秋田県文化財調査報告書第339集

からむし岱Ⅰ遺跡

―大館能代空港アクセス道路整備事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書―

2002・3

秋田県教育委員会

からむし岱（たい）Ⅰ遺跡

—大館能代空港アクセス道路整備事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書—

２００２・３

秋田県教育委員会

序

秋田県は豊かな自然に恵まれております。この豊かな自然の中で先人たちが育み、築き上げた歴史と文化が受け継がれております。県土に刻まれた埋蔵文化財もその遺産のひとつであります。

現代に生きる私たちは、産業や経済を発展させ生活の利便性を高め、より豊かな地域社会を形成したいという望みをもっております。と同時に、先人たちが築き上げた遺産の認識と保護を託されており、受け継がれてきた歴史と文化を損なうことなく、未来へと伝えて行くべき使命もあります。

高速交通体系を整備するため、大館能代空港アクセス道路整備事業が進められておりますが、当教育委員会では埋蔵文化財の保護と道路整備事業の円滑な推進を図るため、各種の調査結果をもとに事業者側と協議を進めて参りました。

工事区域内に存在する、縄文時代から古代の遺跡であるからむし岱Ⅰ遺跡については、記録保存のため、平成12年度に発掘調査を実施しました。

調査の結果、縄文時代晩期の遺物や古代の竪穴住居跡などの遺構を発見しました。

本書は、これらの調査記録をまとめたものでありますが、縄文時代の土器や古代の集落跡を研究する上でいささかでも役立てば幸いです。

最後に、発掘調査から本書の刊行に至るまで御協力いただきました秋田県北秋田建設事務所、鷹巣町教育委員会をはじめ関係各位に対し厚くお礼申し上げます。

平成14年３月

秋田県教育委員会

教育長　小野寺　清

例　言

1．本報告書は平成12（2000）年度に行われた秋田県教育委員会による大館能代空港アクセス道路整備事業に係るからむし岱Ⅰ遺跡の埋蔵文化財発掘調査の成果を収めたものである。
2．調査結果については、秋田県埋蔵文化財発掘調査報告会資料等でも公表してきたが、本書の記載と相違のある場合、本書によって訂正したものとする。
3．第５章　自然科学的分析は、株式会社パレオ・ラボに委託した。
4．本書に使用した地形図は、国土地理院発行１/50,000地形図「鷹巣」、同「米内沢」である。
5．本書における土層注記の色調は、農林水産省農林水産技術会議事務局監修、財団法人日本色彩研究所色票監修の『新版標準土色帖』（1997年版）によった。
6．本報告書の刊行にあたり、次の方々よりご指導、ご教授いただいた。記して謝意を表する（順不同、敬称略）。
　小林和彦　石本省三　宇部則保　長谷部一弘　小久保拓也　佐藤三七　栗山知士
7．本報告書の執筆・編集は河田弘幸が行った。

凡　例

1．遺構番号は検出順とし、その種別を問わず北側調査区には101より、南側調査区には01より連番を付したが、精査過程において遺構でないと判断したものは欠番となっている。
2．本報告書で各遺構・遺物に付している略記号は、以下の通りである。

遺構…	ＳＩ	竪穴住居跡	ＳＢ	掘立柱建物跡	ＳＫ	土坑
	ＳＫＴ	陥し穴	ＳＤ	溝跡	ＳＮ	焼土遺構
遺物…	ＲＰ	縄文土器・土師器	ＲＱ	石器	Ｓ	礫

3．本報告書に収録した遺構実測図の縮尺は、１／40を基本とした。遺物の縮尺は、遺構内出土遺物と遺構外出土石器を１／２、遺構外出土土器を１／３とした。挿図にはそれぞれスケールを付してある。
4．挿図中の遺物実測図には、遺構内出土遺物については各挿図ごとに１より、遺構外出土遺物については通し番号を付した。それらは写真図版中の番号と対応する。
5．須恵器と土師器を区別するため、挿図中の須恵器の実測断面を黒く塗りつぶした。
6．縄文土器は、口径１に対して器高がそれを上回るものを深鉢形土器、口径１に対して器高が１以下で１／２を上回るものを鉢形土器、口径１に対して器高が１／３以上１／２以下のものを浅鉢形土器、口径１に対して器高が１／３以下のものを皿形土器とした。
7．実測図以外の破片拓影図では、両面を採択した場合左側に外面、右側に内面を配した。また、底部の拓影は、上方に内面、下方に外面を配した。
8．土層注記は、基本層位にローマ数字（Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・・）を、遺構堆積土にはアラビア数字（１・２・３・・）を用いた。
9．挿図中に用いたスクリーントーンは以下の通りである。
　これ以外は挿図中に示す。

焼土　　炭化物の広がり　　地山

天然アスファルト　　粘土範囲

目　次

序
例言…… ii
凡例…… ii
目次…… iii
挿図目次…… iv
表目次…… iv
図版目次…… iv

第１章　はじめに
　第１節　調査に至る経過…… 1
　第２節　調査要項…… 1

第２章　遺跡の環境
　第１節　遺跡の位置と立地…… 3
　第２節　歴史的環境…… 3

第３章　発掘調査の概要
　第１節　遺跡の概観…… 8
　第２節　調査の方法…… 8
　第３節　調査の経過…… 9

第４章　調査の記録
　第１節　基本層位…… 11
　第２節　北側調査区検出遺構と出土遺物…… 11
　第３節　南側調査区検出遺構と出土遺物…… 15
　第４節　北側調査区遺構外出土遺物…… 55
　第５節　南側調査区遺構外出土遺物…… 59

第５章　自然科学的分析
　第１節　テフラ検出同定及び軽石の火山ガラス屈折率測定…… 94
　第２節　粘土・土師器・縄文土器の胎土材料…… 100
　第３節　金属遺物の分析…… 109
　第４節　炭化材の樹種同定…… 112
　第５節　放射性炭素年代測定…… 118

第６章　まとめ…… 120

報告書抄録

挿　図　目　次

第１図　遺跡付近の地形 …… 3
第２図　周辺の遺跡 …… 5
第３図　グリッド設定図 …… 10
第４図　基本土層 …… 12
第５図　遺構配置図 …… 13
第６図　ＳＢ102掘立柱建物跡 …… 14
第７図　ＳＫ108土坑、ＳＫ103・112土坑及び出土遺物 …… 16
第８図　ＳＫ05土坑及びＳＫＴ19陥し穴 …… 18
第９図　ＳＫＴ26陥し穴及び出土遺物 …… 19
第10図　ＳＮ20焼土遺構 …… 21
第11図　ＳＩ01竪穴住居跡 …… 22
第12図　ＳＩ01竪穴住居跡土層断面 …… 23
第13図　ＳＩ01竪穴住居跡カマド …… 24
第14図　ＳＩ01竪穴住居跡出土遺物 …… 25
第15図　ＳＩ03竪穴住居跡 …… 27
第16図　ＳＩ03竪穴住居跡土層断面 …… 28
第17図　ＳＩ03竪穴住居跡土層断面・カマド …… 29
第18図　ＳＩ03竪穴住居跡カマド土層断面 …… 30
第19図　ＳＩ03竪穴住居跡出土遺物 …… 31
第20図　ＳＩ07竪穴住居跡 …… 32
第21図　ＳＩ07竪穴住居跡土層断面 …… 33
第22図　ＳＩ07竪穴住居跡内土坑・柱穴・溝跡・カマド …… 34
第23図　ＳＩ07竪穴住居跡出土遺物 …… 35
第24図　ＳＩ11竪穴住居跡 …… 37
第25図　ＳＩ11竪穴住居跡土層断面 …… 38
第26図　ＳＩ11竪穴住居跡カマド …… 39
第27図　ＳＩ11竪穴住居跡出土遺物 …… 40
第28図　ＳＩ17竪穴住居跡 …… 41
第29図　ＳＩ17竪穴住居跡土層断面 …… 42
第30図　ＳＩ17竪穴住居跡出土遺物 …… 43
第31図　ＳＩ18竪穴住居跡及び出土遺物 …… 45
第32図　ＳＢ22掘立柱建物跡 …… 46
第33図　ＳＢ27・10掘立柱建物跡 …… 48
第34図　ＳＢ27掘立柱建物跡土層断面 …… 49
第35図　ＳＢ10掘立柱建物跡土層断面及びＳＫ04土坑 …… 50
第36図　ＳＤ02溝跡及び出土遺物 …… 51
第37図　ＳＫ14火葬墓 …… 53
第38図　ＳＫ23・24土坑 …… 54
第39図　北側調査区遺構外出土遺物（１） …… 61
第40図　北側調査区遺構外出土遺物（２） …… 62
第41図　北側調査区遺構外出土遺物（３） …… 63
第42図　北側調査区遺構外出土遺物（４） …… 64
第43図　北側調査区遺構外出土遺物（５） …… 65
第44図　北側調査区遺構外出土遺物（６） …… 66
第45図　北側調査区遺構外出土遺物（７） …… 67
第46図　北側調査区遺構外出土遺物（８） …… 68
第47図　北側調査区遺構外出土遺物（９） …… 69
第48図　北側調査区遺構外出土遺物(10) …… 70
第49図　北側調査区遺構外出土遺物(11) …… 71
第50図　北側調査区遺構外出土遺物(12) …… 72
第51図　北側調査区遺構外出土遺物(13) …… 73
第52図　北側調査区遺構外出土遺物(14) …… 74
第53図　北側調査区遺構外出土遺物(15) …… 75
第54図　北側調査区遺構外出土遺物(16) …… 76
第55図　北側調査区遺構外出土遺物(17) …… 77
第56図　北側調査区遺構外出土遺物(18) …… 78
第57図　北側調査区遺構外出土遺物(19) …… 79
第58図　北側調査区遺構外出土遺物(20) …… 80
第59図　北側調査区遺構外出土遺物(21) …… 81
第60図　北側調査区遺構外出土遺物(22) …… 82
第61図　北側調査区遺構外出土遺物(23) …… 83
第62図　北側調査区遺構外出土遺物(24) …… 84
第63図　南側調査区遺構外出土遺物（１） …… 85
第64図　南側調査区遺構外出土遺物（２） …… 86
第65図　南側調査区遺構外出土遺物（３） …… 87
第66図　南側調査区遺構外出土遺物（４） …… 88
第67図　火山ガラスの形態分類 …… 95
第68図　堆積物中の鉱物組成 …… 97
第69図　火山ガラス屈折率 …… 97
第70図　粒子組成図 …… 107
第71図　金属遺物断面の蛍光Ｘ線スペクトル図 …… 111

表　目　次

第１表　周辺の遺跡一覧 …… 6
第２表　石器・石製品観察表 …… 88
第３表　縄文土器観察表 …… 89
第４表　土師器・須恵器観察表 …… 93
第５表　堆積物の鉱物分析結果一覧 …… 95
第６表　火山ガラス屈折率測定結果 …… 96
第７表　火山ガラス屈折率データシート（ＳＫ14） …… 99
第８表　火山ガラス屈折率データシート（３上） …… 99
第９表　火山ガラス屈折率データシート（３下） …… 99
第10表　粘土・土師器・縄文土器とその特徴 …… 106
第11表　粘土及び土器胎土中の粒子一覧表 …… 106
第12表　土器胎土中の砂粒分類 …… 108
第13表　粘土・土師器・縄文土器の粘土及び砂粒の特徴 …… 108
第14表　金属遺物断面における化学組成 …… 110
第15表　出土炭化材の樹種同定結果 …… 113
第16表　遺構別の検出樹種比較 …… 113
第17表　放射性炭素年代測定結果 …… 119

図　版　目　次

図版１　北側調査区・南側調査区全景
図版２　検出遺構（１）
図版３　検出遺構（２）
図版４　検出遺構（３）
図版５　検出遺構（４）
図版６　検出遺構（５）
図版７　検出遺構（６）
図版８　検出遺構（７）
図版９　検出遺構（８）
図版10　検出遺構（９）
図版11　検出遺構(10)
図版12　検出遺構(11)
図版13　出土遺物（１）
図版14　出土遺物（２）
図版15　出土遺物（３）
図版16　出土遺物（４）
図版17　出土遺物（５）
図版18　出土遺物（６）
図版19　出土遺物（７）
図版20　出土遺物（８）
図版21　出土遺物（９）
図版22　出土遺物(10)
図版23　出土遺物(11)
図版24　出土遺物(12)
図版25　出土遺物(13)
図版26　出土遺物(14)
図版27　テフラ検出同定・胎土分析に関する写真
図版28　金属分析に関する写真
図版29　出土炭化材顕微鏡写真（１）
図版30　出土炭化材顕微鏡写真（２）
図版31　出土炭化材顕微鏡写真（３）
図版32　出土炭化材顕微鏡写真（４）

第１章　はじめに

第１節　調査に至る経過

大館能代空港（愛称：あきた北空港）が平成５年12月に運輸省（現国土交通省）から飛行場設置の許可を得て約４年半の歳月を経て、平成10年７月18日に県管理の第３種空港（滑走路2,000m）として開港した。

本空港のある秋田県北部地域には、世界遺産『白神山地』や十和田八幡平国立公園をはじめとした全国でも有数の観光資源がある。それらの立地条件を十分に生かし、各地域との経済交流や人的交流をさらに推進し、21世紀に向けて県北地域がいっそうの飛躍を果たすために北の玄関となる本空港に大きな期待が寄せられている。

空港の開港に伴い、アクセス道路が空港と「北緯40°シーズナルリゾートあきた」の重点地区大野台の中心となる北欧の杜公園や周辺の工業団地等への連絡強化と、空港を中心としてその周辺市町村と両翼に位置する大館市・能代市からの定時制の確保と利便性を向上させるために計画された。このアクセス道路は、東西方向10.4km、南北方向3.9kmのクロス状に計画され、平成10年７月の開港に合わせて整備が進められた。

東西線建設に先立ち、平成７年・８年の２ヶ年にわたり伊勢堂岱遺跡（秋田内陸縦貫鉄道「小ヶ田駅」付近）の発掘調査が秋田県教育委員会によって行われた。この調査の結果、伊勢堂岱遺跡は縄文時代の極めて貴重な遺跡であることから、平成８年に遺跡の現地保存と計画道路の変更が決定した。このため、ルート変更区域内の工事完了が延期となり、平成10年６月に暫定迂回路によって供用が開始され、空港へのアクセス道路が確保された。

その後、平成11年度に秋田県教育委員会がアクセス道路の南北線工事区域内にかかる周知の遺跡であるからむし岱Ｉ遺跡の確認調査を実施し、翌平成12年に遺跡の記録保存を図るために発掘調査を実施した。

第２節　調査要項

遺　跡　名	からむし岱Ｉ遺跡（略号２ＫＴ－Ｉ）
所　在　地	秋田県北秋田郡鷹巣町脇神字カラムシ岱７－１外
調査期間	2000（平成12）年５月18日～８月31日
調査目的	大館能代空港アクセス道路整備事業に係る発掘調査
調査面積	5,500㎡
調査主体者	秋田県教育委員会
調査担当者	杉渕　　馨（秋田県埋蔵文化財センター調査課課長補佐兼秋田北分室長　現北調査課課長）
	河田　　弘幸（秋田県埋蔵文化財センター　学芸主事）
	小林　　稔幸（秋田県埋蔵文化財センター　学芸主事）

	和田　哲郎	（秋田県埋蔵文化財センター　非常勤職員）
	奥山　美樹	（秋田県埋蔵文化財センター　非常勤職員）
総務担当	佐藤　悟	（秋田県埋蔵文化財センター　総務課課長）
	嶋田　敏輝	（秋田県埋蔵文化財センター　主査）
	佐々木　敬隆	（秋田県埋蔵文化財センター　主事）
	八文字　隆	（秋田県埋蔵文化財センター　主事　現中仙町立清水小学校主事）
	成田　誠	（秋田県埋蔵文化財センター　主事）
調査協力機関	秋田県北秋田建設事務所	
	鷹巣町	
	鷹巣町教育委員会	

参考文献

秋田県教育委員会『伊勢堂岱遺跡－県道木戸石鷹巣線建設事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅱ－』秋田県文化財調査報告書第293集　1999（平成11）年

秋田県教育委員会　『秋田県遺跡地図（県北版）』　1991（平成３）年

秋田県大館能代空港管理事務所　『大館能代空港』

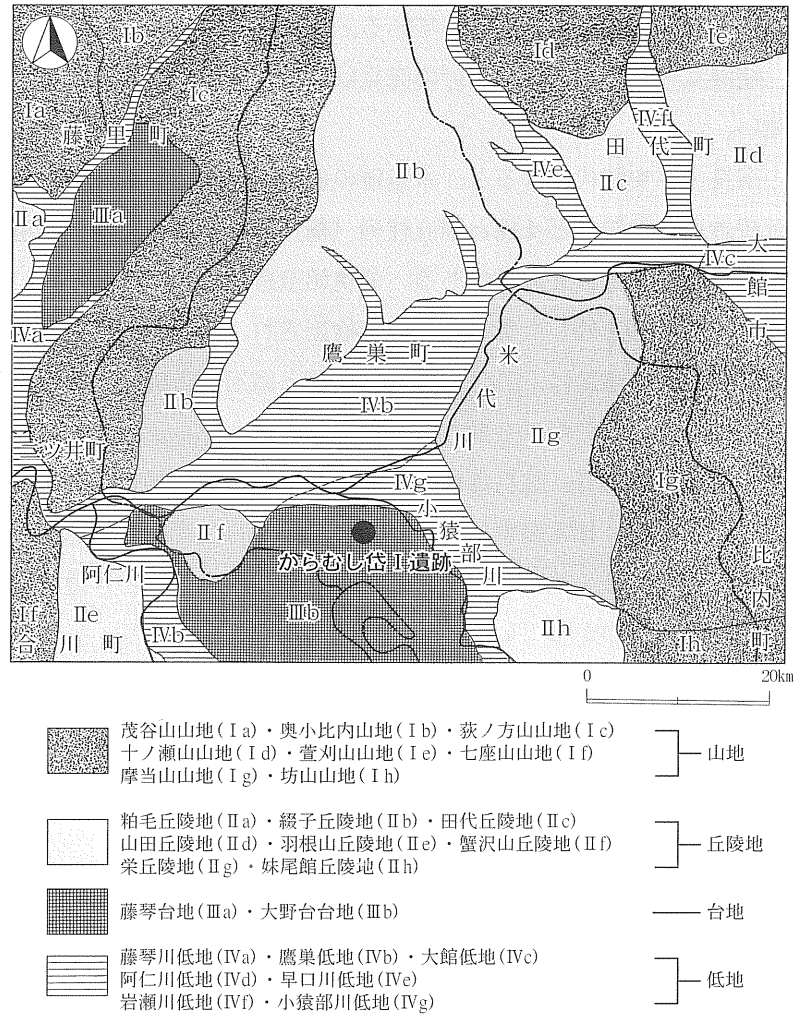
第２章　遺跡の環境

第１節　遺跡の位置と立地

からむし岱Ⅰ遺跡の所在する鷹巣町は、秋田県の北部北秋田郡のほぼ中央にある鷹巣盆地の北部に位置し、東は大館市と比内町、西は山本郡二ツ井町と藤里町、南は合川町と森吉町、北は田代町に隣接している。本町には、鷹巣盆地を東から西に貫流する米代川、南部山岳地帯から北流し米代川に合流する小猿部川や摩当川、町の北部に発し米代川に合流する糠沢川、綴子川、前山川、今泉川等があり、これらの河川に沿って肥沃な耕地が開けている。

本遺跡は、町南部の脇神地区に所在し、地理的には北緯40°12′00″、東経140°21′84″に位置する。

町域の地形は、山地、丘陵地、台地(段丘地)、低地の４つに分けられる。米代川が本町の中央部をほぼ東から西に向かって貫流しており、河岸段丘が米代川とその支流を中心に広く発達している。鷹巣盆地の河岸段丘は、形成期の古い順に第一段丘から第七段丘までの七段前後の平坦面が識別されており、からむし岱Ⅰ遺跡は、米代川左岸の河岸段丘の第五段丘面に位置している。遺跡の標高は41m前後であり、北側は段丘崖となっている。本遺跡の南東側より小猿部川が流れ、遺跡北側を通り小ヶ田地区手前で米代川に合流する。



第１図　遺跡付近の地形

第２節　歴史的環境

からむし岱Ⅰ遺跡が所在する鷹巣町には、縄文時代から近世にかけての遺跡が多数確認されており、米代川とこれに合流する諸河川などによって形成された河岸段丘や、丘陵地に多く分布している。これらの遺跡は、1976（昭和51）年発行の『秋田県遺跡地図』と1981（昭和56）年発行の『秋田県の中世城館』、1991（平成３）年発行の『秋田県遺跡地図（県北版）』に収載されている。その後、1992（平成４）年に大館能代空港およびアクセス道路建設予定地を中心に、鷹巣町・森吉町・合川町区域

の大野台地域約5,300ヘクタールを対象に、県教育員会、大館市、鷹巣町、森吉町、二ツ井町、合川町の教育委員会が合同で遺跡詳細分布調査を実施した。この調査の結果、調査対象区域内において新たに15遺跡の所在が確認され、この後にも２遺跡が確認された。

第２図には従来確認されていた周知の遺跡の他に、新たに確認された15の遺跡も書き入れた。(註１) なお、この区域では、1976（昭和51）年発行の『秋田県遺跡地図』と1991（平成３）年発行の『秋田県遺跡地図（県北版）』の記載に相違があるため、昭和51年度版には収載されているが平成３年度版では収載されていない遺跡についても記載した。

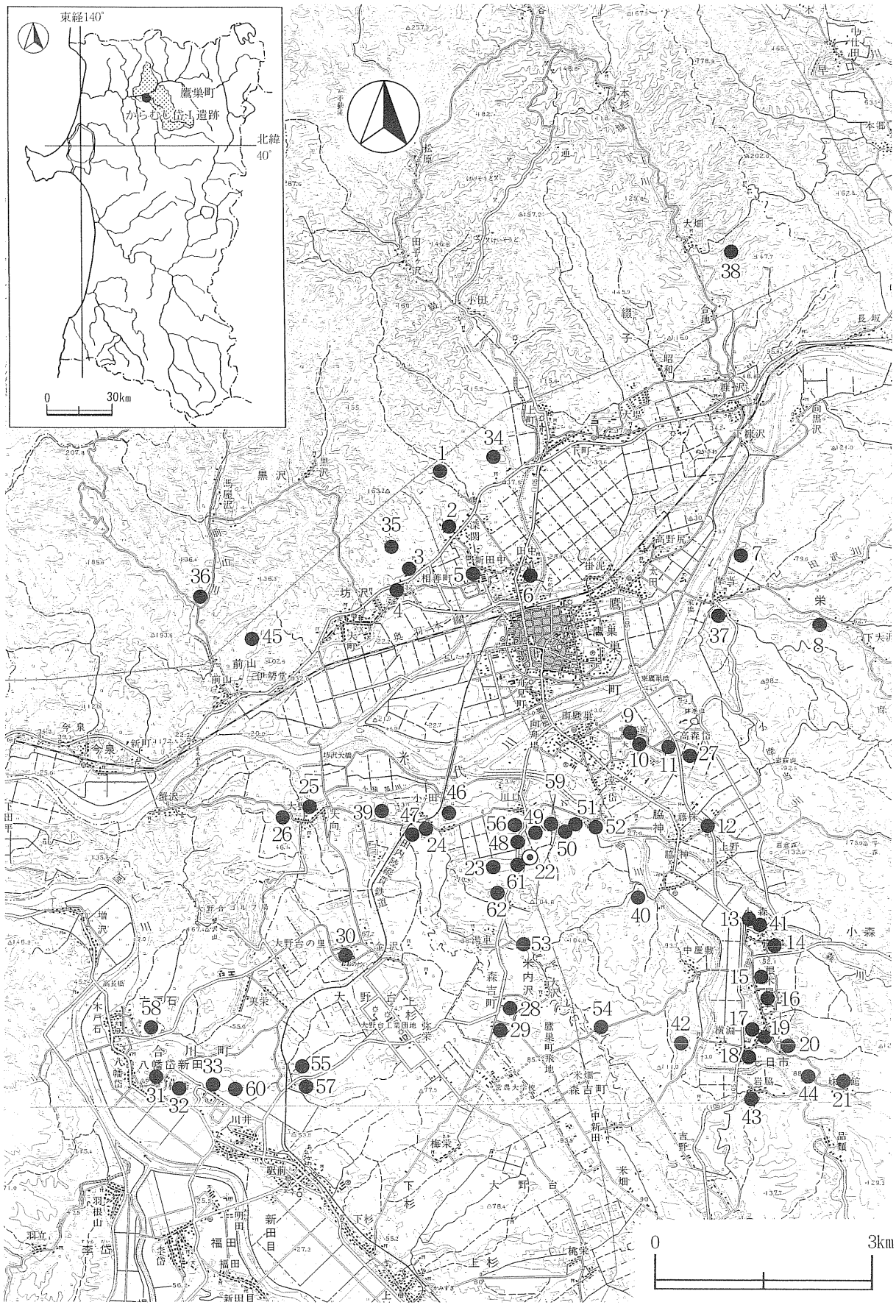
縄文時代の遺跡では、1981（昭和56）年に発掘調査が行われ、主に縄文時代晩期の竪穴住居跡や土坑墓、大きく話題になった頭部のない人骨の火葬墓などが検出された藤株遺跡、平成７・８年度に調査が行われ、環状列石を検出した伊勢堂岱遺跡がある。この伊勢堂岱遺跡は、その後現地保存が決定し鷹巣町教育委員会により継続して発掘調査が行われている。平成13年１月にはこの遺跡の重要性が認められ国指定の史跡となっている。

続縄文・弥生時代は土器片の発見はあるが、この時代から古墳時代にかけての遺跡は確認されていない。

奈良・平安時代になると、本遺跡の他、1966（昭和41）年から３ヶ年にわたり発掘調査が行われ、板校倉造建物跡など４棟と掘立柱列（柵）等を検出した胡桃館遺跡や1996（平成８）年に発掘調査が行われた法泉坊沢Ⅱ遺跡がある。胡桃館遺跡は1,000年前のシラス洪水により埋没し、そのシラス層中に当時の構造を残したままの状態で検出され、建築学的にも貴重な遺跡として注目された。

法泉坊沢Ⅱ遺跡は、19軒の竪穴住居跡と鍛冶炉を検出した遺跡である。ここでの鉄生産については、同遺跡の西側の沢が「金掘り沢（かねほりさわ）」と呼ばれていることから、そこが原料鉄の採掘場所の可能性があり、注目される。その他にも、大畑神社遺跡・上台遺跡・深関太平山遺跡・深関沢遺跡・田中遺跡・根木屋敷岱Ⅰ遺跡の６遺跡から土師器や須恵器が出土している。先の分布調査では、新たに法泉坊沢Ⅰ遺跡・からむし岱Ⅲ遺跡・からむし岱Ⅳ遺跡・からむし岱Ⅴ遺跡など脇神地区で古代の遺跡が見つかっている。

中世になると、米代川右岸には二本杉館、綴子館、坊沢高館、務沢館、大畑下館、前山館が、左岸には館平館、小勝田館、小森館、横淵館、妹尾館、岩脇館、明利又城、槐岱道上館、脇神館が構築されており、そのうちの一つ、脇神館跡が1996（平成８）年に発掘調査されている。



第２図　周辺の遺跡

第１表　周辺の遺跡一覧

番号	遺　跡　名	所　在　地	時　代	備　考
1	深関太平山	鷹巣町坊沢字深関沢122-4	平安	
2	深関沢	鷹巣町坊沢字深関沢25-55	平安	
3	鰐口	鷹巣町鰐口岱16-5	続縄文	
4	相善	鷹巣町坊沢字相善岱33-2	縄文	
5	胡桃館	鷹巣町綴子字胡桃館79	平安	県教委による第３次の発掘調査で建物跡など検出。学校用地
6	田中	鷹巣町綴子字田中47	平安	
7	碇岱	鷹巣町摩当碇岱256	縄文	
8	岩坂	鷹巣町摩当字岩坂102	縄文	
9	石の巻岱Ⅰ	鷹巣町脇神字石の巻岱60	縄文　晩期	別称陣場岱。遺物包含地。公園
10	石の巻岱Ⅱ	鷹巣町脇神字石の巻岱65	縄文　後期	別称陣場岱。遺物包含地。公園
11	高森岱	鷹巣町脇神字高森岱16	縄文　前～後期	遺物包含地。大型遮光器土偶が出土している。　水田
12	藤株	鷹巣町脇神字藤株塚の岱43-4	縄文　前・後～晩期	縄文集落。学史上も著名な遺跡。バイパス建設に伴う発掘調査が行われているほか、町教委の範囲確認調査も行われている。道路・畑・水田
13	タモノ木	鷹巣町小森字タモノ木17	縄文	
14	小森	鷹巣町小森字小森88-1	縄文	
15	根木屋敷岱Ⅰ	鷹巣町七日市根木屋敷岱20	平安	
16	根木屋敷岱Ⅱ	鷹巣町七日市字根木屋敷岱61	縄文	
17	山の上	鷹巣町七日市字山の上57	縄文	
18	囲の内	鷹巣町七日市字囲の内80	縄文	環状列石。
19	石倉岱	鷹巣町七日市字石倉岱３－１	縄文	
20	伊勢堂岱	鷹巣町七日市字伊勢堂岱８－４	縄文	
21	野尻	鷹巣町七日市字野尻８-２	縄文	
22	からむし岱Ⅰ	鷹巣町脇神字からむし岱21	続縄文	遺物包含地。水田
23	からむし岱Ⅱ	鷹巣町脇神字からむし岱93	続縄文	遺物包含地。牧草地
24	小ヶ田	鷹巣町脇神字小ヶ田伊勢堂岱4-1	縄文　後期	旧分布図では別地点を表示。遺物包含地。林・水田
25	観音堂岱	鷹巣町坊沢字観音堂岱６-23	縄文　中・後期	分布調査によって、広大な広がりを確認。米代川の河岸段丘上に立地する広大な縄文集落。山林・畑地
26	堀切石	鷹巣町大野尻堀切石６	縄文　中期	遺物包含地。墓地
27	高森岱Ⅱ	鷹巣町	縄文	旧分布図の地点。平成８年度に町教委で分布調査実施。水田
28	大沢岱Ａ	森吉町米内沢大沢岱148-8	縄文　後期	遺物包含地。畑地
29	大沢岱Ｂ	森吉町米内沢大沢岱202-30	縄文　後期	遺物包含地。畑地
30	金沢	合川町上杉字金沢226	縄文　後期	遺物包含地。畑地
31	伊豆館	合川町八幡岱新田字伊豆館10	縄文	遺物包含地。山林
32	林台	合川町八幡岱新田字林岱52	縄文　後期	遺物包含地。原野
33	林岱	合川町	縄文　後期	大谷地遺跡と同一台地上にあり、小沢を挟んで隣接する。遺物包含地。山林
34	綴子館	鷹巣町	中世	空堀２条。連郭式館。館主についての伝承あり。山林
35	坊沢高館	鷹巣町坊沢字高館	中世	空堀２条。連郭式館。館主についての伝承あり。製鉄関連の施設があるか。山林
36	務沢館	鷹巣町黒沢字務沢館	中世	平坦面３段。
37	館平館	鷹巣町栄字館	中世	単郭式館跡。館主についての伝承あり。山林
38	大畑下館	鷹巣町綴子字下館ヶ沢	中世	単郭式館跡。
39	小勝田館	鷹巣町脇神字館野	中世	館跡。別称館野館。河岸段丘上の一画に位置し、台地上を空堀で区画し、東側に幅広の腰郭を有す。館主についての伝承あり。山林・畑地
40	脇神館	鷹巣町脇神字タタラノ沢31外	古代・中世	連郭式館跡。館主についての伝承あり。平成８年度に県教委が発掘調査を実施。山林
41	小森館	鷹巣町小森字小森	中世	
42	横淵館	鷹巣町七日市字古舘	中世	連郭式館跡。館主についての伝承あり。山林
43	岩脇館	鷹巣町七日市字岩脇坂の上	中世	連郭式館跡。館主についての伝承あり。山林
44	妹尾館	鷹巣町七日市字長根沢	中世	平坦面３段。館主についての伝承あり。山林
45	前山館	鷹巣町前山字萩の岱	中世	連郭式館。館主についての伝承あり。山林
46	槐岱道上館	鷹巣町	中世	館跡。台地上を幅約５～６ｍの空堀で区画。山林・畑地
47	伊勢堂岱	鷹巣町脇神字伊勢堂岱５－１外	縄文　後期 古代	米代川支流にのぞむ舌状台地突端に立地。平成７・８年度に県教委が発掘調査を実施。環状列石等の発見により保存決定。国指定史跡。山林
48	川口	鷹巣町	縄文　後期	旧分布図には川口Ⅱとの間が続縄文の遺物包含地とされている。原野・畑
49	からむし岱Ⅲ	鷹巣町脇神字からむし岱	古代	台地東端の広大な範囲を占める。古代の比較的大規模な集落。山林・原野
50	からむし岱Ⅳ	鷹巣町脇神字からむし岱	古代	集落跡。平成８年度に県教委が工事立ち会いで土坑と土器片を確認。山林
51	法泉坊沢Ⅱ	鷹巣町脇神字法泉坊沢49外	古代	小猿部川に面した舌状台地に立地し、鉄滓が多量に出土しており、製鉄鍛冶等の生産遺跡の可能性がある。山林
52	法泉坊沢Ⅰ	鷹巣町脇神字法泉坊沢	古代	法泉坊沢Ⅱと沢を隔てて同一台地上に立地。平安時代の集落跡。試掘により竪穴遺構検出。山林原野
53	五右ェ門屋敷下	鷹巣町	縄文　中期	湯車川に面する河岸段丘上に立地する。縄文時代の小集落。山林原野
54	大野下台	鷹巣町	縄文	遺物包含地。山林
55	羽立岱	合川町	縄文　中期	舌状台地縁辺部に立地。縄文集落。畑地・原野
56	川口Ⅱ	鷹巣町	縄文	台地縁辺部に立地。過去の耕作や整地の際に土器が多く出土。試掘調査で石皿断片出土。山林・原野
57	中谷地	合川町	縄文　後～晩期	遺物包含地。畑地
58	上ノ山	合川町	縄文　中・後期	阿仁川に張り出した台地先端部に立地。遺物包含地。雑木林
59	からむし岱Ⅴ	鷹巣町	縄文　後期 古代	からむし岱Ⅲと沢を隔てた一連の台地上に立地。縄文・古代の集落跡。試掘により古代の竪穴住居跡を検出。山林・原野
60	大谷地	合川町	縄文　中期	縄文集落。遺跡の西側は宅地化されている。山林
61	湯車Ⅰ	鷹巣町	続縄文	旧分布図では湯車。遺物包含地。分布調査時に場所特定できず。畑地
62	湯車Ⅱ	鷹巣町	縄文　後期	旧分布図の地点。遺物包含地。分布調査で場所の特定できず。畑地

註１　第２図の遺跡の番号は、１～33は『秋田県遺跡地図（県北版）』収載の周知の遺跡、34～46は『秋田県の中世城館』収載の城館、47～60は分布調査で新発見された遺跡、61･62は『秋田県遺跡地図』（旧分布図）に登載されていたが、『秋田県遺跡地図（県北版）』に収載されなかった遺跡である。

引用・参考文献

秋田県教育委員会『法泉坊沢Ⅱ遺跡－地方特定道路整備工事鷹巣町湯車工区に係る埋蔵文化財発掘調査報告書－』秋田県文化財調査報告書第278集　1998（平成10）年

秋田県教育委員会『脇神館跡－県道木戸石鷹巣線建設事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅰ－』秋田県文化財調査報告書第284集　1999（平成11）年

秋田県教育委員会『伊勢堂岱遺跡－県道木戸石鷹巣線建設事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅱ－』秋田県文化財調査報告書第293集　1999（平成11）年

秋田県教育委員会『胡桃館埋没建物発掘調査概報』秋田県文化財調査報告書第14集　1968（昭和43）年

秋田県教育委員会『秋田県遺跡地図』1976（昭和51）年

秋田県教育委員会『秋田県遺跡地図（県北版）』1991（平成３）年

秋田県教育委員会『秋田県の中世城館』秋田県文化財調査報告書第85集　1981（昭和56）年

秋　　田　　県『土地分類基本調査　鷹巣』1985（昭和60）年

鷹巣町史編さん委員会『鷹巣町史』第一巻　1992（平成４）年

鷹巣町教育委員会　鷹巣町埋蔵文化財調査報告書第５集　伊勢堂岱遺跡　詳細分布報告書（２）1999（平成11）年

鷹巣町教育委員会　鷹巣町埋蔵文化財調査報告書第６集　伊勢堂岱遺跡　詳細分布報告書（３）2000（平成12）年

第３章　発掘調査の概要

第１節　遺跡の概観

からむし岱Ｉ遺跡は、東西に流れる米代川左岸の河岸段丘に位置する。南東側より小猿部川が流れ、遺跡北側を通り米代川に合流する。遺跡は、南北に細長く、北側調査区（面積2,500㎡）と南側調査区（面積3,000㎡）から成り立っている。遺跡の標高は、40～42mであり、北側調査区は山林で南側調査区は水田であった。

第２節　調査の方法

１．野外調査

調査はグリッド法で行った（第３図）。調査対象の北側調査区2,500㎡と南側調査区3,000㎡の計5,500㎡にグリッド打設するため、秋田県が打設した３級基準点基６と３級基準点基７より、南側調査区内に基準杭を設定した。この基準杭を原点として、原点を通る国家座標第Ｘ系の南北方向に南北基準線Ｙ軸を設定した。これに直交して、原点を通る線を東西基準線Ｘ軸とし、両基線を延長して当該区内に４×４ｍ方眼のグリッドを組んだ。基準杭をＭＡ50として、南から北へ４ｍごとに、・・・、47、48、49、50、51、・・・、と南北方向を示す数字と、東から西に、・・・、ＭＭ、ＭＮ、ＭＯ、・・・、と東西方向を示すアルファベットの２文字を付した。各グリッドの呼称は、南北方向の杭を通るＸ軸と東西方向の杭を通るＹ軸の組み合わせで、ＭＡ50、ＭＢ51、ＭＣ52、・・・、のように呼ぶこととした。

遺構は、北側調査区と南側調査区それぞれで種類別に略号を付し、検出順に連番で遺構番号を付けた。北側調査区と南側調査区を区別するために、北側調査区は101から始まっている。調査は、原則として半截または十字に土層断面観察用のベルトを残して、２分割法または４分割法による精査を行った。

遺物は、グリッド単位に取り上げ、出土した層位、グリッド名または遺構名、年月日を記入した耐久性荷札を添付した。

基本的に平面図およびエレベーション図はトータルステーションを使用し、断面図は手実測で作成した。断面図は、原則として１／20の縮尺で作成し、細部状況を表すために適宜１／10の拡大図も作成した。発掘調査における写真撮影は、遺構・遺物を対象とする地上撮影を行い、南側調査区引き渡しの前に、全景を撮影するためにヘリコプターによる空中撮影を行った。写真は、35㎜カメラを使用し、フィルムはモノクロ、カラーリバーサル（スライド用）、ネガカラーを使用した。

２．室内整理

各遺構は、現場で作成した図を第１原図とし、これをもとに平面図と断面図の組み合わせた図を第２原図とした。第２原図は、トータルステーションのデータを遺跡管理システムで処理し、スキャナーで取り込んだ断面図をパソコン上で組み合わせて作成した。トレースはすべてプロッタで行った。

遺物は、洗浄・注記後、報告書に記載する遺物の選別を行い、その後基本的に１／１で実測図を作成し、報告書に記載するにあたっては適宜縮尺を変えトレースした。図にはスケールを入れて示してある。また、土器片などは拓影図の作成を合わせて行い、これらの作業後写真撮影を行った。

第３節　調査の経過

５月18日　からむし岱Ⅰ遺跡の発掘調査を開始した。南側調査区より粗掘りをした。

５月23日　竪穴住居跡２軒、溝跡１条、土坑１基を検出した。

５月26日　土坑を数基検出した。

５月29日　遺跡中央付近で竪穴住居跡を検出した。その竪穴住居跡を掘り込んでいる掘立柱建物跡も検出した。

６月１日　北秋田建設事務所所長伊藤氏他３名が来跡した。

６月14日　南側調査区の粗掘りがほぼ終了し、北側調査区の斜面の粗掘りを開始した。午後、大和谷文化財保護室長、谷地学芸主事、船木副所長、杉渕秋田北分室長が来跡した。

６月22日　北側調査区斜面より注口土器が出土した。

６月23日　北秋田建設事務所所長伊藤氏他14名が来跡した。南側調査区の概要を説明した。

７月３日　杉渕秋田北分室長より事故防止についてのファックスが届いた。事故防止について、作業員に指示をした。

７月４日　午前中、鷹巣阿仁広域交流センターで作業員の健康診断を行った。午後、文化財保護室大野副主幹、藤澤学芸主事が来跡した。

７月５日　芳賀所長、杉渕秋田北分室長が来跡した。

７月７日　ベルトコンベヤーを北側調査区に移動した。

７月10日　河田、盤若台遺跡発掘調査のため、からむし岱Ⅰ遺跡の発掘調査を中断した。代わりに杉渕秋田北分室長が調査にあたった。

７月19日　北側調査区より完形の石刀が出土した。午後、鷹巣町文化財保護審議会11名が来跡した。杉渕秋田北分室長が遺跡の説明をした。

７月24日　鷹巣高等学校３年田中美佳子さんが１日発掘作業体験をした。

７月25日　大館地域産業保健センターの医師による健康相談を行った。

７月28日　河田、からむし岱Ⅰ遺跡の発掘調査に復帰した。

８月８日　ヘリコプターによる空中写真撮影を行った。

８月10日　南側調査区の調査を終了した。検出した遺構は、竪穴住居跡６軒、掘立柱建物跡３棟、土坑４基、火葬墓１基、陥し穴２基、溝跡１条、焼土遺構１基である。

８月11日　南側調査区の引き渡しを行った。出席者は、北秋田建設事務所阿部班長、伊藤技師、文化財保護室谷地学芸主事、河田である。

８月29日　船木副所長が来跡した。

８月31日　発掘機材とリース機材を整理し、からむし岱Ⅰ遺跡の発掘調査を終了した。北側調査区で検出した遺構は、掘立柱建物跡１棟、土坑３基であった。

北側調査区
南側調査区
100
95
90
85
80
75
70
65
60
55
50
45
40
35
30
25
20
MP
MK
MF
MA
LP
LK
0
50m

第３図　グリッド設定図

第４章　調査の記録

第１節　基本層位

本遺跡は、北側調査区と南側調査区に分かれており、北側調査区は森林として南側調査区は水田として利用されていた。

北側調査区の基本層序は、Ⅰ層が黒色土でⅡ層が暗褐色土である。層厚は、Ⅰ層が10～30cm、Ⅱ層が０～25cmであり、Ⅱ層は遺物包含層である。また、北側調査区北端は斜面となっており、斜面途中からは急崖となる。斜面には地滑りの跡が見られ、場所によっては地山がうねっている。斜面の基本層序と層厚は、Ⅰ層が黒色土で約30cm、Ⅱ層は黒褐色土で約15cm、Ⅲ層は黒色土で約25cm、Ⅳ層は黒褐色土で約15cm、Ⅴ層は暗褐色土で約10cm、Ⅵ層は黄褐色土で約10cm、Ⅶ層は暗褐色土で約30cm、Ⅷ層は黒色土で約80cmあり、Ⅷ層が厚い。

南側調査区の基本層序は、Ⅰ層が黒色土、Ⅱ層が黒褐色土である。層厚は、Ⅰ層が10～40cm、Ⅱ層が０～30cmであり、Ⅱ層上位面が縄文時代から古代の生活面と考えられる。調査区の南側はほ場整備の際に削平を受けており、地山面には重機の軌道跡が残っていた。

第２節　北側調査区検出遺構と出土遺物

１．検出遺構の概要

遺構確認面はすべて地山面であった。検出遺構はすべて縄文時代の遺構であり、掘立柱建物跡１棟、土坑３基である。

２．検出遺構と出土遺物

(１)掘立柱建物跡

ＳＢ102掘立柱建物跡（第６図、図版２）

《位　　置》　ＭＭ92・93、ＭＮ92・93グリッドに位置する。

《確　　認》　精査中に地山面で柱穴４基を確認した。

《重　　複》　なし。

《規　　模》　１間×１間の掘立柱建物跡であり、北西－南東2.98～3.08m、南西－北東2.54～2.78mを測る。建物方位はＮ－37°－Ｗを示す。

《柱　　穴》　平面形は、長軸28～44cm、短軸24～30cmの隅丸方形を呈し、深さは地山面より0.16～0.32mである。

《出土遺物》　Ｐ１より被熱痕のある数種類の礫が出土した。

(２)土坑

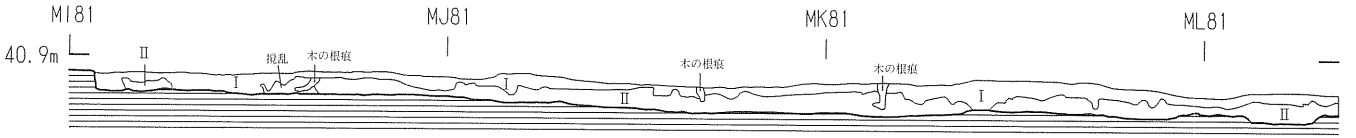
ＳＫ103土坑（第７図、図版２・13）

《位　　置》　ＭＪ89・90グリッドに位置する。

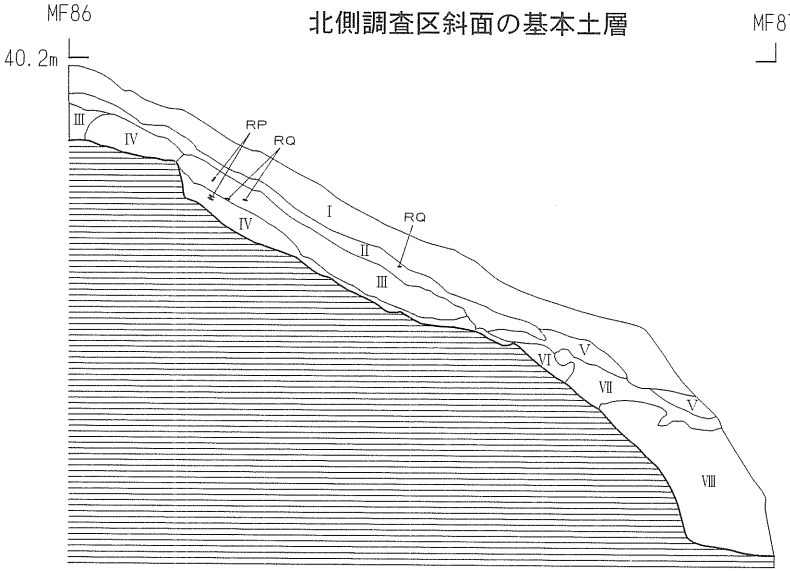
《確　　認》　確認調査で検出した遺構であり、トレンチ跡を清掃中に確認した。

《重　　複》　なし。

北側調査区基本土層



北側調査区斜面の基本土層



北側調査区基本土層

I	黒色土	(10YR2/1)	しまりやや弱い　粘性やや弱い
II	暗褐色土	(10YR3/3)	しまりやや強い　粘性やや強い 地山粒含む（1～10mm 30%）

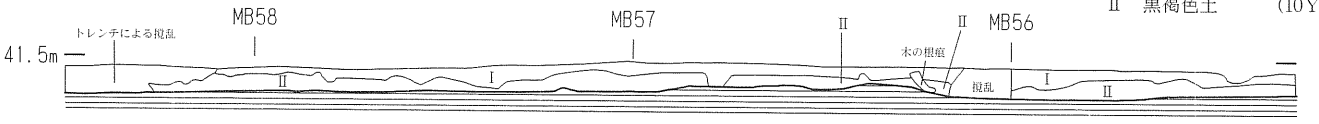
北側調査区斜面の基本土層

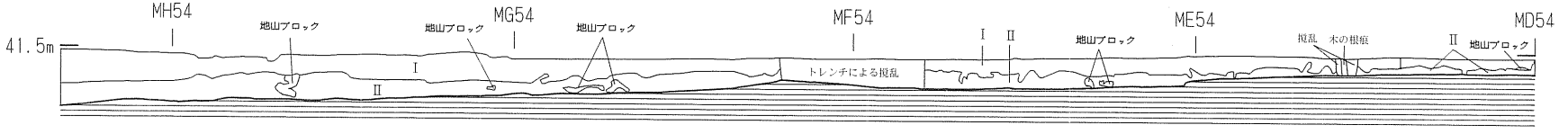
I	黒色土	(10YR1.7/1)	しまりやや強い　粘性やや弱い
II	黒褐色土	(10YR2/2)	しまりやや弱い　粘性やや弱い 地山粒含む（1～5mm 3%）
III	黒色土	(10YR1.7/1)	しまりやや弱い　粘性やや弱い 地山ブロック含む（5～30mm 10%）
IV	黒褐色土	(10YR3/2)	しまりやや弱い　粘性やや弱い 地山ブロック含む（5～20mm 5%） 粘土ブロック含む
V	暗褐色土	(10YR3/4)	しまりやや強い　粘性やや強い
VI	黄褐色土	(2.5YR5/3)	しまり強い　粘性強い　粘土
VII	暗褐色土	(10YR3/3)	しまりやや弱い　粘性やや強い 地山ブロック含む（10～50mm 20%） 炭化物含む
VIII	黒色土	(10YR1.7/1)	しまりやや強い　粘性やや弱い 地山ブロック含む（1～10mm 5%）

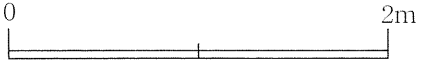
南側調査区基本土層

I	黒色土	(10YR1.7/1)	しまりやや弱い　粘性やや弱い
II	黒褐色土	(10YR2/2)	しまりやや弱い　粘性やや弱い

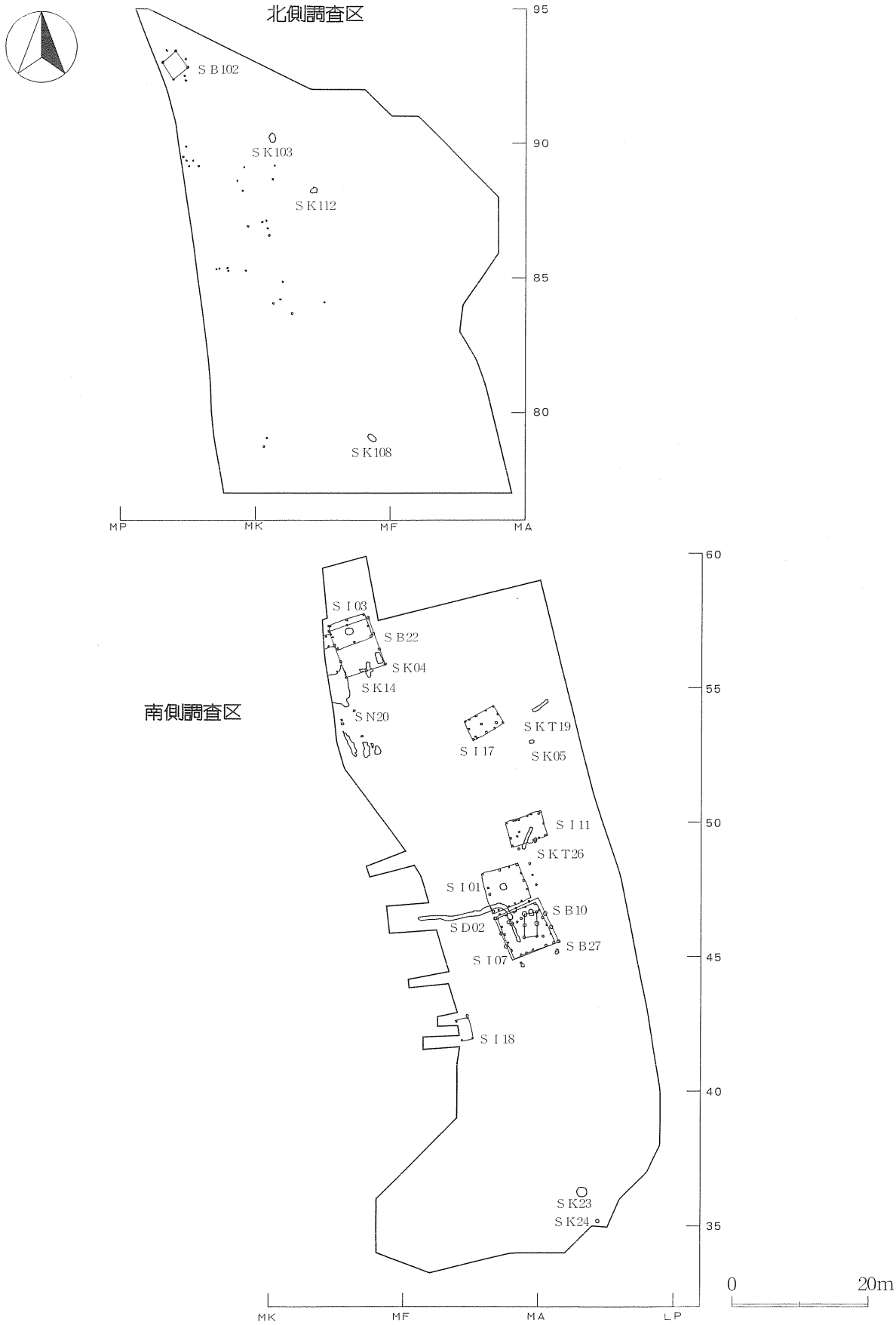
南側調査区基本土層



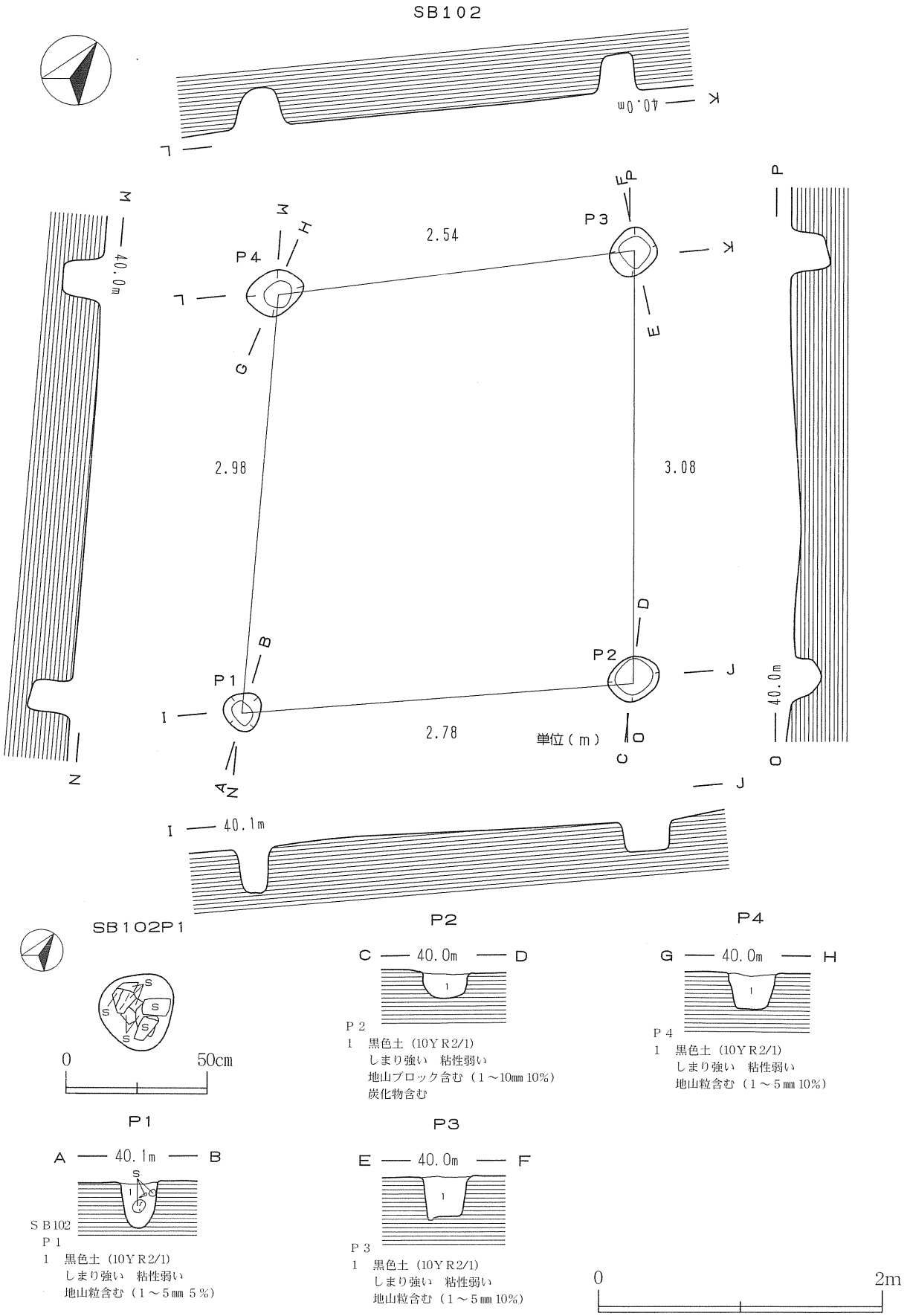




第４図　基本土層


北側調査区
SB102
SK103
SK112
SK108
95
90
85
80
MP
MK
MF
MA
南側調査区
SI03
SB22
SK04
SK14
SN20
SI17
SKT19
SK05
SI11
SKT26
SI01
SB10
SD02
SB27
SI07
SI18
SK23
SK24
60
55
50
45
40
35
MK
MF
MA
LP
0
20m

第５図　遺構配置図



第６図　ＳＢ102掘立柱建物跡

《規模と平面形》　平面形は、長軸1.28m、短軸0.96mのやや不整な楕円形を呈し、深さは地山面より56cmである。

《埋　　土》　５層に分かれた。

《　　壁　　》　急に立ち上がっている。

《底　　面》　平坦である。

《出 土 遺 物》　埋土中より、深鉢形土器の胴部破片（第７図１～３）が出土した。１にはＬＲの斜行縄文を、２にはＲＬの斜行縄文を、３には撚糸文を施文している。

ＳＫ108土坑（第７図、図版３）

《位　　置》　ＭＦ78・79グリッドに位置する。

《確　　認》　確認調査で検出した遺構であり、トレンチを清掃中に半截している遺構を確認した。

《重　　複》　なし。

《規模と平面形》　平面形は、長軸1.44m、短軸0.8mの楕円形で、深さは地山面より16cmである。

《埋　　土》　単一層である。

《　　壁　　》　急に立ち上がっている。

《底　　面》　平坦で堅くしまっている。

《出 土 遺 物》　なし。

ＳＫ112土坑（第７図、図版３・13）

《位　　置》　ＭＨ88、ＭＩ88グリッドに位置する。

《確　　認》　精査中に地山面で確認した。

《重　　複》　なし。

《規模と平面形》　平面形は、長軸1.02m、短軸0.60mの不整な楕円形を呈し、深さは地山面より64cmである。

《埋　　土》　４層に分かれた。

《　　壁　　》　全体的にやや袋状に掘り込まれており、立ち上がりは急である。

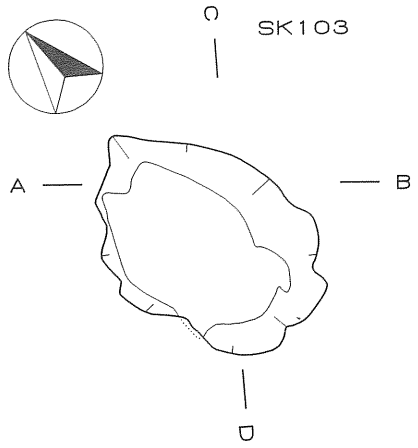
《底　　面》　東側が一段高くなっており、西側はやや球状である。

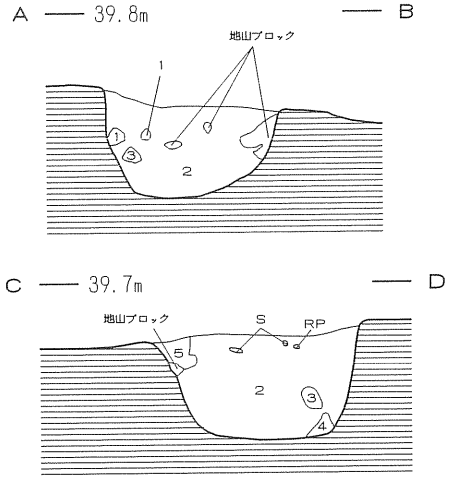
《出 土 遺 物》　埋土中より、深鉢形土器の胴部破片（第７図４・５）が出土した。４には０段多条の斜行縄文を、５にはＲＬの斜行縄文を施文している。

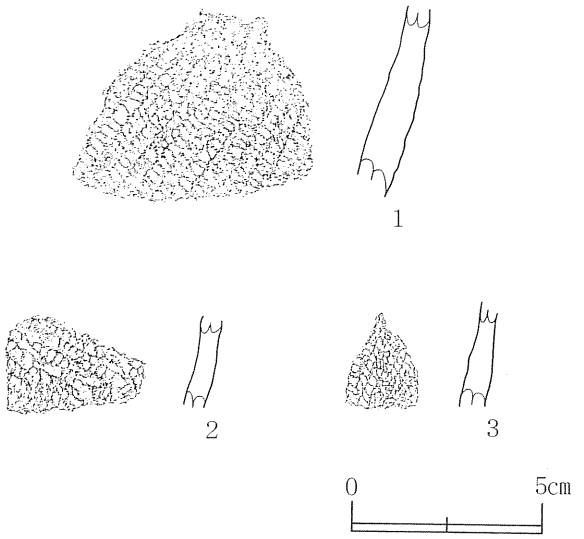
第３節　南側調査区検出遺構と出土遺物

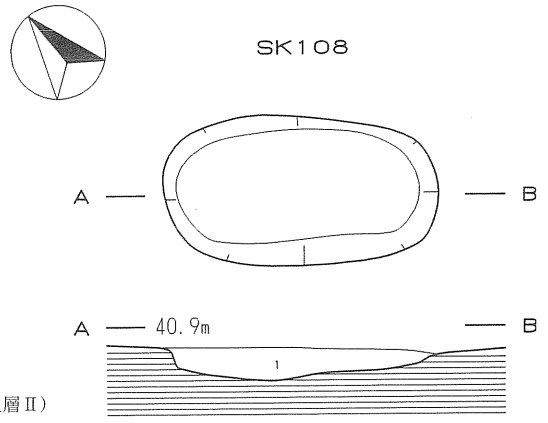
１．検出遺構の概要

検出遺構は、縄文時代の土坑１基、陥し穴２基、焼土遺構１基、古代の竪穴住居跡６軒、掘立柱建物跡２棟、土坑１基、溝跡１条、中世の火葬墓１基、近世の掘立柱建物跡１棟、時代不明の土坑２基である。







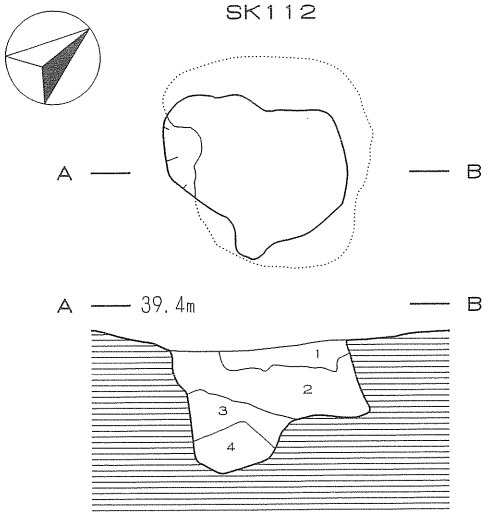


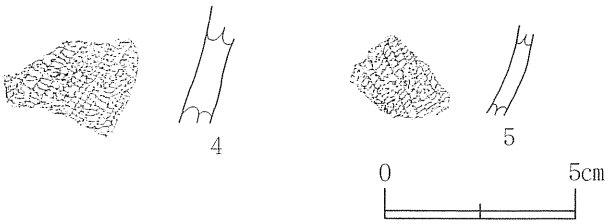
ＳＫ103

1	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや弱い	粘性やや弱い（基本土層Ⅱ）
2	黒色土	(10ＹＲ1.7/1)	しまり弱い	粘性やや弱い
			地山ブロック含む（５～40㎜ 10％）	
3	暗褐色土	(10ＹＲ3/4)	しまりやや強い	粘性やや弱い
			地山ブロック含む（20㎜ 10％）	
4	黒褐色土	(10ＹＲ2/3)	しまり強い	粘性やや弱い
5	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや強い	粘性やや弱い
			地山ブロック含む（１～20㎜ 30％）	

ＳＫ108

1　黒褐色土（10ＹＲ2/2）
　しまりやや弱い　粘性弱い
　地山ブロック含む（５～30㎜ 10％）





ＳＫ112

1	暗褐色土	(10ＹＲ3/3)	しまりやや強い	粘性やや弱い
2	黒色土	(10ＹＲ2/1)	しまりやや弱い	粘性弱い
			地山ブロック含む（１～30㎜ 10％）	
3	黒色土	(10ＹＲ1.7/1)	しまり強い	粘性やや弱い
			地山ブロック含む（１～50㎜ 20％）	
4	黒色土	(10ＹＲ1.7/1)	しまり強い	粘性やや強い
			地山ブロック含む（10㎜ ５％）	

0　2m

第７図　ＳＫ108土坑、ＳＫ103・112土坑及び出土遺物

２．縄文時代の検出遺構と出土遺物

(１)土坑

ＳＫ05土坑（第８図、図版３）

《位　　置》　ＭＡ52・53グリッドに位置する。

《確　　認》　地山面で精査中に確認した。

《重　　複》　なし。

《規模と平面形》　平面形は、長軸68cm、短軸44cmの楕円形を呈し、深さは地山面より60cmである。

《埋　　土》　単一層である。

《　　壁　　》　ほぼ垂直に立ち上がっている。

《底　　面》　堅くしまっており、若干凹凸がある。

《出 土 遺 物》　なし。

(２)陥し穴

ＳＫＴ19陥し穴（第８図、図版３）

《位　　置》　ＬＴ54、ＭＡ54グリッドに位置する。

《確　　認》　精査中に地山面で確認した。

《重　　複》　なし。

《規模と平面形》　平面形は、長軸2.92m、短軸0.40mの溝状を呈し、深さは地山面より52cmである。

《埋　　土》　２層に分かれた。

《　　壁　　》　ほぼ垂直に立ち上がっている。

《底　　面》　ほぼ平坦である。

《出 土 遺 物》　なし。

ＳＫＴ26陥し穴（第９図、図版３・８・13）

《位　　置》　ＭＡ49グリッドに位置する。

《確　　認》　ＳＩ11竪穴住居跡を精査中に、床面南側で確認した。

《重　　複》　本土坑の上に古代のＳＩ11竪穴住居跡が掘り込まれている。

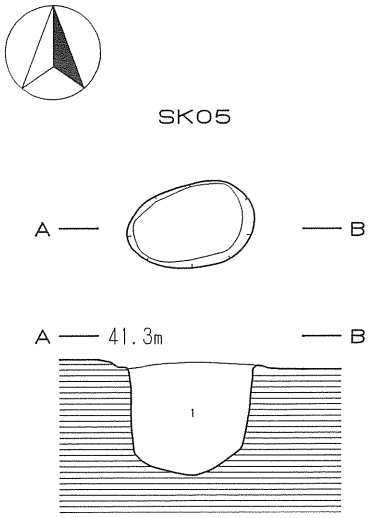
《規模と平面形》　平面形は、長軸3.46m、短軸0.40mの溝状を呈し、深さは基本土層Ⅱ層より64cmである。

《埋　　土》　３層に分かれた。

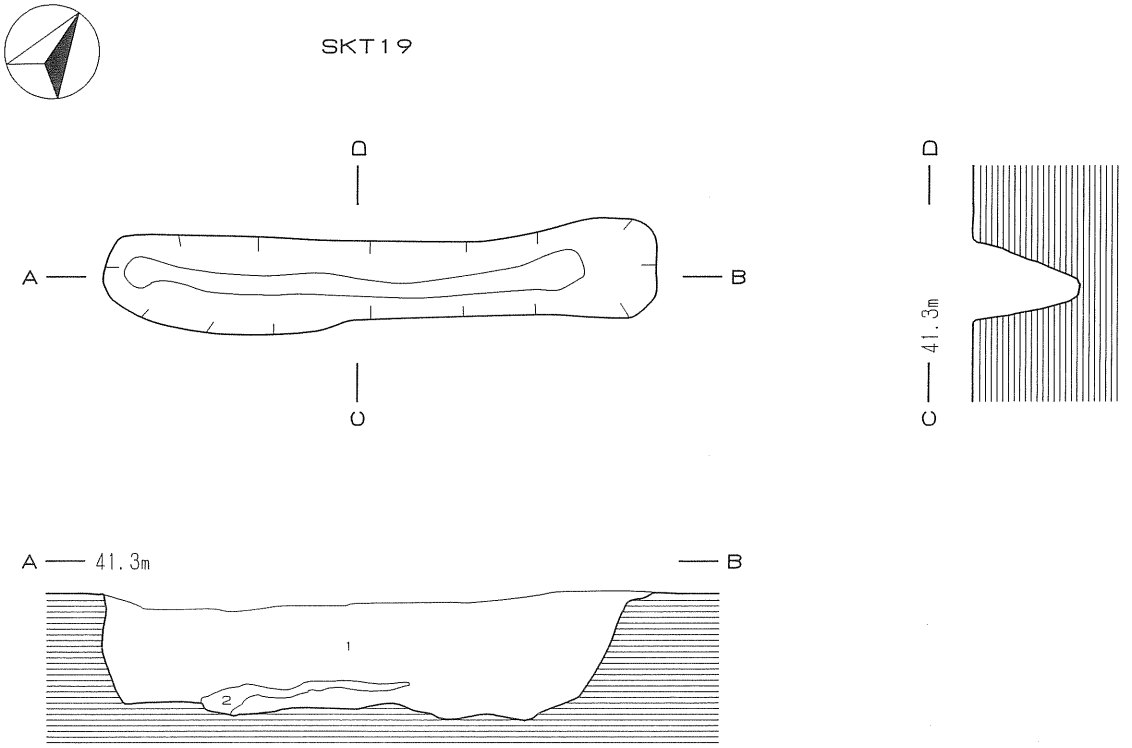
《　　壁　　》　ほぼ垂直に立ち上がっている。

《底　　面》　平坦である。

《出 土 遺 物》　埋土中より１～５（第９図）の遺物が出土した。やや外傾する深鉢形土器であり、すべて同一個体である。山形の小突起を有し口縁部は折り返している。口縁に平行に横走する３条の太い沈線と頸部下半に横走する３条の太い平行沈線で区画し、頸部文様帯を形成している。頸部文様帯は、横走する太い沈線による渦巻文または弧状の曲線文である。地文はＲＬの斜行縄文である。２には煤状炭化物が厚く付着している。



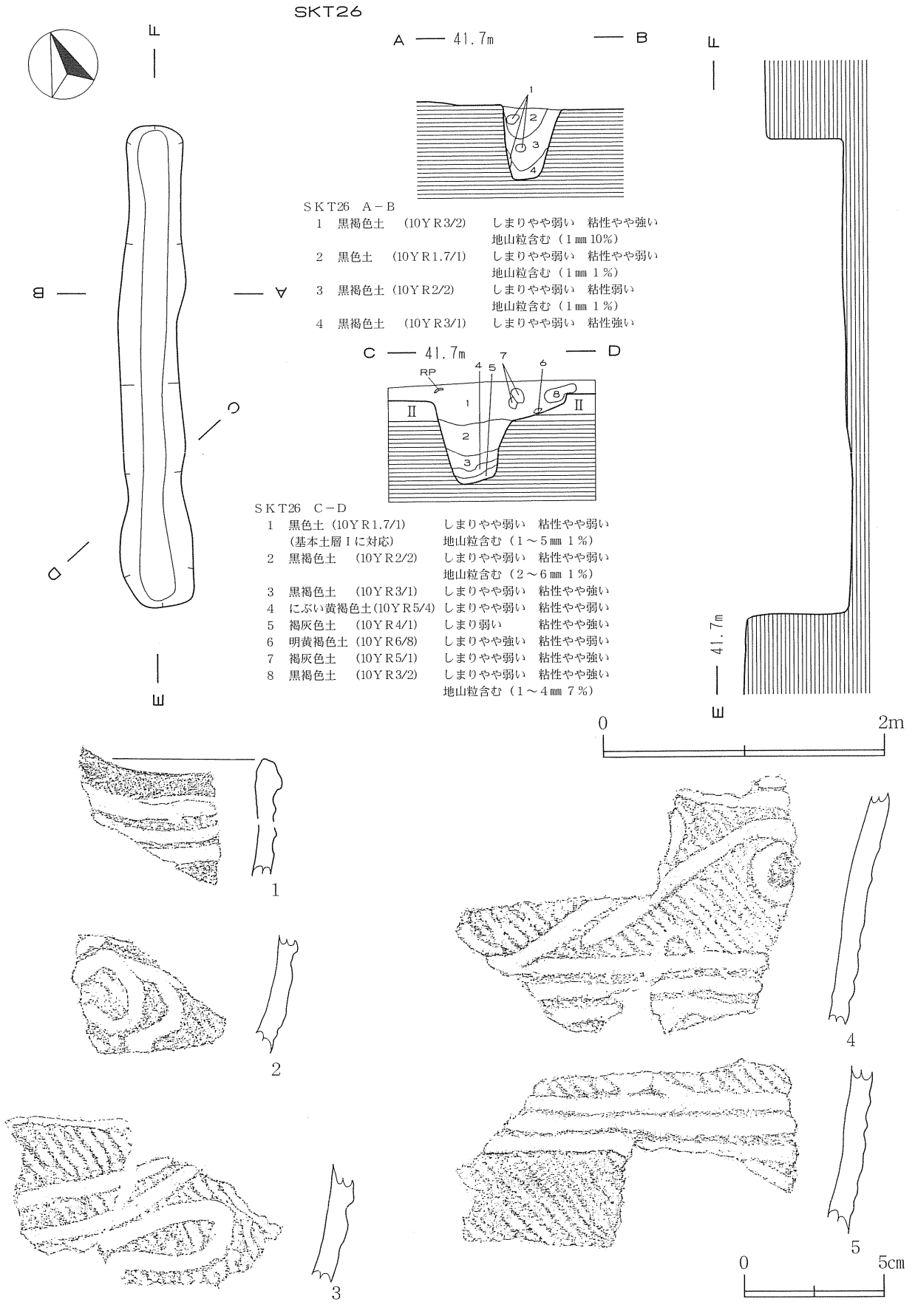
ＳＫ05
　1　黒色土（10ＹＲ1.7/1）
　　しまりやや弱い　粘性やや弱い



ＳＫＴ19
　1　黒色土　（10ＹＲ1.7/1）　しまりやや弱い　粘性やや強い
　2　にぶい黄褐色土(10ＹＲ4/3) しまり弱い　粘性やや弱い　地山粒含む（1㎜ 5％）

0　2m

第８図　ＳＫ05土坑及びＳＫＴ19陥し穴



ＳＫＴ26　Ａ－Ｂ

1	黒褐色土	(10ＹＲ3/2)	しまりやや弱い　粘性やや強い 地山粒含む（1㎜ 10%）
2	黒色土	(10ＹＲ1.7/1)	しまりやや弱い　粘性やや弱い 地山粒含む（1㎜ 1％）
3	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや弱い　粘性弱い 地山粒含む（1㎜ 1％）
4	黒褐色土	(10ＹＲ3/1)	しまりやや弱い　粘性強い

ＳＫＴ26　Ｃ－Ｄ

1	黒色土 (基本土層Ｉに対応)	(10ＹＲ1.7/1)	しまりやや弱い　粘性やや弱い 地山粒含む（1～5㎜ 1％）
2	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや弱い　粘性やや弱い 地山粒含む（2～6㎜ 1％）
3	黒褐色土	(10ＹＲ3/1)	しまりやや弱い　粘性やや強い
4	にぶい黄褐色土	(10ＹＲ5/4)	しまりやや弱い　粘性やや弱い
5	褐灰色土	(10ＹＲ4/1)	しまり弱い　粘性やや強い
6	明黄褐色土	(10ＹＲ6/8)	しまりやや強い　粘性やや弱い
7	褐灰色土	(10ＹＲ5/1)	しまりやや弱い　粘性やや強い
8	黒褐色土	(10ＹＲ3/2)	しまりやや弱い　粘性やや強い 地山粒含む（1～4㎜ 7％）

第９図　ＳＫＴ26陥し穴及び出土遺物

（３）焼土遺構

ＳＮ20焼土遺構（第10図、図版３）

《位　　置》　ＭＦ52、ＭＧ52、ＭＨ52・53グリッドに位置する。

《確　　認》　精査中にⅡ層上位面で確認した。

《重　　複》　ＳＢ22掘立柱建物跡のＰ９に掘り込まれている。

《規模と平面形》　大きな４基の焼土塊から成り、不整形を呈する。最大の焼土塊は、検出した大きさで長軸6.24m、短軸2.82mである。

《埋　　土》　４層に分かれ、焼土の厚さは約１cmである。

《出土遺物》　深鉢形土器の胴部小破片が出土した。摩滅が著しく、縄文原体は不明である。

３．古代の検出遺構と出土遺物

（１）竪穴住居跡

ＳＩ01竪穴住居跡（第11～14図、図版３・４・６・13・14・26）

《位　　置》　ＭＡ46～48、ＭＢ46～48、ＭＣ47・48グリッドに位置する。

《確　　認》　確認調査で竪穴住居跡北側の一部を検出しており、Ⅱ層上位面で方形のプランを確認した。

《重　　複》　ＳＩ07竪穴住居跡に伴うＳＤ02溝跡を埋めて、本住居を掘り込んでいる。

《規模と平面形》　北側壁長5.65m、南側壁長6.20m、東側壁長5.60m、西側壁長6.10mのほぼ正方形を呈する。建物方位は、Ｎ－22°－Ｅを示す。

《埋　　土》　４層に分かれたが、第１・４～６層が本住居跡の埋土である。

《　壁　》　高さは18～20cmで、ほぼ垂直に立ち上がっている。

《壁　　溝》　なし。

《床　　面》　平坦で堅くしまっていた。住居跡中央で長軸95cm、短軸80cm、深さが85cmの隅丸方形を呈する土坑を検出した。

《カマド》　南側壁の中央から西寄りに構築していた。袖部は確認できず燃焼部のみ検出した。燃焼部の火床は高熱により堅くしまっていた。煙道はＳＤ02の溝跡を掘り込んでおり、長さは84cmである。カマド全体を鍋底状に掘り窪めていた。

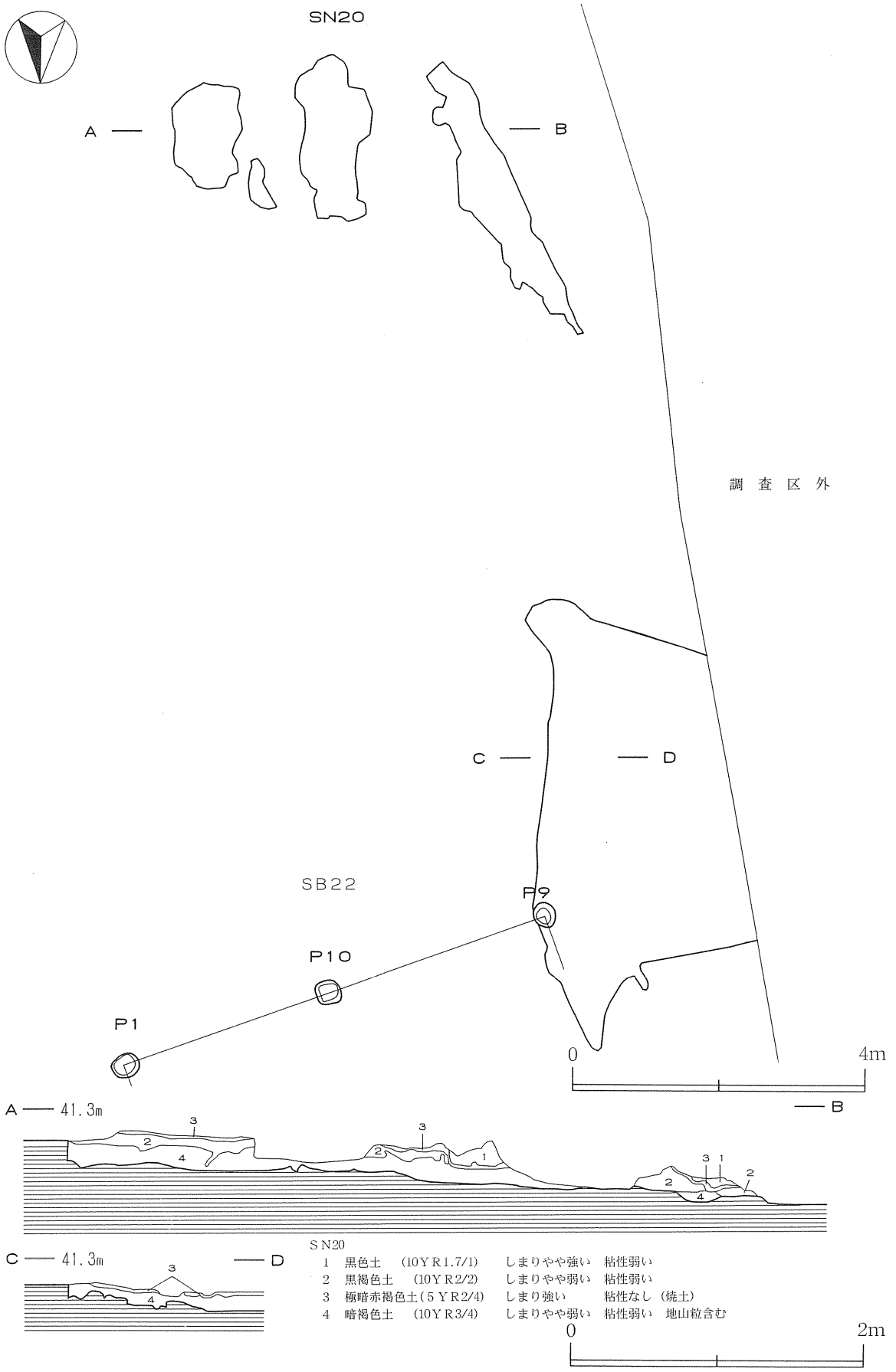
《柱　　穴》　検出した柱穴は15基である。平面形は、長軸20～45cm、短軸15～35cmの楕円形や隅丸方形を呈し、深さは床面より10～35cmである。

《出土遺物》　埋土および床面より土師器坏口縁から底部にかけての破片（第14図１）、土師器碗口縁部破片（２）、甕口縁部破片（４～７・10）・胴部破片（11）・胴部から底部にかけての破片（９）・底部破片、土師器鉢胴部から底部にかけての破片（３・８）、器種は不明であるが土師器高台破片、須恵器壺胴部破片（12）が出土した。また、埋土より金属破片、床面より石鏃（13）、カマドより石器剥片が出土した。

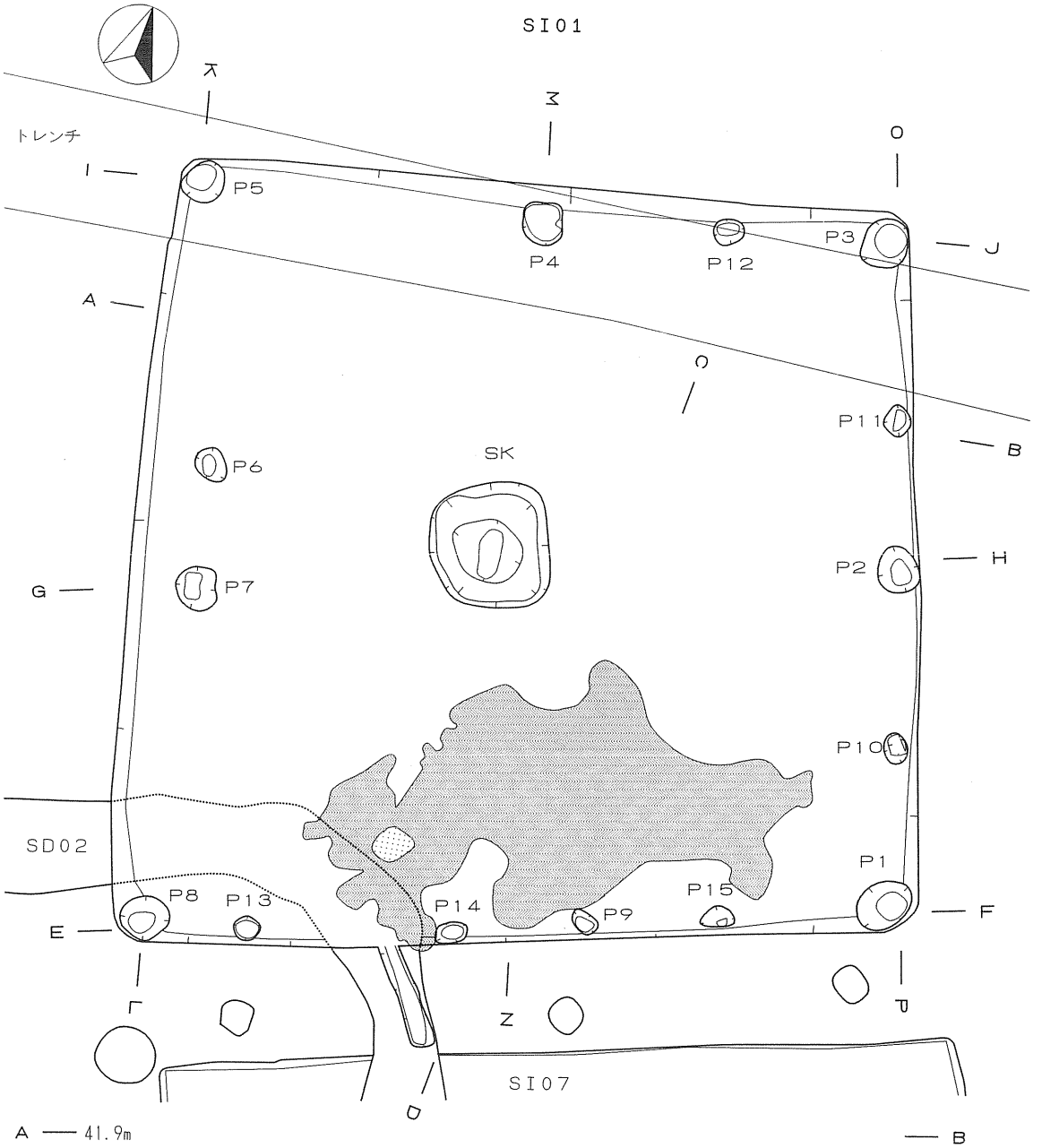
ＳＩ03竪穴住居跡（第15～19図、図版５・６・14）

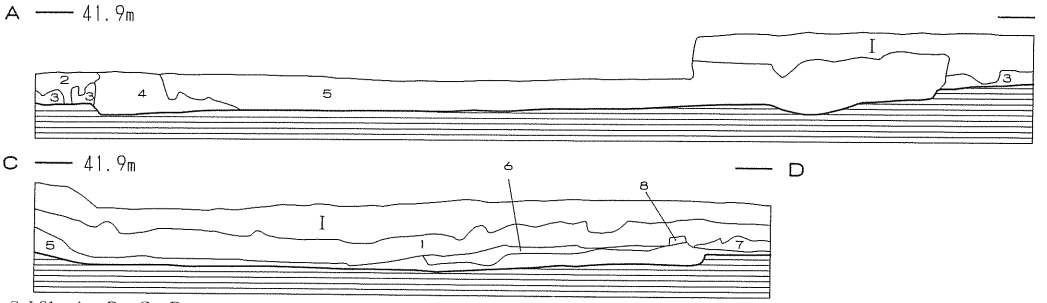
《位　　置》　ＭＣ56・57、ＭＨ56・57グリッドに位置する。

《確　　認》　精査中に地山面で長方形のプランを確認し、その後遺構西側に張り出し部分を確



第10図　ＳＮ20焼土遺構



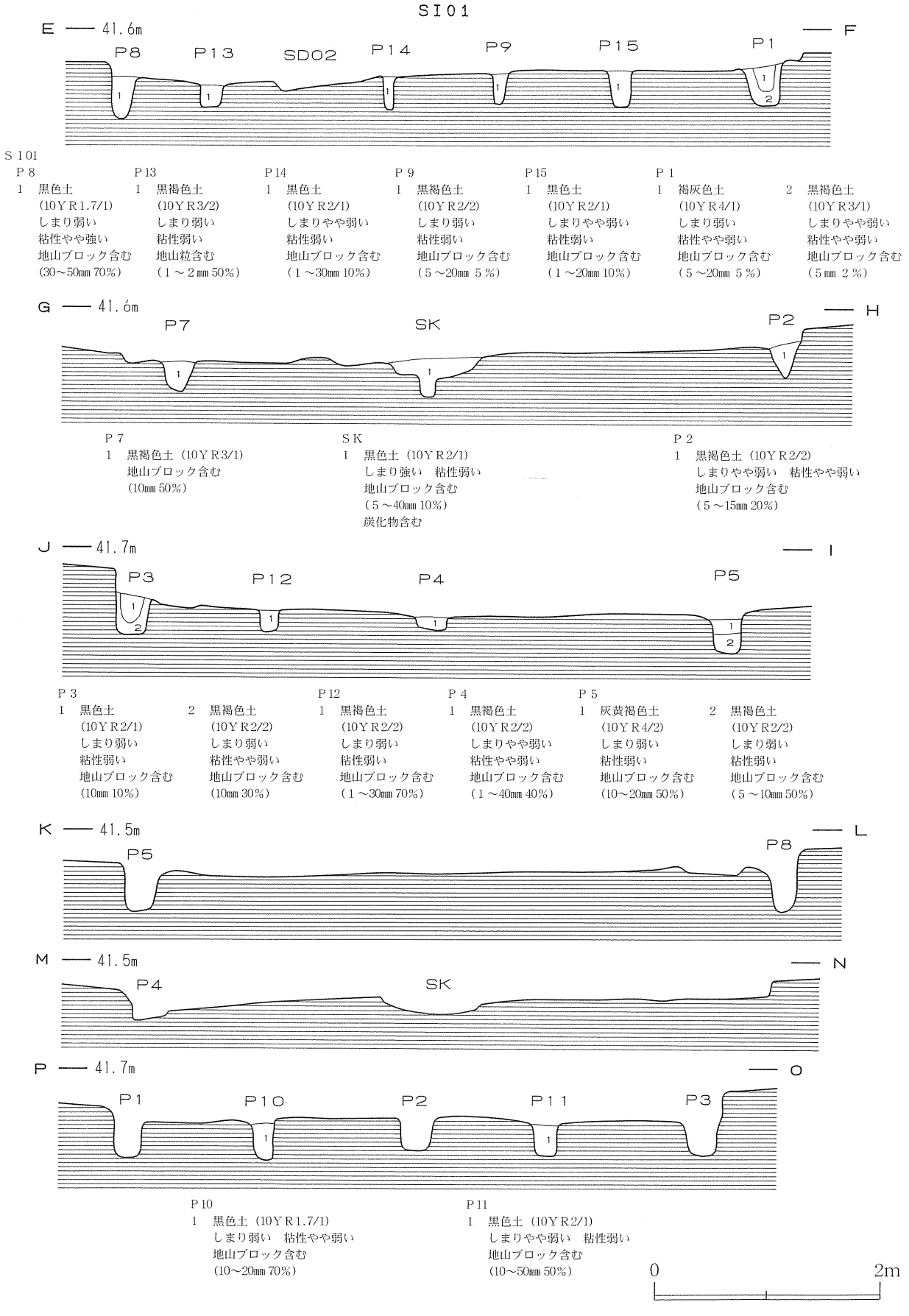


ＳＩ01　Ａ－Ｂ・Ｃ－Ｄ

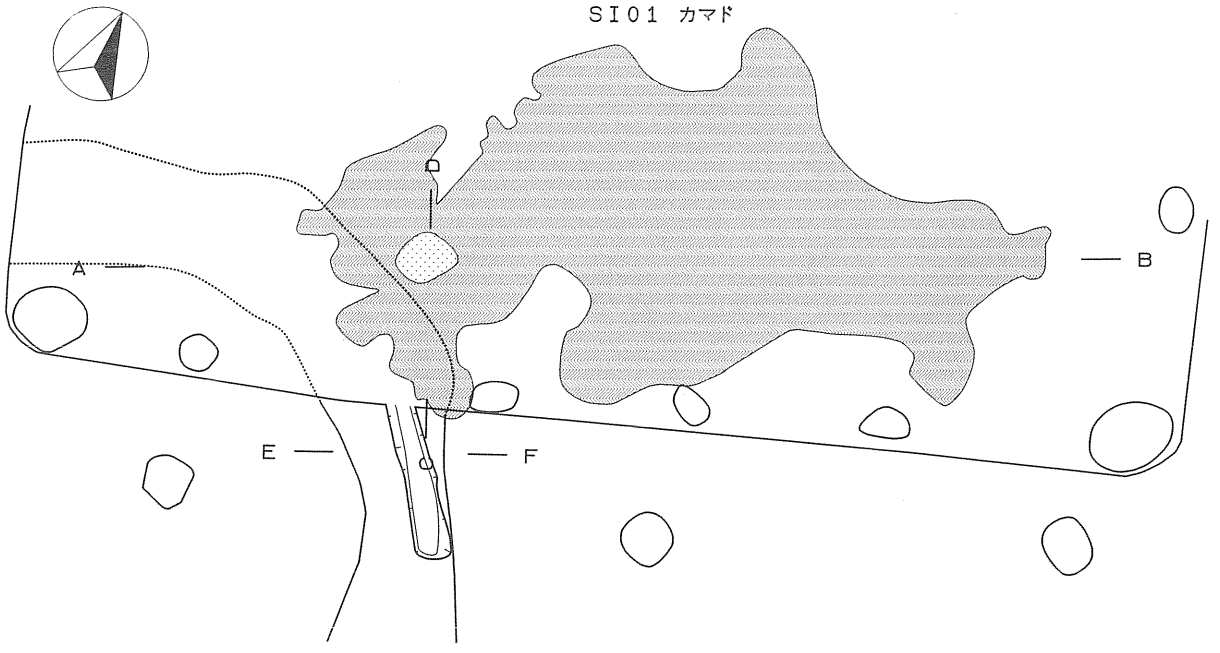
Ⅰ	黒色土	(10ＹＲ1.7/1)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	(基本土層Ⅰ)
1	黒色土	(10ＹＲ2/1)	しまりやや強い	粘性やや弱い	地山ブロック含む（1～30㎜ 5％）　炭化物含む
2	黒色土	(10ＹＲ1.7/1)	しまりやや弱い	粘性弱い	
3	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまり弱い	粘性やや弱い	地山粒含む（1～10㎜ 1％）
4	黒色土	(10ＹＲ2/1)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	地山ブロック含む（1～40㎜ 40％）
5	黒色土	(10ＹＲ2/1)	しまりやや強い	粘性やや弱い	地山ブロック含む（1～30㎜ 5％）
6	灰黄褐色土	(10ＹＲ5/2)	しまりやや強い	粘性やや強い	炭化物含む（5～8㎜ 2％）
7	褐色土	(10ＹＲ4/4)	しまりやや弱い	粘性強い	地山ブロック含む（5～50㎜ 10％）炭化物含む
8	暗褐色土	(10ＹＲ3/3)	しまりやや強い	粘性弱い	炭化物含む（粘土）

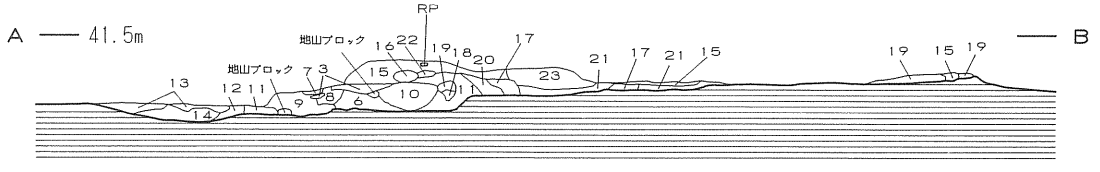
0　2m

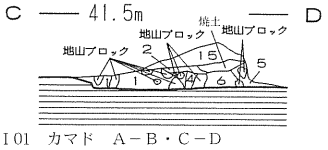
第11図　ＳＩ01竪穴住居跡



第12図　ＳＩ01竪穴住居跡土層断面

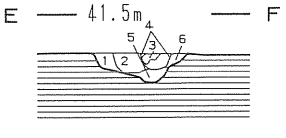






ＳＩ01　カマド　Ａ－Ｂ・Ｃ－Ｄ

1	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや強い	粘性やや強い	地山粒含む（1～3㎜20%）
2	黒褐色土	(10ＹＲ2/3)	しまりやや強い	粘性やや弱い	地山粒含む（1㎜ 3%）　焼土含む　炭化物含む
3	赤褐色土	(5ＹＲ4/8)	しまり強い	粘性弱い	(焼土)
4	暗褐色土	(10ＹＲ3/3)	しまり弱い	粘性やや強い	地山粒含む（1㎜30%）　焼土含む　炭化物含む
5	黒褐色土	(10ＹＲ3/2)	しまり弱い	粘性やや強い	地山粒含む（1㎜ 3%）
6	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや弱い	粘性強い	地山ブロック含む（5㎜ 1%）
7	暗褐色土	(10ＹＲ3/4)	しまり強い	粘性やや強い	地山粒含む（1㎜ 1%）　炭化物含む
8	暗褐色土	(10ＹＲ3/3)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	地山ブロック含む（30×20㎜ 1個）焼土含む
9	黒褐色土	(10ＹＲ2/3)	しまりやや強い	粘性やや弱い	地山ブロック含む（5～10㎜ 3%）炭化物含む
10	黒色土	(10ＹＲ1.7/1)	しまり弱い	粘性やや強い	地山ブロック含む（20～30㎜ 3%）
11	黒褐色土	(10ＹＲ3/2)	しまり強い	粘性やや弱い	地山ブロック含む（30×30㎜ 1個、1㎜ 1%）
12	黒褐色土	(10ＹＲ3/3)	しまり強い	粘性やや強い	地山ブロック含む（10㎜ 70%）
13	黒色土	(10ＹＲ1.7/1)	しまりやや強い	粘性強い	地山粒含む（1㎜ 3%）
14	暗褐色土	(10ＹＲ3/3)	しまりやや強い	粘性やや強い	地山ブロック含む（10㎜ 70%）
15	灰黄褐色土	(10ＹＲ5/2)	しまりやや強い	粘性やや強い	地山粒含む（5㎜ 2%）　炭化物含む（5～8㎜ 2%）
16	暗褐色土	(10ＹＲ3/3)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	地山粒含む（2～5㎜ 3%）
17	明黄褐色土	(10ＹＲ6/8)	しまりやや強い	粘性弱い	(地山土)
18	黒褐色土	(10ＹＲ3/1)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	地山ブロック含む（15～20㎜ 20%）
19	暗褐色土	(10ＹＲ3/3)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	地山粒含む（1㎜ 3%）
20	黒色土	(10ＹＲ2/1)	しまりやや弱い	粘性弱い	
21	黒褐色土	(10ＹＲ3/2)	しまりやや弱い	粘性やや強い	地山ブロック含む（5㎜ 1個）　炭化物少量含む
22	にぶい黄褐色土	(10ＹＲ5/3)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	
23	灰黄褐色土	(10ＹＲ4/2)	しまりやや弱い	粘性やや強い	地山ブロック含む（5～10㎜） 粉状の灰白粘質土（10ＹＲ7/1）・5～10㎜の地山ブロック・ 黒褐色土（10ＹＲ3/1）50%含む（粘土）

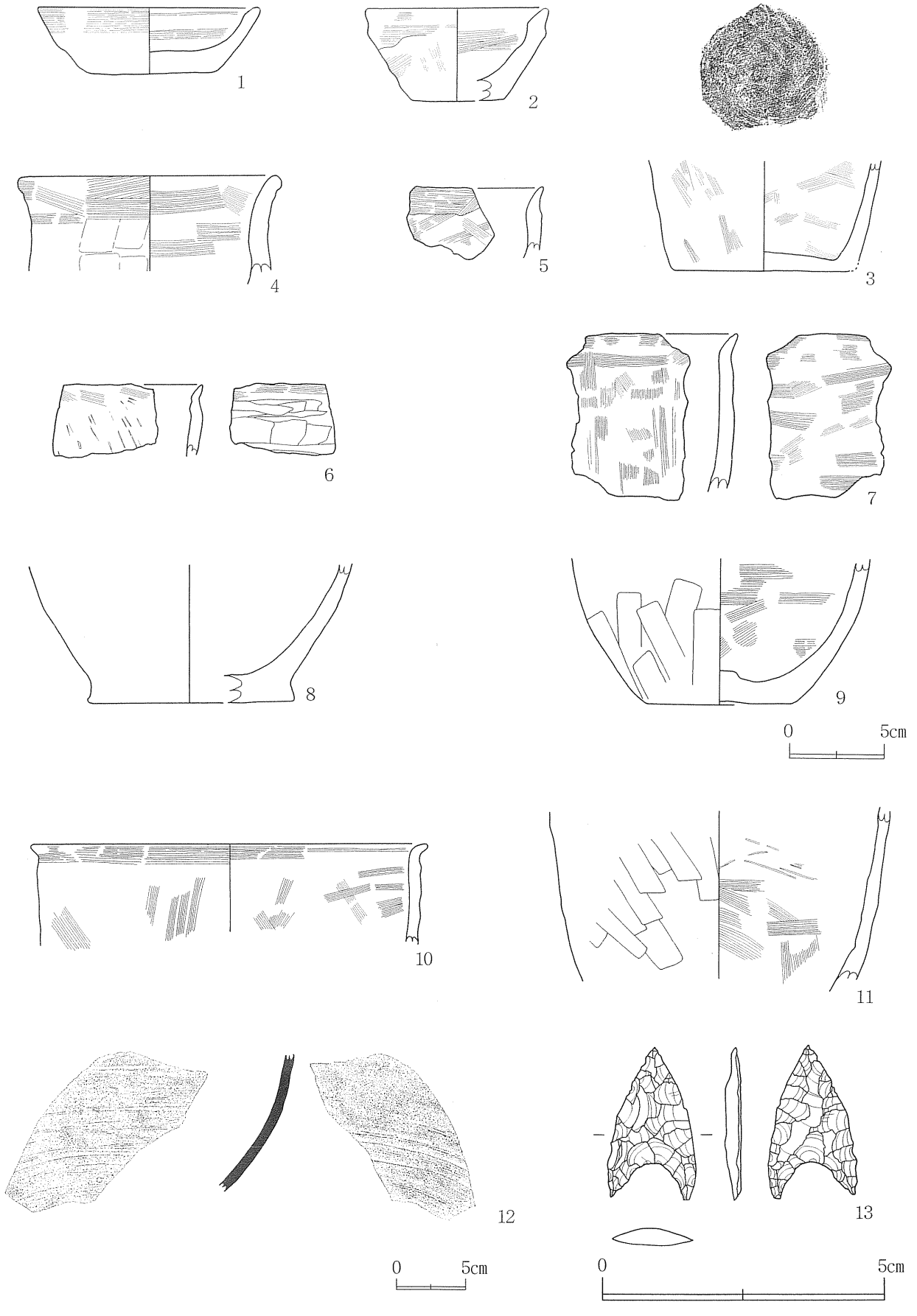


ＳＩ01　Ｅ－Ｆ

1	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや弱い	粘性やや強い	地山粒含む（1㎜ 1%）
2	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや弱い	粘性やや強い	地山粒含む（1㎜ 1%）炭化物含む
3	灰黄褐色土	(10ＹＲ4/2)	しまりやや強い	粘性やや強い	焼土粒含む
4	黒色土	(10ＹＲ2/1)	しまりやや強い	粘性やや強い	地山ブロック含む（5～30㎜ 30%） 炭化物含む
5	黒褐色土	(10ＹＲ2/3)	しまりやや強い	粘性やや強い	地山ブロック含む（1～5㎜ 60%）
6	黒褐色土	(10ＹＲ2/3)	しまり弱い	粘性やや強い	地山ブロック含む（1～10㎜ 70%）

0　2m

第13図　ＳＩ01竪穴住居跡カマド



第14図　ＳＩ01竪穴住居跡出土遺物

認した。

《重　　複》　Ｐ７がＳＢ22掘立柱建物跡のＰ７に掘り込まれている。

《規模と平面形》　北側壁長5.70m、南側壁長5.75m、東側壁長3.85m、西側壁長4.00mの長方形を呈する。西側に入り口と考えられる張り出しをもつ。建物方向は、Ｎ－72°－Ｅを示す。

《埋　　土》　17層に分かれた。

《　壁　》　高さは８～22cmで、ほぼ垂直に立ち上がっている。

《壁　　溝》　カマド構築部分と入り口部分、南側壁南西部を除き一巡する。壁溝の中から羽目板痕を７箇所検出した。

《床　　面》　住居跡北東側に若干の凹凸が見られるが、全体的にはほぼ平坦でしまっている。住居跡中央で、長軸1.15m、短軸0.95mの楕円形を呈し、深さが床面より15cmの土坑を検出した。この土坑は、Ｐ15に掘り込まれている。

《カ　マ　ド》　南側壁の西よりに構築していた。袖部は確認できず燃焼部のみ検出した。燃焼部の火床は高熱により堅く焼きしまっており、煙道部はわずかに検出できただけである。カマド全体を鍋底状に掘り窪めていた。

《柱　　穴》　検出した柱穴は15基である。平面形は、長軸25～50cm、短軸20～35cmの楕円形や隅丸方形を呈し、深さは床面より20～50cmである。

《出 土 遺 物》　埋土および床面より、土師器坏口縁部から体部にかけての破片（第19図１）・口縁部破片、土師器碗口縁部から底部にかけての破片（２）、土師器甕口縁部破片・口縁部から胴部にかけての破片（３～６）・胴部から底部にかけての破片（７）・胴部破片（８）、須恵器甕胴部破片（９）、埋土より石器剥片が出土した。

ＳＩ07竪穴住居跡（第20～23図、図版６・７・15）

《位　　置》　ＬＴ45・46、ＭＡ44～47、ＭＢ45・46グリッドに位置する。

《確　　認》　確認調査で竪穴住居跡南側の一部を検出しており、Ｉ層下部面で方形のプランを確認した。

《重　　複》　近世の遺構であるＳＢ10掘立柱建物跡が住居跡ほぼ中央に建てられているが、柱穴は竪穴住居跡の床面には達していない。

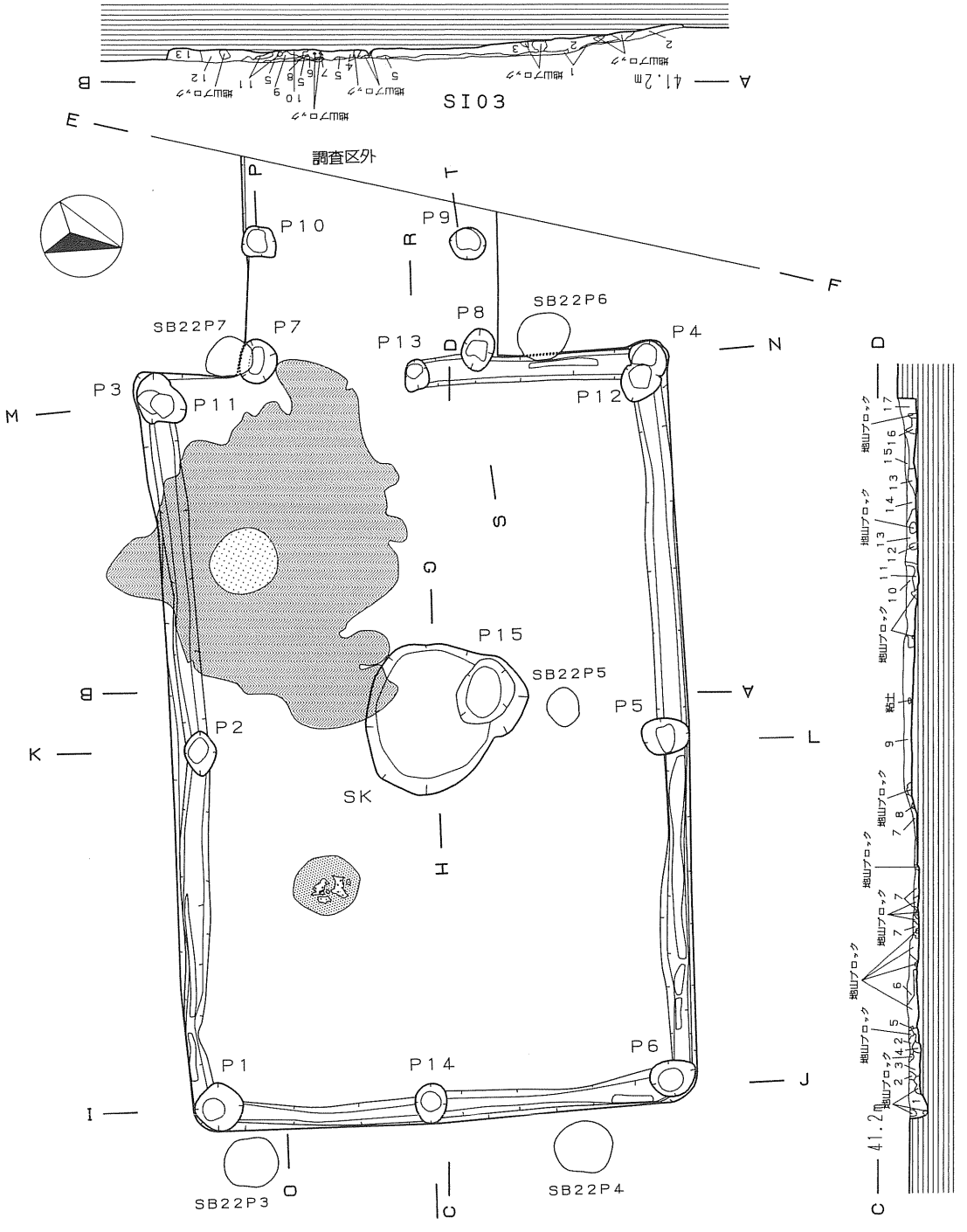
《規模と平面形》　北側壁長6.20m、南側壁長6.50m、東側壁長6.80m、西側壁長6.60mのほぼ正方形を呈する。建物方位は、Ｎ－26°－Ｅである。本遺構北側から調査区の西側斜面に向かってＳＤ02溝跡が延びる。この溝跡は本住居跡に伴うもので、排水溝と考えられる。

《埋　　土》　２層に分かれた。

《　壁　》　高さは28～36cmで、ほぼ垂直に立ち上がっている。

《壁　　溝》　北側壁中央部と西側壁北側より２／３を除き一巡する。羽目板痕は確認できなかった。

《床　　面》　平坦で堅くしまっている。住居跡北東側で底面にＰ17を伴う長軸95cm、短軸65cm、深さが床面より20cmの土坑を検出した。また、住居跡西側には、長軸3.56m、短軸



ＳＩ03　Ａ－Ｂ

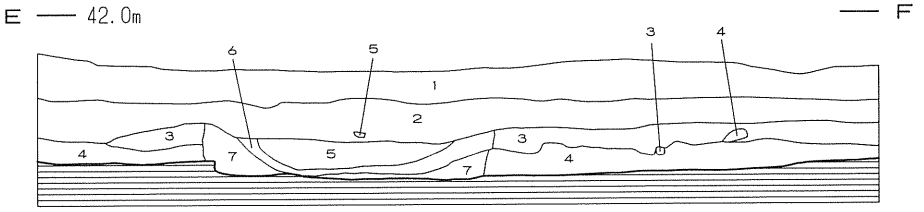
1	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	地山粒含む（１～10㎜ 25％）焼土粒含む
2	黒褐色土	(10ＹＲ2/3)	しまり弱い	粘性やや弱い	地山粒含む（１㎜ ５％）
3	黒褐色土	(10ＹＲ2/3)	しまりやや弱い	粘性弱い	地山ブロック含む（５～50㎜ 30％）焼土含む　炭化物含む
4	黒色土	(10ＹＲ2/1)	しまりやや強い	粘性やや弱い	地山ブロック含む（10～20㎜ ３％）
5	にぶい黄橙色土	(10ＹＲ6/3)	しまり強い	粘性弱い	焼土粒含む・炭化物含む　（粘土）
6	灰白色土	(10ＹＲ7/1)	しまり強い	粘性弱い	（粘土）
7	黒褐色土	(10ＹＲ3/2)	しまりやや強い	粘性やや弱い	
8	にぶい黄橙色土	(10ＹＲ7/4)	しまりやや強い	粘性弱い	焼土ブロック含む　（粘土）
9	黒褐色土	(10ＹＲ2/3)	しまり強い	粘性やや弱い	地山ブロック含む（５～20㎜ 30％）
10	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまり弱い	粘性やや弱い	地山粒含む（１㎜ １％）
11	にぶい黄橙色土	(10ＹＲ6/4)	しまり強い	粘性弱い	焼土ブロック含む　（粘土）
12	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや強い	粘性やや弱い	地山ブロック含む（５～30㎜ 30％）
13	黒色土	(10ＹＲ2/1)	しまり弱い	粘性やや弱い	地山粒含む（１～３㎜ 10％）

0　2m

第15図　ＳＩ03竪穴住居跡

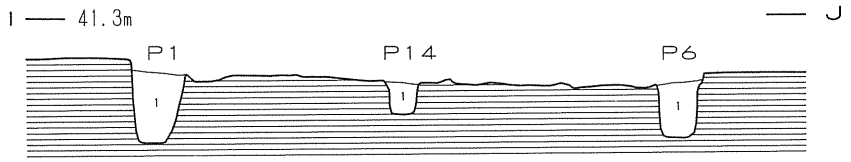
ＳＩ03　Ｃ－Ｄ

1	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	地山粒含む（１～10㎜ 25％）　焼土粒含む
2	黒色土	(10ＹＲ2/1)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	地山ブロック含む（10㎜ １個）
3	黒褐色土	(10ＹＲ2/3)	しまり弱い	粘性やや弱い	地山粒含む（１～５㎜ 20％）
4	黒色土	(10ＹＲ1.7/1)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	地山粒含む（１㎜ １％）
5	暗褐色土	(10ＹＲ3/4)	しまりやや弱い	粘性やや強い	地山粒含む（１㎜ １％）
6	暗褐色土	(10ＹＲ3/4)	しまりやや強い	粘性やや弱い	地山粒含む（１㎜ １％）　焼土含む　炭化物含む
7	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	地山粒含む（１㎜ １％）
8	暗褐色土	(10ＹＲ3/4)	しまりやや強い	粘性やや強い	
9	黒褐色土	(10ＹＲ2/3)	しまりやや弱い	粘性弱い	地山ブロック含む（５～50㎜ 30％）　焼土含む　炭化物含む
10	黒色土	(10ＹＲ2/1)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	地山粒含む（１～３㎜ ３％）
11	黒褐色土	(10ＹＲ2/3)	しまり弱い	粘性やや弱い	地山粒含む（１㎜ １％）
12	黒色土	(10ＹＲ2/1)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	
13	黒褐色土	(10ＹＲ2/3)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	地山粒含む（３㎜ 10％）
14	黒色土	(10ＹＲ1.7/1)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	地山ブロック含む（５㎜ １％）
15	黒色土	(10ＹＲ2/1)	しまり弱い	粘性やや弱い	地山粒含む（１㎜ １％）
16	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	
17	黒色土	(10ＹＲ1.7/1)	しまり弱い	粘性やや弱い	地山ブロック含む（５㎜ ３％）　焼土含む



ＳＩ03　Ｅ－Ｆ

1	黒色土	(10ＹＲ2/1)	しまり弱い	粘性弱い	(表土・盛土)
2	黒色土	(10ＹＲ1.7/1)	しまりやや弱い	粘性弱い	細砂１％程度含む（基本土層Ｉ）
3	黒褐色土	(10ＹＲ2/1)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	
4	暗褐色土	(10ＹＲ3/3)	しまりやや弱い	粘性やや強い	極小の粒状　３層から８層への漸移層
5	黒褐色土	(10ＹＲ3/1)	しまり弱い	粘性弱い	地山ブロック含む（５～20㎜ 15％）
6	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまり弱い	粘性弱い	地山ブロック含む（５～10㎜ ５％）
7	黒褐色土	(10ＹＲ3/1)	しまり弱い	粘性やや弱い	地山ブロック含む（５～10㎜ ７％）

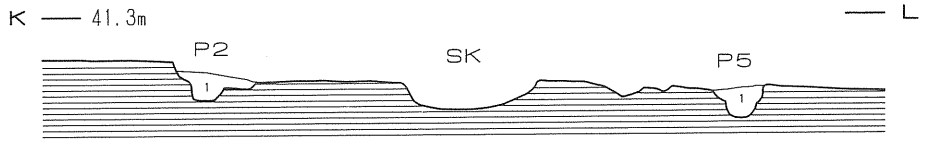


ＳＩ03

Ｐ１
1　黒色土（10ＹＲ2/1）
しまりやや強い　粘性弱い
地山ブロック含む
（１～40㎜ 20％）

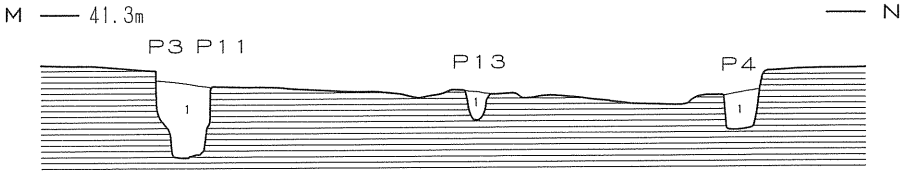
Ｐ14
1　黒褐色土（10ＹＲ2/2）
しまり弱い　粘性弱い
地山の粒含む
（１～30㎜ 10％）

Ｐ６
1　黒色土（10ＹＲ1.7/1）
しまりやや強い　粘性弱い
地山ブロック含む
（５～20㎜ 10％）



Ｐ２
1　黒褐色土（10ＹＲ2/2）
しまり強い　粘性弱い
地山ブロック含む
（５～20㎜ 50％）
炭化物含む

Ｐ５
1　黒色土（10ＹＲ2/1）
しまり強い　粘性弱い
地山ブロック含む
（５～20㎜ 70％）



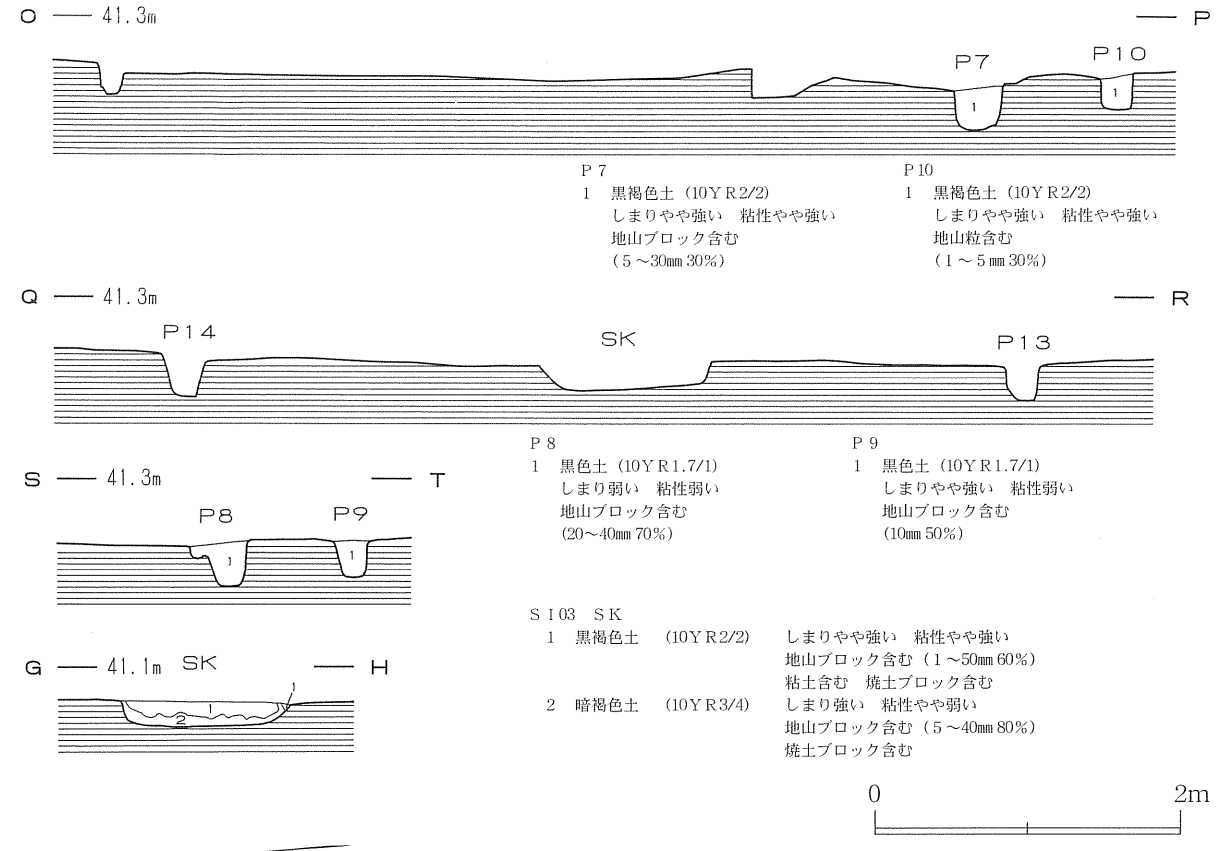
Ｐ３・Ｐ11
1　黒色土（10ＹＲ2/2）
しまり弱い　粘性弱い
地山粒含む
（１㎜ １％）

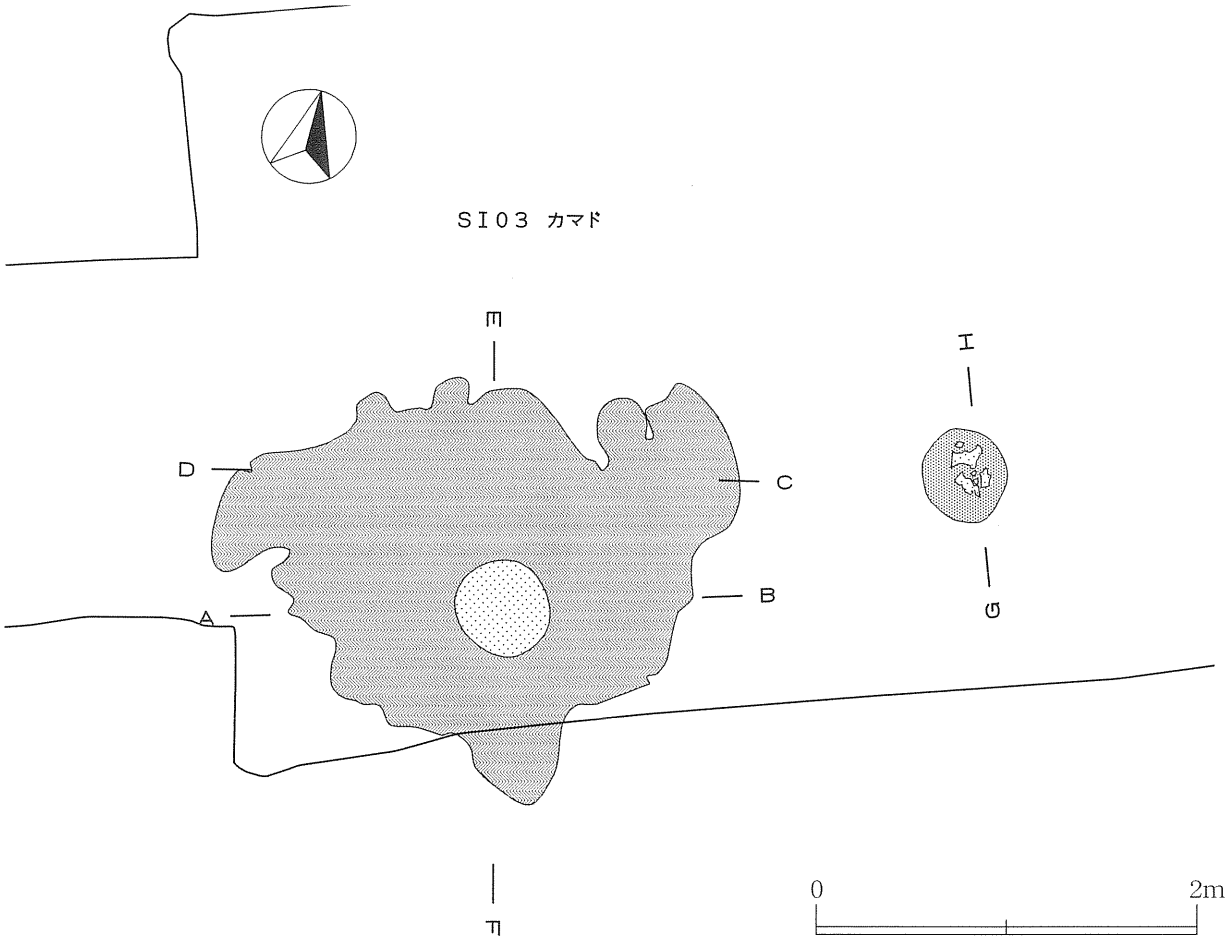
Ｐ13
1　黒褐色土（10ＹＲ2/2）
しまり弱い　粘性やや弱い
地山ブロック含む
（10～20㎜ 50％）

Ｐ４
黒色土（10ＹＲ1.7/1）
しまり弱い　粘性弱い
地山粒含む
（１～５㎜ 1％）

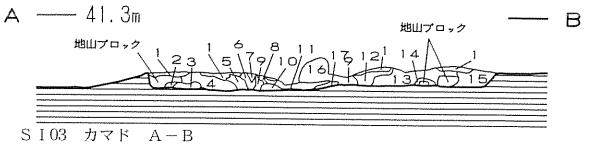
0　2m

第16図　ＳＩ03竪穴住居跡土層断面



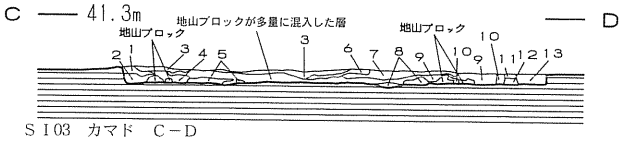


第17図　ＳＩ03竪穴住居跡土層断面・カマド



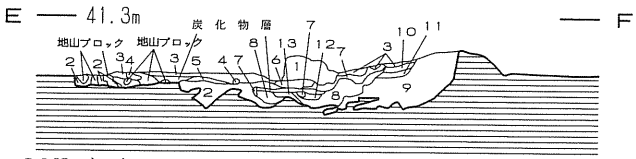
ＳＩ03　カマド　Ａ－Ｂ

1	にぶい黄褐色土	(10ＹＲ5/4)	しまり強い	粘性弱い	焼土粒含む（１～３㎜ １％）
2	黒色土	(10ＹＲ2/1)	しまりやや強い	粘性やや弱い	地山粒含む（１㎜ ３％）
3	暗褐色土	(10ＹＲ3/4)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	地山粒含む（１㎜ １％）
4	黒褐色土	(10ＹＲ4/2)	しまりやや弱い	粘性弱い	地山ブロック含む（５～７㎜ 10％）炭化物含む　粘土含む
5	褐色土	(10ＹＲ4/4)	しまり強い	粘性弱い	地山ブロック含む（15㎜ 50％）焼土ブロック含む
6	にぶい黄褐色土	(10ＹＲ4/3)	しまり強い	粘性弱い	焼土ブロック含む（５㎜ ５％）
7	暗褐色土	(10ＹＲ3/4)	しまり強い	粘性弱い	焼土含む　炭化物含む
8	黒褐色土	(10ＹＲ3/2)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	焼土粒含む　炭化物含む
9	明黄褐色土	(10ＹＲ6/8)	しまり強い	粘性弱い	焼土粒含む　炭化物含む
10	明赤褐色土	(５ＹＲ5/8)	しまり強い	粘性弱い	(焼土)
11	黒色土	(10ＹＲ1.7/1)	しまりやや強い	粘性やや弱い	炭化物含む
12	にぶい黄褐色土	(10ＹＲ4/3)	しまり強い	粘性弱い	焼土ブロック含む　粘土ブロック含む
13	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや強い	粘性やや弱い	地山ブロック含む（10㎜ 30％）
14	黒褐色土	(10ＹＲ3/2)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	
15	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや強い	粘性弱い	地山粒含む（１㎜ １％）　炭化物含む
16	黒色土	(10ＹＲ1.7/1)	しまりやや強い	粘性やや弱い	炭化物含む
17	にぶい黄褐色土	(10ＹＲ5/4)	しまり弱い	粘性弱い	焼土ブロック含む



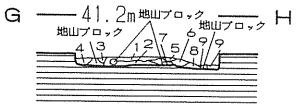
ＳＩ03　カマド　Ｃ－Ｄ

1	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまり強い	粘性弱い	地山粒含む（１㎜ １％）
2	黒色土	(10ＹＲ1.7/1)	しまりやや強い	粘性やや弱い	地山粒含む（１㎜ １％）焼土ブロック含む
3	暗褐色土	(10ＹＲ3/4)	しまり強い	粘性弱い	焼土ブロック含む
4	黒色土	(10ＹＲ2/1)	しまり弱い	粘性やや弱い	地山粒含む（１㎜ ３％）
5	黒色土	(10ＹＲ2/1)	しまり弱い	粘性弱い	地山ブロック含む（５㎜ 10％）
6	にぶい黄褐色土	(10ＹＲ5/4)	しまり強い	粘性弱い	焼土ブロック含む　炭化物含む
7	にぶい黄褐色土	(10ＹＲ4/3)	しまり強い	粘性弱い	焼土ブロック多く含む
8	黒色土	(10ＹＲ1.7/1)	しまりやや強い	粘性弱い	地山粒含む（１㎜ ３％）
9	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや強い	粘性弱い	地山粒含む（１㎜ １％）　炭化物含む
10	黒色土	(10ＹＲ1.7/1)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	地山粒含む（１㎜ ３％）
11	にぶい黄褐色土	(10ＹＲ6/4)	しまりやや弱い	粘性弱い	(粘土)
12	黒褐色土	(10ＹＲ2/3)	しまり弱い	粘性弱い	地山粒含む（１～３㎜ 40％）
13	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや強い	粘性やや弱い	地山ブロック含む（５～10㎜ 20％）炭化物含む



ＳＩ03　カマド　Ｅ－Ｆ

1	黒色土	(10ＹＲ1.7/1)	しまりやや強い	粘性やや弱い	炭化物含む
2	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまり強い	粘性弱い	地山ブロック含む（３～10㎜ 30％）
3	暗褐色土	(10ＹＲ3/4)	しまり強い	粘性弱い	焼土ブロック含む
4	にぶい黄橙色土	(10ＹＲ7/2)	しまり強い	粘性弱い	(粘土)
5	暗褐色土	(10ＹＲ3/3)	しまり強い	粘性弱い	地山粒含む（１㎜ １％）炭化物多く含む
6	黒色土	(10ＹＲ1.7/1)	しまりやや弱い	粘性弱い	炭化物含む
7	にぶい黄褐色土	(10ＹＲ5/4)	しまり強い	粘性弱い	焼土ブロック含む
8	明赤褐色土	(５ＹＲ5/8)	しまり強い	粘性弱い	(焼土)
9	黒色土	(10ＹＲ1.7/1)	しまり弱い	粘性弱い	地山ブロック含む（10～20㎜ 30％）
10	褐色土	(10ＹＲ4/4)	しまりやや弱い	粘性弱い	地山ブロック含む（５～10㎜ 50％）炭化物含む　焼土含む
11	黒色土	(10ＹＲ2/1)	しまりやや弱い	粘性弱い	地山ブロック含む（10㎜ 20％）
12	明赤褐色土	(５ＹＲ5/6)	しまり強い	粘性弱い	(焼土)
13	黒褐色土	(10ＹＲ3/3)	しまり弱い	粘性弱い	焼土粒含む

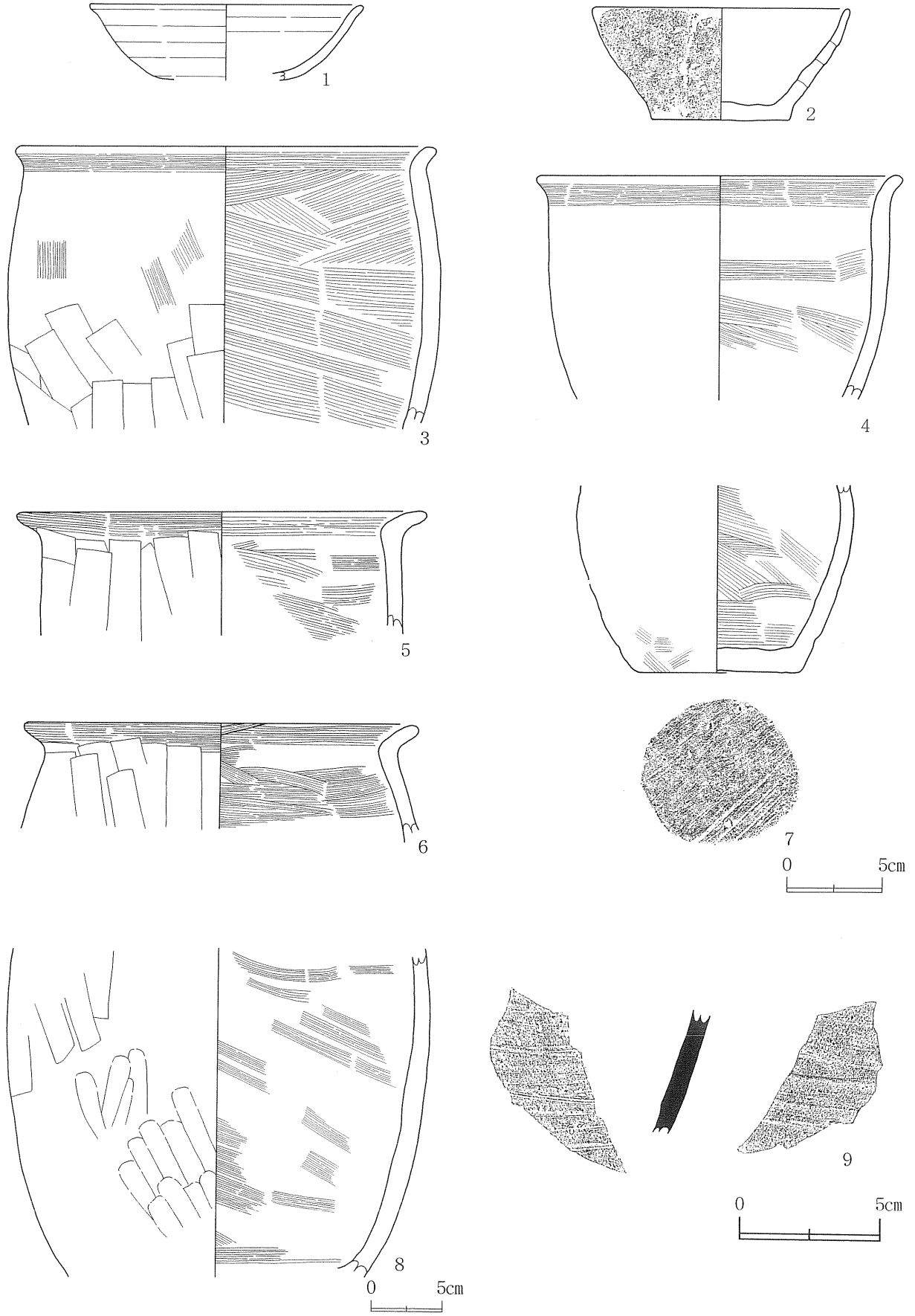


ＳＩ03　焼土　Ｇ－Ｈ

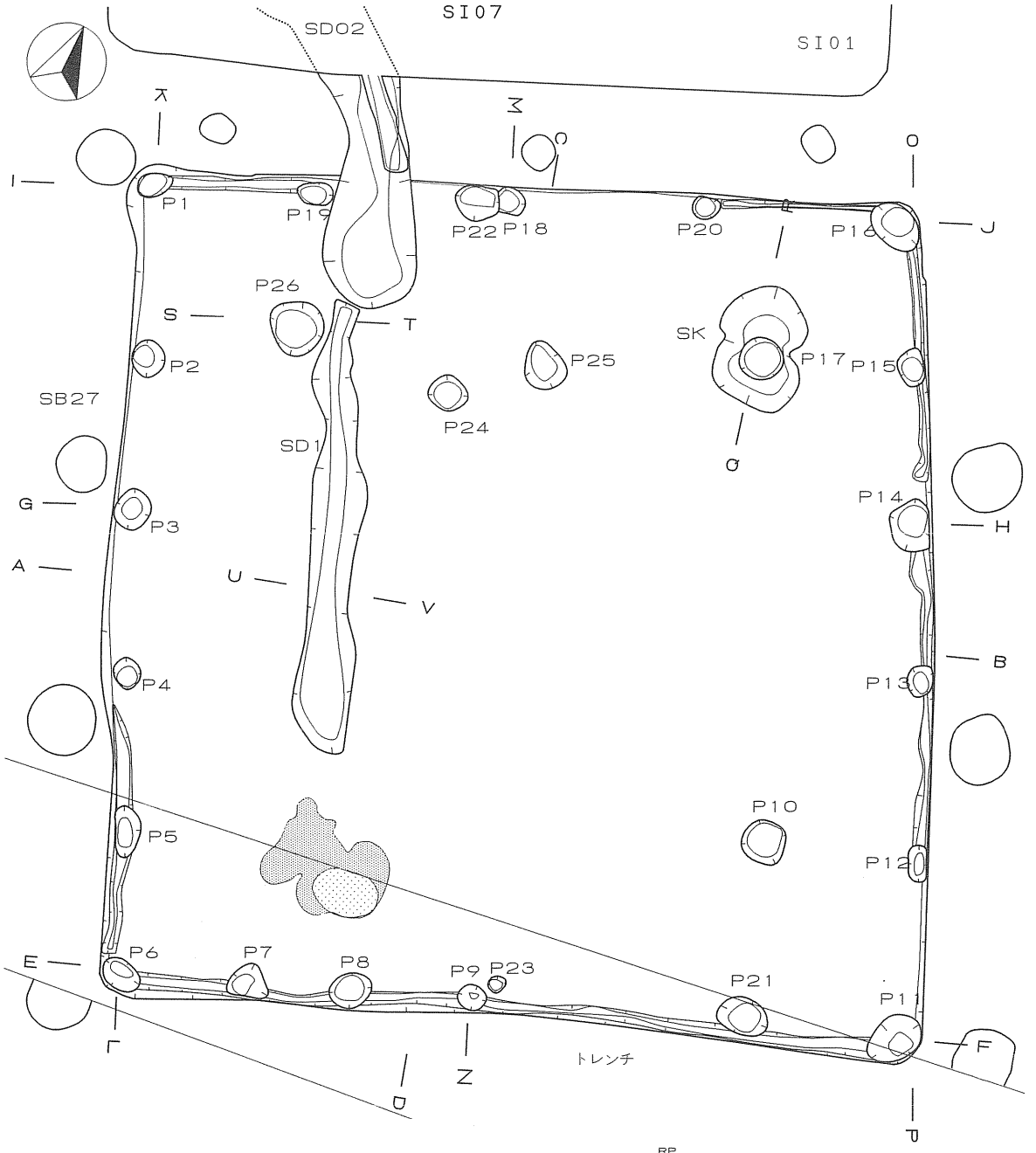
1	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまり強い	粘性弱い	焼土ブロック含む（３～５㎜ 10％）
2	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや強い	粘性弱い	炭化物含む
3	暗褐色土	(10ＹＲ3/3)	しまりやや強い	粘性弱い	地山ブロック含む（３㎜ 30％）
4	黒褐色土	(10ＹＲ2/3)	しまりやや強い	粘性弱い	炭化物含む
5	赤褐色土	(５ＹＲ4/6)	しまりやや強い	粘性弱い	(焼土の層)
6	黒色土	(10ＹＲ1.7/1)	しまりやや強い	粘性弱い	
7	褐色土	(10ＹＲ4/4)	しまりやや強い	粘性弱い	地山ブロック含む（１～３㎜ ３％）
8	にぶい黄橙色土	(10ＹＲ4/3)	しまりやや弱い	粘性弱い	地山粒含む（１㎜ １％）
9	暗褐色土	(10ＹＲ3/3)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	地山粒含む（１㎜ ３％）

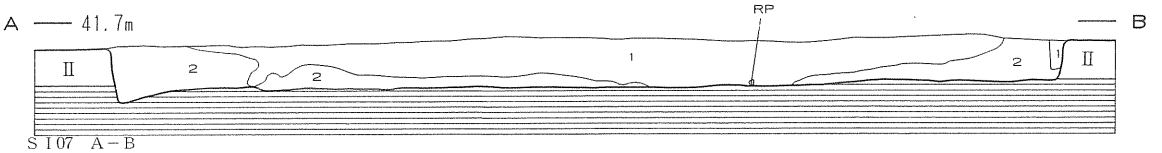
0　2m

第18図　ＳＩ03竪穴住居跡カマド土層断面



第19図　ＳＩ03竪穴住居跡出土遺物

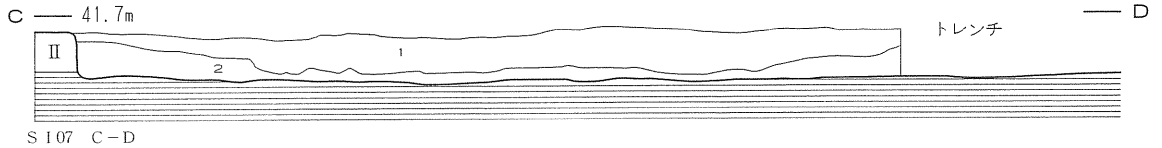




ＳＩ07　Ａ－Ｂ

1　黒色土　(10ＹＲ1.7/1)　しまりやや弱い　粘性やや弱い　(基本土層Ⅰ)

2　黒褐色土　(10ＹＲ2/2)　しまりやや強い　粘性やや弱い　地山ブロック含む（1～50㎜ 1％）炭化物含む



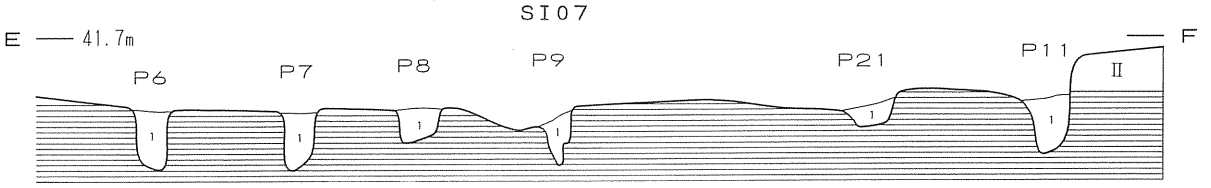
ＳＩ07　Ｃ－Ｄ

1　黒色土　(10ＹＲ1.7/1)　しまりやや弱い　粘性やや弱い　(基本土層Ⅰ)

2　黒褐色土　(10ＹＲ2/2)　しまりやや強い　粘性やや弱い　地山ブロック含む（1～60㎜ 10％）炭化物含む

0　2m

第20図　ＳＩ07竪穴住居跡



SI07

P6
1　黒色土
(10YR2/1)
しまり弱い
粘性弱い
地山ブロック含む
(5～50mm 30%)

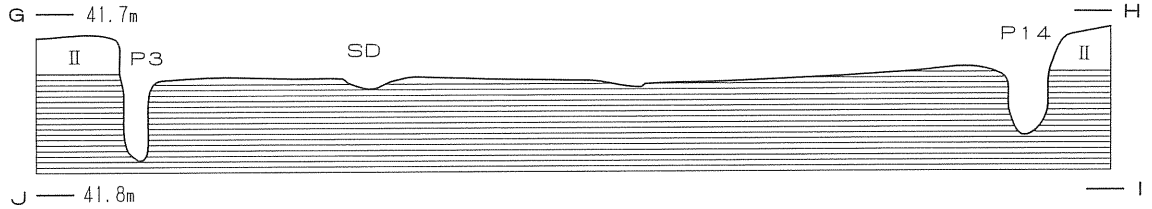
P7
1　黒褐色土
(10YR3/2)
しまり弱い
粘性やや弱い
地山ブロック含む
(1～30mm 20%)

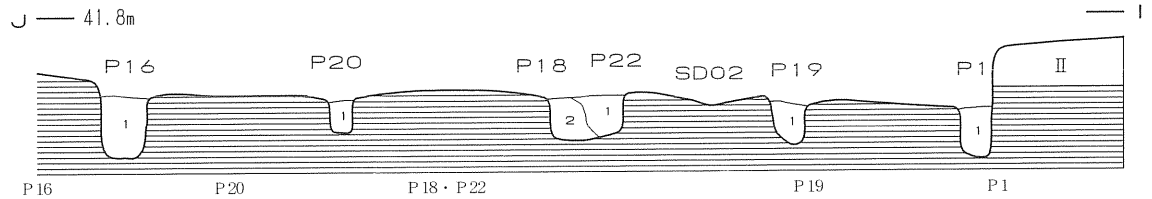
P8
1　黒褐色土
(10YR2/3)
しまり弱い
粘性やや強い
地山ブロック含む
(1～40mm 70%)

P9
1　黒褐色土
(10YR3/2)
しまり弱い
粘性やや弱い
地山ブロック含む
(1～10mm 30%)

P21
1　黒褐色土
(10YR3/2)
しまり弱い
粘性やや弱い
地山ブロック含む
(1～60mm 80%)

P11
1　黒褐色土
(10YR2/2)
しまりやや弱い
粘性やや弱い
地山ブロック含む
(1～10mm 10%)





P16
1　黒色土
(10YR2/1)
しまりやや弱い
粘性弱い
地山ブロック含む
(5～10mm 10%)
炭化物含む

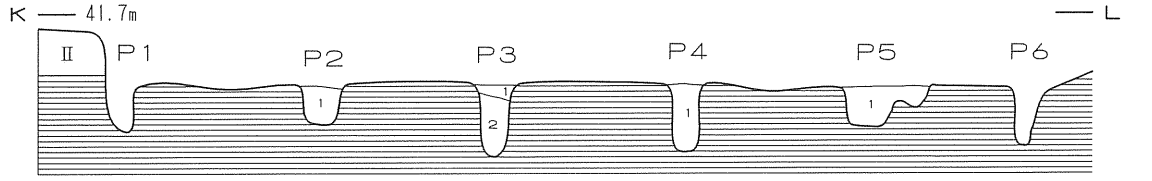
P20
1　黒褐色土
(10YR2/2)
しまり弱い
粘性やや弱い
地山ブロック含む
(1～30mm 40%)

P18・P22
1　黒色土
(10YR1.7/1)
しまり弱い
粘性やや強い
地山粒含む
(1mm 5%)

2　黒褐色土
(10YR2/2)
しまり弱い
粘性弱い
地山ブロック含む
(1～20mm 60%)

P19
1　黒色土（10YR2/1）
しまり弱い
粘性弱い
地山ブロック含む
(1～20mm 10%)

P1
1　黒色土
(10YR2/1)
しまり弱い
粘性やや強い
地山ブロック含む
(1～20mm 10%)



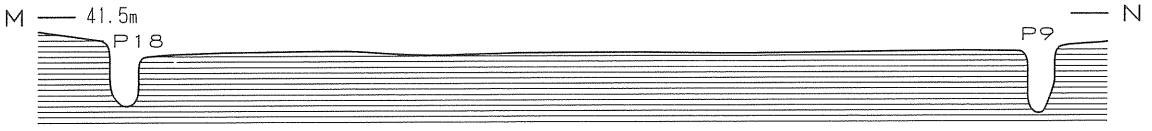
P2
1　黒色土（10YR1.7/1）
しまりやや強い
粘性やや強い
地山ブロック含む
(1～30mm 60%)

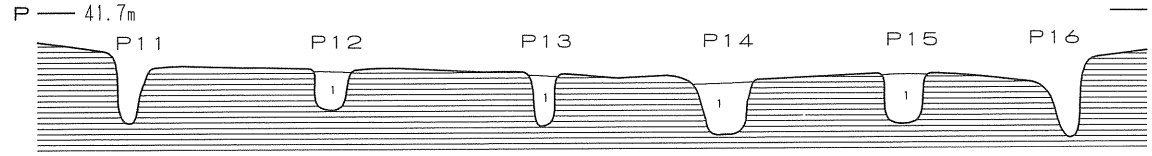
P3
1　黒褐色土（10YR2/2）
しまり強い
粘性やや強い
地山ブロック含む
(1～10mm 30%)

2　黄褐色土（10YR5/6）
しまり強い
粘性やや強い
地山粒含む

P4
1　黒色土（10YR2/1）
しまり強い
粘性強い
地山ブロック含む
(1～20mm 80%)

P5
1　黒色土（10YR2/1）
しまりやや強い
粘性やや強い
地山ブロック含む
(5～40mm 40%)





P12
1　黒色土（10YR1.7/1）
しまりやや弱い　粘性やや弱い
地山ブロック含む
(5mm 50%)

P13
1　黒褐色土（10YR3/2）
しまり弱い　粘性やや弱い
地山ブロック含む
(5～50mm 50%)

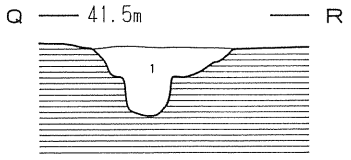
P14
1　黒褐色土（10YR2/3）
しまり弱い　粘性やや弱い
地山粒含む
(1～5mm 10%)

P15
1　黒色土（10YR2/1）
しまり弱い　粘性弱い
地山ブロック含む
(5～40mm 40%)

0　2m

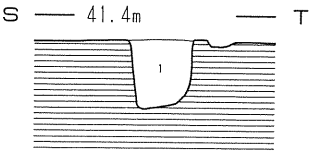
第21図　ＳＩ07竪穴住居跡土層断面

SI07 SK・P17



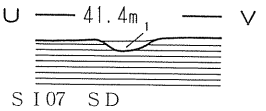
ＳＩ07　ＳＫ・Ｐ17
1　黒色土（10ＹＲ2/1）
しまり強い　粘性弱い
地山ブロック含む（５～40㎜ 10％）
炭化物含む

SI07 P26



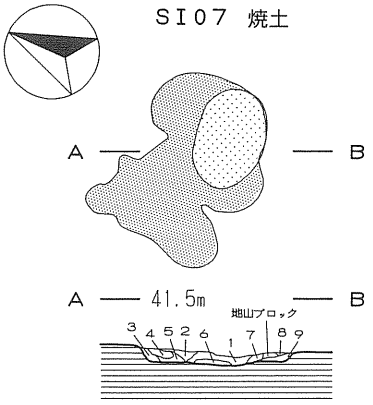
ＳＩ07　Ｐ26
1　黒褐色土（10ＹＲ2/2）
しまりやや弱い　粘性弱い
地山ブロック含む（１～40㎜ 80％）

SD



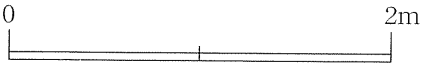
ＳＩ07　ＳＤ
1　黒褐色土（10ＹＲ2/3）
しまりやや弱い　粘性弱い
地山ブロック（５～10㎜ 10％）
炭化物含む

SI07 焼土

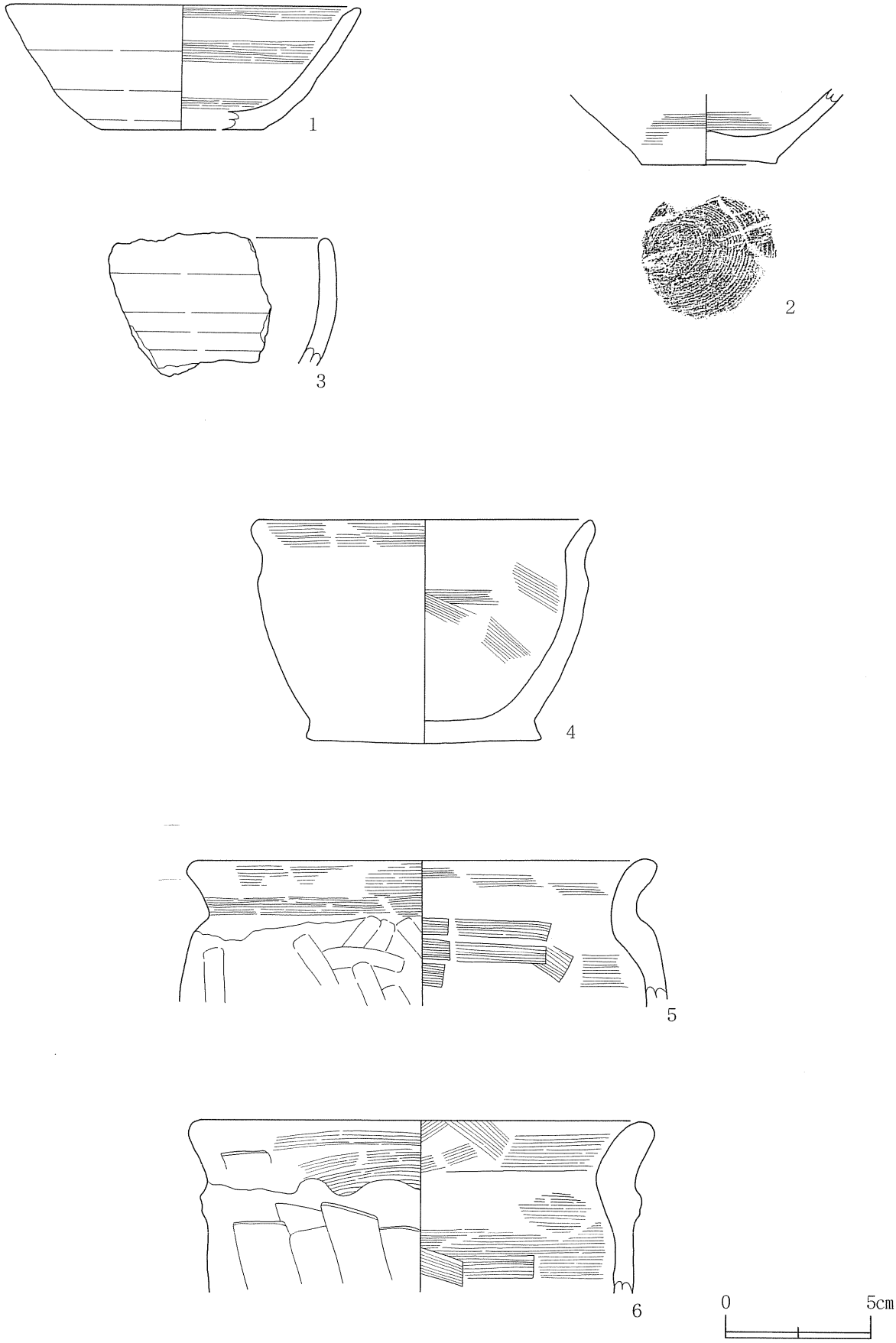


ＳＩ07　焼土　Ａ－Ｂ

1	暗褐色土	(10ＹＲ3/3)	しまりやや弱い　粘性弱い 焼土粒含む　炭化物含む
2	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや強い　粘性弱い 炭化物含む
3	黒褐色土	(10ＹＲ3/2)	しまりやや強い　粘性やや弱い 地山ブロック含む（５～20㎜ 80％）
4	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや強い　粘性やや強い 地山ブロック含む（５～40㎜ 80％）
5	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや弱い　粘性やや弱い 地山ブロック含む（１～10㎜ 10％） 焼土粒含む
6	赤褐色土	(５ＹＲ4/8)	しまりやや強い　粘性弱い（焼土）
7	暗赤褐色土	(５ＹＲ3/6)	しまり強い　粘性弱い（焼土）
8	暗褐色土	(10ＹＲ3/4)	しまり弱い　粘性やや強い 地山ブロック含む（５㎜ 10％） 炭化物含む　粘土含む
9	黒褐色土	(10ＹＲ3/2)	しまりやや弱い　粘性やや弱い 地山ブロック含む（５～20㎜ 80％）



第22図　ＳＩ07竪穴住居跡内土坑・柱穴・溝跡・カマド



第23図　ＳＩ07竪穴住居跡出土遺物

0.48m、深さが床面より10cmの溝状の遺構を検出した。

《カ　マ　ド》　南側壁の西寄りに構築していたと考えられるが、確認調査の際に重機によるトレンチ調査で削平されておりカマド範囲ははっきりしなかった。検出した燃焼部の火床は高熱により堅く焼きしまっており、全体的に鍋底状に掘り窪めていた。

《柱　　穴》　検出した柱穴は26基である。平面形は、長軸15～45cm、短軸10～40cmの楕円形や隅丸方形を呈し、深さは床面より15～45cmである。

《出 土 遺 物》　埋土および床面より、土師器坏口縁部から底部にかけての破片（第23図１）・口縁部破片・体部から底部にかけての破片（２）・体部破片、土師器碗口縁部破片（３）、土師器鉢口縁部から底部にかけての破片（４）、土師器甕口縁部破片（５・６）・胴部から底部にかけての破片・胴部破片、鉄滓が出土した。

ＳＩ11竪穴住居跡（第24～27図、図版６・８・９・15）

《位　　置》　ＬＴ49・50、ＭＡ49・50、ＭＢ49・50グリッドに位置する。

《確　　認》　地山面で北東側の竪穴住居跡の一部を確認し、その後Ⅱ層下部で長方形のプランを確認した。

《重　　複》　南側床面に縄文時代のＳＫＴ26陥し穴があり、その上に本遺構を構築している。西側部分は増築されている。

《規模と平面形》　増築前の規模は、北側壁長4.25m、南側壁長3.90m、東側壁長3.80m、西側壁長3.90mのほぼ正方形を呈し、増築後の規模は、北側壁長5.60m、南側壁長5.60m、西側壁長3.90mの長方形を呈する。建物方位は、Ｎ－78°－Ｅである。

《埋　　土》　16層に分かれた。

《　壁　》　高さは10～18cmで、ほぼ垂直に立ち上がっている。

《壁　　溝》　カマド構築部分を除き一巡する。羽目板痕は西側壁溝を中心に11箇所検出した。

《床　　面》　全体的にやや軟弱であり、増築したと考えられる底面には地山ブロックが多量に混入していた。

《カ　マ　ド》　南側壁のほぼ中央に構築しており、両袖部と燃焼部、煙道部を確認した。両袖部には自然石を芯材に使用し、粘質土等を貼り付けていた。燃焼部の火床は高熱により堅く焼きしまっており、検出した煙道部の長さは26cmであった。全体的に鍋底状に掘り窪めていた。

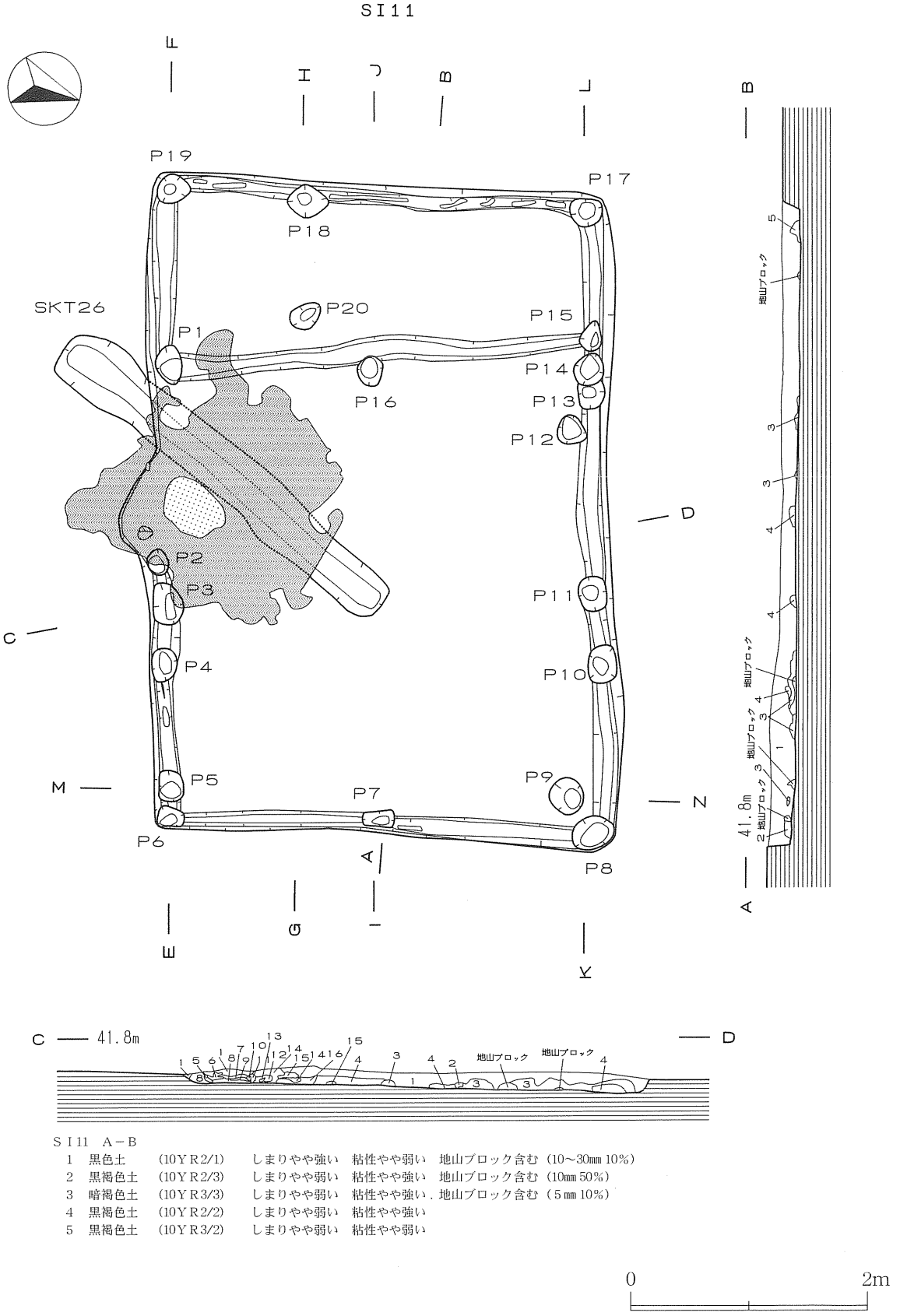
《柱　　穴》　検出した柱穴は20基である。平面形は、長軸20～35cm、短軸10～30cmの楕円形や隅丸方形を呈し、深さは床面より10～50cmである。

《出 土 遺 物》　埋土および床面より、土師器坏口縁部破片、土師器甕口縁部破片（第27図１・２・５・６）・胴部から底部にかけての破片（３）・胴部破片（４）・底部破片、金属製品が出土した。

ＳＩ17竪穴住居跡（第28～30図、図版６・９・10・15）

《位　　置》　ＭＢ53・54、ＭＣ53・54グリッドに位置する。

《確　　認》　確認調査で竪穴住居跡のやや南側床面を検出しており、Ⅰ層下部面で長方形のプランを確認した。



ＳＩ11　Ａ－Ｂ

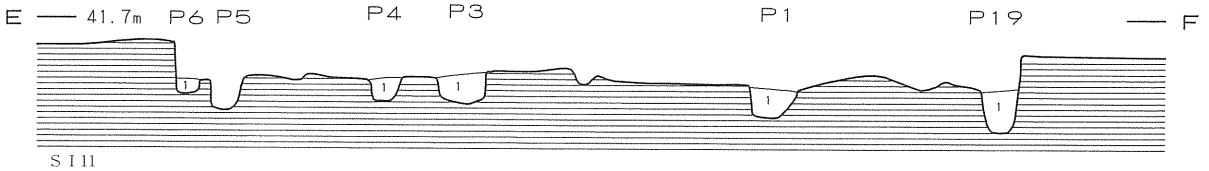
1	黒色土	(10ＹＲ2/1)	しまりやや強い	粘性やや弱い	地山ブロック含む（10～30㎜ 10％）
2	黒褐色土	(10ＹＲ2/3)	しまりやや弱い	粘性やや強い	地山ブロック含む（10㎜ 50％）
3	暗褐色土	(10ＹＲ3/3)	しまりやや弱い	粘性やや強い	地山ブロック含む（５㎜ 10％）
4	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや弱い	粘性やや強い	
5	黒褐色土	(10ＹＲ3/2)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	

0　2m

第24図　ＳＩ11 竪穴住居跡

ＳＩ11　Ｃ－Ｄ

1	黒色土	(10ＹＲ2/1)	しまりやや弱い	粘性弱い	地山ブロック含む（５～10㎜ 10％）
2	黒褐色土	(10ＹＲ2/3)	しまりやや弱い	粘性やや強い	地山ブロック含む（10㎜ 50％）
3	暗褐色土	(10ＹＲ3/3)	しまりやや弱い	粘性やや強い	地山ブロック含む（５㎜ 10％）
4	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや強い	粘性やや強い	
5	黒褐色土	(10ＹＲ3/2)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	
6	黒褐色土	(10ＹＲ3/2)	しまりやや弱い	粘性弱い	地山粒含む（１㎜ ３％）焼土粒含む　炭化物含む
7	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや強い	粘性弱い	地山粒含む（１㎜ ５％）焼土ブロック含む　炭化物含む
8	黒色土	(10ＹＲ2/1)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	地山ブロック含む（30㎜ １個）
9	黒褐色土	(10ＹＲ2/3)	しまりやや強い	粘性やや弱い	粘土の層含む
10	黒褐色土	(10ＹＲ3/1)	しまりやや強い	粘性やや弱い	焼土粒含む（３㎜ 50％）
11	黒褐色土	(10ＹＲ2/3)	しまりやや強い	粘性やや弱い	焼土ブロック含む（５㎜ 10％）
12	明黄褐色土	(10ＹＲ7/6)	しまり強い	粘性やや弱い	焼土粒含む　炭化物含む
13	橙色土	(５ＹＲ6/8)	しまり強い	粘性弱い	(焼土)
14	暗褐色土	(10ＹＲ3/3)	しまりやや強い	粘性やや弱い	地山粒含む（１㎜ １％）炭化物含む
15	にぶい黄橙色土	(10ＹＲ6/3)	しまりやや強い	粘性弱い	(粘土)
16	黒色土	(10ＹＲ2/1)	しまりやや強い	粘性やや弱い	地山粒含む（１～５㎜ 50％）



ＳＩ11

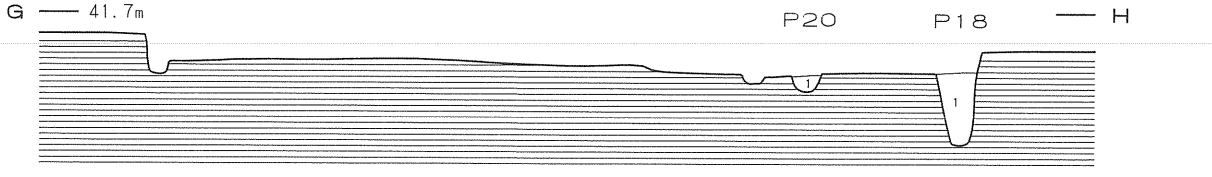
P６
1　黒色土（10ＹＲ1.7/1）
しまりやや弱い
粘性やや強い
地山粒含む
（１㎜ １％）

P４
1　黒色土（10ＹＲ1.7/1）
しまりやや強い
粘性やや強い
地山ブロック含む
（１～５㎜ 10％）

P３
1　黒色土（10ＹＲ2/1）
しまりやや弱い
粘性やや強い
地山ブロック含む
（５～30㎜ ５0％）

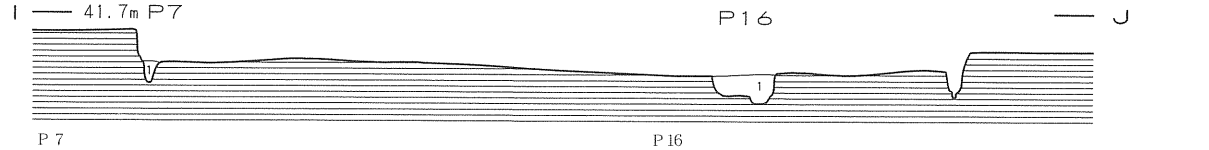
P１
1　黒色土（10ＹＲ2/1）
しまりやや強い
粘性やや強い
地山ブロック含む
（５～50㎜ 20％）

P19
1　黒褐色土（10ＹＲ2/2）
しまり弱い
粘性弱い
地山ブロック含む
（１～５㎜ 10％）



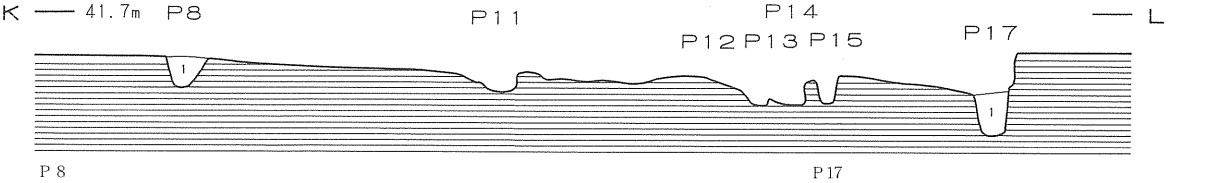
P20
1　暗褐色土（10ＹＲ3/3）
しまり弱い　粘性やや強い
地山粒含む（１～３㎜ ３％）

P18
1　黒色土（10ＹＲ2/1）
しまり強い　粘性やや強い
地山ブロック含む（５～30㎜ 10％）



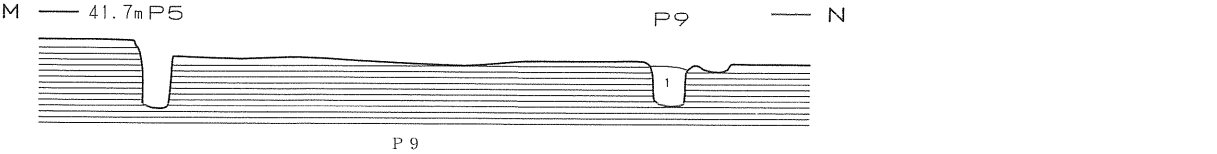
P７
1　黒褐色土（10ＹＲ2/2）
しまり弱い　粘性やや強い
地山ブロック含む（１～30㎜ 50％）

P16
1　黒褐色土（10ＹＲ2/2）
しまり弱い　粘性やや強い
地山粒含む（１㎜ １％）



P８
1　黒褐色土（10ＹＲ2/2）
しまり弱い　粘性強い
地山ブロック含む（20㎜ 20％）

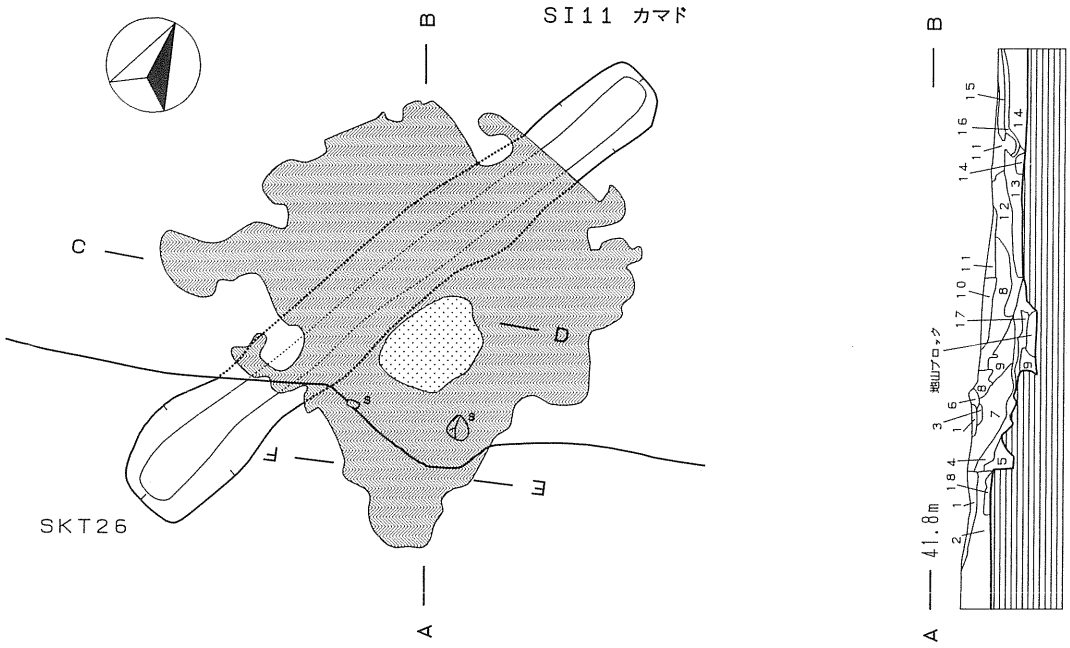
P17
1　黒色土（10ＹＲ2/1）
しまり強い　粘性弱い
地山ブロック含む（５～40㎜ 40％）

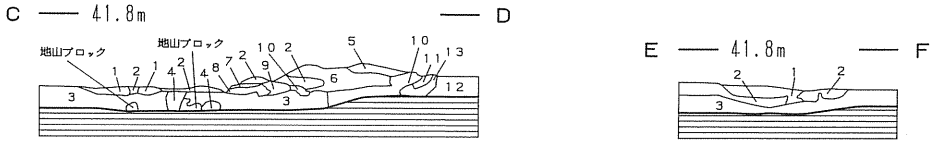


P９
1　黒褐色土（10ＹＲ2/2）
しまり弱い　粘性弱い
地山ブロック含む（20㎜ １個）

0　2m

第25図　ＳＩ11 竪穴住居跡土層断面





ＳＩ11　カマド　Ａ－Ｂ

1	黒褐色土	(10ＹＲ2/3)	しまり弱い	粘性弱い	焼土粒含む
2	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや強い	粘性やや弱い	
3	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや強い	粘性やや弱い	地山ブロック含む（10㎜ 10％）　炭化物含む
4	褐色土	(10ＹＲ4/4)	しまり強い	粘性弱い	焼土ブロック含む　炭化物含む
5	黒褐色土	(10ＹＲ2/3)	しまりやや強い	粘性やや弱い	焼土ブロック含む
6	黒褐色土	(10ＹＲ3/2)	しまりやや強い	粘性弱い	炭化物含む
7	暗褐色土	(10ＹＲ3/3)	しまりやや強い	粘性弱い	焼土ブロック含む
8	にぶい黄褐色土	(10ＹＲ4/3)	しまりやや強い	粘性弱い	炭化物含む
9	暗褐色土	(10ＹＲ3/4)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	地山粒含む（１㎜ ３％）炭化物含む
10	暗褐色土	(10ＹＲ3/3)	しまりやや強い	粘性弱い	地山粒含む（１㎜ １％）炭化物含む
11	黒褐色土	(10ＹＲ2/3)	しまりやや強い	粘性弱い	炭化物含む　粘土の粒含む
12	黒褐色土	(10ＹＲ3/2)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	地山粒含む（１～７㎜ １％）炭化物含む
13	黒色土	(10ＹＲ1.7/1)	しまりやや弱い	粘性やや強い	
14	暗褐色土	(10ＹＲ3/4)	しまりやや強い	粘性やや弱い	地山粒含む（１～５㎜ 20％）
15	黒色土	(10ＹＲ2/1)	しまりやや強い	粘性弱い	地山粒含む（２㎜ ３％）
16	にぶい黄褐色土	(10ＹＲ4/3)	しまりやや強い	粘性弱い	焼土ブロック含む
17	赤褐色土	(５ＹＲ4/8)	しまり強い	粘性弱い	炭化物含む（焼土）
18	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	地山粒含む（１～５㎜ ５％）

ＳＩ11　カマド　Ｃ－Ｄ

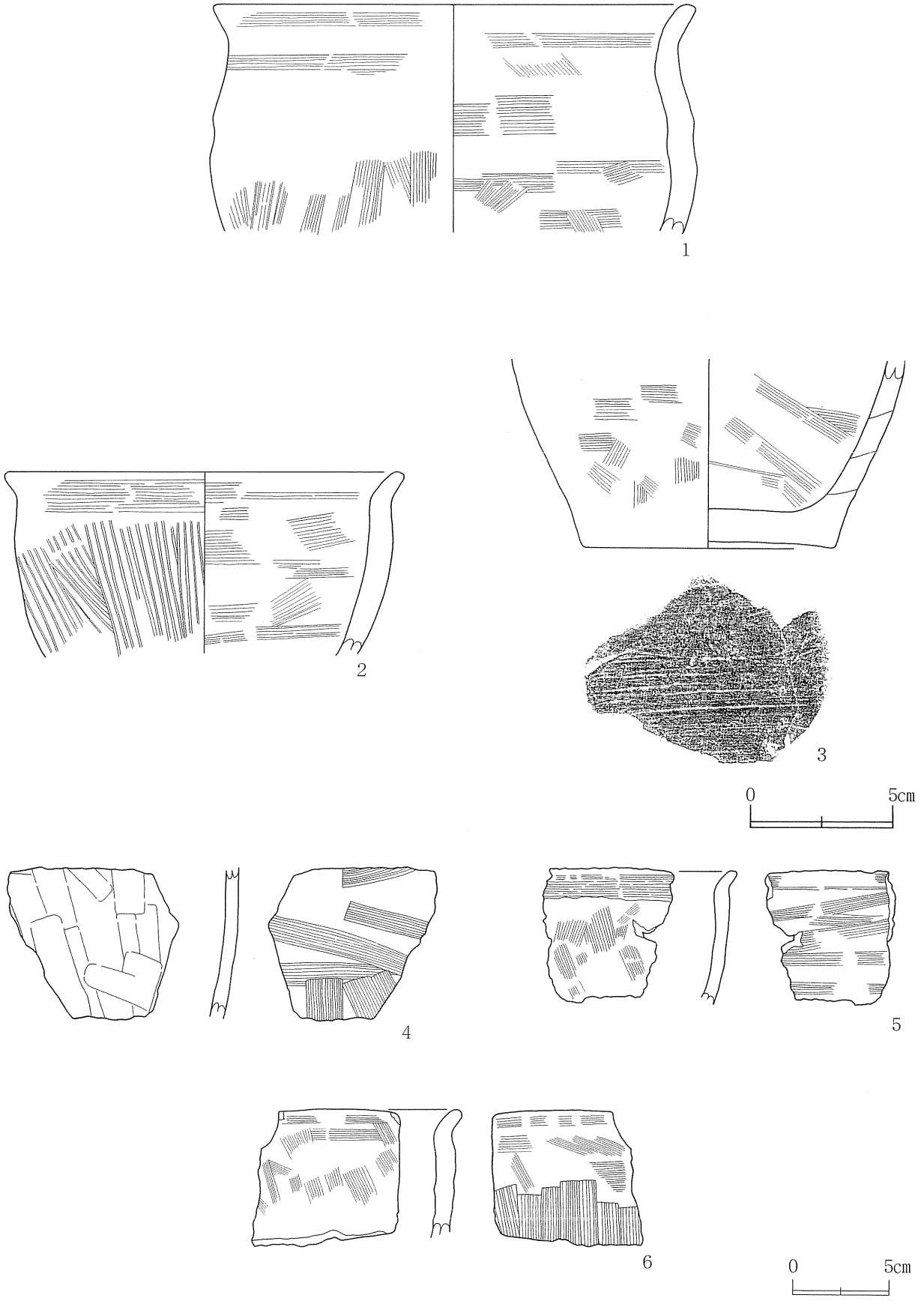
1	にぶい黄橙色土	(10ＹＲ6/3)	しまり強い	粘性弱い	（粘土）
2	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	粘土粒含む
3	黒色土	(10ＹＲ2/1)	しまりやや強い	粘性やや弱い	炭化物含む
4	暗褐色土	(10ＹＲ3/4)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	地山粒含む（１㎜ 30％）
5	暗褐色土	(10ＹＲ3/3)	しまりやや強い	粘性弱い	地山粒含む（１㎜ １％）　炭化物含む
6	にぶい黄褐色土	(10ＹＲ4/3)	しまりやや強い	粘性弱い	炭化物含む
7	灰黄褐色土	(10ＹＲ4/2)	しまりやや強い	粘性弱い	炭化物含む
8	にぶい黄褐色土	(10ＹＲ4/3)	しまりやや強い	粘性弱い	焼土ブロック含む
9	黒褐色土	(10ＹＲ3/1)	しまりやや強い	粘性やや弱い	焼土粒含む
10	黒褐色土	(10ＹＲ3/2)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	粘土粒含む
11	にぶい黄褐色土	(10ＹＲ5/4)	しまりやや強い	粘性やや強い	炭化物含む
12	黒褐色土	(10ＹＲ2/3)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	焼土ブロック・粘土ブロック・炭化物含む
13	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	地山粒含む（１㎜ ５％）

ＳＩ11　カマド　Ｅ－Ｆ

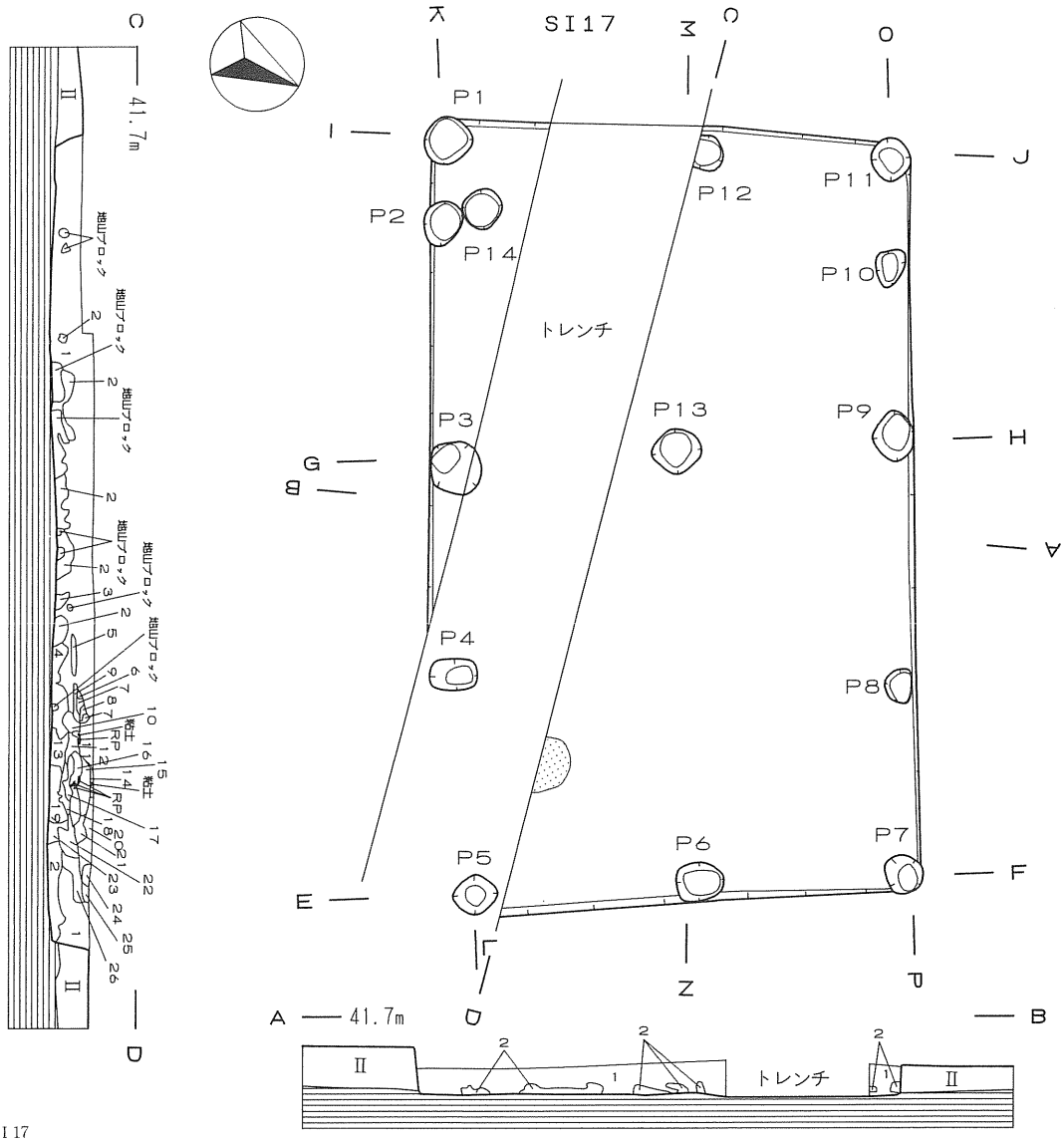
1	黒褐色土	(10ＹＲ2/3)	しまり弱い	粘性弱い	焼土粒含む
2	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや強い	粘性やや弱い	
3	黒色土	(10ＹＲ2/1)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	地山粒含む（１～５㎜ ３％）

0　2m

第26図　ＳＩ11 竪穴住居跡カマド



第27図　ＳＩ11竪穴住居跡出土遺物



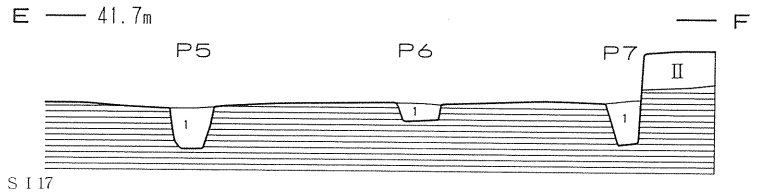
ＳＩ17

1	黒色土	(10ＹＲ1.7/1)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	地山ブロック含む（１～10㎜ 10％）
2	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや弱い	粘性やや強い	地山粒含む（１～５㎜ ５％）
3	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	地山ブロック含む（10㎜ 50％）
4	黒褐色土	(10ＹＲ2/3)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	地山粒含む（１～３㎜ 40％）
5	黒色土	(10ＹＲ1.7/1)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	地山粒含む（１㎜ １％）炭化物含む　灰黄褐色土の粘土ブロック含む
6	黒色土	(10ＹＲ1.7/1)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	灰黄褐色土の粘土含む
7	灰黄褐色土	(10ＹＲ5/2)	しまりやや強い	粘性やや強い	焼土粒含む
8	黒褐色土	(10ＹＲ2/3)	しまりやや弱い	粘性やや強い	炭化物含む
9	黒褐色土	(10ＹＲ2/3)	しまり強い	粘性やや弱い	灰黄褐色土の粘土含む
10	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまり弱い	粘性やや強い	炭化物含む
11	黒色土	(10ＹＲ1.7/1)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	灰黄褐色土の粘土含む　炭化物含む
12	黒褐色土	(10ＹＲ2/3)	しまり強い	粘性やや弱い	焼土粒含む
13	にぶい黄褐色土	(10ＹＲ4/3)	しまりやや弱い	粘性やや強い	地山粒含む（１㎜ ５％）
14	黒色土	(10ＹＲ1.7/1)	しまりやや強い	粘性やや弱い	粘土粒含む（１㎜ ３％）
15	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや強い	粘性やや弱い	粘土粒含む（１㎜ ３％）
16	にぶい黄褐色土	(10ＹＲ4/3)	しまり強い	粘性やや弱い	焼土粒含む　炭化物含む
17	暗赤褐色土	(５ＹＲ3/6)	しまりやや強い	粘性やや弱い	焼土粒含む　炭化物含む
18	極暗赤褐色土	(５ＹＲ2/4)	しまりやや強い	粘性やや弱い	炭化物含む
19	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまり強い	粘性弱い	地山粒含む（１㎜ １％）　粘土粒含む
20	にぶい黄褐色土	(10ＹＲ4/3)	しまりやや強い	粘性弱い	焼土含む　炭化物含む
21	灰黄褐色土	(10ＹＲ5/2)	しまり強い	粘性弱い	焼土粒含む　炭化物含む
22	黒色土	(10ＹＲ1.7/1)	しまりやや強い	粘性やや弱い	地山粒含む（１～５㎜ 10％）
23	暗褐色土	(10ＹＲ3/4)	しまり弱い	粘性やや弱い	地山粒含む（１～10㎜ 50％）
24	にぶい黄褐色土	(10ＹＲ5/3)	しまりやや弱い	粘性やや強い	焼土粒含む　粘土ブロック含む
25	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまり弱い	粘性やや弱い	焼土粒含む　粘土含む
26	黒色土	(10ＹＲ2/1)	しまりやや強い	粘性やや弱い	地山ブロック含む（20㎜ ２％）

0　2m

第28図　ＳＩ17竪穴住居跡

SI17

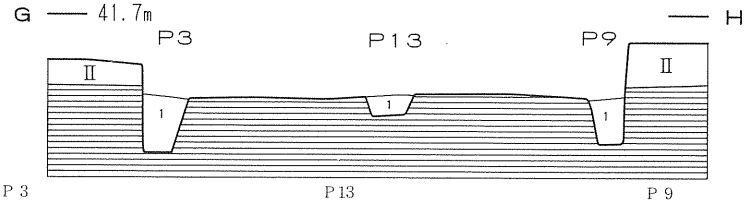


ＳＩ17

Ｐ５
1　黒色土（10ＹＲ1.7/1）
しまりやや弱い　粘性やや強い
地山ブロック含む
（1～20㎜ 10%）

Ｐ６
1　黒色土（10ＹＲ1.7/1）
しまり弱い　粘性強い
地山ブロック含む
（1～10㎜ 5％）

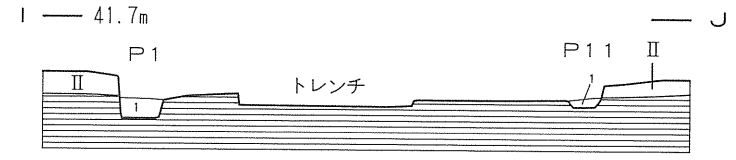
Ｐ７
1　黒色土（10ＹＲ1.7/1）
しまり弱い　粘性強い
地山粒含む
（1㎜ 1％）



Ｐ３
1　黒色土（10ＹＲ1.7/1）
しまり弱い　粘性やや強い
地山粒含む
（1㎜ 3％）

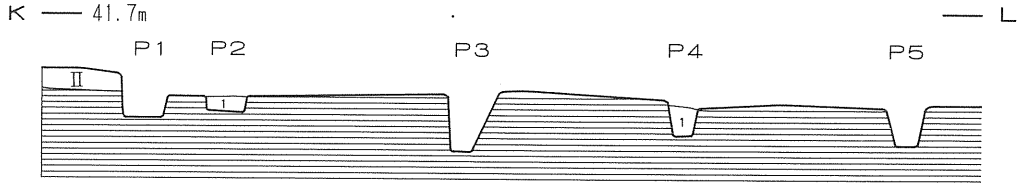
Ｐ13
1　黒色土（10ＹＲ2/1）
しまり弱い　粘性強い

Ｐ９
1　黒色土（10ＹＲ1.7/1）
しまり弱い　粘性弱い
地山ブロック含む（1～20㎜ 3％）



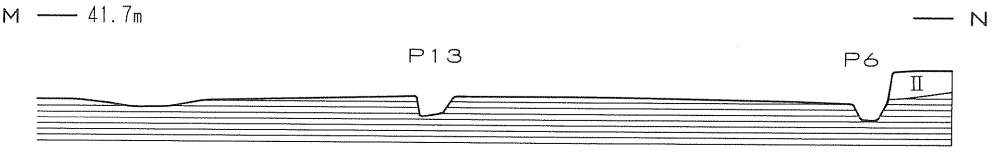
Ｐ１
1　黒色土（10ＹＲ2/1）
しまりやや強い　粘性弱い
地山粒含む（1～5㎜ 10%）

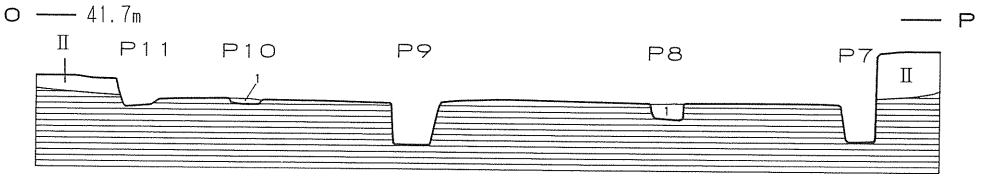
Ｐ11
1　黒色土（10ＹＲ2/1）
しまり強い　粘性強い
地山ブロック含む（1～10㎜ 10%）



Ｐ２
1　黒褐色土（10ＹＲ2/3）
しまり強い　粘性やや強い
地山粒含む（1㎜ 1％）

Ｐ４
1　黒色土（10ＹＲ1.7/1）
しまりやや弱い　粘性弱い
地山粒含む（1㎜ 1％）



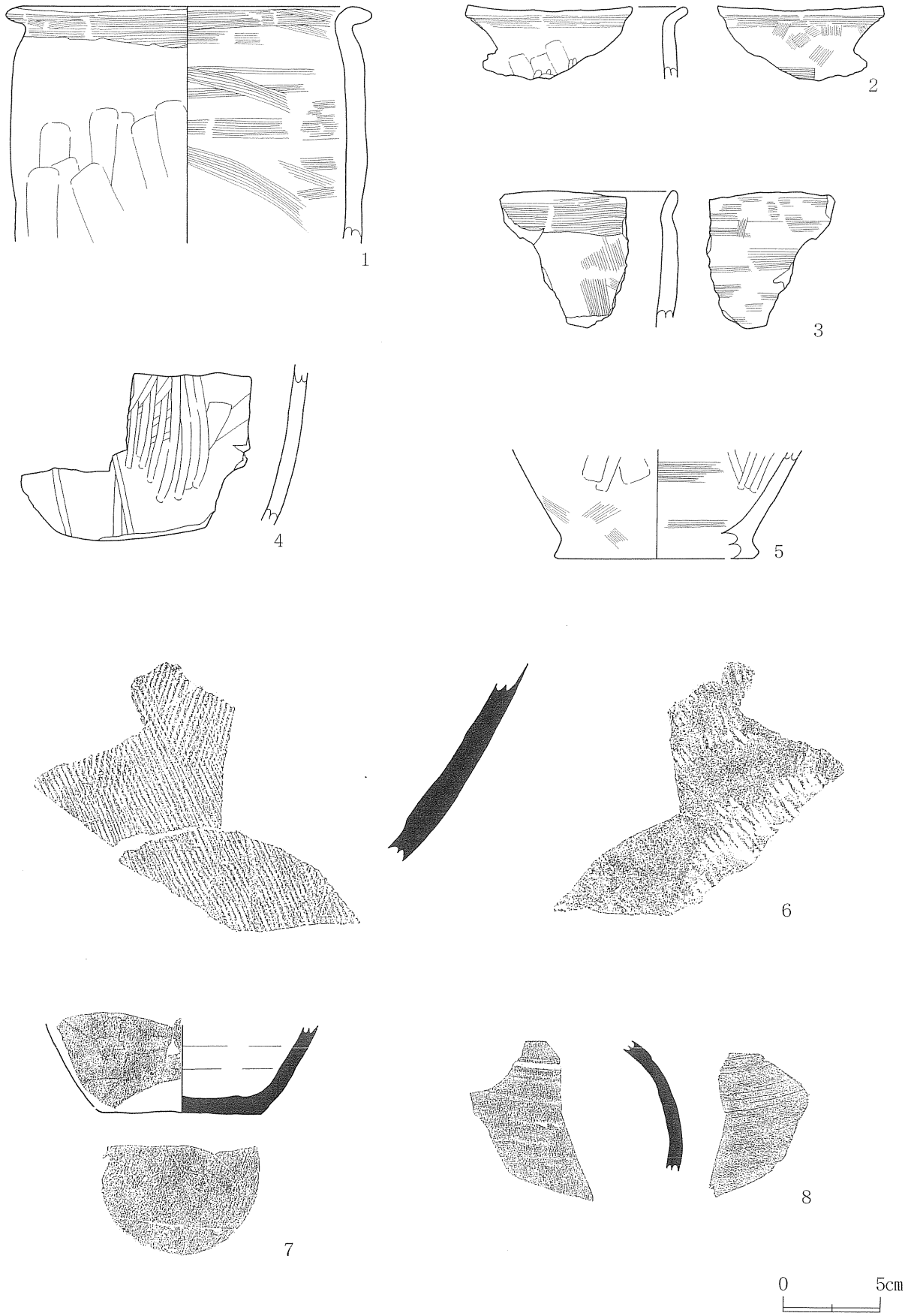


Ｐ10
1　黒褐色土（10ＹＲ2/3）
しまりやや弱い　粘性やや強い
地山粒含む（1～5㎜ 20%）

Ｐ８
1　黒褐色土（10ＹＲ2/2）
しまりやや強い　粘性強い
地山粒含む（1㎜ 1％）

0　2m

第29図　ＳＩ17 竪穴住居跡土層断面



第30図　ＳＩ17竪穴住居跡出土遺物

《重　　複》　なし。

《規模と平面形》　北側壁長5.00m、南側壁長5.30m（推定）、東側壁長3.20m（推定）、西側壁長3.20mの長方形を呈する。建物方位は、Ｎ－60°－Ｅである。

《埋　　土》　２層に分けられた。

《　壁　》　高さは18～20cmで、緩やかに外傾しながら立ち上がっている。

《壁　　溝》　なし。

《床　　面》　地山面まで掘り込まれておらず、平坦であるが軟弱である。

《カ　マ　ド》　南側壁の東寄りに構築していたと考えられるが、確認調査の際に重機によるトレンチ調査で削平されており、燃焼部が半分確認できただけである。燃焼部の火床面は高熱により堅く焼きしまっていた。

《柱　　穴》　検出した柱穴は14基である。平面形は、長軸22～35cm、短軸17～25cmの楕円形や隅丸方形を呈し、深さは床面より５～35cmである。

《出土遺物》　埋土および床面より土師器坏体部破片、土師器甕口縁部破片（第30図１～３）・胴部破片（４・５）・底部破片、須恵器甕胴部破片（６）・胴部から底部にかけての破片（７）、須恵器壺胴部破片（８）が出土した。

ＳＩ18竪穴住居跡（第31図、図版10・16）

《位　　置》　ＭＣ41・42、ＭＤ42グリッドに位置する。

《確　　認》　精査中に地山面で東側のプランを確認した。

《重　　複》　なし。

《規模と平面形》　西側が崩落しており残存する規模は、北側壁長1.75m、南側壁長1.60m、東側壁長3.10mの長方形を呈する。建物方位は、Ｎ－73°－Ｅである。

《埋　　土》　４層に分けられたが、第２～４層が本住居跡の埋土である。

《　壁　》　高さは16～28cmで、ほぼ垂直に立ち上がっている。

《壁　　溝》　なし。

《床　　面》　平坦で堅くしまっている。

《カ　マ　ド》　検出できなかった。

《柱　　穴》　検出した柱穴は４基である。平面形は、長軸30cm、短軸20cmの楕円形を呈し、深さは床面より15～25cmである。

《出土遺物》　埋土および床面より、土師器甕口縁部破片（第31図１）・口縁部から胴部にかけての破片・胴部破片、埋土より剥片石器が出土した。

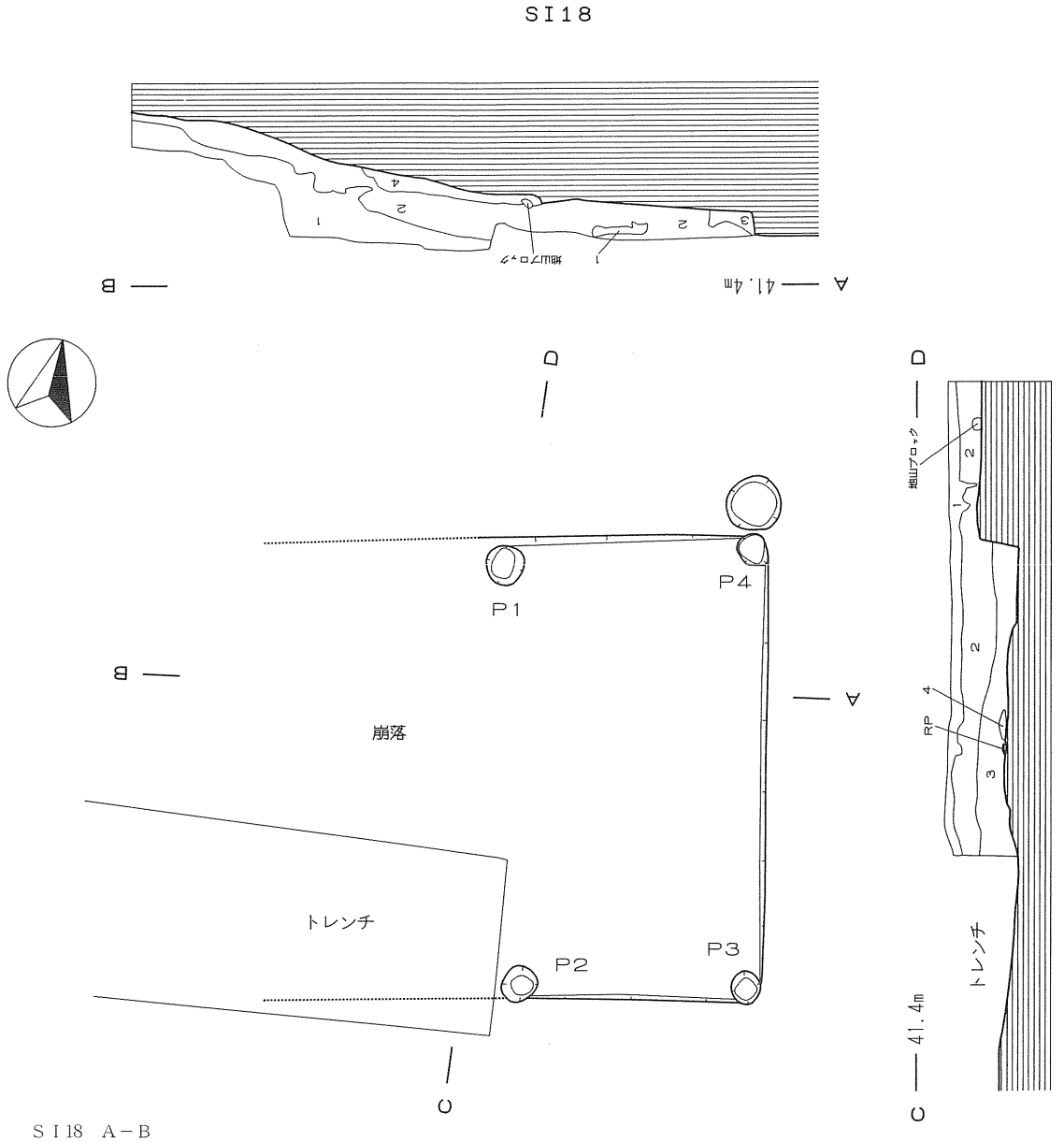
（２）掘立柱建物跡

ＳＢ22掘立柱建物跡（第32図、図版11）

《位　　置》　ＭＦ55・56、ＭＧ55～57、ＭＨ55～57グリッドに位置する。

《確　　認》　精査中に地山面でＰ１～４を確認しＳＡ柱列としたが、その後Ｐ５～10までの柱穴を確認し、掘立柱建物跡と判断した。

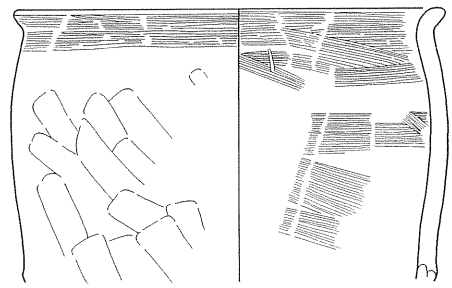
《重　　複》　ＳＩ03竪穴住居跡の北側床面とＰ７を掘り込んでおり、Ｐ10がＳＫ14に掘り込まれている。



ＳＩ18　Ａ－Ｂ
1　黒色土　(10ＹＲ1.7/1)　しまりやや弱い　粘性やや弱い
(基本土層Ｉ)
2　黒褐色土　(10ＹＲ2/3)　しまり弱い　粘性弱い
地山ブロック含む（１～50㎜ 20％）　炭化物含む
3　暗褐色土　(10ＹＲ3/4)　しまりやや強い　粘性弱い
地山ブロック含む（５～70㎜ 70％）
4　黒褐色土　(10ＹＲ2/2)　しまりやや弱い　粘性弱い
地山粒含む（１～５㎜ 10％）　炭化物含む

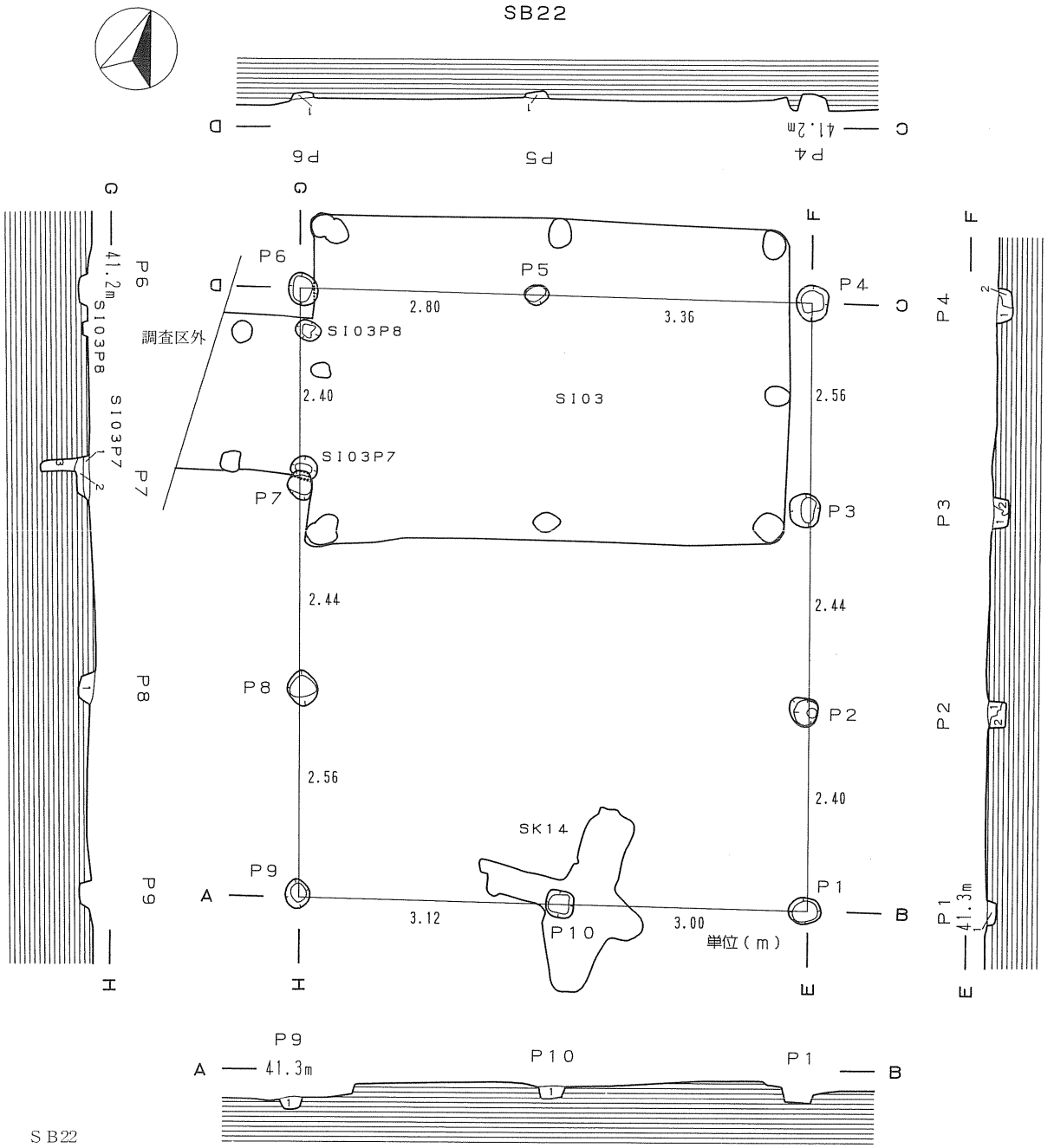
ＳＩ18　Ｃ－Ｄ
1　黒色土　(10ＹＲ1.7/1)　しまりやや弱い　粘性やや弱い
(基本土層Ｉ)
2　黒褐色土　(10ＹＲ2/3)　しまり弱い　粘性弱い
地山ブロック含む（１～50㎜ ５％）　炭化物含む
3　黒褐色土　(10ＹＲ2/3)　しまりやや弱い　粘性やや弱い
地山粒含む（１～３㎜ ５％）炭化物含む
4　にぶい黄褐色土(10ＹＲ5/3)　しまりやや強い　粘性やや弱い
地山ブロック含む（５～10㎜ １％）　炭化物含む（粘土）

0　2m



0　10cm

第31図　ＳＩ18竪穴住居跡及び出土遺物



ＳＢ22

Ｐ１	1	黒褐色土（10ＹＲ2/2）	しまりやや弱い	粘性やや弱い	地山ブロック含む（10㎜ ５％）炭化物含む
Ｐ２	1	黒色土（10ＹＲ1.7/1）	しまりやや強い	粘性やや強い	地山ブロック含む（５㎜ １％）
	2	黒褐色土（10ＹＲ2/2）	しまりやや弱い	粘性やや弱い	地山ブロック含む（５㎜ 30％）
Ｐ３	1	黒褐色土（10ＹＲ2/3）	しまりやや弱い	粘性やや弱い	地山粒含む（２～５㎜ 10％）
	2	黒褐色土（10ＹＲ2/2）	しまり弱い	粘性やや弱い	地山ブロック含む（15㎜ １％）
Ｐ４	1	黒褐色土（10ＹＲ2/2）	しまりやや強い	粘性やや強い	地山ブロック含む（１～30㎜ ７％）
	2	暗褐色土（10ＹＲ3/4）	しまりやや弱い	粘性やや弱い	地山ブロック含む（２～20㎜ 10％）
Ｐ５	1	黒褐色土（10ＹＲ2/3）	しまり弱い	粘性弱い	地山ブロック含む（10～60㎜ 60％）
Ｐ６	1	黒色土　（10ＹＲ2/1）	しまりやや弱い	粘性やや弱い	地山粒微量含む
ＳＢ22Ｐ７・ＳＩ03Ｐ７					
	1	黒褐色土（10ＹＲ2/2）	しまり弱い	粘性弱い	地山ブロック含む（５㎜ 10％）焼土粒含む
	2	暗褐色土（10ＹＲ3/3）	しまり強い	粘性弱い	地山ブロック含む（５～30㎜ 80％）
	3	黒褐色土（10ＹＲ2/2）	しまりやや強い	粘性やや強い	地山ブロック含む（５～30㎜ 30％）
Ｐ８	1	黒褐色土（10ＹＲ2/2）	しまりやや強い	粘性やや強い	地山ブロック含む（３～20㎜ 20％）焼土粒含む
Ｐ９	1	黒色土（10ＹＲ1.7/1）	しまり弱い	粘性弱い	地山ブロック含む（10㎜ 10％）
Ｐ10	1	黒色土　（10ＹＲ2/1）	しまりやや強い	粘性やや強い	地山ブロック含む（10㎜ ５％）

0　4m

第32図　ＳＢ22掘立柱建物跡

《規　　模》　桁行３間×梁行２間の掘立柱建物跡で、桁行7.36m、梁行6.16mを測る。建物方位は、Ｎ－20°－Ｗである。

《柱　　穴》　検出した柱穴の平面形は、長軸28～44cm、短軸32～44cmの楕円形や隅丸方形を呈し、深さは地山面より12～24cmである。

《出土遺物》　なし。

ＳＢ27掘立柱建物跡（第33・34図、図版７）

《位　　置》　ＬＴ45・46、ＭＡ44・46・47、ＭＢ44～46グリッドに位置する。

《確　　認》　精査中にⅡ層上位面でＰ１～７の柱穴を確認し、その後地山面でＰ８～10までの柱穴を確認した。

《重　　複》　なし。

《規　　模》　桁行３間×梁行２間の掘立柱建物跡で、桁行6.70～7.30m、梁行7.00～7.35mを測る。建物方位は、Ｎ－25°－Ｗである。

《柱　　穴》　検出した柱穴の平面形は、長軸25～60cm、短軸20～55cmの楕円形や隅丸方形を呈し、深さはⅡ層上位面より15～32cmである。

《出土遺物》　なし。

（３）土坑

ＳＫ04土坑（第35図、図版11）

《位　　置》　ＭＦ55・56、ＭＧ55・56グリッドに位置する。

《確　　認》　土坑北側の一部を地山面で確認し、土坑南側はⅡ層上位面で確認した。

《重　　複》　なし。

《規模と平面形》　平面形は、長軸1.72m、短軸0.80mの隅丸方形を呈し、深さは地山面より10cmである。

《埋　　土》　単一層である。

《　　壁　　》　ほぼ垂直に立ち上がっている。

《底　　面》　平坦で堅くしまっている。

《出土遺物》　なし。

（４）溝跡

ＳＤ02溝跡（第36図、図版11・16）

《位　　置》　ＭＡ46、ＭＢ46、ＭＣ46、ＭＤ46、ＭＥ46グリッドに位置する。

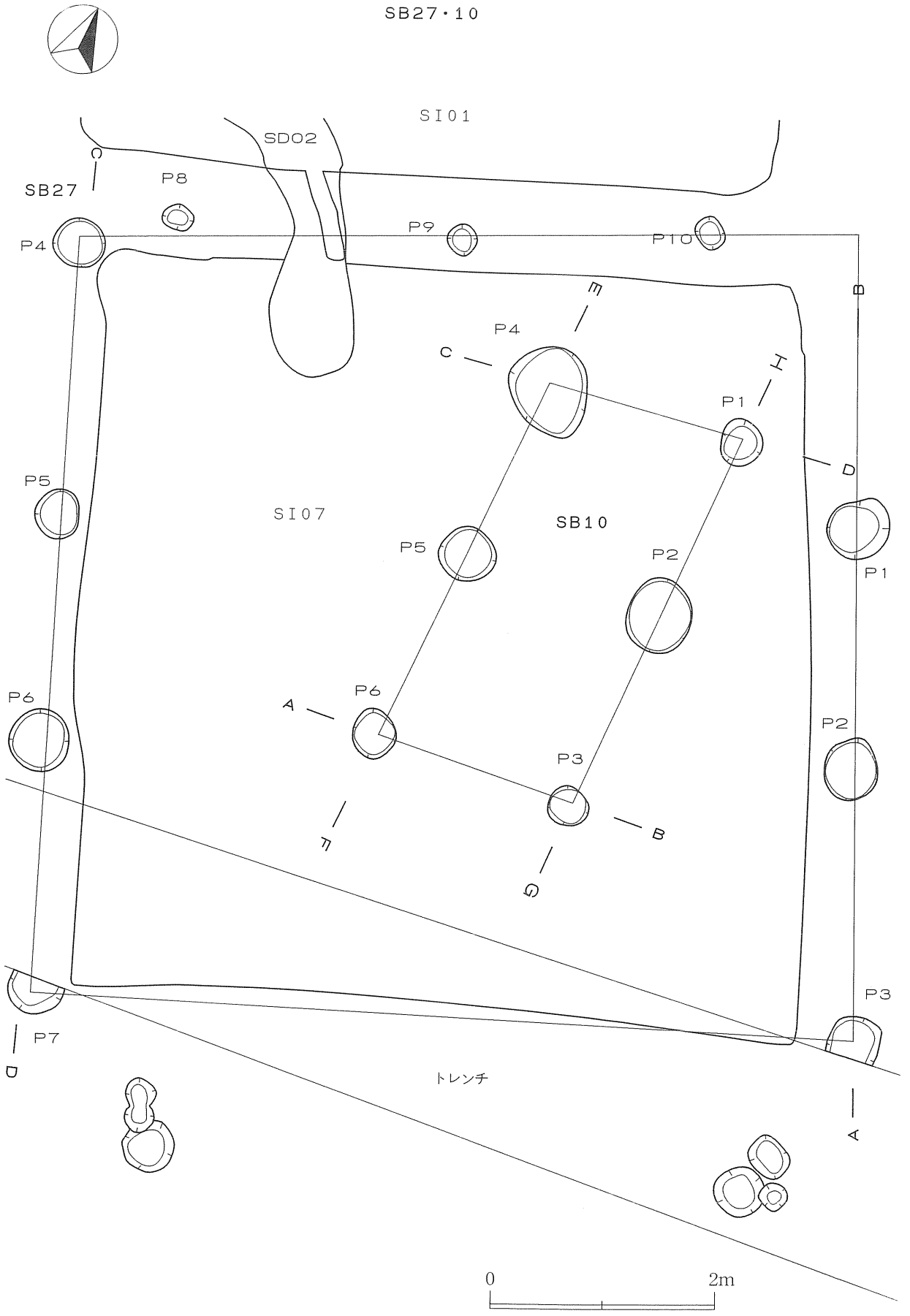
《確　　認》　精査中に地山面で確認した。

《重　　複》　ＳＩ01竪穴住居跡とＳＩ07竪穴住居跡北側を掘り込み調査区西側の沢に向かって延びている。

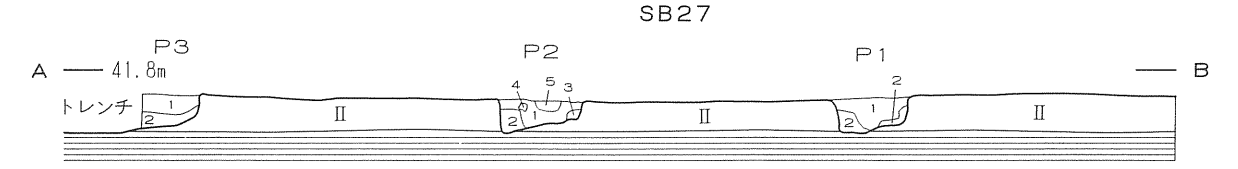
《規模と平面形》　ＳＩ07竪穴住居跡北壁より北側に2.0m延び、そこからほぼ直角に曲がり西側斜面に延びる。検出した長さは15.2m、幅は0.44～0.48m、深さは地山面より24～26cmである。

《埋　　土》　２層に分かれた。

《出土遺物》　埋土中より土師器坏口縁部破片、土師器甕口縁部破片・胴部破片・底部破片、剥



第33図　ＳＢ27・10掘立柱建物跡



ＳＢ27

Ｐ３

1　黒色土（10ＹＲ2/1）
　しまりやや強い
　粘性やや弱い

2　黒褐色土（10ＹＲ2/2）
　しまりやや弱い
　粘性やや弱い

Ｐ２

1　黒色土
　(10ＹＲ2/1)
　しまりやや強い
　粘性やや弱い
　地山粒含む（2㎜ 1％）

2　褐色土
　(10ＹＲ4/4)
　しまりやや弱い
　粘性やや強い

3　にぶい黄褐色土
　(10ＹＲ3/4)
　しまりやや強い
　粘性やや強い

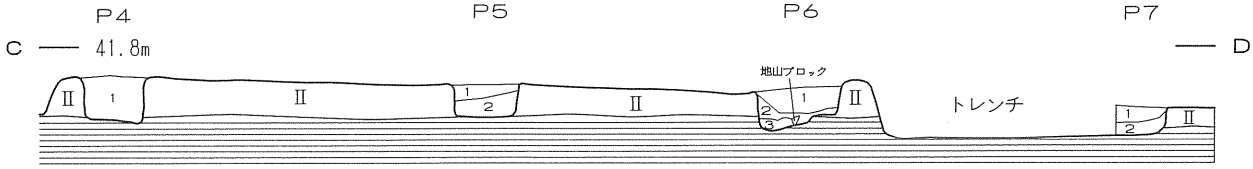
4　黒褐色土
　(10ＹＲ2/3)
　しまりやや弱い
　粘性やや弱い

5　黒褐色土
　(10ＹＲ2/2)
　しまりやや弱い
　粘性やや弱い
　地山粒含む（1㎜ 10％）

Ｐ１

1　黒色土（10ＹＲ2/1）
　しまりやや強い
　粘性やや弱い
　地山粒含む（2㎜ 3％）

2　黒褐色土（10ＹＲ2/2）
　しまりやや弱い
　粘性やや弱い
　地山粒含む（2～10㎜ 10％）



Ｐ４

1　黒褐色土（10ＹＲ2/2）
　しまりやや強い
　粘性やや弱い
　地山粒含む（2～10㎜ 10％）
　炭化物含む

Ｐ５

1　黒褐色土
　(10ＹＲ2/2)
　しまりやや強い
　粘性弱い
　地山粒含む（3㎜ 10％）

2　黒褐色土
　(10ＹＲ2/3)
　しまりやや強い
　粘性弱い
　地山粒含む（5㎜ 5％）

Ｐ６

1　黒褐色土
　(10ＹＲ2/2)
　しまりやや強い
　粘性やや弱い
　地山粒含む（3㎜ 5％）

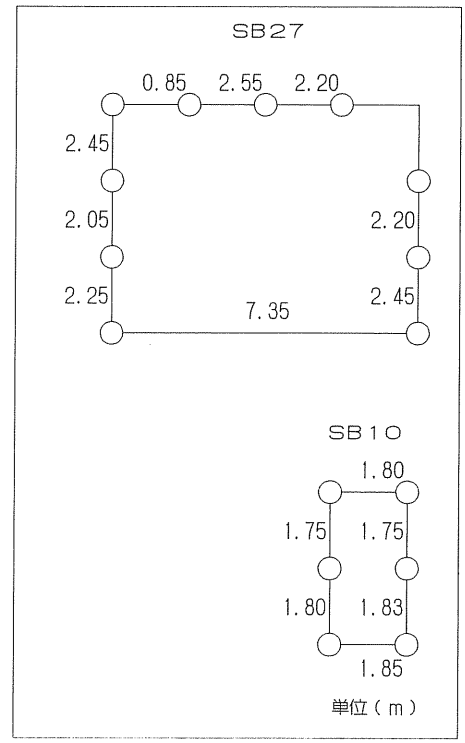
2　黒褐色土
　(10ＹＲ3/2)
　しまりやや強い
　粘性やや弱い

3　褐色土
　(10ＹＲ4/4)
　しまりやや強い
　粘性やや弱い

Ｐ７

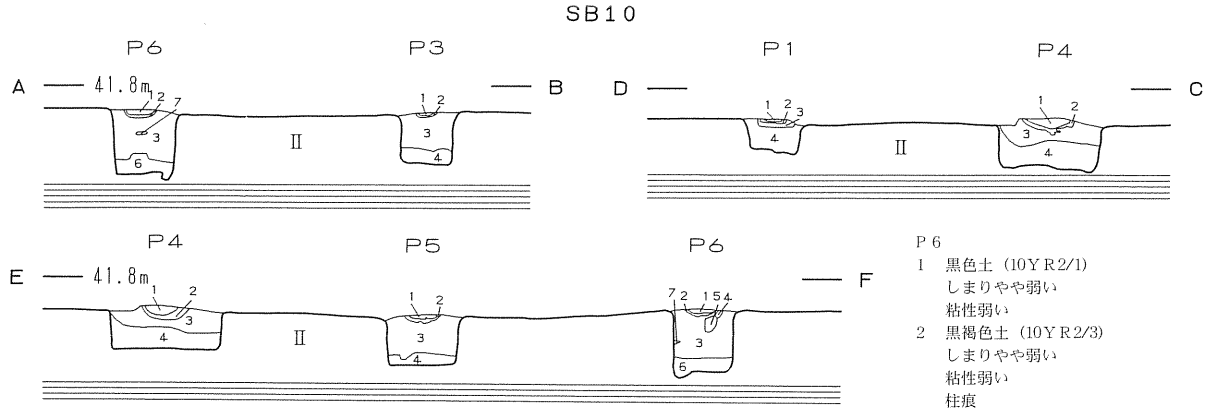
1　黒褐色土
　(10ＹＲ2/2)
　しまりやや強い
　粘性やや弱い

2　黒褐色土
　(10ＹＲ2/3)
　しまりやや強い
　粘性やや弱い
　地山粒含む（3㎜ 5％）



0　2m

第34図　ＳＢ27 掘立柱建物跡土層断面

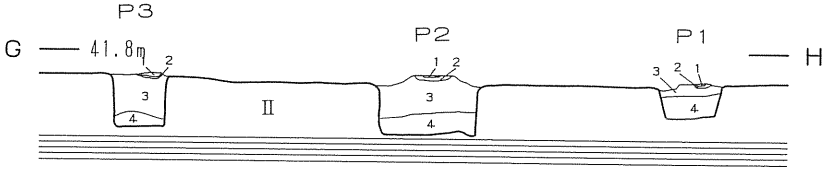


ＳＢ10

Ｐ４
1　黒色土（10ＹＲ2/1）
　しまりやや弱い
　粘性弱い
2　黒褐色土（10ＹＲ2/3）
　しまりやや弱い
　粘性弱い
　柱痕
3　黒色土（10ＹＲ1.7/1）
　しまりやや弱い
　粘性弱い
4　ＳＩ07の覆土

Ｐ５
1　黒色土（10ＹＲ2/1）
　しまりやや弱い
　粘性弱い
2　黒褐色土（10ＹＲ2/3）
　しまりやや弱い
　粘性弱い
　柱痕
3　黒色土（10ＹＲ1.7/1）
　しまりやや弱い
　粘性弱い
4　ＳＩ07の覆土

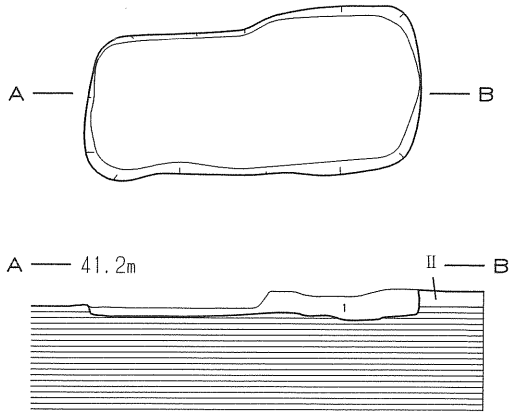
Ｐ６
1　黒色土（10ＹＲ2/1）
　しまりやや弱い
　粘性弱い
2　黒褐色土（10ＹＲ2/3）
　しまりやや弱い
　粘性弱い
　柱痕
3　黒色土（10ＹＲ1.7/1）
　しまり弱い
　粘性弱い
4　黒褐色土（10ＹＲ2/3）
　しまりやや弱い
　粘性弱い
　地山ブロック含む（３㎜５％）
5　黒褐色土（10ＹＲ2/3）
　しまりやや弱い
　粘性弱い
6　ＳＩ07の覆土
7　暗褐色土（10ＹＲ3/3）
　しまり弱い
　粘性弱い
　地山粒含む（１㎜40％）



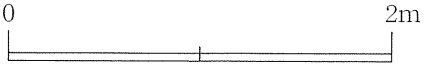
Ｐ３
1　黒色土（10ＹＲ2/1）
　しまりやや弱い
　粘性弱い
2　黒褐色土（10ＹＲ2/3）
　しまりやや弱い
　粘性弱い
　柱痕
3　黒色土（10ＹＲ1.7/1）
　しまりやや弱い
　粘性弱い
4　ＳＩ07の覆土

Ｐ２
1　黒色土（10ＹＲ2/1）
　しまりやや弱い
　粘性弱い
2　黒褐色土（10ＹＲ2/3）
　しまりやや弱い
　粘性弱い
　柱痕
3　黒色土（10ＹＲ1.7/1）
　しまりやや弱い
　粘性弱い
4　ＳＩ07の覆土

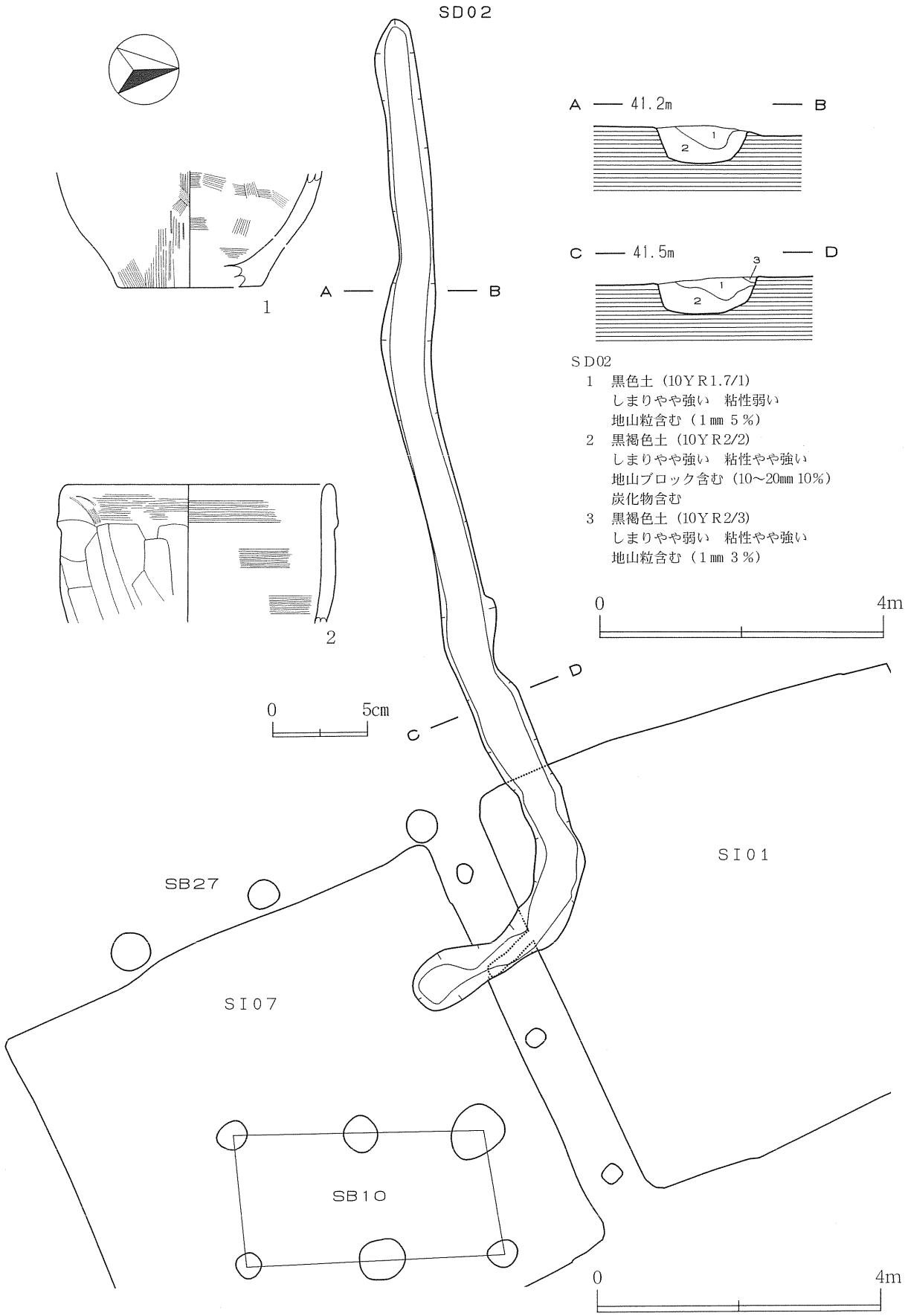
Ｐ１
1　黒褐色土（10ＹＲ2/3）
　しまりやや弱い
　粘性弱い
2　黒色土（10ＹＲ1.7/1）
　しまりやや弱い
　粘性弱い
　柱痕
3　黒色土（10ＹＲ2/1）
　しまりやや弱い
　粘性弱い
4　黒褐色土（10ＹＲ2/2）
　しまり弱い
　粘性やや弱い



ＳＫ04
1　黒褐色土(10ＹＲ2/3)　しまりやや強い　粘性やや弱い
　地山粒含む（１～20㎜10％）
　炭化物含む



第35図　ＳＢ10掘立柱建物跡土層断面及びＳＫ04土坑



第36図　ＳＤ02溝跡及び出土遺物

片石器が出土した。

４．中世の検出遺構と出土遺物

（１）火葬墓

ＳＫ14火葬墓（第37図、図版11）

《位　　置》　ＭＣ55グリッドに位置する。

《確　　認》　精査中にⅡ層上位面で確認した。

《重　　複》　ＳＢ22掘立柱建物跡のＰ10を掘り込んでいる。

《規模と平面形》　平面形は、長軸2.30m、短軸0.76mのやや不整な楕円形を呈し、深さはⅡ層下位面より８cmである。主軸方位はほぼ北を示す。また、長軸に直交して長さ1.96m、幅0.36m、深さが地山面より８cmの溝が取り付けられている。

《埋　　土》　21層に分かれた。

《　　壁　　》　急な立ち上がりである。

《底　　面》　平坦でしまっている。

《出 土 遺 物》　なし。

５．近世の検出遺構と出土遺物

（１）掘立柱建物跡

ＳＢ10掘立柱建物跡（第33・35図、図版７・12）

《位　　置》　ＭＡ45・46グリッドに位置する。

《確　　認》　ＳＩ07竪穴住居跡のプランを確認中に検出した。

《重　　複》　ＳＩ07竪穴住居跡の上に建てている。

《規　　模》　桁行２間×梁行１間の掘立柱建物跡で、桁行3.50～3.60m、梁行1.80～1.85mを測る。建物方位はＮ－０°－Ｅで北を示す。

《柱　　穴》　検出した柱穴の平面形は、長軸35～85cm、短軸35～58cmの楕円形を呈する。深さはⅡ層上位面より13～33cmであるが、ＳＩ07の床面には達していない。すべての柱穴で柱痕を確認した。柱痕の直径は径16～30cmである。

《出 土 遺 物》　Ｐ５埋土より陶磁器小破片が出土した。

６．時代不明の検出遺構

（１）土坑

ＳＫ23土坑（第38図、図版12）

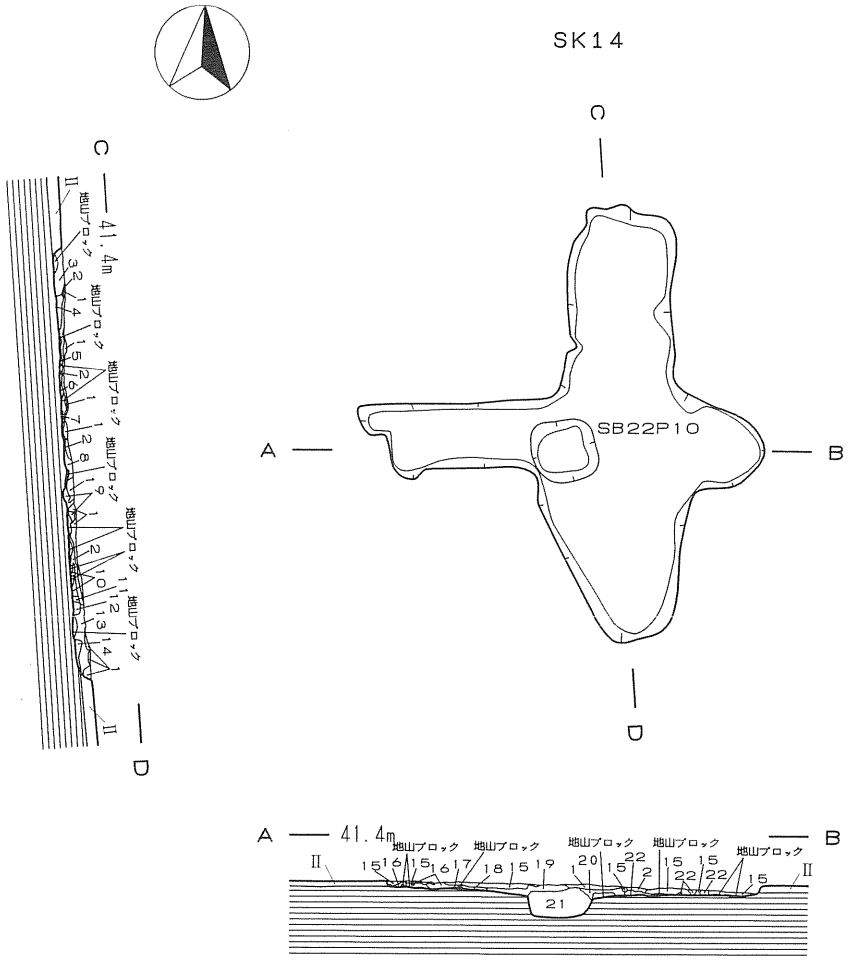
《位　　置》　ＬＳ36グリッド南側に位置する。

《確　　認》　精査中に地山面で確認した。

《重　　複》　なし。

《規模と平面形》　平面形は、径1.48mの円形を呈し、深さは地山面より26cmである。

《埋　　土》　単一層である。



ＳＫ14

1	黒色土	(10ＹＲ1.7/1)	しまり強い	粘性弱い	焼土粒含む
2	暗赤褐色土	(５ＹＲ3/6)	しまり強い	粘性なし	(焼土層)
3	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまり強い	粘性弱い	地山粒含む (0.1㎜ １％) 炭化物含む
4	黒褐色土	(10ＹＲ3/2)	しまりやや強い	粘性なし	地山粒含む (0.2㎜ １％)
5	黒褐色土	(10ＹＲ3/3)	しまりやや強い	粘性弱い	
6	黒褐色土	(10ＹＲ3/3)	しまり強い	粘性弱い	炭化物含む
7	褐色土	(10ＹＲ4/6)	しまり強い	粘性弱い	
8	黒褐色土	(10ＹＲ3/1)	しまりやや強い	粘性弱い	
9	黒色土	(10ＹＲ2/1)	しまり強い	粘性弱い	地山ブロック含む (10㎜ １個)
10	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや強い	粘性弱い	地山粒含む (１～２㎜ ３％)
11	黒褐色土	(10ＹＲ2/3)	しまりやや強い	粘性やや弱い	地山ブロック含む (５㎜ 10％)
12	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや強い	粘性弱い	地山ブロック含む (５～10㎜ １％)
13	黒褐色土	(10ＹＲ2/3)	しまりやや強い	粘性弱い	地山ブロック含む (３～10㎜ ３％)
14	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	地山粒含む (２㎜ １％)　炭化物含む
15	黒色土	(10ＹＲ2/1)	しまりやや強い	粘性弱い	
16	暗褐色土	(10ＹＲ3/3)	しまりやや強い	粘性やや弱い	地山粒含む (１㎜ ３％)
17	黒褐色土	(10ＹＲ2/3)	しまりやや弱い	粘性弱い	
18	にぶい黄褐色土	(10ＹＲ5/4)	しまりやや弱い	粘性弱い	
19	黒褐色土	(10ＹＲ2/3)	しまりやや強い	粘性弱い	地山ブロック含む (５㎜ ３％)
20	黒褐色土	(10ＹＲ2/2)	しまりやや強い	粘性やや弱い	地山粒含む (１㎜ ３％)
21	黒色土	(10ＹＲ1.7/1)	しまりやや強い	粘性やや強い	地山ブロック含む (10㎜ ５％) (ＳＢ22Ｐ10)
22	暗褐色土	(10ＹＲ3/4)	しまりやや弱い	粘性やや弱い	地山粒含む (１㎜ ３％)

0　　2m

第37図　ＳＫ14火葬墓

《　　壁　　》　ほぼ垂直に立ち上がっている。

《底　　面》　平坦で堅くしまっている。

《出 土 遺 物》　なし。

ＳＫ24土坑（第38図、図版12）

《位　　置》　ＬＲ35グリッド南西側に位置する。

《確　　認》　精査中に地山面で確認した。

《重　　複》　なし。

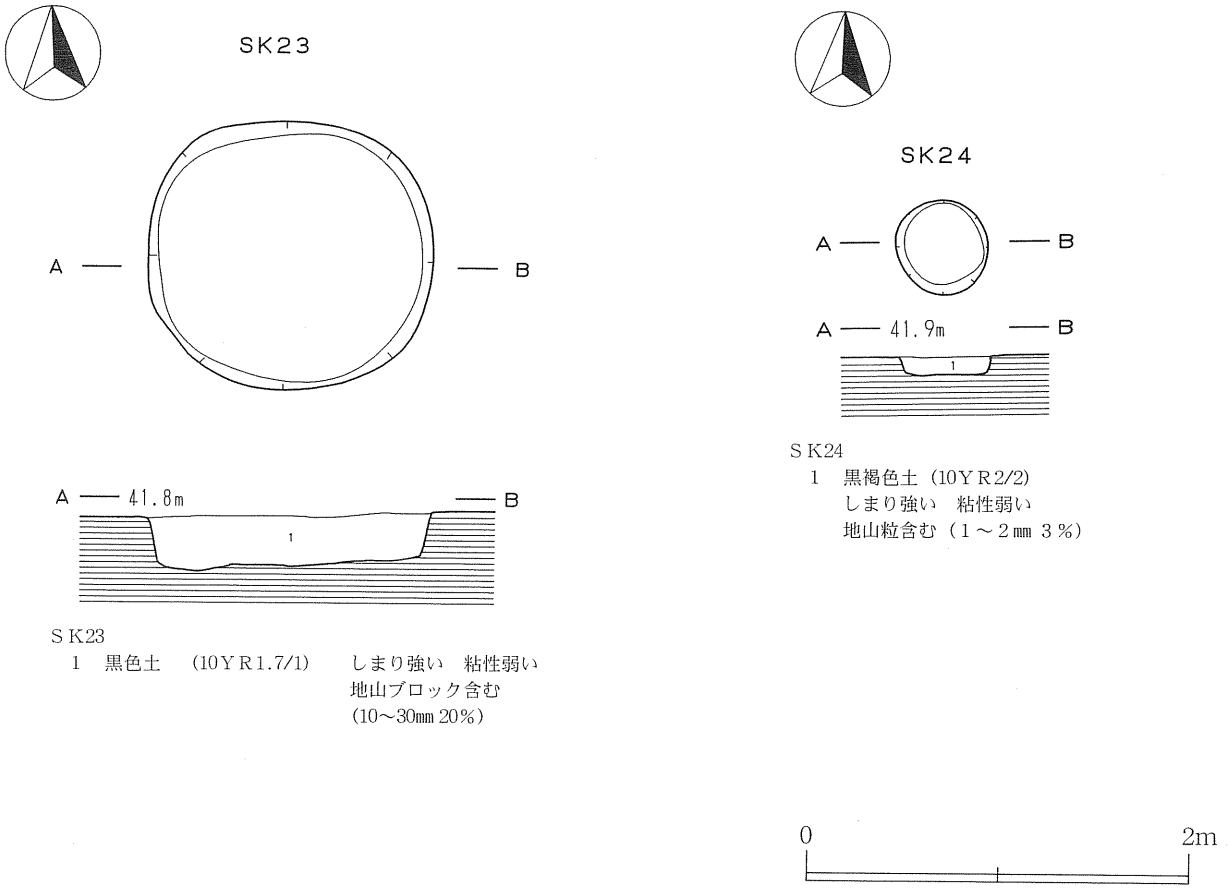
《規模と平面形》　平面形は、径48cmの円形を呈し、深さは地山面より８cmである。

《埋　　土》　単一層である。

《　　壁　　》　ほぼ垂直に立ち上がっている。

《底　　面》　平坦で堅くしまっている。

《出 土 遺 物》　なし。



ＳＫ23
1　黒色土　（10ＹＲ1.7/1）　しまり強い　粘性弱い
地山ブロック含む
（10～30mm 20％）

ＳＫ24
1　黒褐色土（10ＹＲ2/2）
しまり強い　粘性弱い
地山粒含む（１～２mm ３％）

第38図　ＳＫ23・24土坑

第４節　北側調査区遺構外出土遺物

出土した遺物は、縄文土器、石器、石製品である。遺物については、観察表を掲載しているので、ここでは大まかな特徴を述べる。

１．縄文土器

【第Ⅰ群土器】後期深鉢形土器群（第39図１～18）

１類：沈線文主体の土器（第39図１～11）

１～３は、小形の山形突起を有し、口縁部を平行沈線で区画し区画内に沈線による三角文や四角文を施した土器である。１と２は同一個体である。４・５は緩やかな波状口縁部破片であり、６は大形の山形突起の破片である。突起中央部には、棒状工具による円形刺突文を配している。７～10には胴部に曲線の沈線文を配しており、11は沈線により四角に区画している。

２類：隆帯の貼付文主体の土器（第39図12）

沈線で文様帯を区画し、その上に太い隆帯を貼り付けている胴部破片である。

３類：網目状撚糸文を施文している土器（第39図13～18）

すべて網目状撚糸文を施文した土器であり、13と14は口縁部破片、その他は胴部破片である。

【第Ⅱ群土器】晩期深鉢形土器群（第39図19～第41図28、図版16・17）

１類：肩部を有し、口縁部が外反する土器（第39図19・20）

19は口唇部に浅い刻み目が巡り、口縁部下端に２条の平行沈線を配している。20は口唇部の刻み目により小波状口縁を呈している。

２類：口縁部まで真っ直ぐ立ち上がる砲弾状の土器で、口縁部が内湾する土器（第40図21～26）

21は口唇部に細かい刺突文が巡り、口縁部下端に３条の平行沈線を配している。22～24は、口唇部の刻み目により小波状口縁を呈しており、22・23は口縁部下端に数条の沈線を配している。25・26は口唇部を面取りしている。

３類：口縁部まで真っ直ぐ立ち上がる砲弾状の土器で、口縁部が直立する土器（第41図27・28）

27は平縁の土器である。28は刻み目により小波状口縁を呈しており、口縁部下端に３条の沈線を配している。

【第Ⅲ群土器】鉢形土器群（第41図29～第43図71、図版16・17）

１類：頸部を有し、口縁部が外反する土器（第41図29～第42図46）

口唇内側または口唇部に沈線を配する土器が多く、口唇部の刻み目による口縁部文様帯を表出している土器（29・30・35・38）、刻み目により小波状口縁を呈する土器（31・33・34・36・37・39～43）、Ａ字状突起またはＢ字状突起を有する土器（29・30・38）など口縁部に装飾を施している。29・30は肩部に数条の平行沈線を配し、刺突文が巡る。胴部には、磨消による雲形文が展開する。33・39・42は、頸部に縦位のＢ字状の貼り瘤を有する。46は口唇部を面取りしている。

２類：口縁部まで真っ直ぐ立ち上がり、口縁部が内湾する土器（第42図47～58）

刻み目による小波状口縁を呈し、口縁部に数条の沈線を配する土器（48・50～56）が多い。57は刻み目による口縁部文様帯を表出している。51は、上・下端に２条ずつの沈線で口縁部文様帯を区画し、区画内に沈線による雲形文が展開する。58は器面全体に曲線による多条沈線文を配している。

３類：口縁部まで真っ直ぐ立ち上がり、口縁部が直立する土器（第42図59～第43図71）

刻み目による小波状口縁を呈し、口縁部に数条の沈線を配する土器（59～63・66～69・71）が多い。

【第Ⅳ群土器】深鉢形土器または鉢形土器口縁部破片・胴部破片（第43図72～82）

刻み目による小波状口縁を呈する土器（72・74・76・79・80）が多い。72は、上・下端に２条ずつの沈線で口縁部文様帯を区画し、区画内に沈線による雲形文が展開する。75は緩やかな波状口縁を呈しており、77は面取りをしている。81・82には撚糸文を施文している。

【第Ⅴ群土器】浅鉢形土器（第43図83、図版17）

口縁部と胴部下端の３条ずつの沈線で胴部文様帯を区画し、区画内に磨消による雲形文が展開する。底部は沈線により円形に区画している。

【第Ⅵ群土器】皿形土器群（第44図84～第49図158、図版17～19）

１類：明瞭な肩部を有さず、口縁部が内湾あるいは直立する土器（第44図84～第48図136）

口唇部の刻み目により口縁部の文様帯を表出している土器（87～89・97・99・100・105）、口唇部や口縁部に刺突文や刻み目が巡る土器（86・90・92～96・102～104・106～109・113～127・130～132・134～136）、Ａ字状突起やＢ字状突起を有する土器（84・85・87～89・91～95・97・98・112・136）など口縁部に装飾を施している。胴部下端に数条の沈線を配し文様帯を区画し、区画内には磨消や沈線による雲形文が展開する。また、内面につまみ出しによる隆線を施し、縄文を充填する土器（87～89・99・100）や内面に段を有する土器（85）もある。内外面に赤色顔料を塗布している土器が多い。84は１個のＡ字状突起と２個のＢ字状突起で突起部を構成している。

２類：明瞭な肩部を有する土器（第48図137）

口唇部に刻み目が巡り、口縁部には２条の沈線を配している。沈線間には刺突文が巡る。

３類：胴部破片（第48図138～第49図158）

胴部下端に１から数条の沈線で区画し、区画内には磨消や沈線による雲形文が展開する。

【第Ⅶ群土器】台付土器群（第49図159～第50図170、図版19・20）

台部が「ハ」の字に広がる土器群である。台部の端部が肥厚する土器（161～165）や、端部に縄文を充填する土器（161・162・165・167）、端部に刻み目を巡らせる土器（168）がある。169は、台部に工字文を施している。170は台付壺形土器で、台部が剥離している。159は、口唇部の刻み目による小波状口縁を呈し、口縁部には３条の沈線を配する深鉢形台付土器である。160～162は鉢形台付土器であり、160・162は口唇内側に沈線を配し、口唇部の刻み目による小波状口縁を呈している。161は、口唇内側に沈線を配し、口縁部の刻み目による文様帯を表出している。４個のＡ字状突起と４個のＢ字状突起を等間隔に貼り付けている。

【第Ⅷ群土器】壺形土器群（第50図171～第51図186、図版20）

１類：胴部が球状またはそれに近い形態で、明瞭な肩部を有する土器（第50図171～174）

171・172は、口唇内側に沈線を配し、頸部下端に２条の平行沈線とＢ字状の瘤を貼り付けている。171の胴部には、補修のため割れ口にアスファルトを塗布している。173は肩部に２条の沈線を配し、Ｂ字状の瘤を貼り付けている。薄手の無文の土器で焼成がよい。174は小形の壺形土器である。

２類：胴部が球状またはそれに近い形態で、明瞭な肩部を有しない土器（第51図175～179）

177の胴部には、補修のため割れ口にアスファルトを塗布している。178・179は口唇内側に沈線を配

する小形の壺形土器であり、179は口唇１／３に刻み目が巡る。

３類：口縁部・肩部破片（第51図180～186）

180は口唇内側に沈線を配している。181は口唇部に沈線を配し、刻み目が巡る。182～186には磨消による雲形文が展開する。

【第Ⅸ群土器】片口付土器群（第51図187・188、図版20）

187は、口唇部に刻み目を巡らせ、５個のＢ字状突起を貼り付けている。口縁部には３条の沈線を配する。注ぎ口部分は短く、指で口縁部を押して作り出している。188の注ぎ口も短く、指で口縁部を押して作り出している。どちらにも内外面に煤状炭化物が付着する。

【第Ｘ群土器】注口土器群（第52図189～第55図223、図版12・21・22）

１類：緩やかな底部から明瞭な肩部・胴部をもって頸部につながり、内向する頸部から外方向に屈曲する口縁部をもつ土器（第52図189～第53図193）

189～192は、口唇部の刻み目による口縁部文様帯を表出しており、189～191にはＡ字状突起やＢ字状突起を貼り付けている。頸部には数条の沈線を配し、磨消による雲形文が展開する。肩部には、注口部分を除き刻み目が巡る。190～193の肩部にはＡ字状またはＢ字状の瘤を貼り付けている。注口部は、沈線または隆線の貼付により区画され、注ぎ口には隆線の貼付やＡ字状またはＢ字状の瘤を貼り付ける土器もある。190～193は注ぎ口が欠損している。胴部は磨消による雲形文が展開する。189・193の胴部には４単位の雲形文が、190～192の胴部には２単位ずつの雲形文が展開する。底部は数条の沈線により円形に区画している。

２類：口縁部・肩部・胴部破片（第53図194～第55図223）

口唇部の刻み目による口縁部文様帯を表出しており、Ａ字状突起またはＢ字状突起を貼り付けている土器が多い。肩部には数条の沈線を配し、刻み目が巡る。注ぎ口には隆線を貼り付けし、Ａ字状またはＢ字状の貼り瘤や刻み目を施す。頸部と胴部は磨消による雲形文が展開する。223は口縁部から注口部にかけての破片であるが、胴部はほとんど丸みを帯びない形態の土器である。

【第ＸＩ群土器】環状土器（第55図224　図版12・22）

胴部には上下に１条ずつの沈線を配し文様帯を区画している。区画内には渦巻状や弧状に沈線文が展開する。胴部内部は空洞である。欠損しているが注ぎ口が付くと考えられる。全体に赤色顔料を塗布している。

【第ＸⅡ群土器】ミニチュア土器群（第55図225～231、図版22）

225～229は鉢形の230・231は壺形のミニチュア土器である。231は長胴壺形の土器である。

第Ⅰ群土器は縄文時代後期の深鉢形土器であり十腰内１式土器に比定される。第Ⅱ群～第ＸⅡ群土器は、ほとんどが縄文時代晩期中葉の大洞C_1式土器である。

深鉢形土器・鉢形土器共に、肩部を有さず、口縁が内湾する器形の土器が多い。口唇部または口縁部には装飾を施すが、胴部は縄文のみ施文している。鉢形土器の明瞭な肩部を有する土器は、口唇部や口縁部だけではなく、胴部上半に平行沈線文や刺突文、沈線による雲形文などを施す精製土器である。台付土器の169は、台部に工字文を施しており大洞Ａ式土器と考えられる。壺形土器は平縁の土器がほとんどである。頸部に平行沈線とＢ字状の貼り瘤を施すものがあるが、全体として装飾は少ない。皿形土器は平底で肩部を有さない器形の土器がほとんどである。口唇部にＡ字状突起やＢ字状突起の

貼付をしたり、刻み目による文様帯を表出している。底部は平底が多く、胴部には大洞Ｃ$_1$式土器の典型的な文様である雲形文が展開する。赤色顔料を塗布している土器も多い。片口付土器は２点出土した。内外面には煤状炭化物が付着する。煮沸に使用しており、明らかに注口土器の使用方法とは異なることがわかる。注口土器は、223の土器を除き、緩やかな底部から明瞭な肩部・胴部をもって頸部につながり、内向する頸部から外方向に屈曲する口縁部をもつ器形の土器である。口唇部と肩部に刻み目による文様帯を表出しており、Ａ字状突起やＢ字状突起の貼付を施す土器もある。注口部分を沈線や隆線で区画し、注ぎ口には隆線の貼付やＡ字状またはＢ字状の貼り瘤を施す。頸部並びに胴部には磨消による雲形文が展開する。典型的な大洞Ｃ$_1$式土器である。環状土器は１点出土した。注ぎ口部分が欠損しているが、森吉町白坂遺跡で出土した人面付環状注口土器のように人面が付いていたのだろうか。

２．石器

石鏃（第56図232～第57図250、図版23）

石鏃は19点出土した。232は平基無茎鏃、233～248は凸基有茎鏃、249は円基鏃である。250は基部が折損している。236・237・247・248の基部と238の器体中央部にはアスファルトが付着する。

石槍（第57図251・252、図版23）

石槍は２点出土し、どちらも木葉形である。

石錐（第57図253・254、図版23）

石錐は２点出土した。254はつまみ状の頭部と長い錐部をもつ。

石匙（第57図255～第58図266、図版23）

石匙は12点出土した。255は縦型石匙であり、それ以外は横型石匙である。255・257～259のつまみ部分にはアスファルトが付着する。

石箆（第59図267～273、図版24）

石箆は７点出土した。267～269は頭部が尖り刃部に向けて大きく開くもの、270～272は頭部に幅のあるものである。273の頭部は折損している。

磨製石斧（第59図274、図版23）

定角式磨製石斧が１点出土した。刃部がわずかに折損している。

スクレイパー（第60図275～286、図版24）

スクレイパーは12点図示した。275～280・283・285は両面に調整を加えて刃部を作り出しており、その他は片面のみの調整により刃部を作り出している。

石皿（第61図287・288、図版24）

石皿は２点出土した。287は折損しており全体の１／４程しか残存していない。使用面の縁辺がほぼ垂直に立ち上がり、明確に縁取りしている。288は使用面が浅い皿状にくぼんでいるが、縁取りはされていない。

凹石（第61図289～291、図版25）

礫材の面に敲打によるくぼみを有する石器である。

３．石製品

石刀（第62図292～295、図版12・25）

石刀は４点出土した。292は、柄頭が亀頭状をなし、身は真直で直刃状をなしている完形品である。293～295は折損しているが、293には沈刻線を施している。

石剣（第62図296、図版25）

石剣は１点出土した。折損しているが、身は石刀に比べて幅広である。

岩版（第62図297、図版25）

岩版は１点出土した。折損しているが、両面に渦巻状の沈刻線を施している。

第５節　南側調査区遺構外出土遺物

出土した遺物は、縄文土器、土師器、須恵器、石器である。

１．縄文土器

【第ＸⅢ群土器】深鉢形土器群（第63図298～307、図版25）

１類：不整撚糸文を施文した土器（第63図298～303）

298は、口縁部には横位に、胴部には縦位に不整撚糸文を施文している。299は口縁部破片であり横位に、300～303は胴部破片であり縦位に不整撚糸文を施文している。

２類：胎土に繊維を含む土器（第63図304～307）

304は、口縁部破片であり撚糸圧痕を施している。305～307は胴部破片であり、305には羽状縄文を施文している。

【第ＸⅣ群土器】鉢形土器口縁部破片・深鉢形土器胴部破片（第63図308～312、図版25）

308は鉢形の口縁部破片であり、口唇部を面取りしている。309～312には沈線文を施している。

【第ＸＶ群土器】深鉢形土器破片（第63図313・314、図版25）

313は小形の山形突起を有し、１条の沈線により口縁部を区画している。区画内は磨消が施される。314は無節の斜行縄文を施文した土器片である。

【第ＸⅥ群土器】鉢形土器破片（第63図315～317）

鉢形土器の口縁部破片である。316・317は口唇部の刻み目による小波状口縁を呈する。

【第ＸⅦ群土器】注口土器破片（第63図318、図版25）

注口土器の口縁部破片である。口唇部に刻み目が巡り、頸部には磨消による雲形文が展開する。

【第ＸⅧ群土器】土師器破片（第63図319～第64図335、図版26）

319は底部に回転糸切り痕のある坏底部破片であり、320～328は甕口縁部破片、329～334は甕胴部破片である。335は器形不明の底部破片である。

【第ＸⅨ群土器】須恵器破片（第65図336～342、図版26）

336～338は甕胴部破片であり、外面に叩き目、内面にアテ具痕が残る。339～342は壺肩部破片であり、内外面にロクロ目が残る。

南側調査区で出土した遺構外の遺物は、北側調査区に比べ極端に少ない。第ＸⅢ群土器は、縄文時代前期の土器である。１類は不整撚糸文を施文した土器で、縄文時代前期中葉の円筒下層ａ式土器であろう。２類は胎土に繊維を含む土器で、縄文時代前期後葉の円筒下層ｄ式土器に比定されよう。第ＸⅣ群土器は縄文時代中期末葉の土器で、第ＸＶ群土器は縄文時代後期の十腰内１式土器に比定され

る。第ＸⅥ群土器は縄文時代晩期の大洞Ｃ$_1$式土器である。第ＸⅦ群土器は古代の土師器である。坏は少なく甕が多い。ほとんどが非ロクロ成形の土器である。全体的に胎土が粗く焼成も不良である。第ＸⅧ群は須恵器破片であり、出土量は少ない。

２．石器

石鏃（第66図343、図版26）

平基無茎鏃が１点出土した。

石匙（第66図344～346、図版26）

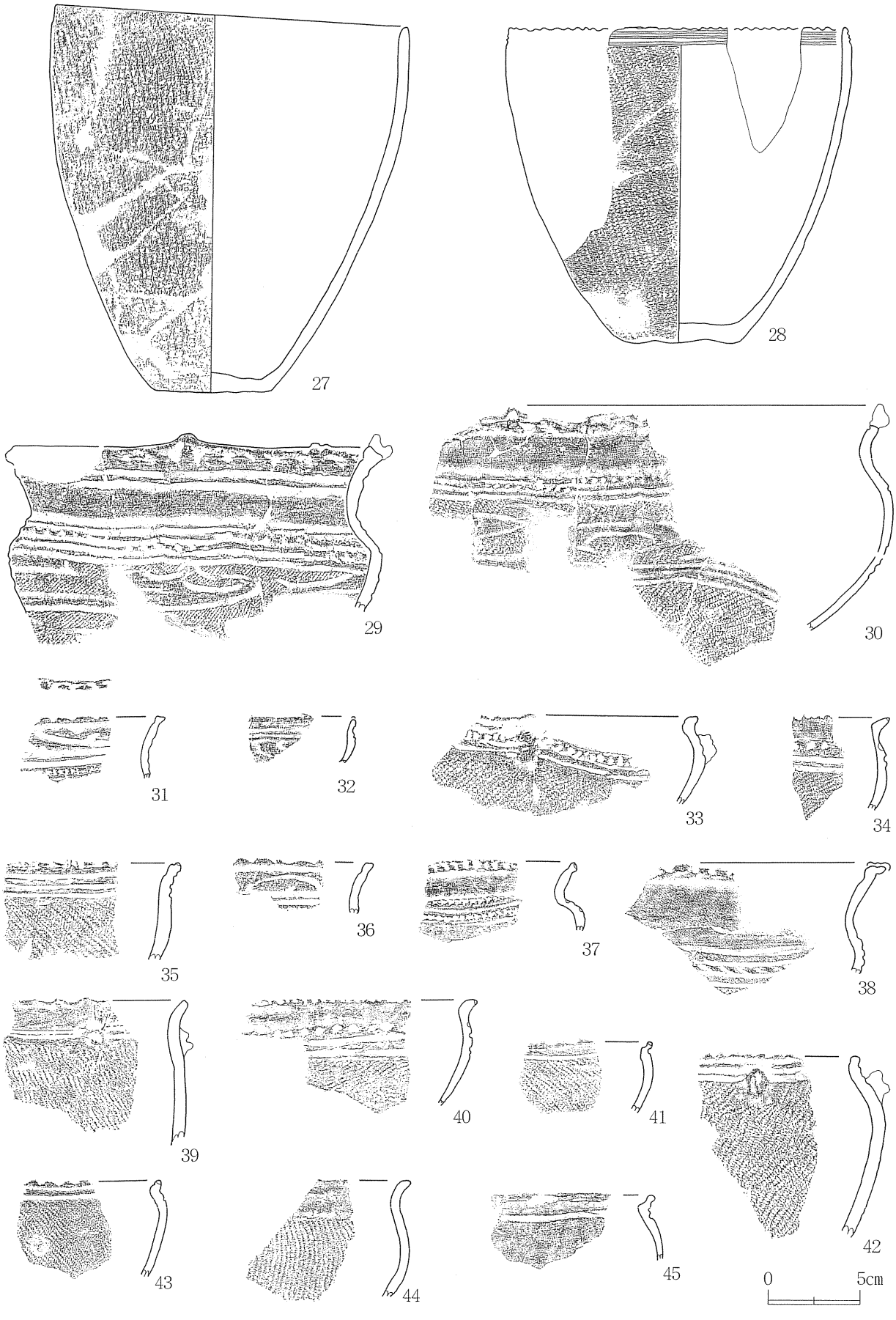
石匙は３点出土し、全て縦型石匙である。

スクレイパー（第66図347・348、図版26）

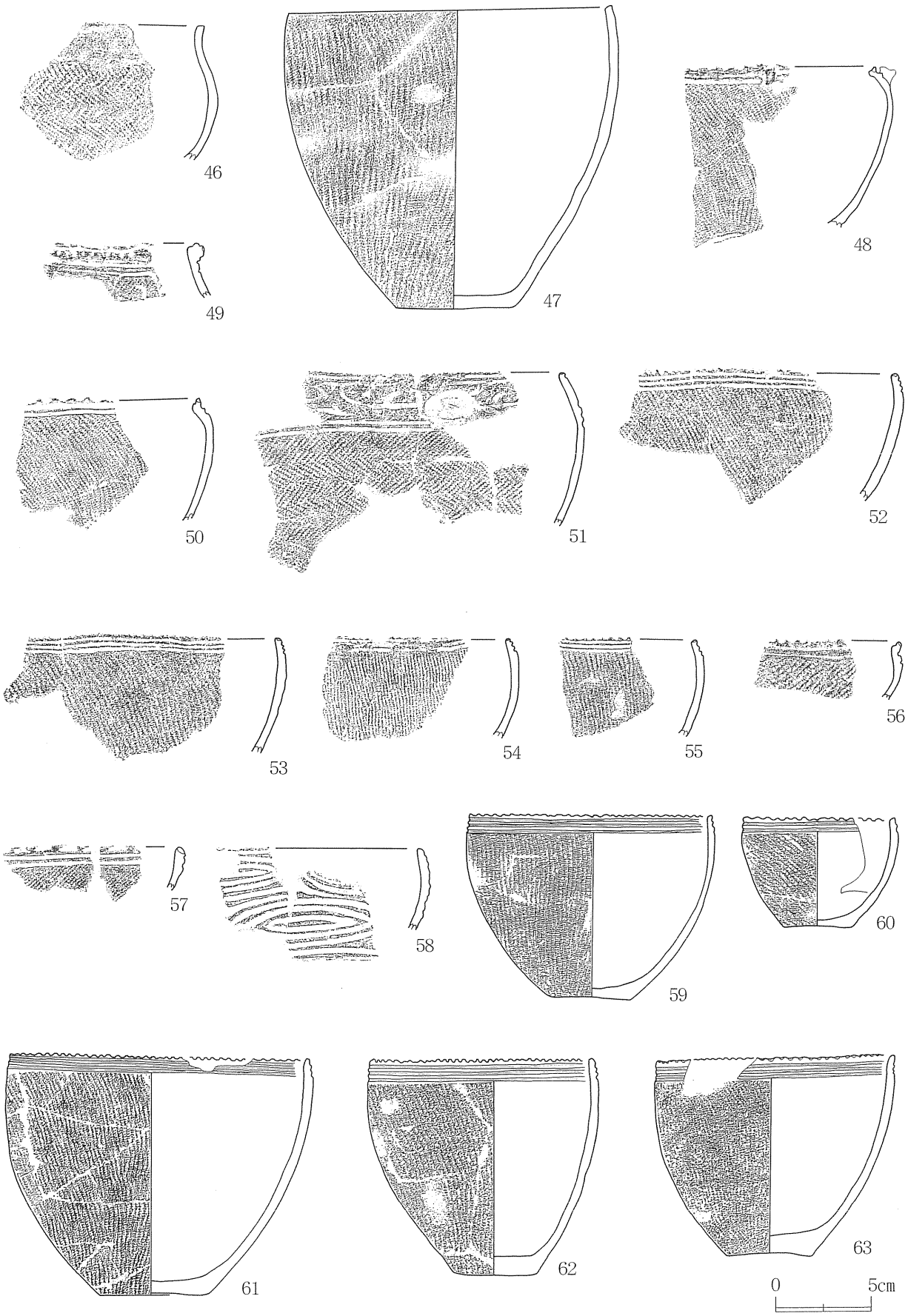
347は両面調整により、348は片面調整により刃部を作り出している。

第39図　北側調査区遺構外出土遺物（１）

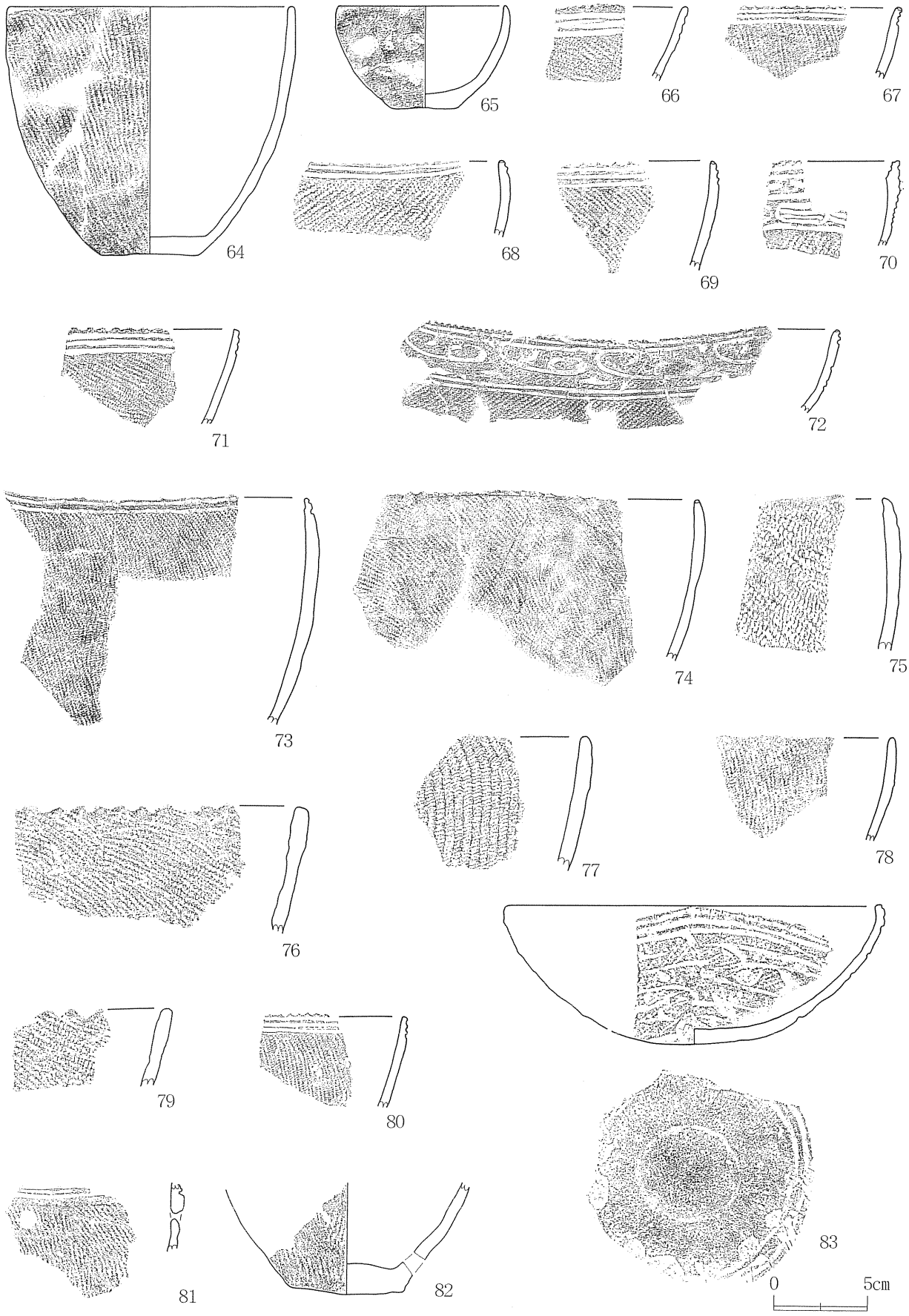
第40図　北側調査区遺構外出土遺物（２）



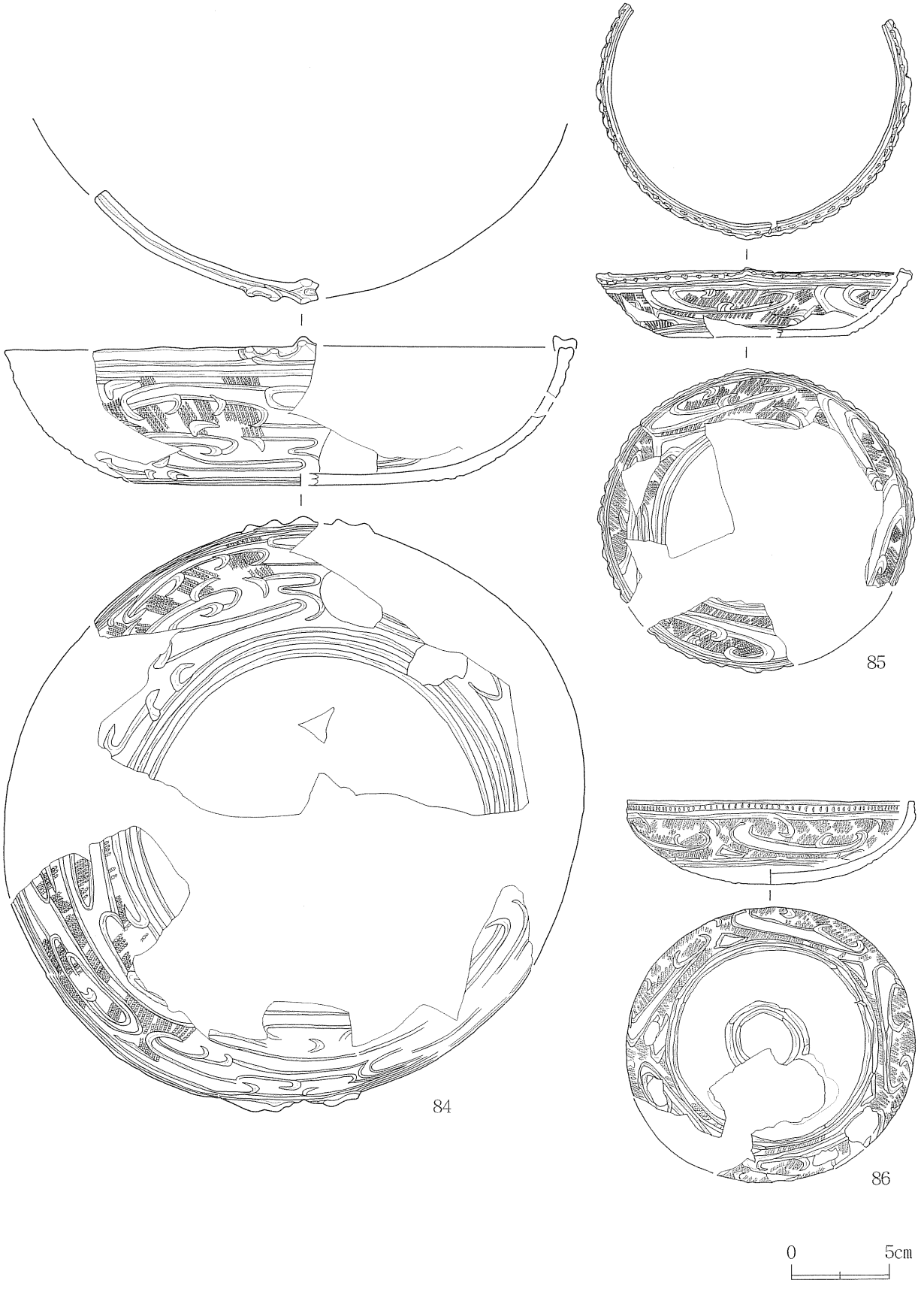
第41図　北側調査区遺構外出土遺物（３）



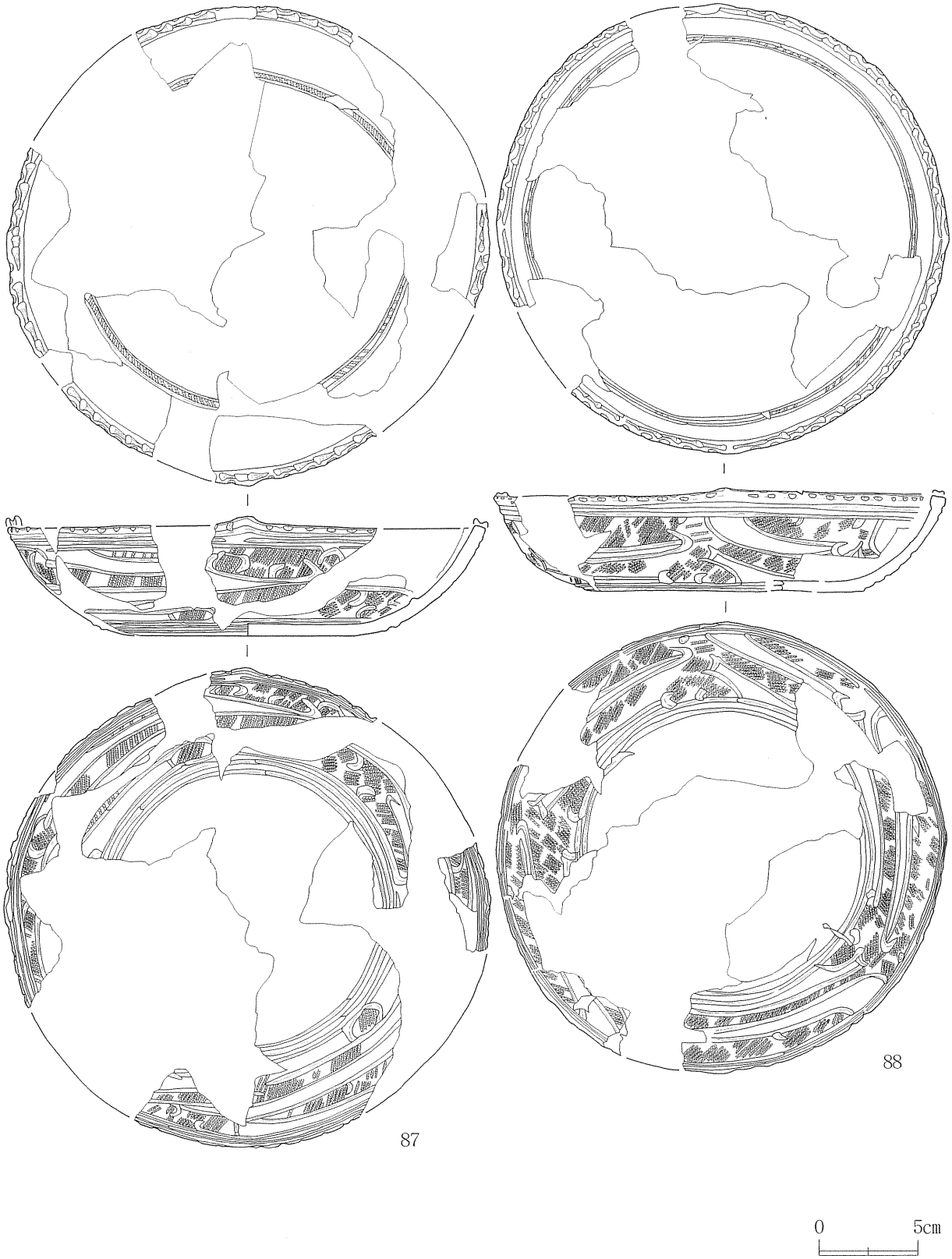
第42図　北側調査区遺構外出土遺物（４）



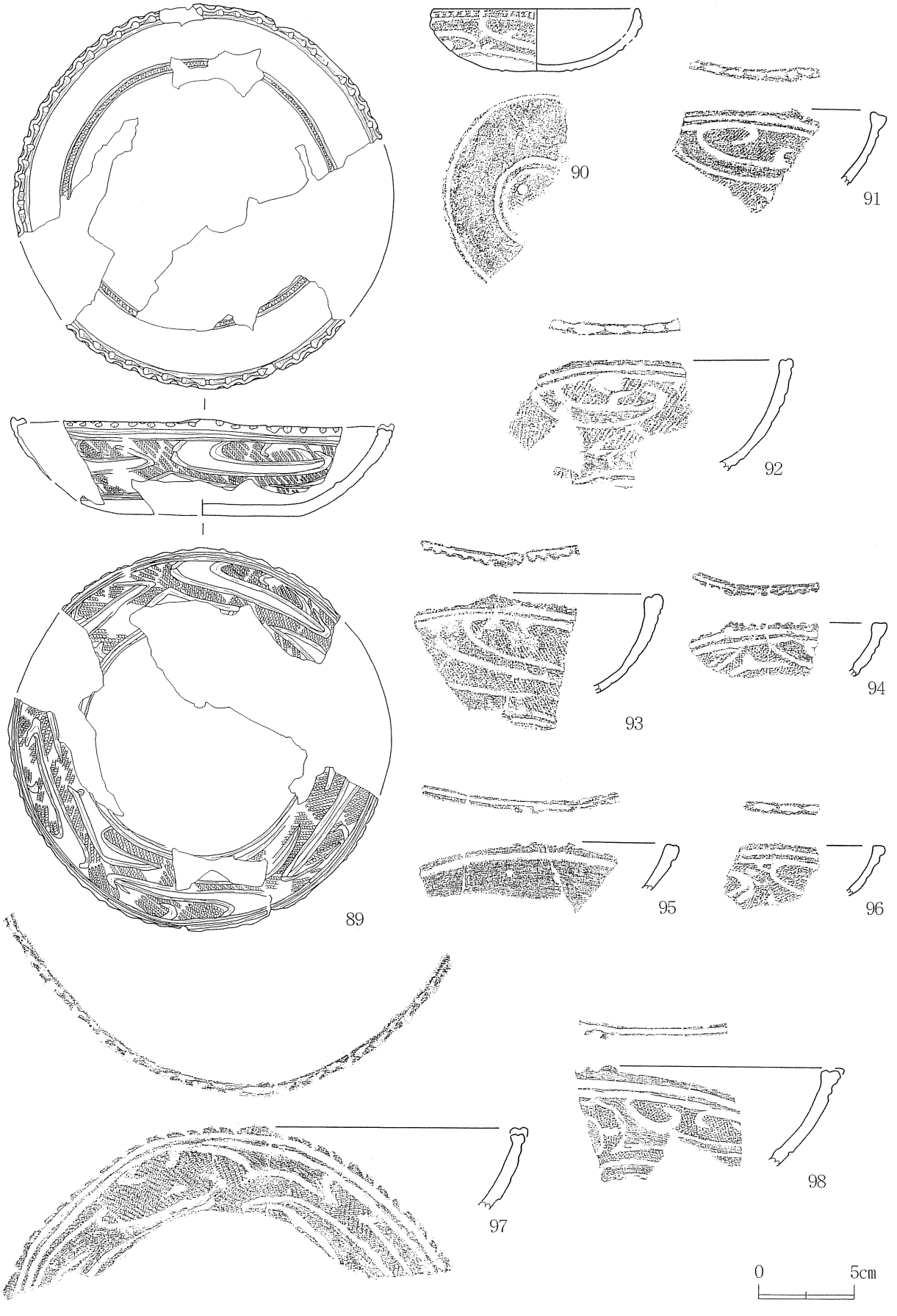
第43図　北側調査区遺構外出土遺物（５）



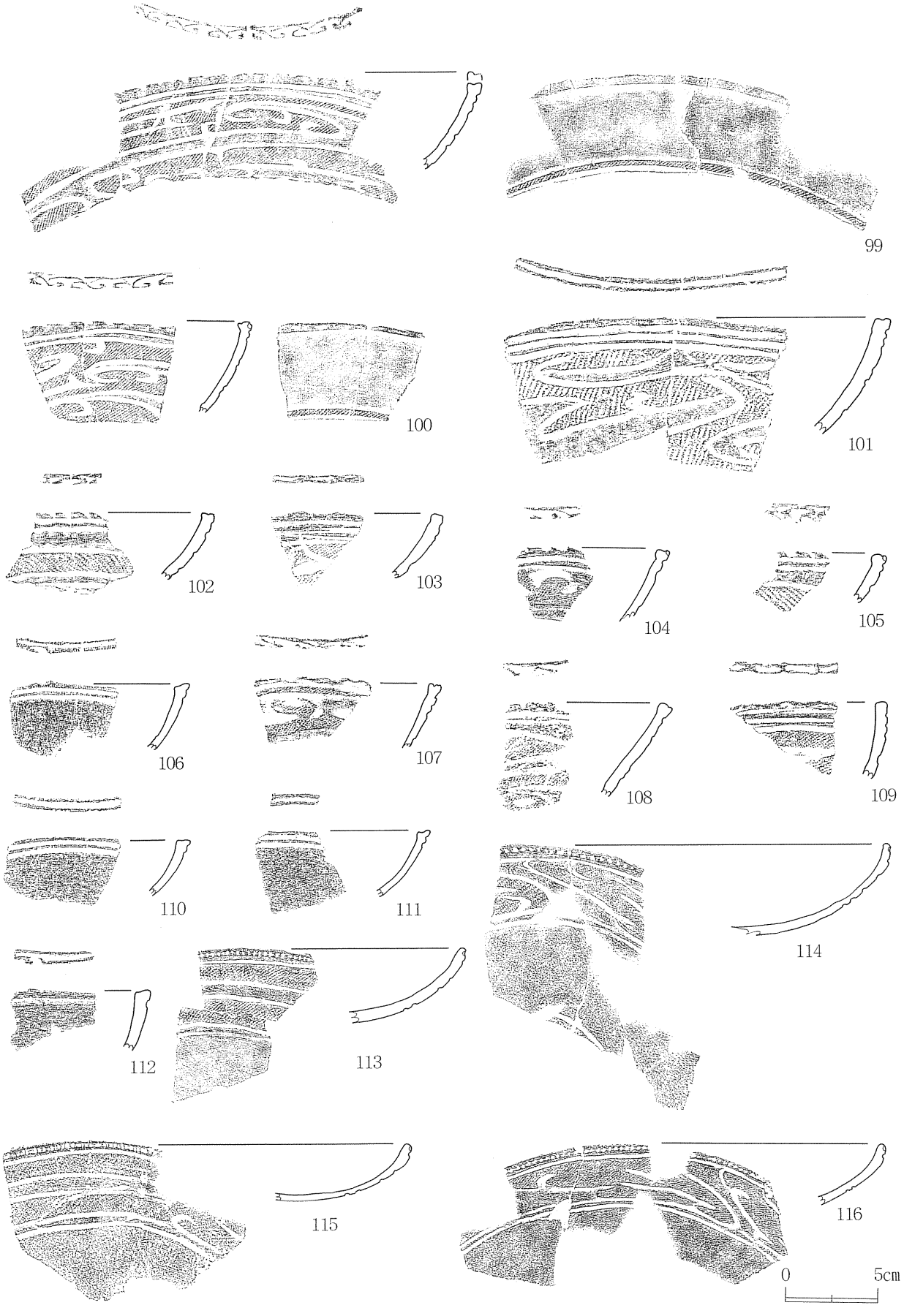
第44図　北側調査区遺構外出土遺物（６）



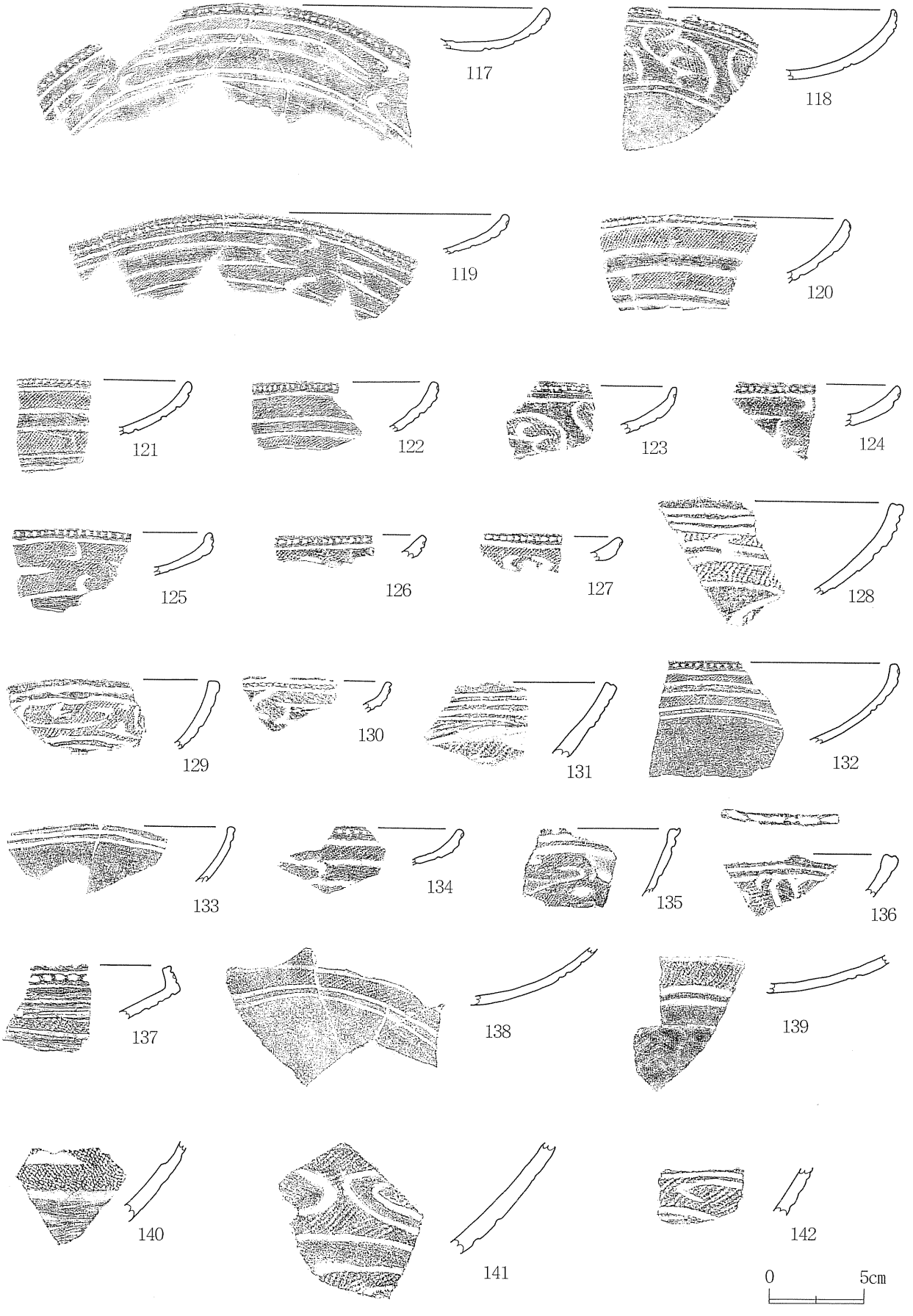
第45図　北側調査区遺構外出土遺物（７）



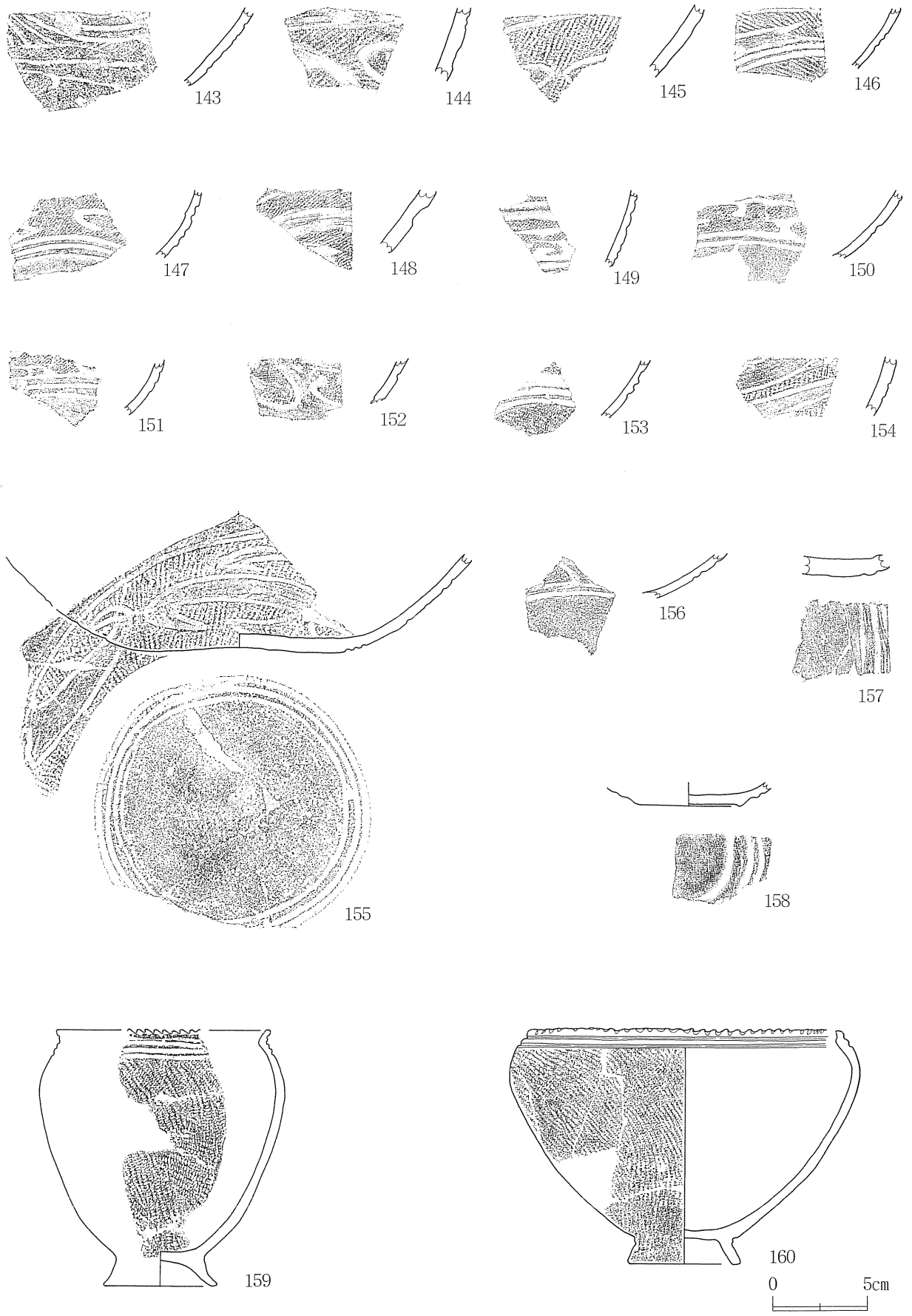
第46図　北側調査区遺構外出土遺物（８）



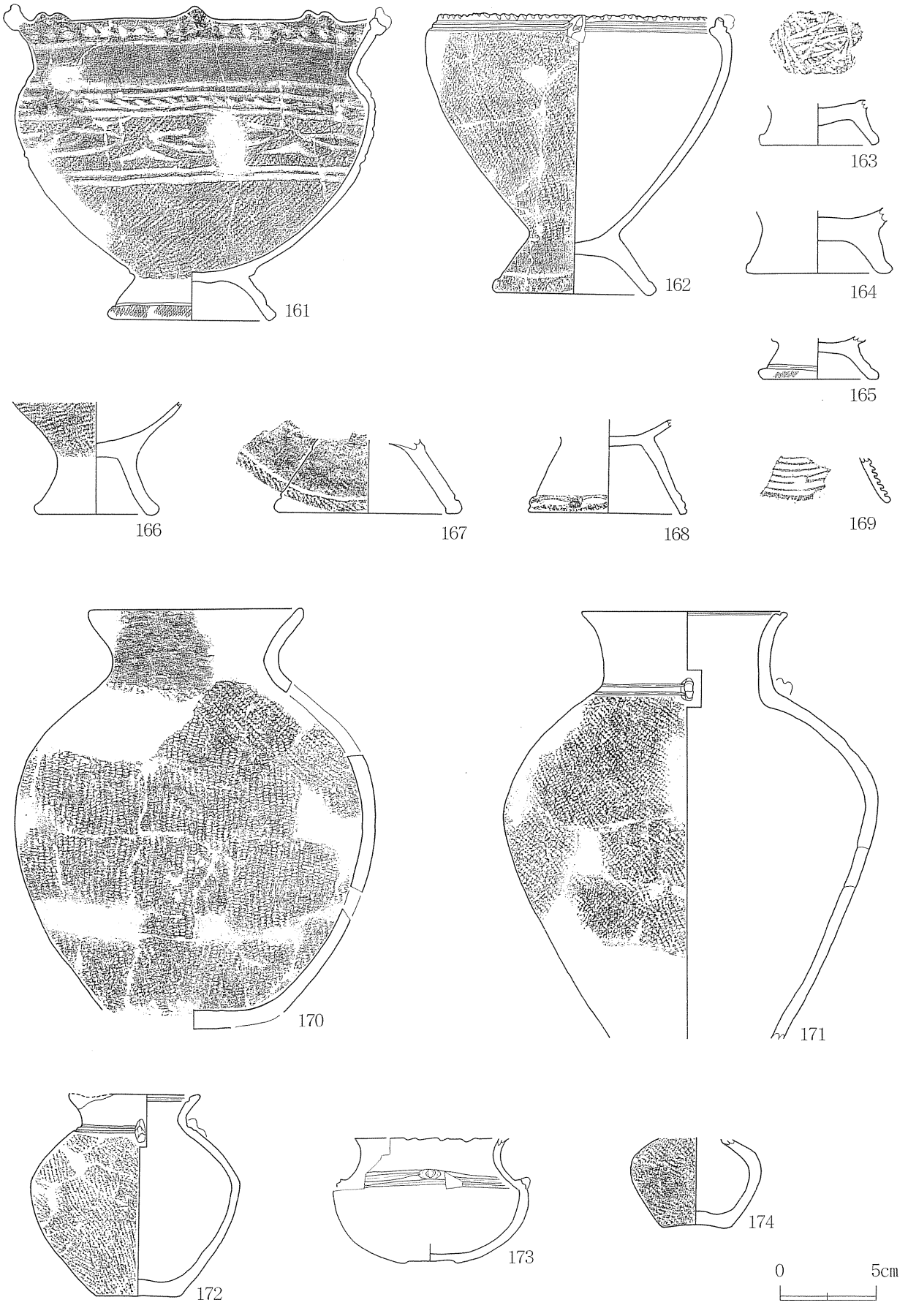
第47図　北側調査区遺構外出土遺物（９）



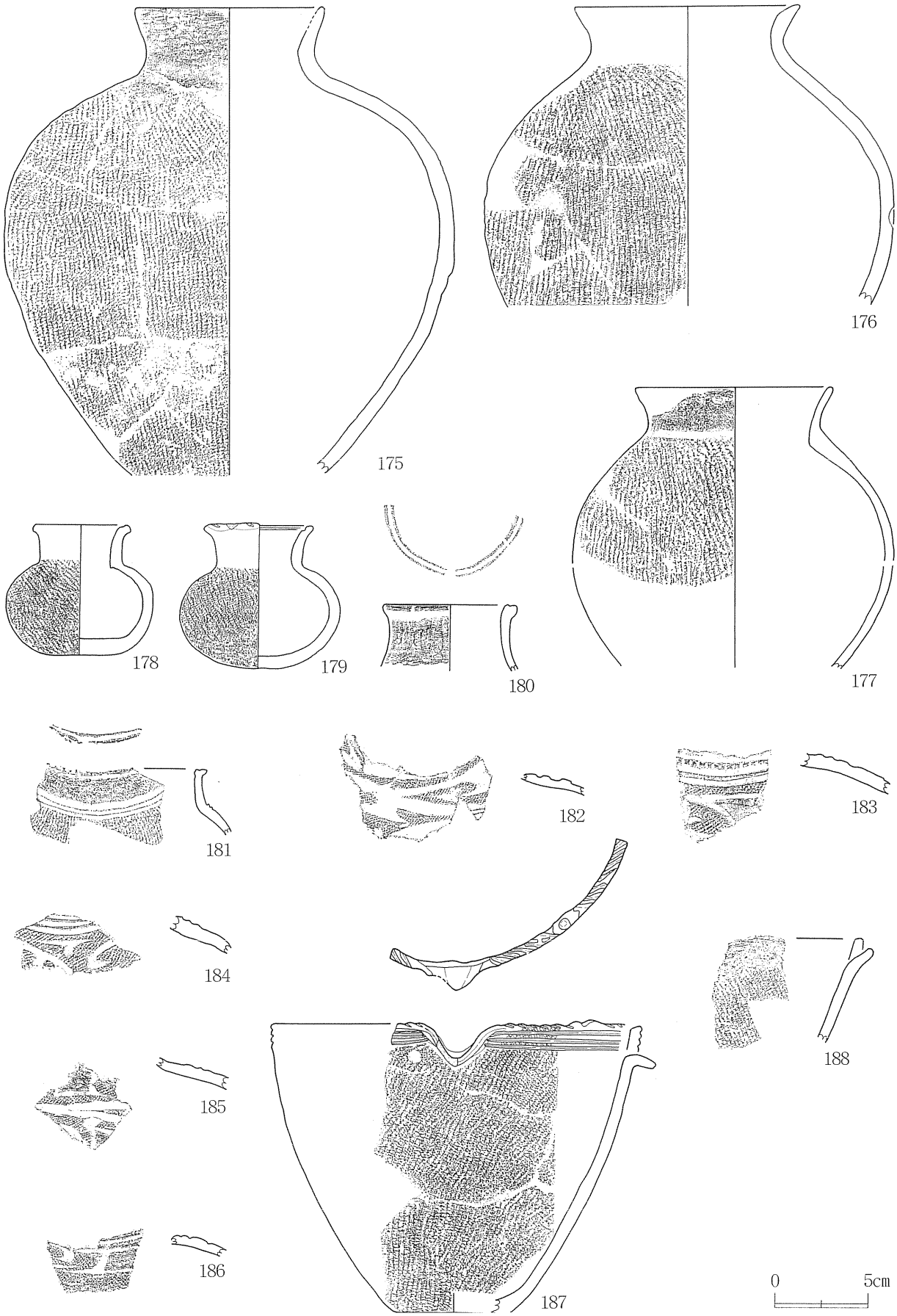
第48図　北側調査区遺構外出土遺物（10）



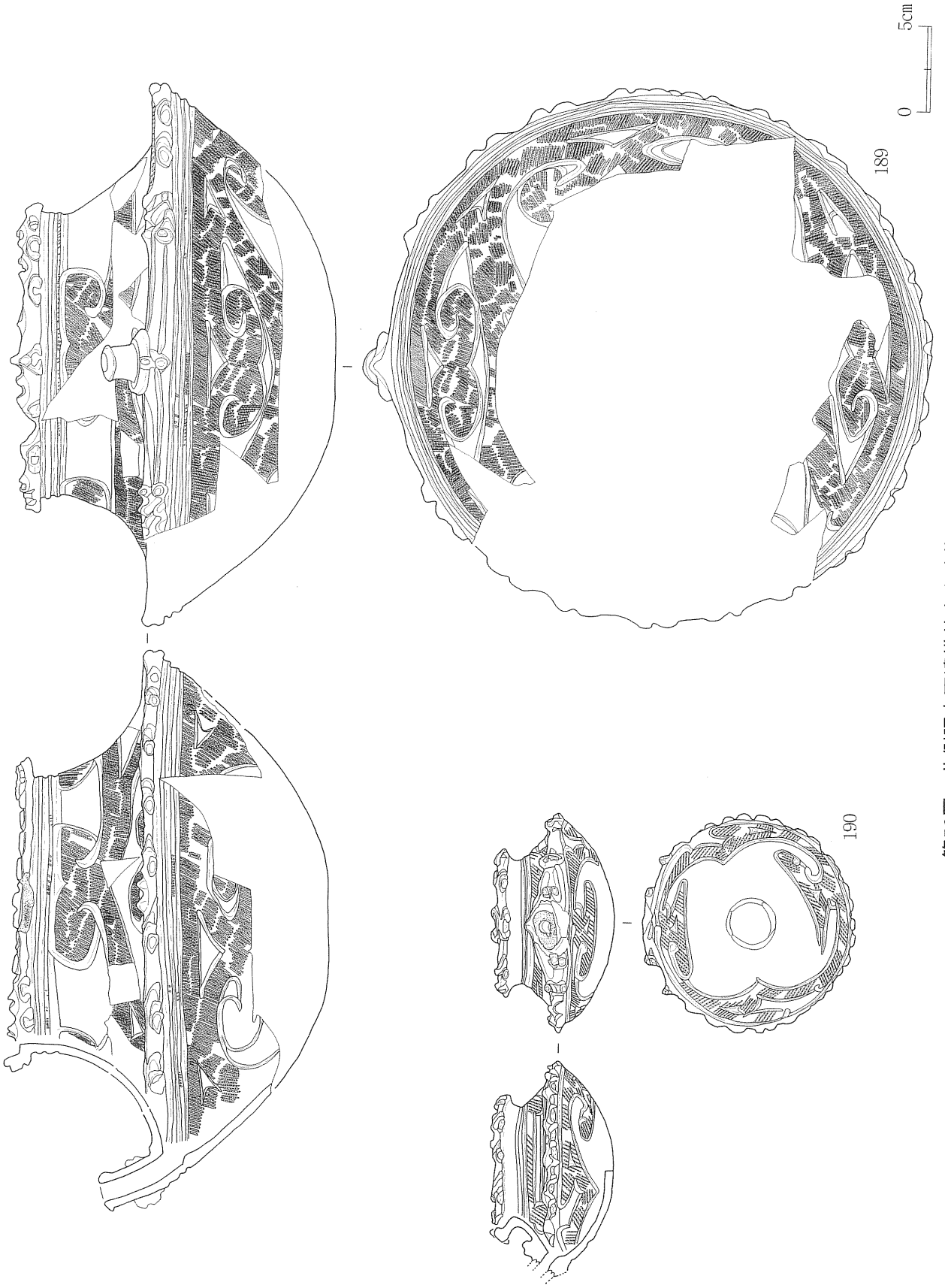
第49図　北側調査区遺構外出土遺物（11）



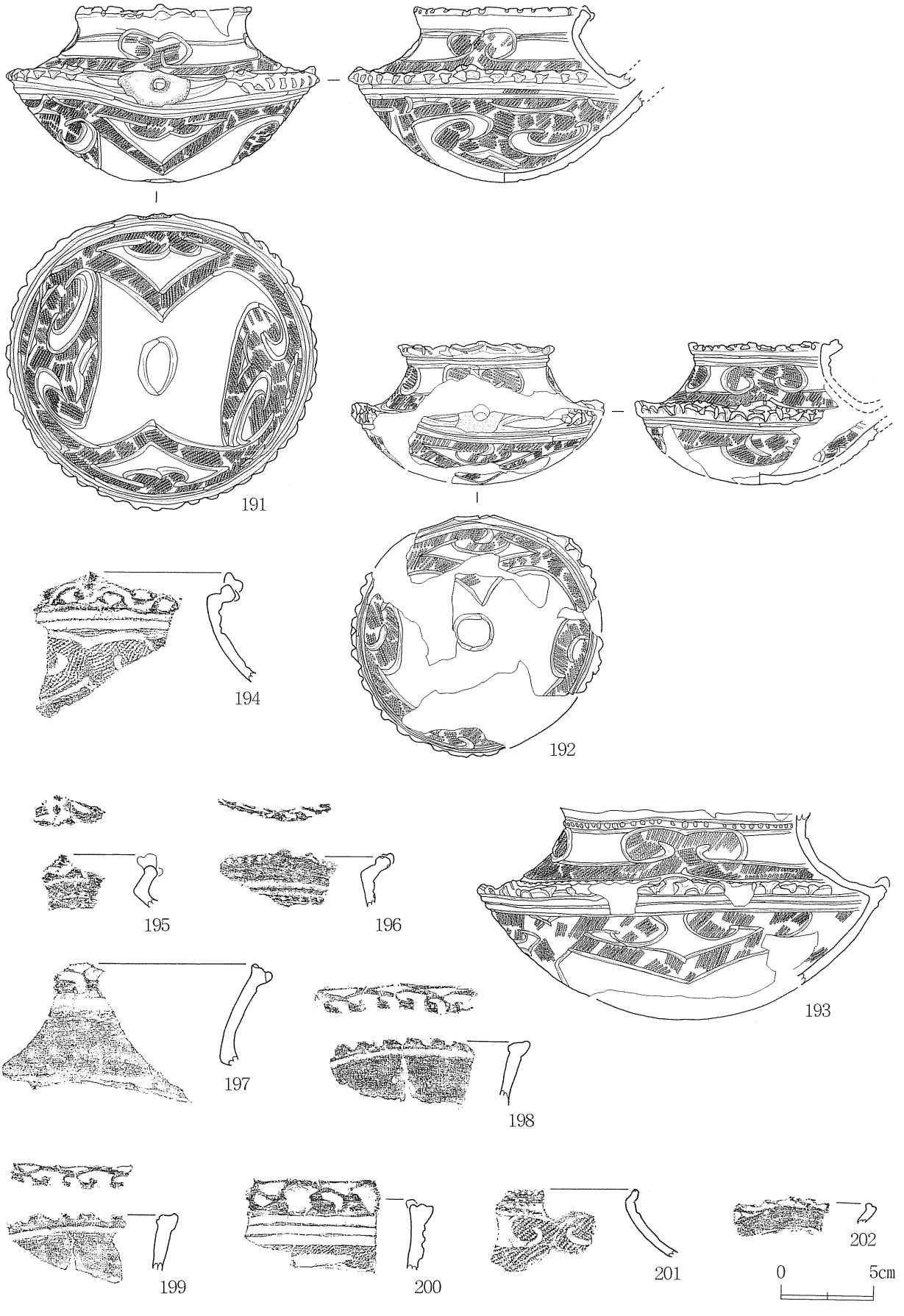
第50図　北側調査区遺構外出土遺物（12）



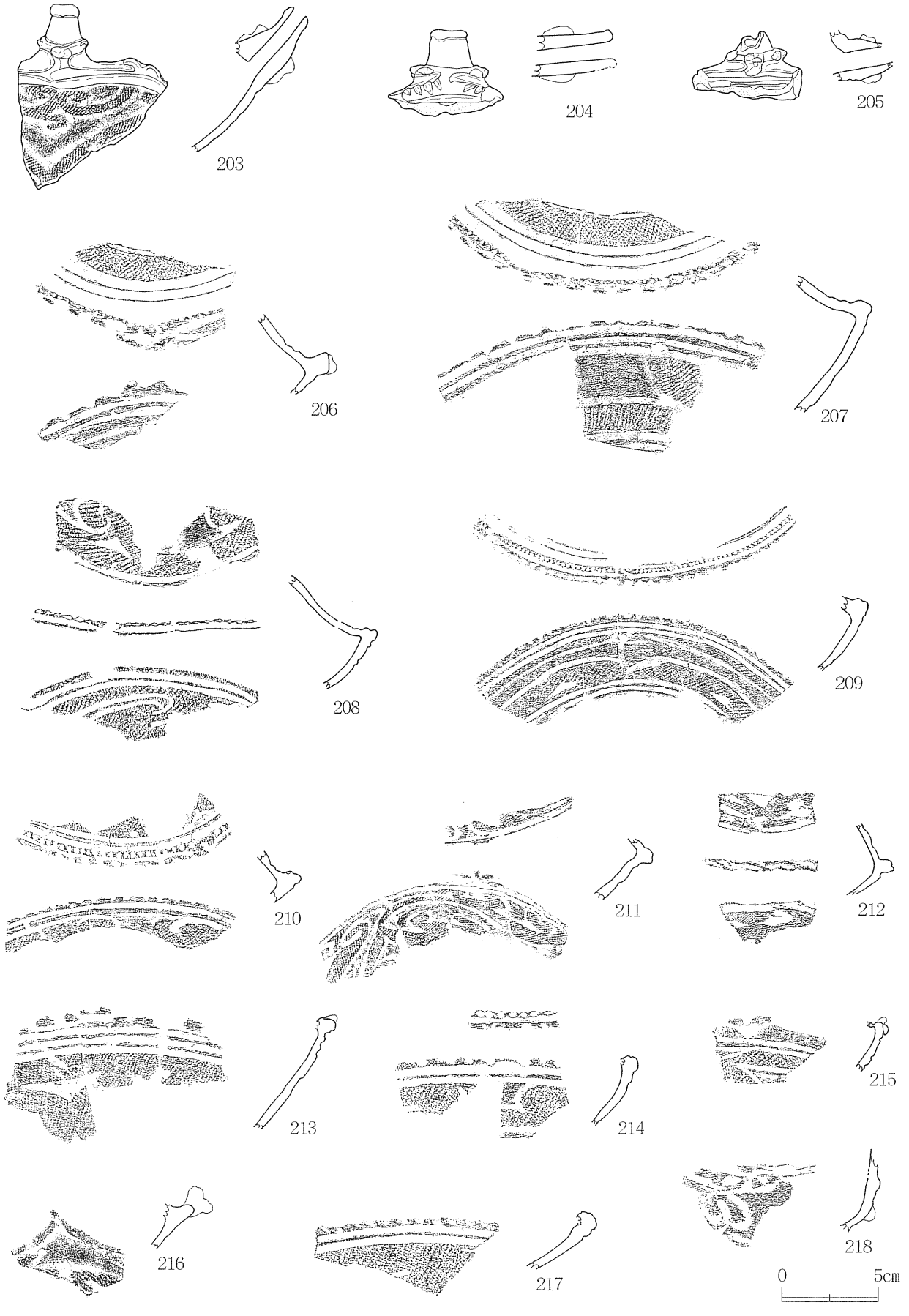
第51図　北側調査区遺構外出土遺物（13）



第52図　北側調査区遺構外出土遺物（14）

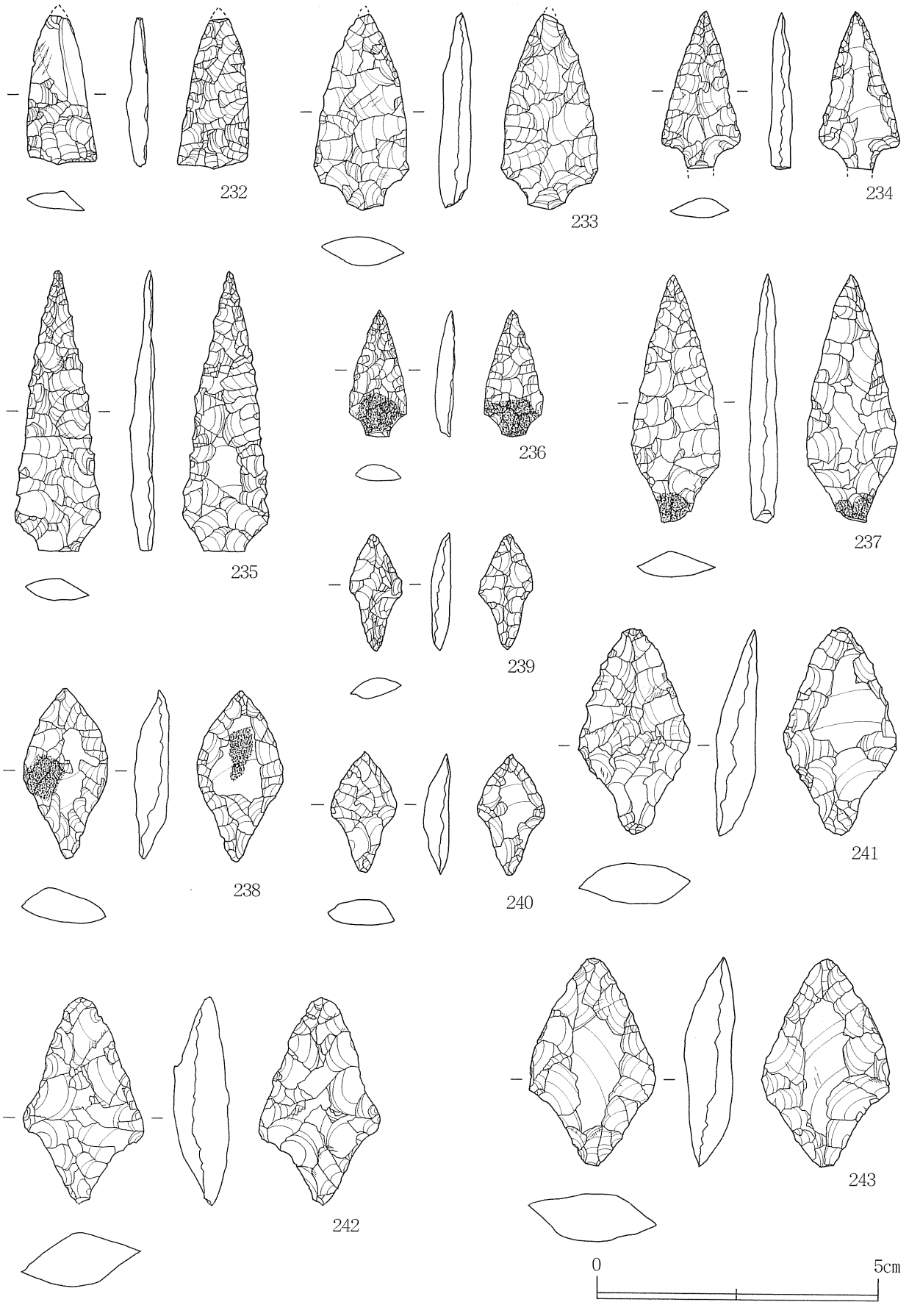


第53図　北側調査区遺構外出土遺物（15）

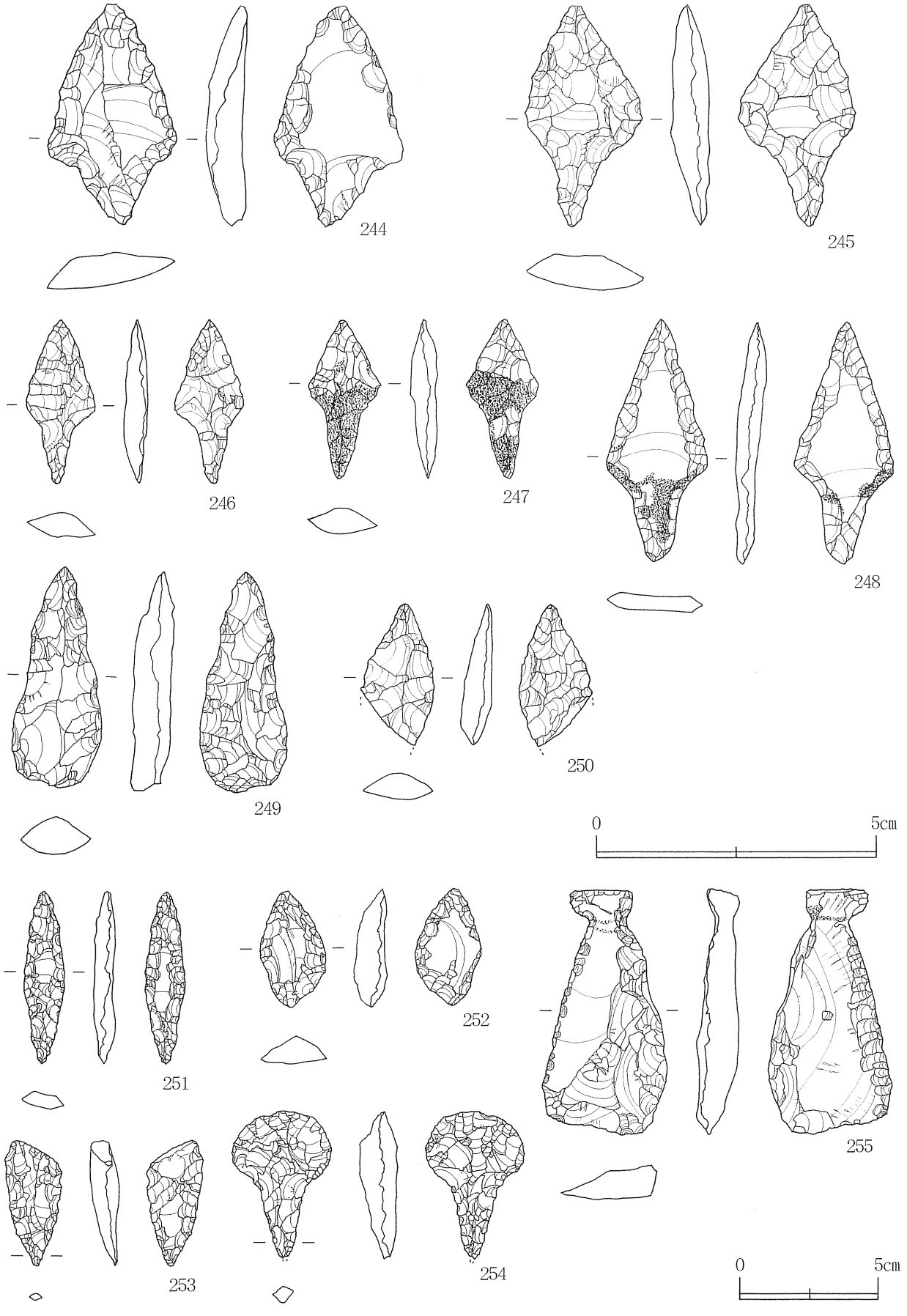


第54図　北側調査区遺構外出土遺物（16）

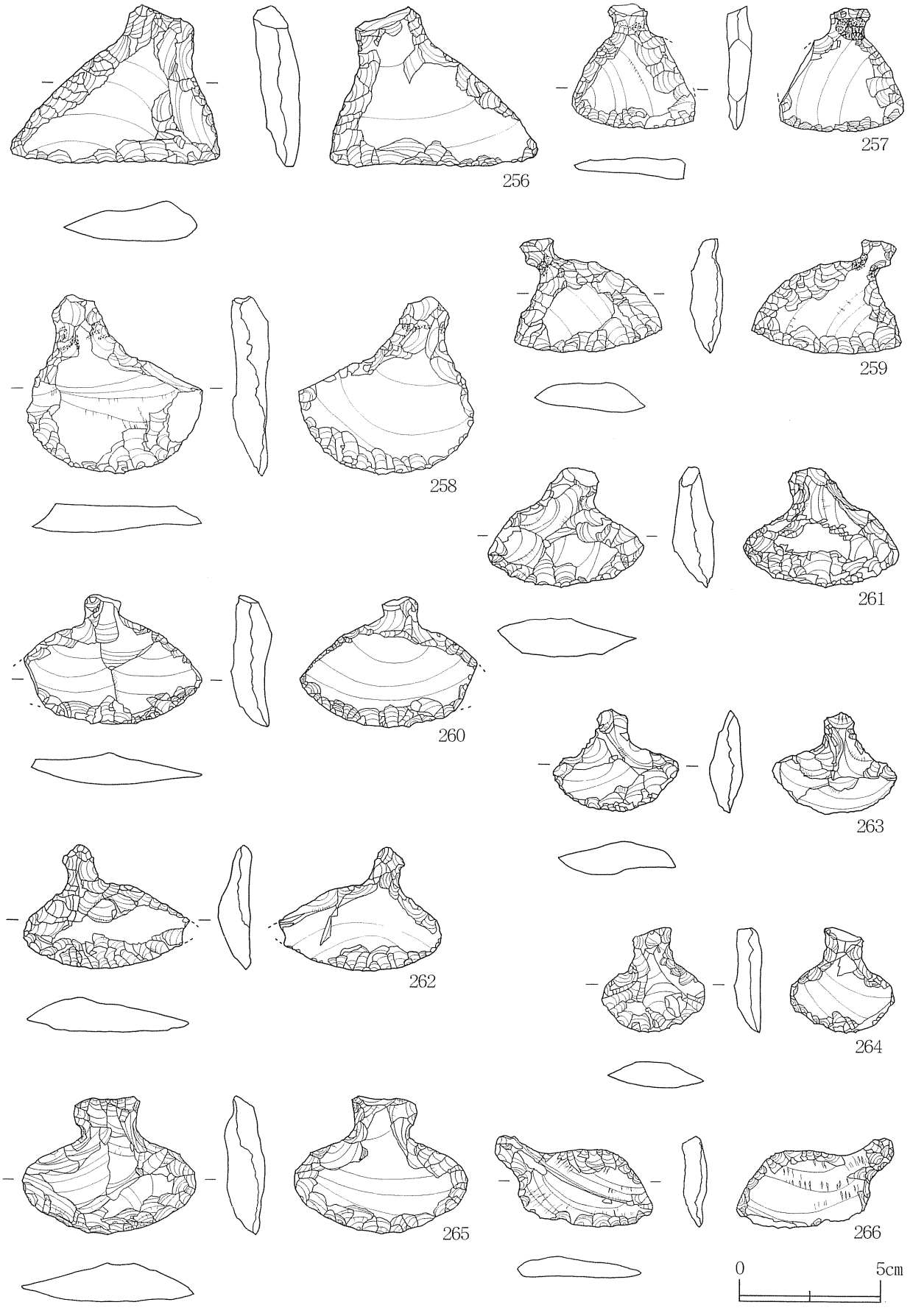
第55図　北側調査区遺構外出土遺物（17）



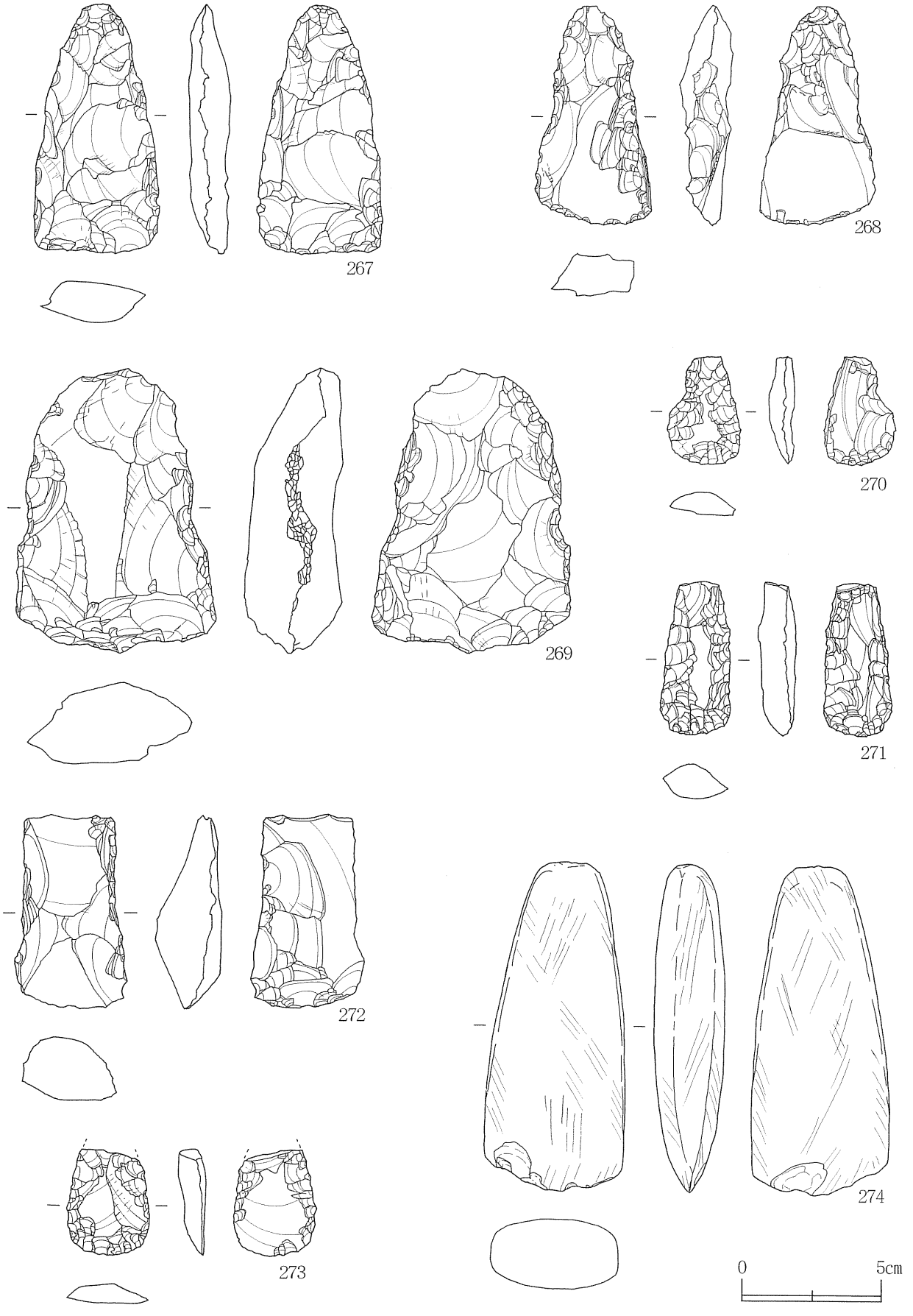
第56図　北側調査区遺構外出土遺物（18）



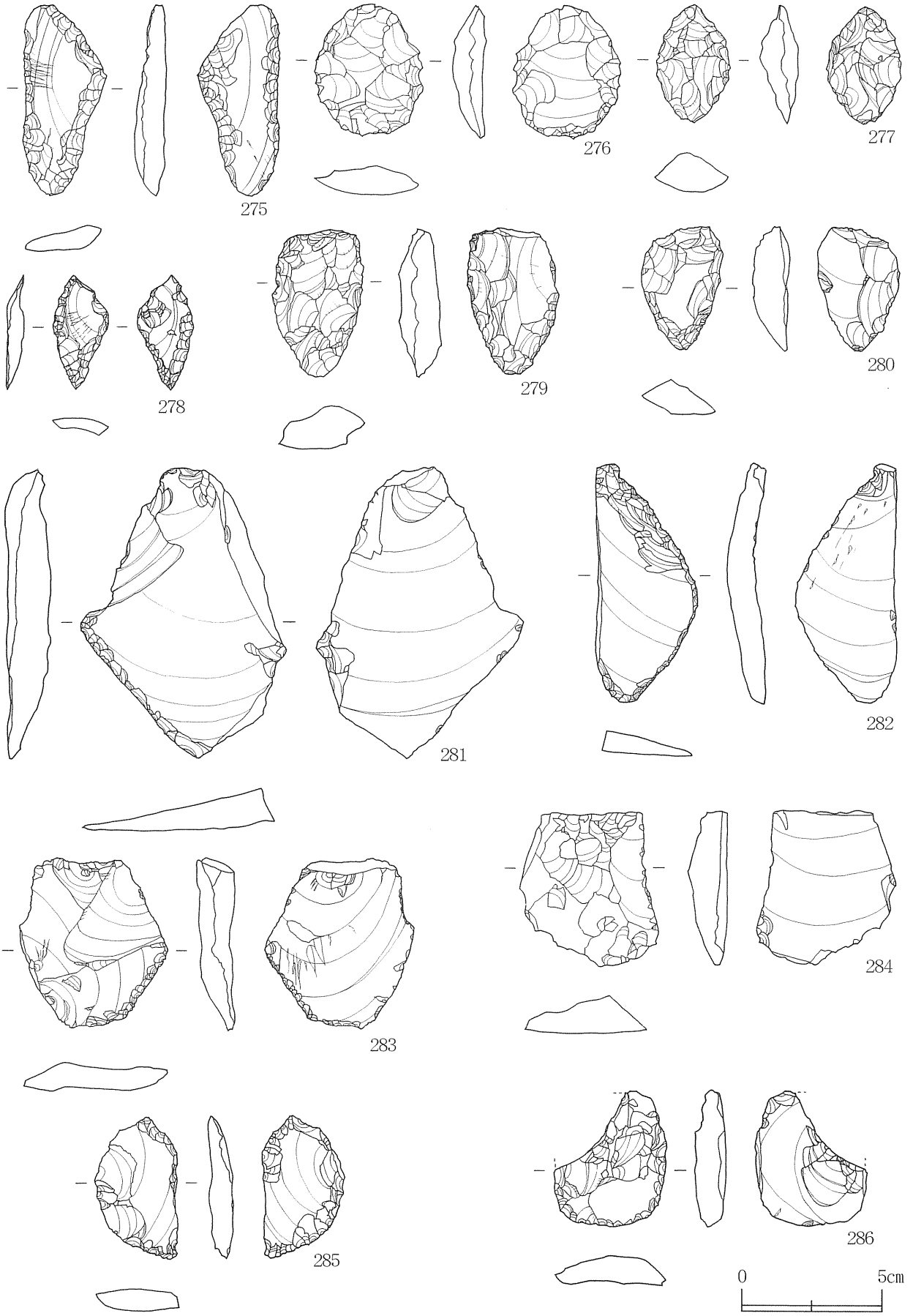
第57図　北側調査区遺構外出土遺物（19）



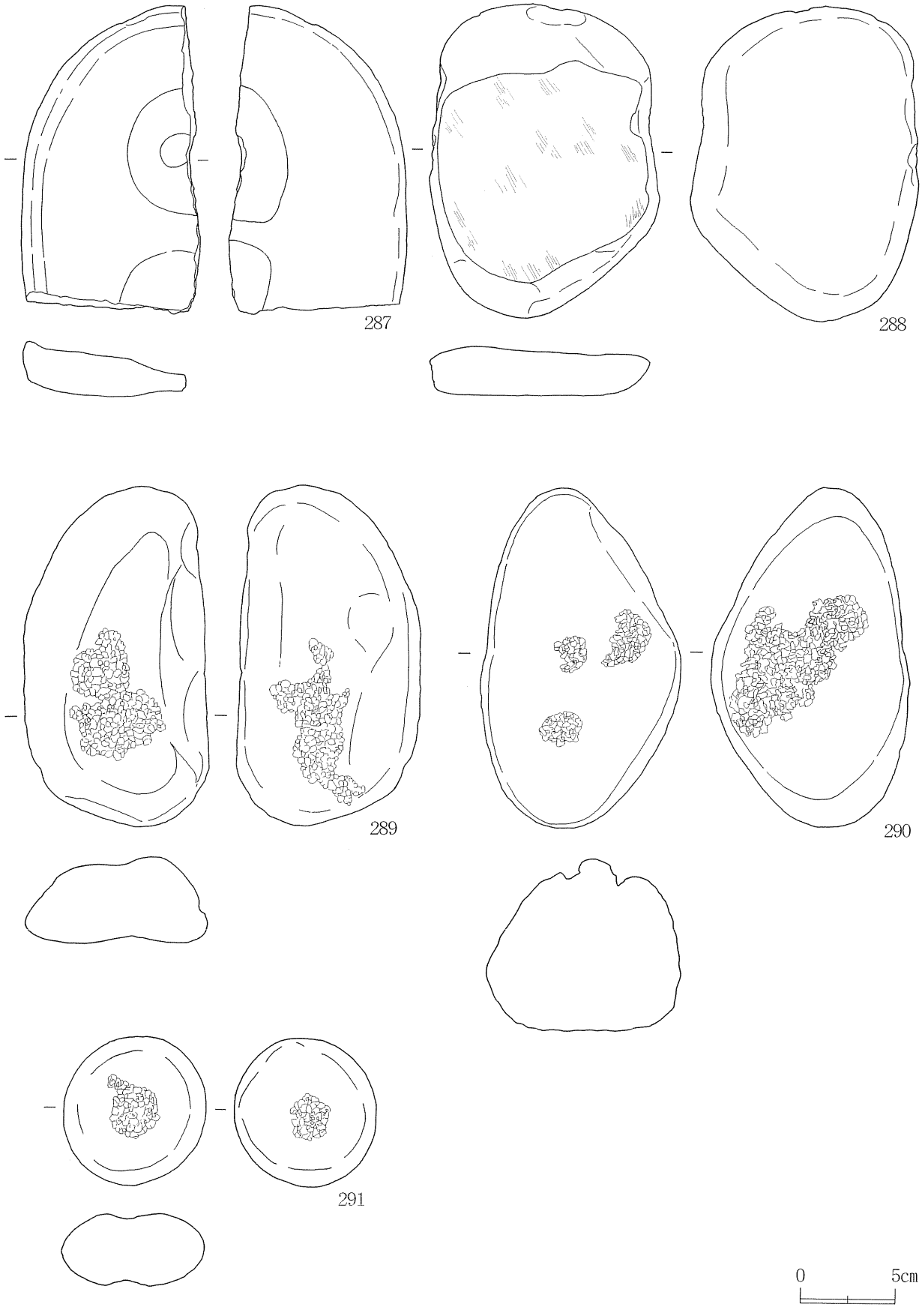
第58図　北側調査区遺構外出土遺物（20）



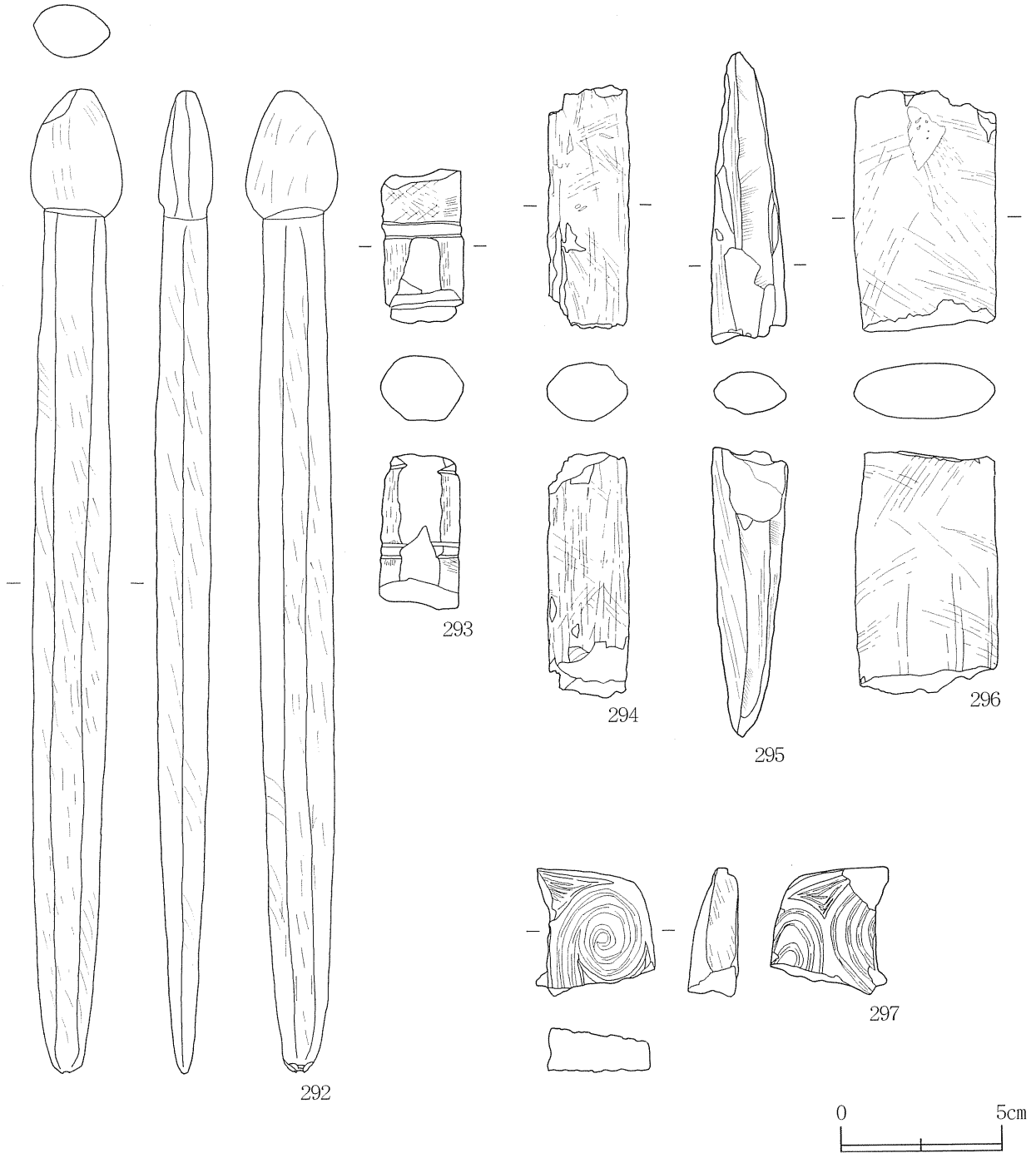
第59図　北側調査区遺構外出土遺物（21）



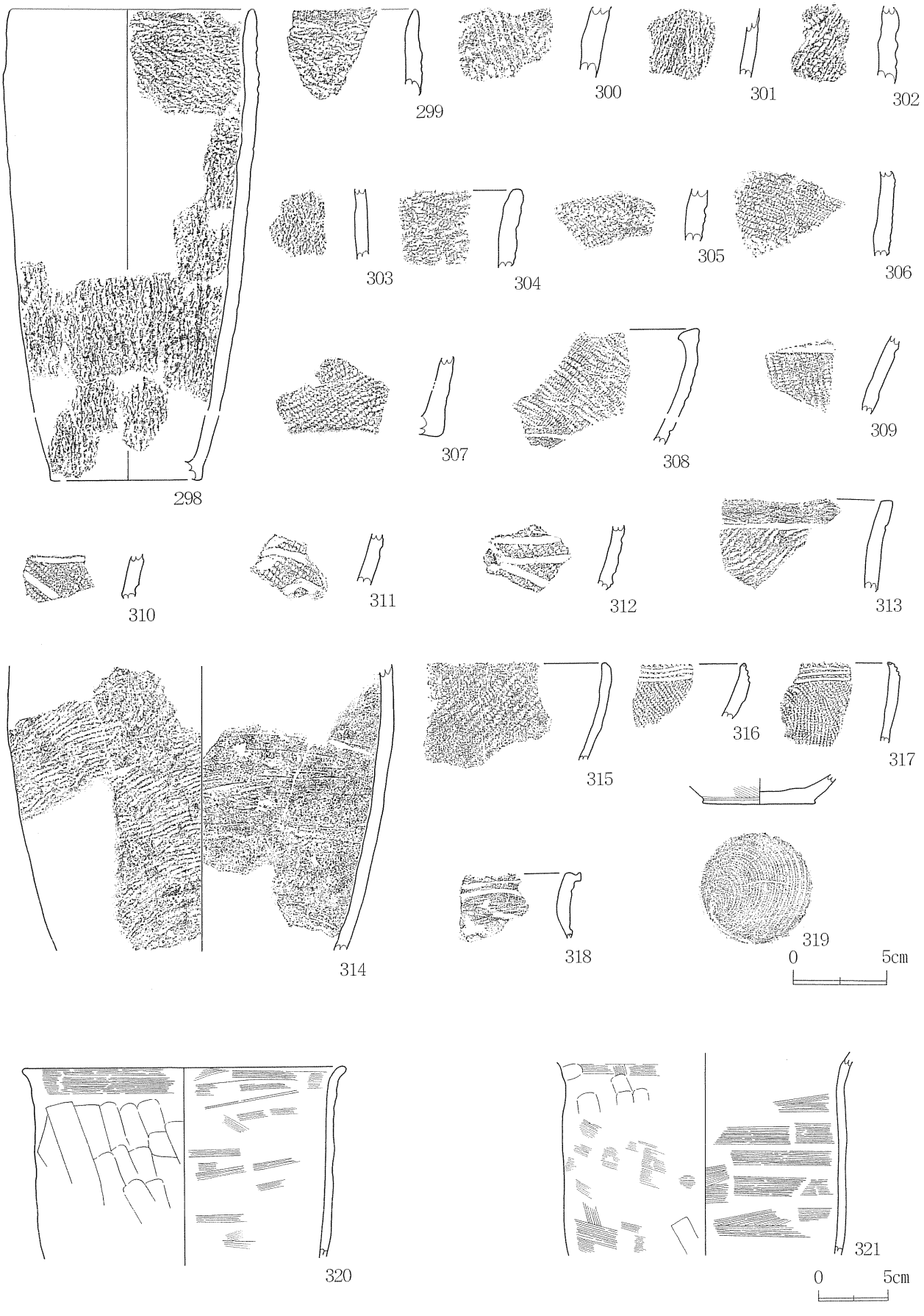
第60図　北側調査区遺構外出土遺物（22）



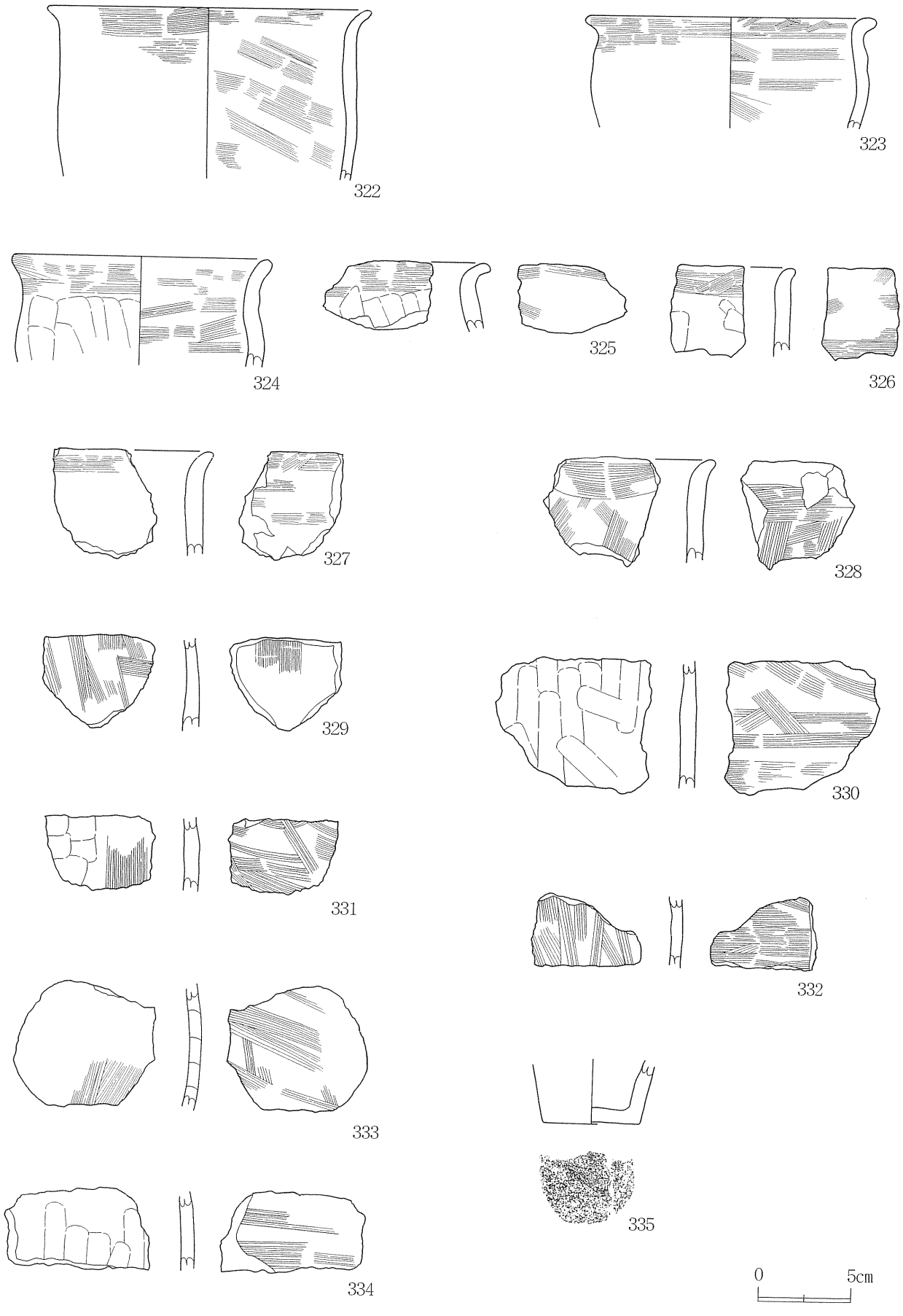
第61図　北側調査区遺構外出土遺物（23）



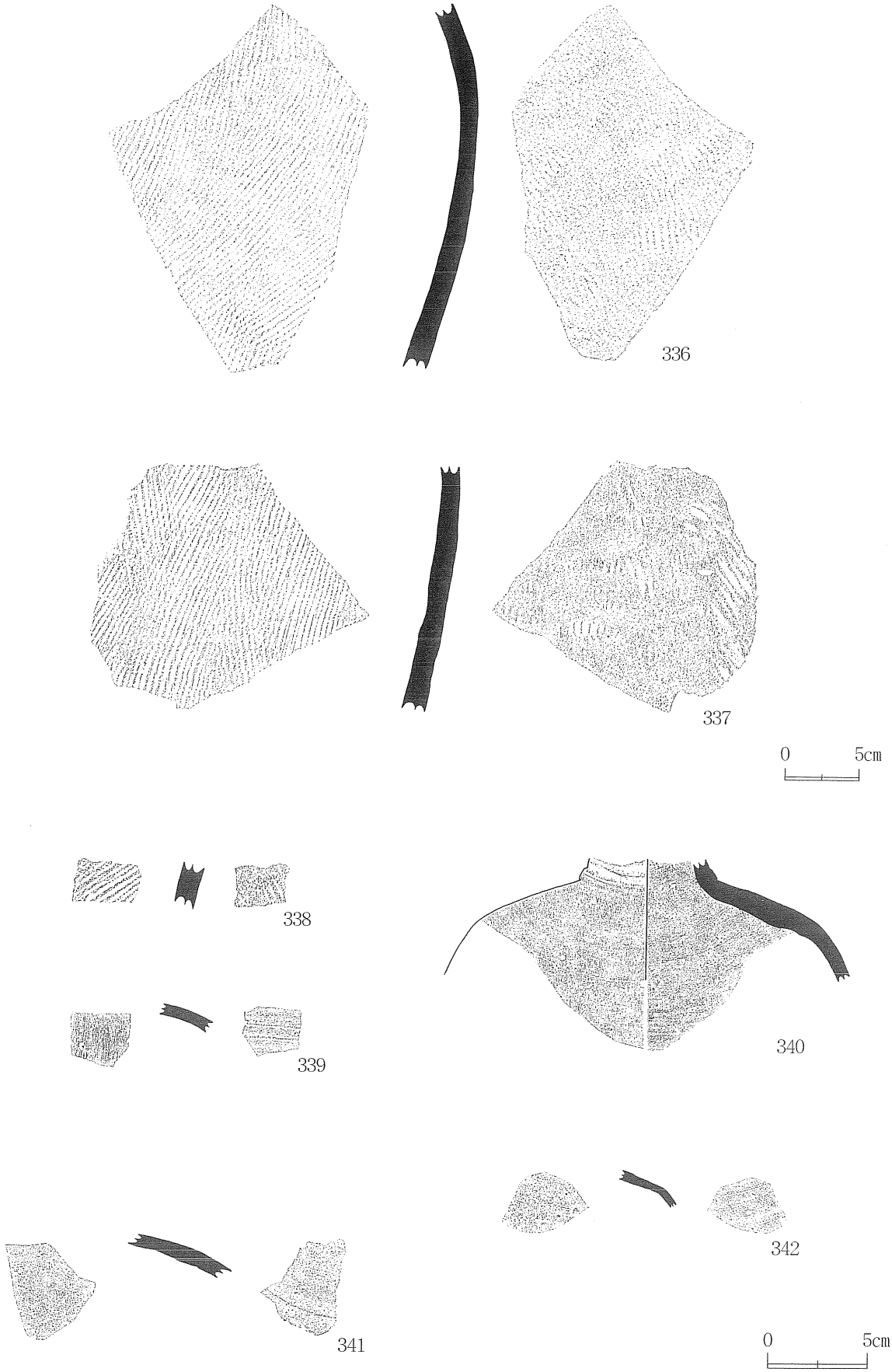
第62図　北側調査区遺構外出土遺物（24）



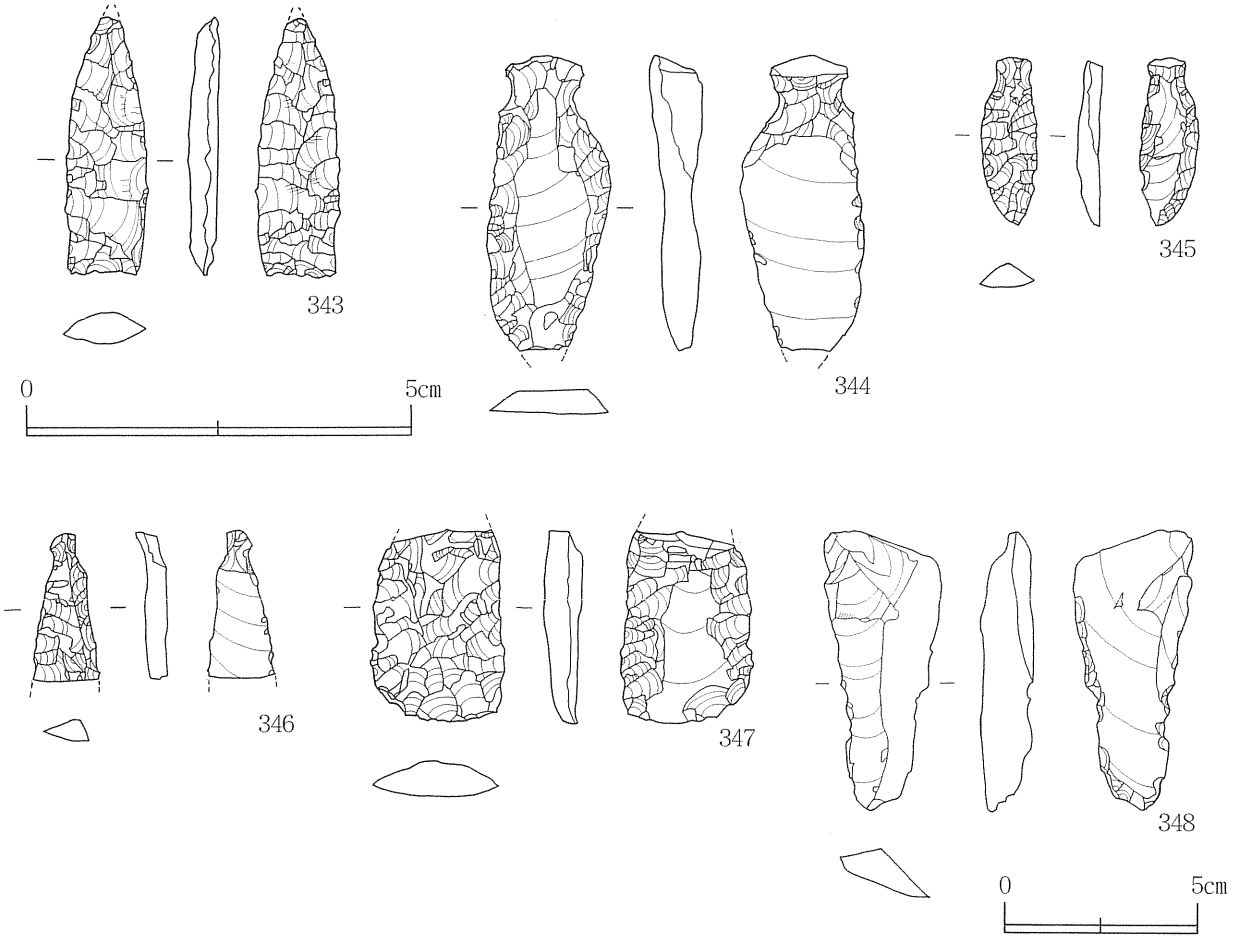
第63図　南側調査区遺構外出土遺物（１）



第64図　南側調査区遺構外出土遺物（２）



第65図　南側調査区遺構外出土遺物（３）



第66図　南側調査区遺構外出土遺物（４）

第２表　石　器・石　製　品　観　察　表

挿図番号	図版番号	出土地区	器種	石質	最大長（mm）	最大幅（mm）	最大厚（mm）	重量（g）
14-13	26-201	ＳＩ01	石鏃	頁岩	27.5	16.0	3.0	1.0
56-232	23-111	ＭＪ88	石鏃	チャート	26.8	13.0	3.0	0.8
56-233	23-112	ＭＧ87	石鏃	頁岩	35.0	17.0	5.0	3.4
56-234	23-113	ＭＦ88	石鏃	頁岩	28.5	14.5	3.5	1.4
56-235	23-114	ＭＥ86	石鏃	頁岩	50.5	15.5	4.0	2.6
56-236	23-115	ＭＩ88	石鏃	頁岩	22.5	10.5	3.0	0.6
56-237	23-116	ＭＧ89	石鏃	頁岩	45.0	16.0	4.8	3.1
56-238	23-117	ＭＦ87	石鏃	瑪瑙	30.8	15.0	5.5	2.7
56-239	23-118	ＭＥ86	石鏃	頁岩	21.0	9.5	3.5	0.6
56-240	23-119	ＭＥ86	石鏃	頁岩	21.5	12.0	4.5	1.0
56-241	23-120	ＭＧ88	石鏃	頁岩	37.0	20.0	7.0	4.9
56-242	23-121	ＭＦ88	石鏃	頁岩	37.0	22.5	10.0	5.5
56-243	23-122	ＭＧ87	石鏃	チャート	37.0	22.5	8.0	6.4
57-244	23-123	ＭＧ89	石鏃	頁岩	39.4	23.0	6.0	5.2
57-245	23-124	ＭＧ86	石鏃	瑪瑙	40.0	21.5	6.0	4.3
57-246	23-125	ＭＦ89	石鏃	チャート	43.5	18.0	3.0	2.8
57-247	23-126	ＭＦ88	石鏃	頁岩	29.0	13.0	4.5	1.1
57-248	23-127	ＭＦ87	石鏃	頁岩	30.0	12.0	4.0	1.2
57-249	23-128	ＭＦ88	石鏃	瑪瑙	40.0	16.0	6.5	4.5
57-250	23-129	ＭＨ88	石鏃	瑪瑙	25.5	13.5	4.5	1.6
57-251	23-130	ＭＦ87	石槍	頁岩	62.5	14.5	5.5	6.6
57-252	23-131	ＭＣ86	石槍	瑪瑙	42.0	24.0	10.0	10.5
57-253	23-132	ＭＬ94	石錐	頁岩	45.5	20.5	10.0	9.1
57-254	23-133	ＭＬ87	石錐	瑪瑙	53.0	36.0	13.5	17.0
57-255	23-135	ＭＦ89	石匙	頁岩	89.0	45.0	11.5	48.5
58-256	23-136	ＭＦ87	石匙	頁岩	58.0	75.5	14.5	46.5
58-257	23-145	ＭＨ87	石匙	頁岩	45.0	44.0	7.5	14.6
58-258	23-137	ＭＦ88	石匙	頁岩	65.0	63.0	10.5	44.8
58-259	23-143	ＭＩ90	石匙	頁岩	41.0	53.0	11.0	18.1
58-260	23-141	ＭＦ88	石匙	頁岩	47.0	64.0	11.5	27.9
58-261	23-142	ＭＤ83	石匙	頁岩	44.0	56.0	13.5	28.4
58-262	23-138	ＭＦ87	石匙	瑪瑙	45.0	59.0	12.5	21.3
58-263	23-144	ＭＩ91	石匙	頁岩	37.5	45.0	11.5	13.2
58-264	23-139	ＭＥ86	石匙	瑪瑙	37.5	37.0	9.5	11.8
58-265	23-146	ＭＦ86	石匙	瑪瑙	50.0	63.0	14.0	37.0
58-266	23-140	ＭＥ86	石匙	瑪瑙	33.0	56.5	7.0	13.8
59-267	24-147	ＭＮ93	石箆	頁岩	89.5	45.0	14.0	60.3
59-268	24-153	ＭＩ79	石箆	頁岩	78.5	42.0	15.0	50.0
59-269	24-150	ＭＨ88	石箆	頁岩	102.0	71.0	28.5	254.8
59-270	24-148	ＭＦ88	石箆	頁岩	39.0	26.5	13.1	8.8
59-271	24-149	ＭＪ84	石箆	頁岩	55.0	25.0	12.5	21.0
59-272	24-151	ＭＥ80	石箆	頁岩	69.5	40.0	22.5	63.8
59-273	24-152	ＭＦ87	石箆	頁岩	38.0	30.0	7.3	12.0
59-274	23-134	ＭＧ91	磨製石斧	安山岩	117.5	50.0	25.0	231.5
60-275	24-163	ＭＪ90	スクレイパー	チャート	69.0	30.0	7.5	14.1
60-276	24-157	ＭＥ88	スクレイパー	頁岩	48.0	38.5	10.2	18.5
60-277	24-159	ＭＦ88	スクレイパー	瑪瑙	42.5	26.8	14.5	10.7
60-278	24-156	ＭＬ89	スクレイパー	頁岩	41.5	20.0	4.8	3.6
60-279	24-164	ＭＥ87	スクレイパー	瑪瑙	53.5	33.5	15.5	23.5
60-280	24-155	ＭＨ90	スクレイパー	頁岩	45.0	29.0	12.5	13.3
60-281	24-165	ＭＪ80	スクレイパー	頁岩	104.0	74.0	12.0	80.9
60-282	24-160	ＭＩ83	スクレイパー	頁岩	86.0	36.0	7.5	27.4
60-283	24-154	ＭＧ89	スクレイパー	頁岩	61.5	53.0	10.0	38.9
60-284	24-161	ＭＦ88	スクレイパー	頁岩	55.5	49.5	13.5	35.7
60-285	24-162	ＭＧ87	スクレイパー	頁岩	51.5	30.0	8.0	13.3
60-286	24-158	ＭＦ89	スクレイパー	瑪瑙	49.0	45.0	10.0	19.2
61-287	24-166	ＭＩ91	石皿	砂岩	216.5	125.0	30.2	1,080.0
61-288	24-167	ＭＥ88	石皿	安山岩	221.5	161.0	34.5	2,050.0
61-289	25-169	ＭＧ87	凹石	安山岩	178.5	96.5	44.3	1,104.0
61-290	25-170	ＭＧ87	凹石	安山岩	179.0	105.0	89.5	2,100.0
61-291	25-168	ＭＣ86	凹石	安山岩	77.5	74.5	37.5	243.4
62-292	25-171	ＭＪ89	石刀	玄武岩質溶岩	311.5	24.0	16.5	205.3
62-293	25-172	ＭＪ89	石刀	玄武岩質溶岩	49.0	26.0	20.5	36.0
62-294	25-174	表採	石刀	粘板岩	77.5	26.0	18.5	55.1
62-295	25-175	ＭＧ87	石刀	安山岩	92.0	24.0	13.7	31.3
62-296	25-173	ＭＪ90	石剣	安山岩	76.5	44.5	17.5	91.0
62-297	25-176	ＭＧ87	岩版	泥岩	41.0	37.5	14.0	16.5
66-343	26-202	ＭＢ53	石鏃	頁岩	33.5	10.5	4.0	1.8
66-344	26-207	ＭＡ42	石匙	頁岩	77.5	32.5	6.8	24.9
66-345	26-203	ＭＧ52	石匙	頁岩	44.0	15.0	6.5	3.9
66-346	26-204	ＭＧ52	石匙	頁岩	39.0	17.5	5.8	3.4
66-347	26-205	ＭＤ50	スクレイパー	頁岩	50.5	35.0	9.5	20.2
66-348	26-206	ＭＧ52	スクレイパー	頁岩	73.5	31.0	9.5	23.6

第3表　縄　文　土　器　観　察　表

挿図番号	図版番号	出土地区	器　形	部　位	口唇部・口縁部	頸　部	胴　部	底　部	その他
7-1	13-1	ＳＫ103	深鉢	胴部			ＬＲ縄文		
7-2	13-2	ＳＫ103	深鉢	胴部			ＲＬ縄文		
7-3	13-3	ＳＫ103	深鉢	胴部			撚糸文		
7-4	13-4	ＳＫ112	深鉢	胴部			ＬＲ縄文		
7-5	13-5	ＳＫ112	深鉢	胴部			ＬＲ縄文		
9-1	13-6	ＳＫＴ26	深鉢	口縁部	波状　沈線３				9-1～５は同一個体
9-2	13-7	ＳＫＴ26	深鉢	胴部			渦巻状沈線文　ＲＬ縄文		内外面煤状炭化物
9-3	13-8	ＳＫＴ26	深鉢	胴部			曲線の沈線文　ＲＬ縄文		
9-4	13-9	ＳＫＴ26	深鉢	頸部		沈線で区画　ＲＬ縄文	渦巻状沈線文　ＲＬ縄文		
9-5	13-10	ＳＫＴ26	深鉢	頸部		沈線　ＲＬ縄文			
39-1		ＭＩ92	深鉢	口縁部	小山形突起 上・下端沈線　縦位に区画				39-2と同一個体
39-2		ＭＩ92	深鉢	口縁部	小山形突起 上・下端沈線　縦位に区画				
39-3		ＭＪ91	深鉢	口縁部	小山形突起 上端沈線２　縦位に区画				
39-4		ＭＩ92	深鉢	口縁部	緩やかな波状　上端沈線２　下端１				
39-5		ＭＪ84	深鉢	口縁部	緩やかな波状　上端沈線１　下端１　長楕円形文				
39-6		ＭＣ87	深鉢	口縁部	山形突起　円形刺突文　弧状・渦巻沈線文　ＬＲ縄文				
39-7		ＭＪ77	深鉢	口縁部	口唇面取り　沈線　弧状の沈線文　磨消　ＬＲ縄文				
39-8		ＭＣ93	深鉢	胴部			縦位にＳ字の沈線文		
39-9		ＭＪ84	深鉢	胴部			横位にＳ字の沈線文		
39-10		ＭＭ90	深鉢	胴部			沈線文　無文		
39-11		ＭＪ84	深鉢	胴部			沈線による区画　円形刺突文		
39-12		ＭＪ84	深鉢	胴部			隆帯で区画　長楕円形の沈線文		
39-13		ＭＩ92	深鉢	口縁部			網目状撚糸文		
39-14		ＭＫ91	深鉢	口縁部			網目状撚糸文		
39-15		ＭＮ93	深鉢	胴部			網目状撚糸文		
39-16		ＭＪ90	深鉢	胴部			網目状撚糸文		
39-17		ＭＨ91	深鉢	胴部			網目状撚糸文		
39-18		ＭＫ91	深鉢	胴部			網目状撚糸文		
39-19	16-55	ＭＧ90	深鉢		口唇浅い刻み目　沈線２		ＲＬ縄文		
39-20	16-56	ＭＧ90	深鉢		刻み目による小波状		ＲＬ縄文		内外面煤状炭化物
40-21	16-57	ＭＨ91	深鉢		刺突文　沈線３		ＲＬ縄文		
40-22	16-58	ＭＨ91	深鉢		刻み目による小波状　沈線４		ＲＬ縄文		内外面煤状炭化物
40-23	16-61	ＭＨ91	深鉢		刻み目による小波状　沈線２		羽状縄文		
40-24		ＭＨ90	深鉢	口縁部	刻み目による小波状		ＬＲ縄文		
40-25		ＭＦ87	深鉢	口縁部	口唇面取り		ＲＬ縄文		内外面煤状炭化物
40-26		ＭＧ89	深鉢	口縁部	口唇面取り		ＲＬ縄文		
41-27	17-64	ＭＪ89	深鉢				ＲＬ縄文		
41-28	16-59	ＭＦ89	深鉢		刻み目による小波状　沈線３		ＲＬ縄文		
41-29	17-68	ＭＦ89	鉢	口縁部	口唇内沈線　口唇部沈線　刻み目による文様　４個のＢ字状突起　沈線２		肩部沈線５　刺突文　磨消による雲形文　ＬＲ縄文		
41-30		ＭＫ92	鉢	口縁部	口唇内沈線　口唇部沈線　刻み目による文様　Ｂ字状突起	下端沈線３　刺突文	磨消による雲形文　ＬＲ縄文		
41-31		ＭＦ87	鉢	口縁部	口唇内沈線　刻み目による文様　小波状	下端沈線２　刻み目　沈線による雲形文			
41-32		ＭＬ93	鉢	口縁部	Ａ字状突起	沈線２　沈線による雲形文			
41-33		ＭＥ86	鉢	口縁部	刻み目による小波状	沈線３　刺突文　Ｂ字状の貼り瘤	ＬＲ縄文		
41-34		ＭＥ86	鉢	口縁部	刻み目による小波状	下端沈線３　刺突文	磨消による雲形文　ＬＲ縄文		
41-35		ＭＧ91	鉢	口縁部	刻み目による文様	沈線３	ＲＬ縄文		
41-36		ＭＦ87	鉢	口縁部	口唇内沈線　刻み目による小波状	上・下端沈線　沈線による雲形文			
41-37		ＭＦ90	鉢	口縁部	口唇内沈線　口唇部沈線　刻み目による小波状		肩部沈線１　刺突文		
41-38		ＭＫ92	鉢	口縁部	口唇部沈線　刻み目による文様　Ｂ字状突起		肩部沈線４　刻み目		
41-39		ＭＪ86	鉢	口縁部	刻み目による小波状	下端沈線２　縦位にＢ字状の貼り瘤	ＲＬ縄文		
41-40		ＭＥ85	鉢	口縁部	刻み目による小波状	下端沈線２　円形刺突文	ＬＲ縄文		
41-41		表採	鉢	口縁部	口唇内沈線　刻み目による小波状	沈線１	ＲＬ縄文		
41-42		ＭＨ89	鉢	口縁部	口唇内沈線　刻み目による小波状	沈線３　縦位にＢ字状の貼り瘤	ＲＬ縄文		
41-43		ＭＦ88	鉢	口縁部	口唇内沈線　刻み目による小波状　沈線１	沈線１	ＲＬ縄文		
41-44		ＭＦ87	鉢	口縁部			ＲＬ縄文		
41-45		ＭＭ89	鉢	口縁部	口唇内沈線１	沈線２	無文		
42-46		ＭＦ88	鉢	口縁部	口唇面取り		羽状縄文		
42-47	17-62	ＭＦ89	鉢				ＲＬ縄文		内外面煤状炭化物
42-48		ＭＤ87	鉢	口縁部	口唇内沈線　口唇部沈線　刻み目による小波状	沈線２　縦位にＢ字状の貼り瘤	ＲＬ縄文		
42-49		ＭＩ89	鉢	口縁部	口唇内沈線　口唇部沈線　沈線１　刺突文	沈線２	ＬＲ縄文		
42-50		ＭＥ86	鉢	口縁部	口唇内沈線　刻み目による小波状	沈線２	ＲＬ縄文		
42-51		ＭＦ90	鉢	口縁部	刻み目による小波状　上・下端沈線２　沈線による雲形文		羽状縄文		内外面煤状炭化物
42-52		ＭＦ91	鉢	口縁部	刻み目による小波状　沈線３		ＲＬ縄文		内外面煤状炭化物
42-53		ＭＧ90	鉢	口縁部	刻み目による小波状　沈線３		ＲＬ縄文		内外面煤状炭化物
42-54		ＭＧ89	鉢	口縁部	刻み目による小波状　沈線３		ＲＬ縄文		内外面煤状炭化物
42-55		ＭＪ89	鉢	口縁部	刻み目による小波状　沈線３		ＲＬ縄文		内外面煤状炭化物
42-56		ＭＧ89	鉢	口縁部	口唇内沈線　刻み目による小波状　沈線２		ＬＲ縄文		
42-57		ＭＧ90	鉢	口縁部	刻み目による文様　沈線２		ＬＲ縄文		内外面煤状炭化物
42-58		ＭＤ89	鉢	口縁部			曲線による多条沈線文　無文		
42-59	17-66	ＭＩ88	鉢		刻み目による小波状　沈線３		ＲＬ縄文		
42-60	17-69	ＭＦ89	鉢		刻み目による小波状　沈線２		ＲＬ縄文		
42-61	16-60	ＭＦ90	鉢		刻み目による小波状　沈線３		ＲＬ縄文		内外面煤状炭化物
42-62	17-67	ＭＨ91	鉢		刻み目による小波状　沈線３		ＲＬ縄文		
42-63	17-65	ＭＧ89	鉢		刻み目による小波状　沈線３		ＲＬ縄文		

43-64	17-63	ME89	鉢				ＲＬ縄文		内外面煤状炭化物
43-65	17-71	MI88	鉢				無文		
43-66		MG89	鉢	口縁部	刻み目による小波状　沈線３		ＲＬ縄文		内外面煤状炭化物
43-67		MG87	鉢	口縁部	刻み目による小波状　沈線３		ＲＬ縄文		内外面煤状炭化物
43-68		MG89	鉢	口縁部	刻み目による小波状　沈線２		ＬＲ縄文		
43-69		MF87	鉢	口縁部	刻み目による小波状　沈線３		ＲＬ縄文		
43-70		MM89	鉢	口縁部	口唇内沈線　口唇部沈線　沈線４　貼り瘤　曲線の沈線文		ＬＲ縄文		
43-71		MF89	鉢	口縁部	刻み目による小波状　沈線３		ＲＬ縄文		内外面煤状炭化物
43-72		MF90	深鉢or鉢	口縁部	刻み目による小波状　上・下端沈線２　沈線による雲形文		ＬＲ縄文		内外面煤状炭化物
43-73		MF87	深鉢or鉢	口縁部	小突起　沈線２		ＲＬ縄文		内外面煤状炭化物
43-74		ME87	深鉢or鉢	口縁部	刻み目による小波状　指頭圧痕		ＬＲ縄文		外面煤状炭化物
43-75		MF87	深鉢or鉢	口縁部	緩やかな波状		ＲＬ縄文		外面煤状炭化物
43-76		MH89	深鉢or鉢	口縁部	刻み目による小波状		ＬＲ縄文		外面煤状炭化物
43-77		MF87	深鉢or鉢	口縁部	口唇面取り		０段多条の縄文		外面煤状炭化物
43-78		MF87	深鉢or鉢	口縁部			ＲＬ縄文		外面煤状炭化物
43-79		ME90	深鉢or鉢	口縁部	刻み目による小波状		ＲＬ縄文		外面煤状炭化物
43-80		MG87	深鉢or鉢	口縁部	刻み目による小波状　沈線３		ＲＬ縄文		外面煤状炭化物
43-81		MG87	深鉢or鉢	胴部			上端沈線２　撚糸文　穿孔		内外面煤状炭化物
43-82		MG87	深鉢or鉢	胴部			撚糸文		
43-83	17-74	MF87	浅鉢		沈線３		下端沈線３　磨消による雲形文　ＬＲ縄文	沈線により円形に区画	
44-84	17-75	MG87	皿		口唇部沈線　１個のＡ字状突起と２個のＢ字状突起で突起部分を構成		上端沈線２下端沈線３　磨消による雲形文　ＲＬ縄文		内外面赤色顔料
44-85	18-76	MF88	皿		口唇部沈線　４個のＡ字状突起		上・下端沈線２　磨消による雲形文　ＬＲ縄文　内側に段を有する		内外面赤色顔料
44-86	18-77	MG89	皿		沈線２　刺突文		下端沈線２　磨消による雲形文　ＬＲ縄文	３条の沈線により円形に区画	
45-87	18-78	ME89	皿		口唇部沈線　４個のＡ字状突起　刻み目による口縁部文様　沈線３		下端沈線２　磨消による雲形文　ＲＬ縄文　内側につまみ出し隆線　ＲＬ縄文充填		
45-88	18-79	MG89	皿		口唇部沈線　４個のＡ字状突起　刻み目による口縁部文様　沈線２　刺突文		下端沈線２　刺突文　磨消による雲形文　ＬＲ縄文　内側につまみ出し隆線　ＬＲ縄文充填		
46-89	19-80	MF88	皿		４個のＡ字状突起　刻み目による口縁部文様　沈線２　刺突文		下端沈線２　磨消による雲形文　ＲＬ縄文　内側につまみ出し隆線　ＲＬ縄文充填		内外面赤色顔料
46-90	19-81	MF87	皿		沈線２　刻み目		下端沈線２　磨消による雲形文　ＬＲ縄文	沈線により円形に区画やや上げ底補修孔	
46-91		ME87	皿	口縁部	刻み目　Ａ字状突起　沈線２		磨消による雲形文　ＬＲ縄文		
46-92		ME87	皿	口縁部	刻み目　Ａ字状突起　沈線２		下端沈線２　磨消による雲形文　ＬＲ縄文		内外面赤色顔料
46-93		MI88	皿	口縁部	口唇部沈線　刻み目　Ａ字状突起　沈線２		磨消による雲形文　ＲＬ縄文		
46-94		MG87	皿	口縁部	口唇部沈線　刺突文　Ａ字状突起　沈線１		磨消による雲形文　ＬＲ縄文		
46-95		MI88	皿	口縁部	刻み目　Ａ字状突起　沈線２		無文		
46-96		ME89	皿	口縁部	刻み目　沈線２		磨消による雲形文　ＬＲ縄文		
46-97		MH89	皿	口縁部	刻み目による口縁部文様　４個のＡ字状突起　沈線２		磨消による雲形文　ＲＬ縄文		内外面赤色顔料
46-98		ME86	皿	口縁部	口唇部沈線　Ａ字状突起　沈線２		磨消による雲形文　ＬＲ縄文		内外面赤色顔料
47-99		MF87	皿	口縁部	刻み目による口縁部文様　Ａ字状突起　沈線２		磨消による雲形文　ＬＲ縄文　内側につまみ出し隆線　ＬＲ縄文充填		内外面赤色顔料
47-100		ME87	皿	口縁部	刻み目による口縁部文様　沈線２		磨消による雲形文　ＬＲ縄文　内側につまみ出し隆線　ＬＲ縄文充填		内外面赤色顔料
47-101		MF88	皿	口縁部	口唇部沈線　沈線３		磨消による雲形文　ＬＲ縄文		
47-102		MH89	皿	口縁部	刻み目　沈線２		磨消　ＲＬ縄文		内外面赤色顔料
47-103		MF86	皿	口縁部	刻み目　沈線２		磨消による雲形文　ＬＲ縄文		
47-104		MD89	皿	口縁部	口唇部沈線　刻み目　沈線２		磨消による雲形文　ＬＲ縄文		
47-105		表採	皿	口縁部	刻み目による口縁部文様　沈線２		磨消　ＲＬ縄文		
47-106		MG87	皿	口縁部	口唇部沈線　刻み目　沈線２		無文		内外面赤色顔料
47-107		MC86	皿	口縁部	刻み目　沈線２		磨消による雲形文　ＬＲ縄文		
47-108		MD86	皿	口縁部	刻み目　沈線２		磨消による雲形文　ＬＲ縄文		
47-109		ME87	皿	口縁部	刻み目　沈線３		磨消による雲形文　ＬＲ縄文		
47-110		MF86	皿	口縁部	口唇部沈線　沈線２		無文		内外面赤色顔料
47-111		MI88	皿	口縁部	口唇部沈線　沈線２		無文		内外面赤色顔料
47-112		MH87	皿	口縁部	口唇部沈線　Ｂ字状突起　沈線１		無文		
47-113		ME86	皿	口縁部	沈線１　刺突文		下端沈線２　磨消による雲形文　ＬＲ縄文		
47-114		ME88	皿	口縁部	沈線１　刺突文		下端沈線２　磨消による雲形文　ＬＲ縄文		
47-115		MF86	皿	口縁部	沈線１　刺突文		下端沈線２　磨消による雲形文　ＬＲ縄文		
47-116		ME88	皿	口縁部	沈線１　刺突文		下端沈線２　磨消による雲形文　ＬＲ縄文		
48-117		MF87	皿	口縁部	沈線１　刺突文		下端沈線２　磨消による雲形文　ＬＲ縄文		
48-118		MF88	皿	口縁部	沈線２　刺突文		下端沈線２　磨消による雲形文　ＲＬ縄文		
48-119		MG87	皿	口縁部	沈線１　刺突文		下端沈線２　磨消　ＬＲ縄文		
48-120		MG86	皿	口縁部	沈線１　刺突文		下端沈線２　磨消による雲形文　ＬＲ縄文		
48-121		MI87	皿	口縁部	沈線１　刺突文		下端沈線２　磨消　ＬＲ縄文		
48-122		ME86	皿	口縁部	沈線１　刺突文		下端沈線１　磨消　ＬＲ縄文		
48-123		MG88	皿	口縁部	沈線１　刺突文		磨消による雲形文　ＲＬ縄文		
48-124		ME87	皿	口縁部	沈線１　刺突文		磨消による雲形文　ＬＲ縄文		
48-125		MG87	皿	口縁部	沈線１　刺突文		磨消による雲形文　ＬＲ縄文		
48-126		ME89	皿	口縁部	沈線１　刺突文		沈線文　ＬＲ縄文		内外面赤色顔料
48-127		ME89	皿	口縁部	沈線１　刺突文		沈線文　ＬＲ縄文		内外面赤色顔料煤状炭化物
48-128		MJ89	皿	口縁部	沈線３		沈線文　磨消　ＬＲ縄文		
48-129		MF86	皿	口縁部	沈線１		磨消による雲形文　ＬＲ縄文		
48-130		MF89	皿	口縁部	沈線２　刺突文		沈線による雲形文　ＲＬ縄文		
48-131		表採	皿	口縁部	刻み目　沈線３		沈線文　ＬＲ縄文		
48-132		MF87	皿	口縁部	口唇部沈線　刺突文		沈線４　ＬＲ縄文		
48-133		MK91	皿	口縁部	沈線２		無文		
48-134		表採	皿	口縁部	沈線１　刺突文		沈線文　磨消　ＬＲ縄文		

48-135		MD89	皿	口縁部	刻み目　沈線１		磨消による雲形文　ＬＲ縄文		
48-136		ME87	皿	口縁部	刻み目　Ａ字状突起　沈線１		沈線文　磨消　ＬＲ縄文		
48-137		MK82	皿	口縁部	刻み目　沈線２　刺突文		沈線文　磨消　ＬＲ縄文		
48-138		ME88	皿	胴部			下端沈線２　ＬＲ縄文		
48-139		ME86	皿	胴部			下端沈線１　ＬＲ縄文		
48-140		ML93	皿	胴部			磨消　ＲＬ縄文		
48-141		MG87	皿	胴部			磨消による雲形文　ＬＲ縄文		
48-142		MF87	皿	胴部			沈線による雲形文　ＬＲ縄文		
49-143		MF87	皿	胴部			磨消による雲形文　ＬＲ縄文		
49-144		MG91	皿	胴部			磨消による雲形文　ＬＲ縄文		
49-145		MG87	皿	胴部			磨消による雲形文　ＬＲ縄文		
49-146		ME88	皿	胴部			磨消による雲形文　ＲＬ縄文		
49-147		ME87	皿	胴部			下端沈線２　沈線による雲形文　ＬＲ縄文		
49-148		MJ91	皿	胴部			磨消による雲形文　ＬＲ縄文		
49-149		MF88	皿	胴部			沈線文　磨消　ＲＬ縄文		
49-150		MG87	皿	胴部			下端沈線２　沈線による雲形文　ＬＲ縄文		
49-151		MK92	皿	胴部			下端沈線３　沈線による雲形文　ＬＲ縄文		
49-152		MK92	皿	胴部			磨消による雲形文　ＬＲ縄文		内外面赤色顔料
49-153		ME88	皿	胴部			沈線文　磨消　ＲＬ縄文		
49-154		MF89	皿	胴部			磨消　ＬＲ縄文		
49-155		MI88	皿	胴部			下端沈線３　沈線による雲形文　ＬＲ縄文		
49-156		MF87	皿	胴部			下端沈線２　ＬＲ縄文		
49-157		MK81	皿	胴部			下端沈線３		
49-158		MH90	皿	胴部			下端沈線２	やや上げ底	
49-159	19-82	MG87	深鉢形台付		刻み目により小波状　沈線３		ＲＬ縄文		
49-160	19-85	MG89	鉢形台付		口唇内沈線　刻み目による小波状　沈線２		ＲＬ縄文		
50-161	19-83	ME87	鉢形台付		口唇内沈線　刻み目による文様　４個のＡ字状突起　４個のＢ字状突起		肩部沈線４　刻み目　胴部沈線２　沈線による雲形文　ＬＲ縄文	台部　下端沈線１　端部肥厚　ＬＲ縄文充填	内面煤状炭化物
50-162	19-84	ME86	鉢形台付		口唇内沈線　刻み目による小波状　沈線２		ＲＬ縄文	台端部肥厚　ＲＬ縄文充填	
50-163	19-90	MF89	台付	台部				底部内ケズリ　台端部肥厚	
50-164	19-88	MF87	台付	台部				台端部肥厚	
50-165	19-89	MM92	台付	台部				台部　下端沈線１　端部肥厚　ＬＲ縄文充填	
50-166	19-86	MF86	台付	台部			ＬＲ縄文		
50-167		MG90	台付	台部				台部　下端沈線１　ＬＲ縄文充填	
50-168	19-87	ME88	台付	台部				台部　下端沈線１　刻み目	
50-169		ML92	台付	台部				台部　工字文	
50-170	20-93	MH91	壺形台付				ＲＬ縄文	台部剥離	
50-171	20-91	MC86	壺		口唇内沈線	下端沈線２　Ｂ字状の貼り瘤	ＲＬ縄文		割れ口にアスファルト
50-172	20-92	MG91	壺		口唇内沈線	下端沈線２　Ｂ字状の貼り瘤	ＲＬ縄文		
50-173	20-95	ME98	壺				肩部沈線２　Ｂ字状の貼り瘤　無文		薄手で焼成がよい
50-174	20-97	MC86	小形壺				ＲＬ縄文		
51-175		MF88	壺				ＲＬ縄文		
51-176	20-94	MH91	壺				ＲＬ縄文		
51-177		MF89	壺				ＲＬ縄文		割れ口にアスファルト
51-178	20-98	ME85	小形壺		口唇内沈線		ＲＬ縄文		
51-179	20-96	ME89	小形壺		口唇内沈線　口唇１／３に刻み目		ＲＬ縄文		
51-180		ME88	壺	口縁部	口唇内沈線				
51-181		ME89	壺	口縁部	口唇部沈線　刻み目				
51-182		ME86	壺	胴部			磨消による雲形文　ＬＲ縄文		
51-183		MJ91	壺	胴部			上端沈線３　刺突文　磨消による雲形文　ＬＲ縄文		
51-184		MF88	壺	胴部		下端沈線３	磨消による雲形文　ＬＲ縄文		
51-185		ME86	壺	胴部			磨消による雲形文　ＬＲ縄文		
51-186		MF90	壺	胴部			磨消による雲形文　ＲＬ縄文		
51-187	20-99	MH91	片口付		刻み目　５個のＢ字状突起　注ぎ口短い　指で押している　沈線３		補修孔　ＬＲ縄文		内外面煤状炭化物
51-188		MJ90	片口付	口縁部	注ぎ口　先端欠損短い　指で押している　ＬＲ縄文				内外面煤状炭化物
52-189	22-104	ME88	注口		口唇内沈線　刻み目による口縁部文様　やや大きめのＡ字状突起　Ｂ字状突起	上端沈線３　磨消による雲形文	肩部上端沈線２　下端沈線３　注口部分を除き刻み目　注口部沈線による区画　注ぎ口に隆線　Ａ字状とＢ字状の貼り瘤　胴部磨消による４単位の雲形文　ＬＲ縄文		
52-190	21-100	MD89	注口		刻み目による口縁部文様　Ｂ字状突起	上端沈線２　磨消による雲形文	肩部上端沈線２　注口部分を除き刻み目　Ｂ字状の貼り瘤　注口部隆線による区画　注ぎ口に隆線　２個のＢ字状の貼り瘤　先端は欠損　胴部磨消による４単位の雲形文　ＬＲ縄文	沈線により円形に区画	
53-191	21-101	MF89	注口		口唇内沈線　刻み目による口縁部文様　Ａ字状突起	上端沈線２　磨消による雲形文	肩部上・下端沈線２　注口部分を除き刻み目　Ａ字状の貼り瘤　注口部隆線による区画　欠損　胴部磨消による２単位ずつの雲形文　ＬＲ縄文	沈線により楕円形に区画	
53-192	21-102	MH91	注口		口唇内沈線　刻み目による口縁部文様	上端沈線２　磨消による雲形文	肩部上・下端沈線２　注口部分を除き刻み目　Ａ字状の貼り瘤　注口部隆線による区画　欠損　胴部磨消による２単位ずつの雲形文　ＬＲ縄文	沈線により円形に区画	
53-193	21-103	MD89	注口			上端沈線２　刺突文　磨消による雲形文	肩部上・下端沈線２　注口部分を除き刻み目　Ａ字状の貼り瘤　注口部欠損　胴部磨消による雲形文　ＬＲ縄文		

53-194		表採	注口	口縁部	口唇内沈線　刻み目による口縁部文様　B字状突起	上端沈線３　磨消による雲形文			
53-195		MK92	注口	口縁部	刻み目による口縁部文様　B字状突起				内外面赤色顔料
53-196		MF86	注口	口縁部	口唇内沈線　刻み目による口縁部文様　刺突文	上端沈線２			
53-197		MJ89	注口	口縁部	刻み目による口縁部文様				
53-198		MI89	注口	口縁部	口唇内沈線　刻み目による口縁部文様	上端沈線			
53-199		MI88	注口	口縁部	口唇内沈線　刻み目による口縁部文様	上端沈線			内外面赤色顔料
53-200		MJ90	注口	口縁部	刻み目による口縁部文様	上端沈線３　磨消による雲形文　LR縄文			
53-201		MI88	注口	口縁部	口唇内沈線　刻み目	上端沈線２　磨消による雲形文　LR縄文			
53-202		MI88	注口	口縁部	口唇内沈線　刻み目による口縁部文様				内外面赤色顔料
54-203		MD83	注口	注口部			注口部　隆線による区画　２個のA字状の貼り瘤　２個のB字状の貼り瘤　磨消による２単位ずつの雲形文　LR縄文		
54-204		MH78	注口	注口部			注ぎ口　隆線　上下に刻み目		
54-205		MI91	注口	注口部			注ぎ口　隆線　上下縦位に，左右横位にB字状の貼り瘤		
54-206		MD86	注口	頸部			肩部上・下端沈線３　刻み目　B字状の貼り瘤		
54-207		ME86	注口	肩部			肩部上・下端沈線３　刻み目　磨消による雲形文　LR縄文		
54-208		MI88	注口	肩部		磨消による雲形文	肩部上・下端沈線３　肩部沈線　刻み目　磨消による雲形文　LR縄文		
54-209		MI88	注口	肩部			肩部上端沈線３・下端沈線２　刻み目　刻み目による文様　胴部磨消による雲形文　LR縄文		
54-210		MI89	注口	肩部			肩部上・下端沈線２　刻み目　胴部磨消による雲形文　LR縄文		
54-211		ME86	注口	肩部			肩部上端沈線・下端沈線２　刻み目　胴部磨消による雲形文　LR縄文		
54-212		MI88	注口	肩部		磨消による雲形文	肩部上・下端沈線２　刻み目　磨消による雲形文　LR縄文		
54-213		ME89	注口	肩部			肩部上端刻み目　刻み目による文様　胴部磨消による雲形文　LR縄文		
54-214		MF87	注口	肩部			肩部上端沈線　刻み目　下端沈線２　刻み目による文様帯　磨消による雲形文　LR縄文		
54-215		MI89	注口	肩部			肩部沈線　B字状の貼り瘤　下端沈線２　磨消による雲形文　LR縄文		
54-216		ME88	注口	肩部			肩部沈線　B字状の貼り瘤　磨消による雲形文　RL縄文		
54-217		MJ86	注口	肩部			肩部下端沈線２　刻み目　LR縄文		
54-218		MK92	注口	肩部			肩部隆帯による注口部区画　B字状の貼り瘤　RL縄文		内外面赤色顔料
55-219		MJ85	注口	胴部			磨消による雲形文　RL縄文		
55-220		MI89	注口	胴部			磨消による雲形文　RL縄文		
55-221		MJ90	注口	胴部			磨消による雲形文　RL縄文		
55-222		ME86	注口	胴部			磨消による雲形文　RL縄文	２条の沈線で円形に区画	
55-223	22-106	MI88	注口	注口部			肩部注口部を除き刻み目　注口部隆線による区画　B字状の貼り瘤　注ぎ口　隆線　B字状の貼り瘤　RL縄文		内外面赤色顔料　他の注口土器と器形が異なりほとんど胴部に丸みをもたない器形である
55-224	22-105	MK91	環状				内側に上下１条ずつの沈線　渦巻文や弧状に沈線文　空洞		外面赤色顔料　注口部分が欠損しているが人面がついていた可能性もある
55-225	17-70	ME86	鉢			内面沈線	無文		ミニチュア土器
55-226	17-72	ME88	鉢				下端にケズリ　無文		ミニチュア土器
55-227	22-110	MJ89	鉢				沈線による渦巻文　無文		ミニチュア土器
55-228	17-73	MK91	鉢				無文		ミニチュア土器
55-229	22-107	MJ90	鉢				ケズリ　無文		ミニチュア土器
55-230	22-109	ME98	壺				綾杉文　RL縄文		ミニチュア土器
55-231	22-108	表採	壺				無文		ミニチュア土器　長胴壺
63-298	25-177	MD52	深鉢	口縁部	横位不整撚糸文		縦位不整撚糸文		
63-299	25-178	MD52	深鉢	口縁部	横位不整撚糸文				
63-300		MF50	深鉢	胴部			縦位不整撚糸文		
63-301		MD52	深鉢	胴部			縦位不整撚糸文		
63-302	25-182	MC41	深鉢	胴部			縦位不整撚糸文		
63-303		MC54	深鉢	胴部			縦位不整撚糸文		
63-304	25-179	MF52	深鉢	口縁部	撚糸圧痕				胎土に繊維を含む
63-305	25-183	MG52	深鉢	胴部			羽状縄文		胎土に繊維を含む
63-306		MG54	深鉢	胴部			RL縄文		胎土に繊維を含む
63-307		MG52	深鉢	胴部			LR縄文		胎土に繊維を含む
63-308	25-180	表採	鉢	口縁部	口唇面取り		沈線文　RL縄文		
63-309		MF50	深鉢	胴部			太い沈線文　RL縄文		
63-310		表採	深鉢	胴部			太い沈線文　RL縄文		
63-311	25-184	MF50	深鉢	胴部			弧状の沈線文　RL縄文		
63-312		MF50	深鉢	胴部			沈線文　RL縄文		
63-313	25-181	MI55	深鉢	口縁部	山形突起　沈線　磨消		無節斜行縄文		
63-314		MD34	深鉢	胴部			無節斜行縄文		
63-315		MC54	鉢	口縁部	刻み目による波状　沈線２		LR縄文		内外面煤状炭化物
63-316		MC45	鉢	口縁部	刻み目による小波状　沈線２		RL縄文		
63-317		MC43	鉢	口縁部	刻み目による小波状　沈線２		RL縄文		
63-318	25-185	MF53	注口	口縁部	刻み目　沈線１	磨消による雲形文			

第4表 土 師 器・須 恵 器 観 察 表

挿図番号	図版番号	出土地区	器種	口径(mm)	底径(mm)	器高(mm)	外面調整	内面調整	底面調整	備考
14-1	13-11	SI01	土師器坏	117		38	横ナデ	横ナデ		
14-2	13-15	SI01	土師器碗	(97)		(34)	ロー横ナデ	横ナデ		
14-3	14-20	SI01	土師器鉢		92	63	ナデ	ナデ	面取り	
14-4	13-16	SI01	土師器甕	136.5			ロー横ナデ　胴－ヘラナデ	横ナデ		
14-5	13-13	SI01	土師器甕				ロー横ナデ　胴－ナデ			
14-6	13-12	SI01	土師器甕				ナデ	ヘラケズリ		
14-7	13-14	SI01	土師器甕				ロー横ナデ　胴－縦ナデ			
14-8	13-18	SI01	土師器鉢		(157)	(71)			張り出し	
14-9	13-19	SI01	土師器甕		(77)	(54)	ヘラケズリ	横ナデ	ナデ	
14-10	13-17	SI01	土師器甕	281			ロー横ナデ　胴－ナデ	ロー横ナデ　胴－ナデ		
14-11	14-22	SI01	土師器甕				ヘラケズリ	ナデ		
14-12	14-21	SI01	須恵器壺				ロクロ調整	ロクロ調整		
19-1	14-23	SI03	土師器坏	(44)			ロクロ調整	ロクロ調整　胴－横ナデ		
19-2	14-24	SI03	土師器碗	135	68	51		ワズミ痕		
19-3	14-29	SI03	土師器甕	(215)			ロー横ナデ　胴－ヘラケズリ	ロー横ナデ　胴－ナデ		
19-4	14-27	SI03	土師器甕	(191)			ロー横ナデ	横ナデ		
19-5	14-26	SI03	土師器甕	201			ロー横ナデ　胴－ヘラケズリ	ロー横ナデ　胴－横ナデ		
19-6	14-28	SI03	土師器甕	(157)			ロー横ナデ　胴－ヘラケズリ	ロー横ナデ　胴－横ナデ		
19-7	14-30	SI03	土師器甕			57		横ナデ	簾状圧痕	
19-8	14-31	SI03	土師器甕				ローヘラナデ　胴－ヘラケズリ	横ナデ		
19-9	14-25	SI03	須恵器甕				ロクロ調整	ロクロ調整		
23-1	15-33	SI07	土師器坏	(121)	(55)		ロクロ調整	横ナデ	回転糸切り痕	
23-2	15-34	SI07	土師器坏		46	43	ロクロ調整	ロークロ調整　胴－横ナデ	回転糸切り痕　内面－回転ヘラ切り調整	
23-3	15-35	SI07	土師器碗	(115)	80	82	ロクロ調整			
23-4	15-32	SI07	土師器鉢				ロー横ナデ　胴－ナデ	ナデ	張り出し	
23-5	15-36	SI07	土師器甕	(157)			ロー横ナデ　胴－ヘラナデ	ロー横ナデ　胴－横ナデ		
23-6	15-37	SI07	土師器甕	(153)			ローヘラケズリ　胴－ヘラナデ	ローナデ　胴－横ナデ		
27-1	15-38	SI11	土師器甕	167	82		ロー横ナデ　胴－縦ナデ	ロー横ナデ　胴－ナデ		
27-2	15-39	SI11	土師器甕	(138)			ロー横ナデ　胴－ハケメ	ロー横ナデ　胴－横ナデ		
27-3	15-43	SI11	土師器甕			88	ローナデ	ローナデ　胴－ワズミ痕	簾状圧痕	
27-4	15-42	SI11	土師器甕				ヘラナデ	ナデ		
27-5	15-40	SI11	土師器甕				ロー横ナデ　胴－ナデ	ロー横ナデ　胴－横ナデ		
27-6	15-41	SI11	土師器甕				ローナデ　胴－ナデ	ローナデ　胴－縦ナデ		
30-1	15-44	SI17	土師器甕	(174)			ロー横ナデ　胴－ヘラケズリ	ロー横ナデ　胴－ナデ		
30-2	15-46	SI17	土師器甕				ロー横ナデ　胴－ヘラナデ			
30-3	15-45	SI17	土師器甕				ロー横ナデ　胴－ナデ	ロー横ナデ　胴－ナデ		
30-4	15-47	SI17	土師器甕				胴－ケズリ・ヘラケズリ			
30-5	15-48	SI17	土師器甕		(102)	72	胴－ナデ・ヘラナデ	胴－横ナデ・ケズリ		2・3同一個体
30-6	15-50	SI17	須恵器壺				ロクロ調整			
30-7	15-51	SI17	須恵器壺			56	タタキ目	アテ具痕		
30-8	15-49	SI17	須恵器甕				胴－ヘラケズリ	ロークロ調整　胴－横ナデ		
31-1	16-52	SI18	土師器甕	(113)			ロー横ナデ　胴－ヘラナデ	横ナデ		
36-1	16-53	SD02	土師器甕			(75)	ナデ	ナデ		
36-2	16-54	SD02	土師器鉢	(140)			ロー横ナデ　胴－ヘラケズリ	横ナデ	炭化物付着	
63-319	26-193	MA39	土師器坏		57	41	ナデ		回転糸切り痕	
63-320	26-186	MC53	土師器甕	(228)			ロー横ナデ　胴－ヘラケズリ・ナデ	ロー横ナデ　胴－ナデ		
63-321	26-187	MC52	土師器甕				胴－ヘラケズリ・ヘラナデ・ナデ	横ナデ		
64-322	26-188	MB53	土師器甕	(230)			横ナデ	ロー横ナデ　胴－ナデ		
64-323	26-190	トレ4	土師器甕	200			横ナデ	ナデ		
64-324	26-191	MA48	土師器甕	(138)			ロー横ナデ　胴－ヘラナデ	ロー横ナデ　胴－横ナデ		
64-325		MC42	土師器甕				ロー横ナデ　胴－ヘラナデ	ナデ		
64-326		LG48	土師器甕				ナデ	ナデ		
64-327	26-192	MG52	土師器甕				ロー横ナデ	ロー横ナデ　胴－横ナデ		
64-328	26-189	LS50	土師器甕				ロー横ナデ　胴－ナデ	ナデ		
64-329		MG38	土師器甕				ナデ	縦ナデ	炭化物付着	
64-330		MC53	土師器甕				ヘラナデ	ナデ		
64-331		LT49	土師器甕				縦ナデ・ヘラナデ	ナデ		
64-332		MA53	土師器甕				縦ナデ・ヘラナデ	横ナデ		
64-333		MC52	土師器甕				胴－縦ナデ	ナデ		
64-334		MA45	土師器甕				ヘラナデ	横ナデ		
64-335		MA53	不明				ヘラケズリ			
65-336	26-194	LT45	須恵器甕				タタキ目	アテ具痕		
65-337	26-195	表採	須恵器甕				タタキ目	アテ具痕		
65-338	26-197	MG52	須恵器甕				ナデ	ロクロ調整		
65-339	26-198	表採	須恵器壺				タタキ目	アテ具痕		
65-340	26-196	MH56	須恵器壺				ロークロ調整　胴－横ナデ	ロー横ナデ　胴－ロクロ調整		
65-341	26-199	MF50	須恵器壺				横ナデ	ロークロ調整　胴－横ナデ		
65-342	26-200	MA48	須恵器壺					ロークロ調整　胴－横ナデ		

（ ）推定

第５章　自然科学的分析

第１節　テフラ検出同定及び軽石の火山ガラス屈折率測定

黒澤 一男（パレオ・ラボ）

１．はじめに

今回の分析地点である秋田県からむし岱Ｉ遺跡でのテフラ分析の目的は、鍵層となる指標テフラを遺跡内の堆積物より検出し、堆積物編年のための資料とすることである。この目的においてからむし岱Ｉ遺跡におけるテフラ分析結果から検討、考察をおこなう。

２．試料と分析方法

からむし岱Ｉ遺跡斜面トレンチから採取された堆積物試料２点（３上、３下）を用いて以下の分析をおこなった。また、軽石試料１点（ＳＫ14）については、粉末状にした後に、付着した汚れを超音波洗浄により除去し、屈折率測定をおこなった。

（１）テフラ鉱物組成分析

①各試料について自然含水状態で約30ｇ程度秤量し、乾燥器中で乾燥した後、再秤量して含水比を求めた。

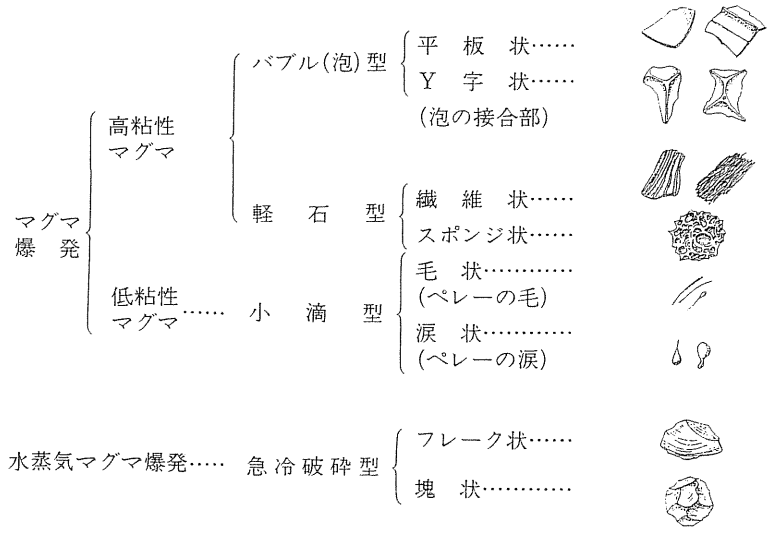
②１φ（0.5㎜：30メッシュ）、２φ（0.25㎜：60メッシュ）、３φ（0.125㎜：120メッシュ）、４φ（0.063㎜：250メッシュ）、の４枚のふるいを重ね、流水下で電磁式フルイ振とう機を用いて、湿式ふるい分けをおこなった。各ふるいの残渣について、それぞれを乾燥・秤量して粒度組成としてあらわし、試料の乾燥重量中における粒径４φ以上の砂粒分の重量％を含砂率とした。

③４φの残渣（粒径0.25～0.125㎜）については、重液（テトラブロモエタン、比重2.96）を用いて重鉱物（有色鉱物）と軽鉱物（無色鉱物）に分離した。

④分離した重鉱物、軽鉱物それぞれについて封入剤レークサイトセメントを用いてプレパラートを作成した。それらを偏光顕微鏡下で鉱物粒子を同定、計数し、重鉱物、軽鉱物組成を求めた。重鉱物はカンラン石、イディングサイト（カンラン石が水の影響をうけて変質した鉱物：町田ほか、1983）、斜方輝石（主にしそ輝石）、単斜輝石（主に普通輝石）、角閃石（ホルンブレンド）、磁鉄鉱（チタン鉄鉱も含む）、不透明鉱物（その他の不透明粒子を含む）に分類した。軽鉱物は火山ガラスと長石，石英に分類した。なお、軽鉱物中に含まれる未分解のローム粒子や風化粒子については試料の洗浄のしかたによって含有率が異なる場合があるので、計数の対象から除いた。また、軽鉱物中の火山ガラスの形態については、町田･新井（1992）の分類基準に従い形態分類をおこなった（第67図）。

（２）屈折率測定

火山ガラスの屈折率については、横山ほか（1986）の方法に従って、温度変化型屈折率測定装置（RIMS86）を用いて屈折率（ｎ）を測定し、その結果を範囲（range）であらわした。



第67図　火山ガラスの形態分類（町田・新井,1992）

第５表　堆積物の鉱物分析結果一覧

試料番号	含水率（重量%）	含砂率（重量%）	砂粒分の粒度組成（重量%）				重・軽鉱物組成（重量%）	
			1φ	2φ	3φ	4φ	重鉱物	軽鉱物
3上	70.0	13.0	22.8	29.8	28.5	18.9	12.3	87.7
3下	67.5	13.0	20.1	31.5	29.7	18.8	8.8	91.2

試料番号	重鉱物組成（粒数）						
	カンラン石 Ol	イデュングサイト In	単斜輝石 Cpx	斜方輝石 Opx	角閃石 Hor	磁鉄鉱 Mag	不明 Opq
3上	7	2	63	90	24	71	87
3下	－	1	47	83	23	52	58

試料番号	軽鉱物組成（粒数）			火山ガラス形態分類（粒数）				
	石英 Qt	長石 Pl	火山ガラス Vg	平板状 b1	Y字状 b2	繊維状 p1	スポンジ状 p2	破砕型 c0
3上	－	77	144	24	10	28	52	30
3下	－	90	95	11	6	16	46	16

３．結果

からむし岱Ｉ遺跡において鉱物組成分析、屈折率測定をおこなった結果を以下に述べる。

（１）テフラ組成分析（第５表・第68図）

含水比は堆積物の水分量をあらわし、値が大きいほど水分が多く、一般的に細粒な堆積物ほど含水比が高い傾向にある。結果を見ると70.0％（３上）、67.5％（３下）となり、２試料間に大きな差は見られない。

堆積物中の砂粒分の割合（含砂率）は、２試料とも13.0％と同様な値となる。

砂粒分の粒度組成においても、２試料間での差はほとんどなく、３φ残渣が約30％ともっとも高い値を示す。

重・軽鉱物比については、軽鉱物が約90％以上を占める。

重鉱物は、斜方輝石、磁鉄鉱、単斜輝石、角閃石を主体とする組成である。斜方輝石は２試料とも35.0％以上ともっとも高い含有率を示す。磁鉄鉱は27.6％（３上）、25.2％（３下）の高い値を示す。単斜輝石は24.5％（３上）、22.8％（３下）の含有量である。角閃石の含有率は9.3％（３上）、11.2％（３下）の値を示す。カンラン石やイディングサイトはごく少量しか確認されなかった。

軽鉱物は、半分以上が火山ガラスであり、若干ではあるが、３上試料の方が火山ガラスを多く含んでいる。

火山ガラスの形態は、スポンジ状の軽石型が多く見られ、全体の半分近くを占める。また、繊維状軽石型と破砕型が次いで見られる。

（２）屈折率測定（第６表・第69図）

ＳＫ14の屈折率は範囲1.4958-1.5032、平均1.4987を示すのに対し、３上の屈折率は範囲1.5028-1.5070、平均1.5046、３下の屈折率は範囲1.5035-1.5070、平均1.5049と同様な値を示す。

４．堆積物中の指標テフラ

今回の分析から、からむし岱Ｉ遺跡において見られた堆積物から検出されたテフラについて、その特徴と噴出起源及び年代について述べる。

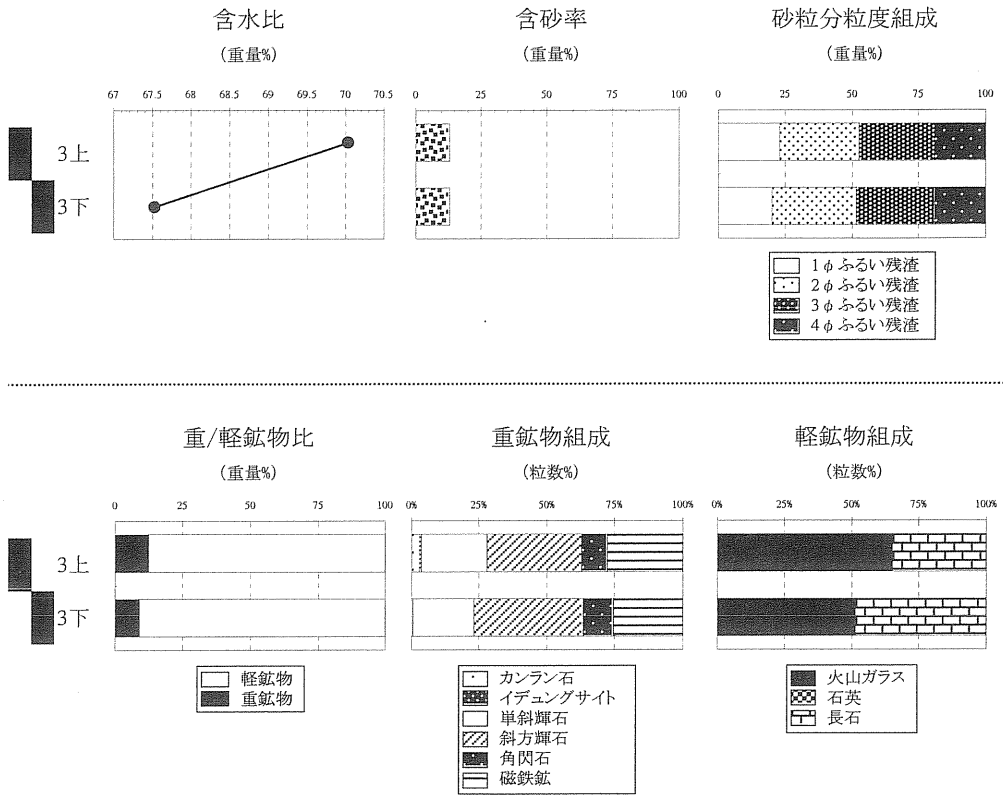
【To-a：十和田ａ火山灰】

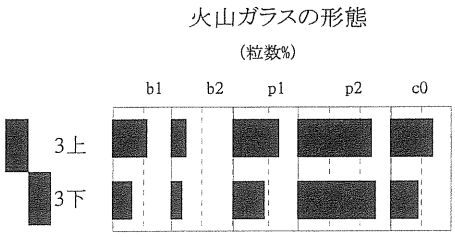
ＳＫ14の軽石は、その屈折率の値から十和田ａ火山灰（Towada-a：To-a；大池，1972）と考えられる。軽石の火山ガラスを用いた屈折率測定結果は範囲1.496-1.503、平均1.499となり、従来の十和田ａ火山灰の値（範囲1.496-1.504；町田・新井,1992）と重なることから、To-aに同定される。

To-aは東北の十和田カルデラを噴出源とし、東北地方のほぼ全域に分布している。また、噴出時代は、古文書から西暦915年（平安時代前期）であると考えられている（町田ほか,1981）。

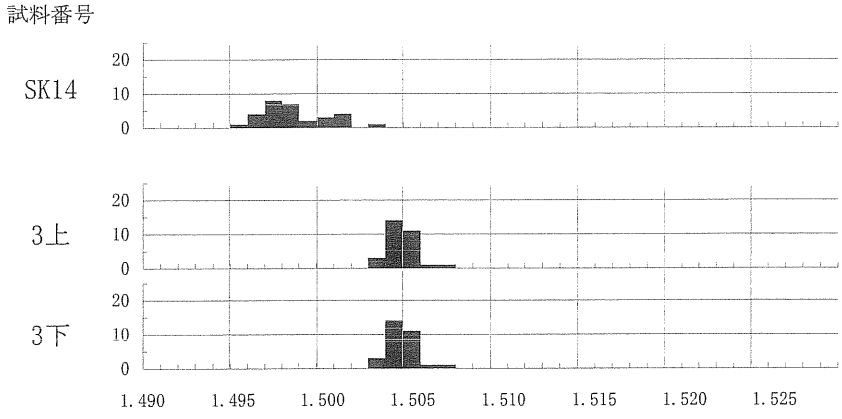
第６表　火山ガラス屈折率測定結果

試料番号	範囲（range）	平均（mean）
ＳＫ14	1.4958-1.5032	1.4987
３上	1.5028-1.5070	1.5046
３下	1.5035-1.5070	1.5049





第68図　堆積物中の鉱物組成



第69図　火山ガラス屈折率

【To-H；十和田八戸火山灰】

３上、３下に認められる軽石型（スポンジ状・繊維状）を中心とした火山ガラスは、その形態的特長、屈折率の値、角閃石が存在することから十和田八戸火山灰（Towada-Hachinohe：To-H；）を起源とするものと考えられる。

町田・新井（1992）によるとTo-Hは、火山ガラスの形態が軽石型であり、また重鉱物中には角閃石が含まれることが特徴である。ここで見られる火山ガラスの多くが軽石型であり、重鉱物中に角閃石を含むことと、両試料における火山ガラスの屈折率測定結果は範囲1.503-1.507、平均1.505となり、従来の値（範囲1.503～1.508；町田・新井,1992）と重なることから、To-Hに同定・対比される。

To-Hは東北の十和田カルデラを噴出源とし、東北地方に分布している。また、噴出年代はテフラ中の有機物を用いた^{14}C年代測定から約12,000～13,000年前という年代が得られている（Hayakawa,1985ほか）。

５．まとめ

からむし岱Ｉ遺跡におけるテフラ分析をおこなった結果、指標テフラとして、To-a（十和田ａ火山灰）とTo-H（十和田八戸火山灰）が認められた。これによりそれぞれの試料の層準が西暦915年（平安時代前期）と約12,000～13,000年前であることが明らかになった。

引用文献

Hayakawa, Y., (1985) Pyroclastic geology of Towada volcano. Bull. Earthq. Res. Inst. Tokyo, 60, 507-592.

町田 洋・新井房夫 (1992)「火山灰アトラス」. 東京大学出版会, 277ｐ.

町田 洋・新井房夫・森脇 広 (1981) 日本海を渡ってきたテフラ. 科学, 51, 562-569.

町田 洋・村上雅博・斎藤幸治 (1983) 南関東の火山灰中の変質鉱物 "イディングサイト" について. 第四紀研究, 22, 69-76.

大池昭二 (1972) 十和田火山東麓における完新世テフラの編年。第四紀研究、11、228-235.

横山卓雄・檀原 徹・山下 透 (1986) 温度変化型屈折率測定装置による火山ガラスの屈折率測定。第四紀研究、25、21-30.

第７表　火山ガラス屈折率データシート（ＳＫ14）

```
*** Original Data Sheet ***
Series Name   : Karamushi-Tai
Sample Name   : SK14
Analist       : Kuro
Material      : glass
Immersion Oil : No.3.5 (Nd=1.51179-0.000382·t)

                    Count   min.     max.     range    mean     st.dev.  skew
Total       :       30      1.4958   1.5032   0.0074   1.4987   0.0018   0.6724

*** Histogram ***    * =  1
                     0         10        20        30        40        50        60
---------------------+---------+---------+---------+---------+---------+---------+
1.490 =<Nd< 1.491  0 |
1.491 =<Nd< 1.492  0 |
1.492 =<Nd< 1.493  0 |
1.493 =<Nd< 1.494  0 |
1.494 =<Nd< 1.495  0 |
1.495 =<Nd< 1.496  1 |*
1.496 =<Nd< 1.497  4 |****
1.497 =<Nd< 1.498  8 |********
1.498 =<Nd< 1.499  7 |*******
1.499 =<Nd< 1.500  2 |**
1.500 =<Nd< 1.501  3 |***
1.501 =<Nd< 1.502  4 |****
1.502 =<Nd< 1.503  0 |
1.503 =<Nd< 1.504  1 |*
1.504 =<Nd< 1.505  0 |
1.505 =<Nd< 1.506  0 |
1.506 =<Nd< 1.507  0 |
1.507 =<Nd< 1.508  0 |
1.508 =<Nd< 1.509  0 |
1.509 =<Nd< 1.510  0 |
1.510 =<Nd< 1.511  0 |
1.511 =<Nd< 1.512  0 |
1.512 =<Nd< 1.513  0 |
1.513 =<Nd< 1.514  0 |
1.514 =<Nd< 1.515  0 |
1.515 =<Nd< 1.516  0 |
1.516 =<Nd< 1.517  0 |
1.517 =<Nd< 1.518  0 |
1.518 =<Nd< 1.519  0 |
1.519 =<Nd< 1.520  0 |
1.520 =<Nd< 1.521  0 |
1.521 =<Nd< 1.522  0 |
1.522 =<Nd< 1.523  0 |
1.523 =<Nd< 1.524  0 |
1.524 =<Nd< 1.525  0 |
1.525 =<Nd< 1.526  0 |
1.526 =<Nd< 1.527  0 |
1.527 =<Nd< 1.528  0 |
1.528 =<Nd< 1.529  0 |
1.529 =<Nd< 1.530  0 |
---------------------+---------+---------+---------+---------+---------+---------+
```

第８表　火山ガラス屈折率データシート（３上）

```
*** Original Data Sheet ***
Series Name   : Karamushi-Tai
Sample Name   : 3Upper
Analist       : Kuro
Material      : glass(pm)
Immersion Oil : No.4 (Nd=1.52064-0.000377·t)

                    Count   min.     max.     range    mean     st.dev.  skew
Total       :       30      1.5028   1.5070   0.0042   1.5046   0.0011   0.7879

*** Histogram ***    * =  1
                     0         10        20        30        40        50        60
---------------------+---------+---------+---------+---------+---------+---------+
1.490 =<Nd< 1.491  0 |
1.491 =<Nd< 1.492  0 |
1.492 =<Nd< 1.493  0 |
1.493 =<Nd< 1.494  0 |
1.494 =<Nd< 1.495  0 |
1.495 =<Nd< 1.496  0 |
1.496 =<Nd< 1.497  0 |
1.497 =<Nd< 1.498  0 |
1.498 =<Nd< 1.499  0 |
1.499 =<Nd< 1.500  0 |
1.500 =<Nd< 1.501  0 |
1.501 =<Nd< 1.502  0 |
1.502 =<Nd< 1.503  1 |*
1.503 =<Nd< 1.504  8 |********
1.504 =<Nd< 1.505 13 |*************
1.505 =<Nd< 1.506  5 |*****
1.506 =<Nd< 1.507  1 |*
1.507 =<Nd< 1.508  2 |**
1.508 =<Nd< 1.509  0 |
1.509 =<Nd< 1.510  0 |
1.510 =<Nd< 1.511  0 |
1.511 =<Nd< 1.512  0 |
1.512 =<Nd< 1.513  0 |
1.513 =<Nd< 1.514  0 |
1.514 =<Nd< 1.515  0 |
1.515 =<Nd< 1.516  0 |
1.516 =<Nd< 1.517  0 |
1.517 =<Nd< 1.518  0 |
1.518 =<Nd< 1.519  0 |
1.519 =<Nd< 1.520  0 |
1.520 =<Nd< 1.521  0 |
1.521 =<Nd< 1.522  0 |
1.522 =<Nd< 1.523  0 |
1.523 =<Nd< 1.524  0 |
1.524 =<Nd< 1.525  0 |
1.525 =<Nd< 1.526  0 |
1.526 =<Nd< 1.527  0 |
1.527 =<Nd< 1.528  0 |
1.528 =<Nd< 1.529  0 |
1.529 =<Nd< 1.530  0 |
---------------------+---------+---------+---------+---------+---------+---------+
```

第９表　火山ガラス屈折率データシート（３下）

```
*** Original Data Sheet ***
Series Name   : Karamushi-Tai
Sample Name   : 3Lower
Analist       : Kuro
Material      : glass(pm)
Immersion Oil : No.4 (Nd=1.52064-0.000377·t)

                    Count   min.     max.     range    mean     st.dev.  skew
Total       :       30      1.5035   1.5070   0.0035   1.5049   0.0008   0.4549

*** Histogram ***    * =  1
                     0         10        20        30        40        50        60
---------------------+---------+---------+---------+---------+---------+---------+
1.490 =<Nd< 1.491  0 |
1.491 =<Nd< 1.492  0 |
1.492 =<Nd< 1.493  0 |
1.493 =<Nd< 1.494  0 |
1.494 =<Nd< 1.495  0 |
1.495 =<Nd< 1.496  0 |
1.496 =<Nd< 1.497  0 |
1.497 =<Nd< 1.498  0 |
1.498 =<Nd< 1.499  0 |
1.499 =<Nd< 1.500  0 |
1.500 =<Nd< 1.501  0 |
1.501 =<Nd< 1.502  0 |
1.502 =<Nd< 1.503  0 |
1.503 =<Nd< 1.504  3 |***
1.504 =<Nd< 1.505 14 |**************
1.505 =<Nd< 1.506 11 |***********
1.506 =<Nd< 1.507  1 |*
1.507 =<Nd< 1.508  1 |*
1.508 =<Nd< 1.509  0 |
1.509 =<Nd< 1.510  0 |
1.510 =<Nd< 1.511  0 |
1.511 =<Nd< 1.512  0 |
1.512 =<Nd< 1.513  0 |
1.513 =<Nd< 1.514  0 |
1.514 =<Nd< 1.515  0 |
1.515 =<Nd< 1.516  0 |
1.516 =<Nd< 1.517  0 |
1.517 =<Nd< 1.518  0 |
1.518 =<Nd< 1.519  0 |
1.519 =<Nd< 1.520  0 |
1.520 =<Nd< 1.521  0 |
1.521 =<Nd< 1.522  0 |
1.522 =<Nd< 1.523  0 |
1.523 =<Nd< 1.524  0 |
1.524 =<Nd< 1.525  0 |
1.525 =<Nd< 1.526  0 |
1.526 =<Nd< 1.527  0 |
1.527 =<Nd< 1.528  0 |
1.528 =<Nd< 1.529  0 |
1.529 =<Nd< 1.530  0 |
---------------------+---------+---------+---------+---------+---------+---------+
```

第２節　粘土・土師器・縄文土器の胎土材料

藤根 久・今村美智子（パレオ・ラボ）

１．はじめに

土器胎土は、粘土と砂粒などの混和材から構成されるが、その様子は肉眼観察によりある程度識別されるものの、粘土の種類やミクロ的な構成物は顕微鏡観察によらなければならない。最近では、胎土中に含まれる珪藻化石や骨針化石などの記載により、粘土の種類について知ることができ、混和材の種類も砂粒のほか火山灰や灰質物などが混入されていることが分かってきた（車崎ほか、1996）。こうした土器胎土の材料を調べることは、土器の形態や文様とともに土器の構成要素として重要な事柄と考えられ、土器材料の種類そのもののほか材料から見た製作技法や土器の製作地の情報などについても知ることができる。

からむし岱Ｉ遺跡は、北秋田郡鷹巣町脇神字カラムシ岱７－１地内に所在する遺跡である。ここでは、トレンチや北側斜面あるいは住居跡内から採取した粘土、住居跡から出土した土師器、北側斜面捨て場から出土した縄文土器について、その粘土および砂粒の特徴について調べた。

２．方法と記載

ここでは、粘土・土器の薄片を作成し偏光顕微鏡による観察による方法を行った。試料は、粘土４試料、土師器３試料、縄文土器３試料である（第10表）。粘土および土器は、次の手順に従って偏光顕微鏡観察用の薄片（プレパラート）を作成した。なお、試料は、面積約６cm^2程度（２×３cm）を使用した。なお、粘土試料は、予め電気炉内で750℃、６時間で焼成した。

（１）試料は、始めに岩石カッターなどで整形し、恒温乾燥機により乾燥した。乾燥後、全体にエポキシ系樹脂を含浸させ固化処理を行った。これをスライドグラスに接着した後、精密岩石薄片作製機を用いて平面を作成し、同様にしてその平面の固化処理を行った。

（２）さらに、研磨機およびガラス板を用いて研磨し、平面を作成した後スライドグラスに接着した。

（３）その後、精密岩石薄片作製機を用いて切断し、ガラス板などを用いて研磨し、厚さ0.02mm前後の薄片を作成した。仕上げとして、研磨剤を含ませた布板上で琢磨し、コーティング剤を塗布した。

各薄片試料は、偏光顕微鏡下300倍で分類群ごとに同定・計数する。同定・計数は、100μm格子目盛を用いて任意の位置における約50μm（0.05mm）以上の鉱物や複合鉱物類（岩石片）あるいは微化石類（50μm前後）を対象とし、微化石類と石英・長石類以外の粒子が約100個以上になるまで行った。また、この計数とは別に薄片全面について、微化石類（珪藻化石、骨針化石、胞子化石）や大型粒子などの特徴についても観察・記載した。

３．分類群の記載

細礫～砂サイズ以下の粒子を偏光顕微鏡により同定する場合、粒子が細粒であるため同定が困難である場合が多い。特に、岩石片については、岩石片中に含まれる鉱物数がきわめて少ないため、岩石名を決定することが事実上不可能である場合が多い。ここでは岩石名を付けず、岩石片を構成する鉱物や構造的な特徴に基づいて分類した（菱田ほか、1993）。なお、胎土の特徴を抽出するために、鉱物や岩石片以外の生物起源の粒子（微化石類）も同時に計数した。ここで採用した各分類群の記載とその特徴などは以下の通りである。なお、各鉱物の光学的性質についてはその記述を省略する。

［骨針化石］海綿動物の骨格を形成する小さな珪質、石灰質の骨片で、細い管状や針状などを呈する。海綿動物は、多くは海産であるが、淡水産としても日本において23種ほどが知られ、湖や池あるいは川の水底に横たわる木や貝殻などに付着して生育する。

［珪藻化石］珪酸質の殻をもつ微小な藻類で、その大きさは10～数百μm程度である。珪藻は海水域から淡水域に広く分布し、個々の種類によって特定の生息環境をもつ。最近では、小杉（1988）や安藤（1990）によって環境指標種群が設定され、具体的な環境復原が行われている。ここでは、種あるいは属が同定できるものについて珪藻化石（海水種）・珪藻化石（汽水種）・珪藻化石（淡水種）と分類し、同定できないものは珪藻化石（？）とした。なお、各胎土中の珪藻化石の詳細については、計数外の特徴とともに記載した。

［植物珪酸体化石］植物の細胞組織を充填する非晶質含水珪酸体であり、大きさは種類によっても異なり、主に約10～50μm前後である。一般的にプラント・オパールとも呼ばれ、イネ科草本、スゲ、シダ、トクサ、コケ類などに存在することが知られている。ファン型や亜鈴型あるいは棒状などがあるが、ここでは大型のファン型と棒状を対象とした。

［胞子化石］胞子状粒子は、珪酸質と思われる直径10～30μm程度の小型の無色透明の球状粒子である。これらは、水成堆積中で多く見られるが、土壌中にも含まれる。

［石英・長石類］石英あるいは長石類は、いずれも無色透明の鉱物である。長石類のうち後述する双晶などのように光学的に特徴をもたないものは石英と区別するのが困難である場合が多く一括して扱う。なお、石英・長石類（雲母）は、黄色などの細粒雲母類が包含される石英または長石類である。

［長石類］長石は大きく斜長石とカリ長石に分類される。斜長石は、双晶（主として平行な縞）を示すものと累帯構造（同心円状の縞）を示すものに細分される（これらの縞は組成の違いを反映している）。カリ長石は、細かい葉片状の結晶を含むもの（パーサイト構造）と格子状構造（微斜長石構造）を示すものに分類される。また、ミルメカイトは斜長石と虫食い状石英との連晶（微文象構造という）である。累帯構造を示す斜長石は、火山岩中の結晶（斑晶）の斜長石にみられることが多い。パーサイト構造を示すカリ長石はカコウ岩などのSiO_2％の多い深成岩や低温でできた泥質・砂質の変成岩などに産する。ミルメカイトあるいは文象岩は火成岩が固結する過程の晩期に生じると考えられている。これら以外の斜長石は、火成岩、堆積岩、変成岩に普通に産する。

［雲母類］一般的には黒雲母が多く、黒色から暗褐色で風化すると金色から白色になる。形は板状で、へき開（規則正しい割れ目）にそって板状には剥がれ易い。薄片上では長柱状や層状に見える場合が多い。カコウ岩などのSiO_2％の多い火成岩に普遍的に産し、泥質、砂質の変成岩および堆積岩にも含まれる。なお、雲母類のみが複合した粒子を複合雲母類とした。

［輝石類］主として斜方輝石と単斜輝石とがある。斜方輝石（主に紫蘇輝石）は、肉眼的にビールびんのような淡褐色および淡緑色などの色を呈し、形は長柱状である。SiO_2％が少ない深成岩、SiO_2％が中間あるいは少ない火山岩、ホルンフェルスなどのような高温で生じた変成岩に産する。単斜輝石（主に普通輝石）は、肉眼的に緑色から淡緑色を呈し、柱状である。主としてSiO_2％が中間から少ない火山岩によく見られ、SiO_2％の最も少ない火成岩や変成岩中にも含まれる。

［角閃石類］主として普通角閃石であり、色は黒色から黒緑色で、薄片上では黄色から緑褐色などである。形は細長く平たい長柱状である。閃緑岩のようなSiO_2％が中間的な深成岩をはじめ火成岩や変成岩などに産する。

［ガラス・軽石型ガラス］透明の非結晶の物質で、電球のガラス破片のような薄くて湾曲したガラス（バブル・ウォール型）や小さな泡をたくさんもつガラス（軽石型ガラス）などがある。主に火山の噴火により噴出された噴出物と考える。

［斑晶質・完晶質］斑晶質は斑晶（鉱物の結晶）状の部分と石基状のガラス質の部分が明瞭に確認できるもの、完晶質は、ほとんどが結晶からなり石基の部分が見られないか、ごくわずかのものをいう。これらの斑晶質、完晶質の粒子は主として玄武岩、安山岩、デイサイト、流紋岩などの火山岩類を起源とする可能性が高い。

［凝灰岩質］凝灰岩質は、ガラスや鉱物、火山岩片などの火山砕屑物などから構成され、非晶質でモザイックな文様構造を示す。起源となる火山により鉱物組成は変わる。

［複合鉱物類］構成する鉱物が石英あるいは長石以外に重鉱物を伴う粒子で、雲母類を伴う粒子は複合鉱物類（含雲母類）、輝石類を伴う粒子を複合鉱物類（含輝石類）、角閃石類を伴う粒子を複合鉱物類（角閃石類）とした。

［複合石英類］複合石英類は石英の集合している粒子で、基質(マトリックス)の部分をもたないものである。個々の石英粒子の粒径は粗粒から細粒まで様々である。ここでは、便宜的に個々の石英粒子の粒径が約0.01㎜未満のものを微細、0.01～0.05㎜のものを小型、0.05～0.1㎜のものを中型、0.1㎜以上のものを大型と分類した。また、等粒で小型の長石あるいは石英が複合した粒子は、複合石英類（等粒）として分類した。この複合石英類（等粒）は、ホルンフェルスなどで見られる粒子と考える。

［砂岩質・泥岩質］石英、長石類、岩片類などの粒子が集合し、それらの間に基質の部分をもつもので、含まれる粒子の大きさが約0.06㎜以上のものを砂岩質とし、約0.06㎜未満のものを泥岩質とする。

［不透明・不明］下方ポーラーのみ、直交ポーラーのいずれにおいても不透明なものや、変質して鉱物あるいは岩石片として同定不可能な粒子を不明とする。

４．各胎土の特徴および計数の結果

胎土中の粒子組成は、任意の位置での粒子を分類群別に計数した（第11表）。また、計数されない微化石類や鉱物・岩石片を記載するために、プレパラート全面を精査・観察した。以下では、粒度分布や0.1㎜前後以上の鉱物･岩石片の砂粒組成あるいは計数も含めた微化石類などの記載を示す。なお、不等号は、概略の量比を示し、二重不等号は極端に多い場合を示す。

№１：80～300μm以下が多い（最大粒径600μm）。石英・長石類〉ガラス〉複合石英類（微細）、斜長石（双晶）、斜方輝石、斑晶質（凝灰岩質）、雲母類、珪藻化石（海水種*Actinocyclus*属、沼沢湿地付着生指標種群*Cymbella ehrenbergii*、*Stauroneis phoenicenteron*、湖沼浮遊生指標種群*Melosira granulata*、陸域指標種群*Pinnularia borealis*、淡水種*Pinnularia*属、*Melosira*属、*Cymbella*属、*Eunotia*属、不明種多産）、胞子化石、植物珪酸体化石

№２：200～800μmが多い（最大粒径6.5㎜）。ガラス質（軽石型も含む）》斜長石（双晶）〉複合石英類（微細）、斜長石（累帯）、斑晶質、斜方輝石、珪藻化石（陸域指標種群*Pinnularia borealis*、不明種）、胞子化石

№３：110～350μmが多い（最大粒径600μm）。石英・長石類〉雲母類〉斜長石（双晶）、カリ長石（パーサイト）、ガラス質、凝灰岩質、単斜輝石、珪藻化石（海水種*Denticulopsis*属、*Actinocyclus*属、*Coscinodiscus*属／*Thalassiosira*属、淡水種*Pinnularia*属、*Cymbella*属、*Eunotia*属、不明種）、骨針化石、胞子化石、植物珪酸体化石

No.４：70～400μmが多い（最大粒径1.4mm）。ガラス質（軽石型多い）》石英・長石類〉複合石英類（微細）、斑晶質（凝灰岩質）、ジルコン、雲母類、珪藻化石（淡水種*Pinnularia*属、不明種多い）、骨針化石、胞子化石、植物珪酸体化石

No.５：120～900μmが多い（最大粒径2.6mm）。石英・長石類〉複合石英類（小型）〉砂岩質、複合石英類（微細）、斑晶質、斜長石（双晶）、凝灰岩質、ジルコン、斜方輝石、黒色粒子高密度

No.６：120μm～1.4mm以上が多い（最大粒径4.2mm）。石英・長石類〉複合石英類（微細）〉複合石英類（小型）、砂岩質、斑晶質、凝灰岩質、斜長石（双晶）、複合鉱物類（含角閃石類）、ジルコン、黒色粒子多い、［ガラス質］、植物珪酸体化石

No.７：60～900μm前後が多い（最大粒径4.2mm）。石英・長石類〉複合石英類（微細）〉砂岩質、ガラス質（軽石型）、複合石英類（小型）、凝灰岩質、斑晶質、ジルコン、黒色粒子多い、胞子化石、植物珪酸体化石、植物遺体

No.８：150μm～1.1mm前後が多い（最大粒径1.8mm）。石英・長石類〉斑晶質〉複合石英類（微細）、砂岩質、ガラス質（軽石型）、斜長石（双晶）、凝灰岩質、単斜輝石、角閃石類、珪藻化石（海水種*Coscinodiscus*属/*Thalassiosira*属、淡水種*Pinnularia*属、陸域指標種群*Pinnularia borealis*、不明種多い）、骨針化石、胞子化石、植物珪酸体化石

No.９：140μm～1.2mmが多い（最大粒径2.2mm）。石英・長石類〉複合石英類（微細）〉斑晶質〉斜長石（双晶）、ガラス質、凝灰岩質、ジルコン、完晶質、複合鉱物類（含輝石類）、珪藻化石（砂粒付着珪藻化石*Epithemia turgidula*、不明種）、骨針化石、胞子化石、植物珪酸体化石

No.10：90μm～1.1mm前後が多い（最大粒径3.5mm）。石英・長石類〉斑晶質〉斜長石（双晶）〉複合石英類（微細）、砂岩質、凝灰岩質、角閃石類、ガラス質、単斜輝石、斜方輝石、雲母類、珪藻化石（淡水種*Pinnularia*属、不明種）、胞子化石、植物珪酸体化石

５．化石による材料粘土の分類

検討した胎土中には、その薄片全面の観察から、放散虫化石や珪藻化石あるいは骨針化石などが検出された。これら微化石類の大きさは、珪藻化石が10～数100μm（実際観察される珪藻化石は大きいもので150μm程度）、放散虫化石が数百μm、骨針化石が10～100μm前後である（植物珪酸体化石が10～50μm前後）。一方、砕屑性堆積物の粒度は、粘土が約3.9μm以下、シルトが約3.9～62.5μm、砂が62.5μm～2mmである（地学団体研究会・地学事典編集委員会編、1981）。このことから、植物珪酸体化石を除いた微化石類は輪胎土の材料となる粘土中に含まれるものと考えられ、その粘土の起源を知るのに有効な指標になると考える。なお、植物珪酸体化石は、堆積物中に含まれていること、製作場では灰質が多く混入する可能性が高いなど、他の微化石類のように粘土の起源を指標する可能性は低いと思われる。

ここで検討した土器胎土は、微化石類により、１）淡水成粘土を利用した胎土、２）水成粘土を利用した胎土、３）その他粘土を利用した胎土、であることが推定された。なお、粘土は、淡水成粘土とその他粘土に分類された（第12表）。

１）淡水成粘土を利用した粘土および土器（２胎土）

これらの胎土中には、淡水種珪藻化石の*Pinnularia*属や*Cymbella*属あるいは*Eunotia*属などが含まれていた。

こうしたことから、沼沢地などで堆積した粘土を土器材料として利用したことが推定される。

№.１の粘土中には、沼沢湿地付着生指標種群の*Stauroneis phoenicenteron*や*Cymbella ehrenbergii*などが含まれていることから、沼沢湿地で堆積した粘土である。なお、№.１や№.３の粘土あるいは№.８の縄文土器胎土中には、後背地の海成層から再堆積したと思われる海水種珪藻化石が含まれていた。また、№.３の試料は、ガラスを特徴的に多く含むことから、沼沢地などに堆積したテフラ層と推定される。

２）水成粘土を利用した胎土（１胎土）

この胎土中には、水成域で生育する珪藻の化石が含まれていた。ただし、この珪藻化石の堆積環境などは破片であるため不明である。

３）その他粘土を利用した胎土（３胎土）

これらの胎土中には、珪藻化石や骨針化石などは含まれていなかった。一般的に河岸段丘堆積物中では、水成環境で堆積したと思われるが、珪藻化石あるいは花粉化石は含まれていないことが多い。なお、土器胎土材料として水成粘土以外の粘土として、断層破砕帯に形成される断層粘土（一般的に断層ガウジと呼ばれる粘土と破片粒子との混合物）を利用している場合もあるが、これらの胎土は破壊粒子などが認められないから、段丘成粘土である可能性が高い。

なお、№.２の粘土は、軽石型などのガラスが多く含まれることから、テフラ層そのものと考えられる。このガラス中には、陸域指標種群の珪藻化石が含まれることから、風成環境で堆積したテフラ層である。

６．砂粒組成による分類

ここで設定した複合鉱物類は、構成する鉱物種や構造的特徴から設定した分類群であるが、地域を特徴づける源岩とは直接対比できない。このため、各胎土中の鉱物、岩石粒子の岩石学的特徴は、地質学的状況に一義的に対応しない。

ここでは、比較的大型の砂粒について起源岩石の推定を行った（第13表）。岩石の推定は、複合石英類（微細）や砂岩質あるいは泥岩質が堆積岩類、複合石英類（大型）や複合鉱物類（含輝石類・含角閃石類・含雲母類）が深成岩類、凝灰岩質が凝灰岩類、斑晶質や完晶質が火山岩類、ガラスがテフラ（火山噴出物）である。さらに、第３表に示す推定岩石の第１出現群および第２出現群の組み合わせにより分類を行なった。

粘土試料は、いずれもガラス質を特徴的に含むテフラを主体として堆積岩類や凝灰岩類を含む組成（Ｆｃ群）である。土師器は、堆積岩類や凝灰岩類を主体として深成岩類や火山岩類から構成されるＣｅ群である。

縄文土器は、火山岩類を主体として堆積岩類やテフラあるいは凝灰岩類からなるＤｃ群、堆積岩類を主体として火山岩類や凝灰岩類あるいはテフラなどから構成されるＣｄ群である。

なお、Ｄｃ群とＣｄ群は、出現頻度に違いがあるものの構成する岩石種は類似することから、大きな違いとは考えられない。

７．考察

ここでは、遺跡内から採取された粘土質試料、土師器あるいは縄文土器の胎土について粘土あるいは砂粒物の特徴について、微化石類、鉱物あるいは岩石片について記載した。

粘土質試料のうち、№.２の北側斜面トレンチから採取された試料と№.４のＳＩ03から検出された試料は、いずれも火山ガラスが特徴的に多いことから、テフラ層的な試料であった。これ以外の試料においては、№.２や№.４ほどガラスは多くないものの、これらに類似した砂粒組成を示している。なお、№.２のテフラ層的な試料以外は、淡水種珪藻化石が含まれることから、沼沢地などで堆積した粘土質堆積物と考えられる。一方、土師器胎土では、珪藻化石など堆積環境を指標する微化石類が含まれないため、如何なる環境で堆積した粘土を利用しているかは不明であるが、いずれの土師器胎土中においても堆積岩類や凝灰岩類を主体として火山岩類あるいは深成岩類を含む砂粒組成を示す。また、これら土師器胎土中では、不透明の黒色粒子が特徴的に多く含まれている。

縄文土器では、淡水成粘土あるいは水成粘土を利用した胎土である。一方、砂粒物は、火山岩類や堆積岩類を主体として凝灰岩類などからなる砂粒組成を示す。土師器の粘土材料は、微化石類を含まないことから、少なくとも遺跡内から採取した粘土質試料とは異なる。一方、縄文土器の粘土材料は、淡水成粘土や水成粘土を利用していることから、№.１や№.３の粘土試料を利用している可能性はある。

なお、淡水成粘土などは、№.１などの粘土質試料のように砂粒物が小さく大型砂粒が少ないことから、いずれの土器においても肉眼的に確認される大型砂粒は混和材と言える。

縄文土器胎土中の砂粒組成は、土師器胎土中のそれに比べ火山岩類が多いこと、深成岩類起源の砂粒を含まないことから、製作地における岩石学的な違いが予想される。なお、№.９の縄文土器胎土中には、砂粒表面には、付着珪藻化石が特徴的に見られることから、当時の河川砂などが混入していることが推定される。

№.３の粘土質試料や№.８の縄文土器胎土中には、淡水成粘土であるものの海水種珪藻化石が含まれている。これらの珪藻化石は、基盤の海成層から再堆積して混入したものと推定される。この地域には、新第三紀中新世後期－鮮新世前期の船川層、鮮新世後期の天徳寺層、更新世前期の笹岡層、更新世中期中沢層などの海成層が分布している（大沢ほか、1984）。№.８と№.３は、海水種珪藻化石を含むという点で類似した特徴を示している。

少なくとも縄文土器胎土の粘土材料は淡水成粘土を利用していることから、更新世中期以降の段丘堆積物の粘土層を利用していると言える。こうした点に注目して現地の粘土質堆積物の分布などを調査することにより、土器作りに使用した粘土層について検討できるものと考える。当然、段丘堆積物の砂粒組成を同時に調べることにより、よりその実体が明確になるものと考える。

引用文献

安藤一男（1990）淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用．東北地理，42,2,73-88.

地学団体研究会・地学事典編集委員会編（1981）『増補改訂 地学事典』，平凡社，1612ｐ．

菱田 量・車崎正彦・松本 完・藤根 久（1993）岩石学的方法に基づく胎土分析について　－弥生時代後期の土器を例にして－．日本文化財科学会第10回大会研究発表要旨集，34-35.

小杉正人（1988）珪藻の環境指標種群の設定と古環境復原への応用．第四紀研究，27,1-20.

車崎正彦・松本 完・藤根 久・菱田 量・古橋美智子（1996）(39) 土器胎土の材料－粘土の起源を心中に－．日本考古学協会第62回大会研究発表要旨、153-156.

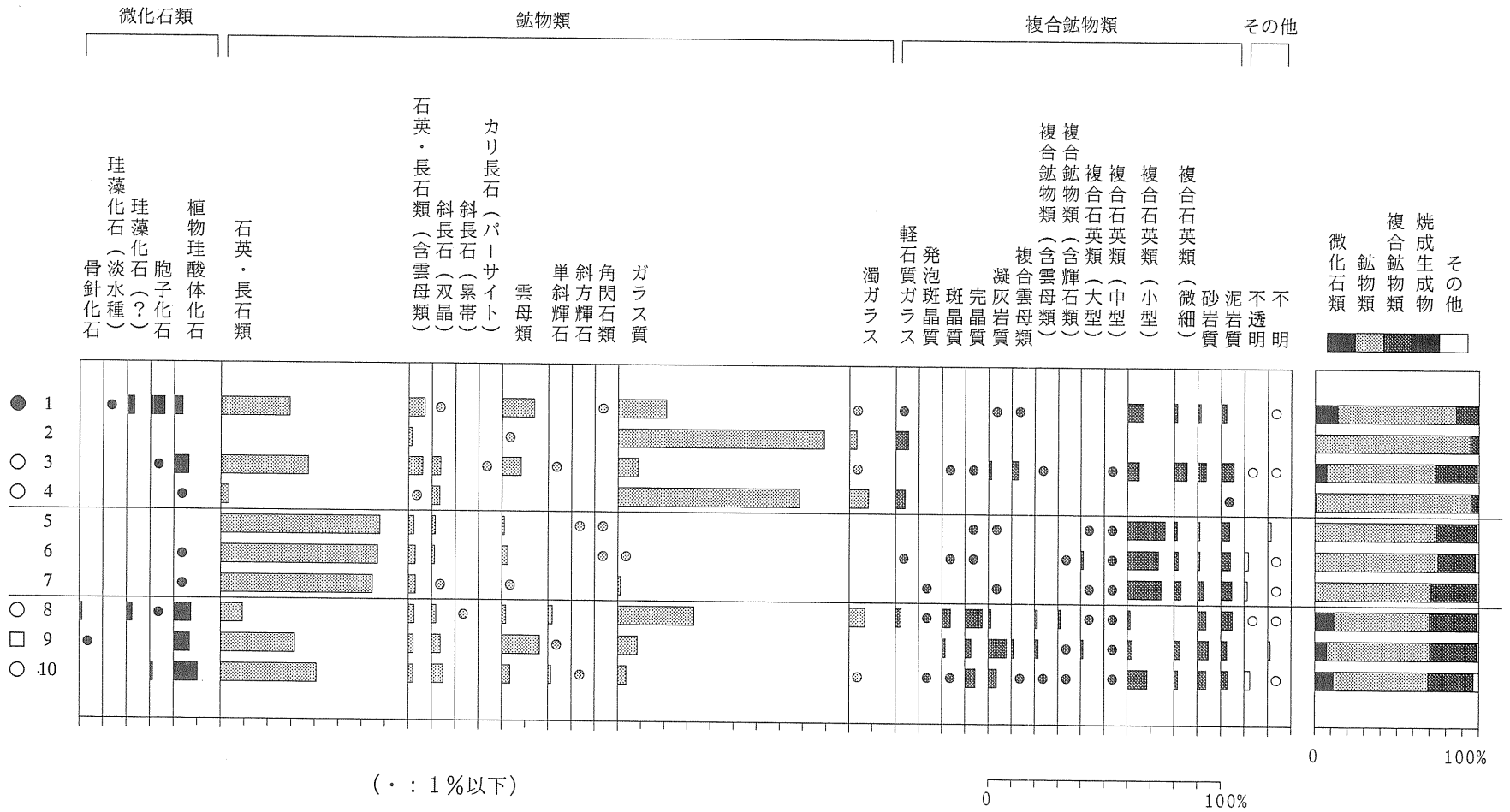
大沢 穠・池辺 穠・平山次郎・栗田泰夫・高安泰助（1984）能代地域の地質．地域地質研究報告（５万分の１図幅）、地質調査所、91ｐ．

第10表　粘土・土師器・縄文土器とその特徴

番号	採取・出土位置	取上日	備　考	色相 明度/彩度	色	断面における粒子の特徴	中黒層の有無
1	斜面トレンチ４		粘土（シルト質粘土）	5Y 7/2	灰白色	750℃ 6時間焼成	
2	北側斜面トレンチ		粘土（粘土質シルト）	7.5Y 7/1	灰白色	750℃ 6時間焼成	
3	ＳＩ０１		粘土（シルト質粘土）	2.5Y 8/2	灰白色	750℃ 6時間焼成	
4	ＳＩ０３		粘土（シルト質粘土）	2.5Y 7/1	灰黄色	750℃ 6時間焼成	
5	ＳＩ０１－１　№276	000703	土師器	2.5Y 8/3	淡黄色	透明（石英）多い、乳白色粒子目立つ	無
6	ＳＩ０１－２　№357	000705	土師器	2.5Y 8/3	淡黄色	透明（石英）多い、乳白色粒子目立つ	無
7	ＳＩ０１－３　カマドNo.517	000727	土師器	10YR 6/3	にぶい黄橙色	透明（石英）多い	無
8	北側斜面捨て場－１	000623	縄文土器	10YR 5/4	にぶい黄褐色	白色粒子、灰色軽石など含む	無
9	北側斜面捨て場－２	000626	縄文土器	7.5YR 4/3	褐色	透明（石英）、半透明（長石）粒子多い	無
10	北側斜面捨て場－３	000626	縄文土器	10YR 5/3	にぶい黄褐色	半透明（長石）粒子など	無

第11表　粘土及び土器胎土中の粒子一覧表

分　類　群	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
微化石類										
骨針化石	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-
珪藻化石（淡水種）	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
珪藻化石（？）	7	-	-	-	-	-	-	4	-	-
胞子化石	13	-	2	-	-	-	-	1	-	3
植物珪酸体化石	8	-	14	1	-	1	1	12	13	25
鉱物類										
石英・長石類	63	-	81	4	236	230	209	15	60	100
石英・長石類（含雲母類）	15	2	13	1	8	10	10	4	4	5
斜長石（双晶）	1	-	8	4	5	4	2	3	7	12
斜長石（累帯）	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
カリ長石（パーサイト）	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
雲母類	30	1	18	-	4	9	2	3	31	9
単斜輝石	-	-	2	-	-	-	-	3	1	3
斜方輝石	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2
角閃石類	1	-	-	-	1	3	-	-	-	-
ガラス質	45	114	19	95	-	1	4	53	16	9
濁ガラス	1	4	2	10	-	-	-	11	-	1
複合鉱物類										
軽石質ガラス	1	7	-	5	-	1	-	4	-	-
発泡斑晶質	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1
斑晶質	-	-	1	-	-	1	-	6	3	1
完晶質	-	-	1	-	1	1	-	12	5	11
凝灰岩質	1	-	3	-	2	-	3	2	15	9
複合雲母類	1	-	6	-	-	-	-	-	2	1
複合鉱物類（含雲母類）	-	-	1	-	-	-	-	2	3	2
複合鉱物類（含輝石類）	-	-	-	-	-	1	-	2	1	1
複合石英類（大型）	-	-	-	-	3	4	3	1	2	-
複合石英類（中型）	-	-	1	-	3	1	2	1	1	1
複合石英類（小型）	15	-	11	-	56	46	47	2	4	21
複合石英類（微細）	3	-	12	-	5	6	10	-	5	4
砂岩質	3	-	8	-	4	4	9	6	9	9
泥岩質	5	-	12	1	13	14	15	8	5	7
その他										
不透明	-	-	1	-	-	6	4	1	-	6
不　明	1	-	1	-	5	1	1	1	2	2
総ポイント数	216	128	218	121	348	344	323	161	190	245



［粘土の区分（試料番号左）］

●：淡水成粘土（沼沢湿地型珪藻化石などの出現）　○：淡水成粘土（珪藻化石などの出現）

□：水成粘土（不明種珪藻化石の出現）　無印：その他粘土（環境を指標する微化石類を含まない）

第70図　粒子組成図（全分類群を基数とした百分率で表示）

第12表　土器胎土中の砂粒分類

			第１出現群					
			A	B	C	D	E	F
			片岩類	深成岩類	堆積岩類	火山岩類	凝灰岩類	テフラ
第２出現群	a	片岩類	－	Ｂａ	Ｃａ	Ｄａ	Ｅａ	Ｆａ
	b	深成岩類	Ａｂ	－	Ｃｂ	Ｄｂ	Ｅｂ	Ｆｂ
	c	堆積岩類	Ａｃ	Ｂｃ	－	Ｄｃ	Ｅｃ	Ｆｃ
	d	火山岩類	Ａｄ	Ｂｄ	Ｃｄ	－	Ｅｄ	Ｆｄ
	e	凝灰岩類	Ａｅ	Ｂｅ	Ｃｅ	Ｄｅ	－	Ｆｅ
	f	テフラ	Ａｆ	Ｂｆ	Ｃｆ	Ｄｆ	Ｅｆ	－

第13表　粘土・土師器・縄文土器の粘土及び砂粒の特徴

試料No.	種類	粘土の特徴							砂粒の特徴		
		分類	起　源	淡水種珪藻化石	放散虫化石	海水種珪藻化石	不明種珪藻化石	骨針化石	分類	砂粒組成（頻度順、》は極端に多い場合、［　］は稀）	その他
1	粘土	●	淡水成	沼沢湿地		出現			Fc	テフラ〉堆積岩類、凝灰岩類	
2	粘土		その他			陸生			Fc	テフラ》堆積岩類	テフラ層
3	粘土	○	淡水成	出現		外洋性	出現	出現	Fc	テフラ〉堆積岩類、凝灰岩質	
4	粘土	○	淡水成	出現			出現	出現	Fc	テフラ》堆積岩類、凝灰岩質	テフラ層
5	土師器		その他						Ce	堆積岩類、凝灰岩類、深成岩類、火山岩類	黒色粒子高密度
6	土師器		その他						Ce	堆積岩類〉凝灰岩質、深成岩類、火山岩類、［テフラ］	黒色粒子多い
7	土師器		その他						Ce	堆積岩類〉凝灰岩質、火山岩類、［深成岩類、テフラ］	黒色粒子多い
8	縄文土器	○	淡水成	出現		出現	出現	出現	Dc	火山岩類〉堆積岩類、テフラ、凝灰岩類	
9	縄文土器	□	水　成				出現		Cd	堆積岩類〉火山岩類〉凝灰岩質、テフラ	砂粒付着珪藻化石
10	縄文土器	○	(淡水成)	出現			出現		Dc	火山岩類〉堆積岩類、凝灰岩質、テフラ	

第３節　金属遺物の分析

藤根 久（パレオ・ラボ）

１．はじめに

からむし岱Ⅰ遺跡からは、金属遺物が出土した。ここでは、金属遺物の光学顕微鏡による金属組織の観察と化学組成の検討を行なった。

２．試料と方法

試料は、金属遺物３試料である。試料は、予め出土状態と表面クリーニング後の状態について写真撮影を行なった。

各試料は、断面部の観察を行うために、岩石カッターを用いて切断し、一部をエポキシ樹脂で包埋した後、3000番研磨剤を用いて断面の研磨とバフ研磨を行った。さらに、組織を同定するために、2.5％硝酸を含むエチルアルコール溶液（ナイタル液）でエッチングし、マイクロスコープを用いて金属組織を観察した。

また、金属部の化学組成を調べるために蛍光Ｘ線分析を行った。蛍光Ｘ線分析は、セイコー電子工業(株)製のエネルギー分散型の蛍光Ｘ線分析装置SEA-2001Lを用いた。測定条件は、Rh- Ｘ線管、50KV、３㎜径、２μA、300秒、真空雰囲気で測定した。なお、定量分析は、ファンダメンタルパラメータ法により、元素の合計が100％になるように定量計算を行なった（第14表）。ただし、試料１や試料２は、腐食化した部分を伴うことから、純鉄の組成ではない。

３．結果および考察

［試料１］

この金属遺物は、曲率の大きく、丸い断面を呈する磁性の強い金属遺物である。断面では、腐食層が肥厚するが、金属相は不定の楕円である。長径×短径は325×215μmである。なお、内部にも腐食部が見られた（図版28－４、№.１）。

エッチング断面では、白色塊状部と白色虫食い状部が交互に並ぶ、層構造を呈する。白色塊状部は、フェライト（Ferrite：α鉄または純鉄）からなるが、虫食い状部の境界部は、パーライト（Pearlite；フェライトとセメンタイトが交互に重なり合って構成された層状組織；大澤（1997）など）からなると思われる。

この断面の蛍光Ｘ線分析では、鉄（Fe）からなる２本のピークが大きく検出され、他にアルミニウム（Al）、ケイ素（Si）、リン（Ｐ）、イオウ（Ｓ）、カルシウム（Ca）、マンガン（Mn）、銅（Cu）のピークも低率ながら検出された（第71図、試料１）。なお、Rh（ロジウム）は、Ｘ線管球に由来する元素であり試料とは関係がない。鉄含有量は、97.12％と高く、チタン（Ti）は、ピークとして検出されるほど含まれていない。

試料３のように、結晶が細粒化していないことから、大気放冷され焼ならし状態で晶出したことが推定される。なお、チタンが検出されないことから、良質な鉄である。

［試料２］

この金属遺物は、やや曲率の大きく、長方形断面を呈する磁性の強い金属遺物である。断面では、腐食層が皮厚するが、金属相は不定の長方形である。長軸×短軸は490×475μmである（図版28－４、№.２）。

エッチング断面では、試料１と同様、塊状白色部と針状白色部が交互に並ぶ、縞状構造を呈する。この断面の蛍光Ｘ線分析では、鉄(Fe)からなる２本のピークが大きく検出され、他にアルミニウム(Al)、ケイ素（Si）、リン（Ｐ）、イオウ（Ｓ）、カルシウム（Ca）、マンガン（Mn）、銅（Cu）のピークも低率ながら検出された（第71図、試料２）。鉄含有量は、88.28％と比較的高く、チタン（Ti）は、ピークとして検出されるほど含まれていない。

試料１とほぼ同様の組織が観察されることから、同様に大気放冷され焼ならし状態で晶出したことが推定される。なお、鉄含有量が試料１に比べ低いが、腐食部が混在しているためと考えられ、純鉄部は高いことが予想される。

［試料３］

この金属遺物は、引っ掛け釘状を呈し、頭部において鋭く尖った部分が跳ね上がった形状を示す、磁性の強い金属遺物である。断面では、腐食層が皮厚するが、金属相も不定の長方形である。長軸×短軸は830×630μmである（図版28－４、№.３）。

エッチング断面では、白色粒（フェライトFerrite：α鉄または純鉄）と黒色粒（パーライトPearlite；フェライトとセメンタイトが交互に重なり合って構成された層状組織；大澤（1997）など）からなり、白色粒は少なく散在する。白色粒の大きさは、35個体について最大径を計測する8～75μmの範囲である。なお、このフェライト結晶内の針状組織は、初晶セメンタイト（Cementite：Fe_3C）からなるレーデブライト組織である。

この断面の蛍光Ｘ線分析では、鉄（Fe）からなる２本のピークが大きく検出され、他にイオウ（Ｓ）、カルシウム（Ca）、マンガン（Mn）、銅（Cu）のピークも低率ながら検出された（第71図、試料３）。なお、銅は、他の試料１や試料２に比べ含有量が高い。鉄含有量は、97.90％と高く、チタン（Ti）は、ピークとして検出されるほど含まれていない。

フェライト結晶粒が粒状化してパーライト中に散在することから、急冷された金属物と推定される。なお、試料１と同様、チタンが検出されないことから、良質な鉄である。

第14表　金属遺物断面における化学組成（合計の100％化；単位％）

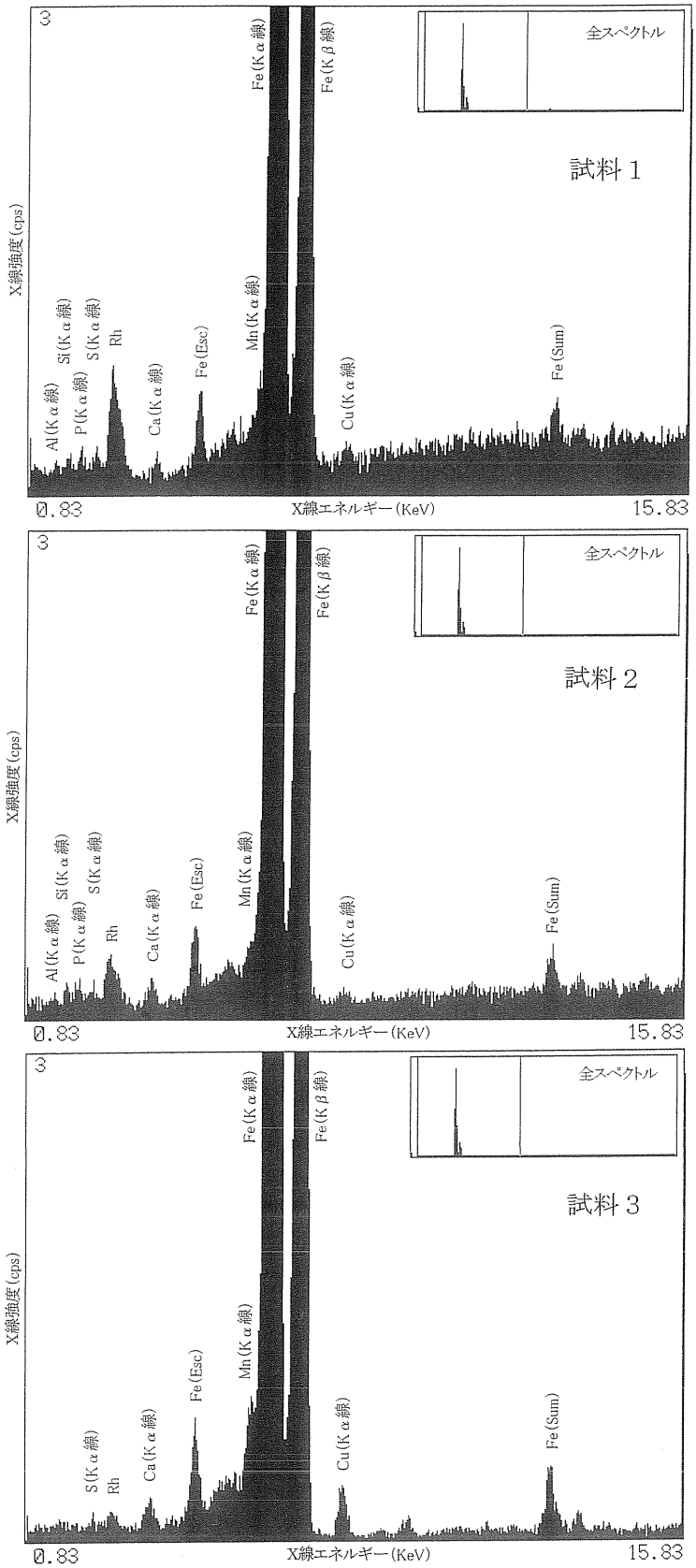
試料	Al	Si	P	S	Ca	Mn	Fe	Cu	Sr	合 計
試料１	0.05	1.01	0.86	0.32	0.12	0.42	97.12	0.08	0.02	100.00
試料２	2.78	6.06	0.00	0.00	2.02	0.16	88.28	0.28	0.43	100.01
試料３	0.70	0.11	0.00	0.05	0.20	0.68	97.90	0.35	0.01	100.00

参考・引用文献

松井敏也・村上　隆・高田　潤（1999）日本から出土した鋳鉄製遺物の金属組織と腐食の研究．粉体および粉末冶金、46-5、478-483.

大澤正巳（1997）「比恵遺跡第57次調査出土鉄製品の金属学的調査」．比恵遺跡群（24）、福岡市教育委員会、ｐ.83-100.

東京工業大学製鉄史研究会（1986）古代日本の鉄と社会．平凡社新書、359ｐ.



第71図　金属遺物断面の蛍光Ｘ線スペクトル図

第４節　炭化材の樹種同定

植田弥生（パレオ・ラボ）

１．はじめに

ここでは、北秋田郡鷹巣町に所在する当遺跡から出土した炭化材の樹種同定結果を報告する。試料は、竪穴住居跡（ＳＩ）・建物跡（ＳＢ）・土坑（ＳＫ）・焼土（ＳＮ）から出土したものである。炭化材は横断面の長径が２cm以下の破片がほとんどで本来の形状や用途などは特定できないが、当遺跡周辺では今までに木材利用の情報が少ないのでその一端を知る目的で調査が実施された。

なお同一遺構の炭化材を用いて、放射性炭素年代測定も実施されている（別報）。各試料には接合しない複数の炭化材があり、多くの試料からは異なる樹種の複数の破片が含まれていた。従って放射性炭素年代測定用の炭化材の選別は、同一種類の破片数が比較的多く含まれていることや、同一破片で樹種同定と年代測定用ができる破片を選んだ。樹種同定は、各試料にどのような樹種が含まれているのか定性的に調査して報告した。

２．樹種同定の方法

まず炭化材の横断面を手で割り実体顕微鏡下で、タイプ分けした。次に各タイプから抽出した１片または２片以上の炭化材につき、材の３方向（横断面・接線断面・放射断面）の組織を走査電子顕微鏡で拡大し、樹種同定を決定した。横断面（木口）は手で割り、接線断面（板目）と放射断面（柾目）は片刃の剃刀を各方向に沿って弾くように割り、いずれもできるだけ平滑な面を作る。この３断面をそれぞれ直径１cmの真鍮製試料台に両面テープで固定し、試料を充分乾燥させた後、金蒸着を施し、走査電子顕微鏡（日本電子㈱製　JSM－T100型）で観察と写真撮影を行った。

同定された破片の残りは、分類群ごとにチャック付ポリ袋に分け、秋田県埋蔵文化財センターに保管されている。

３．結果

当遺跡からは、イヌガヤの針葉樹１分類群、ヤナギ属・アサダ・ハンノキ亜属・ブナ属・クリ・ニレ属・ケヤキ・ヤマグワ・カツラ・モクレン属・サクラ属・モモ・ヌルデ・カエデ属・トチノキ・ハリギリ・トネリコ属の落葉広葉樹17分類群、そしてタケ亜科の根茎、合計19分類群が検出された。第15表に各試料から検出された分類群を示し、第16表では各遺構から検出された樹種構成を比較した。

以下に樹種同定根拠とした材組織の観察結果を分類配列順に記載する。

（１）イヌガヤ　*Cephalotaxus harringtonia*（Knight）K.koch　イヌガヤ科　図版29　１a-１c（試料４）

仮道管・放射柔細胞・樹脂細胞からなる針葉樹材。仮道管にらせん肥厚があり、樹脂細胞があること、分野壁孔は小さくトウヒ型とヒノキ型が見られ、１分野に１～２個であることからイヌガヤと同定した。

イヌガヤは本州の岩手県以南・四国・九州の暖帯から温帯下部の山林の下に生育する常緑小高木である。

イヌガヤの変種のハイイヌガヤ（*var.nana*（Nakai）Rehder）は北海道西南部と本州の日本海側の多雪地に生育している。

（２）ヤナギ属　*Salix*　ヤナギ科　図版29　２a-２c（試料５）

第15表　出土炭化材の樹種同定結果

試料	遺構	検出樹種	備考
1	ＳＩ01	ケヤキ	AMS試料　１破片使用
2	ＳＩ03	クリ	AMS試料　小破片複数使用
		ハリギリ	
3	ＳＩ07	ハンノキ亜属	AMS試料　１破片使用
		ブナ属	
		カツラ	
		カエデ属	
4	ＳＩ11	イヌガヤ	φ１cm（７年輪）丸木
		ヤナギ属	
		アサダ	
		ブナ属	
		クリ	
		ニレ属	ｒ：1.8cm（17年輪）破片
		モクレン属	AMS試料　１破片使用
		モモ	
		ヌルデ	
		トチノキ	
5	ＳＩ17	ヤナギ属	AMS試料　１破片使用
		アサダ	
		クリ	
		ケヤキ	
		ヤマグワ	
		サクラ属	
		カエデ属	
		トネリコ属	
6	ＳＩ18	ヤナギ属	
		アサダ	
		クリ	AMS試料　１破片使用
		モクレン属	
		トチノキ	
7	ＳＫ14	クリ	AMS試料　小破片複数使用
8	ＳＮ20	クリ	AMS試料　小破片複数使用
		モクレン属	
		タケ亜科根茎	
9	ＳＢ22	クリ	AMS試料　小破片複数使用
10	ＳＢ102	クリ	AMS試料　１破片使用

第16表　遺構別の検出樹種比較

検出樹種	竪穴住居跡						建物跡		土坑	焼土
	ＳＩ01	ＳＩ03	ＳＩ07	ＳＩ11	ＳＩ17	ＳＩ18	ＳＢ22	ＳＢ102	ＳＫ14	ＳＮ20
イヌガヤ				○						
ヤナギ属				○	○	○				
アサダ				○	○	○				
ハンノキ亜属			○							
ブナ属			○	○						
クリ		○		○	○	○	○	○	○	○
ニレ属				○						
ケヤキ	○				○					
ヤマグワ					○					
カツラ			○							
モクレン属				○		○				○
サクラ属					○					
モモ				○						
ヌルデ				○						
カエデ属			○		○					
トチノキ				○		○				
ハリギリ		○								
トネリコ属					○					
タケ亜科根茎										○

小型の管孔が単独または２～４個が複合し晩材部に向いゆるやかに径を減じる散孔材。道管の壁孔は交互状、穿孔は単一。放射組織は単列異性、道管との壁孔は大きく交互状に密在し蜂の巣状に見える。

ヤナギ属は暖帯から温帯の水湿地や丘陵地の日当りのよい所に生育する落葉高木または低木で多くの種類がある。材からは樹種を特定することはできない。材質は軽軟で切削は容易だが耐朽性は低い。

（３）アサダ　*Ostrya japonica* Sarg.　カバノキ科　図版29　３ａ-３ｃ（試料４）

小型の管孔が単独または２～数個が放射方向に複合して散在し、年輪界では径を減じる散孔材。道管の壁孔は交互状、穿孔は単一、内腔には細いらせん肥厚と膜状のチロースがある。放射組織は同性、１～３細胞幅である。

アサダは、北海道以南の温帯の山地に生育する落葉高木で、材質は堅く丈夫である。

（４）ハンノキ属ハンノキ亜属　*Alnus* subgen. *Alnus*　カバノキ科　図版29　４ａ-４ｃ（試料３）

小型の管孔が放射方向に２～数個複合し年輪幅いっぱいに多数が分布する散孔材。道管の壁孔は交互状、穿孔は階段数が20本ほどの階段穿孔。放射組織は単列同性、集合状となる部分もあり、道管との壁孔は小さく交互状に密在する。

ハンノキ亜属は暖帯から亜寒帯の陽光地に生育する落葉樹で７種が含まれる。低地の湿地に普通のハンノキ、川岸に生育するカワラハンノキ、山中に生育するミヤマカワラハンノキ・ヤハズハンノキ・ケヤマハンノキなどがある。各種類の材組織は類似性が高いので、種類は特定できない。材質は硬さ・重さは中庸、切削性に優れるが保存性は低い。

（５）ブナ属　*Fagus*　ブナ科　図版29　５ａ-５ｃ（試料３）

小型の管孔が密在し、年輪界で急に極めて小型となり分布数も減る散孔材。道管の壁孔は交互状、穿孔は主に単穿孔であるが階段数が10～20本ほどの階段穿孔も混じる。放射組織は１～３細胞幅のものと細胞幅が非常に広く細胞高も高い広放射組織がある。

ブナ属は温帯の極相林を構成する主要な樹種で、大木となる落葉広葉樹である。北海道南部以南の肥沃な山地に群生するブナと、本州以南のおもに太平洋側に分布しブナより低地から生育しているイヌブナの２種がある。材は建築材から生活品の漆器まで用途が広い。

（６）クリ　*Castanea crenata* Sieb. et Zucc.　ブナ科　図版29・30　６ａ-６ｃ（試料10）

年輪の始めに大型～中型の管孔からなる孔圏部があり、晩材部では非常に小型の管孔が火炎状に配列し、接線状柔組織が顕著な環孔材。道管の壁孔は交互状、穿孔は単一、内腔にはチロースがある。放射組織は単列同性である。

クリは北海道西南部以南の暖帯から温帯下部の山野に普通の落葉高木である。材質は粘りがあり耐朽性にすぐれている。

（７）ニレ属　*Ulmus*　ニレ科　図版30　７ａ-７ｃ（試料４）

年輪の始めに大型の管孔が１層配列し、その後は多数の非常に小型の管孔が塊状に集合して配列している環孔材。道管の穿孔は単一、小道管にらせん肥厚がある。放射組織は同性、主に5～８細胞幅の紡錘形。ケヤキの組織に似ているが、放射組織の上下端や縁辺部に結晶細胞がみられないので、ニレ属と判断した。

ニレ属は北地の温帯に多いハルニレ・オヒョウ、暖帯の荒地や川岸に普通に見られるアキニレがあ

り、いずれも落葉高木である。

(８)ケヤキ　*Zelkova serrata*　(Thunb.) Makino　ニレ科　図版30　８a-８c　(試料１)

年輪の始めに中型の管孔が１層配列し、その後は小型や非常に小型の管孔が集合して接線状・斜状に配列する環孔材。道管の壁孔は交互状、穿孔は単一、小道管にらせん肥厚がある。放射組織は異性、１～５細胞幅の紡錘形、上下端や縁に結晶細胞がある。

ケヤキは暖帯下部から温帯の山中や川岸に生育する落葉高木である。材質は堅い。

(９)ヤマグワ　*Morus austoralis* Poiret　クワ科　図版30　９a-９c　(試料５)

年輪の始めに中型の管孔が数層配列し、晩材部では小型や非常に小型の管孔が集合して斜状・波状に配列する環孔材。道管の壁孔は交互状、穿孔は単一、小道管にらせん肥厚があり、内腔にはチロースが発達している。放射組織は異性、１～５細胞幅の紡錘形、上下端に方形・直立細胞がある。

ヤマグワは温帯から亜熱帯の山中に広く分布する落葉高木または低木である。材質は重硬・強靭で保存性が高い。

(10)カツラ　*Cercidiphyllum japonicum* Sieb. et Zucc.　カツラ科　図版30　10a-10c　(試料３)

小型の多角形の管孔が年輪内に密在し年輪界ではやや径を減じ、管孔の占有面積が多い散孔材。道管の壁孔はまばらな交互状あるいは水平に開いた孔口の長さが不揃いの階段状、穿孔は横棒数が多い階段穿孔である。放射組織は異性、１～２細胞幅、多列部の上下端に方形・直立細胞が単列で１～３細胞層ある。

カツラは北海道から九州の暖帯から温帯の渓谷に生育する落葉高木である。材質は均質で加工容易であるが保存性はあまり良くない。

(11)モクレン属　*Magnolia*　モクレン属　図版30・31　11a-11c　(試料４)

小型の管孔が単独または２～数個が複合して分布する散孔材。道管の壁孔は階段状、穿孔は主に単一で階段穿孔もあり、内腔には水平や弧状のチロースがある。放射組織は異性、１～２細胞幅、上下端に方形細胞がある。

モクレン属は暖帯または温帯に分布する落葉性の小高木である。北海道以南の山地に生育するホオノキ・コブシ、本州と九州に生育するタムシバなどがある。材質はやや軽軟で割裂性があり加工容易である。

(12)サクラ属　*Prunus*　バラ科　図版31　12a-12c　(試料５)

小型の管孔が年輪の始めにやや密に分布し、その後は放射方向・接線方向・斜状など様々な方向に複合して分布している散孔材。道管の壁孔は交互状、穿孔は単一、内腔に細いらせん肥厚がある。放射組織は方形細胞と平伏細胞からなる異性、主に５細胞幅である。

サクラ属は、暖帯から温帯の山地に生育し、落葉広葉樹林の主要な要素で多くの種類がある。モモ・ウメ・スモモなどの栽培種も含む。材質は粘り気があり強く保存性も高い。

(13)モモ　*Prunus persica* Batsch.　バラ科　図版31　13a-13c　(試料４)

年輪の始めに中型の管孔が２～３層配列し、その後は小型から非常に小型の管孔が放射方向に２～数個が複合し分布する半環孔材。道管の壁孔は交互状、穿孔は単一、内腔にらせん肥厚がある。放射組織は異性、主に５細胞幅、縁に直立細胞が多く鞘細胞的である。

モモは中国北部原産で、日本への伝来の時期・伝播経路などは不明な栽培樹である。果実の核や材

は縄文時代の遺跡から散点的に報告があり、中世には特に増える。材質は重硬で割れにくく耐朽性はよい。

(14) ヌルデ　*Rhus javanica* L.　ウルシ科　図版31　14ａ-14ｃ（試料４）

年輪の始めに中型の管孔が配列し晩材部に向かい徐々に径を減じて行き、年輪界付近では非常に小型の管孔が接線状・斜状に配列する環孔材。道管の壁孔は交互状、穿孔は単一、小道管にらせん肥厚がある。放射組織は異性、１～３細胞幅、輪郭はやや不斉である。

ヌルデは北海道以南の温帯から熱帯に広く分布し、山野の陽光地に普通の落葉小高木である。

(15) カエデ属　*Acer*　カエデ科　図版31　15ａ-15ｃ（試料５）

小型の管孔が単独または２～３個が放射方向に複合して分布し、年輪界は不明瞭な散孔材。道管の壁孔は交互状、穿孔は単一、内腔に細いらせん肥厚が密にある。放射組織は同性、１～４細胞幅である。

カエデ属は日本全土の暖帯から温帯の山地や谷間に生育し、落葉広葉樹林の主要な樹種で、約26種と多くの変種が知られている。材は堅く緻密で割れにくく保存性は中程度である。

(16) トチノキ　*Aesculus turbinata* Blume　トチノキ科　図版31　16ａ-16ｃ（試料４）

小型の管孔が単独または２～数個が複合して分布する散孔材。道管の壁孔は交互状、穿孔は単一、内腔にらせん肥厚がある。放射組織は単列同性、層階状に配列する部分も見られた。

トチノキは北海道以南の温帯の谷間に生育する落葉高木である。材質は軽軟緻密で加工容易だが耐久性は低い。

(17) ハリギリ　*Kalopanax pictus*（Thunb.）Nakai　ウコギ科　図版32　17ａ-17ｃ（試料２）

年輪の始めに大型の管孔が間隔を開けて１層配列しその間には小型の管孔が混在し、孔圏外では急に径を減じて小型の管孔が多数複合して接線状・斜状・波状に配列する環孔材。道管の壁孔は交互状、穿孔は単一、小道管にらせん肥厚はない。放射組織は異性、主に５細胞幅の紡錘形、上下端に方形細胞がある。ニレ属やケヤキに似るが、ハリギリには小道管にらせん肥厚がない点で区別できる。

ハリギリは、北海道以南の暖帯上部から温帯の山中に普通の落葉高木である。材質は硬さは中程度で加工も適度であるが耐朽性はあまり高くない。

(18) トネリコ属　*Fraxinus*　モクセイ科　図版32　18ａ-18ｃ（試料５）

中型の管孔が２～３層配列し、その後は単独または２個が複合した小型で厚壁の管孔が散在する環孔材。周囲状柔組織が顕著である。道管の壁孔は交互状、穿孔は単一である。放射組織は同性、１～２細胞幅である。

トネリコ属は、温帯を中心に生育する落葉高木で、シオジ・ヤチダモ・トネリコ・ＳＮ20とＳＢ102は縄文時代の後半アオダモなど約９種ある。材質は重硬で弾力性があり折れにくい。

(19) タケ亜科根茎　Gramineae subfam. Bambusoideae　イネ科　図版32　19ａ（試料８）

外形は不定形の塊を呈していた。断面には、原生木部を挟み一対の後生木部と篩部に対応する３～４個の穴の集合に見える維管束が見られ、その周囲は厚壁の繊維細胞からなる維管束鞘がある。維管束の配列は不整中心柱であるが、維管束が同心円状に配列している地上茎の稈とは異なり配列は不規則で、維管束鞘の発達も充分ではなく、基本組織の中に髄繊維のような筋が走行している。このような特徴からタケ亜科の地中を這う根茎部と同定した。

４．まとめ

当遺跡からは多種類の落葉広葉樹が検出され、特にクリはほとんどの遺構から検出された。放射性炭素年代測定の結果によるとＳＮ20とＳＢ102は縄文時代の後半で、ＳＩ11は古墳時代後半を示す値であったが、そのほかの遺構は奈良時代後半から平安時代の年代値であった。従ってクリは、縄文時代後半から平安時代にわたり、竪穴住居跡・建物跡・土坑など様々な遺構で利用されていたようで、利用度の高い樹種であったことが判った。

炭化材は、横断面の長径が２cm以下の小破片が多く本来の形状や用途は判っていない。しかし竪穴住居跡から出土した炭化材は、建築材の破片である可能性が高いと考えられる。６件の竪穴住居跡からは針葉樹のイヌガヤと落葉広葉樹の合計18分類群が検出された。採取された破片数の多い竪穴住居跡ＳＩ07・ＳＩ11・ＳＩ17・ＳＩ18からは、それぞれ４～10分類群が検出され、多種類の材が利用されていた様子が伺えた。竪穴住居跡から検出された樹種の構成は、ブナ属・アサダ・ニレ属・カツラ・トチノキなど冷温帯の落葉広葉樹林に生育している樹種であることから、遺跡周辺の森林から材を利用していたと考えられる。但しモモは栽培植物なので、周辺の植生とはやや異質である。イヌガヤの分布域は現在では岩手県以南であるが、その変種のハイイヌガヤ（*C.var.nana* (Nakai) Kitagawa）は日本海岸側の多雪地帯に生育している。当遺跡で検出されたイヌガヤは変種のハイイヌガヤである可能性が考えられるが、材組織からは区別できない。山田（1993）によると東北地方で出土頻度の高い建築材樹種として、ブナ属・クリ・クヌギ節・コナラ節・ケヤキ・サクラ属・トネリコ属などがあげられている。この集計の中に含まれる秋田県の資料は少ないが、当遺跡から検出された樹種構成は地域の特徴と附合していた。但しクヌギ節は秋田県内には自然分布していないが、建築材として利用度の高いコナラ節は当遺跡の今回の調査からは検出されなかった。

タケ亜科根茎は焼土ＳＮ20から検出されたが、この地点の周囲に竹・笹類が生育していて被熱した際に焼けたのかも知れない。

引用文献

山田昌久（1993）日本列島における木質遺物出土遺跡文献集成－用材から見た人間・植物関係史、1-242、植生史研究 特別第１号。

第５節　放射性炭素年代測定

山形　秀樹（パレオ・ラボ）

１.放射性炭素年代測定について

からむし岱Ｉ遺跡から出土した炭化物試料10点の放射性炭素年代をＡＭＳ法にて測定した。

試料は、酸・アルカリ・酸洗浄を施して不純物を除去し、石墨（グラファイト）に調整した後、加速器質量分析器（ＡＭＳ）にて測定した。測定された^{14}Ｃ濃度について同位体分別の補正を行ったあと、補正した^{14}Ｃ濃度を用いて^{14}Ｃ年代値（yrBP：ＡＤ1,950年から何年前かを示した値）を算出した。

なお、年代値の算出には^{14}Ｃの半減期としてLibbyの半減期5,568年を使用して年代値を算出した。また、付記した年代誤差は、計数値の標準偏差σに基づいて算出し、標準偏差（One sigma）に相当する年代である。試料の^{14}Ｃ計数率と現在の標準炭素（Modern standard carbon）の^{14}Ｃ計数率の比が$^{14}C_{(Sample)}/^{14}C_{(Modern)} \geqq 1$の時は、Modernと表示する。

２．同位体分別の補正について

表示した同位体比（‰）は標準値からのずれを示し、δ^{13}Ｃの値は、試料炭素の$^{13}C/^{12}C$比を質量分析器で測定し、標準にPDBを用いて、$\delta^{13}C=[\{(^{13}C/^{12}C)_{(sample)}-(^{13}C/^{12}C)_{(PDB)}\}/(^{13}C/^{12}C)_{(PDB)}]\times 1000$によって算出された値である。試料の$\delta^{13}$Ｃ値を－25.0‰に規格化することにより、測定されたδ^{13}Ｃの値を用いて^{14}Ｃ濃度を補正し、これを用いて^{14}Ｃ年代値を算出した。したがって、表示した^{14}Ｃ年代値は同位体分別効果による測定誤差を補正した年代値である。

３.暦年代較正について

暦年代較正は、大気中の^{14}Ｃ濃度が一定で半減期が5,568年として算出された^{14}Ｃ年代値（yrBP）に対し、過去の宇宙線強度の変動による大気中の^{14}Ｃ濃度の変動および半減期の違い（^{14}Ｃの半減期5,730±40年）を較正し、より正確に真の年代を求めるために^{14}Ｃ年代を暦年代に変換することである。具体的には、年代既知の樹木年輪の^{14}Ｃ年代の詳細な測定値を用い、さらに珊瑚のU-Th年代と^{14}Ｃ年代の比較、および海成堆積物中の縞状の堆積構造を用いて^{14}Ｃ年代と暦年代の関係を調べたデータにより、較正曲線を作成し、これを用いて較正暦年代値を算出する。較正暦年代値の算出にRadiocarbon Calibration Program* CALIB rev. 4.3 {Reference for datasets used: Stuiver,M., Reimer,P.J., Bard,E., Beck,J.W., Burr,G.S., Hughen,K.A., Kromer,B., McCormac,F.G., v.d. Plicht,J., and Spurk,M. (INTCAL98 : Stuiver et al., 1998a). Radiocarbon 40：1041-1083}を使用した。なお、交点年代値は^{14}Ｃ年代値に相当する較正曲線上の暦年代値であり、真の年代である可能性が最も高いことを示す。1σ年代幅は^{14}Ｃ年代誤差（1σ）に相当する較正曲線上の暦年代範囲であり、真の年代が68％の確率で表示されたすべての範囲のいずれかに入ることを示す。暦年代への較正は約二万年前からＡＤ1,950年までが有効であり、該当しないものについては較正暦年代値を*****またはModernと表示する。また、ＡＤ1,955*はModernを意味する。但し、一万年以前のデータはまだ不完全であるため注意する必要がある。

較正暦年代値に関しては、^{14}Ｃ年代値の参考として記載しているものである。

第17表　放射性炭素年代測定結果

測定番号 (測定方法)	試料データ	$\delta^{13}C$ ＰＤＢ（‰）	^{14}C年代値 (ｙｒＢＰ±1σ)	較正暦年代値	
				交点年代値	１σ年代幅
ＰＬＤ－756 （ＡＭＳ）	炭化物　No.1 （ケヤキ） ＳＩ01　カマド	－27.2	1,180±40	cal AD 885	cal AD 780 to 895
ＰＬＤ－757 （ＡＭＳ）	炭化物　No.2 （クリ） ＳＩ03	－28.2	1,160±35	cal AD 890	cal AD 780 to 790
ＰＬＤ－758 （ＡＭＳ）	炭化物　No.3 （ハンノキ亜属） ＳＩ07	－27.8	1,170±40	cal AD 885	cal AD 780 to 795
ＰＬＤ－759 （ＡＭＳ）	炭化物　No.4 （モクレン属） ＳＩ11	－27.7	1,395±40	cal AD 655	cal AD 625 to 630
ＰＬＤ－760 （ＡＭＳ）	炭化物　No.5 （ヤナギ属） ＳＩ17	－27.8	1,150±45	cal AD 890	cal AD 780 to 790
ＰＬＤ－761 （ＡＭＳ）	炭化物　No.6 （クリ） ＳＩ18	－26.7	1,235±40	cal AD 775	cal AD 695 to 700
ＰＬＤ－762 （ＡＭＳ）	炭化物　No.7 （クリ） ＳＫ14	－26.6	1,010±60	cal AD 1,020	cal AD 985 to 1,035
ＰＬＤ－763 （ＡＭＳ）	炭化物　No.8 （クリ） ＳＮ20	－26.0	3,230±70	cal ＢＣ 1,515	cal ＢＣ 1,600 to 1,590
ＰＬＤ－764 （ＡＭＳ）	炭化物　No.9 （クリ） ＳＢ22	－26.6	1,180±40	cal AD 785	cal AD 780 to 895
ＰＬＤ－765 （ＡＭＳ）	炭化物　No.10 （クリ） ＳＢ102	－26.5	2,815±40	cal ＢＣ 970	cal ＢＣ 1,005 to 910

引用文献

中村俊夫（2000）放射性炭素年代測定法の基礎．日本先史時代の^{14}Ｃ年代、ｐ.3-20.

Stuiver, M. and Reimer, P. J. (1993) Extended ^{14}C Database and Revised CALIB3.0 ^{14}C Age Calibration Program, Radiocarbon, 35, p.215-230.

第6章　まとめ

からむし岱Ⅰ遺跡は北側調査区と南側調査区に分かれている。

北側調査区で検出した遺構は、縄文時代の掘立柱建物跡１棟と土坑３基である。

掘立柱建物跡の規模は１間×１間で、柱穴間の距離は2.5～3.0mである。４基の柱穴のうちの１基には、故意に割られた数種類の礫が埋められていた。これらの礫にはいずれも被熱痕があり、１個体に復原できる礫もある。この建物跡を廃絶するとき、柱を抜き取り、炉に使用した礫でも埋めた一種の廃絶儀礼だったのだろうか。

土坑は３基検出したが、遺物を供伴する土坑は２基である。出土した遺物はいずれも土器小破片で時期を特定することは難しいが、遺構外出土遺物等から考えると縄文時代晩期の土坑であろう。遺構外出土遺物は、小規模な捨て場と考えられる遺跡北側斜面から多量に出土している。

南側調査区で検出した縄文時代の遺構は土坑１基、陥し穴２基、焼土遺構１基であり、陥し穴と土坑は近接している。ＳＫＴ26陥し穴より出土した土器片により、土坑と陥し穴は縄文時代中期末から後期初頭の所産と考えられる。また、焼土遺構は放射性炭素年代測定の結果から、縄文時代後期の遺構と考えられる。

古代の遺構では、竪穴住居跡６軒、掘立柱建物跡２棟、土坑１基、溝跡１条を検出した。

検出した竪穴住居跡のプランは、ほぼ正方形を呈するものが２軒、長方形を呈するものが４軒であり、前者の竪穴住居跡の規模が後者よりも大きい。カマドはいずれも南側に付設してあり、建物方位もほぼ同一である。壁下には壁溝が巡り、羽目板痕を検出した住居跡もある。南側調査区のほぼ中央で検出したＳＩ07には、北壁より西側の沢に向かって溝が延びる。排水のための溝と考えられるが、溝を伴う住居跡はＳＩ07の１軒のみである。隣接するＳＩ01はＳＩ07の溝を埋めて掘り込んでいる。住居跡の規模、建物方位が同様であり、ＳＩ07を建て替えたのだろう。ＳＩ11は西側に二重に壁溝が巡り西側が増築されている。ＳＩ03の竪穴住居跡は西側に入口と考えられる張り出しをもつ。このような住居跡はこれ１軒だけである。

この竪穴住居跡と軸線を同じくしてＳＢ22掘立柱建物跡の柱穴が並んでいる。近年、東北地方、特に青森県と秋田県において、竪穴住居跡と掘立柱建物跡が連続する構造となる住居跡の発見が相次いでいる。これらの建物跡は、竪穴住居跡のカマド側もしくは壁の外側に、竪穴住居跡と軸線を同じくして掘立柱建物跡が並ぶというものである。ＳＩ03竪穴住居跡とＳＢ22掘立柱建物跡の建物方位が一致することから、掘立柱建物跡を付設した竪穴住居跡であったのかもしれない。付設した掘立柱建物跡は、作業小屋等として機能していたのだろうか。また、ＳＢ27掘立柱建物跡は、ＳＩ07竪穴住居跡を囲うように柱穴が巡る。当初、この掘立柱建物跡はＳＩ07竪穴住居跡との関連が考えられたが、ＳＩ07の住居跡を建て替えたときＳＩ01に付設して建てられた可能性もある。

中世の遺構では火葬墓１基を検出した。検出した火葬墓は、やや不整な楕円形を呈し、直交して焚き口と考えられる溝が取り付くものである。同様の火葬墓が、大館市山王岱遺跡や、琴丘町盤若台遺跡でも検出されている。盤若台遺跡では中世の火葬墓を20基検出し、そのうちの４基が溝の取り付いた形態である。両遺跡では人骨も出土している。本遺跡で検出した火葬墓は、放射性炭素年代測定では古代末に位置づけられるが、中世に多く見られる形態であることから、本報告書では中世の遺構と

位置づけておく。

最後にからむし岱Ⅰ遺跡についての若干の考察を加えたい。からむし岱Ⅰ遺跡の北側調査区は、縄文時代晩期の集落跡である。北側斜面からは縄文時代晩期中葉の土器がまとまって出土している。出土土器にほとんど型式差が見られないことから、比較的短い間に営まれた集落だったと推測される。今回の発掘調査では竪穴住居跡は検出できなかった。しかし、唯一検出した掘立柱建物跡の西側調査区外には、縄文時代晩期の竪穴住居跡が広がっている可能性があり、今後の発掘調査が待たれる。

南側調査区は、縄文時代中期末葉から後期にかけての狩猟場と古代の集落跡であることが判明した。調査区西側が斜面になっており、縄文時代には沢に水を飲みに来た動物を捕まえたのだろう。

古代の遺構では、竪穴住居跡を６軒検出した。出土した土師器や須恵器のほとんどが破片であり、土器より時期を確定することは難しいが、放射性炭素年代測定によれば９世紀後半の集落跡である。前述したように検出した竪穴住居跡は、正方形を呈する住居跡が２軒と長方形を呈する住居跡が４軒である。プランだけではなく規模にも相違があり、前者の規模は５～６×６～７ｍであり、後者の規模は３～４×５～６ｍである。また、正方形を呈するＳＩ07竪穴住居跡には排水のための溝が付設されており、隣接してＳＩ01を建て替えている。以上のことから考えてみると、正方形を呈する竪穴住居跡は、一般の住居跡ではなく何らかの工房跡だったのかもしれない。その場合、ＳＩ07に付設されていた溝跡は、建て替えられたＳＩ01竪穴住居跡でもそのまま使用されていたのではないだろうか。そして建て替えたときには、何らかの理由により南側に掘立柱建物跡を付設したのではないだろうか。このように考えると、南側調査区は中央に工房があり、周りにその工房で働く人たちの竪穴住居があった集落だったのかもしれない。

からむし岱Ⅰ遺跡の周辺には、からむし岱Ⅱ～Ⅴ遺跡、法泉坊沢Ⅰ・Ⅱ遺跡など古代の遺跡が所在する。今後の調査により、この地域での歴史の解明がより進展することが期待される。

参考文献

秋田県教育委員会『法泉坊沢Ⅱ遺跡－地方特定道路整備工事鷹巣町湯車工区に係る埋蔵文化財発掘調査報告書－』秋田県文化財調査報告書第278集　1998（平成10）年

秋田県教育委員会『白坂遺跡発掘調査報告書－県営圃場整備に係る埋蔵文化財発掘調査報告書－』秋田県文化財調査報告書第244集　1994（平成６）年

秋田県教育委員会『国道103号道路改良事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅴ－山王岱遺跡－』秋田県文化財調査報告書第221集　1992（平成５）年

秋田県教育委員会『盤若台遺跡－一般国道７号琴丘能代道路建設事業に係る発掘調査報告書Ⅷ－』秋田県文化財調査報告書第319集　2001（平成13）年

秋田県教育委員会『戸平川遺跡－東北横断自動車秋田線建設事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書ＸＸⅣ－』秋田県文化財調査報告書第294集　2000（平成12）年

秋田県教育委員会『桐内Ｃ遺跡－森吉山ダム建設事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅲ－』秋田県文化財調査報告書第299集　1998（平成10）年

渡辺誠・南博史　共編『古代學研究所研究報告　第５輯　青森県石亀遺跡における亀ヶ岡文化の研究』財團法人　古代學協會　1997（平成９）年

村越潔『円筒土器文化』雄山閣　1974（昭和49）年

三宅徹也「円筒土器」『縄文文化の研究３　縄文土器Ⅰ』雄山閣　1994（平成６）年

鈴木克彦「亀ヶ岡式土器」『縄文文化の研究４　縄文土器Ⅱ』雄山閣　1994（平成６）年

今村啓爾「文様の割付と文様帯」『縄文文化の研究５　縄文土器Ⅲ』雄山閣　1994（平成６）年

藤沼邦彦「文様の描き方」『縄文文化の研究５　縄文土器　Ⅲ』雄山閣　1994（平成６）年

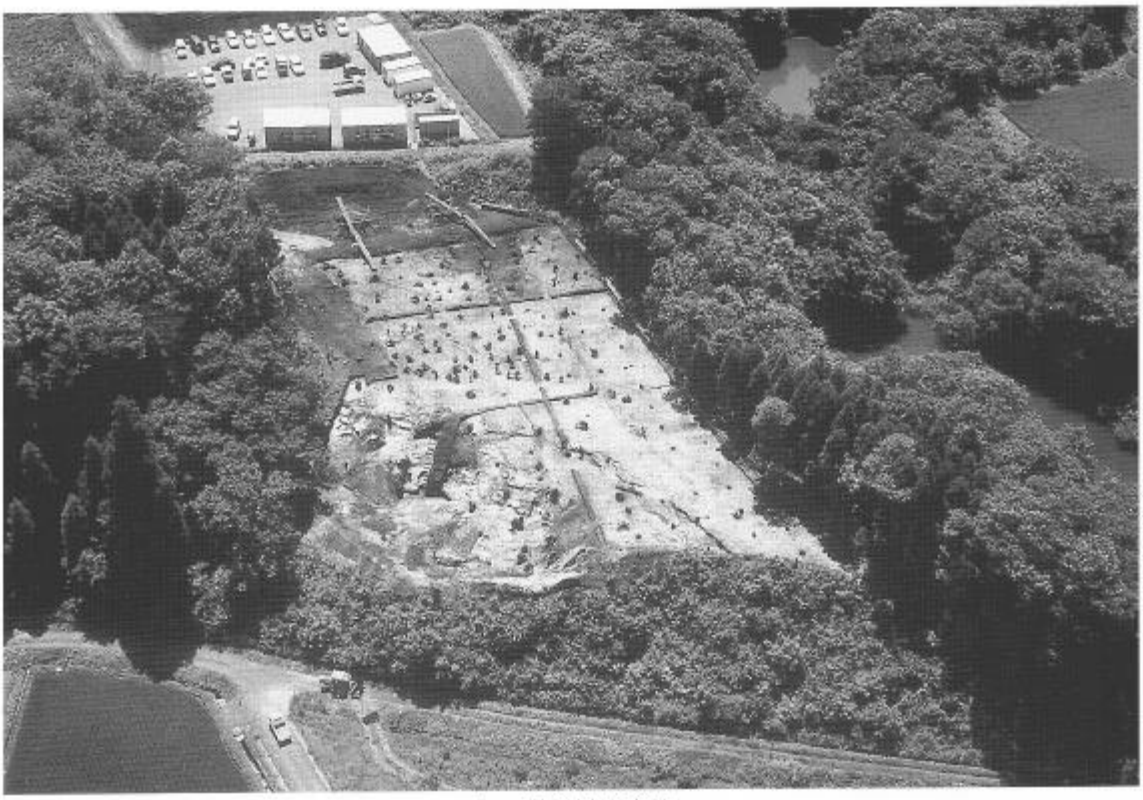
野村崇「石剣・石刀」『縄文文化の研究９　縄文人の精神文化』雄山閣　1994（平成６）年

鈴木道之助『図録・石器入門事典＜縄文＞』柏書房　1994（平成６）年

高橋学「竪穴住居と掘立柱建物跡が並列して構築される遺構について－能代市福田遺跡・十二林遺跡を端緒として－」『秋田県埋蔵文化財センター研究紀要』　第４号　1989（平成２）年

高橋玲子「平安時代東北地方における掘立柱施設付竪穴住居について」『秋田考古学』　第47号　2001（平成13）年

図版1



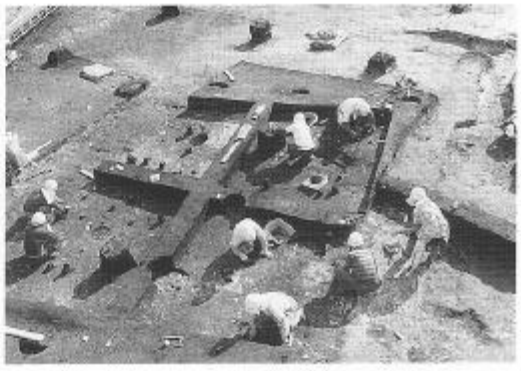
1．北側調査区全景

2．南側調査区全景

北側調査区・南側調査区全景

図版2

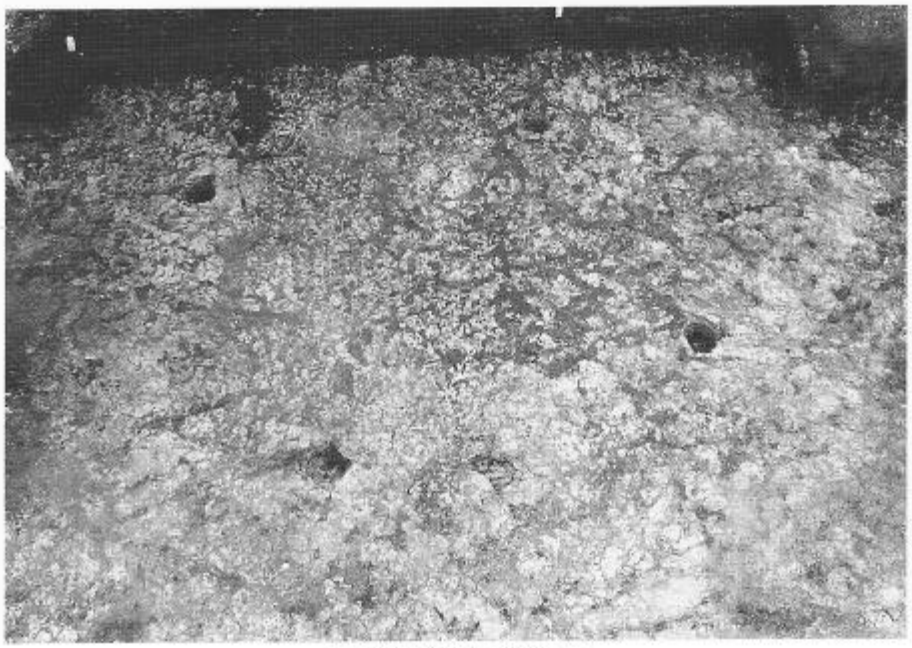
3．作業風景



4．作業風景

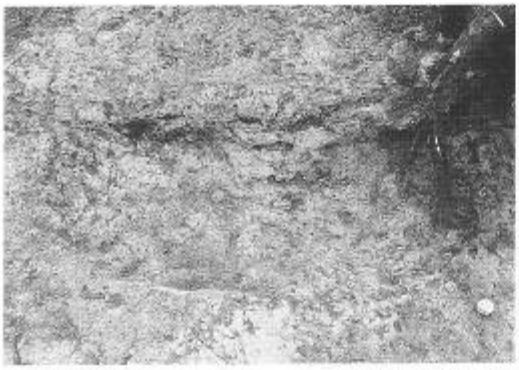
5．SB102 P1 遺物出土状況（東→）

6．SK103 完掘（南→）

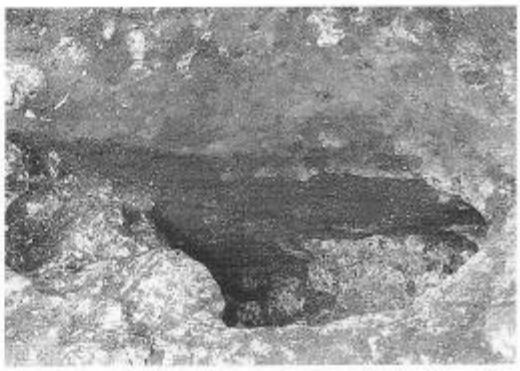


7．SB102 完掘（北東→）

検出遺構（1）

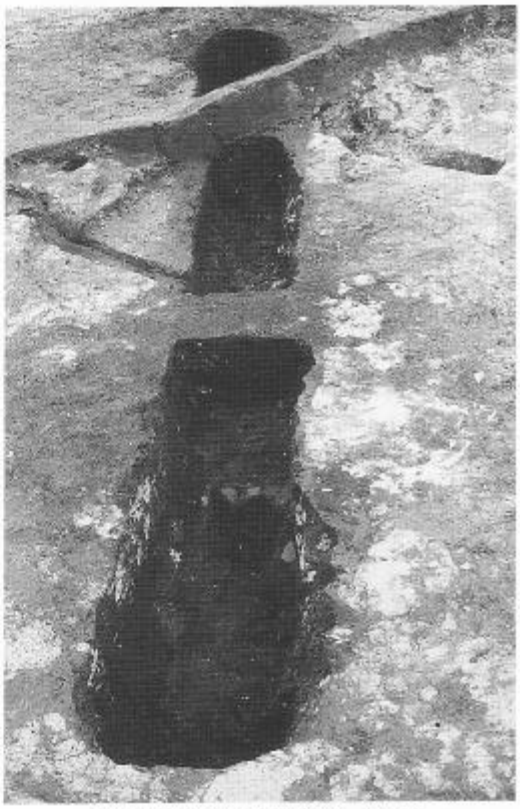


8．SK108 完掘（南→）

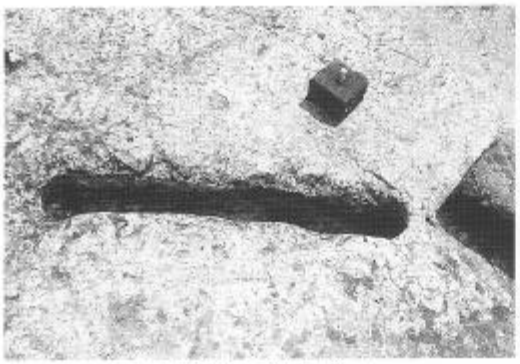


9．SK112 断面（東→）

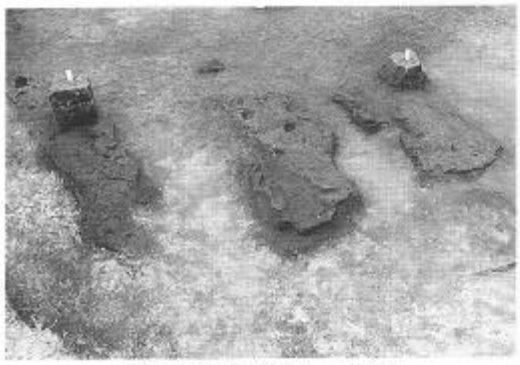
10. SK05 完掘（南→）



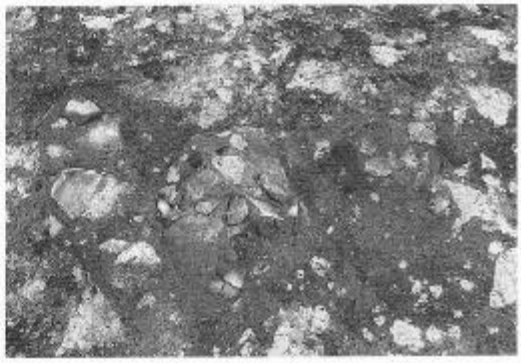
12. SKT26 遺物出土状況（北→）



11. SKT19 完掘（北→）



13. SN20 確認状況（南→）



14. SI01 遺物出土状況（南東→）

検出遺構〔2〕

図版4

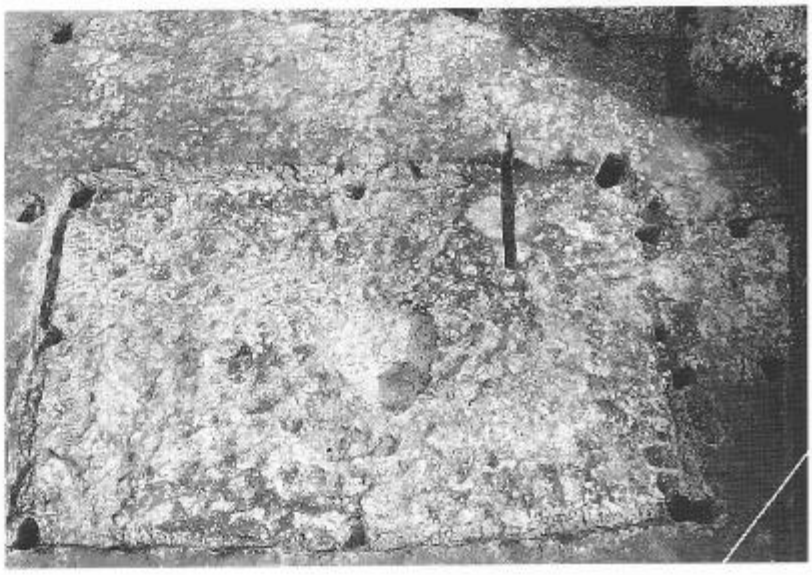
15. SI01 確認状況（東→）

16. SI01 完掘（東→）

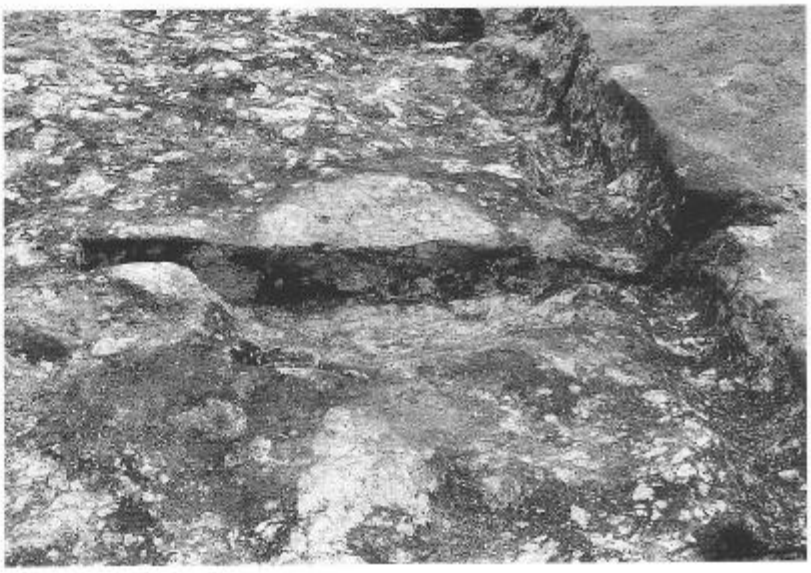
17. SI01 カマド完掘（北→）

検出遺構（3）

18. SI03 確認状況（北→）



19. SI03 完掘（北→）

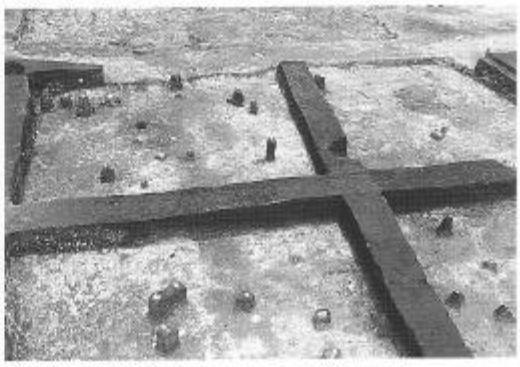


20. SI03 カマド断面（西→）

検出遺構（4）

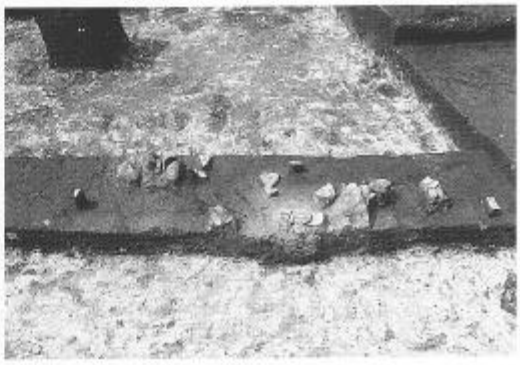
21. SI07・01・11・17 完掘（手前から）（南→）

22. SI03 遺物出土状況（北→）

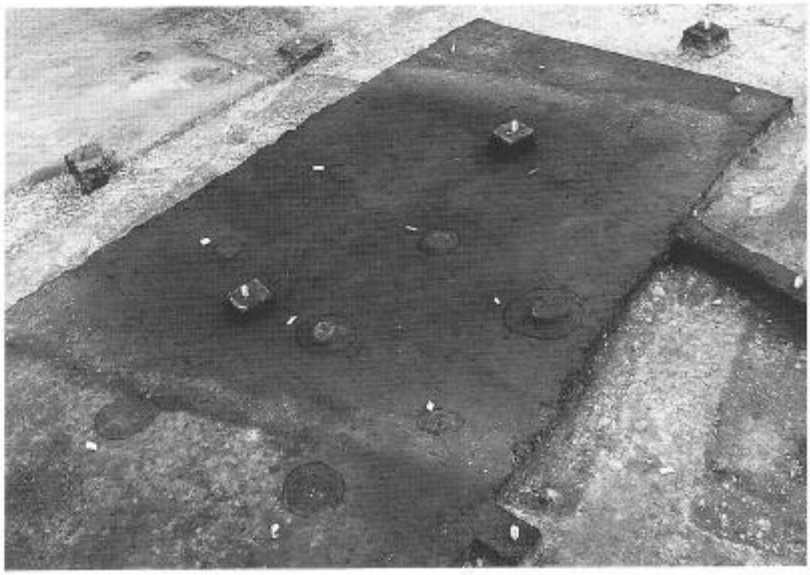


23. SI07 遺物出土状況（南→）

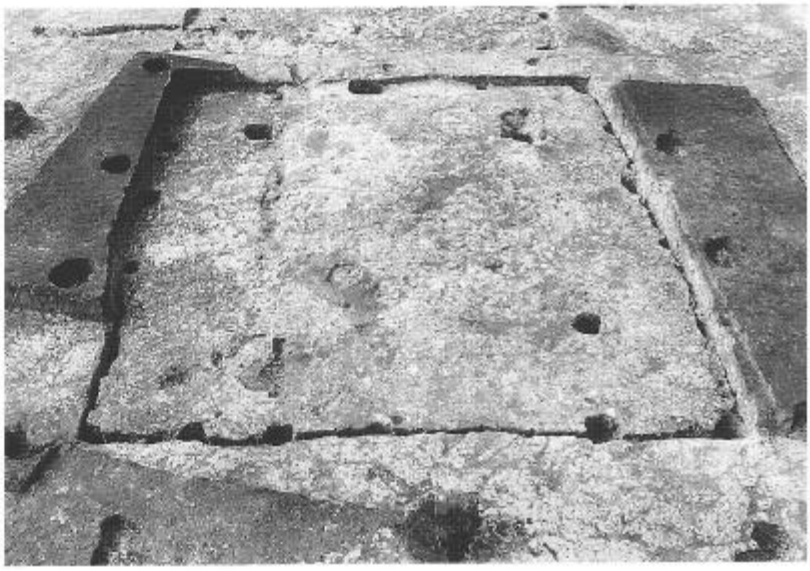
24. SI11 遺物出土状況（北→）



25. SI17 遺物出土状況（南→）



26. SI07・SB10
確認状況（東→）



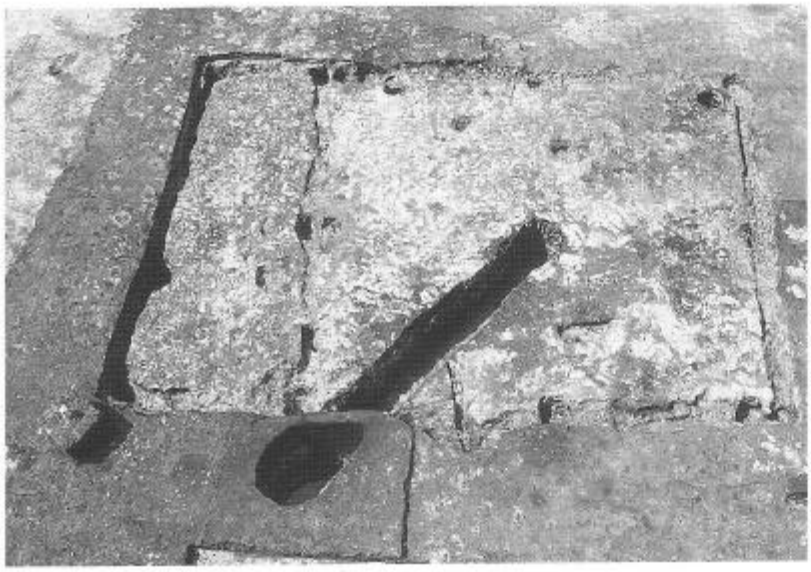
27. SI07・SB27 完掘（南→）

28. SI07 カマド断面（西→）

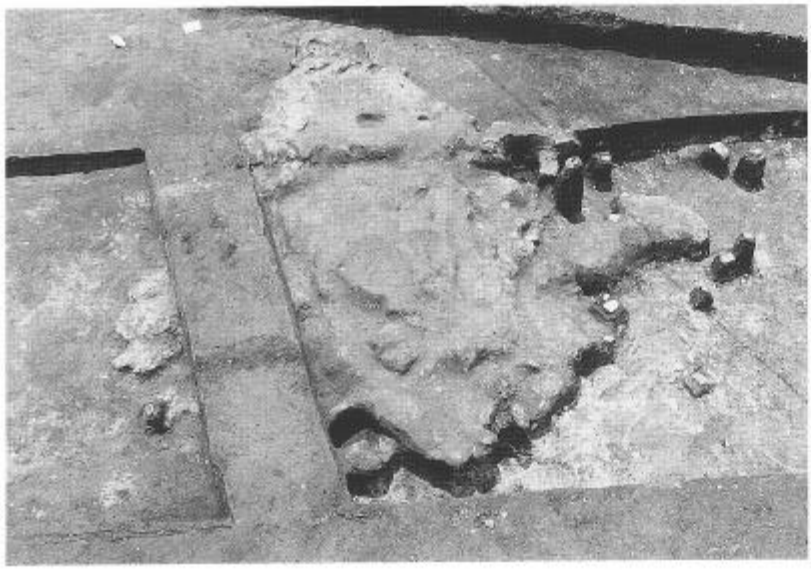
検出遺構（6）

図版8

29. SI11 確認状況（北→）



30. SI11・SKT26 完掘（南→）



31. SI11 カマド確認状況（北→）

検出遺構（7）

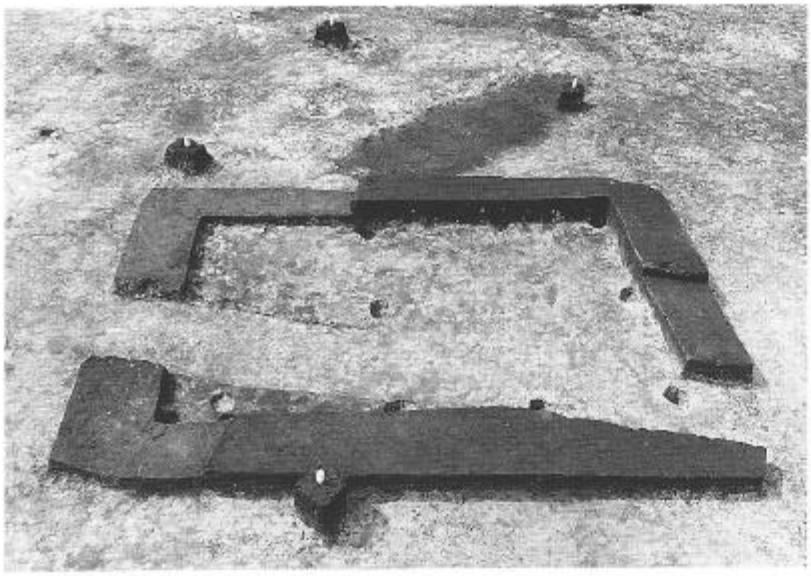
32. SI11 カマド断面（東→）

33. SI11 柱穴・壁溝（東→）

34. SI17 確認状況（南→）

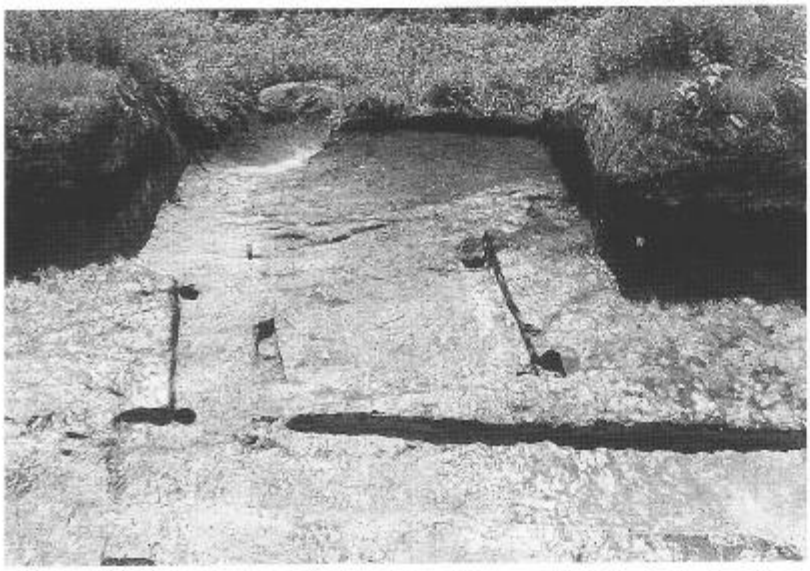
検出遺構（8）

図版10

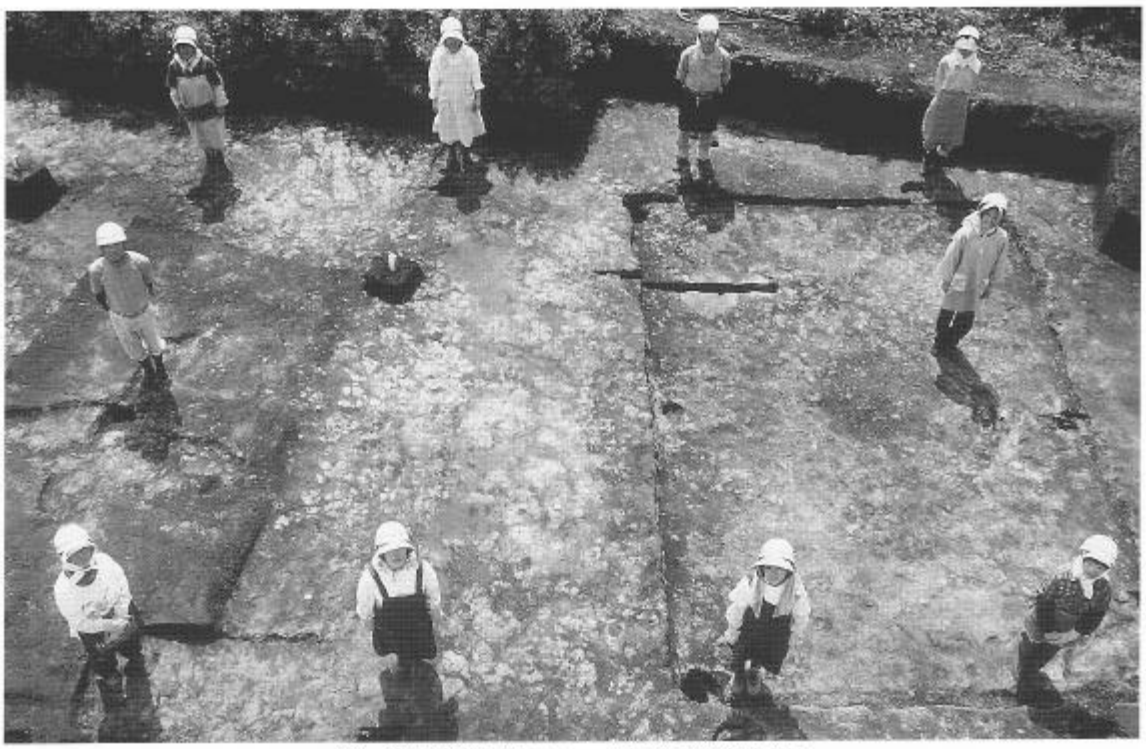


35. SI17 完掘（南→）

36. SI18 確認状況（東→）



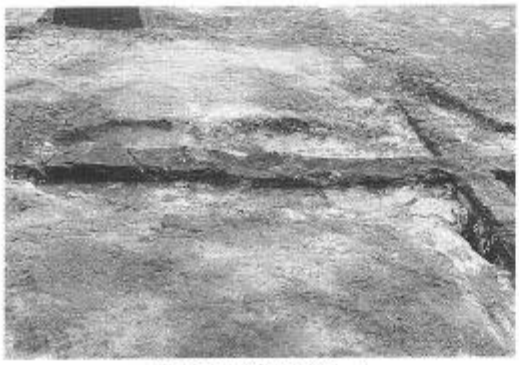
37. SI18 完掘（東→）



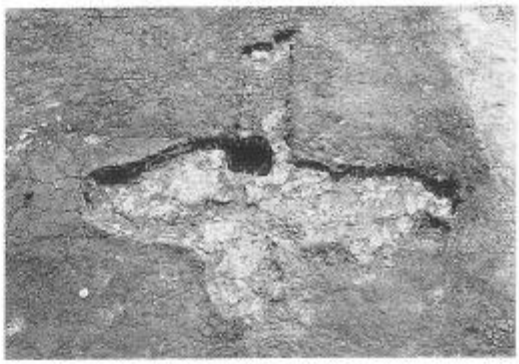
38. SB22 完掘（東→）　人の立つ位置が柱穴

39. SK04 完掘（東→）

40. SD02 完掘（東→）

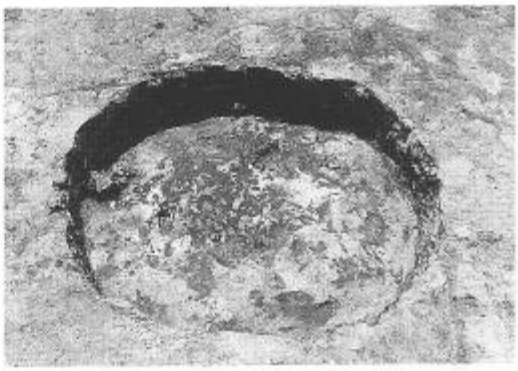


41. SK14 断面（西→）

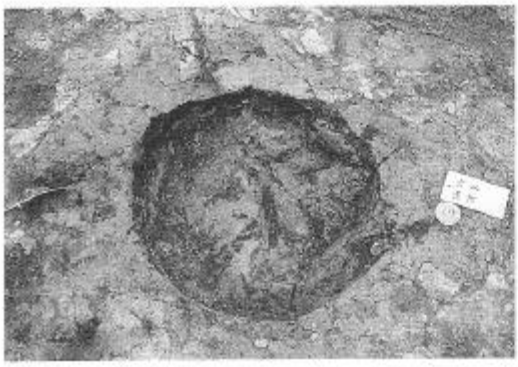


42. SK14 完掘（東→）

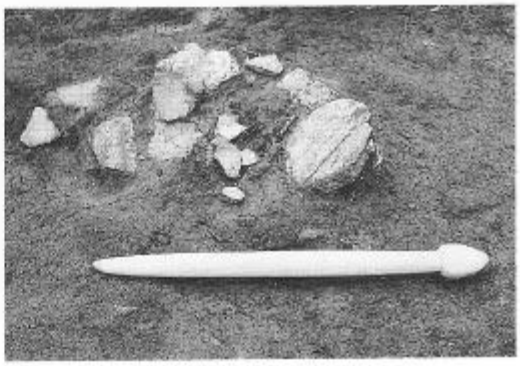
43. SB10 完掘（東→）



44. SK23 完掘（北→）



45. SK24 完掘（南→）



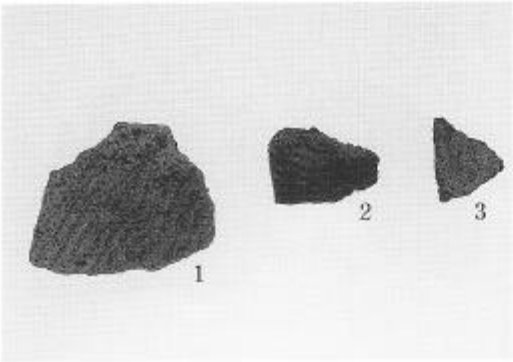
46. 遺構外遺物出土状況（南→）

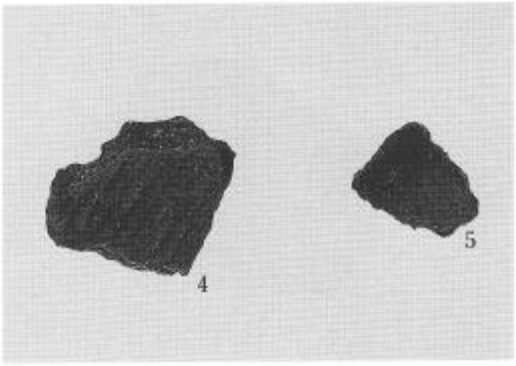
47. 遺構外遺物出土状況（南→）

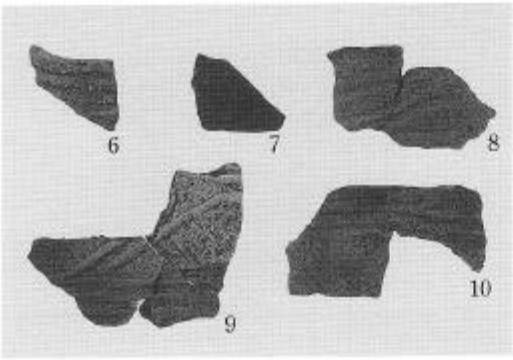
48. 遺構外遺物出土状況（北→）

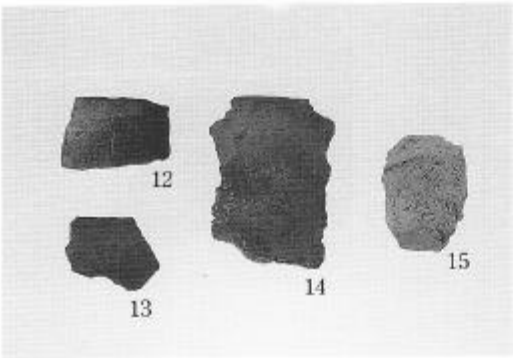
49. 遺構外遺物出土状況（西→）

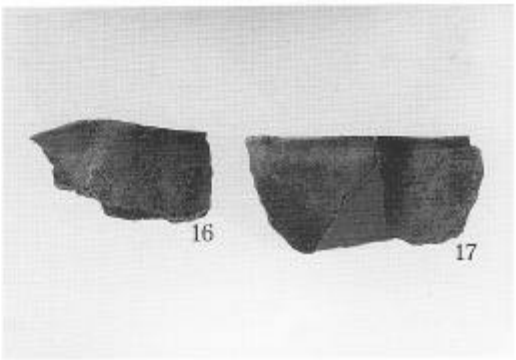
50. 遺構外遺物出土状況（北→）





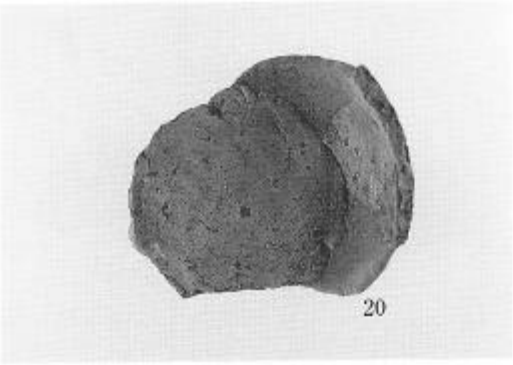


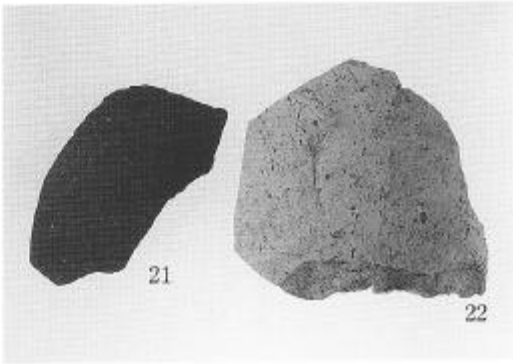


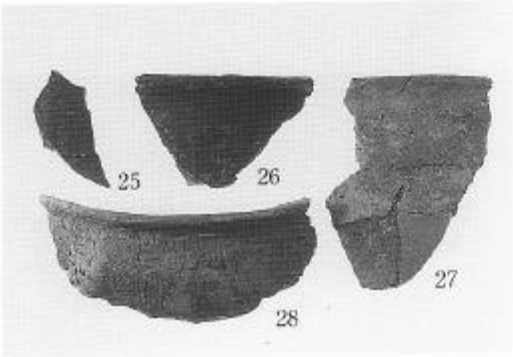


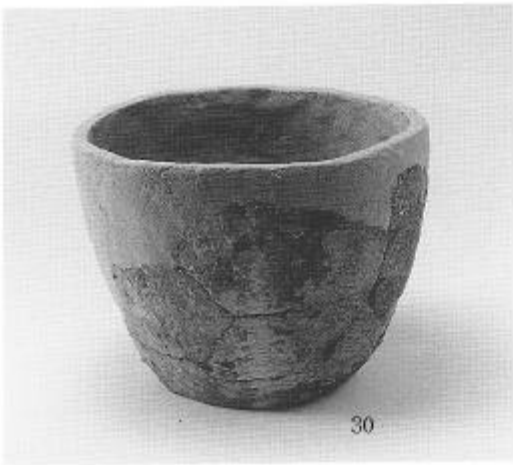
出土遺物（1）

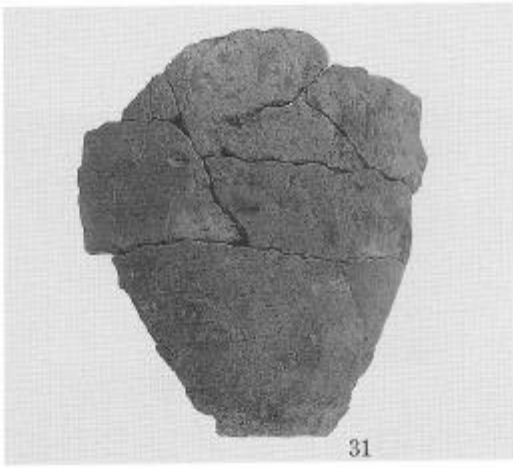
図版14



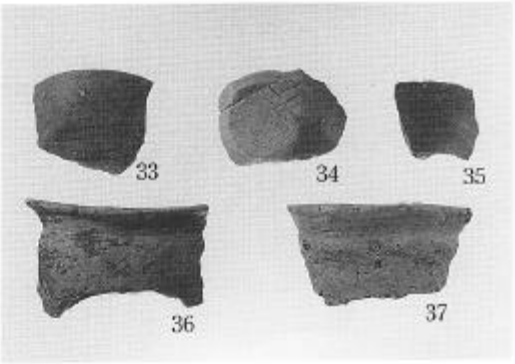


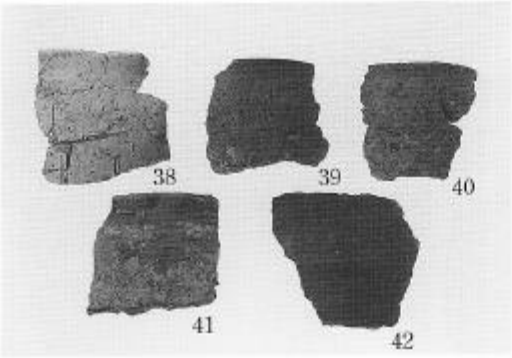


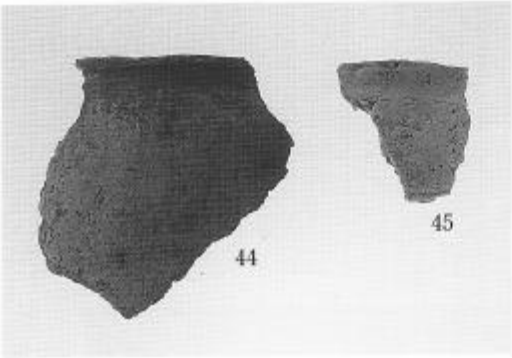


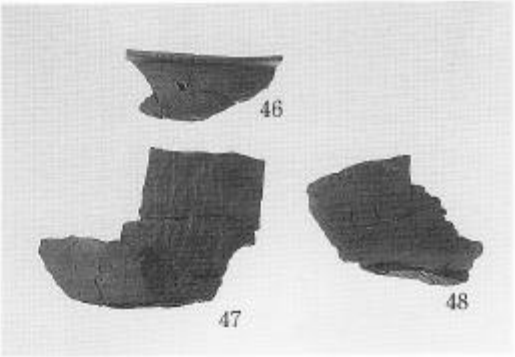


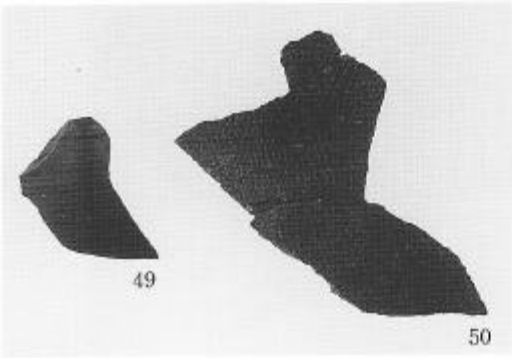
出土遺物（2）





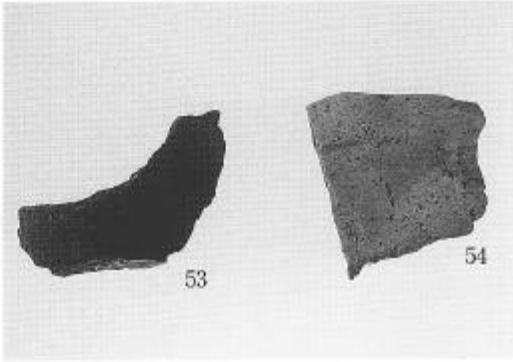


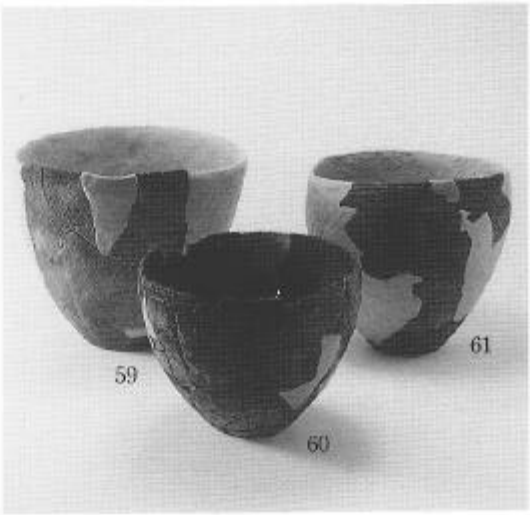




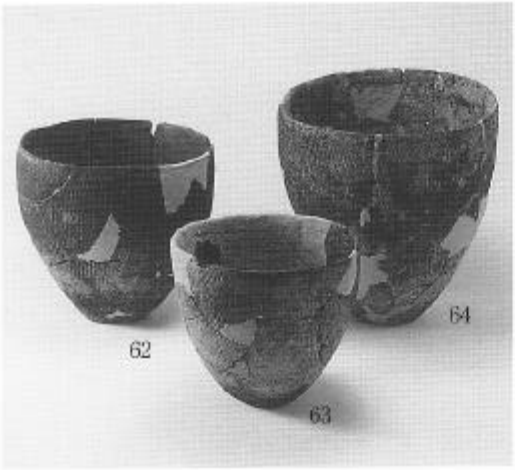
出土遺物（3）

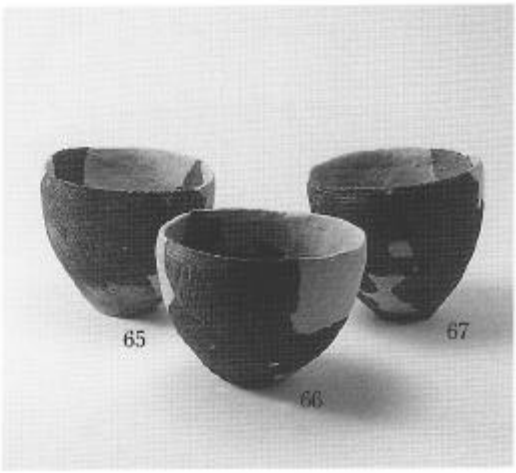
図版16





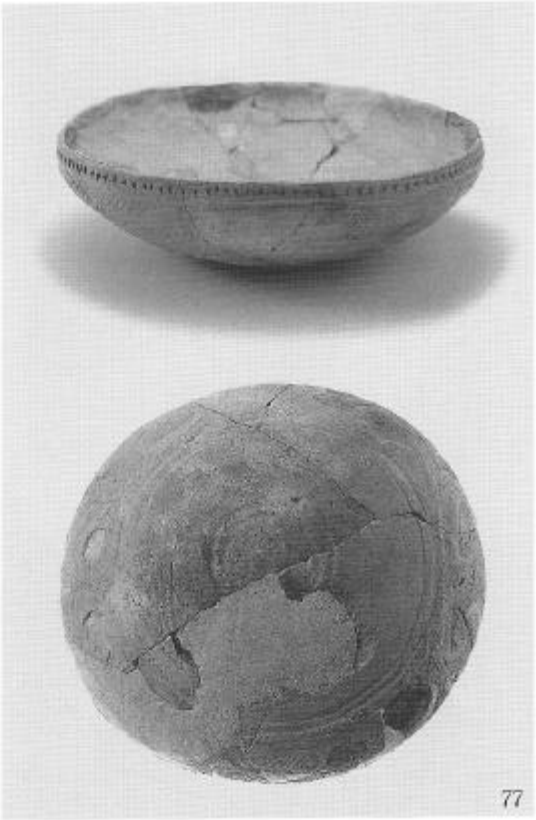
出土遺物（4）

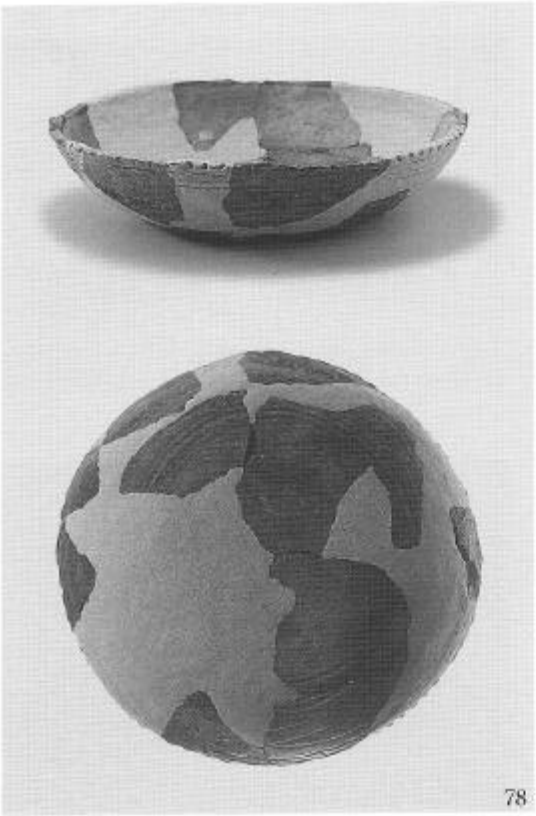


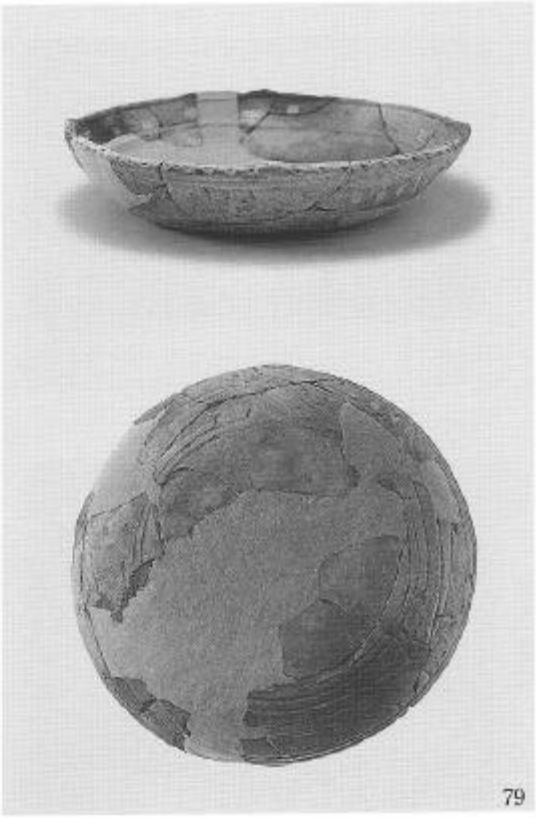


出土遺物（5）

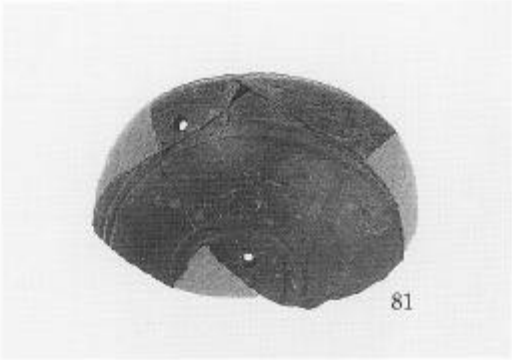
図版18

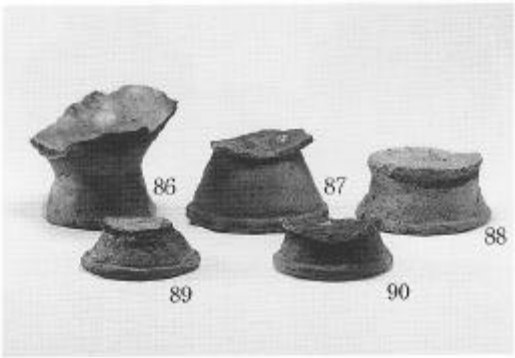




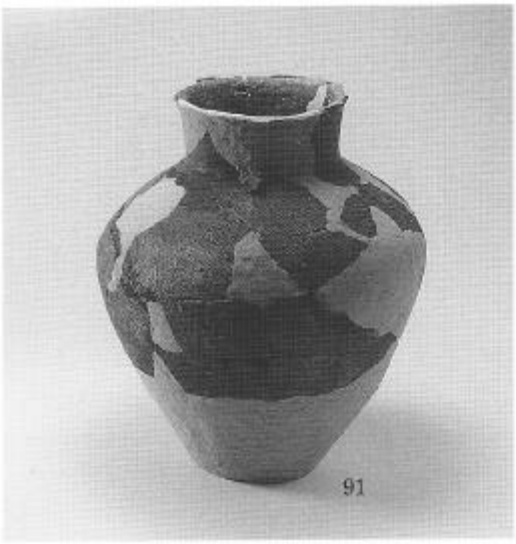


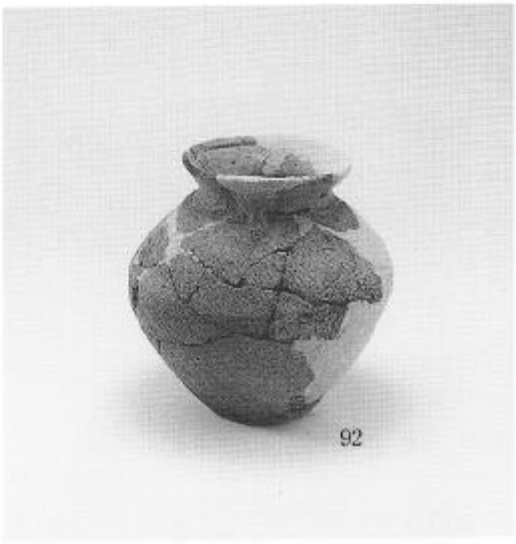
出土遺物（6）

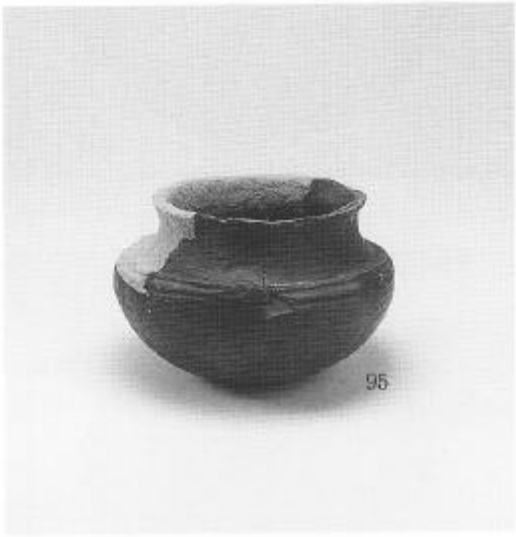




出土遺物（7）





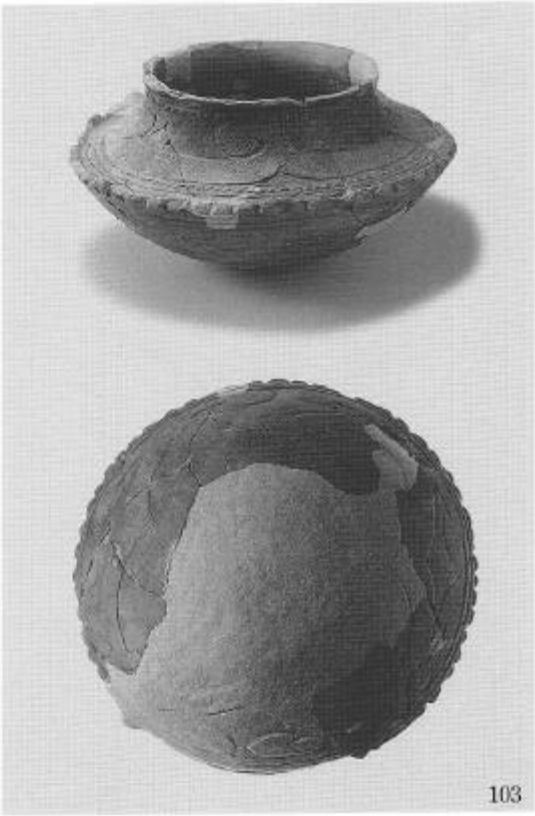


出土遺物（8）

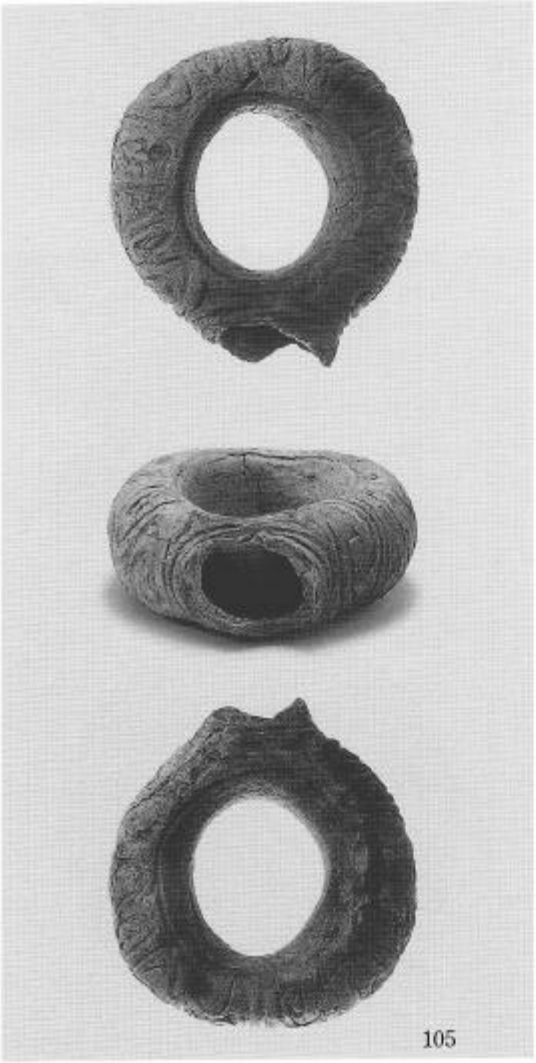
100

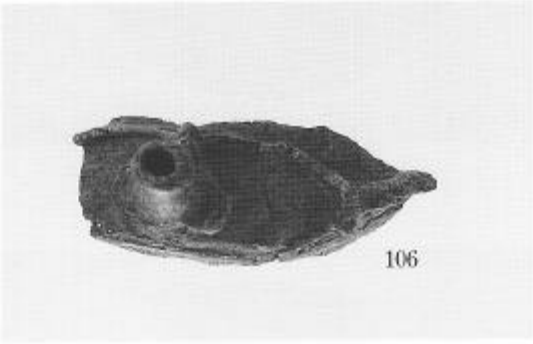
101

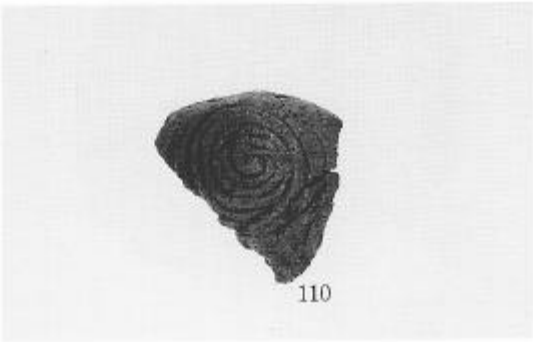
102


103

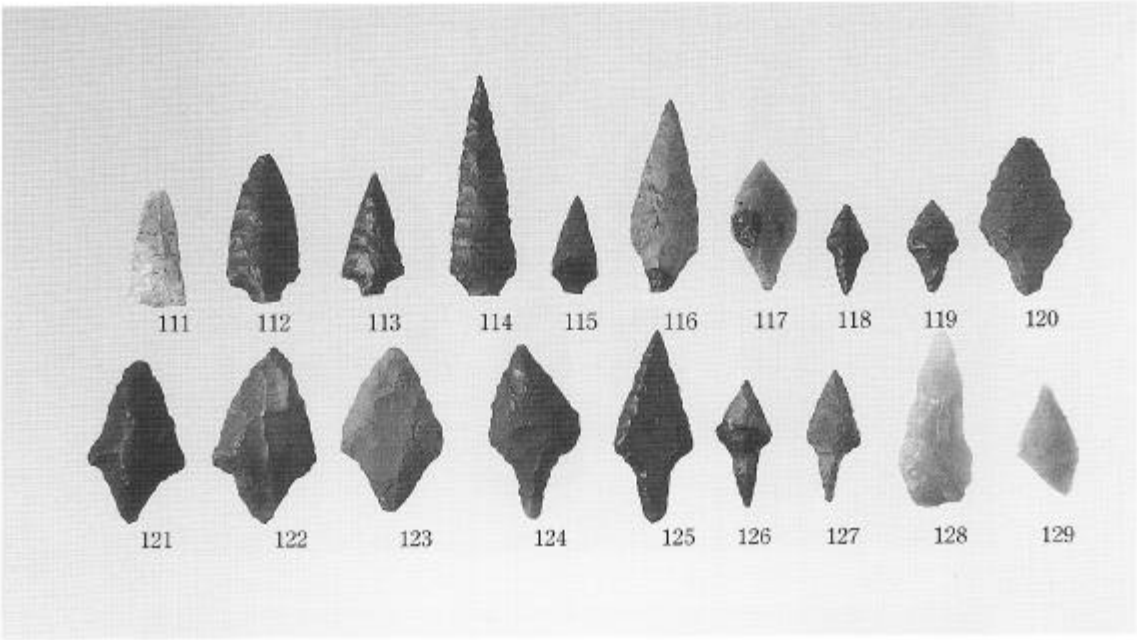
出土遺物（9）

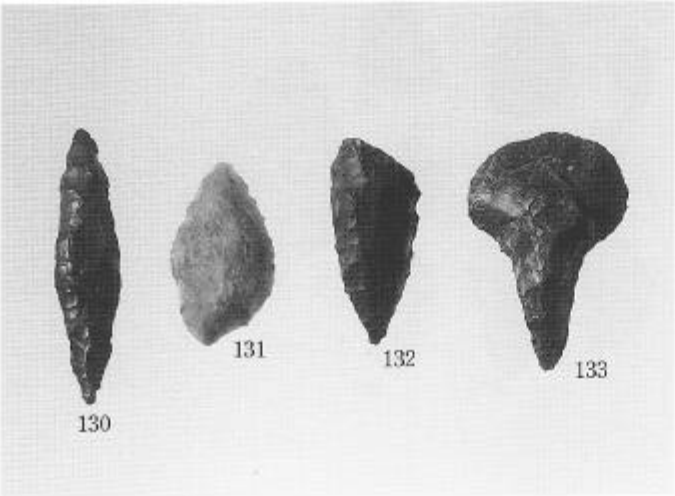




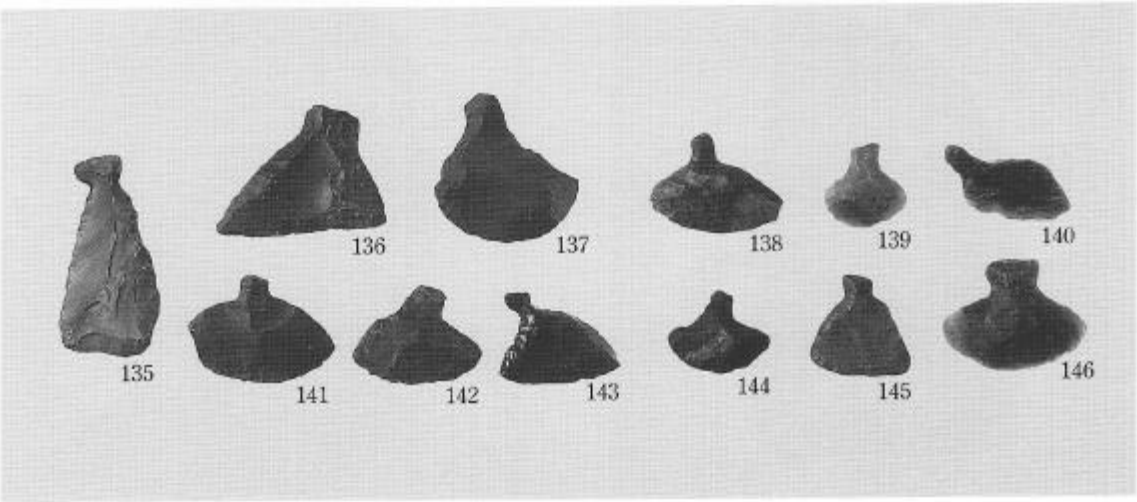


出土遺物（10）

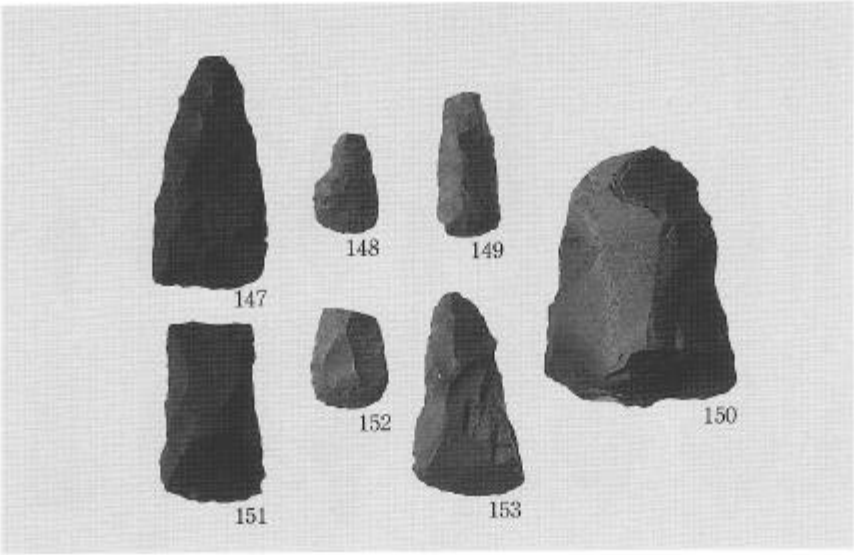

111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129

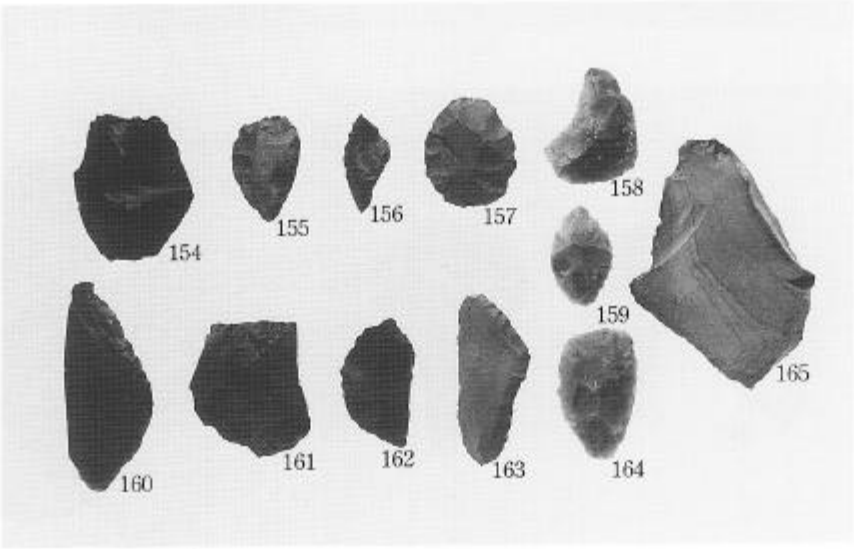

130
131
132
133

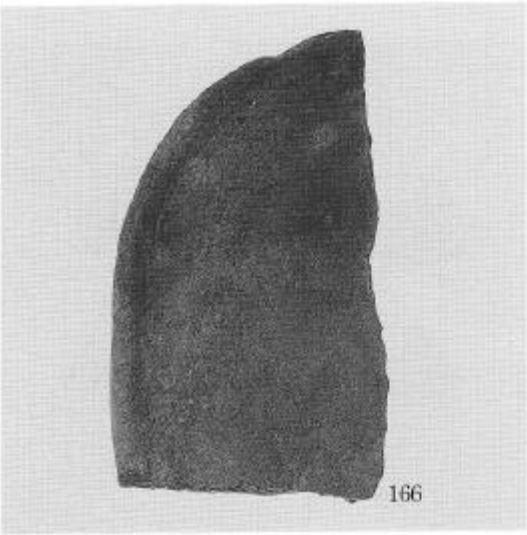
134

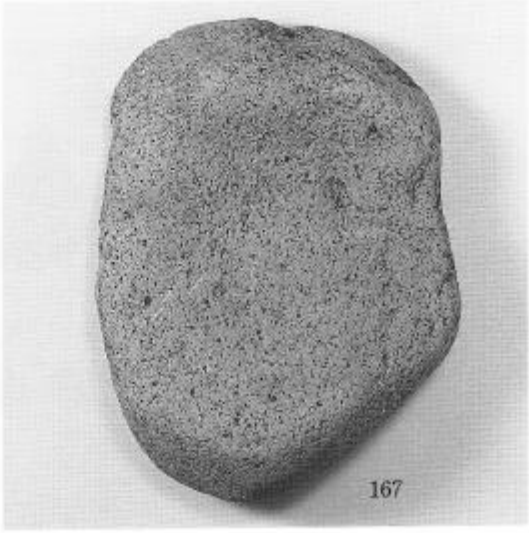

135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146

出土遺物（11）

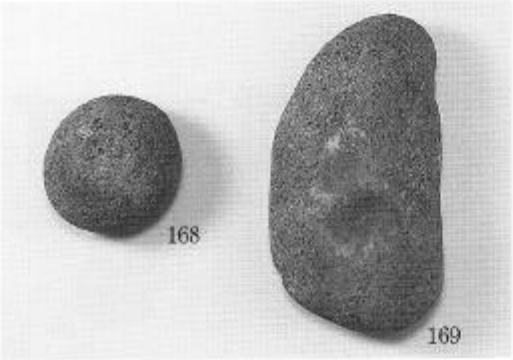

147
148
149
150
151
152
153


154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165

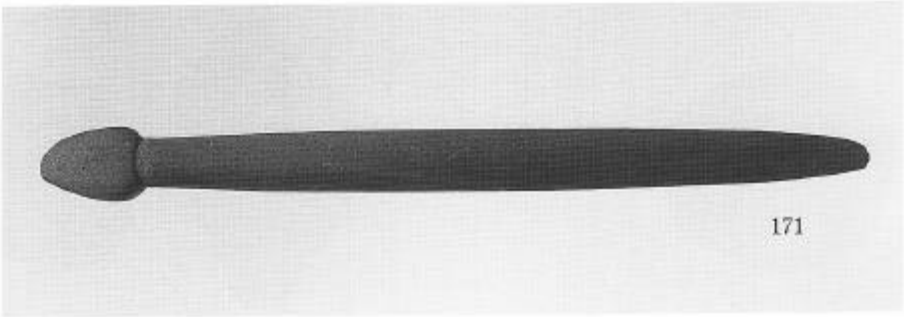

166

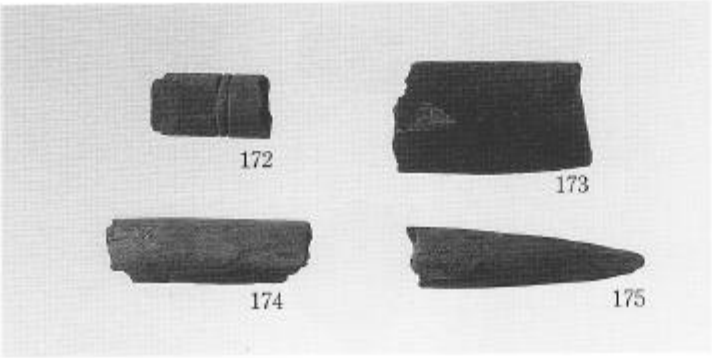

167

出土遺物（12）

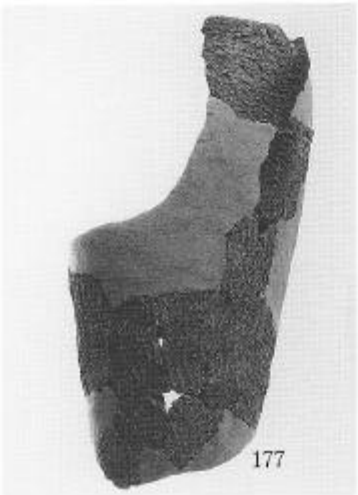

168
169

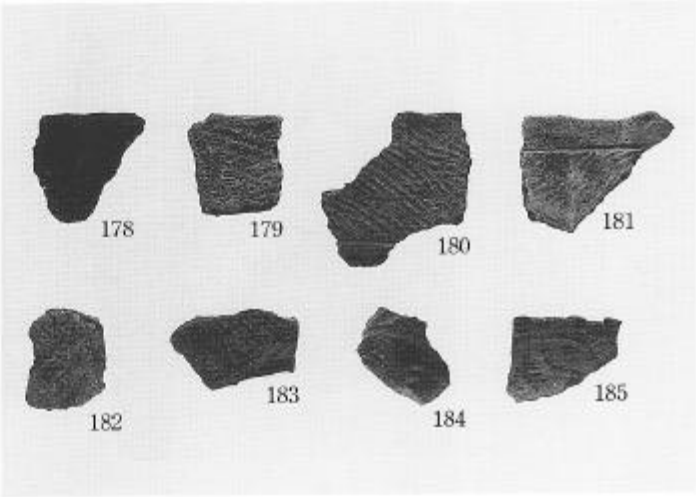
170


171


172
173
174
175

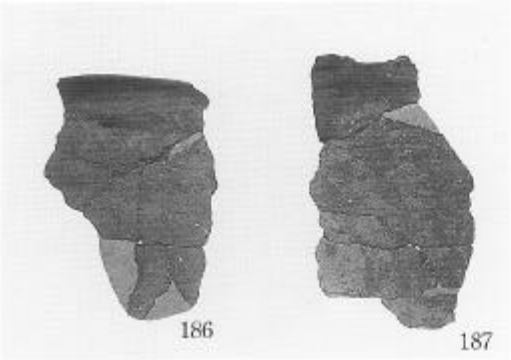
176

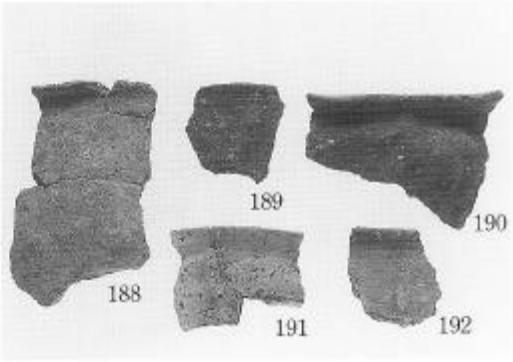

177

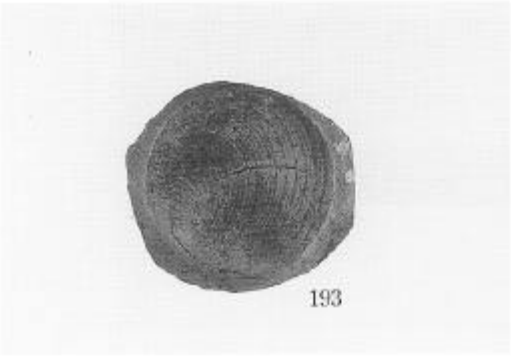

178
179
180
181
182
183
184
185

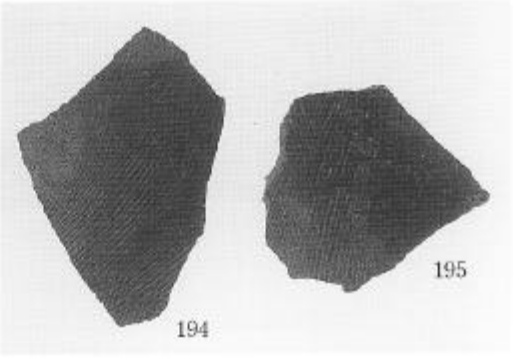
出土遺物（13）

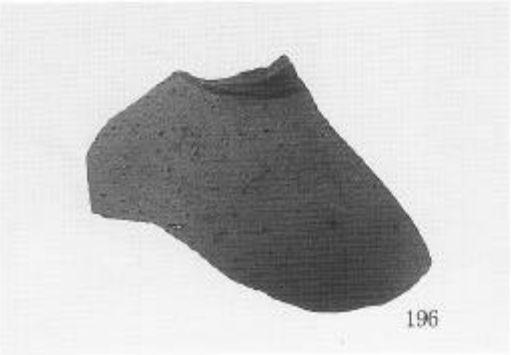
図版26

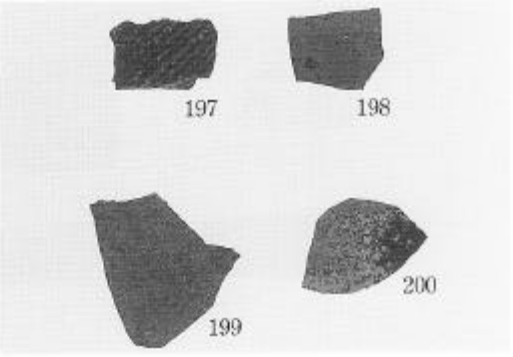

186
187

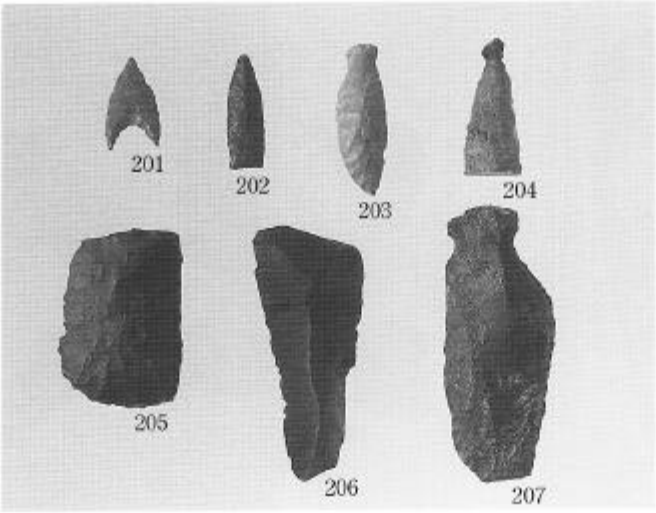

188
189
190
191
192


193

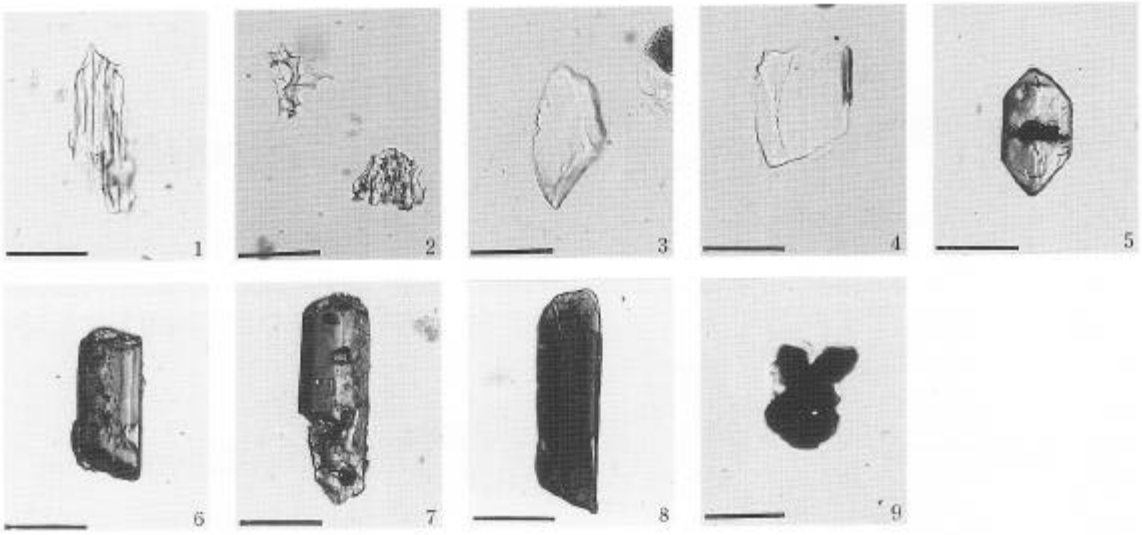

194
195


196


197
198
199
200

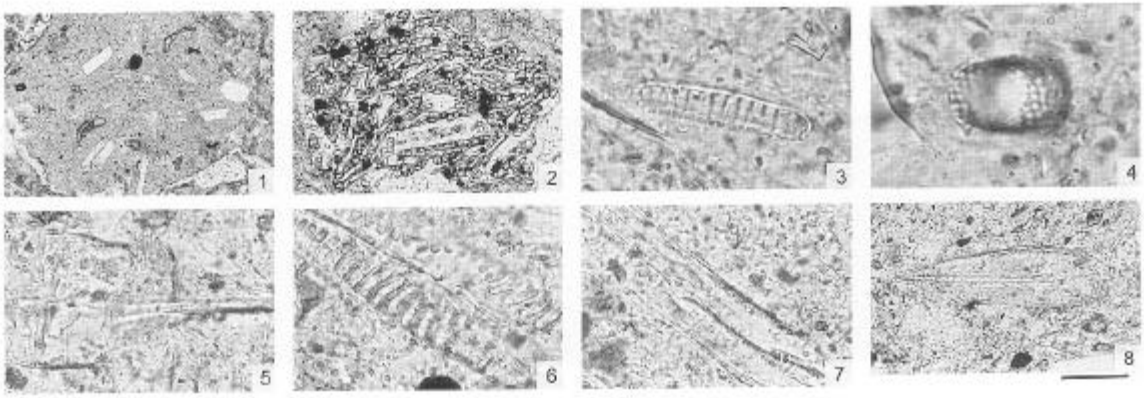

201
202
203
204
205
206
207

出土遺物（14）



1　堆積物中の鉱物類（スケール；0.1mm）

1．軽石型繊維状火山ガラス（サンプル３上）　2．軽石型バミス状火山ガラス（サンプル３上）　3．破砕型火山ガラス（サンプル３上）
4．長石（サンプル３下）　5．カンラン石（サンプル３上）　6．斜方輝石（サンプル３上）
7．単斜輝石（サンプル３下）　8．角閃石（サンプル３上）　9．磁鉄鉱（サンプル３上）



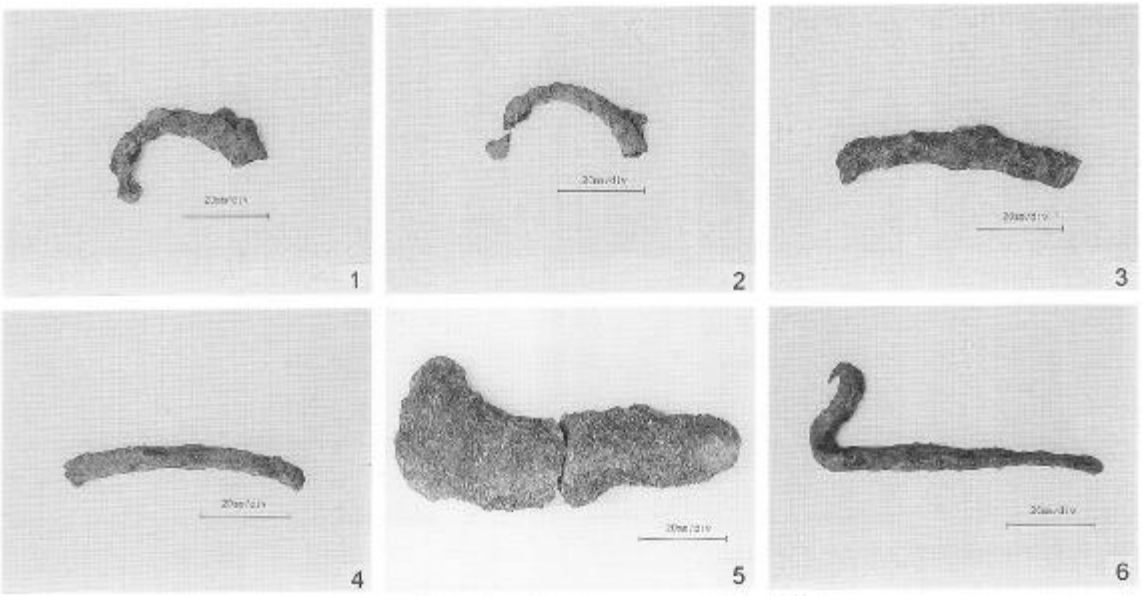
2　粘土・土器胎土中の顕微鏡写真
（スケール；No. 1 が200μm、No. 2 が100μm、No. 3・4 が10μm、No. 5～7 が20μm、No. 8 が50μm）

1．凝灰岩質　No. 2　2．斑晶質　No. 8
3．珪藻化石（海水種 Denticulopsis 属）No. 3　4．珪藻化石（湖沼浮遊生指標種群 Melosira granulate）No. 1
5．珪藻化石（沼沢湿地付着生指標種群 Stauroneis phoenicenteron）No. 1　6．珪藻化石（淡水種 Pinnularia 属）No. 1
7．珪藻化石（淡水種 Navicula americana）No. 1　8．珪藻化石（沼沢湿地付着生指標種群 Cymbella ehrenbergii）No. 1

3　粘土・土器胎土中の粒子顕微鏡写真（スケール；No. 1 が100μm、No. 2・3 が200μm）

1．粒子状況写真　No. 2　2．ガラス付着斜長石　No. 8　3．砂粒付着珪藻化石（Epithemia turgidula）

テフラ検出同定・胎土分析に関する写真



4　金属遺物の出土状況とクリーニング後の状態

1．出土状況　試料1　　2．クリーニング後の状態　試料1
3．出土状況　試料2　　4．クリーニング後の状態　試料2
5．出土状況　試料3　　6．クリーニング後の状態　試料3

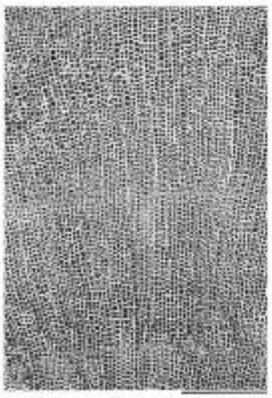
5　金属遺物断面のマイクロスコープ像

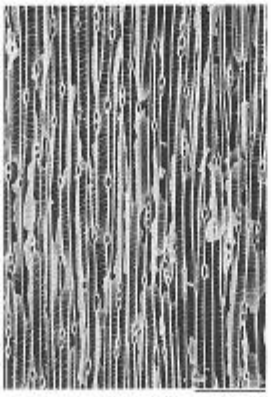
1．試料1　　2．試料2　　3．試料3

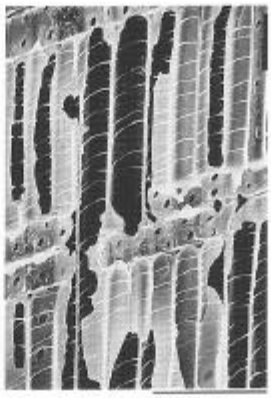
6　金属遺物断面のマイクロスコープ像（拡大）

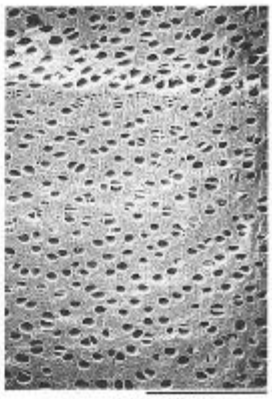
1．試料1　　2．試料2　　3．試料3

金属分析に関する写真


1a イヌガヤ（横断面）
試料4　bar：0.5㎜

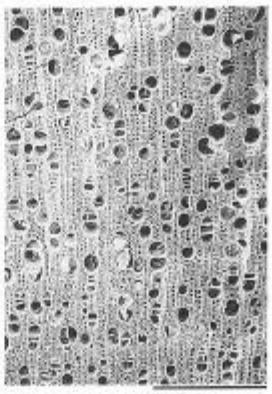

1b イヌガヤ（接線断面）
試料4　bar：0.1㎜


1c イヌガヤ（放射断面）
試料4　bar：0.05㎜

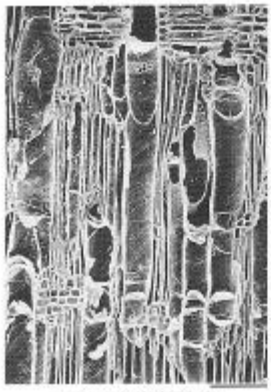

2a ヤナギ属（横断面）
試料5　bar：0.5㎜

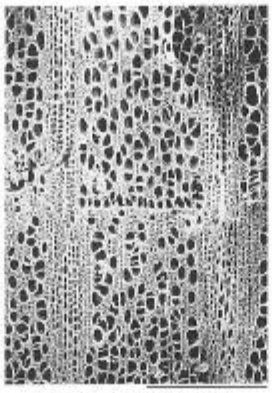
2b ヤナギ属（接線断面）
試料5　bar：0.1㎜

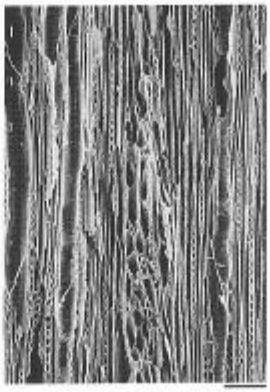
2c ヤナギ属（放射断面）
試料5　bar：0.1㎜

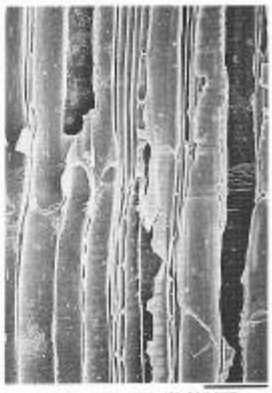

3a アサダ（横断面）
試料4　bar：0.5㎜

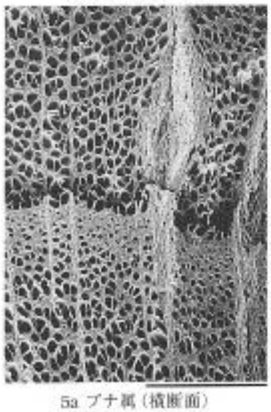
3b アサダ（接線断面）
試料4　bar：0.1㎜

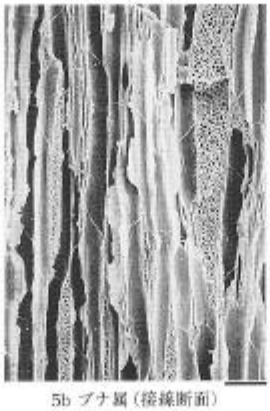

3c アサダ（放射断面）
試料4　bar：0.1㎜

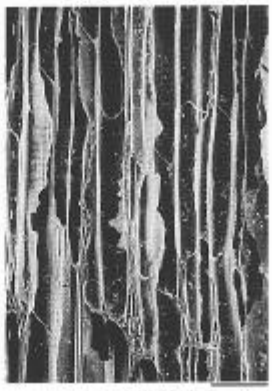

4a ハンノキ亜属（横断面）
試料3　bar：0.5㎜

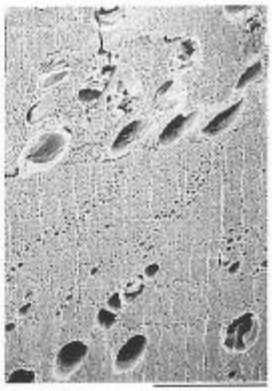

4b ハンノキ亜属（接線断面）
試料3　bar：0.5㎜


4c ハンノキ亜属（放射断面）
試料3　bar：0.1㎜

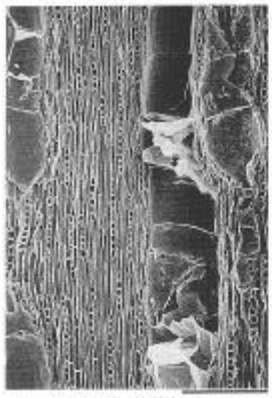

5a ブナ属（横断面）
試料3　bar：0.5㎜

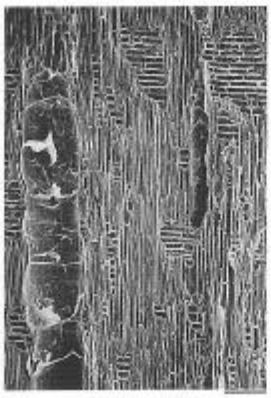

5b ブナ属（接線断面）
試料3　bar：0.5㎜


5c ブナ属（放射断面）
試料3　bar：0.1㎜


6a クリ（横断面）
試料10　bar：0.5㎜

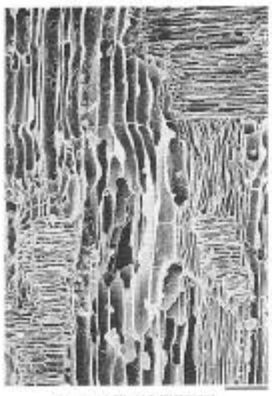
出土炭化材顕微鏡写真（1）

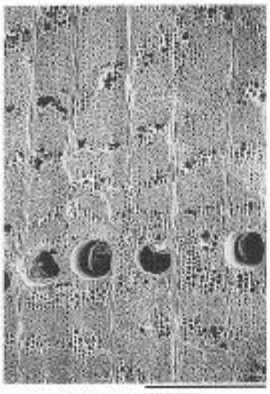

6b クリ（接線断面）
試料10　bar：0.5㎜

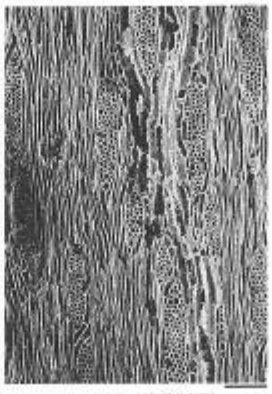

6c クリ（放射断面）
試料10　bar：0.5㎜

7a ニレ属（接線断面）
試料4　bar：0.5㎜

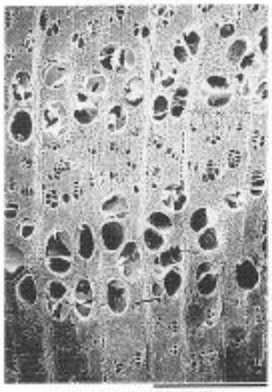
7b ニレ属（接線断面）
試料4　bar：0.5㎜


7c ニレ属（放射断面）
試料4　bar：0.5㎜

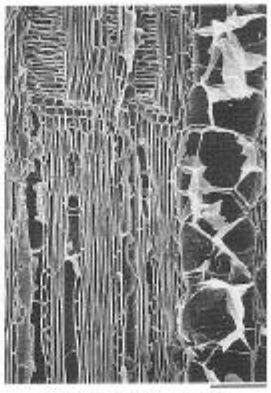

8a ケヤキ（横断面）
試料1　bar：0.5㎜

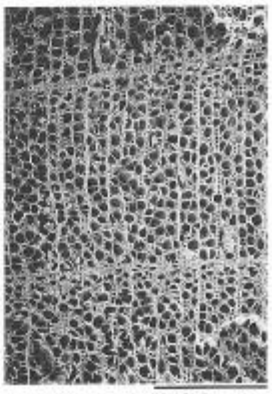

8b ケヤキ（接線断面）
試料1　bar：0.5㎜

8c ケヤキ（放射断面）
試料1　bar：0.1㎜

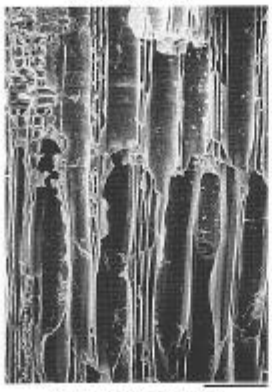

9a ヤマグワ（横断面）
試料5　bar：0.5㎜

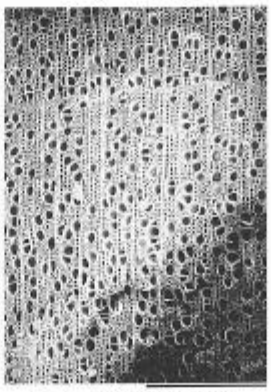
9b ヤマグワ（接線断面）
試料5　bar：0.1㎜


9c ヤマグワ（放射断面）
試料5　bar：0.1㎜


10a カツラ（横断面）
試料3　bar：0.5㎜

10b カツラ（接線断面）
試料3　bar：0.1㎜

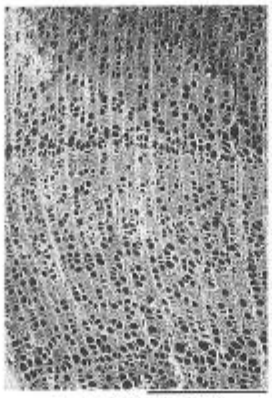

10c カツラ（放射断面）
試料3　bar：0.1㎜


11a モクレン属（横断面）
試料4　bar：0.5㎜

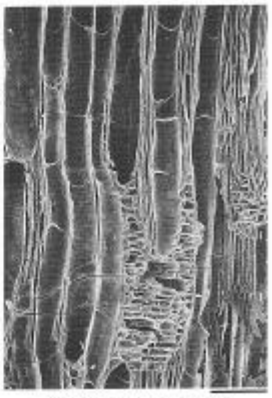
11b モクレン属（接線断面）
試料4　bar：0.1㎜

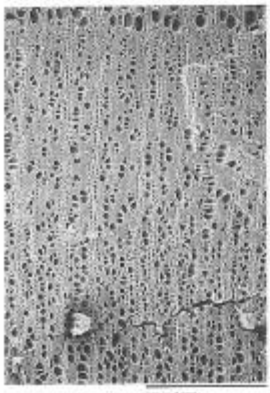
出土炭化材顕微鏡写真（2）

11c モクレン属（放射断面）
試料4　bar：0.1mm

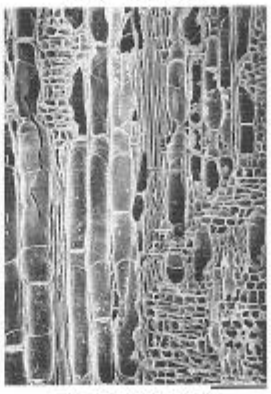

12a サクラ属（横断面）
試料5　bar：0.5mm

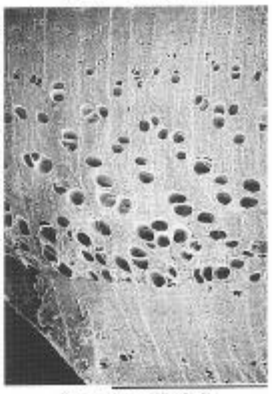
12b サクラ属（接線断面）
試料5　bar：0.5mm

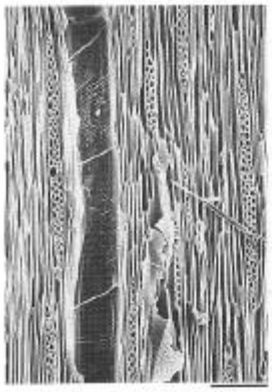

12c サクラ属（放射断面）
試料5　bar：0.1mm

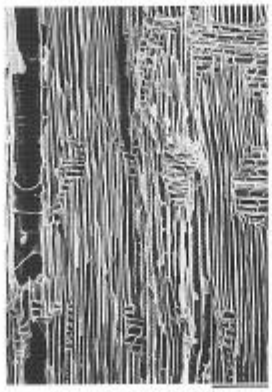

13a モモ（横断面）
試料4　bar：0.5mm

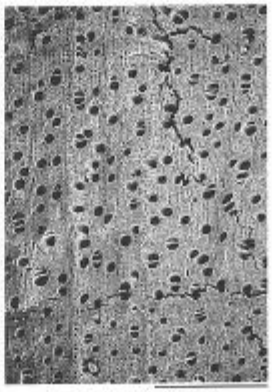
13b モモ（接線断面）
試料4　bar：0.5mm

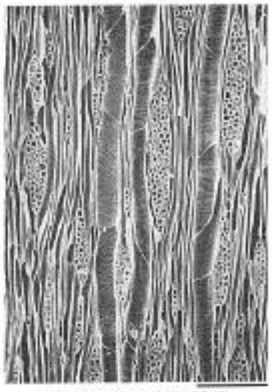

13c モモ（放射断面）
試料4　bar：0.1mm

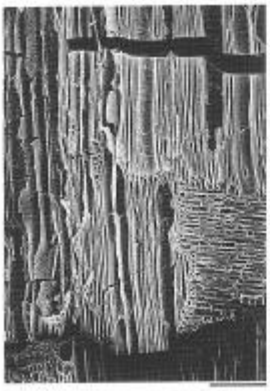

14a ヌルデ（横断面）
試料4　bar：1.0mm


14b ヌルデ（接線断面）
試料4　bar：0.1mm


14c ヌルデ（放射断面）
試料4　bar：0.1mm


15a カエデ属（横断面）
試料5　bar：0.5mm


15b カエデ属（接線断面）
試料5　bar：0.1mm


15c カエデ属（放射断面）
試料5　bar：0.1mm

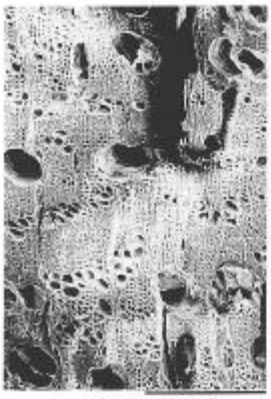
16a トチノキ（横断面）
試料4　bar：0.5mm

16b トチノキ（接線断面）
試料4　bar：0.1mm

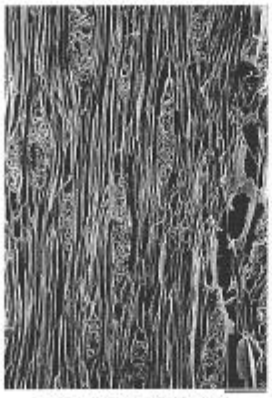
16c トチノキ（放射断面）
試料4　bar：0.1mm

出土炭化材顕微鏡写真（3）

図版32

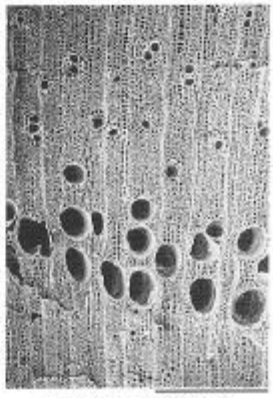


17a ハリギリ（横断面）
試料2　bar：0.5mm



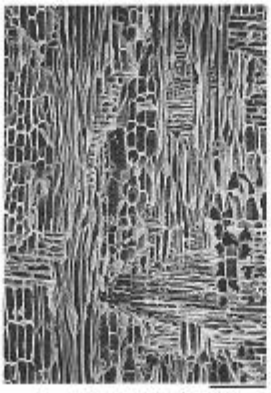
17b ハリギリ（接線断面）
試料2　bar：0.5mm

17c ハリギリ（放射断面）
試料2　bar：0.5mm



18a トネリコ属（横断面）
試料5　bar：0.5mm

18b トネリコ属（接線断面）
試料5　bar：0.1mm



18c トネリコ属（放射断面）
試料5　bar：0.1mm

19a タケ亜科根茎（横断面）
試料8　bar：0.5mm

出土炭化材顕微鏡写真（4）

報告書抄録

ふりがな	たい
書名	からむし岱Ⅰ遺跡
副書名	大館能代空港アクセス道路整備事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書
巻次	
シリーズ名	秋田県文化財調査報告書
シリーズ番号	第339集
編著者名	河田弘幸
編集機関	秋田県埋蔵文化財センター
所在地	〒014－0802　秋田県仙北郡仙北町払田字牛嶋20番地　電話（0187）69-3331
発行年月日	西暦2002年3月

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
からむし岱（たい）Ⅰ（いせき）遺跡	あきたけんきたあきた 秋田県北秋田 ぐんたかのすまちわきがみ 郡鷹巣町脇神 あざからむしたい 字カラムシ岱 7－1外	053210	－	40° 12′ 00″	140° 21′ 84″	20000513 ～ 20000831	5,500㎡	大館能代空港アクセス道路整備事業に係る埋蔵文化財発掘調査

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構		主な遺物	特記事項
からむし岱Ⅰ遺跡	集落	縄文時代	掘立柱建物跡	1	縄文土器	縄文時代から古代にかけての複合遺跡
			土坑	4	石器	
			陥し穴	2	石製品	
			焼土	1		
		古代	竪穴住居跡	6	土師器	
			掘立柱建物跡	2	須恵器	
			土坑	1		
		中世	火葬墓	1		
		近世	掘立柱建物跡	1	陶磁器	
		不明	土坑	2		