



第  
431  
集

青森県埋蔵文化財調査報告書 第431集

潟  
野  
遺  
跡  
II

# 潟野遺跡 II

—八戸南環状道路建設事業に伴う遺跡発掘調査報告—

二〇〇七・三

青森県教育委員会

2007年3月

青森県教育委員会

青森県埋蔵文化財調査報告書 第431集

# 潟野遺跡Ⅱ

－八戸南環状道路建設事業に伴う遺跡発掘調査報告－

2007年3月

青森県教育委員会



潟野遺跡空中写真（南東から）

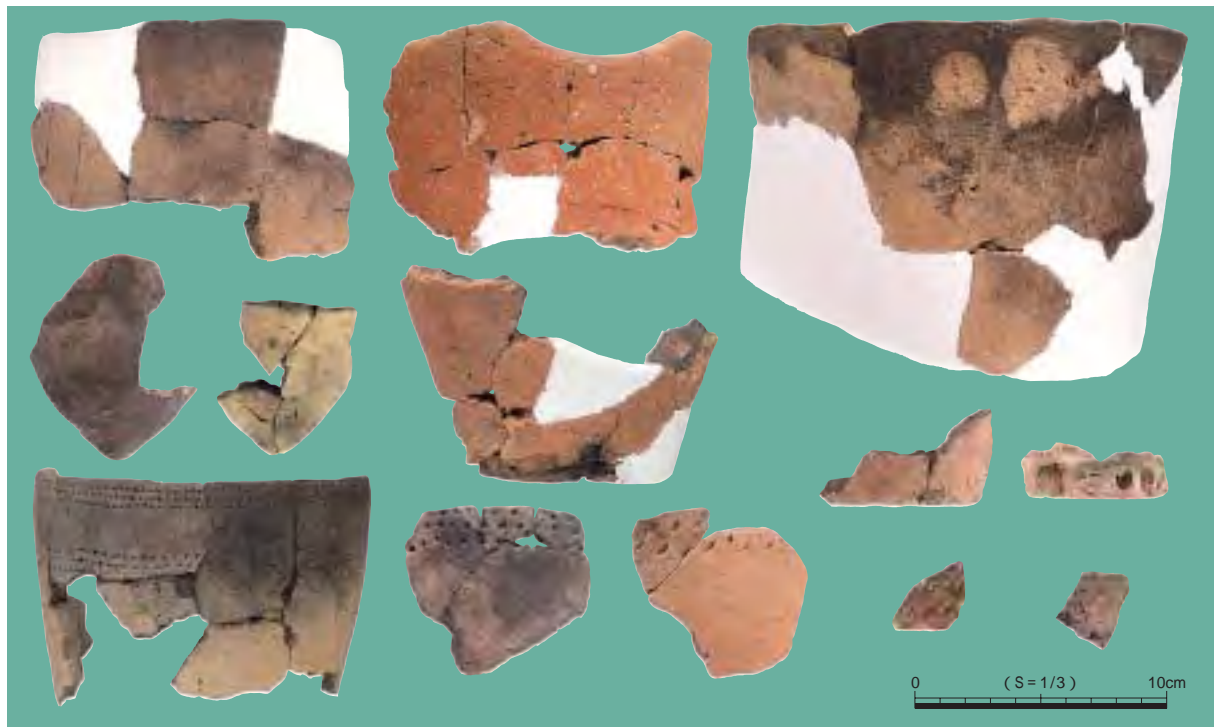


縄文時代前期初頭から前期前葉の竪穴住居跡群（東から）  
口絵 1





第70号土坑赤色顔料および石鏝出土状況（東から）



縄文時代早期前葉の土器  
口絵 2



## 序

青森県埋蔵文化財調査センターでは平成10年度以降、八戸南環状道路建設事業予定地内に所在する遺跡の発掘調査を進めて参りました。これまでに調査を終了した遺跡は弥次郎窪遺跡、丹内遺跡、蟹沢(2)遺跡、蟹沢(3)遺跡、松ヶ崎遺跡、黒坂遺跡、楯館遺跡、新田遺跡の計8遺跡にのぼります。

潟野遺跡は平成16・17年度に発掘調査を実施しました。平成16年度は縄文時代早期・後期、古代の集落を調査し、成果は既に青森県埋蔵文化財調査報告書第412集として刊行されています。

本報告では平成16年度の調査成果の一部と平成17年度の調査成果を掲載しています。調査の結果、縄文時代早期以降、長期にわたり、この遺跡が利用されていたことが明らかになりました。特に、縄文時代早期前葉、早期末葉～前期前葉、中期末葉、古代にはその痕跡が顕著です。具体的にその内容に触れてみますと、縄文時代早期前葉の遺物は、関東地方の撚糸文土器の一部に併行すると考えられ、近年東北地方北部でその存在が明らかになりつつあります。本遺跡の事例は量的に卓越しており、今後重要な資料となるものです。早期末葉～前期初頭の集落では、多数の住居跡とともに赤色顔料を散布し、石鏃36点を副葬した墓坑が検出され、この時期の具体的な集落の様相をとらえることができました。

また、古代では奈良時代にさかのぼる可能性がある鍛冶関連の遺物が出土しました。

本遺跡が所在する八戸市是川地区には、国指定史跡である是川石器時代遺跡をはじめ縄文時代早期から古代まで連綿と遺跡が営まれており、多くの貴重な遺跡が知られています。中でも、本遺跡はこの地域のみならず、青森県の歴史を考える上で重要な成果を提供するものと確信しています。

最後になりましたが、発掘調査から報告書の刊行まで御指導・御協力を賜った関係各位に対し、厚くお礼申し上げます。

平成19年3月

青森県埋蔵文化財調査センター  
所長 白鳥隆昭

## 例 言

- 1 本報告書は、八戸南環状道路建設事業に伴い、青森県埋蔵文化財調査センターが平成16・17年度に発掘調査を実施した八戸市潟野遺跡（青森県八戸市大字是川字潟野24-3ほか、青森県遺跡番号：03242）の発掘調査報告書である。
- 2 本報告書には、平成16年度の調査成果の一部と平成17年度の調査成果を掲載した。平成16年度の調査成果の大部分は『潟野遺跡』（青森県埋蔵文化財調査報告書第412集）として既に刊行されている。
- 3 本報告書は青森県埋蔵文化財調査センターが編集し、青森県教育委員会が作成した。執筆は青森県埋蔵文化財調査センター職員が担当し、執筆者の氏名は文末に記した。依頼原稿は執筆者名を文頭に記した。
- 4 石器の石質鑑定、一部の遺物の実測、自然科学的手法による各種遺物の分析は、下記に依頼して実施した。

石器の石質鑑定	国立大学法人弘前大学工学部教授	柴 正敏
	県立浪岡高等学校教諭	山口義伸
	青森県立郷土館学芸主査	島口 天
石器の実測	株式会社 アルカ	
炭化種実の同定	古代の森研究舎	
放射性炭素年代測定	加速器分析研究所	
土器付着炭化物の放射性炭素年代測定	独立行政法人大学共同利用機関国立歴史民俗博物館	小林謙一
土壌のリン・カルシウム・炭素分析	株式会社パリノ・サーヴェイ	
火山灰の同定	国立大学法人弘前大学工学部教授	柴 正敏
赤色顔料の分析	財団法人 岩手県文化振興事業団	赤沼英男
鉄滓等の分析	JFEテクノリサーチ株式会社	
土器付着物の分析	パレオ・ラボ株式会社	

- 5 本報告書に掲載した遺跡位置図には、国土交通省国土地理院発行の5万分の1地形図『八戸東部』・『苫米地』を複写・拡大して使用した。
- 6 基本層序及び遺構の土層注記には、農林水産省農林水産技術会議事務局監修『新版標準土色帖』（小山忠正・竹原秀雄 1997・1998年）を使用した。
- 7 出土遺物、実測図、遺構・遺物の写真は青森県埋蔵文化財調査センターで保管している。
- 8 本書を編集するにあたり、下記の方々からご指導・ご協力を得た。（順不同 敬称略）。

神原雄一郎、井上雅孝、酒井宗孝、都築恵美子、吉田生哉、松嶋直実、山内幹夫、能登谷宣康、長尾智寿、田鎖康之、佐々木亮二、阿部寿彦、中田書矢、木村淳一、設楽政健、浅田智晴、山本典幸、中村大、古屋敷則雄、工藤司、富永勝弥、領塚正浩、小保内裕之、皆川洋一、村本周三、滝沢村埋蔵文化財センター、岩泉町教育委員会、福島県文化センター白河館、八戸市教育委員会、八戸市博物館南郷分館、平川市教育委員会、練馬区教育委員会、四街道市教育委員会、いわき市文化事業団

9 遺構の表記は、青森県埋蔵文化財調査センターで定めた下記の略号を使用している。

S B 掘立柱建物跡      S D 溝跡      S E 井戸跡      S I 住居跡  
S K 土坑      S N 焼土遺構      S Q 配石・集石遺構      S R 土器埋設遺構  
S T 捨て場      S V 溝状土坑      S X その他の遺構

10 挿図中の北方位は、座標北である。

11 測量法の改正により経緯度の記載方法が旧日本測地系から日本測地系2000に変更となったため、抄録では両者の数値を併記しているが、挿図・本文には全て旧日本測地系を使用している。

12 挿図のうち遺構図の縮尺は、各挿図にスケールとともに示した。ただし、座標の表示のあるものについてはスケールを示していない場合がある。

13 遺物実測図の縮尺は以下のとおりである。ただし、例外的に縮尺の異なる場合はその都度指示してある。

土器・羽口：1/3      剥片石器：1/2      礫石器：1/4      陶磁器・鉄製品：1/2

14 挿図中で用いたスクリーントーンは次のとおりである。その他は挿図中に指示した。



15 縄文原体の基本的な分類は『日本先史土器の縄文』（山内清男、1979年）に従ったが、観察表中ではその名称を一部略記した場合がある。

16 本書における縄文・弥生時代の土器の大分類は以下のとおりである。

第Ⅰ群 縄文時代早期前葉の土器

第Ⅱ群 縄文時代早期中葉の土器

第1類 貝殻条痕文が施文される土器

第2類 貝殻腹縁文と沈線文を施文する土器

第3類 沈線文を用いる土器

第Ⅲ群 表館(1)遺跡第ⅩⅡ群土器に相当する土器

第Ⅳ群 長七谷地遺跡第Ⅲ群土器以降の型式比定が困難な土器

第Ⅴ群 早稲田6類土器に相当する土器

第Ⅵ群 縄文時代前期中葉から末葉の土器

第Ⅶ群 縄文時代中期前葉の土器

第Ⅷ群 縄文時代中期後葉の土器

第Ⅸ群 縄文時代中期末葉の土器

第Ⅹ群 縄文時代後期初頭の土器

第ⅩⅠ群 縄文時代後期前葉の土器

第ⅩⅡ群 縄文時代晩期の土器

第ⅩⅢ群 縄文時代晩期終末から弥生時代の土器

17 本書では、遺跡をA～Eの5区に区分して、遺構、遺物を記載する。本遺跡では地点によって主体となる遺構・遺物の時期が異なり、同時期の遺物の供伴関係をより明確にするため、調査時には採用しなかった区割を設け、区割毎に記載する体裁をとることとした。



# 目 次

序・凡例

目次

## 第1章 調査の概要

第1節 調査に至る経緯	1
第2節 調査要項	1
第3節 調査の方法	2
第4節 調査の経過	2

## 第2章 遺跡周辺の環境と遺跡の層序

第1節 遺跡周辺の地形地質	6
第2節 遺跡の層序	6
第3節 周辺の遺跡	7

## 第3章 検出された遺構と出土遺物

第1節 A区で検出された遺構と遺物	10
第2節 B区で検出された遺構と遺物	45
第3節 C区で検出された遺構と遺物	70
第4節 D区で検出された遺構と遺物	141
第5節 E区で検出された遺構と遺物	156

## 第4章 自然科学的分析

第1節 八戸市潟野遺跡縄文時代より出土した炭化種実	163
第2節 放射性炭素年代測定結果報告書（AMS測定）潟野遺跡	166
第3節 青森県潟野遺跡の <sup>14</sup> C年代測定	171
第4節 潟野遺跡の火山灰について	174
第5節 潟野遺跡検出土坑の内容物について	176
第6節 潟野遺跡出土石器の使用痕分析	178
第7節 潟野遺跡出土赤色系色材料の自然科学的調査結果	187
第8節 潟野遺跡出土鉄滓等の化学分析	193
第9節 土器付着黒色物質の材質分析	208

第5章 考察 210

第6章 まとめ 232

参考文献 233

写真図版 235

抄録

奥付



遺跡番号	遺跡名	時代
03013	中居遺跡	縄文(早・晩)
03014	一王寺(1)遺跡	縄文(前・中・後)
03015	一王寺(2)遺跡	縄文(中)
03016	留流遺跡	縄文(前・中)
03023	赤御堂貝塚遺跡	縄文(早・前・後)
03024	館平遺跡	縄文(早・後)
03030	田向遺跡	縄文(早)、近世
03032	石手洗遺跡	縄文(中)
03036	西長根遺跡	縄文(中)
03063	堀田遺跡	縄文(中・後・晩)
03065	小峠一里塚	近世
03068	松ヶ崎遺跡	縄文(前・中・後)
03098	丹後谷地(3)遺跡	縄文(後)、平安
03100	丹後谷地(5)遺跡	縄文(後)、平安
03128	赤坂遺跡	縄文(晩)
03140	弥次郎窪遺跡	縄文(前)
03141	新田遺跡	縄文(中)

遺跡番号	遺跡名	時代
03142	風張(1)遺跡	縄文(後・晩)、平安
03143	風張(2)遺跡	縄文(後・晩)、平安
03144	寺ノ上遺跡	縄文(中)
03145	小峠遺跡	縄文(後・晩)
03148	櫛館遺跡	縄文(前)
03149	風張館跡	縄文(後・晩)、平安
03172	上ノ沢遺跡	縄文(後)、奈良、平安
03199	志民遺跡	縄文(早)
03201	田向冷水遺跡	奈良、平安
03232	夏間木(2)遺跡	縄文(後)
03237	鴨平(3)遺跡	縄文(後)
03241	鍛冶畑遺跡	縄文(後)、平安
03243	三ツ屋遺跡	縄文(後)
03244	沢里山遺跡	縄文(後)、平安
03245	休場遺跡	縄文(後)、平安
03246	山内遺跡	縄文(前・中・後)
03247	狐森遺跡	縄文(中・後)

遺跡番号	遺跡名	時代
03248	長久保遺跡	縄文(前・後)
03249	惣善前遺跡	縄文
03250	大沢遺跡	縄文(前・後)
03251	狐平遺跡	縄文(後)、平安
03259	雷遺跡	縄文、弥生、奈良、平安
03275	黒坂遺跡	縄文(後)、平安
03277	糠塚大開(1)遺跡	平安
03278	糠塚大開(2)遺跡	縄文(早・前・中・後)
03281	中居林遺跡	縄文(後)、弥生、平安

『青森県遺跡地図』(青森県教育委員会 2004)  
をもとに作成

図1 遺跡の位置と周辺の遺跡 (S=1/25,000)

## 第1章 調査の概要

### 第1節 調査に至る経過

平成7年度に、建設省青森工事事務所（現 国土交通省青森河川国道事務所）から、八戸南環状道路建設事業の実施計画策定に伴い、予定地内に所在する埋蔵文化財包蔵地について、青森県教育庁文化課（現 文化財保護課）に照会がなされた。そこで、建設予定地内を関係者で踏査した結果、まず分布調査・確認調査を先行させ、発掘調査の条件が整った遺跡から順次、青森県埋蔵文化財調査センターが調査を行うこととした。工事の工程の都合上、翌平成8年度には弥次郎窪遺跡から調査を開始し、平成10年度から13年度までに、丹内・蟹沢（2）・新田・潟野・黒坂・松ヶ崎・蟹沢（3）・楯館遺跡の調査を行った。

新田遺跡・潟野遺跡については、史跡是川石器時代遺跡に近いこともあって、平成10年の4月に青森工事事務所、県文化課（当時）、県埋蔵文化財調査センターの三者が現地協議を行い、同年度内に、用地買収済みの区域の調査を先行した。調査の結果、縄文時代・古代の遺構・遺物が発見されたが、是川遺跡とは年代が異なるものであった。

その後、工事計画と設計の変更をうけ、平成14年9月に、改めて青森河川国道事務所・文化財保護課・埋蔵文化財調査センターの三者で現地踏査及び調査打合せを行ない、翌平成15年度から埋蔵文化財調査センターが新田遺跡・潟野遺跡の発掘調査を実施することになった。潟野遺跡は平成16年度に11,500㎡の調査を実施した。文化層が複数層にわたるため、調査対象区域東部の約7,700㎡を、古代から縄文時代前期（一部、縄文時代早期を含む）の遺構面までの調査を終え、その他はトレンチ調査・遺構確認にとどまった。平成17年度は26,200㎡を対象に調査を実施することとなった。

### 第2節 調査要項

#### 1 調査目的

八戸南環状道路建設事業の実施に先立ち、当該地区に所在する潟野遺跡の発掘調査を行い、その記録を保存して地域社会の文化財の活用に資する。

2 発掘調査期間 平成17年4月20日から同年9月1日まで

3 遺跡名及び所在地 潟野遺跡（青森県遺跡番号 03242）

八戸市大字是川字潟野24-3、外

4 調査面積 22,265㎡

5 調査委託者 国土交通省青森河川国道事務所

6 調査受託者 青森県教育委員会

7 調査担当機関 青森県埋蔵文化財調査センター

8 調査体制 調査指導員 市川 金丸 元青森県考古学会会長（考古学）

調査員 松山 力 八戸市文化財審議委員

調査員 藤原 弘明 五所川原市教育委員会生涯学習課主任（考古学）

調査担当者 青森県埋蔵文化財調査センター

所長 白鳥 隆昭



次長	三浦 圭介
総務GL	櫻庭 孝雄
調査第二GL	工藤 大
文化財保護主査	中村 哲也
文化財保護主事	佐々木雅裕（現文化財保護主査） 小山内将淳（現文化財保護主査） 岡本洋
調査補助員	成田 英規（平成18年3月退職） 山脇 健一（平成18年12月退職） 土岐 真以（平成18年3月退職） 敦賀 優子（平成19年2月退職） 加藤 渉 赤坂 啓明（平成18年10月退職） 杉浦 規栄

### 第3節 調査の方法

**グリッド** 平成10年度の調査で設定した、昭和43年建設省告示第3059号による平面直角座標系第X系を基準としたグリッドによる分層発掘を実施した。1グリッドは4m四方とし、北から南に向かってローマ数字とアルファベット（A～Yの25文字）の組み合わせでⅠA、ⅠB…ⅠY、ⅡA、ⅡB…のごとく、西から東に向かって算用数字で0、1、2、3…のごとく表記した。グリッドライン交点は南北ライン名と東西ライン名を-（ハイフン）でつなぎ、これを呼称とした。グリッド名は南西隅のグリッドライン交点の呼称をもって代表させた。平成10年度の調査では当時の潟野遺跡・新田遺跡の調査対象区域をすべてを覆うように、グリッド起点（交点名ⅠA-0）は、公共座標値X=53,000 Y=55,000の地点とした。しかし、その後の設計変更により、このグリッド系の南側も調査対象区域となったため、アラビア数字0（ゼロ）を用いてグリッド系を拡大した。平成10年度の調査で現地には20m毎に木杭を打設したが、打設後数年が経過し、多くのグリッド杭が腐食していたことから、平成15年度調査時に、用地内に設置されていた路線測量用基準点を用いて、業者委託により4級基準点を新設し、これを基にして新たに杭を打設した。

**土層の掘削** 表土は調査担当者立ち会いの下、重機を用いて掘削した。それ以下は基本的に手掘りで層毎に掘り進めた。ただし、谷部の遺物を包含しない黒色土は、重機を用いて掘削したことがある。トレンチ等による試掘の結果、遺物が確認されなかった黄褐色火山灰土を最終面とした。

**遺構名** 種類毎・検出順に付し、調査の結果、遺構でないと判断したものは欠番とした。

**遺構精査** 大きさにより適宜二分法・四分法を用い、堆積土を上位から順に掘削した。遺物は適宜、3次元の座標を記録して取り上げた。

**遺物の取り上げ** グリッド毎・層毎の取り上げとし、適宜トータルステーションにより3次元の位置を記録して取り上げた。

**層序名** 遺構外にローマ数字、遺構内の土層に算用数字を用い、上位から順に付した。

**写真撮影** 主に35mmカメラで行い、カラーリヴァーサルフィルム、モノクロネガフィルムを用いた。メモ用にデジタルカメラを用いた。また、適宜6×6判カメラも使用した。

### 第4節 調査の経過

4月20日、前年度に古代・縄文時代後期の遺構面の調査を終了した調査区東部（後述するA区と

南側の隣接区域：第3章参照、以下同様）から調査に着手した。前年度の調査で縄文時代早期の遺物が出土することが判明していたので、第IV層以下をスコップ・ジョレン等を用いて手掘りで掘り進めた。同時に、この区域に隣接する西側（後述するB区・C区）も重機を用いて表土を除去し、順次遺構検出作業を進めた。調査区西部（後述するD2区・E区）は雑木等が密生していたので、外部委託した伐採作業が終了するのを待って、試掘調査を実施した。その結果、6月中旬、調査区東部の調査がほぼ終了し、D区・E区の調査に着手した。7月初旬には、C区で縄文時代前期初頭から前期前葉の遺構・遺物が出され始めた。7月以降、気温が30℃を超える日が連続し、作業員の健康が懸念されたが、目立って体調を崩すこともなく調査は順調に進行した。8月上旬には予定より早く調査を終える見通しが得られたため調査委託者と協議を行い、9月1日で全調査を終了した。調査終了後、危険箇所は重機を用いて埋め戻しを行い、生活道路は復旧作業を実施した。（中村）

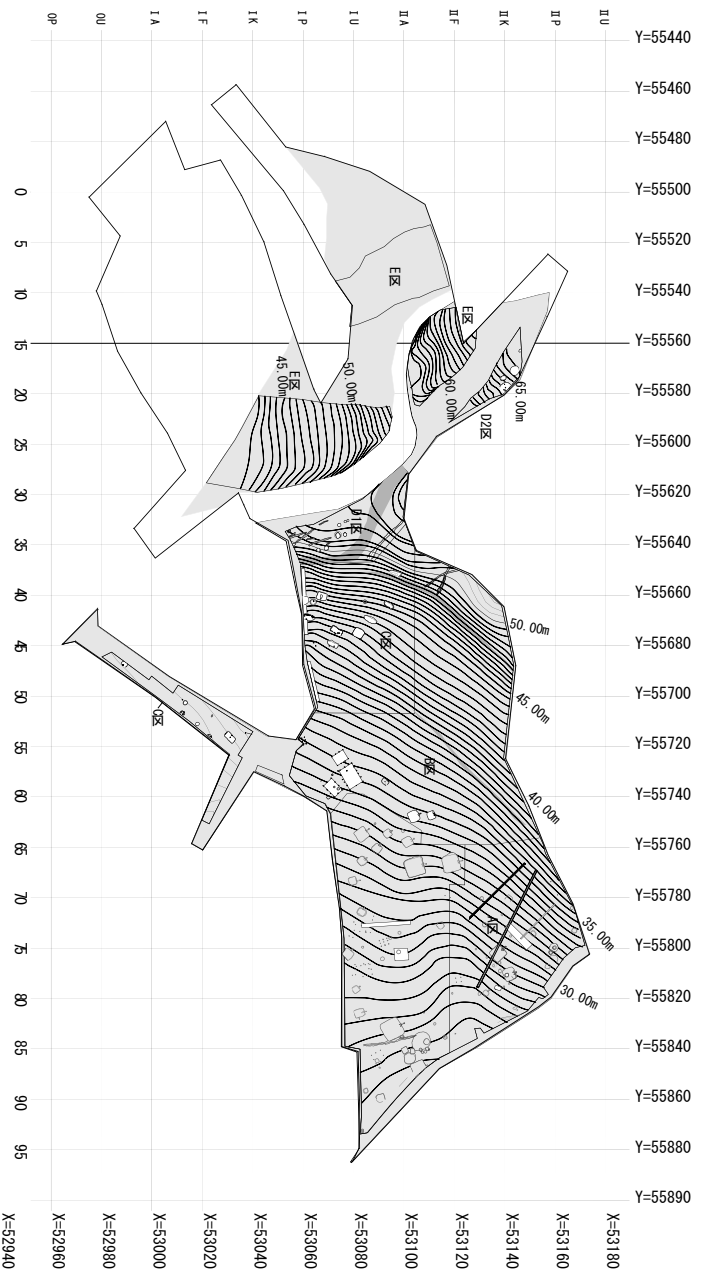


図2 遺構配置全体図と区割り図 (S=1/3,000)

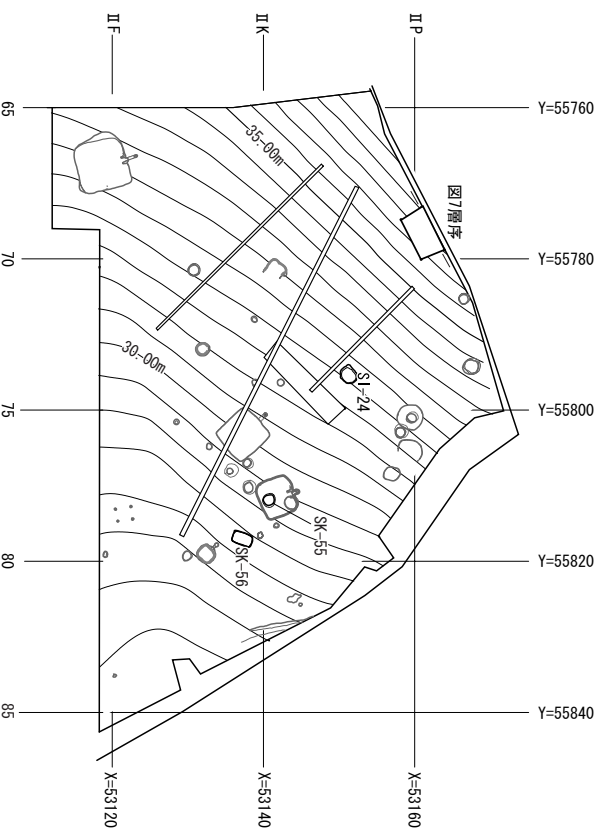


図3 A区遺構成配置部分図 (S=1/1,000)

□ 平成16年度に調査した遺構

南側の隣接区域：第3章参照、以下同様）から調査に着手した。前年度の調査で縄文時代早期の遺物が出土することが判明していたので、第IV層以下をスコップ・ジョレン等を用いて手掘りで掘り進めた。同時に、この区域に隣接する西側（後述するB区・C区）も重機を用いて表土を除去し、順次遺構検出作業を進めた。調査区西部（後述するD2区・E区）は雑木等が密生していたので、外部委託した伐採作業が終了するのを待って、試掘調査を実施した。その結果、6月中旬、調査区東部の調査がほぼ終了し、D区・E区の調査に着手した。7月初旬には、C区で縄文時代前期初頭から前期前葉の遺構・遺物が出され始めた。7月以降、気温が30℃を超える日が連続し、作業員の健康が懸念されたが、目立って体調を崩すこともなく調査は順調に進行した。8月上旬には予定より早く調査を終える見通しが得られたため調査委託者と協議を行い、9月1日で全調査を終了した。調査終了後、危険箇所は重機を用いて埋め戻しを行い、生活道路は復旧作業を実施した。（中村）

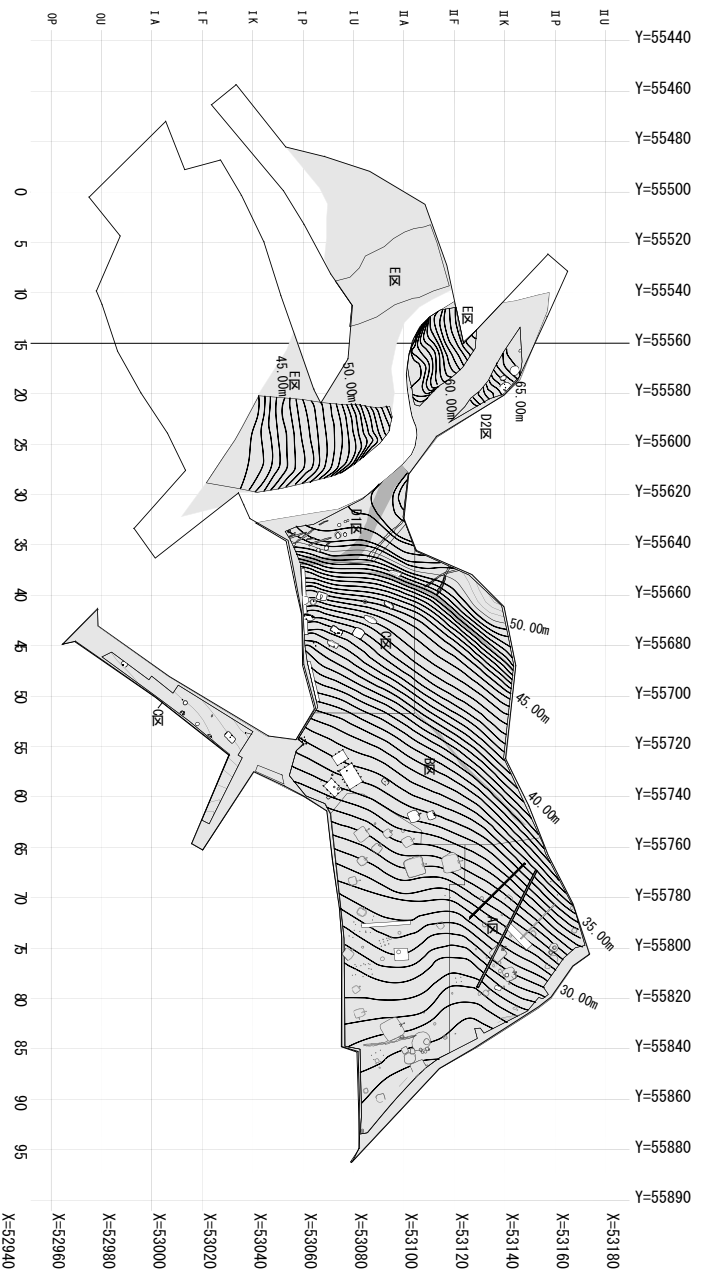


図2 遺構配置全体図と区割り図 (S=1/3,000)

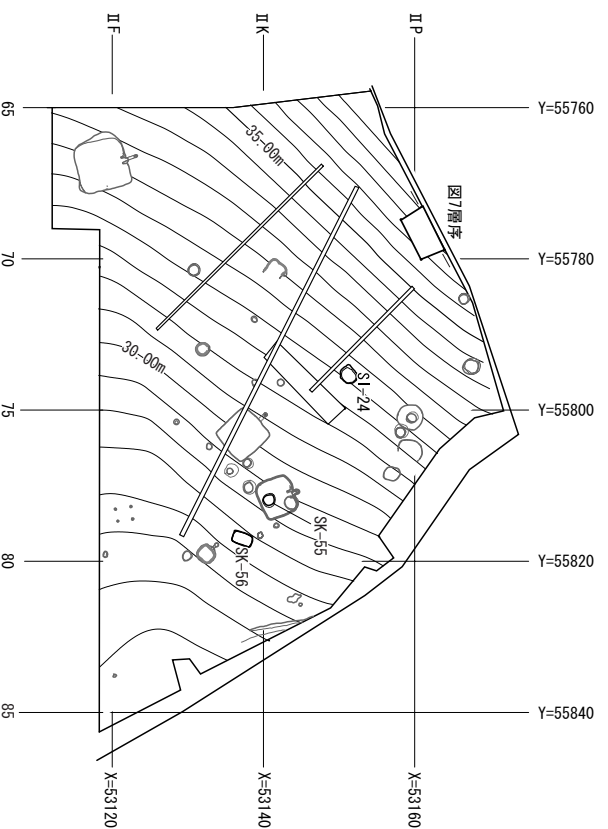


図3 A区遺構成配置部分図 (S=1/1,000)

□ 平成16年度に調査した遺構



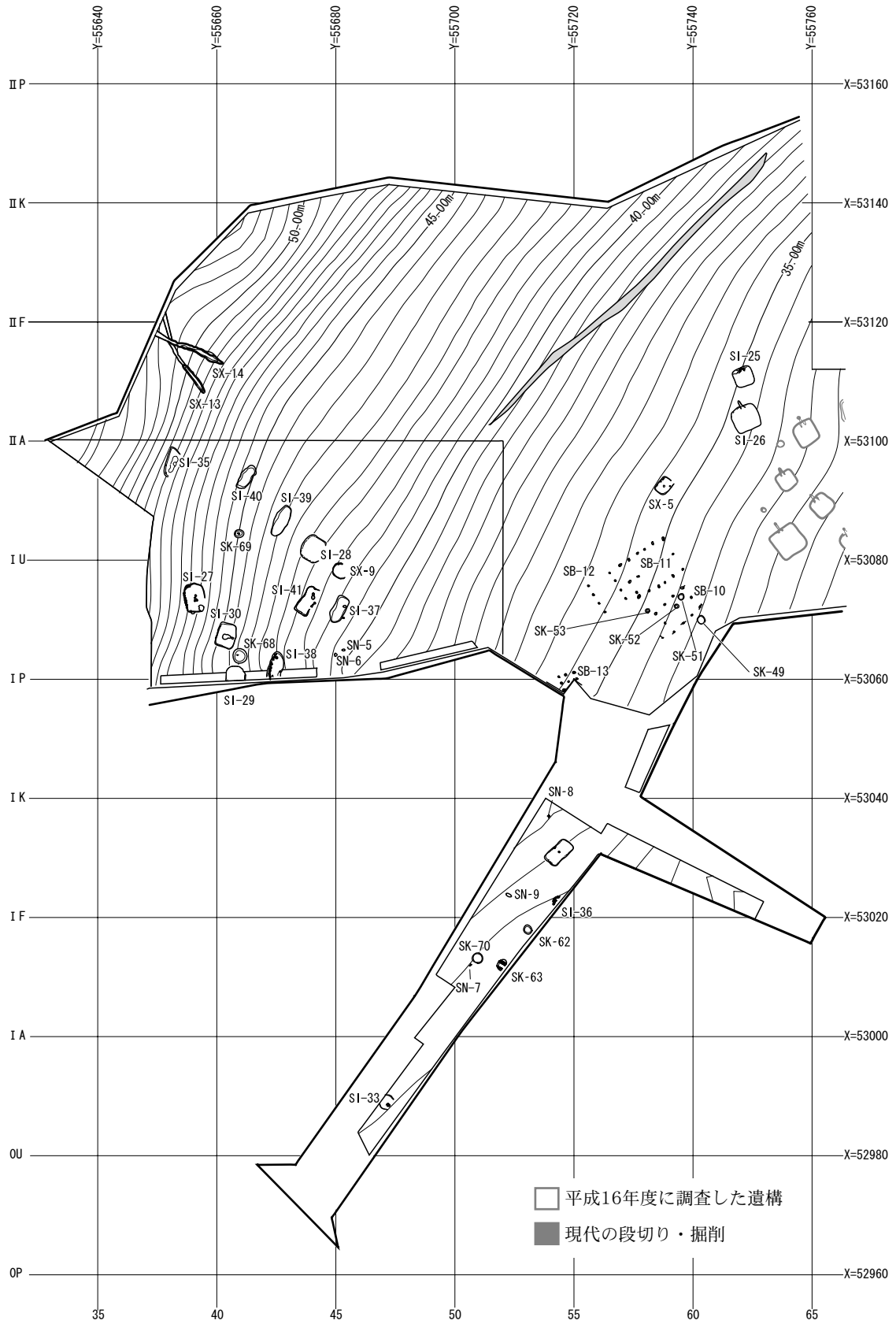


図4 B区・C区遺構配置部分図 (S=1/1,000)

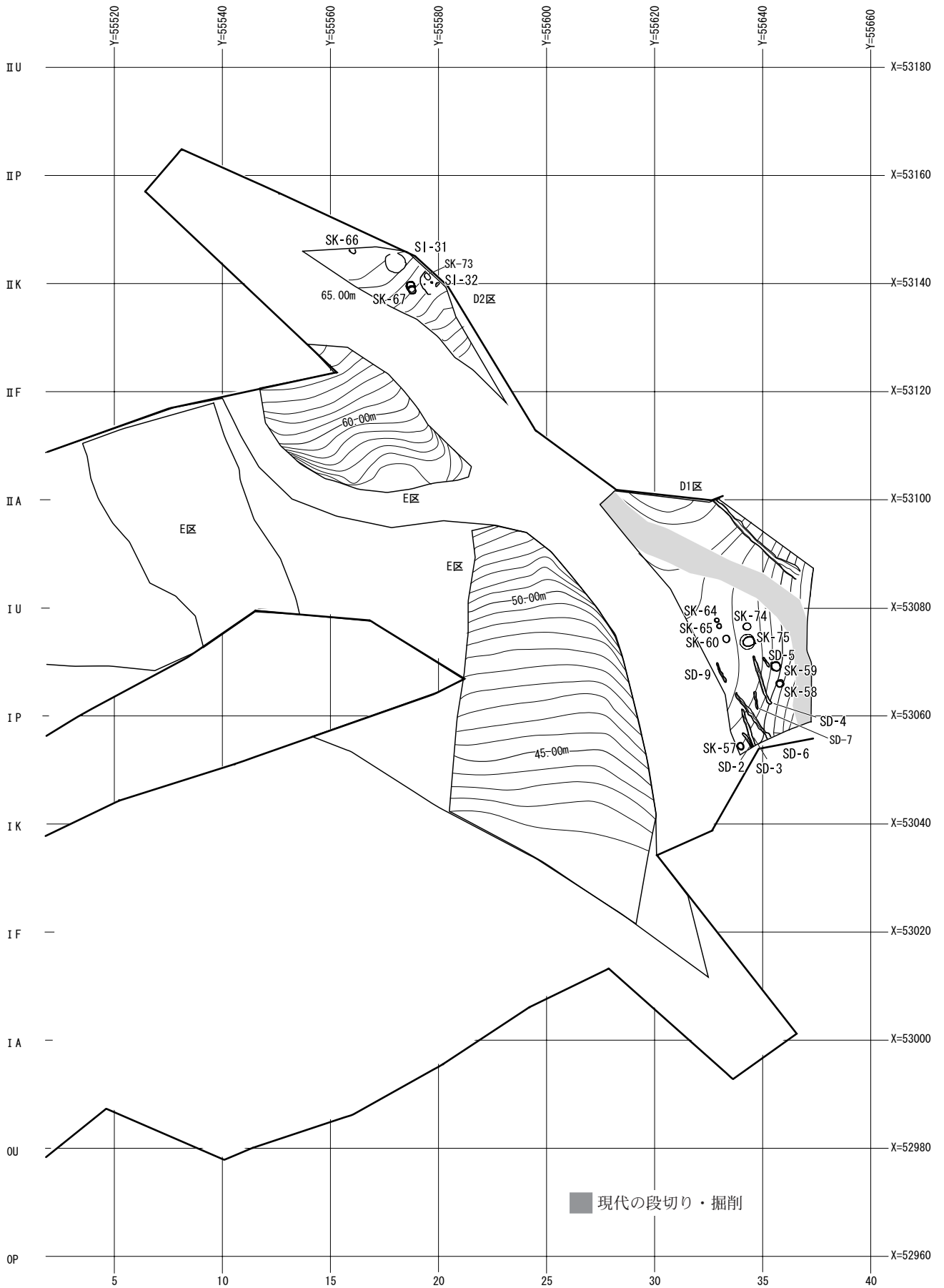


図5 D区・E区遺構配置部分図 (S=1/1,000)

## 第2章 遺跡周辺の環境と遺跡の層序

### 第1節 遺跡周辺の地形・地質

潟野遺跡は八戸市の中心部から南方約3kmの新井田川左岸に位置する。八戸市付近は河岸段丘が発達しており、これを開析する大小の谷地形が多数認められる。新井田川と馬淵川に挟まれたこの地域では、段丘は上位から蒼前平段丘（標高120～200m）、天狗岱段丘（標高60～120m）、高館段丘（標高30m～50m）、根城段丘（15～30m）、沖積地に区分され、一部に根城段丘より低い田面木平段丘が分布する。

この地域の基盤は第三紀中新世の地層で、その上位に第四紀の火山灰層が数m～十数mの厚さで覆っている。第三紀層はほとんどが火山砕屑岩類である。通産省工業技術院地質調査所の1/200,000地質図（平成3年3月発行）によれば、遺跡付近では、このほかに粘板岩、砂岩、チャートなどがみられる。石器の材料として用いられる古期岩類は新井田川右岸から太平洋岸にかけての地域に分布する。

第四紀の火山灰は下位から最新世の天狗岱火山灰層、高館火山灰層、八戸火山灰層が数m～十数mの厚さで堆積し、さらに上位の黒色土中に完新世の二ノ倉火山灰、南部浮石（8,600±250B.P.）、中振浮石（縄文時代前期中葉）、十和田b浮石（縄文時代晩期終末～弥生前期）、十和田a火山灰、白頭山火山灰がみられることがある。完新世火山灰は多くの場合、成層状態になく、土壤中に拡散しているが、谷や遺構の堆積土中など降下当時に窪地だった部分に成層状態でみられることがある。二ノ倉火山灰の二次堆積層中からは縄文時代草創期の爪形文土器・多縄文土器が出土することが知られている。

潟野遺跡の所在する是川地区北西部は開析が進んでおり、遺跡は田面木段丘～開析斜面に立地する（松山 1983、川村・堀田 2001）。最新世火山灰は段丘面と対応関係があり、蒼前平面・天狗岱面には天狗岱火山灰層・高館火山灰層・八戸火山灰層が、高館段丘面には高館火山灰層・八戸火山灰層が、高館面・根城面には八戸火山灰層が、田面木面には八戸火山灰層がのる。

### 第2節 遺跡の層序

平成16年度の調査で既に基本層序が提示されており、平成17年度の調査ではこれに従い、八戸火山灰層の上位にある黒色土を第Ⅰ～第Ⅳの4層に分層した（青森県教育委員会 2007）。ただし、南部浮石を含む第Ⅳ層は、堆積状態の良好な部分では南部浮石が比較的集中し、上下に分層することが可能であったため、第Ⅳa層・第Ⅳb層の2層に細分した。典型的な層序はA区にみられたので、詳細は第3章に譲る。

尾根部からやや下った斜面に当たるⅡP-69・70グリッドでは、平成16年度の調査で土層観察用の深掘りトレンチを設定した際、高館火山灰層中に礫が含まれることが判明し、旧石器が存在する可能性も考えられたが、詳細な調査は果たせなかった。そこで、平成17年度はこのトレンチを拡張し、精査することとした。その際に、下位の火山灰層や第三紀層に関連すると考えられる土層を確認したので、このトレンチの土層を以て、第Ⅴ層以下の基本層序を述べる（図7、写真図版33）。

第Ⅰ～第Ⅲ層までは平成16年度の調査と同様なので詳述しない。

第Ⅳ層はa・bの二層に分層した。

第Ⅴ層は八戸火山灰層の上位に堆積する黄褐色火山灰土である。



第VI層は八戸火山灰層である。a～fの細分層はそれぞれ順に、八戸火山灰第VI層から第I層に相当する。

第VII層は高館火山灰層である。最上部には暗色帯がみられる。暗色帯以下はラミナ状の堆積を示しており、再堆積層と考えられる。土層断面図作製地点は現地形の傾斜変換点付近であり、段丘崖に当たると考えられる。本層中には礫が含まれていた。いずれも粘板岩・砂岩・頁岩の片状角礫、あるいはチャートの円礫で、加工の痕跡は確認できなかった。下位の第VIII層に食い込むものもあり、本来第VII層より古いと考えられる。

第VIII層は砂層で第三紀層である。D1区では、開析が進んでいるものの、高館火山灰の下位に砂層が堆積することを確認しており、第三紀層を第VIII層としてとらえた。

また、B区東側の平坦面でも旧石器の存在を考慮して重機を用いてトレンチを設定したが、八戸火山灰の下位には斜面から供給された再堆積土と考えられる土層が確認され、高館火山灰は確認されなかった。(青森県教育委員会 2007)でも指摘されているように、田面木段丘に相当するものと考えられる。一方、D1区では高館火山灰、八戸火山灰が堆積していたので、尾根頂部は本来根城段丘ないしは高館段丘に相当するものと考えられる。

### 第3節 周辺の遺跡

遺跡の所在する八戸市是川地区付近には多数の遺跡が存在する。本遺跡の北東方約2kmには旧石器時代の遺物が出土した田向冷水遺跡が所在する。縄文時代草創期の遺跡として、八戸市櫛引遺跡、鴨平(1)遺跡、黄檗遺跡が知られている。いずれも新井田川と馬淵川に挟まれた段丘上に所在する。縄文時代早期中葉の遺跡は館平、田向、新田等の各遺跡が知られている。縄文時代早期末葉から前期初頭の遺跡として、楢館遺跡、新井田古館遺跡がある。縄文時代早期の遺跡は段丘面との相関関係はみられず、多くは河川や低地帯を望む位置にある。縄文時代前期後半～中期末葉の遺跡は、新井田川・松館川流域に大規模な遺跡が分布する。一方、本遺跡の西方を流れる土橋川以西にはこの時期の大規模な遺跡は知られていない。縄文時代中期末葉の遺跡として、隣接する新田遺跡が知られている。そのほかに小規模な集落として、風張(1)遺跡、丹後谷地(1)遺跡があるが、いずれも竪穴住居跡が1～2棟の小規模なものである。縄文時代後期初頭～前葉の遺跡は土橋川以西に田面木平遺跡、丹後谷地(1)遺跡など大規模な遺跡が知られている。土橋川以西でこれらに匹敵する集落は知られていない。縄文時代後期中葉～後葉には新井田川流域の風張(1)遺跡で大規模な集落が形成される。縄文時代晩期には、是川中居遺跡に特殊泥炭層が形成されるが、集落の存在は明らかになっていない。

田向冷水遺跡では古墳時代の集落が検出されている。また、6世紀代と考えられる遺構は新井田古館遺跡でも検出されている。飛鳥時代の遺跡は松館川流域の丹内遺跡、新井田川流域の新田遺跡、田向冷水遺跡、馬淵川流域の根城跡、丹後谷地遺跡、湯浅屋新田遺跡などが知られている。奈良時代には、松館川流域に丹内遺跡、新井田川流域に田向遺跡、田向冷水遺跡、潟野遺跡、馬淵川と土橋川に挟まれた地域に田面木平遺跡、鹿島沢古墳群、丹後平古墳群、湯浅屋新田遺跡などが形成されるなど遺跡数は増加する。田向遺跡では平安時代の馬具が、また、潟野遺跡では平成16年度の調査でか帯金具出土しており、南方との関連を伺わせる。

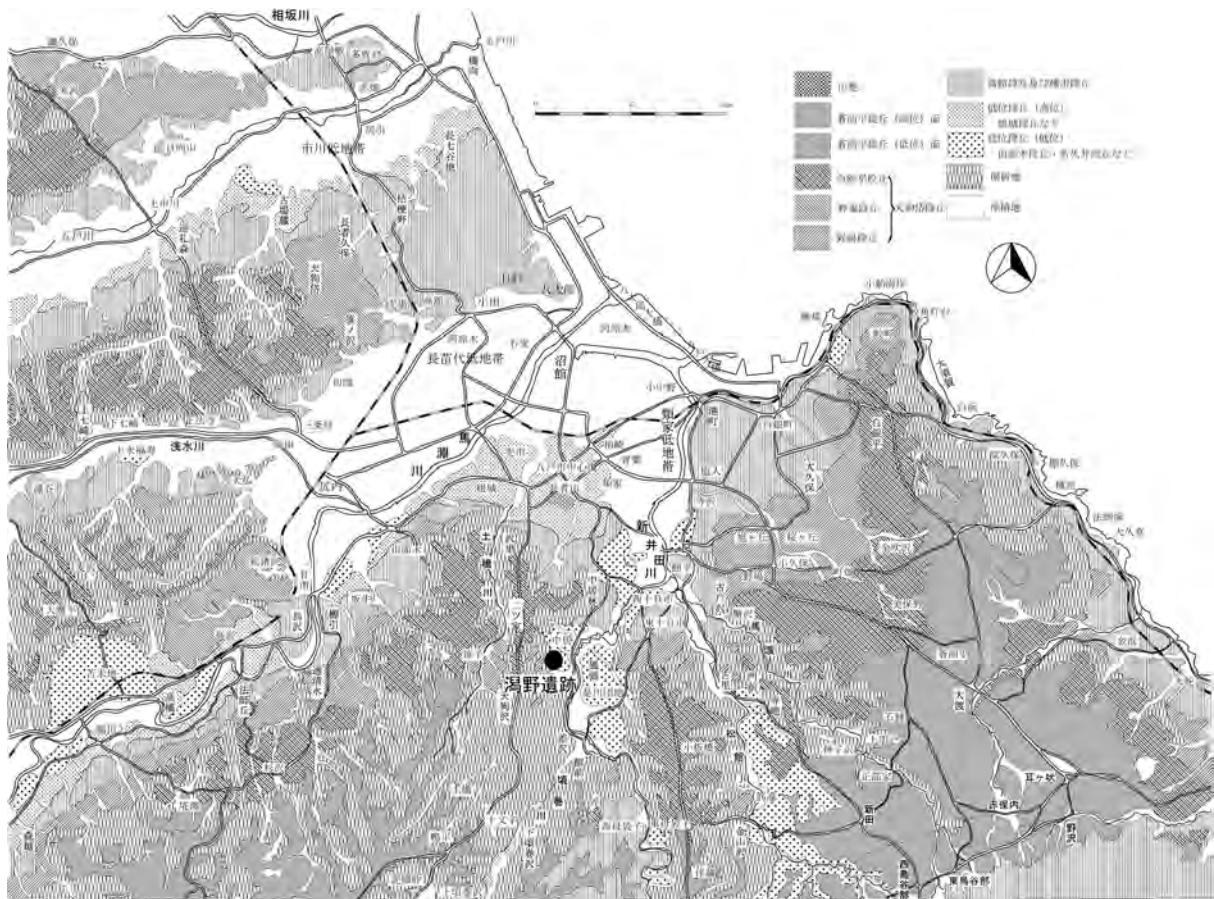
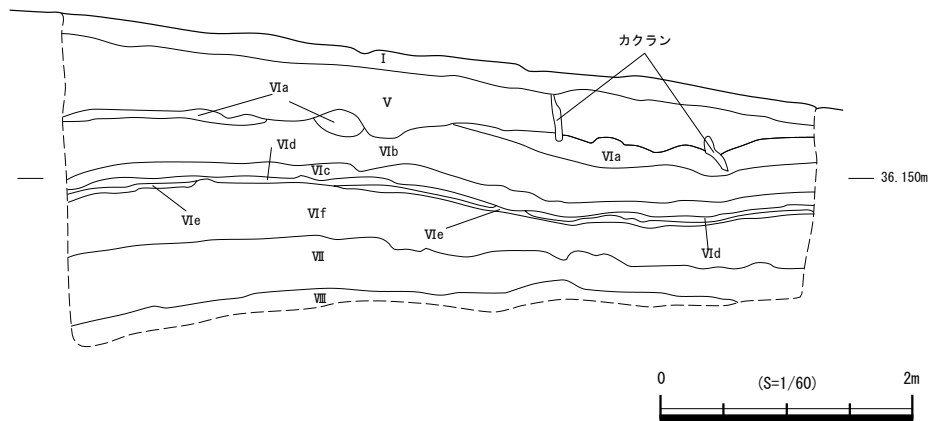


図6 八戸市付近の段丘区分と遺跡の位置（松山1983 を再トレース、一部改変）



- 第 I 層 10YR2/3 黒褐色砂質シルト
- 第 V 層 10YR4/6 褐色シルト質火山灰土
- 第VI a層 10YR5/6 黄褐色浮石（φ 5 mm）
- 第VI b層 10YR4/6 褐色シルト質火山灰土
- 第VI c層 10YR4/6 褐色浮石（φ 20 mm）
- 第VI d層 10YR6/4 にぶい黄橙色粘土質火山灰土
- 第VI e層 10YR7/3 にぶい黄橙色浮石（φ 20 mm）
- 第VI f層 10YR7/2 にぶい黄橙色粘土質火山灰土（厚さ 3～5 cm）浮石層を挟む
- 第 VII 層 10YR5/6 黄褐色粘土質火山灰（高嶺火山灰層）最上部に 10YR4/2 灰黄褐色の暗色帯を持つ。  
（暗色帯の幅は 2～3 cm）
- 第 VIII 層 2.5Y6/4 にぶい黄色シルト 砂粒を含む（斗川層）

図7 IIP-69・70グリッド層序

### 第3章 検出された遺構と遺物

平成17年度の調査の結果、本遺跡では地点によって主体となる遺構・遺物の時期が異なり、ほとんど平面的な重複関係がないことが明らかとなった。そこで、同時期の遺構・遺物の供伴関係をより明確にするため、調査時には採用しなかったA～Eの区割（図2）を設け、区割毎に記載する体裁をとることとした。

本書に掲載した遺構の位置、重複関係、平面形、規模、検出層位など基本的な情報は表1に記載し、それ以外について個別に記載した。

検出された遺構は縄文時代の竪穴住居跡17棟、土坑17基、焼土3基、奈良時代の竪穴住居跡2棟、古代の土坑1基、性格不明遺構1基、時期不明の土坑4基、時期不明の道路状遺構1条、古代の道路状遺構2条、時期不明の溝跡7条、掘立柱建物跡4棟である。これらは上述のように、平面的にほとんど重複せずに検出された。

A区では、縄文時代早期前葉の遺物が、面的な広がりをもって検出された。それ以降の文化層は、平成16年度に精査を終了したため、遺構・遺物とも少数検出されたに過ぎない。

B区では、平成16年度の調査で検出された古代の集落の一部が検出された。遺物は縄文時代早期～弥生時代、古代、近世の各時期のものが出土したが量的には僅少である。

C区では、縄文時代前期初頭から前期前葉の集落が検出された。縄文時代中期末葉の遺構も検出されたが、1基のみで、主体を占めるのは前期初頭から前期前葉の遺構、遺物である。

表1 遺構一覧表

遺構名	時期	グリッド	区割り	検出層位	重複	長軸(m)	短軸(m)	深さ(m)	備考	調査年度
SI-24	縄文早期中葉以降	II M-74	A区	IV～V		2.30	1.98	0.32	SK-54から変更	2005
SI-25	奈良	II C・D-61・62	B区	III		3.30	3.20	0.35		〃
SI-26	奈良	II A・B-61・63	B区	III		4.50	4.30	0.30		〃
SI-27	縄文前期初頭	I S-39ほか	C区	IVb～V		4.90	3.35	0.55		〃
SI-28	縄文前期初頭	I S・T-43・44	C区	IVb～V		4.20	3.60	0.45		〃
SI-29	縄文前期初頭	I P-40・41	C区	IVb～V		(2.4)	3.70	0.60		〃
SI-30	縄文前期初頭	I Q・R-40・41	C区	IVb～V		4.10	3.20	0.55		〃
SI-31	縄文中期末葉	I Q・R-39・40	D2区	V		3.76	3.61	0.28		〃
SI-32	縄文中期末葉	II J・K-19・20	D2区	IV～V		3.52	3.22	0.56		〃
SI-33	縄文中期末葉	OV・W-46・47	C区	III		2.55	(1.80)	0.15		〃
SI-34	縄文前期前葉	I H・I-53・54	C区	IVb～V		4.75	2.60	0.50		〃
SI-35	縄文前期初頭	I X・Y-37・38	C区	IVb～V		4.85	2.10	0.40		〃
SI-36	縄文前期前葉	I F-54	C区	IVb～V		(1.80)	(0.60)	0.45	SK-61から変更	〃
SI-37	縄文前期初頭	I R・S-44・45	C区	IVb～V		4.70	2.30	0.20	SX-07から変更	〃
SI-38	縄文前期初頭	I P・Q-42	C区	IVb～V		(4.85)	2.50	0.25	SX-08から変更	〃
SI-39	縄文前期初頭	I V・W-42・43	C区	IVb～V		5.45	2.40	0.20	SX-10から変更	〃
SI-40	縄文前期初頭	I X・Y-40・41	C区	IVb～V		4.50	2.30	0.20	SX-11から変更	〃
SI-41	縄文前期初頭	I R・S-43・44	C区	IVb～V		0.50	2.70	0.25	SX-12から変更	〃
SI-42	縄文前期初頭	I Q-45	C区	IVb～V					SN-5・SN-6を炉とする住居。整理時に新規登録。	〃
SK-49	古代	I R-60	B区	V		1.30	1.20	0.25		〃
SK-51	不明	I S-59	B区	III		1.12	1.00	0.25	周辺の遺構分布・出土遺物から古代の可能性はある。	〃
SK-52	不明	I S-59	B区	III		0.75	0.70	0.25	周辺の遺構分布・出土遺物から古代の可能性はある。	〃
SK-53	不明	I R-57・58	B区	III		0.72	0.66	0.15	周辺の遺構分布・出土遺物から古代の可能性はある。	〃
SK-55	縄文後期	II K-77・78	A区	VIb		1.87	1.69	0.75		〃
SK-56	不明	II J-79	A区	V		2.72	1.66	0.14		〃
SK-57	縄文晩期またはそれ以前	I N-34	D1区	VIII		1.23	1.01	0.38		〃
SK-58	縄文後期初頭またはそれ以前	I O-35	D1区	VI～VII		1.46	1.42	0.42		〃
SK-59	縄文後期初頭またはそれ以前	I N・O-35	D1区	VI～VII		1.80	1.76	0.63		〃
SK-60	縄文後期初頭またはそれ以前	I S-33	D1区	VIII		1.40	1.30	0.40		〃
SK-62	縄文前期前葉	I E-52・53	C区	IVb～V		1.65	1.40	0.50		〃
SK-63	縄文前期前葉	I C・D-51・52	C区	IVb～V		1.95	(1.50)	0.40		〃
SK-64	不明	I T-32	D1区	VIII		0.92	0.85	0.43	周辺の遺構分布・出土遺物から後期初頭またはそれ以前の可能性はある。	〃
SK-65	縄文後期初頭かそれ以前	I T-32・33	D1区	VIII		0.97	0.88	0.35		〃
SK-66	縄文中期末葉	II L-16・17	D2区	V		(0.89)	1.03	0.47		〃
SK-67	縄文中期末葉	II J・K-19・20	D2区	V		1.97	1.50	0.67		〃
SK-68	縄文前期初頭	I V-40・41	C区	IVb～V		2.60	2.40	0.95		〃



遺構名	時期	グリッド	区割り	検出層位	重複	長軸 (m)	短軸 (m)	深さ (m)	備考	調査年度
SK-69	縄文早期から前期初頭	I P・Q-40・41	C区	IV b～V		1.55	1.40	0.80		2005
SK-70	縄文前期前葉	I D-51	C区	IV b～V		1.85	1.65	0.80		〃
SK-73	縄文中期末葉	II J・K-19・20	D2区	SI32 覆土	>SI-32	1.30	0.88	0.22		〃
SK-74	縄文中期末葉またはそれ以降	I T-34	D2区	VI～VII		1.45	1.25	0.49		2004
SK-75	縄文後期初頭以前	I S-33・34	D2区	VI～VII		2.77	2.77	1.84		〃
SB-10	不明	I Q～T-58～60	B区	III		4.10	2.90	-	3間×2間 周辺の遺構分布・出土遺物から古代の可能性はある。	2005
SB-11	不明	I U-56～59	B区	III		5.50	3.90	-	5間×2間 周辺の遺構分布・出土遺物から古代の可能性はある。	〃
SB-12	不明	I R・S-55～57	B区	III		3.20	2.70	-	3間×1間 周辺の遺構分布・出土遺物から古代の可能性はある。	〃
SB-13	不明	I P・Q-54・55	B区	III		(1.80)	1.80	-	(2間)×(2間) 周辺の遺構分布・出土遺物から古代の可能性はある。	〃
SD-1	不明	I V～Y-32～36	D1区	V～VI		20.64	2.01	0.34	旧SD-101から変更 第3号道路状遺構	2004
SD-2	不明	I N・O-34	D1区	VIII		(3.16)	(0.50)	0.14		2005
SD-3	不明	I N・O-34	D1区	VIII		(7.78)	(0.68)	0.26		〃
SD-4	不明	I P～R-34・35	D1区	VIII		9.45	0.63	0.41		〃
SD-5	不明	I R-35	D1区	VIII		2.04	0.46	0.08		〃
SD-6	不明	I N～Q-33-35	D1区	VIII		10.26	0.90	0.20		〃
SD-7	不明	I P・Q-34・35	D1区	VIII		3.27	0.48	0.17		〃
SD-9	不明	I Q・R-34・35	D1区	VIII		3.98	0.50	0.10		〃
SN-7	縄文前期前葉	I C・D-50	C区	IV		0.42	0.16	0.04		〃
SN-8	縄文前期前葉	I J-53	C区	IV		0.36	0.15	0.05		〃
SN-9	縄文前期前葉	I F-52	C区	IV		0.95	0.46	0.10		〃
SX-5	古代	I W・X-58・59	B区	III		2.88	2.19	0.16		〃
SX-6	縄文前期初頭	I R-45	C区	IV b～V		0.32	0.32	0.11		〃
SX-9	縄文前期初頭	I T・U-44・45	C区	IV b～V		0.28	-	0.16		〃
SX-13	古代	II D～E-37～40	B区	III		14.90	0.75	0.40	道路状遺構	〃
SX-14	古代	II B～F-37～39	B区	III		12.40	1.42	0.25	道路状遺構	〃

D区はさらに2区に区分し、それぞれD1区、D2区と呼称する。D1区では、縄文時代中期末葉から晩期の土坑と時期不明の溝跡、時期不明の道路状遺構が検出された。D2区では縄文時代中期末葉の集落が検出された。

E区では、遺構は検出されなかった。出土した遺物の時期は縄文時代前期から晩期終末までであるが、いずれも周辺の尾根上から流れ込んだ可能性が高く、量的には僅少である。

## 第1節 A区で検出された遺構と遺物

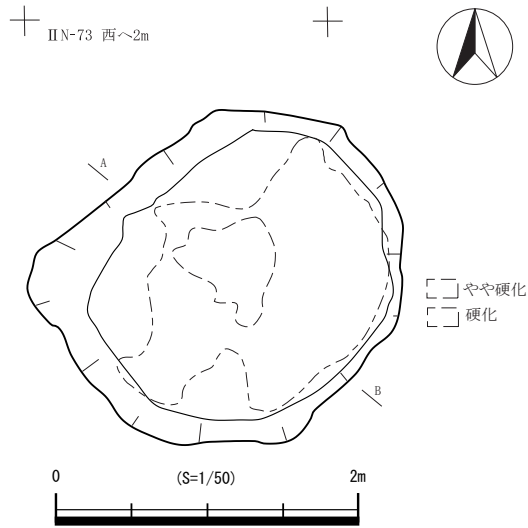
### 1 検出遺構とその出土遺物

#### 第24号竪穴住居跡〔SI-24〕(図8)

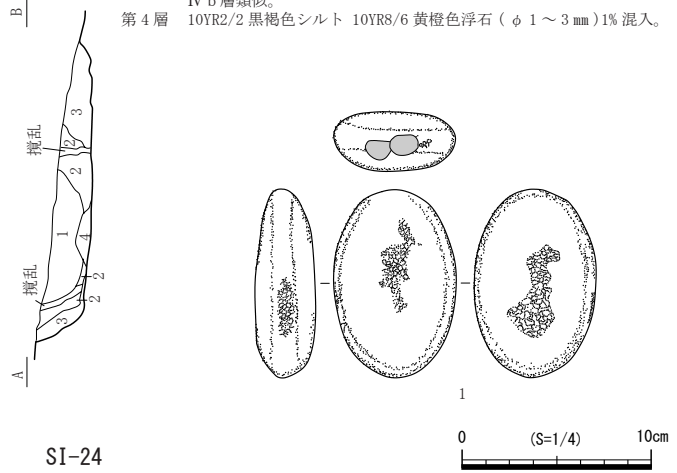
〔平面形〕楕円形を呈する。〔検出層位〕第V層で検出した。周辺を掘削すると縄文土器第I群の破片が出土したので、包含層の一部を掘込んでいると考えられる。〔堆積土〕最上層は基本層序第III層に類似する砂質土である。それ以下は第IV層に類似する黒褐色土・暗褐色土を主体とする。〔床〕第V層を床面とする。相対的に中央部がやや堅く、周辺部がやや柔らかい傾向が認められた。〔出土遺物〕縄文土器第I群の破片1点、敲磨器1点が出土した。〔時期〕遺構の時期を明瞭に示す遺物は出土しなかった。堆積土の様相から縄文時代早期～前期前半の所産と考えられるが、縄文第I群土器の包含層を一部掘り込むことから、縄文時代早期中葉以降の可能性が高い。(中村)

#### 第55号土坑〔SK-55〕(図8)

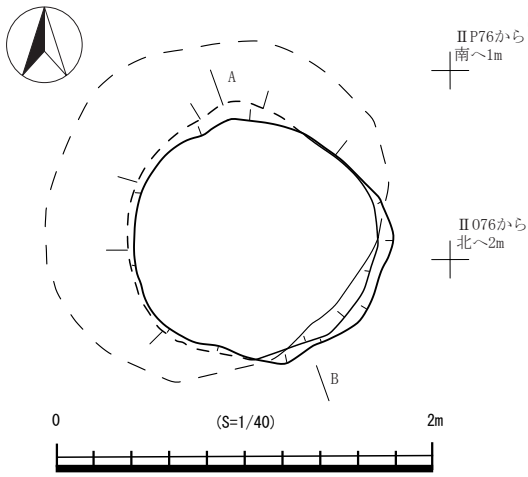
〔平面形〕円形を呈する。〔堆積土〕4層に分層した。壁際には崩落土が認められず、第1層に基本層序第VIa層の浮石が堆積し、第4層に基本層序第VI層中の火山灰土が多量に混入することから人為堆積と考えられる。〔壁・底面〕底面は平坦である。壁は底面からオーバーハングして立ち上がる。地滑りによるズレが観察された。〔出土遺物〕小型の磨製石斧が1点出土した。〔時期〕本遺構の時期を決定する遺物は出土しなかったが、周辺の遺構配置状況から平成16年度に精査した縄文時代後期の集落に伴うと思われる。(中村)



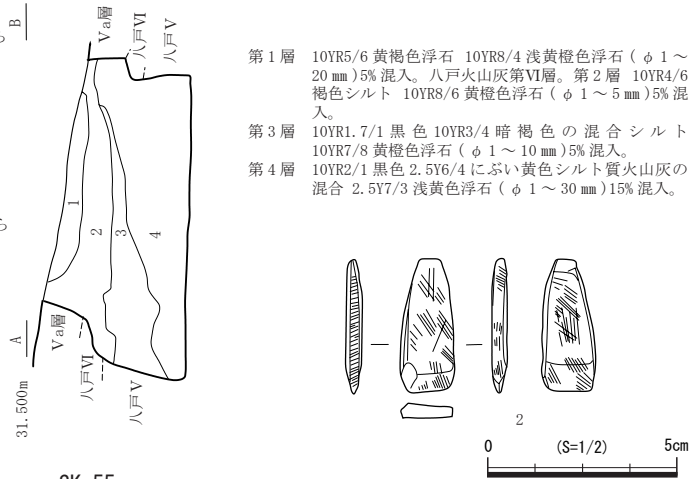
- 第1層 10YR2/2 黒褐色砂質シルト 10YR7/8 黄橙色浮石 (φ 1 ~ 10 mm) 5% 混入。中顆浮石。
- 第2層 10YR2/3 黒褐色シルト 10YR7/8 黄橙色浮石 (φ 1 ~ 5 mm) 5% 混入。
- 第3層 10YR3/3 暗褐色シルト 10YR8/8 黄橙色浮石 (φ 1 ~ 10 mm) 5% 混入。IV b 層類似。
- 第4層 10YR2/2 黒褐色シルト 10YR8/6 黄橙色浮石 (φ 1 ~ 3 mm) 1% 混入。



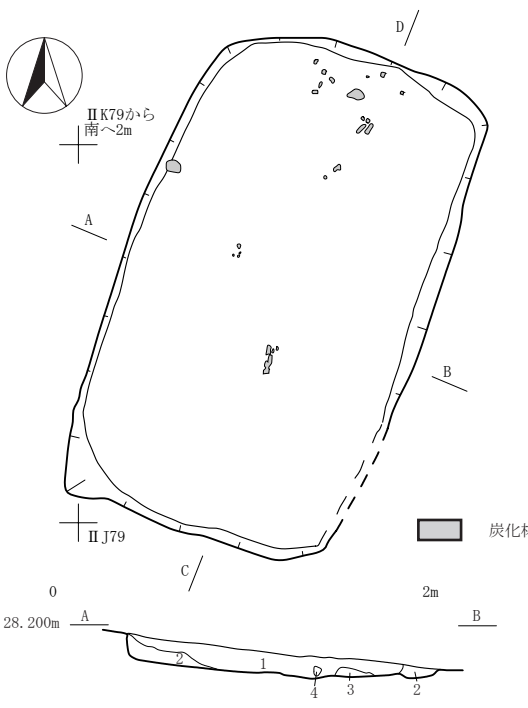
SI-24



- 第1層 10YR5/6 黄褐色浮石 10YR8/4 浅黄橙色浮石 (φ 1 ~ 20 mm) 5% 混入。八戸火山灰第VI層。第2層 10YR4/6 褐色シルト 10YR8/6 黄橙色浮石 (φ 1 ~ 5 mm) 5% 混入。
- 第3層 10YR1.7/1 黒色 10YR3/4 暗褐色の混合シルト 10YR7/8 黄橙色浮石 (φ 1 ~ 10 mm) 5% 混入。
- 第4層 10YR2/1 黒色 2.5Y6/4 にぶい黄色シルト質火山灰の混合 2.5Y7/3 浅黄色浮石 (φ 1 ~ 30 mm) 15% 混入。



SK-55



- 第1層 10YR2/2 黒褐色シルト 10YR8/6 黄橙色浮石 (φ 1 ~ 10 mm) 10% 混入。炭化物 (φ 1 ~ 55 mm) 混入。IV層類似土。
- 第2層 10YR2/3 黒褐色シルト 10YR8/4 浅黄橙色浮石 (φ 1 ~ 5 mm) 10% 混入。炭化物微量混入。IV層類似土。
- 第3層 10YR2/3 黒褐色シルト 10YR4/6 褐色の混合シルト。10YR7/6 明黄褐色浮石 (1 ~ 3 mm) 2% 混入。
- 第4層 10YR2/3 黒褐色シルト 10YR3/4 暗褐色の混合シルト。10YR8/3 浅黄橙色浮石 (φ 1 ~ 3 mm) 2% 混入。

SK-56

図8 第24号竪穴住居跡、第55号土坑、第56号土坑

### 第56号土坑〔SK-56〕（図8）

〔平面形〕 長方形を呈する。〔堆積土〕 黒褐色のシルトが主体である。焼土は含まれない。〔壁・底面〕 底面は平坦である。壁は遺存状況が悪く、数cmが確認できたに過ぎない。底面、壁に焼け面は確認できなかった。〔出土遺物〕 縄文土器の小片が数片出土した。底面からは炭化材が出土した。炭化材は最大で数cmで、遺存状況が悪い。炭化材の樹種同定は行っていない。〔時期〕 遺構の時期を決定する遺物は出土しなかった。詳細な時期は不明であるが、堆積土の様相からは縄文時代の遺構とは考えがたい。〔性格〕 遺構の形状や炭化材が出土したことから炭窯の可能性はある。（中村）

## 2 遺構外出土遺物

A区は東西に延びる脊尾根の南斜面にあたり、南端はⅡK-45グリッド付近から南東へ向かってのびる沢状地形で区切られている。この区域は平成15年度に一部第Ⅳ層まで調査を行った。平成16年度の調査では、おもに第Ⅳ層から、一部第Ⅲ層から調査を開始した。第Ⅳ層からは縄文時代早期前葉の遺物が出土した。第Ⅲ層からは縄文時代前期前葉、縄文時代前期末葉、縄文時代中期、縄文時代後期前葉の土器・石器、陶磁器が出土したが、いずれも量的には僅少で、前年度の調査で部分的に残ったものと思われる。第Ⅳ層を調査するにあたり、土層観察用のベルト・トレンチを設定し、遺物の出土層位を確認しながら掘り進めた。

### （1）土器

#### 縄文時代早期前葉の土器（第Ⅰ群土器）（図9～19）

##### A区の層序と出土状況

第Ⅳ層を中心に出土した。一部、第Ⅰ～Ⅲ層で出土したのものもあるが、量的には少ない。A区の斜面には南東方向にのびる2本のごく微弱な沢地形がある。遺物分布の主体は西側の沢地形付近までで、これより西側にはほとんど認められない。

調査開始時に設定した3本の土層観察用のベルトのうち1本が、結果的に東側の沢地形をほぼ縦断する位置に設定された（図11中土層断面図作成ライン）。東側の沢地形は西側に比べてやや深く、A区では土層の堆積が最も発達していたため、このベルトを中心に層序を確認することとした。以下にA区の層序について述べる（図12）。

第Ⅳ層は粒径が細かく粘性のある黒褐色シルトである。この土層は南部浮石を含むが、遺跡の所在する八戸市域では一般に成層状態になく、土中に散在している。この地点では凝集度に垂直方向で差が認められ、南部浮石が最も凝集する第Ⅳa層、それ以下の第Ⅳb層に細分した。第Ⅳb層は土色に違いが認められたため更に細分した。この地点以外では土層の堆積が薄く、第Ⅳa層・第Ⅳb層の区分は困難を伴う場合がままある。

第Ⅴ層はほぼ遺跡全面に認められる褐色の火山灰土で、この地点では部分的に赤味の強い粘土質の第Ⅴc層が堆積する。

第Ⅵ層は八戸火山灰層で、この地点では最上層の第Ⅵa層（八戸火山灰第Ⅵ層）まで掘り下げた。

八戸市域では、縄文時代草創期の遺物が二ノ倉火山灰（の二次堆積）層中から出土することが知られている（青森県教育委員会 1983, 1999, 青森県南郷村教育委員会 2001）。第Ⅰ群土器と二ノ



倉火山灰の関係を把握するため、土層観察用ベルトから土壌サンプルを採取し、火山ガラスの形態・鉱物組成の分析を実施した（第4章第4節参照）。その結果、第IVb層に二ノ倉火山灰起源のスコリアを含む土層が見られ、下位ほど凝集度が高いことが明らかになった。凝集した二ノ倉火山灰起源のスコリアは二次堆積と考えられる。第IVa層には南部浮石が凝集し、下位には二ノ倉火山灰が凝集することから本地点では大きな攪乱は無いと解釈される。

遺物の出土層位は第IVb層に中心があるが、下位層では出土量は少なく、中位～上位が本来の包含層であると考えられる。従って、縄文時代早期前葉の遺物は二ノ倉火山灰の上位、南部浮石の下位に包含されるといえる。

## 土器

平成16年度の調査時のナンバリングで1421点の土器を取り上げた。平成15年度の調査で出土した土器は、本報告書作成時に前年度担当者から引き継いだ。他の時期の遺物もナンバリングしており、また、三次元の位置を記録したデータも一部消失しているため正確な数量を把握していないが、100から200片程度である。従って、総数では1,500片程度である。

縄文時代早期前葉の土器は、無文の土器が主体で、爪形刺突などの文様を持つものが少量伴う。これらは層位・平面分布とも分離できず、同時期の遺物と考えられる。

### 形態・文様について

#### 口縁部断面形状

- 1 口縁部がほぼ垂直に近い角度で立ち上がるもの。(図14-1～13)
- 2 口縁部が外傾するもの。(図14-14・15、図15、図16-1～3・9～11)
- 3 口縁端部が外反するもの。(図16-4～8)

数量的には1・2が多く、3はほとんど見られない。

#### 口縁部正面観

- A 平縁のもの。
- B 波状縁のもの。(図16-10～12)

図16-10～12は同一個体と思われる。

ほとんどすべてが平縁で、波状縁をなすものは上記の1個体のみである。

#### 口唇部形状

- a 丸頭状のもの
- b 角頭状のもの

接合後の破片数（同一個体と思われるものは除く）で、丸頭状のものが63点、角頭状のものが44点、口縁部の残存率が高いものは、丸頭を呈する部分と角頭を呈する部分が1個体中に同居するものがあり、これを丸頭+角頭とすると、丸頭+角頭が2点である。丸頭のものも角頭のものも口縁部を板状の工具で調整することには変わりなく、工具を当てる角度や強さによって変異が生じ

るものと思われる。角頭のものでも、器体と口唇部の境界の稜線は鈍いものが多く、口唇部を削ぎ取って面を形成する意識は弱かったものと考えられる。

#### 口縁部文様

α 無文のもの。(図14～図16-11)

β 円形刺突文を持つもの(図19-9～14)

図19-9は口縁部から胴部にかけて3列の円形刺突文を3段巡らせる。図19-10・11は口縁部に3列の円形刺突文が一段巡る。円形刺突内文は孔底中央部に微かな凸部が見られ、孔底円周は微細な凹凸のある凹部となるものがある(図19-9・11・13)。草本茎による刺突と考えられる。図19-9・13・14は口唇部にヘラ状工具による刻みがある。

γ 爪形刺突文を持つもの(図19-15-22)

爪形刺突文はすべて左傾する。平面形はD字形で、下端が上端の陰に隠れるものが多く、先端の薄いヘラ状の工具により施されたと思われる。捲れは認められない。図19-16・18はヘラ状工具が器面に垂直に当てられた状態で移動し、鋭い切り込み状の沈線を形成している。幅0.6～0.8mm、深さ約1mmである。また、図19-15・16は爪形刺突の単位が2段に分かれるが、上段左側は斜めのモチーフを構成する可能性がある。爪形刺突は最大5列まで確認できる。

#### 口唇部文様

ア ヘラ状工具による細かい刻みを持つもの(図19-9・13・14)

イ 粗い刻みを持つもの(図16-9～11)

図16-9～11は多截竹管状の工具により口唇部に刻みが施される。

#### 底部形状

イ 尖底のもの。 □ 平底のもの。

尖底のもの20個体、平底のもの11個体である。

口縁部から底部まで復元できた例は2例しかなく、属性の組み合わせを検討する材料に乏しい。特に、口唇部・口縁部に文様を持つものは図示したものがほとんどすべてで、他の属性との関係を明らかにできるものは皆無に近い。

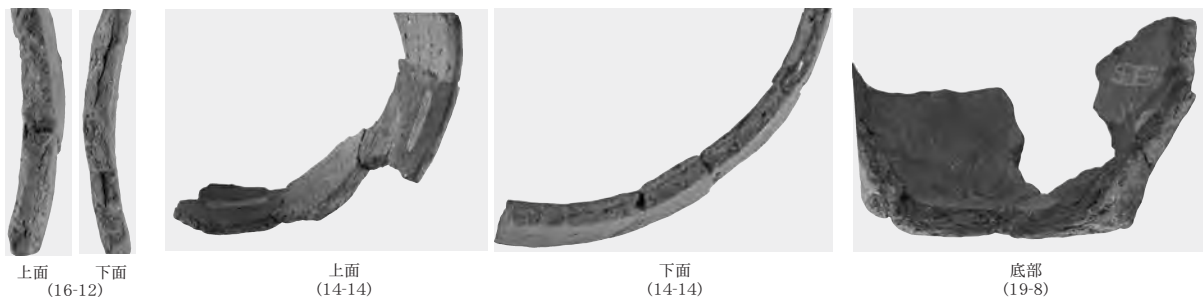


図9 第Ⅰ群土器の粘土紐の接合状況接合

製作技法について

粘土紐の接合・整形

粘土紐の幅は7mm～15mm前後で、擬口縁を形成する場合が多い。粘土紐の上面は凸形をなしている。粘土紐の下面は凹形をなし、最凹部に器壁垂直方向にのびる空隙が観察できる場合が多い。これは凸形の粘土の上面内側に粘土紐を重ね、上側の粘土紐の、特に外面の粘土を下方に引き延ばした、あるいは粘土を外面に付加した結果生じると考えられる。器厚は小型の土器を除けば6～8mmと厚いものが多く、粘土紐の接合・整形技法と密接に関連すると考えられる。

平底の底部は、図19-7を除いておおむね薄手である。図19-8は内底面と体部の境界に底部側の粘土が上に重なった接合痕が確認できる。また、図19-3は底部の外縁部断面に接合痕が確認でき、粘土を補填したものと考えられ、粘土を幾層か重ねる手法は尖底の底部と共通する。これらの点が

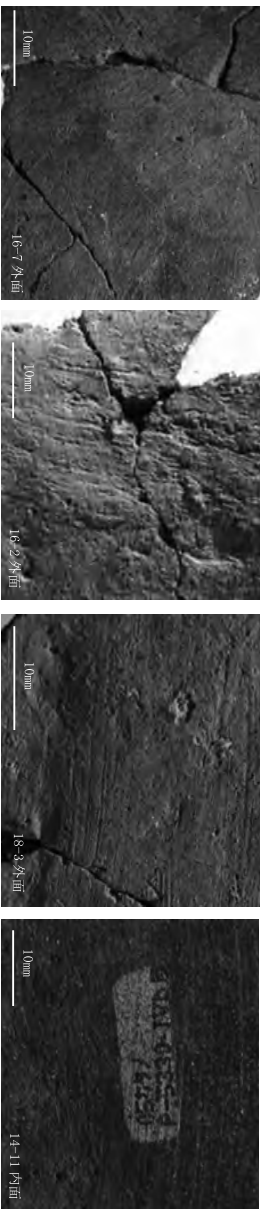


図10 第I群土器のへラ状工具の痕跡

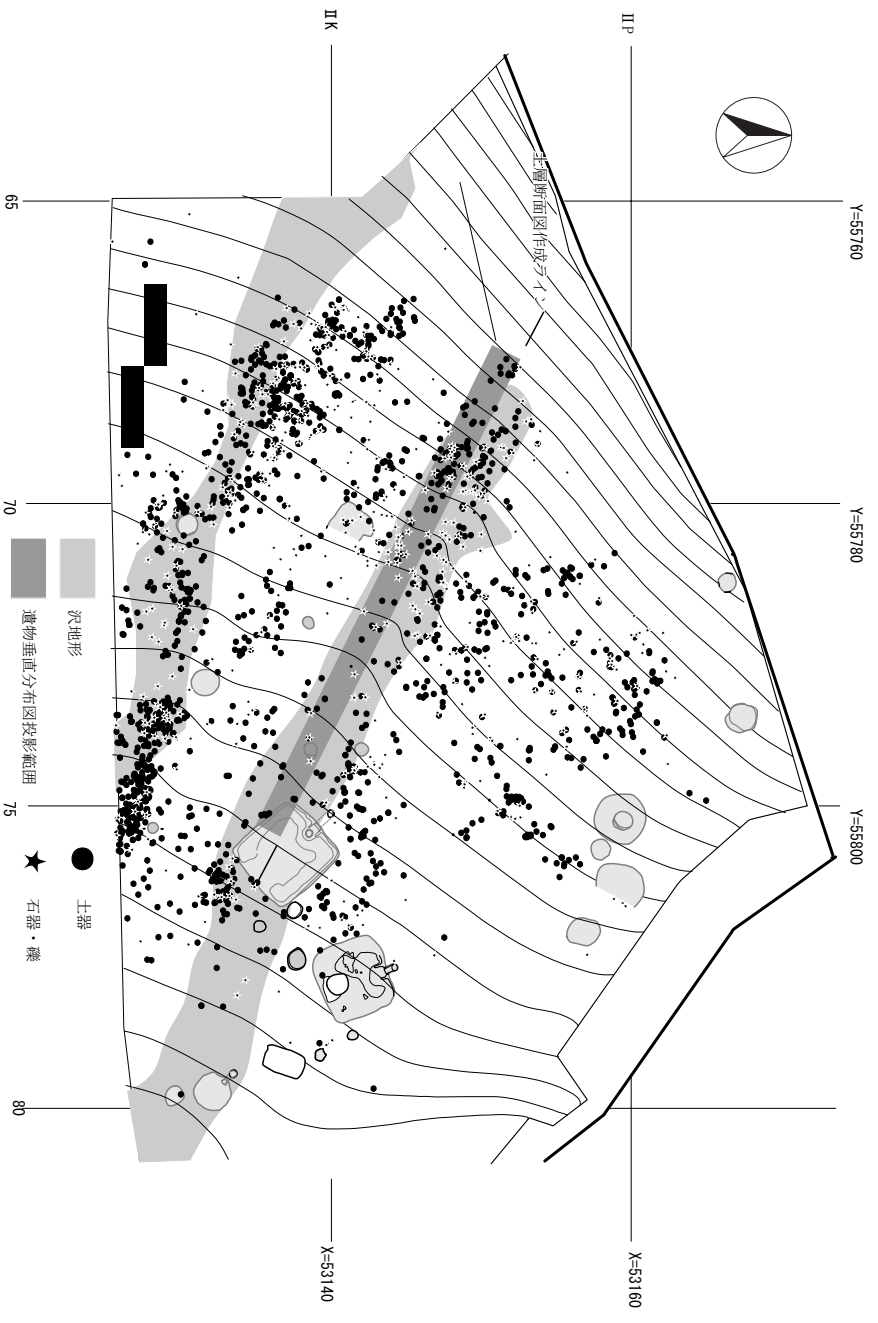
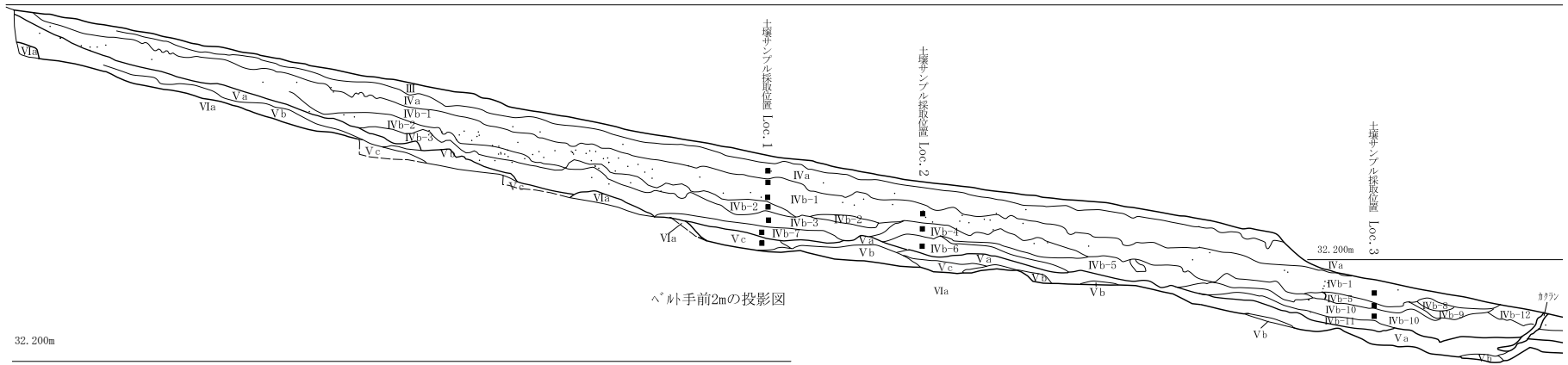
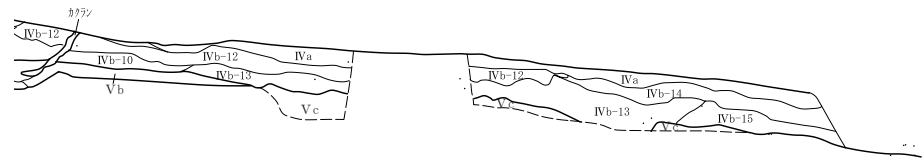


図11 縄文時代早期前葉の遺物分布図

36. 100m



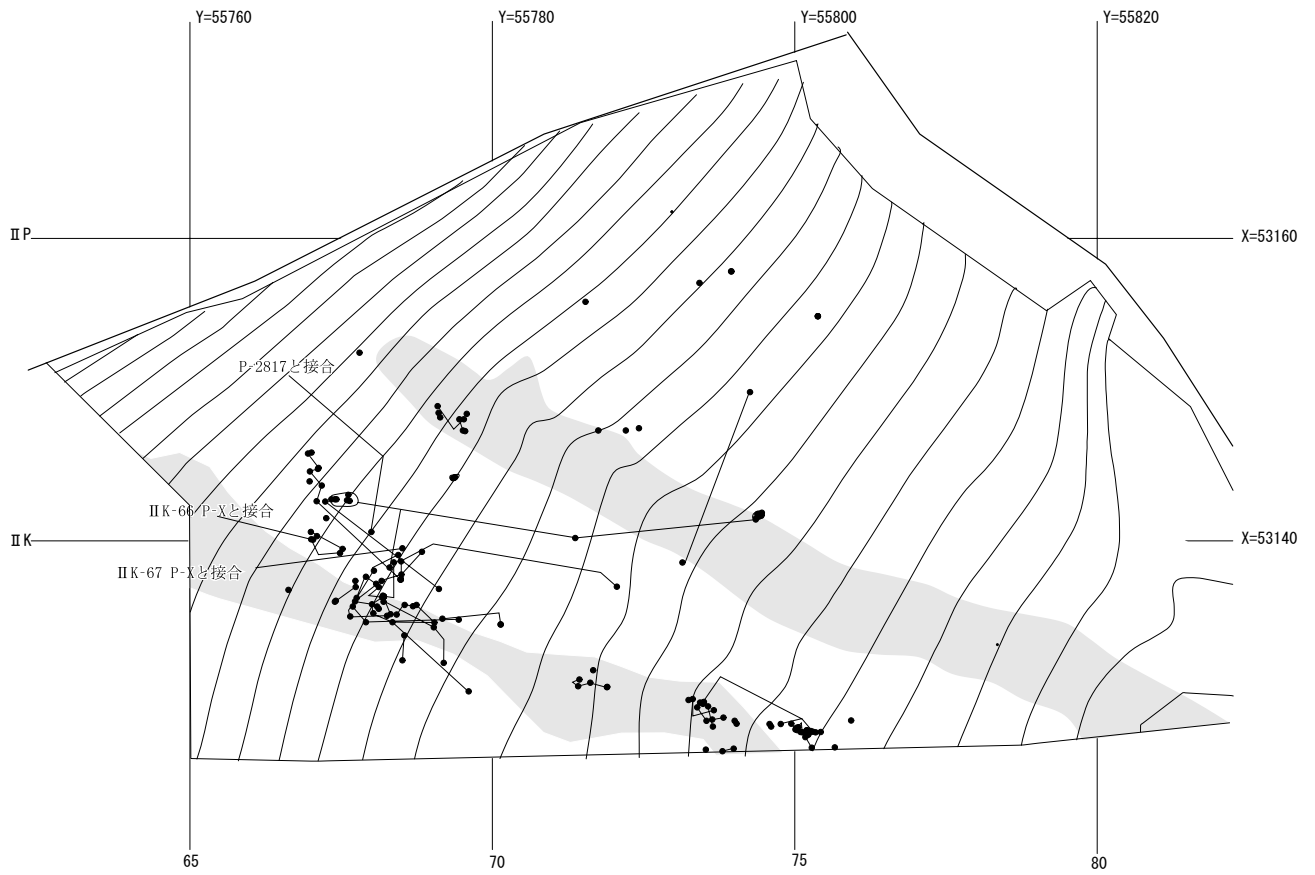
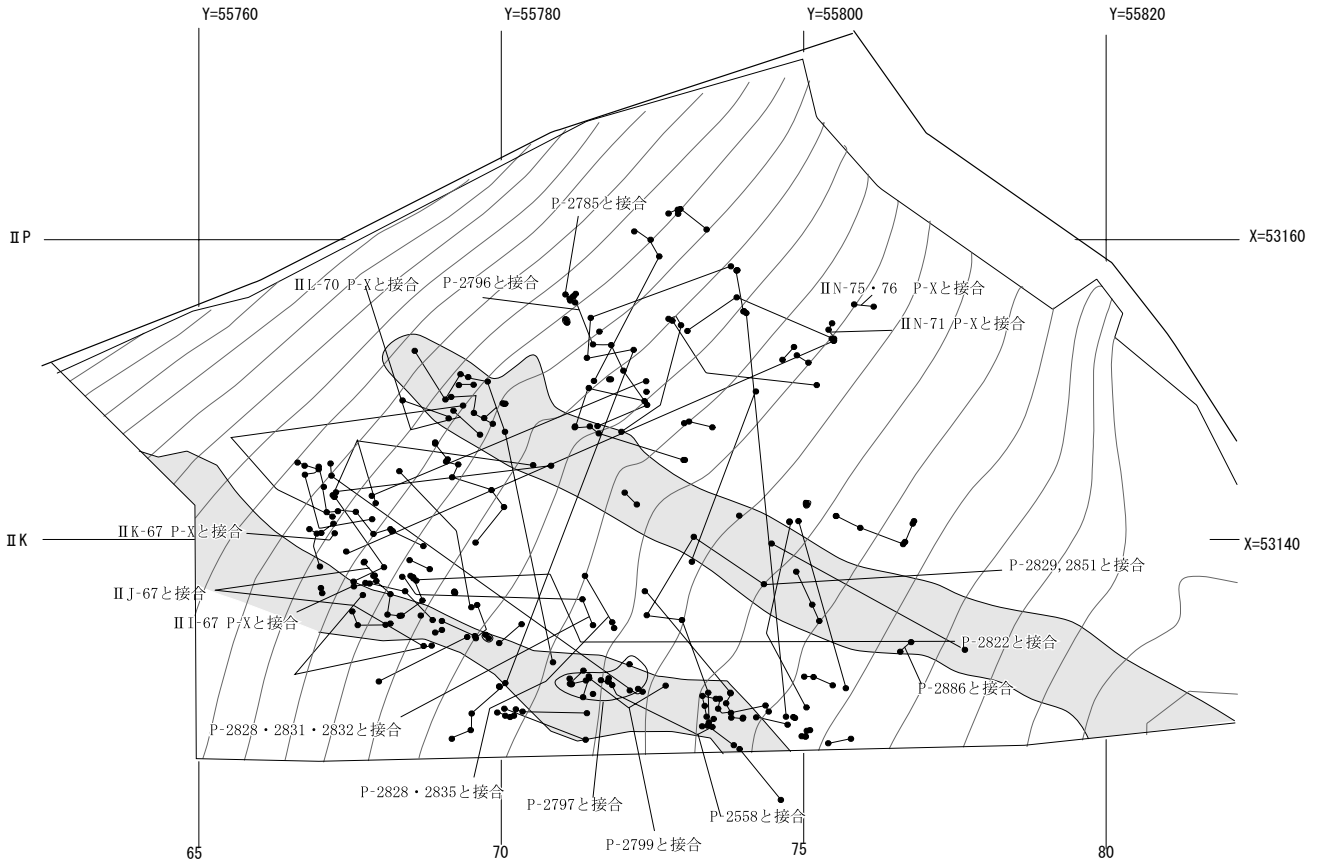
32. 200m



- |           |                               |   |
|-----------|-------------------------------|---|
| 第III層     | 10YR2/2 黒褐色砂質シルト              | 10YR7/6 明黄褐色浮石 (φ 1 ~ 15 mm) 5%、中級浮石混入。                       |
| 第IV a 層   | 10YR1. 7/1 黒色シルト              | 10YR7/6 明黄褐色浮石 (φ 1 ~ 20 mm) 20% 混入。                          |
| 第IV b1 層  | 10YR2/2 黒褐色シルト                | 10YR7/6 明黄褐色浮石 (φ 1 ~ 20 mm) 15% 混入。                          |
| 第IV b 2 層 | 10YR2/3 黒褐色シルト                | 10YR3/4 暗褐色シルトも斑状に含む。10YR8/6 黄褐色浮石 (φ 1 ~ 15 mm) 3% 混入。       |
| 第IV b3 層  | 10YR2/3 黒褐色シルト                | 10YR4/4 褐色砂質シルトも斑状に含む。10YR6/6 明黄褐色浮石 (φ 1 ~ 25 mm) 2% 混入。     |
| 第IV b4 層  | 10YR3/2 黒褐色シルト                | 10YR2/2 黒褐色シルトも斑状に含む。10YR7/8 黄褐色浮石 (φ 1 ~ 10 mm) 1% 混入。       |
| 第IV b5 層  | 10YR2/2 黒褐色シルト                | 斜面下方に 10YR3/4 暗褐色シルトも斑状に含む。10YR7/8 黄褐色浮石 (φ 1 ~ 10 mm) 1% 混入。 |
| 第IV b6 層  | 10YR3/3 暗褐色シルト                | 10YR7/8 黄褐色浮石 2% 混入。  |
| 第IV b7 層  | 10YR3/4 暗褐色シルト                | 10YR5/4 にぶい黄褐色浮石 (φ 2 mm) 2% 混入。八戸火山灰起源と思われる。                 |
| 第IV b8 層  | 10YR3/3 暗褐色シルト                | 10YR8/8 黄褐色浮石 (φ 1 ~ 10 mm) 2% 混入。                            |
| 第IV b9 層  | 10YR3/3 暗褐色シルト                | 10YR7/8 黄褐色浮石 (φ 1 ~ 10 mm) 1% 混入。                            |
| 第IV b10 層 | 10YR3/3 暗褐色 10YR3/4 暗褐色の混合シルト | 10YR7/8 黄褐色浮石 (φ 1 ~ 50 mm) 10% 混入。                           |
| 第IV b11 層 | 10YR2/3 黒褐色 10YR4/4 褐色の混合シルト  | 7/8 黄褐色浮石 (φ 1 ~ 20 mm) 15% 混入。                               |
| 第IV b12 層 | 10YR3/4 暗褐色シルト                | 10YR8/6 黄褐色浮石 (φ 1 ~ 15 mm) 20% 混入。                           |
| 第IV b13 層 | 10YR4/4 褐色シルト                 | 10YR8/6 黄褐色浮石 (φ 1 ~ 15 mm) 10% 混入。                           |
| 第IV b14 層 | 10YR3/4 暗褐色シルト                | 10YR8/6 黄褐色浮石 (φ 1 ~ 15 mm) 10% 混入。                           |
| 第IV b15 層 | 10YR4/4 褐色シルト                 | 10YR8/6 黄褐色浮石 (φ 1 ~ 20 mm) 10% 混入。                           |
| 第IV b 層   | 10YR4/6 褐色シルト                 | 10YR6/6 明黄褐色浮石 (φ 1 ~ 10 mm) 10% 混入。                          |
| 第V a 層    | 10YR4/6 褐色シルト                 | 2. 5YR6/4 にぶい黄色浮石 (φ 1 ~ 25 mm) 10% 混入。                       |
| 第V b 層    | 10YR3/3 暗褐色シルト                | 10YR3/4 暗褐色シルトも斑状に含む。10YR8/4 浅黄褐色浮石 (φ 1 ~ 20 mm) 10% 混入。     |
| 第V c 層    | 7. 5YR4/4 褐色シルト               | 10YR7/8 黄褐色浮石 (φ 1 ~ 10 mm) 1% 混入。他のV層に比べて赤味が強い。              |
| 第VI a 層   | 7. 5YR4/4 褐色シルト               | 10YR8/6 黄褐色浮石 (φ 1 ~ 10 mm) 1% 混入。八戸火山灰第VI層。                  |
| 第VI b 層   | 10YR4/6 褐色シルト                 | 10YR7/6 明黄褐色浮石 (φ 1 ~ 5 mm) 1% 混入。                            |

図12 第I群土器垂直投影図





S=1/500

図13 第I群土器接合図

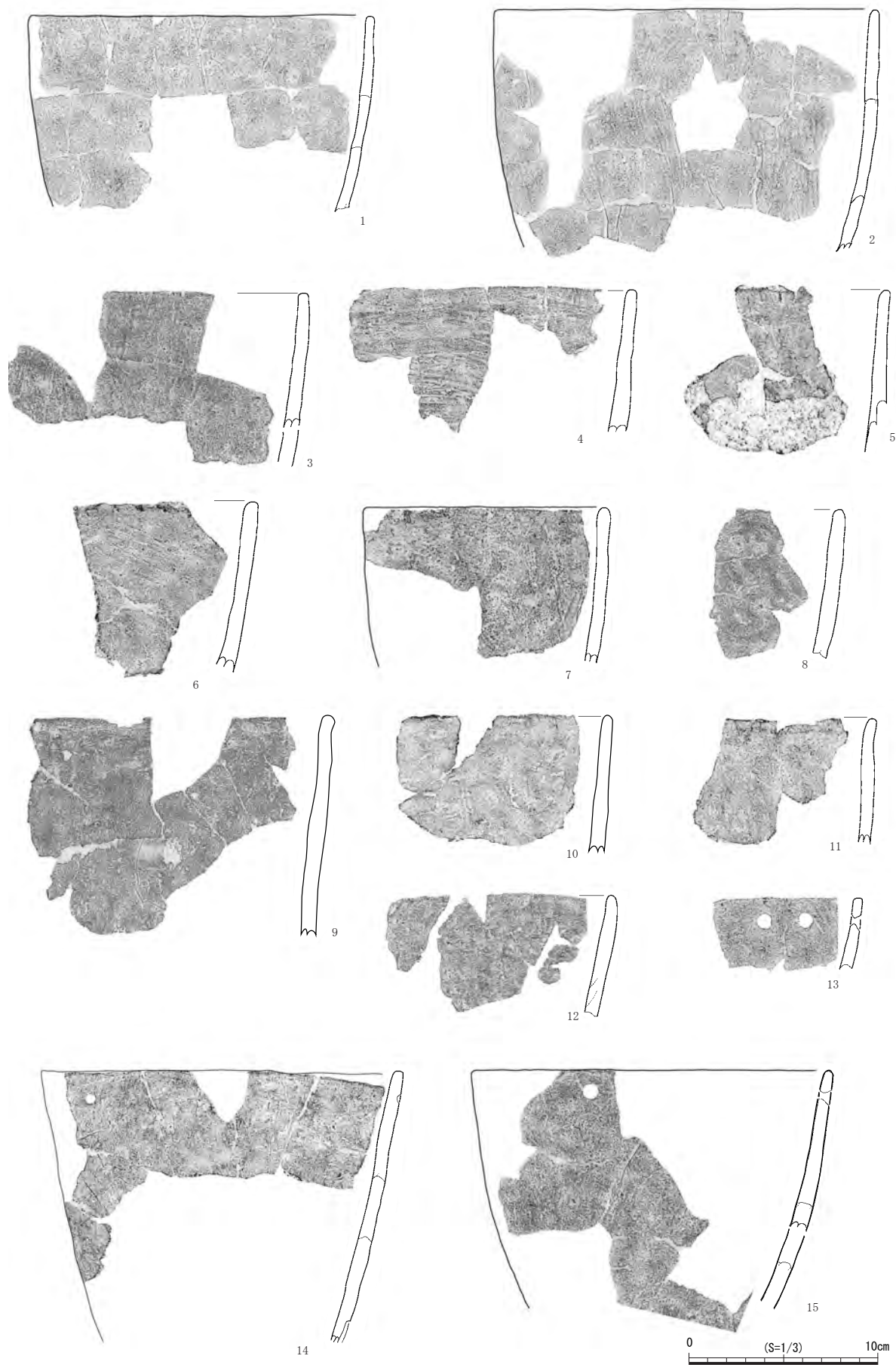


图14 A区遺構外出土土器(1)

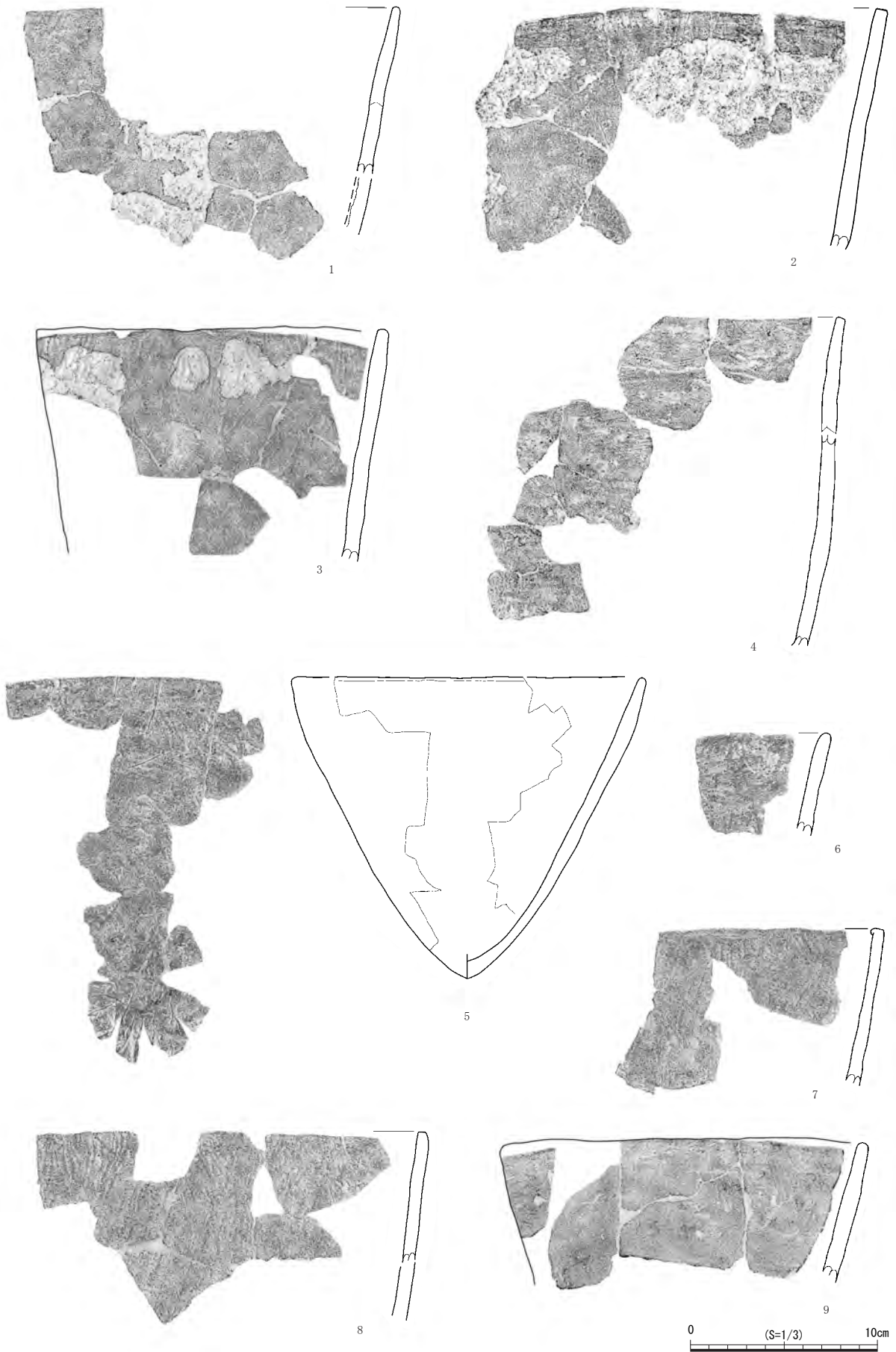


図15 A区遺構外出土土器 (2)

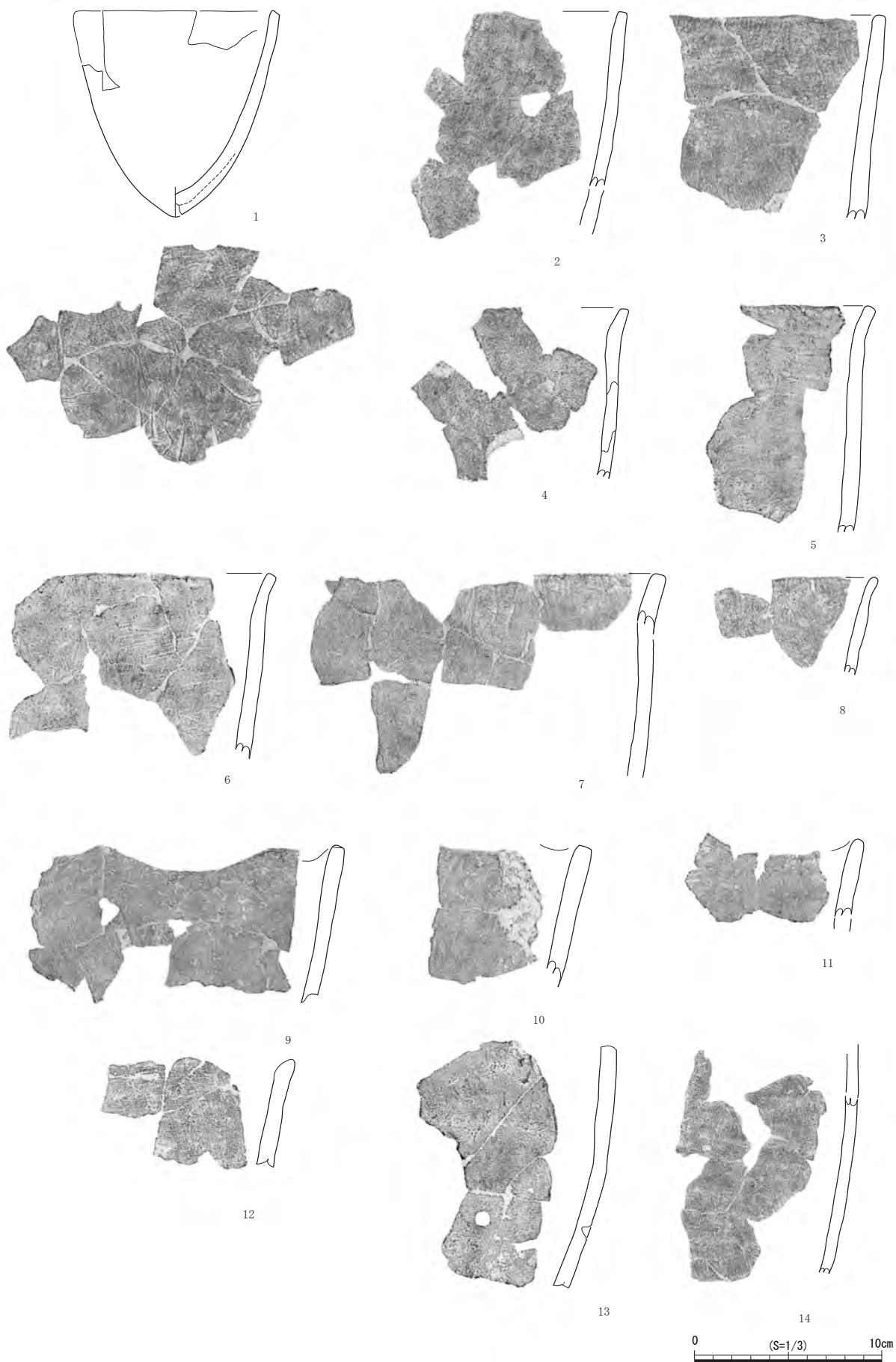


图16 A区遺構外出土土器 (3)



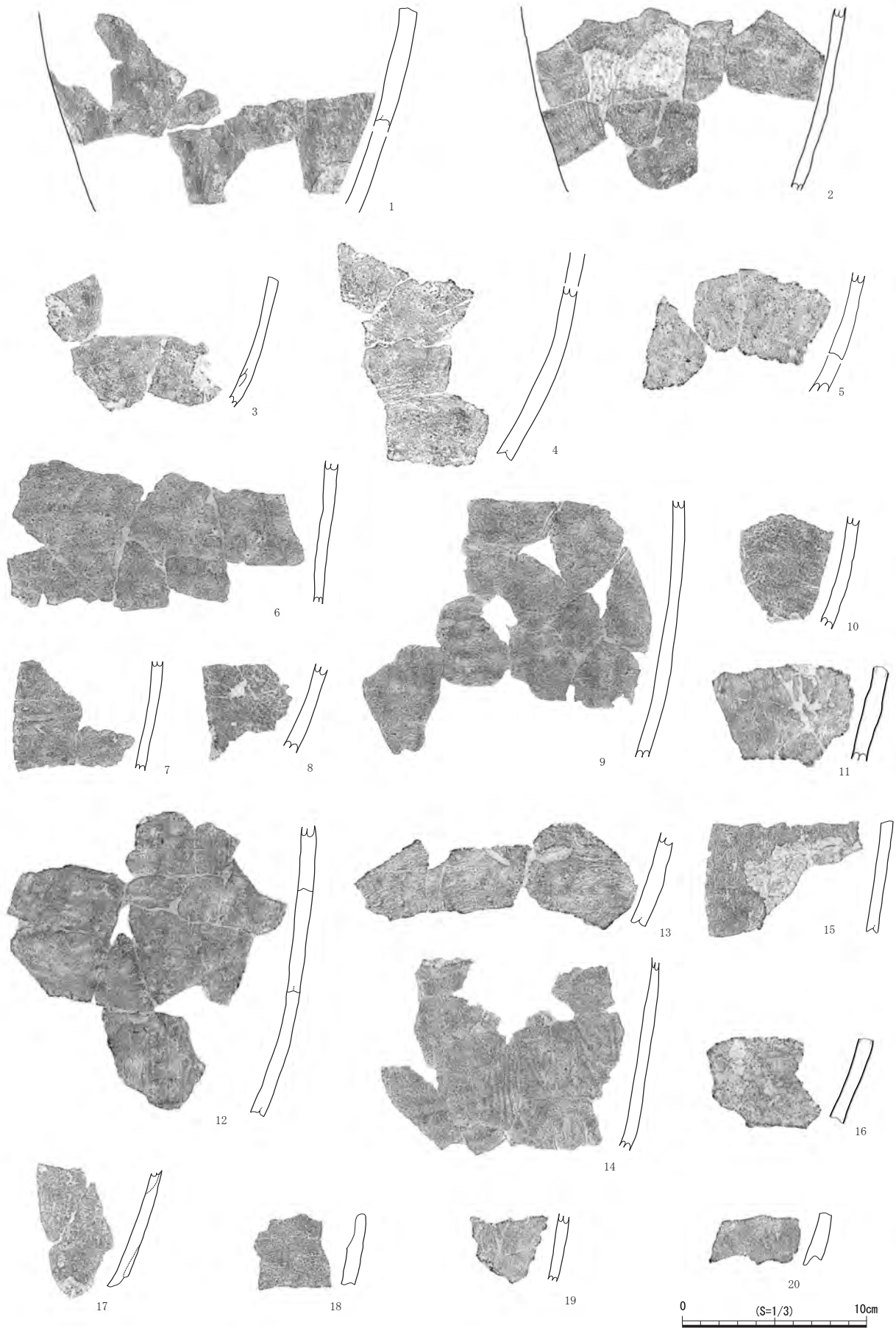


図17 A区遺構外出土土器 (4)

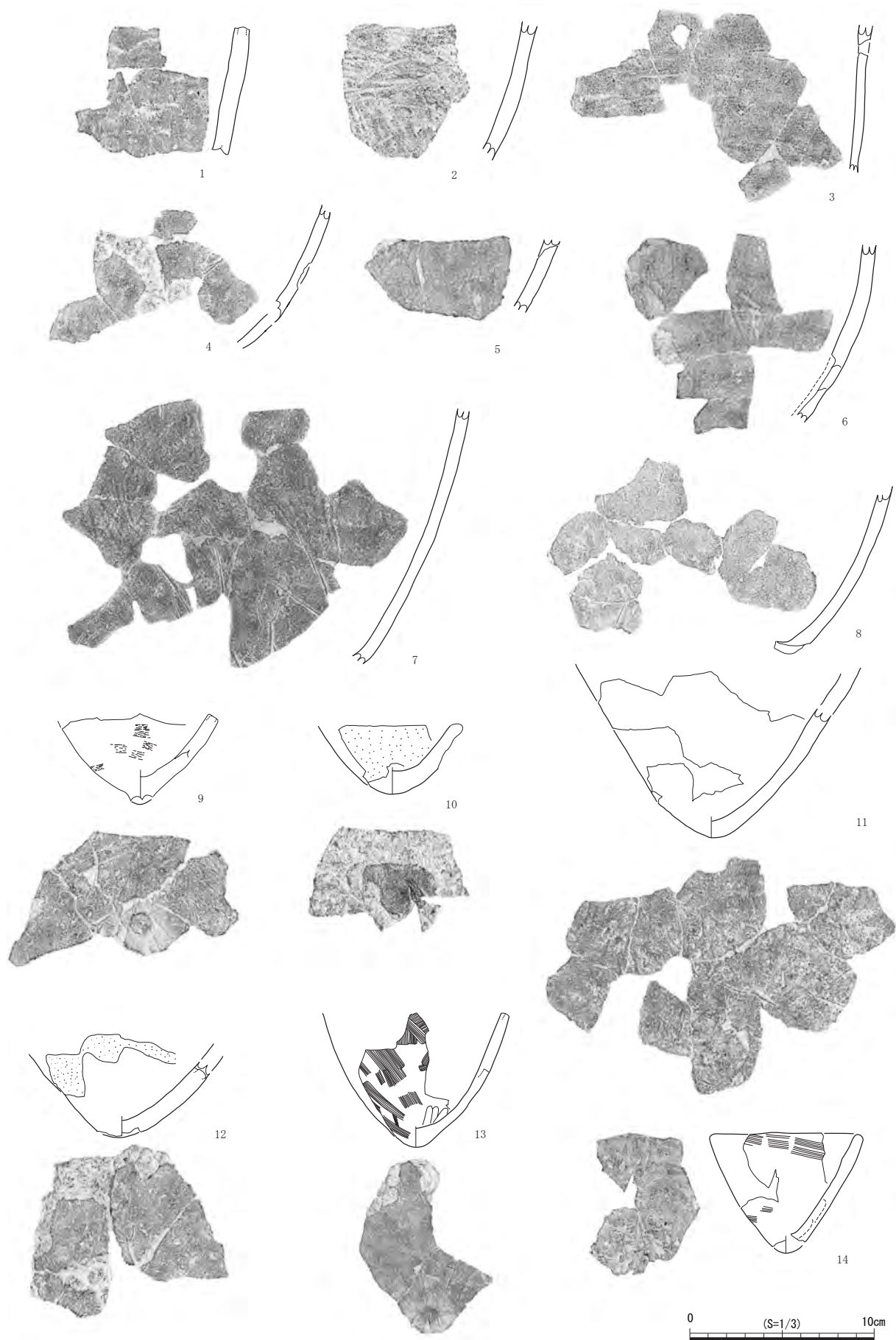


图18 A区遺構外出土土器 (5)



図19 A区遺構外出土土器 (6)



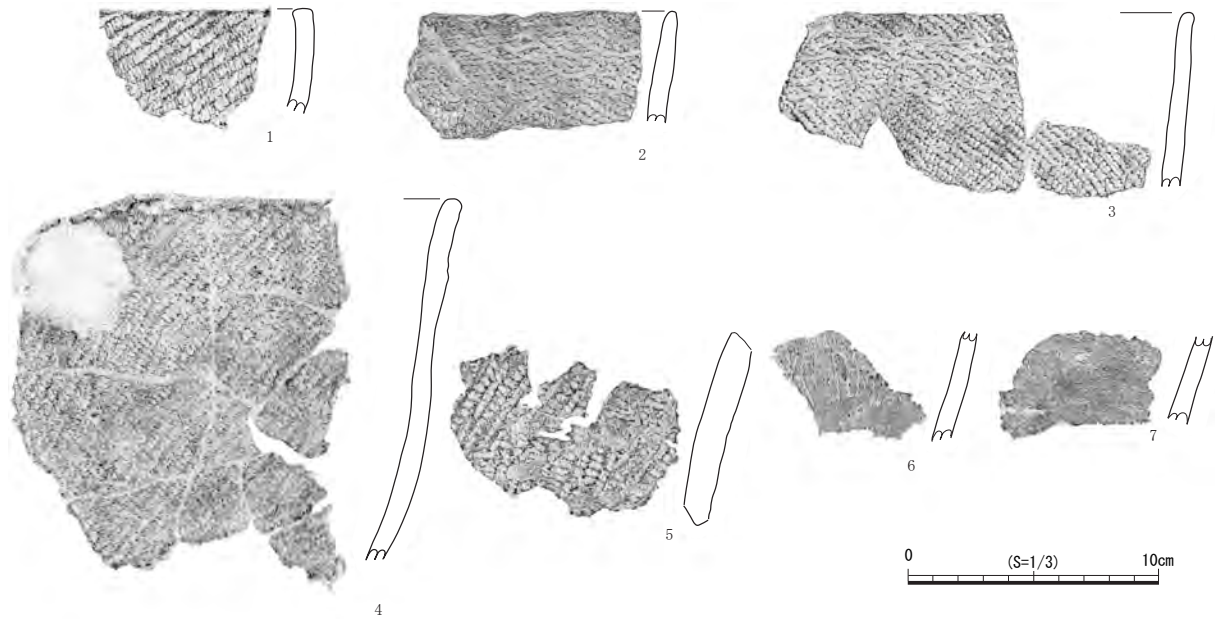


図20 A区遺構外出土土器 (7)

ら、薄手小型の底部をもつ個体は、底部円盤を土台として器体を成形する意識が低かった可能性がある。

#### 調整

内外面ともヘラ状工具によって平滑にナデられており、指頭圧痕は確認できない。外面は、丸底のものは底部から胴部にかけて縦方向～斜方向、口縁部付近は横方向にナデられている。平底のものは、胴部から口縁部にかけては丸底のものと同様であるが、底部直上を横方向にナデており、底面にはナデの痕跡を残すものがある。

ヘラ状工具には、板の木口を使用した可能性のあるものが含まれる（図14-4・6内面、15-4、図18-13・14）。また、砂粒の移動痕を残すものもある（図15-3）。しかし、いずれも全面に認められるわけではなく、基本的に平滑に仕上げる意識があったと考えられる。また、土師器甕のミガキのように、工具の単位が面として認識できるものがある。ただし、光沢は鈍く、底部付近など部分的である場合が多く、粘土の乾燥の度合いにより偶発的に生じたものと考えられ、基本的な調整はナデであるといえる。

#### 胎土

胎土には繊維の痕跡を確認できない場合がほとんどで、ごくまれに、イネ科草本様の葉脈の痕跡をわずかに確認できるものがある（図18-14）。繊維を混ぜることがあったにせよ、その量・機会とも少なかったといえる。砂礫の量は少ない。

#### 縄文時代前期前葉の土器（第VI群土器）（図20-1・2・3）

1は0段多条のLR縄文を横位に回転させた後、口唇部上面を平坦になでつけている。2・3は口縁部には原体端部を結縛した結節回転文が施される。胴部はLR縄文が横位回転施文される。

#### 縄文時代中期前葉の土器（第VII群土器）（図20-4・5）

4は口唇部にヘラ状工具による刻みが施される。5はLR縄文と結節回転文が施される。



縄文時代後期前葉の土器（第X I 群土器）（図20-6・7）

十腰内 I 式に比定される土器である。4は単軸絡条体 I 類が縦位に施文される。

## (2) 石器

平成16年度の調査では、第IV層中から剥片石器102点、礫石器44点、剥片42点、自然礫287点が出土した。第IV層中から出土した土器はほとんどすべてが第 I 群であり、第IV層出土石器の大部分もこれに伴うものと考えられる。

第III層からは自然礫2点と剥片石器4点、剥片4点が出土したに過ぎない。

## 第IV層出土石器

石鎌（図22-1～14）

14点出土した。

I 類 凹基無茎のもの。

a（図22-1～8） 基部が緩く湾曲して凹部を形成し、返しは発達しない。

打点径は約2mmで、小形のもの、側縁に凹凸が認められる。

b（図22-9） 基部が逆V字状になり、返しが発達するもの。

II 類（図22-10・11） 平基無茎のもの。

III 類（図22-12） 凸基有茎のもの。

IV 類（図22-13） 円基のもの。

V 類（図22-14） 未製品と思われるもの。

石錐（図22-15～27）

I 類（図22-15～21） 平面形が三角形ないし五角形を呈し、下方の2辺の交点付近にのみ急角度の剥離を施し、刃部を器体の左側縁と右下辺の交点に作出するもの。

II 類（図22-22・23） 左右の下側縁に急角度の剥離を施し、錐部を器体中軸線上に作出し、つまみ部と錐部の境界がY字状を呈するもの。

III 類（図22-24～27） 左右の側縁に急角度の剥離を施し、刃部を器体中軸線上に作出し、つまみ部と錐部の境界が不明瞭なもの。

削器（図22-28～図23-19）

I 類（図22-28・29） 片面加工により直線的な刃部を形成し、左右の側縁で打面が異なるもの。

II 類（図22-30～37、図23-1～15） 片面加工により直線的な刃部を形成するもの。

III 類（図23-16） 刃部が弧を描くもの。

IV 類（図23-17～19） 刃部が内湾するもの。

搔器（図23-20～図24-10）

I 類（図23-20～21） 平面形が撥形で、直線的な刃部を持つもの。いわゆるトランシェ様石器

である。2点出土した。

図23-20は側縁に両面から二次加工が施される。ツブレや階段状の剥離を呈する。刃部には連続した微小な、覆面側からの剥離が認められる。肉眼では磨耗痕は確認できない。

図23-20は、背面は自然面をそのまま用いており、刃部には簡単な加工が施される。背・腹面とも刃部に磨耗痕がある。左右の側縁には簡単な二次加工が施されている。

Ⅱ類（図23-22、図24-1～8） 二つの辺の交点付近に急角度剥離を加え、円い刃部を作出するもの。

Ⅲ類（図24-9） 下側縁のみに簡単な加工を施して、直線的な刃部とするもの。他に加工は施されない。

#### 二次加工のある剥片（図24-10～29）

I類（図24-10～12） ほぼ全面に器体整形が施されるもの。

石器未製品の可能性がある。

Ⅱ類（図24-13・14） 素材の2辺に連続的な剥離が施されるもの。

いずれも折れ面が認められ、石器破損品の可能性がある。

Ⅲ類（図24-15～21） 素材の1辺に連続的な剥離が施されるもの。

Ⅳ類（図24-22～29） 素材の1辺に部分的な剥離が施されるもの。

図24-29は両極剥片を素材とし、右下側縁に部分的な加工が認められる。

#### 両極加撃痕のある剥片（図24-29～図25-2）

8点出土した。図24-33は表皮を残している。図24-34は、二次加工のある剥片を両極打撃で打ち割っている。

#### 微細な剥離痕のある剥片（図25-3～4）

4点出土した。図25-3・4は右側縁に連続した微細剥離が認められる。打面はいずれも腹面側である。

#### 磨製石斧（図25-5・6）

2点出土した。打撃により器体を整形し、敲打整形を経ずに研磨されている。擦り切り痕は確認できない。

#### 敲石（図25-7） 礫の側縁に風化面より粗い部分を持つもの。

1点出土した。

#### 磨石（図25-8～図26-3） 円礫・垂角礫を用い、平滑な面（磨り面）を形成するもの。

20点出土した。

I類 断面形が三角形を呈する礫の側縁に磨り面をもつもの。（図25-11～22）

機能面縁辺部に剥離面を持つものも多い。剥離は使用に伴うものか機能部を整形するための

ものか判然としない。

Ⅱ類 扁平な円礫の側縁に機能面を持つもの。(図25-23～図26-1)

機能面の縁辺部に剥離面、あるいは敲打面(図25-23)を持つものもあるが、使用に伴うものか機能部の整形に伴うものか判然としない。

Ⅲ類 円礫を用いた磨石。(図26-2・3)

凹石(図26-4～7) 礫の平坦面に風化面より粗い部分・凹みが認められるもの。

4点出土した。

Ⅰ類 風化面より粗い、あばた状の部分を持つもの。(図26-6・7)

Ⅱ類 凹みを持つもの。(図26-4・5)

敲磨器類(図26-8～11) 磨りと敲き、あるいは凹みの機能が複合してみられるもの。

4点出土した。

Ⅰ類 敲きと凹みが異なる面で複合するもの。(図26-8・9)

Ⅱ類 磨りと凹みが異なる面で複合するもの。(図26-10)

Ⅲ類 磨りと凹みが同一面で複合するもの。(図26-11)

石皿・台石類(図26-12・13、図27-1～3) 平坦面を持つ直角礫で、手持ちでの使用が困難なもの。

5点出土した。

Ⅰ類 明瞭な使用痕を伴わないもの。(図26-13、図27-3)

Ⅱ類 平滑な磨り面を持つもの。(図26-12、図27-1・2)

その他の石器(図27-4・5)

図27-4は、粗粒玄武岩の剥片に二次加工が加えられている。

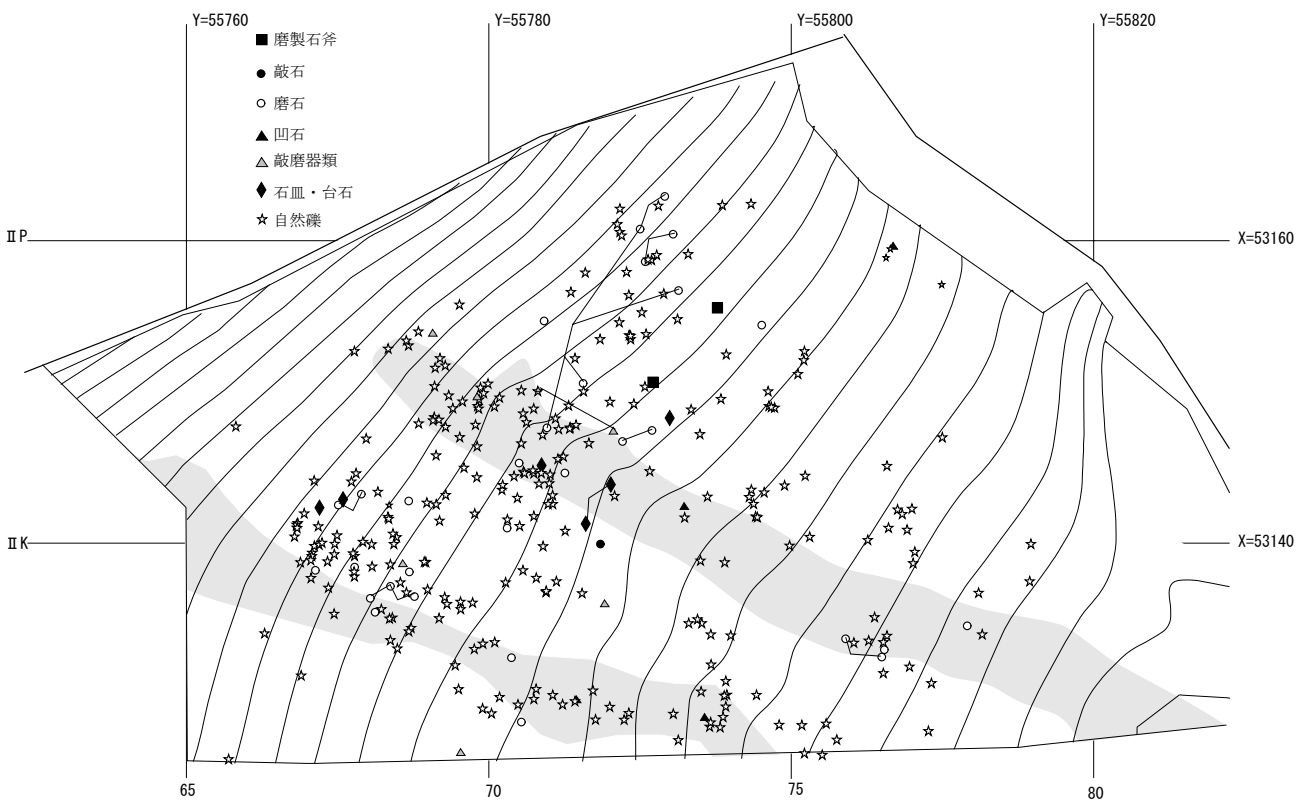
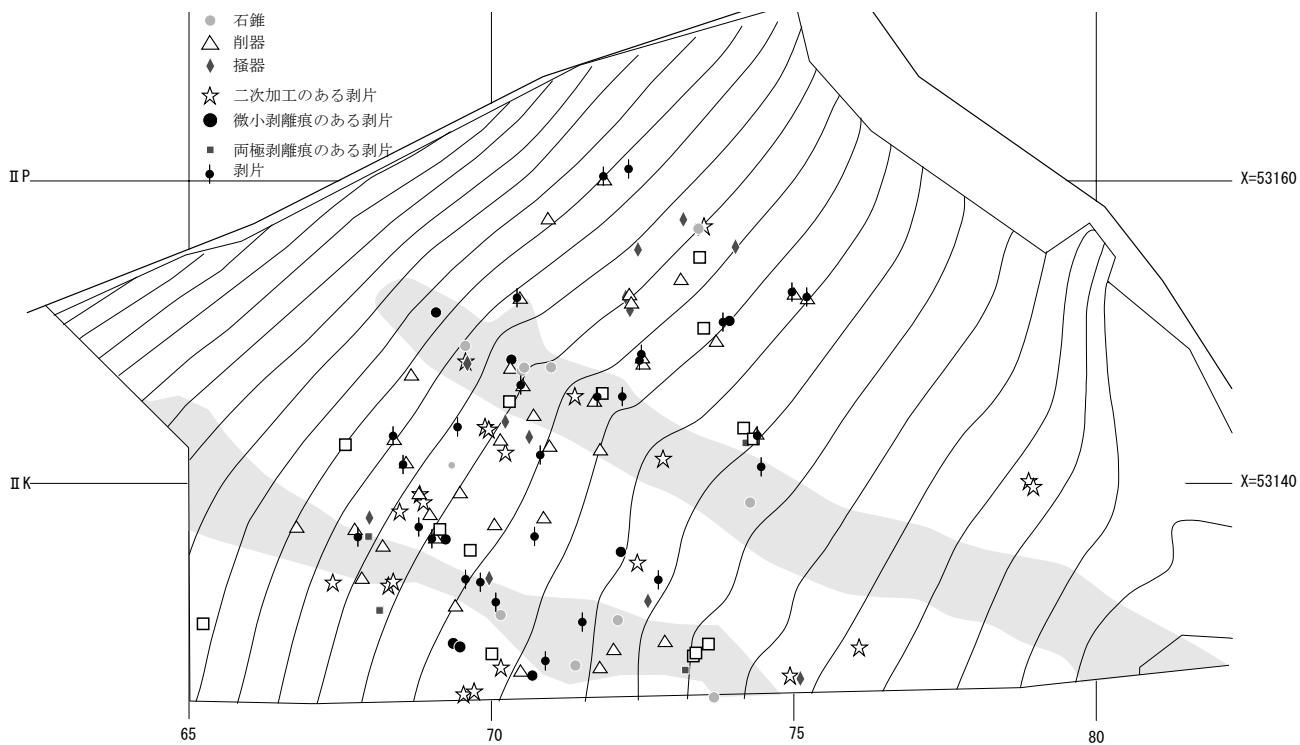
図27-5は粘板岩の扁平な円礫の側縁部を打撃により剥離している。素材の形状や剥離の施される部位が磨石Ⅱ類に類似することから、製作ないしは用途上の可能性も考えられるが、石材は異なる。

### 第Ⅲ層出土石器(図27-6～9)

第Ⅲ層からは剥片石器・剥片が8点出土した。内訳は削器3点、微細剥離のある剥片1点、剥片4点である。図示したのは削器4点である。

### (3) 陶磁器(図26-10～12)

近世ないしはそれ以降の陶磁器7点が出土した。図示したのは3点である。いずれも陶器で、10は外面に透明釉と鉄釉が、内面には透明釉が施される。貫入が認められる。11は内外面とも透明釉が施される皿、12は内外面とも透明釉が施される碗である。このほかに、肥前産の染め付けの破片が1片ある。



S=1/500

図21 石器・礫分布図



図22 A区遺構外出土石器(1)



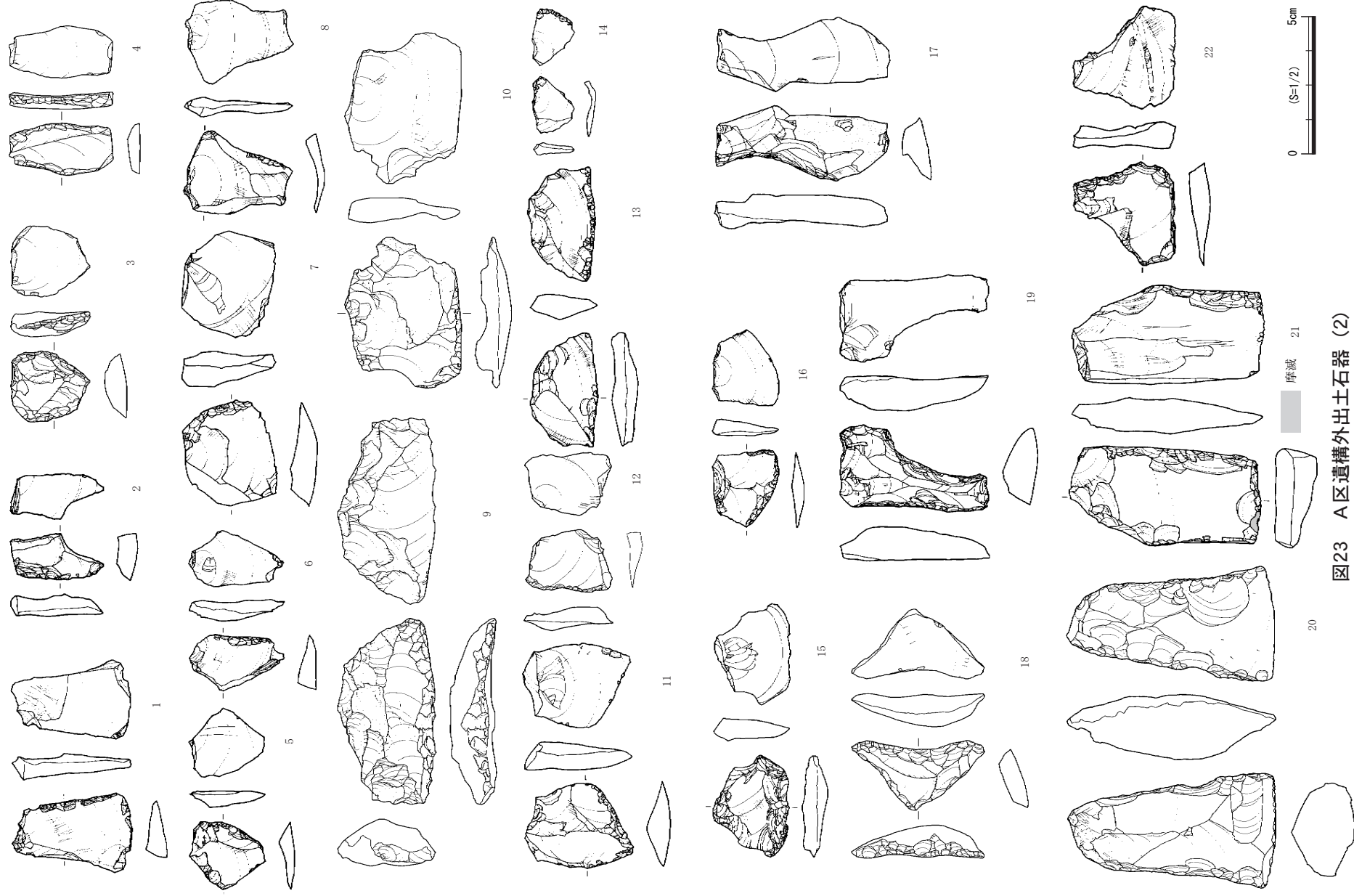


図23 A区遺構外出土石器(2)



图24 A区遺構外出土石器 (3)

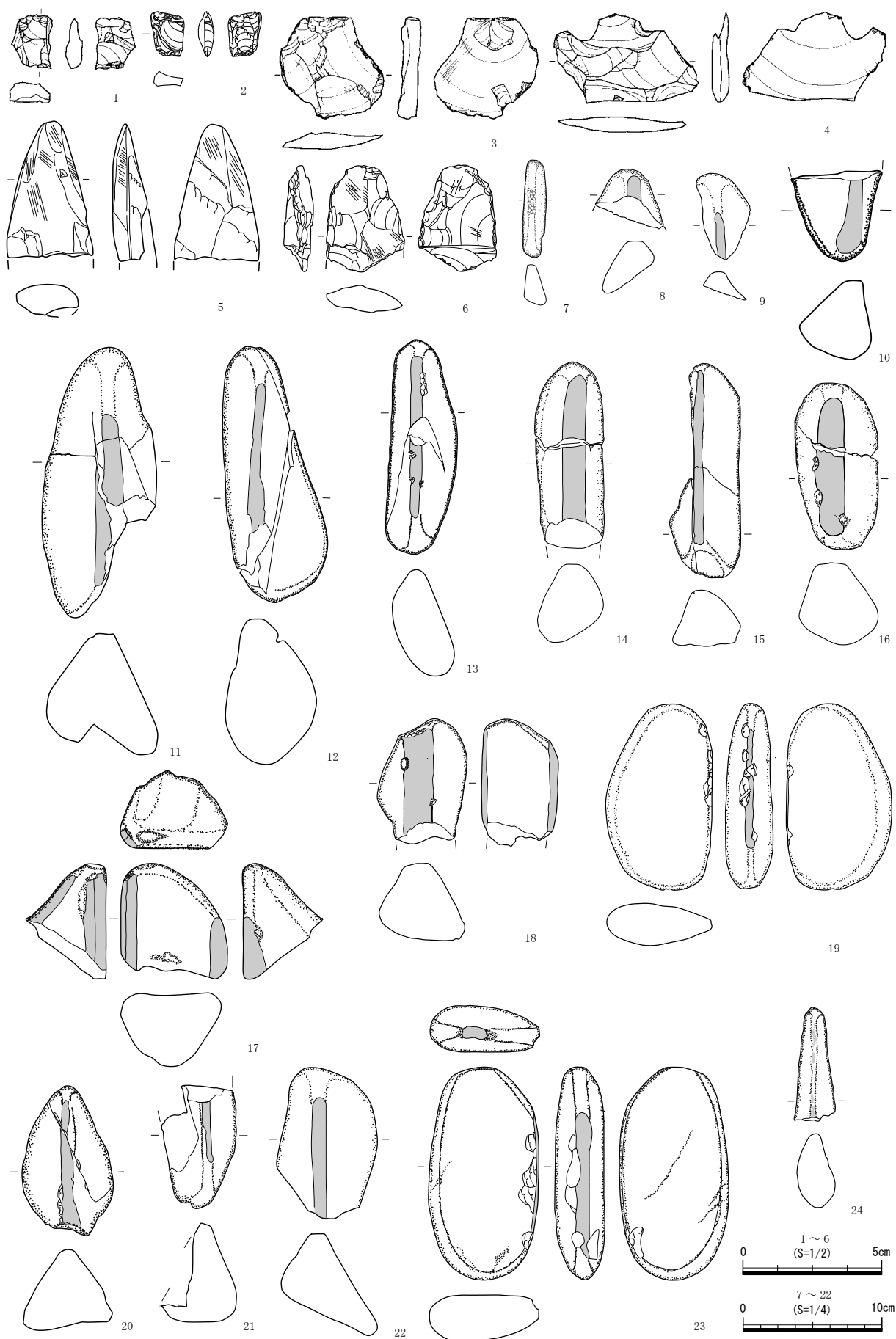


图25 A区遺構外出土石器 (4)



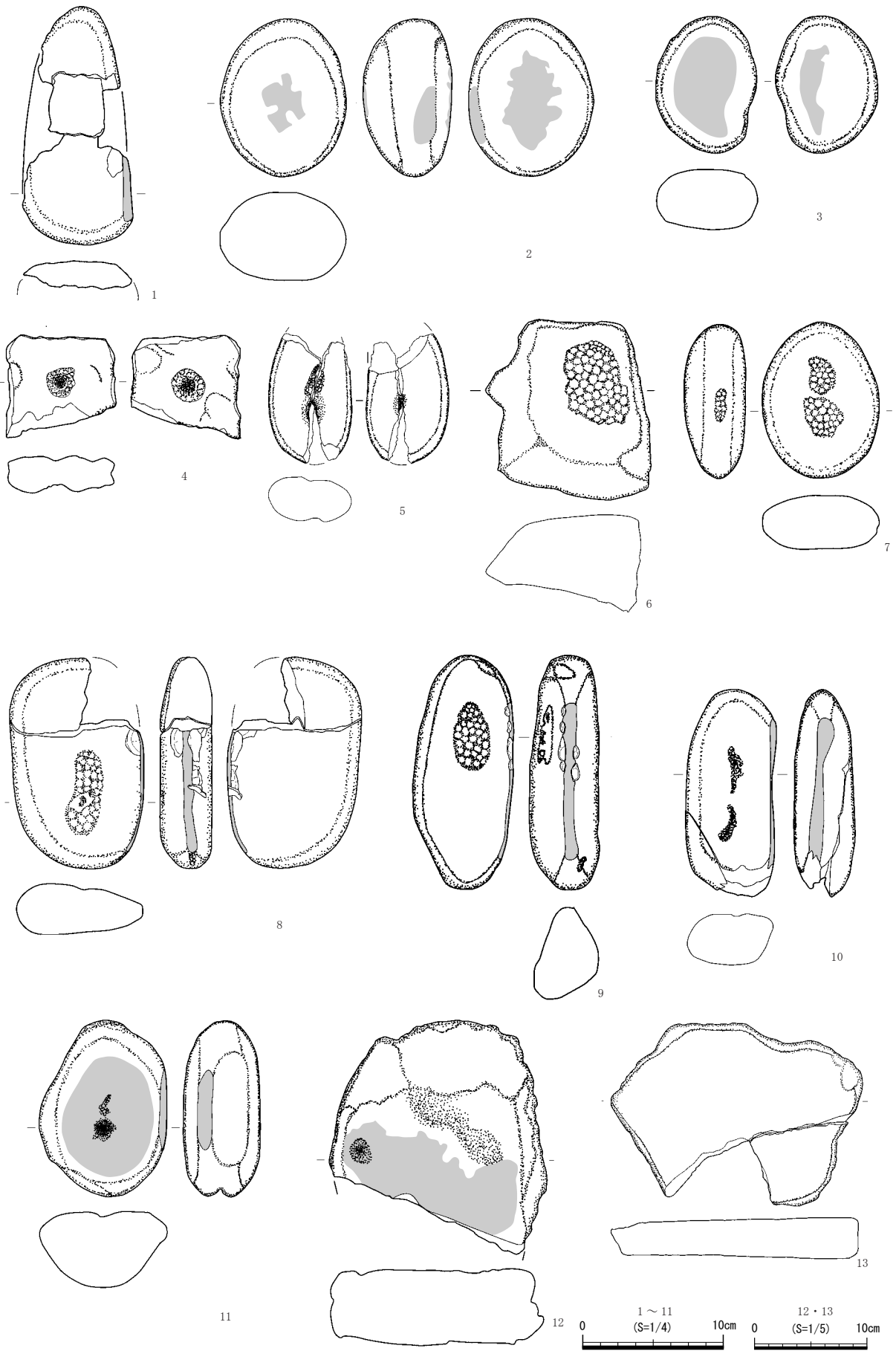


図26 A区遺構外出土石器 (5)



图27 A区遺構外出土石器(6)・陶磁器

表2 A区出土土器表

(土器 No. 1)

図版 番号	出土位置			取り上げ 番号	層位	口唇部 形状	外面文様等	内面調整等	重量(g)	備考					
	X	Y	Z												
14- 1	53136.385	55772.856	33.266	P4198	IV a	角	ヘラ状工具によるナデ	ヘラ状工具によるナデ	15.2						
	53137.498	55774.363	33.129	P4528	IV b				15.8						
	53134.963	55773.600	32.906	P4690	IV b				6.8						
	53134.948	55773.480	32.872	P4691	IV b				10.4						
	53135.950	55774.961	32.781	P4693	IV b				13.3						
	53141.299	55779.828	32.748	P4746	IV b				7.0						
	53137.252	55771.930	33.266	P4873-2	IV b				10.6						
	53137.587	55774.187	32.989	P4878-1	IV b				13.1						
	53135.034	55772.664	32.981	P4884	IV b				10.8						
	53137.109	55771.198	33.214	P5014-2	V a				11.4						
14- 2				P2820	IV	丸	ヘラ状工具によるナデ	ヘラ状工具によるナデ							
	53134.587	55776.174	32.814	P2887	IV				2						
	53134.587	55776.174	32.814	P2887	IV				11.8						
	53137.351	55772.678	33.453	P4025	IV a				9.7						
	53135.642	55772.384	33.252	P4193	IV a				6.8						
	53135.512	55772.482	33.265	P4194	IV a				3.9						
	53135.109	55773.685	33.113	P4195	IV a				4.8						
	53139.258	55775.352	33.341	P4203	IV a				7.1						
	53136.262	55772.776	33.235	P4243	IV a				9.8						
	53135.988	55770.922	33.416	P4641	IV b				12.2						
	53135.792	55772.051	33.169	P4687	IV b				7.5						
	53135.672	55774.764	32.814	P4692	IV b				12.8						
	53135.758	55774.987	32.748	P4699	IV b				11.0						
	53130.031	55778.435	32.017	P4705	IV b				18.4						
	53135.760	55774.207	32.796	P4880	IV b				7.5						
	53135.199	55772.131	33.079	P4885	IV b				10.1						
	53134.602	55773.414	32.844	P4895	IV b				9.9						
	53137.777	55774.010	32.903	P5015	V a				15.2						
	14- 3	53130.818	55785.780	31.337	P4353				IV a		角	ヘラ状工具によるナデ	ヘラ状工具によるナデ 木口使用?	18.5	
		53130.604	55786.492	31.185	P4357				IV a					22.4	
53130.377		55785.676	31.293	P5259	IV b	12.9									
53130.327		55787.584	30.744	P5338	IV b	18.1									
53130.334		55787.611	30.722	P5416	IV b	10.7									
14- 4	53135.973	55769.588	33.299	P5012	V a	角	ヘラ状工具によるナデ 木口使用?	アレ	19.1						
	53137.346	55770.948	33.275	P5013	V a				7.0						
	53136.943	55770.968	33.525	P4643	IV b				10.5						
	53136.018	55769.661	33.228	P5367	V a				30.6						
14- 5	53147.640	55779.613	33.615	P5087	IV a	丸	ヘラ状工具によるナデ	アレ	17.2						
	53149.421	55776.873	34.069	P5096	IV b				16.6						
	53148.362	55778.376	33.605	P5295	IV b				15.4						
14- 6	53135.894	55800.702	29.866	P5187	IV b	丸	ヘラ状工具によるナデ 木口使用?	ヘラ状工具によるナデ 木口使用?	28.6						
14- 7	53140.002	55806.496	29.642	P4424	IV a	丸	ヘラ状工具によるナデ	アレ	43.0						
	53133.145	55813.401	28.339	P4473	IV a				26.4						
14- 8				P2822	IV	丸	ヘラ状工具によるナデ	ヘラ状工具によるナデ							
	53137.276	55774.570	33.012	P4679	IV b				12.3						
	53137.408	55774.382	33.300	P4019	IV a				9.4						
14- 9	53157.776	55795.749	32.739	P4134-1	IV a	角	ヘラ状工具によるナデ 光沢あり	ヘラ状工具によるナデ 木口使用? ハジケ	11.0						
	53157.776	55795.749	32.739	P4134-2	IV a				4.7						
	53128.272	55799.017	29.482	P4764-2	IV b				20.7						
	53157.801	55795.795	32.667	P4837-1	IV b				37.7						
	53155.075	55796.185	32.143	P4842	IV b				27.5						
	53154.967	55796.397	32.208	P4843	IV b				19.2						
	53155.082	55796.247	32.107	P4976	V a				8.6						
14-10	53149.264	55776.202	34.135	P5067	IV b	丸	ヘラ状工具によるナデ 光沢あり	アレ	65.1						
14-11				P2555	IV	丸	ヘラ状工具によるナデ	ヘラ状工具によるナデ							
	53126.146	55795.931	29.654	P5278	IV b				28.3						
	53122.765	55798.674	29.382	P2555-1	IV				12.6						
14-12	53136.310	55772.830	33.292	P4023-1	IV a	丸	ヘラ状工具によるナデ	ヘラ状工具によるナデ 刺突?	1.4						

図版 番号	出土位置			取り上げ 番号	層位	口唇部 形状	外面文様等	内面調整等	重量 (g)	備 考
	X	Y	Z							
	53136.310	55772.830	33.292	P4023-2	IV a				2.1	
	53136.310	55772.830	33.292	P4023-3	IV a				4.2	
	53136.310	55772.830	33.292	P4023-4	IV a				14.0	
	53136.310	55772.830	33.292	P4023-5	IV a				26.2	
	53137.213	55773.755	33.358	P4021	IV a				8.2	
14-13	53138.030	55775.457	32.955	P4625	IV b	角	ヘラ状工具によるナデ	ヘラ状工具によるナデ	11.0	
	53138.621	55774.129	33.097	P4680	IV b				14.3	
14-14				P2828-1	IV	丸	ヘラ状工具によるナデ	ヘラ状工具によるナデ		
				P2831	IV					
				P2832	IV					
	53137.531	55773.636	33.246	P4526	IV b				28.7	
	53136.044	55785.558	31.802	P4552	IV b				36.8	
	53134.329	55786.241	31.504	P4991	IV b				21.4	
14-15				P2799	IV	丸	ヘラ状工具によるナデ	ヘラ状工具によるナデ		
	53130.813	55785.995	31.307	P4354	IV a				13.1	
	53129.566	55785.591	31.321	P4496	IV a				31.0	
	53130.326	55791.042	30.556	P4727	IV b				28.4	
	53131.325	55785.621	31.310	P4919	IV b				27.4	
	53130.421	55784.858	31.280	P5172	IV b				18.6	
	53130.402	55784.816	31.270	P5270	IV b				18.1	
	53130.450	55784.725	31.226	P5271	IV b				20.7	
	53130.673	55785.797	31.004	P5302	IV b				24.1	
	15- 1				P2828				IV	
				P2835	IV					
53134.131		55787.644	31.450	P4338	IV a	7.6				
53137.579		55785.716	31.984	P4555	IV b	22.3				
53134.518		55787.513	31.280	P4997	IV b	13.3				
15- 2	53149.250	55776.488	34.089	P5068	IV b	角	ヘラ状工具によるナデ	ヘラ状工具によるナデ	14.2	
	53148.011	55779.050	33.515	P5082	IV b				7.8	
	53147.127	55780.429	33.209	P5089	IV b				52.6	
	53131.869	55783.604	31.374	P5174	IV b				35.5	
	53151.828	55775.350	34.830	P5253	IV a				10.0	
	53150.929	55777.481	34.223	P5371	IV b-1				28.8	
	53150.726	55777.989	33.960	P5372	IV b-1				17.3	
	53150.433	55779.283	33.798	P5377	IV b-1				13.4	
15- 3	53161.552	55791.247	33.899	P4828	IV b	角 + 丸	ヘラ状工具によるナデ 光沢あり	ヘラ状工具によるナデ	19.2	
	53161.749	55791.877	33.791	P4829-1	IV b				28.9	
	53161.749	55791.877	33.791	P4829-3	IV b				17.6	
	53161.519	55791.882	33.682	P4969	V a				11.0	
	53161.806	55791.856	33.739	P4970	V a				37.1	
15- 4	53135.003	55770.618	33.533	P4192	IV a	角 + 丸	ヘラ状工具によるナデ 一部に木口	ヘラ状工具によるナデ	17.1	
	53139.059	55773.789	33.443	P4531	IV b				8.9	
	53136.755	55766.520	34.098	P4635	IV b				35.2	
	53135.032	55773.052	32.941	P4688	IV b				13.4	
	53135.132	55773.282	32.952	P4689	IV b				27.4	
	53138.017	55772.172	33.312	P4874	IV b				18.0	
	53136.216	55771.033	33.280	P4886	IV b				9.3	
	53136.375	55772.762	32.966	P4965	IV b				7.8	
	15- 5				P2821				IV	
				P2824	IV					
53137.616		55771.824	33.593	P4188	IV a	19.6				
53137.589		55771.724	33.564	P4240	IV a	16.2				
53132.945		55775.043	32.805	P4538-1	IV b	5.0				
53138.473		55771.103	33.453	P4925	IV b	63.4				
II J - 67					IV b					
15- 6	53150.101	55796.368	31.579	P5360	V a	丸	ヘラ状工具によるナデ	ヘラ状工具によるナデ	123.8	
15- 7				P2785	IV	角	ヘラ状工具によるナデ 光沢あり	ヘラ状工具によるナデ		
	53155.908	55784.706	34.247	P4820	IV b				36.7	
	53156.195	55784.424	34.342	P4821	IV b				25.5	
15- 8				P2796	IV	角	ヘラ状工具によるナデ 光沢あり	ヘラ状工具によるナデ		
	53152.855	55787.452	33.415	P4079	IV a				14.6	



図版 番号	出土位置			取り上げ 番号	層位	口唇部 形状	外面文様等	内面調整等	重量(g)	備考
	X	Y	Z							
	53148.882	55789.840	32.562	P4087-1	IV a				8.0	
	53152.896	55786.252	33.442	P4149	IV a				16.1	
	53147.506	55786.543	32.528	P4580	IV b				7.5	
	53151.152	55788.256	32.789	P4804	IV b				12.5	
	53156.087	55784.989	34.189	P4819	IV b				15.8	
	53155.791	55784.745	34.065	P4950	IV b				15.4	
	53156.048	55784.926	34.056	P4951	IV b				21.4	
15-9	53129.295	55793.749	30.146	P4754	IV b	角	ヘラ状工具によるナデ	ヘラ状工具によるナデ	34.2	
	53127.897	55799.077	29.343	P5148	IV b				25.0	
	53127.387	55801.190	29.142	P5158	IV b				18.3	
	53129.356	55794.001	30.255	S4478	IV a				42.0	
	53129.225	55793.922	30.243	S4479	IV a				25.4	
16-1				P2549	IV		ヘラ状工具によるナデ	ヘラ状工具によるナデ		
	53128.345	55781.020	31.895	P4485	IV a	角			7.8	
	53128.627	55781.599	31.812	P4488	IV a				10.5	
	53128.510	55785.854	31.291	P4497	IV a				30.4	
	53128.765	55781.153	31.766	P4667	IV b				13.8	
	53128.238	55780.779	31.723	P4668	IV b				10.9	
	53128.347	55780.447	31.802	P4669	IV b				17.8	
	53134.955	55774.852	32.756	P4694	IV b				18.1	
	53128.550	55779.918	31.884	P4717	IV b				13.8	
	53128.931	55780.178	31.684	P4933	IV b				10.9	
16-2	53150.476	55786.317	33.036	P4071	IV a	角	ヘラ状工具によるナデ	ヘラ状工具によるナデ	14.2	
	53159.823	55790.062	33.935	P4114	IV a				19.7	
	53160.348	55788.971	34.167	P4152	IV a				26.0	
	53158.707	55790.627	33.386	P4833	IV b				16.5	
	53160.144	55788.832	34.086	S5262	IV b				3.6	
16-3	53150.397	55776.382	34.272	P5370	IV b-1	角	ヘラ状工具によるナデ	ヘラ状工具によるナデ	123.8	
16-4	53148.952	55780.385	33.448	P5412	IV b-1	丸	ヘラ状工具によるナデ	ヘラ状工具によるナデ	27.3	
	53149.003	55780.276	33.264	P5415	IV b-1				27.3	
	53148.976	55780.456	33.456	P5413	IV b-1				15.8	
16-5	53127.661	55800.243	29.245	P5329	IV b	丸	ヘラ状工具によるナデ	ヘラ状工具によるナデ	29.4	
	53127.474	55800.142	29.108	P5344	IV b				46.1	
16-6	53126.327	55801.123	29.356	P4324	IV a	角	ヘラ状工具によるナデ	ヘラ状工具によるナデ	30.1	
	53127.426	55801.059	29.147	P5157	IV b				15.1	
	53127.173	55800.756	29.149	P5199	IV b				24.9	
	53127.182	55800.906	29.075	P5201-1	IV b				12.2	
	53127.182	55800.906	29.075	P5201-2	IV b				26.6	
	53127.009	55800.705	29.013	P5202	IV b				10.4	
16-7	53127.367	55801.730	29.275	P4308	IV a	角	ヘラ状工具によるナデ	ヘラ状工具によるナデ	17.3	
	53127.333	55801.371	29.251	P4439	IV a				18.6	
	53147.443	55789.691	32.026	P4796	IV b				4.5	
	53127.350	55800.400	29.110	P5154-2	IV b				8.7	
	53147.285	55788.827	32.074	P4795-1	IV b				17.7	
	53126.337	55802.650	28.913	P5165	IV b				8.7	
	53127.946	55802.146	29.340	P2604	III				21.3	
16-8	53133.143	55780.057	32.188	P4654	IV b	丸	ヘラ状工具によるナデ	ナデ	7.4	
	53134.386	55781.521	32.173	P5167	IV a				17.0	
16-9	53141.028	55807.391	29.745	P4411	IV a	角	ミガキ	ヘラ状工具によるナデ	24.5	
	53141.198	55807.478	29.608	P4412	IV a				26.9	
	53139.820	55806.882	29.583	P4422	IV a				30.1	
	53139.668	55806.753	29.584	P4423	IV a				10.9	
	53141.546	55802.328	30.267	P5034	IV b				31.8	
	53141.548	55802.318	30.261	P5109	IV b				27.2	
	53140.760	55803.912	30.021	P5348	IV b				28.1	
16-10	53141.196	55799.232	30.495	P5035	IV b	丸	ミガキ	ヘラ状工具によるナデ	54.0	
	53141.147	55799.246	30.442	P5107-1	IV b				15.3	
16-11	53130.892	55800.834	29.610	P4435	IV a	丸	ミガキ	ヘラ状工具によるナデ	4.0	
	53130.355	55802.097	29.288	P4780	IV b				6.2	
	53130.925	55800.227	29.435	P5327	V a				9.5	

図版 番号	出土位置			取り上げ 番号	層位	口唇部 形状	外面文様等	内面調整等	重量(g)	備考
	X	Y	Z							
16-12	53128.175	55794.560	29.874	P5130	IV b		ヘラ状工具によるナデ	アレ	32.3	
	53128.305	55795.294	29.877	P5052	IV b				18.0	
16-13	53134.467	55780.552	32.451	P4211	IV a		ヘラ状工具によるナデ	ヘラ状工具によるナデ	65.2	
	53134.465	55780.561	32.424	P4251	IV a				5.9	
	53134.839	55776.720	32.722	P4902	IV b				30.8	
16-14	53138.160	55772.428	33.560	P4186	IV a		ヘラ状工具によるナデ	ヘラ状工具によるナデ	13.3	
	53142.823	55769.157	34.596	P4510	IV b				12.4	
	53137.213	55770.419	33.596	P4644	IV b				4.4	
	53142.827	55769.153	34.325	P4959	IV b				12.6	
	53143.109	55769.242	34.358	P5009	V a				9.0	
	53144.876	55783.488	32.631	P5092	IV b				15.3	
	53129.010	55797.655	29.820	P4266	IV a					
53128.613	55797.876	29.805	P4267	IV a	33.7					
53129.857	55795.329	30.137	P4362-1	IV a	6.7					
53129.809	55795.351	30.143	P4503	IV a	17.9					
53136.572	55789.679	31.156	P4995	IV b	25.7					
53128.534	55795.369	29.798	P5054	IV b	11.9					
53129.171	55795.043	29.879	P5125	IV b	19.9					
17- 2				P2784-2	IV		ヘラ状工具によるナデ	ヘラ状工具によるナデ		
				2829	IV					
				2851	IV					
	53127.891	55793.907	30.623	P2559	III				6.4	
	53140.161	55792.902	31.267	P2809	IV				10.7	
	53134.982	55789.810	31.020	P4996	IV b				26.6	
	53137.043	55797.547	30.226	P5031	IV b				7.6	
	53128.887	55800.365	29.316	P5164	IV b				11.7	
53129.862	55793.870	30.279	S4476	IV a	8.9					
17- 3	53127.642	55793.462	30.075	P5004	IV b		ヘラ状工具によるナデ	ヘラ状工具によるナデ	16.7	
	53127.679	55793.812	30.086	P5024	IV b				9.4	
	53126.387	55795.556	29.713	P5139	IV b				12.9	
17- 4	53127.898	55799.777	29.403	P4770	IV b		ヘラ状工具によるナデ 一部木口使用?	ヘラ状工具によるナデ 木口使用?	22.0	
	53127.334	55800.509	29.084	P5155	IV b				13.1	
	53127.622	55800.111	29.425	P5328	IV b				17.2	
	53127.509	55800.049	29.169	P5330	IV b				25.8	
17- 5	53134.605	55801.209	29.876	P4429	IV a		ヘラ状工具によるナデ 一部木口使用?	ヘラ状工具によるナデ 木口使用?	12.8	
	53137.866	55799.696	30.010	P5185-1	IV b				25.7	
	53135.681	55800.756	29.739	P5284	IV b				17.2	
17- 6	53142.614	55768.397	34.797	P4182	IV a		ヘラ状工具によるナデ 浅い擦痕	ヘラ状工具によるナデ 浅い擦痕	7.8	17-6・7・9・ 14 同一個 体か?
	53137.418	55773.935	33.240	P4244-2	IV a				5.9	
	53145.764	55767.827	35.318	P4585	IV b				8.4	
	53144.763	55768.465	35.013	P4589	IV b				5.7	
	53143.651	55768.721	34.765	P4593	IV b				16.7	
	53144.815	55768.527	34.993	P4867	IV b				3.7	
	53144.591	55767.937	34.887	P5008	V a				36.1	
17- 7	53138.693	55771.269	33.463	P4676	IV b		ヘラ状工具によるナデ 浅い擦痕	ヘラ状工具によるナデ 浅い擦痕	12.7	
	II I-69				IV b					
II J-67					IV b					
17- 8	53137.933	55775.549	32.950	P4626	IV b		ヘラ状工具によるナデ	ヘラ状工具によるナデ	10.5	
17- 9	53142.082	55769.619	34.556	P4007	IV a		ヘラ状工具によるナデ	ヘラ状工具によるナデ	4.6	17-6・7・9・14 同一個体か?
	53140.557	55772.992	33.872	P4014	IV a				8.1	
	53139.563	55775.026	33.521	P4016	IV a				5.7	
	53140.518	55772.952	33.863	P4202	IV a				4.7	
	53141.799	55768.643	34.557	P4511	IV b				21.9	
	53141.808	55770.573	34.213	P4512	IV b				16.0	
	53143.474	55768.447	34.699	P4594	IV b				11.2	
	53140.678	55772.859	33.691	P4622	IV b				13.8	
	53144.808	55768.107	34.976	P4868	IV b				12.6	
	53140.356	55771.733	33.633	P4940	IV b				6.3	
	53141.869	55769.380	34.150	P4960	IV b				14.1	
	II J-68								IV b	

図版 番号	出土位置			取り上げ 番号	層位	口唇部 形状	外面文様等	内面調整等	重量(g)	備考
	X	Y	Z							
17-10	53140.548	55772.866	33.827	P4239	IV a		ナデ	ナデ	4.0	
17-11	53150.593	55787.449	32.777	P4805	IV b		ヘラ状工具によるナデ	ヘラ状工具によるナデ	12.8	
	53150.593	55787.323	32.817	P4955	IV b				32.0	
17-12	53129.450	55794.370	30.255	P4365	IV a		ヘラ状工具によるナデ	アレ	14.9	
	53129.459	55794.637	30.225	P4366-1	IV a				27.3	
	53128.804	55794.529	29.995	P4729	IV b				6.6	
	53129.005	55793.640	30.126	P4753	IV b				21.3	
	53129.643	55793.485	29.923	P5121	IV b				25.1	
	53128.201	55796.175	29.895	P5265	IV a				14.2	
	53128.141	55796.158	29.872	P5276	IV b				9.2	
	53128.214	55795.397	29.789	P5128	IV b				14.9	
	53128.283	55793.765	29.853	P5133	IV b				14.1	
17-13	53153.775	55792.496	32.517	P4835	IV b		ヘラ状工具によるナデ	ヘラ状工具によるナデ	15.7	
	53156.006	55795.757	32.451	P4840	IV b				46.1	
	53153.271	55802.042	31.187	P4849	IV b				23.7	
17-14	53142.744	55769.603	34.675	P4008	IV a		ヘラ状工具によるナデ	ヘラ状工具によるナデ	3.3	17-6・7・9・14 同一個体か?
	53142.743	55769.694	34.582	P4183	IV a				10.5	
	53138.220	55773.225	33.371	P4525	IV b				13.2	
	53140.185	55785.482	32.218	P4557	IV b				3.7	
	53142.743	55769.352	34.447	P4598	IV b				22.7	
	53142.634	55770.569	34.266	P4602	IV b				8.0	
	53142.675	55770.408	34.272	P4603	IV b				9.6	
	53143.034	55770.487	34.139	P5011	V a				17.7	
	53141.406	55797.427	30.616	P5039	IV b				13.1	
17-15	53127.748	55799.113	29.644	P4283	IV a		ヘラ状工具によるナデ	ヘラ状工具によるナデ	5.2	
	53128.224	55797.035	29.587	P5026	IV b				26.6	
17-16	53128.858	55808.813	28.501	P4468	IV a		アレ	ヘラ状工具によるナデ 木口使用?	26.4	
17-17	53144.124	55782.195	33.038	P4056	IV a		ナデ	アレ	2.6	
17-18	53150.610	55778.801	34.101	P5252	IV a		ヘラ状工具によるナデ	ヘラ状工具によるナデ 木口使用?	28.0	胎土に雲母含む
17-19	53134.009	55805.082	29.700	P2347	III		ヘラ状工具によるナデ	ヘラ状工具によるナデ	13.2	
	53134.009	55805.082	29.700	P2347	III				13.2	
17-20	53136.311	55785.909	31.651	P5178	IV b		ナデ	ナデ	14.9	
18- 1	53128.970	55793.545	30.082	P5057	IV b		ヘラ状工具によるナデ 木口使用?	アレ	14.4	
	53128.107	55794.174	29.895	P5131	IV b				7.4	
18- 2	53141.750	55797.692	30.590	P5313	IV b		ヘラ状工具によるナデ	ヘラ状工具によるナデ	56.6	
18- 3	53144.286	55767.207	35.301	P4013	IV a		ヘラ状工具によるナデ 木口使用?	ヘラ状工具によるナデ	13.4	
	53145.087	55766.717	35.435	P4509	IV b				31.1	
	53141.341	55771.654	33.997	P4514	IV b				7.8	
	53144.637	55768.115	34.962	P4588	IV b				4.6	
	53144.872	55767.174	35.062	P5007	V a				9.2	
18- 4	53136.572	55773.814	33.177	P4031	IV a		ヘラ状工具によるナデ 光沢あり	ヘラ状工具によるナデ 木口使用?	7.9	
	53137.085	55771.483	33.561	P4191	IV a				14.8	
	53134.661	55775.643	32.692	P4695	IV b				4.5	
	53136.890	55770.438	33.416	P4888	IV b				8.2	
18- 5	53137.562	55785.408	31.911	P4749	IV b		ヘラ状工具によるナデ	ヘラ状工具によるナデ	34.0	
18- 6	53141.032	55769.080	34.279	P4604	IV b		ヘラ状工具によるナデ	アレ	18.9	
	53140.419	55768.279	34.311	P4609	IV b				11.0	
	53140.379	55767.990	34.366	P4610	IV b				12.8	
	53138.204	55768.192	34.042	P4613	IV b				37.3	
	53140.670	55767.507	34.351	P4634	IV b				10.2	
18- 7	53128.485	55778.229	32.183	P4544	IV b		ミガキ	ヘラ状工具によるナデ	15.0	
	53127.382	55778.168	32.125	P4545	IV b				9.6	
	53130.493	55780.459	31.861	P4711-2	IV b				10.3	
	53126.809	55776.911	32.103	P4719	IV b				16.2	
	53152.004	55785.843	33.121	P4811	IV b				23.5	
	53158.060	55795.372	32.719	P4839	IV b				10.0	
	53154.642	55786.099	33.573	P4953	IV b				33.1	
	53152.536	55788.934	32.730	P5044	IV b				24.2	
	II 0-73				IV b					
18- 8	53134.286	55776.138	32.824	P4045	IV a		ミガキ	ヘラ状工具によるナデ	9.8	

図版 番号	出土位置			取り上げ 番号	層位	口唇部 形状	外面文様等	内面調整等	重量 (g)	備考
	X	Y	Z							
	53137.148	55772.315	33.424	P4190	IV a				6.1	
	53134.626	55771.645	33.119	P4639	IV b				7.0	
	53137.619	55771.655	33.378	P4872	IV b				7.6	
	53135.647	55770.785	33.285	P4890	IV b				14.9	
	53134.789	55777.794	32.429	P4931	IV b				8.9	
	53131.933	55776.796	32.352	P4660	IV b				11.8	
	53135.966	55772.804	33.143	P4882	IV b				11	
18-9	53144.141	55777.416	33.261	P4583	IV b		ヘラ状工具によるナデ	ナデ	12.0	
	53144.151	55777.472	33.198	P4735	IV b				3.5	
	53144.192	55777.533	33.244	P4736	IV b				20.5	
18-10	53127.341	55800.366	28.995	P5280	IV b		ナデ	ナデ	14.3	
18-11	53147.400	55785.043	32.852	P4062	IV a		ヘラ状工具によるナデ	ナデ	15.2	光 沢あり
	53145.240	55792.312	31.562	P4785	IV b				16.3	
	53149.154	55789.657	32.323	P4800	IV b				13.7	
	53147.009	55786.623	32.276	P4807	IV b				16.2	
	53150.004	55785.968	32.821	P4809	IV b				11.2	
	53145.241	55792.250	31.576	P4957	IV b				19.0	
	53147.461	55785.073	32.616	P5382	IV b-1				28.7	
	53147.460	55786.043	32.622	P4579	IV b				15.6	
18-12	53148.501	55777.013	33.664	P5072	IV b		ミガキ	アレ	5.0	
	53146.912	55778.778	33.221	P5086	IV b				68.6	
	II L-70				III・IV b					
18-13	53128.807	55780.397	31.812	P4718	IV b		ヘラ状工具によるナデ	ナデ	32.6	
	53126.750	55785.756	31.053	P4722	IV b				13.2	
18-14	53147.687	55792.272	31.885	P4788	IV b		ナデ	アレ	16.1	繊維含む
	53147.778	55792.598	31.868	P4797	IV b				11.0	
	53147.410	55794.148	31.560	P4798	IV b				33.2	
19-1	53139.788	55778.474	32.779	P4684	IV b		ナデ	ナデ	35.7	
	53146.330	55775.802	33.787	P4731	IV b				25.8	
	53144.115	55776.949	33.316	P4733	IV b				9.6	
	53144.963	55777.335	33.349	P4734	IV b				23.5	
	53143.240	55779.740	32.931	P4743	IV b				14.3	
	53142.135	55780.377	32.665	P4747	IV b				10.4	
	53145.139	55776.545	33.557	P4739	IV b				16.8	
	53145.283	55776.635	33.417	P4740	IV b				25.2	
	53143.248	55779.537	32.907	P4742	IV b				9.2	
	53146.422	55775.824	33.739	P4939	IV b				28.2	
19-2	53141.209	55799.842	30.536	P4395	IV a		ミガキ	ナデ	15.8	
	53130.158	55802.972	29.290	P4434	IV a				10.2	
19-3	53139.481	55768.479	34.444	P4000	IV a		ヘラ状工具によるナデ	ナデ	8.0	
	53136.327	55771.021	33.441	P4642	IV b				3.0	
19-4	53133.750	55774.188	32.727	P4703	IV b		摩滅	剥落	7.7	
19-5	53150.256	55794.242	32.055	P5318	IV b		ヘラ状工具によるナデ	ナデ	16.9	
19-6	53126.076	55795.226	29.724	P5138	IV b		ヘラ状工具によるナデ	ナデ	18.6	
	53126.266	55795.957	29.695	P5277	IV b				13.2	
19-7				P1797	IV		ヘラ状工具によるナデ	ナデ		
	53131.748	55788.652	31.122	P4341	IV a				15.0	
	53130.017	55788.690	30.940	P4343	IV a				10.7	
	53130.820	55787.284	31.162	P4349	IV a				7.5	
	53130.594	55787.265	31.181	P4350	IV a				8.8	
	53130.590	55787.254	31.150	P4358	IV a				17.3	
	53130.935	55785.985	31.206	P4920	IV b				59.5	
	53130.109	55789.235	30.694	P4726	IV b				11.4	
	53130.084	55794.469	29.951	P5123	IV b				15.8	
	53130.796	55784.717	31.325	P5173	IV b				29.4	
	53129.778	55786.257	31.102	P5260	IV b				20	
	19-8	53141.677	55797.818	30.634	P4782	IV b		ヘラ状工具によるナデ	ナデ	
53141.770		55797.783	30.722	P5037	IV b				13.0	
53141.463		55797.416	30.611	P5099	IV b				9.7	
53141.763		55797.536	30.599	P5100	IV b				37.2	



図版 番号	出土位置			取り上げ 番号	層位	口唇部 形状	外面文様等	内面調整等	重量 (g)	備考
	X	Y	Z							
	53141.607	55797.640	30.616	P5101	IV b				23.0	
	53141.782	55797.752	30.616	P5240	IV b				26.4	
	53141.794	55797.608	30.581	P5241	IV b				52.4	
	53141.843	55797.823	30.521	P5314	IV b				8.6	
19-9	53154.292	55802.064	31.400	P4231	IV a	口唇部刻み ヘラ状工具によるナデ→草本茎円形刺突文 (φ 2mm)	アレ		24.9	
	53153.261	55802.190	31.198	P4233	IV a				26.5	
	53153.136	55802.153	31.170	P4848-1	IV b				40.1	
	53153.138	55802.189	31.145	P4978-2	V a				25.4	
	53139.197	55769.932	33.765	P4869-1	IV b				7.0	
	53137.587	55774.187	32.989	P4878-2	IV b					
	53153.858	55801.824	31.460	P4850	IV b				37.6	
	53156.239	55785.117	34.150	P4863	IV b				95.5	
	II N-71									
19-10	53153.349	55796.463	31.835	P5424	V a	ナデ→草本茎円形刺突文 (φ 2mm)	ナデ		9.1	
19-11	53154.320	55784.532	33.788	P4816	IV b	ナデ→草本茎円形刺突文 (φ 2mm)	ナデ		9.4	
	53154.575	55784.430	33.822	P4817	IV b				15.7	
19-12	53144.719	55783.920	32.736	P4560	IV a	ナデ→草本茎円形刺突文 (φ 2mm)	アレ		65.1	
19-13	53150.043	55789.910	32.415	P4802	IV b	口唇部刻み 草本茎円形刺突文 (φ 2mm)	アレ		6.3	
19-14	53148.882	55789.840	32.562	P4087-2	IV a	口唇部刻み 草本茎円形刺突文 (φ 3mm)	アレ		2.2	
19-15	53140.074	55768.168	34.152	P4924-1	IV b	ナデ→草本茎円形刺突文 (φ 2mm)	ナデ		9.7	
	53140.308	55768.405	34.158	P4963	IV b				7.4	
19-16	53140.098	55768.038	34.593	P4002	IV a	ナデ→爪形刺突文、沈線	ナデ		28.1	
	53139.197	55769.932	33.765	P4869-2	IV b					
19-17	53139.448	55770.109	33.938	P4516	IV b	ナデ→爪形刺突文	ナデ		5.2	
	53140.592	55768.015	34.327	P4608	IV b				16.7	
19-18	53140.400	55769.166	34.195	P4605	IV b	ナデ→爪形刺突文	ナデ		4.2	
19-19	53137.859	55767.311	34.129	P4612	IV b	ナデ→爪形刺突文、沈線	ナデ		2.2	
19-20	53140.308	55766.986	34.360	P4611	IV b	ナデ→爪形刺突文、沈線	ナデ		8.2	
19-21	II I-67				IV b	ナデ→爪形刺突文、沈線	ナデ		1.7	
19-22	II J-67				IV b	ナデ→爪形刺突文、沈線	ナデ		7.1	
20-1	II G-80			P-X	III層	0段多条LR横位回転→口唇部ヘラ状工具によるナデ	ナデ		26.1	繊維含む
20-2	II O-75			P-X	III層	RL横位回転→結節回転文(末端部結縛)	アレ		42.5	口唇部小波状を呈する
20-3	53155.532	55803.527	31.323	P-4167	IV a	RL横位回転→結節回転文(末端部結縛)→口唇部ヘラ状工具によるナデ	アレ		21.2	口唇部小波状を呈する 繊維含む
	53155.391	55804.819	31.106	P-4169	IV a				16.1	
	II N-75			P-X	IV層				35.5	
	II N-75			P-X	III層					
20-4	II N-76				III層	0段多条LR横位回転	ナデ		181.5	繊維含む
20-5	II N-75			P-X	III層	1段多条LR横位回転→結節回転文	ナデ		89.6	
20-6	II L-70			P-X	III層	単軸絡条体1類(r)縦位回転	ヘラ状工具によるナデ		21.0	
20-7	II O-75			P-X	III層	ヘラ状工具によるナデ	ヘラ状工具によるナデ		24.4	

表3 A区出土石器観察表

図版 番号	出土位置			取り上げ 番号	層位	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	器種	細別器種	石質	備考
	X	Y	Z										
8-1	SI-24			S-X-2	覆土	10.9	3.5	3.5	386.5	敲磨器		粗粒玄武岩(古期)	
8-2	SK-55			S-X	確認面上位	3.6	0.4	0.4	3.4	磨製石斧		粘板岩	
22-1	53143.863	55796.754	30.893	S5378	IV b	4.7	1.8	0.5	3.2	石鏃	I a	珪質頁岩	
22-2	53150.460	55794.111	31.978	S5435	V a	1.7	1.3	0.4	0.5	石鏃	I a	珪質頁岩	
22-3	53146.147	55787.406	32.526	S5018	IV a	2.0	1.4	0.3	0.4	石鏃	I a	珪質頁岩	
22-4	53145.610	55781.266	33.055	S5145	IV b	1.8	1.4	0.4	0.7	石鏃	I a	珪質頁岩	
22-5	53135.778	55778.675	32.690	S5126	IV b	1.5	1.5	0.5	0.9	石鏃	I a	珪質頁岩	
22-6	53155.150	55793.843	32.577	S5029	V	1.4	1.2	3.0	0.3	石鏃	I a	珪質頁岩	
22-7	53137.164	55776.668	32.808	S5176	IV b	1.3	1.1	2.1	0.2	石鏃	I a	珪質頁岩	
22-8	53143.146	55797.397	30.813	S5382	IV b	3.4	2.1	0.5	2.6	石鏃	I a	珪質頁岩	
22-9	53142.763	55770.416	34.401	S5113	IV b	2.5	2.0	3.8	1.1	石鏃	I b	珪質頁岩	
22-10	53128.788	55793.424	30.126	S5356	IV b	1.7	1.2	0.5	0.9	石鏃	II	珪質頁岩	
22-11	53129.577	55794.429	29.877	S5394	IV b	1.7	1.3	0.5	0.8	石鏃	II	鉄石英	
22-12	53130.916	55761.002	34.575	S5349	IV a	4.0	1.7	0.9	5.9	石鏃	III	珪質頁岩	
22-13	53128.935	55780.104	31.807	S5198	IV b	1.7	1.4	0.5	0.8	石鏃	IV	珪質頁岩	

図版 番号	出土位置			取り上げ 番号	層位	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	器種	細別器種	石質	備考
	X	Y	Z										
22-14	53128.993	55793.592	30.111	S5357	IV b	1.4	1.1	4.0	0.5	石鏃	V	珩質頁岩	
22-15	53147.859	55782.246	33.101	S5448	IV b-1	4.2	3.5	0.7	9.2	石鏃	I	緑色凝灰岩(古期)	
22-16	53147.637	55782.082	33.069	S5447	IV b-1	3.9	3.2	7.3	8.2	石鏃	I	珩質頁岩	
22-17	53157.042	55793.761	32.788	S5271	IV b	4.0	3.0	7.0	5.5	石鏃	I	珩質頁岩	
22-18	53149.288	55778.344	33.899	S5444	IV b-1	3.8	3.9	1.2	8.2	石鏃	I	珩質頁岩	
22-19	53126.059	55794.798	29.970	S5106	IV a	3.4	1.6	0.9	4.2	石鏃	I	珩質頁岩	
22-20	53141.399	55777.449	32.900	S5439-A	V a	2.1	2.1	0.7	2.5	石鏃	I	珩質頁岩	
22-21	53128.165	55785.627	31.295	P4498	IV a	2.6	1.8	3.0	1.2	石鏃	I	珩質頁岩	
22-22	53141.399	55777.449	32.900	S5439-B	V a	2.1	1.8	0.6	2.0	石鏃	II	珩質頁岩	
22-23	53138.938	55797.186	30.611	S5083	IV a	2.2	1.6	0.6	1.7	石鏃	II	珩質頁岩	
22-24	53129.361	55804.411	28.984	S5411	IV b	2.6	1.6	3.8	1.5	石鏃	III	珩質頁岩	
22-25	53147.885	55784.012	33.108	S5016	IV a	1.9	1.2	0.4	0.9	石鏃	III	珩質頁岩	
22-26	53131.159	55788.440	31.048	S5079	IV a	3.9	1.6	0.8	3.6	石鏃	III	珩質頁岩	
22-27	53131.500	55780.688	31.812	S5194	IV b	1.5	2.5	8.0	1.6	石鏃	III	珩質頁岩	
22-28	53143.108	55780.683	32.726	S5209	IV b	5.6	2.6	1.1	15.2	削器	I	珩質頁岩	
22-29	53137.349	55767.204	33.908	S5292	IV b	4.9	3.5	0.7	6.4	削器	I	珩質頁岩	
22-30	53139.626	55778.012	33.054	S5008	IV a	4.4	1.5	1.0	5.3	削器	II	珩質頁岩	
22-31	53153.735	55792.611	32.455	S5269	IV b	3.6	3.3	0.7	4.9	削器	II	珩質頁岩	
22-32	53128.066	55787.267	30.329	S5397	IV b	4.1	2.0	0.8	4.6	削器	II	珩質頁岩	
22-33	53138.195	55776.018	32.934	S5167	IV b	4.8	2.3	1.3	8.6	削器	II	珩質頁岩	
22-34	53136.099	55772.900	33.315	S5002	IV a	5.9	2.8	8.0	8.6	削器	II	珩質頁岩	
22-35	53129.264	55788.178	30.776	S5304	IV b	3.7	2.0	0.9	6.2	削器	II	珩質頁岩	
22-36	53157.738	55783.838	34.460	S5320	IV b	3.1	2.3	5.7	4.0	削器	II	珩質頁岩	
22-37	53133.973	55771.526	33.313	S5125	IV b	3.0	1.9	0.7	2.2	削器	II	珩質頁岩	
23- 1	53152.718	55789.214	33.039	S5064	IV a	4.4	2.9	1.0	7.0	削器	II	珩質頁岩	
23- 2	53137.967	55783.549	32.185	S5220	IV b	3.4	1.7	0.8	3.4	削器	II	珩質頁岩	
23- 3	53136.505	55783.056	32.028	S5315	IV b	2.9	2.6	0.9	7.0	削器	II	珩質頁岩	
23- 4	53129.786	55791.561	30.457	S5347	IV b	3.8	1.9	6.3	5.1	削器	II	珩質頁岩	
23- 5	53142.702	55783.932	32.364	S5217	IV b	2.8	2.5	0.6	2.8	削器	II	珩質頁岩	
23- 6	53127.835	55782.025	31.330	S5201	IV b	3.6	2.1	0.8	4.0	削器	II	珩質頁岩	
23- 7	53136.643	55776.383	32.713	S5175	IV b	3.5	3.9	1.3	16.6	削器	II	珩質頁岩	
23- 8	53137.526	55780.296	32.696	S5007	IV a	4.0	3.1	7.0	4.0	削器	II	珩質頁岩	
23- 9	53137.206	55771.059	33.412	S5170	IV b	3.6	6.7	1.7	38.4	削器	II	珩質頁岩	
23-10	53132.143	55777.704	32.247	S5182	IV b	4.2	5.5	1.3	17.1	削器	II	珩質頁岩	
23-11	53145.997	55788.806	32.184	S5044	IV a	3.9	3.1	1.0	10.2	削器	II	珩質頁岩	
23-12	53147.411	55774.789	34.130	S5204	IV b	3.3	2.4	0.6	4.1	削器	II	珩質頁岩	
23-13	53160.927	55789.446	34.274	S5034	IV a	2.5	4.1	1.0	8.3	削器	II	珩質頁岩	
23-14	53144.737	55782.883	32.852	S5137	IV b	2.1	2.1	0.6	1.9	削器	II	珩質頁岩	
23-15	53145.682	55786.888	32.078	S5452	IV b-1	2.8	3.7	0.9	7.6	削器	II	珩質頁岩	
23-16	53149.643	55794.954	31.951	S5429	IV b	2.5	2.9	0.6	3.1	削器	III	珩質頁岩	
23-17	53152.172	55789.345	32.771	S5242	IV b	6.3	2.7	1.3	12.2	削器	IV	珩質頁岩	
23-18	53147.865	55781.352	33.049	S5446	IV b-1	4.5	2.6	1.2	8.2	削器?	IV	珩質頁岩	
23-19	53142.463	55787.280	32.019	S5132	IV b	4.2	3.2	1.3	15.1	削器	IV	珩質頁岩	
23-20	53148.154	55778.488	33.738	S5072	IV a	7.6	4.2	2.4	64.1	搔器	I	珩質頁岩	
23-21	53151.677	55789.235	32.901	S5026	IV a	7.0	3.6	1.5	45.0	搔器	I	珩質頁岩	
23-22	53155.683	55789.768	33.358	S5031	IV a	3.7	3.8	1.0	9.4	搔器	II	珩質頁岩	
24- 1	53152.530	55788.958	32.997	S5025	IV a	5.4	3.9	1.5	24.7	搔器	II	珩質頁岩	
24- 2	53137.947	55772.005	33.571	S5051	IV a	4.8	3.0	1.1	14.0	搔器	II	珩質頁岩	
24- 3	53133.942	55779.928	32.132	S5302	IV b	4.0	4.7	1.0	17.7	搔器	II	珩質頁岩	
24- 4	53133.942	55779.928	32.132	S5302	IV b	4.0	4.7	1.0	17.7	搔器	II	珩質頁岩	
24- 5	53127.311	55800.501	29.114	S5395	IV b	2.9	2.4	0.8	5.1	搔器	II	珩質頁岩	
24- 6	53143.279	55782.574	32.855	S5013	IV a	2.9	3.9	0.9	6.1	搔器	II	珩質頁岩	
24- 7	53144.297	55780.992	32.746	S5212	IV b	3.2	3.7	1.2	10.1	搔器	II	珩質頁岩	
24- 8	53132.441	55790.422	30.881	S5078	IV a	3.3	1.8	0.8	4.7	搔器	II	珩質頁岩	
24- 9	53155.863	55796.210	32.326	S5273	IV b	2.1	3.6	0.6	5.2	搔器	III	珩質頁岩	
24-10	53138.956	55775.600	33.100	S5166	IV b	2.7	3.6	1.4	10.2	二次加工のある剥片	I	珩質頁岩	
24-11	53143.767	55779.920	33.135	S5059	IV a	2.5	1.8	6.0	3.4	二次加工のある剥片	I	珩質頁岩	
24-12	53127.505	55799.845	29.095	S5407	IV b	3.0	1.7	0.7	3.5	二次加工のある剥片	I	珩質頁岩	
24-13	53126.454	55778.956	31.767	S5200	IV b	1.8	1.6	0.3	0.8	二次加工のある剥片	II	珩質頁岩	
24-14	53143.942	55779.675	33.145	S5058	IV a	4.1	2.0	1.0	10.6	二次加工のある剥片	II	珩質頁岩	
24-15	53138.350	55774.020	33.460	S5004	IV a	3	2.1	4.5	2.2	二次加工のある剥片	II	珩質頁岩	

図版 番号	出土位置			取り上げ 番号	層位	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	器種	細別器種	石質	備考
	X	Y	Z										
24-16	53139.498	55775.356	33.215	S5165	IV b	2.8	2.3	0.9	4.9	二次加工のある剥片	III	珪質頁岩	
24-17	53142.246	55781.022	32.848	S5142	IV b	2.7	1.1	0.6	1.1	二次加工のある剥片	III	珪質頁岩	
24-18	53133.450	55773.284	32.836	S5189	IV b	2.5	1.7	4.0	1.5	二次加工のある剥片	III	珪質頁岩	
24-19	53134.970	55789.748	31.057	S5223	IV b	1.6	2.2	0.5	1.1	二次加工のある剥片	III	珪質頁岩	
24-20	53139.978	55815.940	28.659	S5286	IV b	2.2	2.3	0.7	2.9	二次加工のある剥片	III	珪質頁岩	
24-21	53126.257	55778.255	32.139	S5098	IV a	2.2	1.2	0.7	1.5	二次加工のある剥片	III	珪質頁岩	
24-22	53128.032	55780.729	31.887	S5100	IV a	1.8	1.1	0.4	0.6	二次加工のある剥片	IV	黒曜石	
24-23	53157.214	55794.153	32.871	S5036	IV a	2.3	2.0	0.5	1.5	二次加工のある剥片	IV	珪質頁岩	
24-24	53145.976	55785.610	32.608	S5020	IV a	2.6	3.0	1.0	2.9	二次加工のある剥片	IV	珪質頁岩	
24-25	53148.271	55778.387	33.579	S5422	IV b	2.3	2.7	0.8	4.4	二次加工のある剥片	IV	珪質頁岩	
24-26	53140.365	55815.627	28.698	S5284	IV b	3.3	4.3	0.7	8.6	二次加工のある剥片	IV	珪質頁岩	
24-27	53141.844	55791.445	31.179	S5406	IV b	4.0	4.5	1.0	11.6	二次加工のある剥片	IV	珪質頁岩	
24-28	53133.646	55769.606	33.229	S5344	IV b	3.4	6.0	1.0	14.7	二次加工のある剥片	IV	珪質頁岩	
24-29	53135.680	55788.634	31.220	S5222	IV b	2.5	1.4	0.6	1.8	二次加工のある剥片	IV	珪質頁岩	
24-30	53129.393	55778.000	32.068	S5300	IV b	2.4	1.7	1.2	2.7	両極剥離痕のある剥片		珪質頁岩	
24-31	53148.386	55781.398	33.144	S5445	IV b-1	2.6	1.8	1.2	5.0	両極剥離痕のある剥片		珪質頁岩	
24-32	53129.627	55777.556	32.342	S5128	IV b	2.8	1.4	0.6	2.1	両極剥離痕のある剥片		珪質頁岩	
24-33	53150.944	55795.817	31.890	S5028	IV a	1.9	1.7	0.7	2.1	両極剥離痕のある剥片		珪質頁岩	
24-34	53127.499	55782.788	31.583	S5103	IV a	2.1	1.1	0.5	0.8	両極剥離痕のある剥片		珪質頁岩	
25- 1	53151.516	55776.406	34.566	S5443	IV b-1	2.0	1.5	0.7	2.2	両極剥離痕のある剥片		珪質頁岩	
25- 2	53136.497	55777.045	32.926	S5054	IV a	1.6	1.2	5.7	1.1	両極剥離痕のある剥片		珪質頁岩	
25- 3	53150.451	55794.088	31.912	S5436	V a	3.8	3.7	8.5	8.6	微細剥離痕のある剥片		珪質頁岩	
25- 4	53142.885	55796.891	30.844	S5383	IV b	3.3	5.2	0.6	9.0	微細剥離痕のある剥片		珪質頁岩	
25- 5	53155.650	55795.133	32.340	S5272	V a	4.1	1.0	0.9	10.7	磨製石斧		緑色凝灰岩(古期)	
25- 6	53150.745	55790.875	32.322	S5241	IV b	3.9	2.8	1.0	16.7	磨製石斧		珪質頁岩	
25- 7	53140.036	55787.400	31.690	S5342	IV b	12.2	5.5	5.0	242.2	敲石		粗粒玄武岩(古期)	
25- 8	53138.189	55774.756	33.246	S5121	IV b	4.8	5.4	4.2	72.8	磨石	I	粗粒玄武岩(古期)	
25- 9	53135.518	55772.492	33.238	S5053	IV a	7.0	4.3	2.3	64.7	磨石	I	凝灰岩(古期)	
25-10	53132.517	55781.510	31.895	S5190	IV b	4.7	4.6	4.0	97.7	磨石	I	凝灰岩(古期)	
25-11	53143.337	55771.585	34.242	S5114	IV b	16.6	7.0	7.3	274.8	磨石	I	凝灰岩(古期)	
	53142.621	55770.064	34.259	S5154	IV b	24.4	66.6	1.7	337.9				
25-12	53133.773	55803.604	29.419	S5089	IV a	16.4	6.2	7.9	580.8	磨石	I	凝灰岩(古期)	
	53132.558	55805.994	29.088	S5092	IV a				510.7		I		
	53133.046	55806.180	29.022	S5232	IV b				18.3		I		
25-13	53154.786	55783.668	34.062	S5252	IV b	14.7	4.9	7.3	722.1	磨石	I	粗粒玄武岩(古期)	
25-14	53154.517	55798.061	31.910	S5274	V a				306.1	磨石	I	デイサイト	
	53147.721	55783.860	32.687	S5456	IV b-4				502.3		I		
25-15	53156.803	55792.557	33.136	S5035	IV a	17.6	5.9	4.6	64.9	磨石	I	凝灰岩(古期)	
	53160.869	55790.016	34.109	S5047	IV a				193.9	磨石	I		
	53150.656	55786.254	32.942	S5247	IV b				212.4	磨石	I		
	53163.032	55791.653	33.947	S5336	IV b				150.6	磨石	I		
25-16	53160.528	55792.199	33.581	S5264	IV b	13.8	6.8	6.8	266.3	磨石	I	デイサイト	
	53158.712	55790.363	33.443	S5267	IV b				506.6	磨石	I		
25-17	53138.517	55771.140	33.503	S5294	IV b	7.9	7.2	5.0	300.3	磨石	I	凝灰岩	
25-18	53128.263	55782.164	31.665	S5099	IV a	9.5	5.8	6.8	400.5	磨石	I	凝灰岩	
25-19	53144.741	55785.055	32.388	S5376	IV b	13.6	7.7	3.1	461.5	磨石	I	ヒン岩	
25-20	53146.817	55788.858	31.917	S5234	IV b	9.6	5.8	5.2	206.1	磨石	I	凝灰岩(古期)	
	53147.546	55790.802	31.780	S5235	IV b				80.5				
25-21	53134.626	55811.650	28.575	S5095	IV a	8.7	5.2	7.0	304.1	磨石	I	凝灰岩(古期)	
25-22	53142.877	55774.715	33.750	S5041	IV a	10.0	6.7	6.9	452.9	磨石	I	凝灰岩(古期)	
25-23	53145.818	55788.878	32.090	S5065	IV a	14.8	3.5	3.2	583.2	磨石	II	凝灰岩(古期)	
25-24	53141.094	55781.222	32.484	S5210	IV b	8.8	3.2	5.9	175.5	磨石	II	凝灰岩(古期)	
26- 1	53136.450	55772.171	33.348	S5120	IV b	24.4	6.5	1.7	14.6	磨石	II	凝灰岩(古期)	
	53137.255	55773.503	33.094	S5172	IV b				85.2				
	53136.558	55775.099	32.842	S5173	IV b				41.9				
26- 2	53145.395	55782.013	33.027	S5073	IV a	10.4	8.2	5.8	725.0	磨石	III	デイサイト	
26- 3	53138.301	55768.548	33.896	S5158	IV b	8.4	6.1	3.7	254.6	磨石	III	凝灰岩(古期)	
26- 4	53129.773	55785.823	31.164	S5398	IV b	6.7	7.0	2.4	125.4	凹石		凝灰岩(古期)	
26- 5	53143.301	55777.144	33.309	S5057	IV a	9.3	5.9	3.2	135.0	凹石		凝灰岩(古期)	
	53128.599	55794.291	30.173	S5105	IV a				81.4				
26- 6	53142.556	55792.949	31.057	S5458	IV b-12	12.1	10.0	7.4	993.1	凹石		デイサイト	

図版 番号	出土位置			取り上げ 番号	層位	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	器種	細別器種	石質	備考
	X	Y	Z										
26- 7	53159.763	55806.760	31.046	S5341	IV b	9.7	3.8	3.3	345.3	凹石		凝灰岩(古期)	
26- 8	53138.774	55774.330	33.073	S5168	IV b	13.6	3.2	3.3	91.9	敲磨器類		凝灰岩(古期)	
	53136.121	55787.683	31.441	S5221	IV b				412.7				
26- 9	53126.281	55778.167	32.066	S5097	IV a	12.7	3.7	5.0	321.5	敲磨器類		凝灰岩(古期)	
26-10	53147.529	55788.256	32.139	S5244	IV b	12.3	3.7	3.5	213.1	敲磨器類		凝灰岩(古期)	
	53150.256	55783.284	33.091	S5249	IV b				5.4				
26-11	53133.891	55775.546	32.776	S5069	IV a	11.9	8.5	5.1	676.4	敲磨器類		凝灰岩(古期)	
26-12	53148.372	55791.978	31.916	S5236	IV b	15.1	14.0	5.0	1164.9	石皿・台石		安山岩	
26-13	53141.384	55786.426	32.129	S5131	IV b	15.8	21.6	3.6	1548.4	石皿・台石		ヒン岩	
	53143.975	55788.086	31.989	S5453	IV b-1	15.8	21.6	3.4	327.9				
27- 1	53145.230	55783.503	32.797	S5135	IV b	20.2	18.3	6.1	3207.4	石皿・台石		粗粒玄武岩(古期)	
27- 2	53148.215	55777.087	33.725	S5372	IV b	34.8	20.5	10.1	2130.9	石皿・台石		ヒン岩	
27- 3	53142.442	55768.810	34.284	S5433	V a	40.0	39.1	12.5	25000.0	石皿・台石			
27- 4	53142.987	55770.380	34.219	S5155	IV b	10.7	5.0	2.1	116.5	その他の石器		粗粒玄武岩(古期)	
27- 5	53145.818	55788.878	32.090	S5065	IV a	14.8	3.5	3.2	583.2	その他の石器		粘板岩	
	53130.925	55792.452	30.627	S5080	IV a	11.7	7.7	2.6	360.0				
27- 6	II L-70	S-X-13	遺構外		III層				3.7	削器		珩質頁岩	
27- 7	II L-71	S-X-12	遺構外		III層				1.5	削器		珩質頁岩	
27- 8	II O-73	S-X-14	遺構外		III層				6.0	削器		珩質頁岩	
27- 9	II N-76	S-X-9	遺構外		III層	4.5	3.6	0.9	10.6	削器		珩質頁岩	

表4 A区出土陶磁器観察表

図版 番号	出土位置	層位	推定生 産地	器種	種別	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	釉の色調	素地の色調	備考
27-10	II I-54	III	不明	碗	陶器	12.5			外面:上半透明釉(2.5GY7/1明オリーブ灰色) 下半鉄釉(5YR3/2黒褐色) 内面:透明釉(2.5GY7/1明オリーブ灰色)	5Y7/1 灰褐色	透明釉に貫入
27-11	I S-60	II	不明	皿	陶器				外面:透明釉(2.5GY7/1明オリーブ灰色) 内面:透明釉(2.5GY7/1明オリーブ灰色)	7.5Y5/1 灰色	透明釉に貫入
27-12	II N-51	III	不明	碗	陶器				外面:透明釉(2.5GY7/1明オリーブ灰色) 内面:透明釉(2.5GY7/1明オリーブ灰色)	7.5Y5/1 灰色	



## 第2節 B区で検出された遺構と遺物

### 1 検出遺構

B区は前年度の調査区を含み、遺跡のほぼ中央に位置する緩斜面である。検出遺構は、古代の竪穴住居跡2軒、土坑4基、掘立柱建物跡4軒、その他の遺構1基である。遺構外からの出土遺物は縄文時代早期から弥生時代初頭の土器、古代の土器、近世の陶磁器、石器等があるが、量的には僅少である。

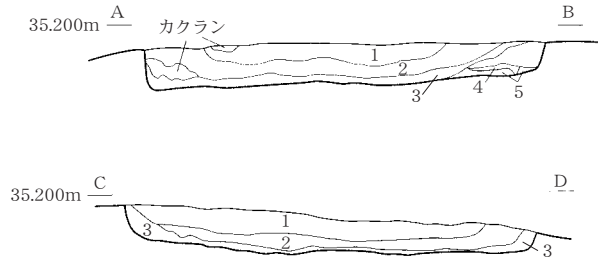
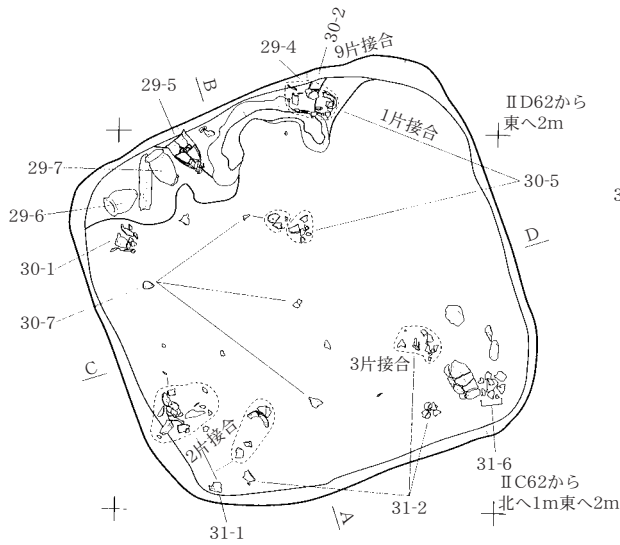
#### 第25号竪穴住居跡（図28～31）

[平面形] 平面は隅丸方形を呈している。[堆積土] 3層に分層した。これらはレンズ状に堆積しているため、本住居は廃絶後自然堆積により埋没したものである。[壁] 北壁約20cm、南壁約35cm、西壁約24cm、東壁約12cmが残存し、南壁がほぼ垂直に立ち上がる他は外傾して立ち上がる。[床面・柱穴] 第IV層を床面とし、全体に平坦であり、硬化面は認められなかった。柱穴は確認されなかった。

[カマド] 北壁の中央に煙道を持たないカマドが1基作られている。火床面は不正な楕円形を呈している。煙道部は検出されず、焚口方向から見て逆U字型に粘土で袖を形成している。[出土遺物] 住居からは土師器が18点出土した。内訳は甕15点、杯3点である。カマドの両脇には残存度のよい土師器甕（図29-4～図30-2）が黒褐色土層上面で出土しており、住居廃絶時に遺棄されたように見える。甕は図30-8と図31-1を除き、いずれも頸部に段をもつ。図30-3はカマド中央の覆土に倒立した状態で出土した。土器を取り上げると、礫（図31-4）が覆土中で長軸を垂直方向に向けた状態で出土した。杯はいずれも口縁部と体部の境界に段を持つ。図29-2は内部が黒色処理され、その黒色処理が外面にも及ぶ。図29-3は平面図に図示しなかったが、カマド西側袖脇第1層より出土し、内面が黒色処理されている。住居南東部に集中して出土している遺物（図30-6・図31-1、2）は堆積土第2層中からの出土が主であり、住居廃絶後のものと考えられる。[時期] 出土遺物の特徴から奈良時代の遺構と考えられる。（小山内）

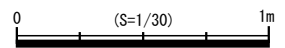
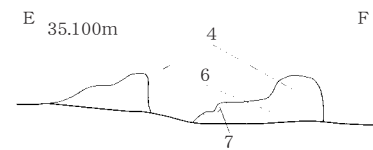
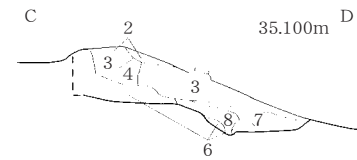
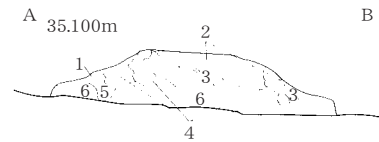
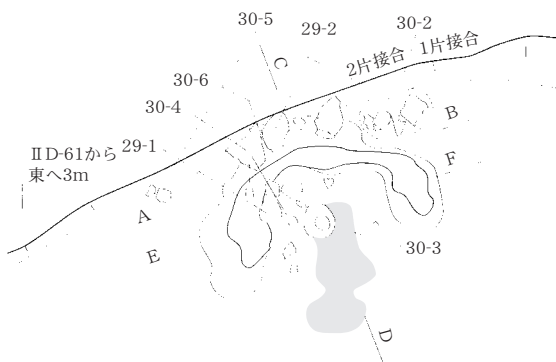
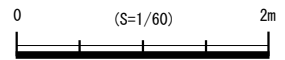
#### 第26号竪穴住居跡（図32～33）

[平面形] 平面形は隅丸方形を呈している。[堆積土] 4層に分層した。これらはレンズ状の堆積を示すことから、廃絶後自然埋没したものと考えられる。[壁] 第Ⅲ層が北西から南東にかけて傾斜しており、東側の壁はほとんどない。北壁約30cm、南壁約30cm、西壁は試掘トレンチで一部破壊されている。[床面・柱穴] 第Ⅲ層を床面としており、全体に平坦で硬化面は認められなかった。柱穴は確認されなかった。[施設] カマドと南東部を除き周溝が確認された。幅8cm～15cm、深さ10cm程度である。[カマド] 北壁の中央に、地下式の煙道を持つカマドが1基作られている。火床面は不整形である。カマド本体は地山（第IV層）を削りだした袖に礫・粘土を材料として構築されていたと考えられ、火床面の両脇には小規模な掘り方が確認された。[出土遺物] カマド覆土より土師器杯2点（図33-1・2）が出土した。住居覆土より土師器甕と思われる土器1点（図33-3）、球胴甕1点（図33-4）、石器は敲磨器1点（図33-6）、砥石2点（図33-5・7）が出土した。1は住居堆積土第3層より出土している。口縁部と体部の境界に段を持つ。底部は平底に近く、ヘラ切り痕が見られる。2はカマド覆土内より出土した。3は床面直上で住居内に散乱して出土した。頸部には段を持つものと思われる。4は球胴甕で頸部に段をもつ。



第25号竪穴住居跡 A-B C-D

- 第1層 10YR2/1黒色シルト 10YR6/8明黄褐色浮石(φ1~2mm)少量混入。十和田b降下軽石少量混入。
- 第2層 10YR2/2黒褐色シルト 10YR6/8明黄褐色浮石(φ1~5mm)3%混入。
- 第3層 10YR2/2黒褐色シルト 10YR6/8明黄褐色浮石(φ1~3mm)7%混入。カマドソデ。
- 第4層 10YR5/4にぶい黄褐色粘土 カマドセクション第4層と同一層。
- 第5層 10YR2/2黒褐色粘土 カマドセクション第5層と同一層。



第25号竪穴住居跡 カマドセクション A-B C-D E-F

- 第1層 10YR3/2黒褐色シルトと10YR5/4にぶい黄褐色粘土
- 第2層 10YR4/6褐色粘土と10YR3/4暗褐色シルト 7.5YR5/8明褐色焼土中塊1%混入。
- 第3層 10YR2/3黒褐色シルト 10YR5/4にぶい黄褐色粘土小塊1%小粒1%。5YR5/8明赤褐色焼土小粒5%混入。炭化物中塊2%混入。
- 第4層 10YR5/4にぶい黄褐色粘土と10YR2/3黒褐色シルト カマドソデ。
- 第5層 10YR2/2黒褐色シルト 10YR4/4褐色粘土小粒3%混入。
- 第6層 10YR2/2黒褐色シルト 黄褐色浮石極小粒少量混入。地山。床面と同一。
- 第7層 5YR5/8明赤褐色シルト 10YR3/4暗褐色土3%混入。火床面焼土。
- 第8層 10YR2/3黒褐色シルト 5YR5/8明赤褐色焼土5%混入。

図28 第25号竪穴住居跡

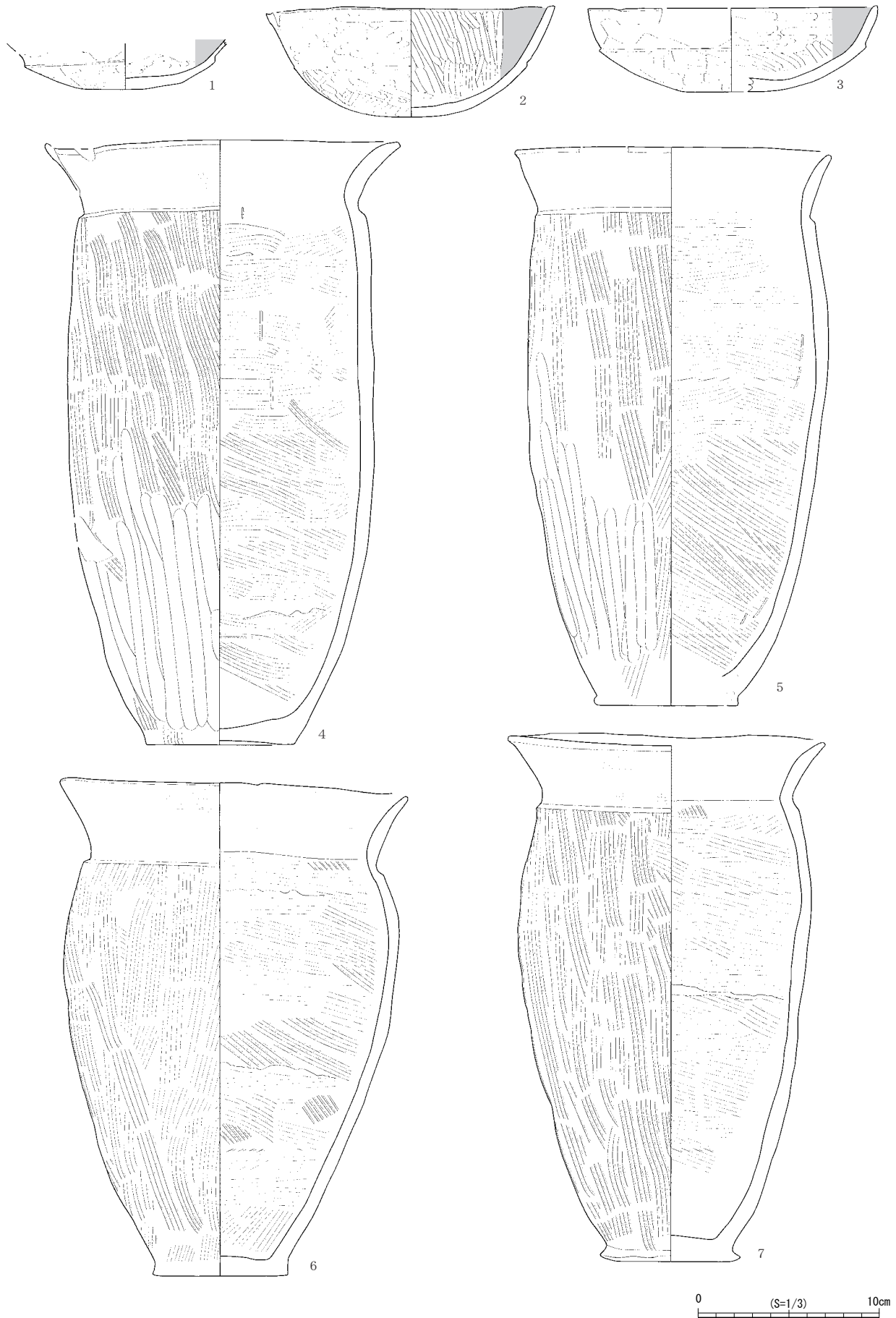


図29 第25号竪穴住居跡出土遺物 (1)

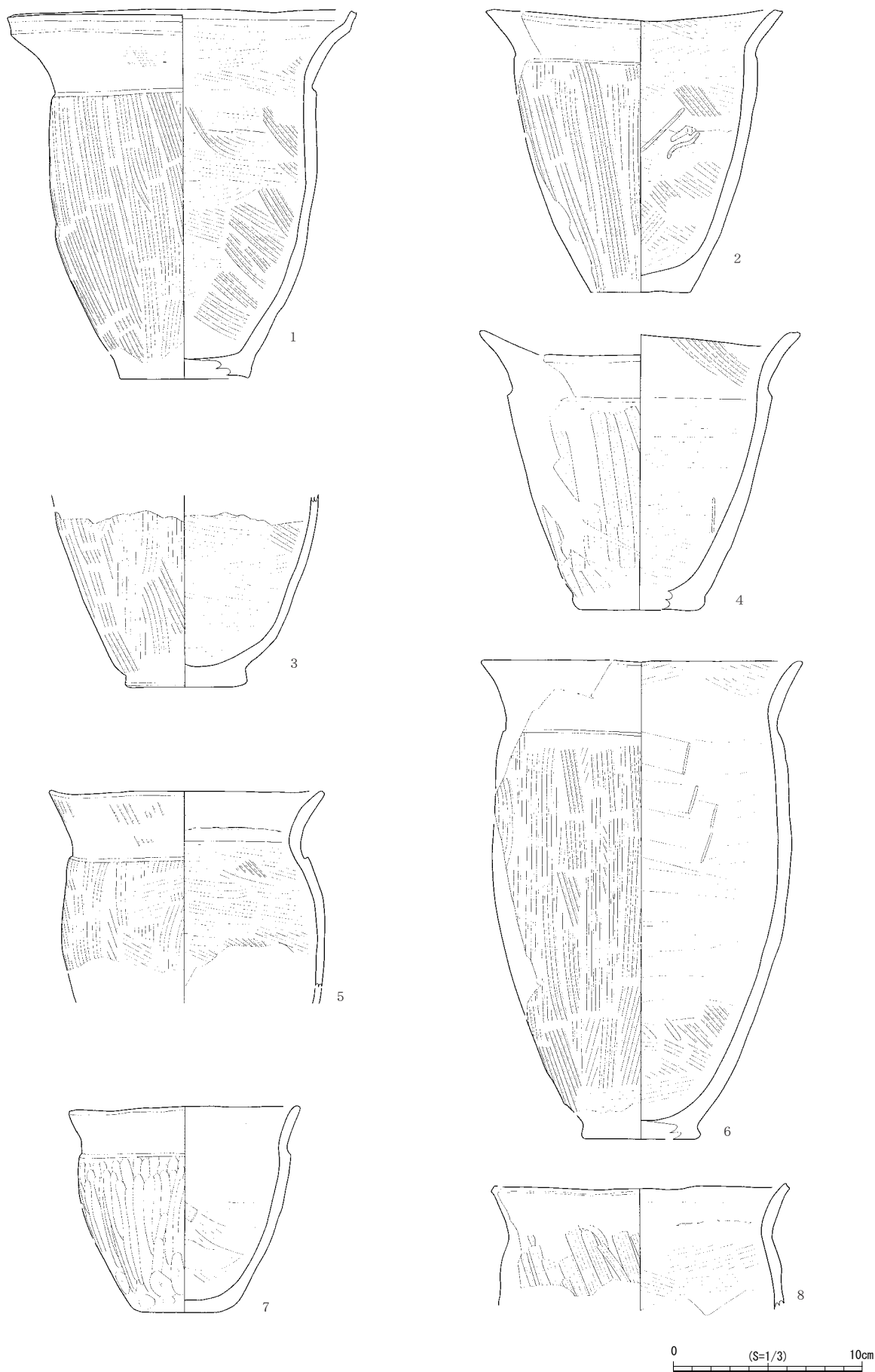


图30 第25号竖穴住居跡出土遺物 (2)



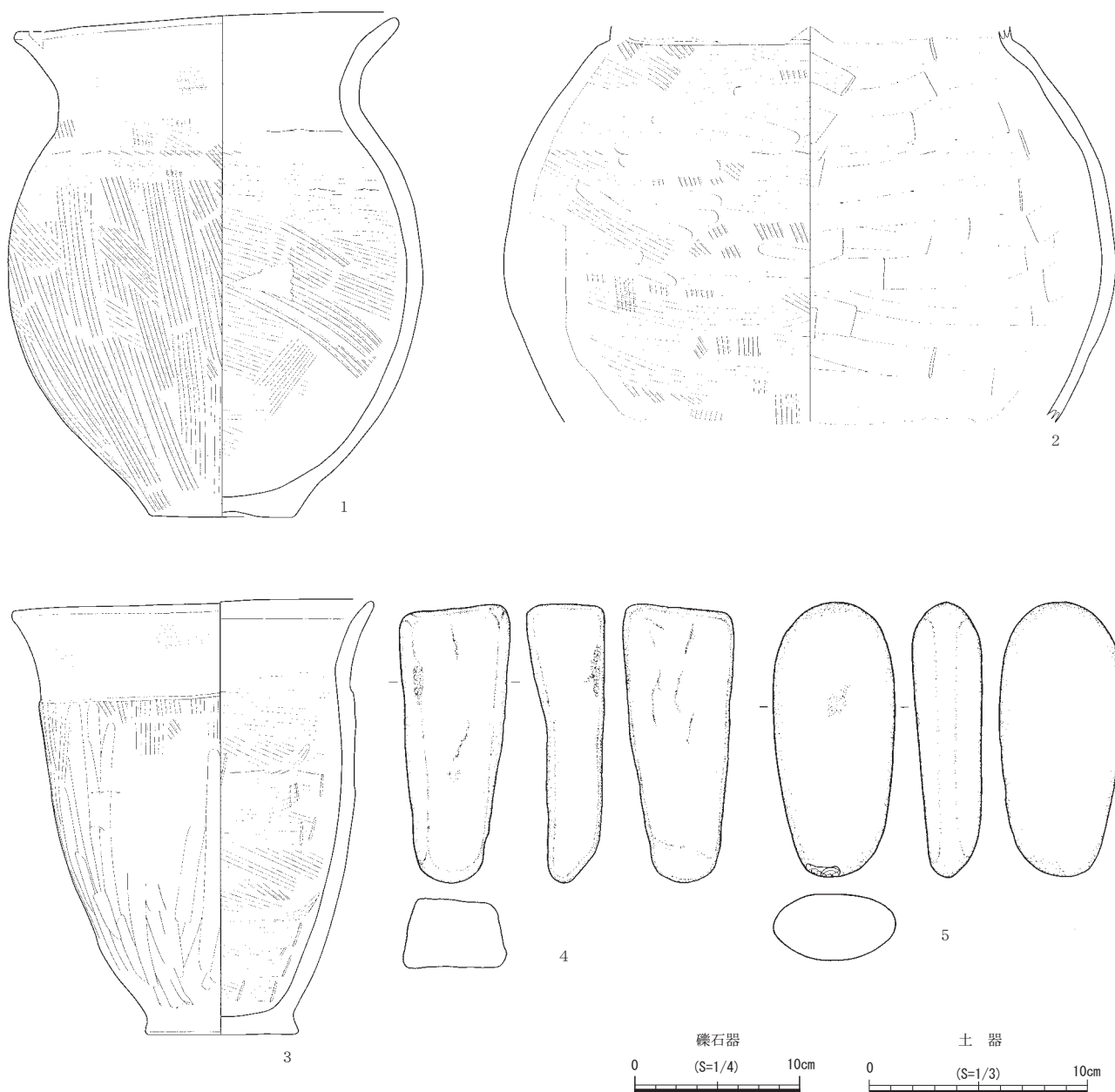
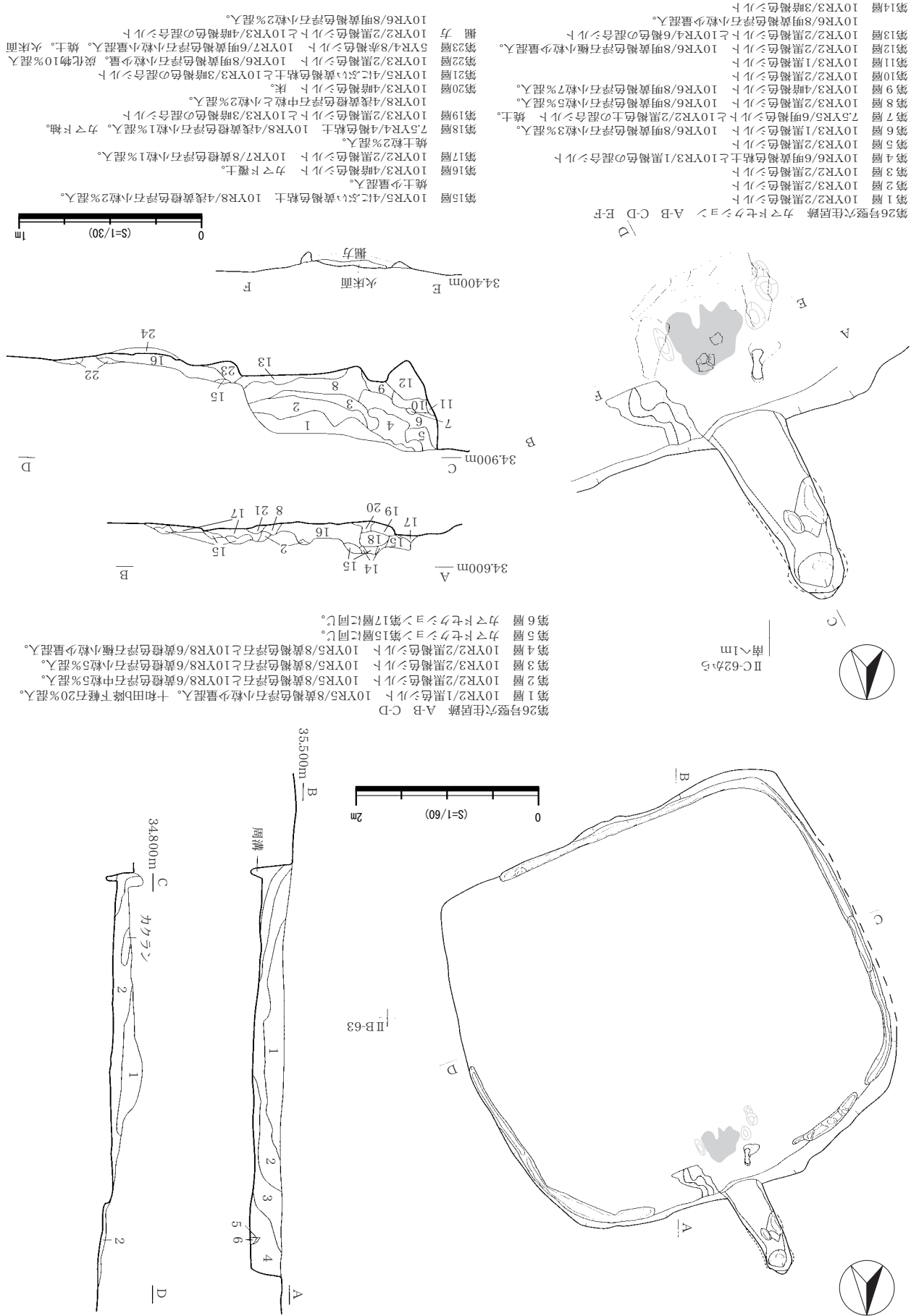


図31 第25号竪穴住居跡出土遺物 (3)

図32 第26号竪穴住居跡



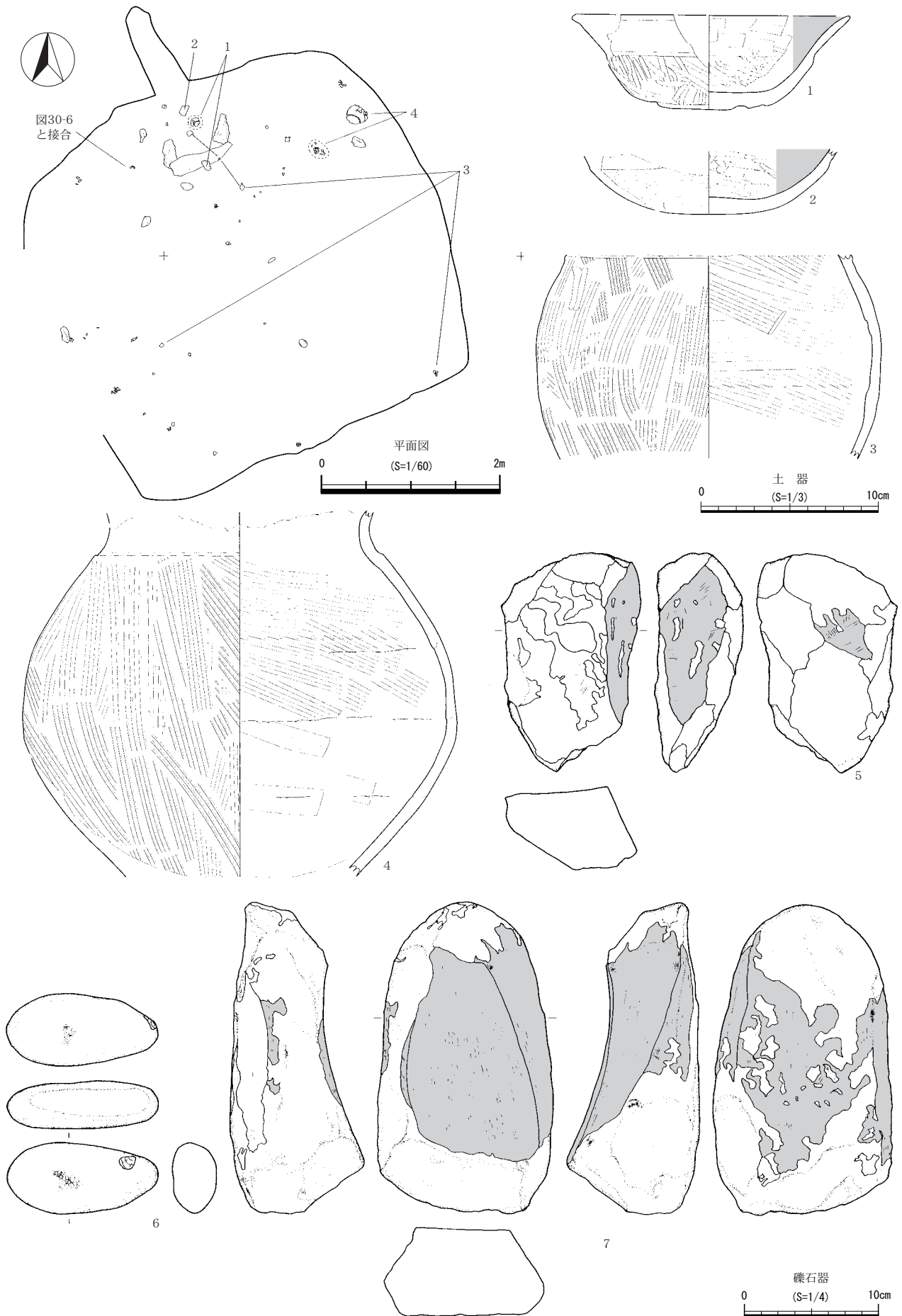


図33 第26号竪穴住居跡出土遺物

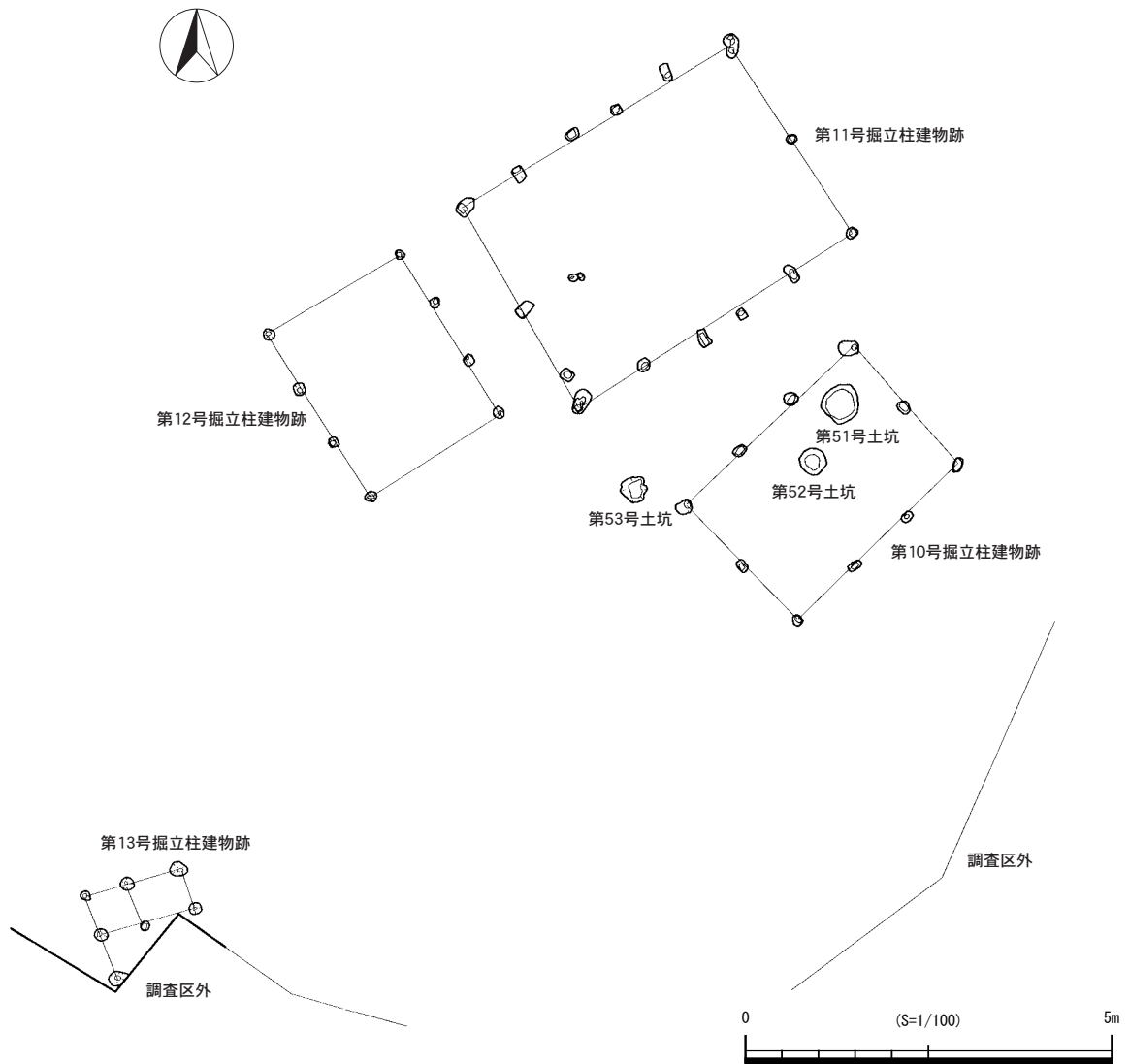


図34 掘立柱建物跡

[時期] 出土土師器の特徴から奈良時代と考えられる。(小山内)

第10号掘立柱建物跡 (図35)

本遺構の柱穴範囲内には第51号土坑と第52号土坑が検出されているが、その状況はB区土坑の節で述べる。[構造] 掘立部分は桁行3間×梁間2間の長方形の配置をなす。[柱穴] 合計10基の柱穴からなる。柱間はほぼ等間隔(2.2m)に並んでいる。各柱穴の開口部は隅丸方形を成すものがほとんどで、底面も方形のものが多い。ピット底面のレベルを見ると、PIT6から9にかけて、PIT4から1にかけて深くなる傾向が見られる。[堆積土] 黒色土を主体にした自然堆積である。[出土遺物] PIT6～10より土師器片が出土しているが、いずれも堆積土の浅い位置から出土しており、建物廃絶時との時差があると考えられる。[時期] 詳細な時期は不明であるが、古代ないしはそれ以降の可能性はある。(小山内)



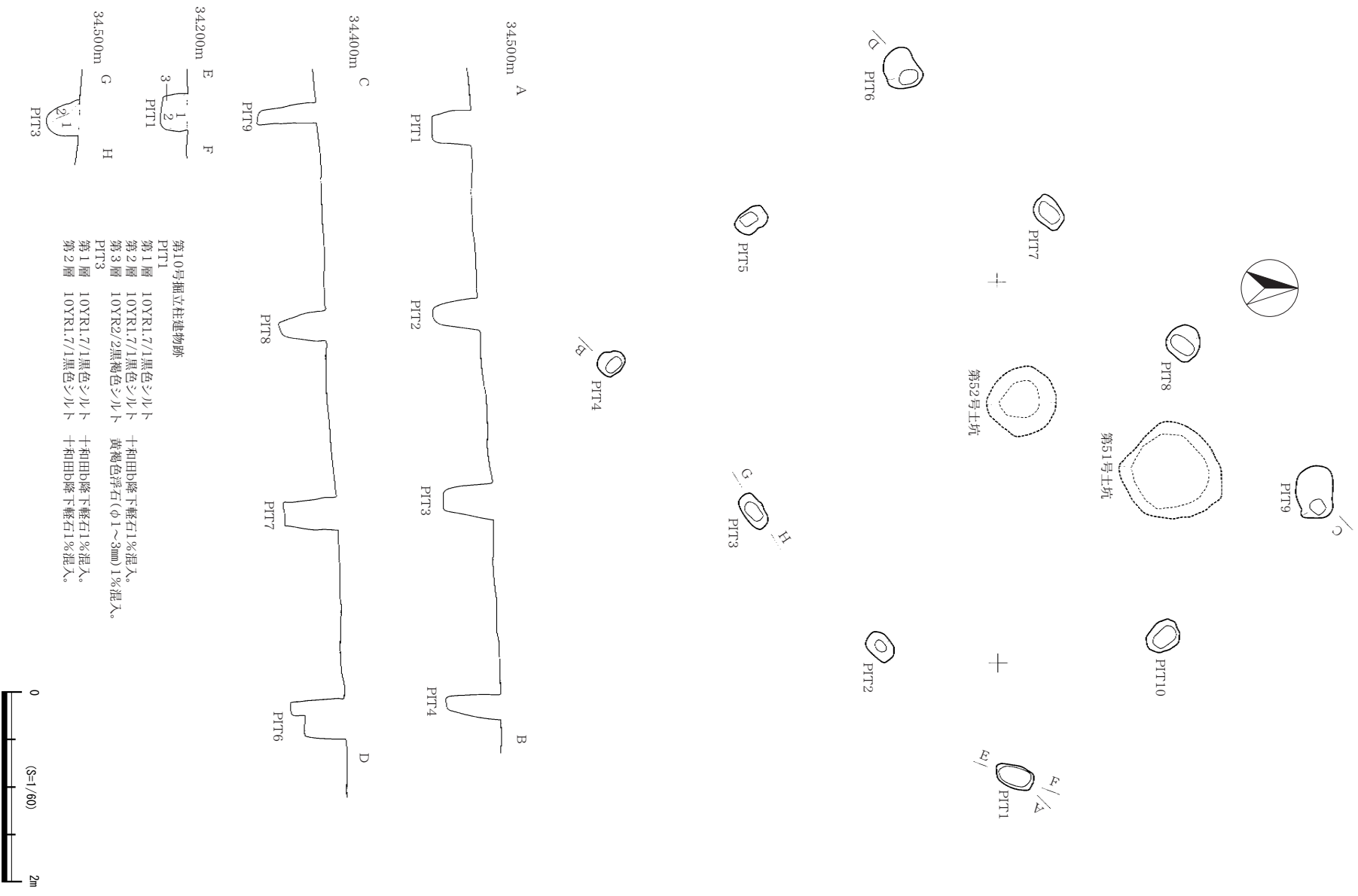


図35 第10号掘立柱建物跡

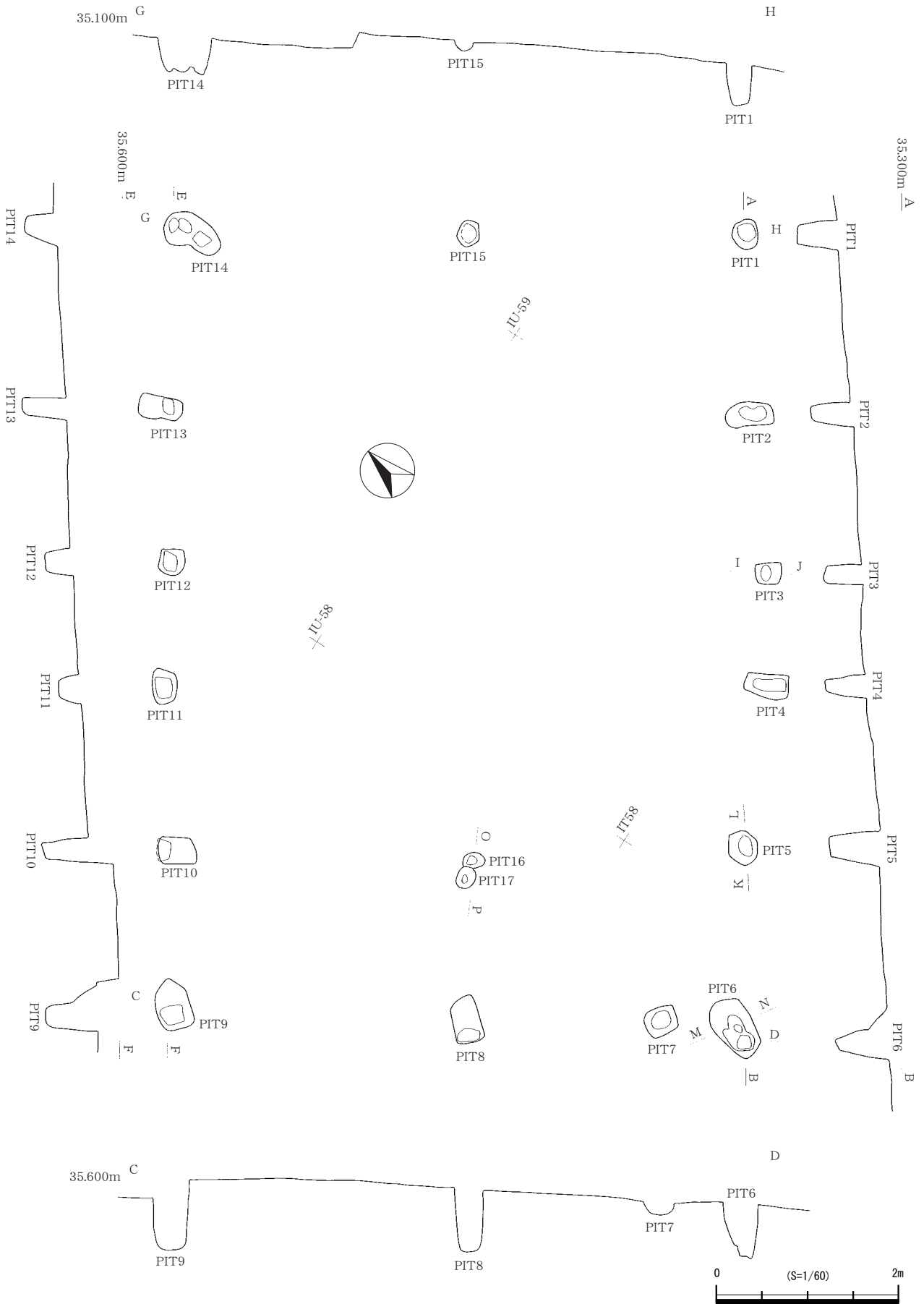
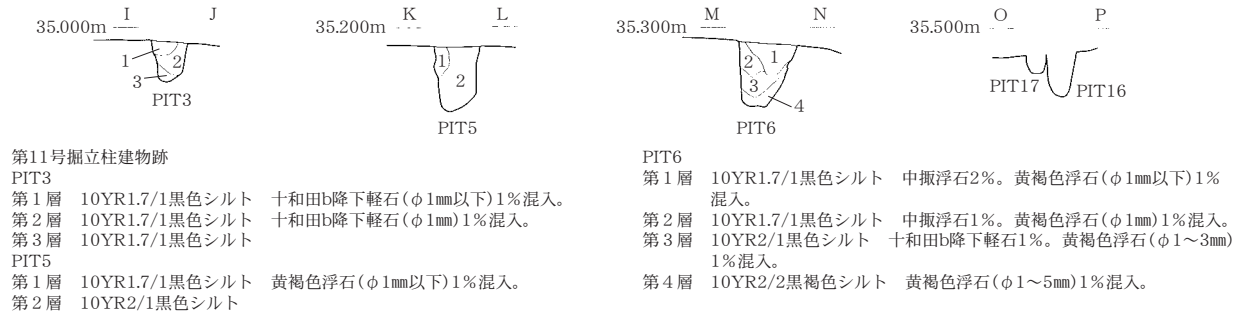


图36 第11号掘立柱建物跡 (1)



第12号掘立柱建物跡

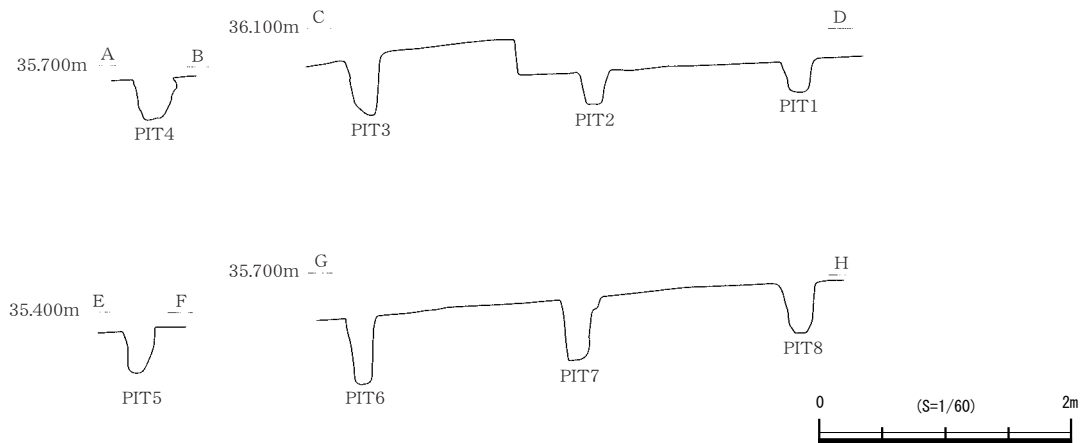


図37 第11号掘立柱建物跡 (2)・第12号竪穴住居跡

第11号掘立柱建物跡（図36～37）

〔構造〕 掘立部分は桁行5間×梁間2間の長方形の配置をなす。〔柱穴〕 合計17基の柱穴からなる。柱間は約1.3～2mのばらつきがみられる。PIT9～14の列はⅢ層を掘り下げたあとに黒色土の落ち込みを確認したため、PIT本来の深さは不明であり、柱穴底面のレベルにばらつきが見られる。PIT1～6の列とPIT9～14の底面のレベルに約30センチの差がある。〔堆積土〕 黒色土を主体にした自然堆積である。〔出土遺物〕 なし。〔時期〕 詳細な時期は不明であるが、堆積土の様子から古代ないしはそれ以降の可能性はある。（小山内）

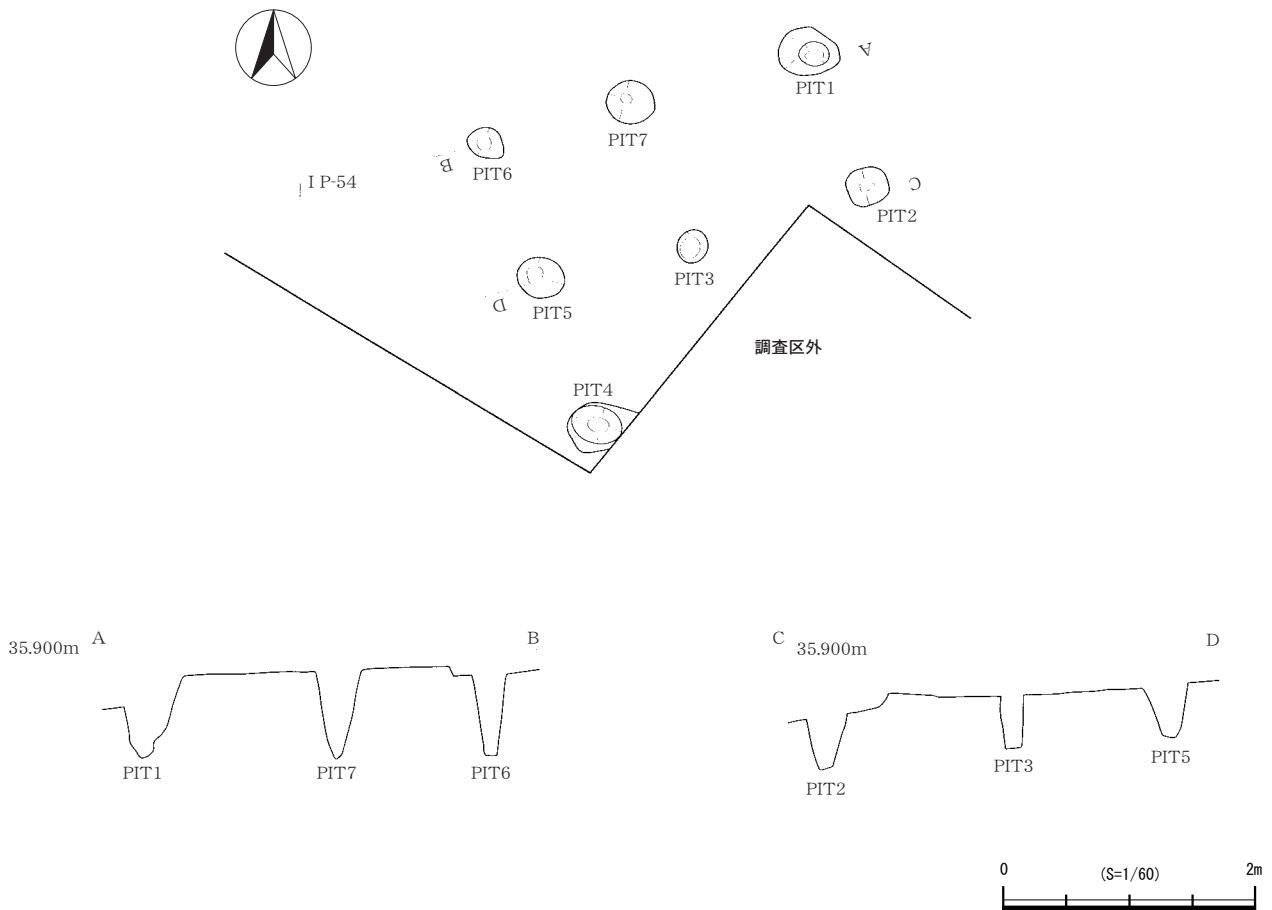


図38 第13号掘立柱建物跡

第12号掘立柱建物跡（図37）

〔構造〕 掘立部分は桁行3間×梁間1間である。PIT1～4、PIT5～8が単独で柵である可能性も考えられる。〔柱穴〕 合計8基の柱穴からなる。柱間は約1.7mとほぼ等間隔に並んでいる。開口部の平面形は不整な円形または楕円形をしている。底面はPIT6・7が方形をしている他は不整な円形をしている。底面の深さはPIT1から4にかけて、PIT8から5にかけて深くなっていく傾向がある。〔出土遺物〕 なし。〔時期〕 明確な時期は不明である。（小山内）

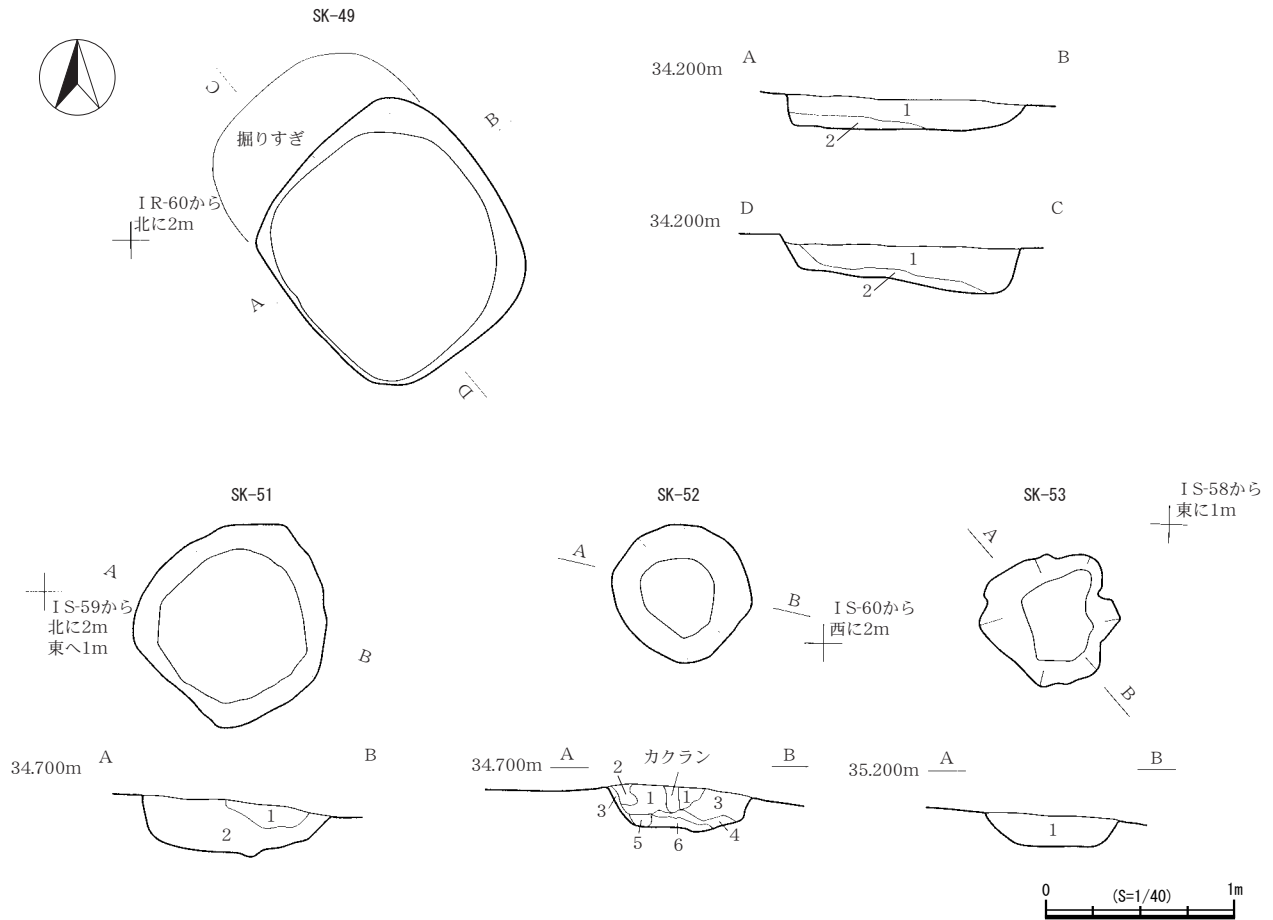
第13号掘立柱建物跡（図38）

〔構造〕 桁行2間×梁間2間の総柱の建物と考えられるが、調査区外にピットがさらに続くことも考

えられる。[柱穴] 平面形は開口部、底面ともに円形を呈する。柱間は約1.5mと約1.2mのものが見られる。北側に並ぶP I T 6・7・1は深さが35cm前後であるが、P I T 2・3・5は約20cmと差が見られる。[出土遺物] なし。[時期] 明確な時期は不明である。(小山内)

第49号土坑

[規模・形状] 長軸1.3m、短軸1.2mのややいびつな隅丸方形で、確認面からの深さは約25cmである。長軸方位はN-37°-Wである。



第49号土坑

第1層 10YR2/1黒色シルト 十和田b降下軽石、中振浮石、南部浮石1%未満  
第2層 10YR2/1黒褐色シルト 中振浮石3%。ややしまる。

第51号土坑

第1層 10YR1.7/1黒色シルト 中振浮石1%混入。  
第2層 10YR1.7/1黒色シルト 10YR7/4にぶい黄橙色火山灰 10YR8/6黄橙色火山灰微量混入。

第52号土坑

第1層 10YR3/2黒褐色シルト 10YR6/8明黄褐色浮石(φ1~10mm)2%、5YR5/8明赤褐色焼土粒(受熱した浮石)(φ1~10mm)1%混入。  
第2層 10YR3/4暗褐色シルト 10YR5/8黄褐色焼土ブロック(φ2cm)混入。浮いた焼土。  
第3層 10YR1.7/1黒色シルト 中振浮石1%混入。10YR6/8明黄褐色浮石微量混入。  
第4層 10YR2/1黒色シルト 十和田b降下軽石微量混入。  
第5層 10YR3/4暗褐色シルト 焼土。第2層に類似。  
第6層 10YR2/2黒褐色シルト 10YR5/8黄褐色浮石(φ3~5mm)1%混入。

第53号土坑

第1層 10YR2/2黒褐色シルトと10YR1.7/1黒色土の混合土 中振浮石10%混入。浮石(φ1~2.5mm)1%混入。

図39 第49・51~53号土坑



〔堆積土〕Ⅲ層に由来する黒色土を主体に、底部付近は黒褐色土が堆積する。2層は斜面上方から流入した状況を呈し、全体に自然堆積したものとみられる。〔壁・底面〕Ⅲ層を掘り込んで構築され、底面はほぼ平坦である。壁は外傾して立ち上がる。〔施設〕なし。〔出土遺物〕なし。〔時期〕堆積した黒色土が古代の遺構覆土に類似していることや、長軸方位が北西を指す方形基調の平面形などから、古代の遺構と考えるのが妥当であろう。(岡本)

第51号土坑 (図39)

〔位置〕第10号掘立柱建物跡内部に位置している。付随する可能性もあるが、発掘調査でこれを明らかにする状況は確認できなかった。〔平面形〕不整な円形を呈する。〔堆積土〕2層に分層した。第2層には火山灰が混入している。〔壁・底面〕ほぼ平坦な底面から、西壁はやや垂直に立ち上がり、東側は緩やかに立ち上がる。〔出土遺物〕第2層より土師器3片が出土した。そのうち一片は杯の口唇部であると思われる、内面が黒色処理されている。〔時期〕明確な時期は不明である。(小山内)

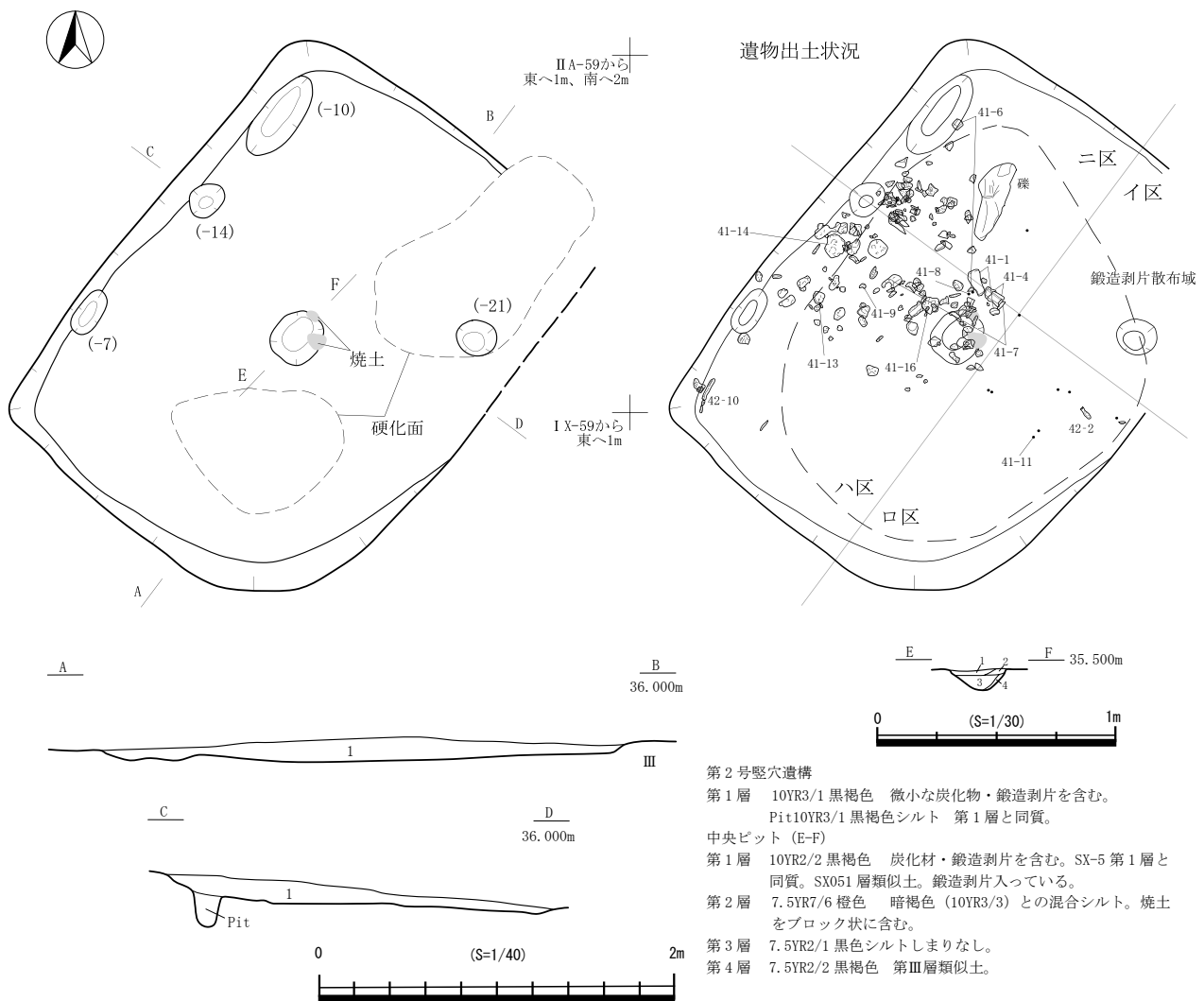


図40 第2号竖穴遺構

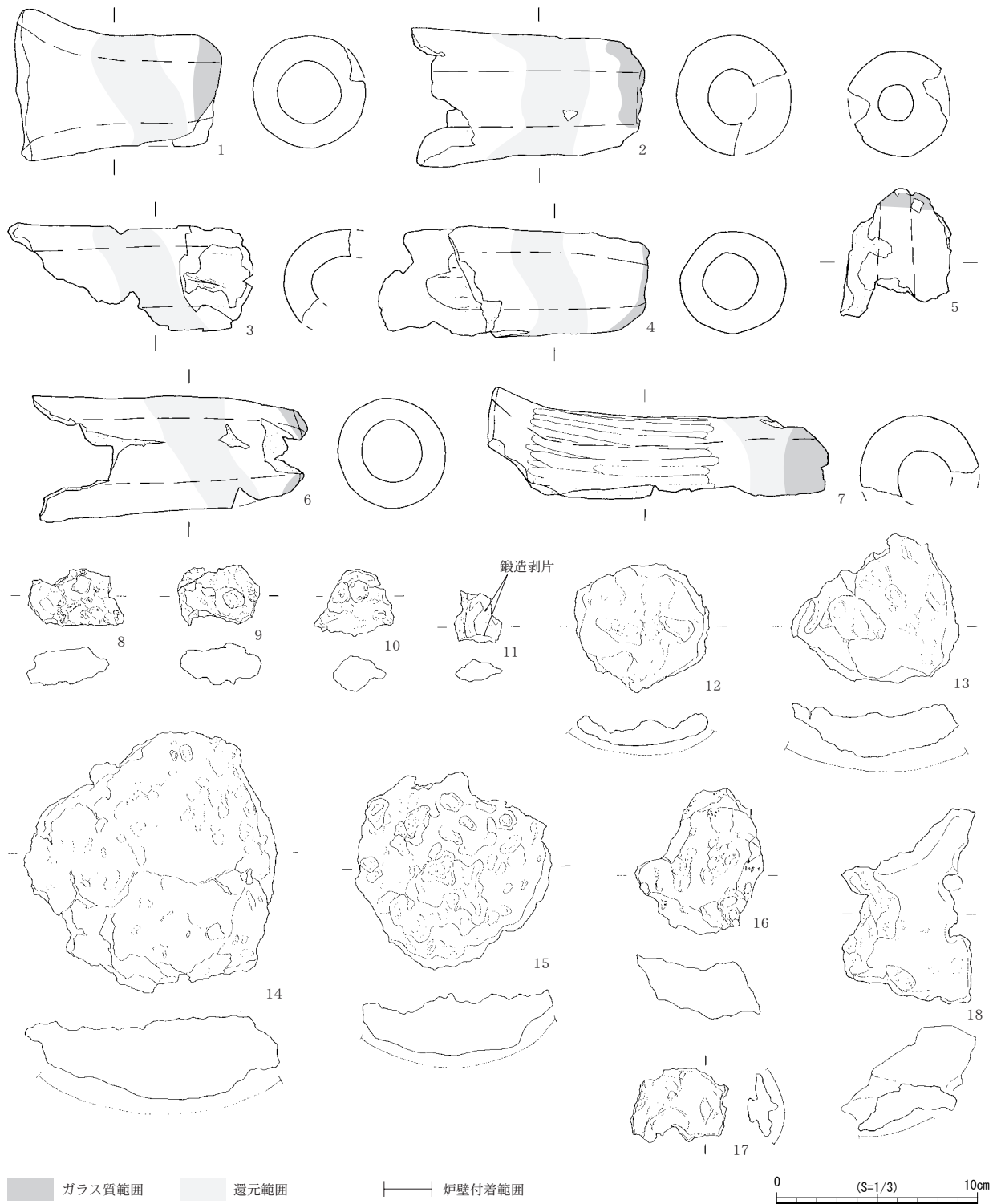


図41 第2号竖穴遺構出土鍛冶関連遺物

第52号土坑 (図39)

〔位置〕 第10号掘立柱建物内部に位置している。付随する可能性もあるが、発掘調査でこれを明らかにする状況は確認できなかった。〔平面形〕 不整な円形を呈する。〔堆積土〕 6層に分層した。第2層、第5層に焼土が見られ、人為堆積と見られる。〔壁・底面〕 壁は外傾して立ち上がる。床面はやや起伏がある。〔出土遺物〕 土器が1片、第1層より出土しているが、風化が激しく調整の様子が確認で

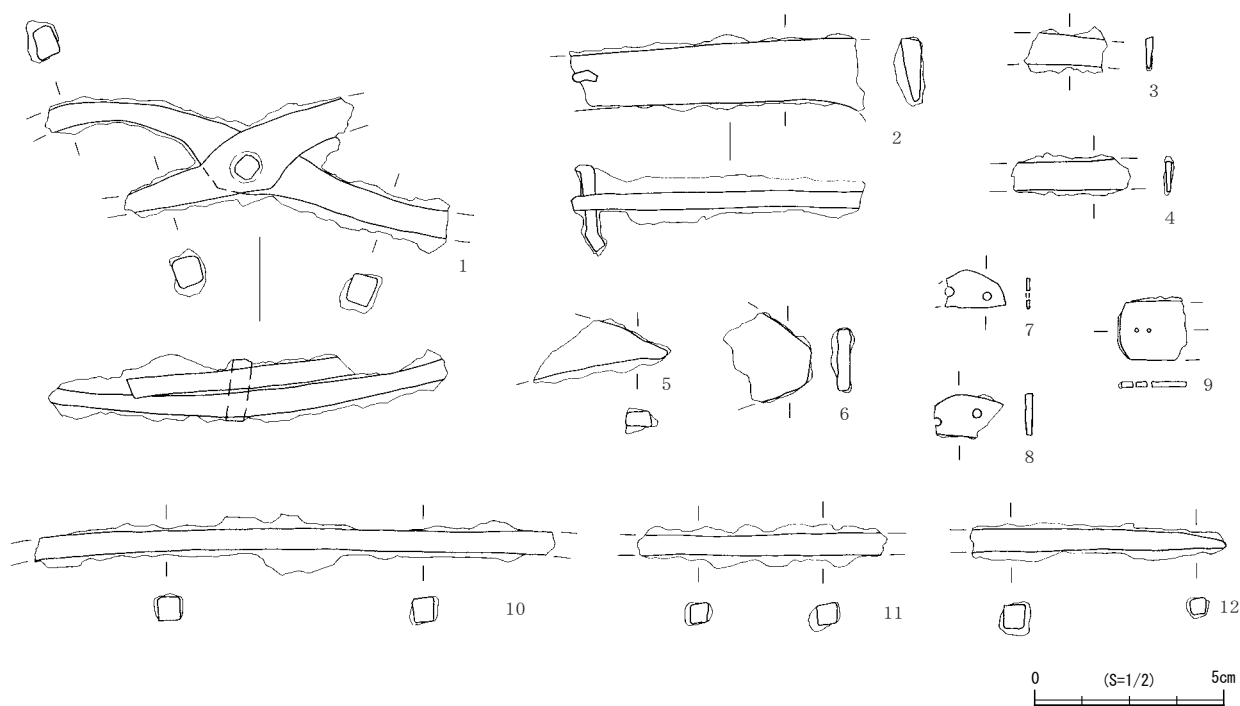


図42 第2号竖穴遺構出土鉄製品

きない。[時期] 明確な時期は不明である。(小山内)

第53号土坑 (図39)

[平面形] 不整な円形を呈する。[堆積土] 1層である。[壁] 底面から緩やかに外傾して立ち上がる。[床面] ほぼ平坦である。[出土遺物] 土師器1片が出土した。[時期] 明確な時期は不明である。(小山内)

第2号竖穴遺構 (SX-5)

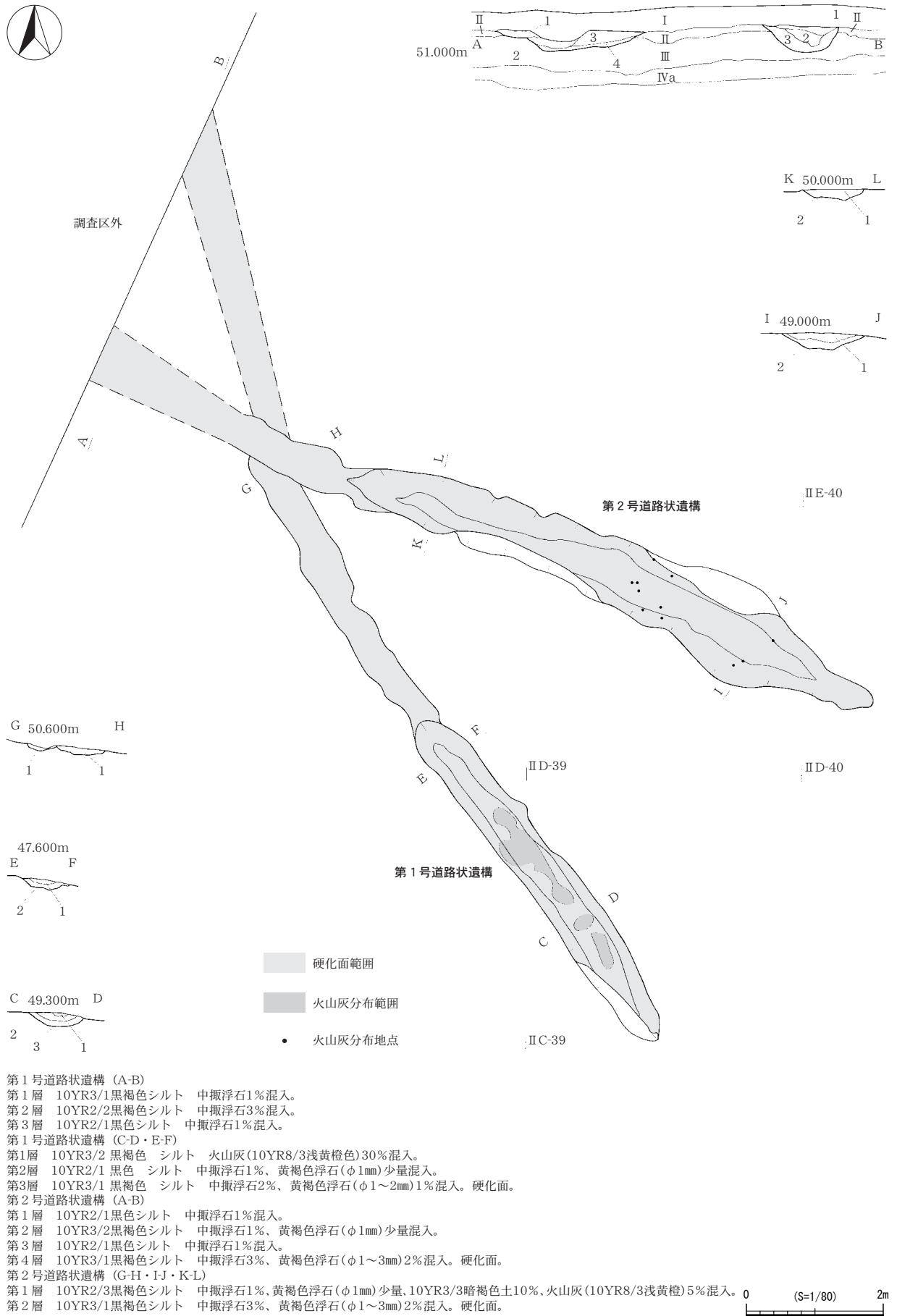
[位置・確認] IX-58・59、IW-58グリッドの東向き緩斜面に位置する。Ⅲ層上面で、黒褐色の方形プランを確認した。[重複] なし。[規模・形状] 平面形は長軸約2.9m、短軸約2.2mの隅丸方形をした竖穴遺構で、確認面からの深さは約10cmである。昨年度報告の竖穴遺構は北西側の壁に直行するラインを主軸としているため、それに準じて求めた主軸はN-51°-Wである。[堆積土] 基本層序Ⅱ層に近似した黒褐色土の単層で、自然堆積したものと考えられる。微小な炭化物や鍛造剥片を多く含む。[壁面・床面] 壁は高さ5cm程度で緩やかに外傾する。竖穴の上端が確認できなかった北東のコーナー部と中央ピットを挟んだ南西側にそれぞれ1.4×0.6、0.95×0.7mの不整形な床面硬化範囲がある。北東コーナー部の硬化範囲は遺構上端の推定ラインより外側に続いており、本竖穴の出入り口の可能性がある。なお、硬化面が出入り口ならば、掘り込みは当初から浅かったものと考えられる。床面はⅢ層で、ほぼ平坦である。貼床は施されていないが、硬化面下では掘方の凹凸が認められ、窪みには黒色土が充填されていた。[柱穴・施設] 底面中央に32×25cm、深さ11cmで断面すり鉢状のピットが掘り込まれている。確認面で焼土が確認されたため、位置的に炉の可能性を考えていたが、精査の結果、堆積土の主体は黒色土で、焼土は上面に混入しているのみであった。この外北

西の壁際と南東壁寄りの硬化面下で確認された、掘方の凹凸よりやや深い落ち込み4基をピットとして扱う。いずれも遺構覆土と区分できない黒褐色土が堆積していた。遺構底面からの深さは7～21cmである。この規模の竪穴遺構の場合、柱穴を有するものは稀なため、これらのピットも柱穴ではない可能性があり、用途は不明である。[出土遺物] 堆積土中から羽口、鉄滓、鉄製品などが出土した。いずれも底面からやや浮いた状態で出土しており、出土地点も遺構中央部に集中する傾向にあるため、遺物自体は本遺構廃絶後に投棄されたものである可能性もある。図41-1～7はフイゴ羽口、8～10・18は鍛冶滓、11は鍛造剥片を含む再結合滓、12～16は椀形鍛冶滓、17は炉壁溶解物である。羽口は内径がいずれも2～3cmと小さく、鍛錬鍛冶に伴うものと考えられる。全形が分かる1・7は基部がラッパ形に広がっている。7の外面にはミガキ調整が施される。椀形鍛冶滓は厚みが1～2cmの薄手のものを(小)、3～4cmのものを(中)と区分した。なお、鉄滓のうち8・13・14・16と鍛造剥片について自然科学的分析を行い、鍛冶滓・鍛造剥片は鍛錬鍛冶、椀形鍛冶滓については(小)・(中)ともに精錬鍛冶に伴うものである可能性が指摘された(第4章第8節)。図42は鉄製品を一括した。1は鉗、2は手鎌、3・4は刀子、5～9は板状の鉄製品、10～12は棒状の鉄製品である。鉗は本遺構確認前にIX-58グリッドで出土しており、本図に掲載した。5・6はやや厚手で、鎌の一部である可能性もあるが、刃部は確認できない。7～9は薄手で孔をもち、同様に刃部は確認できない。何らかの金具である可能性がある。10～12は紡錘車の軸の可能性もある。鍛造剥片は遺構平面図に示したように遺構内のほぼ全体に分布し、特定区域・レベルに集中するという傾向はない。鍛造剥片の確認後、堆積土すべてを回収し水洗したが、すべての鍛造剥片の抜き出しはできていない。総重量は不明ながら、数十グラムの域を出るものではない。なお、粒状滓は確認できなかった。堆積土に含まれていた土器は3点で、小片のため図化できなかったが、球胴甕の底部、外面ミガキの甕、内面ハケメの甕といずれも8世紀代の所産と考えられる。堆積土に含まれていた炭化物2点の炭素年代測定を行った。05KATANO-1は炭化材小片、05KATANO-2は炭化クルミである。暦年較正の結果、いずれも7～8世紀代(2 $\sigma$ )という結果を得た(第4章第2節)。**[時期]** 堆積土中の出土土器、炭化物の炭素年代測定の結果から、本遺構は8世紀代の所産と考えられる。周辺に存在する遺構がいずれも8世紀代であることから考えても妥当であろう。(岡本)

#### 第1号道路状遺構 [SX-13]

**[平面形態・規模]** 硬化面が幅約40cm～80cmの規模で南南東から北北西方向に向かい、約15mにわたり帯状に広がる。その規模と形態的特徴から道路跡の可能性が高い。本遺構は調査区外へとさらに続き、その延長上には北西方向へ向かう尾根が位置する。**[重複]** 第2号道路状遺構と交差する関係にあり、本遺構が古い。**[断面の構造・堆積土]** 基本層序第Ⅱ層から第Ⅲ層上面にわたって硬化面が形成され、その断面形は皿状を呈する。斜面下方では、硬化面の上位に十和田a火山灰が広範囲で堆積する状況が確認された(分析結果は第4章第4節参照)。**[出土遺物]** 遺物の出土は認められなかった。

**[時期]** 基本層序第Ⅱ層上面に硬化面が形成され、本遺構の上位に十和田a火山灰が堆積することから、10世紀前半に廃絶された可能性が考えられる。(佐々木)



第1号道路状遺構 (A-B)

- 第1層 10YR3/1黒褐色シルト 中振浮石1%混入。
- 第2層 10YR2/2黒褐色シルト 中振浮石3%混入。
- 第3層 10YR2/1黒色シルト 中振浮石1%混入。

第1号道路状遺構 (C-D・E-F)

- 第1層 10YR3/2黒褐色シルト 火山灰(10YR8/3浅黄橙色)30%混入。
- 第2層 10YR2/1黒色シルト 中振浮石1%、黄褐色浮石(φ1mm)少量混入。
- 第3層 10YR3/1黒褐色シルト 中振浮石2%、黄褐色浮石(φ1~2mm)1%混入。硬化面。

第2号道路状遺構 (A-B)

- 第1層 10YR2/1黒色シルト 中振浮石1%混入。
- 第2層 10YR3/2黒褐色シルト 中振浮石1%、黄褐色浮石(φ1mm)少量混入。
- 第3層 10YR2/1黒色シルト 中振浮石1%混入。
- 第4層 10YR3/1黒褐色シルト 中振浮石3%、黄褐色浮石(φ1~3mm)2%混入。硬化面。

第2号道路状遺構 (G-H・I-J・K-L)

- 第1層 10YR2/3黒褐色シルト 中振浮石1%、黄褐色浮石(φ1mm)少量、10YR3/3暗褐色土10%、火山灰(10YR8/3浅黄橙)5%混入。
- 第2層 10YR3/1黒褐色シルト 中振浮石3%、黄褐色浮石(φ1~3mm)2%混入。硬化面。

図43 第1・2号道路状遺構



## 第2号道路状遺構〔SX-14〕

〔平面形態・規模〕第1号道路状遺構に隣接して、硬化面が幅50cm～140cmの規模で南東から北西方向に向かい、約12mにわたり帯状に広がる。その規模と形態的特徴、および第1号道路状遺構との比較から道路跡の可能性が高い。第1号道路状遺構と同様、延長上には北西方向へ向かう尾根が位置しており、第1号道路状遺構とともに尾根上を通る可能性も考えられる。〔重複〕第1号道路状遺構と交差する関係にあり、本遺構が新しい。〔断面の構造・堆積土〕基本層序第Ⅱ層から第Ⅲ層上面にわたって硬化面が形成され、その断面形は皿状を呈する。斜面下方では、硬化面の上位に十和田a火山灰が点在して堆積する（分析結果は第4章第4節参照）。〔出土遺物〕遺物の出土は認められなかった。〔時期〕本遺構の上位の十和田a火山灰の堆積状況が火山灰降下以降における二次堆積の可能性も示唆され、また、本遺構は第1号道路状遺構よりも時期が新しいことから10世紀前半以降も機能していた可能性も考えられる。（佐々木）

## 2 遺構外出土遺物

B区では土器2,322点が出土した。重量は約15.4kgである。石器は32点、陶磁器は17点が出土し、うち8点を図示した。

### (1) 土器

#### 縄文時代早期の土器（図44-1～4）

早期の土器はいずれもB区北東側、A区寄りが出土している。1は物見台式に比定され、沈線上に貝殻腹縁文を施文し、蕨手状のモチーフと菱形状のモチーフが描かれている。沈線の交差点には先端の尖った棒状工具による刺突が施される。2の口唇部には、上面から篋状の工具による刻みがあり、外面は貝殻条痕文が見られる。3・4は同一個体で、口唇部には絡条体圧痕文がみられる。外面は貝殻条痕文が施文され、内面は丁寧に磨かれている。

#### 縄文時代前期初頭の土器（図44-5～8）

前期初頭の土器はいずれも胎土に繊維を含んでいる。5の外面はR縄文を横位に回転施文している。6～8はIP-56～58グリッドのⅢ・Ⅳ層で出土した。早稲田6類cに比定される。6は口唇部が平坦になでられている。7・8は胴部と思われ、底部にかけて丸底気味に湾曲している。いずれも内面はナデが施され滑らかであるが、凹凸が残っており、厚さは均一でない。

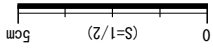
#### 縄文時代中期～後期の土器（図44-9～13）

中期から後期にかけての土器はB区中央から北西側斜面より出土した。9はRL縄文を地紋として施文後、渦巻状の隆沈線を施しており榎林式（大木8b式）に比定される。10の外面は隆沈線による渦巻文を施文し、キャリパー型深鉢の胴部と考えられ、榎林式（大木8b式）に比定される。わずかに赤色と黒色塗料が残存する。赤色塗料の塗布後、黒色塗料を上塗りしたと思われる。11はRLR縄文を横位に回転施文した後、沈線文が施されており榎林式に比定される。12は口縁部に磨消縄文が施され、十腰内I式に比定される。

#### 縄文時代晩期中葉～弥生時代の土器（図44-14～17）

いずれの土器もB区北西側斜面より出土している。14は晩期後葉の大洞A式～砂沢式に相当する浅鉢の底部と考えられ、外面にはLR縄文が横位に回転施文されている。15は大洞A'式～砂沢式

图44 B区遺構外出土遺物(1)



赤色塗料 黑色塗料

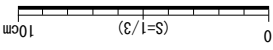
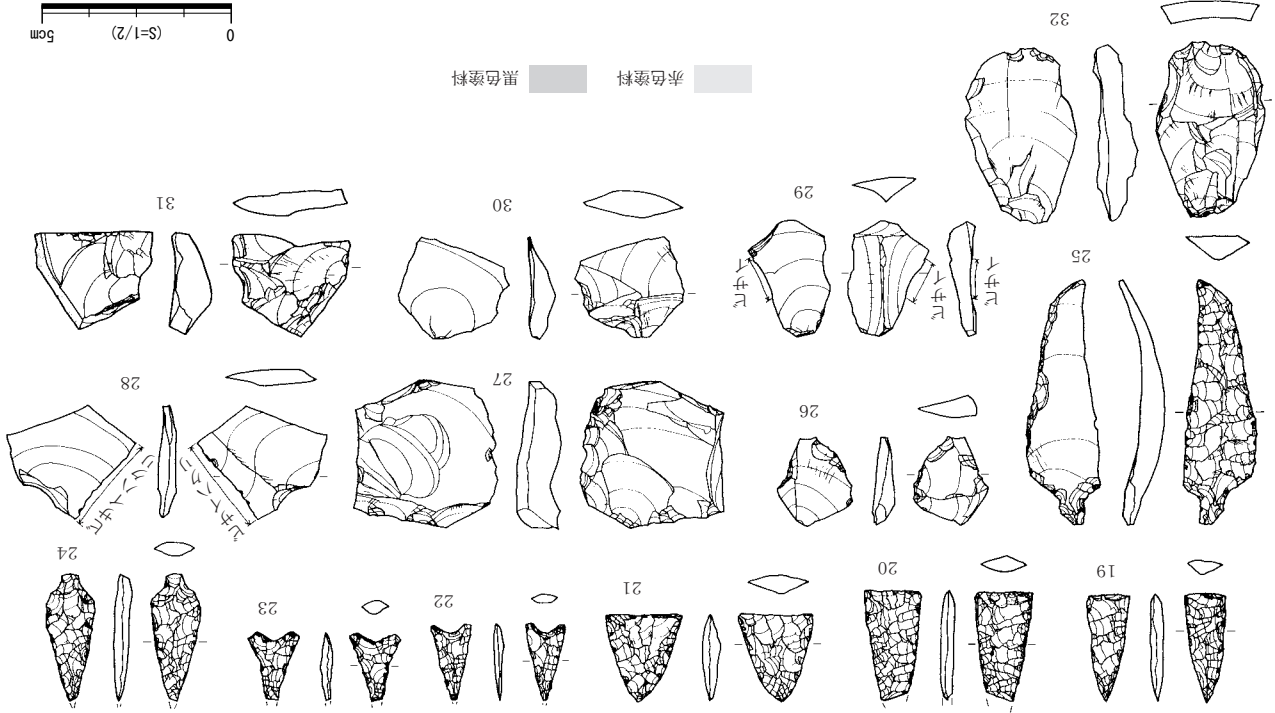




図45 B区遺構外出土遺物(2)

に相当する口縁で、変形工字文と、小さな粘土粒が貼り付けてある。16は口縁部とみられ、変形工字文が施される大洞A式～砂沢式に相当する。17は鉢の口縁部に近い部位であると考えられ、列点文とL縄文が縦位に回転施文される。

#### 5 古代の土器 (図44-18)

土師器の高杯の台部と見られ、外面胴部にはミガキ、杯部内面にはミガキが施されている。

### (2) 石器・石製品

#### 石鏃

無茎平基 (図44-19~21) : 基部の平面形状が直線的に整えられているもの。

3点出土した。19は両側縁がやや丸みを帯びている。20は両側縁が押圧剥離により直線的に仕上げられている。21は基部が押圧剥離により浅い弧状に整形されており、両側縁は湾曲している。

無茎凹基 (図44-22・23) : 基部が抉入しているもの。2点出土した。両側縁が直線的に整形される。23は正面左側縁が抉るように整形されている。

有茎凸基 (図44-24) : 肩部から茎にかけて緩やかに反るもの。

#### 石匙

縦型石匙 (図44-25) : 主要剥離面に打点作出のための剥離を断続的に施したあと、背面の整形を行い、刃部を形成する松原形石匙である。押圧剥離により丁寧に整形されている。

#### 削器 (図44-26・27)

2点出土した。26は正面右側縁と裏面左側面に小規模な剥離がみられ、刃部を形成している。27は右側縁に背面からの剥離により刃部を作出している。

#### 微細剥離のみられる剥片 (図44-28・29)

28は背面側からの微細な剥離が見られる。29は背面左側面に微細な剥離が見られる。

#### 二次加工の見られる剥片 (図44-30・31)

30は背面右側縁と上側縁に腹面からの剥離が見られる。31は背面からの二次的な剥離が、また上下側縁には細かい剥離が施される。

#### 両極剥片 (図44-32)

両極打撃により剥離された剥片である。

#### 磨製石斧 (図45-1・2)

共にヒン岩製で破損品である。器体を敲打整形後、研磨されたものと考えられる。共に刃部形態は円刃で、側面観は1が片刃、2は両刃を呈している。

#### 敲磨器類 (図45-3~10)

3~7・9は磨石で、断面三角形または扁平な礫の側縁に磨りによる幅広な平坦面が見られるものである。8は凹石である。10は砥石で、全体的に被熱している。

#### 石皿 (図45-11)

破損品で、ヒン岩の垂角礫を用いている。使用に伴う磨り面が認められる。

#### 用途、性格が不明な石器・石製品 (図45-12~18)

13は粘板岩を素材としており、器厚は薄い。14は軽石製で、全体を磨りによって整形している。

15は表面が研磨されており、断面形は緩くカーブを描いている。16は周囲を敲打による剥離痕が巡る。17は粘板岩製で、表面に擦痕が多数見られる。18は表面縁辺を連続した敲打による剥離痕が見られる。

(3) 陶磁器 (図45-19~26)

19は甕の胴部と思われる。20は皿の底部片で、削り出し高台である。高台の内側には鉄釉が施される。21は播鉢の胴部で、備前と考えられる。22は貫入が見られる。釉の上に呉須で絵付けされ、呉須が流れている様子が見られる。高台から腰にかけては無釉の部分がある。24は皿と思われ、内側には重ね焼きする際に釉剥ぎをした蛇の目が見られる。25は器体の外側に草花文が描かれている。26は皿と思われ、貫入が見られる。見込みには文様が施され、高台内には円圈がある。(小山内)

表5 B区出土土師器観察表

図版番号	遺構名	層位	器種	外面調整	内面調整	口径 (cm)	器高 (cm)	底径 (cm)	備考
29-1	SI-25	カマド1層	土師器杯	頸部ヨコナデ 底部ケズリ→ミガキ	ミガキ 底部丁寧なナデ	(11.3)	(2.8)		底部丸底
29-2	SI-25	カマド3層	土師器杯	口縁-頸部ミガキ 体部ミガキ 頸部の段はケズリ	ミガキ 黒色処理	15.5	5.9		完形 底部丸底 外面の一部にも黒色処理及ぶ
29-3	SI-25	1層	土師器杯	口縁-頸部ヨコナデ 体部ケズリ→ミガキ	口縁部-頸部ヨコナデ 体部ミガキ 黒色処理	(15.8)	4.7		底部丸底 外面にも黒色処理及ぶ
29-4	SI-25	1層	土師器甕	口縁-頸部ハケメ→ヨコナデ 胴部ハケメ 底部ハケメ→ミガキ	口縁部ヨコナデ 胴部ハケメ 輪積痕あり	(19.8)	32.9	8.1	
29-5	SI-25	3層	土師器甕	口縁-頸部板状工具によるヨコナデ 胴部ハケメ→ミガキ	口縁部ヨコナデ 胴部ハケメ 底部ハケメ	17.4	30.4	(8.6)	完形
29-6	SI-25	2層	土師器甕	口縁-頸部ハケメ→ヨコナデ 胴部ハケメ 底部ナデ	口縁部ヨコナデ 胴部ヘラナデ 輪積痕あり	19.0	27.1	7.4	完形
29-7	SI-25	3層	土師器甕	口縁-頸部ハケメ→ヨコナデ 胴部ハケメ	口縁ハケメ→ヨコナデ 胴部ハケメ 輪積痕あり	17.4	28.6	7.7	完形
30-1	SI-25	2層	土師器甕	口縁-頸部ハケメ→ナデ 胴部ハケメ 口縁部屈曲	口縁ヨコナデ→ハケメ 胴部ハケメ	18.2	19.2	(6.8)	口唇部面取り後ヨコナデ
30-2	SI-25	カマド3層	土師器甕	口縁-頸部ヨコナデ 胴部ハケメ	口縁ヨコナデ→ハケメ 胴部ハケメ	(15.5)	14.9	(5.2)	
30-3	SI-25	カマド3層	土師器甕	胴部ハケメ	胴部ハケメ 底部ヘラナデ			(9.8)	6.3
30-4	SI-25	カマド3層	土師器甕	口縁-頸部ヨコナデ 胴部ヘラナデ	口縁部ヨコナデ 胴部-底部ハケメ	(16.8)	14.7	(6.3)	
30-5	SI-25	カマド3層	土師器甕	口縁-頸部ハケメ→ナデ 胴部ハケメ	口縁部ヨコナデ 胴部ハケメ	14.4		(10.3)	
30-6	SI-25	カマド3層	土師器甕	口縁-頸部ヨコナデ 胴部ハケメ 底部ヘラナデ	口縁部ヨコナデ 胴部ヘラナデ 底部ハケメ	(17.0)	(25.0)	(6.2)	SI-26 P-39と接合
30-7	SI-25	2層	土師器甕	口縁-頸部ヨコナデ 胴部ミガキ 底部ケズリ	口縁部ヨコナデ 胴部ヘラナデ→ヨコナデ 底部ヘラナデ	12.0	10.9	4.3	
30-8	SI-25	1層	土師器甕	口縁-頸部面取り後ヨコナデ、段は不明瞭 胴部ハケメ→ミガキ・打ち欠き	口縁部ヨコナデ 胴部ハケメ→ナデ 輪積痕あり	(15.2)			割れ口摩滅
31-1	SI-25	2層	土師器甕	口縁-頸部ハケメ→ヨコナデ 胴部ハケメ	口縁ヨコナデ 胴部ハケメ 底部ハケメ	17.6	22.5	6.5	完形
31-2	SI-25	2層	土師器球胴甕	頸部ヨコナデ 胴部ハケメ→ミガキ	ハケメに近いヘラナデ 輪積痕あり		(18.1)		外面のハケメは縦→横の順
31-3	SI-25	カマド1層	土師器甕	口縁-頸部ヨコナデ 胴部ハケメ→ミガキ 輪積痕あり	口縁部ヨコナデ 胴部ハケメ	16.4	19.7	6.6	
33-1	SI-26	カマド覆土	土師器杯	口縁-頸部ヨコナデ 体部ミガキ 底部ケズリ	口縁部ヘラナデ 胴部ミガキ	(15.4)	5.3		内面黒色処理 外面底部にヘラ切り痕 平底傾向あり
33-2	SI-26	カマド覆土	土師器杯	口縁-頸部ヨコナデ 体部ハケメ→ケズリ	ミガキ 黒色処理		(3.7)		
33-3	SI-26	2・3層・火床面覆土・カマド	土師器球胴甕	胴部ハケメ	胴部ハケメ	(11.5)			
33-4	SI-26	床直	土師器甕	口縁-頸部ヨコナデ 胴部ハケメ	口縁部ヨコナデ 胴部ハケメ→ナデ 下半ヘラナデ→ナデ	(20.5)			
44-18	IT-84	II層	土師器高杯	胴部ミガキ	底部ミガキ 黒色処理か	(3.6)	(5.8)		

表6 SX-5出土羽口観察表

( )内の値は残存値(羽口N0.1)

図版番号	出土位置	層位	長さ (cm)	最大幅 (cm)	外径 (cm)	内径 (cm)	備考
41- 1	SX-5 ハ区	1層	10.2	7.4	5.5	3.1	溶損角度 23° 外面：丁寧なナデ 内面：ケズリに近いミガキ。端部ヨコナデ
41- 2	SX-5	1層	(11.6)	(6.9)	5.5	2.8	溶損角度 35° 内外面：丁寧なナデ



( )内の値は残存値 (羽口NO.2)

図版番号	出土位置	層位	長さ (cm)	最大幅 (cm)	外径 (cm)	内径 (cm)	備考
41-3	SX-5 ニ区	1層	(12.1)	(5.2)	(5.2)	推定 3.0	溶損角度 30° 外面：ミガキに近いナデ 内面：棒状の圧痕
41-4	SX-5 ハ区	1層	(13.4)	(5.4)	5.0	2.8	溶損角度 19° 外面：丁寧なナデ 内面：粘土を絞ったようなシワが残る
41-5	SX-5 ハ区	1層	(6.4)	(5.4)	5.3	1.9	外面：摩滅 内面：棒状の圧痕→ミガキ
41-6	SX-5 ニ区	1層	(13.6)	(6.3)	5.3	3.0	溶損角度 25° 外面：丁寧なナデ 内面：棒状工具による擦痕
41-7	SX-5 ハ区	1層	(16.2)	(5.4)	推定 5.8	推定 2.7	溶損角度 21° 外面：ミガキ、丁寧なナデ 内面：ミガキ、端部は丁寧な(ヨコ)ナデ

表7 SX-5出土鉄滓観察表

( )内の値は残存値

図版番号	遺物名	出土位置	層位	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	重量 (g)	磁着	丸度	
41-8	鍛冶滓 (含鉄)	SX-5	1層	47	28	17	37.3	○	L (●)	分析No.3
41-9	鍛冶滓 (含鉄)	SX-5	1層	40	30	21	30.3	○	L (●)	分析No.4
41-10	鍛冶滓 (含鉄)	SX-5	1層	39	33	17	26.3	○	L (●)	
41-11	再結合滓 (含鉄)	SX-5	1層	25	23	11	3.9	○	錆化 (△)	鍛造剥片を含む 1点のみ
41-12	椀形鍛冶滓 (含鉄 小)	SX-5 ハ区	1層	66	64	13	74.9	○	H (○)	炉壁付
41-13	椀形鍛冶滓 (含鉄 小)	SX-5	1層	(84)	(73)	22	162.9	○	H (○)	分析No.2 炉壁付
41-14	椀形鍛冶滓	SX-5	1層	129	125	51	757.1	○	L (●)	炉壁付
41-15	椀形鍛冶滓	SX-5 ニ区	1層	97	96	31	287.7	○	L (●)	炉壁付
41-16	椀形鍛冶滓 (含鉄 中)	SX-5	1層	(72)	(63)	27	168.2	○	H (○)	分析No.1
41-17	炉壁溶解物	SX-5 ハ区	1層	48	37	15	10.7	×	×	この外2点出土
41-18	鍛冶滓	SX-5 ハ区	1層	64	97		78.8	×	×	炉壁付 工具痕あり

鍛冶滓は全体で94点 (1,490 g) 出土。椀形鍛冶滓は全体で(中)が7点 (1,346g)、(小)は62点 (3,100g) 出土。

表8 SX-5出土鉄製品観察表

( )内の値は残存値

図番号	遺物名	出土位置	層位	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	重量 (g)	磁着	丸度	
42-1	鉗	(IX-58)	I層	(105)	—	—	65.9	○	L (●)	
42-2	手鎌	SX-5 ロ区	1層	(78)	19	4	39.4	○	L (●)	目釘付
42-3	刀子	SX-5 検出面		(22)	8	2	1.7	○	H (○)	
42-4	刀子	SX-5	1層	(32)	9	1.5	2.4	○	H (○)	
42-5	板状	SX-5	1層	(45)	12	4	7.5	○	L (●)	
42-6	板状	SX-5 ニ区	1層	(23)	(23)	3	10.0	○	L (●)	
42-7	板状 (金具?)	SX-5 中央ピット	焼土	(16)	10	1	0.5	○	H (○)	有孔 孔径 2mm
42-8	板状 (金具?)	SX-5	1層	(18)	11	1.5	1.0	○	H (○)	有孔 孔径 2mm
42-9	板状 (金具?)	SX-5	1層	(18)	11	1.5	1.4	○	H (○)	有孔 孔径 1mm
42-10	棒状	SX-5 ハ区	1層	(138)	6	7	33.8	○	L (●)	紡錘車の軸?
42-11	棒状	SX-5 ニ区	1層	(66)	6	6	13.3	○	M (◎)	紡錘車の軸?
42-12	棒状	SX-5 ハ区	1層	(67)	6	6	12.7	○	L (●)	紡錘車の軸?

鉄製品は全体で17点 (209g) 出土。棒状3点、板状1点、刀子1点が掲載外である

表9 B区出土縄文土器観察表

図版番号	遺物名	層位	時期	器種	外面特徴	内面特徴	備考
44-1	II F-64	III	早期中葉		貝殻腹縁圧痕文→棒状工具による刺突		
44-2	II L-63	III	早期中葉		口唇部篋状工具による刻み 横位の貝殻条痕文	ミガキ	
44-3	II I-63	IV	早期中葉	深鉢	口唇部貝殻による刻み 横位の貝殻条痕文	ナデ	43-4と同一個体
44-4	II I-63	IV	早期中葉	深鉢	口唇部貝殻による刻み 横位の貝殻条痕文	ナデ	
44-5	II B-43	IV	前期初頭		R横位回転	ナデ	
44-6	II B-43	IV	前期初頭	深鉢	口唇部平坦・LR横位回転	ナデ	
44-7	I P-55・56	III	前期初頭	深鉢	LR横位回転	ナデ	
44-8	I P-57・58	IV	前期初頭	深鉢	LR横位回転	ナデ	
44-9	II I-53	I	中期後葉		RL横位回転→渦巻状の隆沈線	ナデ	
44-10	II C-41 II J-45	III	中期後葉	深鉢	渦巻状の隆沈線 黒色(漆?)と赤色(ベンガラ?)の塗料付着	ミガキ	
44-11	II I-47	III	中期後葉		RLR横位回転→沈線	ミガキ	
44-12	I W-44	III	後期前葉		L横位回転磨消縄文→沈線	ミガキ	
44-13	II B-40	III	中期後半	深鉢	LR横位回転	ミガキ	
44-14	II C-46	III	晩期後葉	浅鉢	LR横位回転 底部掻き取り跡	ヘラナデ	
44-15	II C-50	I	晩期後葉		変形工字文 粘土粒貼り付け	ミガキ	口縁部
44-16	II G-54	III	晩期後葉	壺	変形工字文	ヘラナデ	口縁部
44-17	II J-44	III	晩期中葉		列点文 L縦位回転	ヘラナデ	

表10 B区出土石器観察表

図版 番号	遺構名	層位	器種	石質	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重さ (g)	備考
44-19	II G-65	III	石鏃	珩質頁岩	2.9	1.2	0.4	0.8	無基平基
44-20	I V-54	IV	石鏃	珩質頁岩	(2.9)	1.5	0.4	1.6	無基平基
44-21	I T-84	II	石鏃	珩質頁岩	2.4	2.0	0.5	1.5	無基平基
44-22	II E-40	III	石鏃	珩質頁岩	(2.1)	1.2	0.3	0.4	無基凹基
44-23	I Y-59	II	石鏃	珩質頁岩	(2.8)	1.4	0.4	0.5	無基凹基
44-24	II F-63	III	石鏃	珩質頁岩	(3.4)	1.3	4.5	1.8	有基凸基
44-25	II K-46	III	石匙	珩質頁岩	6.6	2.0	1.1	0.7	松原形石匙
44-26	II L-60	III	削器	珩質頁岩	2.3	2.0	0.6	2.1	
44-27	II J-64	IV	削器	珩質頁岩	3.9	3.8	1.2	19.0	
44-28	II H-54	IV	微細剥離痕の見られる剥片	珩質頁岩	3.1	3.5	0.6	3.5	
44-29	II G-40	I	微細剥離痕の見られる剥片	珩質頁岩	3.1	2.1	1.0	3.0	
44-30	II K-58	IV	二次加工の見られる剥片	珩質頁岩	2.9	2.6	0.7	1.7	
44-31	II B-64	表土	二次加工の見られる剥片	珩質頁岩	2.7	3.2	1.1	7.6	
44-32	II F-53	I	両極剥片	珩質頁岩	4.7	2.9	1.0	12.1	
31-4	SI-25	カマド	敲石	ヒン岩	16.9	6.8	4.8	720.9	
31-5	SI-25	2層	敲石	ヒン岩	16.7	7.4	4.3	709.2	
33-5	SI-26	床直	砥石	流紋岩	16.4	10.5	6.6	1036	
33-6	SI-26	床直	敲石	凝灰岩	11.2	5.4	3.7	286	
33-7	SI-26	2	砥石	斑岩	23.2	13.3	10.0	3351	
45-1	II I-62	III	磨製石斧	ヒン岩	(2.7)	(1.8)	(1.6)	29.8	
45-2	I O-56	III	磨製石斧	ヒン岩	(5.0)	4.2	(2.7)	83	
45-3	II J-60	III	磨石	砂岩	(3.2)	(1.9)	(3.7)	28.6	
45-4	II J-60	III	磨石	凝灰岩	(2.8)	(3.7)	(2.9)	32.2	
45-5	II G-52	III~IV	磨石	凝灰岩	9.5	4.1	(5.0)	204.9	
45-6	II G-52	III~IV	磨石	ホルンフェルス	(7.6)	5.7	(7.0)	421.9	
45-7	II M-63	III	磨石	ヒン岩	(6.5)	(5.5)	2.5	104.9	
45-8	II G-52	III	凹石	斑岩	9.7	6.7	4.1	373.1	
45-9	II K-60	IV	磨石	ヒン岩	(10.3)	7.5	6.8	530.4	
45-10	II D-48	IV	砥石	凝灰岩	(11.7)	8.8	4.7	600.2	全体的に被熱
45-11	II K-58	IV	石皿	ヒン岩	(25.5)	(12.1)	(10.8)	4459.0	
45-12	II K-47	III	その他	斑岩	5.6	5.7	1.3	52.2	
45-13	I S-60	II	その他	粘板岩	5.7	5.5	0.7	26.4	
45-14	IV-59	II	その他	軽石	(7.4)	(1.8)	1.5	15.4	
45-15	II C-40	IV	その他	ヒン岩	(6.0)	(5.8)	(1.9)	71.5	
45-16	II F-54	III	その他	粘板岩	9.0	5.8	1.1	91.1	
45-17	I Q-58	不明	その他	粘板岩	(6.5)	4.7	(1.2)	47.1	
45-18	II I-56	III	その他	ヒン岩	16.8	8.8	3.6	504.7	

### 第3節 C区で検出された遺構と遺物

#### 1 検出遺構の概要

C区は調査区の中央に位置し、調査区には南東側に向かって傾斜する起伏の少ない地形が広がる。さらに、北側には南東方向に向かう小規模な谷地形が形成され、これを境界に南側の斜面に縄文時代前期初頭から前葉の遺構、および中期末葉の遺構が展開する。検出した縄文時代前期初頭から前葉の遺構は、竪穴住居跡13棟、竪穴遺構1棟、土坑5基、焼土遺構3基である（SI - 27～30・34～42、SX - 6・9、SK - 62・63・68～70、SN - 7～9）。これらは調査区南側に位置する取り付け道路建設予定地から北西側の斜面一帯に広がり、竪穴住居跡が等しい間隔で分布する。一方、調査区の最南端にあたる取り付け道路建設予定地の南西端では、縄文時代中期末葉の竪穴住居跡1棟（SI - 33）を検出した。この時期の遺構は調査区内に点在しており、D区においても竪穴住居跡2棟を検出し、平成16年度に発掘調査を実施した隣接する新田遺跡でも、この時期の竪穴住居跡が調査されている。

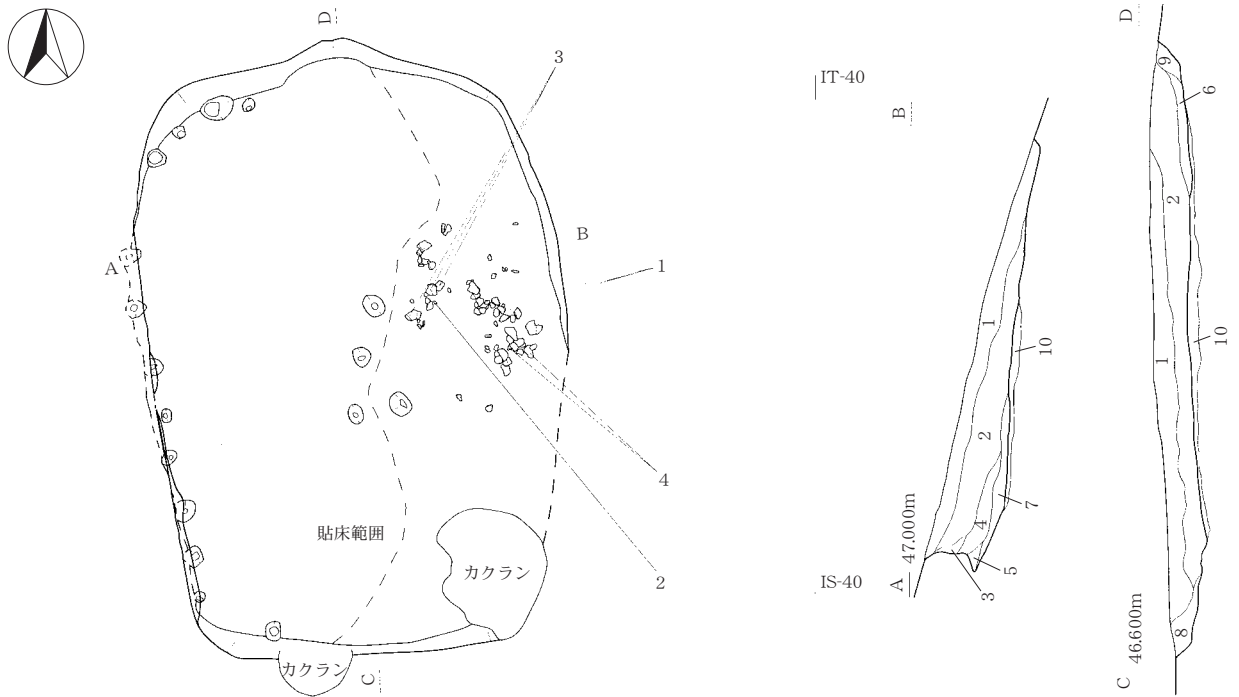
#### 2 検出遺構と出土遺物

##### 第27号竪穴住居跡〔SI - 27〕（図46）

〔平面形〕隅丸長方形を呈する。〔床面・柱穴〕基本層序第Ⅵ層の浮石層が分布する斜面上方の西側一帯に貼床を施し、起伏の少ない平坦な床面を構築している。貼床を中心に住居跡西側の床面が硬質化する状況を示す。また、西壁には浮石層を境界に生じた地滑りの形跡が窺え、斜面地に構築された条件から西壁以外は当初から壁高が低い可能性も指摘される。柱穴は西側の壁際に等しい間隔で配置されており、住居跡の中央にも4基の柱穴が配置される。検出した柱穴は18基であり、いずれも小型で底面付近の径が縮小して円錐状を呈する。〔炉跡〕炉跡と判断される痕跡は確認されていない。〔堆積土〕基本層序第Ⅴ層を起源とする浮石粒を含む土壌が、凹レンズ状に堆積する状況を示しており、各層位には人為的な堆積を示す特徴は認められなかった。〔出土遺物〕遺物は斜面下方の東側に偏在して分布する傾向を示し、第Ⅲ群土器（図46 - 1～4）の大型の破片が押し潰れた状態で出土している。図46 - 1・4と同一個体の資料は第42号竪穴住居跡（図69 - 4）から、図46 - 3と同一個体の資料は第28・30・42号竪穴住居跡（図48 - 1・3、図51 - 4・5、図69 - 6）からも出土しており、相互の時間的関係が近接していた可能性も示唆される。一方、石器は合計11点が出土し、その内訳は削器1点（図46 - 6）、楔形石器4点（図46 - 5）、剥片4点、打製石斧1点、敲磨器1点である。〔時期〕住居跡廃絶後の窪地化する過程において、第2層に第Ⅲ群土器が一括して廃棄された状況を示しているが、同一の住居形態を呈する第28号竪穴住居跡において第Ⅲ群土器とともに第Ⅳ群土器が出土している事例を考慮し、縄文時代前期初頭の範疇と考えられる。

##### 第28号竪穴住居跡〔SI - 28〕（図47・48）

〔平面形〕隅丸長方形を呈する。〔床面・柱穴〕基本層序第Ⅵ層の浮石層が分布する南西側を除く広い範囲に貼床が施され、硬質化する。一方、柱穴は斜面下方の南東側を除く三方の壁際に規則的な間隔で配置され、住居跡の中央にも柱穴（P i t 3）1基が独立して配置される。検出した柱穴は33基であり、いずれも小型で底面付近の径が縮小して円錐状を呈する。〔炉跡〕炉跡は確認されておらず、同一の住居形態を呈する第27・29・30号住居跡においても同様のあり方が示される。〔堆積土〕基



第27号竪穴住居跡

- |      |                |  |
|------|----------------|--|
| 第1層  | 10YR2/3黒褐色シルト  | 10YR3/3暗褐色土20%、黄褐色浮石(φ1~8mm)80%混入。     |
| 第2層  | 10YR2/3黒褐色シルト  | 黄褐色浮石(φ1~10mm)80%、炭化物(φ3~25mm)2%混入。    |
| 第3層  | 10YR2/2黒褐色シルト  | 第Ⅴ層70%混入。黄褐色浮石(φ1~3mm)5%混入。            |
| 第4層  | 10YR2/3黒褐色シルト  | 黄褐色浮石(φ1~10mm)20%、明黄褐色浮石(φ1~7mm)10%混入。 |
| 第5層  | 10YR2/3黒褐色シルト  | 10YR3/4暗褐色土50%混入、黄褐色浮石(φ1~7mm)20%混入。   |
| 第6層  | 10YR2/2黒褐色シルト  | 黄褐色浮石(φ1~6mm)25%混入。                    |
| 第7層  | 10YR2/2黒褐色シルト  | 黄褐色浮石(φ1~3mm)10%、5YR4/8赤褐色土10%混入。      |
| 第8層  | 10YR4/4褐色シルト   | 黄褐色浮石(φ1~4mm)30% 10YR3/3暗褐色土10%混入。     |
| 第9層  | 10YR3/4暗褐色シルト  | 第Ⅴ層50%混入。黄褐色浮石(φ1~3mm)5%混入。            |
| 第10層 | 10YR6/8明黄褐色シルト | 第Ⅴ層を主体に10YR2/3黒褐色土混入。                  |

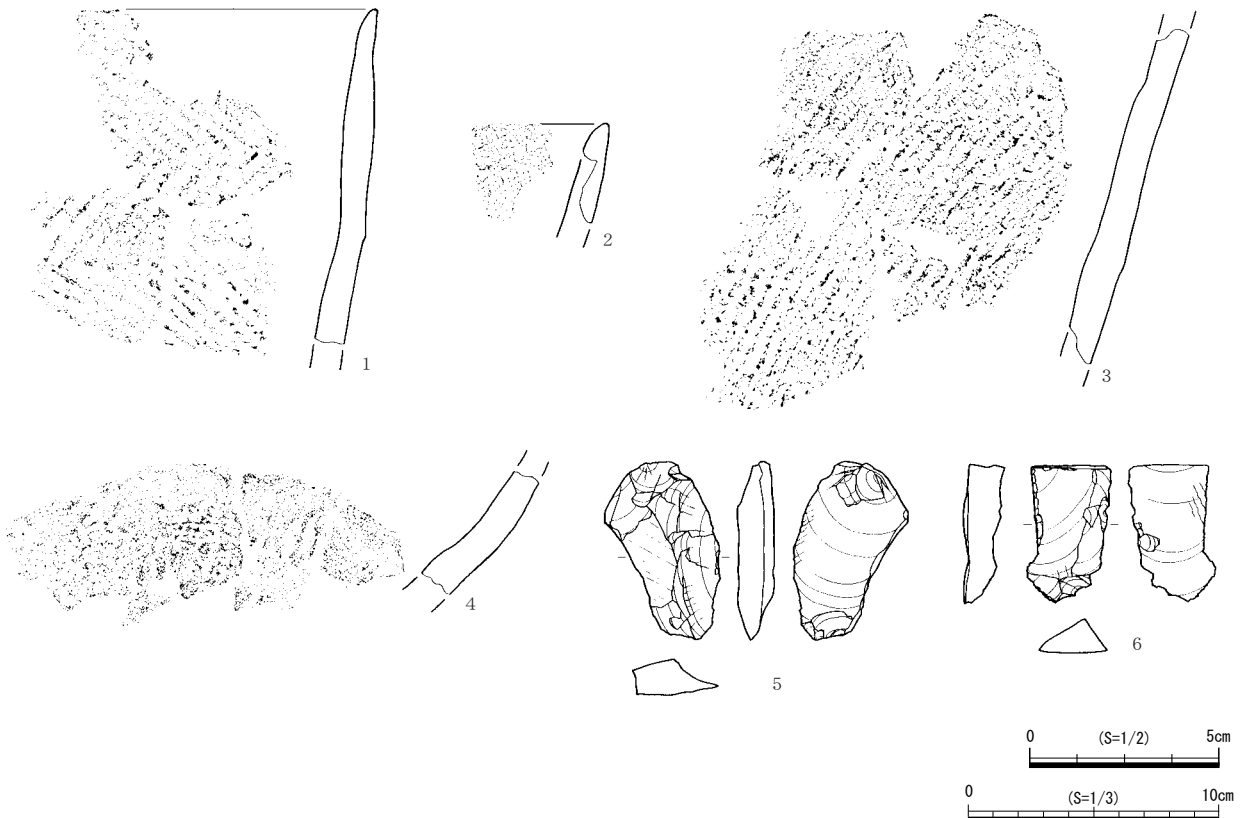
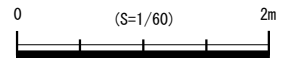


図46 第27号竪穴住居跡

本層序第Ⅳa層を起源とする土壌が、凹レンズ状に堆積する状況を示す。第5層を中心に遺物が包含されているが、人為的な堆積を示す特徴は認められない。〔付属施設〕床面の中央に小型の土坑2基（Pit 1・Pit 2）が配置され、ともに円形状を呈する。上位に床面と判断される堆積層および住居跡と新旧の関係を示す形跡が認められないことから、住居跡に付随する施設と判断される。〔出土遺物〕遺物は斜面上方の南西側に傾斜を示して分布するあり方が窺われ、第Ⅲ群土器（図48-1・3）の大型の破片が押し潰れた状態で出土している。なお、図48-1・3と同一個体の資料は第27・29・30・42号竪穴住居跡（図46-3、図49-1、図51-4・5、図69-6）から出土している。一方、石器は合計31点が出土し、その内訳は石鏃（図48-4）および未製品2点、縦形石匙1点（図48-8）、削器6点（図48-6・7・9・10）、楔形石器6点（図48-5）、剥片14点（図48-11）、打製石斧1点、打製石斧調製剥片1点、敲磨器1点である。このうち、第4層から出土した石器2点（図48-9・10）に接合関係が認められた。図48-10は綾の一端に打撃を加えて上下を折断し、上部の右側側縁に連続して調整を施し、図48-9の削器を作出する。また、石質別による類型（第5章第2節参照）のあり方には、石質類型1が3点（図48-4・8・11）、石質類型2が3点、石質類型3が9点（図48-9・10）、石質類型4が2点、石質類型5が2点、石質類型6が2点、石質類型7が1点抽出される。〔時期〕住居跡廃絶後の窪地化する過程において、堆積土第5層に第Ⅲ群土器が一括して廃棄された状況を示唆しているが、同一の層位から第Ⅳ群土器が出土している事象を考慮し、縄文時代前期初頭の範疇と考えられる。

#### 第29号竪穴住居跡〔SI-29〕（図49）

〔平面形〕南側が調査区外に及んでいるものの、平面形が隅丸長方形を呈する住居跡と推察される。〔床面・柱穴〕斜面下方にあたる東側に貼床が施され、硬質化する。それ以外の範囲においても総じて堅緻なあり方が窺える。一方、柱穴は斜面下方の東側を除く壁際に配置され、住居跡の中央にも1基が独立して配置される。確認した柱穴は14基であり、いずれも小型で底面付近の径が縮小して円錐状を呈する。〔炉跡〕炉跡と判断される痕跡は確認されていない。〔堆積土〕基本層序第Ⅳa層を起源とする層が凹レンズ状に堆積する状況を示し、人為的な堆積を示す特徴は認められなかった。〔出土遺物〕遺物は希薄な分布状況を示す。図49-1～3は第Ⅲ群土器で、図49-1の内面に条痕を施す。図49-2・3は胴部下半で、単軸絡条体1類を施す。なお、図49-1と同一個体の資料は第27・28・30・42号竪穴住居跡（図46-3、図48-1・3、図51-4・5、図69-6）で、図49-2と同一個体の資料は第30号竪穴住居跡（図51-3）で、図49-3と同一個体の資料は第30号竪穴住居跡（図51-2）で出土している。石器は合計6点が出土し、その内訳は縦形石匙1点（図49-4）、打製石斧1点（図49-5）、敲石2点（図49-6・7）、台石1点（図49-8）、敲磨器の碎片1点である。〔時期〕堆積土上位に基本層序第Ⅳa層が堆積し、第Ⅲ群土器に限定された出土状況を示しているが、同一の住居形態を呈する第28号竪穴住居跡から第Ⅳ群土器が出土している事象を考慮し、縄文時代前期初頭の範疇と考えられる。

#### 第30号竪穴住居跡〔SI-30〕（図50～52）

〔平面形〕隅丸長方形を呈する。〔床面・柱穴〕床面中央の小規模な範囲に貼床を施す。柱穴は斜面



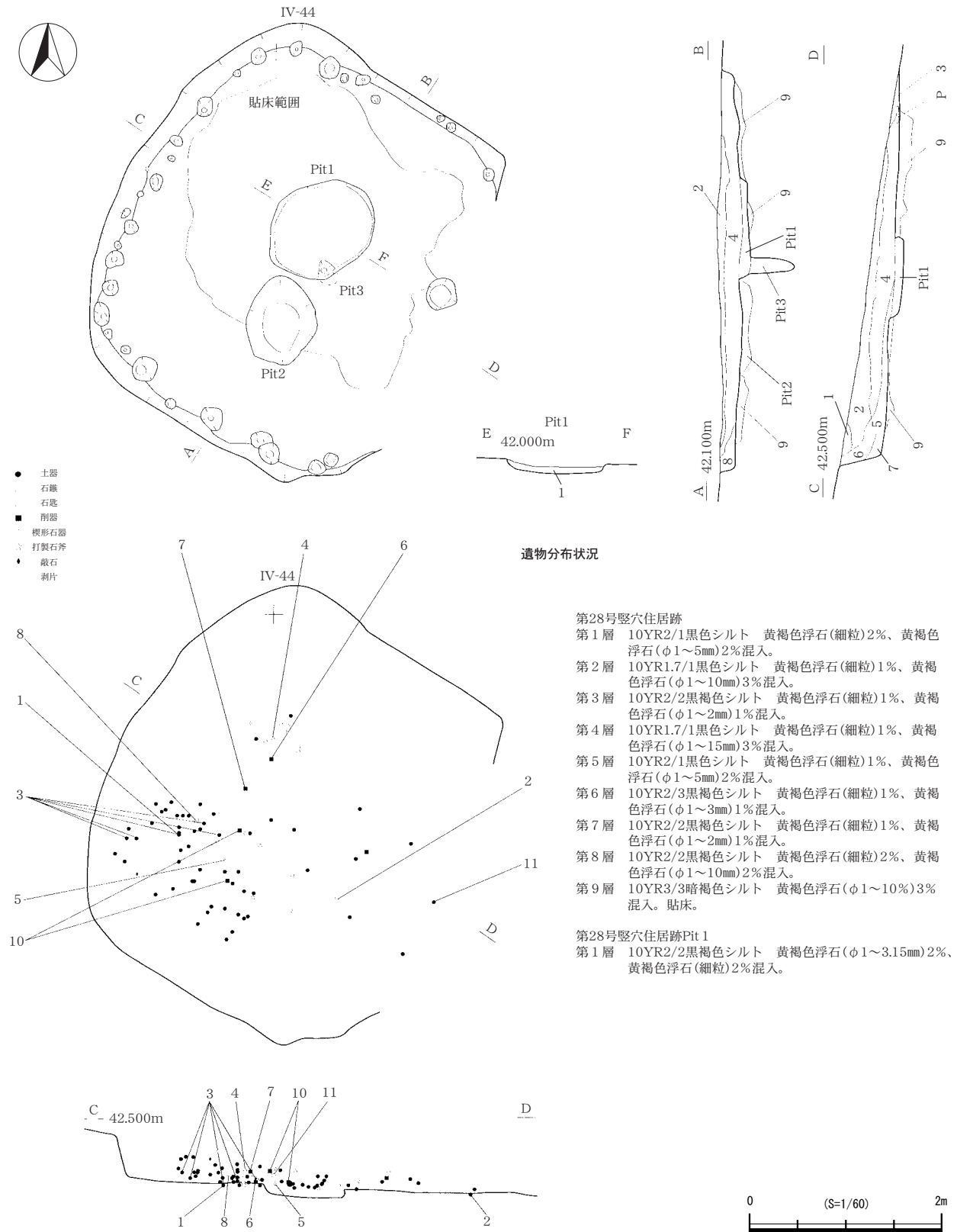


図47 第28号竪穴住居跡 (1)

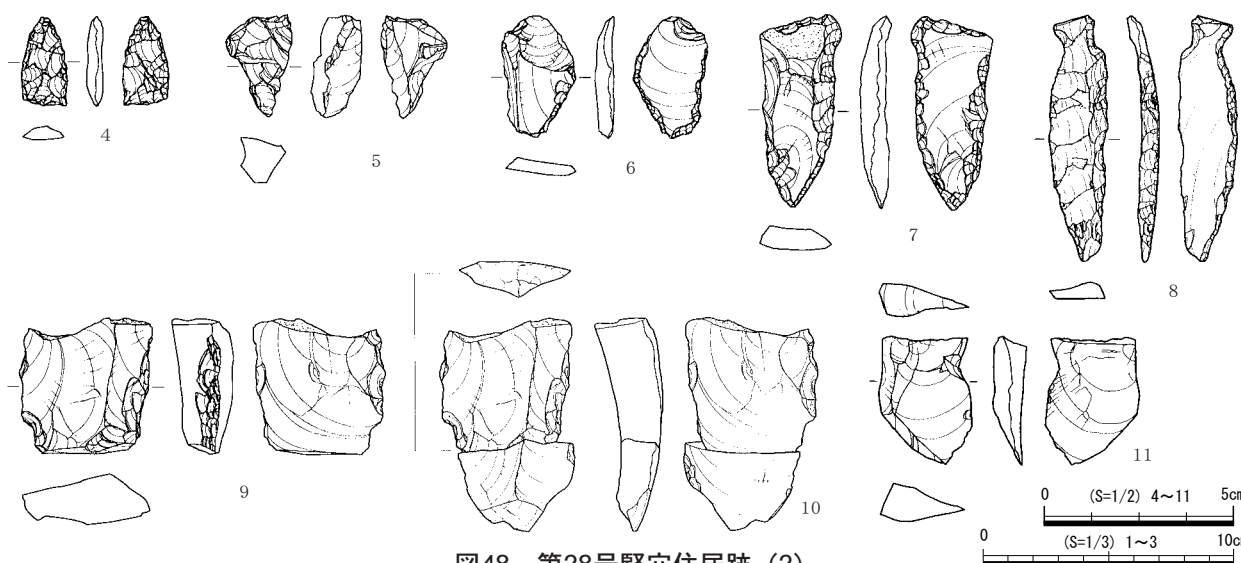
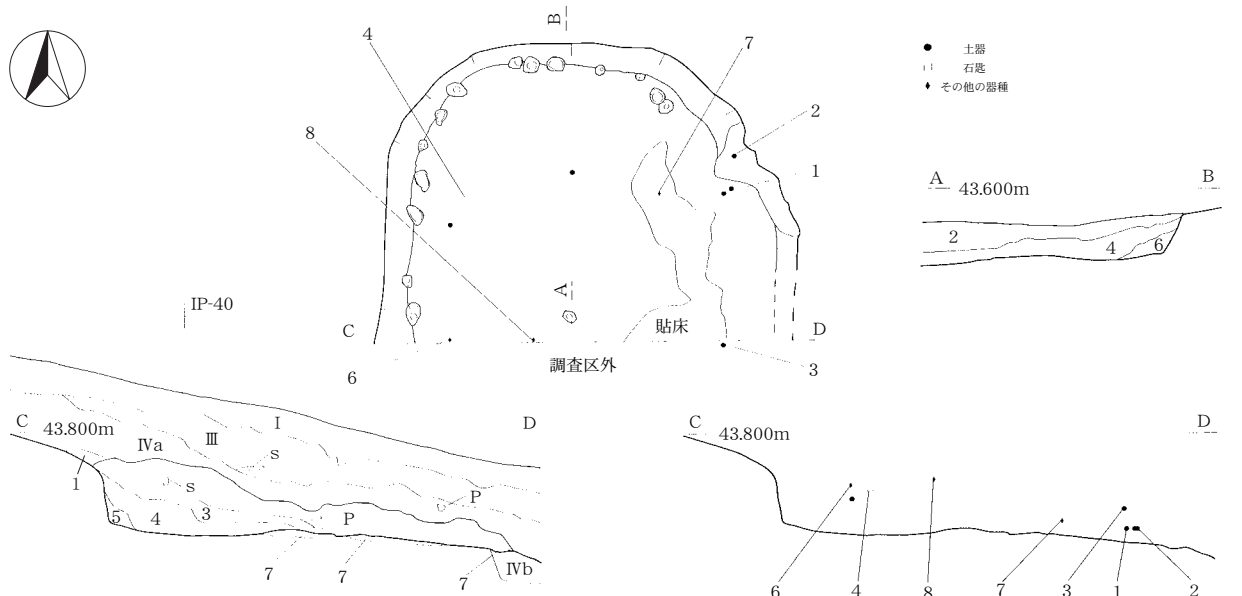


图48 第28号竖穴住居跡 (2)



- 第29号竪穴住居跡
- 第1層 10YR3/4暗褐色シルト 黄褐色浮石(細粒)1%、黄褐色浮石(φ1~10mm)1%混入。
  - 第2層 10YR2/1黒色シルト 黄褐色浮石(細粒)5%、黄褐色浮石(φ1~10mm)10%混入。
  - 第3層 10YR2/2黒褐色シルト 黄褐色浮石(細粒)2%、黄褐色浮石(φ1~5mm)3%混入。
  - 第4層 10YR2/1黒色シルト 黄褐色浮石(細粒)2%、黄褐色浮石(φ1~10mm)5%、7.5YR5/8明褐色浮石(φ1~3mm)2%混入。
  - 第5層 10YR2/2黒褐色シルト 黄褐色浮石(細粒)1%、黄褐色浮石(φ1~3mm)2%混入。
  - 第6層 10YR2/3黒褐色シルト 黄褐色浮石(細粒)2%、黄褐色浮石(φ1~5mm)2%混入。
  - 第7層 10YR3/2黒褐色シルト 黄褐色浮石(φ1mm)少量混入。貼床。

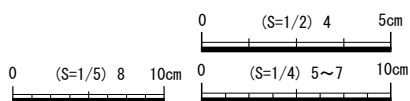
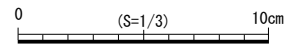
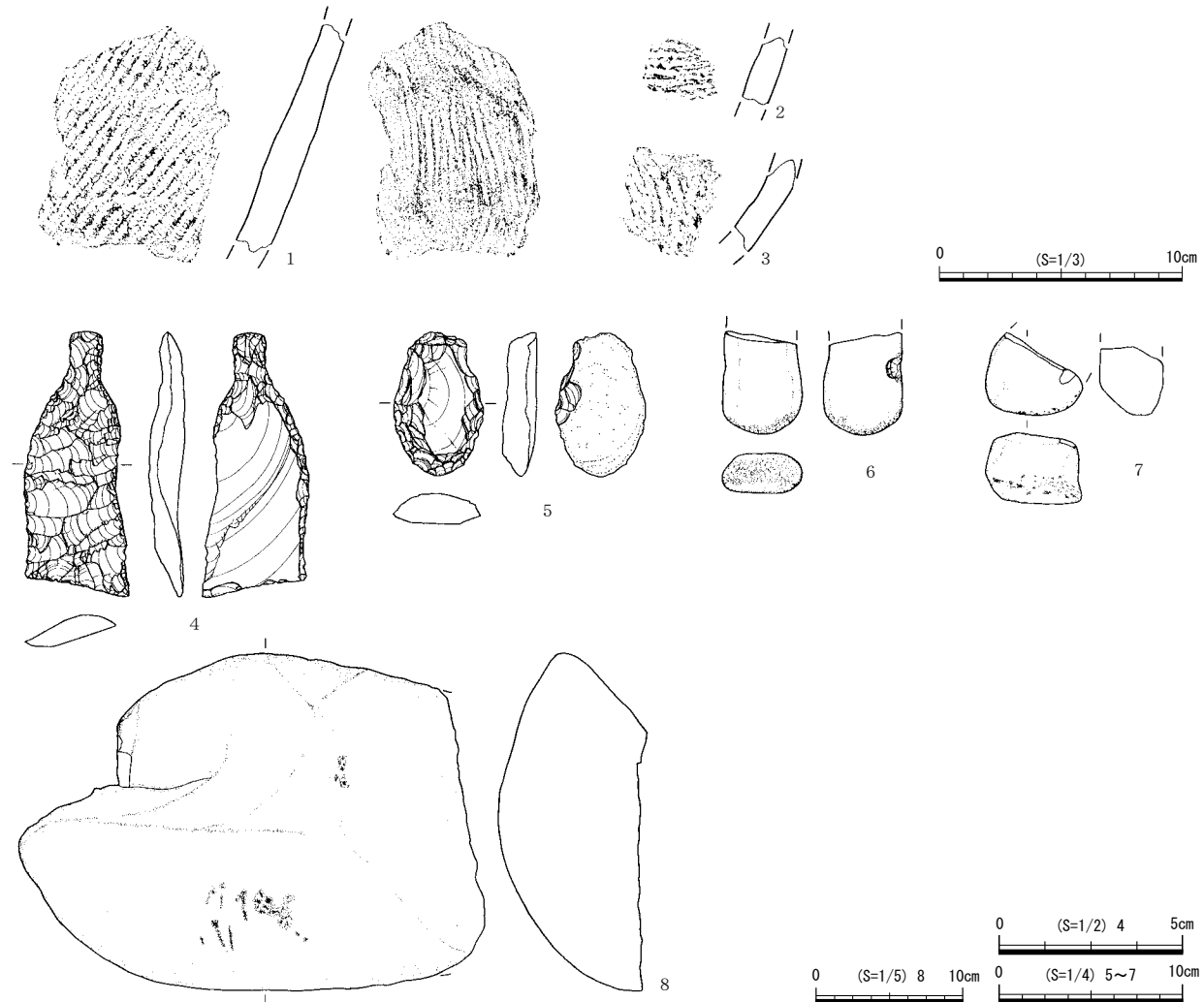
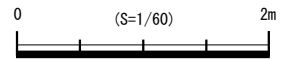
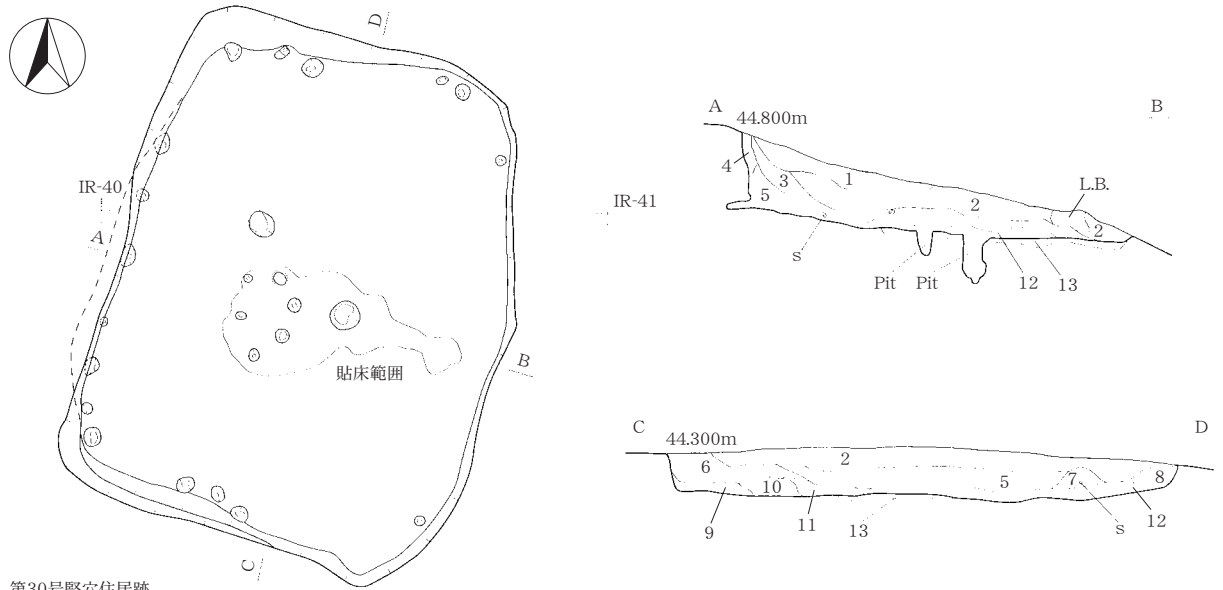


図49 第29号竪穴住居跡

下方の東側を除く三方の壁際に3～4基を単位に等しい間隔で配置されており、このほか住居跡中央にも柱穴が楕円の軌跡で配置されている。検出した柱穴は25基で、いずれも小型であり、底面付近で径が縮小して円錐状を呈する。[炉跡] 炉跡と判断される痕跡は確認されていない。[堆積土] 基本層序第Ⅳa層を起源とする土壌が凹レンズ状に堆積する。多量の遺物が包含されている以外は、硬質化等の廃絶後の利用形態を示す形跡は認められない。[出土遺物] 遺物は床面および第2・4層を中心に斜面下方に傾斜を示して分布するあり方が窺え、塊状の赤色顔料（分析結果は第4章第7節参照）も出土している。土器の出土点数は僅少で、第Ⅲ群土器が出土する。図51-1～3は、ともに単軸絡条体1類を施文し、図51-1の口縁部内面に同一原体を施す。図51-4～6は0段多条を施文し、4の内面に貝殻の腹縁による条痕を施す。なお、図51-2と同一個体の資料が第29号竪穴住居跡（図49-3）から、図51-3と同一個体の資料も第29号竪穴住居跡（図49-2）から、図51-4・5と同一個体の資料が第27・28・29・42号竪穴住居跡（図46-3、図48-1・3、図49-1、図69-6）から出土している。また、出土した石器の点数は合計113点で、その内訳は石槍が1点（図51-7）、石鏃未製品が1点（図51-8）、縦形石匙5点（図51-9～13）、削器4点（図51-14）、楔形石器10点（図51-15）、両極削片（図51-16・17）、剥片82点（図51-19）、打製石斧1点（図51-20）、打製石斧調整剥片1点、敲磨器5点（図52-1～4）、台石1点（図52-5）、石皿1点（図52-6）である。また、剥片82点には52点の微細剥片が含まれており、これらは住居跡の中央東側に偏在する分布状況を示しており、形態を基準とする類型の内訳はⅠb類が1点、Ⅱa類が6点、Ⅱb類が38点、Ⅱc類が7点である（長井謙二 2003）。また、微細剥片の打面に両面調整を施す器種の側縁部の特徴が看取される資料のほか、背面が腹面と同一方向からの剥離面で構成される特徴も窺われ、これに類型のあり方を加えて考慮すると石鏃等の製作との関連性が示唆される。また、第2層から出土した石鏃の未製品（図51-18）と第42号竪穴住居跡出土の縦長剥片（図51-19）に接合関係が認められた。図51-19は末端に石核の下面を留める有底剥片で、これにより石核の高さと剥離作業面の長さが復元される。石核の出土点数が僅少な中で、石核に関わる情報が得られた点は重要である。図51-18の素材剥片とともに単設打面石核から剥離された工程が示され、石核の打面は右側面から剥離された単一の剥離面で、下面は原礫面で構成される。また、石質別による類型のあり方には、石質類型1が2点（図51-15）、石質類型2が3点、性質類型3が10点（図51-7・13）、石質類型4が16点（図51-9～12・17）、石質類型5が6点、石質類型6が4点、石質類型7が6点抽出され、石質類型4と石質類型5の占める割合が高い。[時期] 第Ⅲ群土器に限定された出土状況を示しているものの、同一の住居形態を呈する第28号竪穴住居跡から第Ⅳ群土器が出土している事象を考慮し、縄文時代前期初頭の範疇と考えられる。

### 第33号竪穴住居跡〔SI-33〕（図53）

[平面形] 北西側が調査区外に及び、南東側が試掘調査により消失しているが、円形を呈する形態と推察される。[床面・柱穴] 炉跡周辺の南側一帯に貼床を施し、硬質化する。なお、柱穴と判断される痕跡は確認されていない。[炉跡] 南東側に偏る位置に石囲炉が設置される。[堆積土] 基本層序第Ⅲ層に相当する土壌が凹レンズ状に堆積する。[出土遺物] 遺物は炉跡周辺の床面に分布す傾向が認められる。図53-1～5はいずれも第Ⅸ群土器で、単節縄文LRを縦位に施文す。上下の粘土帯の

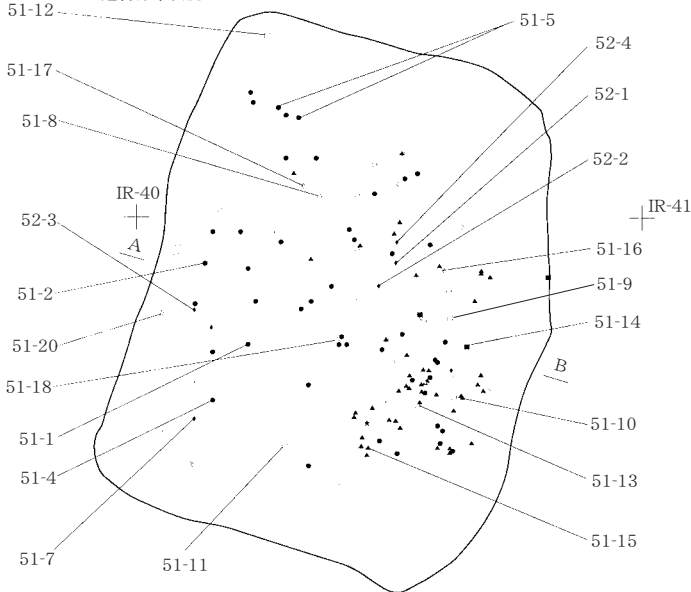


第30号竪穴住居跡

- |      |               |  |
|------|---------------|--|
| 第1層  | 10YR2/2黒褐色シルト | 黄褐色浮石(細粒)2%、黄褐色浮石(φ1~5mm)5%混入。             |
| 第2層  | 10YR2/2黒褐色シルト | 黄褐色浮石(細粒)2%、黄褐色浮石(φ1~8mm)2%混入。             |
| 第3層  | 10YR2/2黒褐色シルト | 黄褐色浮石(細粒)1%、黄褐色浮石(φ1~2mm)1%混入。             |
| 第4層  | 10YR2/3黒褐色シルト | 黄褐色浮石(細粒)1%、黄褐色浮石(φ1~3mm)1%混入。             |
| 第5層  | 10YR2/2黒褐色シルト | 黄褐色浮石(細粒)1%、黄褐色浮石(φ1~3mm)2%混入。             |
| 第6層  | 10YR2/3黒褐色シルト | 黄褐色浮石(細粒)1%、黄褐色浮石(φ1~3mm)3%、炭化粒(φ1mm)1%混入。 |
| 第7層  | 10YR2/3黒褐色シルト | 黄褐色浮石(細粒)2%、黄褐色浮石(φ1~3mm)1%混入。             |
| 第8層  | 10YR3/3暗褐色シルト | 黄褐色浮石(細粒)1%、黄褐色浮石(φ1~3mm)1%混入。             |
| 第9層  | 10YR3/3暗褐色シルト | 黄褐色浮石(細粒)1%、黄褐色浮石(φ1~3mm)1%混入。             |
| 第10層 | 10YR2/1黒色シルト  | 黄褐色浮石(細粒)1%、黄褐色浮石(φ1~3mm)1%混入。             |
| 第11層 | 10YR3/3暗褐色シルト | 黄褐色浮石(細粒)2%、黄褐色浮石(φ1~2mm)1%混入。             |
| 第12層 | 10YR2/3黒褐色シルト | 黄褐色浮石(φ1~2mm)1%混入。                         |
| 第13層 | 10YR4/6褐色シルト  | 黄褐色浮石(φ1~5mm)1%含む。貼床。                      |

- |   |          |   |       |
|---|----------|---|-------|
| ● | 土器       | ○ | 石質類型2 |
| ■ | 石鏃       | ■ | 石質類型3 |
| □ | 石匙       | □ | 石質類型4 |
| ▲ | 削器       | ▲ | 石質類型6 |
| △ | 楔形石器     | △ | 石質類型7 |
| ☆ | 打製石器     | ◇ | 石質類型5 |
| ★ | 打製石斧調整剥片 |   |       |
| ◆ | その他の器種   |   |       |
| ◇ | 剥片       |   |       |
| ▲ | 微細剥片     |   |       |

遺物分布状況



石質類型別分布状況

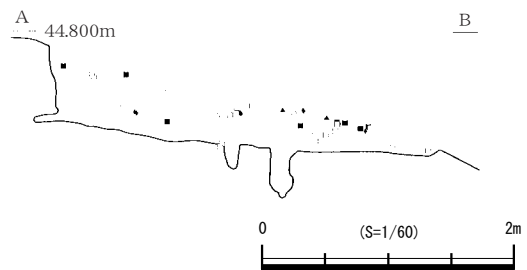
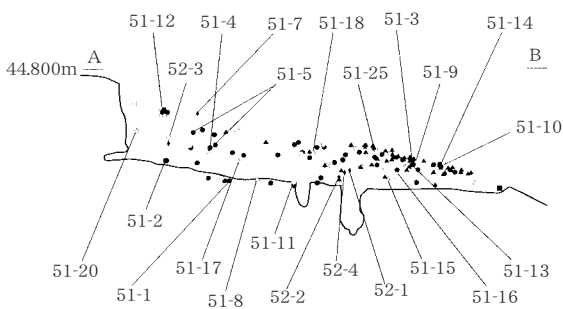
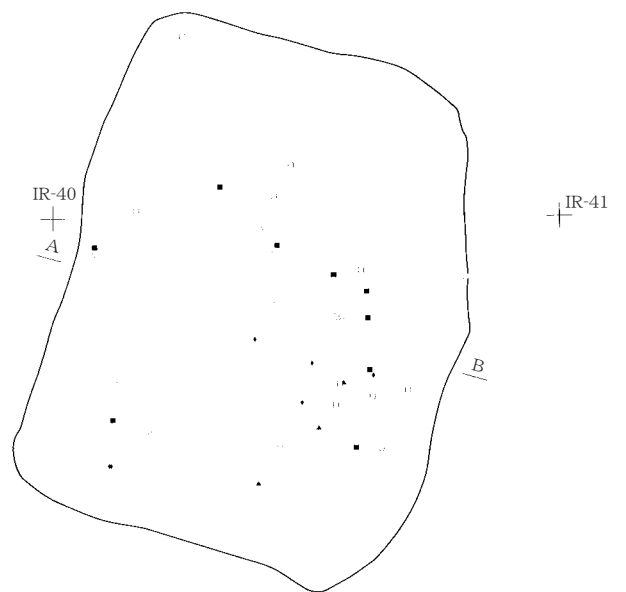


図50 第30号竪穴住居跡 (1)



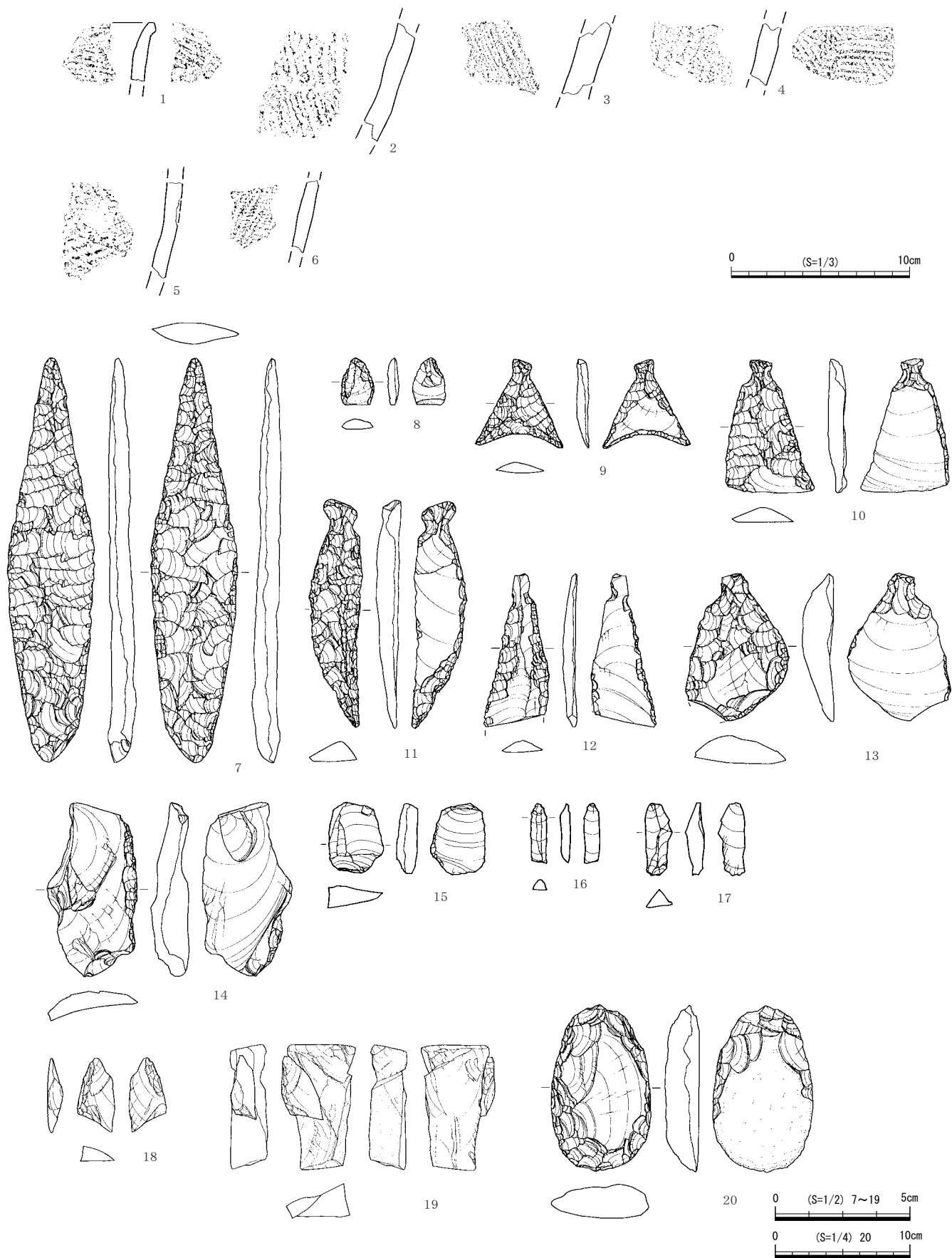


图51 第30号竖穴住居跡 (2)

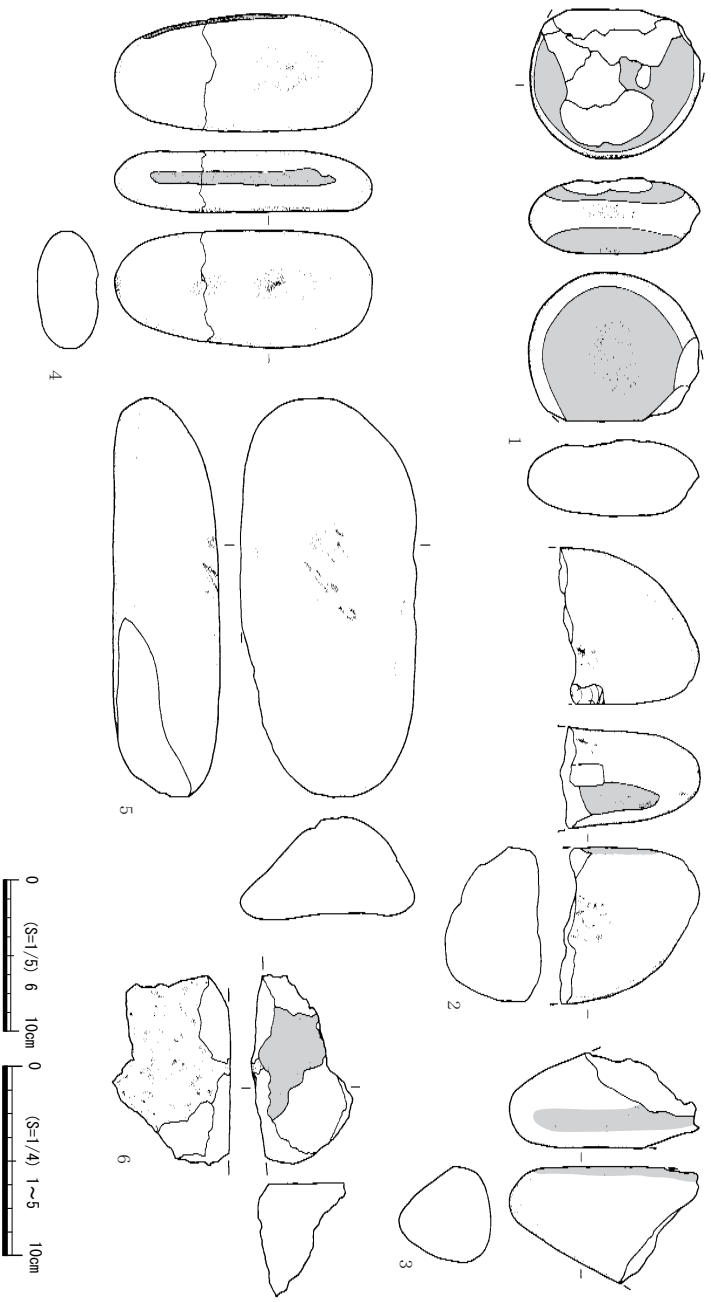
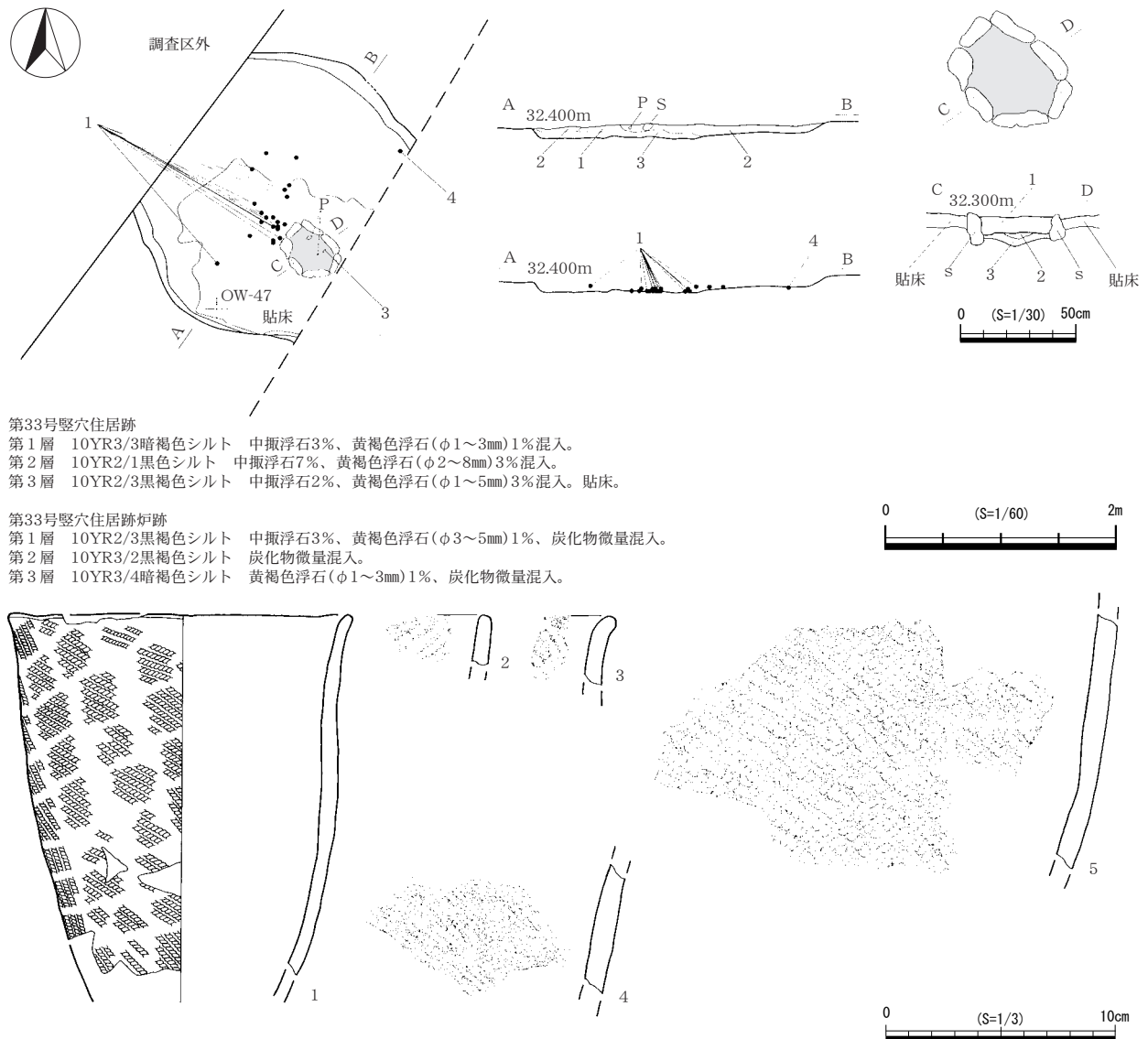


図52 第30号竪穴住居跡 (3)

接合面が外傾する例が多く、製作上の特徴として顕著に窺える。〔時期〕第Ⅸ群土器の出土状況と、住居跡および炉跡の形態的特徴から縄文時代中期末葉の大木10式期と判断される。

#### 第34号竪穴住居跡 (SI - 34) (図54・55)

〔平面形〕隅丸長方形を呈する。〔床面・柱穴〕基本層序第Ⅴ層を床面とし、平坦に構築する。特に硬質化する状態は窺えない。一方、柱穴は四方の壁際に不規則な間隔で配置され、住居跡の中央にも独立した柱穴が配置される。確認した柱穴は57基であり、いずれも小型で底面付近の径が縮小し、円錐状を呈する。〔炉跡〕炉跡と判断される形跡は確認されていない。〔堆積土〕基本層序第Ⅳa層を起源とする土壌が凹レンズ状に堆積する状況を示す。第3層および第4層を中心に遺物が含まれているが、人為的な堆積を示す特徴は認められなかった。〔出土遺物〕遺物は住居跡中央付近に分布する一方が窺える。土器の出土点数は多く、第Ⅴ群土器で組成が占められる。斜縄文を施す一群の割合が圧倒的に高く、これに沈線により文様を表出する一群が僅かに加わるが、小型土器およびミニチュア土器といった器種に限定されたあり方が特に注意される。一方、石器は合計13点が出土し、その内訳は石鏃および未製品が3点(図55 - 8・9)、石錐1点(図55 - 10)、楔形石器3点、剥片3点、小型磨製石斧の基部が1点、石皿2点(図55 - 11・12)である。また、剥片石器の石質別による類型のあり方には、石質類型2が1点、石質類型3が4点(図55 - 9・10)、石質類型4が1点(図55 - 8)、石質類型7が1点抽出される。〔時期〕第3～4層に第Ⅴ群土器が一括して廃棄された状況が示されており、これらの時期と住居跡の形態を考慮し、縄文時代前期前葉の時期と判断される。



第33号竪穴住居跡

- 第1層 10YR3/3暗褐色シルト 中礫浮石3%、黄褐色浮石(φ1~3mm)1%混入。
- 第2層 10YR2/1黒色シルト 中礫浮石7%、黄褐色浮石(φ2~8mm)3%混入。
- 第3層 10YR2/3黒褐色シルト 中礫浮石2%、黄褐色浮石(φ1~5mm)3%混入。貼床。

第33号竪穴住居跡炉跡

- 第1層 10YR2/3黒褐色シルト 中礫浮石3%、黄褐色浮石(φ3~5mm)1%、炭化物微量混入。
- 第2層 10YR3/2黒褐色シルト 炭化物微量混入。
- 第3層 10YR3/4暗褐色シルト 黄褐色浮石(φ1~3mm)1%、炭化物微量混入。

図53 第33号竪穴住居跡

第35号竪穴住居跡〔SI - 35〕(図56・57)

〔平面形〕南東側に削平が及んでいるものの、隅丸長方形を呈する住居跡と判断される。〔床面・柱穴〕住居跡中央に位置する炉跡周辺が硬質化する状態が窺えた。一方、柱穴は斜面上方にあたる北西側の壁際に、僅かに2基が認められる。〔炉跡〕住居跡の中央から南東側に偏った位置に地床炉が設置される。〔堆積土〕基本層序第IV a層を起源とする土壤が、凹レンズ状に堆積する状況を示している。〔出土遺物〕遺物は床面付近に分布し、炉跡の西側に石皿(図57 - 5)と磨石(図57 - 3)が並列して設置されていた。出土遺物は石器が合計17点出土しており、その内訳は石鏃1点、縦形石匙1点(図57 - 1)、削器2点、両極削片1点、剥片9点(図57 - 2)、磨石2点(図57 - 3・4)、石皿1点(図57 - 5)である。また、剥片石器における石質別による種類のあり方には、それぞれ石質類型1が1点、石質類型3が3点、石質類型4が2点、石質類型5が1点、石質類型6が2点(図57 - 1)抽出される。〔時期〕第29号竪穴住居跡と同様に堆積土の上位に基本層序第IV a層に相当する土壤が

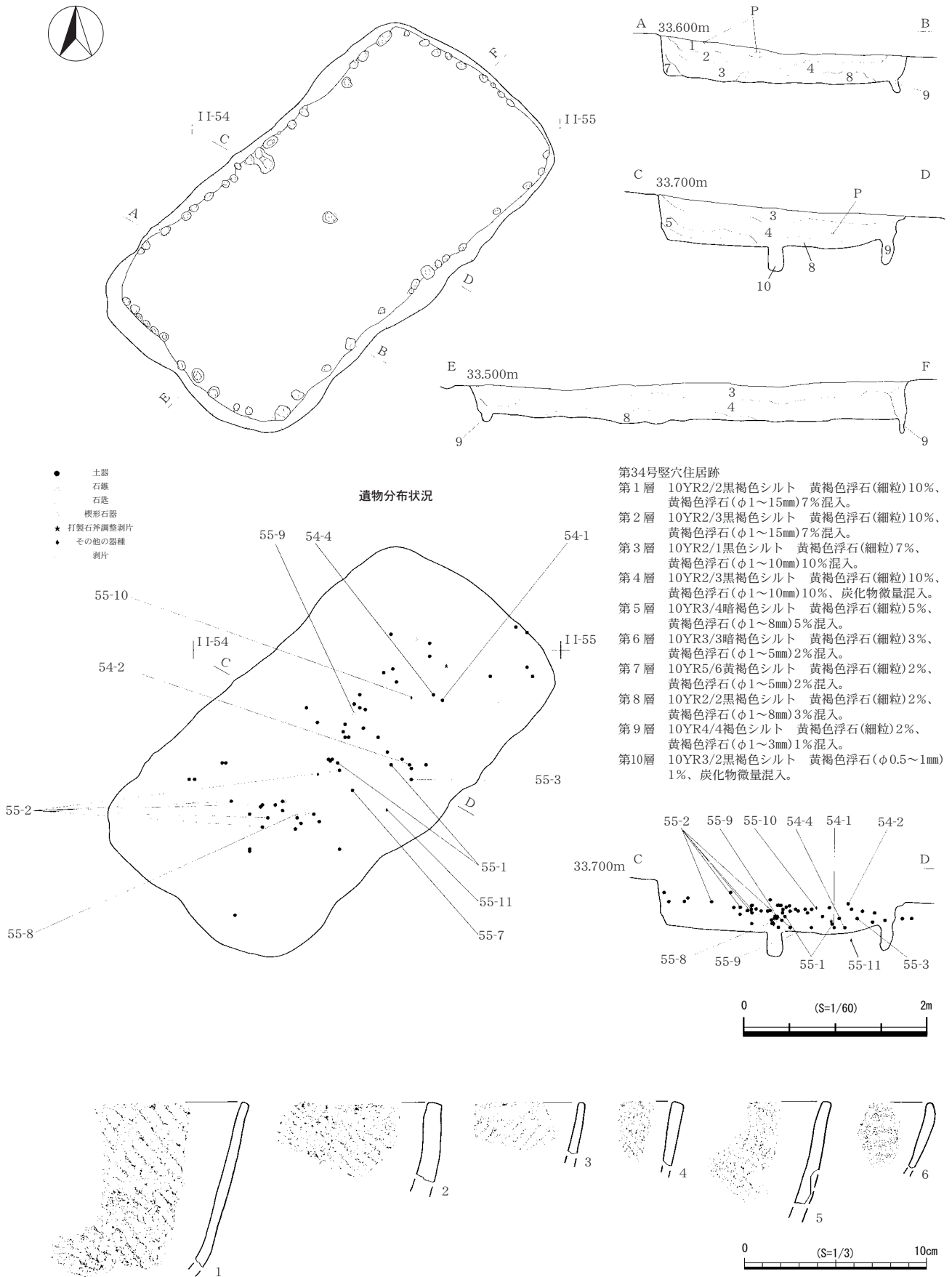


図54 第34号竪穴住居跡 (1)

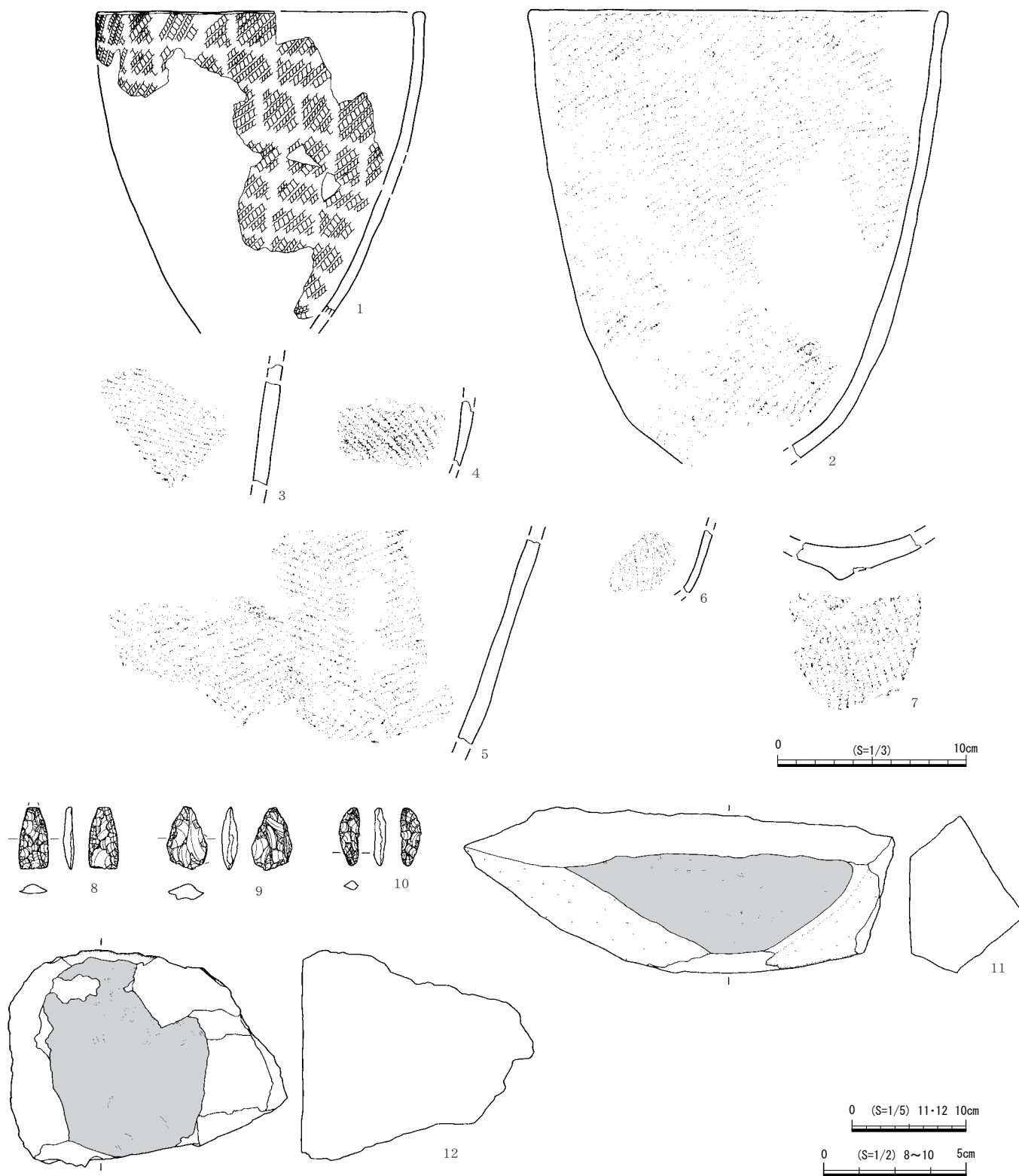


图55 第34号竖穴住居跡 (2)



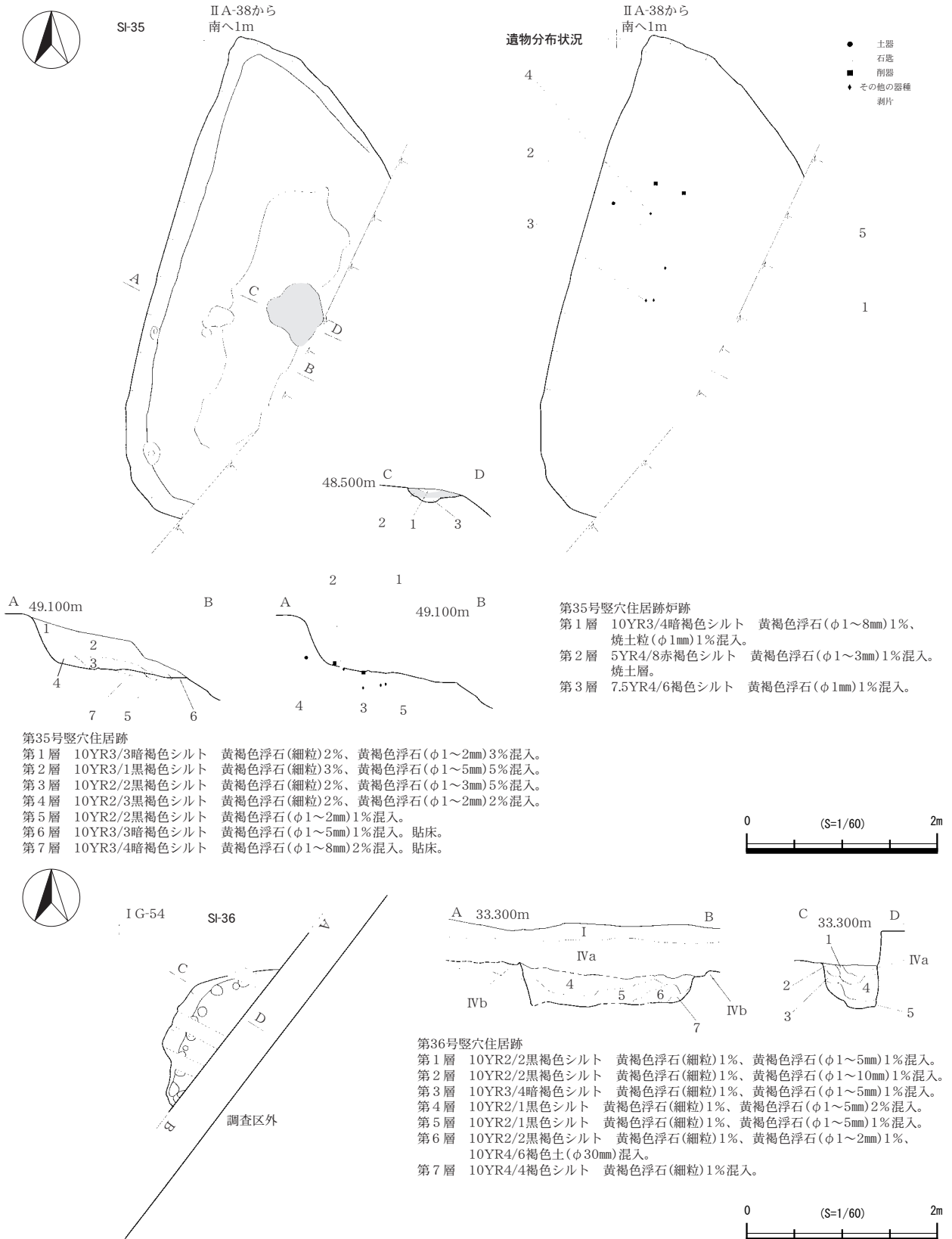


図56 第35・36号竪穴住居跡 (1)

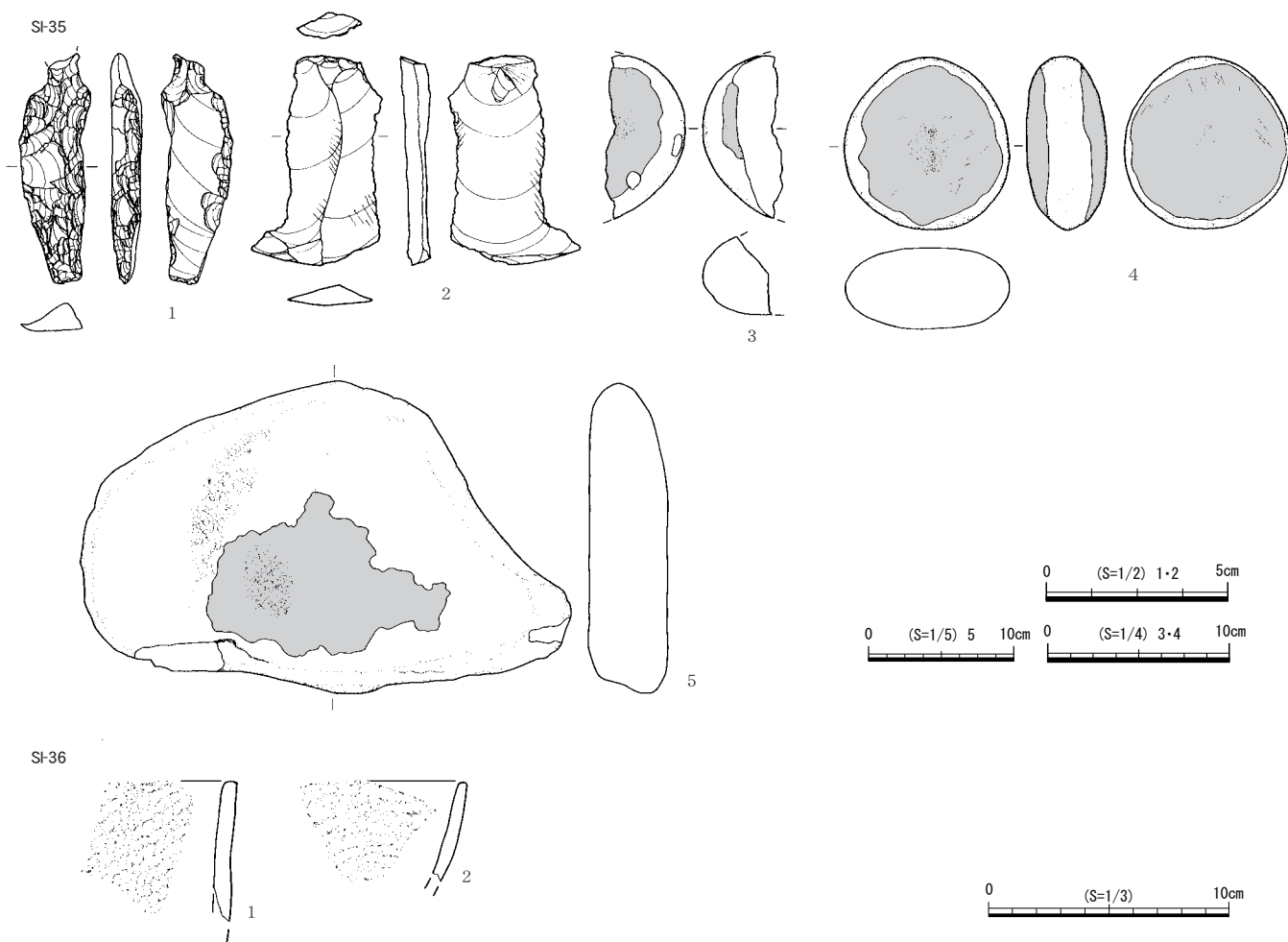


図57 第35・36号竪穴住居跡 (2)

堆積しているが、同一の住居形態を呈する第28号竪穴住居跡から第IV群土器が出土している事象を考慮し、縄文時代前期初頭の範疇と考えられる。

第36号竪穴住居跡〔SI - 36〕 (図56・57)

〔平面形〕北西側が調査区外に及んでいるが、平面形が隅丸長方形を呈する竪穴住居跡の北西隅と想定される。〔床面・柱穴〕床面が特に硬質化する状態は確認されなかった。柱穴は壁際に不規則な間隔で配置され、検出した柱穴は11基で、いずれも小型で底面付近で径が縮小して円錐状を呈する。〔炉跡〕炉跡と判断される痕跡は確認されていない。〔堆積土〕上位に基本層序第IVa層に相当する層が、凹レンズ状に堆積する。〔出土遺物〕遺物は僅かに土器2点が出土する。図57 - 1・2は第V群土器で、1は単節縄文LRを、2は複節の組縄縄文を施文する。〔時期〕第V群土器の出土事例に加え、隣接する第34号竪穴住居跡との比較から縄文時代前期前葉の時期と考えられる。

第37号竪穴住居跡〔SI - 37・SX - 6〕 (図58)

〔平面形〕長楕円形を呈する竪穴住居跡で、壁高が浅い。〔床面・柱穴〕床面は軟質な状態を示しており、貼床の処置は施されていない。また、柱穴と判断される痕跡は確認されていない。〔炉跡〕斜面下方の北東側に偏る位置に地床炉が設置される。〔付属施設〕住居跡中央付近に平面形が円形を呈

するP i t 1が設置され、内部には微粒子で粘性度の高い土壌が埋納されており、酸化により白色から茶褐色へと変色する。さらに、住居跡外側にも平面形が円形を呈するP i t 2 (SX - 6) が位置しており、同質の土壌が埋納されていることから両者の関連性が示唆される。[堆積土] 基本層序第IV a層および第IV b層を起源とする土壌が凹レンズ状に堆積する。人為的な堆積を示す特徴は認められなかった。[出土遺物] 遺物は炉跡の北側に偏在して分布するあり方を示し、10点の微細剥片が含まれる。土器の出土点数は僅少で、第Ⅲ群土器が出土する。なお、図58 - 1・2と同一個体の資料が第38・42号竪穴住居跡(図60 - 1、図69 - 3)で出土している。一方、石器は合計27点が出土しており、その内訳は石鏃1点(図58 - 4)、楔形石器4点(図58 - 5・6)、微細剥片を含む剥片が22点、打製石斧1点(図58 - 10)である。また、微細剥片10点の形態に基づく類型の内訳は、Ⅱb類が5点、Ⅱc類が5点であり(長井謙治 2003)、図58 - 7～9の背面には腹面と同一方向からの剥離面で構成される特徴が窺え、注意される。さらに、石質別によるタイプのあり方には、石質類型1が3点(図58 - 2)、石質類型2が2点、石質類型3が8点、石質類型5が2点(図58 - 6)抽出される。[時期] 堆積土から第Ⅲ群土器が出土し、同一の住居形態を呈する第38・41号竪穴住居跡でも同様の傾向が認められることから、これらと同一時期の縄文時代前期初頭であると判断される。

#### 第38号竪穴住居跡〔SI - 38〕(図59～61)

[平面形] 南側が調査区外に及んでいるものの、平面形が長楕円形を呈する形態と推察される。[床面・柱穴] 床面は軟質な状況を示しており、貼床等の処置は施されていない。一方、柱穴は斜面上方にあたる西側の壁際に配置されており、確認した柱穴は21基である。なお、これらは平面形が隅丸長方形を呈する第28号竪穴住居跡等に代表される住居跡のあり方に類似することから柱穴として判断した。平面形が小規模な円形を呈し、底面付近で径が縮小して円錐形を呈する。[炉跡] 住居跡の中央から斜面下方の東側に偏る位置に地床炉が設置され、著しく赤色変化する。[堆積土] 基本層序第IV a層および第IV b層を起源とする土壌が凹レンズ状に堆積し、各層位に人為的な堆積を示す特徴的な要素は認められなかった。[付属施設] 住居跡の北東側にP i t 1が配置され、打製石斧2点(図60 - 21・図61 - 1)が調整剥離を施す面を互いに重ね合わせた状態で埋納されていた。同様に、住居跡南西側でも打製石斧(図60 - 16・17)が互いに原礫面を上方に向けて重ね合わせた状態で出土しており、埋納されていた可能性も示唆される。[出土遺物] 遺物は住居跡の検出に至る過程においても集中して分布するあり方が窺われ、炉跡周辺及びその北側に分布する状況を示す。土器は第Ⅲ群土器(図60 - 1・2)が出土しており、図60 - 1の内面に貝殻の背面による条痕が観察される。同一個体の資料は第37・42号竪穴住居跡(図58 - 1・2、図69 - 3)から出土しており、互に近接した時間的關係にある可能性も示唆される。また、石器は合計45点が出土し、その内訳は石鏃1点とその製作途上3点(図60 - 3～5)、縦形石匙2点(図60 - 8・9)、削器4点(図60 - 6・7)、楔形石器8点(図60 - 10～13)、剥片15点、打製石斧7点(図60 - 16～21・図61 - 1)、打製石斧調整剥片2点(図60 - 14・15)、石皿1点(図61 - 2)とその碎片が2点である。特に打製石斧の組成に占める割合が他の遺構に比べて圧倒的に高い点が指摘される。また、剥片石器の石質別によるタイプのあり方には、それぞれ石質類型1が4点(図60 - 6)、石質類型2が1点、石質類型3が9点(図60 - 7～9)、石質類型4が3点(図60 - 5・11)、石質類型5が5点(図60 - 3・10)、石質類型6

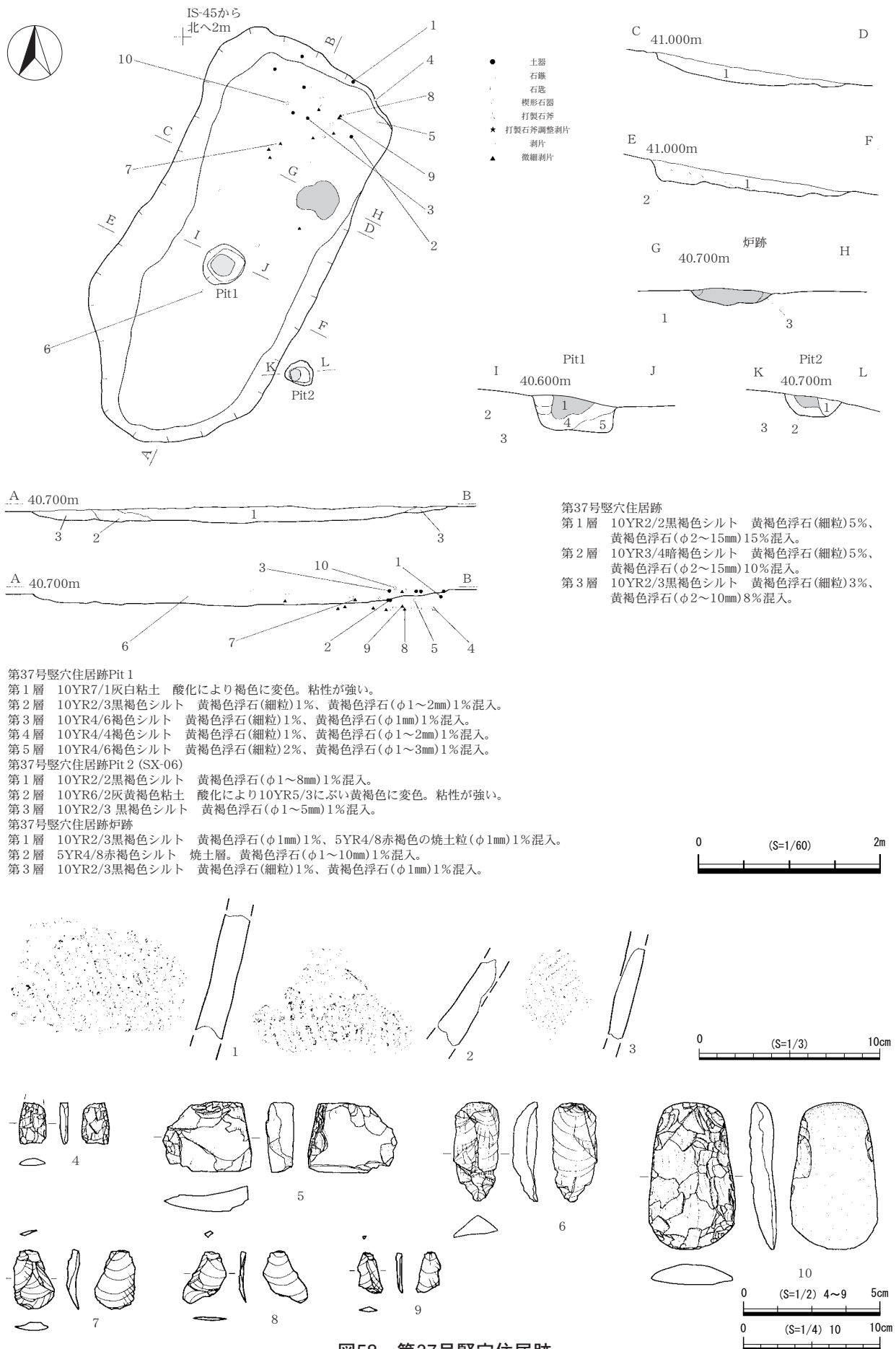


図58 第37号竖穴住居跡

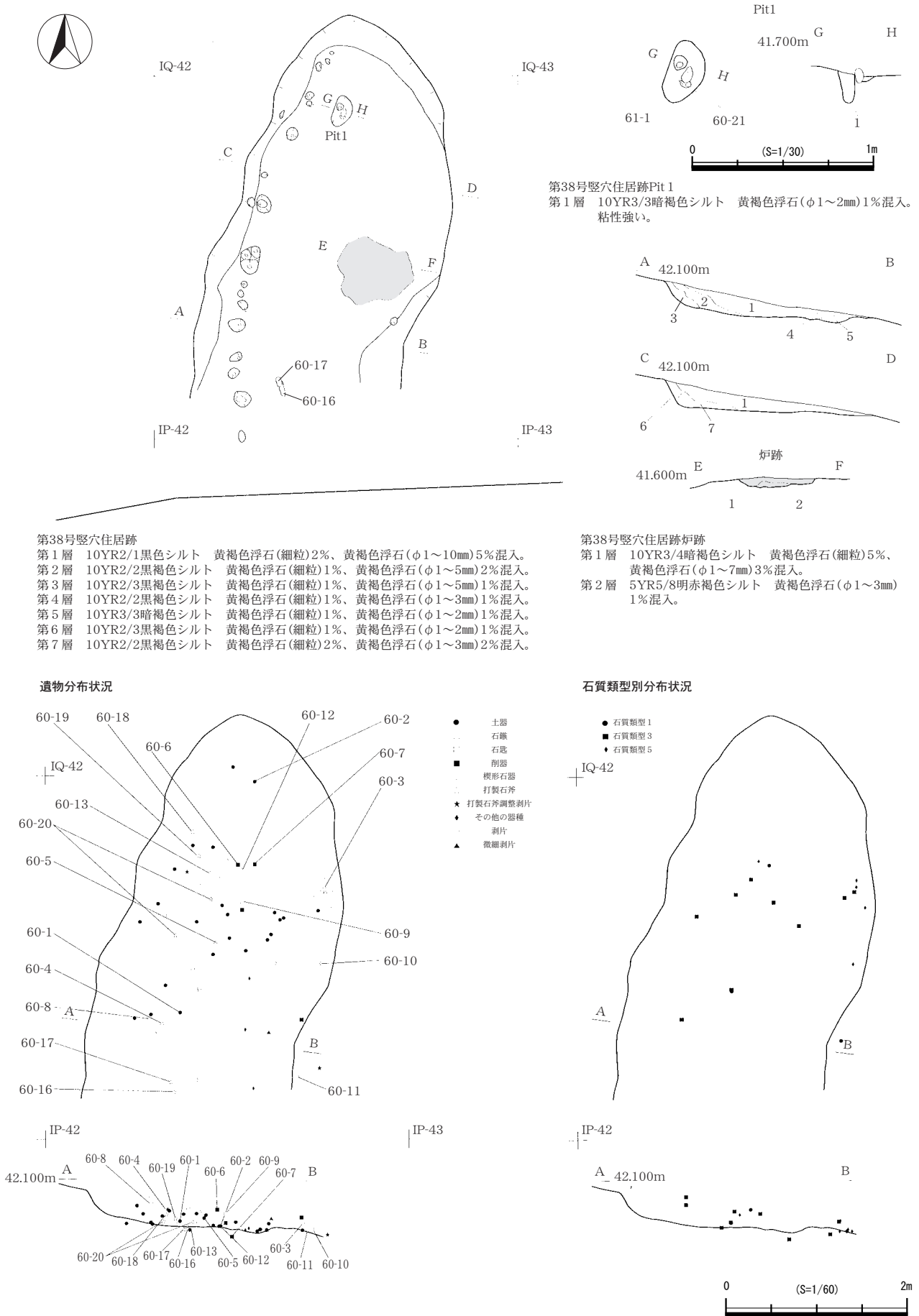


図59 第38号竪穴住居跡 (1)



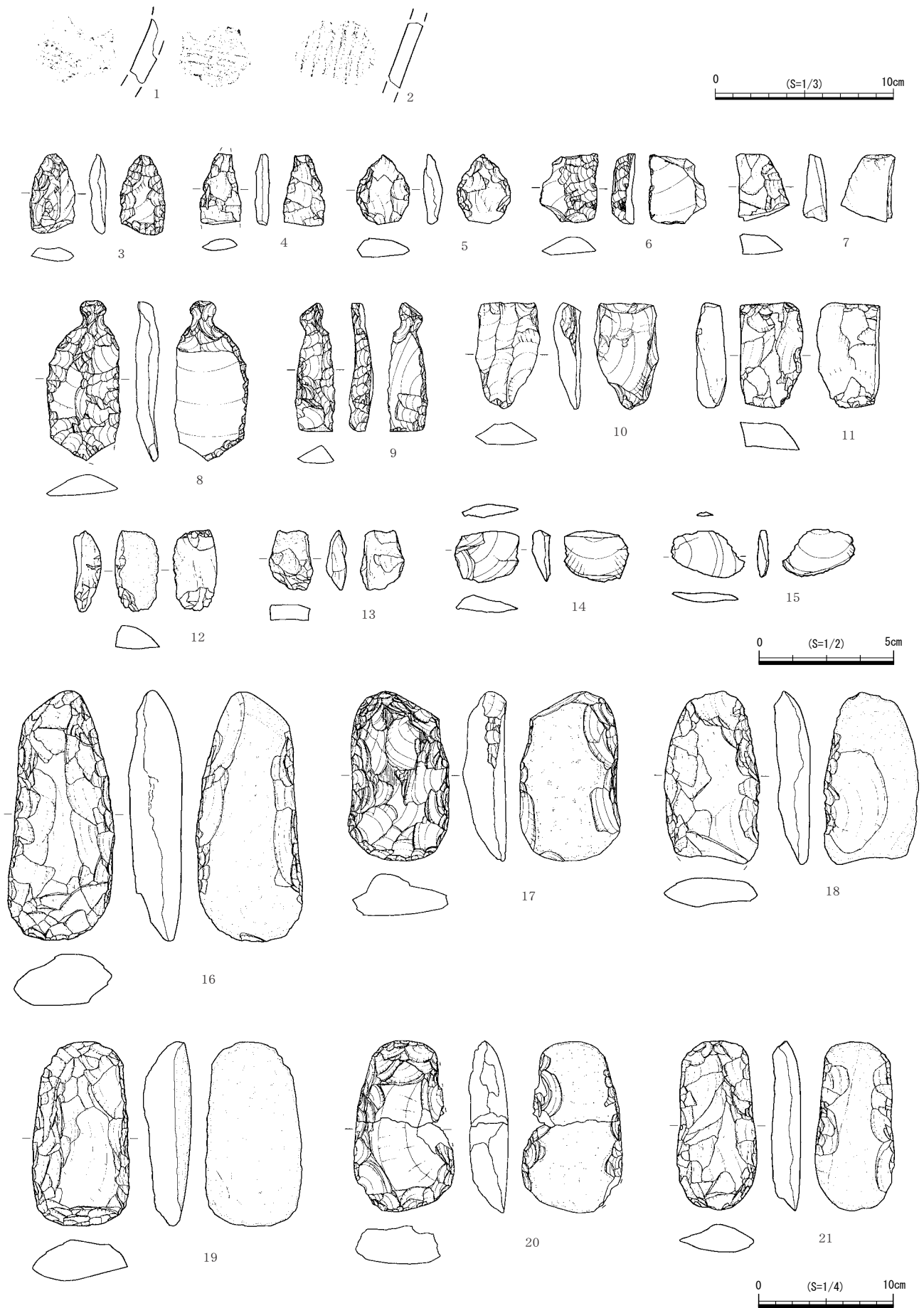


图60 第38号竖穴住居跡 (2)

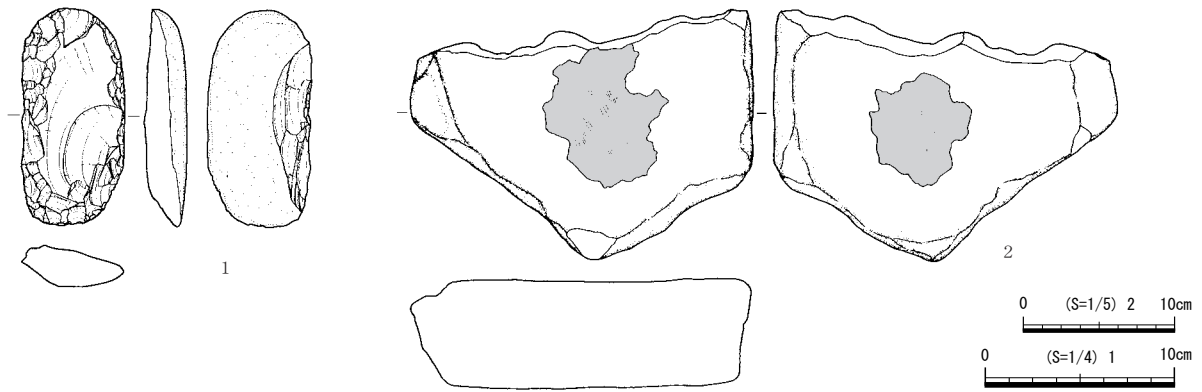


図61 第38号竪穴住居跡 (3)

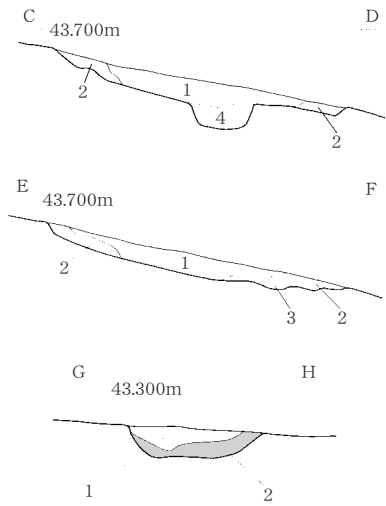
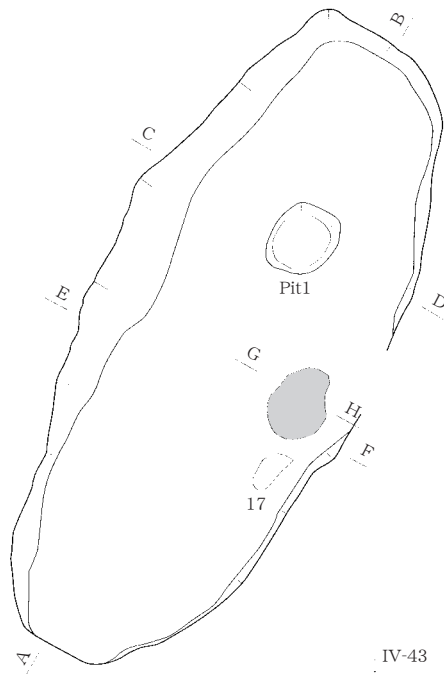
が1点抽出される。[時期] 第Ⅲ群土器に限定された出土状況を示し、同一の住居形態を呈する第37・41号竪穴住居跡でも同様の傾向が認められることから、これらと同一の縄文時代前期初頭と判断される。

#### 第39号竪穴住居跡〔SI - 39〕 (図62・63)

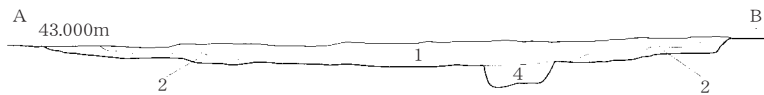
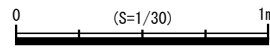
[平面形] 長楕円形を呈する竪穴住居跡で、壁高が浅い。[床面・柱穴] 床面は軟質な状態を示しており、貼床等の処置は施されていない。また、柱穴と判断される痕跡は確認されなかった。[炉跡] 斜面下方の南東側に偏る位置に地床炉が設置される。[付属施設] 北東側に平面形が円形を呈するP i t 1が設置される。[堆積土] 基本層序第IV a 層および第IV b 層を起源とする土壌が凹レンズ状に堆積し、人為的な堆積を示す特徴は認められなかった。[出土遺物] 遺物は炉跡北西側に偏在する分布状況を示す。土器の出土は認められず、石器34点が出土する。その内訳は石鏃2点とその未製品が1点 (図63 - 1・2・4)、石錐2点 (図63 - 3・5)、縦形石匙2点 (図63 - 6・7)、削器3点 (図63 - 9)、搔器1点 (図63 - 8)、楔形石器8点 (図63 - 11~14)、細部調整剥片1点 (図63 - 10)、剥片12点 (図63 - 15・16) であり、この他に台石1点 (図63 - 17) が炉跡の南西側に隣接した状態で据え置かれていた。また、第1層から出土した楔形石器2点 (図63 - 13・14) に接合関係が認められ、垂直方向の打撃により截断された経緯が窺える。また、石質別による種類のあり方には、石質類型1が3点 (図63 - 2・10)、石質類型2が1点、石質類型3が8点 (図63 - 6・8・12・15)、石質類型4が6点 (図63 - 4・7・16)、石質類型5が1点 (図63 - 11) 抽出される。[時期] 同一の住居形態を呈する第37・38・40・41号竪穴住居跡との比較から、縄文時代前期初頭の時期であると判断される。

#### 第40号竪穴住居跡〔SI - 40〕 (図64)

[平面形] 長楕円形状を呈する竪穴住居跡で、壁高が浅い。[床面・柱穴] 床面は軟質な状態であり、斜面下方へ傾斜を示す。検出の過程で南西端に石皿 (図63 - 3・4) に伴い2点 (図63 - 1・2) の磨石が磨面を下方に向けて並列した状態で据え置かれており、炉跡と同一の標高値を示す。第41号竪穴住居跡に示されるように、改築に伴う新旧の床面が上下の位置関係で存在する事例も窺えることから、これが新期の床面に相当する可能性も示唆され、床面と炉跡との間に高低差が生じた要因と

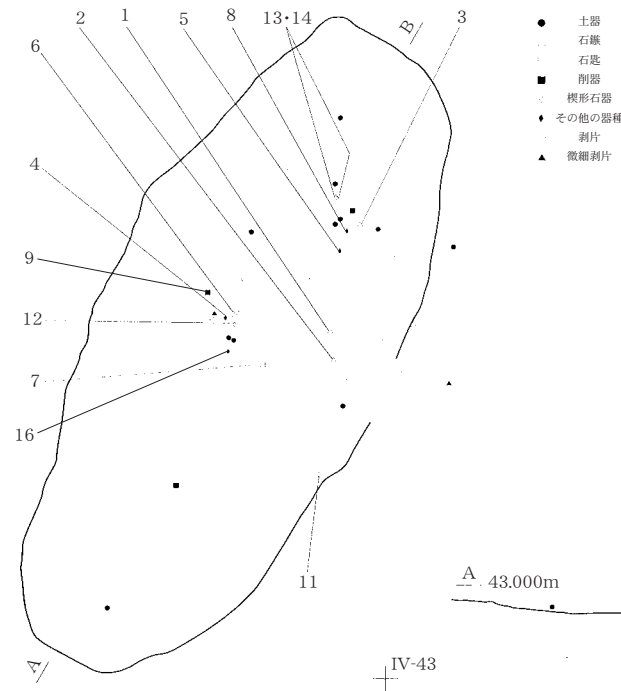


第39号竪穴住居跡炉跡  
 第1層 10YR3/4暗褐色シルト 黄褐色浮石(細粒)5%、  
 黄褐色浮石(φ1~7mm)3%混入。  
 第2層 5YR5/8明赤褐色シルト 黄褐色浮石(φ1~3mm)1%混入。



第39号竪穴住居跡  
 第1層 10YR2/1黒色シルト 黄褐色浮石(細粒)5%、黄褐色浮石(φ1~5mm)5%混入。  
 第2層 10YR3/4暗褐色シルト 黄褐色浮石(細粒)2%、黄褐色浮石(φ1~3mm)3%混入。  
 第3層 5YR3/6暗赤褐色シルト 炉跡。5YR4/8赤褐色焼土粒(φ1mm)1%、黄褐色浮石(細粒)1%、黄褐色浮石(φ1~2mm)1%混入。  
 第4層 10YR2/3黒褐色シルト 10YR3/4暗褐色の混合土。黄褐色浮石(細粒)1%、黄褐色浮石(φ1~3mm)1%混入。

遺物分布状況



石質類型別分布状況

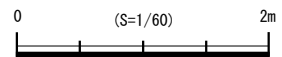
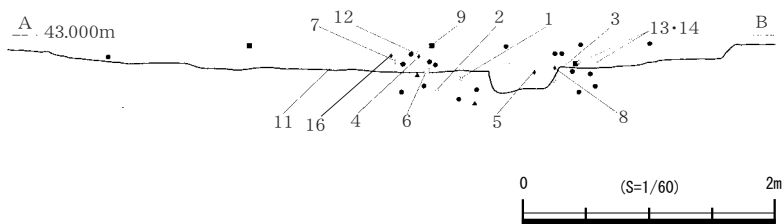
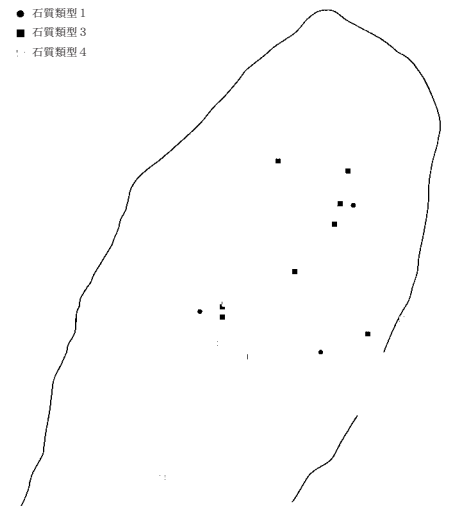


図62 第39号竪穴住居跡 (1)

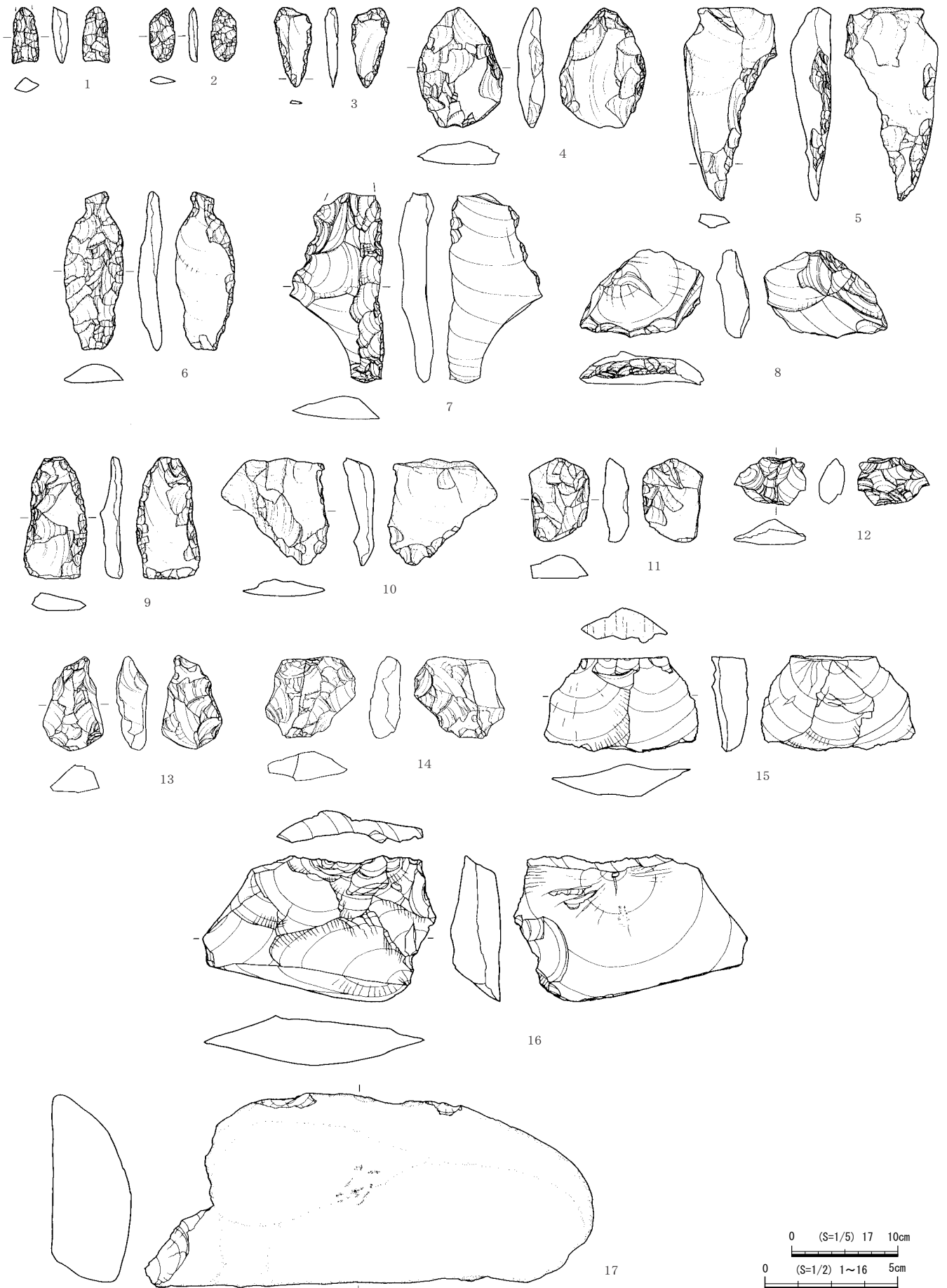


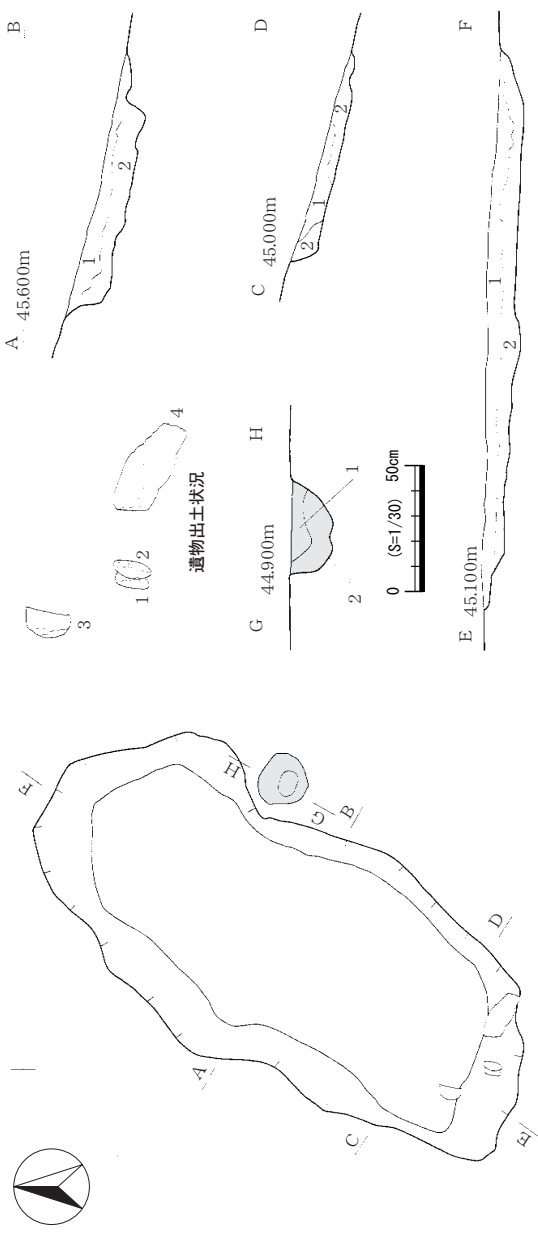
图63 第39号竖穴住居跡 (2)

も解釈される。また、柱穴の痕跡は確認されていない。[炉跡] 住居跡の外側にあたる東側の位置に地床炉が設置される。[堆積土] 基本層序第Ⅳ a 層および第Ⅳ b 層を起源とする層が凹レンズ状に堆積する。[出土遺物] 上述の磨石 2 点と石皿 2 点以外に遺物の出土は認められない。[時期] 同一の住居形態を呈する第 37～39・41 号竪穴住居跡との比較から縄文時代前期初頭の時期であると判断される。

#### 第 41 号竪穴住居跡〔SI - 41〕(図 65～67)

[平面形] 長方形を呈する竪穴住居跡で、壁高が浅い。南西側が風倒木により攪乱を受けている。[床面・柱穴] 改築に伴う変遷の結果、床面が上下の位置関係で存在する。新期の床面では第 1 号炉跡の周辺に硬質化が認められた以外は軟質な状態であり、古期の床面も同様に軟質な状態を示している。ともに柱穴と判断される痕跡は確認されていない。[炉跡] 新期にあたる上位の床面では、中央から北東側に偏った位置に地床炉が設置される。また、古期にあたる下位の床面では 4 基の地床炉が設置されており、北東側に偏る位置に 1 基(第 2 号炉跡)が、南東側に偏る位置に 3 基(第 3・4・5 号炉跡)が設置されている。時間的な差違が予想されるが、変遷過程の把握には至っていない。[堆積土] 基本層序第Ⅳ a 層および第Ⅳ b 層を起源とする土壌が凹レンズ状に堆積し、人為的な堆積を示す特徴は認められなかった。[出土遺物] 遺物の分布状況は図 66 に示すとおり、第 1 号炉跡および第 4 号炉跡周辺に偏在するあり方を示し、特に第 1 号および第 4 号炉跡周辺では微細剥片が集中して分布する傾向が示され、合計 84 点が出土する。これらの形態に基づく類型の内訳は、Ⅱ a 類が 17 点、Ⅱ b 類が 50 点、Ⅱ c 類が 17 点であり(長井謙治 2003)、図 67 - 4～6・8～10 の背面には腹面と同一方向からの剥離面で構成される特徴が窺える。一方、図 67 - 7 の背面は腹面と同一方向および逆方向の剥離面で構成されており、注意される。これらの形態的な特徴と背面を構成する剥離面の特徴から、石鏃等の両面調整を伴う器種に関連する押圧剥離に基づいた剥離作業が炉跡周辺で実施された経過が示唆される。また、土器の出土点数は僅少で、第Ⅲ群土器が出土する。図 65 - 1 は単軸絡条体 1 類を施文し、口唇部にも同一原体を施す。図 65 - 2 は 0 段多条を施文し、これと同一個体の資料が第 1 号竪穴遺構で出土している。また、石器は合計 162 点が出土し、その内訳は、石鏃および未製品が 4 点(図 65 - 3)、石錐および未製品が 2 点(図 65 - 4)、縦形石匙 2 点(図 66 - 1・2)、削器 3 点(図 66 - 3)、搔器 1 点(図 66 - 4)、楔形石器 13 点(図 66 - 6・7)、細部調整剥片 3 点、石器未製品 1 点(図 66 - 5)、微細剥離痕のある剥片 1 点、剥片 41 点(図 67 - 1～3)、微細剥片 84 点(図 67 - 4～8)、打製石斧 1 点(図 67 - 11)、打製石斧調整剥片 4 点(図 67 - 9・10)、敲磨器 1 点(図 67 - 12)、台石 1 点(図 67 - 13)である。また、このうち 4 例に接合関係が認められた。図 66 - 7 は楔形石器で、垂直方向からの打撃により打点から生じた縦割れで截断された資料、図 67 - 1 は剥片剥離の工程で折損が生じた資料である。図 67 - 2 + 3 は削器(図 67 - 2)と末端に微小剥離痕が観察される剥片(図 67 - 3)の接合資料で、上設打面と下設打面からの剥離工程が示され、これにより石核の高さと剥片剥離作業面の長さが復元される。図 67 - 3 の背面に下設打面から剥離された剥離面が観察されることから、角礫状を呈する石核の下設打面から剥片剥離作業が行われた後、打面を転位して上設打面から継続して剥片剥離が実施された工程が復元される。一方、石質別による類型のあり方には、石質類型 1 が 17 点(図 66 - 1・5・6、図 67 - 1～3)、石質類型 2 が 4 点、石質類型 3 が 15 点(図 66 - 2～4)、石質類型 4 が 7 点、石質類型 5 が 5 点(図 65 - 5)、石質類型 6 が 1 点、





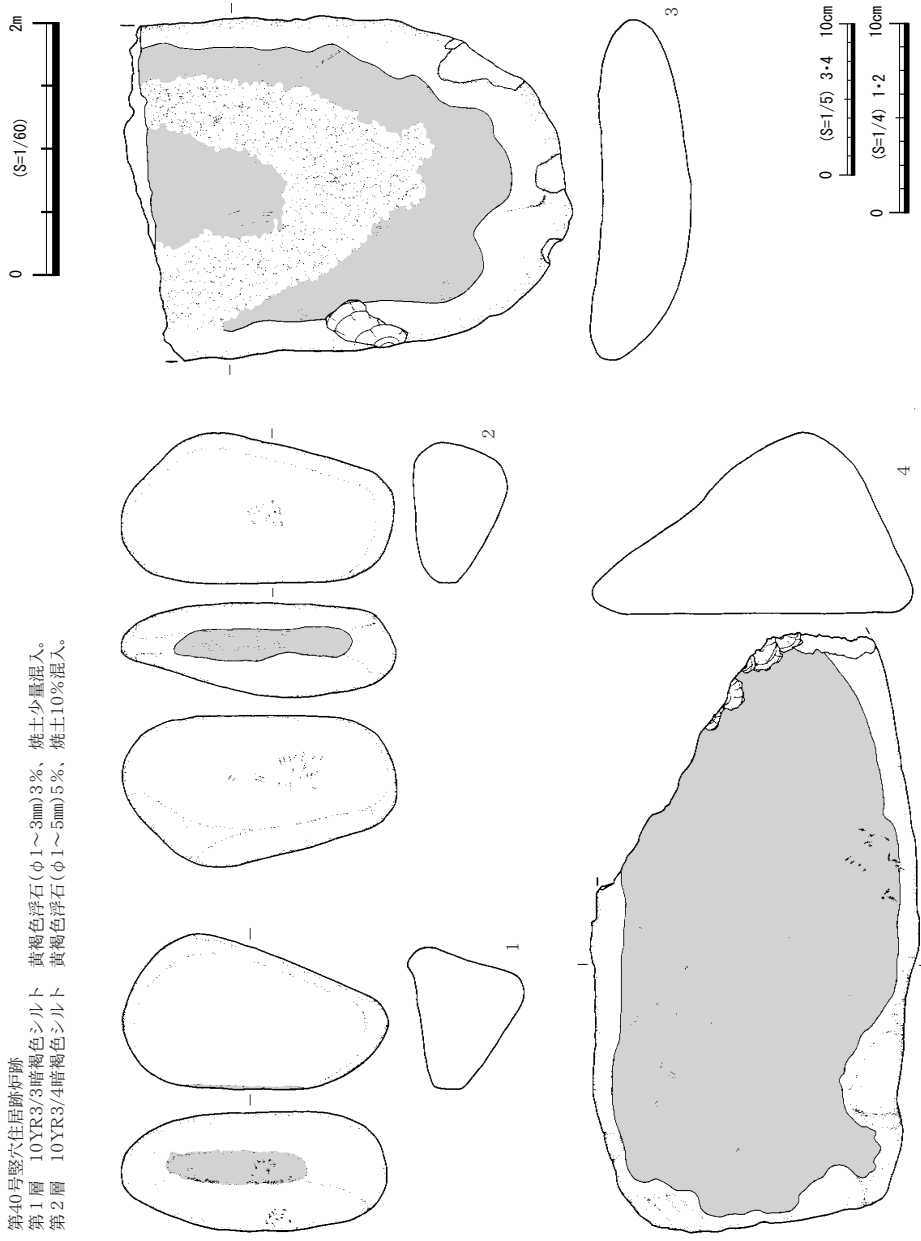
遺物出土状況

第40号竪穴住居跡

第1層 10YR2/2黒褐色シルト 黄褐色浮石(細粒)2%、黄褐色浮石(φ1~3mm)2%混入。  
 第2層 10YR3/4暗褐色シルト 黄褐色浮石(細粒)1%、黄褐色浮石(φ1~2mm)1%混入。

第40号竪穴住居跡炉跡

第1層 10YR3/3暗褐色シルト 黄褐色浮石(φ1~3mm)3%、焼土少量混入。  
 第2層 10YR3/4暗褐色シルト 黄褐色浮石(φ1~5mm)5%、焼土10%混入。



0 (S=1/5) 3-4 10cm  
 0 (S=1/4) 1-2 10cm

図64 第40号竪穴住居跡

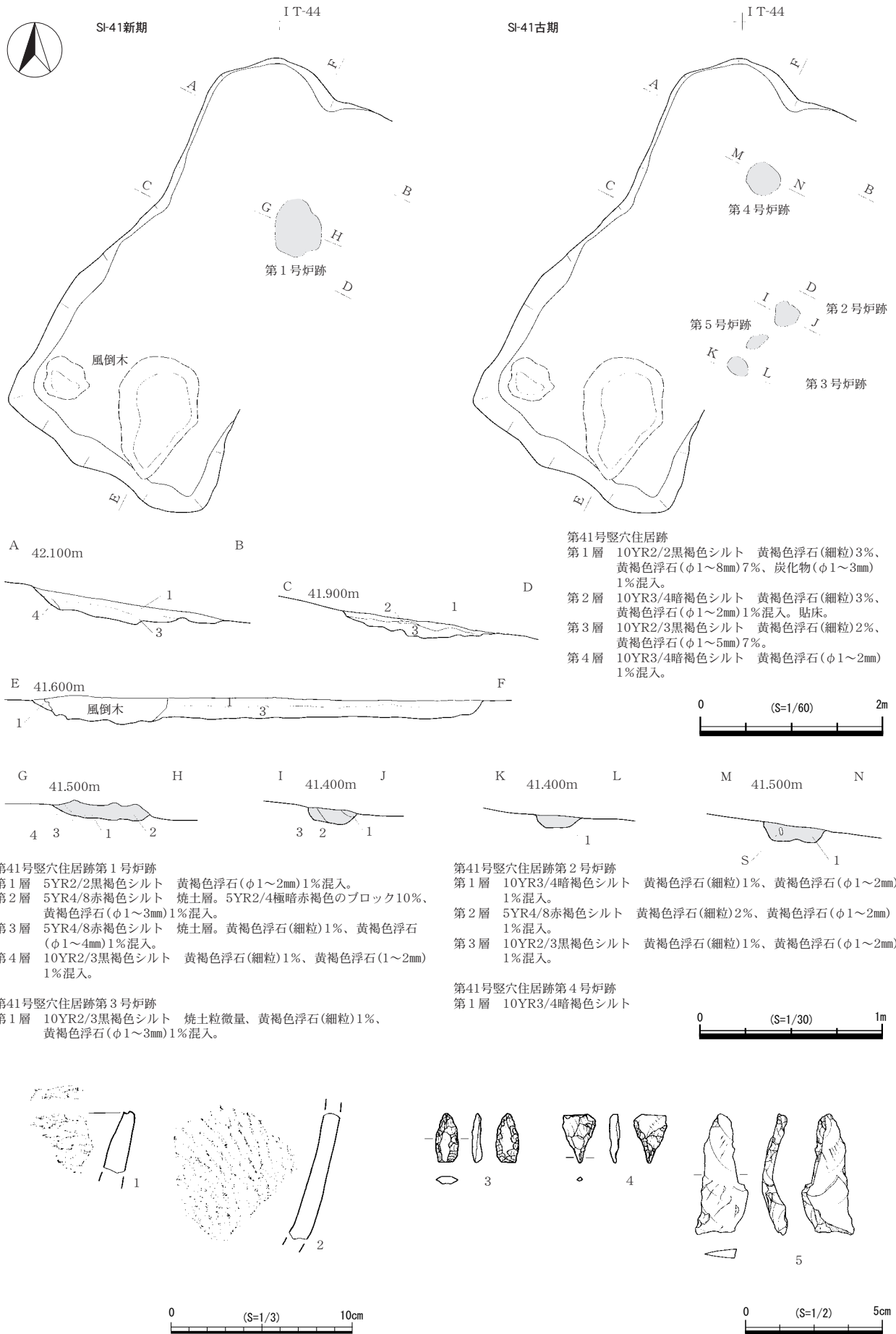


図65 第41号竪穴住居跡(1)

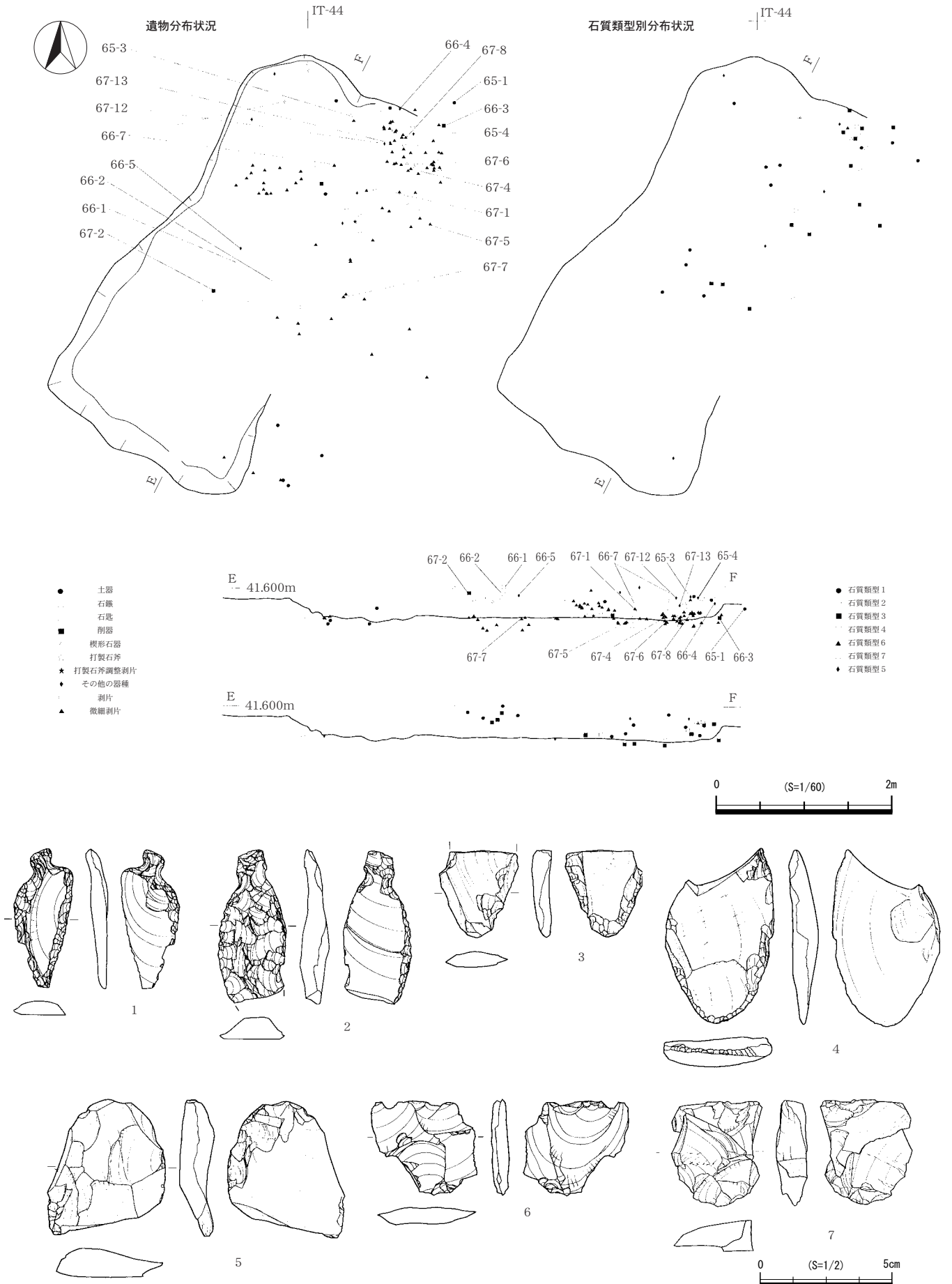


図66 第41号竖穴住居跡 (2)

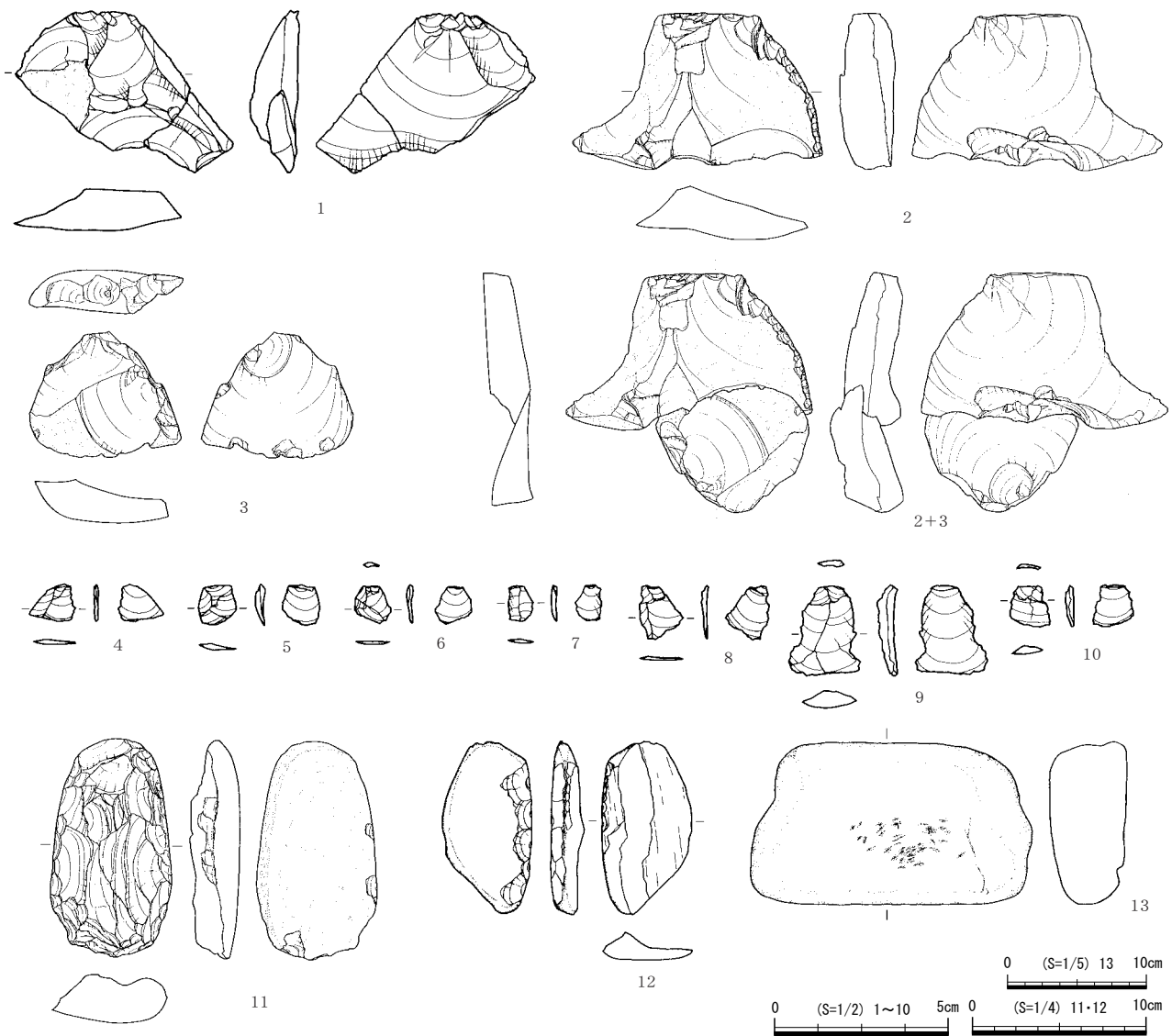


図67 第41号竪穴住居跡 (3)

石質類型7が3点(図65-3)抽出される。[時期] 第Ⅲ群土器の出土事例と、同一の住居形態を呈する第37~40号竪穴住居跡との比較から、これらの竪穴住居跡と同一時期の縄文時代前期初頭であると判断される。

第42号竪穴住居跡〔SN - 5・6〕(図68~70)

〔調査の経過と確認〕基本層序第IVa層からIVb層を調査する過程において、黒褐色土が長楕円形の範囲に僅かな層厚で堆積する状況が認められたが、テラス状の地形に反映された状況として判断した。しかし、次第に遺物の分布が集中するあり方が窺え、加えて第5号焼土遺構および第6号焼土遺構が隣接する位置関係で確認された。以上の状況から2基の焼土遺構は第37~41号竪穴住居跡と同一形態を呈する竪穴住居跡に伴う炉跡と判断される。[出土遺物] 遺物の分布状況は、第5号および第6号焼土遺構周辺にクラスターを形成する傾向を示す。特に第5号焼土遺構周辺では、微細剥片が集中して分布する状況が窺え、合計20点が分布する。これらの形態を基準とする類型の内訳は、IIb類が

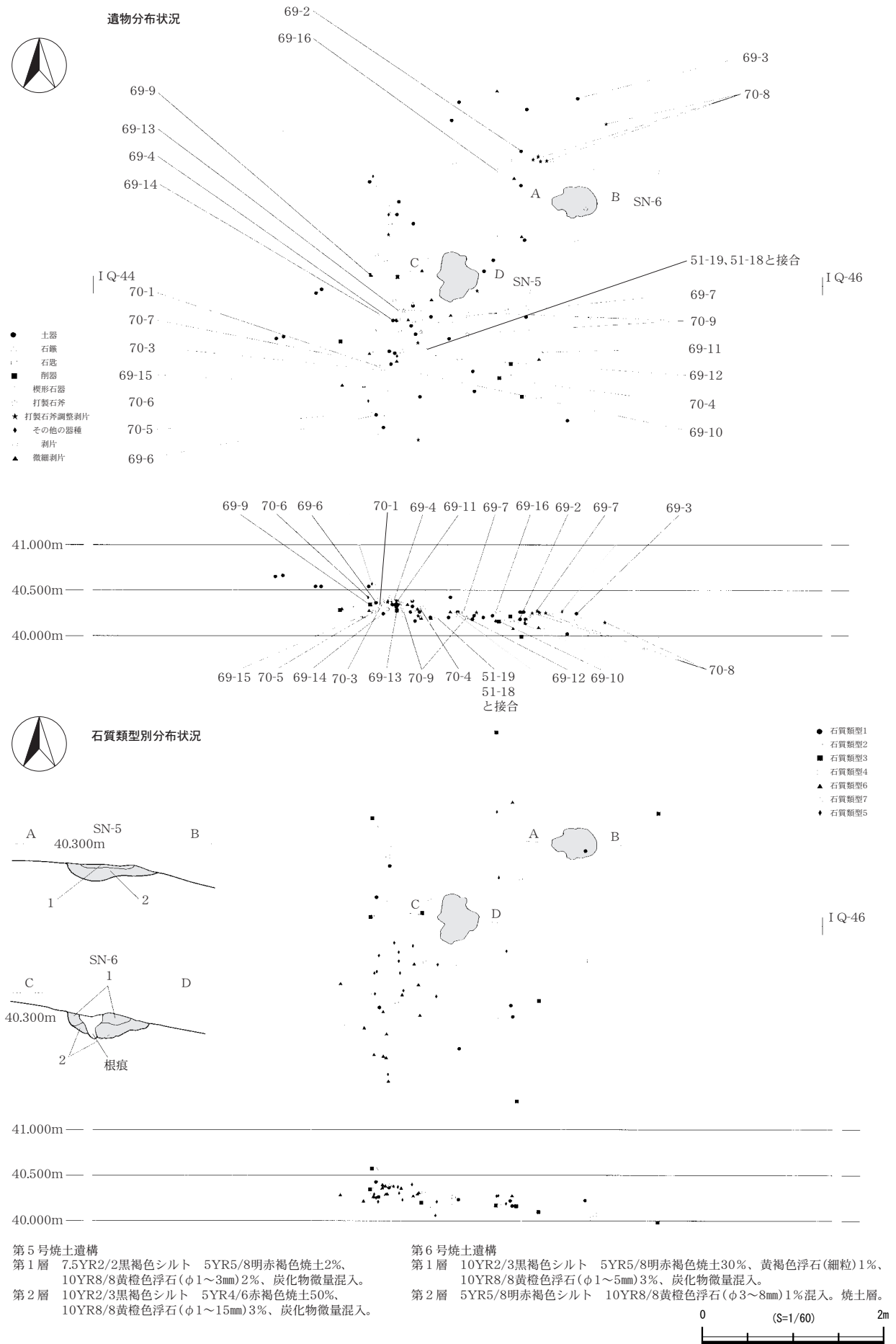


図68 第42号縦穴住居跡(1)



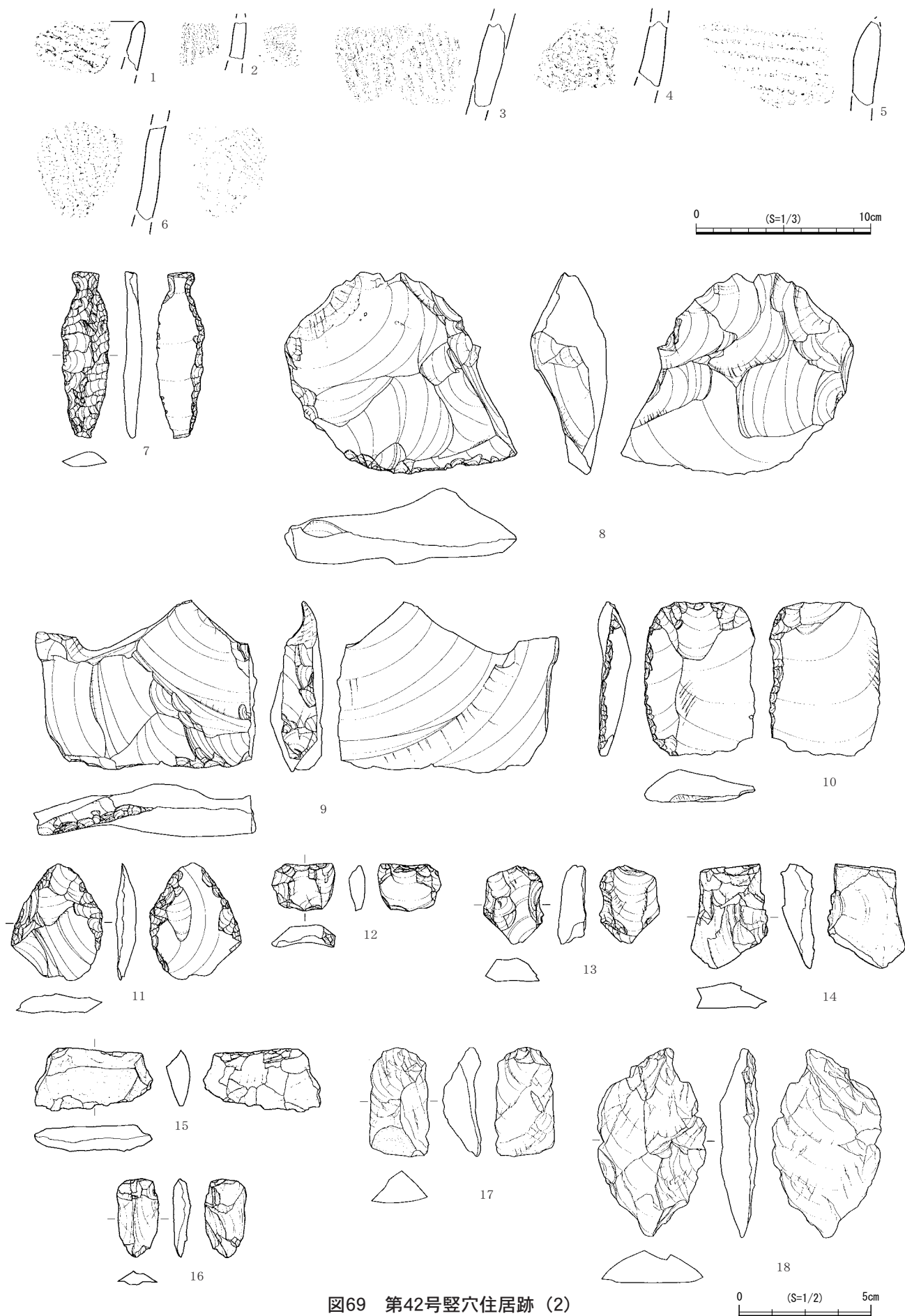


图69 第42号竖穴住居跡 (2)

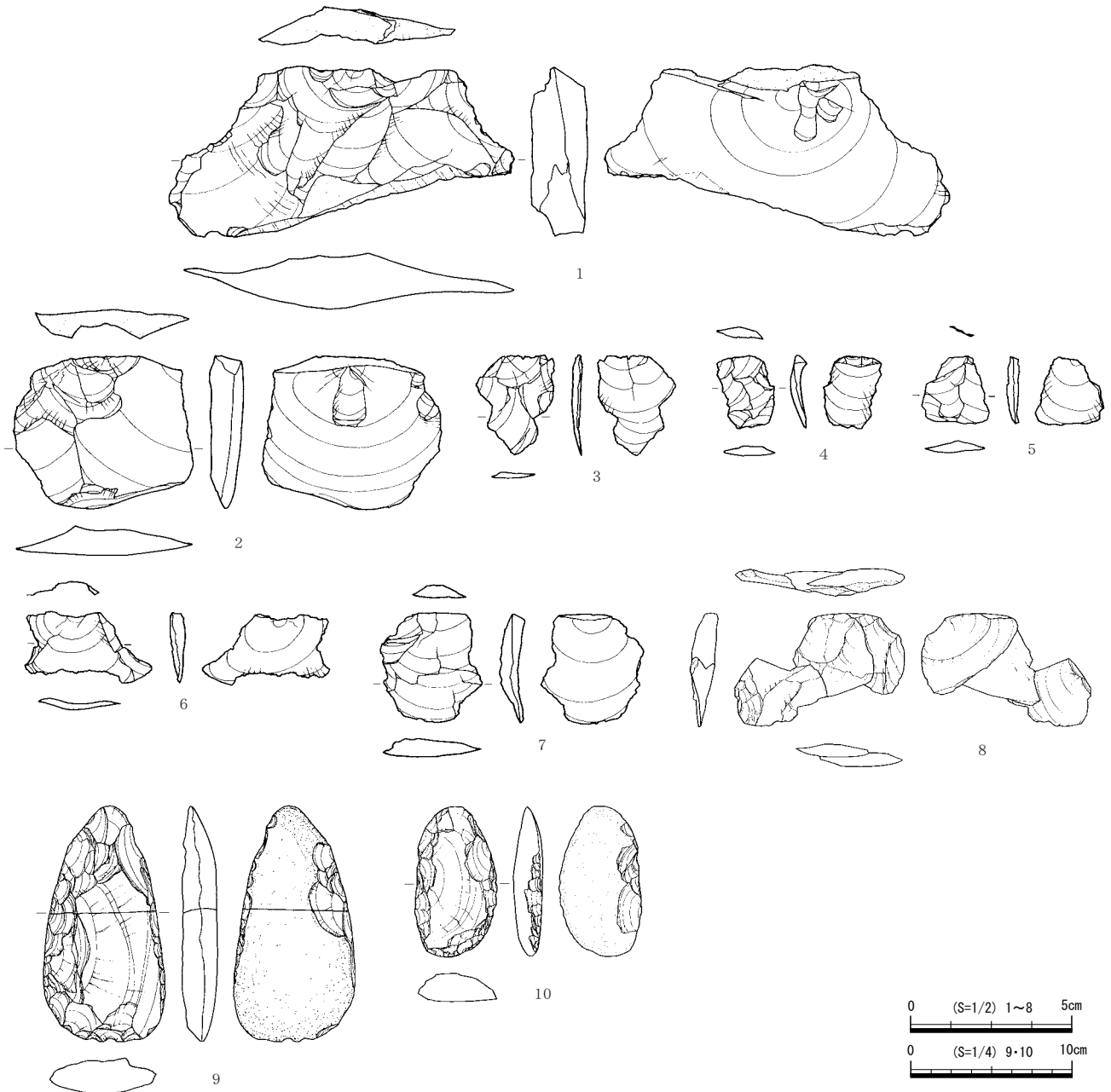


図70 第42号竪穴住居跡 (3)

16点、Ⅱc類が4点であり（長井謙治 2003）、背面が腹面と同一方向からの剥離面で構成される資料が多い点に特徴がある。これらの形態的な特徴から、第41号竪穴住居跡と同様に、石鏃等の両面調整を伴う器種に関連した剥離作業が炉跡周辺で実施された可能性も示唆され、注意される。また、第5号焼土遺構周辺では、図70 - 3～6に代表される特徴的な小型剥片7点の分布も認められる。図70 - 3・5・6の背面は腹面と同一方向からの剥離面で構成され、さらに、図70 - 4の打面には両面調整を施す器種の側縁部の特徴が看取され、背面は腹面と同一方向および逆方向の剥離面で構成される。他の3点について背面を構成する剥離面の構成を示すと、腹面と同一方向の剥離面が1点、腹面と同一方向および逆方向の剥離面が1点、同一方向および横位方向の剥離面が1点である。さらに、打面形態の内訳を示すと、線打面が4点、切子打面が3点であり、以上の特徴から石槍等の両面調整を伴う器種および素材の調整剥片である可能性が指摘される。一方、土器の出土点数は僅少で、

第Ⅲ群土器が出土する。図69 - 3と同一個体の資料が第37・38号竪穴住居跡（図58 - 1・2、図60 - 1）で、図69 - 4と同一個体の資料が第27号竪穴住居跡（図46 - 1・4）で、図69 - 6と同一個体の資料が第27・28・30号竪穴住居跡（図46 - 3、図48 - 1・3、図51 - 4）で出土する。また、石器は合計130点が出土し、その内訳は石鏃および未製品が3点、縦型石匙1点（図69 - 7）、削器8点（図69 - 8～10）、楔形石器15点（図69 - 12～18）、石器未製品2点（図69 - 11）、微細剥離痕のある剥片5点、剥片56点（図70 - 1～6）、微細剥片21点、打製石斧3点（図70 - 9・10）、打製石斧調整剥片11点（図70 - 7・8）、敲磨器3点、石皿1点である。その他、接合関係が1例に認められ、図70 - 8は打製石斧調整剥片の接合資料で、打面に素材の原礫面が残されており、打面の軌跡から打製石斧の側縁に調整を施す過程で剥離された経過が復元される。同時に、これらは第38号竪穴住居跡出土の打製石斧（図60 - 16）の同一母石資料と識別される。さらに、石質別による種類のあり方には、石質類型1が9点（図69 - 11、図70 - 1・2）、石質類型2が7点、石質類型3が11点（図69 - 8・9）、石質類型4が19点（図69 - 10）、石質類型6が16点（図70 - 3～6）、石質類型7が5点、石質類型5が21点（図69 - 13～18）抽出される。[時期] 第Ⅲ群土器が出土する事象と、第37～41号竪穴住居跡との比較から、これらと同一時期の縄文時代前期初頭であると考えられる。

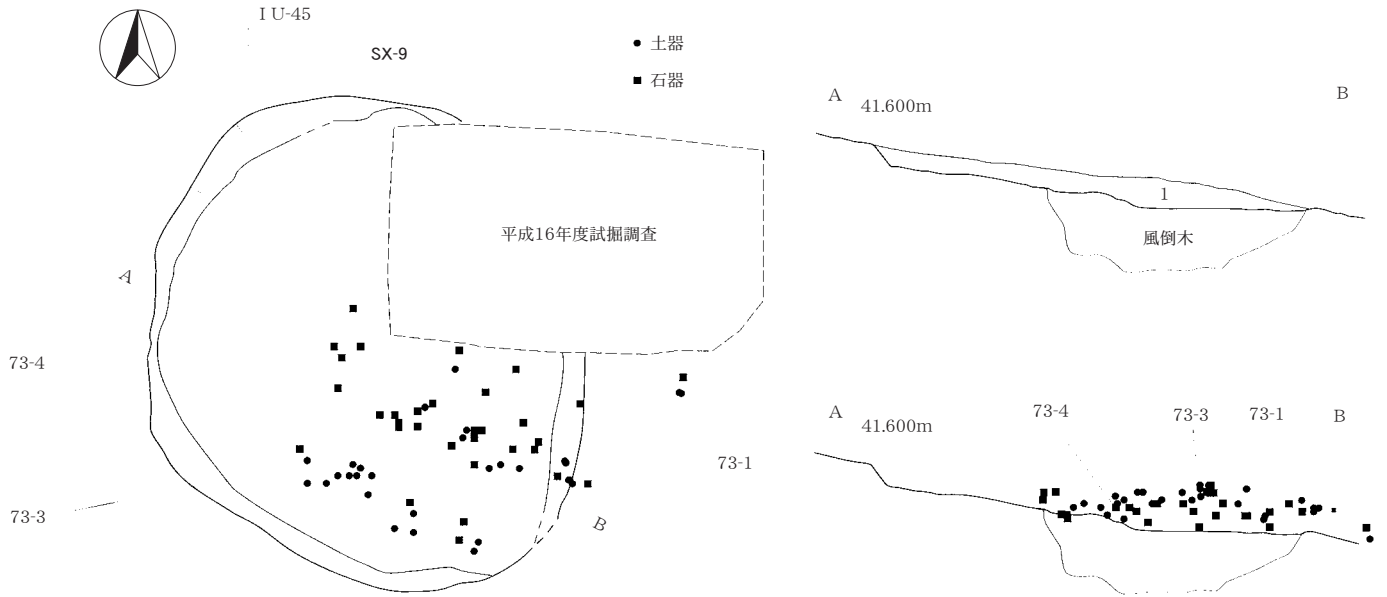
#### 第1号竪穴遺構〔SX - 9〕（図71・73）

〔平面形〕 平面形は楕円形を呈し、北東側に平成16年度に実施した調査のトレンチが重複する。〔床面・柱穴・炉跡〕 特に硬質化する状態は認められなかったが、総体的に堅緻である。また、柱穴および炉跡と判断される痕跡は確認されていない。〔堆積土〕 基本層序第Ⅳa層を起源とする土壤が堆積する。

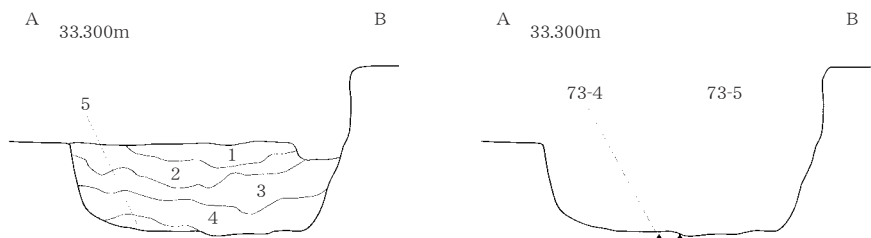
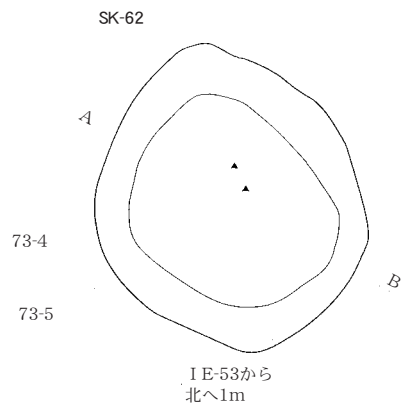
〔出土遺物〕 遺物の分布状況は南東側に偏在する傾向を示す。土器の出土点数は多く、第Ⅲ群土器で組成が占められる。図73 - 1は単軸絡条体1類を交差施文する。図73 - 2・3は0段多条を施文し、2の内面に条痕が観察される。なお、図73 - 2と同一個体の資料が第41号竪穴住居跡で出土している。一方、石器は合計27点が出土し、その内訳は石鏃および未製品が2点（図73 - 4）、楔形石器6点、打製石斧調整剥片1点、剥片13点、微細剥片5点である。また、石質別による種類のあり方には、石質類型2が4点、石質類型4が2点、石質類型5が8点（図73 - 4）、石質類型6が1点抽出され、石質類型5の占める割合が高い。[時期] 第Ⅲ群土器の出土状況から判断して、縄文時代前期初頭の時期と考えられる。

#### 第62号土坑〔SK - 62〕（図71・73）

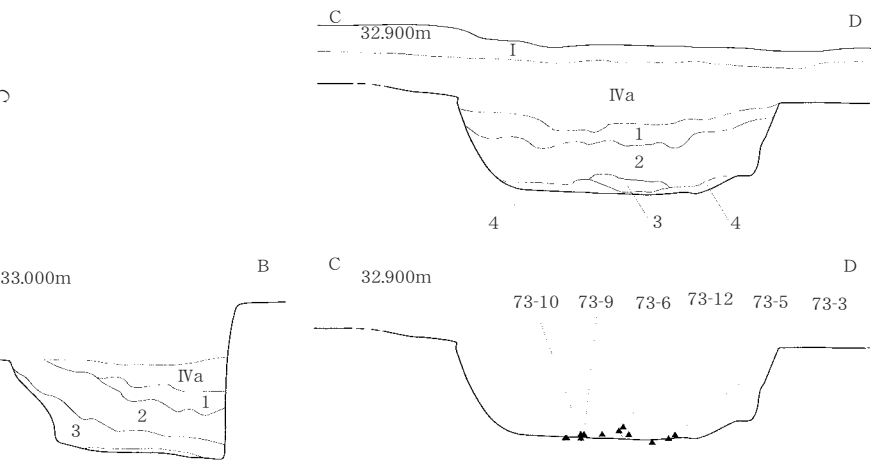
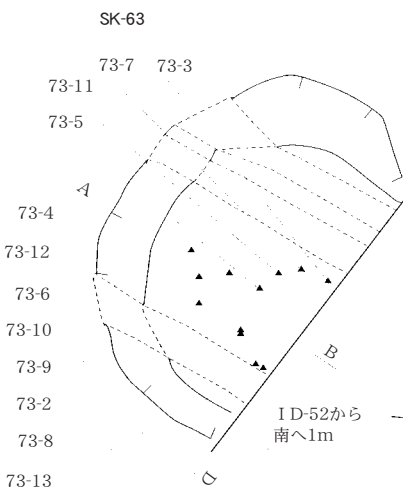
〔平面形〕 楕円形を呈する。〔堆積土〕 基本層序第Ⅳa層を起源とする土壤が上位に堆積する。底面上位の第5層は粘性度が高く、褐色を呈する。〔壁〕 底面から傾斜する立ち上がりを示す。〔底面〕 基本層序第Ⅴ層を底面とし、平坦に構築する。〔出土遺物〕 第Ⅴ群土器（図73 - 1～3）が堆積土から出土した他、底面から石鏃2点（図73 - 4・5）が出土した。[時期] 第Ⅴ群土器の出土事例と上位に基本層序第Ⅳa層を起源とする土壤が堆積する状況に加え、隣接する第63・70号土坑との比較から縄文時代前期前葉の時期と考えられる。第63・70号土坑と形態および出土遺物の特徴に類似点が窺えることから土壌墓と考えられる。



第1号竖穴遺構 (SX-09)  
 第1層 10YR2/2黒褐色シルト 黄褐色浮石(細粒)2%、黄褐色浮石(φ1~10mm)3%混入。



第62号土坑  
 第1層 10YR2/1黒色シルト 黄褐色浮石(φ1~4mm)5%。5YR4/8赤褐色浮石(φ1~5mm)1%。黄褐色浮石(細粒)3%混入。  
 第2層 10YR2/2黒褐色シルト 黄褐色浮石(φ1~3mm)7%。5YR4/8赤褐色浮石1%。黄褐色浮石(細粒)3%混入。  
 第3層 10YR2/3黒褐色シルト 黄褐色浮石(φ1~5mm)5%。10YR2/1黒色土2%。黄褐色浮石(細粒)2%混入。  
 第4層 10YR2/2黒褐色シルト 黄褐色浮石(φ1~3mm)3%。黄褐色浮石(細粒)1%混入。  
 第5層 10YR4/6褐色シルト 黄褐色浮石(φ1~3mm)2%混入。



第63号土坑  
 第1層 10YR2/2黒褐色シルト 黄褐色浮石(細粒)1%、黄褐色浮石(φ1~10mm)1%混入。  
 第2層 10YR3/4暗褐色シルト 黄褐色浮石(細粒)1%、黄褐色浮石(φ1~10mm)1%混入。  
 第3層 10YR2/3黒褐色シルト 黄褐色浮石(細粒)1%、黄褐色浮石(φ1~5mm)1%混入。  
 第4層 10YR2/3黒褐色シルト 黄褐色浮石(細粒)1%、黄褐色浮石(φ1~5mm)1%混入。

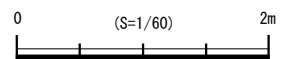


図71 第1号竖穴遺構、第62・63号土坑 (1)

第63号土坑〔SK - 63〕(図71・73)

〔平面形〕楕円形を呈する。一部がトレンチャーによる耕作の攪乱を受けている。〔堆積土〕上位に基本層序第IVa層が堆積し、4層に分層された。底面上位に粘性度の高い黒褐色を呈する第4層が堆積する。〔壁〕底面から傾斜する立ち上がりを示す。〔底面〕第V層を底面とし、平坦に構築する。〔出土遺物〕土器は第V群土器(図73 - 1)が堆積土から出土したほか、底面から石槍1点(図73 - 2)、縦形石匙1点(図73 - 4)、石錐1点(図73 - 3)、石鏃9点(図73 - 5～13)が出土し、先端を南側に向けて出土するあり方が窺われた。また、石槍には折損が、さらに石鏃6点にも先端部に折損が認められ、衝撃に伴う剥離痕の特徴が観察される。第70号土坑と同様の傾向を示しており、折損および剥離が生じた経緯が注意される。〔時期〕第V群土器の出土事例と上位に第IVa層が堆積する状況に加え、隣接する第62・70号土坑との比較から縄文時代前期前葉の時期と考えられる。また、第62・70号土坑と形態および出土遺物の特徴に類似点が窺えることから土壌墓と考えられる。

第68号土坑〔SK - 68〕(図72)

〔平面形〕円形状を呈する。〔堆積土〕基本層序第IVa層に相当する層が上位に堆積し、凹レンズ状に堆積する。〔壁〕底面から傾斜して立ち上がり、西壁に浮石層を境界に生じた地滑りの形跡が窺える。〔底面〕第VI層の浮石層を底面とし、比較的平坦である。底面の中央から北西側に偏る位置に不整な平面形態を呈するPitが確認された。〔出土遺物〕遺物の出土は認められなかった。〔時期〕上位に基本層序第IVa層に相当する土壌が堆積し、隣接する竪穴住居跡との関係から判断して縄文時代早期から前期初頭の範疇と考えられる。

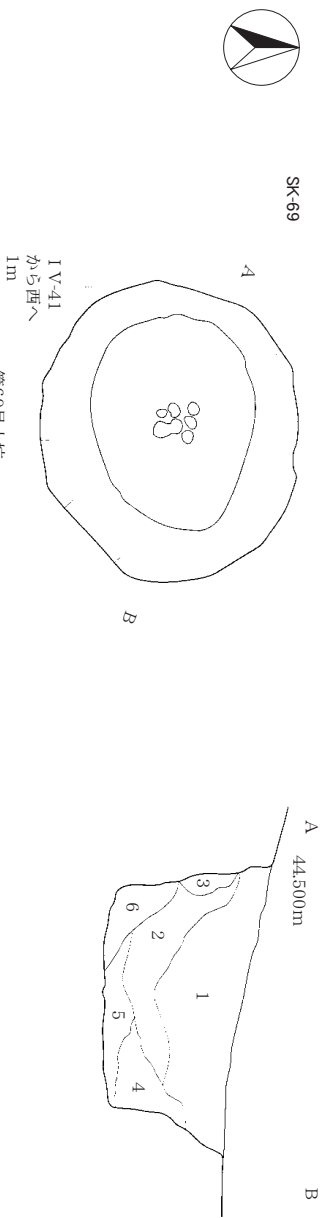
第69号土坑〔SK - 69〕(図72)

〔平面形〕楕円形状を呈する。〔堆積土〕基本層序第IVa層に相当する土壌が上位に堆積し、凹レンズ状に堆積する。〔壁〕底面から傾斜した立ち上がりを示す。〔底面〕基本層序第VI層を底面とし、平坦に構築する。さらに、底面に7基の逆茂木痕が確認された。〔出土遺物〕遺物の出土は認められなかった。〔時期〕上位に基本層序第IVa層に相当する土壌が堆積することに加えて土坑の形態的特徴を考慮し、縄文時代早期から前期初頭の時期と考えられる。

第70号土坑〔SK - 70〕(図72～74)

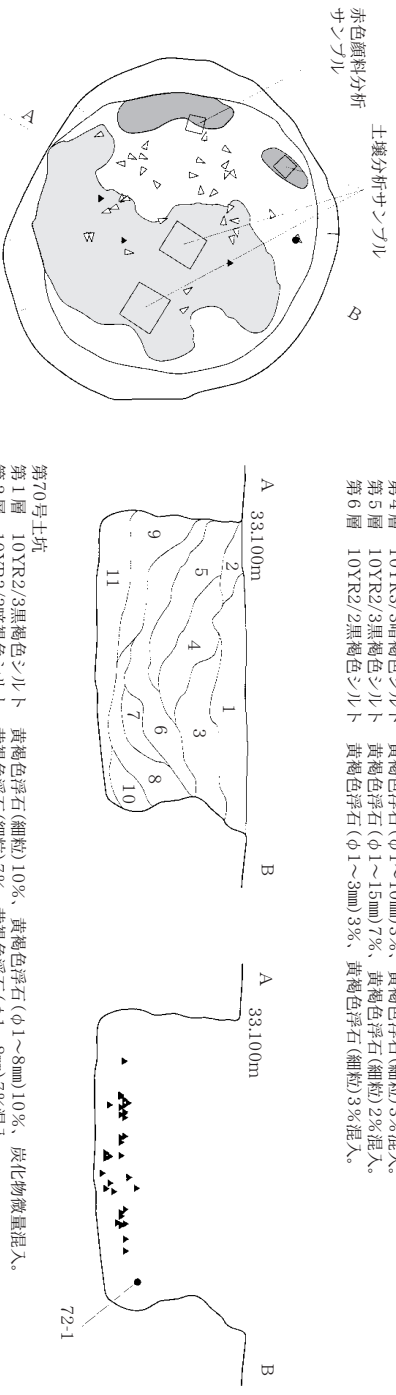
〔平面形〕円形を呈する。〔堆積土〕上位に基本層序第IVa層を起源とする土壌が堆積し、11層に分層された。第62・63号土坑と同様に、底面上位に粘性度の高い褐色を呈する第11層が堆積しており、埋葬との関連が想起された(土壌分析の結果は第4章第5節参照)。〔壁〕南西壁は垂直な立ち上がりを示し、北東壁は内湾しながら傾斜する立ち上がりを示す。〔底面〕基本層序第V層および第VI層を底面とし、平坦に構築される。〔出土遺物〕底面から第V群土器1点(図73 - 1)のほか、石鏃37点(図73 - 2～12、74 - 1～21)が出土した。石鏃37点のうち18点で先端部および基部に衝撃に伴う剥離痕の特徴が観察され、その内訳は「折れ」および折損が9点、「彫器状剥離」が5点、「縦溝状剥離」が4点である(御堂島正 1991)。一方、C区出土の石鏃38点のうち、衝撃に伴う剥離痕の特徴が観察される事例は8点であり、この比率との比較でも特異なあり方が示され、剥離痕が生じた経緯が





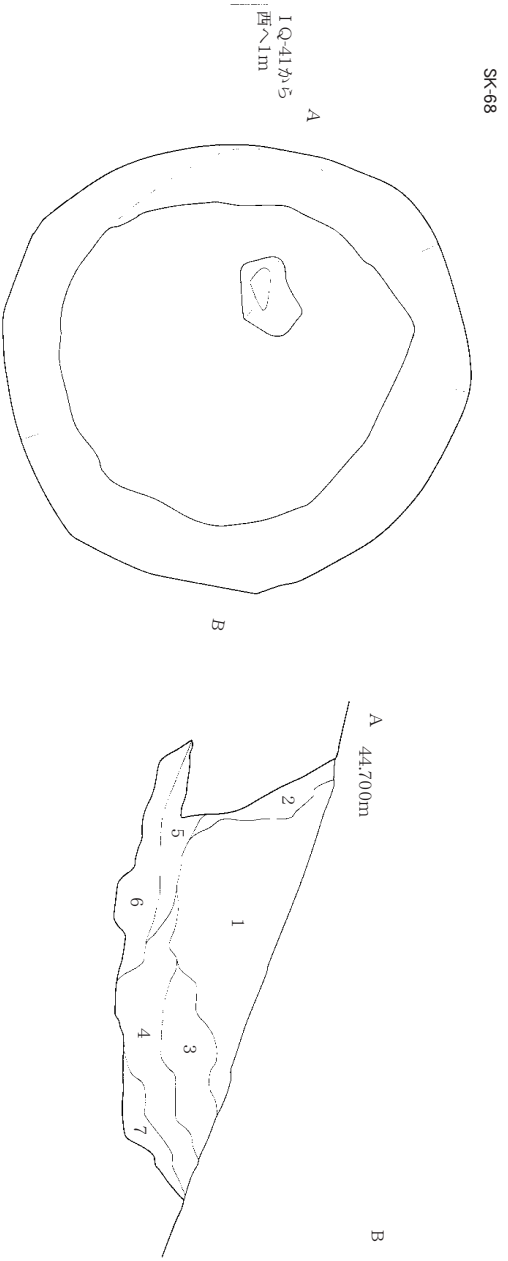
SK-69  
IV-41から西へ1m

第69号土坑  
 第1層 10YR2/1黒色シルト 黄褐色浮石(φ1~15mm)10%、黄褐色浮石(細粒)3%混入。  
 第2層 10YR3/1黒褐色シルト 黄褐色浮石(φ1~15mm)7%、黄褐色浮石(細粒)3%混入。  
 第3層 10YR2/2黒褐色シルト 黄褐色浮石(φ1~3mm)3%、黄褐色浮石(細粒)2%混入。  
 第4層 10YR3/3暗褐色シルト 黄褐色浮石(φ1~10mm)3%、黄褐色浮石(細粒)3%混入。  
 第5層 10YR2/3黒褐色シルト 黄褐色浮石(φ1~15mm)7%、黄褐色浮石(細粒)2%混入。  
 第6層 10YR2/2黒褐色シルト 黄褐色浮石(φ1~3mm)3%、黄褐色浮石(細粒)3%混入。



SK-70  
1D-51

第70号土坑  
 第1層 10YR2/3黒褐色シルト 黄褐色浮石(細粒)10%、黄褐色浮石(φ1~8mm)10%、炭化物微量混入。  
 第2層 10YR3/3暗褐色シルト 黄褐色浮石(細粒)7%、黄褐色浮石(φ1~8mm)7%混入。  
 第3層 10YR3/3暗褐色シルト 黄褐色浮石(細粒)7%、黄褐色浮石(φ1~15mm)7%混入。  
 第4層 10YR4/3にぶい黄褐色シルト 黄褐色浮石(細粒)3%、黄褐色浮石(φ1~15mm)10%、炭化物微量混入。  
 第5層 10YR3/4暗褐色シルト 黄褐色浮石(細粒)1%、黄褐色浮石(φ1~15mm)7%混入。  
 第6層 10YR2/2黒褐色シルト 黄褐色浮石(細粒)1%、黄褐色浮石(φ1~20mm)5%混入。  
 第7層 10YR5/6黄褐色シルト 黄褐色浮石(細粒)1%、黄褐色浮石(φ1~20mm)3%混入。  
 第8層 10YR2/3黒褐色シルト 黄褐色浮石(細粒)1%、黄褐色浮石(φ1~12mm)2%混入。  
 第9層 10YR4/4褐色シルト 黄褐色浮石(φ1~10mm)2%混入。  
 第10層 5YR4/8赤褐色シルト 黄褐色浮石(細粒)1%、黄褐色浮石(φ1~15mm)2%混入、堆土層？  
 第11層 7.5YR4/4褐色シルト 黄褐色浮石(φ1~20mm)5%混入。



SK-68  
1Q-41から西へ1m

第68号土坑  
 第1層 10YR1/7/1黒色シルト 黄褐色浮石(細粒)3%、黄褐色浮石(φ1~15mm)10%混入。  
 第2層 10YR2/2黒褐色シルト 10YR4/3にぶい黄褐色シルト40%混合、黄褐色浮石(細粒)3%、黄褐色浮石(φ1~3mm)1%混入。  
 第3層 10YR2/3黒褐色シルト 黄褐色浮石(細粒)3%、黄褐色浮石(φ1~5mm)5%混入。  
 第4層 10YR2/2黒褐色シルト 黄褐色浮石(細粒)3%、黄褐色浮石(φ1~10mm)3%混入。  
 第5層 10YR2/2黒褐色シルト 黄褐色浮石(細粒)1%、黄褐色浮石(φ1~5mm)1%混入。  
 第6層 10YR2/1黒色シルト 黄褐色浮石(細粒)1%、黄褐色浮石(φ1~5mm)3%混入。  
 第7層 10YR2/3黒褐色シルト 黄褐色浮石(細粒)2%、黄褐色浮石(φ1~3mm)1%混入。

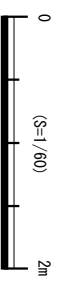
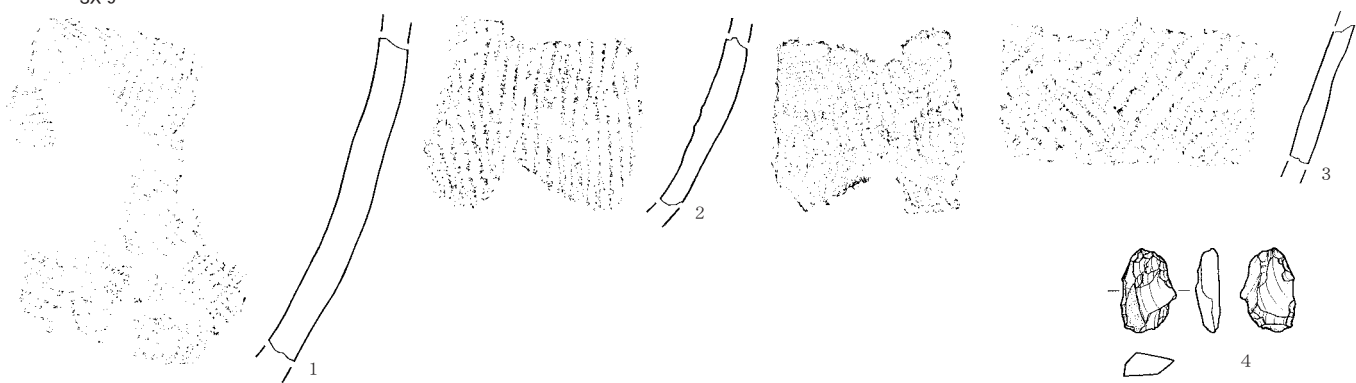


図72 第68・69・70号土坑(1)

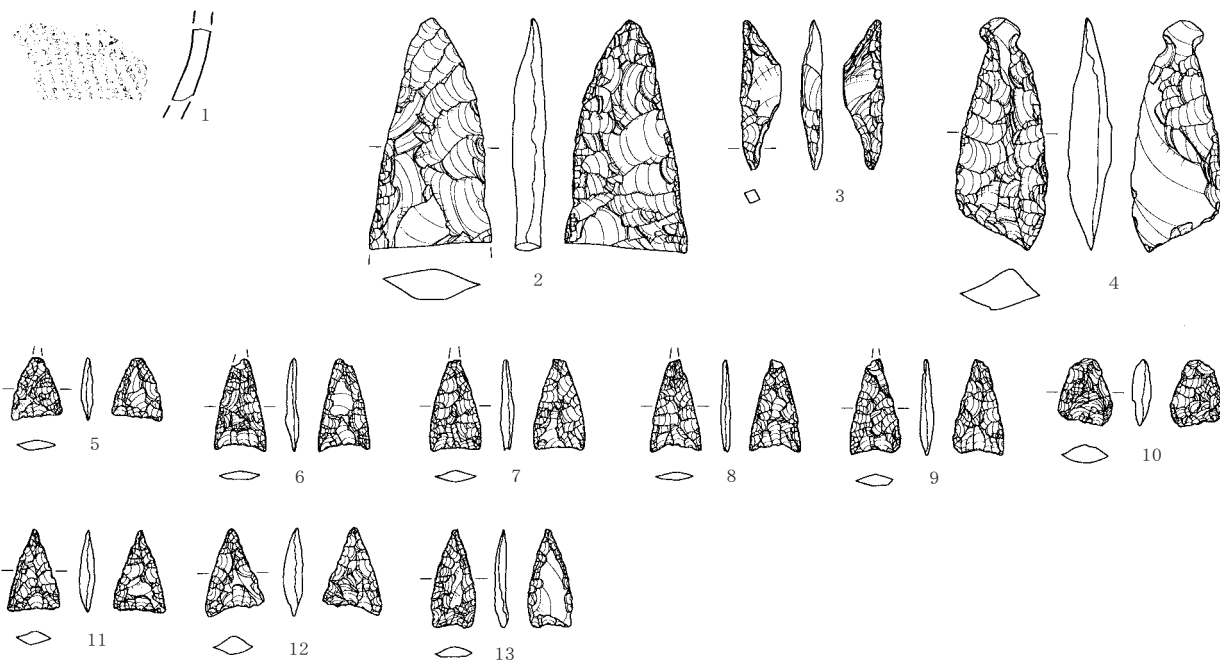
SX-9



SK-62



SK-63



SK-70

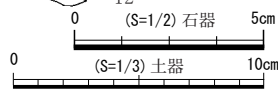
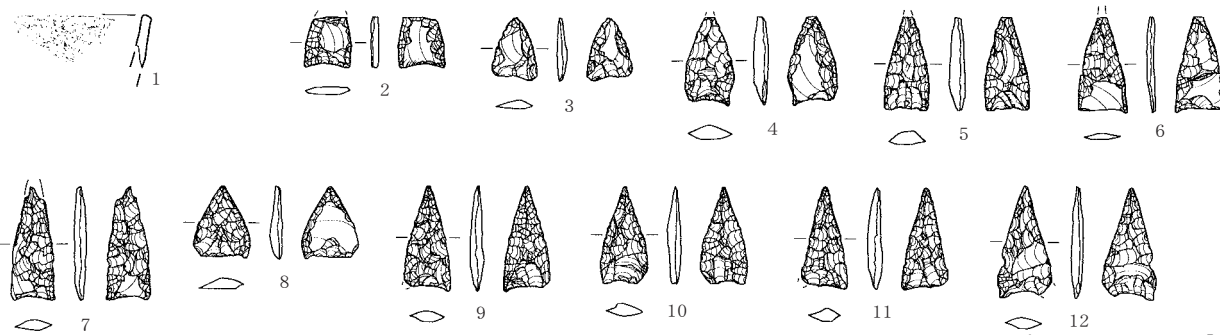


图73 第1号竖穴遺構、第62・63・70土坑 (2)

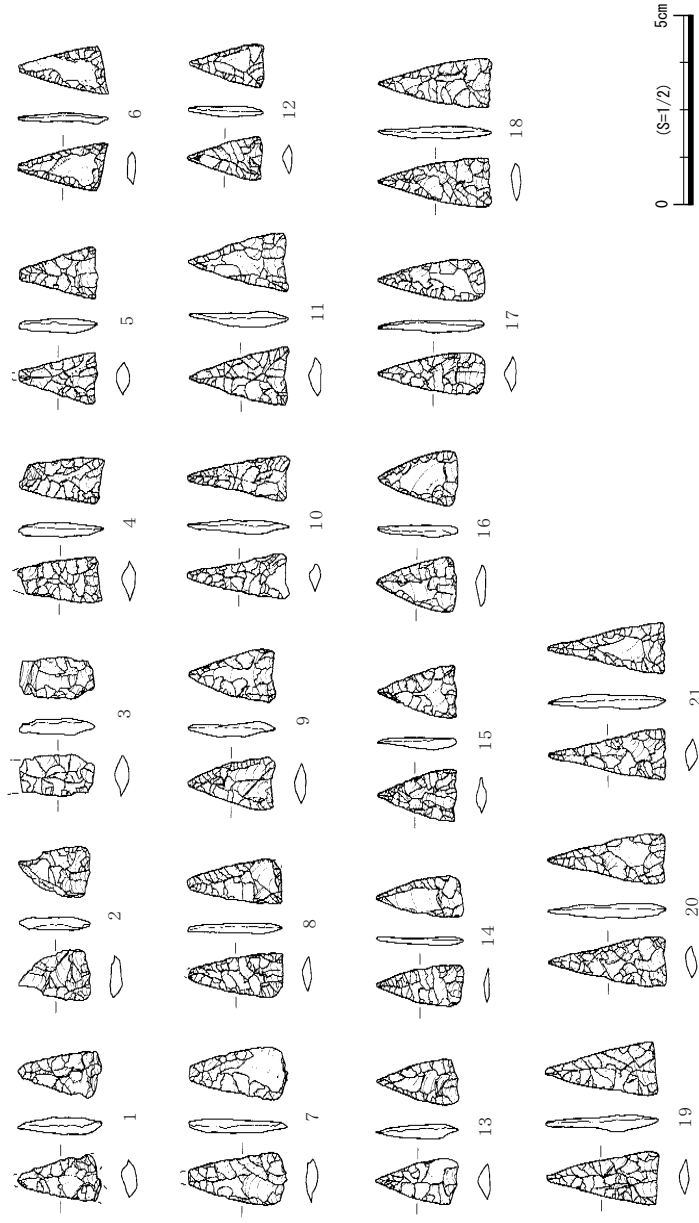


図74 第70号土坑 (3)

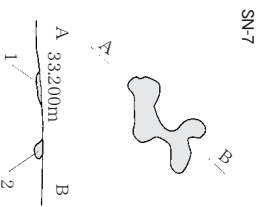
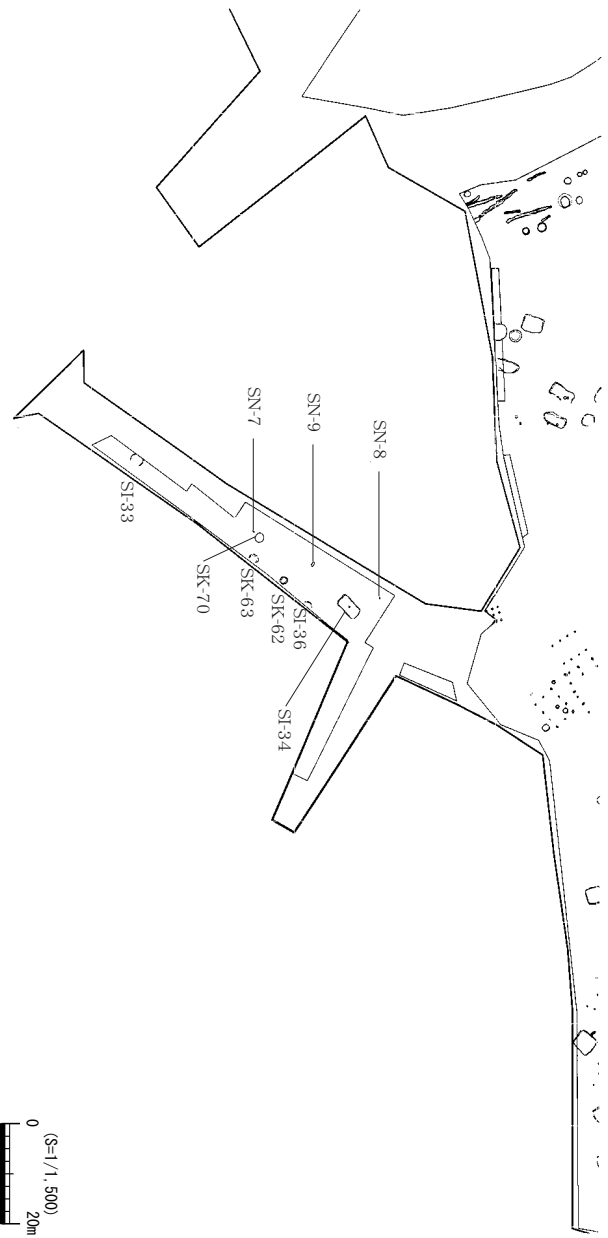
特に注意される。このような傾向が看取される中で、先端部に「彫器状剥離」が生じ、中間部で折損する資料に接合関係が認められた点は看過できない(図73 - 6)。使用の過程を経た石鏃が副葬品に選択された経緯も想定されるが、折損率の特異な方からは葬送および副葬の目的で意図的に使用に供した石鏃を副葬した可能性も指摘され、他の事例との検証が必要がある。また、底面には赤色顔料(分析結果は第4章第7節参照)が散布されており、赤色顔料が散布された事例としては県内でも最も古い例の一つとなり、副葬品のあり方とともに特筆事項に挙げられる。[時期] 第V群土器が出土する事象と、上位に基本層序第IVa層を起源とする土壌が堆積する状況に加え、隣接する第62・63号土坑との比較から縄文時代前期前葉の時期と考えられる。また、石鏃の出土状況と赤色顔料が散布された方から、本遺構は土壙墓と判断される。

第7号焼土遺構〔SN - 7〕(図75)

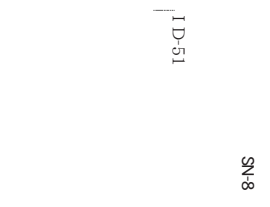
[特徴] 第IVa層中において検出され、第8・9号焼土遺構と近接した位置関係にある。平面形は不整形を呈する。[時期] 検出された層位に加えて、周辺には第V群土器が一括廃棄された状況で集中部を形成していたことから、第V群土器と同一の時期である縄文時代前期前葉と判断される。

第8号焼土遺構〔SN - 8〕(図75)

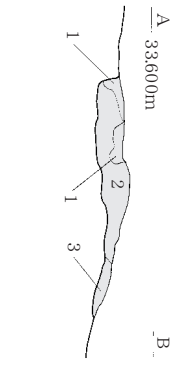
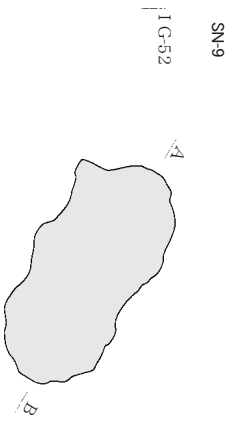
[特徴] 第IVa層中において検出され、第7・9号焼土遺構と近接した位置関係にある。平面形は不整形を呈する。[時期] 検出された層位に加えて、周辺には第V群土器が一括廃棄された状況で集中部を形成していたことから、第V群土器と同一の時期である縄文時代前期前葉と判断される。



第7号焼土遺構  
 第1層 10YR2/3黒褐色シルト 黄褐色浮石(細粒)1%混入、  
 第2層 10YR3/4暗褐色シルト 黄褐色浮石(細粒)1%、  
 黄褐色浮石(φ1~3mm)1%混入、焼土層。



第8号焼土遺構  
 第1層 7.5YR4/6褐色シルト 黄褐色浮石(φ1~10mm)3~5%混入、  
 焼土層。



第9号焼土遺構  
 第1層 10YR2/3黒褐色シルト 黄褐色浮石(細粒)3%、黄褐色浮石(φ2~8mm)2%混入、  
 10YR4/6褐色シルト 黄褐色浮石(細粒)1%、黄褐色浮石(φ1~10mm)3%混入、  
 5YR4/8赤褐色焼土、  
 10YR3/3暗褐色シルト 黄褐色浮石(細粒)3%、黄褐色浮石(φ2~8mm)2%混入。



図75 第7～9号焼土遺構

第9号焼土遺構 [SN - 9] (図75)

[特徴] 第IVa層上面において検出され、第7・8号焼土遺構と近接した位置関係にある。平面形は不整な楕円形を呈する。[時期] 検出された層位に加えて、周辺には第V群土器が一括廃棄された状況で集中部を形成していたことから、第V群土器と同一の時期である縄文時代前前期と判断される。

### 3 遺構外出土遺物

#### (1) 遺構外出土土器 (図76～79)

##### 第Ⅰ群土器 (図76 - 1～4)

本土器群は縄文時代早期前葉の時期に比定される一群である。V - 47～I A - 50の小規模な範囲に分布する傾向が窺え、基本層序第IVa・IVb層からの出土である。出土点数は僅かで、器厚が10mmとA区の資料に比べて厚手の作りであるが、胎土、色調、平滑なミガキによる器面調整の特徴に類似点が窺えることから本土器群に含める。図76 - 1～3は胴部、図76 - 4は底部で尖底を呈する。縦位方向のミガキによる器面調整が顕著に観察され、内面はともに黒色を呈する。

##### 第Ⅱ群土器第3類 (図76 - 5)

図76 - 5は、縄文早期中葉のムシリⅠ式に相当する資料である。これと同一個体の資料は0 V - 44・45、I W - 44・46の小規模な範囲に点在して分布する状況を示し、出土点数は8点と僅かである。基本層序第Ⅲ層～第IVa層からの出土である。器面には幅3mmと6mmの横位と斜位方向の集合沈線により幾何学的な文様が表出され、赤褐色を呈する。器壁は厚さ6mmと薄手で、緻密である。

##### 第Ⅲ群土器 (図76 - 6～18)

本土器群は縄文時代前期初頭の表館(1)遺跡第XⅡ群土器に相当する一群で、北海道東釧路貝塚を標識とする東釧路Ⅳ式との類似点も指摘される。I P～Ⅱ A - 40～I P～Ⅱ A - 50の範囲に分布する状況を示し、同一時期の竪穴住居跡の分布に重複する。基本層序第IVa層から第IVb層に至る層位から出土しており、分布の中心は第IVa層である。本土器群は胎土に多量の植物繊維が混入され、脆弱である。器厚は10mm程度の厚手となり、この厚手の作りに関係して製作技法の特徴が窺える。30～40mmの幅で粘土帯を積み上げて縄文を施文し、この工程を反復する。前工程で施文された縄文の上端には次工程において再び縄文が重複して施文され、接合部の表面が剥落した資料に前工程において施文された縄文が観察される例(図76 - 9)も散見される。また、粘土帯の接合部は口縁部側が凸面を、底部側が凹面を成しており、疑似口縁を呈する比率が高く、内面に指頭圧痕を留める例も多い。口唇部の形態は尖頭状を呈し、端部に器面と同一原体を施文する例も多く認められる。図76 - 6～9は0段多条を施文する一群である。図76 - 8の口唇部と9の内面にも同一原体を施文する。なお、図76 - 9の同一個体が第27・28・30・42号竪穴住居跡から出土している(図46 - 3、48 - 1・3、51 - 4、69 - 6)。このうち、図51 - 4の内面には、条痕が観察される。図76 - 10～18は単軸絡条体Ⅰ類を施文する一群である。斜位方向に施文する例(図76 - 10・12～14・17・18)が多く、横位方向に施文する例(図76 - 15)や交差施文する例(図76 - 11・16)も窺える。

##### 第Ⅴ群土器 (図76 - 19～30・図77 - 1～15・図78 - 1～20・図79 - 1～7)

本土器群は縄文時代前期前葉の早稲田6類、春日町式に相当する一群である。分布する範囲は、同一時期の第34・36号竪穴住居跡、第62・63・70号土坑、第7～9号焼土遺構が分布する範囲と重複し、第Ⅲ群土器とは異なる分布のあり方を示す。基本層序第Ⅲ層から第IVa層に至る層位から出土している。本土器群は胎土に植物繊維と砂粒を混入するものの緻密であり、器壁の厚さは6mm程度の



薄手となる。製作技法の特徴には第Ⅲ群土器に類似するあり方も窺え、20～40mmの幅で粘土帯を積み重ね縄文を施文し、これを一単位に工程を反復する。前工程で施文された縄文の上端には、次工程において再び縄文が重複して施文され、これにより製作技法の特徴を窺うことができる。但し、上下の粘土帯の接合面は内側から外側に傾く特徴を示し、この点において第Ⅲ群土器の成形技法との相違が認められる。色調は灰色及び茶褐色を呈するものが多く、同時に底部に乳頭状の突起を付加する例が赤褐色を呈する傾向も認められる。図76 - 19は口唇部に竹管状施文具により刻目を施す例で、0段多条の異原体施文により羽状縄文を構成する。図76 - 20～22は口唇部直下に開端自条結節による結節回転文を施す例で、図76 - 23は口唇部直下に口縁部に平行する横走縄文を施文する例である。図76 - 24は口唇部に器面と同一原体を施文する。図76 - 25～27は口唇部の形態が尖頭状を呈する点を、図76 - 28～30は口縁部が内湾する点を特徴とする例である。図77 - 1～13・図78 - 3～20は口縁部が外傾し、口唇部が平坦に作出されて角頭状を呈する一群で、組成の比率に占める割合が圧倒的に高い。器面に回転斜縄文を施文し、その縄文原体には多様なあり方が示され、0段多条を施文する例（図77 - 1～15・図78 - 1）、単節縄文を施文する例（78 - 2～10）、複節縄文を施文する例（図78 - 11）、組縄文を施文する例（図78 - 12～20）が抽出される。また、図79 - 1～7は底部で、図79 - 2・3が丸底を、図79 - 4・5が砲弾状を呈し、図79 - 6・7には乳頭状の突起が付加される。

#### 第Ⅸ群土器（図79 - 8～11）

本土器群は縄文時代中期末葉の大木10式に併行する一群である。上下の粘土帯の接合面が外傾する例が多く、製作上の特徴として顕著に窺える。この特徴は中期中葉の円筒上層d式あるいは円筒上層e式から出現し、中期末葉には普遍化する。図79 - 8は隆帯により表出された文様の内側に0段多条を充填施文する。図79 - 9・10は沈線により表出された文様の内側に縄文を充填施文する例で、10の内外面に赤色顔料を塗布する。図78 - 11は単節縄文LRを縦位施文する。

#### 第Ⅺ群土器図（図79 - 12～25）

本土器群は縄文時代後期前葉の十腰内I式に相当し、細別型式の十腰内I b式に比定される。器種には深鉢形、鉢形、壺形などの多様性が示され、製作技法上のいくつかの特徴も窺える。20～35mmの幅で粘土帯を積み上げ、上下の粘土帯の接合面が外傾する例が多く、同時に、口唇部上端が平坦に作出され、口唇部の形態が角頭状を呈する特徴も看過できない。一方、文様の表出手法には異なるあり方が看取され、無文地に2～3条で1対の沈線で文様を表出する例（図79 - 12・13）、地文縄文に2～3条で1対の沈線で文様を表出する例（図79 - 15～18）、2～3条で1対の沈線により表出された文様の内側に縄文を充填施文する例（図79 - 19～24）、2条の沈線で表出された文様の内側に櫛歯状の施文具により条線文を充填する例（図79 - 25）が抽出される。また、単軸絡条体第1類あるいは網目状撚糸文を施文する例が多く認められ、特に図79 - 19に示される口頸部文様帯に長蛇円形文を配置し、胴部文様帯に網目状撚糸文を施文するタイプは、丹後谷地遺跡、田面水平遺跡を代表とする八戸市周辺の地域に分布する傾向が窺われる。また、図79 - 16の内面調整には、櫛歯状の施文具を調整具に置換したあり方が看取され、注意される。

## 小型・ミニチュア土器（図79 - 26～29）

図79 - 26～29は第V群土器の早稲田6類に相当する一群で、沈線により文様を表出する点に特徴がある。口縁部が波状を呈し、平口縁が主要な第V群土器の中で異なるあり方を示す。また、沈線文は小型土器およびミニチュア土器の器種に限定されて施文されており、類似する様相は八戸市櫛館遺跡（青森県教育委員会 2003）等でも窺え、土器群の系統的な関連性ととも注意される。図79 - 26・27は同一個体資料で、格子状の文様を表出する。図79 - 28・29は半截竹管状の施文具による内側竹管文を施す。

## (2) 遺構外出土土製品（図79 - 30・31）

## 土器片錘（図79 - 30）

土器片錘は僅かに1点が出土した。図79 - 30は粘土帯の接合面で分割した土器片を素材とし、長軸方向の縁辺に剥離を加えて弧状に整形する。さらに、長軸方向の端部に剥離により抉部を僅かに作出する。右側を大きく欠損する。素材となる土器片には単節縄文LRが横位施文され、第V群土器の特徴を示していることから、第V群土器と同一時期である縄文時代前期前葉の所産と判断される。

## 円盤状土製品（図79 - 31）

図79 - 31はC区から出土した唯一の円盤状土製品で、土器片の縁辺に剥離を加えて円形に整形する。素材となる土器片には0段多条が横位施文され、第V群土器の特徴を示していることから、第V群土器と同一時期である縄文時代前期前葉の所産と判断される。

图76 遺構外出土土器 (1)



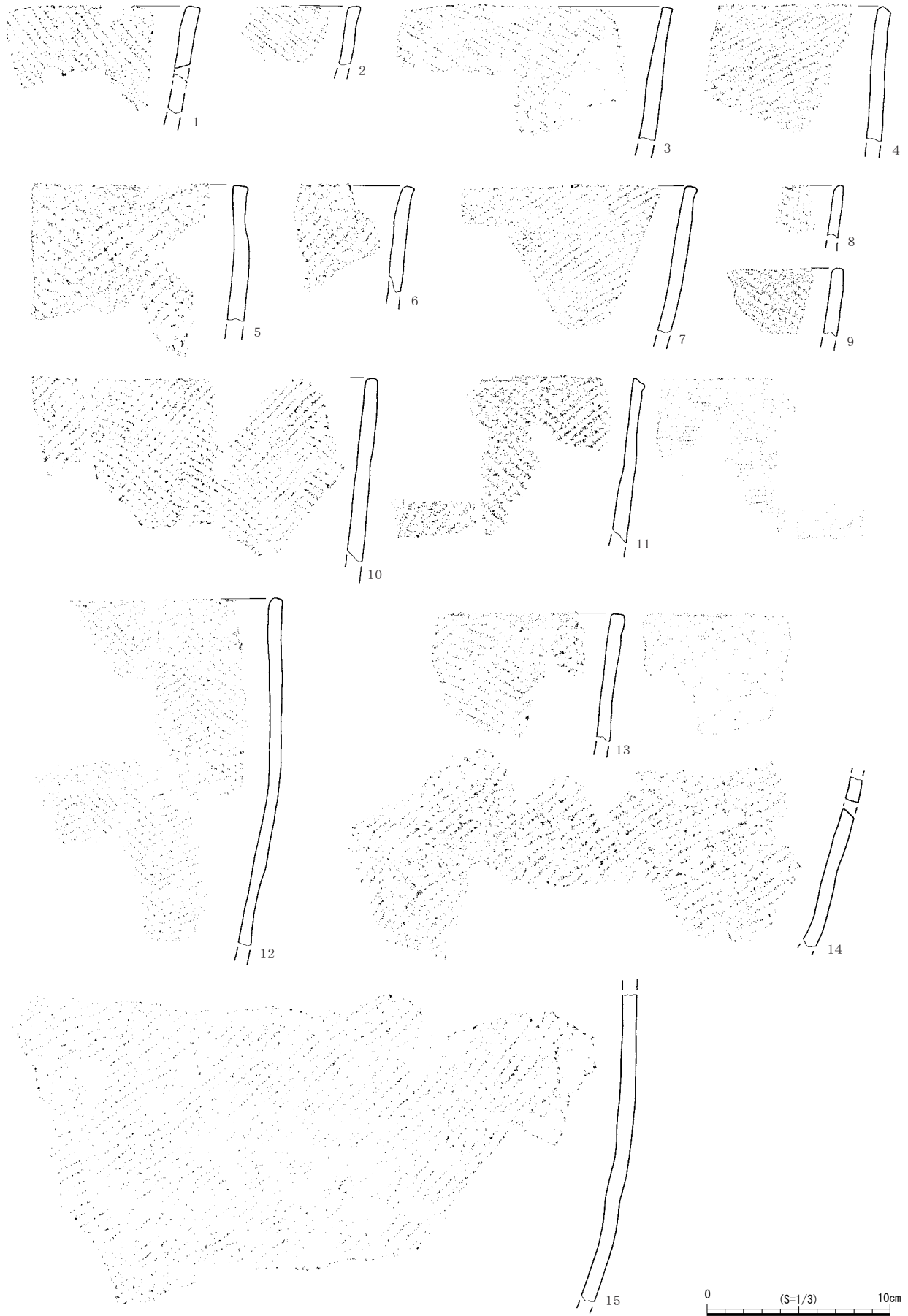


図77 遺構外出土土器 (2)

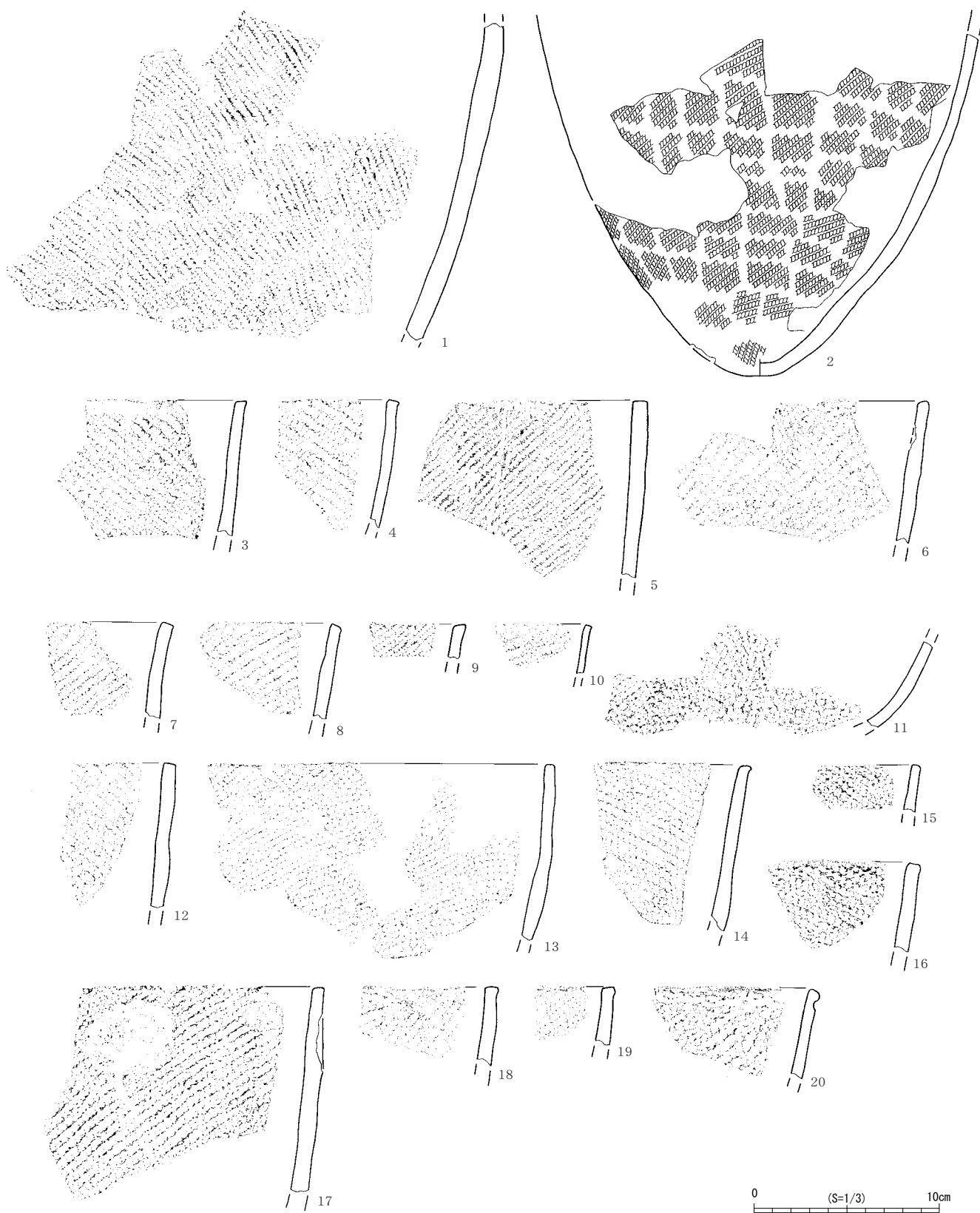


图78 遺構外出土土器 (3)





図79 遺構外出土土器 (4)

### (3) 遺構外出土石器 (図80～85)

調査の結果、C区から合計1,382点の石器が出土し、その内訳は剥片石器および剥片が合計1,255点、礫石器が合計197点である。また、剥片石器および剥片1,255点のうち遺構内出土が712点、遺構外出土が543点であり、礫石器は197点のうち遺構内出土が51点、遺構外出土が146点である。これらは第Ⅲ群土器と第Ⅴ群土器に共伴することから縄文時代前期初頭から前期前葉の時期に帰属するものと判断され、前期初頭に帰属する割合が圧倒的に高い。以下にこの時期の石器群に関する特徴および組成を把握する目的で、遺構内出土の石器も含めて総括する。

#### 石鏃 (図80 - 1～8)

石鏃は合計106点が出土し、このうち遺構内出土が66点、遺構外出土が40点である。なお、これには未製品および失敗品が28点含まれている。石材別の内訳は、黒曜石製が1点、珪質頁岩製が86点、玉髄質珪質頁岩製が15点、凝灰質珪質頁岩製が2点、鉄石英製が2点と、珪質頁岩が主要な石材として選択され、それに玉髄質珪質頁岩が続く。玉髄質珪質頁岩が選択される割合が、石匙・削器等に代表される厚く長い刃部を形成する器種とは若干の相違を示す。同様に、楔形石器も玉髄質珪質頁岩が選択される割合が高く、石鏃の製作過程で生じる関係資料も見出されることから、供給される素材剥片の形態と大きさとの関連性が示唆される。さらに、玉髄質珪質頁岩製で石理が観察される10点について器体の中心軸と石理走行との関係を示すと、順目が3点、半順目が1点、逆目6点と、中心軸に対して石理走行が交差する関係にある逆目および半順目の占める割合が高い傾向が指摘される。石理の走向と剥離方向、あるいは石理走行と使用時の衝撃等、石材の物理的性質との関連が示唆される。また、折損する例が41点に認められ、折損する部位別の内訳を示すと、先端部が27点、中間部が5点、基部が10点である。さらに、折損のあり方に注意すると、先端部及び基部に衝撃に伴う剥離痕の特徴が観察され(御堂島正 1991)、先端部に「折れ」17点、「彫器状剥離」6点、「縦溝状剥離」10点が、基部に「折れ」4点、「彫器状剥離」2点が抽出される。遺構内出土が30点、遺構外出土が8点と、遺構内出土に圧倒的に高い割合で認められ、特に第63・70号土坑出土の比率が特異な傾向を示しており、注意が必要である(第3章第3節2参照)。図80 - 2～5は凹基無茎式石鏃で、合計29点が出土し、図80 - 3～7は平基無茎式石鏃で、合計42点が出土する。また、図80 - 8は円基無茎式石鏃で、図80 - 1はその未製品である。合計7点が出土する。

#### 石槍 (図51 - 7、73 - 2)

石槍は合計2点が出土しており、いずれも遺構内の出土(第28号竪穴住居跡・第63号土坑)である。石材別の内訳は、ともに珪質頁岩製である。図51 - 7は先端側が細身となる対称形の木葉形状を呈する両面調整の石槍である。押圧剥離および平坦な剥離面により表裏の全面に調整が施されている。図73 - 2は先端部の右側縁に膨らみが認められ、非対称形の木葉形状を呈する。基部側を折損する。先端部の表面側に求心的な剥離を加えて先端部を整形し、断面形は整った凸レンズ状を呈する。

#### 石錐 (図80 - 9～13)

石錐は合計17点が出土しており、このうち遺構内出土が6点、遺構外出土が11点である。なお、

これに未製品および失敗品3点が含まれている。石材別の内訳は、珪質頁岩製が13点、玉髓質珪質頁岩製3点、凝灰質珪質頁岩製1点と、珪質頁岩が主要な石材として選択され、それに玉髓質珪質頁岩が続く。図80-9・10は珪質頁岩製の剥片を素材とし、周縁に連続的な調整を加え、錐部を作出する。図80-11~13は玉髓質珪質頁岩製の両極削片を素材とし、素材の末端に調整を加えて錐部を作出し、13はその未製品である。なお、両極削片を素材とする石錐は未製品を含め合計4点の出土である。

#### 削器 (図80-14~24)

削器は合計57点が出土し、このうち遺構内出土が29点、遺構外出土が28点である。また、石材別の内訳は珪質頁岩製が56点、玉髓質珪質頁岩製が1点と珪質頁岩製の占める割合が圧倒的に高く、石匙と同様、石材選択に明らかな偏向を示し、素材となる剥片の形態や大きさとの関連が示唆される。刃部の構成には多様なあり方が示され、いくつかの類型に分類される。図80-14~16は背面側の一侧縁に連続して調整を加え、直線的な刃部を作出する例。図80-17・18は腹面側の一侧縁に連続して調整を加え、直線的な刃部を作出する例。図80-19は腹面側の二側縁に急斜度の連続する調整を加え、先端で交差する尖頭形の刃部を作出する例である。図80-20・21は背面側の左右両側縁に連続して調整を加え、刃部を作出する例。図80-22は一侧縁の背面側と腹面側に連続して調整を加え、錯交する刃部を作出する例。図80-23・24は一侧縁の背面側と腹面側に連続して調整を加え、刃部を作出する例である。この他、抉入状の刃部を作出する例も6点出土する。一方、刃部角は $40^{\circ}$ ~ $82^{\circ}$ の幅で分布し、 $50^{\circ}$ ~ $55^{\circ}$ と $60^{\circ}$ ~ $65^{\circ}$ に集中する傾向が認められ、分布形に双峰性が示される。石匙の刃部角との類似点が指摘される。

#### 搔器 (図63-8・66-4・80-25)

搔器は合計3点が出土し、このうち遺構内出土が2点(図63-8・66-4)、遺構外出土が1点(図80-25)である。刃部の形態及び刃部角の傾向、使用痕分析の結果(第4章第6節参照)から搔器として分類した。図80-25は珪質頁岩製の剥片を素材とし、背面側の側縁部に急斜度の調整を連続して加えて刃部を作出した小型の搔器である。刃部の平面形が直線的に整形される。

#### 石匙 (図81-1~12)

石匙は合計40点が出土し、このうち遺構内出土が16点、遺構外出土が24点である。なお、製作途上を示す例が1点含まれている。選択される石材は全てが珪質頁岩で、石材選択に明らかな偏向が示され、素材となる剥片の形態及び大きさとの関連が示唆される。図81-12を除く全てが「打面調整剥離技法」に基づく「松原型石匙」の特徴を示す。但し、図81-11は素材の打瘤を除去する目的で腹面側に「打面調整剥離技法」に基づいた深い剥離を施し、剥離面の構成に相違が認められる。また、全ての資料に刃部を右側縁に作出する特徴が示され、その刃部角は $38^{\circ}$ ~ $78^{\circ}$ の幅で分布し、 $50^{\circ}$ と $60^{\circ}$ に集中する傾向が認められ、分布形に双峰性が示される。さらに、器厚の変異幅が小さい傾向を示す一方で、器幅の変異に幅がある傾向も指摘される。形態の相違に応じて器幅が異なるあり方を示すものの、同一形態の中においても器幅に変異が認められ、器幅の狭い資料に器体の綾側に刃部が後退する特徴が窺える。剥離面の構成と剥離面相互の関係の観察から、刃部の再生が実施された可

性能が示唆され、同時に、形態の相違に刃部再生に伴う変形が関与している可能性も示唆される。但し、こうした刃部再生と変形の過程は、接合資料等により最終的に追認される必要がある。

#### 楔形石器（図81 - 13～25・82 - 1～12）

相対する二辺の縁辺部に末端が平坦あるいは階段状の剥離痕が連続する一群である。楔形石器および関係資料は合計188点が出土し、このうち遺構内出土が85点、遺構外出土が103点である。関係資料には両極剥片20点、削片6点が含まれている。分類が可能な楔形石器143点の内訳は、相対する上下両端の縁辺部に剥離痕が連続する例が51点、相対する上下両端および左右側縁に剥離痕が連続する例が31点、相対する縁辺に連続する剥離痕とともに截断面を形成する例が61点である。石材別の内訳は、珪質頁岩製が110点、玉髄質珪質頁岩製が69点、鉄石英製が5点、玉髄製が1点と、珪質頁岩と玉髄質珪質頁岩が主要な石材として選択され、玉髄質珪質頁岩の占める割合が他の器種とは明らかに異なる傾向を示す。玉髄質珪質頁岩製のうち石理が観察される44点について、器体の中心軸と石理走行との関係を示すと、順目が19点、半順目が15点、半逆目1点、逆目9点と、石理走行に対して剥離方向が平行する関係にある順目および半順目の占める割合が圧倒的に高く、石材の物理的性質が剥離方向を決裁する上で前提条件の一つとなる可能性も示唆される。また、珪質頁岩製の素材には圧倒的に高い割合で剥片が選択されており、素材剥片の側縁および折断面に剥離痕が形成される。図81 - 13～24は珪質頁岩製の剥片を素材する一群である。14～16は上下両端の縁辺部に剥離痕が連続する例。13・17・23は上下両端および左右側縁に剥離痕が連続する例。18～24は截断面を形成する例である。一方、図81 - 25、82 - 1～5は玉髄質珪質頁岩製で、図82 - 6は玉髄製、図82 - 7は鉄石英製である。図81 - 25は上下両端の縁辺部に剥離痕が連続する例。図82 - 1・2・4～6は上下両端および左右側縁に剥離痕が連続する例。図82 - 3・7は截断面を形成する例で、図82 - 8は剥離工程で生じた削片である。特に玉髄質珪質頁岩製には素材となる剥片の剥離工程から両極技法が関与しており、珪質頁岩製とは異なるあり方が示される。なお、接合関係が4例（図82 - 9～12）に認められた。さらに、石鏃未製品の素材に両極石器を素材とする資料も散見されることから、石鏃の製作過程との関連も指摘される。

#### 剥片（図82 - 13・14）

剥片は合計550点が出土し、このうち遺構内出土が368点、遺構外出土が182点である。なお、これに微細剥片182点が含まれている。石材別の内訳は、珪質頁岩製が505点、玉髄質珪質頁岩製が41点、凝灰質珪質頁岩製が1点、鉄石英製が3点と珪質頁岩製の占める割合が圧倒的に高く、石材選択に明らかな偏向を示す。折損する資料及び微細剥片を除く完形剥片203点について形態別の内訳を示すと、縦長剥片が64点、短形剥片が81点、横長剥片が58点であり、同率の割合を示す。しかし、縦長剥片および横長剥片の中でも長幅の比率が1：1に近似する資料が多く、全体として短形剥片の形態に類似する傾向がある。長幅で示される大きさは、最大で長さ71.9mm、幅41.9mmであり、その多くは長さ60mm、幅50mm未満に包摂される。特に長幅ともに30mm未満の領域に集中する傾向が示され、小型剥片が主要を占める。また、打撃角は90～96°、98～102°、104～110°と3つの単位に集中する傾向が認められ、特定の打撃角へ集中するあり方が窺える。剥片剥離作業の各工程に応じて、打撃



角とともに剥片の形態および大きさに相違が示される可能性も示唆される。一方、観察が可能であった169点について打面形態別の内訳を示すと、自然打面14点、平坦打面70点、切子打面18点、点打面20点、線打面が47点であり、平坦打面の占める割合が高い。これに打面の設定された位置を比較する目的で、背面における剥離面の構成について180点の内訳を示すと、腹面と同一方向の剥離面（Ⅰ類）が88点、腹面と同一方向および逆方向の剥離面（Ⅱ類）が34点、腹面と同一方向および横位方向の剥離面（Ⅲ類）が55点、背面が原礫面および節理面（Ⅳ類）が3点であり、Ⅰ類の占める割合が高く、Ⅲ類がこれに続く。打面形態のあり方との比較から、複設打面石核の存在が想起され、打面を転移して剥片剥離が実施された経過が想定される。図82に代表的な剥片2点を図示した。図82 - 13は縦長剥片で、背面を構成する縦長の剥離面はいずれも同一打面からの剥離を示している。図82 - 14は短形剥片で、背面を構成する剥離面は上下方向からの剥離を示しており、両設打面石核から剥離されたことが窺える。打面は平坦打面である。図82 - 13・14はともに同一の石質類型資料（石質類型1）に分類され、両者の最大長の比率は2：1の関係にある。さらに、14の背面には下設打面から剥離された剥離面の末端が観察されることから、同等の剥片が下設打面から剥離された経過が窺え、石核の剥離作業面の長さは図82 - 13の最大長に近似するものと推定される。また、微細剥片182点のうち177点について、形態に基づく類型（長井謙治 2003）の内訳を示すと、錐状を呈し、打面および主要剥離面を伴わないⅠb類が1点、不定形を呈し、打面を伴わないⅡa類が24点、長幅の比率が1：1前後の鱗状を呈し、打面形態が点打面または線打面のⅡb類が115点、長幅の比率が2：1以上の板状を呈し、打面形態が点打面または線打面のⅡc類が37点である。Ⅱ類の占める比率が圧倒的に高い特徴を示しており、さらに、背面が腹面と同一方向および逆方向の剥離面で構成される資料が多く、打面に両面調整を施す器種の側縁部の特徴が看取される資料も散見されることから、石鏃に代表される両面調整を伴う器種の製作工程との関連が示唆される。

#### 石核（図82 - 15）

図82 - 15はC区から出土した唯一の石核である。玉髓質珪質頁岩製で、打面の奥行と高さに対して幅の広い不整な形状を呈する。剥片剥離は上面及び裏面側の下端を打面に、正面および裏面において実施されている。剥離された剥片は小型の短形あるいは横長を呈する不定型の剥片が多い。上設の打面は平坦な原礫面である。

#### 打製石斧および関係資料（図82 - 16～21、83 - 1～10）

打製石斧は合計37点が出土し、このうち遺構内出土が16点、遺構外出土が21点である。また、関係資料として打製石斧調整剥片が43点出土する（図83 - 4～10）。石材別の内訳は粗粒玄武岩製が36点、ひん岩製が1点と粗粒玄武岩製の占める割合が圧倒的に高く、石材選択に明らかな偏向を示す。素材剥片の原礫面を大きく留め、片刃の刃部を作出する点に特徴がある。楕円形を呈する扁平な礫の側面を打面に素材となる大型の横長剥片を剥離し、原礫面で構成される背面側を打面に主要剥離面側に連続する剥離を加えて成形する。素材剥片の主要剥離面を大きく留める例が多く、刃部の平面形は弧状に整形される。また、打面の厚みを除去する目的で、原礫面側に平坦な剥離を加える例も散見される。長幅で示す大きさの構成には、最大長が68.2mm～185.8mm、最大幅が43.2mm～79.8mmの変異幅



が認められる。一方、打製石斧調整剥片は合計43点の出土と少なく、遺跡内における原石からの一連の製作工程を想定することは困難である。打製石斧調整剥片のうち、図83 - 4は第38号竪穴住居跡出土の図60 - 16と同一母石資料である。背面に摩滅による平滑面が形成され、平滑面には線状痕が顕著に観察されることから、刃部を再生する過程で生じた可能性が高い。さらに、第42号竪穴住居跡出土の接合資料（図70 - 8）は、接合する打面の軌跡から側縁に調整剥離を加える過程で剥離された可能性が示唆される。素材剥片を剥離した石核および素材剥片が認められない事象に加え、打製石斧調整剥片の出土点数およびそれらに示される特徴から、打製石斧が製品として搬入された可能性とともに、打製石斧調整剥片が刃部の再生過程あるいは側縁の調整過程において剥離された経緯が指摘される。

#### 磨製石斧（図83 - 11～17）

磨製石斧は合計12点が出土し、遺構内出土が1点、遺構外出土が11点である。なお、これに未製品1点が含まれている。選択される石材は粗粒玄武岩が主要な割合を占めており、僅かに凝灰岩1点、片岩1点を選択されている。図83 - 11～15はいずれも基部が折損し、刃部に使用に伴う剥離面が認められる。特に図83 - 15には特徴的なあり方が示され、刃部に顕著な敲打痕が認められ、平坦面が形成される。また、図83 - 16は製作途上にあり、両面に粗い調整剥離を加えて成形する。裏面側には素材礫の原礫面を大きく留めており、敲打および研磨を施す前工程の資料である。さらに、器面に敲打痕と研磨痕がともに認められる資料も散見され、製作工程を窺うことができる。図83 - 17は敲石に転用された例で、下端の敲打痕が顕著であり、平坦面が形成される。同時に長軸方向に垂直に打ち敲いた場合に生じる剥離面も認められる。

#### 敲石（図83 - 18～20）

敲石は合計5点が出土しており、このうち遺構内出土が2点、遺構外出土が3点である。石材別の内訳は凝灰岩製が3点、デイサイト製が1点、粗粒玄武岩製が1点である。図83 - 18は小型の敲石で、右側側縁から上位を大きく折損し、敲打された下端部に稜を形成する。図83 - 19は著しい敲打により下端が円錐形を成す。図83 - 20は楕円形状を呈する礫の上下両端および表面側の中央に敲打痕が認められる。

#### 敲磨器

使用に伴う異なる痕跡が複合する例が多く、素材の形態に応じて特定の場所に使用痕跡が付加される特徴がある。

##### 1) 円形および楕円形を呈する扁平な礫を素材とする一群。（図83 - 21～23、84 - 1～3）

円形および楕円形を呈する扁平な礫を素材に表裏両面に磨面を形成し、敲打痕を伴う例が多く認められる。合計32点が出土しており、このうち遺構内出土が6点、遺構外出土が22点である。選択される石材は粗粒玄武岩が主要な割合を占めており、これに凝灰岩、安山岩、閃緑岩、チャートが加わる。図83 - 21・22は上端あるいは下端に敲打痕を伴う例である。図83 - 23、84 - 1・2は表裏両面の磨面中央に敲打痕を伴う例で、石皿に類似するあり方が示され、対象物に対して擦りと敲打が連動す

る動作が窺える。また、図84 - 1は台石と同様に線状を呈する敲打痕が認められる点で注意され、両極技法による剥離作業との関連が想起される。図84 - 3は表裏両面に磨面が形成され、単一の使用痕が観察される例である。

## 2) 断面形が三角形状を呈する礫を素材とする一群。(図84 - 4～11)

断面形が三角形状を呈する礫の稜に使用に伴う平滑面を形成する。平滑面には擦りに伴う痕跡が認められる場合が多いが、敲打に伴う痕跡が複合する例も窺える。合計47点が出土しており、このうち遺構内出土が10点、遺構外出土が37点である。選択される石材は凝灰岩と粗粒玄武岩が主要な割合を占めており、これに安山岩とデイサイトが僅かに加わる。図84 - 4～8は上端あるいは下端部に敲打痕が、さらに図84 - 7・8の下端部には打ち敲いた場合に生じる剥離面が認められ、敲石としての機能も想定される。稜には平滑面の縁辺に沿って剥離面が形成されており、使用目的に擦りの動作に加えて敲打の動作も要求されていたことが示唆される。図84 - 9は打撃を加えた際の衝撃で、左側縁の下端が節理面に沿って大きく剥離した経緯が窺える。図84 - 10は平滑面に長軸方向に走る稜が形成され、対象物に対する角度の異なる動作の存在が指摘される。図84 - 11は擦りに伴う単一の痕跡が観察される。

## 3) 扁平な礫の鋭角な縁辺に剥離面を形成する一群。(図85 - 1～3)

図85 - 1は側縁に擦りに伴う平滑面が形成され、片側の縁辺に剥離面が形成される。図85 - 2・3は鋭利な縁辺の片側に剥離面が形成され、その鋭角な縁辺の稜には敲打痕が認められることから、刃部の形成を目的とした剥離面とは異なり、使用に伴い剥離が生じた可能性も指摘される。剥離面が片側に偏る傾向から、中心軸から外れた角度で対象物に接する動作が想定される。

## 凹石 (図85 - 4)

図85 - 4はC区から唯一出土した凹石である。楕円形状を呈する凝灰岩製の礫を素材とし、表面側の中央に敲打により凹部を形成する。

## 石皿 (図85 - 5～10)

石皿は合計24点が出土し、このうち遺構内出土が16点、遺構外出土が8点である。なお、これには破碎する石皿が含まれている。選択される石材は粗粒玄武岩、凝灰岩、安山岩が同率の割合を占めており、僅かに流紋岩が加わる。素材が備えた平坦な形態を利用し、擦り面に敲打痕を伴う場合も多く認められる。対象物に対して擦りと敲打が連動する動作が想定される。

## 台石 (図85 - 11)

台石は合計6点が出土し、このうち遺構内出土が4点、遺構外出土が2点である。選択される石材は粗粒玄武岩と凝灰岩とが同率の割合を占める。また、線状を呈した敲打痕が付加される場合が多く、石皿等に示される敲打痕とは明らかに異なる特徴が指摘され、両極技法に基づく剥離作業との関連性が疑われる。

石錘（図85 - 12）

石錘は僅かに1点が出土した。図85 - 12は砂岩製の楕円形を呈する扁平な礫を素材とし、長軸の両端に剥離を加えて抉部を作出する。

（3）遺構外出土石製品

石棒（図85 - 12）

節理に沿って分離・分割された粘板岩製の棒状を呈する礫を素材とし、整形時の敲打痕が側面および裏面に認められる。また、研磨が部分的に施されており、縦・横・斜方向の細かな線條痕も観察される。

（佐々木）

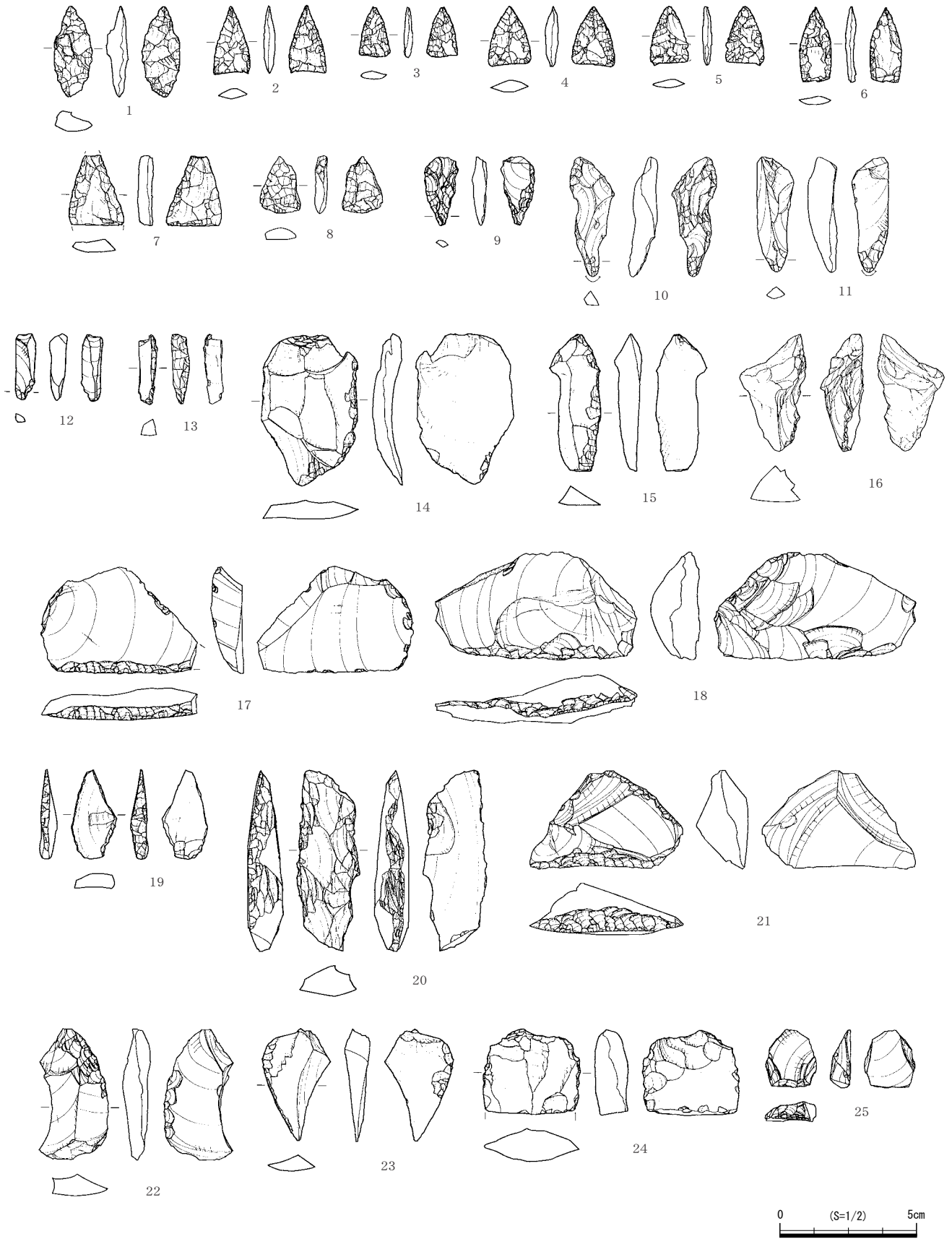


図80 遺構外出土石器 (1)



图81 遺構外出土石器 (2)

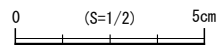






図82 遺構外出土石器 (3)

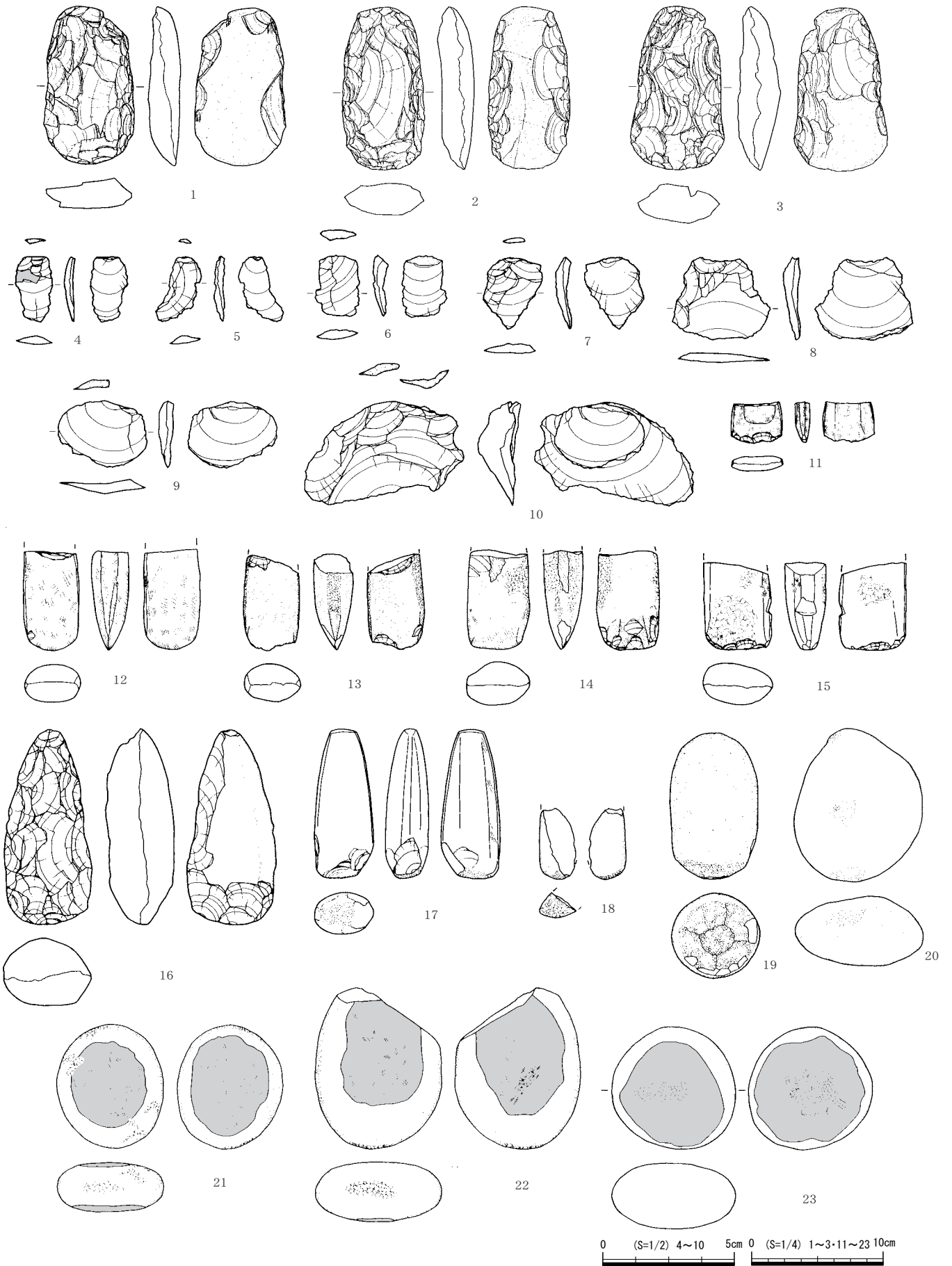


图83 遺構外出土石器 (4)



図84 遺構外出土石器 (5)



图85 遺構外出土石器 (6)

表11 C区出土土器・土製品観察表

図版番号	器種	部位	出土地点	層位	属性	分類	備考
46-1	深鉢形	口縁部	SI-27	1層	LR・RL横位施文	III	46-4・69-4と同一個体、織維混入
46-2	深鉢形	口縁部	SI-27	1層	0段多条(LR)横位施文、内面：0段多条(LR)横位施文	III	表裏施文、織維混入
46-3	深鉢形	胴部	SI-27	1層	0段多条(LR)	III	擬口縁、織維混入
46-4	深鉢形	胴部	SI-27	1層	LR横位施文	III	46-1・69-4と同一個体、織維混入
48-1	深鉢形	口縁部	SI-28	4層	口唇部：0段多条(LR)横位施文、0段多条(LR)横位施文	III	織維混入
48-2	深鉢形	胴部	SI-28	床面	0段多条(LR・RL)横位施文	IV	織維混入
48-3	深鉢形	胴部	SI-28	4層	0段多条(RL)斜位施文	III	器高(26.0)cm、織維混入
49-1	深鉢形	胴部	SI-29	2層	0段多条(LR)横位施文、内面：条痕	III	51-4・5と同一個体、織維混入
49-2	深鉢形	胴部	SI-29	2層	単軸絡糸体1類(L)斜位施文	III	51-1と同一、織維混入
49-3	深鉢形	胴部下半	SI-29	2層	単軸絡糸体1類(R)縦・斜位施文	III	51-2と同一個体、織維混入
51-1	深鉢形	口縁部	SI-30	5層床面直上	口唇部：単軸絡糸体1類(L)、口縁部：単軸絡糸体1類(L)、内面：単軸絡糸体1類(L)	III	49-2・51-3と同一個体、織維混入
51-2	深鉢形	胴部	SI-30	5層床面直上	単軸絡糸体1類(R)斜位施文	III	49-3と同一個体、織維混入
51-3	深鉢形	胴部	SI-30	堆積土	単軸絡糸体1類(L)斜位施文	III	織維混入
51-4	深鉢形	胴部	SI-30	堆積土	0段多条(LR)横位施文、内面：条痕	III	49-1・51-5と同一個体、織維混入
51-5	深鉢形	胴部	SI-30	堆積土	0段多条(LR・RL)横位施文	III	49-1・51-4と同一個体、織維混入
51-6	深鉢形	胴部	SI-30	堆積土	0段多条(RL)斜位施文	III	織維混入
53-1	深鉢形	口縁部～胴部下半	SI-30	床面	LR縦位施文	III	器高(5.6)cm、口径(7.4)cm、織維混入
53-2	深鉢形	口縁部	SI-33	床面	LR縦位施文	IX	織維混入
53-3	深鉢形	口縁部	SI-33	炉跡1層	LR縦位施文	IX	織維混入
53-4	深鉢形	胴部	SI-33	2層	LR縦位施文	IX	織維混入
53-5	深鉢形	胴部	SI-33	床面	LR縦位施文	IX	織維混入
54-1	深鉢形	口縁部	SI-34	確認面	RL横位施文	V	織維混入
54-2	深鉢形	口縁部	SI-34	確認面	0段多条(RL)横位施文	V	織維混入
54-3	深鉢形	口縁部	SI-34	確認面	0段多条(LR)横位施文	V	織維混入
54-4	深鉢形	口縁部	SI-34	確認面	RLR横位施文	V	織維混入
54-5	小形土器	口縁部	SI-34	確認面	RL横位・縦位施文	V	織維混入
54-6	三二子ユア土器	口縁部	SI-34	確認面	無文、内面：指頭圧痕	V	織維混入
55-1	深鉢形	口縁部～胴部下半	SI-34	4層	前々段反燃横位施文	V	器高(16.2)cm、口径(17.3)cm、織維混入
55-2	深鉢形	口縁部～胴部下半	SI-34	確認面	0段多条(LR)横位施文	V	器高(23.5)cm、口径(22.1)cm、織維混入
55-3	深鉢形	胴部	SI-34	4層	0段多条(LR)横位施文	V	織維混入
55-4	深鉢形	胴部	SI-34	確認面	RL横位施文	V	織維混入
55-5	深鉢形	口縁部	SI-34	確認面	LR横・縦位施文、交差施文	V	織維混入
55-6	小形土器	胴部	SI-34	8層	多截竹管の縦位沈線	V	織維混入
55-7	深鉢形	胴部	SI-34	3層	0段多条(LR)斜位施文	V	織維混入
57-1	深鉢形	口縁部	SI-36	確認面	組縄縄文(L r r)4本L回り	V	織維混入
57-2	深鉢形	口縁部	SI-36	確認面	LR横位施文	V	織維混入
58-1	深鉢形	胴部	SI-37	1層	単軸絡糸体1類(L)斜位施文、内面：条痕	III	58-2・60-1と同一個体、織維混入



図版番号	器種	部位	出土地点	層位	属性	分類	備考
58-2	深鉢形	胴部	SI-37	1層	単軸絡糸体1類(L)斜位施文	Ⅲ	58-1・60-1と同一個体、繊維混入
58-3	深鉢形	胴部	SI-37	1層	0段多糸(LR・RL)横位施文	Ⅲ	繊維混入
60-1	深鉢形	胴部	SI-38	1層	単軸絡糸体1類(L)横位施文	Ⅲ	58-1・2と同一個体、繊維混入
60-2	深鉢形	胴部	SI-38	1層	0段多糸(RL)斜位施文	Ⅲ	繊維混入
65-1	深鉢形	口縁部	SI-41	確認面	口唇部：R側面正痕、単軸絡糸体1類(R)横位施文	Ⅲ	69-1と同一個体、繊維混入
65-2	深鉢形	胴部	SI-41	1層	0段多糸(RL)横・斜位施文	Ⅲ	73-2と同一個体、繊維混入
69-1	深鉢形	口縁部	SI-42	IVa層相当	単軸絡糸体1類(R)斜位施文	Ⅲ	65-1と同一個体、繊維混入
69-2	深鉢形	胴部	SI-42	IVa層相当	単軸絡糸体1類(R)横位施文、内面：単軸絡糸体1類(R)縦位施文	Ⅲ	外面に煤状付着物、繊維混入
69-3	深鉢形	胴部	SI-42	IVa層相当	単軸絡糸体1類(L)斜位施文	Ⅲ	内面に煤状付着物、繊維混入
69-4	深鉢形	胴部	SI-42	IVa層相当	LR斜位施文	Ⅲ	46-1・4と同一個体、繊維混入
69-5	深鉢形	口縁部	SI-42	IVa層相当	0段多糸(RL)斜位施文	Ⅲ	内面に煤状付着物、繊維混入
69-6	深鉢形	胴部	SI-42	IVa層相当	0段多糸(LR)横位施文、内面：条痕	Ⅲ	1(SI-27)・9(SI-28)・17(SI-30)と接合、内面に煤状付着物、繊維混入
73-1	深鉢形	胴部	SX-09	1層	単軸絡糸体1類(L)斜位施文、交差施文	Ⅲ	76-11と同一個体、繊維混入
73-2	深鉢形	胴部	SX-09	堆積土	0段多糸(RL)斜位施文、内面：条痕	Ⅲ	65-2と同一個体、内面に炭化物付着、繊維混入
73-3	深鉢形	胴部	SX-09	1層	0段多糸(LR・RL)横位施文	Ⅲ	繊維混入
73-1	深鉢形	口縁部	SK-62	底面直上	LR横位施文	V	繊維混入
73-2	深鉢形	口縁部	SK-62	2層	0段多糸(LR)横位施文	V	繊維混入
73-3	深鉢形	口縁部	SK-62	1層	LR横位施文	V	繊維混入
73-1	深鉢形	胴部	SK-63	確認面	LR斜位施文	V	内面に煤状付着物、繊維混入
73-1	深鉢形	口縁部	SK-70	底面	組縄縄文R(III)4本R回り横位施文	V	繊維混入
76-1	深鉢形	胴部	IA-49	IVa層	板状工具による縦位のナデ調整	I	
76-2	深鉢形	胴部	IC-50	IVa層	板状工具による縦位のナデ調整	I	
76-3	深鉢形	胴部	IC-51	IVb層	板状工具による縦位のナデ調整	I	
76-4	深鉢形	底部	IA-49	IVb層	板状工具による縦位のナデ調整	I	
76-5	深鉢形	胴部	OV-45	Ⅲ層	斜行沈線(太・細)、内面：条痕	Ⅱ-3	
76-6	深鉢形	口縁部	IQ-40	Ⅲ層	0段多糸(LR)横位施文	Ⅲ	繊維混入
76-7	深鉢形	口縁部	IB-40	IV層	0段多糸(LR)横位施文	Ⅲ	繊維混入
76-8	深鉢形	口縁部	IV-42	IVa層	口唇部：0段多糸(LR)、口唇部直下；0段多糸(LR)横位施文、内面：0段多糸(LR)横位施文、LR横位施文	Ⅲ	外面に炭化物付着、繊維混入
76-9	深鉢形	口縁部	IV-42	IVa層	0段多糸(LR)横位施文、内面：0段多糸(LR)横位施文	Ⅲ	繊維混入、外面に炭化物付着
76-10	深鉢形	口縁部	IV-40	IV層	単軸絡糸体1類(L)斜位施文	Ⅲ	繊維混入
76-11	深鉢形	口縁部	—	Ⅱ層	口唇部：単軸絡糸体1類(L)、単軸絡糸体1類(L)斜位交差施文	Ⅲ	73-1と同一個体、繊維混入
76-12	深鉢形	口縁部	IR-40	IVa層	口唇部：単軸絡糸体1類(L)、単軸絡糸体1類(L)斜位施文	Ⅲ	外面に炭化物付着、繊維混入

図版番号	器種	部位	出土地点	層位	属性	性	分類	備考
76-13	深鉢形	口縁部	—	IV層	単軸絡糸体1類(L)側面圧痕、単軸絡糸体1類(L)斜位施文、穿孔	III	III	繊維混入
76-14	深鉢形	口縁部	I F-44	IVa層	口唇部：単軸絡糸体1類(L)、単軸絡糸体1類(L)斜位施文	III	III	繊維混入
76-15	深鉢形	口縁部	I R-42	IVa層	単軸絡糸体1類(R)横位施文、口唇部：単軸絡糸体1類(R)斜位施文	III	III	外面に煤状付着物、繊維混入
76-16	深鉢形	口縁部	I S-40	IVa層	口唇部：単軸絡糸体1類(L)、内面：単軸絡糸体1類(L)交差施文	III	III	内外面に煤状付着物、繊維混入
76-17	深鉢形	胴部	—	IV層	単軸絡糸体1類(L)斜位施文、内面：条痕	III	III	繊維混入
76-18	深鉢形	胴部	I R-43	IVa層	単軸絡糸体1類(L)斜位施文	III	III	器高(17.3)cm、繊維混入
76-19	深鉢形	口縁部	I E-50	IV層	口唇部：刻目(斜行)、0段多条(RL・LR)横位施文	V	V	繊維混入
76-20	深鉢形	口縁部	—	III層	0段多条(LR)横位施文、開端自条結節(R)	V	V	繊維混入
76-21	深鉢形	口縁部	O T-58	I層	口唇部直下：LR斜位施文、開端自条結節(R)、LR横位施文	V	V	繊維混入
76-22	深鉢形	口縁部	I J-53	IVa層	LR横位施文、開端他条結節(R)	V	V	繊維混入
76-23	深鉢形	口縁部	O K-47	I層	0段多条(LR)斜位施文、0段多条(LR)横位施文	V	V	繊維混入
76-24	深鉢形	口縁部	I E-51	III～IV層	0段多条(LR)、0段多条(LR)横位施文	V	V	繊維混入
76-25	深鉢形	口縁部	I F-50・51	IV層	LR横位施文	V	V	繊維混入
76-26	深鉢形	口縁部	I E-53	IVa層	0段多条(LR・RL)横位施文	V	V	繊維混入
76-27	深鉢形	口縁部	I A-49	IV層	LR横位施文	V	V	繊維混入
76-28	深鉢形	口縁部	O X-48	IVa層	0段多条(LR)縦・横位施文、交差施文	V	V	繊維混入
76-29	深鉢形	口縁部	I A-49	IV層	0段多条(LR)横位施文	V	V	繊維混入
76-30	深鉢形	口縁部	I B-56	II層	0段多条(LR)横位施文	V	V	繊維混入
77-1	深鉢形	口縁部	I A-48・49	III層	0段多条(RL)横位施文	V	V	補修孔、繊維混入
77-2	深鉢形	口縁部	I F-53	III～IV層	0段多条(RL)横位施文	V	V	繊維混入
77-3	深鉢形	口縁部	I H-53	III～IV層	0段多条(LR)横位施文	V	V	繊維混入
77-4	深鉢形	口縁部	I H-53	III～IV層	0段多条(LR)横位施文	V	V	繊維混入
77-5	深鉢形	口縁部	O V-47	III層	0段多条(LR)縦・横位施文、交差施文	V	V	繊維混入
77-6	深鉢形	口縁部	I B-50	III～IV層	0段多条(LR)横位施文	V	V	繊維混入
77-7	深鉢形	口縁部	I E-52	IV層	0段多条(LR)横位施文	V	V	繊維混入
77-8	深鉢形	口縁部	O X-48	IVa層	0段多条(RLR)横位施文	V	V	繊維混入
77-9	深鉢形	口縁部	I A-49	III層	0段多条(RL)縦・横位施文、交差施文	V	V	繊維混入
77-10	深鉢形	口縁部	—	III層	0段多条(LR)縦・横位施文、交差施文	V	V	繊維混入
77-11	深鉢形	口縁部	I F-51	III～IV層	0段多条(LR)縦・横位施文、交差施文	V	V	繊維混入
77-12	深鉢形	口縁部	I F-51	III～IV層	LR縦・横位施文、交差施文	V	V	繊維混入
77-13	深鉢形	口縁部	I F-51	III～IV層	0段多条(LR)縦・横位施文、交差施文	V	V	繊維混入
77-14	深鉢形	胴部	I A-52	IVa層	0段多条(LR)横位施文	V	V	補修孔、繊維混入
77-15	深鉢形	胴部	I A-49	IVa層	0段多条(LR)横位施文	V	V	繊維混入
78-1	深鉢形	胴部	—	III層	0段多条(LR)横位施文	V	V	繊維混入
78-2	深鉢形	胴部～底部	I F-50・51	IV層	RL横位施文	V	V	器高(17.3)cm、繊維混入

図版番号	器種	部位	出土地点	層位	属性	分類	備考
78-3	深鉢形	口縁部	I I-54	IV層	RL横位施文、開端他条結節(R)	V	織維混入
78-4	深鉢形	口縁部	0 V-47	IVa層	RL横位施文	V	内面に煤状付着物、織維混入
78-5	深鉢形	口縁部	I A-49	Ⅲ層	RL横位施文	V	織維混入
78-6	深鉢形	口縁部	I H-52	Ⅲ～IV層	LR横位施文	V	織維混入
78-7	深鉢形	口縁部	I S-44	IVa層	LR横位施文	V	織維混入
78-8	深鉢形	口縁部	0 X-48	IV層	LR横位施文	V	織維混入
78-9	深鉢形	口縁部	I D-52	IVa層	LR横位施文	V	織維混入
78-10	深鉢形	口縁部	I B-50	I層	LR横位施文	V	織維混入
78-11	深鉢形	胴部	0 V-46	Ⅲ～IV層	RLR縦・横位施文	V	織維混入
78-12	深鉢形	口縁部	I H-54	Ⅲ～IV層	組縄縄文横位施文	V	織維混入
78-13	深鉢形	口縁部	0 V-45	I・Ⅲ・IVa層	組縄縄文 r 4本L回り横位施文	V	織維混入
78-14	深鉢形	口縁部	I A-52	IVa層	組縄縄文R(Ⅲ)4本R回り横位施文	V	織維混入
78-15	深鉢形	口縁部	—	I層	組縄縄文R(Ⅲ)4本R回り横位施文	V	織維混入
78-16	深鉢形	口縁部	Ⅱ J-53	IVa層	組縄縄文R(Ⅲ)4本R回り横位施文	V	織維混入
78-17	深鉢形	口縁部	—	Ⅲ層	組縄縄文R(Ⅲ)4本L回り横位施文	V	織維混入
78-18	深鉢形	口縁部	I W-52	Ⅲ～IV層	組縄縄文R(Ⅲ)4本L回り横位施文	V	織維混入
78-19	深鉢形	口縁部	0 V-45	Ⅲ層	組縄縄文 r 4本L回り横位施文	V	織維混入
78-20	深鉢形	口縁部	0 V-49	IV層	口唇部直下：開端自条結節(L)、組縄縄文L(rrr)4本L回り横位施文	V	織維混入
79-1	深鉢形	底部	—	Ⅲ層	0段多条(LR)横・斜位施文	V	織維混入
79-2	深鉢形	底部	I A-52	IVa層	0段多条(LR)横・斜位施文	V	織維混入
79-3	壺形	底部	—	—	0段多条(RL)横・斜位施文	V	織維混入
79-4	深鉢形	底部	I F-52	IV層	0段多条(LR)横・斜位施文	V	織維混入
79-5	深鉢形	底部	I E-50	Ⅲ～IV層	0段多条(LR)横・斜位施文	V	織維混入
79-6	深鉢形	底部	I M-53	Ⅲ～IV層	0段多条(LR)横・斜位施文	V	織維混入
79-7	深鉢形	底部	—	—	0段多条(LR)横・斜位施文	V	織維混入
79-8	深鉢形	胴部	0 V-46	I層	隆帯文、0段多条(LR)斜位施文	IX	
79-9	深鉢形	胴部	0 V-46	II層	沈線、LR充填施文(縦位)	IX	
79-10	壺形	胴部	0 V-75	—	沈線、LR縦位施文	IX	内外面に赤色顔料塗布
79-11	深鉢形	口縁部	I T-42	Ⅲ層	LR縦位施文	IX	
79-12	深鉢形	口縁部	0 W-45	II層	平行沈線	XI	
79-13	深鉢形	口縁部	0 V-46	II層	多条沈線による平行沈線文	XI	
79-14	深鉢形	胴部	0 W-45	II層	多条沈線による平行沈線、多条沈線による斜行沈線文	XI	
79-15	深鉢形	口縁部	0 W-45	II層	平行沈線、地文LR横位施文	XI	
79-16	深鉢形	口縁部	0 X-48	Ⅲ層	平行沈線、地文、単軸絡条体1類(R)横位施文	XI	
79-17	深鉢形	胴部	I B-50	Ⅲ～IV層	平行沈線、単軸絡条体第1類(R)横位施文	XI	
79-18	壺形	胴部	0 V-46	I層	平行沈線、地文LR横位施文(磨消縄文)	XI	
79-19	深鉢形	口縁部	0 V-46	II層	口頸部：波状口縁、平行沈線、長楕円形文、L充填施文(横位)、胴部：L縦位施文	XI	

図版番号	器種	部位	出土地点	層位	属性	分類	備考
79-20	深鉢形	胴部	0V-46	II層	頸部：平行沈線、胴部：単軸絡糸体1類(L)縦位施文	XI	
79-21	深鉢形	胴部	0X-48	IV層	平行沈線、単軸絡糸体第5類(L網目状燃糸文)	XI	
79-22	壺形	口縁部	0K-47	I層	山形口縁、平行沈線、LR充填施文(横位)	XI	
79-23	壺形	胴部	—	III層	肩部：クランク状文(LR充填)	XI	
79-24	壺形	胴部	0V-46	I層	平行沈線、クランク状文、RL充填施文(横、縦位)	XI	
79-25	壺形	胴部	0W-45	II層	肩部：隆帯(0段多条LR横位施文)、胴部：区画沈線文(多条沈線充填)	XI	
79-26	ニチュア土器	口縁部	I A-52	IVa層	山形突起、篋状施文具による格子状沈線文	V	79-27と同一個体、繊維混入
79-27	ニチュア土器	胴部	I E-53	IVa層	篋状施文具による格子状沈線文	V	79-26と同一個体、繊維混入
79-28	ニチュア土器	口縁部～底部	I F-50・51	IV層	山形口縁、内側竹管文による沈線	V	器高6.9cm、口径7.2cm繊維混入
79-29	ニチュア土器	口縁部	—	—	内側竹管文による縦位沈線	V	繊維混入
79-30	土器片鏝	—	I I-54	IV層	LR横位施文	V	欠損、繊維混入18.1g
79-31	円盤状土製品	—	I A-49	III層	0段多条(LR)、開端自条結節	V	繊維混入

表12 C区出土石器・石製品観察表

図版番号	器種	出土地点	出土層位	石質	最大長 (mm)	最大幅 (mm)	最大厚 (mm)	重さ (g)	打撃角 (°)	刃部角 (°)	打面形態	背面構成	石質類型	備考
46-5	楔形石器	SI-27	確認面	珪質頁岩	47.0	30.0	10.0	12.2	96	—	線状打面	Ⅲ	石質類型3	
46-6	削器	SI-27	確認面	珪質頁岩	(36.0)	22.0	11.0	6.6	—	58	—	Ⅱ	石質類型3	折損
48-4	平基無茎鏃	SI-28	4層	珪質頁岩	23.7	12.3	4.6	1.6	—	—	—	—	石質類型1	先端部「縦溝状刻痕」
48-5	楔形石器	SI-28	4層	珪質頁岩	27.2	17.7	13.4	3.8	垂直	—	線打面	—	—	
48-6	削器	SI-28	4層	珪質頁岩	32.3	19.7	5.1	2.8	垂直	68	線打面	Ⅲ	—	
48-7	削器	SI-28	4層	珪質頁岩	51.2	21.8	8.1	8.6	—	72	—	Ⅱ	—	
48-8	縦形石匙	SI-28	4層	珪質頁岩	65.1	15.7	8.7	5.9	—	58	—	—	石質類型1	刃部再生?
48-9	削器	SI-28	4層	珪質頁岩	36.2	35.3	16.4	19.5	90	68	平坦打面	Ⅲ	石質類型3	折損
48-10	削器	SI-28	4層	珪質頁岩	24.0	30.8	10.7	5.7	90	54	平坦打面	Ⅲ	石質類型3	折断、48-9と接合
48-11	縦長剥片	SI-28	4層	珪質頁岩	34.0	25.0	9.0	6.3	98	—	平坦打面	Ⅲ	石質類型1	
49-4	縦形石匙	SI-29	2層	珪質頁岩	72.4	29.0	9.8	15.1	—	48	—	—	石質類型3	
49-5	打製石斧	SI-29	確認面	粗粒玄武岩 (古期)	78.7	49.4	18.9	94.0	—	—	—	—	—	
49-6	礫石	SI-29	2層	凝灰岩 (古期)	(5.6)	4.4	2.2	84.6	—	—	—	—	—	折損
49-7	礫石	SI-29	2層	凝灰岩 (古期)	(4.5)	5.3	3.4	98.2	—	—	—	—	—	折損
49-8	台石	SI-29	Ⅲ層	粗粒玄武岩 (古期)	(31.9)	23.0	(10.1)	8400.0	—	—	—	—	—	折損
51-7	石槍	SI-30	堆積土	珪質頁岩	150.1	32.4	10.8	43.2	—	—	—	—	石質類型3	
51-8	石鏃未製品	SI-30	12層	玉髓質珪質頁岩	17.7	12.4	4.3	1.1	—	—	—	—	石質類型5	
51-9	縦形石匙	SI-31	堆積土	珪質頁岩	33.2	32.8	4.7	2.8	—	38	自然打面	—	石質類型4	
51-10	縦形石匙	SI-30	堆積土	珪質頁岩	49.7	33.2	7.0	9.4	—	45	自然打面	—	石質類型4	
51-11	縦形石匙	SI-30	13層	珪質頁岩	84.9	20.1	8.7	11.7	—	62	平坦打面	—	石質類型4	刃部再生?
51-12	縦形石匙	SI-30	5層	珪質頁岩	(56.8)	24.2	5.4	5.1	—	40	—	Ⅱ	石質類型4	先端部折損
51-13	縦形石匙	SI-30	2層	珪質頁岩	(54.9)	38.4	11.9	17.7	—	54	平坦打面	Ⅲ	石質類型3	先端部折損
51-14	削器	SI-30	2層	珪質頁岩	64.7	33.5	14.2	14.1	110	48	平坦打面	Ⅰ	—	
51-15	削器	SI-30	5層	珪質頁岩	26.0	20.0	8.0	4.5	—	—	—	Ⅱ	石質類型1	
51-16	両端削片	SI-30	堆積土	珪質頁岩	27.0	9.9	7.1	1.1	—	—	—	Ⅰ	石質類型3	
51-17	両端削片	SI-30	堆積土	珪質頁岩	(22.2)	6.0	4.0	0.6	—	—	—	Ⅱ	石質類型4	下端部折損
51-18	石鏃未製品	SI-30	2層	玉髓質珪質頁岩	27.4	13.9	6.0	1.7	—	—	—	Ⅰ	石質類型5	
51-19	石鏃未製品+剥片	SI-30	2層	玉髓質珪質頁岩	46.7	27.6	14.2	17.1	100	—	平坦打面	Ⅰ	石質類型5	SI-42出土縦長剥片 (有底剥片) と接合
51-20	打製石斧	SI-30	5層	粗粒玄武岩 (古期)	124.1	74.4	25.7	340.5	—	—	—	—	—	
52-1	礫磨器	SI-30	堆積土	粗粒玄武岩 (古期)	(9.0)	(7.9)	4.0	434.2	—	—	—	—	—	磨痕・敲打痕、被熱によるハジケ
52-2	礫磨器	SI-30	5層	安山岩	(8.3)	(7.4)	(5.1)	412.6	—	—	—	—	—	磨痕・敲打痕、折損
52-3	礫磨器	SI-30	堆積土	粗粒玄武岩 (古期)	(6.2)	(10.0)	(4.9)	281.2	—	—	—	—	—	磨痕、折損
52-4	礫磨器	SI-30	堆積土	粗粒玄武岩 (古期)	13.5	6.2	3.2	124.3	—	—	—	—	—	磨痕・敲打痕
52-5	台石	SI-30	3層	凝灰岩 (古期)	9.4	21.1	5.5	1483.0	—	—	—	—	—	被熱、折損
52-6	石皿	SI-34	確認面	安山岩	(10.0)	(6.3)	(6.0)	196.8	—	—	—	—	—	被熱・折損、折損
55-8	平基無茎鏃	SI-34	4層	珪質頁岩	(21.8)	10.6	3.9	0.8	—	—	—	—	石質類型4	先端部「折れ」
55-9	石鏃未製品	SI-34	3層	珪質頁岩	22.3	14.4	5.7	1.5	—	—	—	—	石質類型3	



図版番号	器種	出土地点	出土層位	石質	最大長 (mm)	最大幅 (mm)	最大厚 (mm)	重さ (g)	打撃角 (°)	刃部角 (°)	打面形態	背面構成	石質類型	備考
55-10	石錐	SI-34	3層	珪質頁岩	20.6	7.4	4.1	0.7	—	—	—	—	石質類型3	—
55-11	石皿	SI-34	8層	凝灰岩 (古期)	(30.2)	(11.6)	(8.0)	2600.0	—	—	—	—	—	折損
55-12	石皿	SI-34	確認面	安山岩	(19.5)	(15.2)	(16.3)	5000.0	—	—	—	—	—	折損
57-1	縦形石匙	SI-35	2層	珪質頁岩	63.6	20.2	9.1	6.8	—	74	—	—	—	刃部再生?
57-2	縦長剥片	SI-35	3層	珪質頁岩	57.0	36.0	8.0	9.3	112	—	平坦打面	I	石質類型6	有底剥片
57-3	微磨器	SI-35	3層	閃緑岩	(4.5)	(8.9)	(3.8)	168.0	—	—	—	—	—	磨痕・敲打痕、折損
57-4	微磨器	SI-35	3層	安山岩	9.5	9.1	4.4	570.2	—	—	—	—	—	磨痕・敲打痕
57-5	石皿	SI-35	3層	粗粒玄武岩 (古期)	33.9	21.5	5.5	6200.0	—	—	—	—	—	磨痕・敲打痕
58-4	凹基無茎鏃	SI-37	床面	凝灰質珪質頁岩	(15.3)	10.1	3.0	0.6	—	—	—	—	—	先端部「折れ」
58-5	楔形石器	SI-37	1層	珪質頁岩	25.8	32.7	10.5	4.4	—	—	—	—	—	石質類型1
58-6	楔形石器	SI-37	1層	玉髓質珪質頁岩	36.6	16.7	9.4	8.2	—	—	線打面	—	—	石質類型5
58-7	微細剥片	SI-37	1層	珪質頁岩	22.0	15.0	5.0	0.9	—	—	平坦打面	I	—	石質類型3 IIc類
58-8	微細剥片	SI-37	床面	珪質頁岩	19.0	16.0	2.0	0.3	—	—	点打面	III	—	石質類型3 IIc類
58-9	微細剥片	SI-37	床面	珪質頁岩	15.0	9.0	2.0	0.2	—	—	点打面	I	—	石質類型3 IIc類
58-10	打製石斧	SI-37	1層	粗粒玄武岩 (古期)	108.3	63.9	20.0	174.9	—	—	—	—	—	—
60-3	石鏃未製品	SI-38	IVa層相当	玉髓質珪質頁岩	29.8	16.8	6.5	3.3	—	—	—	—	—	石質類型5
60-4	石鏃	SI-38	2層	珪質頁岩	(26.6)	15.6	5.4	1.6	—	—	—	—	—	先端部・基部「折れ」
60-5	石鏃未製品	SI-38	1層	珪質頁岩	26.1	19.9	7.3	3.4	—	—	—	—	—	石質類型4
60-6	削器	SI-38	IVa層相当	珪質頁岩	(26.2)	21.6	8.7	5.1	—	60	—	—	—	石質類型1 折損
60-7	削器	SI-38	床面	珪質頁岩	(25.0)	(20.0)	8.9	4.4	112	52	平坦打面	—	—	石質類型3 折損
60-8	縦形石匙	SI-38	IVa層相当	珪質頁岩	(59.5)	27.6	8.9	11.9	—	40	平坦打面	—	—	石質類型3 先端部折損
60-9	縦形石匙	SI-38	IVa層相当	珪質頁岩	(47.8)	14.9	9.3	6.2	—	72	平坦打面	—	—	石質類型3 先端部折損
60-10	楔形石器	SI-38	IVa層相当	玉髓質珪質頁岩	39.6	24.0	10.2	10.2	—	—	線打面	—	—	石質類型5
60-11	楔形石器	SI-38	床面	珪質頁岩	39.3	23.4	11.2	11.5	—	—	線打面	—	—	石質類型4
60-12	楔形石器	SI-38	1層	玉髓質珪質頁岩	30.3	16.4	10.5	4.9	—	—	線打面	—	—	—
60-13	楔形石器	SI-38	床面	玉髓質珪質頁岩	22.3	16.3	7.5	3.3	—	—	線打面	—	—	石質類型5
60-14	打製石斧調整剥片	SI-38	床面	粗粒玄武岩 (古期)	18	24	5.8	—	108	—	自然打面	III	—	—
60-15	打製石斧調整剥片	SI-38	1層	粗粒玄武岩 (古期)	18	16	3.5	—	—	—	自然打面	III	—	—
60-16	打製石斧	SI-38	床面	粗粒玄武岩 (古期)	185.8	79.8	39.8	809.5	—	—	—	—	—	—
60-17	打製石斧	SI-38	床面	粗粒玄武岩 (古期)	126.2	75.3	32.2	410.0	—	—	—	—	—	—
60-18	打製石斧	SI-38	1層	粗粒玄武岩 (古期)	128.6	70.8	27.2	310.2	—	—	—	—	—	—
60-19	打製石斧	SI-38	1層	粗粒玄武岩 (古期)	137.4	72.0	36.2	466.3	—	—	—	—	—	—
60-20	打製石斧	SI-38	1層	粗粒玄武岩 (古期)	128.1	75.1	29.7	397.4	—	—	—	—	—	—
60-21	打製石斧	SI-38	床面	粗粒玄武岩 (古期)	126.4	59.7	22.1	242.6	—	—	—	—	—	—
61-1	打製石斧	SI-38	Pt1-1層	粗粒玄武岩 (古期)	115.0	55.1	23.0	206.8	—	—	—	—	—	—
61-2	石皿	SI-38	IVa層	粗粒玄武岩 (古期)	(16.7)	22.8	7.3	3800.0	—	—	—	—	—	折損
63-1	凹基無茎鏃	SI-39	床面	珪質頁岩	(10.2)	21.2	6.2	0.9	—	—	—	—	—	先端部「折れ」

図版番号	器種	出土地点	出土層位	石質	最大長 (mm)	最大幅 (mm)	最大厚 (mm)	重さ (g)	打撃角 (°)	刃部角 (°)	打面形態	背面構成	石質類型	備考
63-2	円基無茎鎌	SI-39	床面	珪質頁岩	20.5	9.8	3.6	0.9	—	—	—	—	石質類型1	先端部再生
63-3	石鎌未製品	SI-39	1層	珪質頁岩	45.4	32.7	10.7	15.0	—	—	—	—	石質類型4	
63-4	石鎌	SI-39	1層	珪質頁岩	30.0	14.0	5.1	1.7	—	—	—	—		
63-5	石鎌	SI-39	1層	珪質頁岩	73.2	35.2	15.3	27.6	116	64	自然打面	I		
63-6	縦形石匙	SI-39	1層	珪質頁岩	59.8	22.6	9.4	9.9	—	48	平坦打面	—	石質類型3	刃部再生?
63-7	縦形石匙未製品	SI-39	1層	珪質頁岩 (71.6)	33.7	35.9	13.4	19.7	—	45	—	—	石質類型4	折損
63-8	楯器	SI-39	1層	珪質頁岩	46.2	46.3	12.4	14.9	106	84	切子打面	I	石質類型3	
63-9	削器	SI-39	1層	珪質頁岩	40.4	23.9	8.4	7.1	92	64	平坦打面	I		
63-10	石器未製品	SI-39	1層	珪質頁岩	31.7	41.0	12.0	12.3	110	—	自然打面	Ⅲ	石質類型1	
63-11	楔形石器	SI-39	1層	玉髓質珪質頁岩	18.1	22.8	9.9	7.4	垂直	—	線打面	—	石質類型5	
63-12	楔形石器	SI-39	1層	珪質頁岩	35.6	27.1	9.9	3.9	垂直	—	線打面	—	石質類型3	
63-13	楔形石器	SI-39	1層	珪質頁岩	31.0	22.9	11.9	6.2	垂直	—	線打面	—		
63-14	楔形石器	SI-39	1層	珪質頁岩	36.0	34.2	11.8	8.4	垂直	—	線打面	—		63-13と接合
63-15	短形剥片	SI-39	1層	珪質頁岩	55.0	88.0	19.0	88.2	84	—	自然打面	I	石質類型3	
63-16	横長剥片	SI-39	1層	珪質頁岩	42.3	33.5	7.5	7800.0	—	—	—	Ⅲ	石質類型4	折損
63-17	台石	SI-39	床面	粗粒玄武岩 (古期)	14.2	6.4	6.2	871.1	—	—	—	—		
64-1	敲磨器	SI-40	1層	凝灰岩 (古期)	14.6	8.0	5.1	771.8	—	—	—	—		磨痕・敲打痕
64-2	敲磨器	SI-40	1層	凝灰岩 (古期)	18.2	33.8	5.3	3200.0	—	—	—	—		磨痕・敲打痕
64-3	石皿	SI-40	1層	凝灰岩 (古期)	39.7	21.8	12.0	11.2	—	—	—	—		磨痕・敲打痕、折損
64-4	石皿	SI-40	1層	粗粒玄武岩 (古期)	17.9	8.5	3.7	0.6	—	—	—	—	石質類型7	折損
65-3	平基無茎鎌	SI-41	IVa層相当	珪質頁岩	17.9	12.1	3.8	0.4	—	—	—	—		
65-4	石鎌	SI-41	IVa層相当	珪質頁岩	44.3	19.4	9.4	3.6	垂直	—	点打面	I	石質類型5	
65-5	石鎌未製品	SI-41	IVa層相当	玉髓質珪質頁岩	52.8	22.4	8.8	6.3	—	45	自然打面	Ⅲ	石質類型1	
66-1	縦形石匙	SI-41	IVa層相当	珪質頁岩	58.3	26.1	11.4	13.8	—	62	—	—	石質類型3	折損
66-2	縦形石匙	SI-41	IVa層相当	珪質頁岩	33.0	29.8	7.8	7.5	—	62	—	I	石質類型3	折損
66-3	削器	SI-41	確認面	珪質頁岩	66.6	41.1	11.7	26.5	102	64	平坦打面	I	石質類型3	折損
66-4	楯器	SI-41	IVa層相当	珪質頁岩	51.8	44.7	13.4	28.5	—	—	平坦打面	—	石質類型1	
66-5	石器未製品	SI-41	1層	珪質頁岩	36.0	40.0	7.0	8.9	垂直	—	線打面	—	石質類型1	
66-6	楔形石器	SI-41	IVa層相当	珪質頁岩	29.3	36.3	17.6	16.4	垂直	—	線打面	—	石質類型4	接合
66-7	楔形石器	SI-41	IVa層相当	珪質頁岩	47.0	(62.0)	14.0	28.1	96	—	線打面	Ⅱ	石質類型1	接合、折損
67-1	横長剥片	SI-41	床面	珪質頁岩	45.4	72.0	16.0	37.1	90	45	平坦打面	Ⅱ	石質類型1	67-3と接合
67-2	削器	SI-41	1層	珪質頁岩	36.6	44.4	12.7	17.7	垂直	—	点打面	Ⅲ	石質類型1	67-2と接合
67-3	微細剥離痕のある剥片	SI-41	IVa層	珪質頁岩	69.2	71.3	21.1	—	—	—	—	—	石質類型1	67-2と3の接合
67-2+3	—	SI-41	—	珪質頁岩	(11.0)	13.0	1.0	0.2	—	—	—	I	石質類型2	Ⅱa類
67-4	微細剥片	SI-41	床面	珪質頁岩	12.0	11.0	3.0	0.3	—	—	平坦打面	I	石質類型3	Ⅱb類
67-5	微細剥片	SI-41	3層	珪質頁岩	11.0	8.0	2.0	0.1	—	—	切子打面	Ⅲ	石質類型3	Ⅱb類

図版番号	器種	出土地点	出土層位	石質	最大長 (mm)	最大幅 (mm)	最大厚 (mm)	重さ (g)	打撃角 (°)	刃部角 (°)	打面形態	背面構成	石質類型	備考
67-7	微細剥片	SI-41	3層	珪質頁岩	10.0	7.0	2.0	0.1	—	—	線打面	I	石質類型2	IIc類
67-8	微細剥片	SI-41	確認面	珪質頁岩	16.0	12.0	2.0	0.2	—	—	線打面	I	石質類型3	IIc類
67-9	打製石斧調整剥片	SI-41	IVa層相当	粗粒玄武岩 (古期)	26.0	20.0	6.0	2.5	118	—	自然打面	I	—	—
67-10	打製石斧調整剥片	SI-41	IVa層相当	粗粒玄武岩 (古期)	12.0	12.0	2.0	0.3	106	—	自然打面	I	—	—
67-11	打製石斧	SI-41	IVa層相当	粗粒玄武岩 (古期)	126.4	69.9	29.0	340.4	—	—	—	—	—	剥離面形成、敲打痕
67-12	敲磨器	SI-41	IVa層	粗粒玄武岩 (古期)	10.0	5.1	(1.7)	75.2	—	—	—	—	—	—
67-13	台石	SI-41	IVa層	粗粒玄武岩 (古期)	11.7	20.2	5.5	2200.0	—	—	—	—	—	先端部折損
69-7	縦形石匙	SI-42	IVa層相当	珪質頁岩	(63.1)	18.2	7.0	6.4	—	50	—	—	—	—
69-8	削器	SI-42	IVa層相当	珪質頁岩	76.8	88.0	29.2	85.2	102	76	平坦打面	III	石質類型3	—
69-9	削器	SI-42	IVa層相当	珪質頁岩	64.8	84.3	20.1	114.5	92	72	—	I	石質類型3	—
69-10	削器	SI-42	IVa層相当	珪質頁岩	41.9	58.6	12.6	27.9	—	60	—	I	石質類型4	—
69-11	石器未製品	SI-42	IVa層相当	珪質頁岩	44.5	34.7	7.7	10.5	—	—	—	II	石質類型1	—
69-12	楔形石器	SI-42	IVa層相当	珪質頁岩	24.2	18.3	8.6	2.4	垂直	—	線打面	—	—	—
69-13	楔形石器	SI-42	IVa層相当	玉髓質珪質頁岩	30.0	23.1	10.9	6.9	垂直	—	線打面	—	石質類型5	—
69-14	楔形石器	SI-42	IVa層相当	玉髓質珪質頁岩	39.8	29.2	12.6	14.3	垂直	—	線打面	—	石質類型5	—
69-15	楔形石器	SI-42	IVa層相当	玉髓質珪質頁岩	24.3	44.6	10.2	11.3	垂直	—	線打面	—	石質類型5	—
69-16	楔形石器	SI-42	IVa層相当	玉髓質珪質頁岩	29.8	16.0	7.0	3.1	垂直	—	線打面	—	石質類型5	—
69-17	楔形石器	SI-43	IVa層相当	玉髓質珪質頁岩	41.8	22.9	14.6	9.7	垂直	—	線打面	—	—	—
69-18	楔形石器	SI-44	IVa層相当	玉髓質珪質頁岩	71.9	41.4	14.7	85.7	垂直	—	平坦	—	—	—
70-1	横長剥片	SI-42	IVa層相当	珪質頁岩	53.0	107.0	18.0	71.9	120	—	自然打面	I	石質類型1	—
70-2	短形剥片	SI-42	IVa層相当	珪質頁岩	41.0	56.0	11.0	26.9	108	—	平坦打面	I	石質類型1	—
70-3	縦長剥片	SI-42	IVa層相当	珪質頁岩	31.0	25.0	3.0	1.5	—	—	線打面	III	石質類型6	石槍調整剥片
70-4	縦長剥片	SI-42	IVa層相当	珪質頁岩	23.0	18.0	5.0	1.2	138	—	切り打面	II	石質類型6	石槍調整剥片
70-5	短形剥片	SI-42	IVa層相当	珪質頁岩	21.0	21.0	4.0	1.3	—	—	線打面	I	石質類型6	石槍調整剥片
70-6	横長剥片	SI-42	IVa層相当	珪質頁岩	22.0	40.0	5.0	1.6	—	—	線打面	I	石質類型6	石槍調整剥片
70-7	打製石斧調整剥片	SI-42	IVa層相当	粗粒玄武岩 (古期)	34.0	32.0	8.0	7.6	108	—	自然打面	I	—	3点の接合
70-8	打製石斧調整剥片	SI-42	IVa層相当	粗粒玄武岩 (古期)	35.5	52.7	8.8	9.9	—	—	自然打面	—	—	—
70-9	打製石斧	SI-42	IVa層相当	粗粒玄武岩 (古期)	146.4	76.0	22.3	347.1	—	—	—	—	—	—
70-10	打製石斧	SI-42	IVa層相当	粗粒玄武岩 (古期)	93.6	51.5	18.5	115.3	—	—	—	—	—	—
73-1	石鏃未製品	SX-09	1層	玉髓質珪質頁岩	22.4	14.8	6.7	2.2	—	—	—	—	石質類型5	—
73-1	巴基無茎鏃	SK-62	底面	珪質頁岩	26.7	18.0	5.2	1.3	—	—	—	—	石質類型6	—
73-2	平基無茎鏃	SK-62	底面	珪質頁岩	26.9	14.5	4.9	1.6	—	—	—	—	石質類型3	—
73-2	石槍	SK-63	4層	珪質頁岩	(61.5)	32.6	8.9	11.7	—	—	—	—	—	折損
73-3	石鏃	SK-63	底面	珪質頁岩	39.8	11.1	6.0	2.1	—	—	—	—	石質類型3	—
73-4	縦形石匙	SK-63	底面	珪質頁岩	61.5	24.5	11.5	12.7	—	60	—	—	石質類型3	—
73-5	平基無茎鏃	SK-63	4層	珪質頁岩	(16.8)	13.4	3.2	0.5	—	—	—	—	石質類型3	先端部「折れ」
73-6	巴基無茎鏃	SK-63	4層	珪質頁岩	(24.7)	13.8	3.7	0.9	—	—	—	—	石質類型3	先端部「彫器状剥離」

図版番号	器種	出土地点	出土層位	石質	最大長 (mm)	最大幅 (mm)	最大厚 (mm)	重さ (g)	打撃角 (°)	刃部角 (°)	打面形態	背面構成	石質類型	備考
73-7	凹基無茎鏃	SK-63	4層	珪質頁岩	(24.3)	13.8	3.7	1.0	—	—	—	—	石質類型 1	先端部「折れ」
73-8	凹基無茎鏃	SK-63	4層	珪質頁岩	(24.6)	13.6	2.6	0.8	—	—	—	—	石質類型 4	先端部「縦溝状剥離」
73-9	凹基無茎鏃	SK-63	4層	珪質頁岩	(25.7)	13.5	3.8	1.1	—	—	—	—	石質類型 3	先端部「縦溝状剥離」
73-10	凹基無茎鏃	SK-63	4層	珪質頁岩	(17.8)	14.4	5.2	1.0	—	—	—	—	石質類型 4	先端部「縦溝状剥離」
73-11	凹基無茎鏃	SK-63	4層	珪質頁岩	21.8	13.9	4.1	0.9	—	—	—	—	石質類型 4	
73-12	凹基無茎鏃	SK-63	4層	珪質頁岩	23.4	15.7	5.3	1.4	—	—	—	—	石質類型 3	
73-13	凹基無茎鏃	SK-63	4層	珪質頁岩	26.0	11.9	3.7	0.9	—	—	—	—	石質類型 3	
73-2	凹基無茎鏃	SK-70	底面	珪質頁岩	(13.6)	12.6	2.2	0.5	—	—	—	—	石質類型 3	上部「折れ」
73-3	凹基無茎鏃	SK-70	底面	珪質頁岩	16.8	12.1	2.8	0.4	—	—	—	—	石質類型 2	先端部「彫器状剥離」
73-4	凹基無茎鏃	SK-70	底面	珪質頁岩	(23.6)	13.1	4.1	1.2	—	—	—	—	石質類型 4	先端部「折れ」、基部「彫器状剥離」
73-5	凹基無茎鏃	SK-70	底面	珪質頁岩	(24.8)	12.0	4.4	1.2	—	—	—	—	石質類型 4	先端部「彫器状剥離」
73-6	凹基無茎鏃	SK-70	底面	珪質頁岩	(25.5)	13.1	2.4	0.7	—	—	—	—	石質類型 4	先端部「彫器状剥離」
73-7	凹基無茎鏃	SK-70	底面	珪質頁岩	(30.1)	11.8	3.4	1.1	—	—	—	—	石質類型 3	先端部「彫器状剥離」
73-8	凹基無茎鏃	SK-70	底面	珪質頁岩	19.3	15.1	3.4	0.8	—	—	—	—	石質類型 4	
73-9	凹基無茎鏃	SK-70	底面	珪質頁岩	28.1	12.4	3.9	1.0	—	—	—	—	石質類型 3	下部部折損
73-10	凹基無茎鏃	SK-70	底面	珪質頁岩	25.8	12.6	3.8	0.9	—	—	—	—	石質類型 3	下部部折損
73-11	平基無茎鏃	SK-70	底面	珪質頁岩	27.1	12.4	4.1	0.9	—	—	—	—	石質類型 4	下部部折損
73-12	凹基無茎鏃	SK-70	底面	珪質頁岩	29.8	14.4	3.2	1.1	—	—	—	—	石質類型 3	基部「折れ」
74-1	平基無茎鏃	SK-70	底面	珪質頁岩	22.4	12.6	4.6	0.7	—	—	—	—	石質類型 4	先端部・基部「折れ」
74-2	平基無茎鏃	SK-70	底面	珪質頁岩	(18.9)	13.6	3.8	0.9	—	—	—	—	石質類型 4	先端部「彫器状剥離」
74-3	平基無茎鏃	SK-70	底面	珪質頁岩	(20.1)	11.2	4.5	0.7	—	—	—	—	石質類型 4	上部「縦溝状剥離」、基部「彫器状剥離」
74-4	平基無茎鏃	SK-70	底面	珪質頁岩	(22.6)	12.3	3.9	1.0	—	—	—	—	石質類型 3	先端部「縦溝状剥離」
74-5	平基無茎鏃	SK-70	底面	珪質頁岩	(20.9)	13.9	4.1	0.9	—	—	—	—	石質類型 4	先端部「折れ」
74-6	平基無茎鏃	SK-70	底面	珪質頁岩	(24.0)	12.7	2.9	0.7	—	—	—	—	石質類型 3	先端部折損
74-7	平基無茎鏃	SK-70	底面	珪質頁岩	(26.3)	14.0	3.8	1.0	—	—	—	—	石質類型 3	先端部「縦溝状剥離」
74-8	平基無茎鏃	SK-70	底面	珪質頁岩	(25.2)	11.9	3.0	0.8	—	—	—	—	石質類型 3	先端部「縦溝状剥離」、基部「折れ」
74-9	凹基無茎鏃	SK-70	底面	珪質頁岩	23.3	14.2	4.3	1.0	—	—	—	—	石質類型 4	
74-10	凹基無茎鏃	SK-70	底面	珪質頁岩	27.2	12.0	3.8	0.9	—	—	—	—	石質類型 3	
74-11	凹基無茎鏃	SK-70	底面	珪質頁岩	26.6	15.5	4.4	1.2	—	—	—	—	石質類型 3	
74-12	平基無茎鏃	SK-70	底面	珪質頁岩	20.0	11.6	3.0	0.6	—	—	—	—	石質類型 3	
74-13	平基無茎鏃	SK-70	底面	珪質頁岩	21.8	12.3	4.1	0.9	—	—	—	—	石質類型 2	
74-14	平基無茎鏃	SK-70	底面	玉髓質珪質頁岩	23.2	11.2	2.5	0.5	—	—	—	—	石質類型 2	
74-15	平基無茎鏃	SK-70	底面	珪質頁岩	21.1	13.9	3.4	0.8	—	—	—	—	石質類型 3	
74-16	平基無茎鏃	SK-70	底面	珪質頁岩	21.3	14.7	3.3	0.8	—	—	—	—	石質類型 1	
74-17	平基無茎鏃	SK-70	底面	珪質頁岩	28.4	11.2	3.4	0.8	—	—	—	—	石質類型 4	
74-18	平基無茎鏃	SK-70	底面	珪質頁岩	30.2	13.1	3.3	1.1	—	—	—	—	石質類型 6	
74-19	平基無茎鏃	SK-70	底面	珪質頁岩	29.8	14.3	4.7	1.3	—	—	—	—	石質類型 3	

図版番号	器種	出土地点	出土層位	石質	最大長 (mm)	最大幅 (mm)	最大厚 (mm)	重さ (g)	打撃角 (°)	刃部角 (°)	打面形態	背面構成	石質類型	備考
74 - 20	平基無茎鎌	SK-70	底面	珪質頁岩	31.3	13.3	3.9	1.4	—	—	—	—	石質類型 3	
74 - 21	平基無茎鎌	SK-70	底面	珪質頁岩	31.1	13.6	4.3	1.2	—	—	—	—	石質類型 4	
80 - 1	石鎌未製品	IT-40	IV層	珪質頁岩	33.6	13.9	8.1	2.1	—	—	—	—	石質類型 4	
80 - 2	凹基無茎鎌	IW-43	IVa層	珪質頁岩	24.9	13.5	4.2	1.1	—	—	—	—	石質類型 4	
80 - 3	平基無茎鎌	IS-43	IVa層	珪質頁岩	18.5	11.4	3.2	0.6	—	—	—	—		
80 - 4	平基無茎鎌	IW-41	V層	珪質頁岩	22.0	15.7	4.9	1.4	—	—	—	—		
80 - 5	平基無茎鎌	ID-50	IVa層	黒曜石	21.5	14.0	3.5	0.9	—	—	—	—		
80 - 6	平基無茎鎌	IP-53	III層	玉髓質珪質頁岩	27.4	11.8	4.1	1.2	—	—	—	—	石質類型 5	
80 - 7	平基無茎鎌	IS-39	III層	玉髓質珪質頁岩 (25.8)	20.0	20.0	5.7	3.3	—	—	—	—	石質類型 5	先端部「折れ」
80 - 8	凹基無茎鎌	IV-40	IV層	玉髓質珪質頁岩	21.3	15.1	4.9	1.7	—	—	—	—		先端部再生
80 - 9	石錐	IT-42	IV層	玉髓質珪質頁岩	25.3	12.4	5.5	1.5	—	—	—	—		
80 - 10	石錐	IX-41	IVa層	凝灰質珪質頁岩	44.1	16.5	10.7	4.1	—	—	—	—	石質類型 3	
80 - 11	石錐	IS-41	IVa層	珪質頁岩	42.5	13.7	10.9	4.5	—	—	平坦打面	—	石質類型 3	
80 - 12	石錐	—	I層	玉髓質珪質頁岩	25.0	8.0	6.0	1.2	垂直	—	—	—		
80 - 13	石錐未製品	IQ-40	IV層	珪質頁岩	25.8	7.3	6.6	1.3	垂直	—	—	—		
80 - 14	削器	IE-52	IVb層	珪質頁岩	55.4	35.6	11.0	16.4	102	54	平坦打面	III		
80 - 15	削器	IR-43	IV層	珪質頁岩	50.4	18.9	10.2	6.1	垂直	42	線打面	II	石質類型 4	
80 - 16	削器	IT-42	IV層	玉髓質珪質頁岩	43.1	24.5	15.9	10.1	垂直	—	点打面	—		
80 - 17	削器	OX-47	III層	珪質頁岩	39.3	(57.2)	12.0	22.8	112	45	平坦打面	I	石質類型 3	折損
80 - 18	削器	IR-44	IVa層	珪質頁岩	39.8	74.0	18.0	33.9	112	62	平坦打面	I	石質類型 3	
80 - 19	削器	IV-40	IVa層	珪質頁岩	32.8	16.8	6.5	3.1	—	80	—	III	石質類型 3	
80 - 20	削器	IV-45	IVa層	珪質頁岩	66.1	23.3	12.8	19.6	—	62	—	—	石質類型 1	
80 - 21	削器	IS-42	IV層	珪質頁岩	36.1	56.1	18.9	25.3	—	62	—	—	石質類型 4	折断後に調整
80 - 22	削器	IQ-41	IVb層	珪質頁岩	48.1	25.4	10.2	9.7	102	60	平坦打面	I	石質類型 3	
80 - 23	削器	IV-49	IVa層	珪質頁岩	41.1	25.2	9.4	4.9	—	—	折損	III		被熱
80 - 24	削器	IP-52	III層	珪質頁岩	(31.5)	35.6	12.6	14.8	—	58	—	I		折損
80 - 25	掘器	IU-44	IVa層	珪質頁岩	21.4	18.8	7.4	2.9	—	74	—	—	石質類型 3	
81 - 1	線形石匙	IH-52	IV層	珪質頁岩	78.2	26.3	9.2	13.3	—	50	—	—		
81 - 2	線形石匙	IR-40	IVa層	珪質頁岩	55.1	17.6	7.1	5.6	—	62	—	—	石質類型 3	
81 - 3	線形石匙	IT-44	IVa層	珪質頁岩	46.6	22.1	5.9	5.2	—	50	—	I	石質類型 3	折断後調整
81 - 4	線形石匙	IP-43	IV層	珪質頁岩	69.2	27.1	8.8	9.4	—	70	—	I	石質類型 4	
81 - 5	線形石匙	IS-40	IV層	珪質頁岩	77.4	24.1	8.8	10.1	—	64	—	—	石質類型 4	
81 - 6	線形石匙	IX-41	IV層	珪質頁岩 (49.6)	15.7	15.7	7.8	5.2	—	60	—	—	石質類型 3	先端部折損
81 - 7	線形石匙	—	III層	珪質頁岩	70.4	16.3	7.8	6.9	—	60	—	—	石質類型 3	刃部再生
81 - 8	線形石匙	IT-45	IVa層	珪質頁岩	60.6	17.5	5.8	5.5	—	78	—	—	石質類型 4	刃部再生?
81 - 9	線形石匙	—	III層	珪質頁岩	68.8	18.3	7.8	7.5	—	50	—	—		刃部再生?
81 - 10	線形石匙	IR-42	IV層	珪質頁岩	58.3	19.8	7.0	5.9	—	56	平坦打面	—	石質類型 4	刃部再生?



図版番号	器種	出土地点	出土層位	石質	最大長 (mm) (646)	最大幅 (mm)	最大厚 (mm)	重さ (g)	打撃角 (°)	刃部角 (°)	打面形態	背面構成	石質類型	備考
81-11	縦形石匙	IV-40	IVa層	珪質頁岩	728	28.1	14.5	15.6	—	60	—	—	石質類型 3	先端部折損
81-12	縦形石匙	—	Ⅲ層	珪質頁岩	390	29.8	15.1	24.9	—	58	切子打面	I	石質類型 1	
81-13	石器未製品	IP-43	IVa層	玉髓質珪質頁岩	214	26.6	9.8	9.4	—	—	—	—	石質類型 5	
81-14	楔形石器	IR-41	IVa層	珪質頁岩	248	37.3	14.3	9.6	垂直	—	線打面	—	石質類型 5	
81-15	楔形石器	IP-43	Ⅲ層	玉髓質珪質頁岩	324	9.4	41.4	7.3	垂直	—	線打面	—	石質類型 4	
81-16	楔形石器	IS-44	IVa層	珪質頁岩	37.0	32.5	12.9	11.0	垂直	—	—	—	石質類型 4	
81-17	楔形石器	IQ-40	IV層	珪質頁岩	40.0	21.8	7.5	6.8	垂直	—	線打面	—	石質類型 4	
81-18	楔形石器	II-54	IV層	珪質頁岩	36.7	15.0	8.0	4.2	垂直	—	線打面	—	石質類型 1	
81-19	楔形石器	OY-48	Ⅲ層	珪質頁岩	28.2	25.7	10.0	8.7	垂直	—	線打面	—	—	
81-20	楔形石器	IF-51	IV層	珪質頁岩	19.3	20.0	8.7	3.1	垂直	—	線打面	—	石質類型 4	
81-21	楔形石器	IT-42	IV層	珪質頁岩	37.2	12.1	7.0	1.4	垂直	—	線打面	—	石質類型 4	
81-22	楔形石器	IE-50	IV層	珪質頁岩	30.6	20.8	12.6	6.8	垂直	—	線打面	—	—	
81-23	楔形石器	IV-40	IVa層	珪質頁岩	36.9	21.7	9.9	6.9	垂直	—	線打面	—	石質類型 5	
81-24	楔形石器	IQ-45	IVa層	珪質頁岩	30.3	26.5	11.8	8.9	垂直	—	—	—	石質類型 3	折損
81-25	楔形石器	IV-41	IV層	玉髓質珪質頁岩	41.3	13.9	10.9	4.3	垂直	—	線打面	—	石質類型 5	
82-1	楔形石器	IR-41	IV層	玉髓質珪質頁岩	37.7	29.6	11.3	10.0	垂直	—	線打面	—	—	
82-2	楔形石器	IV-45	IVa層	玉髓質珪質頁岩	35.9	21.7	11.8	8.9	104	—	平坦打面	—	石質類型 5	
82-3	楔形石器	IU-58	IV層	玉髓質珪質頁岩	28.3	25.0	15.0	12.8	垂直	—	—	—	石質類型 5	
82-4	楔形石器	IQ-40	IVa層	玉髓質珪質頁岩	42.3	25.8	12.5	6.8	垂直	—	線打面	—	石質類型 5	
82-5	楔形石器	IS-40	IV層	珪質頁岩	340	25.2	10.8	9.7	垂直	—	線打面	—	—	
82-6	楔形石器	IT-43	IVa層	玉髓質珪質頁岩	35	26.8	10.0	9.7	垂直	—	線打面	—	—	
82-7	楔形石器	II-56	IVb層	鉄石英	330	26	9	7.5	垂直	—	自然打面	—	—	
82-8	両端削片	IT-42	IV層	珪質頁岩	29.3	10.0	8.0	1.4	垂直	—	線打面	—	石質類型 3	石錐未製品?
82-9	楔形石器	IR-42・IS-42	Ⅲ・IV層	珪質頁岩	45.0	36.3	17.6	16.4	垂直	—	線打面	—	石質類型 4	
82-10	楔形石器	IR-43・IR-41	IV・IVa層	珪質頁岩	39.3	26.1	12.0	8.4	垂直	—	線打面	—	石質類型 5	
82-11	楔形石器	IR-45・IR-41	IVa層	珪質頁岩	33.6	24.5	12.6	10.9	垂直	—	線打面	—	石質類型 4	
82-12	楔形石器	IW-42・IV-38	IV・IVa層	玉髓質珪質頁岩	70.0	36.5	21.0	23.6	垂直	—	線打面	—	石質類型 1	
82-13	縦長削片	IR-41	IV層	珪質頁岩	45.0	31.0	11.0	16.8	114	—	切子打面	I	石質類型 1	
82-14	矩形削片	IP-42	IVa層	珪質頁岩	32.7	43.0	12.0	20.3	96	—	平坦打面	II	—	
82-15	石核	IR-41	IV層	玉髓質珪質頁岩	68.2	46.7	12.8	17.1	—	—	自然打面	—	石質類型 5	
82-16	打製石斧	—	Ⅲ層	粗粒玄武岩 (古期)	83.2	43.2	12.0	49.5	—	—	—	—	—	
82-17	打製石斧	IY-45	IVa層	粗粒玄武岩 (古期)	77.6	53.8	15.6	90.6	—	—	—	—	—	
82-18	打製石斧	—	IV層	粗粒玄武岩 (古期)	89	53.7	14.4	82.6	—	—	—	—	—	
82-19	打製石斧	—	Ⅲ層	礫岩	96.4	57.5	18.2	117.9	—	—	—	—	—	
82-20	打製石斧	IR-44	IVa層	粗粒玄武岩 (古期)	11.4	54.2	18.6	128.5	—	—	—	—	—	
82-21	打製石斧	—	—	粗粒玄武岩 (古期)	121.0	6.8	3.0	245.3	—	—	—	—	—	
83-1	打製石斧	IX-42	IV層	粗粒玄武岩 (古期)	69.5	25.0	25.0	308.9	—	—	—	—	—	

図版番号	器種	出土地点	出土層位	石質	最大長 (mm)	最大幅 (mm)	最大厚 (mm)	重さ (g)	打撃角 (°)	刃部角 (°)	打面形態	背面構成	石質類型	備考
83-2	打製石斧	IX-42	IV層	粗粒玄武岩 (古期)	124.3	62.9	28.1	307.7	—	—	—	—	—	—
83-3	打製石斧	IP-43	IVa層	粗粒玄武岩 (古期)	125.5	71.3	32.6	327.4	—	—	—	—	—	—
83-4	打製石斧調整剥片	IQ-54	III層	粗粒玄武岩	25.0	15.0	4.0	1.3	108	—	自然打面	I	石質類型1	折損
83-5	打製石斧調整剥片	IW-46	IVa層	粗粒玄武岩	25.0	17.0	4.0	1.2	120	—	自然打面	III	—	背面が摩滅 (使用痕)
83-6	打製石斧調整剥片	IP-43	IVa層	粗粒玄武岩	23.0	17.0	5.0	1.9	104	—	自然打面	I	—	—
83-7	打製石斧調整剥片	IU-44	IVa層	粗粒玄武岩	27.0	23.0	6.0	2.8	120	—	自然打面	I	—	—
83-8	打製石斧調整剥片	IQ-42	IV層	粗粒玄武岩 (31.0)	37.0	37.0	6.0	7.5	—	—	—	III	—	—
83-9	打製石斧調整剥片	IW-46	IVa層	粗粒玄武岩	25.0	34.0	5.0	3.6	114	—	自然打面	I	—	—
83-10	打製石斧調整剥片	IV-46	IV層	粗粒玄武岩	44.0	58.0	14.0	24.9	112	—	自然打面	II	—	—
83-11	磨製石斧	—	III層	片岩	(3.1)	(3.9)	(1.1)	22.0	—	—	—	—	—	折損
83-12	磨製石斧	IF-52	IV層	粗粒玄武岩 (古期)	(7.6)	4.3	2.8	150.8	—	—	—	—	—	折損
83-13	磨製石斧	IIG-55	IV層	凝灰岩 (古期)	(7.3)	3.1	2.9	122.6	—	—	—	—	—	折損
83-14	磨製石斧	IIIF-53	IV層	粗粒玄武岩 (古期)	(7.5)	4.8	3.3	183.9	—	—	—	—	—	折損
83-15	磨製石斧	ID-50	IV層	粗粒玄武岩 (古期)	(6.6)	(5.2)	(3.1)	180.0	—	—	—	—	—	折損
83-16	磨製石斧未製品	IA-49	II層	粗粒玄武岩 (古期)	14.7	6.7	5.2	663.3	—	—	—	—	—	—
83-17	磨製石斧	IV-38	IVa層	粗粒玄武岩 (古期)	11.5	3.7	3.2	254.1	—	—	—	—	—	—
83-18	蔽石	IE-51	IVa層	凝灰岩 (古期)	(5.4)	(2.9)	(1.9)	27.3	—	—	—	—	—	折損
83-19	蔽石	OY-47	IVa層	テイヤイト	11.2	6.7	6.5	730.9	—	—	—	—	—	—
83-20	蔽石	IG-54	表土	粗粒玄武岩 (古期)	11.6	9.8	5.3	964.7	—	—	—	—	—	—
83-21	蔽石器	IE-50	IV層	粗粒玄武岩 (古期)	9.4	8.1	3.9	438.1	—	—	—	—	—	磨痕・敲打痕
83-22	蔽石器	IF-50.51	IV層	凝灰岩 (古期)	(12.3)	9.6	4.5	786.1	—	—	—	—	—	磨痕・敲打痕、折損
83-23	蔽石器	IR-41	IVa層	粗粒玄武岩 (古期)	9.3	9.4	5.1	608.5	—	—	—	—	—	磨痕・敲打痕
84-1	蔽石器	ID-50	IV層	粗粒玄武岩 (古期)	(12.0)	(9.2)	5.0	705.9	—	—	—	—	—	磨痕・敲打痕、折損
84-2	蔽石器	IF-53	IV層	テヤイト	9.4	8.4	4.4	498.9	—	—	—	—	—	磨痕・敲打痕
84-3	蔽石器	IV-40	IVa層	安山岩	10.3	9.0	5.3	715.5	—	—	—	—	—	磨痕
84-4	蔽石器	IB-49	IVa層	凝灰岩 (古期)	(13.0)	7.0	5.3	498.9	—	—	—	—	—	磨痕・敲打痕、折損
84-5	蔽石器	IE-51	IVa層	粗粒玄武岩 (古期)	14.4	6.5	4.6	434.3	—	—	—	—	—	磨痕・敲打痕、折損
84-6	蔽石器	IF-50・51	IV層	凝灰岩 (古期)	(10.8)	(6.2)	(3.8)	227.8	—	—	—	—	—	磨痕・敲打痕、折損
84-7	蔽石器	—	III層	凝灰岩 (古期)	(13.2)	(7.5)	(7.5)	605.6	—	—	—	—	—	磨痕・敲打痕、折損
84-8	蔽石器	IR-43	IV層	テイヤイト	17.0	7.6	7.5	862.9	—	—	—	—	—	磨痕・敲打痕
84-9	蔽石器	IS-45	IVb層	粗粒玄武岩 (古期)	15.3	7.7	4.3	655.1	—	—	—	—	—	磨痕・敲打痕、折損
84-10	蔽石器	IT-43	IV層	凝灰岩 (古期)	16.8	7.2	6.7	1173.2	—	—	—	—	—	磨痕
84-11	蔽石器	IW-43	IVa層	粗粒玄武岩 (古期)	8.2	13.9	5.9	934.9	—	—	—	—	—	磨痕
85-1	蔽石器	IV-40	IV層	凝灰岩 (古期)	8.6	4.8	2.7	154.1	—	—	—	—	—	磨痕・敲打痕・剥離痕
85-2	蔽石器	OW-45	II層	凝灰岩 (古期)	10.2	2.5	2.4	213.0	—	—	—	—	—	敲打痕・剥離痕
85-3	蔽石器	OY-47	II層	粗粒玄武岩 (古期)	9.7	2.6	2.3	217.8	—	—	—	—	—	敲打痕・剥離痕
85-4	凹石	IT-46	IV層	凝灰岩 (古期)	13.1	7.9	5.1	716.0	—	—	—	—	—	—

図版番号	器種	出土地点	出土層位	石質	最大長 (mm)	最大幅 (mm)	最大厚 (mm)	重さ (g)	打撃角 (°)	刃部角 (°)	打面形態	背面構成	石質類型	備考
85 - 5	石皿	IE-51	Ⅲ層	粗粒玄武岩 (古期)	24.3	26.5	4.3	3800.0	—	—	—	—	—	磨痕・敲打痕
85 - 6	石皿	IG-52	Ⅲ層	凝灰岩 (古期)	(21.7)	(15.3)	(4.3)	432.2	—	—	—	—	—	磨痕・敲打痕
85 - 7	石皿	IE-50	Ⅲ層	安山岩	16.0	16.8	16.6	5127.6	—	—	—	—	—	折損
85 - 8	石皿	IE-51	IVa層	玄武岩	19.5	22.0	4.4	1600.0	—	—	—	—	—	磨痕・敲打痕、折損
85 - 9	石皿	IU-40	IVb層	安山岩	48.7	38.4	16.6	—	—	—	—	—	—	
85 - 10	石皿	II-53	Ⅲ～IV層	流紋岩	6.6	3.7	1.5	51.4	—	—	—	—	—	
85 - 11	台石	IJ-54	Ⅲ～IV層	凝灰岩 (古期)	(13.3)	(12.1)	(4.6)	1171.3	—	—	—	—	—	折損
85 - 12	石錘	IV-38	IVa層	砂岩	7.1	8.7	2.0	155.6	—	—	—	—	—	
85 - 13	石棒	—	Ⅲ層	粘板岩	(11.2)	2.7	1.8	81.5	—	—	—	—	—	磨痕・敲打痕、折損

※背面構成

I類：背面を構成する全ての剥離面が、腹面と同一の打撃方向を示すもの

II類：背面の剥離面が、腹面と同一の打撃方向と、逆方向を示す剥離面で構成されるもの

III類：背面に対して複数の打撃方向を示す剥離面をもつもの

IV類：背面のすべてが自然面か節理面であるもの

## 第4節 D区で検出された遺構と遺物

D区は調査区北側に位置する標高約70mの丘陵頂部付近と、そこから南にのびる開析の進んだ尾根部にあたる。丘陵頂部付近と南にのびる尾根上では検出された遺構・遺物の内容が異なる。ここでは、尾根上をD1区、丘陵頂部付近をD2区として記述する。D2区の層序はおおむねA～C区と同様である。D1区は表土直下に八戸火山灰層、高館火山灰層、斗川層が認められ、尾根頂部に近づくと八戸火山灰・高館火山灰が順に欠如する。

### 1 D1区で検出された遺構と遺物

#### 第57号土坑〔SK-57〕(図86)

〔平面形〕円形を呈する。〔堆積土〕6層に分層された。北西側に壁の崩落土と考えられる土層が認められた。〔壁〕北西側は内傾気味に立ち上がる。壁の崩落土と考えられる土層の存在と併せて考えれば現状より内傾していたと考えられる。〔出土遺物〕第1・2層から土器片が出土した。縄文時代晩期のものである。〔時期〕出土遺物から、縄文時代晩期ないしはそれ以前の可能性が高い。(中村)

#### 第58号土坑〔SK-58〕(図87)

〔平面形〕円形を呈する。〔堆積土〕11層に分層した。〔壁〕〔出土遺物〕確認面で20cm大の垂角礫が出土した。また、第11層中から縄文時代後期初頭の土器片が出土した。〔時期〕縄文時代後期初頭かそれ以前と考えられる。(中村)

#### 第59号土坑〔SK-59〕(図87)

〔平面形〕円形を呈する。〔堆積土〕19層に分層した。中央部には暗褐色～黒色の土層が認められる。北西壁際の第9・10・16層は崩落土の可能性が考えられる。〔壁〕北西壁側はオーバーハングして立ち上がる。崩落土の可能性のある土層が存在することから、現状より内傾していた可能性が高い。南

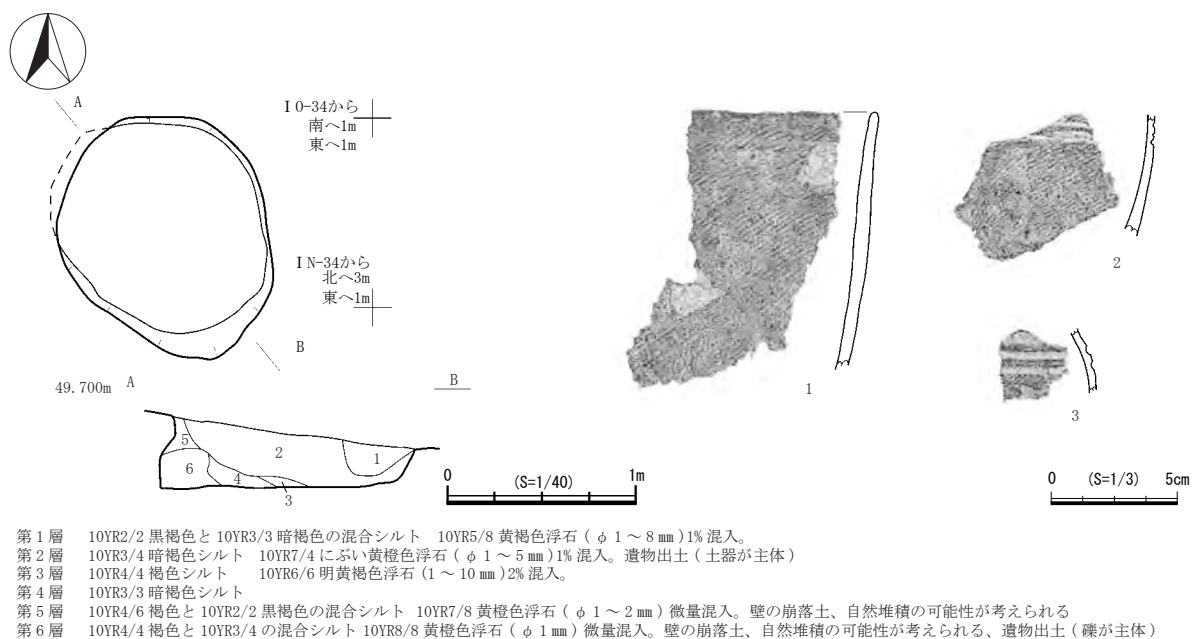
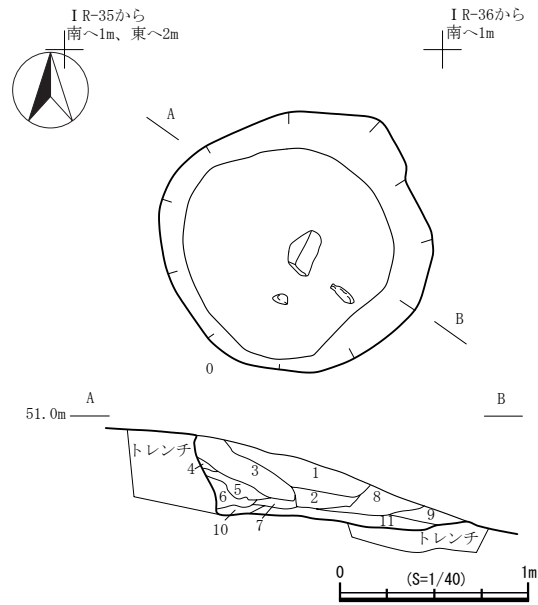


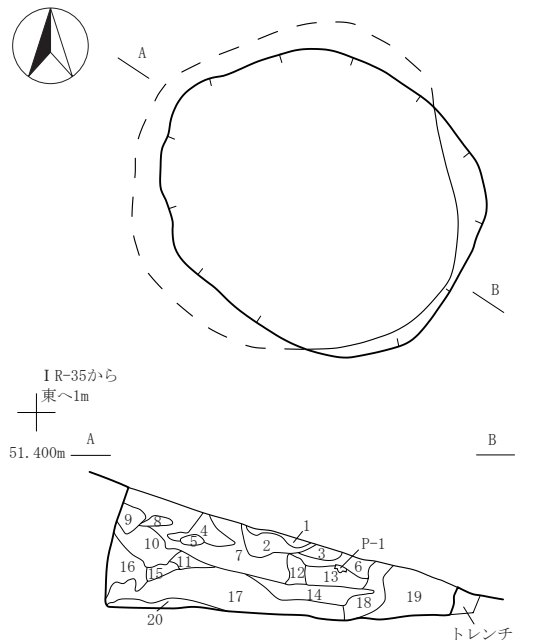
図86 第57号土坑



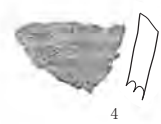
- 第1層 10YR3/3 暗褐色と10YR4/4 褐色の混合シルト。10YR5/6 黄褐色浮石 (φ 1 ~ 5mm) 微量混入。炭化物微量混入。
- 第2層 10YR3/3 暗褐色 10YR6/8 明黄褐色浮石 (φ 1 ~ 2mm) 微量混入。
- 第3層 10YR4/4 褐色 10YR7/8 黄褐色浮石 (φ 1 ~ 2mm) 微量混入。
- 第4層 2.5Y6/4 にぶい黄色砂質シルト
- 第5層 10YR5/4 にぶい黄褐色シルト
- 第6層 2.5Y5/4 黄褐色砂質シルト
- 第7層 10YR4/4 褐色シルト
- 第8層 10YR5/6 黄褐色と10YR5/4 にぶい黄褐色の混合シルト。10YR8/4 浅黄褐色浮石 (φ 1 ~ 3mm) 微量混入。
- 第9層 10YR6/6 明黄褐色シルト、10YR7/6 明黄褐色粘土質シルト、10YR6/4 にぶい黄褐色砂質シルトの混合。
- 第10層 10YR4/4 褐色と10YR4/6 褐色の混合シルト 10YR6/6 明黄褐色浮石 (φ 1 ~ 10mm) 1% 混入。
- 第11層 10YR3/3 暗褐色シルト 10YR5/4 にぶい黄褐色砂質シルトの混合。



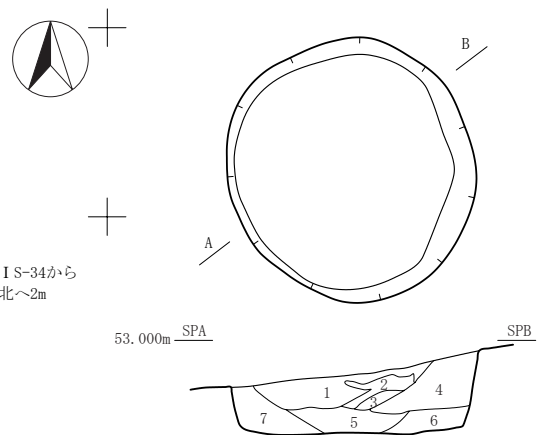
SK-58



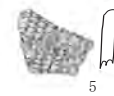
- 第1層 10YR4/4 褐色粘土質砂
- 第2層 2.5Y5/6 黄褐色砂
- 第3層 10YR4/4 褐色粘土質砂
- 第4層 10YR3/3 暗褐色粘土質シルト
- 第5層 10YR4/4 褐色粘土
- 第6層 10YR3/4 暗褐色シルト
- 第7層 10YR3/3 暗褐色シルト
- 第8層 10YR5/4 にぶい黄褐色砂
- 第9層 10YR5/4 にぶい黄褐色砂
- 第10層 10YR5/4 にぶい黄褐色砂、10YR5/6 黄褐色粘土の混合土
- 第11層 10YR3/2 暗褐色シルト
- 第12層 10YR4/3 にぶい黄褐色シルト質砂
- 第13層 10YR3/3 暗褐色シルト 風化した10YR6/8 明黄褐色浮石を含む。
- 第14層 10YR3/3 暗褐色シルト、10YR4/4 褐色の混合シルト
- 第15層 2.5Y4/4 オリーブ褐色砂、10YR4/2 灰黄褐色シルトの混合土
- 第16層 2.5Y4/4 オリーブ褐色砂
- 第17層 10YR3/2 黒褐色シルト
- 第18層 10YR4/6 褐色シルト
- 第19層 10YR4/6 褐色シルト、10YR5/6 黄褐色粘土の混合土
- 第20層 10YR5/4 にぶい黄褐色シルト質砂



SK-59



- 第1層 10YR3/3 暗褐色粘質シルト
- 第2層 10YR5/8 黄褐色粘質シルト 2層の状況から考えると人為堆積の可能性が高い。
- 第3層 10YR4/4 褐色粘質シルト
- 第4層 10YR4/6 褐色粘質シルト
- 第5層 10YR3/3 暗褐色粘質シルト
- 第6層 10YR4/6 褐色粘質シルト
- 第7層 10YR5/6 黄褐色粘土



SK-60

図87 第58・59・60号土坑

西壁側はやや外傾して立ち上がる。[出土遺物] 土器片が出土した。最も新しいものは縄文時代後期初頭のものと考えられる。[時期] 縄文時代後期初頭かそれ以前と考えられる。(中村)

第60号土坑〔SK-60〕(図87)

[平面形] 円形を呈する。[堆積土] 地山の黄褐色粘質シルトをブロック状に含むことから人為堆積の可能性が高い。[壁] ほぼ垂直に立ち上がる。[出土遺物] 第1層より縄文時代後期初頭に属する土器の小片が出土した。[時期] 縄文時代後期初頭またはそれ以前である。(中村)

第64号土坑〔SK-64〕(図88)

[平面形] 円形を呈する。[堆積土] 2層に分層した。第1層は短期間に堆積したと思われ、壁際に崩落土も認められないことから人為堆積の可能性が考えられる。[壁] 垂直に立ち上がる。[出土遺物] 遺物は出土しなかった。[時期] 本遺構に帰属する遺物が出土しなかったため時期は不明である。(中村)

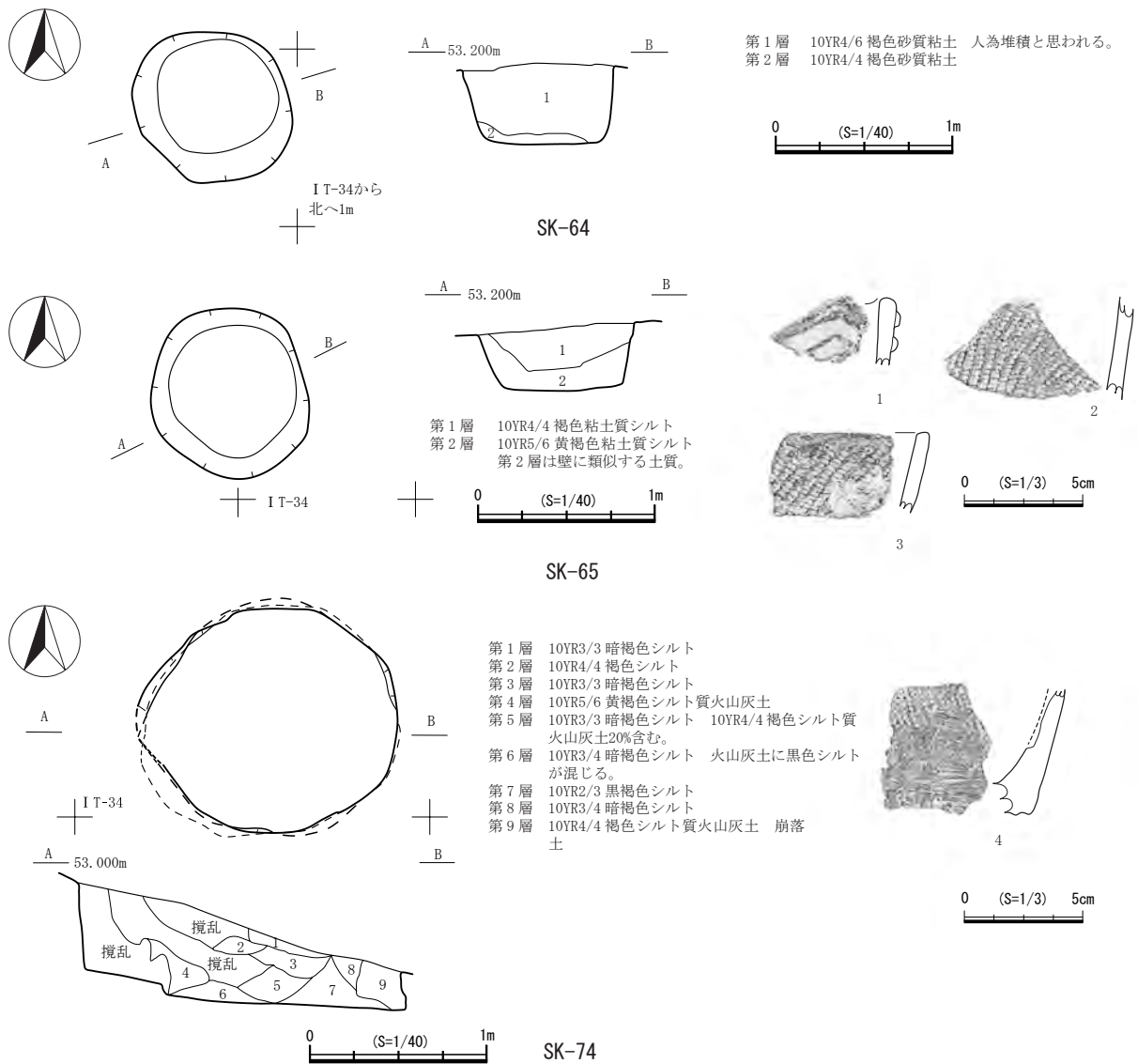
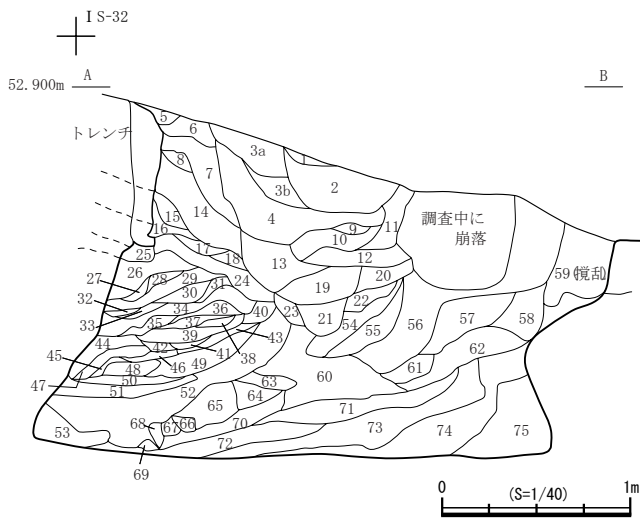
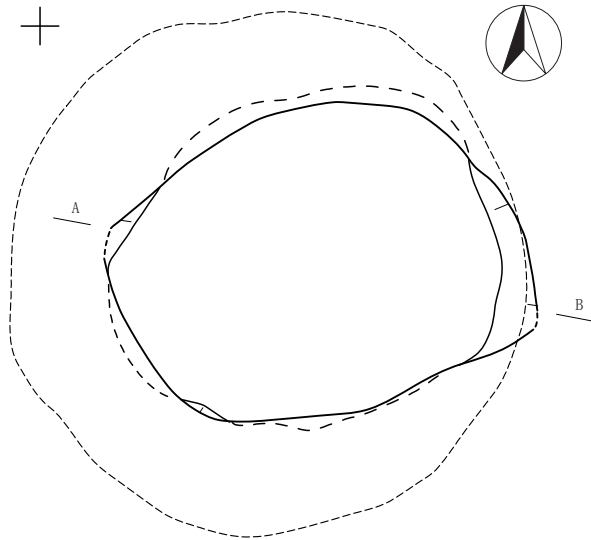


図88 第65・74号土坑



第65号土坑〔SK-65〕(図88)

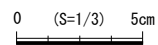
〔平面形〕円形を呈する。〔堆積土〕2層に分層した。人為堆積か自然堆積かは判別しがたい。〔壁〕垂直に立ち上がる。〔出土遺物〕第1層から縄文時代中期末葉から後期初頭の土器片が出土した。〔時期〕出土遺物より縄文時代後期初頭かそれ以前である。(中村)



- 第37層 10YR5/4 にぶい黄褐色シルト質火山灰土
- 第38層 10YR3/2 黒褐色シルト
- 第39層 10YR5/6 黄褐色シルト質火山灰土
- 第40層 10YR4/3 にぶい黄褐色シルト
- 第41層 10YR5/3 にぶい黄褐色砂質と 10YR6/6 明黄褐色シルト火山灰の混合土 崩落土
- 第42層 10YR8/2 灰白浮石 崩落土
- 第43層 10YR3/2 黒褐色シルト 崩落土
- 第44層 2.5Y4/4 オリーブ褐色細粒砂質 崩落土
- 第45層 2.5Y5/3 黄褐色細粒砂質 崩落土
- 第46層 10YR8/2 灰白浮石
- 第47層 10YR5/4 にぶい黄褐色細粒砂質
- 第48層 10YR5/4 にぶい黄褐色細粒砂質 崩落土
- 第49層 10YR6/6 明黄褐色シルト質火山灰土と 10YR3/2 黒褐色シルトと 10YR8/2 灰白色浮石の混合土
- 第50層 2.5Y5/3 黄褐色細粒砂質 崩落土
- 第51層 2.5Y4/4 オリーブ褐色細粒砂質 崩落土
- 第52層 10YR3/2 黒褐色シルト
- 第53層 2.5Y4/4 オリーブ褐色細粒砂質 崩落土
- 第54層 10YR2/3 黒褐色シルト
- 第55層 10YR4/4 褐色シルト質と 10YR3/3 暗褐色シルトの混合土
- 第56層 10YR4/4 褐色シルト質と 10YR5/4 にぶい黄褐色シルトの混合土
- 第57層 10YR4/4 褐色シルト

第74号土坑〔SK-74〕(図88)

〔平面形〕円形を呈する。〔堆積土〕9層に分層した。地山に起源する火山灰土をブロック状に含むことから人為堆積の可能性が高い。〔壁〕西壁



- 第1層 10YR3/2 黒褐色シルト
- 第2層 10YR1.7/1 黒色シルト
- 第3a層 10YR3/3 暗褐色シルト
- 第3b層 10YR3/2 黒褐色シルト
- 第4層 10YR3/3 暗褐色シルト
- 第5層 10YR5/6 黄褐色シルト質火山灰土 崩落土
- 第6層 10YR5/8 黄褐色シルト質火山灰土 崩落土
- 第7層 10YR5/6 黄褐色シルト質火山灰土 崩落土
- 第8層 10YR5/6 黄褐色シルト質火山灰土 崩落土
- 第9層 10YR5/8 黄褐色シルト質火山灰土 崩落土
- 第10層 10YR2/1 黒色シルト
- 第11層 10YR3/3 暗褐色シルト
- 第12層 10YR3/4 暗褐色シルト
- 第13層 10YR5/6 黄褐色シルト質火山灰土
- 第14層 10YR5/4 にぶい黄褐色シルト質火山灰土
- 第15層 10YR6/4 にぶい黄褐色シルト質火山灰土 崩落土
- 第16層 10YR6/8 明黄褐色シルト質火山灰土 崩落土
- 第17層 10YR4/6 褐色シルト質火山灰土と 10YR4/3 にぶい黄褐色シルトの混合土
- 第18層 10YR3/4 暗褐色シルト
- 第19層 10YR2/3 黒褐色シルト
- 第20層 10YR2/2 黒褐色シルト
- 第21層 10YR2/3 黒褐色シルト
- 第22層 10YR2/2 黒褐色シルト
- 第23層 10YR2/3 黒褐色シルト
- 第24層 10YR3/2 黒褐色シルト
- 第25層 10YR4/3 にぶい黄褐色シルト
- 第26層 10YR6/6 明黄褐色シルトと 7.5YR4/3 褐色シルトの混合土 崩落土
- 第27層 10YR5/1 褐色砂質シルト 崩落土
- 第28層 10YR6/3 にぶい黄褐色火山灰土 崩落土
- 第29層 10YR6/6 明黄褐色シルト質火山灰土
- 第30層 7.5YR4/4 褐色シルト質と 10YR6/4 にぶい黄褐色シルトの混合土
- 第31層 10YR3/2 黒褐色シルト質と 10YR6/6 明黄褐色シルト火山灰の混合土
- 第32層 10YR5/3 にぶい黄褐色シルト質火山灰土
- 第33層 10YR7/2 にぶい黄褐色シルト質火山灰土
- 第34層 10YR6/6 明黄褐色シルト質火山灰土
- 第35層 10YR6/2 灰黄褐色粗粒砂質
- 第36層 10YR4/2 灰黄褐色シルト質と 10YR4/6 褐色シルト火山灰の混合土
- 第58層 10YR3/3 暗褐色シルト
- 第59層 10YR3/4 暗褐色シルト
- 第60層 10YR3/3 暗褐色シルト質と 10YR6/6 明黄褐色シルト質火山灰土の混合土
- 第61層 2.5Y4/4 オリーブ褐色細粒砂質と 7.5YR4/2 灰褐色シルトの混合土 崩落土
- 第62層 10YR5/4 にぶい黄褐色シルト質火山灰土 崩落土
- 第63層 10YR5/4 にぶい黄褐色シルト
- 第64層 10YR6/2 灰黄褐色粗粒砂質と 10YR4/2 灰黄褐色シルト、層状に混合
- 第65層 10YR6/3 にぶい黄褐色シルト質火山灰土と 10YR8/2 灰白色浮石のブロック
- 第66層 2.5Y5/4 黄褐色細粒砂のブロック
- 第67層 10YR4/2 灰黄褐色シルト
- 第68層 10YR6/6 明黄褐色細粒砂のブロック
- 第69層 10YR7/3 にぶい黄褐色細粒砂のブロック
- 第70層 10YR4/2 灰黄褐色シルト
- 第71層 10YR6/6 明黄褐色シルト 崩落土
- 第72層 10YR7/3 にぶい黄褐色火山灰土 崩落土
- 第73層 10YR6/4 にぶい黄褐色シルト質火山灰土 崩落土
- 第74層 10YR8/3 浅黄褐色シルト質火山灰土 崩落土
- 第75層 2.5Y5/4 黄褐色細粒砂 崩落土

図89 第75号土坑

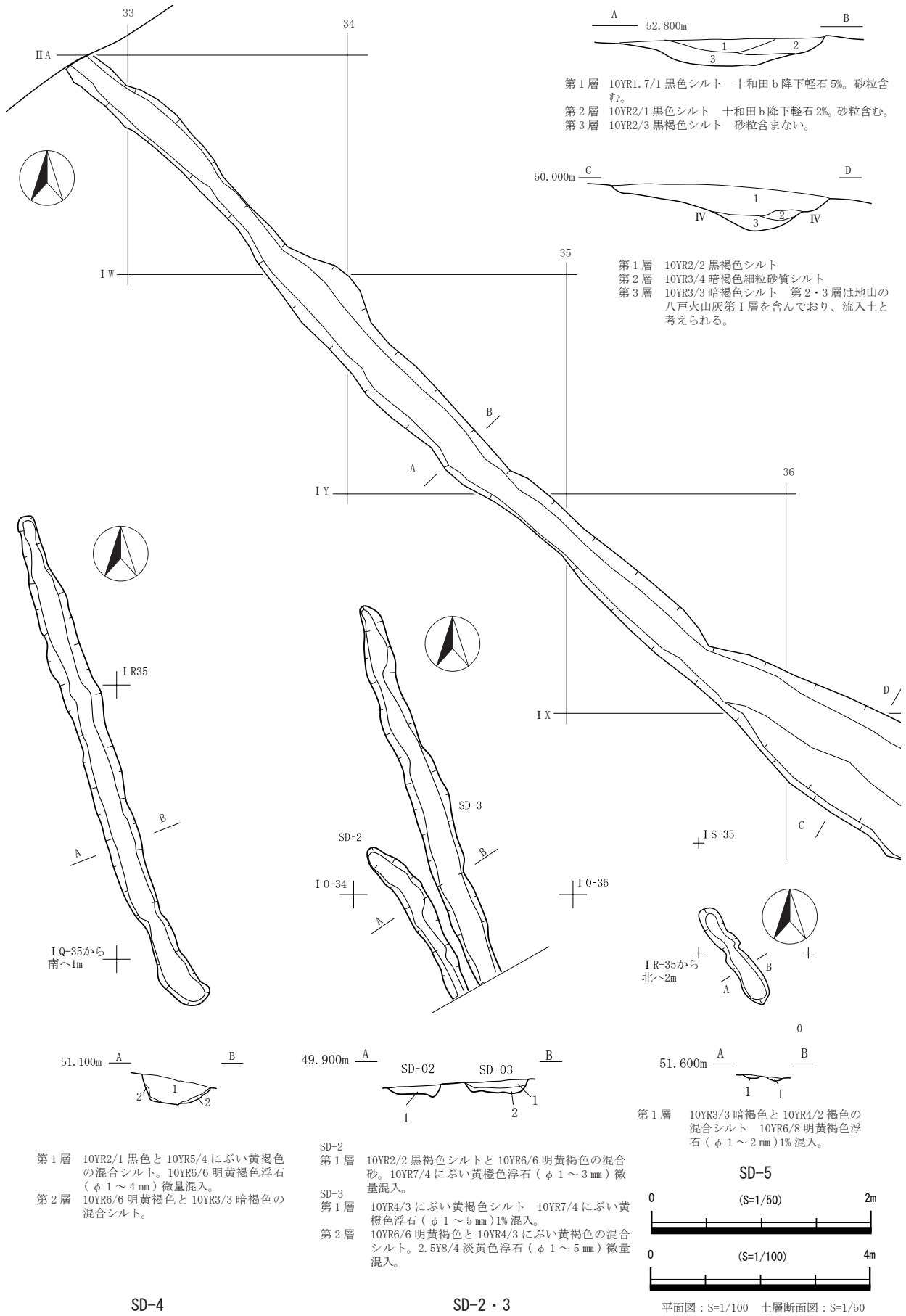


図90 第3号道路状遺構、第2～5号溝跡

側は攪乱を受けている。東壁側は内傾気味に立ち上がる。[出土遺物] 縄文時代中期末葉の土器片が1片出土した。[時期] 縄文時代中期末葉以降である。(中村)

第75号土坑〔SK-75〕(図89)

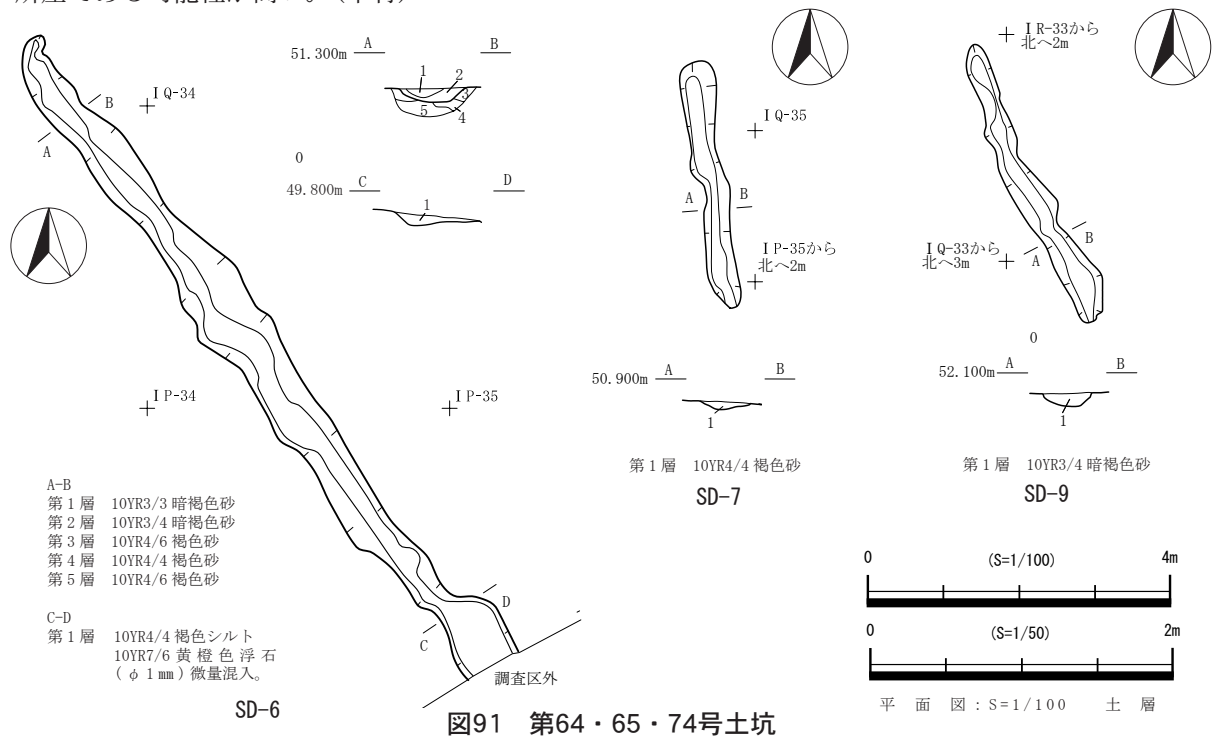
[平面形] やや不整な円形を呈する。[堆積土] 75層に分層した。壁に見られる地山に由来する土層が壁際に多数見られる。これらは崩落土と考えられ、自然堆積により埋没したものと考えられる。[壁] 断面形はいわゆるフラスコ形を呈する。[出土遺物] 縄文時代後期初頭と考えられる土器の小片が調査中に崩落した部分から出土した。[時期] 縄文時代後期初頭以前の所産である。(中村)

第3号道路状遺構〔SD-1〕(図90)

尾根頂部から斜面の最大傾斜方向にのびる。堆積土は黒褐色～暗褐色のシルトで、十和田b降下軽石を含んでいる。底面は硬化しており、道路状遺構と考えられる。時期は堆積土から古代ないしはそれ以降の可能性が考えられる。(中村)

第2号溝跡～第9号溝跡〔SD-2～7、9〕(図90・91)

I O～I S-33～36で、溝跡を検出した。幅は数十cm～最大1m程度で、深さは数cm～50cm程度である。堆積土は地山の黄褐色シルト質砂を含む土層で、自然堆積と考えられる。いずれも尾根と平行する。時期・用途は不明である。第3号道路状遺構とは堆積土の様相や位置が異なり、異なる時期の所産である可能性が高い。(中村)



2 D1区遺構外出土遺物 (図92)

D1区は土層の黒色土の堆積が薄いため、遺物はほとんど出土しなかった。土器は総体的に縄文時代中期末葉から後期初頭のいずれかに属する遺物が多く、縄文時代晩期の遺物がわずかにある。1～

7は縄文時代後期初頭の土器と思われる。1は胴部に2本1単位の沈線により三角形区画文を施文し、区画内に渦巻き文を配する。8は口唇部に刻みを施す鉢で、大洞C1式に比定される。9は縄文時代晩期の深鉢である。

石器は削器、両極加撃痕のある剥片、磨製石斧、磨石が出土した。(中村)

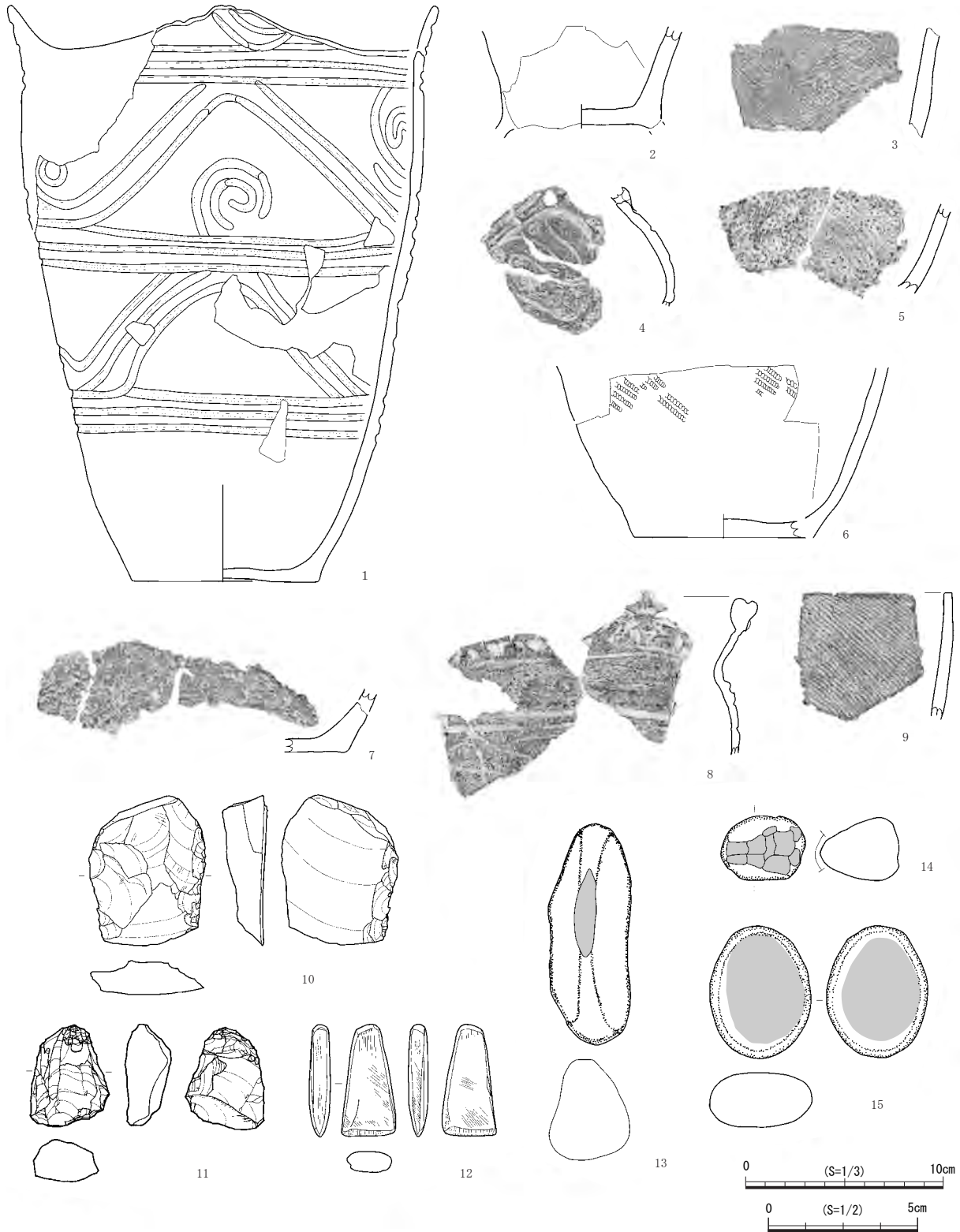
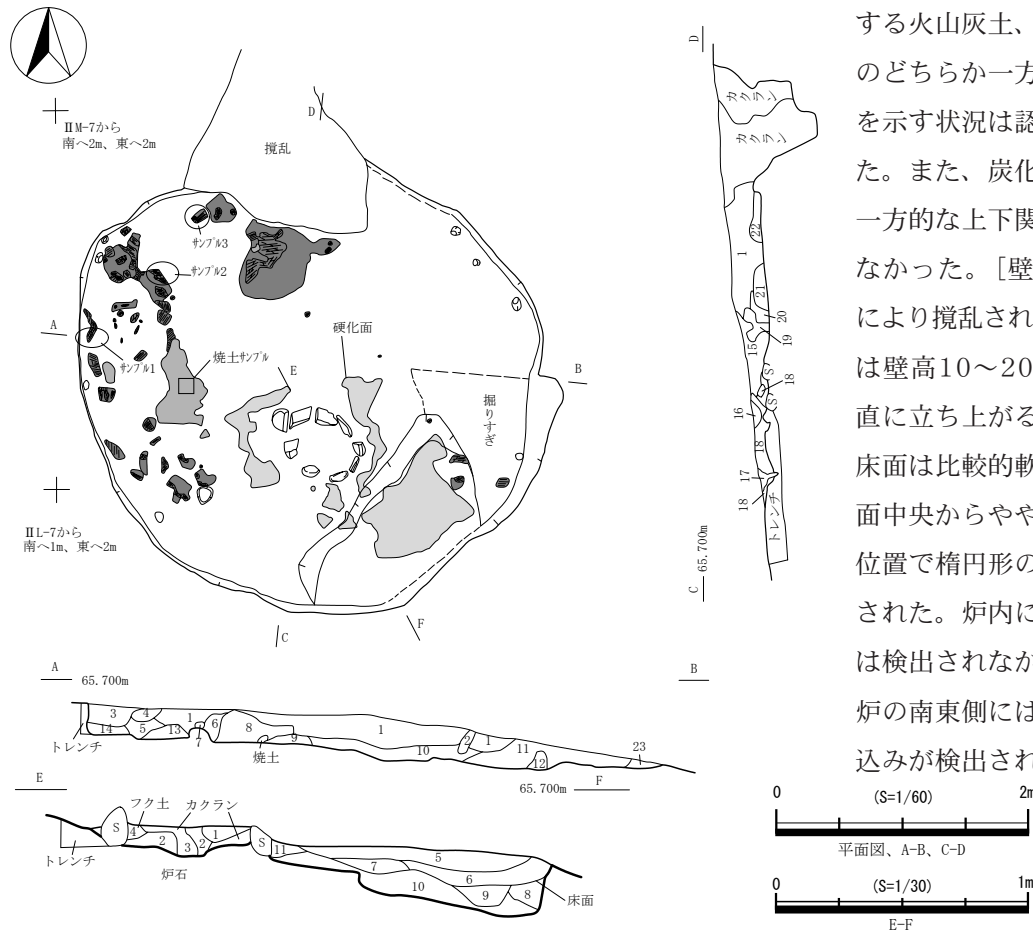


図92 D1区遺構外出土遺物

### 3 D2区で検出された遺構と遺物

#### 第31号竪穴住居跡〔SI-31〕(図93・94)

[平面形] 円形を呈する。[堆積土・焼土・炭化材] 堆積土は暗褐色のシルト中に地山に起源する火山灰土が混在する。堆積土中からは炭化材・焼土が検出された。炭化材・焼土は北西側に偏って分布する。床面から数cm上位で出土した。図中の焼土サンプルの外縁部は第8・9層と類似する土層が分布しており、これらの土層が焼土の母材となった可能性も考えられる。焼土・炭化材は堆積土を構成する火山灰土、暗褐色シルト



のどちらか一方のみとの関連を示す状況は認められなかった。また、炭化材と焼土には一方的な上下関係は認められなかった。[壁] 北側は木根により攪乱されていた。その他は壁高10~20cm前後で、垂直に立ち上がる。[床面・炉] 床面は比較的軟弱である。床面中央からやや南東に寄った位置で楕円形の石囲炉が検出された。炉内に焼土・炭化物は検出されなかった。石囲炉の南東側には不整形の落ち込みが検出され、壁に連続す

- A-B・C-D
- 第1層 10YR3/3 暗褐色シルト 10YR8/6 黄橙色浮石 (φ1~4mm) 微量混入。炭化物混入。
  - 第2層 10YR3/4 暗褐色シルトと10YR6/8 明黄褐色の混合シルト 炭化物混入。
  - 第3層 10YR4/3 にぶい黄褐色シルト浮石ごく微量混入。炭化物混入。
  - 第4層 10YR4/6 褐色シルト 浮石ごく微量混入。
  - 第5層 10YR4/4 褐色シルトと10YR3/4 暗褐色の混合シルト 10YR7/6 明黄褐色浮石 (φ1~3mm) 1%混入。
  - 第6層 10YR4/4 褐色シルトと10YR6/6 明黄褐色の混合シルト 10YR6/8 明黄褐色浮石 (φ1~5mm) 2%混入。
  - 第7層 10YR2/3 黒褐色シルト 浮石ごく微量混入。
  - 第8層 10YR3/3 暗褐色シルトと10YR4/4 褐色の混合シルト 10YR7/8 黄橙色浮石 (φ1~5mm) 2%混入。炭化物 (1~15mm) 2%混入。焼土層と同じ浮石を含む。焼土の外縁部は8、9層と土色が類似する土層が分布する。焼土の素材は8、9層か?
  - 第9層 10YR4/4 褐色シルトと10YR3/3 暗褐色の混合シルト 10YR8/8 黄橙色浮石 (φ1~5mm) 1%混入。
  - 第10層 10YR3/4 暗褐色シルトと10YR4/4 褐色の混合シルト 10YR8/8 黄橙色浮石 (φ1~5mm) 1%混入。炭化粒混入。
  - 第11層 10YR3/3 暗褐色シルト 浮石ごく微量混入。
  - 第12層 10YR2/3 黒褐色シルトと10YR5/6 黄褐色の混合シルト 10YR8/8 黄橙色浮石 (φ1~3mm) 微量混入。
  - 第13層 10YR2/3 黒褐色シルトと10YR4/4 褐色の混合シルト 浮石ごく微量混入。
  - 第14層 10YR3/3 暗褐色シルトと10YR6/6 明黄褐色の混合シルト 10YR7/8 黄褐色浮石 (φ1~3mm) 1%混入。
  - 第15層 10YR4/4 褐色シルトと10YR3/3 暗褐色の混合シルト 10YR7/8 黄褐色浮石 (φ1~15mm) 3%混入。
  - 第16層 10YR6/6 明黄褐色シルトと10YR2/2 黒褐色の混合シルト 10YR7/8 黄褐色浮石 (φ1~3mm) 3%混入。
  - 第17層 10YR5/6 黄褐色シルトと10YR3/4 暗褐色の混合シルト 10YR7/6 明黄褐色浮石 (φ1~5mm) 1%混入。
  - 第18層 10YR6/6 明黄褐色シルトと10YR7/8 黄褐色シルト質火山灰土 10YR8/6 黄褐色浮石 (φ1~5mm) 1%混入。
  - 第19層 10YR3/4 暗褐色シルトと10YR2/3 黒褐色の混合シルト 10YR8/6 黄褐色浮石 (φ1~4mm) 微量混入。
  - 第20層 10YR4/4 褐色シルトと10YR4/6 褐色の混合シルト 10YR8/8 黄褐色浮石 (φ1~3mm) 1%混入。
  - 第21層 10YR3/4 暗褐色シルトと10YR5/6 黄褐色の混合シルト 10YR8/6 黄褐色浮石 (φ1~2mm) 2%混入。
  - 第22層 10YR2/2 黒褐色シルトと10YR5/4 にぶい黄褐色の混合シルト 10YR7/8 黄褐色浮石 (φ1~5mm) 1%混入。
  - 第23層 10YR4/4 褐色シルト 浮石ごく微量混入。
- E-F
- 第1層 10YR3/4 暗褐色シルトと10YR7/8黄褐色混合シルト 10YR8/8黄褐色浮石 (φ1~2mm)微量混入。地山。
  - 第2層 10YR7/6 明黄褐色シルトと10YR5/4にぶい黄褐色の混合シルト 浮石ごく微量混入。地山。
  - 第3層 10YR5/4 にぶい黄褐色シルト 攪乱。
  - 第4層 10YR4/4 褐色シルト 浮石ごく微量混入。
  - 第5層 10YR4/6 褐色シルト 10YR7/8黄褐色浮石 (φ1~10mm)2%混入。
  - 第6層 10YR4/6 褐色シルトと10YR2/3黒褐色の混合シルト 10YR6/8明黄褐色浮石 (φ1~5mm)1%混入。
  - 第7層 10YR5/6 黄褐色シルト 10YR7/8黄褐色浮石 (φ1~3mm)1%混入。
  - 第8層 10YR5/6 黄褐色シルト10YR3/4暗褐色の混合シルト 10YR8/8黄褐色浮石 (φ1~4mm)1%混入。
  - 第9層 10YR5/6 黄褐色シルトと10YR4/4褐色の混合シルト 10YR7/8黄褐色浮石 (φ1~4mm)微量混入。
  - 第10層 10YR6/6 明黄褐色シルト 10YR7/8黄褐色浮石 (φ1~2mm)1%混入。
  - 第11層 10YR5/6 黄褐色シルト質火山灰土

図93 第31号竪穴住居跡



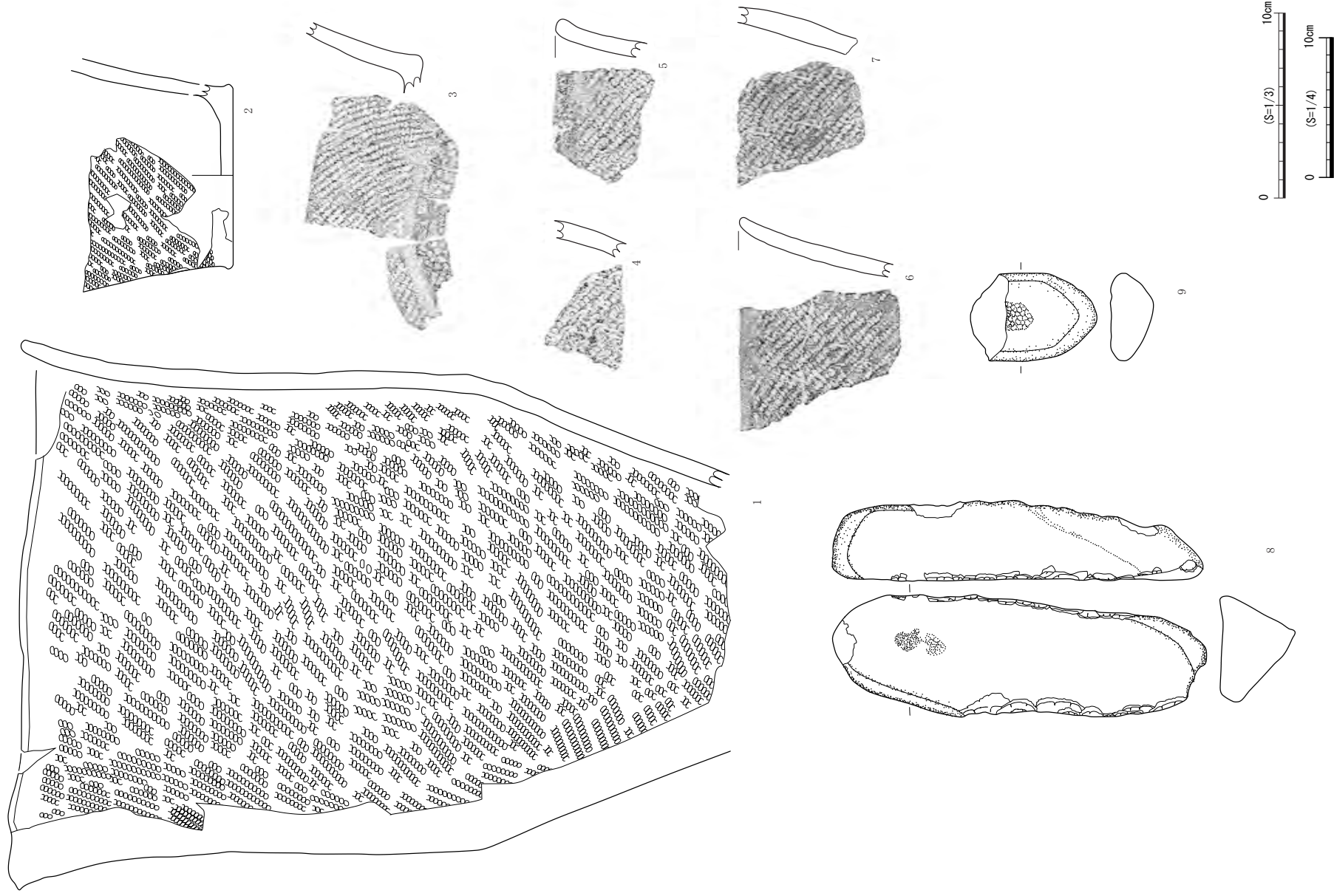


図94 第31号竪穴住居跡出土遺物



る。石囲炉の周囲と落ち込みには不整形の硬化面が検出された。〔柱穴〕東～南東側に壁柱穴の可能性のある小穴が検出されたが、他の柱穴は検出されなかった。〔出土遺物〕縄文土器62点、両極加撃痕のある剥片2点、凹石2点が出土した。〔時期〕出土遺物と炉の形状より縄文時代中期末葉である。

(中村)

第32号竪穴住居跡〔SI-32〕(図95～97)

〔平面形〕全体の約1/2程度が調査区外に位置する。検出部分では南西側がやや広がる台形状を呈する。しかし、付近は地滑りの痕跡が認められ、また、本遺構南西部にも地山に段差が認められたことから地滑りにより遺構形状が変化したと思われる。本来は円形を呈していた可能性が高い。〔堆積土〕全体で23層に分層したが、第19層以下は炉堆積土である。遺構埋没後、黄褐色の地山ブロックを含む土層が堆積しており、住居掘方より、広範囲に堆積するため、A層と呼称した。〔壁〕斜面上方の北

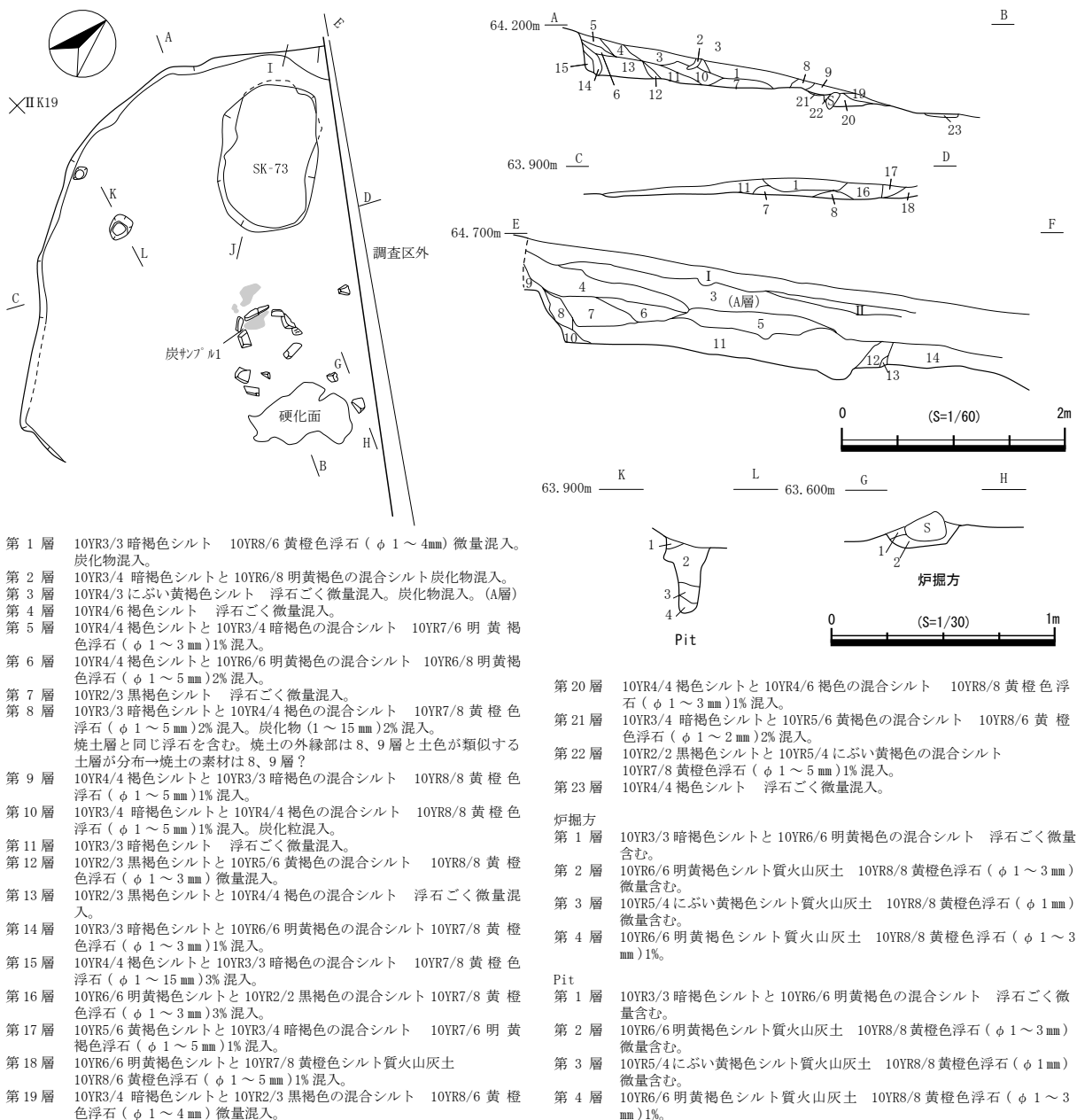
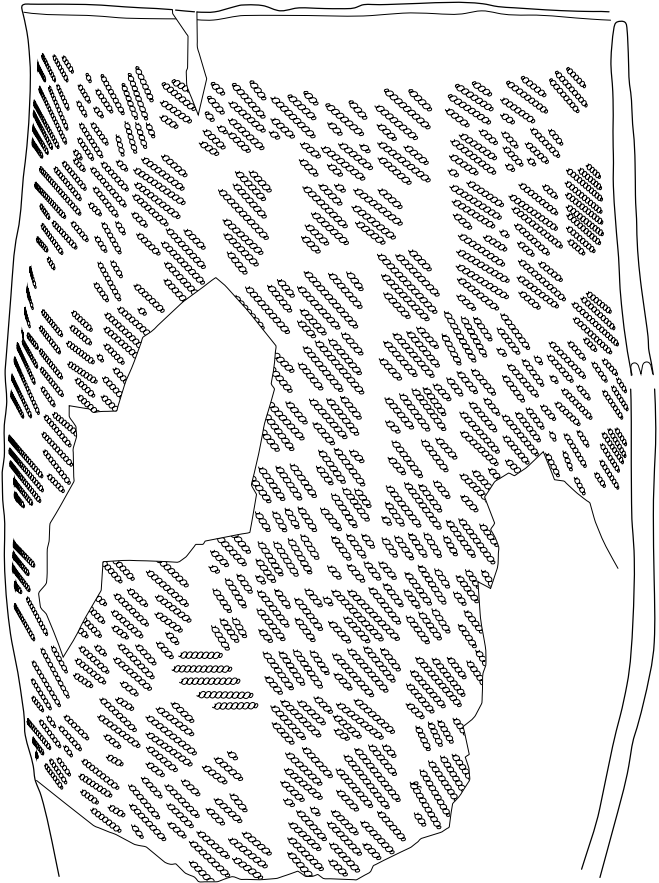


図95 第32号竪穴住居跡

- E-F
- 第1層 10YR2/4 黒褐色シルト 10YR5/6黄褐色浮石(φ1~8mm)微量含む。
  - 第2層 10YR2/3 黒褐色シルト 10YR6/8明黄褐色浮石(φ1~3mm)微量含む。砂質土で、住居埋没後に人為的に堆積した土層。
  - 第3層 10YR2/3 黒褐色と10YR4/4褐色の混合砂質シルト 10YR6/8明黄褐色浮石(φ1~8mm)1%含む。砂質土で、住居埋没後に人為的に堆積した土層。住居の南側約6メートルの範囲まで広がる。約3メートル離れた場所では第III層の上にある。
  - 第4層 10YR3/3 暗褐色シルト 10YR7/8黄褐色浮石(φ1~10mm)2%含む。砂質土で、住居埋没後に人為的に堆積した土層。
  - 第5層 10YR2/2 黒褐色シルトとシルト10YR3/3暗褐色の混合砂質シルト 10YR8/6黄褐色浮石(φ1~9mm)2%含む。砂質土で、住居埋没後に人為的に堆積した土層。
  - 第6層 10YR3/4 暗褐色シルトと10YR2/3黒褐色の混合シルト 10YR7/6明黄褐色浮石(φ1~9mm)3%含む。砂質土で、住居埋没後に人為的に堆積した土層。
  - 第7層 10YR4/6 褐色火山灰土と10YR2/3黒褐色シルトの混合 10YR6/8明黄褐色浮石(φ1~15mm)5%含む。
  - 第8層 10YR4/6 褐色火山灰土と10YR3/4暗褐色の混合シルト 10YR6/8明黄褐色浮石(φ1~9mm)2%含む。
  - 第9層 10YR4/6 褐色シルトと10YR3/3暗褐色の混合シルト 10YR7/8黄褐色浮石(φ1~10mm)1%含む。
  - 第10層 10YR5/6 黄褐色シルトと10YR2/2黒褐色の混合シルト 10YR7/8黄褐色浮石(φ1~6mm)2%含む。
  - 第11層 10YR2/2 黒褐色シルトと10YR3/4暗褐色の混合シルト 10YR7/6明黄褐色浮石(φ1~12mm)5%含む。黒色シルト主体。黒色シルトは基本層序第IV層に起源すると思われる。砂を含まず比較的しまっている。(C-D断面第8層に相当)
  - 第12層 10YR2/3 黒褐色シルトと10YR2/1黒色の混合シルト 10YR6/8明黄褐色浮石(φ1~8mm)5%含む。
  - 第13層 10YR2/2 黒褐色シルト 10YR6/8明黄褐色浮石(φ1~3mm)1%含む。
  - 第14層 10YR3/4 暗褐色シルトと10YR2/2黒褐色の混合シルト 10YR6/8明黄褐色浮石(φ1~10mm)10%含む。基本層序IV層とV層の漸移帯(A-B・C-D断面とは第11層のみ対応する。)



1



2

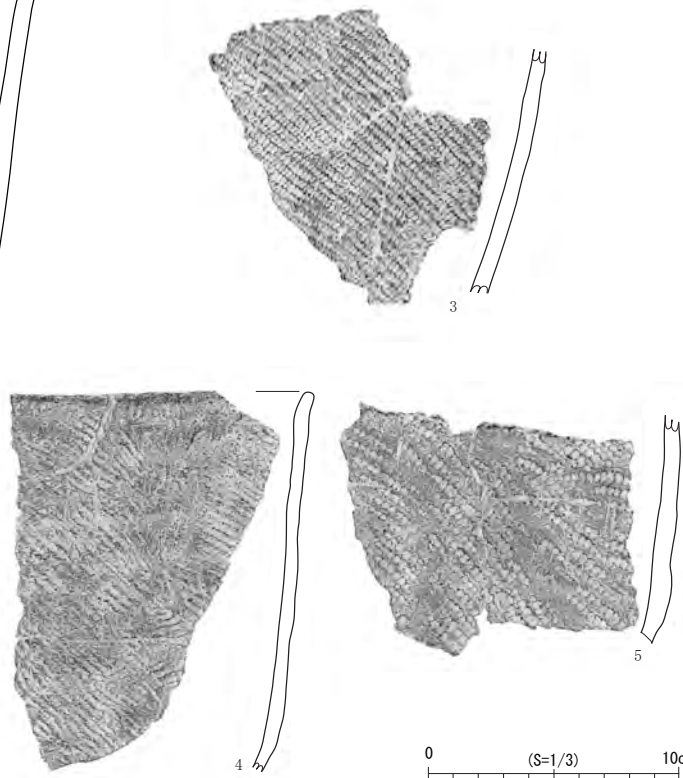


図96 第32号竪穴住居跡出土遺物(1)

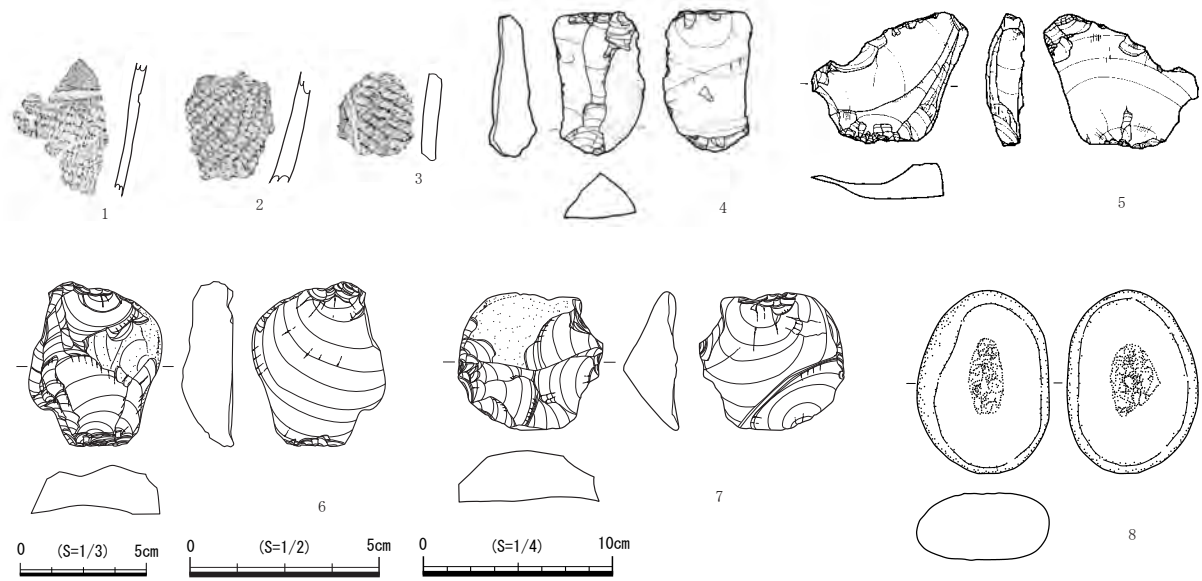


図97 第32号竪穴住居跡出土遺物 (2)

西壁側で壁高40cmをはかる。[床面] 比較的堅致である。[炉] 方形の石囲炉が床面中央より南東壁寄りに検出された。炉の南東側には硬化面が認められ、周縁には礫が置かれていた。炉覆土第20層から炭化クルミ・トチノキの果皮が出土した。[柱穴] 床面からピットが2基検出された。いずれも規模は小さく、支柱穴とは考えがたい。[出土遺物] 縄文土器37点、両極加撃痕のある剥片4点、磨石1点が出土した。[時期] 出土遺物と炉の形状より縄文時代中期末葉である。(中村)

第66号土坑〔SK-66〕(図98)

[平面形] 調査区外にのびるため詳細は不明だが、楕円形を呈すると思われる。[堆積土] 4層に分層した。[壁] 垂直に立ち上がる。[出土遺物] 遺物は出土しなかった。[時期] 詳細は不明であるが、周辺の遺構配置から縄文時代中期末葉の可能性が高い。(中村)

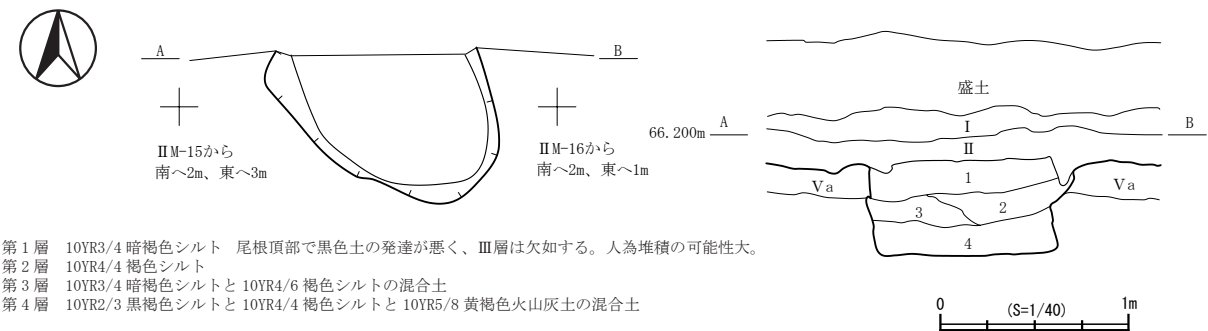


図98 第66号土坑

第67号土坑〔SK-67〕(図99)

[平面形] 開口部は不整な方形を呈するが、本来は円形であったと思われる。[堆積土] 11層に分層した。黒色のシルトを主体とし、中央部には黒色シルト中に地山に起源すると思われる火山灰土が斑状に認められる。壁際には地山の火山灰土をやや多く含む土層が認められる。これらの点から自然堆積の可能性が高い。[壁] 北北西-南南西方向に階段状の凹凸が認められる。地滑りによるズレと考えられる。[出土遺物] 縄文時代中期末葉の土器が出土した。[時期] 縄文時代中期末葉かそれ以前である。(中村)

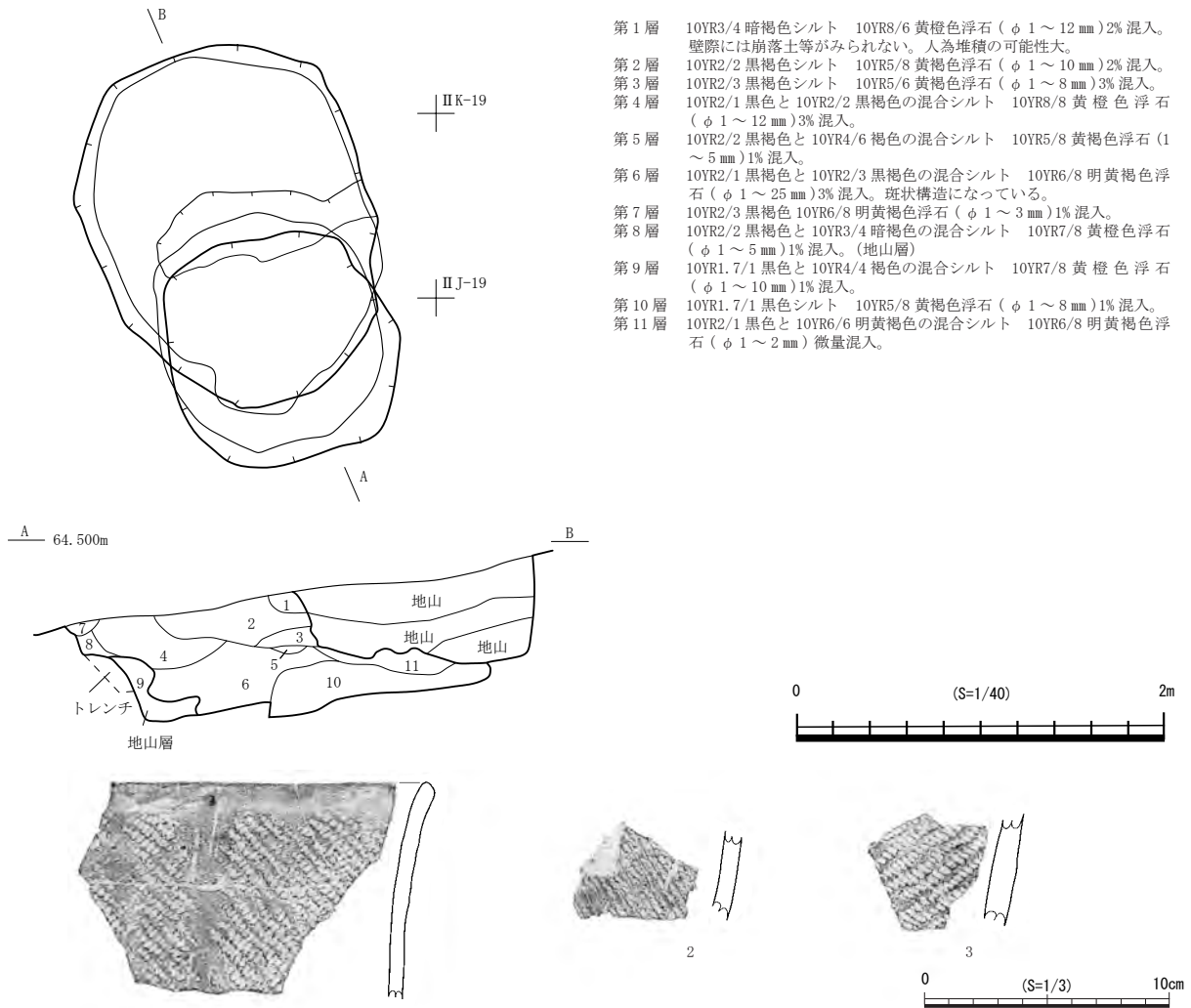


図99 第67号土坑

第73号土坑〔SK-73〕(図100)

[平面形] 小判形を呈する。[堆積土] 3層に分層した。地山の火山灰土を主体とし、黒色・暗褐色のシルトが混在する。人為堆積の可能性が高い。[壁] 垂直に立ち上がる。[出土遺物] 遺物は出土しなかった。[時期] 第32号竪穴住居跡と重複し、堆積土の一部を掘り込んでいることから第32号住居跡より新しい。(中村)

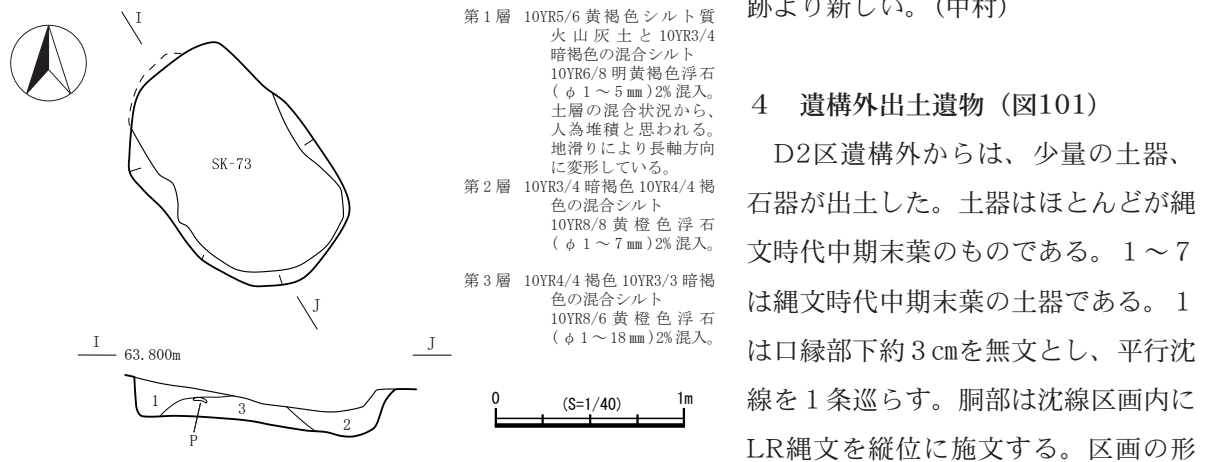


図100 第73号土坑

4 遺構外出土遺物 (図101)

D2区遺構外からは、少量の土器、石器が出土した。土器はほとんどが縄文時代中期末葉のものである。1~7は縄文時代中期末葉の土器である。1は口縁部下約3cmを無文とし、平行沈線を1条巡らす。胴部は沈線区画内にLR縄文を縦位に施文する。区画の形



状は右半は方形を呈するが、左端の沈線は曲線的であり、J字状のモチーフを構成すると思われる。  
 3～7はこれに伴うと考えられ、縄文のみがほどこされる8は縄文時代晩期の粗製深鉢である。第32号竪穴住居跡上に堆積するA層からは、中期末葉の土器が多く出土した。8はA層・第Ⅲ層・第Ⅰ層の各層準から出土した破片が接合しており、混入の可能性が高い。従って、A層の形成時期は縄文時代中期末葉と考えられる。

石器は削器、凹石、磨石各1点が出土した。(中村)

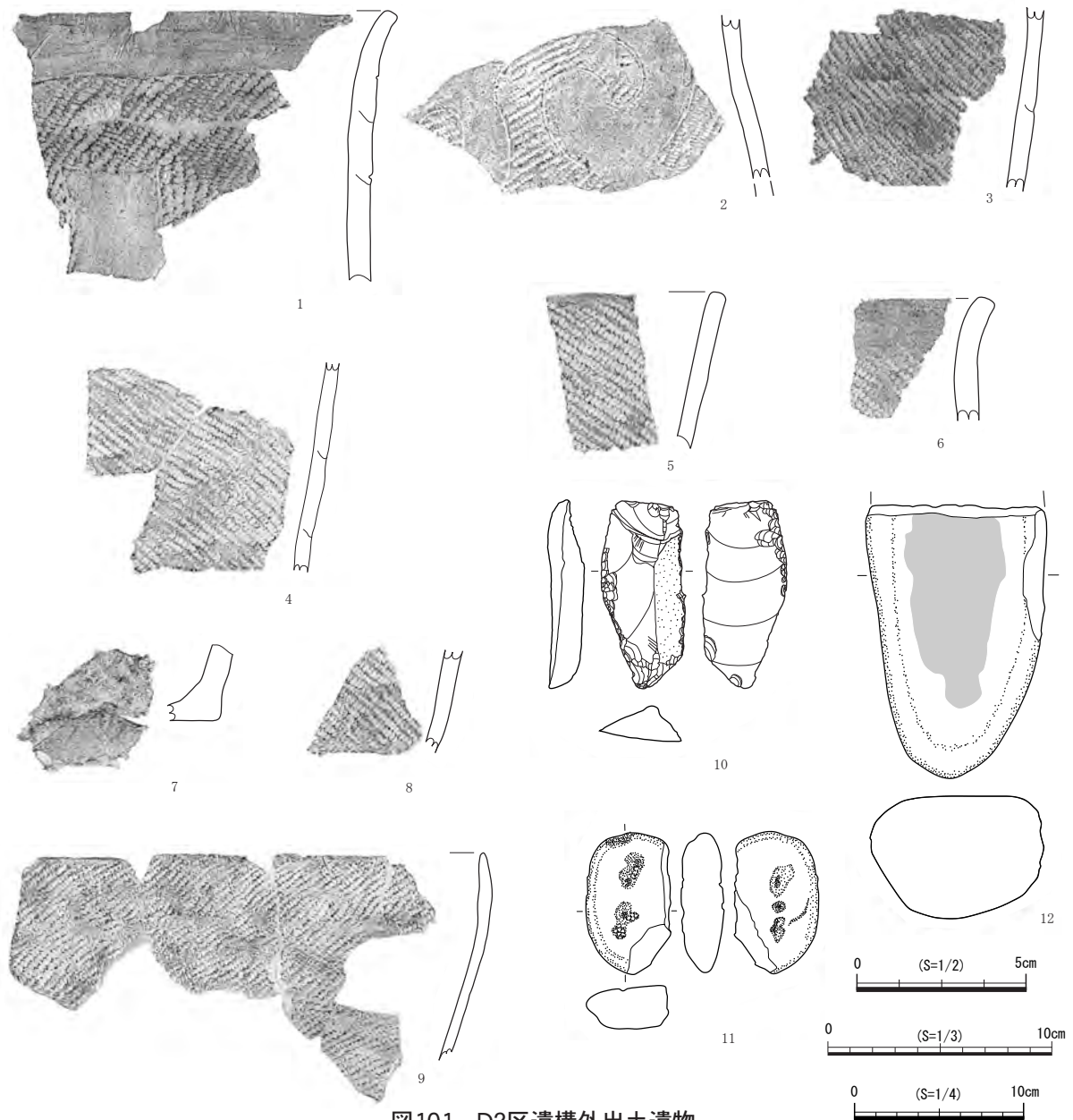


図101 D2区遺構外出土遺物

表13 D区出土土器観察表

(No. 1)

図版番号	出土位置	取り上げ番号	層位	外面文様等	内面調整等	分類	備考
86- 1	SK-57・遺構外 P2896	P-I	1層・1層	LR 横位	ナデ	□ III	
86- 2	SK-57	P-I	2層	平行沈線 ナデ	ナデ	□ III	
86- 3	SK-57	P-I	2層	平行沈線 雲形文	ナデ	□ III	
87- 1	SK-58	P-I	11層	LR 斜位	ナデ	IX~X I	
87- 2	SK-59	P-I	13層	RL 縦位	ナデ	IX~X I	

(No. 2)

図版番号	出土位置	取り上げ番号	層位	外面文様等	内面調整等	分類	備考
87-3	SK-59	P-8	17層	RL 横位	ナデ	VI	
87-4	SK-59	P-9	7層	ナデ	ナデ	IX~XI	
87-5	SK-60	P-X	1層	RLR 縦位		IX~XI	
88-1	SK-65	P-X	1層	隆帯	ナデ	XI	
88-3	SK-65	P-X	1層	RL 縦位	ナデ	IX~XI	
88-4	SK-74	P-1	1層	胴部 LR 縦位 底辺部 ケズリ	ナデ	X	底面網代圧痕
89-1	SK-75	P-X	崩落部	ミガキ	ナデ	IX~XI	
92-1	遺構外	P-X	1層	沈線	ナデ	XI	
92-2	遺構外	P-2925	1層	ナデ	ナデ	XI	
92-3	遺構外	P-2935	1層				
92-4	遺構外	P-X	1層	隆帯区画内に沈線文	ナデ	XI	
92-5	遺構外	P-002912	1層	L 縦位回転	ナデ	XI	
92-6	遺構外	P-X	1層				
92-7	遺構外	P-X	1層	底辺部 ケズリ	摩滅	XI	
92-8	遺構外	P-2902	1層	口唇部 キザミ 胴部 雲形文	ナデ	XIII	
92-9	遺構外	P-X	1層		ナデ	XIII	
94-1	SI-31	P-39 48 49	覆土				
94-2	SI-31	P-16	1層	RL 縦位回転 底辺部 ケズリ	ナデ	X	底面ナデ
94-3	SI-31	P-58	覆土	LR 縦位回転	ナデ	X	底面網代圧痕
94-4	SI-31	P-14	1層	LR 横位回転 末端結縛		X	
94-5	SI-31	P-X	覆土	LR 縦位回転	ナデ	X	
94-6	SI-31	P-19 II 1-17	1層・A層	LR 縦位回転	ナデ	X	
94-7	SI-31	P-15	1層	LR 横位回転 末端結縛	ナデ	X	
96-1	SI-32	P-17 20 21 23 24 29 32 39 43 44 45 47 49 50 51 58 62 II J-19・20 P-X	覆土 7層 11層 1層				
96-2	SI-32	SI-32 P-1 3 4 6 31 33 34 37 55 56, SK-73 1 2 3 4 5	3層・3層				
96-3	SI-32	P-14 40 42	11層	LR 縦位回転	ナデ	X	
96-4	SI-32	P-26 52 59	床 11層	LR 縦位回転	ナデ	X	
96-5	SI-32	P-19 28 46 60	11層・7層 覆土	LR 縦位回転	ナデ	X	
97-1	SI-32	P-53	1層	沈線 LR 縦位回転	ナデ	X	
97-2	SI-32	P-30	11層	RL 縦位回転	ナデ	X	
97-3	SI-32	P-54	16層	L 縦位回転	ナデ	X	土製品
99-1	SK-67	P-X	2層・6層	LR 縦位回転 縦位の磨り消し	ナデ	X	
99-2	SK-67	P-X	6層	L 縦位回転	ナデ	X	
99-3	SK-67	P-X	6層	R 縦位回転	ナデ	X	
101-1	遺構外	P-X	III層	沈線区画内に LR 縦位回転 (充填)	ミガキ	X	
101-2	遺構外	P-X	A層	鋭い沈線による波頭文区画 区画内に RL 縦位回転	ヘラナデ	X	
101-3	遺構外	P-X	A層	LR 縦位回転	ナデ	X	
101-4	遺構外	P-X	A層	LR 縦位回転	ナデ	X	
101-5	遺構外	P-X	III層	LR 縦位回転	ナデ	X	
101-6	遺構外	P-X	III層	LR 縦位回転	ナデ		
101-7	遺構外	P-X	A層	ナデ	ナデ	X	底面ナデ
101-8	遺構外	P-X	A層	LR 縦位回転	ナデ	X	
101-9	遺構外	P-X	1層・III層・A層		LR 横位回転	X	

表14 D区出土石器観察表

図版番号	出土位置	取り上げ番号	層位	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	種別	器種	石質	備考
92-10	I R-35	S-X-15	I層	4.9	3.9	1.3	26.1	剥片石器	不定形	珪質頁岩	
92-11	I O-33	S-X-1	I層	3.4	2.7	1.6	11.4	剥片	両極	珪質頁岩	
92-12		S3831	I	7.6	3.0	1.4	61.5	礫石器	磨製石斧	緑色凝灰岩 (古期)	
92-13		S3844	I	14.9	5.7	6.8	768.4	礫石器	磨石	粗粒玄武岩 (古期)	
92-14		S3826	I	9.0	3.7	6.8	309.4	礫石器	磨石	安山岩	
92-15		S3825	I	5.8	4.3	5.3	188.9	礫石器	磨石	チャート	
94-8	SI-31	S-19	覆土	27.0	8.8	5.3	1400.0	礫石器	凹石	粗粒玄武岩 (古期)	
94-9	SI-31	S-X-1	カレン	9.1	6.3	3.1	217.4	礫石器	凹石	ハン岩	
96-9	SI-32	S-06	15層	3.8	2.5	1.3	8.6	剥片石器	両極	珪質頁岩	
97-4	SI-32	S-04	13層	3.5	4.2	1.0	9.0	剥片石器	両極	珪質頁岩	
97-5	SI-32	S-07	15層	4.6	3.7	1.4	21.9	剥片石器	両極	珪質頁岩	
97-6	SI-32	S-08	15層	3.5	3.6	1.4	14.0	剥片石器	両極	珪質頁岩	
97-7		S-01	I層	9.9	7.0	3.6	373.6	礫石器	凹石	珪質頁岩	
101-11	II L-16	S-X	II層	5.7	2.6	1.2	15.0	剥片石器	削器	珪質頁岩	
100-12	II J-19	S-X	I	12.7	3.9	7.5	481.4	礫石器	凹石	凝灰岩 (古期)	
100-13	II L-15	S-X	II	16.3	10.7	7.7	1826.1	礫石器	磨石	凝灰岩 (古期)	



## 第5節 E区で検出された遺構と遺物

E区は遺跡西側にあたり、是川遺跡の東側を流れる沢（通称長田沢）に面した斜面である。遺構は検出されず、遺物の出土量は土器が400点（約4.5キロ）であった。土器、石器共に西側斜面（ⅠV～ⅡC-5～9グリッド）と東側斜面（ⅠK～ⅠP-21～28グリッド）で出土する傾向がある。

### 遺構外出土遺物

#### （1）土器

縄文時代前期の土器（第Ⅵ群土器：図101-1～3）

いずれもE区東側斜面より出土した。1は赤みを帯びた色調で結節回転文を施し、口縁部は大きく外反している。2・3は同一個体であり、胴部にはRの単軸絡条体1類が縦位回転で施文されている。円筒下層d1式に比定される。

縄文時代中期末葉の土器（第Ⅸ群土器：図101-4～9）

E区東側斜面よりまとめて出土した。すべて大木10式併行期に比定される。4は底部から直線的に立ち上がり、胴部にはRL縄文が縦位に回転施文される。底部には網代痕が見られる。5は口縁に近い部分で、やや外反しており、LR縄文が縦位に回転施文される。6はRL縄文を縦位に回転施文し、底部から胴部にかけて直線的に立ち上がる。7はLを縦位に回転施文している。8は口唇部が外傾し、面取りをしている。

縄文時代後期初頭の土器（第Ⅹ群土器：図101-10～14、図103-1～5）

E区東側斜面よりまとめて出土した。101-10は沈線によって三角形文と渦巻文が施され、その沈線間に縄文が施されている。口縁部は受け口状で、平口縁に近い波状を呈しているとみられ、弥栄平式に比定される。11・12は共に口縁部で、渦巻状、波状の沈線が刻まれており、弥栄平式に比定される。13・14は口縁部が外反し、頸部でくびれを持つ。14は胴部に末端を結束したLR縄文が縦位に回転施文され、牛ヶ沢（3）遺跡第Ⅲ群5類に比定される。103-1・2は同一個体と考えられ、RL縄文を縦位に回転施文される。内面の調整はナデが施されている。3は弧を描く隆帯上にLR縄文を施文し、4は隆帯にLR縄文を施文している。5はコの字状に沈線を施し、縄文を磨り消している。

縄文時代後期前葉の土器（第Ⅺ群土器：図103-6～10）

E区西側の斜面から出土した。いずれも十腰内Ib式に比定される。6は波状口縁の口唇部に、篋状工具による刻みが見られる。7・8は壺で、同一個体の可能性もある。9は平行沈線の間にはL横位回転縄文が施される他は磨り消されており、壺の頸部にあたると思われる。10は壺の胴部に当たると考えられ、沈線による曲線文が施される。

縄文時代晩期の土器（第Ⅻ群土器：図103-11～18）

E区東側のIN-9グリッド付近と西側のIP-25周辺でまとめて出土した。11は大洞BC式の鉢の口縁部と思われる。2個一対の小突起の間を連結するように右下がりの横走弧線が見られる。12は口縁部と胴上部が大きく屈曲し、口縁部が内傾気味に立ち上がる。文様は雲形文で大洞C1式に比定される。13は雲形文を施した大洞C1式である。14は浅鉢の口縁部に近い部分と思われる。15は晩期の鉢類の胴部であると思われる。16は台部と底部の境界に沈線が引かれ、わずかではあるが、LR横位回転縄文が認められる。晩期後葉の可能性がある。17は外面を磨いたあとが見られる。18は

壺の頸部から口縁部で、晩期中葉のものと思われる。

## (2) 石器・その他の石製品

### 石鏃 (図103-19~24)

無茎円基 (19) : 両側縁は若干湾曲する。

無茎凹基 (20・21) : 2点出土。20は基部と側縁に幅約2~3mmの押圧剥離で丁寧に整形されている。21は尖端が欠損している。

有茎凸基 (22・23) : 2点出土。肩部から茎にかけて緩やかに反るもの。23は連続した押圧剥離により丁寧に整形されている。

有茎平基 (24) : 肩部から茎にかけての形状がほぼ直角を成すもの。24は基部が欠損しているが、かえしが明瞭である。

### 石匙 (図103-25)

39は縦型石匙で完形である。主要剥離面に打点作出のための剥離を連続的に施したあと、背面の整形を行う松原形である。

### 両極剥片 (図103-26・27)

26・27は両極打撃により剥離された剥片である。

### 削器 (図103-1~5)

1は縦長の器体の両側縁に連続的な調整が施される。石匙の破損品とも考えられる。2は背面左側縁に調整痕が見られる。3は背面左側縁と腹面下端の約2分の1に連続的な調整が施されている。4は腹面左側縁に調整剥離が施されている。5は背面左右側縁と上部、腹面左側縁に調整が施される。

### 二次加工の見られる剥片 (図103-6~9)

6の素材は分厚い剥片で、器体整形の為の剥離が施されている。8は背面右下側縁に小さな剥離が多数見られる。9は背面右側縁に調整の剥離が入る。腹面上端からは二次的な剥離が見られる。

### 剥片 (図103-10)

垂直打撃により剥離された剥片を素材とし、腹面右側縁に小規模な剥離が見受けられる。

### 磨製石斧 (図103-11)

敲打整形の後、全面を研磨したものと思われる。一部磨ききれていない剥離面も見られる。刃部は平面形が丸刃で側面形が両刃である。

### 敲磨器類 (図103-12・13)

2点とも磨石で、断面三角形に近い礫の縁辺に機能面が見受けられる。12は磨り面に光沢がある。

### 石棒 (図103-15)

六角柱状の礫の稜を、敲打により整形し、さらに磨りを施している。

### 北海道式石冠 (図103-14)

礫の長軸を敲打による凹みが帯状に巡る。また、一方の長側縁には磨り面が見られる。

### その他の石器 (図103-16)

粘板岩を素材としており、上部には急な角度で打撃を加え、抉り状の剥離が見られる。

(小山内)



0 (S=1/3) 10cm

图102 E区遺構外出土遺物(1)

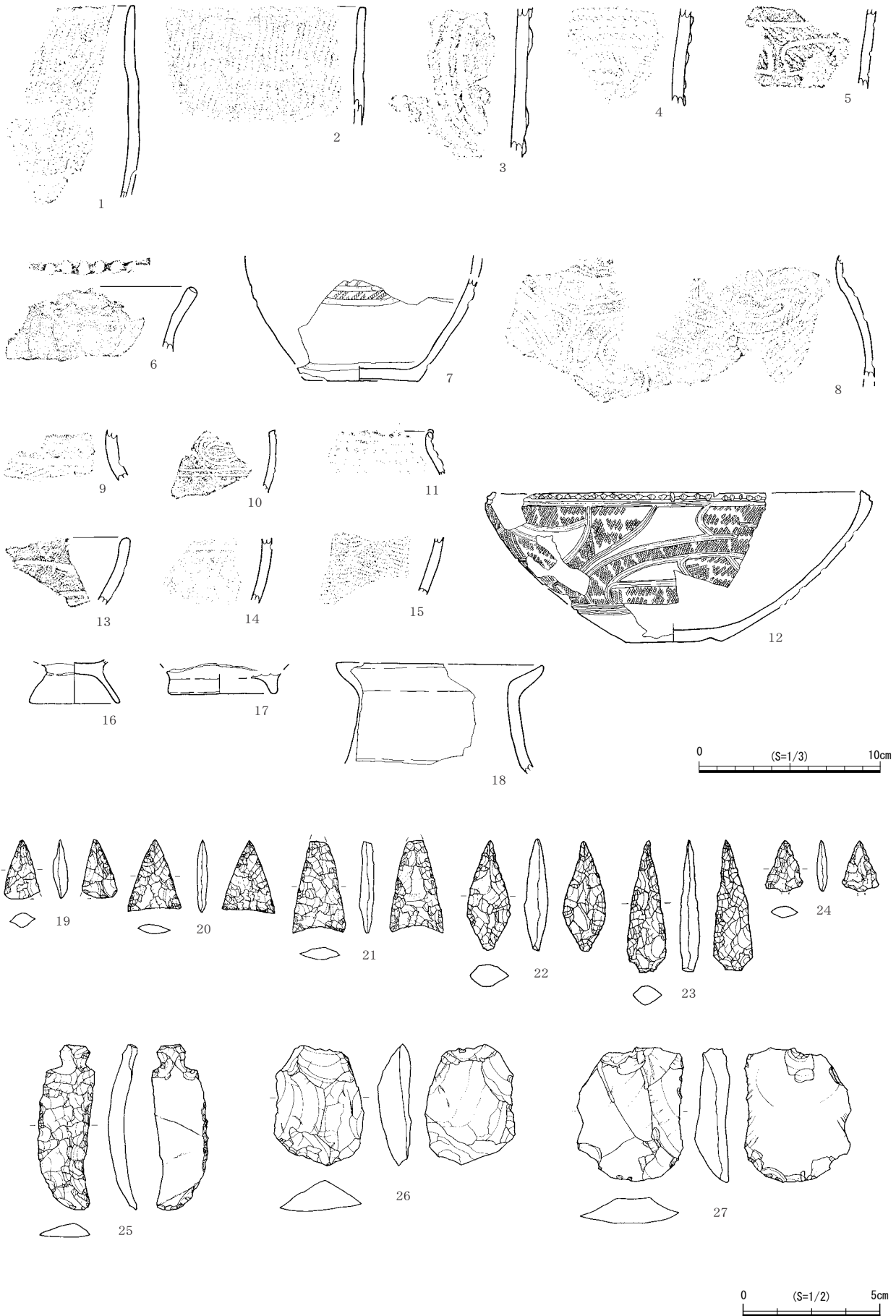


図103 E区遺構外出土遺物 (2)

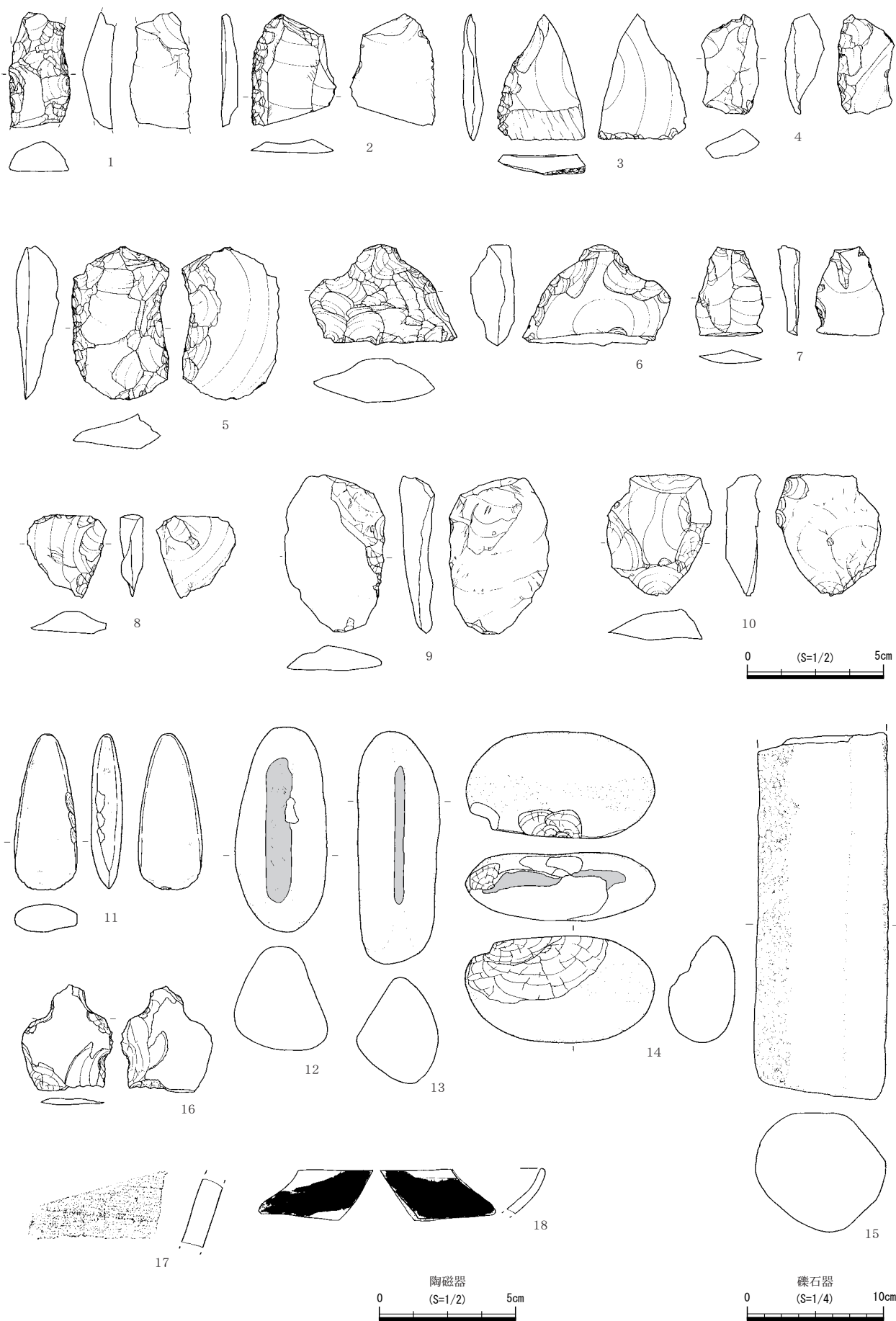


图104 E区遺構外出土遺物 (3)

## 3 陶磁器 (図103-17・18)

17は甕と思われる。産地・時期は特定できない。18は皿の口唇部と思われる。釉に貫入が入り、釉は鉄釉で口唇部の一部に透明釉がかかっている。(小山内)

表15 E区出土土器観察表

図版番号	グリッド	層位	時期	器種	外面特徴	内面特徴	備考
103- 1	I W-9	Ⅲ	前期中葉	深鉢	結節回転文	ナデ	
103- 2	I Y-6 I W-7 I X-8・7	Ⅲ	前期後葉	深鉢	R 短軸絡条帯 1 類 縦位回転	ヘラナデ	101-2・3 は同一個体
103- 3	I Y-6・7 I V-6 Ⅱ A-6	Ⅲ	前期後葉	深鉢	R 短軸絡条帯 1 類 縦位回転	ヘラナデ	
103- 4	I W-9	Ⅲ	中期末葉	深鉢	RL 縦位回転 網代痕	ヘラナデ	
103- 5	Ⅱ C-8	Ⅲ	中期末葉	深鉢	L R 縦位回転	ヨコナデ	
102- 6	Ⅱ A-7 Ⅱ B-7・8	Ⅲ	中期末葉	深鉢	R L 縦位回転	ヘラナデ	
102- 7	Ⅱ B-8	Ⅲ	中期末葉	深鉢	L 縦位回転	ヘラナデ	
102- 8	Ⅱ C-8	Ⅲ	中期末葉	深鉢	LR 縦位回転 口唇部平坦	ヘラナデ	
102- 9	Ⅱ B-7・8・10	Ⅲ	中期末葉	深鉢	R L 縦位回転	ヘラナデ	
102-10	I V-9・I W-9	Ⅲ	後期初頭	深鉢	R L 横位回転・斜位回転 沈線 磨消縄文 三角形文 渦巻文	ナデ	
102-11	I P-5	Ⅲ	後期初頭		波状口縁 隆帯渦巻状	ナデ	
102-12	I O-29	表土	後期初頭		波状口縁 沈線 口唇部上面ケズリ	ナデ	
102-13	I V-9 I W-11	Ⅲ	後期初頭	深鉢	無節 L 異方向施文	ヘラナデ	
102-14	I V-5 Ⅱ A-5	Ⅲ	後期初頭	深鉢	LR 縦位回転	ヘラナデ	
103- 1	Ⅱ A-6	Ⅲ	後期初頭	深鉢	口縁部平坦 R L 縦位回転	ナデ	
103- 2	Ⅱ A-7	Ⅲ	後期初頭	深鉢	口縁部平坦 R L 縦位回転	ナデ	102-2 と同一個体
103- 3	Ⅱ B-9	Ⅲ	後期初頭		隆帯に LR 縄文 磨消縄文	ヘラナデ	
103- 4	Ⅱ B-9	Ⅲ	後期初頭		隆帯に LR 縄文	ヘラナデ	
103- 5	I V-9	Ⅲ	後期初頭		R L 横位回転 磨消縄文 沈線	ナデ	
103- 6	I K-27	Ⅲ	後期前葉		波状口縁 口唇部篋状工具によるキザミ	ヘラナデ	
103- 7	I N・I M-25	Ⅲ	後期前葉	壺	底部沈線 胴部平行沈線 RL 横位回転	ヘラナデ	102-8 と同一個体か?
103- 8	I N-25・26	Ⅲ	後期前葉	壺	沈線 RL 横位回転	ヘラナデ	胴部
103- 9	I K-27	Ⅱ・Ⅲ	後期前葉	壺	L 横位回転 沈線 磨消縄文	ヘラナデ	頸部
103-10	I L-25	Ⅲ	後期前葉	壺	沈線	ヘラナデ	胴部
103-11	I N-25	Ⅲ	晩期前葉	鉢	2 個一対の小突起 突起間連結右下がり横走弧線 羊歯状文 平行沈線間に刻目	ナデ	口縁部
103-12	I W-9	Ⅲ	晩期中葉	浅鉢	口唇部刻目 平行沈線 L R 磨消縄文 雲形文	ミガキ	
103-13	I O-25	Ⅲ	晩期		L R 横位回転? 磨消縄文 沈線	ナデ	
103-14	I P-25	Ⅲ	晩期中葉	浅鉢	沈線 ミガキ	ミガキ	口縁部に近い
103-15	I V・I W-9	Ⅲ	晩期	鉢	LR 横位回転	ナデ?	
103-16	I V-9	Ⅲ	晩期	台付土器	LR 横位回転 ミガキ 沈線	ミガキ	
103-17	Ⅱ B-6	Ⅲ	晩期	台付土器	ミガキ		
103-18	I Q-28	V	晩期前葉～中葉	壺	ミガキ	ミガキ	頸部～口縁部

表16 E区出土石器観察表

(石器N0. 1)

図版番号	グリッド	層位	器種	石質	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重さ (g)	備考
103-19	Ⅱ C-5	Ⅲ	石鏃	珪質頁岩	(2.2)	1.4	0.6	0.6	無基円基
103-20	I L-25	Ⅲ	石鏃	珪質頁岩	2.7	2.0	0.4	1.3	無茎凹基
103-21	Ⅱ C-5	Ⅲ	石鏃	珪質頁岩	(3.4)	19.5	6.0	2.7	無茎凹基
103-22	I V-9	表土	石鏃	珪質頁岩	4.1	1.6	0.8	4.1	有茎凸基
103-23	Ⅱ J-18	不明	石鏃	珪質頁岩	4.8	1.4	0.7	4.0	有茎凸基
103-24	I N-24	I	石鏃	玉髓質珪質頁岩	1.9	1.4	0.4	0.7	有茎平基
103-25	I L-27	I	石匙	珪質頁岩	6.1	2.1	1.1	7.2	松原形
103-26	I L-25	Ⅲ	両極	玉髓	4.5	3.2	1.2	15.2	
103-27	I Y-9	Ⅲ	両極	珪質頁岩	4.9	3.9	1.3	18.6	
104- 1	I N-25	Ⅱ b	削器	珪質頁岩	(4.2)	2.2	1.2	10.2	
104- 2	I Y-9	Ⅲ	削器	珪質頁岩	(3.8)	(3.4)	0.6	7.6	
104- 3	I L-27	Ⅳ	削器	珪質頁岩	5.1	3.2	0.7	9.0	
104- 4	I L-27	Ⅳ	削器	珪質頁岩	3.7	2.1	1.4	6.6	



図版番号	グリッド	層位	器種	石質	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重さ (g)	備考
104- 5	I O-28	Ⅳ	削器	珩質頁岩	5.6	3.6	1.5	28.1	
104- 6	I M-28	Ⅲ	二次加工の見られる剥片	珩質頁岩	3.7	5.4	1.6	24.7	
104- 7	I L-27	Ⅲ	二次加工の見られる剥片	珩質頁岩	3.3	2.5	0.8	4.5	
104- 8	I L-21	Ⅲ	二次加工の見られる剥片	珩質頁岩	3.1	3.0	0.8	6.5	
104- 9	Ⅱ E-17	I	両極	珩質頁岩	5.8	2.7	1.8	22.1	
104-11	I T-12	表土	魔製石斧	ヒン岩	11.6	2.3	2.3	189.7	
104-12	IK-29	V	磨石	斑岩	15	6.8	7.8	1008.6	
104-13	I X-6	Ⅲ	磨石	ヒン岩	17.1	6.1	7.9	1169.9	
104-14	I V-9	Ⅲ	北海道式石冠	ヒン岩	14	7.9	5.1	743.7	
104-15	Ⅱ C-9	Ⅲ	石棒	ダイサイト	(27.0)	8.8	9.2	4057.4	
104-16	I P-22	Ⅲ	その他	粘板岩	7.8	6.7	0.4	35.1	
104-10	I L-27	Ⅲ	剥片	珩質頁岩	4.5	3.9	1.3	20.4	

表17 E区出土陶磁器観察表

図版番号	グリッド	層位	推定生産地	器種	釉の色調	素地の色調	備考
104-17	I P-22	Ⅲ	不明	甕	5YR2/3 極暗赤褐色	5YR4/2 灰褐色	
104-18	I O-25	Ⅲ	肥前	皿	2.5Y4/6 オリーブ褐色	5Y8/3 淡黄色	鉄釉

## 第4章 自然科学的分析

### 第1節 八戸市潟野遺跡縄文時代より出土した炭化種実

吉川純子（古代の森研究舎）

#### 1. はじめに

潟野遺跡は、八戸市の市街地から南に約3kmの新井田川河岸に位置し、おもに縄文時代前期初頭から古代にかけての集落跡が確認されている。当時の植物利用を解明する目的で、縄文時代前期初頭の集落と、中期末葉から後期初頭の集落の住居炉跡及び遺構の焼土層等の堆積物を水洗選別して得られた炭化物の調査をおこなった。

#### 2. 同定結果

同定された炭化種実の分類群と出土個数を表1に示す。オニグルミ内果皮破片、トチノキ種皮破片はさまざまな大きさの破片が混在しているので、破片個数とともに重量を併記した。

縄文時代前期初頭の遺構からはオニグルミとキハダ、ヒユ属、菌核を出土したがいずれも極僅かであった。中期末葉の遺構からはオニグルミ、トチノキ、サナエタデ近似種を出土した。破片の個数としては多いが、重量はわずかであった。以下に同定された炭化種実の形態記載をおこなう。

オニグルミ (*Juglans ailanthifolia* Carr.) : 出土した内果皮破片は緻密で壁は無構造、不規則な曲面としばしば壁に空隙がある。

キハダ (*Phellodendron amurense* Rupr.) : 種子の破片を出土した。種子は完形であれば偏楕円形で2面、表面にはやや大きく網高の低い網目が全体にある。種子壁はやや薄い。

トチノキ (*Aesculus turbinata* Blume) : 種子基部の破片は平滑だがざらつく。それ以外の表面は炭化しても光沢が残る場合が多く、表面には流紋状ないし指紋状の微少模様があり、不規則な形に割れることが多い。

サナエタデ近似種 (*Polygonum cf. scabrum* Moench) : 果実を出土したが、炭化していない。果実は円形で扁平、中央がややへこんだものも多く、基部と柱頭は突出している。表面は平滑でやや光沢がある。

ヒユ属 (*Amaranthus*) : 種子は円形で扁平、炭化しても光沢があり、一端にへこんだへそがあり、そこから種子中心に向かってやや深い溝が入る。

核菌綱 (*Ascomycotina*) : 菌核を出土した。内部は発泡状で無構造、枯死した材や樹皮に付着して生活する。元々黒くて堅いので炭化しているかどうか不明である。

#### 3. 考察

本遺跡の縄文時代前期初頭から中期末葉の出土種実によると、オニグルミはこの時期を通して利用されていたが、トチノキは中期末葉以降に利用されていたことが明らかになった。すなわち、前期初頭の遺構から、オニグルミとキハダ、ヒユ属を出土したのに対し、中期末葉の遺構からはオニグルミ

とトチノキを出土し、オニグルミは継続して利用されていたが、トチノキの利用は中期末葉以降のみ利用痕跡が認められた。また、キハダは果実が甘酸っぱく、アイヌ民族などが近年まで食用としていた。いずれの遺構からも炭化したキハダの破片が出土しており、縄文時代早期～前期に利用していた可能性がある。ヒユ属は縄文時代の遺構からわずかず出土例があるが、いずれも完形種子として出土しており、当時の利用に関しては不明である。

隣接する新田遺跡では本遺跡にやや先んずると考えられる中期末葉の集落から、炭化したオニグルミ、クリ、トチノキをやや多く出土している（吉川2006）。本遺跡の前期初頭の遺構からはトチノキの利用は認められず、周辺遺跡を含め中期末葉の遺構からは炭化したトチノキが出土したことで、トチノキが中期以降確実に利用されていたことがうかがえる。東北地方の縄文時代中期末頃の複式炉期ではトチノキ属が一部地域で急増、特に遺跡周辺でこの傾向が顕著であり、クリとともに主要な植物資源であったと考えられ（吉川ほか2005）、本遺跡でもその見解と調和的な結果を得ることができた。

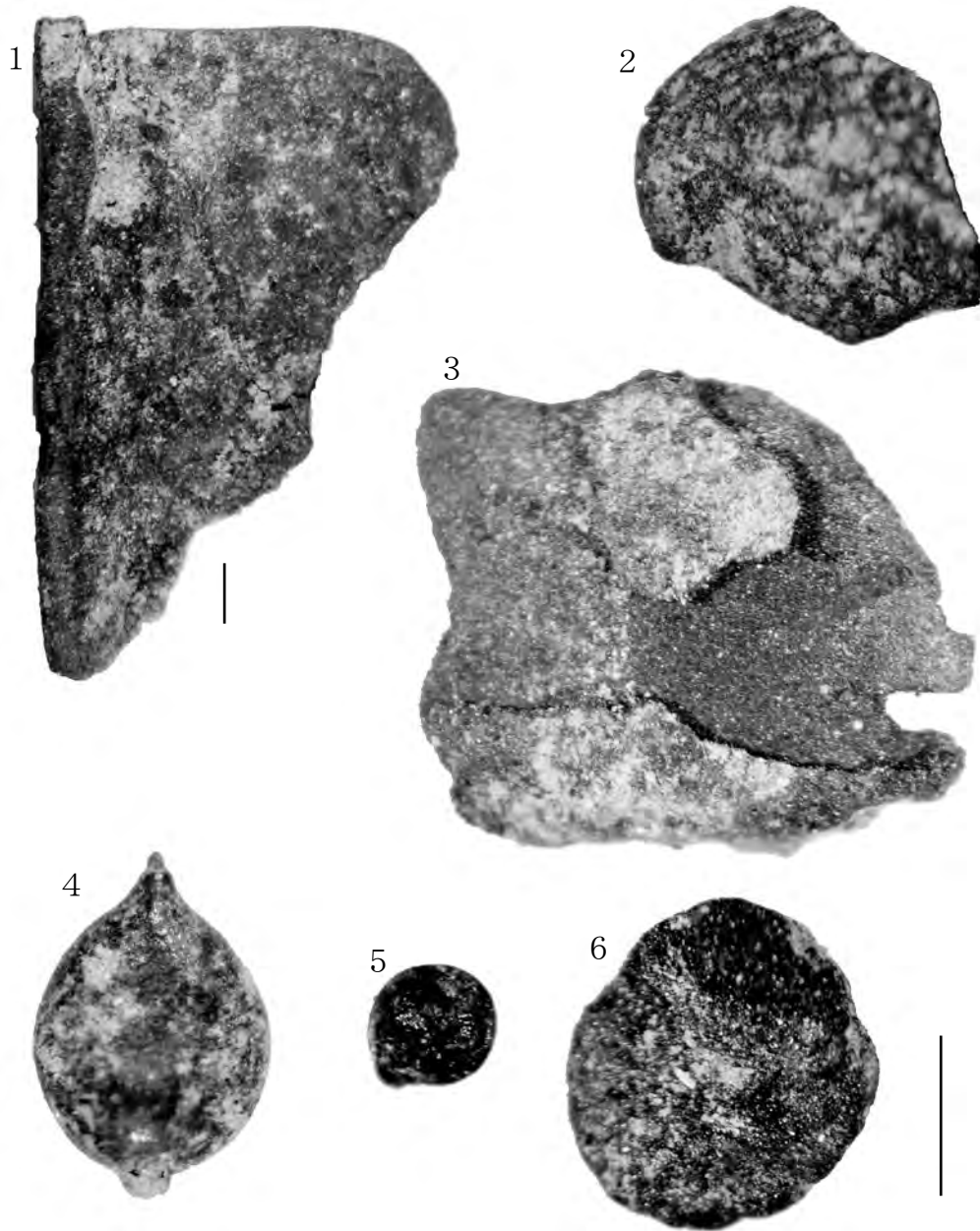
引用文献

吉川純子. 2006. 第2節八戸市新田遺跡縄文時代中期より出土した炭化種実. 新田遺跡Ⅱ. 青森県教育委員会. 124-127.

吉川昌伸・吉川純子. 2005. 縄文時代中・後期の環境変化. 日本考古学協会2005年度福島大会シンポジウム資料集. 日本考古学協会2005年度福島大会実行委員会. 13-22.

表18 潟野遺跡より出土した炭化種実 括弧内は重量 (g)

分類群	時期 遺構	前期初頭					中期末葉		
		SI-27 イ区 出土部位/層位	SI-35 炉 床直上	2層	3層	SN-05 2層	SX-12 炉1 4層	SI-32 20層	SI-33 炉 1層 3層
オニグルミ	内果皮破片	-	-	1 (0.01)	-	-	208 (1.44)	96 (0.70)	160 (1.70)
キハダ	種子破片	4	-	-	3	1	-	-	-
トチノキ	種皮破片	-	-	-	-	-	22 (0.06)	3 (0.01)	11 (0.03)
ヒユ属	種子	-	2	-	-	-	-	-	-
サナエタデ近似種	果実	-	-	-	-	-	1	-	-
核菌綱	菌核	-	-	1	1	2	-	-	-



1 オニグルミ、内果皮(SI-32) 2 キハダ、種子破片(SI-27) 3 トチノキ、種皮破片(SI-32) 4 サナエタデ近似種、果実(SI-32) 5 ヒユ属、種子(SI-35焼土2層) 6 核菌綱、菌核(SI-35焼土2層) スケールは1mm, 2~6は同倍率

図105 潟野遺跡より出土した炭化種実

## 第2節 放射性炭素年代測定結果報告書（AMS測定） 潟野遺跡

（株）加速器分析研究所

### （1）遺跡の位置

潟野遺跡は、青森県八戸市大字是川字潟野地内（北緯40° 28′ 43″、東経141° 29′ 17″）に所在する。

### （2）遺跡の立地

潟野遺跡は新田川左岸の河岸段丘上、丘陵斜面（標高30～55m）に立地する。

### （3）測定の意義

SX-05及び41号住居跡の時期と存続期間を明らかにする。

### （4）測定対象試料

41号住居跡1号炉跡から出土した炭化材（IAAA-60540・60541）、41号住居跡4号炉跡から出土した炭化材（IAAA-60542・60543）、合計4点である。41号住居跡には、上下2枚の床面があり、1号炉跡が上位、4号炉跡が下位の床面から検出されている。これらには時間差が想定され、年代測定の結果が住居跡の使用期間を推定する根拠のひとつとなる。測定試料は、採取された後、アルミホイルに包まれ、さらにビニール袋に入れて保管された。

### （5）化学処理工程

- 1) メス・ピンセットを使い、根・土等の表面的な不純物を取り除く。
- 2) AAA（Acid Alkali Acid）処理。酸処理、アルカリ処理、酸処理により内面的な不純物を取り除く。最初の酸処理では1Nの塩酸（80℃）を用いて数時間処理する。その後、超純水で中性になるまで希釈する。アルカリ処理では0.001～1Nの水酸化ナトリウム水溶液（80℃）を用いて数時間処理する。その後、超純水で中性になるまで希釈する。最後の酸処理では1Nの塩酸（80℃）を用いて数時間処理する。その後、超純水で中性になるまで希釈する。その後、90℃で乾燥する。
- 3) 試料を酸化銅1gと共に石英管に詰め、真空下で封じ切り、500℃で30分、850℃で2時間加熱する。
- 4) 液体窒素とエタノール・ドライアイスの温度差を利用し、真空ラインで二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）を精製する。
- 5) 精製した二酸化炭素から鉄を触媒として炭素のみを抽出（還元）し、グラファイトを作製する。
- 6) グラファイトを内径1mmのカソードにハンドプレス機で詰め、それをホイールにはめ込み、加速器に装着し測定する。

### （6）測定方法

測定機器は、3MVタンデム加速器をベースとした14C-AMS専用装置（NEC Pelletron 9SDH-2）を使用する。134個の試料が装填できる。測定では、米国国立標準局（NIST）から提供されたシュ

ウ酸 (HOx II) を標準試料とする。この標準試料とバックグラウンド試料の測定も同時に実施する。また、加速器により<sup>13</sup>C/<sup>12</sup>Cの測定も同時に行う。

#### (7) 算出方法

- 1) 年代値の算出には、Libbyの半減期5568年を使用した。
- 2) BP年代値は、過去において大気中の炭素<sup>14</sup>濃度が一定であったと仮定して測定された、1950年を基準年として遡る放射性炭素年代である。
- 3) 付記した誤差は、次のように算出した。

複数回の測定値について、 $\chi^2$  検定を行い測定値が1つの母集団とみなせる場合には測定値の統計誤差から求めた値を用い、みなせない場合には標準誤差を用いる。

- 4)  $\delta^{13}\text{C}$ の値は、通常は質量分析計を用いて測定するが、AMS測定の場合に同時に測定される $\delta^{13}\text{C}$ の値を用いることもある。

$\delta^{13}\text{C}$ 補正をしない場合の同位体比および年代値も参考に掲載する。

同位体比は、いずれも基準値からのずれを千分偏差 (‰; パーミル) で表した。

$$\delta^{14}\text{C} = [(14\text{AS} - 14\text{AR}) / 14\text{AR}] \times 1000 \quad (1)$$

$$\delta^{13}\text{C} = [(13\text{AS} - 13\text{APDB}) / 13\text{APDB}] \times 1000 \quad (2)$$

ここで、14AS: 試料炭素の<sup>14</sup>C濃度: (<sup>14</sup>C/<sup>12</sup>C) Sまたは (<sup>14</sup>C/<sup>13</sup>C) S

14AR: 標準現代炭素の<sup>14</sup>C濃度: (<sup>14</sup>C/<sup>12</sup>C) Rまたは (<sup>14</sup>C/<sup>13</sup>C) R

$\delta^{13}\text{C}$  は、質量分析計を用いて試料炭素の<sup>13</sup>C濃度 (13AS = <sup>13</sup>C/<sup>12</sup>C) を測定し、PDB (白亜紀のベレムナイト (矢石) 類の化石) の値を基準として、それからのずれを計算した。但し、加速器により測定中に同時に<sup>13</sup>C/<sup>12</sup>Cを測定し、標準試料の測定値との比較から算出した $\delta^{13}\text{C}$ を用いることもある。この場合には表中に〔加速器〕と注記する。

また、 $\Delta^{14}\text{C}$ は、試料炭素が $\delta^{13}\text{C} = -25.0$  (‰) であるとしたときの<sup>14</sup>C濃度 (14AN) に換算した上で計算した値である。(1) 式の<sup>14</sup>C濃度を、 $\delta^{13}\text{C}$ の測定値をもとに次式のように換算する。

$$14\text{AN} = 14\text{AS} \times (0.975 / (1 + \delta^{13}\text{C} / 1000))^2 \quad (14\text{ASとして}^{14}\text{C}/^{12}\text{Cを使用するとき})$$

または

$$= 14\text{AS} \times (0.975 / (1 + \delta^{13}\text{C} / 1000)) \quad (14\text{ASとして}^{14}\text{C}/^{13}\text{Cを使用するとき})$$

$$\Delta^{14}\text{C} = [(14\text{AN} - 14\text{AR}) / 14\text{AR}] \times 1000 \quad (\text{‰})$$

貝殻などの海洋が炭素起源となっている試料については、海洋中の放射性炭素濃度が大気中の炭酸ガス中の濃度と異なるため、同位体補正のみを行った年代値は実際の年代との差が大きくなる。多くの場合、同位体補正をしない $\delta^{14}\text{C}$ に相当するBP年代値が比較的良好その貝と同一時代のものと考えられる木片や木炭などの年代値と一致する。



14C濃度の現代炭素に対する割合のもう一つの表記として、pMC (percent Modern Carbon) がよく使われており、 $\Delta 14C$ との関係は次のようになる。

$$\Delta 14C = (pMC/100 - 1) \times 1000 (\text{‰})$$

$$pMC = \Delta 14C/10 + 100 (\text{‰})$$

国際的な取り決めにより、この $\Delta 14C$ あるいはpMCにより、放射性炭素年代 (Conventional Radiocarbon Age ; yrBP) が次のように計算される。

$$T = -8033 \times \ln [(\Delta 14C/1000) + 1]$$

$$= -8033 \times \ln (pMC/100)$$

5) 14C年代値と誤差は、1桁目を四捨五入して10年単位で表示する。

6) 較正暦年代の計算では、IntCal04データベースを用い、OxCalv3.10較正プログラムを使用した。

### (8) 測定結果

41号住居跡1号炉跡から出土した炭化材は、それぞれ $8830 \pm 50$ yrBP (縄文時代草創期後葉・IAAA-60540)、 $7720 \pm 50$ yrBP (縄文時代早期中葉・IAAA-60541)、41号住居跡4号炉跡から出土した炭化材は、それぞれ $6500 \pm 40$ yrBP (縄文時代早期後葉・IAAA-60542)、 $6510 \pm 50$ yrBP (縄文時代早期後葉・IAAA-60543)の年代値であった。41号住居跡には、上下2枚の床面があり、1号炉跡が上位、4号炉跡が下位の床面から検出されている。年代測定結果は床面の上下関係とは逆転している。また、2つの炉跡出土試料の年代値にも大きな開きがあり、これらの年代値が住居の継続期間を示す可能性は低いいため、共伴遺物から推定される時期との関係を捉えた上で、正確な所属時期を判断すべきである。

### 参考文献

Stuiver, M. and Polash, H. A. (1977) Discussion: Reporting of 14C data. Radiocarbon, 19:355-363

表19

IAA Code No.	試料番号	Libby Age (yrBP)
IAAA-60540	C-5	8830 ± 52
IAAA-60541	C-15	7719 ± 50
IAAA-60542	No. 1	6502 ± 43
IAAA-60543	No. 2	6509 ± 46

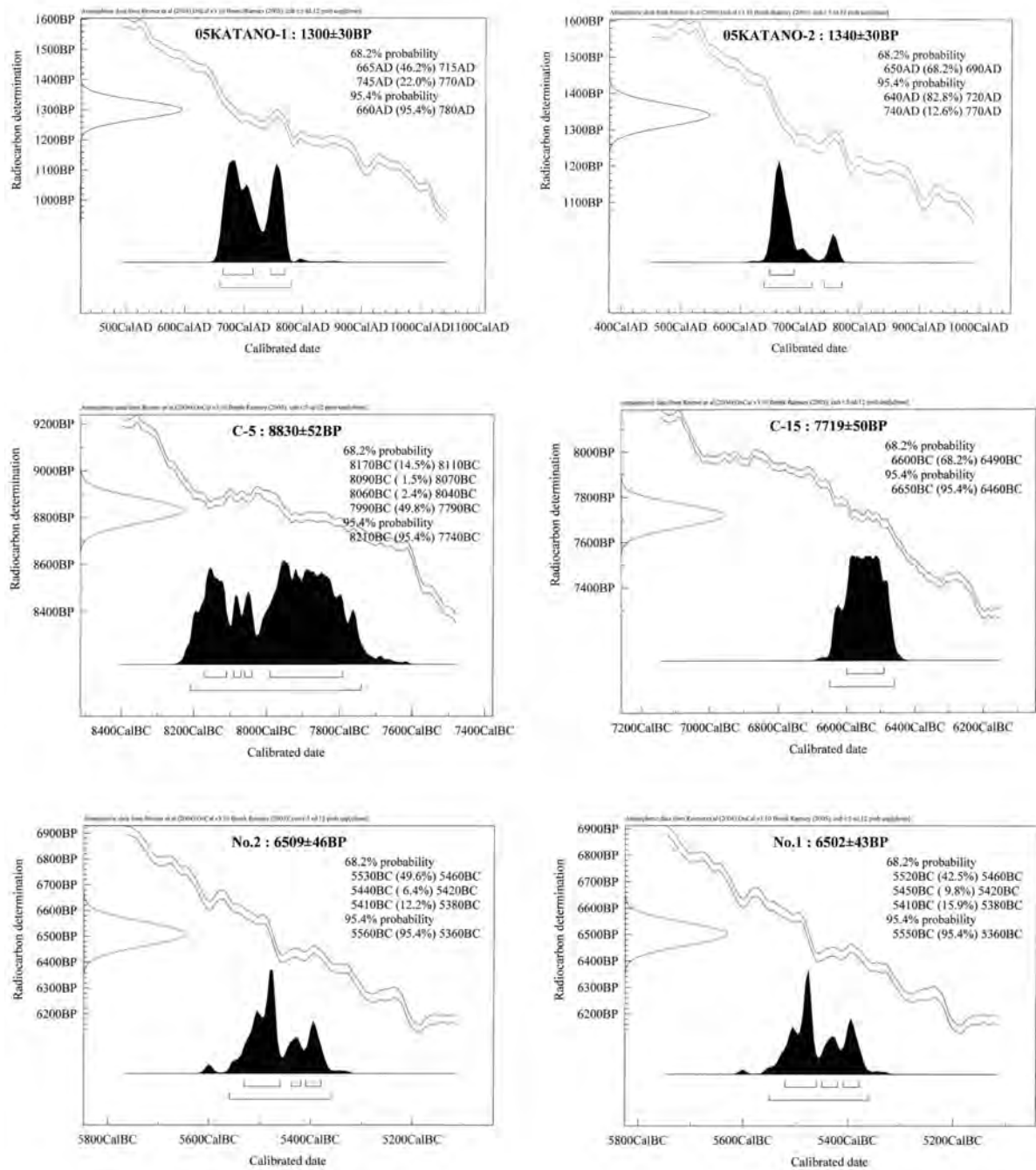
ここに記載する Libby Age (年代値) と誤差は下1桁を丸めない値です。

表20

試料番号	IAA Code No.	前処理方法	試料状態	処理前試料量	回収炭素量	燃焼量	精製炭素量	$\delta 13C$ (‰)	Libby Age (yrBP)	(yrBP・丸め込みなし)	暦年較正1 $\sigma$ (yrca1BP)	暦年較正2 $\sigma$ (yrca1BP)
C-5	IAAA-60540	AAA処理	乾燥	53.18mg	31.55mg	5.31mg	3.60mg	-28.50 ± 0.75	8,830 ± 50	8830 ± 52	8170BC ~ 7790BC	8210BC ~ 7740BC
C-15	IAAA-60541	AAA処理	乾燥	39.08mg	12.71mg	4.98mg	3.36mg	-30.00 ± 0.81	7,720 ± 50	7719 ± 50	6600BC ~ 6490BC	6650BC ~ 6460BC
No. 1	IAAA-60542	AAA処理	乾燥	65.86mg	27.51mg	4.98mg	3.21mg	-28.53 ± 0.90	6,500 ± 40	6502 ± 43	5520BC ~ 5380BC	5550BC ~ 5360BC
No. 2	IAAA-60543	AAA処理	乾燥	63.47mg	27.66mg	5.12mg	3.38mg	-28.46 ± 0.86	6,510 ± 50	6509 ± 46	5530BC ~ 5380BC	5560BC ~ 5360BC

表21

IAA Code No.	試料	BP年代および炭素の同位体比
IAAA-52006 #1167-1	試料採取場所：八戸市大字是川字潟野 (潟野遺跡) 試料形態 木炭 試料名(番号) :05KATANO-1  (参考) $\delta^{13}\text{C}$ の補正無し	Libby Age (yrBP) : 1,300 $\pm$ 30 $\delta^{13}\text{C}$ (‰)、(加速器) = -26.75 $\pm$ 0.67 $\Delta^{14}\text{C}$ (‰) = -149.4 $\pm$ 3.4 pMC (%) = 85.06 $\pm$ 0.34 $\delta^{14}\text{C}$ (‰) = -152.4 $\pm$ 3.2 pMC (%) = 84.76 $\pm$ 0.32 Age (yrBP) : 1,330 $\pm$ 30
	IAAA-52007 #1167-2	試料採取場所：八戸市大字是川字潟野 (潟野遺跡) 試料形態 木炭 試料名(番号) :05KATANO-2  (参考) $\delta^{13}\text{C}$ の補正無し
IAAA-60540 #1335-1	試料採取場所：青森県八戸市 大字是川字潟野地内 試料形態：炭化物 試料名(番号)：C-5  (参考) $\delta^{13}\text{C}$ の補正無し	Libby Age (yrBP) : 8,830 $\pm$ 50 $\delta^{13}\text{C}$ (‰)、(加速器) = -28.50 $\pm$ 0.75 $\Delta^{14}\text{C}$ (‰) = -666.9 $\pm$ 2.2 pMC (%) = 33.31 $\pm$ 0.22 $\delta^{14}\text{C}$ (‰) = -669.3 $\pm$ 2.1 pMC (%) = 33.07 $\pm$ 0.21 Age (yrBP) : 8,890 $\pm$ 50
	IAAA-60541 #1335-2	試料採取場所：青森県八戸市 大字是川字潟野地内 試料形態：炭化物 試料名(番号)：C-15  (参考) $\delta^{13}\text{C}$ の補正無し
IAAA-60542 #1335-3	試料採取場所：青森県八戸市 大字是川字潟野地内 試料形態：炭化物 試料名(番号)：No. 1  (参考) $\delta^{13}\text{C}$ の補正無し	Libby Age (yrBP) : 6,500 $\pm$ 40 $\delta^{13}\text{C}$ (‰)、(加速器) = -28.53 $\pm$ 0.90 $\Delta^{14}\text{C}$ (‰) = -554.9 $\pm$ 2.4 pMC (%) = 44.51 $\pm$ 0.24 $\delta^{14}\text{C}$ (‰) = -558.1 $\pm$ 2.3 pMC (%) = 44.19 $\pm$ 0.23 Age (yrBP) : 6,560 $\pm$ 40
	IAAA-60543 #1335-4	試料採取場所：青森県八戸市 大字是川字潟野地内 試料形態：炭化物 試料名(番号)：No. 2  (参考) $\delta^{13}\text{C}$ の補正無し



参考値：暦年補正 Radiocarbon determination

使用プログラム：Ox Cal 3.0

図106 暦年較正グラフ

### 第3節 青森県潟野遺跡の<sup>14</sup>C年代測定

小林謙一（国立歴史民俗博物館）

#### 概要

青森県八戸市潟野遺跡から出土した資料について加速器を用いた年代測定を行ったので、その結果を報告する。試料の採取は、青森県埋蔵文化財センターにおいて、村本周三とともに、小林謙一が、他の遺跡出土試料とともに採取した。資料の出土層位や大凡の所属土器型式は、県埋蔵文化財センター佐々木雅裕・中村哲也両氏の見解を考慮しつつ、小林が記した。

試料の前処理は、炭素年代測定グループが行い、測定は東京大学工学研究系で行ったものである。測定結果は計測値（補正）とともに実年代の確率を示す較正年代値を示した。また、その根拠となった較正曲線を示した。

この遺跡の年代測定の考古学的目的は、この遺跡の年代を調べることであるが、同時に東北地方縄文時代早期の土器型式の実年代が推定可能な測定結果を得ることができた。

#### 1 採取試料と炭化物の処理

潟野遺跡からは早期土器3個体から付着物を採取した。前処理した結果、土器付着物の過半は、土壌等不純物の混入が多く、炭素量が十分ではないと判断され、結果的に土器付着物1点について測定結果を得ることができた。

測定できた土器は、AOMB-71は、包含層IVa層出土土器片で、縄文時代早期早稲田5類または表館遺跡Ⅻ群土器（早期末葉～前期初頭）に相当する。試料は、口縁部外面の縄文部分に煤状に付着していた。

試料については、補注1に示す手順で試料処理を行った。（1）前処理の作業は、国立歴史民俗博物館の年代測定資料実験室において遠部慎、（2）燃焼と（3）グラファイト化の作業は、坂本稔が行った。AOMB-71は258mgの試料を採取し、108mgを前処理して4.96mgを回収した。縄文時代早期前葉のAOMB-72とした試料は151mgを採取し、51mgを前処理、同じく縄文時代早期前葉のAOMB-73とした試料は25mgを採取し全量を前処理したが、ともに全量が溶解し、炭素を回収できなかった。これらの試料は土壌や汚れであった可能性が高い。AOMB-71は4.31mgのAAA済み試料を燃焼し、0.70mg相当の炭素量のCO<sub>2</sub>を得たので、炭素含有率は16.3%であり、漆や炭化材のように炭素含有率は良好とは言えないが、土器付着物としては年代測定に支障はないと判断した。

#### 2 測定結果と暦年較正

AMSによる<sup>14</sup>C測定は、坂本稔・松崎浩之が東京大学大学院工学系研究科のタンデム加速器施設（機関番号MTC）で、国立歴史民俗博物館で同時に調製した標準試料とともに測定した。測定結果については、補注2に示す方法で、補正し、較正年代を計算した。

#### 3 測定結果について

暦年較正年代についてみると、紀元前5845～5660年（cal BC）に含まれる可能性が90%以上であり、これまでの測定例からみて年代値からは縄文早期後葉～末葉に位置づけられる。1点のみの測定

のため、今後機会があれば測定を重ねて検討したい。

この分析は、平成18年度科学研究費補助金（C）「AMS炭素14年代を利用した東日本縄文時代前半期の実年代の研究」（研究代表 小林謙一）、平成17年度科学研究費補助金（学術創成研究）「弥生農耕の起源と東アジア—炭素年代測定による高精度編年体系の構築—」（研究代表 西本豊弘）の成果である。

暦年較正については今村峯雄・坂本稔の方法に従う。本稿は、遠部慎・坂本稔・松崎浩之・村本周三の記録をもとに、小林謙一（以上国立歴史民俗博物館）が執筆した。

#### <補注>

(1) 前処理：酸・アルカリ・酸による化学洗浄（AAA処理）。

AAA処理に先立ち、土器付着物については、アセトンに浸け振とうし、油分など汚染の可能性のある不純物を溶解させ除去した（2回）。AAA処理として、80℃、各1時間で、希塩酸溶液（1N-HCl）で岩石などに含まれる炭酸カルシウム等を除去（2回）し、さらにアルカリ溶液（NaOH、1回目0.01N、3回目以降0.1N）でフミン酸等を除去した。アルカリ溶液による処理は、5回行い、ほとんど着色がなくなったことを確認した。さらに酸処理（1N-HCl 12時間）を行いアルカリ分を除いた後、純水により洗浄した（4回）。

(2) 二酸化炭素化と精製：酸化銅により試料を燃焼（二酸化炭素化）、真空ラインを用いて不純物を除去。

AAA処理の済んだ乾燥試料を、500mgの酸化銅とともに石英ガラス管に投げ、真空に引いてガスバーナーで封じ切った。このガラス管を電気炉で850℃で3時間加熱して試料を完全に燃焼させた。得られた二酸化炭素には水などの不純物が混在しているので、ガラス製真空ラインを用いてこれを分離・精製した。

(3) グラファイト化：鉄触媒のもとで水素還元し、二酸化炭素をグラファイト炭素に転換。アルミ製カソードに充填。

1.5mgの炭素量为目标に二酸化炭素を分取し、水素ガスとともに石英ガラス管に封じた。これを電気炉でおよそ600℃で12時間加熱してグラファイトを得た。ガラス管にはあらかじめ触媒となる鉄粉が投じてあり、グラファイトはこの鉄粉の周囲に析出する。グラファイトは鉄粉とよく混合した後、穴径1mmのアルミニウム製カソードに600Nの圧力で充填した。

#### <補注2>

年代データの<sup>14</sup>CBPという表示は、西暦1950年を基点にして計算した<sup>14</sup>C年代（モデル年代）であることを示す。<sup>14</sup>C年代を算出する際の半減期は、5,568年を用いて計算することになっている。誤差は測定における統計誤差（1標準偏差、68%信頼限界）である。

AMSでは、グラファイト炭素試料の<sup>14</sup>C/<sup>12</sup>C比を加速器により測定する。正確な年代を得るには、試料の同位体効果を測定し補正する必要がある。同時に加速器で測定した<sup>13</sup>C/<sup>12</sup>C比により、<sup>14</sup>C/<sup>12</sup>C比に対する同位体効果を調べ補正する。<sup>13</sup>C/<sup>12</sup>C比は、標準体（古生物belemnite化石の炭酸カルシウムの<sup>13</sup>C/<sup>12</sup>C比）に対する千分率偏差 $\delta^{13}\text{C}$ （パーミル、‰）で示され、この値を-25‰に規格化して得られる<sup>14</sup>C/<sup>12</sup>C比によって補正する。補正した<sup>14</sup>C/<sup>12</sup>C比から、<sup>14</sup>C年代値（モデル年代）が得られる。 $\delta^{13}\text{C}$ 値については、加速器による測定は同位体効果補正のためであり、必ずしも<sup>13</sup>C/<sup>12</sup>C比を正確に反映しないこともあるため、東京大学測定分については、加速器による測定を参考として、表に（ ）で付す。

測定値を較正曲線IntCal04（<sup>14</sup>C年代を暦年代に修正するためのデータベース、2004年版）（Reimer.P et al 2004）と比較することによって暦年代（実年代）を推定できる。両者に統計誤差があるため、統計数的に扱う方がより正確に年代を表現できる。すなわち、測定値と較正曲線データベースとの一致の度合いを確率で示すことにより、暦年代の推定値確率分布として表す。暦年較正プログラムは、歴博で独自に開発したプログラムRHcal（OxCal Programを応用した方法）を用いる。統計誤差は2標準偏差に相当する、95%信頼限界で計算した。年代は、較正された西暦（cal BC）で示す。（ ）内は推定確率である。図は、各試料の暦年較正の確率分布である。

#### <参考文献>

今村峯雄2004『課題番号13308009基盤研究（A・1）（一般）縄文弥生時代の高精度年代体系の構築』（代表今村峯雄）

Reimer, Paula J., et al. 2004 IntCal04 Terrestrial Radiocarbon Age Calibration, 0-26 cal kyr BP Radiocarbon 46(3), 1029-1058



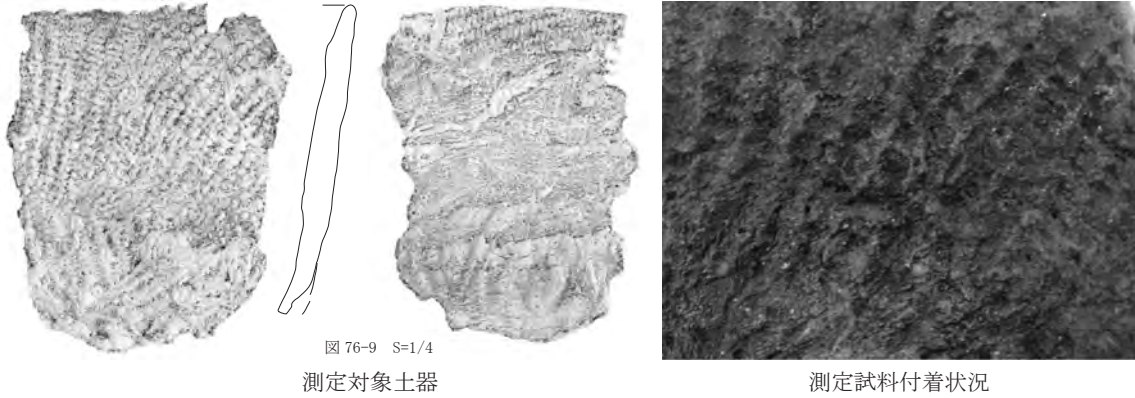
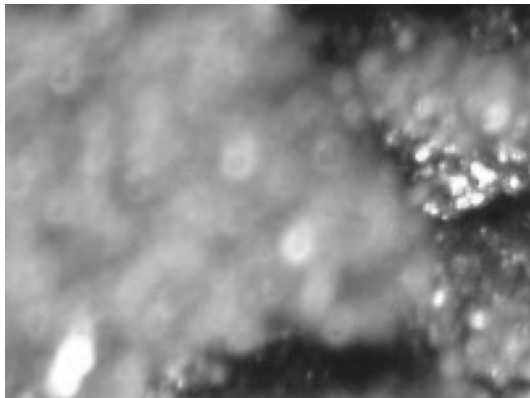


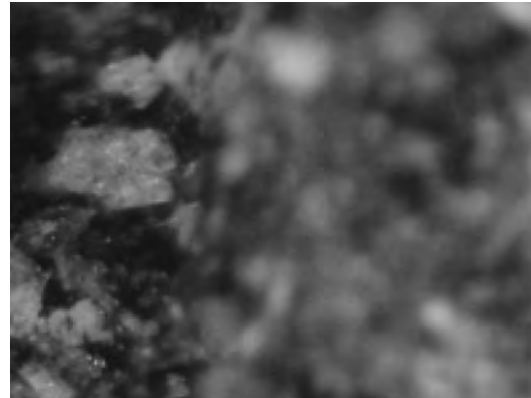
図 76-9 S=1/4

測定対象土器

測定試料付着状況



炭化物の状態 AAA 処理前 (約 32 倍)



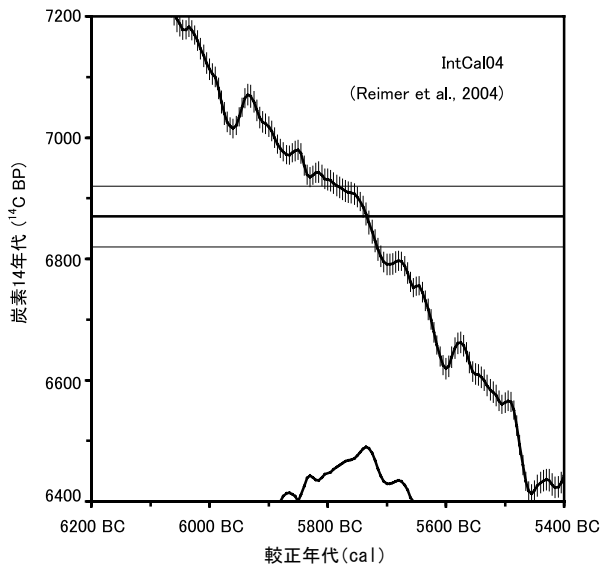
AAA 処理後 約 32 倍

図 107 試料の採取状況と前処理前後の状況

表 23 測定結果と暦年較正年代

試料番号	測定機関番号	炭素年代 $\delta^{13}\text{C}\text{‰}$	$^{14}\text{C}$ BP (補正值)	暦年較正 cal BC	(%) は確率密度
AOMB-71	MTC-08492	(-31.2)	6870 $\pm$ 50	5875-5855	2.9%
遺構外IV a 層	早稲田5類~表館Ⅱ群	口縁外面		5845-5660	92.6%

試料番号 AOMB-71  
 機関番号 MTC-0  
 炭素14年代 6880  $\pm$  50  $^{14}\text{C}$  BP



試料番号	AOMB-71			
機関番号	MTC-08492			
炭素14年代	6870 $\pm$ 50 $^{14}\text{C}$ BP			
較正年代	5875 cal BC	-	5855 cal BC	2.9%
	5845 cal BC	-	5660 cal BC	92.6%
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	95.45%
中央値	5760 cal BC			
最頻値	5735 cal BC			

図 108 暦年較正確率密度分布



## 第4節 湯野遺跡の火山灰について

弘前大学・理工学部・地球環境学科

柴 正敏

湯野遺跡より採集された、火山灰サンプル（15試料）について、以下の観察を行った。これら試料について、超音波洗浄器を用いて水洗し、粘土鉱物など数マイクロメートル以下の粒子を除去した後、偏光顕微鏡を用いて、火山ガラスの有無、火山ガラスが存在する場合にはその形態、構成鉱物の種類を観察・記載した。その結果を表24に示した。

ガラスの形態及び構成鉱物（表24）より、試料1及び2は、主に十和田aテフラよりなる。褐色ガラス及び石英斑晶を含むことが特徴である。針状ホルンブレンド及び変質した発泡のよい軽石ガラスを含むことより、十和田八戸テフラ起源の粒子を含んでいると考えられる。

ガラスの形態及び共存鉱物（表24）より、試料3,4,5,6,7,8,9,10,11,12及び13の11試料は、十和田二の倉テフラ、十和田南部テフラ、十和田八戸テフラ起源のガラスよりなる。これら11試料には、暗褐色の苦鉄質ガラス（スコリアガラス）のほか、発泡の良い軽石ガラスが含まれる。試料3,4,5,6,9,10,11,12及び13にはホルンブレンド（針状）及び変質が進んだ発泡の良い軽石ガラスが認められることより、十和田八戸テフラの混入が考えられる。試料7及び8については、ホルンブレンドを観察できなかったが、変質が進んだ発泡の良い軽石ガラスを含むことより、十和田八戸テフラの混入があると判断した。

試料14は、暗褐色のスコリアガラス、ホルンブレンド、変質が進んだ発泡の良い珪長質ガラス（軽石ガラス）を含むことより、十和田二の倉テフラ及び十和田八戸テフラよりなると推定できる。

試料15は、変質が進んだ発泡の良い軽石ガラス、ホルンブレンド及び石英を含むことより十和田八戸テフラと判断した。

試料5,8,11,12,13及び14の6試料は、主にスコリアガラスよりなることから、他のテフラの混入が少ないかあるいは無いことを示している。

試料3～15の13試料について研磨薄片を作成済みであり、EPMA分析が可能である。ガラス組成の決定は今後の課題としたい。

### （参考文献）

Hayakawa, Y. (1985), Pyroclastic geology of Towada Volcano. Bulletin of Earthquake Research Institute, vol.60, 507-592.

Machida, H. (1999), Widespread tephra catalog in and around Japan : Recent progress.

第四紀研究、第38巻、194-201.

町田 洋・新井房夫（2003）、新編火山灰アトラス ―日本列島とその周辺―。東京大学出版会、pp.336.

柴 正敏・重松直樹・佐々木 実（2000）、青森県内に分布する広域テフラに含まれる火山ガラスの化学組成（1）。弘前大学理工学部研究報告、第1巻、第1号、11-19.

柴 正敏・中道哲郎・佐々木 実（2001）、十和田火山、降下軽石の化学組成変化 ―宇樽部の一露頭を例として―。弘前大学理工学部研究報告、第4巻、第1号、11-17.

柴 正敏・佐々木 実（2006）、十和田火山噴出物のガラス組成変化、月刊地球、第28巻、第5号、322-325.

表24 湯野遺跡火山灰試料一覧

試料 No.	採取 場所	層 位	ガラス及び鉱物	ガラスの帰属	特記事項
1	SX-13	第1層	ガラス (pm≫bw)、褐色ガラス、斜長石、石英、斜方輝石、単斜輝石、ホルンブレンド、鉄鉱	To-a、To-H	軽石、岩片 (径0.5~3.0mm)
2	SX-14	第1層	ガラス (pm≫bw)、褐色ガラス、斜長石、石英、斜方輝石、単斜輝石、ホルンブレンド、鉄鉱	To-a、To-H	軽石、岩片 (径0.5~3.0mm)
3*	Loc2	IVb-1	スコリアガラス、ガラス (pm)、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、ホルンブレンド、鉄鉱	To-Nk、To-H、To-Nb	岩片、軽石 (径~3.0mm)
4*	Loc2	IVb-4	スコリアガラス、ガラス (pm)、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、ホルンブレンド、鉄鉱	To-Nk、To-H、To-Nb	岩片、軽石 (径1.0~3.0mm)
5*	Loc2	IVb-6	スコリアガラス≫ガラス (pm)、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、ホルンブレンド、鉄鉱	To-Nk、To-H、To-Nb	岩片、軽石 (径2.0~3.0mm)
6*	Loc3	IVb-1	スコリアガラス、ガラス (pm)、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、ホルンブレンド、鉄鉱	To-Nk、To-H、To-Nb	岩片、軽石 (径2.0~3.0mm)
7*	Loc3	IVb-5	スコリアガラス、ガラス (pm)、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	To-Nk、To-H、To-Nb	岩片、軽石 (径0.5~1.5mm)
8*	Loc3	IVb-10	スコリアガラス≫ガラス (pm)、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	To-Nk、To-H、To-Nb	岩片、軽石 (径0.5~3.5mm)
9*	Loc1	IVa 中部	スコリアガラス、ガラス (pm)、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、ホルンブレンド、鉄鉱	To-Nk、To-H、To-Nb	岩片、軽石 (径2.0~3.0mm)
10*	Loc1	IVb-1 上部	スコリアガラス、ガラス (pm)、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、ホルンブレンド、鉄鉱	To-Nk、To-H、To-Nb	岩片、軽石 (径2.0~3.0mm)
11*	Loc1	IVb-1 下部	スコリアガラス≫ガラス (pm)、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、ホルンブレンド、鉄鉱	To-Nk、To-H、To-Nb	岩片、軽石 (径2.0~3.0mm)
12*	Loc1	IVb-2	スコリアガラス≫ガラス (pm)、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、ホルンブレンド、鉄鉱	To-Nk、To-H、To-Nb	岩片、軽石 (径2.0~3.0mm)
13*	Loc1	IVb-3	スコリアガラス≫ガラス (pm)、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、ホルンブレンド、鉄鉱	To-Nk、To-H、To-Nb	岩片、軽石 (径2.0~3.0mm)
14*	Loc1	IVb-7	スコリアガラス≫ガラス (pm)、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、ホルンブレンド、鉄鉱	To-Nk、To-H	岩片、軽石 (径1.5~3.0mm)
15*	Loc1	Vc	ガラス (pm≫bw)、斜長石、石英、斜方輝石、単斜輝石、ホルンブレンド、鉄鉱	To-H	軽石、岩片 (径1.5~3.0mm)

bw = バブルウォール型、pm = 軽石型、To-H = 十和田八戸テフラ、To-Nk = 十和田二の倉テフラ、To-Nb=十和田南部テフラ、To-a=十和田aテフラ、\* = 研磨薄片作成、≫ = より非常に多い

## 第5節 潟野遺跡検出土坑の内容物について

パリノ・サーヴェイ株式会社

### はじめに

潟野遺跡は、八戸市の中心街から南に約4kmの段丘斜面上に位置する。今回の発掘調査の結果、縄文時代早期初頭とされる無文土器、縄文時代前期初頭～前期前葉の集落跡、奈良・平安時代の遺構などが発見されている。今回の分析調査では、縄文時代前期前葉の集落内にある土坑（70号土坑）の覆土についてリン・腐植・カルシウム分析を実施し、土坑の内容物に関する情報を得る。

### 1. 試料

試料は、70号土坑の底面3点（No.1、No.3、No.4）と対照試料である基本層序V層1点の計4点の土壌である。

### 2. 分析方法

今回の分析調査では、動物遺体の埋葬についても視野に入れて検討することから、リン酸、カルシウム、腐植含量の3項目を測定する。リン酸は硝酸・過塩素酸分解－バナドモリブデン酸比色法、カルシウムは硝酸・過塩素酸分解－原子吸光光度法、腐植はチューリン法で実施する（土壤養分測定法委員会,1981;土壤標準分析・測定法委員会,1986）。以下に各項目の具体的な操作工程を示す。

試料を風乾後、軽く粉砕して2.00mmの篩を通過させる（風乾細土試料）。風乾細土試料の水分を加熱減量法（105℃、5時間）により測定する。風乾細土試料の一部を粉砕し、0.5mmφのふるいを全通させる（微粉砕試料）。

リン酸およびカルシウムは、風乾細土試料2.00gをケルダール分解フラスコに秤量し、硝酸約5mlを加えて加熱分解する。放冷後、過塩素酸約10mlを加えて再び加熱分解を行う。分解終了後、水で100mlに定容してろ過する。ろ液の一定量を試験管に採取し、リン酸発色液を加えて分光光度計によりリン酸（ $P_2O_5$ ）濃度を測定する。別にろ液の一定量を試験管に採取し、干渉抑制剤を加えた後に原子吸光光度計によりカルシウム（CaO）濃度を測定する。これら測定値と加熱減量法で求めた水分量から乾土あたりのリン酸含量（ $P_2O_5$ mg/g）とカルシウム含量（CaOmg/g）を求める。

腐植含量は、微粉砕試料0.100～0.500gを100ml三角フラスコに正確に秤りとり、0.4Nクロム酸・硫酸混液10mlを正確に加え、約200℃の砂浴上で正確に5分間煮沸する。冷却後、0.2%フェニルアントラニル酸液を指示薬に0.2N硫酸第1鉄アンモニウム液で滴定する。滴定値および加熱減量法で求めた水分量から乾土あたりの有機炭素量（Org-C乾土%）を求める。これに1.724を乗じて腐植含量（%）を算出する。

### 3. 結果

結果を表1に示す。腐植含量は、おおよそ1～2%の範囲にある。リン酸は、1～2mg/g程度であり、腐植含量が高い試料でリン酸含量が高い傾向にある。カルシウムは、5～7mg/gである。いずれの分析も、試料間で値が近似しており、ばらつきが小さい。

## 4. 考察

いずれの分析項目でも試料間で値が近似しており、ばらつきが小さい。当社で行った過去の分析事例を参考にすると、自然状態でのリン酸値は、リン酸を保持しやすい火山灰性の土壌で3 mg/g、水成堆積物で1 mg/g前後である。本遺跡の立地や層相から、火山灰性の土壌が少なからず含まれていると考えられることから、自然状態でのリン酸値は高く3 mg/g前後と予想される。これに対し、今回得られたリン酸含量は、1～2 mg/g程度で自然状態の範囲内といえる。一方、腐植中には本来リン酸が含まれているので、自然状態ではリン酸と腐植との間に強い正の相関がみられる。しかし、遺体埋納などによって局所的なリン酸の濃集が起こればバランスがくずれ、相関がみられなくなる。今回の場合、腐植含量が多いNo.1やNo.4でリン酸量も高くなっており、リン酸と腐植との間に正の相関があるといえる。なお、カルシウムは、周辺地質の影響を受けやすいので、自然状態でも値のばらつきが大きい。今回の場合値が比較的一定しているが、これはカルシウムが水に溶けやすく、土壌中で流亡しやすいことに起因すると思われる。以上のことから、リン酸やカルシウムの値は自然状態の範囲内と考えられ、値のばらつきも小さいことから、この土坑への遺体埋納を想定することは難しい。

表25 土壌理化学分析結果

試料名	土性	土色	腐植含量 (%)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (mg/g)	CaO (mg/g)
No. 1 70号土坑底面	L	10YR3/4 暗褐	1.69	1.92	7.07
No. 3 70号土坑底面	L	10YR3/4 暗褐	1.48	1.74	6.69
No. 4 70号土坑底面	L	10YR3/4 暗褐	1.99	1.93	7.10
No. 5 基本層序第IV層	CL	10YR4/4 褐	0.96	0.63	5.26

土色：マンセル表色系に準じた新版標準土色帖（農林省農林水産技術会議監修，1967）による。

土性：土壌調査ハンドブック（ペドロジスト懇談会編，1984）の野外土性による。

L・・・壤土（粘土0～15%、シルト20～45%、砂40～65%）

CL・・・埴壤土（粘土15～25%、シルト20～45%、砂3～65%）

## 引用文献

土壌養分測定法委員会編,1981,土壌養分分析法.養賢堂,440p.

土壌標準分析・測定法委員会編,1986,土壌標準分析・測定法.博友社,354p.

農林省農林水産技術会議事務局監修,1967,新版標準土色帖.

ペドロジスト懇談会編,1984,土壌調査ハンドブック.博友社,156p.

## 第6節 潟野遺跡出土石器の使用痕分析

(株)アルカ 高橋 哲

### I. 分析資料について

潟野遺跡出土石器の内、打製石斧21点、搔器1点と石匙16点を観察した。紙面の都合のため、観察した石器を個々に記すことはできないので、一括して記述する。個々の石器の使用痕分析の結果は、本文末に掲載した属性表を参考にしてもらいたい。

### II. 分析方法

使用痕観察方法として、キーエンス社のデジタルマイクロスコープ（VHX）による高倍率ズームレンズ（VH-Z100）と低倍率ズームレンズ（VH-Z05）を用いて使用痕の観察をおこなった。観察倍率は、100倍～450倍と5～40倍である。観察面は、中性洗剤で洗浄をおこない、適宜アルコールを浸した脱脂綿で軽く拭き取り、手や指の脂分などを取り除き、使用痕光沢および線状痕の認定をおこなった。使用痕分類は東北大学使用痕研究チームにより設定された分類基準によっている。同種実験は報告者も行なっている。

### III. 分析結果

#### 1. 打製石斧

##### (1) 打製石斧の形態的な特徴

分析に先立ち、打製石斧の部位の名称などを示す。石器は自然面が残っている方を裏面とし、素材主要剥離面側を正面とした。各部位を、「刃部」、「胴部」と「基部」の3つに大まかに分けた。厳密な呼び分けではなく、あくまで便宜的な呼称である。

この打製石斧は、製作技法で非常に規格的である。円礫素材の横長剥片を素材とし、石器裏面側に自然面を大きく残し、素材主要剥離面側に加工をいれ、整形している。刃部はやや緩やかな角度で平面形態が外湾している。自然面には光沢を帯びている資料もある。この点については下で詳述する。重量は800g前後の大形品、300から400g前後の中形品と、200g以下の小形品がある。使用痕分析の結果、小・中形品に使用痕が残され、大形品には使用痕は確認できなかった。

##### (2) 打製石斧の観察結果

観察した資料は、属性表の通りである。石器にみられる使用痕は、過去の活動の結果が残されており、それ自体直接に過去の活動を物語らないため、考古学資料にみられる事実と、その解釈は別の問題である。解釈には現時点では使用痕実験に大きく頼らなければならないが、この石材に関する十分な実験資料がないのが現状である。そのため今回の報告は石器にみられる現象の記述に努め、その解釈には頁岩実験などを参考に、この打製石斧の機能についての試論を進めていく。

観察した結果、ほとんどの打製石斧に使用痕は確認できなかった。以下確認できた打製石斧の中からこの石器の特徴的な使用痕を記述していく。



### (3) 打製石斧の機能についての考察

#### 1) 石器裏面にみられる光沢について

石器裏面側の自然面には肉眼でも光沢がみられ（図109写真2、3、8、9）、その部分には、高倍率顕微鏡下でも光沢がみられた（図109写真6、11）。そうでない範囲にはそのような光沢はみられなかった。中には図110写真1にみられるように顕著な線状痕がみられる資料もあるが、おおむね線状痕は確認できても方向に一定性はみられない。

この光沢について2つの解釈が考えられる。一つは、意図的に表面を研磨したことである。もう一つは、川原にあった転石を素材としたので、表面にYタイプ光沢と呼ばれる光沢が残されていたことである。光沢や線状痕、切り合い関係からその生成原因を考察してみたい。

まず光沢であるが、その特徴は、明るく表面の粗い面と滑らかな面が混在した光沢である。東北大学の分類でYタイプ光沢の記述に非常に近い。ただ分析者の手元にYタイプ光沢を示す資料がないので、直接比較対照はできないが、遺物に残された光沢の特徴は、他の光沢タイプは当てはまらないので、Yタイプ光沢の可能性が非常に高いと思われる。

線状痕であるが、かりに意図的な研磨であれば、線状痕の方向に規則性が見られることが想像できる。しかし、実際の資料表面にはそのような方向に一定した線状痕はみられない。

剥離面との切り合い関係を検討してみると、剥離面が裏面の光沢を切っているのので、剥離した後、研磨したような痕跡とは積極的には言えない。

そして、このような光沢が常に、石器裏面の自然面のみにしか確認できず、正面側にはいっさい確認できない特徴がある。

上記の特徴を考慮すると、この光沢が素材となる石器の原石に本来形成されていた光沢である可能性が非常に高いと思われる。

#### 2) 石器表面にみられる「磨面」について

上記の自然面を覆う光沢以外にも、石器表面に別の痕跡がみられる。

図60-17、図83-1や図82-16の石器正面や裏面の胴部や基部に剥離面の稜を覆うように「磨面」（註1）が観察できた（図面トーン部分、図109写真1）。高倍率で検鏡すると、光沢が確認できた（図109写真4、13、図2写真4）。その特徴はピットや線状痕が多いが部分的に滑らかで明るい表面を持つ。BもしくはE2タイプ光沢に非常に類似している。線状痕は、石器長軸に平行した方向である。それ以外の部分にはこのような光沢は確認できなかった（図109写真5、12）。

これらの痕跡が広がる箇所は、胴部や基部といった使用に適した部分ではないので、おそらく石器の保持に関わって形成されたものと考えられる。具体的には、柄に緊縛して装着した結果、その部分が擦れて光沢が形成されたのか、保持しやすいように突出部を除去するため、意図的に研磨をしたためかなど様々な原因が考えられる。

#### 3) 刃部にみられた使用痕について

多くの石器の刃部には、石器の胴部・基部にみられた光沢が広がっており、使用によって生じたと考えられる狭義の使用痕光沢は数点を除き確認できなかった。また、関東・中部地方などで出土する



いわゆる打製石斧にみられる、刃部が顕著に摩耗し、本来の剥離面の境界が不明瞭になるような痕跡はみられなかった（図109写真2、8、図110写真6）。

高倍率で検鏡すると、石器裏面側に何らかの痕跡が残るのに対して、正面には何も確認できなかった（図110写真3）。確認できた光沢はE2もしくはBタイプ光沢に類似した光沢であり、顕著な摩耗を伴う（図109写真7、10、図110写真2、5）。線状痕は刃部に対して直交方向であり（図109写真10、図110写真6）、石器正面の加工のある面に何らかの痕跡がみられず、裏面の加工のない部分に痕跡がみられることから、被加工物が裏面刃部にのみ接触した状態が想定できる。そして線状痕が刃部に直交していることから、スクレイピングに用いられたと考えられる。光沢タイプから考えられる被加工物は、皮や木材などである。

以上を考慮すると、この打製石斧は、柄に緊縛されて装着されたか、手に保持されて、皮や木材の表面を掻き取るような作業に使用されたと現時点で考えられる。

なお湯野遺跡では、搔器も多数出土しており、その内図66-4の1点を検鏡した所、表面は鈍く、粗く、摩耗を伴っているE2タイプ光沢（図110写真7）と、線状痕が刃部に直交して確認できた。打製石斧が皮加工具である場合、打製石斧と搔器の関係が注目される。

## 2. 石匙

### (1) 観察資料

観察した石匙は、属性表に記した16点である。二次加工の特徴から大半の石匙は松原型石匙に属する。図110の図63-7は加工が粗く、縁辺に使用痕が確認できない（図110写真8）ことから松原型石匙の未製品と思われる。

### (2) 分析結果

松原型石匙の辺の役割、体部と摘み部の表面状態、光沢・線状痕の3点について検討する。

#### 1) 松原型石匙の辺の役割について

松原型石匙の辺の役割について、使用痕の有無、剥離技術などから検討する。すでに松原型石匙の辺構成については秦（註3）によって報告されている。それは、右辺は素材主要剥離面を打面として剥離している（図111写真7）。左辺は素材主要剥離面に小剥離をいれ（図111写真5）、その稜を打面（切子打面）とし、石器正面に剥離をいれている（図111写真6）特徴があり、非常に規格的である。

この両辺を比較してみる。縁辺の形態的な特徴としては、左辺は凹凸が激しく鋸歯状であるが、これに対して右辺は刃部ラインの凹凸が少なく、微小剥離痕は顕著にみられる（図111写真7）。右辺は刃角が40から80度と差があるが、左辺は、30度前後と右辺に対して一律である。また左辺は右辺と比較し微小剥離痕がほとんどみられない上、剥離規模も大きい。

両辺は剥離面の様相に差異があることから、剥離技術も異なっていたと思われる。それは、左辺は打面を作り出し、剥離規模も大きく一定性があり、打面厚もあり、結果的に鋸歯状の縁辺となっている。また打面を小剥離稜上にコントロールしており、目視でこの部分に正確にハンマーを当てることは至難である。このことから考えられることは、左辺は間接打撃で剥離され整形された可能性がある。右辺刃部は、剥離規模が小さく、打面厚もほとんどないことから、押圧剥離で加工されたと考えられる。

使用痕分析の結果、右辺に使用痕が確認され、左辺は光沢や摩耗がみられても部分的であり（図111写真3、9、図112写真6、8）、かりに使用していたとしても、その頻度は非常に低かったと考えられる。微小剥離痕からも、右辺は微小剥離痕が顕著にみられるのに対し、左辺は微小剥離痕がみられず、比較的鋭い縁辺を保っている。

以上のことを考慮すると、打面調整剥離をもつ左辺は石匙の形態を整形する加工であり、刃部としては機能していなく、右辺が主要な刃部であったことが伺える。

同種の刃構成と使用痕分布は、ほぼ同時期の新潟県二軒茶屋遺跡においても確認されている。

## 2) 体部と摘み部の表面について

松原型石匙の摘み部と石器正面中軸稜上に摩耗や光沢が確認できた（図111写真4、12、13、図112写真9）。光沢の特徴はE1E2タイプ光沢が非常に近いと思われる。場合によっては刃部にまで広がり使用痕が不明の例もあるが（図112、図73-4など）、基本的には左右辺の剥離内にはこの光沢は広がっていない。

左辺は、30度前後の一律した縁辺角を有しており、薄くすることで石器の厚みを除去している。これについてはソケット様なものに挟み込む必要が推定されている（註3）。その場合これら部位において確認できた光沢などもソケットに挟み込むことで生じた可能性も高いが、石匙の摘み部分の意味づけも問題となるため、その点は十分に議論できるデータもないので、今後の課題としたい。

## 3) 光沢と線状痕について

図111の図49-4、図51-11はAタイプ光沢が確認できた。典型的なAタイプ光沢より、線状痕やピットが多く粗い表面をもつ。他の石匙にはEタイプ光沢がみられた（註2）。しかし多くは石器表面の摩耗や光沢と重複したりしているので、他の縁辺と比較し、摩耗や線状痕が伴っている光沢は、使用によって生じた光沢と判断した。それ以外は図73-4などのように不明とした。

以上確認できた光沢から潟野遺跡の石匙は、草本植物や皮・肉類に対して使用されたと考えられる。

線状痕はかならずしも全点に確認できないが、平行方向であることから、カッティングに使用されたと考えられる。

松原型石匙以外の石匙でも、図81-12でAタイプ光沢が確認できた（図110写真9）。図112の図51-9にはEタイプ光沢が確認できた。

（註1）：石器自然面にみられる光沢と区別するため、「磨面」という言葉を用いた。

（註2）：E1E2タイプ光沢と分類されているが、厳密に区分できないので一括してEタイプ光沢と表現した。

（註3）：秦昭繁1991「特殊な剥離技法をもつ東日本の石匙－松原型石匙の分布と製作時期について－」『考古学雑誌』76-4 pp.1-29

表26 使用痕観察石器一覧表

番号	器種	刃部形態	光沢	線状痕	刃角	備考	図版番号
図58-10	打製石斧	—	なし	なし	未計測		—
図60- 2	打製石斧	—	不明	なし	未計測	石器裏面自然面に線状痕がみられる。しかし方向に一定性はあまりなかった。刃部に摩耗や光沢？みられる。	図110
図60-18	打製石斧	—	なし	なし	未計測		—
図60-19	打製石斧	—	なし	なし	未計測		—
図60-21	打製石斧	—	なし	なし	未計測		—
図61- 1	打製石斧	—	なし	直交？	未計測	刃部に線状痕？と摩耗が+G30 みられる。	—
図60-17	打製石斧	—	不明	なし	未計測	胴部と基部に「磨面」がみられる。その部分にBタイプ光沢類似がみられる。刃部に摩耗や光沢？みられる。	図109
図60-16	打製石斧	—	なし	なし	未計測		—
図49- 5	打製石斧	—	なし	なし	未計測		—
図51-20	打製石斧	—	なし	直交	未計測	刃部に摩耗がみられる。	—
図70- 9	打製石斧	—	なし	なし	未計測		—
図83- 1	打製石斧	—	B？	直交	未計測	胴部と基部に「磨面」がみられる。	図109
図82-10	打製石斧	—	不明	なし	未計測	刃部に摩耗や光沢？みられる。	—
図82-17	打製石斧	—	なし	なし	未計測		—
図82-16	打製石斧	—	不明	直交	未計測	胴部と基部に「磨面」がみられる。	図110
図70-10	打製石斧	—	なし	なし	未計測		—
図82-18	打製石斧	—	なし	なし	未計測		—
図83-12	打製石斧	—	なし	なし	未計測		—
図82-19	打製石斧	—	なし	なし	未計測		—
図83- 3	打製石斧	—	なし	なし	未計測		—
図67-11	打製石斧	—	なし	なし	未計測	右側面が軽く叩き潰されている。	—
図66- 4	搔器	—	E2	直交	未計測		図110
図73- 4	松原型石匙	外湾	不明	不明	50	通常の松原型石匙と比較し、裏面の打面調整剥離が大きい。体部と同種光沢が刃部にまで広がっている。	図112
図63- 7	石匙	不明	なし	なし	未計測	剥離から松原型石匙と思われるが、加工が粗いことと、縁辺が非常にきれいなので、未製品と思われる。	図110
図63- 6	松原型石匙	外湾	E？	平行？	40	体部と同種光沢が刃部にまで広がっている。	図112
図48- 4	松原型石匙	直線	不明	なし	50	体部と同種光沢が刃部にまで広がっている。	—
図49- 4	松原型石匙	内湾	A	平行	50		図111
図51- 9	石匙	直線	E？	平行？	45	両側面に使用痕が確認でき、石器下辺には使用痕は確認できなかった（図4写真12）。	図112
図51-10	松原型石匙	直線	E？	なし	40	体部と同種光沢が刃部にまで広がっている。	図111
図51-11	松原型石匙	直線	A	平行	60	刃部先端は加工により石錐状になっているが、この部分に穿孔に用いたような使用痕は確認できなかった（図3写真10）。	図111
図66- 1	石匙	直線	不明	なし	45	体部と同種光沢が刃部にまで広がっている。	—
図81- 8	松原型石匙	直線	E？	なし	80	体部と同種光沢が刃部にまで広がっている。	図112
図81-10	松原型石匙	外湾	E？	なし	55	体部と同種光沢が刃部にまで広がっている。	—
図81- 4	松原型石匙	内湾	不明	不明	70	石器表面が風化している。	—
図81- 6	松原型石匙	直線	不明	なし	50	体部と同種光沢が刃部にまで広がっている。	—
図81- 7	松原型石匙	内湾	E？	平行？	65	光沢は部分的に丸みと明るさを持ち、Bタイプ光沢に類似している部分がある。	—
図81- 9	松原型石匙	直線	E？	平行？	60	体部と同種光沢が刃部にまで広がっている。	—
図81-12	石匙	内湾	AB	平行？	55	二次加工は片面のみである。	図110

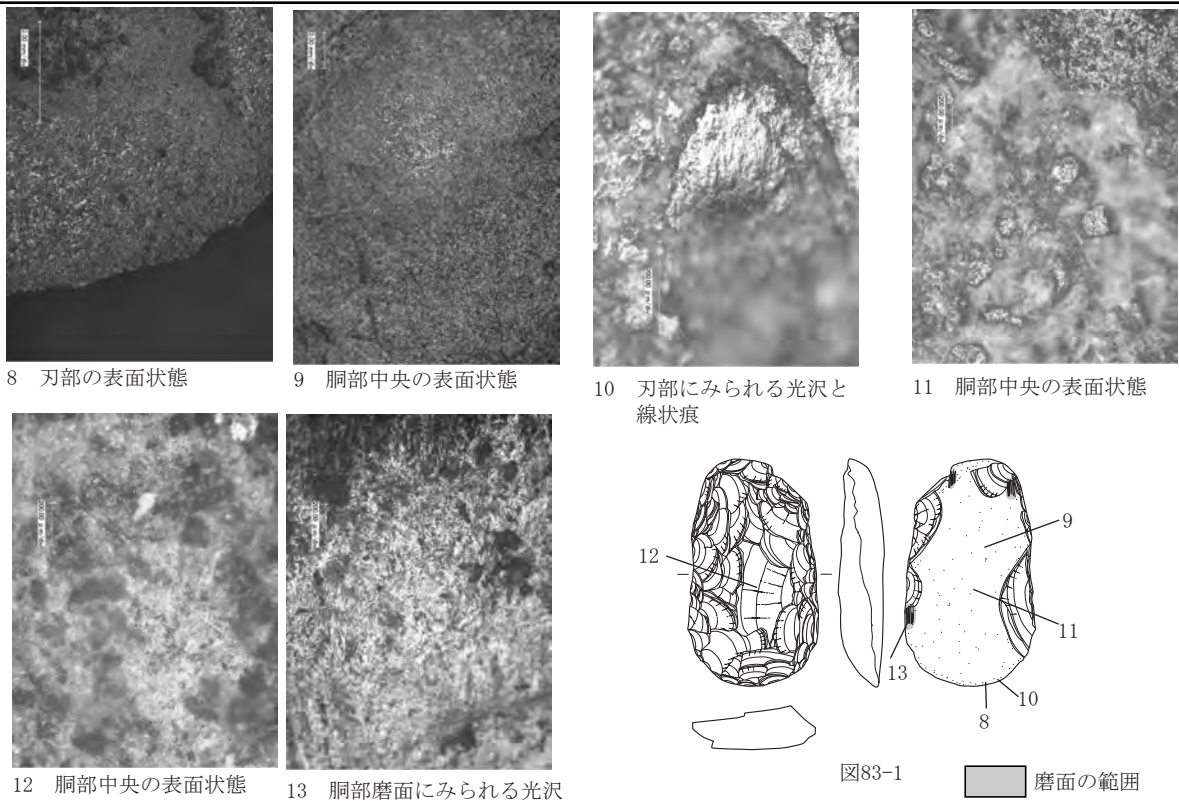
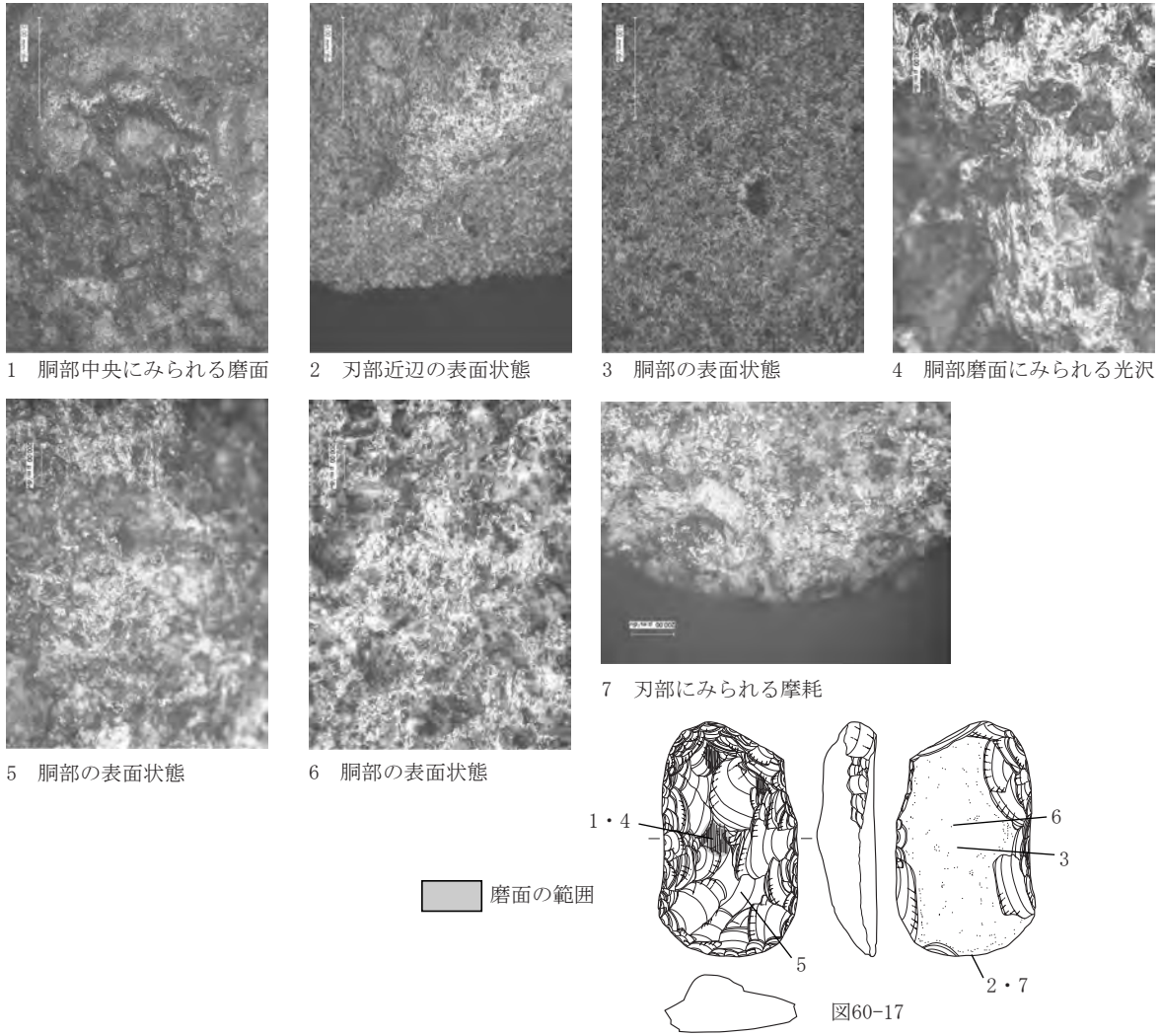
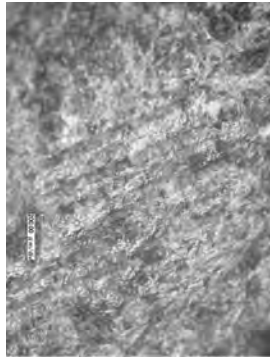


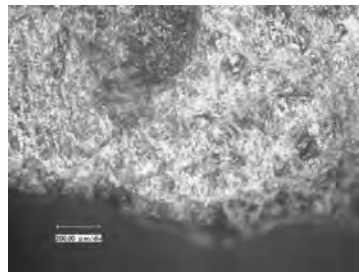
図109 打製石斧の使用痕

打製石斧図面；S=1:4

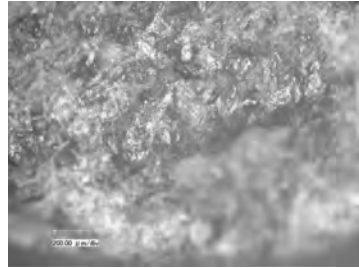




1 胴部の表面状態  
顕著な線状痕がみられる。



2 刃部にみられる摩耗・光沢？



3 刃部正面の表面状態

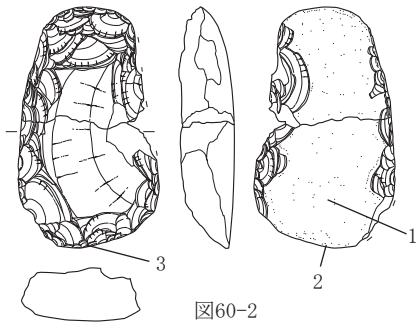
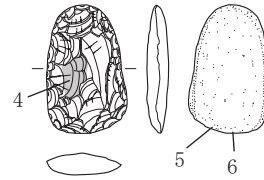
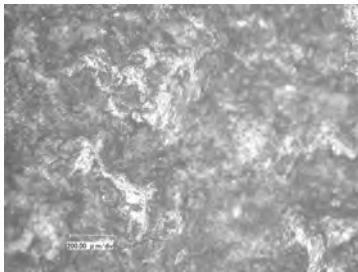


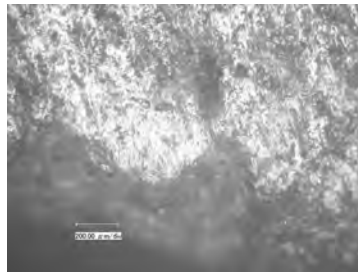
図60-2



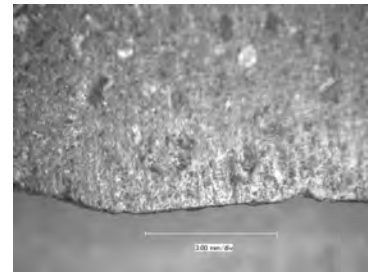
磨面の範囲 図82-16



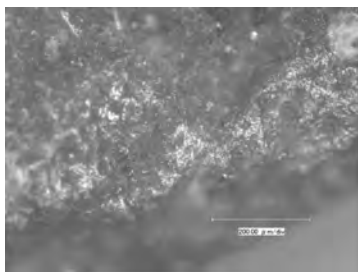
4 体部にみられる光沢



5 刃部にみられる線状痕と摩耗



6 刃部にみられる線状痕



7 刃部にみられる光沢と摩耗

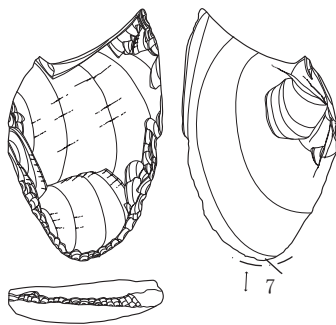
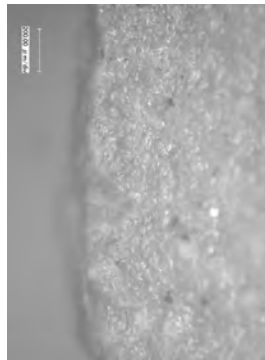


図66-4



8 刃部の状況

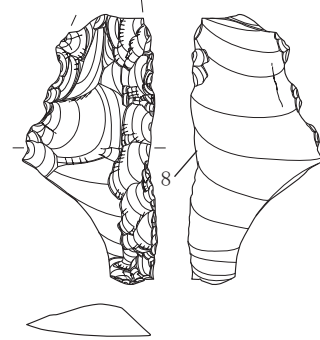
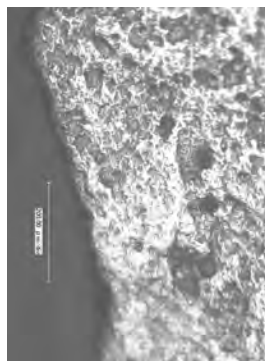


図63-7



9 刃部にみられる光沢と摩耗

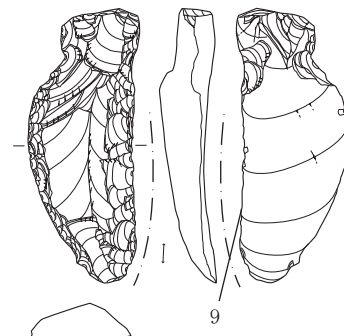
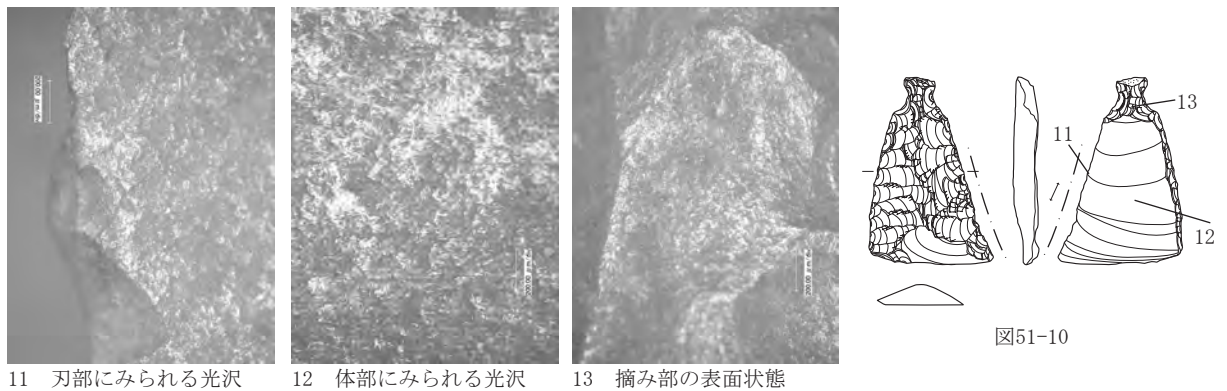
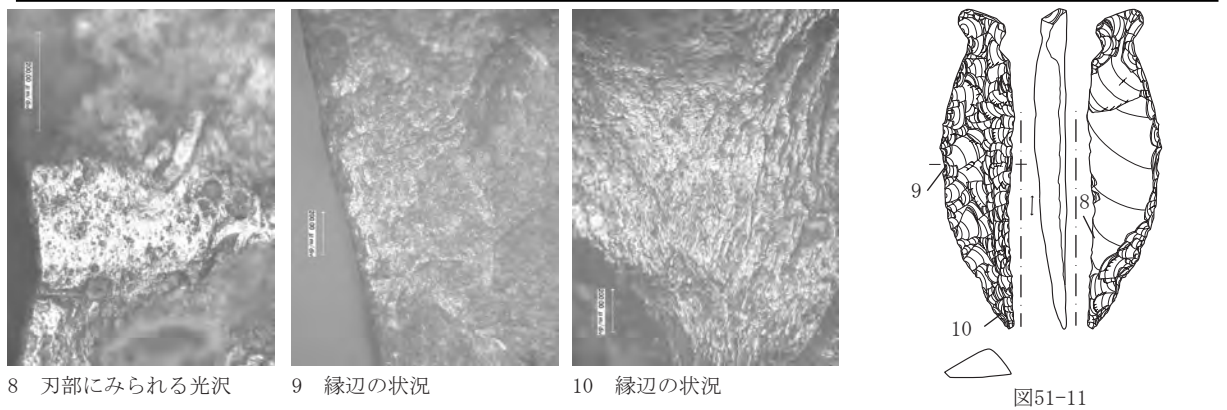
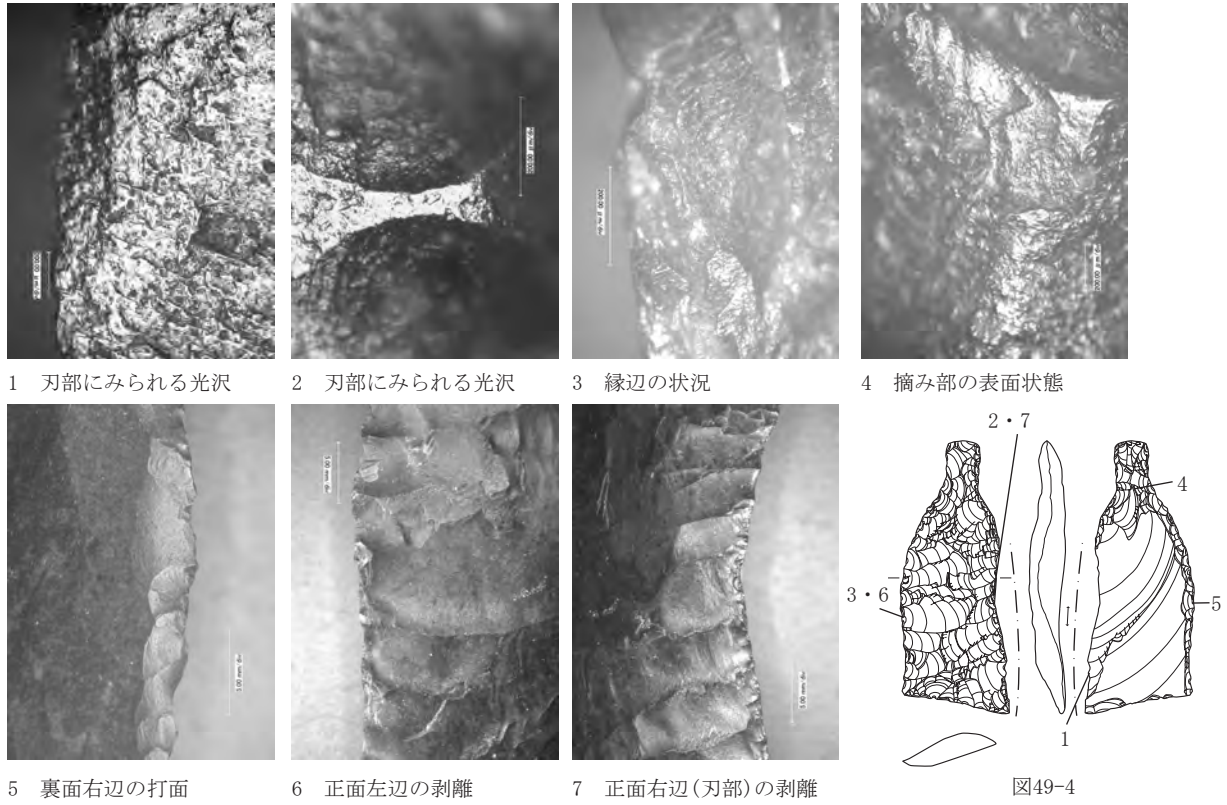


図81-12

→ 線状痕の方向  
- - - 使用痕の範囲

石器図面；S=1:2  
打製石斧図面；S=1:4

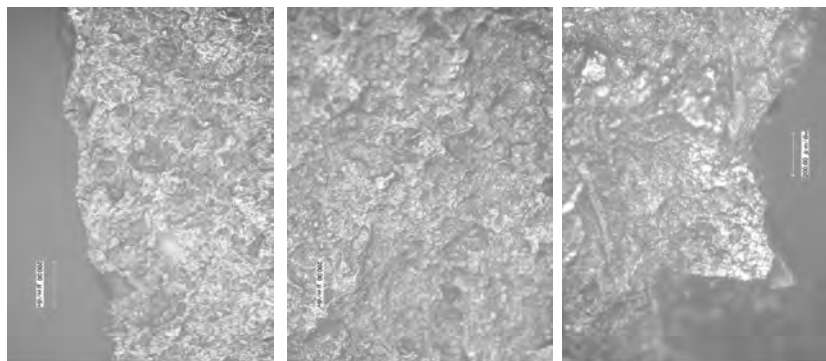
図110 石器の使用痕



————— 線状痕の方向  
 - - - - - 使用痕の範囲  
 石器図面 ; S=1:2

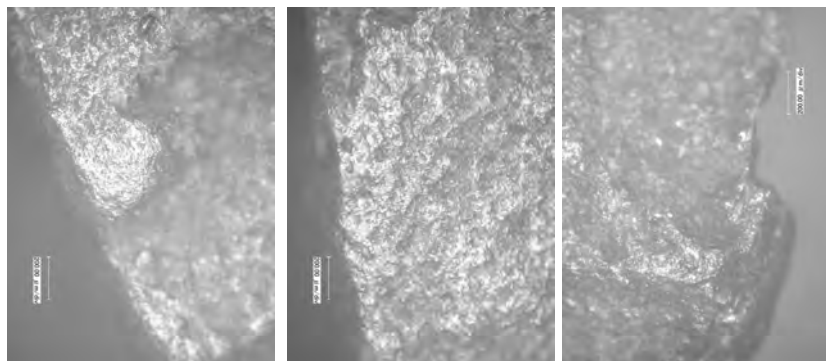
図111 石器の使用痕





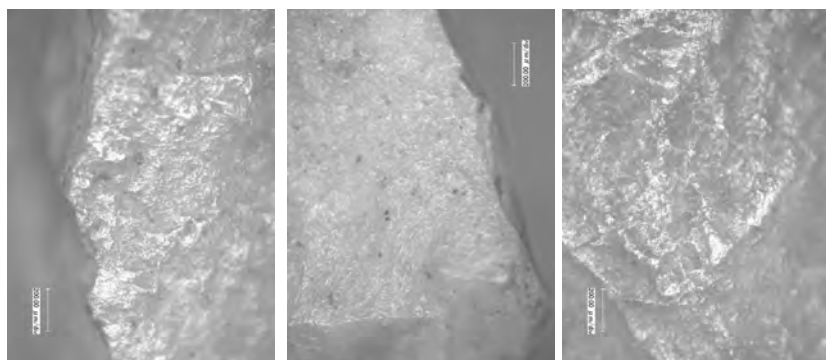
1 刃部にみられる光沢 2 体部にみられる光沢 3 縁辺にみられる光沢

図73-4



4 刃部にみられる光沢 5 刃部にみられる光沢 6 縁辺の状況

図63-6



7 刃部にみられる光沢と摩耗 8 縁辺の状況 9 石器正面中心の稜にみられる光沢

図81-8

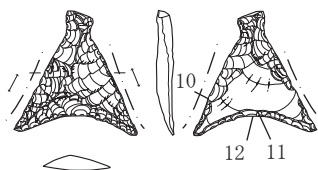
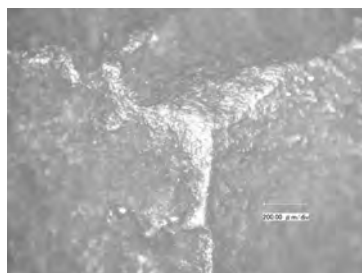
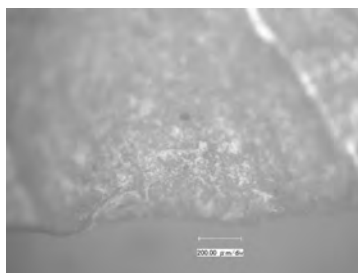


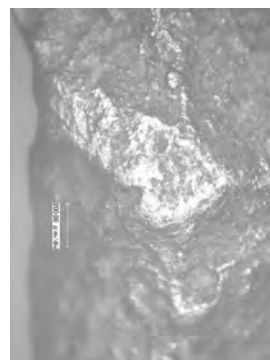
図51-9



11 刃部にみられる光沢と摩耗



12 縁辺の状況



10 刃部にみられる光沢と摩耗

————— 線状痕の方向  
 - - - - - 使用痕の範囲

図112 石器の使用痕 石器図面；S=1:2

## 第7節 潟野遺跡出土赤色系色材料の自然科学的調査結果

岩手県立博物館 赤沼英男

### 1 はじめに

青森県八戸市に所在する潟野遺跡は八戸南環状自動車道建設に伴い、平成15年度および16年度の2ケ年に渡り発掘調査された遺跡である<sup>1)</sup>。平成16年度の調査では縄文時代前期前葉の墓坑および縄文時代前期初頭に比定される住居跡が出土し、そのいずれからも赤色顔料が検出された<sup>1)</sup>。

後述するように、青森県青森市三内丸山遺跡出土赤色物質および赤色塗彩遺物（木器および土器）の自然科学的調査によって、青森県下では縄文時代前期には鉄バクテリアの沈積物である水酸化鉄を焼成して製造されたと推定されるパイプ状ベンガラ（岡田 1997）と、赤色の泥岩またはチャート（以下、赤色チャートと呼ぶ）（赤沼 2002）<sup>2)</sup>の粉末が赤色系色材料として使用されていたことが明らかにされている。潟野遺跡出土資料の自然科学的調査からも上記2種類の赤色系色材料が確認され、青森県下における赤色チャートおよびパイプ状ベンガラの使用がそれぞれ、縄文時代前期前葉、縄文時代前期初頭まで遡る可能性の高いことが指摘された。以下に、潟野遺跡出土赤色系色材料の自然科学的調査結果を報告する。

### 2 調査資料

調査資料は平成15年度の発掘調査によって、SK-70墓坑底部に散布されていた赤色系色材料（資料No.1 図113a<sub>1</sub>）と、SI30住居跡の堆積土中から検出された赤色系色材料（資料No.2 図114a<sub>1</sub>）である。共伴する土器型式によって、No.1は縄文時代前期前葉、No.2は縄文時代前期初頭に比定されている<sup>1)</sup>。調査資料の検出状況を表1に示す。

### 3 調査方法

調査資料は青森県埋蔵文化財センター・佐々木雅裕氏によって表1に示す遺構から採取され、岩手県立博物館に郵送された。No.1およびNo.2ともに相当量の土砂が混在していたため、マイクロスコープ下で可能な限り赤色顔料部分を分別し、分析試料とした。準備した試料を130℃で約2時間乾燥し、エポキシ樹脂に封入した。封入した試料をエメリー紙で荒研磨し、ダイヤモンドペーストを使って仕上げ研磨した。研磨面を光学顕微鏡で観察し、赤色系色材料部分をEPMAで分析した。

### 4 調査結果

図113b<sub>1</sub>はNo.1のEPMAによる反射電子組成像（BEI）、図1b<sub>2</sub>は図1b<sub>1</sub>の枠で囲んだ内部の拡大観察写真である。微細粒子（IO）が点在し、灰色を呈する粒子の中にも微細粒子（IO）が混在する組織が観察される。図113b<sub>3</sub>の反射電子像から明らかなように、IOは直径1 μm未満で、鉄（Fe）および酸素（O）を主成分とする（それぞれ図113d<sub>1</sub>、図116aのEPMAによる定性分析結果、含有元素濃度分布のカラーマップによる）。IOを包み込む灰色領域（Qtz）はSi-O系で（図113d<sub>1</sub>・d<sub>2</sub>）で、表28のEPMAによる定量分析値に基づけば石英（Qtz）と推定される。赤色の発色源は酸化第二鉄で、それらが石英と推定される鉱物に取り込まれている。赤色チャートを粉状にし、赤色系色材料とした

可能性が高い。表28から明らかなように、No.1には赤色チャート粒子とともに火山ガラス片(GI)が混在する。墓坑を構築した土層の地質学的環境に起因するものと推定される<sup>3)</sup>。

No.2の粒子は直径1mm~2mmでNo.1に比べ大きく、やや暗赤色を呈する(図114a<sub>1</sub>)。図114b<sub>1</sub>、図114b<sub>2</sub>のEPMAによる反射電子像はそのほぼ全域がパイプ状物質(PI)で構成されている。パイプ状物質はFeおよびOを主成分とし、少量のSiを含有する(図114c<sub>1</sub>、図116b)。赤色源はパイプ状ベンガラである。図114b<sub>2</sub>にはパイプ状ベンガラの中に暗灰色を呈するガラス化した領域(GI)が観察される。表28のEPMAによる定量分析値によると、領域GIはSi、Al、Oを主成分とし、3.11mass%~5.04mass%のK<sub>2</sub>O、0.350~1.18mass%のCaO、0.008~0.029mass%のMgO、1.52mass%~1.85mass%のFeO、および0~0.142mass%のTiO<sub>2</sub>を含有する<sup>4)</sup>。火山ガラス片が存在する環境下で、パイプ状ベンガラの素材となる水酸化鉄が生成したものと推定される。

## 5 考察

これまでに実施した青森県青森市三内丸山遺跡出土資料の自然科学的調査から、当該遺跡では縄文時代前期および中期を通じ、土器や木器の塗彩に用いた赤色系色材料として、赤色チャートの粉末とパイプ状ベンガラの2種類が使用されたことが明らかにされている(赤沼 2002; 2004)。潟野遺跡出土資料の自然科学的調査結果は、赤色チャート粉の使用開始が縄文時代前期前葉に、パイプ状ベンガラについては縄文時代前期初頭まで遡る可能性が高いことを示している。潟野遺跡では石器の素材として赤色チャートが使用されているという<sup>1)</sup>。縄文時代における赤色系色材料としての赤色チャートの使用については、石製道具類製作との関連で検討する必要がある。青森県下における赤色チャートの岩源としては、今別町砂ヶ森赤根沢が知られているが(児玉 2002)、潟野遺跡が所在する八戸市からは距離が離れている。赤色チャートの広域的流通という視点に加え、遺跡周辺からの調達についても検討する必要がある。

三内丸山遺跡出土塗彩資料におけるパイプ状ベンガラの使用は、縄文時代前期の遺構から検出された台付皿破片に認められる(赤沼 2002)。パイプ状ベンガラを混和した樹脂が残存する土器底部の発見は縄文時代中期に入ってからのものであり、青森県下においてパイプ状ベンガラを使つての塗彩の実施を確実視できるのは、縄文時代中期以降である(赤沼 2004)。潟野遺跡縄文時代前期初頭の遺構からパイプ状ベンガラが単体で検出されたという事実は、青森県下におけるパイプ状ベンガラを使用しての塗彩の実施が、縄文時代前期初頭まで遡る可能性が高いことを示している。当該時期に比定されるパイプ状ベンガラを用いて塗彩された製品、パイプ状ベンガラを保管した容器、パイプ状ベンガラを混和した樹脂保管容器などが発見されれば、その可能性を一層強く主張することができる。

既述のとおり、No.1およびNo.2には火山ガラス片の混在が確認された。表28の下段にはそれらのEPMAによる定量分析結果も示している。測定した火山ガラス片の化学成分の合計はすべて100%を下回るが、これは主として火山ガラス片に含有される水分、ガラスそのものの風化、およびNaの定量精度に起因すると推定される。

図115a、図115bは主成分であるSiO<sub>2</sub>(mass%)をX軸に、微量成分であるK<sub>2</sub>O(mass%)およびTiO<sub>2</sub>(mass%)をY軸に取り、表2に示す火山ガラス片の値をプロットしたものである。No.1とNo.2に混在する火山ガラスはそれぞれ異なった領域にプロットされる<sup>5)</sup>。No.1に混在する火山ガラス

片とNo. 2 に混在する火山ガラス片の成因は異なっていた可能性が高く、考古学の発掘調査結果が示すNo. 1 およびNo. 2 の時期差に起因するか、No. 1 またはNo. 2 のいずれかが遺跡外からもたらされたことによると考えられる。この点については、類例の蓄積を図り検討する必要がある。

註

- 1) 青森県埋蔵文化財調査センター・佐々木雅裕氏からのご教授による。
- 2) 赤色チャートおよび火山ガラス片の岩石・鉱物学的判定は、岩手大学教育学部・土谷信高博士による。
- 3) 青森県埋蔵文化財調査センター・佐々木雅裕氏によると、SK-70は八戸火山灰第Ⅵ層を底面とするためサンプルに八戸火山灰第Ⅵ層の浮石が混入しているという。
- 4) ガラスや鉱物中に含有されるNaは電子線の照射によってX線強度が時間とともに著しく減衰することが知られている（日本表面科学会編 1998）。この経時減衰を抑制するため、通常、試料電流を低レベルにし、プローブ径を10μm以上広げ分析する方法が採られる。図2b1（表2G1-4）を除く他の5試料については10μmのプローブ径を確保することができたが、G1-4については困難であった。本稿では当該火山ガラスの分析条件面での制約に起因する定量精度を考慮し、Naを検討から除外した。
- 5) グラフの作成は見合わせた。表2から明らかのように、No. 1 およびNo. 2 ではMgO含有量にも明瞭な差異がみられる。

引用参考文献

赤沼英男 2002「三内丸山遺跡における赤色塗彩材料の使用状況について」『特別史跡 三内丸山遺跡年報5』青森県教委、pp.36-41

2004「円筒土器文化圏における石器ならびに土器表面加工技術に関する研究—三内丸山および周辺遺跡を中心として—」『特別史跡 三内丸山遺跡年報7』青森県教委、pp.65-71

岡田文男 1997「パイプ状ベンガラ粒子の復元」日本文化財科学会第14回大会要旨集。

児玉大成 2002「縄文時代におけるベンガラ生産の様相—宇鉄遺跡出土赤鉄鉱の考古学的分析—」『青森県考古学 第135号』青森県考古学会、pp.83-109

日本表面科学会編 1998「第3章 EPMAの分析技術」『表面分析技術選書 電子プローブ・マイクロアナライザ』丸善、pp78-79

表27 調査資料の概要

No.	検出遺構	採取した試料の肉眼観察結果	推定時期
No. 1	SK-70 墓坑底部	明赤色を呈する微細粒子	縄文時代前期前葉
No. 2	SI-30 堆積土中	No. 1 に比べやや暗赤色を呈する	縄文時代前期初頭

注1) No. は分析番号。検出遺構、推定時期は青森県埋蔵文化財調査センター佐々木雅裕氏による。

表28 調査試料に見出された酸化ケイ素 (Qtz) および火山ガラス (G1) のEPMAによる定量分析結果

No.	L	化学成分 (mass %)														合計
		MgO	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SiO <sub>2</sub>	CaO	TiO <sub>2</sub>	V <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	FeO	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O	Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	ZrO <sub>2</sub>		
1	Qtz	1	0.047	0.216	99.62	0.020	0.016	0.023	<0.01	0.682	<0.01	0.002	<0.01	0.019	<0.01	100.63
		G1	1	0.064	12.19	75.48	1.93	0.311	<0.01	<0.01	1.64	0.056	1.21	2.92	0.002	<0.01
		2	0.172	13.22	71.92	2.91	0.487	<0.01	<0.01	2.77	0.065	1.11	2.37	0.014	0.105	95.02
		3	0.130	11.95	72.89	2.01	0.433	0.035	<0.01	1.82	0.065	1.12	2.26	0.015	<0.01	92.71
2	G1	4	0.029	11.79	78.46	1.18	0.134	<0.01	<0.01	1.85	<0.01	3.11	1.36	<0.01	0.035	97.91
		5	0.028	11.87	74.53	0.350	<0.01	<0.01	<0.01	1.52	0.024	5.04	2.55	0.036	<0.01	95.91
		6	0.008	11.68	74.41	0.592	0.142	0.026	<0.01	1.75	0.030	4.33	3.31	<0.01	0.020	96.28

注1) No. は表1に対応。Lは測定した酸化ケイ素または火山ガラス片。Qtz-1 およびG1-4はそれぞれ図1b3 および図2b2に対応。



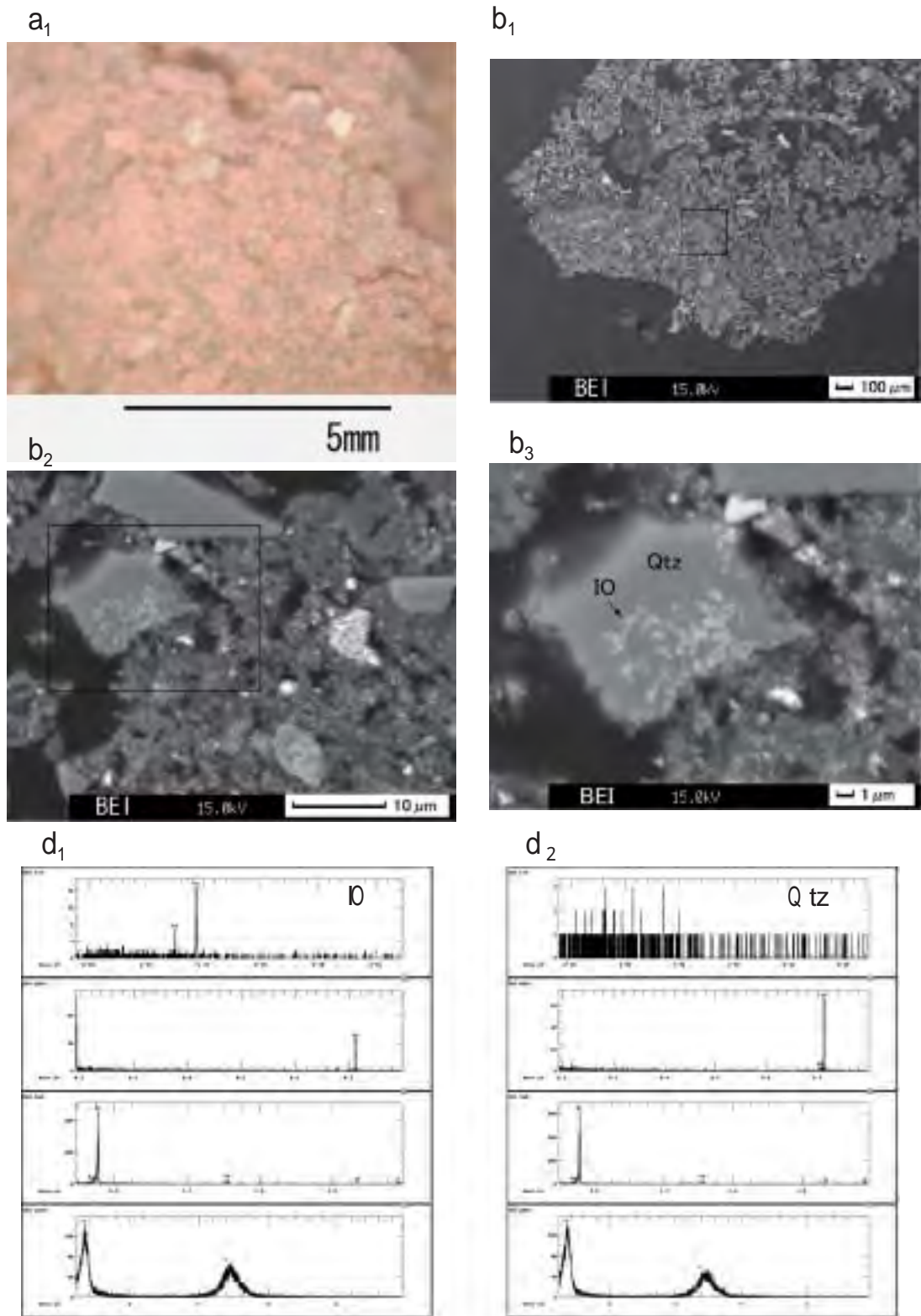


図113 1 赤色顔料の外観と抽出した試料のEPMAによる分析結果

a<sub>1</sub>: 外観。b<sub>1</sub>-b<sub>3</sub>: 抽出した試料の EPMA による反射電子組成像 (COMP)。b<sub>2</sub>、b<sub>3</sub> はそれぞれ b<sub>1</sub>、b<sub>2</sub> の枠内部を拡大。d<sub>1</sub>・d<sub>2</sub>: b<sub>3</sub> に見出された微細粒子 (IO) とその回りを取り囲む灰色領域 (Qtz) の定性チャート。



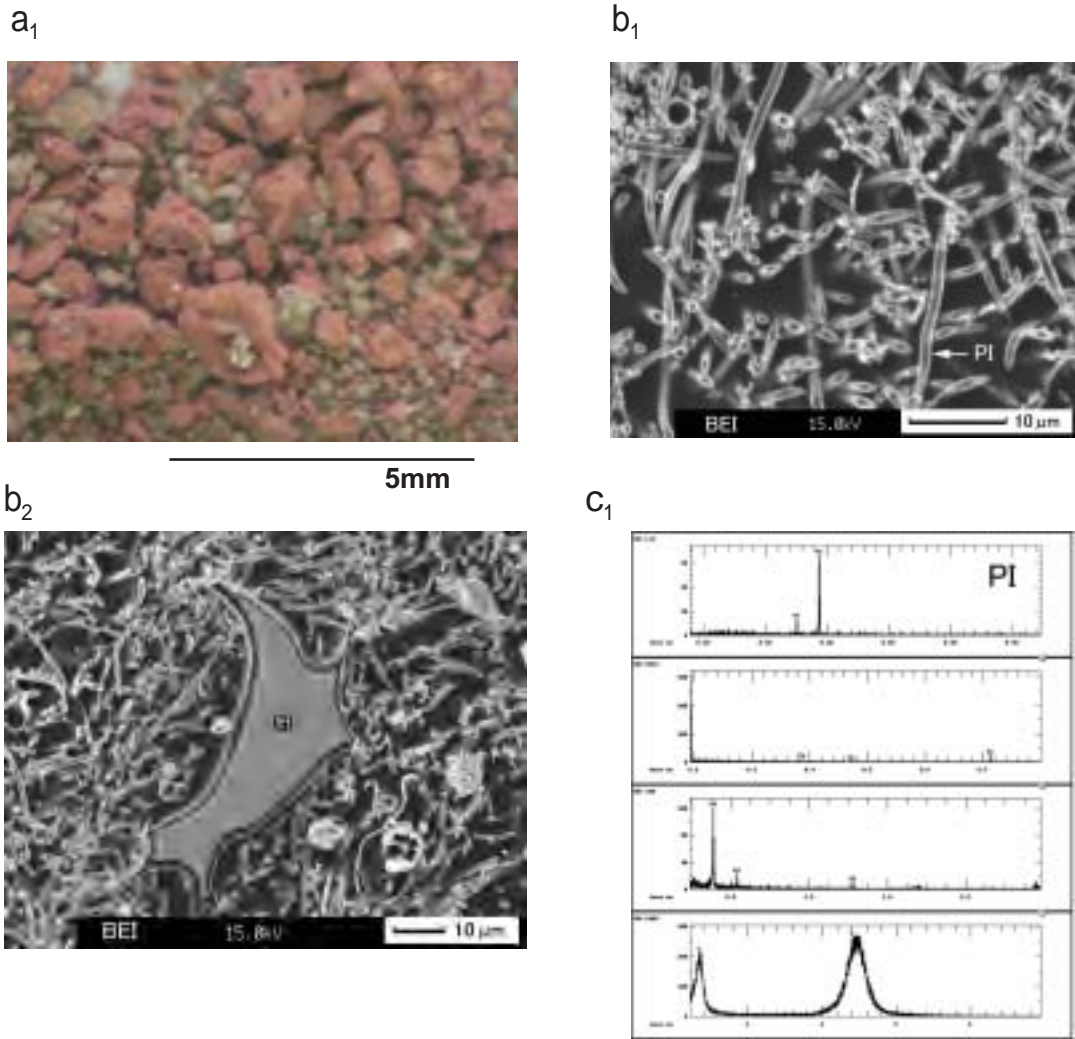


図114 2 赤色顔料の外観と抽出した試料のEPMAによる分析結果

a<sub>1</sub>:外観。b<sub>1</sub>・b<sub>2</sub>:抽出した試料のEPMAによる反射電子像(BET)。c<sub>1</sub>・b<sub>1</sub>に見出されたパイプ状ベンガラ(PI)の定性チャート。

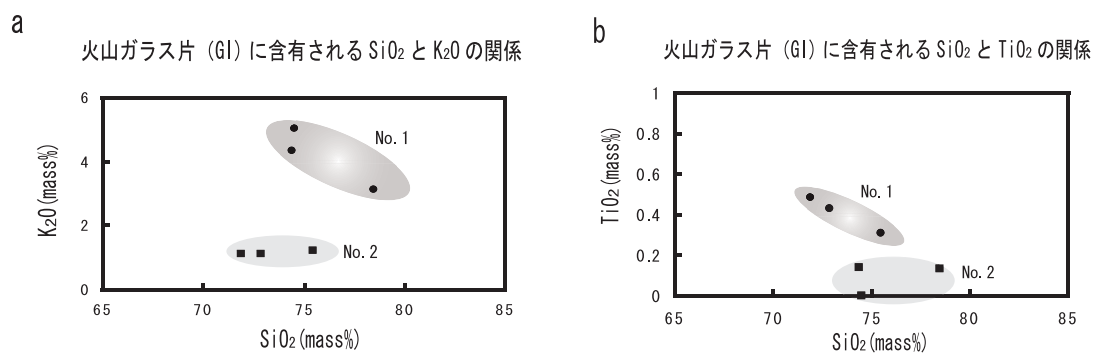


図115 1 および 2 に混在する火山ガラス片に含有されるSiO<sub>2</sub>とK<sub>2</sub>O、SiO<sub>2</sub>とTiO<sub>2</sub>の関係

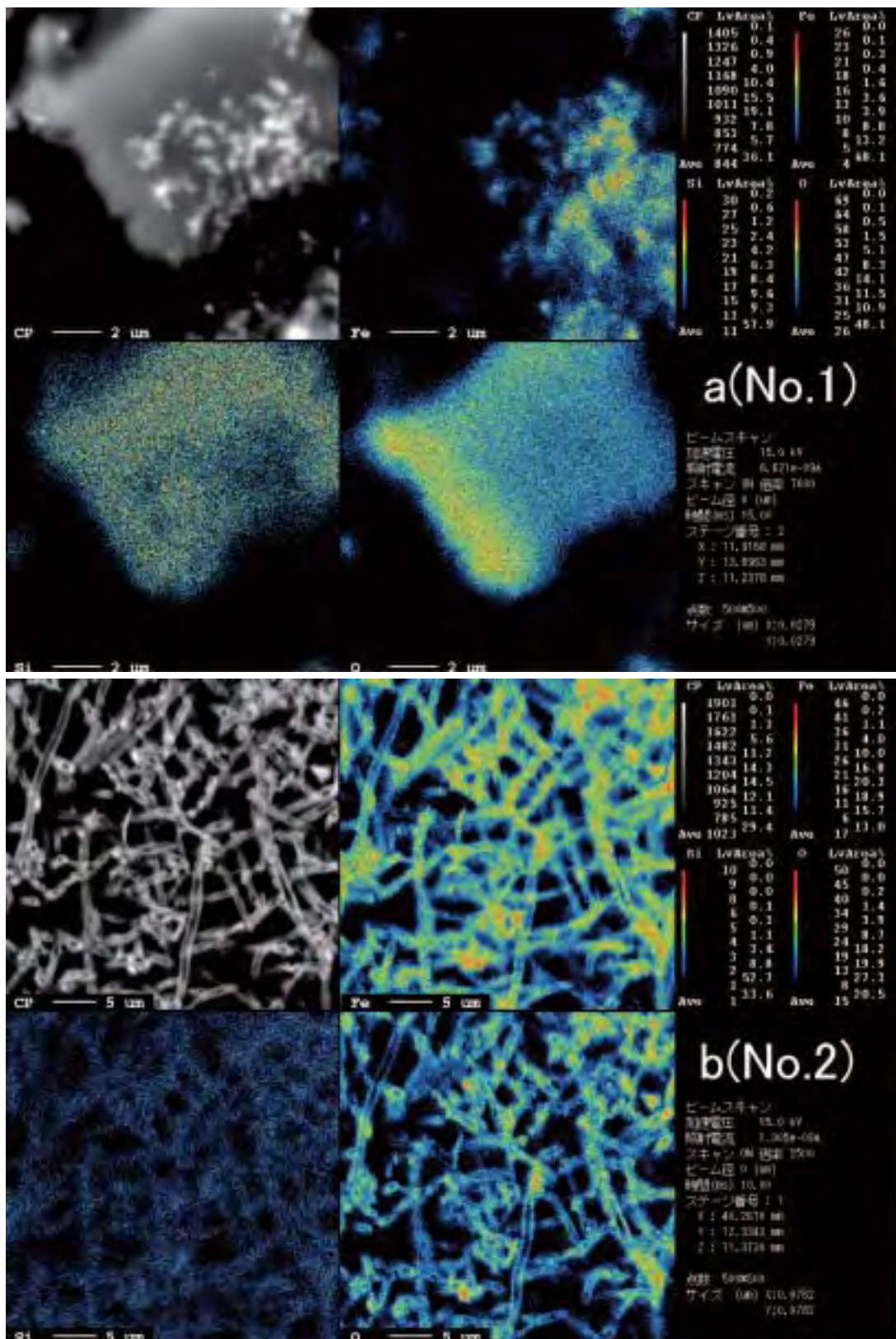


図116 1および2から抽出した試料に含有される元素濃度分布のカラーマップ  
 色が黒 青 黄 赤の順に含有量が高い。

## 第8節 潟野遺跡出土鉄滓等の化学分析

JFEテクノリサーチ株式会社分析・評価事業部  
埋蔵文化財調査研究室

### 1. はじめに

青森県八戸市の潟野遺跡から出土した鉄滓等の遺物について、学術的な記録と今後の調査のための一環として化学成分分析、顕微鏡組織観察を含む自然科学的観点での調査を依頼された。鉄滓関連遺物の組成分析、マクロ的特徴観察、ミクロ組織観察、X線回折などにもとづき材質、用途、履歴、出発原料、製造工程上の位置づけなどを中心に調査した。以下にその結果について報告する。

### 2. 調査項目および試験・観察方法

#### (1) 調査項目

調査資料の記号、出土遺構・注記および調査項目を表29に示す。

#### (2) 調査方法

##### (i) 重量計測、外観観察および金属探知調査

資料重量の計量には0.1 gまで測定可能な電子天秤を使用した。各種試験用試料を採取する前に、資料の外観をmm単位まであるスケールを同時に写し込みで撮影した。資料の出土位置や資料の種別等は提供された資料に準拠した。

着磁力調査については、直径30mmのリング状フェライト磁石を使用し、6 mmを1単位として35cmの高さから吊した磁石が動き始める位置を着磁度として数値で示した。遺物内の残存金属の有無は金属探知機（MC：metal checker）を用いて調査した。金属検知にあたっては参照標準として直径と高さを等しくした金属鉄円柱（1.5mmφ x 1.5mmH、2.0mmφ x 2.0mmH、3.8mmφ x 3.8mmH、5 mmφ x 5 mmH、10mmφ x 10mmH、16mmφ x 16mmH、20mmφ x 20mmH、30mmφ x 30mmH）を使用し、これとの対比で金属鉄の大きさを判断した。

##### (ii) 化学成分分析

化学成分分析は鉄鋼に関するJ I S分析法に準じて行っている。

- 全鉄（T.Fe）：三塩化チタン還元－二クロム酸カリウム滴定法。
- ・金属鉄（M.Fe）：臭素メタノール分解－EDTA滴定法。
- ・酸化第一鉄（FeO）：二クロム酸カリウム滴定法。
- ・酸化第二鉄（Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>）：計算。 ・化合水（C.W.）：カールフィッシャー法。
- ・炭素<sup>◎</sup>、イオウ（S）：燃焼－赤外線吸収法。
- ・ライム（CaO）、酸化マグネシウム（MgO）、酸化マンガン（MnO）、酸化ナトリウム（Na<sub>2</sub>O）、珪素（Si）、マンガン（Mn）、リン（P）、銅（Cu）、ニッケル（Ni）、コバルト（Co）、アルミニウム（Al）、ヴァナジウム（V）、チタン（Ti）：ICP発光分光分析法。
- ・シリカ（SiO<sub>2</sub>）、アルミナ（Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>）、酸化カルシウム（CaO）、酸化マグネシウム（MgO）、二酸化チタン（TiO<sub>2</sub>）、酸化リン（P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>）、酸化カリウム（K<sub>2</sub>O）：ガラスビード蛍光X線分析法。但しCaO、MgO、MnOは含有量に応じてICP分析法またはガラスビード蛍光X線分析法を選択。
- ・酸化ナトリウム（Na<sub>2</sub>O）：原子吸光法。



なお、鉄滓中成分は、18成分（全鉄T.Fe、金属鉄M.Fe、酸化第一鉄FeO、酸化第二鉄Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、シリカSiO<sub>2</sub>、アルミナAl<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、ライムCaO、マグネシアMgO、酸化ナトリウムNa<sub>2</sub>O、酸化カリウムK<sub>2</sub>O、二酸化チタンTiO<sub>2</sub>、酸化マンガンMnO、酸化リンP<sub>2</sub>O<sub>5</sub>、コバルトCo、化合水C.W.、炭素C、ヴァナジウムV、銅Cu）を化学分析している。分析は各元素について分析し、酸化物に換算して表示している。

鉄中成分の化学分析は、13成分（炭素C、シリコンSi、マンガンMn、リンP、イオウS、銅Cu、ニッケルNi、コバルトCo、アルミニウムAl、ヴァナジウムV、チタンTi、カルシウムCa、マグネシウムMg）を化学分析している。

(iii) 顕微鏡組織観察

資料の一部を切り出し樹脂に埋め込み、細かい研磨剤などで研磨（鏡面仕上げ）する。炉壁・羽口・粘土などの鉱物性資料については顕微鏡で観察しながら代表的な鉱物組織などを観察し、その特徴から材質、用途、熱履歴などを判断する。滓関連資料も炉壁・羽口などと同様の観察を行うが特徴的鉱物組織から成分的な特徴に結びつけ製・精錬工程の判別、使用原料なども検討する。金属鉄はナイトール（5%硝酸アルコール液）で腐食後、顕微鏡で観察しながら代表的な断面組織を拡大して写真撮影し、顕微鏡組織および介在物（不純物、非金属鉱物）の存在状態等から製鉄・鍛冶工程の加工状況や材質を判断する。原則として100倍および400倍で撮影を行う。必要に応じて実体顕微鏡（5倍～20倍）による観察もする。

(iv) X線回折測定

試料を粉碎して板状に成形し、X線を照射すると、試料に含まれている化合物の結晶の種類に応じて、それぞれに固有な反射（回折）された特性X線を検出（回折）できることを利用して、試料中の未知の化合物を同定することができる。多くの種類の結晶についての標準データが整備されており、ほとんどの化合物が同定される。

測定装置	理学電気株式会社製	ロータフレックス (RU-300 型)
測定条件		
① 使用X線		Cu- K α (波長 = 1.54178 Å)
② K β 線の除去		グラファイト単結晶モノクロメーター
③ 管電圧・管電流		55kV・250mA
④ スキャンング・スピード		4.0° /min
⑤ サンプリング・インターバル		0.020°
⑥ D.S. スリット		1°
⑦ R.S. スリット		0.15mm
⑧ S.S. スリット		1°
⑨ 検出器		シンチレーション・カウンター

3. 調査結果および考察

分析調査結果を図表にまとめて200頁～203頁に示す。表29に調査資料と調査項目をまとめた。表30に鉄滓資料の化学成分分析結果を、表31にはX線回折結果を示す。

全資料の外観写真、資料の切断位置と切断面を204頁に、顕微鏡組織を204頁～205頁に、X線回

折チャートを206頁～207頁にそれぞれ示す。

各資料の調査結果をまとめ、遺跡の特徴・性格についての推定結果を最後にまとめる。以下、資料の番号順に述べる。

資料番号No.1 椀型鍛冶滓、着磁度：4～5、MC：10mmよりやや小

外観：外観を図122外観写真1に示す。長さ71.5mm、幅55.0mm、厚み43.5mm、重量166.6g。椀型鍛冶滓の破片で破面は5ある。着磁度は場所により差があり4～5である。上側の写真の右側半分には10mmよりもやや小さいメタル反応がある。破面で観察すると滓そのものは黒色である。上面には大きな凹凸があり、左側には花崗岩と反応したような部分も見られ、大きく発泡している。下面は炉床の礫が多量に付着し、発泡している。付着土砂を良く除去し、亀裂に沿って右側から試料を採取する。滓の性格を判断するため、破面の下側に見られる銹部分は混入しないように留意した。

顕微鏡組織：滓部分の100倍と400倍の顕微鏡組織を図122滓組織写真1-1、1-2に示す。写真1-1では凝集状態の乳白色のウスタイト（Wustite：FeO）が圧倒的でこの間隙にやや褐色を帯びたファイヤライト（Fayalite： $2\text{FeO} \cdot \text{SiO}_2$ ）が観察される。その他の結晶性鉱物相は観察されない。組織写真1-2も鉱物相としては同じであるがウスタイトの量が減って繭玉状となり、ファイヤライトが増えた組織となっている。精錬後期や鍛錬初期に見られる鍛冶滓の組織である。砂鉄を示唆する $\text{TiO}_2$ を多く含む鉱物相は観察されない。

X線回折：結果を表31と図124-1に示す。ウスタイトが中程度の回折強度を示し、マグネタイト（Magnetite： $\text{Fe}_3\text{O}_4$ ）もこれよりは弱いが中程度の回折強度を示している。ファイヤライトも弱い回折線を示している。このほかには微弱ながら明瞭に存在を示すゲーサイト（Goethite： $\alpha\text{-FeOOH}$ ）、金属鉄（iron：Fe）の回折線が見られる。炉壁などの胎土鉱物であるアノーサイト（Anorthite： $\text{CaNaSiAl}_4\text{O}_8$ ）の回折線も見られる。ゲーサイトは遺存している金属鉄が銹化したものである。顕微鏡観察ではマグネタイトは観察されなかったのでウスタイトはマグネタイトとの混晶であったみられる。

化学成分：分析結果を表30に示す。T.Feは50.9%でM.Feは0.81%で少量遺存している。FeO、 $\text{Fe}_2\text{O}_3$ はそれぞれ45.1%、21.5%、 $\text{SiO}_2$ と $\text{TiO}_2$ はそれぞれ18.7%、0.42%である。 $\text{SiO}_2$ の含有量に対比して $\text{Al}_2\text{O}_3$ はやや高く5.60%である。結合水は1.23%含まれおり、ゲーサイトなどの銹化鉄が含まれていると考えられる。FeO- $\text{Fe}_2\text{O}_3$ - $\text{SiO}_2$ の3成分系に換算するとFeO、 $\text{Fe}_2\text{O}_3$ 、 $\text{SiO}_2$ はそれぞれ52.9%、25.2%、21.9%となり参考(3)の3成分系平衡状態図の上ではマグネタイト、ウスタイト、ファイヤライトが晶出する位置にあり、顕微鏡観察、X線回折強度の結果と一致する。造滓成分（ $\text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{CaO} + \text{MgO} + \text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O}$ ）は29.42%である

図119～121は $\text{TiO}_2$ とT.Feの関係、造滓成分とT.Feの関係、 $\text{MnO}/\text{TiO}_2$ と $\text{TiO}_2/\text{T.Fe}$ の関係を示す図で、これまでの蓄積データをもとにして鉄滓の化学成分的特徴から製鉄工程における滓の生成位置（工程）を解析・検討する図である。図119では精錬鍛冶滓と鍛錬鍛冶滓の重なった領域にあり、図120では造滓成分量が30%近くで精錬滓のグループの位置づけにある。一方、図121では鍛錬鍛冶滓の領域で精錬鍛冶滓の境界付近にある。これらの3図の位置からは本資料は精錬鍛冶滓と考えられる。始発原料は $\text{TiO}_2$ が低く砂鉄とは判断できないがMnやCuなど鉱石系の成分も少なく、鉱石とも判断



できない。しかし、砂鉄原料が使用されたことが確実な同じ八戸市の林の前遺跡から出土した鍛冶滓ではTiO<sub>2</sub>が0.15%、0.32%のものもあり、また、TiO<sub>2</sub>が5.7%と比較的低い砂鉄も同遺跡から出土していることを考慮すると断定はできないが砂鉄が始発原料であった可能性が高いと思われる。

以上の結果を総合的に判断すると本資料は精錬鍛冶滓と推察される。始発原料は不明である。

資料番号No.2 椀形鍛冶滓、着磁度：2～3、MC：4～5mm大相当

外観：外観を図122外観写真2に示す。長さ79.1mm、幅65.1mm、厚み22.1mm、重量162.4g。11片に割れた破片を接着した椀型鍛冶滓で中央に4～5mm大のメタル反応がある。上面側は滑らかで良く溶融している。破面で見ると発泡しているが重量感がある。下面は緩やかに湾曲し炉床の砂礫が噛みこんでいる。調査試料は試料採取位置に示す2片から採取する。

顕微鏡組織：100倍と400倍の顕微鏡写真を図122・123滓組織写真2-1、2-2に示す。組織としては資料1とほぼ同じである。組織写真2-1は組織写真1-2と類似しウスタイトが繭玉状から樹枝状に近くなっている。樹枝状に近いウスタイトとその間隙にファイヤライトが観察される。組織写真2-2ではウスタイトはほぼ凝集ウスタイトの状態である。

X線回折：結果を表31と図124-2に示す。ウスタイトが強い回折強度を示し、次いでファイヤライトも強い回折線を示している。マグネタイトはこれよりも弱く、中程度の回折強度を示している。このほかにはモンティセライト (Monticellite：CaMgSiO<sub>4</sub>)、アノーサイトと鉄の微弱な回折線が見られる。ゲーサイトなどの錆化鉄の回折線は見られない。顕微鏡観察ではマグネタイトは観察されなかったのでウスタイトはマグネタイトとの混晶であったみられる。

化学成分：分析結果を表30に示した。成分全体としては資料1に良く似ている。T.Feは53.3%でM.Feは0.17%と僅かである。結合水は0.34%と少なく、ゲーサイトなどの錆化鉄はあまり多くないと考えられる。FeO、Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>はそれぞれ58.1%、11.4%、SiO<sub>2</sub>とTiO<sub>2</sub>はそれぞれ17.8%、0.43%である。SiO<sub>2</sub>の含有量に対比してAl<sub>2</sub>O<sub>3</sub>はやや高く5.84%である。FeO-Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-SiO<sub>2</sub>の3成分系に換算するとFeO、Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、SiO<sub>2</sub>はそれぞれ66.6%、13.1%、20.4%となり図117の3成分系平衡状態図の上ではウスタイト領域にありウスタイト、マグネタイト、ファイヤライトが晶出する位置にある。顕微鏡観察、X線回折強度の結果と一致する。造滓成分 (SiO<sub>2</sub>+Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>+CaO+MgO+Na<sub>2</sub>O+K<sub>2</sub>O) は28.86%である

図119～121における位置づけで見ると、図119では精錬鍛冶滓と鍛錬鍛冶滓の重なった領域にあり、図120では造滓成分量が30%近くで精錬滓のグループの位置づけにある。一方、図121では鍛錬鍛冶滓の領域で精錬鍛冶滓の境界付近にある。これらの3図の位置からは本資料は精錬鍛冶滓と考えられる。始発原料は特定できないが資料1と同様な理由で砂鉄が始発原料であった可能性が高いと思われる。

以上総合的に判断すると本資料は精錬鍛冶滓と推察される。始発原料は不明である。

資料番号No.3 鍛冶滓 (含鉄)、着磁度：4、MC：16mm大

外観：外観を図123外観写真3に示す。長さ48.3mm、幅28.0mm、厚み21.8mm、重量37.2g。鉄滓というよりも鉄塊が錆化 (黒錆化) し、その周囲に酸化土砂が付着しているように見える資料である。下

の写真中央部の上側に16mm大相当のメタル反応がある。この部分で着磁度は4である。下の写真中央左下部には4角形の鉄の痕跡が見られる。基地の色は暗褐色で茶褐色の酸化土砂が付着したような色調である。資料中央より切断し、メタルと滓について顕微鏡観察する。化学分析とX線回折は滓について行う。

**顕微鏡組織：**資料の切断面写真に見られるように厚さ3mmくらいで長さ15mmくらいの鉄塊が滓の中に存在し、表面部には鉄錆に覆われている。滓部分の顕微鏡組織を図123滓組織写真3に示す。視野の全面がウスタイトあるいはマグネタイトに覆われている。間隙にはガラス質滓が観察されるがファイヤライトは明瞭には観察されない。SiO<sub>2</sub>は少ないと思われる。鍛錬鍛冶滓と思われる組織である。金属鉄部分の顕微鏡組織を鉄組織写真図123-1-1、1-2に示す。組織写真1-1ではパーライト（フェライト（ $\alpha$ 鉄）とセメンタイト（Fe<sub>3</sub>C）の層状組織）の基地に元のオーステナイト粒界や粒内に初析の針状セメンタイトが析出している過共析鋼の組織となっている。鉄組織写真1-2では1-1よりもやや炭素量が少なく、わずかに粒界に初析のセメンタイトが見られる部分が存在する程度で共析組成（C=0.8%）と見られる

**X線回折：**結果を表31と図125-3に示す。マグネタイトが強い回折強度を示し、次いでウスタイトとファイヤライトが中程度の回折線を示している。鉄の錆化物であるゲーサイト、レピドクロサイト（Lepidocrosite： $\gamma$ -FeOOH）、アカガナイト（Akaganite： $\beta$ -FeOOH）の弱い明瞭な回折線も観察される。鉄塊の一部が錆化したことを明確に示している。ほかにはアノーサイトと金属鉄もわずかに存在している示す回折線が認められる。

**化学成分：**化学成分分析結果を表30に示す。T.Feは70.9%と非常に高く、M.Feも28.8%と非常に多い。これは滓の採取時に分離しきれない金属鉄が混入しているためである。結合水は3.24%と多く、錆化鉄が相当量存在していると考えられる。金属鉄を0%に補正した分析値を表の資料No.3'欄に示した。補正した滓成分で考察する。FeO、Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>はそれぞれ66.6%、10.55%でSiO<sub>2</sub>は4.72%と少なく、TiO<sub>2</sub>はそれぞれ、0.17%である。Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>は1.67%である。FeO-Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-SiO<sub>2</sub>の3成分系に換算するとFeO、Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、SiO<sub>2</sub>はそれぞれ81.3%、12.9%、5.8%となり図117の3成分系平衡状態図の上ではウスタイト領域にありウスタイト、マグネタイト、ファイヤライトが晶出する位置にある。顕微鏡観察、X線回折強度の結果と一致する。造滓成分（SiO<sub>2</sub>+Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>+CaO+MgO+Na<sub>2</sub>O+K<sub>2</sub>O）は7.53%とわずかである。始発原料は不明であるが前記資料と同様砂鉄の可能性が高いように思われる。

図119～121における位置づけで見ると、いずれも鍛錬鍛冶滓グループに属すると判断される位置にあり、これらの図からは本資料は鍛錬鍛冶滓と考えられる。

以上を総合的に判断すると本資料は鍛錬鍛冶滓と推察される。始発原料は不明である。

資料番号No.4 鍛冶滓（含鉄）、着磁度：3～4、MC：10mm大

**外観：**外観を図122外観写真4に示す。長さ39.6mm、幅27.8mm、厚み20.0mm、重量30.1g。資料No.3と同様に鉄塊が錆化（黒錆化）し、その周囲に酸化土砂が付着しているように見える資料である。基地の色は暗褐色で茶褐色の酸化土砂が付着したような色調である。外観からは鍛錬鍛冶で生成したように思われる。資料全体にわたって10mm大相当のメタル反応があり、着磁度は場所により3～4である。

資料中央から切断し、調査試料を採取する。顕微鏡観察はメタルと滓について行う。化学分析とX線回折は滓について実施する。

**顕微鏡組織：**資料の切断面写真に見られるように10mm×13mmくらいの鉄塊が滓の中に存在している。表面部には鉄錆に覆われている。滓部分の顕微鏡組織を図123滓組織写真4に示す。組織は資料3と非常に良く似ている。繭玉状のウスタイトが圧倒的に多く観察され、間隙にはガラス質滓が存在するがファイヤライトは明瞭には観察されない。SiO<sub>2</sub>はあまり多くないと思われる。鍛錬鍛冶滓と思われる組織である。金属鉄部分の顕微鏡組織を図123鉄組織写真2に示す。全面がパーライト組織（フェライト（ $\alpha$ 鉄）とセメンタイト（Fe<sub>3</sub>C）の層状組織）の共析鋼である。Cは0.8%と思われる。

**X線回折：**結果を表31と図125-4に示す。ウスタイトとマグネタイトの強い回折強度が観察される。次いでファイヤライトと鉄の弱い回折線が見られる。石英の回折線も見られるが付着土砂によるものと思われる。鉄の錆化物であるゲーサイト、レピドクロサイト、アカガナイトの微弱な回折線も観察される。鉄塊の一部が錆化したことを示している。

**化学成分：**化学成分分析結果を表30に示す。T.Feは69.3%と非常に高く、M.Feも18.8%と非常に多い。試料調整時に分離しきれない金属鉄が滓に混入しているためである。結合水は2.81%と多く、ゲーサイトなどの錆化鉄が相当量含まれているとみられる。金属鉄を0%に補正した分析値を表の資料No.4'欄に示した。補正した滓成分で考察する。FeO、Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>はそれぞれ38.7%、45.9%でSiO<sub>2</sub>は6.74%と少なく、TiO<sub>2</sub>はそれぞれ、0.18%である。Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>は20.%である。FeO-Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-SiO<sub>2</sub>の3成分系に換算するとFeO、Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、SiO<sub>2</sub>はそれぞれ42.3%、50.3%、7.4%となり図117の3成分系平衡状態図の上ではマグネタイト、ウスタイト、ファイヤライトが晶出する位置にある。顕微鏡観察、X線回折強度の結果と一致する。造滓成分（SiO<sub>2</sub>+Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>+CaO+MgO+Na<sub>2</sub>O+K<sub>2</sub>O）は10.46%とわずかである。

図119～121における位置づけで見ると、いずれも鍛錬鍛冶滓グループに属すると判断される位置にあり、これらの図からは本資料は鍛錬鍛冶滓と考えられる。

以上を総合的に判断すると本資料は鍛錬鍛冶滓と推察される。始発原料は不明である。

資料番号No.5 鍛造薄片、着磁度：有、MC：無

**外観：**外観を図123外観写真5に示す。総重量0.8g。数mm～6mm大の典型的な鍛造剥片である。片面はねずみ色掛かった銀灰色を呈し、反対側の面は黒錆の暗褐色を呈している。調査は顕微鏡観察のみ行う。磁石には強く引き寄せられ着磁度は大きいはずだが試料が小さいため測定はできない。

**顕微鏡組織：**2個の鍛造剥片の顕微鏡観察を行った。断面の100倍と400倍の組織を図123滓顕微鏡組織5-1、5-2、5-3に示す。組織写真5-1に見られるように銀灰色を呈している面（写真の上側）は緻密で空気で酸化される側（写真の下側）は空隙が多い。組織はウスタイトとマグネタイトと見られる。400倍の写真で見ると上面の金属鉄と接していたと見られる部分にはきわめて薄い2.5 $\mu$ m程度の白色の層が見られる。おそらく鉄と平衡するFeO<sub>x</sub>と思われる。その下側には25 $\mu$ mほどの厚さの緻密なウスタイト層が存在する。これよりも下側はウスタイトとマグネタイトの混晶と見られる層が観察される。5-3は試料の酸化される表面部である。表面の褐色から見るとヘマタイトの存在も考えられるが観察されない。写真5-3も同様である。

4. まとめ

(1) 遺跡の性格：本分析調査の結果、いずれの資料もT.Feが高く、ウスタイトとマグネタイト、ファイヤライトを主体とする鉱物組織からなっている。精錬鍛冶滓と判断される資料が2個、鍛造剥片も含め鍛錬鍛冶滓と判断される資料が3個である。本遺跡では精錬と鍛造が行われていたと推察される。始発原料についてはいずれの資料も原料の特徴を表わす成分が低く、始発原料を特定できない。しかし同市の林の前遺跡の調査結果も考慮すると断定はできないが砂鉄であった可能性が高いように思われる。

5. 参考

(1) 鉄滓の顕微鏡組織について

鉄滓を構成する化合物結晶には、表A1のような鉱物組織がある。酸化鉄 (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>、FeO)、二酸化ケイ素 (シリカ: SiO<sub>2</sub>)、アルミナ (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) および二酸化チタン (TiO<sub>2</sub>) を組み合わせた化合物 (固溶体) が多く、これら鉱物結晶は含有量にも依存するが、X線回折により検出され確認できる。鉄滓中の低融点化合物がガラス相 (非晶質) を形成することがあるがX線回折では検出されない。

表 A1 鉄滓の顕微鏡鉱物組織とその観察状況

鉱物組織名 (和)	鉱物名 (英)	化学式	偏光顕微鏡観察状況
ヘマタイト	Hematite	$\alpha$ -Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	赤褐色～赤紫色
マグネタイト	Magnetite	Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub>	白青色、四角または多角盤状
ウスタイト	Wustite	FeO	灰白色、繭玉状または樹枝状
ファイヤライト	Fayalite	2FeO·SiO <sub>2</sub>	薄い青灰色、短冊状の長い結晶
ウルボスピネル	Ulvospinel	2FeO·TiO <sub>2</sub>	白色、四角～角形板状結晶
イルメナイト	Ilmenite	FeO·TiO <sub>2</sub>	白色、針状・棒状の長い結晶
シュードブルッカイト	Pseudobrookite	FeO·2TiO <sub>2</sub>	白色、針状の結晶
ハーシナイト	Hercynite	FeO·Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	ウスタイト中に析出、ごま粒状。
アカゲナイト	Akagenite	$\beta$ -FeOOH	組織は不明
ゲーサイト	Goethite	$\alpha$ -FeOOH	白～黄色、リング状が多い。
レピドクロサイト	Lepidocrosite	$\gamma$ -FeOOH	
アノーサイト	Anorthite	CaO·Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ·SiO <sub>2</sub>	
石英 (シリカ)	Silica	$\alpha$ -SiO <sub>2</sub>	白色～半透明
モンティセライト	Monticellite	CaMgSiO <sub>4</sub>	

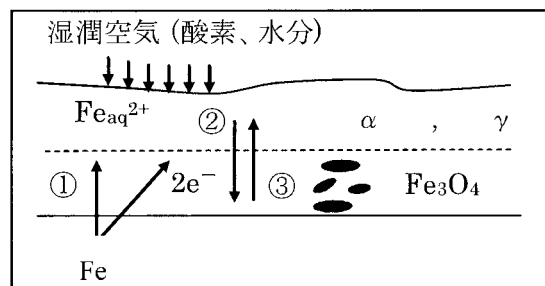
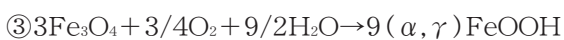
(5) 鉄さびの経年過程

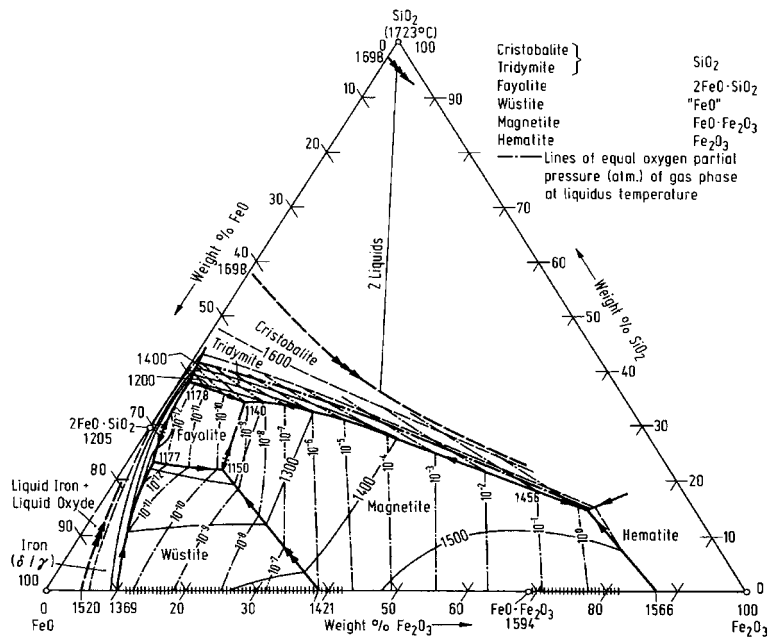
(鉄さび層内の電気化学的酸化還元サイクル)

$\gamma$ -FeOOH還元反応 (2FeOOH=Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>・



Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>再酸化反応





FeO-Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-SiO<sub>2</sub> 系状態図 (by Osborn and Muan) :Slag Atlas [ドイツ鉄鋼協会](1981) [Verlag Stahleisen] Düsseldorf, Fig.

図117 鉄滓の平衡状態図

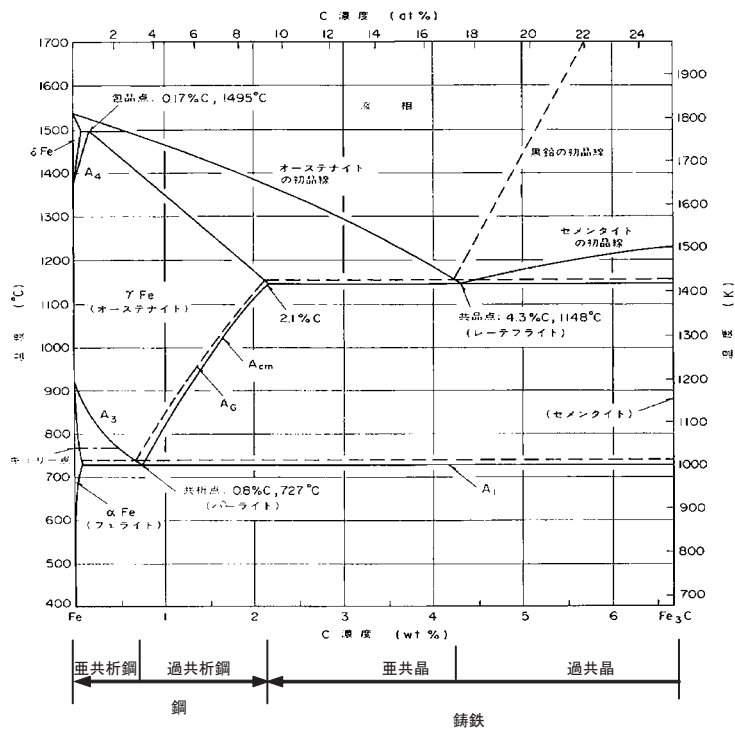


図118 鉄・炭素平衡状態図



## 6. 図表・写真

## ・調査資料と調査項目

表29 調査資料と調査項目

資料 No.	出土遺構・層位・ 取り上げ番号	資料 種別	重量 g	着 磁 度	M C 反 応	外 観 写 真	化 学 成 分	組 織 写 真	X 線 回 折
1	SX-5 1層	椀型鍛冶滓(中)	166.6	○	○	○	○	○	○
2	SX-5 1層	椀型鍛冶滓(小)	162.4	○	○	○	○	○	○
3	SX-5 1層	鍛冶滓(含鉄)	37.2	○	○	○	○	○	○
4	SX-5 1層	鍛冶滓(含鉄)	30.1	○	○	○	○	○	○
5	SX-5 1層	鍛造薄片	0.8	○	○	○	○	○	

## 化学成分分析結果

表30 鉄滓の化学成分分析結果 (%)

資料 No.	T. Fe	M. Fe	FeO	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaO	MgO	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O	比率 (%)	
											FeO	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
1	50.9	0.81	45.1	21.5	18.7	5.60	2.24	0.83	1.20	0.85	67.7	32.3
2	53.3	0.17	58.1	11.4	17.8	5.84	2.57	0.99	0.83	0.83	83.6	16.4
3	70.9	28.8	47.4	7.51	3.36	1.19	0.26	0.20	0.22	0.13	86.3	13.7
3'	59.1	0.0	66.6	10.55	4.72	1.67	0.37	0.28	0.31	0.18	86.3	13.7
4	69.3	18.80	31.4	37.3	5.47	1.62	0.54	0.28	0.39	0.19	45.7	54.3
4'	62.2	0.0	38.7	45.9	6.74	2.00	0.67	0.34	0.48	0.23	45.7	54.3

資料 No.	TiO <sub>2</sub>	MnO	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Co	C. W.	C	V	Cu	TiO <sub>2</sub> /T. Fe	MnO/TiO <sub>2</sub>	造滓 成分 %
1	0.42	0.06	0.139	0.013	1.23	0.12	0.006	0.025	0.008	0.143	29.42
2	0.43	0.08	0.159	0.009	0.34	0.05	0.006	0.030	0.008	0.186	28.86
3	0.12	0.01	0.051	0.016	3.24	1.11	0.003	0.044	0.002	0.083	5.36
3'	0.17	0.014	0.072	0.022	4.55	1.56	0.004	0.062	0.003	0.083	7.53
4	0.15	0.03	0.107	0.023	2.81	0.44	0.001	0.023	0.002	0.200	8.49
4'	0.18	0.037	0.132	0.028	3.46	0.54	0.001	0.028	0.003	0.200	10.46

C. W. = 化合水、造滓成分 = SiO<sub>2</sub>+ Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>+ CaO+ MgO+ Na<sub>2</sub>O+ K<sub>2</sub>O

表31 X線回折結果

資料 No.	種別	回折強度
No. 1	椀型滓	W 強、M 弱、F 弱、An 微、Fe 微
No. 2	椀型滓	W 強、F 強、M 中、Mon 微、An 微、Fe 微
No. 3	含鉄鍛冶滓	M 強、W 中、F 中、F 中、Go 微、Ak 微、Lep 微、An 微、Fe 微
No. 4	含鉄鍛冶滓	W 強、M 強、F 弱、Fe 弱、Q 微、Go 微、Ak 微、Lep 微

W: ウスタイト、M: マグネタイト、F: ファイヤライト、Fe: 金属鉄、Go: ゲーサイト、Ak: アカガナイト、Lep: レピドロクロサイト、An: アンローサイト、Q: 石英、

最強、強、中、弱、微は回折強度を示し、微は鉱物相が同定できる程度の回折強度であることを示す。

水と接触した金属鉄は水酸化鉄 (Fe(OH)<sub>2</sub>) またはよりアルカリ性水溶液ではオキシ水酸化鉄FeOOH (化学式Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>・H<sub>2</sub>O) ( $\alpha$ -FeOOH、 $\beta$ -FeOOH、 $\gamma$ -FeOOH) として (#式)、沈殿する可能性がある。鉄水酸化物の水への溶解度、空气中酸素との反応によって、それらの安定性が異なる。安定なゲーサイト (Goethite: $\alpha$ -FeOOH) が遺物中に残存し、観察されることが多く、化合水を数%含む。オキシ水酸化鉄 ( $\gamma$ -FeOOH:レピドクロサイト: lepidocrocite) が還元される (!"式) とマグネタイト (magnetite :Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>) になる。X線回折では、ゲーサイトとマグネタイトが共存して検出 (回折) される。また、ゲーサイト ( $\alpha$ -FeOOH) は約200°Cで脱水して、ヘマタイト (hematite: 赤鉄鉱  $\alpha$ -Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) になる。上の図・式に、鉄さびの経年過程を示す。

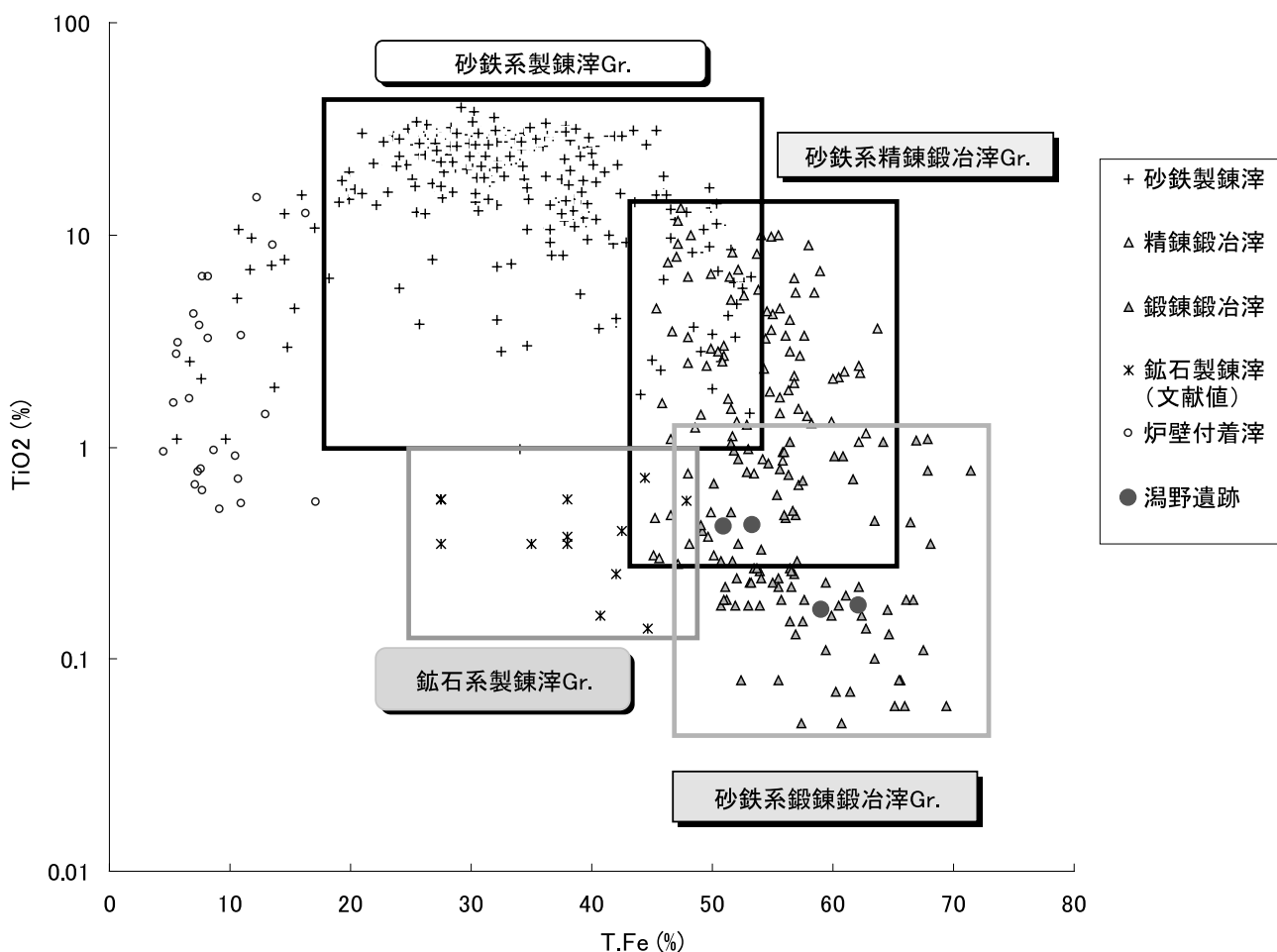


図119 出土鉄滓類の全鉄量と二酸化チタン量の分布図

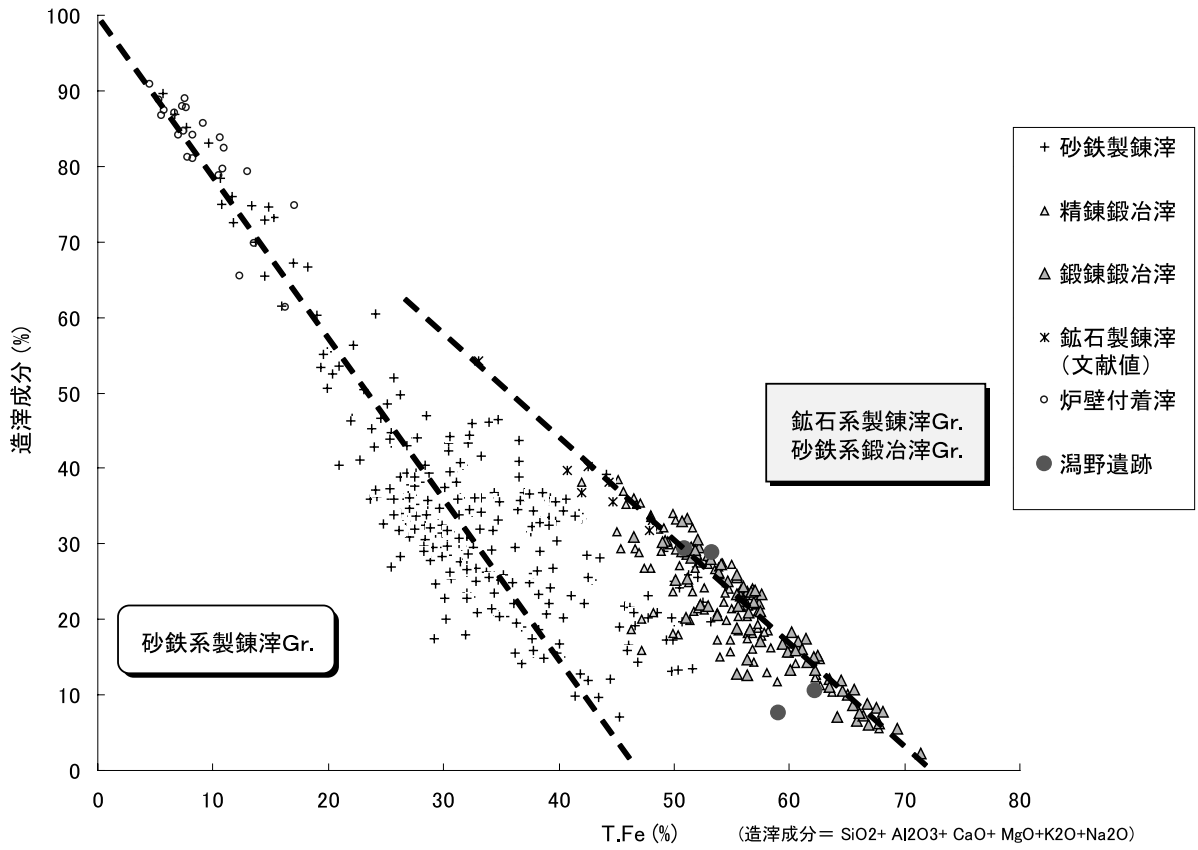


図120 精錬滓と鍛冶滓の分類

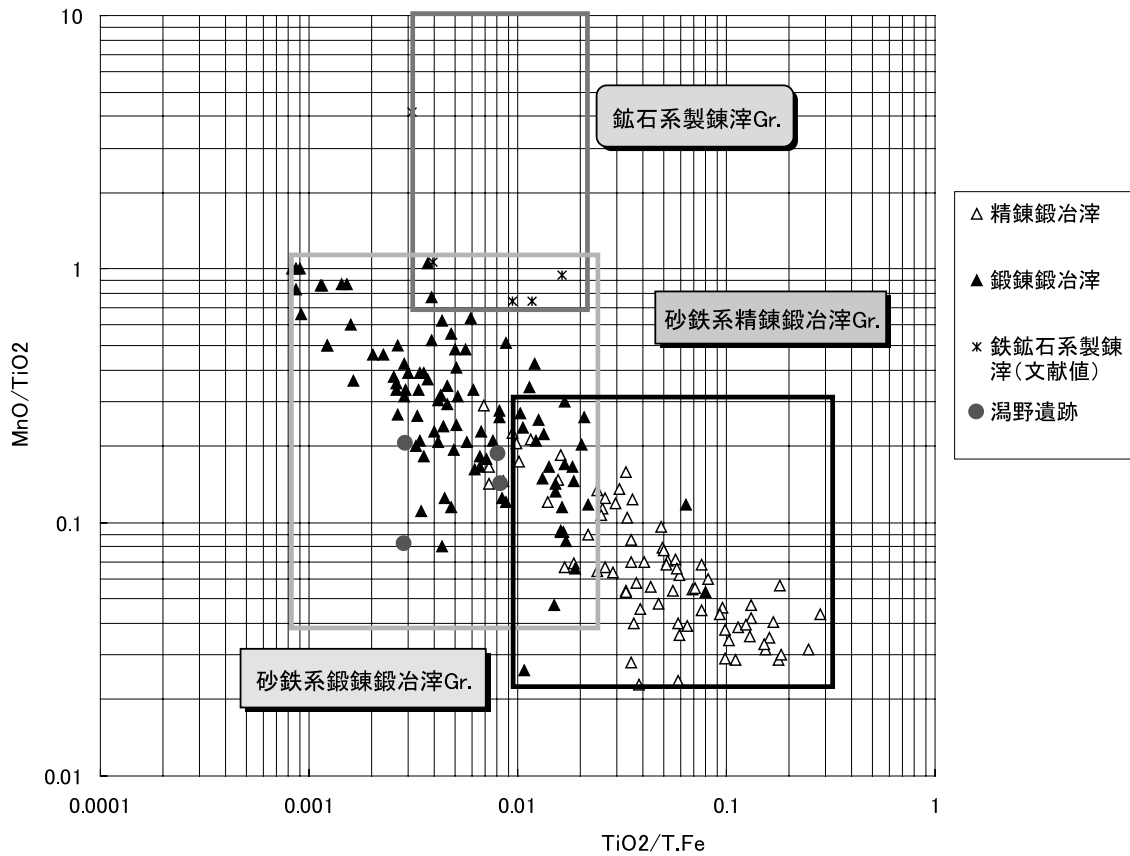
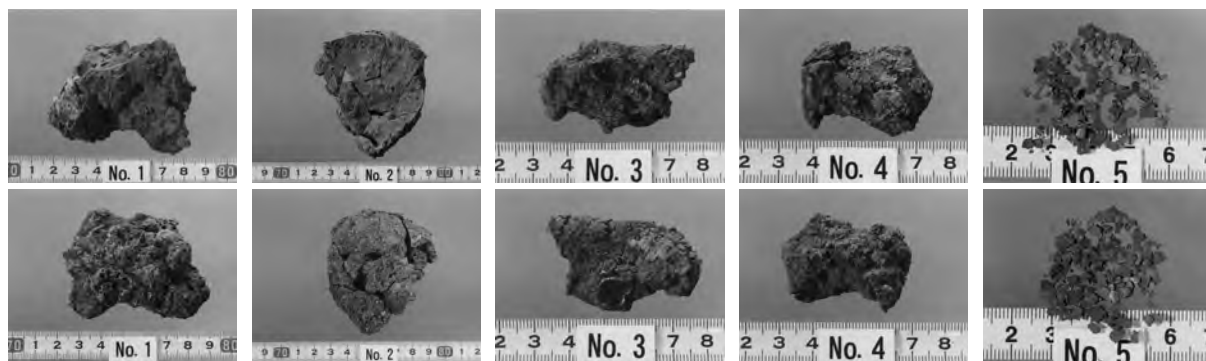
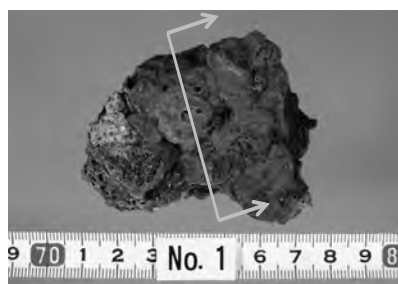


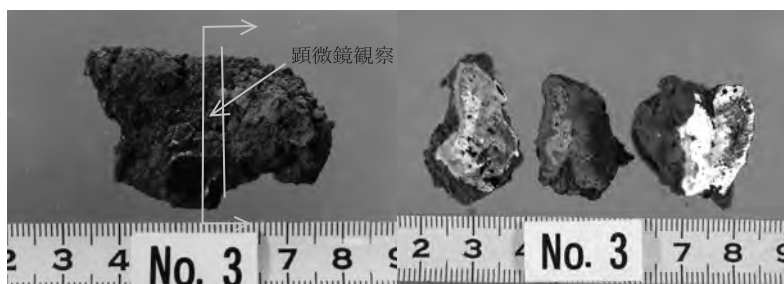
図121 砂鉄系鍛冶滓と鉬石系精錬滓



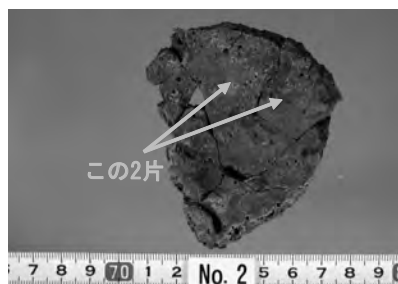
外觀写真



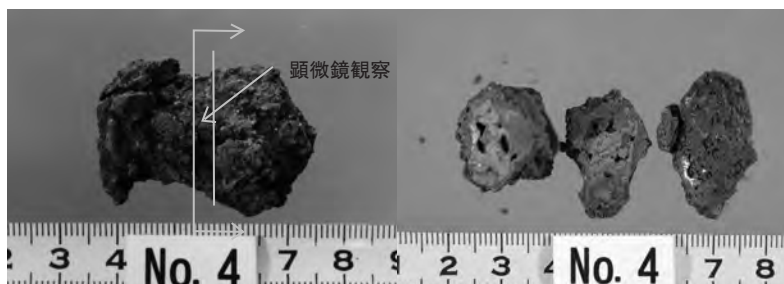
資料 No. 1



資料 No. 3

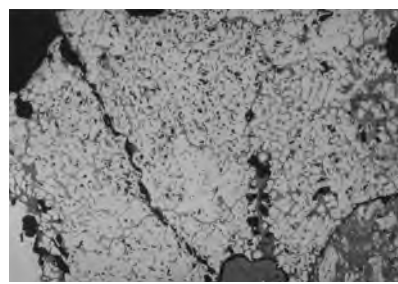


資料 No. 2

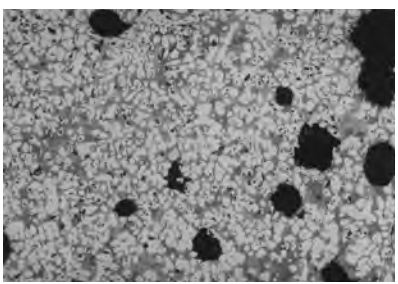


資料 No. 4

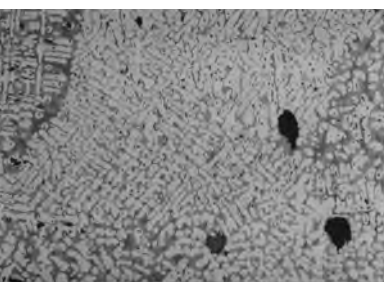
資料切断位置・切断面



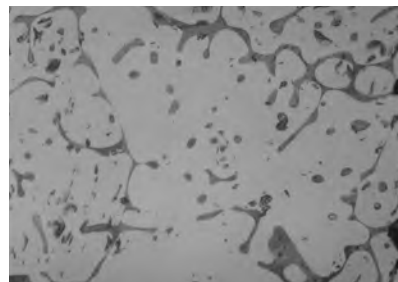
1-1a × 100を40%表示



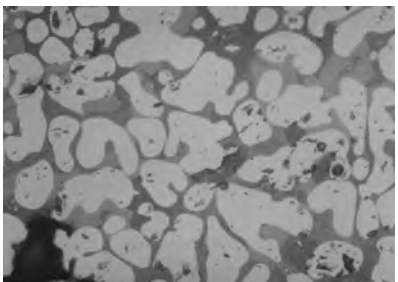
1-2a × 100を40%表示



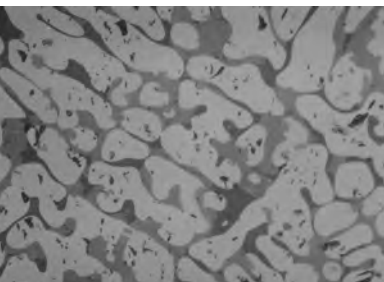
2-1a × 100を40%表示



1-1b × 400を40%表示



1-2b × 400を40%表示



2-1b × 400を40%表示

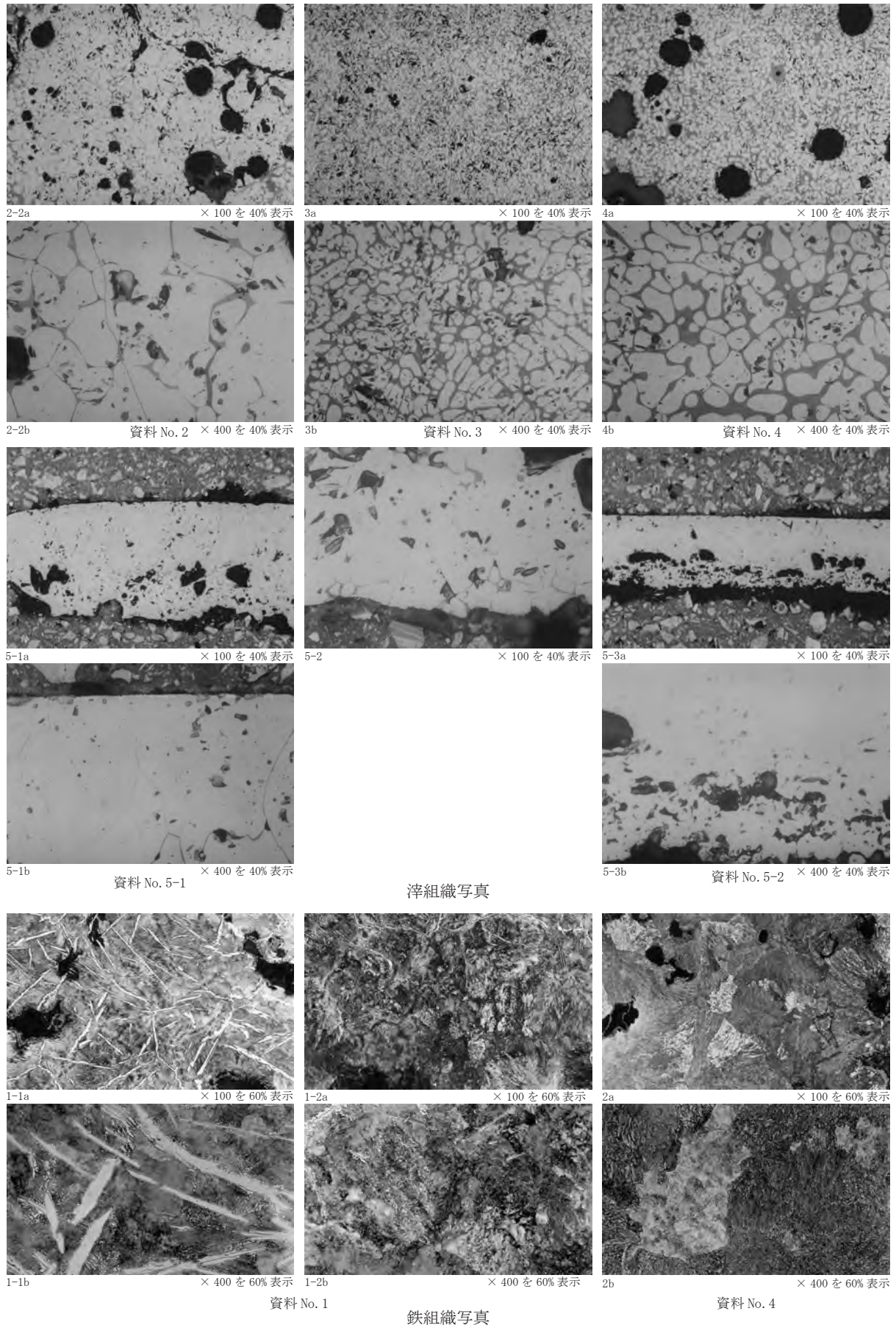
資料 No. 1

資料 No. 2

滓組織写真

図122 外觀写真、切断位置・切断面、滓組織写真



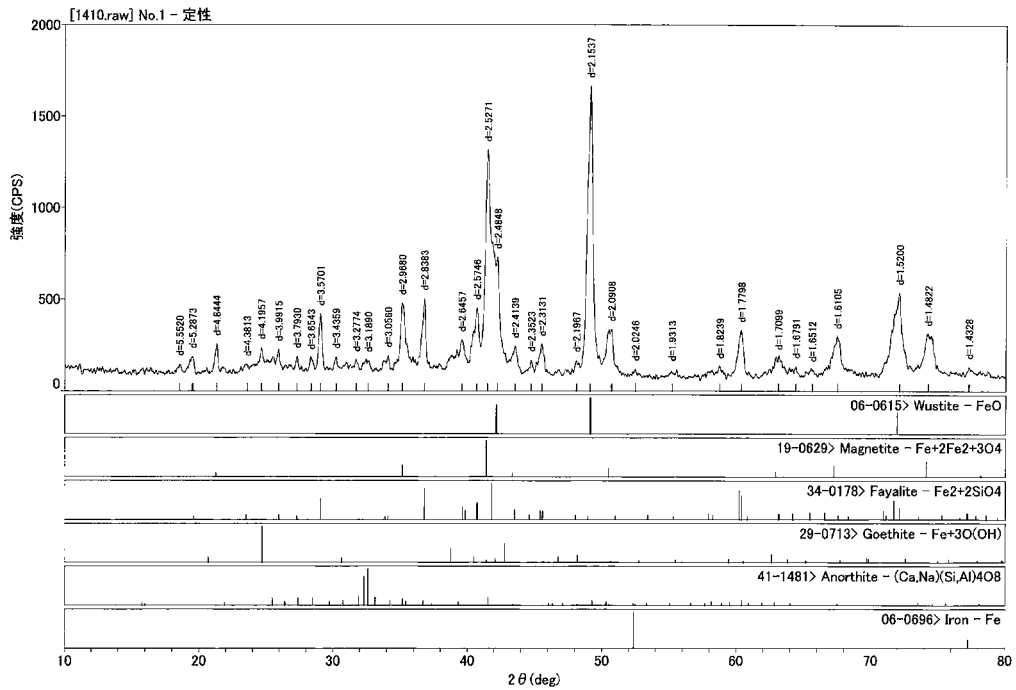


滓組織写真

鉄組織写真

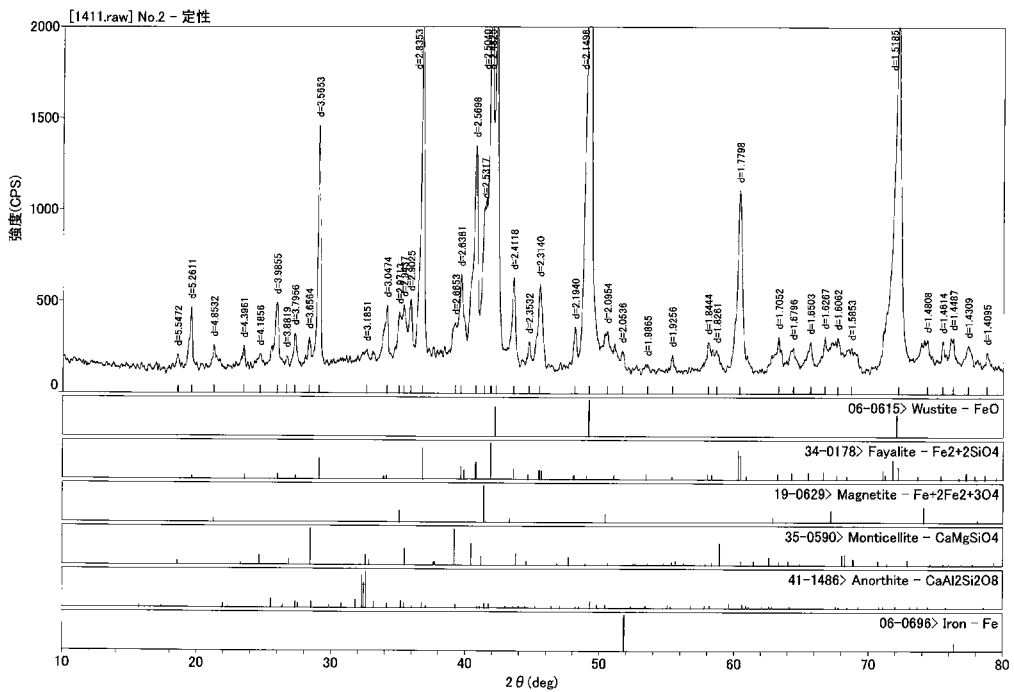
図123 滓組織写真・鉄組織写真





1

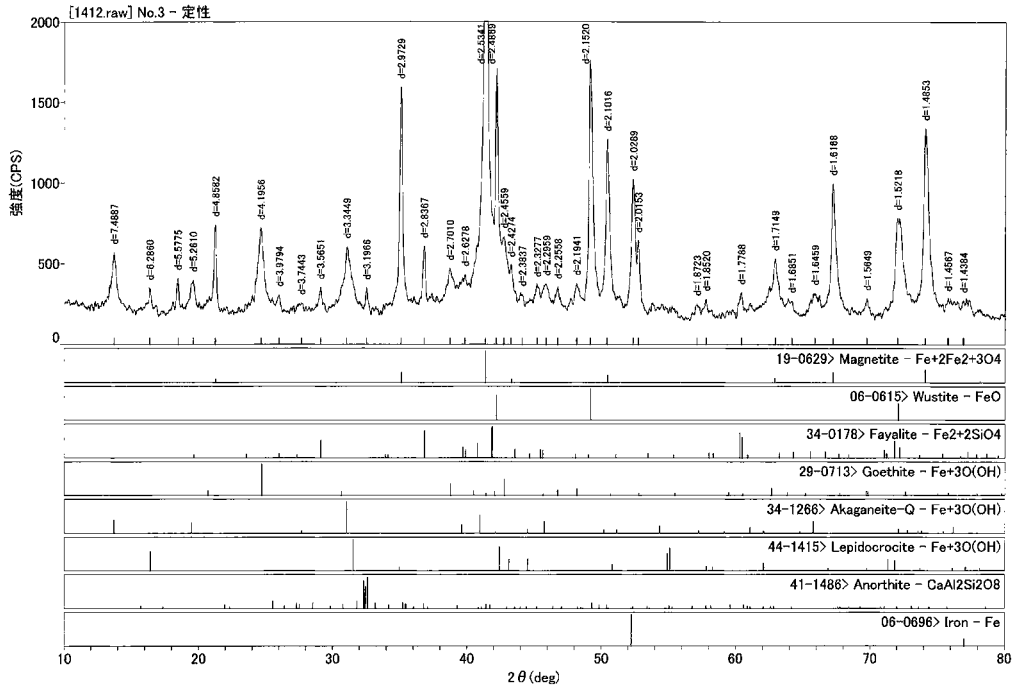
資料No. 1



2

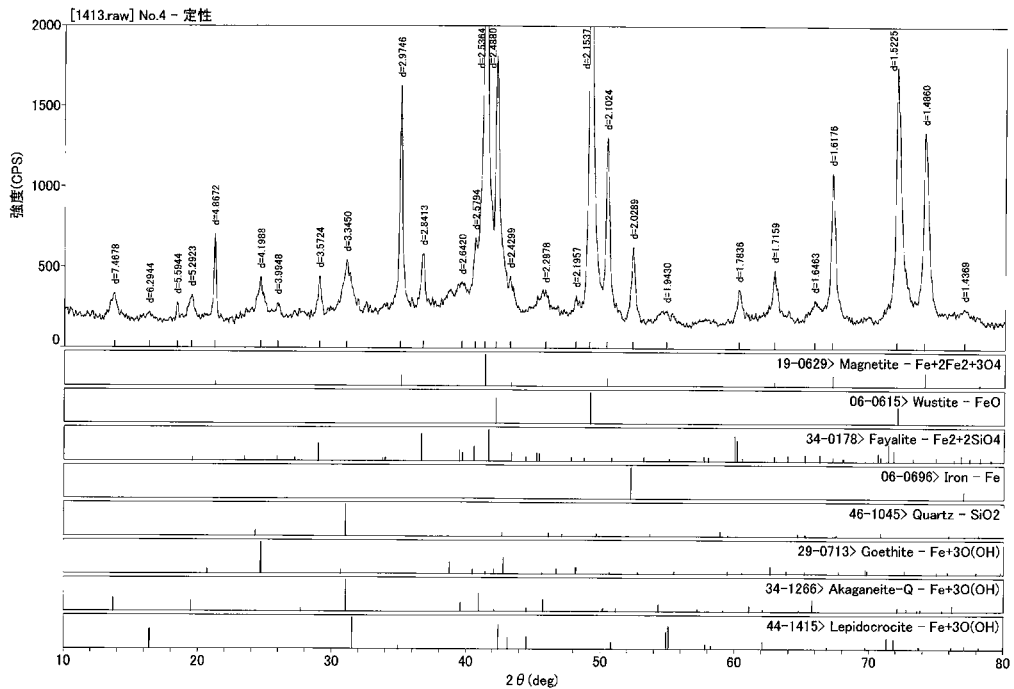
資料No. 2

図124 X線回折チャート (1)



3

資料No. 3



4

資料No. 4

図125 X線回折チャート (2)

## 第9節 土器付着黒色物の材質分析

藤根 久 (パレオ・ラボ)

### 1. はじめに

湯野遺跡の調査では、7世紀～8世紀前半の土師器球胴甕が出土した。この土師器球胴甕の内面には、光沢のない黒色物が随所に付着していた。該期の土器組成には壺が少ないため、この土師器球胴甕は貯蔵用の土器と考えられている。

ここでは、この黒色付着物の材質を検討するために顕微鏡赤外分光分析 (FT-IR分析) および蛍光X線分析を行った。

### 2. 試料と方法

試料は、7世紀～8世紀前半の土師器球胴甕に付着する黒色付着物である (図版1-1)。この土師器球胴甕の内面には、光沢のない黒色物が随所に付着し、また土器表面の割れ目内にも入り込んでいた (図版1-2～4)。なお、外面においてこのような黒色物は付着していなかった。

分析は、この付着物を同定するために赤外分光分析を行った。また、この付着物の無機成分を調べるために蛍光X線分析を行った。各分析の試料採取と分析方法は以下の通りである。

赤外分光分析の測定試料は、付着物表面において手術用メスなどを用いて0.2mm角程度を薄く削り取った。採取した試料は、押しつぶして厚さ1mm程度に裁断した臭化カリウム (KBr) 結晶板に挟んで、油圧プレス器を用いて約7トンで加圧整形した。測定は、フーリエ変換型顕微鏡赤外分光光度計 (日本分光株製FT/IR-410、IRT-30-16) を用いて透過法により赤外吸収スペクトルを測定した。

蛍光X線分析は、黒色付着物について1mm角程度を採取し、点分析を行った。測定は、X線分析顕微鏡 (株堀場製作所製XGT-5000TypeⅡ) を用いた。測定条件は、X線導管径100 $\mu$ m、電圧50KV、電流自動設定、測定時間500secである。なお、定量計算は、標準試料を用いないFP法 (ファンダメンタルパラメータ法) で半定量分析を行った。

### 3. 結果および考察

図版1-5に、生漆とともに、黒色付着物の赤外吸収スペクトル図を示した。縦軸は吸光度 (Abs)、横軸が波数 (Wavenumber (cm<sup>-1</sup>); カイザー) である。なお、スペクトルは、ノーマライズしており、点線スペクトルに示した数字は、生漆の赤外吸収位置を示す。表1に、漆の吸収位置とその強度を示す。

赤外分光分析を行った結果、黒色付着物は、生漆の主な吸収位置においてほぼ一致したことから、漆と同定された。なお、1084cm<sup>-1</sup>付近 (吸収No.9) に大きな吸収が見られるが、漆に含まれるゴム質であり、劣化が著しいことを示す。なお、分析の対象とした土器2片の内面観察では、典型的な縮みじわは観察されなかった。

表2に、付着物の蛍光X線分析による無機成分を示す。その結果、鉄が少なかったことから、黒漆としての鉄分は含まれていない。

このように、この黒色付着物が漆と同定され、また内面の多くの部分に付着し、さらに土器表面の割れ目内にも入り込んでいることから、漆を貯蔵した容器であることが考えられる。なお、劣化が著しいこと、この土師器球胴甕が検出された住居は、焼失住居である可能性が高いことから、熱に

よる劣化と考えられる。

4. おわりに

7世紀～8世紀前半の土師器球胴甕の内面に付着する黒色物について、赤外分光分析を行った。その結果、漆と同定された。この球胴甕は、この黒色付着物が漆と同定されこと、また内面の多くの部分に付着していることから、漆を貯蔵した容器であることが考えられる。

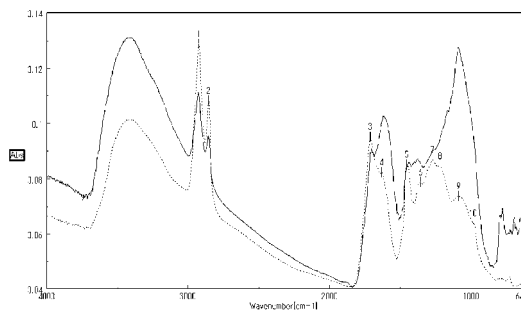
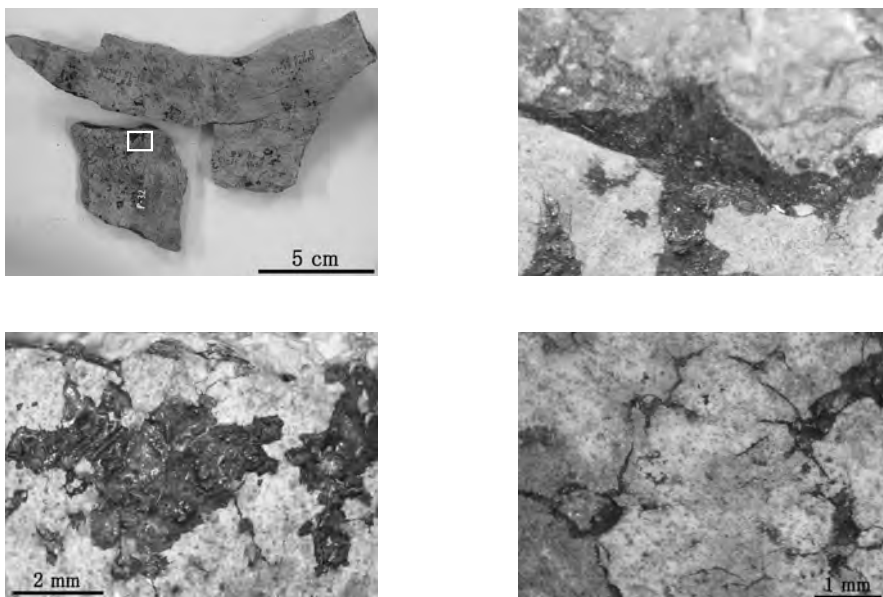
なお、蛍光X線分析を行った結果、漆由来の無機成分が大半を占め、鉄は少なかったことから、黒漆としての鉄分は含まれていない。また、ゴム質の吸収が顕著に見られたことから、劣化が著しく、焼失時の熱などによるものと考えられる。

表32 生漆の吸収位置とその強度

吸収口	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
位置 (cm-1)	2925	2854	1711	1631	1452	1354	1271	1219	1084	984
強度	0.545	0.441	0.376	0.312	0.326	0.294	0.334	0.323	0.269	0.220

表33 黒色付着物 (図版1-3) の蛍光X線分析結果 (FP法)

測定位置	Al2O3	SiO2	SO3	K2O	CaO	MnO	Fe2O3	Total
口縁部内面黒色付着物	47.00	24.49	1.65	1.03	23.42	0.39	2.02	100.00



1. 土器内面付着状況 2. 写真1の拡大写真 (a 赤枠) 3. 写真1の拡大写真 (b 赤枠) 5. 写真2の黒色付着物の赤外線吸収スペクトル図 (縦軸; 吸光度 (Abs)、横軸; 波数 (Wavenumber (cm-1)))

図126 土器付着黒色物と赤外線吸収スペクトル図

## 第5章 考 察

### 第1節 第Ⅰ群土器とそれに伴う石器について

#### 1 第Ⅰ群土器の編年的位置づけ

##### (1) 出土層位と関連土器型式

第Ⅰ群土器の出土層位は第3章で述べたとおり、二ノ倉火山灰より上位、南部浮石より下位である。八戸市付近では、二ノ倉火山灰の二次堆積層と考えられる土層中から縄文時代草創期の爪形文土器、多縄文土器が出土することが知られており、これら草創期の土器より年代的に新しく位置づけられる。南部浮石層は縄文時代早期中葉のある時期に降下したことがこれまでの発掘調査で明らかになっている。土器型式との関係では多少の異論があるが、これより下位から出土することが確実なのは物見台式、寺ノ沢式、白浜式、日計式の各型式である。吹切沢式は上位・下位とも出土するともいわれるので、ここでは吹切沢式も含めておくことにする(岩手県教育委員会 1988、名久井 1974、領塚 1996a、b)。本遺跡では、A区からはこれらの型式は全く出土しなかった。従って、これら既存の型式と区別されることは出土状況から明らかである。

##### (2) 関連資料

第Ⅰ群に類する土器は、古くは岩手県岩泉町竜泉洞新洞遺跡、同瓢箪穴遺跡、青森県内では階上町蝙蝠遺跡で出土例があるが出土量は僅少であった。近年、東北地方北部ではこれに類する土器の出土例が増加しつつある。以下に東北地方北部の出土例を列挙する。

#### 瓢箪穴遺跡(菊池 1969)

第Ⅴ層から無文土器95片とそれに伴う石器・骨角器、第Ⅵ層から無文土器20片と押型文土器1片、縄文施文土器1片、および石器が出土している。

第Ⅴ層出土土器は丸底に近い尖底の底部破片がある。器厚の平均は6～8mm前後で、内面には指頭圧痕の残る例が多いとされる。

第Ⅵ層からは無文土器のほかに縄文施文土器、押型文土器が各1片出土している。無文土器は平均器厚4～7mm、底部形状は不明である。押型文土器は「幅2mmの細い押型圧痕を組み合わせると格子目型の区画を作り出している。」とされ、報告者は「日計型押型文の流れを汲むもの」として居る。縄文施文土器は「1cm<sup>2</sup>大の口縁部破片で、縦に細い縄文の絡条体圧痕が一行施文され」、「口縁の断面形態は、やや肥厚して丸くなり、口唇部には幅1mm前後の刻目を有して」いるという。それぞれ、小片が1片のみの出土であり、これをもって押型文土器と無文土器の確実な供伴とすることは困難である。後述するように最近の出土例では押型文を全く伴わない例が多く、混入の可能性も否定できない。

#### 竜泉洞新洞遺跡(菊池 1971)

第Ⅱ層から土器568点、石器・剥片・碎片類474点、石製品、骨格器、貝製品が出土している。土器はすべて無文である。底部は12片出土しているが、すべて平底である。器厚は4mm前後のもの8mm前後のものがあり、後者は「明瞭な指頭圧痕を並列」させる。口唇部形状は角頭、丸頭、円く肥厚



するもの、内削ぎ状の各種がある。

#### 蝙蝠遺跡（栗村・春日 1983）

青森県三戸郡階上町大字角柄折字蝙蝠に所在する。無文土器の口縁部～胴部片1片が道路切り通しの法面から出土した。出土層位は、「南部浮石層下のやや暗褐色を呈した火山灰層の下部で、地表から約195cmの位置」である。「大池昭二氏は本例を二ノ倉火山灰層中に位置づけた（大池昭二 一九七九）。春日が案内し、出土地点を示した際に熟慮の末にこの位置を定めたものであるが「？」を付したように、出土地点には二ノ倉火山灰層は存在しないのでこのように比定させたものである。」

器形、調整、器厚は潟野遺跡第Ⅰ群土器と同様である。編年の位置については、瓢箪穴遺跡の層位の事例を引用しつつ、押型文土器より後出の可能性を述べている。

#### 平野（2）遺跡（鯨ヶ沢町教育委員会 2002）

青森県西津軽郡鯨ヶ沢町大字北浮田町に所在する。第Ⅴ層から無文を主体とする土器285点が出土している。縄文時代前期・後期・晩期の土器も出土しているが、出土層位が異なる。文様は1点のみ隆帯と刺突文を有する個体がある。底部は底部付近の破片の形状から尖底と推測されているが、底部片が確認されたのはこの有文の個体と同一個体と考えられる1個体のみで、平底である。後述する例では底部付近の破片からは尖底が想定されても、確認された底部片はすべて平底となる例もある。従って尖底が主体を占めるかどうか不明である。口唇部形状は角頭、丸頭があり内削ぎ状のものはない。時期は草創期～早期に比定されている。

#### 白沢遺跡（碓ヶ関村教育委員会 2002）

青森県平川市（旧碓ヶ関村）碓ヶ関字白沢に所在する。第Ⅴ層以上から縄文時代前期、後期、古代の土器、第Ⅵ層から爪形刺突・円形刺突文土器と無文土器が出土した。出土数は爪形刺突・円形刺突文50点、無文80点である。爪形刺突文は帯状多段構成間に斜位の文様を構成するもの、同じく斜位の沈線で斜格子文を構成するもの、多段構成をとらずあるいは全面に爪形刺突が施されるものがある。厚さは胴部で5mm前後である。確認された底部片はすべて平底である。口唇部はやや先細りになるもの、上面がなでられ角頭状を呈するものがある。無文土器は厚さ7mm前後で、すべて胴部破片である。調整は潟野遺跡第Ⅰ群土器と同様である。両者は混在して出土している。4点の土器付着炭化物について年代測定が実施され、補正年代でそれぞれ $9,080 \pm 60y.B.P.$ 、 $9,030 \pm 60y.B.P.$ 、 $9,410 \pm 50y.B.P.$ 、 $9,020 \pm 40y.B.P.$ の値が得られている。このうち、通常の酸-アルカリ-酸処理がなされたものは $9,410 \pm 50y.B.P.$ の値が得られたものだけで、他は酸処理だけがなされたことから、 $9,410 \pm 50B.P.$ の可能性が高い。報告者はこれらの土器を草創期の爪形文との関連でとらえている。

#### 鴨平（2）遺跡（青森県教育委員会 1983）

青森県八戸大字是川字鴨平に所在する。南部浮石層より下位で無文土器、沈線・刺突・縄文を施す土器、縄文施文土器が17片出土した。量的に少なく各類の供伴関係は不明である。無文土器は潟野遺跡第Ⅰ群土器と比べて調整がよりミガキに近く、器厚も8～10mm程である。白浜式に伴う無文土

器に近い様相を呈しており、潟野遺跡より後出の土器と考えられる。

#### 見立山(1)遺跡(青森県教育委員会 1988)

青森県八戸市大字河原木字見立山に所在する。日計式押型文土器、いわゆる「東北系羽状縄文土器」、大新町式に類似する土器、無文土器、撚糸文を施文する土器、前期初頭の土器が出土している。第V層を中心に出土しているが、日計式押型文土器・「東北系羽状縄文土器」は第V・VI層に多く、前期初頭の土器は第V層から第IV層にかけて多く出土する傾向があるようだ。無文土器は第V層から出土し、口唇部は先細りとなる。厚手・軟質である。胎土に繊維を含んでおり、日計式押型文土器・「東北系羽状縄文土器」に類似する。器厚や胎土の観点から潟野遺跡第I群土器とは異なる時期のものと考えられる。

#### 室小路15遺跡(滝沢村教育委員会 1999)

岩手県岩手郡滝沢村大字滝沢字室小路に所在する。無文土器、爪形刺突文土器、円形刺突文土器、縄文時代早期中葉、前期～晩期、弥生時代、続縄文土器、土師器が出土している。無文土器、爪形文土器は各層から出土しているが、第VI・VII層に集中区域がみられる。器厚、調整、粘土帯の接合などの型式学的諸特徴の大部分は潟野遺跡第I群土器とほぼ同様である。爪形刺突文土器と無文土器の比率は、報告書掲載破片数でほぼ1:3である。底部は底部付近の破片の形状から尖底となりそうな個体もあるが、平底のみが確認されている。出土層位の土壌の14C年代測定の結果は、補正年代で8,990±60y.B.Pである。時期は草創期と報告されている。

#### 大釜館遺跡(滝沢村埋蔵文化財センター 2003)

岩手県岩手郡滝沢村大字大釜館字外館に所在する。縄文時代・古代・中世の複合遺跡である。第II層を中心に円形刺突文土器、無文土器が出土している。器厚、調整や粘土帯の接合などの型式学的な諸特徴は潟野遺跡第I群土器と同様である。底部は丸底気味の小平底、平底が確認されている。時期は早期初頭としている。

#### 法誓寺遺跡(滝沢村埋蔵文化財センター 2005)

岩手県滝沢村滝沢字穴口に所在する。縄文時代と平安時代の複合遺跡である。遺構外から無文土器・爪形刺突文土器少量が出土している。

神原雄一郎によれば、このほかに盛岡市前九年遺跡、館坂遺跡、安倍館遺跡、大館町遺跡、大新町遺跡でも無文土器が出土しているという。大新町遺跡では褐色土層の下部～上部で爪形文土器、上位の暗褐色土層で押型文土器が出土している。前九年遺跡では褐色土層上面から無文土器、その上位の暗褐色土層から早期土器が出土している。両遺跡は滝沢台地縁辺部に所在し、層位的な対比が可能で、爪形文土器→無文土器→押型文土器の変遷が考えられるという(神原 1998)。

### (3) 関連資料の位置づけ

(2) に挙げた関連資料のうち、見立山 (1)、鴨平 (2) 遺跡で出土した無文土器は、それぞれ日計式、貝殻文に伴う可能性が指摘できる。

この2遺跡を除いた土器群は器形、調整など型式学的な特徴の多くが一致し、おおむね同一型式に属すると思われる。井上雅孝はこれらの土器群に対して「室小路式」の型式名称を提唱している。室小路式は大新町遺跡、前九年遺跡の層的事例から爪形文土器以後、押型文土器以前に位置づけられている。

また、大新町遺跡では、日計式新段階の土器と三戸式類似の土器（大新町式、あるいは三戸Ⅱ式）が供伴することが知られている（盛岡市教育委員会 1983、領塚1992）。三戸式類似土器の文様構成は沈線によるもので、白浜式にも類縁性が高い土器が伴出することが知られている（青森県教育委員会 1988）。ここに無文を主体とする室小路式が介在する余地はない。爪形刺突文の鋸歯状構成や、白沢遺跡の斜格子文が三戸式類似文様への類縁性を想起させないでもないが、白浜式に伴出するものの方がより直接的な類縁性が指摘できる。したがって、室小路式は型式学的にも押型文以前に位置づけられることが指摘できる。

室小路式には潟野遺跡第Ⅰ群土器、瓢箪穴遺跡第Ⅴ層出土土器のように尖底を含む一群があり、また、口唇部形状、爪形刺突文・円形刺突文の有無や多寡、あるいは文様構成には多様性がある。現時点でこれらが時期差とらえられるのか地域差ないしは系統差としてとらえられるのか出土量が少ない遺跡もあり、俄に結論を出せない。ただし、日計式が後続することを考えれば、尖底を含む潟野Ⅰ群土器、瓢箪穴遺跡第Ⅴ層出土土器が新しく位置づけられる可能性を指摘したい。このように考えた場合、文様の有無は時間差を反映しないこととなる。この点については資料の増加を待つて再検討する必要がある。

岩手県花巻市高木字第19地割に所在する上台Ⅰ遺跡では、竪穴住居跡5棟の覆土内外から無文土器が出土している。有文土器は含まない。器形はバケツ形を呈する。器壁は薄く、2～6mmである。底部はすべて平底である。繊維の混入の可能性が指摘される個体もあるが、あまり目立たないようである。調整は指によるナデが主体で、工具痕はほとんど認められないが、櫛歯状の条痕調整を残す個体もある。口縁部付近には浅い指頭圧痕が連続する部分が見られる個体もある。土器付着炭化物のAMS法による放射性炭素年代測定値は2点について得られており、1点は補正年代で $4,450 \pm 40$ B.P.、1点は $9,850 \pm 50$ B.P.である。前者は明らかに新しく、炭素が少なかった可能性が指摘されている。後者は較正暦年代で9,350-9,220cal.B.C.の確率が88.3パーセントで、縄文時代草創期末～早期初頭の年代として整合的であるという（小林ほか 2005）。また、土坑出土の炭化物も別途AMS法により年代測定が実施され、得られた結果を土器付着炭化物と同じ基準で暦年較正を行うと、9,140-8,980cal.B.C.となり、やや新しくなるという（花巻市博物館 2005）。

上台Ⅰ遺跡例は室小路式に比べて明らかに器壁が薄いことから、より草創期の土器に近い。また、放射性炭素年代も、室小路式より古い値が得られており、古く位置づけられると思われる。井上はこの土器群に対して「上台Ⅰ式」の型式名称を提唱している（井上 2006）。上台Ⅰ式が室小路式以前に位置づけられるのであれば、室小路式の爪形刺突文は草創期の爪形刺突文との関連はないこととなり、その出自を別に求めなければならない。

注

1) 竜泉洞新洞遺跡、瓢箪穴遺跡出土遺物は岩泉町教育委員会に保管されている資料を実見したが、報告書に掲載されているすべては実見できなかった。竜泉洞新洞遺跡では4mm程度と薄いものも見られ、口唇部形状にも多様性があるようだが、器厚は大きさとも関わる問題なので、一般的に薄いとは言いきれない。報告書の記載からすべては判断できないが、厚手のものを含むことは確かなので厚手のグループとして扱っておく。

(4) 他地域との比較

東北地方南部では、押型文以前に位置づけられる、無文土器は、山形県の尼子Ⅱ式、福島県の「薄手無文土器」と呼ばれる一群が知られている。

福島県耶麻郡西会津町に所在する塩喰岩陰遺跡では、撚糸文施文土器、縄文施文土器、無文の土器が供伴し、その変遷が層位的に把握されている(福島県教育委員会 1994)。下層では器壁が薄く、内面に指頭圧痕を残すものがあるが、上層では器壁が厚くなり、平滑になでられるようになる。無文土器に伴って各層準で撚糸文を施文する土器が出土している。これらの土器は土器の様相から第1～第5段階に区分されている。第1～第3段階では撚糸文・縄文施文土器が主体で無文土器は薄手のものが伴う。内面に指頭圧痕を残すものも多い。第4段階以後、厚手の無文土器が現れ、第5段階では厚手の無文土器が主体を占めるようになり、器面は平滑に仕上げられるようになる。共伴する撚糸文施文土器の様相から、第2段階が井草Ⅰ式、第3段階が井草式後半、第4段階が夏島式、第5段階が稲台式にそれぞれ対比されている。

福島県いわき市竹ノ内遺跡第1号竪穴住居跡でも、塩喰岩陰第4段階ないしはそれ以後に対比できる無文土器が出土している(福島県いわき市教育委員会 1982)。

これらの土器は粘土帯の接合状況が、室小路式のそれに比べてより平坦に近く、製作技術の違いを示している。この点で、同一型式に属するとはいえないが、草創期以後、押型文以前という枠組みでは同じ時期であるし、薄手→厚手の変化も上台Ⅰ式→室小路式の変化と軌を一にする。何らかの関連を想定することは不当ではないと思われ、室小路式を塩喰岩陰第4・第5段階～日計式以前に対比しておきたい。福島県下で1980年代から注視されてきた平底を有する薄手無文の土器(芳賀 1989、鈴鹿 1990)は現在、塩喰岩陰第2段階～第4に比定されている(芳賀 1994)。上台Ⅰ式は調整や器壁の薄さの点でこれらの土器と関連する可能性が指摘できるが、上限については不明な点が多い。



図127 湯野遺跡第Ⅰ群土器関連資料(1)



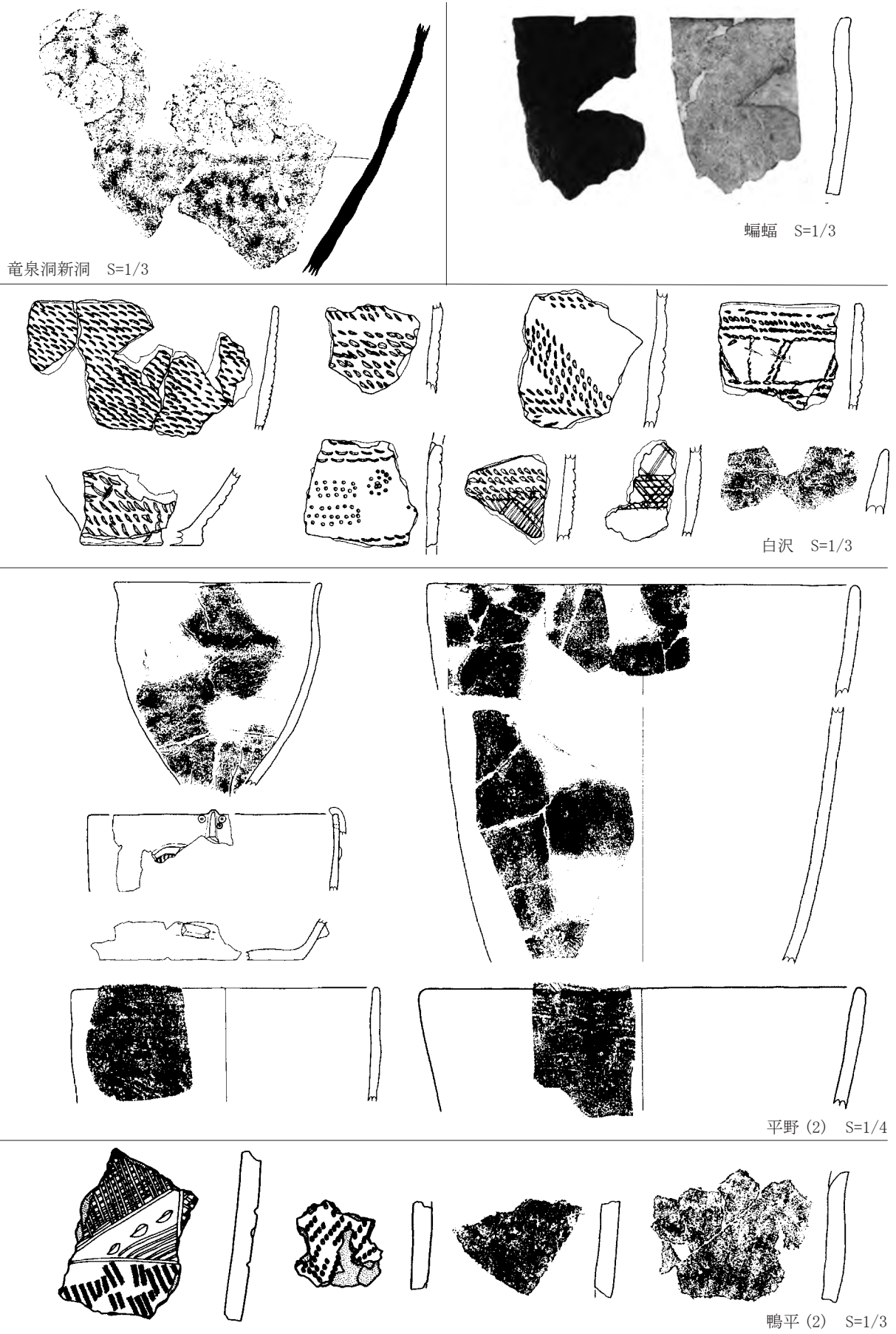
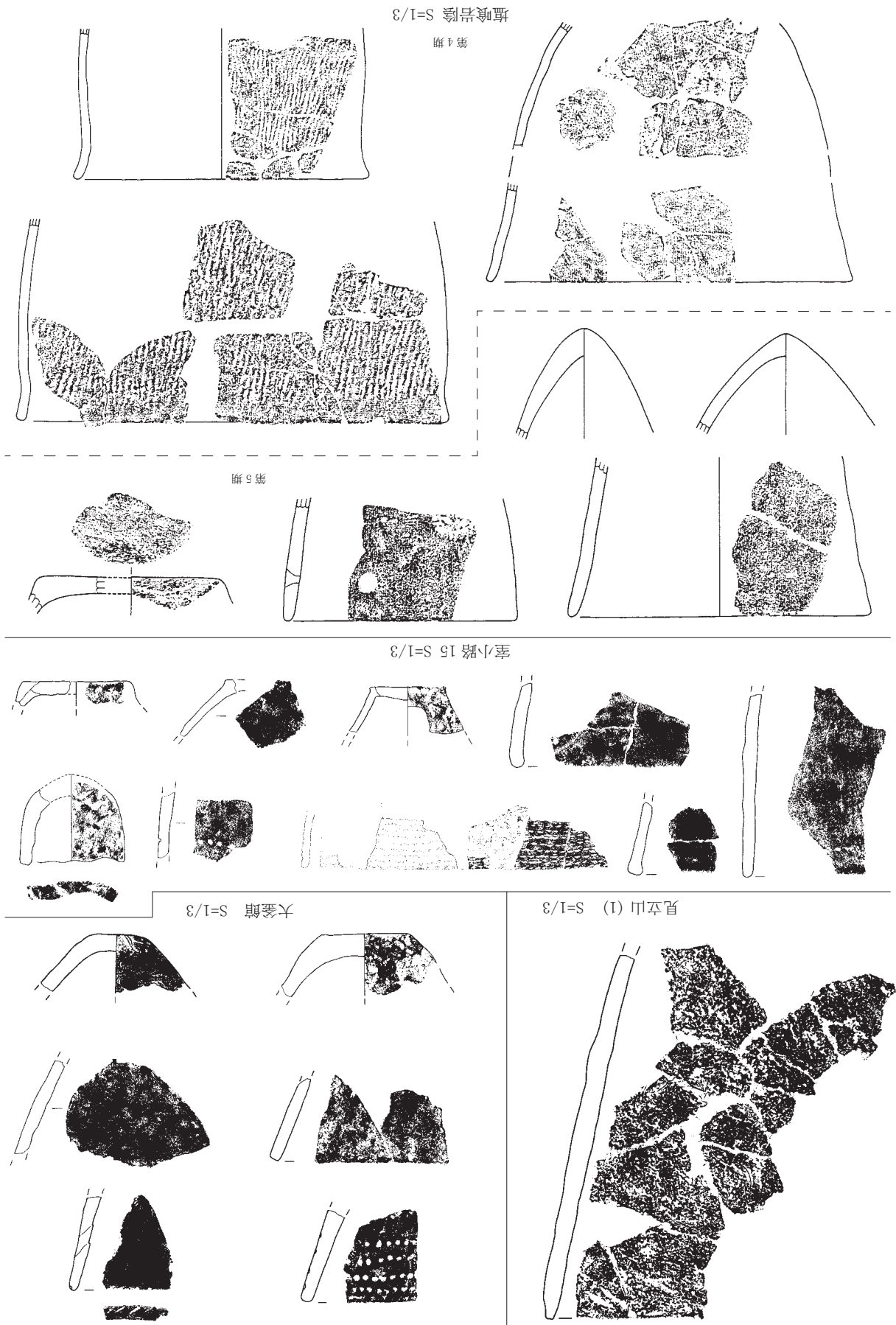


図128 潟野遺跡第I群土器関連資料 (2)



圖 129 瀨野遺跡第 I 群土器関連資料 (3)



以上に室小路式の編年的位置づけについて見通しを述べた。近年、福島県下の無文土器のうち、厚手のもは、関東地方の燃糸文土器との関連で理解される場合が多かった（原田 1994、中野 1995、井上 1996）。薄手無文土器の編年的位置づけを巡って、異なる見解が示されてきたこと、無文だけに特徴に乏しいことが理由として考えられる。しかし、燃糸文土器に併行する時期に東北地方北部には無文の土器を主体とする型式が存在することが明らかになってきた現状では、このような見解に見直しを迫る可能性もある。

今後は資料の集積を待ち、上台1式、室小路式の前後の型式との具体的な関連や爪形刺突文、円形刺突文の出自と変遷を、さらに東北部地域との関連について明らかにする必要がある。

## 2 石器について

湯野遺跡第I群土器に伴う石器の組成は図129のとおりである。石器組成は、磨石、敲石、凹石、石皿など植物質食料の加工に用いたとされる器種が一定量を占めており、早期的な様相を呈している。この点は第I群土器が縄文時代早期に位置づけられることと整合的である。

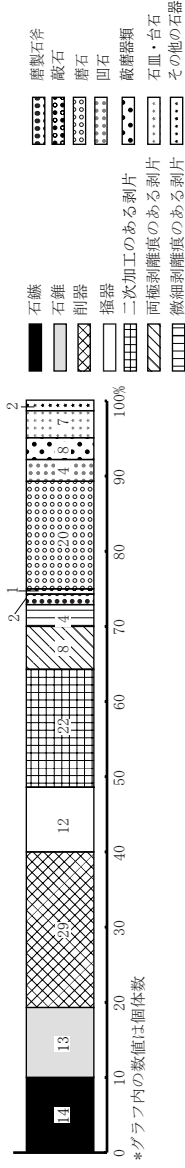


図130 第I群土器に伴う石器の器種組成

石鏃は二等辺三角形を呈し、基部の挟りが浅い凹基無茎鏃が主体である。小形の石鏃では主要剥離面を残すものもある。加工は全体に粗い。凸基有茎鏃が第IV層から1点出土しているが、素材の厚みが全く異なり、異なる時期の遺物が混入した可能性がある。

石錐は平面形が貝殻状あるいは三角形・四角形あるいは縦長の剥片を利用し1辺にのみ急角度の剥離を加え他辺との交点を錐部とするもの（石錐I類）が特徴的である。

削器の中には、片面加工により刃部を形成するが、左右の側縁で加工面が異なるもの（削器I類）がある。

石鏃・石錐の特徴は竜泉洞新洞遺跡、前九年遺跡、大館町遺跡でも確認される。白浜式期には（注2）凹基鏃は挟りが深くなり平面五角形の無茎鏃やあまり厚みのない凸基有茎鏃が伴うようになる。湯野遺跡第I群に伴う石鏃は白浜式のものとは明らかに異なる。馬場野II遺跡の錐は縦長の剥片を用いる場合が多いようで、貝殻状または三角形・四角形の剥片を用いるものは認められない。錐部を構成する2辺の1方のみに急角度剥離を施すものは認められ、共通性を有するようである。

削器I類は塩喰岩陰遺跡下層部の削器の特色の一つとされている。この類型は現時点で室小路式に一般的なものとはいえないが、今後の資料の増加を注視したい。やはり白浜式期には今のところ認められないようである。

注2）土器型式に対応する石器を抽出するためには単純遺跡を選択しなければならないが、良好な単純遺跡は少ない。ここでは、白浜式期の資料として青森県中野平遺跡A区、西張（2）遺跡第III層、田向遺跡出土石器、日計式期の資料として馬場野II遺跡の「第II群土器に伴う石器」を用いた。

## 第2節 石質類型資料別の石器組成と剥片生産の様相

調査の結果、C区から合計1,382点の石器が出土し、その内訳は剥片石器および剥片が合計1,255点、礫石器が合計197点である。これらは縄文時代前期初頭の時期に帰属し、前期前葉の資料が一部含まれている。剥片石器および剥片の石材には石質に応じて均質なあり方が認められ、その特徴が他の石質と識別が可能な条件を示していたことから資料の類型化を試みた。色調および光沢、鉱物粒子の特徴や密度、節理や自然面等を基準として、肉眼観察により石質別の類型を設定し、その結果、7の類型が抽出された。しかし、石核の出土点数および接合資料が予想以上に少ないことから「母岩別資料」としての提示が困難な現状にあり、一つの類型の中に複数の母岩別資料が含まれている可能性や、一つの母岩別資料が複数の類型に細別されている可能性も懸念される。特に珪質頁岩は同一母岩内においても色調が漸移的に変化するなどの多様なあり方を示し、母岩別の分類には限界性も指摘される。事実、類型化された資料が石質の鑑定を経て一つの類型として統合された事例もあることから、手続きと妥当性については検討の余地が残されている。ここでは出土資料相互を同一の関係で示した「石質類型資料」に対して、母岩の輪郭を明確に提示できない以上、個体資料を示唆する「母岩別資料」の表現を使用することは避ける。母岩別資料の提示に限界性が示され、資料的位置付けに問題が残るものの、縄文時代前期初頭の石器群に関して抽出された石質類型資料から窺える器種組成および剥片生産の様相について考察する。

### 石質類型資料1 (図131・136・138)

〔石材・石質〕珪質頁岩。緻密かつ均質で脂肪光沢がある。割口は貝殻状断口を成し、剥片剥離に適した良質な石材である。色調が黒色を呈し、部分的に縞状の節理構造も含まれ、石質類型の中でも色調と基質に特徴がある。

〔素材〕石核が不在で素材の形状は明らかではないが、背面の全面が原礫面で構成される資料が不在であることから、河原石を分割して原礫面の除去等の石核整形が成された石核原形、或いは初期工程を経て剥離作業が進行した石核から剥片剥離作業が実施された可能性もある。

〔資料〕資料総数は合計60点であり、その内訳は石鏃5点、縦形石匙3点、削器8点、楔形石器10点、石器の未製品2点、細部調整剥片1点、剥片30点である。これらは偏在して分布する傾向が窺われ、第41号竪穴住居跡に集中するあり方を示し、合計16点が出土する。これに第42号竪穴住居跡が続き、合計9点が出土する。

〔剥片剥離技術〕接合関係は合計3点に認められた。このうち67-2+3は削器(67-2)と、末端に微細剥離痕が観察される剥片(67-3)の接合資料で、上設打面と下設打面からの剥離工程を示し、石核が不在な中で石核の高さと剥片剥離作業面の長さが提示される。67-3の背面には下設打面から剥離された剥離面を留めており、角礫状を呈した石核の下設打面から剥片剥離作業が行われた後、打面を転位して上設打面から剥片剥離が実施された工程が復元される。

また、82-13は縦長剥片で、背面を構成する縦長の剥離面はいずれも同一打面からの剥離を示す。一方、82-14は短形剥片で、背面を構成する剥離面に下設打面から剥離された剥離面の末端を留めている点が特に注意され、両設打面石核から剥離された経過が窺える。これと70-1・70-2の大きさは同規模を測り、さらに長幅の比率に基づいた分布の中間的値を示していることから、目的とし



图131 石質類型資料 1



て剥離された主要な剥片である可能性がある。これと同等の剥片が連続して剥離された場合、剥片剥離の進行に伴い剥離面の末端により、石核剥離作業面の中央に打面に対して平行な稜が形成される可能性が想定される。67-1の背面にその形跡が看取され、両設打面の設定が剥離作業面の形状と打面角の補正に関与している可能性も指摘される。また、82-13の最大長と67-1、70-1・2、82-14の最大長との比率が2：1の関係を示すことから、石核の高さが82-13の最大長に近似する可能性が導かれ、67-2+3から復元される石核剥離作業面の長さと同規模を測る。

図136に主要な器種と剥片について長幅の比率に基づく大きさを示す。剥片は長幅の比率が1：1の関係を示す形態が多く、最大長1.6～67.0mm、最大幅1.9～107.0mmの範囲に分布する。一方、最大長が示す分布に注意すると、剥片の分布が空白となる領域に、石匙、削器、楔形石器の器種がそれぞれの分布域を形成する傾向が指摘される。目的とする形態及び大きさに適正な剥片が素材として選択された結果、剥片の分布に空白域が形成された可能性が示唆される。但し、石核が不在な点に関しては、搬出の経過も考慮する必要がある。

また、観察が可能であった33点について打面形態別の内訳を示すと、自然打面が4点、平坦打面が20点、切子打面が5点、点打面が2点、線打面が2点であり、平坦打面の占める割合が高い。これに打面の設定された位置を比較する目的で背面における剥離面の構成について35点の内訳を示すと、腹面と同一方向の剥離面（Ⅰ類）が15点、腹面と同一方向および逆方向の剥離面（Ⅱ類）が8点、同一方向および横位方向の剥離面（Ⅲ類）が12点であり、Ⅰ類とⅢ類の占める割合が高い。打面形態と背面構成のあり方からも複設打面石核の存在が想起され、接合資料から窺われた石核のあり方を支持する結果と言え、打面を180°あるいは90°の角度で転位して剥片剥離が実施された経過が復元される。

さらに、打面の平面形態が観察可能であった28点の内訳を示すと、三角形が18点、四角形が1点、扇形が5点、線状が2点、点状が2点である。三角形の占める割合が高いことから、石核作業面に形成された稜の上端を打面に選択して剥片の形態を規制する意図で剥片剥離が実施された可能性が指摘される。

一方、計測が可能であった23点の打撃角は84°～120°の範囲に分布し、90°、96～102°、106～108°と特定の打撃角へ集中する傾向がある。また、打面厚は25点を計測し、1.4mm～16.4mmの幅で、打面幅は23点を計測し、4.0mm～61.0mmの幅で分布する。長幅の比率に基づく大きさと相関を示す可能性も示唆されるが、ともに特定の値に集中する傾向は認められず、漸移的な推移を示す。

#### 石質類型資料2（図136・138）

〔石材・石質〕珪質頁岩。割口は貝殻状断口を成し、緻密かつ均質で良質な石材である。色調が黒色を呈し、石質類型1に類似するが脂肪光沢が弱い。出土点数も少なく、石質類型1に包摂される可能性を残す。

〔素材〕資料の出土点数も少ないことから素材の形状は明らかではないが、剥片資料の打面および背面に残された特徴から剥片剥離が進行した石核から剥離されたものと推測される。

〔資料〕資料総数は合計51点であり、その内訳は石鏃および未製品4点、削器2点、楔形石器3点、石器未製品3点、剥片39点であり、剥片の比率に占める割合が高い。これらの分布状況には第42号



竪穴住居跡に集中する傾向が示され、合計7点が出土する。これに第41号竪穴住居跡4点、第1号竪穴遺構4点が続き、石質類型1の分布と同様の傾向を示す。

〔剥片剥離技術〕 図136に主要な器種と剥片について長幅の比率に基づいた大きさの分布を示す。剥片は長幅の比率に幅があり、小型剥片が主要を占める。最大長10.0～75.0mm、最大幅7.0～38.0mmの範囲に分布しており、最大長10.0～31.0mm、最大幅7.0～44.0mmの範囲で分布領域を形成する。この分布に重複して楔形石器と石鏃がそれぞれの分布領域を形成するあり方が示され、両者の分布が剥片の分布に包摂されていることから、小型剥片のうち上位の値を示すものが素材の目的で生産された可能性も示唆される。これらの分布から逸脱した値に削器が分布しているが、素材の条件を備える剥片の分布は認められない。大型の器種に適応する剥片が素材として選択されたことが要因で、小型剥片が主要を占める経緯も示唆されるが、主要な器種と剥片の構成内容からは剥片剥離が進行した石核の大きさに規制されたことが要因である可能性と、石鏃等の器種について石器組成の補完を目的に剥片剥離作業が実施された可能性が指摘される。他の石質類型資料でも同様の現象が窺え、石核が不在な点とともに注意が必要である。

一方、観察が可能であった22点について打面形態別の内訳を示すと、自然打面が1点、平坦打面が8点、切子打面が4点、点打面が3点、線打面が6点である。これに打面の設定された位置を比較する目的で背面における剥離面の構成について27点の内訳を示すと、腹面と同一方向の剥離面（Ⅰ類）が13点、腹面と同一方向および逆方向の剥離面（Ⅱ類）が7点、同一方向および横位方向の剥離面（Ⅲ類）が7点である。打面形態と背面構成のあり方からは複設打面石核の存在が想定され、打面を転位して剥片剥離が実施された可能性が窺える。さらに、打面の平面形態が観察可能であった22点の内訳を示すと、三角形が9点、四角形が1点、扇形が3点、線状が6点、点状が3点である。三角形の占める割合傾向が示され、石核作業面に形成された稜の上端を打点に選択したあり方も示唆される。

また、計測が可能であった9点の打撃角は $94^{\circ}$ ～ $110^{\circ}$ の範囲で分布し、 $94^{\circ}$ ～ $96^{\circ}$ 、 $106^{\circ}$ の範囲で分布形に双峰性が示される。さらに打面厚は13点を計測し、1.4mm～10.0mmの幅で、打面幅は13点を計測し、3.9mm～30.4mmの幅で分布する。ともに特定の値に集中する傾向は認められず、漸移的な推移を示す。

### 石質類型資料3（図132・133・136・138）

〔石材・石質〕 珪質頁岩。割口は貝殻状断口を成し、緻密かつ均質で脂肪光沢のある剥片剥離に適した良質な石材である。色調が暗褐色を呈し、白色の鉱物粒子を含む。石質類型の中でも色調と基質に特徴がある。

〔素材〕 石核が欠落しており、素材の形状は明らかではないが、背面の全面が原礫面で構成される資料が不在であることから、河原石を分割して原礫面の除去等の石核整形が成された石核原形、或いは初期工程を経て剥離作業が進行した石核から剥片剥離作業が実施された可能性もある。

〔資料〕 資料総数は合計163点であり、その内訳は石鏃22点、石槍1点、石錐5点、縦形石匙12点、削器19点、搔器3点、細部調整剥片2点、石器未製品2点、楔形石器および関係資料24点、石器の未製品2点、細部調整剥片1点、剥片72点である。出土点数が最も多く、器種組成に多様性が認め

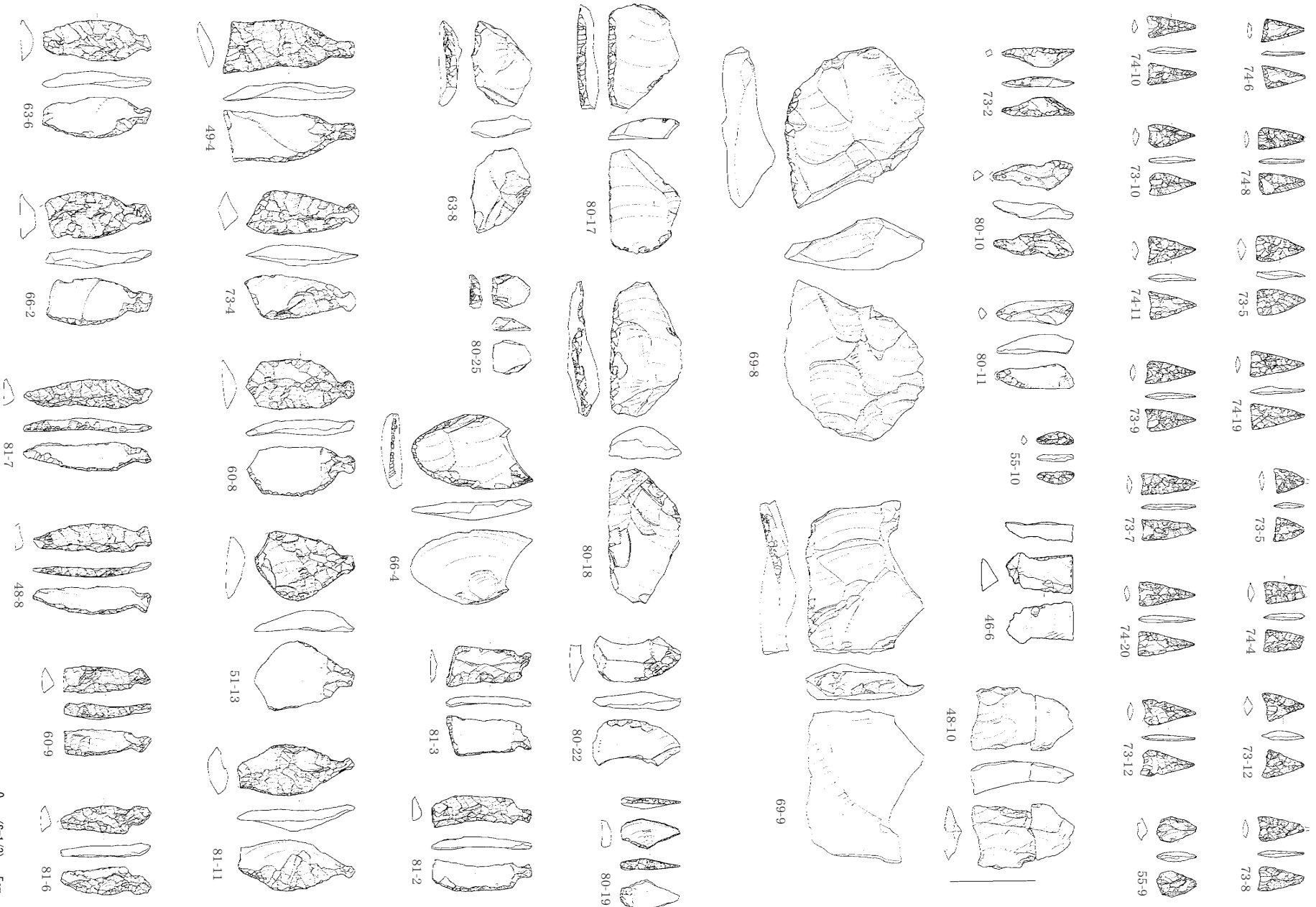


図132 石質類型資料 3 (1)

0 (S=1/3) 5cm

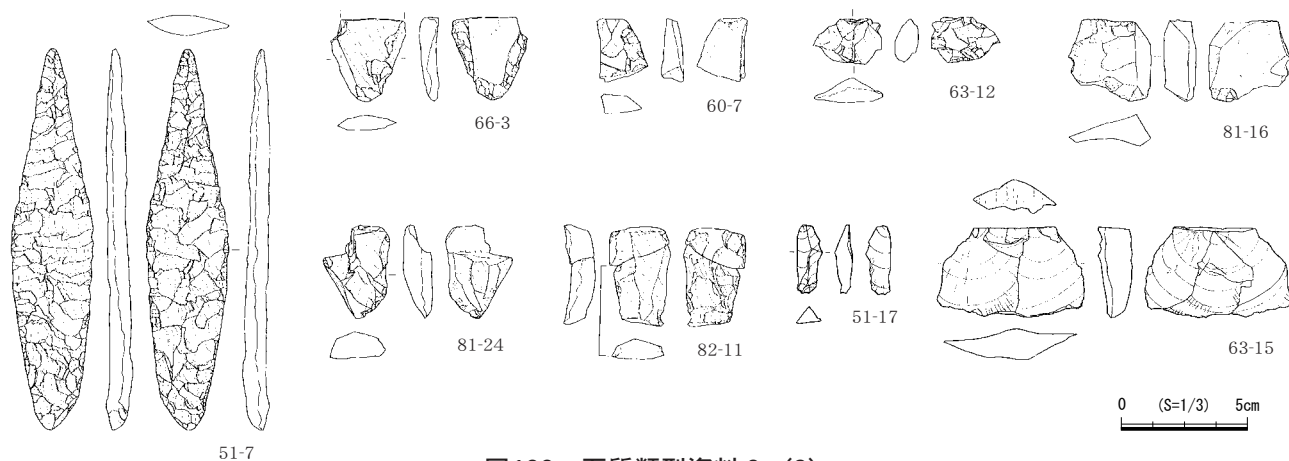


図133 石質類型資料3 (2)

られる。

これらの分布は広い範囲に認められ、第41・42号竪穴住居跡で13点、第30号竪穴住居跡で10点、第28・38号竪穴住居跡で9点、第37・39号竪穴住居跡で8点出土する。但し、資料総数に、これらの遺構とは異なる時期と判断される第62・63・70号土坑出土の石鏃15点、縦型石匙1点も含まれており、石質類型資料の中に複数の母岩別資料が包括されている可能性もあり、分類に問題が残る。

〔剥片剥離技術〕 図136に計測が可能であった主要な器種と剥片について長幅の比率に基づいた大きさの分布を示す。剥片は最大長7.0~50.0mm、最大幅7.0~58.0mmの範囲に分布し、最大長7.0~32.0mm、最大幅7.0~38.0mmの範囲と、最大長34.0~50.0mm、最大幅25.0~58.0mmの範囲で二つの分布領域を形成する。また、最大長が示す分布に注意すると、石質類型資料1と同様、剥片の分布領域に一部重複しながらも分布の空白域に、石匙、削器、楔形石器の器種がそれぞれの分布領域を形成する傾向が認められる。目的とする形態及び大きさに適正な剥片が素材として選択された結果、剥片の分布に空白域が形成された可能性も示唆される。特に、石匙、大型の削器の分布域に素材の条件を備えた剥片の分布は認められず、素材剥片が消費された過程も示唆されるが、他の石質類型資料でも同様の現象が窺え、石核が不在な点とともに注意が必要である。また、石鏃、楔形石器、小型削器の分布が剥片の分布に包括されていることから、これらの小型剥片のうち上位の値を示すものが素材として選択された可能性が示唆される。

一方、観察が可能であった62点について打面形態別の内訳を示すと、自然打面が7点、平坦打面が33点、切子打面が4点、点打面が6点、線打面が12点であり、平坦打面の比率に占める割合が圧倒的に高い。これに打面の設定された位置を比較する目的で背面における剥離面の構成について68点の内訳を示すと、腹面と同一方向の剥離面（Ⅰ類）が34点、腹面と同一方向および逆方向の剥離面（Ⅱ類）が18点、同一方向および横位方向の剥離面（Ⅲ類）が16点であり、Ⅰ類の占める割合が高い。打面形態と背面構成のあり方から複設打面石核の存在が想起され、打面を転位して剥片剥離が実施された経過が窺える。さらに、打面の平面形態が観察可能であった56点の内訳を示すと三角形が33点、四角形が6点、扇形が4点、線状が12点である。平面形が三角形を呈する打面の割合が圧倒的に高いことから、石核作業面に形成された稜の上端を打点に選択して剥片剥離が実施された工程が指摘される。

また、計測が可能であった32点の打撃角は $84^{\circ}$  ~  $122^{\circ}$  の範囲で分布し、 $100^{\circ}$  ~  $105^{\circ}$  の範囲に集

中する傾向が認められ、分布形に単峰性が示される。一方、打面厚は36点を計測し、1.5mm～16.8mmの幅で分布する。漸移的な推移を示しながらも4.5mm～5.0mm、6.0mm～6.5mmの範囲で分布形に双峰性が示される。さらに、打面幅は36点を計測し、4.7mm～36.9mmの幅で分布する。長幅で示す大きさと相関する可能性も示唆されるが、特定の値に集中する傾向は認められず、漸移的な推移を示す。

#### 石質類型資料4（図134・136・138）

〔石材・石質〕珪質頁岩。割口は貝殻状断口を成し、緻密かつ均質で剥片剥離に適した良質な石材であるが、脂肪光沢が弱い。色調が黄褐色を呈し、白色の鉱物粒子を含む。

〔素材〕石核が欠落しており、素材の形状は明らかではないが、背面に全面が原礫面で構成される資料が不在であることから、河原石を分割して原礫面の除去等の石核整形が成された石核原形、或いは初期工程を経て剥離作業が進行した石核から剥片剥離作業が実施された可能性もある。

〔資料〕資料総数は合計153点であり、その内訳は石鏃および未製品が20点、石錐および未製品が3点、縦形石匙14点、削器12点、細部調整剥片5点、楔形石器および関係資料19点、剥片80点である。出土点数が多く、器種組成に多様性が認められる。これらの分布は広い範囲に認められ、第42号竪穴住居跡で19点、第30号竪穴住居跡で16点と特定の遺構に集中する傾向が示される。但し、資料総数に、これらの遺構とは異なる時期と判断される第62・70号土坑出土の石鏃12点が含まれており、石質類型資料の中に複数の母岩別資料が包括される可能性もあり、石質類型資料3と同様、分類には問題点が残る。

〔剥片剥離技術〕図136に計測が可能であった主要な器種と剥片について長幅の比率に基づく大きさの分布を示す。剥片は最大長14.0～65.0mm、最大幅11.0～46.0mmの範囲に分布し、最大長14.0～39.0mm、最大幅11.0～38.0mmの範囲と、最大長56.0～mm65.0、最大幅27.0～46.0mmの範囲に分布領域が形成される。

一方、最大長が示す分布に注意すると、石質類型資料1、石質類型資料3と同様に、剥片の分布領域に重複しながらも剥片の分布が空白となる領域に、石匙、削器、楔形石器の器種がそれぞれの分布域を形成する傾向が認められる。特に石匙、大型の削器の分布する範囲には、素材の条件を備えた剥片の分布は僅かであり、縦形石匙、大型削器の製作に適正な剥片が消費された経過が想定されるが、他の石質類型資料でも同様の傾向が示される点で注意される。石核と大型剥片が不在な点を考慮すると、石核に付随して初期の工程において生産された石匙等の器種、或いはその素材剥片が搬入され、一連の製作工程を経た後、再び石核が搬出された可能性も示唆され、剥片の構成内容からは消費地遺跡として石材環境に規制された中で石核に対応した剥片剥離作業、または石器組成の補完を目的とした剥片剥離作業が実施され、石鏃、石錐、小型削器等の器種が製作された経過も想定される。

また、観察が可能であった57点について打面形態別の内訳を示すと、自然打面が8点、平坦打面が20、切子打面が6点、点打面が6点、線打面が17点であり、平坦打面と線打面の割合が高い傾向にある。これに打面の設定された位置を比較する目的で背面における剥離面の構成について57点の内訳を示すと、腹面と同一方向の剥離面（Ⅰ類）が26点、腹面と同一方向および逆方向の剥離面（Ⅱ類）が15点、同一方向および横位方向の剥離面（Ⅲ類）が16点であり、Ⅰ類の占める割合が比較的高い。打面形態と背面構成のあり方からも複設打面石核の存在が想起され、打面を転位して剥片剥離が実施



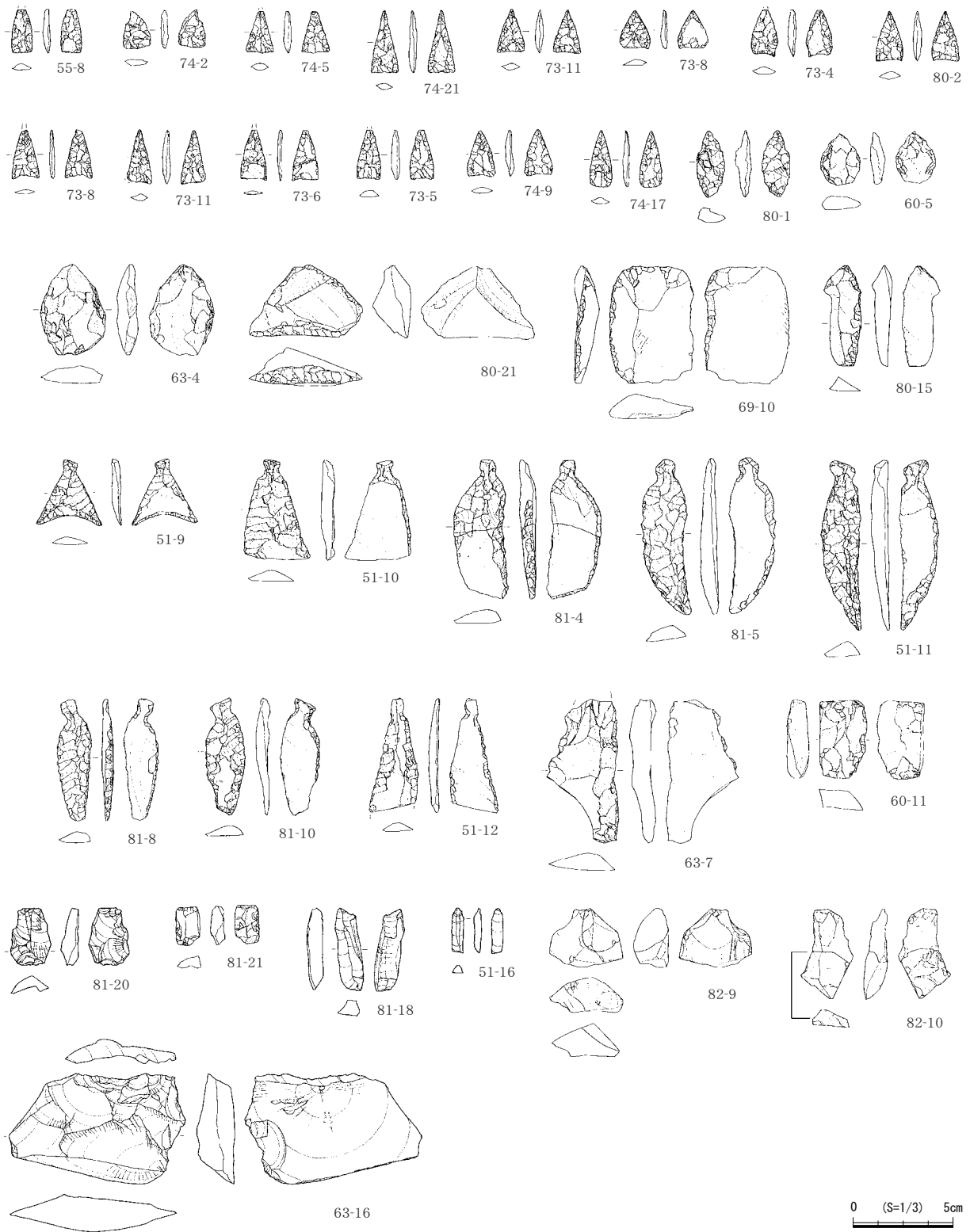


图134 石質類型資料4



された可能性も示唆される

また、計測が可能であった19点の打撃角は90°～124°の範囲に分布し、90°、94°、110°の範囲に集中する傾向があり、多峰的な分布形を示す。一方、打面厚は25点を計測し、2.1mm～11.6mmの幅で分布する。3.0mm～4.0mm、5.0mm～6.0mmの範囲に集中する傾向があり、分布形が双峰性を示す。さらに、打面幅は36点を計測し、4.7mm～55.0mmの幅で分布する。漸移的な推移を示しながらも6.5mm～7.0mm、7.5mm～8.0mmの範囲で分布形に双峰性が認められる。打面厚と同様、長幅で示す大きさと相関する可能性も示唆される。

#### 石質類型資料5（図135・136・138）

〔石材・石質〕玉髄質珪質頁岩。緻密で脂肪光沢があり、割口が貝殻状断口を成す。玉髄の半透明な石理が縞状に貫入し、石理に沿って角状に不規則な破碎も生じる。色調が乳白色、青色、緑色の縞状を呈し、剥片は半透明である。色調と基質にも特徴がある。

〔素材〕素材の形状は明らかではないが、資料の打面及び背面に残された特徴から節理面に沿って分割した状態の石塊を素材としたものと推測される。

〔資料〕資料総数は合計89点であり、その内訳は石鏃および未製品が7点、石錐未製品1点、削器1点、石器未製品1点、楔形石器および関係資料45点、石器未製品1点、剥片33点である。これらの分布は広い範囲に認められるが、第42号竪穴住居跡び集中する傾向が窺える。合計21点が出土し、比率に占める割合が圧倒的に高い。

〔剥片剥離技術〕図136に計測が可能であった主要な器種と剥片について、長幅の比率に基づく大きさの分布を示す。定型的な石匙や削器が器種組成から欠落しており、他の石質類型資料とは明らかに異なる傾向を示す点で注意される。剥片は最大長10～71.9mm、最大幅9.0～47.0mmの範囲に分布し、一つの領域を形成する。石匙や削器の素材に適正な大型の剥片が不在であることから、石材の物理的性質が剥片剥離技術に関与し、生産される剥片について大きさの上限が規制された可能性と、剥片の生産工程において大型の剥片が生産目的に含まれていない可能性が示唆される。

また、剥片の分布に重複して削器、石鏃、楔形石器が、それぞれの分布領域を形成するあり方が示され、特に石鏃と楔形石器の分布は剥片の分布に包摂されることから、これらの小型剥片のうち上位の値を示すものが素材として選択された可能性が指摘される。さらに、楔形石器に剥片の分布域の上限を越える資料、あるいは上限と同一の値を示す資料が認められる点に注意される。楔形石器が組成に占める割合の高さと、楔形石器が剥片の分布領域に整合する特徴、打瘤の未発達な剥片が多い特徴等から剥片剥離の工程から両極技法が関与していた可能性も想定され、珪質頁岩とは異なる在地石材の利用形態が窺える。

一方、石理が観察される73点について、器体の中心軸と石理走行との関係を示すと、順目が20点、半順目が31点、半逆目1点、逆目21点と、石理走行に対して剥離方向が平行する関係にある順目および半順目の占める割合が圧倒的に高く、石理の走向が剥離方向を決裁する上で重要な条件の一つであった可能性が示唆される。

また、観察が可能であった剥片25点について打面形態別の内訳を示すと、自然打面が2点、平坦打面が12点、点打面が2点、線打面が9点であり、平坦打面と線打面の比率に占める割合が高い。

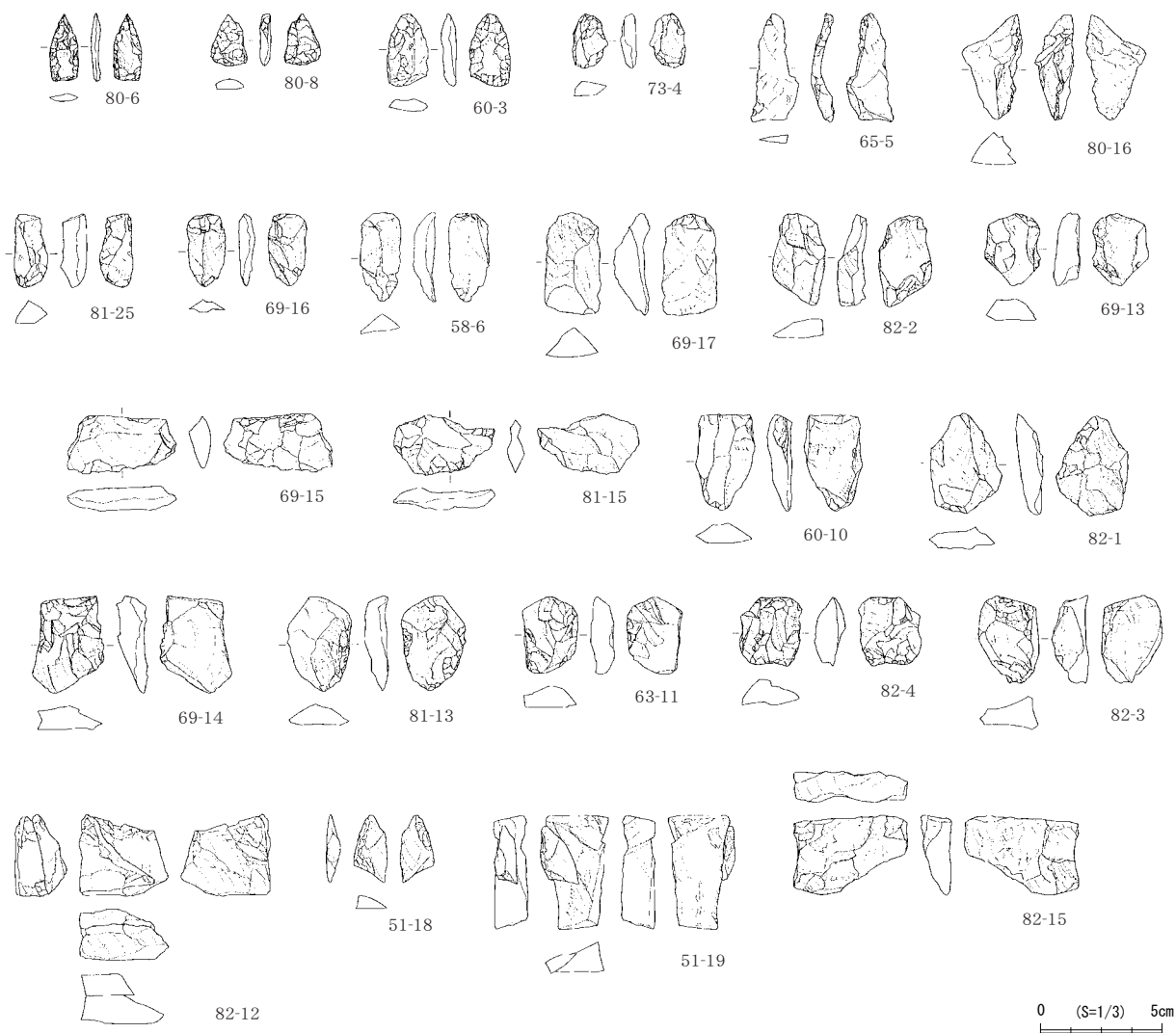


図135 石質類型資料5

これに打面の設定された位置を比較する目的で背面における剥離面の構成について剥片27点の内訳を示すと、腹面と同一方向の剥離面（Ⅰ類）が10点、腹面と同一方向および逆方向の剥離面（Ⅱ類）が5点、同一方向および横位方向の剥離面（Ⅲ類）が10点、全てが原礫面および節理面（Ⅳ類）が2点であり、Ⅰ類およびⅢ類の占める割合が高い。打面形態と背面構成のあり方から複設打面石核の存在も想定される。一方、計測が可能であった13点の打撃角は $86^{\circ}$ ～ $128^{\circ}$ の範囲に分布し、 $90^{\circ}$ ～ $94^{\circ}$ と $118^{\circ}$ に集中する傾向を示し、分布形に双峰性が認められる。また、打面厚と打面幅はともに17点を計測し、打面厚が $3.6\text{mm}$ ～ $15.6\text{mm}$ の幅で、打面幅が $5.8\text{mm}$ ～ $37.8\text{mm}$ の幅で分布する。ともに特定の値に集中する傾向は認められず、漸移的な推移が示される。

石質類型資料6（図136・138）

〔石材・石質〕珪質頁岩。割口は貝殻状断口を成し、緻密かつ均質で脂肪光沢のある剥片剥離に適した良質な石材である。色調が灰色を呈する。

〔素材〕資料の出土点数も少ないことから素材の形状は明らかではないが、剥片資料の打面および背

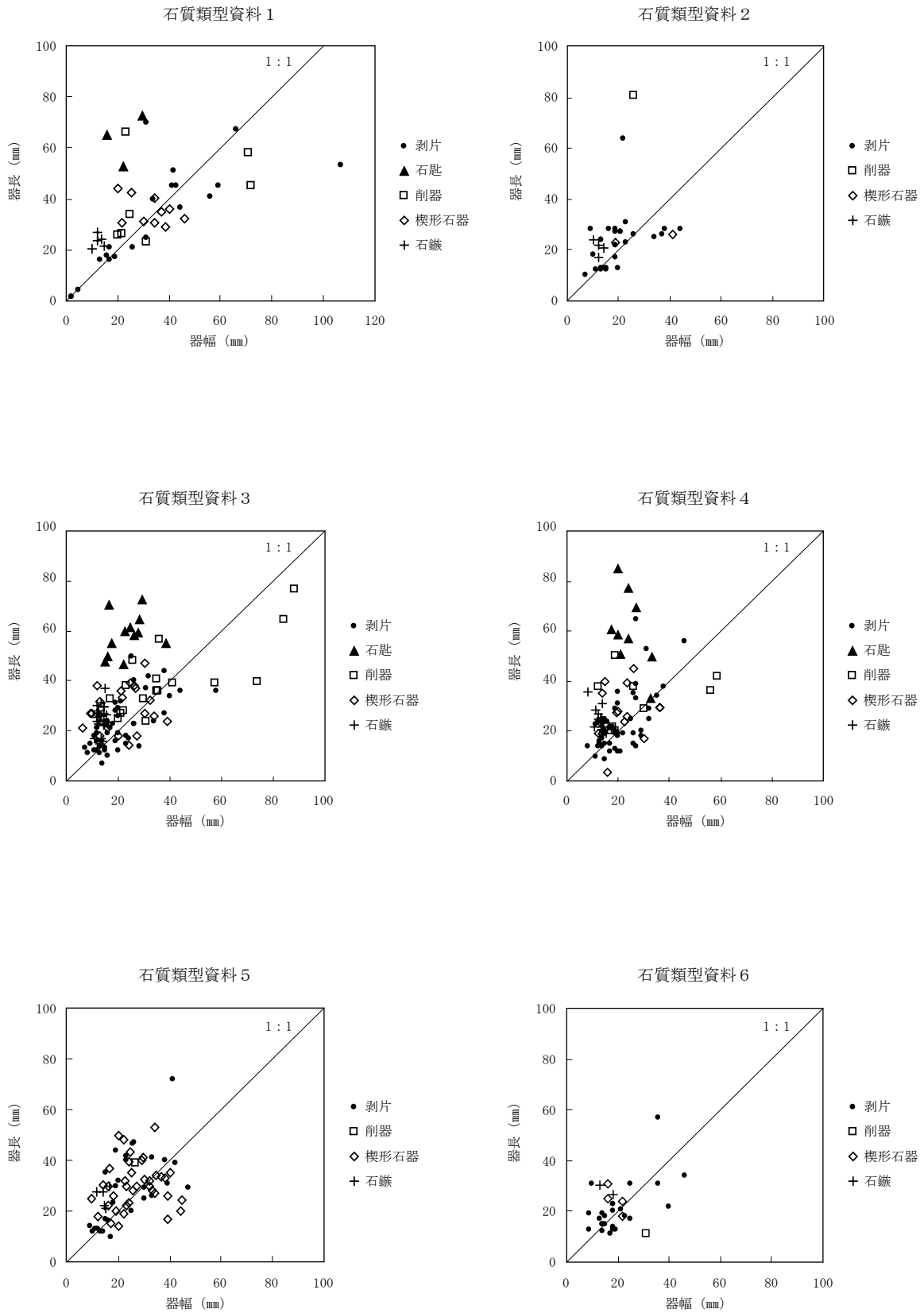


図136 主要石器・剥片の長幅散布図 (1)

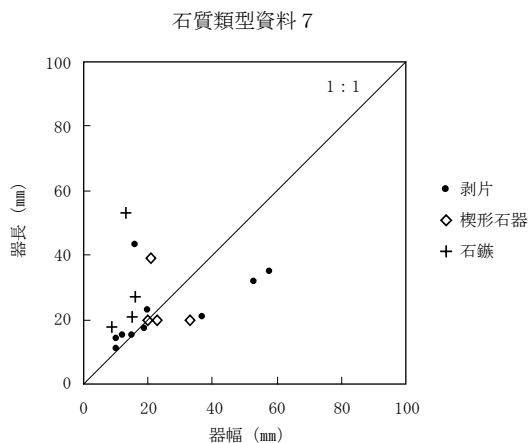


図137 主要石器・剥片の長幅散布図 (2)

面に残された特徴から剥片剥離が進行した石核から剥片剥離が実施されたものと推測される。

[資料] 資料総数は合計45点であり、その内訳は石鏃および未製品3点、石錐1点、削器3点、楔形石器4点、細部調整剥片1点、剥片33点である。これらの分布は広い範囲に認められるが、第42号竪穴住居跡に集中する傾向が示され、合計16点が出土する。これに第30号竪穴住居跡が続き、合計4点が出土する。

[剥片剥離技術] 図136に主要な器種と剥片について長幅の比率に基づく大きさの分布を示す。剥片は小型剥片が主要を占め、最大長13.0~57.0mm、

最大幅9.0~40.0mmの範囲に分布する。分布領域から逸脱した最大長57.0mm、最大幅36.0mmの値に縦長剥片が分布しており、下端に石核の下面を備えた有底剥片である。この資料から石核の高さと作業面の長さが復元され、打面が平坦打面で、下端が単一の剥離面を示すことから、両設打面石核あるいは複設打面石核から剥離されたことが窺える。なお、背面を構成する剥離面は、腹面と同一方向の剥離を示す。

また、剥片の分布に重複して削器、楔形石器、石鏃がそれぞれの分布領域を形成し、これらの分布が剥片の分布に包摂されていることから、上位の値を示す剥片が素材の生産を目的として剥離された可能性が示唆される。なお、剥片には石槍等の両面調整を伴う器種および素材の調整剥片が7点含まれており、石核が不在な点とともに搬入と搬出の経過も視野に入れる必要がある。主要な器種および剥片の構成内容からは、剥片剥離が進行した石核の大きさに規制された剥片剥離作業、または石器組成の補完を目的とした剥片剥離作業が実施された経過が想定される。

一方、観察が可能であった19点について打面形態別の内訳を示すと、自然打面1点、平坦打面7点、切子打面3点、点打面2点、線打面が6点である。これに打面の設定された位置を比較する目的で背面における剥離面の構成について19点の内訳を示すと、腹面と同一方向の剥離面（Ⅰ類）が10点、腹面と同一方向および逆方向の剥離面（Ⅱ類）が2点、同一方向および横位方向の剥離面（Ⅲ類）が7点である。打面形態と背面構成のあり方からは複設打面石核の存在が想起され、打面を転位して剥片剥離が実施された経過が窺える。

また、打撃角の計測が可能な資料は僅か3点であり、それぞれ102°、112°、138°を示す。さらに、打面厚と打面幅はともに11点を計測し、打面厚が1.8mm~8.5mmの幅で、打面幅が6.0mm~20.3mmの幅で分布する。打面厚は漸移的な推移を示しながらも3.0mm~3.4mm、5.3mm~5.6mmの範囲で分布形に双峰性が認められる。打面幅も同様に漸移的な推移を示しながらも7.0mm~7.5mm、18.0mm~5.6mmの範囲で分布形に双峰性が認められる。

#### 石質類型資料 7 (図137)

[石材・石質] 珪質頁岩。割口は貝殻状断口を成し、緻密かつ均質で脂肪光沢のある剥片剥離に適し

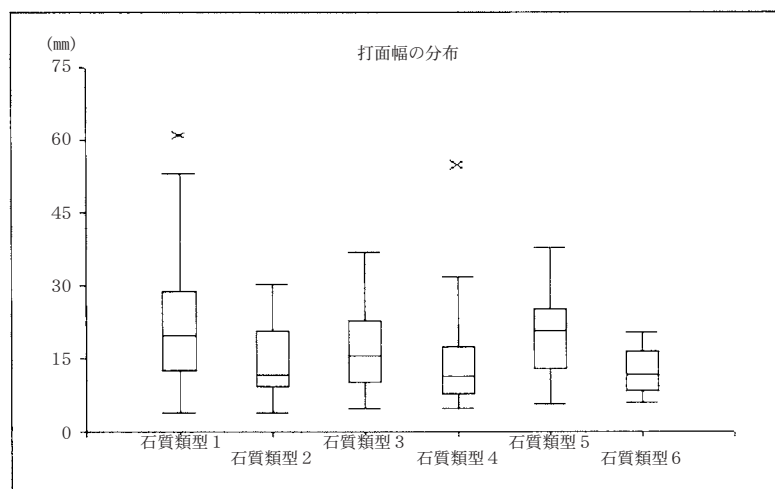
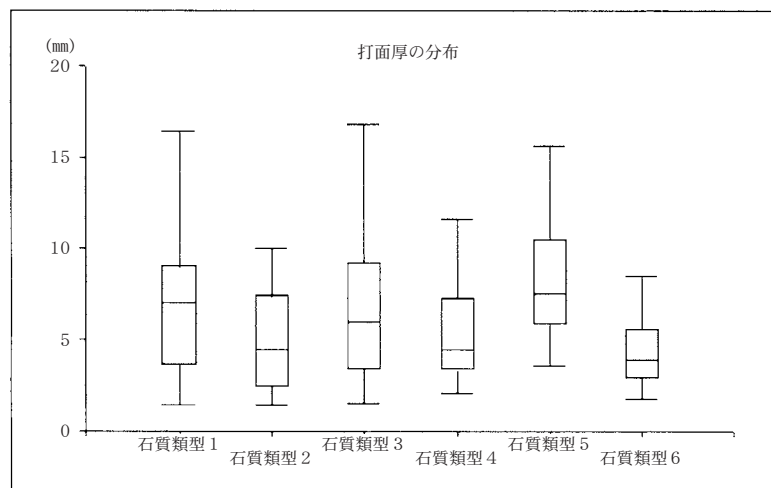
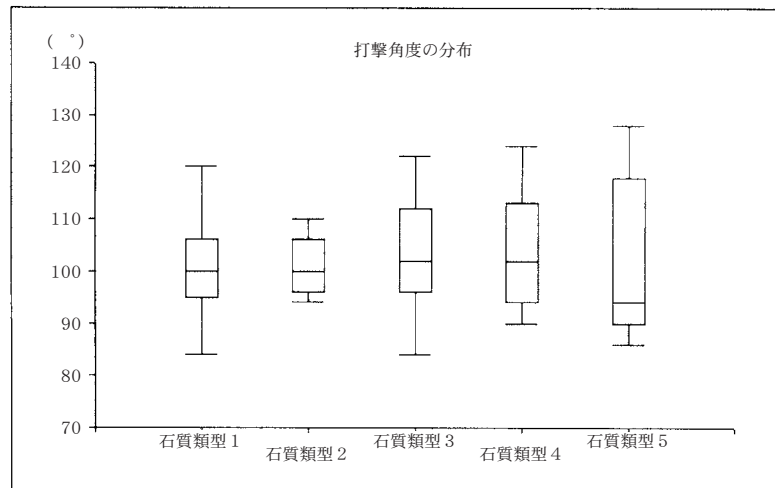


図138 打撃角度・打面厚・打面幅平行箱形図



た良質な石材である。色調は灰色を呈する。

〔素材〕資料の出土点数も少ないことから素材の形状は明らかではないが、剥片資料の打面および背面に残された特徴から、剥片剥離が進行した石核から剥片剥離が実施されたものと推測される。

〔資料〕資料総数は合計34点であり、その内訳は石鏃および未製品4点、折損する石匙が3点、削器3点、楔形石器4点、細部調整剥片2点、剥片18点である。これらの分布は第30号竪穴住居跡と第42号竪穴住居跡に集中する傾向が示され、ともに6点が出土する。石質類型資料6と同様の出土傾向を示す。

〔剥片剥離技術〕図137に主要な器種と剥片について長幅の比率に基づく大きさの分布を示す。剥片は小型剥片が主要を占め、最大長11.0～43.0mm、最大幅10.0～58.0mmの範囲に分布する。剥片の分布に重複して楔形石器、石鏃がそれぞれ分布領域を形成し、これらの器種の分布が剥片の分布に包摂されていることから、上位の値を示す剥片が素材の生産を目的として剥離された可能性が示唆される。

また、縦形石匙3点が出土しているが、素材に適正な大型の剥片が不在であることから素材剥片が消費された経過が想定されるが、他の石質類型資料でも同じ傾向が指摘される点で注意される。石核も不在な点を加えて考慮すると、石核に付随して初期の工程において生産された製品、或いはその素材剥片が搬入され、一連の製作工程を経た後、再び石核が搬出された経過も示唆される。剥片の構成内容からは、剥片剥離が進行した石核の大きさに規制された剥片剥離作業、または石器組成の補完を目的とした剥片剥離作業が実施され、石鏃等の器種が製作された可能性も想定される。

一方、観察が可能であった10点について打面形態別の内訳を示すと、自然打面が1点、平坦打面が8点、線打面が1点である。これに打面の設定された位置を比較する目的で背面における剥離面の構成について10点の内訳を示すと、腹面と同一方向の剥離面（Ⅰ類）が4点、腹面と同一方向および逆方向の剥離面（Ⅱ類）が3点、同一方向および横位方向の剥離面（Ⅲ類）が3点である。打面形態と背面構成のあり方からは複設打面石核の存在も想起される。また、打撃角の計測が可能な資料は僅か8点であり、 $92^{\circ}$ ～ $124^{\circ}$ の範囲に分布する。 $90^{\circ}$ ～ $92^{\circ}$ 、 $98^{\circ}$ ～ $104^{\circ}$ で分布形に双峰性が示される。

(佐々木)

## 第6章 ま と め

湯野遺跡では、縄文時代早期前葉、縄文時代前期初頭から前期末葉、縄文時代中期～晩期、古代各時代の遺構、遺物を検出した。各時代の遺構・遺物は多少の重複を持ちながらも異なる空間分布を示していた。

A区では、縄文時代早期の竪穴住居跡1棟、縄文時代後期の土坑1基、時期不明の炭窯と考えられる土坑1基が検出された。また、縄文時代早期前葉の遺物が面的な広がりを持って検出された。これらの遺物は層位的には南部浮石の下位、二ノ倉火山灰の上位に本来の包含層があったと考えられる。土器は調整痕のみを残すものが主体で、押形文・貝殻文を含まず、型式学的な変遷を考慮すると、押型文以前に位置づけられる。類似試料は近年東北北部で増加しつつあり、室小路式の型式名称が提唱されている。他地域との併行関係では大筋で関東地方の燃糸文土器後半期に併行すると考えられる。

B区では、奈良時代の竪穴住居跡2棟、古代の道路状遺構2基、古代の土坑1基、掘立柱建物跡4棟、竪穴遺構1基が検出された。周辺の遺構の分布状況や、柱穴内の出土遺物の様相から掘立柱建物跡も古代の所産である可能性がある。竪穴遺構（第2号竪穴遺構）堆積土からは鉄滓・羽口・鉄製品等、鉄生産に関連する遺物が出土し、理化学的な分析の結果、鉄生産に関わる一連の工程のうち、精錬～鍛錬鍛冶に関連するものと推定された。年代は<sup>14</sup>C年代測定の結果から奈良時代の可能性が示唆された。県内では奈良時代の鉄生産に関わる遺物は未だ少なく、注目される。発掘調査区外にも土師器が表面採集できる区域が認められるなど、集落の全貌は明らかになっていないため、即断はできないが、第2号竪穴遺構は中央部にピットを持ち、その配置も竪穴住居跡分布域の外縁部にある。遺構の形態や遺跡内の遺構配置から、こうした遺構で鍛冶が行われた可能性も指摘される。

古代の道路状遺構は集落外との連絡を示すもので、10世紀前葉以前を主体に、それ以後も使用された可能性がある。

C区では、縄文時代前期初頭の竪穴住居跡11棟、竪穴遺構1基、土坑2基のほか、前期前葉の竪穴住居跡2棟、土坑3基、焼土遺構3基、中期末葉の竪穴住居跡1棟を検出した。前期初頭の竪穴住居跡には、隅丸長方形と長楕円形の二つの形態が認められ、その内訳は隅丸長方形の住居跡が5棟、長楕円形の住居跡が6棟である。また、両者は形態以外にも異なる特徴を示している。隅丸長方形の住居跡は、壁際と住居跡中央部に柱穴が配置され、炉跡は設置されていない特徴があり、一方、長楕円形の住居跡は掘り込みが非常に浅く、炉跡が設置されるものの、柱穴が伴わない特徴がある。また、長楕円形の住居跡では、新旧の変遷を示す事例が確認されたほか、打製石斧の埋納事例が1例、磨石のデポが1例確認された。前期前葉の土坑3基は土壙墓と考えられ、このうち1基では石鏃37点が出土したほか、底面に赤色顔料が散布されていた。赤色顔料が散布された事例としては、県内で最も古い事例の一つとなる。

D1区では、縄文時代中期末葉～晩期に属する土坑8基、時期不明の溝7条、道路状遺構1基が検出された。

D2区では、縄文時代中期末葉の竪穴住居跡2棟、土坑3基が検出された。

E区では、遺構は検出されなかったが、縄文時代前期～晩期の遺物が検出され、長期にわたり本遺跡が利用されていたことを確認した。

(中村・佐々木・小山内・岡本)

## 引用・参考文献

- 会田容弘 1992 「東北地方における後期旧石器時代石器群の剥片剥離技術の研究-接合資料をもとにした剥片剥離技術分析の試み-」『東北文化論のための先史学歴史学論集』加藤稔先生還暦記念会編 pp.209-292
- 青森県教育委員会 1980 『長七谷地貝塚遺跡発掘調査報告書』青森県埋蔵文化財調査報告書第57集
- 青森県教育委員会 1983 『鴨平(2)遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書第73集
- 青森県教育委員会 1984 『和野前山遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書第82集
- 青森県教育委員会 1988 『中野平遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書第134集
- 青森県教育委員会 1989 『表館(1)遺跡Ⅲ』青森県埋蔵文化財調査報告書第120集
- 青森県教育委員会 1993 『小奥戸(1)遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書第154集
- 青森県教育委員会 1998a 『西張(2)遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書第233集
- 青森県教育委員会 1998b 『青森県遺跡地図』
- 青森県教育委員会 1999 『櫛引遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書第263集
- 青森県教育委員会 2003 『楯館遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書第342集
- 青森県南郷村教育委員会 2001 『黄檗遺跡』南郷村埋蔵文化財調査報告書第3集
- 阿子島香 1984 「不定石器分析の視点」『文化』第47巻第3・4号 pp.24-45
- 鯉ヶ沢町教育委員会 2002 『平野(2)遺跡』鯉ヶ沢町埋蔵文化財緊急発掘調査報告書10
- 阿部朝衛 1979 「ピエス・エスキュー」『聖山』東北大学文学部考古学研究会 pp.153-159
- 阿部祥人 1984 「石鏃製作に関わる資料群について」『多摩ニュータウンNo.852遺跡』『東京都埋蔵文化財センター調査報告第5集』 pp.360-365
- 五十嵐彰 1998 「考古資料の接合-石器研究における母岩・個体問題-」『史学』第67巻第3・4号 pp.105-128
- 五十嵐彰 2002 「旧石器資料関係論-旧石器資料報告の現状(Ⅲ)-」『研究論集XIX』東京都埋蔵文化財センター pp.33-72
- 碓ヶ関村教育委員会 2002 『白沢遺跡』碓ヶ関村文化財調査報告書第3集
- 井上圀雄 1996 「久慈川上流域における縄文時代早期無文・沈線文系土器の様式」『論集しのぶ考古』 pp.65-84
- 井上雅孝 2006 「VI. 考察」『法誓寺I遺跡発掘調査報告書』滝沢村埋蔵文化財センター調査報告書第2集 pp.39-47
- 岩手県教育委員会 1988 『大久保遺跡・西久保遺跡発掘調査報告書』岩手県文化振興事業団第121集
- 岡村道雄 1976 「ピエス・エスキューについて-岩手県大船渡市基石遺跡出土資料を中心として-」『東北考古学の諸問題』 pp.75-96
- 岡村道雄 1983 「ピエス・エスキュー、楔形石器」『縄文文化の研究』第7巻
- 神原雄一郎 1998 『岩手県内の無文土器』(未発表)
- 菊池強一 1969 『瓢箪穴遺跡』岩手県岩泉町文化財調査報告第1集
- 菊池強一 1971 『竜泉洞新洞遺跡発掘調査報告』岩手県岩泉町文化財調査報告第2集
- 熊谷常正 1983 「岩手県における縄文時代前期土器群の成立-条痕文土器群から羽状縄文土器群へ-」『岩手県立博物館研究報告』第1号岩手県立博物館 pp.45-65
- 栗村知弘・春日信興 1983 『青森県蝙蝠遺跡の無文土器』考古風土記第8号 pp.75-80
- 黒坂禎二 1989 「羽状縄文系土器の文様構成(点描)-1」『研究紀要』第6号 財団法人埼玉県埋蔵文化財調査事業団 pp.1-28
- 黒坂禎二 1989 「羽状縄文土器様式」『縄文土器大観』1 小学館 pp.297-300
- 慶應義塾大学文学部民族学考古学研究室 1986 『お仲間林遺跡』
- 後藤秀一 1985 「縄文時代における剥片生産について-接合資料を中心として-」『大平臺史窓』第4号 pp.1-27
- 小林謙一・今村峯雄・坂本稔・陳建立・酒井宗孝 2005 「花巻市上台I遺跡出土縄文草創期土器付着物の<sup>14</sup>C年代測定」『上台I遺跡発掘調査報告書(1)』花巻市博物館調査研究報告書第2集
- 小林達雄 1994 『縄文土器の研究』小学館
- 佐藤達夫・角鹿扇三・二本柳正一 1959 「青森県上北郡早稲田貝塚」『考古学雑誌』第43巻第2号
- 佐藤達夫・渡辺兼庸 1960 「六ヶ所村表館遺跡の土器」『上北考古学会誌』1
- 佐藤宏之 1983 「水洗選別による先土器時代の資料分析-遺跡の空間分析の一方法として-」『多聞寺前遺跡Ⅱ』多聞寺前遺跡調査会 pp.567-610
- (社)日本鉄鋼協会社会鉄鋼工学会「鉄の歴史-その技術と文化-」フォーラム鉄関連遺物の分析評価研究グループ 2005 『鉄関連遺物の分析評価に関する研究会報告』

- 鈴木鹿良一 1990 「第7編 総括」『真野ダム関連遺跡発掘調査報告』XV 福島県文化財調査報告書第231集 福島県教育委員会
- 鈴木克彦 2001 『北日本の縄文後期土器編年の研究』雄山閣出版
- 高橋亜貴子 1992 「東北地方縄文時代前期前葉組縄文について」『東北文化論のための先史学歴史学論集』加藤稔先生還暦記念会編 pp.593-632
- 滝沢村教育委員会 1986 『耳取遺跡』滝沢村文化財調査報告書第3集
- 滝沢村教育委員会 1986 『仏沢Ⅲ遺跡』滝沢村文化財調査報告書第5集
- 滝沢村教育委員会 1999 『室小路土地区画整理事業発掘調査報告書』滝沢村文化財調査報告書第31集
- 滝沢村埋蔵文化財センター 2003 『大釜館遺跡発掘調査報告書』滝沢村埋蔵文化財センター調査報告書第1集
- 滝沢村埋蔵文化財センター 2006 『法誓寺1遺跡発掘調査報告書』滝沢村埋蔵文化財センター調査報告書第2集
- 竹岡俊樹 1989 『石器研究法』言叢社
- 長井謙治 2003 「直接打撃と押圧剥離 - 石器製作における微細剥片の解釈 -」『立命館大学考古学論集Ⅲ - 1』 pp.295-313
- 中野拓大 1995 「三戸式土器の成立と展開をめぐる試論」『みちのく発掘』菅原文也先生還暦記念論集刊行会 pp.35-72
- 名久井文明 1974 「北日本縄文式早期編年に関する一試行」『考古学雑誌』第60巻第3号 pp.1-26
- 奈良県立橿原考古学研究所編 1979 『二上山・桜ヶ丘遺跡 - 第1地点の発掘調査報告 -』奈良県史跡名勝記念物調査報告第38冊
- 奈良県立橿原考古学研究所編 1985 『二上山北麓石器製作遺跡の調査 - 清風荘第3地点遺跡・滝ヶ谷遺跡 -』奈良県文化財調査報告書第42集
- 芳賀英一 1989 「大村新田遺跡」『国営会津農業水利事業関連遺跡調査報告』Ⅶ 福島県文化財調査報告書第207集 福島県教育委員会
- 芳賀英一 1994 「草創期の遺物について」『東北横断自動車道遺跡調査報告』25 第4章第2節1 福島県文化財調査報告書第296集 福島県教育委員会
- 秦 昭繁 1991 「特殊な剥離技法を持つ東日本の石匙 - 松原型石匙の分布と製作時期について -」『考古学雑誌』第76巻第4号 pp.1-29
- 八戸市教育委員会 2004 『田向遺跡 I』八戸市埋蔵文化財調査報告第105集
- 花巻市博物館 2005 『上台 I 遺跡発掘調査報告書(1)』花巻市博物館調査研究報告書第2集
- 原田昌幸 1995 『燃糸文土器様式』ニューサイエンス社
- 福島県いわき市教育委員会 1982 『竹ノ内遺跡』いわき市埋蔵文化財調査報告第8冊
- 福島県教育委員会 1994 『東北横断自動車道遺跡調査報告』25 福島県文化財調査報告書第296集
- 松藤和人 1998 『西日本後期旧石器文化の研究』学生社
- 松山 力 1983 『八戸の地質』文化財シリーズ第24号 八戸市教育委員会
- 御堂島正 1991 「石鏃と有舌尖頭器の衝撃剥離痕」『古代』92 pp.79-97
- 武藤康弘 1988 「東北地方北部の縄文時代前期土器群の編年学的研究 - 表館式、早稲田第6類土器をめぐって -」『考古学雑誌』第74巻第2号 pp.29-51
- 武藤康弘 1991 「東北地方北部の縄文時代前期土器群の編年学的研究Ⅱ - 円筒下層a式直前の土器をめぐって -」『考古学雑誌』第76巻第3号 pp.1-15
- 盛岡市教育委員会 1983 『大館遺跡群—昭和57年度発掘調査概報—』盛岡市教育委員会
- 柳田俊雄 2000 「東北地方南部の後期旧石器前半期の石刃技法-会津笹山原遺跡群の2石器群の検討から-」『旧石器考古学』50 pp.3-15
- 柳田俊雄・藤原妃敏 1981 「瀬戸内技法と石刃技法-調整技術のもつ意味-」『旧石器考古学』23 pp.29-40
- 山中一郎 1994 『石器研究のダイナミズム』大阪文化研究会
- 領塚正浩 1992 「「三戸式」と日計式」『人間・遺跡・遺物』2 発掘者談話会 pp.93-100
- 領塚正浩 1996a 「東北地方北部に於ける縄文時代早期前半の土器編年(上)」『史館』27号 史館同人 pp.1-31
- 領塚正浩 1996b 「東北地方北部に於ける縄文時代早期前半の土器編年(下)」『史館』28号 史館同人 pp.53-75





A区全景 (南から)



第24号竖穴住居跡完掘状況 (南から)



A区



第55号土坑土層堆積状況（西から）



第55号土坑完掘状況（南西から）



第56号土坑炭化材出土状況（南東から）



第56号土坑炭化材出土状況拡大（南東から）



IIK-70グリッドIVb層遺物出土状況（南から）

写真図版 2





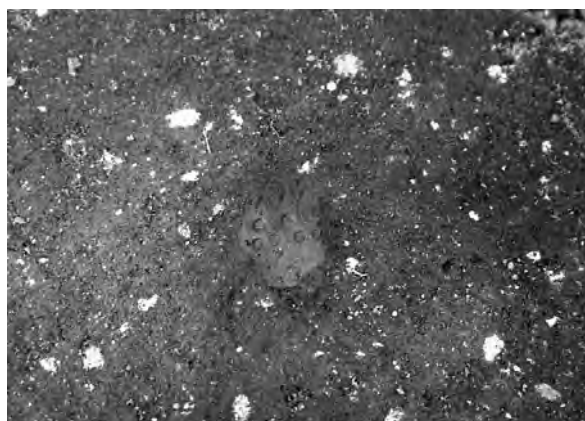
ⅡL-69・ⅡM-69グリッドⅣb層遺物出土状況（南西から）



ⅡL-69・ⅡM-69グリッド層序（南西から）



ⅡL-69グリッド P-4583出土状況



ⅡM-72グリッド P-4802出土状況

写真図版 3

B区



第25号竖穴住居跡土層堆積状況（東から）



第25号竖穴住居跡土層堆積状況（北から）



第25号竖穴住居跡完掘状況（南から）



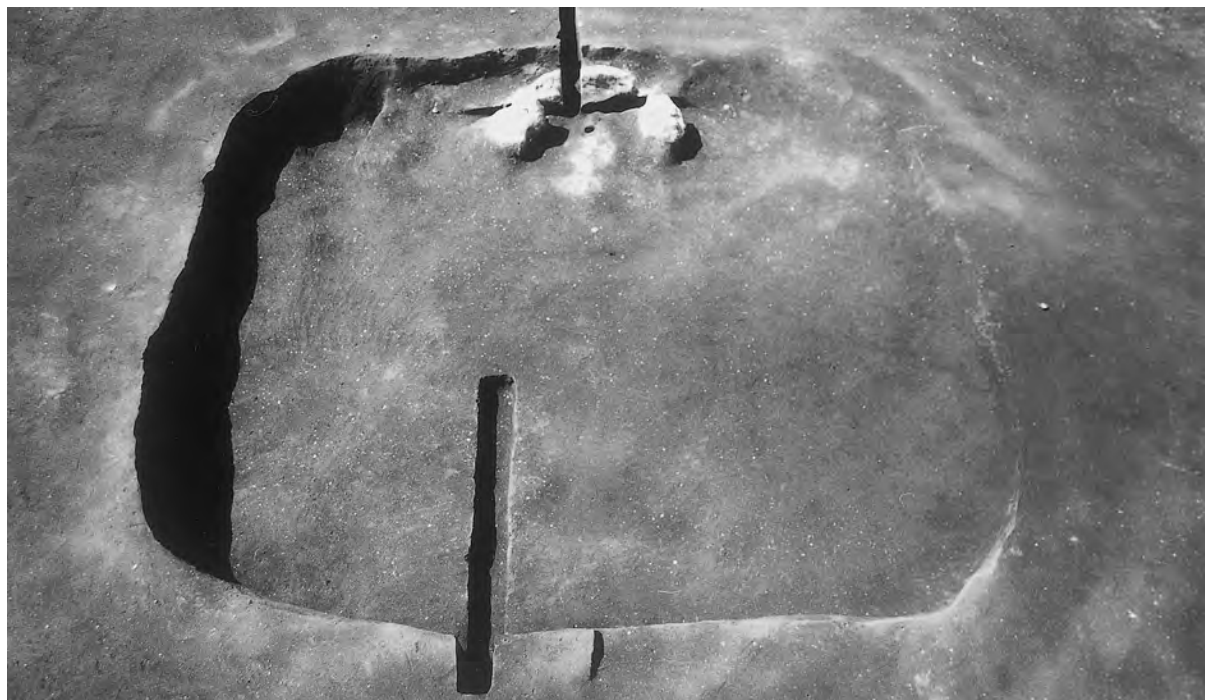
第25号竖穴住居跡カマド土層堆積状況（南から）



第25号竖穴住居跡カマド土層堆積状況（西から）

写真図版 4





第25号竖穴住居跡完掘（南から）



第26号竖穴住居跡土層堆積状況（西から）



第26号竖穴住居跡遺物出土状況（南から）

写真図版 5

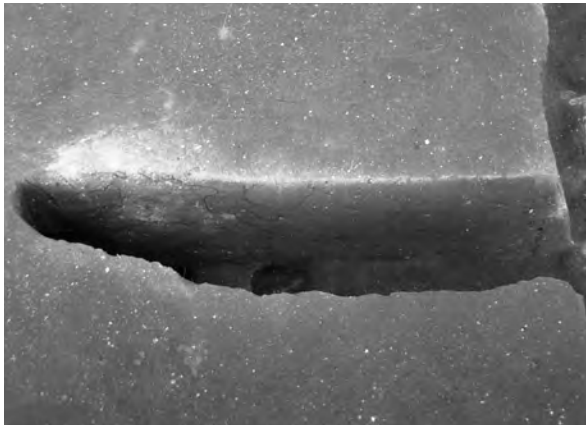
B区



第26号竪穴住居跡カマド検出状況（南から）



第26号竪穴住居跡カマド土層堆積状況（西から）



第26号竪穴住居跡煙道土層堆積状況（西から）



第26号竪穴住居跡カマド完掘状況（南から）



第26号竪穴住居跡カマド完掘状況（南から）

写真図版 6





第2号竖穴遺構遺物出土状況（南東から）



第2号竖穴遺構遺物出土状況（南東から）

写真図版7



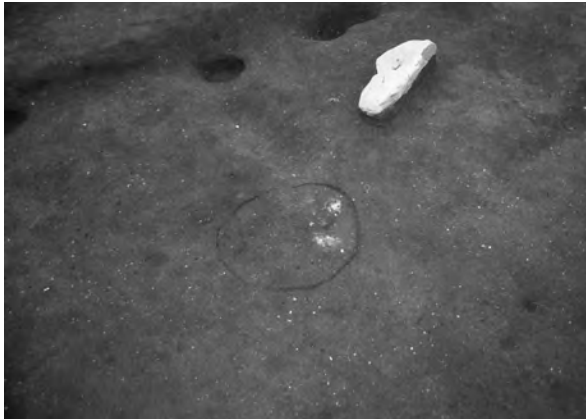
B区



第2号竖穴遺構遺物出土状況（南東から）



第2号竖穴遺構全景（南東から）



第2号竖穴遺構焼土出土状況（南東から）



第2号竖穴遺構焼土土層堆積状況（南東から）



第2号竖穴遺構完掘状況（南東から）

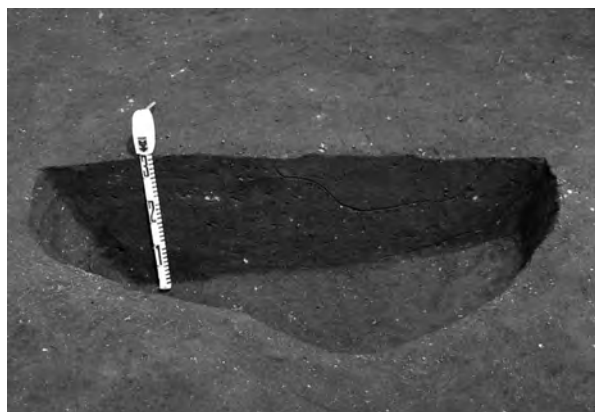
写真図版8



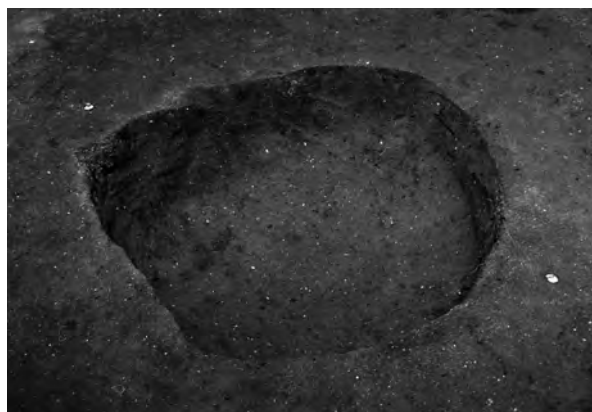
第49号土坑土層堆積状況（南西から）



第49号土坑完掘状況（南東から）



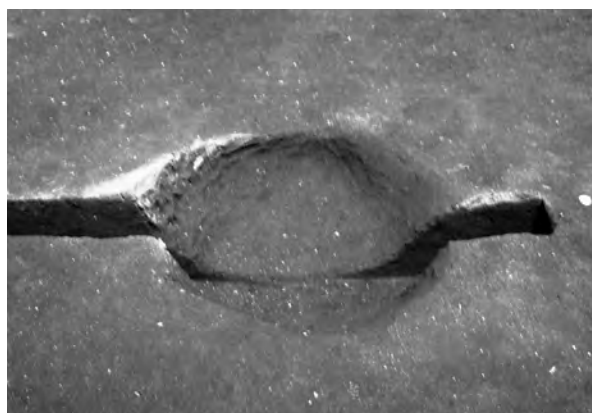
第51号土坑土層堆積状況（南から）



第51号土坑完掘状況（南から）



第52号土坑土層堆積状況（南から）



第52号土坑完掘状況（南から）



第53号土坑土層堆積状況（南東から）



第53号土坑完掘状況（南東から）

写真図版 9



B区



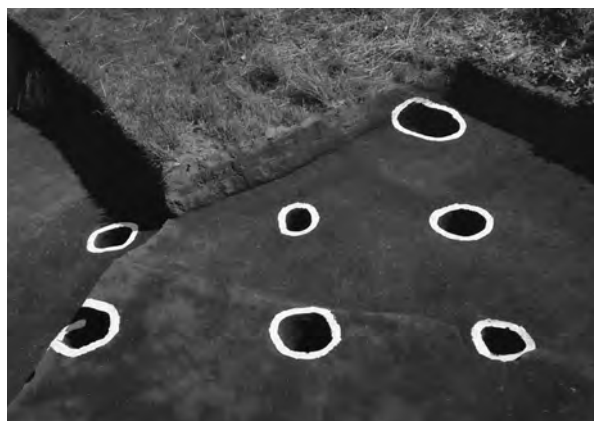
第10号掘立柱建物跡確認状況（南西から）



第11号掘立柱建物跡完掘状況（北西から）



第12号掘立柱建物跡完掘状況（北東から）



第13号掘立柱建物跡完掘状況（北西から）



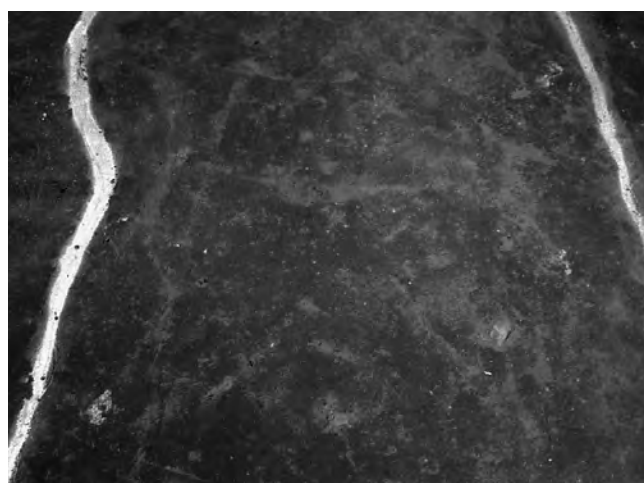
掘立柱建物跡群（北西から）



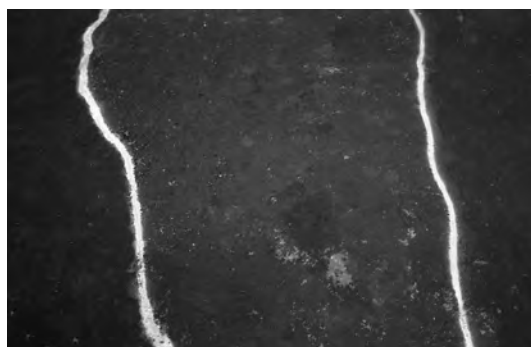
第1・第2道路状遺構検出状況（南東から）



第1号土層堆積状況（南東から）



第2号火山灰検出状況（東から）



第2号火山灰検出状況（東から）



第1号土層堆積状況（南東から）



第1号土層堆積・火山灰検出状況（南東から）



C区



第27号竖穴住居跡堆積状況（東から）



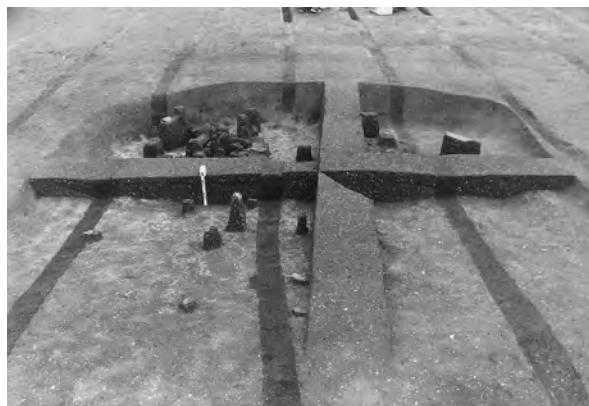
第27号竖穴住居跡堆積状況（北から）



第27号竖穴住居跡完掘状況（東から）

写真図版12





第28号竖穴住居跡堆積状況（南東から）



第28号竖穴住居跡堆積状況（南西から）



第28号竖穴住居跡遺物出土状況（南東から）



第28号竖穴住居跡柱穴完掘状況（東から）



第28号竖穴住居跡完掘状況（南東から）



C区



第29号竖穴住居跡堆積状況（北から）



第29号竖穴住居跡堆積状況（東から）



第29号竖穴住居跡完掘状況（東から）

写真図版14





第30号竖穴住居跡堆積状況（南東から）



第30号竖穴住居跡堆積状況（南西から）



第30号竖穴住居跡遺物出土状況（北東から）



第30号竖穴住居跡微細剥片出土状況（東から）



第30号竖穴住居跡完掘状況（南東から）

写真図版 16

第33号竪穴住居跡完掘状況 (南東から)



第33号竪穴住居跡堆積状況 (南東から)







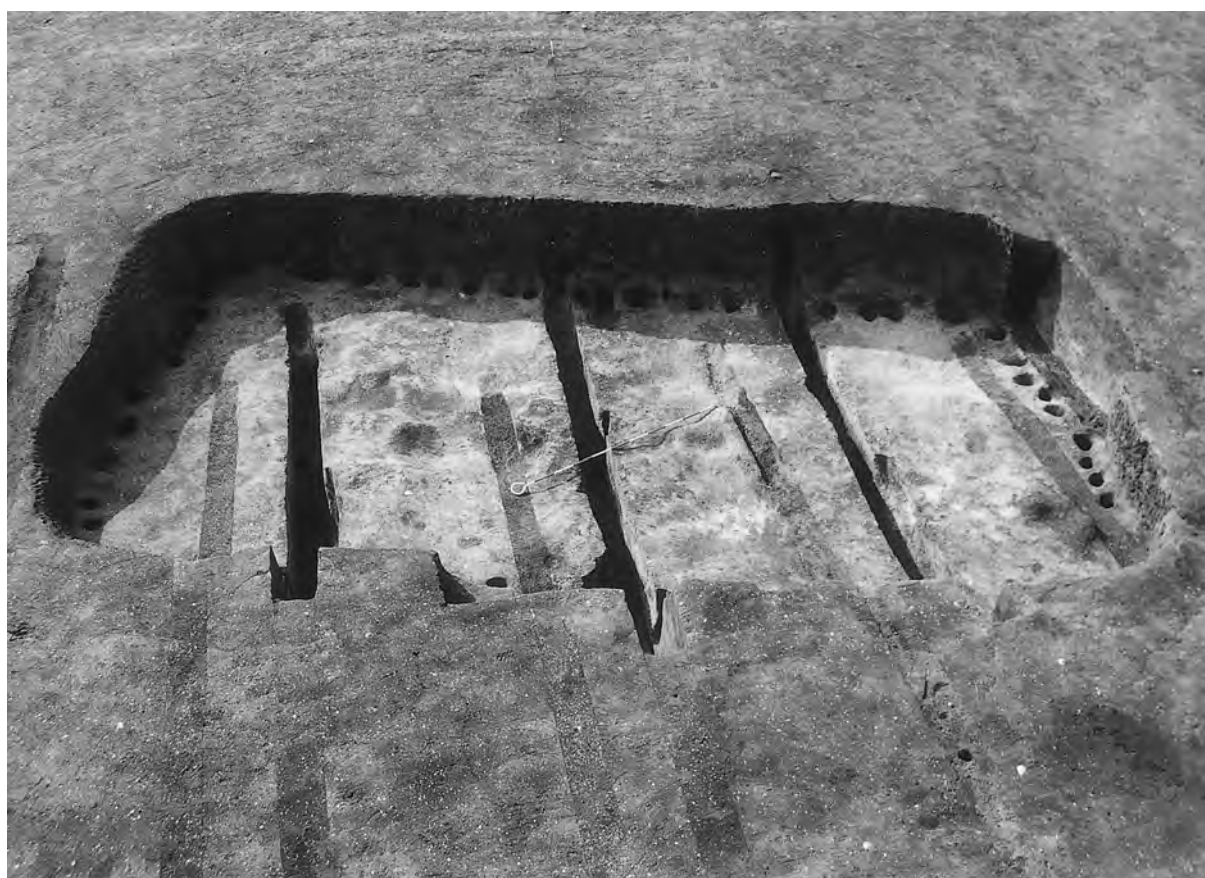
第34号竖穴住居跡堆積状況（南西から）



第34号竖穴住居跡堆積状況（南東から）



第34号竖穴住居跡遺物出土状況（南東から）



第34号竖穴住居跡完掘状況（南東から）



C区



第35号竖穴住居跡完掘状況（東から）



第35号竖穴住居跡堆積状況（南西から）



第35号竖穴住居跡遺物出土状況（東から）



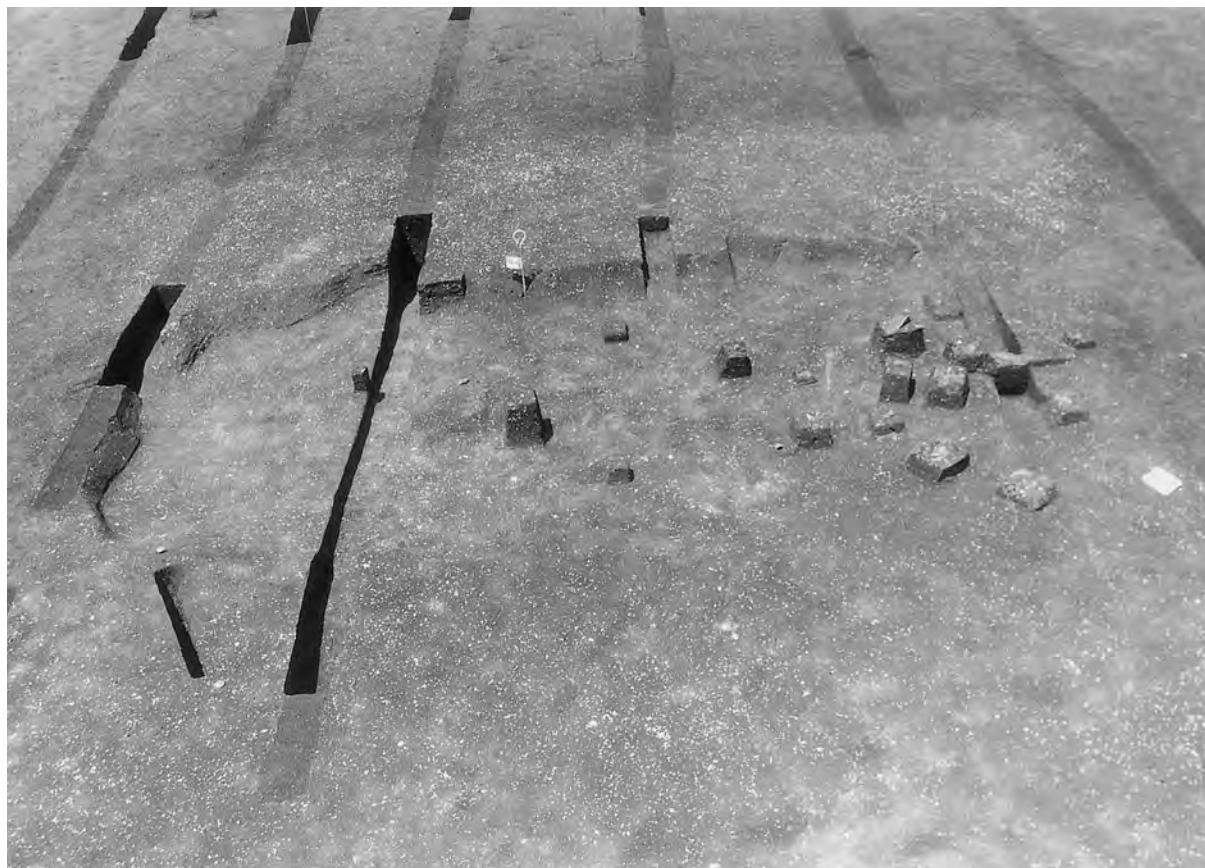
第36号竖穴住居跡堆積状況（北西から）



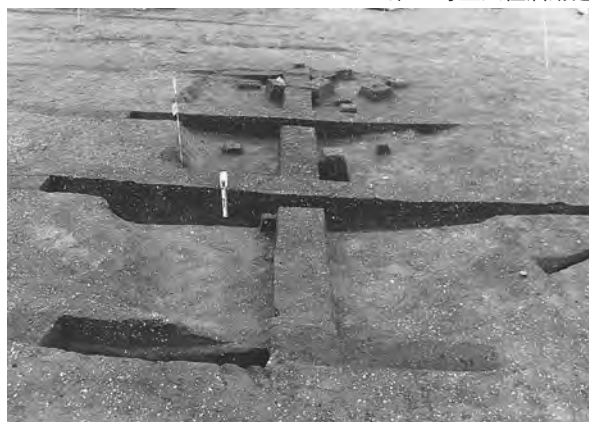
第36号竖穴住居跡完掘状況（南東から）

写真図版18





第37号竖穴住居跡遺物出土状況（南東から）



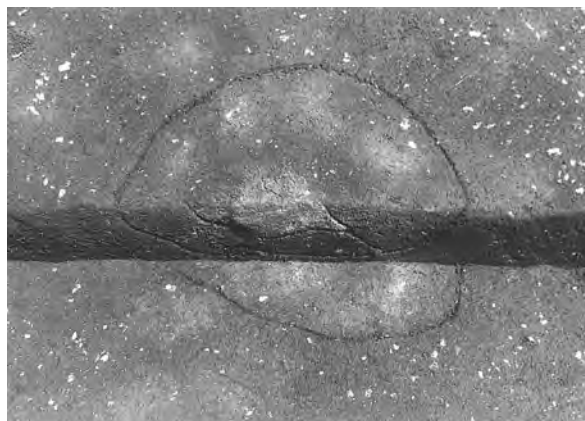
第37号竖穴住居跡堆積状況（南西から）



第37号竖穴住居跡完掘状況（南東から）



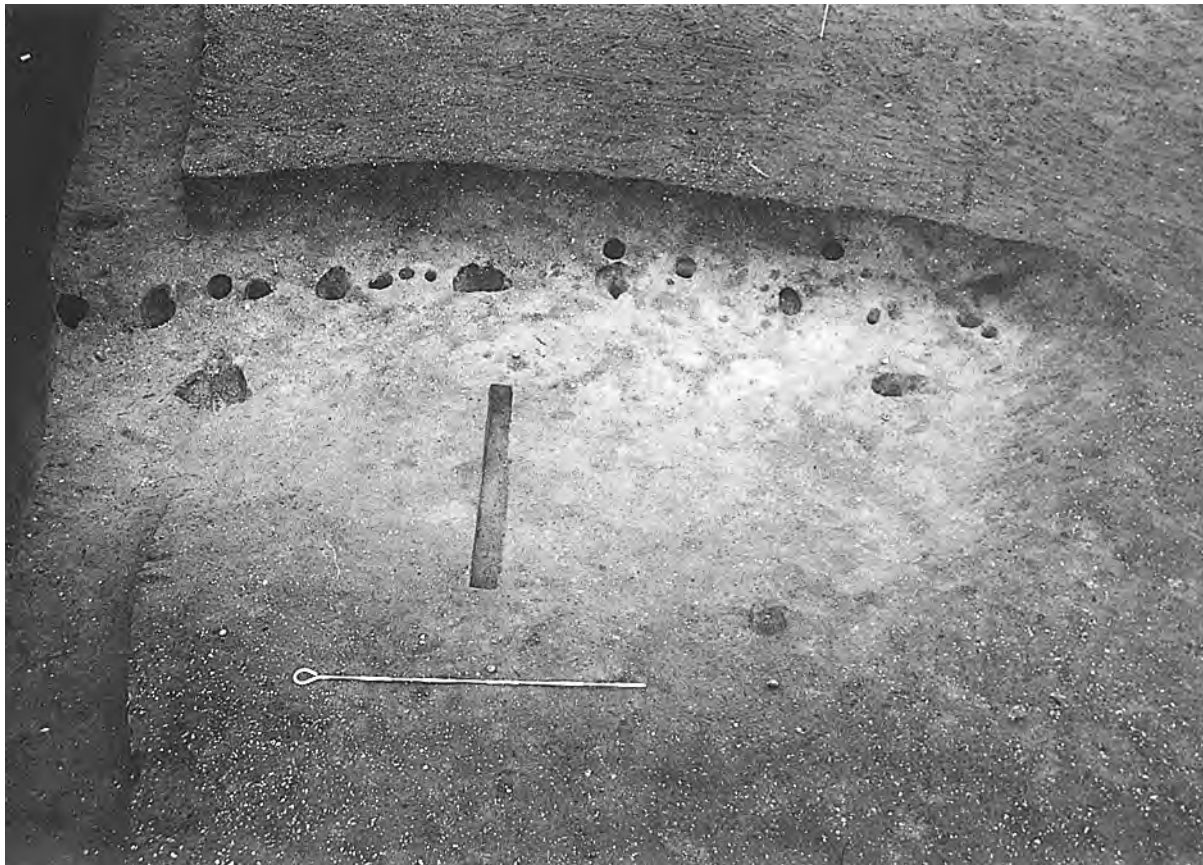
第37号竖穴住居跡 Pit1 堆積状況（南西から）



第37号竖穴住居跡 Pit2 堆積状況（南から）



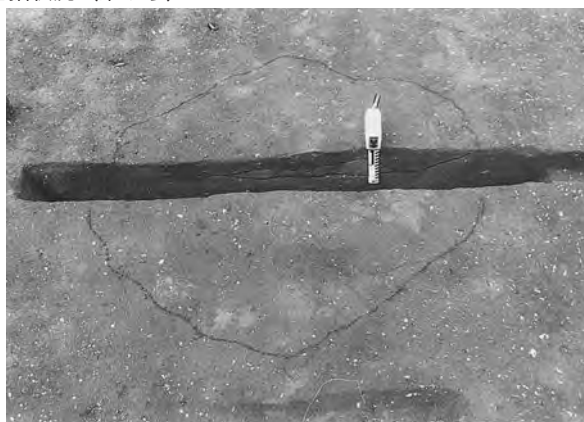
C区



第38号竖穴住居跡完掘状況（東から）



第38号竖穴住居跡堆積状況（南から）



第38号竖穴住居跡炉跡堆積状況（南から）



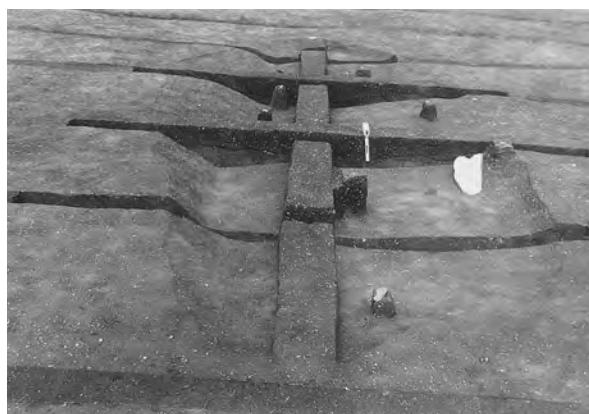
Pit1 打製石斧埋納状況（北から）



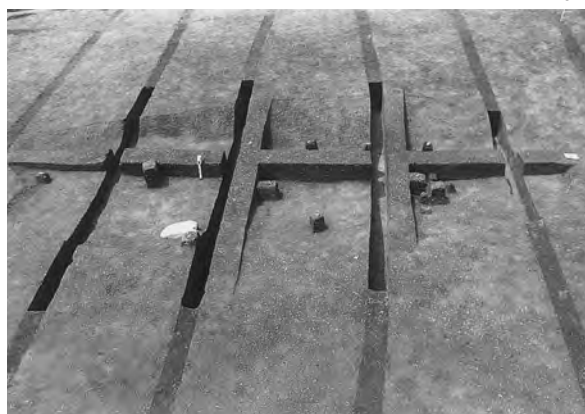
第38号竖穴住居跡打製石斧出土状況（東から）

写真図版20

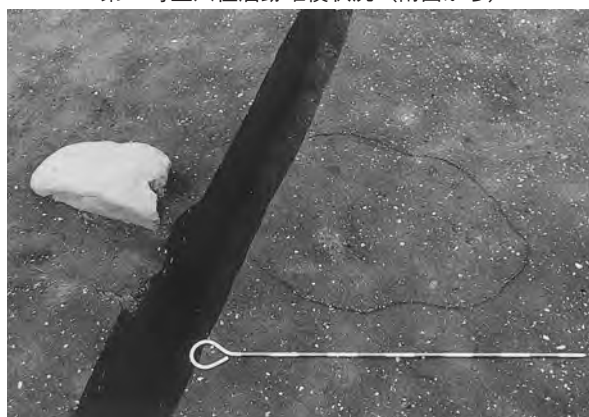




第39号竖穴住居跡堆積状況（南西から）



第39号竖穴住居跡堆積状況（南東から）



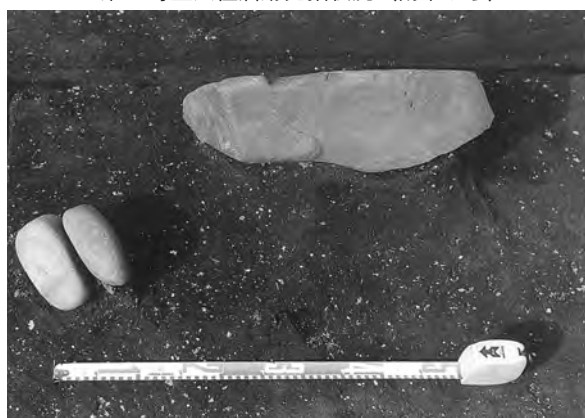
炉跡・台石検出状況（東から）



第39号竖穴住居跡完掘状況（南東から）



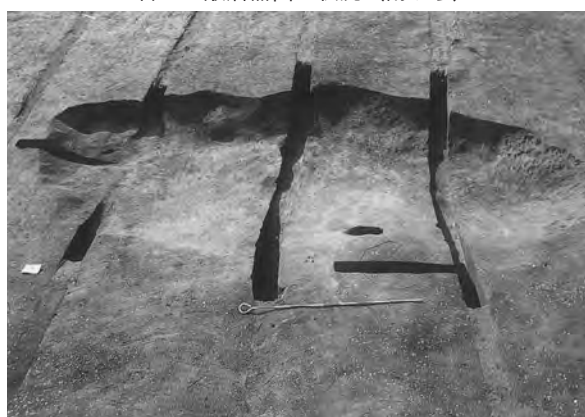
第40号竖穴住居跡検出状況（東から）



石皿・敲磨器出土状況（南から）



第40号竖穴住居跡堆積状況（南西から）



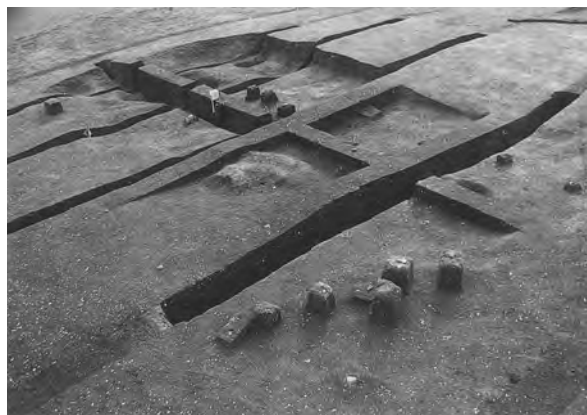
第40号竖穴住居跡完掘状況（南東から）



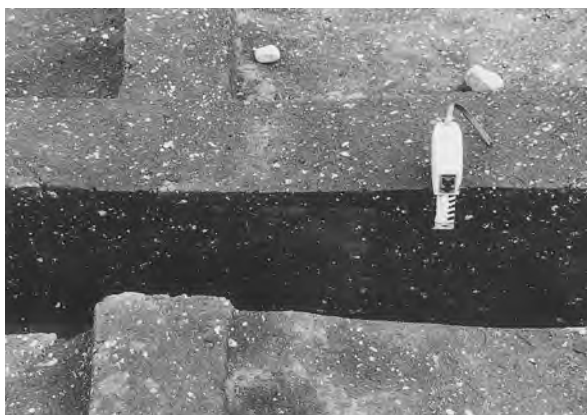
C区



第41号竪穴住居跡堆積状況（南西から）



第41号竪穴住居跡(新期)床面検出状況（東から）



第41号竪穴住居跡(新期)床面断面（北東から）



第41号竪穴住居跡(新期)完掘状況（南東から）



第41号竪穴住居跡(古期)床面遺物出土状況（南東から）





第42号竖穴住居跡検出状況（東から）



第42号竖穴住居跡炉跡・遺物検出状況（東から）



第1号竖穴遺構遺物出土状況（南西から）



第1号竖穴遺構完掘状況（東から）



第62号土坑堆積状況（南西から）



第62号土坑完掘状況（南西から）



第63号土坑堆積状況（北から）



第63号土坑完掘状況（北西から）



C区



第68号土坑堆積状況（南から）



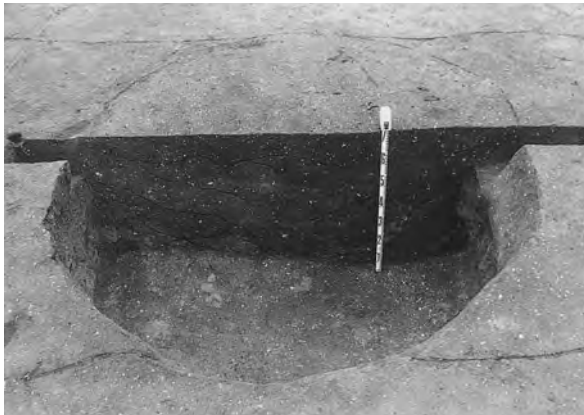
第68号土坑完掘状況（東から）



第69号土坑堆積状況（南西から）



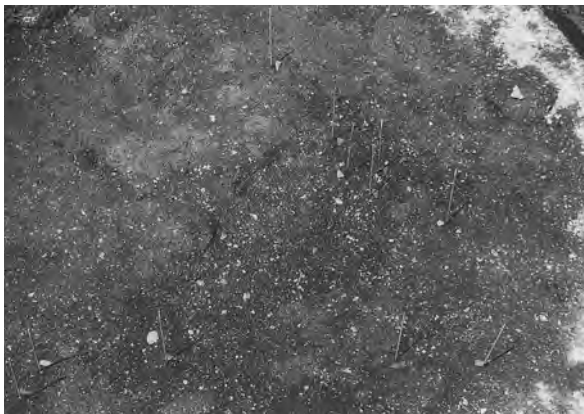
第69号土坑完掘状況（南東から）



第70号土坑堆積状況（南東から）



第70号土坑石鏟出土状況（南東から）



第70号土坑石鏟出土状況（南東から）



第70号土坑石鏟出土状況（左の拡大）





第57号土坑土層堆積状況（南西から）



第58号土坑土層堆積状況（南から）



第69号土坑土層堆積状況（南から）



第60号土坑土層堆積状況（南東から）



第64号土坑完掘状況（南東から）



第65号土坑土層堆積状況（南東から）



第74号土坑土層堆積状況（南から）



第75号土坑土層堆積状況（南から）



D区



第3号道路状遺構土層堆積状況（南から）



第3号道路状遺構完掘状況（東から）



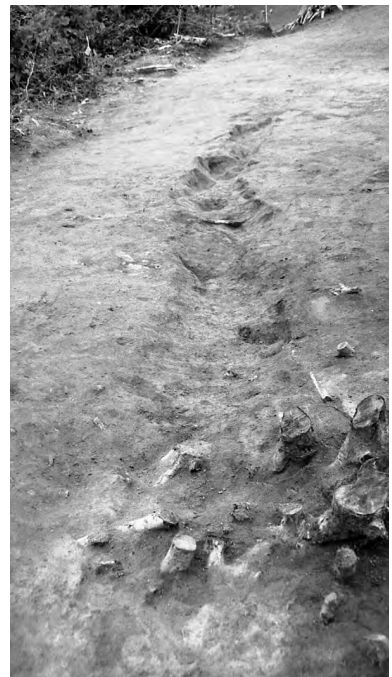
第2・3号溝跡完掘状況（南東から）



第4号溝跡完掘状況（南東から）



第5号溝跡完掘状況（南東から）



第9号溝跡完掘状況（南東から）



I0-33グリット復元土器出土状況（西から）





第31号竖穴住居跡確認状況（南から）



第31号竖穴住居跡土層堆積状況（南から）



第31号竖穴住居跡炭化材・焼土出土状況（部分）



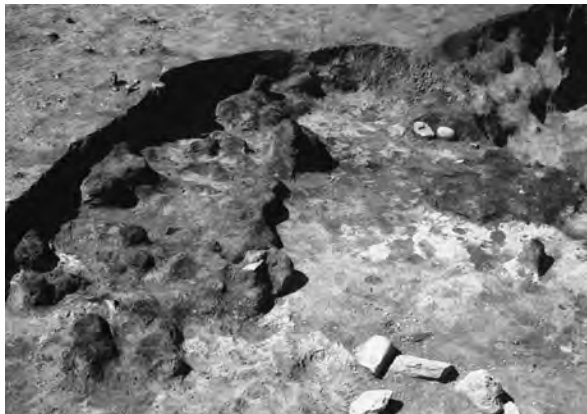
第31号竖穴住居跡炭化材・焼土出土状況（部分）



第31号竖穴住居跡炭化材・焼土出土状況（部分）



D区



第31号炭化材出土状況（南から）



第31号竪穴住居跡P-49出土状況（南から）



第31号竪穴住居跡完掘状況（南東から）



第31号竪穴住居跡石囲炉土層堆積状況（南西から）



第31号前庭部断ち割り状況（西から）

写真図版28





第32号竖穴住居跡確認状況（南から）



第32号竖穴住居跡土層堆積状況（南東から）



第32号竖穴住居跡土層堆積状況（南西から）



第32号竖穴住居跡遺物出土状況（南東から）



第32号竖穴住居跡石囲炉土層堆積状況（南から）



第32号竖穴住居跡炉完掘状況（南東から）



第32号竖穴住居跡炭化材検出状況（東から）



D区



第32号竖穴住居跡土層堆積状況（南西から）



第32号竖穴住居跡・第73号土坑完掘状況（南東から）

写真図版30





第73号土坑土層堆積状況（西から）



第73号土坑完掘状況（西から）



第66号土坑土層堆積状況（南東から）



第66号土坑完掘状況（南から）



第66号土坑土層堆積状況（南東から）



第67号土坑土層堆積状況下半部（東から）



第66号土坑完掘状況（南から）

E区



E区調査前風景



E区調査前風景



E区表土除去と粗掘の様子



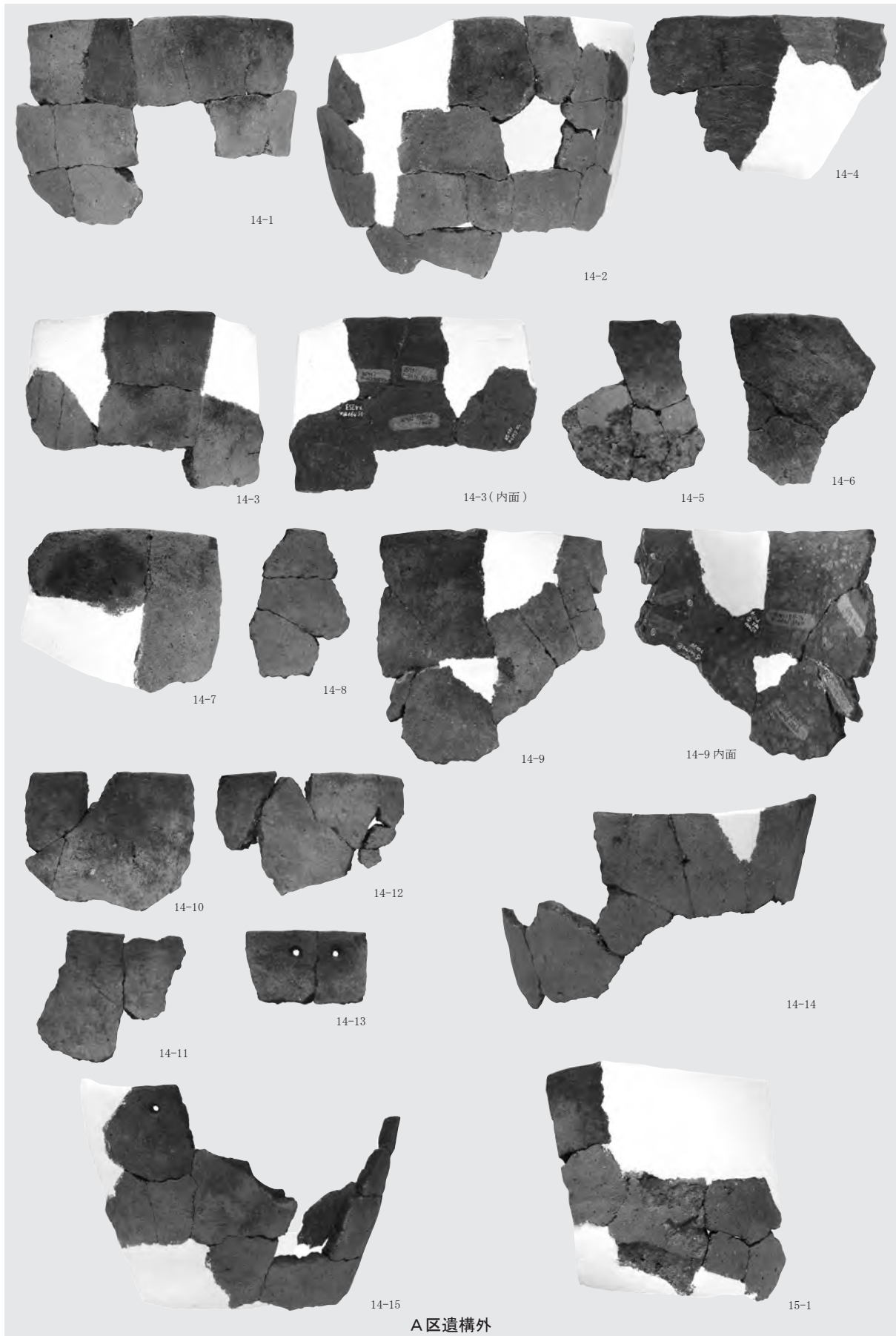


A区高館火山灰層礫群出土状況（南から）



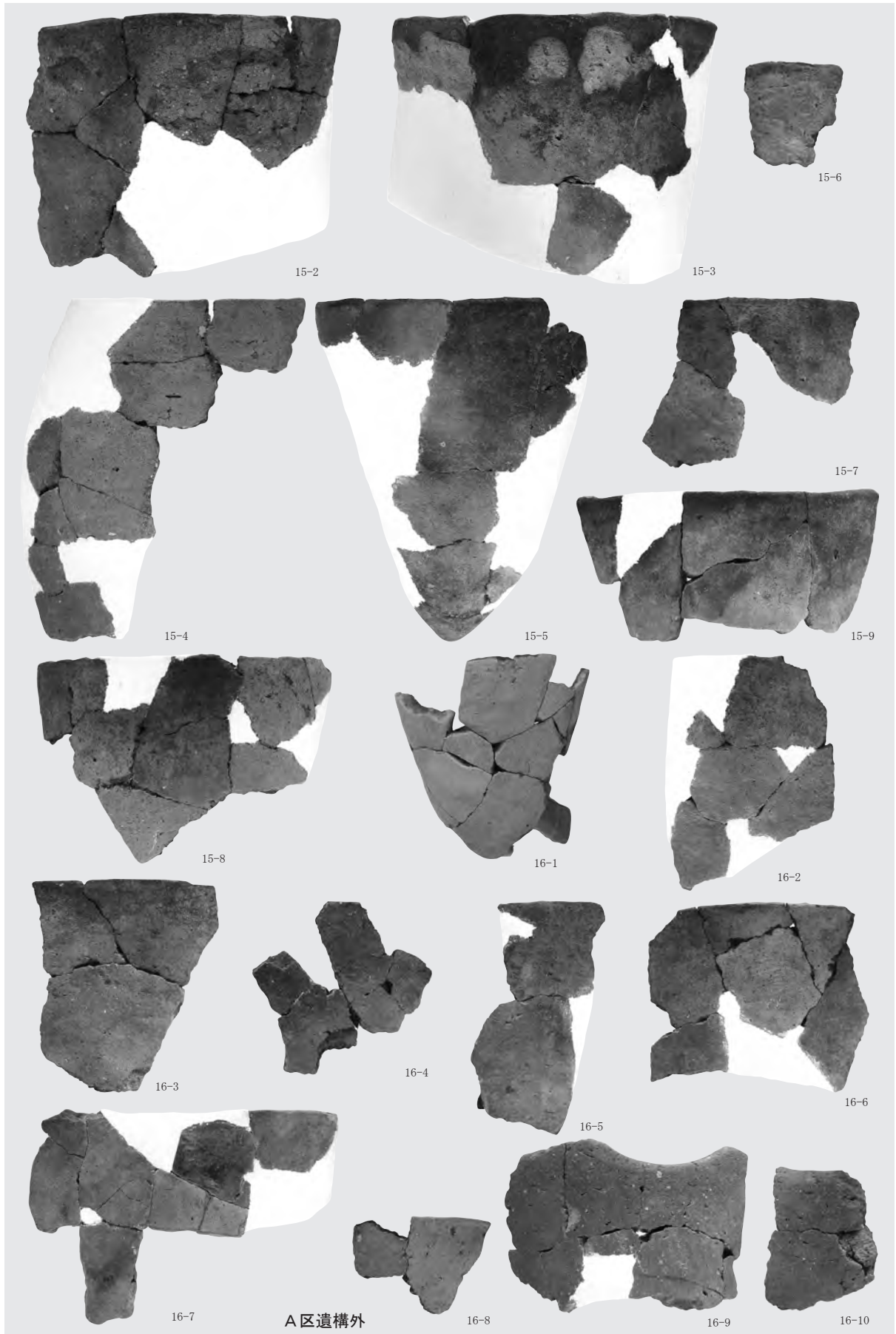
A区高館火山灰層礫群出土状況（南から）



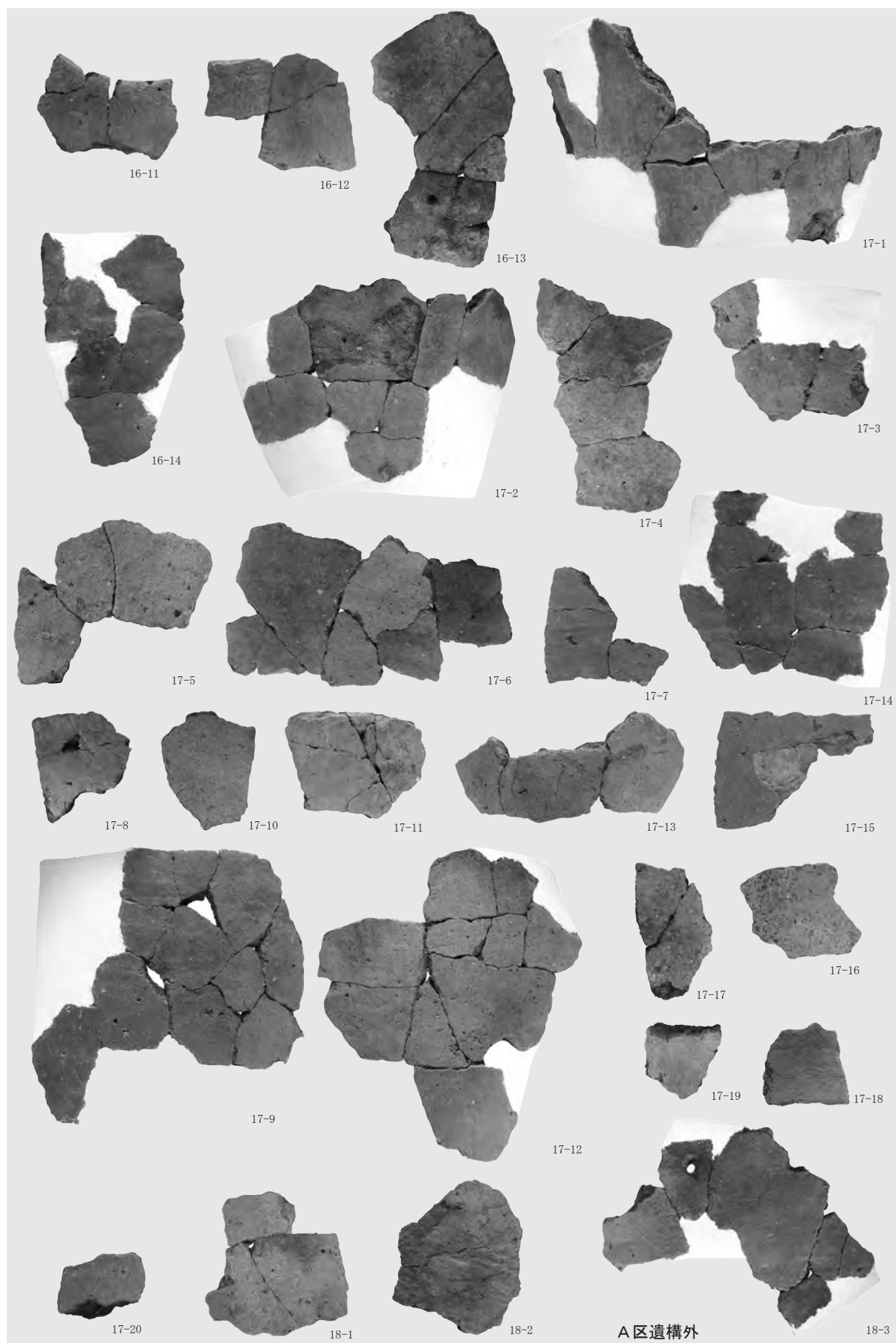


A区遺構外

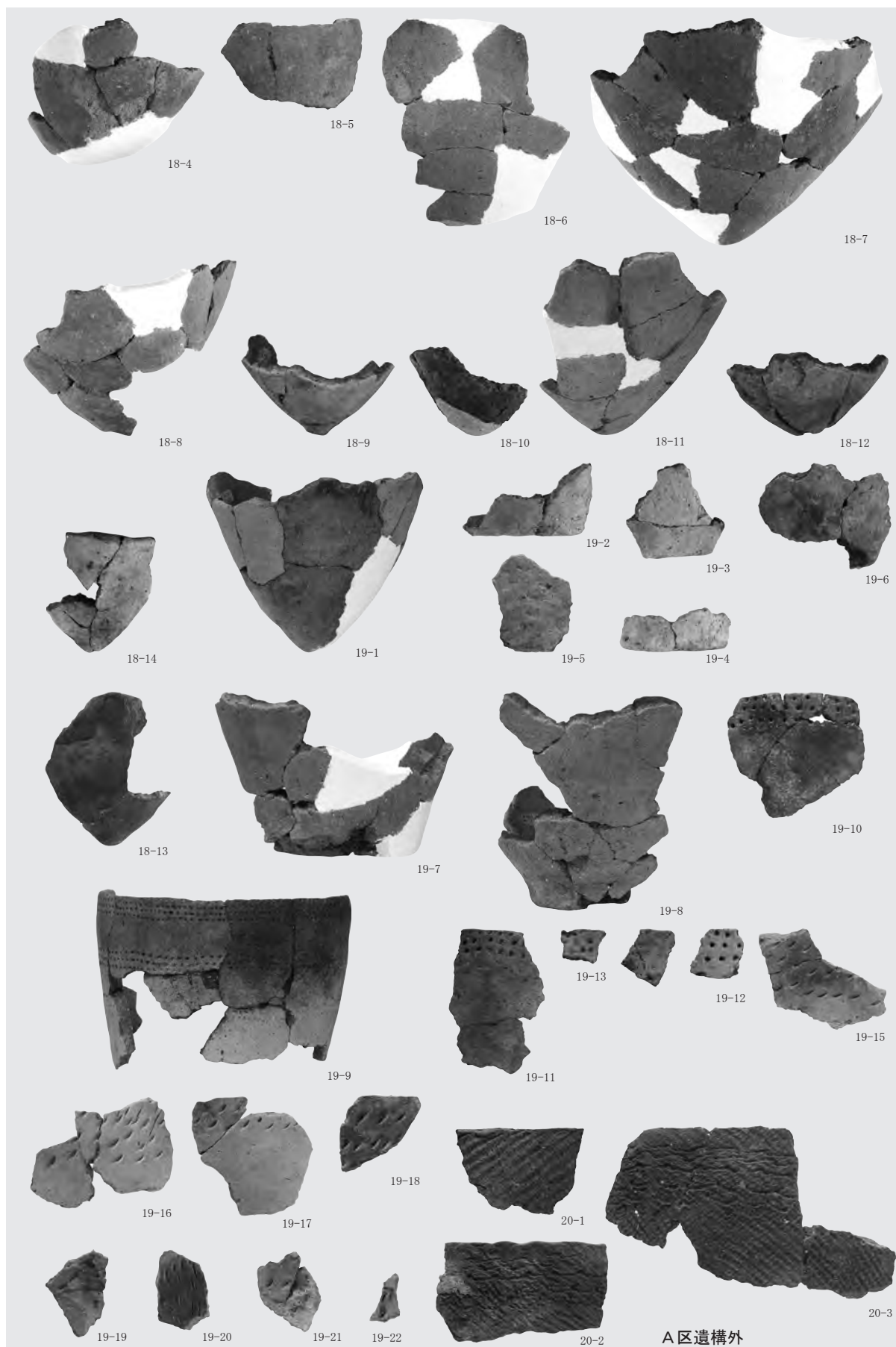
写真図版34



写真図版35



写真図版36



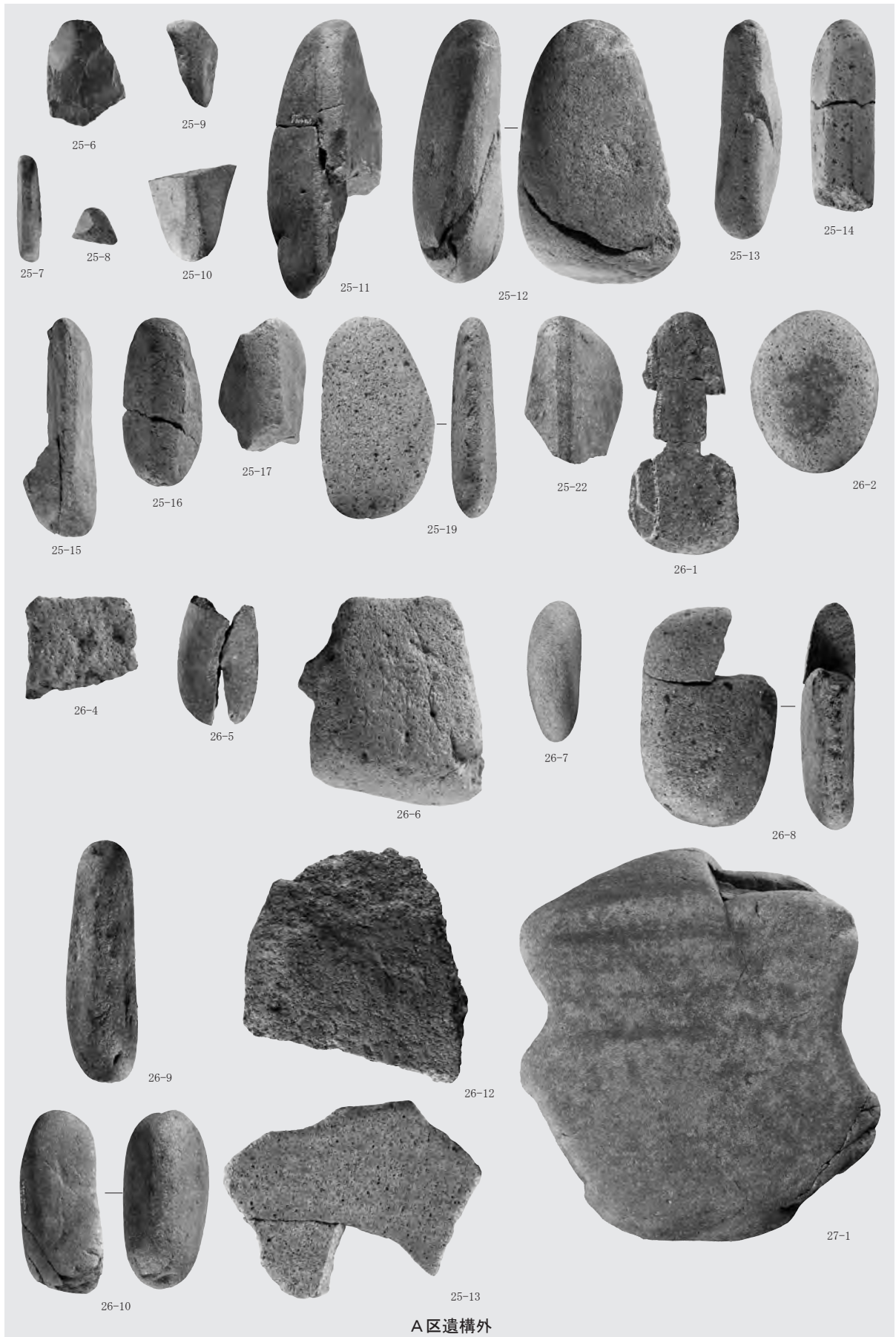
写真図版37





A区遺構外

写真図版38



A区遺構外

写真図版39



27-2



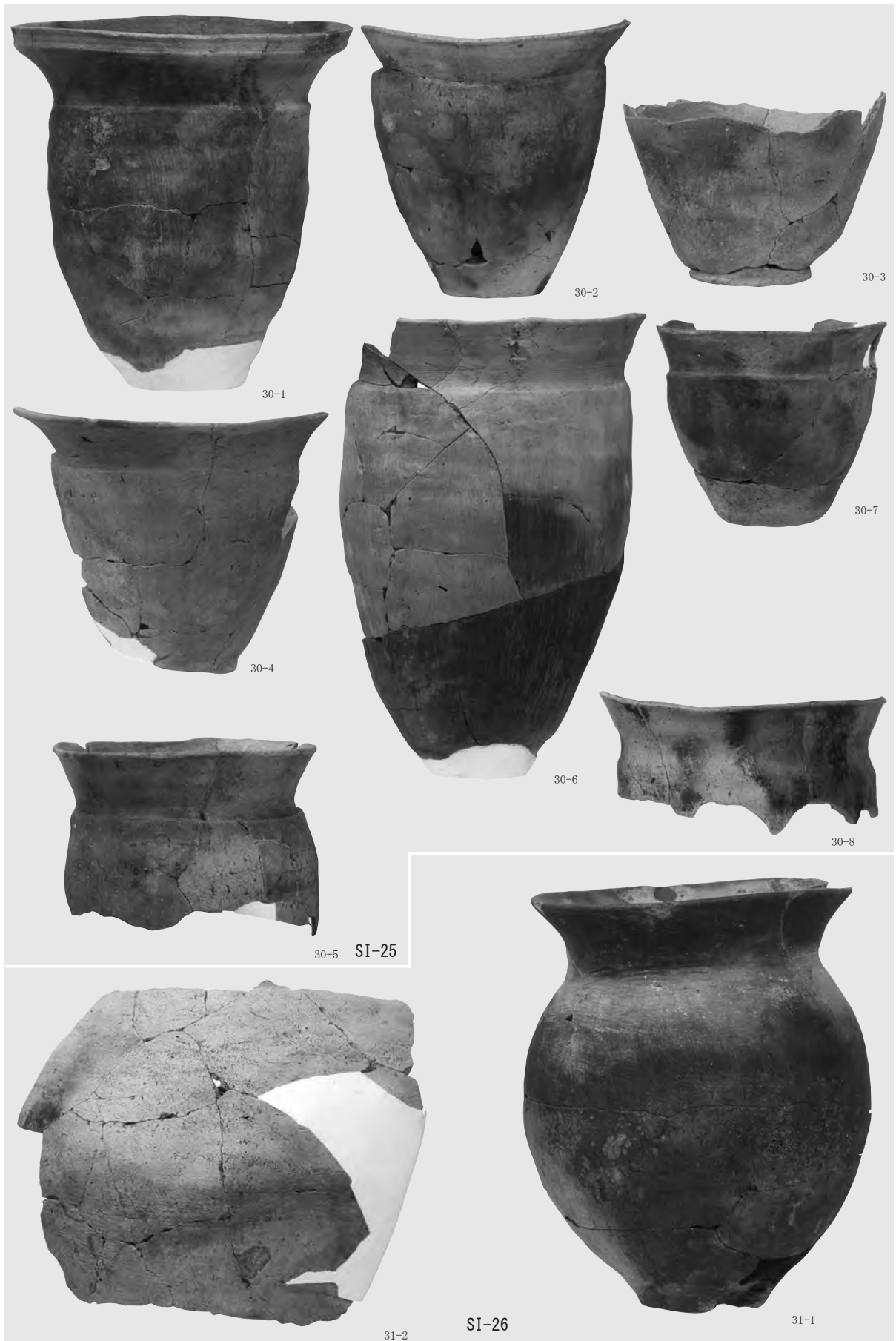
27-3

A区遺構外  
写真図版40

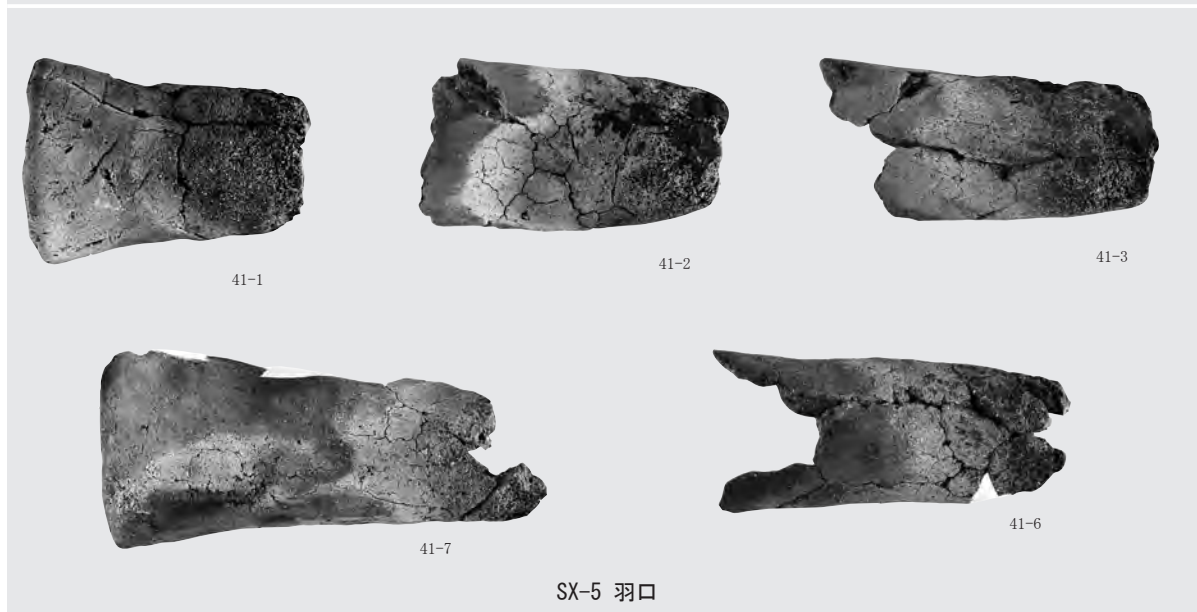


写真図版41

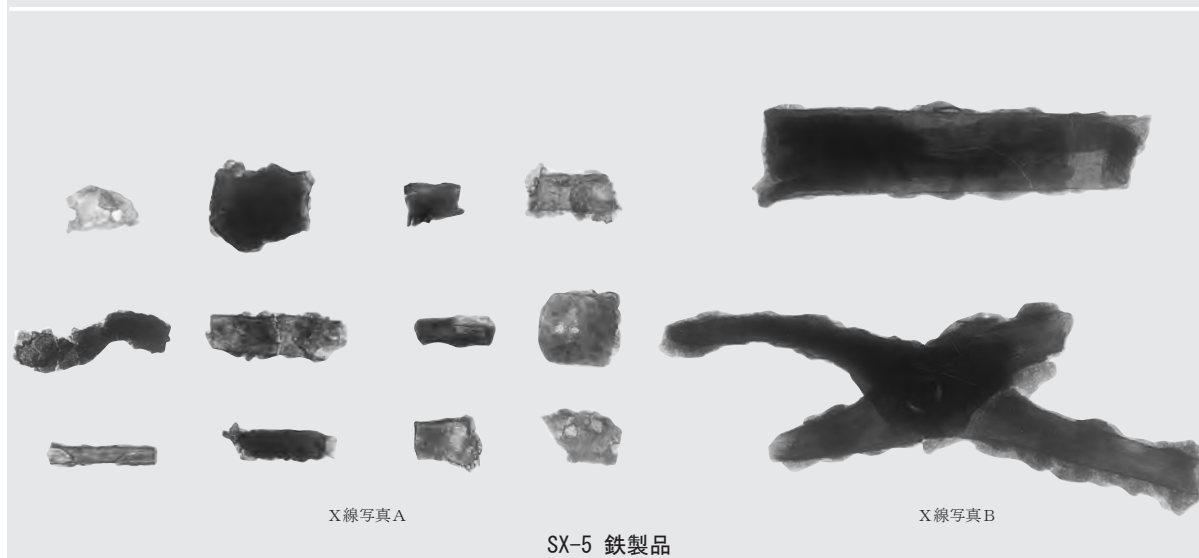
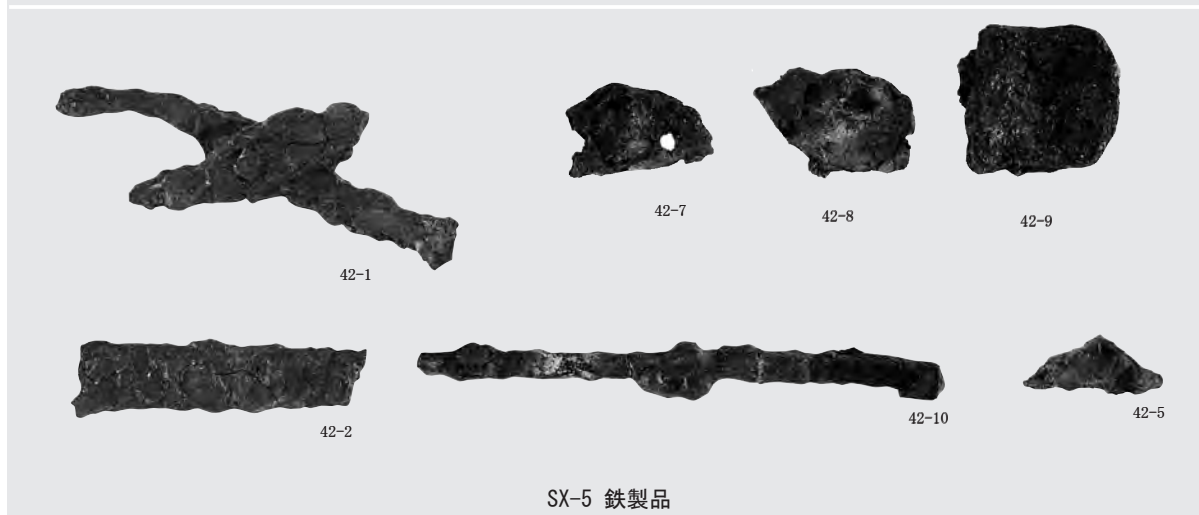
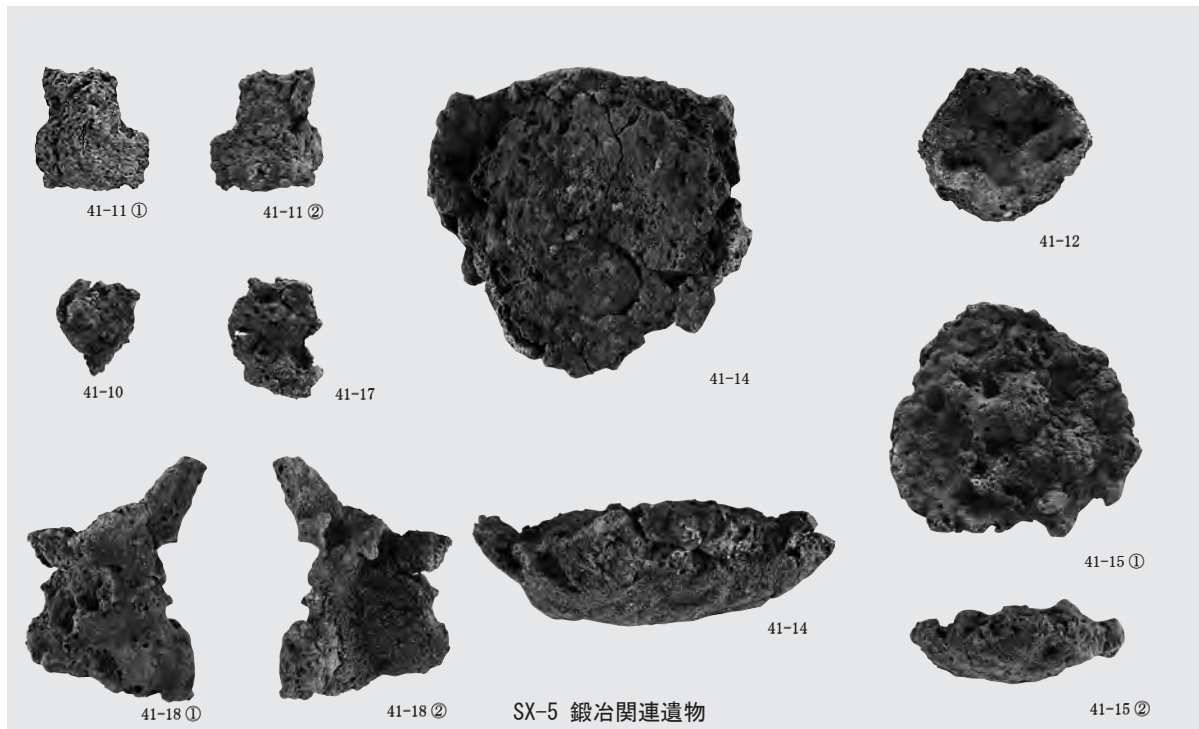




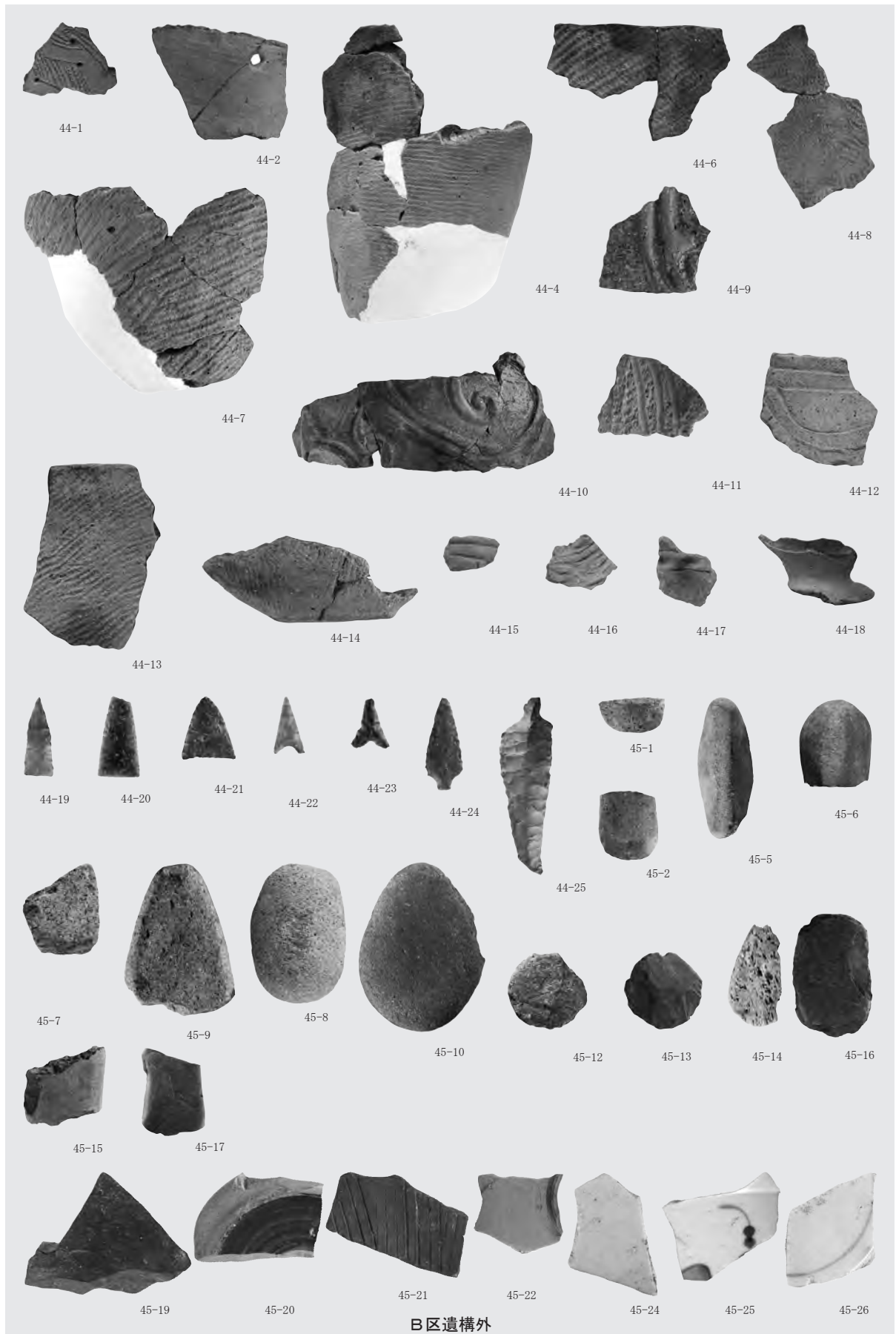
写真図版42



写真図版43

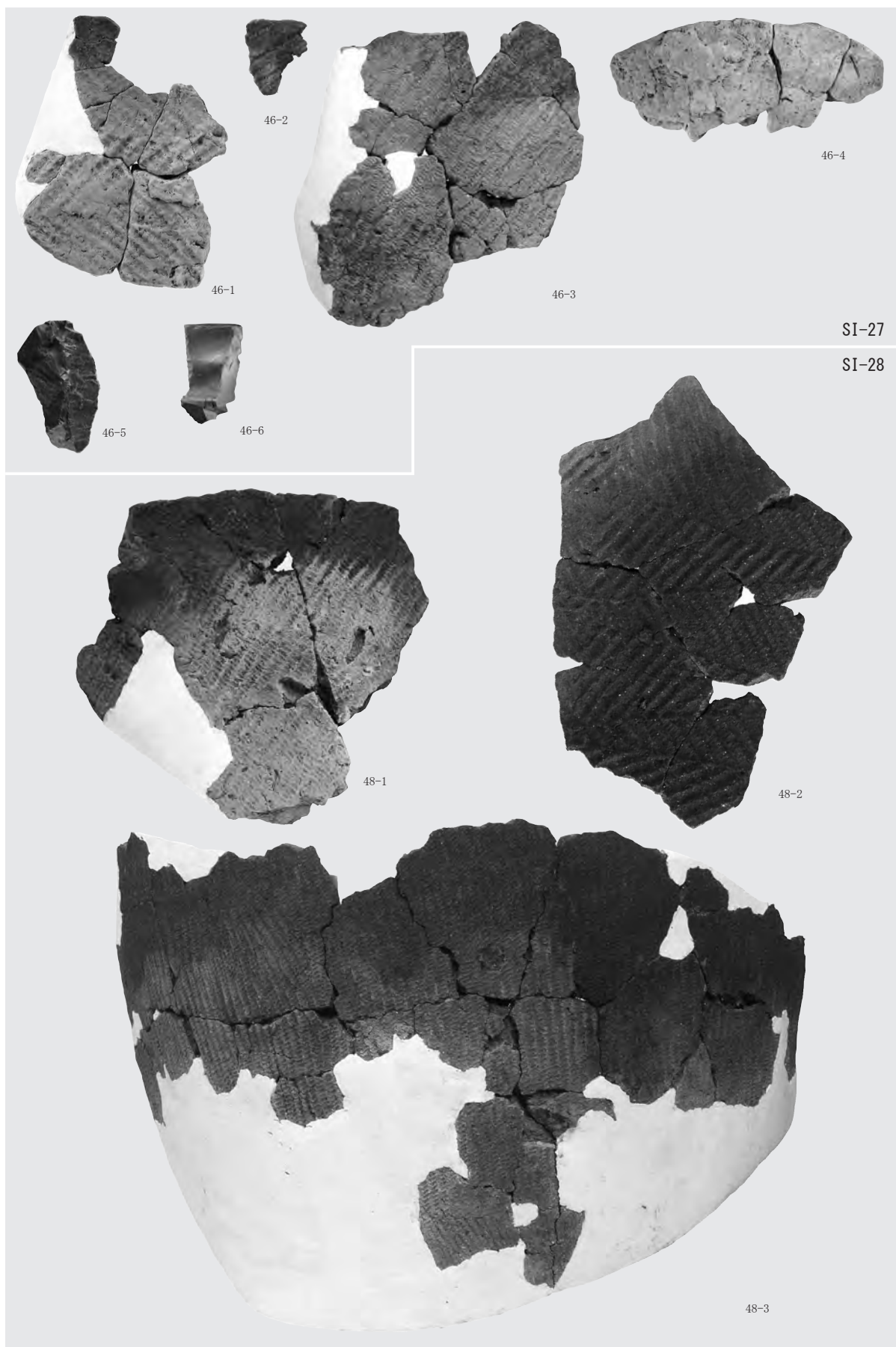


写真図版44

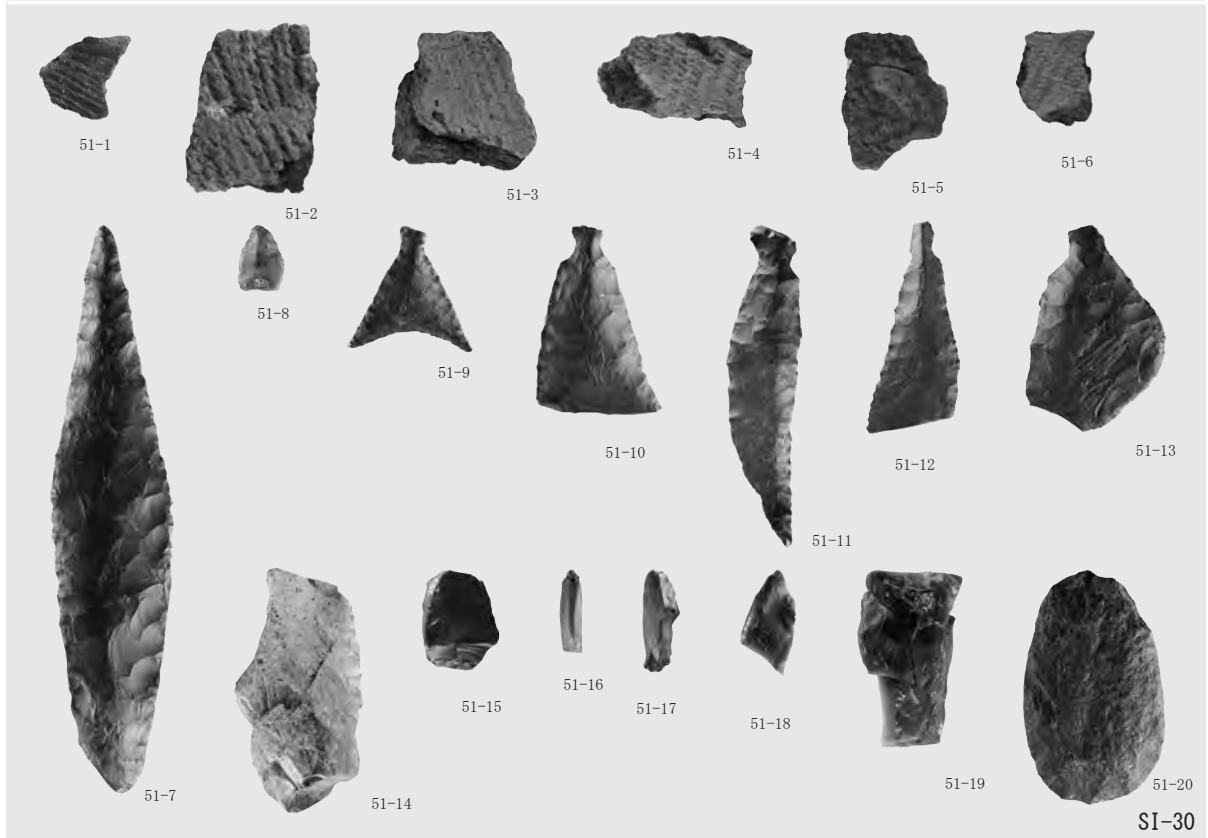
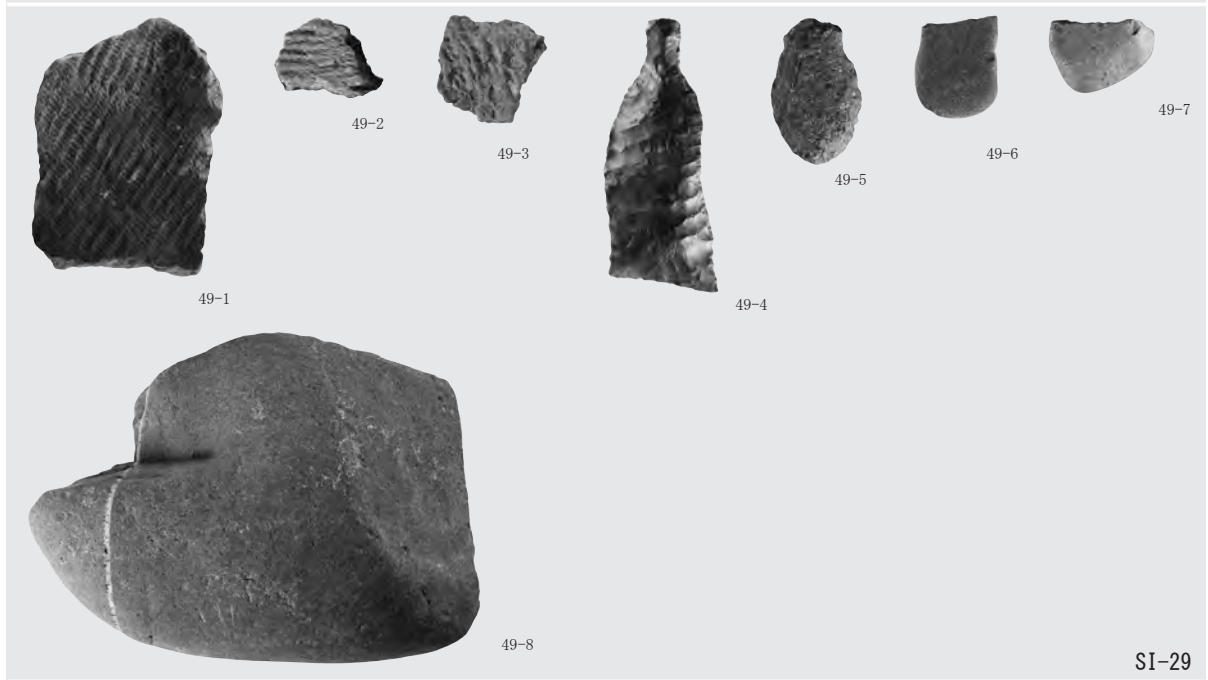
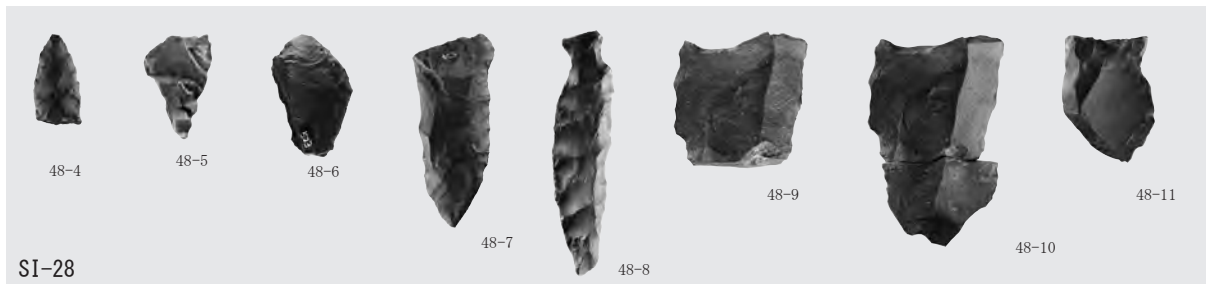


写真図版45

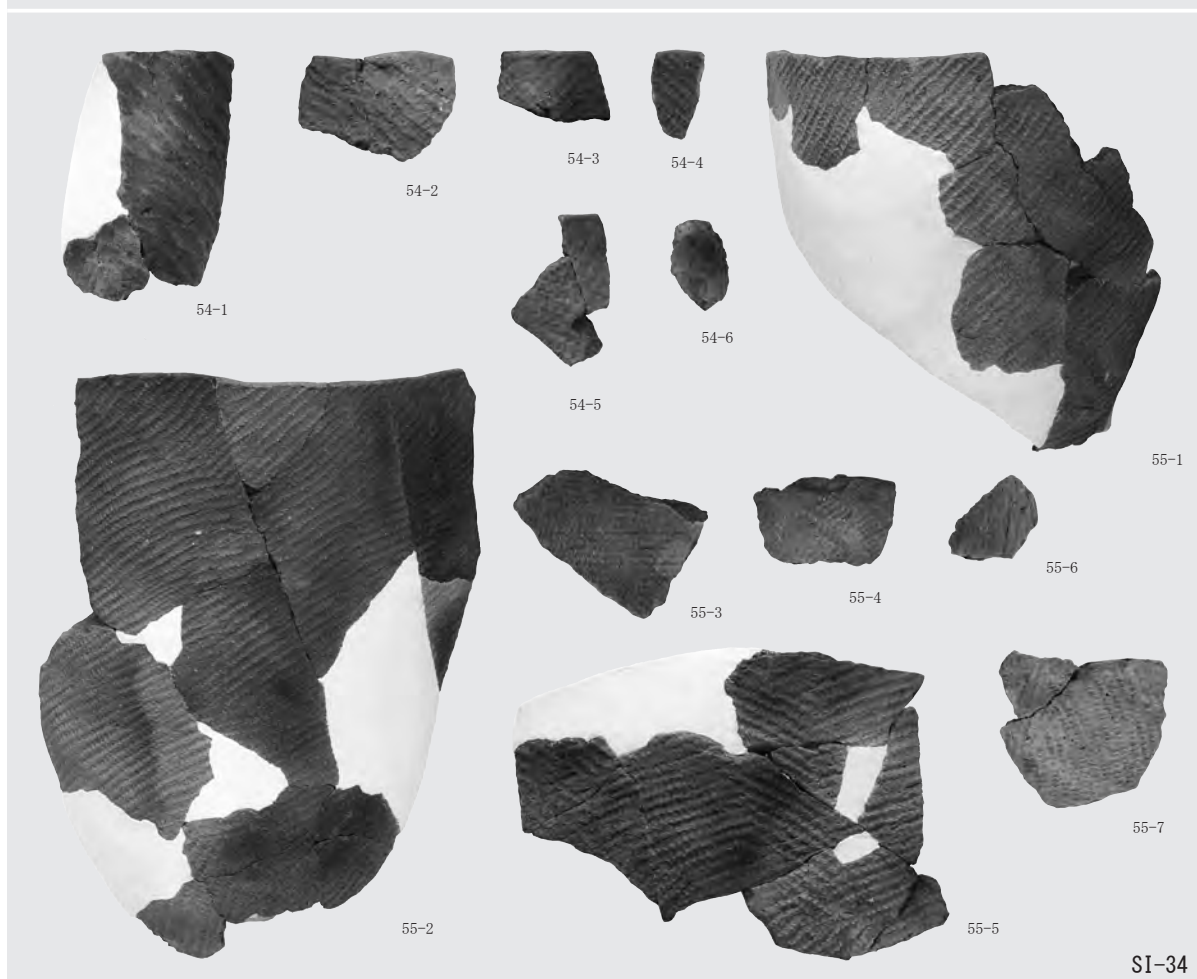
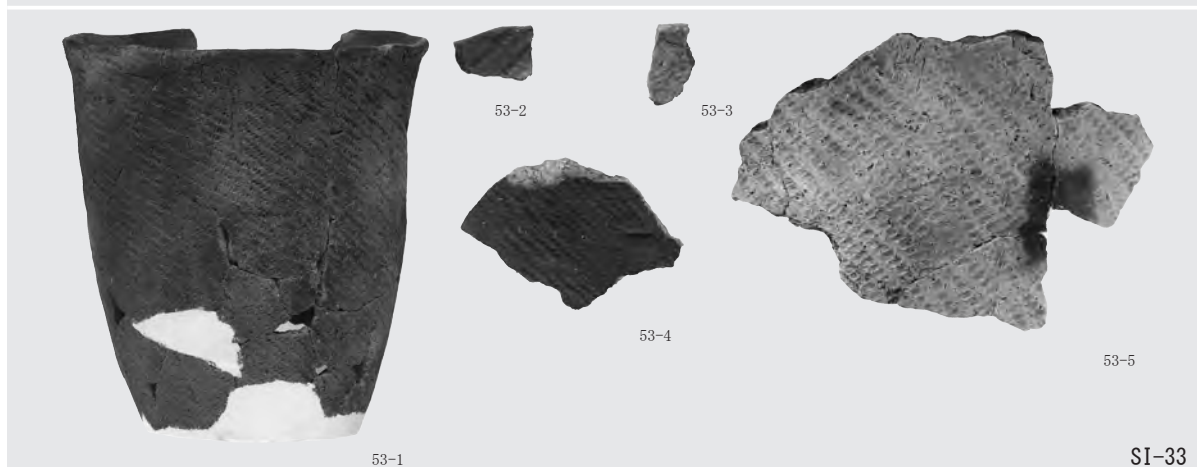




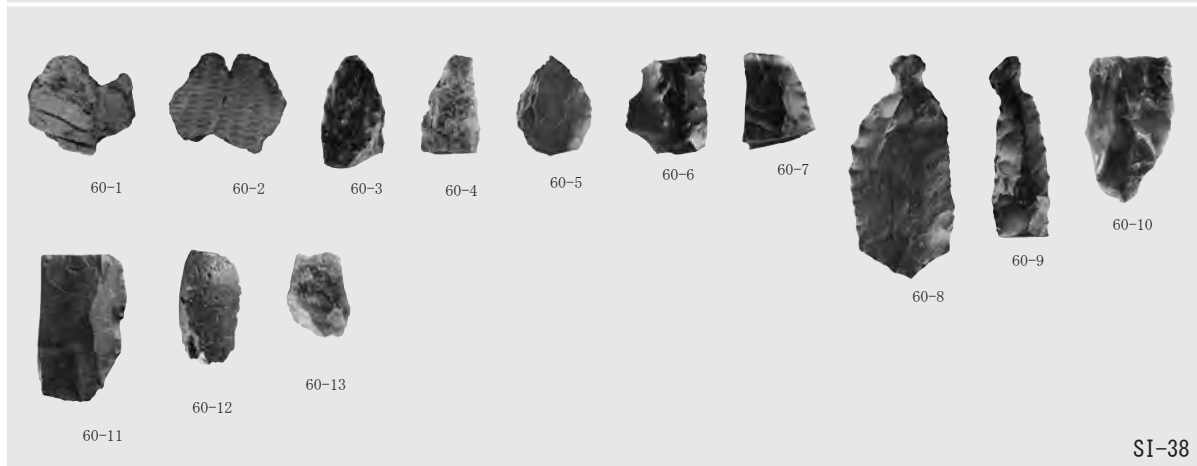
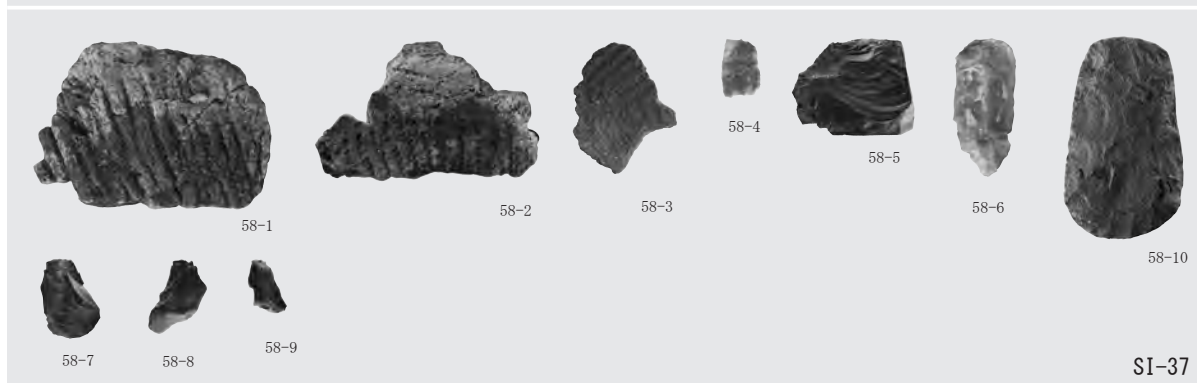
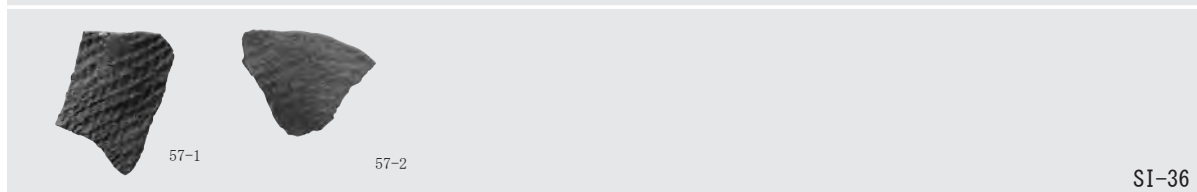
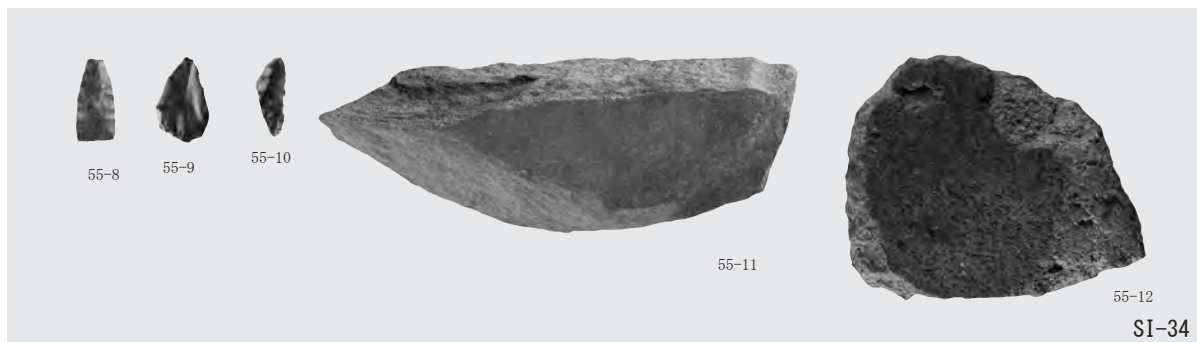
写真图版46



写真图版47

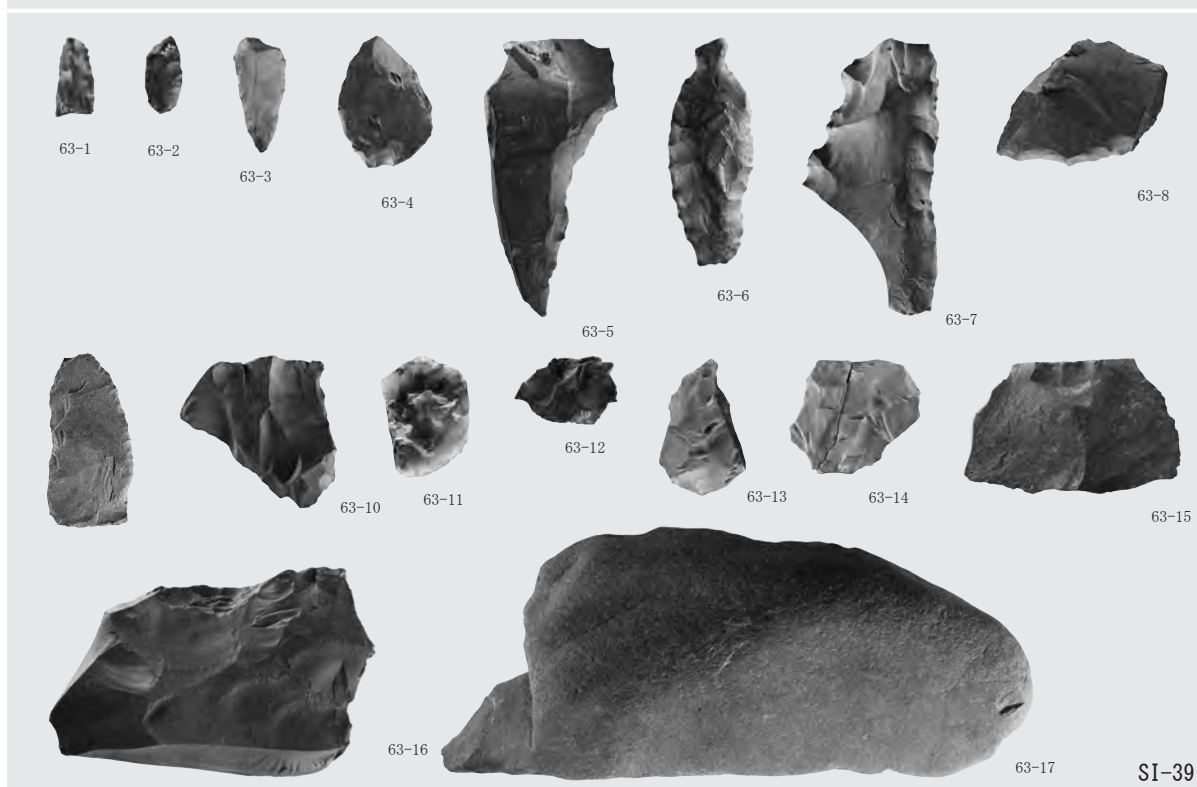
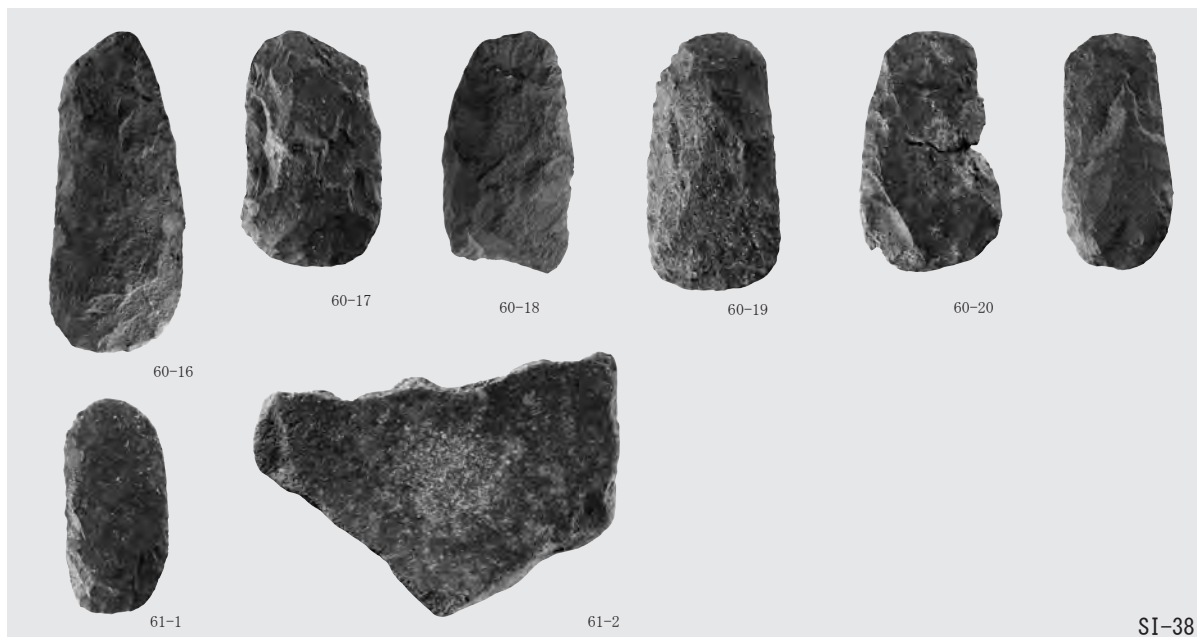


写真図版48



写真图版49



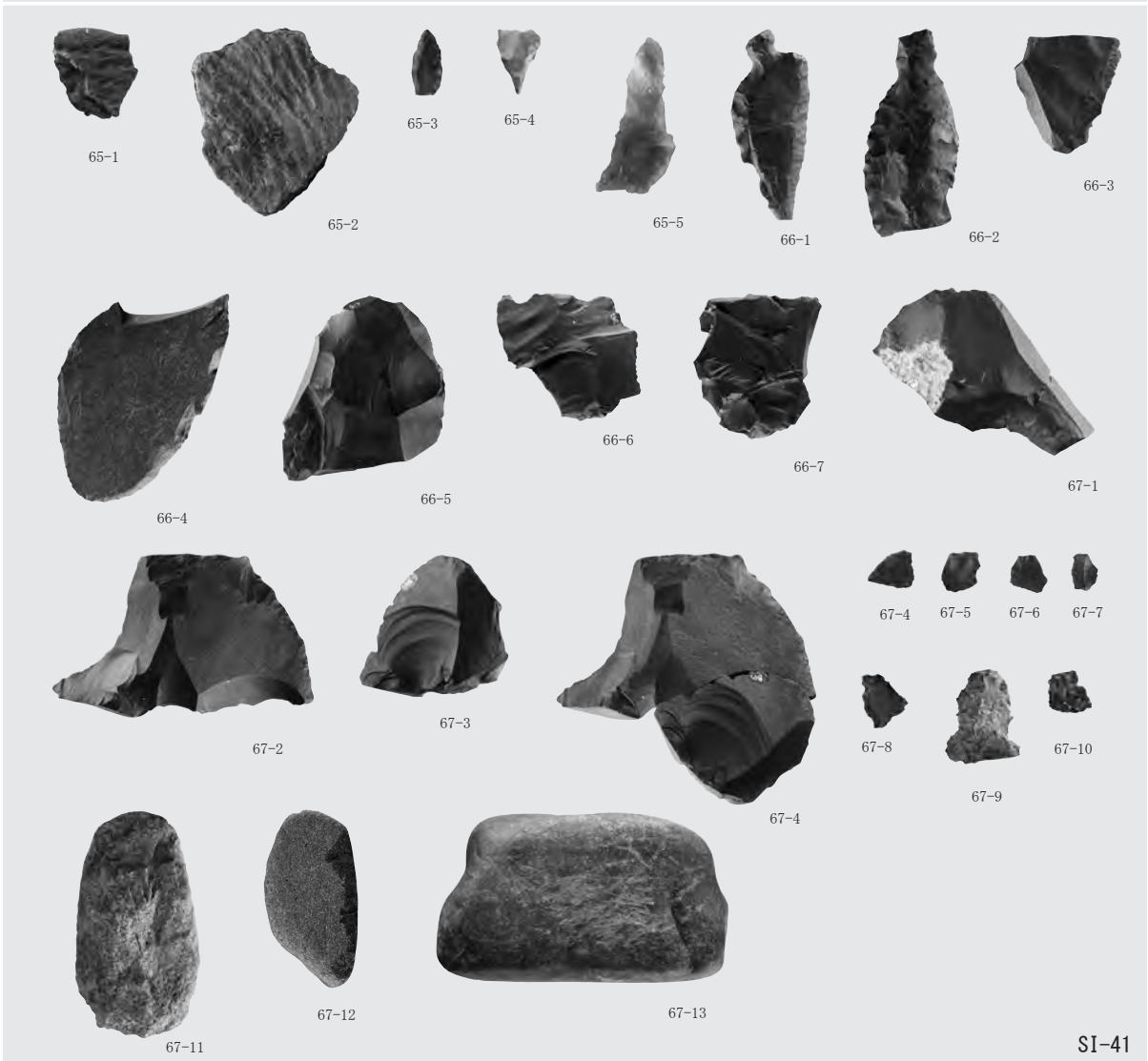


写真図版50

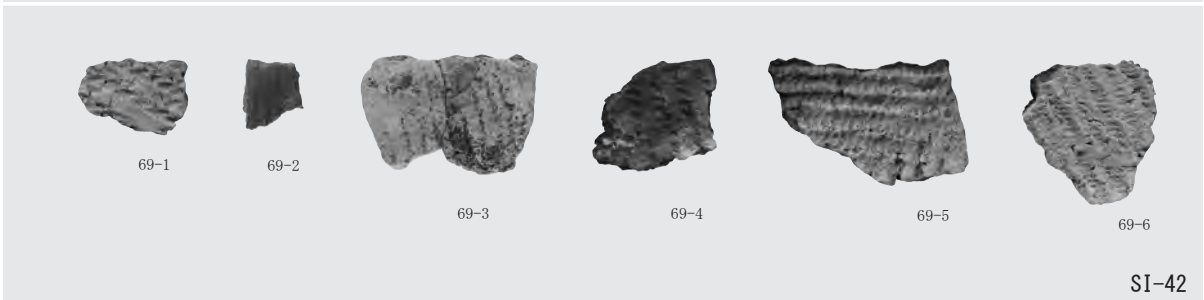


64-4

SI-40

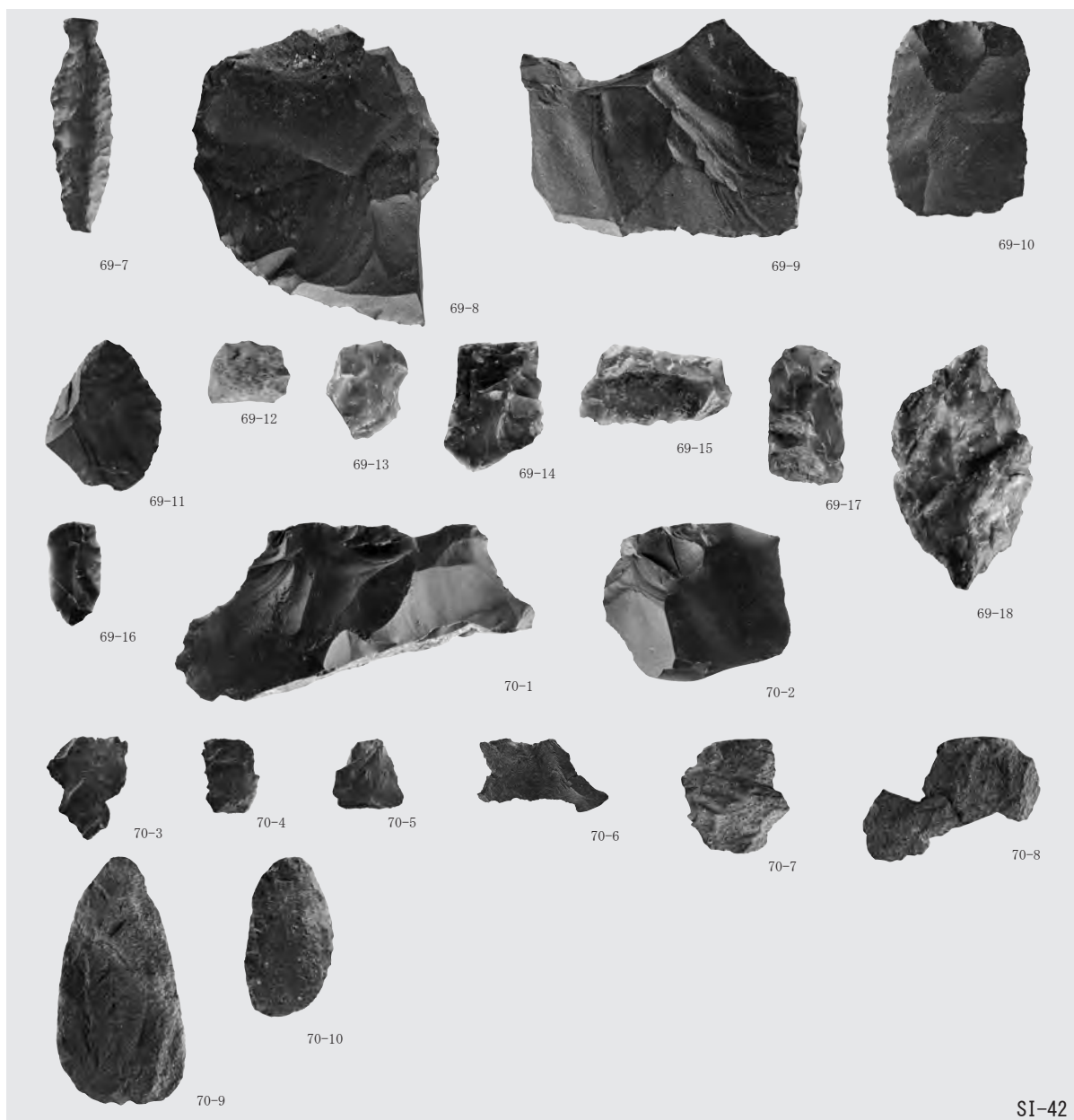


SI-41



SI-42

写真图版51



SI-42



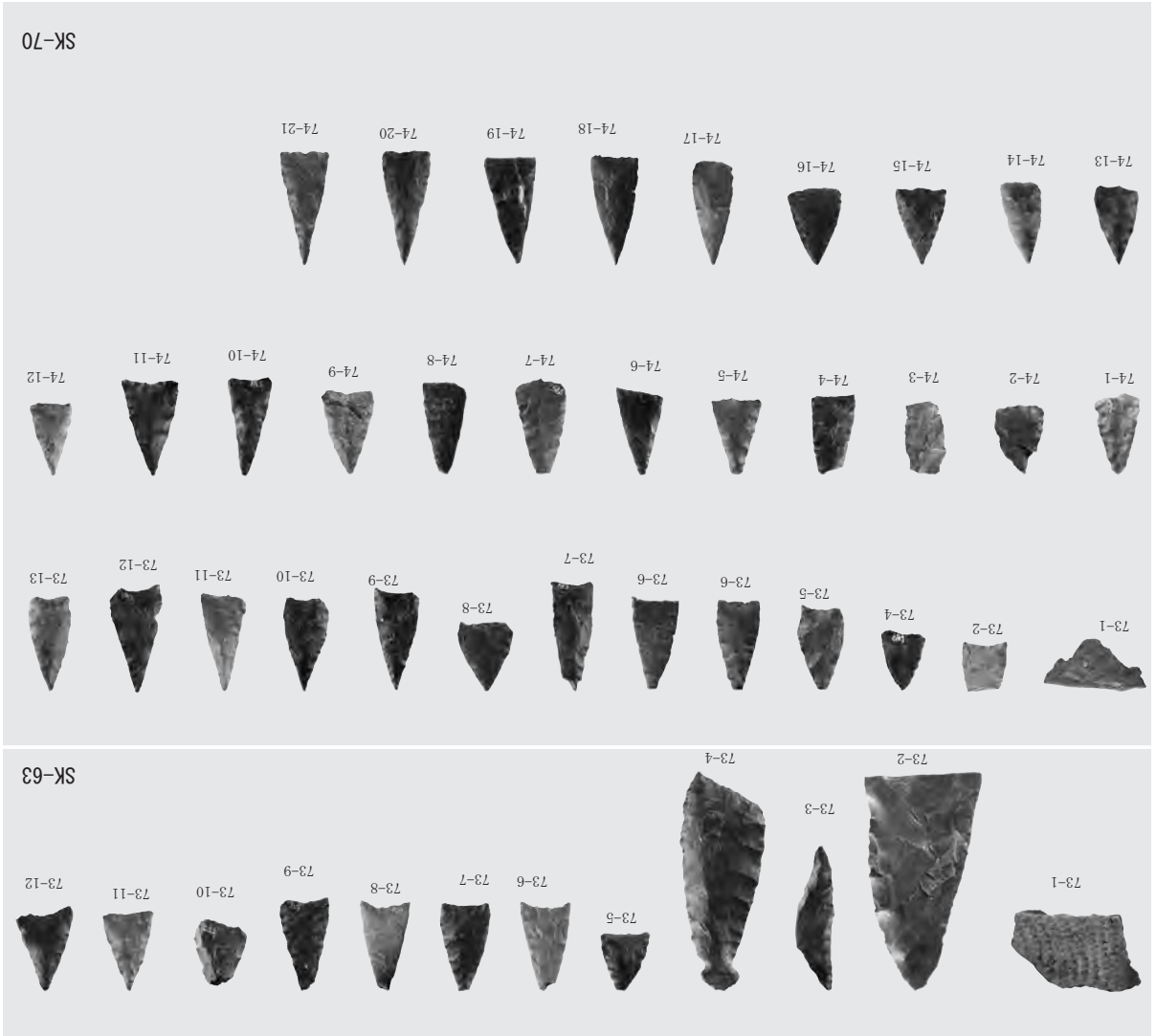
SX-9



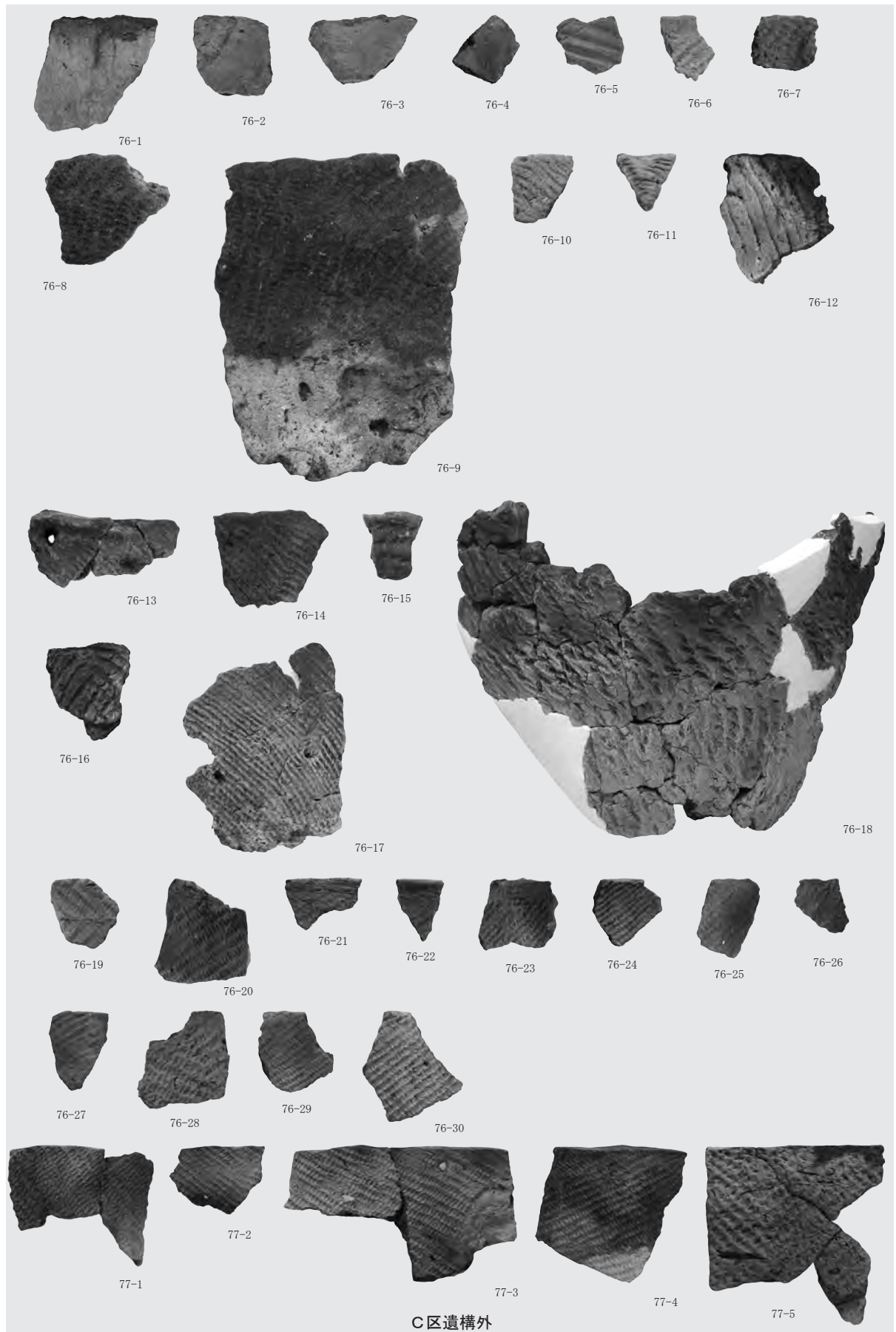
SK-62

写真图版52

写真図版53

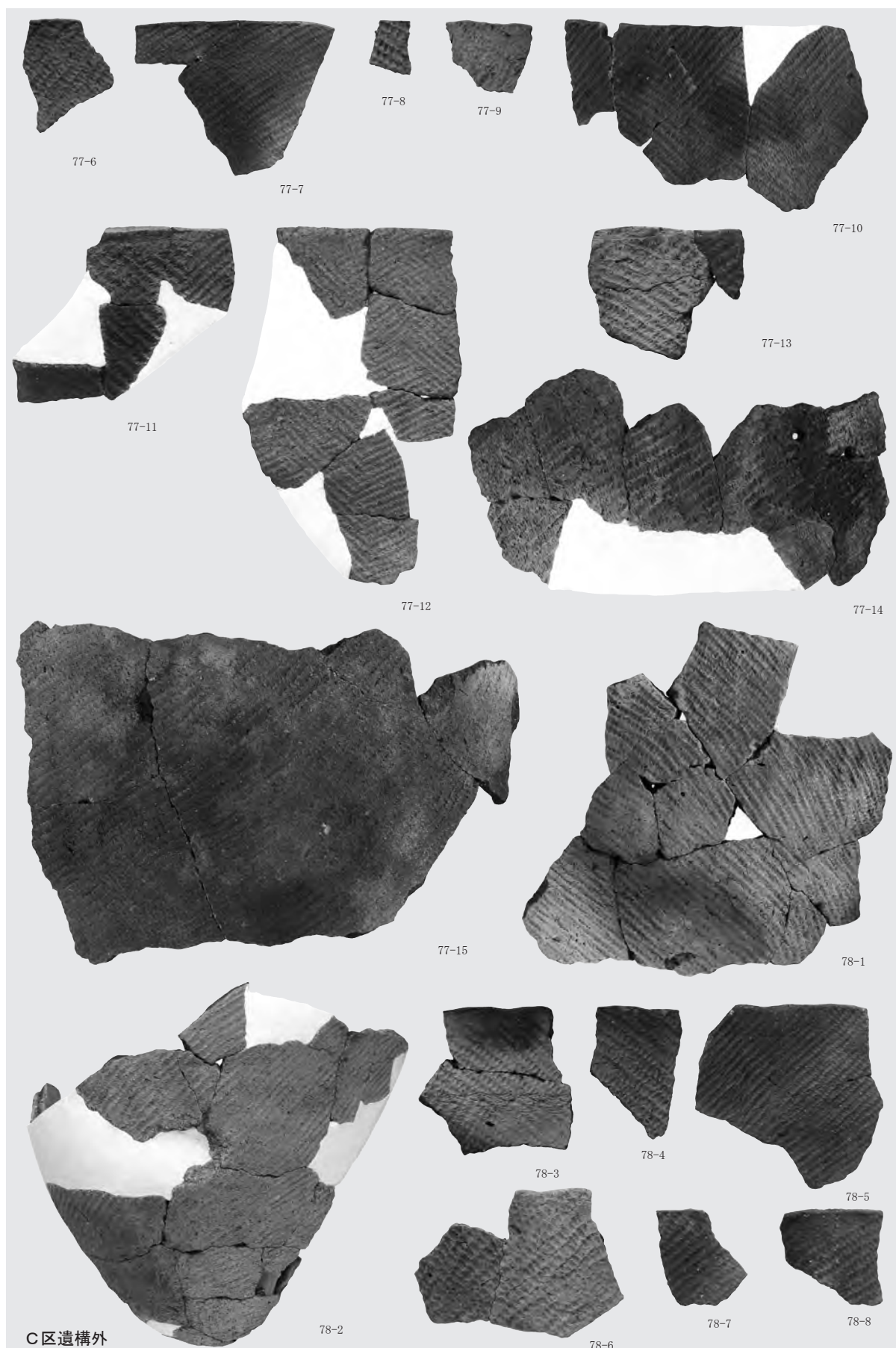




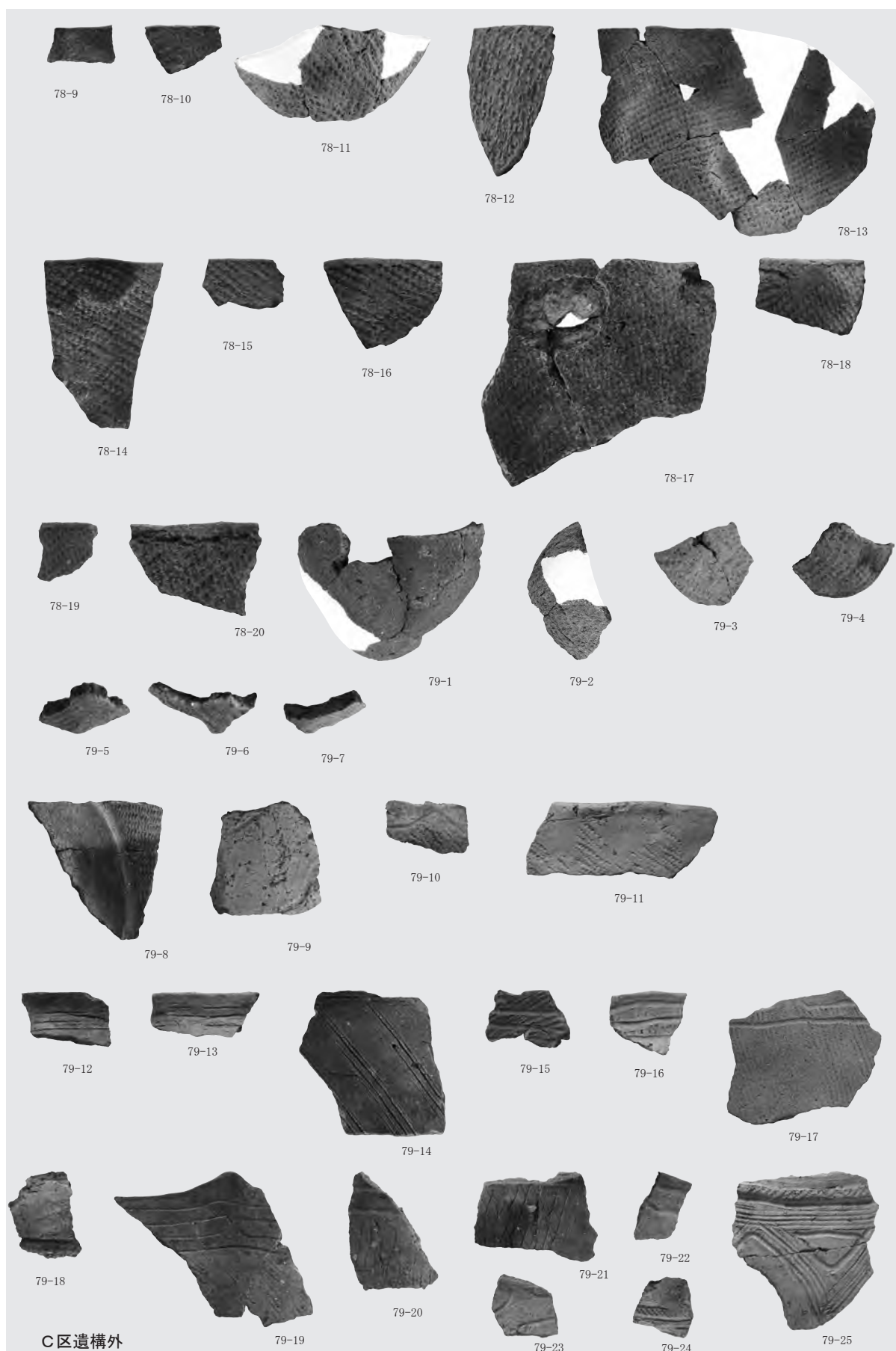


C区遺構外

写真図版54



写真図版55

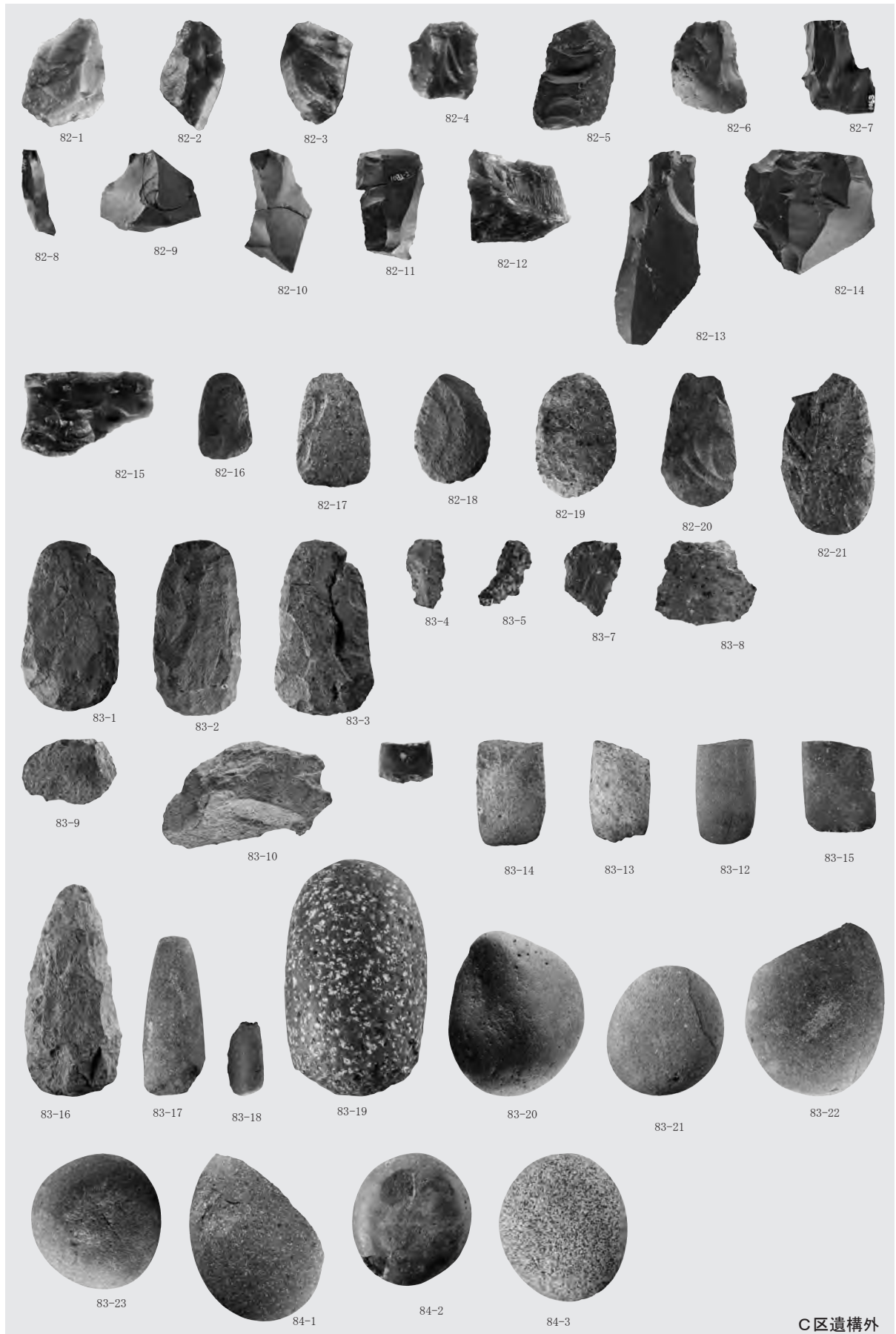


写真図版56

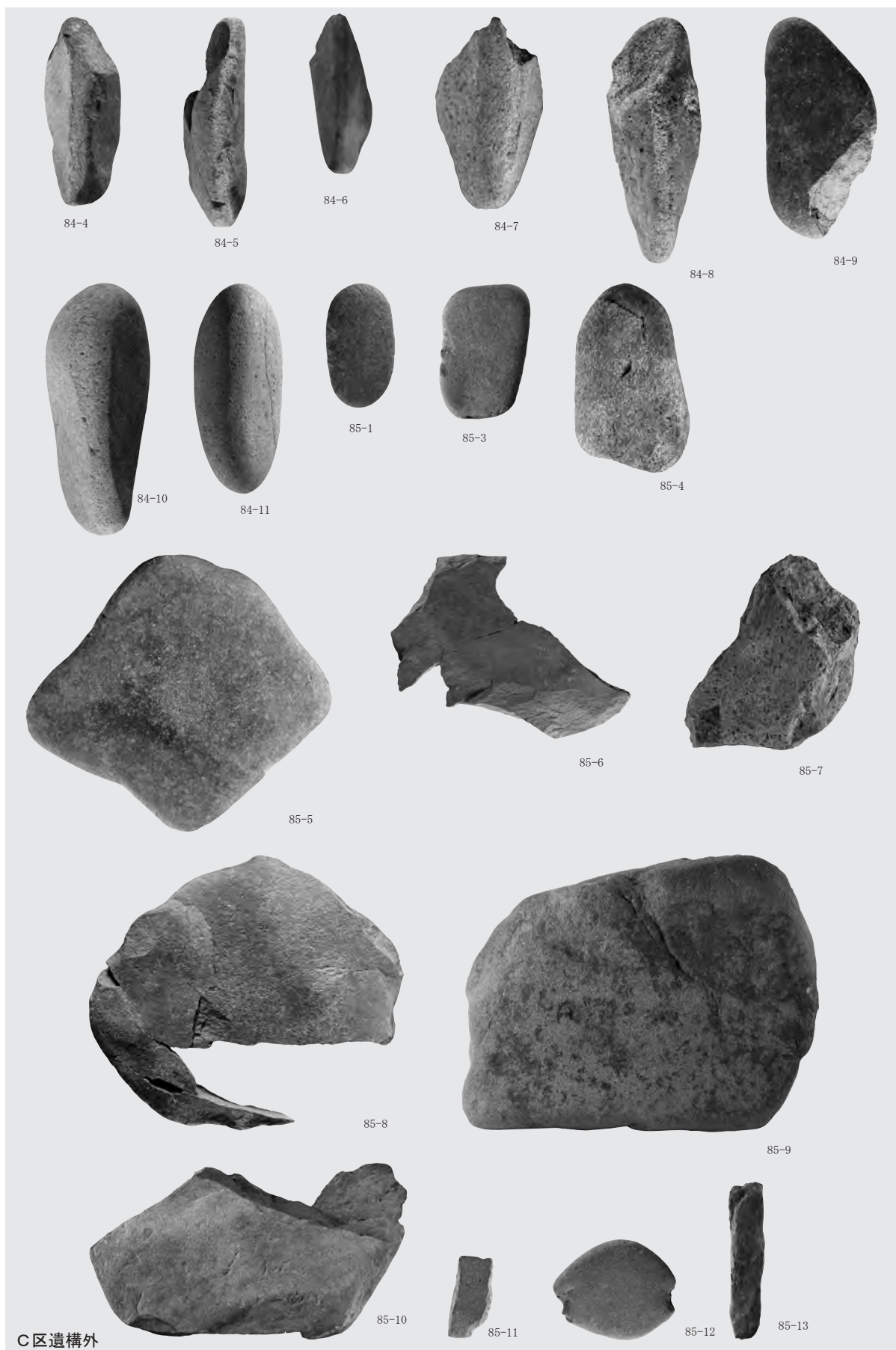


写真図版57

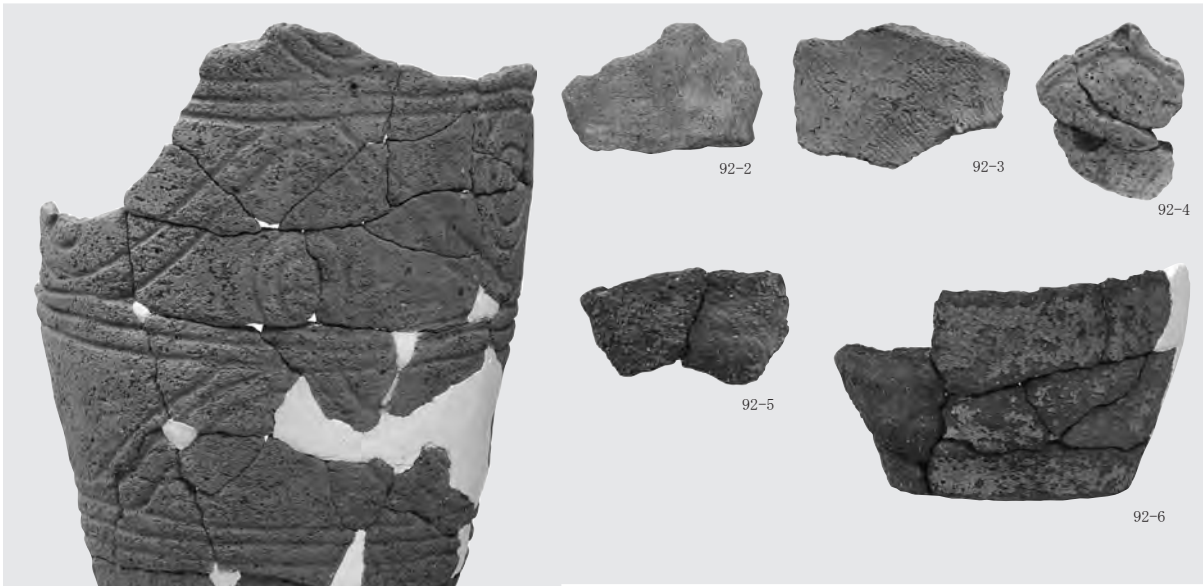
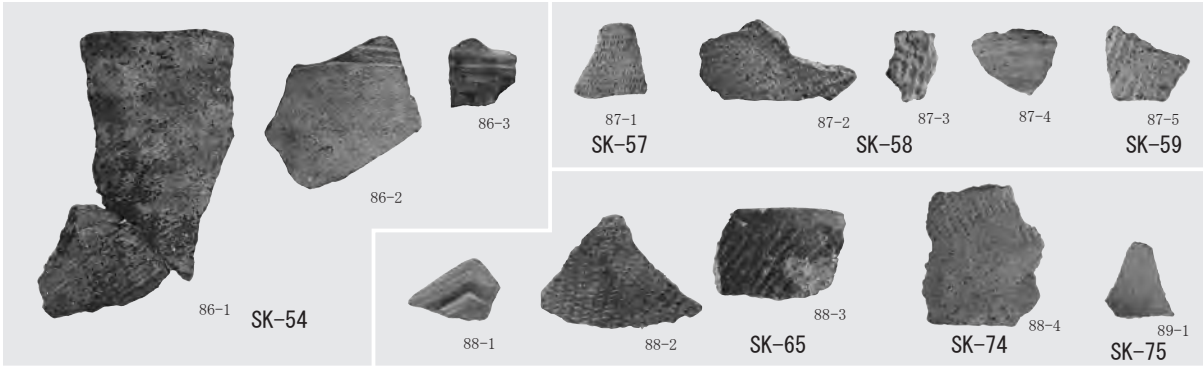




写真図版58



写真図版59



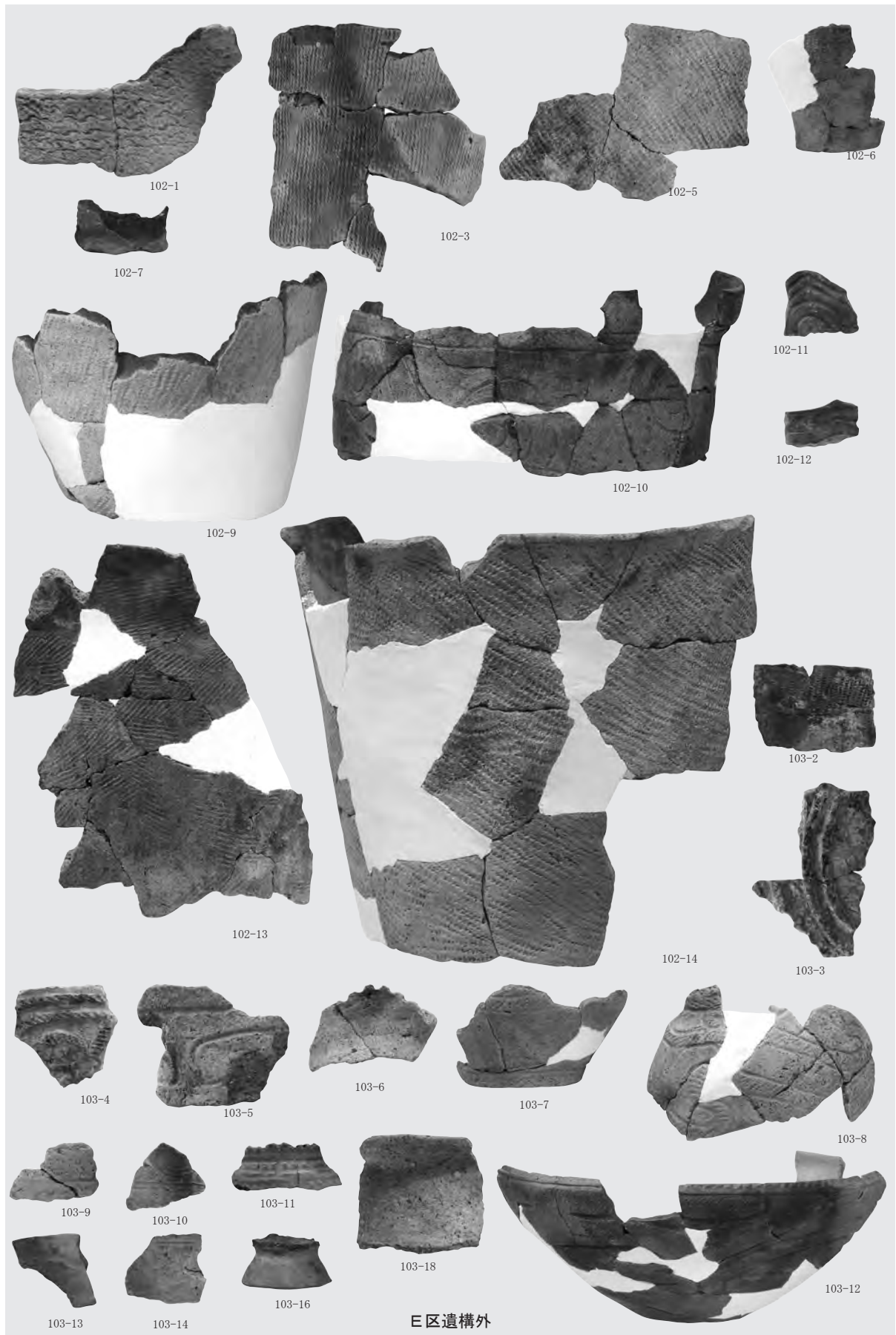
写真図版60





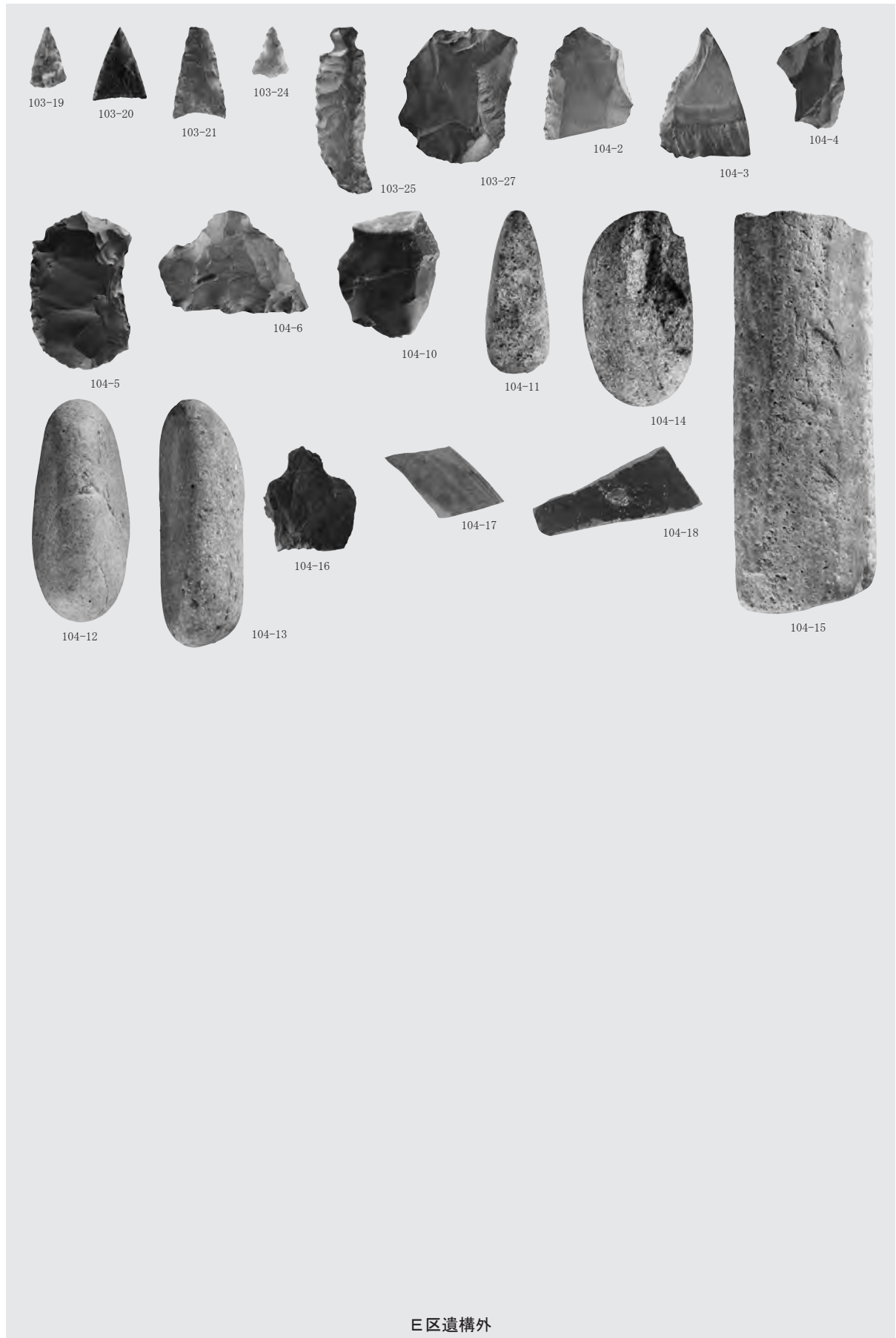
写真図版61





E区遺構外

写真図版62



E区遺構外

写真図版63

## 報告書抄録

ふりがな	かたのいせきに							
書名	潟野遺跡Ⅱ							
副書名	八戸南環状道路建設事業に伴う遺跡発掘調査報告							
シリーズ名	青森県埋蔵文化財調査報告書							
シリーズ番号	第431集							
編著者名	中村 哲也 佐々木 雅裕 小山内将淳 岡本 洋							
編集機関	青森県埋蔵文化財調査センター							
所在地	〒038-0042 青森市新城字天田内152-15 TEL017-788-5701							
発行機関	青森県教育委員会							
発行年月日	2007年3月23日							
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		旧日本測地系 (Tokyo Datum)		調査期間	調査 面積 ㎡	調査原因
		市町村	遺跡 番号	北緯	東経			
				40° 44′ 09″	40° 44′ 09″			
				日本測地系 (JGD2000)				
かたのいせき 潟野遺跡	あおもりけんはちのへし 青森県八戸市 おおあぎこわかあぎかた 大字是川字潟 の野24-3、外	02203	03242	北緯	東経	20050420 ～ 20050902	25,265	八戸南環状道 路建設事業に 伴う事前調査
40° 44′ 09″	40° 44′ 09″							
所収遺跡名	種別	主な時代		主な遺構		主な遺物	特記事項	
潟野遺跡	散布地	縄文時代早期前葉				土器・石器	縄文時代早期前葉の土器、石器が出土	
	集落	縄文時代早期中葉以降		竪穴住居跡	1棟			
	集落	縄文時代前期初頭		竪穴住居跡	11棟	土器・石器	隅丸方形と楕円形の竪穴住居跡の2タイプを検出。磨石のデボ1例、打製石斧の埋納1例検出。	
				竪穴遺構	1基			
			土坑	2基				
	集落	縄文時代前期前葉		竪穴住居跡	2棟	土器・石器	土坑墓底面付近から赤色顔料と石鏃37点出土。	
			土坑	3基				
			焼土遺構	3基				
集落	縄文時代中期末葉		竪穴住居跡	3棟	土器・石器			
		土坑	3基					
集落	縄文時代中期末葉～ 晩期		土坑	8基	土器			
集落	古代 (奈良時代)		竪穴住居跡	2棟	土師器・石器	竪穴遺構覆土から奈良時代にさかのぼる可能性がある鍛冶関連遺物が出土。時期不明の土坑・掘立柱建物もこの時期に伴う可能性がある。		
		古代	竪穴遺構	1基	鉄器・鉄滓・羽口			
		土坑	1基					
	時期不明		土坑	3基				
		溝跡	7条					
		道路状遺構	1基					
		掘立柱建物跡	4棟					

## 要約

平成16年度の調査では、縄文時代早期前葉、縄文時代早期末葉から前期初頭、縄文時代中期～晩期、古代各時期の遺構、遺物を検出した。各時期の遺構・遺物は多少の重複を持ちながらも異なる空間分布を示していた。

A区では、縄文時代早期中葉以降の竪穴住居跡1棟、縄文時代後期の土坑1基、時期不明の炭窯と考えられる土坑1基が検出された。また、縄文時代早期前葉の押型文以前に位置づけられる遺物が面的な広がりを持って検出された。

B区では、奈良時代の竪穴住居跡2棟、古代の道路状遺構2基、土坑1基、時期不明の土坑3基、掘立柱建物跡4棟、鉄滓・羽口・鉄製品等、鉄関連遺物の出土した竪穴遺構1基が検出された。鉄関連遺物は、<sup>14</sup>C年代測定の結果から奈良時代にさかのぼる可能性がある。また、周辺の遺構の分布状況や、柱穴内の出土遺物の様相から掘立柱建物跡・土坑も同時期の所産である可能性がある。

C区では、縄文時代前期初頭の竪穴住居跡11棟、竪穴遺構1基、土坑2基のほか、前期前葉の竪穴住居跡2棟、土坑3基、焼土遺構3基、中期末葉の竪穴住居跡1棟を検出した。前期初頭の竪穴住居跡には、隅丸長方形と長楕円形の二つの形態が認められた。両者は炉の有無や柱穴など、住居の構造も異なっている。長楕円形の住居跡では、打製石斧の埋納事例が1例、磨石のデボが1例確認された。前期前葉の土坑3基は土壇墓と考えられ、このうち1基では石鏃37点が出土したほか、底面に赤色顔料が散布されていた。赤色顔料が散布された事例としては、県内で最も古い事例の一つとなる。

D1区では、縄文時代中期後葉～晩期に属する土坑8基、時期不明の溝7条、道路状遺構1基が検出された。

D2区では、縄文時代中期末葉の竪穴住居跡2棟、土坑3基が検出された。

E区では、遺構は検出されなかったが、縄文時代前期～晩期の遺物が検出され、長期にわたり本遺跡が利用されていたことを確認した。

また、縄文時代前期初頭と中期末葉の竪穴住居跡から出土した植物遺体の内容には差異が認められ、隣接する新田遺跡の事例と合わせて、中期末葉にはトチノキが利用されていたことが明らかになった。



---

青森県埋蔵文化財調査報告書第431集

## 潟野遺跡Ⅱ

－八戸南環状道路建設事業に伴う遺跡発掘調査報告－

発行年月日 2007年3月23日  
発行 青森県教育委員会  
〒030-8540 青森市新町二丁目3-1  
編集 青森県埋蔵文化財調査センター  
〒038-0042 青森市新城字天田内152-15  
TEL 017-788-5701 FAX 017-788-5702  
印刷 株式会社サンエイ  
〒030-0121 青森市妙見3-2-19  
TEL 017-738-0040 FAX 017-738-0880

---