青森市埋蔵文化財発掘調査報告書　第30集

小牧野遺跡

発掘調査報告書

平成7年度

青　森　市　教　育　委　員　会

口絵１

環状列石（北から）

口絵 2

環状列石（真上から）

雪の中の環状列石

口絵 3

特殊組石遺構

特殊組石遺構

口絵 4

配石遺構

出土土器

序

青森市教育委員会では、平成2年度から市内野沢に所在しております全国的にも類例のない環状列石を主体とします小牧野遺跡の発掘調査に取り組んできております。

本遺跡の環状列石は、平成元年度に地元青森山田高等学校考古学研究会により発見され、翌平成2年度から当委員会が遺跡の国史跡指定並びに遺跡の保存・活用を目指し、発掘調査を実施してまいりました。

平成7年3月17日には当初の目標のひとつであります国史跡の指定を受けることができ、さらには遺跡の整備・活用方法を検討いたします「小牧野遺跡整備基本構想策定委員会」を発足し、整備への第1歩を踏み出したところでございます。

本書は、これまで6箇年次にわたり調査してまいりました成果をまとめたものでありますが、研究者はもとより市民の皆様にとりましていささかでも役立つことができれば幸いと存じます。

最後となりましたが、ここに本書を刊行することができましたのは、文化庁・県教育庁文化課並びに小牧野遺跡発掘調査会委員の方々をはじめ、関係機関・各位の御指導、さらには地元町会であります野沢町会並びに土地所有者各位のご協力によるものと、深く感謝の意を表する次第であります。

平成8年3月

青森市教育委員会

教育長　池田　敬

刊行にあたって

平成７年の暮も押し詰った27日、雪に埋もれた遺跡で、国指定史跡標識の除幕式に参列し感慨無量であった。そこここに縄文のリーダーや古代の人々が居並んで、メッセージを送っているようにも思えた。
当遺跡の環状列石は、他に類例のない特殊な形態で「小牧野式」と呼ばれ、縄文後期前半の大土木工事遺跡である。

時を同じくして、北へわずか10キロの三内丸山遺跡では、栗の木の巨大木柱などが発見され全国を驚かせたが、その瞠目するような成果の陰で発掘調査は懸命に続けられ、学術的にも非常に貴重な遺跡であることが分かり、平成７年３月、国から史跡の指定を受けたのである。

本書はその6年間の発掘成果を、調査員各位の分担執筆により、出来る限り正確を期すように努めた。ともあれ、今後も継続して発掘が進められ、環状列石のより一層の解明と当時の住居跡が多数発見されることを期待して止まない。
－白皚皚小牧野ビトや山眠る－

青森市小牧野遺跡発掘調査会会長　大　高　　興

例　　言

1. 本書は、平成2年度から同7年度まで発掘調査を実施した青森市大字野沢字小牧野に所在する小牧野遺跡の発掘調査報告書である。なお、平成4年度刊行の「小牧野遺跡発掘調査概報」は、平成2～4年度の調査成果の概略をまとめたものであり、記載内容等に関しては、本書が優先する。
2. 発掘調査及び本報告書作成は、国・県の補助金交付を受けて実施したものである。
3. 本書の執筆・編集は青森市教育委員会が行い、執筆者名は、依頼原稿では文頭に記し、その他は文末に記している。
4. 図版及び表番号は、原則的に「第○図」「第○表」としたが、依頼原稿ならびに第Ⅴ章については「図○」「表○」とした。
5. 出土遺物で、数量的に多いものは、一部を除いて実測図ならびに観察表を割愛した。
6. 本報告書の土層の注記については、「新版標準土色帖」（小山正忠・竹原秀雄 1993）に準拠した。
7. 挿図の縮尺は各図ごとに示し、各種遺構平面図の方位は磁北を示した。なお、写真図版の縮尺については、統一を図っていない。
8. 引用・参考文献は巻末に収めた。依頼原稿内の引用・参考文献は、その文末に示した。
9. 出土遺物及び記録図面・写真等関係資料は、現在、青森市教育委員会で保管している。
10. 発掘調査の実施にあたっては、調査地区地権者及び野沢町会の多くの方々にご協力をいただき、また発掘調査並びに本報告書作成にあたっては、次の機関・諸氏にご指導・ご教示・ご協力等を賜った。ここに深く感謝の意を表する次第である。（順不同・敬称略）

文化庁・青森県教育庁文化課・青森県埋蔵文化財調査センター・青森県立郷土館・北海道教育庁文化課・北海道開拓記念館・江別市教育委員会・札幌市埋蔵文化財センター・函館市教育委員会・市立函館博物館・戸井町教育委員会・八戸市教育委員会・青森山田高等学校考古学研究会・一戸町教育委員会・滝沢村教育委員会・秋田県埋蔵文化財センター・鹿角市教育委員会・近隣各町会

秋元宏之・阿部義平・飯塚俊男・市川金丸・井上和人・井上雅孝・岩田満・上田篤・上野秀一・上野佳也・戎昭・大沼忠春・小笠原雅行・岡田康博・岡村道雄・小川忠博・小山修三・加藤邦雄・加藤晋平・金山晃道・川口潤・河原純之・川原田滿有・木村高・木村鐵次郎・桐生正一・工藤雅樹・熊谷常正・小杉康・後藤久志・齋藤淳・坂井秀弥・坂本洋一・桜田隆・佐々木高雄・佐藤智雄・佐原眞・沢田正昭・白鳥文雄・神康夫・杉山武・鈴木徹・須田勉・須藤隆・田表悟・高田和徳・高橋正勝・田原良信・千葉浩・千代肇・冨樫泰時・永井治・長崎勝巳・仲田茂司・中村公英・中野益男・成田滋彦・西沢明・西田健彦・沼宮内陽一郎・野村崇・羽賀憲二・畠山昇・林謙作・春成秀爾・平林彰・福田友之・藤井安正・藤本強・古屋敷則雄・誉田実・松村恵司・三浦圭介・水田政雄・宮尾亨・三宅徹也・宮宏明・武藤裕浩・村川行弘・安田喜憲・矢野功・山田昌久・山本和夫

凡　　例

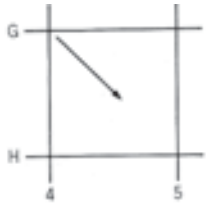
本報告書で使用する、略称・表現方法・スクリーントーン等は以下のとおりである。

〔略称〕・「第○号土坑」→「○土」
・「第○号焼土遺構」→「○焼」
・「第○号配石遺構」→「○配」
・「第○号溝状遺構」→「○溝」
・「第○号埋設土器遺構」→「○埋」
・「第○号特殊組石遺構」→「○特」
・遺構内のピット番号と深さ「第１号ピット深さ○cm」→「Pit1（-○)」
・「ロームブロック」→「LB」
・「ブロック」→「B」
・「ピエス・エスキーユ」→「ピエス」
・「磨製石斧」→「磨斧」
・「ミニチュア磨製石斧」→「ミ磨斧」
・「打製石斧」→「打斧」
・「大石平型石篦」→「大平篦」
・「靴型石器」→「靴石」
・「異形石器」→「異石」
・「敲磨器類」→「敲磨」
・「スクレイパー」→「スク」
・「ミニチュア土器」→「ミニ」
・「鐸形土器」→「鐸土」
・「土器片利用土製品（三角形)」→「三土」
・「土器片利用土製品（円形)」→「円土」
・「土器片利用土製品（方形)」→「方土」
・「有孔石製品」→「孔石」
・「三角形岩版」→「三岩」
・「円形岩版」→「円版」
・「安山岩」→「安」
・「石英安山岩」→「石安」
・「凝灰岩」→「凝」
・輝緑凝灰岩→「輝」
・「閃緑岩」→「閃」
・「頁岩」→「頁」
・「珪質頁岩」→「珪」
・「玉髄」→「玉」
・「ホルンフェルス」→「ホ」
・「黒曜石」→「黒」

〔土器分類〕
・Ⅰ群（縄文時代前期）
・Ⅱ群（縄文時代中期）
・Ⅲ群（縄文時代後期）
・Ⅳ群（縄文時代晩期）
・Ⅴ群（弥生時代）
・Ⅵ群（続縄文時代）

〔遺構でのスクリーントーン〕

〔グリッド名〕



〔石器でのスクリーントーン〕

目　次

口絵
序
「刊行にあたって」
例言
凡例
目次
第Ⅰ章　調査の概要
第１節　調査に至る経緯 …… 1
第２節　調査要項 …… 2
第３節　調査方法 …… 3
第４節　調査概要 …… 4
第Ⅱ章　遺跡の環境
第１節　遺跡の位置 …… 11
第２節　周辺の遺跡 …… 11
第3節　「遺跡付近の地形と地質」 …… 13
第４節　遺跡の層序 …… 16
第Ⅲ章　「平成元年度小牧野遺跡調査概要」 …… 17
第Ⅳ章　検出遺構と出土遺物
第１節　検出遺構
１．環状列石 …… 29
２．配石遺構 …… 38
３．集石遺構 …… 42
４．竪穴式住居跡 …… 44
５．土坑 …… 59
６．小ピット …… 86
７．埋設土器遺構 …… 86
８．焼土遺構 …… 89
９．溝状遺構 …… 89
10．遺物集中ブロック …… 90
第２節　出土遺物
１．土器 …… 120
２．石器 …… 155
３．土製品・石製品 …… 177
第Ⅴ章　自然科学・土木工学からの分析
「環状列石の石質と産地」 …… 200

「小牧野遺跡出土火山灰の蛍光X線分析」 …… 203
「小牧野遺跡出土土器の胎土分析」 …… 207
「青森市小牧野遺跡環状列石遺構の科学的調査」 …… 212
「土木工学的にみた環状列石工事に関する所見」 …… 224
地下レーダー探査報告 …… 229
第VI章　分析と考察
遺構 …… 231
遺物 …… 237
「青森県の配石遺構－特に環状列石について－」 …… 255
「大湯環状列石と小牧野環状列石」 …… 262
「再葬土器棺の特殊な埋葬形態に関する一考察」 …… 267
「小牧野環状列石のもつ意義」 …… 273
まとめ
引用・参考文献
写真図版

第Ⅰ章　調査の概要

第１節　調査に至る経過

小牧野遺跡が周知の埋蔵文化財包蔵地（以下、遺跡と表記）として遺跡台帳に登録されたのは、昭和50年度のことであり、台帳には第176番目に登録されている。

当時の関係者からの伝聞によると、本遺跡の発見当時の現地は、人頭大あるいはそれ以上に大きな河原石がある程度の範囲内で地表面から露呈し、付近では縄文時代及び続縄文時代の土器片が散在していたという状況であったらしく、当該地が標高140㎜もの丘陵地上であるにもかかわらず、かつ一定の範囲内にのみ河原石が存在することなどから、配石遺構の可能性が推察できるとされていた。

幸いなことに当該地一帯には、大規模な開発事業が計画されず、遺跡は荒されることなく時が過ぎ、本遺跡が最初に調査されたのは、登録から10年後の昭和60年度のことである。

この調査は、高田村史編さん事業の一環として、青森市教育委員会が昭和60年11月9日から同月30日までの期間、現在公開している環状列石の中心部から50㎜ほど北側の地点、36㎡を対象に学術発掘調査として実施したものである。調査の結果、縄文時代後期前半に帰属できる土器・石器・土製品・石製品などが段ボール箱で約2箱分の遺物が出土した。しかし、この調査では、後に検出されることとなった環状列石はついに検出はされなかった。

その後、本遺跡にとっては2番目の発掘調査が平成元年度に実施されることとなった。

この調査は、当時市内の高等学校で唯一、考古学研究クラブを擁していた青森山田高等学校が同校のクラブ活動の一環として、青森大学郷土研究クラブのメンバーと合同で、当時同校教諭であった葛西勵・高橋潤両氏の指導の下、地表面から露呈している河原石の集中している地域を対象として学術発掘調査を実施したものである。

葛西・高橋両氏の熱意と入念な事前調査が功を奏し、調査開始直後はたして遺存状態が極めて良好で、かつ特異な配石による環状列石の約半円に相当する部分（西側）を発見するに至ったのである。

このように現在の小牧野遺跡の在る姿は、平成元年度の調査が契機となっていると表現して差し支えないであろう。

この環状列石の発見は、当市内ではじめてということもあり大々的に報道され、多くの研究者が現地を訪れるに及び、その評価は一様に高いものであり、調査の継続を望む声で占められた。

このような状況下にあって、当市教育委員会としても関係機関や研究者からの指導・助言を受け、葛西・高橋両氏と協議を重ね、行政内部での検討を経、翌平成2年度から青森市教育委員会が発掘調査を引き継ぐこととした。

以上の経緯を踏まえ当委員会では、平成2年度に社会教育課内に埋蔵文化財係を新設するとともに、発掘調査にあたって万全を期すため「小牧野遺跡発掘調査会」（第2節参照）を組織し、調査に臨むこととし、併せて、この調査を機に、本遺跡の国史跡の指定実現を目指し将来、当該地を「歴史公園」的に整備・活用構想を打ち立て、調査は、その後、国・県の補助金交付を受け毎年継続し、整備については「小牧野遺跡整備基本構想策定委員会」を組織し検討を重ね、現在に至ってきている。

（遠藤　正夫）

第2節　調査要項

1．調査目的

平成元年度に実施した本遺跡の学術発掘調査において、保存状態が極めて良好な環状列石の一部を検出することができた。この環状列石は、良好な保存状態であると同時に個々の配石の組み合わせ方が全国的にも類例のない特異性が認められ、環状列石の意義並びに当時の社会を知るうえで貴重な存在である。この学術上貴重な環状列石を主体とする小牧野遺跡の発掘調査を実施し、遺跡の解明及び保存を図り地域社会の文化財活用に資する。

2．遺跡名称及び所在地　小牧野遺跡（こまきのいせき）青森市大字野沢字小牧野54－192ほか

3．調査主体者　青森市教育委員会

4．調査体制

遺跡の重要性及び将来の遺跡保存の観点から、調査の万全を期するため調査会を組織して臨むことにする。

調査会の名称は「小牧野遺跡発掘調査会」とする。

調査会組織

調査会長	大高　興	青森市文化財審議会会長（考古学）
調査指導員	村越　潔	青森大学教授（考古学）
〃	小林達雄	国学院大学教授（考古学）
調査員	三辻利一	奈良教育大学教授（分析化学）
〃	小山陽造	八戸工業高等専門学校教授（分析化学）
〃	諸戸靖史	八戸工業大学教授（土木工学）
〃	葛西　勵	青森短期大学助教授（考古学）
〃	高橋　潤	青森山田高等学校教諭（考古学）
〃	工藤一彌	青森県立弘前高等学校教諭（地質学）
〃	秋元信夫	鹿角市教育委員会生涯学習課 文化史跡整備担当主任（考古学）
調査協力員	渡辺　久男	地元野沢町会長

事務局　青森市教育委員会

教育長	花田陽悟	（～平成6年6月、現　青森市助役）
教育長	池田　敬	（平成6年7月～）
生涯学習部長	阿部祐之助	（～平成6年3月、現　青森市建設部長）
〃	矢野順平	
理事・教育次長	工藤昌保	（～平成3年3月）
〃	菊池勇孝	（平成3年3月～平成3年5月、現　企画財政部理事）

理事・教育次長	阿部　祐之助（～平成４年３月）
社会教育課長	寺澤　松三郎（～平成６年３月、現　青森市教育史編さん室委員）
〃	津川　久善
埋蔵文化財対策室長	遠藤　正夫
社会教育課長補佐	久世　満正（～平成４年３月）
〃	石田　弘則（平成４年４月～平成６年３月、現　油川市民センター館長補佐）
〃	斉藤　泰三
埋蔵文化財対策室長補佐兼埋蔵文化財係長	川村　省三
主幹兼埋蔵文化財係長	塩谷　光男（現　西部学校給食共同調理場主幹）
主査	広瀬　賢治（現　西部市民センター主査）
〃	武田　均
指導主事	長沼　圭一
〃	徳差　義男（現　青森市立浪打小学校教諭）
〃	小林　淳（現　八戸市立長者小学校教諭）
主事	田澤　淳逸（調査担当）
〃	上野　隆博（調査担当）
〃	小野　貴之
〃	木村　淳一
〃	児玉　大成（調査担当）

第３節　調査方法

平成２・３年度の調査区の設定にあたっては、平成元年度のグリッドを基準にし、４×４mグリッドを１単位とする調査区を環状列石東側に設置し、平成４年度以降は、前年度までのグリッドを延長する形で４m幅のトレンチを設置した。

グリッド杭の表示は平成元年度設置したものと同様に、東から西にA、B、C…の順にアルファベット文字を付し、Aラインより東には順に、－A、－B、－C…と付した。南から北へは1、2、3…の順に算用数字を付した。各グリッドの呼称は、アルファベットと算用数字の組み合わせで示し、具体的にはグリッド南隅の表示によるものとした。なお、南北方向の基準線は、N－33°－Wである。

調査区域での測量原点（B. M.）は、環状列石南側およそ300m離れた水準点から原点移動を行い、147.0mの原点を設置した。

粗掘りは、土層の堆積状況を観察するためのセクションベルトを設定し、グリッド単位で掘り進め、表土除去後は分層発掘に重点をおいた。

遺構は、各種別ごと確認順に番号を付したが、精査中、遺構と断定できないものについては、欠番とした。土坑等の精査は、遺跡保存を考慮に入れ半截で止め、構築時期の形態及び堆積状況を確認した。遺構の実測は、簡易遣り方測量と平板測量を併用して行った。縮尺は、20分の１を基本とし、微細図に関しては10分の１を用いた。

遺物は、遺構内のものについては、原則としてレベル・ポイント・層位を記載し、必要に応じて微細図を作成し取り上げた。遺構外のものについても、遺構内のものと同様であるが、場合によって層位別にグリッド一括で取り上げた。

写真撮影については、主にモノクロームフィルムとカラーリバーサルフィルムを使用し、遺構については、確認面・土層断面・半截状況を中心に撮影した。また、基本層序・遺物出土状況・調査状況なども適宜、写真撮影を行った。

第4節　調査概要

平成2年度

期　　間　平成2年8月2日～9月7日

調査面積　280㎡

調査目的　中央広場及び列石南東側の調査

検出遺構　配石遺構

出土遺物　縄文後期・続縄文土器・石器ダンボール約1箱

調査成果　中央広場内の遺物は少量（特に石器類は微量）である。南東側に小規模な配石遺構を検出した。

調査経過

8月　8日　平場内粗掘り作業開始。C－8グリッド、Ⅲ層上面より火山灰を検出。

8月17日　発掘調査会議開催。

8月23日　直線状列石周辺を調査。続縄文時代の遺物が出土。

8月29日　平場内精査を終了。

8月31日　ベルトセクション実測。

9月　3日　直線状列石がC－2で途切れるのを確認。

9月　7日　土壌サンプリングを行い、平成2年度の調査を終了した。

平成3年度

期　　間　平成3年7月11日～9月6日

調査面積　850㎡

調査目的　環状列石全体像確認のための列石東側部分の調査及び続縄文時代の遺構確認のための列石南側の調査

検出遺構　配石遺構・特殊組石

出土遺物　縄文後期・続縄文土器・石器ダンボール約6箱

調査成果　列石西側の削り取った土を東側に盛土し、その上に西側同様の配列で石を並べているのを確認した。続縄文時代の遺構は検出できなかったものの、良好な南川Ⅳ群から後北C_1式の資料を得た。

調査経過

7月19日　粗掘り作業開始。地表面直下（Ⅰ層）より十腰内Ⅰ式土器が出土。

7月25日　標高移動を行う。
8月　1日　列石の精査を開始。
8月11日　現地見学会を開催
8月19日　H－8グリッドから特殊組石を検出。
8月21日　続縄文エリア遺物上げ及び精査。
8月23日　列石実測開始。
9月　6日　実測作業を完了し、平成3年度の調査を終了した。

平成4年度

期　　間　平成4年7月7日～9月14日
調査面積　650㎡
調査目的　居住区確認のための環状列石外縁周辺部の調査
検出遺構　土坑・小ピット・集石遺構・焼土遺構
出土遺物　縄文後期土器・石器ダンボール約25箱
調査成果　環状列石隣接部に柱穴状ピット群を検出し、その外側に土坑群が位置する。また、谷側である列石東側に遺構が集中しており、同心円状の遺構配置は認められなかった。住居跡は確認できなかった。
調査経過
7月　9日　粗掘り作業を開始。
7月10日　H－17グリッドから集石遺構を検出。
7月17日　土坑精査を開始。
7月24日　H－15グリッドで盛土を確認。
8月　2日　現地見学会を開催
8月　4日　R～T－8グリッドから多量の十腰内Ⅰ式土器が出土。
8月27日　発掘調査会議開催。
9月18日　土坑の実測を完了し、平成4年度の調査を終了した。

平成5年度

期　　間　平成5年7月13日～9月14日
調査面積　420㎡
調査目的　環状列石周辺部遺構確認のための調査
検出遺構　土坑・小ピット・配石遺構・焼土遺構
出土遺物　縄文中期・後期・続縄文土器・石器ダンボール約20箱
調査成果　昨年度同様、列石東側に遺構の集中が見られる。また、各トレンチから配石遺構が検出された。住居跡は確認できなかった。
調査経過
7月20日　粗掘り作業を開始。
7月27日　P－13グリッドから直線状の配石遺構を検出。

7月30日　土坑を確認し、確認順に精査を行う。
8月　4日　K・M－4グリッドから配石遺構を検出。
8月10日　I－4グリッドから焼土遺構を検出。
8月19日　配石遺構実測。
8月31日　M－13グリッドから十腰内Ⅰ式土器に伴う大型の土偶が出土。
9月　7日　－M－5グリッドから方形と直線状の配石遺構を検出。
9月14日　土坑の実測を完了し、平成5年度の調査を終了した。

平成6年度

期　　間　平成6年6月27日～9月16日
調査面積　1000㎡
調査目的　環状列石周辺部遺構配置及び居住区域確認の調査
検出遺構　土坑・配石遺構・焼土遺構・埋設土器遺構・縄文後期蛍沢3群・沖附(2)式土器期の捨て場・続縄文時代の遺物（石器）集中ブロック
出土遺物　土器・石器等ダンボール約20箱
調査成果　外帯の外を巡る列石・列石を囲むU字形の配石・続縄文時代の石器製作跡を検出した。
調査経過
7月　4日　1ラインから精査を開始する。
7月　7日　D・E－2グリッドから配石遺構を検出。
7月13日　D・E－2、及びG－4グリッド検出の円形配石遺構の実測。
7月19日　－A－6グリッドから続縄文時代遺物（石器）集中ブロックを検出。
8月　4日　13・14ラインから外帯の外を巡る列石を確認。
8月12日　新たな列石の実測を開始。
8月30日　39ラインにトレンチを設置。
9月　1日　39ラインの精査を行い、縄文時代後期初頭の捨て場を確認。
9月　4日　現地見学会を開催。
9月　6日　J－9～11グリッド周辺の土坑精査を行い、フラスコ状土坑等を確認。
9月16日　土坑の実測を完了し、平成6年度の調査を終了した。

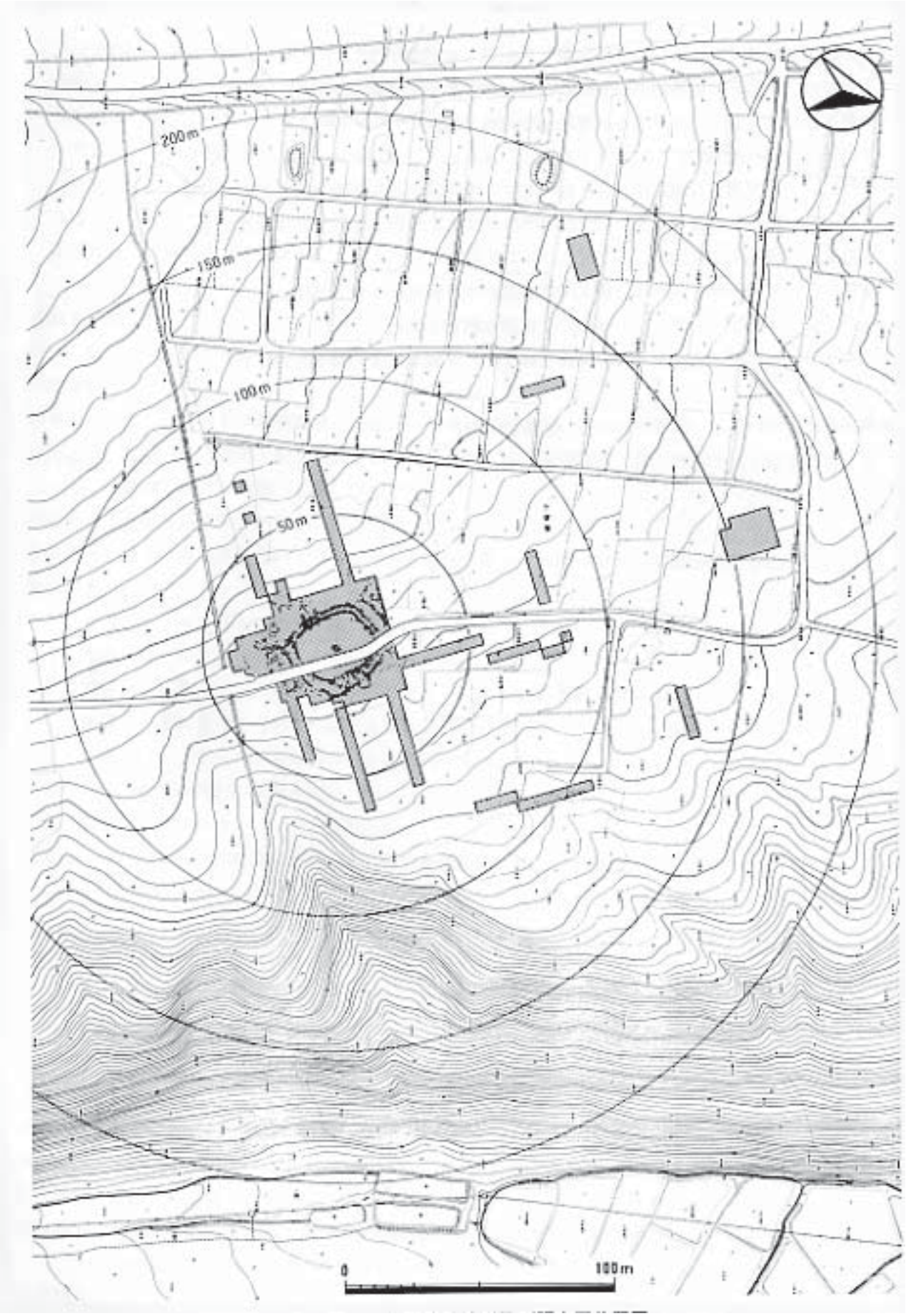
平成7年度

期　　間　平成7年7月17日～10月6日
調査面積　680㎡
調査目的　遺跡の範囲の把握のため環状列石の周辺部を調査
検出遺構　竪穴式住居跡・配石遺構・土坑・小ピット・埋設土器遺構・遺物集中ブロック
出土遺物　土器・石器等ダンボール約45箱
調査成果　環状列石構築期の捨て場・配石遺構（縄文後期十腰内Ⅰ式期）、構築期以前の竪穴式住居跡（縄文後期蛍沢3群・沖附(2)式土器期）を検出した。
調査経過

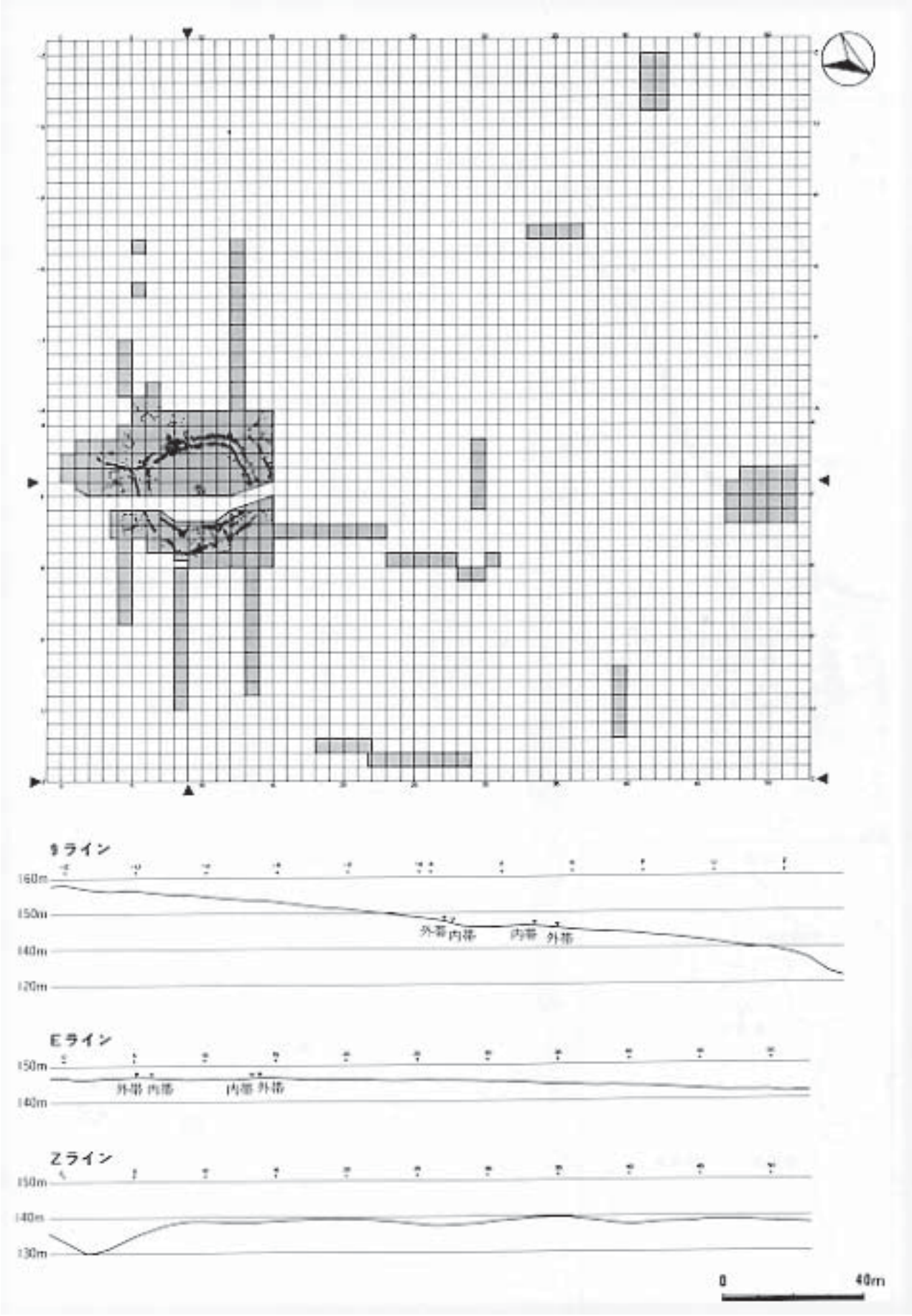
7 月 20 日　Ｘラインにトレンチを設置し、粗掘りを開始する。
7 月 27 日　平成６年度検出の円形配石遺構と類似する配石遺構を検出。
8 月　4 日　Ｘ－25 グリッドから埋設土器遺構を検出。
8 月　9 日　配石遺構内にトレンチを設置し、落ち込みを確認する。
8 月 23 日　発掘調査会議開催。Ｘ－22・23 グリッド検出の竪穴遺構を住居跡と認定。
8 月 24 日　新たに設置したＥ－47～51 グリッドから、大型の落ち込みを確認する。
9 月　3 日　現地見学会開催。
9 月　7 日　大型の落ち込みは、縄文時代晩期のすり鉢状の土坑と判明。
9 月 20 日　Ｗ－18～21 グリッド検出の土坑群の精査を開始。
10 月　6 日　土坑及び小ピット群の実測を終了し、平成７年度の調査を終了した。

※調査経過については、調査日誌から一部抜粋した。

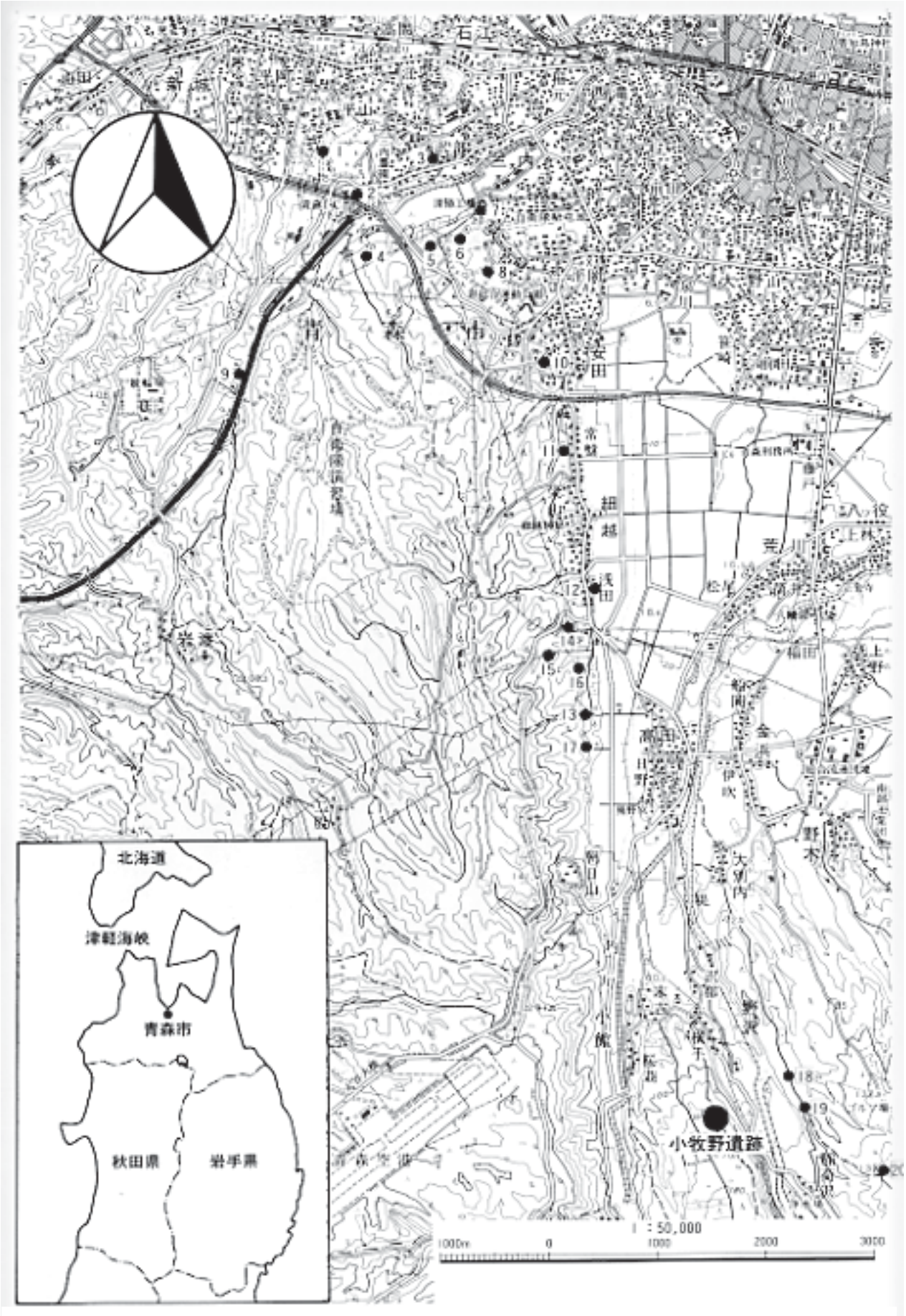
（上野　隆博）



第１図　小牧野遺跡地形及び調査区位置図



第２図　グリッド配置図(上)及び断面図(下)



第３図　小牧野遺跡及び周辺の遺跡位置図

第Ⅱ章　遺跡の環境

第１節　遺跡の位置

小牧野遺跡は、荒川と入内川に挟まれた緩斜面をなす舌状の丘陵地上、西から東に傾斜する東西約15%の斜度、標高140m～150m付近に立地している。丘陵地の東側は荒川によって形成された崖となっており、遺跡との比高差は約60mである。

かつてこの丘陵地は、馬の放牧場として江戸時代から利用され、「小牧野」の地名はそれに由来する。環状列石の中心付近には、嘉永７年（1854年）の年号が刻まれた馬頭観音碑が建立されており、この周囲に大型の河原石が地表に散在していることから通称「石神平」とも呼ばれていた。

遺跡に立脚してみると、北に10km程離れた市街地と青森平野ならびに陸奥湾、東は雲谷峠を眺望することができる。

第２節　周辺の遺跡

小牧野遺跡周辺の縄文時代の遺跡は、西側の舌状の丘陵地上やその裾野、東側の丘陵地上に分布している。以下、縄文時代の遺跡を時期別に概観する。

縄文時代前期の遺跡では、熊沢遺跡が代表される。遺跡は標高約50mの丘陵地上に立地する。昭和50年から51年時の調査では円筒下層式土器の捨て場、竪穴式住居跡、土坑などが発見され、大規模な集落が形成していたと推定されている（青森県教育委員会1978）。

縄文時代中期の遺跡では、三内丸山(2)遺跡と山吹(1)遺跡が代表される。三内丸山(2)遺跡は標高約10m～30m付近の丘陵面の裾野に立地する。昭和51年の調査では、並列に配置された56基の土坑墓、配石遺構が発見された（青森県教育委員会1977b）。平成４年から５年までの調査では、縄文時代前期から中期まで至る、これまでに前例のないほどの大規模な集落跡が発見され、集落全体の様子が具体的に明らかとなった。集落は計画的な共同作業により、竪穴式住居跡、掘立柱建物跡、土坑墓、遺物廃棄ブロック等の施設を造っている（青森県教育委員会1994b）。山吹(1)遺跡は、小牧野遺跡の丘陵と対峙する東側の標高約100mの丘陵地上に立地している。平成２年の調査では当該時期の集落跡が発見され、集落内の広場のローム面に多数の自然石が散在しており配石遺構の存在が推定されている（青森市教育委員会1991）。また、山吹(1)遺跡の南東側に位置する山吹(3)遺跡は、標高約135m付近の高地に立地しており、直線上の配石遺構の確認とその周辺から中期末葉から後期前葉の土器片が採集されている（註）。

縄文時代後期の遺跡では、三内丸山(2)遺跡の南側に隣接している近野遺跡が代表される。標高約20m付近の低丘陵面の裾野に立地する。昭和50年から51年時の調査では十腰内Ⅰ式土器期の墓の可能性が高い、土坑が多数検出されている（青森県教育委員会1977b）。

縄文時代晩期の遺跡では、朝日山(1)～(3)遺跡と細越遺跡が代表される。朝日山(1)～(3)遺跡は標高約30m～80mの丘陵地上に立地している。平成２年から５年までの調査では、当該時期の土坑墓が約440基と多数発見され、そのうち約170基からヒスイの勾玉、ボタン状石製品、赤色顔料等が検出された。丘陵全体を共同墓地として利用していたと推定されている（青森県埋蔵文化財調査センター1993）。細越遺跡は朝日山遺跡に近接し、標高約18mの平野部に立地している。昭和52年の調査では大洞BC式～A式土器

やそれに伴う遺物が発見されている（青森県教育委員会 1979）。

青森市の縄文時代の遺跡は、西側丘陵付近の遺跡では標高20m前後の丘陵地の裾野に、南・東部では20m以上の丘陵地に分布する傾向が見られる（青森市教育委員会 1994）。

こうした立地状況の中で、小牧野遺跡は他の遺跡と比較して高地に立地しているといえる。

（註）葛西勵調査員のご教示による。

（児玉　大成）

第１表　周辺の主な遺跡

番号	遺跡名	主な時代	発掘調査
1	三内霊園遺跡	縄文時代前期～中期	青森市教育委員会(昭和36年～37年)
2	三内沢部(1)遺跡	縄文時代前期～中期	青森県教育委員会(昭和51年)
3	三内沢部(2)遺跡	縄文時代中期	
4	三内遺跡	縄文時代前期～後期、平安時代	青森県教育委員会(昭和51年)
5	三内丸山(1)遺跡	縄文時代前期～後期、平安時代	青森市教育委員会(昭和42年)
6	三内丸山(2)遺跡	縄文時代前期～中期、平安時代、中世	青森県教育委員会(昭和51年、平成4年～7年) 青森市教育委員会(昭和62年、平成4～6年)
7	小三内遺跡	縄文時代前期～中期、平安時代	成田彦栄氏、慶応義塾大学調査(昭和28年～33年) 青森市教育委員会(平成5年)
8	近野遺跡	縄文時代前期～晩期、平安時代	青森県教育委員会(昭和48年～58年)
9	熊沢遺跡	縄文時代早期～後期	青森県教育委員会(昭和50年～51年)
10	安田水天宮遺跡	縄文時代前期～後期	
11	細越館遺跡	平安時代	
12	細越遺跡	縄文時代晩期、平安時代	青森県教育委員会(昭和52年)
13	朝日山(1)遺跡	縄文時代晩期、平安時代	青森県教育委員会(昭和57年、平成2～5年)
14	朝日山(2)遺跡	縄文時代晩期、平安時代	青森県教育委員会(平成2～5年)
15	朝日山(3)遺跡	縄文時代晩期、平安時代	青森県教育委員会(平成2～5、7年)
16	朝日山(4)遺跡	平安時代	
17	朝日山(5)遺跡	平安時代	
18	山吹(1)遺跡	縄文時代前期～後期	青森市教育委員会(平成2年)
19	山吹(2)遺跡	縄文時代	
20	山吹(3)遺跡	縄文時代中期～後期	

第３節　遺跡付近の地形・地質

青森県立弘前高等学校教諭　工藤　一彌

青森平野は新生代第四紀に形成された海岸平野であり、東西約10㎞、南北約5㎞のほぼ直角三角形をしている。北は陸奥湾に面し、南～東は八甲田山につらなる火山性の台地、西は標高50～150ｍの比較的緩傾斜の開析が進んだ丘陵に囲まれている。本遺跡は平野の南東部に広がる火山性台地の北端に位置し、平野部に対し、北西側に緩く傾斜した台地が舌状に突き出した部分の尾根の部分に相当し、東は荒川、西は入内川の二つの河川に挟まれている。

平野部と西部の丘陵地との境界には「入内断層」と呼ばれる南北方向の大きな断層が存在している。この断層は第四紀洪積世から活動を始め、断層の東側が最大で800ｍ以上も北に落ち込み、南東の後背地から大量の泥・砂・礫の砕屑物が運ばれたことによって非常に厚い地層が形成され、海岸平野が形成されていった。

南東側の火山性台地は、八甲田カルデラから噴出した八甲田火砕流堆積物、いわゆる「田代平溶結凝灰岩」から構成されており、八甲田火山地の北方につづき標高は40～500ｍである。八甲田牧場（標高500ｍ）、雲谷平（200ｍ）、梨の木平（200ｍ）、青森ゴルフ場（150ｍ）、月見野霊園（100ｍ）など緩傾斜の平坦面を広く残しており、傾斜は荒川右岸の青森ゴルフ場付近で約2．5度、左岸の本遺跡南方で約3度、平均で3度前後である。この台地は入内川、荒川、合子沢川、横内川、駒込川など北流する河川によって開析されている。溶結凝灰岩が侵食に弱いためいずれの河川の谷壁も25～40度と他の開析谷に比べて著しく急傾斜となっている。村岡・長谷（1990）はＫ－Ar法により八甲田火砕流堆積物を40万年前の活動としている。八甲田火砕流堆積物は「入内断層」によってできた低地を埋め、緩やかな勾配で北西側に傾斜し、横内～駒込付近から平野に没し、平野部の試錐データによると断層の東側で1000ｍ、市の中心部では500ｍ、市東部の矢田前付近では300ｍの深さまで達している。

西部の丘陵地は開析がすすみ、稜線の標高は50～150ｍで緩やかに北に傾斜している。砂・砂質シルト層からなる洪積世の岡町層を基盤に砂・砂礫や八甲田火砕流堆積物などが重なり、最上位に火山灰層が堆積している。八甲田火砕流堆積物は村岡・長谷（1990）によると、大きく2つに区分され、そのうち1期のものには水底火砕流堆積物として産する場合があり、従来の鶴ヶ坂層がこれに相当するという。2期のものは従来の田代平溶結凝灰岩に相当し、陸上火砕流堆積物が主体であるとしている。

本地域の火山灰層は沢田（1976）により3層に区分され、下位から三内火山灰・大谷火山灰・月見野火山灰と呼ばれている。下位の三内火山灰は中部と最下部に浮石帯をもつ赤褐色粘土質降下火山灰で、中位の大谷火山灰は赤褐色粘土質降下火山灰と茶褐色浮石質降下火山灰よりなり、分布範囲は狭い。上位の月見野火山灰は最も広範囲に分布しており、黄褐色浮石質火山灰からなり、浮石流～火山灰流の部分も多い。

本遺跡は平坦面の北端部に位置し、平野部に対し、傾斜した台地が舌状に突き出した形になっており、東は荒川、西は入内川に挟まれている。遺跡の基盤の地層は遺跡内には分布しないが、周辺の調査から八甲田火砕流堆積物と考えられる。黒色土の下位の黄褐色火山灰層は月見野火山灰と考えられ、その下位に存在する赤褐色の粘土質火山灰は大谷火山灰と考えられる。基盤の八甲田火砕流堆積物は、塊状無層理で灰色を特徴とし、赤紫色を帯びる所も多い。径が1㎜前後の石英や斜長石を多量に含み、軽石や

本質レンズは比較的少ないため、風化面では石英などの鉱物粒の多いことが特徴である。八甲田火砕流堆積物の層厚は50～100㎜に見積もられており、荒川や駒込川の中流部などのように下位の第三系は比較的浅いところにあるものと推定され、遺跡周辺では下湯ダム付近で確認できる。青森平野周辺では野内川上流一帯、駒込川中流、雲谷峠付近、荒川中上流には新第三紀中新世中期の地層・岩体が分布するので、本遺跡の第四系の基盤にも同様の地層が分布しているものと推定できる。上位の火山灰層は、地形の起伏によって厚さが異なり、凸部で薄く、凹部で厚くなっており、最上位の黒色土でも同様の傾向が認められる。沖積層は泥・砂・礫からなり河川の谷底平野や青森平野を構成している。

なお、地形区分では1948年・1969年・撮影の航空写真を使用した。

引用・参考文献

青森県教育委員会　1976　近野遺跡発掘調査報告書（Ⅲ）
三内丸山（Ⅱ）遺跡発掘調査報告書

青森県教育委員会　1978　近野遺跡発掘調査報告書（Ⅳ）

青森県　1982　土地分類基本調査「青森西部」

青森県　1983　土地分類基本調査「青森東部」

村岡洋文・高倉伸一　1988　10万分の１八甲田地熱地域地質図・説明書

村岡洋文・長谷紘和　1990　５万分の１地質図幅　黒石地域の地質

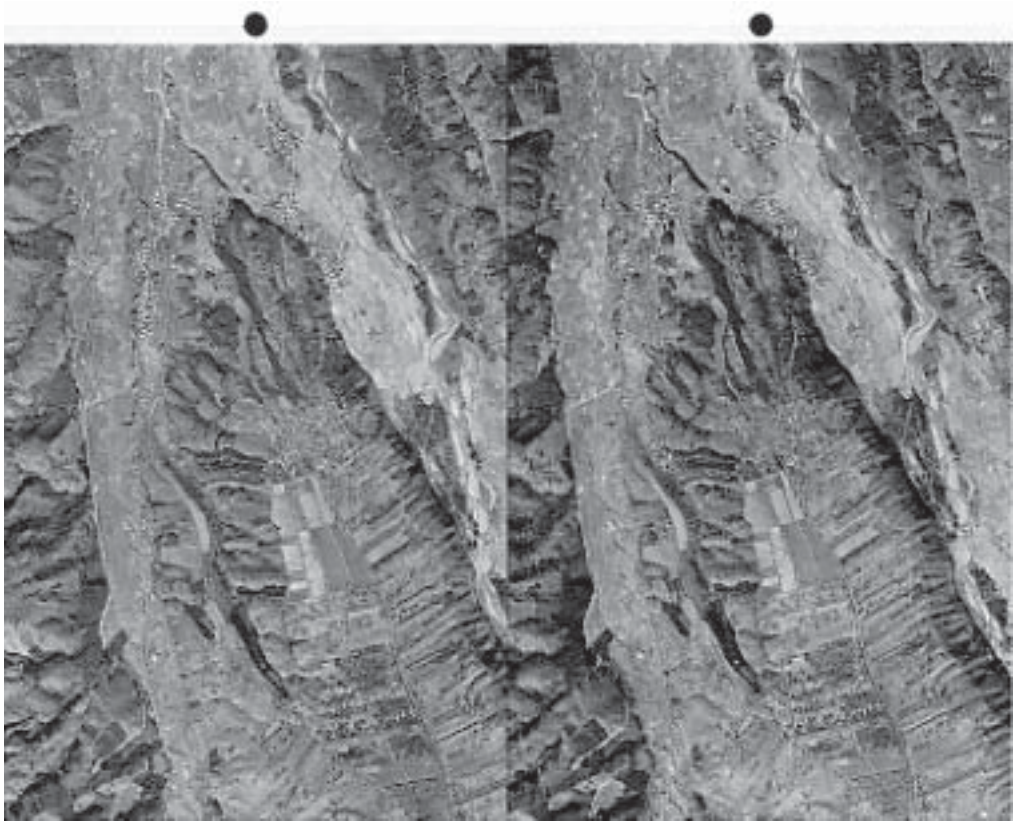


図 1　国土地理院撮影　1969 年　空中写真（実体視）

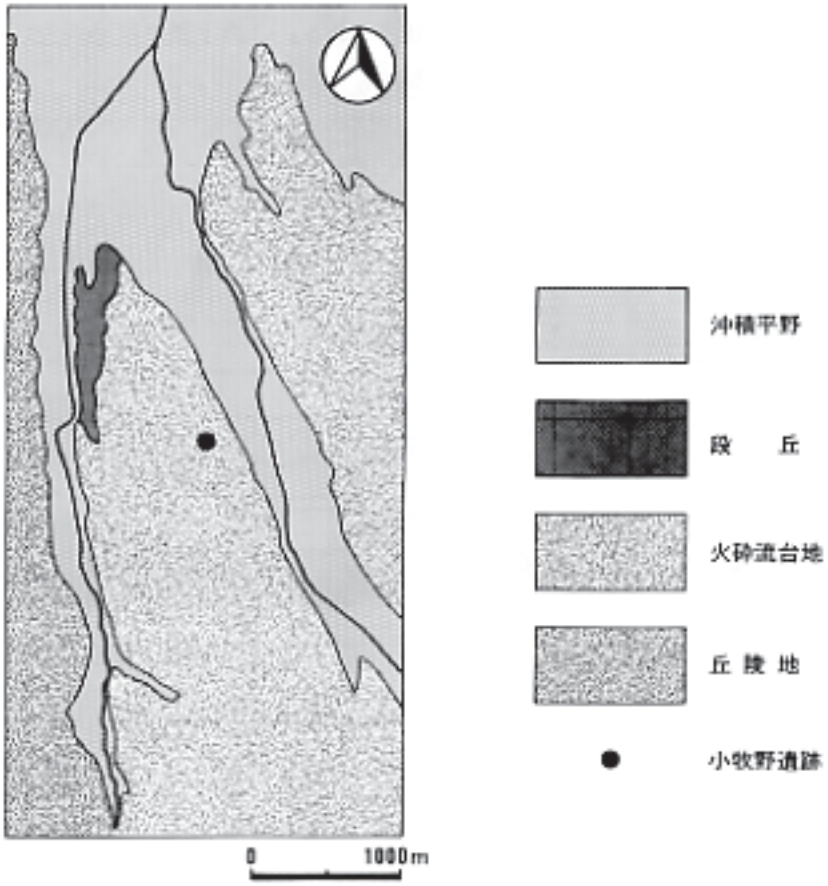


図 2　地形分類図

第４節　遺跡の層序

遺跡調査区域内は林地及び耕作地として利用されていた。耕作地内の調査区では、表層部はかなり攪乱を受けている地区もあり、特に、環状列石北西側に広がる耕作地は、大半が漸移層まで攪乱を受けている状況であった。

調査区域内の基本層序は次のとおりである。

第Ⅰ層は、黒色土層（10YR2／1）である。木草根を含む表土層であり、粘性なく軟らかい。

第Ⅱ層は、黒色土層（10YR1.7／1）で、20～30cmの厚さがある。シルト質で粘性があり、しまっている。環状列石南側のA・B－4～6グリッドでは、続縄文時代の遺物包含層である。

第Ⅲ層は、黒褐色土層（10YR2／2）で、5～15cmの厚さがある。シルト質で粘性、しまりとも弱い。環状列石東側を中心に、本層の堆積がみられない地域が存在する。本層上面に、黄褐色火山灰がレンズ状に堆積しているところがある。本層上位は、Ⅱ層同様、続縄文時代の遺物包含層である。

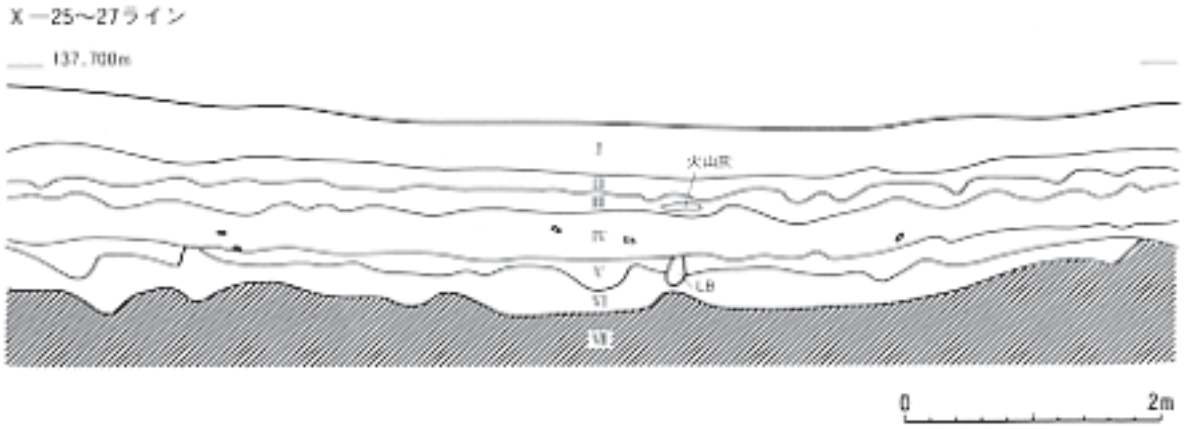
第Ⅳ層は、黒褐色土層（10YR2／3）で、20～40cmの厚さがある。シルト質で粘性があるが、しまりは弱い。Ⅳ層上面からは縄文時代晩期の遺物が出土し、Ⅳ層中位から下位まで縄文時代後期の遺物包含層である。

第Ⅴ層は、黒色土層（10YR2／1）で、10～20cmの厚さがある。シルト質で粘性があるが、しまりは弱い。無遺物層である。平成元年度調査の第Ⅴ層とは異なる。

第Ⅵ層は、黒褐色（10YR2／2）と黄褐色土（10YR5／6）との混合土層で10～20cmの厚さがある。軟らかく、しまりは弱い。漸移層である。平成元年度調査の第Ⅵ層とは異なる。

第Ⅶ層は、黄褐色土層（10YR5／6）で、浮石質火山灰である。この下層には赤褐色の粘土質火山灰層が堆積している。平成元年度調査の第Ⅶ層とは異なる。

（上野　隆博）



第４図　基本層序

第III章　平成元年度小牧野遺跡発掘調査概要

青森山田高等学校教諭　高橋　潤

(1)　調査に至る経過

「東北地方北部における縄文後期の土器文化」をテーマに平成元年までに2度の学術発掘調査を実施した。この調査は、青森県で縄文後期前葉に位置づけられる十腰内Ⅰ式土器の土器編年を主なテーマにした研究に係わるものであった。昭和52年に平賀町木戸口遺跡で実施し、当地方の十腰内Ⅰ式土器が編年的に二分されることが明らかになった。木戸口遺跡から出土した土器は十腰内Ⅰ式土器の後半に属するもので、その上層部に未型式の土器が存在することが新たに認識された。この未型式の土器の研究を進めて行った結果として、青森市四ツ石遺跡で良好な資料が見つかり昭和59年に四ツ石遺跡を発掘調査することとなった。この遺跡で出土した土器は十腰内Ⅰ式と同Ⅱ式の間をつなぐこれまで知られていないもので四ツ石式土器と仮称報告した。2遺跡の発掘調査でこの地方における縄文後期前半の土器の編年プロセスが明らかになった。前述の2遺跡を研究することで大枠であるが土器編年の集大成をみることができ当初の目的が達成されたものと認識するに至った。

(2) 調査の目的

これと併行して十腰内Ⅰ式土器文化を築き上げた人々の生活及び精神文化に係わる研究も行ってきた。昭和60年には、「十腰内Ⅰ式土器に伴う土偶について」を発表し土偶の変遷過程を披瀝しておいた。十腰内Ⅰ式土器文化には土偶のほかにごく少数の限られた遺跡でしか見られない三角形の岩版が製作され、その出土する遺跡を探していた結果、青森市小牧野遺跡の他2～3の遺跡が確認され、表面採集など精力的に調査を継続してきた。小牧野遺跡からは昭和40年代の中ごろに土器棺が出土（図4－9）していたことが知られ、その情報を入手以来何度も現地に赴き遺跡の研究を継続してきた。しかし、地権者の確認に困難を極め発掘調査に入ることがなかなかできずにいた。昭和60年9月に現地調査した際、全く偶然にも地主と接触することができ、畑の傍らから配石遺構の一部分を確認した。同年1月に入り青森市教育委員会が遺跡の一部を発掘調査することになった。昭和61年に入り「前年度に、一部分確認した配石遺構の範囲」を確認するべくボーリング棒による地下探査と平板測量による図面化を実施し、広範囲にわたり配石遺構が存在することを確認した。配石遺構全体の範囲の約半分は畑に及んでおり配石の一部が耕作によって移動されていることも判明し、緊急の発掘調査も必要であると考え配石遺構の保存を第一に継続発掘調査を計画した。したがって本時の調査は研究テーマの解明はもちろんであるが、遺構の長期保存を第一に考慮した。

なお、発掘調査届出者である葛西勵は昭和48年に発表した「青森県下の縄文文化後期の改葬甕棺墓遺跡について」（「北奥古代文化」第6号、1974）の小論で、小牧野遺跡で将来大規模な配石遺構と土器棺が発見されることを予測しておいた。また、本遺跡の表面調査で北海道系統縄文土器が少量採集されており北奥古代文化研究大会第13回大会（於　岩手県立博物館、昭和57年8月）の大会テーマ「古代東北地方における北海道系土器文化」の席上で資料紹介として拓影図をつけて口頭発表している。

(3) 調査方法と調査関係者

調査は高校生の休日を利用して実施したため、第一次（平成元年4月29日～5月13日）と第二次（同年7月26日～9月30日）に分けた。

調査対象面積は800㎡で、予めボーリング棒探査で石の反応があった部分を中心に実施した。発掘調査

時点の地主である長内昇氏の土地は、南東から北西に長辺をもち、ほぼ長方形であったので、発掘区は地形に合わせしかも将来町会共有地にも調査が及ぶことを考慮し、4m×4mを1単位とするグリッド法で実施することにした。グリッドの名称は東西方向はA～Kまでとし、南北方向は1～14とした。そのうち第一次・第二次の調査対象区域はA～F－1～13である。

発掘は層序ごとに平剥ぎで行い、遺物の取り上げ方法については原則として平面実測・レベリング・写真撮影後に1点ごとに遺物カードと遺物台帳に記録して取り上げることにした。埋設土器についてはその埋納状態を知るため、土壙の外側から二分法で切って平面図及び側面図を作成することにし、土器内外の土壌は化学分析を行うためサンプリングした。

配石遺構についてはその分布範囲を確認し平板実測とレベリング、全体写真と部分写真を撮るにとどめ、下部調査については全貌を見極めてからにすることにした。

遺物整理及び報告書作成作業は、青森山田高等学校考古学研究室で行い、遺物については報告書作成後、青森市教育委員会で保管することにした。

発掘調査関係者は次のとおりである。

○発掘担当者

（主担）葛西　勵（青森山田高等学校教諭・日本考古学協会会員・発掘届出者・現青森短期大学助教授）

（副担）高橋　潤（青森山田高等学校教諭・日本考古学協会会員）

○調査員

永井　治（撚糸会会員・現南部町教育委員会）

今　　悟（青森大学史学研究会）

○調査補助・発掘作業

板垣裕輔・松原達也・斎藤哲哉・石田憲一・児玉大成（現青森市教育委員会）・山口竜・渡部　学・工藤和昭・外川裕教・木立和明・日野　暁・瓜田　晋（青森山田高等学校考古学研究会）

○発掘参加者

蝦名幹秀・辻浦芳彦・竹花　勉・藤田亮一・竹野利幸・山岸英夫・長崎真知子・竹内慎・葛西恵理子・葛西賢造

○調査協力者

文化庁・青森県教育庁文化課・青森県埋蔵文化財調査センター・青森市教育委員会・青森県考古学会・青森市野沢町会・青森市野沢小学校PTA

長内　昇・村越　潔・市川金丸・三宅徹也・秋元信夫・北林八州晴・三浦圭介・小林達雄・冨樫泰時・天間勝也・木村鉄次郎・鈴木克彦・成田滋彦・成田誠治・福田友之・遠藤正夫・新谷　武・宇部則保・村木　淳・小山陽造・三辻利一・千代　肇・工藤竹久

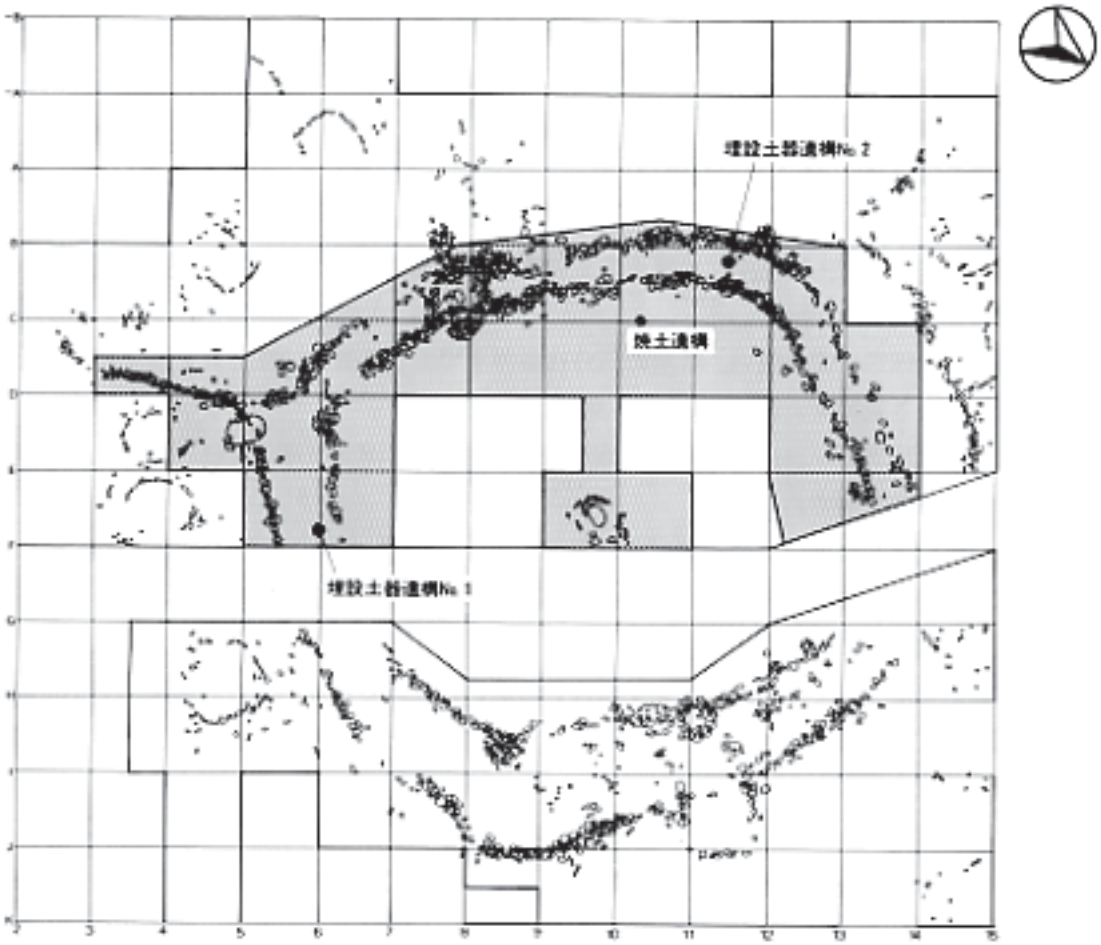


図１　平成元年度発掘調査区

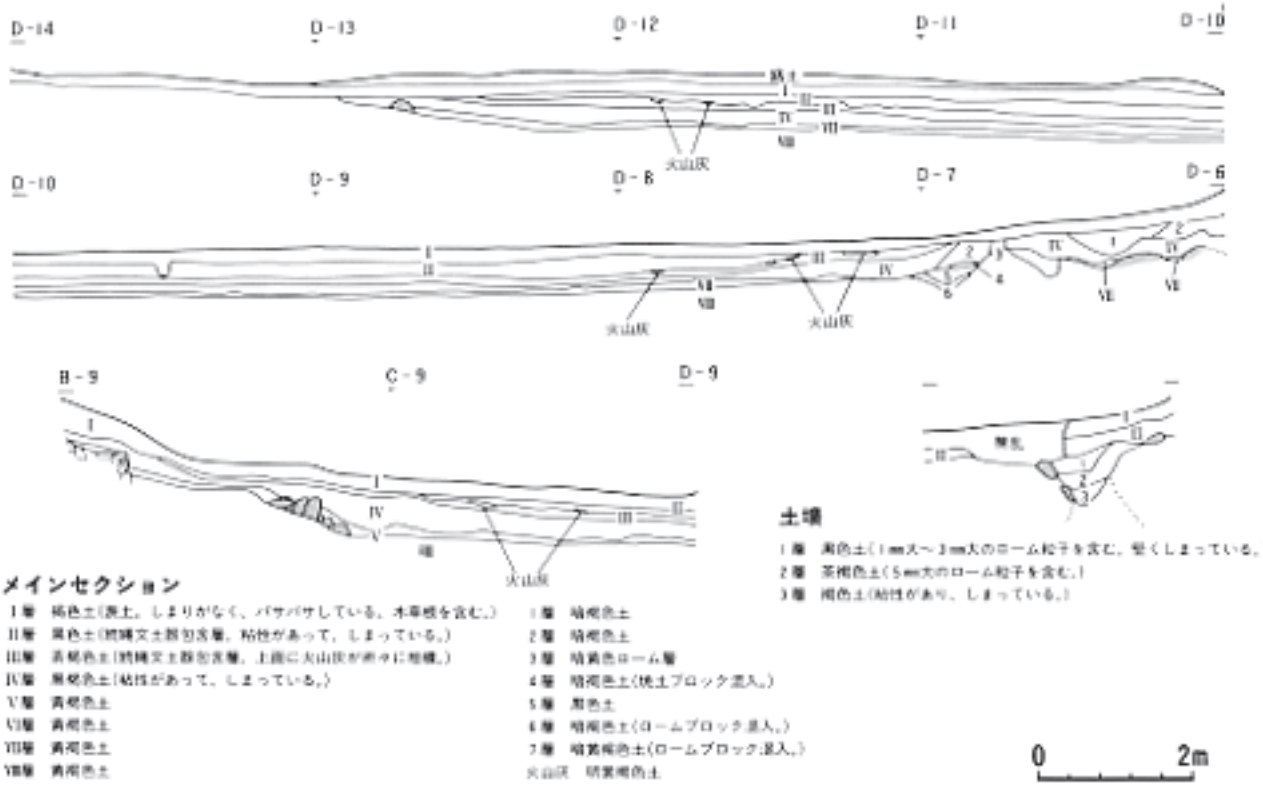


図２　平成元年度セクション図

(4) 層序と包含遺物・遺構

A．層序と包含遺物

基本層序の実測は発掘区全体に及ぶように井げた状にセクションベルトを配置した。Dライン・Eラインの南西壁面と8ライン・10ラインの南東壁面の実測を行うことにしたが、未発掘の部分もありすべてを網羅することはできなかった。

第Ⅰ層は表土で発掘区全面を覆い、畑地の部分は耕作土である。遺物はほとんど含まれていない。最初この地を訪れたとき続縄文土器の破片を2～3片採取している。

第Ⅱ層の黒土層は12ラインから以北には認められず、主として南方に厚く堆積している。漆黒に近い色調で続縄文土器の包含層である。

第Ⅲ層の上面には所々に火山灰の堆積が広い範囲にわたって認められ、最も厚い部分で3cmほどある。第Ⅲ層も続縄文土器の包含層でC－11区でこの層から深鉢形土器が1個体出土している（図3)。傾斜面では列石の頭部がこの層に突き出ている。

第Ⅳ層は広範囲に堆積している。続縄文土器はこの層には認められなかった。無遺物層かと思われたが、C－12区で縄文晩期後半と思われる土器が3個と後期末葉と思われる土器が1個体出土している。

第Ⅴ層と第Ⅵ層はD～E－9～10区のセンター近くに堆積しているもので、縄文後期の土器が主としてセンターの列石付近で出土している。

第Ⅶ層は基盤を覆っているもので、縄文後期前半の十腰内Ⅰ式土器が含まれ、内帯・外帯列石の基部（根元）に堆積している。

第Ⅷ層は基盤で縄文後期前半の生活面である。列石はこの層の上面に組まれ、傾斜面ではこの層が崩落したり雨水で流されて列石の基部を埋めてしまっている部分もある。土壙や土器埋設遺構・外帯列石の一部はこの層の上面から掘り込まれている。平場では層の上面がほぼ水平に調整されていて住居の床を思わせるように堅くしまっている。C－10区からは焚き火の跡が認められている。また、C－6区とB－9区で風倒木痕と思われる垂直に立ち上がっている層の部分があった。

B．遺構

1．環状列石

環状列石は中央帯・内帯・外帯の3重構造からなる。平成元年度の調査では、環状列石のほぼ2分の1を検出し、中央帯が長径約2.5m×短径1.5m、内帯外周径29.0m、外帯外周径が35.5mを計測した。さらに、環状列石に付随するものと考えられる特殊組石遺構及び直線的に外帯から分岐する配石遺構が検出された。

環状列石構築に際し、西高東低の地形を削り緩斜面を作り、皿状に整地してある。この傾斜面に内・外帯が形成され、平場には中央帯が設置されている。中央帯の周りには意図的に大型の壷形土器を散乱させていた。

2．土器埋設遺構

人為的に埋設された土器は2ヵ所で確認された。No.1としたものはE－6区で、No.2としたものはB－11区で検出された。埋設位置はいずれも内帯列石と外帯列石の間で、検出時において上部施設は認められなかった。また、昭和45年頃には、現在のH－10区から埋設土器が発見されている。

・土器埋設遺構No.1（図4－1～3・7）

52㎝×60㎝の不整円形の平面形をもつ土壙に、3個体から構成される土器を埋設していた。

本体は底部が欠失した高さ57㎝の長胴大型壷形土器で、土壙内に正立した状態で設置されていた。この土器の上半部には、胴部下半部が欠失した別個体の小型壷形土器が内蔵され、この小型壷形土器の口縁部には、口頸部が欠失した浅鉢形土器が伏せた状態で密着していた。大型壷形土器は、胴部の最張部付近から口縁部にかけて縦位に幅7㎝、長さ30㎝にわたって敲打による欠損部分があり、そこから小型壷形土器を入れたものと考えられる。

内部からは流入土以外に遺物は発見されなかったが、本体の器形及び土器内部の土壌分析から土器棺である可能性が大きい。

・土器埋設遺構No.2 （図4－4～6・8）

直径35㎝の概略円形の平面形をもつ土壙に高さ35㎝の深鉢形土器を埋設していた。土器は土壙内に正立した状態で設置され、底部及び胴部下半の底部近くから欠失していた。土器の底の部分には別個体の深鉢形土器の破片を二重に敷いて底部としていた。土器の表面に炭化物が付着していることから、本来煮沸に使用した土器を転用したものと考えられる。

内部からは流入土以外に遺物は発見されなかったが、土器内部の土壌分析からNo.1と同様、土器棺である可能性が大きい。

3．焼土遺構

土器埋設遺構No.2の東方約4.5mのところに直径30㎝ほどの範囲で焼土遺構が確認された。焼土には小型の獣骨と思われる骨片が混入していた。ただし、焼土遺構については精査していない。

4．土壙

土器埋設遺構No.1の南方約5mで外帯の一部と重複する様に検出された。土壙の直径は、ほぼ1.5mであり開口部には30㎝大の平石を配置してあったものと思われ、開口部から内部に石が流れ込んだ状況が確認された。土壙は、第Ⅴ層を掘り込んでいるので壁面は堅緻であり砂質が強い。今年度の調査では全容を把握することはできなかったが、壁の構築状況からフラスコ状を呈するものと思われる。フラスコ状土壙と外帯および外帯から伸びる組石は近接する位置にあり、互いに相関関係を示すものか否かについては平成元年度の調査では把握することができなかった。埋土の上部からは続縄文土器が出土しているが、下層からは縄文後期の土器が出土しているので構築時期は縄文後期の時期と把握した。

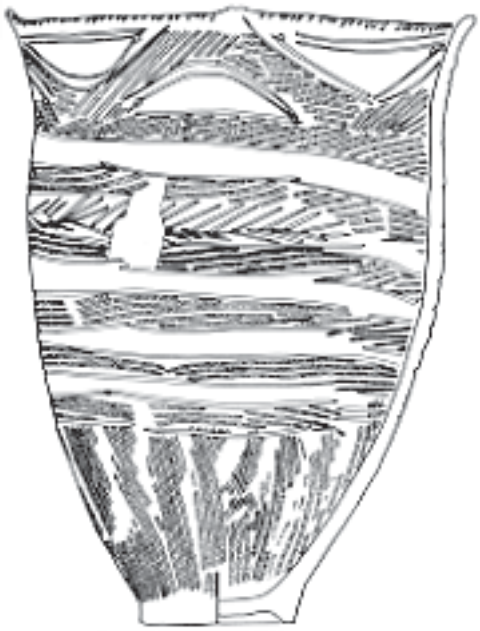


図3　第Ⅲ層出土続縄文土器

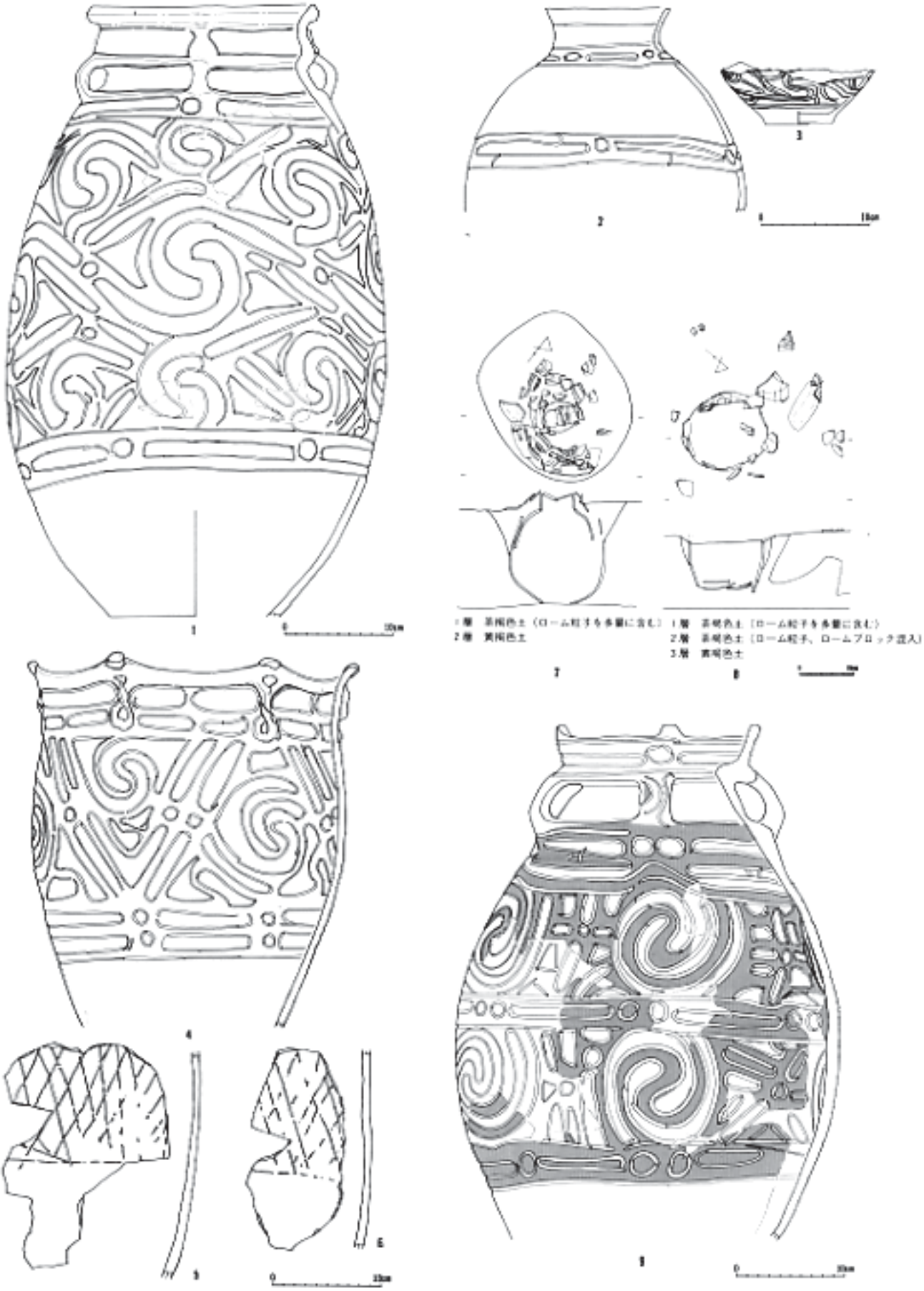
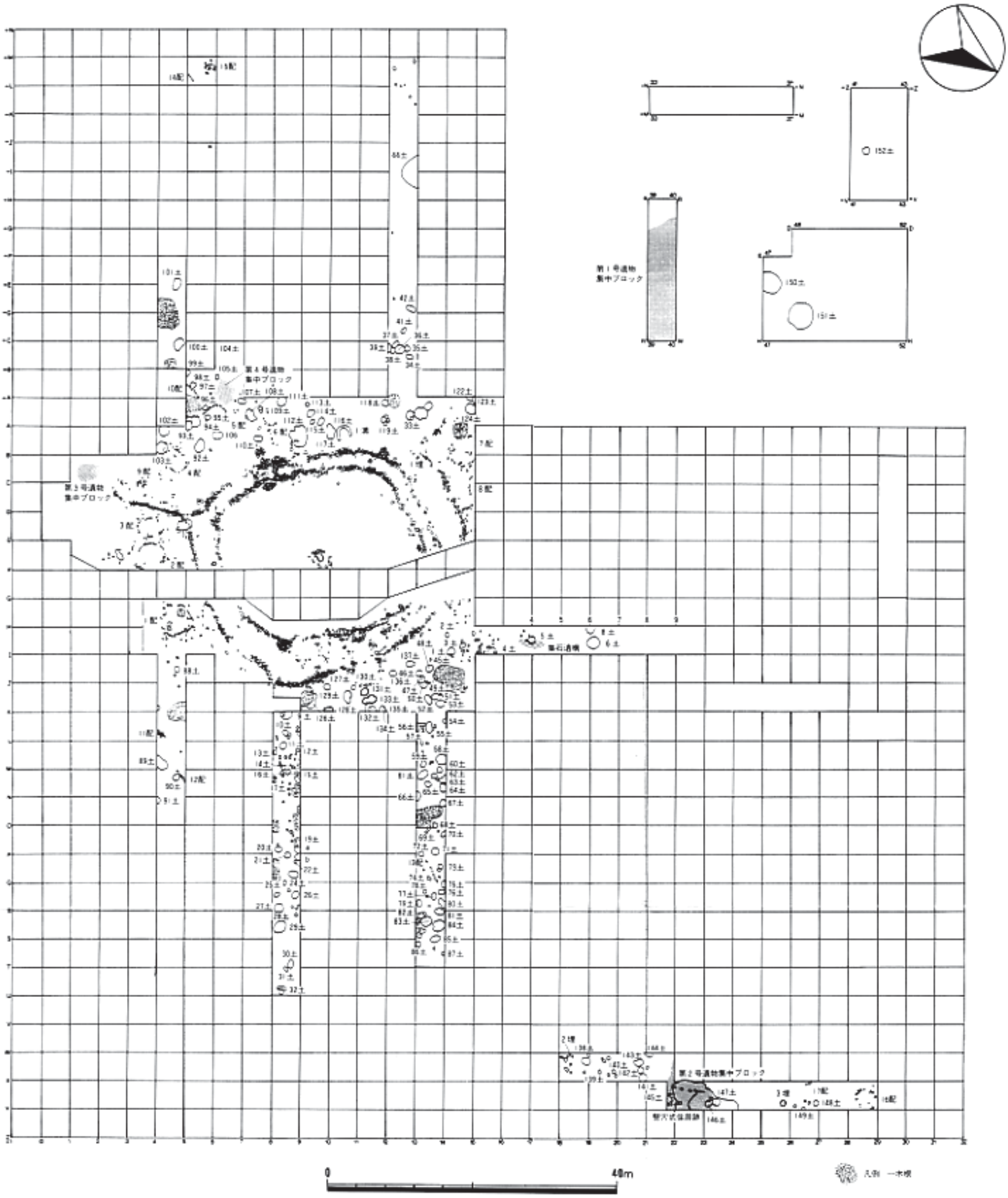
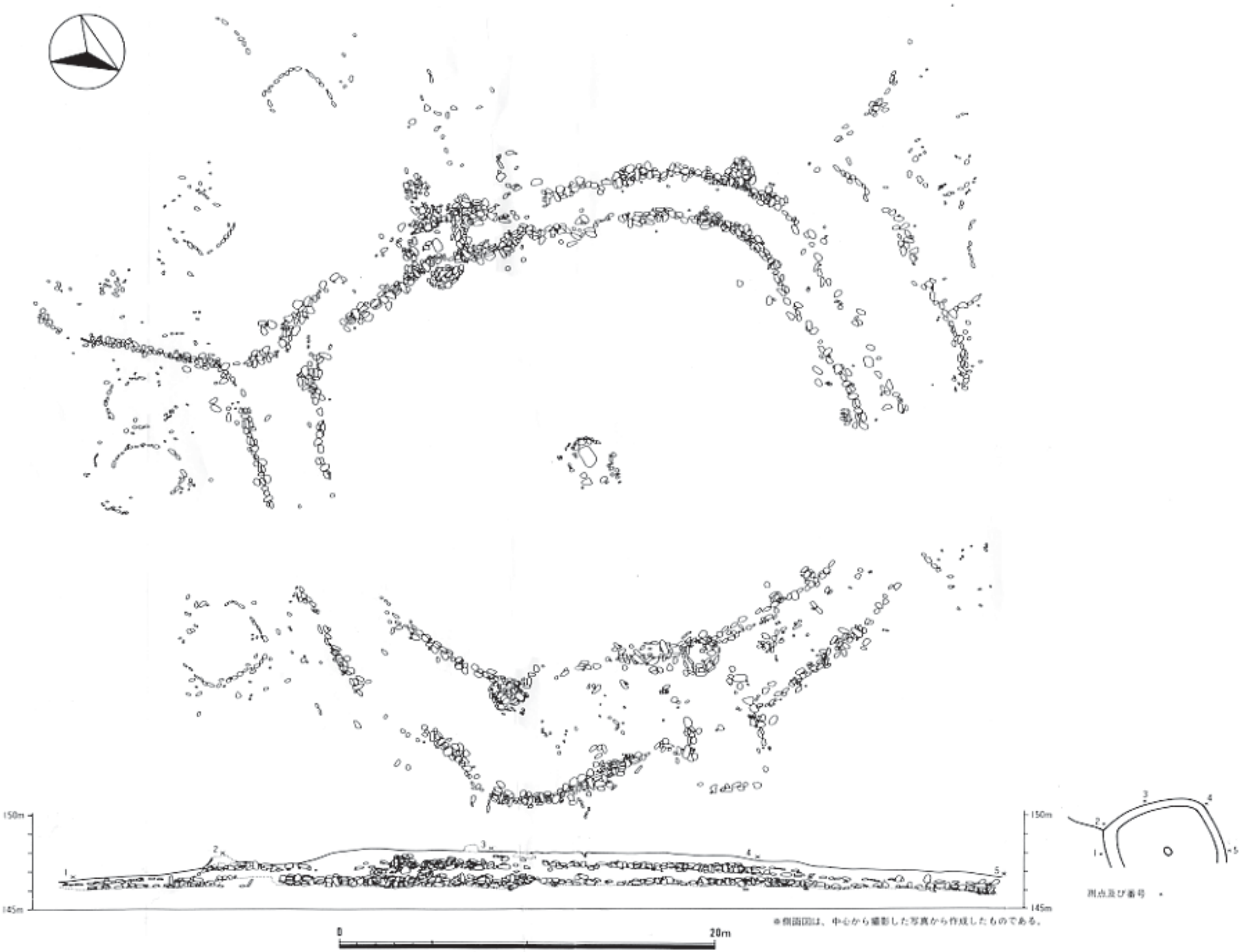


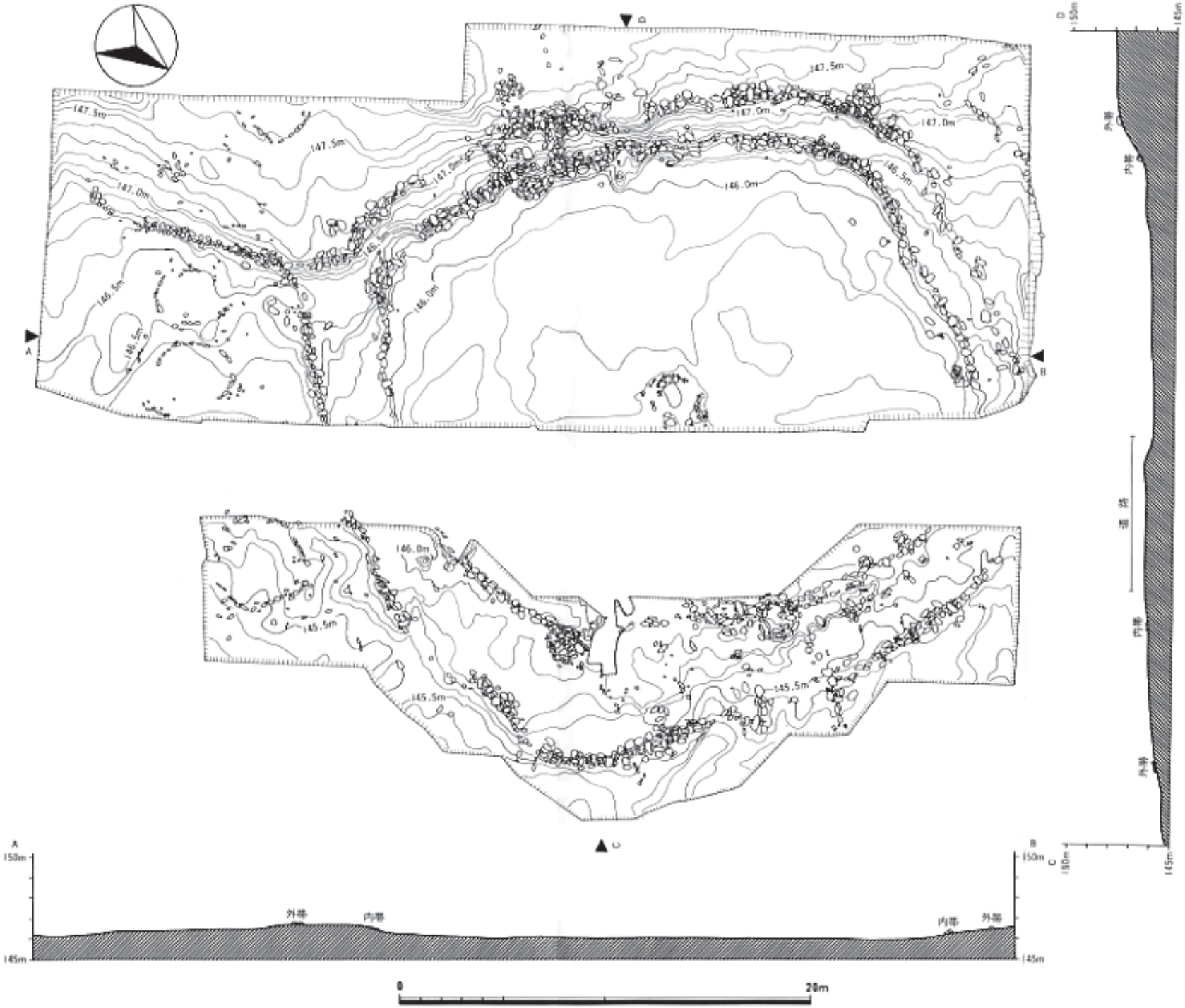
図４　１～３埋設土器 No.1 実測図、４～６　埋設土器 No.2 実測図
７　土器埋設遺構 No.1、８　土器埋設遺構 No.2
９　参考資料、昭和 40 年代出土の土器棺


第1号遺物
集中ブロック
第4号遺物
集中ブロック
第3号遺物
集中ブロック
集石遺構
第2号遺物集中ブロック
0
40m

第5図　遺構配置図



第６図　環状列石平面図及び側面図



第７図　環状列石のコンター図及び断面図

第Ⅳ章　検出遺構と出土遺物

第１節　検出遺構

本遺跡では、平成元年度に、環状列石が発見されると共に、環状列石内から埋設土器遺構２基、焼土遺構１基、土坑１基、竪穴遺構１基が検出されている。

平成２年度からの調査では、この環状列石の他に、配石遺構17基、集石遺構１基、竪穴式住居跡３軒、土坑152基、小ピット131基、埋設土器遺構３基、焼土遺構７基、溝状遺構１基、遺物集中ブロック４箇所を検出した。

１．環状列石

本遺跡の主体となる環状列石は、西から東に向かった緩傾斜面を大規模に整地し、その面に環状列石が構築されている。

環状列石は、中心部に位置する中央帯列石、南・東・西（北部は農道に当たり調査を行っていない。）が張り出す、不整環状を呈する内帯列石・外帯列石、外帯南側から分岐する直線状列石、外帯西側に位置する外帯と同一の孤を描く弧状列石、環状列石に付随する施設と考えられる特殊組石遺構から構成される（第８図参照）。

中央帯列石

Ｅ－９・10グリッドに位置する。20～30㎝の棒状の礫を縦に連結させ、長軸2.5m、短軸1.5mの小判形を形作っている。その長軸は、第１号特殊組石遺構を向いている。その配石頂部内側に接するように、30㎝大の偏平な円形の礫を３個配し、またその外側には、30㎝前後の棒状の礫を50㎝ほどの円形に配したものを設置している。平成元年度調査では、この配石とともに、十腰内Ⅰ式土器が意図的に散乱させた状況で出土している。

この中央帯内部には、長辺1.4m、短辺90㎝の攪乱穴があり、土地所有者の話では、長辺1.2m、短辺50㎝の平面形が長方形、断面形が三角形を呈した巨石をその位置から引き上げたということから、この石は中央帯内に置かれたものと推定した。ただし、この石の設置状況は不明である。

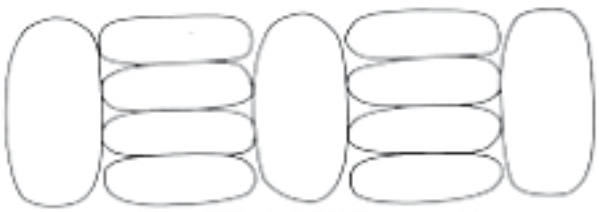
実測図及び写真は、この石を中央帯に移動、復元したものであり、正確なものではない。

内帯・外帯列石

内・外帯列石（以下、内帯・外帯と標記する。）は、西側では削平によって作出された斜面上に、東側では排土を利用したと考えられる盛土上に設

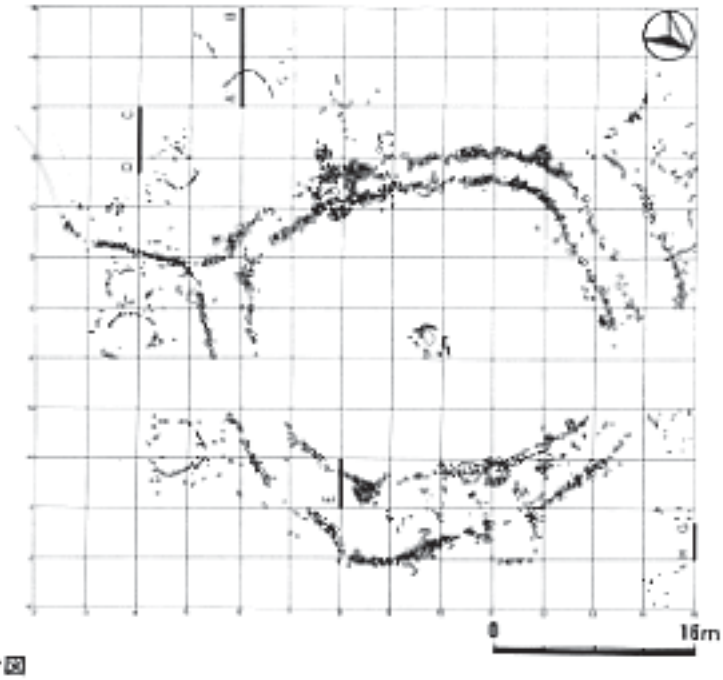
環状列石模式図

内・外帯列石配石方法



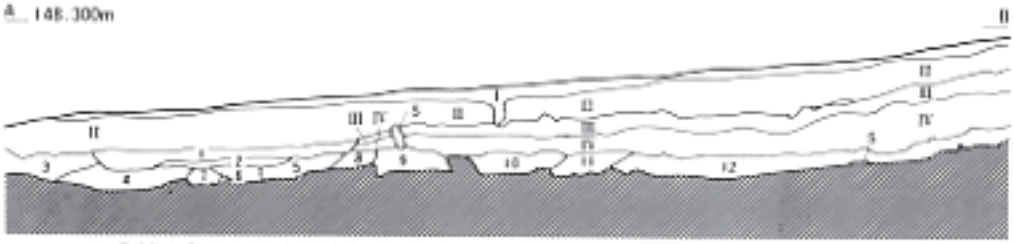
第８図　環状列石模式図

セクション位置図



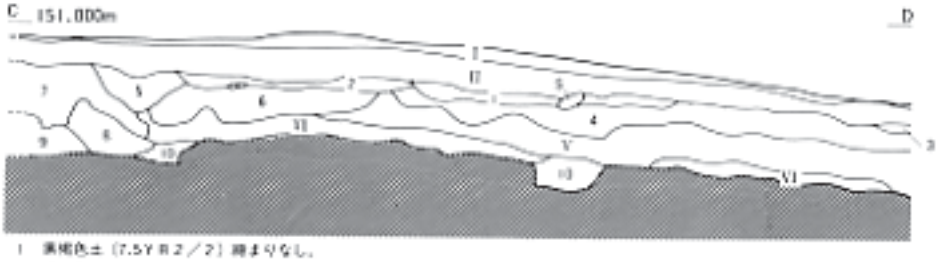
セクション図

A～－B－6ライン



1　黒褐色土（10YR2／2）やや堅く締まっている。2～3mm程のパミスを多量含む。
2　黒色土　（10YR2／1）締まりなし。
3　黒褐色土（10YR2／2）締まりなし。火山灰の粒子が多量含む。
4　暗褐色土（10YR3／4）やや堅く締まっている。1cm大のパミスを含む。
5　黒褐色土（10YR2／3）やや堅く締まっている。2～3mm程のパミスを多量含む。
6　黒褐色土（10YR2／2）やや堅く締まっている。2～3mm程のパミスを含む。
7　暗褐色土（10YR3／3）やや堅く締まっている。焼土粒、パミスを含む。
8　黒褐色土（10YR2／2）やや堅く締まっている。パミスを含む。
9　黒褐色土（10YR2／2）やや堅く締まっている。5mm～1cm程のパミスを多量含む。
10　黒褐色土（10YR1／3）やや堅く締まっている。5mm程のパミスを含む。
11　黒色土　（10YR1／2）締まりなし。1mm大のパミス及びローム粒子微量含む。
12　黒褐色土（10YR1／3）やや堅く締まっている。1～2mm程のパミスを含む。1mm大の炭化物微量含む。

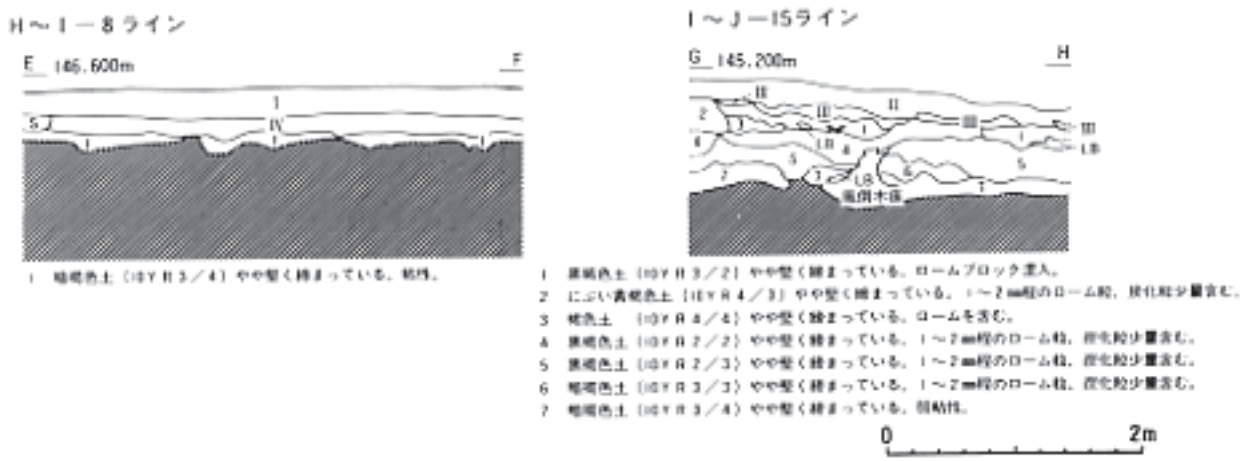
A～B－4ライン



1　黒褐色土（7.5YR2／2）締まりなし。
2　暗褐色土（7.5YR3／3）締まりなし。5mm程のパミスを少量含む。
3　黒褐色土（10YR2／2）やや堅く締まっている。5mm程のパミスを少量、焼土粒を微量含む。
4　黒褐色土（10YR5／2）締まりなし。5mm程のパミスを少量、ローム粒及びローム塊を含む。
5　黒褐色土（10YR2／2）締まりなし。5mm程のパミスを多量、炭化粒及び焼土粒を微量含む。
6　黒褐色土（10YR2／2）やや堅く締まっている。
7　暗褐色土（10YR3／3）締まりなし。5mm以下のパミスを多量含む。
8　黒褐色土（10YR5／6）やや堅く締まっている。粘性。5mm～1cm大のパミスを多量含む。
9　明褐色土（7.5YR5／6）やや堅く締まっている。粘性。細砂を少量含む。
10　暗褐色土（10YR3／4）やや堅く締まっている。粘性。5mm以下のパミスを少量、ローム粒を微量含む。

0　2m

第9図　環状列石内及び周辺のセクション図（1）



第10図　環状列石内及び周辺のセクション図(2)

置されている。

内・外帯の石配列は極めて規則的である。最大で1m、平均50～60cmに近い偏平または棒状の細長い礫を縦に置き、その横には一回り小型の偏平な礫を2～6段、石垣状に横積みし（第8図参照）、これを繰り返すことで内・外帯が構築されている。ただし、風倒木や農作業による礫の抜き取りなどにより、規則性に欠ける部分もある。

内帯は、全体が内を向くように礫が設置されている。規模は、中央帯を中心に南北方向で、直経26m、東北方向で、27m、最大で29mを計る。

内帯は、西側では作出された斜面下部に構築され、礫は平場を支点に斜面にもたれかかるように設置されている。南・北側は緩やかに立ち上がる沿う礫に置くように設置されている。東側は環状列石構築面まで精査していないため詳細は不明であるが、西側同様、平場を支点とし、盛土にもたれかかるように設置されていると推定される。また、西側は大型の礫が規則正しく密に配されているが、他三方は、礫が小型になる。

G・H－11グリッドでは内帯は、30～50cmの間隔を離して棒状の礫を横位に2列並べ、この間に縦位の礫を間隔的に配置する配石方法で列石が形作られている。H－10・11グリッドに位置する第7号特殊組石遺構は、この配石方法で構築されている。

D－6グリッドでは、30～50cmの棒状の礫を「く」の字を向かい合わせにした形で並べ、その間を3個の礫を等間隔で配置し、階段状を呈している。この横には立石がある。

外帯は、西側は内を向くように、南から東側にかけては逆に外を向くように、北側はほぼ水平な構築面に礫が設置されている。規模は、南北方向で直径33m、東西方向で34m、最大で35mを計る。

外帯は、西側では斜面上部、若干のテラス状を呈する部分に構築され、縦石、最下位の横石とも幅30cm、深さ20cmの掘り込みに埋め込まれている。第1号特殊組石遺構付近に位置するB－7グリッドに位置する外帯は、礫を方形に組み、偏平な礫を積み重ねた状況を呈している。A－11グリッドでは第3号特殊組石遺構が外帯から張り出すように設置されている。北側では、耕作により礫が抜き取られ希薄であるが、緩やかな斜面を登りきったほぼフラットな面に、縦石は立石状態で、横石は埋め込むように設置されている。

東側では盛土を支えるように設置されており、I－9グリッドでは、縦石の上面に横石を乗せ、盛土の上面と同レベルの高さにそろえている。

B－7・8グリッドでは、内帯と外帯を連結する直線的な配石列が2mほどの間隔をおいて2本走る。この配石列と内・外帯に囲まれた空間には1m程の亀甲状の礫を配している。この下には第1号特殊組石遺構が位置する。また、中央帯を挟み相対する位置にあたるH・I－10・11グリッドにおいても同様に、第7号特殊組石遺構を挟む形で内・外帯を直線的な配石列で連結している。ただし、この配石は外帯から突き抜けており、J－11・12ラインにおいて横位の配石列で連結される。この配石間の外帯は途切れている。

内帯によって区画された平場は、かなり踏み固められた形跡があり、住居跡の床面ほどの堅さである。また、平成元年度に平場内C－10グリッドから焼土遺構が検出されている。（焼土遺構の詳細は、第Ⅲ章参照）

平場内からの出土遺物は極めて少ない。土器は、縄文時代後期前半の細片が出土し、石器は、石鏃1点、石槍2点出土しているが第Ⅰ層からの出土であり、環状列石と伴うものとは断定できない。特殊遺物は、円形の土器片利用土製品が2点出土している。

内・外帯間の幅は、西側で1～1.5mあり、南に位置する直線状列石と北西に位置する特殊組石を境に帯幅が拡がり、東側では3～5mある。平成元年度にE－6、B－11グリッドから埋設土器遺構を検出し、昭和40年代にH－10グリッドから底部が欠損した大型の壷形土器が発見されている（第Ⅲ章参照）。H－10グリッド精査時、壷形土器の埋設個所と思われる攪乱穴を検出したが、土器底部は残存していなかった。

内・外帯間は、平場と比較し特殊遺物の出土が増加する。東側調査部分からは鐸形土製品1点、三角形岩版1点、円形岩版2点、三角形の土器片利用土製品2点が出土した。

直線状列石

D－5グリッドから外帯より分岐するように直線的に南に伸びる列石を検出した。長さは10mあり、分岐点からC－3グリッドまでの8mは直線的であるが、その先2mは弧を描いて途切れる。

配石方法は、縦石と横石の組み合わせで行われている点は、内・外帯と類似しているが、この列石の縦石は、立石気味であり、横石はほぼ垂直に近い角度で重ねている。

この周囲からは、縄文時代後期前半の遺物が出土し、D－2グリッドでは大型の三角形岩版が出土している。

弧状列石

環状列石西側、－A～D－13・14グリッドにかけて検出した。D・E－14グリッドは、農道のため調査は行っていない。また、農道に砂利が厚く堆積しているため、ボーリング探査は不可能であった。

当初A－13グリッドで検出した際は、環状列石西側に位置する直線状列石に類似する列石と推定したが、礫の抜き取り痕がB－13グリッド杭付近からほぼ直角に曲がり、外帯の外縁を巡る弧状列石と連結したため、一連のものとみなした。礫の規模は、内・外帯に用いられている礫に比べ、一回り小型で、偏平なものが利用されている。

内・外帯とは異なり、列石は黒色土（第Ⅴ層）上に構築されていることから、この区域は整地が行われていないと推定される。

－A・A－13グリッドの直線部は、抜き取り痕を含めると6mほどである。列石の形態は、1個または2～3個横に重ねたものを連ねることで形成されている。一部、内・外帯に比べ石の密度は疎であるものの、内・外帯同様の石の配列がみられる。

弧状部は、外帯と4mの距離を置き、外帯と同様の弧を描き、調査では15mほど検出した。直線部からほぼ垂直に曲がり、10m先まで30～40cmの偏平な礫が不規則に並んでいる。C－13グリッドでは、40cm前後の棒状の礫が、弧状列石から直線的に分岐するように並べられている。これを境に、配石状況が変化し、2段に積み重ねた横石を連ねている。内・外帯は、緩やかな傾斜地に沿って平場を向くように並べられているが、D－14グリッドの弧状配石は逆に緩やかな傾斜で外を向くように配置されている。

この列石は、構築途中の環状列石なのか、弧状で止まるものなのかは即断はできない。仮に全周すれば、径44～45mになるものと推定される。

土地造成

列石構築に際し、西高東低の緩斜面を削り、西側を半円状に削り（深さ最大1.8m）、その排土を東側に盛り、中央に円形の平坦地をもつ地形に造成し、その作出した面に列石を築いていることを確認した。

西側は、基盤である黄褐色浮石火山灰及びその下層である赤褐色粘土質火山灰を最大1.8m掘り下げ平坦面を作出している。

東側盛土は、H－8グリッドにトレンチを設置し調査を進めたが、基盤まで掘り下げていないため正確な規模は言えないものの、東側外帯の配石状況から最大60cmの厚さがあるものと推定される。盛土の上面は、ほぼ平場のレベルと同レベルである。盛土は、粘土質ローム土を主体に、黒褐色土が全体的に混入する土から作られており、平場とは異なり、比較的柔らかい。平場を削平した際の排土を利用したものと推定される。ただし、盛土内に遺物等が混入しているかどうかは明らかではない。

切土から盛土への変化の過程は、農道下にあたり、不明である。

環状列石周囲においても整地が行われ、A・B－4ライン、H－16・17ライン、I・K－15ラインでは粘土質火山灰による盛土を確認し、また、－B～A－6グリッドにかけては、赤褐色粘土質火山灰まで削平し、フラットな面を作出している。ただし、自然地形と切土面の接点は、風倒木痕のため明らかにできなかった。

特殊組石遺構

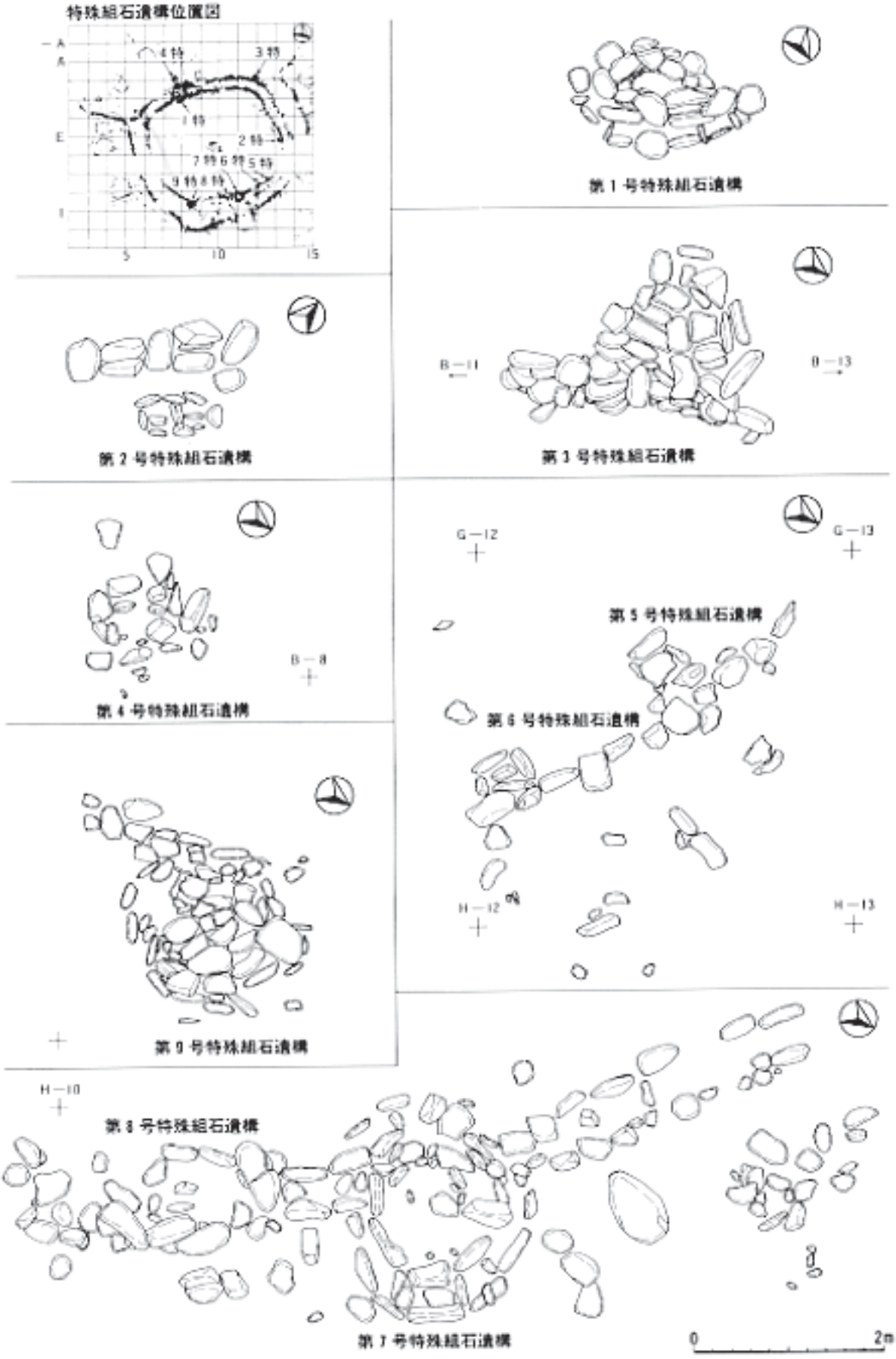
特殊組石遺構は、平場内、内・外帯間、外帯外側から検出されている。

平場内のものは、内帯に接するもの、内帯と僅かに距離を置くものがあり、内外帯間のものは、内帯に接するもの、または内帯に組み込まれたものがあり、外帯外側のものは、外帯に接したもの、外帯から僅かに距離を置いたものがある。また、内・外帯は南・東・西の3つのコーナー部には特殊組石遺構が設置されていることから、北コーナーがあると推定されるF－13・14グリッドにも特殊組石遺構の存在する可能性が強い。さらに、特殊組石遺構は中央帯を挟んで対の状態で配置される傾向がある。組石遺構の下部については遺構保護のため、未精（調）査である。

第1号特殊組石遺構

C－7・8グリッドで検出した。平成元年度検出の特殊組石遺構No.1である。内帯に沿うように、平場内に設置されている。

平面形は、長辺2.1m、短辺1.2mの小判形を呈する。偏平なほぼ円形の礫を組石中央部手前に配し、その左右に棒状の礫を横、縦と規則正しく配置し、頂部には中央部手前の礫とほぼ同様の礫を配することで小判形の外郭を形成している。内部には、60cm大の偏平な小判形の礫を置き、その礫の頂部には、周囲の円形の礫と並ぶように50～60cmの偏平な礫を内側に傾いた状態で立て、その立石間には、50cm前


特殊組石遺構位置図
4特
3特
1特
2特
7特6特5特
9特8特
A
E
I
5
10
15
第1号特殊組石遺構
第2号特殊組石遺構
B−11
B−13
第3号特殊組石遺構
B−8
第4号特殊組石遺構
G−12
G−13
第5号特殊組石遺構
第6号特殊組石遺構
H−12
H−13
第9号特殊組石遺構
H−10
第8号特殊組石遺構
第7号特殊組石遺構
0
2m

第11図　特殊組石遺構

後の偏平な長方形の礫を３段横積みにしている。

組石周囲の精査及び遺構下部のボーリング調査から、下部土坑の存在は考えにくい。

第２号特殊組石遺構

Ｅ－13グリッドで検出した。平成元年度検出の特殊組石遺構No.2である。内帯に沿うように、平場内に設置されている。

平面形は、長辺90㎝、短辺50㎝の小判形を呈する。20㎝大の棒状の礫を長辺を３個、短辺を１個用いて外郭を形成し、その内部を四等分する様に３本の礫を配置している。一見、「田」字状にみえる。

組石周囲の精査では掘り方を確認しているが、下部土坑の存在は明らかではない。

第３号特殊組石遺構

Ａ－11・12グリッドから検出した。外帯外側に位置し、外帯と接している。

平面形は、一辺1.2ｍほどの正三角形を呈する。40㎝前後の偏平な礫を主に配している。

第４号特殊組石遺構

Ａ－７グリッドから検出した。外帯外側に位置し、外帯とは接していない。この下面には、外帯と内帯を挟んで第１号特殊組石遺構が位置する。

平面形は、長辺1ｍ、短辺80㎝の長方形を呈する。20～40㎝の偏平な礫を２列に並べ、その周囲を一回り大きな礫を囲むように配している。

第５号特殊組石遺構

Ｇ－12グリッドから検出した。平場内に位置し、内帯と接している。

平面形は、長辺75㎝、短辺50㎝の長方形を呈する。20～50㎝大の自然礫６個を箱形に並べ、その上に蓋をする形で偏平な自然礫が置かれている。

第６号特殊組石遺構

Ｇ－12グリッドから検出した。平場内に位置し、内帯と接している。

平面形は、長辺65㎝、短辺40㎝の長方形を呈する。20～50㎝大の自然礫４個を箱形に並べ、その内部に偏平な自然礫を立てている。

第７号特殊組石遺構

Ｈ－10・11グリッドから検出した。内帯に組み込まれる形で設置されている。平面形は、径2.4ｍの円形を呈する。30～60㎝の棒状の礫を主に用いて径2.4ｍと1.4ｍの二重の環状に配し、二重環の間を30㎝前後の礫を放射状に並べている。この特殊組石中央には木根が位置し、それに押し出されたように60㎝大の偏平な自然礫が斜めに立っていることから、この自然礫は中央部に直立していた可能性が強い。

第８号特殊組石遺構

Ｈ－10グリッドから検出した。内帯に組み込まれる形で設置されている。

平面形は、径1.2ｍの円形を呈する。40㎝大の礫を円形に配し、外縁を形成している。組石内部は、後世の攪乱を受けていることから、この周囲に散在する60㎝の自然礫は、この組石に利用されていた可能性がある。

第９号特殊組石遺構

Ｈ－８グリッドから検出した。内・外帯間に位置し、内帯と接している。

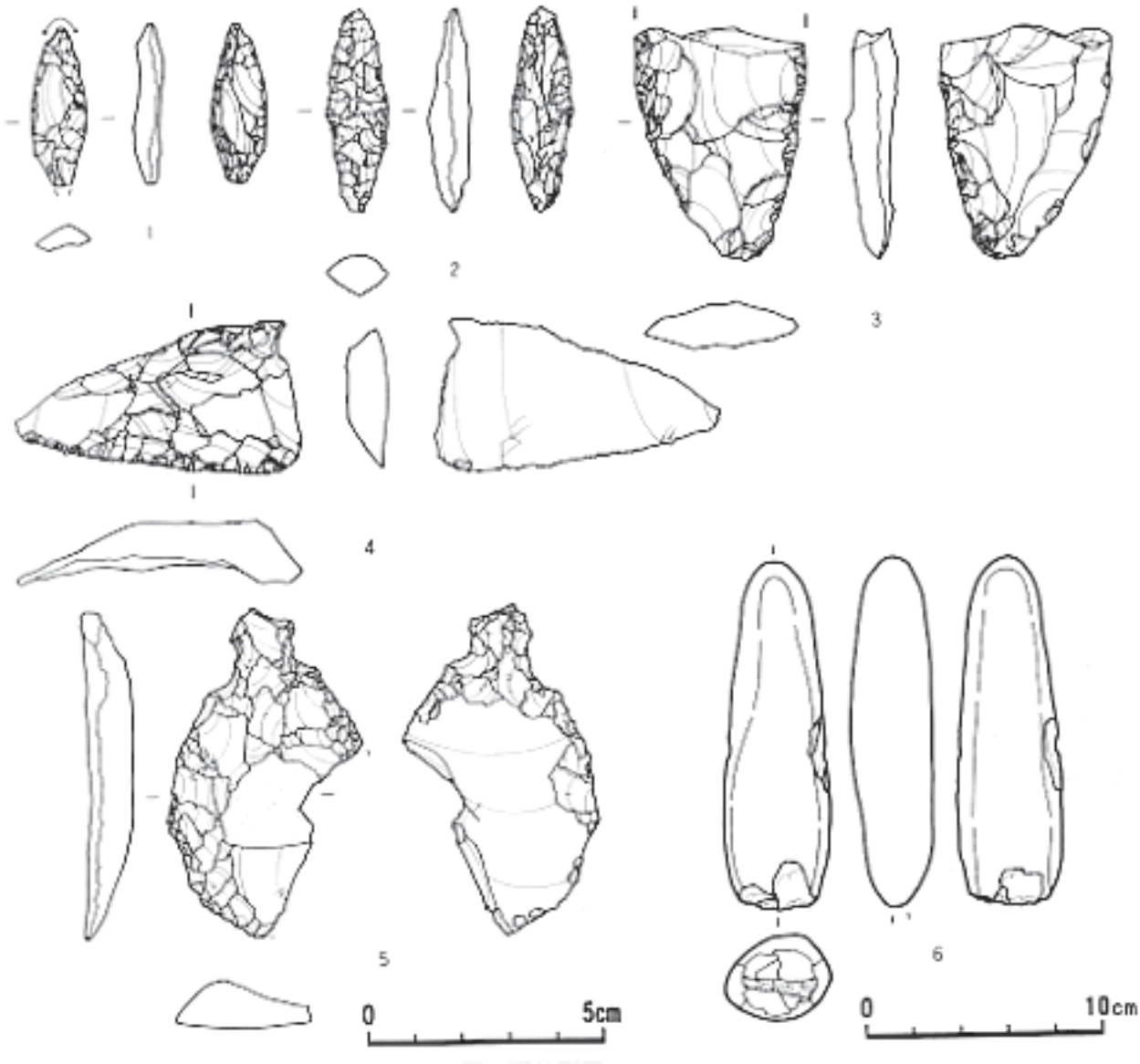
平面形は、径1.8ｍの円形を呈し、30cm前後の棒状の礫を外縁に巡らし外郭を形成し、その内部に40～50cmの偏平な礫を敷き詰めるように配している。

（上野　隆博）

第12図　環状列石内出土土器

第２表　環状列石内出土土器観察表

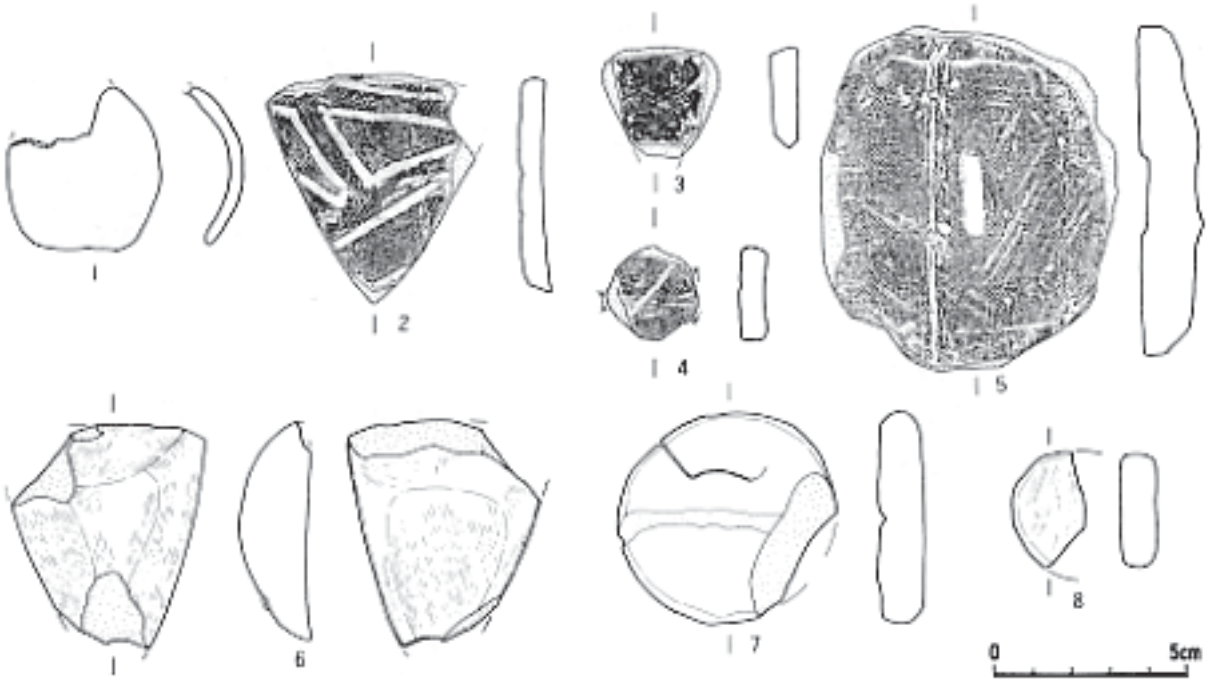
番号	出土地点	層　位	部　位	文　　様	分　類
1	E-11	Ⅳ	胴部	沈線	Ⅲ群2類
2	E-7	Ⅳ	胴部	沈線（輪ゴム状）	〃
3	E-7	Ⅳ	胴部	沈線（輪ゴム状）	〃
4	E-8	Ⅳ	胴部	櫛歯状沈線	〃



第 13 図　環状列石内出土土器

第 3 表　環状列石内出土石器計測表

番　号	出土地点	層　位	最　大　計　測　値				石　質	分　類	備　　考
			長さ（mm）	幅（mm）	厚さ（mm）	重さ（g）			
1	H-9	I	34	12	5	2.0	珪	石　鏃	凸有・基部欠・先端摩滅
2	B-9	〃	45	13	9	4.7	〃	石　錐	
3	H-7		(50)	36	10	17.8	〃	ス　ク	
4	G-12		62	33	13	17.8	〃	〃	
5	I-9	I	62	(35)	11	25.8	〃	石　匙	右側縁部欠
6	G-7		149	46	35	304	輝	敲　磨	敲き



第 14 図　環状列石内出土土製品・石製品

第 4 表　環状列石内出土土製品観察表

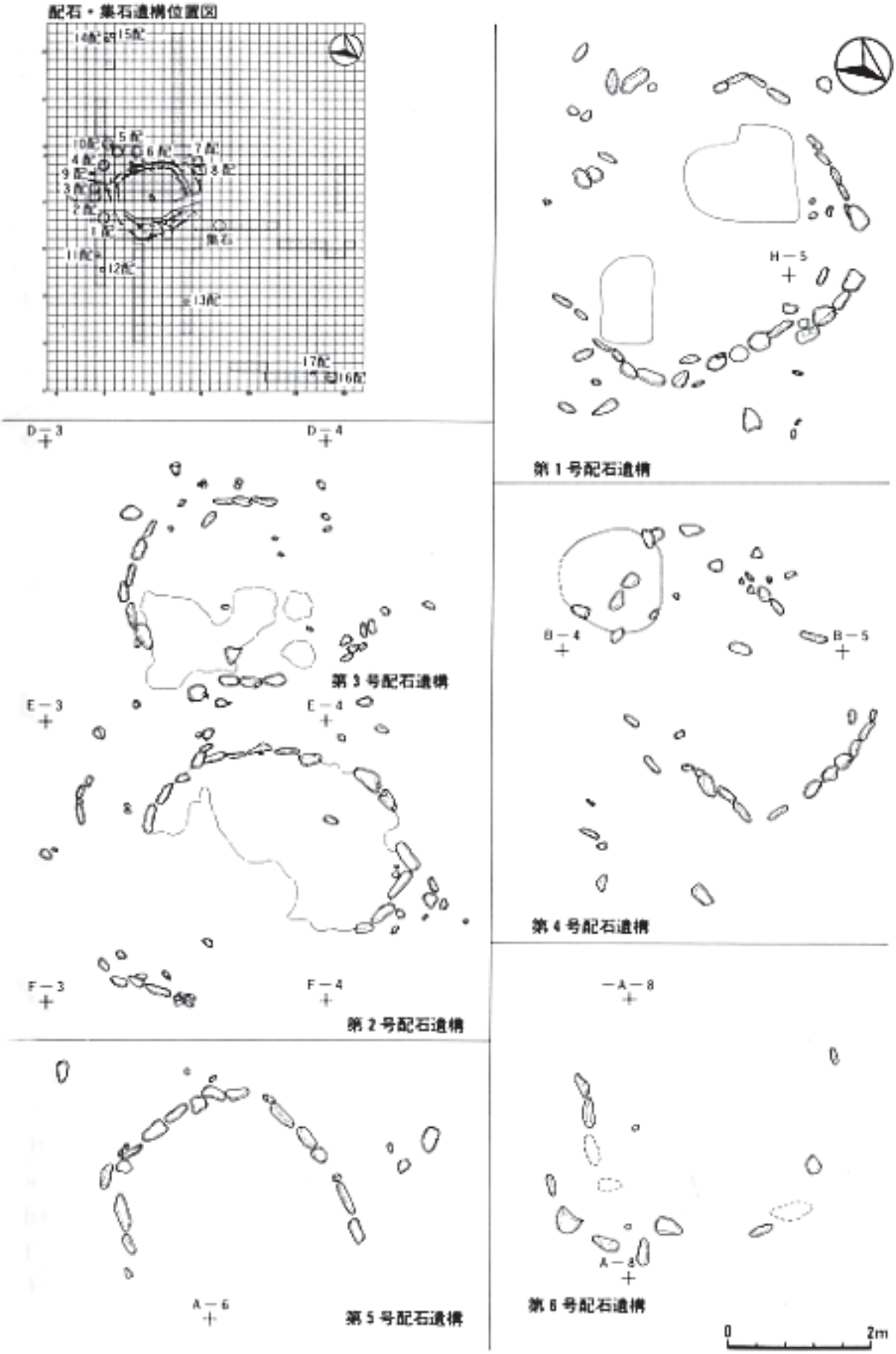
番号	種　　類	出土地点・層位	特徴・計測値（cm・g）
1	鐸形土製品	G-6　盛土	無文、開口部円形、最大径4.1、重さ12.2
2	土器片利用土製品（三角形）	H-7　表採	b.三角形沈線、一部欠損、長さ6.2、幅（4.9）、厚さ0.7、重さ24.9
3	〃	I-9　Ⅰ層	b.曲沈線、一部欠損、長さ2.8、幅2.9、厚さ0.7、重さ7.3
4	土器片利用土製品（円形）	E-11　Ⅲ層	b.沈線、長さ2.4、幅2.3、厚さ0.7、重さ4.5
5	〃	E-11　Ⅳ層	a.底部、長さ8.8、幅7.9、厚さ1.2、重さ101.9

第 5 表　環状列石内出土石製品観察表

番号	種　　類	出土地点・層位	特徴・計測値（cm・g）、石質
6	三角形岩版	G-12　Ⅰ	a.研磨痕有り、頂角欠損、長さ(6.0)、幅(3.6)、厚さ1.8、重さ50.2、泥岩
7	円形岩版	G-12　？	a.一部欠損、長さ（5.6）、幅5.8、厚さ1.2、重さ19.9、泥岩
8	円形岩版	H-7　Ⅰ	a.一部残存、長さ（2.9）、幅（1.9）、厚さ1.0、重さ6.5、泥岩

2．配石遺構

環状列石周辺に構築された配石遺構は、総計17基を検出し、うち9基は環状列石を囲むようにその周縁に配置され、円形や方形、U字形などに組まれている。それらを東側から時計回りに1～8号配石、その他の配石を17号配石まで呼称した。環状列石中央帯から南過半の外帯周縁に構築されている2号から7号配石は、概して長方形やU字形に組まれており、石が希薄する一辺や開口部は、環状列石中央帯の延長線上にみられ、それぞれが列石向き、反対向きの交互に配置している。各配石遺構の検出層位ならびに構築面は、1号から15号配石が第Ⅳ層の下位で配石上部を確認することができ、第Ⅴ層上面を着面とし、構築面として利用している。これらの配石遺構の構築時期は、周囲の出土遺物および層位的関係から、環状列石構築期と同じ縄文後期前葉に属するものである。以下、個々の配石について説明する。


配石・集石遺構位置図
第1号配石遺構
第2号配石遺構
第3号配石遺構
第4号配石遺構
第5号配石遺構
第6号配石遺構
0
2m

第15図　配石遺構(1)

第 9 号配石遺構
B－14
B－15
第 7 号配石遺構
J－4
第10号配石遺構
C－15
第 8 号配石遺構
K－4
第11号配石遺構
L－4
第12号配石遺構
P－13
Q－13
Q－14
第13号配石遺構
－M－5
第14号配石遺構
第15号配石遺構
－M－6
X－28
X－29
Y－28
Y－29
第16号配石遺構
X－27
第17号配石遺構
A
138.700m
B
0
2m

第 16 図　配石遺構(2)

第１号配石遺構

Ｇ－４グリッドを中心に位置し、環状列石の南東側に構築されている。径3.7～4.4㎜の方形の配石で、20～50㎝程の石を使用している。

第２号配石遺構

Ｅ－３グリッドを中心に位置し、環状列石の南東側、３号配石に近接して構築されている。径3.8㎜のＵ字形の配石で、開口部は南東を向く。20～50㎝程の石を使用し、配石内側の地盤は堅く締まっており、踏み固められていた。

第３号配石遺構

Ｄ－３グリッドを中心に位置し、環状列石外帯の南東側から延びる直線状の列石と２号配石との間に構築されている。径2.7㎜のＵ字形の配石で、開口部は北西を向く。20～40㎝程の石を使用し、配石内側は２号配石と同様に地盤が踏み固められていた。

第４号配石遺構

Ｂ－４グリッドを中心に位置し、環状列石外帯の南東側から延びる列石の南側に構築されている。径2.8㎜のＵ字形ないし長方形の配石で、南側の一辺は土坑の覆土と重複していた。20～40㎝程の石を使用している。

第５号配石遺構

－Ａ－５グリッドを中心に位置し、環状列石の中央帯と１号特殊組石を結ぶ延長線上、４号配石の西側に近接し、配石一部が第95号土坑上面に構築されている。径3.1㎜のＵ字形の配石で、開口部は北を向く。20～50㎝程の石を使用している。

第６号配石遺構

－Ａ－７グリッドを中心に位置し、環状列石の南西側に構築されている。配石の一部は抜き取られており、その痕跡と残存部からＵ字形を呈していたと思われる。残存部の径は3.4㎜を測り、開口部は南西を向いていたと推定される。25～40㎝程の石を使用している。

第７号配石遺構

Ｂ－14グリッドを中心に位置し、環状列石の外帯から南西へ延びる直線状の列石と８号配石の間に構築されている。径3.2㎜のＵ字形の配石で、開口部は南西を向く。15～45㎝程の石を使用しており、配石内部の東側には、10～20㎝程の礫が数個纏められていた。

第８号配石遺構

Ｃ－14グリッドを中心に位置し、環状列石の西側、７号配石に近接して構築されている。配石の一部は調査区外へ延長し、円形やＵ字形等を呈するものと思われる。残存部は長さ2.6㎜の弧を描き、25～30㎝程の石を使用している。

第９号配石遺構

Ｃ－３グリッドを中心に位置し、環状列石外帯の南東側から延びる直線状の列石と４号配石の間に構築されている。配石の一部がⅢ層に包含し、続縄文時代に石が移動している為、全体の配置等は不正確である。径2.3×2.4㎜の範囲で、25～45㎝程の石を使用しており棒状の石が目立つ。

第10号配石遺構

－Ｂ－５グリッドに位置し、環状列石外帯（以下、環状列石）から南へ12㎜、５号配石の南側に近接し第97号土坑上面に構築されている。配石の一部は調査区外へ延長し、円形やＵ字形等を呈するものと

思われる。残存部は長さ2.2mの弧を描き、25～45cm程の石を使用している。

第11号配石遺構

K－4グリッドに位置し、環状列石から北東へ19m離れた場所に構築されている。配石は径1.6×1.4mの範囲で石垣状に組まれ、25～40cm程の石を使用している。

第12号配石遺構

M－4グリッドに位置し、環状列石から北東へ14m離れた場所に構築されている。配石の一部は調査区外へ延長し、方形やU字形等を呈するものと思われる。残存部は長さ2.1mの直線状で、35～50cm程の石を使用している。

第13号配石遺構

P－13グリッドに位置し、環状列石から北へ31m、土坑群の空閑地に構築されている。配石は南北方向の直線状を呈し、3.5mを測る。20～50cm程の石を使用し、その長軸を連ねるように並べている。

第14号配石遺構

－M－5グリッドに位置し、環状列石から南西へ55m、15号配石に近接して構築されている。配石の一部は調査区外へ延長し、円形やU字形等を呈するものと思われる。残存部は長さ1.6mで、30～45cm程の石を使用している。

第15号配石遺構

－M－5グリッドに位置し、環状列石から南西へ56m離れた場所に構築されている。配石は径1.7mの円形ないしU字形に組まれ、30～50cm程の石を使用している。

第16号配石遺構

X－28グリッドに位置し、環状列石から北へ95m離れた沢地の上端、標高約138mの緩斜面に構築されている。径3.4mの円形の配石で、10～45cm程の石を使用している。ただし、配石の一部は抜き取られており、その痕跡を確認した。配石内部とその周縁は掘り込まれており、その覆土および第Ⅶ層上面に構築し、内面を踏み固めている。なお、一部が深く窪んでいる箇所は、土坑としての可能性も考えられる。

第17号配石遺構

X－26グリッドに位置し、環状列石から北へ90m離れた沢地の上端に構築されている。配石には長軸35cm程の石を3個使用しており、配石の構造は、中央に蓋石状、両側の石は横に立てて設置している。中央の石の底面は両側の石の頂部との比高差はなく、また、内部の土層にロームが認められていることから、土坑内の組石として考えられる。（児玉　大成）

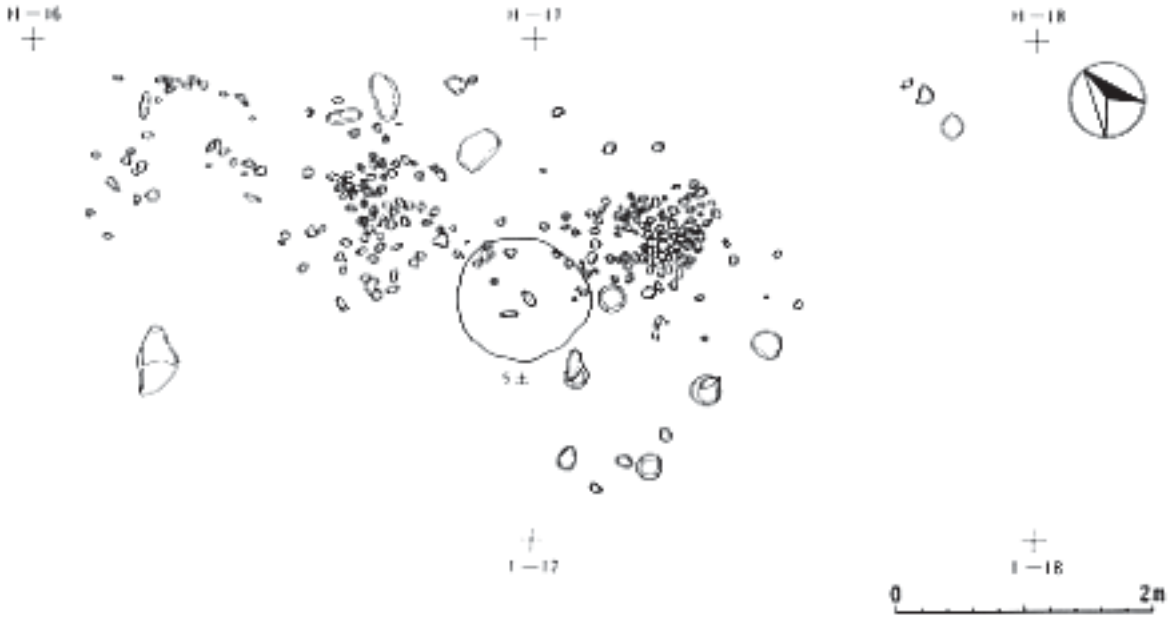
3．集石遺構

H－16・17グリッドにおいて、10cm前後の自然礫が密集した状態で出土した。

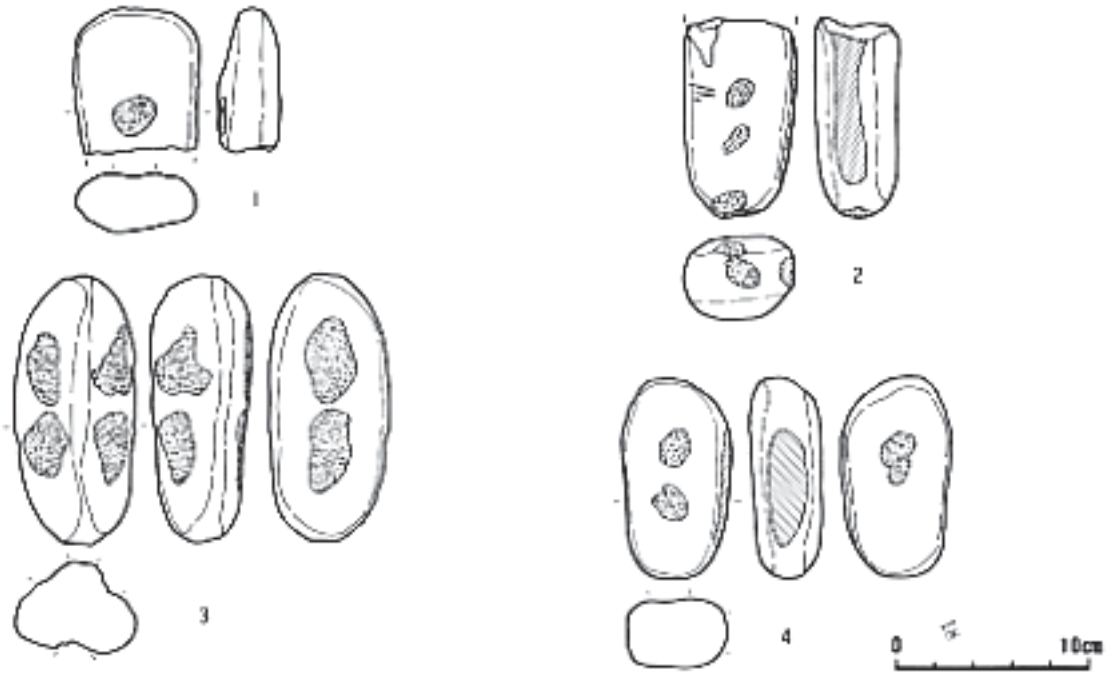
本遺構は大まかに2つの集石ブロックから構成されており、H－16グリッドに位置するブロックをA、H－17グリッドに位置するブロックをBとして述べる。

Aは約100個の礫を1.5×0.9mの範囲に集めている。使用痕のある礫及び加熱等による赤変したものは存在しない。

Bは約80個の礫を1.2×1mの範囲に集めている。礫石器が2個含まれ、加熱等による赤変したものは存在しない。また、Bから1mほど北側に、礫石器2個を含む10個程の礫の密集がみられるが、調査区外に延びるため詳細は不明である。



第 17 図　集石遺構



第 18 図　集石遺構内出土石器

第 6 表　集石遺構内出土石器計測表

番　号	出土地点	層　位	最　大　計　測　値				石　質	分　類	備　　考
			長さ（mm）	幅（mm）	厚さ（mm）	重さ（g）			
1	F-17	Ⅳ	(76)	66	32	250	安	敲　磨	凹
2	〃	〃	(105)	59	44	404	石　安	〃	凹・磨り・敲き
3	〃	〃	142	63	52	512	安	〃	凹
4	〃	〃	106	57	37	388	〃	〃	凹・磨り

A、B共に確認面及び出土遺物から縄文時代後期前半と考えられる。

本遺構下部からは、第5号土坑及び4基のピットが検出され、土坑内からは縄文時代後期前半の遺物が出土したが、集石のブロック状況と合致しないため、本遺構に伴うものと即断はできない。

（上野　隆博）

4．竪穴式住居跡

Gトレンチの X－22・23グリッドに位置し、沢地の上端部、標高約137～140mの緩傾斜面に構築している。複数の遺構が重複しており、また、北東部の約半分が調査区外で未発掘のため全体形は不明であるが、3軒の住居跡および落ち込みを確認した。この3軒を南からそれぞれa、b、c、南東側の落ち込みをdと呼称することにした。

〔特徴および重複関係〕　aの住居跡は、床面直上に炭化した木片ならびに炭化粒子が一つの土層として床面に広がっており、焼失した住居として考えられる。この住居跡は長径4.7m、短径2.9mで不整の楕円形を呈するものと思われる。斜面に構築しているため、南側の高い斜面を深く、低い斜面を浅く掘り込んでおり、床面を平坦に作っている。高い斜面の壁は2段にして作られ、地山（第Ⅷ層）から床面まで60cm程の高低差がある。炉ならび柱穴は確認出来なかったが、南西側の隅に楕円形の土坑を検出した。その断面形はナベ底状を呈し、規模は長径1m、短径0.78m、床面からの深さ0.73mで、遺物は出土しなかった。この土坑は住居構築時ないし居住時に構築されており、住居跡床面に覆われていた土層が土坑内にも堆積していたことからこの住居跡に伴うものとして判断した。

bの住居跡は、aの住居跡を切っており、aの住居廃絶後に構築している。構築の際に掘り上げられた土はaの住居跡床面直上の炭化層を覆っており、床面のように堅く締まっていた。住居跡は直径約3.2mの円形を呈するもので、一部が調査区外に延長している。壁の南側はaの住居跡を掘り込み、床面を北側の斜面まで平坦に作っている。柱穴は南側の壁の外側に作られており、7基が配されている。規模は直径約10cm、深さ約10～20cmの柱穴である。住居跡の中央には直径1.25m、床面からの深さ0.37mの土坑が構築されており、炭化粒子の層が数枚堆積していた。土坑に焼土は見られなかったが、炉の可能性も考えられる。cの住居跡は、bの住居跡、147土および148土に切られ、約半分は調査区外へ延長している為に規模や形態は不正確であるが、直径約4mの円形ないし楕円形を呈するものと思われる。床面は平坦で、壁は緩やかに立ち上がっている。

dの落ち込みは、住居跡の可能性も考えられるが、その殆どが調査区外へ延長している為に規模や形態、性格等は不明である。一部が深く窪んでおり、南側の地山からの深さが約0.5mであった。重複関係は、bの住居跡の覆土に更にこの落ち込みの覆土が堆積していることから、bの住居跡廃絶後に構築したものとして考えられる。

〔層位〕　一次、二次、三次、最終堆積土の4つに大きく分けることができる。a、b、cの住居跡の床面には、10cm程の一次堆積土（a：炭化層、b：5層、c：6層）が認められる。ただし、それぞれの一次堆積土には重複関係や土質等から時間差が認められる。b、cは、次の二次堆積土（4層）によって完全に埋没し、aは南側の高い壁だけが残存する。dの落ち込みには、aの南側壁面から崩れて流れたと思われる砂質ロームが数度にわたって堆積しこれを三次堆積土（3層→2層）とする。そして最後に流れた砂質ローム（その他の土層a）は住居跡a、b、cの二次堆積土上面に広がっており、最終堆

積土（1層）との間層として、また、時間的な鍵層としてとらえることができる。a～cの住居跡が完全に埋没した時点での覆土（1～6層）までを「竪穴式住居跡」およびその覆土としてとらえ、更にその上に堆積している包含層を「第1号遺物集中ブロック」と呼称し、これについては別項を設けて後述する。

〔出土遺物〕　土器は、住居跡aの一次堆積土から漆と思われる樹脂の入った土器が出土し、壺形で湾曲が強い部分の破片を容器として利用している。落ち込みdの三次堆積土の最下層からは、小型の注口土器が出土している。その他、深鉢形土器を中心に多数の土器が出土した。

石器類は、床面から一次堆積土にかけて剥片が数点、二次堆積土から最終堆積土にかけて剥片を除き石鏃やスクレイパー類、石核等48点が出土した。

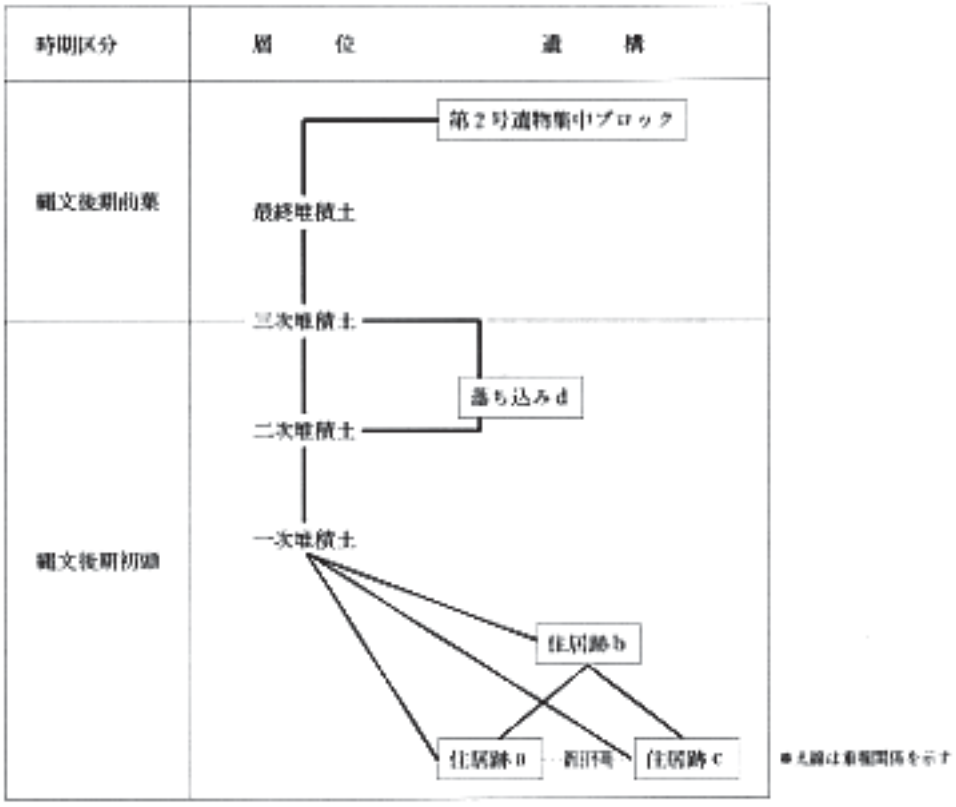
土製品および石製品は、土偶やミニチュア土器、岩版等36点が出土し、中でも、土器片利用土製品や三角形岩版ならびに円形岩版が目立つ。

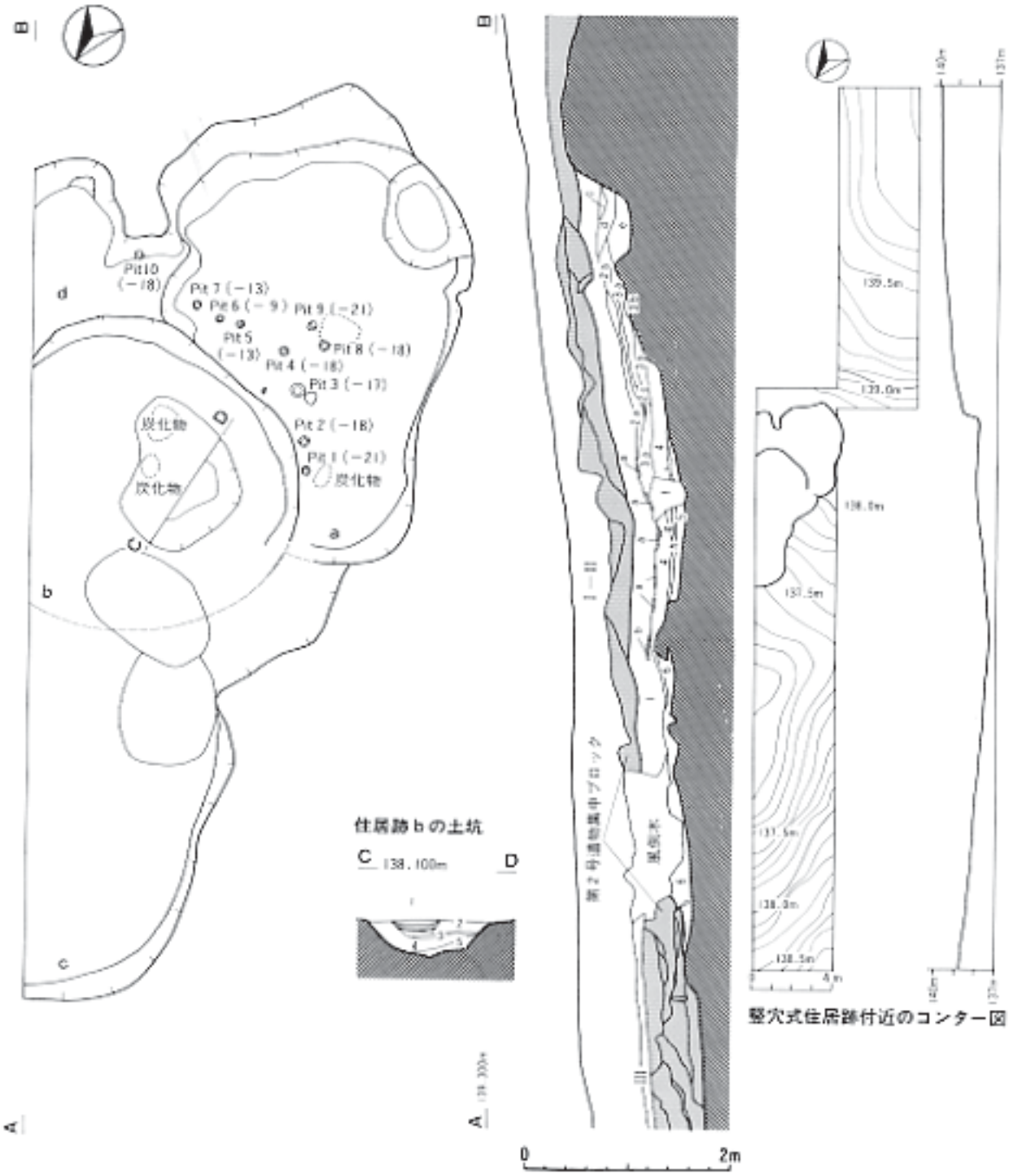
その他、住居跡aの床面直上からは、長さ約10㎝、厚さ約5㎝を測る角柱状の炭化木製品が出土した。

〔時期〕　層位的関係を軸に土器編年と併せて時期の検討を試みた。a～cのそれぞれの住居跡は、それらの床面および二次堆積土中から後期初頭の土器が出土していることから、その時期に構築ないし廃絶されている可能性が非常に高い。三次堆積土は、前掲の型式土器と後期前葉の古い段階の土器が出土していることから、後期初頭から前葉の過渡期に形成された堆積土であると考えられる。最終堆積土中は、後期初頭の土器と前葉の新しい段階の土器が若干みられるが大半は前葉の古い段階の土器であり、後期前葉の前半に形成された堆積土として考えられる。なお、最終堆積土の上に堆積している第2号遺物集中ブロックは後期前葉の後半に形成されている。

層位と住居跡の時間的配列を以下に示した。

（児玉　大成）





住居跡bの土坑

第1層　黒褐色土（10YR2／2）黒褐色土とロームが交互に5枚重なっている。軟らかい。
第2層　黒色土　　(10YR2／1)炭化物、パミス多量、焼土粒微量。軟らかい。
第3層　褐色土　　(10YR4／6）ローム質。軟らかい。
第4層　黒色土　　(10YR2／1)炭化物少量、やや堅く締まっている。
第5層　暗褐色　　(10YR3／4）シルトとロームとの混和土

第19図　竪穴式住居跡

竪穴式住居跡

最終堆積土　主にシルト質の自然堆積土。住居跡ａ～ｃ、竪穴ｄを埋め尽くす。

第１層　暗褐色土（10YR3／3）炭化物、パミス少量、堅く締まっている。

三次堆積土　南側壁崩壊土の流れ込みが繰り返される堆積土。竪穴ｄを覆う。

第２層ａ　暗褐色土（10YR3／3）シルト質。炭化物、パミス少量、やや堅く締まっている。

ｂ　黒褐色土（10YR3／2）シルト質。炭化物微量、やや堅く締まっている。

ｃ　黒褐色土（10YR3／2）シルト質。その殆どが炭化物でパミスで構成。やや堅く締まっている。

第３層ａ　灰黄褐色土　（10YR4／2）シルト質。炭化物、パミス多量、やや堅く締まっている。

ｂ　にぶい黄褐色土（10YR5／3）主にローム質。砂質ローム多量。粘性、堅く締まっている。

二次堆積土　主にシルト質の自然堆積土。住居跡ａ～ｃの一次堆積土を覆う。

第４層　黒色土　（10YR2／1）　炭化物、パミス多量、焼土粒微量。軟らかい。

一次堆積土　住居跡ａ～ｃに最初に堆積する層。

第５層　黒褐色　（10YR3／1）住居跡ｂに堆積。炭化物、パミス多量。やや堅く締まっている。

第６層　褐色（10YR4／4）住居跡ｃに堆積。炭化物、ローム粒少量。やや堅く締まっている。

※土層断面範囲外の住居跡ａの一次堆積土は、褐色（10YR4／6）主にローム質。炭化物微量含む。

その他の土層

ａ　黄褐色土（10YR5／6）第１層とその下層との間層。砂質ローム。

ｂ　黄褐色土　（10YR5／6）第１層に含まれる。砂質ローム。

ｃ　にぶい黄褐色土（10YR4／3）パミス少量。やや堅く締まっている。

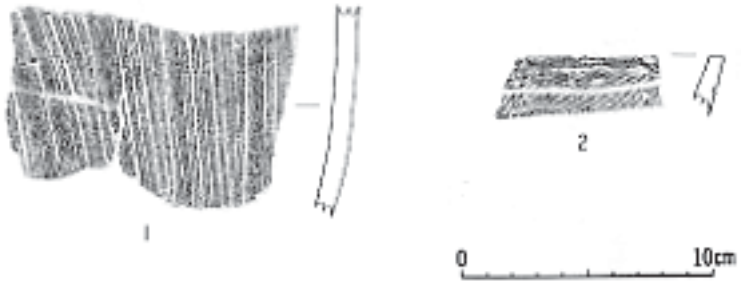
ｄ　にぶい黄褐色土　（10YR5／4）ローム多量。堅く締まっている。

ｅ　にぶい黄褐色土（10YR4／3）竪穴ｄの窪みに堆積。ローム多量。やや堅く締まっている。

ｆ　暗褐色土　（10YR3／3）二次堆積後の小Ｐｉｔ。ローム塊が混入。やや堅く締まっている。

ｇ　黒褐色土（10YR3／1）炭化物、パミス多量。やや堅く締まっている。

ｈ　黒褐色土（10YR3／1）　炭化物、パミス少量。やや堅く締まっている。

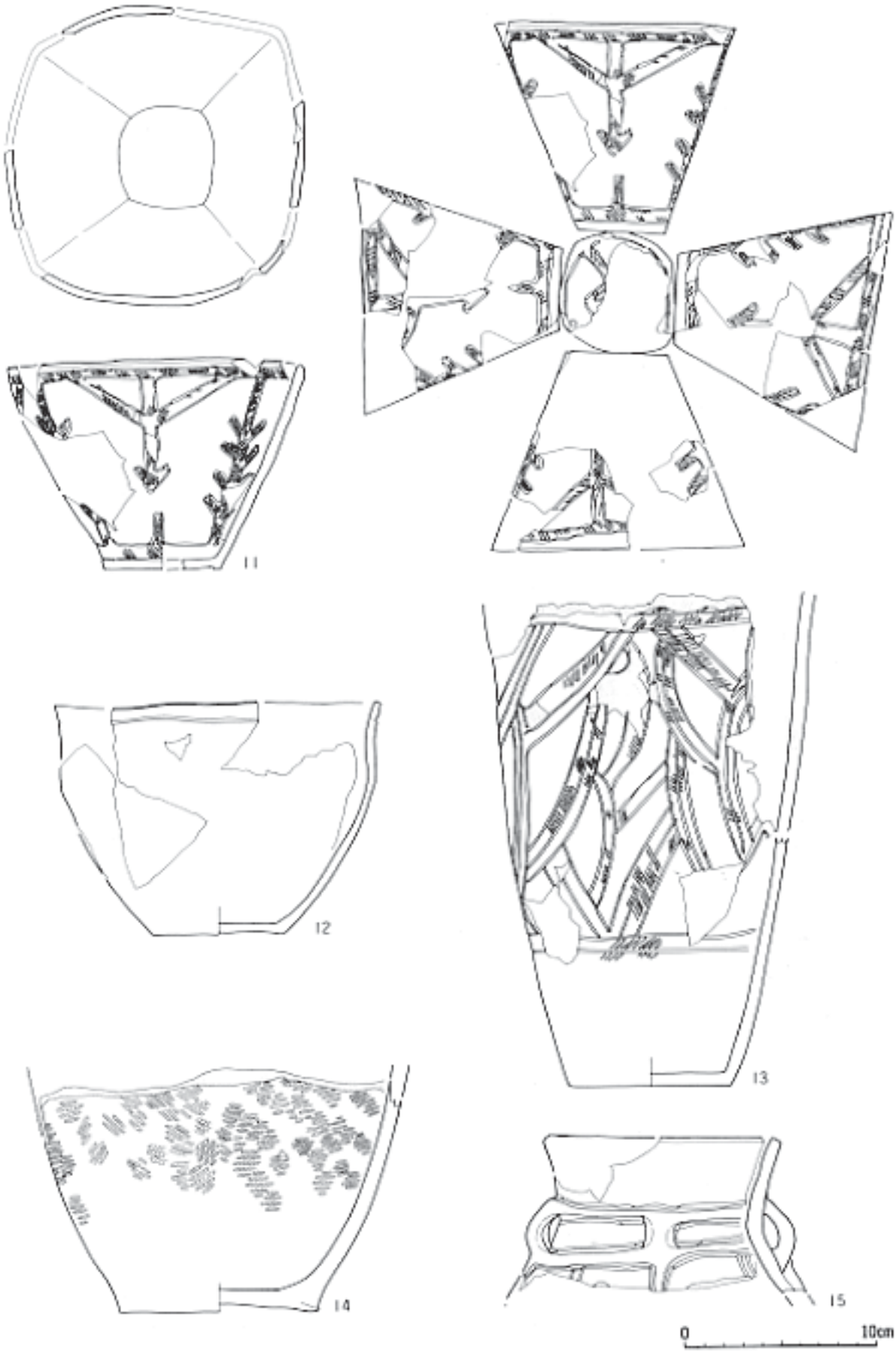


第20図　竪穴式住居跡ｂの土坑出土土器

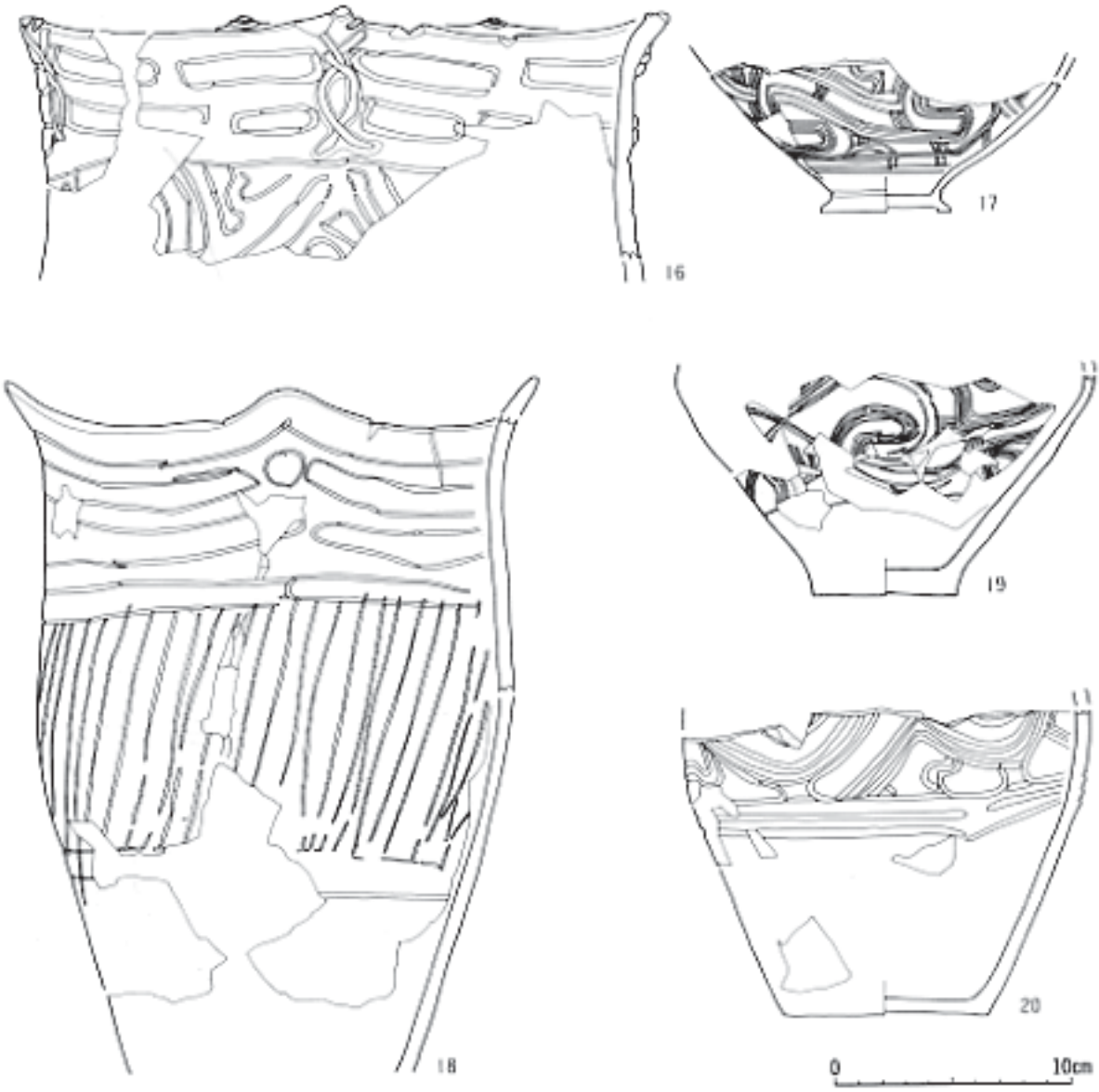
第７表　竪穴式住居跡ｂの土坑出土土器観察表

番号	層　位	部　位	文　　様	分　類
1	覆土	胴部	条痕文	Ⅲ群1類
2	覆土	口縁部	沈線、磨消縄文（RL）	〃

第 21 図　竪穴式住居跡出土土器（1）



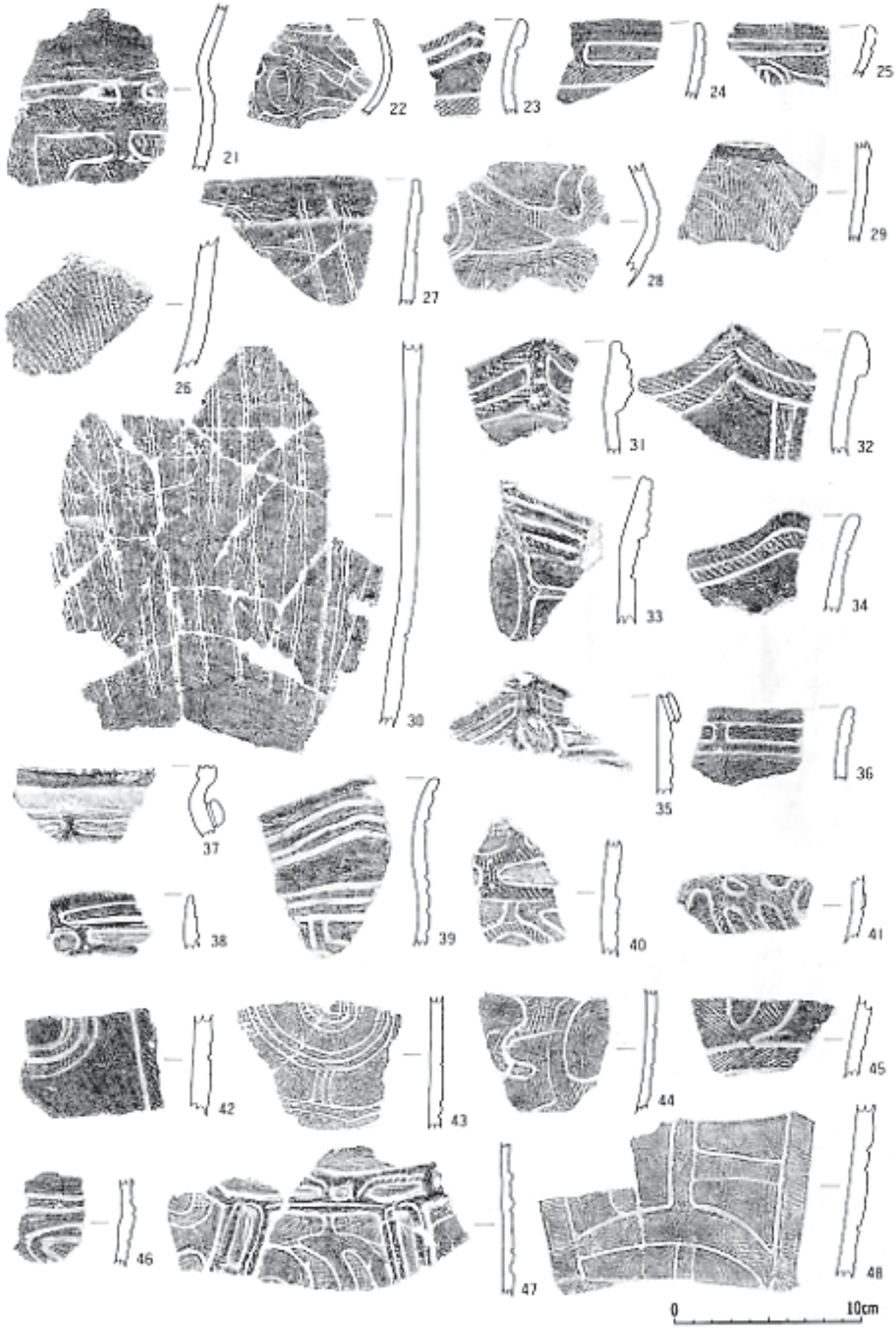
第 22 図　竪穴式住居跡出土土器(2)



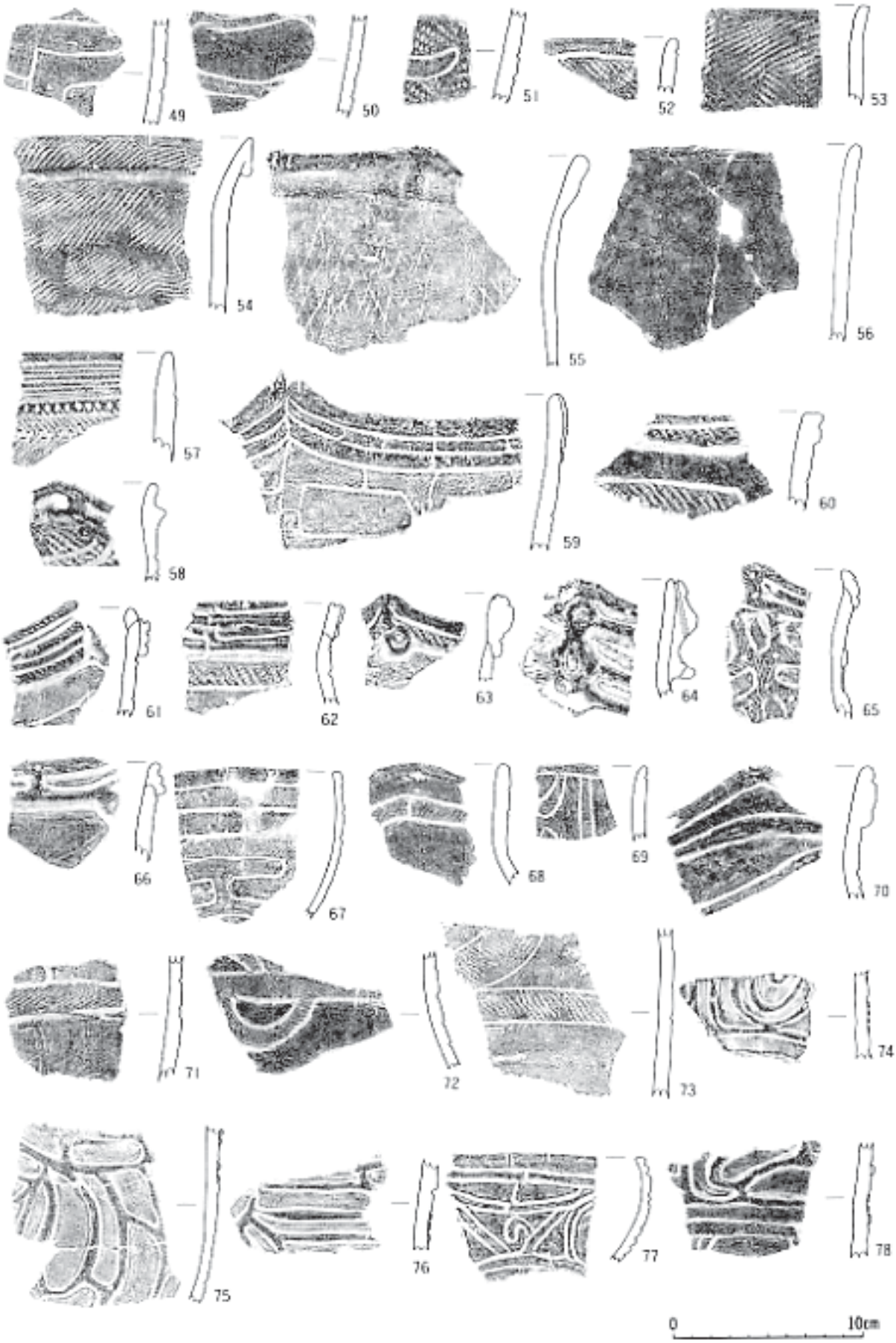
第 23 図　竪穴式住居跡出土土器(3)

第 8 表　竪穴式住居跡出土土器観察表

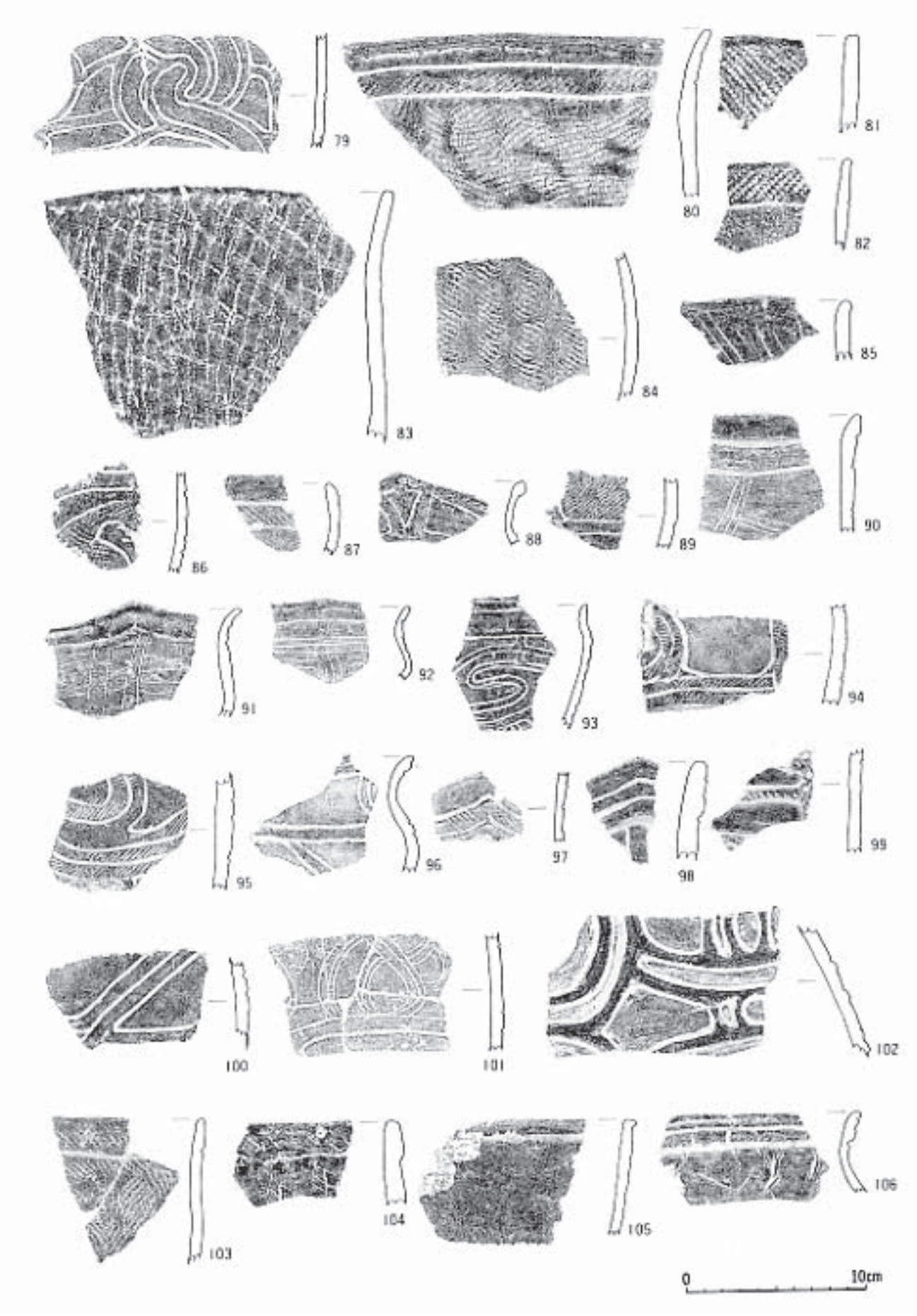
番号	層　位	器　形	文　　様	分　類
1	覆土5	鉢	沈線（横）、把手状突起	Ⅲ群1類
2	覆土4	鉢	沈線、磨消縄文（渦巻文、RL）	〃
3	覆土4	コップ形	沈線（コ状文）、注口付き	〃
4	覆土4	鉢	沈線（長方形文）	〃
5	覆土4	鉢	沈線、磨消縄文（RL）	〃
6	覆土4	鉢	沈線（長方形文）	〃
7	覆土2～3	鉢	沈線、磨消縄文（入組文、LR）	〃
8	覆土2～3	鉢	沈線（渦巻文）、磨消縄文（LR）	〃
9	覆土2～3	鉢	沈線、磨消縄文（入組文、RL）	〃
10	覆土2～3	壺	沈線（渦巻文）、粘土紐	〃
11	覆土2～3	鉢	沈線、磨消縄文（弓矢状、樹木状文、RL）	〃
12	覆土2～3	鉢	沈線（横）	〃
13	覆土1	深　鉢	沈線、磨消縄文（うろこ状文、LR）	Ⅲ群2類
14	覆土1	鉢	LR	〃
15	覆土1	壺	沈線、橋状把手	〃
16	覆土1	深　鉢	沈線（輪ゴム状）、粘土紐	〃
17	覆土1	台付鉢	沈線（入組文）	〃
18	覆土1	深　鉢	沈線（斜位）	〃
19	覆土1	鉢	櫛歯状沈線（入組文）	〃
20	覆土1	鉢	沈線（渦巻文）	〃



第 24 図　竪穴式住居跡出土土器(4)



第 25 図　竪穴式住居跡出土土器(5)



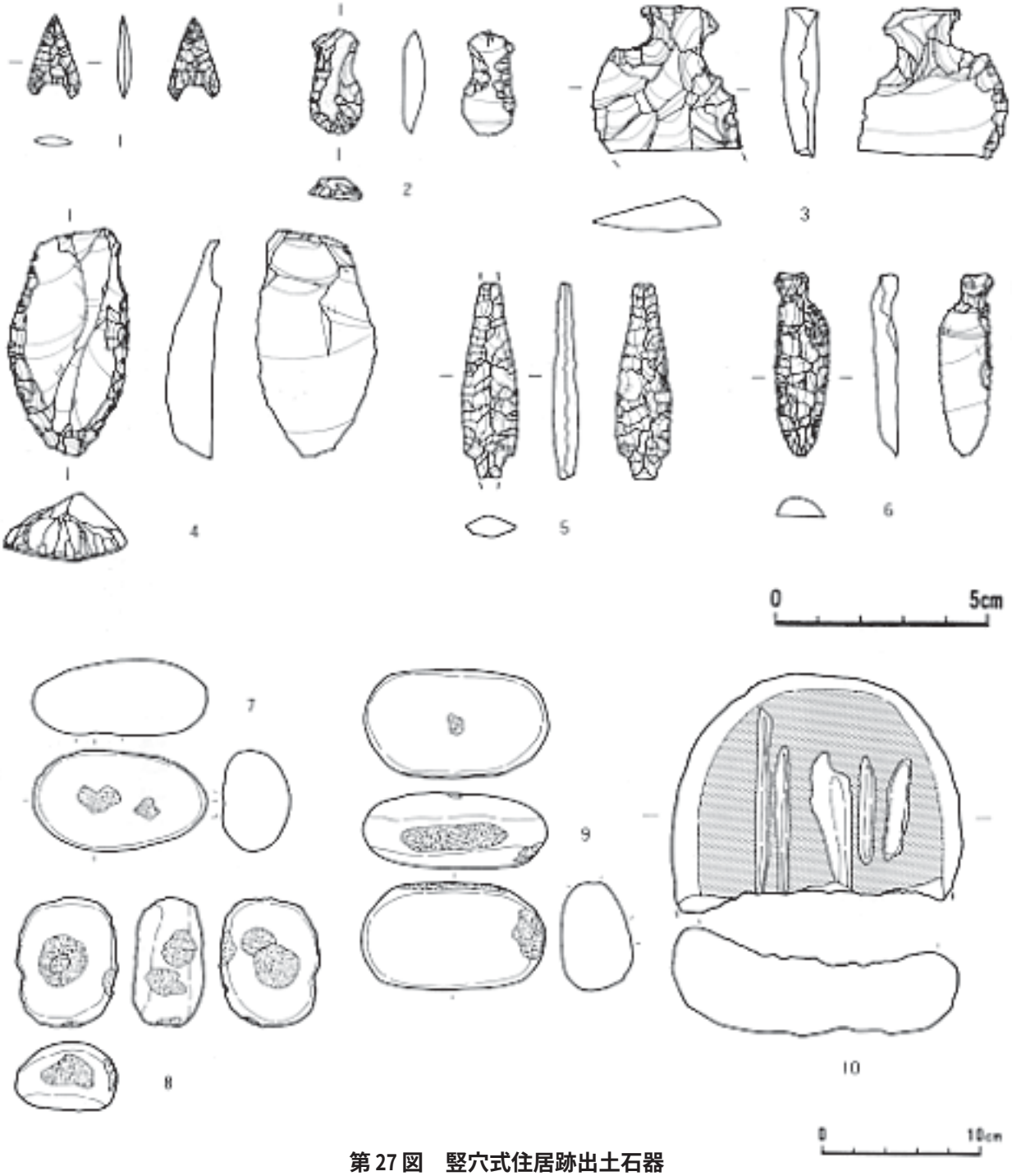
第 26 図　竪穴式住居跡出土土器(6)

第９表　竪穴式住居跡出土土器観察表(1)

番号	層　位	部　位	文　　様	分　類
21	覆土5	口頸部	沈線、磨消縄文（コ状文、LR）	Ⅲ群1類
22	覆土5	胴　部	沈線、磨消縄文（渦巻文、LR）	〃
23	覆土5	口縁部	沈線、磨消縄文（LR）	〃
24	覆土5	口縁部	沈線、磨消縄文（長方形文、L）	〃
25	覆土5	口縁部	沈線（入組文）	〃
26	覆土5	胴　部	RL縄文	〃
27	覆土5	口縁部	櫛歯状沈線	〃
28	覆土5	胴　部	沈線、磨消縄文（渦巻文、RL）	〃
29	覆土5	胴　部	沈線、RL縄文	〃
30	覆土5	胴　部	櫛歯状沈線、沈線（長方形文）	〃
31	覆土4	口縁部	沈線、刺突、磨消縄文（長方形文、RL）	〃
32	覆土4	口縁部	沈線、RL縄文	〃
33	覆土4	口縁部	沈線、磨消縄文（RL）	〃
34	覆土4	口縁部	沈線、磨消縄文（RL）	〃
35	覆土4	口縁部	沈線（長方形文）、刺突、貫通孔	〃
36	覆土4	口縁部	沈線、磨消縄文（長方形文、RL）	〃
37	覆土4	口縁部	沈線（長方形文）、粘土紐、貫通孔	〃
38	覆土4	口縁部	沈線（長方形文）、刺突	〃
39	覆土4	口縁部	沈線	〃
40	覆土4	胴　部	沈線、刺突、磨消縄文（RL）	〃
41	覆土4	胴　部	沈線、磨消縄文（RL）、赤色顔料	〃
42	覆土4	胴　部	沈線、磨消縄文（渦巻文、L）	〃
43	覆土4	胴　部	沈線、磨消縄文（渦巻紋、LR）	〃
44	覆土4	胴　部	沈線、RL縄文	〃
45	覆土4	胴　部	沈線、磨消縄文（渦巻文、LR）	〃
46	覆土4	胴　部	沈線、赤色顔料	〃
47	覆土4	胴　部	沈線、磨消縄文（渦巻文、LR）、粘土紐	〃
48	覆土4	胴　部	沈線、磨消縄文（弧状、長方形文、LR）	〃
49	覆土4	胴　部	沈線（コ状文）	〃
50	覆土4	胴　部	沈線、磨消縄文（楕円形文、LR）	〃
51	覆土4	胴　部	沈線、磨消縄文（楕円形文、R）	〃
52	覆土4	口縁部	沈線、RL縄文	〃
53	覆土4	口縁部	LR縄文	〃
54	覆土4	口縁部	LR縄文	〃
55	覆土4	口縁部	網目状撚糸文（L縄文）	〃
56	覆土4	口縁部	無文	〃
57	覆土2～3	口縁部	LR縄文圧痕、R縄文圧痕、刺突、結束羽状縄文	Ⅰ群
58	覆土2～3	口縁部	沈線、RL	Ⅱ群
59	覆土2～3	口縁部	沈線、磨消縄文（コ状文、LR）	Ⅲ群1類
60	覆土2～3	口縁部	沈線、磨消縄文（RL）	〃
61	覆土2～3	口縁部	沈線、磨消縄文（RL）	〃
62	覆土2～3	口縁部	沈線、磨消縄文（RL）	〃
63	覆土2～3	口縁部	沈線、磨消縄文（RL）、刺突	〃
64	覆土2～3	口縁部	沈線（円形、長方形文）、貫通孔	〃
65	覆土2～3	口縁部	沈線、磨消縄文（円形、長方形文、RL）、刺突	〃
66	覆土2～3	口縁部	沈線、粘土紐	〃
67	覆土2～3	口縁部	沈線、磨消縄文（コ状文、L）	〃
68	覆土2～3	口縁部	沈線、磨消縄文（RL）	〃
69	覆土2～3	口縁部	沈線、磨消縄文（RL）	〃
70	覆土2～3	口縁部	沈線	〃
71	覆土2～3	胴　部	沈線、磨消縄文（LR）	〃
72	覆土2～3	胴　部	沈線、磨消縄文（弧状文、RL）	〃
73	覆土2～3	胴　部	沈線、磨消縄文（RL）	〃
74	覆土2～3	胴　部	沈線（渦巻文）、粘土紐	〃

第 10 表　竪穴式住居跡出土土器観察表(2)

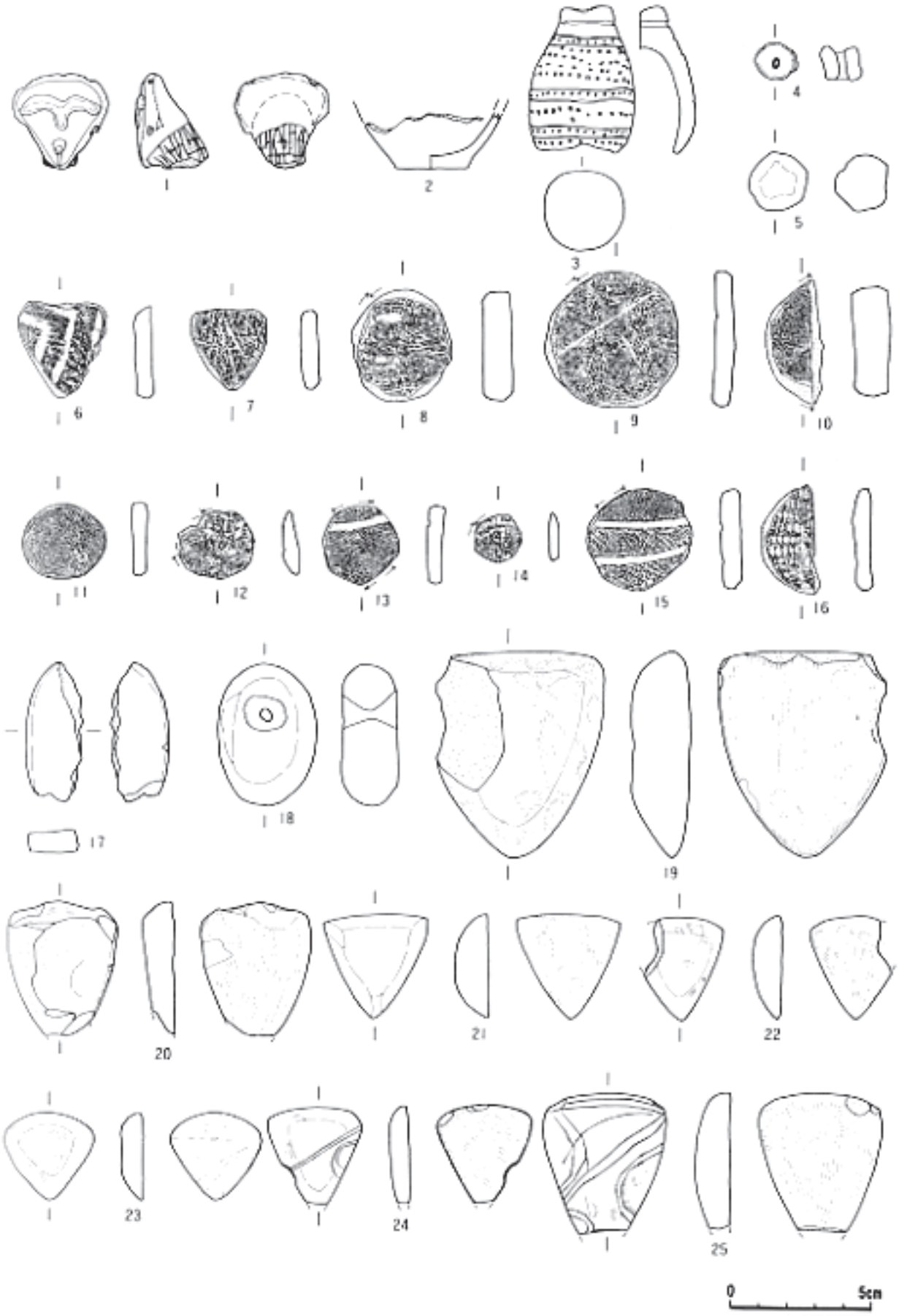
番号	層　位	部　位	文　　様	分　類
75	覆土2～3	胴　部	沈線（渦巻文）、粘土紐	Ⅲ群1類
76	覆土2～3	胴　部	沈線、粘土紐	〃
77	覆土2～3	口縁部	沈線（斜位、入組文）	〃
78	覆土2～3	胴　部	沈線、磨消縄文（渦巻文、RL）、粘土紐	〃
79	覆土2～3	胴　部	沈線（渦巻文）	〃
80	覆土2～3	口縁部	沈線、LR縄文	〃
81	覆土2～3	口縁部	LR	〃
82	覆土2～3	口縁部	網目状撚糸文（L縄文）	〃
83	覆土2～3	胴　部	L	〃
84	覆土2～3	胴　部	櫛歯状沈線	〃
85	覆土1	口縁部	沈線、磨消縄文（LR）	〃
86	覆土1	胴　部	沈線、磨消縄文（RL）	〃
87	覆土1	口縁部	沈線、磨消縄文（RL）	〃
88	覆土1	口縁部	沈線、磨消縄文（LR）、赤色顔料、貫通孔	〃
89	覆土1	胴　部	沈線、磨消縄文（LR）	〃
90	覆土1	口縁部	沈線	Ⅲ群2類
91	覆土1	口縁部	折り返し口縁、沈線	〃
92	覆土1	口縁部	沈線	〃
93	覆土1	口縁部	沈線（渦巻文）	〃
94	覆土1	胴　部	沈線、磨消縄文（渦巻文、L）	Ⅲ群1類
95	覆土1	胴　部	沈線、磨消縄文（渦巻文、LR）	〃
96	覆土1	口縁部	沈線、磨消縄文（RL）	〃
97	覆土1	胴　部	沈線、磨消縄文（RL）	〃
98	覆土1	口縁部	沈線	〃
99	覆土1	胴　部	沈線、磨消縄文（長方形文、RL）、刺突	〃
100	覆土1	胴　部	沈線（斜位）	〃
101	覆土1	胴　部	沈線（うろこ状文）	Ⅲ群2類
102	覆土1	胴　部	沈線、粘土紐	〃
103	覆土1	口縁部	沈線、RL縄文	〃
104	覆土1	口縁部	網目状撚糸文（R縄文）	〃
105	覆土1	口縁部	無文	〃
106	覆土1	口縁部	沈線	〃



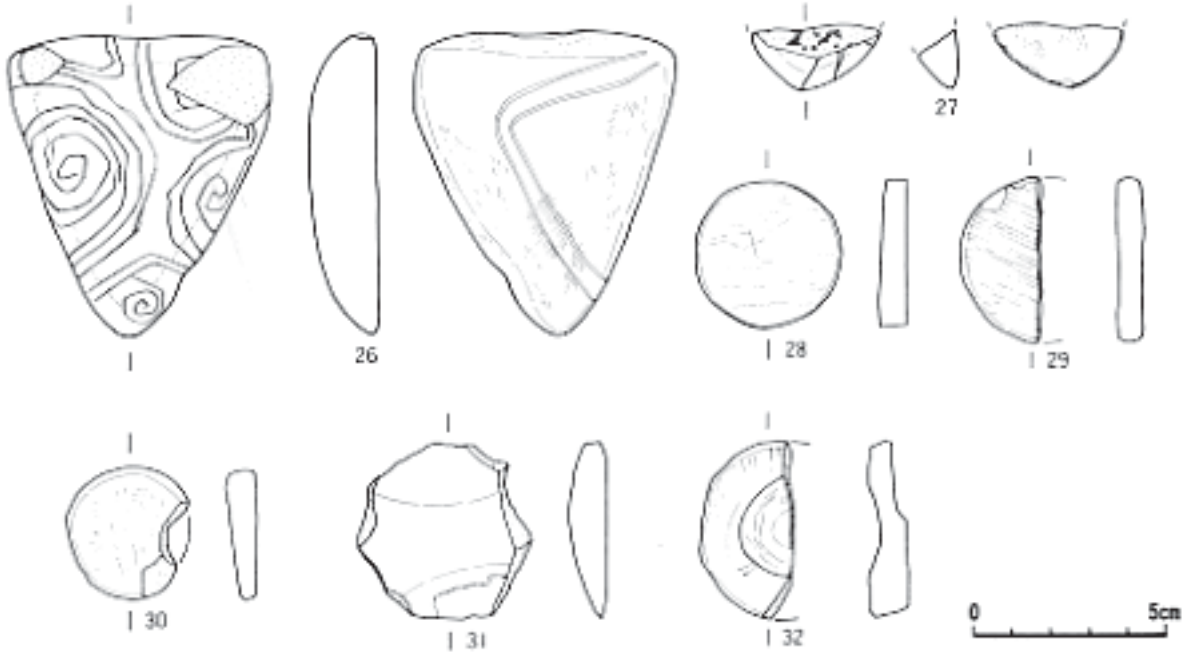
第 27 図　竪穴式住居跡出土石器

第 11 表　竪穴式住居跡出土石器計測表

番　号	層　　位	最　大　計　測　値				石　質	分　類	備　　考
		長さ（㎜）	幅（㎜）	厚さ（㎜）	重さ（g）			
1	覆土1	16	12	3	0.5	珪	石　鏃	凹無
2	覆土2～3	25	12	5	1.7	〃	大平篦	
3	覆土1	(36)	36	8	9.1	〃	石　匙	つまみ部付近・縦型
4	覆土2～3	56	29	12	20.7	〃	ス　ク	
5	覆土4	46	13	6	3.2	〃	石　鏃	凸有・先欠・茎欠
6	覆土2～3	44	13	6	3.6	〃	石　匙	縦型・小型
7	覆土4	113	64	47	456	安	敲　磨	凹
8	覆土1	84	63	44	226	〃	〃	〃
9	覆土4	118	69	47	626	〃	〃	磨り
10	覆土2～3	(115)	187	71	1,712	〃	石　皿	有溝



第 28 図　竪穴式住居跡出土土製品・石製品（1）



第 29 図　竪穴式住居跡出土土製品・石製品(2)

第 12 表　竪穴式住居跡出土土製品観察表

番号	種　　類	層　位	特徴・計測値（cm・g）
1	土偶	覆土1	頭部のみ残存、首に格子状沈線、左右貫通孔、前頭高3.4
2	ミニチュア土器	覆土4	無文、器高（2.3）、底径2.7、重さ15.8
3	鐸形土製品	覆土4	平行沈線、刺突、開口部円形、高さ5.3、開口径2.7×2.7、最大径3.8、重さ34.8
4	有孔土製品	覆土1	長さ1.4、幅1.4、厚さ1.2、孔幅0.2、重さ1.9
5	粘土塊	覆土2～3	球状、長さ2.1、幅2.0、厚さ1.9、重さ6.0
6	土器片利用土製品（三角形）	覆土2～3	a.曲沈線、長さ3.6、幅3.0、厚さ0.7、重さ8.4
7	〃	覆土1	a.沈線、長さ3.1、幅2.7、厚さ0.6、重さ5.2
8	土器片利用土製品（円形）	覆土1	c.縄文、円筒下層式土器片、長さ4.0、幅3.5、厚さ1.1、重さ19.4
9	〃	覆土2～3	c.底部、長さ4.9、幅4.8、厚さ0.7、重さ22.9
10	〃	覆土2～3	c.無文、一部残存、長さ4.3、幅（2.0）、厚さ1.3、重さ11.9
11	〃	覆土1	a.無文、長さ3.0、幅2.6、厚さ0.5、重さ4.8
12	〃	覆土1	c.無文、長さ2.7、幅2.3、厚さ0.6、重さ3.2
13	〃	覆土2～3	c.平行沈線、長さ2.8、幅2.5、厚さ0.6、重さ5.7
14	〃	覆土2～3	c.無文、長さ1.7、幅1.6、厚さ0.4、重さ1.4
15	〃	覆土2～3	b.平行沈線、LR縄文、長さ3.9、幅3.5、厚さ0.7、重さ12.2
16	〃	覆土2～3	b.RL縄文、約半分欠損、長さ3.9、幅（1.9）、厚さ0.6、重さ4.9
17	その他の土版	覆土1	赤色顔料塗布、長さ（5.0）、幅（2.0）、厚さ0.8、重さ9.4

第 13 表　竪穴式住居跡出土石製品観察表

番号	種　　類	層　位	特徴・計測値（cm・g）、石質
18	有孔石製品	覆土1	長さ5.1、幅3.5、厚さ2.1、孔開口幅1.4、孔幅0.3、重さ45.0、凝灰岩
19	三角形岩版	覆土2～3	a.研磨痕有り、一部剥離、長さ7.4、幅（5.8）、厚さ2.1、重さ47.0、泥岩
20	〃	覆土2～3	a.研磨痕有り、一部剥離、長さ4.9、幅3.9、厚さ1.2、重さ16.5、泥岩
21	〃	覆土1	a.完形品、裏面研磨痕有り、長さ3.8、幅3.8、厚さ1.2、重さ19.7、凝灰岩
22	〃	覆土2～3	a.研磨痕有り、頂角欠損、長さ3.8、幅（2.5）、厚さ1.0、重さ6.2、泥岩
23	〃	覆土2～3	a.研磨痕有り、完形品、長さ3.2、幅3.3、厚さ0.8、重さ6.2、泥岩
24	〃	覆土4	h.研磨痕有り、頂角欠損、長さ（3.5）、幅3.3、厚さ0.7、重さ9.0、泥岩
25	〃	覆土2～3	i.研磨痕有り、頂角欠損、長さ（8.0）、幅6.6、厚さ1.8、重さ27.2、凝灰岩
26	〃	覆土1	n.研磨痕有り、一部剥離、長さ5.0、幅4.2、厚さ1.3、重さ87.6、泥岩
27	〃	覆土2～3	x.一部残存、断面に黒色物付着、長さ(1.6)、幅(3.4)、厚さ1.0、重さ4.6、凝灰岩
28	円形岩版	覆土2～3	a.研磨痕有り、長さ3.9、幅3.9、厚さ0.7、重さ9.5、泥岩
29	〃	覆土2～3	a.約半分欠損、断面アスファルト付着、長さ4.4、幅(2.9)、厚さ0.7、重さ7.4、泥岩
30	〃	覆土2～3	a.一部欠損、長さ3.5、幅（3.2）、厚さ0.8、重さ9.8、泥岩
31	〃	覆土2～3	d.一部欠損、長さ4.7、幅（4.6）、厚さ1.0、重さ22.2、凝灰岩
32	〃	覆土2～3	i.約半分欠損、長さ4.7、幅（2.5）、厚さ1.0、重さ6.5、泥岩

5．土坑

本遺跡で検出した土坑は、総数152基である。各土坑の計測値及び特徴等は、土坑一覧表として一括で記載した。また、確認面及び覆土内の立石、配石等、礫が人為的に配されたと考えられるものは、配石遺構とはせず、配石を伴う土坑として本節で扱った。

ここでは土坑の配置、形態等及び土坑一覧表についてとりまとめて記述する。

土坑の配置をみると、環状列石南側を除き、外帯から10m内は、外帯を巡るように断面フラスコ形、円筒形の大型の土坑が環状に配置され、その先は、西側では土坑は希薄になり、東側に小判形を中心とした小型の土坑が密集する。ただし、東側にも土坑の希薄な部分がある。直線状列石から南側では、調査範囲内において土坑等は検出していない。また、土坑の重複は少ない。

土坑の形態は、平面形及び断面形から大まかに分類した。

平面形は、円形、楕円形、長楕円形、不整形の4形態に分類した。計測値は、開口部を長軸×短軸で表したが、長軸方向を基準とした土坑の半截で止めているため、短軸方向に関しては確認面からの推定である。底面は、長軸方向の計測値のみ示し、深さは確認面からの深さを示した。計測不能は記載していない。

断面形は、フラスコ形、円筒形、円錐形、ナベ底形、不整形の5形態に分類し、さらに、ナベ底状のものは、底が平坦なものと丸底のものに細分した。また、円筒形のものには、堆積状況から柱穴と判断できるものも含まれており、備考欄に記載している。

遺構内出土遺物は、約3分の2の土坑内から出土しているものの、その大半が少量の細片であり、完形品及び復元可能のものは極めて少ない。

概ね土坑の構築時期は出土遺物から縄文時代後期前葉と考えられるが、第150・151・152号土坑は出土遺物から晩期後半のものと考えられる。

土坑番号は、調査年度順に1番から連番とし、番号を付している。欠番は、平成4年次の調査によって検出した土坑のうち、小ピット等に変更したものである。また、平成元年度検出の土坑は含まれていない。

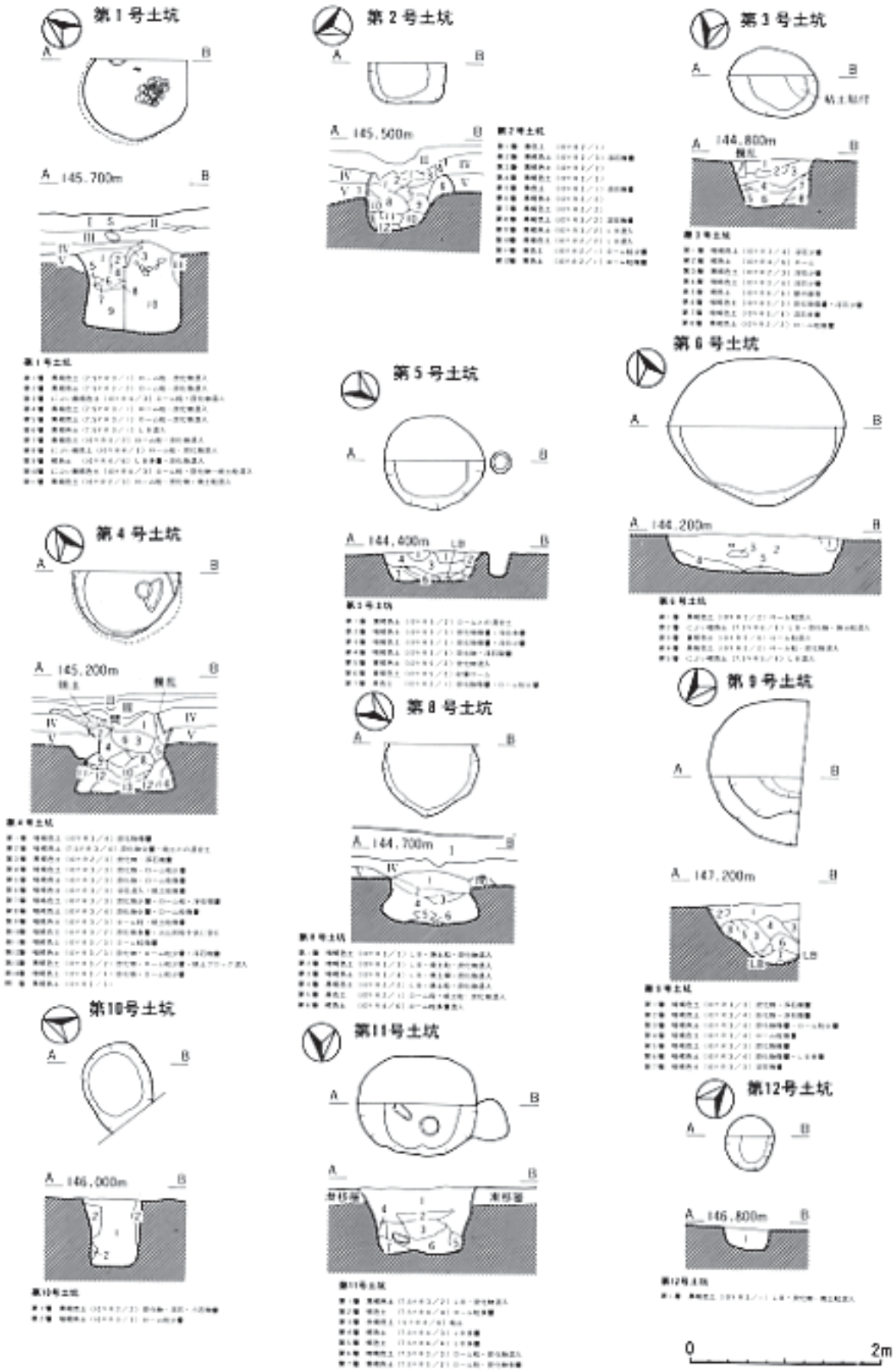
重複関係は、新旧関係が明らかなものには「＞」で示し、開口する側が新しい。不明なものは土坑番号だけ記した。

堆積状況は、明確に人為堆積と考えられるものを記した。

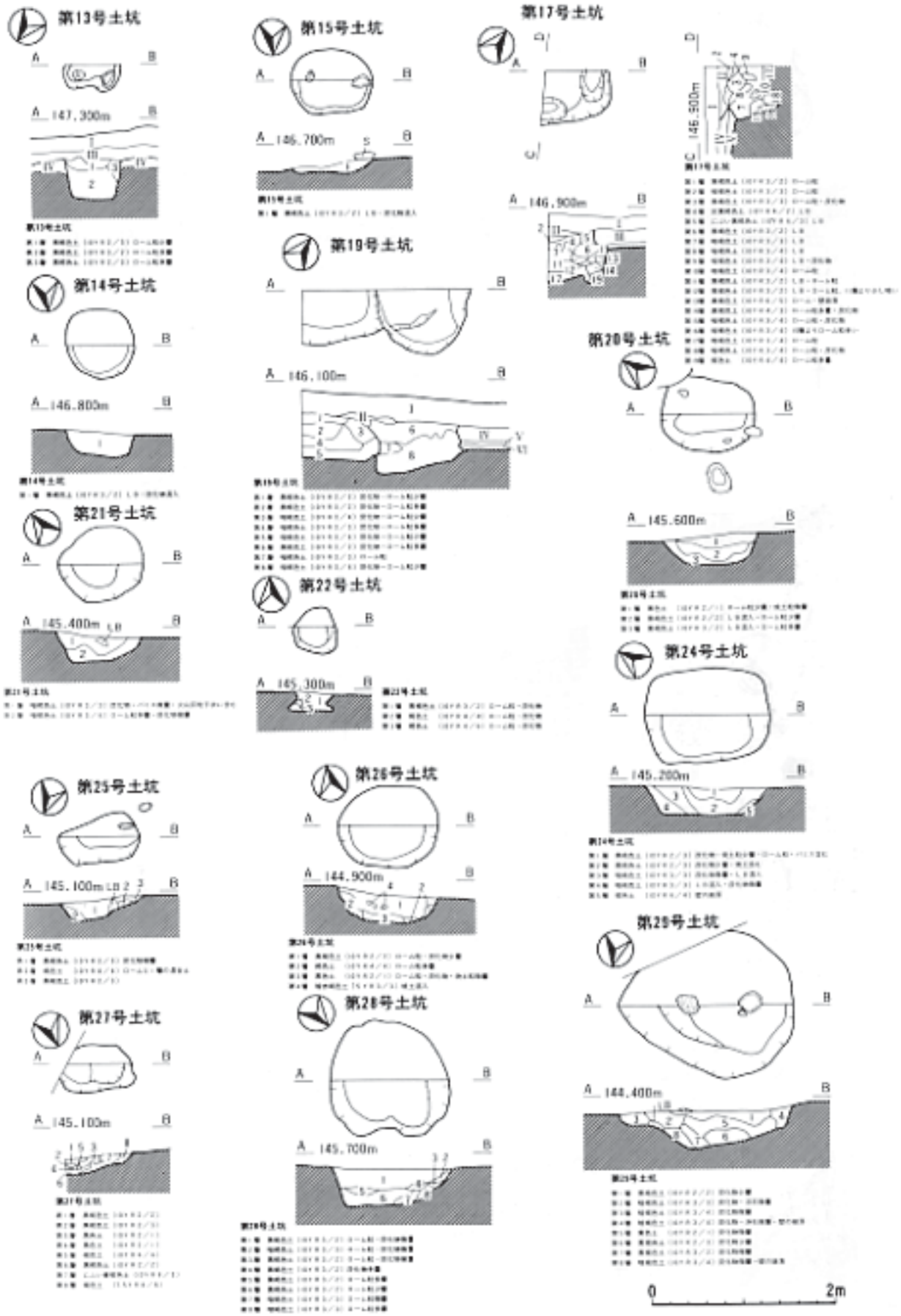
出土遺物については、土器は出土の有無を記し、時期を特定できるものについては、本章第2節の土器の分類記号を記し、時期に後続するカッコ付の数字は、図版に使用した実測図及び拓影図の数である。石器及び土製品・石製品は、名称（凡例参照）と個数を記した。

備考欄には特記事項を記した。上層・中層・下層は、覆土上層・中層・下層を示す。配石の存在はこの欄に示した。

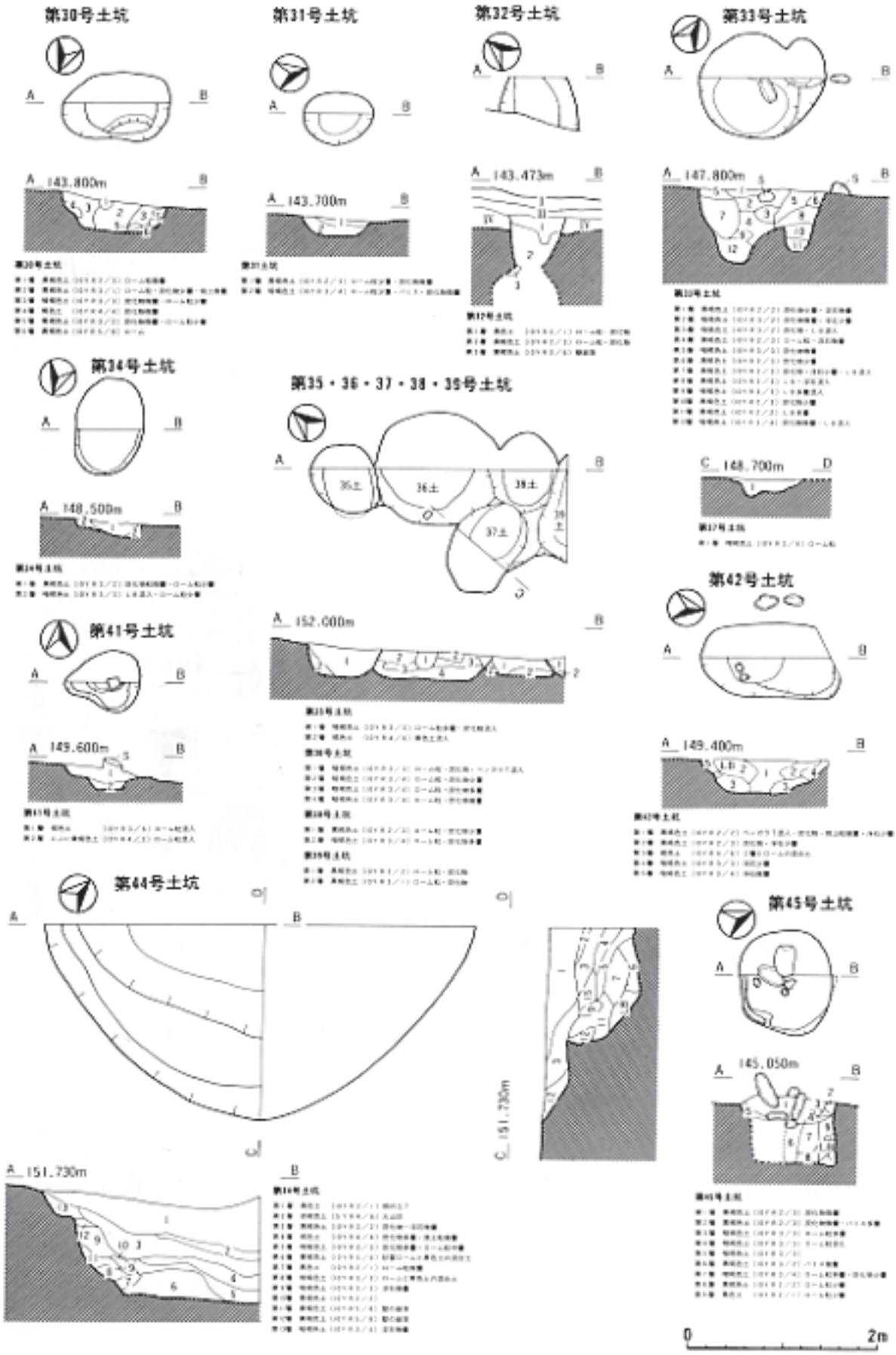
（上野　隆博）


第1号土坑
第2号土坑
第3号土坑
第4号土坑
第5号土坑
第6号土坑
第8号土坑
第9号土坑
第10号土坑
第11号土坑
第12号土坑
0
2m

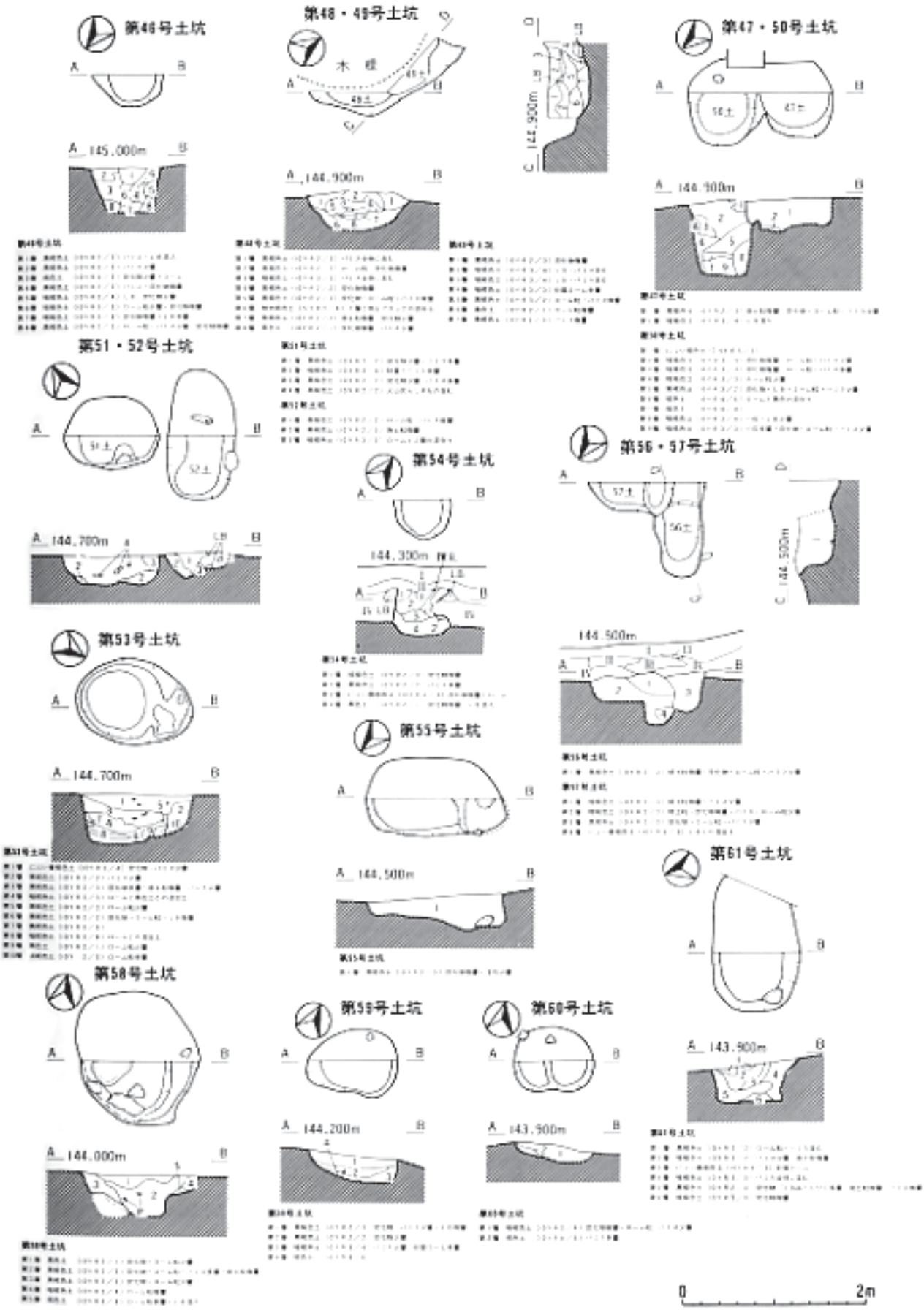
第30図　土　坑(1)


第13号土坑
第14号土坑
第15号土坑
第17号土坑
第19号土坑
第20号土坑
第21号土坑
第22号土坑
第24号土坑
第25号土坑
第26号土坑
第27号土坑
第28号土坑
第29号土坑
0
2m

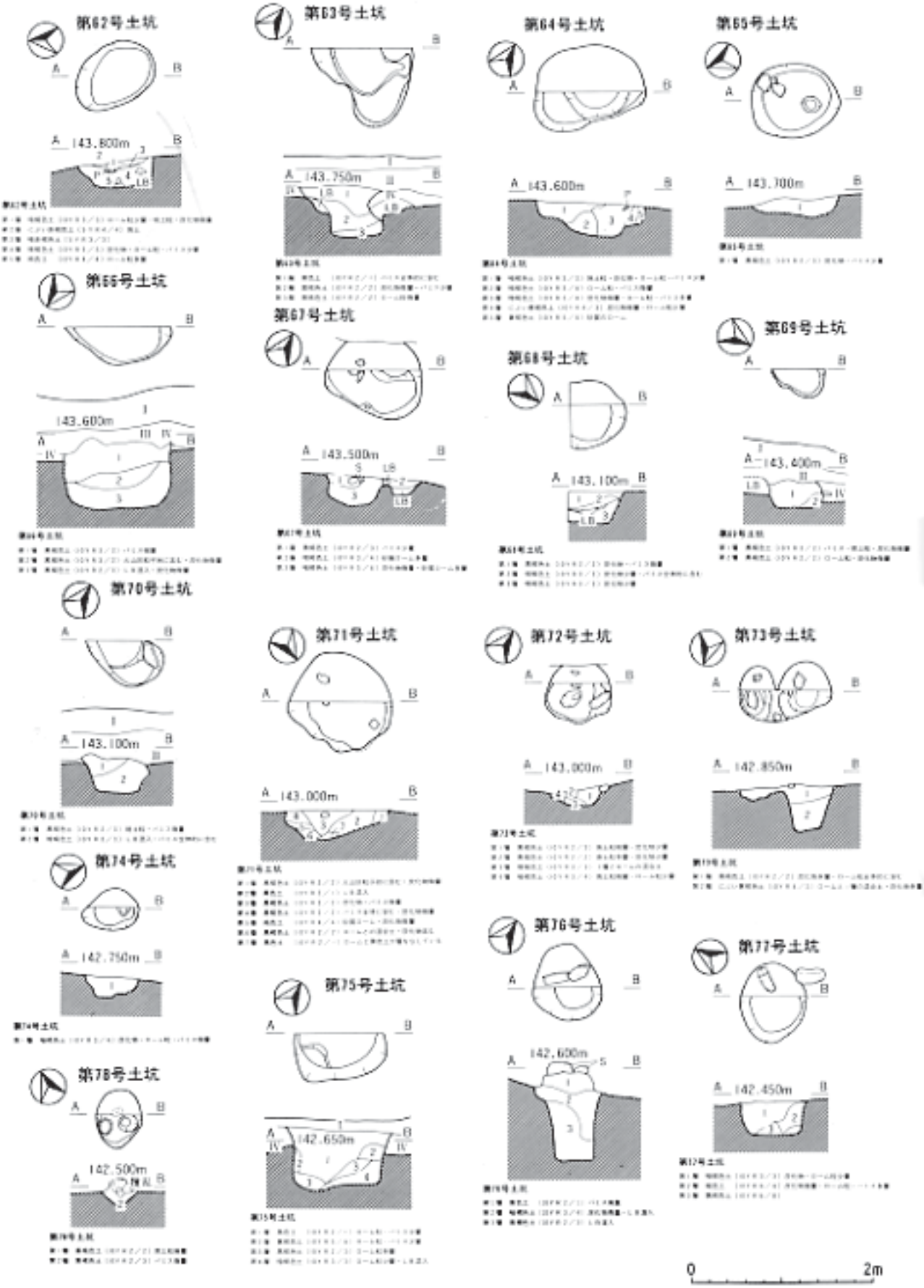
第31図　土　坑(2)


第30号土坑
第31号土坑
第32号土坑
第33号土坑
第34号土坑
第35・36・37・38・39号土坑
第41号土坑
第42号土坑
第44号土坑
第45号土坑
A 143.800m B
A 143.700m B
A 143.473m B
A 147.800m B
A 148.500m B
C 148.700m D
A 152.000m B
A 149.600m B
A 149.400m B
A 151.730m B
C 151.730m
A 145.050m B
35土
36土
37土
38土
39土
0 2m

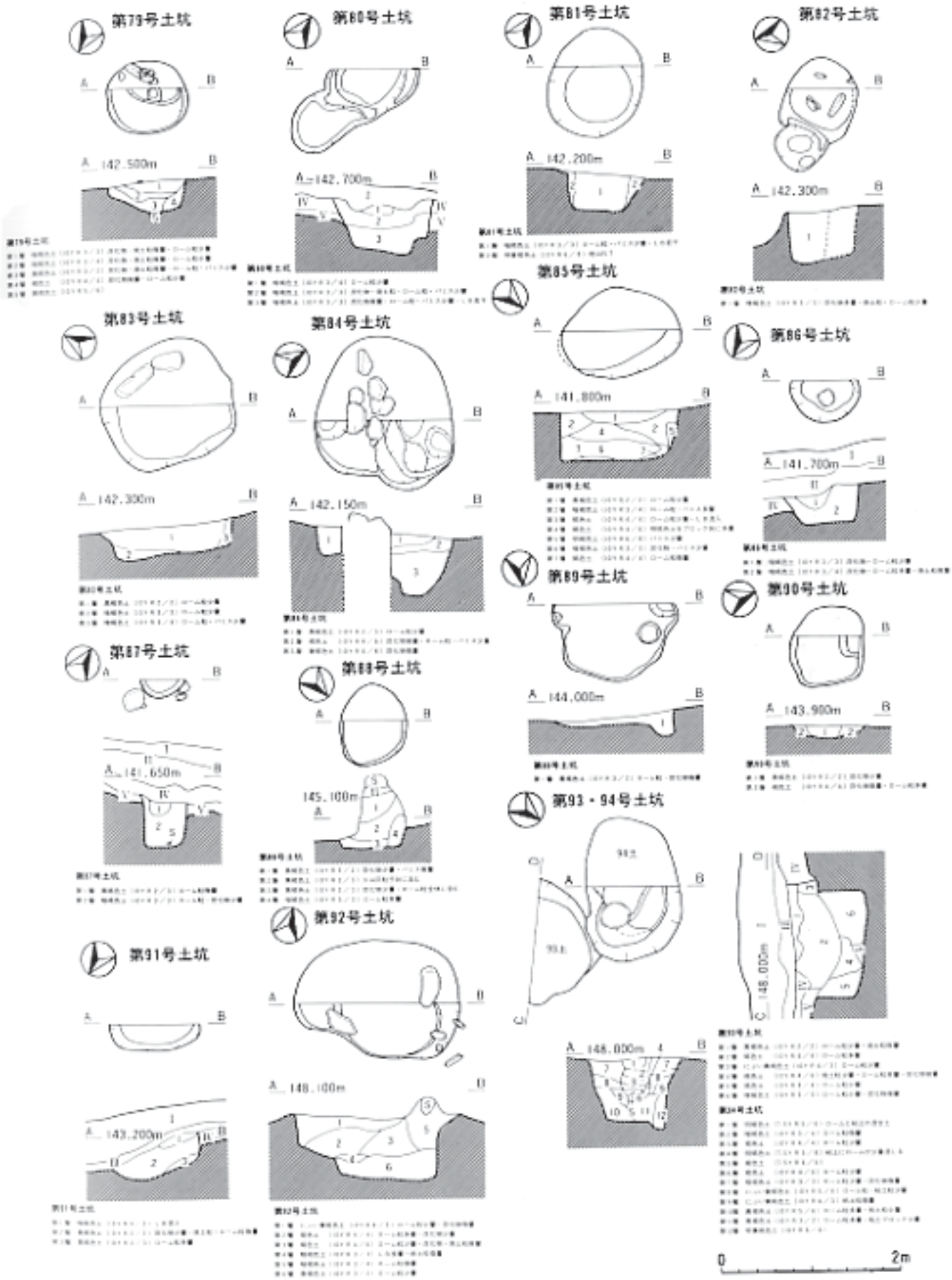
第32図　土　坑(3)


第46号土坑
第48・49号土坑
第47・50号土坑
第51・52号土坑
第54号土坑
第56・57号土坑
第53号土坑
第55号土坑
第61号土坑
第58号土坑
第59号土坑
第60号土坑
0
2m

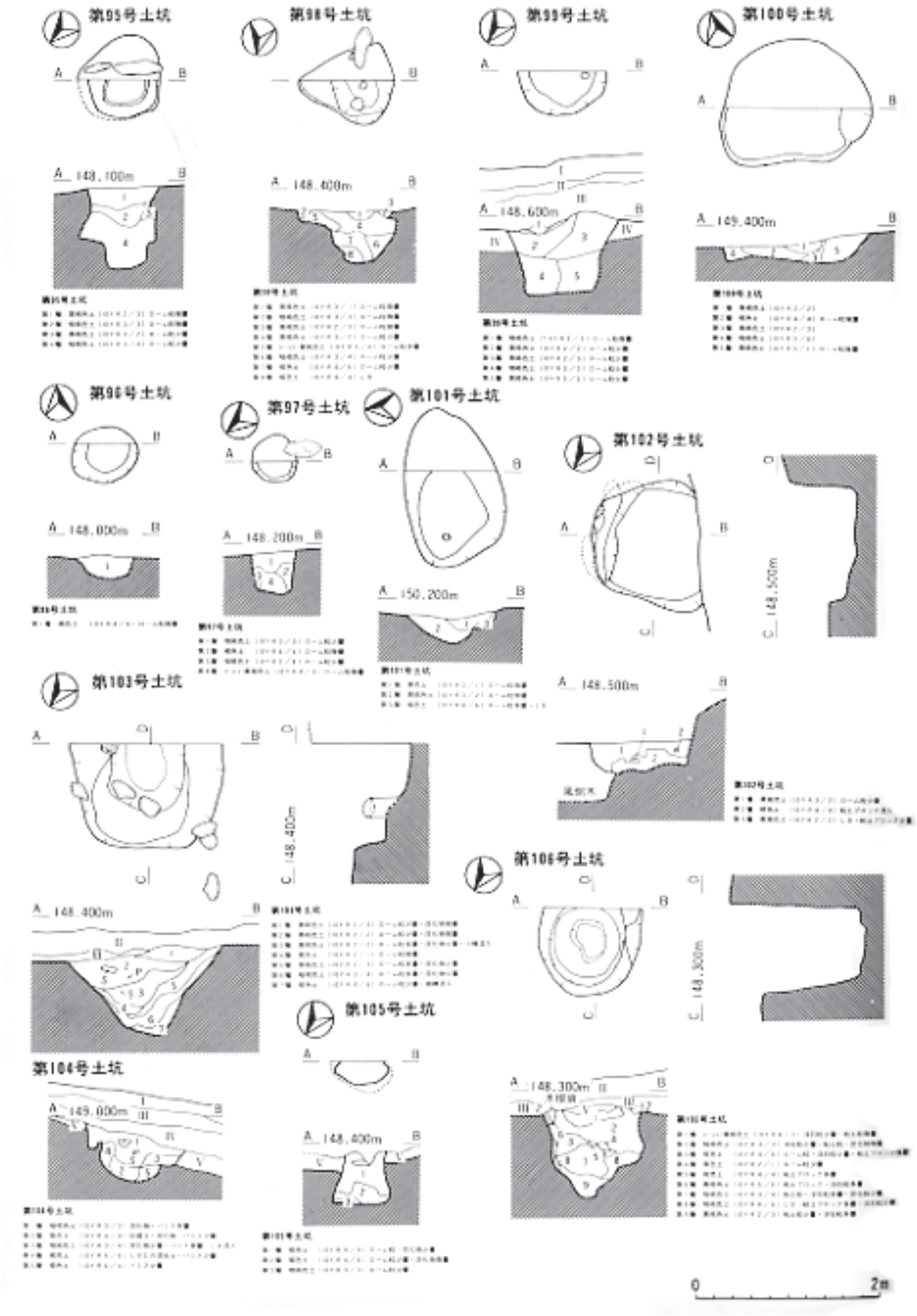
第33図　土　坑(4)


第62号土坑
第63号土坑
第64号土坑
第65号土坑
第66号土坑
第67号土坑
第68号土坑
第69号土坑
第70号土坑
第71号土坑
第72号土坑
第73号土坑
第74号土坑
第75号土坑
第76号土坑
第77号土坑
第78号土坑
0
2m

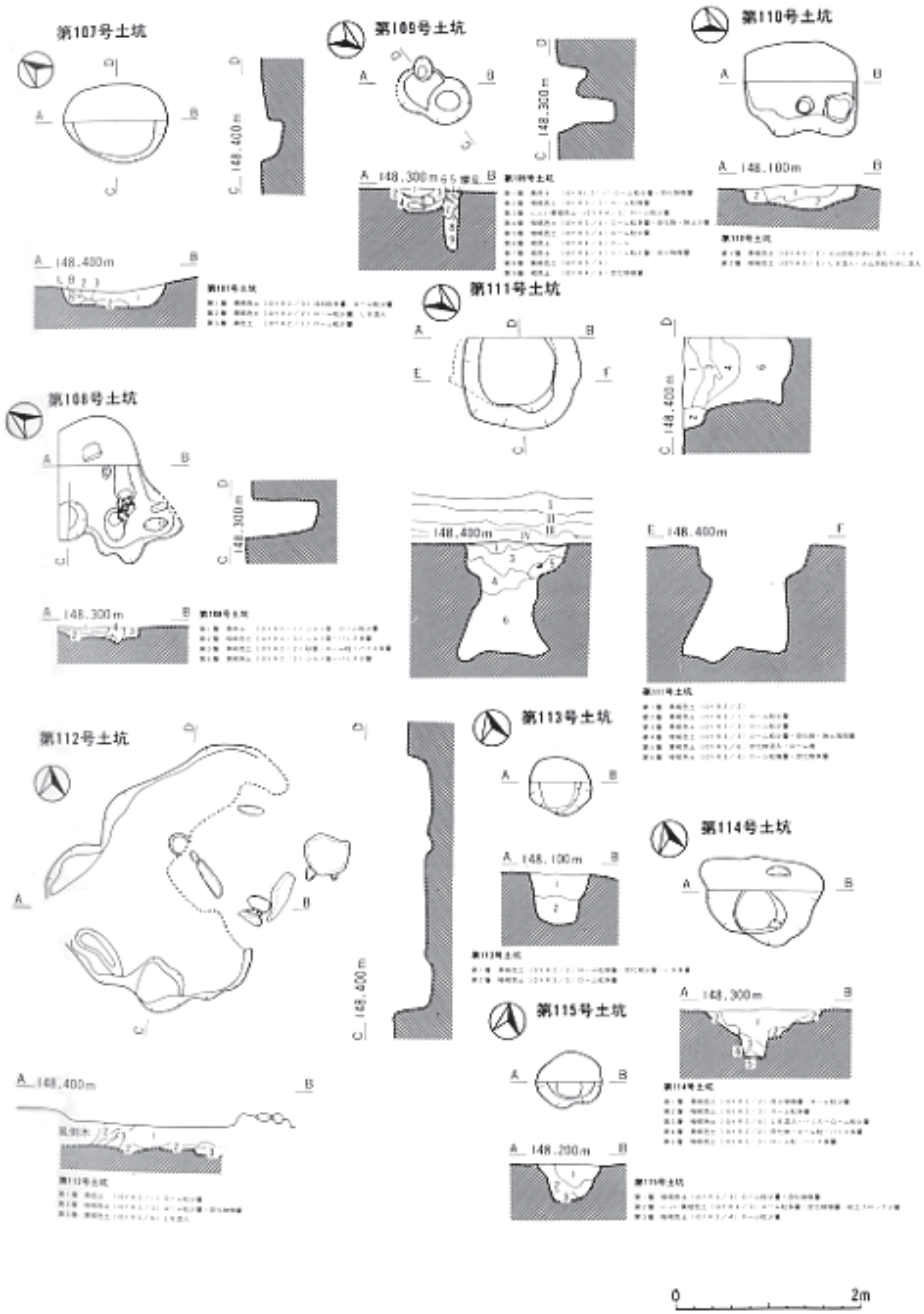
第34図　土　坑(5)


第79号土坑
第80号土坑
第81号土坑
第82号土坑
第83号土坑
第84号土坑
第85号土坑
第86号土坑
第87号土坑
第88号土坑
第89号土坑
第90号土坑
第91号土坑
第92号土坑
第93・94号土坑
0
2m

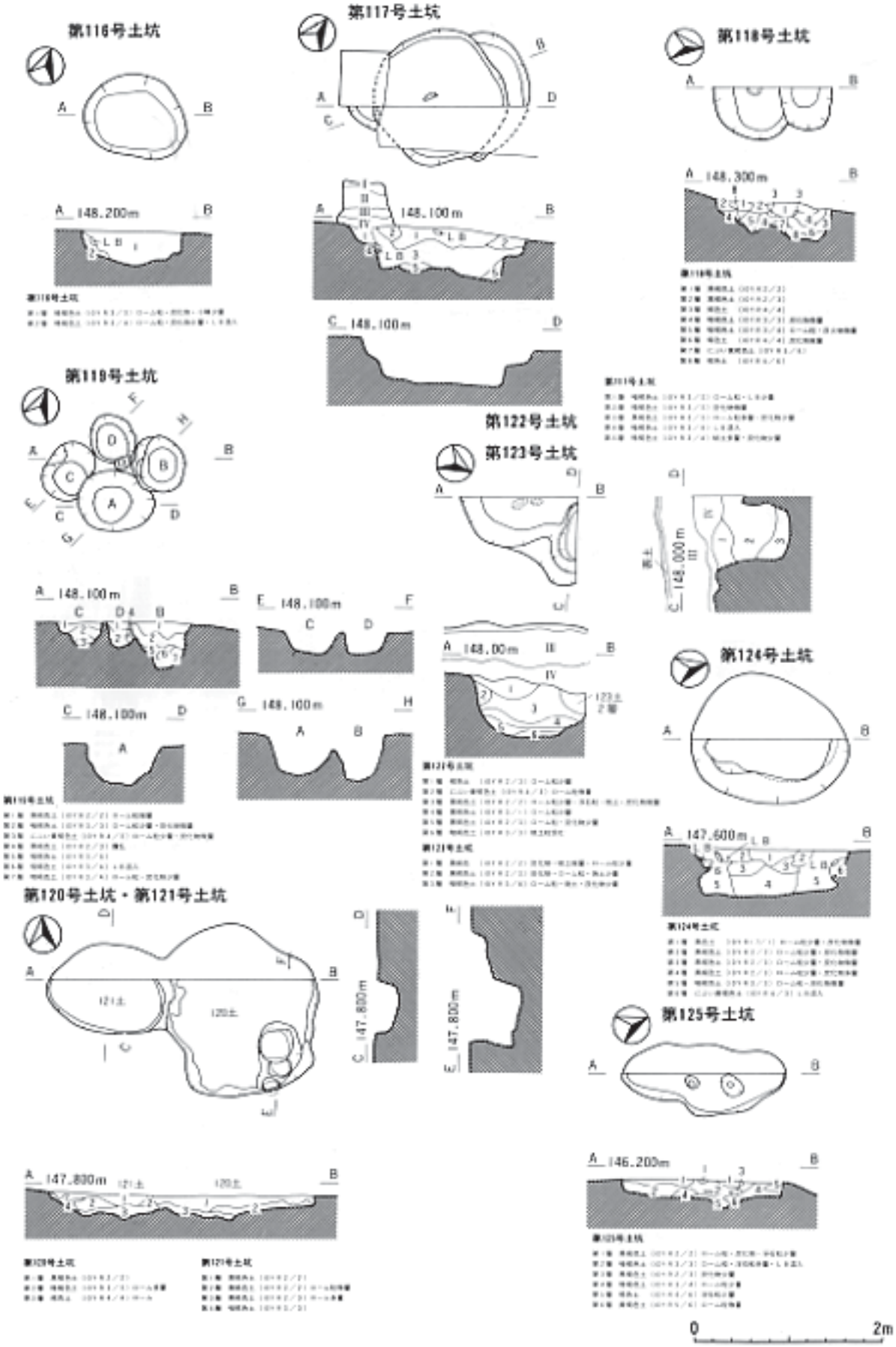
第35図　土　坑(6)


第95号土坑
第98号土坑
第99号土坑
第100号土坑
第96号土坑
第97号土坑
第101号土坑
第102号土坑
第103号土坑
第106号土坑
第105号土坑
第104号土坑
A 148.100m
A 148.400m
A 148.600m
A 149.400m
A 148.000m
A 148.200m
A 150.200m
A 148.500m
C 148.500m
C 148.400m
A 148.400m
C 148.300m
A 149.000m
A 148.400m
A 148.300m
0
2m

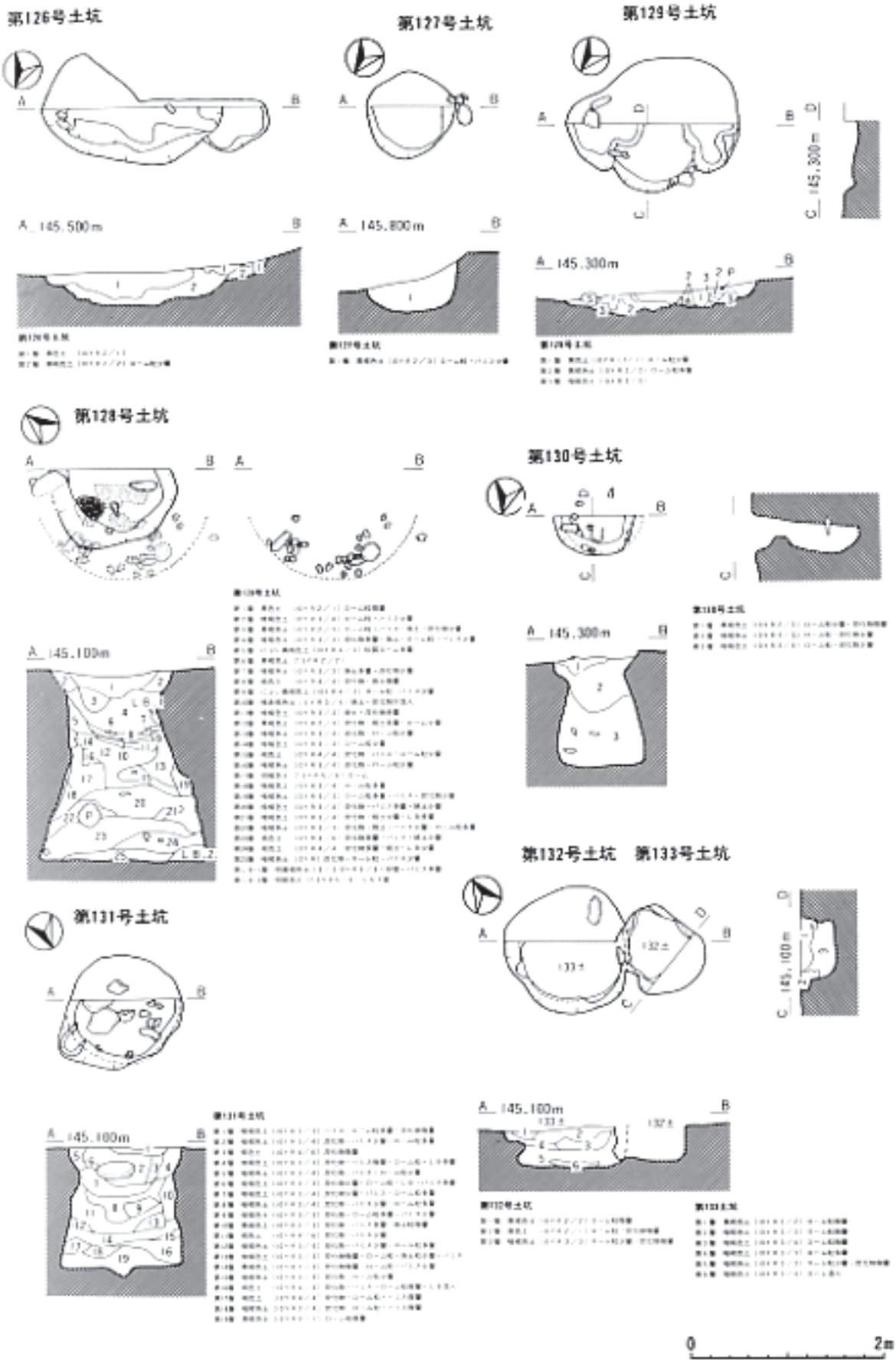
第36図　土　坑(7)


第107号土坑
第109号土坑
第110号土坑
第111号土坑
第108号土坑
第112号土坑
第113号土坑
第114号土坑
第115号土坑
0
2m

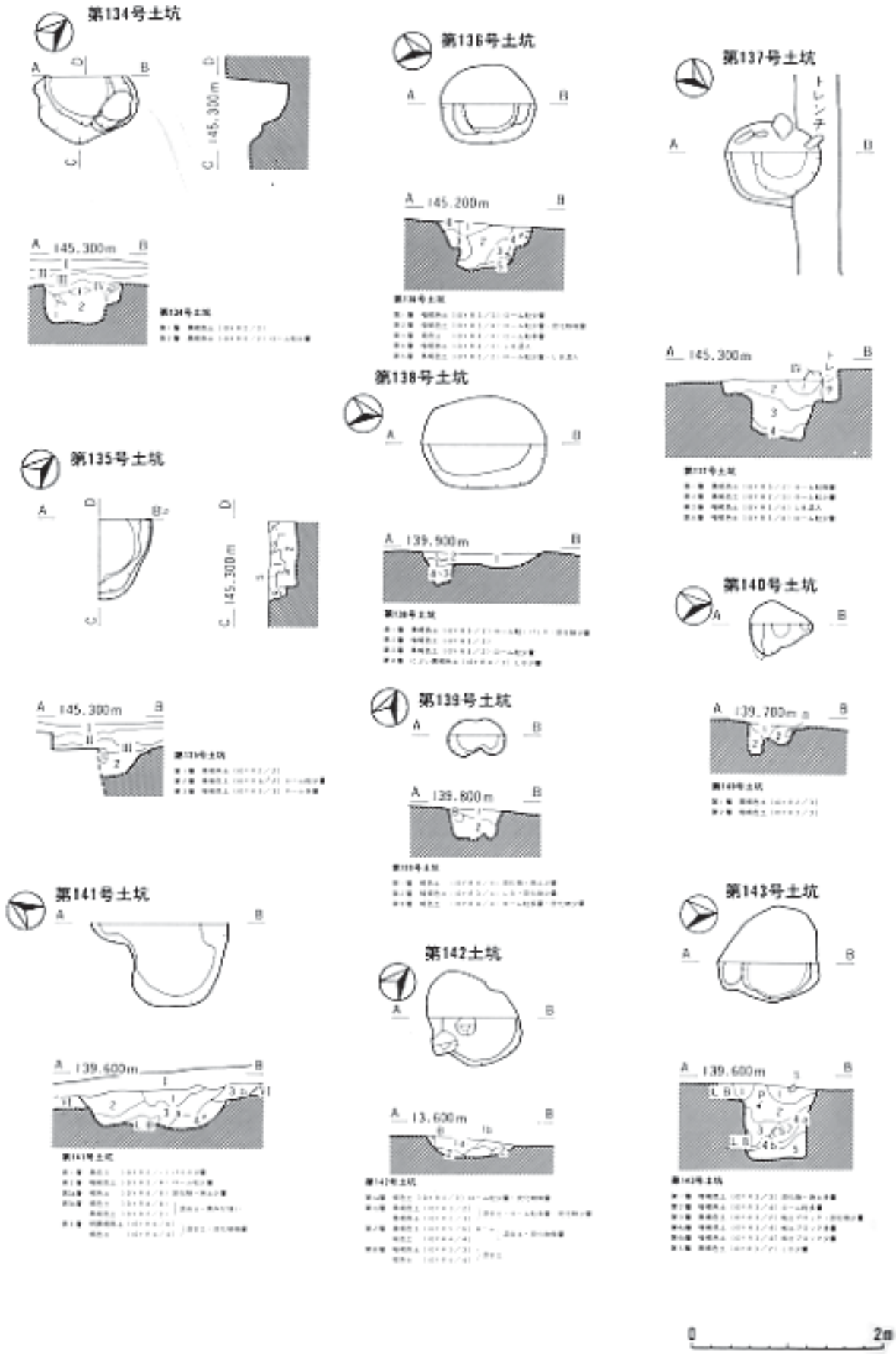
第37図　土　坑(8)


第116号土坑
第117号土坑
第118号土坑
第119号土坑
第120号土坑・第121号土坑
第122号土坑
第123号土坑
第124号土坑
第125号土坑
148.200m
148.100m
148.300m
148.000m
147.600m
147.800m
146.200m
0
2m

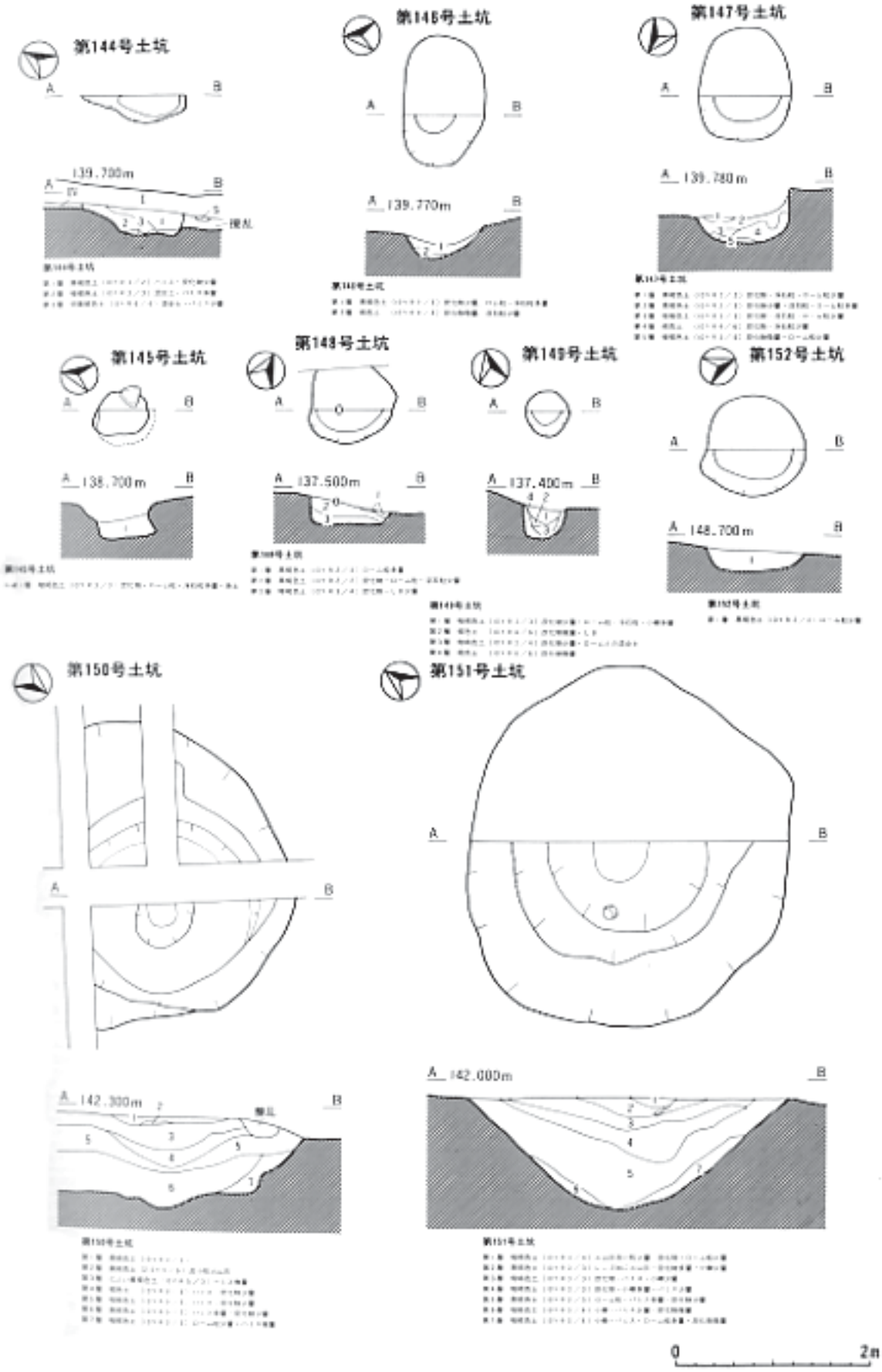
第38図　土　坑(9)


第126号土坑
第127号土坑
第129号土坑
第128号土坑
第130号土坑
第131号土坑
第132号土坑　第133号土坑
A 145.500m
A 145.800m
A 145.300m
A 145.100m
A 145.300m
A 145.100m
A 145.100m
C 145.300m
C 145.100m
0
2m

第39図　土　坑(10)


第134号土坑
第135号土坑
第136号土坑
第137号土坑
第138号土坑
第139号土坑
第140号土坑
第141号土坑
第142土坑
第143号土坑
トレンチ
0
2m

第40図　土　坑(11)


第144号土坑
第146号土坑
第147号土坑
第145号土坑
第148号土坑
第149号土坑
第152号土坑
第150号土坑
第151号土坑
139.700m
139.770m
139.780m
138.700m
137.500m
137.400m
148.700m
142.300m
142.000m
撹乱
0
2m

第41図　土　坑(12)

第14表　土坑一覧表(1)

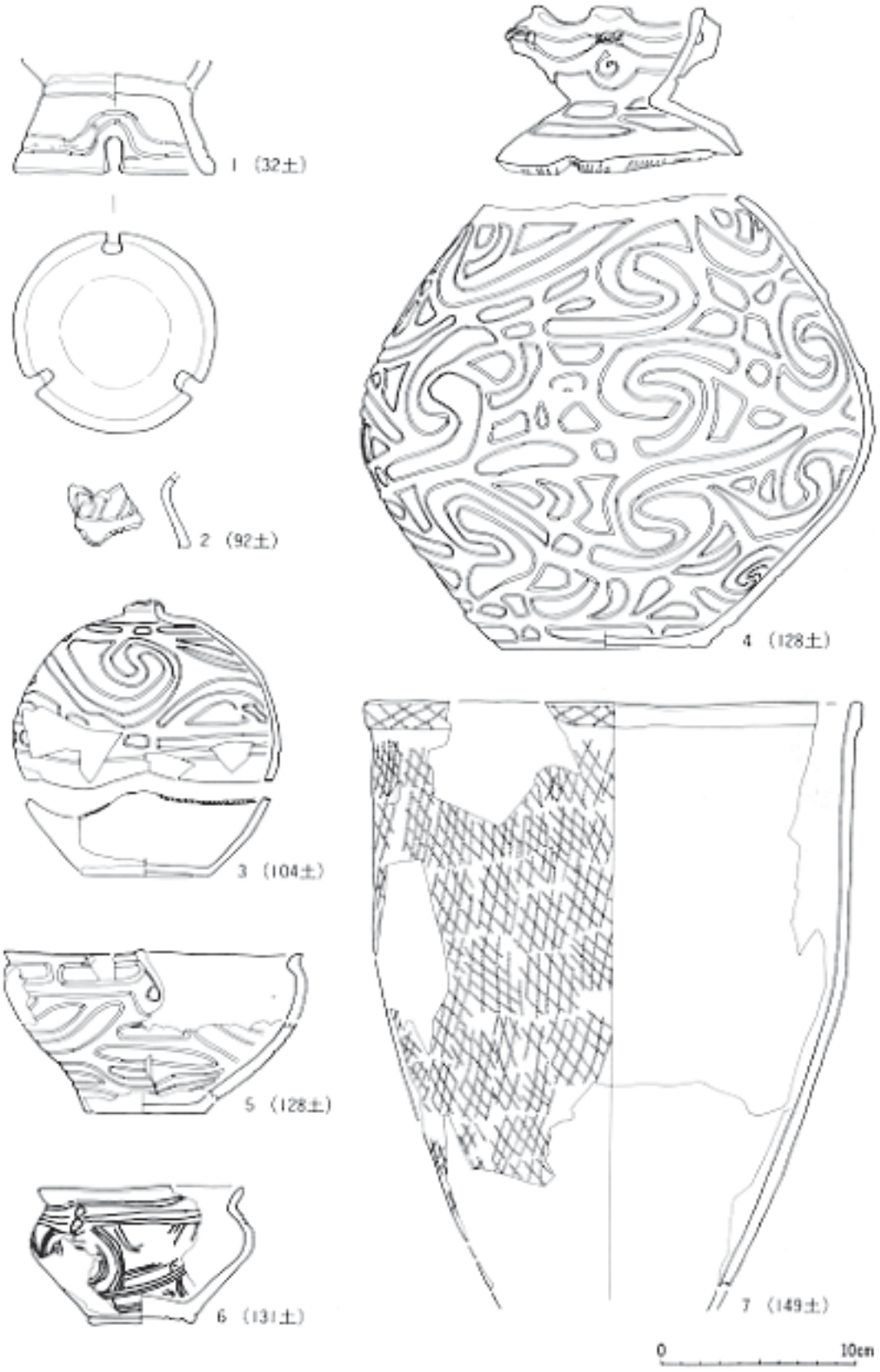
土坑	挿図		重複・新旧	形状			計測値			土器	石器				
番号		グリッド	新＞日	平面形	断面形	堆積	開口部	坑底部	深さ	時期	剥片	礫	その他	特殊遺物	備考
1		H－14		円	円筒	人為	116×110		96	Ⅲ群2類(2)					上層に礫
2		〃		楕円	ナベ(平)	人為	82×	54	76						
3		〃		楕円	中ナベ(平)	人為	96×70	64	50						底面に一部粘土張り付け
4		H－15		円	フラスコ	人為	110×	115	88	Ⅲ群2類(3)				三岩	床面に礫・上部に焼土
5		H－16・17		円	ナベ(平)	人為	107×99	78	31	Ⅲ群2類(1)				三岩・円土	集石遺構の下部
6		H－18・19		楕円	ナベ(平)	人為	188×178	182	40	Ⅲ群2類(2)					
8		〃		円	フラスコ	人為	100×	90	56						
9		K－8		楕円	ナベ(丸)	人為	×152		63						
10		〃		楕円	円筒		100×70	55(短)	72						柱穴
11		L－8		楕円	ナベ(平)深	人為	127×104	81	70	Ⅲ群2類(1)					下層に礫・脇にピット
12		〃		円	ナベ(平)		57×48	30(短)	22						
13		〃		不整形	ナベ(丸)		62×		46						ピット2基
14		L・M－8		円	ナベ(平)		78×76	58	25						
15		M－8		楕円	ナベ(平)		90×71	75	12						確認面と底面に礫
17		〃		不整形	不整形				50	Ⅲ群2類(1)					ピット2基
19a		O・P－8	a＞b	楕円	フラスコ		×105	80(短)	56	Ⅲ群2類(2)				三土	
b		〃	〃	楕円	ナベ(平)				48	Ⅲ群2類(2)				三岩	
20		O－8		楕円	ナベ(平)	人為	103×80	78	32		石鏃				上層に礫
21		O・P－8		楕円	ナベ(丸)		95×80	50	25	不明					
22		P－8		円	フラスコ		52×48	42	22	Ⅲ群2類(1)		敲磨(凹)			
24		〃		楕円	ナベ(平)	人為	138×104	96	29	Ⅲ群2類(2)					下層に礫
25		P・Q－8		楕円	ナベ(丸)		90×50	70	22						上層に礫
26		Q－8		楕円	ナベ(丸)	人為	110×91	82	30	Ⅲ群2類(3)				三土	炭化物多量
27		〃		楕円	ナベ(丸)		82×52	70	17						
28		Q・R－8		楕円	ナベ(平)		132×116	90	40	Ⅲ群2類(4)		敲磨(凹)			三岩・ミニ
29		R－8		楕円	ナベ(丸)	人為	192×160	108	41	Ⅲ群2類(3)				三岩・円岩	上層に焼土・下層に礫
30		S・T8		楕円	ナベ(平)	人為	114×72	78	34	Ⅲ群2類(2)					
31		T－8		楕円	ナベ(平)		75×56	44	18	Ⅲ群2類(2)					
32		〃		楕円	フラスコ？		×83			Ⅲ群2類(2)台					
33		-A-12	ピット＞33	円	ナベ(平)深		134×110	82	77						上層に礫・ピット1基
34		-C-12		楕円	ナベ(平)		105×70	62(短)	14						
35		〃	35＞36	楕円	ナベ(平)		80×66	52(短)	18						
36		〃	35＞36＞38	楕円	ナベ(平)		(136)×122	100	31	Ⅲ群2類(3)					
37		〃	37＞36＞38	楕円	不整形		105×72	47(短)	18						
38		〃	36＞38＜39	楕円	ナベ(平)		85×(74)	54	18	Ⅲ群2類(4)					ピット有り
39		〃	39＞38	楕円？	ナベ(平)？				23						
41		-D-12		不整形	不整形		80×66	45	22						上層に礫
42		-E-12		長楕円	ナベ(丸)		148×78	60	36						上層に礫
44		-Ⅰ・-J-12		楕円	円錐	一部人為	462×		98	Ⅲ群2類(3)	スク(3)				
45		Ⅰ－13		円	円筒	人為	115×100	96(短)	72	Ⅲ群2類(1)・底部					確認面に立石を伴う礫群
46		〃		楕円？	ナベ(平)	人為	80×	54	50						
47		〃	47＞50	楕円	ナベ(平)		×96	78(短)	35	Ⅲ群2類					
48		〃	49		ナベ(丸)	人為		68	44						
49		〃	48		ナベ(平)	人為			45	不明					
50		Ⅰ・J－13	47＞50	楕円	円筒	人為	98×78	56(短)	83	不明					確認面に礫
51		J－13		楕円	ナベ(平)	人為	105×80	86	30	不明					
52		〃		長楕円	不整形		142×76	40(短)	27	Ⅲ群2類					確認面に礫
53		〃		楕円	ナベ(平)	人為	129×95	64	56	Ⅲ群2類(3)	スク			孔石・円土	土器が敷き詰められた状態で出土
54		K－13		円？	フラスコ	人為	62×	45	50						
55		〃		長楕円	不整形		152×85	89	40	Ⅲ群2類・底部					下層に礫
56		〃	57	長楕円？	ナベ(丸)		×54	39(短)	42	Ⅲ群2類(2)					上場脇に磯
57		K－13	56	不整形	ナベ(平)		86×	50	58	Ⅲ群2類(1)				三土	ピット有り
58		L－13		楕円	不整形	人為	147×133	80(短)	45	Ⅲ群2類(1)				三岩・円土	下層に礫

第15表　土坑一覧表(2)

土坑	挿図	グリッド	重複・新旧	形状			計測値			土器	石器			特殊遺物	備考
番号			新＞旧	平面形	断面形	堆積	開口部	坑底部	深さ	時期	剥片	礫	その他		
59		〃		楕円	ナベ(丸)		100×76	80	28	Ⅲ群2類(1)					確認面に礫
60		〃		楕円	ナベ(丸)		88×72	40	19	Ⅲ群2類(1)					確認面に礫
61		M-13		長楕円	フラスコ	人為	×99	70	40	Ⅲ群2類(4)					下層に礫
62		〃		楕円	ナベ(平)	人為	96×64	79	29	Ⅲ群2類(3)					確認面に焼土
63		〃		不整形	不整形		115×	56	57	Ⅲ群2類(3)古いのもある					
64		〃		楕円	不整形	人為	124×	51	37	Ⅲ群2類(1)				孔石	
65		〃		楕円	不整形		99×86	77	20	Ⅲ群2類(2)	石箆				確認面に礫・ピット有り
66		M・N-13		楕円？	ナベ(平)中	人為	120×	99	74	不明	石匙				
67		N-13		楕円	不整形		110×89	97	33	Ⅲ群2類(1)					上層に礫
68		N・O-13		楕円？	ナベ(平)		×74		34	Ⅲ群2類					
69		O-13		不整形	ナベ(平)		60×	50	32	Ⅲ群2類					
70		〃		楕円？	ナベ(平)		70×	54	40	Ⅲ群2類	スク				上層に礫
71		O・P―13		円	不整形	人為	116×113	86	34	Ⅲ群2類(1)				ミニ	確認面及び上層に礫
72		〃		不整形	不整形	人為	74×	51	19	Ⅲ群2類(2)・底	石錐			ミニ	上層に礫・ピット有り
73		P-13		不整形	不整形		104×62	25	53	Ⅲ群2類(1)					確認面に礫・ピット有り
74		〃		楕円	不整形		63×45	44	12						
75		P・Q-13		楕円？	ナベ(平)中		100×	87	69					三土	
76		Q-13		楕円	円筒		76×	44	99	Ⅲ群2類(1)？					確認面に礫・柱穴？
77		〃		円	ナベ(平)	人為	88×72	56(短)	63	Ⅲ群2類(2)					確認面に礫
78		〃		楕円	不整形		66×50	45(短)	39						確認面に焼土・ピット2基・柱穴？
79		〃		円	ナベ(丸)		90×88	52	37	不明	スク				確認面に礫・底面中央にピット
80		〃		不整形	不整形		108×	64	50	Ⅲ群2類(1)					
81		〃		楕円	ナベ(平)中		124×106	64(短)	42						
82		R-13		楕円	円筒		97×80	68(短)	58						上層に礫・脇にピット
83		〃		円	ナベ(平)		152×152	128	36						確認面に礫
84		〃		楕円	不整形		180×154		67	Ⅲ群2類・底部					確認面に礫
85		R・S-13		楕円	ナベ(平)中	人為	134×103	117	54						
86		S-13			円ナベ(平)		78×	58	43						上層に礫
87		〃		円	円筒		52×	39	51	Ⅲ群2類(1)					柱穴？
88		I-4		楕円	ナベ(平)	人為	97×74	68(短)	60						上層に礫
89		L・M-4		楕円	ナベ(平)浅		144×	137	25						ピット3基
90		M-4		不整形	不整形		×82	48(短)	13						
91		N-4		長楕円？	ナベ(丸)	人為	103×	85	34						
92		A-5		楕円	不整形	人為	188×132	106	68	Ⅲ群2類(2)・切断土器			磨斧		確認面、上層に礫
93		A・-A-5	94	円？	円筒	人為	142×	120	88	Ⅲ群2類(1)・底部					焼土混合土が厚く堆積
94		〃	93	楕円	不整形	人為	174×104		68						ピット有り
95		〃		楕円	不整形		90×80	85(短)	90		大平箆				上面に配石
96		-A-5		円	ナベ(丸)		73×60	44	27	Ⅲ群2類					上面に配石
97		-A・-B-5		円	円筒		50×52	40	46						上面に配石・柱穴？
98		-B-5		不整形	不整形	人為	104×88	34	57	Ⅲ群2類(2)・底部					上面に配石・下層に礫
99		〃		円？	ナベ(平)	人為	98×	73	88	Ⅲ群2類(3)				孔石・三岩	上層に礫
100		-C・-D-4		楕円	ナベ(平)		163×124	125	29						上層に礫
101		-E・-F-4		長楕円	不整形		168×105	70(短)	24					ミニ	確認面に礫
102		A-4		楕円	ナベ(平)	人為	134×	120	31	Ⅲ群2類(1)					
103		〃		楕円	不整形		×148	40(短)	98	Ⅲ群2類(1)					上層、中層に礫(上面の配石の落ち込みと考えられる)
104		-C-6		不明	ナベ(丸)	人為		62	50	Ⅲ群2類　切断土器					平面形は不明
105		-B-6		楕円	フラスコ	人為	65×	66	44	Ⅲ群2類(1)・底部				鐸土	
106		A-6		円	円筒	人為	×114	76	108	Ⅲ群2類	スク				ピット有り
107		-A-6		楕円	ナベ(平)		115×86	95	26	Ⅲ群2類(1)					
108		-A-7		不整形	不整形		163×115		20	Ⅲ群2類(1)					上層に礫・ピット有り
109		〃		円	ナベ(平)		54×50	46	28	Ⅲ群2類(1)					下層に礫・脇にピット2基
110		A-7		不整形	ナベ(丸)		124×100	120	26	Ⅲ群2類(1)					ピット2基
111		-A-8		円	フラスコ		122×	104	122						上層、下層に礫

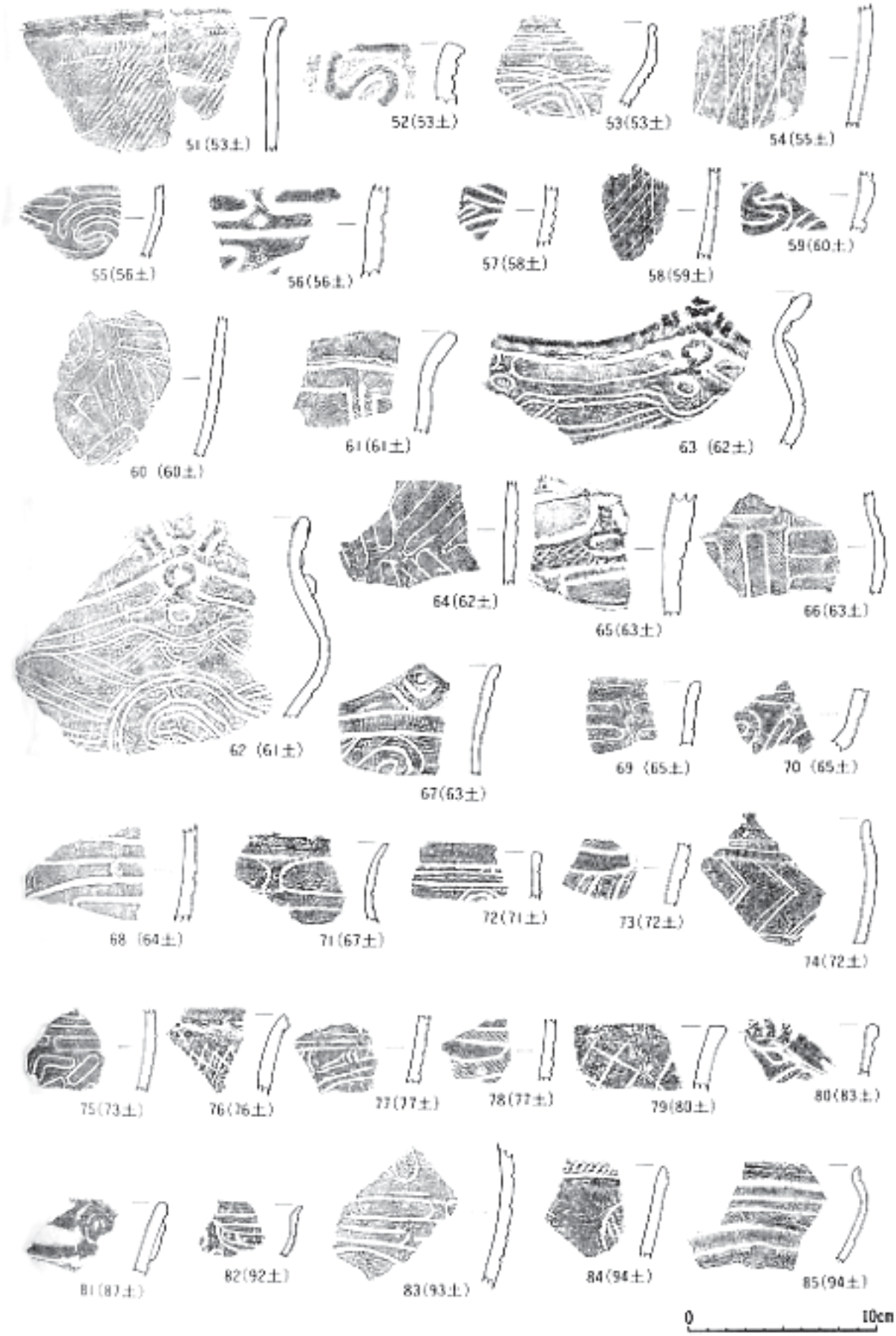
第16表　土坑一覧表(3)

土坑番号	挿図	グリッド	重複・新旧 新＞旧	形状 平面形	断面形	堆積	計測値 開口部	坑底部	深さ	土器 時期	石器 剥片	礫	その他	特殊遺物	備考
112		A-8		楕円	ナベ(平)				32					確認面に配石	
113		-A-9		円	円筒		66×60	40	55						
114		〃		不整形	不整形		128×94	44	52	Ⅲ群2類(1)					確認面に礫・柱穴と推定
115		〃		不整形	ナベ(平)中	人為	70×62	27	40						
116		〃		楕円	不整形		108×88	80	36						
117		A-9・10		円	ナベ(平)		196×144	134	50						下層に礫
118		-A-11		不整形	不整形	人為	126×95	30	38	Ⅲ群2類					
119a		〃	b＞a＞c	円	ナベ(丸)		83×64	42	44	Ⅲ群2類(1)				円土	
b		〃	b＞a＞c	円	ナベ(平)		62×58	36	30						
c		〃	b＞a＞c	円	ナベ(平)		65×44	32	23	Ⅲ群2類					
d		〃		円	ナベ(平)		56×47	41	38	Ⅲ群2類					
120		-A-14	120＞121	不整形	不整形		186×154	148(短)	26	Ⅲ群2類(1)c					ピット内から土器出土
121		〃	120＞121	楕円	不整形	人為	130×96	110	26	不明					
122		〃	123	楕円？	ナベ(丸)	人為			64	Ⅲ群2類(2)・甕棺土器					焼土
123		〃	122	楕円？	ナベ(平)中			30	82	Ⅲ群2類(1)			磨斧		
124		〃		楕円	ナベ(平)	人為	170×126	134	30	Ⅲ群2類(2)					
125		E-2		長楕円	ナベ(平)	人為	175×76	167	30						炭化物出土
126		J-9		長楕円	不整形		235×96	140	38	Ⅲ群2類(2)					上層に礫
127		〃		円	ナベ(丸)		96×94	75	53						
128		J-9・10		円	フラスコ		130×	178	193	Ⅲ群2類(1)・切	石鏃・スク2・	石	石皿	円土・方土	中層に焼土・下層に礫群
129		I-11		楕円	不整形		182×140	130	20	Ⅲ群2類					確認面に礫
130		〃		円	フラスコ		85×	86	114	Ⅲ群2類(2)・底				円土	上層、下層に礫
131		J-11		円	フラスコ	人為	120×118	122	126	Ⅲ群2類(7)		凹石			中層、下層に礫群・底面にピット
132		〃	133	楕円	ナベ(平)	人為	96×83	68(短)	35						
133		〃	132	円	ナベ(平)	人為	162×166	112	44	Ⅲ群2類					確認面に礫
134		〃		楕円？	ナベ(平)		108×	62	38	Ⅲ群2類				三土	ピットあり
135		〃		楕円？	不整形	人為	×106		28						
136		I-12		楕円	不整形	人為	103×84	58	52	Ⅲ群2類(1)					
137		〃		円	不整形		106×100	46	63						確認面に礫
138		W-18・19		楕円	ナベ(平)	人為	132×95	105	32	Ⅲ群2類(2)					底にピット
139		W-19		不整形	不整形		60×38	42	32						
140		〃		楕円	不整形		67×56	20	32						柱穴？
141		W-20・21		不整形	ナベ(平)	人為	145×	108	42						
142		W-20		楕円	ナベ(丸)		109×84	77	20	Ⅲ群2類(1)					底にピット
143		〃		楕円	円筒	人為	104×104	60	73	Ⅲ群2類(3)					上層、中層に礫
144		W-21		楕円	ナベ(平)		110×	64	27	Ⅲ群2類(1)					
145		X-21		不整形	フラスコ？	人為	60×48	58	22						
146		X-23		楕円	ナベ(丸)	人為	138×86	41(短)	26						住居跡を切っている
147		X-23		楕円	ナベ(丸)	人為	118×96	70(短)	26						住居跡を切っている
148		〃		円	ナベ(平)		84×73	32						上層に礫	
149		X-26		円	円筒		50×46	29	31	Ⅲ群2類					埋設土器遺構の可能性
150		E・F-47		楕円	円錐		325×260	30	94	Ⅳ群					
151		F-47・48		楕円	円錐		397×332	52(短)	120	Ⅳ群(1)					
152		-X-41		円形	ナベ(平)		102×106	80	22	Ⅳ群(2)					

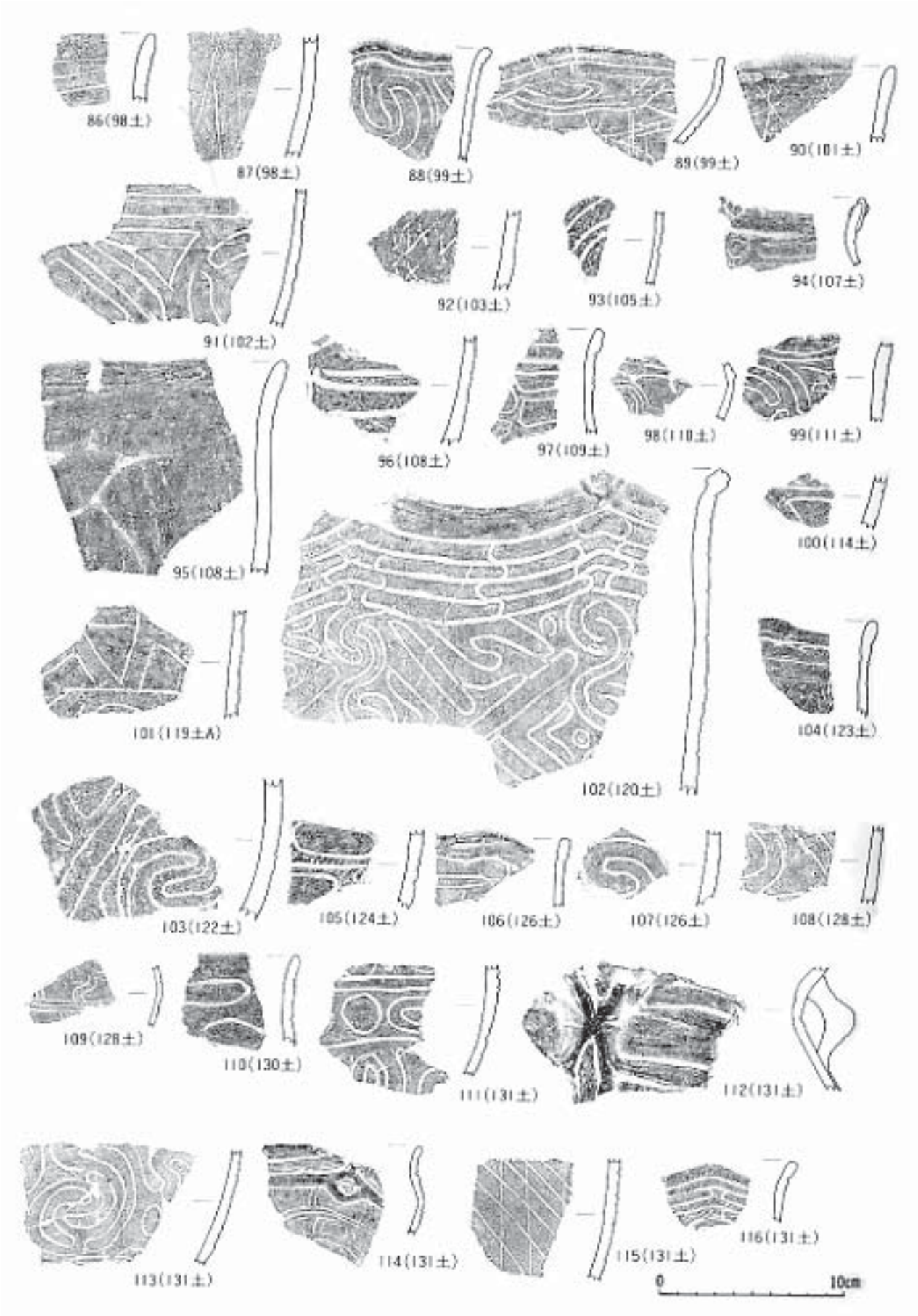


第42図　土坑出土土器(1)

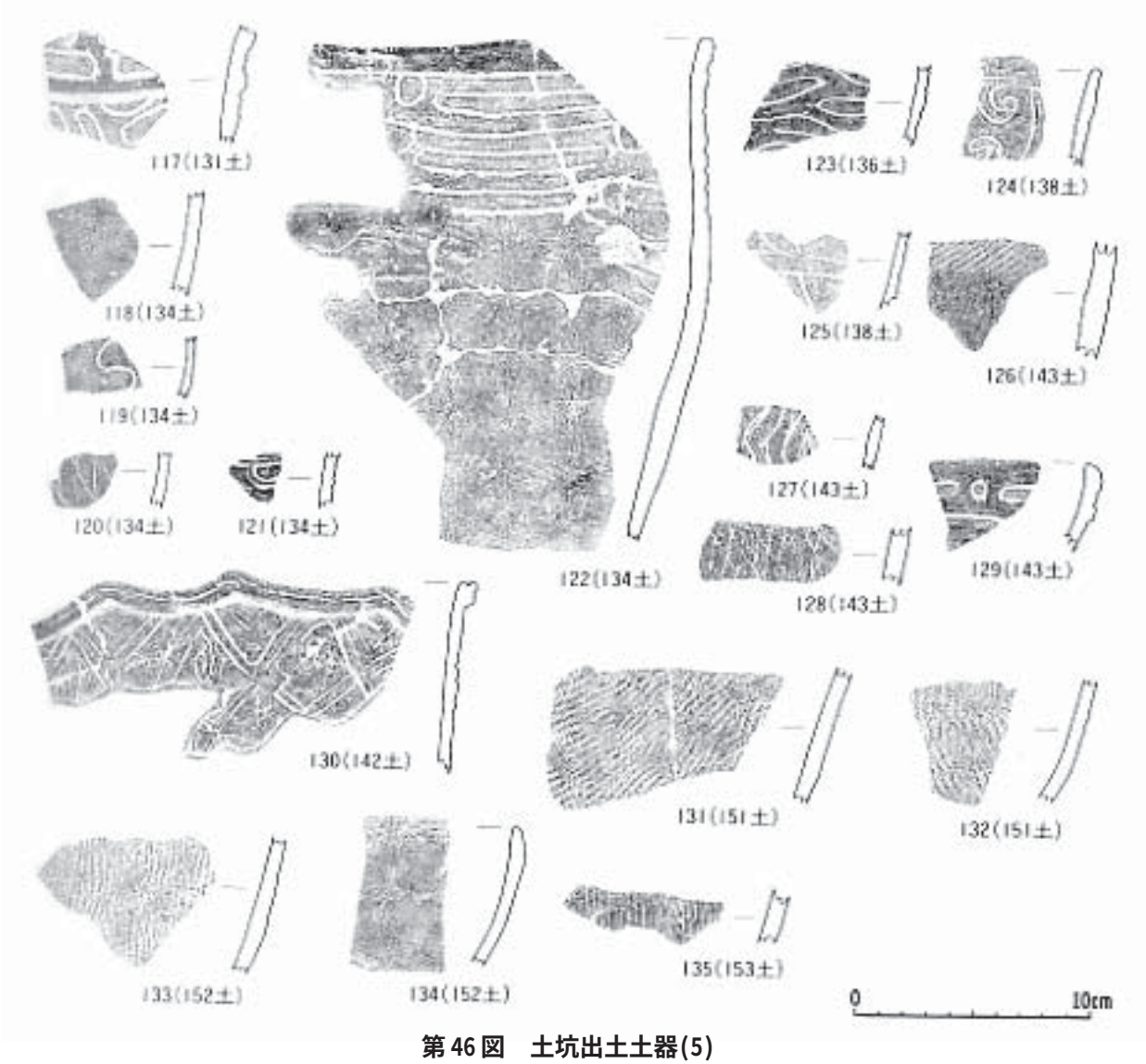
第43図　土坑出土土器(2)



第44図　土坑出土土器(3)



第45図　土坑出土土器(4)



第46図　土坑出土土器(5)

第17表　土坑出土土器観察表(1)

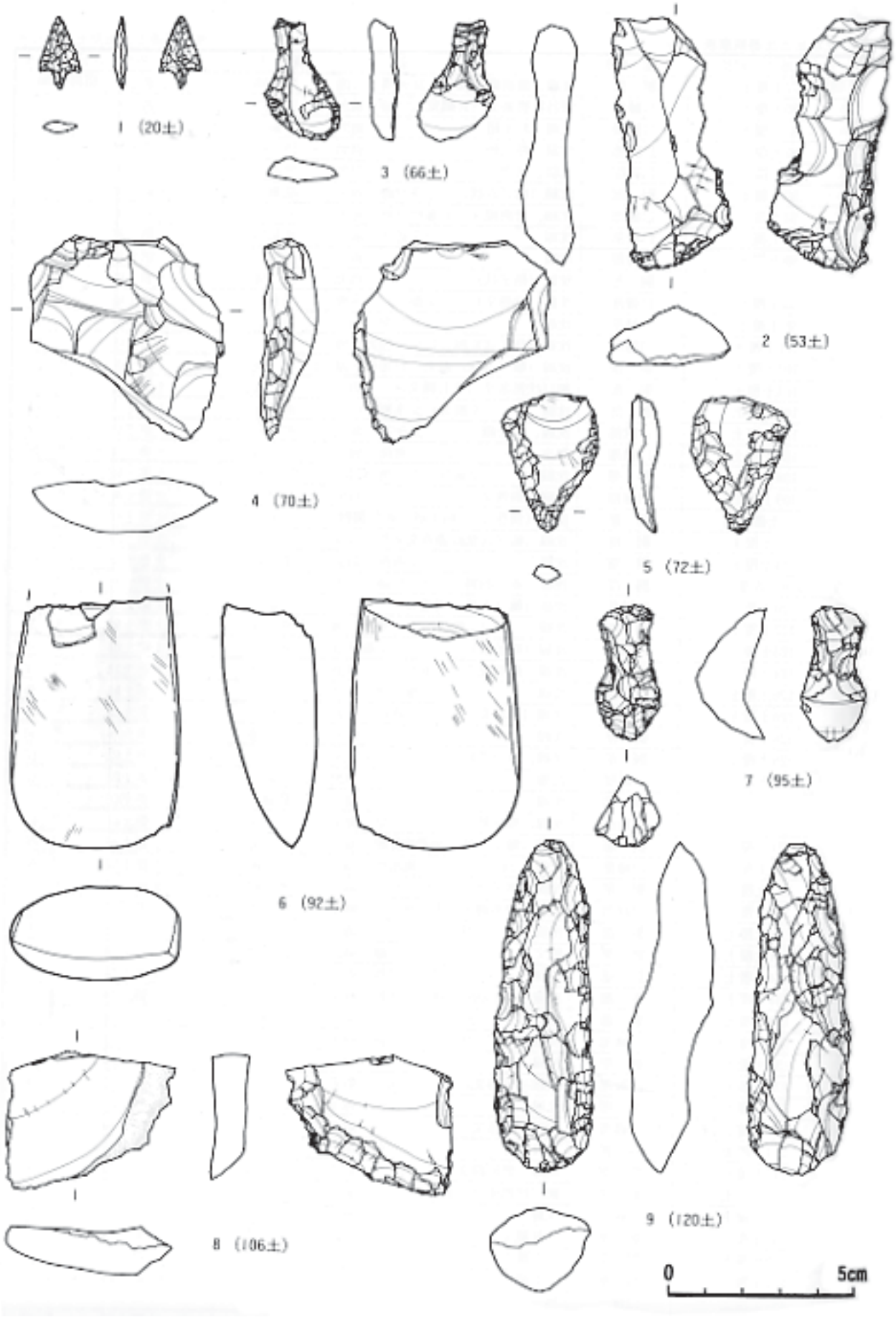
番号	出土地点　層位	器形及び部位	文　　様	分　類
1	32土覆土1	台付鉢	沈線、磨消縄文（L）	Ⅲ群2類
2	92土覆土	切断土器	沈線、赤色顔料	〃
3	104土覆土	切断土器	沈線（輪ゴム状、渦巻文）、赤色顔料	〃
4	128土覆土	切断土器	沈線（輪ゴム状、渦巻文）、赤色顔料	〃
5	128土覆土	浅　鉢	沈線（輪ゴム状）	〃
6	131土覆土	浅　鉢	沈線（渦巻文）	〃
7	149土覆土	深　鉢	網目状撚糸文	〃
8	1土覆土	胴　部	沈線	〃
9	1土覆土	口縁部	沈線	〃
10	4土覆土	胴　部	沈線	〃
11	4土覆土	口縁部	沈線	〃
12	4土覆土	胴　部	沈線、赤色顔料	〃
13	4土覆土	胴　部	沈線（輪ゴム状）	〃
14	5土覆土	胴　部	沈線	〃
15	6土覆土	胴　部	沈線	〃
16	6土覆土	口縁部	沈線	〃
17	11土覆土	胴　部	沈線	〃
18	17土覆土	胴　部	沈線、磨消縄文（RL）	〃
19	19土A覆土	口縁部	沈線	〃

第 18 表　土坑出土土器観察表(2)

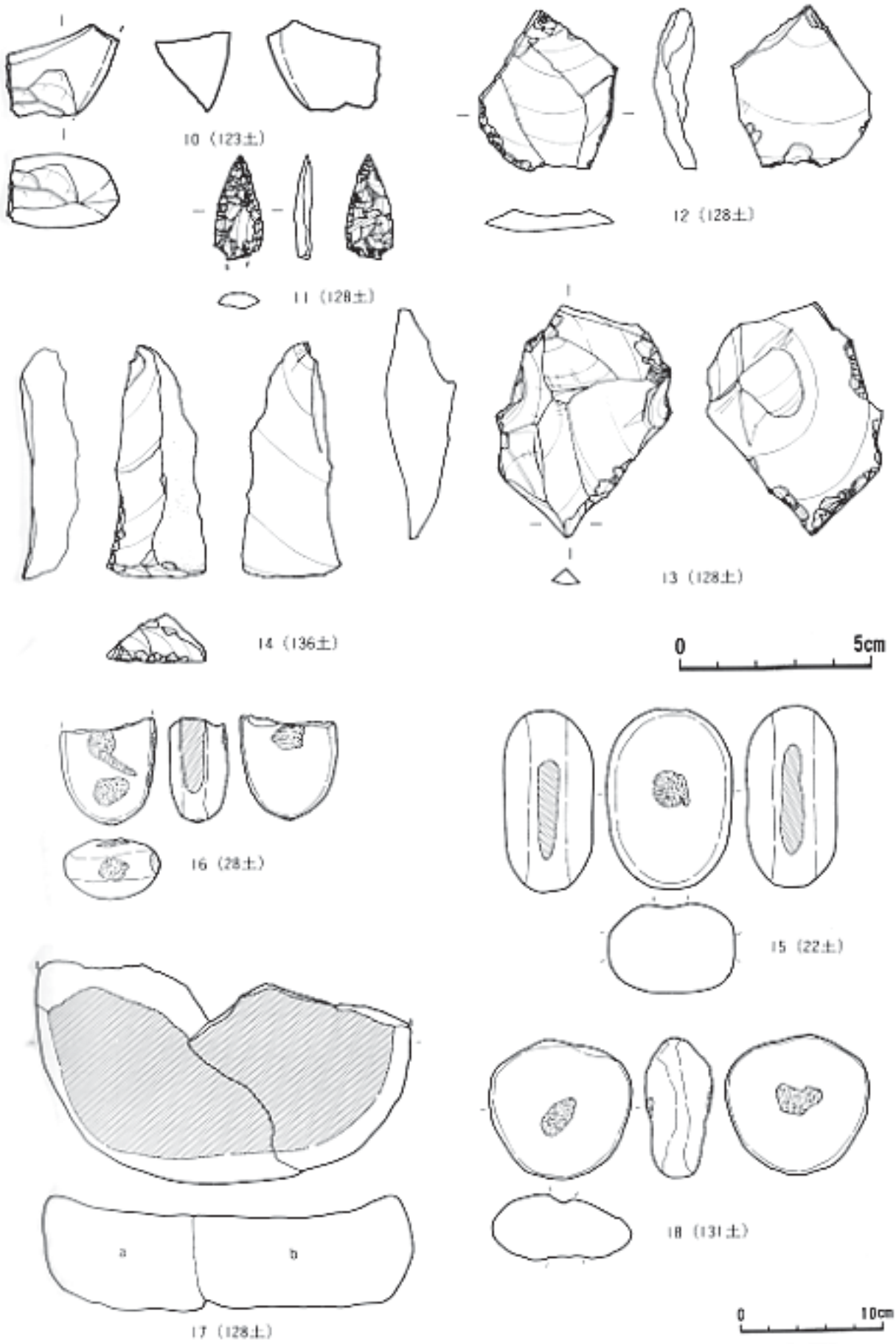
番号	出土地点　層位	部　位	文　　様	分　類
20	19土覆土	胴　部	網目状撚糸文（L縄文）	Ⅲ群2類
21	20土覆土	口縁部	沈線（輪ゴム状）	〃
22	22土覆土	口縁部	沈線	〃
23	24土覆土	胴　部	沈線	〃
24	26土覆土	口縁部	沈線	〃
25	26土覆土	口縁部	沈線、橋状把手	〃
26	26土覆土	口縁部	沈線、橋状把手	〃
27	28土覆土	口縁部	沈線（渦巻文）	〃
28	28土覆土	胴　部	沈線	〃
29	29土覆土	胴　部	撚糸文（L縄文）	〃
30	29土覆土	口縁部	沈線（格子状）	〃
31	29土覆土	口縁部	網目状撚糸文（L縄文）	〃
32	29土覆土	口縁部	沈線	〃
33	30土覆土	胴　部	粘土紐張付、沈線	〃
34	31土覆土	胴　部	網目状撚糸文（R縄文）	〃
35	31土覆土	胴　部	沈線	〃
36	32土覆土	胴　部	沈線（渦巻文）	〃
37	32土覆土	胴　部	沈線（格子状）	〃
38	35土覆土	胴　部	網目状撚糸文（R縄文）	〃
39	36土覆土	胴　部	沈線	〃
40	36土覆土	口縁部	沈線	〃
41	36土覆土	胴　部	網目状撚糸文（L縄文）	〃
42	38土覆土	胴　部	沈線（渦巻文）	〃
43	38土覆土	胴　部	沈線（輪ゴム状）	〃
44	38土覆土	口縁部	無文	〃
45	38土覆土	胴　部	網目状撚糸文（R縄文）	〃
46	40土覆土	口縁部	LR縄文	〃
47	44土覆土	胴　部	沈線	〃
48	44土覆土	口縁部	沈線、磨消縄文（R）	〃
49	44土覆土	口縁部	沈線（渦巻文）	〃
50	45土覆土	胴　部	沈線（格子状）	〃
51	53土覆土	口縁部	R縄文	〃
52	53土覆土	口縁部	沈線	〃
53	53土覆土	口縁部	沈線	〃
54	55土覆土	胴　部	沈線（格子状）	〃
55	56土覆土	胴　部	沈線（渦巻文）	〃
56	56土覆土	胴　部	沈線、磨消縄文（LR）、刺突	Ⅲ群1類
57	58土覆土	胴　部	沈線（輪ゴム状）	Ⅲ群2類
58	59土覆土	胴　部	沈線（格子状）	〃
59	60土覆土	胴　部	沈線	〃
60	60土覆土	胴　部	沈線（輪ゴム状）	〃
61	61土覆土	口縁部	沈線、磨消縄文（L）	〃
62	61土覆土	口縁部	沈線、渦巻文、粘土紐	〃
63	62土覆土	口縁部	沈線、渦巻文、粘土紐	〃
64	62土覆土	胴　部	沈線（輪ゴム状）	〃
65	63土覆土	胴　部	沈線（輪ゴム状）	〃
66	63土覆土	口縁部	沈線、磨消縄文（長方形文、RL）	〃
67	63土覆土	口縁部	沈線、刺突	Ⅲ群1類
68	64土覆土	胴　部	沈線	Ⅲ群2類
69	65土覆土	口縁部	沈線（輪ゴム状）	〃
70	65土覆土	胴　部	沈線	〃
71	67土覆土	口縁部	沈線	〃
72	71土覆土	口縁部	沈線	〃
73	72土覆土	胴　部	粘土紐、沈線	〃
74	72土覆土	胴　部	沈線	〃
75	73土覆土	胴　部	沈線（輪ゴム状）	〃
76	76土覆土	口縁部	網目状撚糸文（R縄文）	〃
77	77土覆土	胴　部	沈線	Ⅲ群2類

第 19 表　土坑出土土器観察表(3)

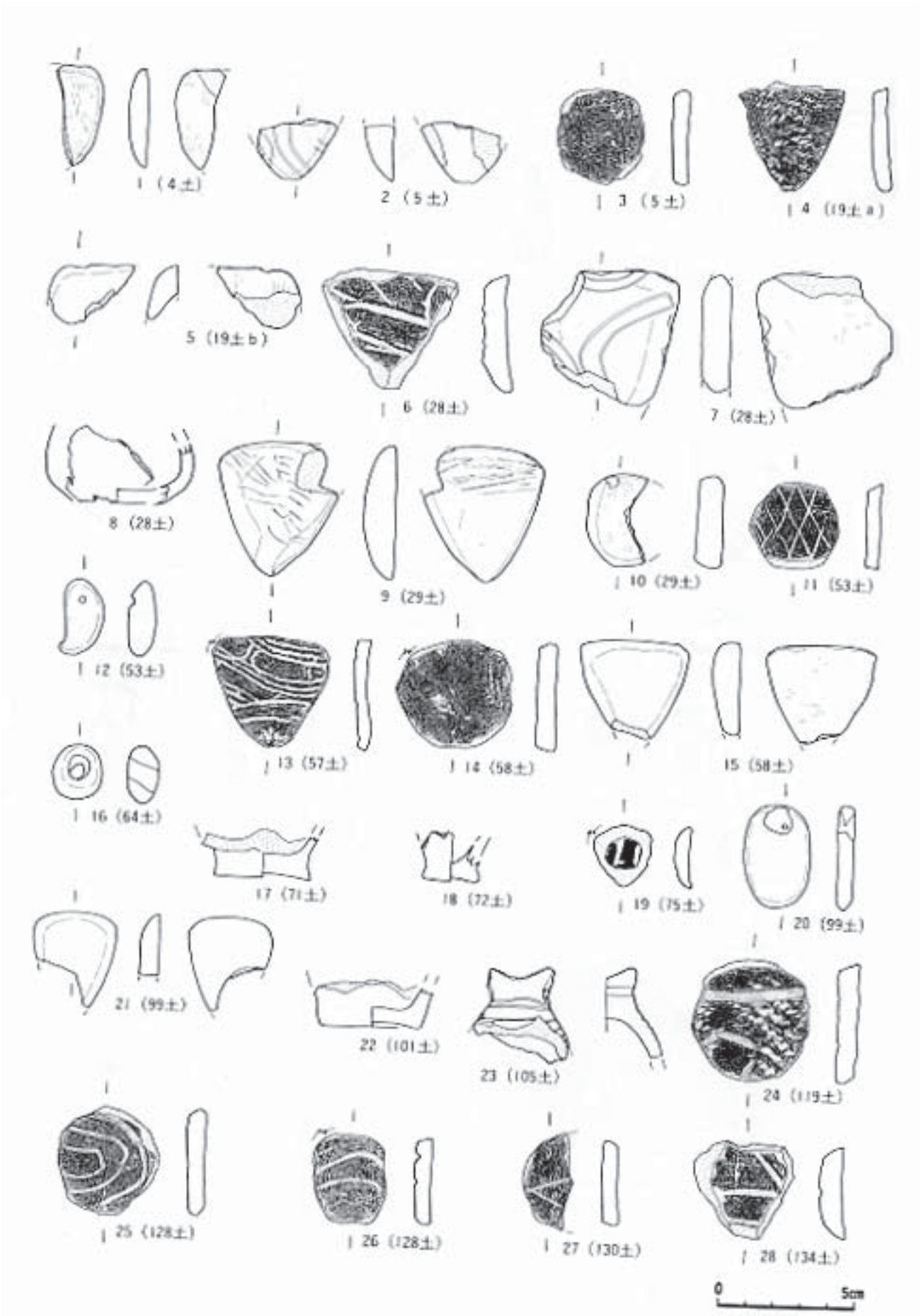
番号	出土地点　層位	器形及び部位	文　　様	分　類
78	77土覆土	胴　部	沈線、磨消縄文（RL）	Ⅲ群2類
79	80土覆土	口縁部	網目状撚糸文（R縄文）	〃
80	83土覆土	口縁部	沈線、粘土紐	〃
81	87土覆土	口縁部	沈線、粘土紐	〃
82	92土覆土	口縁部	沈線、刺突	〃
83	93土覆土	胴　部	沈線（輪ゴム状）	〃
84	94土覆土	口縁部	沈線、磨消縄文（LR）	〃
85	94土覆土	口縁部	沈線	〃
86	98土覆土	口縁部	沈線	〃
87	98土覆土	胴　部	沈線（格子状）	〃
88	99土覆土	口縁部	撚糸文（渦巻文）	〃
89	99土覆土	口縁部	沈線	〃
90	101土覆土	口縁部	沈線（格子状）	〃
91	102土覆土	胴　部	沈線（輪ゴム状）	〃
92	103土覆土	胴　部	網目状撚糸文（RL縄文）	〃
93	105土覆土	胴　部	沈線	〃
94	107土覆土	口縁部	沈線、粘土紐	〃
95	108土覆土	口縁部	無文	〃
96	108土覆土	胴　部	沈線	〃
97	109土覆土	口縁部	沈線（渦巻文）	〃
98	110土確認面	口縁部	沈線（渦巻文）、粘土紐、赤色顔料	〃
99	111土覆土	胴　部	沈線（輪ゴム状、渦巻文）	〃
100	114土覆土	胴　部	沈線	〃
101	119土A覆土	胴　部	沈線、赤色顔料	〃
102	120土覆土	口縁部	沈線（輪ゴム状、渦巻文）	〃
103	122土覆土	胴　部	沈線	〃
104	123土覆土	口縁部	沈線（格子状）	〃
105	124土覆土	胴　部	沈線、磨消縄文（LR）	〃
106	126土覆土	口縁部	沈線	〃
107	126土覆土	口縁部	沈線（渦巻文）	〃
108	128土覆土	胴　部	沈線	〃
109	128土覆土	胴　部	沈線、赤色顔料	〃
110	130土覆土	口縁部	沈線	〃
111	131土覆土	胴　部	沈線	〃
112	131土覆土	口頸部	沈線、橋状把手	〃
113	131土覆土	胴　部	沈線（輪ゴム状、渦巻文）	〃
114	131土覆土	胴　部	沈線	〃
115	131土覆土	胴　部	沈線（格子状）	〃
116	131土覆土	口縁部	沈線、磨消縄文（L）	〃
117	131土覆土	胴　部	沈線（輪ゴム状）	〃
118	134土覆土	胴　部	無文	〃
119	134土覆土	口縁部	沈線	〃
120	134土覆土	口縁部	沈線（格子状）	〃
121	134土覆土	口縁部	沈線	〃
122	134土覆土	胴　部	沈線（輪ゴム状）	〃
123	136土覆土	胴　部	沈線	〃
124	138土覆土	口縁部	沈線（渦巻文）	〃
125	138土覆土	胴　部	沈線	〃
126	142土覆土	胴　部	LR縄文	〃
127	143土覆土	口縁部	沈線、磨消縄文（RL）	〃
128	143土覆土	胴　部	網目状撚糸文（RL縄文）	〃
129	143土覆土	胴　部	沈線	〃
130	143土覆土	口縁部	沈線	〃
131	150土覆土	胴　部	LR縄文	〃
132	150土覆土	胴　部	RL縄文	〃
133	151土覆土	胴　部	LR縄文	〃
134	151土覆土	口縁部	無文	〃
135	152土覆土	胴　部	櫛歯状沈線	〃



第 47 図　土坑出土石器(1)



第48図　土坑出土石器(2)



第 49 図　土坑出土土製品・石製品

第 20 表　土坑出土石器計測表

番　号	出土地点	層　　位	最　大　計　測　値				石　質	分　類	備　　考
			長さ(㎜)	幅(㎜)	厚さ(㎜)	重さ(g)			
1	20土	覆土	20	11	3	0.5	珪	石　鏃	凹有
2	53土	覆土	69	33	16	29.1	〃	ス　ク	掻器・エンド
3	66土	覆土	33	20	7	3.9	〃	石　匙	小型(大石平？)
4	70土	覆土	56	57	16	43.8	〃	ス　ク	
5	72土	覆土	38	26	7	5.8	〃	石　錐	
6	92土	覆土	(69)	47	26	134.0	安	磨　斧	基部欠
7	95土	覆土	37	17	19	7.9	珪	大平篦	
8	106土	覆土	46	38	13	17.6	頁	ス　ク	掻器
9	120土	覆土	90	27	23	43.5	〃	石　篦	
10	123土	覆土	(24)	(31)	(20)	14.5	安	磨　斧	刃部片
11	128土	覆土	(28)	13	4	1.5	珪	石　鏃	凸有・茎部欠・ピッチ
12	〃	覆土	49	37	8	11.2	〃	ス　ク	削器
13	〃	覆土	62	47	18	41.4	〃	石　錐	
14	136土	覆土	63	26	12	17.2	〃	〃	掻器・エンド
15	22土	確認面	128	91	64	1,156	安	敲　磨	凹・磨り
16	28土	〃	(68)	68	41	256	〃	〃	〃　・敲き・磨り
17	128土	覆土	(161)	276	82	3,430	〃	石　皿	接合
18	131土	覆土	100	102	48	584	〃	敲　磨	凹

第 21 表　土坑出土土製品観察表

番号	種　　類	出土土坑名・層位	特徴・計測値(㎝・g)
3	土器片利用土製品(円形)	5土覆土	a.無文、長さ3.4、幅3.3、厚さ0.6、重さ9.4
4	土器片利用土製品(三角形)	19土a覆土	a.LR縄文、長さ3.9、幅4.0、厚さ0.6、重さ9.0
6	土器片利用土製品(三角形)	26土覆土	a.沈線、長さ4.4、幅5.1、厚さ0.8、重さ17.8
8	ミニチュア土器	28土覆土	無文、器高(3.0)、重さ6.9
11	土器片利用土製品(円形)	53土覆土	a.網目状撚糸文、長さ(3.4)、幅3.2、厚さ0.5、重さ7.1
13	土器片利用土製品(三角形)	57土覆土	c.S字状沈線、壺形、長さ4.0、幅4.4、厚さ0.5、重さ10.1
14	土器片利用土製品(円形)	58土覆土	c.無文、長さ4.2、幅3.9、厚さ0.8、重さ17.2
17	ミニチュア土器	71土覆土	底部上げ気味、無文、器高(1.6)、底径3.4、重さ21.2
18	ミニチュア土器	72土覆土	無文、器高(1.9)、底径2.0、重さ6.6
19	土器片利用土製品(三角形)	75土覆土	c.沈線、長さ2.2、幅2.1、厚さ0.6、重さ2.6
22	ミニチュア土器	101土覆土	底部上げ気味、無文、器高(1.7)、底径3.7、重さ20.5
23	鐸形土製品	105土覆土	平行沈線、重さ15.5
24	土器片利用土製品(円形)	119土覆土	a.沈線、LR縄文、長さ4.4、幅4.4、厚さ0.7、重さ19.3
25	土器片利用土製品(円形)	128土覆土	a.曲沈線、長さ3.9、幅3.8、厚さ0.7、重さ12.4
26	土器片利用土製品(方形)	128土覆土	a.曲沈線、長さ3.2、幅2.7、厚さ0.6、重さ7.7
27	土器片利用土製品(円形)	130土覆土	a.格子状沈線、長さ3.5、幅(1.9)、厚さ0.5、重さ3.7
28	土器片利用土製品(三角形)	134土覆土	a.沈線、長さ3.5、幅3.6、厚さ0.8、重さ11.5

第 22 表　土坑出土石製品観察表

番号	種類	出土土坑名・層位	特徴・計測値(㎝・g)、石質
1	三角形岩版	4土覆土	a.研磨痕有り、一部残存、長さ3.7、幅(1.4)、厚さ0.7、重さ4.6、泥岩
2	〃	5土覆土	j.頂角のみ残存、長さ(2.3)、幅(2.1)、厚さ1.1、重さ6.1、凝灰岩
5	〃	19土b覆土	a.頂角のみ残存、長さ(2.1)、幅(3.0)、厚さ0.9、重さ5.4、泥岩
7	〃	28土覆土	k.頂角から縁辺部欠損、長さ(5.1)、幅(4.7)、厚さ1.0、重さ31.4、凝灰岩
9	〃	29土覆土	x.頂角欠損、長さ5.0、幅(3.9)、厚さ1.1、重さ22.4、泥岩
10	円形岩版	29土覆土	a.約半分残存、長さ3.5、幅(1.8)、厚さ1.0、重さ9.3、泥岩
12	有孔石製品	53土覆土	長さ2.8、幅1.9、厚さ1.0、孔幅0.2、重さ5.１、凝灰岩
15	三角形岩版	58土覆土	a.頂角欠損、長さ(3.6)、幅(4.0)、厚さ1.0、重さ13.4、凝灰岩；
16	有孔石製品	64土覆土	自然孔？、長さ2.1、幅1.9、厚さ1.0、孔幅0.9、重さ3.8、安山岩
20	〃	99土覆土	長さ3.9、幅2.5、厚さ0.5、孔開口幅1.0、孔幅0.2、重さ8.0、凝灰岩
21	三角形岩版	99土覆土	a.頂角から縁辺部欠損、長さ(3.4)、幅(3.0)、厚さ0.6、重さ7.6、凝灰岩

6．小ピット

調査では131基の柱穴状の小ピットを検出した。これらの分布状況をみると、ほぼ調査区全域からピットを検出したものの、環状列石北側から東側にかけて、外帯から10～15mほど離れた地点がピットの密度が濃く、西側は希薄である。また、外帯から北側に約65mほど離れたW－18・19グリッドからもまとまった状態で検出した。

環状列石外縁から検出したものは、掘立柱建物跡等の柱穴の可能性が強いものの、限られた調査区内のため、柱配置を確定できるものはなかった。

ここでは、W－18・19グリッドから検出した、柱穴列が確定したピット群について述べる。

W－18・19グリッドは、環状列石外帯から北へ約65mの地点に位置している。柱穴列は、直線状で、N－57°－Eの方向にPit－124、125、126の3基の配置を確認しており、調査区域外にそれぞれに対になるピットが延長するものと思われる。Pit－124、126間の距離は2．45mを測り、それぞれのピットの開口部の径と地山からの深さは、124が径28cm、深さ58cm、125が径33cm、深さ77cm、126が径38cm、深さ58cmを測る。柱穴列周辺はⅥ層の漸移層が掘削されており、地山直上には数個の礫が残置していた。さらに、この地山は通常の力で測量用ピンポールが刺さらない程堅く締まっており、床面としての可能性が高い。
これらの状況から、柱穴列を軸に、竪穴式住居および掘立柱建物等の存在を推察した。時期は、周辺の出土遺物から後期前葉に構築されたものと考えられる。

（上野　隆博・児玉　大成）

7．埋設土器遺構

調査区内から3基の埋設土器遺構を検出した。本遺構は、土器を埋設するための掘り方を持つものに限定し、副次的に土坑内から出土したと思われるものは、土坑内出土遺物として扱った。

検出位置は、1基が環状列石内（平成元年度調査では列石内から2基検出している。）、2基が環状列石から北側に約5m離れた沢地付近から検出している。

第1号埋設土器遺構

B－13・14グリッドで確認した。外帯と弧状列石の中間に位置する。掘り方は平面形が直径36cmの不正円形を呈し、断面形はナベ底状である。土器は縄文時代後期前葉のもので、ほぼ正立の状態で埋設されていた。器形は鉢形で、底部付近が欠失している。土坑内及び土器内からは遺物は出土しなかった。

第2号埋設土器遺構

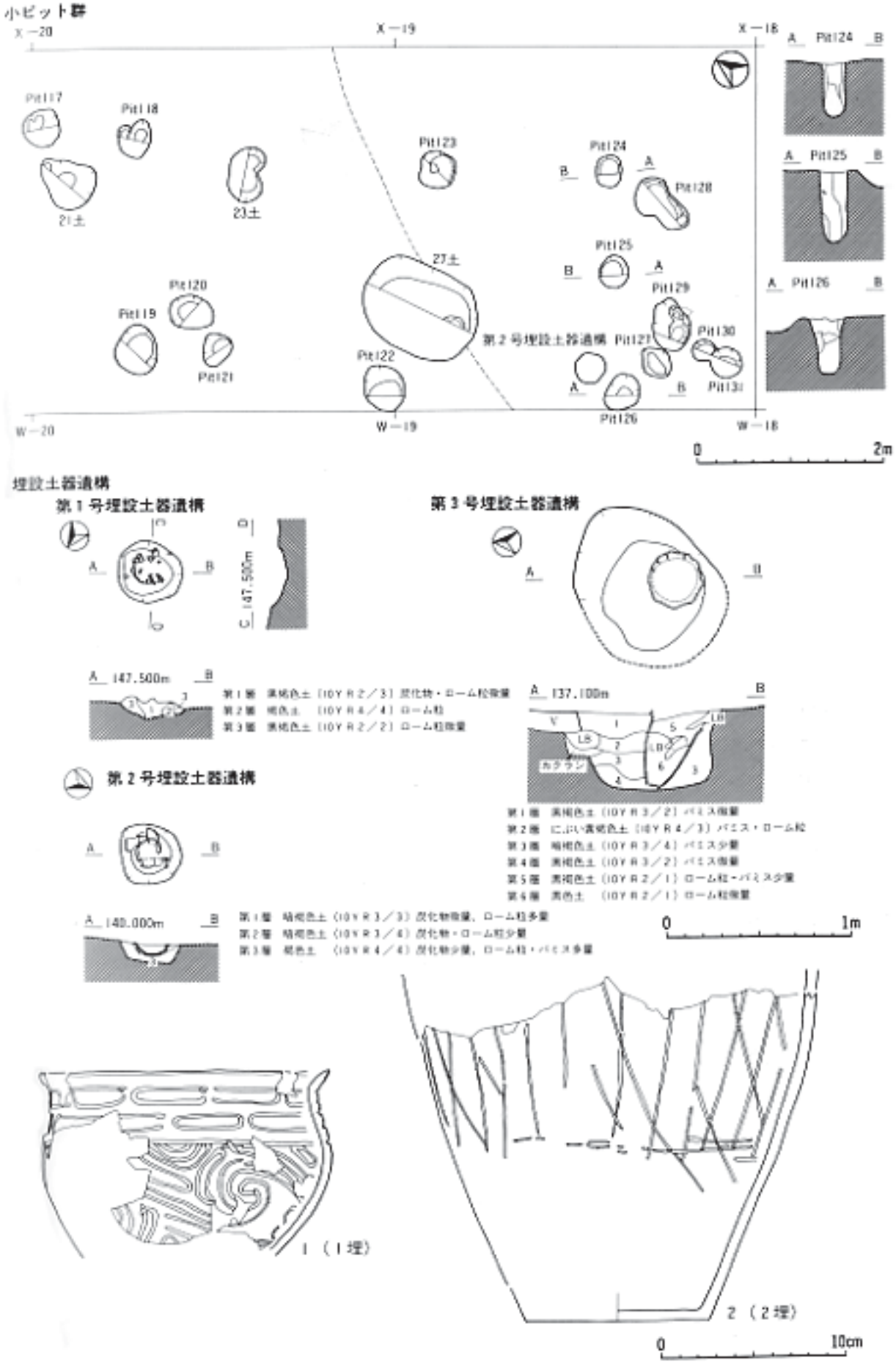
W－18グリッドで確認した。掘り方は平面形が直径34cmのほぼ円形を呈し、断面形はナベ底状である。土器は縄文時代後期前半のもので、正立の状態で埋設されていた。器形は深鉢形で、胴部上半部は確認段階で削平により欠失している。

土坑内及び土器内からは遺物は出土しなかった。

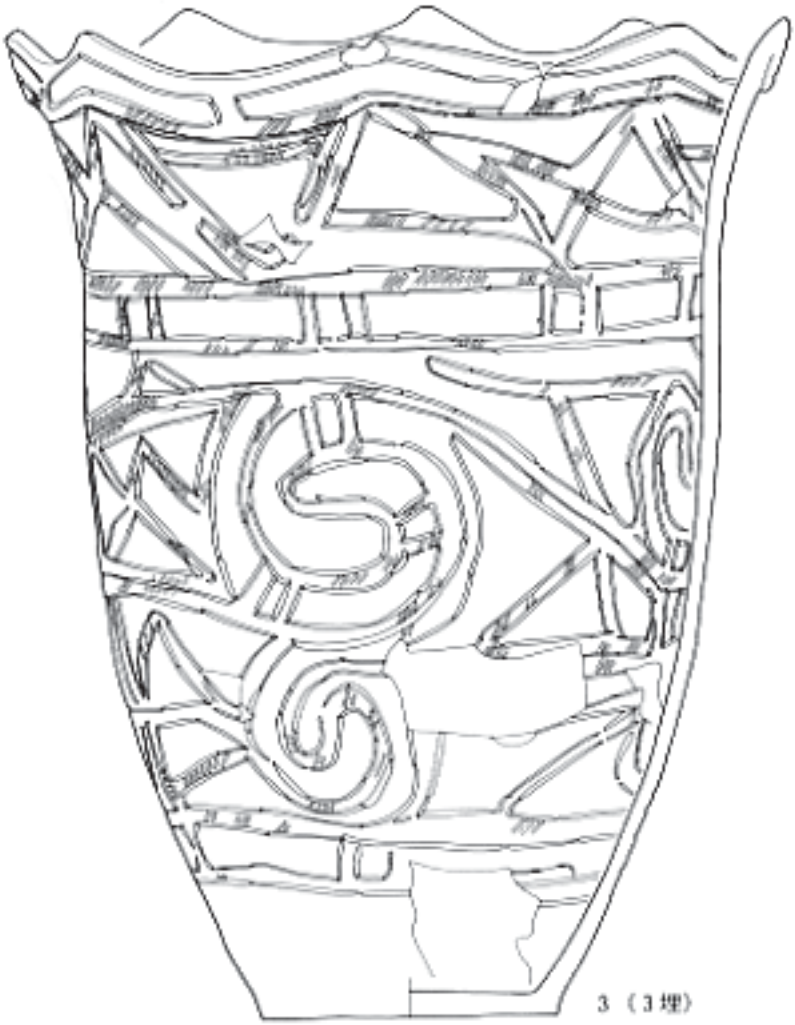
第3号埋設土器遺構

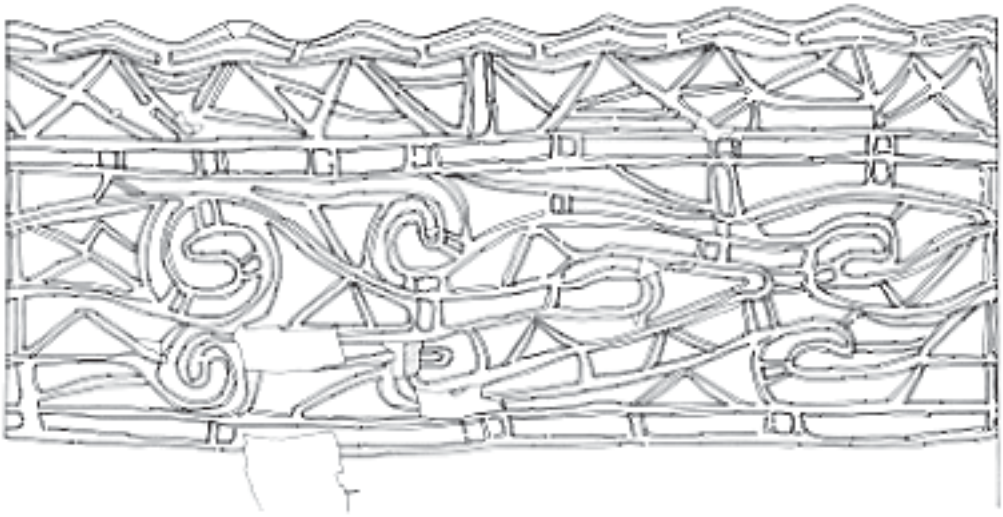
X－25グリッドで確認した。掘り方は平面形が長軸95cm、短軸70cmの楕円形を呈するものと考えられ、断面形はフラスコ状である。土器は縄文時代後期前葉期のもので、壁際に斜位の状態で埋設されていた。器形は深鉢形で、完形である。器高は、40cmである。

土坑内及び土器内からは遺物は出土しなかった。



第50図　小ピット群(上)、埋設土器遺構(中)及び埋設土器(1)(下)





展開図

第 51 図　埋設土器(2)

0　10cm

第23表　埋設土器観察表

番号	出土地点	器形	文　　様	分類
1	B－13・14	鉢	沈線（輪ゴム状、渦巻文）	Ⅲ群2類
2	X－18	深鉢	沈線（格子状）	〃
3	X－25	深鉢	沈線、磨消縄文（渦巻文、LR）	〃

8．焼土遺構

本遺構は、廃棄されたとみられる焼土塊を除くすべての焼土を一括した。この中には屋外炉、炉としての判断材料が乏しく曖昧なもの、焼土粒の混入する黒色土等が該当する。ただし、土坑上面及び土坑内に存在する焼土は覆土として扱った。

本遺跡から7基の焼土遺構が検出されたが、全て環状列石外帯から15m以内に位置する。

第1号焼土遺構

H－14グリッド、Ⅴ層上面で確認した。焼土範囲は33×20cmあり、全体に堅緻である。屋外炉の可能性が強い。

第2号焼土遺構

H－15グリッド、Ⅴ層上面で確認した。焼土範囲は40×36cmあり、全体に非常に堅緻で、焼土化している。屋外炉と考えられる。

第3号焼土遺構

H－15グリッド、Ⅴ層上面で確認した。焼土範囲は66×26cmあり、全体に非常に堅緻で、焼土化している。屋外炉と考えられる。第4号土坑に切られている。

第4号焼土遺構

M－8グリッド、Ⅳ層で確認した。焼土範囲は確認部分で106×36cmあり、焼土は、全体に軟質で、焼土粒の混入程度である。

第5号焼土遺構

I－4グリッド、Ⅳ層で確認した。焼土範囲は44×30cmあり、焼土は全体に薄く、軟質でパサパサしている。

第6号焼土遺構

J－4グリッド、Ⅳ層で確認した。焼土範囲は70×30cmあり、焼土がブロック状に点在する。

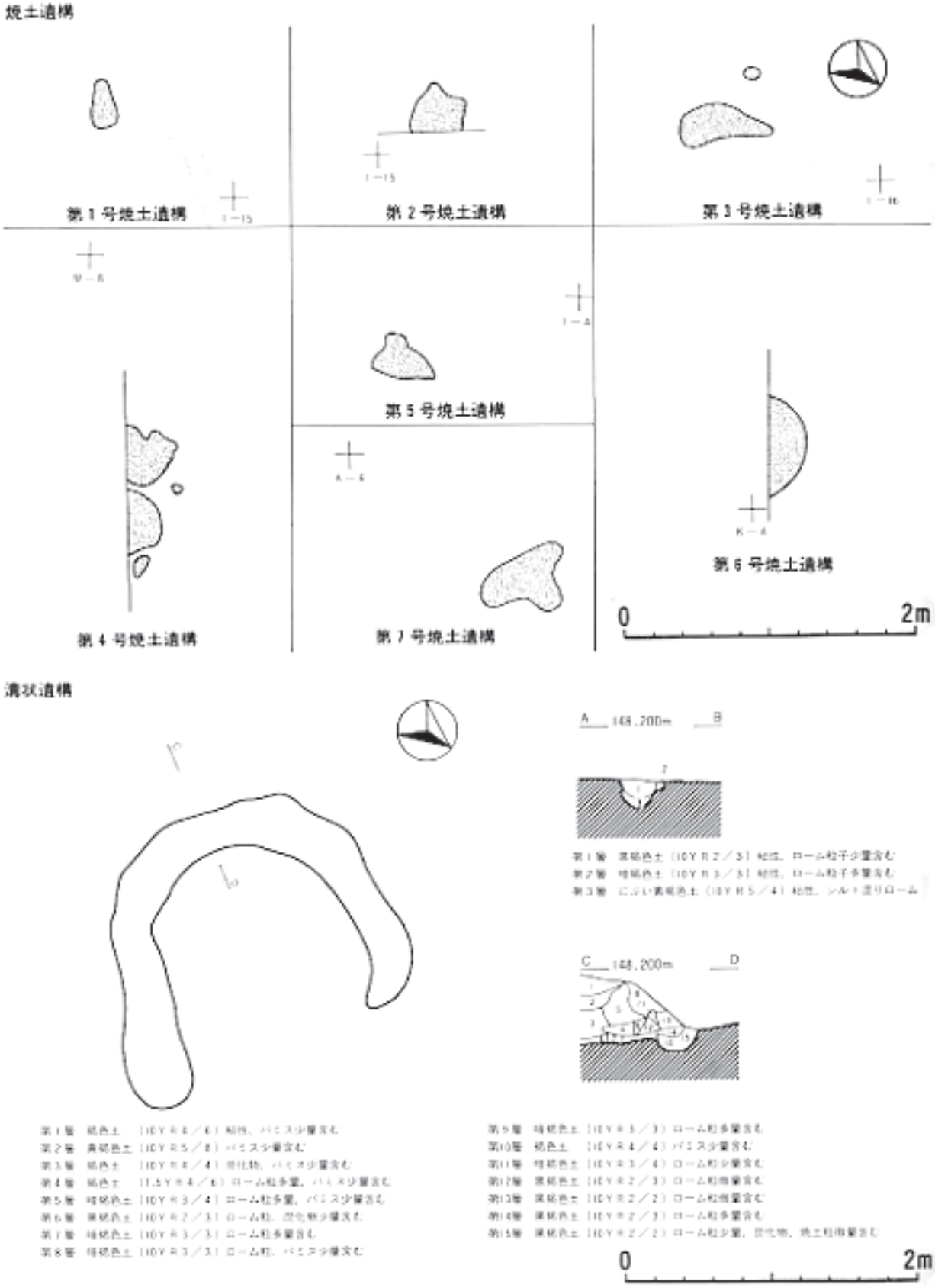
第7号焼土遺構

A－6グリッド、Ⅳ層で確認した。焼土範囲は66×44cmあり、焼土は全体に軟質で、焼土粒の混入程度である。

9．溝状遺構

A－10グリッドで確認した。溝幅は35～40cmあり、北東部が開いた馬蹄形状に曲折し、その径はおよそ2mである。掘り方断面形は、深さ約20cmのU字形を呈している。

周囲にみられる円形配石の掘り方とも考えられるが、詳細は不明である。



第52図　焼土遺構(上)及び溝状遺構(下)

10．遺物集中ブロック

本遺跡から遺物の濃密な分布を4箇所確認した。これを遺物集中ブロックとして扱う。

この４箇所の遺物集中ブロックはそれぞれ時期が異なり、縄文時代後期初頭、縄文時代後期前葉、続縄文時代後半に比定されるものである。特に、続縄文時代後半の遺物集中ブロックは、石核・剥片を中心とした多量の石器から成る。

以下、各時期ごとのブロック単位で記載していく。

第１号遺物集中ブロック

Ｒ～Ｖ－39グリッドで確認した。南西から北東に向かった緩傾斜面に位置し、Ｔ－39グリッドから勾配が強くなる。

自然堆積土である第Ⅳ層の下層に縄文時代後期初頭を中心とした遺物を包含していた。この包含層は、Ｔ－39グリッドから堆積し始め、斜面下方にむけ厚く堆積している。特に多量の遺物を包含する第４層は最大30㎝の厚さがあり、調査区外に伸びて行くことから、調査区外にも捨て場の範囲が及ぶものと考えられる。この層が排土と考えられるロームブロックを主とした人為層であることから捨て場と認定した。ただし、この包含層下部の調査は行っていない。

土器は、斜面上部では全体的に砕片が多く、斜面下部分であるＵ・Ｖ－39グリッドでは土器が押し潰された状態で出土した。復元できたものでは、深鉢形、浅鉢形、壷形の器形がみられ、その他、注口土器の注口部、切断土器の蓋部が出土した。土器文様は、主として大柄な磨消縄文が施されたものであり、その他沈線文、地縄文等がある。

石器は、石鏃４点、石槍１点、石篦２点、石錐１点、スクレイパー10点、異形石器１点、石核３点、礫石器７点出土した。石槍は黒曜石製である。

特殊遺物は、環状土製品１点、土器片利用土製品23点、球状石製品１点、三角形岩版21点、円形岩版14点、不定形の岩版２点、用途不明の土製品１点出土した。岩版類の出土数が際立って多い。

第２号遺物集中ブロック

Ｘ－21～23グリッドで確認した。平坦地から沢地に変わる斜面上端部から沢地に落ち切る手前の緩傾斜面に位置し、竪穴式住居跡上面にあたる。

竪穴式住居跡最終堆積土（第１層）から上面第１～４層中に、縄文時代後期前葉の遺物を多量に包含していた。特に第２・３・４層からの出土が顕著である。これらの層が、排土と考えられるロームブロック、炭化物及び焼土粒を多量に含む人為層であることから、捨て場と認定した。

土器は、砕片を主に出土した。復元できたものでは、深鉢形、鉢形、壷形の器形が見られる。土器文様は、２～３条の沈線及び沈線の両端が連結した、いわゆる輪ゴム状沈線を主体とした入組文、渦巻文が施されている。

石器は、石鏃11点、石槍１点、石篦７点、大石平型石篦１点、石匙２点、石錐４点、スクレイパー28点、ピエスエスキーユ５点、石核12点、磨製石斧２点、石皿２点、礫石器11点出土した。

特殊遺物は、土偶胴部１点、ミニチュア土器13点、鐸形土製品１点、有孔土製品４点、土器片利用土製品25点、碗状石製品１点、有孔石製品１点、三角形岩版７点、円形岩版７点、用途不明の土製品が４点出土した。ミニチュア土器及び岩版の出土数が多い。

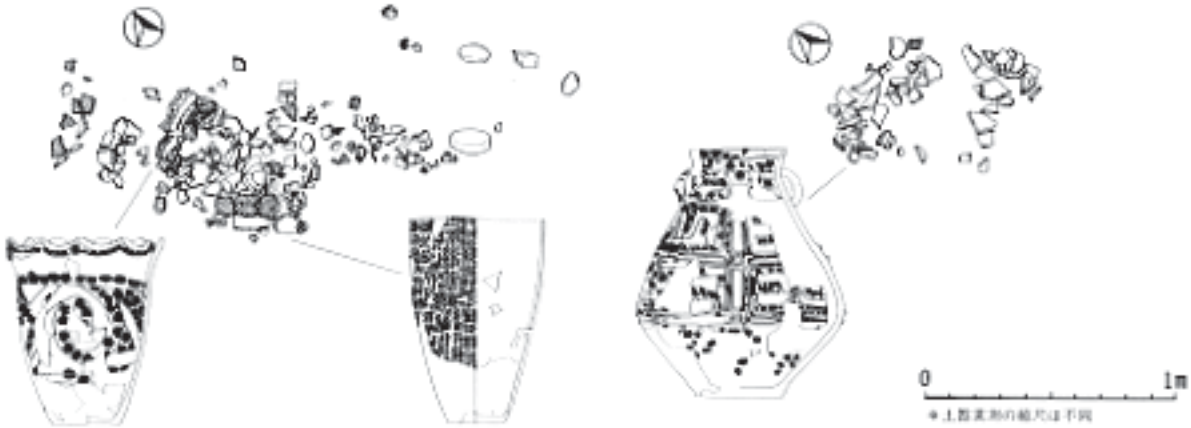
第３・４層からは40～50㎝の棒状の自然礫がほぼ一列に並ぶものと、集石の状態のものを検出した。環状列石構築に関連する礫と思われるが、意図的なものか、廃棄されたものかは不明である。

（上野　隆博）

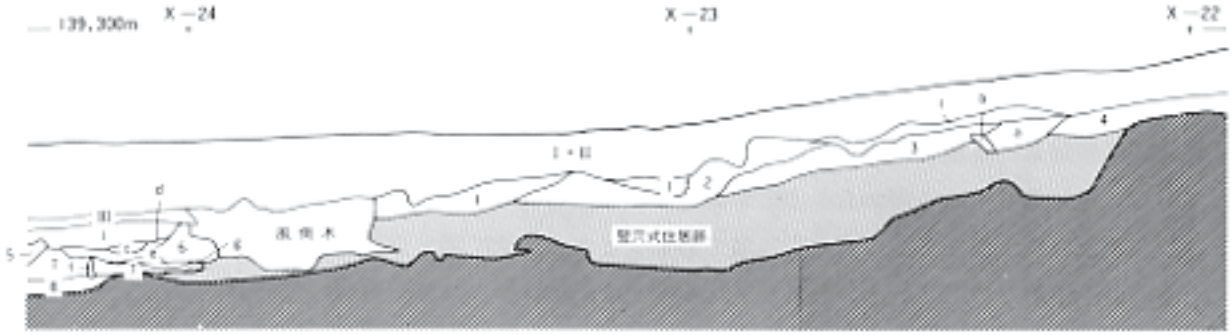
第１号遺物集中ブロックセクション図

第１層　黒褐色土（10YR2／2）やや堅く締まっている。弱粘性。ローム粒子少量。焼土粒を微量含む。
第２層　黒褐色土（10YR2／3）やや堅く締まっている。粘性。ローム粒子を微量含む。
第３層　暗褐色土（7.5YR3／4）やや堅く締まっている。ローム粒子および焼土粒を少量含む。
第４層　暗褐色土（10YR3／3）やや堅く締まっている。粘性。2～5mm程のパミスを少量。ローム粒子を微量含む。
第５層　褐色土　（10YR4／4）粘性。2mm程のパミスを微量含む。
第６層　暗褐色土（10YR3／3）堅く締まっている。2mm程のパミスを微量含む。
第７層　黒色土　（10YR2／2）堅く締まっている。2～5mm程のパミスを少量。ローム粒子を微量含む。
第８層　黒色土　（10YR2／3）やや堅く締まっている。弱粘性。2mm程のパミスを少量。ローム粒子を微量含む。
第９層　暗褐色土（10YR3／3）やや堅く締まっている。粘性。2～5mm程のパミスを少量。ローム粒子を微量含む。
第10層　黒褐色土（10YR2／3）堅く締まっている。粘性。5mm程のパミスを多量。ローム粒子を微量含む。

第１号遺物集中ブロック遺物出土状況



第２号遺物集中ブロックセクション図

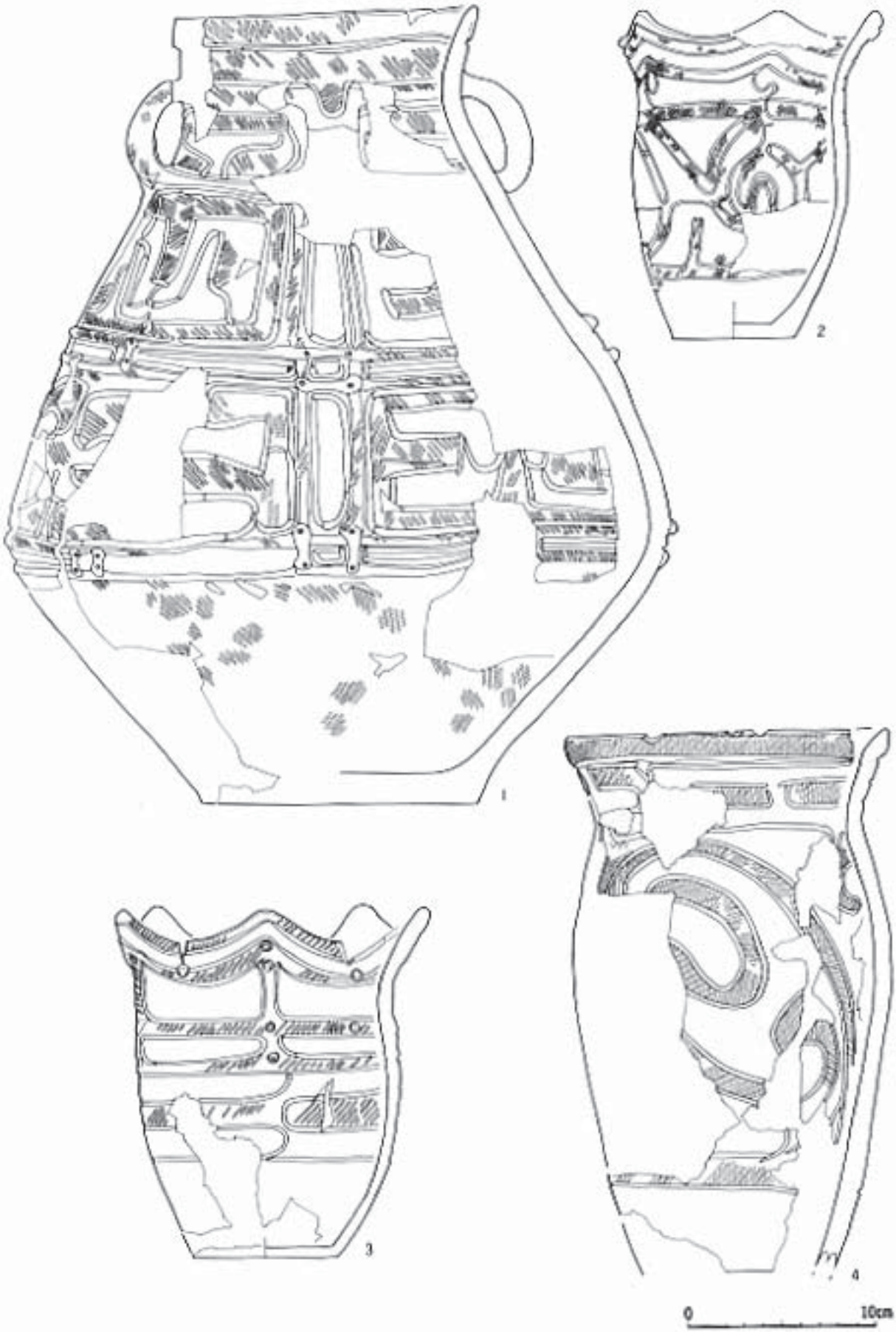


第１層　黒褐色土（10YR3／1）やや堅く締まっている。5mm未満の炭化物を微量含む。
第２層　灰黄褐色土（10YR4／2）主に粘土質ローム。堅く締まっている。粘性。5mm～1cm程の炭化物を多量含む。
第３層　にぶい黄褐色土（10YR5／3）やや堅く締まっている。5mm程のローム粒及び1cm大の炭化物を多量含む。
第４層　にぶい黄褐色土（10YR4／3）やや堅く締まっている。5mm程のローム粒及び1cm大の炭化物を多量含む。
第５層　黒褐色土（7.5YR3／1）やや堅く締まっている。砂質ロームを多量含む。
第６層　褐色土　（10YR4／6）やや堅く締まっている。5mm程のローム粒及び炭化粒を少量含む。
第７層　暗褐色土（10YR3／3）やや堅く締まっている。5mm程のパミスを少量含む。
第８層　褐色土　（10YR4／4）やや堅く締まっている。ローム粒子を多量含む。

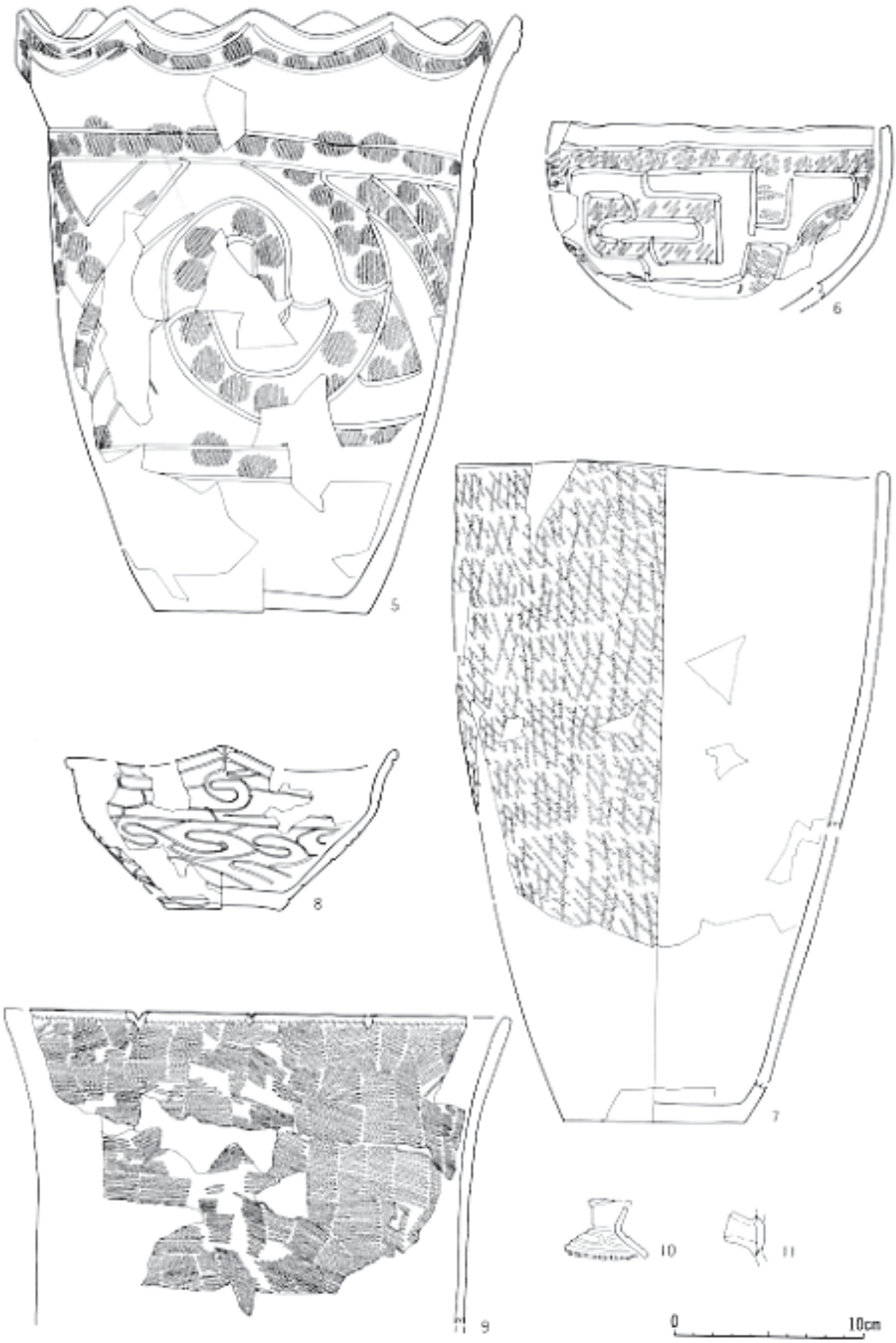
間層ａ　黒褐色土（7.5YR2／2）やや堅く締まっている。
間層ｂ　灰黄褐色土（10YR4／2）やや堅く締まっている。2cm未満のパミスを少量含む。
間層ｃ　にぶい黄褐色土（10YR5／3）やや堅く締まっている。弱粘性。ロームとの混合土。
間層ｄ　褐灰色土（10YR4／1）やや堅く締まっている。2～5mm程のパミス及び炭化物を微量混入。
間層ｅ　明黄褐色土（10YR6／6）粘土。非常に堅く締まっている。
間層ｆ　黄褐色土（10YR5／6）非常にやわらかい。
間層ｇ　褐色土　（10YR4／4）堅く締まっている。粘土質ロームとの混合土。

0
2m

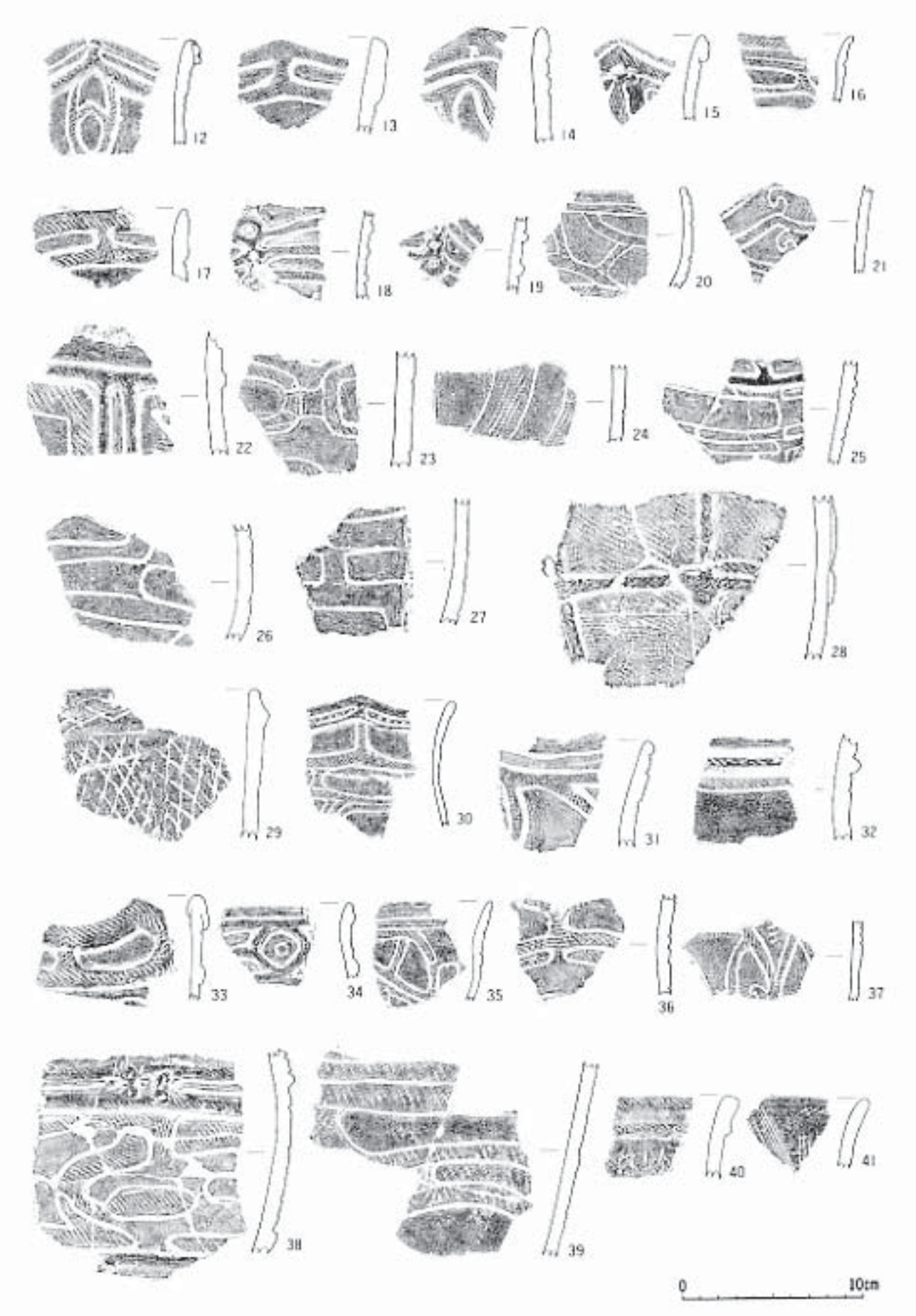
第53図　第１号・第２号遺物集中ブロック



第 54 図　第 1 号遺物集中ブロック出土土器(1)



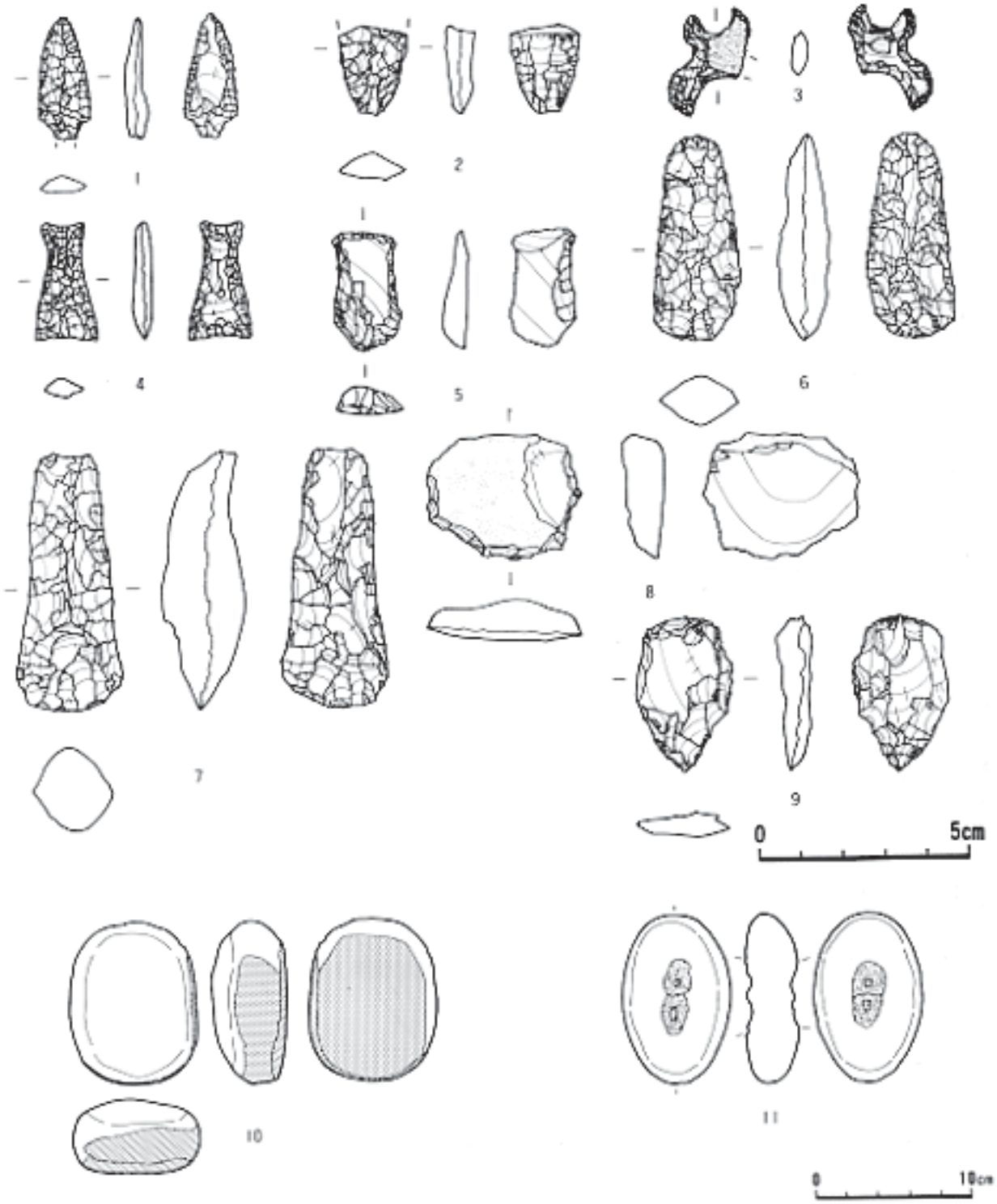
第 55 図　第 1 号遺物集中ブロック出土土器(2)



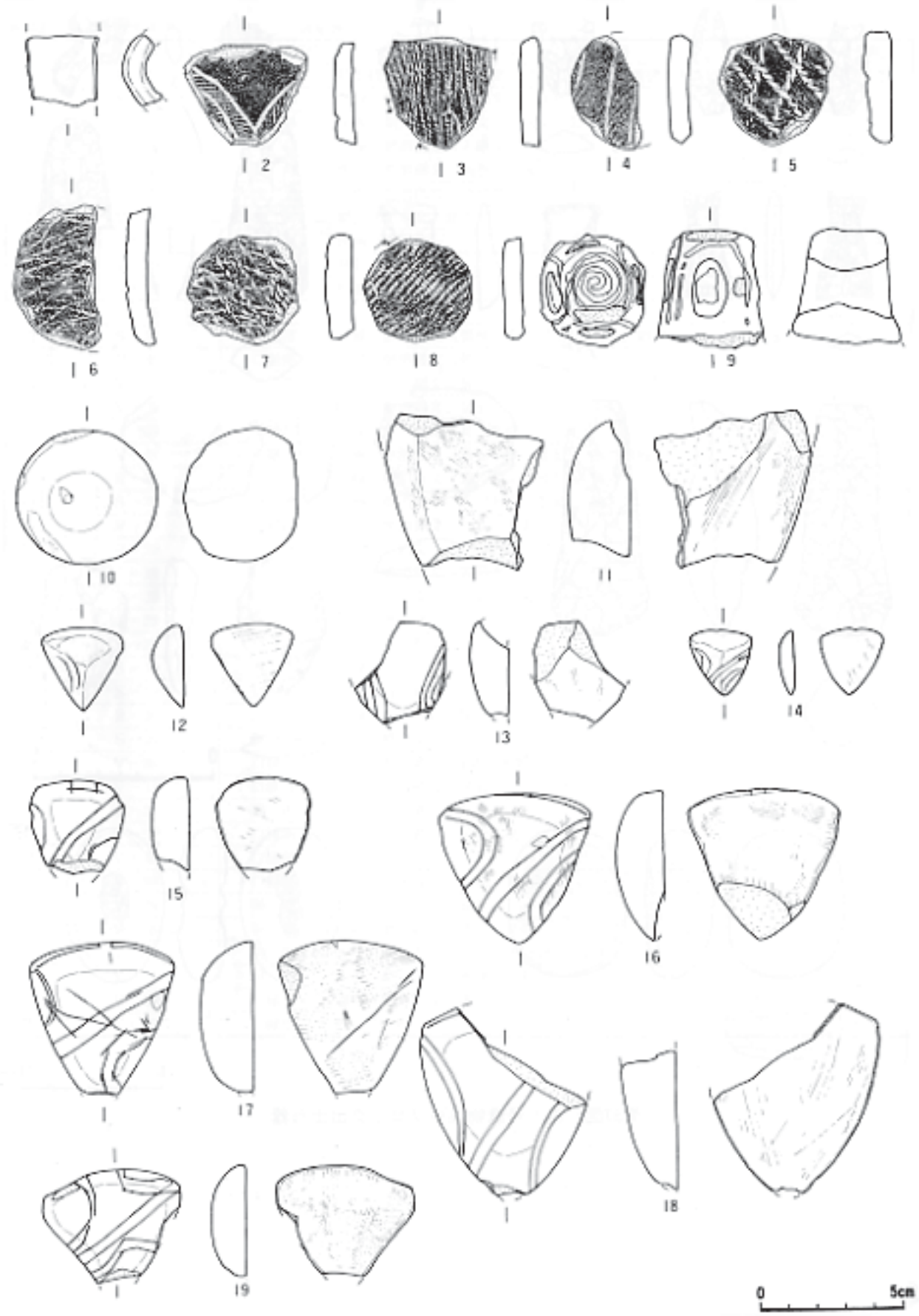
第 56 図　第 1 号遺物集中ブロック出土土器(3)

第 24 表　第 1 号遺物集中ブロック出土土器観察表

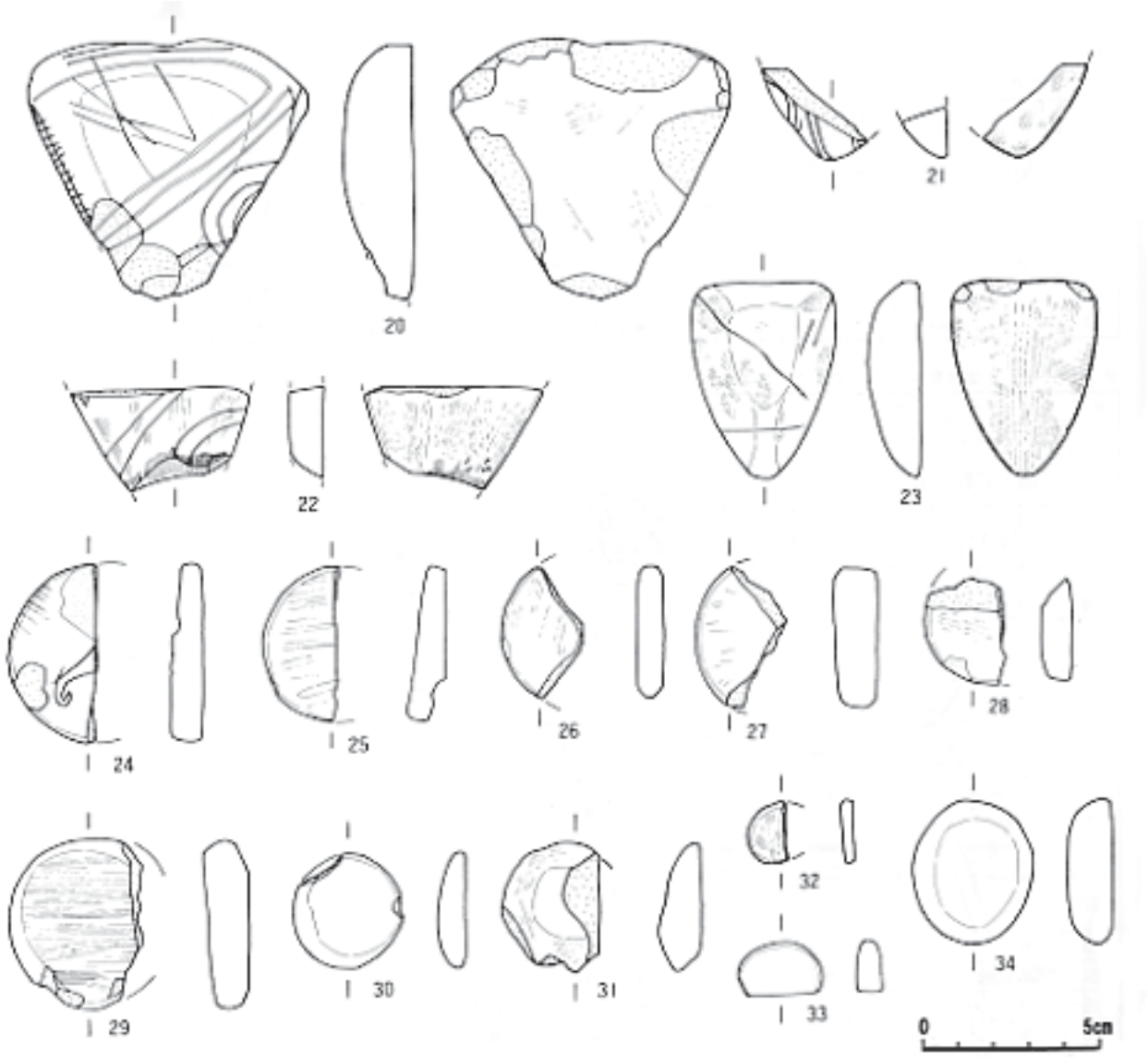
番号	出土地点	器形及び部位	文　　様	分　類
1	V－39	壺	粘土紐、沈線、磨消縄文（コ状文、RL）、橋状把手、底部網代痕	Ⅲ群1類
2	S－39	深　鉢	沈線、磨消縄文（渦巻文、LR）	〃
3	S－39	深　鉢	沈線、刺突、磨消縄文（コ状文、LR）	〃
4	U－39	深　鉢	沈線、磨消縄文（入組文、LR）	〃
5	V－39	深　鉢	沈線、磨消縄文（渦巻文、RL）	〃
6	V－39	浅　鉢	沈線、磨消縄文（コ状文、LR）	〃
7	V－39	深　鉢	網目状撚糸文、R	〃
8	R－39	浅　鉢	沈線（入組文）	Ⅲ群2類
9	V－39	鉢	RL	Ⅲ群1類
10	S－39	切断土器	沈線	不明
11	V－39	注　口		Ⅲ群1類
12	S－39	口縁部	沈線、磨消縄文（弧状、長方形文、RL）、刺突	〃
13	R－39	口縁部	沈線、磨消縄文（長方形文、RL）	〃
14	V－39	口縁部	沈線、磨消縄文、RL	〃
15	V－39	口縁部	沈線、磨消縄文、RL	〃
16	S－39	口縁部	沈線、磨消縄文（長方形文、L）	〃
17	V－39	口縁部	沈線、磨消縄文（長方形文、RL）、赤色顔料	〃
18	R－39	胴　部	沈線、磨消縄文（長方形文、RL）、刺突	〃
19	S－39	胴　部	沈線、磨消縄文（長方形文、LR）、刺突	〃
20	V－39	口縁部	沈線、磨消縄文（弧状、LR）	〃
21	R－39	胴　部	沈線（入組文）、磨消縄文（RL）	〃
22	S－39	胴　部	沈線、磨消縄文（方形文、RL）	〃
23	V－39	胴　部	沈線、磨消縄文（コ状文、RL）	〃
24	R－39	胴　部	沈線、磨消縄文（RL）	〃
25	R－39	胴　部	沈線（長方形文）	〃
26	S－39	胴　部	沈線	〃
27	S－39	胴　部	沈線（長方形文）	〃
28	R－39	胴　部	沈線、LR、粘土紐	〃
29	S－39	胴　部	網目状撚糸文、L	〃
30	V－39	口縁部	沈線、磨消縄文（L）、刺突	〃
31	V－39	口縁部	沈線、磨消縄文（RL）	〃
32	V－39	胴　部	沈線、磨消縄文（RL）	〃
33	V－39	口縁部	沈線、磨消縄文（長方形文、RL）	〃
34	V－39	口縁部	沈線（円形文）	〃
35	V－39	口縁部	沈線、磨消縄文（弧状、RL）	〃
36	V－39	胴　部	沈線、磨消縄文（RL）	〃
37	V－39	胴　部	沈線、磨消縄文（弧状、RL）	〃
38	V－39	胴　部	沈線、磨消縄文（弧状、楕円形文、RL）、刺突	〃
39	V－39	胴　部	沈線、磨消縄文（渦巻文、RL）	〃
40	V－39	口縁部	網目状撚糸文（L縄文）	〃
41	V－39	口縁部	櫛歯状沈線	〃



第 57 図　第 1 号遺物集中ブロック出土石器



第 58 図　第 1 号遺物集中ブロック出土土製品・石製品(1)



第 59 図　第 1 号遺物集中ブロック出土土製品・石製品(2)

第 25 表　第 1 号遺物集中ブロック出土石器計測表

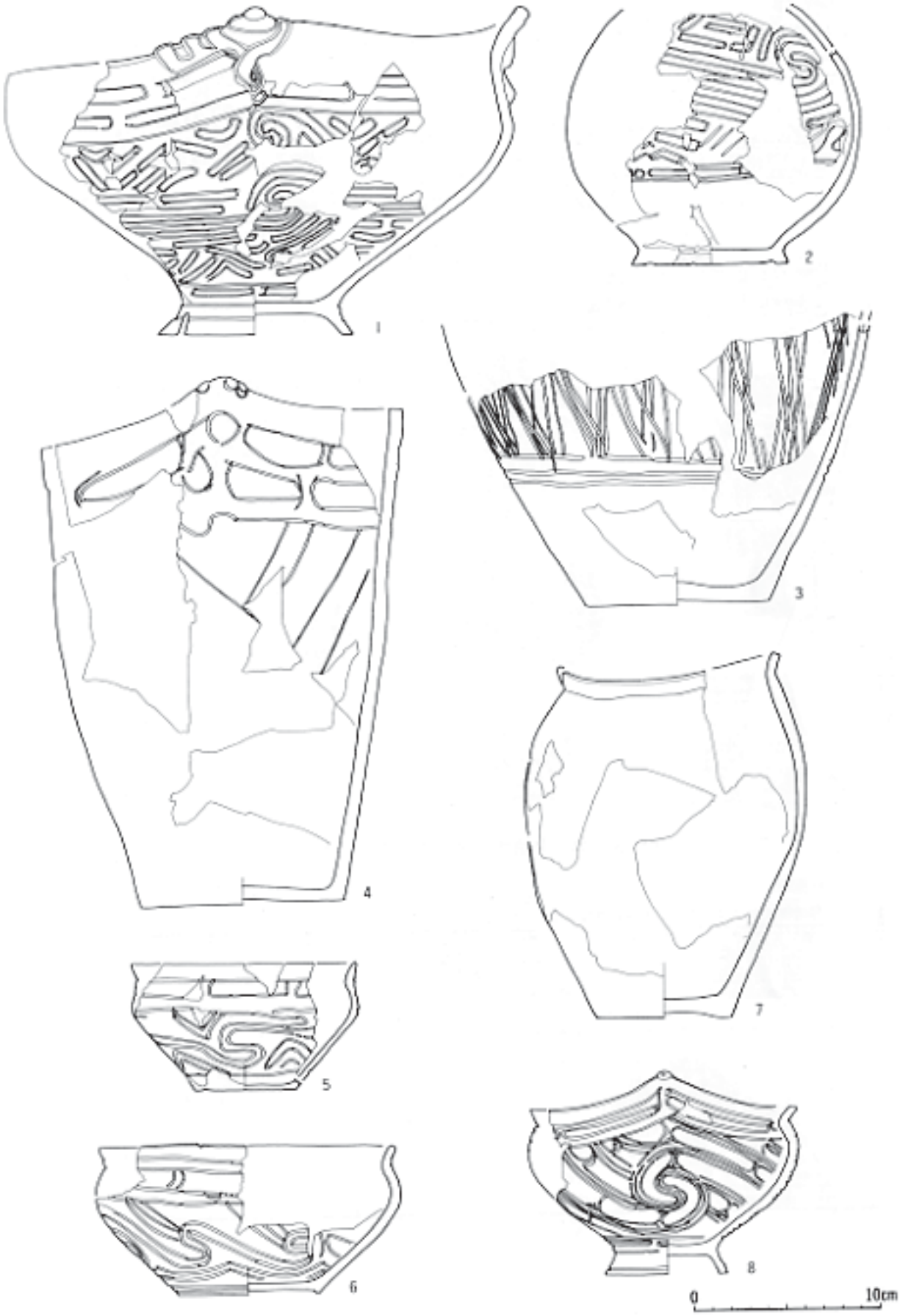
番　号	出土地点	最大計測値				石　質	分　類	備　　考
		長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重さ(g)			
1	V−39	(30)	13	5	1.7	珪	石鏃	凸有・茎部欠・ピッチ
2	〃	(22)	(17)	(6)	2.3	黒	石槍	基部・先欠
3	〃	26	(20)	4	1.4	珪	異石	一部欠・焼けハジケ
4	U−39	29	15	5	1.8	〃	〃	
5	〃	29	17	6	3.2	〃	スク	掻器・小型・大石平？
6	V−39	49	21	12	12.3	〃	石箆	
7	〃	62	25	20	26.6	頁	〃	
8	T−39	29	38	10	14.6	珪	スク	
9	V−39	37	24	9	7.1	〃	〃	
10	〃	117	83	49	722	安	敲磨	磨り
11	〃	111	71	34	412	〃	〃	凹

第 26 表　第 1 号遺物集中ブロック出土土製品観察表

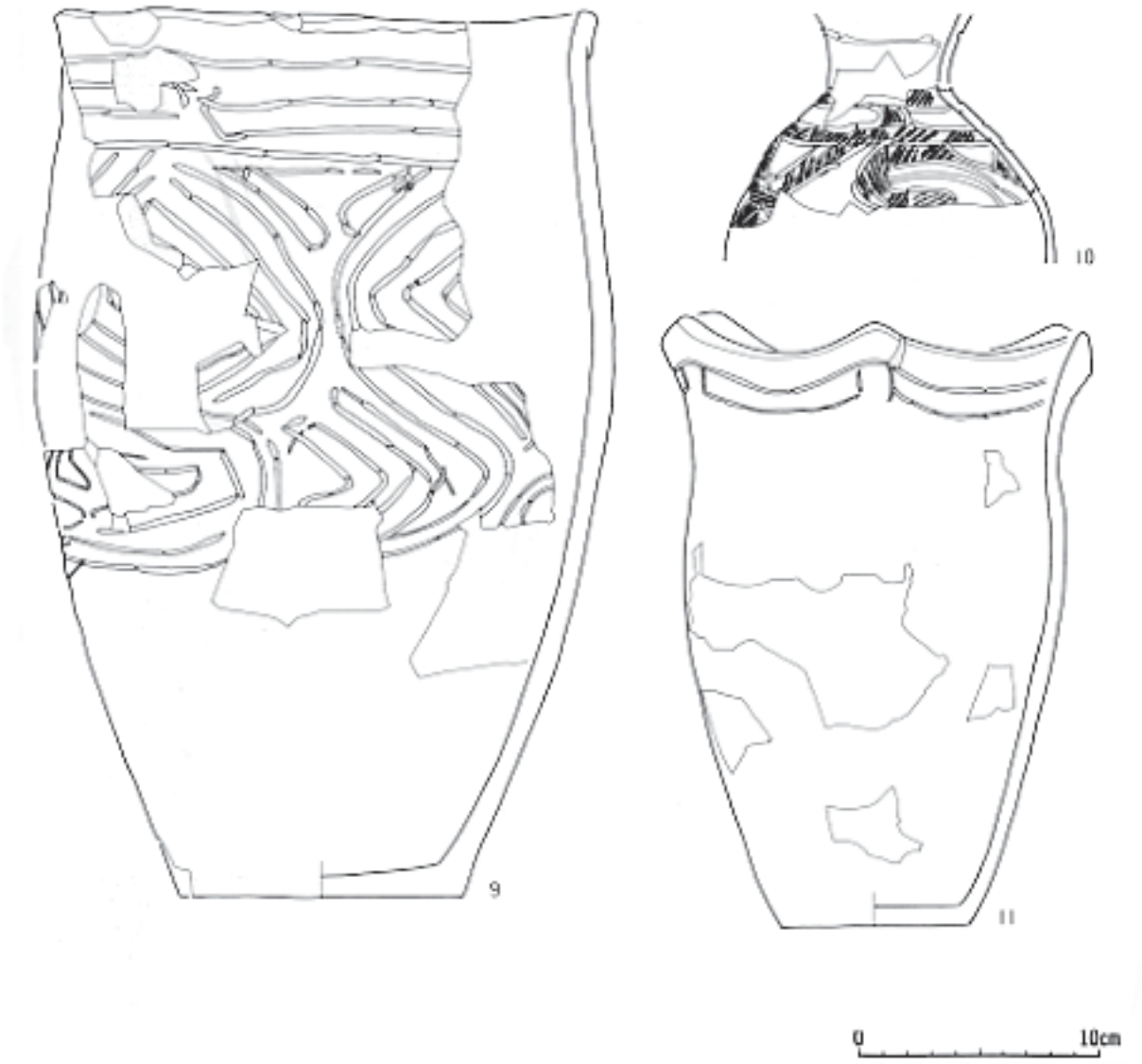
番号	種　　類	出土地点	特徴・計測値(cm・g)
1	環状土製品	U－39	約3分の1残存、幅2.5、厚さ0.9、重さ7.9
2	土器片利用土製品(三角形)	V－39	a.弧状沈線、LR縄文、長さ(3.7)、幅4.3、厚さ0.6、重さ11.0
3	〃	S－39	a.絡条体回転文(L)、長さ3.7、幅(3.6)、厚さ0.7、重さ13.3
4	土器片利用土製品(円形)	V－39	a.平行沈線、LR縄文、約半分欠損、長さ4.1、幅(2.4)、厚さ0.7、重さ7.5
5	〃	R－39	a.網目状撚糸文、長さ4.1、幅3.9、厚さ0.9、重さ17.2
6	〃	V－39	a.網目状撚糸文、約半分欠損、長さ5.0、幅(3.9)、厚さ0.7、重さ13.3
7	〃	S－39	a.網目状撚糸文、長さ4.2、幅4.0、厚さ0.9、重さ17.6
8	〃	V－39	c.LR縄文、長さ3.8、幅3.7、厚さ0.7、重さ11.5
9	その他の土製品	R－39	突起状、透し4単位、渦巻状沈線、長さ4.2、幅3.8、重さ49.9

第 27 表　第 1 号遺物集中ブロック出土石製品観察表

番号	種　　類	出土地点	特徴・計測値(cm・g)、石質
10	球状石製品	V－39	研磨痕有り、長さ5.0、幅4.9、厚さ4.2、重さ100.2、泥岩
11	三角形岩版	S－39	a.研磨痕有り、頂角から縁辺部欠損、長さ(5.4)、幅(5.5)、厚さ(2.2)、重さ62.2、凝灰岩
12	〃	S－39	b.研磨痕有り、完形品、長さ3.0、幅2.9、厚さ1.1、重さ5.9、泥岩
13	〃	T－39	e.研磨痕有り、頂角から縁辺部欠損、長さ(3.4)、幅(1.6)、厚さ1.4、重さ12.5、泥岩
14	〃	V－39	i.完形品、長さ2.3、幅(2.2)、厚さ0.5、重さ2.1、凝灰岩
15	〃	R－39	i.研磨痕有り、頂角欠損、長さ(3.4)、幅3.4、厚さ1.3、重さ15.2、凝灰岩
16	〃	R－39	i.研磨痕有り、頂角欠損、長さ(5.4)、幅5.4、厚さ1.7、重さ48.9、泥岩
17	〃	R－39	i.頂角欠損後に施文、長さ(5.4)、幅5.2、厚さ1.9、重さ52.8、泥岩
18	〃	T－39	i.研磨痕有り、頂角から縁辺部欠損、長さ(5.1)、幅(1.8)、厚さ1.9、重さ57.8、泥岩
19	〃	V－39	i.頂角欠損、長さ(3.9)、幅4.9、厚さ1.2、重さ23.5、泥岩
20	〃	T－39	h.左縁辺部目盛状刻線、研磨痕有り、頂角欠損、長さ(7.3)、幅8.0、厚さ2.0、重さ90.5、泥岩
21	〃	T－39	j.研磨痕有り、一部残存、長さ(1.4)、幅(1.8)、厚さ1.3、重さ4.7、凝灰岩
22	〃	U－39	i.断面黒色物付着、頂角から縁辺部欠損、長さ(2.9)、幅5.1、厚さ1.0、重さ12.9、泥岩
23	〃	T－39	x.左傾の刻線、研磨痕有り、完形品、長さ5.1、幅4.2、厚さ1.5、重さ35.8、泥岩
24	円形岩版	R－39	a.渦巻状刻線、約半分欠損、長さ5.2、幅(2.6)、厚さ0.9、重さ6.9、泥岩
25	〃	R－39	a.約半分欠損、長さ4.5、幅(2.1)、厚さ0.9、重さ10.1、泥岩
26	〃	V－39	a.一部残存、長さ(3.7)、幅(2.4)、厚さ0.7、重さ4.1、凝灰岩
27	〃	V－39	a.一部残存、長さ(4.0)、幅(2.5)、厚さ1.3、重さ12.4泥岩
28	〃	V－39	a.一部残存、長さ(3.1)、幅(2.3)、厚さ0.9、重さ7.1、泥岩
29	〃	S－39	b.一部残存、長さ4.9、幅(3.8)、厚さ1.3、重さ29.5、泥岩
30	〃	S－39	f.一部欠損、長さ3.3、幅3.2、厚さ0.8、重さ4.4、泥岩
31	〃	T－39	f.約半分欠損、長さ3.8、幅2.9、厚さ1.2、重さ6.5、泥岩
32	〃	T－39	a.約半分欠損、長さ(1.8)、幅(1.1)、厚さ0.4、重さ0.8、泥岩
33	その他の岩版	V－39	平面形が蒲鉾断面状、長さ2.5、幅(1.5)、厚さ0.8、重さ4.1、凝灰岩
34	〃	T－39	楕円形、断面形が蒲鉾状、長さ4.1、幅3.4、厚さ1.2、重さ20.1、凝灰岩



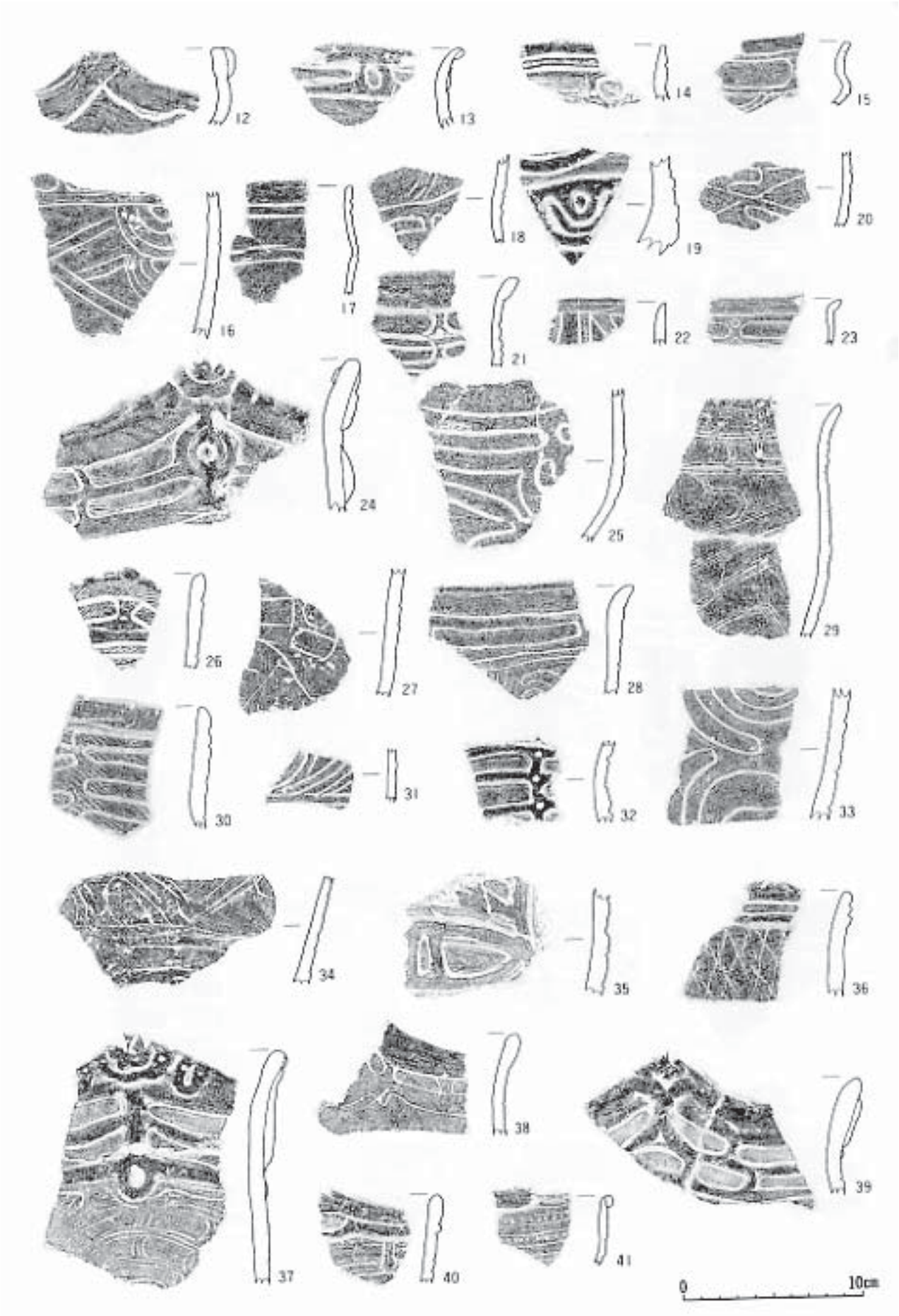
第 60 図　第 2 号遺物集中ブロック出土土器(1)



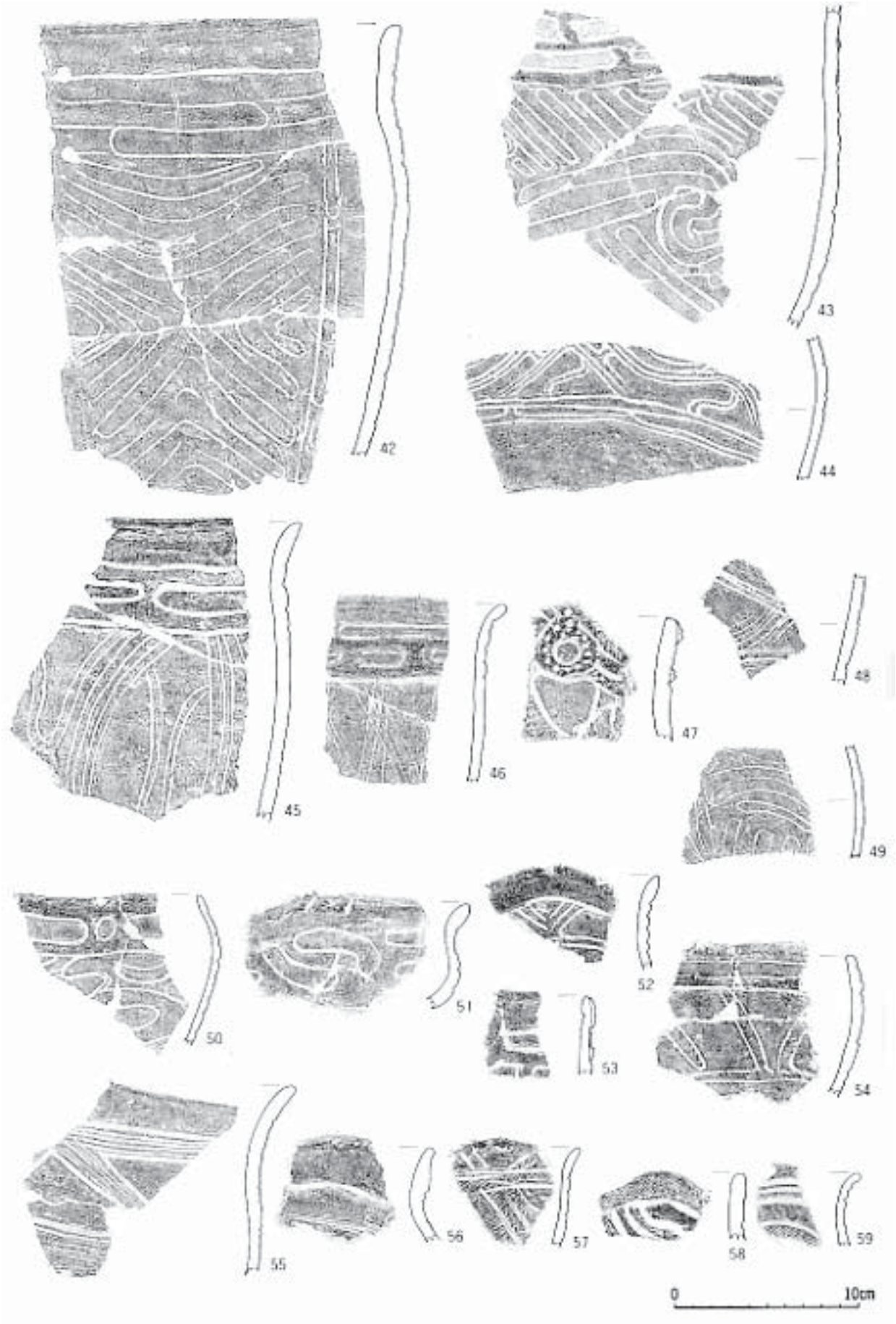
第 61 図　第 2 号遺物集中ブロック出土土器(2)

第 28 表　第 2 号遺物集中ブロック出土土器観察表(1)

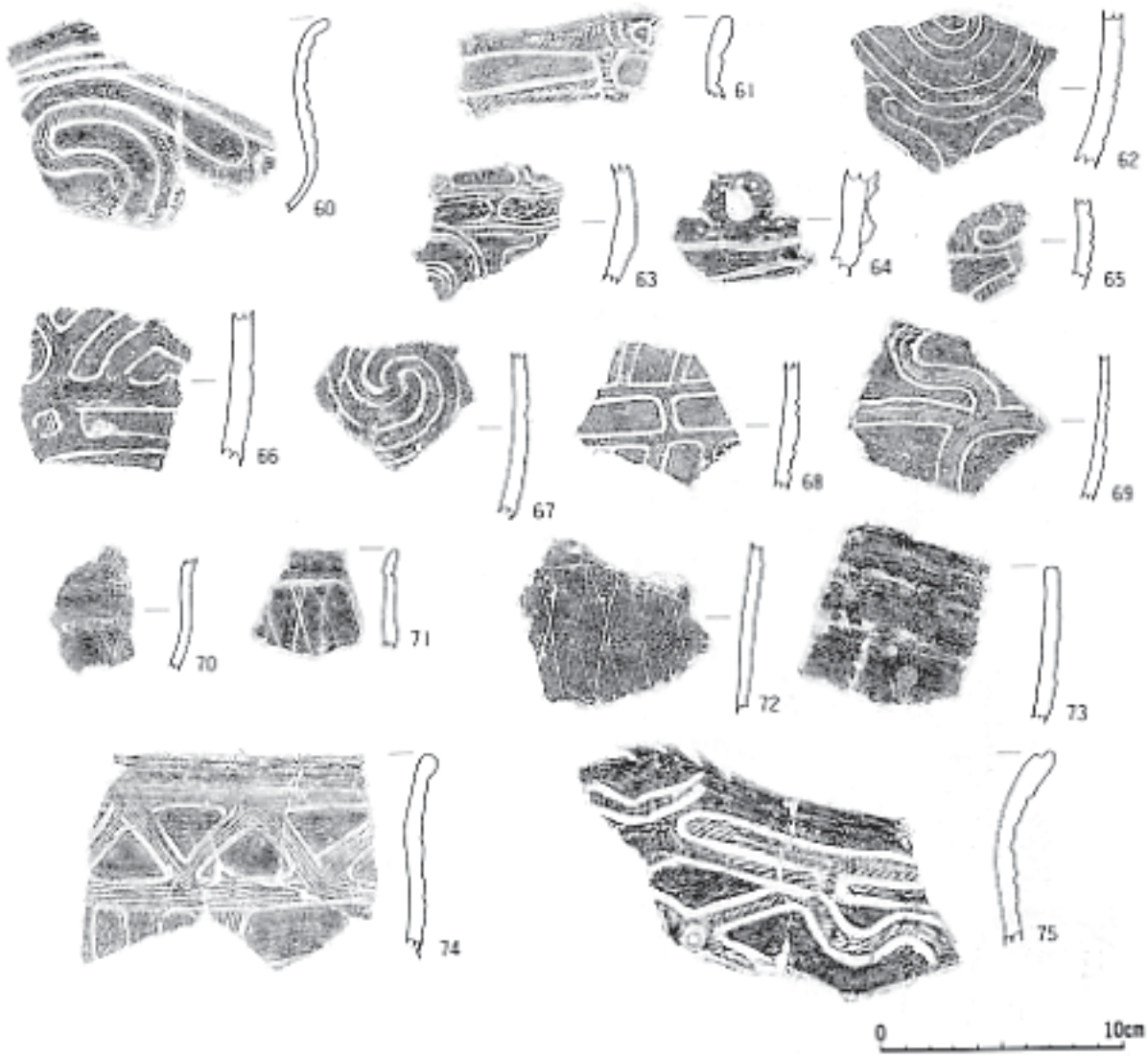
番号	層　位	器　形	文　様	分　類
1	3	台付鉢	沈線（輪ゴム状、渦巻文）	Ⅲ群2類
2	3	壺	沈線（輪ゴム状、入組状）	〃
3	3	深　鉢	沈線（格子状）	〃
4	3	深　鉢	沈線（輪ゴム状、斜位）	〃
5	2	浅　鉢	沈線（入組文）	〃
6	1	浅　鉢	沈線（入組文）	〃
7	1	深　鉢	無文	〃
8	1	台付鉢	沈線（渦巻文）	〃
9	1	深　鉢	沈線（弧状）	〃
10	1	壺	沈線、磨消縄文（入組文、L）	〃
11	1	深　鉢	沈線	〃



第 62 図　第 2 号遺物集中ブロック出土土器(3)



第 63 図　第 2 号遺物集中ブロック出土土器(4)



第 64 図　第 2 号遺物集中ブロック出土土器(5)

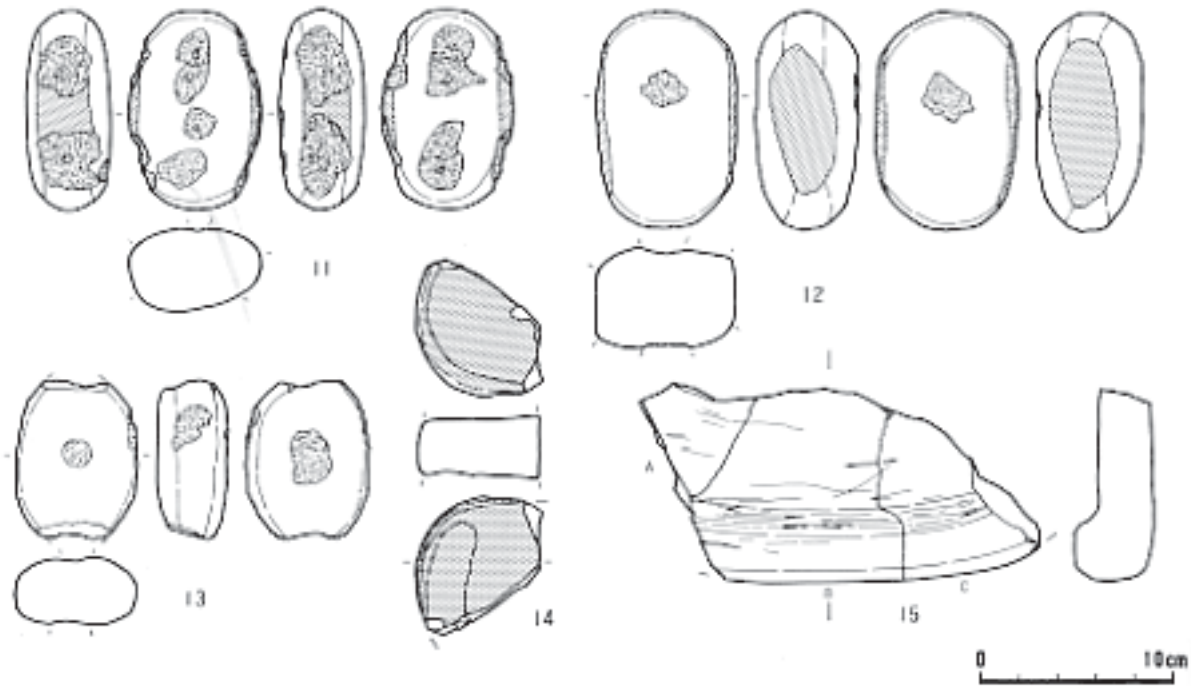
第 29 表　第 2 号遺物集中ブロック出土土器観察表(2)

番号	層　位	部　位	文　様	分　類
12	4	口縁部	沈線	Ⅲ群2類
13	4	口縁部	沈線（円形、長方形文）	〃
14	4	口縁部	沈線（円形、長方形文）、刺突	〃
15	4	口縁部	沈線	〃
16	4	胴　部	沈線（斜位、弧状）	〃
17	4	口縁部	沈線	〃
18	4	胴　部	沈線（円形、長方形文）	〃
19	4	胴　部	沈線（円形、弧状文）	〃
20	4	胴　部	沈線（入組文）	〃
21	3	口縁部	沈線、刺突	〃
22	3	口縁部	沈線、磨消縄文（LR）	〃
23	3	口縁部	沈線（円形、長方形文）	〃
24	3	口縁部	沈線（円形、長方形文）、粘土紐	〃
25	3	胴　部	沈線（輪ゴム状）	〃

第30表　第2号遺物集中ブロック出土土器観察表(3)

番号	層　　位	部　位	文　　様	分　類
26	3	口縁部	沈線、磨消縄文、赤色顔料、口唇に刻み	Ⅲ群2類
27	3	胴　部	沈線（輪ゴム状）	〃
28	3	口縁部	沈線（輪ゴム状）	〃
29	3	口縁部	沈線	〃
30	3	口縁部	沈線、磨消縄文（円形、長方形文、L）	〃
31	3	胴　部	沈線、磨消縄文（RL）	〃
32	3	胴　部	沈線、刺突	〃
33	3	胴　部	沈線（輪ゴム状、渦巻文）、赤色顔料	〃
34	3	胴　部	沈線（斜位）	〃
35	3	胴　部	沈線（輪ゴム状）	〃
36	3	口縁部	沈線、網目状撚糸文（R縄文）	〃
37	2	口縁部	沈線（渦巻文）、粘土紐	〃
38	2	口縁部	沈線（円形、長方形文）	〃
39	2	口縁部	沈線（輪ゴム状）、粘土紐	〃
40	2	ロ縁部	沈線	〃
41	2	口縁部	沈線、刺突	〃
42	2	口縁部	沈線（輪ゴム状、く状文）、貫通孔2コ	〃
43	2	胴　部	沈線（輪ゴム状、渦巻文）	〃
44	2	胴　部	沈線（渦巻文）	〃
45	2	口縁部	沈線（弧状）	〃
46	2	口縁部	格子状沈線	〃
47	2	口縁部	沈線、刺突、粘土紐	〃
48	2	胴　部	櫛歯状沈線	〃
49	2	胴　部	沈線（輪ゴム状）	〃
50	1	口縁部	沈線（輪ゴム状）	〃
51	1	口縁部	沈線（輪ゴム状）	〃
52	1	口縁部	沈線（斜位）	〃
53	1	口縁部	沈線、粘土紐	〃
54	1	口縁部	沈線（斜位）	〃
55	1	口縁部	櫛歯状沈線	〃
56	1	口縁部	櫛歯状沈線	〃
57	1	口縁部	沈線、磨消縄文（L）	〃
58	1	口縁部	沈線、磨消縄文（LR）	〃
59	1	口縁部	沈線、磨消縄文（L）	〃
60	1	口縁部	沈線、磨消縄文（渦巻文、L）	〃
61	1	口縁部	沈線、磨消縄文（円形、長方形文、L）	〃
62	1	胴　部	沈線（渦巻文）	〃
63	1	胴　部	沈線（渦巻文）	〃
64	1	胴　部	沈線、刺突、粘土紐	〃
65	1	胴　部	沈線、磨消縄文（渦巻文、LR）	〃
66	1	胴　部	沈線（輪ゴム状）	〃
67	1	胴　部	沈線（渦巻文）	〃
68	1	胴　部	沈線（輪ゴム状）	〃
69	1	胴　部	櫛歯状沈線（入組文）	〃
70	1	胴　部	櫛歯状沈線	〃
71	1	口縁部	格子状沈線	〃
72	1	胴　部	格子状沈線	〃
73	1	口縁部	無文	〃
74	テストトレンチ	口縁部	櫛歯状沈線（鋸歯状文）、LR縄文	〃
75	テストトレンチ	口縁部	沈線、磨消縄文（RL）、刺突	〃

第 65 図　第 2 号遺物集中ブロック出土石器(1)

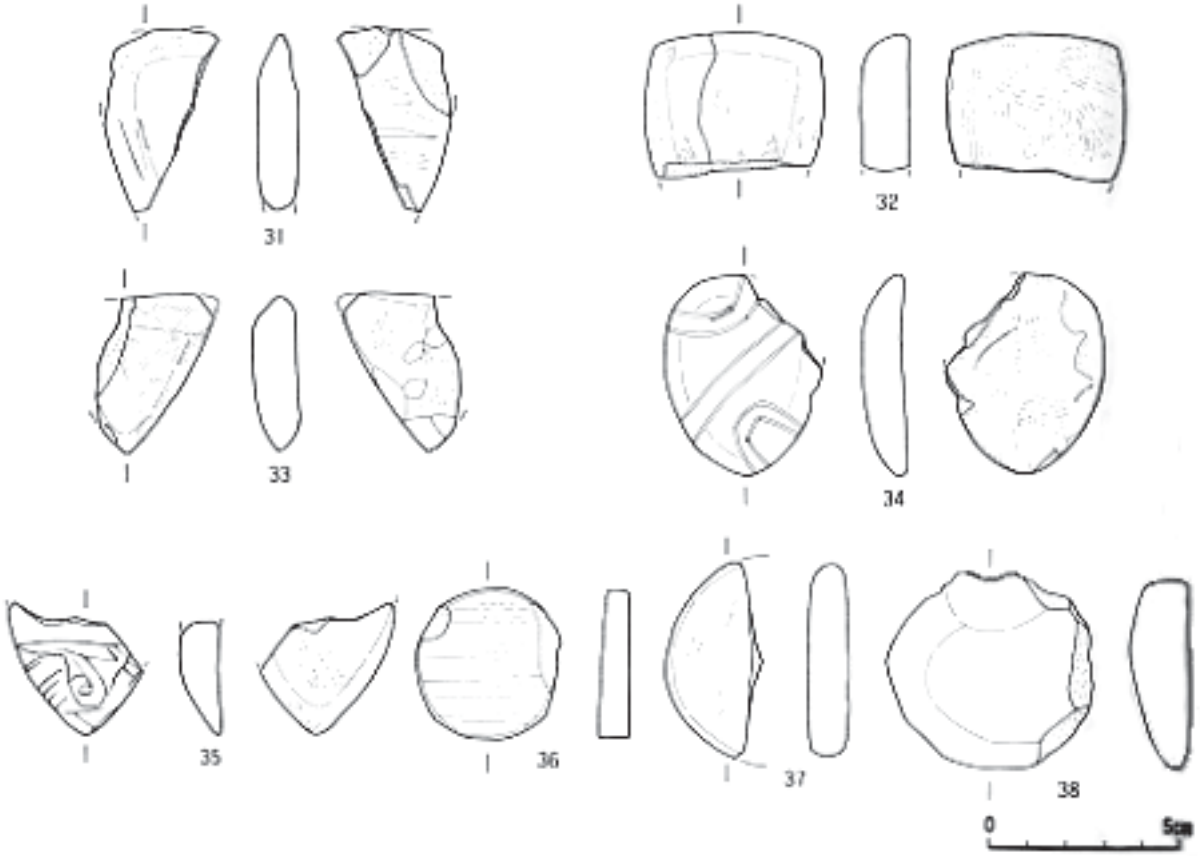


第 66 図　第 2 号遺物集中ブロック出土石器(2)

第 31 表　第 2 号遺物集中ブロック出土石器計測表

番　号	出土地点	層　位	最大計測値				石　質	分　類	備　　考
			長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重さ(g)			
1	X−21	3	29	17	6	1.7	珪	石　鏃	凹有・ピッチ
2	X−22	1	23	18	9	2.9	〃	大平箆	
3	X−21	4	45	21	9	4.6	〃	石　錐	「T」型
4	X−22	3	45	33	13	14.6	〃	石　匙	つまみ幅広・縦型
5	X−23	〃	60	32	13	35.3	〃	ス　ク	掻器・サイド・エンド
6	W−22	2	21	17	7	22.6	〃	石　箆	掻器・エンド
7	X−22	3	30	22	10	5.9	〃	ピエス	
8	〃	1	50	23	12	15.0	〃	石　箆	
9	〃	〃	(65)	42	23	90	閃	磨　斧	破断面再調整
10	X−21	4	(28)	(29)	(10)	5.8	〃	〃	刃部片
11	X−22	3	106	69	44	506	安	敲　磨	凹12箇所
12	〃	〃	116	73	54	762	〃	〃	磨り
13	X−23	〃	(84)	63	36	332	〃	〃	磨り・敲き
14	W−21	3	(72)	(67)	35	204	石　安	石　皿	砥石？
15	X−22	テストトレンチ	(212)	(105)	42	866	凝	〃	3点接合

第 67 図　第 2 号遺物集中ブロック出土土製品・石製品(1)



第 68 図　第 2 号遺物集中ブロック出土土製品・石製品(2)

第 32 表　第 2 号遺物集中ブロック出土土製品観察表

番号	種類	出土地点・層位	特徴・計測値(cm・g)
1	土偶	W－21　3	胴部残存、格子状・連鎖状沈線、臍状突起、重さ42.5
2	ミニチュア土器	X－22　3	無文、手捏ね、器高1.7、口径2.3、底径1.1、重さ5.6
3	〃	X－22　1	無文、器高2.2、重さ5.9
4	〃	X－22　3	無文、器高(3.2)、底径3.5、重さ37.1
5	〃	X－22　3	口縁突起(穿孔)、無文、手捏ね、器高2.0、口径3.8、底径2.3、重さ11.3
6	〃	X－22　3	無文、手捏ね、器高2.7、口径4.1、底径1.8、重さ14.3
7	〃	X－22　1	弧状沈線、器高(2.4)、底径4.2、重さ29.5
8	鐸形土製品	X－21　4	無文、内面煤付着、重さ17.7
9	有孔土製品	X－22　3	長さ6.1、幅4.2、厚さ2.9、孔幅0.7、重さ74.8
10	〃	X－22　1	長さ5.2、幅3.0、厚さ1.5、孔開口幅0.7、孔幅0.4、重さ19.6
11	〃	X－22　3	刺突文、長さ2.4、幅1.3、厚さ1.2、孔幅0.3、重さ3.1
12	〃	X－22　1	円形沈線、刺突文、長さ2.1、幅2.1、厚さ1.0、孔福0.6、重さ3.7
13	土器片利用土製品(三角形)	X－22　1	a.無文、長さ4.4、幅4.3、厚さ0.5、重さ9.5
14	〃	X－21　4	a.沈線、長さ2.5、幅(2.3)、厚さ0.5、重さ2.6
15	〃	X－23　2	c.曲沈線、LR縄文、長さ3.7、幅3.6、厚さ0.8、重さ11.0
16	〃	X－23　1	c.沈線、一部欠損、長さ2.9、幅3.2、厚さ0.6、重さ6.2
17	〃	X－21　4	c.沈線、約半分欠損、長さ3.9、幅(2.1)、厚さ0.5、重さ5.0
18	土器片利用土製品(円形)	X－22　3	c.無文、長さ4.0、幅3.9、厚さ0.7、重さ13.8
19	〃	X－22　1	c.無文、長さ3.8、幅3.6、厚さ0.6、重さ10.2
20	〃	X－22　2	c.隆起帯、沈線、刺突、一部欠損、長さ3.3、幅(2.2)、厚さ0.8、重さ7.6
21	〃	X－22　3	a.長楕円状沈線、長さ4.4、幅4.0、厚さ0.7、重さ14.7
22	〃	X－23　3	c.沈線、RL？縄文、約半分欠損、長さ3.1、幅(2.8)、厚さ0.6、重さ3.7
23	その他の土製品	X－22　1	突起状沈線、長さ(3.0)、幅1.7、厚さ1.3、重さ6.6
24	〃	X－23　1	頂部刺突、円形透し、渦巻状沈線、長さ3.9、厚さ1.6、重さ23.1
25	〃	X－22　1	Ｓ字状沈線他、重さ12.1
26	〃	X－22　3	側面平行沈線、厚さ1.0、重さ3.3

第33表　第2号遺物集中ブロック出土石製品観察表

番号	種　　類	出土地点・層位	特徴・計測値(cm・g)、石質
27	碗状石製品	X－22　1	回転作用による窪み、長さ6.3、厚さ3.5、深さ2.2、重さ95.2、泥岩
28	有孔石製品	X－22　3	長さ3.9、幅3.7、厚さ1.1、孔幅0.3、重さ21.4、石英安山岩
20	三角形岩版	X－22　1	a.研磨痕有り、完形品、長さ3.4、幅2.5、厚さ1.0、重さ7.8、凝灰岩
30	〃	X－21　4	a.研磨痕有り、頂角から縁辺部欠損、長さ(2.2)、幅3.7、厚さ0.8、重さ8.8、泥岩
31	〃	W－22　2	a.研磨痕有り、頂角から縁辺部欠損、長さ(4.7)、幅(2.5)、厚さ1.1、重さ13.4、凝灰岩
32	〃	X－22　1	a.研磨痕有り、頂角欠損、長さ(3.7)、幅4.4、厚さ1.2、重さ35.6、凝灰岩
33	〃	X－21　4	a.研磨痕有り、頂角欠損、長さ4.2、福(2.5)、厚さ1.2、重さ7.6、泥岩
34	〃	X－22　4	i.研磨痕有り、頂角欠損、長さ5.3、幅(4.2)、厚さ1.0、重さ22.8、泥岩
35	〃	X－22　3	x.渦巻状沈線、頂角から縁辺部欠損、長さ(3.0)、幅(3.1)、厚さ1.0、重さ5.4、泥岩
36	円形岩版	W－21　3	a.研磨痕有り、長さ3.0、幅3.8、厚さ0.8、重さ7.8、泥岩
37	〃	X－22　1	a.約半分欠損、長さ(5.8)、幅3.1、厚さ1.0、重さ15.3
38	〃	X－22　3	f.一部欠損、長さ5.2、幅(5.4)、厚さ1.6、重さ57.1、凝灰岩

第3号、第4号遺物集中ブロック（続縄文石器集中ブロック）

石器集中ブロックが2ヵ所検出され、3点の接合資料が得られた。集中ブロックがB－1グリッド、－A・－B－6グリッドと距離が離れるため、B－1グリッドを第3号遺物集中ブロック、－A・－B－6グリッドを第4号遺物集中ブロックとした。

第3号遺物集中ブロックから出土した接合資料1（第70、71図）は、2点の打製石斧と16の剥片、計18点が接合した資料である。このブロックからは、接合はしなかったものの一点のナイフ型石器（第71図19）が出土している。また、接合資料1を打割した際に使用されたと考えられる敲打痕のある礫石器（第71図20）が同一の層から1点出土している。このことから、続縄文時代の野外の石器工房である可能性が考えられる。

第4号遺物集中ブロックから出土した接合資料2（第72、73図）は、20点の剥片が接合したもので、今回検出された資料の中で一番大きなものである。また同じブロックから出土した接合資料3（第74、75図）は、29点が接合したものである。剥片を取り終えた後の核の部分ではなく、皮に相当する部分の接合資料である。接合資料は3点とも珪質頁岩である。接合資料の剥離の順序は、次のとおりである。

接合資料1（第3号遺物集中ブロック）

剥離の順序

Aを基本として、まず打面調整のための打撃をした後3を剥離する。打面を変えて4、打面を変えて5、打面を変えて6を剥離する。その時点がBである。Bに打撃を加え7を剥離する。打面を変えて8を剥離する。打面を変えて1を剥離する。この時点がCである。Cに打撃を加え9、打面を変えて10、打面を変えて11、12、13を連続して剥離し、打面を変えて14、打面をもどして15を剥離する作業を行っている。打面を変えて16、17を剥離させ、器面調整時の剥片が18である。最終段階として2である。

16と17の打撃の方向は表裏の関係にありその間、何度かの剥離調整があったとみられる。17と18の間にも何度かの剥離が行われており、18は最終段階の調整時の小剥片と考えられる。

1は目的的に剥いだのか偶然できたのかは定かでないが、これを打製石斧として製作している。

2は目的的な石核を使用して製作された打製石斧である。

接合資料２（第４号遺物集中ブロック）

剥離の順序

Ａを基本として、礫皮面除去を目的とする打撃を加え打面を変えながら１と２を除去し２面の打面を作り出している。その時点がＢである。180度転回し、次の打撃により３～11の９個の剥片が剥離する。打面を変えずに打撃しＣ、Ｄ、12に３分割する。Ｃを打撃し13、14、15の３個体に分割する。Ｄを打撃し16、打面を変えず17、打面を変えて18、19が同時にとれ、最終段階が20である。この資料の打撃調整は、目的的に剥片をとる努力はしたものの、石材の質が悪く、思いどおりにいかなかったものと推測される。結果的には２つの核が残った。

接合資料３（第４号遺物集中ブロック）

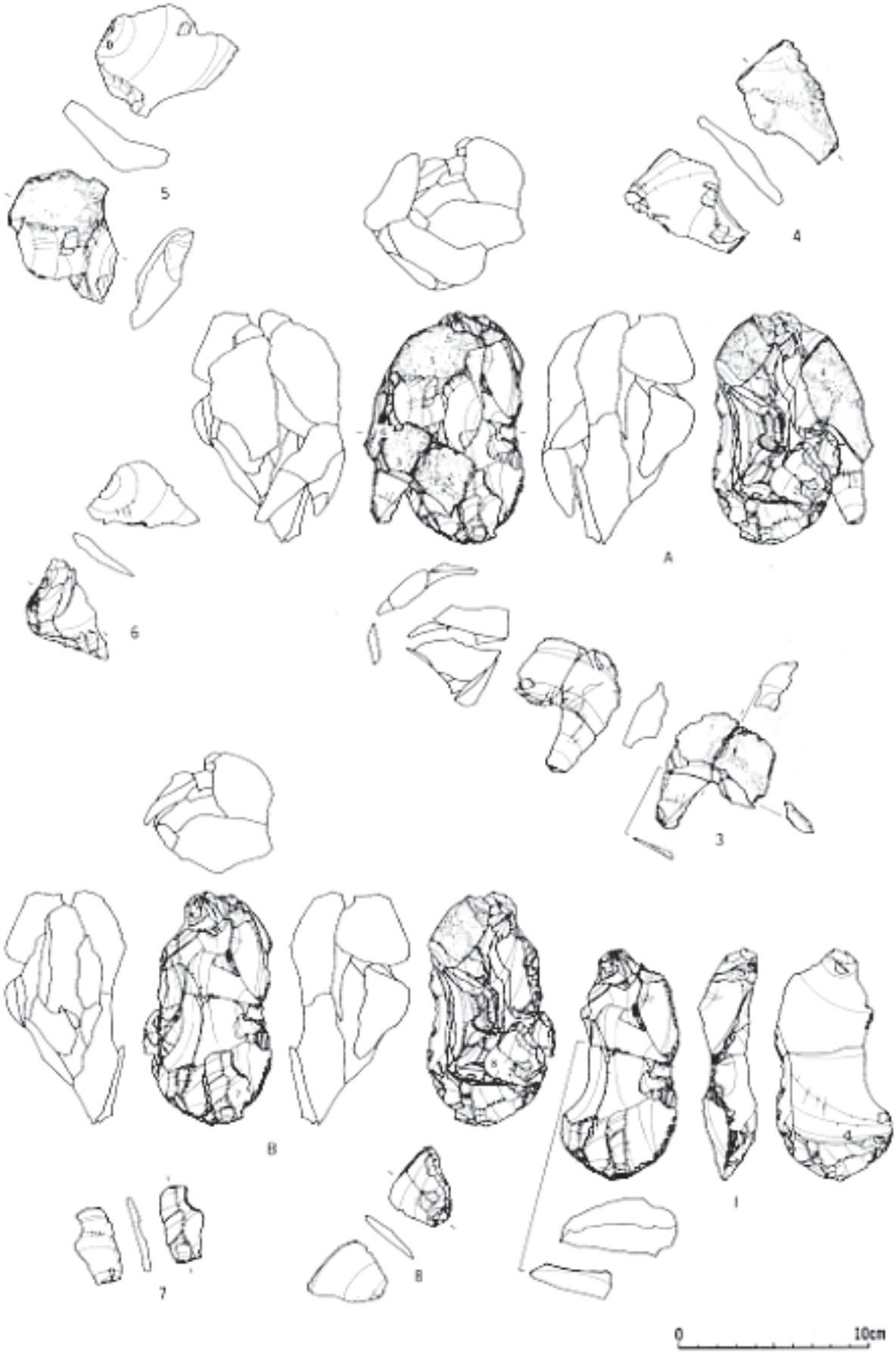
剥離の順序

Ａを基本として、礫皮面除去を目的とする打撃を加え、打面を変えずに２度の打撃により１と２を除去し１面の打面を作り出している。新しくできた打面に打撃を加え、15、16、Ｂ（３～14、17～19）、Ｃ（20～23）、Ｄ（24～29）に５分割する。Ｄ（24～29）を打撃し27、29が剥離し、打面を変えて打撃すると１回で24、25、26、28が剥離する。Ｃ（20～23）を打撃し21、23、（20、22）に３分割する。打面を変えて20、22に分割する。　Ｂ（３～14、17～19）を打撃しＥ（３～14）、Ｆ（17～19）に分割する。Ｅ（３～14）を打撃し、５回連続で３、４、５、６、７を剥離させ、打面を変えて４回連続して打撃し、９、10、11、12の順で剥離する。（その間２回の打撃があるがその剥片は接合していない）その後打面を変えて13、14の順で剥離する。最終段階が８である。Ｂ、Ｃ、Ｄ及びＥ、Ｆの個体間の時間的な前後関係は判断できなかった。

以上３点の接合資料の剥離の順序である。

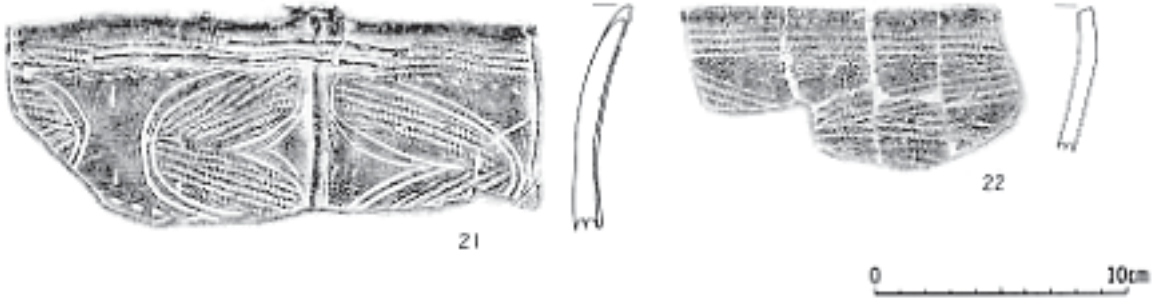
接合資料１は頻繁に打面を変えて目的剥片をとる努力がなされている。結果的には二個体の打製石斧が製作されている。接合資料２は打面を変えながら、目的剥片採取の努力はしたものの、材質が粗悪であったために製品はつくられなかったと考えられる。接合資料３は打面を変えるものの、１・２ほど頻繁でなく、結果的には８の核が残り、石錘もしくは打製石斧を製作しようとした痕跡がみられる。

（田澤　淳逸）



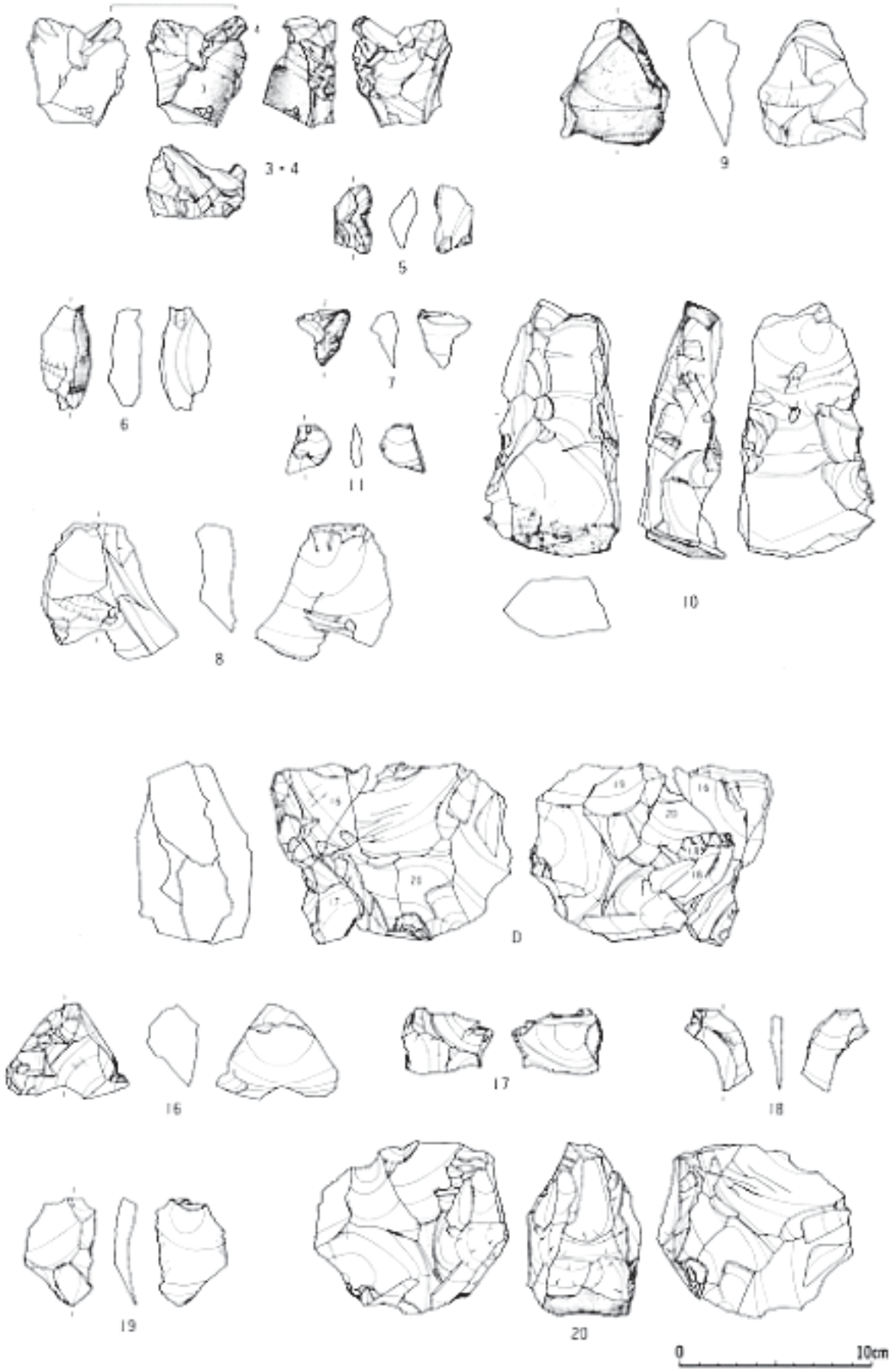
第 69 図　第 3 号遺物集中ブロック出土接合資料 1(1)

第 70 図　第 3 号遺物集中ブロック出土接合資料 1(2)他

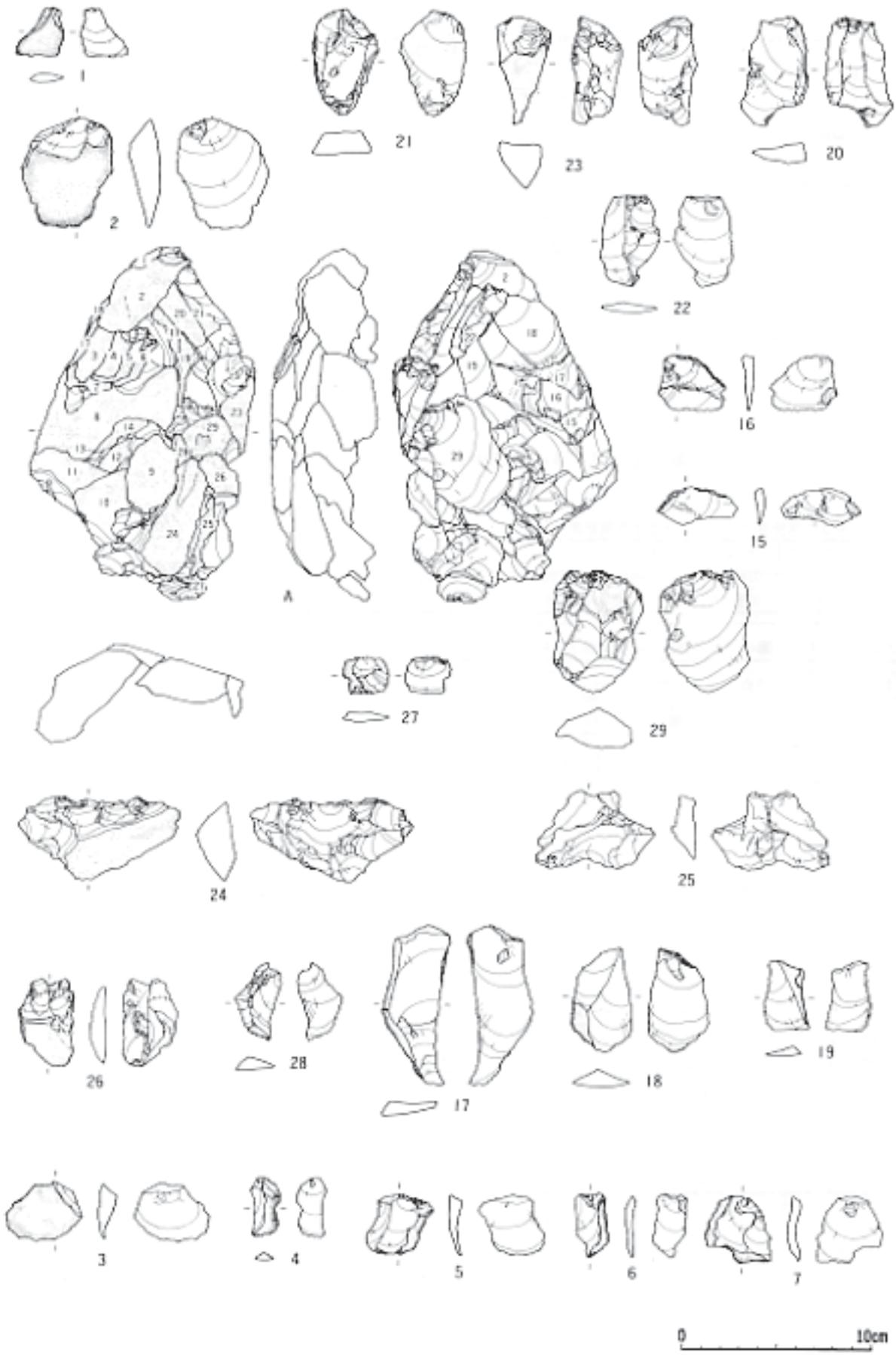


第 71 図　第 3 号遺物集中ブロック出土土器

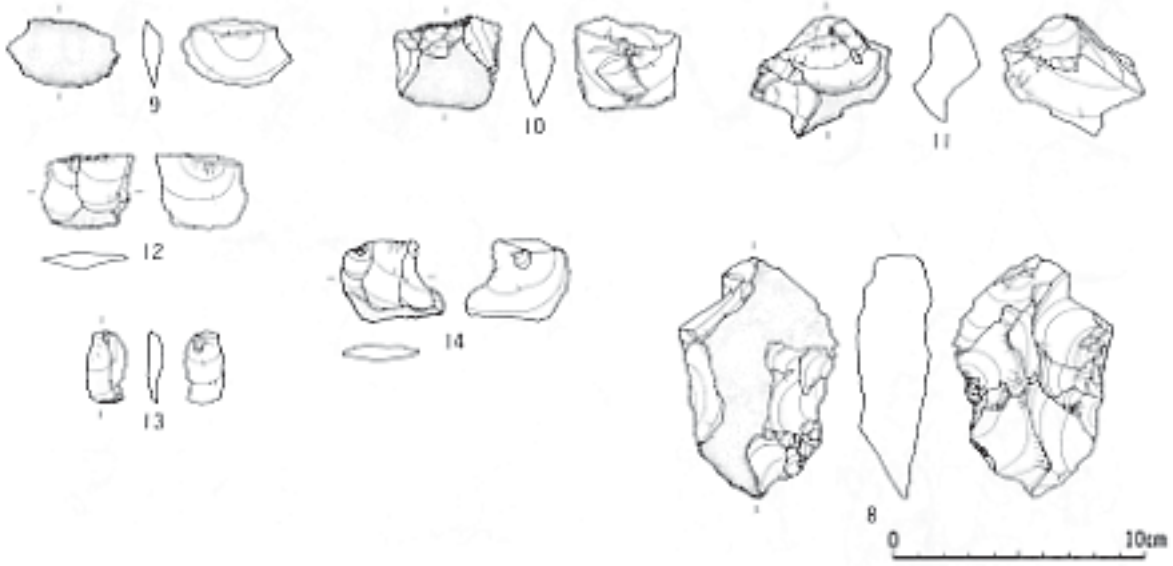
第 72 図　第 4 号遺物集中ブロック出土接合資料 2(1)



第 73 図　第 4 号遺物集中ブロック出土接合資料 2(2)



第 74 図　第 4 号遺物集中ブロック出土接合資料 3(1)



第 75 図　第 4 号遺物集中ブロック出土接合資料 3(2)

第 34 表　第 3 号遺物集中ブロック出土土器観察表

番号	出土地点　層位	器形	文　　様	分類
21	B－1　III層	口縁部	帯縄文（RL）、沈線、刺突、隆起線	VI群2類
22	B－1　III層	口縁部	帯縄文（RL）	VI群1類

第 35 表　第 3 号遺物集中ブロック出土接合資料 1 他計測表

番号	出土地点	層　位	最　大　計　測　値				石　質	分　類	備　　考
			長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重さ(g)			
1	B－1	III	133	63	31	167.2	珪	打　斧	
2	〃	〃	97	51	26	104.1	〃	〃	
3	〃	〃	69	56	15	37.3	〃		
4	〃	〃	63	46	11	23.7	〃		
5	〃	〃	67	61	22	48.3	〃		
6	〃	〃	54	40	10	12.2	〃		
7	〃	〃	41	23	5	4.0	〃		
8	〃	〃	38	35	6	7.0	〃		
9	〃	〃	43	42	20	33.7	〃		
10	〃	〃	45	33	7	8.3	〃		
11	〃	〃	50	36	8	6.7	〃		
12	〃	〃	49	29	8	3.3	〃		
13	〃	〃	49	46	12	11.3	〃		
14	〃	〃	46	37	11	7.3	〃		
15	〃	〃	45	41	9	5.8	〃		
16	〃	〃	19	14	3	0.5	〃		
17	〃	〃	62	24	12	9.6	〃		
18	〃	〃	19	15	3	4.0	〃		
19	〃	〃	69	30	5	5.8	〃	ナイフ	
20	〃	〃	93	72	50	498	安	敲　磨	敲き

第 36 表　第 4 号遺物集中ブロック出土接合資料 2 計測表

番号	出土地点	層位	最大計測値				石質	分類	備考
			長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重さ(g)			
1	―B―6	Ⅲ	68	46	19	44.7	珪		
2	―B―6	〃	109	86	43	241.0	〃		
3	―B―6	〃	58	54	38	97.2	〃		
4	―B―6	〃					〃		
5	―A―6	〃	36	20	14	9.3	〃		
6	―B―6	〃	55	27	18	23.9	〃		
7	―A―6	〃	31	29	15	6.7	〃		
8	―B―6	〃	72	72	20	70.7	〃		
9	―B―6	〃	67	68	27	80.9	〃		
10	―B―6	〃	136	72	46	406.7	〃		
11	―B―6	〃	26	24	5	3.0	〃		
12	―B―6	〃	62	39	20	33.5	〃		
13	―A―6	〃	64	94	25	113.0	〃		C
14	―A―6	〃					〃		
15	―B―6	〃					〃		
16	―B―6	〃	51	65	29	65.9	〃		D
17	―A―6	〃	36	48	23	30.6	〃		
18	―A―6	〃	35	44	7	5.8	〃		
19	―B―6	〃	57	38	11	14.6	〃		
20	―B―6	〃	92	103	61	523.7	〃		

第 37 表　第 4 号遺物集中ブロック出土接合資料 3 計測表

番　号	出土地点	層　位	最大計測値				石　質	分　類	備　　考
			長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重さ(g)			
1	-B-6	Ⅲ	26	23	5	2.6	珪		
2	-B-6	〃	59	49	16	40.5	〃		
3	-A-6	〃	31	40	9	7.8	〃		
4	-A-6	〃	31	14	4	1.7	〃		
5	-B-6	〃	32	28	7	5.5	〃		
6	-A-6	〃	33	15	4	2.2	〃		
7	-A-6	〃	35	35	7	6.7	〃		
8	-B-6	〃	97	61	28	167.1	〃		
9	-A-6	〃	26	43	7	6.1	〃		
10	-A-6	〃	38	43	12	16.8	〃		
11	-A-6	〃	43	53	20	43.5	〃		
12	-A-6	〃	29	35	7	7.1	〃		
13	-B-6	〃	29	15	6	1.9	〃		
14	-A-6	〃	32	31	6	7.0	〃		
15	-B-6	〃	20	42	5	3.5	〃		
16	-A-6	〃	29	35	6	4.8	〃		
17	-A-6	〃	84	30	8	26.1	〃		
18	-A-6	〃	53	32	9	15.3	〃		
19	-B-6	〃	37	21	5.5	3.8	〃		
20	-B-6	〃	56	31	15	23.7	〃		
21	-B-6	〃	56	35	14	31.1	〃		
22	-B-6	〃	48	30	8	8.5	〃		
23	-B-6	〃	57	27	26	32.8	〃		
24	-B-3	〃	43	85	21	62.5	〃		
25	-B-6	〃	37	59	13	24.8	〃		
26	-A-6	〃	46	9	9	11.5	〃		
27	-B-6	〃	19.5	24.5	7.5	3.4	〃		
28	-A-6	〃	40	22	7	4.6	〃		
29	-B-6	〃	65	47	21	59.7	〃		

第2節　出土遺物

1．土器

調査で出土した土器は、段ボール箱で約90箱分出土した。時期的には、縄文時代前・中・後・晩期、弥生時代後半、続縄文時代後半のものがみられ、主体を占めるものは、縄文時代後期初頭から前葉にかけてのものである。

これらの土器について、それぞれ時期別に分類し、遺構内出土土器を含め記述していく。

第Ⅰ群土器（縄文時代前期）（第87図78、79）

本群土器は、縄文時代前期に属する土器である。出土量は極めて少ない。

78は、底部に環状に連続刺突文が施されている。芦野Ⅰ群に土器比定されるものである。

79は、口縁部に撚糸圧痕による幾何学文様が施されている。円筒下層d_1式土器に比定されるものである。

第Ⅱ群土器（縄文時代中期）（第76図1、第87図80～88）

本群土器は縄文時代中期に属する土器であり、第Ⅰ群土器同様、出土量は極めて少ない。

80は、波状口縁頂部より垂下する太い隆帯が張り付けられている。円筒上層a式土器に比定されるものである。

81は、粘土紐貼り付けと爪形刺突文が施されている。円筒上層c式土器に比定されるものである。

82～84は、地文として縄文が施され、その上に、粘土紐が貼り付けられている。円筒上層d式土器に比定されるものである。

85は、波状口縁の突起部に円形の粘土紐の貼り付けが施されている。円筒上層e式土器に比定されるものである。

86は、RLRの縄文地に太い沈線が施されている。榎林式に比定されるものである。

87は、内傾する無文の口頸部を有し、胴部に懸垂文が施されている。最花式土器に比定されるものである。

88は、幅広い弧状の沈線間の縄文地を磨り残している。大木10式並行期の土器と思われる。

第Ⅲ群土器（縄文時代後期）

本群土器は、縄文時代後期に属する土器である。土器の総出土量の9割以上を占める。

時期別に二つに分類して記述する。

1類（縄文時代後期初頭から十腰内Ⅰ式期以前の土器）

本類土器は、縄文時代後期初頭から十腰内Ⅰ式期以前に属する土器であり、環状列石から北側に位置する第1号遺物集中ブロックと竪穴式住居跡内覆土を中心に出土した。

文様構成により次のように細分した。

a　磨消縄文、沈線文による大柄な方形、渦巻文（第21図3、第54図1、3、第55図5、6ほか）

文様帯は、口頸部と胴部下半に施文された横位の沈線で縁取られた縄文により口頸部文様帯と胴部文様帯に区画され、胴部文様帯に大柄な方形、渦巻文が施されたものである。口縁部は、粘土帯を巡らし、

厚い口縁を作出している。その上には沈線で縁取られた縄文が施文されるもの、全面に縄文を施した後、横位の沈線が施文されるもの、沈線による長方形文、刺突文を組み合わせたものなどが見られる。

第55図5は深鉢形を呈し、口縁部は、11個の突起を有する波状口縁である。胴部文様帯には磨消縄文による渦巻文様が施され、その両側は斜行する磨消縄文が連結している。

第54図1は橋状把手を有し、胴部下半が張り出す壷形を呈し、文様帯は粘土紐により区画され、区画内に「コ」状文様を施している。

第21図3はワイングラスに似たコップ形を呈し、口縁部は小波状を呈するものと思われる。胴部に、斜め下を向いた突起状の注口を有し、底部には貫通孔がある。文様は沈線による「コ」状文様であるが、崩れておりわかりにくい。

b　幅の狭い磨消縄文による大柄な入組文、渦巻文（第21図9、第22図11、第54図2、4ほか）

文様帯は、a同様、沈線で縁取られた横位の縄文により口頸部文様帯と胴部文様帯に区画されるが、aより縄文の幅が狭くなり、胴部文様帯に渦巻文の崩れた感のある大柄な入組文や入組文を利用した渦巻文が施されたものである。また、縄文を縁取るのみであった沈線も縄文の中に施されるものが現れ、胴部文様帯は底部付近まで下がる傾向がある。

第54図2は深鉢形を呈し、磨消縄文による長方形文により口頸部と胴部文様帯を区画している。

第21図9は小型の深鉢形を呈し、口縁は波状口縁である。波状口縁頂部から下方にむけた貫通孔を有し、胴部文様帯には、横に長い入組文を施している。

第22図11は鉢形で、上面からみると方形を呈している。磨消縄文による弓矢をモチーフにしたと思われる文様を側面4面に施し、各コーナーには樹木を思わせる文様を施している。

c　粗製土器（第21図1ほか）

粗製土器と呼ばれる土器を一括する。文様は、地文縄文のみ、櫛歯状沈線文、網目状撚糸文、平行沈線文、無文がある。また、網目状沈線文は見られない。

縄文地のみのものは、折り返し口縁をもつもの、もたないものがある。また、口唇部直下に撚糸圧痕が施文されるもの、横位の沈線が施されたものも見られる。

第21図1は鉢形を呈し、全体に無文であり、口唇部直下に1条の沈線が施されている。胴部には、小型の把手状の突起が付けられている。

2類　十腰内Ⅰ式期の土器

本類土器は、十腰内Ⅰ式期に属する土器であり、環状列石周辺部及び土坑等が検出された環状列石東側斜面上を中心に出土した。

文様構成や精・粗により次のように細分した。

a　うろこ状・連鎖状文（第76図2、3、第84図57、第88図117～119ほか）

間隔の狭い2、3条の平行沈線を縦に蛇行させ、蛇行の頂点を同様の弧状沈線でつないだもの、また弧状沈線を重ね合わせたものである。沈線間には縄文を施文するものがある。文様は胴部下半まで施され、口頸部文様帯と胴部文様帯は区画されない。

第88図117、118は同一個体であり、全面に縄文を施文した後、縦位の2条の平行沈線を起点に、弧状沈線が向かい合うように施文されている。

第84図57は壷形を呈し、縦位の2本の平行沈線を起点に、3条一組の弧状沈線を縦位、横位と不規則に施文している。

第76図3は3条の弧状沈線によるうろこ状文が施文されているが、横位展開であり、文様も胴部上半に施されていることから、若干新しいものかもしれない。

b　2、3条の沈線による渦巻文、入組文（第51図3、第77図10、11、13ほか）

間隔の狭い2、3条の平行沈線による渦巻文、入組文を主体としたものである。

第51図3は胴部文様帯に渦巻文を2段重ねたものを施文し、その単位間を斜行沈線で連結している。沈線間には縄文が施文されている。

第77図7は胴部上半に横位展開の渦巻文を2段重ねて施文し、胴部下半にはRL縄文を全面に付している。

第77図11は波状口縁下に縦位の円形、長方形文により胴部文様帯を区画し、区画内に渦巻文を施している。

第77図10は縦位の円形、長方形文により胴部文様帯を区画し、これを挟み3条一組の弧状沈線を向かい合わせて施文することで円形に近い文様を作り出している。

第78図13は3条一組の沈線による入組文を4段重ねている。

c　半肉彫的技法による文様

半肉彫的技法を用いて文様をうきあがらせているものである。半肉彫的技法のみのものと、2～3条の弧状沈線や刺突文と組み合わされたものがある。

d　いわゆる輪ゴム状沈線文（第42図3、4、第86図72～74ほか）

沈線の両端が連結し、円形、長方形を主とするいわゆる輪ゴム状沈線により渦巻文等が施されているものである。波状口縁下には粘土紐を捩り合わせ、「8」状、棒状に形作ったものを貼付しているものが多い。内・外帯列石間から出土した埋設土器は、本種にあたる。

第42図3は球状に近い壷形を呈するもので、渦巻文を主体とする文様が施されている。棒状工具により胴部文様帯と無文帯の境から波状に切断されている。全面に赤色顔料が塗られ、切断面には接着に用いられたと思われる漆の付着が見られる。

第42図4は口縁部に把手状の突起を有し、胴部下半が張り出す壷形を呈するものであり、渦巻文を主体とする文様が施され棒状工具により頚部から切断されている。切断面には意図的な凹凸が見られる。全面に赤色顔料が塗られている。

第86図72～74は橋状把手を有する大型の壷形を呈するもので、渦巻文を主体とする文様が施されている。前述した埋設土器に器形及び文様が類似している。

e　口縁部のみ平行沈線及び括弧状の沈線を施したもの

口縁部のみ横位の数条の平行沈線を施し、その中に括弧状の短い沈線を施文したものである。波状口縁頂端部には刻み目が見られる。

f　横位に展開する稚拙な入組文、山形文（第81図30～32、第86図75ほか）

沈線、磨消縄文、櫛歯状沈線により、胴部上半に横位に展開する稚拙な入組文、山形文が施されたものである。波状口縁の頂端部に刻みを有する土器が多い。

第86図75は注口を有する小型の壷形を呈するもので、口縁は小波状である。磨消縄文による入組文が施されている。

第81図30～32は一括で出土したものだが、深鉢形の30の中に、壷形の31を入れその口に蓋をするかのように小型の32をかぶせるという特異な出土状況を呈していた。

g　粗製土器

粗製土器と呼ばれる土器を一括した。文様は、縄文地のみ、櫛歯状沈線文、平行沈線文、網目状撚糸文、網目状沈線文、無文がある。主体となるものは網目状沈線文が施された土器であり、網目状撚糸文は極めて少ない。器形は、深鉢形が主体であるが、網目状沈線文の土器には、鉢形も存在する。縄文地のみの土器は壷形を呈し、無文土器は、深鉢形の比率より、鉢形の比率が高い。

第Ⅳ群土器（縄文時代晩期）（第86図77、第95図280、281ほか）

本群土器は、縄文時代晩期に属する土器である。出土量は極めて少ない。環状列石周辺及び北西側調査区から出土している。また、第150～152号土坑から出土している。

第86図77は、獣頭突起を有する台付鉢である。獣頭突起は、土器内部を向くように付けられ、横幅3.5㎝、厚さ2㎝もあり、この時期としては非常に大きなものである。左右の耳の頂部には3つの刻みを施し、目及び口は沈線により表されている。突起の下には表裏とも沈線が施され、外面にはRL縄文が施されている。台部は、底部近くに粘土紐を回し、その上に棒状工具等を横に押し付けた窪みを全周に施している。さらに、底部は、同様の方法で波状に形作っている。大洞A式またはA'式に比定されるものと思われる。

第95図280は、横位の平行沈線間に、それと平行する短い2列の沈線を施している。大洞B式土器に比定されるものである。

第95図281は、小波状口縁を呈し、口縁部に横位の平行沈線を施している。大洞AまたはA'式土器に比定されるものである。

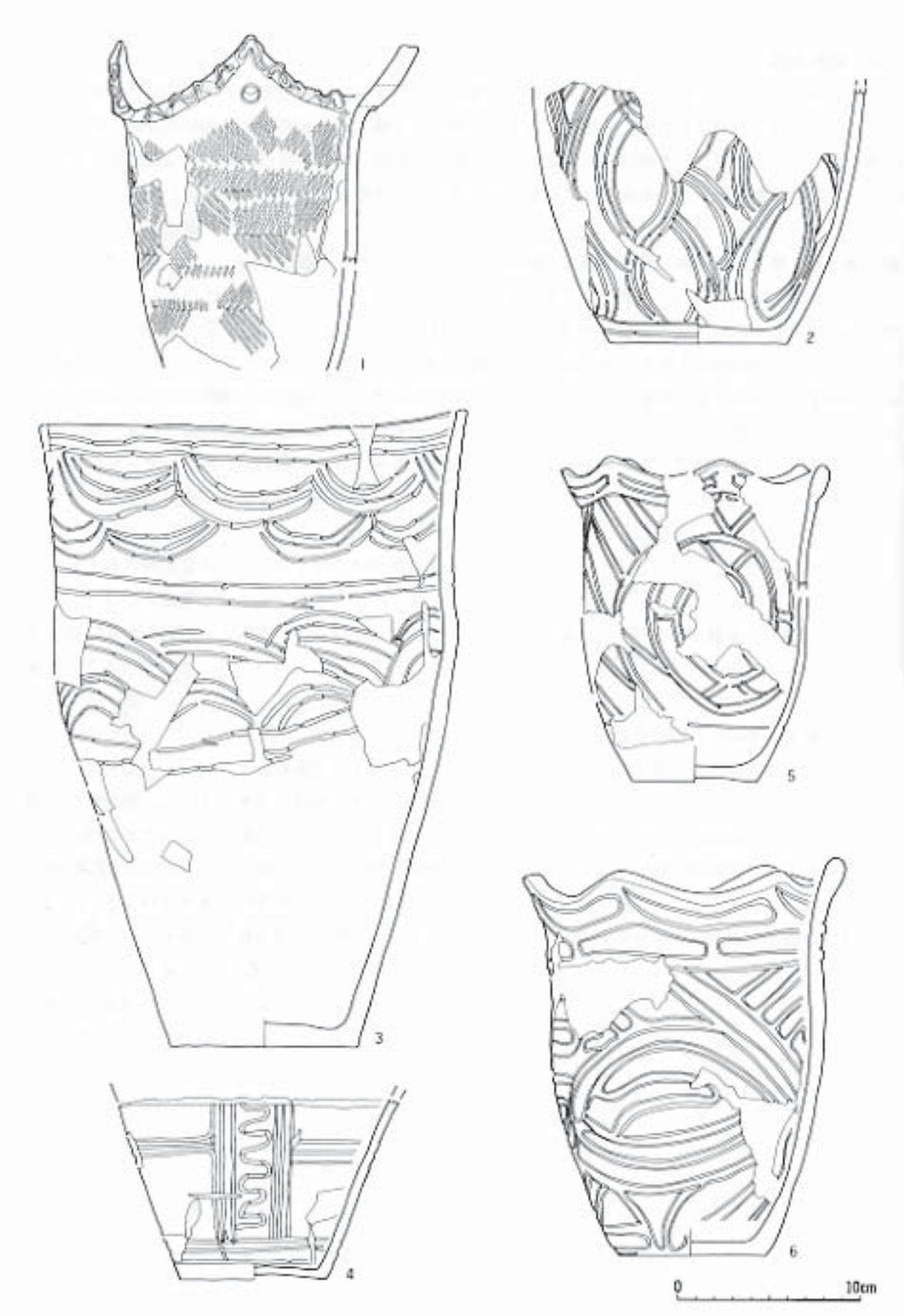
第Ⅴ群土器（弥生時代）（第95図282～287）

本群土器は、弥生時代に属する土器である。出土量は土器片6点である。

第95図282～287は同一個体であり、色調は黒褐色を呈し、胎土・焼成とも良好である。器形は、口頸部で若干内傾し、口縁部は小さく開く深鉢形を呈するものと思われる。口唇直下に刻みを有している。口縁部文様帯は、2本の平行沈線とその間の円形の連続刺突文によって区画され、区画内に数段の連続山形文を上下に施している。この下段には、連続する斜位の沈線による重菱形文が施される。

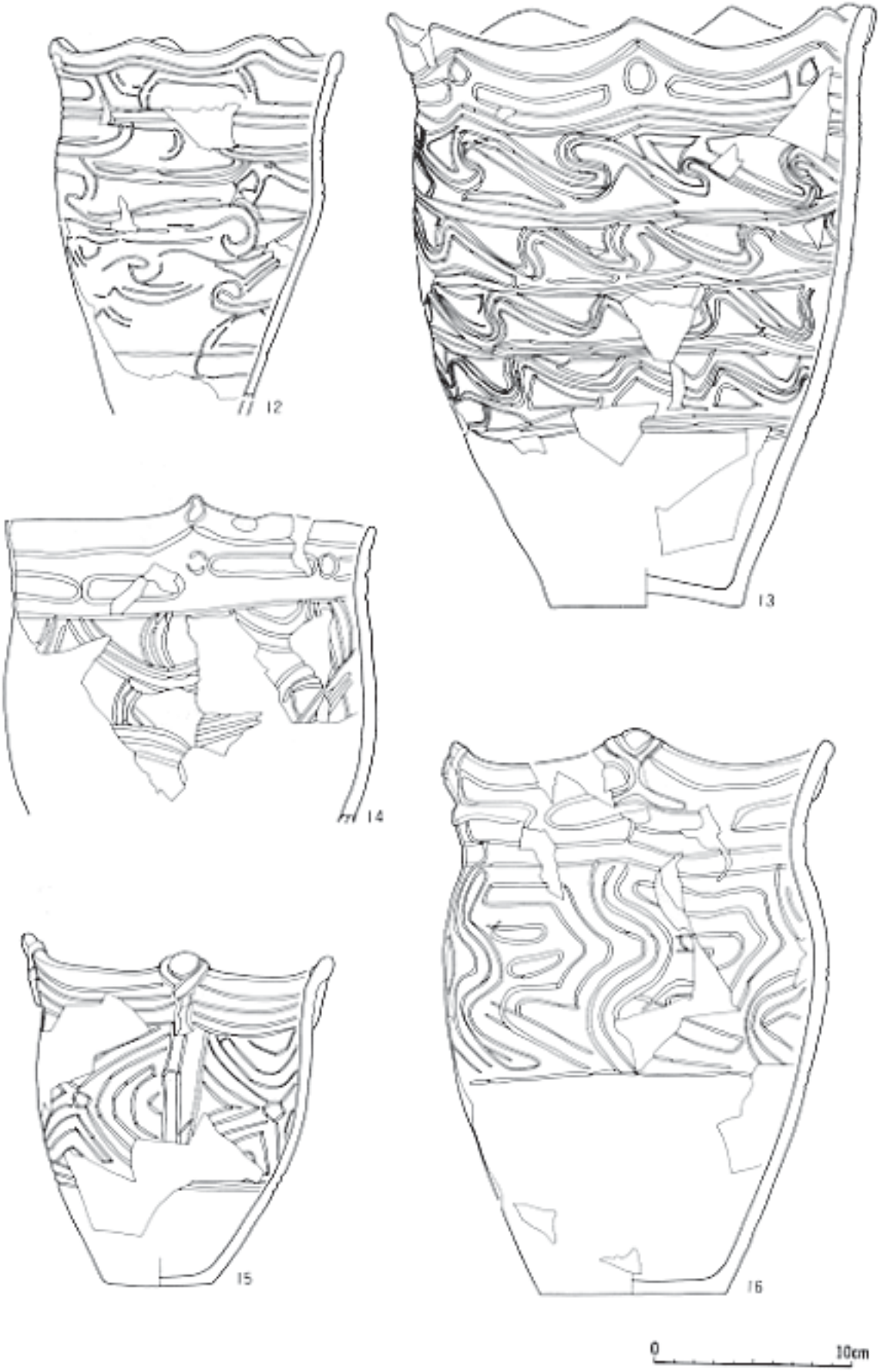
本群土器は、大石平Ⅵ群・念仏間式土器から天王山式系土器の間に位置付けられるものではないだろうか。

（上野　隆博）

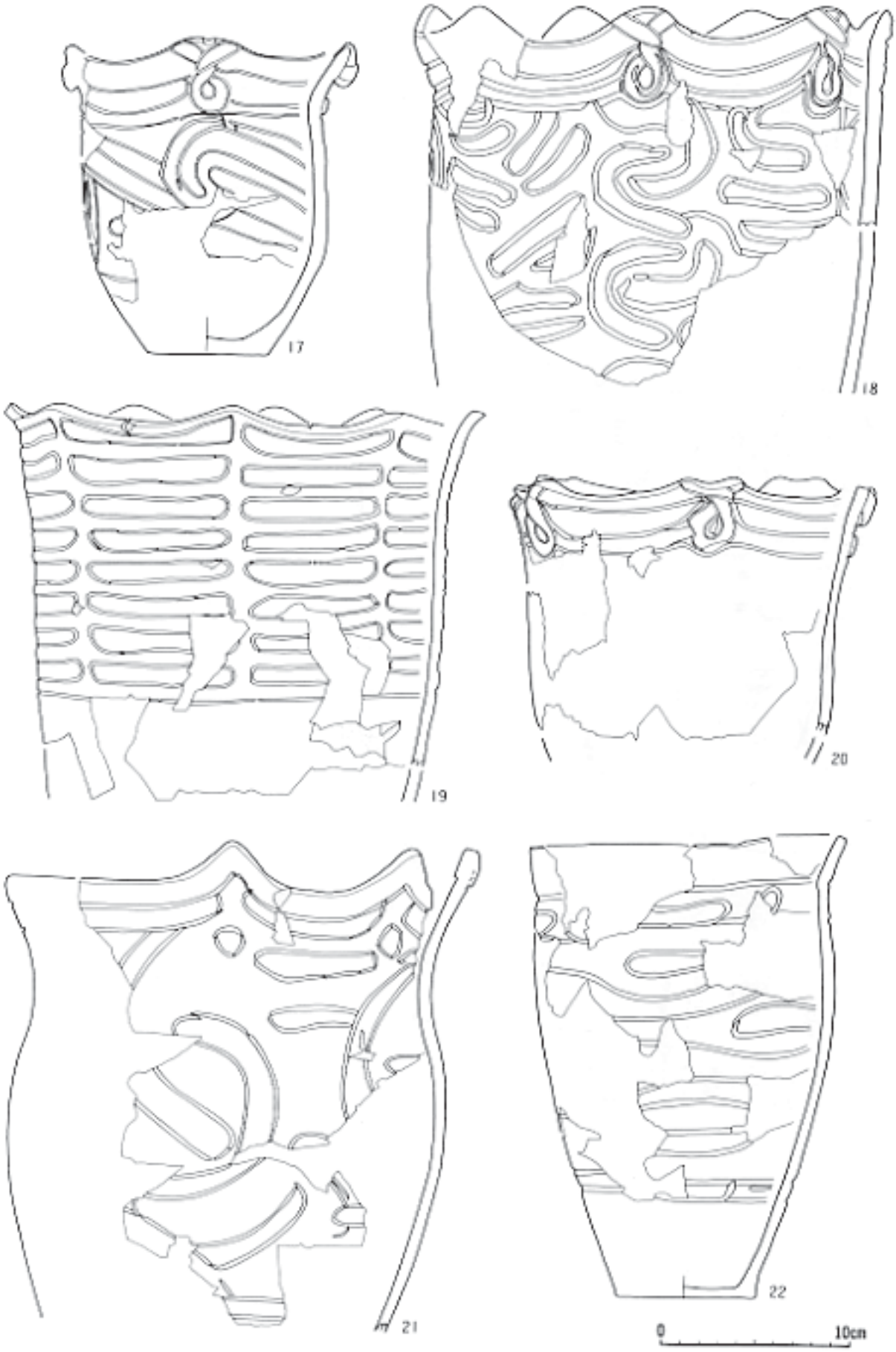


第 76 図　遺構外出土土器(1)

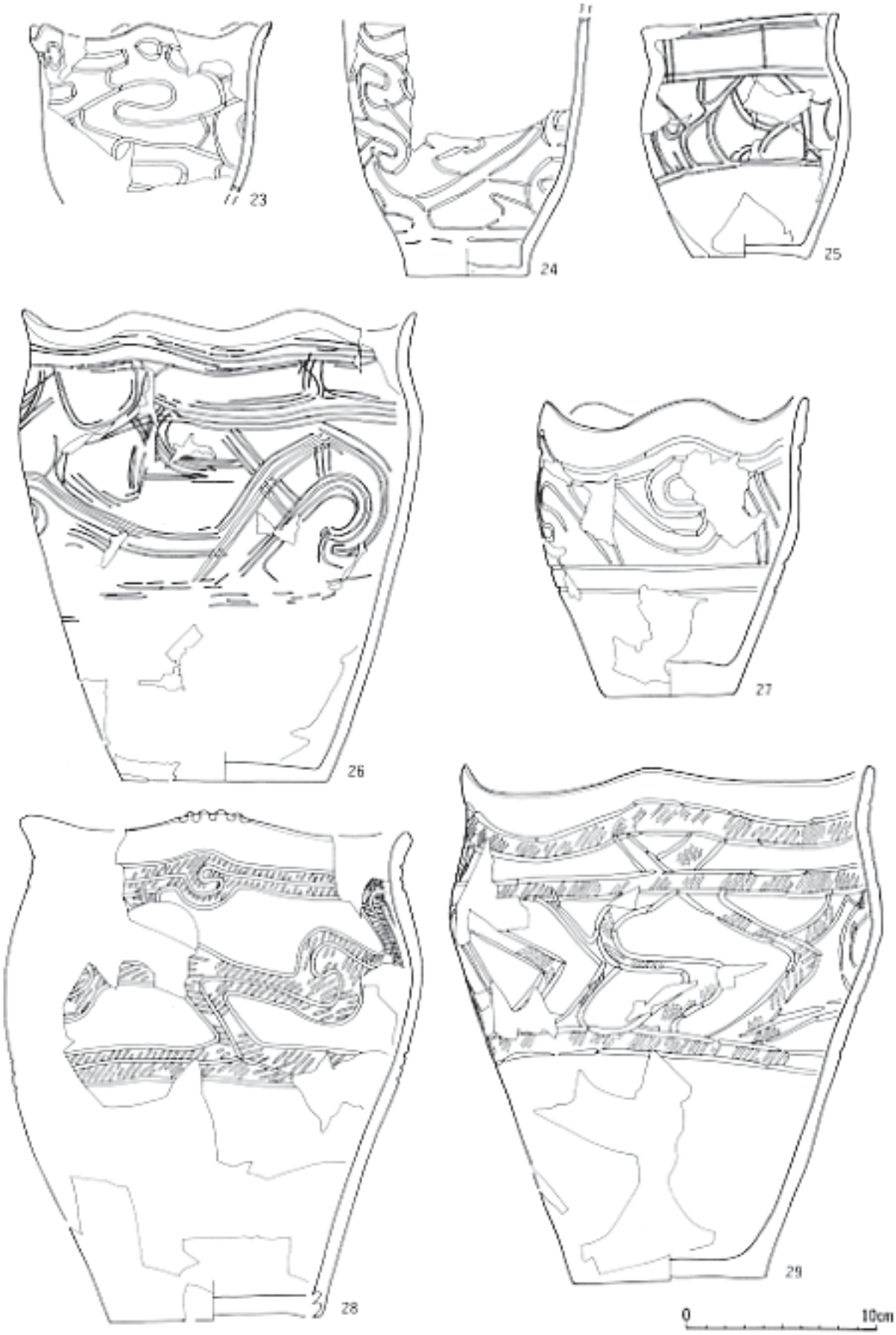
第 77 図　遺構外出土土器(2)



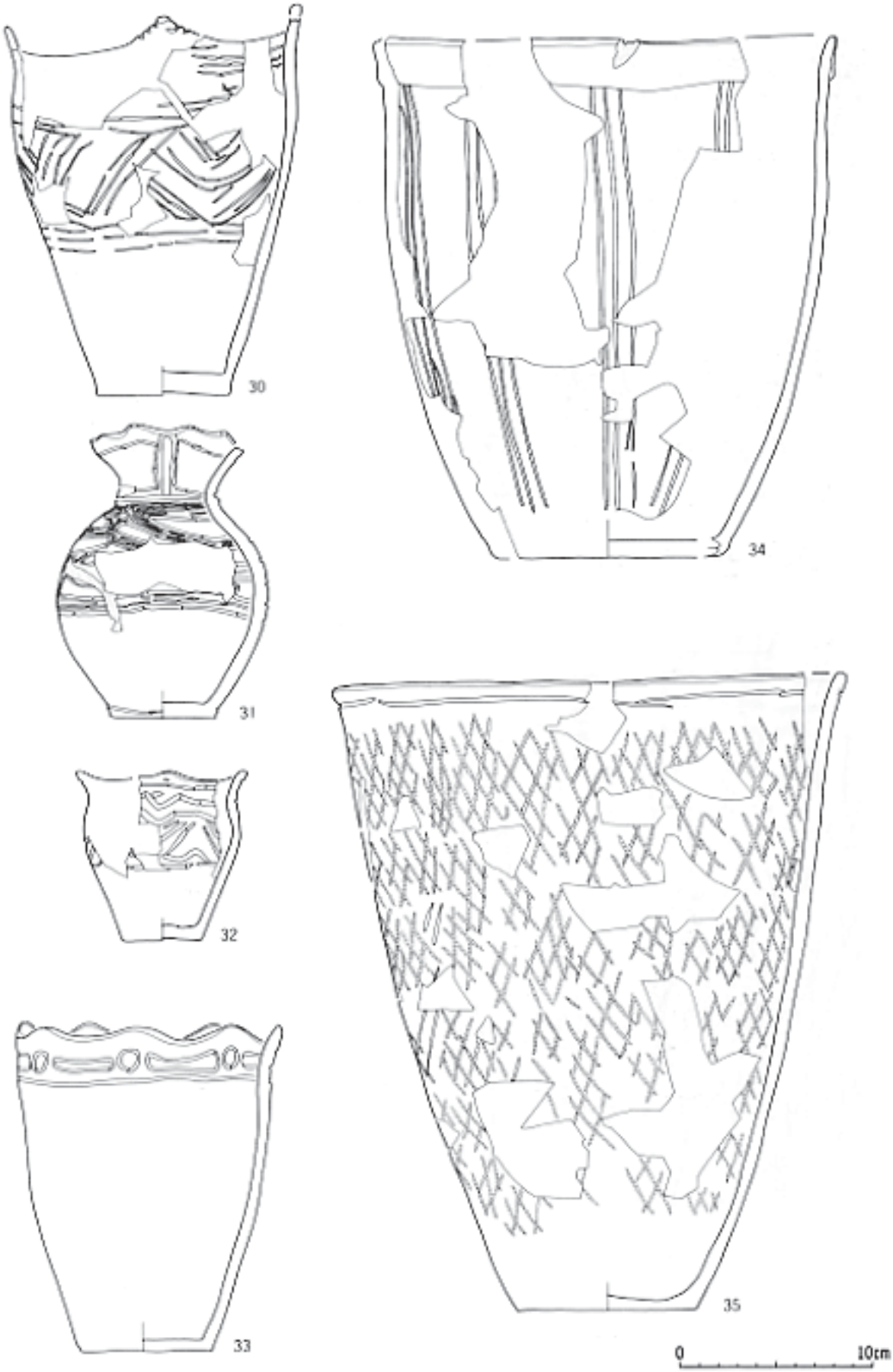
第 78 図　遺構外出土土器(3)



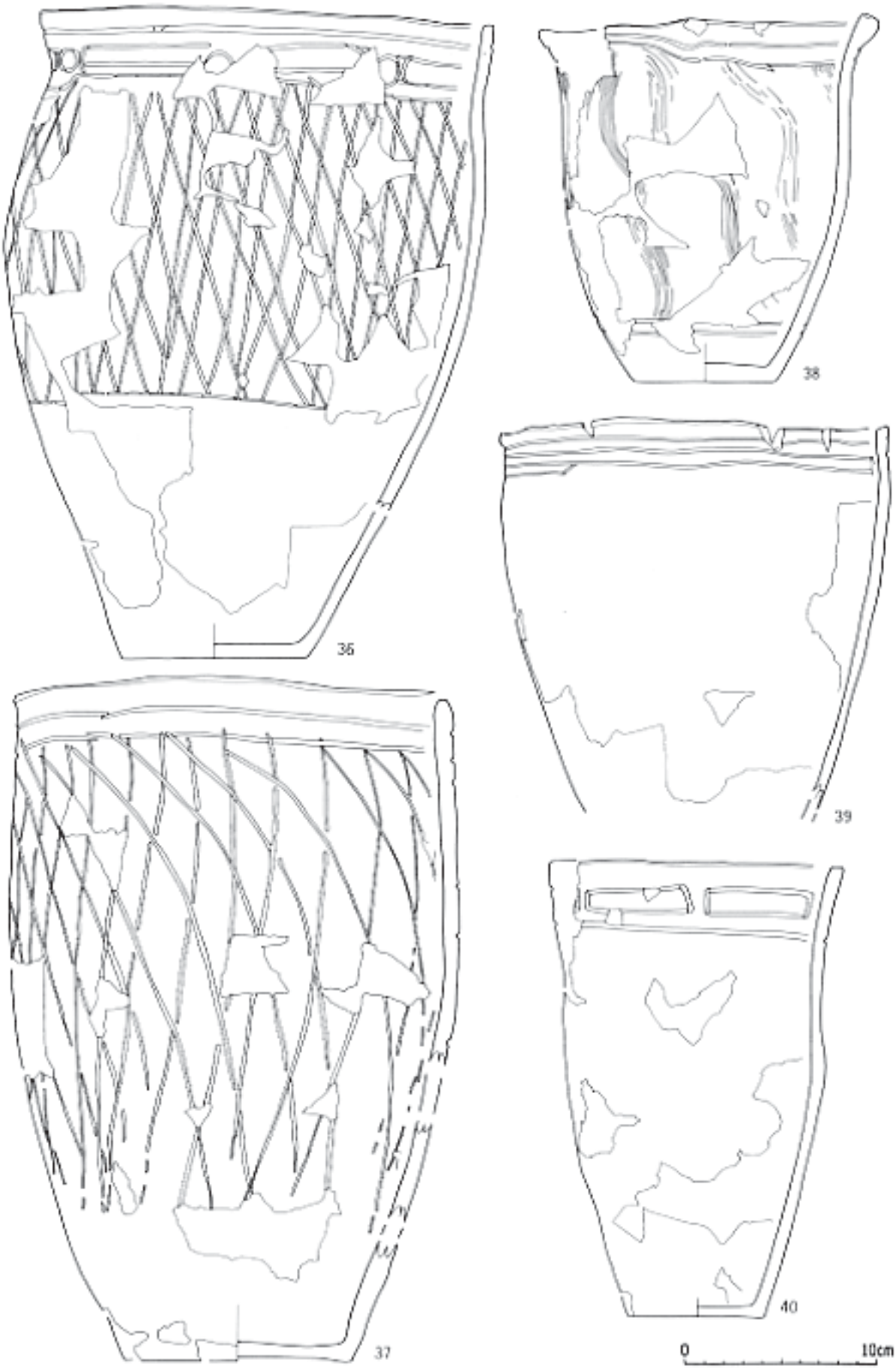
第 79 図　遺構外出土土器(4)



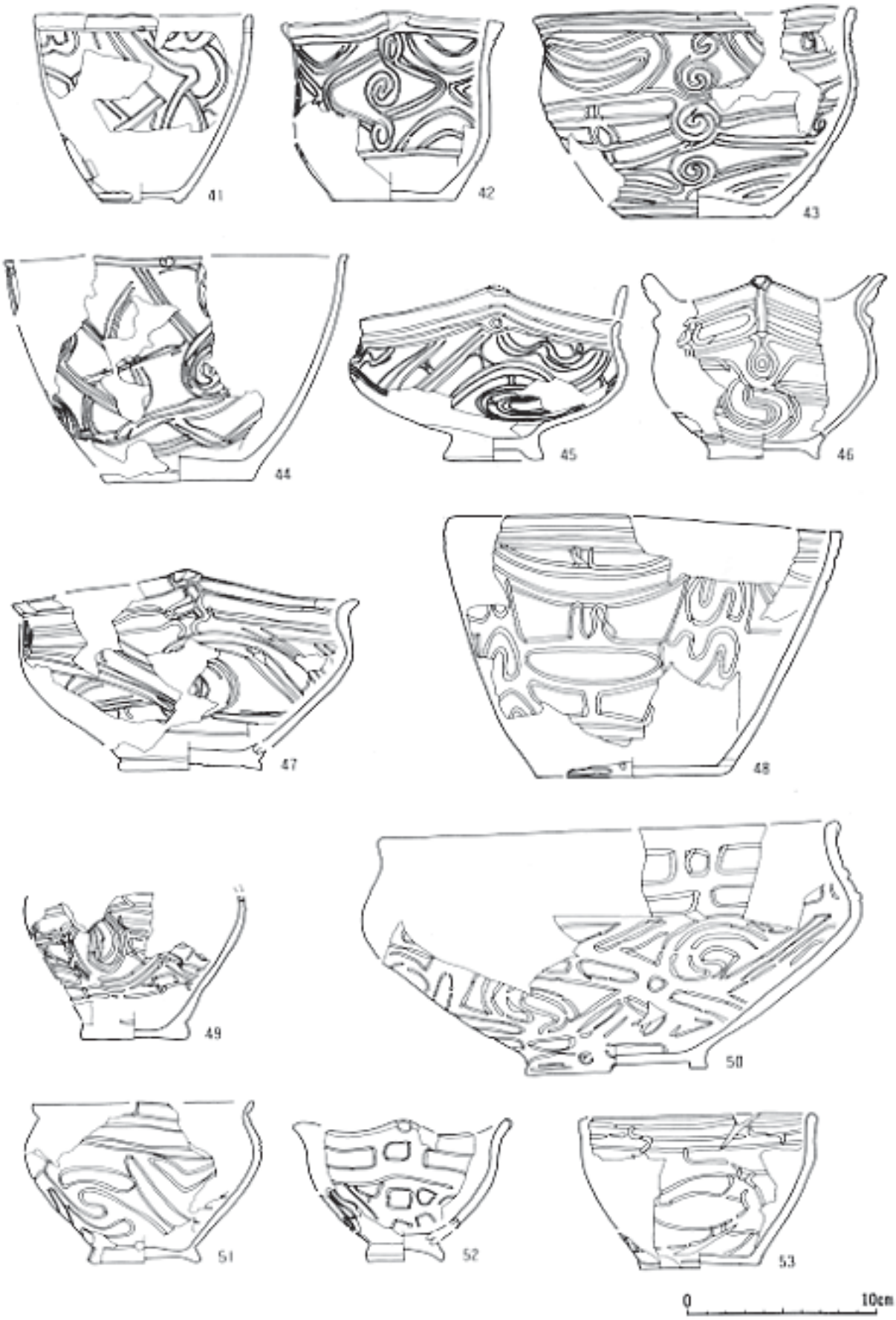
第 80 図　遺構外出土土器(5)



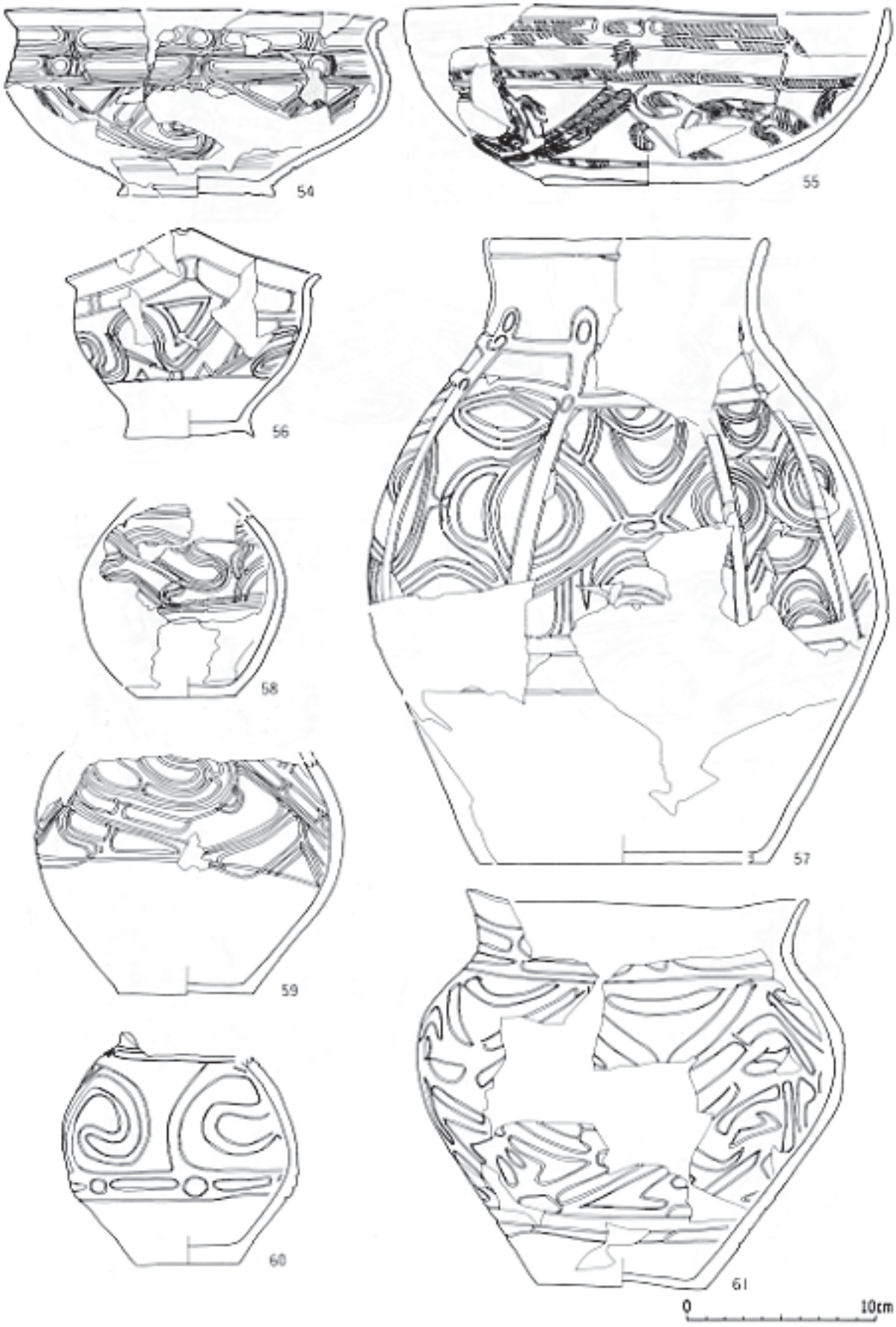
第 81 図　遺構外出土土器(6)



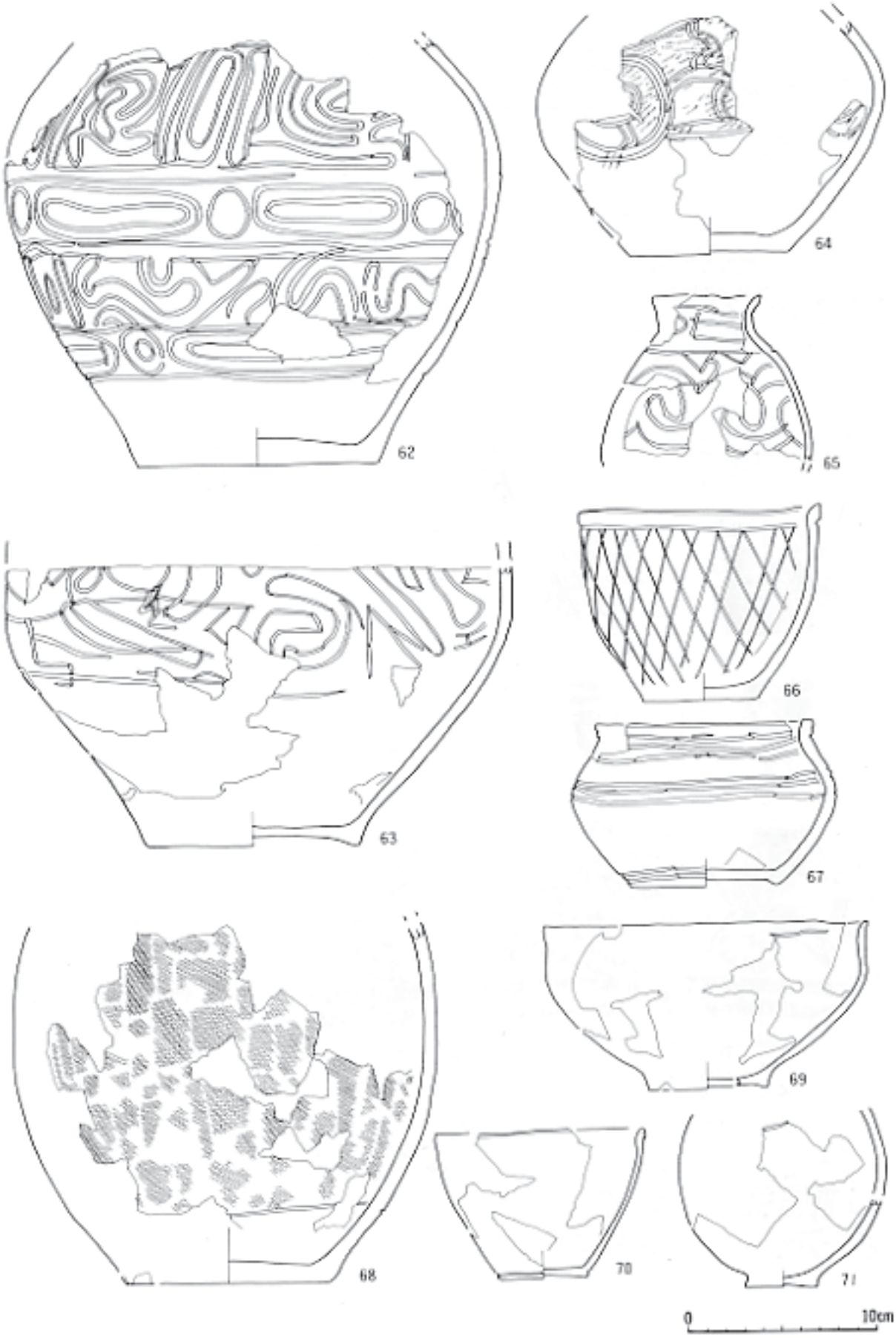
第 82 図　遺構外出土土器(7)



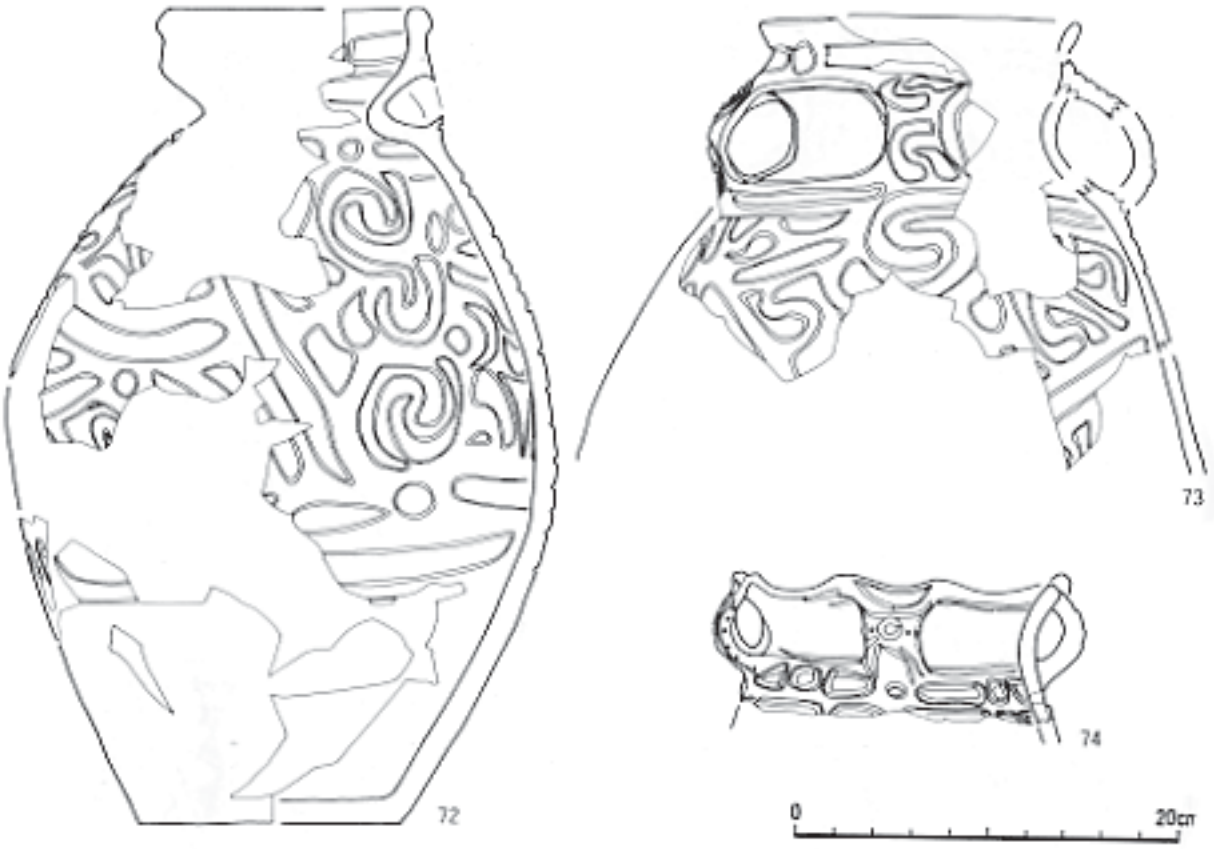
第 83 図　遺構外出土土器(8)

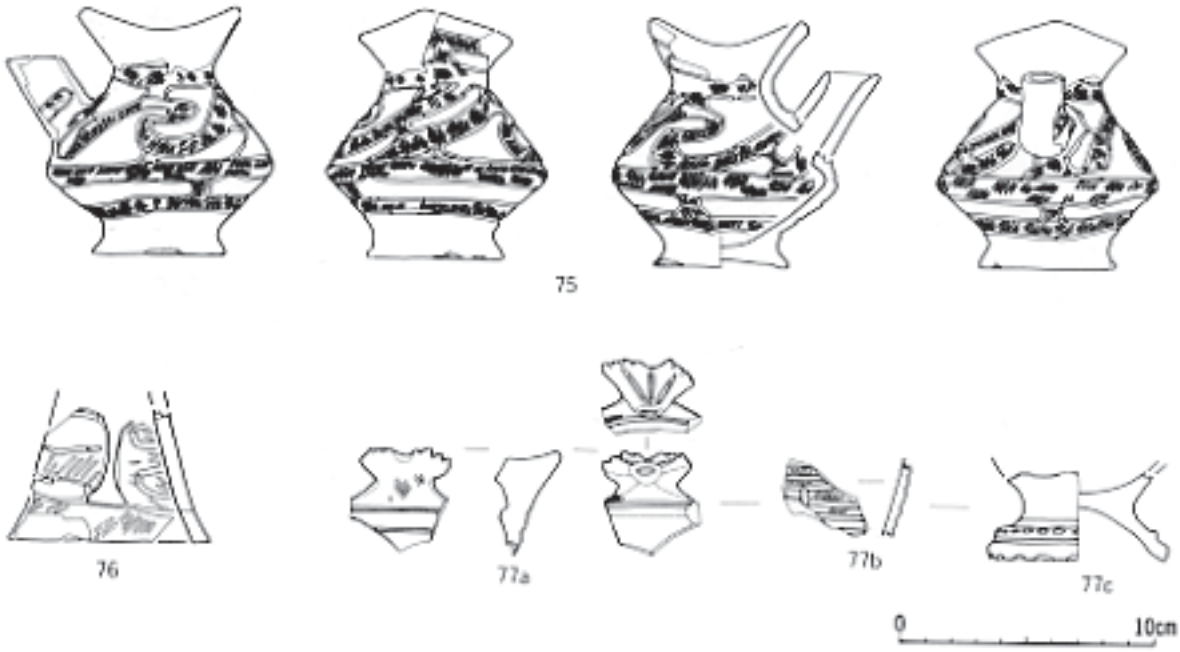


第 84 図　遺構外出土土器(9)

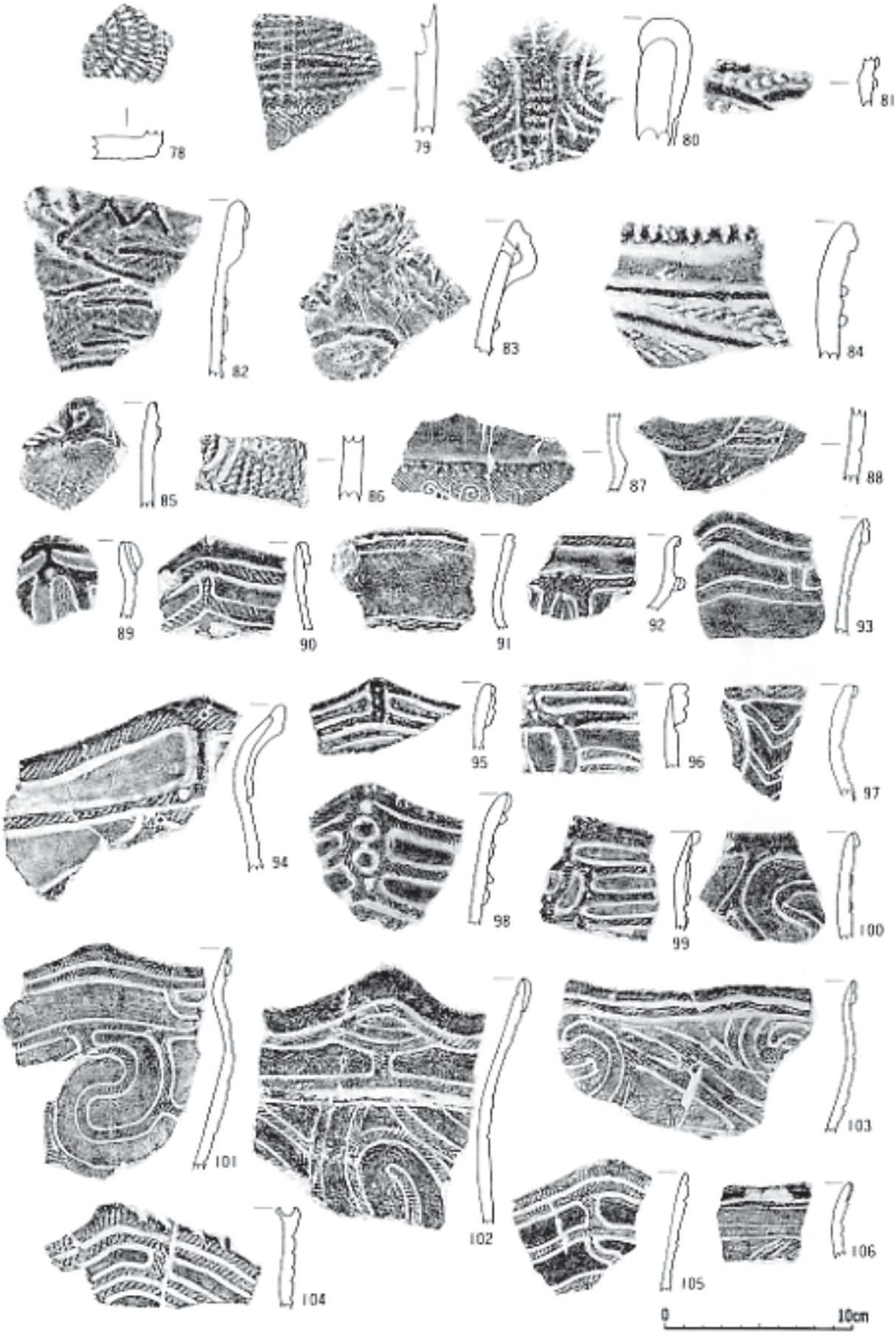


第 85 図　遺構外出土土器(10)

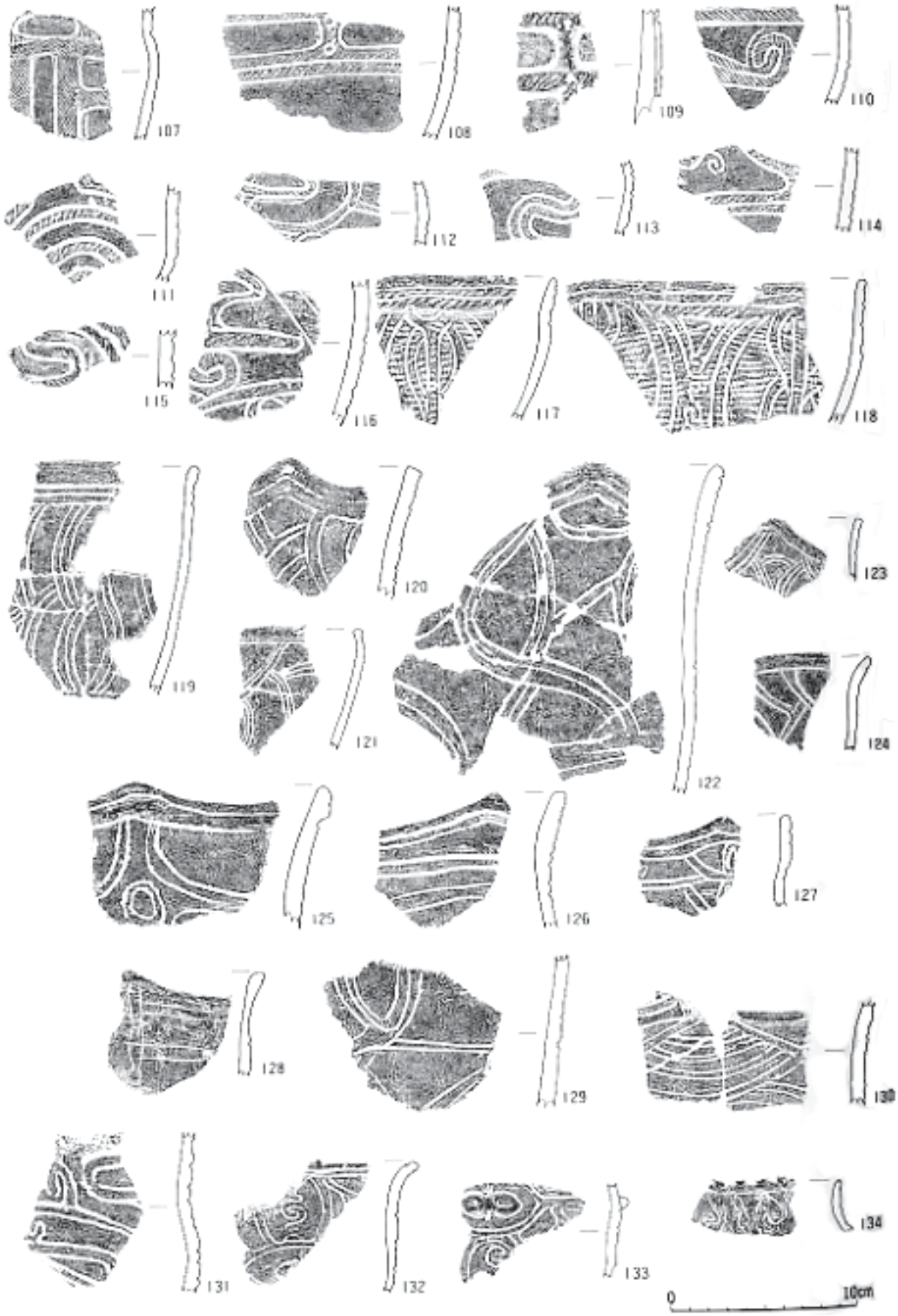




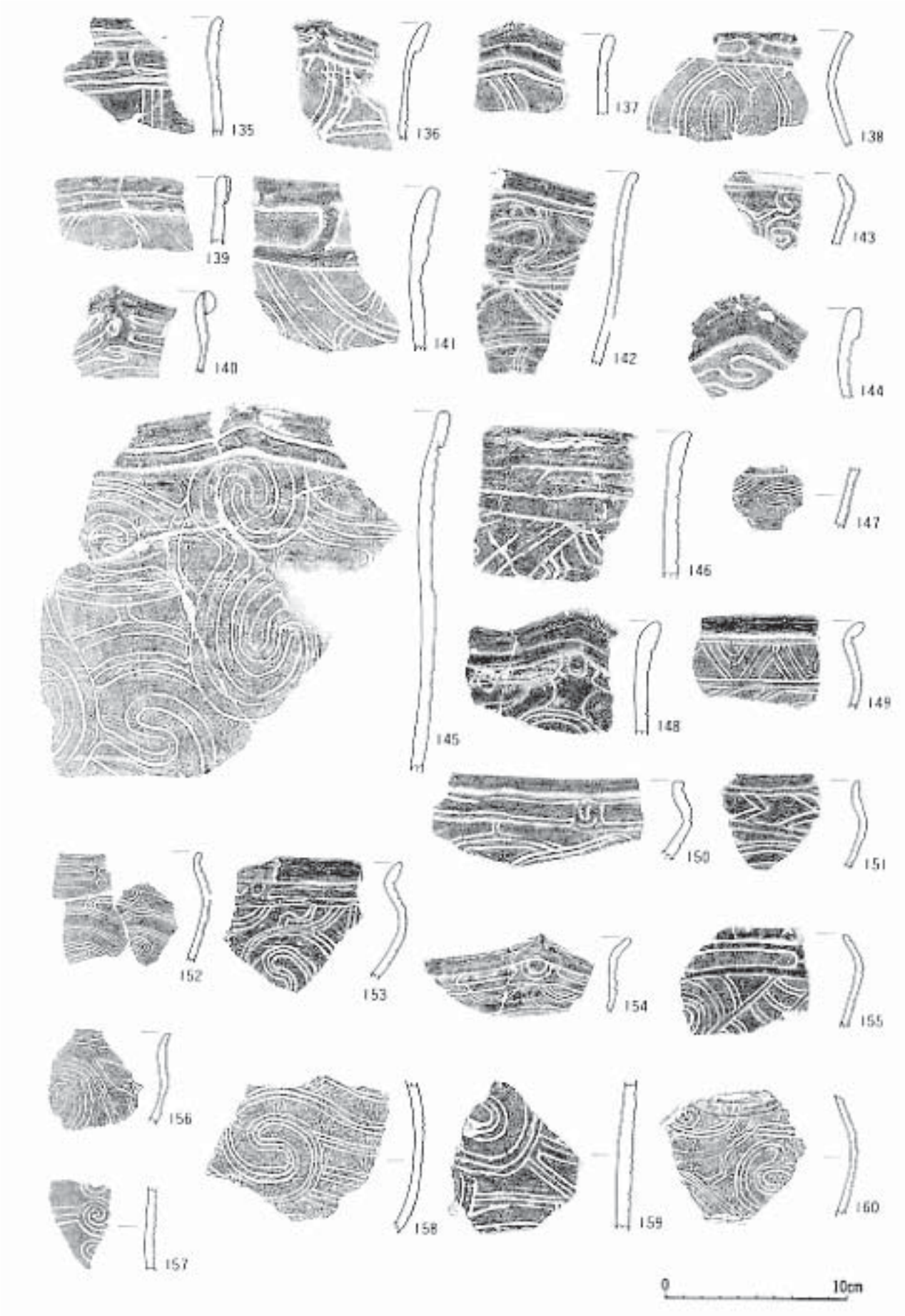
第 86 図　遺構外出土土器(11)



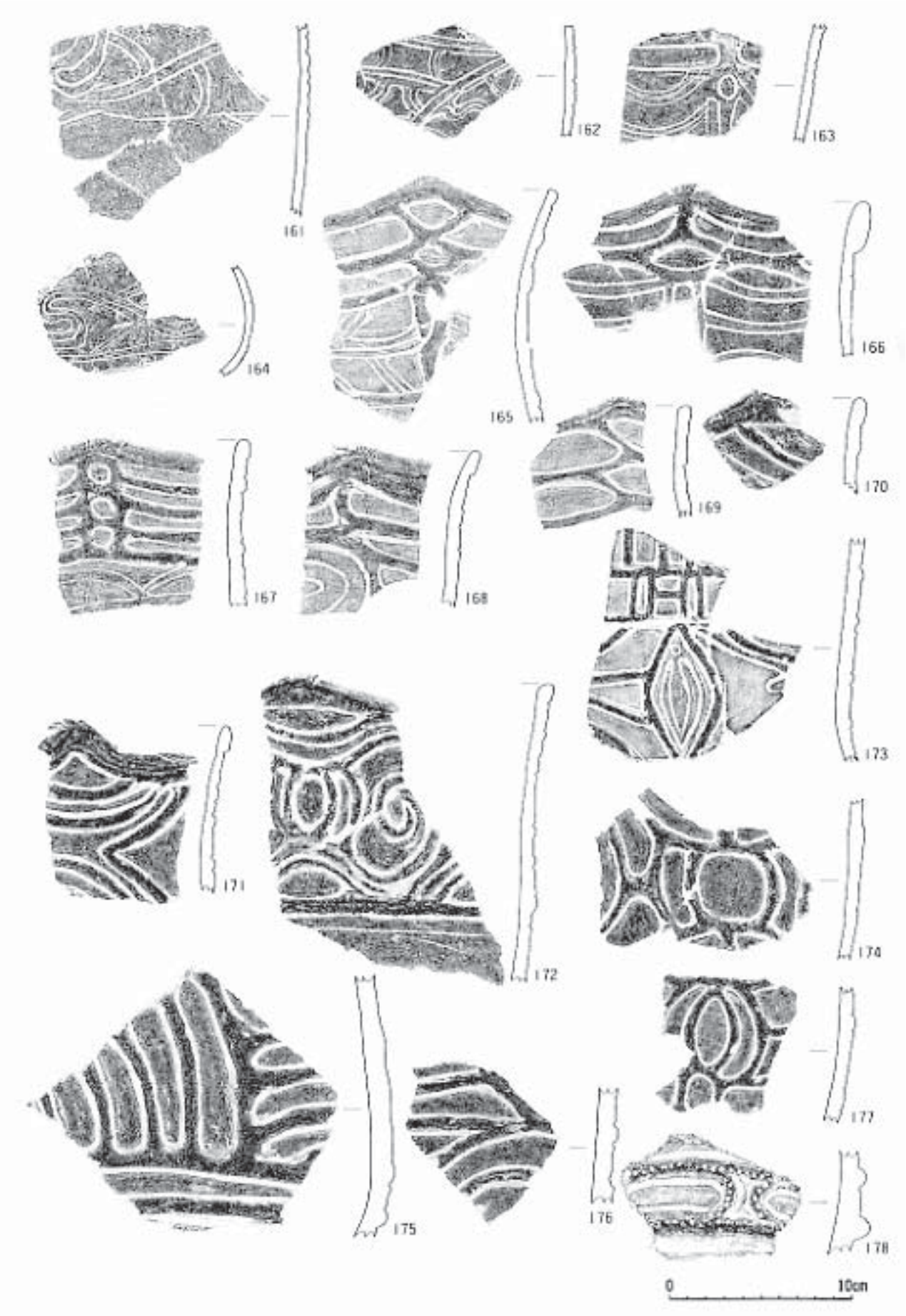
第 87 図　遺構外出土土器(12)



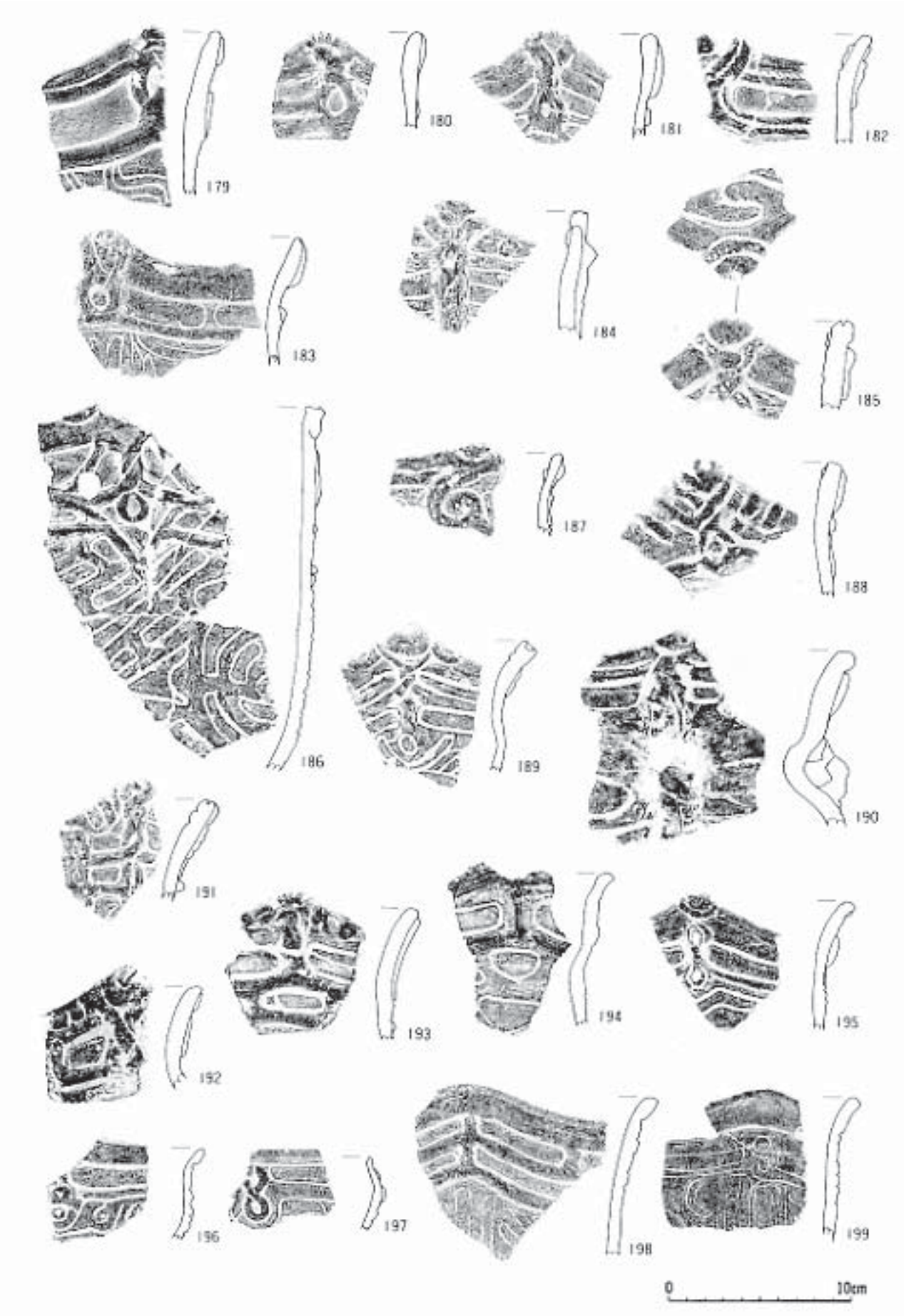
第 88 図　遺構外出土土器(13)



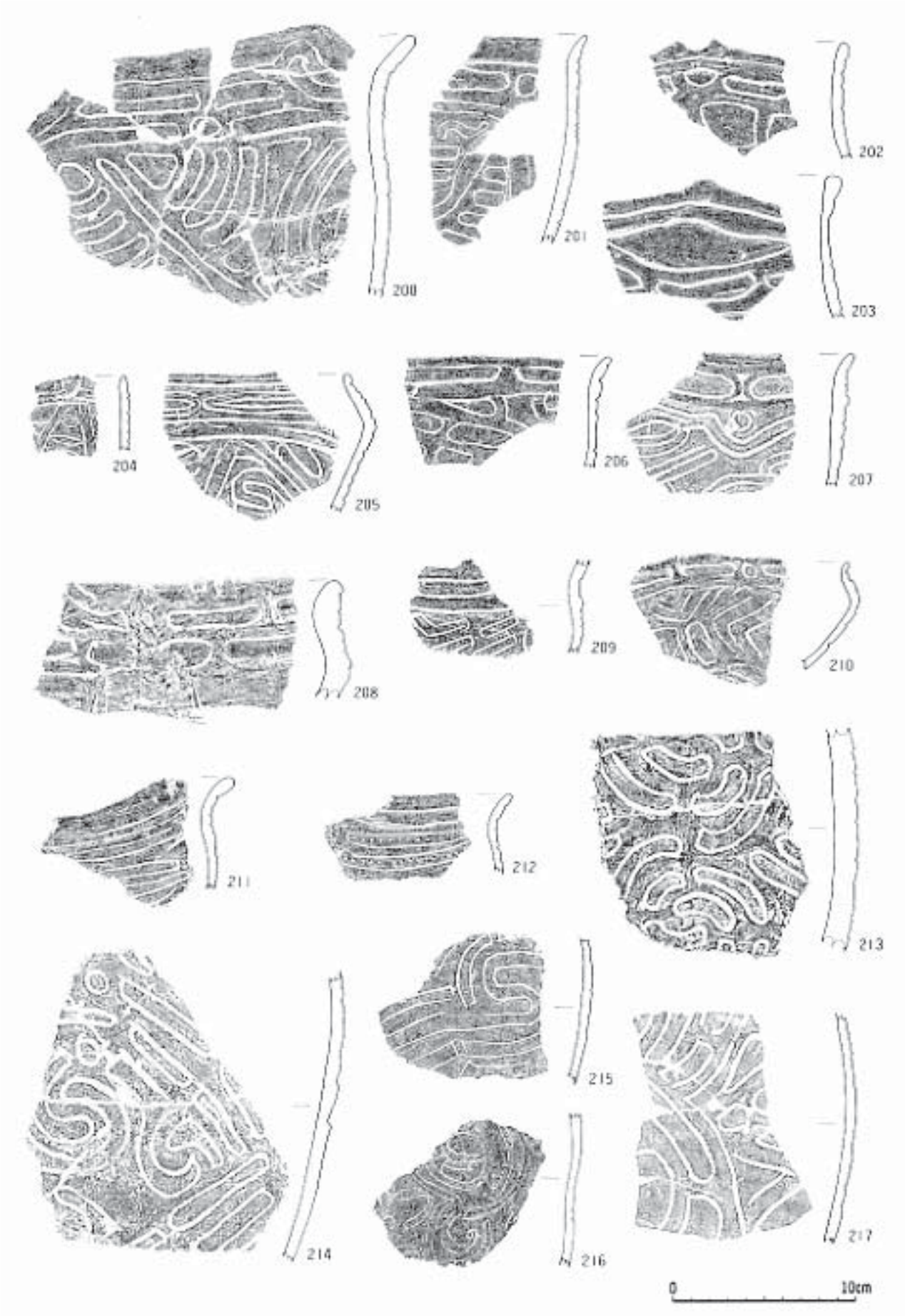
第 89 図　遺構外出土土器(14)



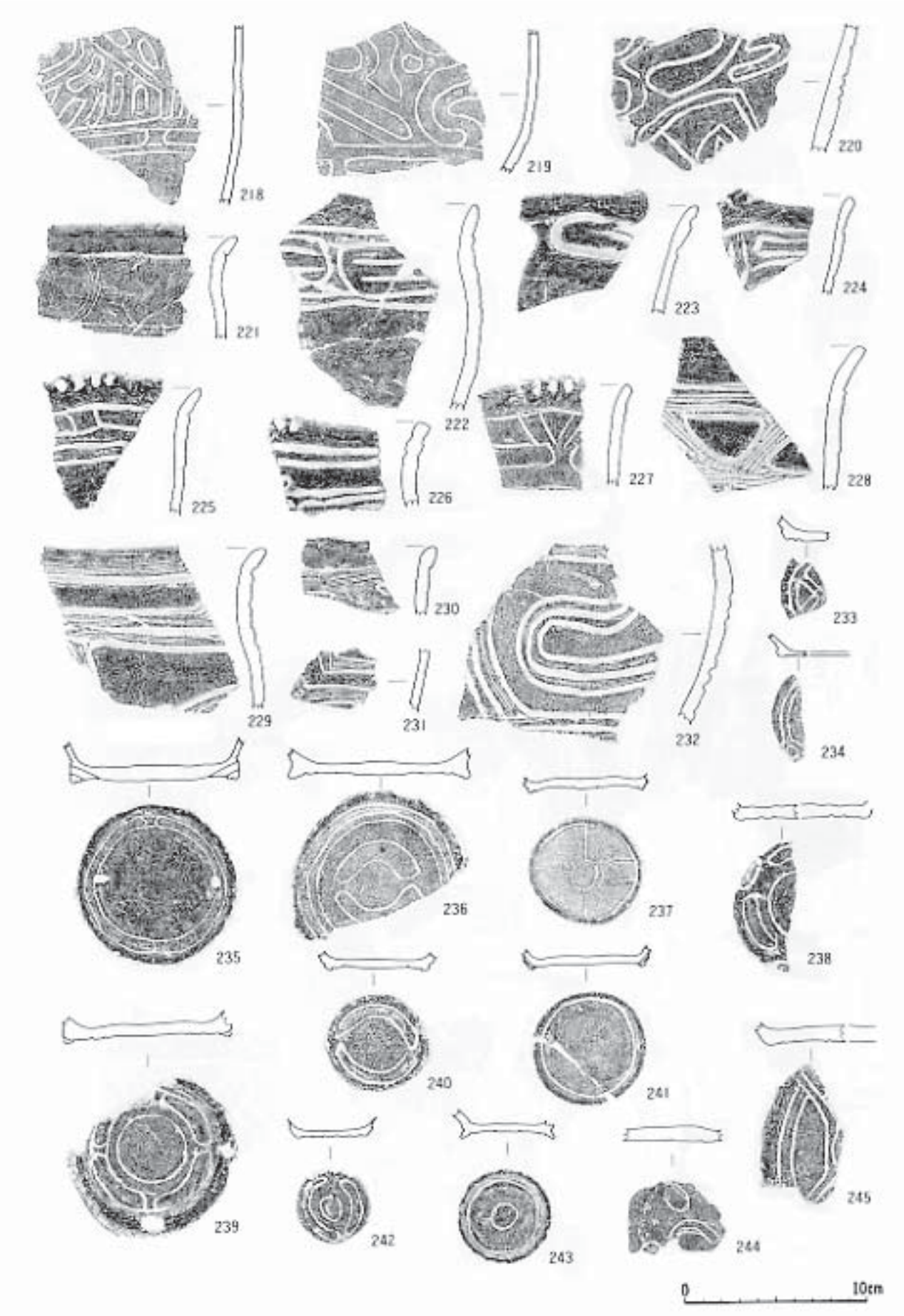
第 90 図　遺構外出土土器(15)



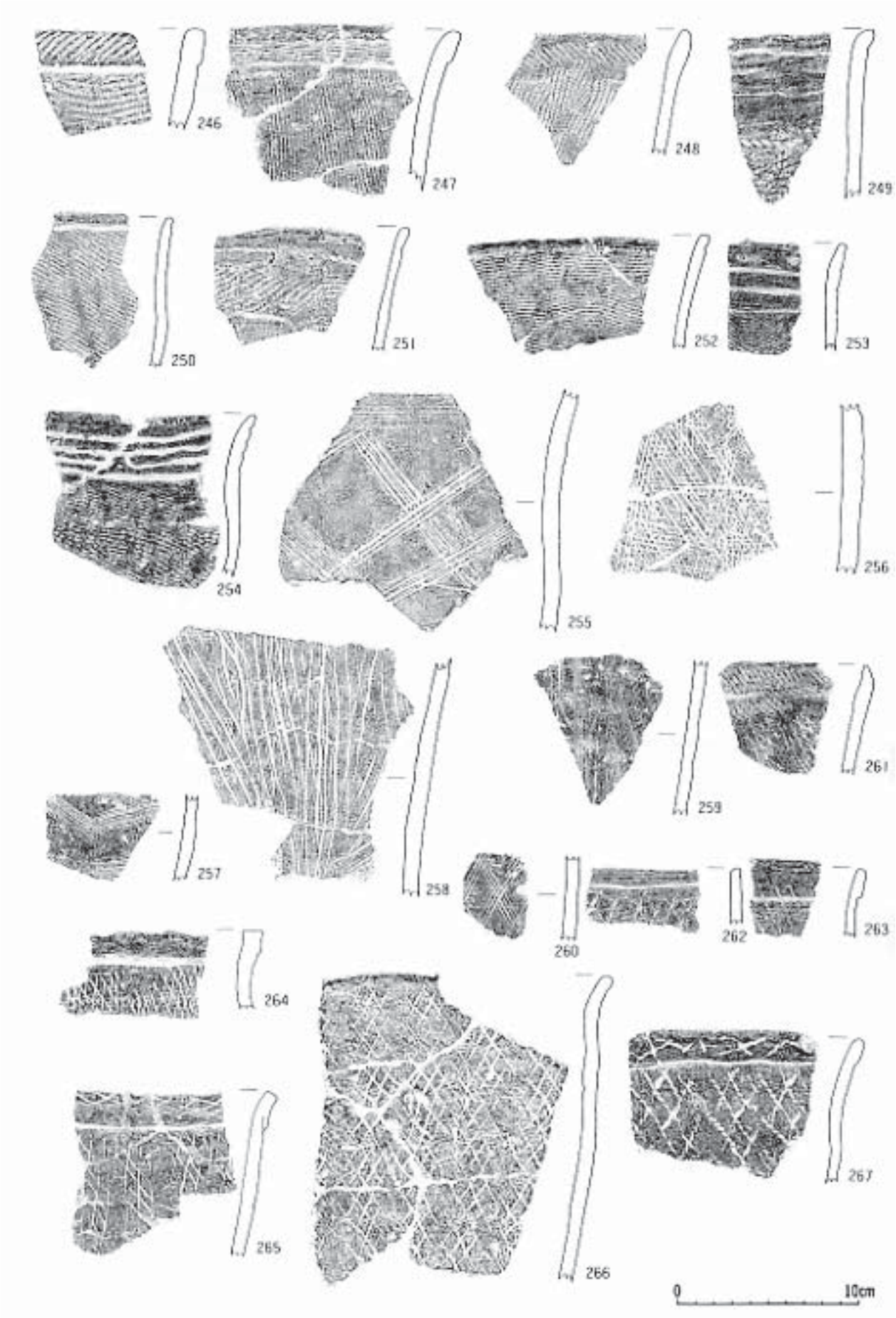
第 91 図　遺構外出土土器(16)



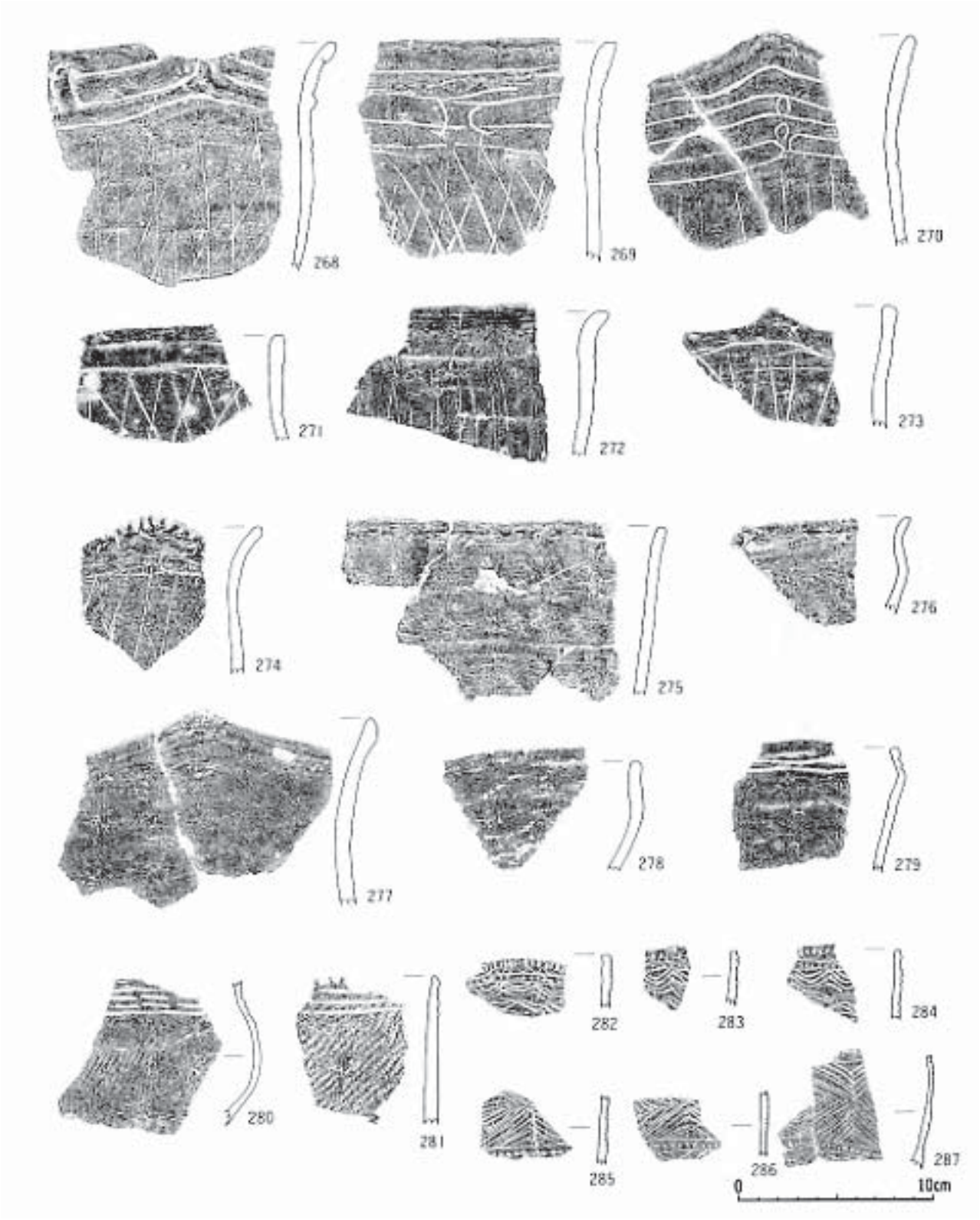
第 92 図　遺構外出土土器(17)



第 93 図　遺構外出土土器(18)



第 94 図　遺構外出土土器(19)



第 95 図　遺構外出土土器(20)

第 38 表　遺構外出土土器観察表（1）

番号	出土地点　層位	器　形	文　　様	分　類
1	―F―4　Ⅳ層	深　鉢	結束羽状縄文、粘土紐、貫通孔	Ⅱ群
2	Q―8　Ⅱ層	深　鉢	沈線（鎖状文）	Ⅲ群2類
3	P―8　Ⅱ層	深　鉢	沈線（うろこ状文）	〃
4	D―0　Ⅳ層下	深　鉢	沈線（蛇行、直線）	〃
5	D―0　Ⅳ層下	深　鉢	沈線（渦巻文）	〃
6	H―20　Ⅱ層	深　鉢	沈線（渦巻文）	〃
7	N―4　Ⅳ層	深　鉢	沈線（渦巻文）、RL	〃
8	H―16　Ⅳ層	深　鉢	沈線（斜行）	〃
9	-B-5　Ⅳ層	深　鉢	沈線（弧状）	〃
10	X―24　Ⅳ層	深　鉢	沈線（弧状）	〃
11	X―24　Ⅳ層	深　鉢	沈線（渦巻文）	〃
12	―E―4　Ⅳ層	深　鉢	沈線（入組文）	〃
13	X―24　Ⅳ層	深　鉢	沈線（入組文）	〃
14	S―8　Ⅱ層	深　鉢	沈線（弧状）	〃
15	X―24　Ⅳ層	深　鉢	沈線（斜行）、粘土紐	〃
16	R―8　Ⅱ層	深　鉢	沈線（蛇行）、粘土紐	〃
17	―F―4　Ⅳ層	深　鉢	沈線（入組文）、粘土紐	〃
18	―E―4　Ⅳ層	深　鉢	沈線（輪ゴム状、入組状）、粘土紐	〃
19	―F―4　Ⅳ層	深　鉢	沈線（輪ゴム状）	〃
20	―F―4　Ⅳ層	深　鉢	沈線、粘土紐	〃
21	―F―4　Ⅳ層	深　鉢	沈線（輪ゴム状、渦巻文）	〃
22	―E―4　Ⅳ層	深　鉢	沈線（入組文）	〃
23	H―16　Ⅲ層	深　鉢	沈線（入組文）	〃
24	J―23　Ⅰ層	深　鉢	沈線（入組文）	〃
25	―E―4　Ⅳ層	深　鉢	沈線（弧状）	〃
26	X―24　Ⅳ層	深　鉢	沈線（櫛歯状、入組文）	〃
27	X―23　撹乱	深　鉢	沈線（入組文）	〃
28	R―13　Ⅳ層	深　鉢	沈線、磨消縄文（入組文、LR）、口唇部に刻み	〃
29	X―23　撹乱	深　鉢	沈線、磨消縄文（斜行、LR）	〃
30	X―27　Ⅳ層	深　鉢	沈線（斜行）、口唇部に刻み	〃
31	X―27　Ⅳ層	壺	沈線（櫛歯状）	〃
32	X―27　Ⅳ層	鉢	沈線（斜行）	〃
33	X―22　テストトレンチ	深　鉢	沈線（輪ゴム状）	〃
34	Q―8　Ⅱ層	深　鉢	沈線	〃
35	S―8　Ⅱ層	深　鉢	沈線（横）、網目状撚糸文、R	〃
36	D―4　Ⅳ層下	深　鉢	沈線（格子状）	〃
37	M―4　Ⅳ層	深　鉢	沈線（格子状）	〃
38	N―4　Ⅳ層	深　鉢	沈線、櫛歯状沈線（蛇行）	〃
39	R―8　Ⅱ層	深　鉢	沈線	〃
40	N―4　Ⅳ層	深　鉢	沈線（輪ゴム状）	〃
41	N―4　Ⅳ層	鉢	沈線（うろこ状文）	〃
42	―F―4　Ⅳ層	鉢	沈線（渦巻文）	〃
43	N―4　Ⅳ層	鉢	沈線（渦巻文）	〃
44	―F―4　Ⅳ層	鉢	沈線（渦巻文）	〃
45	H―17　Ⅳ層	台付鉢	沈線（渦巻文）	〃
46	―A―7　Ⅳ層	鉢	沈線（渦巻文）、粘土紐	〃
47	M―4　Ⅳ層	鉢	沈線（渦巻文）、粘土紐	〃
48	L―8　Ⅱ層下	鉢	沈線（渦巻文）	〃
49	N―4　Ⅳ層	鉢	沈線（輪ゴム状、入組文）	〃
50	B―14　Ⅳ層	鉢	沈線（輪ゴム状、渦巻文）	〃
51	S―8　Ⅱ層	台付鉢	沈線（輪ゴム状、渦巻文）	〃
52	A―5　Ⅲ層	台付鉢	沈線（輪ゴム状）	〃
53	Q―8　Ⅱ層	鉢	沈線（輪ゴム状、渦巻文）	〃
54	―A―14　Ⅲ層	浅　鉢	沈線、櫛歯状沈線（渦巻文）	〃
55	X―26　Ⅰ層	浅　鉢	沈線、磨消縄文（渦巻文、RL）	〃
56	X―24　Ⅳ層	鉢	沈線（入組文）	〃
57	K―13　Ⅳ層	壺	沈線（弧状）	〃

第 39 表　遺構外出土土器観察表（2）

番号	出土地点　層位	器形及び部位	文　様	分　類
58	T－8　Ⅱ層	壺	沈線（渦巻文）	Ⅲ群2類
59	R－8　Ⅱ層	壺	沈線（渦巻文）	〃
60	H－17　Ⅳ層	壺	沈線（入組文）	〃
61	R－8　Ⅱ層	壺	沈線（輪ゴム状）	〃
62	H－16　Ⅲ層	壺	沈線（輪ゴム状）	〃
63	－B－5　Ⅳ層	壺	沈線（輪ゴム状、渦巻文）	〃
64	D－3　Ⅲ層	壺	沈線、磨消縄文（渦巻文、L）	〃
65	A－14　Ⅳ層	壺	沈線（入組文）	〃
66	Q－8　Ⅱ層	鉢	沈線（格子状）	〃
67	N－4　Ⅳ層	鉢	沈線	〃
68	O－8　Ⅱ層	壺	LR、沈線	〃
69	H－17　Ⅳ層	浅　鉢	無文	〃
70	R－8　Ⅱ層	鉢	無文	〃
71	－A－5　Ⅳ層	壺	無文	〃
72	－F－12　Ⅱ層	壺	沈線（輪ゴム状、渦巻文）、橋状把手	〃
73	－E－4　Ⅳ層	壺	沈線（輪ゴム状、渦巻文）、橋状把手	〃
74	－F－4　Ⅳ層	壺	沈線（輪ゴム状）、刺突、橋状把手	〃
75	R－8　Ⅱ層	注　口	沈線、磨消縄文（入組文、L）	〃
76	O－8　Ⅱ層	台	沈線、磨消縄文、LR、透かし	〃
77	－A－6　Ⅳ層上	台付鉢	沈線、刺突、獣頭突起、RL縄文	Ⅳ群
78	O－8　Ⅱ層	底　部	爪形文	Ⅰ群
79	X－23　表採	口頸部	撚糸圧痕（R縄文）、結束羽状縄文	〃
80	29ライン表採	口縁部	LR縄文圧痕	Ⅱ群
81	Ⅰ－4　Ⅳ層	口頸部	粘土紐、爪形刺突	〃
82	－B－6　Ⅳ層下	口縁部	粘土紐、LR縄文	〃
83	Ⅰ－11　Ⅳ層	口縁部	粘土紐、把手、貫通孔	〃
84	N－4　Ⅳ層	口縁部	粘土紐、LR縄文	〃
85	X－25　Ⅳ層下	口縁部	粘土紐、口唇に圧痕	〃
86	Ｊ－4　Ⅳ層	胴　部	沈線、RLR縄文	〃
87	Ｊ－4	口頸部	沈線、刺突、RL縄文	〃
88	－A－12　Ⅱ層	胴　部	沈線、磨消縄文（LR）	〃
89	Ｊ－24	口縁部	沈線、磨消縄文（長方形文、RL）、貫通孔	Ⅲ群1類
90	W－21　Ⅳ層	口縁部	沈線、磨消縄文（RL）	〃
91	X－25　Ⅱ層	口縁部	沈線、磨消縄文（RL）	〃
92	X－25　Ⅳ層	ロ縁部	沈線、磨消縄文（RL）、縦に貫通孔	〃
93	O－8　Ⅱ層	口縁部	沈線、磨消縄文（RL）	〃
94	L－13　Ⅳ層	口縁部	沈線、磨消縄文（RL）、刺突	〃
95	D－0　Ⅳ層下	口縁部	沈線（長方形文）、刺突	〃
96	Q－13　Ⅳ層	口縁部	沈線、磨消縄文（RL）、刺突	〃
97	O－8　Ⅱ層	口縁部	沈線、磨消縄文（L）	〃
98	W－21　Ⅱ層	口縁部	沈線、磨消縄文（円形、長方形文、RL）、刺突	〃
99	X－24　Ⅳ層	口縁部	沈線、刺突（長方形文、RL）刺突	〃
100	X－25　Ⅳ層	口縁部	沈線、磨消縄文（入組文、R）	〃
101	－B－5　Ⅳ層	口縁部	沈線、磨消縄文（渦巻文、LR）	〃
102	D－0　Ⅳ層下	口縁部	沈線、磨消縄文（渦巻文、LR）	〃
103	R－8　Ⅰ層	口縁部	沈線、磨消縄文（渦巻文、L）	〃
104	Q－8　Ⅱ層	口縁部	沈線、磨消縄文（RL）	〃
105	H－18　テストトレンチ	口縁部	沈線、磨消縄文（LR）	〃
106	X－24　Ⅳ層	口縁部	沈線、RL縄文圧痕	〃
107	N－13	口頸部	沈線、磨消縄文（長方形文、L）	〃
108	－A－12　Ⅳ層	胴　部	沈線、磨消縄文（長方形文、LR）、刺突	〃
109	Ｊ－25　Ⅰ層	胴　部	沈線、磨消縄文（長方形文、LR）、刺突	〃
110	X－23　表採	胴　部	沈線、磨消縄文（渦巻文、RL）	〃
111	Q－8　Ⅱ層	胴　部	沈線、磨消縄文（渦巻文、L）	〃
112	H－14　Ⅲ層	胴　部	沈線、磨消縄文（渦巻文、RL）	〃
113	N－8　Ⅱ層	胴　部	沈線、磨消縄文（入組文、L）	〃
114	A－13　Ⅳ層	胴　部	沈線（渦巻文）、磨消縄文（LR）	〃
115	X－26　Ⅳ層	胴　部	沈線、磨消縄文（渦巻文、RL）	〃

第 40 表　遺構外出土土器観察表（3）

番号	出土地点　層位	器形及び部位	文　　様	分　類
116	J－4　Ⅳ層	胴　部	沈線、磨消縄文（渦巻文、Ｌ）	Ⅲ群1類
117	－A－5　Ⅰ層	口縁部	沈線（弧状）、ＲＬ縄文	Ⅲ群2類
118	－A－5　Ⅰ層	口縁部	沈線（弧状）、ＲＬ縄文	〃
119	J－25　Ⅰ層	口縁部	沈線（うろこ状文）	〃
120	H－18　Ⅱ層	口縁部	沈線（うろこ状文）	〃
121	－C－4　Ⅳ層	口縁部	沈線（うろこ状文）	〃
122	O－8　Ⅱ層	口縁部	沈線（鎖状文）	〃
123	Q－8　Ⅱ層	口縁部	沈線（うろこ状文）	〃
124	J－14　Ⅳ層	口縁部	沈線（うろこ状文）	〃
125	H－17　Ⅳ層	口縁部	沈線（円形）	〃
126	X－24　Ⅳ層	口縁部	沈線	〃
127	J－25　Ⅰ層	口縁部	沈線（入組文）	〃
128	G－12　Ⅰ層	口縁部	沈線（括弧状文）	〃
129	B－2　Ⅰ層	胴　部	沈線（弧状）	〃
130	E－4　Ⅰ層	胴　部	沈線（弧状）	〃
131	F－4　Ⅳ層	胴　部	沈線（入組文）	〃
132	N－4　Ⅳ層	口縁部	沈線（渦巻文）	〃
133	N－4　Ⅳ層	胴　部	沈線（渦巻文）、粘土紐、縦貫通孔	〃
134	R－8　Ⅱ層	口縁部	沈線（渦巻文）	〃
135	S－8　Ⅱ層	口縁部	沈線（長方形文）	〃
136	X－27　Ⅳ層	口縁部	沈線（弧状、長方形文）	〃
137	H－l8　Ⅱ層	口縁部	沈線	〃
138	E－4　Ⅳ層	口縁部	沈線（渦巻文）	〃
139	Q－8　Ⅱ層	口縁部	沈線（渦巻文）	〃
140	N－4　Ⅰ層	口縁部	沈線（入組文）	〃
141	Ⅰ－12　Ⅳ層	口縁部	沈線	〃
142	N－4　Ⅳ層	口縁部	沈線（入組文）	〃
143	H－16	口縁部	沈線（渦巻文）、赤色顔料	〃
144	－J－5　Ⅰ層	口縁部	沈線（渦巻文）	〃
145	F－4　Ⅳ層	口縁部	沈線（渦巻文）	〃
146	S－8　Ⅱ層	口縁部	沈線	〃
147	－E－4　Ⅳ層	胴　部	沈線（入組文）	〃
148	A－11　Ⅳ層	口縁部	沈線（渦巻文）	〃
149	Q－8　Ⅱ層	口縁部	沈線（山形文）	〃
150	－C－6　Ⅳ層下	口縁部	沈線（長方形文）	〃
151	A－5　Ⅳ層	口縁部	沈線（斜位）	〃
152	－A－7　Ⅳ層	口縁部	沈線（渦巻文）、赤色顔料	〃
153	－C－6　Ⅳ層下	口縁部	沈線（渦巻文）	〃
154	－C－6　Ⅳ層	口縁部	沈線（渦巻文）	〃
155	F－12　Ⅰ層	口縁部	沈線（渦巻文）	〃
156	S－8	口縁部	沈線（渦巻文）	〃
157	J－13　Ⅳ層	胴　部	沈線（渦巻文）	〃
158	R－8　Ⅱ層	胴　部	沈線（渦巻文）	〃
159	N－4　Ⅳ層	胴　部	沈線（渦巻文）	〃
160	E－3　Ⅳ層下	胴　部	沈線（渦巻文）	〃
161	A－4　Ⅲ層	胴　部	沈線（弧状）、赤色顔料	〃
162	－B－5　Ⅳ層	胴　部	沈線（弧状）	〃
163	X－24　Ⅳ層下	胴　部	沈線（弧状、円形文）	〃
164	S－8　Ⅰ層	胴　部	沈線（入組文）	〃
165	O－8　Ⅱ層	口縁部	沈線（弧状）、半肉彫的技法	〃
166	－E－4　Ⅳ層	口縁部	沈線（弧状）、半肉彫的技法	〃
167	－E－4　Ⅳ層	口縁部	沈線（長方形文）、半肉彫的技法	〃
168	J－13　Ⅳ層	口縁部	沈線（渦巻文）、半肉彫的技法	〃
169	N－4　Ⅳ層	口縁部	沈線、半肉彫的技法	〃
170	R－8　Ⅱ層	口縁部	沈線（斜位）、半肉彫的技法	〃
171	E－1　Ⅳ層下	口縁部	沈線（弧状）、半肉彫的技法	〃
172	N－4　Ⅳ層	口縁部	沈線（渦巻文）、半肉彫的技法	〃
173	X－28　Ⅲ層	胴　部	沈線（方形、弧状）、半肉彫的技法	〃

第 41 表　遺構外出土土器観察表（4）

番号	出土地点　層位	器形及び部位	文　　様	分　類
174	－F－4　Ⅳ層	胴　部	沈線（円形）、半肉彫的技法	Ⅲ群2類
175	－F－4　Ⅳ層	胴　部	沈線（長方形文）、半肉彫的技法	〃
176	－B－6　Ⅳ層下	胴　部	沈線（渦巻文）半肉彫的技法	〃
177	－H－12　Ⅱ層	胴　部	沈線（弧状）、半肉彫的技法	〃
178	Ｊ－4　Ⅳ層	胴　部	沈線、半肉彫的技法、刺突	〃
179	Ⅰ－12　Ⅳ層	口縁部	沈線、粘土紐	〃
180	T－8　Ⅱ層	口縁部	沈線、粘土紐	〃
181	Q－8　Ⅱ層	口縁部	沈線、粘土紐	〃
182	H－15　Ⅳ層	口縁部	沈線、粘土紐、LR圧痕	〃
183	H－17　Ⅳ層	口縁部	沈線、粘土紐	〃
184	M－4　Ⅳ層	口縁部	沈線、粘土紐	〃
185	L－4　Ⅳ層	口縁部	沈線、粘土紐、刺突	〃
186	W－21　Ⅱ層	口縁部	沈線（輪ゴム状）、粘土紐、貫通孔	〃
187	－A－12　Ⅱ層	口縁部	沈線、粘土紐、刺突	〃
188	B－14　Ⅳ層	口縁部	沈線、粘土紐、刺突	〃
189	M－4　Ⅳ層	口縁部	沈線（輪ゴム状）、粘土紐、口唇上刺突	〃
190	H－16　Ⅳ層	口縁部	沈線、粘土紐、把手	〃
191	Ｊ－23　Ⅱ層	口縁部	沈線、粘土紐	〃
192	S－8　Ⅰ層	口縁部	沈線、粘土紐	〃
193	L－4　Ⅰ層	口縁部	沈線、粘土紐	〃
194	P－8　Ⅱ層	口縁部	沈線、粘土紐	〃
195	H－16　Ⅳ層	口縁部	沈線、粘土紐	〃
196	L－4　Ⅳ層	口縁部	沈線、粘土紐、刺突	〃
197	S－8　Ⅱ層	口縁部	沈線、粘土紐	〃
198	R－8　Ⅱ層	口縁部	沈線（輪ゴム状）	〃
199	H－17　Ⅳ層	口縁部	沈線（輪ゴム状）	〃
200	A－5　Ⅳ層	口縁部	沈線（輪ゴム状、渦巻文）	〃
201	W－21　Ⅱ層	口縁部	沈線（輪ゴム状）	〃
202	F－4　Ⅳ層	口縁部	沈線（輪ゴム状）	〃
203	Q－8　Ⅱ層	口縁部	沈線（輪ゴム状）	〃
204	H－14　Ⅳ層	口縁部	沈線（輪ゴム状）	〃
205	H－16　Ⅳ層	口縁部	沈線（輪ゴム状、渦巻文）	〃
206	C－4　Ⅳ層	口縁部	沈線（輪ゴム状）	〃
207	H－16	口縁部	沈線（輪ゴム状）、粘土紐	〃
208	T－8　Ⅱ層	口縁部	沈線（輪ゴム状、長方形文）	〃
209	M－4　Ⅰ層	胴　部	沈線（輪ゴム状）	〃
210	Ｋ－8　Ⅱ層	口縁部	沈線（輪ゴム状、長方形文）	〃
211	H－17　Ⅳ層	口縁部	沈線（輪ゴム状）	〃
212	Q－8　Ⅱ層	口縁部	沈線（輪ゴム状）、刺突	〃
213	Ⅰ－7　Ⅱ層	胴　部	沈線（輪ゴム状）	〃
214	R－8　Ⅱ層	胴　部	沈線（輪ゴム状、渦巻文）	〃
215	X－25　Ⅳ層	胴　部	沈線（輪ゴム状、渦巻文）	〃
216	H－17　Ⅳ層	胴　部	沈線（輪ゴム状、渦巻文）	〃
217	H－3　Ⅲ層	胴　部	沈線（輪ゴム状、渦巻文）	〃
218	N－4　Ⅳ層	胴　部	沈線（輪ゴム状）	〃
219	－F－4　Ⅳ層	胴　部	沈線（輪ゴム状、渦巻文）	〃
220	D－０　Ⅳ層下	胴　部	沈線（輪ゴム状）	〃
221	Ｊ－11　Ⅳ層	口縁部	沈線（括弧状）	〃
222	Q－13　Ⅳ層	口縁部	沈線（括弧状）	〃
223	X－23　Ⅳ層	口縁部	沈線（括弧状）	〃
224	Ｊ－14　Ⅳ層	口縁部	沈線（括弧状）	〃
225	S－8　Ⅱ層	口縁部	沈線（括弧状）、口唇に刻み	〃
226	X－24テストトレンチ	口縁部	沈線、口唇に刻み	〃
227	R－13　Ⅳ層	口縁部	沈線、口唇に刻み	〃
228	X－24　Ⅰ層	口縁部	櫛歯状沈線	〃
229	R－8　Ⅱ層	口縁部	櫛歯状沈線	〃
230	X－22テストトレンチ	口縁部	櫛歯状沈線	〃
231	X－26　Ⅳ層	胴　部	櫛歯状沈線、刺突	〃

第 42 表　遺構外出土土器観察表（5）

番号	出土地点　層位	器形及び部位	文　　様	分　類
232	R－8　Ⅰ層	胴　部	櫛歯状沈線（渦巻文）	Ⅲ群2類
233	J－13　Ⅳ層	底　部	沈線	〃
234	T－8　Ⅱ層	底　部	沈線、赤色顔料	〃
235	N－4　Ⅳ層	底　部	沈線、貫通孔	〃
236	R－8　Ⅰ層	底　部	沈線（輪ゴム状）	〃
237	A－5　Ⅳ層	底　部	沈線	〃
238	T－8　Ⅱ層	底　部	沈線（輪ゴム状）	〃
239	Ⅰ－4　Ⅳ層	底　部	沈線（輪ゴム状）	〃
240	N－4　Ⅳ層	底　部	沈線（輪ゴム状）	〃
241	S－8　Ⅱ層	底　部	沈線、貫通孔	〃
242	－C－6　Ⅳ層下	底　部	沈線（輪ゴム状）	〃
243	W－21　Ⅱ層	底　部	沈線、赤色顔料	〃
244	P－8　Ⅱ層	底　部	沈線（輪ゴム状）	〃
245	T－8　Ⅱ層	底　部	沈線	〃
246	－D－4　Ⅳ層	口縁部	縄文LR	Ⅲ群1類
247	S－8　Ⅱ層	口縁部	撚糸文（R縄文）	〃
248	X－26　Ⅱ層	口縁部	RL縄文	〃
249	M－8　Ⅰ層	口縁部	LR縄文圧痕	〃
250	H－18　Ⅱ層	口縁部	沈線、LR縄文	〃
251	－A－5　Ⅳ層	口縁部	沈線、LR縄文、LR縄文圧痕	〃
252	V－39　Ⅳ層下	口縁部	RL縄文、RL縄文圧痕	〃
253	N－13	口縁部	沈線、磨消縄文（L）	〃
254	H－5　Ⅱ層	口縁部	沈線、L縄文	〃
255	X－23　Ⅳ層下	胴　部	櫛歯状沈線（格子状）	〃
256	X－26　Ⅰ層	胴　部	櫛歯状沈線（格子状）	〃
257	R－8　Ⅰ層	胴　部	櫛歯状沈線（格子状）	〃
258	H－17　Ⅳ層	胴　部	沈線	〃
259	－G－12　Ⅰ層	胴　部	櫛歯状沈線	〃
260	Q－8　Ⅱ層	胴　部	櫛歯状沈線（格子状）	〃
261	X－28　Ⅳ層	口縁部	RL縄文、網目状撚糸文（R縄文）	〃
262	Ⅰ－13　Ⅳ層	口縁部	沈線、網目状撚糸文（L縄文）	〃
263	T－8　Ⅳ層	口縁部	撚糸文（L縄文）	〃
264	－B－6　Ⅱ層	口縁部	網目状撚糸文（L縄文）	〃
265	S－8　Ⅰ層	口縁部	網目状撚糸文（L縄文）	〃
266	E－1　Ⅳ層	口縁部	網目状撚糸文（R縄文）	〃
267	S－8　Ⅱ層	口縁部	網目状撚糸文（R縄文）	〃
268	B－5　Ⅳ層	口縁部	沈線（格子状）	Ⅲ群2類
269	Q－8　Ⅱ層	口縁部	沈線（格子状）	〃
270	－B－5　Ⅳ層	口縁部	沈線（格子状）	〃
271	S－8　Ⅱ層	口縁部	沈線（格子状）	〃
272	N－4　Ⅳ層	口縁部	沈線	〃
273	C－4　Ⅳ層	口縁部	沈線（格子状）	〃
274	X－26　Ⅰ層	口縁部	沈線（格子状）、口唇に刻み	〃
275	S－8　Ⅰ層	口縁部	無文	〃
276	－C－12　Ⅱ層	口縁部	無文	〃
277	－F－4　Ⅳ層	口縁部	無文	〃
278	Q－8　Ⅱ層	口縁部	無文	〃
279	J－24　Ⅰ層	口縁部	沈線	〃
280	B－14　Ⅱ層	胴　部	沈線、LR縄文	Ⅳ群
281	A－7	口縁部	沈線、LR縄文	〃
282	－A－5　Ⅰ層	口縁部	沈線（連続山形文）、刺突、口唇に刻み	Ⅴ群
283	－A－6　Ⅲ層	口縁部	沈線（連続山形文）、刺突、口唇に刻み	〃
284	－B－5　Ⅰ層	口縁部	沈線（連続山形文）、刺突、口唇に刻み	〃
285	－A－5　Ⅰ層	胴　部	沈線（重菱形文）、刺突	〃
286	－A－6　Ⅱ層	胴　部	沈線（重菱形文）、刺突	〃
287	－A－5　Ⅰ層	胴　部	沈線（重菱形文）、刺突	〃

第VI群土器（続縄文時代）

本群土器は、続縄文時代に属する土器である。段ボール１箱程の出土量であるが、第Ⅲ群土器に次ぐ出土量である。いわゆる、帯縄文・縞縄文と呼ばれる特殊縄文が施された土器である。本調査で出土した土器は深鉢形で、底部はすべて上げ底である。出土地点は、環状列石南側調査区に集中する。

文様要素別に細分し、記述する。

1類　帯縄文を主体とするもの

a　帯縄文のみ（第97図294～300）

口縁部文様帯には4条1単位の横走帯縄文を5段巡らせ、胴部文様帯には縦走帯縄文を施文している。器形は、口縁部が若干外反し、胴部から底部にかけすぼまる倒釣鐘形を呈するものと思われる。口唇直下に、右から左方向への刻み目を巡らしている。帯縄文施文後、器表面を軽く磨いている。胎土には石英の混入が顕著である。

第97図299は、口縁部に1段の横走帯縄文を巡らせ、その下から斜行帯縄文を施文している。口縁に小突起を有する。

第97図300は、口唇部を平らに成形し、三角形を呈する刺突が施されている。

b　帯縄文と沈線文（第96図290、第97図301～309、第98図318）

口縁部文様帯と胴部文様帯は沈線で区画され、口縁部文様帯は、沈線で囲まれた横走・斜行帯縄文による文様を主体とする。器形は、胴部から口縁にかけ真っすぐ立ち上がり、口縁部では若干外反するもの、内湾するものがある。口縁部に小突起を有するものもあり、突起裏側には棒状工具等の押し付けによる窪みがある。口唇部は平らに成形し、三角形を呈する刺突が施されている。

第96図290は、口縁部文様帯に横走帯縄文とそれに平行する沈線を施し、口縁部文様帯と胴部文様帯を区画する沈線直下に連弧文を施文している。器形は、胴部が張り、口頸部が若干内湾し、口縁部は小さく開く。

第97図303～305は同一個体で、沈線の交点に円形の刺突を施し、口縁部文様帯と胴部文様帯を区画する沈線直下に、連弧文を施文している。口縁部は若干内湾する。

c　帯縄文と沈線文と列点文（第96図288、第97図310～313、第98図314～317）

沈線で縁取りされた帯縄文とその間に列点文を施すものである。

第96図288は、口縁部が外反し、胴部が張り、底部に向かってすぼむ深鉢形を呈し、底部は上げ底である。口縁部には豆粒状の小突起を有し、裏面には棒状工具等による窪みがつけられている。口唇部は平らに成形され、左から右方向への三角形を呈する連続する刺突が施されている。口縁部文様帯は小突起下より垂下する縦走帯縄文で区画され、区画内に縦位の沈線で区画された斜行帯縄文による鋸歯状の文様が施され、その際生じた三角形・菱形の無文帯には、列点文を付している。

第97図310は直立した口縁部で、口唇直下より縦走帯縄文が施文され、口唇部は平らに成形され、刻みが施されている。

第98図314は口縁部文様帯に斜行帯縄文による横位の鋸歯文を施し、横走帯縄文が列点文により囲まれている。

2類　隆起線文を貼付したもの

a　口縁に沿った数条の微隆起線を貼付したもの（第98図319～326）

主たる文様は、沈線で囲まれた帯縄文であるが、小突起から垂下する微隆起線と口縁に沿って2～3

条の微隆起線を貼付したものである。

第98図320は斜行帯縄文、第98図324は横走帯縄文が主たる文様であるが、それぞれ口縁に沿った2～3条の微隆起線を貼付している。

b　隆起線上に刻み目を付しているもの

刻み目を付した太めの微隆起線による大柄な菱形文様を主体としたものである。

第96図289の口縁部文様は、沈線で区画された帯縄文による菱形文様を描いた上に、微隆起線による菱形文様を作出している。口唇部は平らに成形し、刺突を施している。

c　断面三角形の細い隆起線文

断面三角形の細い微隆起線による菱形文様を主体としたものである。帯縄文施文後、微隆起線を貼付している。

第98図331はゆるやかな波状口縁の突起下に微隆起線による4段の二重の菱形文様を施してる。菱形文様を水平に結ぶ微隆起線に沿って、沈線及び爪形の列点文を付している。

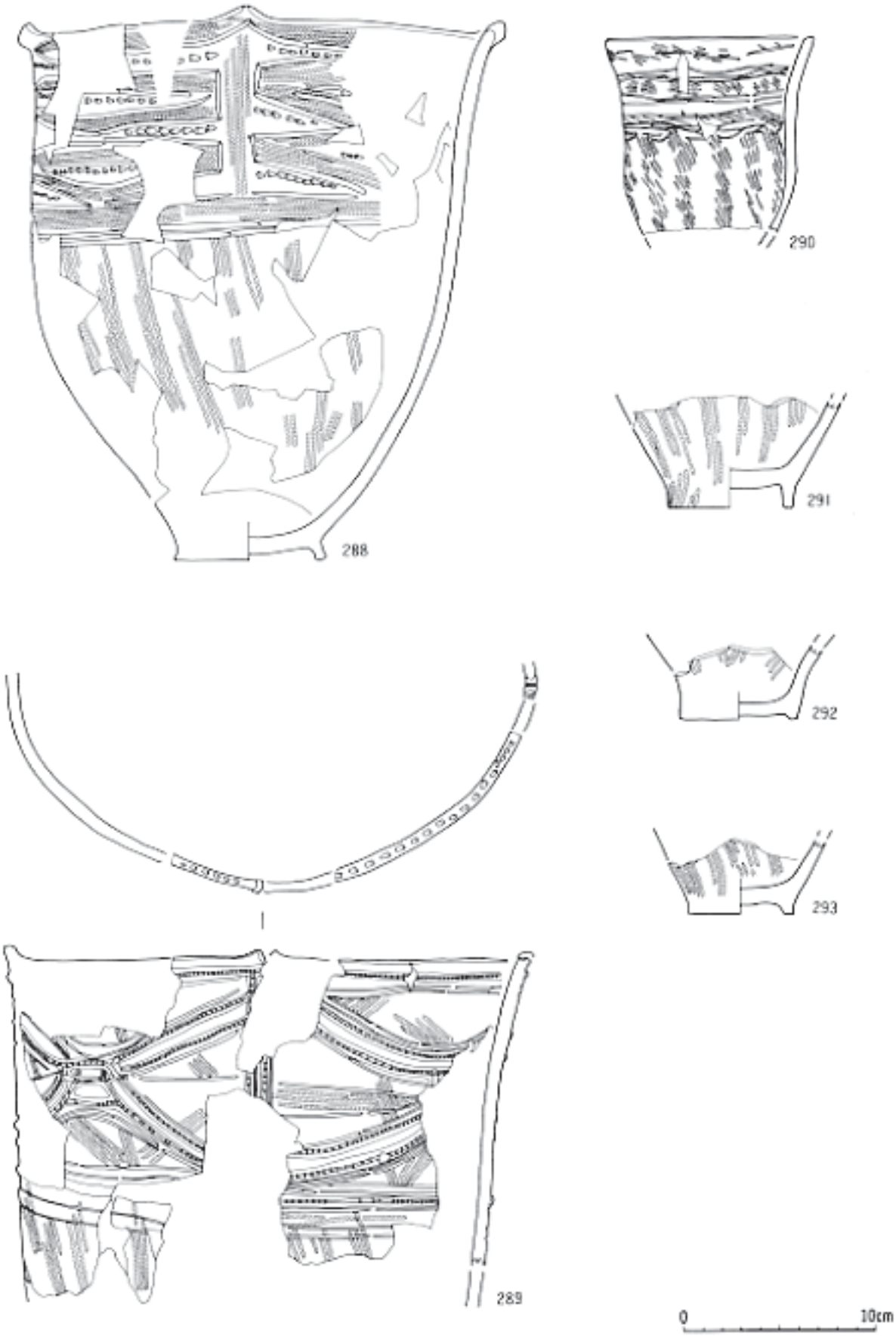
332は口縁部文様帯全体に二重の菱形文様を施し、二重の菱形の間を三角形の列点文で埋めている。

d　口縁に沿った数条の太めの隆起線を貼付したもの

主たる文様は帯縄文によるもので、口縁には数条の太めの隆起線を貼付しているものである。

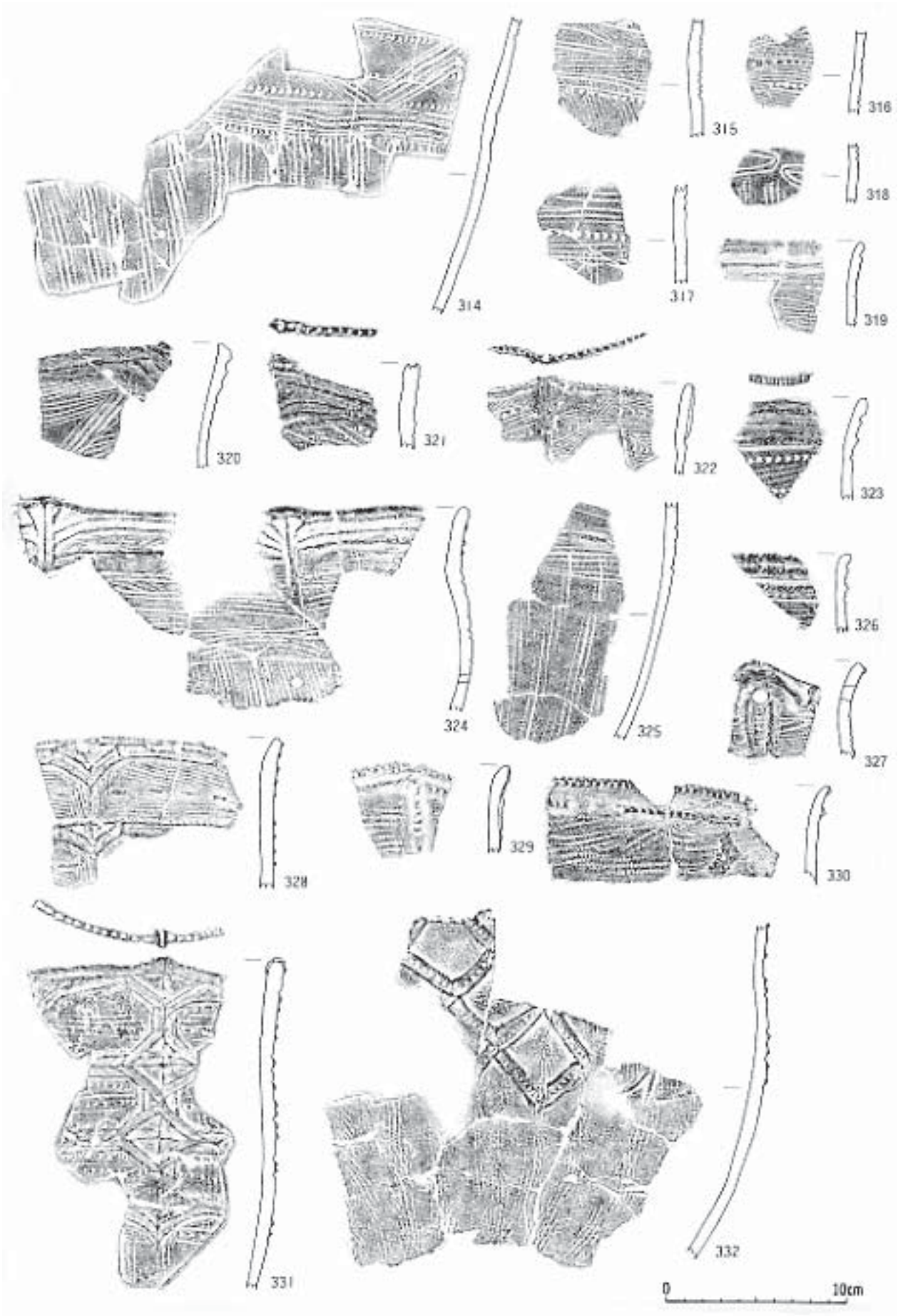
329・330は同一個体であり、刻み目を付した2条の太めの隆起線が口縁に沿って貼付され、波状口縁直下からも同様の隆起線が垂下している。胴部文様は横位の帯縄文が施文されている。

（上野　隆博）



第 96 図　遺構外出土土器(21)

第 97 図　遺構外出土土器(22)



第 98 図　遺構外出土土器(23)

第43表　遺構外出土土器観察表（6）

番号	出土地点　層位	器形及び部位	文　　様	分　類
288	B－3　Ⅱ層	深　鉢	沈線、刺突、縞縄文、RL	Ⅵ群1類
289	A－4　Ⅱ層	深　鉢	粘土紐、沈線、帯縄文、RL	Ⅵ群2類
290	A－4　Ⅱ層	深　鉢	沈線、R	Ⅵ群1類
291	B－3　Ⅰ層	深　鉢	帯縄文、RL	Ⅵ群
292	C－0　Ⅲ層	深　鉢	帯縄文、RL	〃
293	－A－11　Ⅲ層	深　鉢	帯縄文、RL	〃
294	B－2　Ⅲ層	口縁部	帯縄文（RL）、口唇に刻み	Ⅵ群1類
295	D－3　Ⅱ層	口縁部	帯縄文（RL）、口唇に刻み、貫通孔	〃
296	B－2　Ⅲ層	口縁部	帯縄文（RL）、口唇に刻み	〃
297	B－4　Ⅰ層	口縁部	帯縄文（RL）、口唇に刻み	〃
298	A－5　Ⅲ層	口縁部	帯縄文（RL）、口唇に刻み	〃
299	E－3　Ⅲ層	口縁部	帯縄文（RL）	〃
300	B－3　Ⅲ層	胴　部	帯縄文（RL）、口唇上に刺突	〃
301	C－2　Ⅱ層	口縁部	帯縄文（RL）、沈線	〃
302	B－2　Ⅰ層	口縁部	帯縄文（RL）、沈線	〃
303	E－4　Ⅱ層	口縁部	帯縄文（RL）、沈線、刺突	〃
304	D－4　Ⅲ層	胴　部	帯縄文（RL）、沈線（弧状）、刺突	〃
305	E－4　Ⅱ層	胴　部	縞縄文（RL）、沈線、刺突	〃
306	B－2　Ⅲ層	口縁部	帯縄文（RL）、沈線	〃
307	B－6　Ⅰ層	口縁部	帯縄文（RL）、沈線、口唇上に刺突	〃
308	A－6　Ⅲ層	口縁部	帯縄文（RL）、沈線、口唇上に刺突	〃
309	A－7　Ⅲ層	胴　部	帯縄文（RL）、沈線、貫通孔	〃
310	A－4　Ⅲ層	口縁部	帯縄文（RL）、沈線、爪形刺突、口唇上に刻み	〃
311	B－3　Ⅱ層	口縁部	帯縄文（RL）、沈線、爪形刺突、口唇に刻み	〃
312	A－4　Ⅲ層	口縁部	帯縄文（RL）、沈線、爪形刺突、口唇に刻み	〃
313	A－5　Ⅰ層	口縁部	帯縄文（RL）、沈線、爪形刺突	〃
314	B－3　Ⅲ層	胴　部	帯縄文（RL）、沈線、爪形刺突	〃
315	B－5　Ⅰ層	胴　部	帯縄文（RL）、沈線、爪形刺突	〃
316	B－4　Ⅱ層	胴　部	帯縄文（RL）、沈線、爪形刺突	〃
317	B－3　Ⅰ層	胴　部	帯縄文（RL）、沈線、爪形刺突	〃
318	B－3　Ⅰ層	胴　部	帯縄文（RL）、沈線	〃
319	A－5　Ⅰ層	口縁部	帯縄文（RL）、沈線、刺突、隆起線	Ⅵ群2類
320	A－4　Ⅲ層	口縁部	帯縄文（RL）、沈線、刺突、隆起線	〃
321	-A-7	口縁部	帯縄文（RL）、沈線、刺突、隆起線、口唇上に刺突	〃
322	－B－5　Ⅰ層	口縁部	帯縄文（RL）、沈線、刺突、隆起線、口唇上に刺突	〃
323	C－2　Ⅱ層	口縁部	帯縄文（RL）、沈線、爪形刺突、隆起線、口唇上に刻み	〃
324	A－10	口縁部	帯縄文（RL）、沈線、隆起線	〃
325	B－4　Ⅰ層	胴　部	帯縄文（RL）、沈線、隆起線	〃
326	－A－6　Ⅲ層	口縁部	帯縄文（RL）、沈線、刻みを伴う隆起線	〃
327	A－5　Ⅰ層	口縁部	帯縄文（RL）、沈線、隆起線	〃
328	A－4　Ⅲ層	口縁部	帯縄文（RL）、沈線、刺突、隆起線、口唇に刻み	〃
329	A－4　Ⅲ層	口縁部	帯縄文（RL）、刻みを伴う隆起線	〃
330	A－4　Ⅲ層	口縁部	帯縄文（RL）、刻みを伴う隆起線	〃
331	A－10	口縁部	帯縄文（RL）、沈線、爪形刺突、隆起線、口唇上に刺突	〃
332	G－12　Ⅰ層	胴　部	帯縄文（RL）、沈線、爪形刺突、隆起線	〃

2．石器

発掘調査で出土した石器は石鏃82点、石槍6点、石錐29点、石匙21点、石箆53点、大石平型石箆8点、靴型石器7点、異形石器2点、スクレイパー319点、ピエス・エスキーユ12点、石核101点、磨製石斧19点、ミニチュア磨製石斧10点、打製石斧3点、礫石器138点、石皿19点であり、総点数829点である。出土点数の多いものは分類して記述していくこととし、少数のものは適宜記述していく。

A類　石鏃　左右対称またはそれに近い三角形状を呈する薄手で小型の石器。基部の形態により以下の7群に分類した。

a	凸基有茎のもの	25点
b	平基有茎のもの	6点
C	凹基有茎のもの	28点
d	凹基無茎のもの	4点
e	平基無茎のもの	2点
f	尖基のもの	5点
g	円基のもの	9点
	基部欠損により不明のもの	3点

遺構内出土21点、遺構外出土61点、総出土点数82点である。装着材として使用されたと考えられるアスファルト状の黒色物質（以下ピッチ痕とする）が付着していたものが17点認められた。尖頭部の欠損したものが8点、茎部の欠損したものが18点認められた。不明のもののうち1点は刃部の形状から有茎鏃の可能性が高い。

環状列石から出土した第13図1は凸基有茎鏃で、全体的に粗雑な調整である。先端部の摩滅が激しく光沢を帯びている。このことから二次的に石錐として使用された可能性が高いと考えられる。石質は珪質頁岩である。

竪穴式住居跡から出土した4点のうち第27図1は凹基無茎鏃で小型のものである。両面を細かくていねいに調整している。基部は、若干深めの抉りをもつ。第27図5は凸基有茎鏃で両面を調整しており、先端部および茎の一部を欠失している。残り2点は平基有茎鏃と凸基有茎鏃が1点ずつである。平基のものは側縁を鋸歯状に調整している。茎部を欠失しており、基部にピッチ痕がみられる。石質は4点とも珪質頁岩である。

土坑から出土した2点のうち第47図1は凹基有茎鏃で、基部の抉入は浅めである。両面をていねいに調整している。第48図11は凸基有茎鏃で、茎部を欠失している。石質は2点とも珪質頁岩である。

第1号遺物集中ブロックから出土した3点のうち57は凸基有茎鏃で、茎部を欠失しており、基部にピッチ痕がみられる。背面をていねいに調整しているが腹面は側縁調整にとどめ、主要剥離面を大きく残している。全点先端部を若干丸く調整している。石質は3点とも珪質頁岩である。

第2号遺物集中ブロックから出土した11点のうち凹基有茎鏃9点、凸基有茎鏃が2点ある。第65図1は凹基有茎鏃で、両面をていねいに全面調整している。また基部付近にピッチ痕がみられる。石質は11点とも珪質頁岩である。

遺構外（第99図、100、104図）から出土した61点のうち1～25は出土地点及び層位から縄文時代後期の可能性が高いと考えられ、55～60は続縄文時代のものと考えられる。基部形態、大きさ、厚さ等、製

作技術的な違いが明確である。ほとんどが全面にていねいな調整が施されているが、周縁のみを調整しているものもみられる。1～22、25は有茎鏃、23は尖基鏃、24は円基鏃である。ピッチ痕の残存部位には違いがみられる。ピッチが基部付近から茎部にかけて付着しているものがほとんどであるが、7は両面の先端部付近まで付着している。柄に装着する方法が異なっているものと考えられる。

B類　石槍　石鏃に比べて大型のもの。

出土点数が6点と少ない。完形品は1点であり、その他は欠損品である。基部付近のものが4点、尖頭部が2点である。

環状列石から尖頭部とみられる欠損品が1点出土している。

第1号遺物集中ブロックから出土した第57図2は、小型の石槍の基部と思われる欠損品である。石質は白色の細かい斑点のある黒曜石である。

遺構外からは3点出土している。完形品の1点第100図32は、続縄文時代のものと推定される。薄手の剥片を利用し、刃部調整も背面の両側縁部と腹面の先端部にとどまりその形状からナイフ型石器の可能性も考えられる。

C類　石錐　錐部と考えられる部位をもち、その断面が三角形もしくは四角形を呈し、先端部に使用痕と思われる摩滅がみられるもの。

a　つまみをもつもの　5点
b　棒状のもの　17点
C　剥片の一部を利用しているもの　7点

遺構内出土のもの9点、遺構外出土のもの20点、総出土点数29点である。

環状列石から出土した第13図2は、棒状で若干菱形を呈しbに分類した。先端部は摩滅しており黒色物質の付着が見られる。石質は珪質頁岩である。

土坑から出土した2点のうち第47図5はcに分類した。両側縁に両面調整を施し、その先端部に錐部を作出している。手で直接もつと考えられる部分にはバルブの凹面が拇指に、裏面のバルブの凸面が人差し指にフィットする。第47図13はcに分類した。フレイクの鋭く尖った箇所に調整を加え錐部を作出している。石質は2点とも珪質頁岩である。

第2号遺物集中ブロックから出土した4点のうち第65図3はaに分類した。「T」字型を呈し錐部の断面は三角形に調整され、つまみと錐部の境目は明瞭である。残る3点はすべてbに分類した。3点とも小型である。石質は4点とも珪質頁岩である。

つまみ部をもつものは直接手にもって使用されたと考えられ、棒状のものは何かに装着して使用されたものと考えられる。

遺構外（第100図）から出土した20点のうち26、29はbに分類した。26は一方の側縁の一部にコブ状の突起をもつ。両面をていねいに全面調整している。全体的に小型のものが多い。

D類　石匙　つまみと考えられる部位をもち、両面又は片面調整を施し側縁に刃部調整がみられるもの。

a　縦型と考えられるもの　18点
b　横型と考えられるもの　3点

遺構内出土のもの8点、遺構外出土のもの13点、総出土点数21点である。縦型が圧倒的に多く出土している。

環状列石から出土した第13図5は縦型で、背面を全面調整しており、腹面の調整は周縁部に施され、

主要剥離面を大きく残している。破損した刃部の側縁の一部にポリッシュらしい光沢がみられる。石質は頁岩である。

竪穴式住居跡から出土した2点のうち第27図3は、つまみ部付近の欠損品で縦型と思われる。主につまみ部と背面を調整しており腹面は側縁の一部に調整がみられる。石質は2点とも珪質頁岩である。

第66号土坑から出土した第47図3は縦型で、小型の石匙で刃部を斜めに作出している。刃部は背面を、つまみ部は腹面を調整している。石質は珪質頁岩である。

第2号遺物集中ブロックから出土した2点のうち第65図4は縦型で、背面の周縁部を調整し、幅広のつまみ部と刃部を作出している。腹面は主要剥離面を大きく残し、背面は周縁のみを調整している。石質は2点とも珪質頁岩である。

遺構外から出土した13点のうち完形品は縦型が4点（第100図27、28、30、31）、横型が2点で他は基部付近の欠損品、未製品等である。27は背面を全面調整、腹面は右側縁部とつまみ部の両側縁に浅い調整が施されている。28は背面の両側縁を調整し中央部に原石面が残存している。腹面はつまみ部の調整にとどめ、主要剥離面を大きく残す。バルブがつまみ部の頭頂部に認められる。30は背面の両側縁から刃部先端にかけて浅めの調整を施し、腹面はつまみ部と刃部先端を調整している。両側縁とも使用によると考えられる刃部の摩滅がみられる。刃部先端部は尖っており、側縁部よりも使用頻度が高かったと思われ、かなり摩滅している。また背面中央部付近には黒色の付着物が少量みられる。バルブがつまみ部の頭頂部に認められる。31は幅広のつまみ部をもち、全体に粗雑な調整が施されている。刃部は斜めに作出されている。

E類　石箆　分銅型もしくはそれに近い形状で、長軸を結んだ一辺に両面又は片面調整の刃部を持つもので定型的なもの。

a	分銅型で刃部が弧を描くもの	26点
b	分銅型で刃部が直線的なもの	5点
c	分銅型ではなく刃部が弧を描くもの	14点
d	分銅型ではなく刃部が直線的なもの	6点
	分類不可能なもの	2点

遺構内出土のもの14点、遺構外出土のもの39点、総出土点数53点である。aに分類したものは定格性が強いものと考えられる。bは刃部の形態からみて、いわゆるトランシェ様石器の部類ではない。cはaの亜種とも考えられるものである。a～dとも両刃、片刃のものがある。

第1号遺物集中ブロックから出土した2点のうち第57図6は、aの完形品で背面及び腹面のごく一部に主要剥離面を残しているが全体的にていねいに調整している。第57図7はaの完形品で背面及び腹面に全面調整を施している。刃部は2点とも両刃である。石質は2点とも珪質頁岩である。

第2号遺物集中ブロックから出土の7点は、aが1点、bが1点、dが4点、欠損品のため分類不可能なもの1点である。第65図8はaに分類した。背面を樋状の剥離によってていねいに調整している。両面の一部に古い剥離面を残している。背面の剥離面の稜が部分的に摩滅し、光沢を帯びている。第65図6はbに分類した。背面の刃部付近に調整が施されており腹面には調整がみられない。石質は珪質頁岩が5点、頁岩が2点である。

遺構外（第101、102図）から出土した39点のうち35～38、40はaに分類し、調整方法に類似性がみられる。背面が盛り上がるような全面調整を施し、腹面は中央部付近に主要剥離面もしくは原石面を残し、

刃部はほぼ片刃に調整している。基端部は丸身を帯びるように調整し、全体の形が分銅型を呈する。44はaに分類したが前述の5点と比べてかなり小型である。33、38はcに分類し、刃部に向かって若干すぼまる形を呈し、刃部は両刃である。33は両面とも側縁部の調整で古い剥離面が両面に残存する。

F類　大石平型石箆　つまみ状の頭部、あるいは柄と考えられる部分を有し、石箆とは形状・大きさ・重量等きわだった特徴を有する小型の石器である。

この石器は、大石平遺跡で仮称された名称である（青森県教育委員会1987a）。

大石平遺跡、上尾駮（2）遺跡、近野遺跡、一ノ渡遺跡でも報告例があり、十腰内Ⅰ式土器期に出現する石器と考えられる。石質は玉髄質の珪質頁岩が主流を占め、その小円礫を利用しており、両極打法により打割し得られた原石面を残す剥片に調整を加えているものが大半を占める。片面調整のものが大部分を占めるが、腹面まで調整しているものも若干見られる。背面には原石面を残し周縁部をていねいに調整し、刃部には樋状剥離がみられ鈍角に調整されており、つまみと考えられる部分をもつ。

遺構内出土のもの3点、遺構外出土のもの5点、総出土点数8点である。

竪穴式住居跡出土の第27図2は、つまみ部と刃部の境目に抉りをもち極小型のものである。背面の稜に原石面を残すように両側縁から刃部にかけて調整しており、腹面はつまみの抉りの部分のみを調整している。石質は珪質頁岩である。

土坑出土の第47図7は、つまみ部と刃部の境目に浅い抉りをもち、背面は全面調整、腹面は抉りの部分にのみ調整を施している。調整はていねいである。腹面は剥片を切り離した際にできた屈折のリングを残している。この屈折により刃部がより急斜度に調整されている。石質は珪質頁岩である。

第2号遺物集中ブロックから出土した第65図2は、つまみ部は両面調整、刃部は片面調整であり、刃部はほぼ直角に調整している。つまみ部の末端部には原石面を残すほかは背面の全面をていねいに調整している。石質は珪質頁岩である。

遺構外から出土した5点のうち第101図41、42は、つまみ部と刃部の境目が明瞭で、背面を全面ていねいに調整している。腹面は刃部を除いて調整している。刃部は弧状を呈し、片面からの樋状の細長い剥離調整を施している。第102図44は背面の周縁部を調整しており両面に古い剥離面を大きく残している。

G類　靴型石器　北海道の続縄文時代に出現するといわれる石器である。

遺構外出土のもの7点（第105図67～70、第106図71～73）である。全点とも続縄文時代の土器が出土するエリアから出土したものである。これらは厳密にいうと靴型とは言えないかもしれないが、それに類似する石器としてこの名称を用い掲載した。靴型石器はナイフとしての機能をもつと考えられるが、ここに掲載したもののなかにはかならずしも同じ機能を持つとはいえないと考えられるものも含まれている。71～73は器面全体を剥離調整した後に破断し、その破断面を敲打し、刃潰し的な痕跡が一部にみられる。これは使用による結果できたものなのか、再調整を施しているものなのかは不明であるが、後者の可能性が強いと考えられる。

H類　異形石器　定形石器のどの分類にもあてはまらない形態の石器である。

第1号遺物集中ブロックから出土した2点のうち第57図3はアルファベットの「X」をくずした様な形状をしている。一部欠失しており、その破断面は焼けハジケによるものである。第57図4は異形鏃の可能性がある。いずれも小型で、ていねいな調整を施している。石質は2点とも珪質頁岩である。

I類　スクレイパー類　いわゆる「不定形石器」である。刃部調整の形状から次の4つに大別した。また、周縁の調整の範囲にはとらわれないこととした。

a　刃部の先端が鋭角のもの　76点
b　刃部の先端が丸みを帯びるもの　71点
c　刃部が直線的なもの　109点
d　その他　63点

dのなかには続縄文に伴うと考えられるナイフ型石器5点が含まれる。

本遺跡から出土した石器の中で最も出土点数が多い石器である。刃部の角度から、鈍角のものはエンド・スクレイパー（掻器）的要素の強いもの、鋭角のものはサイドスクレイパー（削器）的要素の強いものとに分けられる。一概には言えないが、a・bは掻器的、cに削器的要素が強い傾向がある。

遺構内出土のもの68点、遺構外出土のもの251点、総出土点数319点である。

環状列石から出土した3点のうち、aが1点、cが2点である。おのおの剥片の周縁の一部に刃部を作出し、その角度及び位置は多様である。用途によって使い分けたと考えられる。第13図3は3つに分類した。欠損品である。両面を全面調整しており、バルブもきれいに除去している。両側縁に使用痕と思われる微細剥離が連続してみられることから、ナイフとしての機能が考えられる。折損面には再調整の痕跡はみられない。また同じcで第13図4は、背面の両側縁だけを調整し、腹面には一切調整を施しておらず、主要剥離面がそのまま残存している。石質は3点全て珪質頁岩である。

竪穴式住居跡から出土した19点のうち、aが2点、bが2点、cが10点、dが5点のうち両極石核を使用したもの4点、刃部の摩滅がはげしいものが1点ある。第27図4はaに分類した。機能的には掻器として使用された可能性が高いと考えられる。石質は19点全て珪質頁岩である。

土坑から出土した8点のうち、aが2点、bが1点、cが5点ある。第48図14はaに分類した。原石面を残し、断面が三角形の縦長剥片の末端部の一角周辺に片面調整を施し鈍角な刃部を作出している。第47図2はaに分類した。刃部は両面から、側縁部は腹面を調整しており、全体に粗雑なつくりをしている。第47図4はbに分類した。両側縁を片面からの浅い調整を施している。石質は珪質頁岩7点、頁岩1点である。

第1号遺物集中ブロックから出土した10点のうち、aが5点、bが1点、cが3点ある。第57図5はaに分類したが、その形状から大石平型石箆とも考えられる。第57図9は背面の中央部に古い剥離面を残し、側縁を調整し先端を尖らせている。腹面の調整は先端に限られ、節理面と思われる面を大部分残している。bのなかには周縁部に鈍角の刃部が巡っている大型の円形掻器が1点含まれている。石質は珪質頁岩9点、頁岩1点である。

第2号遺物集中ブロックから出土した28点のうち、aが9点、bが8点、cが11点ある。第65図5はaに分類した。背面に原石面を左半分残し、右側縁から末端部にかけて刃部調整を施している。刃部に「角」をつけている。刃部の角度は鈍角に調整されている。bのなかには小型のラウンド・スクレイパーと思われるものが1点含まれている。

遺構外から出土した251点のうち（第100図34、第102図45～50、第103図52～54、第104図62、63、65、66、第106図74ほか）34はaに分類し、刃部の先端部付近の背面に調整が施されている。錐として製作された可能性もある石器である。45はaに分類した。背面は中央部付近に古い剥離面がみられ、右側縁の下部5分の3から左側縁の5分の2あたりまで調整を施し、刃部を作出している。腹面は主要剥離面を大きく残している。49はcに分類した。背面の一部に大きな調整痕がみられ、側縁部に刃部調整を施している。50はbに分類した。背面に大ざっぱな調整を施し、刃部の先端は掻器的な形状を呈している。

52はaに分類した。背面の一部に原石面を残し、周縁部の3分の2を調整している。腹面は主要剥離面を大きく残している。53は両面調整が施され、ラウンド・スクレイパーと考えられる。54も同様であるが、調整は粗雑である。62、63、65、66はナイフ型石器と考えられる。62は多少厚手であり未製品と思われる。63は背面の側縁部を調整し刃部を作出している。腹面は主要剥離面をそのまま残している。65は幅広の薄手のもので周縁部に浅い調整を施している。両面の古い剥離面が交差する部分には使用痕と思われる微細剥離がみられる。66は左側縁部を片面から、右側縁部を両面から調整し刃部を作出している。

J類　ピエス・エスキーユ　対をなす両極に敲打による潰れや階段状の剥離がみられ背面及び腹面に両極からのリングが見られるもの（岡村道雄　1983）。

遺構内出土のもの6点、遺構外出土のもの6点、総出土点数12点である。

竪穴式住居跡から出土したものは対をなす2辺に敲打による階段状の剥離がみられる。石質は珪質頁岩である。

第2号遺物集中ブロックから出土した5点のうち、第65図7は対をなす2辺に敲打による階段状の剥離がみられる。石質は5点とも珪質頁岩である。

遺構外から6点出土した。石質は6点とも珪質頁岩である。

K類　石核　剥片を採取した後の残核とみられるもの。

遺構内出土のもの35点、遺構外出土のもの66点、総出土点数101点である。

環状列石から3点出土している。石質は全て珪質頁岩である。

竪穴式住居跡から12点出土している。珪質頁岩5点、頁岩7点である。

第1号遺物集中ブロックから3点出土している。珪質頁岩2点、頁岩1点である。

第2号遺物集中ブロックから12点出土している。珪質頁岩11点、頁岩1点である。

第3・4号遺物集中ブロックから5点出土している。珪質頁岩4点、頁岩1点である。

遺構外から66点出土している。珪質頁岩51点、頁岩14点、凝灰岩1点である。

L類　磨製石斧　分銅型もしくはそれに近い形状を呈し、全面もしくはほぼ全面に磨き調整を施しているもの。

遺構内出土のもの4点、遺構外出土のもの15点、総出土点数19点である。

土坑から出土した2点のうち、第48図10は刃部付近の欠損品である3つの破損面を有する。第47図6は、全面を研磨調整している。基部を欠失しており、その破断面には再調整はみられない。石質は2点とも安山岩である。

第2号遺物集中ブロックから出土した2点のうち第65図10は刃部の破片である。折損部の断面を観察すると使用時における折損と思われる。第65図9は基部付近で折れたものを、その破断面に敲打による再調整を施している。器面はていねいな磨き調整が施されている。石質は2点とも閃緑岩である。

遺構外（第107図、第108図83～86、90）から出土した15点のうち完形品が2点、欠損品が13点、うち刃部が残存しているもの7点、基部が残存しているもの6点である。76は全面をていねいに磨き調整を施している。刃部の形状は弧刃であり、使用痕と思われる摩滅がみられる。78は全面に磨き調整を施しており、刃部には調整時のものと思われる擦痕がみられる。75は刃部の先端は敲打痕により完全に潰れており、両側縁の一部に敲打によるくぼみが一つずつ認められる。磨製石斧の欠損品を二次的に敲石的に使用したと考えられる。77、83、84、86は切断面に再調整の痕跡が認められる。85、86は刃部の両端

が若干角張っており、他と比べて相違がみられる。

石質は安山岩が8点、輝緑凝灰岩が4点、閃緑岩が2点、頁岩が1点である。

M類　ミニチュア磨製石斧　磨製石斧に比べて著しく小型のもので、調整方法は磨製石斧とほぼ同様のもの。

すべて遺構外出土であり、総出土点数10点（第108図87～89、91～94ほか）である。

92～94は3点ともかなり念入りに研磨されている。大きさは統一されていないが、C－0グリッドの同一層からまとまって出土しており、故意に「置いた」とも考えられる。

遺構外から出土した91は器面全体をていねいに研磨しており刃部は鋭く研磨調整されている。肉眼での使用痕確認はできなかった。87は基部が欠損した後、再び研磨調整を施している。88は擦り切り技法による痕跡が残存している基部付近の欠損品である。この種類の石器は研磨調整をする際に微妙に角度を変えながら研磨していることが器面から読み取れる。石質は輝緑凝灰岩が8点、スレート1点、ホルンフェルス1点である。

N類　打製石斧　円柱状の細長い礫を利用し、その両端に刃部を作出している。

第3号遺物集中ブロックから出土した2点（A・B）は、接合資料1の核となるものである。

遺構外から出土した第103図51は2つに折れた状態で出土した。丸鑿状を呈しており、対をなす頭頂部にも調整が施されているが、刃部として使用できる状態までは至っていない。機能面と考えられる刃部に使用痕が見られないことから製作途中に破損したものと推測される。この石器に関しては環状列石構築前に作られた遺物の可能性がある。環状列石を構築する際、斜面の高い方の土をローム層まで削りとり、斜面の低い方又は周辺に盛土するという大土木工事を行っているため、古い時代の遺物が当時の人々によって掘り返され、地表に露出したとも考えられる。さらに環状列石を構築した人々がその遺物を利用、又は再加工して使用していた可能性も否定できないのではないだろうか。

O類　石皿　機能面と考えられる皿状の面をもち、その縁に土手状の隆起帯を作出し、器形全体を敲打や擦りにより調整しているもの。

遺構内出土のもの3点、遺構外出土のもの16点、総出土点数19点である。

竪穴式住居跡から出土した第27図10は、器長の約半分程度の欠損品である。機能面には、縦に数条の溝がある。石質は凝灰岩である。

土坑から出土した石皿は、遺構外から出土したもの（第48図17a）と、第128号土坑から出土したもの（第48図17b）と接合した。石質は安山岩である。

第2号遺物集中ブロックから出土した第66図14は両面を機能面としている点から砥石的要素が強いと考えられる。石質は石英安山岩である。（第66図15B）は遺構外から出土した2点と接合したものである。石質は凝灰岩である。

第128号土坑および第2号遺物集中ブロックの接合した石皿については「第VI章　分析と考察　土器、石皿、土偶の接合関係について」の項で後述する。

遺構外出土の16点のうち第110図109は、縁の部分に突起状のコブが作出されている。110は両面が機能面と考えられ、中央部付近は「擦り」によりかなり薄くなっている。111は片面を機能面としており縁の部分には5ミリ程の高さの隆起帯が巡っている。113は両面の中央部付近に使用痕がみられ、端部に動物と思われる彫刻が施されているものである。出土した19点全て欠損品、小破片であり完形品はない。石質は凝灰岩9点、安山岩7点、玄武岩2点、石英安山岩1点である。

P類　石錘　偏平で丸い自然礫の対をなす両辺に敲打または打ち欠きにより抉りを作出しているもの。

遺構外出土のものが6点である。第110図106、107は対をなす両辺を打ち欠き、抉りを作出している。第110図108は抉りの部分を敲打により作出している。石質は6点とも安山岩である。

Q類　敲磨器類　白然礫の稜または面に敲打痕・磨痕・クボミ等の加工痕がみられるもの。

遺構内出土のもの35点、遺構外出土のもの97点、総出土点数132点である。132点の内訳は、「クボミ」がみられるもの82点、「クボミ・磨痕」がみられるもの20点、「クボミ・敲打痕」がみられるもの14点、「クボミ・磨痕・敲打痕」がみられるもの6点、「磨痕」がみられるもの8点、「敲打痕」がみられるもの2点である。石質は安山岩、石英安山岩が大半を占める。

環状列石内から1点出土している。使用によってできたと考えられる敲打痕がみられるもの1点（第13図6）である。

集石遺構から4点出土している。クボミがみられるもの3点（第18図1、3、4）、クボミ・敲打痕・磨痕がみられ、磨石として使用したと考えられるもの1点（第18図2）である。

竪穴式住居跡から7点出土している。クボミがみられるもの5点（第27図7、8ほか）、クボミ・磨痕がみられ、磨石として使用したと考えられるもの2点（第27図9ほか）である。

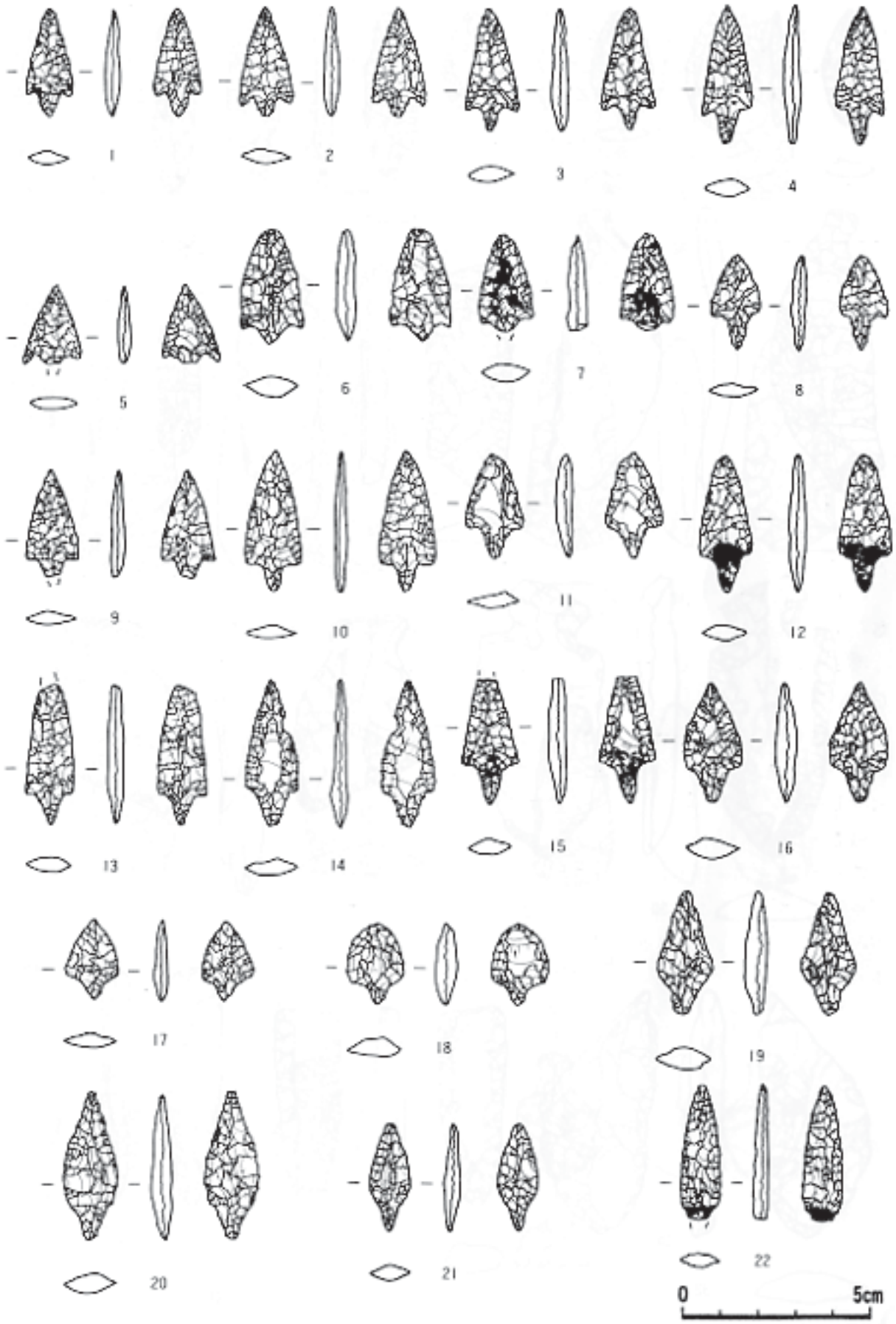
土坑から3点出土している。クボミがみられるもの1点（第48図18）、クボミ・磨痕がみられ、磨石として使用したと考えられるもの2点（第48図15、16）である。

第1号遺物集中ブロックから7点出土している。クボミがみられるもの5点（第57図11ほか）、クボミ・敲打痕・磨痕がみられ、磨石として使用したと考えられるもの1点、磨痕がみられるもの1点である。

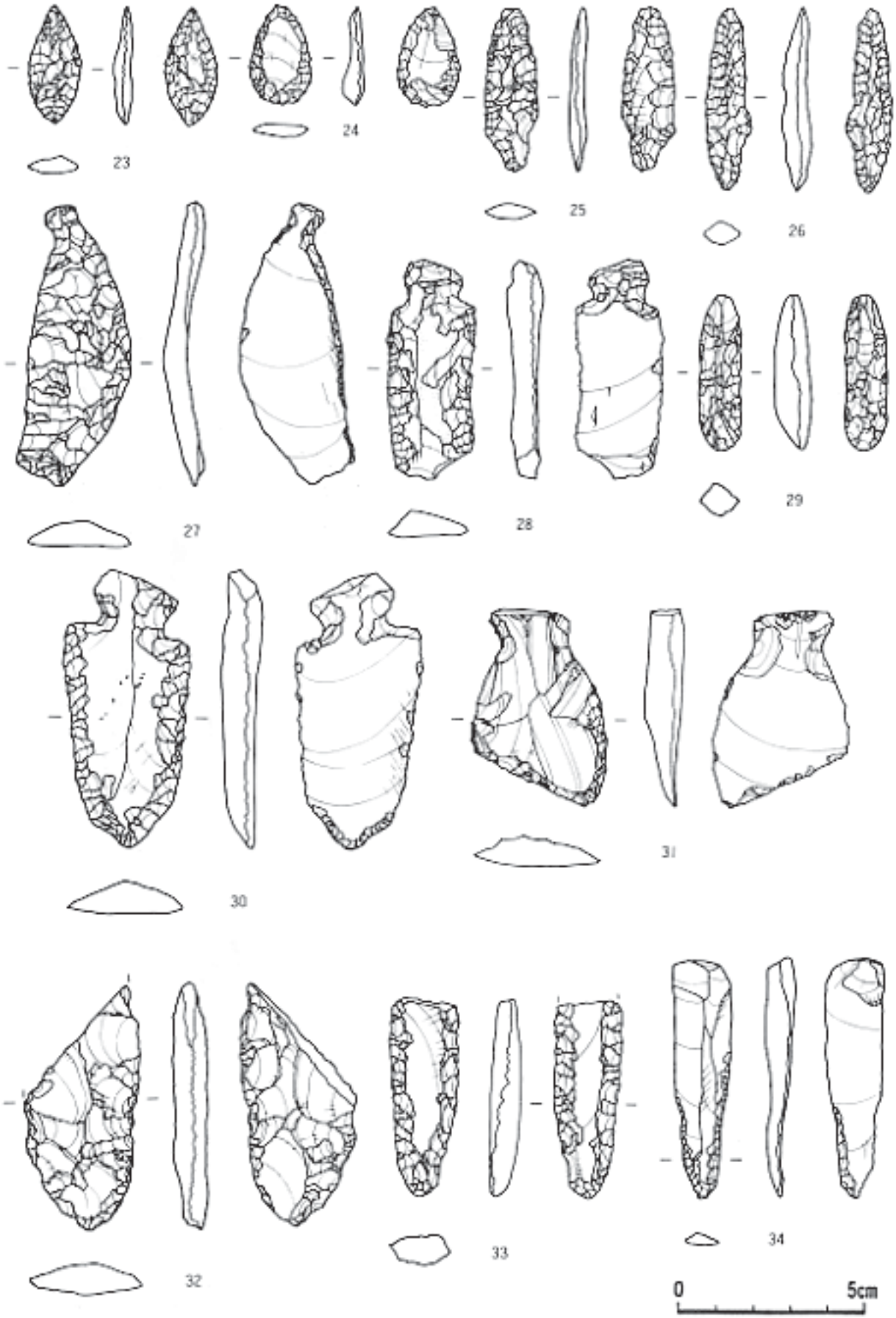
第2号遺物集中ブロックから11点出土している。クボミがみられるもの5点（第66図11ほか）、クボミ・磨痕がみられ、磨石として使用したと考えられるもの3点（12ほか）、クボミ・磨痕・敲打痕がみられるもの3点（13ほか）である。安山岩9点、石英安山岩2点である。11にはクボミが12個作られている。第3号遺物集中ブロックから1点出土している。接合資料1と同じエリアから出土した敲石（第70図20）と考えられる石器である。

遺構外から97点出土した。「クボミ」・「クボミ・磨痕」・「クボミ・敲打痕」・「クボミ・磨痕・敲打痕」がみられるものの4種類あるが「クボミ」単独のものが多い。（第109図95、99、100、102）は自然礫の平坦な面の両面に1～数個の「クボミ」を有する。96、101は平坦な面に「クボミ」、礫の稜部に「磨痕」がみられ、「磨り」が主な機能と考えられる。103は器面の大部分に「磨痕」がみられ一部敲打によるクボミがある。「磨り」が主な機能と考えられる。104は平坦な面に「クボミ」、長軸方向の両端部に「敲打痕」がみられ、「敲き」が主な機能と考えられる。

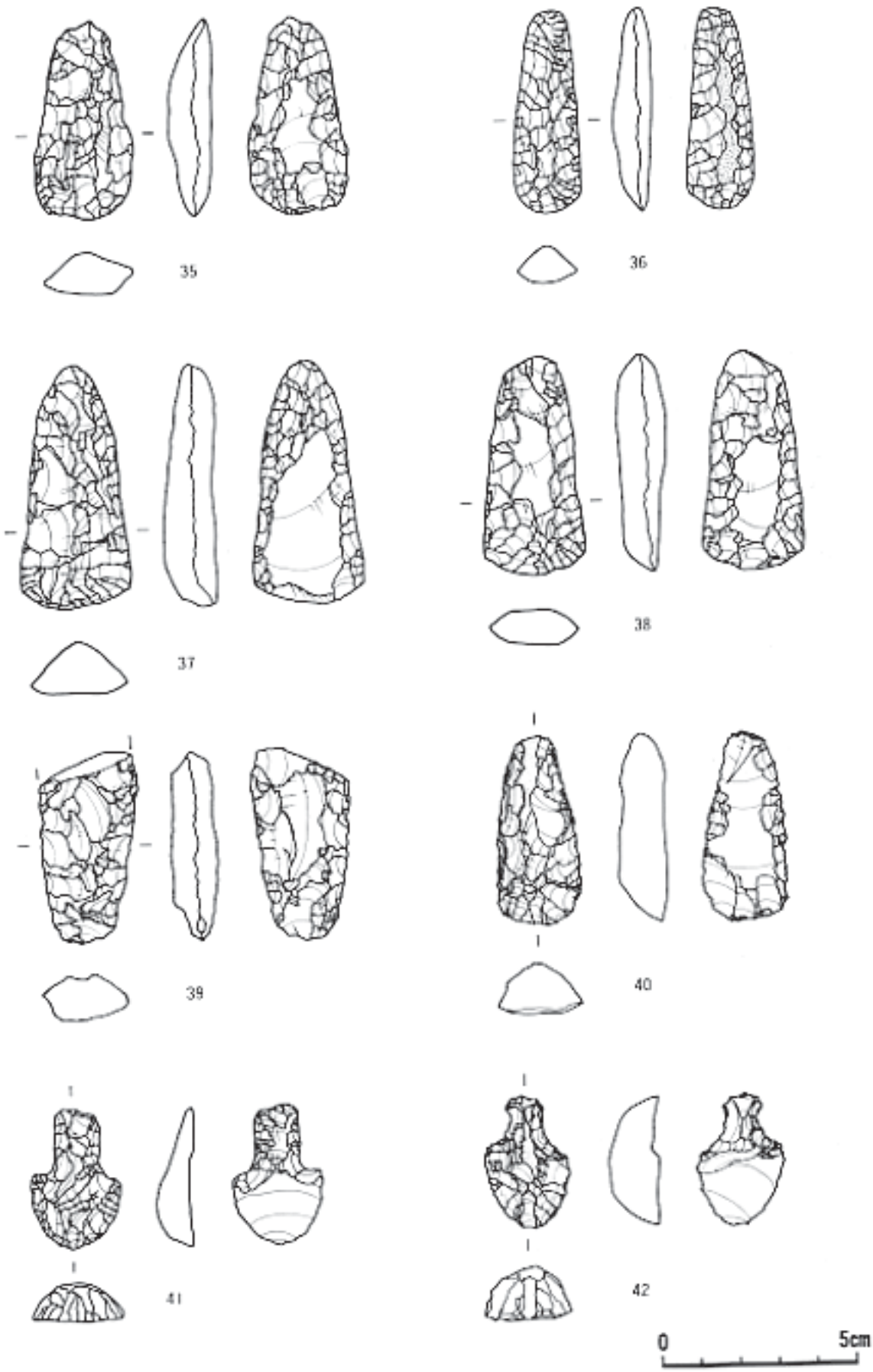
（田澤　淳逸）



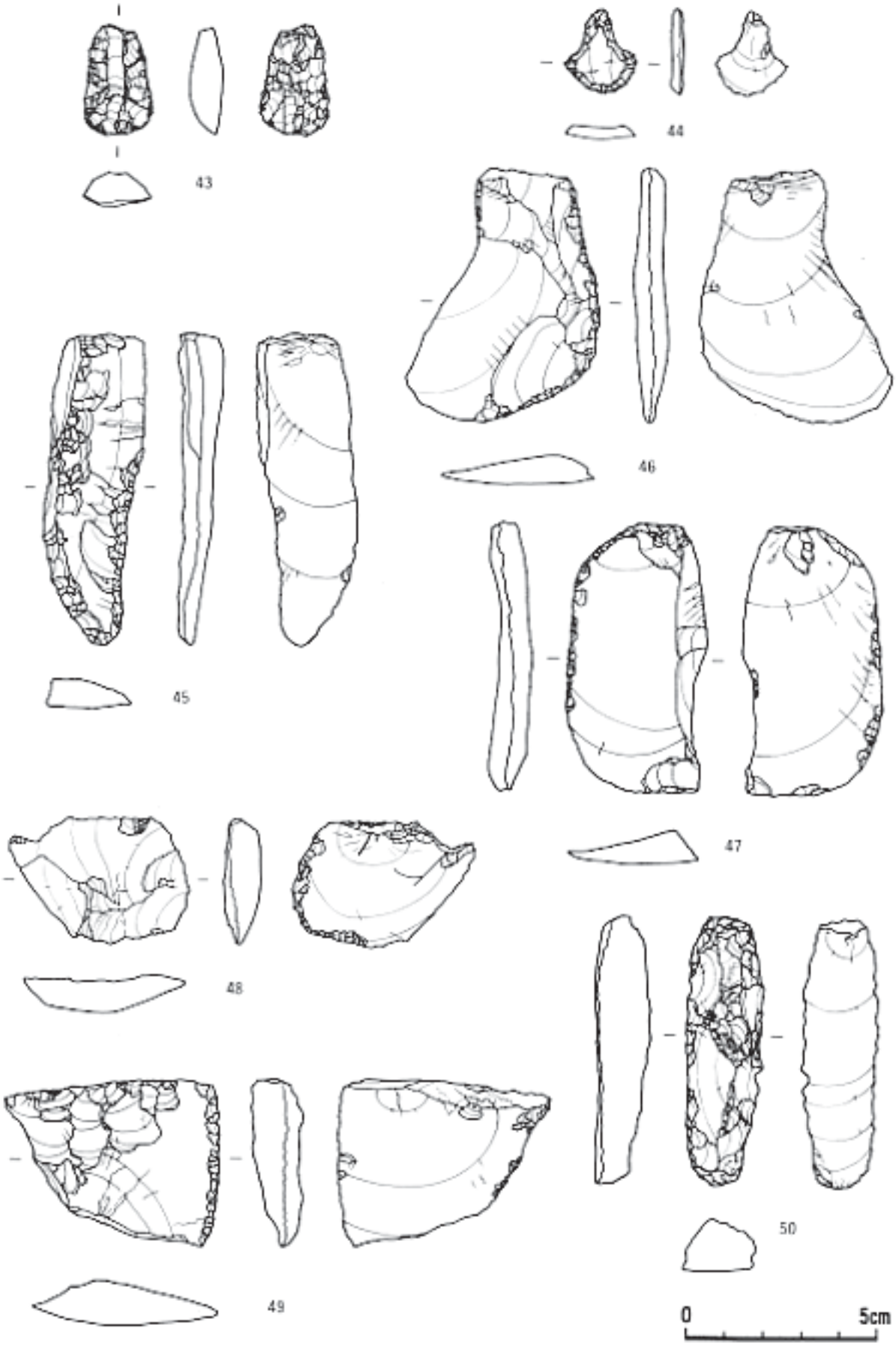
第 99 図　遺構外出土石器(1)



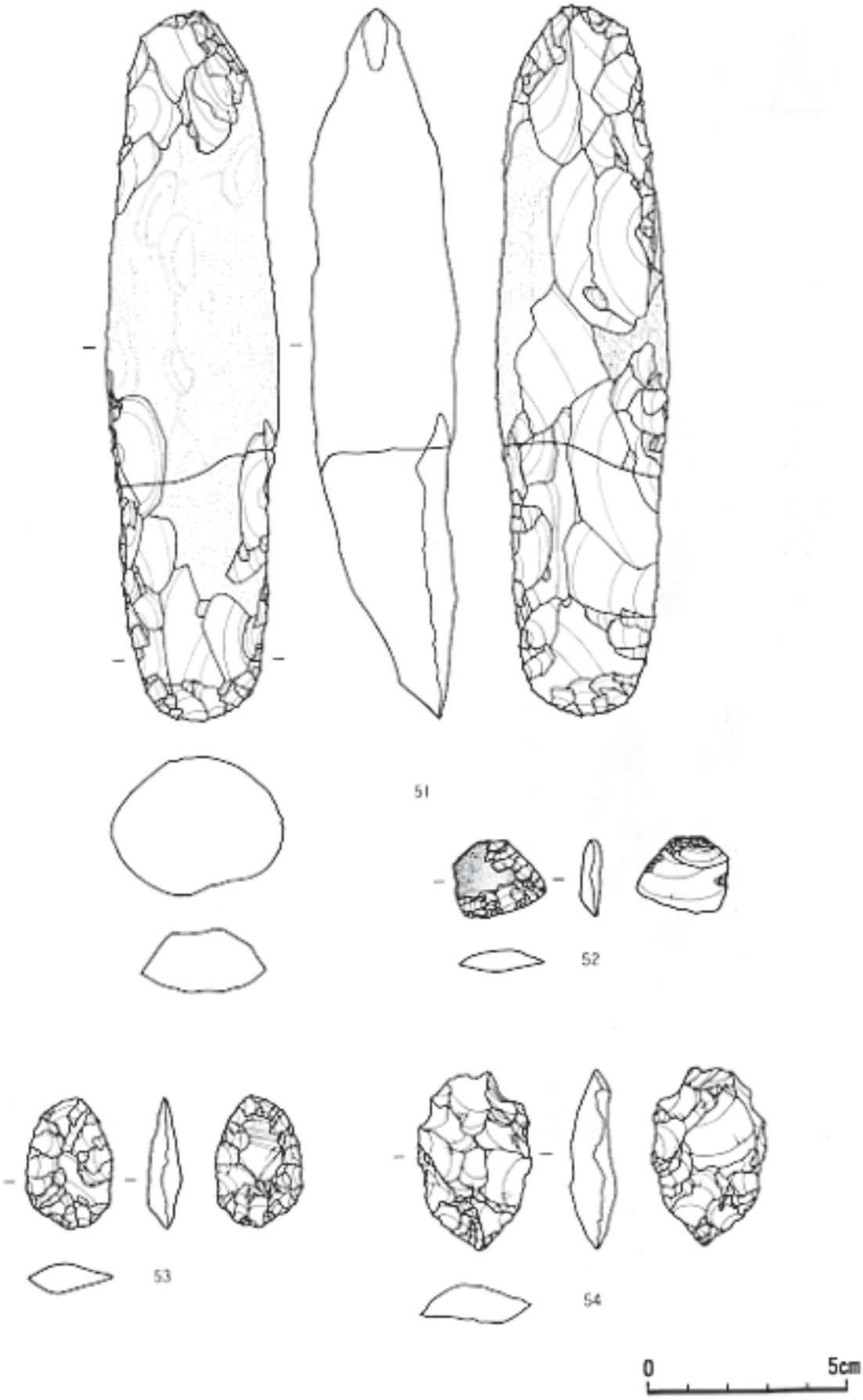
第 100 図　遺構外出土石器(2)



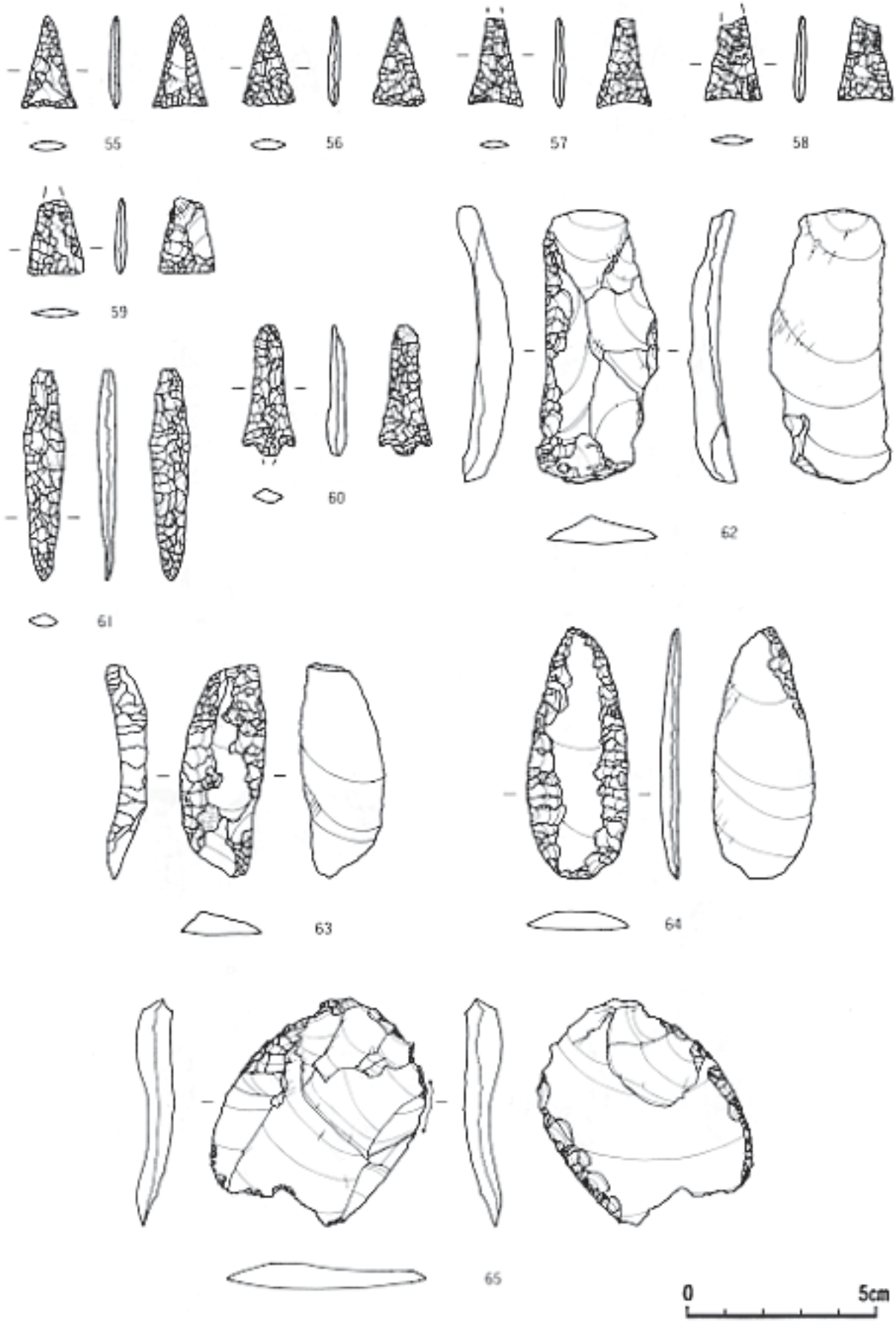
第 101 図　遺構外出土石器(3)



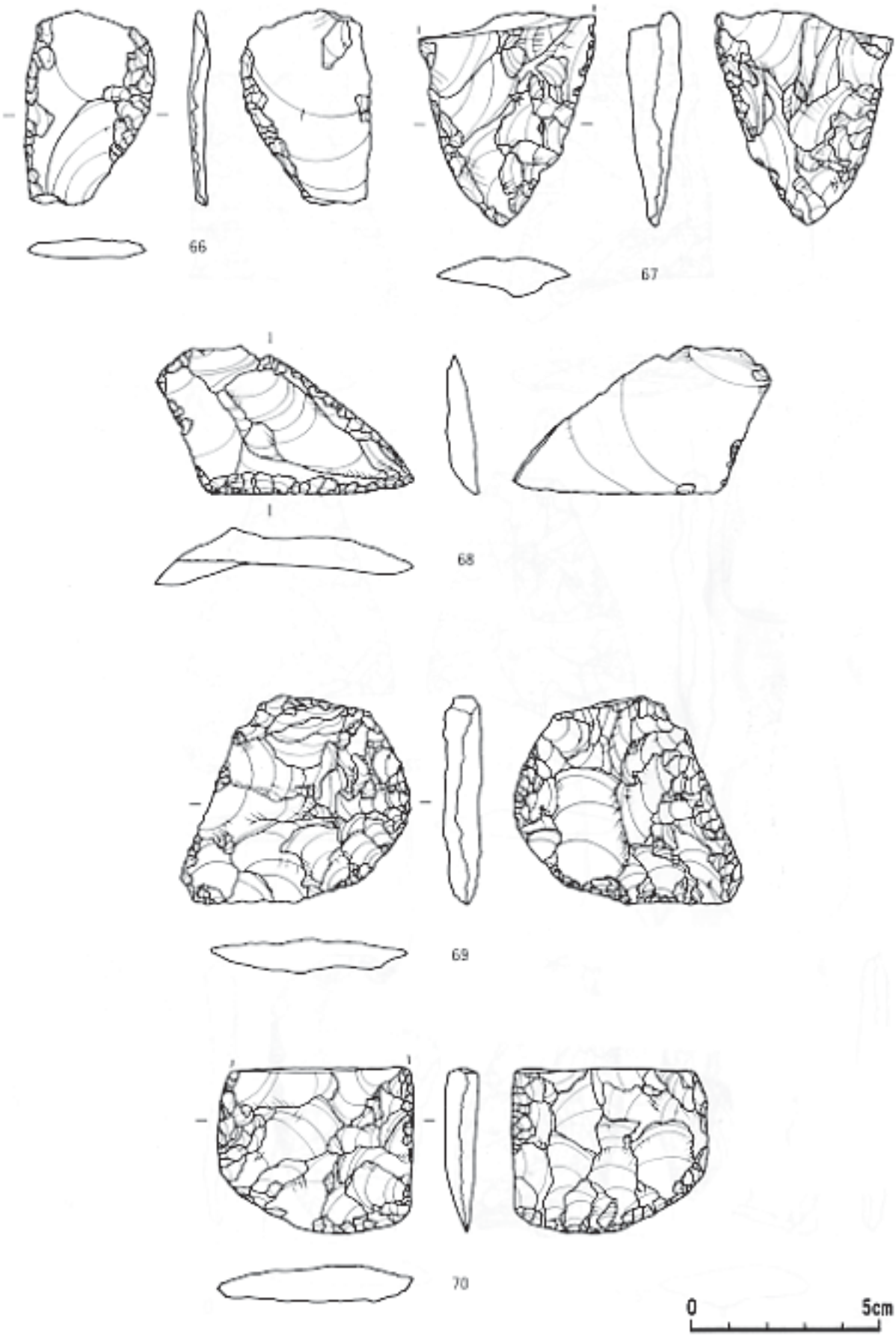
第 102 図　遺構外出土石器(4)



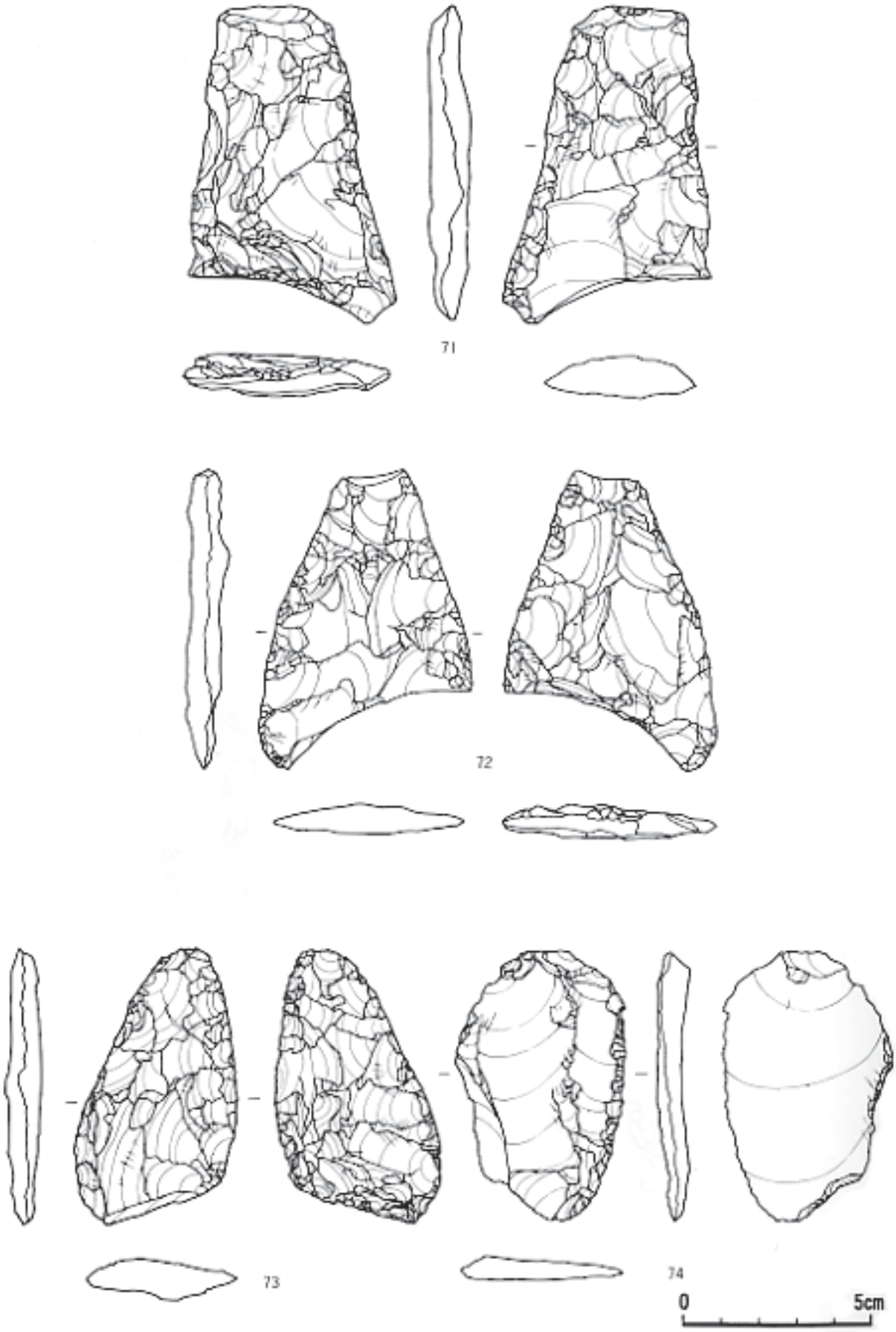
第 103 図　遺構外出土石器(5)



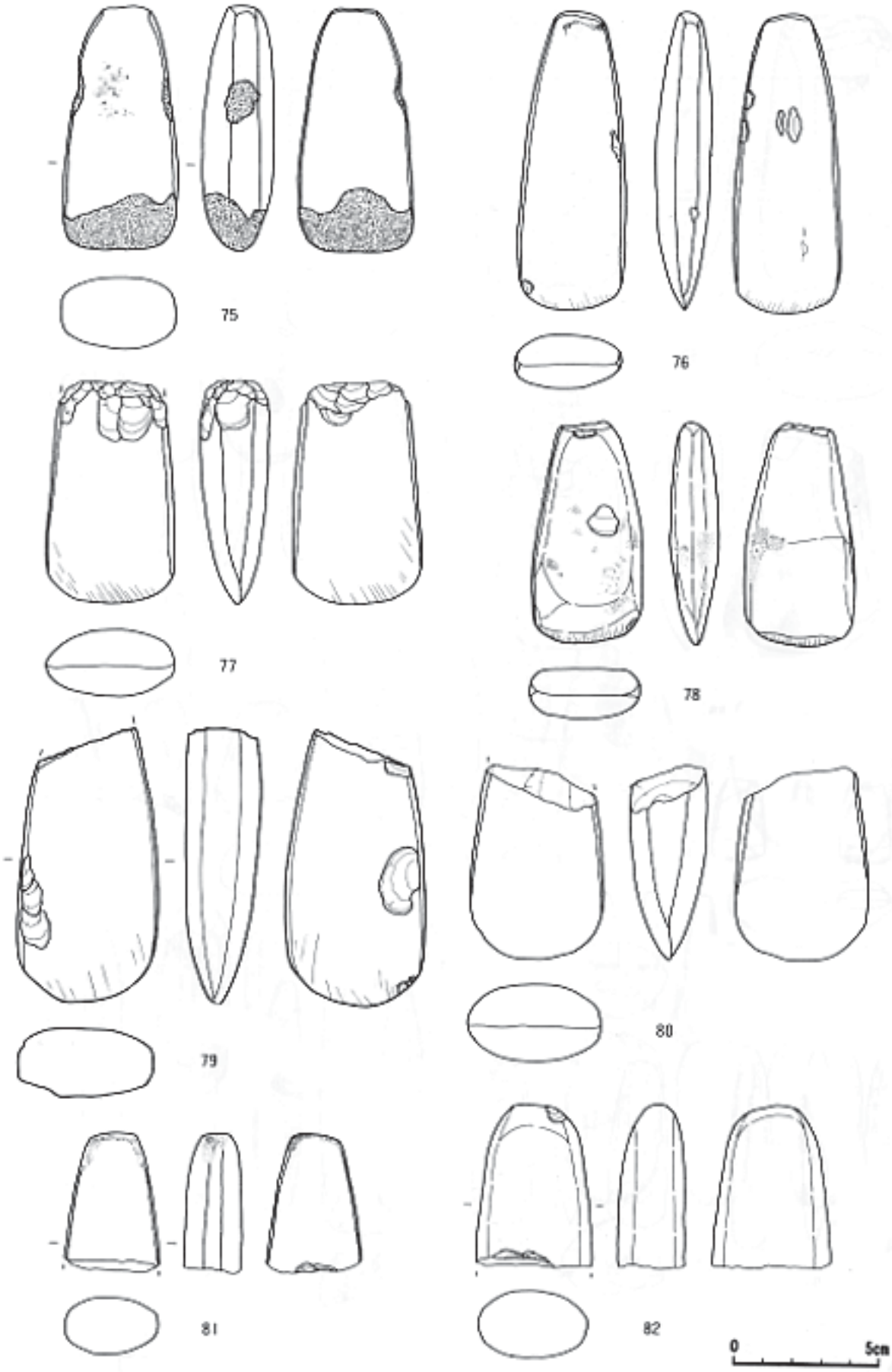
第 104 図　遺構外出土石器(6)



第 105 図　遺構外出土石器(7)



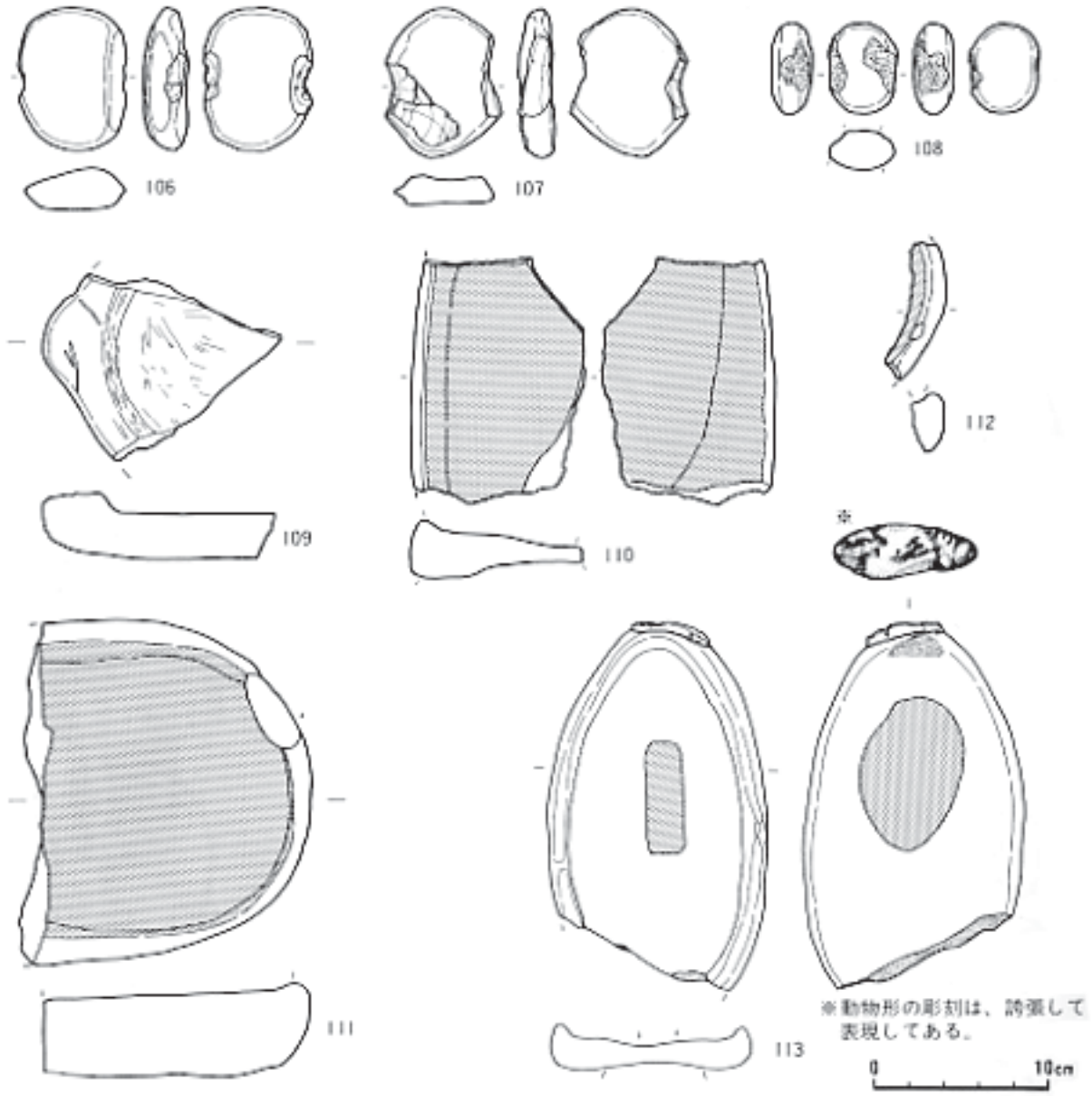
第 106 図　遺構外出土石器(8)



第 107 図　遺構外出土石器(9)

第 108 図　遺構外出土石器(10)

第 109 図　遺構外出土石器(11)



第 110 図　遺構外出土石器(12)

第 44 表　遺構外出土石器計測表（1）

番　号	出土地点	層　位	最大計測値				石　質	分　類	備考
			長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重さ(g)			
1	－B－5	Ⅳ層	19	12	4	1.0	珪	石鏃	凹有・ピッチ
2	Q－8	Ⅱ層	30	14	4	1.1	〃	〃	〃
3	〃	〃	33	15	4	1.4	〃	〃	〃
4	〃	〃	38	13	4	1.4	〃	〃	〃
5	P－8	Ⅰ層	(21)	15	3	(0.9)	〃	〃	〃
6	－C－6	Ⅳ層	30	15	5	2.3	〃	〃	〃
7	－J－5	〃	(26)	15	5	(1.9)	〃	〃	〃
8	A－5	〃	26	14	4	0.9	〃	〃	〃
9	R－8	Ⅱ層	(29)	15	3	(1.2)	〃	〃	平有・ピッチ・基部欠
10	T－8	Ⅰ層	38	15	4	1.4	〃	〃	〃
11	P－8	Ⅱ層	28	16	5	1.8	〃	〃	凸有
12	M－4	Ⅳ層	37	14	5	1.8	〃	〃	〃・ピッチ
13	〃	〃	(38)	13	4	2.0	〃	〃	〃・先端部欠
14	A－5	Ⅰ層	39	14	5	1.8	〃	〃	〃・右側縁部欠

第 45 表　遺構外出土石器計測表（2）

番　号	出土地点	層　位	最大計測値				石質	分類	備考
			長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重さ(g)			
15	－B－5	Ⅳ層	(34)	15	4	(1.8)	珪	石鏃	凸有・ピッチ・先端部欠
16	J－13	〃	32	15	6	2.2	〃	〃	〃
17	Q－8	Ⅰ層	22	15	4	0.9	〃	〃	〃
18	R－8	Ⅰ層	22	15	6	1.5	頁	〃	〃
19	－M－5	Ⅳ層	33	15	6	2.1	珪	〃	〃
20	N－4	〃	40	14	5	2.6	〃	〃	〃
21	－M－5	〃	29	11	4	1.1	〃	〃	〃
22	N－8	Ⅱ層	37	11	4	1.4	〃	〃	〃・ピッチ
23	Q－8	〃	32	14	5	1.9	頁	〃	尖基・ピッチ
24	N－4	Ⅰ層	27	16	6	2.4	珪	〃	円基
25	Ⅰ－4	Ⅳ層	44	14	5	3.1	頁	〃	凸有
26	P－8	Ⅱ層	49	12	7	3.8	玉	石錐	菱型
27	Q－8	〃	76	28	7	13.8	珪	石匙	縦型
28	S・T－8	不明	59	24	10	13.9	玉	〃	
29	R－13	Ⅳ層	42	11	10	5.2	珪	石錐	
30	N－4	〃	74	35	10	24.5	〃	石匙	縦型・ピッチ
31	J－9	〃	53	37	9	16.7	頁	〃	縦型
32	不明	不明	(57)	(30)	9	17.4	〃	石槍	基部
33	－D－4	Ⅳ層	54	18	8	9.8	〃	石箆	
34	T－8	Ⅱ層	65	16	8	5.8	〃	スク	
35	M－4	Ⅰ層	52	26	11	15.1	〃	石箆	弧刃・両刃
36	N－4	Ⅳ層	52	17	10	8.6	珪	〃	弧刃・片刃
37	L－13	〃	63	29	14	25.9	〃	〃	弧刃・片刃
38	－B－5	〃	57	25	13	20.7	〃	〃	弧刃・片刃
39	－A－5	〃	47	25	12	17.5	〃	〃	弧刃・両刃
40	Ⅰ－11	不明	49	22	13	13.5	〃	〃	
41	P－8	Ⅱ層	37	24	9	6.8	〃	大平箆	
42	N－8	11	35	22	12	8.7	〃	〃	
43	X－22	Ⅰ層	29	18	9	4.9	〃	石箆	弧刃・片刃
44	C－1	Ⅲ層	23	20	4	1.3	珪	大平箆	
45	N－4	Ⅳ層	83	24	12	24.6	〃	スク	掻器
46	－A－7	〃	67	47	8	25.4	〃	〃	
47	B－4	Ⅰ層	72	37	10	27.0	〃	〃	
48	C－4	〃	33	45	11	18.2	〃	〃	
49	不明	不明	43	56	13	31.6	〃	〃	
50	－A－5	Ⅳ層	72	20	14	22.7	〃	〃	
51	－E－12	Ⅱ層	182	45	38	303.1	頁	打斧	
52	S－8	Ⅰ層	19	23	5	2.8	珪	スク	エンドスクレイパー
53	H－16	Ⅳ層	33	21	8	5.2	〃	〃	円形掻器
54	S・T－8	不明	44	28	11	13.7	〃	〃	ラウンド・スクレイパー
55	A－5	Ⅰ層	25	15	2	0.7		石鏃	平無
56	B－2	〃	24	14	3	0.7	〃	〃	〃
57	A－4	Ⅲ層	24	14	2	0.6	〃	〃	凹無
58	－A－5	Ⅱ層	(23)	15	3	0.8	〃	〃	〃
59	B－3	Ⅰ層	20	16	2	0.7	〃	〃	平無
60	A－4	Ⅲ層	35	14	5	1.7	〃	〃	凸有・ピッチ
61	B－4	Ⅰ層	57	10	5	2.8	〃	石錐	ポイント？
62	A－6	Ⅲ層	74	30	8	21.3	〃	スク	ナイフ
63	B－4	Ⅰ層	58	22	7	11.2	〃	〃	ナイフ
64	A－4	〃	68	27	5	6.8	頁	石槍	円基

第46表　遺構外出土石器計測表（3）

番　号	出土地点	層　位	最大計測値				石　質	分　類	備考
			長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重さ(g)			
65	B−3	Ⅲ層	61	58	10	27.6	珪	スク	ナイフ・ツブレ
66	A−5	Ⅰ層	52	34	5	12.8	〃	〃	ナイフ
67	B−4	〃	(56)	(47)	14	27.0	〃	靴型？	
68	〃	〃	39	57	7	18.5	〃	靴型？	
69	A−4	Ⅲ層	54	55	10	32.5		靴型	
70	−A−5	Ⅰ層	44	52	8	28.7	〃	靴型？	スクレイパー？
71	B−4	〃	(56)	(47)	14	27.0	〃	靴型？	
72	〃	〃	63	55	10	37.3	〃	靴型	
73	〃	〃	40	77	7	26.9	〃	靴型	
74	A−4	Ⅲ層	73	45	7	23.5	〃	スク	
75	H−14	Ⅰ層	84	39	24	146.5	安	磨斧	刃部ツブレ
76	−D−12	Ⅱ層	104	36	19	116.5	輝	〃	擦痕
77	H−17	Ⅳ層	(77)	45	24	133.8	安	〃	刃部擦痕・基部再調整
78	R−13	〃	76	38	17	84.1	ホ	〃	
79	J−4	〃	95	49	25	178.6	安	〃	刃部擦痕
80	−D−12	Ⅱ層	(66)	46	26	124.8	〃	〃	〃
81	Q−8	Ⅳ層	(48)	33	20	48.7	輝	〃	基部・基部敲打調整
82	P−8	Ⅱ層	(56)	40	23	89.5	閃	〃	〃
83	A−13	Ⅳ層下	98	52	27	230	安	〃	擦痕・基部再調整
84	−A−11	Ⅲ層	79	41	38	163.6	〃	〃	基部再調整
85	L−4	Ⅳ層	(74)	45	24	130.6	〃	〃	刃部擦痕
86	−D−12	Ⅱ層	(68)	46	22	123.0	〃	〃	擦痕・基部再調整
87	−A−5	Ⅰ層	(28)	18	7	6.2	輝	ミ磨斧	製作時擦痕丸のみ型石器
88	−A−14	Ⅲ層	(26)	12	7	4.0	〃	〃	基部
89	−C−12	Ⅰ層	(28)	20	10	9.3	〃	〃	刃部
90	C−1	Ⅳ層	40	31	20	39.5	〃	磨斧	基部・擦痕
91	A−8	〃	70	14	9	17.4	〃	ミ磨斧	
92	C−0	Ⅳ層下	58	21	10	21.7	〃	〃	擦痕
93	〃	〃	81	16	10	22.5	〃	〃	擦痕
94	〃	〃	96	21	14	52.7	〃	〃	擦痕
95	N−4	Ⅳ層	86	71	55	318.0	安	敲磨	凹
96	−G−12	Ⅱ層	143	65	59	894.0	〃	〃	磨り
97	−E−12	Ⅳ層	97	67	43	354.0	〃	〃	凹
98	W−19	Ⅳ層	11	55	38	308	〃	〃	〃
99	−C−12	Ⅰ層	92	63	26	166.0	凝	〃	〃
100	W−21	Ⅱ層	121	84	24	166.0	〃	〃	〃
101	X−24	Ⅳ層	118	71	37	312.0	安	〃	〃・磨り
102	−D−4	〃	138	116	44	1066.0	〃	〃	〃
103	Q−8	Ⅱ層	135	75	53	804.0	〃	〃	〃・磨り
104	〃	〃	119	62	53	556.0	〃	〃	〃
105	J−23	〃	55	49	47	160.0	〃	〃	磨り
106	D−4	Ⅰ層	84	62	26	196.0	〃	石錘	
107	−Ⅰ−12	不明	86	67	19	140.0	〃	〃	
108	J−25	Ⅰ層	53	41	23	66.0	〃	〃	
109	H−3	Ⅱ層	(133)	(108)	35	448.0	凝	石皿	
110	J−10	Ⅳ層	(141)	(100)	34	392.0	〃	〃	
111	Ⅰ−4	〃	(169)	212	55	2160.0	安	〃	
112	J−4	〃	(79)	(20)	(33)	56.8	凝	〃	
113	P−8	Ⅱ層	(219)	124	26	614	安	〃	動物彫刻

3．土製品・石製品

本項では、本調査の遺構内出土の資料と遺構外出土の資料とを併せて記述することにし、土製品・石製品の遺構別の種類と数量を以下の表にまとめた。

第 47 表　土製品数量一覧表

種類	土偶	動物型	ﾐﾆﾁｭｱ	鐸形	靴型	球状	環状	耳飾	有孔	三角形	円形	その他	土器片利用土製品			粘土塊	その他	計
出土遺構		土製品	土器	土製品	土製品	土製品	土製品		土製品	土版	土版	の土版	三角形	円形	方形		の土製品	
環状列石				1									2	2				5
竪穴式住居跡	1		6	1					1			1	5	20		1		36
土坑			4	1	1								5	6	1			18
第1号遺物集中ブロック							1						3	17			1	22
第2号遺物集中ブロック	1		13	1					4				10	15			4	48
遺構外	11※	1	33	23	2	1	4	4	3	1	1	1	33	202	1	8	5	334
計	13	1	56	27	3	1	5	4	8	1	1	2	58	262	2	9	10	463

※三角形に調整された土偶の破片１点（第113図74）は、土器片利用土製品の三角形の中に含めた。

第 48 表　石製品数量一覧表

種類 出土品遺構	男根状石製品	碗状石製品	球状石製品	有孔石製品	三角形岩版	円形岩版	その他の岩版	その他の石製品	計
環状列石					1	2			3
竪穴式住居跡				1	10	10			21
土坑				3	7	1			11
第１号遺物集中ブロック			1		21	14	2		38
第２号遺物集中ブロック		1		1	7	7			16
遺構外	1	3	6	8	99	125	8	3	253
計	1	4	7	13	145	159	10	3	342

土製品

土偶

人間の形態を模倣、もしくは抽象化して製作された土製品である。本調査では14点が出土し、遺構内で2点（第28図1、第67図1）、遺構外から11点（第111図1～11）出土している。また、土偶の破片を利用した三角形の土製品も遺構外から1点（第113図74）出土している。

〔資料の概観〕

出土した資料を残存部位別に概観する。

・頭部のみを欠損する資料（第111図1）。具象的な土偶である。両腕は垂れ下り、股は内側に反っており、補助なしでも直立するように製作されている。腕部には、右腕で40点程、左腕で45点程の刺突を施し、左右の肩部には肩峰から脇の下にかけて、斜位の貫通孔を施している。胴部には、縦位の刻線を十数条施しており、鳩尾から腹部にかけて窪んでいる。腹部中央には臍を思わせる突起を貼付し、それより下半に格子状の沈線を腹から背面にかけて施している。両脚の周囲には、右脚で100点程、左脚で90点程（欠損部分を含めると100点程）の刺突を施し、両足のつま先にはそれぞれ5点の刻み目が施され、指を表現したものと思われる。出土状況は、土偶本体と右脚が離れた地点から確認されており、そのことについて「第Ⅵ章　分析と考察」に別項を設けて、後述することにする。

・胴部下半を欠損する資料（第111図2）。頭部を前方に突出させ、胴部が逆三角形の板状に製作されている。頭部では、頭頂部に結髪、顔面に眉と鼻を思わせる突帯を貼付しており、目、鼻穴、口のそれぞれが刺突によって表現されている。左右の肩部から脇の下にかけて斜位の貫通孔を施し、胴部は鳩尾から腹部にかけて三角形に窪んでいる。

・頭部のみ残存する資料（第28図1（以下①）、第111図3・4（以下②・③））。①は、顔面を逆三角形状に整形し、眉と鼻は突帯で、口は刺突によって表現されているが、目と鼻穴を表現する痕跡は見られなかった。左右の側頭には縦位の貫通孔を施し、首部には格子状の沈線を施している。②は、顔面を逆三角形状に整形し、鼻は突帯で、口、鼻穴、目のそれぞれは刺突によって表現されているが、頭頂部の眉ないし髪を思わせる部分は剥落していた。首部の断面には黒色の接着物が見られ、アスファルトと思われる。胎土中には2㎜以下の骨針状の混入物が観察できる。③は、①・②と同様に顔面を逆三角形状に整形し、眉と鼻は突帯で、口は刺突によって表現されているが、鼻穴は刺突の1点で抽象化させている。首部の周囲には縦位の沈線を施している。①は竪穴式住居跡の最終堆積土から十腰内Ⅰ式土器（第Ⅲ群土器）の古い段階と共に出土し、他の2点は遺構外からの出土である。

・胴部上半から肩部まで残存する資料（第111図5～7（以下①～③））。①～③は共通して、逆三角形の板状に整形されており、左右の肩部から脇の下にかけて斜位の貫通孔を施している。①は、乳房は突起貼付によって表現され、正面と背面には中心に縦位1条の刺突列と縁辺部には2条の刺突列を、側面にもまた2条の刺突列を施している。②は、胸部に横位の小波状沈線を施し、指頭状に窪む腹部にタワシの側面状の沈線を施している。なお、②・③の乳房を表現する突起は剥落していた。出土地点はいずれも遺構外である。

・胴部のみ残存の資料（第67図1（以下①）、第111図8（以下②）、第113図74（以下③））。①～③は共通して板状に製作されているが、②は肥厚的である。①は、臍を表現する突起を貼付しており、正面から背面にかけて格子状や縦位の連鎖状の沈線を施している。②は、鳩尾から腹部にかけて三角形に窪んでおり、正面ならびに背面（側面は欠損しているので不明）に格子状の沈線を施している。③は、土偶としての機能が果たされた後、その破片を故意または偶然に利用して三角形に調整されている。そのことについては後述する土器片利用土製品の項目（その為実測図は横転させて掲載している）で触れることにした。胴部正面には格子状や縦位の連鎖状の沈線を施している。①は第2号遺物集中ブロックの十腰内Ⅰ式土器（第Ⅲ群土器）の古い段階と共に出土し、他の2点は遺構外で出土した。

・胴部上半を欠損する資料（第111図9～11（以下①～③）。①～③は共通して板状に製作されている。①は、臍を表現する突起を貼付ないしつまみ出しており、正面から背面にかけて格子状の沈線を施している。②は、正面および背面の両面に格子状の沈線を施している。③は、下端部の左右が若干突出しており、足を抽象化させている。正面および背面の両面に縦位の連鎖状の沈線を施し、背面下縁辺部には横位のハシゴ状の沈線を施している。出土地点はいずれも遺構外である。

〔小括〕形態では、14点中、13点が板状に製作されており、そのうち肩部を有する4点のすべてが逆三角形もしくはそれに近い形状を呈していた。また、胸部から下半分が残存する10点の資料のうち、4点が腹部に三角形もしくはそれに近い形の窪みを有しており、比較的大きい土偶にそれが施される傾向がみられる。さらに、比較的大きい土偶で肩部が残存する5点の資料のすべてが、左右の肩部から脇の下にかけて斜位の貫通孔を有していた。文様では、胴部が残存する11点の資料のうち6点が、格子状の沈線を施し、そのうち2点が縦位の連鎖状の沈線と組合っている。本遺跡で出土した土偶には、幾つかの

共通点がみられ、これらはこの時期の特徴的な資料として捉えることができる。

動物形土製品（土器底部に貼り付けられた四足動物）

四足動物の形態を抽象化して製作された土製品である。遺構外Ｊ－10グリッドから1点（第111図12）出土した。土器底部内面に本製品が貼り付けられており、前足および後足が共に開脚気味で、それぞれの足が土器底部に接着している。頭部と思われる部分には、管状の刺突具が使用されており、円形の痕跡が残っている。背中と腰の部分にはそれぞれ2本の沈線を側面まで施している。なお、抽象化されている本製品に対し、動物の種類の限定までは至らなかった。

ミニチュア土器

手捏ねで作られた土器、および器高ならびに底径が5㎝未満の小型の土器である。本調査で出土した土器片や底部、完形品等から56点を抽出し、遺構内から23点（第28図2、第49図8、17、18、22、第67図2～7）、遺構外から33点（第112図13～27）を確認した。

〔製作状況〕手捏ねで成形されたものと、粘土帯を積み上げて成形されたものとがある。手捏ねで成形されたものでは、研磨を施さないものや、内面のみの研磨、外面のみの研磨、両面に研磨を施したものとが認められた。粘土帯を積み上げて成形されたものの多くは両面に研磨が施されており、外面に文様を有するものと、無文のものの両方が認められた。

〔形状〕手捏ねで成形されたものでは、猪口状や、盃状を呈するものがあり、盃状を呈するものの中には外面から内面に向かって刺突具で穿つものも認められた。粘土帯を積み上げて成形されたものでは、鉢形を呈するものや壷形を呈するもの、台部を付着するもの等が認められた。

〔文様〕粘土帯を積み上げて成形されたものに沈線や縄文が施されている。平行沈線文や弧状文、横転するS字文、格子状文、斜位回転による縄文を施したもの等が認められた。

鐸形土製品

鐸や鐘等の形状を呈している土製品である。本調査では27点が出土し、遺構内から4点（第14図1、第28図3、第49図23、第67図8）、遺構外から23点（第112図28～50）が出土している。

〔形状〕鐸身は中空となっており、開口部が円形を呈するものと楕円形を呈するものとがある。突起の形状や貫通孔により次の5種類を把握した。

a：突起の短軸方向に開口部と平行に穿孔しているもの（第67図8、第112図28～31）。18.5%（5点）。

b：突起の長軸方向に開口部と平行に穿孔しているもの（第28図3、第49図23、第112図32～36）。25.9%（7点）。

c：突起が円形で開口部と平行に穿孔しているもの（第112図37）3.7%（1点）。

d：突起の上面から中空部に向かって垂直に穿孔しているもの（第112図38～41）。14.8%（4点）。

x：不明のもの。37.0%（10点）。

〔文様〕本製品の外面的な特徴として文様があげられる。文様の有無ならびに施される文様の種類によって、次の通り分類を行った。

a：無文のもの（第112図33～38、41～44など）。51.8%（14点）。

b：沈線文を施すもの（第49図23、第112図28、29など）。29.6%（8点）。

c：沈線文と刺突文の両方を施すもの（第28図3、第112図45、46など）。18.5%（5点）。

結果、無文のものが約半数を占めており2点に1点の割合で遺跡内から出土していることが判った。

〔付着物〕鐸身の内壁に煤状の炭化物を付着しているものが認められる。33.3%（9点）が認められた。

靴形土製品

袋状の製品の底部に突起の付着によって、靴形を呈する土製品である。本調査では第24号土坑から1点、遺構外から2点が出土している。土坑出土のものは、2条の弧状の沈線の間と、突起部に刺突が施されている。なお、この遺物は発掘調査時に盗難にあっているため、詳細は不明である。遺構外のものは完形のもの（第113図51）と、突起部のみのもの（第113図52）がある。前者は、底部の突起に貫通孔を有し、底面や外面には渦巻状の沈線や、刺突が施されている。

球状土製品

球状に作られた土製品である。本調査では遺構外から1点（第113図53）が出土している。胎土中に砂粒を多く含んでいる。

環状土製品

環状に作られた土製品である。本調査では5点が出土し、第1号遺物集中ブロックで1点（第58図1)、遺構外から4点（第113図54～57）が出土している。形状は、幅の広いものと狭いものとがあり、文様を施すものも認められた。

耳飾

耳飾として想定される土製品である。本調査では遺構外から4点（第113図58～61）が出土している。直径1．8㎝程の小型の耳飾で、形状は平面形が円形で、断面形は椎骨状を呈している。中央に貫通孔を有するものと、有さないものとが認められた。なお、60の資料は砂粒が全く見られず、石製品の可能性もある。

有孔土製品

棒状の工具によって穿孔された、貫通孔を有する土製品である。本調査では8点が出土し、遺構内から5点（第28図4、第67図9～12)、遺構外から3点（第113図62～64）が出土している。貫通孔は、円柱状、塊状、偏平で円形や三角形を呈するものには長軸方向に、算盤玉状を呈するものには短軸方向に穿孔され、半円形を呈するものには2個一対で短軸方向に穿孔されている。

三角形土版

平面形が三角形を呈する土版である。本調査では遺構外から1点（第113図65）が出土している。偏平で上縁辺部が内湾している。

円形土版

平面形が円形を呈する土版である。本調査では遺構外から1点（第113図66）が約半分欠損して出土している。

その他の土版

本調査では、竪穴式住居跡から1点（第28図17)、遺構外から1点（第113図67）が出土している。両者とも円形ないし楕円形の土版の縁辺部と思われ、前者は赤色顔料が塗布されており、後者は土版上に足形ないしは指頭圧痕が付されている。

土器片利用土製品

土器の破片を打ち欠いたり研磨して、三角形ならびに円形等に形作られた土製品である。322点を確認し、形状によって次の3種類を把握した。

・三角形を呈するもの。18%（58点)。遺構内から25点（第14図2、3、第28図6、7、第49図4、6、13、19、28、第5図2、3、第7図13～17)、遺構外から33点（第11図68～77）が出土している。

・円形を呈するもの。81.3%（262点）。遺構内から60点（第14図4、5、第28図8～16、第49図3、11、14、24、25、27、第58図4～8、第67図18～22）、遺構外から202点（第113図78、第114図79～97）が出土している。

・方形を呈するもの。0.7%（2点）。土坑から1点（第49図26）、遺構外から1点（第114図98）が出土している。

〔素材〕素材となる部位の多くは、胴部の破片であり、底部を用いるもの（第14図5、第28図9、第113図78）などもある。素材となっている土器の器種は、各形状に関わりなく主に深鉢形土器の破片が使用され、中には壺形土器の破片を使用したもの（第49図13）や、土偶の破片を故意（土偶として選定）または偶然（土器片と誤認して選定）に使用したもの（第113図74）が認められた。

〔破損状況〕完形品のものが多く、18%（58点）が欠損資料である。各形状毎の破損状況は次の通りであった。

・三角形を呈するもの。完形品82.8%（48点）、一部欠損15.5%（9点）、約半分欠損1.7%（1点）。

・円形を呈するもの。完形品81.7%（214点）、一部欠損1.5%（4点）、約半分欠損16.0%（42点）、一部残存0.8%（2点）。

・方形を呈するもの。完形品2点。

結果、各形状に関わりなく完形品のものが多数を占めている。なお、この現象は、本製品の認定にあたり、欠損品が選別されにくいという状況も考慮しなければならない。

〔加工状況〕適当な破片の選定後、加工を施している。土器片の周縁に見られる痕跡によって次の3種類を把握した。なお、観察表には、この加工状況の記号を掲載した。

a：打ち欠きのみのもの。61.5%（198点）。

b：打ち欠き後、一部に研磨を施しているもの。16.8%（54点）。

c：全周に研磨を施しているもの。21.7%（70点）。

形状毎の加工状況は次の通りである。

・三角形を呈するもの：a56.9%（33点）、b15.5%（9点）、c27.6%（16点）。

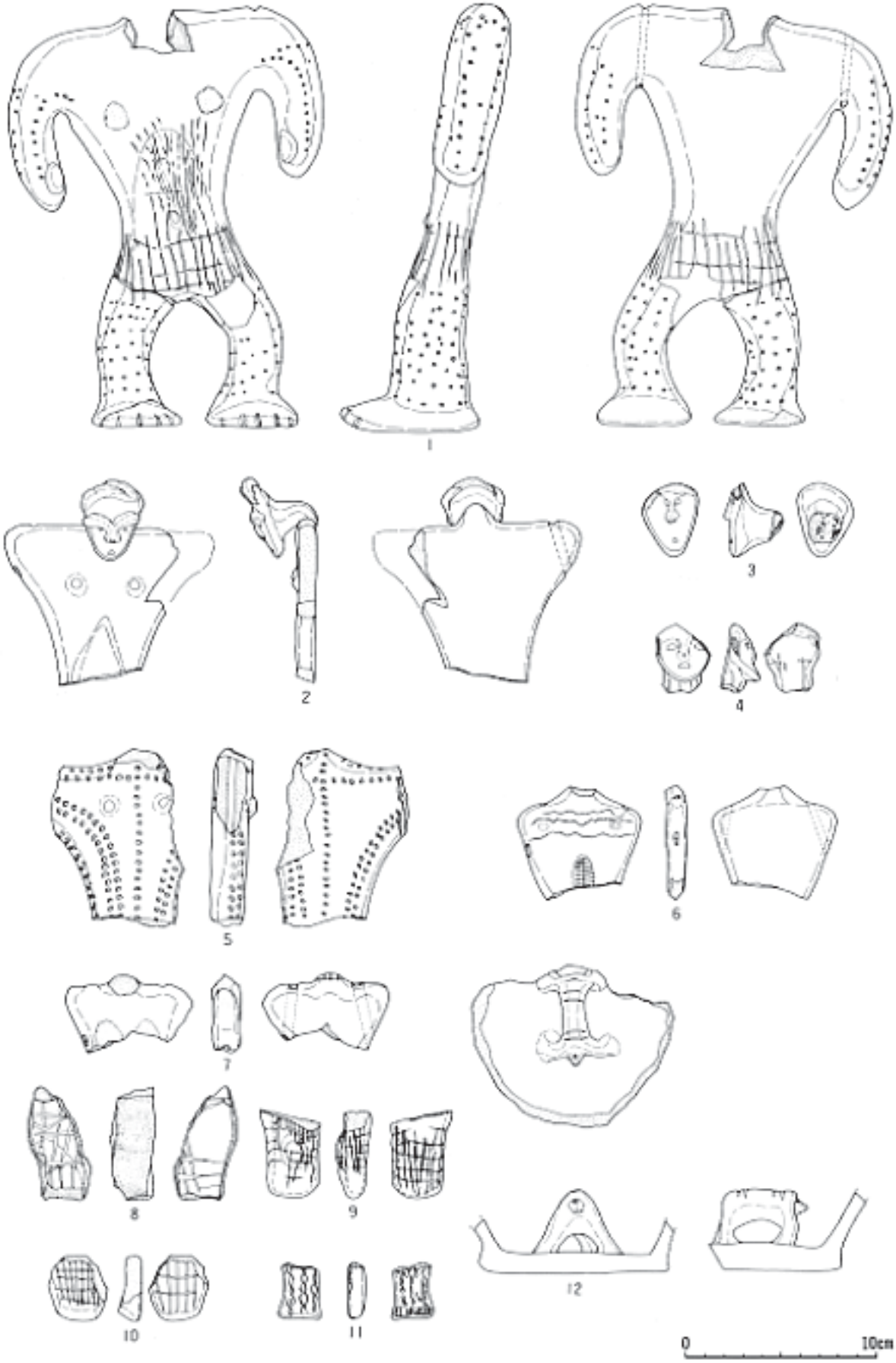
・円形を呈するもの：a62.6%（164点）、b17.2%（45点）、c20.2%（53点）。

・方形を呈するもの：a1点、c1点。

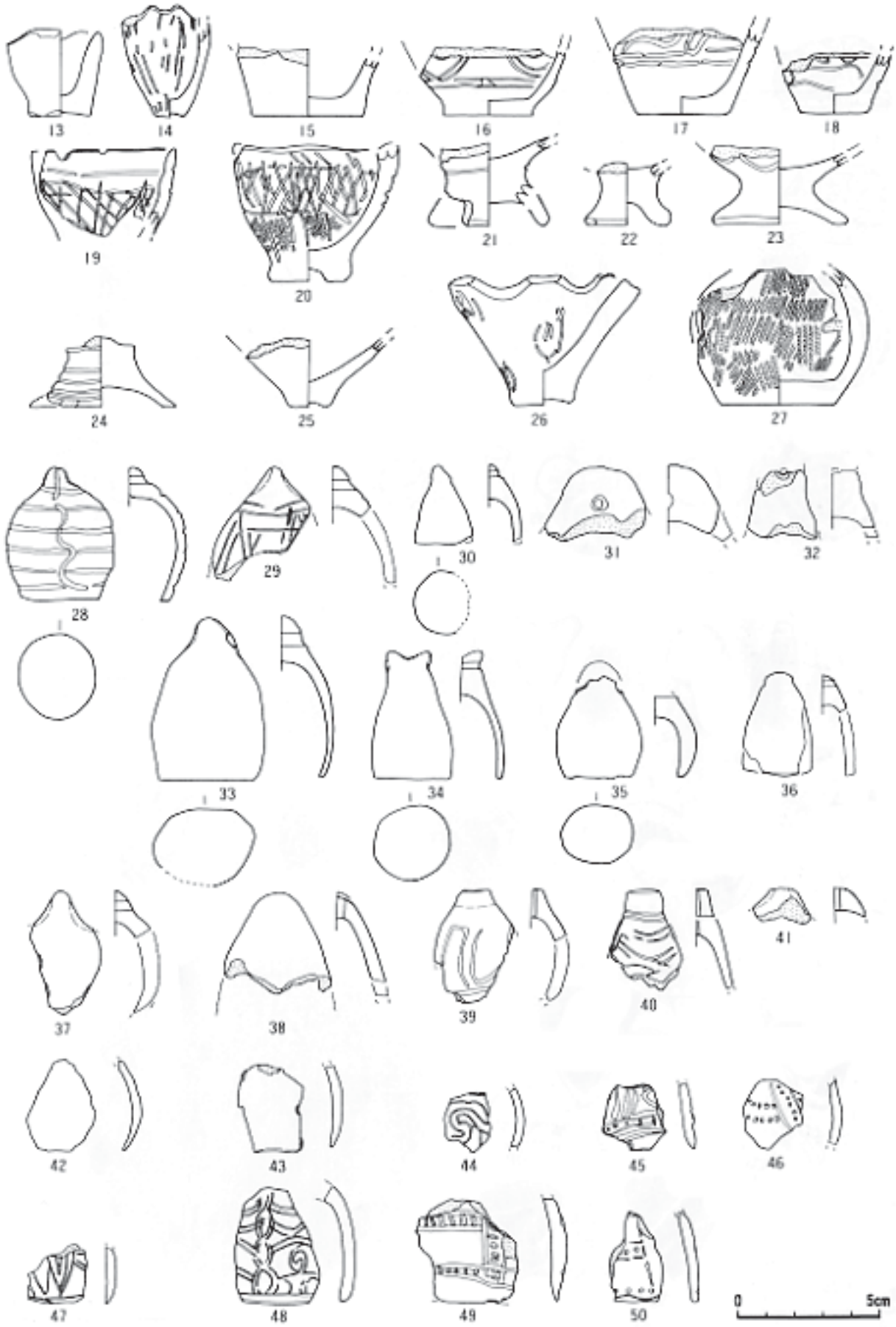
結果、過半数が打ち欠きのみによって加工され、各形状に関わりなく、その手法をとっている。ただし、打ち欠きのみの加工は、故意的によるものと自然に破損したものとの判別が非常に困難であり、誤認したものもこの中に含まれていることも考えられる。

粘土塊

焼成を受けた不定形の粘土の塊である。本調査では9点が出土し、遺構内から1点（第28図5）、遺構外から8点（第114図99～102）が出土している。形状は球状を呈するものや、粘土紐を丸めたようなものがある。

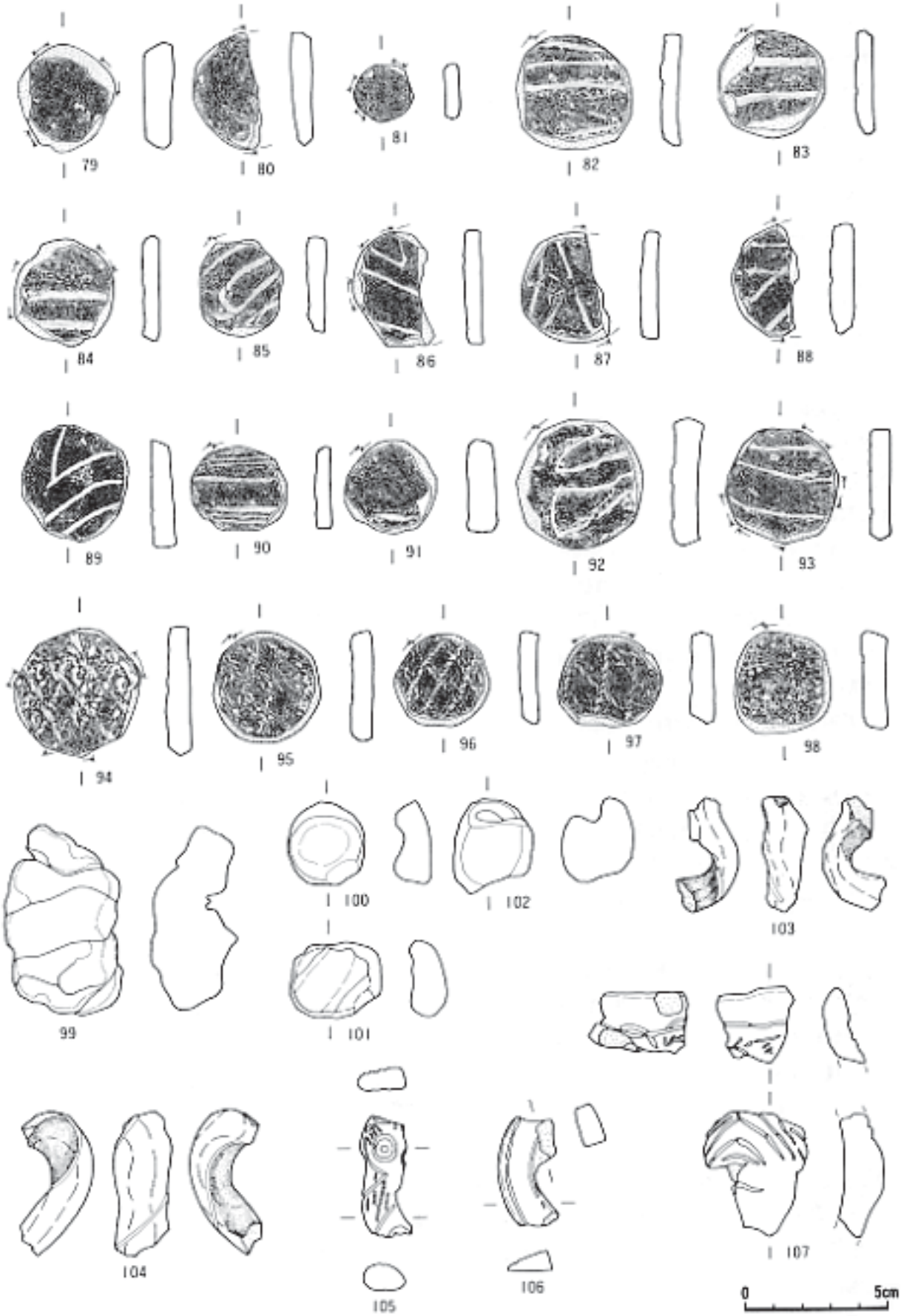


第 111 図　遺構外出土土製品・石製品（1）



第 112 図　遺構外出土土製品・石製品（2）

第 113 図　遺構外出土土製品・石製品（3）



第 114 図　遺構外出土土製品・石製品（4）

石製品

男根状石製品

男性の性器を模倣、もしくは具象化して製作された石製品である。遺構外、G－14グリッドから1点（第115図108）、直立した状態で出土した。亀頭の部分は、表面を横位、裏面を三角縁状に彫刻が施され、亀頭の下位には彫刻や研磨によって横位の隆起帯を作出している。亀頭の先には横位の刻線が一巡し、その端部には、縦位の短刻線が施されている。裏面には両端を除いて平滑的な研磨が施されており、表面には中央の隆起帯から後端にかけて球状に研磨を施し製作されている。

碗状石製品

球状の凹部を有する石製品である。本調査では4点が出土し、第2号遺物集中ブロックから1点（第67図27）、遺構外3点（第115図109～111）が出土している。窪みが、回転作用によって作られたものと削って作られたものとの両方が認められた。

球状石製品

球状に整形している石製品である。本調査では7点が出土し、第1号遺物集中ブロックから1点（第58図10）、遺構外から6点（第115図112～117）が出土している。

有孔石製品

孔を有する石製品で、垂飾品を想定している。本調査では13点が出土し、遺構内から5点（第28図18、第49図12、16、20、第59図28）、遺構外から8点（第115図118～125）が出土している。形状は様々で、偏平で楕円形ならびに円形のものや勾玉状、円柱状のものが認められた。偏平な製品には、上下のどちらかに片寄って穿孔される傾向がみられる。

三角形岩版

平面形が、三角形ならびに三角形に近い岩版である。本調査では145点が出土し、遺構内から46点（第14図6、第28図19～25、第29図26、27、第49図1～21、第58図、第59図20～23、第67図29、30、第68図1～7）、遺構外から99点（第115図126、127、第116図、第117図、第118図）が出土している。遺構外出土のものの中には、第118図160と161の2個がそろって出土している。なお、記述ならびに実測図の掲載にあたっては、逆三角形の向きで行った。

〔破損状況〕欠損もしくは剥離しているものが多く、三角形岩版の75.8%（110点）が破損資料である。頂角を欠損するもの（約1／3以下）では50%（55点）、頂角から縁辺部を欠損するもの（約2／3以上）では40.9%（45点）、一部剥離のもの（ほぼ完形）では9.1%（10点）が認められた。中には、断面や剥離面にアスファルトと思われる黒色の付着物が認められるもの（第29図27、第59図22など）や、破損後に赤色の顔料を塗布しているもの（第118図161）、欠損部分に刻線を施したもの（第49図17）が認められた。接合資料は、X－26グリッドとX－28グリッドから出土したもので、直線距離にして約8mを測る。表面が剥離したものとの接合である。

〔形状〕三角形岩版の各辺は直線的ならびに曲線的に整形されており、その平面形は、縦長の二等辺三角形を呈したものが比較的に多い。平面形の種類を次の通り把握した。

・縦長の二等辺三角形を呈するもの。40.0%（58点）。

・正三角形を呈するもの。17.9%（26点）。

・台形に近いもの。3.5%（5点）。

・楕円形に近いもの。9.0%（13点）。

・蒲鉾形を呈するもの。（第117図157）。0.7%（1点）。

・不明のもの。28.9%（42点）。

〔加工状況〕三角形岩版の裏面は平滑的に研磨されているものが殆どである。その中で79.3%（115点）が表面が球状を呈している。また、裏面と同様に表面を平滑的に研磨しているもの（第116図128、142、143など）も認められた。表面を球状に作り、裏面を平滑的に研磨して製作する方法が一般的のようである。

〔文様〕三角形岩版の固有性を表現しているものの一つに文様があげられる。個々の三角形岩版に共通する要素が何種類か認められる為、分類の作業を行うこととした。まず文様を分類する為の前提として、次の要素を取り上げ分類の対象とした。

・斜位直線：平行する刻線が斜めに施される。

・弧状線：平行する刻線が弧状に施される。

・重弧状線：上記の弧状線の上位に、もう一つの平行する弧状線が施される。

・ブーメラン状刻線：2条の刻線の端部が繋がっており、ブーメラン状に施される。

・渦巻状刻線：渦巻状の刻線が施される。

なお、斜位直線および弧状線は、1条の刻線のものも稀に認められた。

上記の要素の組み合わせと文様の有無によって、文様を15種類に分類した。分類基準と個体数は次のとおりである。観察表には、この文様の記号を掲載した。

a類：無文のもの。77点（53.1%）。

b類：弧状線が左縁辺部に位置するもの（第58図12、第116図141）。1.4%（2点）。

c類：弧状線が右縁辺部に位置するもの（第116図142）。0.7%（1点）。

d類：弧状線が上縁辺部に位置するもの（第116図143）。0.7%（1点）。

e類：弧状線が左右対称に配置するもの（第117図144～146など）。4.1%（6点）。

f類：斜位直線が左右に交差するもの（第117図148）。0.7%（1点）。

g類：右傾の斜位直線のみが施されているもの（第117図149）。0.7%（1点）。

h類：右傾の斜位直線と右縁辺部に弧状線を配置するもの（第28図24など）。1.4%（2点）。

i類：右傾の斜位直線と左右縁辺部に弧状線を配置するもの（第58図14～19、第117図150～156など）。11.7%（17点）。

j類：重弧状線を右縁辺部、弧状線を左縁辺部に配置するもの（第117図157、第118図158～162など※）。8.3%（12点）。

k類：ブーメラン状刻線を施すもの（第118図163など）。3.4%（5点）。

l類：弧状線が左右対称に配置し、上縁辺部に渦巻状刻線を施すもの（第118図164、165）。1.4%（2点）。

m類：大きく描く弧状線の中に、渦巻状刻線を施すもの（第118図166）。0.7%（1点）。

n類：数単位の渦巻状刻線を施すもの（第29図26）。0.7%（1点）。

x類：分類不能および不明のもの。11.0%（16点）。

以上によって、文様を有しないa類が約半数を占めており2点に1点の割合で遺跡内から出土していることが判明した。文様を有するものの中では、i類やj類といった左右に弧状線を施し、その中央の右傾の斜位直線やもう一つの弧状線を施すものの出現頻度が比較的高くなっている。

※第118図161は刻線による施文ではなく、塗布された赤色顔料を削って文様を描いている。
〔材質〕三角形岩版に使用された石材は、泥岩、凝灰岩の2種類であった。さらに泥岩には、軟らかいものと硬いものとがあり、軟らかいものは吸水性が強く加工が容易である反面、摩滅も激しく、乾燥すると亀裂が生じ、自然現象による破損も目立つ。硬いものは製作時の研磨の痕が明瞭に肉眼で観察できるものが多く、逆に凝灰岩のものは、それ程多くはないようである。使用された石材の割合は、泥岩が62.7%（91点）、凝灰岩が37.3%（54点）で、泥岩が過半を占めていた。

円形岩版

平面形が、円形を呈する岩版である。本調査では159点が出土し、遺構内から34点（第28図7、8、第29図28～32、第49図10、第59図24～32、第68図36～38）、遺構外から125点（第119図）が出土しているが、なお、遺構外のもので接合品が確認され、実数は124点となった。
〔破損状況〕欠損しているものが多く、円形岩版の75.4%（120点）が破損資料である。詳細は、完形品24.5%（39点）、一部欠損8.8%（14点）、約半分欠損42.2%（67点）、一部残存24.5%（39点）となっており、欠損資料中、半分に折れた状態で出土することが多い。
〔加工状況〕加工方法の違いによって10種類を把握した。区分の基準と個体数は次のとおりである。
なお、観察表には、加工状況の記号を掲載した。

a類：表裏両面および側面に平滑的な研磨を施し、断面形が長方形および台形に近い形状を呈するもの（第119図167～187など）。64.1%（102点）。
b類：表裏両面に平滑的な研磨を施し、側面が丸みを帯びているもの（第119図192など）。16.4%（26点）。
c類：周縁の全てを打ち欠きによって整形し、表裏両面に平滑的な研磨を施すもの（第119図188など）。1.9%（3点）。
d類：周縁の一部を打ち欠きによって整形し、表裏両面に平滑的な研磨を施すもの（第119図189、190など）。3.2%（5点）。
e類：周縁を打ち欠きと研磨によって整形し、表裏両面に平滑的な研磨を施すもの（第119図191）。0.6%（1点）。
f類：表面を球状、裏面を平滑的に研磨し、断面形が蒲鉾状を呈するもの（第119図193～198など）。12.0%（19点）。
g類：表裏両面が窪んでおり、断面形が椎骨状を呈するもの（第119図199）。0.6%（1点）。
h類：表裏両面が球状になっており、断面形が算盤玉状を呈するもの（第119図200）。0.6%（1点）。
i類：片面に回転作用による窪みを有しているもの（第29図32）。0.6%（1点）。

結果、表裏両面および側面に平滑的な研磨（a類）を施して、製作する方法を多用していることが判った。
〔文様〕渦状の刻線が施された岩版が1点出土している（第59図24）。
〔材質〕円形岩版に使用された石材は、三角形岩版とほぼ同じ石材を用いており、泥岩、凝灰岩、安山岩の3種類が認められた。使用された石材の割合は、泥岩が55.3%（88点）、凝灰岩が44.1%（70点）、安山岩が0.6%（1点）であった。

その他の岩版

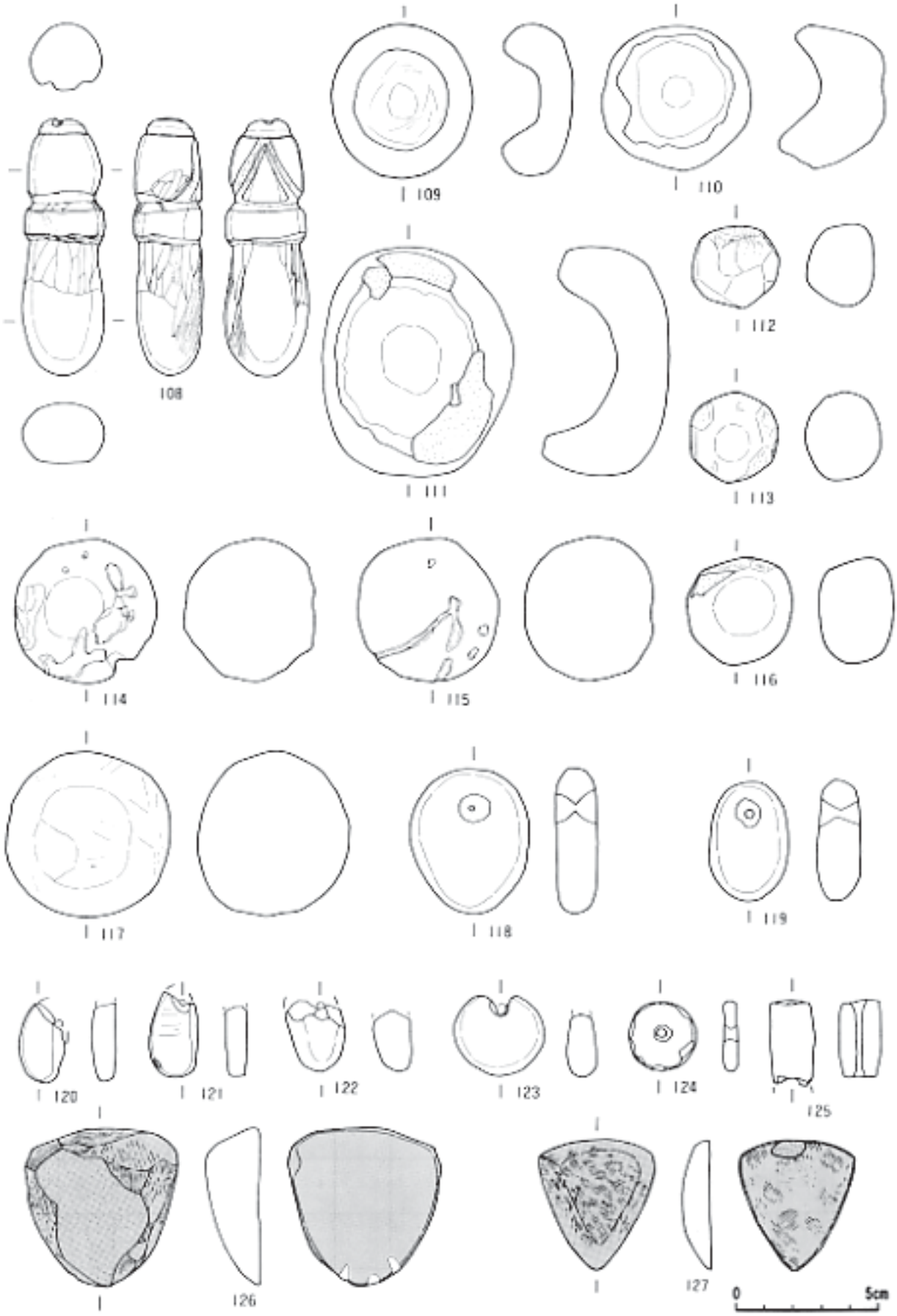
三角形ならびに円形以外の岩版である。本調査では10点が出土し、遺構内から2点（第59図33、34）、

遺構外から8点（第120図201～208）が出土している。平面形が、蒲鉾の断面状を呈するものや、楕円形、隅丸方形ないし長方形のもの、それらの左右側面が内湾するものや岩版下部が突出するものが認められた。

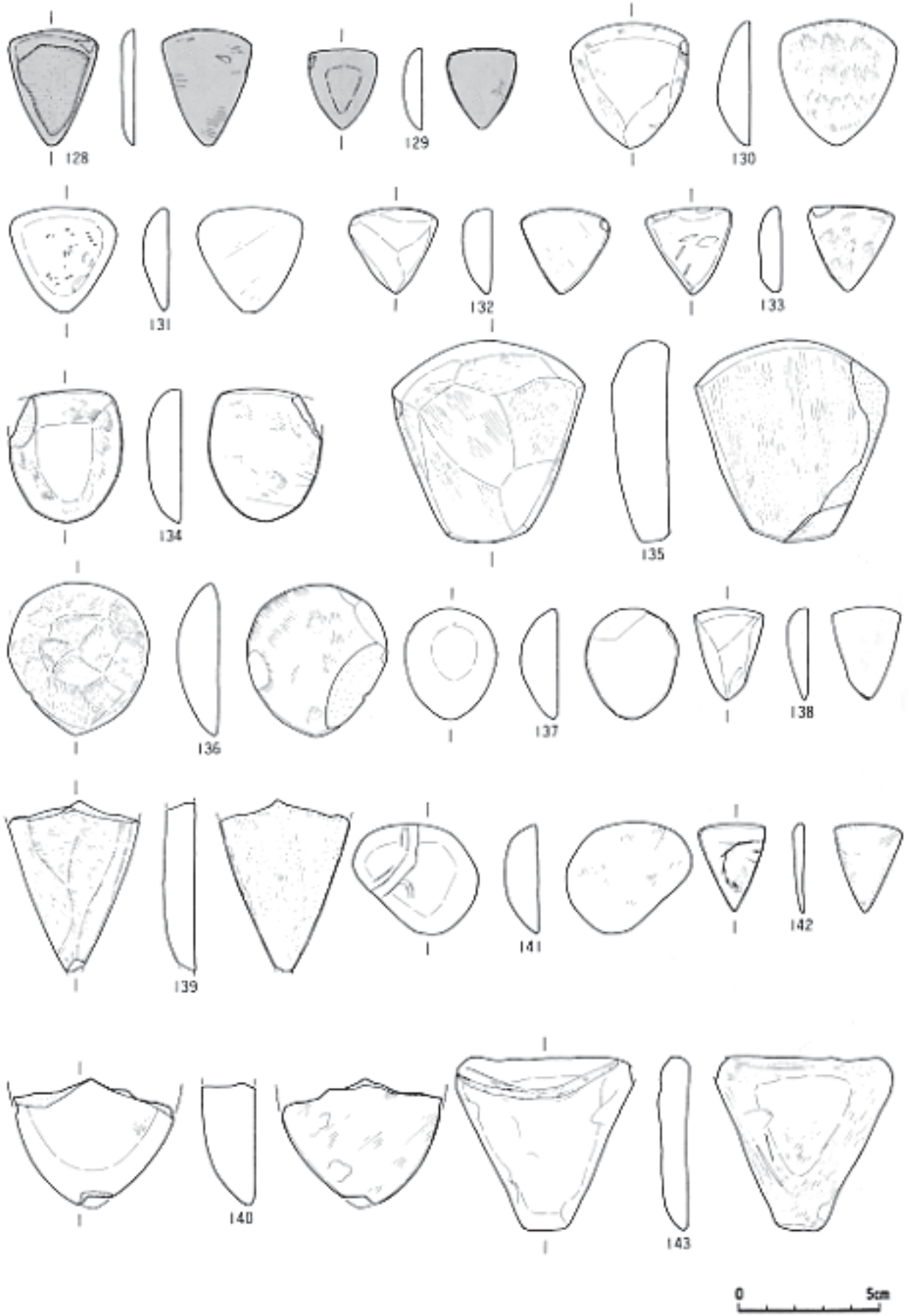
その他の石製品

遺構外から3点出土した。1点は、深い窪みを有する礫（第120図209）で、回転作用による穿孔と思われるが、自然の窪みとしても考えられる。2点目は、平面形が楕円形の円礫に、横位重層の短刻線を施すもの（第120図210）で、何かを抽象したものと思われる。3点目は、棒状節理の石英安山岩の礫で、二つに折れた状態で出土した。両端には敲打痕、先端部に加焼痕がみられた（第120図211）。

（児玉　大成）

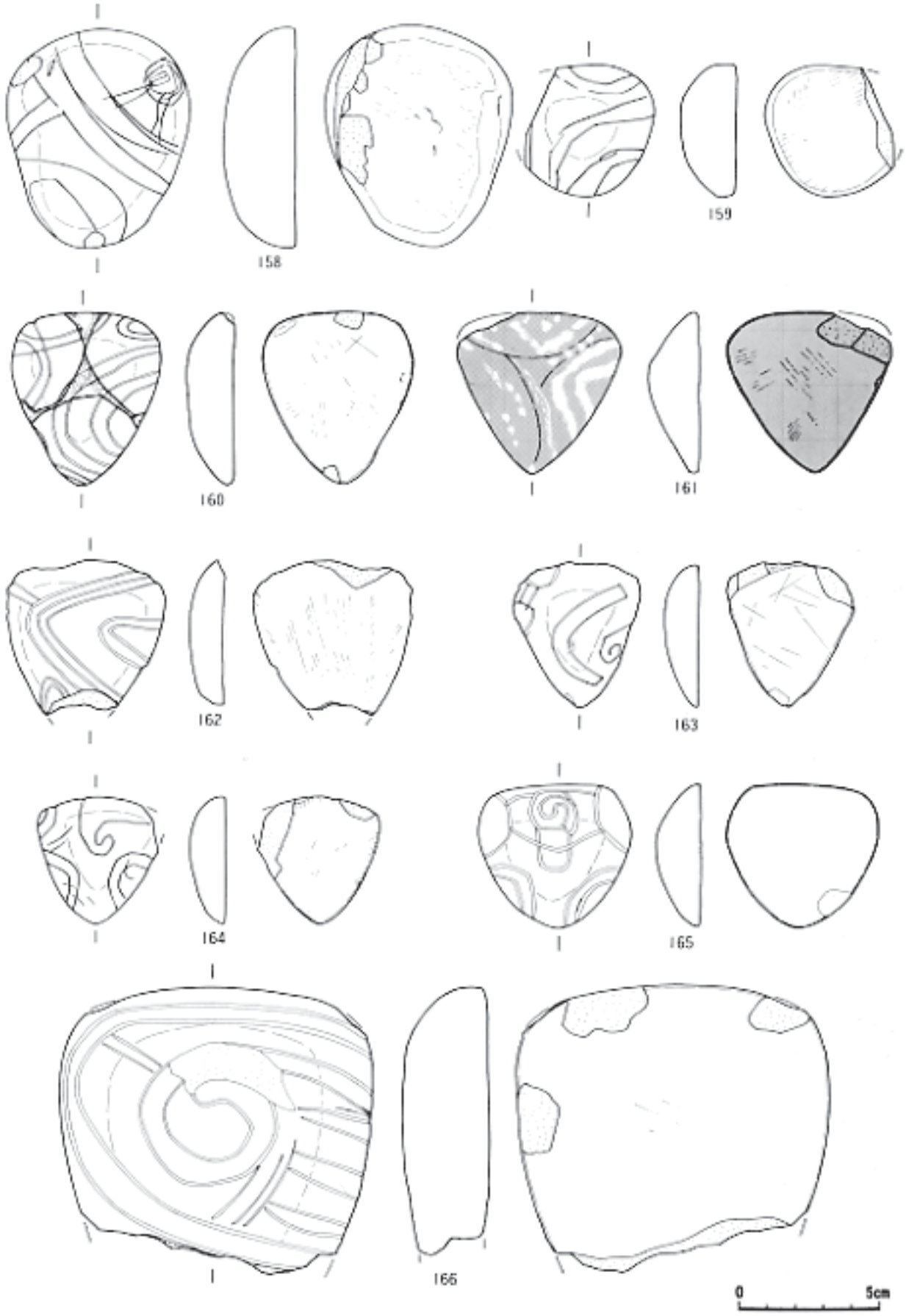


第 115 図　遺構外出土土製品・石製品（5）

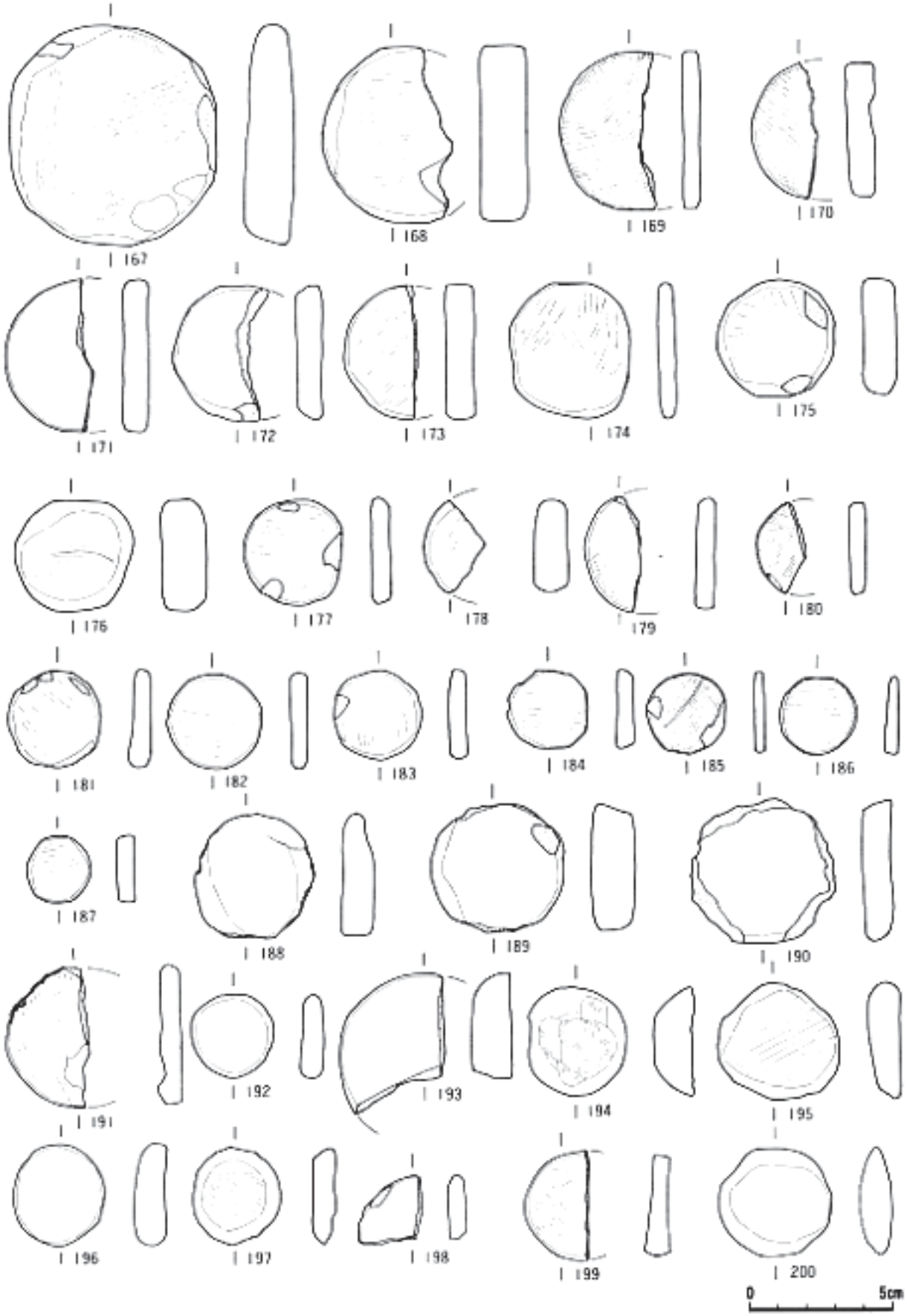


第 116 図　遺構外出土土製品・石製品（6）

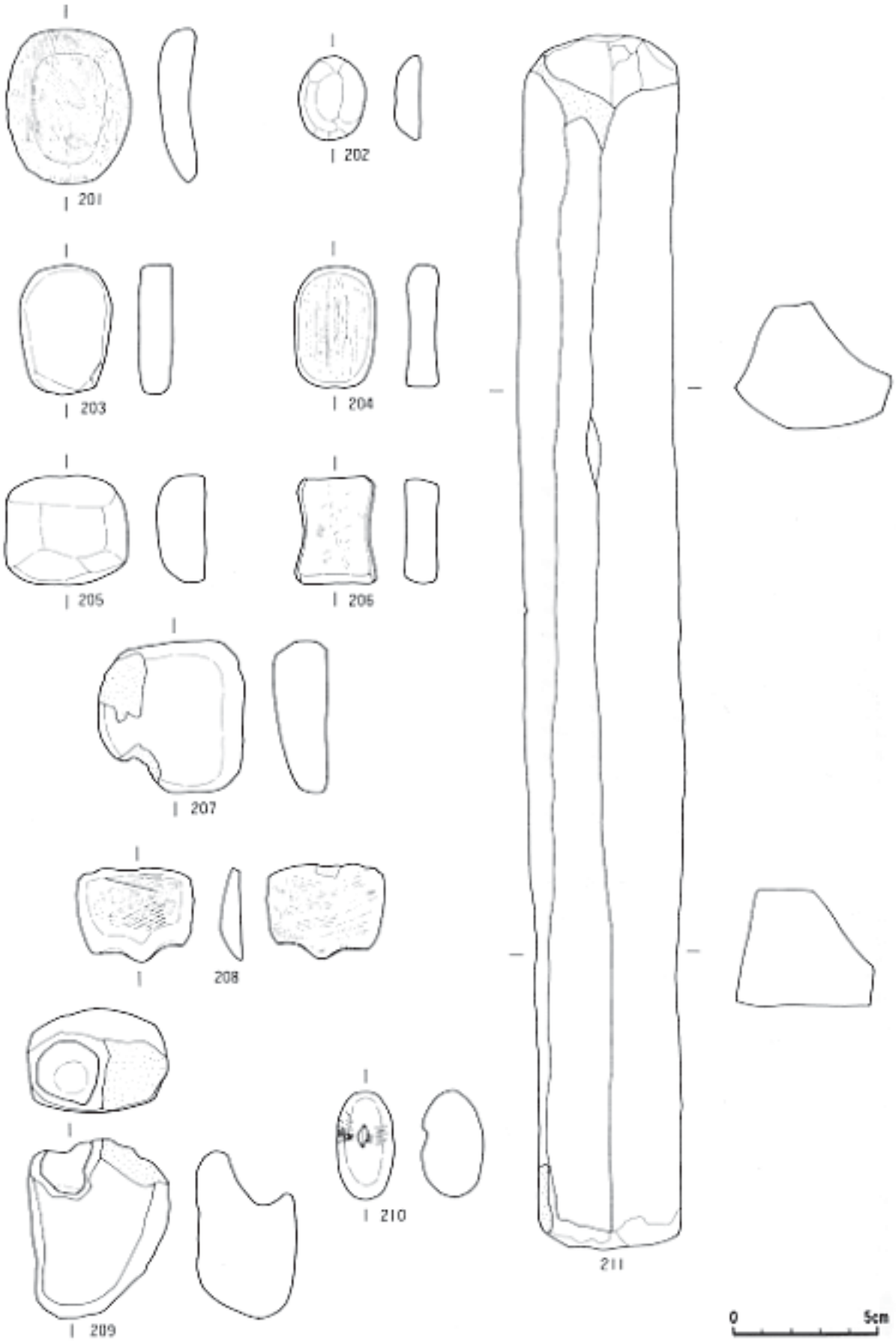
第 117 図　遺構外出土土製品・石製品（7）



第 118 図　遺構外出土土製品・石製品（8）



第 119 図　遺構外出土土製品・石製品（9）



第 120 図　遺構外出土土製品・石製品（10）

第 49 表　遺構外出土土製品観察表（1）

番号	種　　類	出土地点・層位	特徴・計測値（cm・g）
1	土偶	右足(つま先除く) Ⅰ－12　その他 M－13　Ⅳ層	刺突、格子状沈線、腹部窪み、頭部欠損、乳房剥離、肩峰高（全長）21.9、股下高6.6、腹幅5.5、最外体幅16.1、上肢長9.7、腹部厚径2.4、足背高1.8、重さ（石膏含む）960
2	〃	－C－12　Ⅱ層	肩部貫通孔、腹部窪み、腹部～下半欠損、前頭高4.3、頭幅3.4、重さ103.0
3	〃	P－13　Ⅳ層	頭部のみ残存、前頭高3.9、頭幅3.0、重さ16.3、首切断アスファルト付着
4	〃	N－4　Ⅳ層	頭部のみ残存、首に縦位沈線、前頭高3.1、重さ14.0
5	〃	K－4　Ⅳ層	胴部残存、刺突文、肩部貫通孔、重さ120.7
6	〃	Q－8　Ⅳ層	乳房剥離、胸部波状沈線、腹部窪み、段状横位短沈線、肩部貫通孔、肩幅6.6、重さ40.6
7	〃	T－8　Ⅱ層	胴部残存、乳房剥離、肩部貫通孔、肩幅6.4、重さ31.8
8	〃	X－25　Ⅳ層	胴部一部残存、格子状沈線、腹部窪み、重さ39.4
9	〃	T－8　Ⅱ層	上半欠損、格子状沈線、臍状突起、重さ21.0
10	〃	－M－5　Ⅰ層	上半欠損、格子状沈線、重さ13.5
11	〃	E－1　不明	上半欠損、連鎖状沈線、重さ6.8
12	動物形土製品	J－10　Ⅳ層	頭部刺突、高さ4.3、左右脚部の最大径4.9、前頭高0.7、頭幅0.8、体長4.6、重さ175.8
13	ミニチュア土器	P－8　Ⅱ層	無文、手捏ね、器高3.1、口径3.6、底径2.5、重さ22.4
14	〃	N－8　Ⅱ層	ナデ痕、手捏ね、器高4.1、底径0.9、重さ15.2
15	〃	N－4　Ⅳ層	無文、器高（2.6）、底径4.2、重さ34.9
16	〃	X－26　Ⅳ層	平行・曲沈線、内面赤色顔料塗布、器高（2.6）、底径3.3、重さ22.9
17	〃	H－16　Ⅲ層	平行・横転S字状沈線、器高（3.3）、底径3.7、重さ27.7
18	〃	H－17　Ⅳ層	波状沈線、器高2.3、底径2.5、重さ11.3
19	〃	X－23　Ⅰ層	平行・格子状沈線、器高（3.2）、口径5.0、重さ11.3
20	〃	N－13　Ⅳ層	格子状沈線、器高5.2、口径5.9、底径2.9、重さ57.1
21	〃	D－2　Ⅲ層	台付、平行沈線、器高（3.0）、底径4.2、重さ28.5
22	〃	T－8　Ⅱ層	台付、無文、器高（2.2）、底径3.2、重さ14.7
23	〃	G－14　Ⅳ層	台付、無文、器高（2.8）、底径4.7、重さ41.2
24	〃	H－16　Ⅰ層	台部のみ残存、長楕円、平行沈線、器高（2.7）、底径2.3、重さ12.0
25	〃	A－7　Ⅲ層	無文、器高（2.9）、底径1.5、重さ10.9
26	〃	Q－8　Ⅱ層	6単位波状口縁、無文、器高5.4、口径6.9、底径2.6、重さ72.8
27	〃	－A－7　Ⅲ層	壷形、LR縄文、器高（4.9）、底径4.4、重さ66.0
28	鐸形土製品	Q－8　Ⅱ層	平行・縦位蛇行沈線、開口部円形、内外面煤付着、高さ4.8、開口径2.8×2.7、最大径3.8、重さ27.8
29	〃	L－4　Ⅳ層	平行・縦位沈線、内面煤付着、重さ13.3
30	〃	W－19　Ⅰ層	無文、開口部楕円形、内面煤付着、高さ2.8、開口径2.2×1.9、最大径2.1、重さ5.8
31	〃	X－23　Ⅰ層	無文、重さ14.0
32	〃	J－11　Ⅳ層	無文、重さ13.1
33	〃	Q－8　Ⅱ層	無文、開口部楕円形、高さ5.6、開口径3.5×2.5、最大径4.1、重さ5.8
34	〃	G－5　不明	無文、開口部楕円形、内面煤付着、高さ4.6、開口径2.7×2.5、最大径2.8、重さ13.9
35	〃	D－2　Ⅲ層	無文、開口部楕円形、開口径2.2×1.9、最大径3.1、重さ18.4
36	〃	H－19　Ⅳ層	無文、高さ3.7、重さ6.1
37	〃	N－4　Ⅳ層	無文、重さ7.7
38	〃	－E－4　ベルト	無文、重さ18.6
39	〃	－E－4　不明	曲沈線、内面煤付着、高さ4.0、重さ12.2
40	〃	M－4　Ⅰ層	平行・弧状沈線、重さ6.3
41	〃	L－4　Ⅳ層	無文、内面煤付着、重さ2.6
42	〃	J－11　Ⅳ層	無文、内面煤付着、重さ3.8
43	〃	H－18　ベルト	無文、重さ4.2
44	〃	S－13　Ⅳ層	S字状沈線、重さ1.3
45	〃	A－14　Ⅰ層	沈線、隆起帯、刺突、重さ2.5
46	〃	M－4　Ⅳ層	沈線、刺突、重さ2.4
47	〃	L－4　Ⅳ層	V字状沈線、重さ2.2

第 50 表　遺構外出土土製品観察表（2）

番号	種　　類	出土地点・層位	特徴・計測値（cm・g）
48	鐸形土製品	M－4　Ⅳ層	連鎖状沈線、渦巻状沈線、内面煤付着、重さ8.8
49	〃	L－4　Ⅰ層	平行・沈線、刺突、重さ8.9
50	〃	T－8　ベルト	沈線、刺突
51	靴形土製品	S－8　Ⅱ層	渦巻状沈線、刺突文、突起部穿孔、高さ2.8、口径2.2、最大径3.9、底部2.9、重さ21.5
52	〃	N－4　Ⅰ層	突起部のみ残存、重さ7.4
53	球状土製品	H－14　Ⅰ層	砂粒多く含む、長さ3.5、幅3.4、厚さ3.3、重さ32.7
62	有孔土製品	B－5　Ⅰ層	平面長方形、長さ1.8、幅1.1、厚さ1.0、孔幅0.5、重さ1.8
63	〃	Q－8　Ⅱ層	平面長方形、長さ2.7、幅1.4、厚さ0.8、孔幅0.3、重さ4.2
64	〃	B－14　Ⅳ層	平面長方形、長さ2.2、幅2.0、厚さ0.6、孔幅0.2、重さ3.1
65	三角形土版	J－14　Ⅰ層	上縁辺部二又状、長さ2.9、幅2.9、厚さ0.7、重さ5.7
66	円形土版	W－19　Ⅰ層	約2分の1残存、長さ4.4、幅（2.9）、厚さ0.6、重さ11.2
67	その他の土版	－F－4　Ⅳ層	足形付？、長さ（2.3）、幅4.7、厚さ1.1、重さ9.5
68	土器片利用土製品（三角形）	M－4　Ⅳ層	C.沈線、長さ3.6、幅3.5、厚さ0.8、重さ8.0
69	〃	Q－13　Ⅳ層	C.無文、長さ3.2、幅2.8、厚さ1.0、重さ7.9
70	〃	－A－8　Ⅲ層	C.無文、一部欠損、長さ（2.6）、幅3.1、厚さ0.4、重さ4.2
71	〃	P－8　Ⅰ層	C.無文、一部欠損、長さ3.0、幅（1.4）、厚さ0.4、重さ3.2
72	〃	D－2　Ⅲ層	C.曲沈線、長さ4.3、幅3.5、厚さ0.6、重さ11.6
73	〃	N－4　Ⅰ層	C.隆起帯、沈線、内面赤色顔料塗布、長さ4.6、幅4.0、厚さ0.6、重さ12.5
74	〃	H－16　Ⅳ層	b.土偶の破片を利用、長さ4.5、幅3.9、厚さ0.8、重さ14.6
75	〃	T－8　Ⅰ層	C.曲沈線、一部欠損、長さ3.2、幅（2.7）、厚さ0.5、重さ5.7
76	〃	C－0　Ⅳ層	C.隆起帯、沈線、一部欠損、長さ3.9、幅（3.3）、厚さ0.7、重さ9.3
77	〃	A－14　Ⅳ層	C.平行沈線、一部欠損、長さ（3.2）、幅3.1、厚さ0.6、重さ9.1
78	土器片利用土製品（円形）	－E－4　Ⅳ層	a.底部、長さ12.8、幅12.5、厚さ0.5、重さ136.5
79	〃	C－2　Ⅰ層	b.無文、長さ3.8、幅3.4、厚さ1.0、重さ15.6
80	〃	J－26　Ⅳ層	C.無文、約半分欠損、長さ4.0、幅（2.3）、厚さ0.8、重さ8.1
81	〃	E－2　Ⅳ層下	b.無文、長さ2.0、幅1.9、厚さ0.5、重さ2.6
82	〃	D－0　Ⅳ層下	C.隆起帯、沈線、長さ4.4、幅4.2、厚さ0.7、重さ13.2
83	〃	T－8　Ⅱ層	C.平行沈線、長さ3.8、幅3.7、厚さ0.6、重さ10.5
84	〃	Q－8　Ⅰ層	b.平行沈線、長さ3.8、幅3.5、厚さ0.6、重さ10.6
85	〃	O－8　Ⅰ層	C.長楕円状沈線、長さ3.3、幅3.0、厚さ0.6、重さ8.1
86	〃	Q－8　Ⅱ層	b.沈線、約半分欠損、長さ4.0、幅（2.2）、厚さ0.6、重さ7.9
87	〃	R－8　Ⅱ層	C.沈線、約半分欠損、長さ4.0、幅（2.8）、厚さ0.5、重さ8.2
88	〃	I－13　Ⅳ層	C.格子状沈線、約半分欠損、長さ3.9、幅（2.2）、厚さ0.9、重さ9.0
89	〃	J－13　Ⅳ層	a.曲沈線、長さ3.9、幅3.7、厚さ0.9、重さ15.4
90	〃	H－14　Ⅲ層	C.櫛目状沈線、長さ3.4、幅2.9、厚さ0.5、重さ7.1
91	〃	J－26　Ⅰ層	C.隆起帯、沈線、長さ3.2、幅3.1、厚さ1.0、重さ13.6
92	〃	H－20　Ⅲ層	C.隆起帯、曲沈線、長さ4.6、幅4.2、厚さ0.9、重さ25.1
93	〃	R－8　Ⅱ層	b.沈線、長さ4.0、幅3.9、厚さ0.7、重さ14.0
94	〃	－H－12　Ⅱ層	b.網目状撚糸文、長さ4.7、幅4.3、厚さ0.8、重さ19.1
95	〃	－G－12　Ⅰ層	C.網目状撚糸文、長さ3.8、幅3.8、厚さ0.7、重さ14.2
96	〃	R－8　Ⅱ層	C.網目状撚糸文、長さ3.4、幅3.2、厚さ0.6、重さ8.0
97	〃	R－8　Ⅱ層	b.網目状撚糸文、長さ3.6、幅3.2、厚さ0.8、重さ11.8
98	土器片利用土製品（方形）	Q－8　Ⅰ層	C.平行沈線、長さ3.5、幅3.3、厚さ0.9、重さ13.8
99	粘土塊	X－24　不明	捻りを加えている、長さ7.0、幅4.3、厚さ4.3、重さ75.8
100	〃	－D－4　不明	窪み有り、長さ2.9、幅2.7、厚さ1.3、重さ10.2
101	〃	－E－12　不明	親指と思われる圧痕有り、長さ3.3、幅2.6、厚さ0.9、重さ11.8
102	〃	Q－8　不明	球状、窪み有り、長さ3.4、幅2.9、厚さ2.5、重さ19.6
103	その他の土製品	－F－4　Ⅳ層	捻り、一部剥離、沈線、厚さ1.5、重さ7.7
104	〃	Ⅰ－4　Ⅳ層	捻り、一部剥離、沈線、厚さ1.9、重さ18.0
105	〃	－D－4　Ⅳ層	円形沈線（中央刺突）他、LR縄文、幅1.4、厚さ0.9、重さ6.8
106	〃	X－23　風倒木	沈線、幅1.9、厚さ0.8、重さ6.3
107	〃	W－18　Ⅰ層	重山形沈線、重さ33.9

第 51 表　遺構外出土石製品観察表（1）

番号	図版番号	出土地点・層位	特徴・計測値(cm・g)、石質
108	男根状石製品	G－14　Ⅳ層	長さ9.3、亀頭の長さ3.1、隆起帯の長さ1.4、茎部の長さ4.8、凝灰岩
109	碗状石製品	D－0　Ⅳ層下	回転作用による窪み、長さ5.6、幅5.1、厚さ2.4、深さ1.3、重さ62.3、泥岩
110	〃	D－1　Ⅱ層	回転作用による窪み、長さ5.2、幅5.4、厚さ2.9、深さ1.2、重さ82.2、溶結凝灰岩
111	〃	E－3　Ⅳ層下	削りによる窪み、長さ8.3、幅6.9、厚さ4.1、深さ2.4、重さ263.1、凝灰岩
112	球状石製品	N　4　Ⅳ層	研磨痕有り、褐色顔料塗布、長さ3.0、幅3.1、厚さ2.4、重さ24.6、泥岩
113	〃	R－8　Ⅱ層	研磨痕有り、長さ3.3、幅3.2、厚さ2.7、重さ25.4、泥岩
114	〃	Q－8　Ⅱ層	風化の模様有り、長さ5.2、幅5.1、厚さ4.7、重さ95.1、泥岩
115	〃	C－5　Ⅰ層	長さ5.2、幅5.1、厚さ4.6、重さ128.3、凝灰岩
116	〃	H－18　Ⅳ層	研磨痕有り、長さ3.9、幅3.8、厚さ2.7、重さ46.8、凝灰岩
117	〃	H－16　Ⅳ層	長さ6.0、幅5.9、厚さ5.4、重さ172.5、泥岩
118	有孔石製品	W－21　Ⅱ層	長さ5.3、幅4.4、厚さ1.5、孔開口幅1.2、孔幅0.2、重さ40.7、凝灰岩
119	〃	R－8　Ⅱ層	長さ4.3、幅2.8、厚さ1.6、孔開口幅1.0、孔幅0.3、重さ19.0、凝灰岩
120	〃	H－18　ベルト	一部欠損、長さ(2.9)、幅1.7、厚さ0.9、重さ4.9、凝灰岩
121	〃	I－4　Ⅳ層	一部欠損、長さ(3.0)、幅1.7、厚さ0.8、重さ6.3、凝灰岩
122	〃	X－25　Ⅳ層	一部欠損、長さ(2.5)、幅2.0、厚さ1.3、重さ3.1、泥岩
123	〃	一F－4　Ⅳ層	一部欠損、長さ(2.9)、幅3.3、厚さ1.1、重さ11.5、凝灰岩
124	〃	N－4　Ⅰ層	長さ2.5、幅2.5、厚さ0.5、孔開口幅0.6、孔幅0.3、重さ4.4、凝灰岩
125	〃	X－28　Ⅳ層	一部欠損、長さ(3.0)、幅1.6、厚さ1.5、孔開口幅0.6、重さ8.5、泥岩
126	三角形岩版	不明表採	a.赤色顔料塗布、完形品、長さ5.7、幅5.5、厚さ1.9、重さ35.8、泥岩
127	〃	K－14　表採	a.赤色顔料塗布、研磨痕有り、完形品、長さ4.7、幅4.2、厚さ1.0、重さ20.4、泥岩
128	〃	ーH－12　Ⅱ層	a.表面剥離後赤色顔料塗布、長さ4.2、幅3.2、厚さ0.5、重さ6.9、泥岩
129	〃	K－13　Ⅳ層	a.赤色顔料塗布、完形品、長さ2.9、幅2.5、厚さ0.7、重さ5.1、泥岩
130	〃	X－26　Ⅰ層	a.研磨痕有り、完形品、長さ4.5、幅4.2、厚さ1.2、重さ25.8、泥岩
131	〃	J－12　Ⅳ層	a.完形品、長さ(3.8)、幅3.8、厚さ1.0、重さ11.7、泥岩
132	〃	G－4　表採	a.研磨痕有り、完形品、長さ3.1、幅3.2、厚さ1.0、重さ9.1、凝灰岩
133	〃	X－25　Ⅳ層下	a.研磨痕有り、完形品、長さ3.1、幅3.1、厚さ0.8、重さ3.8、泥岩
134	〃	W－19　Ⅰ層	a.研磨痕有り、頂角欠損、長さ4.8、幅(2.9)、厚さ1.2、重さ24.8、泥岩
135	〃	D－4　Ⅳ層	a.研磨痕有り、完形品、長さ7.3、幅7.0、厚さ2.0、重さ103.8、泥岩
136	〃	X－24　Ⅳ層	a.研磨痕有り、一部剥離、長さ5.5、幅5.1、厚さ1.5、重さ21.4、泥岩
137	〃	H－22　Ⅰ層	a.完形品、長さ4.0、幅3.3、厚さ1.8、重さ12.4、凝灰岩
138	〃	一C－12　Ⅱ層	a.完形品、長さ3.3、幅2.5、厚さ0.7、重さ4.9、凝灰岩
139	〃	S－8　Ⅰ層	a.研磨痕有り、頂完から縁辺部欠損、長さ(6.1)、幅4.7、厚さ1.1、重さ30.4、泥岩
140	〃	X－27　Ⅳ層	a.研磨痕有り、頂角から縁辺部欠損、長さ(4.4)、幅(5.6)、厚さ1.9、重さ44.3、凝灰岩
141	〃	J－11　Ⅳ層	b.完形品、長さ3.9、幅4.4、厚さ1.2、重さ18.5、凝灰岩
142	〃	D－3　Ⅳ層下	C.完形品、長さ3.2、幅1.9、厚さ0.4、重さ3.0、泥岩
143	〃	I－4　Ⅳ層	d.研磨痕有り、完形品、長さ6.2、幅(6.1)、厚さ1.0、重さ41.3、泥岩
144	〃	B－5　Ⅰ層	e.完形品、長さ3.0、幅3.0、厚さ0.8、重さ7.1、泥岩
145	〃	N－4　Ⅳ層	e.研磨痕有り、一部剥離、長さ(7.4)、幅4.4、厚さ1.7、重さ62.7、泥岩
146	〃	N－4　Ⅳ層	e.研磨痕有り、頂角欠損、長さ(5.3)、幅5.0、厚さ1.6、重さ47.9、凝灰岩
147	〃	H－18　表採	e.一部残存、長さ(4.8)、幅(3.1)、厚さ1.1、重さ9.8、泥岩
148	〃	X－25　Ⅰ層	f.研磨痕有り、頂角欠損、長さ3.7、幅2.9、厚さ1.0、重さ4.2、泥岩
149	〃	K－28　Ⅰ層	g.研磨痕有り、完形品、長さ(4.2)、幅3.6、厚さ1.0、重さ17.8、凝灰岩
150	〃	A－10　Ⅳ層	i.研磨痕有り、頂角欠損、長さ5.6、幅(5.2)、厚さ1.5、重さ40.4、凝灰岩
151	〃	一F－4　Ⅳ層	i.裏面格子状沈線、研磨痕有り、完形品、長さ3.5、幅2.7、厚さ0.9、重さ9.7、泥岩
152	〃	T－8　Ⅰ層	i.研磨痕有り、頂角欠損、長さ7.1、幅(5.3)、厚さ1.6、重さ81.9、凝灰岩
153	〃	A－5　Ⅰ層	i.研磨痕有り、頂角から縁辺部欠損、長さ(4.0)、幅(4.6)、厚さ1.3、重さ28.4、凝灰岩
154	〃	K－28　Ⅰ層	i.研磨痕有り、頂角欠損、長さ(4.2)、幅(4.9)、厚さ1.0、重さ25.6、泥岩
155	〃	X－28　Ⅲ層	i.頂角欠損、長さ(4.0)、幅4.5、厚さ1.1、重さ22.4、凝灰岩
156	〃	D－4　Ⅳ層	i.頂角欠損、長さ(6.5)、幅7.3、厚さ1.7、重さ98.2、凝灰岩
157	〃	J－23　Ⅰ層	j.一部剥離、長さ4.6、幅7.0、厚さ1.1、重さ48.5、凝灰岩

第 52 表　遺構外出土石製品観察表（2）

番号	図版番号	出土地点・層位	特徴・計測値(cm・g)、石質
158	三角形岩版	X−26 Ⅳ層下	j.X−28出土と接合、長さ7.9、幅6.6、厚さ2.6、重さ146.2、泥岩
159	〃	B−6 Ⅳ層下	j.研磨痕有り、頂角欠損、長さ4.2、幅(3.9)、厚さ2.0、重さ47.0、泥岩
160	〃	J−11 Ⅳ層	j.施文後三又状に掘り込み、研磨痕有り、一部剥離、長さ6.2、幅5.3、厚さ1.7、重さ60.2、凝灰岩
161	〃	J−11 Ⅳ層	j.赤色顔料塗布後削って施文、長さ5.8、幅6.0、厚さ1.8、重さ49.3、泥岩
162	〃	H−16 Ⅳ層	j.頂角欠損、長さ(5.2)、幅5.7、厚さ1.2、重さ41.7、凝灰岩
163	〃	Q−8 Ⅱ層	k.研磨痕有り、一部剥離、長さ(5.2)、幅(4.5)、厚さ1.2、重さ27.0、泥岩
164	〃	N−4 Ⅳ層	l.完形品、長さ4.6、幅(4.0)、厚さ1.3、重さ24.7、凝灰岩
165	〃	L−13 Ⅳ層	l.完形品、長さ5.2、幅5.5、厚さ1.6、重さ36.4、凝灰岩
166	〃	D−2 Ⅲ層	m.頂角欠損、長さ(9.8)、幅11.2、厚さ3.2、重さ404.7、凝灰岩
167	円形岩版	H−16 Ⅳ層	a.研磨痕有り、長さ7.9、幅7.4、厚さ1.7、重さ142.8、凝灰岩
168	〃	−D−4 Ⅳ層	a.約半分欠損、長さ6.3、幅(4.6)、厚さ1.7、重さ56.9、凝灰岩
169	〃	I−4 Ⅳ層	a.約半分欠損、長さ5.6、幅(3.0)、厚さ0.6、重さ16.9、凝灰岩
170	〃	N−4 Ⅳ層	a.約半分欠損、長さ4.8、幅(2.4)、厚さ1.0、重さ12.0、凝灰岩
171	〃	−F−4 Ⅳ層	a.約半分欠損、長さ5.5、幅(3.0)、厚さ0.9、重さ22.0、凝灰岩
172	〃	N−4 Ⅳ層	a.約半分欠損、長さ4.8、幅(2.7)、厚さ1.0、重さ16.3、凝灰岩
173	〃	K−13 黒土下	a.約半分欠損、長さ4.8、幅(2.6)、厚さ1.0、重さ15.4、凝灰岩
174	〃	D−3 表採	a.研磨痕有り、長さ4.8、幅4.4、厚さ0.6、重さ19.5、凝灰岩
175	〃	−D−12 Ⅱ層	a.研磨痕有り、長さ4.2、幅4.2、厚さ1.2、重さ27.8、泥岩
176	〃	L−4 Ⅳ層	a.研磨痕有り、長さ4.0、幅4.2、厚さ1.6、重さ34.9、凝灰岩
177	〃	H−17 不明	a.一部欠損、長さ3.8、幅3.5、厚さ0.7、重さ5.9、泥岩
178	〃	Q−8 Ⅱ層	a.一部残存、長さ(4.2)、幅(2.1)、厚さ1.2、重さ8.5、泥岩
179	〃	G−14 Ⅳ層	a.一部残存、長さ(2.9)、幅(1.9)、厚さ1.0、重さ6.5、泥岩
180	〃	H−16 Ⅳ層	a.一部残存、長さ3.0、幅(1.7)、厚さ0.6、重さ4.1、凝灰岩
181	〃	H−14 Ⅰ層	a.研磨痕有り、長さ2.5、幅2.8、厚さ0.8、重さ10.3、泥岩
182	〃	−B−5 Ⅳ層	a.研磨痕有り、長さ3.4、幅3.4、厚さ0.6、重さ9.7、凝灰岩
183	〃	W−21 不明	a.研磨痕有り、長さ3.2、幅3.1、厚さ0.6、重さ4.4、泥岩
184	〃	S−8 Ⅱ層	a.研磨痕有り、長さ2.9、幅2.9、厚さ0.6、重さ7.2、凝灰岩
185	〃	I−4 Ⅳ層	a.研磨痕有り、長さ2.9、幅2.8、厚さ0.4、重さ4.2、泥岩
186	〃	C−3 Ⅳ層	a.研磨痕有り、長さ2.8、幅2.7、厚さ0.5、重さ5.5、泥岩
187	〃	P−8 Ⅱ層	a.研磨痕有り、長さ2.5、幅2.2、厚さ0.6、重さ5.4、凝灰岩
188	〃	X−27 Ⅰ層	C.研磨痕有り、長さ4.4、幅4.2、厚さ1.1、重さ21.0、凝灰岩
189	〃	B−6 Ⅳ層下	d.研磨痕有り、長さ4.6、幅4.7、厚さ1.5、重さ38.6、泥岩
190	〃	H−15 Ⅳ層	d.研磨痕有り、長さ5.2、幅5.1、厚さ1.0、重さ39.6、凝灰岩
191	〃	J−14 Ⅳ層	f.約半分欠損、長さ5.0、幅(2.9)、厚さ0.8、重さ12.6、凝灰岩
192	〃	I−4 Ⅳ層	f.研磨痕有り、長さ3.0、幅2.9、厚さ0.7、重さ8.1、泥岩
193	〃	J−4 Ⅰ層	f.一部残存、長さ(3.8)、幅(3.7)、厚さ1.4、重さ28.5、泥岩
194	〃	G−14 Ⅳ層	f.研磨痕有り、長さ3.9、幅3.4、厚さ1.4、重さ21.4、泥岩
195	〃	X−24テストトレンチ	f.研磨痕有り、長さ(4.2)、幅4.3、厚さ1.1、重さ21.1、泥岩
196	〃	L−4 ベルト	f.研磨痕有り、長さ3.6、幅3.2、厚さ1.1、重さ16.5、凝灰岩
197	〃	I−10 Ⅰ層	f.研磨痕有り、長さ3.4、幅3.1、厚さ0.8、重さ4.3、泥岩
198	〃	I−4 Ⅳ層	f.一部残存、長さ(2.3)、幅(2.1)、厚さ0.6、重さ9.9、凝灰岩
199	〃	S−8 Ⅱ層	g.研磨痕有り、長さ3.9、幅(2.3)、厚さ0.9、重さ9.2、凝灰岩
200	〃	−D−4 Ⅳ層	h.研磨痕有り、長さ3.8、幅4.0、厚さ1.1、重さ17.0、凝灰岩
201	その他の岩版	D−0 Ⅳ層下	楕円形内面窪み、長さ5.4、幅4.4、厚さ1.2、重さ27.3、泥岩
202	〃	N−13 ⅠV層	楕円形、断面形が蒲鉾状、長さ2.9、幅2.3、厚さ0.9、重さ6.5、泥岩
203	〃	S−8 Ⅱ層	隅丸長方形、長さ4.6、幅3.2、厚さ1.2、重さ25.9、凝灰岩
204	〃	M−8 Ⅲ層	隅丸長方形、両面窪み、長さ4.4、幅2.9、厚さ1.1、重さ19.5、凝灰岩
205	〃	N−4 Ⅳ層	隅丸方形、長さ3.8、幅4.4、厚さ1.7、重さ36.4、凝灰岩
206	〃	−F−12 Ⅱ層	左右側面が内湾する、長さ3.7、幅2.4、厚さ1.2、重さ19.3、凝灰岩
207	〃	J−25 撹乱	隅丸方形、一部欠損、長さ5.5、幅5.2、厚さ1.9、重さ64.2、凝灰岩
208	〃	−E−4 Ⅳ層	下部中央が突出する、赤色顔料付着、長さ3.3、幅4.0、厚さ0.7、重さ9.9、泥岩
209	その他の石製品	S−8 Ⅰ層	羽状に刻線、長さ3.8、幅2.1、厚さ2.0、重さ17.3、凝灰岩
210	〃	Q−8 Ⅱ層	回転作用による窪み、長さ6.3、幅5.0、厚さ3.5、重さ98.0、安山岩
211	〃	I−10 Ⅳ層	両端にタタキ痕有り、長さ43.0、幅5.6、厚さ4.7、重さ176.6、石英安山岩

第Ⅴ章　自然科学・土木工学からの分析

環状列石の石質と産地

青森県立弘前高等学校教諭　工藤　一彌

環状列石の石質を調べた結果、下の表のように大部分は安山岩であり、その他には石英安山岩が100個ほどであった。これらの岩石はいずれも火成岩であり、堆積岩や変成岩は列石として使われていなかった。

環状列石の石質

※ 安　山　岩	92.0%	(1201個)
石英安山岩	8.0%	(　104個)

環状列石の安山岩は含まれている鉱物から両輝石安山岩に分類され、形は円盤状の円礫が大部分で、その岩相はガス孔のある安山岩、細粒で結晶粒のほとんど見えない安山岩、肉眼でもはっきり輝石や角閃石の斑晶がわかる典型的な安山岩、風化が進みボロボロな安山岩など多種多様である。次頁の図は遺跡南方の地質図であり、八甲田火山は南と北に二分されますが、多くの火山体からなる、複雑な成層火山で、安山岩から構成されており、距離的にも最も可能性が高いと考えられる。

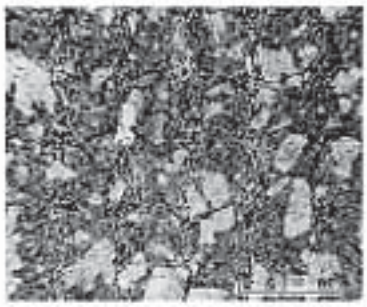
石英安山岩は安山岩に比べて、少し珪酸分が多いため、そのマグマは粘性が大きく、火山よりも貫入岩体を作ることが多く、柱状節理をつくることが多いため、風化によってできた礫も柱状をすることが多く、遺跡付近では荒川上流城ヶ倉付近に柱状節理として産出している。列石の石英安山岩はすべてが円筒状の円礫であり、産地では柱状節理として産出している可能性が高い。

岩石プレパラートの顕微鏡観察では、安山岩は斑晶の輝石などが変質し絹雲母化しているがハイアロピリテック構造で典型的な安山岩である。石英安山岩は微小な石英・長石からなる石基のマイクロフェルステック構造で全般的に変質し絹雲母化しているがこれも典型的な石英安山岩といえる。岩相からは安山岩は八甲田山のものと石英安山岩は城ヶ倉付近のものと非常に良く似ており、地質図から判断しても石の原産地は安山岩が八甲田山・石英安山岩が城ヶ倉と推定される。

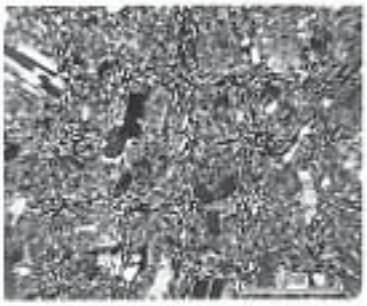
礫の採取場所は、礫の円磨度から推定することができる。石は原産地から離れると、侵食、運搬作用によってしだいに丸みを帯び、粒径は小さくなる。環状列石の石は大部分が円礫であり、角礫はほとんどない。長径が60㎝ほどのものも多く、礫の分類では巨礫が大部分を占める。遺跡の東側を北流する荒川は水量も多く、大きな礫も多く、環状列石に良く似た礫が大量に存在する。現在は上流にダムが建設されていることを考慮にいれると、昔はもっと流量も多く、大きな礫もあったはずである。荒川の上流には城ヶ倉や八甲田山もあり、遺跡近くの河床でも、環状列石と同じような礫が見つかることから古代人は遺跡近くの荒川から形や大きさなど用途にあったものを選んで運んで来たものと推定できる。

※石質の調査にあたっては、平成４年度刊行の「小牧野遺跡発掘調査概報」の環状列石実測図に基づいた。

細粒で緻密な安山岩

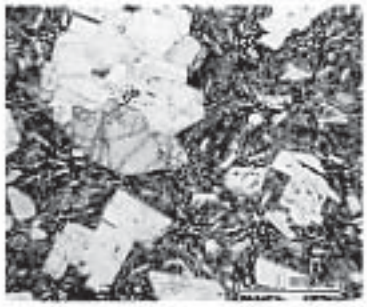


1　平行ニコル

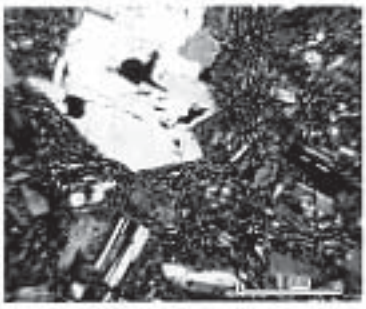


2　直交ニコル

比較的粗粒な安山岩



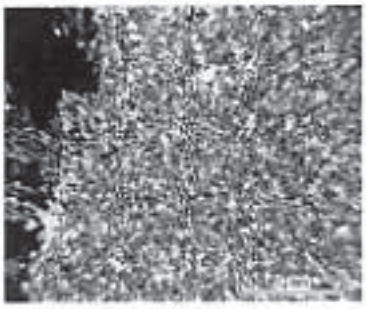
3　平行ニコル



4　直交ニコル

石英安山岩

5　平行ニコル



6　直交ニコル

沖積層

石英安山岩

降下火山灰

和田川層（泥岩、凝灰岩）

溶結安山岩

四ッ沢層（泥岩凝灰岩、安山岩）

八甲田安山岩

● 小牧野遺跡

0　1　2　3km

地　質　図

地質図

引用・参考文献

青森県	1982	土地分類基本調査「青森西部」
青森県	1983	土地分類基本調査「青森東部」
宮城一男	1983	岩石概論
鹿角市教育委員会	1985	大湯環状列石周辺遺跡発掘調査報告書
村岡洋文・高倉伸一	1988	10 万分の 1 八甲田地熱地域地質図・説明書
久城育夫他編	1989	日本の火成岩
村岡洋文・長谷紘和	1990	5 万分の 1 地質図幅　黒石地域の地質

小牧野遺跡出土火山灰の螢光X線分析

奈良教育大学　教授
三辻　利一

1）はじめに

これまで、岩石学・地球化学分野では岩石中の主成分元素を分析し、化学組成として分析データを発表してきた。岩石などのケイ酸塩の完全分析には手間がかかり、熟練した技術を必要とする。そのため、大量のケイ酸塩試料を分析することは困難であると考えられてきた。ところが、「元素分析による古代土器の産地推定法」を開発するためには、大量の土器試料、すなわち、ケイ酸塩の分析が必要なのである。となると、従来の考え方とは異なった新しい考え方で土器を分析することが必要となる。「土器の地域差を示す元素を探査し、その元素について定量分析を行い、全国各地の土器の地域差を求める」という考え方で、筆者は古代土器の産地推定法を開発することを計画した。この研究計画を実行する上に有用だったのが螢光X線分析法だったのである。新しい技術で改良された螢光X線分析装置は安定したX線管球、分解能のよい分光器を備えた優秀な分析機器となっていた。さらに、自動試料交換機を連結させ、コンピュータで制御すれば、完全自動分析ができる。この装置を使えば、1日47試料について、K、Ca、Fe、Rb、Sr、Naの6元素を定量分析することができる。つまり、1週間約200試料、一カ月約800試料、したがって、1年間に約10,000点の試料が分析できるわけである。筆者はこの装置を使い、約20年の歳月をかけて、古代・中世土器の産地推定法を開発した。現在、この方法を使い、全国各地で古代・中世土器の産地推定のデータが集積されており、土器の伝播・流通からみた古代・中世の歴史研究が準備されつつある。

この方法は火山灰の同定にも活用できる。土器の地域差を示す原因が地質だったからである。現在、K、Ca、Rb、Srの4元素は母岩の長石類に由来したものと考えられており、日本列島の地質の土台をつくる花崗岩類がK、Rb量が多く、Ca、Sr量が少ない大陸型、逆にK、Rb量が少なくCa、Sr量が多い海洋型からなることが筆者のデータから推察されている。それが窯跡出土須恵器にも反映されており、地域差を示す原因になっていると考えている。そうすると、花崗岩類は地下の深所で徐々に冷却して生成したものであるが、火山灰は火山の噴火活動によって、地下の浅所から噴出したものであるから、火山灰に大陸型と海洋型があって当然ということになる。実は、この両方の火山灰が青森県内の平安時代の地層に堆積していたのである。大陸型の火山灰が白頭山火山灰であり、海洋型火山灰が十和田a火山灰だったのである。両方の火山灰が一組となって地層に堆積している場合には必ず、十和田a火山灰が下位であり、白頭山火山灰は上位である。『扶桑略記』によると、西暦915年に相当する年に出羽国に大量の火山灰が降下して農作物がとれなくなったと記されているが、これが十和田a火山灰の降灰によると考えられており、したがって、白頭山火山灰の降下はそれより後ということになる。目下のところ、白頭山火山灰の降下年代については年代測定をしたデータはない。ともかく、青森県内の遺跡の平安時代に比定される地層には、これらの火山灰はある場所では単独で、また他の場所ではセットになって堆積しており、鍵層として役立つ。ただ、火山灰は土器などと違って固まったものではなく、堆積中に周囲の土壌によって汚染される場合がある。その結果、本来、Feの含有量が少なく白色に見える十和田a火山灰も、黄色味を帯び、白頭山火山灰と見間違えることがある。十和田a火山灰か、白頭山火山灰かを識別する上で、螢光X線分析法は役に立つ。

本稿では、小牧野遺跡の続縄文時代と比定される地層から出土した火山灰試料の螢光X線分析の結果について報告する。

2）分析結果

分析値は表1にまとめられている。すべての分析値は岩石試料JG－1による標準化値で表示されている。これらの分析値にそれぞれ、3.95、2.18、2.02、3.39を乗ずれば、K_2O、CaO、Fe_3O_4、Na_2Oとしての％濃度が、また、181、184を乗ずれば、Rb、Srとしてのppm濃度が得られる。データ解析はJG－1による標準化値を使用して行った。

はじめに、Rb－Sr分布図を図2に示す。この分布図は窯跡出土須恵器、埴輪、中世陶器のみならず、花崗岩類や火山灰の地域差も有効に表示するので、しばしば活用される。この図にはまた、これまでのデータに基づいて、白頭山火山灰、十和田a火山灰が分布する領域を定性的ではあるが、描いてある。そうすると、今回分析した試料中には十和田a火山灰の分布領域に分布するものは1点もなく、すべて白頭山領域または、その周辺に分布することがわかる。図3にはK－Ca分布図を示してある。この分布図でも、図2と同様、十和田a領域に分布するものは1点もなく、すべて、白頭山領域または、その周辺に分布することがわかる。本来、火山灰に土壌による汚染がないとすれば、両火山灰はそれぞれ、両領域内に分布するはずでもある。図2、3の両領域はそのような意味をこめて、データに基づいて描かれたものである。もし、火山灰が汚染していると、両領域もずれる。

そこで、火山灰試料に汚染があったかどうかを見る因子が必要である。それがFe因子とNa因子である。青森県内の土壌にはFe量が多いところが多い。Fe量の少ない十和田a火山灰が汚染されると、黄色味を帯びるが、白頭山火山灰が汚染されても、敏感に色は変わらない。白頭山火山灰にはFeの含有量が多いからである。図4には、Fe量を示してあるが、すべての試料は白頭山領域内に分布し、図2、3の結果を裏付ける。

問題はNa因子である。Naは主として母岩中の正長石中に存在したものと考えられている。K、Caはそれぞれ、カリウム長石、斜長石中に主として存在したものと考えられており、微量元素Rb、Srはそれぞれ、主成分元素K、Caと正の相関性をもつところから、カリウム長石、斜長石の中に存在したものと推定されている。これらの長石類の中で正長石がもっとも風化が速く、そのため、花崗岩類や火山灰に比べて、粘土中にはNaの含有量は激減する。JG－1の標準化値にして、0.5を越える分析値をもつ粘土は全国どこをみても皆無に近い。これに対して花崗岩類に0.5以下の値をもつものはほとんどない。図2、3で白頭山領域や十和田a領域に分布する火山灰のほとんども、0.5以上の分析値をもつ。

以上の点を考慮に入れて表1をみると、全試料は0.5以上の値をもつが、No.4とNo.9の2点はとくに、Na量が少ないことがわかる。この2点は図2、3ではとくに白頭山領域をずれていることがわかる。これに対してNo.3とNo.8にはNa量は多く、ともに、図2、3では白頭山領域に分布していることがわかる。この両極端の中間のNa分析値をもつNo.5、6、7、10の4試料はRb－Sr分布図では白頭山領域に分布するものの、K－Ca分布図では少しずれて分布することがわかる。このことは堆積中または、試料採取時にNo.5、6、7、10の4試料も若干、土壌によって汚染したことを示している。図5にはNa因子を比較してあるが、No.3、8は白頭山領域の中央に、No.5、6、10の3試料は白頭山領域の端近くに、そして、No.4、7、9の3試料は白頭山領域をずれる結果となって現れる。

以上の結果、今回分析した試料はすべて、白頭山火山灰と考えられる。図2、3において、十和田a

領域に分布するものが、1点もなかったことがそのことを明示している。白頭山領域を少しずれたのは、土壌による汚染が原因とみられるが、図2、3においては、これらが白頭山火山灰であることを示唆している。

さて、今回分析した試料はすべて、白頭山火山灰と判断されたが、小牧野遺跡で採取された地層は弥生時代に相当する。このデータをそのまま受け入れれば、弥生時代にも日本列島に飛来するくらいの大爆発が白頭山であったことになる。通常、火山の噴火活動は一度で終わるものではない。この点を考えると、平安時代以前、たとえば、弥生時代にも白頭山は爆発しても不思議ではない。ただ、これまでのところ、日本の弥生時代に白頭山が大爆発をしたという証拠が出されていないので、火山研究の専門家ではない筆者にはなんともいえない。筆者の方から、その可能性について触れれるとすれば、小牧野遺跡以外のいくつもの遺跡の弥生時代の地層から白頭山火山灰を検出したときであろう。現段階では、小牧野遺跡の弥生時代に相当する地層から、白頭山火山灰と推定される火山灰を検出したと報告するしか仕方がない。

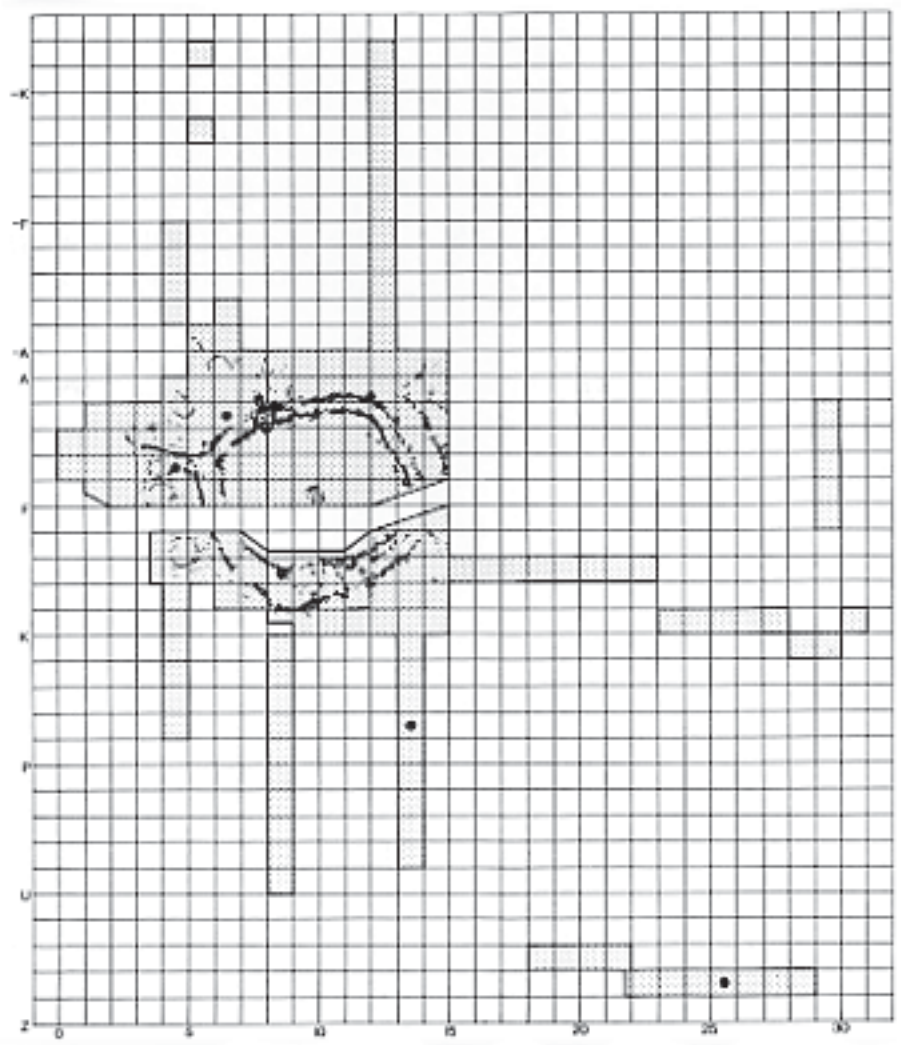


図1　火山灰採取地点

火山灰の分析データ

			試料番号	K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na	判　　定
小牧野遺跡	No.1	N－13	No.3	0.957	0.329	2.66	1.02	0.178	1.05	白頭山火山灰
	2	〃	4	0.700	0.499	2.59	0.750	0.437	0.707	〃　（汚染）
	3	〃	5	0.841	0.449	2.69	0.858	0.299	0.917	〃
	4	B－6	6	0.844	0.401	2.57	0.891	0.315	0.928	〃
	5	D－4	7	0.750	0.423	2.66	0.828	0.409	0.808	〃
	6	X－25	8	1.00	0.349	2.74	1.01	0.139	1.04	〃
	7	〃	9	0.707	0.514	2.83	0.674	0.526	0.672	〃　（汚染）
	8	〃	10	0.865	0.438	2.67	0.888	0.326	0.917	〃

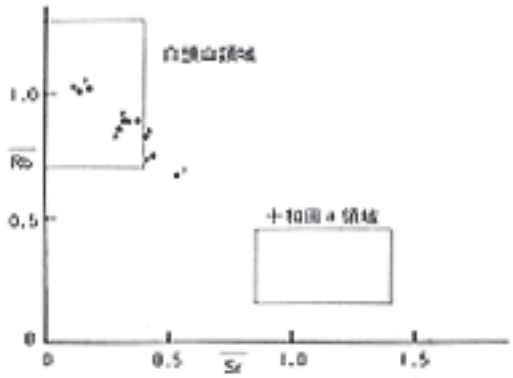


図2　Rb-Sr 分布図

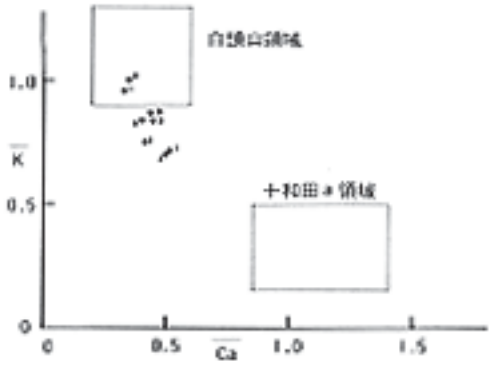


図3　K-Ca 分布図

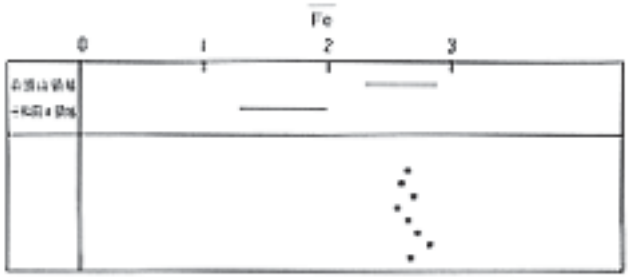


図4　Fe 因子の比較

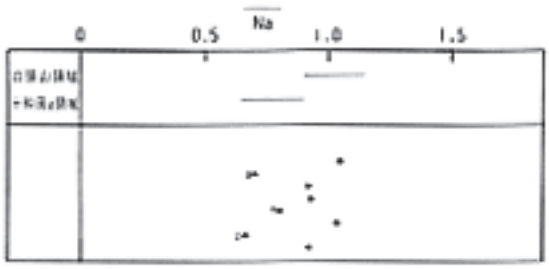


図5　Na 因子の比較

小牧野遺跡出土土器の胎土分析

奈良教育大学　教授
三辻　利一

1）はじめに

土器の産地を推定するためには、前以って、産地推定法を開発しておかなければならない。実はこの産地推定法を開発することが非常に難しい問題なのである。どこが難しいかというと、まず第一に、地域差を示す元素を見つけなければならないことである。このためには、全国各地の土器を分析してみなければならない。地域差を示さない元素を如何に正確に測定しても、産地推定をする上には何の役にもたたないのである。第２の問題は一カ所の産地で製作した土器胎土にどの程度のばらつきがあるのかという問題である。一カ所で粘土を採取して、いくつも土器をつくった場合、その胎土はあまりばらつかないことが予想される。しかし、何年にもわたって土器を作っていくとき、必ずしも、同一場所で粘土を採取するとは限らない。粘土は天然物であるだけに、当然、ばらつきがあることが予想される。須恵器のように、生産地である窯跡が残っている場合さえも、そこから出土する破片を少なくとも10点程度以上分析しない限り、そのばらつきの大きさは求まらない。これらのことを考慮にいれると、窯跡出土須恵器を分析するにしても、数万点といった大量の試料の分析が必要である。この分析作業を可能にする装置が完全自動式螢光X線分析装置である。筆者はこの装置を使って、約20年にわたって、全国各地の窯跡出土須恵器を分析してきた。そしてK、Ca、Rb、Srの４因子を中心にして須恵器の産地推定法を開発した。現在この方法を使って、全国各地の古墳、住居跡出土須恵器の産地推定のデータが大量に集積されつつある。勿論、この方法は窯跡が残っている中世陶器の産地推定にも適用できる。

窯跡出土須恵器の胎土分析で見つけられた地域差は人為的なものではなく、地質に起因することを示すデータはいくつもある。地質によって、土器の地域差が認められるとすれば、土師器、弥生土器、縄文土器のように窯跡が残っていない土器にも、何らかの形で適用できる。ただ、地質構造にも地質図に描けないようなミクロ構造もあり、岩石の分布もそれ程単純ではないから、産地にある粘土もそんなに単純であるとは考え難い。したがって、窯跡出土須恵器の分析データを直接、土師器、弥生土器、縄文土器に適用して産地を推定する訳にはいかないのである。そのため、現在、遺跡出土のこれらの土器を分析し、どのようにして、考古学に有意な情報を引き出せるのかという視点から、胎土分析のデータが集積されている。

本報告では小牧野遺跡から出土した縄文時代後期前半と続縄文時代の土器の螢光X線分析の結果について報告する。

2）分析結果

JG－１による標準化値で表示された分析値は表１にまとめられている。

はじめに、これらの縄文土器の胎土が一色なのか、それとも、いくつかの粘土が混ざっているのかを調べるため、クラスター分析による分類を試みた。K、Ca、Rb、Srの４因子を使い、群平均法で行ったクラスター分析の結果を図2に示す。デンドログラムでは群の区切り方に任意性があるが、ここでは、No.1～No.9をA群、No.4～No.27をB群、No.2～No.22をC群の３群に分類した。No.5は未分類試料となった。この分類を確認するために描いたRb－Sr分布図を図３に示す。一応、クラスター分析の結果に基づ

いて、A、B、Cの3群の領域を描いた。同様に、図4には、K－Ca分布図を描いてある。この分類は客観的に正しいかどうかは証明できないが、一つの可能性としては十分許容される。図3、4の広がりをみると、一カ所で作った土器の集団としては少し大きすぎる。何カ所かで作られた土器の集団であることはほぼ間違いない。さらに、図3、4をみて気付くことはC群はNo.2を除いて、すべて、縄文時代後期前半の土器である。これらは一カ所で作られた可能性は十分ある。ただ、これらが小牧野遺跡内で作られたものなのか、それとも、外部地域からの搬入品であるのかの判断はこれだけのデータでは何ともいえない。同時期の小牧野遺跡周辺の遺跡、あるいは、北海道南部地域の遺跡から出土する縄文土器の胎土を分析することによって、もう少し詳しい情報が引き出されることであろう。

A群、B群には、続縄文時代の土器が主として分布する。図3、4をみる限り、No.2もC群ではない可能性もあり得る。クラスター分析ではこの点で絶対性はもたないのである。続縄文土器で注目される点はA、B群の2群に分かれたことである。図3、4をみる限り、続縄文土器は二カ所の生産地のものが混ざっていることになる。また、続縄文時代後期前半の土器のごく一部も、A群にも、B群にもある。このことは縄文時代後期前半の縄文土器は小牧野遺跡へは少なくとも三カ所で作られた土器が持ち込まれていたことになる。ただ、主成分はC群である。それだけに、C群と同じ胎土をもつ縄文時代後期前半の土器はどの遺跡から出土するのか注目される。

今回の表1の分析データをみる限り、Fe、Na因子は分類する上で有効ではなかったので、データ解析には使用しなかった。K、Ca、Rb、Sr因子による分析結果も表1の右端にまとめてある。

縄文土器の胎土研究は、目下のところ、このような基礎データを集積する段階にある。

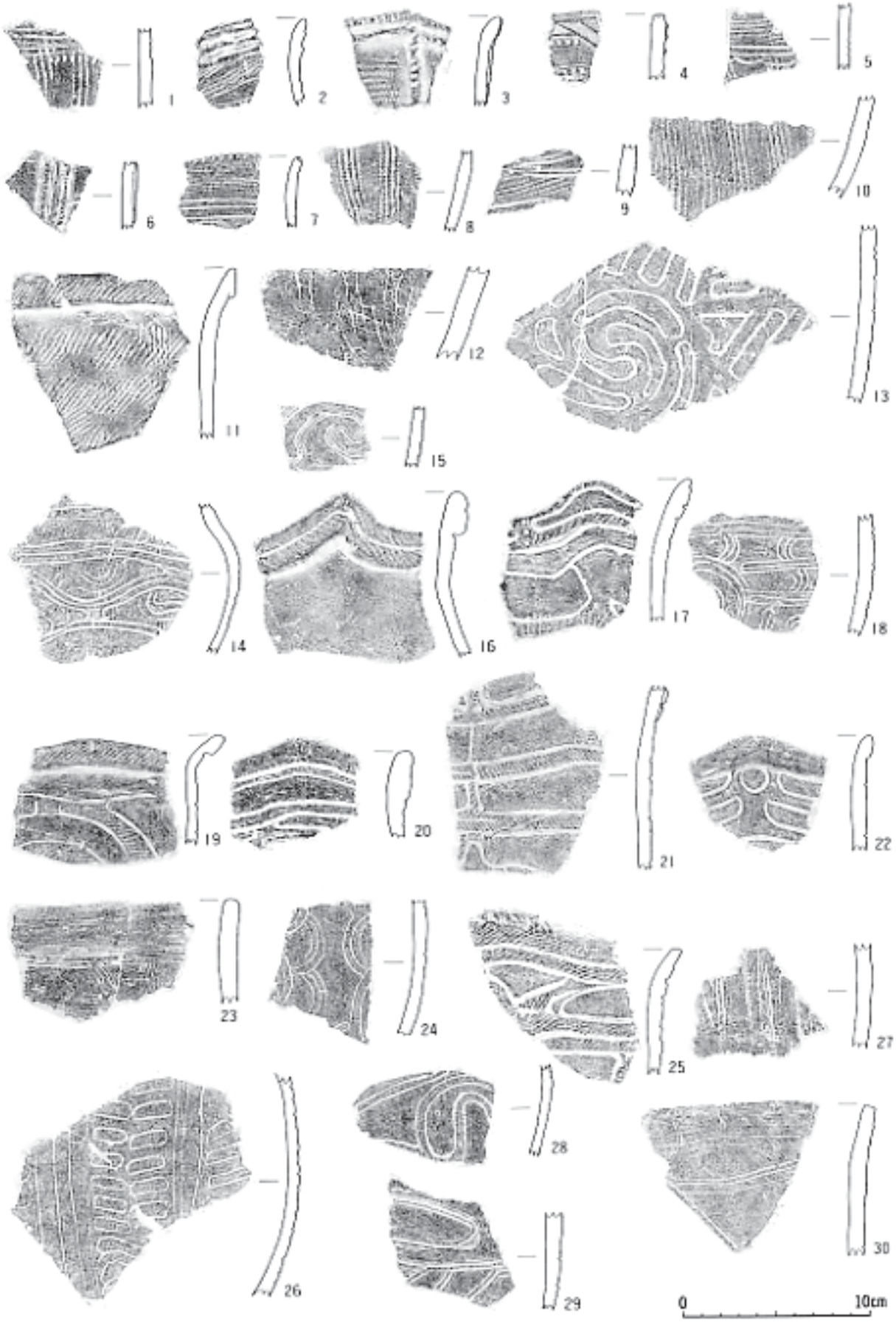


図１　小牧野遺跡出土土器

表１　小牧野遺跡出土土器

		K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na	分　類
続　縄　文　時　代	No.1	0.372	0.380	2.04	0.549	0.547	0.377	A
〃	2	0.405	0.508	3.49	0.388	0.589	0.366	C？
〃	3	0.472	0.409	1.83	0.486	0.695	0.419	A
〃	4	0.399	0.247	3.13	0.430	0.401	0.329	B
〃	5	0.460	0.450	1.76	0.564	0.887	0.341	未分類
〃	6	0.398	0.286	2.58	0.432	0.468	0.300	B
〃	7	0.475	0.514	1.78	0.506	0.662	0.371	A
〃	8	0.367	0.298	2.37	0.429	0.554	0.382	B
〃	9	0.445	0.561	2.36	0.516	0.583	0.409	A
〃	10	0.349	0.217	2.05	0.446	0.431	0.294	B
縄文時代後期前半	11	0.322	0.372	1.98	0.352	0.487	0.257	B
	12	0.325	0.381	1.87	0.384	0.516	0.288	B
	13	0.413	0.391	1.85	0.633	0.610	0.302	A
	14	0.452	0.368	2.40	0.405	0.535	0.330	B
	15	0.277	0.435	2.23	0.311	0.588	0.261	C
	16	0.331	0.330	1.46	0.330	0.502	0.257	B
	17	0.463	0.486	2.09	0.524	0.667	0.348	A
	18	0.234	0.398	1.96	0.252	0.564	0.285	C
	19	0.306	0.582	2.50	0.377	0.635	0.369	C
	20	0.334	0.402	2.21	0.465	0.520	0.258	B
	21	0.211	0.514	2.62	0.251	0.502	0.220	C
	22	0.244	0.541	1.50	0.278	0.640	0.282	C
	23	0.277	0.454	3.06	0.319	0.579	0.259	C
	24	0.310	0.485	1.80	0.368	0.692	0.313	C
	25	0.236	0.541	2.62	0.225	0.553	0.258	C
	26	0.422	0.272	2.04	0.497	0.469	0.270	B
	27	0.297	0.404	1.72	0.424	0.549	0.217	B
	28	0.379	0.471	2.16	0.393	0.645	0.373	C
	29	0.218	0.610	3.26	0.223	0.573	0.293	C
	30	0.374	0.368	2.10	0.403	0.522	0.301	B

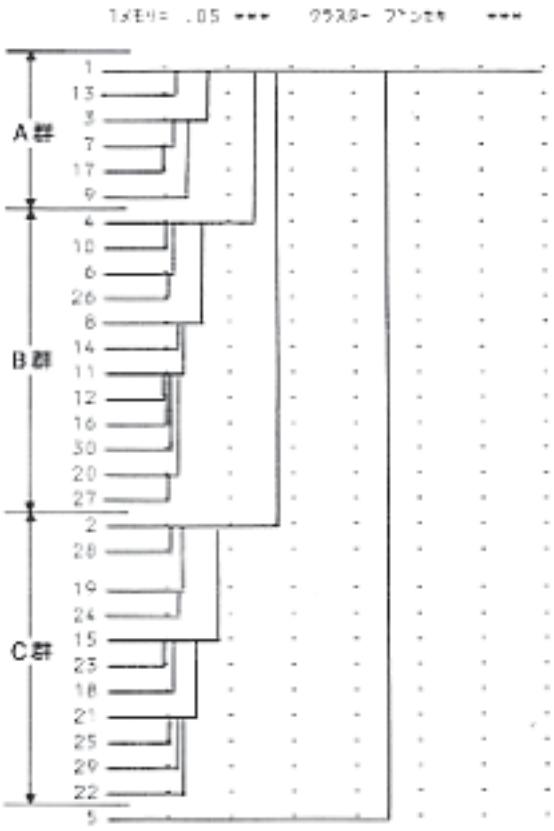


図2　クラスター分析による分類
（K、Ca、Rb、Sr 因子）

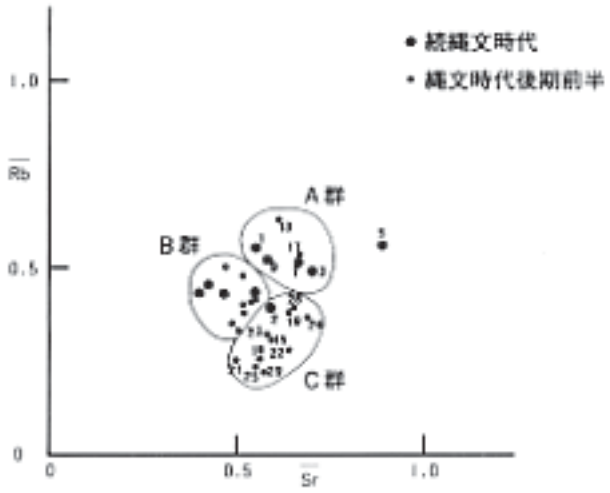


図3　Rb-Sr 分布図

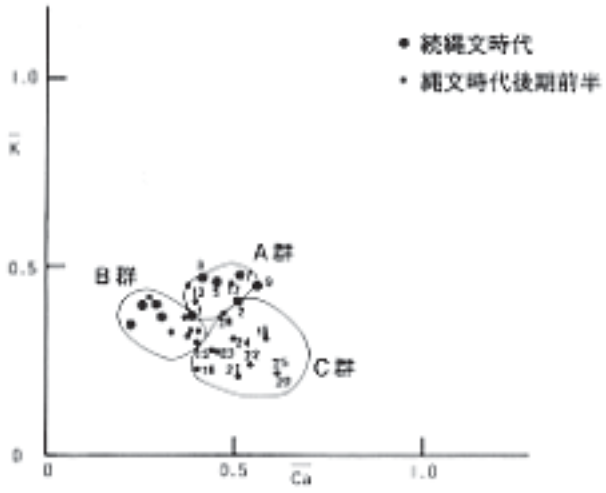


図4　K-Ca 分布図

青森市小牧野遺跡環状列石遺構の科学的調査

八戸工業高等専門学校物質工学科　小山　陽造

1．はじめに

青森市小牧野遺跡は市街地から南西におよそ10㎞、青森市の荒川と入内川に挟まれた台地上、標高145㎡のところにある。この遺跡は今から約4000年前の縄文時代後期に作られた環状列石遺跡と思われる。環状列石はこぶし大から60㎝ぐらいの大きさの河原石約2000個を用いて作られた、直径3㎡の円形配石遺構を中心に、横石と縦石を規則的に積み連ねた29㎡の内帯と35㎡の外帯の、規則的な横石の積重と立石に仕切られた環状列石を構成し、さらに最近外帯の外側に、弧状列石の部分が検出され小牧野遺跡の規模拡大を見せている。その環状列石の部分数カ所に特殊組石遺構を持つ特異な形態の「小牧野式」環状列石遺跡である。小牧野遺跡は縄文時代の精神生活と村落形成や社会組織の成立を知る貴重な遺跡である。青森市小牧野遺跡の初期の調査で、環状列石遺構の南東側の内帯と外帯の間に2基の土器埋設遺構を検出している。とくに埋設土器のNo.1がほぼ良好な保存状態を保ち、しかも3ケの土器を用い構成していた、つまり土器本体上部に、小形の壺形土器上半分が入子に入り、浅鉢土器で蓋をした甕棺を示唆する土器で、化学分析の結果、土器外部埋設土壌にくらべ、土器内土壌の残留リン酸濃度が多く、残留脂肪酸成分組成はほぼ同じく、再葬甕棺用土器の可能性が大きい（図２－１埋設土器No.1（再埋葬甕棺））［撚糸文・第17号・十腰内Ⅰ式土器文化の研究(4)(青森市小牧野調査報告書)・青森山田高等学校考古学研究会・1989］。

近年、埋蔵文化財の科学的調査が盛んになり、このように遺跡土坑覆土や埋設土器の土壌などに含まれる残留リン酸濃度および残留脂質成分組成、脂肪酸組成やステロイドから、その土坑と関わった動植物の種類や器官と組織を推定し、土坑墓と甕棺などの埋葬遺構や貯蔵遺構の検証を通し、当時の人びとの宗教や信仰および生活と社会の状況を一層明確にするようになった。しかし従来の分析法（参考1）は、専門的な技術と、比較的大量の土壌試料と抽出溶剤および多くの分析時間を必要とした。最近では遺跡の保護や保存のため科学的分析法の簡易化と分析試料の少量化および迅速化が求められている。この調査は簡易分析法を活用し遺跡と遺構土壌の残留リン酸濃度と残留脂質成分組成分析を試み、今後の本格的科学調査に備えた。

2．分析法

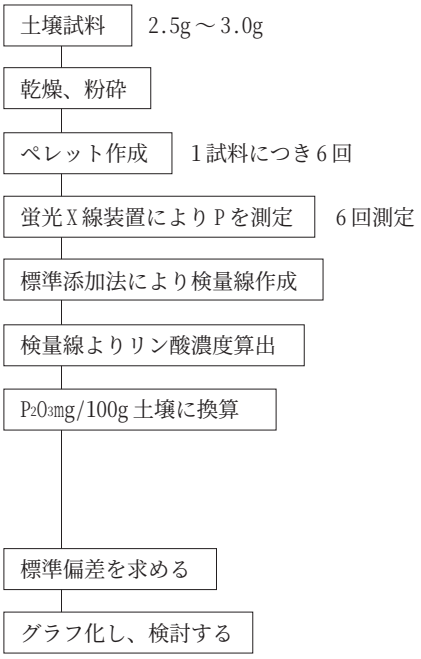
さて、リン（P）およびリン酸（H_3PO_4）は、生物体のすべての組織や細胞に不可欠な構成要素であり、その生理機構や生命活動の中で大切な役割を果たしている物質である。とくに、リン酸成分はカルシウム（Ca）やマグネシウム（Mg）と結合し、また、水酸化アパタイト（hydroxyapatite・$Ca_{10}(PO_4)_6(OH)_2$）など脊椎動物の骨や歯の主成分として大切な役割を担う物質である。また土壌に含まれる無機リン酸は、リン灰石（apatite）を含む各種岩石の風化分解や、動植物遺体の生体有機リン酸成分の無機リン酸への変化などによって生成し、土壌中のカルシウムイオン、アルミニウムイオン、鉄イオンなどの土壌中の金属イオンや粘土などの土壌鉱物と結合して土壌中に残留し、強塩酸酸性溶液で溶解抽出される無機成分で、従来各土壌試料1gから2gを4N塩酸で煮沸溶解した無機リン酸を燐モリブデン酸法で比色分析したが複雑な手法と分析時間を要した。最近は、各土壌の残留リン酸濃度の分析に蛍光Ｘ線分析法を用いた簡易分析が可能になった。

実際、蛍光Ｘ線分析装置（照射ロジウム（Rh）Ｘ線発生管および軽元素蛍光Ｘ線スペクトル用分光結

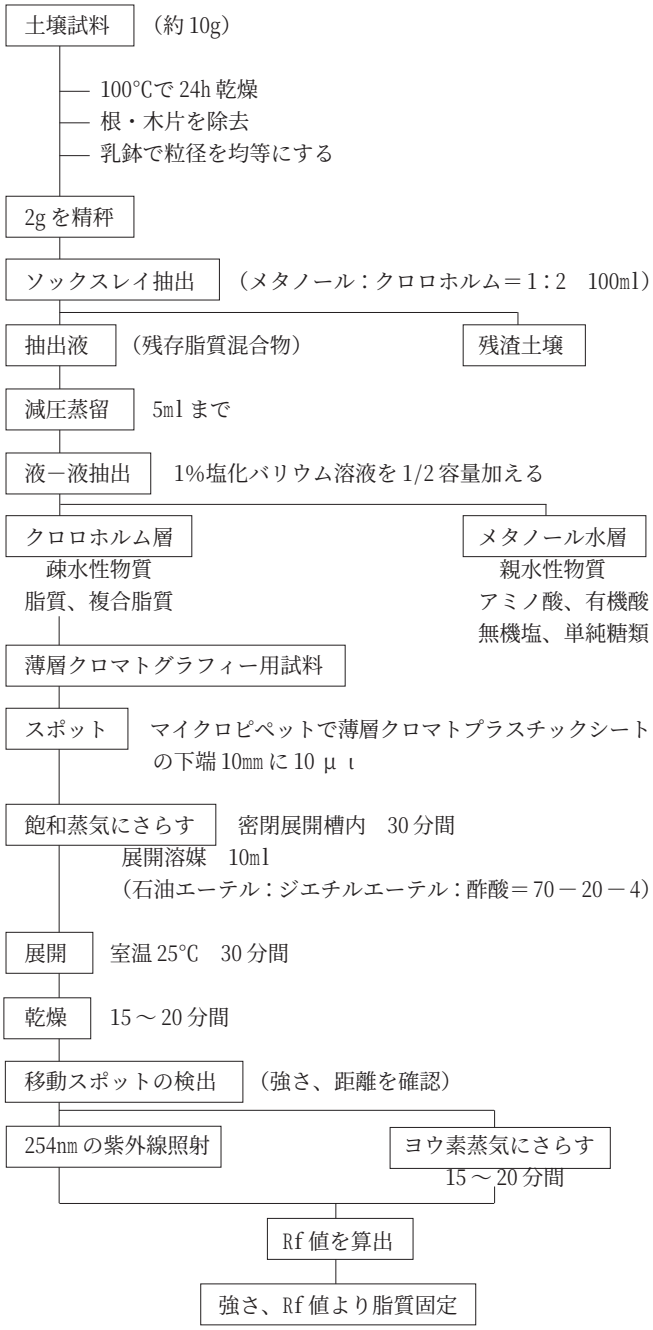
晶・PET）を用い、2θ＝89.47°のリン（P）の軽元素蛍光X線強度から直接定量分析を行った。まず100℃で乾燥し、乳鉢で粒径を均一にした土壌試料2gを秤量し、あらかじめ用意した無水炭酸ナトリウム（Na_2CO_3）ペレット表面に均一な厚さに圧着し、その蛍光X線強度とリン酸三カルシウム（$Ca_3(PO_4)_2$）を用いて作成した検量線から、その土壌中のリン（P）成分を残留リン酸濃度（P_2O_5mg／100g土壌）に換算して求める。しかも同じ土壌試料を6回測定し、各土壌の残留リン酸濃度（P_2O_5mg／100g土壌）（以下（P_2O_5mg／100g土壌））の平均値と標準偏差を求めた。天然の残留脂質成分組成は、動植物の生体組織が、土壌中の小動物や微生物の働きや自然変化などによる分解変成作用のため、単純な残留脂質成分組成や、より炭素数が少なく不飽和度の低い脂肪酸を経て最終的には酢酸、蟻酸、炭酸ガスとして分解消失する。この過程で、パルミチン酸やステアリン酸やオレイン酸のような自然環境や土壌において普通に見られる炭素数の少ない、あるいは不飽和度の低い脂肪酸や残留脂質成分組成と各種の有機物に変化し土壌中の粘土などと結合して分解変成の循環や進行からはずれ、長期間安定に保存され土壌中に残留する。そして、この脂質はメタノール：クロロホルム混合溶媒などで抽出される土壌有機成分である。従来は土壌30gを多量の溶媒（約500ml）で抽出し、複雑な化学処理のうえ、土壌の残留脂質を構成する高級脂肪酸をガスクロマトグラフィー法で分析した。最近は、分析の簡易化のため残留脂質成分組成を薄層クロマトグラフィー法で容易に分離検出出来るようにした。まず100℃で乾燥し、乳鉢で粒径を均一にした土壌2gをメタノール：クロロホルム（1：2）混合溶媒100mlでソックスレイ抽出し、その抽出液を5mlまで減圧蒸留し、抽出溶媒を除き、1%塩化バリウム水溶液を2分の1容量を加え液－液抽出し、上層メタノール－水層（1%塩化バリウム水溶液）の親水性物質（アミノ酸、有機酸、無機塩、単純糖類）、下層クロロホルム層の疎水性物質（脂質、複合脂質、高級脂肪酸）に分離し、この脂質や複合脂質と高級脂肪酸を含む下層のクロロホルム層を、マイクロシリンジで薄層クロマトプラスチックシート（MERK社シリカゲル60F254）の下端から15～22mmのあたりに2～3mmの広さにスポットし、これを原点に密閉展開槽で、まず展開剤（石油エーテル70ml：ジエチルエーテル20ml：酢酸4ml）の飽和蒸気に30分さらし、室温25℃で30分間展開し、展開終了後15～20分乾燥し移動したスポットを254nmの紫外線の照射による蛍光反応と、ヨウ素蒸気に15～20分さらし着色し検出した。そして検出したスポットから、その強さとRf値を確認する。Rf値は原点から確認したスポットまでの距離を原点からの展開溶剤の展開距離で割った値で、各脂質の固有値である。たとえばカルボキシル基（－COOH）など極性基の割合が多いと移動速度が遅く小さい値を示し、極性基の割合が少ない脂質類は移動速度が速く大きい値を示す。また炭素数の多い飽和高級炭化水素鎖と不飽和高級炭化水素鎖（$-\overset{1}{C}=\overset{1}{C}-$）の割合が多いとヨウ素蒸気で強く着色し、ステロール環などの割合が多いと紫外線による蛍光反応が強くなる。この薄層クロマトグラムのスポットの位置関係と検出法および検出強度の組合わせから数種類の脂質混合物の成分と組成状況を検出した。なお各脂質スポットの検出強度の確認は5段階目測したものである。極性基の割合の少ない高級脂肪酸やステロイド脂質は○、ヨウ素に強く感応し、極性基の割合の大きい脂質や高級脂肪酸は△で示す。以上の分析手法は、従来の分析法にくらべ、より迅速で容易に行えるものである。

（1）残留リン酸濃度と（2）残留脂質成分組成分析手法

（1）土壌残留リン酸濃度分析法
（蛍光X線分析）



（2）土壌残留脂質成分分析法
（薄層クロマトグラフィー法）



3．結果と考察

【1】.（特殊組石遺構）（特殊組石遺構①）

将来の小牧野遺跡環状列石遺構の本格的な調査に備え、遺跡東南部の内帯の一部の最も注目される特

殊組石遺構①の損傷に注意し、採土杖で必要最小限の10gの土壌を採取し（図2－2特殊組石遺構①土壌採取図)、この遺構土壌の残留リン酸濃度と残留脂質成分組成を簡易分析した。小牧野遺跡特殊組石遺構①の残留リン酸濃度は、遺構内部土壌(1)が110.19（P_2O_5mg／100g土壌）遺構外部土壌（9－1）が60.49（P_2O_5mg／100g土壌）で、平均は79（P_2O_5mg／100g土壌）である。なお土壌数字は採取位置と深さ（1、2、3の順で浅く遺跡面に近づく）である。この遺構土壌の残留リン酸濃度は全体的に少なく、採取位置で大きな変動はない（図3－1特殊組石遺構土壌残留リン酸濃度分布図、表1－1特殊組石遺構土壌残留リン酸濃度分布表)。また残留脂質成分組成は、遺構内部の土壌（6、7）地点がすこし複雑であるが、おおむね配石遺構内部が単純で、むしろ遺構周辺土壌のほうが少し複雑である（図4－1特殊組石遺構土壌残留脂質成分組成図、表2－1特殊組石遺構土壌残留脂質成分組成表)。これは遺跡表土の植性か腐植などの自然的影響か祭祀など人々の集いの場としての人為的影響が考えられる。このように特殊組石遺構①の各地点と下部土壌の残留リン酸濃度が一様に少なく、遺構内外土壌の残留脂質成分組成も大体同じである。この特殊組石遺構①は埋葬遺構の可能性は少なく、小牧野遺跡環状列石遺構のなかで祭祀的な象徴性のある特殊組石遺構と思う。なお遺構内部の土壌（6、7）地点の残留脂質成分組成の複雑性は遺構周辺のローム土壌か表土の混入の影響かと思う。

【2】．第1号埋設土器遺構・浅鉢形土器

第1号埋設土器遺構は、遺跡南西部の外帯と弧状列石の間に浅鉢形土器が土圧で破損散乱している（図2－3第1号埋設土器遺構土壌採取図)。この遺構土壌の残留リン酸濃度は、土器片散乱部外側土壌(8)の554.56（P_2O_5mg／100g土壌）が異常に多く、そのほか土器破片散乱部の土壌は200（P_2O_5mg／100g土壌）から350（P_2O_5mg／100g土壌）で、残留リン酸濃度に大きな変動がない（図3－2第1号埋設土器遺構土壌残留リン酸濃度分布図、表1－2第1号埋設土器遺構土壌残留リン酸濃度分布表)。また脂質成分組成は、第1号埋設土器片散乱部と土壌(1)から土壌(6)が単純で、またこの周辺部土壌の土壌(5)から土壌(8)の脂質成分組成が複雑で、土器破片散乱部の土壌残留脂質成分組成が単純である（図4－2第1号埋設土器遺構土壌残留脂質成分組成図、表2－2第1号埋設土器遺構土壌残留脂質成分組成表)。つまり土圧で破損し、後世この地を畑や放牧地として使用した際の人為的影響の可能性が大きい。なお、この浅鉢形土器は、調理用（什器）土器が放置破損した生活を感ずるものと思う。

【3】．第128号土坑と切断土器

この第128号土坑は、開口部1.5m、深さ2mと比較的大きなフラスコ状土坑である（図2－4第128号土坑と切断土器土壌採取図)。第128号土坑の残留リン酸濃度は、土坑外部土壌（1．2．3．4．5．6）は100（P_2O_5mg／100g土壌）から200（P_2O_5mg／100g土壌）と少なく、土坑内部土壌は大体300（P_2O_5mg／100g土壌）から400（P_2O_5mg／100g土壌）と多い。また、土坑内部の切断土器のある土壌(12)は214.78（P_2O_5mg／100g土壌）で、切断土器内部の土壌は195.81（P_2O_5mg／100g土壌）で、覆土(12)とほぼ同じである。とくに土坑中心部の覆土（9．10．11）の残留リン酸濃度が多い（図3－3第128号土坑と切断土器土壌残留リン酸濃度分布図、表1－3第128号土坑と切断土器土壌残留リン酸濃度分布表)、また、残留脂質成分組成は土坑内部土壌は単純で、土坑外部土壌（2、3）がやや複雑である（図4－3第128号土坑と切断土器土壌残留脂質成分組成図、表2－3第128号土坑と切断土器土壌残留脂質成分組成表)。土坑内部の土壌の残留リン酸濃度が多く、残留脂質成分組成が単純である。土壌(12)付近の切断土器の残留リン酸濃度は195.81（P_2O_5mg／100g土壌）で、土器内部土壌(12)が214.78（P_2O_5mg／100g土壌）とほぼ同じく（図3－3第128号土坑と切断土器土壌残留リン酸濃度分布図、表1－3第128号

土坑と切断土器土壌残留リン酸濃度分布表)、しかも、この土坑覆土の残留脂質成分組成が単純で（図3－4第128号土坑と切断土器土壌残留脂質成分組成図、表1－3第128号土坑と切断土器土壌残留脂質成分組成表)、覆土(12)近くの埋設切断土器は朱塗装飾を施した副葬土器で、この第128号土坑は、大形の再葬土坑墓の可能性が大きい。

【4】. 第131号土坑

第131号土坑は開口部が約1m、深さが約1.5mのフラスコ状円形土坑である（図2－5第131号土坑採取図)。土坑外部土壌は100（P_2O_5mg／100g土壌）程で少なく、土坑内部土壌は300から400（P_2O_5mg／100g土壌）で多い（図3－4第131号土坑土壌リン酸濃度分布図、表1－4第131号土坑土壌残留リン酸濃度分布表)。また残留脂質成分組成は、土坑内部下層と土坑外部下層土壌が少し複雑である（図4－4第131号土坑土壌残留脂質成分組成図、表2－4第131号土坑土壌残留脂質成分組成表)。この土坑は、埋葬遺体の分解可溶成分が土坑下方土壌に溶出浸透し、骨格部分が土坑覆土に散乱残留した土坑墓の可能性が大きいフラスコ状円形土坑と思う。

【5】. 第133号土坑

第133号土坑は長さ約2m、深さ約50cmの、あらかじめ土坑墓と予想される土坑である（図2－3第133号土坑土壌採取図)。その残留リン酸濃度は、土坑覆土上部土壌（3）の320.01（P_2O_5mg／100g土壌）が多く、土坑外部下層土壌の76.58（P_2O_5mg／100g土壌）が少ない（図3－5第133号土坑第133号土坑土壌残留リン酸濃度分布図、表1－5第133号土坑土壌残留リン酸濃度分布表)。また残留脂質成分組成は、土坑覆土中央部の土壌(2)、土坑覆土上部の土壌(3)、土坑外部下層の土壌(1)の順で複雑になり（図4－5第133号土坑土壌残留脂質成分組成図、表2－5第133号土坑土壌脂質成分組成表)。埋葬遺体の骨のリン酸成分は土坑覆土に残り、脂質成分は分解溶出し土坑外部下層土壌に浸透したとして、やはり土坑墓の可能性が大きい土坑である。

【6】. 第3号埋設土器遺構深鉢形土器

図2－7は第3号埋設土器遺構土壌採取図である。この第3号埋設土器遺構は大形深鉢形土器が埋設か投棄された土坑と思う。この土坑の残留リン酸濃度は、土坑内部下層土壌（3）の433.42（P_2O_5mg／100g土壌）が多く、土坑外部下層(10)、(11)、(12)、が228.92（P_2O_5mg／100g土壌）から191.13（P_2O_5mg／100g土壌）土坑側面下層土壌(12)の191.13（P_2O_5mg／100g土壌）が少ない。しかし、土坑内部の土壌(1)から土壌(8)の残留リン酸濃度は359.17（P_2O_5mg／100g土壌）から311.51（P_2O_5mg／100g土壌）で、とくに深鉢形第3号埋設土器内部土壌(4)は433.42から土壌(5)は417.11（P_2O_5mg／100g土壌)、土壌(6)は363.66（P_2O_5mg／100g土壌）と多い（図3－6第3号埋設土器遺構土壌残留リン酸濃度分布図、表1－6第3号埋設土器遺構土壌残留リン酸濃度分布表)。また、残留脂質成分組成は類似し、単純である。この土坑と埋設土器は残留リン酸濃度が多く（図4－6第3号埋設土器遺構土壌残留脂質成分組成図、表2－6第3号埋設土器遺構土壌残留脂質成分組成表)、脂質成分組成が単純であるため（図4－6第3号埋設土器遺構土壌残留脂質成分組成図、表2－6第3号埋設土器遺構土壌残留脂質成分組成表)、再葬墓か再葬瓶棺を収納した土壙と思うが、さらに動物性食料の貯蔵用土坑の可能性もある。とくに大形深鉢形土器は、調理用土器より動物性食料の貯蔵用土器か再葬用に転用された大形深鉢土器と思う。

4．結言

また土壌中の特殊な残留脂質成分組成は、実際時代を遡るにつれて、一般に炭素数16の飽和脂肪酸のパルミチン酸などや単純な残留脂質成分組成の割合が多く、しかも残留脂質成分組成の残留量が少なく

なるようである。しかし、各遺跡の一般的土壌の残留脂質成分組成は、遺跡の自然環境や年代の違いで異なるが、いずれ一様な組成になる。はじめは、それぞれ異なる生物遺体の組織に関連した生体物質が、長年土壌中の微生物や小動物による摂取、栄養、排泄、腐朽分解作用の生命活動の営みの循環や化学変化の複雑な変成作用で、土壌の残留脂質成分組成は一様に均質化される。なお遺跡土壌の残留脂質成分組成は、その地域の地質、気候、植性などの風土で、少しずつ異なる。とくに火山灰土壌の非結晶質粘土のアロフェンなどの粘土が生体物質の腐朽分解作用の促進や保留と安定化に寄与すると思う。つまり、かく遺跡土壌の残留脂質成分組成の比較には、その遺跡周辺の土壌の土質、土性、気候などの地理的条件などの風土と居住地や農耕地など、従来からの経緯にも留意する事が大切である。しかも遺跡遺構や埋設土器の土壌が、局所的に残留リン酸濃度が多く、特異な残留脂質成分組成の場合は、土坑墓や埋葬用土器を示唆するものと思う。しかし土壌中の生物高分子の化学的変化や挙動は、化学物質の種類、土壌の種類、粘土の種類や性質、地象条件、微生物や細菌の種類と作用条件、遺跡の来歴などの諸要素を考慮して、推論すべきものと思う。とくに粘土類は、生物高分子や分解生成物、作用細菌を、選択的に吸着し、土壌中の生化学的変化の挙動を多様化する。また自然界における生物科学の分野においては、極めて専門的な実験法と理論を適用し推論することも必要である。しかし、できれば遺跡環境の自然的諸要素の働きを考慮し、遺跡遺構の局所と周辺部の残留脂質成分組成と残留リン酸濃度分布について、ささいでも多くの事例を整え比較考察し遺跡調査の迅速化と簡易化に備える事が大切であると思う。なお未解決な部分の多い自然界における生物科学では学術的知識の多用と過信の危険を念頭におき、高度な研究装置と技術を頼む事なく、つねに分析手法の簡易化を工夫し、その結果と知見を蓄積し、自然科学と考古学の協力による学際領域の文化財科学の発展と活用普及を心がけ、とくに現場の研究者の育成を願い、研究活動を共にすることが大切である。今後の埋蔵文化財調査の質的向上と歴史の実証的解明に役立つと思います。

5．謝辞

青森市小牧野遺跡（環状列石）の本格的調査に備え自然科学による文化財科学的調査をさせて頂いた青森市教育委員会および青森市小牧野遺跡（環状列石）の初期の調査においてご指導頂いた青森短期大学助教授葛西励氏（元青森山田高等学校教諭）に感謝致します。

6．参考文献

1. 小山陽造・菊地良栄・青森市小牧野遺跡出土埋設土器の土壌中の無機燐酸濃度と残存脂肪酸組成・撚糸文・第17号・十腰内Ⅰ式土器文化の研究（4）（青森市小牧野調査報告書）・青森山田高等学校考古学研究会・1989

2. 青森市教育委員会・小牧野遺跡発掘調査概報・青森市埋蔵文化財調査報告書第20集・青森市教育委員会・1993

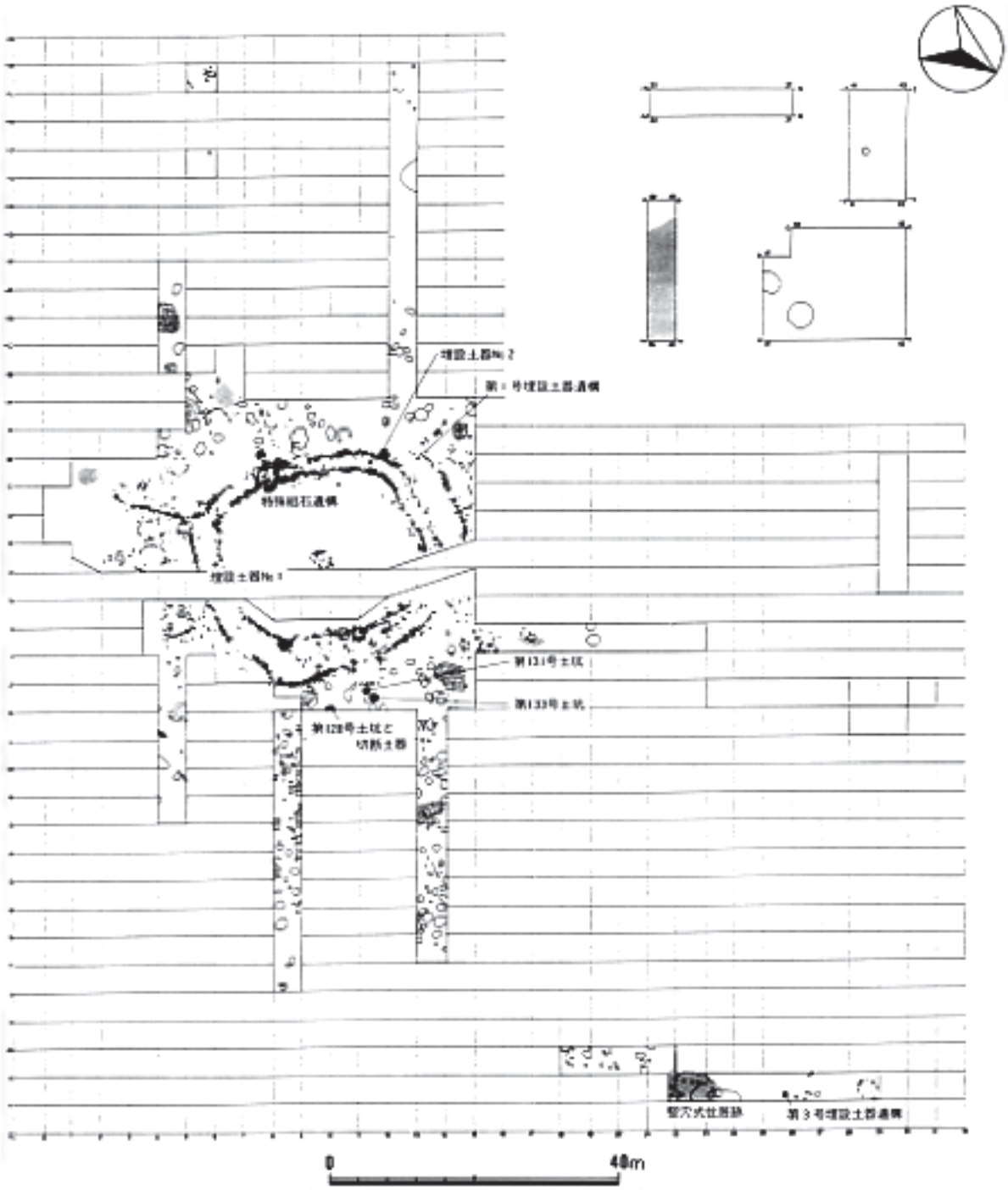


図１　青森市小牧野遺跡（環状列石）遺構配置図

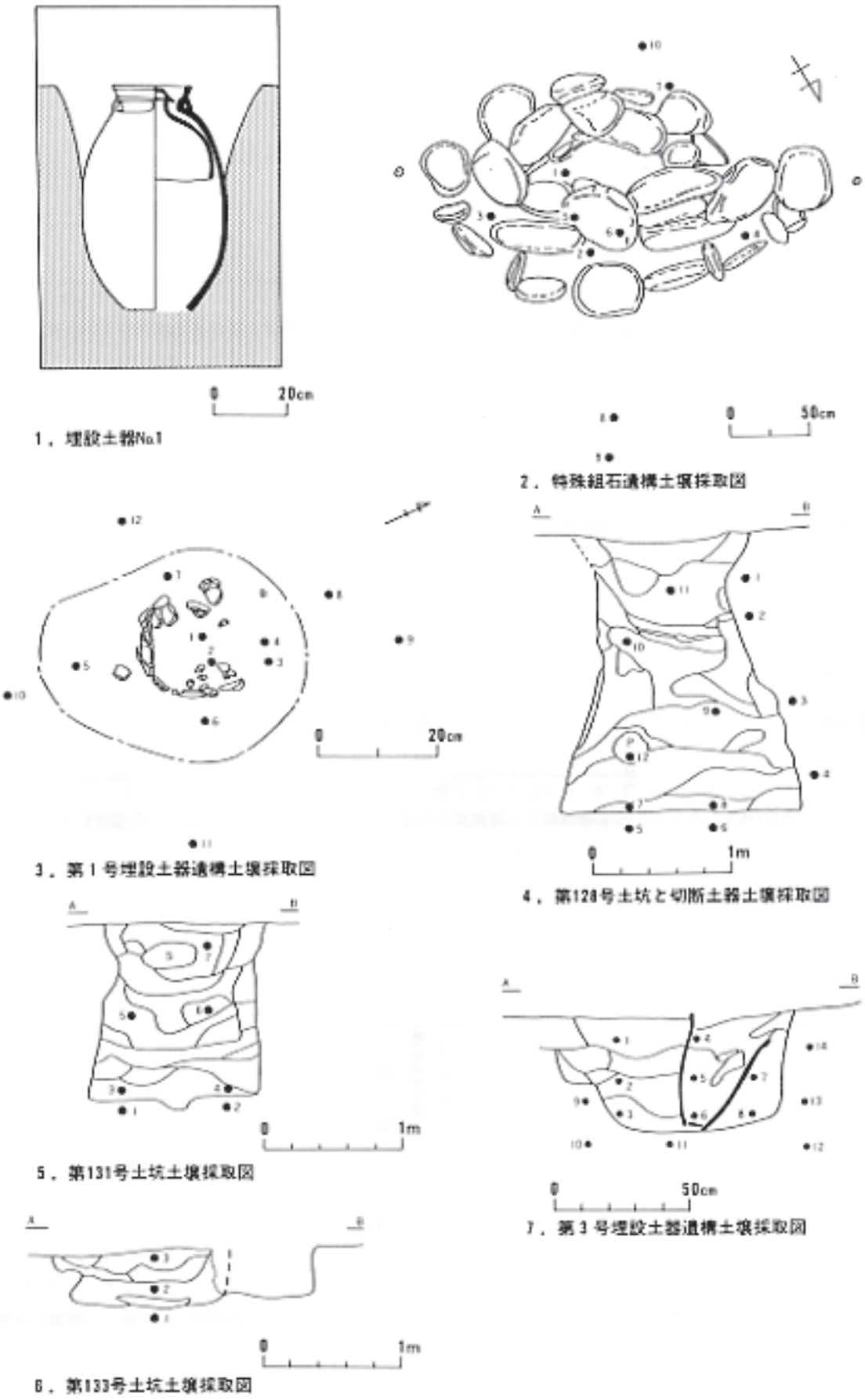
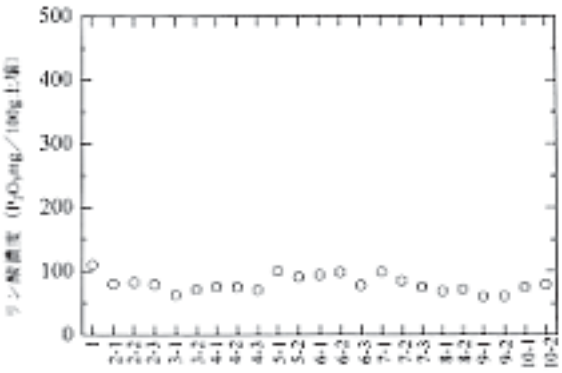
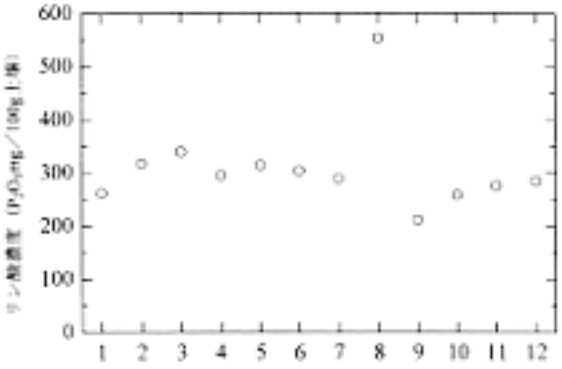


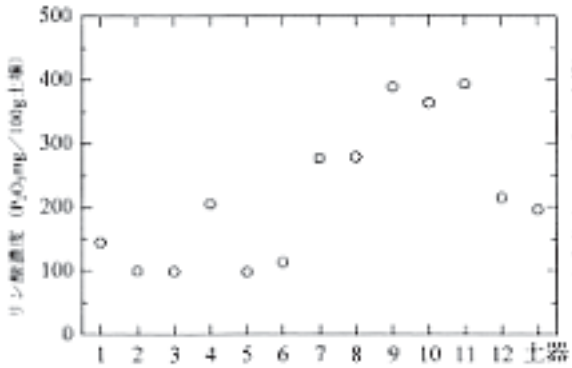
図2　青森市小牧野遺跡（環状列石）遺構土壌採取図



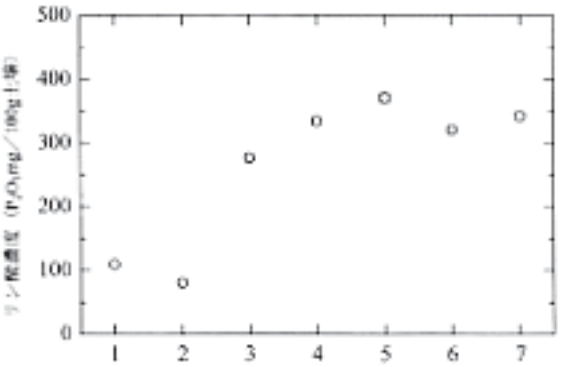
1．特殊組石遺構土壌残留リン酸濃度分布図



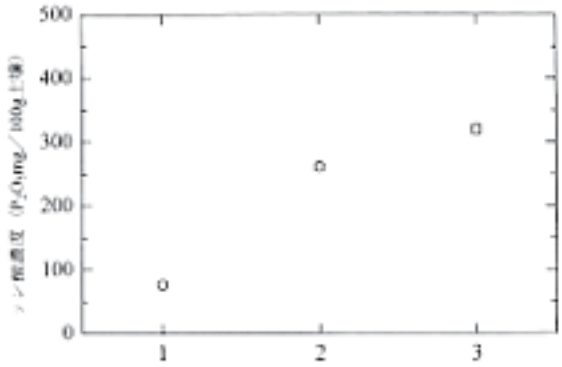
2．第１号埋設土器遺構土壌残留リン酸濃度分布図



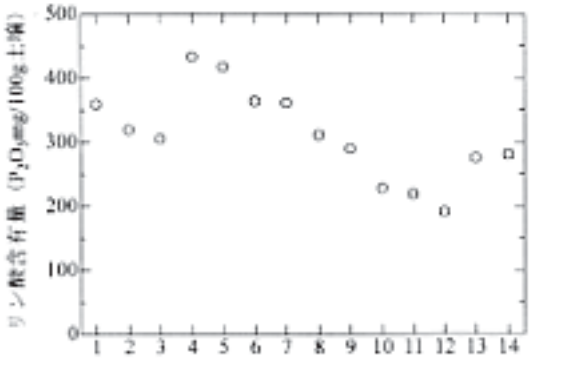
3．第128号土坑と切断土器土壌残留リン酸濃度分布図



4．第131号土坑土壌残留リン酸濃度分布図

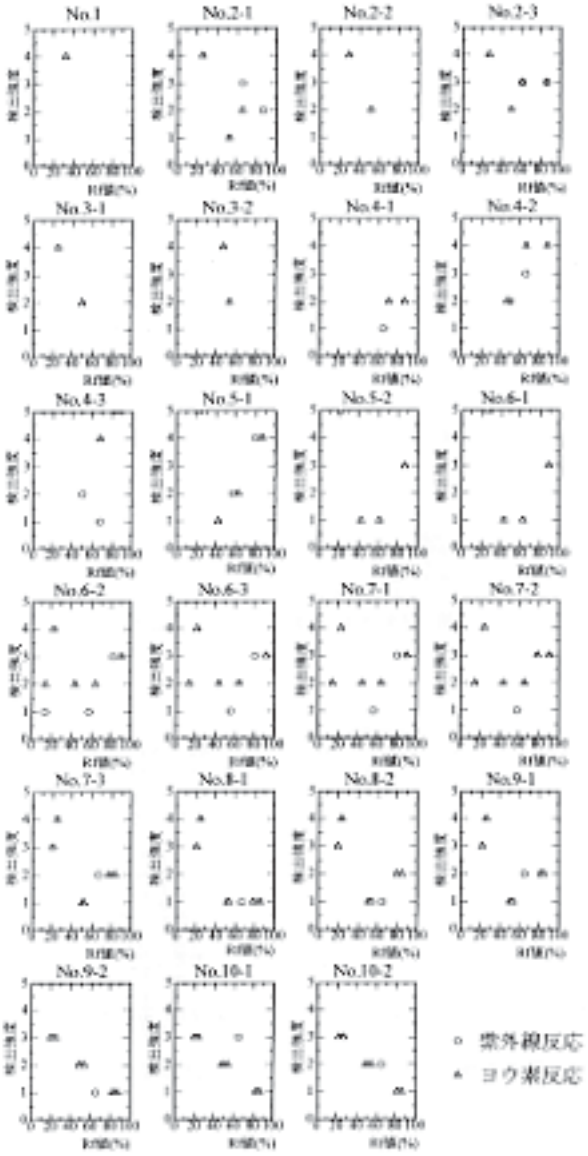


5．第133号土坑土壌残留リン酸濃度分布図

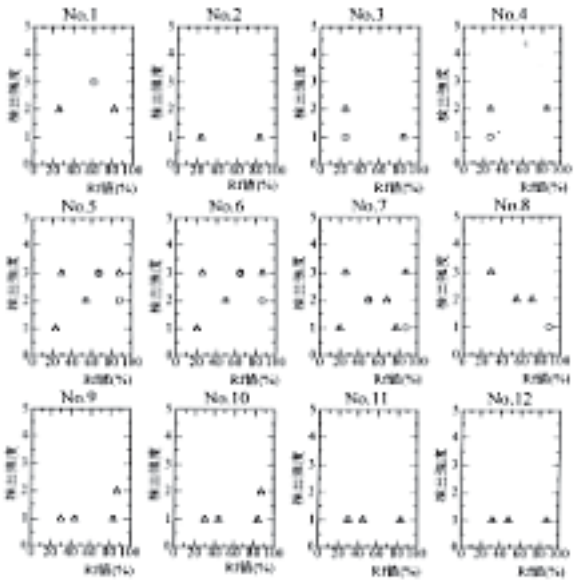


6．第３号埋設土器遺構土壌残留リン酸濃度分布図

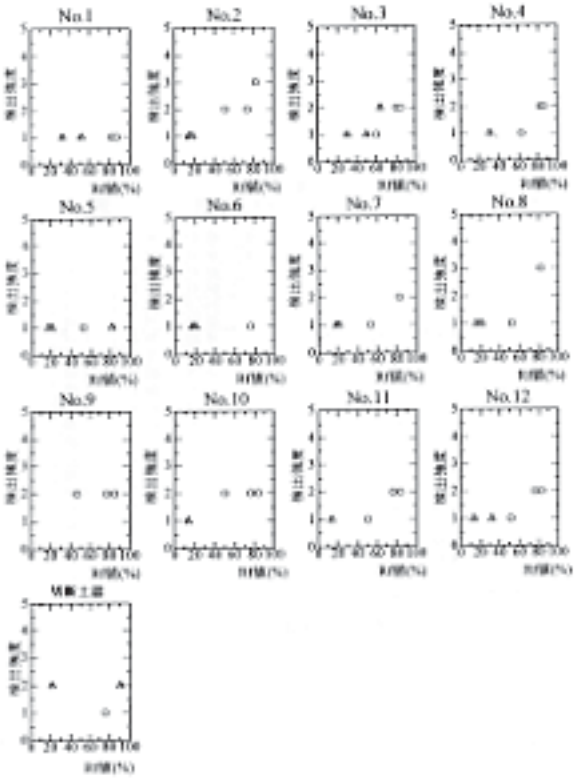
図３　青森市小牧野遺跡（環状列石）遺構土壌残留リン酸濃度分布図



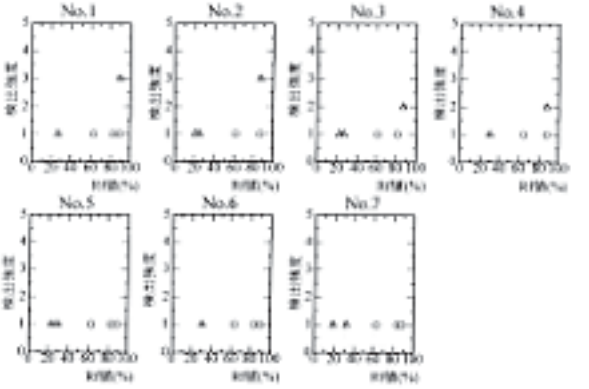
1．特殊組石遺構土壌残留脂質成分組成図



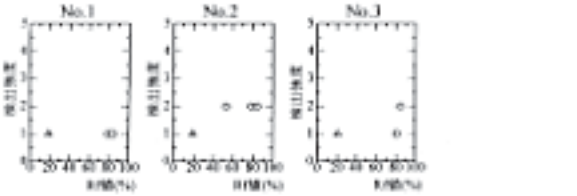
2．第１号埋設土器遺構土壌残留脂質成分組成図



3．第128号土坑と切断土器土壌残留脂質成分組成図

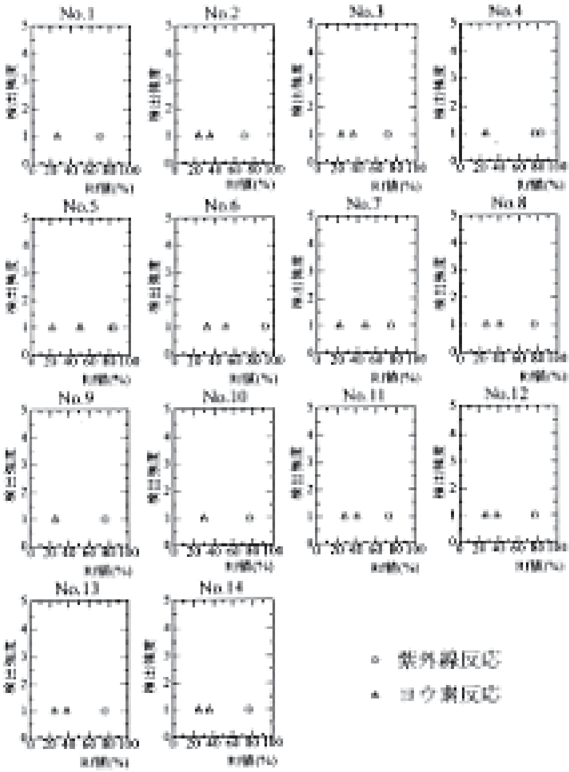


4．第131号土坑土壌残留脂質成分組成図



5．第133号土坑土壌残留脂質成分組成図

図４　青森市小牧野遺跡（環状列石）遺構残留脂質成分組成図（1）



6．第3号埋設土器遺構土壌残留脂質成分組成図

試料名	リン酸濃度（P_2O_5mg/100g土壌）1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	平均	標準偏差
1	108.95	108.92	110.30	110.65	111.99	110.19	1.16
2−1	81.49	77.84	78.20	84.00	88.83	80.50	2.23
2−2	81.55	82.76	82.19	85.23	84.12	83.17	1.33
2−3	74.55	79.35	83.30	81.84	80.67	80.02	2.98
3−1	61.12	63.10	64.35	65.19	64.62	63.68	1.45
3−2	68.45	71.11	70.84	75.66	74.39	72.14	2.83
4−1	71.09	74.93	73.91	71.97	82.08	78.10	3.58
4−2	69.70	75.21	76.37	76.61	77.68	75.34	3.14
4−3	68.17	72.65	70.18	71.41	72.39	70.91	1.82
5−1	98.21	99.10	100.20	104.48	102.18	100.58	3.63
5−2	88.09	91.10	88.75	92.10	93.63	90.67	2.28
6−1	85.77	93.00	96.39	94.87	95.34	93.91	2.35
6−2	90.44	96.45	95.34	100.26	96.94	97.79	3.48
6−3	76.93	77.94	80.03	78.45	78.76	78.01	1.20
7−1	97.15	97.85	99.95	97.90	101.31	98.57	1.91
7−2	79.30	85.11	87.29	87.58	85.22	84.96	2.88
7−3	76.77	78.89	75.59	78.35	75.97	75.51	2.58
8−1	66.68	68.98	70.42	69.86	69.98	68.67	1.47
8−2	69.51	71.63	74.23	70.93	73.15	71.89	1.68
9−1	56.98	59.34	62.48	62.75	60.22	60.48	2.11
9−2	58.82	60.53	62.62	63.67	60.31	61.15	1.78
10−1	70.52	77.30	74.04	75.99	77.34	75.06	2.57
10−2	74.29	81.21	78.19	81.90	80.92	79.20	2.67

1．特殊組石遺構土壌残留リン酸濃度分布表

試料番号	リン酸濃度（P_2O_5mg/100g土壌）1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	平均	標準偏差
1	266.08	265.43	263.35	260.99	260.42	258.00	262.52	2.86
2	314.59	323.86	318.95	316.14	312.71	321.01	318.05	3.77
3	337.29	338.48	343.40	343.05	337.89	343.12	340.17	3.05
4	293.81	292.65	300.40	296.45	293.44	296.11	295.65	2.75
5	312.15	313.25	311.67	317.81	316.39	311.62	314.68	2.52
6	301.85	306.69	303.93	304.24	302.81	308.19	304.59	2.23
7	266.65	266.35	269.29	262.99	261.40	261.20	265.51	3.63
8	565.13	566.19	557.72	556.00	555.29	551.00	554.04	4.29
9	212.68	217.81	213.13	210.60	212.36	208.42	212.38	2.61
10	258.95	261.63	257.44	254.82	261.34	259.02	258.86	2.40
11	279.79	278.15	274.19	278.78	270.93	276.71	276.68	3.28
12	261.94	262.15	264.95	267.76	270.30	263.90	266.02	3.60

2．第1号埋設土器遺構土壌残留リン酸濃度分布表

	リン酸濃度（P_2O_5mg/100g土壌）1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	平均	標準偏差
1	143.41	144.42	145.85	145.47	145.28	145.99	145.29	0.52
2	100.44	100.58	98.82	100.09	100.57	99.19	99.95	0.73
3	98.20	98.58	98.18	98.97	99.42	98.99	98.92	0.53
4	204.11	206.13	204.34	206.96	206.29	207.27	206.30	1.13
5	91.00	98.54	97.29	98.73	97.88	99.15	98.32	0.13
6	113.32	113.07	115.48	118.39	110.85	111.39	111.82	5.11
7	218.40	211.11	277.40	218.98	219.29	211.99	211.01	1.81
8	219.90	219.17	219.66	219.98	219.94	260.75	219.96	0.11
9	388.03	389.17	389.22	390.05	389.33	388.13	388.72	2.11
10	389.51	388.17	389.93	385.78	389.37	391.45	394.11	4.06
11	391.80	391.24	389.17	388.49	389.10	388.80	393.11	3.10
12	219.93	219.99	219.11	211.39	219.11	219.49	219.15	2.44
3層	199.08	198.07	199.09	198.52	193.59	193.39	193.61	1.61

3．第128号土坑と切断土器土壌残留リン酸濃度分布表

	リン酸濃度（P_2O_5mg/100g土壌）1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	平均	標準偏差
1	110.42	108.38	110.59	109.13	109.35	110.52	109.58	1.20
2	91.15	79.80	79.78	80.99	81.75	81.22	80.90	0.97
3	219.92	219.25	222.44	227.37	219.22	277.14	219.59	3.29
4	341.80	340.57	328.13	333.36	335.91	327.80	334.56	4.16
5	315.02	304.16	316.56	316.90	316.27	341.62	311.29	9.41
6	323.89	316.72	322.39	318.87	316.90	316.79	320.89	2.34
7	344.02	346.92	350.02	347.90	344.99	340.31	341.83	5.46

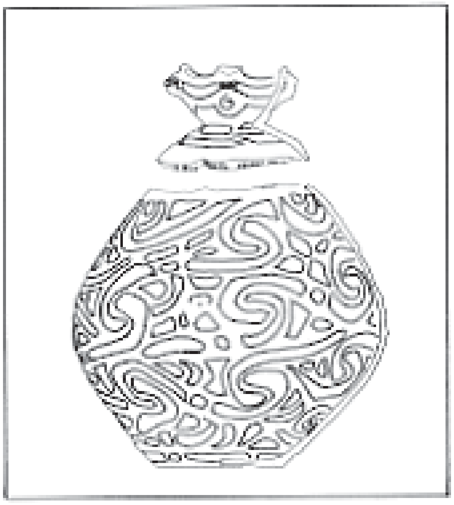
4．第131号土坑土壌残留リン酸濃度分布表

	リン酸濃度（P_2O_5mg/100g土壌）1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	平均	標準偏差
1	75.80	75.31	78.26	77.11	76.88	76.10	76.58	1.15
2	259.98	266.86	258.96	258.93	262.30	254.91	261.86	3.64
3	315.16	315.83	328.38	327.27	322.83	317.96	320.81	5.67

5．第133号土坑土壌残留リン酸濃度分布表

	リン酸濃度（P_2O_5mg/100g土壌）1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	平均	標準偏差
1	368.54	361.18	362.61	361.06	354.74	358.17	360.14	2.65
2	318.91	319.15	317.39	320.23	321.86	323.46	320.01	1.84
3	307.18	306.46	304.31	306.57	302.32	301.66	305.59	2.51
4	415.13	415.06	420.01	432.49	423.16	406.47	415.42	2.66
5	412.16	420.57	414.53	411.24	416.51	425.16	417.11	3.93
6	366.51	366.64	358.21	363.03	362.29	358.37	361.66	3.32
7	384.01	365.27	356.40	338.09	363.12	354.45	361.42	3.56
8	316.51	313.66	315.11	314.20	301.87	307.31	311.81	5.13
9	297.16	291.24	288.53	290.27	283.11	291.19	288.92	2.16
10	230.56	231.02	229.65	221.86	229.56	230.86	228.11	1.91
11	217.74	218.51	219.11	221.86	213.50	218.28	215.36	4.52
12	196.17	196.42	192.33	191.61	185.50	186.78	191.12	4.33
13	279.54	271.66	271.30	274.37	217.56	276.86	275.18	3.15
14	260.40	279.41	282.17	281.40	271.29	290.91	280.36	5.25

6．第3号埋設土器遺構土壌残留リン酸濃度分布表



8．切断土器（朱塗）

図4（左上－6）青森市小牧野遺跡（環状列石）遺構土壌残留脂質成分組成図（2）

表1（左下～右上－1～6）青森市小牧野遺跡（環状列石）遺構土壌残留リン酸濃度分布表

（図2…右下－8　第128号土坑中の切断土器）

1，特殊組石遺構土壌残留脂質成分組成表

2，第１号埋設土器遺構土壌残留脂質成分組成表

3，第128号土坑と切断土器土壌残留脂質成分組成表

4，第131号土坑土壌残留脂質成分組成表

5，第133号土坑土壌残留脂質成分組成表

6，第３号埋設土器遺構土壌残留脂質成分組成表

表２　青森市小牧野遺跡（環状列石）遺構土壌残留脂質成分組成表

土木工学より見た環状列石工事に関する所見

八戸工業大学　諸戸　靖史

1．はじめに

小牧野遺跡の発掘調査の主体は、環状列石（大きな自然石を配置した直径30余メートルの環状を呈する石の構築）であった。土木工学的視点からこの環状列石工事について若干の所見を述べる。

2．土木工学から見た環状列石工事

現代の土工事、特に造成工事における原形が見られる。もちろん今日ではブルドーザのような重機が使用されるが、当時は人力で木や石を加工した道具で土を掘削し、もっこのような物で発生土を運搬したのではないであろうか。工事の目的、現場の選定、工期、工費、工法は総合的視点から推測されるべきである。たとえば構築所要期間（工期）を推定するには次のように概算される。

工期＝総工事量／（1日あたり工事量×稼働率）

1日あたり工事量＝作業員1人当たりの1日当たり工事能力×作業員数

ここで稼働率とは、天候や他の工事などで1年に4カ月しか作業できなかったならば1／3となるような数値である。

たとえば2000個の石を川から現場まで運搬するとする。1人1日1個を運搬できるものとし、20人動員できたとすると2000／20＝100日となる。稼働率を1／3とするとこのための工期は300日となる。これは単なる計算結果であるが、作業能率（1人1日当たりの作業量）と動員作業員数を仮定しなければ工期を算定できないことを例示した。

では、どのような工事の種類があったであろうか。その概略をあげると次のようになろう。

1）石運搬用仮設道路建設工事

2）本体建設工事

a）測量工

b）土　工

伐開除根工

切土工

盛土工

整地工

斜面工

c）石　工

石運搬工

石積工

3．環状列石工事の特徴

1）　土工事

a）切土と盛土が行われ平地の造成と土量バランスおよび捨て土の概念が見られる

b）平場の整地に土の締固めが採用されているようである

C）土質の区別が行われ平場の施工基準面に火山灰質粘性土の上面（ローム面）が選定されている

2）石工事

a）自然の石の形（偏平さ、細長さ）についての認識を持っている

b）石積の力学的安定性についての配慮がなされている（図１に示す）

イ）偏平に積む

ロ）縦長の石は周囲に偏平な積み石で保護する

ハ）斜面にもたれさす

ニ）斜面部で前側を高く上げ後側を下げて滑りにくくする

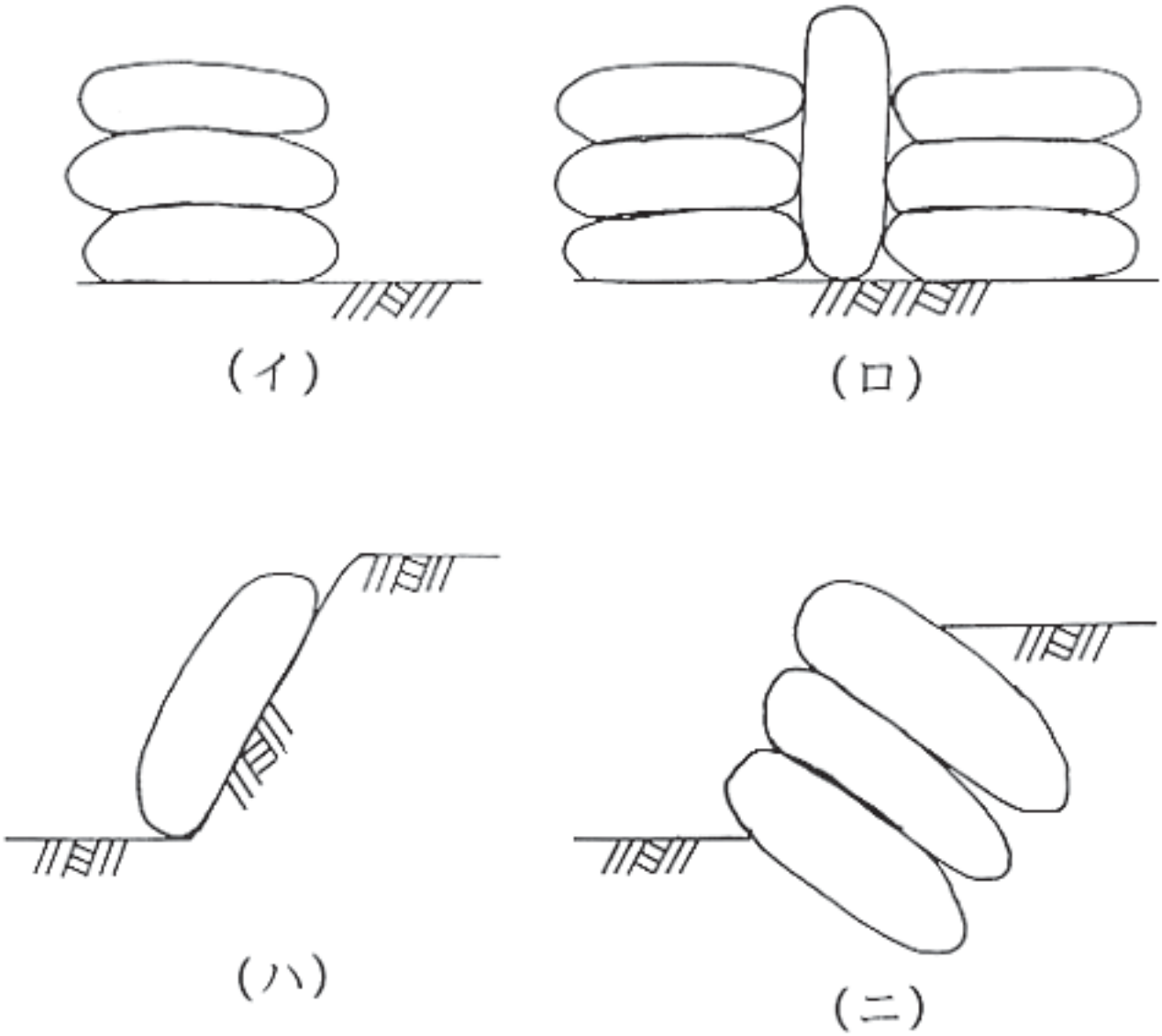


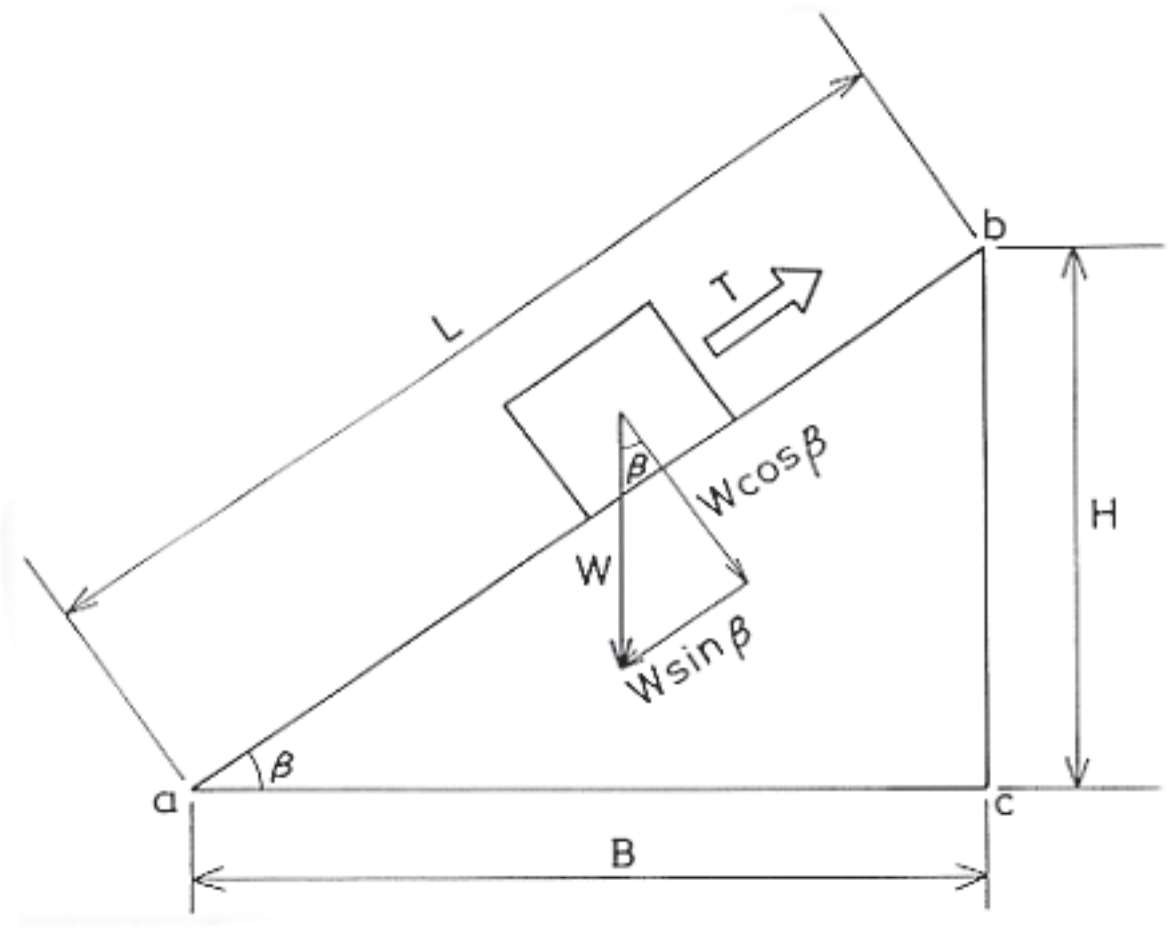
図１　安定な石の積み方の採用

4．石運搬の仕事量

小牧野遺跡環状列石工事の主たる工事は石運搬と切・盛土工である。切土と盛土の工事量はその体積（㎥、土木の分野では立米（りゅうべ）と読み立方メートルのこと）を算定すればよい。石運搬の労力についてはどのように取り扱えば良いであろうか。本文では次のように簡単化して考察してみよう。

1）石運搬の力学

重量Ｗの物体が斜面を滑り上がる場合を図２のようにモデル化する。



Ｌ：斜面の長さ（m）
Ｈ：標高差（m）
Ｂ：水平距離（m）
Ｗ：石の重量（kgf かKgw）
Ｂ：斜面角
Ｔ：物体を滑り上げる力（Kgf かKgw）

図２　斜面のモデル化

物体Wの自重により斜面方向に滑り下りようとする力はWsin βであり、物体を斜面上方に移動させるにはまずこの力にうち勝つ必要がある。それに加え物体と斜面表面には摩擦力が存在する。いま、見かけの摩擦係数をμとすると、この摩擦力は、μWcos βとなる。つまり、物体を斜面を滑り上げる力Tは両者の和

$$T = W\sin\beta + \mu W\cos\beta \qquad (1)$$

である。このTが物体を斜面全長Lに沿って移動させる場合にする仕事量Qは

$$Q = T \times L = (L\sin\beta + \mu L\cos\beta)W$$

故に

$$Q = (H + \mu B)W \qquad (2)$$

実際には最短水平距離で運搬するのではなく、運搬道路は現在の山道を見ても分かるように曲線をもったものであったであろう。したがって、より現実的には割増係数αを乗じて

$$Q = (H + \alpha\mu B)W \qquad (3)$$

として利用するのも一法である。

一方軽い石は籠のようなものに入れて運んだかもしれないし、重い石はそりのような物に載せて縄で引っぱったのかもしれない。運搬の様式によりみかけの摩擦係数μの値は変化するであろうし、道路表面の状況によってもμは異なってくる。また場所によってμが変わる可能性も否定できない。

見かけの摩擦係数μ＝1／2にとり、α＝2（つまり直線距離の2倍）とするとαμ＝1になる。現実はこのような簡単なものではないと思われるが、一応αμ＝1のときには

$$Q = (H + B)W \qquad (4)$$

となる。

2）式の運用の例

直径40cmの球体（比重2.7）が2000個あった。この球体は標高差H＝70m、水平距離B＝500mで運搬された。なされた仕事量はどれほどか。

$$1\text{個の球体の重量}\ W = 4(\pi r^3) \times 2.7 / 3 = 90\text{kg f}$$

式(4)を使用すると、1個の球体について、

$$Q = (70 + 500) \times 90 = 51300\text{kg f}\cdot\text{m}$$

2000個については

$$\Sigma Q = 2000 \times 51300 \quad 1.0 \times 10^8\ (\text{kg f}\cdot\text{m})$$

この仕事量は500m³の土を100m移動させる場合とほぼ等しい。

5．各地の環状列石工事の規模の評価法についての一提案

環状列石工事は小牧野だけではないようである。それらの工事の規模は当時の社会システム上の力量と良い相関があるとも考えられる。それぞれの工事の規模を石の運搬の仕事量で評価することが考えられる。たとえば式(4)が準用できる。考古学の人達は石の大きさをスケッチし、また、数を調査する。自然の石は多かれ少なかれ細長であり、偏平さをもっている。つまり長径（a），中間径（b），短径（c）が測定できる。いま中間径（b）と石の重さとの関係を前もって求めておけば、寸法を知って重量Wを推定できる。そうすると、現場と石の採取地点の幾何学的距離関係が知られれば式(4)で石運搬工事の規模が仕事量の単位を用いて推定できることになる。

6. おわりに

1）小牧野環状列石工事は現代の土工事－特に造成工事－の原形が見られる

2）そこでは土質の区別、自然の石の形状の把握がなされている

3）土工事においては切土と盛土がなされ、土量バランスと捨土の概念が見られる

4）石積工事では各種の力学的安定性のための配慮がなされている

5）環状列石工事の工事規模を定量的に評価するための一手法を提案した

小牧野遺跡地下レーダー探査報告

1．調査の概要

（1）調査期間　1995年11月25日～1996年2月9日

（2）調査内容　電磁波反射法探査　面積約10,000㎡、総測線長3,086m

（3）調査目的　小牧野遺跡は、縄文時代後期の環状列石を主体とする遺跡である。この環状列石周縁には、関連する配石遺構や土坑などが分布しているが、現在のところ、全容は明らかになっていない。

本調査の目的は、小牧野遺跡地内における環状列石西側の畑地に地下レーダー探査を実施し、地下浅部の地盤状況を調査することによって、環状列石周辺の遺構の分布状況を推定することである。

（4）調査担当　応用地質株式会社

2．調査の方法

本調査において使用する地下レーダーシステムは、地表から地中に向けて電磁波を放射し、その反射波を捉えることにより、地下に埋蔵されている遺構や遺物等を非破壊的に探査する装置である。竪穴式住居跡や土坑などの遺構は旧地表面における反射面のくぼみとして、また、配石遺構などの異質物が地盤中に埋蔵されている場合には局地的な反射体として記録上に表れる。

測定にあたり範囲内に測線を配置した。測線は、畑の畝に沿って5m間隔でほぼ平行に配置した東西方向の線を基本とし、これに直行する南北方向の長い測線を20m間隔で設定した。

3．探査結果

今回の探査結果は、以下のようにまとめることができる（図1を参照）。

(1)巨大な石や環状列石、盛土遺構など、大規模かつ顕著な遺構は調査範囲内に存在しないと推定される。

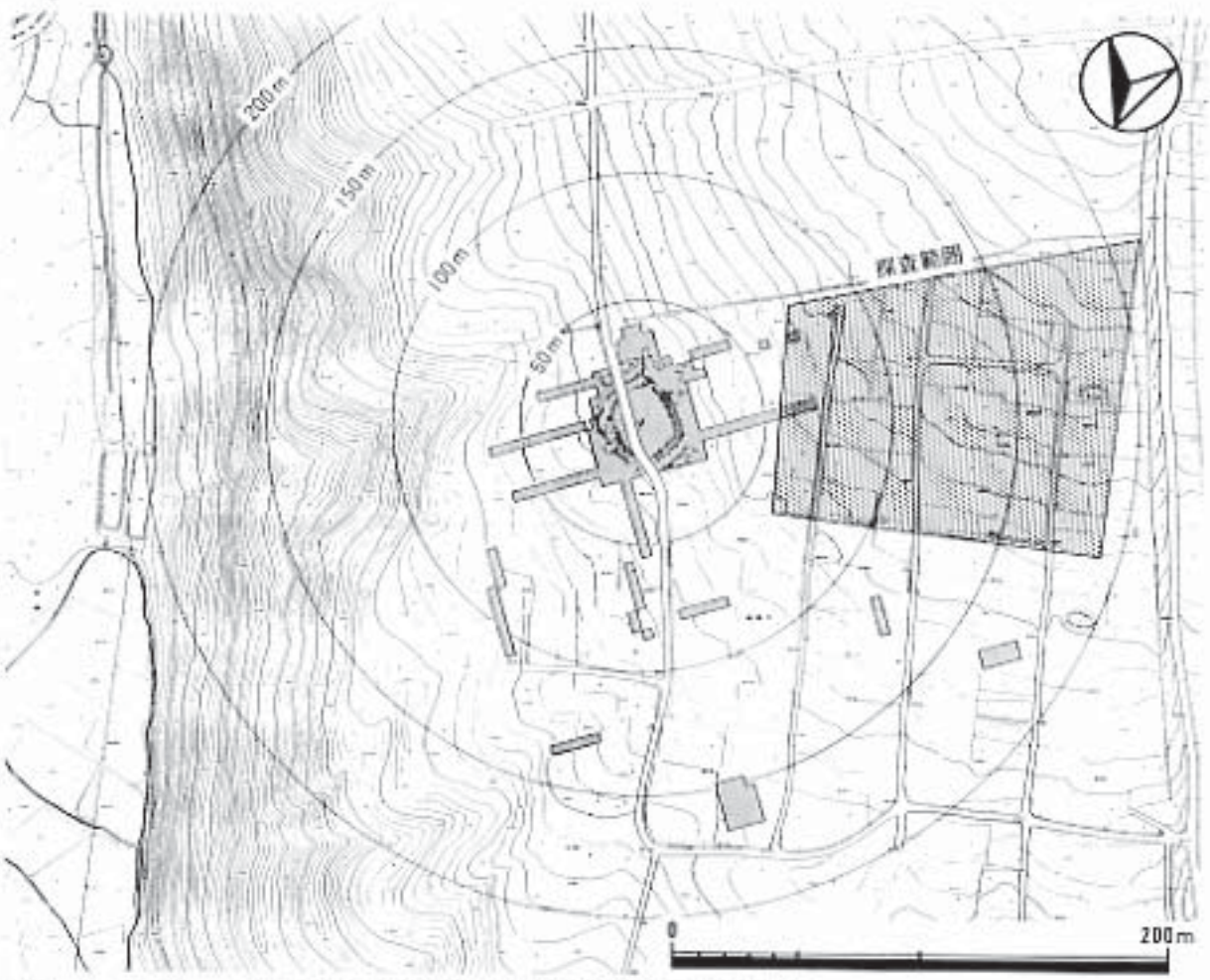
(2)深さ数10cm～1m以内に、周囲に比べて強い反射像や乱れた反射像があり、遺構と考えられる箇所もある。これらの異常反射は、調査区の東端部、南西隅、南東隅の3つの領域に比較的多く、それぞれ帯状に分布していることも考えられ、地盤の撹乱、ないしは硬化面が、弧を描くような形状で分布している可能性もある。また小規模な土坑あるいは配石遺構が幾つかまばらに点在している可能性もある（a・b・C）。

(3)発掘調査の際にJ・I－12グリッドで確認された大型の土坑（d）と似たような反射像が数箇所にみられ、大型の土坑の可能性もある（e・f・g）。

(4)等高線の155mと157mとに挟まれた帯状の区域内に小規模な配石遺構や土坑などが点在している可能性がある。

上記の探査結果については、今後の発掘調査結果と対比して吟味していくことにする。

（田沢淳逸、児玉大成）



凡例

周囲に比べて強い反射像、または乱れた反射像の検出されたところ
（地盤の乱れや周囲とは異なった土質の堆積、さらには、穴、石など異物の埋まっている可能性が考えられるところ。いずれも深さ数10cm前後～1m程度の浅部。）

a・b・c：
上記のような異常反射箇所が、疎らに散らばって点在することが想定される領域（小さな土坑や配石、竪穴、盛土など各遺構の可能性も考えられるところ。実際に遺構なのか否かについては発掘による確認が必要。）

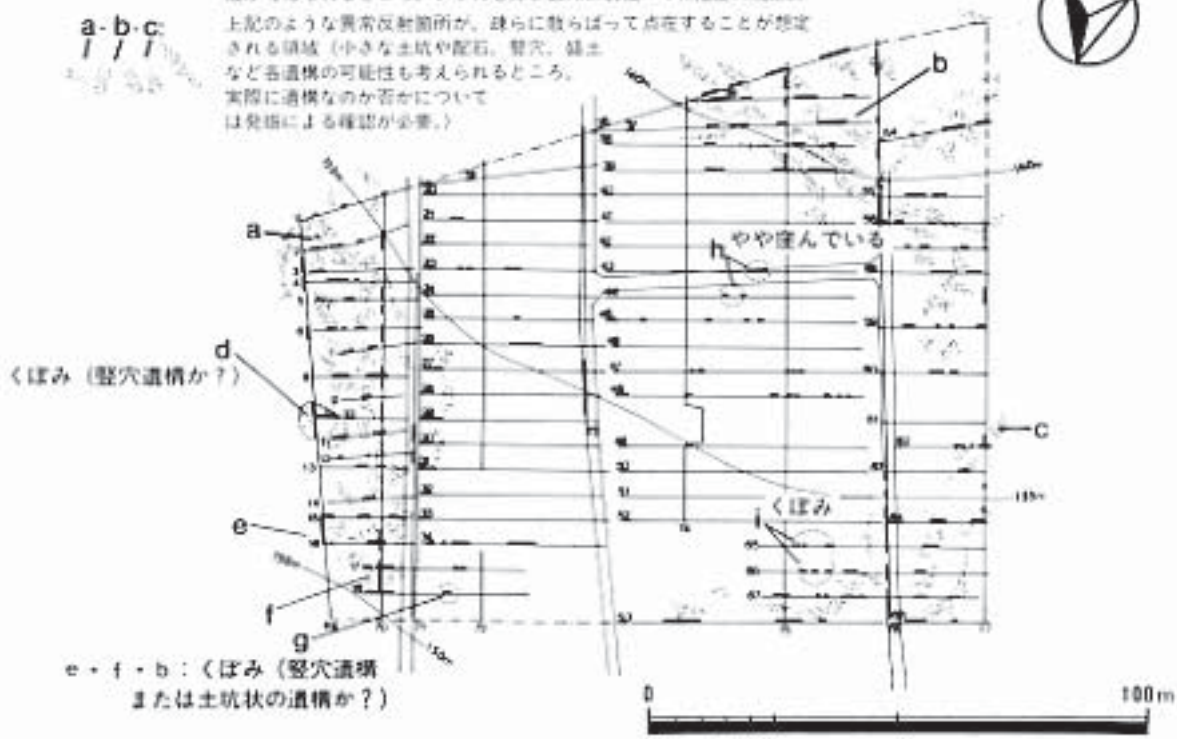


図1　地下レーダー探査区位置図（上）及び探査結果（下）

第Ⅵ章　分析と考察

遺構

環状列石

環状列石は、中央帯列石・内帯列石・外帯列石の三重の環状列石、外帯列石の外を巡る弧状列石、外帯から分岐する直線状列石、そして内・外帯列石周囲に配置された特殊組石遺構から構成される。特に、内・外帯列石は四方が突出する環状を呈しているため、環状というよりは方形に近い形態といえる。

規模は、内帯列石で最大径29m、外帯列石で35mを計り、秋田県鹿角市に所在する大湯環状列石（野中堂環状列石・外帯径42m、万座環状列石・外帯径48m）に比べ小型であるものの、仮に弧状列石が全周すれば径44～45mになるものと推定され、ほぼ同規模のものとなる。ただし、弧状列石を全周させるつもりで構築し、何らかの理由で中断したか、または検出した列石部分で完成されたものかは不明である。

構築時期に関しては、周囲から縄文時代後期初頭の住居跡と同時期の遺物及び前葉の遺物が出土しているが、内・外帯列石間の埋設土器、環状列石周辺の遺物出土状況及び縄文時代後期前葉の捨て場である第2号遺物集中ブロックの礫群の検出から考え、縄文時代後期前葉で間違いないであろう。構築期間は、組石の統一性及び単一形式の出土遺物から推定すると何世代にもわたって構築されたとは考えにくく、大規模な土地造成にもかかわらず短期間に構築された可能性がある。

環状列石の特徴として第1に内・外帯列石の配石方法が挙げられる。環状列石の一般的な形態は、配石遺構の集合体であるが、本遺跡の縦石と横石の連続による配石方法による環状列石は他に類例がなく、本遺跡特有の配石形態と推定したが、平成7年に秋田県鷹巣町伊勢堂岱遺跡から本遺跡の配石方法と類似した配石部分を有する環状列石が検出された。このことは、本遺跡の配石形態は特異なものではなく、定型的な配石方法である可能性があることを示唆し、今後、同様の配石方法による環状列石を含む配石遺構が検出されるものと思われる。また、内・外帯列石は東側（谷側）を向くように並べられ、環状列石中央から概観するよりは、レベルの低い東側から概観すると全体の形状が認識できる特異性を有しており、環状列石は「見せる」ということをかなり意識して構築されたのではないだろうか。

特殊組石遺構は、中央帯を中心に相対する位置に構築されている傾向があり、また内・外帯列石の突出部にも構築されていることから、特殊組石遺構は決められた場所に配されたものと推定される。この相対する特殊組石遺構を結ぶラインが重要な意味をもっているものと思われる。特殊組石遺構の下部調査を行っていないため特殊組石遺構自体の性格は不明である。また、特殊組石遺構同様に、外帯列石と弧状列石から分岐する直線状列石も同様な意味をもつものではないだろうか。

第2の特徴としては、大規模な土地造成が行われていることである。環状列石は台地縁辺部の斜面上に構築されているが、環状列石構築前に、切土、盛土を行い斜面を平坦にするという大規模な土地造成を行っている。環状列石は一般的には平坦な面に構築されるのが通例である。土地造成を伴う環状列石としては、岩手県一戸町に所在する御所野遺跡と北海道函館市石倉貝塚がある。前者の環状列石は縄文時代中期後半の産物であるが、構築前に土地を削平し、環状列石をその面に構築している。さらに、削平の際の排土は、多量の遺物とともに環状列石を弧状に囲むように積み重ねられている。また後者の環状列石は、北海道に見られる環状土籬のように環状に盛土を行い、その盛土内に環状列石を構築している。盛土内は御所野遺跡同様、多量の遺物が含まれている。この2例の環状列石に係る土地造成は、削

平した面に配石を施すという点では本遺跡の土地造成に類似するものの、盛土に関しては性格が異なり、この2例の盛土は多量の遺物や焼土などを含み、捨て場もしくは祭祀的な様相を呈するものであり、本遺跡の場合は単に環状列石の土台として行われた可能性が高い。周囲には平坦な面が存在するにもかかわらず、斜面を平坦にするという大規模な整地を行ってまでこの地に環状列石を構築したことは、この場所でなければならない理由が存在したと考えられる。

第3には内・外帯列石間から3個の甕棺と思われる埋設土器が出土したことである。環状列石内から甕棺と推定される土器が出土したことは、環状列石の性格を具体的に示すものと言える。大湯環状列石では環状列石周辺からは甕棺と思われる土器が出土しているが、環状列石自体は配石墓という埋葬形態をとっているのに対し、本遺跡の環状列石内では甕棺土器による埋葬形態をとっていることは、その地域で主に行われていた埋葬風習を表しているものではないだろうか。

環状列石は、縄文時代中期後半から見られる集団墓の成立、円環思想に基づく墓域・広場を中心とした環状集落、墓標としての配石遺構の出現の三つの要素から誕生したと考えられる。つまり、環状列石は墓地として生まれたこととなり、そして、後期前半にそのピークを迎え、大湯環状列石、本遺跡の環状列石などが構築される。

環状列石は配石墓の集合体である大湯型の他に、本遺跡が代表する小牧野型が出現する。前者は配石墓が時間の経過の中で環状に並んだ、「結果の環状列石（環状配石墓群）」であり、後者は円形空間を作り出すため短期間に石を並べた、「計画の環状列石」である。大湯型、小牧野型ともに円形広場内に埋葬するという集落内の規制が存在し、その円形広場を明確に区画したものが小牧野型であると言える。円形空間を区画するという点では、時期は若干異なるものの北海道忍路環状列石や地鎮山環状列石（環状石籬）に近いものがある。

しかしながら、両者とも根底に流れているものは「共同墓地」であろうが、大湯型と小牧野型は、環状列石の性格に違いが存在するものと考える。大湯型は円形広場全体が純粋な墓域として存在するが、小牧野環状列石は、環状列石で区画された円形広場が、埋葬行為に当然付随する葬送儀礼を行う場、もしくは強い規制が敷かれた聖域として存在し、墓域は、一次埋葬域を外帯周辺のフラスコ状土坑などとし、二次埋葬域（再葬域）を内帯と外帯の間に設定したものと推定する。また、環状列石周辺から、三角形岩版や円形岩版等の祭祀的要素の強い遺物が多量に出土していることから、祭祀の場としても考えられる。

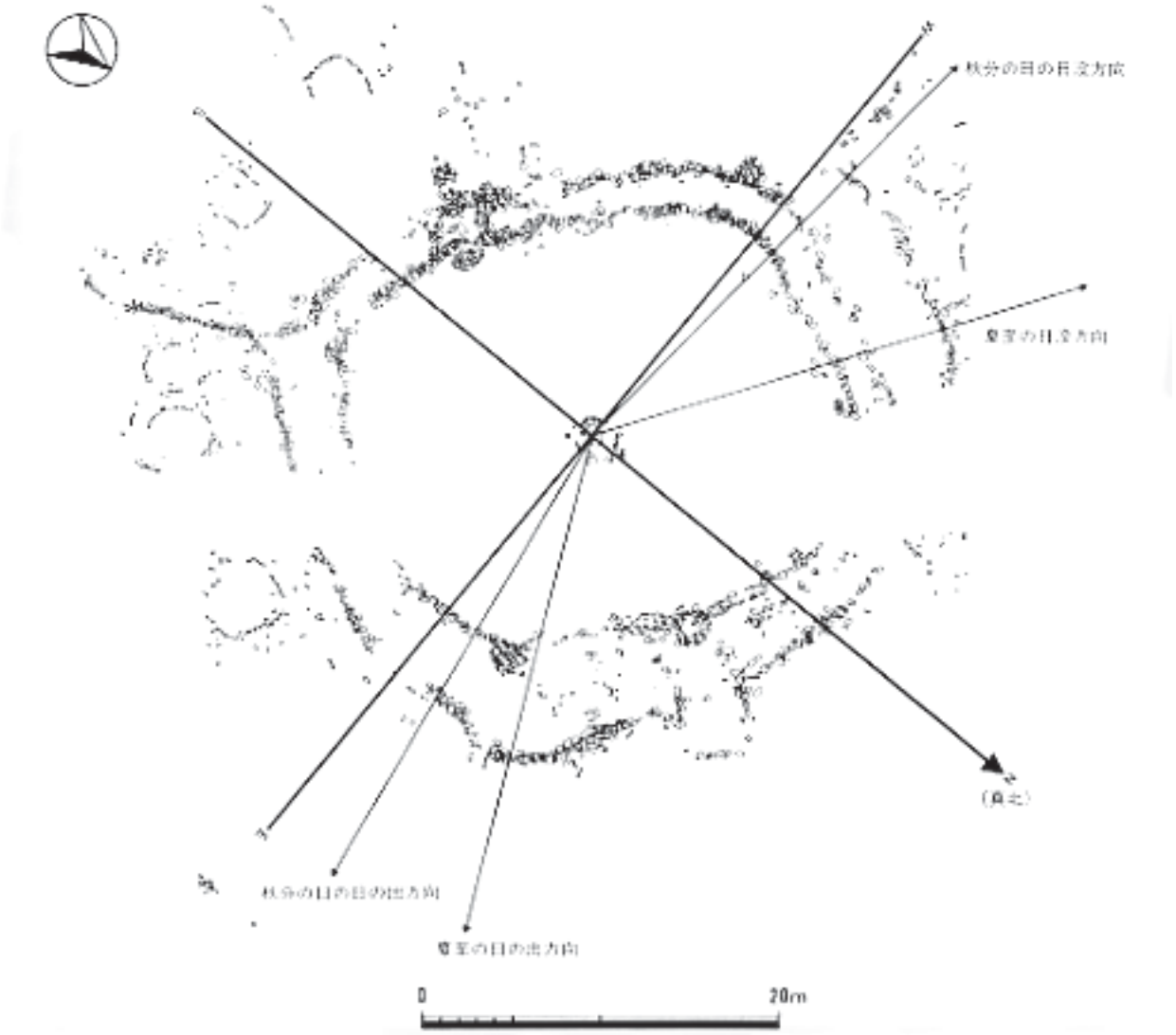
夏至、秋分の日との関連

最近、縄文人の天体観測について2例の報告があった。径165mにも及ぶ環状盛土遺構が見つかった栃木県小山市寺野東遺跡と大湯環状列石からである。

前者は、遺跡内の石敷き台状遺構と筑波山の山頂の線上に冬至の日の出が見えるという報告であり、後者は、二つの環状列石の中心と列石内にそれぞれある日時計状組石を結ぶ線上に夏至の日没が見えるという報告である。

第121図は、小牧野遺跡環状列石中心帯からの目視による夏至（平成7年6月22日）・秋分の日（同年9月21日）の日没、日の出の方向である。ただし、日の出に関しては、東側が林地であるため日の出の確認が困難であり、若干のずれがある。

夏至では、弧状列石から東側に延びる直線状の列石付近に日が沈み、第9号特殊組石遺構北よりに日



第 121 図　夏至と秋分の日の太陽との因果関係

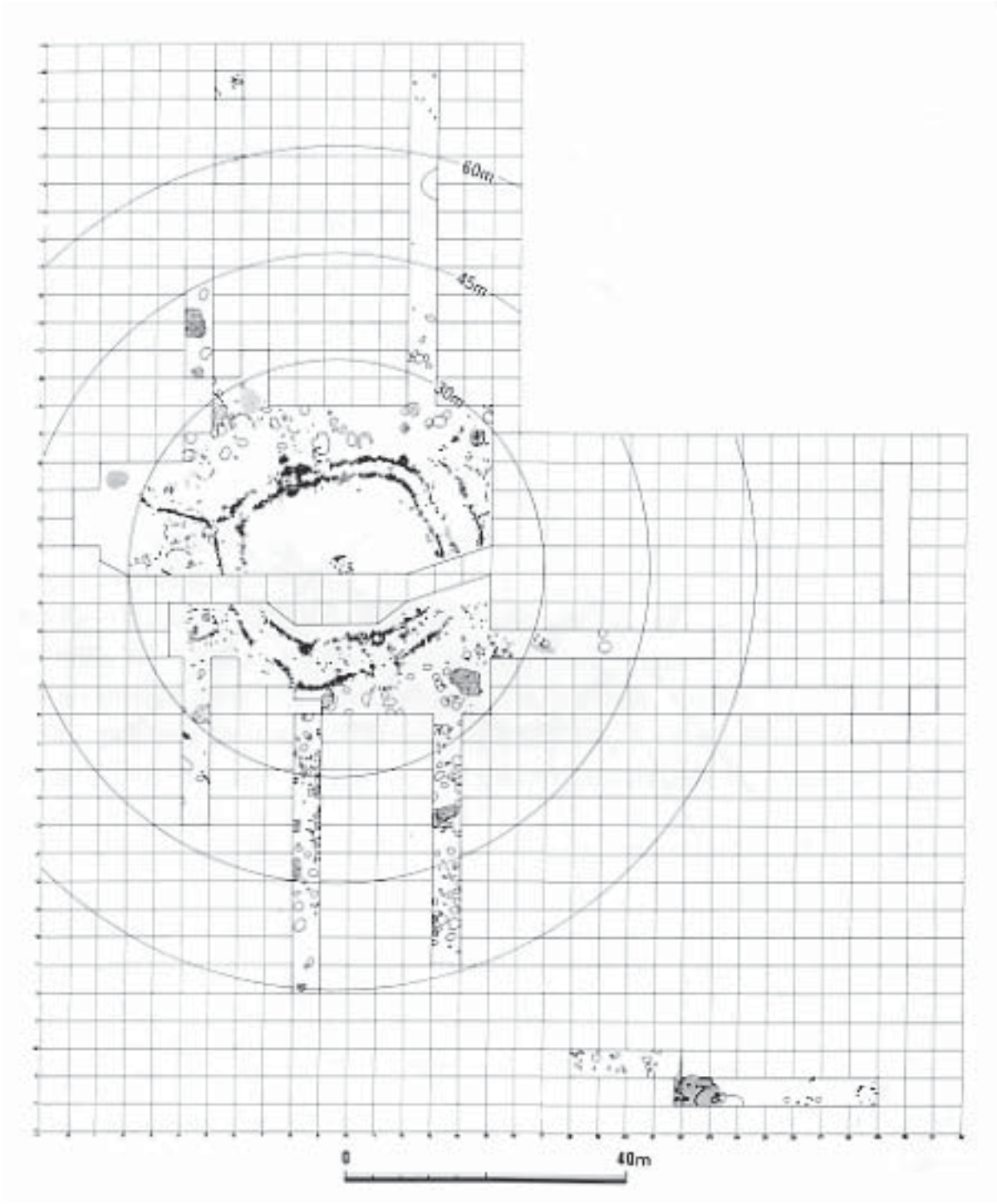
が上り、秋分の日では、弧状列石西側の直線部付近に日が沈み、第 9 号特殊組石遺構南よりに日が上るという観測結果を得た。

遺構配置

本遺跡の調査は、環状列石を中心とした遺跡の広がりの確認を主眼に行ったため、トレンチによる調査を主体とした。この限られた調査結果から環状列石を中心に周辺の遺構配置を考えてみたい。

これまでの調査では、竪穴式住居跡 3 軒、配石遺構 17 基、集石遺構 1 基、土坑 152 基、埋設土器遺構 3 基、遺物集中ブロック 4 箇所、その他、小ピット、焼土遺構、溝状遺構が検出された。これらのうち竪穴式住居跡と第 1、3、4 号遺物集中ブロックは環状列石と時期が異なるため外して考える。

環状列石の周囲には配石遺構が位置する。配石遺構は大きく二つに分けられ、一つは環状列石南側から西側にかけ環状列石を囲むように検出された径 2 ～ 3m 前後の方形または円形の配石遺構と外帯列石



第 122 図　環状列石と遺構の関係

から 15m 以上離れた場所に位置する直線状のものを主とする配石遺構である。前者の配石遺構の内部は堅緻に踏み固められたものであり、この配石遺構内で何らかの行為を行っていたことが推察される。また、北側に約90m離れた地点からも形状が類似する配石遺構を検出したが、同様に内部が踏み固められていた。これらの配石遺構の構築時期は、配石内部の出土遺物から縄文時代後期前葉のものと推定され、その配置からも微妙な新旧関係は把握できないものの、環状列石と同時に存在していたと思われる。後者の配石遺構の中には内・外帯列石と同様の配石方法を用いたものがあるが、内・外帯列石との関連は

明らかではない。構築時期は、前者同様縄文時代後期前葉のものと思われる。

外帯列石から10m以内には、大型の円筒形もしくはフラスコ形の土坑が位置する。位置により土坑の形態が異なり、南西側（山側）には円筒形のものが、北東側にはフラスコ形のものが主体を占める。

円筒形を呈する土坑の中には大型の柱穴跡が含まれているが、限られた調査範囲のため柱穴列を確定できるものはない。大湯環状列石では環状列石周辺からは多数の掘立柱建物跡の柱穴跡が検出されているが、本遺跡では柱穴は極めて少なく、仮に建物跡が存在したとしてもほんの数軒のものではないだろうか。また、大湯環状列石の掘立柱建物跡と本遺跡の方形・円形の配石遺構が位置的に同じであることから何らかの関連があるものと思われる。

北東側に位置するフラスコ形を呈する第128号土坑は、床面壁際に多量の礫群が置かれ、副葬品と思われる切断土器や石皿（この石皿については本章土製品・石製品の項で後述する。）が出土したこと、土壌分析の結果などから考えると墓の可能性が極めて高く、また、同じフラスコ形土坑である第131号土坑の土壌分析も同様の分析結果を得たことから、北東側に位置するフラスコ形土坑群は墓の可能性が極めて高いと言える。

円筒形やフラスコ形の土坑の外側には径80～100cmの楕円形を主とした土坑が位置する。ただし、南西側、南側、北東側では土坑の分布状況が異なり、南西側では分布が希薄で、外帯列石から20m以上離れたところからは土坑がほとんど検出されず、また南側では前述した大型のものを含め土坑は1基確認したのみであるのに対し、北東側ではかなり密に土坑が分布し、北東側の調査区全域から土坑が検出されている。さらに、北東側の土坑群にもブロックがあり、外帯列石から15～20mの間に土坑群が存在し、その外側に10m程の希薄な空間を間に挟み、前段の土坑群より一回り土坑の規模の大きい土坑群が位置している。土坑は切り合いがほとんど無く、棒状の礫が1、2個配され、土坑内からは遺物はほとんど出土しないという特徴をもつ。また、楕円形の底面がしっかりした土坑の長軸方向にはまとまりがあり、N－30～40°－W、N－60～70°－W、N－50～60°－E方向に長軸方向が集中している。

遺物の出土状況を土坑の分布状況に重ねると、土坑の密度が濃い場所は遺物量が多く、希薄な場所は少ないという傾向を見せる。特にQ～S－8グリッドから多量の遺物が出土したが、同時期の捨て場である第2号遺物集中ブロックとは異なる出土状況を呈し、廃棄したというよりは散布したという出土状況であった。

外帯列石からおよそ70mほど離れた調査区からは土坑群と柱穴状を呈するピット群が検出されたが、このピット群付近はローム面が非常に堅くしまっており、ローム直上から遺物が出土することから、住居等の建物跡の可能性が極めて高く、柱穴状の小ピット群の数基はこれに伴うものと考えられる。さらにその北側には環状列石構築期の捨て場が位置している。

一般に環状列石周辺の遺構配置は、環状列石を中心に同心円状に広がりを見せるものであるが、本遺跡の遺構配置は、南西側、南側、北東側でそれぞれ異なり、円形、方形を呈する配石遺構は南～南西側に見られ、土坑は北東側に集中している。つまり本遺跡の環状列石周辺の遺構配置は環状にはならないということである。これは環状列石の性格の違いから生じるものなのか、または環状列石の立地に関係するのかは明らかにできないが、環状列石が東側を向くように構築されたことに関連するのではないだろうか。

居住域に関しては、環状列石構築時期の住居跡は未発見であり、不明である。縄文時代後期前葉の大規模な集落としては、青森県大石平遺跡・上尾駮(2)遺跡など挙げられるが、それぞれに環状に配された

土坑群・柱穴群が検出されている。その居住域はそれらから数10m離れた平坦面から緩やかな斜面に変わる場所に、ブロック状に存在する。御所野遺跡では、環状列石を囲むように掘立柱建物跡が並び、その外側に大規模な居住域が馬蹄形に巡る遺構配置が確認され、大湯環状列石（万座環状列石）では御所野遺跡同様に環状列石を囲むように掘立柱建物跡が位置し、その外側にはフラスコ状土坑等が規則的に分布している。ただし、住居跡は150m離れた台地の縁辺部から検出されているものの、環状列石に見合うだけの居住域は見つかっていない。また、岩手県滝沢村に位置する湯舟沢Ⅱ遺跡では、環状列石周辺から住居跡は検出されていない。このように、縄文時代中期後半の大規模な集落では、一般に集落内に墓域を取り込んだ集落構造となるのに対し、後期前葉になると、環状列石・組石棺墓といった墓域は集落から独立した場所に作られ、ブロック的な集落構造に変化すると考えられ、本遺跡も同様の形態をなしているのか、今後の調査により明らかにして行きたい。

（上野　隆博）

遺物

土器

本遺跡から出土した土器は縄文時代前期初頭から晩期後半、続縄文時代の遺物が出土し、その９割以上が後期初頭から前葉の土器であり、次いで続縄文時代の土器である。ここでは後期初頭から十腰内Ⅰ式土器に属する第Ⅲ群土器の文様の変遷過程及び続縄文時代に属する第Ⅵ群土器についてそれぞれ述べたい。

第Ⅲ群１類土器から２類土器への変遷過程

本遺跡から検出された第Ⅲ群１類土器期の竪穴式住居跡内の覆土及びその竪穴式住居跡上面に位置する第Ⅲ群２類土器期の第２号遺物集中ブロックから出土し、その中でも復元できた土器を中心に層位的な変遷過程を追ってみたい。

竪穴式住居跡床面及び覆土４～５層からは、口頸部文様帯と胴部文様帯が明確に分離し、比較的幅の広い磨消縄文を用いて大柄な渦巻状、コ状文様が施された第Ⅲ群１類ａ土器が出土している。この土器は、青森市蛍沢遺跡第３群土器や六ヶ所村沖附(2)遺跡、五戸町中の沢西張遺跡出土土器に類似するものである。

覆土２～３層からは、１類ａ同様、口頸部文様帯と胴部文様帯が分離しているが、１類ａと比較すると口縁部は薄く、幅の狭い磨消縄文による大柄な入組文、入組文を利用した渦巻文が施された第Ⅲ群１類ｂ土器が出土している。その他、沈線による円形文の壷形土器及び磨消縄文による弓矢をモチーフにしたと思われる文様を施した鉢形土器が出土している。

覆土１層から幅の狭い磨消縄文により、うろこ状の文様が施された第Ⅲ群２類ａ土器が出土している。黒石市一ノ渡遺跡、六ヶ所村沖附(1)遺跡、青森市月見野遺跡から出土した土器に類似するものであり、沖附(1)遺跡では磨消縄文による渦巻状、巴状の文様を斜線や弧によって連結したものを、縦に展開するうろこ状、連鎖状の文様が施されたものより古段階に位置づけている。また、覆土１層上面からは、３条一組の沈線による渦巻文が施された第Ⅲ群２類ｂ土器が出土している。

第２号遺物集中ブロック第３層からは、沈線の両端が連結されたいわゆる輪ゴム状沈線による文様が施された第Ⅲ群２類ｄ土器が出土している。

第２号遺物集中ブロック第２層からは２条一組の沈線による横位に展開する入組文が施された第Ⅲ群２類ｆ土器が出土している。

これらの土器を土器型式に充てると、第Ⅲ群１類ａ土器は蛍沢Ⅲ群・沖附(2)式に位置づけられ、第Ⅲ群２類土器は十腰内Ⅰ式に位置づけられるものであり、第Ⅲ群１類ｂ土器はその間に位置する過渡的なものであろう。

第Ⅲ群２類土器内においても文様の変遷が見られ、幅の狭い磨消縄文を主に用いた縦位展開の渦巻文様やうろこ状文様が施される２類ａが古段階に位置づけられる。ただし、うろこ状文様に関しては磨消縄文よりは、２～３条の沈線により施文されるものが多い。その後、２～３条の沈線による渦巻文が施された２類ｂ、輪ゴム状沈線による文様が施された２類ｄ、横位の沈線による入組文を主体とする２類ｆ土器と続く。

現在、後期初頭から十腰内Ⅰ式までの型式編年は、葛西勵氏、成田滋彦氏らによって細分が試みられほぼ完成しつつある。両者の編年は、土器型式の呼称は異なるものの、大まかな流れはほぼ同じである

が、1カ所異なる点が存在する。

葛西氏は、縄文地に沈線文（蛍沢1群）→蛍沢1群の文様に磨消縄文の要素が加わったもの（蛍沢2群）→磨消縄文による大柄な方形・渦巻文様（蛍沢3群）→十腰内Ⅰ式という編年をとるのに対し、成田氏は、磨消縄文による大柄な方形・渦巻文様（沖附(2)式）→縄文地に沈線文（弥栄平(2)式）→十腰内Ⅰ式という、葛西氏の編年を入れ替えて提示している。

本遺跡の竪穴式住居跡およびその覆土から第2号遺物集中ブロックにかけての出土状況をみてみると、蛍沢3群・沖附(2)式土器の上層からは、縄文地に沈線文が施された土器（蛍沢1、2群・弥栄平(2)式）は出土しておらず、蛍沢3群・沖附(2)式の文様が崩れてきた土器が出土し、さらにその上面から十腰内Ⅰ式土器が出土していることから葛西氏の編年に近い状況を呈している。ただし、蛍沢3群・沖附(2)式土器期から十腰内Ⅰ式土器期の間に時間的な間断が存在したかは、明確に把握することはできなかった。今後の調査により編年を確定していきたい。

第Ⅵ群土器について

本群土器は、北海道における続縄文文化に伴う土器である。

続縄文時代では、道南地方を中心とする「恵山式土器文化」と道央部を中心とする「江別式・後北式（後期北海道式）土器文化」が広がる。恵山式土器は、東北地方北部の弥生式土器の影響を受け、発展した帯縄文と沈線文を主体とした土器であり、後北式は土着の土器が発展した帯縄文と隆起線文を主体とする土器である。

恵山式土器文化は、後北式土器文化（後北C_1式土器期）の全道的な浸透により、後北式土器文化に吸収される。

恵山式と後北式の共伴関係は、南川Ⅳ群とアヨロ3類aおよび後北A式、アヨロ3類bと後北B式がそれぞれ共伴関係にあり、前述したとおり後北C_1式は全道的に分布を拡大する。

後北式土器は、東北地方北部を中心に発見例が増加し、南は新潟県での発見例も報告されているが、そのほとんどが後北C_2－D式土器である。

青森県では恵山式・後北式を出土する遺跡は約50箇所知られている。地域的には下北半島に濃密な分布を示し、また、馬淵川流域、岩木川流域にも分布域が存在し、土器型式は南川Ⅳ群、後北A～C_2－D式まで見られるが、C_1式から遺跡数が増え始め、C_2－D式になり急激に増加する。

続縄文時代後期に位置づけられる恵山、後北式土器文化に伴う各土器型式の特徴は、次のとおりである。なお、各型式ごとの特徴は、「北海道の研究1　考古篇」及び「縄文土器大成　続縄文」を参考にした。

恵山式土器文化

・南川Ⅳ群、アヨロ3類

沈線で囲まれた帯縄文を胴部上半に波状や山形に描く。（南川Ⅳ群a、アヨロ3類a）

新しくなると上記の文様帯が崩れ、波形帯が失われ、帯縄文や沈線文が施文される。（南川Ⅳ群b、アヨロ3類b）

第 123 図　青森県内における続縄文時代の遺跡分布図

後北式土器文化

・後北 A 式

器形は、倒釣鐘形の深鉢形を呈し、底部は上げ底である。体部下半に縦走、上半に横走する帯縄文が施され、列点文や斜行短刻線、沈線文が多用される。口縁は刻みを有する貼付文が2～4条巡る。突起部から垂下する貼付文をもつものもある。

・後北 B 式

上面に刻み目が施された隆起線文（疑縄貼付文）が施される。隆起線が細くなり、刻み目が痕跡となったものが新しい。

・後北 C_1 式

上面に刻み目のない断面三角形の微隆起線文が複雑に施される。口唇の断面が尖り気味のものが古く、丸み、角形を呈するものが新しい。

・後北 C_2 － D 式

帯縄文による円形、馬蹄形を呈す文様。C_2 式は帯縄文には隆起線を添わせ、隆起線の省略したものがD式と呼ばれていたが、最近の調査例から両者の共存は確実視されている。口唇には2～3条の隆起線が巡る。底部は平底になる。

第 53 表　青森県内出土続縄文式土器一覧

番号	遺跡名	所在	型式
1	小牧野	青森市野沢字小牧野	南川IV群
2	朝日山	青森市高田字朝日山	後北A式
3	玉清水	青森市駒込字月見野	後北C_2－D式
4	小友	弘前市小友	後北C_1式
5	石川長者森	弘前市石川字長者森	後北式
6	寺地	八戸市寺地	後北C_2式
7	塩入	八戸市新井田字塩入・寺沢・寺窪	後北C_2式
8	楢館	八戸市是川字楢館・上神田・下神田	後北C_2式
9	田向	八戸市田向字毘沙門・毘沙門平・松ケ崎	後北C_2式
10	白銀	八戸市白銀字大沢平	後北D式
11	三川目	三沢市三沢字流平	後北C式
12	小田内沼	三沢市三沢字淋代平	後北C_2式
13	大曲海岸	むつ市田名部字赤川	後北C式
14	関根	むつ市関根	後北C_2式
15	杉ノ沢	浪岡町吉内	後北式
16	松元	浪岡町本郷松元	後北式
17	鳥海山	平賀町沖館字比山館	後北C_2－D式
18	神田	木造町越水字神田	後北C_1式
19	古館	碇ヶ関村古懸字館ノ平	後北C_2式
20	一本松苗圃A	平内町松野木一本松	後北式
21	馬門	野辺地町馬門	後北C_2式
22	松ノ木（1）	野辺地町字枇杷野	恵山式末期～後北式初頭
23	森ヶ沢	天間林村天間舘字森ケ沢	後北C_2－D式
24	作田	七戸町字鍛治林	後北式
25	目時	三戸町目時	後北D式
26	雷平	三戸町目時	（後北式）
27	野月	名川町上名久井字野月	続縄文
28	田ノ上	南郷村島守字田ノ上	後北式
29	千歳（13）	六ヶ所村倉内家笹崎	後北B・C_1式
30	発茶沢（2）	六ヶ所村鷹架字発茶沢	続縄文
31	上尾駮（2）	六ヶ所村尾駮字上尾駮	恵山B式・南川IV群
32	家ノ前	六ヶ所村尾駮字家ノ前	後北C_2式
33	弥栄平（4）	六ヶ所村尾駮字上尾駮	後北D式
34	浜尻屋	東通村尻屋大平	後北C・D式
35	白糠赤平	東通村白糠字赤平	後北C式
36	銅屋（3）	東通村白糠字銅屋・前坂下	恵山ABないしC式
37	大平（4）	東通村尻屋字大平	後北C式
38	桑畑山尾根	東通村尻屋字桑畑山尾根	後北C式
39	外崎沢（1）	脇野沢村小沢字鹿間平	恵山B式
40	九艘泊岩蔭	脇野沢村脇野沢字源藤城	後北C式
41	貝崎	脇野沢村脇野沢九艘泊	後北B～C_1・C_2式
42	烏間	大間町大間字大間平	後北C式
43	大間	大間町大間字大間	後北C式
44	小奥戸（1）	大間町奥戸字小奥戸	後北C_2式

本遺跡から出土した第VI群土器とこれらの土器型式を照合すると、1類は南川IV群、アヨロ3類に、2類は後北式に大きく分類できる。

1類を細分すると、1類a、bは南川IV群、アヨロ3類に比定されるものと思われるが、第96図288は恵山式土器文化末期の資料である七飯町聖山遺跡から出土したKI群土器に類似するものであり、聖山KI群土器は後北B式に相当すると考えられている。また、1類aは、貼付文はないものの、器形は初期の後北式土器の特徴である倒釣鐘形を呈していることから、恵山式よりは後北A式に比定されるものと思われる。

2類を細分すると、2類aは恵山式と後北式の両方の特徴を有する土器と言える。第98図324は上述した聖山KI群土器及び脇野沢村九艘泊岩陰遺跡出土土器に類似する土器であり、後北BからC_1式に比定されるものと思われる。また、2類bは後北B式に、2類cは後北C_1式に、2類dは後北C_2－D式にそれぞれ比定されるものと思われる。

本群土器が遺跡地内で作られたものか、搬入品なのかという問題であるが、東北地方で見つかる後北C_2－D式土器の大半は北海道のものと区別がつかないほど精巧であることから搬入品と考えられている。本遺跡出土土器の胎土分析では、本群土器と第III群土器と分析値が異なり同一地で作られたものではないという結果が報告された（第V章参照）。しかし、隆起線を伴う土器に関しては、基本的な文様要素は類似するものの、文様の組み合わせ方及び製作過程、調整など北海道のものとはかなり異なっているものもあることから、搬入品ではないものがかなり含まれているものと推定される。

共伴する可能性の強い土器は第V群土器であるが、同一個体の破片6点だけであり、どの型式と併行するかを判断するには、層位的裏付け等、判断材料が不足しており、今後の調査結果を待たねばならない。

（上野　隆博）

石器

調査区内の分布状況について

調査区内から石器が829点と接合資料が3点出土した。この829点のうち、石鏃5点と靴型石器7点および接合資料は続縄文時代の石器であり、それ以外は縄文時代後期の石器と考えられる。

ここでは、分布状況について、縄文時代後期の石器を中心に考察を進めることとする。

総出土石器の分布状況をみてみると、環状列石内からはほとんど出土しておらず、環状列石周縁及び北東部に石器が集中している範囲がみられる。出土数量からみてみると、1グリッドから10点以上出土している箇所は、環状列石の南側では－D－4、－B～A－5、A～B－4グリッド、東側ではL～N－4、P～U－8グリッド、北側ではW－21、X－22～24、V－39グリッド、北西側ではH－18グリッドに分布している。V－39グリッドは縄文時代後期初頭（第III群1類土器期）の捨て場（第1号遺物集中ブロック）、W－21、X－22～24は十腰内I式期（第III群2類土器期）の捨て場（第2号遺物集中ブロック）から出土したものがほとんどである。

以下器種別にみてみることとする。

石鏃は82点で、環状列石の南側、東側、第2号遺物集中ブロックから多く出土しているが、環状列石の北西側は皆無の状況である。

スクレイパー類は、出土した石器のなかでも319点と一番多く、総出土点数の約4割を占めており、環

状列石周辺のほとんどのグリッドから出土しているが、数量的にみてみると、環状列石の南側、東側、第2号遺物集中ブロックから多く出土しており、特に第2号遺物集中ブロックからの出土が目立つ。

ピエス・エスキーユは12点で、そのほとんどが第2号遺物集中ブロックから出土している。

石核は101点で、環状列石の南側、東側、第2号遺物集中ブロックに分布しており、特に東側と第2号遺物集中ブロックからの出土が目立つ。

敲磨器類は132点で、環状列石の南側、東側、第2号遺物集中ブロックに分布しており、特に東側と第2号遺物集中ブロックからの出土が目立ち、石核と同様の分布状況を呈している。

磨製石斧は19点で、環状列石周辺の広範囲にわたって疎らに出土しており、第2号遺物集中ブロックから特に多く出土しているスクレイパー類や敲磨器類などの分布状況とは異なる様相を呈している。

その他の石器については出土点数にもよるが、上記の範囲に分布している傾向がみられる。

以上のことから、場の使い方を想定すると、環状列石南側及び東側から出土している石鏃、石核、敲磨器類などについては、使用後または製作の際の残核などが残置されたものと考えられる。

第2号遺物集中ブロックから出土しているピエス・エスキーユ、石核、敲磨器類などについては、使用後または製作の際の残核などを廃棄したものと考えられる。

こうした分布状況の中で、環状列石内からは遺物がほとんど出土しておらず、環状列石の広場は聖なる空間として使われていたと思われる。

大石平型石箆について

「大石平型石箆」は、大石平遺跡において仮称された名称で（青森県教育委員会1987a）、つまみ状の頭部、あるいは柄と考えられる部分を有する小型の石器で、石箆とは形状・大きさ・重量等きわだった特徴を有している石器である。

これらの特徴を有する石器は、本遺跡からは8点出土しており、うち3点は遺構内からの出土のもので、竪穴式住居跡、土坑、第2号遺物集中ブロックからそれぞれ1点ずつ出土している。

竪穴式住居跡は縄文時代後期初頭に構築されたものであるが、本遺物は、縄文時代後期初頭～前葉に堆積した覆土中から出土した。

土坑（第95号土坑）は環状列石周辺の南側に位置し、縄文時代後期前葉の土坑群の一つで、本遺物はこの覆土から出土した。

第2号遺物集中ブロックは、前掲の竪穴式住居埋没後に形成された縄文時代後期前葉の捨て場であり、この中から出土した。

これらは、いずれも縄文時代後期初頭～前葉の範疇に属する遺構から出土しており、本遺跡では当該時期に、製作されたものと考えられる。

本遺跡以外で、青森県内で発掘調査によってこの種の石器が出土している遺跡は、太平洋側では大石平遺跡、上尾駮(2)遺跡、小田内沼(1)遺跡、中野平遺跡、馬淵川流域では丹後谷地遺跡、田面木平(1)遺跡、岩木川水系では観音林遺跡、木戸口遺跡、堀合(1)遺跡、青森湾周辺では近野遺跡、四ツ石遺跡に分布が認められ、11箇所を把握している。

報告書によって名称および分類に相違がみられ、時期、出土点数とともに第54表に記載した。

第54表　県内の大石平型石篦出土状況

遺　　跡　　名	名称および分類	時　期	出土点数
大　石　平　遺　跡（青森県教育委員会　1985b）	E（石篦）－Ⅱ類	後期	6点
〃　（青森県教育委員会　1986b）	E（石篦）－Ⅱ類	後期	22点
〃　（青森県教育委員会　1987a）	大石平型石篦　（仮称）	後期	45点
上尾駮（2）遺跡（青森県教育委員会　1988b）	大石平型石篦	後期	61点
中　野　平　遺　跡（青森県教育委員会　1991a）	大石平型石篦	早期	4点
丹後谷地遺跡（八戸市教育委員会　1986）	V類エンドスクレイパー	後期	6点
田面木平（1）遺跡（八戸市教育委員会　1988）	エンドスクレイパー	後期	1点
小田内沼（1）遺跡（三沢市教育委員会　1992）	大石平型石篦	後期	1点
観　音　林　遺　跡（五所川原市教育委員会　1990）		後期	2点
木　戸　口　遺　跡（平賀町教育委員会　1983）	掻器	後期	4点
堀合（1）遺跡（平賀町教育委員会　1981）	爪形石器	後期	1点
近　野　遺　跡（青森県教育委員会　1974）	石篦Ⅰa類	後期	8点
〃　（青森県教育委員会　1977b）	碇型石器	後期	8点
四　ツ　石　遺　跡（青森市教育委員会　1965）			
小　牧　野　遺　跡（本報告）	大石平型石篦	後期	8点

この12遺跡において、「大石平型石篦」が本遺跡と同様に縄文時代後期初頭～前葉に製作されたと思われる遺跡は、中野平遺跡を除く11の遺跡である。中野平遺跡のそれは縄文時代早期に属するものと考えられ、縄文時代後期のものに比べ、剥離調整が雑であるように思える。

「大石平型石篦」は、形式的にみるとはじめの方で述べた概念によるものであるが、編年的にみると、遺跡の分布状況から、縄文時代後期前半に各地で製作されたものとして捉えることができる。

続縄文時代の石器について

本遺跡の続縄文時代の遺物は、第Ⅱ層および第Ⅲ層に包含されており、主に環状列石内ならびにその南側から出土している。

本遺跡から出土している石器の中で、続縄文時代と縄文時代後期の石器の形態を比較できるものとして石鏃が挙げられる。続縄文時代では二等辺三角形で薄手の凹基・平基無茎鏃が多く出土しており、縄文時代後期のものでは二等辺三角形で基部形態が凹基・平基・凸基・尖基と多種あり、有茎鏃が大半を占め、基部形態に違いが認められた。

北海道の続縄文時代の遺跡では、道南地方と道東地方で基部形態に違いがみられ、道南地方では有茎鏃が、道東では無茎鏃が多く出土しているようである（千代1983）。本遺跡から出土した石鏃は道東地方から出土している石鏃に近い形態を呈している。

続縄文時代に属すると思われる接合資料が環状列石の南側の第3号、第4号遺物集中ブロックから3点出土した。第3号遺物集中ブロックからは接合資料1が、第4号遺物集中ブロックからは接合資料2、3が出土した。

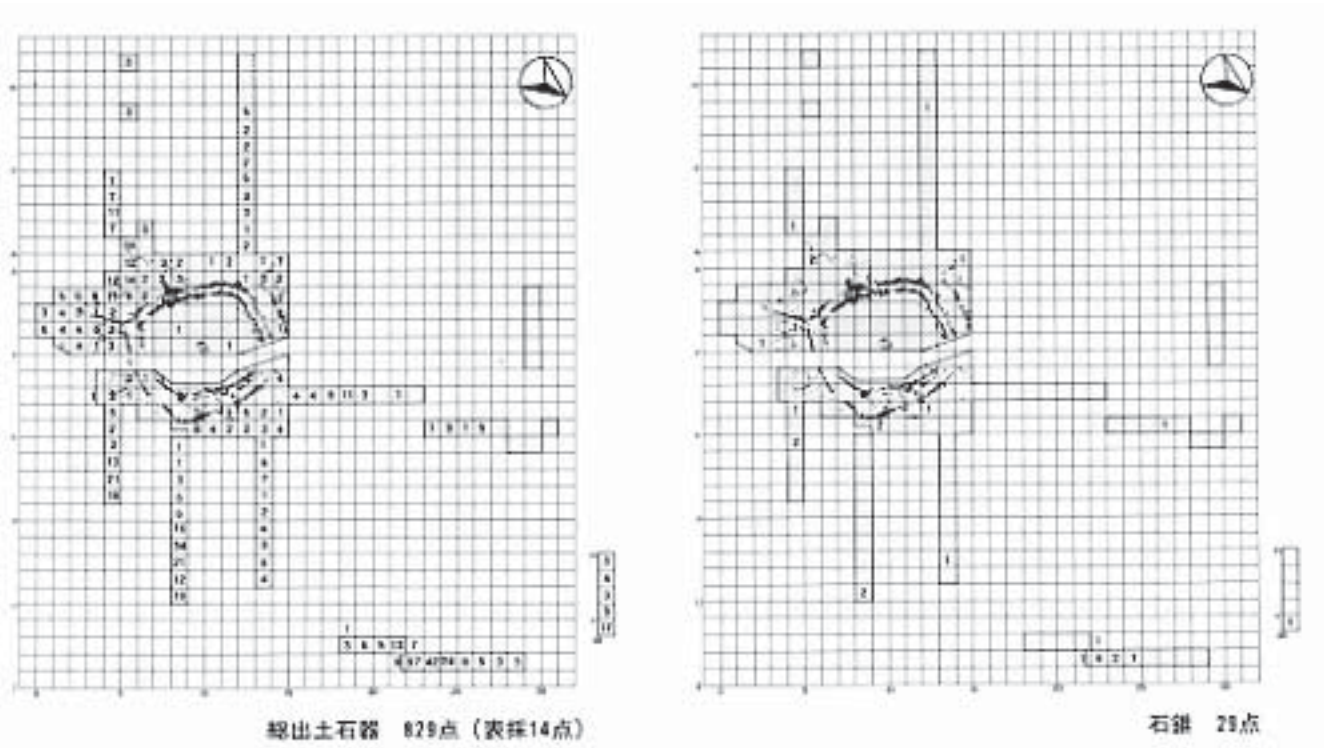
この接合資料の剥片の採取の方法には、原石をランダムに回転させながら新しい打面に加撃する方法と、一回目の打撃により打面調整を行い、その打面に二回目、三回目、と同じ打面に加撃する方法の両者が認められ、接合資料1、2には前者の方法が多用され、逆に接合資料3には後者の方法が多用されている。

弥生時代の二枚橋式土器期の瀬野遺跡では、石核の類型の分類を行い、剥片の採取方法の分析を行っており、剥離作業が進むにつれ、盛んに打面の転位が行われている点が報告されている（伊藤・須藤1982）。

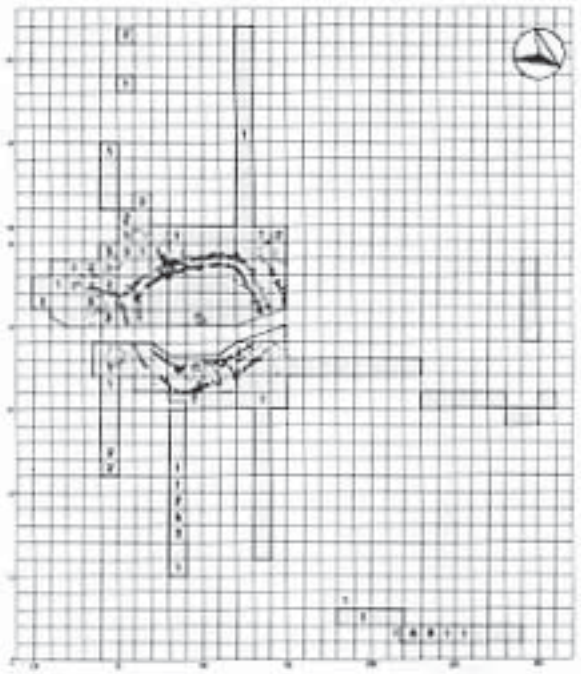
本遺跡とは時期が多少異なるが、打面の転位を頻繁に行っているという点で瀬野遺跡の技法に類似している。

本遺跡では、このような技法で剥離された夥しい数のフレイクやチップが、第3号、第4号遺物集中ブロックのほぼ同一の面から出土し、またそれらを打割する際の道具として使用したと思われる敲石が検出された。環状列石周辺の配石遺構を構成している礫が石器を製作する際の台石として利用されている可能性もあり、この第3号、第4号遺物集中ブロックが、「石器工房」的な遺構として考えられる。

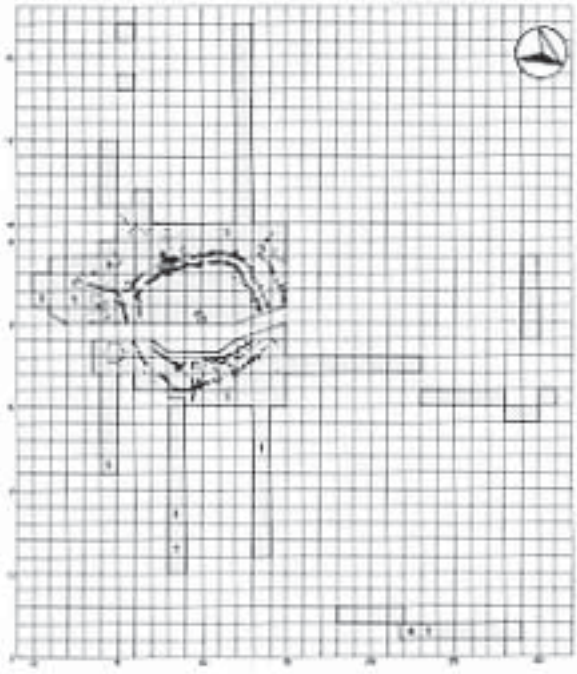
（田澤　淳逸）



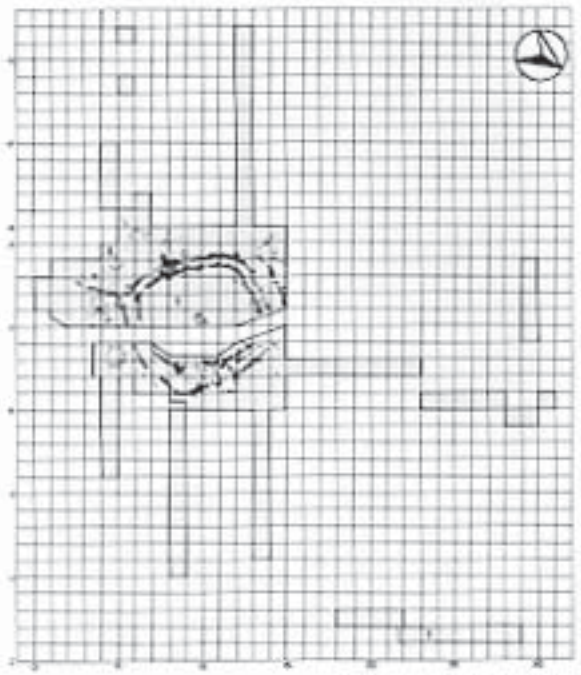
第124図　石器分布図（1）



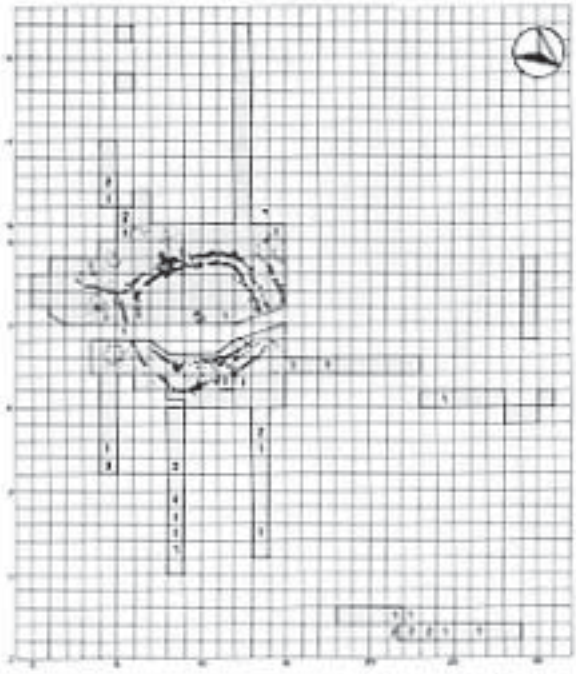
石鏃　82点



石匙　21点

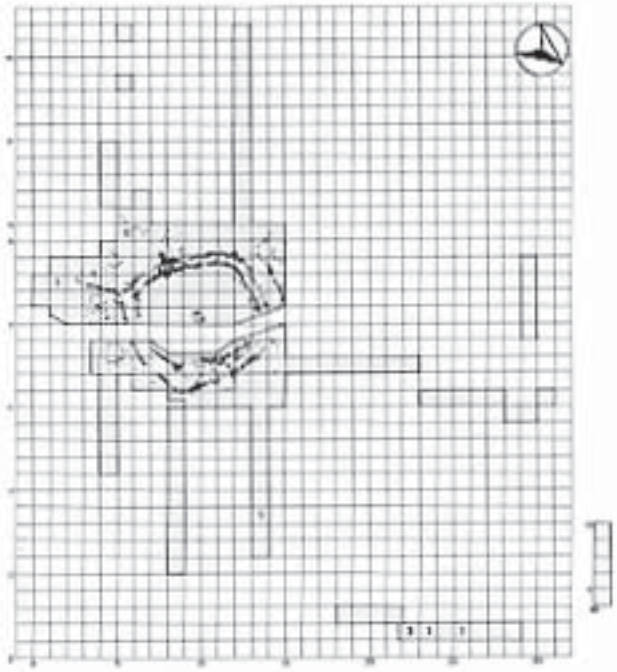


石槍　6点（表採1点）

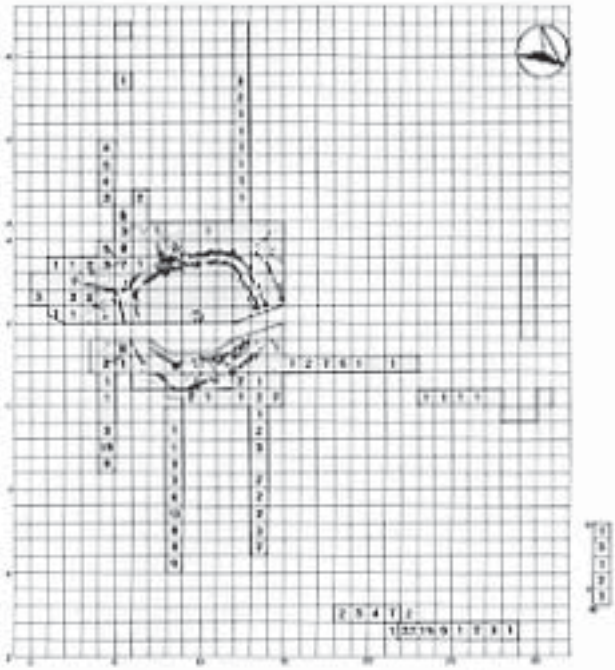


石錐　53点（表採1点）

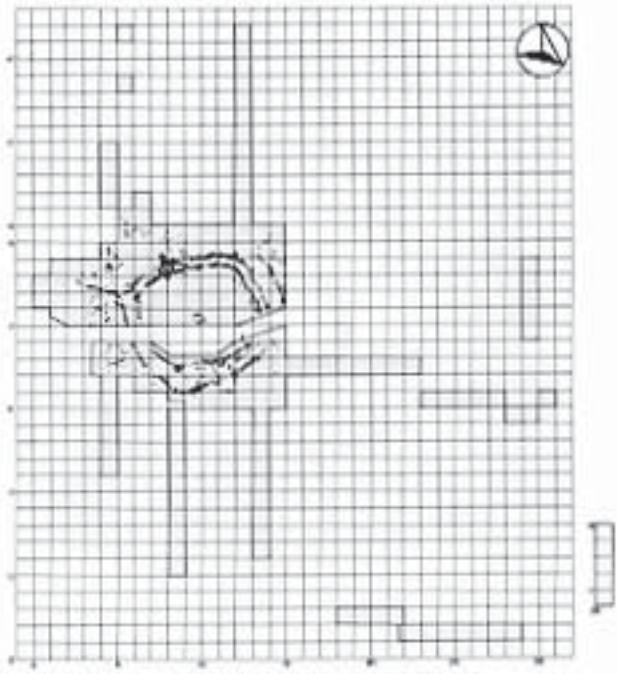
第125図　石器分布図（2）



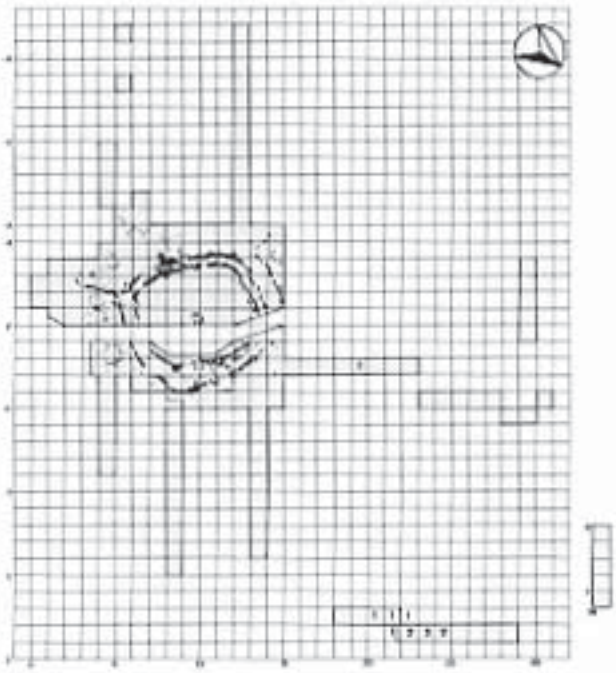
大石平型石器　8点



スクレイパー類　319点（表採6点）

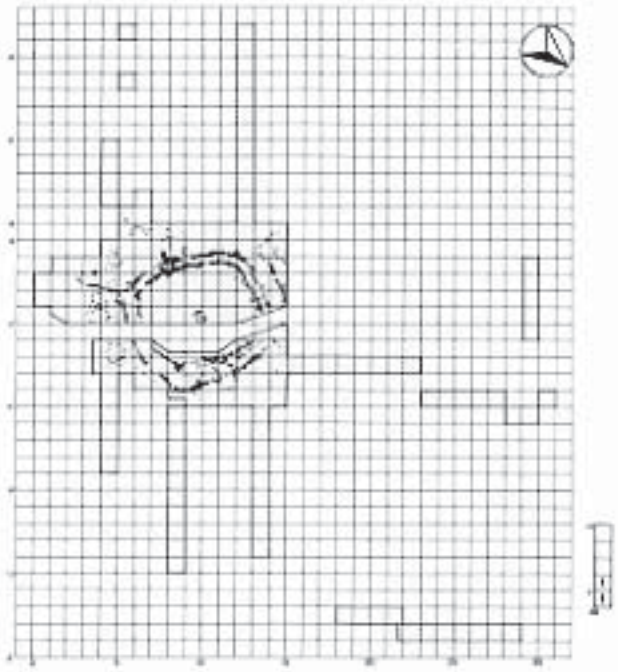


剥型石器　7点

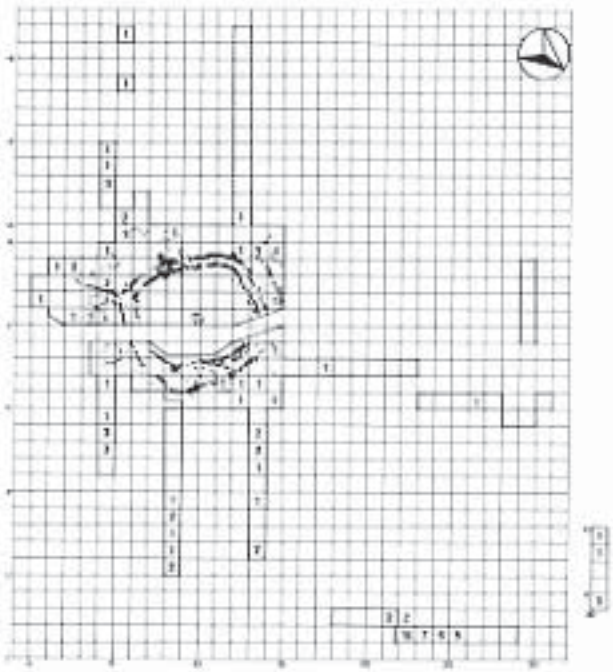


ピエス・エスキーユ　12点

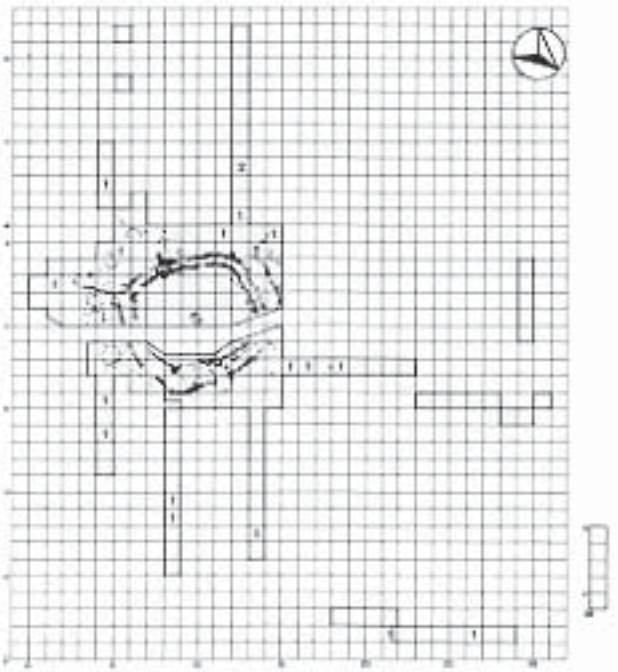
第126図　石器分布図（3）



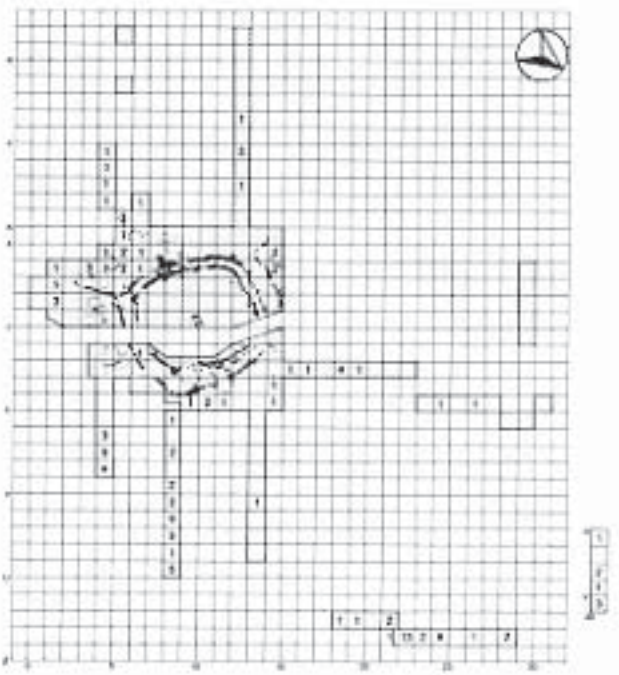
異形石器　2点



石核　101点

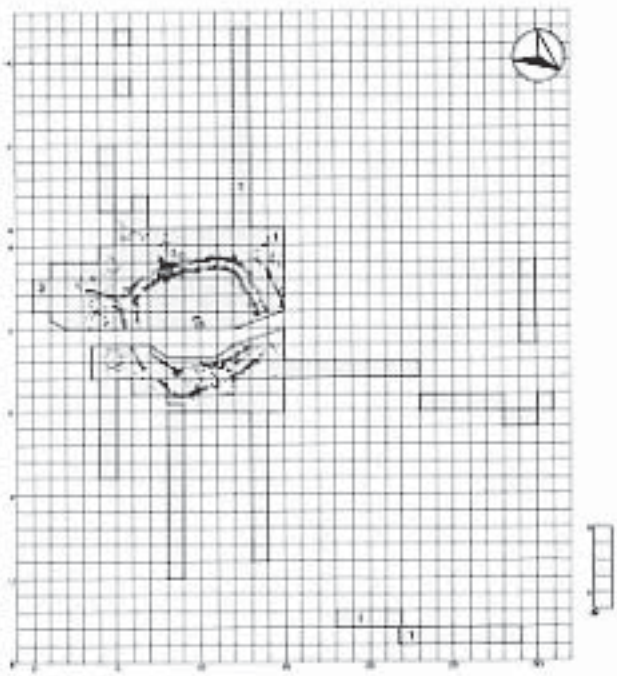


磨製石斧　19点

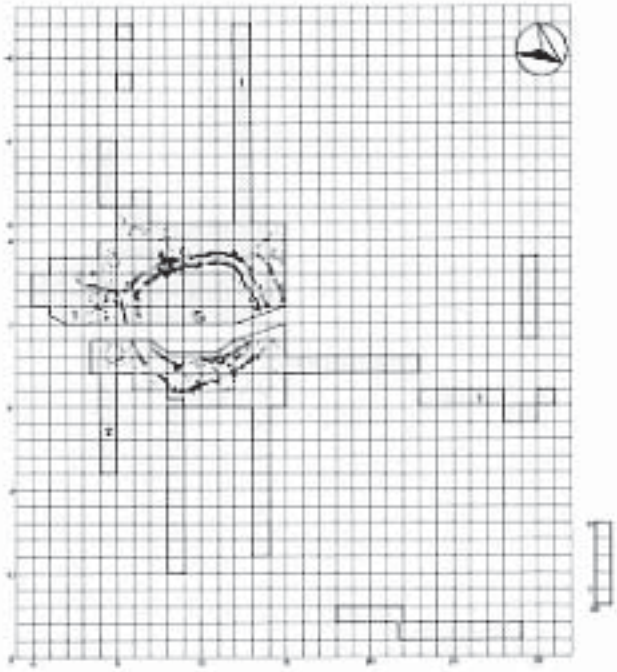


敲磨器類　132点

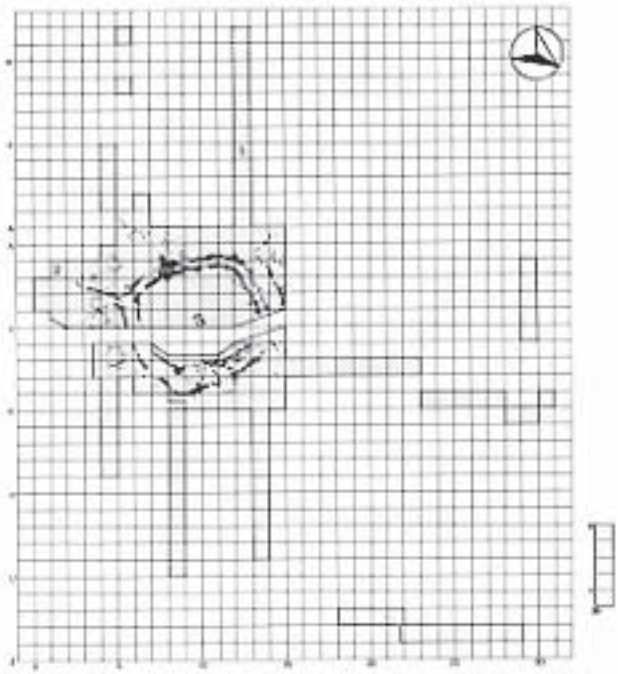
第127図　石器分布図（4）



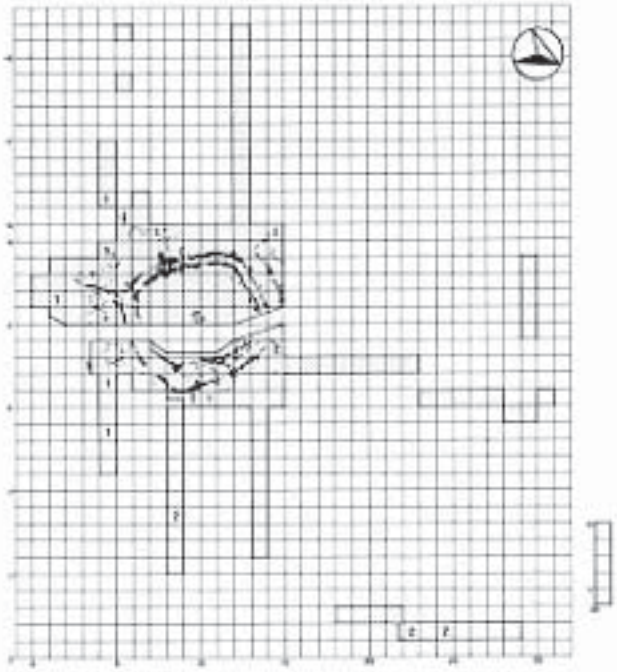
ミニチュア磨製石斧　10点（表採1点）



石鏃　6点



打製石斧　1点



石皿　19点

第128図　石器分布図（5）

土製品・石製品

調査区内の分布状況について

ここでは環状列石構築期（縄文後期前葉）に製作・生産されたと思われる遺物について、グリッド毎の出土数量および位置を第129図に示し、遺構外および第2号遺物集中ブロックを対象に考察を進めることにする。

土器片利用土製品の円形のものや三角形岩版ならびに円形岩版の比較的多量に出土している遺物の分布をみると、それらの遺物は発掘区内に均一に分布することはなく、環状列石の周辺部からの出土がほとんどである。環状列石から約40m離れた第2号遺物集中ブロックや、環状列石から東～北に約15m離れたところには特に遺物が密集し、目をひきつけられるが、一方で空白の部分も浮かび上がってきた。空白の部分は、環状列石内、環状列石から西～南に20～25m以上離れた一帯、環状列石東側から北へ約4～50mの間にみられる。これらの空白部分と遺構の分布と照合してみると、環状列石から西～南に離れた部分は、遺構が希薄で、南や西に進むにつれて遺構と遺物の空白が広がる傾向を示しており、100m以上離れた調査区では土製品・石製品は出土しなかった。環状列石東側から北へ離れた部分は、その周辺部と比べて土坑よりも柱穴状ピットが多く分布しており、その北側の末端部は遺物の捨て場である第2号遺物集中ブロックと隣接している。この北側の空白部分は、遺構が多く分布している地帯の中での存在で、往時の人々が意図的に空白を設けたのか、あるいは土坑墓等の上面に振り撒く風習があってそこだけに遺物が集中し空白ができあがったのか、またそこに建物が立っていたりなどの要因で結果的に空白の部分ができあがったのか、この空白部分の存在に様々な側面が考えられる。

青森県内の分布状況について

調査面積が大きいほど資料の実態を明確に把握できるものと考え、青森湾周辺では本遺跡、浅瀬石川周辺では一ノ渡遺跡（青森県教育委員会　1984a)、尾駮沼・鷹架沼周辺では大石平遺跡のⅧ～Ⅺ区（青森県教育委員会　1987a）と上尾駮(2)遺跡（青森県教育委員会　1988b)、小川原湖周辺では小田内沼(1)遺跡（三沢市教育委員会　1992)、馬淵川流域では丹後谷地遺跡（八戸市教育委員会1　986）の6遺跡を選定し、遺物の種類毎の数量を第55表にまとめてみた。

この6遺跡において、土偶、ミニチュア土器、鐸形土製品、耳飾、土器片利用土製品の円形のものなどが共通してみられる。また、その他の遺跡においても同様な傾向がみられ、当該時期の文化圏で普遍的に製作・生産される遺物としてとらえることができる。一方で遺跡によって、または遺跡が集中している分布圏によって、種類や数量に偏りがみられる遺物もある。現在のところ、スプーン形土製品は馬淵川流域、三角柱状土製品や手形・足形付土版は尾駮沼・鷹架沼周辺に分布し、円形岩版においては円形という共通概念では同じものの、製作方法の違いで分布状況が異なり、側縁を研磨しているものは青森湾周辺および浅瀬石川周辺、打ち欠きによるものは太平洋側に多く分布し、側縁研磨のものは三角形岩版の分布に合致する傾向がみられる。この三角形岩版は青森湾周辺に密集し、岩木川水系の地域に拡散する傾向がみられる。特に小牧野遺跡における三角形岩版は本調査で総計145点出土しており、他の遺跡と比較して桁外れの量であることは間違いないところで、この遺物については次項で触れることにする。石冠や石棒といった特に祭祀的ならびに精神的要素の強い石製品は、一ノ渡遺跡で突出してみられる。この一ノ渡遺跡と小牧野遺跡との間にはいくつか共通する面がみられ、時期的にも同じく、大きな配石遺構を構築していることや、碗状石製品、球状石製品の出土、円形岩版の製作方法の一致、後に触

表 55 表　土製品・石製品の数量一覧

遺跡名		小牧野	一ノ渡	大石平	上尾駮(2)	小田内沼(1)	丹後谷地	総計
調査面積※				Ⅷ～Ⅺ区	B・C地区			
土製品・石製品名		3,880㎡	9,200㎡	29,000㎡	33,612㎡	2,600㎡	18,000㎡	96,292㎡
土偶		13	3	7	7	3	7	40
動物形土製品		1		2	3			6
ミニチュア土器		56		30	27	20	87	220
鐸形土製品		27	1	69	70	37	29	233
靴形土製品		3		3	10			16
球状土製品		1						1
環状土製品		5				1		6
茸形土製品				2	2		23	27
スプーン状土製品							3	3
三角柱状土製品				4	11			15
耳飾		4	4	5	4	2	4	23
有孔土製品		8				2	15	25
三角形土版		1		1				2
円形土版		1		2		1		4
手形・足形付土版				4	2			6
土器片利用土製品	（三角形）	58	62	37	43		4	204
	（円形）	262	234	505	439	158	133	1731
	（方形）	2	12	4	5		15	38
小計		442	316	675	623	224	320	2600
男根状石製品		1						1
碗状石製品		4	4					8
球状石製品		7	6			4		17
有孔石製品		13	2	3				18
三角形岩版		145	56					201
円形岩版		159	44	22		1	209	435
石冠			3	1				4
石棒			11				4	15
石刀・石剣			1	7		4	33	45
小計		329	127	33		9	246	744
総計		771	443	708		223	556	3344

※調査面積は調査要項に記載されていたものを記述した。

れることになるが三角形岩版の文様組成の様相と類似していることなどがあげられ、興味深い事実である。

三角形岩版について

〔時期〕

本遺跡で出土した三角形岩版は、後期初頭から前葉にかけて製作・生産ならびに廃棄されていると推察される。これらの三角形岩版を編年的に位置付ける為、その要素として「第Ⅳ章　第2節　3. 土製品・石製品」の項で分類したものに準拠し、岩版の変遷を試みた。

本調査で、後期初頭に位置付けられる包含層や遺構は、第1号遺物集中ブロックおよび竪穴式住居跡

である。前葉に位置付けられる包含層や遺構は、環状列石周辺部の土坑群や第2号遺物集中ブロックである。三角形岩版の文様は、後期初頭のものは同時期のものと比較して、右傾の斜位直線と左右縁辺部に弧状線を配するもの（i類）が多くみられた。逆に後期前葉のものは、前掲したi類および重弧状線を右縁辺部ならびに弧状線を左縁辺部に配するもの（j類）の2種類が多くみられる。この現象から、i類からj類に遷移するものと考え、その過程として変化する属性を右傾の斜位直線とし、それが曲線に変化し右縁辺部に重弧状線を配するものとして想定している。同時にi類は前葉まで遺存し、j類と並存するものとして考えている。さらに、ブーメラン状の刻線を施すもの（k類）や、左右対称の弧状線と渦巻状の刻線を施すもの（l類）が後期前葉の包含層や遺構でのみ出土しており、j類と共に当該時期に展開するものとして考えられる。

〔地域性〕

三角形岩版を出土する遺跡は、青森湾周辺、浅瀬石川流域および津軽平野の北部、秋田県米代川水系に分布する傾向がみられる。発掘調査による出土遺跡は次の通りである。青森市小牧野、四ツ石（青森市教育委員会　1965）、蛍沢（青森市蛍沢遺跡発掘調査団　1979）、近野（青森県教育委員会　1974）、黒石市一ノ渡（青森県教育委員会　1984a）、板留（2）（青森県教育委員会　1980）、平賀町木戸口（平賀町教育委員会　1983）、五所川原市観音林遺跡（五所川原市教育委員会　1988）、秋田県鹿角市大湯環状列石（鹿角市教育委員会　1995）、高屋館跡（秋田県教育委員会　1990）で出土している。過去に採集された遺跡は、青森市沢山、稲山、月見野、玉清水、横内、浪岡町吉野田、黒石市沼頭遺跡など（葛西励　1970、鈴木克彦　1980）がある。これらの分布域は、青森湾周辺に分布が密集し、数量的にも突出している。青森湾周辺の遺跡と一ノ渡遺跡を除いたその他の遺跡は、10点に満たない程の出土量である。小牧野遺跡に次いで出土量が多い一ノ渡遺跡では、小牧野遺跡の文様組成と同様に約半数を無文のa類が占めており、文様を有するものではi類が多くみられ、三角形岩版における型式の規則性が伝達していたものと思われる。小牧野遺跡をはじめとする青森湾周辺の遺跡や一ノ渡遺跡は三角形岩版の保有量が圧倒的に多く、三角形岩版分布圏の中心部、また製作地として推察できる。観音林遺跡ではブーメラン状の刻線を施すk類が出土しており、高屋館跡でもk類と思われる破片が出土していることから、製作地からの搬入品として考えられる。

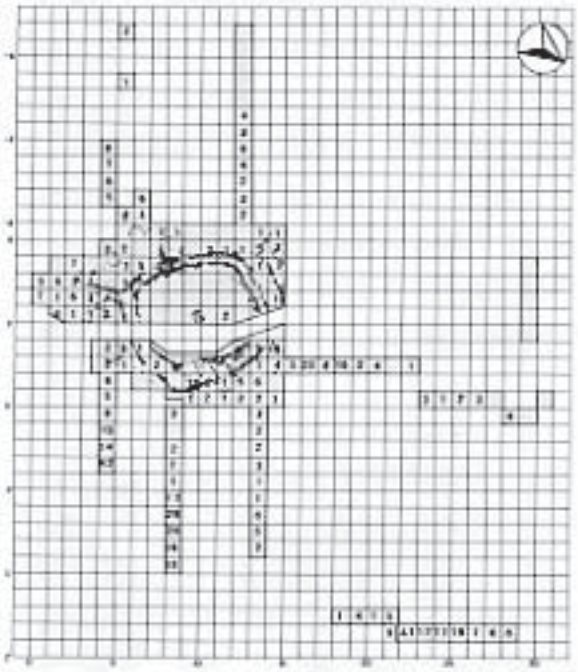
そして、これらの集団は、三角形岩版の価値観を共有している集団の間で、移動や相互の交流があったと考えられる。

土器、石皿、土偶の接合関係について

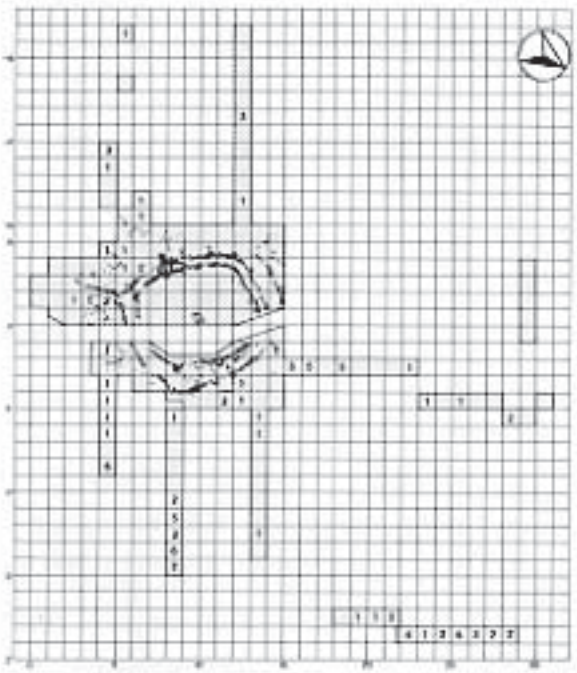
本調査で接合した遺物のうち、接合前の部品が比較的遠隔した地点から出土したものは、土器1点、石皿2点、土偶1点の4個体である。以下、個体別に説明する（第130図上参照）。

(1) 土器

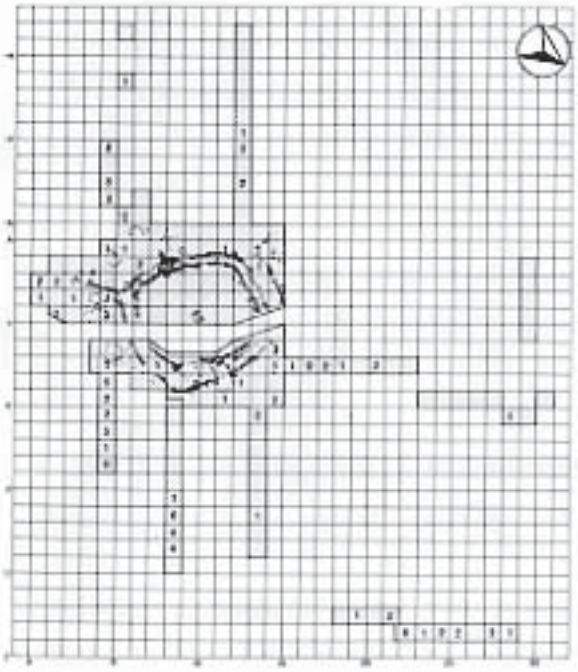
十腰内Ⅰ式土器に相当する型式で、深鉢形を呈するものである。胴部上半から口縁部にかけて復元され、殆どがX－23グリッドの竪穴式住居跡の覆土から、一片がR－8グリッドから出土した。X－23グリッドは環状列石から北へ78m、R－8グリッドは列石から北東35mに位置し土坑が密集している範囲の東端にあたる。両者の直線距離は約65mを測る。X－23グリッドの竪穴式住居跡の覆土は、住居跡の最終堆積土層にあたり、その上に十腰内Ⅰ式土器を主体とする捨て場（第2号遺物集中ブロック）が乗っていることから、環状列石を構築する前後に、土器を廃棄したものと考えられる。



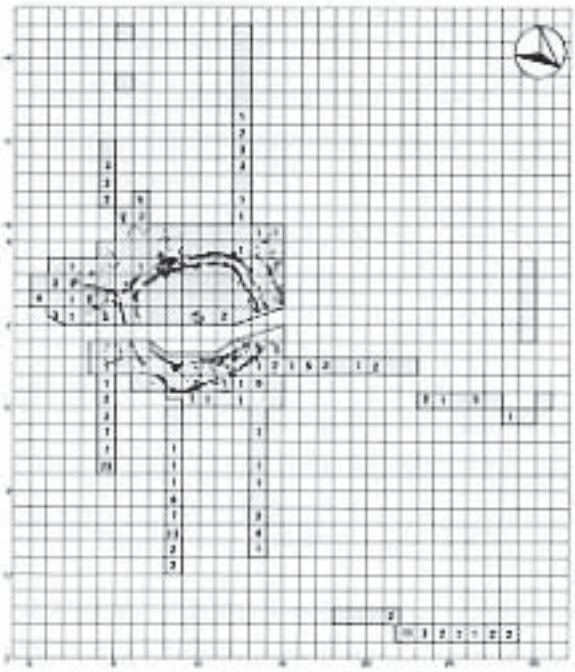
土製品・石製品の分布



三角形岩版の分布



円形岩版の分布



土器片利用土製品(円形)の分布

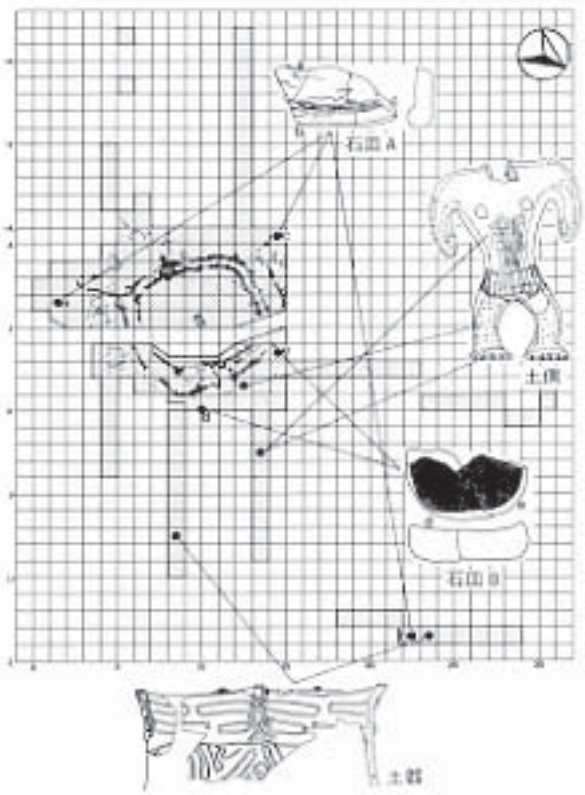
第 129 図　縄文時代後期前葉における土製品・石製品分布図

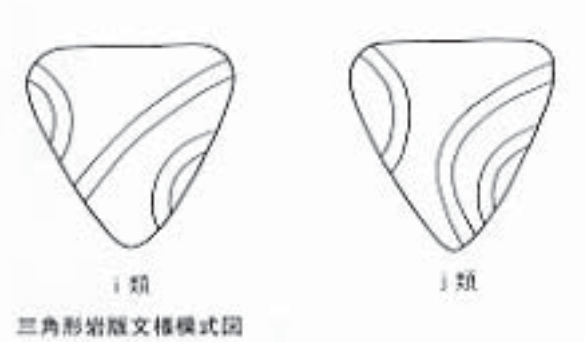
(2) 石皿

Aは、a～cと称した3つの破片が接合した。aは、D－1グリッド、環状列石から南東へ18m程離れた遺構の空白部分から、bは、列石から北へ75m程離れたX－22グリッドの捨て場（第2号遺物集中ブロック）から、cは、－A－14グリッド、列石から西へ12m程の地点で出土している。a～c間の各直線距離は、a　b間が約115m、a　c間が約55m、b　c間が約100mを測る。

Bは、d～eと称した2つの破片が接合した。dは、J－9・10グリッドに跨がり、列石から北東へ5m程の128号土坑から、eは、G－14グリッド、列石北西の隅から出土している。d　e間の直線距離は、約24mを測る。

これらの石皿は出土状況からみて人為的に配置、副葬、廃棄されている。配置とみなしたものはAの破片a、cとBの破片eである。いずれも環状列石の周縁ないしその付属施設（配石遺構内や環状列石外帯から張り出す直線状列石）が途切れた部分から出土し、それも角の方へ配置されているように思える。副葬とみなしたものはBの破片dで128号土坑の覆土下部、壁際から出土している。この128号土坑はフラスコ状を呈しており、底面壁沿いに二十数個の円礫を巡らし、この石皿とともに赤色顔料を塗布した切断土器が収納されていた。土坑内の覆土が人為層であること、残留リン酸濃度及び残留脂質成分組成分析の結果から墓として推測し（第Ⅴ章参照）、この石皿が副葬品であるという帰結を導きだした。廃棄とみなしたものはAの破片bで、捨て場（第2号遺物集中ブロック）から多量の土器や石器等とともに出土している。





第130図　接合資料の分布図（上）、三角形岩版文様模式図（下）

これらの石皿は、通常の使用では考えられない破損状況を示しており、故意に破砕あるいは目的ある破砕として考えている。往時の人々は、石皿に対して特別な意識をもっており、石皿を破砕することによって、食物の圧潰、顔料の製粉などの加工用具としての機能を喪失させると同時に、その破片が祭祀や埋葬、祈願などの精神的に関わる道具に変わり、それぞれの役割が果たされる為に破片が移動する。こうした石皿破砕の行為は目的遂行の過程であり、そのことが今回の出土ならびに分布状況に映し出されている。

(3) 土偶

頭部を欠く土偶である。右肩から腕にかけて、左腕、胸、胴、左脚、右脚、左右のつま先に別れて遊離して出土した。右脚の部分だけがⅠ－12グリッド、環状列石周縁部のほぼ北から、その他はM－13グリッド、環状列石から北へ20m程離れた土坑が密集する部分から出土した。両者の直線距離は約18mを測る。M－13グリッドから出土した各部は胴、右肩から腕にかけて、胸の3点が纏まって出土し、その他は分散して出土した。ここで注目されるのは、右脚だけが、そのつま先や胴部等から遠隔して出土したことである。この分布状況は明らかに人為的移動が認められるものであり、目的遂行の過程として、故意に破砕したものと考えられる。

（児玉　大成）

青森県の配石遺構－とくに環状列石について－

青森大学教授　　村越　　潔

はじめに

石は古く旧石器時代より、われわれ人類に不可欠な利器の主要材料として用いられ、また生活に必要な施設にも利用されている。たとえば前者の利器は、使用目的に適した形にそれぞれ加工されて、生業における重要な道具となり、後者は大小の自然石を、炉または墓地などのような施設の造営に用いている。石を人類が利用しはじめた背景には、フリント・黒曜石・珪質頁岩などに見られる、剥離面の鋭利な点が利器に最適と考えた結果であろうし、一方では石に秘められた永遠性に、神秘的な感情を抱いたためであるかも知れない。

過去に石を利用して造成され、発掘調査等によって現わされたような施設を広く配石遺構と呼び、その形態と造営された目的を把握または想定して、炉跡とか、集石遺構・組石石棺墓・環状列石と言う名をそれぞれに与えている。このような遺構は、一個の石によって成り立つものではなく、多数の石を人々が或る目的のために集め、配石し形成されたものなのである。

配石遺構には、石の配置によるさまざまな形態が見られ、それらは調査担当者により露出された平面の形態を基に、幾種類かの分類がなされている。たとえばその例として、1982年（昭和57）に県の埋蔵文化財調査センターが行った黒石市沖浦の一ノ渡遺跡は、十和田湖近くに源を発する浅瀬石川の河岸段丘上に所在し、付近に遺構の造成に必要であった河原石の供給源があり、その豊富な石材を利用して配石の施設が造られていた。

発見されたこの配石遺構は、調査担当者により、組石・列石・集石・立石に4分類され、さらに石や礫の配置・集合の形状によって、組石で7、列石・集石・立石は各2の数に細分類がなされており、遺跡の性格を把握するため、石ならびに礫を取り外して下部を調べた結果、土壙を有するものが多く、したがって当遺跡の配石遺構は、墓域であろうとする考えが強い。この配石遺構の造営時期は、縄文時代後期中葉の十腰内Ⅰ群（Ⅰ式と呼称されることも多い）土器期と考えられている[1)]。

環状列石

配石遺構の一つに環状列石（ストーンサークル）と言われるものがある。この遺構は端的に言うと、多数の石を円形に配した石の集合遺構であり、なかには単に石を円形に並べた程度のものもあるが、多くは数個ないし数十個の石を1つの単位とする集石の配列によって構成され、立石を伴う例が多い。ただしわが国で発見される当該遺構には、イギリスのソールスベリー郊外にあるストーンヘンジ（P－261，1・2）や、その北のエーベブリのような巨石を使ったものは見られず（P－261，1・3）、遺跡近辺の河川に転在する河原石が主として利用されている。

わが国で発見されるこのような環状列石の分布を見ると、明確に捉えてはいないが、北は北海道から西は近畿地方にまで広がっており、分布密度は北海道と東北北部に多く、したがって北方文化の一環的な色彩も強い。なお石を多く利用し広い面積をもつ遺跡は、山梨・長野県などの中部山岳地帯に分布を見せている。

環状列石の初現は、長野県大町市の上原遺跡であろうか。その時期は関東地方の縄文時代前期末葉の、

諸磯Ｂ式土器期ではないかと思われる[2]。

東北北部では立石を伴う関連遺構として、国史跡の指定を受けている岩手県北上市の樺山遺跡が古く、縄文時代前期末から中期末に至る各種の遺構・遺物の発見を見ているが、配石そのものは環状を形成していない[3]。整った環状列石を呈する事例としては、縄文時代後期中葉の十腰内Ⅰ群土器期と思われる、秋田県鹿角市大湯に所在し、国の特別史跡となっている野中堂・万座の両遺跡が代表であり[4]、全面の発掘が行われていないため規模は不明だが、大湯に類似する形状と、日時計状遺構を有するものとして、同県の鹿角郡小坂町杉沢で発見された、小坂環状列石を加えることが出来よう[5]。東北北部の環状列石は、後期の十腰内Ⅰ群土器期に発展を遂げ、その後は急速に少なくなって行くようである。

環状列石の性格

このような環状列石が、いかなる目的をもって造営されたものなのか、その性格について大湯遺跡の調査の際にも、またそれ以後も絶えず付き纏っていた。大場磐雄は調査報告書『大湯環状列石』のなかで、「元来大湯遺跡における配石遺構は何を物語るか、（中略）墓地か祭祀址か、将た別種の遺構か……その決定を見ることなく今日に至っているのである。」[6] と述べ、さらにこれら遺構の意義目的について、結論を得るには「まだ時期尚早の感が深い。」[7] とし、ほぼ同じころに調査が行われた前述の上原遺跡についても、墳墓説と信仰関係説の両見解をあげ、北海道の配石下部に副葬品を伴った土壙をもつ類似の遺跡については、駒井和愛の墳墓説とする考えを肯定している[8]。

これに対し、大湯遺跡の調査で中心的な役割を担った齋藤忠は、1970年（昭和45）9月5日に十和田町（現鹿角市）で開かれた、北奥古代文化研究会第3回大会の記念講演において、「大湯の環状列石は縄文時代の墓地であると考えて居ります。」と明言し[9]、さらに『月刊考古学ジャーナル』254号において、「配石遺構、特に環状列石は明らかに墓であり墓地である」と冒頭に主張されている[10]。この後段における墓地説の背景には、配石遺構の立石に接して、十腰内Ⅰ群に属する甕棺型土器が、直立の状態で出土した1985年（昭和60）年度の知見と、土壙より採取した土壌の脂肪酸分析の結果、高等動物の脂肪酸ならびにコレステロールやステロールの検出も、有力な根拠となっているのではないかと思われる[11]。

現在は類似遺跡の調査も進み、発見される遺構および遺物の状況から、墓地説に固まりつつあるようである。

青森県の環状列石

青森県には配石遺構をもつ遺跡は多いが、環状列石なるものは、下北郡東通村尻屋の札地遺跡、弘前市大森字勝山の大森勝山遺跡、三戸郡田子町関の在家平遺跡、三戸郡三戸町泉山字田ノ上の泉山遺跡、青森市野沢字小牧野の小牧野遺跡などであり、確認されてはいるが、発掘調査の手が加わっていないものに、南津軽郡平賀町の太師森遺跡がある[12]。

1．尻屋札地遺跡

この遺跡は、本州最東北端の尻屋崎と尻屋集落の中間に近く位置し、太平洋戦争後に進駐したアメリカ軍の小型機専用飛行場建設のため、大半が削られ破壊されている。1963年（昭和38）に行われた九学会連合下北綜合調査の折、本州最北端の大間崎に近いドウマンチャ貝塚の調査終了後、慶応大学の江坂輝彌の案内で、吹切沢・ムシリ・物見台などの遺跡を訪れた際に、足を延ばして当遺跡も視察し、削平

された飛行場跡に立って空しい思いを抱いた記憶がある。同じ慶応大学に居られた清水潤三の報告によると、1954年（昭和29）7月27日から8月7日にかけて調査の結果、「特殊のストーンサークル様遺構は径50m余の不規則な半環状をなす石群と、その円周の内外に点在する一種の石群からなる。」と述べ、破壊を免れた東および南には、「枝状に分岐した突出部が認められた。この石群は随所に散在あるいは密に並ぶ径2m内外の不正円形を呈し、石塊二ないし三重に積上げた小規模なケールン状の部分と、それをつらねる巾2m内外の、一重の川原石敷の道路状の部分からなっている。」とし、ケールン状の石積みのなかには大型の立石をもつものもあるが、石積みの下部には土壙のような遺構は見られず、したがってこの環状列石を墳墓と認めることは不可能であり、宗教的な構築物との疑いもあって、遺跡の性格については結論を保留している[13]。なお当環状列石の造成期に関して詳細は不明だが、『世界考古学大系』1の巻末に縄文土器の編年表があり、そのなかの奥羽北部における後期中葉の位置に、札地式なる形式名が掲載されている[14]。恐らく十腰内Ⅰ群土器期に相当するのであろう。

2．大森勝山遺跡（P－261，4・5）

遺跡は岩木山の北東麓に位置し、海抜約145mに所在する。1960年（昭和35）8月から11月にかけ、岩木山麓埋蔵文化財緊急調査の一環として、前年度に発見された大竪穴住居跡に続いて調査が行われ、また翌年には環状列石の性格を把握する目的をもって、列石を構成する組石のなかから、15個所を選んで下部を調査した。しかし遺体の埋葬に適する土壙の発見は見られず、同時併行で調査が行われた列石外周域から、墳墓と想定される土壙が発見され、縄文時代晩期初頭の当該遺構は、列石の下部には遺体を埋葬する施設は造られず、外周域が利用されていたようである。

大森勝山遺跡の環状列石は、長径約49.0m、短径約39.0mを測り、平面の形状が不整の楕円形を呈している。この形状は、数個ないし数十個の石が集合されて一つの組石を造り、その組石が環状に配石されたものである。かつて当地は旧陸軍の演習場として、太平洋戦争後は近在農民の草刈り場に利用され、とくに後者の場合は、石が作業の障害となるため抜き取ったらしい。そのため抜き取り跡は見られたが立石は1本もなかった。

組石は全体で77発見され、その配置を見ると、撹乱される以前は二重の構造をもっていたように思われる。なお列石の形成時期は、内部から縄文時代晩期の大洞B・BC・C_2式土器が発見され、列石外は一時期前の十腰内Ⅰ群と、大洞B・BC・C_1式期の遺物が出土し、なかでもBC式土器が大半を占めている。したがって当環状列石は、縄文時代晩期前葉期の造営と解することができよう[15]。

3．在家平遺跡（P－261，6）

遺跡は三戸郡の田子町から来満峠を経て、秋田県鹿角市の大湯に至る国道104号と、三戸町において馬淵川に合流する熊原川とに挟まれた水田のなかに所在し、地形的には熊原川の河岸段丘上に位置している。1962年（昭和37）6月8日に地権者が、畑地を水田化する目的で整地工事中に発見され、7月12・13の両日にかけ、工藤田子町郷土研究会長・関本田子町教育長の案内で、慶応大学の江坂輝彌と同大学生の高山純に村越も加わって調査を行った。

現場はすでに水田となって田植も行われており、環状を呈する列石の半分が辛うじて残されていた。残存部で見ると、径約25.0mを有した一重の列石であり、大森勝山などと同様に、20個内外の石を集合させて組石を構成している。なお組石の下部に土壙が存在するか、否かについては、未発掘のため不明である。列石の築造されている土層を見ると、大湯の環状列石と同じく、大湯浮石層下のようであり、出土遺物が少ない結果、造成の時期を明確に捉えることはできなかったが、恐らく大湯の列石と同時期

（縄文時代後期の十腰内Ⅰ群土器期）のものであろう[16]。

4．泉山遺跡

遺跡は岩手県に源を発する馬淵川右岸の低位河岸段丘上に立地する。1975年（昭和50）8月から10月にかけ、県道の拡幅工事に伴って緊急調査が行われ、竪穴住居跡をはじめ土壙・フラスコ状ピットなどの遺構とともに、環状列石も発見された。ただし調査は道路の拡幅の範囲のみであり、列石については完掘していない。列石は大森勝山や在家平と同様に、数個ないし数十個の石を単位とした組石が6組ほど弓状に並び、大半の組石は道路予定外の果樹園内にある。この組石の下層から縄文中期の土壙墓・フラスコ状ピットが発見され、内部から円筒上層e式土器や石器をはじめ、海獣骨（アシカ）・小動物の骨片などが出土している。人骨は発見されていない。当列石の造成時期は、出土遺物から考えて縄文時代晩期前半期（大洞B～C_1式土器期）と考えられる[17]。

環状列石に関する所感（まとめに代えて）

環状列石については、東京大学の駒井和愛による北海道の当該遺跡調査を背景にした墳墓説と、祭祀または墳墓のいずれであるかの決定を保留した考えが、昭和二十年代の主流であり、その後、次第に墳墓説が大勢を占めるようになった。それを裏付ける証拠として、秋田県大湯の配石遺構内から発見された甕棺型土器や、土壙より高等動物の脂肪酸検出などがあり、それに類似するような形で、小牧野遺跡でも列石の一部から同型土器が発見されており、墳墓説を強く意識せざるを得ない状況となった。このように環状列石を墳墓であるとする見解に立つと、これらの墳墓は集落共同体における共同墓地と言うことになるであろう。

共同墓地の形成は、集落構成員の共同作業によって造成されたと考えられ、各組石が並べられて円を形作るには、集落構成員の信頼と衆望を担った指導者の存在を考慮に入れる必要がある。したがって指導者の指揮のもとに、人々の一致協力がこのような大事業を成し遂げたと私考している。また当然のことながら、この事業は当初から計画的に実施され、人々は大事業の趣旨を充分に理解し、その指揮にしたがったであろう。完成に至るまで集落の規模が大きいとすれば数年、その逆の場合は数十年を要した可能性も考えられる。

大森勝山では、遺跡の占地する台地の南北を東へ流れる大石川と、大森川の両小河川内に点在の石や礫を用いて77の組石を円形に並べ、小牧野では台地の東側を、八甲田山麓から北流する荒川の石を利用して、約60.0mの比高差をもつ台地上まで運び上げて列石を造成した。大森勝山においても小牧野でも、数人の力では運搬はもとより、動かすことの不可能な大きな石もあり、多数の人々の一致した協力を得なければならなかったであろう。小牧野遺跡よりも古い縄文時代前・中期の三内丸山遺跡では、住居跡群・遺物等の廃棄場・墓地などの各種施設が秩序をもって設定されており、集落の構成は計画的に行われていたと考えられ、また狭い範囲のなかに多数の住居跡が重複し密集している状況を見ると、定められた区域を離れての生活は許されず、一定の区域内で人々は互いに助け合いながら生活をなしていた、言わば相互扶助の社会を成立させていたと思われ、さらに住居跡の重複状態を捉えると、改築・新築等が数世代にわたり、幾度も行われていたことの証明にもなり、食料を求めた移動・流浪の生活を維持していたとは考えられず、定住生活をすでに実施しており、三内丸山に後続する小牧野の場合も、当然ながら定住生活を行いつつ、環状列石の造成に励んでいたものと考えられる。

最後に、本稿は環状列石の成立、および葬制に関する問題については、非才のため踏み込んでいない。

この問題には、大塚和義[18]・林謙作[19]・春成秀爾[20]・藤本強[21]・阿部義平[22]・高橋龍三郎[23] をはじめ、多くの諸氏が論述されている。御検討いただくことを希望したい。

注および引用・参考文献

1）青森県教育委員会 『一ノ渡遺跡発掘調査報告書』 青森県埋蔵文化財調査報告書 79 1984年。

2）大場磐雄ほか 『上原』（復刻版） 長野県教育委員会・長野県文化財保護協会 1976年。

3）江坂輝彌・草間俊一ほか 『北上市稲瀬町樺山遺跡調査概報－第3次－』 北上市教育委員会 1968年。

4）齋藤忠ほか 『大湯町環状列石』 文化財保護委員会 1953年。

5）奥山潤ほか 『小坂町環状列石墳墓』 小坂環状列石調査団・小坂町教育委員会 1969年。

6）4）に前掲 P.158。

7）4）に前掲 P.190。

8）2）に前掲。

9）齋藤忠 「大湯環状列石と日本の縄文時代の類似遺跡について」『北奥古代文化』 3 1971年。

10） 齋藤忠 「配石遺構－特に環状列石について－」『考古学ジャーナル』 254 1985年。

11） 中野益男・中岡利泰 「配石遺構の土壙および甕棺土器に残存する脂肪の分析」『大湯環状列石周辺遺跡発掘調査報告書（2）』 秋田県鹿角市教育委員会 1986年。

12） 青森短期大学助教授 葛西勵君のご教示による。

13） 清水潤三 「青森県下北郡尻屋遺跡」『日本考古学年報』 7 1958年。

14） 八幡一郎編 『世界考古学大系－1日本』 平凡社1959年。

15） 田村誠一・磯崎正彦ほか 「大森勝山遺跡」『岩木山』 弘前市教育委員会 1968年。
村越潔「大森勝山遺跡の環状列石」『北奥古代文化』 3 1971年。

16） 江坂輝彌 「青森県三戸郡在家平の環状列石」『日本考古学年報』15 1967年。
小井田幸哉編『田子町誌－上巻－』 P. 196～202 田子町 1983年。

17） 青森県教育委員会 『泉山遺跡発掘調査報告書』 青森県埋蔵文化財調査報告書 31 1976年。

18） 大塚和義 「縄文時代の葬制」『史苑』 27－3（抜刷）

19） 林謙作 「縄文期の葬制」『考古学雑誌』 62－4 1977年。 63－3 1977年。

20） 春成秀爾 「縄文合葬論」『信濃』 32－4 1980年。

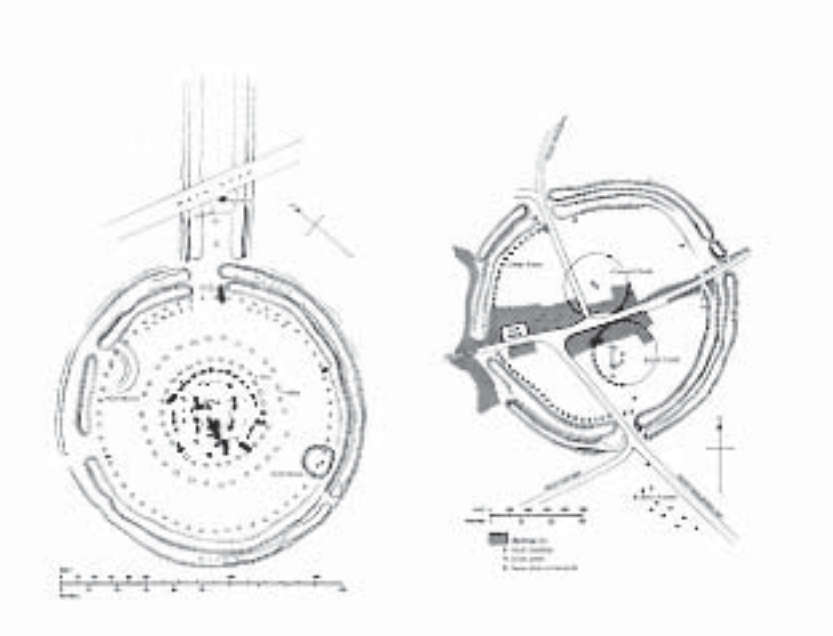
21） 藤本強 「総論」『縄文文化の研究』 9 雄山閣出版 1983年。

22） 阿部義平 「配石墓の成立」『考古学雑誌』 54－1 1968年。
〃 「配石」『縄文文化の研究』 9 雄山閣出版 1983年。

23） 高橋龍三郎 「縄文時代の葬制」『原始・古代日本の墓制』 同成社 1991年。

東北北部のおもな配石遺構（環状列石および特殊な配石）

遺跡名	時期	所在地
		青森県
尻屋札地	後期	下北郡東通村大字尻屋字札地
大森勝山	晩期	弘前市大字大森字勝山
在家平	後期	三戸郡田子町大字関字在家平
泉山	晩期	三戸郡三戸町大字泉山字田ノ上
小牧野	後期	青森市大字野沢字小牧野
太師森	？	南津軽郡平賀町大字新屋字遠手沢
玉清水	晩期	青森市大字平新田字玉清水
勝山ヤブシ長根	後期	西津軽郡森田村大字大館字勝山
酪農5号	後期	むつ市大字田名部字内田
大石平	後期	上北郡六ヶ所村大字尾駮字野附
		岩手県
湯舟沢	後期	岩手郡滝沢村大字滝沢第10地割字湯舟沢
釜石	晩期	岩手郡松尾村大字寄木字畑第2地割
萪内	後期	盛岡市大字繋字上野
館石野	後期	下閉伊郡田野畑村大字浜岩泉字館石野
（仮称）内沢	？	和賀郡沢内村大字大野字内沢第17地割
樺山	中期	北上市稲瀬町大字大谷地
田屋	後期	稗貫郡石鳥谷町大字大瀬川
立石	後期	稗貫郡大迫町大字内川目字立石
観音堂	中期・後期	稗貫郡大迫町大字大迫第11～12地割字観音堂
宮沢原	中期・後期	胆沢郡胆沢町大字宮沢原
門前貝塚	後期	陸前高田市大字小友町字門前
御所野	中期・後期	二戸郡一戸町大字岩館字御所野
荒谷	中期・後期	二戸市大字米沢字荒谷
堀野	後期	二戸市大字福岡字堀野
下村B	中期・後期	二戸市大字米沢字下村
		秋田県
大湯	後期	鹿角市大字大湯字野中堂・万座
玉内	晩期	鹿角市大字八幡平字玉内
高屋館跡	後期	鹿角市大字花輪
天戸森	中期	鹿角市大字花輪字陣場
杉沢	後期	鹿角郡小坂町大字小坂鉱山字杉沢
石倉岳	後期	北秋田郡鷹巣町大字七日市字石倉岳
伊勢堂岱	後期	北秋田郡鷹巣町大字脇神字小ヶ田
袖野	後期	仙北郡西木村大字西明寺字袖野
雲穣野	後期	仙北郡仙畑村大字千屋黒沢字雲穣野
黒倉	中期	仙北郡田沢湖町大字卒田字黒倉



1.Stone　henge（左）とAveburyのStone　Circle
（STONEHENGE　AND　AVEBURY
Her　Majestys' Stationery　Office,1959より転載）

2.Stone　henge

3.AveburyのStone　Circle

4. 大森勝山遺跡の環状列石

5. 大森勝山遺跡の環状列石を空から
（弘前市教育委員会提供）

6. 在家平遺跡の環状列石（一部）

7. 湯舟沢遺跡の環状列石

8. 湯舟沢遺跡　環状列石内の組石石棺墓

大湯環状列石と小牧野環状列石

秋田県鹿角市教育委員会　秋元　信夫

1．はじめに

東北地方は、北海道、中部地方とともに、環状列石や配石遺構と呼ばれる遺構の多い地域として知られている。

円あるいは環を意識して配列した配石遺構を一般に環状列石と呼んでいるが、環状列石と呼ばれている遺構には、様々な形態、規模のものがあり、その性格も同一ではない。

これらの環状列石は、数タイプに大別されるが、大湯型、小牧野型の代表的環状列石である大湯環状列石と小牧野環状列石との比較検討を試みたい。

2．特別史跡大湯環状列石の概要

大湯環状列石は、秋田県の最北東部、鹿角市十和田大湯に所在する。大湯川と豊真木沢川の侵食作用によって作り出された南西方向へ延びた長さ5.6㎞、幅0.5～1㎞の舌状台地のほぼ中央部に位置し、環状列石周辺の標高は172～182㎞である。

大湯環状列石は、約90㎞の距離を隔てる2つの環状列石の総称で、北西側のものは万座環状列石、南東側のものは野中堂環状列石と呼ばれている。

野中堂、万座環状列石は、いずれも径または辺の長さが1～2㎞ほどの配石（組石）遺構の集合体で、100基を越す組石遺構は2重の環状に配置され、さらに内・外帯間の特殊な位置に「日時計状組石」1基が構築されている。なお、両環状列石の規模は、野中堂の外帯外周径約42㎞、万座のそれは48㎞である。また、環状列石の構築時期は縄文時代後期前葉、石材は石英閃緑ふん岩で、遺跡の東北東4～7㎞の安久谷川から運ばれたものと考えられている。

環状列石の周辺の状況については、昭和59年から鹿角市教育委員会により継続されている調査により、少しずつ解明されつつある。

万座環状列石の隣接地の調査では、掘立柱建物跡やフラスコ状土壙等が列石の周囲に規則的に分布することが確認されている。

建物跡は、列石と中心を同じくする半径24～48㎞、幅24㎞の環内に位置する。さらにこの環は半径30㎞と36㎞の円により、環1（幅6㎞）、環2（幅6㎞）、環3（幅12㎞）に三分割され、環1には六本柱の建物（Ⅱ類）、環2には四本柱の建物（Ⅰ類）、環3にはⅠ類他の建物跡が分布する傾向にある。

本遺跡からは野中堂、万座環状列石以外に、様々な配石遺構（群）が検出されている。

野中堂環状列石の北東250㎞に位置する一本木後ロ配石遺構群は、野中堂、万座環状列石同様、縄文時代後期前葉の配石遺構の集合体であるが、環状にはならず、長楕円形となるか、一巡せず弧状で終わるものと考えられている。また、万座環状列石の南西120㎞の野中堂配石遺構群も環状とはならず、弧状で終わることが確認されている。

配石列も10数条確認されているが、万座環状列石の北北東30㎞で検出された北北西から南南西へ延びる配石列の長さは88㎞にも及ぶ。なお、万座環状列石の北側に接する一対の配石列は、同列石への出入口と考えられる。

万座環状列石の北側及び南東側隣接地では、計10基の環状配石遺構が確認されている。この環状配石遺構は、環帯部と張り出し部からなり、環帯部中央からは地床炉状の焼土が確認されている。構築時期は、他遺構との新旧関係や出土遺物から、後期前～中葉と考えられている。

環状列石と同時期の竪穴住居群については、万座環状列石の北側台地縁辺部からその一部が確認されている。この住居群から東側に28m離れた小丘上にはフラスコ状土壙群が群集し、さらにその北東側には北西～南東方向に帯状に並ぶTピット群が構築されている。

このように、特別史跡大湯環状列石からは様々な遺構が検出され、それらの遺構が極めて規則的な分布をしていることが確認されている。とりわけ、環状列石の近傍の建物跡、フラスコ状土壙等は列石の周囲に同心円状に分布し、その外側の遺物廃棄域まで含め、列石から48mの領域にまで環状列石と同様の規制が及んでいる。また、居住域は湧き水の近い台地縁辺部という自然的条件に加え、万座環状列石の北側出入口の延長線上に位置するという規則性を有している。

3．環状列石の比較

小牧野環状列石の特色の一つにあげられている大規模な整地工事は、その位置が台地縁辺部の斜面上に作られていることに起因する。大湯環状列石の場合、野中堂、万座環状列石ともほぼ平坦な場所に構築されており、このような整地の痕跡は認められない。多大な労力を費やしてもこの場所でなければならない理由があったのであろう。

小牧野環状列石と大湯環状列石との形態上の大きな違いは、基本的には大湯が配石（組石）遺構の集合体であるのに対し、小牧野の場合は列石であるということである。立石間に横石を数段積んだ構造が連続するものであり、数カ所に点在する組石遺構はその位置関係からも特殊なものといえる。大湯では内・外帯間に１基の「日時計状組石」が構築されているが、小牧野の場合、類似する組石遺構が環状列石の中央部に位置している。大湯環状列石では内・外帯間の空間が広いのに対し、小牧野の場合内・外帯間が狭く、内帯内側の整地部分に広い空間を有していることと関連があろう。

環状列石の性格が配石墓群であれ、祭祀場であれ、その領域は神聖なものである。万座環状列石ではその北側に出入口と考えられる一対の配石列が確認されており、野中堂環状列石の南側のＬ字状配石列周辺を同列石内部への出入口と想定している。小牧野でもその南側に１条の「つの状列石」が検出されているが、隅丸長方形に近い形状の各コーナーに大小の差はあれ、配石列が付加しているのが気にかかる。大湯環状列石では環状列石の周囲の遺構の分布についても列石の規則性が及んでいることは先に述べたとおりである。小牧野のこれらのコーナーの配石列は列石周囲を区画する施設である可能性もある。

構築期間については、小牧野では組石の統一性及び単一形式の出土遺物から、大規模な土木工事にもかかわらず短期間に構築したものと推定されている。これに対し大湯の場合は環状列石を構成する組石遺構群に重複がみられ、列石との関連が強い周囲の建物群にも新旧関係が認められることから、短期間で構築されたものとはいえない。ただし、出土遺物が単一形式であることから数百年を越えるものではないと考えられる。

4．環状列石の周辺

小牧野環状列石の周辺は、大湯環状列石の状況とかなり違っている。すなわち、大湯環状列石の場合は、遺構の密度は別として、環状列石の周囲に建物跡、フラスコ状土壙等がほぼ同心円状に分布するの

に対し、小牧野環状列石では南西側（高い側）と北東側（低い側）で遺構の種類、数、分布範囲が異なっている。すなわち、南西側には方形配石、土壙が列石から20mの範囲内に分布するのに対し、北東側では数多くのフラスコ状土壙、土壙、柱穴状ピット等が列石から50m先にまで分布している。この違いは環状列石の立地によるものか、環状列石の性格の違いによるものか、今後の調査にその解決を期待したい。

環状列石の周囲の祭祀施設と考えられる建物群の例は、大湯環状列石の他に秋田県高屋館跡、青森県大石平(1)遺跡等でも報告されており、あるタイプの環状列石と密接に関連ある遺構と考えられる。小牧野環状列石の北東側で柱穴状のピットが確認されているが、これらのピットが建物の柱穴であるのかどうか、興味のあるところである。

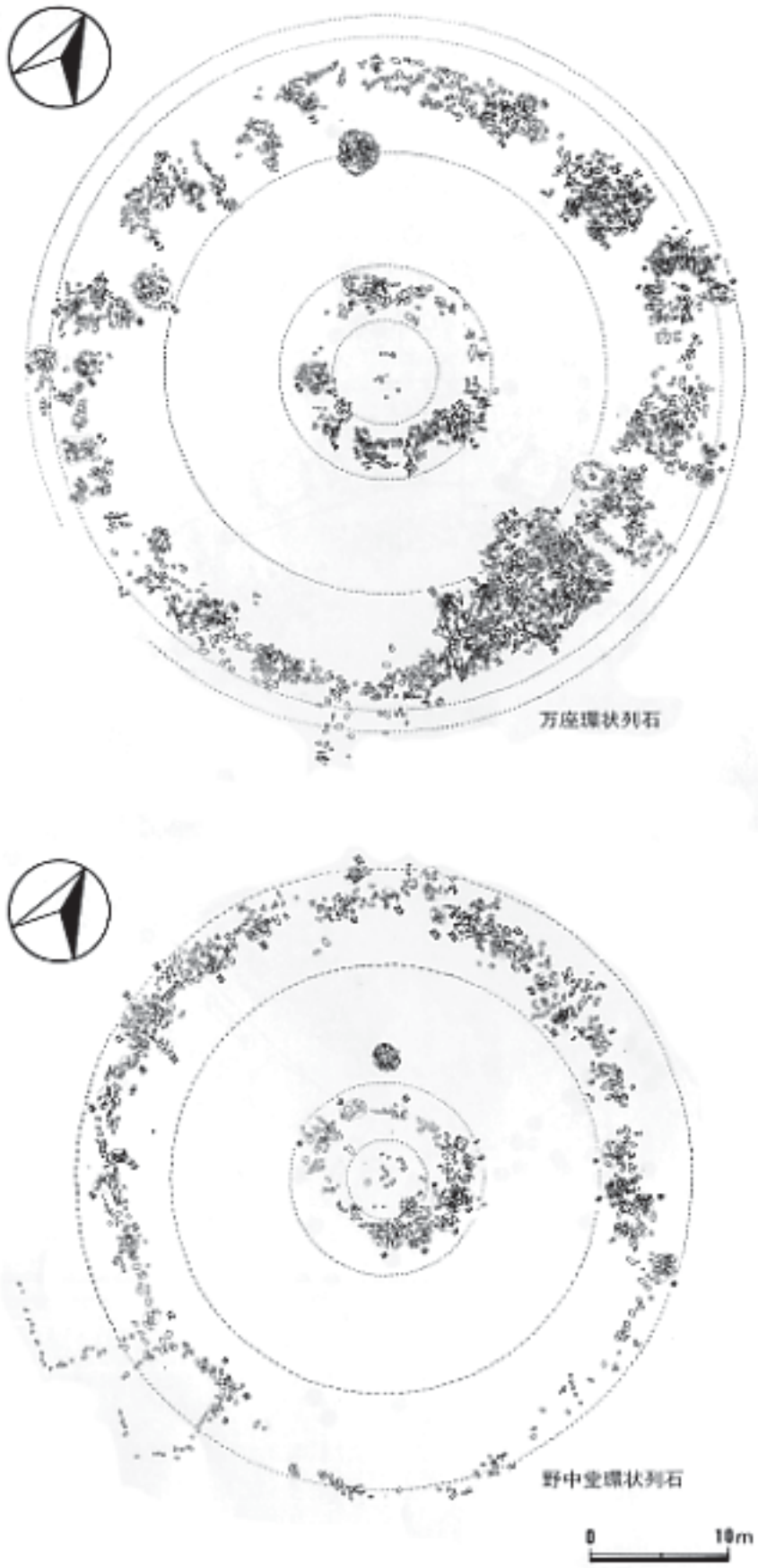
小牧野環状列石の南側に分布する方形配石遺構と類似する遺構は大湯環状列石でも検出されているが、規模が倍以上あり、環状列石と構築時期が異なる可能性もある。

環状列石構築期の住居跡は、小牧野遺跡ではまだ見つかっていないが、螢沢3群・沖附(2)式土器期の竪穴住居跡が検出されていることから、この台地が縄文人の生活にとって不適な場所とは考えられない。十腰内Ⅰ式期の捨て場が確認されていることからも、その周辺で今後検出される可能性があろう。

5．小牧野遺跡調査への期待

小牧野環状列石は、大湯環状列石とはその形態が大きく異なる。また、その周辺の遺構の分布状況にも違いがみられる。周辺部についてはトレンチ調査という制約から、全体の様相はかなりわかってきたものの、詳細を比較検討するにはまだまだ資料不足といえる。

環状列石の性格の解明とともに、周辺部の面的調査による資料の増加が待たれる。



※この実測図は昭和28年文化財保護委員刊行の「大湯環状列石」より機載した。

図１　大湯環状列石

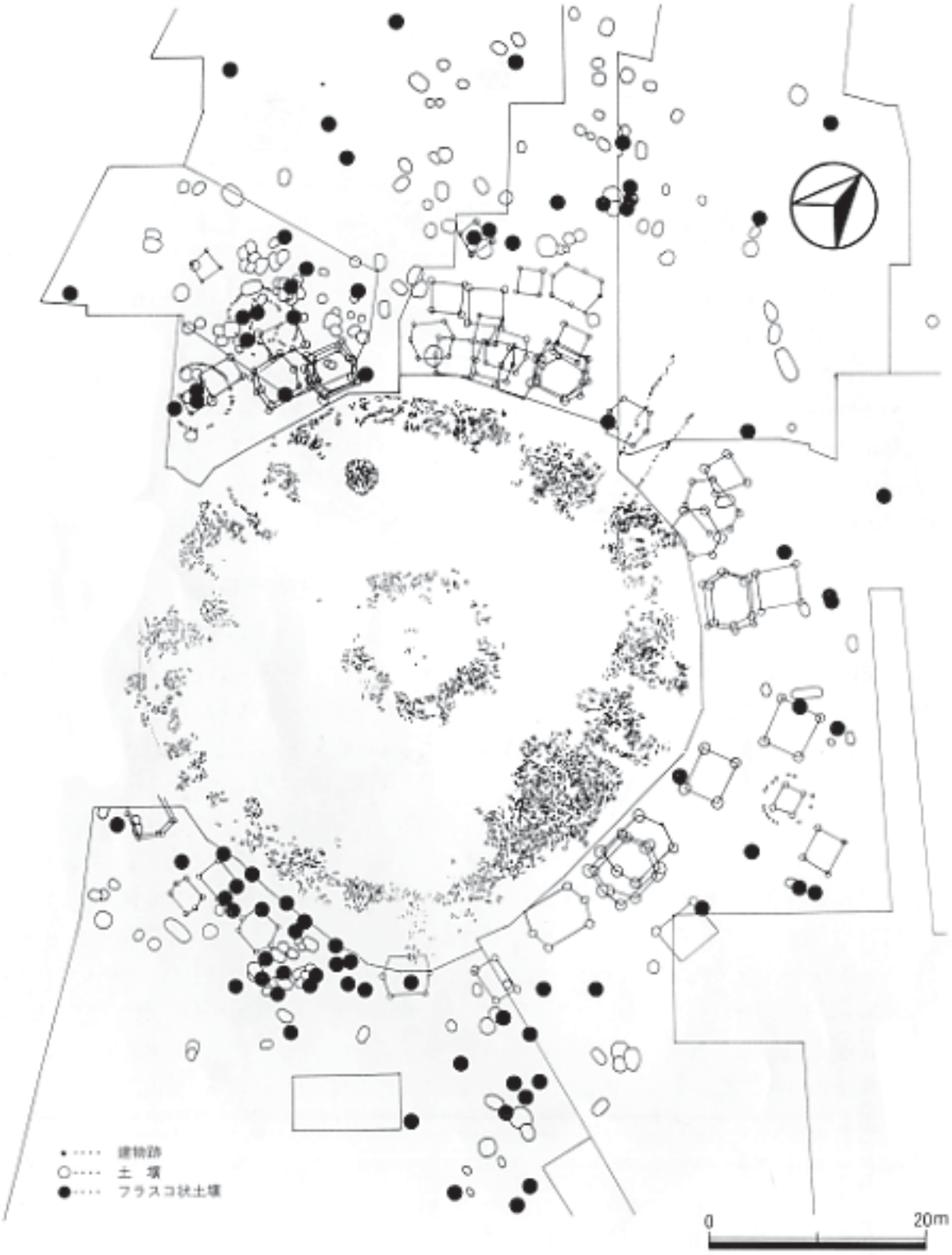


図 2　万座環状列石周辺遺構分布図

再葬土器棺の特殊な埋納形態に関する－考察

青森短期大学助教授　葛西　　勵

1．はじめに

縄文人が死者の再生希求を意識して人骨を土器に収納し再埋葬する行為は、東北日本の中期から後期にかけて認められる。特に青森県を中心とする東北北部では後期初頭から前葉にかけての土器棺墓にそうした行為が顕著に認められる。縄文時代に広く行われた土壙に遺体を収めただけの土葬に比較すればかなりの手の込んだ埋葬の仕方である。その行為は亡くなった同胞に対する再生を希求する縄文人の心情として汲み取ることができるのである。土器棺は通常、単式土器に遺体を収め埋納したものが多く発見されているが、中には特殊な形態の土器棺も検出されている。薬師前遺跡や小牧野遺跡から出土した土器棺にそうした行為を見て取ることができる。二遺跡から出土した土器棺の一部は一人の遺体を再埋葬するのに2個や3個の別個の土器を使用しているのであって、それは遺体を2個3個の土器に分散する行為とは明らかに異なっていて、2～3個の土器を組み合わせて1個の土器棺をつくりあげたものである。単式土器棺に対して仮に複式土器棺、複式土器棺墓としておくが、有り合わせの土器を無意識に組み合わせて埋納したとは考えられず、そうしなければならない縄文人の作為として認識したい。まず二遺跡で確認された再葬土器棺墓の実態を把握し、内部の人骨の配列を分析し、最後に私見を述べてみたい。

2．薬師前遺跡の土器棺墓

薬師前遺跡は三戸郡倉石村にあり、1973年5月にトレンチャーで掘削中に土器棺の一部が当たり、緊急発掘調査となった。土器棺は一つの直径120㎝の円形土壙内に3個鼎状に配列されていて（写真1）、3個ともそれぞれ別個体の人骨を収めていた。人骨の保存状態はこれまでになく良好で、特に第1号棺と第3号棺は人骨の各部位の納入状況が明らかにされている。各土器棺の構成は次のようになっている。

第1号棺は西側に配置されていた。まず大型壺形土器（甕棺土器）の胴部下半を半截したものに人骨を収め、それを覆って高さ61㎝、口径50㎝の深鉢形土器をスッポリと被せた構造になっている。人骨を収めた土器が（1a）で、覆っていた深鉢形土器が（1b）である。第2号棺は北側に正立の状態で配置されていた。他の2個とは異なり、3重構造になっている。まず胴部上半から口縁部にかけてが欠失している高さ40㎝、胴部最大径43㎝の人骨を収めた甕棺土器（2a）を正立させ、その上部を覆って別の甕棺土器（2b）の胴部上半を半截したものを載せ、その口縁部にやや小型の壺形土器の胴部下半（2c）を載せて蓋としたものである。一見一個体の甕棺土器に蓋を被せたように見えるが、胴部上半の甕棺土器が実は第1号棺の胴部下半と接合されるもので、複雑さを醸し出している。両者は焼成後に粘土の繋ぎ目から離されたもので、その技術は驚嘆に価する。第3号棺は高さ57㎝、口径38㎝の円筒形に近い深鉢形土器（3）が伏せられていたもので、他の2個のように内部に人骨を収めた甕棺土器は存在しないが、人骨はコンパクトに集積されていた。人骨は土器の内側の壁に接しておらず、人骨は元々有機質の入れ物か、帯状の幅の広いもので束ねられたうえに深鉢土器を被せたのではないかと推測する。一見第3号棺は単式土器棺であるが、土器以外の容器を使用して人骨を集積した可能性は大きく、推測ではあるが複式土器棺の一種でなかったろうかと思われる。

3．小牧野遺跡の土器棺墓

小牧野遺跡は青森市の南部郊外にあり、平成元年度の学術調査で筆者らによって発見された。環状列石の調査で土器埋設遺構２基が別々に検出されたもので、いずれも列石の内帯と外帯の間から出土しているので環状列石に伴った土器棺と考えられる。

第１号棺は東南側から検出されたが、３個の土器で構成された複式土器棺である。人骨は残存していなかったが、無機燐酸濃度分析から人骨が納入されていたことが確認されている。まず高さ57㎝の甕棺土器（4a）を土壙に設置して人骨を収め、その人骨に被せるようにやや小型の壺形の胴部上半を半截したもの（4b）を置き、浅鉢形（4c）をもって蓋をしたものである。なお甕棺内部の壺形土器設置にあたっては甕棺土器の胴部上半を一部壊して納入していることが判明している。第2号棺は西側で検出され、2個の土器で構成されている。まず底部を欠いた高さ35㎝、口径30㎝の深鉢形土器を直径35㎝ほどの土壙に立て、底面に他の土器の胴部の破片を二重に敷き詰めたもので、それから人骨を収めたものと思われる。この遺跡からはもう１個の土器棺（甕棺）が発見されている。素人が興味本位に掘り上げたものであるため、その埋納状態については不明であるが、土器は大型壷２個、浅鉢１個の３個体分ある。あるいは第１号棺のような組み合わせになっていた複式土器棺であったかも知れない。

4．類例と比較

さて薬師前遺跡のように1個の土壙に3個の土器棺が収納されていた例は他にもある。浪岡町松山遺跡、六ヶ所村鷹架遺跡、五戸町ウルエ長根遺跡が上げられ、さらに土壙ではないが石室状遺構に３個納められていたのが青森市山野峠遺跡である。森本岩太郎によると家族墓の可能性を指摘している（森本1988）。ただ2個以上の土器を用いて一個の土器棺を構成する複合土器棺例はあまり多くなく確かな資料は少ない。薬師前第１号棺のように２個の土器を組み合わせたのは、同じ村の上ノ平遺跡、古い記録ではあるが、弘前市八幡館が上げられる。また胴部から半截した土器棺（甕棺土器）はむつ市一里小屋遺跡、黒石市六郷、岩手県一戸町小鳥谷遺跡で出土しているが、はたして深鉢形土器を被っていたかは不明である。小牧野遺跡の第1号棺、薬師前遺跡の第2号棺のように3個の土器を組み合わせた複式土器棺はこれまでのところ他に類例がない。図1に模式図を示したが、両者を比較すると、非常によく似ている。2段目の土器が薬師前遺跡は外側で本体を覆っているのに対して、小牧野遺跡は本体の内部に納められていたもので、直接人骨に被せていた可能性がある。3段目の土器は両遺跡とも蓋と見なしてよいが、利用している土器が薬師前遺跡は壷、小牧野遺跡は浅鉢である。時期的には小牧野遺跡の方が後出するようである。

5．考察

本稿では複式土器棺のうちでも薬師前遺跡第2号棺や小牧野遺跡第1号棺のように3個の土器で構成された複式土器棺について考察し、私見を述べたい。

一体何故このような複雑な土器棺を構成したのであろうか。それは棺内の人骨の配列と係わり合いがありそうである。再葬土器棺墓はこれまで40箇所以上で発見されているが、人骨が残存した例は極めて少ない。幸い残存したとしても各部位が識別できるほどの保存状態が良好な例はこれまた少ない。人骨が遺残していた遺跡は次の10カ所である。

1. むつ市酪農12号　　6. 青森市久栗坂山野峠

2. 上北郡六ヶ所村表館　　7. 青森市駒込月見野
3. 上北郡六ヶ所村鷹架　　8. 南津軽郡浪岡町天狗岱
4. 三戸郡倉石村薬師前　　9. 南津軽郡浪岡町松山
5. 三戸郡倉石村又重上ノ平　　10. 南津軽郡平賀町堀合Ⅰ号

これらのうち森本岩太郎によって人骨が調査されたのが表館、薬師前、上ノ平、堀合Ⅰ号、月見野である。特に薬師前遺跡第3号棺の人骨の残存状態については、「中略、その中に保存状態良好の壮年期女性骨1個体分があった。覆土の上には右の上腕骨、左右の大腿遠位端、左右の脛骨近位端などが北寄りに林立するように突き出している。上方から覆土を取り除いていくと、南半部にはイノシシの牙を半截して短冊形にし、その両端に1～2個の小穴をあけた垂飾品12個が副葬されていた。これらの垂飾品を囲むように肋骨などがある。椎骨はおおむね自然の順番に重ね合わされている。棺の南端付近にまず第3頸椎～第2胸椎が頭側を東北に向けて1列に並び、これに続く第3～6胸椎が急に北方へ折れ曲がったように方向を変えている。第3～4頸椎に接するように左の肩甲骨と鎖骨があり、その下に胸骨がある。左の肩甲骨の上角は脊柱列の頭側に一致する。棺内の南東部には胸椎より下方に手足の骨が左右別に比較的まとまって存在する。このレベルには腰椎2個と右の腸骨が東寄りに、また右の尺骨近位端が中央付近にある。大腿骨と脛骨については左が西、右が東を占めるので、北向きの人が両膝を屈曲して蹲踞したときの姿である。上肢骨は棺内の西側を占め、北西側に右、南西側に左の上腕骨が位置する。両側上肢とも肘を強屈して棺底に置き、肩と手を上方に向けた姿勢であるが、右の尺骨だけは近位端と遠位端が逆である。左の橈骨と尺骨の遠位端寄りに、ベンケイ貝で作られた輪状の貝輪7個を積み重ねて装着している。」そして青森県内出土の再葬土器棺から得られた人骨の総合的な所見によると、「土器棺が正立と倒立とにかかわらず、人骨は蹲踞姿勢をとらされて収められていた」「棺内における人骨の蹲踞位は母体内における胎児の姿勢に似せて死者の安楽と再生を希求するものであり、頭蓋を低位に置いたのは出産時の頭位分娩を意識した行為である」と述べている（森本1988）。その行為が現在沖縄県下や東南アジアで行われている洗骨葬に似ているとも指摘している。可児弘明によれば、香港の船上生活者の洗骨後の納骨は蹲踞位の状態であるという。その方法は、まず骨盤を棺内壁にもたせかけ、その上に腰椎を立て、腰椎の左右に胸椎と頸椎を置く。これらの上に肩甲骨・肋骨・鎖骨・胸骨を積み重ね上げる。その上に頭蓋を置く。その左右に四肢骨を配置するが、その順序は内側から脛骨、大腿骨、腓骨、尺骨、橈骨、上腕骨の順である。最後に手足の骨が一括して入れられ、副葬品は皆無である。と言う（可児1970）。この人骨の配置と薬師前遺跡の第3号棺の配列を比較した森本によれば、頭蓋の高さを除けばおおむね一致するとのことで、驚くばかりである、と述べている。

土器棺内に蹲踞位をとらせるのに縄文人はどうやって人骨を固定し、間違いなくそれらを配列することができたのであろうか。薬師前第3号棺の場合は何か有機質の入物に人骨を配列して深鉢を被せたもので、第1号棺は入物が甕棺土器の下半部であって深鉢を被せたものであった。要するに人骨を確実に蹲踞位に配列するためには配列しやすいような容器が必要であって、それは口の狭い深みのある壺形の容器では不向きであったに違いない。薬師前遺跡第2号棺の人骨の配列はおおむね第3号棺と同じであったと言う。第1号棺の容器は甕棺土器の半截したものであって、人骨を蹲踞位にしやすいように半截したものと思われる。問題の第2号棺であるが、人骨を収めていたのは第1号棺と同様に甕棺土器を半截したものであった。本来深鉢を被せれば他の2個の土器棺と同形態になるわけであるが、第1号棺の半截した上半部を被せて1個の土器棺に仕立てたのである。正立であるために第3の土器を蓋にした

のであった。小牧野遺跡第１号棺の場合は、土壙に底部を抜いた大型壷形土器を設置し、次にこの土器の東側の口縁部から胴部にかけてＶ字状に壊して破片を取り去り、この割れ口から人骨を蹲踞位に配置してその割れ目を補う形で第２の壷形土器の半截した上半部をおそらく立てられた大腿骨に被せるように設置したもので、最後に第３の土器浅鉢をもって蓋をしたのである。内部の第２の土器が割れ口の部分にあったこととしかもそれが浮いたような状態にあったので大腿骨がこの土器を支えていたと推考した。薬師前遺跡では人骨を蹲踞位にしやすいように土器を半截したものを使用し、欠損部を補うために別の半截した上半部を被せて１個の土器棺を作り上げた。一方小牧野遺跡の場合は人骨を蹲踞位にしやすいように土器を壊し、その割れ口を補うために別の半截した土器の上半部分を土器の内部に設置したと言う結論に達した。

人骨に深鉢形土器を被せる形態は縄文中期・後期を通して東北地方北部では太平洋側に主として見られてきた形態で、むつ湾および日本海側では壷形のいわゆる甕棺土器を正立させる形態が主体的であった。薬師前遺跡では１つの土壙で両形態が認められたが、主体はこの地方で伝統的な深鉢形土器を被せる形態であった。同村の上ノ平遺跡の土器棺も伝統的な形態であった。人骨を蹲踞位にして土器に収める行為は再生を希求して母胎に返す行為であり、土器は母胎であった。蹲踞位にしやすいよう土器を半截したり、その一部を壊しても、土器は母胎であるために元に戻す必要があった。そうした縄文人の心情が複式土器棺となって成立したのである。

6．まとめ

東北地方北部で縄文後期に盛行した再葬土器棺墓に、3個の土器を組み合わせて人骨を収めた複式土器棺があり、青森県の薬師前遺跡、小牧野遺跡で確認された。この特殊な土器棺は、人骨を確実に躇距位にするために採られた行為から生じたものであり、そのために土器を半截にしたり、一部を壊しているが、人骨を蹲踞位にする行為は死者に対する再生希求を意味し、土器を母胎に想定していることから別な土器を充足して復元したもので、死者の再生を願った縄文人の心情によって生じた行為であった。

小論を草するにあたり、村越潔・市川金丸両氏からいろいろと御教示をいただいた。また、高橋潤・児玉大成両君には実測図作成等で御協力をいただいた。以上記して感謝の意を表したい。

（註）土器棺と甕棺土器の区別であるが、青森県下で出土した縄文後期の人骨を収めた土器を集積した結果、江坂輝弥が指摘した「改葬甕棺土器」の外にも人骨を収めたものがあることが判明した。そこで江坂が指摘した土器を甕棺土器として扱い、それも含めて土器に人骨を収めたものを石棺や木棺に対して土器棺と称することにした。したがって本文中に甕棺土器としてあるのは江坂が指摘した人骨収納特製の土器を指す。

（註）従来改葬甕棺と呼称されていたものを再葬土器棺としたのは、改葬には広い意味があって、例えば、住居を造ろうとして掘り下げたらたまたまそこが墓地であって出土した骨を別な場所へ改葬する、と言う意味も含まれる。そこで縄文人が死者の再生を希求して再葬する意識的なことを指す。土器棺としたのは上記の理由からである。

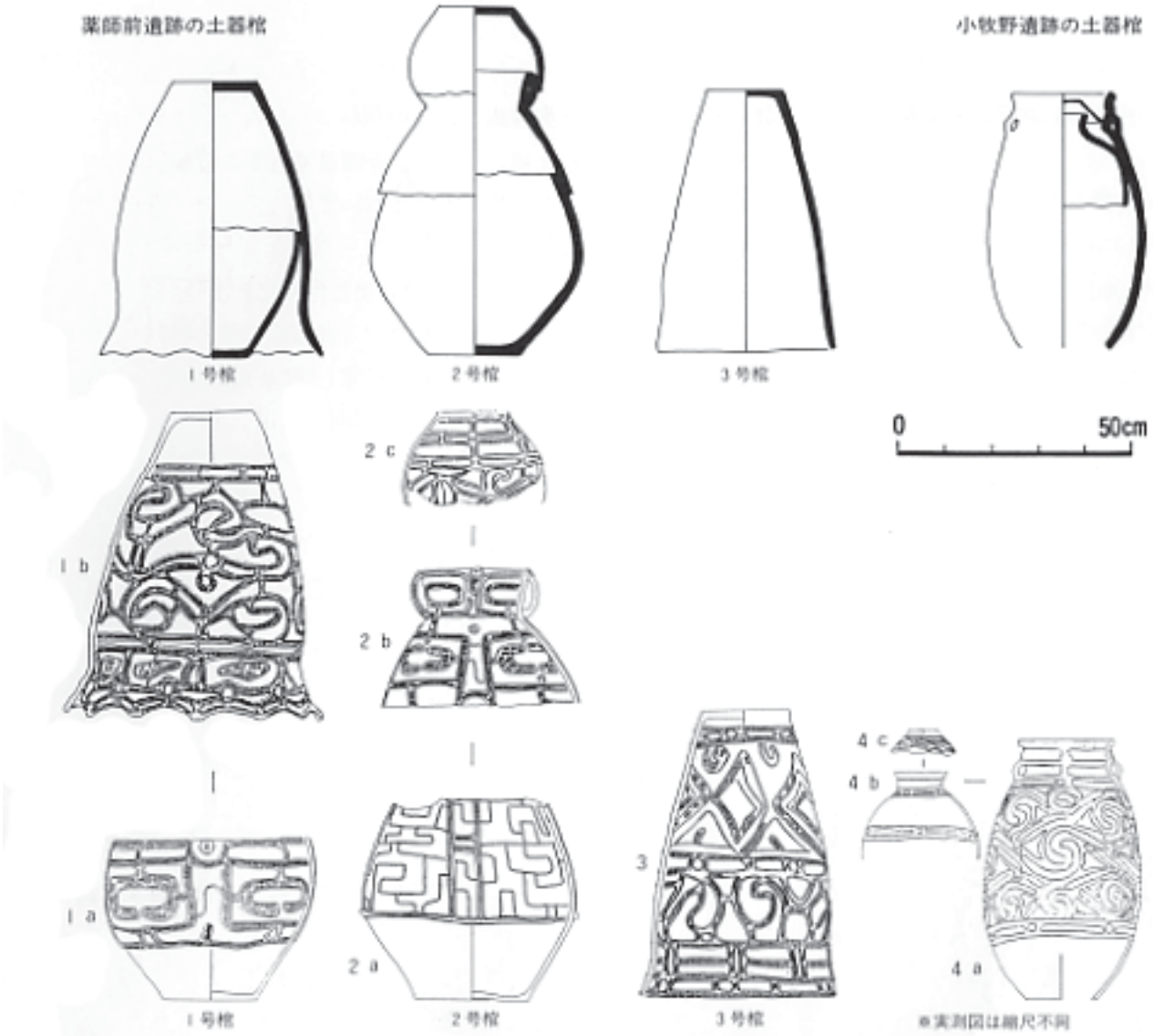


図1　複式土器棺の組み合せ例

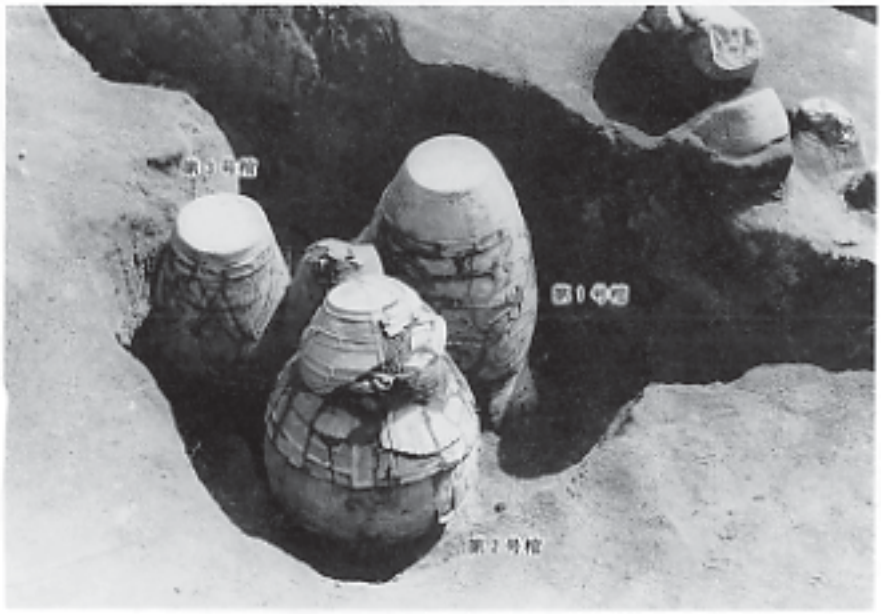


写真1　薬師前遺跡の土器棺墓（市川 1978）

引用文献

1989　葛西　勵・高橋　潤『青森市小牧野遺跡発掘調査報告』
1978　市川　金丸「三戸郡倉石村出土の縄文後期甕棺土器について」青森県考古学会会報
1988　森本岩太郎「本州北端における縄文時代後期改葬甕棺内人骨について」
1970　可児　弘明『香港の水上居民』岩波新書　岩波書店
1968　江坂　輝弥「縄文土器文化後期における改葬甕棺墓の研究」『北奥古代文化』1号
1983　葛西　　勵「第5節　縄文時代中期、後期、晩期（葬制の変遷）」『青森県の考古学』
1991　葛西　　勵「東北地方北部に於ける土器棺再葬墓の初期形態の研究」『撚糸文』18号
　　葛西　　勵「北日本の縄文時代における再葬土器棺について」（印刷中）

小牧野環状列石のもつ意義

国学院大学教授　小林　達雄

縄文人は定住的なムラの営みをはじめるや、ムラの整備や生活空間の整備に手を染めた。その第一は、彼らのムラから見える自然を、自分たち特有の空間、景観の中に取り入れて味方に引き入れることである。例えば縄文時代前期、群馬県安中市の中野谷松原遺跡は、典型的な縄文モデル村であり、家が広場を囲んで円く展開している。そして、足りないところには墓穴がもうけられている。すなわち、死者と今生きている人が一緒になってムラ経営しているわけである。墓穴は長方形であったり楕円形をしてるが、その一端に細長い石が同じ所を向いて立っている。その先をたどっていくと浅間山の姿が望める。つまり、墓はすべて浅間山を向いているのである。これは、彼らの生活空間の中で自然の景観を、自分たちの意味あるものとして取り込んで、そして死者を埋葬するとき、その方向に向けているのである。

ストーンサークルからも特別な山が見えたりする。それは、ストーンサークルをつくった場所からそういう特別な山が見えるということがあって作ったのであろうと考えられる。小牧野遺跡のストーンサークルも、少し斜面だった所を削り、高いところから低いところに土を移動して全体を平らにして造作している大変な土木工事である。そのような土木工事をした上で、さらに大きな石を運んで来てストーンサークルというものを作り上げているのである。これは、当時の彼らの技術水準あるいは当時の彼らの持っている道具の限界を越えるほどの大変な大仕事である。例えば、もう少し隣にずらせばもっと簡単に、もう少し緩やかな平らに近いような場所があるのだが、そういうところに作らないで斜面のきついところを削平して作っているのには、そこでなければならないという断固とした理由があったからだと考えられる。視野の中に入る山、そしてその山の形だけではなくてそういう山と山との間に見られる日の出とか日の入りなどを計算に入れ、それを取り込んだ新しい人工物を設計し、彼らの生活空間に自然にはない人工的な空間を作り上げ、創造していくのである。自然ではない全く人工的であるという空間を作りながら彼らの自分たちが自分たちであるというような確認を求めたのではないだろうか。おそらく縄文時代の竪穴式住居が作られてから一つの空間認識が一連のものとしてずっとつながって広がっていくという中から生みだされてきたものではないかと考える。特にストーンサークルのような記念物を作ることは、ムラの整備、あるいは人工的空間を性格づける上で画期的なことと評価されるべきであろう。ストーンサークルが円であるということは、縄文モデル村を円く作ったということにもつながっていくきわめて重要な縄文人の観念の柱の一つであろう。あるいは、ストーンサークルのような記念物は、彼らの世界観なり観念の物質化ということができるのである。

大湯のストーンサークルは夏至の時の日没に軸を合わせて設計している。また、寺野東遺跡の直径175㎜という大きなドーナツ状の土手からみると、冬至の日に筑波山の山頂から日が昇る。彼らは冬至の日を認識し、土手を築いていたのである。これは、ストーンサークルの土手版と言うことができ、円く作るということの一つの強い共通性が彼らの世界観の中の大きな柱であったことが改めて見えてくる。さらにその記念物から望むと日が特別な所に沈んだり、特別な日に昇ってくるということを全部設計の中に入れているのである。位置の決定から設計の中に入れているのである。彼らのストーンサークルなり、環状の土手を自然の中に組み込んでいるのである。積極的にはめ込みながらそして、ストーンサークルというような人工的な、固有の記念物を作りながらも、自然と徹底的に対立するのではなく、自然とは

密着しているのである。全く自然から離れたものではなく、自然の中に自らが設計し、つくり上げた人工的記念物をいわば入れ子構造のように嵌めこんで、不即不離の関係であった。

ストーンサークルのようなモニュメントは、衣食住全てを含むような日常的な生活に直接関係するような仕事とは別に、全く観念上の次元に属するものである。この建設は、日常性を越えた精神的な動機から全員一致の共同作業をしたという意味でも注目する必要がある。石を一つ運ぶにあたっても、一人や二人ではとても動かせないような石をいくらでも持ち込んでいる。場所の選定によっては土地を削平するというようなことから、膨大な人数と月日が投入されているのである。小牧野遺跡の仕事量は、どれくらいかかったのであろうか。彼らは衣食住のための日常的な、どうしても節約することのできない基本的な時間を必要としている。分業化していない社会においては、基本的に毎日生きるために必要な時間というのがあるわけである。そういう中から捻り出して、大勢が集まってストーンサークルを作っているのだ。彼らが必要な時間から節約して時間を蓄め込むというそういうものは夏のある季節の一部のわずかなものである。ストーンサークルを作るというのは、いかに彼らにとって大変な時間の捻出を必要としたかということが理解できる。これは、日常性を越えたところに動機があったからこそ可能だったのであろう。つまり内から沸き起こってくる熱い思いがこういうものを表現したい、そういうものがあってはじめて実現可能だったのだ。

時間的な制約、道具の制約、技術の制約があったにもかかわらず、ストーンサークルを作ったというのは、世界観、観念に促されてみんなが合意し、建設に携わったのである。そういう記念物であるということをもう一度読み取る視点が必要であろう。

そうした大規模な記念物を建設しようという合意があったとしても、それを組織する人を抜きにしては実現できるものではない。私は、既に縄文時代に階層があったと考えている。チーフを頂点において、上流階層、下層階層、あるいは、もしかしたら奴隷もいたかもしれない。縄文時代と同じような社会経済の北アメリカのバンクーバー辺りのトーテムポールを立てた人達は身分階層を持っている。だから、あれだけのモニュメントを作り得るのには、やはり身分階層の存在が必要である。ストーンサークルからもそういうことが言えるのであろう。そして、身分階層というのは、その時々の力のある者がトップに躍り出るのではなく、世襲化しないと安定しない。大きな仕事をするには、赫々たるその経歴を持つ家柄の人が上にたって、そして安定した組織力を発揮したのではないかというふうに考えられる。

あれだけの労力を投入したモニュメントは、一体何であろうか。ストーンサークルをはじめ、寺野東遺跡の土手からは、土偶・石剣・石棒など、衣食住と直接関わらない精神的な世界・観念と結び付いて儀礼を通して実現したいという時に使う、いわゆる第2の道具が大量に出土している。つまり、ストーンサークルをはじめとする記念物は、そうした第2の道具を使用する多目的祭祀場であったのだ。その中には、葬送儀礼にかかわる墓もある。つまり、縄文世界のあれこれがストーンサークルの中にたくさん込められているのである。あるいは、縄文文化をストーンサークルが反映しているということがわかる。ストーンサークルのような記念物を自然の中にはめ込んで自分たち特有の空間を作り、そこに生きることによって、自分証明する場とした。それがひいては縄文人の、一人一人のアイデンティティの確立に関わるものとなっていたのである。

註　本稿は、平成7年10月21日に行われた『縄文講座　ストーンサークルの謎』の講演要旨をもとに事務局でまとめたものである。

ま　と　め

小牧野遺跡は、青森市大字野沢字小牧野に所在する遺跡で、八甲田山麓からのびる舌状台地上、標高140～150㎜に位置している。

本遺跡は、青森市教育委員会が平成2年度から毎年継続して学術調査を実施してきている。

遺跡は、縄文時代後期前葉の環状列石を主体とする遺跡であり、平成7年3月に、青森市で初の国指定史跡となった。

環状列石は、構築に際し、土地の切土・盛土等の造成工事がなされている点、また、全国的にも類例のない石垣状を呈する独特の配石が三重に巡らされている点などから、学術的に極めて貴重な資料であるといえる。

その他の遺構については、縄文時代後期初頭の竪穴式住居跡・捨て場、環状列石構築期の土坑・小規模な配石遺構・捨て場・小ピット群等、縄文時代晩期の土坑が検出されている。

遺物については、縄文時代では前期から晩期にかけての土器が出土しているが、その大半は縄文時代後期前半のものであり、編年を考えるうえで良好な資料を得た。石器に関しては、剥片石器の中でも、スクレイパー類の出土が目立つ。土製品・石製品等の祭祀的要素の強い遺物では、三角形岩版や円形岩版が多く出土している。

また、続縄文時代の遺物が多く出土しており、当地方と北海道との関連を考えるうえで貴重な存在といえる。

台地の縁辺部に環状列石が構築された要因、居住域の把握、遺構の配置等の検討課題が残ってはいるが、これまでの調査によって、縄文時代後期前半における小牧野の姿が朧げながら浮かび上がってきている。今後、その映像をより鮮明に映し出すためにも、調査を継続して実施する予定である。

遺跡の将来像については、国指定史跡としての保存・整備を目指し、平成6年10月に小牧野遺跡整備基本構想策定委員会を発足させ、現在、鋭意検討中である。

6ヵ年の発掘調査の成果を本報告書という形にまとめ、刊行できましたことは、ひとえに文化庁、県教育委員会、玉稿を賜りました調査指導員・調査員各位、さらには地元町会長はじめ土地所有者、関係者各位のご指導ご協力の賜ものと深く感謝するとともに、記録的な猛者の中、発掘作業でともに汗を流した調査補助員、発掘作業員の皆さん、また真冬に冷たい水で土器を洗った整理作業員の皆さんに心から感謝の意を表します。

最後となりましたが、本書が斯界の進展に、また、当市の埋蔵文化財保護の啓発にいささかでも、それらの一翼を担うことができれば望外の喜びであります。

（担当者一同）

引用・参考文献

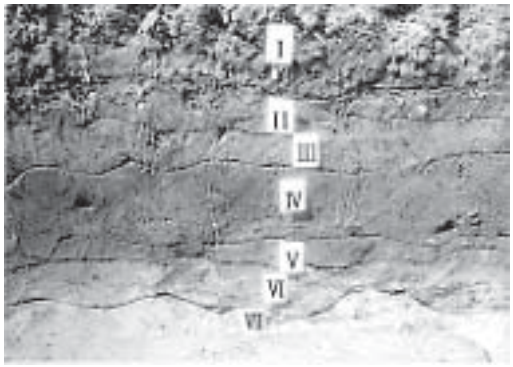
青森県教育委員会　1974　第22集　『近野遺跡発掘調査報告報告書（Ⅱ）』
青森県教育委員会　1975　第25集　『中の平遺跡発掘調査報告書』
青森県教育委員会　1976a　第27集　『千歳遺跡(13)発掘調査報告書』
青森県教育委員会　1976b　第30集　『白山堂遺跡、妻の神遺跡発掘調査報告書』
青森県教育委員会　1976c　第31集　『泉山遺跡発掘調査報告書』
青森県教育委員会　1977a　第32集　『鳥海山遺跡発掘調査報告書』
青森県教育委員会　1977b　第33集　『近野遺跡発堀調査報告報告書（Ⅲ）　三内丸山（Ⅱ）遺跡発掘調査報告書』
青森県教育委員会　1978　第38集　『熊沢遺跡』
青森県教育委員会　1979　第49集　『細越遺跡』
青森県教育委員会　1980　第59集　『板留(2)遺跡発掘調査報告書』
青森県教育委員会　1981　第63集　『鷹架遺跡発掘調査報告書』
青森県教育委員会　1983　第76集　『鶉窪遺跡発掘調査報告書』
青森県教育委員会　1984a　第79集　『一ノ渡遺跡発掘調査報告書』
青森県教育委員会　1984b　第81集　『弥栄平遺跡(2)発掘調査報告書』
青森県教育委員会　1984c　第84集　『韮窪遺跡』
青森県教育委員会　1984d　第86集　『牛ケ沢(3)遺跡発掘調査報告書』
青森県教育委員会　1984e　第87集　『朝日山遺跡』
青森県教育委員会　1985a　第89集　『尻高(2)・(3)・(4)遺跡発掘調査報告書』
青森県教育委員会　1985b　第90集　『大石平遺跡発掘調査報告書』
青森県教育委員会　1986a　第95集　『今津・間沢遺跡発掘調査報告書』
青森県教育委員会　1986b　第97集　『大石平遺跡Ⅱ発掘調査報告書』
青森県教育委員会　1986c　第98集　『弥栄平(1)遺跡発掘調査報告書』
青森県教育委員会　1986d　第101集『沖附(2)遺跡』
青森県教育委員会　1987a　第103集『大石平遺跡発掘調査報告書Ⅲ』
青森県教育委員会　1987b　第104集『大湊近川遺跡』
青森県教育委員会　1988a　第107集『小田沼(1)遺跡』
青森県教育委員会　1988b　第115集『上尾駮(2)遺跡Ⅱ発掘調査報告書』
青森県教育委員会　1991a　第134集『中野平遺跡・向山(4)遺跡発掘調査報告書』
青森県教育委員会　1991b　『図説ふるさと青森の歴史シリーズ3縄文時代晩期編』
青森県教育委員会　1992a　『図説ふるさと青森の歴史シリーズ2縄文時代中期・後期編』
青森県教育委員会　1992b　『青森県遺跡地図』
青森県教育委員会　1993　第148集『家ノ前遺跡・幸畑(7)遺跡Ⅱ発掘調査報告書』
青森県教育委員会　1994a　第160集『家ノ前遺跡Ⅱ・鷹架遺跡Ⅱ発掘調査報告書』
青森県教育委員会　1994b　第166集『三内丸山(2)遺跡Ⅲ』
青森県教育委員会　1995　第181集『泉山遺跡発掘調査報告書』
青森県埋蔵文化財調査センター　1993　『埋文あおもり』第12号
青森県立郷土館　1979　第5集　『大平山元遺跡発掘調査報告書』
青森市教育委員会　1965　2　『四ツ石遺跡調査概報』
青森市教育委員会　1983　『山野峠遺跡』
青森市教育委員会　1991　第16集　『山吹（1）遺跡発掘調査報告書』
青森市教育委員会　1993　第20集　『小牧野遺跡発掘調査概報』
青森市教育委員会　1994　第21集　『市内遺跡詳細分布調査報告書』
青森市蛍沢遺跡発掘調査団　1979　『青森市蛍沢遺跡発掘調査報告書』
秋田県教育委員会　1990　第198集『西山地区農免農道整備事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅵ高屋館跡』
秋田県教育委員会　1991　第206集『東北横断自動車道秋田線発掘調査報告書Ⅷ　小出Ⅰ遺跡・小出Ⅱ遺跡・小出Ⅲ遺跡・小出Ⅳ遺跡』
秋元信夫　1990　「環状列石と建物跡」『よねしろ考古』第6号よねしろ考古学研究会
秋元信夫　1990　「東北地方の配石遺構」『縄文時代屋外配石の変遷地域的特色とその画期』山梨県考古学協会秋期大資料集
安達厚三　1983　「石皿」『縄文文化の研究7道具と技術』雄山閣
阿部義平　1983　「配石」『縄文文化の研究9縄文人の精神文化』雄山閣
池田敬　1979　青森市の大地のなりたち『青森市の自然』高校生版
一戸町教育委員会　『御所野遺跡Ⅰ』

伊東信雄・須藤隆　1982　『瀬野遺跡』東北考古学会
江　坂　輝　彌　1985　「配石遺構とは」『考古学ジャーナル』254 号　ニュー・サイエンス社
岡　村　道　雄　1983　「ピエス・エスキーユ、楔形石器」『縄文文化の研究 7 道具と技術』雄山閣
葛　西　　励　1970　「三角形岩版考」『うとう』第 74 号青森郷土会
葛　西　　励　1974　『青森県平賀町唐竹地区埋蔵文化財発掘調査報告書』平賀町教育委員会
葛　西　　励　1983　「縄文時代中期、後期、晩期（葬制の変遷）」『青森県の考古学』青森大学出版局編
葛西励・高橋潤　1989　『青森市小牧野遺跡調査報告』
鹿角市教育委員会　1985　29　『大湯環状列石周辺遺跡発掘調査報告書（1）』
鹿角市教育委員会　1986　31　『大湯環状列石周辺遺跡発掘調査報告書（2）』
鹿角市教育委員会　1987　32　『大湯環状列石周辺遺跡発掘調査報告書（3）』
鹿角市教育委員会　1983　33　『大湯環状列石周辺遺跡発掘調査報告書（4）』
鹿角市教育委員会　1989　35　『大場環状列石周辺遺跡発掘調査報告書（5）』
鹿角市教育委員会　1990　38　『大湯環状列石周辺遺跡発掘調査報告書（6）』
鹿角市教育委員会　1991　42　『大湯環状列石発掘調査報告書（7）』
鹿角市教育委員会　1992　43　『大湯環状列石発掘調査報告書（8）』
鹿角市教育委員会　1993　45　『大湯環状列石発掘調査報告書（9）』
鹿角市教育委員会　1994　49　『大湯環状列石発掘調査報告書（⑩）』
鹿角市教育委員会　1995　52　『大湯環状列石発掘調査報告書（⑪）』
金　子　拓　男　1983　「三角形土版・三角形岩版」『縄文文化の研究 9 縄文人の精神文化』雄山閣
北　林　八洲晴　1968　『青森市の原始時代研究録 1』
工　藤　竹　久　1977　「北日本の石槍・石鏃について」『北奥古代文化』第 9 号
五所川原市教育委員会　1988　第 11 集『観音林遺跡（第 6 次）』
五所川原市教育委員会　1989　第 12 集『観音林遺跡（第 7 次）』
斎　藤　　忠　1971　「大湯環状列石と日本の縄文時代の類似遺跡について」『北奥古代文化』第 3 号
斎　藤　　忠　1985　「配石遺構」『考古学ジャーナル』254 号ニュー・サイエンス社
鈴　木　克　彦　1980　「岩版・土版の研究序説」『青森県立郷土館調査研究年報』第 5 号
鈴　木　道之助　1983　「石鏃」『縄文文化の研究 7 道具と技術』雄山閣
滝沢村教育委員会　1991　『湯舟沢Ⅱ遺跡』
千　代　　肇　1983　『続縄文時代の生活様式』ニュー・サイエンス社
冨　樫　泰　時　1995　「縄文人の天体観測予測」『東アジアの古代文化』82 号大和書房
七飯町教育委員会　1979　『峠下聖山遺跡』
七飯町教育委員会　1979　『聖山』
成　田　滋　彦　1989　「入江・十腰内式土器様式」『縄文土器大観 4 後期晩期続縄文』小学館
成　田　英　子　1974　「日本石器時代における土版・岩版の研究」『遮光器』第 8 号みちのく考古学研究会
野　村　　崇　1985　「東北北部と北海道の配石遺構」『考古学ジャーナル』254 号　ニュー・サイエンス社
八戸市教育委員会　1986　第 15 集『丹後谷地遺跡』
八戸市教育委員会　1988　第 20 集『田面木平遺跡(1)』
平賀町教育委員会　1983　第 12 集『木戸口遺跡発掘調査報告書』
三沢市教育委員会　1992　第 10 集『小田内沼(1)・(4)遺跡発掘調査報告書』
村越潔・渡辺兼庸・田村誠一・磯崎正彦　1968　「大森勝山遺跡」『岩木山』
村　越　　潔　1987　「北東北の葬制」『よねしろ考古』第 3 号よねしろ考古学研究会

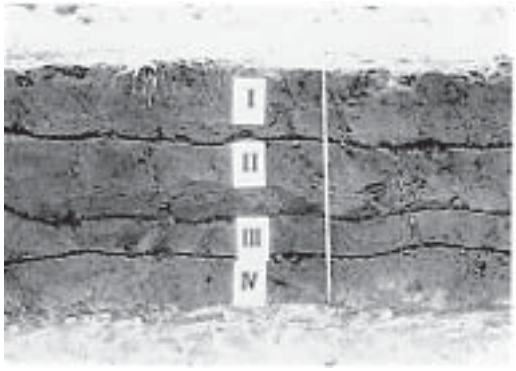
写　真　図　版

遺跡遠景（W→）

遺跡遠景（N→）



メインセクション



環状列石内セクション

A～B－4　セクション

H～I－15　セクション

G～H－15　セクション

火山灰出土状況

写真１　遺跡遠景・セクションほか

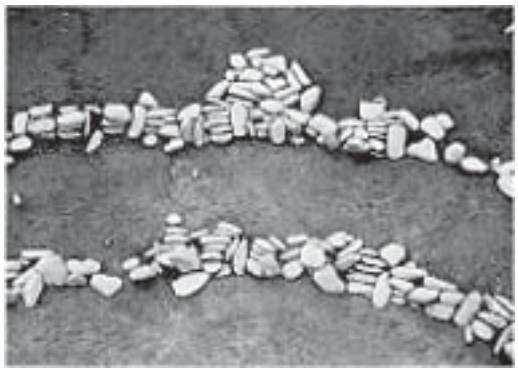
環状列石全景（N →）

環状列石全景（NE →）

内・外帯列石配石状況（B-11 グリッド）

中央帯列石（E-9 グリッド）

内・外帯列石（B-7・8 グリッド周辺）



内・外帯列石（B-11・12 グリッド周辺）

内・外帯列石・弧状列石（D-13・14 グリッド周辺）

内・外帯列石（H-8 ～ 12 グリッド周辺）

写真 2　環状列石（1）

内帯列石（D-6グリッド）

内帯列石（B-8グリッド）

内・外帯列石（C-6・7グリッド周辺）

外帯列石（J-8・9グリッド）

外帯列石（I-8・9グリッド周辺）

外帯列石（I-9グリッド）

直線状列石（D-4グリッド）

弧状列石（A-13グリッド）

写真3　環状列石（2）

第 1 号特殊組石遺構

第 1 号特殊組石遺構（上面）

第 2 号特殊組石遺構

第 3 号特殊組石遺構

第 4 号特殊組石遺構

第 6 号特殊組石遺構

第 7 号特殊組石遺構

第 9 号特殊組石遺構

写真 4　環状列石　特殊組石遺構

第 1 号配石遺構

第 2 号配石遺構（下）及び第 3 号配石遺構（上）

第 2 号配石遺構（上）及び第 3 号配石遺構（下）

第 3 号配石遺構外縁の土器出土状況

第 4 号配石遺構

第 5 号配石遺構

第 5 号配石遺構（上）及び第 10 号配石遺構（下）

第 7 号配石遺構

写真 5　配石遺構（1）

第 9 号配石遺構

第 10 号配石遺構

第 11 号配石遺構

第 12 号配石遺構

第 13 号配石遺構

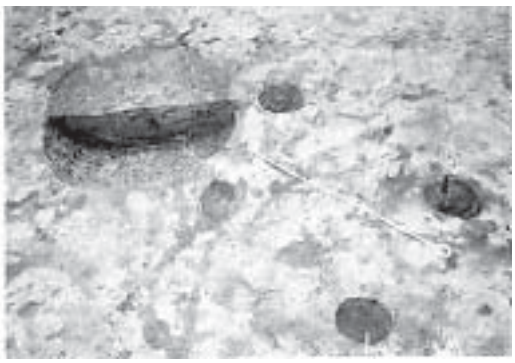
第 14 号配石遺構（上）及び第 15 号配石遺構（下）

第 16 号配石遺構

第 17 号配石遺構

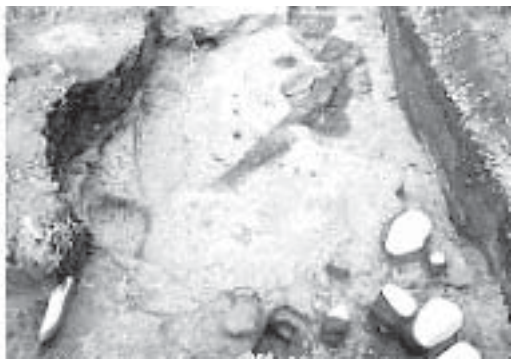
写真 6　配石遺構（2）

第１号集石遺構



第１号集石遺構下部土坑（第５号土坑）

第１号竪穴式住居跡（NW →）



第１号竪穴式住居跡（SE →）

第１号竪穴式住居跡セクション（E →）

第１号竪穴式住居跡セクション（W →）

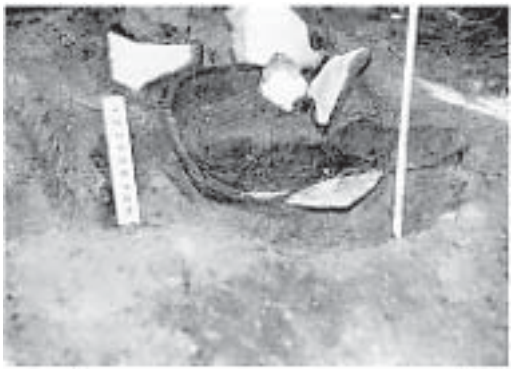
第１号竪穴式住居跡セクション（E →）
（第２号遺物集中ブロックを含む）

左　拡大

写真７　遺構・遺物出土状況（1）

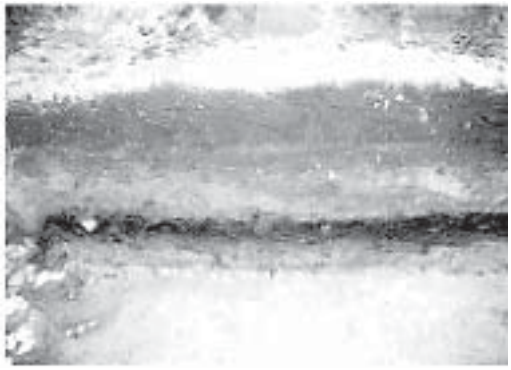
第 1 号埋設土器遺構

第 3 号埋設土器遺構



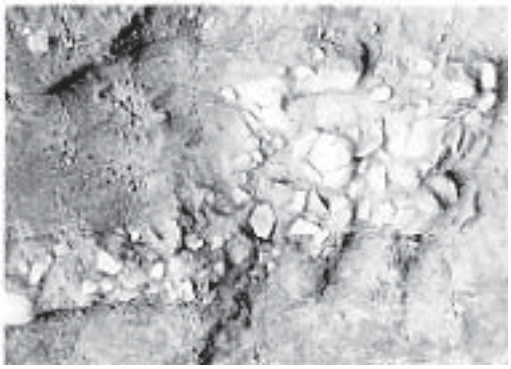
第 2 号埋設土器遺構

第 1 号溝状遺構



第 1 号遺物集中ブロック　セクション

第 1 号遺物集中ブロック　セクション

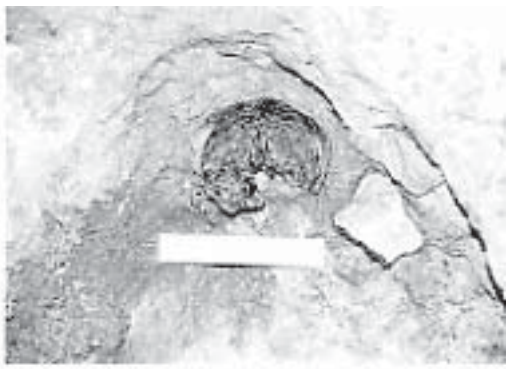


第 1 号遺物集中ブロック　遺物出土状況

左　拡大

写真 8　遺構・遺物出土状況（2）

第 2 号遺物集中ブロック　礫出土状況



第 1 号竪穴式住居跡　漆入土器出土状況

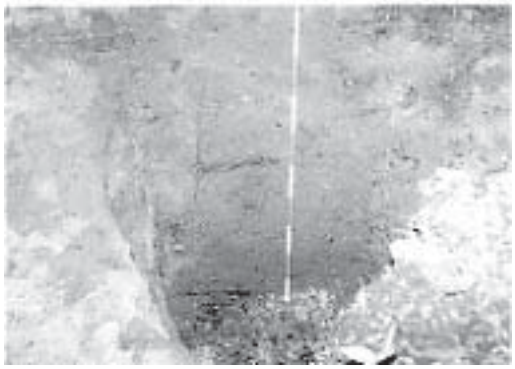
第 1 号竪穴式住居跡　炭化木製品出土状況

H-14 ～ 16 グリッド遺構配置

第 1 号土坑内配石

第 4 号土坑

第 6 号土坑



第 10 号土坑

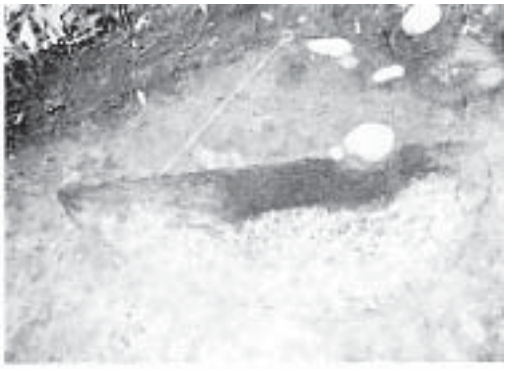
写真 9　遺構・遺物出土状況（3）

第 11 号土坑及び小ピット群

第 14・15・16 号土坑

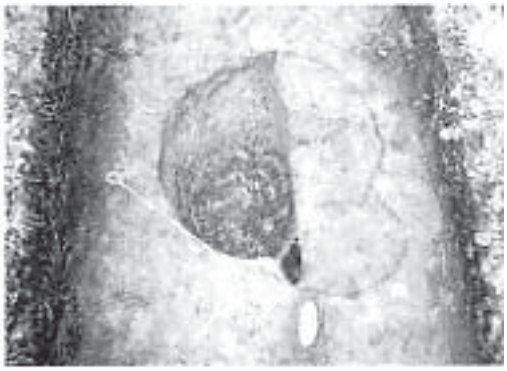
第 19・20・21・22・24 号土坑

第 24 号土坑



第 29 号土坑

第 29 号土坑　岩版出土状況



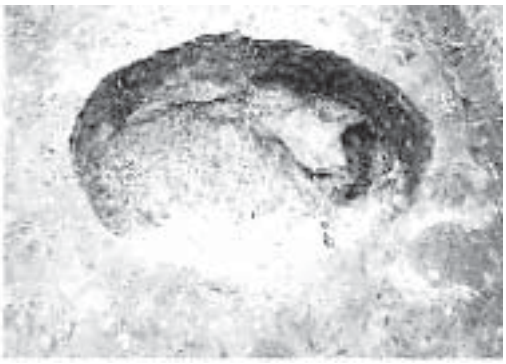
第 33 号土坑

第 44 号土坑

写真 10　遺構・遺物出土状況（4）

第 45 号土坑

第 47・50 号土坑



第 53 号土坑

第 55 号土坑

第 58 号土坑

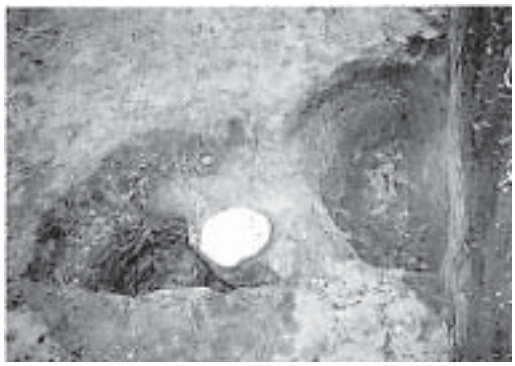
第 61 号土坑

第 65 号土坑

第 83・84 号土坑

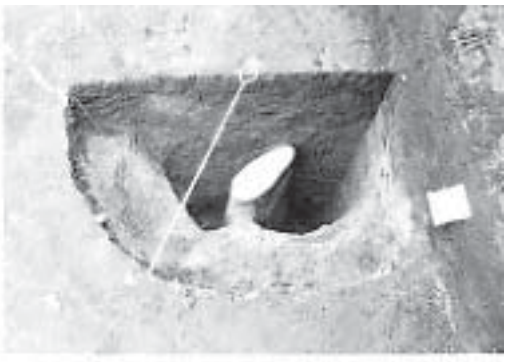
写真 11　遺構・遺物出土状況（5）

第 92 号土坑

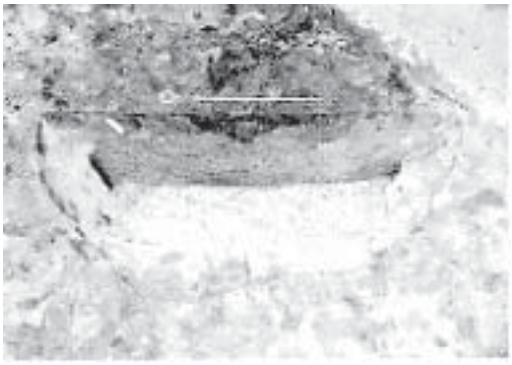


第 93・94 土坑

第 104 号土坑　切断土器出土状況



第 111 号土坑



第 124 号土坑

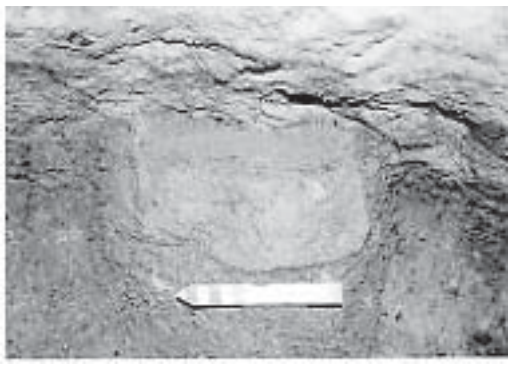
第 125 号土坑

第 128 号土坑

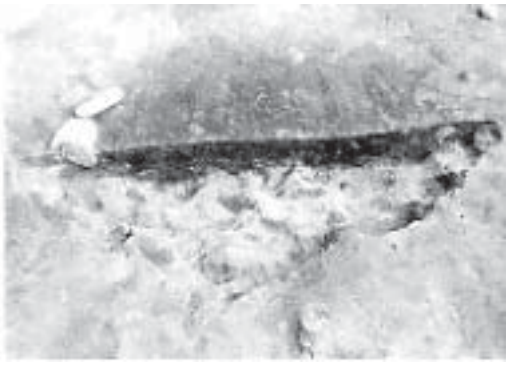
第 128 号土坑　礫出土状況

写真 12　遺構・遺物出土状況（6）

第 128 号土坑　切断土器出土状況



第 128 号土坑　石皿出土状況

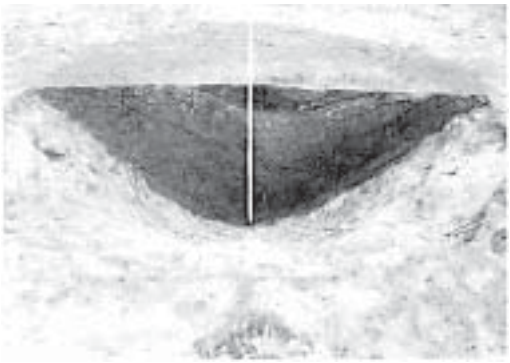


第 129 号土坑

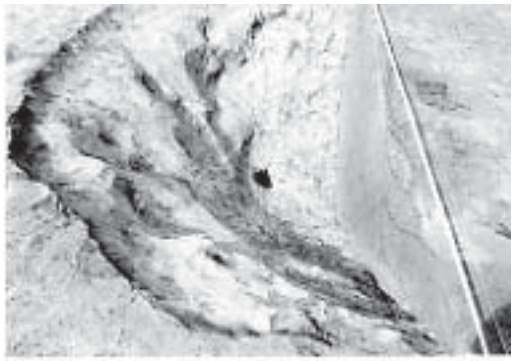
第 131 号土坑

第 133 号土坑

第 150 号土坑

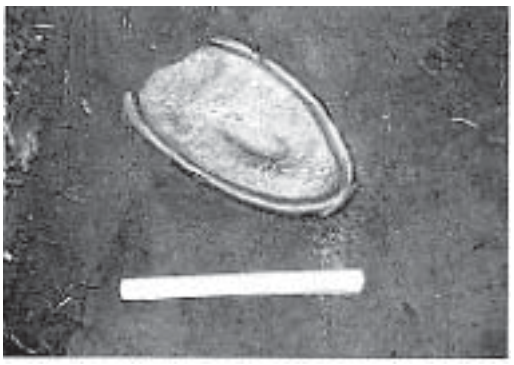


第 151 号土坑



第 151 号土坑内小ピット

写真 13　遺構・遺物出土状況（7）



石皿出土状況

石製品出土状況

三角形岩版出土状況

動物形土製品（土器底部に貼り付けられている）出土状況

土偶出土状況

同　右脚出土状況

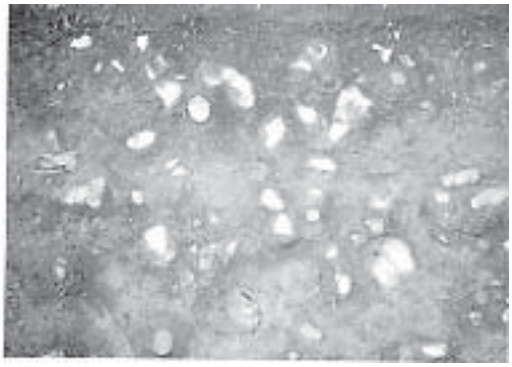
男根状石製品出土状況

獣頭突起付台付鉢出土状況

写真 14　遺構・遺物出土状況（8）

土器出土状況

土器出土状況



土器出土状況

土器出土状況

土器出土状況（重ねられている）

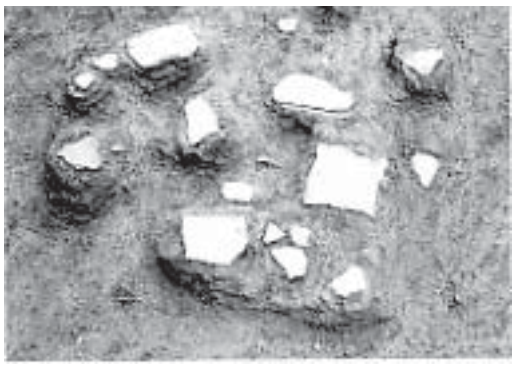
注口土器出土状況

打製石斧出土状況

ミニチュア磨製石斧出土状況

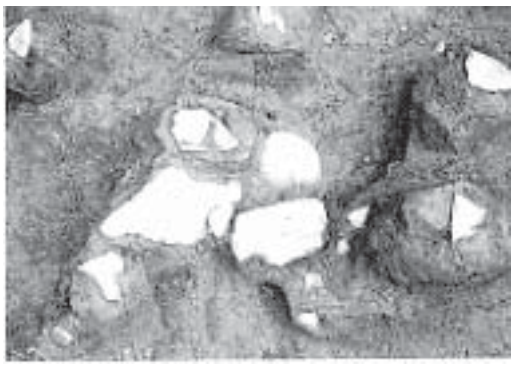
写真 15　遺構・遺物出土状況（9）

石器出土状況



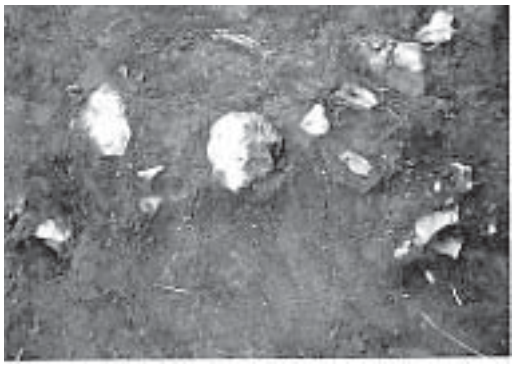
石器出土状況

石器出土状況



石器出土状況

石器出土状況



石器出土状況

続縄文土器出土状況

続縄文土器及び石鏃出土状況

写真 16　遺構・遺物出土状況（10）

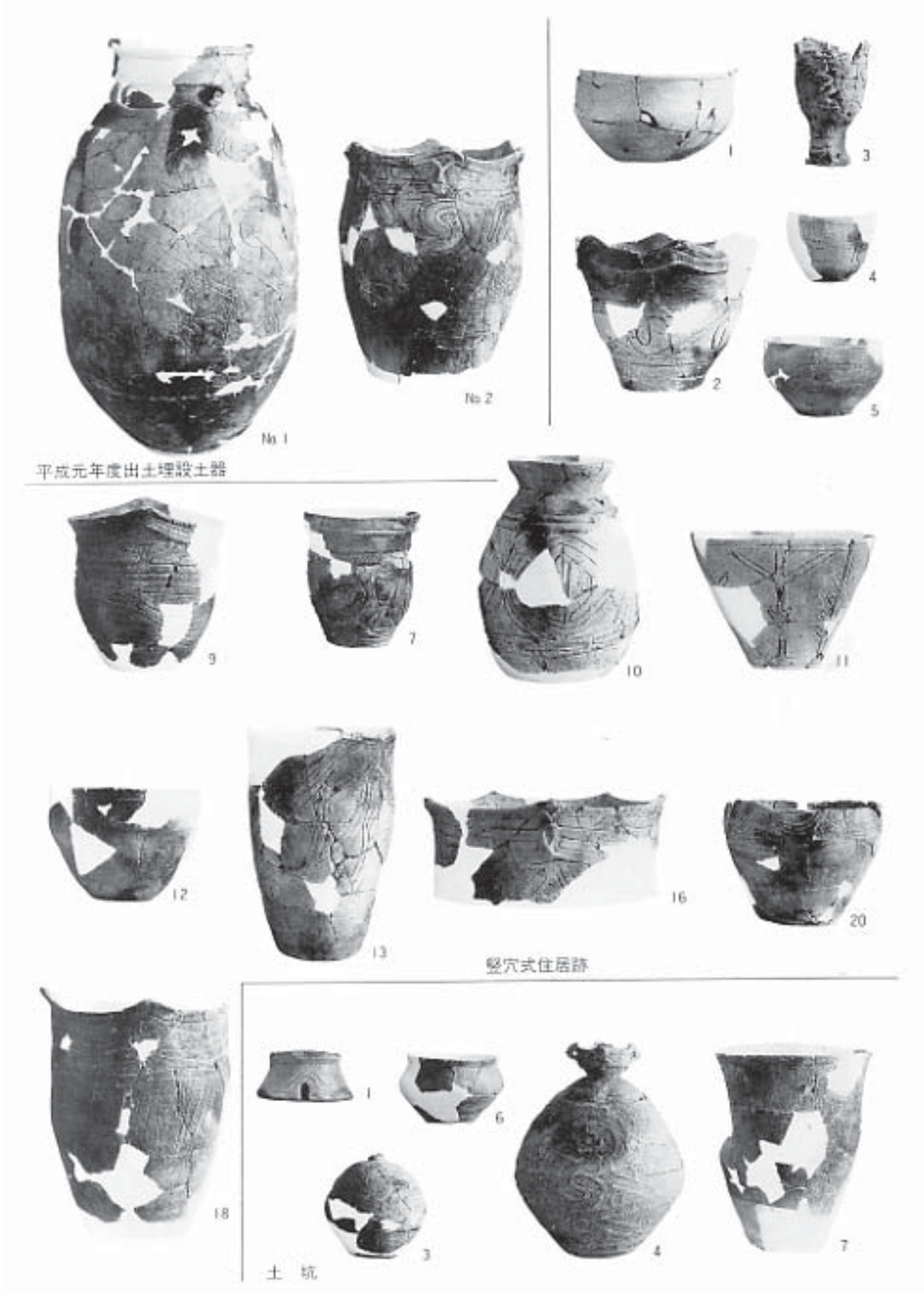


写真 17　遺構内出土土器（1）

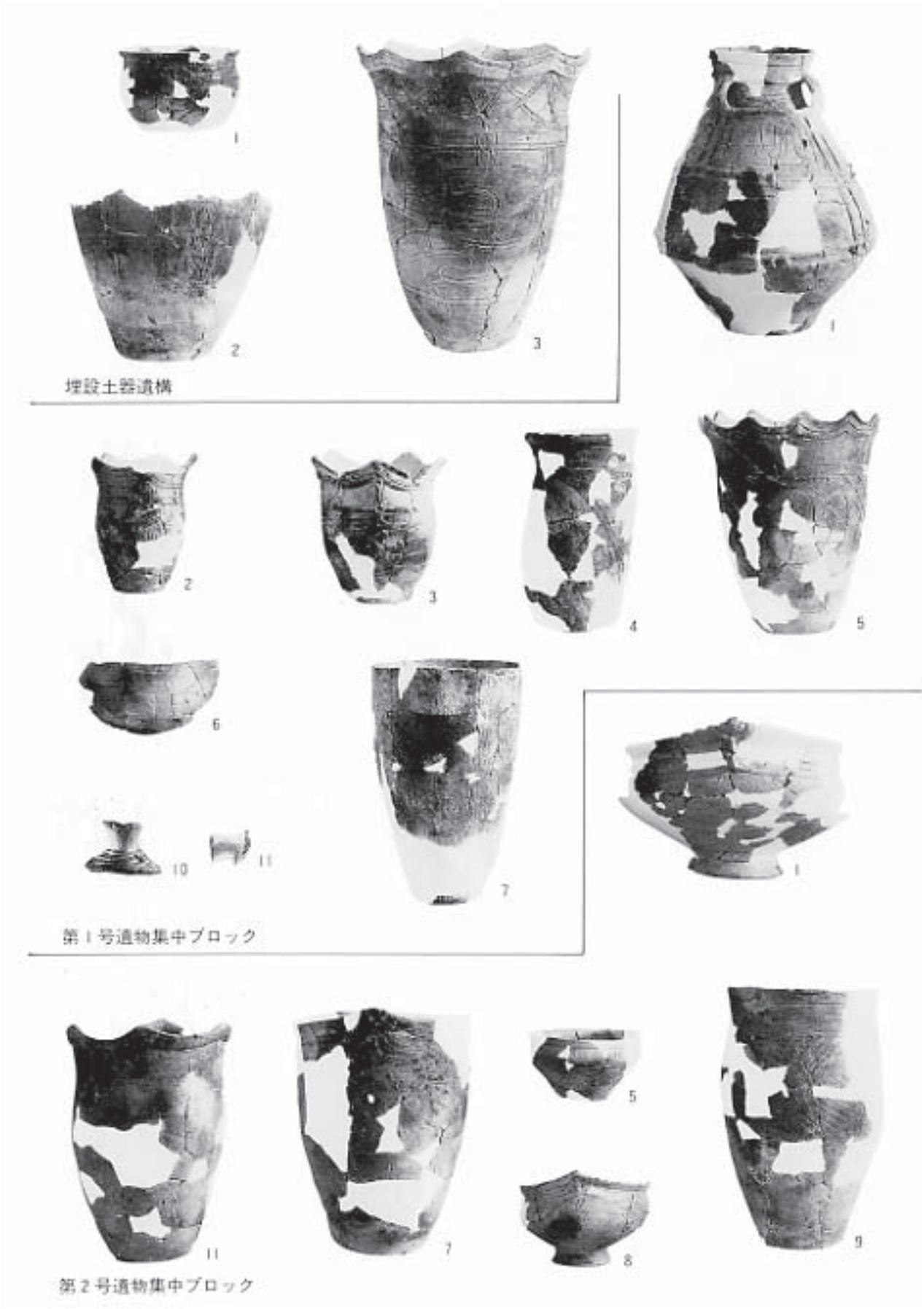


写真 18　遺構内出土土器（2）

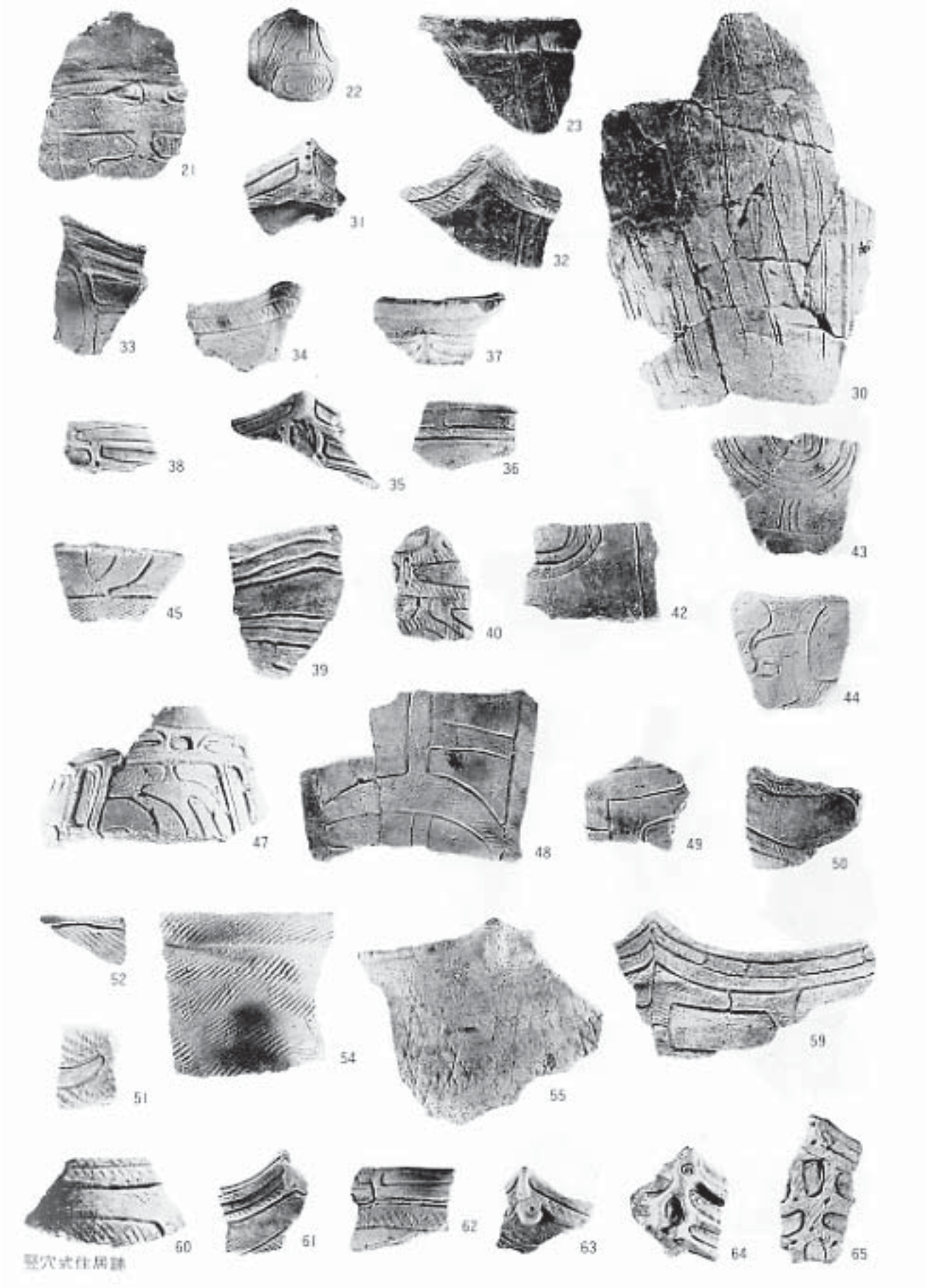


写真 19　遺構内出土土器（3）

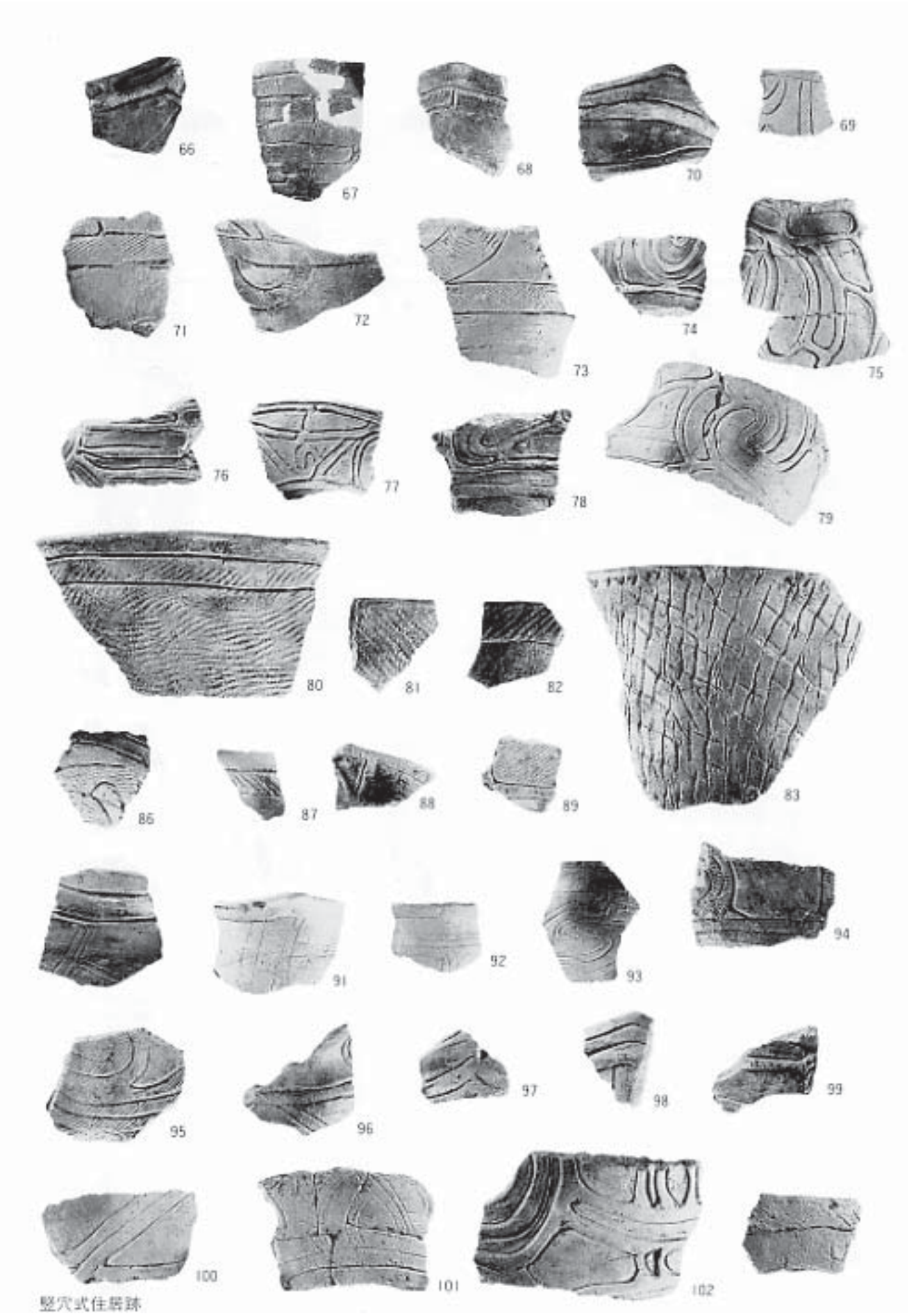


写真 20　遺構内出土土器（4）

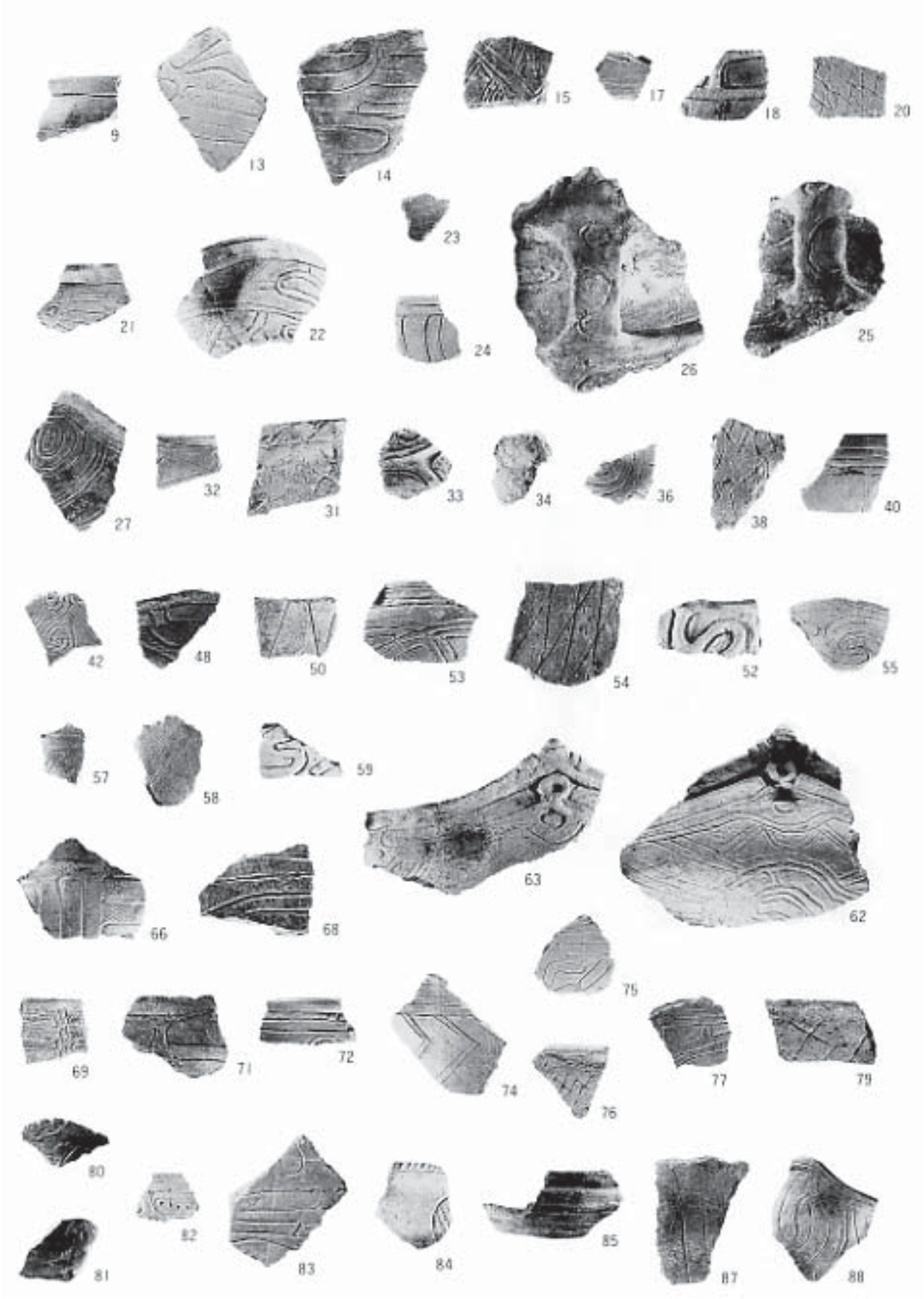


写真 21　遺構内出土土器（5）

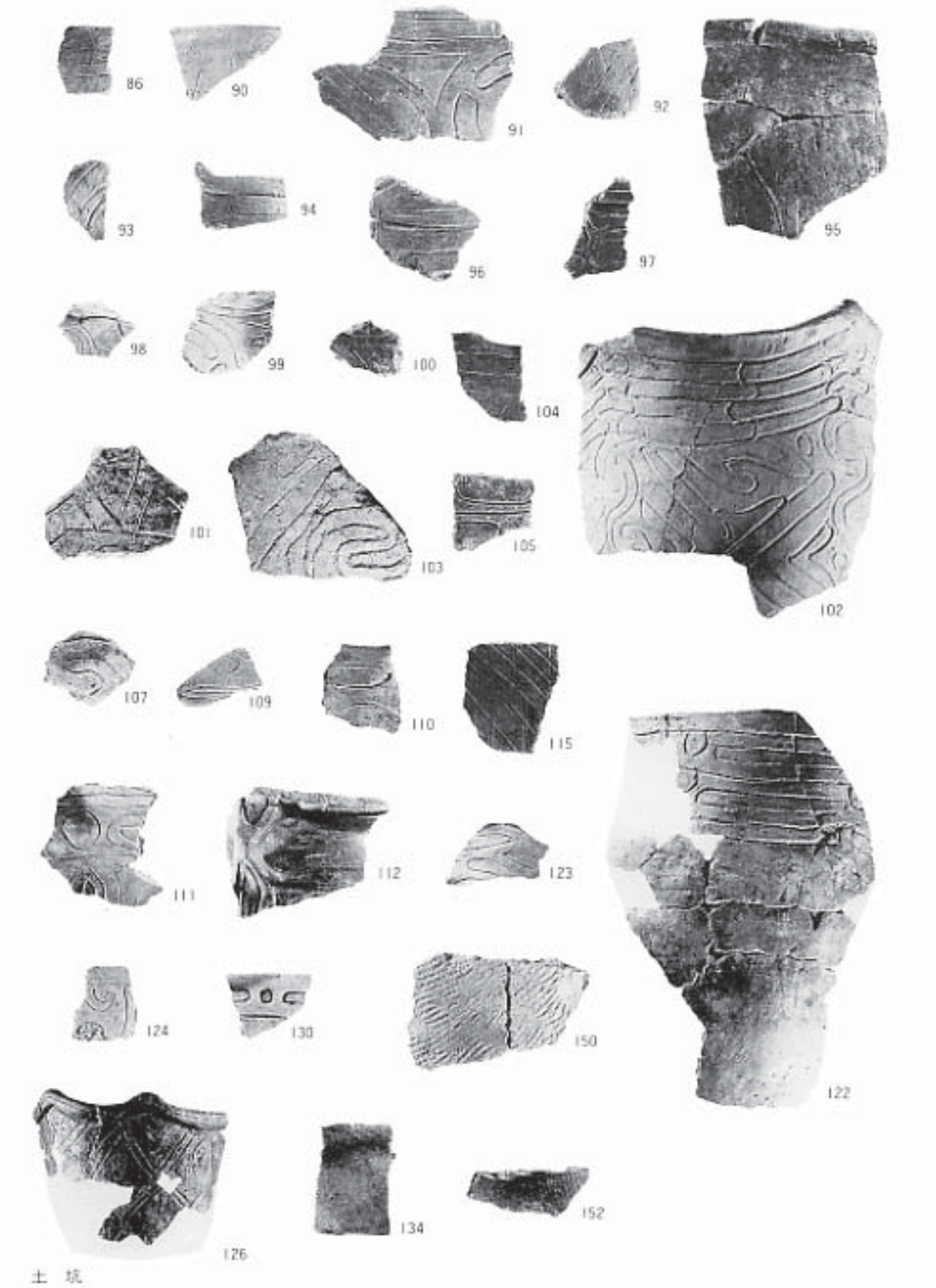


写真 22　遺構内出土土器（6）

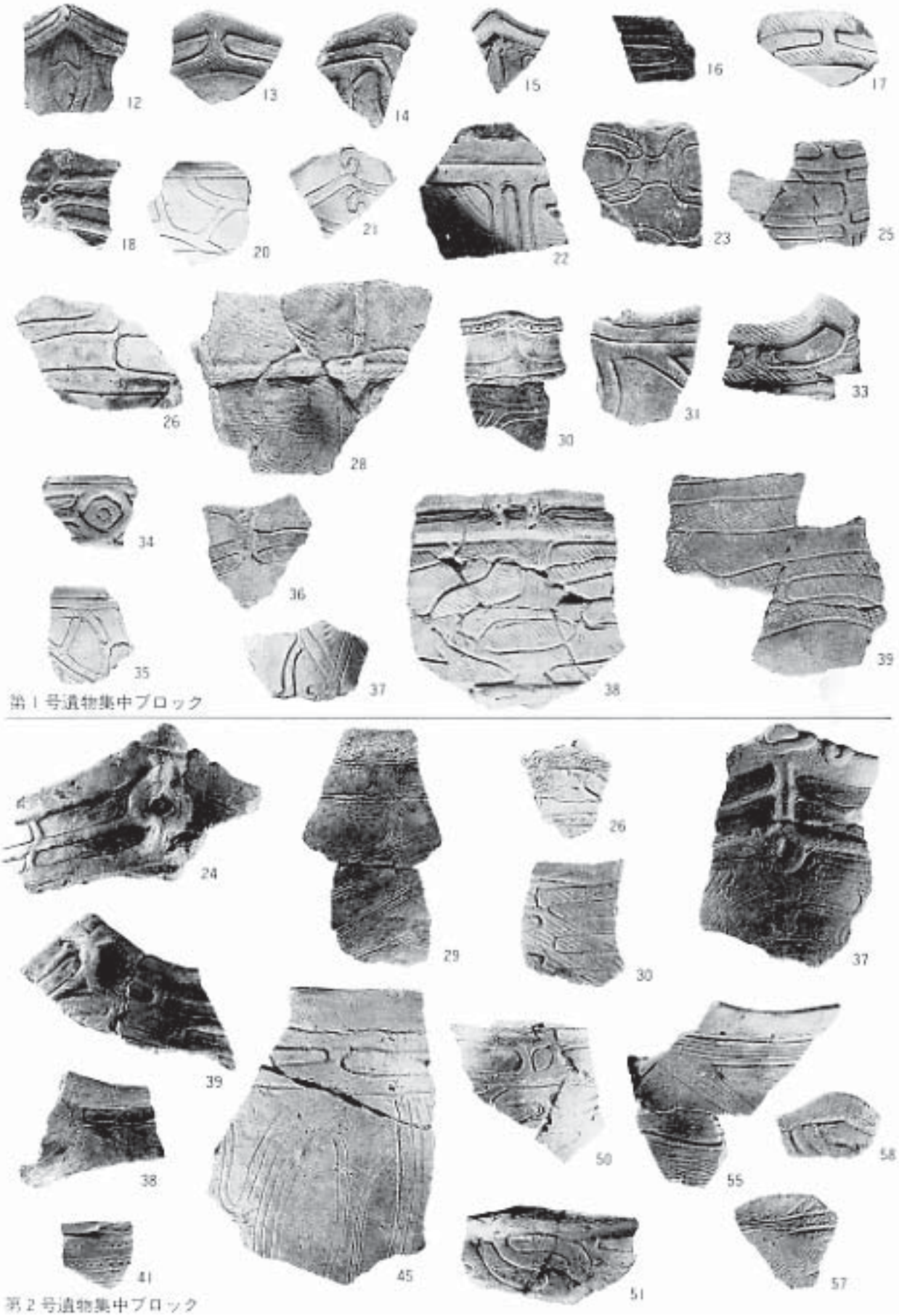


写真 23　遺構内出土土器（7）

写真 24　遺構外出土土器

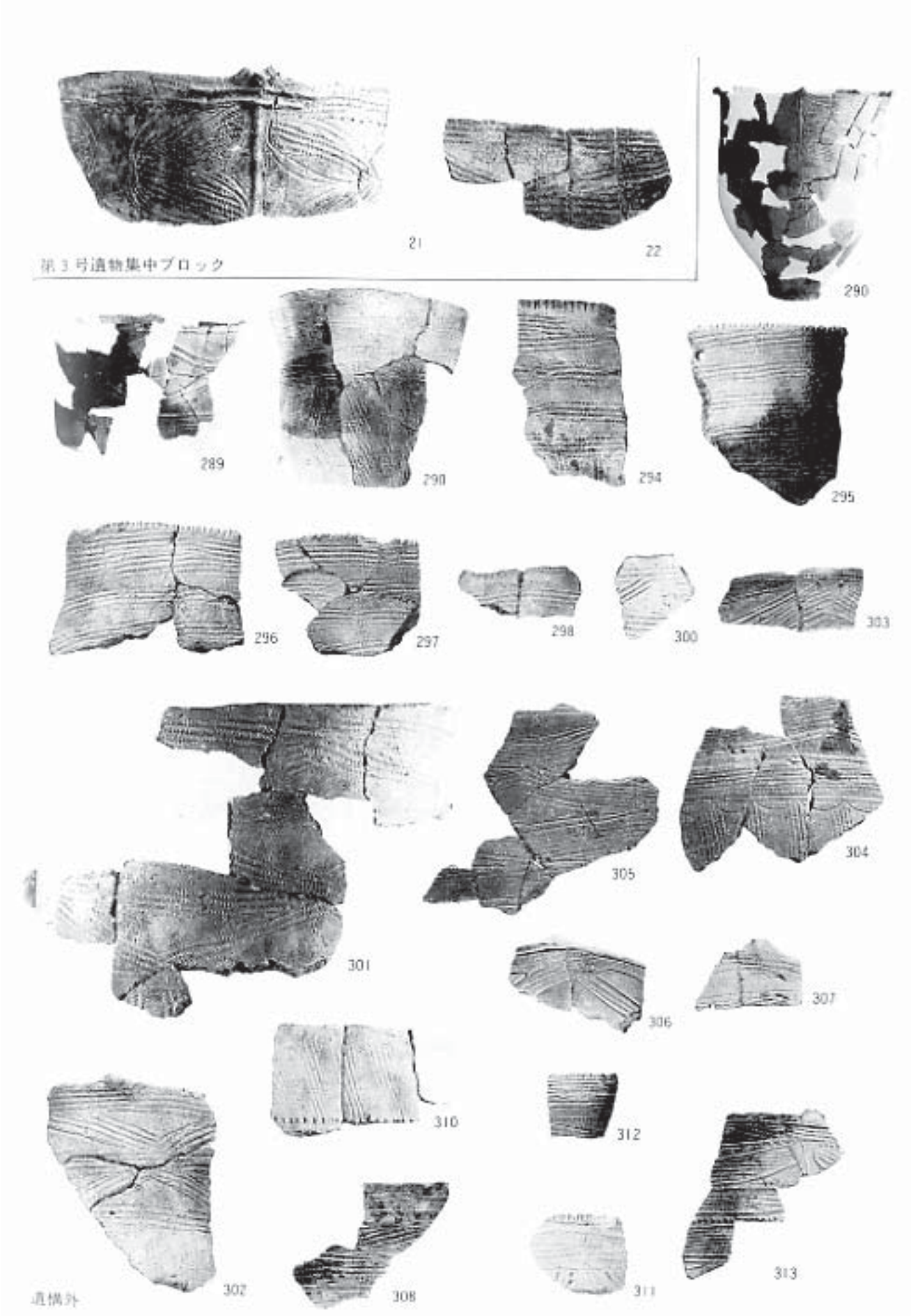

第3号遺物集中ブロック
21
22
290
289
290
294
295
296
297
298
300
303
301
305
304
306
307
310
312
302
308
311
313
遺構外

写真25　続縄文土器（1）

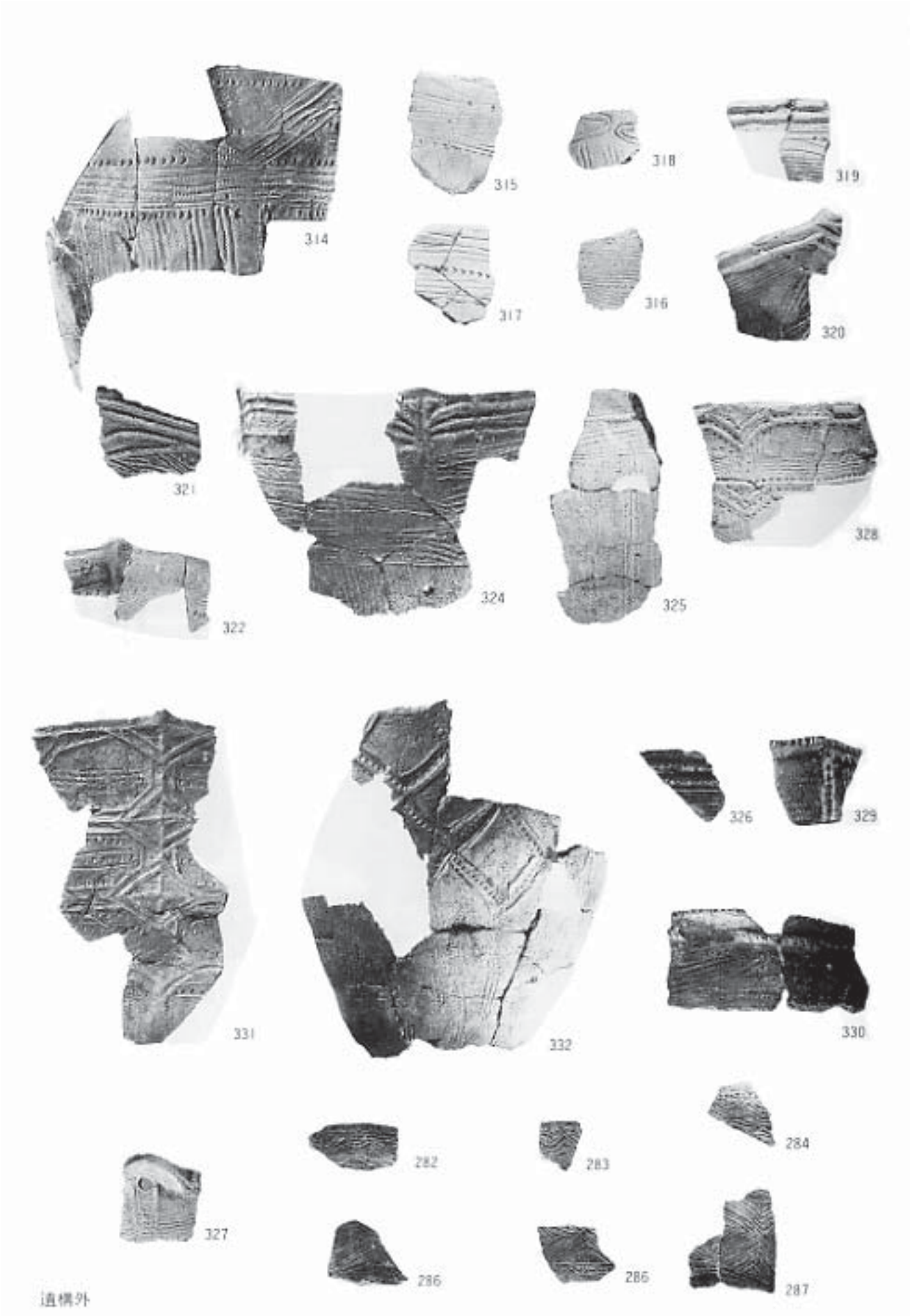
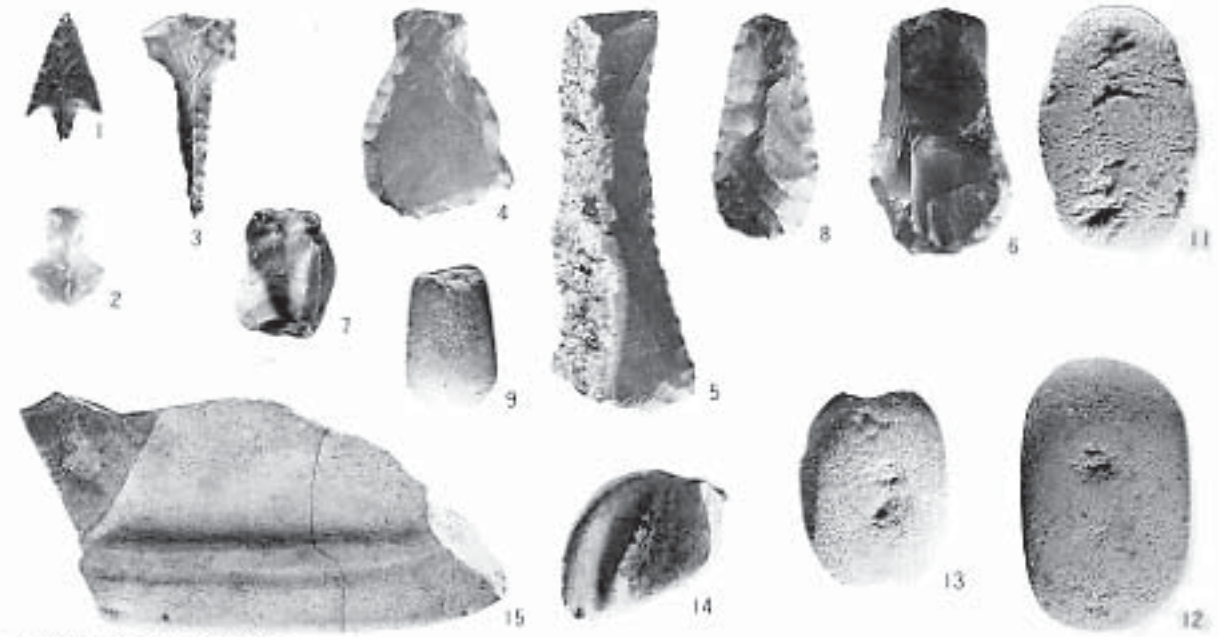

314
315
318
319
317
316
320
321
324
325
328
322
331
332
326
329
330
327
282
283
284
286
286
287
遺構外

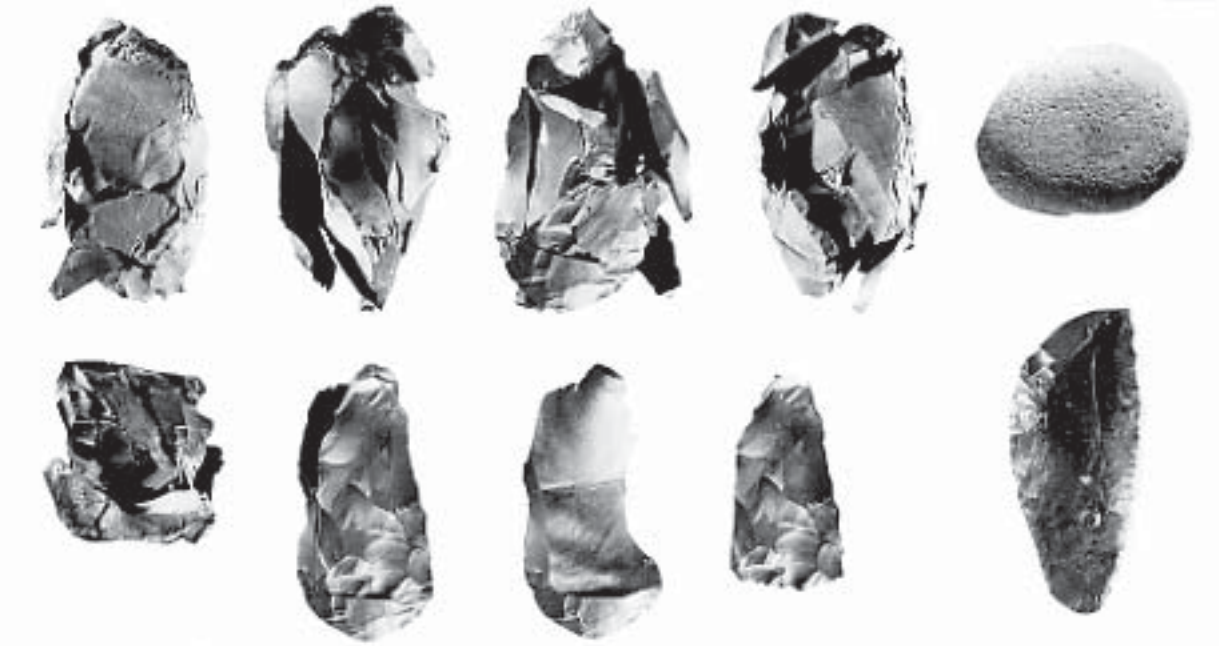
写真 26　続縄文土器（2）

写真 27　遺構内出土石器（1）

第１号遺物集中ブロック



第２号遺物集中ブロック



第３号遺物集中ブロック接合資料１

写真 28　遺構内出土石器（2）

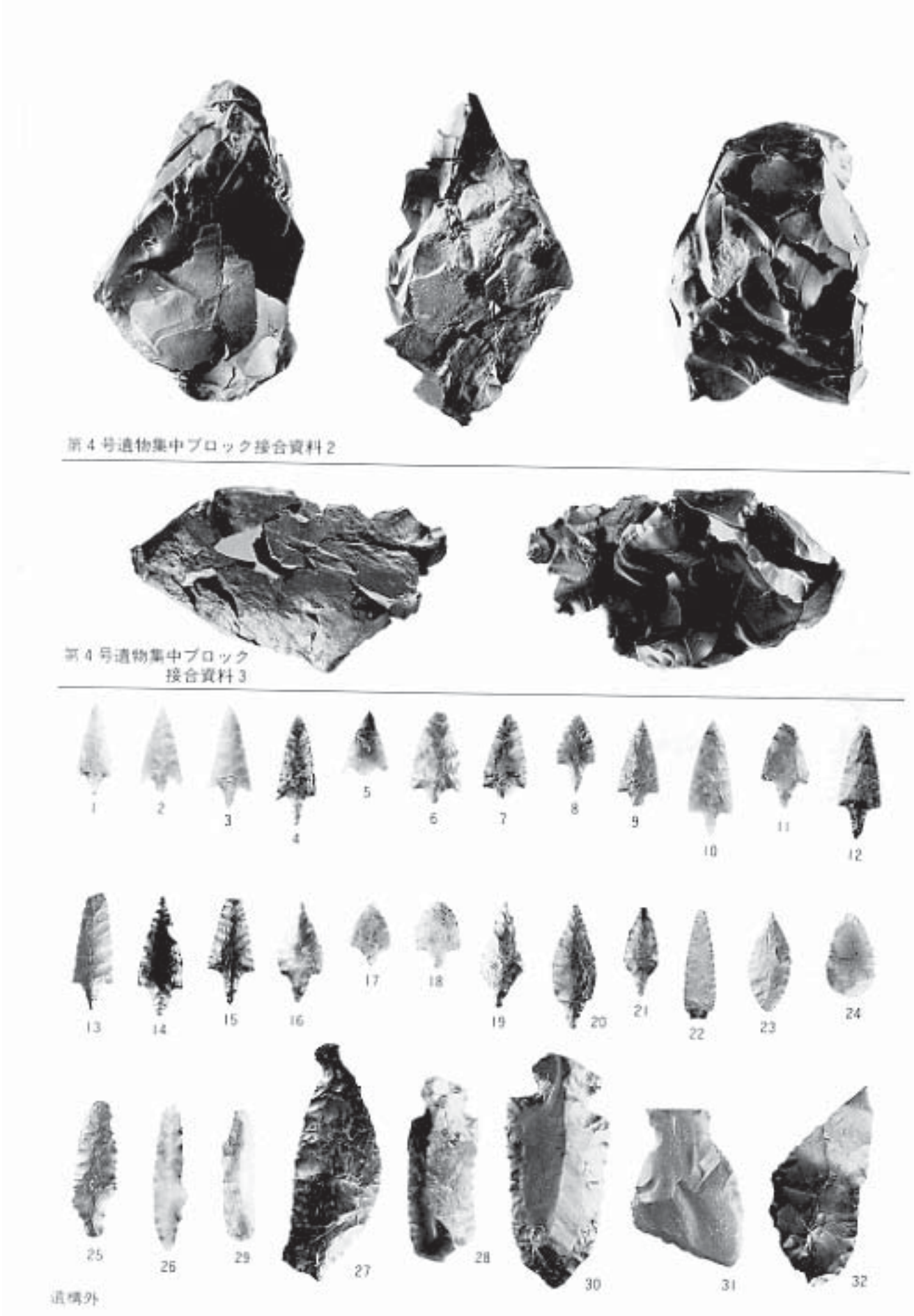


写真 29　遺構内出土石器（3）及び遺構外出土石器（1）

写真 30　遺構外出土石器（2）

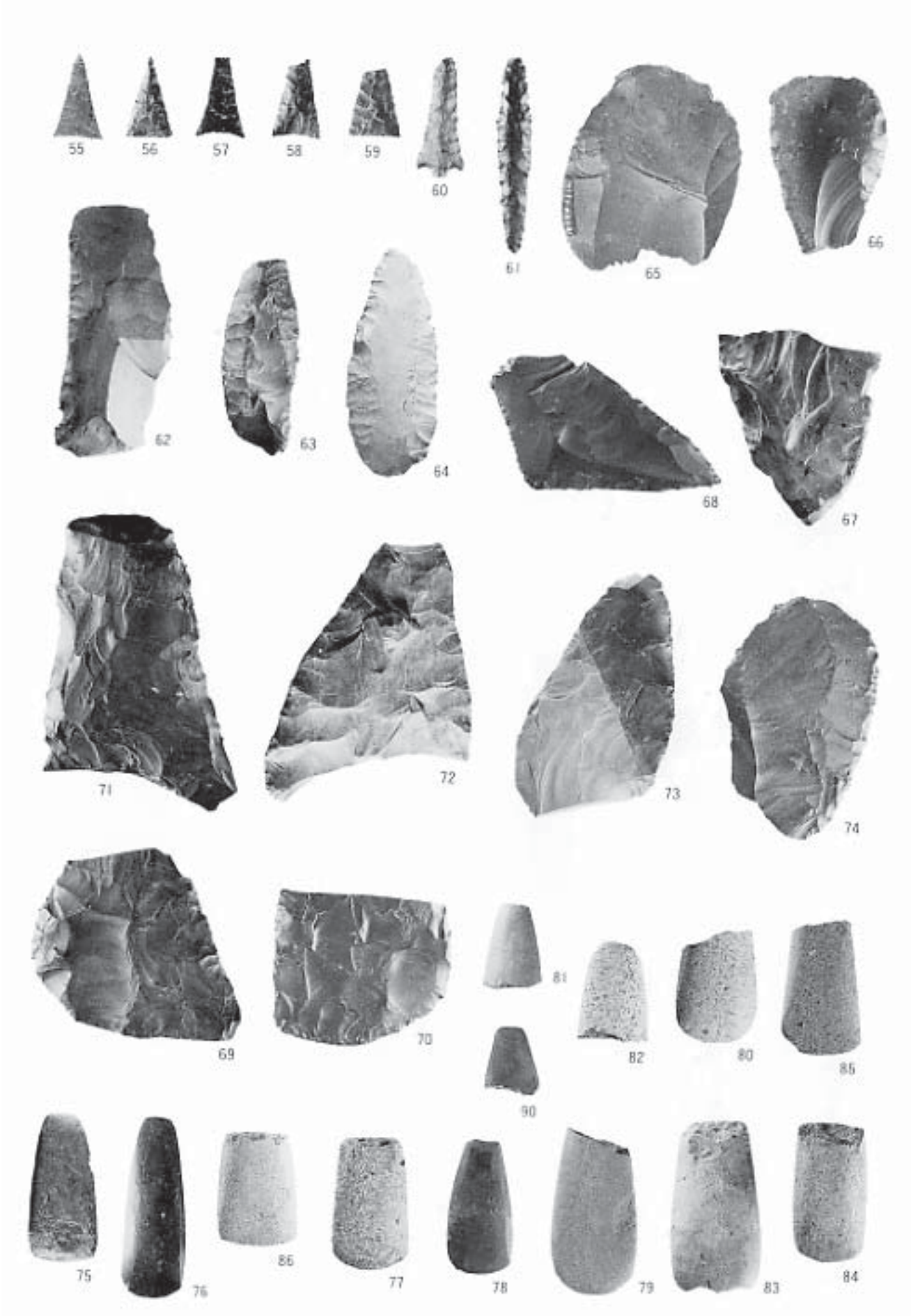


写真 31　遺構外出土石器（3）

写真 32　遺構外出土石器（4）

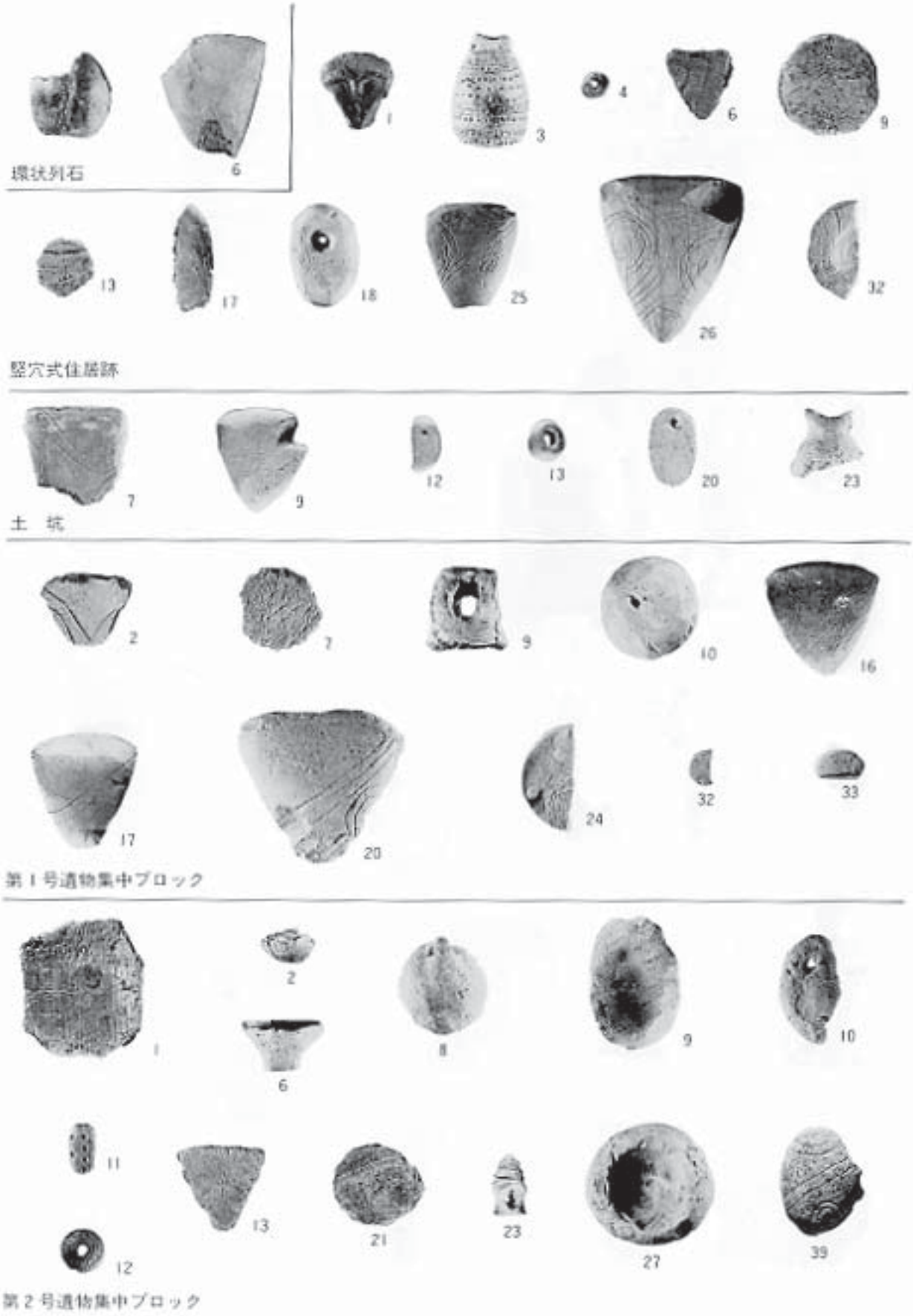


写真 33　遺構内出土土製品・石製品

写真 34　遺構外出土土製品・石製品（1）

写真 35　遺構外出土土製品・石製品（2）

写真 36　遺構外出土土製品・石製品（3）

作業風景（平成２年度）

作業風景（平成７年度）

作業風景（平成５年度）

地下レーダー探査（平成７年度）

現地見学会（平成５年度）

特殊組石遺構

馬頭観世音（嘉永七年の年号が刻まれている）

写真 37　作業風景ほか

報 告 書 抄 録

ふ り が な	こまきのいせきはっくつちょうさほうこくしょ
書 名	小牧野遺跡発掘調査報告書
副 書 名	
巻 次	
シ リ ー ズ	名青森市埋蔵文化財調査報告書
シリーズ番号	第30集
編 著 者 名	小牧野遺跡発掘調査会、青森市教育委員会
編 集 機 関	青森市教育委員会
所 在 地	〒030　青森県青森市中央一丁目22－5　TEL0177－34－1111
発 行 年 月	日西暦　1996年3月29日

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード 市町村	コード 遺跡番号	北緯	東経	調査期間	調査面積 ㎡	調査原因
こまきの 小牧野	あおもりけんあおもりし 青森県青森市 のざわあざこまきの 野沢字小牧野	02201	01176	40° 43′ 53″	140° 44′ 5″	1990 ～ 1995	3880	

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
小牧野	環状列石 墓域	縄文時代 続縄文時代	環状列石 1基 配石遺構 17基 集石遺構 1基 竪穴式住居跡 3軒 土坑 152基 小ピット 131基 埋設土器遺構 3基 焼土遺構 7基 溝状遺構 1基 遺物集中ブロック 4箇所	縄文時代 土器　石器 土・石製品 続縄文時代 土器　石器	

既刊埋蔵文化財関係報告書一覧

青森市の文化財	1	1962『三内霊園遺跡調査概報』
〃	2	1965『四ッ石遺跡調査概報』
〃	3	1967『玉清水遺跡調査概報』
〃	4	1970『三内丸山遺跡調査概報』
〃	5	1971『野木和遺跡調査報告書』
〃	6	1971『玉清水Ⅲ遺跡発掘調査報告書』
〃	7	1971『大浦遺跡調査報告書』
〃	8	1973『孫内遺跡発掘調査報告書』
		1979『蛍沢遺跡』
		1983『四戸橋遺跡調査報告書』
青森市の埋蔵文化財		1983『山野峠遺跡』
〃		1985『長森遺跡発掘調査報告書』
〃		1986『田茂木野遺跡発掘調査報告書』
〃		1987『横内城跡発掘調査報告書』
〃		1988『三内丸山Ⅰ遺跡発掘調査報告書』
青森市埋蔵文化財調査報告書	第16集	1991『山吹（1）遺跡発掘調査報告書』
〃	第17集	1992『埋蔵文化財出土遺物調査報告書』
〃	第18集	1993『三内丸山（2）遺跡発掘調査概報』
〃	第19集	1993『市内遺跡発掘調査報告書』
〃	第20集	1993『小牧野遺跡発掘調査概報』
〃	第21集	1994『市内遺跡詳細分布調査報告書』
〃	第22集	1994『小三内遺跡発掘調査報告書』
〃	第23集	1994『三内丸山（2）・小三内遺跡発掘調査報告書』
〃	第24集	1995『横内遺跡・横内（2）遺跡発掘調査報告書』
〃	第25集	1995『市内遺跡詳細分布調査報告書』
〃	第26集	1995『桜峯（2）遺跡発掘調査報告書』
〃	第27集	1996『桜峯（1）遺跡発掘調査概報』
〃	第28集	1996『三内丸山（2）遺跡発掘調査報告書』
〃	第29集	1996『市内遺跡詳細分布調査報告書』
〃	第30集	1996『小牧野遺跡発掘調査報告書』

青森市埋蔵文化財調査報告書第30集

小牧野遺跡発掘調査報告書

発行年月日　平　成　8　年　3　月　2　9　日

発　　行　青　森　市　教　育　委　員　会

〒030　青森市中央一丁目22－5

☎　0177－34－1111

印　　刷　青森オフセット印刷株式会社

〒030　青森市本町二丁目11-16

☎　0177－75－1431