まで検鏡し、その間に現れる草本花粉・胞子を全 て数えた。数枚のプレパラートを観察しても樹木 花粉 200 を得るのが困難な試料(No.166)につ いては樹木花粉 100 を得るまで検鏡を行い、そ れでも樹木花粉を得るのが困難な試料(No.162、

表 8 分析試料一覧

試料 No.	グリッド	14B区 造機名	時期	土相	備考
171		036SK	縄文時代後期初頭	黒褐色 (2.5Y3/1) 砂礫混じりシルト	dot 1868
182	i	1224SK	縄文時代後期初頭	里褐色 (10YR2/2) シルト	dot.1961
172	1	TEETSK	縄文時代後期初頭	黒色 (7.5YR1.7/1) シルト	dot 1899
173	1		縄文時代後期初頭	黒色 (5Y2/1) シルト	dot 1900
174	5135		縄文時代後期初頭	黒色 (2.5Y2/1) 粘土質シルト	dot.1901
175	i	1208SK	縄文時代後期初頭	オリーブ黒色 (5Y2/2) 粘土質シルト	dot 1902
176	i		縄文時代後期初頭	黒色 (2.5Y2/1) 粘土質シルト	dot 1903
177			縄文時代後期初頭	黒色 (2.5Y2/1) 粘土質シルト	dot 1904
160			縄文時代中期末~後期以降	黒色 (10YR1.7/1) シルト	西壁サンプル 1
161	i		縄文時代中期末~後期以降	黒色 (2.5Y2/1) シルト	西壁サンプル
162	i		縄文時代中期末~後期以降	黒色 (2.5Y2/1) シルト	西壁サンプル
163	1		縄文時代中期末~後期以降	黒褐色 (2.5Y3/1) シルト	西壁サンブル・
164	i		縄文時代中期末~後期以降	オリーブ黒色 (5Y3/2) シルト	西壁サンブル
165	-	-	縄文時代中期後半以降	灰オリーブ色 (5Y4/2) 砂質シルト	西壁サンプル(
166	i		縄文時代中期末~後期以降	黒色 (10YR1.7/1) 礫混じりシルト	西壁サンブル
167	i		縄文時代中期末〜後期以降	黒褐色 (2.5Y3/1) シルト	西壁サンブル
168	i		縄文時代中期末~後期以降	黒色(10YR2/1)砂礫混じりシルト	西壁サンプル!
169	i		縄文時代中期後半以降	黒褐色 (2.5Y3/2) 砂礫混じりシルト	西壁サンプル 1
178			縄文時代中期後葉~末以降	黒色(10YR1.7/1)シルト	東上部 dot.195
179	5035		縄文時代中期後葉~末以降	黒色(10YR1.7/1)シルト	dot.1958
180		トレンチ	縄文時代中期後葉~末以降	黒色(10YR1.7/1)シルト	西上部 dot.195
181	5034		縄文時代中期後葉~末以降	黒色 (2.5Y2/1) シルト	西上部 dot.196
183			縄文時代後期初頭	黒色(10YR1.7/1)シルト	炉東側 dot.212
185	4934	1304SI	縄文時代後期初頭	黒褐色 (2.5Y3/1) シルト	dot.2122
184			縄文時代後期初頭	黒色(10YR1.7/1)シルト	炉東側 dot.212
186	5134	1306SI	縄文時代後期初頭	黒色 (2.5Y2/1) シルト	dot.2145 1/2
187	1	l	縄文時代後期初頭	黒色 (2.5Y2/1) シルト	dot.2145 2/2

164、165、167 ~ 169、171、183、185) に ついては、作製したプレパラート全面を検鏡する にとどめた。また、保存状態の良好な花粉化石を 選んで単体標本 (PLC.1881 ~ 1893) を作製し、写真を図 147 に載せた。

3. 結果

27 試料から検出された花粉・胞子の分類群数は、樹木花粉 31、草本花粉 12、形態分類のシダ植物胞子 2 の、総計 45 である。これらの花粉・胞子の一覧表を表 9 に、花粉分布図を図 146 に示す。花粉分布図における樹木花粉の産出率は樹木花粉総数を基数とした百分率、草本花粉と胞子の産出率は産出花粉胞子総数を基数とした百分率で示してある。また、図表においてハイフン(-)で結んだ分類群は、それらの分類群間の区別が困難なものを示す。さらに、クワ科とバラ科、マメ科の花粉には樹木起源と草本起源のものがあるが、各々に分けるのが困難なため、便宜的に草本

花粉に一括して入れてある。

No.162 ≥ No.164, No.165, No.167 ~ 169、No.171、No.183、No.185 については、 十分な量の花粉化石が得られなかった。それ以外 の比較的多くの花粉化石が得られた試料では、産 出した花粉は大部分が樹木花粉であり、中でも シイノキ属 - マテバシイ属の産出が目立つ。シイ ノキ属 - マテバシイ属は 17 ~ 87% の産出率を 示すが、No.163 と No.166 では産出率が低い。 No.163 と No.166 では、代わりにコナラ属コナラ 亜属の産出が多く、No.163では 64%、No.166 では31%の産出率を示す。コナラ属コナラ亜属 は、他の試料では 1% ~ 20% の産出率を示すが、 1306SIの 試料 (No.184、No.186、No.187) では産出率が若干低い傾向にある。その他の樹木 花粉では、コナラ属アカガシ亜属やクリ属、トチ ノキ属、トネリコ属などの産出が全体的に目立ち、 いずれも数%~数十%の産出率を示す。

草本花粉は全体的に産出が少なく、産出花粉 胞子総数に対する割合も低い。

4. 考察

今回の分析試料は、草本花粉の産出が少なかった。分析試料採取地点の周辺は、竪穴建物跡や炉跡などが検出されており、人間活動の痕跡が色濃く残る場所である。こうした生活空間では、雑草類などが繁茂していたとは考え難く、草本植生の乏しい場所であったと推測されるため、分析試料から産出する花粉化石群集には、ごく近辺に生育していた草本類由来の花粉はそれほど含まれておらず、遺跡周辺に分布している樹木から飛来した樹木花粉が多く含まれていると考えられる。また、堆積場が生活空間であれば、花粉が空気に晒される機会が多くなると予測され、花粉は酸化的

環境においては分解、消失してしまうために、いくつかの分析試料においては十分な量の花粉化石が得られなかったと思われる。以下では、得られた花粉化石群集から縄文時代中期後半〜縄文時代後期初頭の古植生について検討する。

ほとんどの試料において、シイノキ属 - マテバシイ属が優勢であるため、縄文時代中期後半~縄文時代後期初頭には遺跡周辺の山地などにシイノキ属 - マテバシイ属を主体とした照葉樹林が広がっていたと思われる。その照葉樹林にはコナラ属アカガシ亜属も混じっていたであろう。また、照葉樹林の途切れた場所や遺跡が立地する段丘面上などの開けた明るい場所には、コナラ属コナラ亜属やクリ属などの陽樹が分布していたと考えられる。さらに、寒挟川流域などの河畔にはトチノキ属が、河岸周辺や低地などの湿地的環境にはトネリコ属が分布していたと思われる。No.176やNo.163、No.180、No.184で産出したミツガシワ属は、こうした湿地的環境に生育していたと思われる。

こうした中、コナラ属コナラ亜属については 産出率の変動が大きく、No.163 と No.166 では 著しい産出率を示す。他の試料ではコナラ属コナ ラ亜属の多産は確認できないため、一時的な現象 と考えられ、縄文時代中期末~後期以降の一時期 には、人為的かあるいは自然発生的な要因で遺跡 周辺においてコナラ属コナラ亜属が分布を広げた 可能性がある。さらには、縄文時代中期後半~末 の1306SI(No.184、No.186、No.187)では、 他の試料に比べるとコナラ属コナラ亜属の産出率 がやや低い。縄文時代中期後半~末にはコナラ属 コナラ亜属の分布が縮小していたか、あるいは遺 構の相違による堆積環境の相違が花粉組成に影響 している可能性などが考えられる。

表 9 産出した花粉胞子一覧表

	-	_		× -		±ι				ונו נע			兄?		ded												—	—
学名	和名	171	182	172	173	174	175	176	177	160	161	162	163	試 164	料 165	No. 166	167	168	169	178	179	180	181	183	184	185	186	187
樹木																												
Podocarpus	マキ属	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Abies	モミ属	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Tsuga	ツガ属	-	3	1	-	-	-	-	-	1	6	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-
Pinus subgen. Diploxylon	マツ属複維管東亜属	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Sciadopitys	コウヤマキ属	-	2	2	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
Cryptomeria	スギ属	2	2	1	1	-	-	1	-	-	3	-	-	-	1	-	-	4	1	-	2	-	-	-	-	2	4	-
Taxaceae — Cephalotaxaceae — Cupressaceae	イチイ科-イヌガヤ科	_	_	_	1	_	1	_	_	-	1	-	-	_	_	1	_	_	-	-	_	1	_	-	-	_		-
	ーヒノキ科							_					_							_		_			_			
Pterocarya — Juglans	サワグルミ属ークルミ属	-	1	1		- 1	-	2	1	-	-	-	/	-	1	4	1	-	-	2	1	3	1	-	3	-	-	-
Carpinus — Ostrya	クマシデ属-アサダ属	-	-	-	1	-	1	4	2	5	3	-	1	-	-	1	1	-	-	-	1	2	-	-	1	2	2	2
Betula	カバノキ属	-	-	1	-	-	-	-	-	-	4	1	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Alnus	ハンノキ属	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Fagus	ブナ属	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Quercus subgen. Lepidobalanus	コナラ属コナラ亜属	-	17	41	35	15	8	16	37	28	32	3	128	3	1	41	5	1	-	37	26	31	40	2	16	11	8	3
Quercus subgen. Cyclobalanopsis	コナラ属アカガシ亜属	1	11	7	3	13	3	5	7	21	15	-	8	-	-	20	-	2	-	15	9	7	14	-	5	7	4	4
Castanea	クリ属	-	12	17	18	28	32	25	33	10	30	1	8	2	-	7	10	20	4	29	46	12	20	-	18	4	20	14
Castanopsis — Pasania	シイノキ属-マテバシイ属	3	142	111	118	133	145	124	104	106	86	-	33	2	-	43	-	-	-	103	101	117	133	1	159	10		176
Ulmus — Zelkova	ニレ属ーケヤキ属	-	1	-	-	-	-	1	-	3	1	1	-	-	-	3	-	1	1	3	1	3	1	-	1	1	1	-
Celtis — Aphananthe	エノキ属-ムクノキ属	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phellodendron	キハダ属	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
llex	モチノキ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Celastraceae	ニシキギ科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Acer	カエデ属	-	-	2	-	1	1	-	1	-	2	-	6	1	-	3	-	1	-	2	-	2	1	-	-	-	-	-
Aesculus	トチノキ属	-	10	6	26	7	2	10	12	12	13	-	-	1	-	3	-	1	1	6	15	11	3	-	7	2	6	3
Vitis	ブドウ属	-	-	_	-	-	_	_	-		_	-	-		-	-	-	_	-	1	_	-	_	_	_	-	_	-
Araliaceae	ウコギ科	_		1	-	-	_		-		-	-	1		-	-	-	_	-	-	-	-	-	-	_	1	-	-
Ericaceae	ツツジ科	_	-	-		_	_		_		_	_	1			-		_	_	_	-		-		_	- 1	_	_
Styrax	エゴノキ属			1		_			_		_							_		_				_			_	_
Fraxinus	トネリコ属		2	14	4	8	7	18	8	18	6		6			4		1	1	5	3	10						
Trachelospermum	テイカカズラ属		1	17	1	o	,	10		10						1				,	,	10						
Callicarpa	ムラサキシキブ属																					1						
	ガマズミ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	,	-	-	-	-	-	-
Vibumum 草本	カイ人に属	_		_		_	_	_	_	_		_	_		_	_		_		_		_			_	_		<u> </u>
	43.61	_	_			_	_	_	_							_							_			_	_	_
Gramineae	イネ科	2	2	28	1	3	3	5	2	4	17	-	4	-	1	3	1	4		16	4	15	3	-	13	3	8	2
Moraceae	クワ科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Chenopodiaceae — Amaranthaceae	アカザ科-ヒユ科	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-
Thalictrum	カラマツソウ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Brassicaceae	アブラナ科	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	1	-
Rosaceae	バラ科	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Leguminosae	マメ科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Apiaceae	セリ科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Menyanthes	ミツガシワ属	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-
Artemisia	ヨモギ属	-	2	5	-	-	-	1	-	3	2	-	5	-	-	-	3	7	1	19	5	1	2	1	5	3	1	3
Tubuliflorae	キク亜科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Liguliflorae	タンポポ亜科	-	4	9	-	-	-	-	-	6	4	-	4	1	1	1	-	3	1	3	3	2	2	-	5	-	1	-
シダ植物																											_	\neg
monolete type spore	単条溝胞子	-	-	2	-	-	1	-	1	-	5	-	-	1	1	1	-	-	-	1	-	1	-	-	3	1	1	-
trilete type spore	三条溝胞子	-	2	5	-	-	-	1	-	1	2	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Arboreal pollen	樹木花粉	6	204	209	208	206	200	209	207	208	207	6	200	q	3	132	17	32	9	207	205	202	214	3	213	41	202	203
Nonarboreal pollen	草本花粉	2	9	48	1	3	3	7	207	13	25	U	14	1	2	4	5	15	2	40	14	202	7	1	26	8	11	6
1		2	2		'	3						-	14				э		2		14		,					
Spores	シダ植物胞子	-		7		-	1	1	1	1	7	-	-	1	1	2	-	1	-	1	-	1	-	-	3	1	1	1
Total Pollen & Spores	花粉・胞子総数	8	215	264	209	209	204	217	-	222	239	6	214	11	6	138	22	48	11	248	219	225	221	4	242	50	214	-
unknown	不明	3	-	3	2	6	4	-	4	-	6	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	2	-	-	5	-	-	-

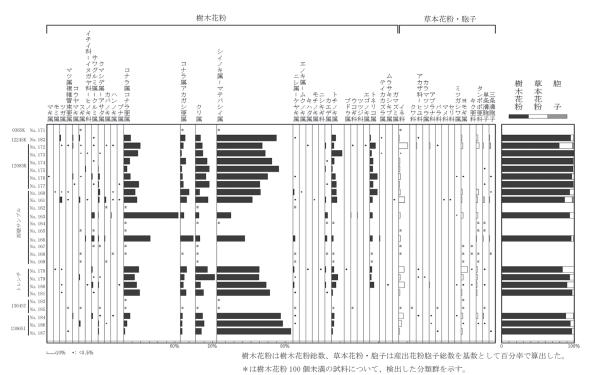
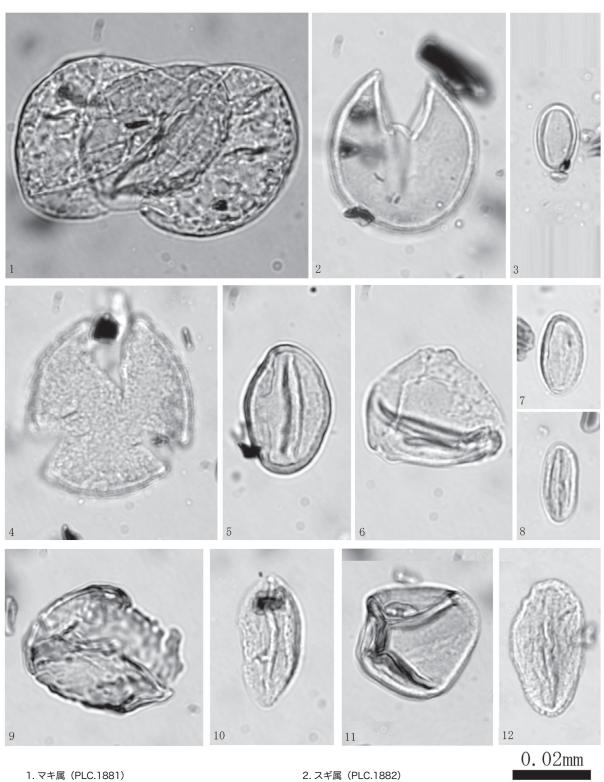


図 146 西地・東地遺跡における花粉分布図



1. マキ属 (PLC.1881)

- 3. クリ属 (PLC.1883)
- 5. コナラ属アカガシ亜属(PLC.1885)
- 7. シイノキ属 マテバシイ属 (PLC.1887)
- 9. ニレ属 ケヤキ属 (PLC.1889)
- 11. イネ科((PLC.1891)

- 4. コナラ属コナラ亜属 (PLC.1884)
- 6. クマシデ属 アサダ属 (PLC.1886)
- 8. シイノキ属 マテバシイ属 (PLC.1888)
- 10.トチノキ属 (PLC.1890)
- 12. ミツガシワ属 PLC.1892)

図 147 西地・東地遺跡 (No.176) から産出した花粉化石

第2節 出土炭化材の樹種同定

1. はじめに

愛知県設楽町の西地・東地遺跡から出土した 炭化材の樹種同定を行なった。なお、同一試料を 用いて放射性炭素年代測定も行われている(第5 節 放射性炭素年代測定を参照のこと)。

2. 試料と方法

試料は、不明遺構である 029SX から 3 点、土 坑である 204SK と 303SK から各 1 点の、計 5 点で、いずれも 16 区である。時期については、放射性炭素年代の結果、029SX の試料 No.1~3 は鎌倉時代~平安時代、204SK の試料 No.5 と 303SK の試料 No.7 は縄文時代後期初頭の暦年代を示した。確認できる試料について、残存半径と残存年輪数の計測を行なった。残存半径は、試料に残存する半径を直接計測し、残存年輪数は残存半径内の年輪数を計測した。

樹種同定は、まず試料を乾燥させ、材の横断面(木口)、接線断面(板目)、放射断面(柾目)について、カミソリと手で割断面を作製し、整形して試料台にカーボンテープで固定した。その後イオンスパッタにて金蒸着を施し、走査型電子顕微鏡(KEYENCE 社製 VE-9800)にて検鏡および写真撮影を行なった。

3. 結果

同定の結果、針葉樹のカヤ1分類群と、広葉 樹のコナラ属コナラ節(以下、コナラ節)1分類 群の、計2分類群がみられた。コナラ節が3点、 カヤが1点で、他に試料が微細で針葉樹までし か同定が行えなかった試料が1点みられた。同 定結果を表9に示す。

以下に、同定された材の特徴を記載し、図版 に走査型電子顕微鏡写真を示す。

(1) カ ヤ *Torreya nucifera* (L.) Siebold et Zucc. イチイ科 図 148 1a-1c(No.5)

仮道管と放射組織で構成される針葉樹である。 晩材部は薄く、早材から晩材への移行は急である。 放射組織は単列で、1~5細胞高である。分野壁 孔は小型のヒノキ型で、1分野に2~4個みら れる。また、仮道管の内壁には2本1対のらせ ん肥厚がみられる。

カヤは暖温帯に分布する常緑高木の針葉樹で ある。材は比較的重硬で弾力性に富み、切削等の 加工は容易で、水湿によく耐える。

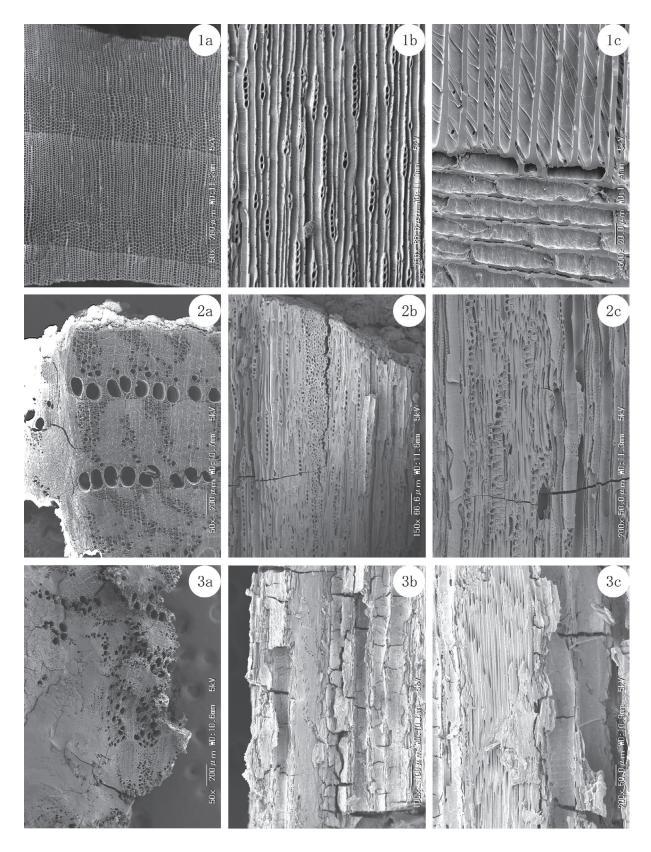
(2) 針葉樹 Coniferous-wood

仮道管と放射組織で構成される針葉樹であるが、微細な試料で、横断面しか確認ができなかった。そのため、針葉樹までの同定に留めた。

(3) コナラ属コナラ節 Quercus sect. Prinusブナ科 図 148 2a-2c(No.1)、3a-3c(No.2)

年輪のはじめに大型の道管が1~2列並び、 晩材部では急に径を減じた、薄壁で角張った道管 が火炎状に配列する環孔材である。軸方向柔組織 はいびつな線状となる。道管は単穿孔を有する。 放射組織は同性で、単列のものと広放射組織がみ られる。

コナラ属コナラ節にはコナラやミズナラなど があり、温帯から暖帯にかけて広く分布する落葉 高木の広葉樹である。代表的なミズナラの材は、 やや重く強靭で、切削加工はやや難しい。



1a-1c. カヤ (No.5)、2a-2c. コナラ属コナラ節 (No.1)、3a-3c. コナラ属コナラ節 (No.2)

a: 横断面、b: 接線断面、c: 放射断面

図 148 西地・東地遺跡出土炭化材の走査型電子顕微鏡写真

4. 考察

204SKから出土した炭化材はカヤ、303SKから出土した炭化材は針葉樹であった。いずれも時期は縄文時代後期初頭である。用途については、不明である。カヤは西地・東地遺跡周辺にも生育可能な樹種であり、遺跡周辺に生育していたカヤを伐採利用していたと考えられる。

鎌倉時代~室町時代頃の 029SX から出土した 炭化材は、いずれもコナラ節であった。用途につ いては不明であるが、西地・東地遺跡では中世頃 に野鍛冶が行われており、製鉄に関連する炭化材 である可能性も考えられる。コナラ節は燃料材と してみると、長時間燃焼し続けるという材質をも ち、薪炭材として多く利用されている樹種である (伊東ほか 2011)。遺跡周辺に生育していたコナ

表 10 西地・東地遺跡出土炭化材の樹種同定結果一覧

	試料	グリッド	遺構	遺物	種類	樹種	残存半	残存	年代測
	No.	クリット	退伸	No.	俚規	倒俚	径 (cm)	年輪数	定番号
	1	530365	029SX	d-0069	炭化材	コナラ属	1.1	8	PLD-
	'	330303	0293X	u-0009	灰山吻	コナラ節	1.1	ů	36165
	2	530365	029SX	d-0072	炭化材	コナラ属	0.5	9	PLD-
Į		330303	0293X	u-0072	灰山吻	コナラ節	0.5		36166
-	3	530365	029SX	d-0093	 炭化材	コナラ属	_	_	PLD-
	J	330303	0293X	u-0093	灰化物	コナラ節		_	36167
	5	530365	204SK	d-1339	炭化材	カヤ	2.2	21	PLD-
-	Э	330303	2043K	u-1339	灰化树	יוינו	2.2	21	36169
Ī	7	E3E3EE	202CK	1 1675	±/1,++	Ø1 222 121			PLD-
	/	535355	303SK	d-1675	炭化材	針葉樹	-	-	36171

う節を伐採利用していたと考えられる。

引用文献

伊東隆夫・佐野雄三・安部 久・内海泰弘・山口 和穂(2011)日本有用樹木誌,238p,海青社. 伊東隆夫・山田昌久編(2012)木の考古学一出 土木製品用材データベースー,449p,海青社.

第3節 植物遺体

3-1.14B 区植物遺体

1. はじめに

西地・東地遺跡は、愛知県北設楽郡設楽町に所在し、寒狭川左岸の山から伸びる傾斜地および河岸段丘上に立地する、縄文時代と中世〜近世の集落遺跡である。ここでは、縄文時代後期初頭と中世〜近世前半の遺構から出土した大型植物遺体の同定結果を報告し、食用などとして利用された植物、遺跡周辺における栽培状況や植生について検討する。なお、一部の試料については放射性炭素年代測定も行われている(第5節放射性炭素年代測定を参照のこと)。

2. 試料と方法

試料は、堆積物9試料である。試料が採取さ

バンダリ スダルシャン・佐々木由香 (パレオ・ラボ)

れた遺構は、14B区の炉跡 0081SK と 0115SK、0393SK、袋状土坑 1208SK、土坑 1216SK と 1277SK、竪穴建物跡 1305SI と 1306SI、炉跡 1306SL である。遺構の時期は、1208SK、1216SK、1277SK、1305SI、1306SI、1306SLが縄文時代後期初頭、0081SK、0115SK、0393SKが中世〜近世前半と推定されている。

土壌の採取から水洗までの作業は、パレオ・ラボで行った。水洗方法は、最小 1.0mm 目の篩を用いて水洗選別し、植物遺体を回収した。水洗前の堆積物の重量(g)は、表を参照されたい。大型植物遺体の同定・計数は、肉眼および実体顕微鏡下で行った。計数の方法は、完形または一部が破損していても 1 個体とみなせるものは完形として数え、1 個体に満たないものは破片とした。

表 11	西地	・東地遺跡から出土	:した大型植物遺体	(括弧内は破片数)

		,								
	調査区		14B1				14	B2		
	グリッド	5234	5235		-	5335	-	5034	5134	5134
分類群	遺構名	0081SK	0115SK	0393SK	1208SK	1216SK	1277SK	1305SI	1306SI	1306SL
	時期	中t	世~近世前	前半			縄文時代	後期初頭		
	重量(kg)	9.42	18.31	12.16	15.86	3.21	14.59	3.83	8.47	4.14
キイチゴ属	炭化核							(2)		
ケヤキ	果実	22					1	1		
サンショウ	種子					1				
ミズキ	炭化核							1		
ヒエ	炭化種子			1						
アワ	炭化有ふ果			1						
	炭化種子			4						
エノコログサ属	有ふ果						1 (1)			
ササゲ属アズキ亜属	炭化種子			1						
エノキグサ属	種子		1	1						
同定不能	炭化種実			(1)				(1)		
スギナ近似種	無性芽				2					2
虫えい	炭化		1							
子嚢菌	炭化子嚢			2				1	1	
不明	昆虫遺体								(+)	

計数が困難な分類群については、記号(+)で示した。試料は、愛知県埋蔵文化財センターに保管されている。

3. 結果

同定した結果、木本植物ではキイチゴ属炭化核とケヤキ果実、サンショウ種子、ミズキ核の4分類群、草本植物ではヒエ炭化種子(頴果)とアワ炭化有ふ果・炭化種子(頴果)、エノコログサ属有ふ果、ササゲ属アズキ亜属炭化種子、エノキグサ属種子の5分類群、シダ植物ではスギナ近似種無性芽1分類群の、計10分類群が得られた(表10)。科以上の細分に必要な識別点が残存していない一群を、同定不能炭化種実とした。種実以外には、炭化した虫えいと子嚢菌、不明の昆虫遺体が見られたが、同定の対象外とした。

以下、産出した大型植物遺体について遺構別に 記載する(同定不能炭化種実は除く)。

0081SK:少量のケヤキが得られた。

0115SK:エノキグサ属がわずかに得られた。

0393SK: ヒエとアワ、ササゲ属アズキ亜属、

エノキグサ属がわずかに得られた。

1208SK:スギナ近似種がわずかに得られた。

1216SK:サンショウがわずかに得られた。

1277SK:ケヤキとエノコログサ属がわずかに得られた。

1305SI: キイチゴ属とケヤキ、ミズキがわずかに得られた。

1306SI: 同定可能な種実 は得られなかった。

1208SL: スギナ近似種が わずかに得られた。

次に、得られた分類群の記載を行い、図版に写真を示して同定の根拠とする。なお、分類群の学名は米倉・梶田(2003-)に準拠し、APGⅢリストの順とした。

(1) キイチゴ属 *Rubus* spp. 炭化核 バラ科

完形ならば、上面観は幅広の両凸レンズ形、側面観は先端が湾曲した腎形。表面には不定形な 多角形状の稜による網目状隆線がある。残存長 1.3mm、残存幅 0.9mm。

(2) ケヤキ Zelkova serrata (Thunb.) Makino 果実 ニレ科

暗褐色で、上下につぶれた半球形の果実。着 点から脈状の隆線が伸びる。長さ3.2mm、幅 3.2mm、厚さ2.7mm。

(3) サンショウ Zanthoxylum piperitum (L.) DC. 種子 ミカン科

黒色で、上面観は卵形、側面観は倒卵形。基部側面に稜線があり、内側には短く斜め下を向く臍がある。網目状隆線は低く、細かい。種皮は厚く、硬い。長さ3.5mm、幅2.8mm、厚さ2.7mm。

(4) ミ ズ キ *Cornus controversa* Hemsl. ex Prain 炭化核 ミズキ科

楕円形~ゆがんだ球形。基部に裂けたような大きな着点がある。種皮は厚くやや軟らかい。縦

にやや流れるような深い溝と隆起が走る。長さ 3.7mm、幅 4.3mm、厚さ 3.8mm。

(5) ヒ エ *Echinochloa esculenta* (A.Braun) H.Scholz 炭化種子 (頴果) イネ科

側面観は卵形、断面は片凸レンズ形で、厚みは薄く、やや扁平である。胚は幅が広く、長さが全長の2/3程度と長い。種子は、長さ1.5mm、幅1.2mm。

(6) アワ Setaria italica P.Beauv. 炭化有ふ果・ 炭化種子 (頴果) イネ科

有ふ果は紡錘形。内頴と外頴に独立した微細な乳頭状突起がある。長さ1.4mm、幅1.2mm。種子(頴果)の上面観は楕円形、側面観は円形に近い。腹面下端中央の窪んだ位置に細長い楕円形の胚があり、長さは全長の2/3程度。種子は、長さ1.4mm、幅1.4mm。

(7) エノコログサ属 Setaria spp. 有ふ果 イ ネ科

淡い黄色で、上面観は楕円形、側面観は長楕円形で、先端がやや突出する。アワよりも細長く、乳頭突起が畝状を呈する。長さ 2.6mm、幅 1.9mm。

(8) ササゲ属アズキ亜属 *Vigna* subgenus *Ceratotropis* sp. 炭化種子 マメ科

上面観は方形に近い円形、側面観は方形に近い 楕円形。臍は残存していない。小畑(2008)に 示された現生種と大きさを比較すると、栽培種と 野生種の両方の可能性がある大きさである。長さ 5.2mm、幅 3.7mm、厚さ 3.6mm。

(9) エノキグサ属 *Acalypha* spp. 種子 トウ ダイグサ科

黒色で、上面観は円形、側面観は倒卵形。表面には細かい網目状隆線があり、ざらつく。種皮は断面が柵状で、薄く硬い。長さ1.7mm、幅

1.2mm_o

(10) スギナ近似種 c.f. *Equisetum arvense* L. 無性芽 トクサ科

養分を蓄え、肥大した地下茎。上面観は円形、 側面観は楕円形。頂部がやや突出し、下部は地下 茎につながる。表面に微細な網目模様がある。長 さ 12.8mm、幅 7.3mm。

4. 考察

西地・東地遺跡の 14B2 区の遺構の推定時期 は、縄文時代後期初頭である。ただし、竪穴建物 跡 1305SI から得られたミズキ核 (PLD-36173) は、縄文時代前期前半に相当する暦年代を示した。 14B2 区の遺構からは、食用として利用可能な野 生植物のキイチゴ属とサンショウ、ミズキが得ら れた。土坑 1277SK と竪穴建物跡 1305SI から は、落葉高木のケヤキが得られた。土坑 1216SK から出土したサンショウは、油や薬用などに利用 された可能性もある。ミズキは、香辛料として の利用方法が想定されている(辻ほか、2006)。 エノコログサ属は、大きさと形状から判断して、 野生種の可能性が高い。土坑 1208SK と炉跡 1306SL から出土したシダ植物のスギナ近似種の 無性芽は地下茎に形成される部位のため、新しい 時期からの混入の可能性がある。

一方、14B1区の遺構の推定時期は、中世~近世前半である。炉跡3基から回収された炭化種実を検討したところ、炉跡0393SKから畑作物のヒエとアワが得られた。炉跡0393SKから出土したササゲ属アズキ亜属には栽培種と野生種が含まれるが、種実の形態と大きさからはどちらかの判断はできない。放射性炭素年代測定の結果、ササゲ属アズキ亜属炭化種子(PLD-36174)は室町時代の暦年代を示した。



スケール 1-11:1mm, 12:5mm

1. キイチゴ属炭化核 (1305SI)、2. ケヤキ果実 (0081SK)、3. ケヤキ果実 (0081SK、PLD-36172)、4. サンショウ種子 (1216SK)、 5. ミズキ炭化核 (1305SI、PLD-36173)、6. ヒエ炭化種子 (0393SK)、7. アワ炭化有ふ果 (0393SK)、8. アワ炭化種子 (0393SK)、 9. エノコログサ属有ふ果 (1277SK)、10. ササゲ属アズキ亜属炭化種子 (0393SK、PLD-36174)、11. エノキグサ属種子 (0393SK)、 12. スギナ近似種無性芽 (1306SL)

図 149 西地・東地遺跡 14B 区から出土した大型植物遺体

那須ほか(2015)では、現生のヤブツルアズキとアズキの種子を乾燥・炭化・未成熟の状態で計測して簡易楕円体体積を比較した結果、簡易楕円体体積が30mm³以下は野生型、60~70mm³以上は栽培型、栽培種と野生種のサイズが重なる中間の大きさのものは栽培種と野生種の中間型とみなしている。今回得られた西地・東地遺跡のアズキ亜属炭化種子の簡易楕円体体積は36.24mm³で、栽培種と野生種の両方の可能性がある。炉跡0081SKから出土したケヤキ(PLD-36172)は、放射性炭素年代測定の結果から現生の種実と推定される。炉跡0115SKと炉跡0393SKから出土したエノキグサ属は草地に生育する草本植物で、偶発的に炭化して遺構に入り込んだ可能性がある。

3-2.16 区炭化種実

1. はじめに

ここでは、16区の縄文時代後期初頭の貯蔵穴 と鎌倉時代~室町時代の性格不明遺構から出土し た大型植物遺体の同定を行い、当時の利用植物に ついて検討した。なお、同一試料を用いて放射性 炭素年代測定も行われている(第5節 放射性炭 素年代測定を参照のこと)。

2. 試料と方法

分析試料は、16 区の発掘調査中に肉眼で確認され、採取された種実2 試料である。考古学的な所見によると、121SK は縄文時代後期初頭の貯蔵穴である。放射性炭素年代測定の結果、121SK から出土した種実 (No.d-1748:PLD-36168) は、 2σ 暦年代範囲で2297-2191 cal BC (80.8%) および2181-2142 cal BC (14.6%)で、縄文時代後期初頭~前葉に相当する暦年代を示した。

表 12 16 区から出土した炭化種実

	取上げ番号	d-1748	d-1187
 分類群	グリッド	525370	535370
刀規研	遺構名	121SK	211SX
1	時期	縄文時代後期初頭	鎌倉時代~室町時代
イチイガシ	炭化子葉	1	
イネ	炭化種子塊		≒ 339 [*] 2.47g

※イネ炭化種子 10 点の重量 0.073g から換算した完形個体数

211SX から出土した種実(No.d-1187: PLD-36170)は、2 σ 暦年代範囲で 319-1351 cal AD (34.5%) および 1391-1425 cal AD (60.9%) で、鎌倉時代~室町時代の暦年代を示した(放射性炭素年代測定の項参照)。

種実の同定・計数は、肉眼および実体顕微鏡下で行った。試料は、愛知県埋蔵文化財センターに保管されている。

3. 結果

同定の結果、試料は木本植物のイチイガシ炭化 子葉と、草本植物のイネ炭化種子塊であった(表 12)。以下に、産出した炭化種実について試料別 に記載する。

121SK: イチイガシ炭化子葉が 1 点得られた。

211SX:イネ炭化種子塊が1点(種子2.47g、 塊から落ちた破片を含む)で、重量から求めた完 形個体換算数は、339点であった。

次に、炭化種実の記載を示し、図版に写真を掲載して同定の根拠とする。なお、分類群の学名は 米倉・梶田 (2003-) に準拠した。

(1) イチイガシ Quercus gilva Blume 炭化 子葉 ブナ科

楕円体~長楕円体、側面観は俵形。先端の突出 はあまりない。縦方向に明瞭な溝が1本確認で きた。高さ13.9mm、幅8.5mm。

(2) イネ Oryza sativa L. 炭化種子(頴果)塊 イネ科

上面観が両凸レンズ形、側面観は楕円形。一

表 13 イネ炭化種子の大きさ 端に胚があった凹

	長さ	幅
	5.0	2.6
	4.7	3.0
	4.1	2.6
	4.7	2.8
 211SX	4.4	2.5
2113/	4.4	2.5
	4.3	2.7
	4.6	3.0
	4.4	2.6
	3.9	2.6
最小	3.9	2.5
最大	5.0	3.0
平均	4.5	2.7
標準偏差	0.3	0.2

みがあり、両面に 縦方向の2本の浅 い溝がある。長さ 4.4mm、幅2.5mm (図150-3)。計測可 能な種子10点の大 きさは、長さ3.9

(単位:mm)

~5.0 (平均4.5±

0.3) mm、幅 $2.5\sim3.0$ (平均 2.7 ± 0.2) mm (表 13)。塊の大きさは、長軸 22.5mm、短軸 24.4mm、残存厚 14.9mm。

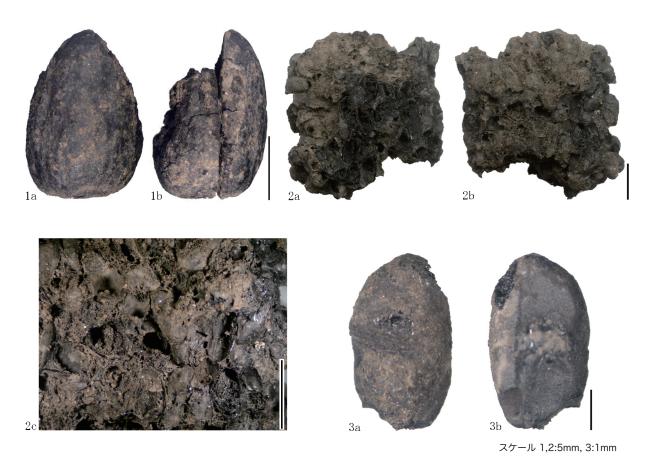
4. 考察

縄文時代後期初頭の貯蔵穴 121SK から出土

した炭化種実1点を同定した結果、野生植物で落葉高木のイチイガシであった。イチイガシは生食可能で、縄文時代の常緑広葉樹林帯では最もよく利用されているドングリ類である(小畑,2011)。

鎌倉時代~室町時代の211SXから出土したのは、栽培植物のイネ炭化種子塊であった。塊内には籾はなく、炭化種子(いわゆるコメ)のみで構成されており、籾摺り後の状態であったと考えられる。

今回検討したのは肉眼で確認され、取り上げられた炭化種実で、遺存状態も良好であった。今後、 土壌中に含まれる微細な種実もあわせて検討すれば、当時の食生活や周辺の植生について、より具体的に明らかにできると考えられる。



1. イチイガシ炭化子葉(121SK、No.d-1748、PLD-36168)、2. イネ炭化種子塊(211SX、No.d-1187)、3. イネ炭化種子(211SX、No.d-1187、PLD-36170)

引用文献

那須浩郎・会田 進・佐々木由香・中沢道彦・山 田武文・輿石 甫 (2015) 炭化種実資料か らみた長野県諏訪地方における縄文時代中期 のマメの利用. 資源環境と人類, 5:37-52, 明治大学黒耀石研究センター.

小畑弘己 (2008) マメ科種子同定法. 小畑弘己編「極東先史古代の穀物 3」: 225-252, 熊本大学.

小畑弘己 (2011) 東北アジア古民族植物学と縄

文農耕. 309p, 同成社.

辻 圭子・辻 誠一郎・南木睦彦 (2006) 青森 県三内丸山遺跡の縄文時代前期から中期の種 実遺体群と植物利用. 植生史研究, 特別第2号, 101-120, 日本植生史学会.

米倉浩司・梶田 忠 (2003-) BG Plants 和名 ー学名インデックス (YList), http://ylist. info

第4節 人骨と土器付着炭化物の炭素・窒素安定同位体比分析

山形秀樹・中村賢太郎(パレオ・ラボ)

1. はじめに

西地・東地遺跡より発掘された人骨を対象として食性を推定するために、土器付着炭化物を対象として煮炊き内容物を推定するために、炭素と窒素の安定同位体比を測定した。また、コラーゲンへの外来炭素起源汚染のチェック用に炭素含有量と窒素含有量を測定して試料の C/N 比(原子数比)を求めた。なお、同一試料を用いて放射性炭素年代測定も行われている(第5節 放射性炭素年代測定を参照)。

2. 試料および方法

試料は、人骨 6 点、土器付着炭化物 6 点の計 12 点であり、試料番号として放射性炭素年代測 定の測定番号を用いている。

測定を実施するにあたり、超音波洗浄とアセトン洗浄を施して表面に付着した汚れを除去した後、人骨についてはコラーゲンを抽出し、土器付着炭化物については酸・アルカリ・酸洗浄を行っ

た後、それを用いて測定を行った。

炭素含有量および窒素含有量の測定には、EA (ガス化前処理装置) である Flash EA1112 (Thermo Fisher Scientific 社製) を用いた。スタンダードは、アセトニトリル(キシダ化学製)を使用した。

炭素同位体比(δ ¹⁵N_{Air})の測定には、質量分析計 DELTA V (Thermo Fisher Scientific 社製)を用いた。スタンダードは、炭素安定同位体比では IAEA Sucrose (ANU)、窒素安定同位体比では IAEA N1 を使用した。

測定は、次の手順で行った。スズコンテナに封入した試料を、超高純度酸素と共に、EA内の燃焼炉に落とし、スズの酸化熱を利用して高温で試料を燃焼、ガス化させ、酸化触媒で完全酸化させた。次に還元カラムで窒素酸化物を還元し、水を過塩素酸マグネシウムでトラップ後、分離カラムで CO_2 と N_2 を分離し、TCDでそれぞれ検出・定量を行った。この時の炉および分離カラムの温

度は、燃焼炉温度 1000° C、還元炉温度 680° C、分離カラム温度 45° Cである。得られた炭素含有量と窒素含有量に基づいて C/N 比(原子数比)を算出した。分離した CO_2 および N_2 はそのまま He キャリアガスと共にインターフェースを通して質量分析計に導入し、安定同位体比を測定した。

3. 結果

表 14 に、試料情報と炭素安定同位体比、窒素 安定同位体比、炭素含有量、窒素含有量、C/N 比を示す。

一般的に骨のコラーゲンの C/N 比は 2.9~3.6の間に収まる (DeNiro, 1985)。人骨から抽出したコラーゲンの C/N 比は、6点ともこの範囲を越える高い値であり、コラーゲンの劣化や外部炭素による汚染の疑いがある。したがって、人骨 6点については考察の対象から除外する。

土器付着炭化物について、図 151 に炭素安定 同位体比と窒素安定同位体比の関係、図 152 に 炭素安定同位体比と C/N 比の関係を示した。

4. 考察

土器外面に付着した炭化物 3 点 (PLD-36204・36205・36207) は、図 151 と図 152 に おいて C3 植物およびその周辺にプロットされ、主に C3 植物に由来すると推定される。外面に付着した状況と合わせて考えると、土器使用時に燃料とされた木材の煤が付着したと考えられる。

土器内面に付着した炭化物 3 点 (PLD-36202・36203・36210) は、図 151 と図 152 において、C3 植物あるいは草食動物の範囲にプロットされ、主に C3 植物あるいは草食動物に由来すると推定される。内面に付着した状況と合わせて考えると、土器を用いて C3 植物あるいは草食動物が調理さ

表 14 結果一覧表

選挙情報 選挙情報 送料情報 大田 大田 大田 大田 大田 大田 大田 大			1					
世界 (%) (%) (%) (%) (%) (%) (%) (%) (%) (%)	試料	遺跡情報	試料情報	δ ¹³ C _{PDB}	δ ¹⁵ N _{Air}	炭素含有量	窒素含有量	C/N
通構: 03415Z (後頭骨)	番号	ACCESS TO THE	DAVI-1119 TIX	(‰)	(%)	(‰)	(‰)	原子数比
36196 遺構: 03415Z 比ト脛骨? 19直区: 4KNJ14B1 比ト脛骨? 19直区: 4KNJ14B1 比ト脛骨 11.8 33.6 8.27 4.74 11.8 12.2 22.8 5.21 5.10 11.8 13.2 13.3 2.70 5.74 12.8 13.3 2.70 5.74 12.8 13.3 2.70 5.74 12.8 13.3 2.70 5.74 12.8 13.3 2.70 5.74 12.8 13.3 2.70 5.74 12.8 13.3 2.70 5.74 12.8 13.3 2.70 5.74 12.8 13.3 13.3 13.4 37.9 2.87 15.4 13.3 13.3 13.4 37.9 2.87 15.4 13.3 13.4 37.9 2.87 15.4 13.3 13.4 37.9 2.87 15.4 13.3 13.4 37.9 2.87 15.4 13.3 13.4	PLD-	調査区:4KNJ14B1	ヒト頭蓋骨	-195	10.2	31.8	9.40	3 95
通構: 03415Z	36196		(後頭骨)	17.5	10.2	31.0	2.40	3.73
36197 遠橋: 03415Z ヒト頭蓋骨 -20.3 10.9 12.8 2.19 6.82 PLD-3 調査区: 4KNJ14B1 ヒト脛骨 (左右不明) -19.3 11.8 33.6 8.27 4.74 FLD-3 調査区: 4KNJ14B1 ヒト大腿骨? -18.8 12.2 22.8 5.21 5.10	PLD-	調査区:4KNJ14B	ヒト脛骨?	10.6	12.0	20.1	264	6 11
通構: 0342SZ ヒト頭蓋骨 -20.3 10.9 12.8 2.19 6.82 PLD-3 調査区: 4KNJ14B1 ヒト脛骨 (左右不明) -19.3 11.8 33.6 8.27 4.74 PLD-3 調査区: 4KNJ14B1 ヒト脛骨 -19.3 11.8 33.6 8.27 4.74 回直区: 4KNJ14B1 ヒト脛骨 -19.3 11.8 33.6 8.27 4.74 回直区: 4KNJ14B1 ヒト脛骨 -19.5 12.2 22.8 5.21 5.10 回直区: 4KNJ14B1 上ト頭蓋骨 -19.5 12.5 13.3 2.70 5.74 回直区: 4KNJ14B2 連構: 1265SK 一型報告を応用している。	36197	遺構:0341SZ	(左右不明)	-19.0	12.0	20.1	3.04	0.44
36198 遺構: 03425Z ヒト脛骨 -19.3 11.8 33.6 8.27 4.74 199 遺構: 03435Z 左右不明 -19.3 11.8 33.6 8.27 4.74 36200 遺構: 03425Z 左右不明 -18.8 12.2 22.8 5.21 5.10 36201 遺構: 03435Z 左右不明 -19.5 12.5 13.3 2.70 5.74 36201 遺構: 03435Z 上器付着炭化物 (別部内面) -24.3 4.18 8.80 0.983 10.4 36202 遺構: 12655K 登録番号: E-0097 上器付着炭化物 (別部内面) -27.1 3.14 37.9 2.87 15.4 36203 遺構: 133325K 上器付着炭化物 (別部内面) -27.1 3.14 37.9 2.87 15.4 36204 別査区: 4KNJ14B2 遺構: 0295X 取上 d-0101 登録番号: E-0031 上器付着炭化物 (別部外面) -24.8 8.75 46.0 2.26 23.7 27	PLD-	調査区:4KNJ14B1	レト研芸母	-20.3	100	128	2 10	6.82
11.8 33.6 8.27 4.74 12.2 22.8 5.21 5.10 13.6 20.0 適構: 0342SZ 左右不明) -18.8 12.2 22.8 5.21 5.10 13.6 20.0 適構: 0342SZ 左右不明) -18.8 12.2 22.8 5.21 5.10 13.6 20.0 適構: 0342SZ 左右不明) -19.5 12.5 13.3 2.70 5.74 13.6 20.0 三額 2.4 (NU1481 36201 36202 道構: 1265SK 288番号: E-0097 24.3 4.18 8.80 0.983 10.4 14.8 20.0 23.7 24.3 4.18 8.80 0.983 10.4 25.7 25.8 25.8 25.1 5.10 25.7 25.8 25.1 5.10 25.7 25.8 25.2 5.21 5.10 25.8 25.2 5.21 5.10 25.8 25.2 5.21 5.10 25.8 25.2 5.21 5.10 25.8 25.2 25.8 5.21 5.10 25.8 25.2 25.8 2.70 5.74 25.9 25.8 25.9 2.70 5.74 25.9 25.9 25.9 2.87 15.4 25.9 25.9 25.8 25.2 25.8 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.1 25.2 25.2 25.2 25.1 25.3 25.2 25.2 25.2 25.3 25.2 25.2 25.3 25.2 25.2 25.3 25.2 25.2 25.3 25.2 25.2 25.3 25.2 25.2 25.4 25.2 25.2 25.5 25.2 25.2	36198	遺構:0342SZ	こ 「	-20.5	10.5	12.0	2.15	0.02
Section Sec	PLD-3	調査区:4KNJ14B1	ヒト脛骨	-103	11 8	33.6	8 27	171
36200 遺構: 0342SZ 左右不明	6199	遺構:0343SZ	(左右不明)	-15.5	11.0	33.0	0.27	7.77
36200 遺構:03425Z 左右不明	PLD-	調査区:4KNJ14B1	ヒト大腿骨?	_1 Q Q	12.2	22.8	5 21	5 10
19.5 12.5 13.3 2.70 5.74	36200		左右不明)	-10.0	12.2	22.0	3.21	3.10
36201 遺構: 03435Z	PLD-	調査区:4KNJ14B1	レト商業品	10.5	12.5	122	2.70	5 74
PLD- 36202 調香区: 4KNJ14B2 36203 (胴部内面) 登録番号: E-0097 -24.3 4.18 8.80 0.983 10.4 PLD- 36204 調査区: 4KNJ14B2 36205 計算金区: 4KNJ16 3億措: 0295X 取上 d-0101 土器付着炭化物 (川総的外面) 36205 -27.1 3.14 37.9 2.87 15.4 PLD- 36204 調査区: 4KNJ16 36205 土器付着炭化物 (川総的外面) 36205 -24.8 8.75 46.0 2.26 23.7 PLD- 36207 調査区: 4KNJ16 36207 土器付着炭化物 (川総的外面, 把手) 取上 d-1271 -25.5 9.78 50.2 3.13 18.7 PLD- 36210 遺構: 1545K 取上 d-1271 世報付着炭化物 以上器付着炭化物 (口総部外面, 把手) 型金器号: E-0367 -25.8 8.05 17.9 1.17 17.8 PLD- 36210 遺構: 0365K 上器付着炭化物 (口総部内面) -26.4 3.20 32.4 3.50 10.8	36201	遺構:0343SZ	し「頭蓋月	-19.3	12.3	13.3	2.70	3.74
36202 遺構: 1265SK 銀部内面	DI D-	調本区・AKNI1AR2	土器付着炭化物					
登録番号: E-0097	1		(胴部内面)	-24.3	4.18	8.80	0.983	10.4
PLD- 36203 調査区: 4KNJ1482 遺構: 13325K (胴部内面) 登録番号: E-0031 -27.1 3.14 37.9 2.87 15.4 PLD- 36204 調査区: 4KNJ16 遺構: 0295X 取上 d-0101 土器付着炭化物 受録番号: E-0437 -24.8 8.75 46.0 2.26 23.7 PLD- 36205 調査区: 4KNJ1482 遺構: 12245K 土器付着炭化物 (開部外面) -25.5 9.78 50.2 3.13 18.7 PLD- 36207 調査区: 4KNJ16 取上 d-1271 土器付着炭化物 (口縁部外面) -25.8 8.05 17.9 1.17 17.8 PLD- 36210 遺構: 0365K (口縁部内面) -26.4 3.20 32.4 3.50 10.8	30202	退悔・12033K	登録番号: E-0097					
36203 遺構:13325K 銀部内面	DLD	個本区:AVNU14D2	土器付着炭化物					
登録番号: E-0031			(胴部内面)	-27.1	3.14	37.9	2.87	15.4
PLD-36204 遺構: 029SX 取上 d-0101 (口縁部外面) 2-24.8 8.75 46.0 2.26 23.7 PLD-36205 調査区: 4KNJ14B2 遺構: 1224SK 土器付着炭化物 理番号: 1697 -25.5 9.78 50.2 3.13 18.7 PLD-36207 調査区: 4KNJ16 土器付着炭化物 遺構: 1545K 取上 d-1271 土器付着炭化物 大肥手) 2-25.8 8.05 17.9 1.17 17.8 PLD-36210 遺構: 0365K 土器付着炭化物 (口縁部内面) -26.4 3.20 32.4 3.50 10.8	30203	退悔・133251	登録番号: E-0031					
36204 遺構: 029SX 取上 d-0101 (口総部外面) -24.8 8.75 46.0 2.26 23.7 PLD- 36205 調査区: 4KNJ1482 遺構: 1224SK 土器付着炭化物 (胴部外面) -25.5 9.78 50.2 3.13 18.7 PLD- 36207 調査区: 4KNJ16 遺構: 154SK 取上 d-1271 土器付着炭化物 (口線部外面, 把手) -25.8 8.05 17.9 1.17 17.8 PLD- 36210 遺構: 036SK 生器付着炭化物 (口線部内面) -26.4 3.20 32.4 3.50 10.8	DI D	調査区: 4 KNJ16	土器付着炭化物					
取上d-0101 登録番号: E-0437 PLD- 36205 調査区: 4KNJ1482 遺構: 1224SK 生器付着炭化物 (網部外面) -25.5 9.78 50.2 3.13 18.7 PLD- 36207 調査区: 4KNJ16 政 d-1271 土器付着炭化物 (口縁部外面, 把手) -25.8 8.05 17.9 1.17 17.8 PLD- 36210 調査区: 4KNJ1482 土器付着炭化物 (口縁部内面) -26.4 3.20 32.4 3.50 10.8	1	遺構:029SX	(口縁部外面)	-24.8	8.75	46.0	2.26	23.7
PLD- 36205 調査区: 4KNJ1482 適構: 1224SK (胴部外面) 整理番号: 1697 -25.5 9.78 50.2 3.13 18.7 PLD- 36207 調査区: 4KNJ16 適構: 154SK 取上 d-1271 土器付着炭化物 登録番号: E-0367 -25.8 8.05 17.9 1.17 17.8 PLD- 36210 調査区: 4KNJ1482 連構: 0365K 土器付着炭化物 (口縁部内面) -26.4 3.20 32.4 3.50 10.8	36204	取上 d-0101	登録番号: E-0437					
36205 遺構: 1224SK 銀部外面	DI D	明本区:4KN114D2	土器付着炭化物					
PLD- 36207 調査区: 4KNJ16 遺構: 1545K 取上d-1271 土器付着炭化物 受録番号: E-0367 -25.8 8.05 17.9 1.17 17.8 PLD- 36210 調査区: 4KNJ14B2 遺構: 0365K 土器付着炭化物 (口縁部内面) -26.4 3.20 32.4 3.50 10.8	1		(胴部外面)	-25.5	9.78	50.2	3.13	18.7
PLD- 36207 遺構: 154SK 取上 d-1271 (口縁部外面, 把手) 登録番号: E-0367 -25.8 8.05 17.9 1.17 17.8 PLD- 36210 遺構: 036SK (口縁部内面) -26.4 3.20 32.4 3.50 10.8	36205	直構:1224SK	整理番号:1697					
36207 遺構: 1545K (口縁部外面、把手) -25.8 8.05 17.9 1.17 17.8 BL d-1271 登録番号: E-0367 世界した 調査区: 4KNJ14B2 土器付着炭化物 12.0 12.0 12.0 12.0 10.8 36210 遺構: 0365K (口縁部内面) -26.4 3.20 32.4 3.50 10.8	DI D	調査区: 4KNJ16	土器付着炭化物					
取上 d-1271 登録番号: E-0367 PLD- 36210 調査区: 4KNJ14B2 遺構: 0365K 土器付着炭化物 (口縁部内面) -26.4 3.20 32.4 3.50 10.8		遺構:154SK	(口縁部外面、把手)	-25.8	8.05	17.9	1.17	17.8
PLD- 遺構: 0365K	36207	取上 d-1271	登録番号:E-0367					
遺構: 036SK (口縁部内面) -26.4 3.20 32.4 3.50 10.8		調査区:4KNJ14B2	土器付着炭化物					
36210 取上 d-1803 登録番号: E-0103	1	遺構: 036SK	(口縁部内面)	-26.4	3.20	32.4	3.50	10.8
	36210	取上 d-1803	登録番号: E-0103					

れたと考えられる。

引用・参考文献

DeNiro, M. J. (1985) Postmortem preservation and alteration of in vivo bone collagen isotope ratios in relation to paleodietary reconstruction. Nature 317: 806-9.

赤澤 威・南川雅男 (1989) 炭素・窒素同位体 比に基づく古代人の食生活の復元. 田中 琢・ 佐原 眞編「新しい研究法は考古学になにをも たらしたか」: 132-143, クバプロ.

Ambrose, S. H. (1993) Isotopic analysis of paleodiet: methodological and interpretive conciderations. In: Sandford MK, editor. Investigations of ancient human tissue: chemical analysis in anthropology. Langhorne: Gordon and Breach. 59-130.

米田穣(2014)炭素・窒素安定同位体比分析。

小竹貝塚発掘調査報告―北陸新幹線建設に伴う埋蔵文化財発掘報告 X―(第三分冊人骨分析編),16-23,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

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, 平成 16-18 年度科学研究 報告書研究代表者西田泰民「日本における稲作 以前の主食植物の研究」,85-95. 吉田邦夫・西田泰民(2009)考古科学が探る火

補助金基礎研究 B (課題番号 16300290) 研究

吉田邦夫・西田泰民 (2009) 考古科学が探る火 炎土器. 新潟県立歴史博物館編「火焔土器の国 新潟」: 87-99, 新潟日報事業社.

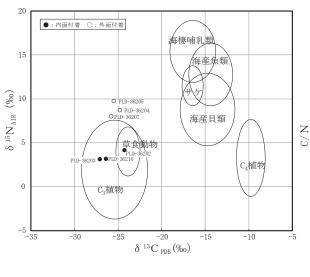


図 151 土器付着炭化物の炭素・窒素安定同位体比 (吉田・西田(2009)に基づいて作製)

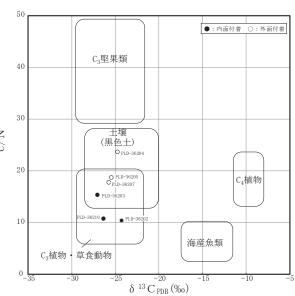


図 152 土器付着炭化物の炭素安定同位体比と C/N 比の関係(吉田・西田(2009)に基づいて作製)

第5節 放射性炭素年代測定

パレオ・ラボ AMS 年代測定グループ 伊藤 茂・安昭炫・佐藤正教・廣田正史・山形秀樹・小林紘一・ Zaur Lomtatidze・Ineza Jorjoliani・小林克也・中村賢太郎

1. はじめに

愛知県北設楽郡設楽町に位置する西地・東地遺跡から出土した試料について、加速器質量分析法 (AMS 法)による放射性炭素年代測定を行った。

2. 試料と方法

a. 土器付着炭化物

試料は、14B1区のグリッド 5335 から出土した深鉢(登録番号 732)の胴部外面付着炭化物

(PLD-29196)、深鉢(登録番号 258)の胴部外面付着炭化物(PLD-29197)、14B1区の184SKから出土した深鉢(登録番号 320)の胴下部内面付着炭化物(PLD-29198)、14B2区の036SKから出土した深鉢(登録番号 122)の胴部内面付着炭化物(PLD-29199)、14B2区の1216SKから出土した深鉢(登録番号 341)の胴部内面付着炭化物(PLD-29200)、14B2区の1224SKから出土した深鉢(登録番号 234)の胴部外面付着炭

化物 (PLD-29201)、グリッド 5436 の 1278SK から出土した深鉢(登録番号78)の胴上部外面 付着炭化物 (PLD-29202)、14B2 区の 1265SK から出土した土器(登録番号97)の胴部内面付 着炭化物 (PLD-36202)、14B2 区の 1332SK か ら出土した土器 (登録番号 31) の胴部内面付着 炭化物 (PLD-36203)、16 区の 029SX から出 土した土器(登録番号 437)の口縁部外面付着 炭化物 (PLD-36204)、14B2 区の 1224SK か ら出土した土器(登録番号234)の胴部外面付 着炭化物 (PLD-36205)、同じく 1224SK から 出土した土器(登録番号 234)の胴部外面付着 炭化物 (PLD-36206)、16 区の 154SK から出 土した土器(登録番号367)の口縁部外面の把 手に付着した炭化物 (PLD-36207)、14B2 区の 036SK から出土した土器(登録番号 103)の口 縁部外面付着炭化物(PLD-36210)の計 14 点 である。なお、登録番号 341 (PLD-29200) は 縄文時代後期後葉、それ以外の土器は縄文時代後 期初頭と考えられている。また、PLD-36202~ 36205・36207・36210の6点については、別 項にて炭素安定同位体比、窒素安定同位体比、炭 素窒素比の測定を行っている。

b. 炭化材・炭化種実

試料は、不明遺構である 16 区 029SX から出土した炭化材 3 点(試料 No.1: PLD-36165、試料 No.2: PLD-36166、試料 No.3: PLD-36167)、土坑である 121SK から出土した炭化種実 1 点(試料 No.4: PLD-36168)、204SKから出土した炭化材 1 点(試料 No.5: PLD-36169)、211SX から出土した炭化種実 1 点(試料 No.6: PLD-36170)、303SK から出土した炭化材 1 点(試料 No.7: PLD-36171)の、計7点である。炭化材である試料 No.1、2では最終

形成年輪が残っていたが、試料 No.3、5、7 は 最終形成年輪が残っていなかった。

c. 生の種実

試料は、14B1区の土坑である0081SKから出土した生の種実(ケヤキ果実)1点(試料No.9: PLD-36172)、土坑である0393SKから出土した炭化種実(ササゲ属アズキ亜属種子)1点(試料No.154: PLD-36174)、14B2区から出土した住居跡である1305SIから出土した炭化種実(ミズキ核)1点(試料No.122: PLD-36173)の、計3点である。

d. 人骨

試料は、14B 区で調査された、近世土坑墓 341SZ・342SZ・343SZ から出土した人骨3 体から2点ずつ採取された計6点の骨片 (PLD-36196~36201) である。同試料を用いて、別 項において、炭素・窒素安定同位体比分析も実施 した。

測定試料の情報、調製データは表 15 のとおりである。

試料は調製後、加速器質量分析計(パレオ・ラボ、コンパクト AMS:NEC 製 1.5SDH)を用いて測定した。得られた 14 C 濃度について同位体分別効果の補正を行った後 14 C 年代、暦年代を算出した。

3. 結果

表 16 に、同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比(δ ¹³C)、同位体分別効果の補正を行って暦年較正に用いた年代値と較正によって得られた年代範囲、慣用に従って年代値と誤差を丸めて表示した ¹⁴C 年代について、図 $153 \cdot 154$ に暦年較正結果を示す。暦年較正に用いた年代値は下 1 桁を丸めていない値であり、今後暦年較正

曲線が更新された際にこの年代値を用いて暦年較 正を行うために記載した。

 14 C 年代は AD1950 年を基点にして何年前かを示した年代である。 14 C 年代(yrBP)の算出には、 14 C の半減期として Libby の半減期 5568 年を使用した。また、付記した 14 C 年代誤差($\pm 1~\sigma$)は、測定の統計誤差、標準偏差等に基づいて算出され、試料の 14 C 年代がその 14 C 年代誤差内に入る確率が 68.2%であることを示す。

なお、暦年較正の詳細は以下のとおりである。 暦年較正とは、大気中の ¹⁴C 濃度が一定で半減

暦年戦正とは、人気中の一て震度か一定で手減期が5568年として算出された ¹⁴C年代に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の ¹⁴C 濃度の変動、および半減期の違い(¹⁴C の半減期5730±40年)を較正して、より実際の年代値に近いものを算出することである。

 14 C 年代の暦年較正には OxCal4.2(較正曲線 データ:IntCal13、1950 年以降の試料については Post-bomb atmospheric NH2)を使用した。なお、1 σ 暦年代範囲は、OxCal の確率法を使用して算出された 14 C 年代誤差に相当する 68.2% 信頼限界の暦年代範囲であり、同様に 2 σ 暦年代範囲は 95.4% 信頼限界の暦年代範囲である。カッコ内の百分率の値は、その範囲内に暦年代が入る確率を意味する。グラフ中の縦軸上の曲線は 14 C 年代の確率分布を示し、二重曲線は暦年較正曲線を示す。

4. 考察

以下、2 σ暦年代範囲(確率 95.4%)に着目 して結果を整理する。なお、縄文時代の土器編年 と暦年代との対応関係については、石田 (2008)、 小林 (2008)、工藤 (2012)、増子 (2008)、山 下 (2008) を参照した。

a. 土器付着炭化物

登録番号 78 の付着炭化物 (PLD-29202) は 2570-2515 cal BC(34.2%), 2501-2440 cal BC(54.0%), 2420-2404 cal BC(2.8%), 2379-2349 cal BC(4.5%) で、紀元前 2570 ~ 2340 年頃の暦年代を示した。一方、登録番号 234 の 付着炭化物 (PLD-29201) は2479-2338 cal BC(93.5%) および 2322-2309 cal BC(1.9%)、 登録番号 320 の付着炭化物 (PLD-29198) は 2476-2336 cal BC(92.9%) および 2323-2307 cal BC(2.5%)、登録番号122の付着炭化物 (PLD-29199) は 2476-2336 cal BC(92.6%) お よび 2323-2307 cal BC(2.8%)、登録番号 258 の付着炭化物 (PLD-29197) は 2476-2337 cal BC(92.8%) および2323-2308 cal BC(2.6%)、 登録番号 732 の付着炭化物 (PLD-29196) は 2471-2336 cal BC(91.4%) および 2323-2307 cal BC(4.0%) で、紀元前 2480 ~ 2300 年頃の 暦年代を示した。これらの暦年代は縄文時代後期 前葉に相当する。調査所見によれば、これらの土 器は縄文時代後期初頭と考えられており、測定結 果と調和的である。

登録番号 341 の付着炭化物 (PLD-29200) は 1220-1056 cal BC(95.4%) で、紀元前 1220~ 1050 年頃の暦年代を示した。これは縄文時代晩期前半に相当する。発掘調査所見によれば、この土器は縄文時代後期後半と考えられており、付着炭化物の方が土器の時期よりも新しい暦年代を示した。測定した土器付着炭化物に土壌が混入しており、測定結果が新しく出た可能性がある。

14B2 区の 1265SK から出土した土器(登録番号 97)の胴部内面付着炭化物(PLD-36202)は、2566-2526 cal BC (13.9%)、2497-2396 cal BC (67.6%)、2385-2346 cal BC (13.9%)

であった。16区の029SXから出土した土器 (登録番号 437)の口縁部外面付着炭化物(PLD-36204) は、2488-2338 cal BC (94.4%) およ び2318-2310 cal BC (1.0%)であった。14B2 区の1224SKから出土した土器(登録番号 234) の胴部外面付着炭化物 (PLD-36205) は、 2476-2337 cal BC (93.4%) および 2322-2309 cal BC (2.0%)であった。同じく 1224SK から 出土した土器(登録番号 234)の胴部外面付着 炭化物 (PLD-36206) は、2460-2273 cal BC (80.7%) および 2256-2208 cal BC (14.7%) で あった。16区の154SKから出土した土器(登 録番号367)の口縁部外面の把手に付着した炭 化物 (PLD-36207) は、2467-2333 cal BC (86.7%) および 2325-2300 cal BC (8.7%) で あった。14B2区の036SKから出土した土器 (登録番号 103) の口縁部外面付着炭化物 (PLD-36210)は、2464-2286 cal BC (95.4%)であった。 これらは、紀元前 2570 ~ 2200 年頃の暦年代を 示した。これらの暦年代は縄文時代中期末~後期 前葉に相当する。なお、PLD-36202・36204・ 36205・36207・36210の付着炭化物は、安定 同位体分析により主に陸産物に由来すると推定さ れている。

14B2区の1332SKから出土した土器(登録番号31)の胴部内面付着炭化物(PLD-36203)は、5220-5051 cal BC (95.4%)で、縄文時代早期末に相当する暦年代であった。なお、PLD-36203の付着炭化物は、安定同位体分析により主に陸産物に由来すると推定されている。

b. 炭化材・炭化種実

16 区 121SK から出土した試料 No.4 (PLD-36168) と 204SK から出土した試料 No.5 (PLD-36169)、303SK から出土した試料 No.7 (PLD-

36171) は、 14 C 年代が $3860 \pm 25 \sim 3845 \pm 25$ 14 C BP の範囲に収まり、2 σ 暦年代範囲は 2461 ~ 2142 cal BC の範囲に収まった。これは、縄文時代後期初頭に相当する。

木材の場合、最終形成年輪部分を測定すると 枯死もしくは伐採年代が得られるが、内側の年輪 を測定すると、最終形成年輪から内側であるほど 古い年代が得られる(古木効果)。今回の試料は、 炭化材試料のうち、試料 No.5、7 は最終形成年 輪が残っていなかったため、古木効果の影響を受 けている可能性があり、その場合、実際に枯死も しくは伐採された年代は、測定結果よりも新しい 年代であると考えられる。また、試料 No.4 は炭 化種実であり、測定結果は結実年代を示す。

029SX から出土した試料 No.3(PLD-36167)は、2 σ 暦 年 代 範 囲 が 1259-1292 cal AD (95.4%)、029SX から出土した試料 No.1(PLD-36165)は、2 σ 暦年代範囲が 1260-1295 cal AD (95.4%)で、13 世紀中頃~末の暦年代を示した。これらは、鎌倉時代に相当する。

試料 No.1 の炭化材は最終形成年輪が残っており、測定結果は枯死もしくは伐採年代を示すが、 試料 No.3 の炭化材は最終形成年輪が残っていなかったため、古木効果の影響を受けている可能性がある。

029SX から出土した試料 No.2 (PLD-36166) は、 2σ 暦 年代範囲が 1306-1364 cal AD (63.4%) および 1385-1415 cal AD (32.0%)、 211SX から出土した試料 No.6 (PLD-36170) は、 2σ 暦年代範囲が 1319-1351 cal AD (34.5%) および 1391-1425 cal AD (60.9%) で、14世紀初頭~15世紀前半の暦年代を示した。これらは、鎌倉時代~室町時代に相当する。

試料 No.3 の炭化材は最終形成年輪が残ってお

り、測定結果は枯死もしくは伐採年代を示す。また試料 No.6 は炭化種実であり、測定結果は結実年代を示す。

c. 生の種実

14B2 区の 1305SI から出土した試料 No.122 (PLD-36173) は、 14 C 年代で 5765 ± 25 14 C BP、 2σ 暦年代範囲で 4690-4544 cal BC (95.4%) となった。これは、縄文時代前期前半に相当する。 同じく 14B1 区の 0393SK から出土した試料 No.154 (PLD-36174) は、 2σ 暦年代範囲で 1433-1478 cal AD (95.4%) となった。これは、室町時代に相当する。

14B1 区の 0081SK から出土した試料 No.9 (PLD-36172) は、2 σ 暦 年代 範囲 で 1955-1956 cal AD (95.4%) となった。これは、昭和時代に相当する。

なお、これらの試料はいずれも種実であり、測 定結果は結実年代を示す。

d. 人骨

別項で分析した C/N 比は骨のコラーゲンとして高すぎる値を示し、コラーゲンの劣化や外来炭素による汚染が疑われる。したがって、得られたコラーゲンの ¹⁴C 年代は、本来の値を示していない可能性があり、参考値に留めるべきである。なお、人骨の較正年代は、17~20世紀の他、13世紀や現代も見られたが、こうした年代のばらつきは外来炭素による汚染の度合いを反映していると考えられる。

参考文献

石田由紀子 (2008) 中津式・福田 K II 式土器. 小林達雄編「総覧縄文土器」:634-641, アム・プロモーション.

小林謙一 (2008) 縄文時代の暦年代. 小杉 康・

谷口康浩・西田泰民・水ノ江和同・矢野健一編「縄文時代の考古学2 歴史のものさし」: 257-269, 同成社.

- 工藤雄一郎 (2012) 旧石器・縄文時代の環境文 化史一高精度放射性炭素年代測定と考古学一. 373p, 神泉社.
- 増子康眞(2008)晩期半截竹管文土器.小林達雄編「総覧縄文土器」:774-781,アム・プロモーション.
- 中村俊夫(2000)放射性炭素年代測定法の基礎. 日本先史時代の¹⁴C 年代編集委員会編「日本先 史時代の¹⁴C 年代」: 3-20,日本第四紀学会.
- 山下勝年(2008) 東海条痕文系土器. 小林達雄編「総覧縄文土器」: 146-153, アム・プロモーション.
- 山下勝年(2008)清水ノ上II式・上ノ坊式土器. 小林達雄編「総覧縄文土器」: 274-281, アム・プロモーション.
- Bronk Ramsey, C. (2009) Bayesian Analysis of Radiocarbon dates. Radiocarbon, 51(1), 337-360.
- Hua, Q., Barbetti, M. Rakowski, A.Z. (2013) Atmospheric Radiocarbon for the Period 1950–2010. Radiocarbon, 55(4), 1-14.
- Reimer, P.J., Bard, E., Bayliss, A., Beck, J.W., Blackwell, P.G., Bronk Ramsey, C., Buck, C.E., Cheng, H., Edwards, R.L., Friedrich, M., Grootes, P.M., Guilderson, T.P., Haflidason, H., Hajdas, I., Hatte, C., Heaton, T.J., Hoffmann, D.L., Hogg, A.G., Hughen, K.A., Kaiser, K.F., Kromer, B., Manning, S.W., Niu, M., Reimer, R.W., Richards, D.A., Scott, E.M., Southon, J.R., Staff, R.A., Turney, C.S.M., and van der

Plicht, J.(2013) IntCall3 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves

0–50,000 Years cal BP. Radiocarbon, 55(4), 1869-1887.

表 15 測定試料および処理

測定	取り上げ情報	遺物	試料データ	前処理
番号		登録番号		3270-2
PLD-	調査区:14B1		器種:深鉢	超音波洗浄
29196	グリッド:5335	732	採取部位:胴部外面	酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N,水酸化
	遺物 No.dot.597		種類:付着炭化物	ナトリウム:1.0N, 塩酸:1.2N)
PLD-	調査区: 14B1 グリッド: 5335		器種:深鉢 採取部位:胴部外面	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1,2N,水酸化
29197		258		
	遺物 No.dot.756		種類:付着炭化物	ナトリウム:1.0N, 塩酸:1.2N
	調査区:14B1		器種:深鉢	超音波洗浄
PLD-	グリッド:5335	320	採取部位:胴下部内面	酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N, 水酸化
29198	遺構:184SK	320	種類:付着炭化物	ナトリウム:1.0N, 塩酸:1.2N)
	遺物 No.dot.1164			
	調査区:14B2		器種:深鉢	超音波洗浄
PLD-	グリッド:5135	122	採取部位:胴部内面	酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N,水酸化
29199	遺構: 036SK		種類:付着炭化物	ナトリウム:1.0N, 塩酸:1.2N)
	遺物 No.dot.1869			
	調査区:14B2		器種:深鉢	超音波洗浄
PLD-	グリッド:5335	341	採取部位:胴部内面	酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N,水酸化
29200	遺構:1286SK		種類:付着炭化物	ナトリウム:1.0N, 塩酸:1.2N)
	遺物 No.dot.1926		nner - vmai	ATT
PLD-	調査区:14B2	l	器種:深鉢	超音波洗浄
	グリッド:5135	234	採取部位:胴部外面	酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N,水酸化
29201	遺構:1224SK		種類:付着炭化物	ナトリウム:1.0N, 塩酸:1.2N)
	遺物 No.dot.1996 グリッド:5436		器種:深鉢	超音波洗涤
PLD-		70		ALL INCOME.
29202	遺構:1278SK	78	採取部位:胴上部外面	酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N,水酸化
	遺物 No.dot.2001		種類:付着炭化物	ナトリウム:1.0N, 塩酸:1.2N)
PI D-	試料 No.1		種類:炭化材	超音波洗浄
36165	グリッド:530365 遺構:029SX		(コナラ属コナラ節) 試料の性状:最終形成年輪	有機溶剤処理:アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N,水酸化
30103	退柄・0293A 遺物 No.d-0069		武科の任仏・取終形成年報 状態:drv	サトリウム: 1.0N, 塩酸: 1.2N)
	超初 No.2	-	種類:炭化材	ガトリンム・1.0N, 塩酸・1.2N) 超音波洗浄
PI D-	グリッド: 530365		(コナラ属コナラ節)	四日 成 ボ
36166	遺構: 029SX		試料の性状:最終形成年輪	特機 (塩酸: 1.2N, 水酸化ナトリウム: 1.0N,
30100	遺物 No.d-0072		状態:dry	塩酸: 1.2N)
	試料 No.3		種類:炭化材	超音波洗浄
	グリッド:530365		(コナラ属コナラ節)	有機溶剤処理:アセトン
PLD-	请權:029SX		試料の性状:最終形成年輪	1
36167	遺物 No.d-0093		以外 部位不明	ナトリウム: 1.0N, 塩酸: 1.2N)
			状態: dry	,
	試料 No.4		種類:炭化種実	超音波洗浄
PLD-	グリッド:525370		(イチイガシ炭化子葉)	有機溶剤処理:アセトン酸・ア
36168	遺構: 121SK		状態: dry	ル カ リ・ 酸 洗 浄 (塩 酸:1.2N.
	遺物 No.d-1748			水酸化ナトリウム: 1.0N, 塩酸: 1.2N)
	試料 No.5	i	種類:炭化材(カヤ)	超音波洗浄
PLD-	グリッド:530365	l	試料の性状:最終形成年輪	有機溶剤処理:アセトン酸・ア
36169	遺構:204SK	l	以外 部位不明	ル カ リ・酸 洗 浄(塩酸:1.2N,
	遺物 No.d-1339	l	状態:dry	水酸化ナトリウム:1.0N, 塩酸:1.2N)
	試料 No.6	i i	種類:炭化種実	超音波洗浄
PLD-	グリッド:535350	l	(イネ炭化種子塊)	有機溶剤処理:アセトン酸・ア
36170	遺構:211SX	l	状態:dry	ル カ リ・酸 洗 浄(塩酸:1.2N,
	遺物 No.d-1187			水酸化ナトリウム:1.0N, 塩酸:1.2N)
	試料 No.7		種類:炭化材	超音波洗浄
		ı	(針葉樹)	有機溶剤処理:アセトン酸・ア
DI D.	グリッド:535355			
PLD-	グリッド:535355 遺構:303SK		試料の性状:最終形成年輪	ル カ リ・酸 洗 浄 (塩酸:1.2N,
PLD- 36171			試料の性状:最終形成年輪 以外 部位不明	ル カ リ・ 酸 洗 浄 (塩 酸:1.2N, 水酸化ナトリウム:1.0N,塩酸:1.2N)
	遺構:303SK			1
36171	遺構: 3035K 遺物 No.d-1675 試料 No.9		以外 部位不明 状態: dry 種類: 生の種実	水酸化ナトリウム: 1.0N, 塩酸: 1.2N) 超音波洗浄
	遺構:3035K 遺物 No.d-1675 試料 No.9 調査区:14B1		以外 部位不明 状態:dry	水酸化ナトリウム:1.0N, 塩酸:1.2N)
36171	遺構: 3035K 遺物 No.d-1675 試料 No.9		以外 部位不明 状態: dry 種類: 生の種実	水酸化ナトリウム: 1.0N, 塩酸: 1.2N) 超音波洗浄

測定番号	取り上げ情報	遺物 登録番号	試料データ	前処理
88.5	試料 No.122	3E=FB -3	種類:炭化種実	超音波洗浄
PLD-	調査区: 14B2		(ミズキ核)	有機溶剤処理:アセトン酸・ア
36173	グリッド:5034		状態:dry	ルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N.
50175	遺構: 1305SI		TORE - GIY	水酸化ナトリウム: 1.0N, 塩酸: 1.2N)
	試料 No.154	<u> </u>	種類:炭化種実	超音波洗浄
PLD-	調査区:1481		(ササゲ属アズキ亜属種子)	有機溶剤処理:アセトン酸・ア
36174	グリッド:5235		状態:dry	ル カ リ・酸 洗 浄 (塩 酸: 1.2N,
30174	遺構: 03935K		1Alex - dry	水酸化ナトリウム: 1.0N, 塩酸: 1.2N)
	週梅:03933K 調査区:4KNJ14B1		種類:ヒト、	超音波洗浄
PLD-	遺構: 0341SZ		頭蓋骨 (後頭骨)	有機溶剤処理:アセトンコラーゲン抽出
36196	コンテナ No.: 59		状態:dry	行成治別を生・ケビーンコン ケン国山
30190	Dot: 1104		AARE - UIY	
	調査区:4KNJ14B1		種類:ヒト、	超音波洗浄
PLD-	調査区: 4KNJ14B1 遺構: 0341SZ		歴典・した、 歴骨?、左右不明	程度 成 が が
36197	退情 - 034132		だ前:、左右不明 状態:drv	有機溶剤処理・アセトノコラーケノ抽出
PI.D-	調査区:4KNJ14B1		↑↑怒・dry 種類:ヒト、頭蓋骨	超音波洗浄
36198	調査区 - 4KNJ14B1 遺構: 0342SZ		種類・ピト、頭盤育 状態:dry	ı
36198	1			有機溶剤処理:アセトンコラーゲン抽出
PLD-	調査区:4KNJ14B1		種類:ヒト、	超音波洗浄
36199	遺構:0343SZ		脛骨、左右不明	有機溶剤処理:アセトンコラーゲン抽出
			状態:dry	AWAR MANAGEMENT
	調査区:4KNJ14B1		種類:ヒト、	超音波洗浄
PLD-	遺構:0342SZ		大腿骨?、左右不明	有機溶剤処理:アセトンコラーゲン抽出
36200	コンテナ No.: 57		状態:dry	
	Dot: 1384			
PLD-	調査区:4KNJ14B1		種類:ヒト、頭蓋骨	超音波洗浄
36201	遺構: 0343SZ		状態:dry	有機溶剤処理:アセトンコラーゲン抽出
	調査区:4KNJ14B2		種類:土器付着炭化物	超音波洗浄
PLD-	遺構:1265SK	97	(銅部内面)	有機溶剤処理:アセトン酸・アルカリ・酸
36202	遺物番号:1805		状態:dry	洗浄(塩酸:1.2N, 水酸化ナトリウム:0.1N,
				塩酸:1.2N)
	調査区:4KNJ14B2		種類:土器付着炭化物	超音波洗浄
PLD-	遺構:1332SK	31	(銅部内面)	有機溶剤処理:アセトン酸・アルカリ・酸
36203	遺物番号:1891	١.	状態:dry	洗浄(塩酸:1.2N, 水酸化ナトリウム:0.1N,
				塩酸:1.2N)
	調査区:4KNJ16		種類:土器付着炭化物	超音波洗浄
PLD-	遺構:029SX	437	(口縁部外面)	有機溶剤処理:アセトン酸・アルカリ・酸
36204	遺物番号:2432	737	状態:dry	洗浄(塩酸:1.2N, 水酸化ナトリウム:0.1N,
	d-0101			塩酸:1.2N)
	調査区:4KNJ14B2		種類:土器付着炭化物	超音波洗浄
PLD-	遺構:1224SK	234	(銅部外面)	 有機溶剤処理:アセトン酸・アルカリ・酸
PLD- 36205		234		有機溶剤処理:アセトン酸・アルカリ・酸 洗浄(塩酸:1.2N,水酸化ナトリウム:0.1N,
	遺構:1224SK 遺物番号:1697	234	(銅部外面) 状態:dry	有機溶剤処理:アセトン酸・アルカリ・酸 洗浄 (塩酸:1.2N,水酸化ナトリウム:0.1N, 塩酸:1.2N)
36205	遺構: 1224SK 遺物番号: 1697 調査区: 4KNJ14B2	234	(銅部外面) 状態: dry 種類: 土器付着炭化物	有機溶剤処理:アセトン酸・アルカリ・酸 洗浄 (塩酸:1.2N,水酸化ナトリウム:0.1N, 塩酸:1.2N) 超音波洗浄
	適構: 1224SK 遺物番号: 1697 調査区: 4KNJ14B2 遺構: 1224SK		(銅部外面) 状態:dry	有機溶剤処理:アセトン酸・アルカリ・酸 洗浄 (塩酸:1.2N,水酸化ナトリウム:0.1N, 塩酸:1.2N) 超音波洗浄
36205	遺構: 1224SK 遺物番号: 1697 調査区: 4KNJ14B2	234	(銅部外面) 状態: dry 種類: 土器付着炭化物	有機溶剤処理:アセトン酸・アルカリ・酸 洗浄 (塩酸:1.2N,水酸化ナトリウム:0.1N, 塩酸:1.2N) 超音波洗浄 有機溶剤処理:アセトン酸・アルカリ・酸
36205 PLD-	適構: 1224SK 遺物番号: 1697 調査区: 4KNJ14B2 遺構: 1224SK		(銅部外面) 状態: dry 種類: 土器付着炭化物 (銅部外面)	有機溶剤処理:アセトン酸・アルカリ・酸 洗浄 (塩酸:1.2N,水酸化ナトリウム:0.1N, 塩酸:1.2N) 超音波洗浄 有機溶剤処理:アセトン酸・アルカリ・酸
36205 PLD-	遺構: 12245K 遺物番号: 1697 調査区: 4KNJ14B2 遺構: 12245K 遺物番号: 1693		(銅部外面) 状態: dry 種類: 土器付着炭化物 (銅部外面)	有機溶剤処理:アセトン酸・アルカリ・酸 洗浄(塩酸:1.2N,水酸化ナトリウム:0.1N, 塩酸:1.2N) 塩酸:1.2N) 量音波洗浄 有機溶剤処理:アセトン酸・アルカリ・酸 洗浄(塩酸:1.2N,水酸化ナトリウム:0.1N,
36205 PLD-	遺構: 1224SK 遺物番号: 1697 調査区: 4KNJ14B2 遺構: 1224SK 遺物番号: 1693 Dot1990	234	(網部外面) 状態: dry 種類: 土器付着炭化物 (網部外面) 状態: dry	有機溶剤処理:アセトン酸・アルカリ・酸 洗浄 (値酸:12N,水酸化ナトリウム:0.1N, 組酸:1.2N) 超音波洗浄 有機溶剤処理:アセトン酸・アルカリ・酸 洗浄 (値酸:1.2N,水酸化ナトリウム:0.1N, 超音波洗浄 超離:1.2N,水酸化
36205 PLD- 36206	遺構: 12245K 遺物番号: 1697 調査区: 4KNJ14B2 遺構: 12245K 遺物番号: 1693 Dot1990 調査区: 4KNJ16		(網部外面) 状態: dry 種類: 土器付着炭化物 (網部外面) 状態: dry 種類: 土器付着炭化物	有機溶剤処理: アセトン酸・アルカリ・酸 洗浄 (塩酸: 1.2N, 水酸化ナトリウム: 0.1N, 塩酸: 1.2N) 超音波洗浄 有機溶剤処理: アセトン酸・アルカリ・酸 流浄 (塩酸: 1.2N, 水酸化ナトリウム: 0.1N, 塩酸: 1.2N) 超音波洗浄 有機溶剤処理: アセトン酸・アルカリ・酸
36205 PLD- 36206 PLD-	連構: 1224SK 連物番号: 1697 調査区: 4KNJ14B2 連構: 1224Sk 適物番号: 1693 Dot1990 調査区: 4KNJ16 連構: 154SK	234	(銅部外面) 状態: dry 種類: 土器付着炭化物 (銅部外面) 状態: dry 種類: 土器付着炭化物 (口縁部外面, 把手)	有機溶剤処理: アセトン酸・アルカリ・酸 洗浄 (塩酸: 1.2N, 水酸化ナトリウム: 0.1N, 塩酸: 1.2N) 超音波洗浄 有機溶剤処理: アセトン酸・アルカリ・酸 流浄 (塩酸: 1.2N, 水酸化ナトリウム: 0.1N, 塩酸: 1.2N) 超音波洗浄 有機溶剤処理: アセトン酸・アルカリ・酸
36205 PLD- 36206 PLD-	連構: 1224SK 連物番号: 1697 調査区: 4KNJ14B2 連構: 1224Sk 適物番号: 1693 Dot1990 調査区: 4KNJ16 連構: 154SK	234	(銅部外面) 状態: dry 種類: 土器付着炭化物 (銅部外面) 状態: dry 種類: 土器付着炭化物 (口縁部外面, 把手)	有機溶剤処理:アセトン酸・アルカリ・酸 洗浄 (施酸: 1.2N, 水酸化ナトリウム: 0.1N, 超音波洗浄 有機溶剤処理:アセトン酸・アルカリ・酸 洗浄 (施酸: 1.2N, 水酸化ナトリウム: 0.1N, 超音波洗浄 有機溶剤処理:アセトン酸・アルカリ・酸 洗浄 (施酸: 1.2N, 水酸化ナトリウム: 0.1N, 水砂・(施酸: 1.2N, 水酸化ナトリウム: 0.1N,
36205 PLD- 36206 PLD-	通構: 1224SK 適物番号: 1697 調査区: 4KNJ14B2 連構: 1224SK 適物番号: 1693 Dot1990 調査区: 4KNJ16 連構: 154SK 適物番号: 1271	234	(網部外面) 状態: dry 種類: 土器付着炭化物 (網部外面) 状態: dry 種類: 土器付着炭化物 (口縁部外面, 把手) 状態: dry	有機溶剤処理:アセトン酸・アルカリ・酸 洗浄 (極廉: 1,2N,水酸化ナトリウム: 0.1N, 植酸: 1,2N) 超音波洗浄 有機溶剤処理:アセトン酸・アルカリ・酸 洗浄 (極廉: 1,2N,水酸化ナトリウム: 0.1N, 極離: 1,2N) 超音波洗浄 有機溶剤処理:アセトン酸・アルカリ・酸 洗浄 (極廉: 1,2N,水酸化ナトリウム: 0.1N, 組織: 1,2N,水酸化ナトリウム: 0.1N, 組織: 1,2N,水酸化ナトリウム: 0.1N, 超音波洗浄
36205 PLD- 36206 PLD- 36207	通構:12245K 適物番号:1697 調査区:4KNJ14B2 通構:12245K 適物番号:1693 Dot1990 調査区:4KNJ16 適構:1545K 適物番号:1271	234	(網部外面) 状態: dry 種類: 土器付着炭化物 (網部外面) 状態: dry 種類: 土器付着炭化物 (口轉部外面、把手) 状態: dry	有機溶剤処理:アセトン酸・アルカリ・酸 洗浄 (極廉: 1,2N, 水酸化ナトリウム: 0.1N, 越酸: 1,2N) 超音波洗浄 有機溶剤処理:アセトン酸・アルカリ・酸 洗浄 (塩酸: 1,2N, 水酸化ナトリウム: 0.1N, 超音波洗浄 有機溶剤処理:アセトン酸・アルカリ・酸 洗浄 (塩酸: 1,2N, 水酸化ナトリウム: 0.1N, 塩酸: 1,2N, 水酸化ナトリウム: 0.1N, 塩酸: 1,2N, 水酸化ナトリウム: 0.1N,

表 16 放射性炭素年代測定および暦年較正の結果

WATER O	Wart Linksen	遺物	δ ¹³ C(‰)	EC#TEC() (DD 4 -)	146 (7/1) (20) 4)	14C 年代を暦年代に較正した年代範囲				
測定番号			O C(%)	暦年較正用年代 (yrBP ± 1 σ)	¹⁴ C 年代 (yrBP ± 1 σ)	1 σ曆年代範囲	2 σ暦年代範囲			
PLD-29196	調査区:14B1 グリッド:5335 遺物 No.dot.597	732	-25.92 ± 0.21	3910 ± 24	3910 ± 25	2467-2431 cal BC (25.9%) 2424-2402 cal BC (17.1%) 2381-2348 cal BC (25.2%)	2471-2336 cal BC (91.4%) 2323-2307 cal BC (4.0%)			
PLD-29197	調査区:14B1 グリッド:5335 遺物 No.dot.756	258	-26.11 ± 0.19	3919 ± 24	3920 ± 25	2470-2434 cal BC (28.7%) 2421-2403 cal BC (15.0%) 2380-2349 cal BC (24.5%)	2476-2337 cal BC (92.8%) 2323-2308 cal BC (2.6%)			
PLD-29198	調査区:14B1 グリッド:5335 遺構:184SK 遺物 No.dot.1164	320	-23.72 ± 0.20	3921 ± 24	3920 ± 25	2470-2435 cal BC (29.2%) 2421-2403 cal BC (14.8%) 2380-2349 cal BC (24.2%)	2476-2336 cal BC (92.9%) 2323-2307 cal BC (2.5%)			
	調査区:14B2 グリッド:5135 遺構:036SK 遺物 No.dot.1869	122	-25.62 ± 0.20	3921 ± 25	3920 ± 25	2471-2433 cal BC (29.2%) 2422-2403 cal BC (15.1%) 2380-2349 cal BC (23.9%)	2476-2336 cal BC (92.6%) 2323-2307 cal BC (2.8%)			
PLD-29200	調査区:14B2 グリッド:5335 遺構:1286SK 遺物 No.dot.1926	341	-24.21 ± 0.19	2944 ± 23	2945 ± 25	1207-1120 cal BC (68.2%)	1220-1056 cal BC (95.4%)			
PLD-29201	調査区:14B2 グリッド:5135 適構:1224SK 適物 No.dot.1996	234	-27.08 ± 0.20	3924 ± 24	3925 ± 25	2471-2436 cal BC (30.7%) 2420-2404 cal BC (13.9%) 2379-2350 cal BC (23.6%)	2479-2338 cal BC (93.5%) 2322-2309 cal BC (1.9%)			

表 16 放射性炭素年代測定および暦年較正の結果

	1	NEW-	I	1		146 在华北野年121	こ 較正した年代範囲
測定番号	取り上げ情報	遺物 登録番号	δ ¹³ C(‰)	暦年較正用年代 (yrBP ± 1 σ)	¹⁴ C 年代 (yrBP ± 1 σ)	1 σ暦年代範囲	2 σ暦年代範囲
	グリッド:5436					2550 2526 cal BC (22 49/)	2570-2515 cal BC (34.2%)
PLD-29202	遺構:1278SK	78	-26.78 ± 0.25	3961 ± 25	3960 ± 25	2559-2536 cal BC (22.4%) 2491-2463 cal BC (45.8%)	2501-2440 cal BC (54.0%) 2420-2404 cal BC (2.8%)
	遺物 No.dot.2001						2379-2349 cal BC (4.5%)
	試料 No.1 グリッド:530365					 	
PLD-36165	遺構:029SX		-25.23 ± 0.23	722 ± 22	720 ± 20	1270-1285 cal AD (68.2%)	1260-1295 cal AD (95.4%)
	遺物 No.d-0069						
PLD-36166	試料 No.2 グリッド:530365		26 55 + 0.26	E70 + 22	F90 + 20	1320-1350 cal AD (45.9%)	1306-1364 cal AD (63.4%)
PLD-30100	遺構: 029SX		-26.55 ± 0.26	578 ± 22	580 ± 20	1392-1407 cal AD (22.3%)	1385-1415 cal AD (32.0%)
	遺物 No.d-0072 試料 No.3						
PLD-36167	グリッド:530365		-26.49 ± 0.23	727 ± 22	725 ± 20	1267-1284 cal AD (68.2%)	1259-1292 cal AD (95.4%)
	遺構:029SX 遺物 No.d-0093						
	試料 No.4						2297-2191 cal BC (80.8%)
PLD-36168	グリッド:525370 遺構:121SK		-24.63 ± 0.15	3798 ± 23	3800 ± 25	2285-2247 cal BC (36.7%) 2235-2200 cal BC (31.5%)	2181-2142 cal BC (14.6%
	遺物 No.d-1748						
	試料 No.5 グリッド:530365					2451-2420 cal BC (12.4%)	2461-2279 cal BC (89.3%)
PLD-36169	遺構:204SK		-25.69 ± 0.13	3862 ± 23	3860 ± 25	2405-2378 cal BC (14.4%) 2350-2289 cal BC (41.4%)	2251-2230 cal BC (4.8%) 2219-2212 cal BC (1.2%)
	遺物 No.d-1339 試料 No.6						
PLD-36170	グリッド:535350		-25.23 ± 0.15	552 ± 19	550 ± 20	1329-1340 cal AD (18.4%)	1319-1351 cal AD (34.5%)
	遺構:211SX 遺物 No.d-1187					1397-1416 cal AD (49.8%)	1391-1425 cal AD (60.9%)
	試料 No.7					2345-2277 cal BC (46.1%)	2456-2418 cal BC (6.8%)
PLD-36171	グリッド:535355 遺構:303SK		-28.45 ± 0.13	3843 ± 23	3845 ± 25	2253-2228 cal BC (15.6%)	2407-2376 cal BC (8.6%)
	遺物 No.d-1675					2223-2210 cal BC (6.5%)	2351-2204 cal BC (80.0%)
	試料 No.9 調査区: 14B1			-159 ± 18		Post-bomb NH2 2013:	Post-bomb NH2 2013:
PLD-36172	グリッド:5023		-28.27 ± 0.16	F14:1.0201 ± 0.0023	-160 ± 20	1955-1956 cal AD (68.2%)	1955-1956 cal AD (95.4%)
<u> </u>	遺構: 0081SK 試料 No.122						
PLD-36173	調査区:14B2		-27.11 ± 0.17	5764 + 25	5765 ± 25	4680-4636 cal BC (31.8%)	4600-4544 cal RC (05 404)
1 10-301/3	グリッド:5034 遺構:1305SI		-27.11 ± 0.17	5764 ± 25	3703 ± 23	4619-4580 cal BC (29.4%) 4571-4560 cal BC (7.0%)	4690-4544 cal BC (95.4%)
	週柄・130551 試料 No.154						
PLD-36174	調査区:14B1 グリッド:5235		-26.03 ± 0.15	427 ± 19	425 ± 20	1440-1459 cal AD (68.2%)	1433-1478 cal AD (95.4%)
	グリッド:5235 遺構:0393SK						
						Post-bomb NH2 2013:	Post-bomb NH2 2013:
	調査区:4KNJ14B1					1689-1707 cal AD (10.9%) 1719-1729 cal AD (6.7%)	1682-1737 cal AD (27.6%)
PLD-36196	遺構:0341SZ コンテナ No.:59		-23.14 ± 0.13	118 ± 21	120 ± 20	1810-1821 cal AD (6.7%)	1757-1761 cal AD (0.7%) 1804-1895 cal AD (52.7%)
	Dot: 1104					1822-1826 cal AD (2.3%) 1833-1885 cal AD (34.6%)	1903-1937 cal AD (13.8%)
<u> </u>						1914-1926 cal AD (7.1%)	1952-1955 cal AD (0.6%)
						Post-bomb NH2 2013:	Post-bomb NH2 2013: 1644-1680 cal AD (41.8%)
PLD-36197	調査区: 4KNJ14B1		-27.86 ± 0.21	221 ± 23	220 ± 25	1651-1668 cal AD (32.4%)	1739-1743 cal AD (0.6%)
	遺構:0341SZ					1782-1798 cal AD (33.4%) 1948-1950 cal AD (2.5%)	1763-1801 cal AD (42.1%) 1938-1952 cal AD (10.3%)
							1952-1954 cal AD (0.5%)
PLD-36198	調査区:4KNJ14B1 遺構:0342SZ		-22.38 ± 0.15	755 ± 21	755 ± 20	1258-1278 cal AD (68.2%)	1224-1235 cal AD (6.1%) 1241-1284 cal AD (89.3%)
						Post-bomb NH2 2013:	Post-bomb NH2 2013:
PLD-36199	調査区:4KNJ14B1		-22.08 ± 0.11	46 ± 21	45 ± 20	1712-1716 cal AD (4.6%) 1830-1830 cal AD (0.2%)	1698-1722 cal AD (13.3%) 1816-1834 cal AD (8.9%)
	遺構:0343SZ					1891-1909 cal AD (60.6%)	1878-1916 cal AD (70.3%)
<u> </u>						1954-1955 cal AD (2.8%)	1954-1955 cal AD (2.9%)
						Post-bomb NH2 2013:	Post-bomb NH2 2013:
	調査区: 4KNJ14B1					1675-1688 cal AD (9.3%) 1730-1769 cal AD (31.8%)	1667-1696 cal AD (15.7%) 1726-1782 cal AD (41.2%)
PLD-36200	遺構:0342SZ		-21.05 ± 0.12	156 ± 20	155 ± 20	1770-1778 cal AD (5.4%)	1797-1814 cal AD (10.5%)
	コンテナ No.: 57 Dot: 1384					1799-1809 cal AD (8.0%) 1926-1941 cal AD (12.3%)	1836-1845 cal AD (1.9%) 1850-1869 cal AD (4.1%)
						1951-1953 cal AD (0.9%)	1871-1877 cal AD (0.9%)
						1953-1954 cal AD (0.5%)	1917-1954 cal AD (21.0%)
PLD-36201	調査区: 4KNJ14B1		-22.01 ± 0.13	-42 ± 20	-40 ± 20	Post-bomb NH2 2013:	Post-bomb NH2 2013:
<u> </u>	遺構:0343SZ			F14:1.0053 ± 0.0025		1955-1955 cal AD (68.2%) 2550-2537 cal BC (6.7%)	1955-1955 cal AD (95.4%)
PLD-36202	調査区: 4KNJ14B2 遺構: 1265SK	97	-26.54 ± 0.12	3948 ± 24	3950 ± 25	2491-2453 cal BC (46.0%)	2566-2526 cal BC (13.9%) 2497-2396 cal BC (67.6%)
55202	遺物番号: 1805	"			···· = 	2419-2407 cal BC (5.5%) 2376-2351 cal BC (9.9%)	2385-2346 cal BC (13.9%)
	調査区: 4KNJ14B2					5211-5205 cal BC (4.2%)	
PLD-36203	遺構:1332SK 遺物番号:1891	31	-28.86 ± 0.11	6187 ± 27	6185 ± 25	5168-5076 cal BC (64.0%)	5220-5051 cal BC (95.4%)
	調査区:4KNJ16					2474-2437 cal BC (32.9%)	
PLD-36204	遺構: 029SX 遺物番号: 2432	437	-26.86 ± 0.17	3929 ± 24	3930 ± 25	2420-2404 cal BC (13.0%)	2488-2338 cal BC (94.4%) 2318-2310 cal BC (1.0%)
	d-0101					2379-2349 cal BC (22.2%)	25.5-25 to car DC (1.070)
DI D.36305	調査区:4KNJ14B2 清様・1224SK	224	-28 00 ± 0 11	3022 + 24	3020 + 25	2471-2435 cal BC (29.7%)	2476-2337 cal BC (93.4%)
PLD-36205	遺構:1224SK 遺物番号:1697	234	-28.09 ± 0.11	3922 ± 24	3920 ± 25	2421-2403 cal BC (14.8%) 2379-2349 cal BC (23.7%)	2322-2309 cal BC (2.0%)
	調査区:4KNJ14B2					2451-2420 cal BC (11.4%)	2/60-2273 cal RC (90 704)
PLD-36206	遺構:12245K 遺物番号:1693	234	-33.54 ± 0.16	3856 ± 30	3855 ± 30	2405-2378 cal BC (12.3%) 2350-2283 cal BC (38.6%)	2460-2273 cal BC (80.7%) 2256-2208 cal BC (14.7%)
	Dot1990					2248-2233 cal BC (5.9%)	
PLD-36207	調査区:4KNJ16 遺構:154SK	367	-27.30 ± 0.19	3897 ± 24	3895 ± 25	2461-2398 cal BC (42.3%)	2467-2333 cal BC (86.7%)
	遺物番号:1271					2385-2347 cal BC (25.9%)	2325-2300 cal BC (8.7%)
	調査区: 4KNJ14B2 遺構: 036SK	100	20.22 /	2072 24	2070 25	2452-2420 cal BC (17.5%)	2464 2206 1876 (-7.11)
PLD-36210	遺物番号:1345	103	-28.32 ± 0.16	3872 ± 24	3870 ± 25	2406-2378 cal BC (16.9%) 2350-2296 cal BC (33.8%)	2464-2286 cal BC (95.4%)
	Dot1803		<u> </u>	l		<u> </u>	<u>l</u>

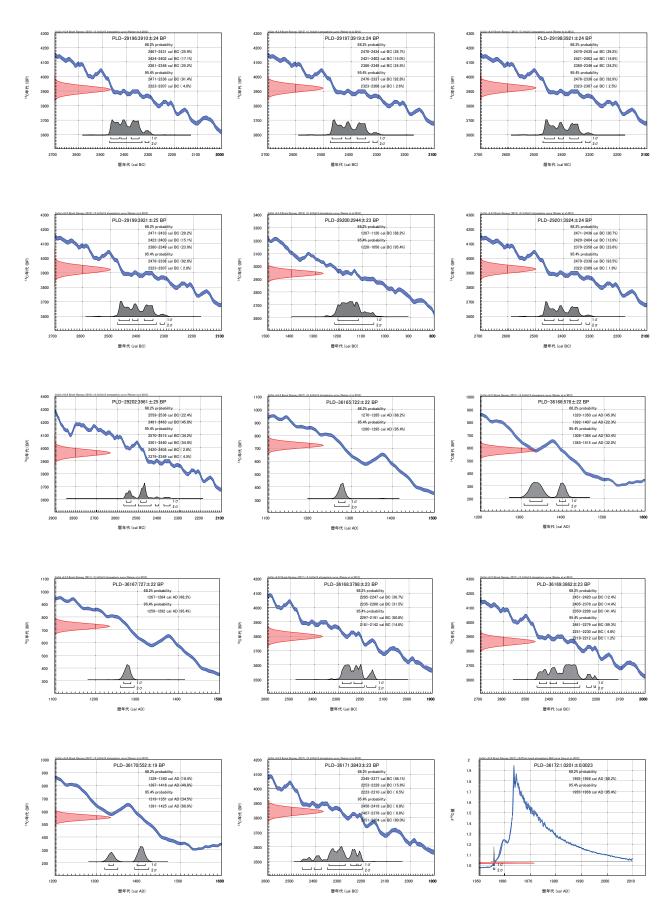


図 153 放射性炭素年代測定および暦年較正の結果 1

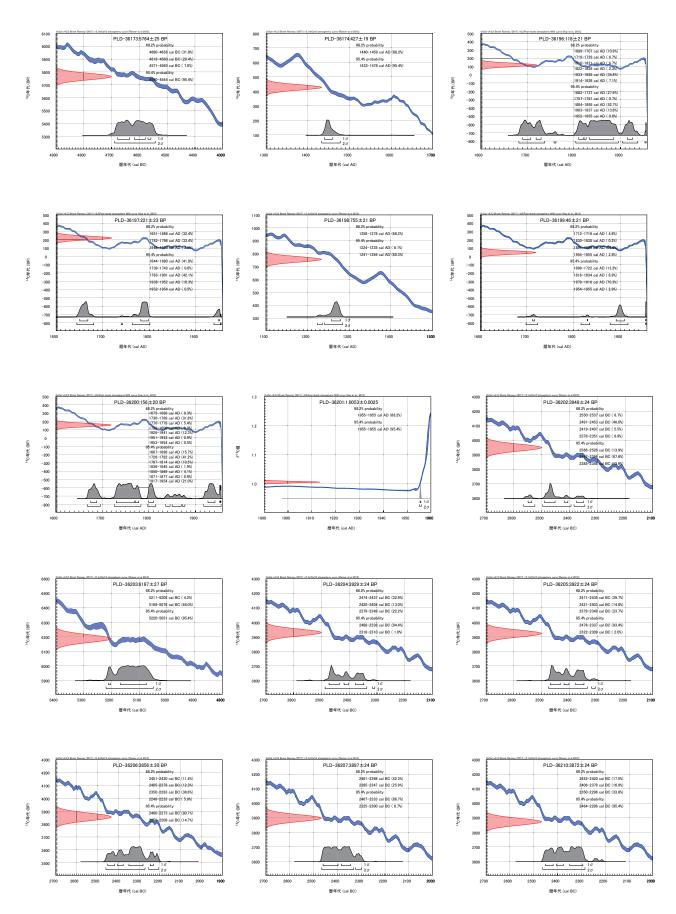


図 154 放射性炭素年代測定および暦年較正の結果 2

第6節 蛍光 X 線分析による黒曜石の産地推定

1. 実験条件

分析はエネルギー分散型蛍光X線分析装置(日本電子製JSX-3200)で行なった。

この分析装置は標準試料を必要としないファンダメンタルパラメータ法(FP法)による自動定量計算システムが採用されており、6C~92Uまでの元素分析ができ、ハイパワーX線源(最大30kV、4mA)の採用で微量試料~最大290mmゆ×80mmHまでの大型試料の測定が可能である。小形試料では16試料自動交換機構により連続して分析できる。分析はバルクFP法でおこなった。FP法とは試料を構成する全元素の種類と濃度、X線源のスペクトル分布、装置の光学系、各元素の質量吸収係数など装置定数や物性値を用いて、試料から発生する各元素の理論強度を計算する方法である。

実験条件はバルクFP法(スタンダードレス方式)、分析雰囲気=真空、X線管ターゲット素材=Rh、加速電圧=30kV、管電流=自動制御、分析時間=200秒(有効分析時間)である。

分析対象元素は Si, Ti, Al, Fe, Mn, Mg, Ca, Na, K, P, Rb, Sr, Y, Zr の 1 4元素、分析値は 黒曜石の含水量=0と仮定し、酸化物の重量%を 100%にノーマライズし、表示した。

地質学的には分析値の重量%は小数点以下2桁で表示することになっているが、微量元素のRb,Sr,Y,Zrは重量%では小数点以下3~4桁の微量となり、小数点以下2桁では0と表示される。ここでは分析装置のソフトにより計算された小数点以下4桁を用いて化学分析結果を表示した。

主要元素と微量元素の酸化物濃度(重量%)で

井上 巖 (㈱ 第四紀 地質研究所) SiO₂-Al₂O₃,Fe₂O₃-TiO₂,K₂O-CaO の各相関図、 Rb-Sr は積分強度の相関図の4組の組み合わせで 図を作成した。

2. 黒曜石原産地と標準図の関連

黒曜石は日本列島黒曜石位置図に示すように1~40の原石地がある。これらより採取した原石を基としてSiO2-Al2O3図(標準図),Fe2O3-TiO2図(標準図),K2O-CaO図(標準図)、Rb-Sr図(標準図)を作成し、これの標準黒曜石原石の分析領域を特定し分類した。これらの標準図の領域から凡例を除き、各図の凡例抜図を作成し、この凡例抜図に残っている領域に西地・東地遺跡の黒曜石遺物の分析値を記載し、領域との関連性で原産地を特定した(図155)。

黒曜石の原産地分布の特徴は海洋底プレートの 日本列島への沈み込みによる火山の形成と密接に 関連している。東北日本の原産地黒曜石は東日本 火山帯の領域の先端部分に沿って分布しており、 その形状は日本列島に沈み込むプレートの形状と 調和的である。九州における黒曜石の原産地分布 の特徴は西日本火山帯に沿っても分布するもの と、その西側の長崎県と佐賀県に分布するものと がある。フォッサマグナ(糸魚川ー静岡線以西)~ 九州東岸に当たる近畿・中国・四国地方には黒曜石 の原産地はなく、隠岐の島にのみ原産地がある。

3.分析結果

表 17 の化学分析表には分析結果に基づいて原 産地も記載し、遺物が被熱している場合の強被熱 と弱比熱に分類した被熱分類も記載してある。 西地・東地遺跡の出土遺物は遺物表面は薄い皮膜が形成されているものが多く、本来であればガラス光沢を呈するが西地・東地遺跡の遺物はほとんどが薄い皮膜によって光沢が失われている。黒曜石の風化についての分析(6000年前の遺跡より出土した出土遺物について風化したと考えられる表面と同じ遺物を割った新鮮な部分とを分析し、その風化の影響を検討し、ほとんど風化による影響で原産地が異なるという結果は得られなかった。)では風化による表面の分析結果は新鮮な原産地の黒曜石原石と原産地を異にすることはないことはわかっている。

西地・東地遺跡の遺物表面の薄い皮膜は被熱によるもので、被熱を受けていない原石は K2O の値が 0-7%の領域にあるが強被熱の場合には K2O の値が 7-12%の領域にあり、弱比熱の場合には5.5-6.5%の領域にある。 K2O の値が大きくなったことで Fe2O 3の値が小さくなり、マイナス側にシフトする。図 155Rb-Sr 図の中の領域は被熱による影響は小さく、原産地の領域に分析値は反映され、原産地特定の指標となる。

長野県内に分布する黒曜石は、和田峠周辺の西 餅屋、東餅屋、小深沢・鷹山地区をあわせた和田 峠系-1、男女倉5~7地区と星ケ塔地区をあわ せた和田峠系-2、北八ケ岳の麦草峠周辺と冷山 地区をあわせた蓼科系の3地域に分かれる。

分析結果では和田峠系-1と和田峠系-2が検出されている。

1) 西地・東地遺跡の出土遺物はそのほとんど が和田峠系 - 2の星ヶ塔タイプである。和田峠系 - 1は西餅屋タイプである。213個の分析のう ち14個が和田峠系 - 1、199個が和田峠系 -2である。N-91の遺物はFe2O3の値が高く、被 熱の影響を受けているようで和田峠系 - 2?とした

2)西地・東地遺跡の出土遺物はその多くが被熱しており、特に、K2Oの値が7-12%の領域にあるものは強被熱遺物、K2Oの値が5.-6.5%の領域のものは弱比熱とした。分析値100%の中でK2Oの値が被熱によって大きくなったことにより、100%の中で増えた分は他の酸化物に影響し、SiO2では特に影響が強く、そのためマイナス側すなわち図中では左側にシフトする。同様のことはFe2O3についてもいえ、マイナス側すなわち図中では左側にシフトする。この結果、各図中では原産地の領域にずれが出ているものである。RbとSrは微量で被熱の影響が小さく、第4図Rb-Sr図での和田峠系—1と和田峠系—2の領域が原産地の指標となり、西地・東地遺跡の出土遺物の原産地対比を行った。

引用文献

井上 巖(2000) 東北・北陸北部における原産 地黒曜石の蛍光X線分析(XRF)北越考古学、 第11号、23-38/

井上 巖 (2001) テフラ中の火山ガラスの同定 に関する一提言、軽石学雑誌、第7号 23-51.

井上 巖(2008)東北日本の原産地黒曜石 関東・ 中部・東海編

井上 巖(2008)東北日本の原産地黒曜石 東北・ 北陸編

井上 巖 (2008) 東北日本の原産地黒曜石 北海 道編

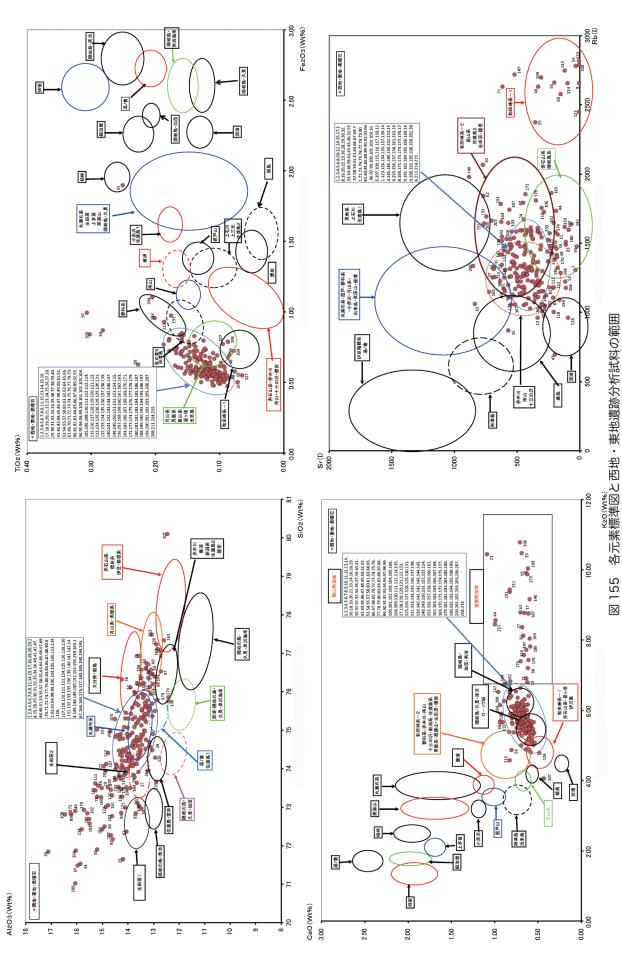
井上 巖 (2008) 東北日本の原産地黒曜石写真集

表 17 黒曜石試料 化学分析表 (1)

試料名	Na-O	MgO	Al ₂ O ₃	SiO ₂	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	TiO ₂	MnO	Fe ₂ O ₃	Rb ₂ O	SrO	Y ₂ O ₃	ZrO2	Total	Rb(I)	Cr(I)	原産地	被熱状況	整理番号	登録番号	器種
N-1	Na ₂ O 3.9457	0.0000	13.8181	74.9500	0.5646	5.4550	0.5726	0.1084	0.0747	0.4836	0.0127	0.0040	0.0029	0.0077	100.0000	1331	Sr(I) 408	和田峠系 -2	弱比熱	至理由与	1122	石錐
N-2	3.4543	0.0000	13.9861	74.8293	0.7314	5.3833	0.7719	0.1232	0.0755	0.6117	0.0168	0.0055	0.0057	0.0053	100.0000	1324	427	和田峠系 -2	弱比熱	22		石鏃
N-3	3.6938	0.0000	13.8713	74.0999	0.5463	6.2241	0.7346	0.1140	0.0794	0.6020	0.0128	0.0052	0.0046	0.0120	100.0000	1230	493	和田峠系 -2	弱比熱	245		石核
N-4 N-5	4.1619 3.5150	0.0000	13.6267 13.8584	74.7698 74.1315	0.5685	5.4645 6.3334	0.6230	0.1079	0.0808	0.5616 0.5495	0.0172	0.0066	0.0020	0.0095	100.0000	1424	530 360	和田峠系 -2	弱比熱 弱比熱	250 274		石核 剥片
N-6	3.2227	0.0000	14.4023	74.1313	0.6079	5.5833	0.5693	0.1021	0.0729	0.5204	0.0133	0.0040	0.0031	0.0104	100.0001	1303	295	和田峠系 -2	弱比熱	307		剥片
N-7	3.4801	0.0000	14.2054	74.4545	0.6188	5.7819	0.6500	0.1148	0.0803	0.5863	0.0136	0.0003	0.0024	0.0115	99.9999	1312	30	和田峠系 -2	弱比熱	316		剥片
N-8	3.2938	0.0000	14.1946	74.4765	0.6276	5.9431	0.6763	0.1103	0.0854	0.5599	0.0145	0.0035	0.0024	0.0121	100.0000	1369	327	和田峠系 -2	弱比熱	388		剥片
N-9	3.2031	0.0000	14.2702	74.9249	0.2017	6.0010	0.6399	0.0792	0.0943	0.5416	0.0286	0.0000	0.0040	0.0115	100.0000	2660	0	和田峠系 -1	弱比熱	409		石核
N-10 N-11	3.0558 2.5603	0.0000	13.1708	76.5205 76.1198	0.6429	5.3578 5.3904	0.5630	0.0712	0.0828	0.5050	0.0128	0.0039	0.0041	0.0094	100.0000	1117	329 172	和田峠系 -2	弱比熱 弱比熱	418 431		剥片 二次加工のある剥片
N-12	3.8066	0.0000	14.0695	74.4501	0.6459	5.5879	0.6430	0.1139	0.0727	0.5810	0.0134	0.0054	0.0004	0.0102	100.0000	1341	524	和田峠系 -2	弱比熱	436		剥片
N-13	2.8587	0.0000	13.2707	76.6227	0.6880	5.2416	0.5950	0.0943	0.0825	0.5179	0.0112	0.0039	0.0021	0.0114	100.0000	968	331	和田峠系 -2	弱比熱	439		二次加工のある剥片
N-14	3.7833	0.0000	13.7873	74.6136	0.6270	5.7607	0.6449	0.0988	0.0847	0.5689	0.0112	0.0048	0.0031	0.0118	100.0001	1056	443	和田峠系 -2	弱比熱	481		剥片
N-15	2.7259	0.0000	13.9234	74.4095	0.6697	6.8194	0.6198	0.1068	0.0950	0.5962	0.0149	0.0052	0.0036	0.0104	99.9998	1288	443	和田峠系 -2	強被熱	508		剥片
N-16 N-17	2.2310 1.2727	0.0000	14.2204	76.3339 74.1432	0.6558	5.1322 8.7946	0.5687	0.1239	0.0903	0.6092	0.0110	0.0072	0.0068	0.0096	100.0000	875 1077	565 359	和田峠系 -2	弱比熱 強被熱	514 518		剥片
N-18	3.7332	0.0000	13.3927	74.9016	0.6670	5.8616	0.6074	0.1250	0.0345	0.5924	0.0122	0.0024	0.0054	0.0118	100.0001	1479	190	和田峠系 -2	弱比熱	519		二次加工のある剥片
N-19	3.4286	0.0000	13.3438	75.3978	0.6751	5.6613	0.7204	0.1170	0.0707	0.5545	0.0138	0.0046	0.0023	0.0102	100.0001	1287	425	和田峠系 -2	弱比熱	524	1098	石鏃
N-20	3.5279	0.0000	13.8964	74.8824	0.7359	5.5913	0.5824	0.1258	0.0754	0.5502	0.0124	0.0059	0.0030	0.0110	100.0000	1204	567	和田峠系 -2	弱比熱	586		剥片
N-21	0.3050	0.0000	17.7841	68.5024	0.7192	10.4648	1.0857	0.1779	0.1002	0.8114	0.0311	0.0082	0.0000	0.0100	100.0000	2637	613	和田峠系 -1	強被熱	587		剥片
N-22 N-23	3.1020	0.0000	14.9096	74.0826 75.0035	0.6923	5.3781 6.1433	0.7137	0.1584	0.1033	0.8179	0.0193	0.0067	0.0019	0.0143	100.0001	1545 1463	521 547	和田峠系 -2	弱比熱 弱比熱	603 675		二次加工のある剥片
N-24	3.8631	0.0000	13.6514	74.7739	0.7135	5.5484	0.6216	0.1201	0.0851	0.6011	0.0102	0.0002	0.0000	0.0121	99.9999	1678	442	和田峠系 -2	弱比熱	692		剥片
N-25	3.1049	0.0000	13.7399	74.7340	0.6949	5.6878	0.9308	0.1246	0.1229	0.7999	0.0302	0.0045	0.0067	0.0191	100.0002	2379	350	和田峠系 -1	弱比熱	741		石核
N-26	3.0103	0.0000	13.0662	76.4667	0.7065	5.4712	0.5754	0.1105	0.0804	0.4865	0.0105	0.0043	0.0026	0.0088	99.9999	1064	426	和田峠系 -2	弱比熱	746	1168	石核
N-27	2.0857	0.0000	13.6293	73.6521	0.6770	8.3860	0.6771	0.1227	0.0872	0.6439	0.0165	0.0077	0.0040	0.0108	100.0000	1347	619	和田峠系 -2	強被熱	747		剥片
N-28	4.1132	0.1719	13.5364	74.7405	0.7071	5.3899	0.6342	0.0923	0.0777	0.5078	0.0122	0.0050	0.0029	0.0089	100.0000	1257	500	和田峠系 -2	弱比熱	803	1002	剥片
N-29 N-30	3.4843 2.8589	0.0000	13.5657 13.8220	75.2798 75.6026	0.7506	5.4287 5.5421	0.6525	0.1119	0.0881	0.6022	0.0189	0.0046	0.0035	0.0091	99.9999 100.0000	1595	383 307	和田峠系 -2	弱比熱 弱比熱	832 837	1092	剥片
N-31	3.2434	0.0000	13.3108	75.6162	0.7699	5.5366	0.6648	0.1299	0.0898	0.6007	0.0151	0.0079	0.0057	0.0092	100.0000	1338	679	和田峠系 -2	弱比熱	839		石鏃
N-32	3.7740	0.0000	13.5381	74.3372	0.7083	6.0367	0.7476	0.1291	0.0953	0.5992	0.0157	0.0046	0.0040	0.0100	99.9998	1495	431	和田峠系 -2	弱比熱	844		剥片
N-33	3.8231	0.0000	13.1573	75.5080	0.7740	5.4165	0.6210	0.0987	0.0742	0.4938	0.0140	0.0057	0.0023	0.0114	100.0000	1369	541	和田峠系 -2	弱比熱	905	1166	石核
N-34 N-35	2.9749 1.3081	0.0000	13.6499	75.7024 71.6711	0.7150	5.4699 10.4937	0.6742	0.1348	0.0889	0.5525	0.0143	0.0056	0.0076	0.0100	100.0000	1357	518 183	和田峠系 -2	弱比熱強被熱	938 939	1171	石核 剥片
N-35 N-36	3.1952	0.0000	13.5737	75.6582	0.6961	5.3534	0.6859	0.1380	0.0997	0.6864	0.0187	0.0024	0.0075	0.01/6	100.0000	1231	631	和田峠系 -2	強被熟弱比熱	939		利 石核
N-37	3.1150	0.0000	12.6919	76.5514	0.7433	5.4315	0.5932	0.1263	0.0888	0.6140	0.0181	0.0101	0.0036	0.0128	100.0000	1258	689	和田峠系 -2	弱比熱	961	1120	石錐
N-38	3.1455	0.0000	13.0148	74.4992	0.7298	7.2102	0.6082	0.1188	0.0904	0.5522	0.0141	0.0042	0.0027	0.0099	100.0000	1307	378	和田峠系 -2	強被熱	962		剥片
N-39	4.8691	0.0000	13.4582	72.9765	0.7375	6.3692	0.7260	0.1193	0.0890	0.6189	0.0180	0.0049	0.0026	0.0109	100.0001	1600	424	和田峠系 -2	弱比熱	963		石核
N-40 N-41	3.5304 3.5048	0.0000	13.7728	73.8572 75.6559	0.7015 0.7849	6.4215 5.4603	0.8016	0.1212	0.0999	0.6473	0.0222	0.0056	0.0046	0.0142	100.0000 99.9999	1797	447 427	和田峠系 -2	弱比熱 弱比熱	964 965		石核 剥片
N-41	3.4221	0.0000	13.4945	74.7690	0.6859	5.9942	0.0493	0.1042	0.0980	0.6488	0.0162	0.0049	0.0020	0.0103	100.0002	1554	617	和田峠系 -2	弱比熱	1000		石核
N-43	2.8375	0.0000	13.4767	76.1973	0.7300	5.3935	0.6146	0.0972	0.0832	0.5410	0.0142	0.0055	0.0020	0.0072	99.9999	1324	498	和田峠系 -2	弱比熱	1000		剥片
N-44	1.2737	0.0000	15.8309	71.5459	0.7526	8.5779	0.9826	0.1397	0.1243	0.7293	0.0223	0.0025	0.0067	0.0116	100.0000	1739	187	和田峠系 -2	強被熱	1005		剥片
N-45	3.3646	0.0000	15.1389	73.5780	0.6770	5.6147	0.6772	0.1376	0.0915	0.6855	0.0161	0.0052	0.0030	0.0108	100.0001	1483	470	和田峠系 -2	弱比熱	1014		石核
N-46	3.2226	0.0000	16.0416	72.9169	0.7746	5.3540	0.7146	0.1602	0.0749	0.7036	0.0154	0.0026	0.0083	0.0108	100.0001	1527	247	和田峠系 - 2	弱比熱	1015		剥片
N-47 N-48	3.4097 3.8990	0.1443	12.9469 13.9507	75.5170 74.2729	0.9200	5.4016 5.5108	0.8264	0.1539	0.0845	0.5681	0.0118	0.0033	0.0035	0.0090	100.0000 99.9999	699 2635	194 329	和田峠系 -2	弱比熱 弱比熱	1019 1020		利片 石核
N-49	3.8061	0.0000	13.0203	75.7042	0.7588	5.3834	0.5800	0.1283	0.0801	0.5057	0.0200	0.0019	0.0042	0.0123	100.0000	1419	180	和田峠系 - 2	弱比熱	1021	1158	使用痕のある剥片
N-50	2.8978	0.0000	13.2510	76.7510	0.7314	5.0357	0.5456	0.1111	0.0857	0.5550	0.0125	0.0038	0.0066	0.0128	100.0000	1011	296	和田峠系 -2	弱比熱	1024		石核
N-51	3.3349	0.0000	13.4528	74.8460	0.7331	6.0809	0.6996	0.1407	0.0950	0.5816	0.0137	0.0013	0.0037	0.0168	100.0001	1228	114	和田峠系 -2	弱比熱	1033	1088	石鏃
N-52 N-53	3.0243	0.0000	13.3783	76.2439 75.5940	0.7429	4.9066 5.5957	0.6374	0.1396	0.0982	0.7729	0.0258	0.0071	0.0075	0.0154	99.9999	1576	425 832	和田峠系 -2	弱比熱	1036		剥片
N-54	3.4349 2.4853	0.0000	13.1895	76.5966	0.7446	5.5746	0.6196	0.1100	0.0734	0.6007	0.0129	0.0103	0.0052	0.0091	99.9999	1064 2787	31	和田峠系 -2	弱比熱 弱比熱	1050 1225	1118	石錐
N-55	3.1665	0.0000	14.4719	74.8458	0.7292	5.4099	0.5999	0.1168	0.0783	0.5474	0.0139	0.0049	0.0049	0.0107	100.0001	1288	447	和田峠系 -2	弱比熱	1249	1110	剥片
N-56	4.1844	0.0000	13.7201	73.7928	0.7505	5.6575	0.9355	0.0831	0.1118	0.6994	0.0325	0.0025	0.0090	0.0209	100.0000	2665	199	和田峠系 -1	弱比熱	1254		剥片
N-57	2.9037	0.0000	13.9252	74.2660	0.7868	6.2782	0.8837	0.1348	0.1072	0.6767	0.0192	0.0047	0.0027	0.0112	100.0001	1619	390	和田峠系 -2	弱比熱	1265		石核
N-58 N-59	2.9938 3.3220	0.0000	13.7846	74.6799 71.8596	0.7304	6.3042 4.8812	0.6534	0.1355	0.0787	0.6102	0.0126	0.0041	0.0000	0.0126	100.0000	1131	358 588	和田峠系-2	弱比熱 弱比熱	1269	1172	石核
N-60	3.2462	0.0000	13.1759	76,7270	0.7380	4.8225	0.6030	0.1004	0.1049	0.5072	0.0149	0.0008	0.0028	0.0080	100.0000	1042	316	和田峠系 -2	弱比熱	1270 1309	11/2	世用痕のある剥片
N-61	3.4892	0.0000	14.1748	74.5215	0.7924	5.3674	0.6427	0.1460	0.1096	0.7194	0.0168	0.0026	0.0034	0.0141	99.9999	1469	223	和田峠系 -2	弱比熱	1347		剥片
N-62	2.3673	0.0489	14.0315	72.3883	0.7440	8.8085	0.6945	0.1194	0.0956	0.6393	0.0262	0.0111	0.0082	0.0172	100.0000	1846	765	和田峠系 -2	強被熱	1349		石核
N-63	3.5741	0.0000	13.7302	75.1026	0.7009	5.5182	0.6391	0.0964	0.0821	0.5258	0.0118	0.0049	0.0038	0.0102	100.0001	1194	484	和田峠系 -2	弱比熱	1350		使用痕のある剥片
N-64 N-65	3.7276	0.0000	13.8302	74.5994	0.7512	5.6303 5.4672	0.6598	0.1137	0.0798	0.5750	0.0141	0.0039	0.0043	0.0107	100.0000	1364 1319	682	和田峠系 -2	弱比熱 弱比熱	1365 1398		使用痕のある剥片
N-66	3.6595	0.0000	13.6600	75.1895	0.7424	5.3714	0.5878	0.0999	0.0860	0.5705	0.0135	0.0075	0.0053	0.0103	100.0001	1201	336	和田峠系 -2	弱比熱	1440		二次加工のある剥片
N-67	3.8411	0.0000	13.3820	75.3238	0.7274	5.2904	0.6842	0.1107	0.0835	0.5114	0.0168	0.0059	0.0069	0.0159	100.0000	1336	455	和田峠系 -2	弱比熱	1452		石核
N-68	3.1729	0.0000	12.9990	76.2178	0.7205	5.4438	0.6379	0.0756	0.1057	0.5830	0.0268	0.0016	0.0036	0.0117	99.9999	2583	149	和田峠系 -1	弱比熱	1462		剥片
N-69	3.2316	0.0000	13.2716	75.6806	0.7446	5.6633	0.6407	0.0962	0.0963	0.5443	0.0157	0.0026	0.0026	0.0100	100.0001	1529	249	和田峠系 -2	弱比熱	1515	4470	剥片
N-70 N-71	3.6938 2.5135	0.0000	13.1112	74.5913 75.2259	0.7318	6.1721	0.7391	0.1074	0.1165	0.6702	0.0422	0.0005	0.0056	0.0183	100.0000	3468 1440	41 390	和田峠系 -2	弱比熱 強被熱	1519 1523	1170	石核 剥片
N-72	3.2004	0.0000	14.2880	74.8364	0.7004	5.4830	0.6400	0.1154	0.0842	0.5991	0.0133	0.0054	0.0026	0.0101	99.9998	1289	510	和田峠系 -2	弱比熱	1567	1121	石錐
N-73	2.6722	0.0000	13.5910	76.2093	0.7050	5.3530	0.5940	0.1451	0.0862	0.6083	0.0154	0.0042	0.0043	0.0120	100.0000	1236	328	和田峠系 -2	弱比熱	1571	1116	石錐
N-74	3.8289	0.0000	13.2479	75.4194	0.7153	5.5381	0.5868	0.0875	0.0735	0.4762	0.0113	0.0032	0.0029	0.0090	100.0000	1155	324	和田峠系 -2	弱比熱	1582		使用痕のある剥片
N-75 N-76	3.2928 2.1942	0.0000	13.1836	76.3761 76.9525	0.7062	5.0786 4.9025	0.6354	0.0974	0.0727	0.5273	0.0124	0.0039	0.0025	0.0112	100.0001	1135	352 538	和田峠系 -2	弱比熱 弱比熱	1585 1588		剥片 石核
N-77	3.6480	0.0000	13.1500	75.5632	0.7462	5.4131	0.6418	0.1308	0.1025	0.5878	0.0171	0.0074	0.00011	0.0121	100.0001	1472	428	和田峠系 -2	弱比熱	1591		剥片
N-78	3.4110	0.0000	15.1846	73.2903	0.7209	5.6969	0.7270	0.1550	0.0856	0.6859	0.0178	0.0045	0.0055	0.0151	100.0001	1561	385	和田峠系 -2	弱比熱	1593		使用痕のある剥片
N-79	2.8244	0.0000	13.6988	75.3493	0.7949	5.5205	0.7217	0.1474	0.1070	0.7927	0.0188	0.0034	0.0052	0.0159	100.0000	1375	245	和田峠系 -2	弱比熱	1597		石核
N-80 N-81	3.7036 2.6832	0.0000	13.6079 15.1876	74.2587	0.7524	6.0628 8.1423	0.7506	0.1239	0.0947	0.6092	0.0164	0.0046	0.0033	0.0119	100.0000 99.9999	1563 1314	432 331	和田峠系 -2	弱比熱 強被熱	1599 1600	_	剥片
N-81 N-82	4.1484	0.0000	14.5745	72.1943	0.4438	6.8425	0.6606	0.1485	0.0914	0.69/3	0.0153	0.0039	0.0020	0.0109	100.0001	1314	240	和田峠系 -2	強被熟	1600		石核
N-83	3.5647	0.0000	14.4717	74.0104	0.4218	6.1768	0.6135	0.1008	0.0791	0.5315	0.0149	0.0032	0.0005	0.0131	99.9999	1494	106	和田峠系 -2	弱比熱	1688		使用痕のある剥片
N-84	3.8639	0.0000	14.9000	72.5188	0.4175	6.6464	0.6988	0.1281	0.0866	0.7059	0.0129	0.0049	0.0009	0.0152	99.9999	1106	408	和田峠系 -2	強被熱	1695		石鏃
N-85	3.4124	0.0000	14.3006	74.7909	0.4293	5.6997	0.6001	0.0959	0.0868	0.5522	0.0160	0.0029	0.0038	0.0093	99.9999	1442	255	和田峠系 -2	弱比熱	1700		石核
N-86		0.0000	14.2222	74.1190 74.0184	0.4746	6.1577	0.6502	0.0975	0.0763	0.5711	0.0142	0.0064	0.0036	0.0121	99.9998	1263	558 210	和田峠系 -2	弱比熱 弱比熱	1701 1772	_	剥片 石核
	3.5949	0.0000		73.8394	0.4520	5.9441	0.7153	0.1435	0.0789	0.6254	0.0137	0.0026	0.0030	0.0121	100.0000	1578	382	和田峠系 -2	弱比熱	1772		石核
N-87 N-88	3.5949 3.9394 4.1168	0.0000	14.1520			_	_	0.1776	0.0939	0.7289	0.0147	0.0047	0.0053	0.0111	100.0003	1228	381	和田峠系 -2	弱比熱	1784		石核
	3.9394		14.1520 16.1919	72.8255	0.5077	5.8639	0.7595			0.6295	0.0122	0.0047	0.0060	0.0118	100.0000	1031	392	和田峠系 -2	弱比熱	1791	1157	使用痕のある剥片
N-88 N-89 N-90	3.9394 4.1168 2.8156 3.0202	0.0000 0.0000 0.0000	16.1919 14.3276	72.8255 74.4838	0.5077 0.5073	5.9032	0.7881	0.2267	0.0789						1000000	12070	767					
N-88 N-89 N-90 N-91	3.9394 4.1168 2.8156 3.0202 2.5939	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	16.1919 14.3276 13.0309	72.8255 74.4838 75.3867	0.5077 0.5073 0.4962	5.9032 5.0074	0.7881 0.6874	0.2267 0.2507	0.1917	1.9022	0.1618	0.0617	0.0463	0.1830	99.9999	2070		和田峠系 -2 ?	弱比熱	1796	100-	使用痕のある剥片
N-88 N-89 N-90 N-91 N-92	3.9394 4.1168 2.8156 3.0202 2.5939 3.6780	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	16.1919 14.3276 13.0309 14.1524	72.8255 74.4838 75.3867 74.0407	0.5077 0.5073 0.4962 0.4726	5.9032 5.0074 6.1008	0.7881 0.6874 0.7076	0.2267 0.2507 0.1439	0.1917 0.0809	1.9022 0.5918	0.0136	0.0046	0.0034	0.0096	99.9999	1237	409	和田峠系 -2	弱比熱	1803	1091	石鏃
N-88 N-89 N-90 N-91	3.9394 4.1168 2.8156 3.0202 2.5939	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	16.1919 14.3276 13.0309	72.8255 74.4838 75.3867	0.5077 0.5073 0.4962	5.9032 5.0074	0.7881 0.6874	0.2267 0.2507	0.1917	1.9022											1091	
N-88 N-89 N-90 N-91 N-92 N-93	3.9394 4.1168 2.8156 3.0202 2.5939 3.6780 3.4099	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	16.1919 14.3276 13.0309 14.1524 14.0933 14.2187 13.6812	72.8255 74.4838 75.3867 74.0407 73.8733	0.5077 0.5073 0.4962 0.4726 0.4366	5.9032 5.0074 6.1008 6.5528	0.7881 0.6874 0.7076 0.7502	0.2267 0.2507 0.1439 0.1199	0.1917 0.0809 0.0999	1.9022 0.5918 0.6293	0.0136 0.0132	0.0046 0.0051	0.0034 0.0048	0.0096 0.0117	99.9999 100.0000	1237 1150	409 438	和田峠系 -2 和田峠系 -2	弱比熱 強被熱 弱比熱 強被熱	1803 1817	1091	石鏃 石核
N-88 N-89 N-90 N-91 N-92 N-93 N-94 N-95	3.9394 4.1168 2.8156 3.0202 2.5939 3.6780 3.4099 3.8977 1.6092 4.8638	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	16.1919 14.3276 13.0309 14.1524 14.0933 14.2187 13.6812 14.2431	72.8255 74.4838 75.3867 74.0407 73.8733 74.3578 72.8651 72.8784	0.5077 0.5073 0.4962 0.4726 0.4366 0.4603 0.4997 0.5454	5.9032 5.0074 6.1008 6.5528 5.6579 9.9154 5.9239	0.7881 0.6874 0.7076 0.7502 0.6247 0.6307 0.6876	0.2267 0.2507 0.1439 0.1199 0.1361 0.1250 0.1165	0.1917 0.0809 0.0999 0.0720 0.0792 0.0781	1.9022 0.5918 0.6293 0.5361 0.5665 0.6286	0.0136 0.0132 0.0127 0.0185 0.0128	0.0046 0.0051 0.0061 0.0003 0.0049	0.0034 0.0048 0.0059 0.0000 0.0064	0.0096 0.0117 0.0142 0.0093 0.0105	99.9999 100.0000 100.0002 100.0001 100.0000	1237 1150 1132 1480 1177	409 438 531 22 438	和田峠系 -2 和田峠系 -2 和田峠系 -2 和田峠系 -2 和田峠系 -2	弱比熱 強被熱 弱比熱 強被熱 弱比熱	1803 1817 1818 1820 1833	1124	石線 石核 石核 石錐
N-88 N-89 N-90 N-91 N-92 N-93 N-94 N-95 N-96	3.9394 4.1168 2.8156 3.0202 2.5939 3.6780 3.4099 3.8977 1.6092 4.8638 2.5109	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	16.1919 14.3276 13.0309 14.1524 14.0933 14.2187 13.6812 14.2431 18.2530	72.8255 74.4838 75.3867 74.0407 73.8733 74.3578 72.8651 72.8784 70.5669	0.5077 0.5073 0.4962 0.4726 0.4366 0.4603 0.4997 0.5454 0.5864	5.9032 5.0074 6.1008 6.5528 5.6579 9.9154 5.9239 5.8503	0.7881 0.6874 0.7076 0.7502 0.6247 0.6307 0.6876 0.8017	0.2267 0.2507 0.1439 0.1199 0.1361 0.1250 0.1165 0.3058	0.1917 0.0809 0.0999 0.0720 0.0792 0.0781 0.0944	1.9022 0.5918 0.6293 0.5361 0.5665 0.6286 0.9999	0.0136 0.0132 0.0127 0.0185 0.0128 0.0130	0.0046 0.0051 0.0061 0.0003 0.0049 0.0042	0.0034 0.0048 0.0059 0.0000 0.0064 0.0031	0.0096 0.0117 0.0142 0.0093 0.0105 0.0102	99.9999 100.0000 100.0002 100.0001 100.0000 99.9998	1237 1150 1132 1480 1177 1106	409 438 531 22 438 352	和田峠系 - 2 和田峠系 - 2 和田峠系 - 2 和田峠系 - 2 和田峠系 - 2 和田峠系 - 2	弱比熱 強被熱 弱比熱 強被熱 弱比熱 弱比熱	1803 1817 1818 1820 1833 1859		石鏃 石核 石核 石錐 石核 使用痕のある剥片
N-88 N-89 N-90 N-91 N-92 N-93 N-94 N-95 N-96 N-97	3.9394 4.1168 2.8156 3.0202 2.5939 3.6780 3.4099 3.8977 1.6092 4.8638 2.5109 3.8254	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	16.1919 14.3276 13.0309 14.1524 14.0933 14.2187 13.6812 14.2431 18.2530 14.2142	72.8255 74.4838 75.3867 74.0407 73.8733 74.3578 72.8651 72.8784 70.5669 74.2271	0.5077 0.5073 0.4962 0.4726 0.4366 0.4603 0.4997 0.5454 0.5864	5.9032 5.0074 6.1008 6.5528 5.6579 9.9154 5.9239 5.8503 5.7536	0.7881 0.6874 0.7076 0.7502 0.6247 0.6307 0.6876 0.8017 0.6081	0.2267 0.2507 0.1439 0.1199 0.1361 0.1250 0.1165 0.3058 0.1275	0.1917 0.0809 0.0999 0.0720 0.0792 0.0781 0.0944 0.0863	1.9022 0.5918 0.6293 0.5361 0.5665 0.6286 0.9999 0.5719	0.0136 0.0132 0.0127 0.0185 0.0128 0.0130 0.0119	0.0046 0.0051 0.0061 0.0003 0.0049 0.0042 0.0060	0.0034 0.0048 0.0059 0.0000 0.0064 0.0031 0.0033	0.0096 0.0117 0.0142 0.0093 0.0105 0.0102 0.0136	99.9999 100.0000 100.0002 100.0001 100.0000 99.9998 100.0000	1237 1150 1132 1480 1177 1106 1117	409 438 531 22 438 352 554	和田峠系 - 2 和田峠系 - 2 和田峠系 - 2 和田峠系 - 2 和田峠系 - 2 和田峠系 - 2 和田峠系 - 2	弱比熱 強被熱 弱比熱 強被熱 弱比熱 弱比熱 弱比熱	1803 1817 1818 1820 1833 1859 1889	1124	石線 石核 石核 石錐
N-88 N-89 N-90 N-91 N-92 N-93 N-94 N-95 N-96	3.9394 4.1168 2.8156 3.0202 2.5939 3.6780 3.4099 3.8977 1.6092 4.8638 2.5109	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	16.1919 14.3276 13.0309 14.1524 14.0933 14.2187 13.6812 14.2431 18.2530	72.8255 74.4838 75.3867 74.0407 73.8733 74.3578 72.8651 72.8784 70.5669	0.5077 0.5073 0.4962 0.4726 0.4366 0.4603 0.4997 0.5454 0.5864	5.9032 5.0074 6.1008 6.5528 5.6579 9.9154 5.9239 5.8503	0.7881 0.6874 0.7076 0.7502 0.6247 0.6307 0.6876 0.8017	0.2267 0.2507 0.1439 0.1199 0.1361 0.1250 0.1165 0.3058	0.1917 0.0809 0.0999 0.0720 0.0792 0.0781 0.0944	1.9022 0.5918 0.6293 0.5361 0.5665 0.6286 0.9999	0.0136 0.0132 0.0127 0.0185 0.0128 0.0130	0.0046 0.0051 0.0061 0.0003 0.0049 0.0042	0.0034 0.0048 0.0059 0.0000 0.0064 0.0031	0.0096 0.0117 0.0142 0.0093 0.0105 0.0102	99.9999 100.0000 100.0002 100.0001 100.0000 99.9998	1237 1150 1132 1480 1177 1106	409 438 531 22 438 352	和田峠系 - 2 和田峠系 - 2 和田峠系 - 2 和田峠系 - 2 和田峠系 - 2 和田峠系 - 2	弱比熱 強被熱 弱比熱 強被熱 弱比熱 弱比熱	1803 1817 1818 1820 1833 1859	1124	石雄 石核 石核 石雄 石核 使用痕のある剥片 剥片
N-88 N-99 N-90 N-91 N-92 N-93 N-94 N-95 N-96 N-97 N-98 N-99 N-100 N-101	3.9394 4.1168 2.8156 3.0202 2.5939 3.6780 3.4099 3.8977 1.6092 4.8638 2.5109 3.8254 3.3801	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	16.1919 14.3276 13.0309 14.1524 14.0933 14.2187 13.6812 14.2431 18.2530 14.2142 14.2904	72.8255 74.4838 75.3867 74.0407 73.8733 74.3578 72.8651 72.8784 70.5669 74.2271 74.3876	0.5077 0.5073 0.4962 0.4726 0.4366 0.4603 0.4997 0.5454 0.5864 0.5511 0.5727	5.9032 5.0074 6.1008 6.5528 5.6579 9.9154 5.9239 5.8503 5.7536 5.7635	0.7881 0.6874 0.7076 0.7502 0.6247 0.6307 0.6876 0.8017 0.6081 0.6838	0.2267 0.2507 0.1439 0.1199 0.1361 0.1250 0.1165 0.3058 0.1275 0.1288	0.1917 0.0809 0.0999 0.0720 0.0792 0.0781 0.0944 0.0863 0.0904	1.9022 0.5918 0.6293 0.5361 0.5665 0.6286 0.9999 0.5719	0.0136 0.0132 0.0127 0.0185 0.0128 0.0130 0.0119 0.0159	0.0046 0.0051 0.0061 0.0003 0.0049 0.0042 0.0060 0.0048	0.0034 0.0048 0.0059 0.0000 0.0064 0.0031 0.0033 0.0000	0.0096 0.0117 0.0142 0.0093 0.0105 0.0102 0.0136 0.0100	99.9999 100.0000 100.0002 100.0001 100.0000 99.9998 100.0000 99.9999	1237 1150 1132 1480 1177 1106 1117 1480	409 438 531 22 438 352 554 437	和田峠系 - 2 和田峠系 - 2 和田峠系 - 2 和田峠系 - 2 和田峠系 - 2 和田峠系 - 2 和田峠系 - 2 和田峠系 - 2 和田峠系 - 2 和田峠系 - 2 和田峠系 - 2	弱比熱 強被熱 弱比熱 弱比熱 弱比熱 弱比熱 弱比熱 弱比熱	1803 1817 1818 1820 1833 1859 1889 1937	1124	石鏃 石核 石核 石核 位 検用痕のある刺片 刺片
N-88 N-99 N-90 N-91 N-92 N-93 N-94 N-95 N-96 N-97 N-98 N-99 N-100 N-101 N-102	3.9394 4.1168 2.8156 3.0202 2.5939 3.6780 3.4099 3.8977 1.6092 4.8638 2.5109 3.8254 3.3801 3.2862 3.7082 4.0041	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	16.1919 14.3276 13.0309 14.1524 14.0933 14.2187 13.6812 14.2431 18.2530 14.2142 14.2904 14.1267 15.4804 14.3227	72.8255 74.4838 75.3867 74.0407 73.8733 74.3578 72.8651 72.8784 70.5669 74.2271 74.3876 75.0990 72.5903 73.8172	0.5077 0.5073 0.4962 0.4726 0.4366 0.4603 0.4997 0.5454 0.5864 0.5511 0.5727 0.5571 0.5454 0.5758	5.9032 5.0074 6.1008 6.5528 5.6579 9.9154 5.9239 5.8503 5.7536 5.7635 5.6157 5.7884 5.8388	0.7881 0.6874 0.7076 0.7502 0.6247 0.6307 0.6876 0.8017 0.6081 0.6838 0.5941 0.7963 0.6263	0.2267 0.2507 0.1439 0.1199 0.1361 0.1250 0.1165 0.3058 0.1275 0.1288 0.0937 0.1584 0.1153	0.1917 0.0809 0.0999 0.0720 0.0792 0.0781 0.0944 0.0863 0.0904 0.0693 0.0991	1.9022 0.5918 0.6293 0.5361 0.5665 0.6286 0.9999 0.5719 0.6719 0.5261 0.7957	0.0136 0.0132 0.0127 0.0185 0.0128 0.0130 0.0119 0.0159 0.0128 0.0148 0.0117	0.0046 0.0051 0.0061 0.0003 0.0049 0.0042 0.0060 0.0048 0.0052 0.0041	0.0034 0.0048 0.0059 0.0000 0.0064 0.0031 0.0033 0.0000 0.0021 0.0081	0.0096 0.0117 0.0142 0.0093 0.0105 0.0102 0.0136 0.0100 0.0120 0.0108 0.0107	99.9999 100.0000 100.0001 100.0001 100.0000 99.9998 100.0000 99.9999 100.0000 100.0000 100.0000	1237 1150 1132 1480 1177 1106 1117 1480 1238 1223 1055	409 438 531 22 438 352 554 437 495 332 271	和田岭系 - 2 和田岭系 - 2	弱比熱 強被熱 弱比熱 強被熱 弱比熱 弱比熱 弱比熱 弱比熱 弱比熱 弱比熱 弱比熱	1803 1817 1818 1820 1833 1859 1889 1937 2074 2082 2180	1124	石線 石線 石線 石線 石線 使用痕のある制片 制片 使用痕のある制片 使用痕のある制片 で用痕のある制片 石線
N-88 N-99 N-90 N-91 N-92 N-93 N-94 N-95 N-96 N-97 N-98 N-99 N-100 N-101 N-102 N-103	3.9394 4.1168 2.8156 3.0202 2.5939 3.6780 3.4099 3.8977 1.6092 4.8638 2.5109 3.8254 3.3801 3.2862 3.7082 4.0041 2.5779	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	16.1919 14.3276 13.0309 14.1524 14.0933 14.2187 13.6812 14.2431 18.2530 14.2142 14.2904 14.1267 15.4804 14.3227 14.4897	72.8255 74.4838 75.3867 74.0407 73.8733 74.3578 72.8651 72.8784 70.5669 74.2271 74.3876 75.0990 72.5903 73.8172 75.3050	0.5077 0.5073 0.4962 0.4726 0.4366 0.4603 0.4997 0.5454 0.5511 0.5727 0.5571 0.5454 0.5758	5.9032 5.0074 6.1008 6.5528 5.6579 9.9154 5.9239 5.8503 5.7536 5.7635 5.6157 5.7884 5.8388 5.6783	0.7881 0.6874 0.7076 0.7502 0.6247 0.6307 0.6876 0.8017 0.6081 0.6838 0.5941 0.7963 0.6263 0.6696	0.2267 0.2507 0.1439 0.1199 0.1361 0.1250 0.1165 0.3058 0.1275 0.1288 0.0937 0.1584 0.1153 0.1035	0.1917 0.0809 0.0999 0.0720 0.0792 0.0781 0.0944 0.0863 0.0904 0.0693 0.0991 0.0812	1.9022 0.5918 0.6293 0.5361 0.5665 0.6286 0.9999 0.5719 0.6719 0.5261 0.7957 0.5847	0.0136 0.0132 0.0127 0.0185 0.0128 0.0130 0.0119 0.0159 0.0128 0.0148 0.0117 0.0139	0.0046 0.0051 0.0061 0.0003 0.0049 0.0042 0.0060 0.0048 0.0052 0.0041 0.0031	0.0034 0.0048 0.0059 0.0000 0.0064 0.0031 0.0033 0.0000 0.0021 0.0081 0.0085 0.0013	0.0096 0.0117 0.0142 0.0093 0.0105 0.0102 0.0136 0.0100 0.0120 0.0108 0.0107 0.0068	99.9999 100.0000 100.0002 100.0001 100.0000 99.9998 100.0000 99.9999 100.0000 100.0000 100.0000 100.0000	1237 1150 1132 1480 1177 1106 1117 1480 1238 1223 1055 1365	409 438 531 22 438 352 554 437 495 332 271 354	和田岭系 - 2 和田岭系 - 2	弱比熱 強被熱 弱比熱 弱比熱 弱比熱 弱比熱 弱比熱 弱比熱 弱比熱	1803 1817 1818 1820 1833 1859 1889 1937 2074 2082 2180 2198	1124	石線 石線 石線 石線 石線 石線 石線 佐用痕のある制片 制片 使用痕のある制片 使用痕のある制片 使用痕のある制片 で用痕のある制片 で用痕のある制片 で用痕のある制片 石線 二次加工のある制片
N-88 N-99 N-91 N-92 N-93 N-94 N-95 N-96 N-97 N-98 N-99 N-100 N-101 N-102 N-103 N-104	3.9394 4.1168 2.8156 3.0202 2.5939 3.6780 3.8977 1.6092 4.8638 2.5109 3.8254 3.3801 3.2862 3.7082 4.0041 2.5779 3.9295	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	16.1919 14.3276 13.0309 14.1524 14.0933 14.2187 13.6812 14.2431 18.2530 14.2142 14.240 14.1267 15.4804 14.3227 14.4897 13.6883	72.8255 74.4838 75.3867 74.0407 73.8733 74.3578 72.8651 72.8784 70.5669 74.2271 74.3876 75.0990 72.5903 73.8172 75.3050 74.6809	0.5077 0.5073 0.4962 0.4726 0.4366 0.4603 0.4997 0.5454 0.5511 0.5727 0.5727 0.5454 0.5758 0.5317 0.5483	5.9032 5.0074 6.1008 6.5528 5.6579 9.9154 5.9239 5.8503 5.7536 5.6157 5.7884 5.8388 5.6783 5.7338	0.7881 0.6874 0.7076 0.7502 0.6247 0.6307 0.6876 0.8017 0.6081 0.6838 0.5941 0.7963 0.6263 0.6696 0.6439	0.2267 0.2507 0.1439 0.1199 0.1361 0.1250 0.1165 0.3058 0.1275 0.1288 0.0937 0.1584 0.1153 0.1035 0.1123	0.1917 0.0809 0.0999 0.0720 0.0792 0.0781 0.0944 0.0863 0.0904 0.0693 0.0991 0.0812 0.0792	1.9022 0.5918 0.6293 0.5361 0.5665 0.6286 0.9999 0.5719 0.6719 0.5261 0.7957 0.5847 0.5396 0.5491	0.0136 0.0132 0.0127 0.0185 0.0128 0.0130 0.0119 0.0159 0.0128 0.0148 0.0117 0.0139 0.0148	0.0046 0.0051 0.0061 0.0003 0.0049 0.0042 0.0060 0.0048 0.0052 0.0041 0.0031 0.0037	0.0034 0.0048 0.0059 0.0000 0.0064 0.0031 0.0033 0.0000 0.0021 0.0081 0.0085 0.0013	0.0096 0.0117 0.0142 0.0093 0.0105 0.0102 0.0136 0.0100 0.0120 0.0108 0.0107 0.0068 0.0122	99.9999 100.0000 100.0002 100.0001 100.0000 99.9998 100.0000 100.0000 100.0000 100.0000 100.0002 99.9999	1237 1150 1132 1480 1177 1106 1117 1480 1238 1223 1055	409 438 531 22 438 352 554 437 495 332 271 354 371	和田岭系 - 2 和田岭系 - 2	弱比熱 強被熱 弱比熱 弱比熱 弱比熱 弱比熱 弱比熱 弱比熱 弱比熱 弱比熱 弱比熱 弱比	1803 1817 1818 1820 1833 1859 1889 1937 2074 2082 2180 2198 2230	1124	石織 石線 石線 石線 石線 石線 石線 石線 佐田線のある制片 制片 制片 制片 大学 大学 大学 大学 大学 大学 大学 大学 大学 大学 大学 大学 大学
N-88 N-99 N-90 N-91 N-92 N-93 N-94 N-95 N-96 N-97 N-98 N-99 N-100 N-101 N-102 N-103	3.9394 4.1168 2.8156 3.0202 2.5939 3.6780 3.4099 3.8977 1.6092 4.8638 2.5109 3.8254 3.3801 3.2862 3.7082 4.0041 2.5779	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	16.1919 14.3276 13.0309 14.1524 14.0933 14.2187 13.6812 14.2431 18.2530 14.2142 14.2904 14.1267 15.4804 14.3227 14.4897	72.8255 74.4838 75.3867 74.0407 73.8733 74.3578 72.8651 72.8784 70.5669 74.2271 74.3876 75.0990 72.5903 73.8172 75.3050	0.5077 0.5073 0.4962 0.4726 0.4366 0.4603 0.4997 0.5454 0.5511 0.5727 0.5571 0.5454 0.5758	5.9032 5.0074 6.1008 6.5528 5.6579 9.9154 5.9239 5.8503 5.7536 5.7635 5.6157 5.7884 5.8388 5.6783	0.7881 0.6874 0.7076 0.7502 0.6247 0.6307 0.6876 0.8017 0.6081 0.6838 0.5941 0.7963 0.6263 0.6696	0.2267 0.2507 0.1439 0.1199 0.1361 0.1250 0.1165 0.3058 0.1275 0.1288 0.0937 0.1584 0.1153 0.1035	0.1917 0.0809 0.0999 0.0720 0.0792 0.0781 0.0944 0.0863 0.0904 0.0693 0.0991 0.0812	1.9022 0.5918 0.6293 0.5361 0.5665 0.6286 0.9999 0.5719 0.6719 0.5261 0.7957 0.5847	0.0136 0.0132 0.0127 0.0185 0.0128 0.0130 0.0119 0.0159 0.0128 0.0148 0.0117 0.0139	0.0046 0.0051 0.0061 0.0003 0.0049 0.0042 0.0060 0.0048 0.0052 0.0041 0.0031	0.0034 0.0048 0.0059 0.0000 0.0064 0.0031 0.0033 0.0000 0.0021 0.0081 0.0085 0.0013	0.0096 0.0117 0.0142 0.0093 0.0105 0.0102 0.0136 0.0100 0.0120 0.0108 0.0107 0.0068	99.9999 100.0000 100.0002 100.0001 100.0000 99.9998 100.0000 99.9999 100.0000 100.0000 100.0000 100.0000	1237 1150 1132 1480 1177 1106 1117 1480 1238 1223 1055 1365	409 438 531 22 438 352 554 437 495 332 271 354	和田岭系 - 2 和田岭系 - 2	弱比熱 強被熱 弱比熱 弱比熱 弱比熱 弱比熱 弱比熱 弱比熱 弱比熱	1803 1817 1818 1820 1833 1859 1889 1937 2074 2082 2180 2198	1124	石線 石線 石線 石線 伊用痕のある制片 制片 使用痕のある制片 使用痕のある制片 で用痕のある制片 で用痕のある制片 で用痕のある制片 で用痕のある制片

表 17 黒曜石試料 化学分析表 (2)

March Marc	番号 整種
Math Math	24 石核 石核
140 150	石核 制
Math Math	利片
	27 石核 88 石織 98 石織 99 石織 90 石織 91 石核 30 石織 列片 列片 44 石線 44 石核 45 伊用痕のある列片 石核 46 伊用痕のある列片 列片 石核 46 伊用痕のある列片 列片 石核 67 石核 67 石核 67 石核 67 石核 17 石織 17 石織 15 石織 15 石織 15 石織 16 石織 17 石織 16 石織 17 石織 18 石織 17 石織 18 石織 18 石織
1400 1500	08 石臓 09 石臓 07 石臓 08 石臓 09 石臓 07 石臓 08 月 石臓 19 月 石枝 08 月 石枝 08 月 石枝 08 月 石枝 08 月 日枝 08 月 日枝 09 石枝 09 日枝 09
Math 1948 1969	09 石織 石枝 石枝 30 石様 44 石織 石枝 石様 45 使用瘤のある制片 石枝 任作瘤のある制片 割片 利片 石枝 日本枝 40 中間線のある制片 割片 石枝 67 石枝 67 石枝 67 石枝 67 石枝 67 石臓 17 石鹼 15 石鹼 15 石鹼 使用瘤のある制片 石織 04 石臓 04 石臓 04 石臓
Fig. 19.00	石核 30 石核 30 石酸 到片 到片 石核 44 石核 45 使用痕のある剥片 石核 66 在核 石核 67 石核 67 石核 67 石核 67 石核 68 石核 67 石核 67 石核 68 石様 67 石核 68 石酸 67 石核 68 石酸 68 石酸 68 石酸 68 石酸 68 石酸 68 石酸 68 石酸 68 石酸 68 石酸 68 石酸 68 石酸 68 石酸 68 石酸 68 石酸 68 石酸 68 石酸 68 石酸 68 石酸 69 石酸 68 石酸
1411 1312	制片 制片 利片 石核 石様 石様 石様 石様 石様 石様 石様 石様 名様 色型 利片 石枝 利片 石枝 利片 石枝 利片 石枝 利片 石枝 利片 石枝 利片 石枝 利片 石枝 利片 石枝 利片 石枝 利片 石枝 利片 石枝 利片 石枝 利片 石枝 種 利片 石枝 種 利片 石枝 種 利片 石枝 石枝 五枝 種 利片 石枝 石枝 五枝 種 利片 石枝 石枝 石枝 石枝 石枝 石枝 石枝 石枝 石枝 石枝
1491 1992 1992 1992 1993 1993 1994 1995 1994 1995	制片 石核 44 石線 45 健用痕のある制片 石核 64 使用痕のある制片 列片 59 石核 列片 石核 50 石核 利片 石核 10 石核 10 石核 10 石核 11 石酸 12 二次加工のある制片 制片 17 石酸 18 石酸 18 石酸 19 石酸 17 石酸 18 石酸 18 石酸 18 石酸 18 石酸 19 石酸 17 石酸 18 石 18 石酸 18 石 18 石 18 石 18 石 18 石 18 石 18 石 18 石
19-10 19-1	石核 石核 石核 石核 石核 石核 石核 石核 石核 石核 石核 石核 石核 石
	44 石雄 石様 石枝 石枝 名材 名材 名材 名材 名材 石枝 名材 名材 名材 名材 名材 名材 名材 名材 名材 利 名材 名材 名材 名材 名材 名材 名材 名材 名材 名材 名材 名材 名材
14-12 12-1	石核 世界痕のある制片 石核 日本核 日本核 日本核 日本核 日本核 日本核 日本核 日本核 日本核 日本
	45 使用痕のある制片 石核 石核 名 使用痕のある制片 制片 制片 制片 利片 石核 石核 石核 石核 石材 石核 石材 石材 和川 石材 石材 和川 石材 石材 和川 石材 石材 和川 石材 石材 石材 石材 石材 石材 石材 石材 石材 石材 石材 石材 石材
March Marc	石核 石核 石核 石核 石核 (世間館のある制片 制)片 制)片 (サイン・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
14.10 14.1	石核 46 使用痕のある刺片 刺片 59 石核 石核 利片 石核 利片 石核 56 石核 57 石核 58 石核 57 石核 58 石縦 59 石磁 58 石縦 59 石縦 59 石縦 50 石縦
1.15 1.15	46 使用痕のある制片 制片 制片 制片 利片 69 石核 石核 引片 石核 石核 10 石核 17 石核 18 石核 17 石核 18 石酸 二次加工のある制片 制片 17 石酸 石酸 18 石酸 18 石 18 石 18 石 18 石 18 石 18 石 18 石 18 石
Fig. 19.5000 19.500 19.500 19.500 19.500 19.500 19.500 19.5000 19.500 19.500 19.500 19.500 19.500 19.500 19.5000 19.500 19.500 19.500 19.500 19.500 19.500 19.5000 19.500 19.500 19.500 19.500 19.500 19.500 19.5000 19.500 19.500 19.500 19.500 19.500 19.500 19.5000 19.500 19.500 19.500 19.500 19.500 19.500 19.5000 19.500 19.500 19.500 19.500 19.500 19.500 19.5000 19.500 19.500 19.500 19.500 19.500 19.500 19.5000 19.500 19.500 19.500 19.500 19.500 19.500 19.5000 19.500 19.500 19.500 19.500 19.500 19.500 19.5000 19.500 19.500 19.500 19.500 19.500 19.500 19.5000 19.500	制片 割片 割片 9 石核 和枝 石核 石核 石核 石核 石材 石材 石材 石材 17 石酸 一次加工のある割片 割片 石酸 一次加工のある割片 割片 石酸 石酸 石酸 石酸 石酸 田間 田間 田間 田間 田間 田間 田間 田間 田間 田間
	69 石核 石核 利片 石核 石核 67 石核 67 石核 196 石鑑 二次加工のある制片 制片 17 石離 石離 15 石離 15 石離 16 石離 17 石離 18 石離 18 石離
March 19	石核 割片 石核 石核 石材 67 石核 67 石核 96 石雄 二次加工のある制片 割片 石離 石鍵 石鍵 石鍵 石鍵 田様 日本 位 位 位 位 世 の の の の の の の の の の の の の
	制片 石核 石核 67 石核 96 石核 リニント リート フィック・フィック・フィック・フィック・フィック・フィック・フィック・フィック・
	石核 石核 石核 67 石核 96 石雄
Hard 19.1 19.2	石枝 石枝 石枝 ラ 石越 一次加工のある刺片 刺片 石雄 日 5 石雄 使用症のある刺片 位用症のある刺片
	67 石核 96 石臓 - 二次加工のある制片 制片 石鹸 石臓 15 石錐 使用痕のある制片 04 石臓
	96 石鏃 二次加工のある制片 制片 17 石鎚 石鏃 15 石鎚 使用痕のある制片 04 石鏃
Health 1999	二次加工のある刺片 刺片 打 石錐 石鎚 石鎚 95 石鎚 使用痕のある剥片 04 石鎚 石鎚
	制片 17 石錐 石鏃 15 石錐 95 石鏃 使用痕のある剥片 04 石鏃
Health Mile	17 石雄 石鏃 15 石錐 95 石鏃 使用痕のある剥片 04 石鏃
14-14 13-1	石鏃 15 石錐 95 石鏃 使用痕のある剥片 04 石鏃
	95 石鏃 使用痕のある剥片 04 石鏃
New Part Continue	使用痕のある剥片
N-142 23-962 0.0000 13.329 7.9172 0.3931 6.0349 0.0000 0.1862 0.1144 0.775 0.7249 0.0000 0.0005 0.0005 0.0000 0.0005 0.0000 0.0005 0.0000 0.0005 0.0000 0.0005 0.0000 0.0000 0.0005 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.00000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.00000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.00000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.00000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.00000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.00000 0.0000	04 石鏃
N-144 13137 13000 137-07 75-959 0.7078 5.8666 0.815 0.1155 0.8064 0.5547 0.1158 0.0027 0.0030 0.0099 99.9999 929 342 和田林二子 根杜縣 2998 1414 0.1157 13000 131-085 74-117 74-175 75-185 0.6167 0.1158 0.0000 0.0049 0.0019 0	
N-145 31103 0.0000 13.974 73.8675 0.7611 5.5932 0.8946 0.1202 0.0818 0.5772 0.0135 0.0016 0.0004 0.0077 0.0203 0.0100 0.010001 1.294 1.99 1.	
N+16 0330 0.0000 13.9665 74.2137 0.0022 0.1450 0.1058 0.0058 0.0057 0.0033 0.0107 100.0001 12.64 448 和田樂系 - 2 和比縣 3004 1.4150 0.0000 12.64 0.00000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.00000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.00000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.00000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.00000 0.00000 0.0	剥片
N-146 0.5301 0.0000 0.13925 7.82766 0.6877 9.7785 0.9946 0.9794 0.9394 0.0824 0.0947 0.0023 0.0103 0.99999 1.966 272 1881945 2.0224 0.0224 0.0224 0.0224 0.0224 0.0225 0.0224 0.0225 0.	剥片
N-H8	石鏃
N-149 34.87 0.0000	使用痕のある剥片
N-150 34787 00000 137351 74558 04570 60486 0.7424 0.1370 0.0784 0.0584 0.0584 0.0584 0.0054 0.0054 0.0059999 1.85 4559 0.00846 0.0040 0.0040 0.0040 0.0054 0.0055	剥片
N-150 6.6757 0.0000 13.4911 74.5710 0.6426 0.6786 0.1826 0.0876 0.1958 0.0003 0.0033 0.0037 0.0099 0.0181 0.00002 1.000000 1.000000 1.00000 1.00000 1.00000 1.000000 1.000000000 1.000000 1.0000000000	90 石鏃
N-153 33883 0,0000 13,162 75,277 0,6416 5,8129 0,6808 1,217 0,0895 0,623 0,0159 0,0004 0,0041 0,0157 0,00000 3,07 413 0,00048 3,055 0,0159 0,0159 0,0006 0,0007 0,0157 0,00000 1,00001 1,00007 0,0000	石核
N-153 2.6524 0.0000 14.6377 37.75 0.7032 5.6647 0.7369 0.1555 0.0951 0.0417 0.0166 0.0066 0.0037 0.0142 0.00001 13.75 531 和田神系 2 剛比熱 3067	二次加工のある剥片
N-15c 23469 0,0000 13,433 75,9590 0,6983 3,343 0,5404 0,9932 0,0944 0,5386 0,0182 0,0034 0,0000 0,0122 100,0001 1570 1570 285 N-155 2,9709 0,0000 13,6230 74,1381 0,6827 5,9581 0,7105 0,1133 0,0918 0,6250 0,0176 0,0005 0,	石核
N-155 29309 0.000 12,7418 77,1042 0.6934 5.1541 0.5634 0.1158 0.0934 0.5681 0.0180 0.0067 0.0017 0.0086 100.0001 1500 549 和田寺系-2 親比勝 3108 1.0157 2.0036 0.0177 0.0086 0.0077 0.0086 0.00001 1509 549 和田寺系-2 親比勝 3108 1.0158 0.0158 0.0158 0.0158 0.0158 0.0158 0.0158 0.0158 0.0158 0.0158 0.0158 0.0158 0.0158 0.00001 1.00901 1.00901 1.00901 0.0090 0.0158 0.00001 0.0158 0.00001 0.0158 0.00001 0.0158 0.00001 0.0158 0.00001 0.0158 0.00001 0.0158 0.00001 0.0158 0.00001 0.0158 0.00001 0.0158 0.00001 0.0158 0.00001 0.0158 0.00001 0.0158 0.00001 0.00001 0.0000 0.0158 0.00001 0.00001 0.0000 0.00001 0.00001 0.0000 0.00001 0.00001 0.00001 0.00001 0.00001 0.00001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.00001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.00000 0.0000 0.00000 0.00000 0.00000 0.0000 0.0000 0.00000 0.00000 0.0000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.0000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.000000 0.000000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.000000 0.000000 0.00000 0.00000 0.0000000 0.000000 0.000000 0.00000 0.00000 0.00000 0.0000000	石鏃
N-157 A-177 C-177 C-177 C-177 C-177 A-177 C-177 A-177	剥片
N-157 2.8033 0.0000	使用痕のある剥片
N-158 2.6780 0.0000 13.4542 76.5864 0.6484 5.1665 0.6173 0.1302 0.0879 0.5895 0.0171 0.0050 0.0040 0.0156 100.0001 1318 377 和田吟菜-2 朝比勝 3131 1	剥片
N-160 4.3450 0.0000 15.772 7.39288 0.6573 5.9083 0.7050 0.1493 0.0829 0.6164 0.0185 0.0013 0.0049 0.0090 99.9999 1.023 115	
N-160 2.7630 0.0000 15.2635 73.4589 0.8026 5.9397 0.7587 0.1594 0.0987 0.7211 0.0128 0.0081 0.0026 0.0106 99.9997 1155 717 和田吟菜-2 朝比熱 3214	23 日曜 66 石鏃
N-161 2.6806 0.0000 12.5845 77.3464 0.7996 5.1996 0.6042 0.1036 0.0890 0.5569 0.0174 0.0048 0.0054 0.0130 100.0000 1269 344 如田吟菜-2 朝比熱 3227	剥片
N-164 4-4897 0.0000 13.259 75.7166 0.839 5.4635 0.641 0.1056 0.0878 0.5606 0.1770 0.0034 0.0002 0.0144 100.0000 1549 301 和四時系-2 親比勝 3278 N-164 4-4897 0.0000 13.245 73.2577 0.7145 0.0544 0.7192 0.1070 0.0013 0.6099 0.0184 0.0070 0.0023 0.0149 100.0001 1159 595 和田時系-2 親比勝 3283 N-165 2.6796 0.0000 1.02321 77.1275 0.6604 5.2969 0.6533 0.1114 0.0871 0.6116 0.0151 0.0079 0.0023 0.0149 100.0001 1159 595 和田時系-2 親比勝 3283 N-166 3.4684 0.0000 1.0399 73.2734 0.7799 5.8354 0.7894 0.1226 0.0871 0.0135 0.0129 0.0102 0.0020 0.0033 100.0000 1184 108 9.0195 - 2.2 3.114 0.0871 0.0000 1.00000 1.00000 1.00000 1.0000 1.00000 1.0000 1.00000 1.0000 1.0000 1.000	使用痕のある剥片
N-164	26 石錐
N-165 2.6796 0.0000 12.8321 77.1275 0.6604 5.2969 0.5633 0.1114 0.0871 0.6016 0.0151 0.0079 0.0023 0.0149 100.0001 1159 595 和田吟系-2 親比勝 3283 0.1114 0.0871 0.6135 0.0129 0.0102 0.0012 0.0012 0.0020 0.0063 0.00000 1159 595 和田吟系-2 親比勝 3283 0.1114 0.0001 1159 0.0012 0.0013 0.0010 0.0014 0.0002 0.0013 0.0010 0.0014 0.0002 0.0013 0.0010 0.0014 0.0002 0.0013 0.0010 0.0014 0.0002 0.0013 0.0010 0.0014 0.0002 0.0013 0.0010 0.0014 0.0010 0.0014 0.0010 0.0014 0.0014 0.0001 0.0014 0.0010 0.0014	石核
N-166 3.4884 0.0000 15.0399 73.2734 0.7789 5.8354 0.7584 0.7264 0.0261 0.6135 0.0129 0.012 0.0020 0.0063 100.0000 1184 108 和田吟菜-2 朝比熱 3284 1.114 108 10.0000 1.	石核
N-167 4.2512 0.0000 13.3082 74.976 0.743 5.3979 0.5633 0.1182 0.0743 0.5249 0.0109 0.0054 0.0000 0.0076 99.9998 1061 512 如田吟菜-2 觀比熱 3285 1	剥片
N-168 3.7180 0.0000 14.0796 74.2095 0.7127 5.8067 0.6574 0.1245 0.0890 0.5645 0.0167 0.0050 0.0051 0.0111 99.9998 1596 472 和田吟菜 - 利比熱 3310 N-169 3.9428 0.0000 13.4366 74.6348 0.6810 5.7684 0.6790 0.1130 0.0930 0.6185 0.0173 0.0050 0.0059 0.0123 100.0001 1599 504 3010 3112 311	二次加工のある剥片
N-169 3.9428 0.0000 13.4366 74.6348 0.6810 5.7684 0.6709 0.1130 0.0930 0.6185 0.0173 0.0056 0.0059 0.0123 100.0001 1589 504 和田時某-2 朝比熱 3311	69 スクレイパー
N-170 3.7307 0.0000 12.8420 75.8036 0.6643 5.5143 0.6785 0.0938 0.0859 0.5507 0.0154 0.0020 0.0043 0.0147 100.0002 1405 175 和田峰来 2 翻比勝 3312	二次加工のある剥片
N-171 3.6231 0.0000 12.9307 76.4169 0.6624 5.0962 0.5296 0.0871 0.0828 0.5317 0.0146 0.0056 0.0080 0.0114 100.0001 1192 443 和田時采 2 翻比勝 3352 N-172 26.030 0.0000 1.62239 72.8614 0.7290 5.7143 0.7206 0.1619 0.0989 0.8429 0.0218 0.0050 0.0038 0.0031 0.0151 100.0000 1.6151 303 和田時采 2 翻比勝 3353 N-174 3.3590 0.0000 1.00078 0.00078 0.00078 0.0008 0.00078 0.0008	使用痕のある剥片
N-172 26.03 0.0000 16.239 7.26614 0.7290 5.7143 0.7266 0.6169 0.0898 0.8429 0.218 0.0052 0.0303 0.0141 100.0000 16.61 430 Rubis 3.23 N-173 0.9080 0.0000 14.0187 7.3083 0.7421 9.8822 0.6166 0.0881 0.0750 0.5540 0.0175 0.0302 0.0313 0.0313 0.0315 100.0000 14.9918 308 Rubis 3.23 N-174 3.3590 0.0000 12.3954 75.7728 0.6659 5.9831 0.7615 0.1680 0.1079 0.7357 0.0245 0.0030 0.0031 0.0120 100.0000 1587 190 Rubis 3.2 Bibbs 3.354 N-175 4.0177 0.0000 13.0134 74.9133 0.7070 5.8532 0.6188 0.1181 0.820 0.5954 0.0161 0.039 0.0053 0.0128 100.0000 1537 368 Rubis 3.2 Bibbs 3.25 N-176 3.0590 0.0000 13.4432 74.9039 0.6799 1.028 0.6920 0.1385 0.1049 0.6954 0.195 0.0075 0.0554 0.0164 100.0001 1493 560 Rubis 2.2 Bibbs 3.452 N-179 3.4813 0.0000 13.4432 74.903 0.6790 0.1288 0.6920 0.1385 0.1049 0.6954 0.195 0.0075 0.0054 0.0164 100.0001 1493 560 Rubis 2.2 Bibbs 3.452 N-179 2.4804 0.0000 13.014 0.0000 14.0119 74.0018 0.4775 7.8283 0.8194 0.1527 0.0844 0.5238 0.0132 0.0150 0.0054 0.0042 0.0111 100.0000 15515 107 3.0816 2.2 Bibbs 3.470 N-180 2.9790 0.0000 14.0119 74.0018 0.4775 7.8283 0.829 0.0917 0.6614 0.6693 0.0190 0.0104 0.0017 0.0130 100.0001 1515 107 3.0816 2.2 Bibbs 3.470 N-181 3.3146 0.0000 14.978 73.0750 0.4211 0.0550 0.7279 0.1444 0.8850 0.6331 0.0127 0.0054 0.0059 0.0147 100.0000 1147 74.0000 14.978 3.0856 2.22 Bibbs 3.473 N-182 3.3146 0.0000 14.978 72.4360 0.9977 0.1462 0.0881 0.7720 0.0227 0.0028 0.0029 0.0146 0.0000 1.114 477 3.0868 2.22 Bibbs 3.473 N-182 3.3146 0.0000 14.978 72.4360 0.9977 0.1462 0.0881 0.7720 0.0227 0.0028 0.0029 0.0146 0.0000 1.1476 4.96 4.96 4.96 4.96 4.96 4.96 4	二次加工のある剥片
N-173 0.9080 0.0000 14.0878 73.0083 0.742 9.8822 0.6166 0.081 0.0750 0.5540 0.0175 0.0038 0.0031 0.0135 100.0000 1459 308 和田時来 2 機械機 3354	石核
N-174 3.3590 0.0000 12.3954 75.7728 0.6659 5.9831 0.7615 0.1680 0.1079 0.7357 0.0245 0.0030 0.031 0.0201 100.0000 1587 190 和田吟系-2 剛比熱 3361 1	石錐?
N-176 3.0590 0.0000 12.9115 74.3109 0.7154 7.4046 0.6947 0.1591 0.0972 0.6076 0.0210 0.0041 0.0002 0.0148 100.0001 1815 345 和田時系-2 独被数 3410 1	19 石錐
N-177 3.1803 0.000 13.4432 74.9053 0.6709 6.1208 0.6920 0.1385 0.1049 0.6954 0.0195 0.0075 0.0054 0.0164 100.0001 1493 560 和田吟系-2 副比熱 3457 N-178 3.0722 0.0000 14.2423 73.4813 0.4234 7.4397 0.011 0.0973 0.0844 0.5238 0.0132 0.0151 0.0032 0.0131 100.0001 128 468 和田吟系-2 独植熱 3462 3463 34	使用痕のある剥片
N-178 2.4804 0.0000 13.7061 72.9415 0.5191 0.5133 0.8124 7.4397 0.6011 0.0973 0.0844 0.5238 0.0132 0.0151 0.0051 0.0032 0.0131 100.0001 1228 468 和田峰系-2 強被熱 3462 N-179 2.4804 0.0000 13.7061 7.40018 0.4715 7.8283 0.5829 0.0917 0.0661 0.6678 0.0190 0.014 0.007 0.0130 0.0070 1.155 107 和田峰系-2 強被熱 3470 1.000000 1.000000 1.000000 1.000000 1.000000 1.000000 1.000000 1.000000 1.000000 1.000000 1.0000000 1.000000 1.000000 1.000000000 1.000000 1.000000 1.0000000000	52 使用痕のある剥片
N-179 2.4804 0.0000 15.7061 72.9415 0.5191 6.5133 0.8194 0.1527 0.0884 0.7462 0.0140 0.0038 0.0042 0.0111 100.0002 1156 305 知田時来-2 強被 3463 N-180 2.2970 0.0000 14.0119 74.0018 0.4775 7.8283 0.5829 0.0917 0.0661 0.6078 0.0190 0.0104 0.0017 0.0130 100.0001 1515 107 知田時来-2 強被 3470 N-181 4.0868 0.0000 14.763 7.3075 0.4211 6.0550 0.7279 0.1444 0.0850 0.0870 0.0154 0.0154 0.0054 0.0059 0.0147 100.0001 1276 496 和田時来-2 報比 3476 N-182 3.3146 0.0000 15.5674 72.8625 0.4347 6.0693 0.7567 0.1672 0.0841 0.7700 0.0154 0.0051 0.0019 0.0100 1.0100 100.0001 1276 496 和田時来-2 報比 3476 N-183 4.1124 0.0000 4.9918 7.4396 0.4907 6.1371 0.7790 0.1462 0.0881 0.7720 0.0227 0.028 0.029 0.0146 99.9999 1866 222 和田時来-2 報比 3476 3477 3478 3477 3478 347	剥片
N-180 2.2970 0.0000 14.0119 74.0018 0.4775 78.283 0.5829 0.917 0.0661 0.6078 0.0190 0.014 0.0017 0.0130 100.0001 1515 107 和田岭系-2 強被熱 3470 1N-181 4.0880 0.0000 14.7530 73.0750 0.4211 6.0550 0.7279 0.1444 0.8500 0.6031 0.0127 0.0540 0.0059 0.0147 100.0000 1141 477 和田岭系-2 積比熱 3473 1N-182 33146 0.0000 15.5547 27.8265 0.3437 0.6039 0.7567 0.1625 0.8431 0.0720 0.0145 0.0000 0.0100 10.0000 11.76 496 和田岭系-2 積比熱 3476 1N-183 4.1124 0.0000 14.9918 74.336 0.4907 6.1371 0.7790 0.1462 0.0881 0.7720 0.0227 0.028 0.029 0.0146 99.9999 1866 222 和田岭系-2 積比熱 3477 1N-183 4.1124 0.0000 14.9918 74.336 0.4907 0.1462 0.0818 0.7790 0.0227 0.028 0.029 0.0146 99.9999 1866 222 和田岭系-2 積比熱 3477 1.00000 0.00000 0.00	剥片
N-181 4.0868 0.0000 14.7630 73.750 0.4211 6.0550 0.7279 0.1444 0.0850 0.6031 0.0127 0.0054 0.0059 0.0147 100.0000 1141 477 知田時系-2 現比熱 3473 1 N-182 3.3146 0.0000 15.5674 72.8625 0.4347 6.0693 0.7567 0.1672 0.0841 0.7102 0.0154 0.0061 0.019 0.100 100.0001 1276 496 知田時系-2 現比熱 3476 1 N-183 4.1124 0.0000 14.9918 72.4396 0.4907 6.1371 0.7790 0.1462 0.0821 0.0227 0.0228 0.0229 0.0146 99.9999 1866 222 知田峰系-2 現比熱 3477	二次加工のある剥片
N-182 3.3146 0.0000 15.5674 72.8625 0.4347 6.0693 0.7567 0.1672 0.0841 0.7102 0.0154 0.0061 0.0019 0.0100 100.001 1276 496 M田時末-2 B 比熱 3476 1 N-183 4.1124 0.0000 14.9918 72.4396 0.4907 6.1371 0.7790 0.1462 0.0821 0.0227 0.0284 0.029 0.0146 99.9999 1866 222 M田時末-2 現比熱 3477	使用痕のある剥片 97 石鏃
N-183 4.1124 0.0000 14.9918 72.4396 0.4907 6.1371 0.7790 0.1462 0.0881 0.7720 0.0227 0.0028 0.0029 0.0146 99.9999 1866 222 初田除系-2 朝庄 3477	25 石錐
	石錐・使用痕のある剥片
N-184 4.3800 0.0000 13.8806 73.5165 0.3149 6.1848 0.6719 0.1575 0.0974 0.7296 0.0242 0.0084 0.0096 0.0246 100.0000 1590 540 和田峰系-2 副比熱 3478 1	94 石鏃
N-185 3.4730 0.0000 14.0176 74.5618 0.3961 6.081 0.7234 0.1134 0.0916 0.5791 0.0185 0.0039 0.0022 0.0112 99.9999 1613 334 和田崎第・2 報酬 3479	石錐
N-186 3.6583 0.0000 15.4977 72.7164 0.4596 6.0301 0.7137 0.1295 0.0902 0.6674 0.0173 0.0070 0.0014 0.0114 100.0000 1438 565 和田峠系・2 報比熱 3488	使用痕のある剥片
N-187 2.3552 0.0000 14.6365 72.2900 0.4917 8.7718 0.6045 0.1274 0.0863 0.5949 0.0233 0.0076 0.014 0.0094 100.0000 1749 558 和田ቀ系-2 強被熱 3490	剥片
N-188 0.8544 0.0000 16.0424 71.0309 0.4668 10.0531 0.6115 0.1302 0.0963 0.6738 0.0149 0.0045 0.0092 0.0119 99.9999 1228 365 和田林系 - 強被熱 3495	石錐
N-189 2.6144 0.0000 14.1960 73.2990 0.4429 8.0667 0.5919 0.1169 0.0683 0.5785 0.0149 0.0056 0.0024 0.0084 99.9999 1260 468 和田林系 - 強峻勢 3500	使用痕のある剥片
N-190 3.3838 0.0000 13.9897 75.0767 0.5099 5.6832 0.5907 0.1048 0.0795 0.5412 0.0169 0.0062 0.0063 0.0111 100.0000 1535 548 和田峰系-2 副比熱 3501 N-191 2.5977 0.0000 16.6326 68.6865 0.5437 9.3946 0.8214 0.1750 0.1144 0.9779 0.0259 0.0093 0.0051 0.0159 100.0000 1788 627 和田峰系-2 強被熱 3505	剥片
	到片 石核
N-192 3.7131 0.0000 15.0123 73.5224 0.4799 5.8516 0.6225 0.1031 0.0810 0.5829 0.0150 0.0055 0.0002 0.0103 99.9998 1411 511 和田峰系-2 剛比熱 3513 N-193 4.0062 0.0000 15.9443 71.4961 0.6335 5.8143 0.7885 0.7885 0.9623 0.0196 0.0699 0.0196 0.0069 0.0127 100.0001 1650 555 和田峰系-2 剛比熱 3525	ытя
	剥片
N-195 [2-9588 0.0000 13.5955 75.287 0.5300 6.1654 0.6325 0.1149 0.0776 0.6405 0.0192 0.0022 0.0127 100.0000 1595 398 和田崎系 2 觀比熱 3550	剥片 89 石鏃
N-196 0.4872 0.0000 13.5530 73.0543 0.5759 10.7955 0.7022 0.1324 0.0855 0.5672 0.0203 0.0050 0.0075 0.0160 100.0000 1539 374 和田崎第-2 報比數 3551	
N-197 2283 0.000 13.506 74.3959 0.965 7.305 0.695 a, 7.305 0.6291 0.1100 0.0925 0.6087 0.0029 0.0012 0.000 0.0187 0.0000 1602 86 和田岭系-2 強熱 3552	89 石鏃
N-198 3.8979 0.0000 14.0371 73.5303 0.6608 6.0501 0.7635 0.0862 0.1294 0.7916 0.0355 0.0013 0.0038 0.0125 100.0000 3042 107 和田峠系-2 報比熱 3567	89 石鏃 使用痕のある剥片
N-199 3.8698 0.0000 13.5866 74.3852 0.6915 6.0227 0.6232 0.1180 0.0898 0.5744 0.0158 0.0057 0.0027 0.0145 99.9999 1407 497 和田ቀ第 2 報比熱 3590	89 石織 使用痕のある剥片 使用痕のある剥片 石核 石織
N-200 2.6118 0.0000 14.6669 74.9859 0.6332 5.4508 0.6616 0.1339 0.0845 0.7291 0.0176 0.0113 0.0026 0.0107 99.9999 1339 847 和田岭系 - 調比熱 3599	89 石鏃 使用痕のある剥片 使用痕のある剥片 石核 石鏃 使用痕のある剥片
N-20 3.0512 0.0000 14.8551 73.9695 0.6260 5.8596 0.7070 0.1150 0.0984 0.6804 0.0138 0.0072 0.030 0.0137 99.9999 1172 599 和田樂系-2 報比數 3610	89 石鏃 使用痕のある剥片 使用痕のある剥片 石核 石鏃 使用痕のある剥片 剥片
N-20 32233 0,0000 13,4420 75,5412 0,7208 5,7110 0,5761 0,1093 0,0857 0,5599 0,0137 0,0060 0,0018 0,0093 100,0001 1266 1542 和田納第7.2 報比數 3615	89 石臓 使用痕のある剥片 使用痕のある剥片 石核 石臓 使用痕のある剥片 剥片 スクレイバー
N-203 3.5369 0.0000 139764 [7.43739 0.6556 5.7613 0.7047 0.1382 0.0943 0.7105 0.0205 0.0032 0.0080 0.0167 100.0002 1576 238 初田神系 - 親比熱 3618	89 石鏃 使用痕のある制片 使用痕のある制片 石綾 石鏃 使用痕のある制片 割片 スクレイバー 使用痕のある剥片
N-204 3.0367 0.0000 16.0264 71.8816 0.7498 5.9260 0.9177 0.2044 0.1047 1.1072 0.0152 0.0152 0.0152 0.0104 0.0042 0.0183 100.0000 1649 761 和田峰系-2 頭比熱 3.626 N-205 3.9249 0.0000 1.47612 73.5230 0.6576 5.4125 0.6965 0.1244 0.1181 0.7269 0.0220 0.0104 0.0042 0.0183 100.0000 1649 761 和田峰系-2 頭比熱 3.681	89 石鏃 使用痕のある制片 使用痕のある制片 石核 石鹸 使用痕のある制片 制片 スクレイバー 使用痕のある制片 石鹸
N-205 33-2849 0.0000 14,761 Z 73.523 0.5576 5.41.25 0.5955 0.1244 0.1181 0.7269 0.01220 0.0119 0.0094 0.0183 1.00000 1.049 761 加田等本 2 明正帝 3681 0.726 3.8581 0.0000 1.3475 75.1466 6.8515 5.4886 6.6295 0.1057 0.0157 0.0157 0.0181 0.5268 0.0117 0.0052 0.0202 0.0119 1.000002 1.73 510 和田等本 2 明正帝 3681 0.7269	89 石鏃 使用痕のある制片 在標 行 高線 (使用瘤のある制片 石鏃 使用瘤のある制片 利片 スクレイバー 使用痕のある制片 石鏃
1-207 3.2831 0.0000 13.4331 75.5323 0.6693 5.6238 0.6194 0.1241 0.0852 0.6495 0.0214 0.0091 0.0055 0.0102 10.0000 13.4391 75.532 0.6699 0.0002 0.000	89 石鏃 使用痕のある制片 使用瘤のある制片 石繊 佐用痕のある制片 カスクレイバー 使用痕のある制片 石鏃 石鏃 石鏃
	89 石織 使用痕のある制片 使用痕のある制片 石核 石織 使用痕のある制片 制片 スクレイバー 使用痕のある制片 石織 石織 石織 石織
N-208 3.3559 0.0000 13.1385 74.7129 0.6729 6.1655 0.9341 0.1222 0.1093 0.7422 0.0212 0.0082 0.0049 0.0122 100.0000 1536 583 和田峠系-2 弱比熱 4008 1	89 石鏃 使用痕のある制片 使用瘤のある制片 石繊 佐用痕のある制片 カスクレイバー 使用痕のある制片 石鏃 石鏃 石鏃
	89 石鏃 使用痕のある制片 使用痕のある制片 石鹸 石鹸 日胞瘤のある制片 製片 スクレイバー 使用痕のある制片 石鹸 石鹸 石鹸 石鹸 石鹸
N-209 2.8744 0.0000 13.7980 74.0770 0.6352 6.7696 0.8811 0.0771 0.1067 0.7263 0.0325 0.0037 0.0094 0.0088 99.998 2704 304 知由訴引 強線機 4012 1	89 石能 使用痕のある制片 使用瘤のある制片 石様 石様 スクレイバー 使用痕のある制片 スクレイバー 使用痕のある制片 石鍵 石鍵 石鍵 石鍵 石鍵 石鍵
N-209 2.8744 0.0000 13.7980 74.0770 0.6352 6.7696 0.8811 0.0771 0.1667 0.7253 0.0325 0.0337 0.0037 0.0034 0.0088 99.9988 2704 304 1回除系1 348 4012 1 N-211 1.2937 0.0000 13.6095 73.1227 0.7424 9.4578 0.8219 0.1216 0.0986 0.6905 0.0198 0.0019 0.0005 0.0139 100.0000 1340 471 3相除系2 348 4016 1	89 石臓 使用痕のある制片 使用痕のある制片 石核 石臓 使用痕のある制片 制片 スクレイバー 使用痕のある制片 石臓 石臓 石臓 石臓 石臓 石臓 石臓 石臓 石臓 石臓 石臓 石臓 石臓



(左上:SiO2-Al2O3 图, 右上:Fe2O3-TiO2 图, 左下:K2O-CaO 图、右下:Rb-Sr 图)

第7節 石材分類について

1. はじめに

遺跡から出土する石器および石材について、肉 眼観察による岩石名の決定をおこなった。元より 地質学における岩石名は、地質構造とともに考慮 されるものであるため、地質構造から切り離され た岩石については、正確さを欠く場合がある。ま た考古遺物に関しては、非破壊でかつ、風化面で の観察が多いため、より正確さを欠くことになる。 今回は、風化面の観察で得られる情報に基づいて 岩石名を決定した。

2. 主な岩石分類

a. 等粒状の組織を持つもの

花崗岩:等粒状組織をもつ。主要造岩鉱物は、 石英、長石、黒雲母。細粒のものには白雲母が含まれることがある。なお、ペグマタイト、黒雲母岩(花崗岩体に含まれる暗色包有物か?)、優白質な細粒花崗岩、細粒な両雲母花崗岩、花崗閃緑岩、中粒の閃緑岩なども「花崗岩(花こう岩)」とした。片状構造が明確なものは片麻岩とした。

片麻岩: 片状構造がみられる珪質な岩石。ほとんど石英からなる珪質なものや、黒雲母などが多く集積した黒色のものが存在する。いずれも片状構造が認められる。また花崗岩部分と片麻岩部分からなる岩石については、含有量の多いほうの岩石名をつけた。

アプライト: 等粒状組織を持ち、石英と長石からのみなる岩石。片状構造がみられないこと、大きい長石が含まれることから、片麻岩や花崗岩と区分をしたが、花崗岩の一部であると考える。

b. 緻密な組織を持つもの

メノウ: 石英や長石とは明らかに異なるやや透明感のある乳白色の岩石。オパールかもしれない。白色部分と乳白色部分でしま状をなす部分があり、メノウとした。玉髄とオパール、メノウ、チャートはいずれも酸化ケイ素を主成分とした岩石である。地学事典によれば、玉髄は「石英の微小結晶が網目状に集まり、超顕微鏡的小孔をもつ珪酸の緻密集合体」、オパールは「非晶質またはそれに近い含水珪酸鉱物。硬度6、比重2。」、メノウは「玉髄の一種。色や透明度の異なるバンドを示す玉髄をいう」、チャートは「緻密な潜晶質の岩石で、潜晶質石英と玉髄質石英からなる。」とされる(1996)。つまりオパールであれば、石英の結晶がないということである。

石英: 不定形な結晶面を持つ半透明から透明な 鉱物。

長石: 劈開面 (鏡面のような結晶面) を持つ、 半透明な鉱物。

溶結凝灰岩:主に白色を呈し、異質岩片や鉱物 片を含むことがある。凝灰岩よりもガラス質なも のを溶結凝灰岩とした。

凝灰岩:灰白色を呈し、異質岩片や鉱物片を含むことがある。溶結凝灰岩とは、全体の固結の状態で区分した。

黒曜石:独特の脂肪状光沢を呈するガラス質の 岩石。斑晶はない。稀に黒色の煙状のしま模様が 確認できるものがある。

頁岩:黒色な泥質岩。明確な剥離構造が認められたため、頁岩とした。

泥岩:縞状の組織が見られたが、剥離構造をな

さないため、泥岩とした。

c. 安山岩類について

ルーペを用いた観察において、風化した面においても、破断面においても、結晶もしくは結晶が抜け落ちたと思われる孔が存在する岩石。肉眼観察でも明確な斑状組織を持つものと、そうでないものが存在した。

安山岩: 肉眼観察において明確な斑状組織を「安山岩」とした。主な斑晶は長石。

d. 緻密な組織を持つ安山岩類について

ルーペを用いた観察で微斑晶な組織もしくは微 晶質な組織を持つものである。風化面の様子等で 便宜上7種に分類を行なった。

安山岩 A: 黄灰色の風化層がかなり厚く形成されている。無斑晶。流理などの方向性は確認できない。破断面は黒。

安山岩 B: 新鮮面の石基は灰色。層状に赤灰色部分が入る。流理構造がみられる場合がある。まれに長石の斑晶がある。石基の色調が確認できない場合でも、脈状もしくは層状の赤灰色部分が観察できるものを安山岩 B とした。

安山岩 C: 石基が赤灰色の安山岩。まれに長石の斑晶あり。安山岩 B のような流理構造は見られない。風化層は薄い。安山岩 B の赤灰色部分の可能性がある。

安山岩 D: 石基が暗灰色の安山岩。微細な等粒 状組織をもつ。風化層は白くならず、暗灰色のま ま。等粒状組織の鉱物粒がバラバラなる様な風化 層。目立つ斑晶はない。

安山岩 E: 石基が暗灰色の安山岩。稀に長石の 斑晶。風化層は滑らかな粉状で青灰色。

安山岩 F: 石基が暗灰色で安山岩 E よりも緻密

な安山岩。風化層はほとんどない。溶結凝灰岩の 可能性があるが、分類作業中の便宜として安山岩 Fとした。

玄武岩:無斑晶。暗灰色。風化層はほとんどない。安山岩 F より石基があらい。安山岩 D とは風化層の厚さで区分したが、混同している可能性がある。

3.まとめ

今回の西地・東地遺跡は、変成岩と花崗岩の接する地域に立地していることから、遺跡内で確認される大きな岩石については、花崗岩と片麻岩がほとんどであった。また小型の石器に使用されている緻密な組織を持つ岩石類は、設楽町付近に広く分布する「設楽火山岩類」にともなう安山岩~玄武岩質の貫入岩類および玄武岩であると推測される。

今回、小型の遺物については、緻密な組織を持つ安山岩について、その風化面の特徴から7つもの種類を設定したが、結果として分類が曖昧になった部分もある。これは、岩石が均一なものでないこと、風化の程度が多様であること、観察できる特徴のポイントが把握しきれていなかったことに起因する。今後は、自然石と判定された風化面を持つ礫から切片を作成し、顕微鏡下での鉱物組織の観察を行い、より正確な岩石名を決定できる様、比較サンプルの増加をはかってゆきたい。

【編集者註】安山岩 A ~ F については、写真図版 29 を参照のこと。

汝献

地学団体研究会編 1996「新版地学事典」平凡社