活彩あおもり

第484集

山田（4）遺跡

二〇一〇・三

青森県教育委員会

この報告書は400部作成し、印刷経費は１部当たり 8,925円（うち県負担 3,124円）です。

青森県埋蔵文化財調査報告書　第484集

山田（4）遺跡

－国道280号道路改築事業に伴う遺跡発掘調査報告－

２０１０年３月

青森県教育委員会

青森県埋蔵文化財調査報告書　第484集

山田（4）遺跡

－国道280号道路改築事業に伴う遺跡発掘調査報告－

２０１０年３月

青森県教育委員会

木組み遺構土層　東→

斧柄未製品検出状況　東→

上　木組み遺構土層土壌サンプル採取後　東→
左　斧柄未製品出土状況

木組み遺構検出　東→

土留め部状況　南東→

上　木組み遺構土留め部除去後　東→

左　木組み遺構杭設置状況　北→

木組み遺構　構造材

木組み遺構　土留め材

木組み遺構内　Ⅴ-9層出土木材

木組み遺構構造材（図32-1）部分拡大

序

青森県埋蔵文化財調査センターでは、平成18年度に確認調査を、平成19・20年度に国道280号道路改築事業予定地内に所在する山田（４）遺跡の本発掘調査を実施しました。

調査の結果、縄文時代の竪穴遺構、土坑、捨て場、木組み遺構などの遺構や、同時代の土器、石器、木製品などの遺物が多数発見されました。中でも、沢水を利用した縄文時代前期末葉（約5,400年前）の木組み遺構やこの遺構から出土した石斧の柄などの木製品は希少な出土例であり、大変学術的価値の高い資料です。

山田（４）遺跡は、津軽半島の陸奥湾側に位置する蓬田村に所在します。蓬田村には学史的にも著名な蓬田大館遺跡という平安時代の遺跡がありますが、この度の発掘調査において、縄文時代の集落が発見されたことは貴重な成果といえます。

本報告書は、平成19・20年度に行われた山田（４）遺跡発掘調査事業の調査成果をまとめたものです。この成果が今後、埋蔵文化財の保護と研究等に広く活用され、また、地域の歴史を理解する一助となることを期待します。

最後に、日頃から埋蔵文化財の保護と活用に対してご理解をいただいている青森県県土整備部道路課にあつくお礼申し上げるとともに、発掘調査の実施と報告書の作成にあたりご指導、ご協力をいただきました関係各位に対し、心より感謝いたします。

平成22年３月

青森県埋蔵文化財調査センター
所　長　**新　岡　嗣　浩**

例　言

1　本書は、青森県県土整備部による国道280号道路改築事業に伴い、青森県埋蔵文化財調査センターが平成18年度から20年度にかけて発掘調査を実施した東津軽郡蓬田村山田（４）遺跡の発掘調査報告書である。

平成18年度は9,200㎡を対象にした確認調査を実施し、平成19年度と20年度はこの確認調査の結果を受けて、遺構・遺物の存在する可能性が高いと判断された3,500㎡について本発掘調査を行った。

2　山田（４）遺跡の所在地は、青森県東津軽郡蓬田村大字瀬辺地字山田１－81外、青森県遺跡番号は304026である。

3　発掘調査及び整理・報告書作成の経費は、発掘調査を委託した青森県県土整備部が負担した。

4　発掘調査から整理・報告書作成までの期間は、以下のとおりである。

発掘調査期間	平成18年４月25日～５月26日
	平成19年９月19日～10月26日
	平成20年４月22日～７月23日
整理・報告書作成期間	平成20年４月１日～平成21年３月31日
	平成21年４月１日～平成22年３月29日

5　本書は、青森県埋蔵文化財調査センターが編集し、青森県教育委員会が作成した。執筆と編集は、青森県埋蔵文化財調査センター小山浩平文化財保護主査、最上法聖文化財保護主事が行い、石器の記述に関しては最上が、それ以外は全て小山が担当した。依頼原稿については、文頭に執筆者名を記した。

6　発掘調査から整理・報告書作成にあたり、以下の業務については委託により実施した（敬称略）。

石器の石質鑑定	青森県立郷土館　島口　天
剥片石器実測	㈱アルカ
木製品保存処理	株式会社　吉田生物研究所
自然化学分析	株式会社　パレオ・ラボ
ｳｨｸﾞﾙﾏｯﾁﾝｸﾞ年代測定	株式会社　パレオ・ラボ
種実同定	株式会社　パレオ・ラボ
樹種同定	株式会社　パレオ・ラボ
	株式会社　吉田生物研究所
放射性炭素年代測定	株式会社　加速器分析研究所
	株式会社　パレオ・ラボ
遺物写真撮影	シルバーフォト、スタジオエイト

7　発掘調査の成果の一部は、青森県埋蔵文化財調査センターホームページ、発掘調査報告会等において公表しているが、これらと本書の内容が異なる場合は、正式報告として刊行する本書がこれらに優先する。

8　発掘調査及び整理・報告書作成における出土品、実測図、写真等は、現在、青森県埋蔵文化財調

査センターが保管している。

9　発掘調査及び整理・報告書作成に際して、下記の方々と機関からご協力・ご指導を得た（敬称略、順不同）。

蓬田村教育委員会、駒田　透、佐々木　由香、瀬川　滋

10　本書に掲載した地形図（遺跡位置図等）は、国土地理院発行の25,000分の１地形図「蓬田」「蟹田」「大倉岳」を複写して使用した。

11　測量原点の座標値は、日本測地系に基づく平面直角座標第Ｘ系による。

12　挿図中の方位は、すべて日本測地系の座標北を示している。

13　全体図等の縮尺は各挿図にスケール等を示し明示してある。

14　遺構については、検出順にその種類を示す略号と通し番号を付した。遺構に使用した略号は、以下のとおりである。

ＳＩ－竪穴遺構　ＳＫ－土坑　ＳＰ－ピット

15　遺構実測図の土層断面図等には、水準点を基にした海抜標高を付した。

16　遺構実測図の縮尺は、原則として竪穴遺構の底面施設等は１／30、竪穴遺構・土坑等は１／60に統一し、挿図毎にスケール等を付してある。

17　遺構実測図に使用した網掛けの指示は、挿図中に示してある。

18　遺跡の基本土層にはローマ数字、遺構内堆積土層には算用数字を使用した。

19　基本土層・遺構内堆積土層の色調表記等には『新版標準土色帳』2002年版（農林水産省農林水産技術会議事務室監修）を使用した。

20　遺物については、取り上げ順にその種類を示す略号と通し番号を付した。遺物に使用した略号は、以下のとおりである。

Ｐ－土器　　Ｓ－石器　　Ｃ－炭化材　　Ｗ－木質遺物

21　遺構内から出土した遺物実測図には、挿図毎に１から通しの図番号を、遺構外から出土した遺物実測図には挿図にとらわれず通し番号を付してある。

22　遺物実測図の縮尺は、原則として土器・土製品、礫石器・石製品は１／３、剥片石器は１／２に統一し、挿図毎にスケール等を示してある。木質遺物に関しては大きさが異なることから、挿図中に縮尺の異なる実測図を掲載してあるが、その場合は図毎に縮尺を付してある。

23　遺物実測図に使用した網掛けの指示は、以下のとおりである。

光沢　　磨り　　研磨

24　遺物観察表・計測表に使用した略号等については、各表毎に指示内容を示した。土器観察表中の計測値で（　）内の数値は推定値である。土製品、木質遺物、石器等の計測値は、長さ×幅×厚さ（㎝）・重さ（ｇ）の順に表記したが、［　］内の数値は現存値である。

25　遺物写真には、遺物実測図と共通の図番号を付してある。

26　遺物写真の縮尺は原則として実測図に合わせているが、木質遺物など一部異なるものもある。

目　次

序
例言
目次
図版目次
第１章　概要 …… 1
　第１節　調査に至る経緯 …… 1
　第２節　調査の方法 …… 2
　第３節　調査の経過 …… 5
第２章　遺跡の環境 …… 11
　第１節　蓬田村の遺跡 …… 11
　第２節　山田(４)遺跡　地形と地質 …… 12
　第３節　遺構の概要 …… 15
　第４節　遺物の分類基準 …… 16
第３章　台地の検出遺構と出土遺物 …… 19
　第１節　竪穴遺構 …… 19
　第２節　土坑 …… 24
　第３節　ピット …… 25
　第４節　遺構外出土遺物 …… 29
第４章　Ｅ区(沢)の調査 …… 39
　第１節　概要 …… 39
　第２節　土層 …… 43
　第３節　木組み遺構 …… 47
　第４節　杭跡 …… 72
　第５節　沢遺構外出土遺物 …… 74
第５章　まとめ …… 103
引用参考文献 …… 106
観察表 …… 107
第６章　自然科学分析 …… 121
　第１節　山田(４)遺跡における放射性炭素年代（AMS測定） …… 121
　第２節　放射性炭素年代測定 …… 127
　第３節　山田(４)遺跡木組み遺構構成材の樹種同定 …… 137
　第４節　山田(４)遺跡出土木材の樹種同定 …… 140
　第５節　青森県山田(４)遺跡出土木製品の樹種調査結果 …… 149
　第６節　山田(４)遺跡の珪藻化石群集 …… 153
　第７節　山田(４)遺跡の花粉化石 …… 161
　第８節　山田(４)遺跡出土の大型植物遺体 …… 167
写真図版 …… 185
報告書抄録

図版目次

図１　遺跡位置
図２　調査範囲　……　6
図３　段丘分布図・基本層序　……　14
図４　遺構配置　……　15
図５　剥片石器分類　……　17
図６　木製品の凡例　……　18
図７　第１号・第２号竪穴遺構　……　19
図８　第３号竪穴遺構・出土遺物、
　　第４号竪穴遺構　……　21
図９　第５号竪穴遺構　……　22
図10　第５号竪穴遺構出土遺物　……　23
図11　土坑　……　26
図12　土坑出土遺物　……　27
図13　ピット　……　28
図14　重量分布　……　29
図15　遺構外出土遺物（１）Ｂ・Ｃ・Ｄ区　……　32
図16　遺構外出土遺物（２）Ｄ区　……　33
図17　遺構外出土遺物（３）Ｄ区　……　34
図18　遺構外出土遺物（４）Ｄ・Ｆ区　……　35
図19　遺構外出土遺物（５）Ｆ区　……　36
図20　遺構外出土遺物（６）Ｆ区　……　37
図21　遺構外出土遺物（７）Ｆ・Ｇ区・
　　表採　……　38
図22　路線内沢状況　……　39
図23　Ｅ区沢詳細　……　40
図24　沢土層　……　45・46
図25　Ｖ－９層木質遺物出土状況　……　51
図26　木組み遺構検出、土層　……　52
図27　Ｖ－９層出土木質遺物（１）　……　53
図28　Ｖ－９層出土木質遺物（２）　……　54
図29　掘り込み部底面礫出土状況　……　55
図30　構造部（１）　……　56
図31　構造部（２）　……　57
図32　構造部使用材（１）　……　58
図33　構造部使用材（２）　……　59
図34　構造部使用材（３）　……　60
図35　土留め部使用材（１）　……　61
図36　土留め部使用材（２）　……　62
図37　土留め部使用材（３）　……　63
図38　土留め部使用材（４）　……　64
図39　土留め部、
　　掘り込み部底面出土遺物（１）　……　65
図40　掘り込み部底面出土遺物（２）　……　66
図41　掘り込み部底面出土遺物（３）　……　67
図42　掘り込み部底面出土遺物（４）　……　68
図43　掘り込み部底面出土遺物（５）　……　69
図44　掘り込み部底面出土遺物（６）　……　70
図45　掘り込み部底面出土遺物（７）　……　71
図46　杭跡　……　73
図47　上流域本流部Ⅰ～Ⅲ層出土遺物（１）　……　77
図48　上流域本流部Ⅰ～Ⅲ層出土遺物（２）　……　78
図49　上流域本流部Ⅰ～Ⅲ層出土遺物（３）　……　79
図50　上流域本流部Ⅳ層出土遺物（１）　……　80
図51　上流域本流部Ⅳ層出土遺物（２）　……　81
図52　上流域本流部Ｖ層出土遺物　……　82
図53　07トレンチ出土遺物（１）　……　83
図54　07トレンチ出土遺物（２）　……　84
図55　07トレンチ出土遺物（３）　……　85
図56　07トレンチ出土遺物（４）、西端トレンチ、
　　沢表採　……　86
図57　上流域支流部遺物出土状況　……　88
図58　上流域支流部出土遺物　……　89
図59　沢下流域遺物出土状況　……　91・92
図60　捨て場出土遺物（１）　……　93
図61　捨て場出土遺物（２）　……　94
図62　捨て場出土遺物（３）　……　95
図63　捨て場出土遺物（４）　……　96
図64　捨て場出土遺物（５）　……　97
図65　捨て場出土遺物（６）　……　98
図66　下流域本流部出土遺物（１）　……　99
図67　下流域本流部出土遺物（２）　……　100
図68　下流域本流部出土遺物（３）　……　101
図69　下流域本流部出土遺物（４）　……　102
図70　木組み遺構模式図　……　105

表１　国道280号道路改築事業に係る
　　関連遺跡　……　1
表２　グリッド対応表　……　2
表３　国道280号道路改築事業に伴う
　　本発掘調査の概要　……　11
表４　縄文時代の暦年代　……　41
表５　放射性炭素年代測定結果　……　42

市町村名	遺跡番号	遺跡名	時代	種別
外ヶ浜	307001	丑ヶ沢(1)遺跡	縄文(後)	散布地
	307010	丑ヶ沢(2)遺跡	縄文(後・晩)	散布地
蓬田村	304003	汐越(1)遺跡	縄文(後)	散布地
	304004	蓬田大館遺跡	縄文、弥生、平安、中世	集落跡、城館跡
	304005	玉松台遺跡	縄文(前・中・後・晩)、平安	集落跡
	304007	瀬辺地流れ遺跡	縄文(早・前・中)	散布地
	304008	田浦遺跡	縄文(前・中・後)、平安	散布地
	304015	宮本(2)遺跡	縄文(前)、平安	散布地
	304016	山田(1)遺跡	縄文(前)	散布地
	304017	山田(2)遺跡	縄文(前・中・後)、平安	集落跡
	304018	山田(3)遺跡	縄文(前)	散布地
	304019	坂元(1)遺跡	中世	城館跡
	304020	高根遺跡	縄文(前)	散布地
	304022	浜田(1)遺跡	縄文(後)	散布地
	304023	浜田(2)遺跡	平安	生産遺跡
	304026	山田(4)遺跡	縄文(前・後)	集落跡
	304027	坂元(2)遺跡	縄文(中)	散布地
	304028	滝沢遺跡	縄文(中・後)	散布地
	304029	坂元(3)遺跡	縄文(前・晩)、平安	散布地

図１　遺跡位置

第１章　概要

第１節　調査に至る経緯

青森県県土整備部道路課が進めている国道280号道路改築事業（青森～蟹田間のバイパス整備）は昭和53年度から行われており、平成14年度までに油川から蓬田村瀬辺地までの18.6㎞が共用され、平成15年度からは蓬田村瀬辺地から外ヶ浜町蟹田石浜に至る全長7.15㎞の工事計画（蓬田～蟹田バイパス）が進められた。

当該事業予定地内に所在する埋蔵文化財包蔵地の取り扱いについては、平成16年10月に道路課から青森県教育庁文化財保護課へ協議の依頼があり、平成17年６月と８月に県文化財保護課はバイパス整備事業を担当する青森県土整備事務所道路整備課（現　東青地域県民局地域整備部道路施設課）と現地協議（分布調査）の時期等について協議した。現地協議は同年９月から同事務所道路整備課、外ヶ浜町教育委員会社会教育課、蓬田村教育委員会教育課、県文化財保護課の四者により実施され、10月には県埋蔵文化財調査センターも加わって全工区の現地確認と打合せを行った。その結果、周知の埋蔵文化財包蔵地も含めて９箇所の工区が調査対象区域として確定した。発掘調査は平成18年度から同センターと外ヶ浜町教育委員会が行うこととなったが、発掘調査に先だって、同事務所道路整備課から調査対象区域となった９工区を対象とした確認調査の実施と本発掘調査の対象範囲の確定を優先して欲しい旨の要望があった。このことから、同センターは蓬田村管内に所在する南側の工区から確認調査を進め、外ヶ浜町教育委員会は外ヶ浜町管内に所在する北側の３工区の確認調査を実施した。この調査の結果、周知の山田（１）・（２）遺跡、坂元遺跡、丑ヶ沢（１）・（２）遺跡に加えて、山田（４）遺跡、坂元（２）遺跡、滝沢遺跡が新規登録され、未買収地を除いて本発掘調査の範囲がほぼ確定した、平成19年度には同センターは山田（２）・（４）遺跡、滝沢遺跡、坂元（３）遺跡（新規登録）の発掘調査を行い、山田（２）・（４）遺跡については平成20年度も継続して調査することとなった。

なお、平成20年度の山田（４）遺跡に係る土木工事等のための発掘に関する通知書は、平成20年３月25日付けで東青地域県民局長から提出され、同年３月28日付けで青森県教育委員会教育長から当該発掘前における埋蔵文化財の記録のための発掘調査の実施が指示された。

以下に本事業に関わる埋蔵文化財包蔵地の取り扱い経過について工区の南側から順に表にまとめた。

遺跡名	遺跡台帳	確認調査	本発掘調査	調査主体
山田(4)遺跡	新規登録	平成18年度	平成19・20年度	青森県埋蔵文化財調査センター
山田(1)遺跡	周知	平成18年度	平成20年度	外ヶ浜町教育委員会
山田(2)遺跡	周知	平成18年度	平成19～21年度	青森県埋蔵文化財調査センター
坂元(2)遺跡	新規登録	平成18年度	平成21年度	青森県埋蔵文化財調査センター
坂元(1)遺跡	名称変更	平成20年度	平成21年度	青森県埋蔵文化財調査センター
坂元(3)遺跡	新規登録	平成18年度	平成19年度	青森県埋蔵文化財調査センター
滝沢遺跡	新規登録	平成18年度	平成19年度	青森県埋蔵文化財調査センター

表１　国道280号道路改築事業に係る関連遺跡

第２節　調査の方法

１　発掘作業の方法

平成18年度に青森県埋蔵文化財調査センターが実施した確認調査により、調査区内の平場では縄文時代の遺物包含層が確認されたほかに、沢からも遺物が採取された。そのため、平場においては縄文時代の遺構調査、沢においては沢の堆積状況と利用方法を把握できるような調査方法を採用した。

〔グリッド・水準点設定〕

グリッドは日本測地形に基づいた国土座標を使用している。グリッド名は、南から北方向へはローマ数字とアルファベットの組み合わせとし、ＩＡ・ＩＢ・ＩＣ…ＩＹの次はⅡＡに繰り上げて表記している。西から東方向へは算用数字を付し、これらの組み合わせで「ⅢＮ-162」、「ⅣJ-160」というように杭名を付し、各グリッドの呼称は南西隅の杭名を使用することとした。調査区域内における主要グリッドの座標値は表２のとおりである。グリッドの起点は平成18年度の確認調査開始時に、蓬田村管内の国道280号道路改築事業用地内の調査対象区域を全て覆うように、グリッド起点（交点名ＩＡ-0）が、座標値Ｘ＝110,200　Ｙ＝-16,500の地点に設定されており、平成19年・20年度の調査においても、それを使用した。レベル原点は調査区の近くにある三級水準点ＮＯ19から主要なグリッド杭に移動して用いた。

グリッド名	Ｘ(m)	Ｙ(m)
ⅣP－155	110560.000	-15880.000
ⅣP－160	110560.000	-15860.000
ⅣF－155	110520.000	-15880.000
ⅣF－160	110520.000	-15860.000
ⅢP－160	110460.000	-15860.000
ⅢP－163	110460.000	-15844.000

表２　グリッド対応表

〔基本土層〕

遺跡の基本土層については平場及び沢において確認しており、表土から順にローマ数字を付けて呼称した。なお、沢の堆積土層に関してもローマ数字を付したが、平場の土層とは対応していない。

〔表土等の調査〕

平場においては、平成18年度の確認調査の結果、遺物包含層に至るまでは遺物の出土が希薄であったことが確認されている。また、各年度の調査開始時に行ったトレンチ調査においても、同様の所見が得られたことから、遺物包含層直前までは、重機を使用して掘削の省略化を図った。平成20年度に行った沢の調査では、沢に廃土等が置かれていたことから、廃土の移動に関しては重機を使用した。

〔遺構の調査〕

検出遺構には、原則として確認順に種類別の番号を付けて精査を行った。堆積土層観察用のセクションベルトは、遺構の形態、大きさ等に応じて、基本的には４分割又は２分割で設定したが、遺構の重複や付属施設の有無等により必要に応じて追加した。遺構内の堆積土層には、算用数字を付けて、ローマ数字を付けた基本土層と区別した。遺構の平面図・土層図・出土遺物の形状実測図等は主として簡易遣り方測量等で縮尺１／20・１／10の実測図を作成した。なお、遺構配置図・地形測量図の作成に関しては、主に㈱アイシン精機製「遺構実測支援システム」を用いてトータルステーションによる測量で作成した。遺構内の出土遺物については、遺構単位・遺構内地区単位層位毎に又は堆積土一括で取り上げたが、床面（底面）や炉の出土遺物については、トータルステーションや簡易遣り方測量により、必要に応じてドットマップ図及び、縮尺１／10の形状実測図等を作成した。

〔遺物包含層の調査〕

上層から層位毎に人力で掘削した。遺物が密集して出土した区域では、トータルステーションによりドットマップ図を作成したが、遺物が散発的に出土した区域では、原則としてグリッド単位で層位毎に取り上げた。

〔沢の調査〕

沢は現在でも湧水があり、土がぬかるんでいることから作業用の足場を組み、安全を確保しながら調査を進めた。また、調査区内へ水が進入することを防止するため、適宜排水溝を設置し調査を進めた。沢の土層観察用ベルトは沢を横断するように１本設定して掘り進めた。沢から遺構や遺物等が検出された場合は、必要に応じ適宜ベルトを設定し掘り進めた。遺構の平面図は、状況に応じて簡易遣り方測量とトータルステーションによる測量を併用して作成した。また、遺構等の土層図に関しては基本的に簡易遣り方測量で作成したが、高低差の多い沢の土層に関してはトータルステーションによる測量を行い作成した。出土遺物の形状実測図も、簡易遣り方測量とトータルステーションによる測量を併用しながら作成した。

〔写真撮影〕

写真撮影は原則として35㎜モノクローム、35㎜カラーリバーサルの各フィルム及び1,000万画素のデジタルカメラを併用し、発掘作業状況、土層の堆積状態、遺物の出土状態、遺構の検出状況・精査状況・完掘後の全景等について記録した。

２　整理・報告書作成作業の方法

平成19年度に発掘調査を行った分の一部に関しては、平成20年４月１日から平成21年３月31日の期間で整理作業を進めたが、基本的には平成19年度と20年度に行われた発掘調査の整理作業は平成21年４月１日から平成22年３月29日まで行った。

２ヶ年にわたる調査の結果、平場からは竪穴遺構５基、土坑10基、ピット６基、沢からは木組み遺構１基、杭跡４基が検出された。遺物は沢を中心に縄文時代の土器・石器等が213箱、木質遺物等が150点ほど出土した。平場から検出された竪穴遺構をはじめとする各遺構の構築時期と集落の変遷、沢の堆積状況及び利用状況の検討に重点をおいて整理・報告書作成作業を進めた。

〔図面類の整理〕

図面の整理は、平面図と土層図の深さや幅などの確認を行った後、第２原図を作成した。この第２原図をスキャナーで読み込み㈱アイシン精機「遺構実測支援システム」を用いデジタルトレースを行った。また、遺構台帳・遺構一覧表等を作成して、発掘作業時の所見等を整理した。

〔写真の整理〕

35㎜モノクロームフィルムは撮影順に整理してネガアルバムに収納し、35㎜カラーリバーサルフィルムは発掘作業状況、遺構毎の検出・精査状況等に整理してスライドファイルに収納した。また、デジタルカメラのデータは35㎜カラーリバーサルフィルムと同様に整理してタイトルを付けた。

〔遺物の洗浄・注記と接合・復元〕

遺物の洗浄は、土器の表面が非常に柔らかく摩耗しやすいことから、縄文などの文様が消えないよう充分に留意して行った。遺物の注記は、調査年度、遺跡名、出土地点、遺構名、層位、遺物番号などを略記したが、剥片石器や木質遺物など直接注記できないものは、収納したポリ袋などに注記した。

土器は出土地点毎の重量を計測すると共に、注記の間違い等を確認した後、接合作業を行った。接合作業にあたっては遺構間接合や、出土地点の異なるものとの接合も試み、遺物がどの様に移動したのか極力把握するように努めた。

〔報告書掲載遺物の選別〕

遺物全体の分類を適切に行った上で、遺構に伴って使用・廃棄（放置）された資料、遺構の構築・廃絶時期を示す資料、遺存状態が良く同類の中で代表的な資料、所属時代（時期）・型式・器種等の分かる資料等を主として選別した。

〔遺物の観察・図化〕

掲載した遺物に関しては、全て観察表を付した。遺物の図化は基本的に整理作業員等で行ったが、剥片石器の実測に関しては㈱アルカに委託し作成した。

〔遺物の写真撮影〕

土器はシルバーフォト、石器はスタジオエイトに委託して撮影した。剥片石器の定形石器類などは基本的に表面のみを撮影しており、削器類や礫石器などは調整や使用痕跡が顕著な面を一面撮影している。

〔木質遺物の保存処理〕

石斧柄や木組み遺構の構築材など９点を保存処理委託に出した。処理方法は処理時間が短く、処理後の保管が容易で、処理後の質感も処理前の状態に極めて近い高級アルコール法により行った。残りの木質遺物は遺物の重要度に応じて優先順位を付け、青森県埋蔵文化財調査センターで今後保存処理を行う予定である。

〔自然科学分析〕

沢の堆積状況や、使用状況、周辺の古環境等を明らかにするため、ベルトから採取した土壌サンプルの花粉・珪藻分析や種実同定、木質遺物の樹種同定、木組み遺構構築部材のウイグルマッチング年代測定、放射性炭素年代測定などは業者に委託して行った。

〔遺構・遺物のトレース・版下作成〕

遺構の実測図は㈱アイシン精機「遺構実測支援システム」等を用いてデジタルトレースを行った。遺物のトレースは手作業とデジタルトレースを併用して行った。実測図版は主として手作業で行ったが、デジタルトレースを行った遺構図や遺物の一部は、アドビ社製イラストレーター等のソフトを用い、デジタルデータでの割付を行った。

〔遺構の検討・分類・整理〕

遺構毎に種類・構造的特徴・出土遺物・他の遺構との新旧関係に関するデータを整理し、構築時期や同時性・性格等について検討を加えた。

〔遺物の検討・分類・整理〕

遺物を時代・時期・種類毎に整理したが、破片での出土が多く、時期を特定できる遺物が少ないため、器種構成や個体数などの検討は加えていない。

〔調査成果の検討〕

自然科学分析の結果も踏まえ、沢の利用状況等について検討を加えている。

第３節　調査の経過

１　発掘作業の経過

山田（４）遺跡は平成18年度から20年度にかけて調査が行われていることから、発掘作業の体制及び経過を年度毎に記載する。

〔平成18年度〕

山田（４）遺跡は調査開始時には遺跡登録がされていなかったことから、山田（１）遺跡隣接地として確認調査が行われた。調査は9,200㎡を対象として平成18年４月25日～５月26日の期間で行われた。調査面積は約400㎡である。調査の結果、図２にあるＤからＧの範囲を中心に遺物が段ボール箱で29箱出土した。そのため、平成18年９月に遺跡の取り扱いに関する協議が行われ、調査範囲周辺を新規に遺跡登録し、遺物の出土が多かった3,500㎡について平成19年度以降に本発掘調査を行うこととなった。

発掘調査体制は、以下のとおりである。

調査主体　青森県埋蔵文化財調査センター

所　長	白鳥　隆昭	（平成21年３月退職）
次　長	三浦　圭介	（平成19年３月退職）
総務ＧＬ	櫻庭　孝雄	（平成21年３月退職）
調査第二ＧＬ	工藤　大	（現、次長）
文化財保護主査	中村　哲也	（発掘調査担当者）（現文化財保護主幹）
文化財保護主査	宮嶋　豊	（発掘調査担当者）（現青森市立東中学校　教諭）
調査補助員	鹿内　一史、成田　梢、山田　真太郎、齊藤　義尚	

専門的事項に関する指導・助言

調査指導員	藤沼　邦彦	国立大学法人弘前大学人文学部教授（考古学）（平成20年３月退官）
調　査　員	小林　謙一	人間文化研究機構国立歴史民俗博物館助教（分析科学）
調　査　員	島口　天	青森県立郷土館学芸主査（地質学）（現主任学芸主査）

発掘作業の経過は以下のとおりである。

４月上旬　青森県土整備事務所（調査委託者）、青森県教育庁文化財保護と調査前の打合せを行い、発掘作業の進め方等について再度確認した。また、調査事務所、器材庫、発掘作業員休憩所や仮設トイレの設置、駐車場の整備等、事前の準備作業を行った。

４月25日　発掘器材を現地へ搬入し、環境整備後、調査区域の南端部から発掘作業を開始した。

５月上旬～下旬　地形等に沿って任意にトレンチを設定し調査を進めた。中旬には地質に関する現地指導を受け、調査区内における土層の把握に努めた。下旬には、路線内における遺物の分布状況を把握できたことから調査を終了することとなった。

５月26日　全ての発掘作業を終了した。次の週からは隣接している路線の調査が開始されるため、器材等の移設準備を行うとともに、出土品等の撤収作業を併せて行った。

11月17日　所轄の警察署に文化財保護課から遺物の発見通知が提出された。

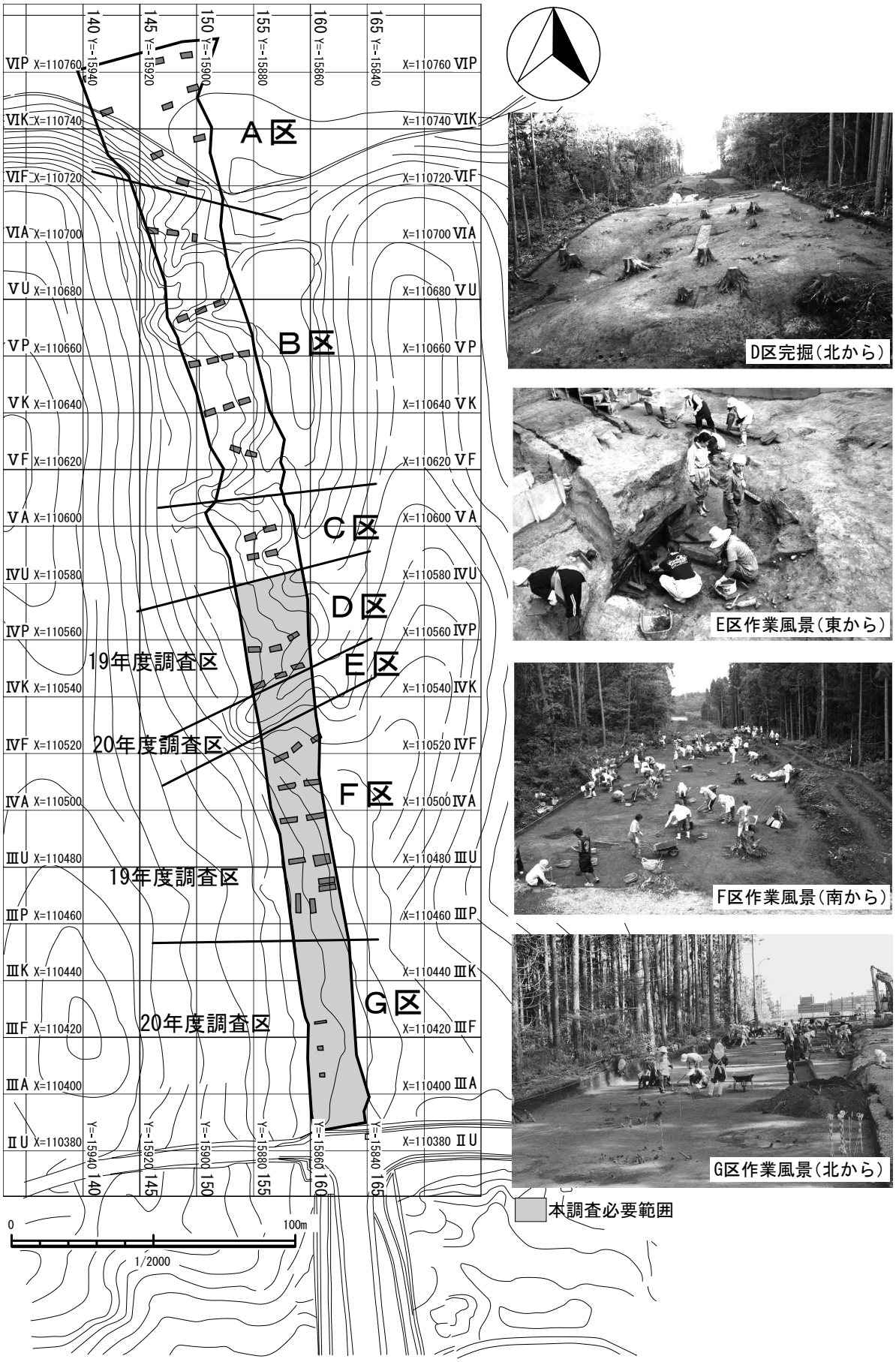

A区
B区
C区
D区
E区
F区
G区
19年度調査区
20年度調査区
19年度調査区
20年度調査区
D区完掘（北から）
E区作業風景（東から）
F区作業風景（南から）
G区作業風景（北から）
本調査必要範囲
0
100m
1/2000

図２　調査範囲

〔平成19年度〕

平成19年度の発掘調査は、前年度に行われた確認調査の結果、本調査必要範囲とされた3,500㎡のうち、Ｄ区とＦ区と呼称した平場部分にあたる1,800㎡の本発掘調査を行った。また、平成20年度に調査予定であるＥ区（沢）の確認調査を行った。調査は平成19年９月19日から10月26日までの期間で行われ、竪穴遺構４基、土抗４基などの遺構を検出したほか、段ボール箱29箱分の遺物を発見した。

発掘調査体制は以下のとおりである。

調査主体　　青森県埋蔵文化財調査センター

所　長	末永　五郎	（平成20年３月退職）
次長（調査第一ＧＬ）	三宅　徹也	（平成20年３月退職）
総務ＧＬ	櫻庭　孝雄	（平成21年３月退職）
調査第二ＧＬ	工藤　大	（現、次長）
文化財保護主査	神　康夫	（発掘調査担当者）（現文化財保護主幹）
文化財保護主幹	三浦　一範	（発掘調査担当者）
調査補助員	山田　真太郎、渡辺　陽一、出町　好、西田　愛	

専門的事項に関する指導・助言

調査指導員　藤沼　邦彦　国立大学法人弘前大学人文学部教授（考古学）（平成20年３月退官）

調　査　員　島口　天　　青森県立郷土館学芸主査（地質学）（現主任学芸主査）

発掘作業の経過、業務委託状況は、以下のとおりである。

９月19日　　前日まで調査を行っていた滝沢・坂元（３）遺跡調査現場から調査器材を搬入し、環境整備とともに、プレハブ北側のＦ区から調査を着手した。

10月上旬～中旬　　沢以北の調査Ｄ区でも遺構検出作業を開始した。この際、表土の除去作業及び排土の運搬には重機を用いた。また、平成20年度に調査予定である沢の状況を探るため、沢にトレンチを設定して調査を開始した。10月中旬にはＤ区北側で遺構が検出されはじめ、沢の調査と遺構の精査を並行して進めた。

10月下旬　　Ｄ区の調査は終了した。沢に設定したトレンチの壁が崩落する危険があったため、土留め作業を行ったほか、虎縄で囲む等保護策を講じて沢の調査を終了した。

10月26日　　調査器材を洗浄・梱包して越冬プレハブに大部分の調査器材を納め、一部の器材と出土遺物等を埋蔵文化財調査センターへ運搬し山田（４）遺跡の発掘調査を終了した。

11月７日　　所轄の警察署に文化財保護課から遺物の発見通知が提出された。

〔平成20年度〕

平成20年度の調査は、調査対象面積3,500㎡のうち、調査区中央付近に位置するＥ区（沢）と、調査区南端の平場にあたるＧ区の併せて1,700㎡の本発掘調査を行った。調査は平成20年４月22日から７月23日までの期間で行われ、沢からは、これまで検出例の少ない木組み遺構が検出されたほか、段ボール箱237箱分の遺物を発見した。

発掘調査の体制は以下のとおりである。

調査主体　青森県埋蔵文化財調査センター

所　長　伊藤　博文（現青森県総合社会教育センター所長）
次長（調査第一ＧＬ）工藤　大
総務ＧＬ　櫻庭　孝雄（平成21年３月退職）
文化財保護主幹　小田川　哲彦
文化財保護主査　小山　浩平（発掘調査担当）
文化財保護主査　神　昌樹　（発掘調査担当）
文化財保護主事　平野　祐（現札幌市埋蔵文化財センター）
調 査 補 助 員　貝森　邦彦、高坂　真澄、黒丸　美佳（発掘調査担当）
渡辺　祐輝、西田　愛、奈良　亜矢子、太田　雄、貝森　朝子

専門的事項に関する指導・助言

調査指導員　村越　潔　国立大学法人　弘前大学名誉教授（考古学）
調　査　員　関根　達人　国立大学法人　弘前大学人文学部准教授（考古学）
調　査　員　島口　天　青森県立郷土館学芸主査（地質学）（現主任学芸主査）

発掘作業の経過、業務委託状況等は、以下のとおりである。

４月上旬　青森県土整備事務所（調査委託者）、青森県教育庁文化財保護課と調査前の打合せを行い、発掘作業の進め方等について再度確認した。また、調査事務所、器材庫、発掘作業員休憩所や仮設トイレの設置、駐車場の整備等、事前の準備作業を行った。

４月22日　発掘器材を現地へ搬入し、環境整備後、調査区域の南端部から発掘作業を開始した。

４月下旬　測量基準点・水準点は、工事用の幅杭が持っている座標データを用い４ｍ単位のグリッドを設定した。調査はＧ区から行うこととした。はじめに、トレンチを設定し、遺物包含層及び基盤層など土層の確認に努めた。

５月　５月に入るとＧ区の調査と並行してＥ区（沢）の調査を開始した。沢は湧水が激しく、地面もぬかるんでいることから、作業用の足場を組みながら調査を進めた。沢の調査は、土層観察と、調査区内への水の流入防止のため、上流側にトレンチを設定し、深掘りを行うことから始めた。併せて、平成19年度に調査したトレンチの壁面が崩落していたことから、トレンチを拡幅し土層観察用の壁面を再度作ることとした。

Ｇ区の調査は作業用通路を確保する必要があったことから、調査区を東西に二分して、東側から調査を行った。表土の除去作業及び排土移動には重機を用いた。中旬には東側の調査を終了し、作業用通路を振り替えて、西側の調査を行った。Ｇ区では、遺構・遺物の密度は薄く５月には調査を終了することができた。

６月　沢のトレンチの西壁面から板材の一部が検出された。壁面で土層を観察したところ、板材は地山を掘りこんで設置されており、木組み遺構の一部であると判断した。この後、ベルトを設け、先にベルトを挟んで沢の上流側と下流側の調査を進めた。上流側の調査では、北側ⅦJ-156グリット付近で沢に流れ込んでいる支流を検出した。以後、本流と支流に分

け調査を進めた。

６月末にはベルトを残して沢の上流域、下流域の調査がほぼ終了した。この間に、地質の現地指導を受け、遺跡の基本土層等を確認した。

７月　　７月に入ると木組み遺構の調査及びベルトの除去作業を始めた。花粉分析などの古環境分析に用いる土壌サンプル等は層ごとに柱状に採取した。ベルトは層ごとに除去していき、出土した遺物は全て位置を記録しながら取り上げた。中旬にはベルトの除去作業も終わり、木組み遺構の全容が明らかとなった。

７月23日　　全ての調査を終了し、同じ路線内で調査を行っている山田（２）遺跡へ合流した。

８月20日　　所轄の警察署に文化財保護課から遺物の発見通知が提出された。

２　整理・報告書作成作業の経過

平成19年度、平成20年度の２カ年にわたって行われた本発掘調査の結果、竪穴遺構５基、土抗10基、木組み遺構１基、杭跡４基、縄文時代前期末葉の遺物捨て場１箇所を検出した。遺物は縄文時代の土器や石器、木質遺物など266箱が出土した。報告書刊行事業は２カ年分をまとめて平成21年度に実施することとなったため、平成19年度に行われた調査の整理作業は、平成20年度に写真、遺構図面、遺構内出土遺物など一部の作業を行った。山田（４）遺跡は木組み遺構という県内でも検出例の少ない遺構が検出されていることから、木組み遺構の構造材について詳細な年代測定や、周辺の古環境復元、樹種同定、種実・種子同定など自然科学分析を行った。

平成21年度の整理・報告書作成体制は以下のとおりである。

調査主体　　青森県埋蔵文化財調査センター
　　文化財保護主査　小山浩平（報告書作成担当者）
　　文化財保護主事　最上法聖（報告書作成担当者）
　　調査補助員　　黒丸美佳、境　拓巳
　　整理作業員　　成田花澄、松井有文乃、福澤理恵、青木　瞳、嶋守亜季子、
　　新谷真寿美

整理・報告書の作成作業の経過、業務委託状況等は以下のとおりである。

〔平成19年度〕

平成19年度の調査で出土した遺物の洗浄・注記作業を行った。

〔平成20年度〕

平成19年度調査分の写真、遺構図面、遺構内出土遺物などの整理作業を行ったほか、平成20年度の調査で出土した遺物の洗浄・注記作業も行った。委託業務としては、小型の木製品４点について保存処理・樹種同定委託を行ったほか、放射性炭素年代測定を５点行った。

〔平成21年度〕

１　遺物

土器の注記作業が前年度までに終了していたことから、４月は注記の確認作業を行うとともに、重量の計量作業を行うことから始めた。接合作業は、この作業終了後に開始した。また、接合作業とあわせて分類作業も行い、出土地区、分類ごとに収納した。石器・木製品は、出土したもの全ての分類

作業を行い、整理番号を付して台帳を作成した。土壌サンプル類は採取位置等の確認を行い、台帳を作成した。遺物の実測図は整理作業員が行うことを基本としたが、剥片石器の一部は、㈱アルカに実測委託をして作成した。トレース作業はトレースペンを使用した手トレースを基本としたが、木製品に関してはデジタルトレースを行っている。

２　遺構

遺構に関しては、平面図と断面図の整合性を確認するなど基本的な修正をした後、第２原図を作成した。遺構図版はこの第２原図をデジタルトレースしたものを使用している。遺物や遺構のデジタルトレースには株式会社ＣＵＢＩＣ社製の「遺構実測支援システム　遺構くん」や「トレースくん」を使用した。報告書作成に関わる工程は以下のとおりである。

（遺物整理作業）

		４月	5月	６月	７月	８月	９月	10 月	11月	12月
土器	接合作業	→	→	→						
	実測・拓本				→	→	→	→		
	トレース								→	
石器	注記	→								
	実測							→	→	
	トレース								→	→
木製品	樹種同定				→					
	実測								→	→
	トレース									→
種子・種実	選別作業	→	→	→	→	→				

	11 月	12月	１月	２月	3月
遺物写真撮影	→				
遺構図面整理	→				
遺構図トレース		→			
遺構図版組		→			
遺物図版組		→			
原稿作成	→	→	→		
入稿・校正			→	→	→

（遺構図整理作業・版下作成作業）

第２章　遺跡の環境

第１節　蓬田村の遺跡

蓬田村内では、国道280号道路改築事業に係る遺跡確認調査が平成18年度から行われており、本遺跡をはじめ、坂元（２）遺跡、滝沢遺跡、坂元（３）遺跡など新たに４遺跡が新規に遺跡登録された（第１章第１節表１参照）。また、青森県教育委員会が平成17年度から20年度にかけて行った遺跡地図刊行事業により、平成17年度に浜田（１）遺跡、浜田（２）遺跡、汐越（３）遺跡、汐干遺跡の４遺跡が新規登録され、現在では28カ所の遺跡が登録されている。

このうち国道280号道路改築事業により、本遺跡をはじめ、山田（１）遺跡、山田（２）遺跡、坂元（１）遺跡、坂元（２）遺跡、滝沢遺跡、坂元（３）遺跡が本発掘調査されている。本事業に係る本発掘調査の概要は下表３にまとめた。

本事業以外の発掘調査としては、昭和59年から61年にかけて蓬田大館遺跡の調査が早稲田大学により行われており、壕、竪穴住居跡などが発見され、10世紀後半から12世紀前半代の遺構を主体とした遺跡であることが報告されている。また、本遺跡に隣接している玉松台（１）遺跡では野球場・テニスコートなどがあるスポーツガーデン建設に伴い平成２年に蓬田村教育委員会により試掘調査が行われており、縄文時代中期、後期、晩期の土器片が発見されているものの、遺跡の大半が破壊されていたと報告されている。玉松台（２）遺跡は玉松カントリーパーク多目的広場建設に伴い試掘調査がされており、平安時代の遺構が発見されたほか、縄文時代前期初頭、中期末葉、後期前葉、後期後葉の遺物が出土している。なお、玉松台（１）・（２）遺跡は同じ台地上に近接して位置していることから、平成20年度に統合され、現在は玉松台遺跡となっている。

遺跡名	調査主体	調査年度	報告書刊行年度	概要
山田(1)遺跡	外ヶ浜町教育員会	平成20年度	平成20年度（概要）	[種別]散布地[主な時代]縄文時代[主な遺構]住居跡1軒、土坑16基など[主な遺物]縄文土器・石器
山田(2)遺跡	埋文センター	平成19～21年度	平成20年度以降順次(註1)	遺跡は縄文・平安時代の集落跡として登録されている。調査の結果、竪穴住居跡約70軒、土坑約500基、埋設土器遺構約50基など検出されたほか、土器の捨て場3カ所が検出されている。
坂本(2)遺跡	埋文センター	平成21年度	平成22年度刊行予定(註2)	遺跡は縄文時代の散布地として登録されているが、調査区からは平安時代の壕跡に囲まれた集落跡が検出されたほか、縄文時代の竪穴住居跡や土坑なども検出されている。
坂本(1)遺跡	埋文センター	平成21年度	平成22年度刊行予定	遺跡は中世城館跡として登録されているが、調査区からは縄文時代の土坑11基、埋設土器遺構1基などが検出されている。
坂本(3)遺跡	埋文センター	平成19年度	平成20年度	[種別]散布地・集落跡[主な時代]縄文早期～後期[主な遺構]竪穴住居跡1軒(前期末)[主な遺物]縄文土器、石器
滝沢遺跡	埋文センター	平成19年度	平成20年度	[種別]集落跡[時代]縄文中・後期[主な遺構]竪穴住居跡7軒(中期)、土坑9基など[主な遺物]縄文土器、石器、土製品（スタンプ状土製品・土偶）など

表３　国道280号道路改築事業に伴う本発掘調査の概要

註１　平成20年度に調査成果の一部について報告書が刊行されている。
註２　平成19年度に確認調査の成果について報告書が刊行されている。

第２節　山田（４）遺跡　地形と地質

青森県立郷土館　島口　天

１　遺跡周辺地域の地形と地質

山田（４）遺跡は蓬田村瀬辺地字山田に位置し、津軽山地東側の陸奥湾沿いに発達する海成段丘面上に立地する。本地域における段丘の分布は図３で、本遺跡の位置は図１で示してある。以下に、吾妻（1995）を引用して山田（４）遺跡周辺地域の地形と地質について述べる。

津軽山地は津軽半島を北北西－南南東方向に走る脊梁山地で、主な山頂として北から増川岳（714m）、大倉岳（677m）、馬ノ神山（549m）があり、南に向かって低くなる傾向がある。半島北東部にも丸屋形岳（718m）を中心とした山地があり、津軽半島の山地はこれらの山を中心に４つの山塊に区分され、構造地質学的には構造ドームとされている。各ドームの中心には第三系火山岩類や堆積岩が露出し、周囲に新第三系・更新統の堆積岩が分布する。ドーム東縁には、津軽断層が三厩から浪岡北方にかけて南北に走る。この断層は70～80°西傾斜した衝上性逆断層で、山地の地質構造を東西に二分する。断層の東側は鮮新統～更新統の堆積岩が厚く堆積するのに対し、西側は中部中新統よりも新しい堆積岩が緩く西へ傾いて分布する。津軽半島の北側および東西の山地・平野境界には、海成段丘が分布する。

津軽半島に分布する地形面を、その分布形態と高度により５段の段丘（Ⅰ面～Ⅴ面）と沖積面に区分し、さらに構成層の層相からそれを海成段丘（m）と河成段丘（ｆ）とに区分すると、高位からⅠm面、Ⅱｆ面、Ⅲm面・Ⅲｆ面、Ⅳｆ面、Ⅴm面となる。Ⅱｆ面はⅠm面よりも勾配が急で、Ⅰm面と斜交する。Ⅲm面は半島全域で最も発達した段丘で、Ⅲｆ面は蟹田川流域に分布し、Ⅲm面に高度的に連続する。Ⅳｆ面はおもに現在の河川沿いに分布し、勾配はⅢm面より急で、段丘面の延長は沖積面下に没する。Ⅴm面は沖積面と小崖をもって区別される。

津軽半島において段丘構成層を覆う火山灰の層序は、上位から十和田八戸テフラ（To-HP）、褐色ローム、シルト質火山灰、北日本における広域火山灰の洞爺火山灰（Toya）、風化が進んだ褐色ロームである。高位に位置するⅠm面とⅡｆ面は、これらをすべて載せるが、最下部の褐色ロームの厚さに違いがある。Ⅲm面とⅢｆ面は段丘堆積物直上、または堆積物中にToyaを挟在し、Toya以上の火山灰層を載せる。Ⅳｆ面はToyaより上の火山灰層の一部を載せる（半島南部）か、あるいはまったく載せない（半島北部）。Ⅴm面は火山灰層に覆われない。

津軽半島では、山地の東西両縁に活断層が分布する。蓬田から野木和にかけての地域では、山地東縁と平野との地形境界は明瞭な崖をなすが、段丘面上には変位地形はみられない。しかし、背後の丘陵を構成する新第三系の未固結な砂岩・シルト岩が東方へ50～60°と急傾斜するので、山地の東縁部に山地側を隆起させる断層の存在が推定され、青森湾西断層と呼ばれる。

山田（４）遺跡周辺には、海成段丘面のⅢm面と河成段丘面のⅡｆ面・Ⅳｆ面が分布する（図３）。Ⅲm面の高度は、蟹田付近では高度26mに達し、蓬田での高度15mまで南に向かって緩やかに低くなる。Ⅲm面の分布は蓬田以南でとぎれた後、野木和付近で再び高度約15mで現れる。Ⅱｆ面は蓬田川左岸側に、Ⅳｆ面は広瀬川沿いの高根付近と青森湾西断層東側に分布する。

段丘面の形態およびToyaとの層序関係に基づき、Ⅲm面が最終間氷期最盛期（酸素同位体ステージ

５ｅ、約12万年前）に形成されたとすると、Ⅱｆ面の形成時期は最終間氷期よりも１つ前の低海水準期（同ステージ６、約13万年前）と考えられ、Ⅳｆ面の形成年代は、Toya降下以降の低海水準期（同ステージ２、約２万年前後）と考えられる。

２　遺跡内における地形と地質

山田（４）遺跡は、海成段丘面Ⅲｍ面上に立地している（図３）。調査区域は東西幅約20ｍ、南北長約200ｍと南北に細長く、南半部は標高14ｍ程度のほぼ平坦な地形だが、北半部は小沢を挟んで北東方向に傾斜緩く傾斜する地形となっている。

遺跡内で見られる土層を色相や締まり具合、含有物等によってⅠ～Ⅷ層に細分し、それを基本層序として詳細について述べる。

Ⅰ層：表土。黒褐色（10YR2/3）を呈し、植物根を多量に含む。粘性が小さく、締まりは弱い。

Ⅱ層：黒色土。黒褐色（10YR2/2）を呈し、ローム粒・炭化物を微量に含む。粘性がやや小さく、締まりはやや弱い。

Ⅲ層：Ⅱ層とⅣ層の漸移層。褐色（10YR4/4）を呈し、色調の違いで２層に細分される場合がある。

Ⅳ層：ローム層。褐色（7.5YR4/4）を呈し、色調の違いで２層に細分される場合がある。

Ⅴ層：段丘構成層。浅黄橙色（10YR8/3）を呈する砂質シルト層。礫が多く含まれる箇所もあり、礫種は頁岩と珪質頁岩が最も多く、次に凝灰岩、稀にチャートが確認された。

Ⅵ層：段丘構成層。褐色（10YR4/4）を呈する粘土層。層厚の変化が著しく、見られない場所もある。

Ⅶ層：段丘構成層。鉄分の沈着によって褐色（10YR4/6）を呈する砂層。

Ⅷ層：段丘構成層。灰白色（10YR8/2）を呈する砂層。

１で述べた通り、Ⅲｍ面の段丘構成層を覆う火山灰の層序は、上位から十和田八戸テフラ（To-HP）、褐色ローム、シルト質火山灰、洞爺火山灰（Toya）で、Toyaは堆積物中に挟在する場合がある。しかし、本遺跡内では、Toya及びシルト質火山灰に対比される層が見られないほか、十和田八戸テフラに対比される層も見られない。北半部では、場所によってⅣ層（褐色ローム）も見られず、Ⅴ層をⅡ層あるいはⅠ層が直接覆う。その場合、Ⅴ層に含まれている礫がⅡ層あるいはⅠ層中にも見られた。これは、Ⅴ層に風化・浸食が及んだことで細粒物が流され、礫が露出した地表面に黒色土が形成されたと推測される。

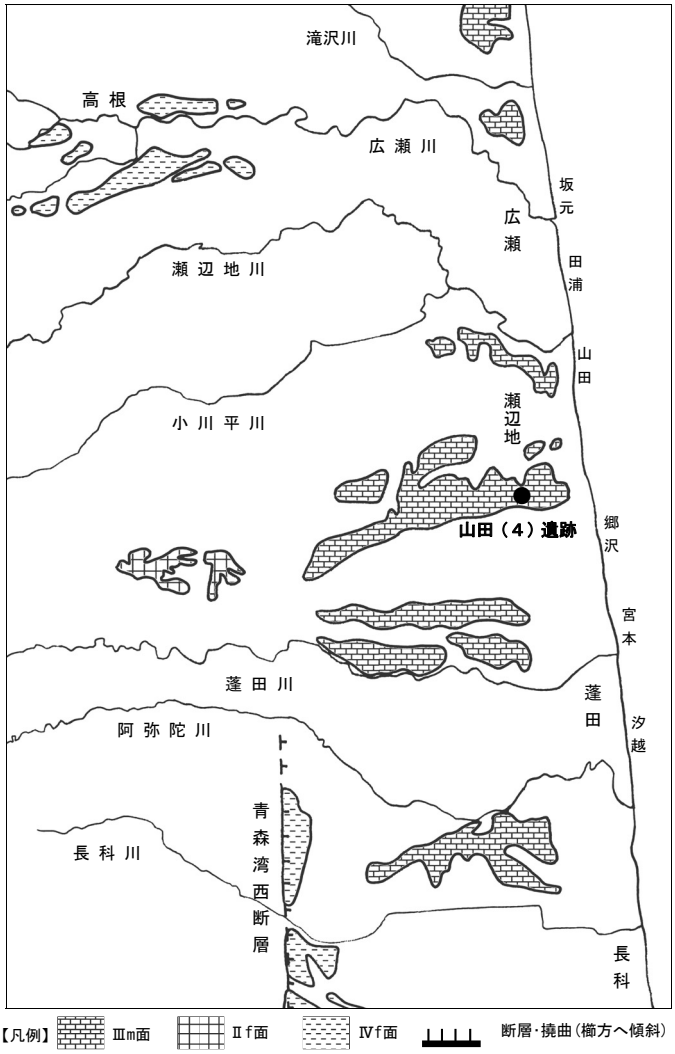
引用文献

吾妻 崇（1995）変動地形からみた津軽半島の地形発達史。第四紀研究、34、p。75 - 89。

小池一之・町田　洋（2001）1／5万段丘分布図「蟹田」・「油川」。日本の海成段丘アトラス　日本Ⅰ［北海道・東北］、東京大学出版会、CD-ROM。

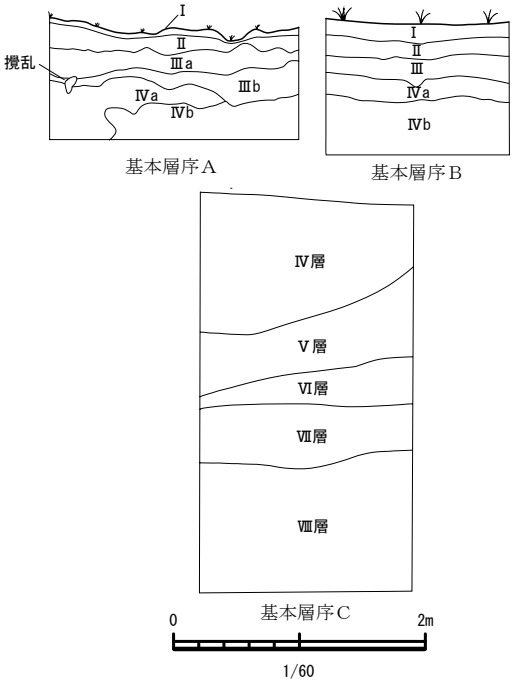
藤井敬三（1981）油川地域の地質。地域地質研究報告（５万分の１図幅）、地質調査所、38p。

上村不二雄・対馬坤六・斎藤正次（1959）５万分の１地質図幅説明書「蟹田」。地質調査所、30p。



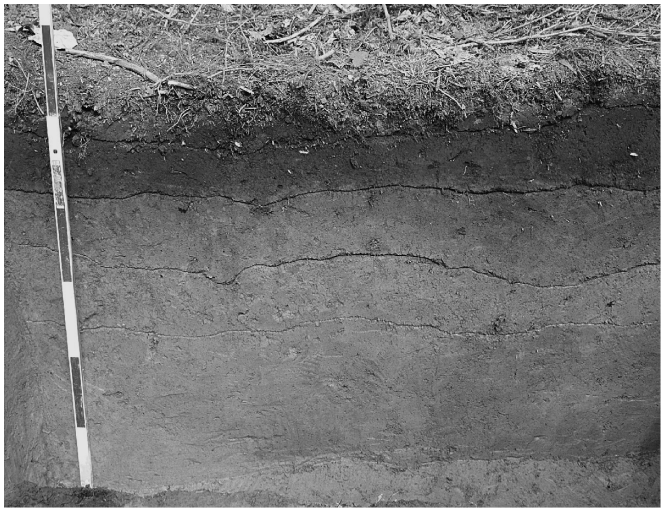
段丘分布図［小池・町田（2001）を元に作成］

基本層序確認位置は図４遺構配置図参照

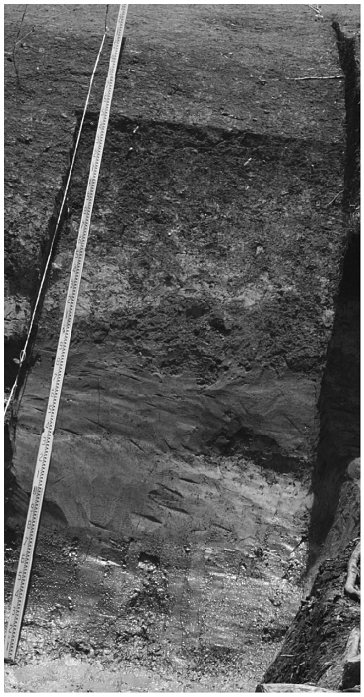


基本層序

第Ⅰ層	10YR2/3	黒褐色土	表土層、植物根を多量に含む。
第Ⅱ層	10YR2/2	黒褐色土	ローム粒、炭化物微量に含む。
第Ⅲ層	10YR4/4	褐 色 土	遺物包含層、遺構はこの層から掘り込まれていると考えられる。地点により、色調の違いで２層に細分される場合もある。
第Ⅳ層	7.5YR4/4	褐 色 土	無遺物層、調査時における遺構確認面。地点により、色調の違いで２層に細分される場合もある。
第Ⅴ層	10YR8/3	浅黄橙色土	白色粘土層、頁岩の原礫が多く含まれる箇所もある。
第Ⅵ層	10YR4/4	褐 色 土	粘土層
第Ⅶ層	10YR4/6	褐 色 土	砂層、砂が酸化して赤味を帯びている箇所もある。
第Ⅷ層	10YR8/2	灰白色土	砂層、白色の砂層



基本層序Ｂ



基本層序Ｃ

図３　段丘分布図・基本層序

第３節　遺構の概要

平成19年度と20年度の２カ年にわたる調査の結果、Ｄ・Ｆ・Ｇ区にあたる台地上からは竪穴遺構５基、土坑10基、ピット６基が検出された。遺構名は検出順に付していったが、整理時に遺構でないと判断されたものが多く、今回報告する遺構名は調査時に付した遺構名と異なっている。そのため、文中では、調査時の遺構名を並記してある。

今回、竪穴遺構とした遺構は、規模が長軸３ｍを超す大きさのもので、掘り込みが20～30㎝程度、そして底面がほぼ平坦なものを竪穴遺構とした。大きさ・平面形・底面形状から考えると縄文時代の竪穴住居跡と判断することも可能であるが、底面から炉や柱穴などの施設が検出されなかったことから、住居跡と認定せず、今報告では竪穴遺構として報告することにした。

Ｅ区にあたる沢からは木組み遺構と杭跡４基が検出された。木組み遺構は沢のほぼ中央付近を、単軸2.7ｍ×長軸4.4ｍ、深さは最も深いところで約１ｍの隅丸方形に掘り込まれた中に作られている。木組みは、この掘り込みの長軸側１辺から検出された。構造としては、長さ約240㎝、幅約50㎝、厚さ４～７㎝の板材を、内側から杭で支えるだけの簡易な構造である。板材の外側（掘り方の高低差が最もある側）には木質遺物が何重にも積み重ねられている。これは、掘り込んだ部分が崩れてこないようにするための土留め的な役割を持っていたと考えられる。検出された木組みは長軸側１辺のみであったが、杭の配列から、短軸側の１辺にも板材があり、Ｌ字状に組まれていた可能性も考えられる。

木組み遺構の底面からは前期末葉の円筒下層ｄ式が出土していることから、前期末葉以降に構築された遺構であると考えられる。また、杭材をウィグルマッチング法による放射性炭素年代測定を行ったところ、最外年輪の暦年代は２σ暦年代範囲において5,429-5,410calBP（95.4％）との測定値が得られた。この値は小林謙一氏の論考（小林、2008）に当てはめると縄文時代中期初頭の年代範囲を示している。

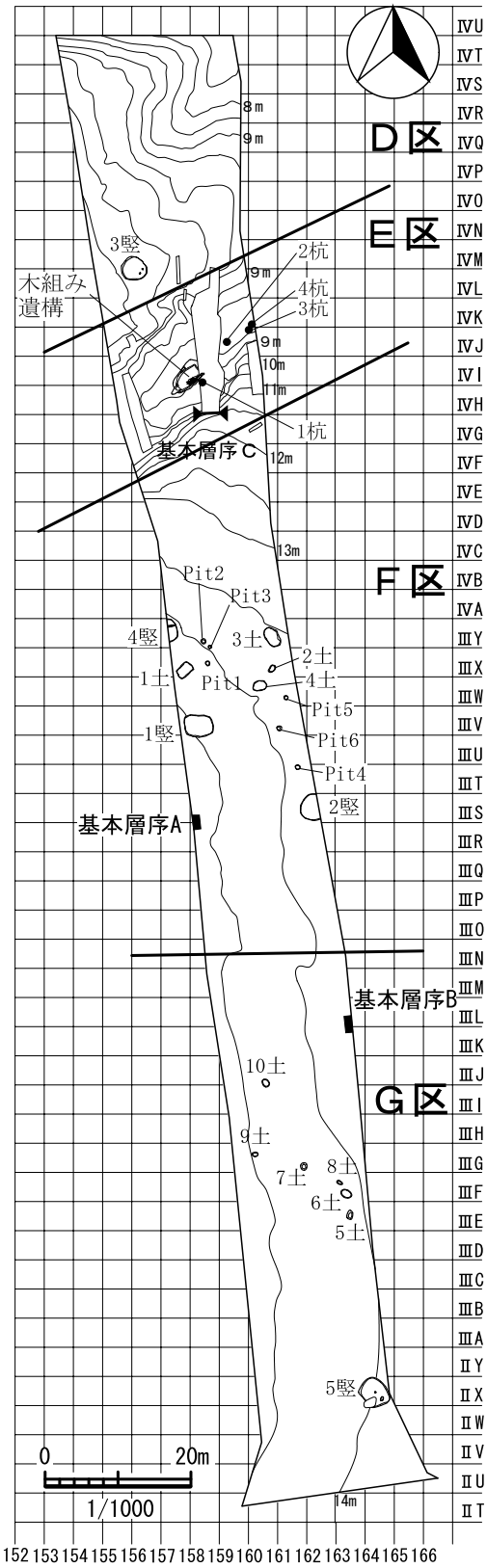


図４　遺構配置

第４節　遺物の分類基準

２カ年にわたる本発掘調査で、土器は総重量663kg、石器は2,608点出土した。これらを整理・報告するにあたっての分類基準、用語の定義などを本節にまとめた。

１　土器

出土土器の８割が沢から出土しているため、破片が多く、接合率も低い。また、前期の円筒下層式土器を除いては、型式分類を行うにあたって指標となる口縁部片などの破片も少ないことから、細かい土器型式に分類することは不可能であった。そのため、整理・報告では破片の属性から前葉、中葉、後葉といった大きな枠で分類することにした。観察表及び時期別分布表は下記の基準によった。

なお、観察表中での（　）表記は現存している径から復元した数値である。

前期末葉	円筒下層ｄ式に相当すると判断できた土器片。出土した口縁部片は下層ｄ式のみであったため、胴部片のみのものも下層ｄ式として捉えた。
中期前葉	円筒上層ａ、ｂ、ｃ式に相当すると判断できた土器片。
中期末葉	最花・大木９式土器に相当すると判断できた土器片。
中期～後期	縄文しか施文されていないもので、胎土に繊維を含まない土器片。
中末～後期前葉	地文施文後に沈線が施文されるもので、器形、文様及び胎土から当該期に相当すると判断できた土器片。
	後期初頭の蛍沢式、沖附(2)式、弥栄平(2)式などに相当すると判断された土器片。
	十腰内Ｉ式に相当すると判断された土器片。
後期後葉	十腰内Ｖ式に相当すると判断された土器片。
	無文・条痕のみが施文されている粗製土器群。この中には、他時期の無文部の破片や、文様が摩滅し無文に見えているものも含まれている可能性はある。
晩期中葉	大洞ＢＣ式に相当すると判断された土器片。

２　石器

石器は剥片石器、礫石器に大別し分類を行った。各器種の分類基準は下記のとおりである。なお、観察表中での［　］表記は破損している場合の現存値である。

剥片石器

石鏃：器体のほぼ全面に調整加工が施されており、長さが６㎝未満で尖頭部が認められるもの。

石槍：器体のほぼ全面に調整加工が施されており、長さが６㎝以上で尖頭部が認められるもの。

石匙：剥片素材に摘み部と刃部を作り出すための調整加工が施されているもの。摘み部が刃部とほぼ平行する軸上に作り出されているもの（縦型）と、摘み部が刃部とほぼ垂直な軸上に作り出されているもの（横型）とに分けられる。

石箆：基部が狭く刃部が幅広の撥形に整形されており、刃部に入念な剥離が認められるもの。

石錐：剥片素材の尖端部に剥離あるいは摩滅が認められるもの。機能部が両面からの入念な剥離によ

り細長く整形されているもの（１類）と、素材の端部にのみ剥離が認められるもの（２類）とに分けられる。

削・掻器：剥片素材の側縁に剥離が連続的に認められ、刃部が作り出されているもの。一側縁以上に剥離が連続的に認められるもの（１類）と、側縁の一部に剥離あるいは微細剥離が連続的に認められるもの（２類）とに分けられる。急角度の剥離が明瞭に認められる掻器と考えられるものは１点のみであり、剥離の箇所や連続性に着目して本１類に含めた。

両面加工石器：器体のほぼ全面に調整加工が施されており、尖頭部が認められないもの。

異形石器：器体のほぼ全面に調整加工が施されており、形状が三叉状を呈しているもの。

両極剥片：剥片素材の両端に階段状の剥離が対となって認められるもの。

二次加工剥片：剥片素材の側縁の一部に粗雑な剥離が認められるが、使用痕跡が認められないもの。

剥片：素材に二次加工や使用痕跡が認められないもの。全面が風化・摩耗しているものも本類に含めた。

チップ：剥片素材の剥ぎ取りや火ハジケにより母岩から剥落した砕片。

石核：多方向からの打撃痕跡が認められ、複数の剥片素材が剥ぎ取られた痕跡を残しているもの。

磨製石斧：研磨による器面調整が認められる石斧類。

礫石器

半円状偏平打製石器：偏平な礫を素材として剥離により半円状に整形されているもの。

磨石：礫の器面に磨りの痕跡が認められるもの。

敲石：礫の器面に敲打の痕跡が認められるもの。器面の一部に磨りの痕跡が認められるものも本類に含めた。

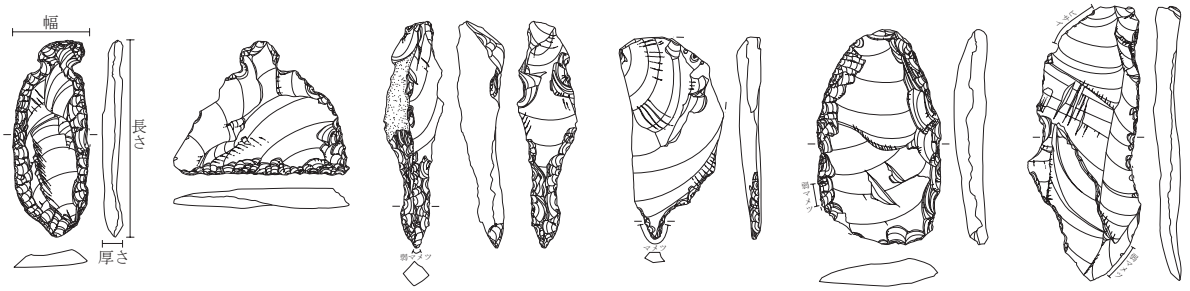
ハンマー：礫の端部にのみ敲打の痕跡が認められるもの。

台石・石皿：大型の偏平な礫を素材として、使用による平坦面あるいは皿状の凹面が形成されているもの。

砥石：礫の器面に研磨による薬研状の凹面が認められるもの。

石錘：偏平な礫の端部に敲打あるいは打ち欠きの痕跡が対となって認められるもの。

礫器：礫素材の一側縁に剥離が連続的に認められるもの。



縦型石匙　横型石匙　石錐１類　石錐２類　削・掻器１類　削・掻器２類

図５　剥片石器分類

木製品

木組み遺構からは石斧柄のほか、素材の一部を加工しただけの加工木や杭、板材などが多数出土している。これら木質遺物の分類基準は主に製作技法により分類した。なお、分類と木取りの観察などは樹種同定を依頼した㈱パレオ・ラボの佐々木氏の示唆によるところが大きい。

板　材－厚さ1.5～８㎝

厚　板－厚さ８㎝以上

柾目板－木取りが柾目の板材

杭　　－先端を加工し、杭状に成形しているもの

加工木－加工が施されているもの

割　材－分割された材で、割り形により割り材、半割材、みかん割り材に細分した。

丸木材

自然木

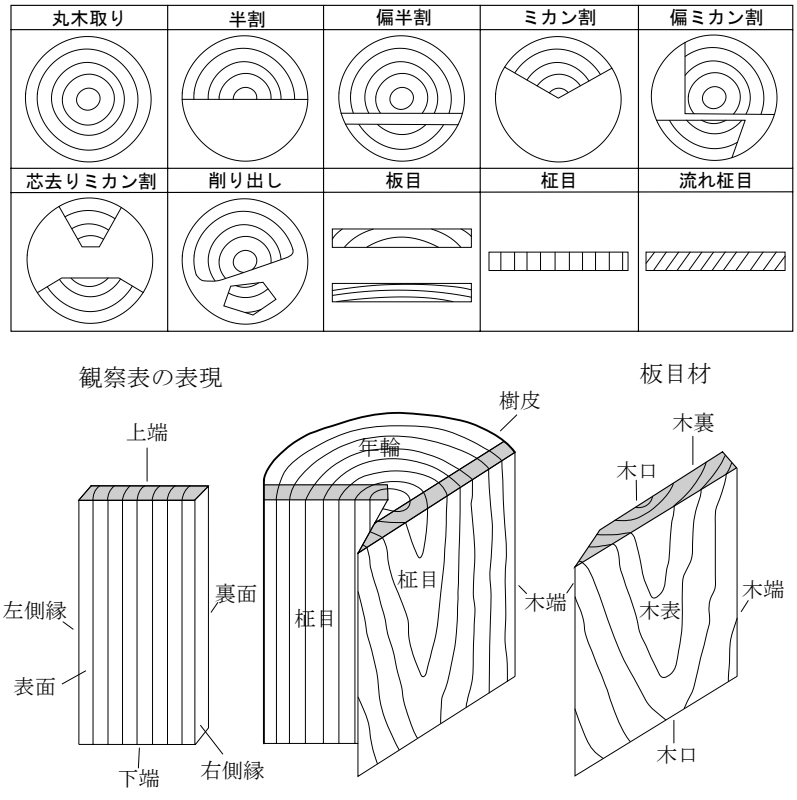


図６　木製品の凡例

第３章　台地の検出遺構と出土遺物

第１節　竪穴遺構

第１号竪穴遺構（SI-01）（図７）

［位置・確認］Ｆ区ほぼ中央にあたるⅢV-157・158グリッドに位置している。基本層序第Ⅲ層を精査中に黒褐色土の楕円形プランとして確認した。［重複］なし。

［平面形・規模］平面形は隅丸方形で、確認面での上端規模は長軸3.96ｍ×短軸3.06ｍ、底面規模は長軸3.68ｍ×短軸2.8ｍである。［壁・底面］壁は緩やかに立ち上がっており、壁高は、東壁9.6㎝、西壁18.6㎝、南壁は３㎝、北壁16.2㎝である。底面はほぼ平坦である。

［堆積土］２層に分層された。［出土遺物］堆積土中からチップが１点出土した。

［時期］時期を判断できる土器が出土せず、時期は不明である。

第２号竪穴遺構（SI-02）（図７）

［位置・確認］Ｆ区東側にあたるⅢS-161・162グリッドに位置している。遺構の大半が調査区外へ延びている。基本層序第Ⅲ層を精査中に褐色土の半円形プランとして確認した。［重複］なし。

［平面形・規模］調査区外へ遺構が延びているため平面形は不明であるが、調査できた平面形から推察すると円形ないしは楕円形と考えられる。検出された最大部での直径は確認面で3.6ｍ、底面で3.52ｍである。

［壁・底面］壁は、ほぼ垂直に立ち上がっており、壁高は約18㎝から24㎝の間におさまる。底面はほぼ平坦である。［堆積土］２層に分層された。［出土遺物］なし。

［時期］時期を判断できる遺物が出土せず、時期は不明である。

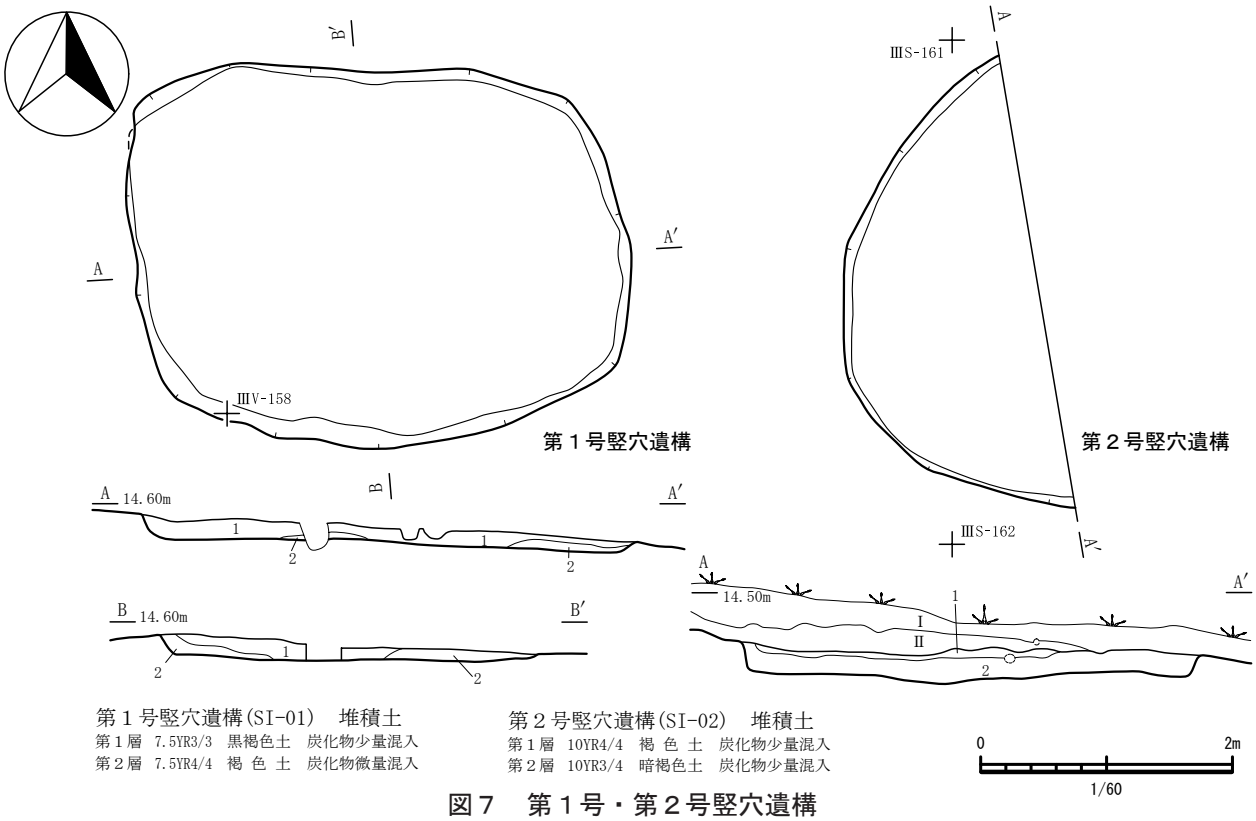


図７　第１号・第２号竪穴遺構

第３号竪穴遺構（SI-03）（図８）

［位置・確認］Ｄ区南側にあたるⅣL・ⅣM-155・156グリッドに位置している。基本層序第Ⅲ層を精査中に褐色土の円形プランとして確認した。［重複］なし。

［平面形・規模］平面形は円形で、確認面での直径は約3.5m、底面では約3.2mである。

［壁・底面］遺構は北西方向へと傾斜する緩斜面地に構築されているため、北東側では壁の立ち上がりを確認できなかった。その他の壁は20㎝程の高さがあり、底面から開くように立ち上がっている。

［底面施設］底面から２基の小ピットを検出した。ピット１は直径約20㎝、深さ６㎝で、ピット２は直径20㎝、深さ10㎝である。規模や配置から主柱穴の可能性は低いと考えられる。

［堆積土］褐色土を主体として５層に分層された。

［出土遺物］確認面及び堆積土中から総重量853ｇの土器が出土した。図８－１は堆積土から出土したもので、胎土に繊維が含まれていることから円筒下層式に相当すると考えられる。図８－２、３は確認面から出土したもので、文様・胎土などから中期の円筒上層式に相当すると考えられる。石器は11点出土した。内訳は削・掻器４点、剝片５点、石皿１点、石製品１点である。図８－４は確認面から出土した石製品で、形状から石冠であると考えられる。三角錐状を呈しており、下部に１条の線刻が施されている。下面には磨りの痕跡が認められる。石材は凝灰岩である。

［時期］堆積土中に含まれていた遺物から縄文時代中期には埋没過程にあった遺構と考えられる。

第４号竪穴遺構（SK-01）（図８）

［位置・確認］Ｆ区の西側にあたるⅢY-157グリッドに位置している。遺構の大半が調査区外へと延びている。基本層序第Ⅲ層を精査中に暗褐色土の半円形プランとして確認した。［重複］なし。

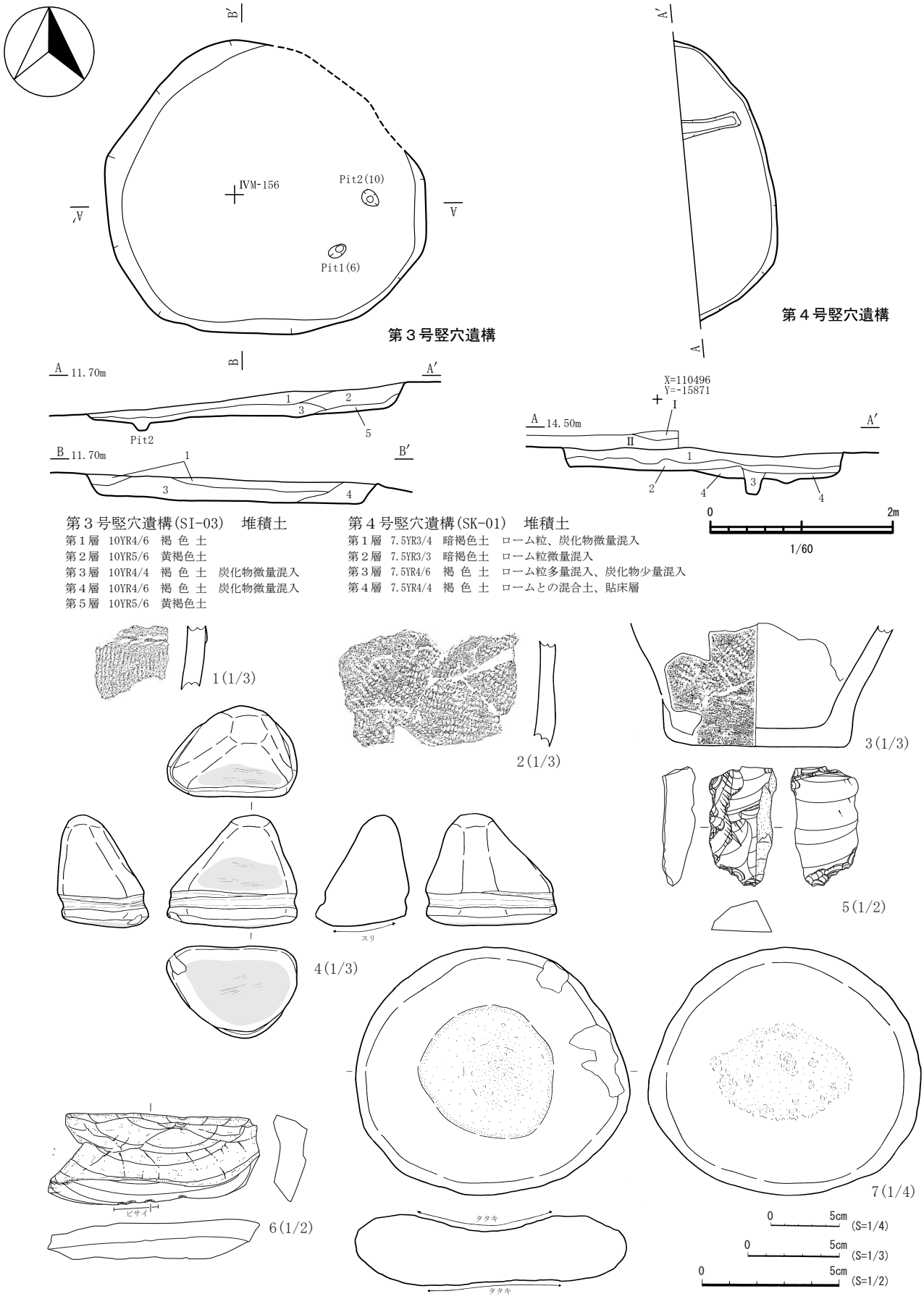
［平面形・規模］調査区外へ遺構が延びているため平面形は不明であるが、調査できた平面形から推察すると円形ないしは楕円形と考えられる。検出された最大部での直径は、確認面で3.1m、底面で2.92mである。［壁・底面］壁は約25㎝の高さで、ほぼ垂直に立ち上がっている。底面は概ね平坦である。なお、底面北側の一部には貼り床が施されている。

［底面施設］底面の北側から、西方向へ延びる溝を検出した。溝の幅は20㎝で、深さは30㎝である。

［堆積土］暗褐色土を主体として４層に分層された。第４層は貼り床層である。

［出土遺物］堆積土中から粗製の深鉢形土器の口縁部片１点が出土した。器形及び胎土などの属性から後期後葉に帰属すると考えられる。

［時期］遺物から縄文時代の可能性も考えられる。



第３号竪穴遺構(SI-03)　堆積土

第１層　10YR4/6　褐 色 土
第２層　10YR5/6　黄褐色土
第３層　10YR4/4　褐 色 土　炭化物微量混入
第４層　10YR4/6　褐 色 土　炭化物微量混入
第５層　10YR5/6　黄褐色土

第４号竪穴遺構(SK-01)　堆積土

第１層　7.5YR3/4　暗褐色土　ローム粒、炭化物微量混入
第２層　7.5YR3/3　暗褐色土　ローム粒微量混入
第３層　7.5YR4/6　褐 色 土　ローム粒多量混入、炭化物少量混入
第４層　7.5YR4/4　褐 色 土　ロームとの混合土、貼床層

図８　第３号竪穴遺構・出土遺物、第４号竪穴遺構

第５号竪穴遺構（SI-04）（図９、10）

［位置・確認］Ｇ区の南端にあたるⅡX-163・164グリッドに位置し、遺構の一部が調査区外へ延びている。基本層序第Ⅲ層を精査中に暗褐色土の隅丸方形プランとして確認した。［重複］なし。

［平面形・規模］平面形は隅丸方形と考えられる。確認面での上端規模は短軸3.4m×長軸4.2mで、底面規模は短軸3.2m×長軸3.9mである。

［壁・底面］壁は開くように立ち上がっており、壁高は40cm前後である。底面は概ね平坦である。

［底面施設］底面から２基のピットを検出した。ピット１は長軸線上の床面南東壁寄りで検出した。ピット１には幅24cm×長さ36cm、厚さ９cmある砥石（図10-６）が、機能面が平坦になるように設置されており、ピット１は砥石の掘り方である可能性が考えられる。平面形は楕円形で、上端規模は短軸40cm×長軸60cm、深さは10cmである。ピット２は底面ほぼ中央付近で検出した。直径は20cmで、深さは５cmである。［堆積土］４層に分層された。第４層にはロームブロックが多量に含まれており、壁の崩落土と考えられる。

［出土遺物］堆積土中から総重量273ｇの土器が出土した。土器は小破片での出土が多く、文様が不明なものが多かったが、すべての胎土には繊維が含まれており、円筒下層式土器に相当するもので、２点を図示した。石器は堆積土中から16点出土した。内訳は削・掻器１点、石核２点、剥片12点、砥石１点である。図10-４、５は石核で、剥片素材を剥ぎ取る際の打面調整痕が顕著に認められる。図10-６は砥石で、側面の敲打により楕円形に整形され、両面が使用されている。使用部は研磨による擦痕が明瞭に認められ、断面形が皿状ないし薬研状に深く凹んでいる。形状の特徴の一部は石皿に類似するが、使用痕、断面形の特徴などから砥石として扱った。

［時期］出土遺物から、円筒下層式期以降に埋没過程にあった遺構と考えられる。

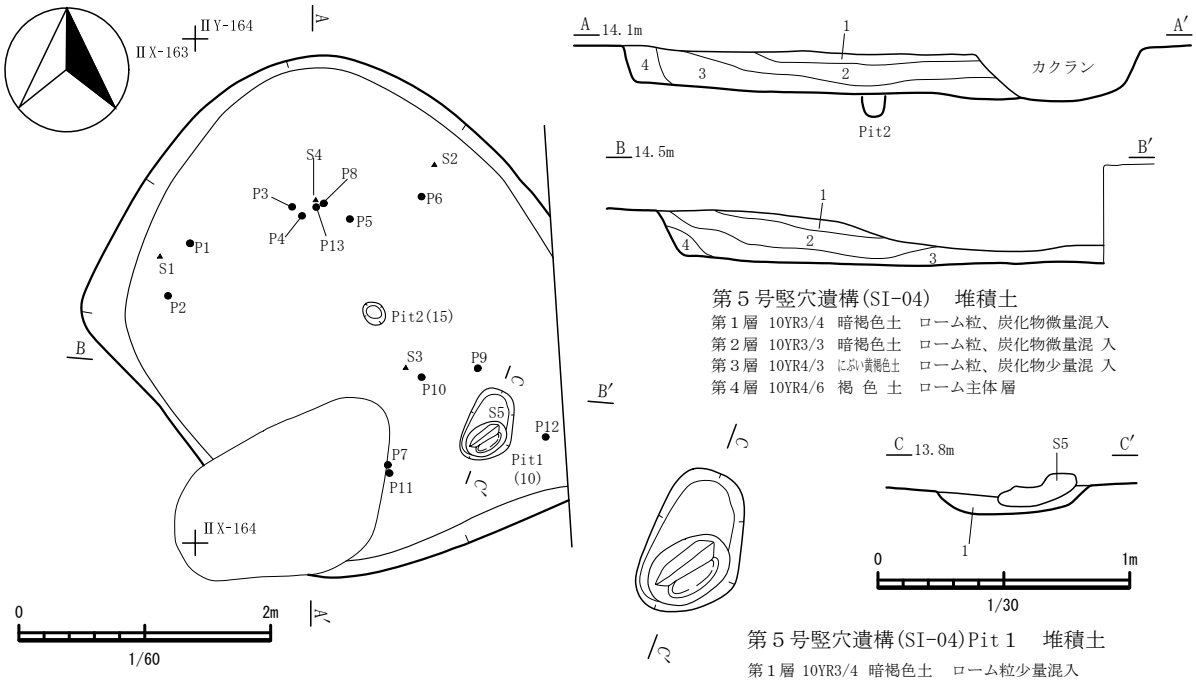


図９　第５号竪穴遺構

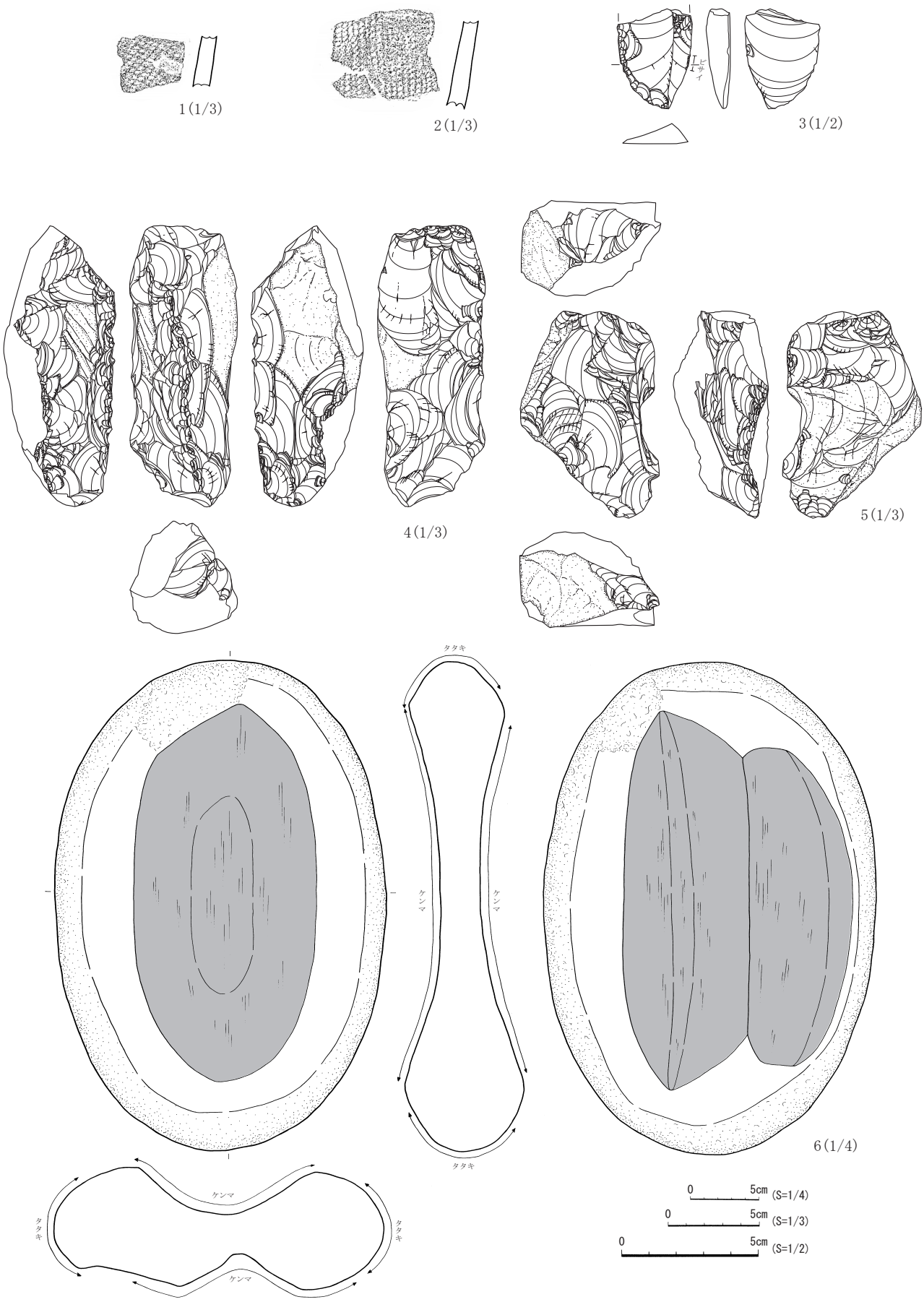


図10　第５号竪穴遺構出土遺物

第２節　土坑

第１号土坑（SK-02）（図11、12）

［位置・確認］Ｆ区西側のⅢW・ⅢX-157・158グリッドに位置している。基本層序第Ⅲ層中を精査中に黒褐色土の長方形プランとして確認した。［重複］なし。［平面形・断面形・規模］平面形は長方形である。断面形は浅箱形で、底面はほぼ平坦である。確認面での上端規模は短軸3.1m×長軸4.7m、下端規模は短軸2.6m×長軸4.4mで、深さは約12cmである。［堆積土］２層に分層された。

［出土遺物］堆積土中から、総重量約3,000ｇの土器が出土した。接合作業を行ったところ、粗製の壺形土器が完形に近い形で復元された（図12-１、６）。図12-３は深鉢形土器の口縁部片で口縁直下に貼り瘤が施されている。図12-２は台付き土器の脚部である。器形及び特徴などから帰属時期は後期後葉になると考えられる。石器は堆積土中から６点出土した。内訳は石錐２点、削・掻器１点、剥片３点である。図12-８、９は石錐で、縦長の剥片素材の端部に剥離が施されており、尖端部が摩滅している。［時期］出土土器から後期後葉と考えられる。

第２号土坑（SK-04）（図11）

［位置・確認］Ｆ区東側のⅢV-161グリッドに位置している。基本層序第Ⅲ層中を精査中に黒褐色土の不正円形プランとして確認した。［重複］なし。［平面形・断面形・規模］平面形は不正円形である。断面形は浅箱形で、底面はほぼ平坦である。確認面での上端規模は短軸71cm×長軸117cm、下端規模は短軸56cm×長軸88cmで、深さは約21cmである。［堆積土］２層に分層された。［出土遺物］なし。

［時期］土器が出土せず、時期は不明である。

第３号土坑（SK-06）（図11、12）

［位置・確認］Ｆ区ほぼ中央にあたるⅢY-160・161グリッドに位置している。基本層序第Ⅲ層中を精査中に白頭山・苫小牧火山灰（肉眼観察による）の広がりと共に暗褐色土の楕円形プランを確認した。［重複］なし。［平面形・断面形・規模］平面形は不整楕円形である。断面形は浅箱形で、底面にはやや起伏がある。確認面での上端規模は短軸1.8m×長軸2.9m、下端規模は短軸1.64m×長軸2.76mで、深さは約10cmである。［堆積土］４層に分層された。第２層は火山灰主体層である。［出土遺物］堆積土中から13点、総重量142ｇの土器が出土した。出土した土器は全て縄文土器である。石器は堆積土中から９点出土した。剥片７点を除いて、削・掻器の２点を図示した（図12-10、11）。［時期］縄文土器と石器が出土しているが、火山灰の堆積状況から平安時代の遺構と考えられる。

第４号土坑（SK-09）（図11）

［位置・確認］Ｆ区のⅢW-160グリッドに位置している。基本層序第Ⅲ層中を精査中に暗褐色土の不正楕円形プランとして確認した。［重複］なし。［平面形・断面形・規模］平面形は不整円形である。断面形は浅箱形で、底面にはやや起伏がある。確認面での上端規模は短軸131cm×長軸192cm、下端規模は短軸120cm×長軸188cmで、深さは約９cmである。［堆積土］２層に分層された。［出土遺物］後期後葉に相当すると考えられる土器片２点が出土した。［時期］遺物から縄文時代の可能性も考えられる。

第５号土坑（SK-11）（図11）

［位置・確認］Ｇ区のⅢＥ-163グリッドに位置している。基本層序第Ⅲ層中を精査中に黒褐色土の楕円形プランとして確認した。［重複］なし。［平面形・断面形・規模］平面形は楕円形である。断面形は浅箱形で、底面は平坦である。確認面での上端規模は短軸80㎝×長軸128㎝、下端規模は短軸45㎝×長軸75㎝で、深さは20㎝である。［堆積土］黒褐色土の単層である。［出土遺物］なし。［時期］不明。

第６号土坑（SK-12）（図11）

［位置・確認］Ｇ区の東側にあたるⅢF-163グリッドに位置している。基本層序第Ⅲ層中を精査中に黒褐色土の楕円形プランとして確認した。［重複］なし。［平面形・断面形・規模］平面形は楕円形である。断面形は浅箱形で、底面は平坦である。確認面での上端規模は短軸110㎝×長軸158㎝、下端規模は短軸90㎝×長軸135㎝で、深さは10㎝である。［堆積土］黒褐色土の単層である。［出土遺物］なし。［時期］不明。

第７号土坑（SK-13）（図11）

［位置・確認］Ｇ区のほぼ中央にあたるⅢG-161グリッドに位置している。基本層序第Ⅲ層中を精査中に黒褐色土の円形プランとして確認した。［重複］なし。［平面形・断面形・規模］平面形は円形である。断面形は浅箱形で、底面は平坦である。確認面での上端規模は短軸90㎝×長軸105㎝、下端規模は短軸50㎝×長軸60㎝で、深さは26㎝である。［堆積土］２層に分層された。［出土遺物］なし。［時期］不明。

第８号土坑（SK-14）（図11）

［位置・確認］Ｇ区のⅢＦ-163グリッドに位置している。基本層序第Ⅲ層中を精査中に褐色土の不整楕円形プランとして確認した。［重複］なし。［平面形・断面形・規模］平面形は不整楕円形である。断面形は浅箱形で、底面は平坦である。確認面での上端規模は短軸45㎝×長軸85㎝、下端規模は短軸28㎝×長軸60㎝で、深さは25㎝である。［堆積土］２層に分層された。［出土遺物］なし。［時期］不明。

第９号土坑（SK-16）（図11）

［位置・確認］Ｇ区のⅢＧ-160グリッドに位置している。基本層序第Ⅲ層中を精査中に暗褐色土の不整円形プランとして確認した。［重複］なし。［平面形・断面形・規模］平面形は不整円形である。断面形は浅箱形で、底面は平坦である。確認面での上端規模は短軸65㎝×長軸86㎝、下端規模は短軸45㎝×長軸70㎝で、深さは20㎝である。［堆積土］暗褐色土の単層である。［出土遺物］なし。［時期］不明。

第10号土坑（SK-17）（図11）

［位置・確認］Ｇ区のほぼ中央にあたるⅢＪ-158グリッドに位置している。基本層序第Ⅲ層中を精査中に暗褐色土の円形プランとして確認した。［重複］なし。［平面形・断面形・規模］平面形は円形である。断面形は浅箱形で、底面は平坦である。確認面での上端規模は短軸90㎝×長軸115㎝、下端規模は短軸70㎝×長軸100㎝で、深さは15㎝である。［堆積土］暗褐色土の単層である。［出土遺物］なし。［時期］不明。

第３節　ピット（図13）

Ｆ区から６基のピットが検出された。位置や計測値は表にまとめた。

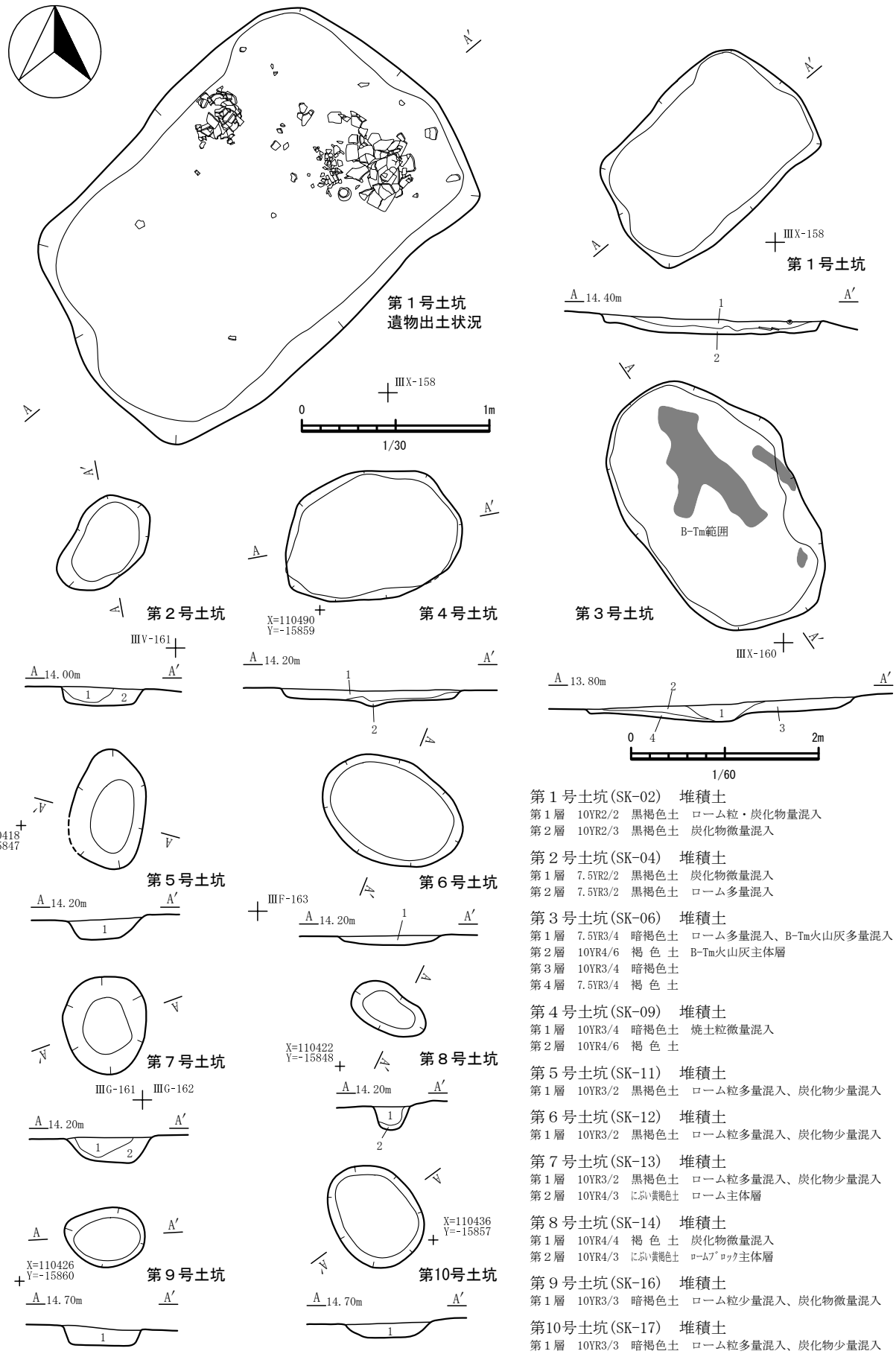


図11　土坑

第１号土坑(SK-02)　堆積土
第１層　10YR2/2　黒褐色土　ローム粒・炭化物量混入
第２層　10YR2/3　黒褐色土　炭化物微量混入

第２号土坑(SK-04)　堆積土
第１層　7.5YR2/2　黒褐色土　炭化物微量混入
第２層　7.5YR3/2　黒褐色土　ローム多量混入

第３号土坑(SK-06)　堆積土
第１層　7.5YR3/4　暗褐色土　ローム多量混入、B-Tm火山灰多量混入
第２層　10YR4/6　褐 色 土　B-Tm火山灰主体層
第３層　10YR3/4　暗褐色土
第４層　7.5YR3/4　褐 色 土

第４号土坑(SK-09)　堆積土
第１層　10YR3/4　暗褐色土　焼土粒微量混入
第２層　10YR4/6　褐 色 土

第５号土坑(SK-11)　堆積土
第１層　10YR3/2　黒褐色土　ローム粒多量混入、炭化物少量混入

第６号土坑(SK-12)　堆積土
第１層　10YR3/2　黒褐色土　ローム粒多量混入、炭化物少量混入

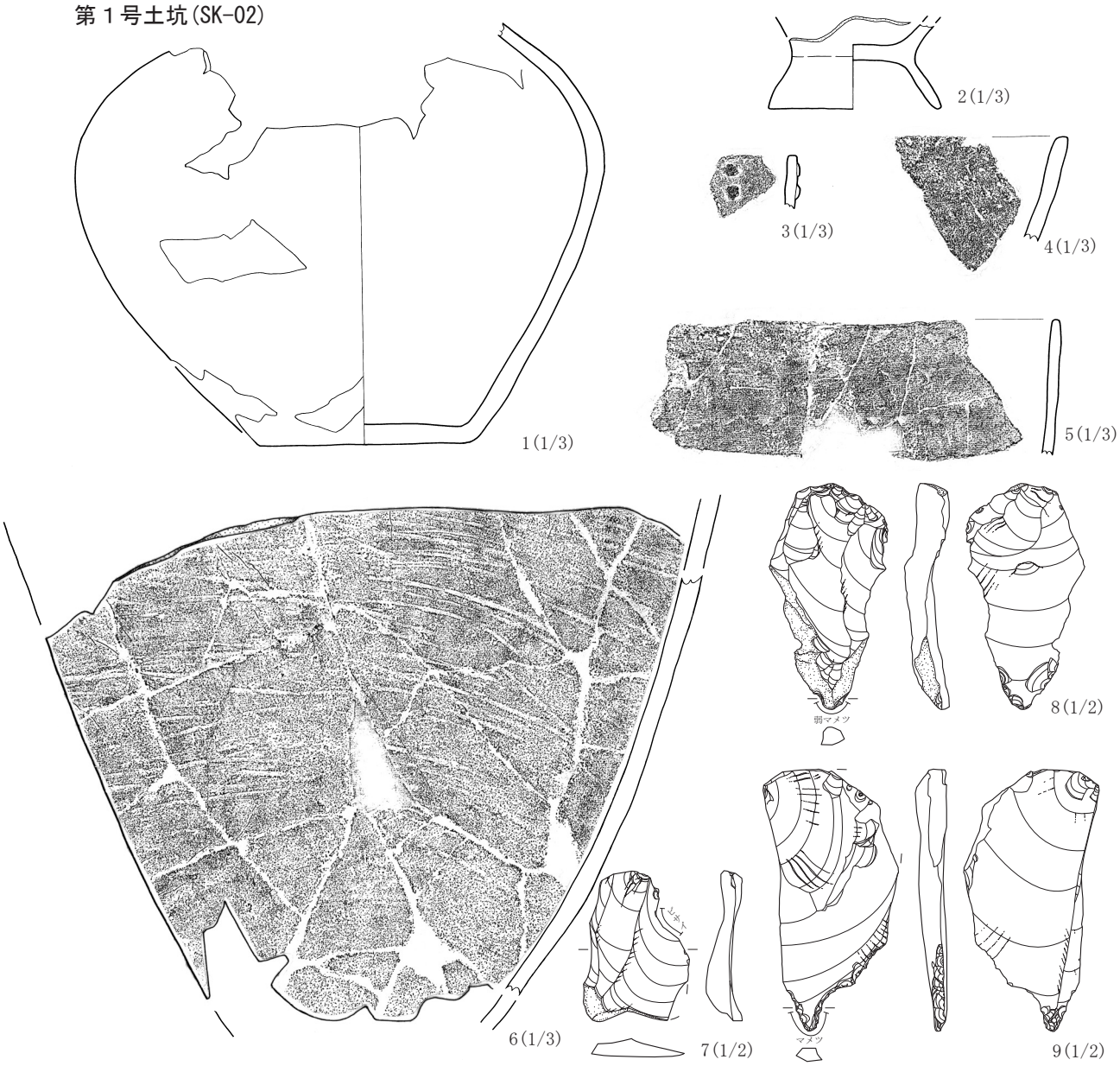
第７号土坑(SK-13)　堆積土
第１層　10YR3/2　黒褐色土　ローム粒多量混入、炭化物少量混入
第２層　10YR4/3　にぶい黄褐色土　ローム主体層

第８号土坑(SK-14)　堆積土
第１層　10YR4/4　褐 色 土　炭化物微量混入
第２層　10YR4/3　にぶい黄褐色土　ﾛｰﾑﾌﾞﾛｯｸ主体層

第９号土坑(SK-16)　堆積土
第１層　10YR3/3　暗褐色土　ローム粒少量混入、炭化物微量混入

第10号土坑(SK-17)　堆積土
第１層　10YR3/3　暗褐色土　ローム粒多量混入、炭化物少量混入

第１号土坑(SK-02)



第３号土坑(SK-06)

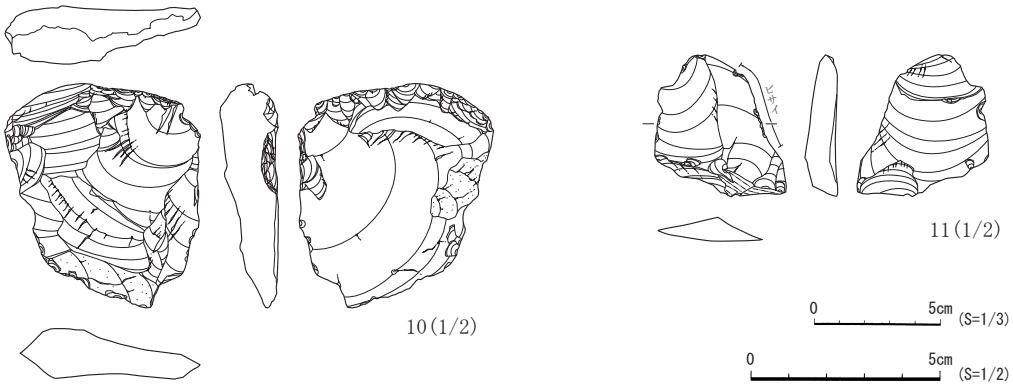
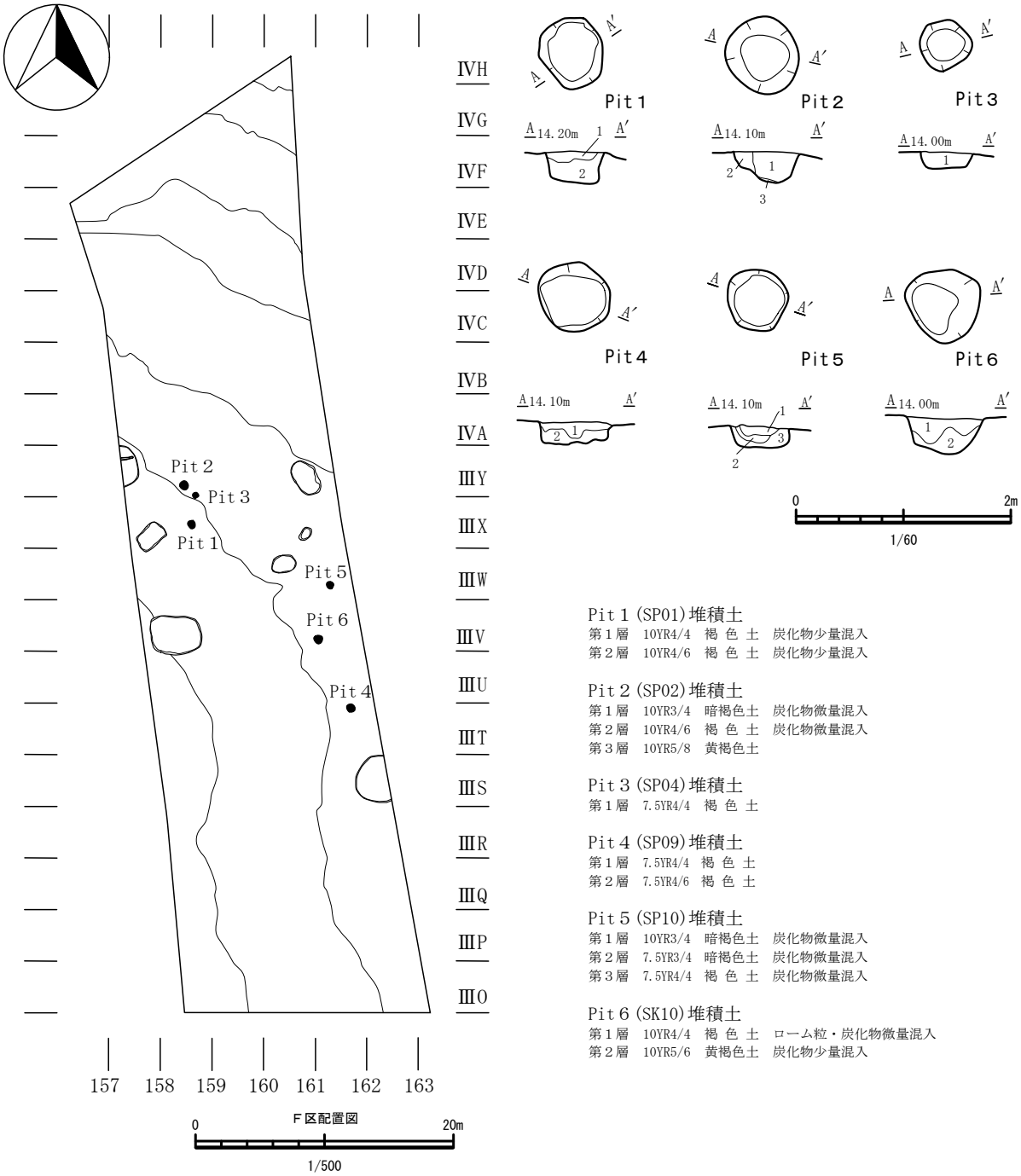


図12　土坑出土遺物



Pit 1 (SP01)堆積土
第1層　10YR4/4　褐 色 土　炭化物少量混入
第2層　10YR4/6　褐 色 土　炭化物少量混入

Pit 2 (SP02)堆積土
第1層　10YR3/4　暗褐色土　炭化物微量混入
第2層　10YR4/6　褐 色 土　炭化物微量混入
第3層　10YR5/8　黄褐色土

Pit 3 (SP04)堆積土
第1層　7.5YR4/4　褐 色 土

Pit 4 (SP09)堆積土
第1層　7.5YR4/4　褐 色 土
第2層　7.5YR4/6　褐 色 土

Pit 5 (SP10)堆積土
第1層　10YR3/4　暗褐色土　炭化物微量混入
第2層　7.5YR3/4　暗褐色土　炭化物微量混入
第3層　7.5YR4/4　褐 色 土　炭化物微量混入

Pit 6 (SK10)堆積土
第1層　10YR4/4　褐 色 土　ローム粒・炭化物微量混入
第2層　10YR5/6　黄褐色土　炭化物少量混入

遺 構 名	調査時略号	検出位置	幅×長さ×深さ(cm)	遺物	時期
Pit 1	SP-01	ⅢX-158	52×64×25	なし	不明
Pit 2	SP-02	ⅢY-158	65×70×30	なし	不明
Pit 3	SP-04	ⅢY-158	45×50×15	なし	不明
Pit 4	SP-09	ⅢT-161	65×70×18	なし	不明
Pit 5	SP-10	ⅢW-161	55×60×20	なし	不明
Pit 6	SK-10	ⅢV-161	70×70×30	なし	不明

図13　ピット

第４節　遺構外出土遺物

台地部分の遺構外から縄文土器136kg、石器1,368点が出土した。

Ｂ区（図15）

平成18年度の確認調査の際に28ｇの土器片と２点の石器が出土した。磨製石斧１点を図示した（図15-１）。形状は撥形で、全面が丁寧に研磨されている。刃部は両刃の平刃で、刃に直交する線条痕が認められる。石材は緑色片岩である。

Ｃ区（図15）

平成18年度の確認調査の際に474.２ｇの土器片と、10点の石器が出土した。内訳は石匙２点、削・掻器３点、石核１点、その他剥片４点である。図15-２、３は石匙で、２が横型石匙、３が縦型石匙である。

Ｄ区（図15～18）

土器は縄文時代前期から後期後葉までの他、平安時代の土師器など総重量104,900ｇ出土した。これらの土器は基本層序第Ⅱ層と第Ⅲ層から混在して出土した。

右表は出土した土器の時期別分布である。時期別に分類した基準は第２章第３節に示してある。右表で確実にいえることは、前期末葉の円筒下層ｄ式土器が全出土量の２割程度を占めていること、後期初頭～十腰内Ⅰ式までに相当する土器群が１割程度を占めていることである。また、中期の円筒上層式土器や最花・大木９式土器は、時期分類の指標となる属性をもった口縁部片などの破片が少ないといえる。なお、表には出していないが、後期後葉に含めたものの中では条痕が施されているだけの破片や、無文の破片が８割を占めており、いわゆる粗製土器の割合が圧倒的に高いといえる。

図15-４～８は円筒下層ｄ式に相当するもので、口縁部文様帯に縄の側面圧痕が横位に施されており、いずれも胎土には繊維が含まれている。９～11は口縁部文様帯に隆帯が貼り付けられているもので中期前葉の円筒上層式に相当するものである。９は隆帯で区画された内側に

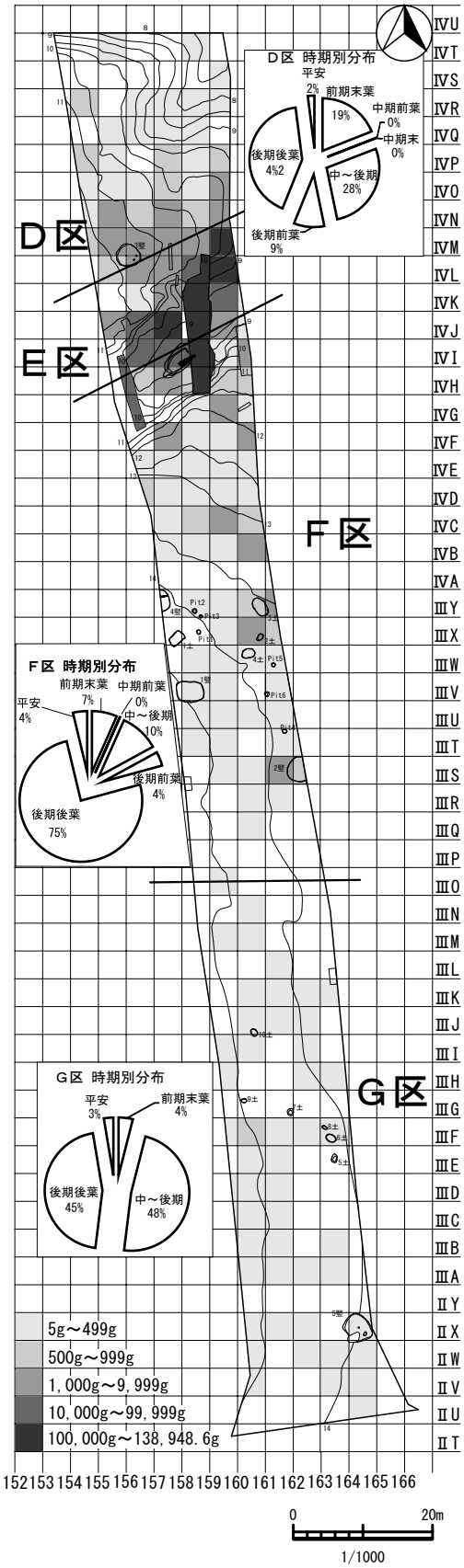


図14　重量分布

半裁竹管工具による刺突が施されている。12～21は器形・文様から中期末葉から後期前葉に帰属すると考えられるものである。このうち、12～15は地文のみの深鉢形土器である。16～21は地文施文後に沈線施文が施されているものである。22～25は十腰内Ⅰ式に相当するものである。22、23は単軸絡状体５類が回転施文されたもので、24、25は沈線が施文されたものである。26～32は器形・文様から後期後葉期に帰属すると考えられる。26は口縁部片で、口唇部には指頭大の間隔で刻みが連続している。27には貼り瘤が施されている。29には撚りの異なった原体を同方向に回転しており、それによって、羽状になる文様が施文されている。

図16-33～36は平安時代の土製支脚である。形状は33、34が中空円柱状で、35、36が中空角柱状となっている。

石器は総数476点が出土した。内訳は、剥片石器が石鏃２点、石匙２点、削・掻器80点など計464点、礫石器が台石・石皿６点、石錘２点など計11点、石製品が１点である。

図16-37、38は石鏃である。37は玉髄製の有茎鏃で、身部が細長く加工されている。38は尖基鏃である。図16-39、40は縦型石匙で、39の素材の末端側には摘み部が作り出されている。図16-41は両面加工石器、図16-42～48は削・掻 器で、一側縁以上に連続的な剥離が認められるもの（42～47）と、側縁の一部に微細剥離が認められるもの（48）とがある。42は横長剥片を素材とし、一側縁に急角度の刃部が認められる。図16-49は磨製石斧である。刃部は両刃で丸みを帯びている。敲打による整形の痕跡が残っており、一部に研磨痕がみられる。

図17-51は半円状偏平打製石器で、一側面に磨りの痕跡が認められる。図17-52、53は敲石で、凹みが認められるもの（52）と、一側面に磨りの痕跡が認められるもの（53）とがある。図17-54、55は石錘である。55は偏平な楕円礫を素材とし、長軸上の両端に打ち欠きの痕跡が認められる。一側面には磨りの痕跡が残っており、磨石としても使用されていたと考えられる。図17-56～58、図17-59、60は台石・石皿で、縁が作られ浅く平坦に凹んでいるもの（56、57、60）と、皿状に凹んでいるもの（58、59）とがある。石材は全て凝灰岩である。図17-50は扁平で長方形状の礫を素材としており、縁辺の両面から剥離加工が施されている。欠損のため全体の形状が不明だが、石剣の未製品である可能性も考え石製品に分類した。石材は花崗閃緑岩である。

Ｆ区（図18～21）

土器は総重量27,916ｇが出土した。Ｄ区と比べると前期末葉の円筒下層ｄ式の比率が下がり、後期後葉とした時期が圧倒的に多くなっている。ただし、後期後葉の中の割合は変わらず条痕と無文の土器片が大半を占めている。

図18-61は口縁部文様帯内に縄の側面圧痕が施されているもので円筒下層ｄ式に相当すると考えられる。62、63は中期前葉の円筒上層式土器に相当するもので、62は隆帯で区画された内側に馬蹄形の圧痕が施されている。64、65は口縁部に広い無文帯があり、地文施文後に垂下する沈線が施文されているもので、中期末葉の最花式もしくは大木９式に相当すると考えられる。66は口縁が折り返し状になるもので中期末葉から後期初頭期に帰属すると考えられる。67～71は十腰内Ⅰ式に相当するものである。72～91は器形・文様から後期後葉期に帰属するものである。72～78は器形が壺形になるものである。器形から注口土器の可能性もある。72、73、74には貼り瘤が施されている。図19-80～90は深

鉢形土器の破片である。80は波状口縁の口縁部片である。波頂部の下には貼り瘤が施されており、瘤の正面には刻みがある。また、この瘤を起点として沈線が施文されている。81～90は深鉢形土器の口縁部片で、81～84は無文、86～90には条痕が施されている。91は台付き土器の脚部である。

92、93は晩期中葉の鉢形土器で、口縁部には羊歯状文が施文されている。同一個体と考えられる。94、95は土師器の鉢で略完形個体である。

石器は総数831点が出土した。内訳は、剥片石器が石鏃３点、石匙７点、石錐10点、削・掻器140点など計829点、礫石器が半円状偏平打製石器１点、石製品が１点である。

図19-96は有茎石鏃である。図19-97～102は石匙である。97～99は縦型石匙で、99の腹面側には使用による光沢が認められる。100は横型石匙で、摘み部の幅が広く、刃部の剥離は他と比較し粗雑である。101は未製品、102は欠損品と考えられる。図20-103～111は石錐で、機能部が両面からの入念な剥離により細長く整形されているもの（103）と、剥片素材の端部にのみ剥離あるいは摩滅痕が認められるもの（104～111）とがある。図20-112は両面加工石器で、打製石斧の可能性がある。図20-113～121は削・掻器で、一側縁以上に連続的な剥離が認められる。図21-122は磨製石斧である。刃部は両刃の円刃で、刃に斜交する線条痕が認められる。器面は丁寧に研磨されているが、側面には敲打による整形の痕跡が一部残っている。石材は緑色片岩である。

図21-123は半円状偏平打製石器で、一側面に磨りの痕跡が認められる。磨りの痕跡は、破損面の一部にも認められ、破損後も使用されていたと考えられる。図21-124は有孔石製品である。器形は偏平な不整楕円形で、その長軸の一端寄りに貫通孔が開けられている。穿孔は錐状の工具により両面から施されている。石材は凝灰岩である。

Ｇ区（図21）

土器は総重量約2800ｇが出土した。Ｆ区と比べると出土量は希薄になり、後期前葉の遺物が出土しなくなる。図21-125～127は前期後葉の円筒下層ｄ式に相当する。127は口縁部文様帯に羽状縄文が施文されている。128、129は、いずれも縦位に貼り瘤が施されており、後期後葉に相当する。

石器は総数32点が出土した。内訳は異形石器１点、削・掻器10点、磨製石斧１点、その他剥片18点、敲石１点である。図21-130は異形石器である。形状は三叉状で、半円弧状に外湾する頂部に先の尖った突起が作り出されている。131～135は削・掻器で、側縁の一部に剥離あるいは微細剥離痕が連続して認められる。136は磨製石斧で、全面が丁寧に研磨されている。刃部は両刃で、片面側の刃部付近が衝撃により大きく剥落している。刃部再生の痕跡は認められない。石材は花崗閃緑岩である。137は敲石で、偏平で棒状の礫の両器面と端部とが使用されている。片面側の一部には磨りの痕跡も認められる。

表採（図21）

出土位置、層位が不明なものの中から土器は４点、石器１点を図示した。138は後期初頭の深鉢型土器の口縁部片で、波状口縁である。波頂部から縦位に垂下する隆帯が貼り付けられ、隆帯には円形の刺突が施されている。139～141は後期後葉に相当すると考えられる土器片である。142は平基無茎の石鏃で、尖頭部が破損している。

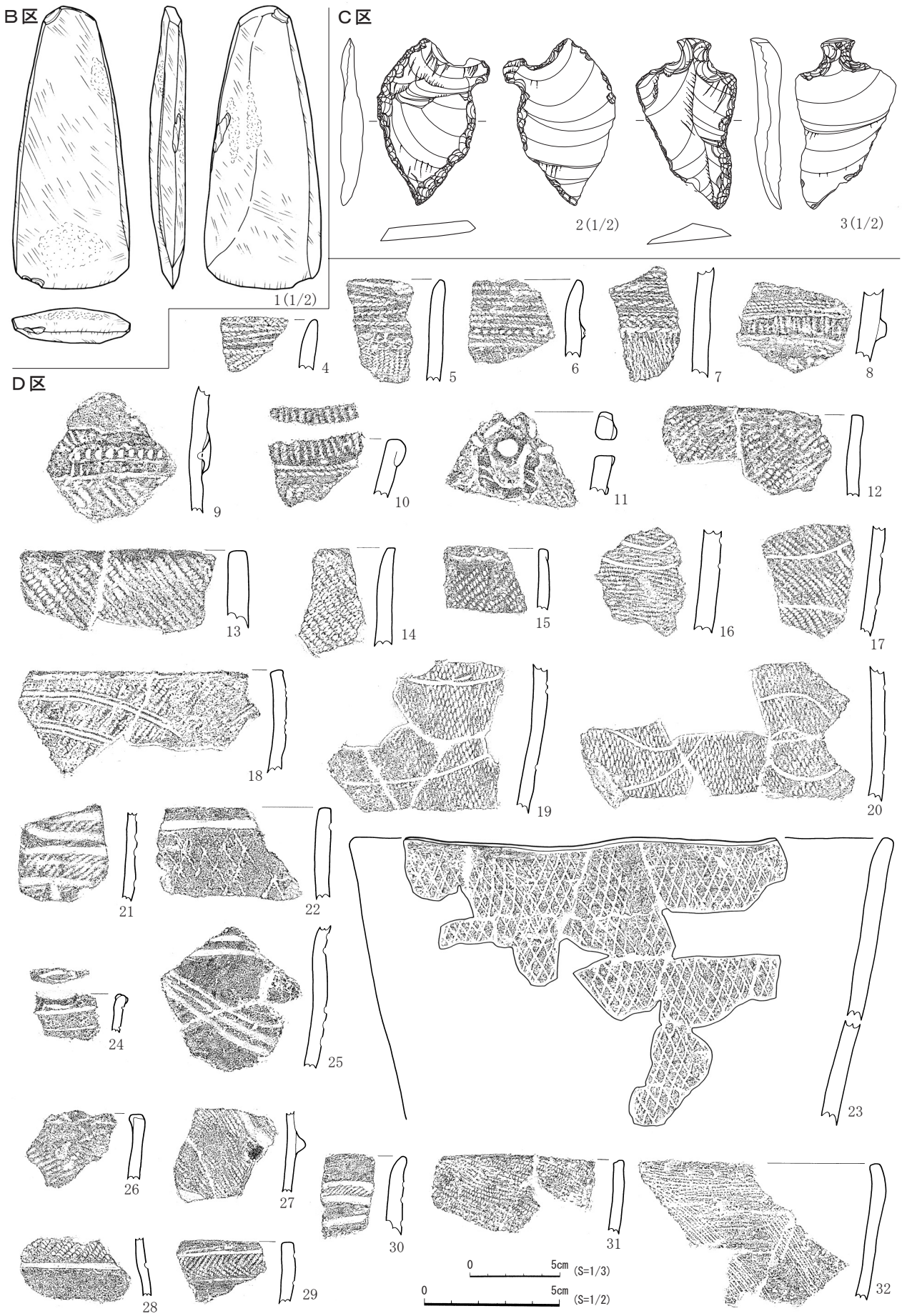


図15　遺構外出土遺物（1）B・C・D区

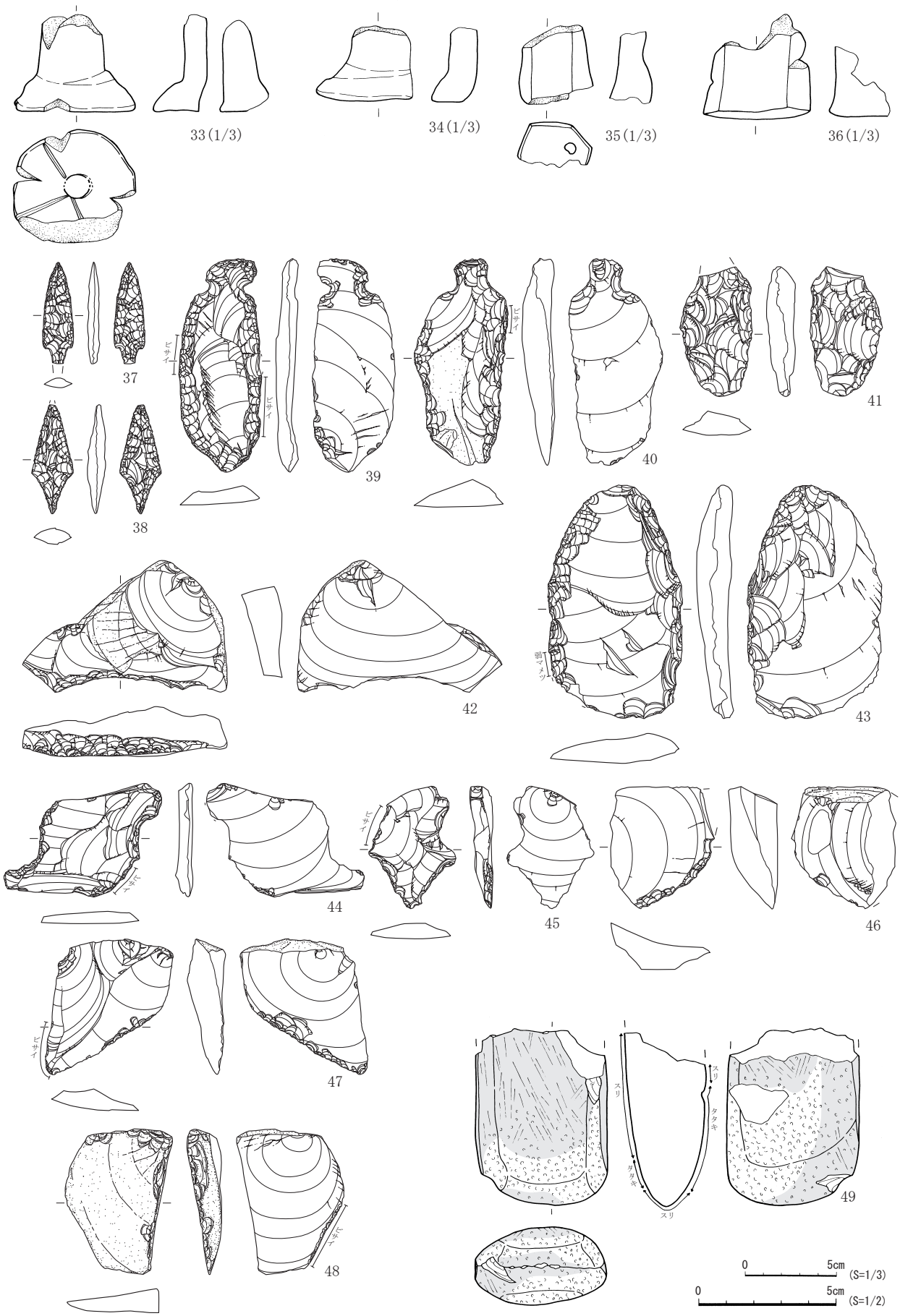


図16　遺構外出土遺物（２）Ｄ区

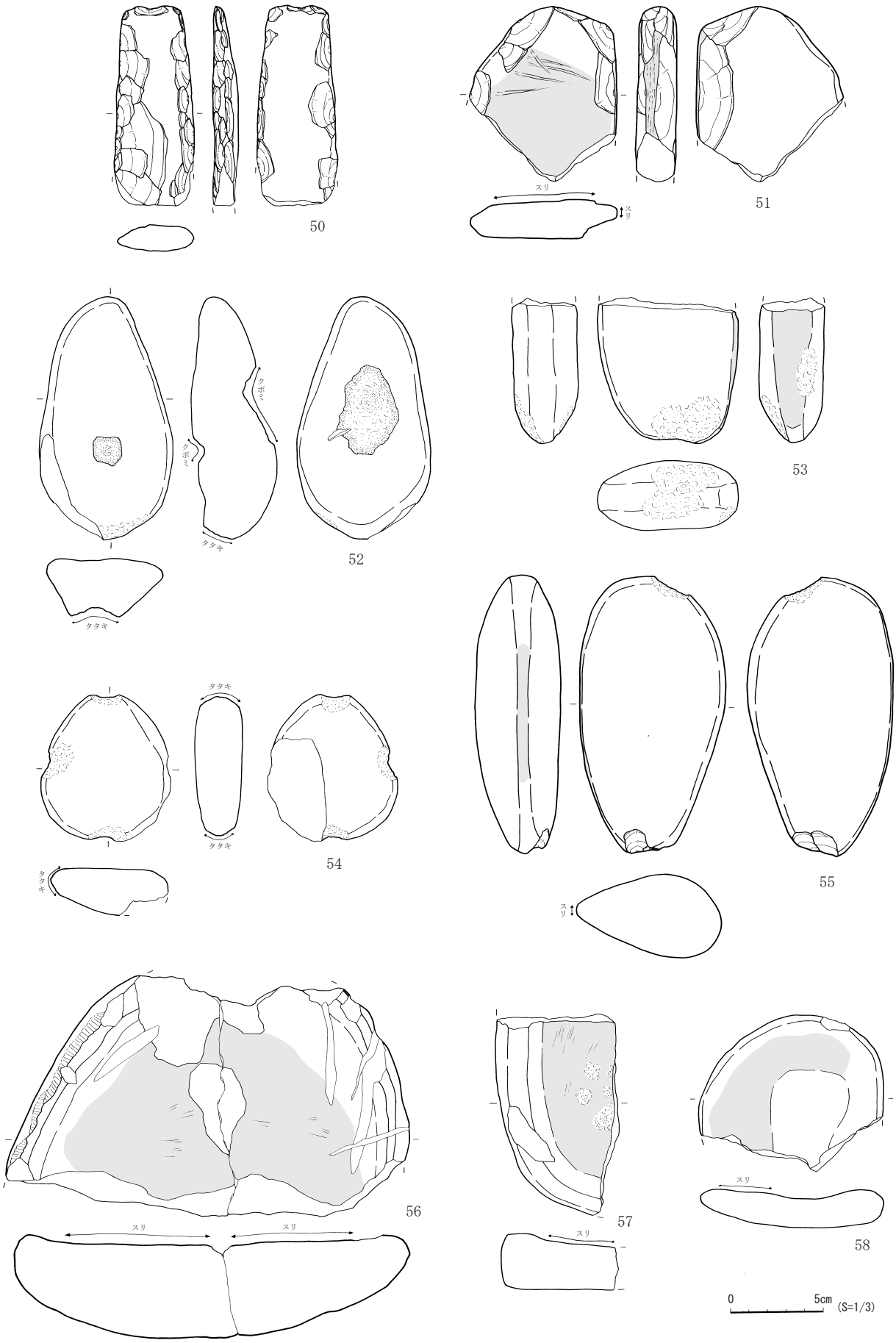


図17　遺構外出土遺物（３）Ｄ区

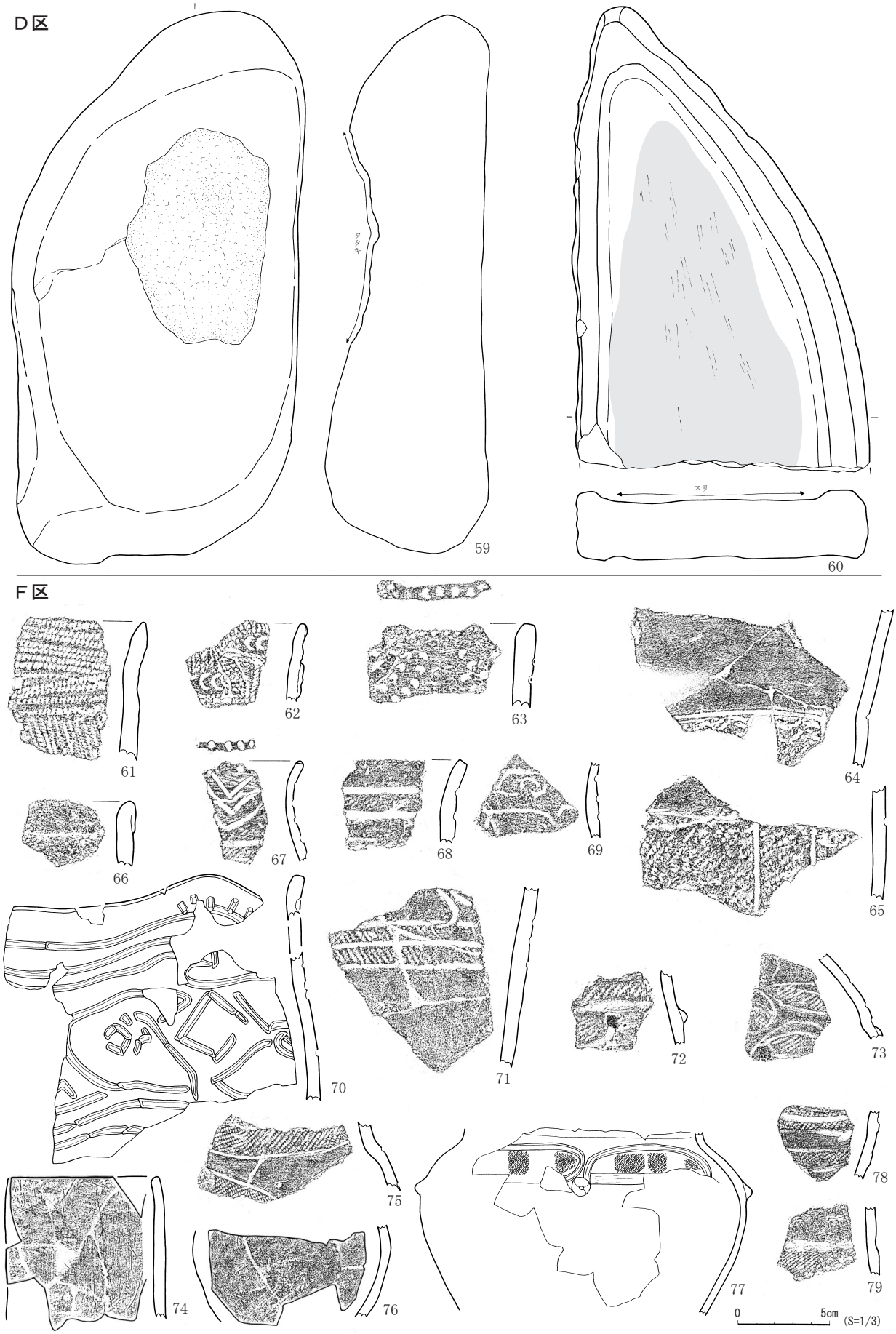


図18　遺構外出土遺物（４）Ｄ・Ｆ区

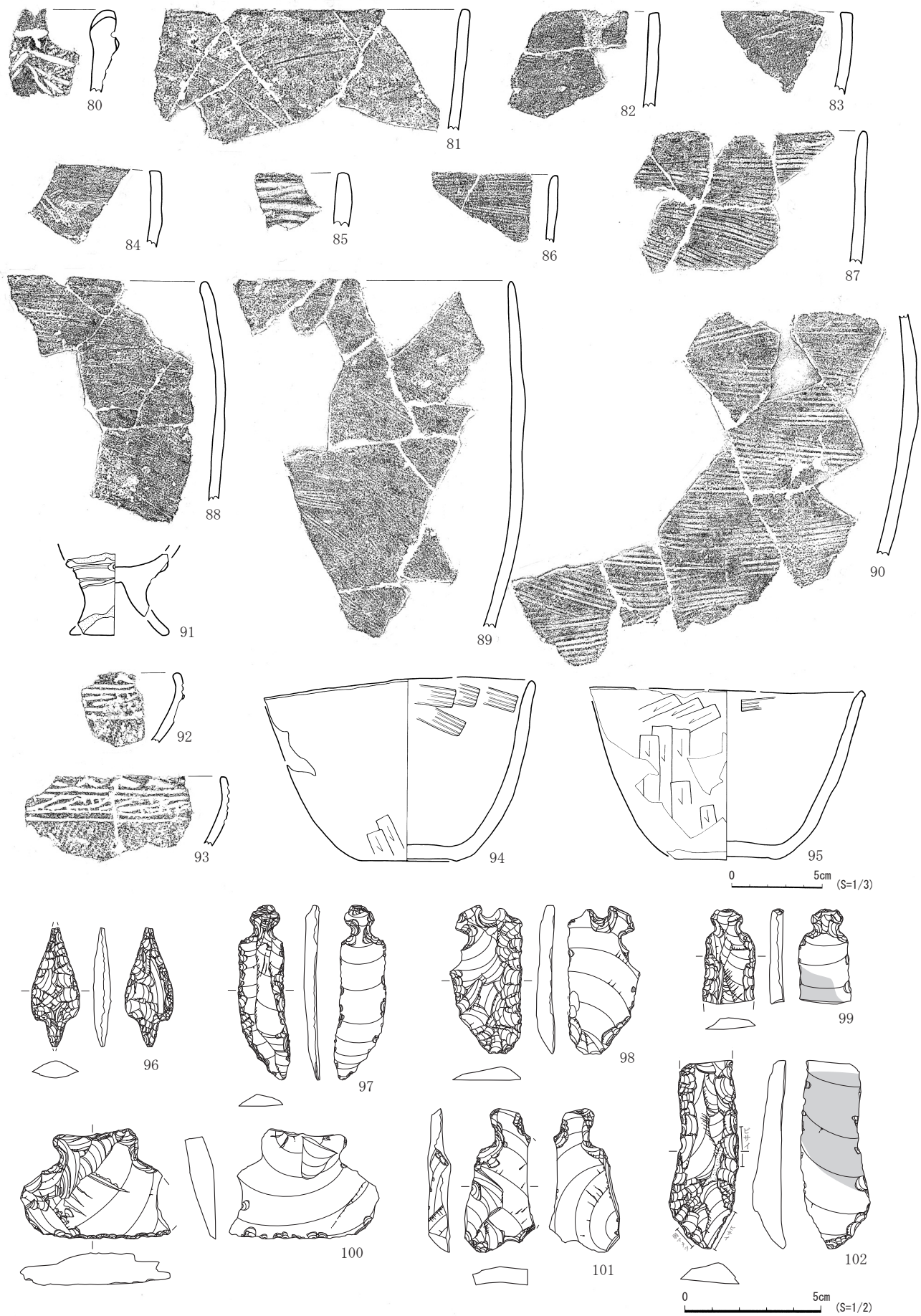


図19　遺構外出土遺物（5）F区

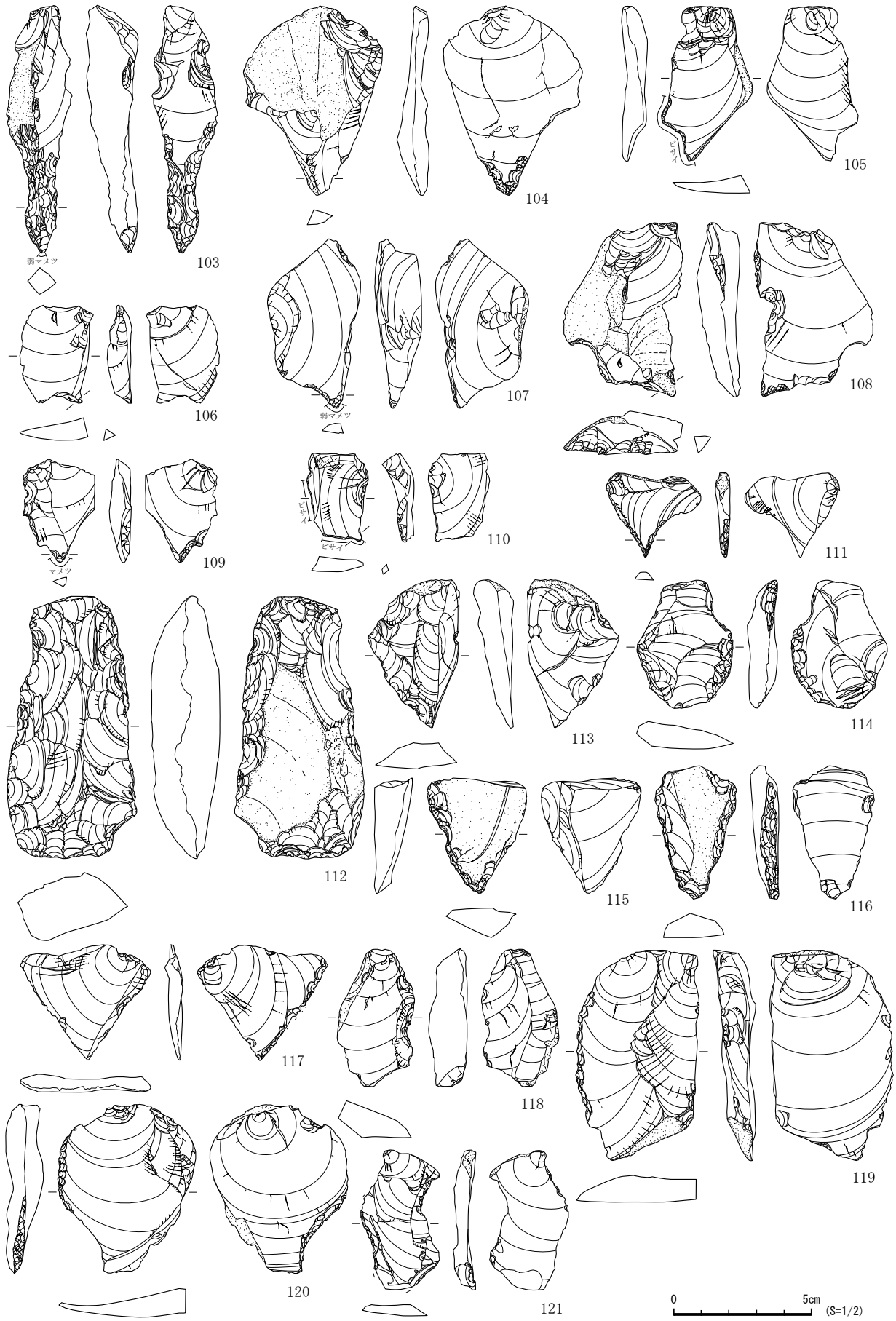


図20　遺構外出土遺物（６）Ｆ区

図21　遺構外出土遺物（７）Ｆ・Ｇ区・表採

第４章　Ｅ区（沢）の調査

第１節　概要

本調査区の立地している台地には、沼へと流れ込んでいる沢が４本ある（右図参照）。今回調査を行った沢は最も南側にある沢で、現在でも少量ながら水が流れている。沢は調査区から西へ15ｍほど離れた地点から始まっており、沢頭では比高差約４ｍ、傾斜角25～30度で落ち込んでいる（図23）。そこから沢は上端で約15ｍ、下端で10ｍの幅で北東方向へ40ｍほど直線的に流れ、そこで、急に流れを北側に変えて沼へと延びている。

沢は平成19年度に状況を把握するためにトレンチ調査が行われ、多量の遺物が含まれていることが確認された。平成20年度の調査は、平成19年度に調査されたトレンチを挟んで上流域と下流域に分け、上流域から調査を進めた。上流域の調査では木組み遺構を検出したほか、上流域の北側ⅥＪ－156グリッド付近で、沢に流れ込んでいる支流を検出した。支流は、沢へ落ち込んでいく傾斜開始点では２ｍの幅があり、そこから、徐々に拡がりをみせ沢に合流している。支流からはトチノキ種子の集積範囲と石皿がセットとなって廃棄されている状況を確認した。一方、下流域の調査では円筒下層ｄ式の捨て場を検出した。沢から出土した遺物は、土器が総重量534kg、石器が総点数1,546点、木質遺物が約200点である。

沢の遺構配置及び各区域の名称などは図23にまとめてある。本章では、以下に沢の土層、木組み遺構、沢遺構外出土遺物の順に記載していく。

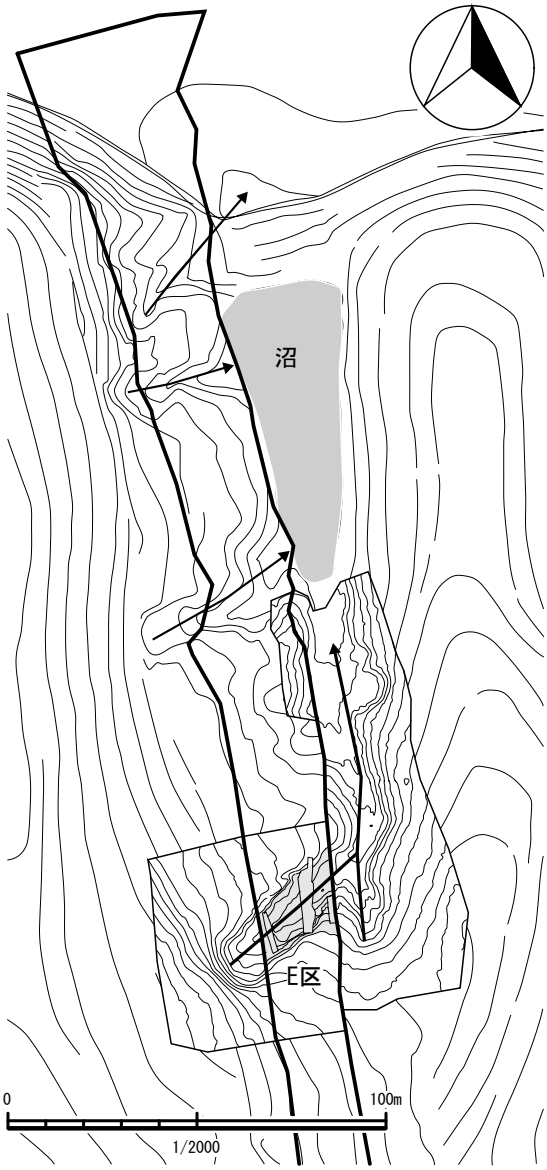


図22　路線内沢状況

○年代測定結果と時期の対応

本報告書ではＡＭＳ法を用いて放射性炭素年代測定を18点行っているが、測定値の示す年代観については現在統一されたものがない状況がある。このような中で、ＡＭＳ法を用いて得られた測定値と実年代の対応は、国立歴史民俗博物館（以下歴博と略す）により2004年度から研究が進められている。この間に、実年代推定の基礎となる較正年代の算出方法も進展があり、暦年較正のデータベースが2005年３月にIntCal04として改訂されるなどがあったため、歴博の出している測定値の年代観と従来

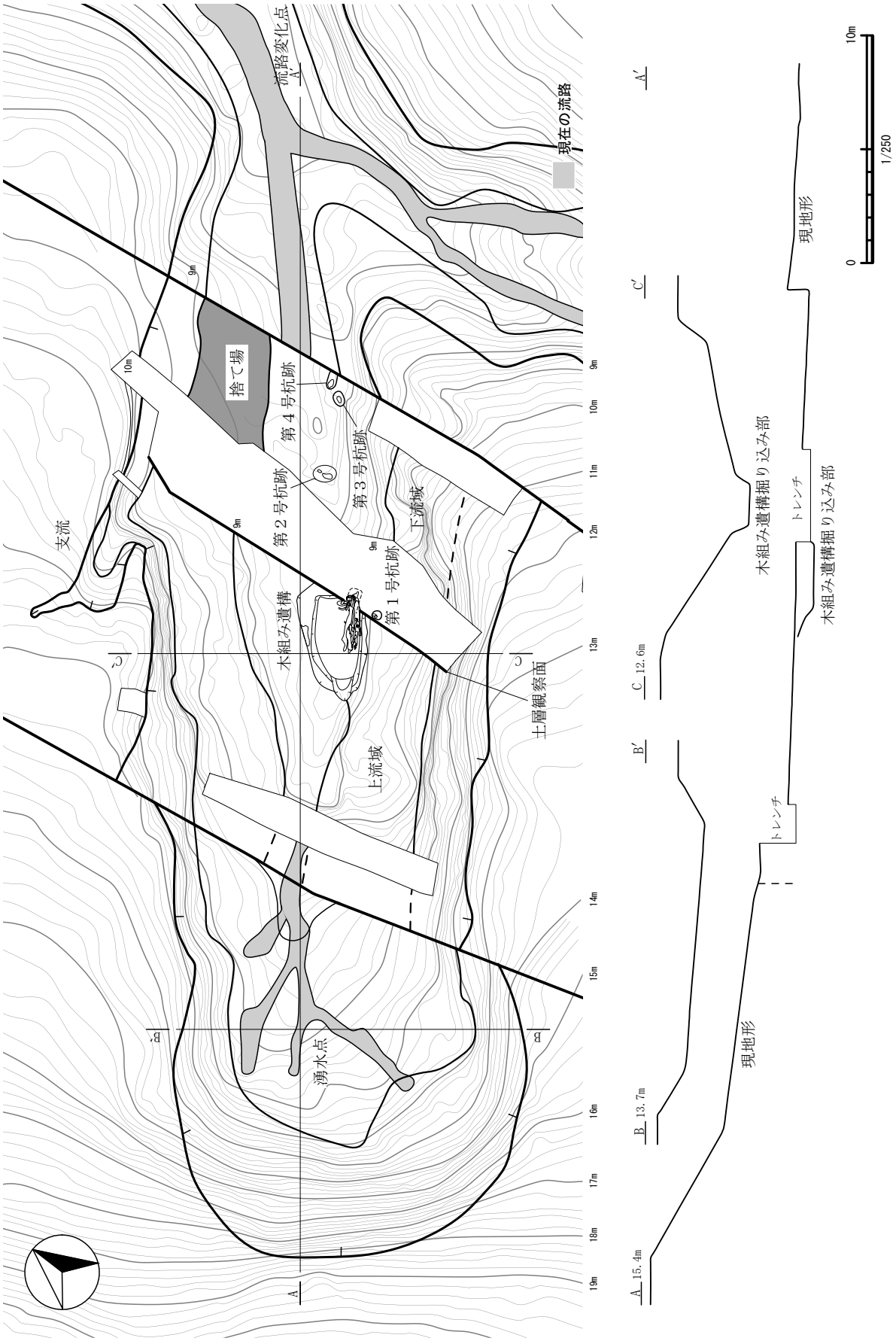

流路変化点
現在の流路
捨て場
第４号杭跡
第３号杭跡
第２号杭跡
第１号杭跡
支流
木組み遺構
下流域
上流域
土層観察面
湧水点
A
A′
B
B′
C
C′
9m
10m
11m
12m
13m
14m
15m
16m
17m
18m
19m
A 15.4m
B 13.7m
C 12.6m
現地形
トレンチ
木組み遺構掘り込み部
0
1/250

図23　Ｅ区沢詳細

の年代観とでは、異なったものが提示されている。ちなみに、ウィグルマッチング法により出された杭の年代値を歴博の年代観に当てはめると、縄文時代中期初頭に位置づけられ、従来の年代観に当てはめると前期中葉期に位置づけられる。このため、実年代を表記するにあたっては「もの差し」を決める必要がある。研究の進展により「もの差し」は変化する可能性もあるが、本報告書中で放射性炭素年代測定結果について実年代表記する場合は、歴博の研究スタッフでもある小林謙一氏の「縄文時代の暦年代」（小林2008）を採用する事にする。その理由として、

１．小林氏は特別史跡三内丸山遺跡の特別研究において、「円筒土器の年代研究」（小林2006）と題し、縄文時代の前期から中期の土器付着炭化物について分析を行っており、その中で前期から中期に変化する境界の年代を5450-5350calBPとしている。この年代値の算出方法は、三内丸山遺跡から出土した前期末葉の円筒下層ｄ式と、中期初頭の円筒上層a式の土器に付着している炭化物の測定を行ったうえに、県内にある笹ノ沢（３）遺跡出土の円筒上層a式の土器付着炭化物で過去に同氏が測定した年代値も踏まえながら行っており、青森県の実状に即していると考えられる。

２．「縄文時代の暦年代」は主に関東地方の土器編年に基づいて論述されているが、中期初頭に関する年代値などは「円筒土器の年代研究」と合致しており、大枠で時期を捉えるには支障ないと判断した。

時期	土器形式	calBP	CalBC
前期	十三菩提式	5600-5470	3650-3520
中期	五領ヶ台１式: 新地平１期	5470-5440	3520-3490
	五領ヶ台2式: 新地平2～4期	5440-5380	3490-3430
	勝坂1式(狢沢式): 新地平5a～c期	5380-5320	3430-3370
	勝坂1式(新道式): 新地平6a～b期	5320-5280	3370-3330
	勝坂2式(藤内1式): 新地平7a～b期	5280-5220	3330-3270
	勝坂2式(藤内2式): 新地平8a～b期	5220-5080	3270-3130
	勝坂3式(井戸尻1式): 新地平9a期	5080-5000	3130-3050
	勝坂3式(井戸尻3式・終末):新地平9b～c期	5000-4900	3050-2950
	加曽利E1式(曽利Ⅰ～Ⅱ式古):新地平10a～c期	4900-4810	2950-2860
	加曽利E2式古(曽利Ⅱ式新～Ⅲ式):新地平11a～b期	4810-4750	2860-2800
	加曽利E2式新(曽利Ⅲ式・連弧文系最盛期):新地平11c期	4750-4710	2800-2760
	加曽利E3式(曽利Ⅳ式):新地平12a～c期	4710-4520	2760-2570

時期	土器形式	calBP	CalBC
中期	加曽利E4式(曽利Ｖ式):新地平13a～b期	4520-4420	2570-2470
後期	称名寺式	4420-4250	2470-2300
	堀之内１式	4240-3980	2290-2030
	堀之内２式	3980-3820	2030-1870
	加曽利B1式	3820-3680	1870-1730
	加曽利B2式	3680-3530	1730-1580
	加曽利B3式	3530-3470	1580-1520
	曽谷式	3470-3400	1520-1450
	後期安行式	3400-3220	1450-1270
晩期	大洞B1式	3220-3120	1270-1170
	大洞B2式	3120-3050	1170-1100
	大洞B-C式	3050-2950	1100-1000

表４　縄文時代の暦年代（小林2008より抜粋）

放射性炭素年代測定の結果について測定結果と年代観について下表にまとめた。

	資料名		測定試料の情報	測定番号	１σ暦年代範囲	2σ暦年代範囲	小林年代
木組み遺構	w-109	構造部：杭	生材:アスナロ：芯持ち丸木：最外年輪	PLD-13873～13877	5424-5415calBP(68.2%)	5429-5410calBP(95.4%)	中期初頭
	w-109	構造部：杭	生材：アスナロ：芯持ち丸木：採取部位不明	IAAA-82247	5447-5406calBP(49.5%)	5466-5348calBP(70.9%)	中期初頭～前葉
					5327-5311calBP(18.7%)	5335-5299calBP(24.5%)	
	w-20	土留め部 最上部：加工木	生材：クリ：芯持ち丸木：最外年輪	PLD-13868～13872	5306-5297calBP(68.2%)	5310-5295calBP(95.4 %)	中期前葉
	w-31	掘り込み部 (導水部)	生材：クリ：割材：採取部位不明	IAAA-90485	5580-5532calBP(32.3%)	5585-5502calBP(43.9%)	前期末葉～中期前葉
					5483-5462calBP(12.6%)	5491-5447calBP(20.4%)	
					5375-5333calBP(23.3%)	5402-5327calBP(31.1%)	
	w-40	掘り込み部	生材：クリ：芯持ち丸木：採取部位最外年輪付近、採取年輪数は不明	IAAA-90486	5446-5410calBP(48.0%)	5465-5373calBP(67.7%)	中期初頭～前葉
					5326-5311calBP(20.2%)	5367-5363calBP(0.4%)	
						5354-5349calBP(0.7%)	
						5334-5298calBP(26.6%)	
ベルト	ｻﾝﾌﾟﾙ1 炭化物	Ⅲ-6層	炭化材：ホオノキ：木取り不明：採取部位不明	IAAA-82244	689AD-776calAD(68.2%)	669-827calAD(90.5%)	飛鳥～平安
						839-865calAD(4.9%)	
	No.4：樹皮	Ⅲ-7層	生材：未同定：樹皮：採取部位樹皮	PLD-14543	694AD-701calAD(6.3%)	680-783calAD(90.8%)	飛鳥～平安
					707AD-748calAD(49.7%)	790-810calAD(4.6%)	
					765AD-776calAD(12.2%)		
	No.5：種実	Ⅳ-1層	ホオノキ種子	PLD-14544	722AD-741calAD(13.0%)	709-747calAD(20.1%)	奈良～平安
					770AD-824calAD(42.2%)	766-880calAD(75.3%)	
					841AD-861calAD(13.0%)		
	ｻﾝﾌﾟﾙ2：ﾄﾁ	Ⅳ-3層	トチノキ種子	IAAA-82245	3207-3186calBP(11.6%)	3237-3235calBP(0.3%)	後期後葉～晩期中葉
					3165-3077calBP(56.6%)	3219-3003calBP(95.1%)	
	ｻﾝﾌﾟﾙ3：ﾄﾁ	Ⅴ-3層	トチノキ種子	IAAA-82246	4523-4438calBP(68.2%)	4570-4419calBP(95.4%)	中期末葉～後期初頭
	No.16：不明 胚珠	Ⅴ-9層	不明胚珠または花柄	PLD-14545	5285-5259calBP(11.5%)	5202-5048calBP(62.0%)	中期前葉～中葉
					5250-5233calBP(7.2%)	5293-5212calBP(33.4%)	
					5226-5215calBP(5.2%)		
					5190-5161calBP(13.8%)		
					5141-5103calBP(16.8%)		
					5086-5055calBP(13.7%)		
	w-52	Ⅴ-9層	生材：カエデ属：芯持ち丸木（樹皮付き）：最外年輪	PLD-15059	5211-5208calBP(2.0%)	5267-5223calBP(4.7%)	中期前葉～中葉
					5047-4973calBP(66.2%)	5216-5187calBP(9.9%)	
						5121-5112calBP(0.7%)	
						5065-4954calBP(71.9%)	
						4940-4879calBP(8.3%)	
沢	w-24	杭	生材：カエデ属：みかん割り：採取部位不明	IAAA-82248	3558-3473calBP(68.2%)	3611-3604calBP(0.7%)	後期中葉～後葉
						3589-3444calBP(94.7%)	
	w-29	杭	生材：ブナ属：芯持ち丸木（樹皮付き）：最外年輪	IAAA-90483	725AD-738calAD(7.5%)	693-749calAD(21.3%)	飛鳥～平安
					771AD-831calAD(40.7%)	765-885calAD(74.1%)	
					836AD-869calAD(20.0%)		
	w-30	杭	生材：未同定：木取り不明：採取部位不明	IAAA-90484	3839-3818calBP(14.6%)	3868-3700calBP(95.4%)	後期前葉～中葉
					3798-3724calBP(53.6%)		
	w-60	杭	生材：クリ：みかん割り：採取部位不明	IAAA-90487	5447-5407calBP(49.1%)	5465-5373calBP(68.8%)	中期初頭～前葉
					5327-5311calBP(19.1%)	5367-5363calBP(0.5%)	
						5355-5349calBP(0.8%)	
						5334-5299calBP(25.4%)	
	w-61	杭	生材：クリ：芯持ち柾目：採取部位不明	IAAA-90488	5584-5573calBP(8.8%)	5590-5466calBP(90.1%)	前期末葉～中期前葉
					5555-5501calBP(44.3%)	5372-5368calBP(0.6%)	
					5492-5473calBP(15.2%)	5362-5355calBP(1.1%)	
						5349-5334calBP(3.6%)	
支流	ﾄﾁ	ﾄﾁ範囲	トチノキ種子	IAAA-90482	3062-3052calBP(4.7%)	3078-2876calBP(95.4%)	晩期前葉～中葉
					3035-3014calBP(10.0%)		
					3008-2929calBP(53.5%)		

表５　放射性炭素年代測定結果

第２節　土層

１　概要

［ベルトの設定］土層観察面は平成19年度に調査されたトレンチの壁面を利用することとした。平成20年度の調査で、トレンチを拡幅したところ、西壁面から沢を掘り込んでいる層と、板材の一部が確認され、木組み遺構の存在が想定された。そのため、この面を土層観察面とし約２ｍの幅を確保してベルトとした。［層位名］層位名は、基本層序と区別するために算用数字ないしはアルファベットを付すべきであったが、ローマ数字を付して調査を行い、遺物やサンプル類もこの層位で取り上げている。そのため、報告書中で層位を振り直すと混乱が生じると考えローマ数字のまま報告することにした。つまり、沢のⅡ層と台地のⅡ層とは対応しておらず、全く別の層位である。［分層基準］はじめに、土質・色調を基準として各層の分層を行った。その後、これをⅠ～Ⅵ層に大別するにあたっては厚く堆積している砂層を鍵層とした。沢は砂層と黒色土層が互層となって堆積しており、この事から、沢は水流があった時期と湿地だった時期を交互に繰り返し、埋没していったことが想定される。厚く堆積した砂層というのは長期間水流があったと判断し、水流が無くなった時期に時代を分ける画期があったと想定したためである。

［サンプルの採取・分析項目］花粉分析等の自然科学分析を行うためのサンプルは木組み遺構部分の壁面から層位ごとに採取した（図24）。また、ベルト精査時に出土したトチノキ種子の集積範囲は位置を記録すると共に、状態の良いものに関しては植物遺体の分析を行うために、中タッパーに収まるようにトチノキ種子の集積範囲を角切りにしてサンプル採取した。残ったトチノキ種子は全量回収し、埋文センターにおいて水洗選別を行い種子･種実同定用の資料とした。また、出土した炭化材等は出土位置を記録し、年代測定用のサンプルとして採取した（図24）。これらのサンプルを用いて、放射性炭素年代測定、珪藻分析、花粉分析、大型植物遺体の分析、種子・種実同定などの分析を行った（分析結果の詳細は第６章参照）。

第Ⅰ層～Ⅳ-1層

第Ⅰ層は黒色土を主体とした層で、沢全体に堆積している。色調の違いから５層に細分した。

第Ⅱ層は主に沢の北側半分に堆積しており、７層に細分した。第Ⅱ層は砂層、粘土層、黒色土層により構成されているが、粘土層が主体を占めている。Ⅱ-2層は基本層序第Ⅴ層由来の白色粘土層、Ⅱ-4層は基本層序第Ⅳ層由来の褐色粘土層を主体としており、沢壁面からの崩落土層と考えられる。

第Ⅲ層はⅢ-1層とした砂層を鍵として第Ⅱ層と分けた。本層は主に沢の南側に堆積しており、７層に細分した。本層も砂層と、粘土層、黒色土層により構成されている。Ⅲ-4・5層は南側底面を覆うように堆積している粘土層である。層中には基本層序第Ⅴ層、第Ⅵ層由来の粘土層が堆積しており、沢壁面の崩落土と考えられる。Ⅲ-6層は砂層で、Ⅲ-7層は黒色土層である。Ⅲ-7層面からは炭化材の集中範囲と木材の集中範囲が検出された（図24）。出土した木材は端材が多く占め、炭化材も細かく割れた木材が炭化したものであった。出土状況から不要となった端材が廃棄されたものと考えられる。Ⅲ-6層の下位から出土した炭化材、Ⅲ-7層から出土した樹皮の年代測定を行っており、それぞれ飛鳥～平安時代（表５、第６章１節参照）の測定値が得られている。また、出土位置を記録して取り上げた15点の木質遺物について樹種同定を行ったところ、アスナロとモクレン属が主体を占めており、ク

リを主体とした樹種構成である木組み遺構とは全く異なっている。なお、Ⅲ-7層から採取した花粉・珪藻分析用のサンプルの中から、火山ガラスを含んだ細粒火山灰が確認されB-Tmの可能性が示唆された（第６章第６節参照）。ただ、火山灰の同定を行っていないので、B-Tmかどうかは不明である。

第Ⅳ層はⅣ-1層とした層中に白頭山・苫小牧火山灰（B-Tm）と思われる火山灰質の混入物が含まれていたことから、Ⅳ-2層とした砂層ではなく、本層を基準として層を分けた。この火山灰質土についても分析を行っていないため、何の火山灰かは不明である。Ⅳ-1層から採取した花粉分析用サンプルに含まれていた種子の年代測定を行ったところ、奈良～平安時代との結果が得られた。花粉分析の結果では、Ⅲ-2・3層～Ⅳ-1層の堆積した時期には、遺跡周辺にはクリ属をはじめとしてコナラ亜属、ブナなどの落葉広葉樹林や、ヒノキ類やスギなどの針葉樹林が成立していたことが明らかとなった。

第Ⅳ-3層、Ⅳ-4層

Ⅳ-3層は黒色土層で、トチノキ種子が集積した範囲と自然木が出土した。これらは廃棄されたものと考えられる。トチノキ種子の年代測定を行ったところ、縄文時代後期後葉～晩期中葉期の年代値が出された。花粉分析の結果では、本層が堆積した時期の遺跡周辺には、トチノキ属の他にクリ属が主体を占めていたことが明らかとなった。

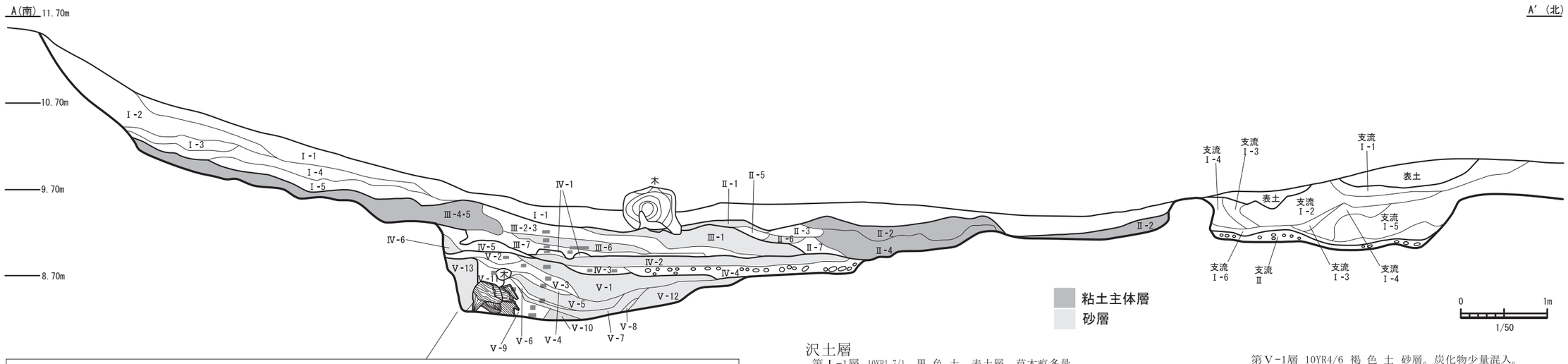
Ⅳ-4層は砂質土の中にφ20～60㎜大の円礫が密集しており、沢の上流から下流にむけて末広がりに堆積している。沢に堆積している砂質土の中で、礫が含まれているのは本層だけであり、特異な堆積状況を示している。また、本層には縄文時代後期後葉の遺物が多量に含まれており、年代測定の結果と考え合わせると、後期後葉以降に大規模な出水があり、上流から礫が流れ込んで埋没したことが想定される。

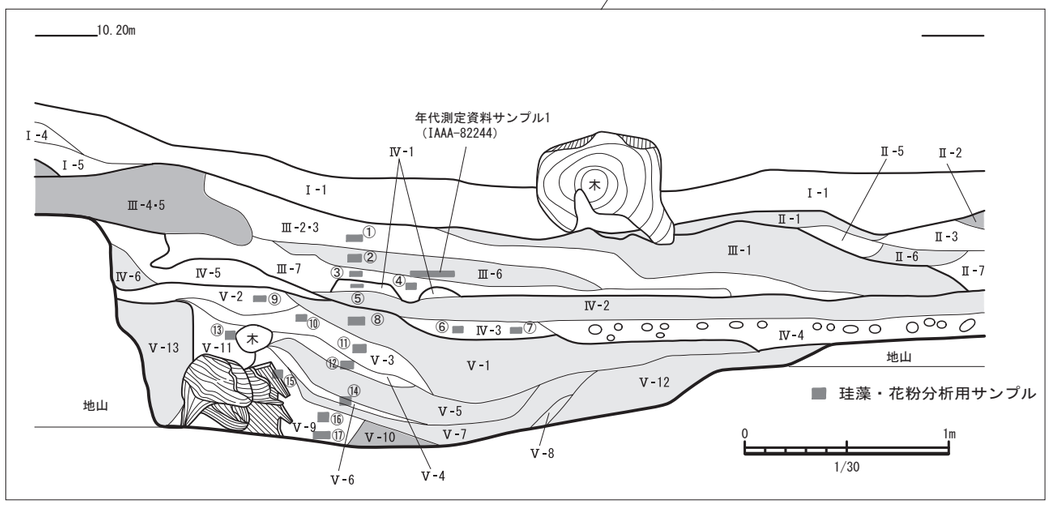
第Ⅴ層

Ⅴ層は主に木組み遺構周辺に堆積している土層である。黒色土層（Ⅴ-3、4、6、9層）と、粘質土層（Ⅴ-10層）、砂質土層（Ⅴ-1、5、7、8、12、13層）に分けられる。黒色土層であるⅤ-3層面から土器や自然礫と共にトチノキ種子が集積した範囲を９箇所検出した（図24）。検出状況から廃棄されたものと考えられる。沢の堆積土層で、これだけトチノキ種子がまとまって出土しているのは本層だけであり、トチノキ種子廃棄層と捉えることができる。集積範囲名は検出したレベルの上位から順に算用数字を付した。トチノキ種子は全量回収し、種子・種実同定を行ったほか、トチノキ種子範囲2aから採取した種子について年代測定を行い、中期末葉～後期初頭との測定値が出されている。

Ⅴ-5層以下は、Ⅴ-8層まで砂層が主体を占めている。砂層の下位に堆積しているⅤ-9層からはトチノキ種子はほとんど出土せず、Ⅴ-3・4層とは堆積物が全く異なっている。これは、花粉分析の結果でも現れており、Ⅴ-3・4層ではトチノキ属が、砂層を挟んで下位に堆積しているⅤ-6・9層ではクリ属が主体を占めており、遺跡周辺の植生も砂層を挟んで大きく変わっていた様子が伺える。

Ⅴ-9層については木組み遺構と関連が深いことから次章において記述することとする。





沢土層

第Ⅰ-1層　10YR1.7/1　黒　色　土　表土層、草木痕多量。
第Ⅰ-2層　10YR2/2　黒褐色土　表土層、草木痕多、粘質土。
第Ⅰ-3層　10YR3/1　黒褐色土　表土層、草木痕多、粘質土。
第Ⅰ-4層　10YR2/1　黒　色　土　表土層、草木痕多、粘質土。
第Ⅰ-5層　10YR2/2　黒褐色土　表土層、草木痕多、粘質土。
第Ⅱ-1層　10YR4/4　褐　色　土　砂層。
第Ⅱ-2層　2.5Y5/2　暗灰黄色土　白色粘土層。基本層序第Ⅴ層の崩落土。
第Ⅱ-3層　10YR2/1　黒　色　土　炭化物微量、砂・粘土がブロック状に混入。
第Ⅱ-4層　10YR6/6　明黄褐色土　褐色粘土層。基本層序第Ⅳ層の崩落土。
第Ⅱ-5層　10YR2/1　黒　色　土　草木痕多量。
第Ⅱ-6層　10YR4/2　灰黄褐色土　砂層。
第Ⅱ-7層　10YR2/1　黒　色　土　草木痕多量。
第Ⅲ-1層　10YR4/3　にぶい黄褐色土　砂層。
第Ⅲ-2・3層　10YR2/2　黒褐色土　ローム粒微量、草木痕多量混入。層下層に砂が薄い層状となって堆積。
第Ⅲ-4・5層　10YR4/1　褐灰色土　粘質土。層南側は橙色の粘土が主体となっており、北側は灰白色の粘土が主体となっている。基本層序第Ⅴ・Ⅵ層の崩落土。
第Ⅲ-6層　10YR5/2　灰黄褐色土　砂層、炭化物微量混入。
第Ⅲ-7層　10YR2/1　黒　色　土　炭化物集中層(層南側)。
第Ⅳ-1層　10YR4/4　褐　色　土　B-Tmに似たシルト質土の堆積土。しかし、ガラス質を含んでおらずB-Tmではないと判断。
第Ⅳ-2層　2.5Y4/2　暗灰黄色土　砂層、ベルト中に流木混入。
第Ⅳ-3層　10YR2/1　黒　色　土　草木痕多量、円礫少量、トチの実少量混入。
第Ⅳ-4層　2.5Y4/2　暗灰黄色土　φ20～60mm大の円礫(基本層序中に含まれている礫)が密集。洪水層と考えている。
第Ⅳ-5層　10YR3/1　暗褐色土　粘質土。砂、炭化物少量混入。
第Ⅳ-6層　10YR4/1　褐灰色土　砂層。炭化物少量混入。
第Ⅴ-1層　10YR4/6　褐　色　土　砂層。炭化物少量混入。
第Ⅴ-2層　10YR2/2　黒褐色土　有機質土と砂の混合土層。炭化物少量、トチの実少量混入。
第Ⅴ-3層　10YR2/1　黒　色　土　有機質土、トチの実集中層。層上位で、トチの実の小破片が密集した状況で広範囲(トチの実範囲2a)に拡がっている。
第Ⅴ-4層　10YR2/2　黒褐色土　有機質土と砂の混合土層。
第Ⅴ-5層　5Y　3/1　オリーブ黒色土　砂層。
第Ⅴ-6層　10YR2/1　黒　色　土　有機質土。
第Ⅴ-7層　2.5Y4/1　黄灰色土　砂層。
第Ⅴ-9層　10YR2/2　黒褐色土　有機質土。木製品等含まれている。
第Ⅴ-10層　10YR8/2　灰白色土　粘質土。
第Ⅴ-11層　5Y　3/1　オリーブ黒色土　砂層。
第Ⅴ-8・12層　10YR4/6　褐　色　土　円礫φ15～20cm大混入。
第Ⅴ-13層　10YR7/1　灰白色土　砂層。
第Ⅵ層　10YR6/4　にぶい黄橙色土　砂と粘質土の混合土層。木組み最下層。

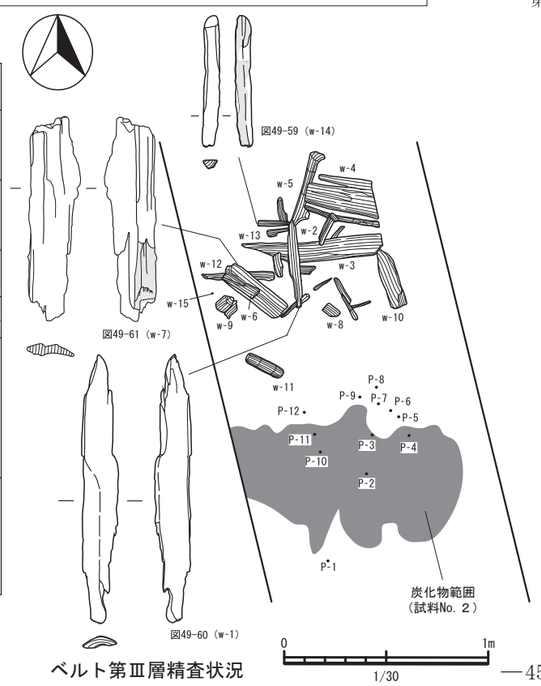
支流部

第Ⅰ-1層　10YR4/4　褐　色　土　粘質土。
第Ⅰ-2層　10YR5/3　にぶい黄褐色土　粘質土。
第Ⅰ-3層　10YR2/2　黒褐色土　草木痕多量、粘土がブロック状に混入。
第Ⅰ-4層　10YR5/2　灰黄褐色土　粘質土。
第Ⅰ-5層　10YR5/3　にぶい黄褐色土　粘質土。
第Ⅰ-6層　10YR6/8　明黄褐色土　地山由来の砂質土層。
第Ⅱ層　10YR5/6　黄褐色土　礫層。φ20～50mm大の礫多量混入、下層の土器包含。

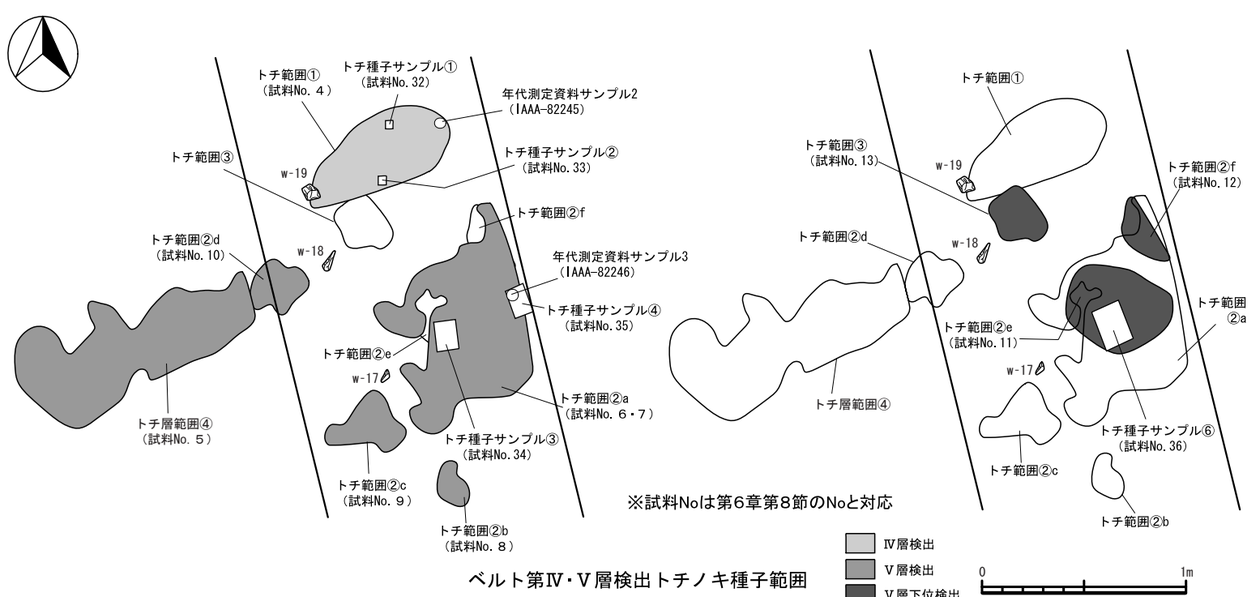
ｻﾝﾌﾟﾙ 1	Ⅲ-6層	炭化材(測定部位不明)	IAAA-82244	689AD-776calAD(68.2%)	669AD-827calAD(90.5%)	飛鳥～平安
					839AD-865calAD(4.9%)	
No. 4	Ⅲ-7層	生材(樹皮)	PLD-14543	694AD-701calAD(6.3%)	680AD-783calAD(90.8%)	飛鳥～平安
				707AD-748calAD(49.7%)	790AD-810calAD(4.6%)	
				765AD-776calAD(12.2%)		
No. 5	Ⅳ-1層	ホオノキ種子	PLD-14544	722AD-741calAD(13.0%)	709AD-747calAD(20.1%)	奈良～平安
				770AD-824calAD(42.2%)	766AD-880calAD(75.3%)	
				841AD-861calAD(13.0%)		
ｻﾝﾌﾟﾙ 2	Ⅳ-3層	トチノキ種子	IAAA-82245	3207-3186calBP(11.6%)	3237-3235calBP(0.3%)	後期後葉～晩期中葉
				3165-3077calBP(56.6%)	3219-3003calBP(95.1%)	
ｻﾝﾌﾟﾙ 3	Ⅴ-3層	トチノキ種子	IAAA-82246	4523-4438calBP(68.2%)	4570-4419calBP(95.4%)	中期末葉～後期初頭
No. 16	Ⅴ-9層	不明胚珠	PLD-14545	5285-5259calBP(11.5%)	5202-5048calBP(62.0%)	中期前葉～中葉
				5250-5233calBP(7.2%)	5293-5212calBP(33.4%)	
				5226-5215calBP(5.2%)		
				5190-5161calBP(13.8%)		
				5141-5103calBP(16.8%)		
				5086-5055calBP(13.7%)		
w-52	Ⅴ-9層	生材:カエデ属;芯持ち丸木(樹皮付き):測定部位ー最外年輪	PLD-15059	5211-5208calBP(2.0%)	5267-5223calBP(4.7%)	中期前葉～中葉
				5047-4973calBP(66.2%)	5216-5187calBP(9.9%)	
					5121-5112calBP(0.7%)	
					5065-4954calBP(71.9%)	
					4940-4879calBP(8.3%)	

堆積土出土資料の年代測定結果

図24　沢土層



ベルト第Ⅲ層精査状況



ベルト第Ⅳ・Ⅴ層検出トチノキ種子範囲

第３節　木組み遺構（図25～45）

１　概要

［用語］木組み遺構は沢の底面を隅丸方形に掘り込まれた施設の中に設置されている。本節ではこの掘り込みを、「掘り込み部」として記載していく。また、木組み部分は、長さ240㎝、幅50㎝、厚さ４～７㎝の板材を杭で支えるように造られており、さらに、板材の脇には木材が何重にも積み重ねられていた。前者を「構造部」、後者を「土留め部」として記載していく。なお、「木組み遺構」とは、「掘り込み部」「構造部」「土留め部」の総称として使用することにする。［位置・確認］木組み遺構が検出された沢は、湧水点から北東方向へむかって直線的に流れ、調査区外で流れを急に北方向へ変えて、その先にある沼へと流れ込んでいる。木組み遺構は湧水点と流れの変化点とのちょうど中間に位置している付近から検出された。グリッドではⅣＩ・Ｊ-156・157グリッドに位置している。

２　第Ｖ-9層について

本層は木組み遺構が機能してから初めて堆積した黒色土層で、木組み遺構の覆土として捉えることができるため本節において記述する。なお、本層から土器はほとんど出土しておらず、土器から層の堆積時期を検討することはできなかった。

本層の最下位から17点の木質遺物が出土した。木製品として認定できるものは石斧柄の１点だけである。ただし、石斧が装着された痕跡はなく、未製品ないしは加工途中のものといえる。その他には、材の一部に加工が施された加工木や、板材、厚板、割材、自然木などが出土した。27-2は樹皮付きの芯持ち丸木で、材の先端が斜断されている。製品にするための予備材であった可能性も考えられる。出土した木材の大きさは、全体的に小型なものが多く、土留め部に使用されている材と比較すると、その差は顕著である。樹種はクリ材が多いが、カエデ属やサクラ属、ニレ科、ハコヤナギ属など木組み遺構では使用されていない樹種も選択されている。

花粉分析の結果では、本層とＶ-6層ではクリ属の花粉が非常に多く観察されており、本層が堆積した時には、遺跡周辺はクリ林であった事が明らかとなった。また、本層に含まれていた自然木と不明胚珠を年代測定した結果、いずれも中期前葉～中葉期の年代値が得られている。

［小結］出土した木質遺物は廃棄された可能性もあるが、予備材や未製品が含まれている事から、木組み遺構内に貯木されていた可能性もある。いずれにしても、木組み遺構に黒色土が堆積し始めた時期には底面に木材があった状況が推測できる。時期については、土器が出土していないこととから、土器からは判断できないが、放射性炭素年代測定結果から小林年代の中期前葉～中葉期以降になる可能性も考えられる。

３「掘り込み部」

［平面形・規模］北東側がトレンチにより壊されているため全体形は不明であるが、現存している形状から判断すると隅丸方形と考えられる。上端での軸の長さは、長軸は現存値で4.3ｍ、短軸は3.0ｍである。深さは沢の上流側に位置している南西辺が46㎝から57㎝、長軸辺である南東辺は77㎝から約１ｍ、北西辺は60㎝から75㎝である。

［堆積土・遺物出土状況］掘り込み部には沢の土層であるＶ層が主に堆積しているが、ここでは、

Ⅴ-9層より下位に堆積していたⅥ層について記載する。Ⅵ層は木組み遺構の最下層であり、掘り込み部の底面を覆うように堆積している層である。砂主体層で、色調は褐色である。層の厚さはおよそ10㎝前後である。本層からは円筒下層ｄ式土器が出土しており、出土状況から流れ込んだものと考えられる。また、本層下位には自然礫や礫石器が多量に含まれており、検出状況から、これらの礫は意図的に置かれたものと判断した。検出状況については後述する。

［施設］上流側から導水部と思われる施設が検出された（図29）。掘り込み部の底面に敷かれた礫が、導水部付近でのみ底面から上流側へと階段状となって高く延びていることから、検出位置と考え合わせ導水部と判断した。導水部底面付近及び、北西辺のほぼ中央で上端の縁にあたる部分から木質遺物が出土した（図30）。導水部付近から出土したw-31は割材で、北西辺から出土したw-40は芯持ち丸木の加工木である。いずれも、樹種はクリであった。w-31は検出位置から導水部に関わる材であった事が考えられるが、w-40付近には杭など設置されておらず用途は不明である。

［底面・底面出土礫状況］底面は下流方向へ向かって緩やかに傾斜している。底面からは総点数574点の自然礫や礫石器、剥片石器が出土した。これらの礫は、調査時には極力出土位置を記録して取り上げたが、調査期日も迫っており、半数近くは一括上げしている。そのため、図29にある分布状況は出土した石全体の分布状況を示していない。底面から出土した礫は４点が接合しており、いずれも台石・石皿である（図43-49、図44-54、55、図45-56）。特に注目されるのは55の接合資料で、掘り込み部北東隅の底面から出土したものと、土留め部の木材と木材の間に挟まるような状況で出土したものとが接合している（図29）。この接合関係は、掘り込み部底面の礫が、土留め部にも使用されていたことを示している。そのため、掘り込み部は土留め部とほぼ同時期に構築されていた可能性が考えられる。底面から出土した礫の大半は自然礫で、平坦な面が上面を向いており、高さが概ね揃うような形で出土している。礫の形状は長さ約10～20㎝、幅約５～10㎝、厚さ約３～５㎝の比較的大型で偏平なものが多い。石材は、珪質頁岩が全体の約６割を占めて最も多く、その他流紋岩が約２割、凝灰岩が約１割である。

石器は127点出土しており、剥片石器が67点、礫石器が60点である。特に、礫石器の出土点数は、本遺跡から出土した礫石器の総点数の半数に相当している。また、底面出土の石器に占める礫石器の割合は、約５割と半数近くを占めている。一方で、沢の上流域、下流域、捨て場の各地点で出土した石器に占める礫石器の割合は、いずれも１割にも満たない状況であり、かつ、この状況は遺構内や遺構外の各区に目を向けても同様である。以上のことから、掘り込み部の底面からは、礫石器が他の地点と比較して特に際立って多く出土している事が分かる。底面から出土した石器の器種の特徴としては、剥片石器では石核が最も多く約４割、礫石器では台石・石皿が最も多く約４割を占めており、他の器種と比較して大型のものが多く利用されている傾向が見受けられる。

以上の状況から、これらの礫は意図的に敷いたものと思われる。

［出土遺物］底面から総重量624.５ｇの土器が出土した。ほとんどが円筒下層ｄ式である。石器は総数127点が出土した。剥片石器は67点出土しており、内訳が削・掻器13点、二次加工剥片１点、剥片・チップ類27点、石核25点、磨製石斧１点である。礫石器は60点出土しており、内訳が半円状偏平打製石器６点、磨石６点、敲石・ハンマー21点、台石・石皿24点、砥石２点、礫器１点である。

図39-10～17は削・掻器で、一側縁以上に連続的な剥離が認められる１類（10、11）と、側縁の一

部に剝離あるいは微細剝離が連続的に認められる２類（12～17）とがある。図40-18、19は石核である。19は長さ約４～５㎝、幅約1.5～３㎝の縦長剝片が連続的に剝ぎ取られた痕跡が認められる。図40-20は磨製石斧である。形状は、基部側が欠損しているため全体を把握することができないが、撥形を呈していたと推測される。刃部は両刃の平刃で、刃部縁辺には潰れや摩滅の痕跡が顕著に認められる。全面が丁寧に研磨されているが、部分的に剝離や敲きによる整形加工の痕跡が残っている。石材は緑色片岩である。

図40-21～25、図41-26は半円状偏平打製石器である。21、24の器面の一部には、磨りあるいは敲きによる整形の痕跡も認められる。図41-27は石錘で、偏平な隅丸長方形の礫を素材とし、長軸上の両端に剝離の痕跡が認められる。図41-28～30は磨石である。29は楕円礫を素材とし、器面の中央部が浅く磨り減っており、この部分が他の部分と比べて特にスベスベしている。石材は安山岩である。図41-31～34、図42-35～38は敲石で、31～35の器面の一部には磨りの痕跡も認められる。図42-39～44、図43-45、46はハンマーで、棒状礫の端部に敲打痕が認められるもの（39～41、45）と、球状の礫の器面あるいは端部に敲打痕が認められるもの（42～44、46）とがある。図43-47は礫器で、偏平な方形の礫を素材とし、一側縁に片側からの剝離が認められる。図43-48～51、図44-52～55、図45-56～59は台石・石皿で、縁が作られ使用部分の器面が深く皿状に凹んでいるもの（48）と、礫の原形をほぼ留めており、使用部分の器面が荒れる程度で平坦なもの（49～59）とがある。49、52～54、56は厚さ約６～９㎝と比較的厚さがある長楕円形の礫を素材とし、平坦な器面に磨りと敲きの痕跡が認められる。図45-60は砥石である。器面には幅約３㎝、深さ約0.5㎝の薬研状の凹みが認められ、凹んでいる部分には研磨による擦痕が明瞭に認められる。石材は流紋岩である。

［自然科学分析］w-31とw-40について年代測定を行ったところ、w-31は前期末葉～中期前葉、w-40は中期初頭～前葉との測定値が得られている。

［小結］「掘り込み部」の底面には礫が敷かれており、さらに、上流側では礫を階段状に配置することにより導水部が造られていた。底面から前期末葉期の円筒下層d式土器が出土したことから、「掘り込み部」は前期末葉期以降に構築されたものと考えられる。また、土留め部に含まれていた礫と底面から出土した礫が接合したことから、土留め部と底面に敷かれた礫はほぼ同時期に構築されたことが考えられる。

４　「構造部」

［配置］「掘り込み部」底面の南東端から検出された。検出された構造材は南東辺に沿って設置されている板材１枚と、それを支えている杭材５本、板材に直交している横木材１本と、横木材に近接して出土した杭材１本である（図30）。板材は１辺からしか検出できなかったが、横木や杭の存在から短軸側の１辺にも板材があり、Ｌ字状に組まれていた可能性もある。

［構成材］板材、杭材、横木材からなっている。板材は厚さ1.2㎝～6.5㎝、幅50㎝、長さ233㎝の板目材が使用されている。樹種はクリ属である。板材は長軸上の両端において加工痕を確認できたことから、本来の長さが233㎝であったと考えられる。木表の右側縁で３箇所の抉り痕と、左側縁に２箇所の抉り痕が確認された（図32）。左側縁の上から順に抉り痕１、２というように呼称する。いずれの抉り痕も内面が摩滅しており、工具痕等は観察できなかった。抉り痕２は横木が設置されている延

長線上にあり、横木と板材を組ませるために抉りを施したと考えられる。一方、抉り痕内面が摩滅していることから、人為的に作出されたものなのか判断しかねる例もある。抉り痕１は図31にあるように、杭の根本付近と接していたことが分かる。しかし、内面が摩滅していることから、杭と板材を密着させるために人為的に抉りを施したのか、杭と板材が接していた部分が単に摩滅したのかは判断しかねる。抉り痕５も同様である。また、木表の左側縁から楔痕と思われる痕跡を確認した。幅は２～３㎝である。

杭材は、w-109、w-110、w-112、w-113が芯持ち丸木を、w-111、w-114がみかん割り材を使用している。樹種はクリ、アスナロ、コナラ節などが選択されている。横木材はクリの芯持ち丸木を素材としており、先端が遮断されている。板材の抉り痕２と組み合うような位置に配置されている。

［設置方法］図31は板材と杭材の位置関係を表したものである。この図は調査時に作成したものではなく、現場で記録していた板材や杭の位置に、実測図を合わせて整理時に作成したものである。そのため、杭の正面の向きや板材の傾き度合いなどは実際とは異なっている。また、極力、原位置に近いように復元してあるが、合成図であるため原位置とは若干異なっている事を、あらかじめ記載しておく。

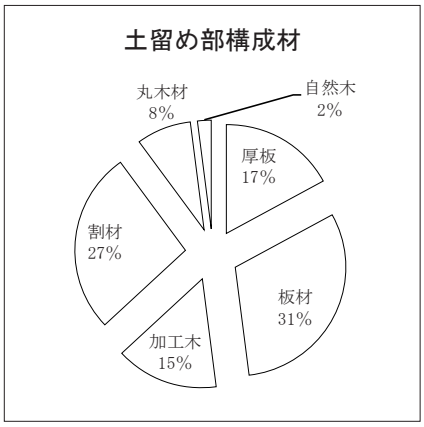
この図から板材を支えている杭は５本あることがわかる。この中でも、w-109、w-111、w-112、w-114は掘り込み部の底面に掘り方を掘って杭を設置し、粘土質の土にφ１㎝大の小礫を混ぜた土で埋め戻し（図30）、その後、掘り込み部の底面に礫が敷かれている。なお、w-110に関しては掘り方を確認できなかった。また、板材であるw-23も掘り方を持っていたようである。というのは、調査期日が迫っていたため、掘り方があるという調査所見は持っていたが、板材の掘り方まで掘りきることができなかった。そのため、杭の掘り方との関係は不明である。板材の掘り方は巻頭写真で確認することができる。板材の周辺に見られる白色粘土が掘り方に相当すると考えている。

構造部は、**掘り込み部の構築→杭・板材の掘り方を構築→杭・板材の設置→掘り方の埋め戻し→掘り込み部の底面に礫を配置、**という順に構築されている。

５　土留め部

土留め部は板材と掘り込み部の間に位置している。土留め部には木材が何重にも積み重ねられており、その高さは約１ｍになる。土留め部の下位には木材の間に礫が挟まれており、材が動かないようにしっかり固定して積み上げられている。前述したように、この礫と掘り込み部底面に敷かれている礫が接合している。［出土遺物］土留め部の中から円筒下層式ｄ式の土器が１点出土した（図39-2）。

［構成材］土留め部に使用されている材は右表にあるように厚板・板材が半数を占めている。そのほかに、加工木、割材、丸木材などがある。また、位置を記録して取り上げた木質遺物100点について、樹種同定を行っているが、その結果、土留め部に使用されている材の樹種はクリが圧倒的に多く、他にアスナロ、イヌエンジュ、ハリギリ、カツラなどがある。



［小結］円筒下層ｄ式の遺物が出土していること、礫の接合状況から、下層ｄ式以降に掘り込み部と同時期に造られたと考えられる。

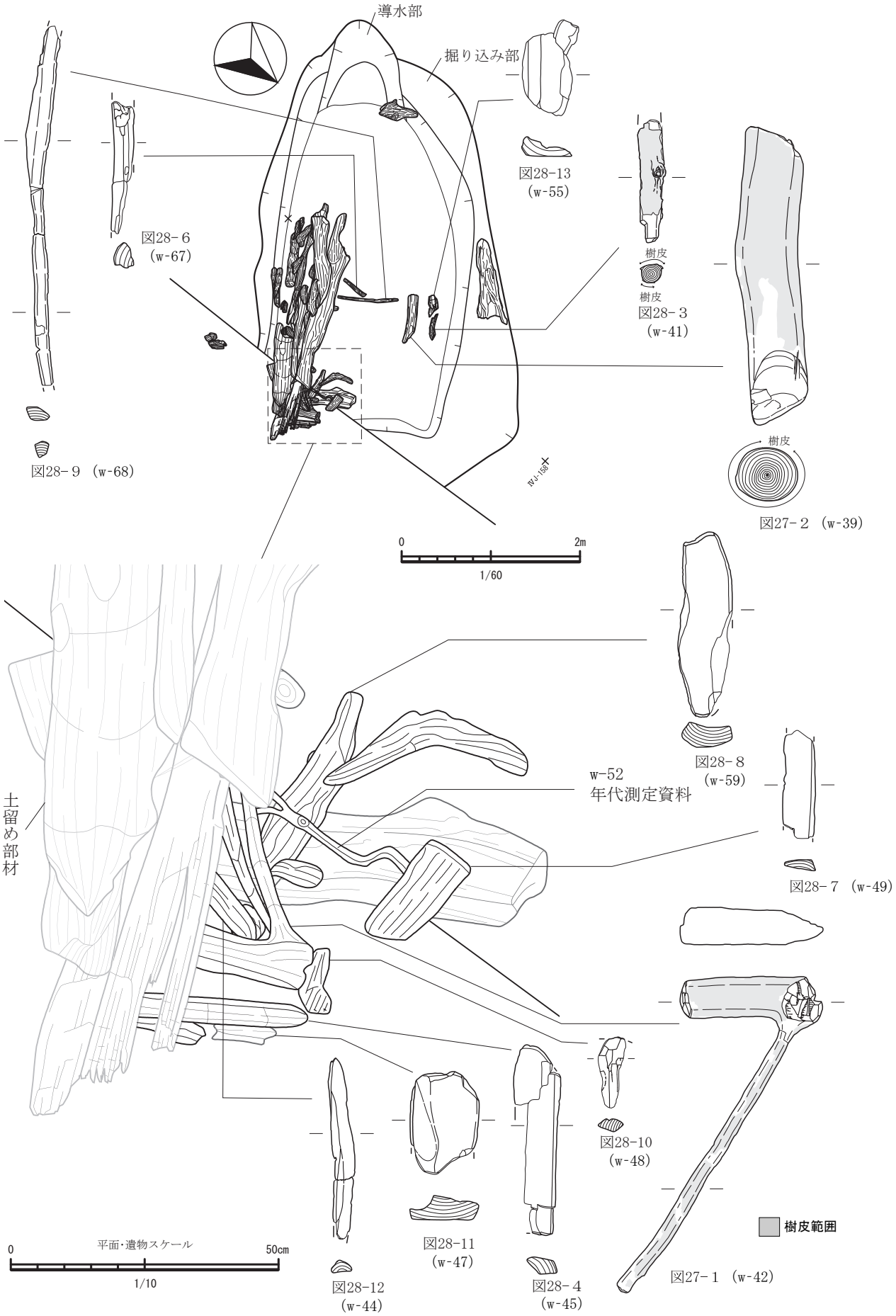


図25　Ⅴ-9層木質遺物出土状況

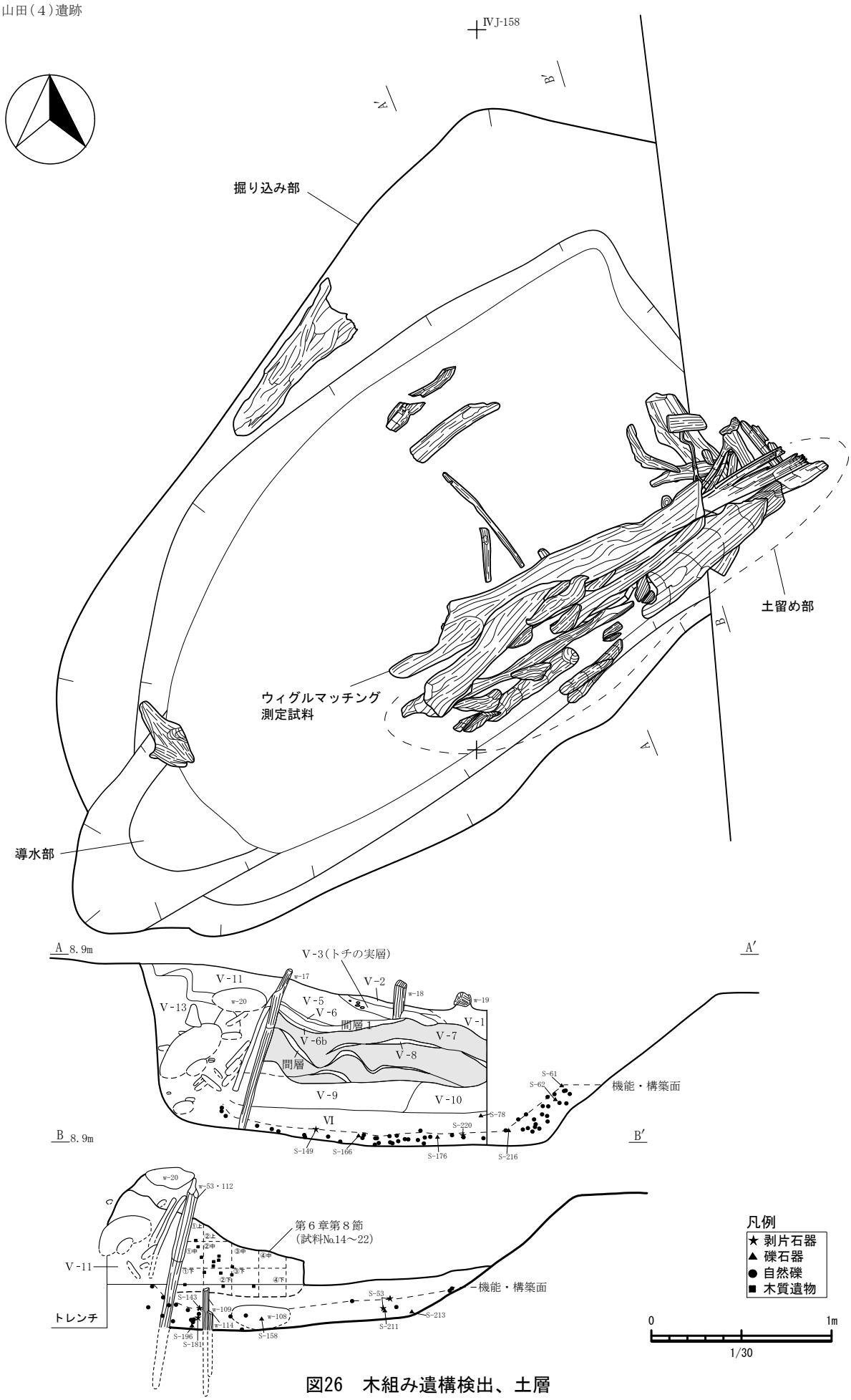


図26　木組み遺構検出、土層

図27　Ⅴ-9層出土木質遺物（１）

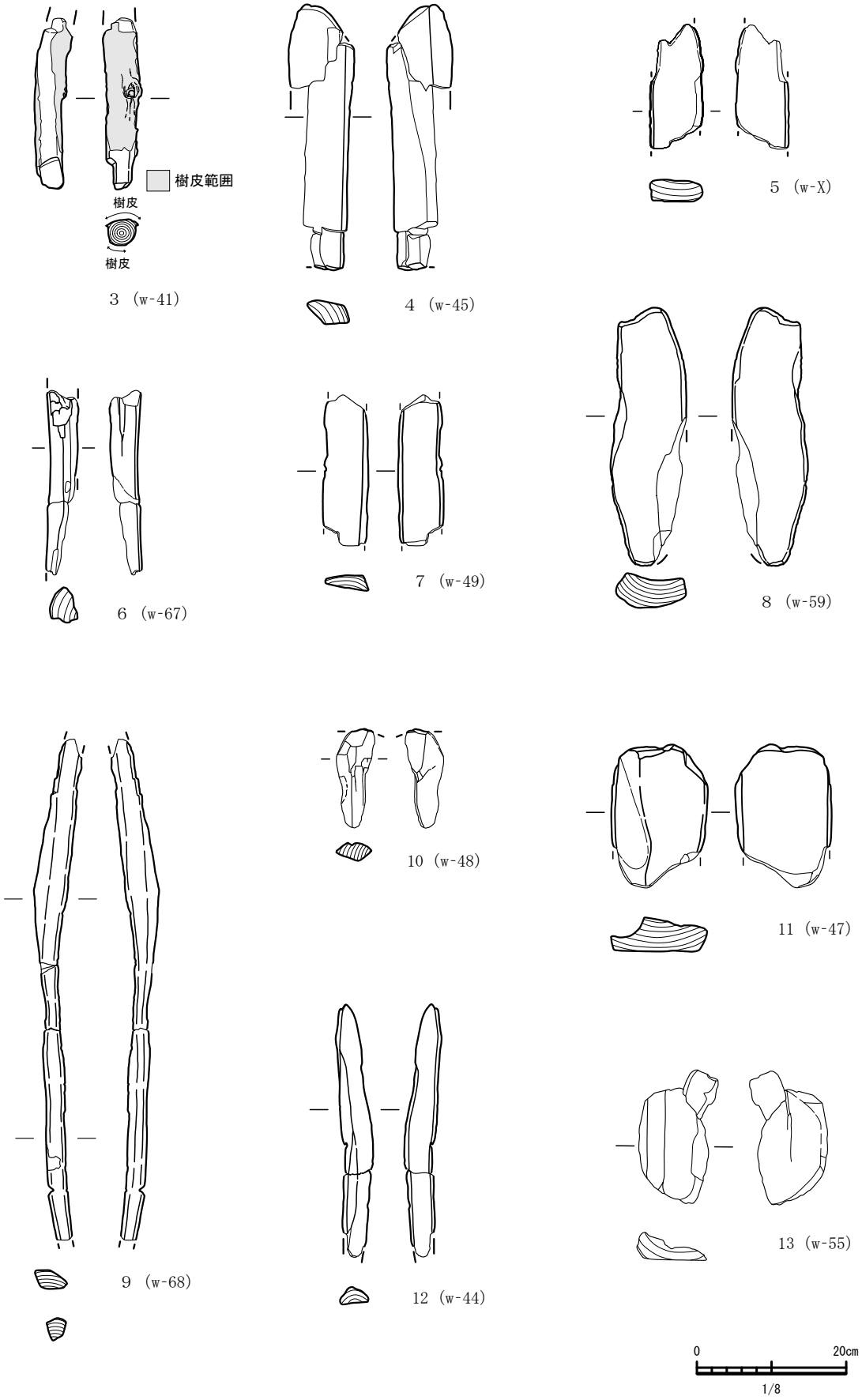


図28　Ⅴ-9層出土木質遺物（２）

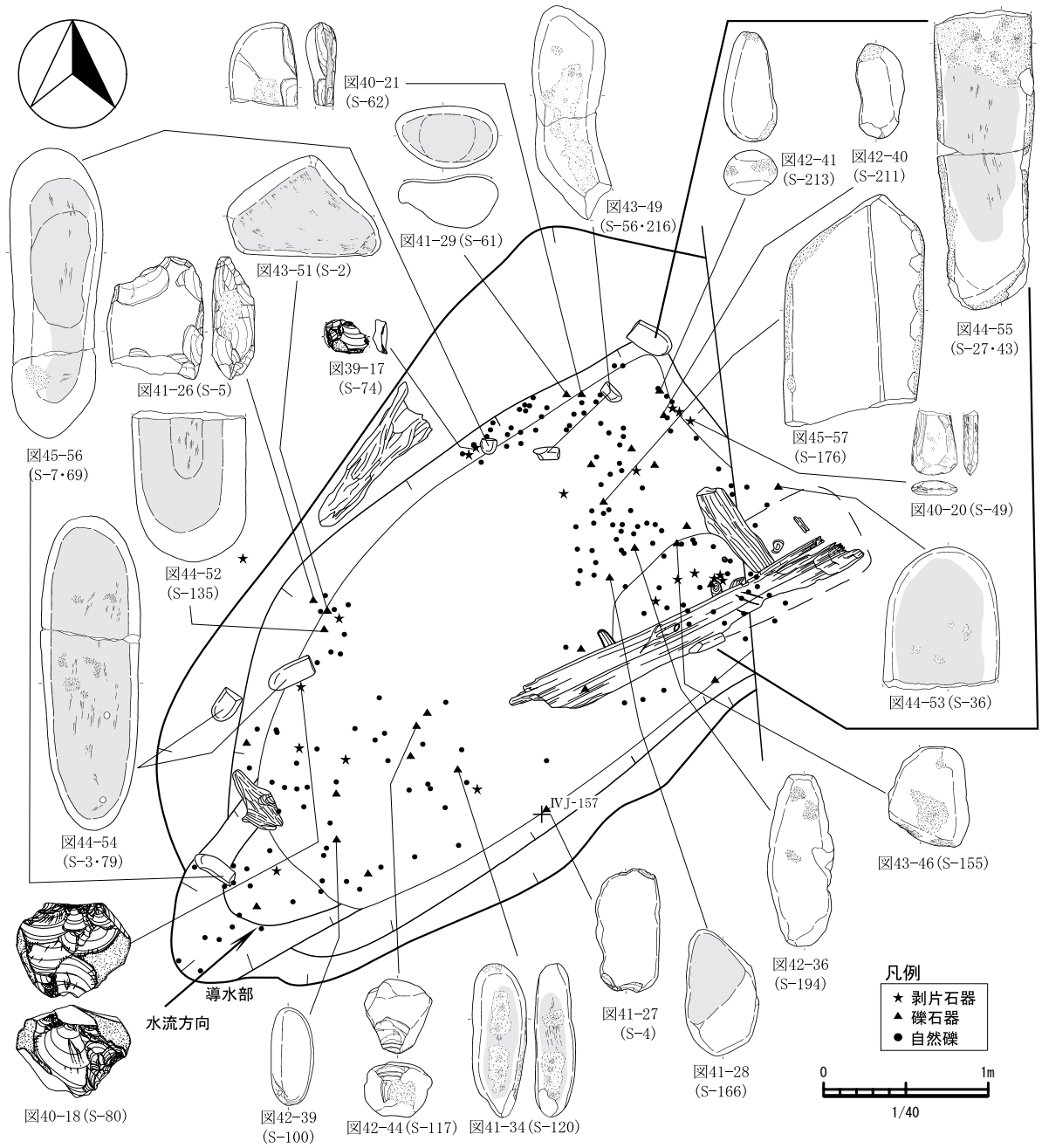


図29　掘り込み部底面礫出土状況

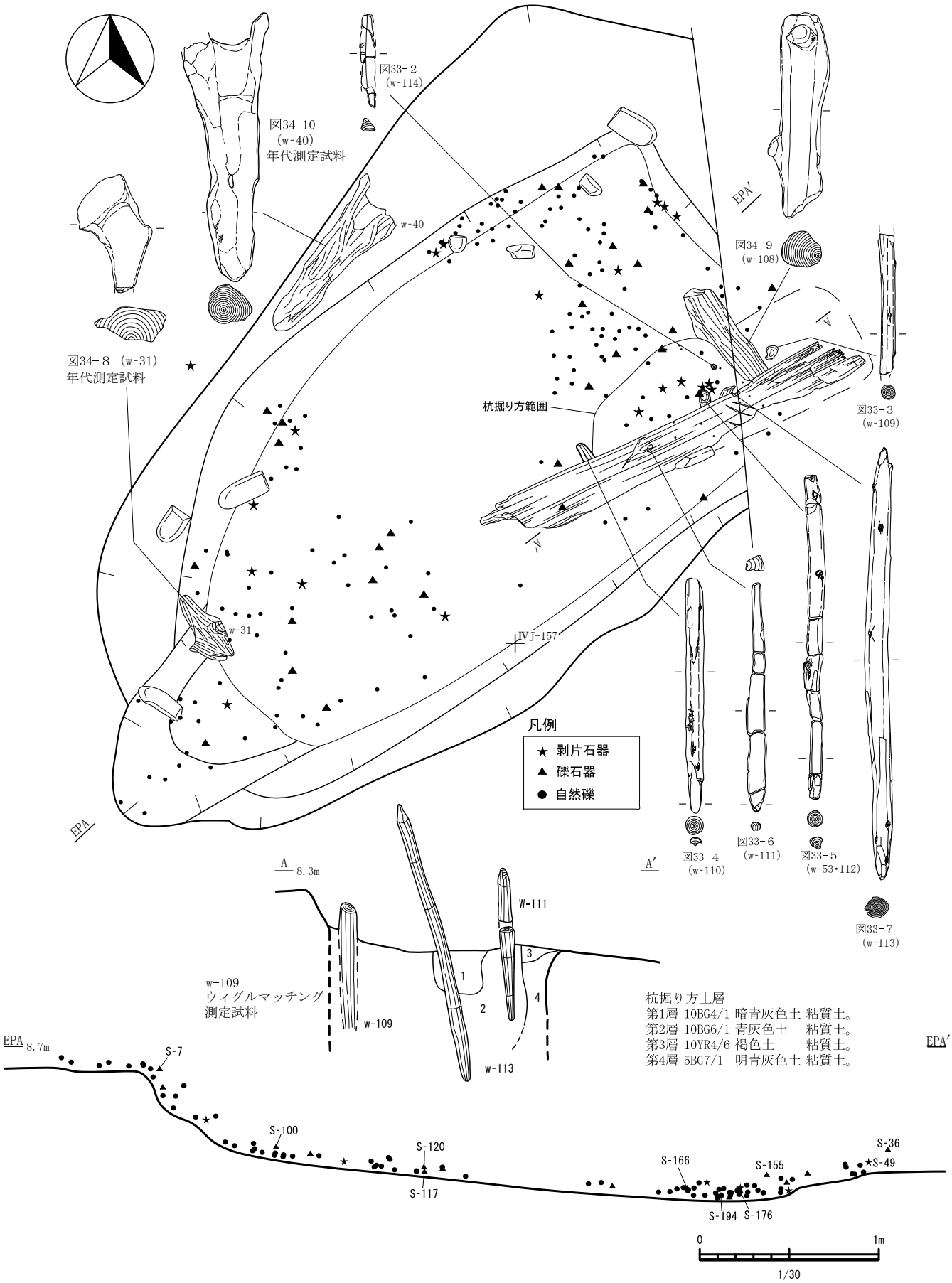


図33-２
(w-114)
図34-10
(w-40)
年代測定試料
w-40
図34-９
(w-108)
図34-８（w-31）
年代測定試料
杭掘り方範囲
図33-３
(w-109)
w-31
IVJ-157
凡例
剥片石器
礫石器
自然礫
EPA
EPA′
A
A′
図33-４
(w-110)
図33-６
(w-111)
図33-５
(w-53・112)
図33-７
(w-113)
8.3m
W-111
w-109
ウィグルマッチング
測定試料
w-109
w-113
杭掘り方土層
第1層 10BG4/1 暗青灰色土 粘質土。
第2層 10BG6/1 青灰色土 粘質土。
第3層 10YR4/6 褐色土 粘質土。
第4層 5BG7/1 明青灰色土 粘質土。
8.7m
S-7
S-100
S-120
S-117
S-166
S-155
S-36
S-49
S-194
S-176
0
1m
1/30

図30　構造部（１）

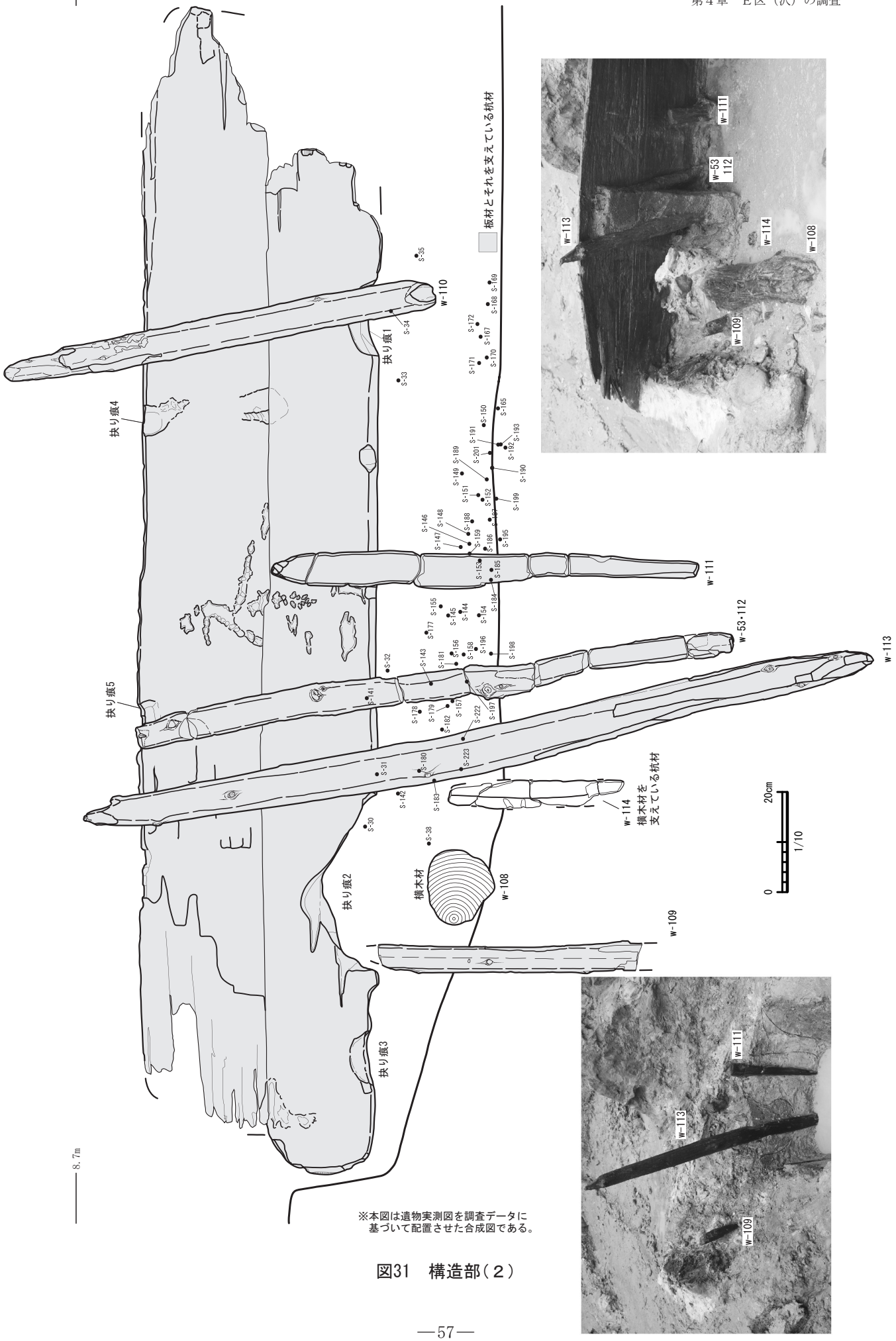

板材とそれを支えている杭材
w-110
w-111
w-53・112
w-113
w-114
横木材を支えている杭材
w-108
w-109
横木材
抉り痕1
抉り痕2
抉り痕3
抉り痕4
抉り痕5
8.7m
0
1/10
20cm
※本図は遺物実測図を調査データに基づいて配置させた合成図である。

図31　構造部（２）

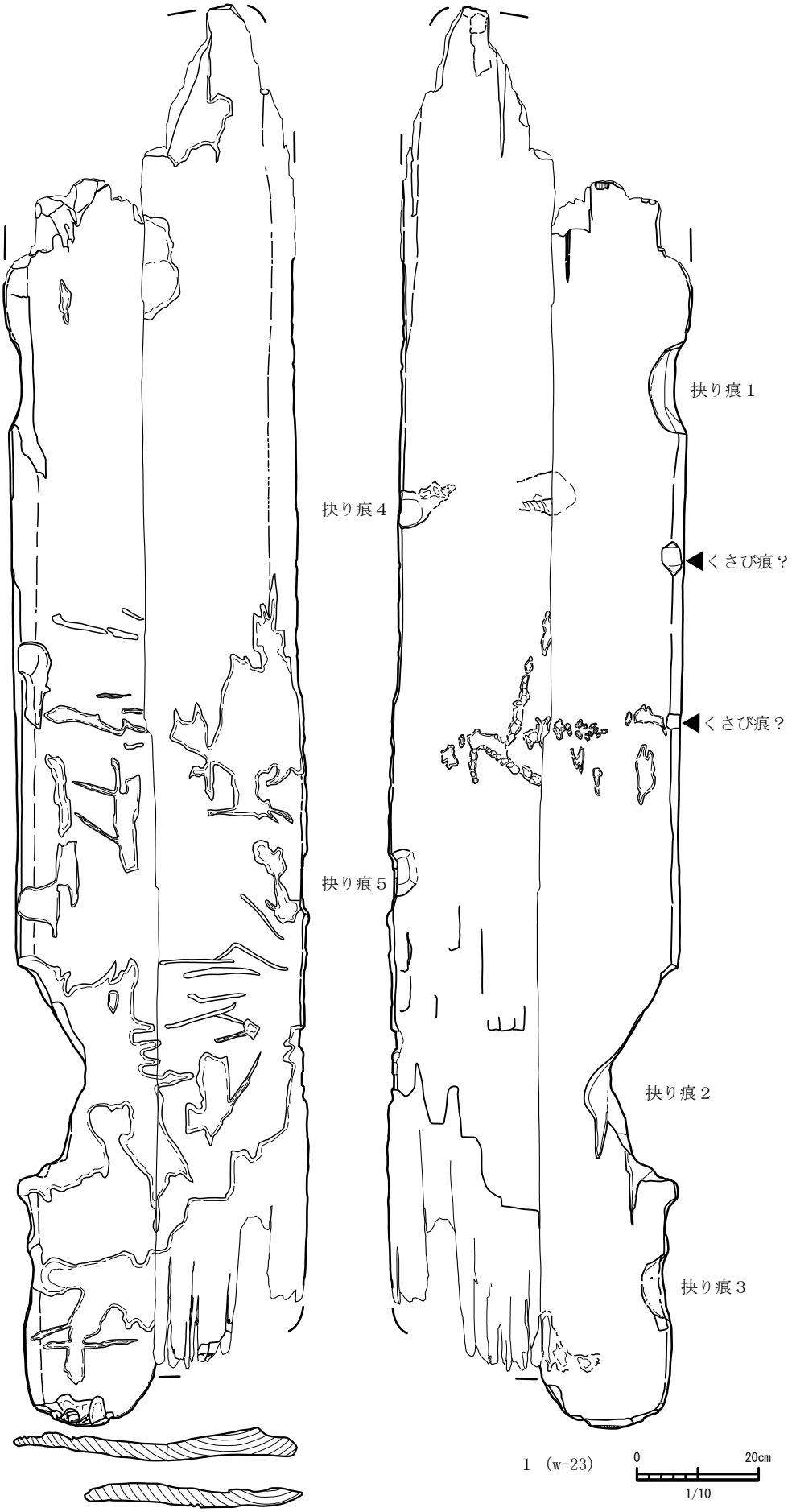


図32　構造部使用材（１）

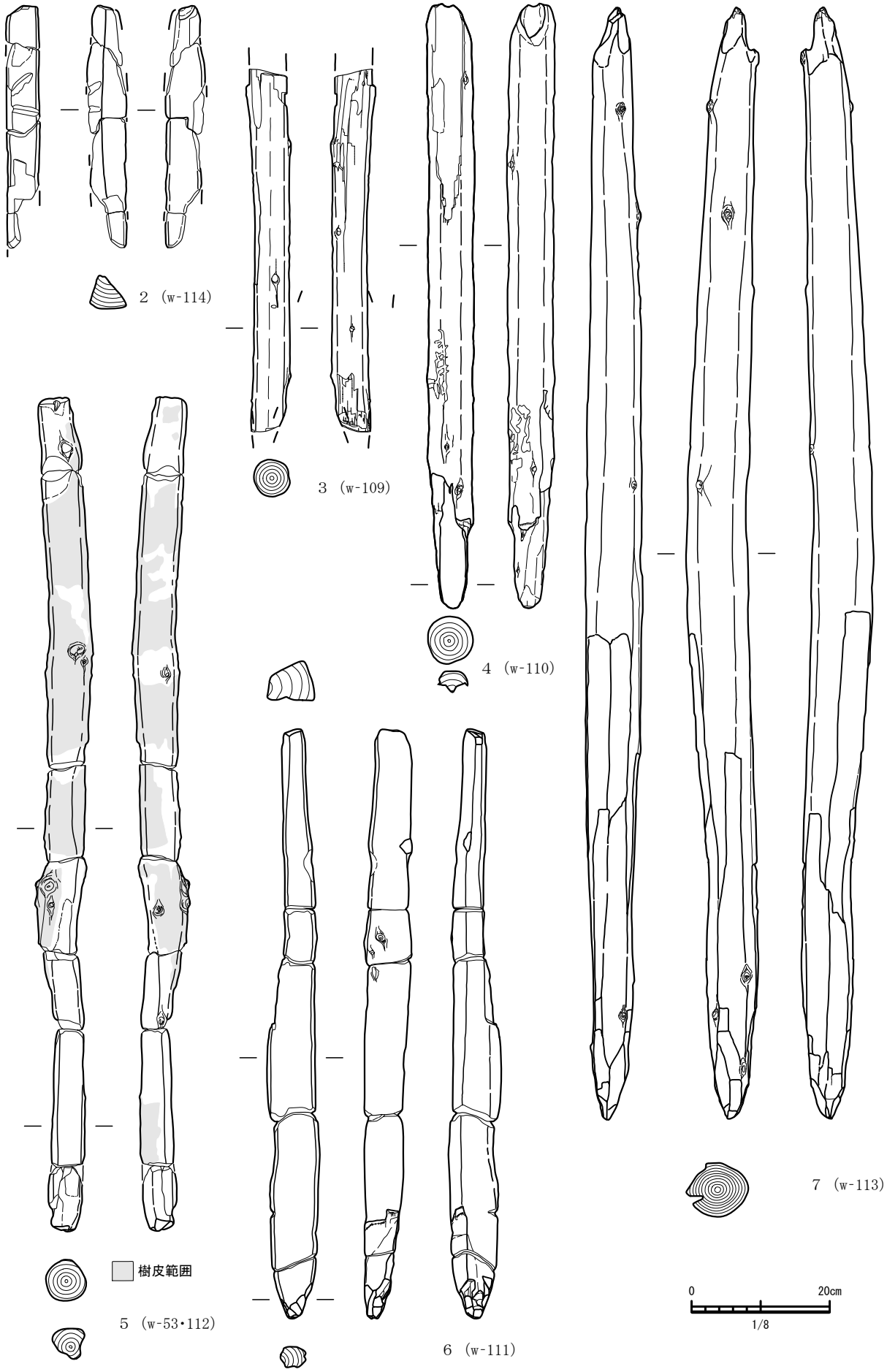
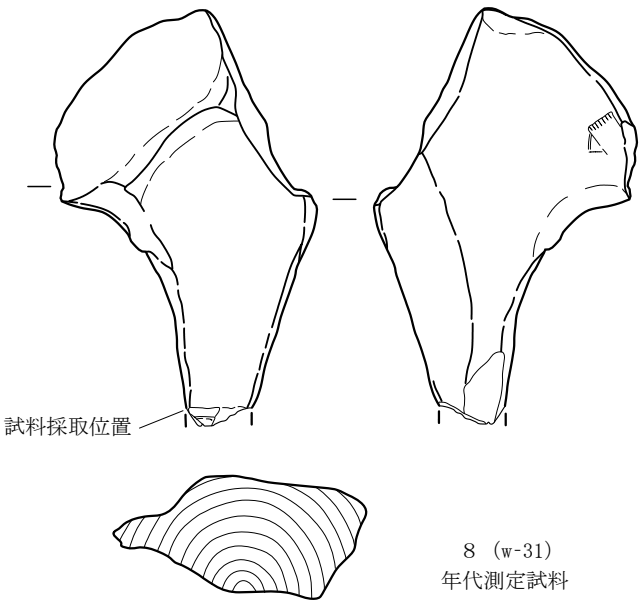
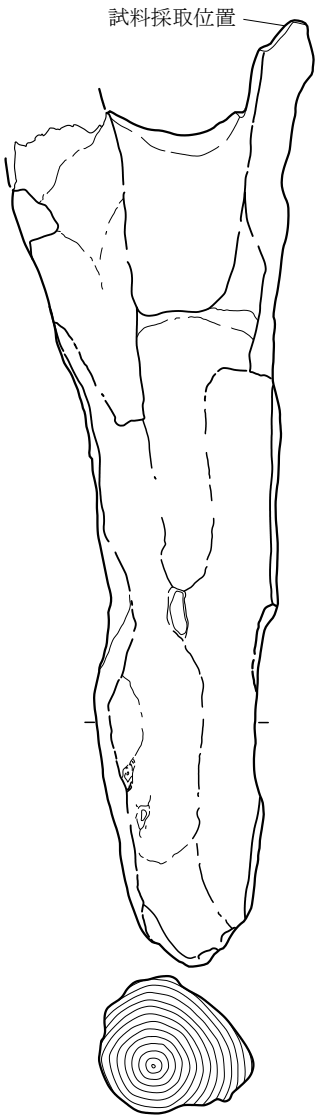


図33　構造部使用材（２）



8（w-31）
年代測定試料



10（w-40）
年代測定試料

9（w-108）

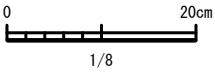


図34　構造部使用材（３）

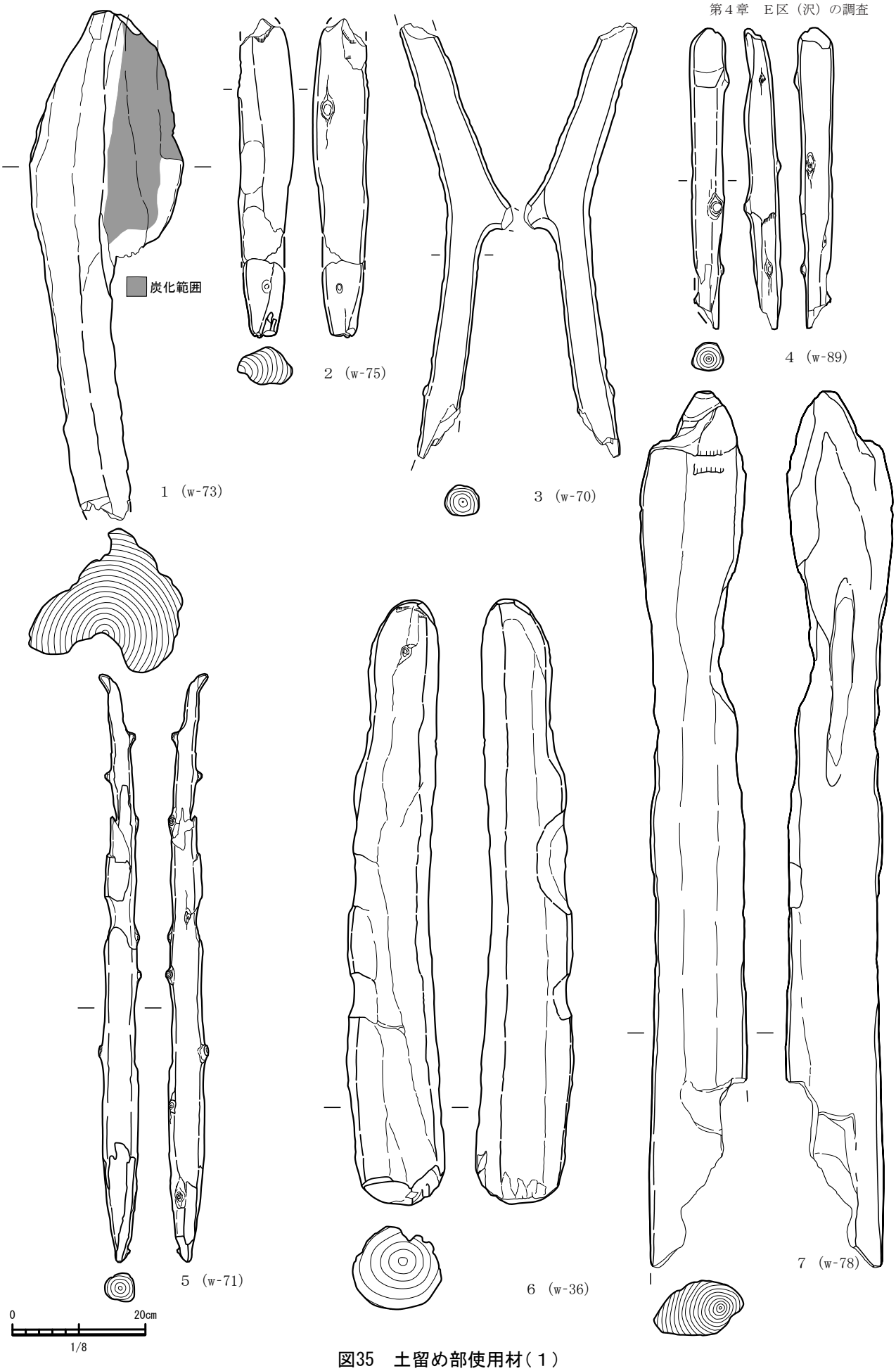


図35　土留め部使用材（１）

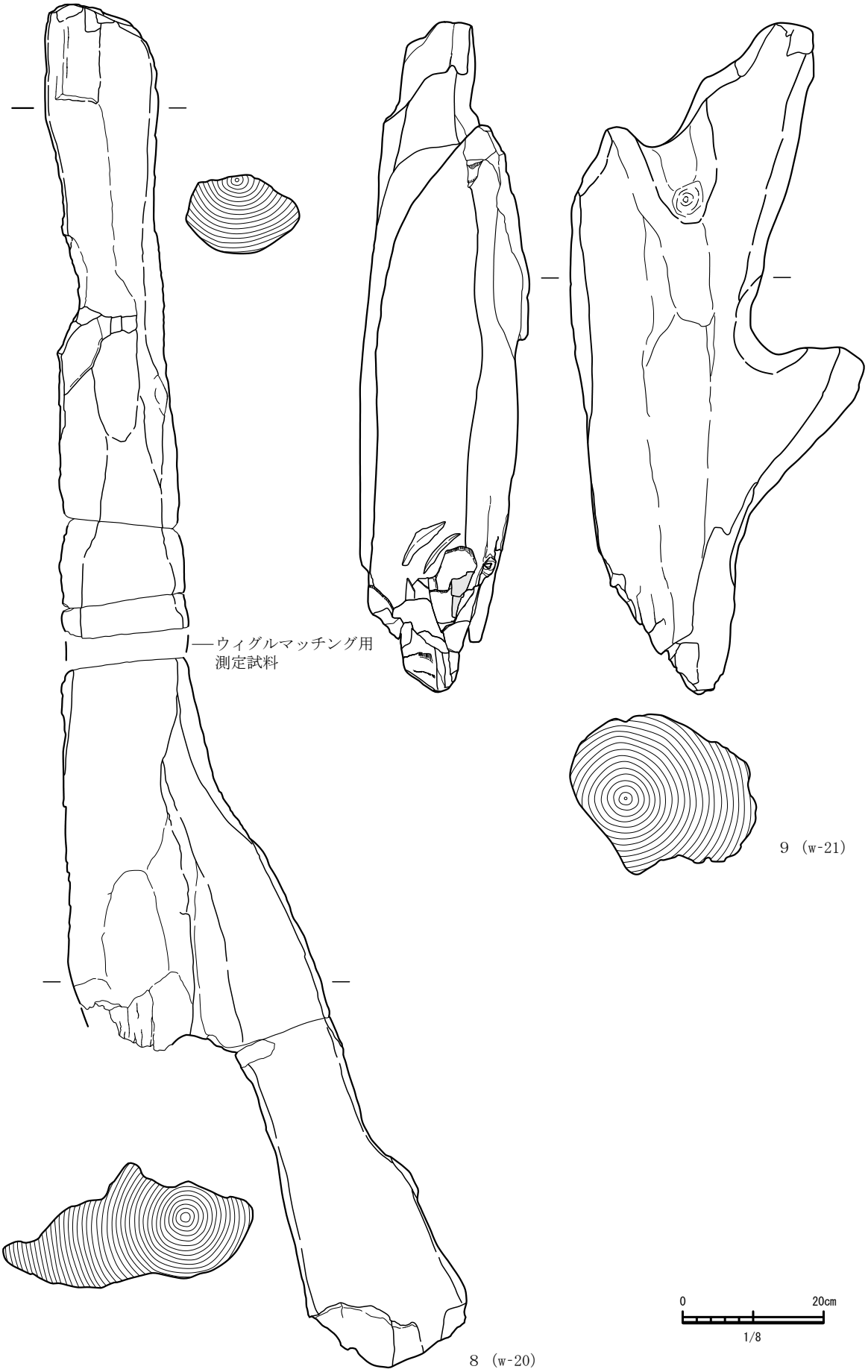


図36　土留め部使用材（２）

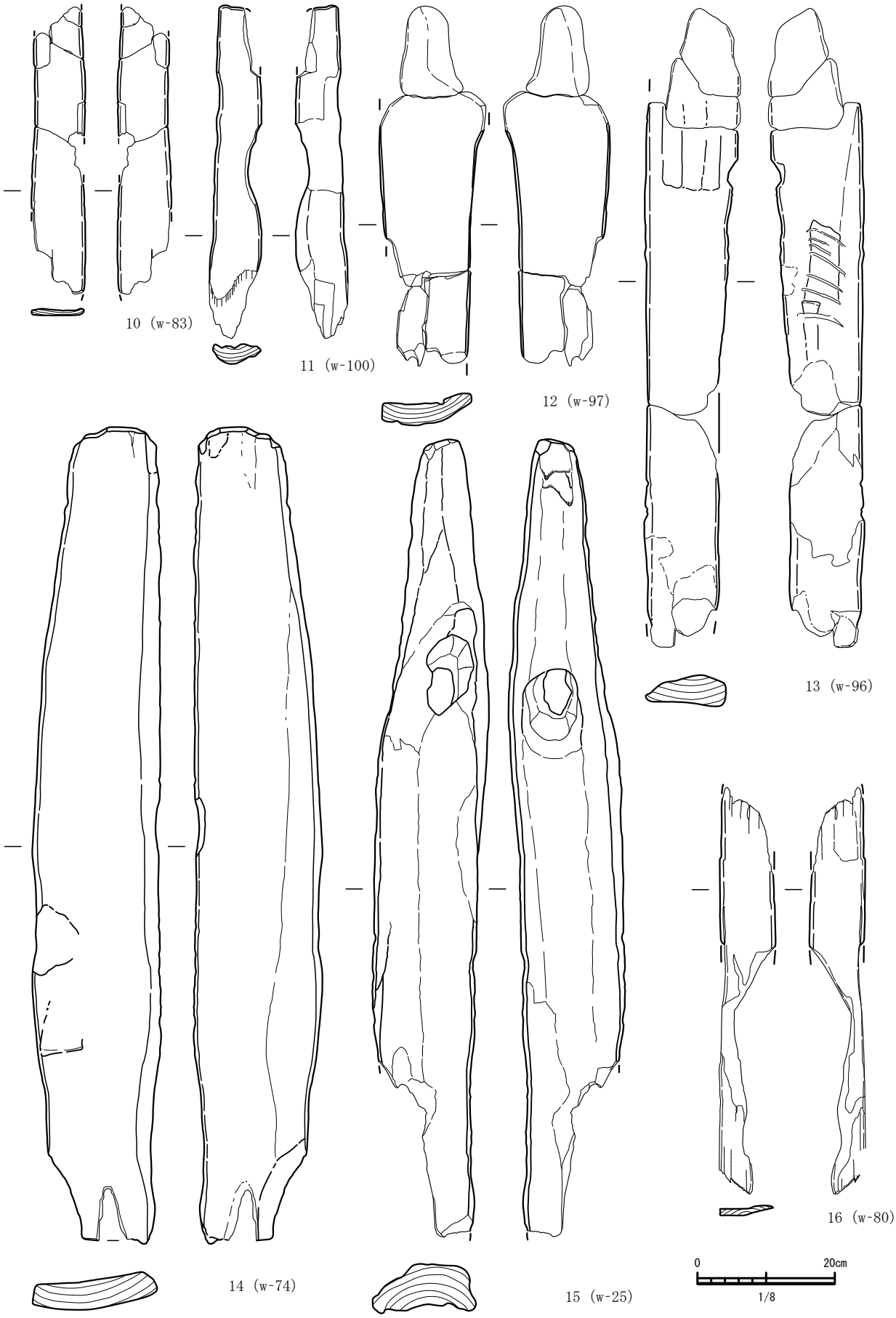


図37　土留め部使用材（３）

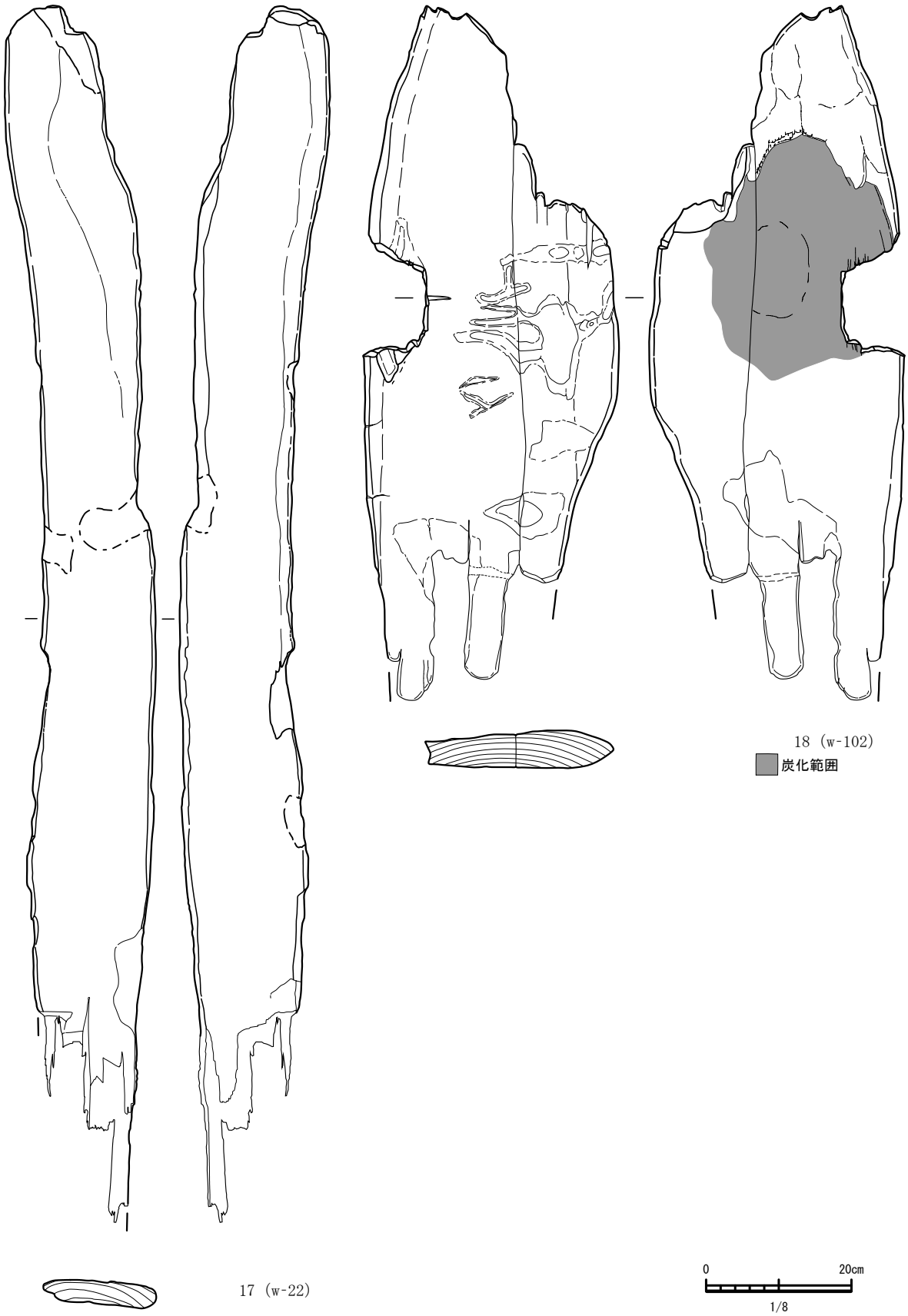


図38　土留め部使用材（４）

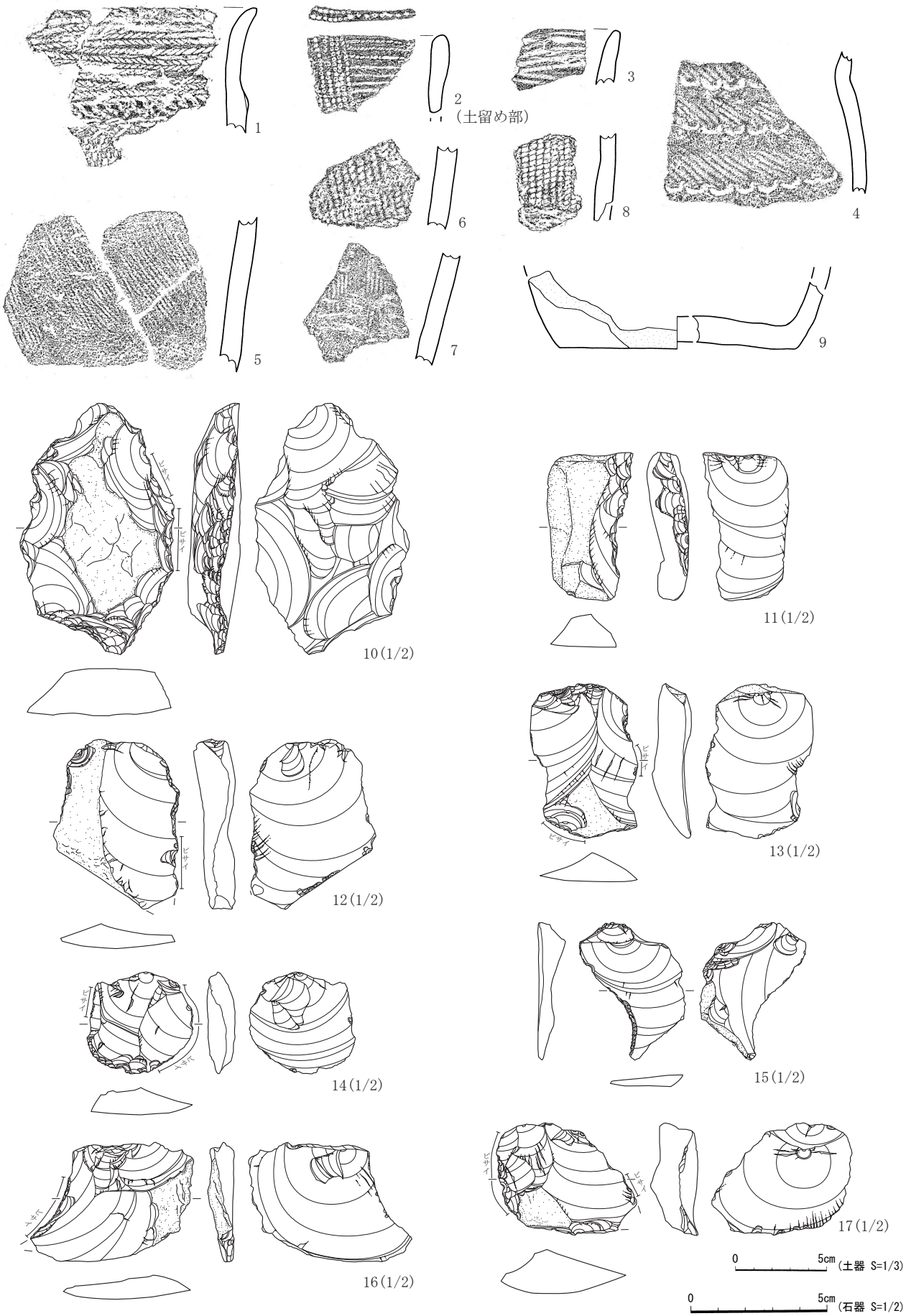


図39　土留め部、掘り込み部底面出土遺物（１）

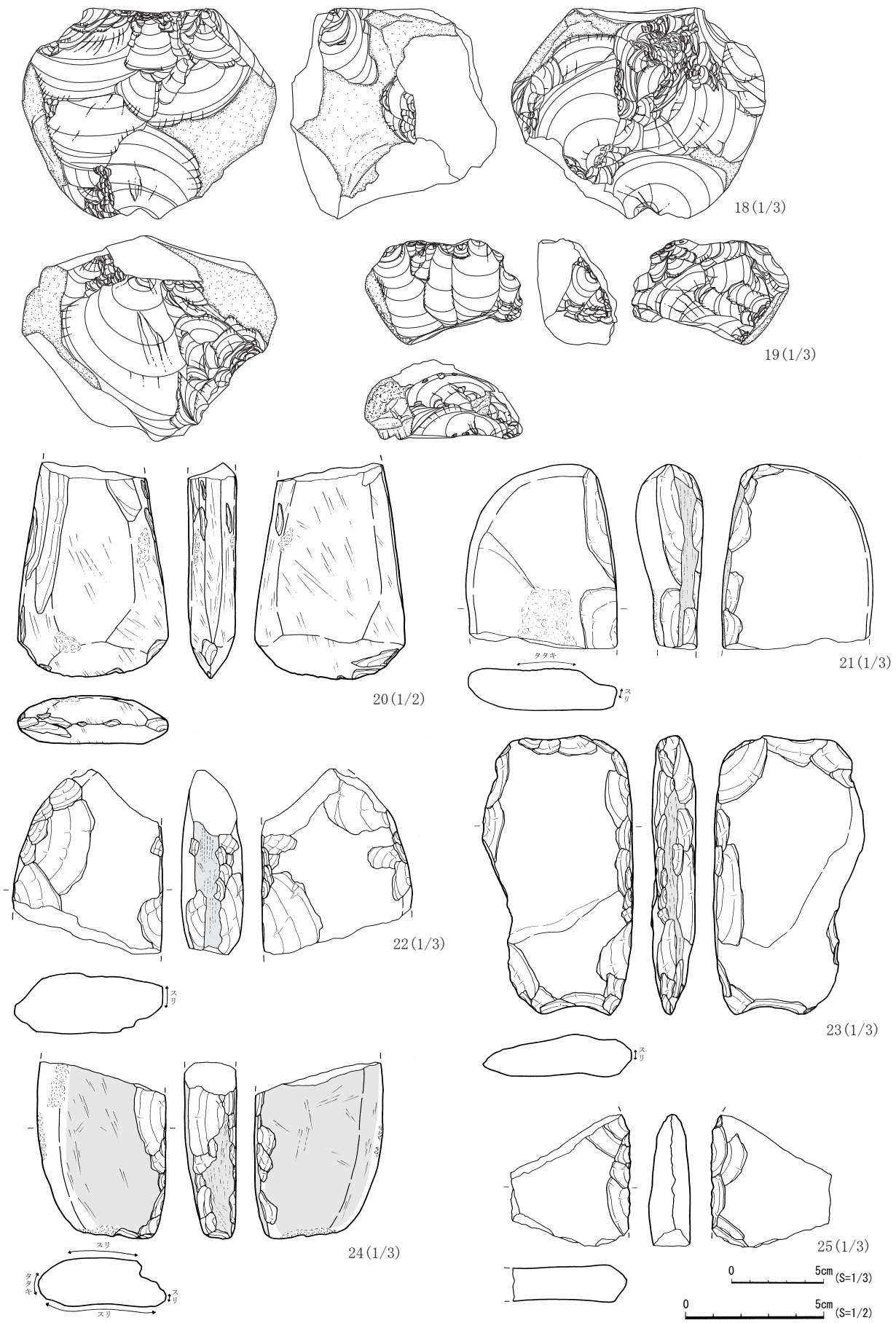


図40　掘り込み部底面出土遺物（２）

図41　掘り込み部底面出土遺物（３）

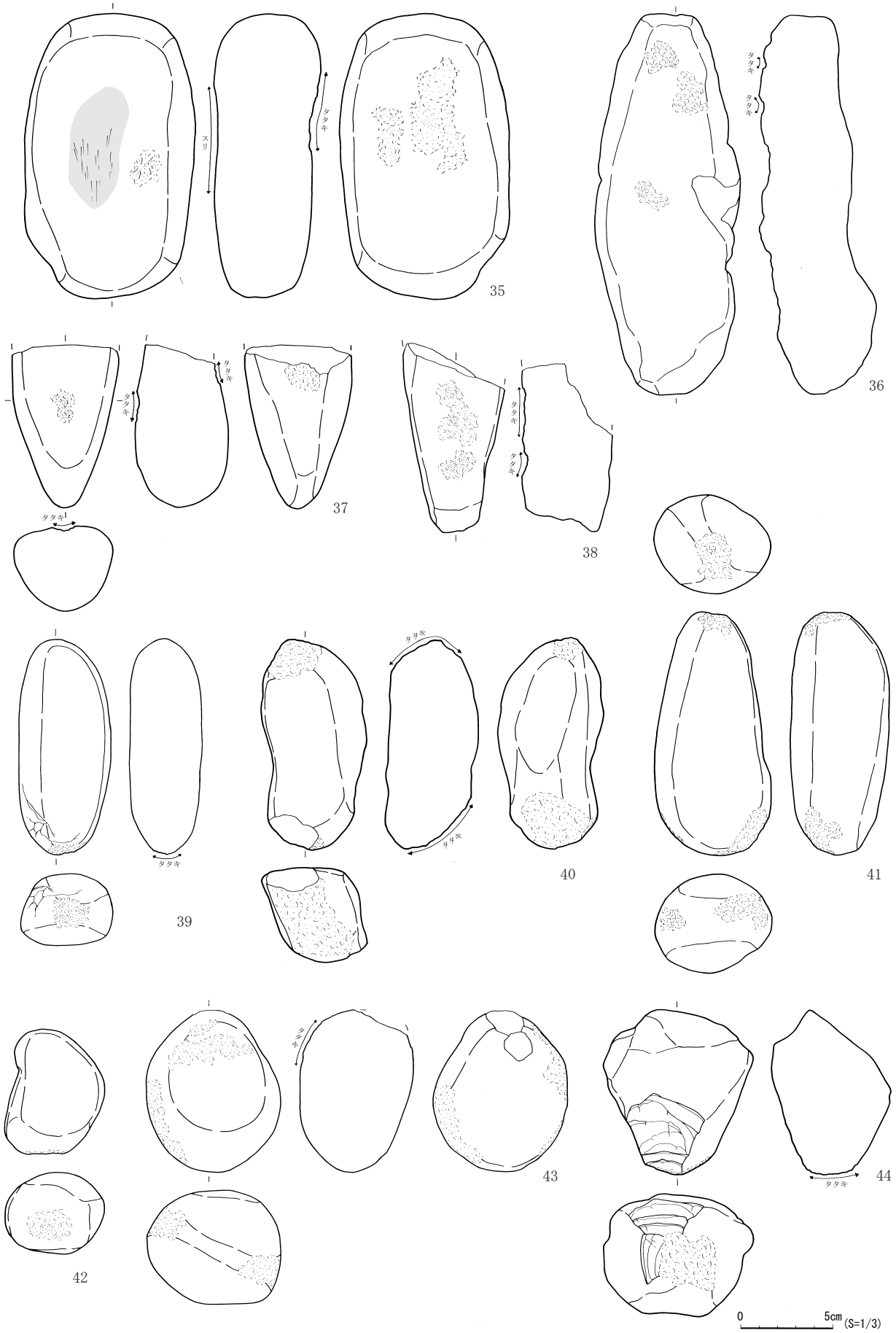


図42　掘り込み部底面出土遺物（４）

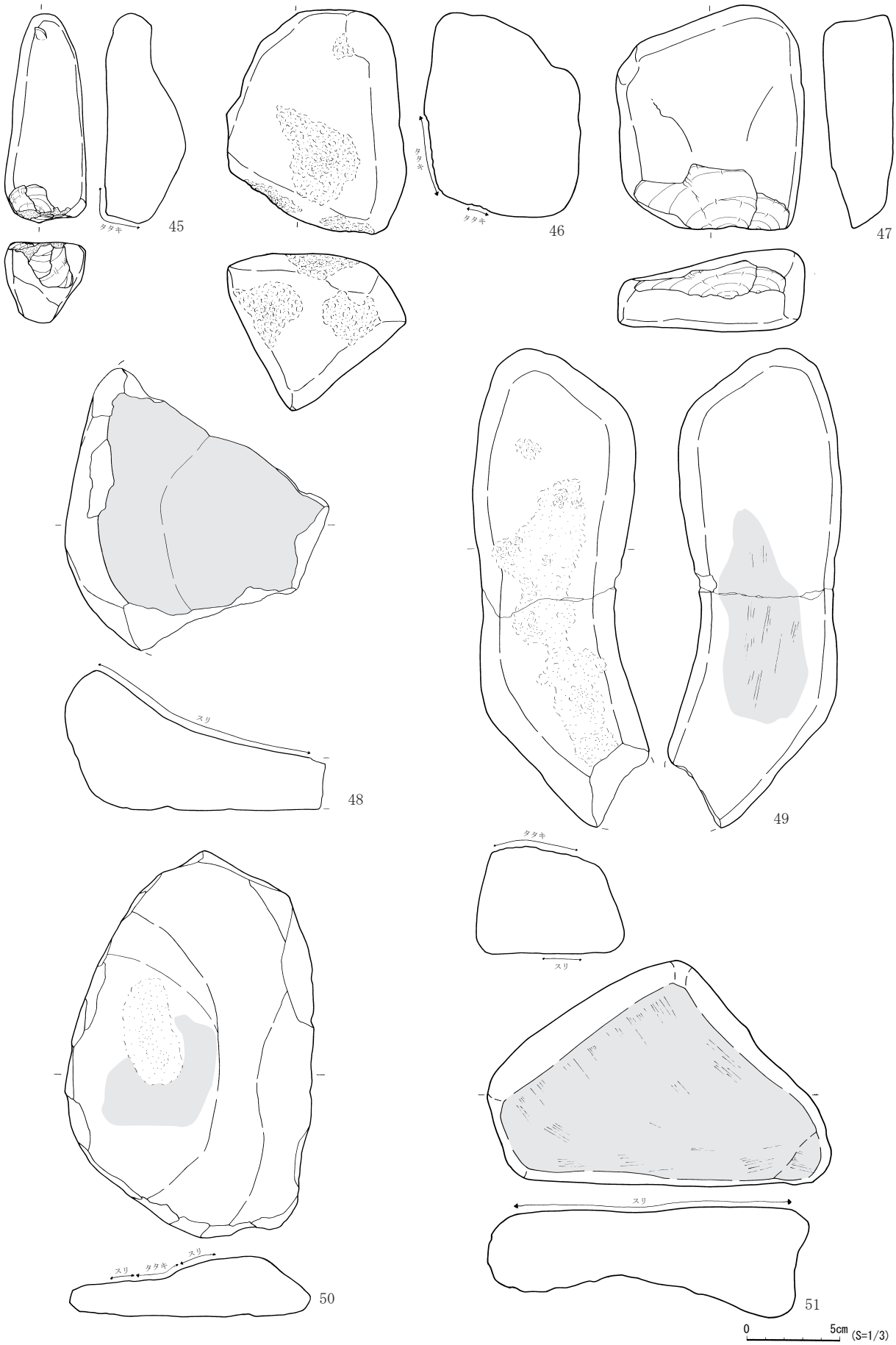


図43　掘り込み部底面出土遺物（５）

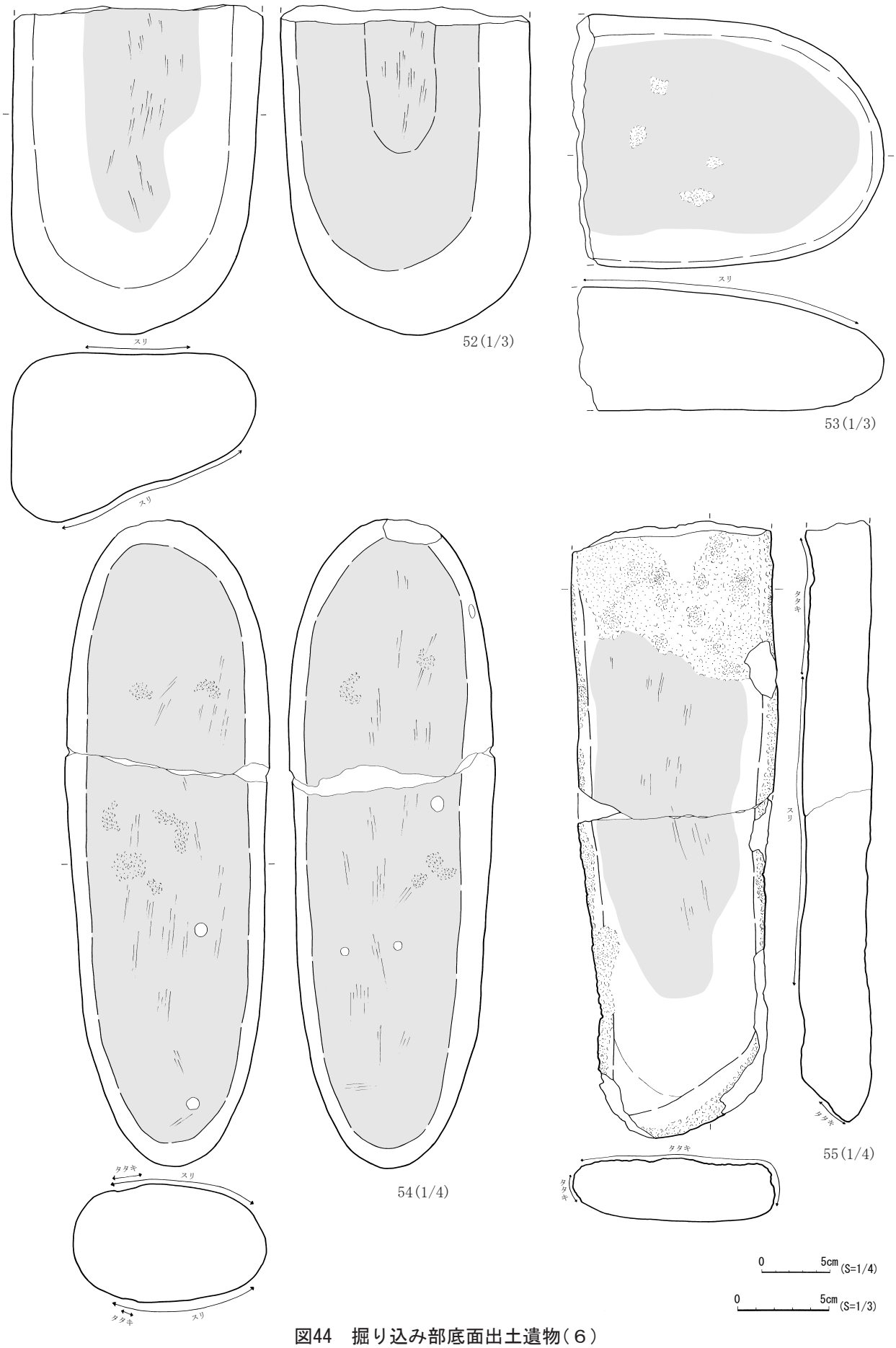


図44　掘り込み部底面出土遺物（６）

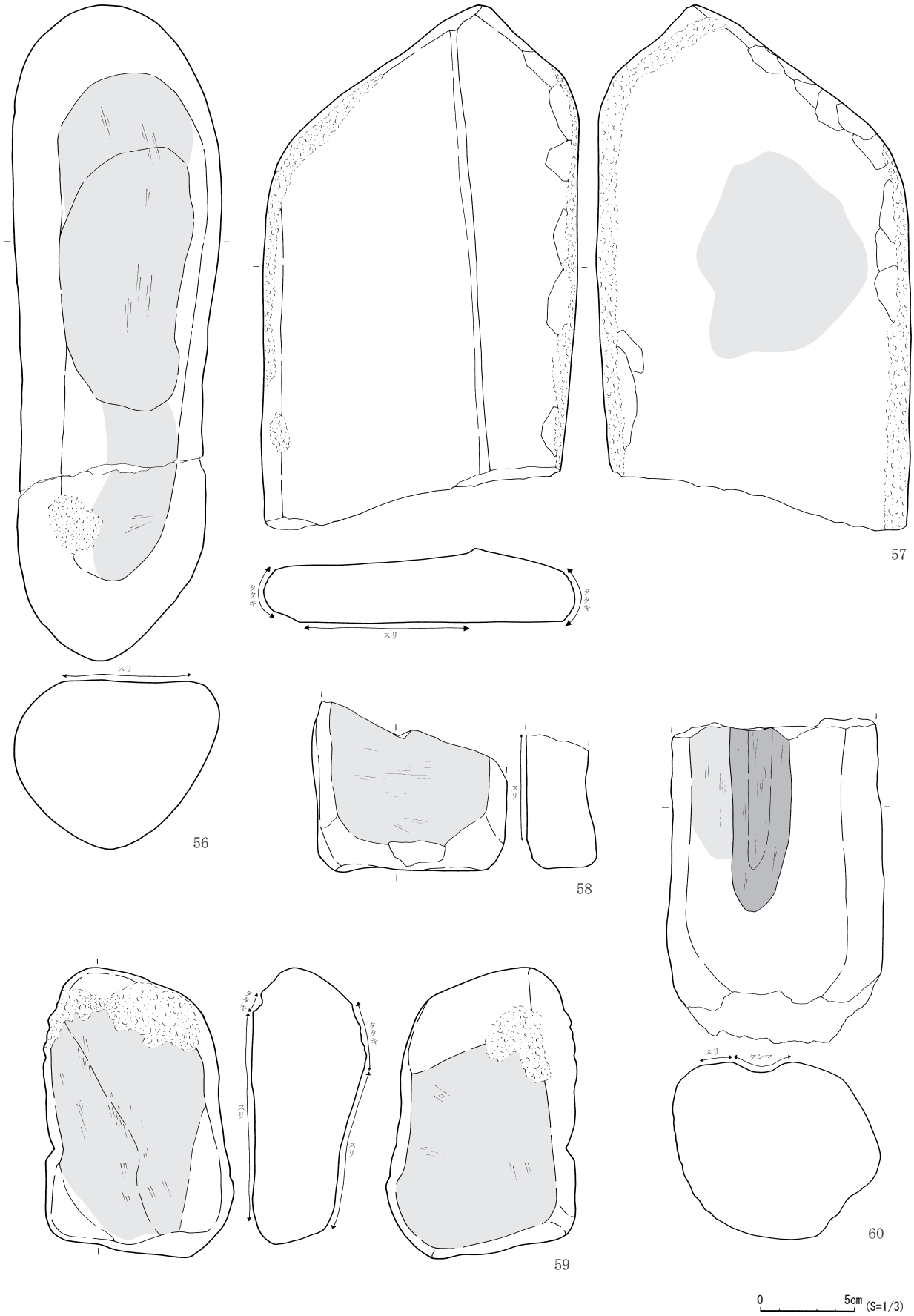


図45　掘り込み部底面出土遺物（７）

第４節　杭跡（図46）

沢からは木組み遺構以外にも、杭跡が４箇所検出された。木材の残存状況は悪く、杭とはいえないような形状をしているものもあったが、いずれも、掘り方があったことから、意図的に設置したものと捉え、杭跡とした。

第１号杭跡（w-24）

［位置・確認］木組み遺構脇のⅦⅠ-158グリッドに位置している。トレンチの底面から検出した。径40cm前後の円形の掘り方がある。［堆積土］沢底面を掘り込んでいると思われ、白色粘土により埋め戻されている。［使用材］樹種はカエデ属で、みかん割り材を使用している。［年代測定結果］２σの暦年代範囲で後期中葉～後葉期との測定値が得られている。

第２号杭跡（w-60・61）

［位置・確認］沢の下流にあたるⅦJ-159グリッドに位置している。下流側の沢底面を精査時に、白色粘土の掘り方の中にw-60と61の二つの木が設置されている状況で確認した。［堆積土］沢底面を掘り込んでいると思われ、白色粘土により埋め戻されている。［使用材］w-60の樹種はクリで、みかん割り材を使用している。また、w-61の樹種はクリで、芯持ち柾目材を使用している。［年代測定結果］２σの暦年代範囲でw-60は中期初頭～前葉期、w-61は前期末葉～中期前葉期との測定値が得られている。これらの年代観は木組み遺構の構築年代にも近く、木組み遺構と関連した施設である可能性も考えられる。

第３号杭跡（w-29）

［位置・確認］沢下流にあたるⅣＪ-160グリッドに位置している。下流側の沢底面を精査時に、第４号杭跡と共に検出した。［掘り方・堆積土］長さ80cm、幅45cmの楕円形状の掘り方が検出され、掘り方は緑灰色粘土により埋め戻されている。［使用材］樹種はブナ属で、樹皮付きの芯持ち丸木を使用している。［年代測定結果］２σの暦年代範囲で飛鳥～平安時代との測定値が得られている。

第４号杭跡（w-30）

［位置・確認］沢下流にあたるⅣK-160グリッドに位置している。下流側の沢底面を精査時に、第３号杭跡と共に検出した。［掘り方・堆積土］長さ80cm、幅40cmの楕円形状の掘り方が検出され、掘り方は緑灰色粘土により埋め戻されている。［使用材］材の残存状況が悪く樹種同定は行わなかった。また、木取り等も不明である。［年代測定結果］２σの暦年代範囲で後期前葉～中葉期の測定値が得られている。

［小結］４基の杭跡のうち、第２号杭跡が木組み遺構の構築された年代に近い測定値が得られているが、第１号杭跡と、第４号杭跡は後期中葉期の年代観が、第３号杭跡は平安時代の年代観が得られている。このことから、沢は木組み遺構が使用されなくなったとあとも、何らかの形で利用されていた可能性が考えられる。

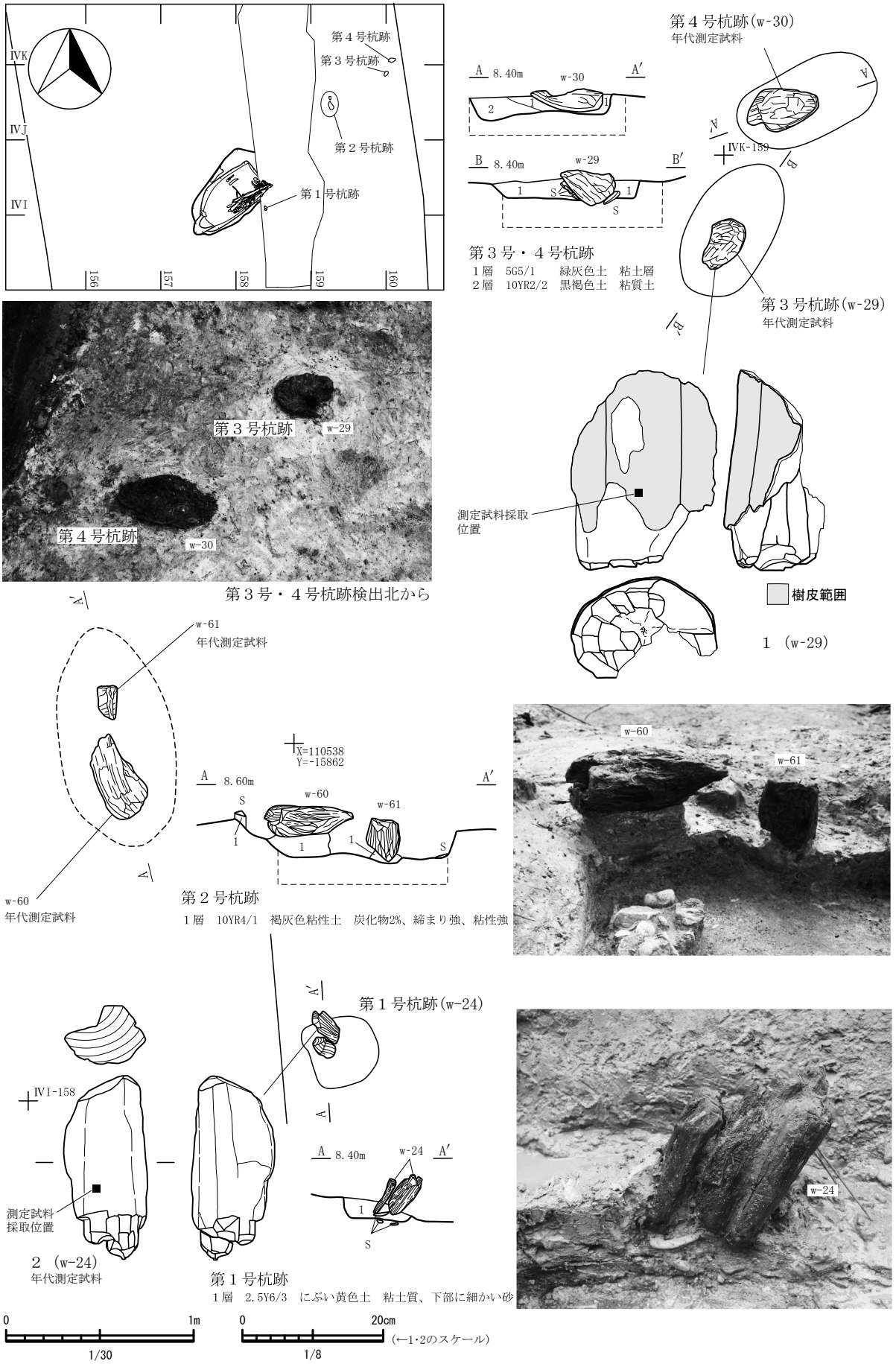

第４号杭跡
第３号杭跡
第２号杭跡
第１号杭跡
IVK
IVJ
IVI
156
157
158
159
160
A 8.40m
w-30
A′
B 8.40m
w-29
B′
第３号・４号杭跡
１層　5G5/1　緑灰色土　粘土層
２層　10YR2/2　黒褐色土　粘質土
第４号杭跡(w-30)
年代測定試料
IVK-159
第３号杭跡(w-29)
年代測定試料
測定試料採取位置
樹皮範囲
1 (w-29)
第３号杭跡
w-29
第４号杭跡
w-30
第３号・４号杭跡検出北から
w-61
年代測定試料
w-60
年代測定試料
X=110538
Y=-15862
A 8.60m
w-60
w-61
第２号杭跡
１層　10YR4/1　褐灰色粘性土　炭化物2%、締まり強、粘性強
w-60
w-61
第１号杭跡(w-24)
IVI-158
測定試料採取位置
2 (w-24)
年代測定試料
A 8.40m
w-24
第１号杭跡
１層　2.5Y6/3　にぶい黄色土　粘土質、下部に細かい砂
w-24
0
1m
1/30
0
20cm
(←1･2のスケール)
1/8

図46　杭跡

第５節　沢遺構外出土遺物

１　概要

沢からは土器が総重量527kg、石器が総数1,419点出土した。今回の調査で出土した遺物の８割が沢から出土している。沢は上流域と下流域に分け調査を進めた。上流域では本流の他に、沢の北壁ⅣJ-156グリッド付近で、沢に流れ込んでいる支流を検出した。支流底面からはトチノキ種子の集積範囲と石皿類がセットとなり出土した。一方、下流域では円筒下層ｄ式を主体とする捨て場が検出された。捨て場は沢全体に拡がっていたと考えられるが、沢本流に堆積した縄文時代後期後葉以降の洪水層と思われるⅣ-4層により壊されている（図59）。遺物の出土状況は、本流部から出土した遺物は破片で、捨て場から出土した遺物は完形個体の土器が横倒しになったような状態で出土した。そのため、遺物の出土位置は、本流部は点で記録し、捨て場においては極力微細図を作成し取り上げた。以下に上流域本流部、上流域支流部、下流域捨て場、下流域本流部の順に記載していく。

２　上流域本流部（Ⅰ～Ⅴ層・トレンチ）

上流本流域及びトレンチからは縄文時代前期末葉～平安時代までのものまで、総重量257kgの土器が出土した。石器は総数1,013点出土した。内訳は、剝片石器が石鏃１点、石槍１点、石匙９点、石箆２点、異形石器１点、石錐11点、削・掻器182点など計983点、礫石器が半円状偏平打製石器３点、敲石９点、台石・石皿11点、石錘４点など計30点である。

○Ⅰ～Ⅲ層（図47～49）

飛鳥時代以降に堆積した層と考えられるが、右表のように含まれている遺物は縄文時代のものが多い。沢周辺にあった遺物が多量に流れ込んでいる状況が想定される。図47-１～12は中期末～後期前葉の土器である。このうち、１～３は器形から中期末葉期の土器と考えられ、４、５は円形の刺突列が施されていることから、中期末葉期～後期初頭期に帰属すると考えられる。７～12は後期前葉の十腰内Ⅰ式に相当すると考えられる。13～41は器形・文様から後期後葉に帰属すると考えられるものである。13は蓋付き土器の蓋部と考えられる。14、15は注口土器の注口部である。16は波状口縁の口縁部片である。波頂部の下には貼り瘤が施されており、これを起点にして沈線が施文されている。また、貼り瘤の上面には刻みが施されている。図48-40～42は晩期中葉期に帰属すると考えられる。

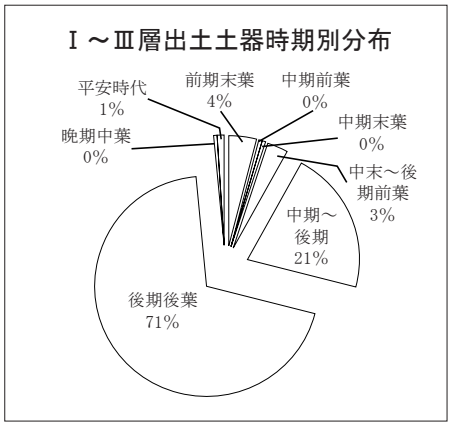


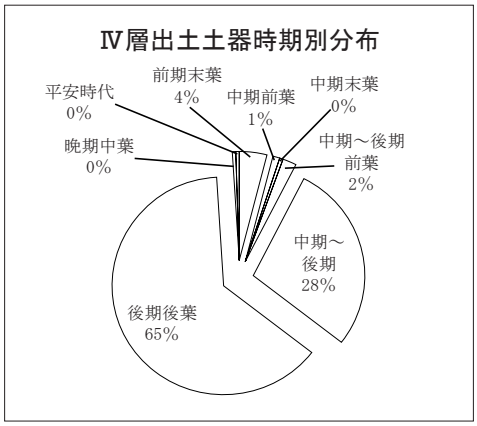
図48-43、44は石匙である。43は扇形の剝片を素材とし、摘み部を軸として線対称となる二側縁に刃部が形成されている。腹面側には使用による光沢が認められる。44は縦長剝片の末端部分に摘みが作り出されており、刃部には剝離加工がほとんど施されず、素材の縁辺がそのまま刃部として使用されている。図48-45は異形石器である。形状は三叉状で、二端部が尖頭状、一端部が摘み状に作り出されている。図48-46は両面加工石器で、打製石斧の基部の可能性がある。図48-47、48は石錐で、縦長の剝片素材の端部に剝離が施されており、47の尖端部は弱く摩滅している。図48-49～55、図49-56

は削・掻器で、一側縁以上に連続的な剝離が認められる１類（49、50）と、側縁の一部に剝離あるいは微細剝離が連続的に認められる２類（51～56）とがある。図49-57は敲石で、偏平で棒状の礫の両器面が使用されており、片面側には磨りの痕跡も認められる。図49-58は台石・石皿で、器面に磨りと敲きの痕跡が認められる。石材は流紋岩である。

図49-59～61はⅢ-7層から出土した木質遺物である。59はアスナロの割材で、片側の端部に斜断状の加工が施されている。60はアスナロの板目材で、側面に加工痕がある。61はモクレン属の柾目板材である。

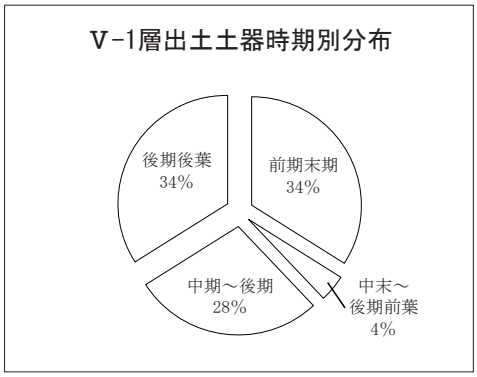
○ Ⅳ層（図50、51）

Ⅳ層から出土した遺物の大半はⅣ-4層とした礫混じりの層から出土した。この層は年代測定の結果から、後期後葉～晩期中葉以降に堆積した層と考えられる。出土した土器の時期別分布は、Ⅰ～Ⅲ層から出土したものとほぼ同様である。



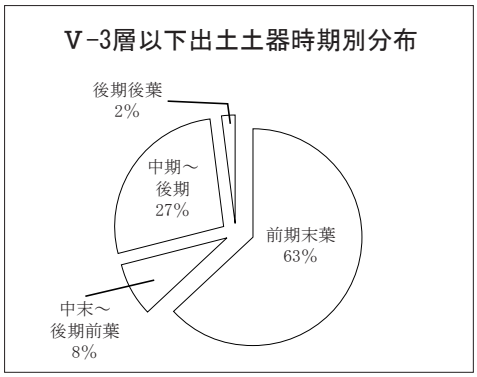
１～８は器形・文様から中期末葉～後期前葉に帰属する土器である。このうち１は器形から中期末葉期の深鉢と考えられる。２、３は円形の刺突が連続して施されており、中期末葉期～後期初頭期に帰属すると考えられる。４～８は後期前葉の十腰内Ⅰ式に相当すると考えられる。９～44は器形、文様などから後期後葉期に帰属する土器と考えられる。

図51-45は有茎石鏃である。図51-46は石錐である。形状は二等辺三角形状で、等辺部分にあたる両側縁に二次加工が認められ、尖端部が摩滅している。図51-47は石箆で、形状が撥形を呈している。図51-48、49は石匙で、48が横型石匙、49が縦型石匙である。49の縁辺は一部摩滅している。図51-50～52は削・掻器で、一側縁に連続的な剝離が認められる１類（52）と、側縁の一部に剝離あるいは微細剝離が連続的に認められる２類（50、51）とがある。図51-53はハンマー、図51-55は半円状偏平打製石器である。図51-54は台石・石皿で、両面に磨りと敲きの痕跡が認められる。石材は流紋岩である。



○Ⅴ層（図52）

右表はベルト精査時に出土位置を記録しながら取り上げた土器を対象として作成した時期別分布である。層が下位にいくにつれて、前期末葉の土器が増えていくこと、Ⅴ-3層より下位には後期後葉の遺物がほとんど含まれなくなる傾向が読み取れる。



１～15は円筒下層ｄ式に相当すると考えられる。16、17は胎土に繊維が含まれていない事から中期以降の土

器と考えられる。18、19は十腰内Ⅰ式に相当すると考えられる。

図52-20～24は削・掻器で、側縁の一部に剥離あるいは微細剥離が連続的に認められる。図52-25は石核で、剥片素材を剥ぎ取る際の打面調整痕が認められる。母岩の形状は棒状で、両端部には礫面が残っている。

○トレンチ（図53～56）

平成19年度に設定されたトレンチ（07トレンチ）から出土した遺物と、平成20年度の調査で、沢の上流側・調査区の西端にあたる箇所に設定したトレンチ（西端トレンチ）から出土した遺物について掲載する。出土層位は不明である。

・07トレンチ

１、２は円筒下層ｄ式に相当する土器である。３～10は器形・文様から中期末葉～後期前葉に帰属する土器である。このうち、３は波状口縁の波頂部にあたる口縁部片で、波頂部の裏面には刻みが施されている。文様は、磨り消し縄文が施文されている。器形、文様などから中期末葉期に帰属すると考えられる。また、４、５は後期初頭に、６～10は十腰内Ⅰ式に相当すると考えられる。11～16は器形、文様などから後期後葉期に帰属すると考えられる。

図53-17～20は石匙で、17、18が縦型石匙、19が横型石匙、20が破損品である。20は破損面に剥離加工が再度施されており、破損後何かに転用された可能性が考えられる。図53-21は石箆で、形状が撥形を呈しており、刃部がわずかに内湾している。図54-23～29は石錐で、剥片素材の端部に剥離が施されており、中でも24、27～29の尖端部は摩滅している。図54-30は両面加工石器である。器面の一部に礫面が残っており、全体的に厚みもあることから、石核の可能性がある。図53-22、図54-31～34は削・掻器で、一側縁以上に連続的な剥離が認められるもの（22、31～32）と、側縁の一部に剥離あるいは微細剥離が連続的に認められるもの（34）とがある。図55-35は磨製石斧の基部で花崗閃緑岩製である。

図55-36、37は磨石である。36は偏平な隅丸長方形状の礫を素材とし、一側面に磨りの痕跡が認められる。磨り面の側縁には一部に連続的な剥離も認められ、剥離後に磨られている。図55-38～43は敲石で、器面に磨りの痕跡が認められるもの（38、39）と、認められないもの（40～43）とがある。図55-44はハンマー、図56-45～47は石錘である。図56-48は脚付の台石・石皿である。正面には縁が作られ浅く平坦に凹んでおり、凹んだ部分に磨りと敲きの痕跡が認められる。裏面には脚部が約５㎜程度の厚さでハの字状に作り出されている。裏面の平坦な部分には、磨りの痕跡が顕著に認められ、ハの字状の脚部に沿うような形でわずかに皿状に凹んでいる。

49、50は、折れ面が磨られて滑らかになっており、円盤状土製品と思われるものである。いずれも、胎土には繊維が含まれていることから、円筒下層式の土器片を素材にしていると考えられる。

・西端トレンチ、表採

51～55は器形・文様から後期後葉期に帰属すると考えられる。このうち51は注口土器の注口部である。図56-56は石匙の破損品である。図56-58は石槍で、形状が柳葉形を呈しており、側縁の剥離がやや粗雑である。図56-57、59は削・掻器で、一側縁に連続的な剥離が認められる。図56-60は尖基鏃である。図56-61は削・掻器で、側縁の一部に剥離あるいは微細剥離が連続的に認められる。図56-62は敲石で、偏平な楕円形状の礫の両面が使用されており、磨りの痕跡も認められる。

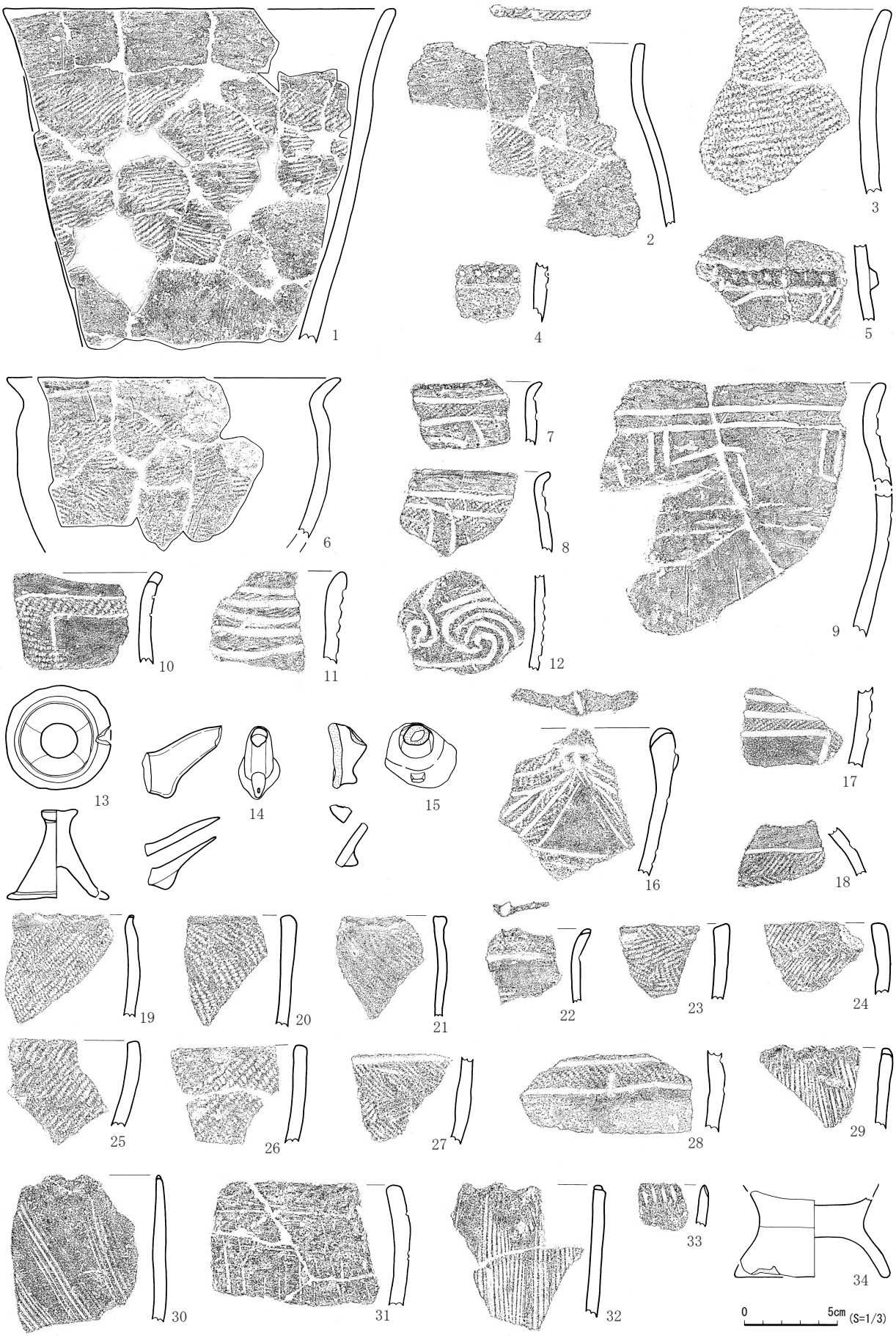


図47　上流域本流部Ⅰ～Ⅲ層出土遺物（１）

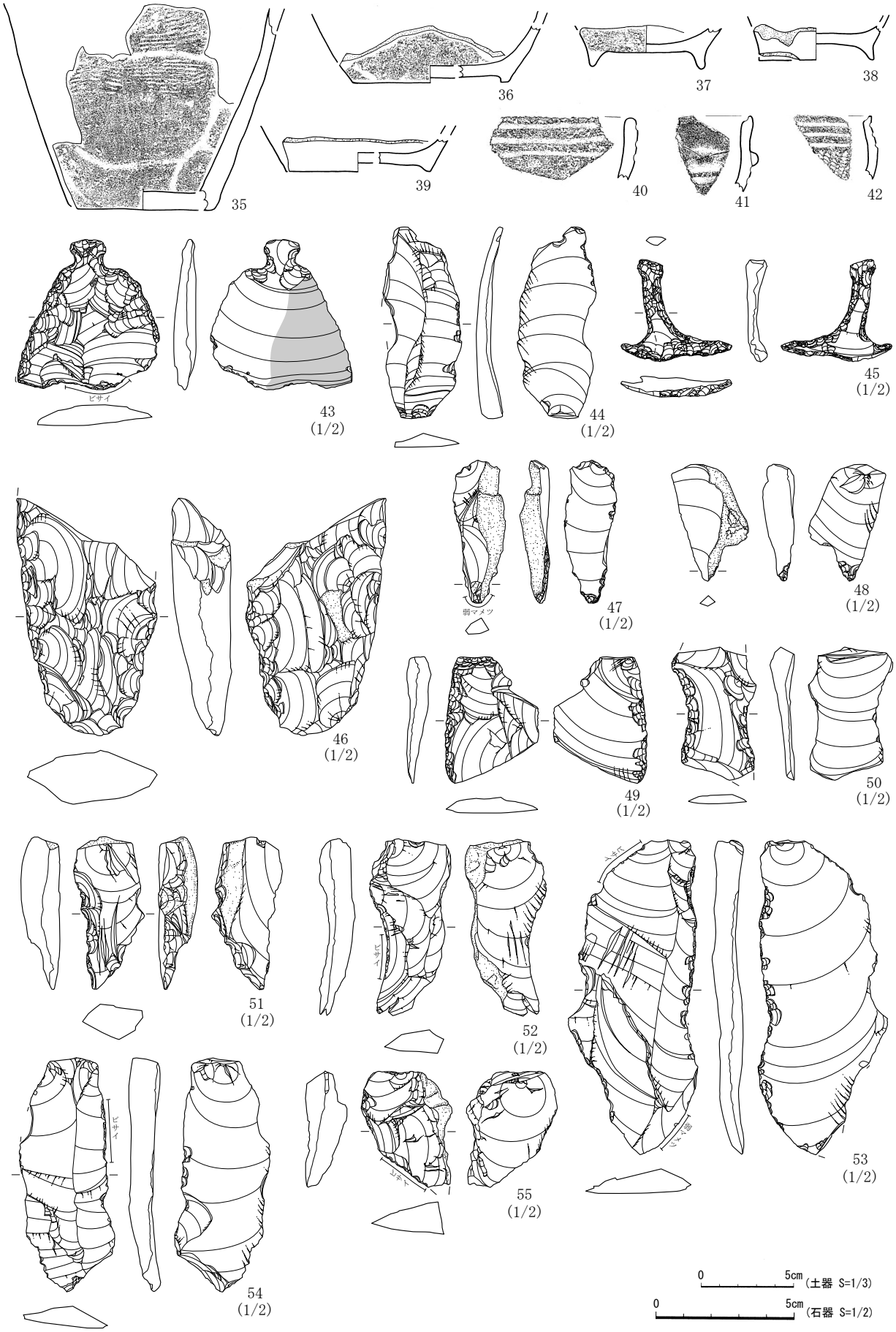


図48　上流域本流部Ⅰ～Ⅲ層出土遺物（２）

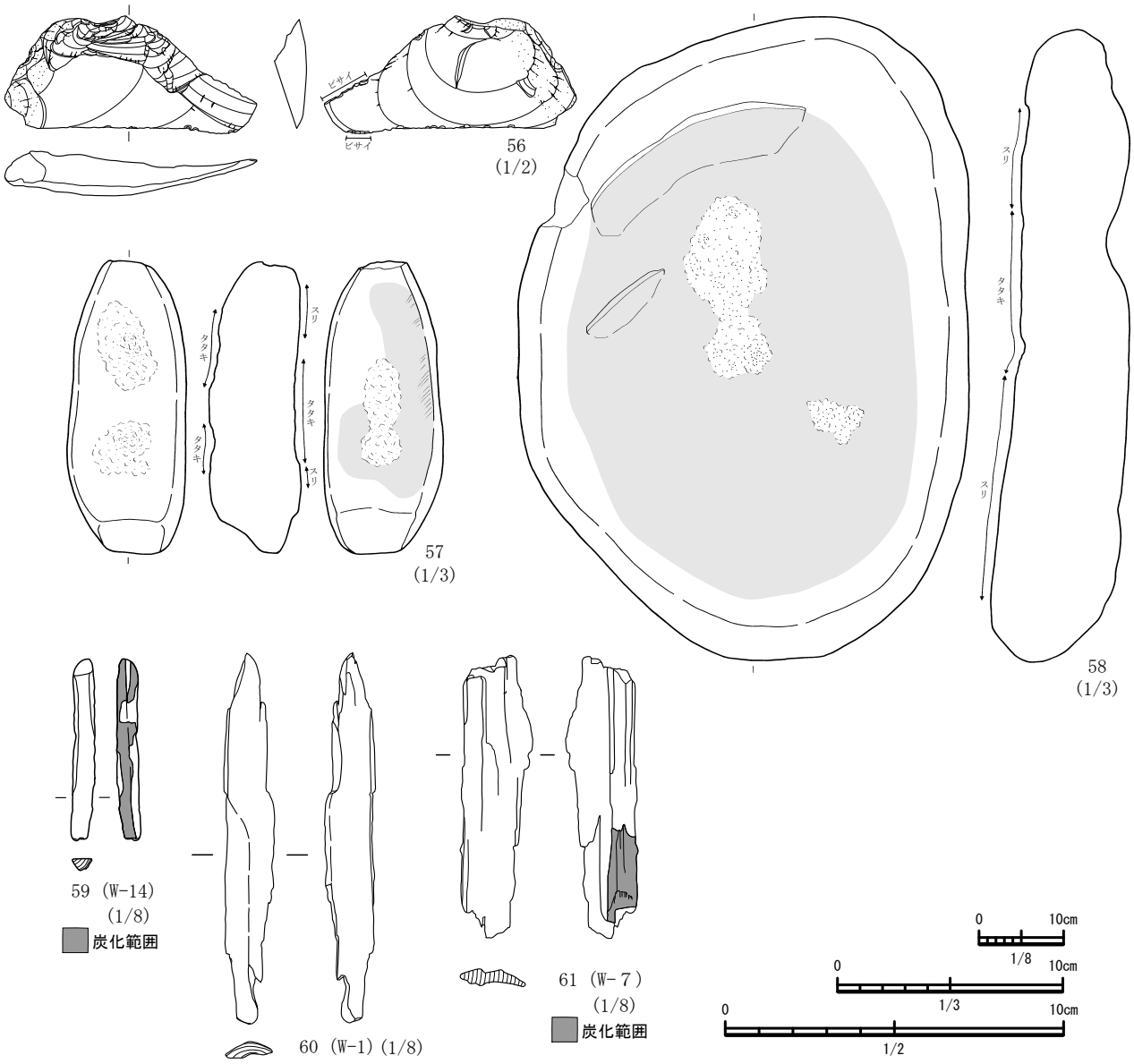


図49　上流域本流部Ⅰ～Ⅲ層出土遺物（３）

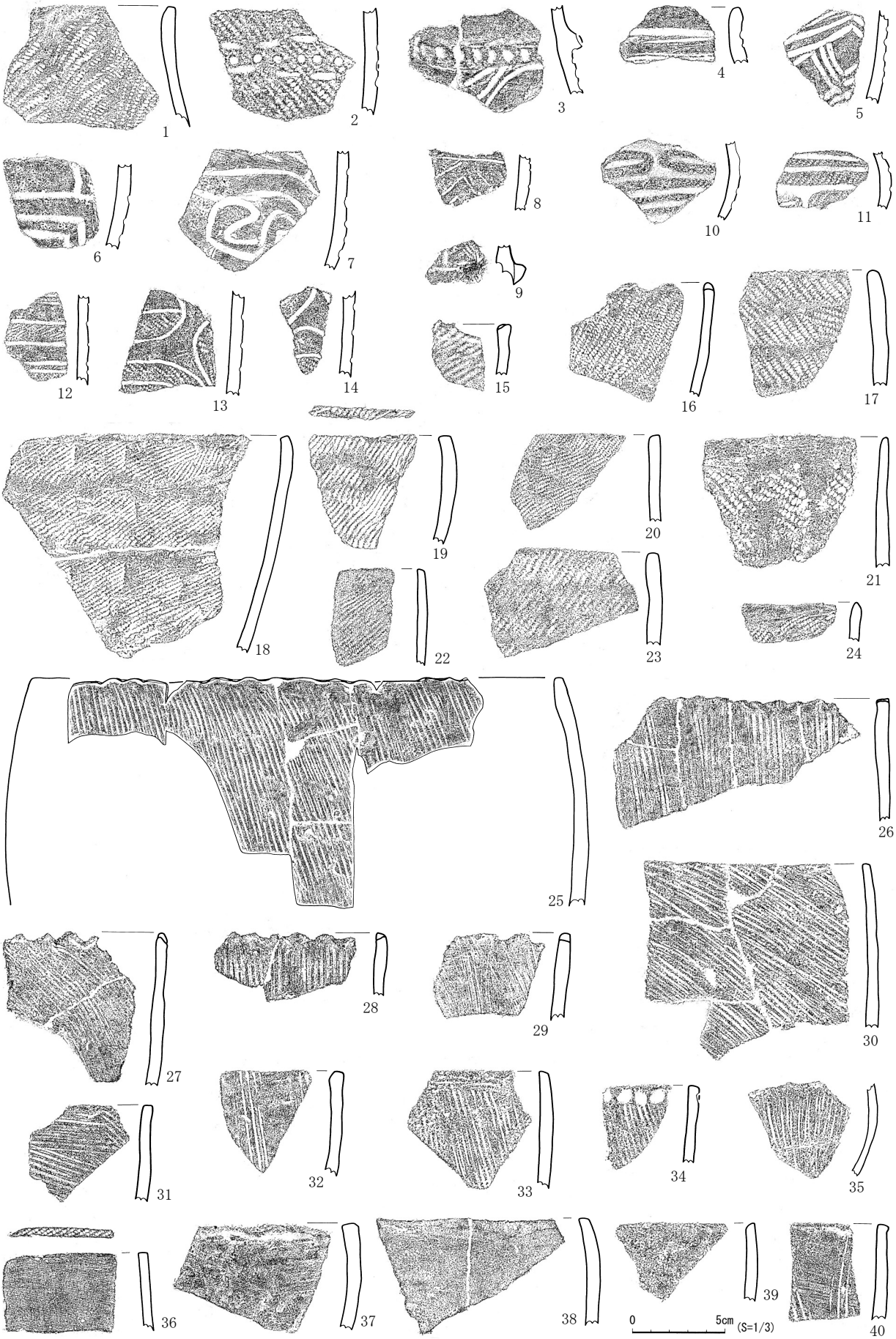


図50　上流域本流部Ⅳ層出土遺物（１）

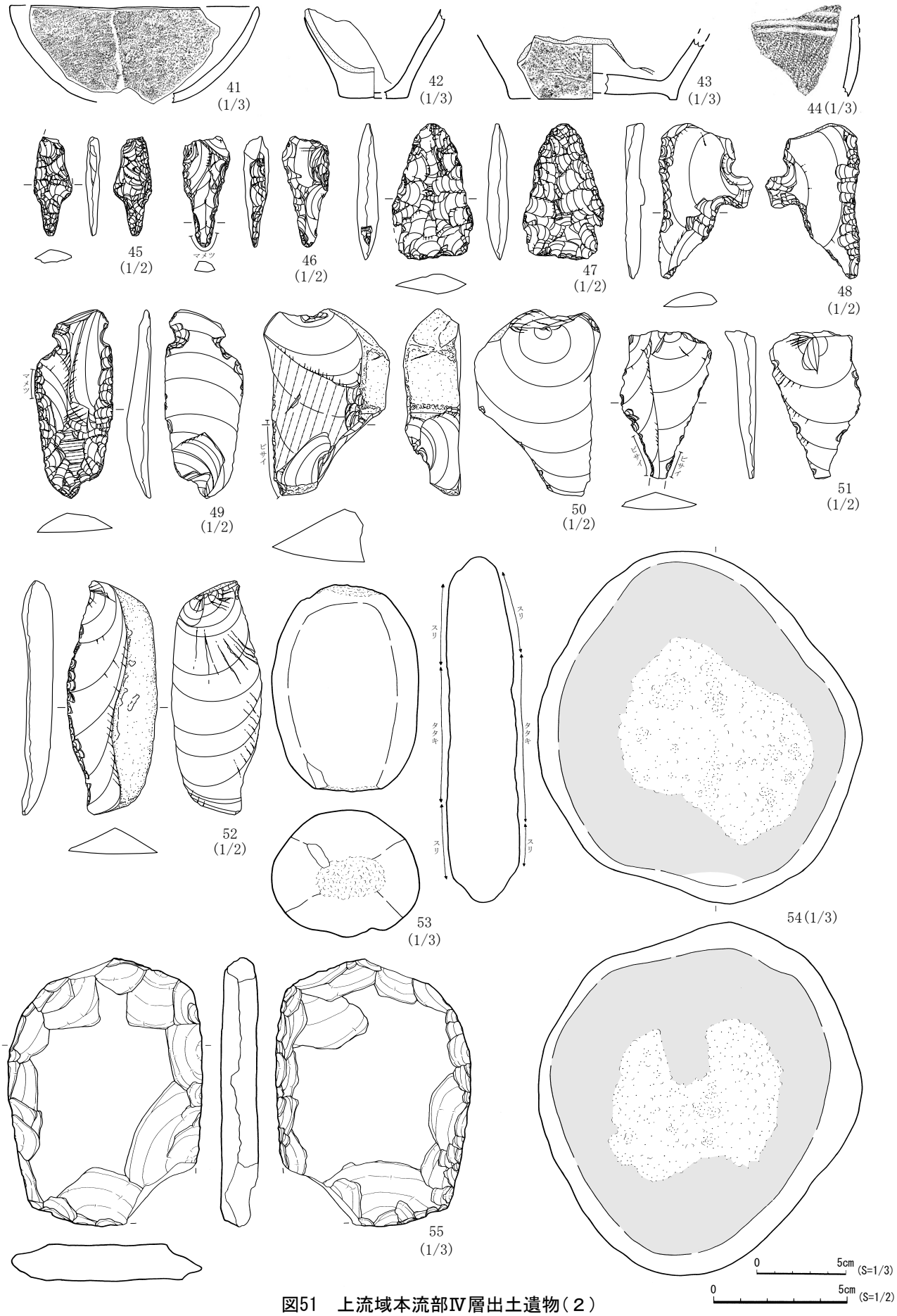


図51　上流域本流部Ⅳ層出土遺物（２）

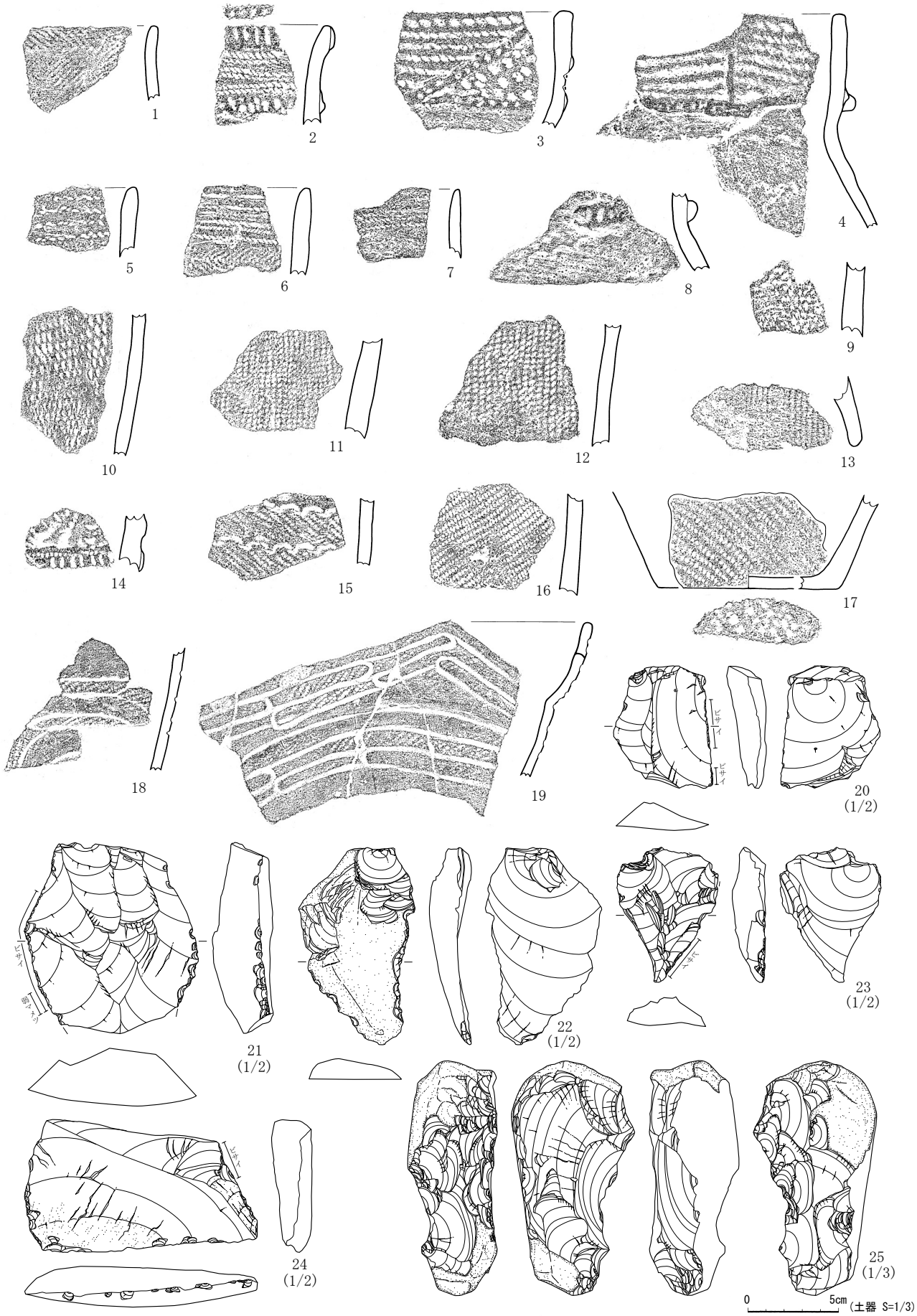


図52　上流域本流部Ⅴ層出土遺物

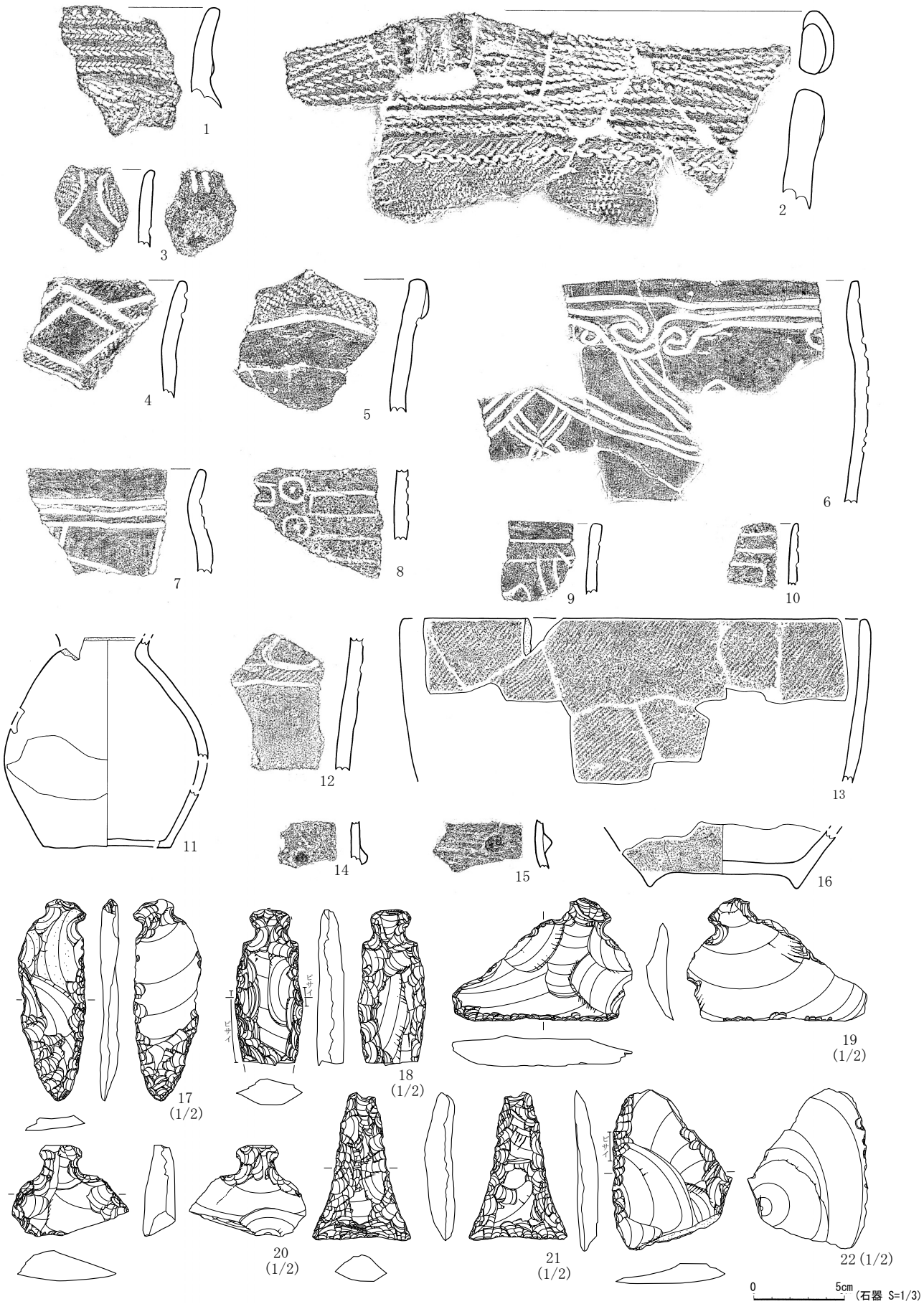


図53　07トレンチ出土遺物（１）

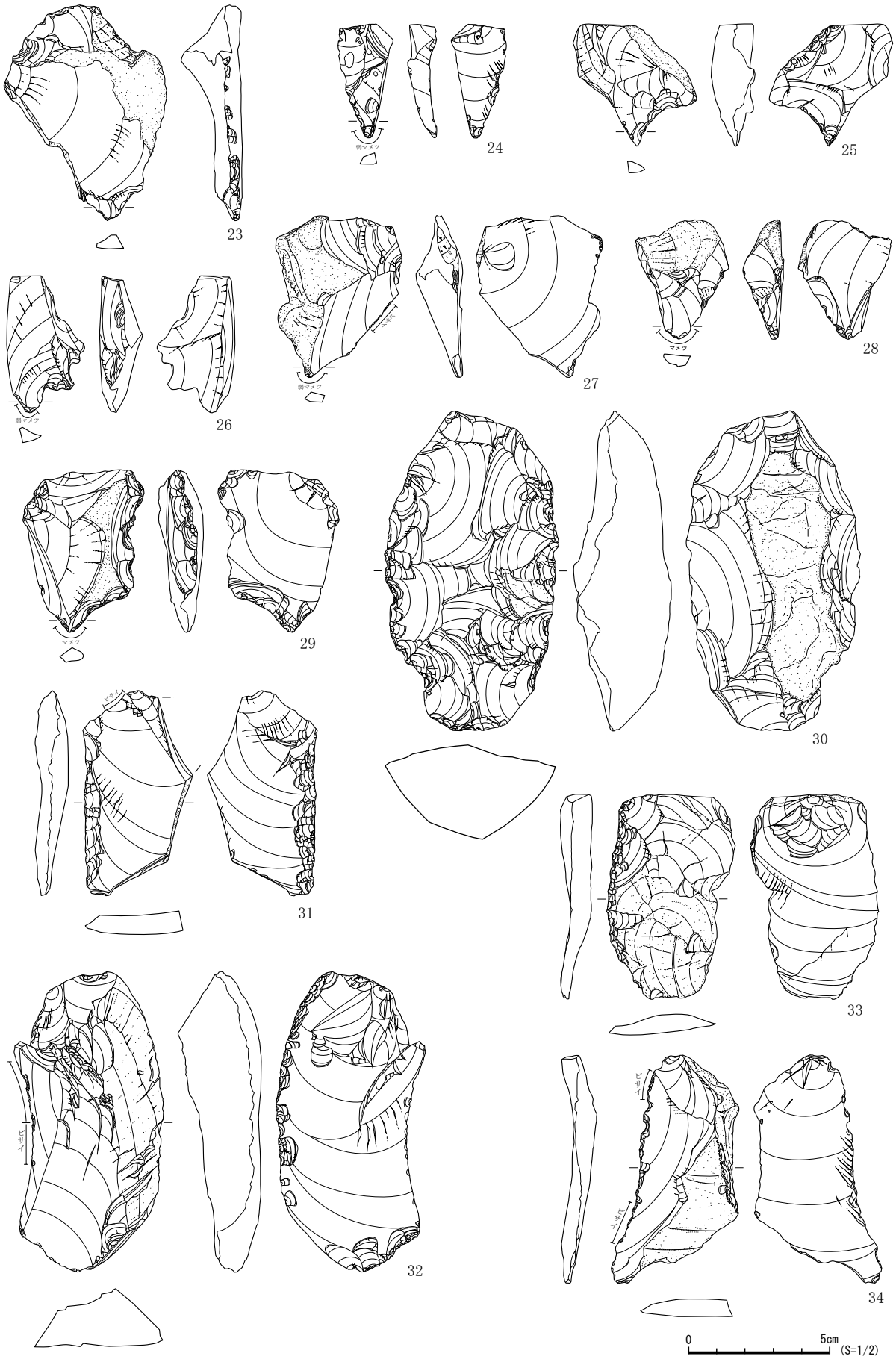


図54　07トレンチ出土遺物（２）

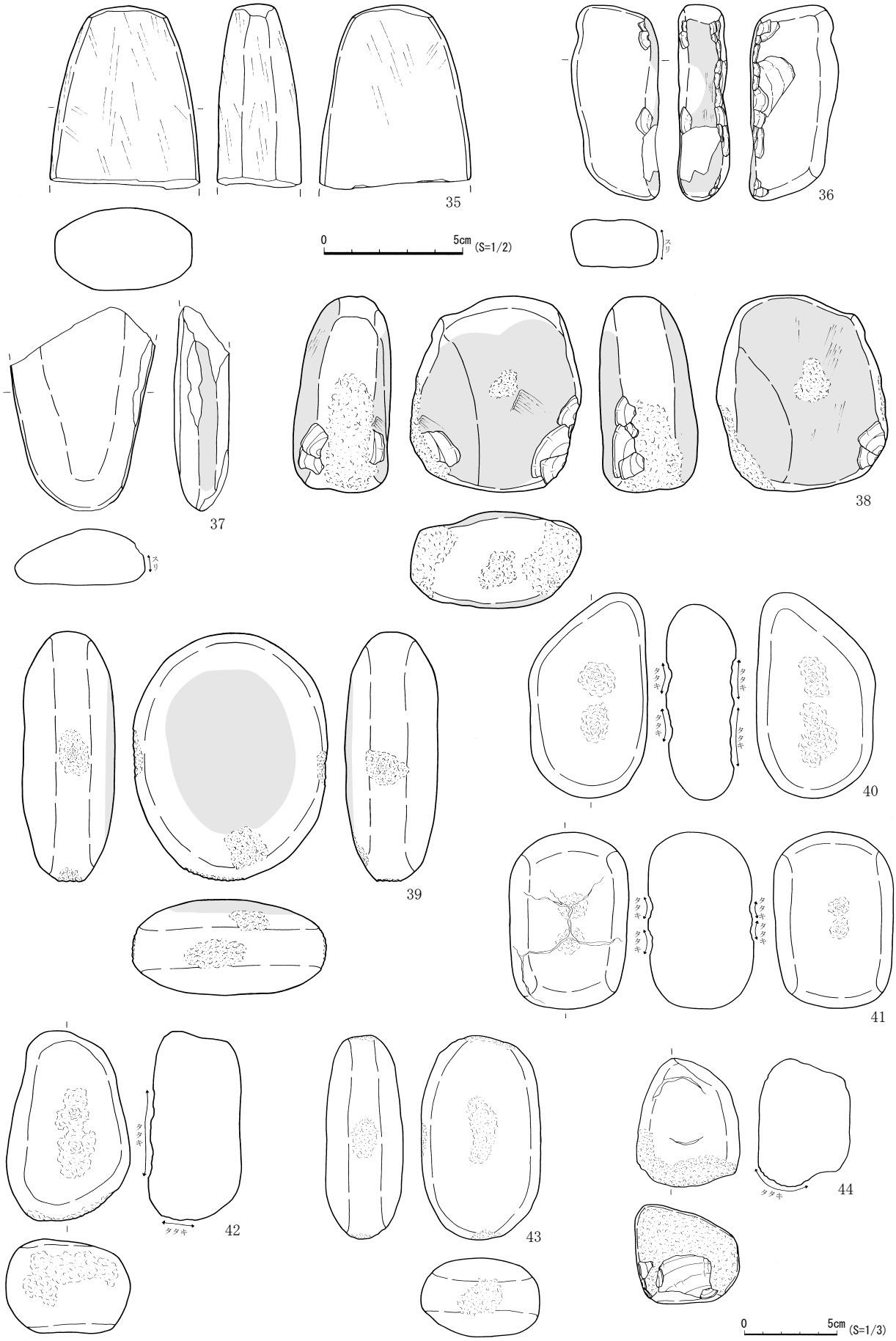


図55　07トレンチ出土遺物（３）

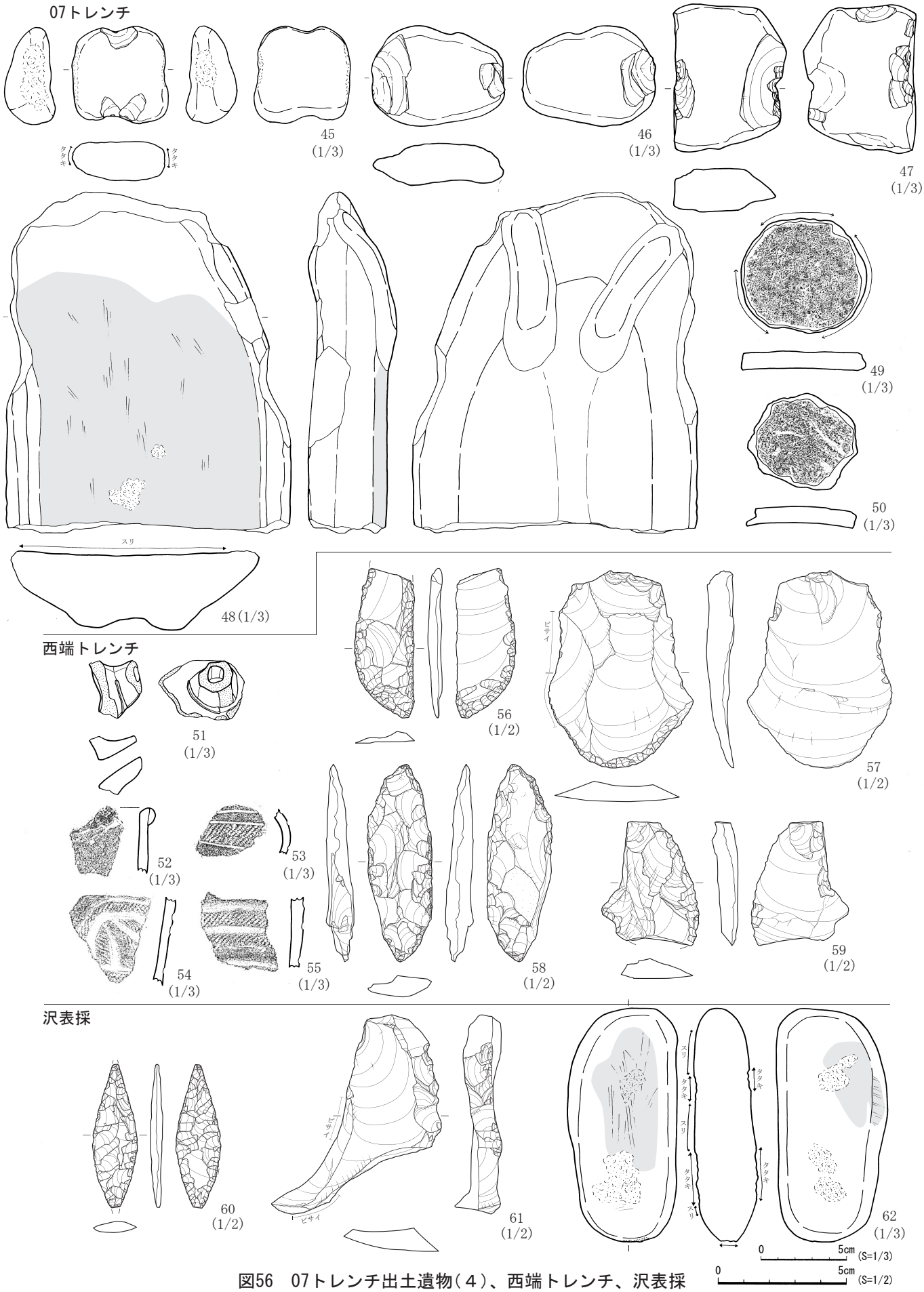


図56　07トレンチ出土遺物（4）、西端トレンチ、沢表採

３　上流域支流部（図57、58）

後期後葉期を主体とした土器と、トチノキ種子が集積した範囲と石皿類がまとまって出土しており、出土状況から、一括廃棄されたものと考えられる（図57）。

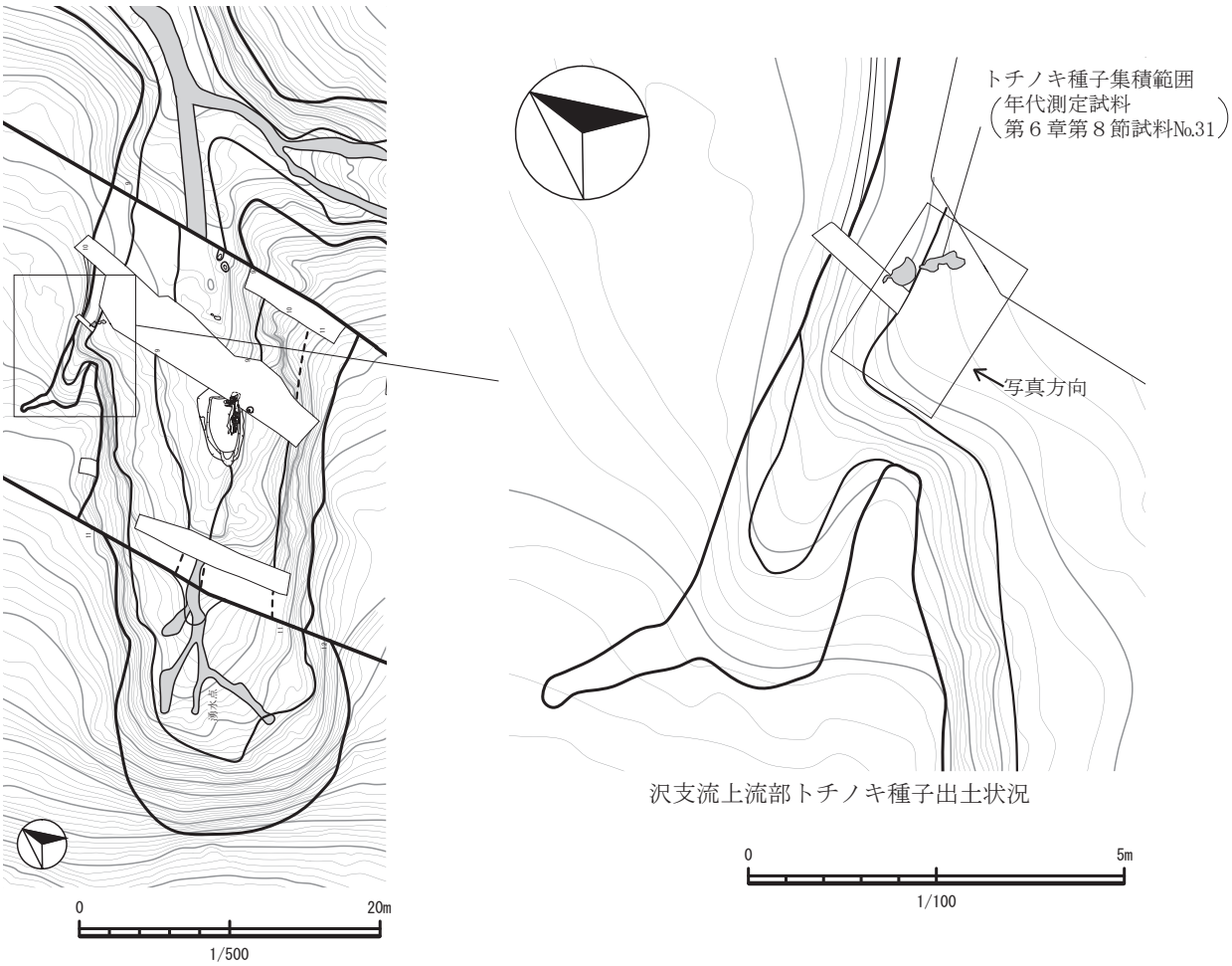
１、２は十腰内Ⅰ式に相当すると考えられる。３～10は器形・文様などから後期後葉期に帰属すると考えられる。石器は総数19点が出土している。内訳は、石錐１点、削・掻器２点、両極剥片１点、その他剥片10点、台石・石皿５点である。

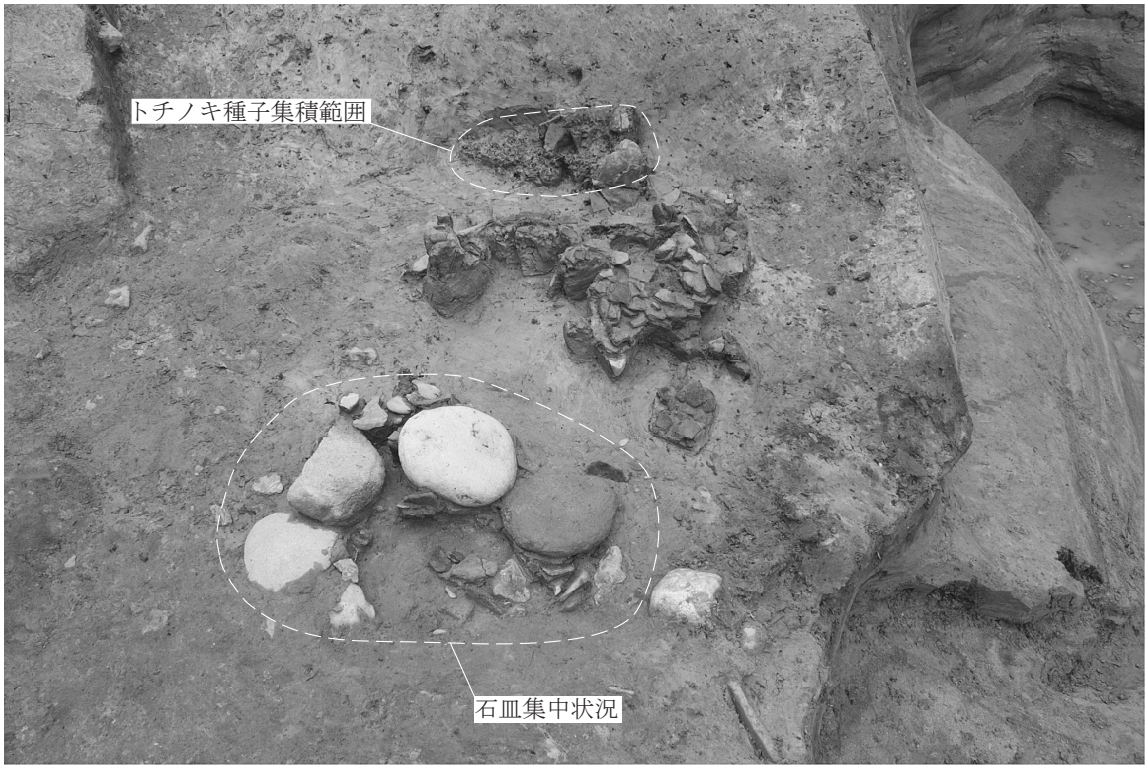
図58-12は石錐で、両面からの入念な押圧剥離により機能部が細長く整形されている。尖端部は欠損しているが、基部は摘み状に整形されている。

図58-13～16は台石・石皿で、偏平な不整円形の礫を素材とし、片面に磨りあるいは敲きの痕跡が認められる。13、14は縁辺の一部に整形のための打ち欠きの痕跡が認められる。

自然化学的分析では、トチノキ種子の年代測定を行っており、2σの暦年代範囲で晩期前葉～中葉の測定値が得られている。この時期の沢の堆積状況はⅣ-2～４層に相当すると考えられる。ベルト精査時にⅣ-3層からトチノキ種子集積範囲が検出されていることから、当該期には沢の周辺でトチノキ種子の加工が施され、廃棄された状況が考えられる。

支流遺物出土状況　東から





遺物出土状況　南東から

図57　上流域支流部遺物出土状況

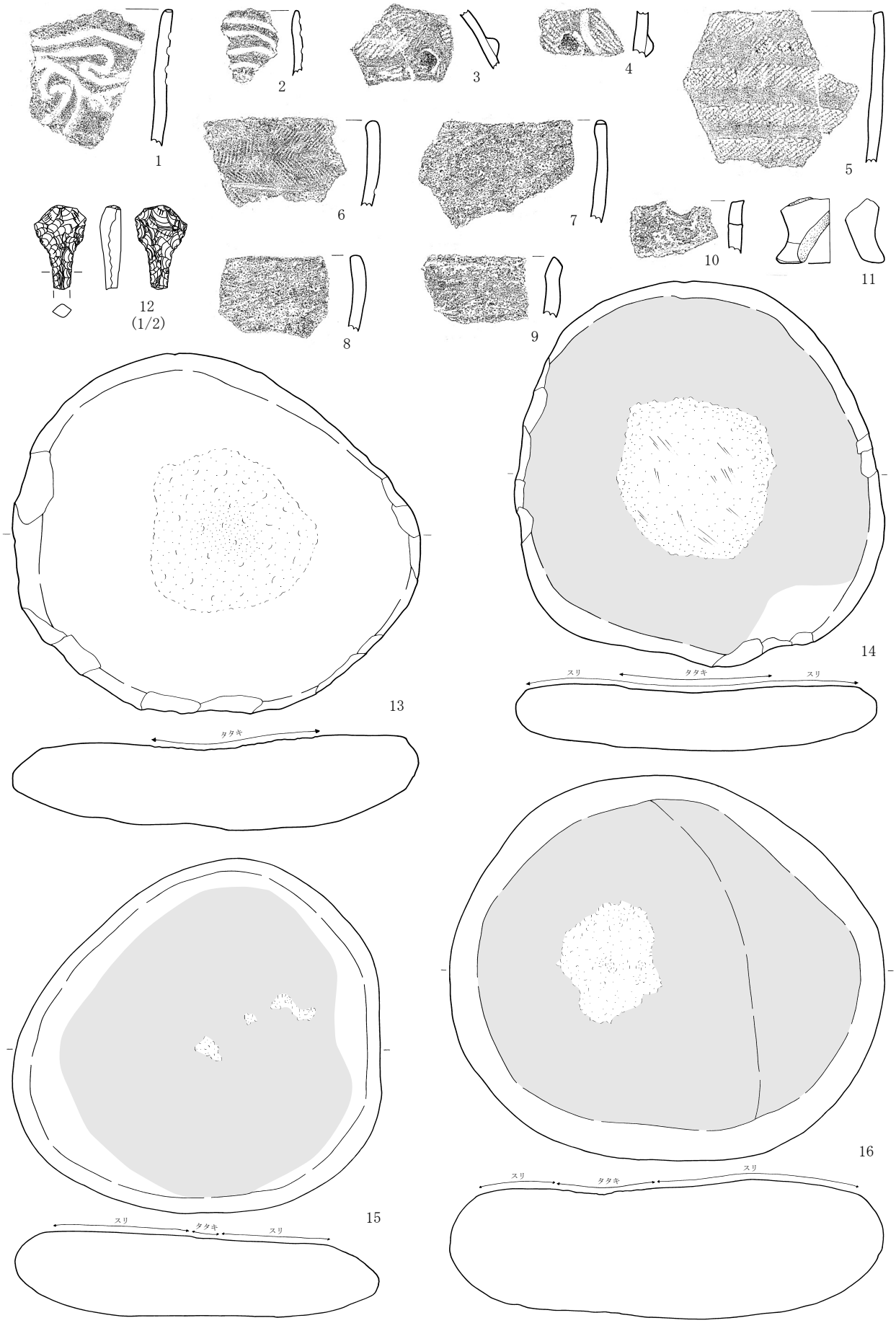


図58　上流域支流部出土遺物

４　下流域捨て場（図59～65）

捨て場からは総重量167kgの土器と、総点数152点の石器が出土した。出土した土器は、本流部分との境界で、他時期の遺物が少量混在するものの、円筒下層ｄ式土器が主体となっている。調査時に遺物は支流部に廃棄されたものとして捉えていたため、層位は支流Ⅱ-1～3層で取り上げている。

図60-1から図63-29は円筒下層ｄ式に相当すると考えられる。図60-１、２は口縁部文様帯に羽状縄文が回転施文されているものである。３～５は口縁部文様帯に羽状縄文が回転施文された後に、縄の側面圧痕が施されているものである。６～14は口縁部文様帯に縄の側面圧痕が、胴部文様帯の最上位に羽状縄文が１段横位回転施文されているものである。図62-23、24は口縁部文様帯に縄の側面圧痕が施されている他に、竹管工具による円形の刺突が施されているものである。

30～33は中期の円筒上層式に相当すると考えられるもので、30、31は口縁部文様帯に刺突が施されている。なお、33は把っ手付き土器の把っ手部と考えられる。34～40は十腰内Ⅰ式に相当すると考えられる。

剥片石器は石鏃１点、石匙２点、石箆１点、削・掻器27点、磨製石斧１点などを含め147点、礫石器は半円状偏平打製石器２点、敲石１点、台石・石皿２点が出土した。

図63-41は石鏃である。基部は一部欠損しているが、残存部の形状が柳葉形に近い形で整形されていることから、尖基鏃であると推測される。図63-42、43は縦型石匙である。図63-44は石箆で、形状は撥形で、刃部には急角度の剥離が連続的に認められる。図63-45、図65-46～53は削・掻器で、一側縁以上に連続的な剥離が認められる１類（45、46）と、側縁の一部に剥離あるいは微細剥離が連続的に認められる２類（47～53）とがある。54は磨製石斧である。刃部は平刃の両刃で、刃の縁辺に剥落の痕跡が認められる。器面は研磨により整形されているが、一部には敲打痕が残存している。石材は花崗閃緑岩である。

５　下流域本流部（図59、66～69）

総重量85kgの土器と、総点数191点の石器が出土した。遺物の出土した層位は、Ⅳ-3層とした砂層で礫と共に遺物が多量に混在している層である。土器は前期末葉期から後期後葉期までのものが出土している。時期別の出土傾向は上流域のⅣ層出土土器とほぼ同様である。

図66-１～３は円筒下層ｄ式に相当する土器である。４～６は円筒上層式に相当する土器である。７、８は中期中葉期の最花・大木9式に相当する土器である。９～45は器形・文様等から中期末葉～後期前葉に帰属すると考えられる土器である。46～65は器形・文様等から後期後葉期に帰属すると考えられる。

剥片石器が石匙２点、石錐１点、両面加工石器１点、削・掻器55点などを含め188点、礫石器が敲石・ハンマー３点などが出土した。図68-66、67は石匙で、66が縦型石匙、67が横型石匙である。図68-68は両面加工石器で、石箆の基部の可能性がある。図68-69は石錐で、尖端部に微細剥離と摩滅の痕跡が認められる。図68-70～73、図69-74～81は削・掻器で、一側縁以上に連続的な剥離が認められる１類（70、72、73）と、側縁の一部に剥離あるいは微細剥離が連続的に認められる２類（71、74～81）とがある。図69-82は小型の磨製石斧である。刃部は両刃の平刃で、潰れや摩滅の痕跡が認められる。石材は緑色片岩である。