長崎県埋蔵文化財センター調査報告書　第14集

原（はる）の辻（つじ）遺跡

原の辻遺跡調査研究事業調査報告書

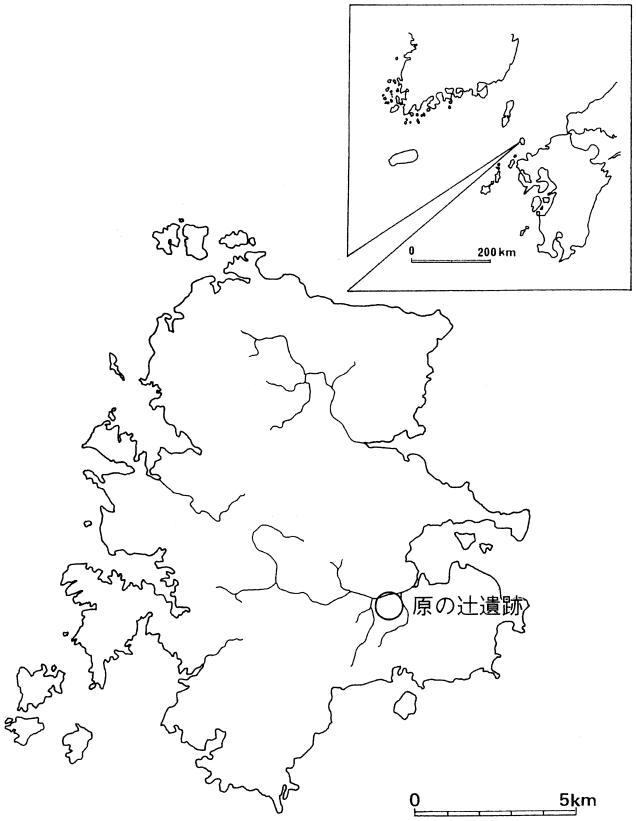
2015

長崎県教育委員会

長崎県埋蔵文化財センター調査報告書　第14集

原の辻遺跡

原の辻遺跡調査研究事業調査報告書



調査区遠景（南から）

2014年度原の辻遺跡原ノ久保地区調査区

2014年度原の辻遺跡原ノ久保地区調査区

2Ｃ区東壁

4Ｃ区東壁（１号土坑断面）

2 号土坑平面

2 号土坑断面

出土石器

発刊にあたって

本書は、国庫補助を受けて実施した、平成26年度原の辻遺跡調査研究事業の報告書です。

原の辻遺跡は、これまでの調査で、多重の環濠や日本最古の船着き場跡などが確認されるとともに、中国や朝鮮半島との盛んな交流を物語る数多くの遺物が出土していることから、中国の歴史書「魏志倭人伝」に記載された「一支国」の国邑（こくゆう）と特定されました。「魏志倭人伝」の中には30余りの国の名前が記されていますが、国邑が特定されたのは原の辻遺跡だけで、当時の国の規模や構造を解明できる非常に学術的な価値の高い遺跡とされ、平成12年11月には弥生時代の集落遺跡としては全国で３例目の特別史跡として指定を受けました。また、昭和49年以降の発掘調査で出土した原の辻遺跡の遺物の中で、遺構や場所が明確で遺跡の時代や対外交流の歴史を裏付けることができる資料1670点が、平成25年６月19日に重要文化財に指定されました。

平成26年度の範囲確認調査は、壱岐市石田町石田西触字原ノ久保で実施しました。その結果、これまで、あまり注目を浴びることのなかった多数の旧石器が出土し、旧石器時代の遺構も発見されるなど原の辻遺跡の歴史を考える上で貴重な資料を得ることができました。

発掘調査の実施に当たり、ご理解とご協力をいただきました地元関係者の皆様方に深く感謝申し上げますとともに、これらの調査成果が学術的な資料として広く活用され、さらには地域の方々の郷土を理解する資料として役立てていただければ幸いです。

平成27年３月31日

長崎県教育委員会教育長
池　松　誠　二

例　　言

1．本書は、原の辻遺跡調査研究事業として実施した、平成26年度の原の辻遺跡発掘調査報告書である。

2．本事業は、遺跡範囲内の環濠や旧地形等の状況調査を目的として、平成14年度から実施している。

3．本書に収録した調査区の所在地は、長崎県壱岐市石田町石田西触字原ノ久保である。

4．平成26年度の調査は長崎県教育委員会が主体となり、長崎県埋蔵文化財センター東アジア考古学研究室が担当した。

調査組織

調査指導委員会	委員長	西谷　正（九州大学名誉教授）
	委員	工楽善通（大阪府立狭山池博物館館長）
	委員	佐古和枝（関西外国語大学教授）
	委員	徐光輝（龍谷大学教授）
	委員	高倉洋彰（西南学院大学名誉教授）
	委員	武末純一（福岡大学教授）
	委員	松井章（独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所）
	委員	村上恭通（愛媛大学教授）

［委員記載は50音順］

長崎県埋蔵文化財センター

所長	山本忠敬
東アジア考古学研究室長	川道寛（調査・整理担当）
東アジア考古学研究室　主任文化財保護主事	古澤義久（調査・整理担当）
東アジア考古学研究室　文化財保護主事	楠本正樹（調査担当）
調査課　主任文化財保護主事	片多雅樹（分析担当）
調査課　文化財調査員	後濱啓太（調査担当）

また、龍谷大学大学院生　王達来氏が研修の一環として遺構測図にあたった。

5．本書で使用した遺構・遺物の実測、製図、写真撮影は、長崎県埋蔵文化財センターが行った。

6．本書に収録した遺物・図面・写真類は、長崎県埋蔵文化財センターで保管している。

7．本書で用いた座標は旧日本測地系である。

8．本書で用いた方位は座標北である。

9．本書の中国語要旨の翻訳は王達来氏に依頼した。

10．本書の執筆担当者は、本文目次に（　）で示している。

11．本書の編集は川道寛と古澤義久が行った。

本 文 目 次

Ⅰ　遺跡の立地する環境
　1．地理的・地質的環境……1（川道　寛）
　2．歴史的環境……3（古澤義久）
　3．民俗的環境……5（古澤義久）

Ⅱ　調査の経緯と進行……9（楠本正樹）

Ⅲ　原ノ久保地区の調査
　1．原ノ久保地区におけるこれまでの調査……11（古澤義久）
　2．調査概要……13（古澤義久）
　3．土層……25（古澤義久）
　4．遺構……25（古澤義久）
　5．遺物
　　⑴　旧石器時代・縄文時代……28（川道　寛）
　　⑵　弥生時代以降……43（古澤義久）

Ⅳ　原の辻遺跡出土黒曜石の蛍光Ｘ線分析による判別図の作成……44（片多雅樹）

Ⅴ　総括
　1．旧石器時代……49（川道　寛）
　2．弥生時代……54（古澤義久）
　中国語要旨……55（王 達 来）
　韓国語要旨……56（古澤義久）

付　編
　平成26年度原の辻遺跡発掘調査における自然科学分析
　　……57
　　（株式会社　火山灰考古学研究所）
　抄録

挿 図 目 次

図１　原の辻遺跡周辺の表層地質図……1
図２　最終氷期最寒冷期の海岸線……2
図３　饅頭畑概念図（喜多2012改変）……7
図４　ヘーグワ（山口1968改変）……7
図５　2014年度調査研究事業調査区位置図　（１／8,000）……10
図６　これまでの原ノ久保地区における調査と今次の調査区……13
図７　1977年調査第16号試掘坑土層……14
図８　原ノ久保地区調査区配置図……14
図９　１Ａ区・１Ｂ区完掘状況……15
図10　１Ｃ区・１Ｄ区完掘状況……16
図11　２Ａ区・２Ｂ区完掘状況……17
図12　２Ｃ区・２Ｄ区完掘状況……18
図13　３Ａ区・３Ｂ区完掘状況……19
図14　３Ｃ区・３Ｄ区完掘状況……20
図15　４Ａ区・４Ｂ区完掘状況……21
図16　４Ｃ区・４Ｄ区完掘状況……22
図17　５Ａ区・５Ｂ区完掘状況……23
図18　５Ｃ区・５Ｄ区完掘状況……24
図19　１号土坑・２号土坑……27
図20　石器器種別分布……29～30
図21　石器１……32
図22　石器２……33
図23　石器３……34
図24　石器４……35
図25　石器５……36
図26　石器６……37
図27　表面採集の遺物……39
図28　土器・陶磁器……43
図29　原の辻遺跡出土黒曜石資料の判別図（産地推定図）……45
図30　石器石材別分布……51～52
図31　西北九州における黒曜石原産地……53

表　目　次

表１　原ノ久保地区調査区地点一覧……12
表２　調査区座標……25
表３　石器属性表……38
表４　出土石器属性表……40～42
表５　土器・陶磁器観察表……43
表６　原の辻遺跡出土黒曜石資料の蛍光Ｘ線分析結果……46～48
表７　調査区別出土石材表……53

写 真 目 次

カラー写真１　調査区遠景（南から）
カラー写真２　2014年度原の辻遺跡原ノ久保地区調査区
カラー写真３　2014年度原の辻遺跡原ノ久保地区調査区
カラー写真４　２Ｃ区東壁
カラー写真５　４Ｃ区東壁（１号土坑断面）
カラー写真６　２号土坑平面
カラー写真７　２号土坑断面
カラー写真８　出土石器
写真１　1977年の調査対象区饅頭畑
写真２　1996年の調査対象区饅頭畑
写真３　2001年以前の調査対象区饅頭畑（喜多2001）
写真４　試料１の顕微鏡写真
写真５　試料５の顕微鏡写真
写真６　試料11の顕微鏡写真
写真７　調査前風景
写真８　調査風景
写真９　１Ｂ区完掘状況
写真10　２Ｃ区完掘状況
写真11　２Ｄ区
写真12　３Ｂ区
写真13　４Ａ区完掘状況
写真14　５Ｂ区完掘状況
写真15　１Ｃ区東壁土層断面
写真16　２Ｃ区東壁土層断面
写真17　３Ｃ区東壁土層断面

写真18　４Ｃ区東壁土層断面
写真19　５Ｃ区東壁土層断面
写真20　５Ａ区北壁土層断面
写真21　５Ｂ区北壁土層断面
写真22　５Ｃ区北壁土層断面
写真23　５Ｄ区東壁土層断面
写真24　狸谷型ナイフ形石器出土状況
写真25　石核出土状況
写真26　石鏃出土状況
写真27　旧石器時代の石器①表
写真28　旧石器時代の石器①裏
写真29　旧石器時代の石器②表
写真30　旧石器時代の石器②裏
写真31　旧石器時代の石器③表
写真32　旧石器時代の石器③裏
写真33　旧石器時代の石器④表
写真34　旧石器時代の石器④裏

Ⅰ　遺跡の立地する環境

１．地理的・地質的環境

壱岐島は、九州北西方の玄界灘に浮かぶ、主に新第三紀～第四紀中期の火山岩からなる島である。そのため壱岐島の地質研究は火山を中心に行われてきた経緯があり、更新世後期から完新世についての情報は乏しいのが実情である。

壱岐市は、2004年に郷ノ浦町・勝本町・芦辺町・石田町の４町が合併してできた市で、平成26年４月に市制10周年を迎えた。日本の島の中で21番目の大きな本島と周辺の属島からなり、総面積138.57平方㎞、岳ノ辻の標高212.9mを最高点とする低平な島である。2015年１月末現在の人口は28,433人、観光と農業・漁業を主な産業とする。来島者は年間55万人強である。気候は、玄界灘を北流する対馬海流が島の周囲を洗うため温暖で、年平均気温は15度台、年間降水量は約1900㍉である。

原の辻遺跡の位置する深江田原は、周囲を50m以上の溶岩台地に囲まれた盆地状の地形である。遺跡は盆地の東側、石田町と芦辺町にまたがっており、石田町側から北へ伸びる舌状の低平な丘陵とその周辺の低地部からなり、面積は100ha である。座標軸では祭儀場跡付近で、東経129度45分19秒、北緯33度25分19秒である。

⑴　原の辻遺跡丘陵部の地質的環境

丘陵部は、祭儀場跡周辺の標高17mを最高点とし、南北に標高を減じていく。北側の高元地区で10mあまりで標高５～６mの低地部に突き出る岬状の地形である。丘陵部の表層地質はこれまで壱岐の火山活動とあわせた研究にとどまっていた。長岡らが2002～2004年に行った本格的な研究は原の辻遺跡の『総集編』に記載された（長岡ほか2005）もので、丘陵周辺を隈なく調査し、数箇所のボーリングを実施したもので、原の辻遺跡の載る丘陵に具体的にメスを入れた画期的なものであった。考古学の発掘調査では表層地質の最上部の情報しか得ることができず、加えて地質的な情報は皆無と過言ではない。

長岡らは原の辻丘陵を構成する表層地質を５つに区分する（図１）。舌状丘陵の先端部である高

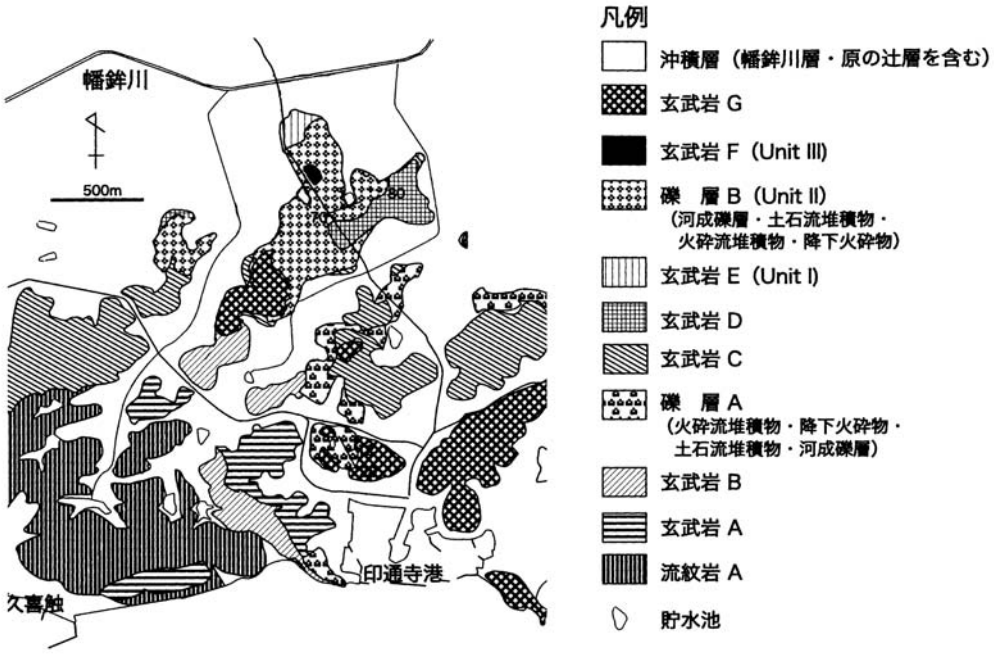


図１　原の辻遺跡周辺の表層地質図

元地区には玄武岩Ｅ、原地区から苣ノ木地区・原ノ久保地区および西側の鶴田地区には河成礫層・土石流堆積物・火砕流堆積物・降下火砕物からなる礫層Ｂ、丘陵中央の祭儀場跡西側には玄武岩Ｆのキャップストーンがみられ、丘陵南東部の大川地区から柏田地区にかけては玄武岩Ｄが分布するに細分案を提出している。

多重環濠に囲まれた原の辻遺跡丘陵部の大部分は弥生時代以降の遺構が密集しており、あわせて古墳時代や中世～近世にかけての土地改変によって旧来の地形が変革されている。その結果からか丘陵の至る所で旧石器時代～縄文時代の遺物が表面採集されたり、弥生時代遺構の遺構や包含層から検出されている。現在までのところ縄文時代の包含層は確認されていない。旧石器時代の包含層は原地区・苣ノ木地区・鶴田地区の３箇所で確認されたに過ぎない。いずれの地点も表層地質では礫層Ｂの部分に当たることは興味深い。

縄文時代の包含層は不在である。その要因をこれまでは後世の削平に求めてきたが、風化土層の形成速度が遅く厚い土層が形成されなかった可能性などもっと根本的な原因がありそうである。

⑵　旧石器時代の環境

最近の研究によれば24000年前の最終氷期最寒冷期（LGM）には海面が100～120m程度下ったとされている。図２は－100mの等深線の地図である。壱岐は九州本土と陸続きとなる。対馬と壱岐の間は－110mなので－120m間で海面が下ったとすれば壱岐と対馬は陸続きになる。しかし対馬と朝鮮半島の間には－140mを超える部分があり最終氷期においては大陸との陸橋は形成されていない。対馬と大陸との間は幅10数kmの細長い水路状の環境が形成されていた。ところで対馬では現在までのところ旧石器時代の遺跡が未発見である。対馬の現況が海からすぐに山へ移行する地形的特徴から旧石器時代の居住環境に適していなかったことが要因であろう。対馬の東側水深－100m付近には平坦な丘陵地形が広がっており旧石器時代の活動領域であった可能性がある。

壱岐の周囲を見渡すと－100mでは、壱岐の周辺に旧河川が何本も流れており、広大な平原が形成されていたことがわかる。この海面下の大平原を行動領域として遊動した旧石器時代狩猟民の拠点の一つが原の辻遺跡であった可能性が高い。旧石器時代の原の辻遺跡の周辺には、湿地帯が広がり、そこに集まる動物たちを狩猟対象として、広い原の辻丘陵のいたるところに地点を変えながら旧石器時代狩猟民が居住を繰り返したことが推測される。

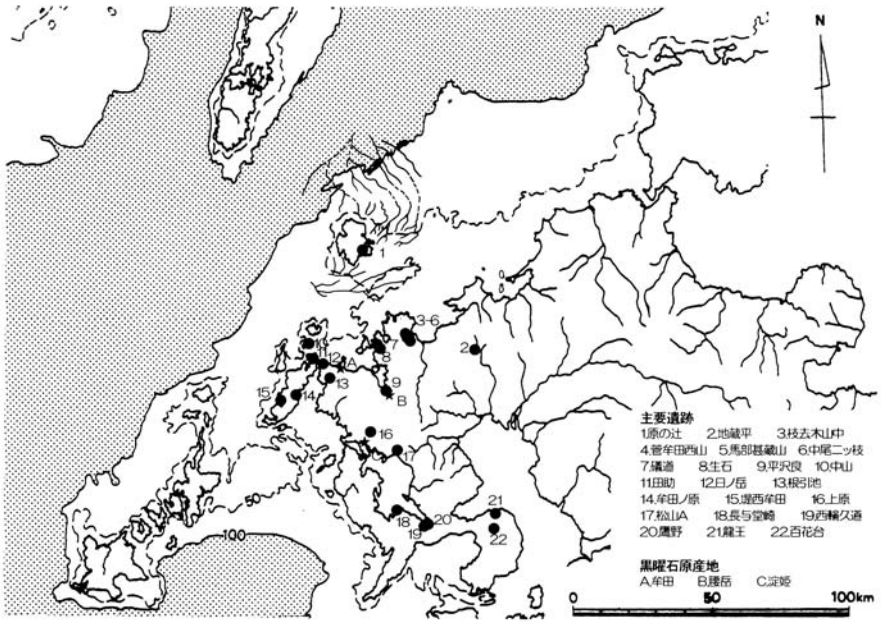


図２　最終氷期最寒冷期の海岸線

LGM 後の温暖化によって海面が上昇するが、壱岐が九州本土と切り離されるのは、第四紀の海面上昇の図を参考にすると、壱岐と福岡県糸島半島の間の水深が－30m程度であるから今からおよそ8000年前の縄文時代早期押型文土器段階のころと想定される。佐賀県呼子との間には－50mで深く湾が入ることから壱岐と九州本土が陸続きとなった状態とは福岡県糸島半島との間に細長い陸橋が形成されていたことになる。

2．歴史的環境

原の辻遺跡は深江田原平野に立地する約100ha の広大な環濠集落遺跡である。ここでは、原の辻遺跡自体の歴史的な変遷について概観する。

⑴　旧石器時代・縄文時代草創期

原の辻遺跡で最初に人類活動が確認されるのは旧石器時代ナイフ形石器文化期である。不條地区、八反地区、原地区、大川地区、柏田地区、池田大原地区、苣ノ木地区、原の久保地区、鶴田地区でナイフ形石器、剥片尖頭器、台形石器、石錐、抉入掻器などの遺物が出土している。遺構としては苣ノ木地区で落し穴状の土坑が１基発見されている。ナイフ形石器文化期における包含層が確認された地点の変遷は AT 降灰直前の鶴田遺跡（萩原編年中期段階１）→AT 降灰後の原３区（中期段階２）→苣ノ木地区（中期段階４）となる。このほか原位置から遊離した資料の中で時期が比較的明確なものとしては原の辻型台形石器、国府型、狸谷型ナイフ型石器、西北九州型角錐状石器が中期４期、基部裏面加工のナイフ型石器、枝去木型台形石器が後期段階２とみられる。原の辻遺跡では AT 降灰前後に最初の人類の足跡がみられ、その後旧石器時代後・晩期まで連綿と継続している。

原の辻遺跡では川原畑地区、不條地区、八反地区、高元地区、原地区、芦辺高原地区、石田大原地区、大川地区、原ノ久保Ａ地区で20点以上の細石刃、細石刃核が出土している。細石刃核には旧石器時代の野岳型が不在で、全てを縄文時代草創期の所産とみることができる。細石刃文化期の遺物は丘陵部での出土が激減し、低地部での出土量が丘陵部の５倍弱にのぼることから標高の低い地点への進出が進行したものと想定される。

⑵　縄文時代

確実に縄文時代早期以降と考えられる遺物として、坂の下式土器、局部磨製石鏃、剥片鏃、石匙、楔形石器、鎌崎型スクレイパーが不條地区、八反地区、高元地区、石田高原地区、苣ノ木地区、石田大原地区、大川地区、原ノ久保Ａ地区、原ノ久保Ｂ地区、池田大原地区、原地区で出土している。このほか多くの打製石鏃や磨石・凹石・敲石、石皿などが出土しているが弥生時代のものと判別が困難である。これまでのところ弥生時代以降の堆積層から出土しており、遺構等も確認されていない。時期としては坂の下式土器、剥片鏃、基部のみを研磨する局部磨製石鏃、鎌崎型スクレイパーなどから縄文時代後期前葉を中心とする時期に土地が利用されたことが想定されるが、石匙などの一部の遺物は縄文時代早・前期に位置づけられる可能性がある。これまで出土した縄文時代遺物は土器よりも石匙や石鏃などの石器が多く、原の辻遺跡周辺は一時的な野営地や狩猟場であった可能性が高いものと思われる。

⑶　弥生時代

Ⅰ期　原の辻遺跡集落形成期（弥生時代前期後葉～前期末）

弥生時代の原の辻遺跡における最古の遺物は板付Ⅱ式であり、それ以前の遺物はほとんど知られていない。前項で述べたとおり縄文時代に拠点集落が確認されず、また弥生時代早期・前期中葉までの遺物もほとんど知られていないことから原の辻遺跡の集落は、前代から連綿と継承されたものではなく、弥生時代前期後葉に突如、誕生したものであるとみるのが穏当である。この段階の居住域は丘陵先端部の高元地区にみられ、東側低地部には大溝が掘削された。墓域は原地区に集約して形成され、後に大原地区に移動する。

Ⅱ期　原の辻遺跡集落確立期（弥生時代中期初頭～中期中葉）

丘陵裾部に環濠が廻り、丘陵部全体で居住域がみられる。この時期には多くの外来系遺物がみられ北西低地部に多くの粘土帯土器が集中して出土する。西側低地部に船着き場が設けられる。北側丘陵の閏繰地区で列埋葬が確認されている。Ⅰ期から形成された大原地区の墓域が拡張する。

Ⅲ期　原の辻遺跡集落第１次盛行期（弥生時代中期後葉～中期末）

Ⅲ期はⅡ期で確立した環濠集落が盛行する時期であり、集落自体の規模は拡張していく。丘陵頂部ではあまり建物が建てられず、公共性が高い空間であった。この最頂部を取り囲む形で有力者の居住域があったものとみられる。低地部では環濠が複雑化し、多重の環濠が掘りめぐらされる。小規模な青銅器・鉄器生産が行われていた可能性があるが、大規模な工房は確認されていない。この時期にも大陸系遺物は多く確認されており、対外交流の拠点であった。墓域は大原地区に加え、大川地区、原の久保地区、苣ノ木地区に拡がる。

Ⅳ期　原の辻遺跡集落後退期（弥生時代後期前葉）

紀元前後を境に集落は一時衰退する。船着き場は機能を失っている。低地部で粒子の細かい灰白色の粘質土層が確認されており、大規模な水害に伴う低地部の水没によって衰退したという考えがある。墓域は大川地区、原の久保地区、苣ノ木地区で確認されていることから、集落の拠点がほかの地点に移動した可能性がある。

Ⅴ期　原の辻遺跡第２次盛行期（弥生時代後期中葉～後期後葉）

環濠も再掘削され、丘陵部に生活拠点が戻る。丘陵頂部は祭儀場として利用された。居住区は祭儀場東側斜面に集中して築かれている。墓域はⅣ期に築造されたものが拡大する傾向にある。

Ⅵ期　原の辻遺跡解体期（古墳時代初頭）

古墳時代初頭までは転地低地に環濠も存在し、環濠内で生活が営まれていたものの、その後、多重の環濠も埋没し、集落は解体する。

川道寛2014「旧石器時代～縄文時代草創期の原の辻遺跡」『長崎県埋蔵文化財センター研究紀要』４
古澤義久・田中聡一2014「縄文時代の原の辻遺跡」『長崎県埋蔵文化財センター研究紀要』４
松見裕二2013「原の辻遺跡の概要」『原の辻遺跡－原の辻遺跡出土資料集成－』壱岐市文化財調査報告書第21集
宮崎貴夫2008『原の辻遺跡壱岐に甦る弥生の海の王都』同成社

３．民俗的環境

今次の調査区には、以前、いわゆる「饅頭畑」があった。この饅頭畑とは、あたかも饅頭のように土を盛った、壱岐島独特の形態を持つ畑の一種である。

⑴　饅頭畑の構造

アボシと呼ばれる境界の内側に畦畔を残し、さらにその内側を掘り下げ、クルと呼ばれる溝を作る。掘り下げて排出された土を中央に運び、畑の表面を盛り上げる。降雨等により土がクルに流出するが、境界の外に流出しないようにニンジュウという二重のクルを設けた場合もある（喜多2001，2012）（図３）。また、アヅダメまたはアンダメと呼ばれる堀があり、耕土の流出に備えていた。平常時にはこのアヅダメの水が牛の飲み水、肥料のウベ水、農具や泥足を洗うことに利用されていた。深江や筒城のクルは特に広くあけてあったといい、筒城やその周辺では「筒城の伊達グル」と呼ばれていたという。その広いクルに直交する小さな畦が造られており、雨季の泥水は畦の間に溜まり、土を沈殿させて水だけが流れる仕組みとなっており、これもアンダメと呼ばれていた（山口1968）。

⑵　饅頭畑の維持管理

畑の土は少しずつクルへ流出するため、中央へ土を持ち返す作業が必要となる。この作業には次の２者が認められる。

１）ツチモチ・ホドキ

クルに流出した土を中央に戻す作業をツチモチまたはホドキと呼ぶ。２年～４年に一度、土の流出状況に応じて、行われる。クルに溜まった土を３尺くらいカルコ（縄で編んだ平たいものに紐をつけて２人で担うようにした運搬具）やモッコ（竹２本の中ほどを横にはぎ竹で籠のように編み、これに土を載せて２人で前後から抱える運搬具）で、点々と運び散らす。重粘質土を切り取りカルコやモッコに入れる作業のため、刃部が長く重く、柄の角度が急なヘーグワと呼ばれる鍬（図４）が用いられた。

２）クルアゲ・クルコネ

夏作物の収穫後、秋季に畑が空いた時、クルに流出した土を鍬で中央にかき上げ、深く広く浚える作業が行われ、これをクルアゲまたはクルコネと呼ぶ。なお、作物を作りつけた後も、必ず畦畔の土は軽くかき上げておくが、これも同様にクルヲアゲルという。ツチモチをしない年でも、クルアゲは必ず行われる。残暑の中の重労働となり大変な仕事の一つであったという（山口1934，1936，1968）。

⑶　饅頭畑の成因と歴史

このような饅頭畑の成因についてはいくつかの見解が示されている。山口麻太郎はその成因についてははっきり解明できないとしながらも、土をよく犂き起こし、よい日に当てるために土を反転させるのに都合がよかったという点と、排水上の利点を挙げている（山口1936）。特に壱岐島の土質が重粘質であるため、排水が重要であったことに注目している。また、新田の周囲にみられるツチトリバと呼ばれる、田の余り土を持ち込んだ箇所があり、畑の土が盛り上がっているとも述べている（山口1968）。

一方、喜多正も山口と同様に土が粘土質であるため排水・土壌改良のためとする成因や新田の余り土の利用という成因を挙げると同時に、江戸時代の地割制度との関わりについて述べている。検地が平面で行われるため、畑を盛り上げることで、表面積を増やし、余剰の農産物を得るという目的があったとする（喜多2012）。

このような饅頭畑は歴史的にどの段階まで遡るのかは詳らかではない。喜多の見解のように地割制度との関連があるとするならば、地割制度以降に饅頭畑が形成されたこととなる。壱岐島における地割制度の開始についてはさまざまな見解があり、奥田或は少なくとも1662（寛文２）年には存在しており、地方知行を改めた1647（正保４）年まで遡る可能性があることを述べているが（奥田1923）、山口麻太郎は『壱岐国田帳』の記述から1567（永禄10）年には存在したとする（山口1961）。地割制度の開始期は15～16世紀とすれば、饅頭畑の初現もこれを遡ることはないということになるが、饅頭畑と地割制度の相関関係は証明されておらず、饅頭畑の開始期は現状では不明と述べざるをえない。1960年代頃からブルドーザーによる整地とボーリングによる地下水の利用で、平地化・水田化が進行し、饅頭畑はその姿を消していった。

⑷　今次調査区における饅頭畑

今次の調査区は典型的な饅頭畑が存在した。1977年度の範囲確認調査における第16試掘坑は今次の調査区内に設定されており、第15試掘坑から第16試掘坑方向を撮影した写真が写真１である。周辺よりやや盛り上がっていることがわかる。1996（平成８）年度原の辻遺跡基準点測量事業の測量成果簿に今次調査区北西隅にあたる基準点８の写真がある（写真２）。写真右側の畑が今次調査区に該当するが、南側（写真右側）にいくにつれ土地が高くなっていることがわかる。また、2001（平成13）年に刊行された『町制施行30周年記念郷土誌　ふるさとの今昔』（石田町）に掲載されている饅頭畑の写真（写真３）は今次の調査区を撮影しているが、やはり中央部が高くなる饅頭畑の様相を看取できる。今次の調査区は、周辺地域の中で、最も遅くまで饅頭畑が残っていたといわれている。2003（平成15）年７月９日～８月８日に当該調査区で石田町教育委員会による範囲確認調査が実施された後、土地を平坦化する工事が行われ現在に至っている。現在の地表面も調査区中央で標高がやや高くなっており、饅頭畑の面影を残している。

奥田或1923「壱岐国に於ける地割制度」『京都帝国大学経済学会経済論叢』17－２，３
喜多正2001「壱岐の饅頭畑」『町制施行30周年記念郷土史誌ふるさとの今昔』石田町
喜多正2012「壱岐の饅頭畑について」『島の科学』49
山口麻太郎1934『壹岐島民俗誌』
山口麻太郎1936「壱岐における畑の形態について」『民間伝承』1936－４
山口麻太郎1961「平戸藩地割制度の起源について」『社会と伝承』５－２
山口麻太郎1968「消え去ろうとする壱岐の伝統農法」『島の科学』５

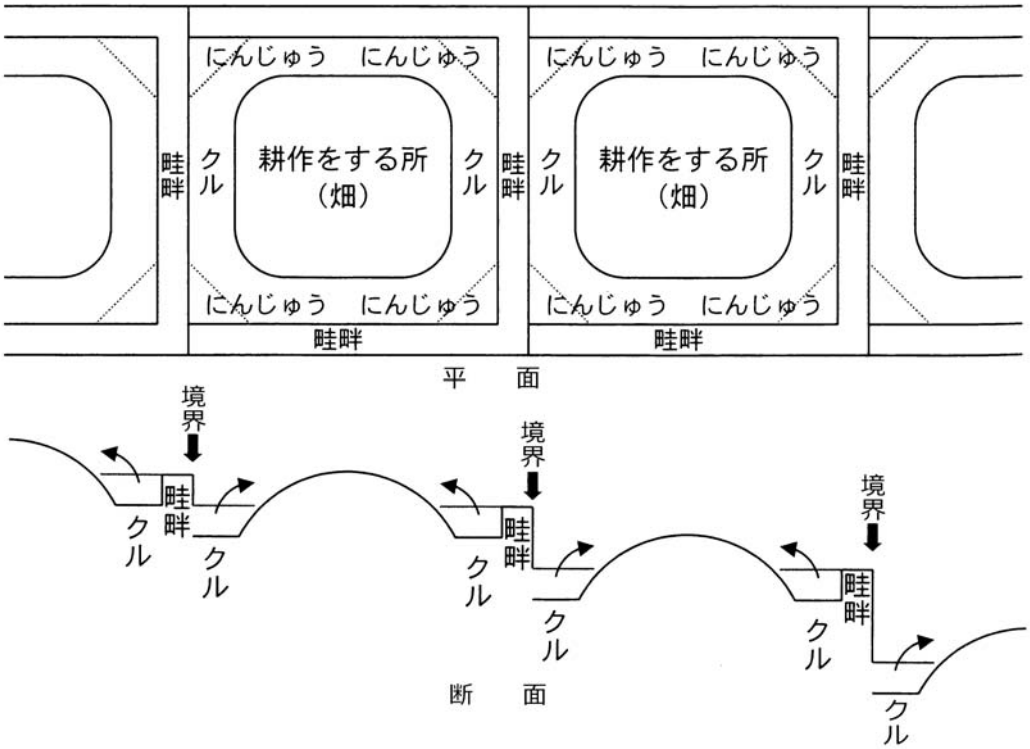


図 3　饅頭畑概念図（喜多2012改変）

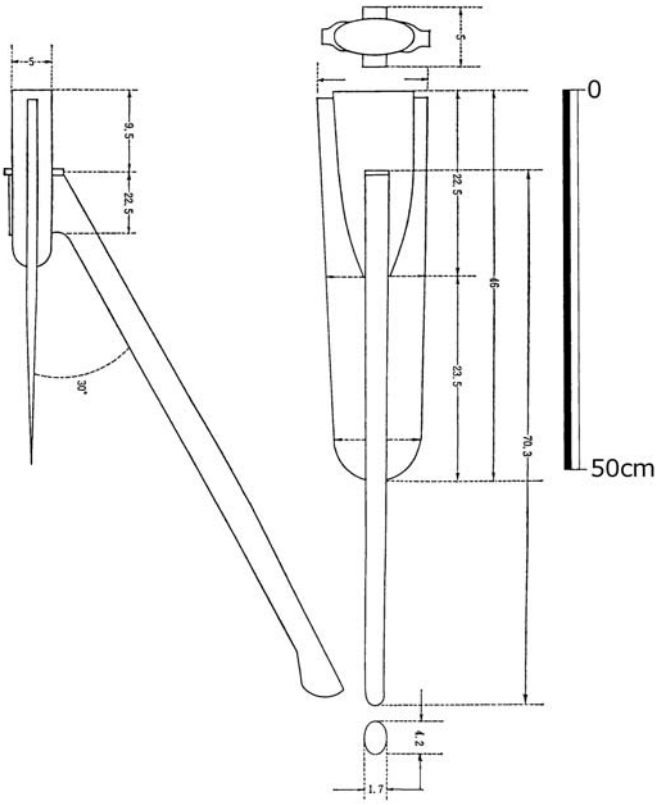


図 4　ヘーグワ（山口1968改変）

写真１　1977年の調査対象区饅頭畑

写真２　1996年の調査対象区饅頭畑

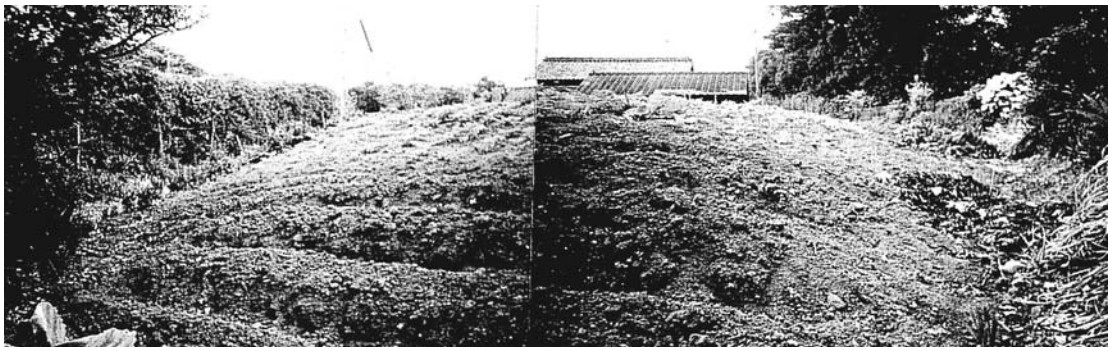


写真３　2001年以前の調査対象区饅頭畑（喜多2001）

Ⅱ　調査の経緯と進行

１．調査の経緯

原の辻遺跡は、壱岐在住の小学校教員松本友雄によって1904～1905年頃に発見された。1951～1964年には、九学会と東亜考古学会によって本格的な調査が行われた。1974年には、石田大原地区において耕地基盤整備に伴い長崎県教育委員会によって緊急調査が実施された。この時の調査では弥生中期を主体とする墓域が確認された。この発見に伴い、長崎県教育委員会は1975～1977年度に範囲確認調査を実施した。

幡鉾川流域総合整備事業に伴う1991～1992年の遺跡周辺の低地一帯を対象とした範囲確認調査を経て1993年以降、広大な面積の発掘調査が実施された。その結果、遺跡は100ha の範囲にも及び、台地を多重環濠で囲む大規模環濠集落であることが判明した。1995年には、原の辻遺跡が『魏志』倭人伝に記された「一支国」の王都であることが確定し、1996年には、弥生時代中期前半に築かれた日本最古の船着き場遺構が発見された。この一連の発掘調査の成果により、1997年に原の辻遺跡は国史跡に指定され、2000年には特別史跡に指定された。2002年以降は、原の辻遺跡の集落構造の把握を目的とした調査研究事業が進められている。

今年度は原の辻遺跡の南側に位置する原ノ久保地区の調査を行った。この地区では、1977年に範囲確認調査が実施され、石棺が検出された（安楽・藤田1978）。1996年度には、墓域の拡がりや墳墓の構成の調査を目的として範囲確認調査が行われ、調査の結果、墳墓の主体が箱式石棺墓であることや墓域が東西100m、南北150mの範囲に拡がっていること、多くの副葬品を伴っていることが明らかとなった（宮崎・安楽・西・杉原1999）。この後も、原ノ久保地区においては、数度にわたる発掘調査が実施された。

このような調査経緯を踏まえ、原の辻遺跡における弥生時代の墓域のさらなる解明を目的として今年度の調査を実施した。

２．調査の進行

今年度は、2014年10月14日から2015年１月８日まで調査を実施した。調査開始日の10月14日から発掘作業員を雇用し、10月14・15両日は調査区の設定を行った。今年度の調査区においては、遺物包含層までの深さがそれほどないことが予想されたため、バックホウによる掘削は実施せず、人力による発掘を進めた。10月31日には過去の調査による埋土の様子が明らかとなり、これが平成15年の旧石田町の調査によるものということが後に判明した。12月２日、原の辻遺跡調査指導委員会が開催され、指導委員から現地指導を得た。そして12月８日には調査区を反転させる前の航空写真撮影を実施し、翌９日まで発掘調査作業と併行して埋め戻しを行った。

調査区の反転後、順調に調査が進んだ。12月25日には２度目の航空写真撮影、翌年１月７日には発掘調査作業と併行してバックホウによる埋め戻しを行い、１月８日にかけて現場の原状復帰作業を実施した。埋め戻しの際には砂を満遍なく敷き、遺跡を保護した上で土を被せ、バックホウ等で搗き固めて耕作に支障が出ないよう配慮した。

発掘調査期間中には、学生・生徒が発掘調査に参加した。11月12日及び11月19日の２日間、長崎県

立壱岐高等学校東アジア歴史・中国語コースの生徒（１年生３名）が、原の辻遺跡発掘体験実習として発掘調査に参加した。また、龍谷大学大学院の留学生１名が12月９日、12月10日及び12月12日の３日間、発掘調査に参加した。

また、発掘調査の公開も行った。11月13日には福岡県飯塚歴史資料館のボランティアガイド11名の視察を受けた。12月６日には市民を対象とした現地説明会を開催し、42名の参加を得た。

図５　2014年度調査研究事業調査区位置図（１/8,000）

安楽勉・藤田和裕1978『原の辻遺跡Ⅲ』長崎県文化財調査報告書第37集
宮崎貴夫・安楽勉・西信男・杉原敦史1999『原の辻遺跡』原の辻遺跡調査事務所調査報告書第11集

Ⅲ　原ノ久保地区の調査

１．原ノ久保地区におけるこれまでの調査（表１，図６）

原ノ久保地区（原ノ久保Ａ地区）では、これまで数次にわたる調査が実施されている（表１）。

1977（昭和52）年度の範囲確認調査では、23箇所の試掘坑がされ、調査された。このうち、第16試掘坑は今次の調査区内に設定されており、周辺には第12～18試掘坑が設定されている。第16試掘坑では１層：耕作土、２層：黒褐色土層（耕作土）、３層：黒色土層、４層：褐色粘質土層、５層：赤褐色粘土質土層という層序を示す。３層はやや褐色がかった破砕礫を含む黒色土層で、攪乱された可能性が強いとされる。第４層は東から西へ傾斜がみられ厚みを増すとされ、上部はやや茶褐色がかり、さらりとした感があり、石核、剥片が認められた。５層は玄武岩質のもろい大小の礫を含み、地山層となる。第15試掘坑および第17試掘坑では遺物包含層はみられないと報告されている。第12試掘坑では表土や埋土の下で厚さ20cm程度の黒色土層がみられる。須玖Ⅱ式土器片が出土している。土壙墓の可能性がある黒褐色土層から鉄鏃３点が出土している。

1996年度の調査ではＡ～Ｃ区で遺構・遺物とも確認されなかった。Ｄ区では箱式石棺墓13基、石蓋土壙墓５基、土壙墓１基、甕棺墓３基、土壙８基、集石遺構、溝が検出された。遺物としては弥生土器、石器、鉄器、青銅器、装飾品が出土している。Ｅ区では溝が検出された。Ｇ区では弥生土器が出土した。今次の調査地点に近接したＦ区では箱式石棺墓１基、甕棺墓１基が検出された。甕棺は弥生時代後期前葉から中葉にかけての所産である。厚さ12cm前後の弥生時代包含層が確認され、この包含層下面の標高は14.60m程度である。

1998年度の調査では、今次の調査区の北側を取り囲むように１～５区までが配されている。２区以外では表土を除去すると無遺物層または埋土で、包含層は削平されていた。１区及び２区では土地所有者の話では昭和30年代に畑の整地をした際、石棺や甕が出土したという。２区では厚さ24cm前後の弥生時代包含層が確認され、この包含層の下面の標高13.3cm程度である。集石と柱穴が確認された。２区周辺では須玖Ⅱ式口縁部などが表面採集されている。

2000年度の調査では１～14区までの調査区が設定された。１区と２区では包含層は未確認である。埋土に黒い土が混じり、弥生土器片がわずかに含まれていた。３区でも包含層は未確認である。５区は1996年度のＤ区の北側にあたるが、表土下は無遺物層で、石棺の抜き取り痕もないことから墓域は拡がっていないと判断された。４区は今次の調査区の北側にあたるが、瓦粘土採取のため削平を受け、客土が盛られていたが、客土中よりガラス玉８点が採集された。６区も無遺物層まで攪乱を受けている。７区では溝状遺構が確認されている。10区では小児甕棺墓１基が確認されている。11区でも須玖Ⅱ式の甕棺墓が１基確認されている。12区では箱式石棺または蓋石土壙墓１基が確認された。

2003年度の石田町教育委員会による範囲確認調査では、今次の調査区と重複する部分に調査区が設定された。詳細な記録がなく、不詳であるが、弥生土器、黒曜石210点が出土したとされる。

2004年度の壱岐市教育委員会による調査では原ノ久保Ａ地区南西隅に調査区が設定された。表土下

は造成土で、造成土の下は無遺物層であった。

2004年度の長崎県教育委員会による調査では、Ａ～Ｆ調査地までの６調査地が設定された。Ａ調査地ではピット群と溝状遺構が発見された。Ｂ調査地では表土下は岩盤であった。Ｃ調査地では表土下は岩盤であった。Ｄ調査地では土壙１基が発見された。Ｅ調査地では古代の住居跡１基、ピット群、土坑が確認された。Ｆ調査地では古代の埋甕土坑、ピット群が確認された。

2005年度の長崎県教育委員会による調査では、Ｂ調査地、Ｃ調査地の２箇所が原ノ久保地区に設定された。Ｂ調査地では弥生時代包含層が確認された。Ｃ調査地は1996年度調査Ｄ区の東側にあたる。弥生時代包含層が確認されたが、遺構等は確認されず、1996年度Ｄ区の墓域の広がりはＣ調査区まで及んでいないことが明らかとなった。

2005年度の壱岐市教育委員会による調査では、既に攪乱・削平を受けている状況が明らかとなり、弥生時代包含層は確認されなかった。

2011年度の調査では、今次の調査区の東隣に調査区が設定された。南北15m、東西20mの300㎡が調査されたが、弥生時代の遺構は確認されていない。弥生時代の遺物としては表土及び不明遺構から弥生時代中期後半の甕、中期後半から後期初頭の壺、後期前半の壺が採集された。

安楽勉・藤田和裕編1978『原の辻遺跡』長崎県文化財調査報告書第37集
安楽勉・藤村誠・小玉友裕・中尾篤志2002『原の辻遺跡』原の辻遺跡調査事務所調査報告書第25集
安楽勉・町田利幸・藤村誠2001『原の辻遺跡』原の辻遺跡調査事務所調査報告書第22集
安楽勉・宮﨑貴夫・杉原敦史2000『原の辻遺跡』原の辻遺跡調査事務所調査報告書第18集
田中聡一・山口優2007『天手長男神社遺跡原の辻遺跡カラカミ遺跡』壱岐市文化財調査報告書第11集
林隆広2006a『原の辻遺跡』原の辻遺跡調査事務所調査報告書第32集
林隆広2006b『原の辻遺跡』原の辻遺跡調査事務所調査報告書第34集
林隆広・宮武直人2012「原ノ久保地区」『原の辻遺跡』長崎県埋蔵文化財センター調査報告書第５集
松見裕二2005『原の辻遺跡』壱岐市文化財調査報告書第３集
宮﨑貴夫・安楽勉・西信男・杉原敦史1999『原の辻遺跡』原の辻遺跡調査事務所調査報告書第11集

表１　原ノ久保地区調査区地点一覧

番号	調査年度	調査主体	報告	報告書番号
①	1977（昭和52）年	長崎県教育委員会	安楽・藤田編1978	NK37
②	1996（平成８）年	長崎県教育委員会	宮﨑ほか1999	NH11
③	1998（平成10）年	長崎県教育委員会	安楽・宮﨑・杉原2000	NH18
④	2000（平成12）年	長崎県教育委員会	安楽・町田・藤村2001	NH22
⑤	2003（平成15）年	石田町教育委員会	—	—
⑥	2004（平成16）年	壱岐市教育委員会	松見2005	IS03
⑦	2004（平成16）年	長崎県教育委員会	林2006a	NH32
⑧	2005（平成17）年	長崎県教育委員会	林2006b	NH34
⑨	2006（平成18）年	壱岐市教育委員会	田中・山口2007	IS11
⑩	2011（平成23）年	長崎県教育委員会	林・宮武2012	MN05

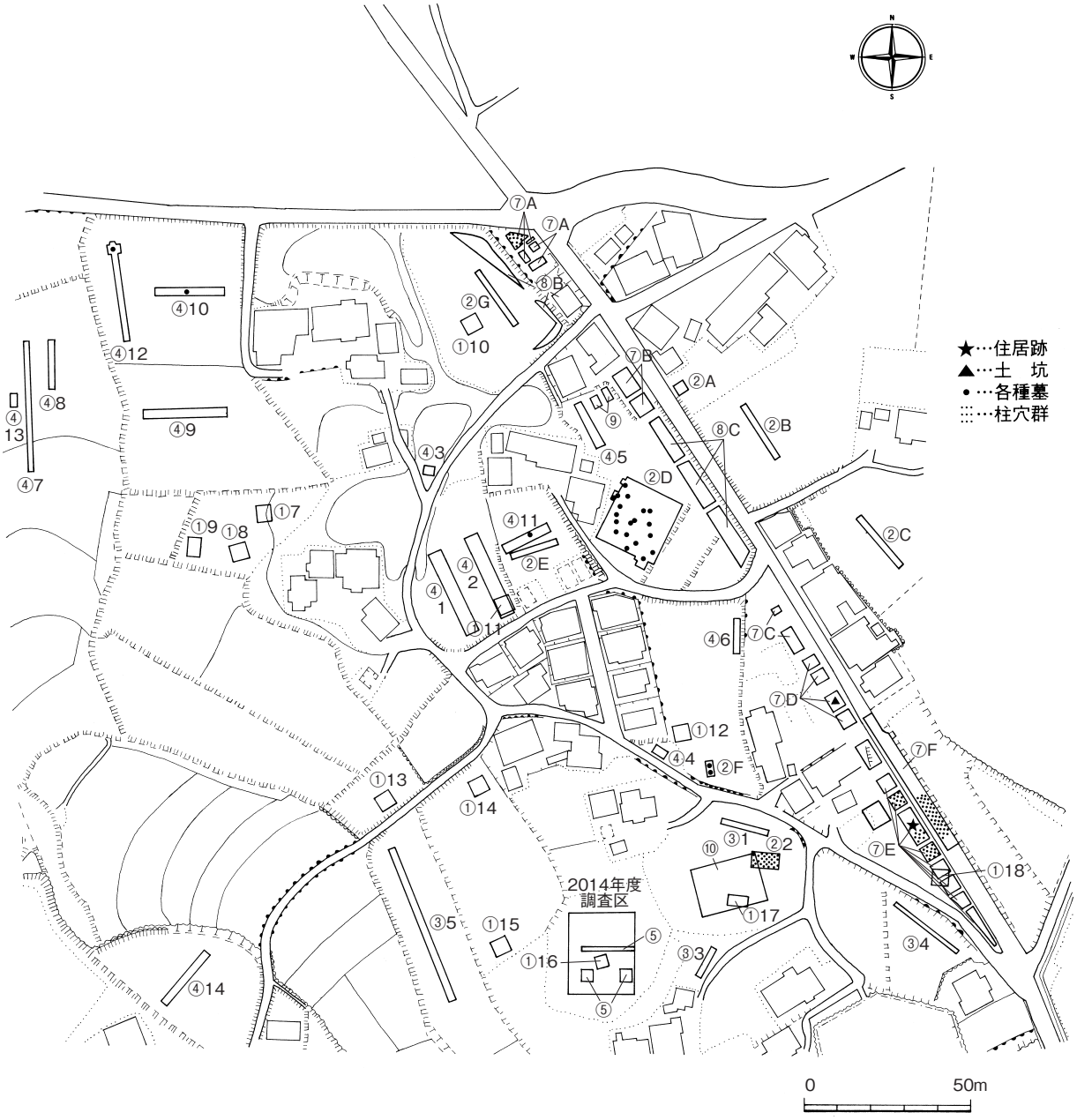


図６　これまでの原ノ久保地区における調査と今次の調査区
（丸囲み数字は表１と対応）

２．調査概要（図８，表２）

当該地区では、南北25m×東西20mの500㎡について調査を実施した。調査区は南北５m×東西５mのグリッドにより、南から北へ１から５区、東から西へＡからＤ区とし、１Ａ区から５Ｄ区までの20箇所のグリッドに分割した。また、各グリッドの北側50㎝及び西側50㎝を土層観察用の畦として残し、発掘を行わなかった。そのため、１Ａ区～１Ｃ区，２Ａ区～２Ｃ区，３Ａ区～３Ｃ区，４Ａ区～４Ｃ区では20.25㎡、１Ｄ区，２Ｄ区，３Ｄ区，４Ｄ区，５Ａ区～５Ｃ区では22.50㎡、５Ｄ区では25.00㎡について掘削を伴う調査を実施したこととなり、掘削面積は425.5㎡である。

調査は、遺物包含層までの深度が浅いものと推定されたため，人力により表土除去した後、人力で

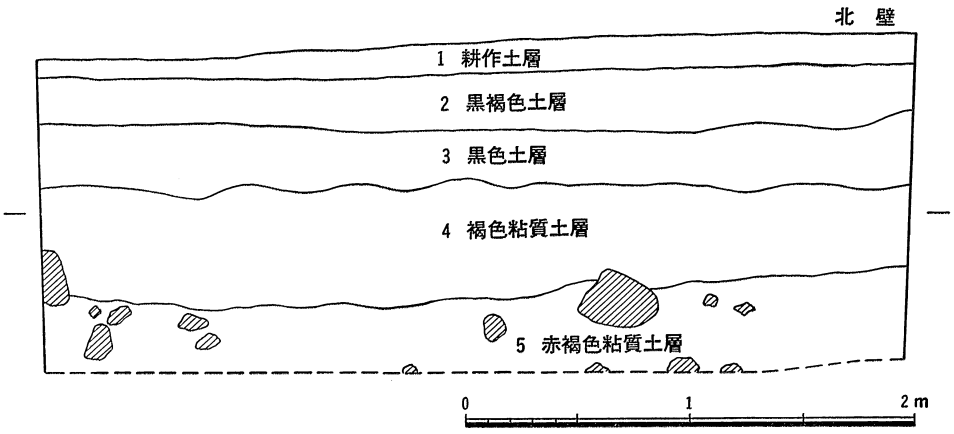


図７　1977年調査第16号試掘坑土層

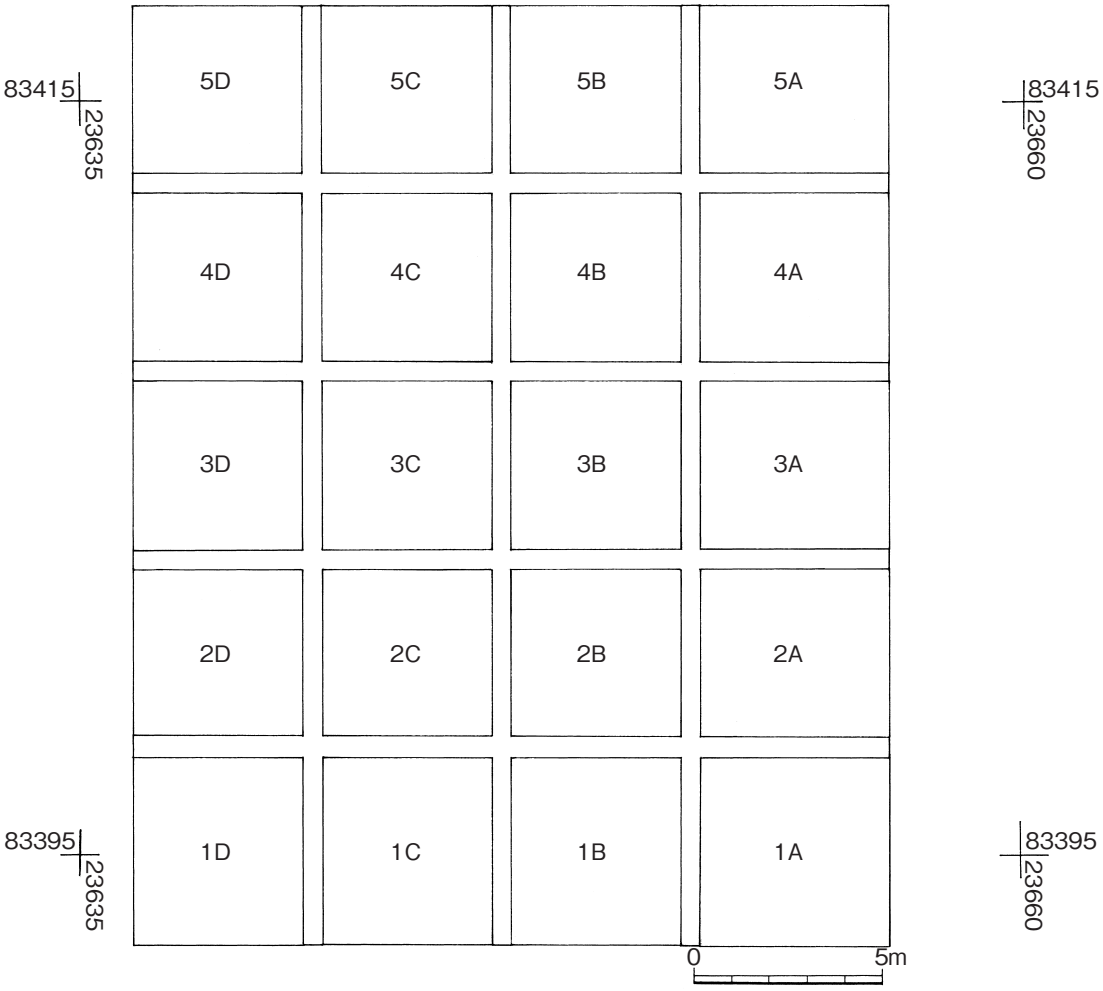


図８　原ノ久保地区調査区配置図

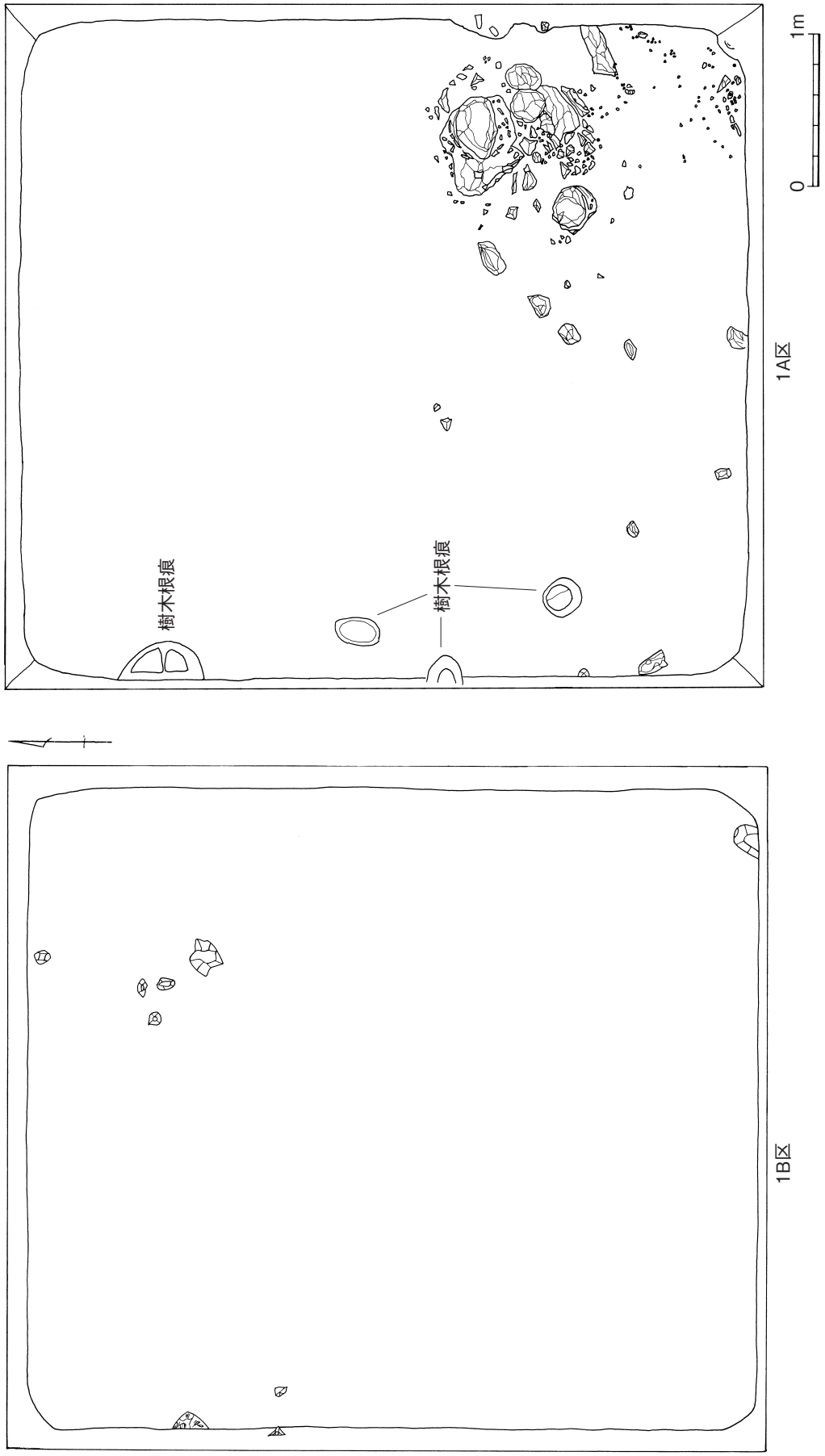


図９　１Ａ区・１Ｂ区完掘状況

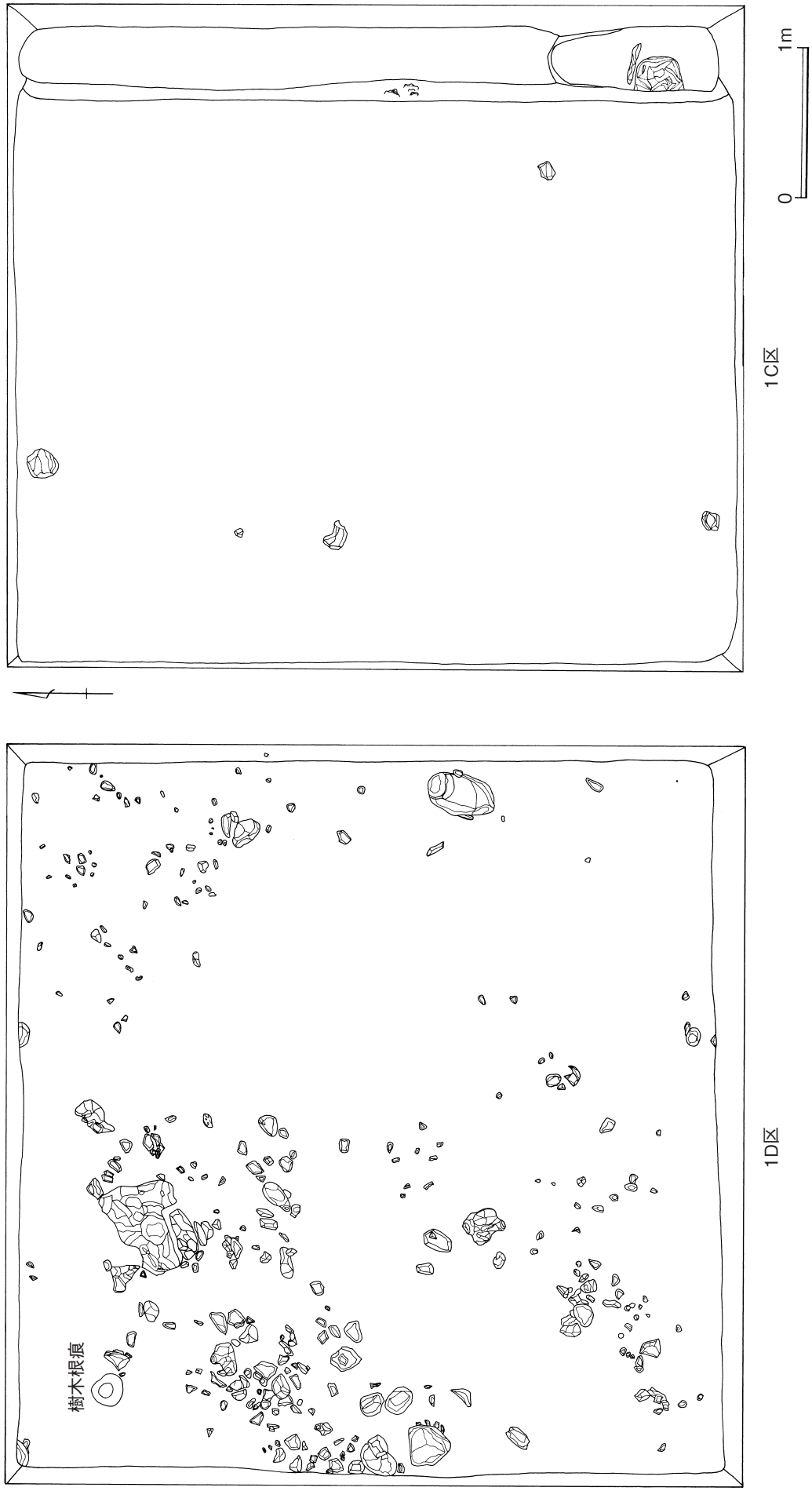


図10　１Ｃ区・１Ｄ区完掘状況

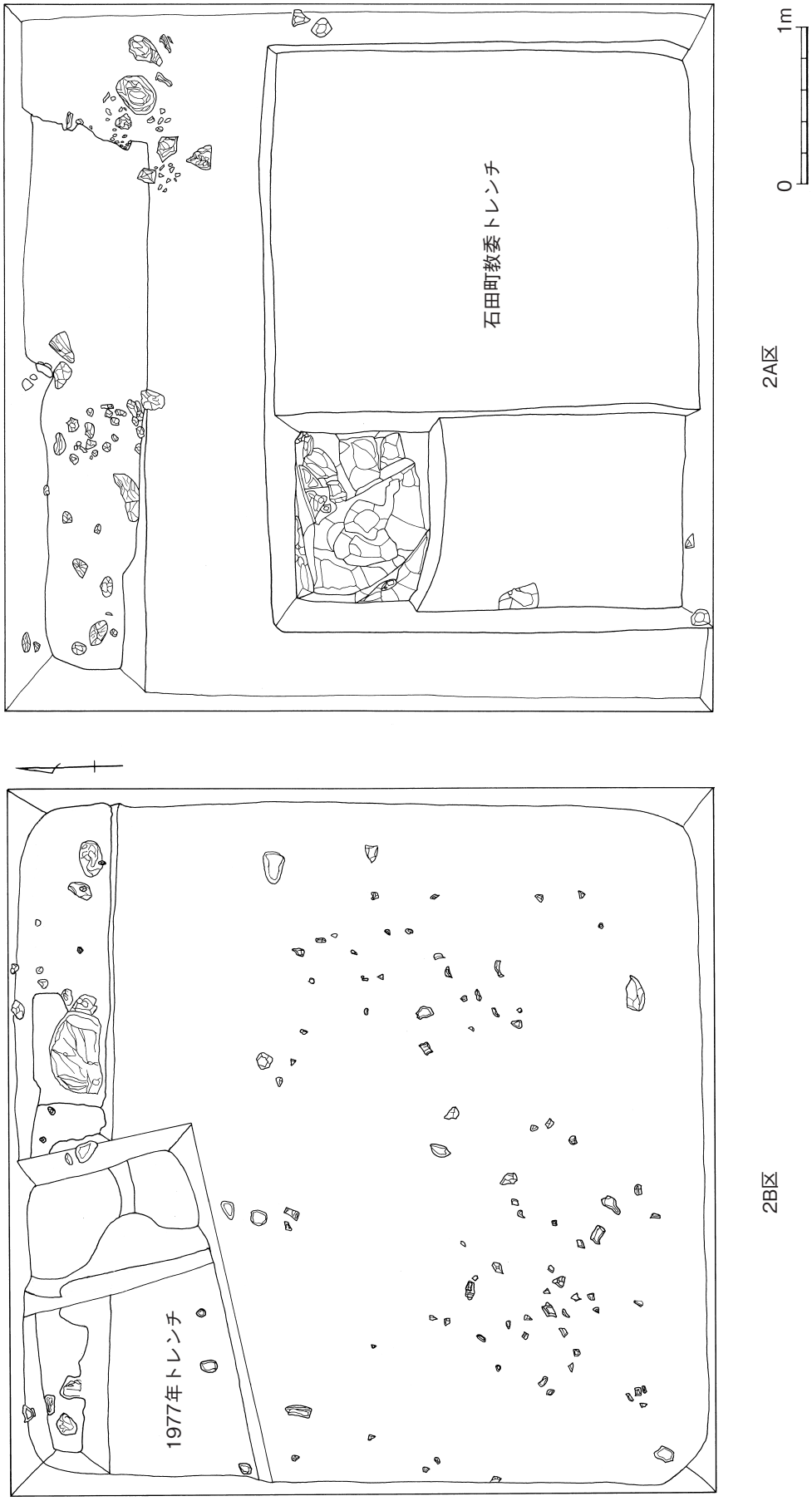


図11　２Ａ区・２Ｂ区完掘状況

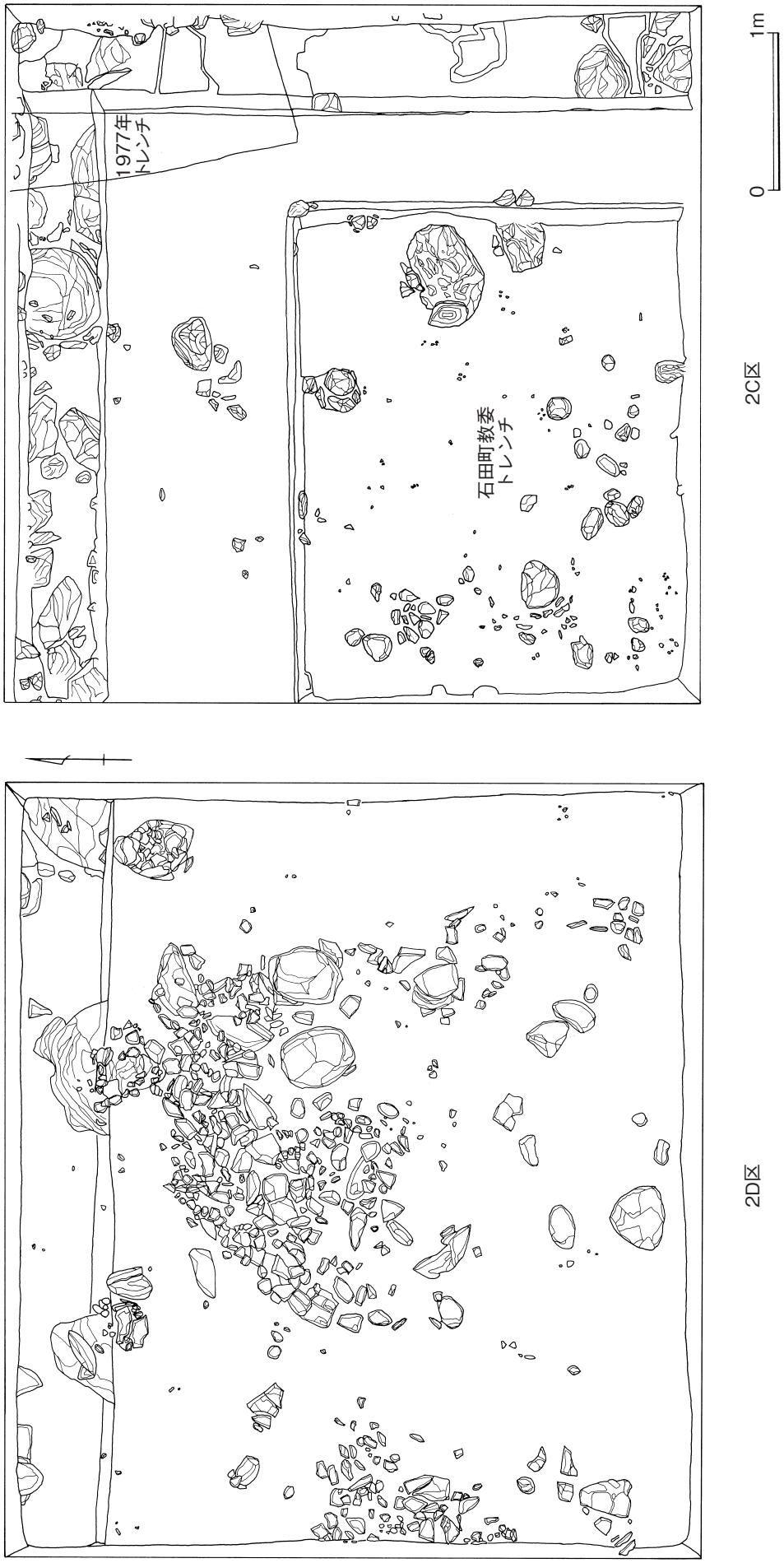


図12　２Ｃ区・２Ｄ区完掘状況

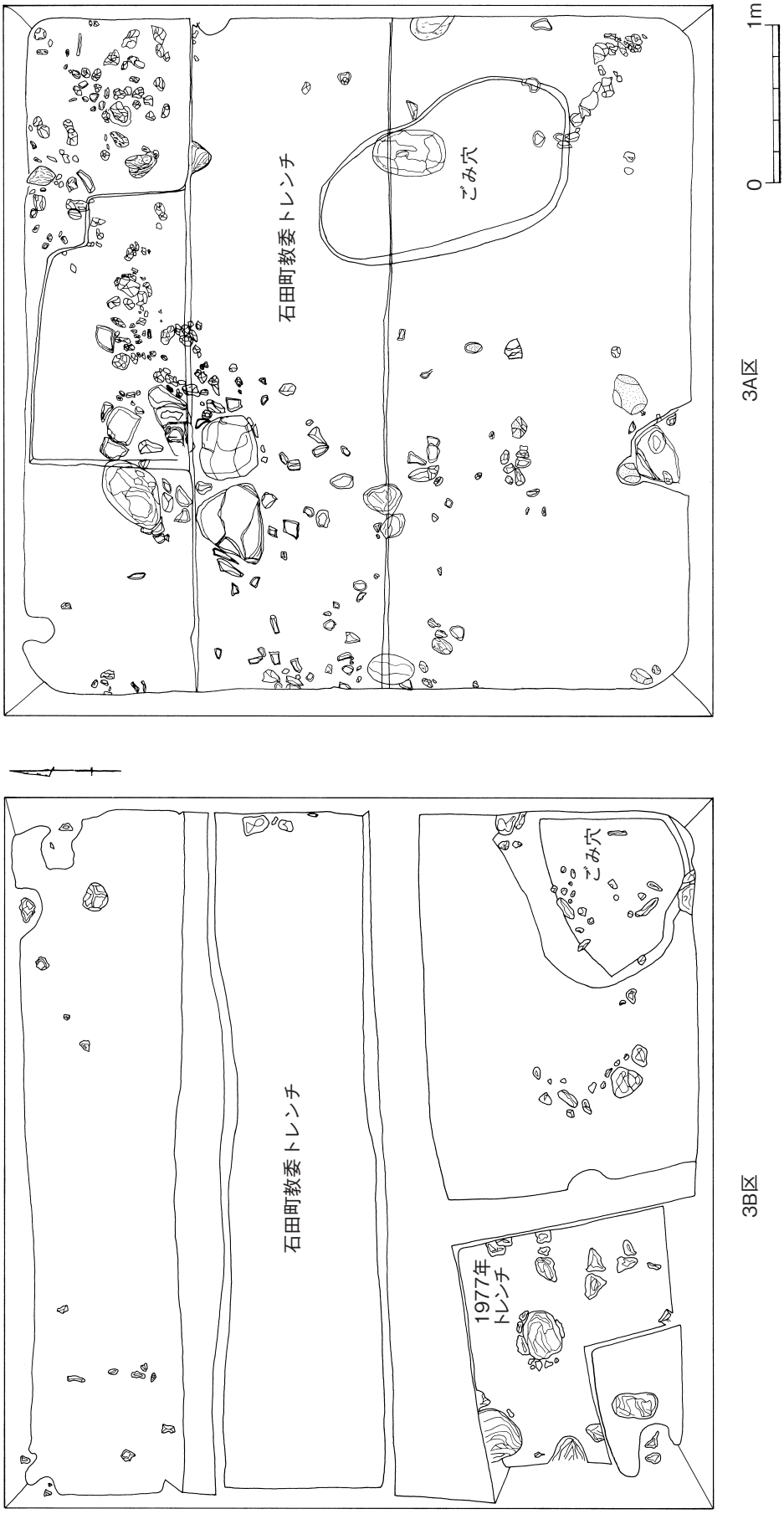


図13　３Ａ区・３Ｂ区完掘状況

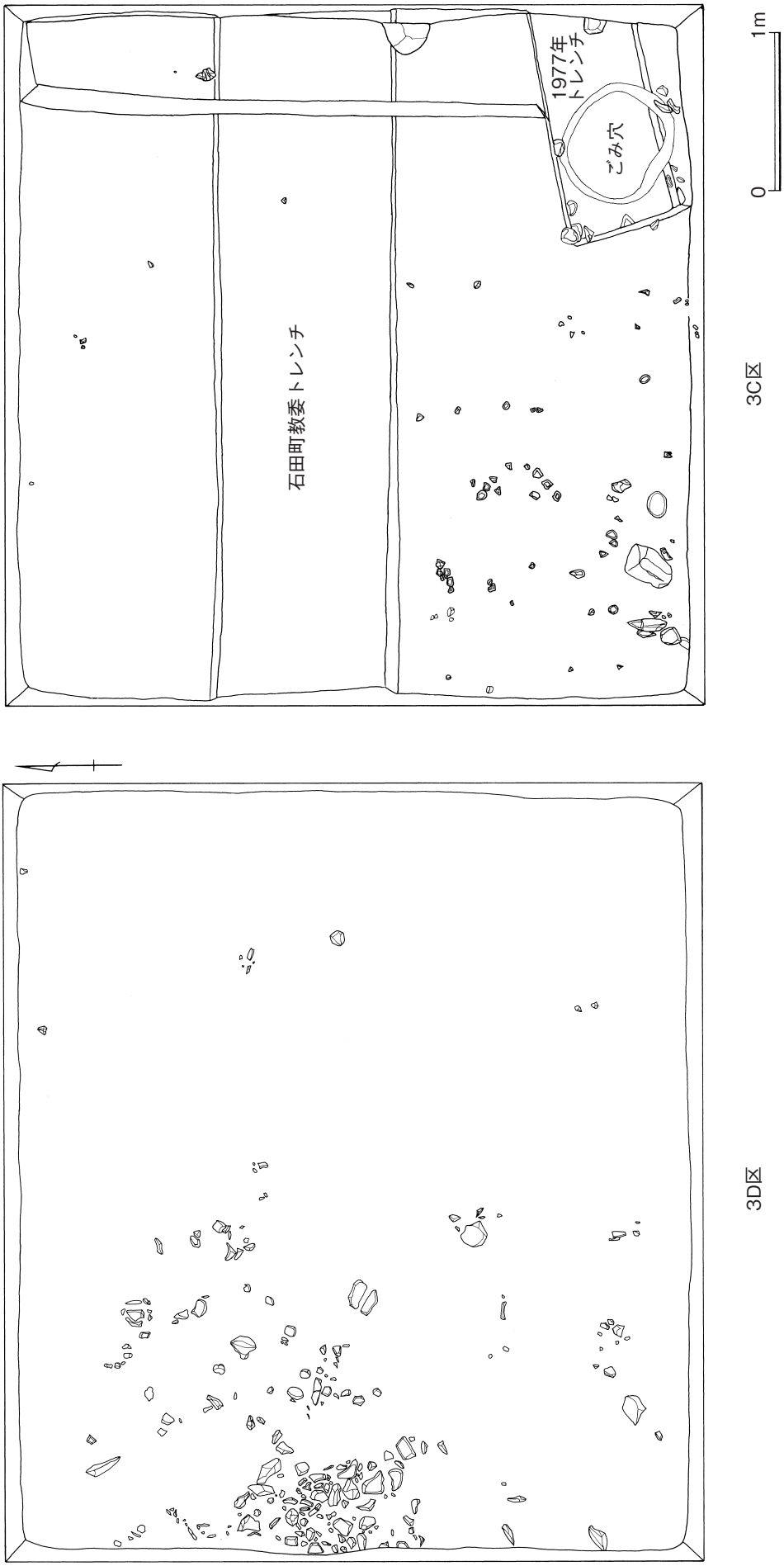


図14　３Ｃ区・３Ｄ区完掘状況

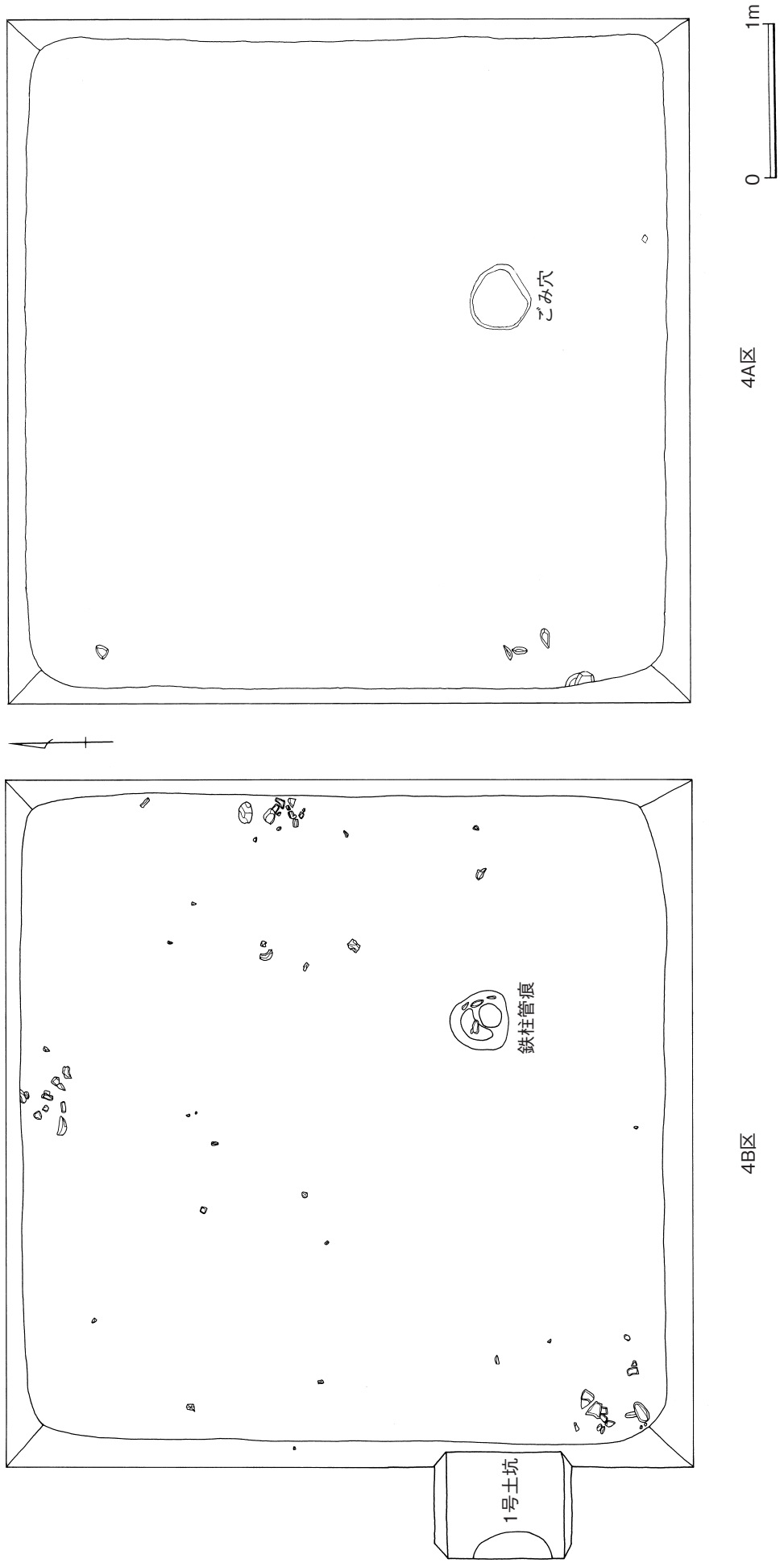


図15　4 A区・4 B区完掘状況

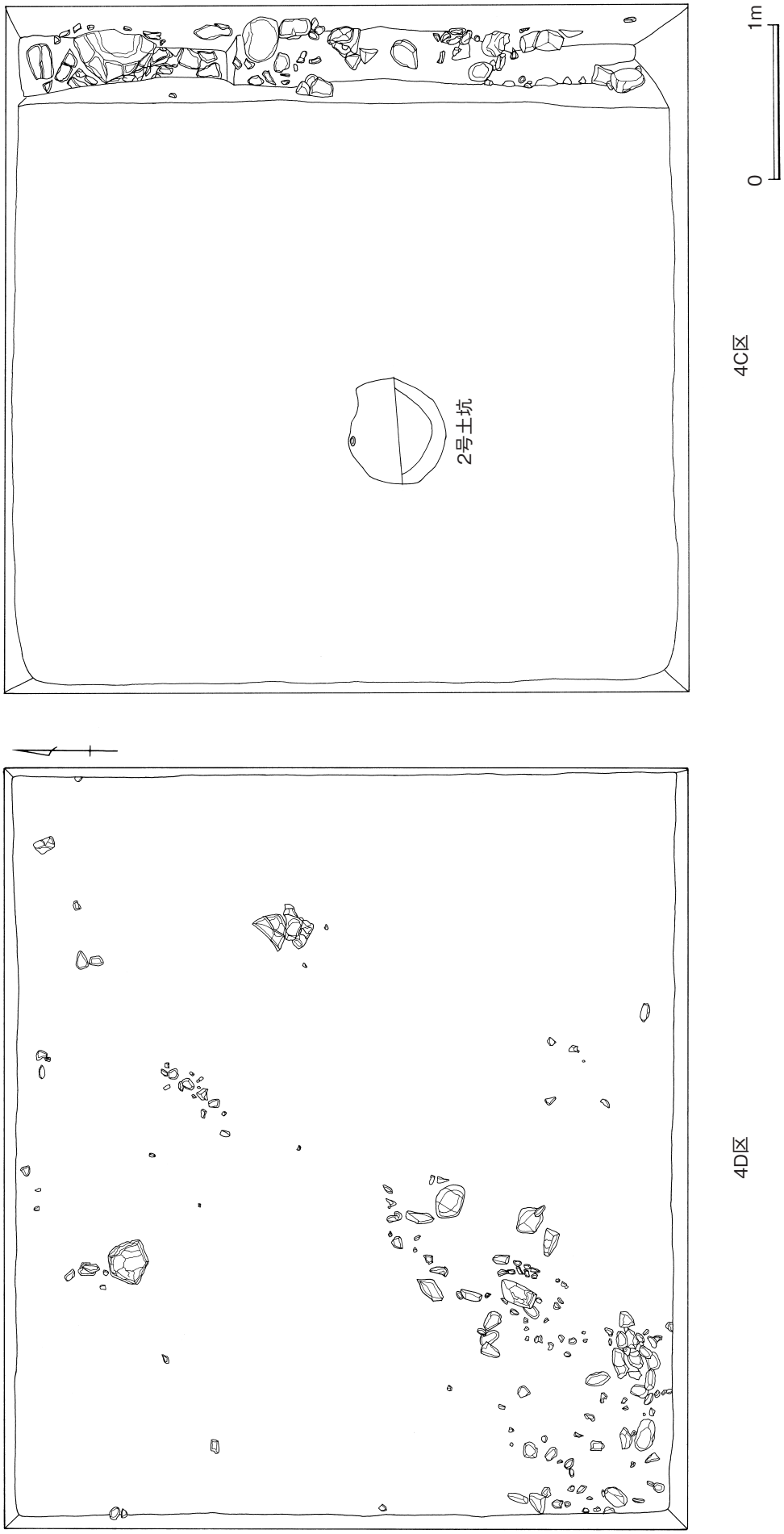


図16　４Ｃ区・４Ｄ区完掘状況

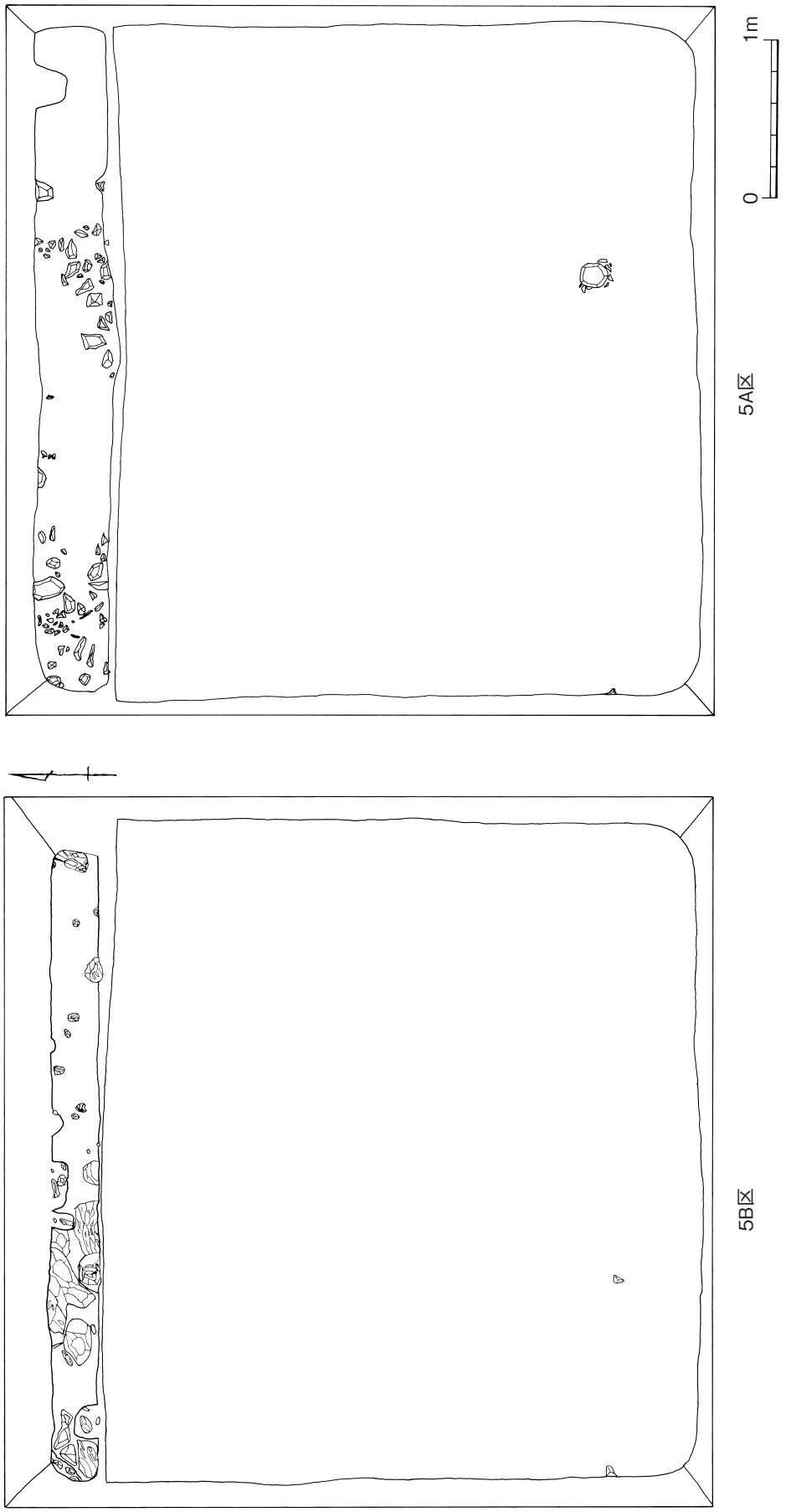


図17　5 A区・5 B区完掘状況

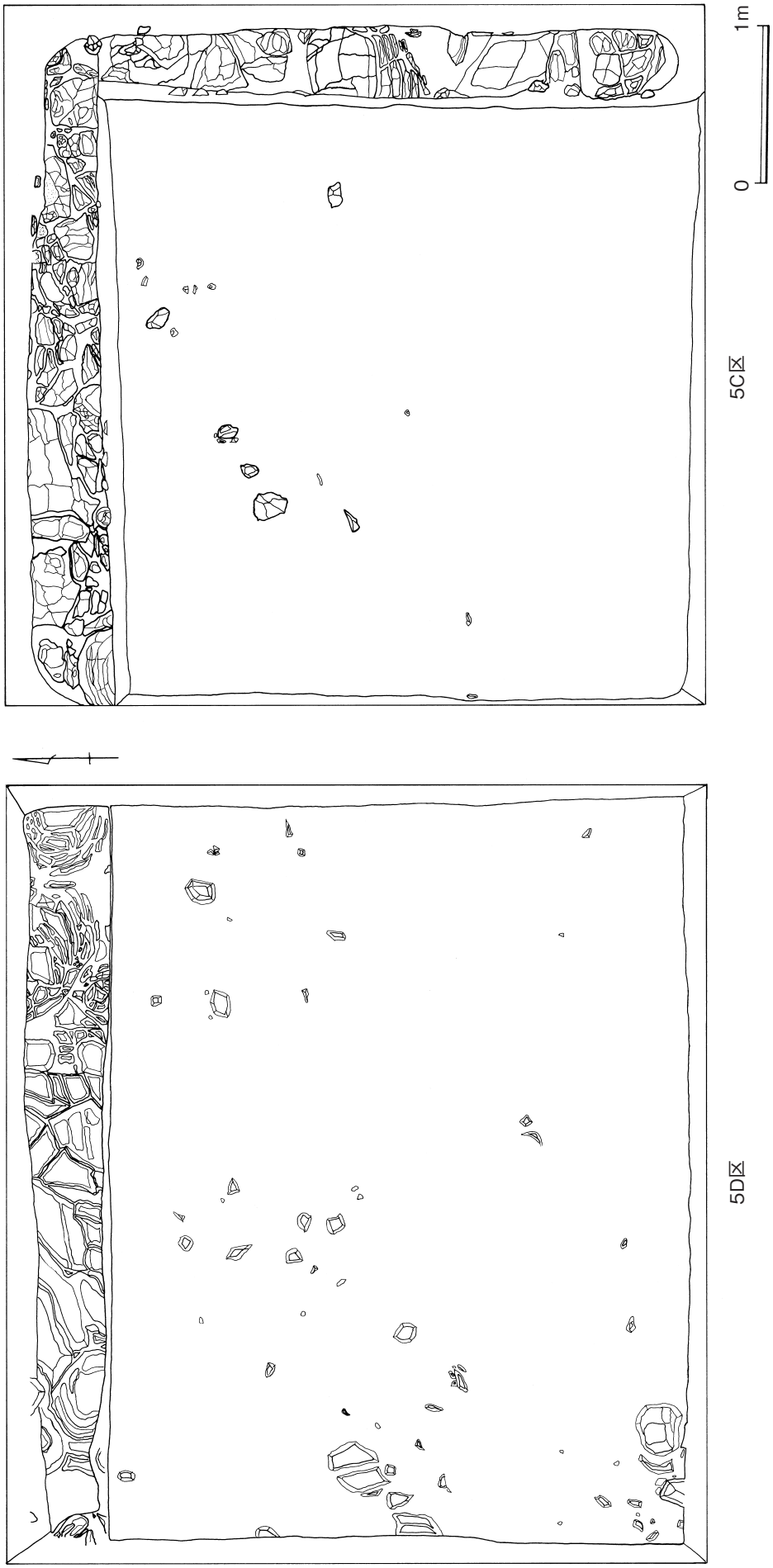


図18　５Ｃ区・５Ｄ区完掘状況

掘削を行った。旧石器時代の包含層が４Ｄ区と５Ｄ区を除く調査区で検出された。また、４Ｂ区と４Ｃ区にまたがり、旧石器時代の土坑が１基、４Ｃ区で旧石器時代の土坑が１期検出された。掘削は、土層観察用サブトレンチでは岩盤まで、その他の区域では３層まで行った（図９～18）。調査終了後は、掘削面に砂を30㎝程度、敷いた上で埋め戻し、遺構等の保護を行った。

表２　調査区座標

	X	Y
北西杭	83417.399	23635.687
北東杭	83417.455	23655.679
南東杭	83392.385	23635.764
南西杭	83392.451	23655.781

３．土層（図20）

本調査区の土層は次のとおりである。

１層：表土。黒褐色（10YR3/2）粘質土。黒色有機物混じり。2003年以降の饅頭畑撤去工事後に形成された層。

１´層：暗褐色（7.5YR3/3）粘質土。しまり強い。粘性やや強い。有機物を含む。５区でみられ、西側で厚く堆積する。饅頭畑を平地に造成した際の造成土。

２層：黄褐色（10YR3/6）粘質土。上部を中心に部分的に灰褐色（7.5YR5/2）が混じる。しまり弱い。全体的に均質であるが、玄武岩礫をわずかに含む。旧石器時代包含層。残存している土層厚は10～22㎝である。調査区全域の広い範囲でみられるが、５Ｄ区，４Ｄ区ではみられず、５Ｃ区では収束する状況が確認された。２層最下面は２Ｂ区で最も高く、標高14.68mである。また、１Ｃ区で標高14.26m、２Ａ区で標高14.64m、５Ａ区で標高13.96m、５Ｃ区で標高13.80mとなっており、２Ｂ区を中心に北西側へ急激に落ち込んでいる。２区附近を境界として３区以北の方が、色調が濃く、１区側の方では色調が薄い差異があるが、弁別は困難であった。
この層は1977年調査褐色粘質土に対応する。

３層：明黄褐色（10YR6/6）粘質土。しまり強い。全体的に均質で、玄武岩礫が混じる。無遺物層。
この層は1977年調査赤褐色粘質土に対応する。

４層：灰オリーブ色（5Y4/2）粘質土。玄武岩盤と３層の中間層で、玄武岩の風化層。玄武岩礫の間に風化途中の橙（7.5YR6/8）のシルトが充填される。５Ｄ区のみでみられる。

岩盤：玄武岩。

４．遺構

今次の調査では，旧石器時代の土坑２基が確認された。

(1)　土坑

１号土坑

【調査】

土層観察のため４Ｃ区東壁南側を精査中に、土質の違いによって、土坑の断面を発見した。土坑は

３層に掘り込まれている。そこで、平面形態を知るために、４Ｂ区の西側畦の一部を３層まで掘削し、平面形態を把握した。４Ｃ区の土層観察用のサブトレンチにより、既に半分が失われているため、４Ｂ区西側畦で検出した部分については掘削を行わなかった。

【構造】

平面はほぼ楕円形に近く、南北長52㎝、残存東西幅17㎝であり、本来の約半分を検出したとすると、東西幅は約２倍の値となる。深さは中央の最深部で14.5㎝である。平面形態が楕円形を呈しているため、倒木痕などではなく遺構であると判断した。

【土坑内堆積】

１層が認められた。

①層：明黄褐色（10YR6/6）粘質土。粘性大。しまり弱く、パサパサしている。掘り込まれた３層とは、掘削の感触等で区分され、色調上での区分は困難である。

【遺物】

表面及び半截した堆積土から遺物は出土しなかった。

【時期】

３層を掘り込んでおり、上に旧石器時代の包含層である２層が堆積しているので、旧石器時代の所産であると考えられる。

２号土坑

【調査】

４Ｃ区中央部で、３層精査時に発見した。土坑は３層を掘り込んでいる。土坑の形状を明らかにするために、半截し、南側を掘削した。北側部分については表面観察に留め、掘削を行わなかった。なお、半截した部分は土層の立ち上がりを明確に確認するために、幅20㎝のサブトレンチを設けた。

【構造】

平面はほぼ円形に近く、南北長64㎝、東西幅69㎝である。深さは中央の最深部で13㎝である。立ち上がりも明確で、遺構であると判断した。

【土坑内堆積】

１層が認められた。

①層：褐色（10YR4/4）粘質土。粘性大。しまり弱く、ぱさぱさしている。３層とは色調、しまりの強弱等で明確に区分される。

【遺物】

表面及び半截した堆積土から遺物は出土しなかった。土坑北側表面で加工痕や被熱痕のない自然の玄武岩礫が確認された。

【時期】

３層を掘り込んでおり、上に旧石器時代の包含層である２層が堆積しているので、旧石器時代の所産であると考えられる。

これまで原の辻遺跡で確認された旧石器時代の土坑としては、1977年調査第１試掘壙（安楽1978）北側で検出された土坑１基が挙げられる。時期はナイフ形石器文化期で、今次の調査で確認された土坑の時期に近い。しかし、今次の調査で発見された２基の土坑は、断面は皿形で、立ち上がりは斜めに立ち上がる形態を呈する一方、1977年調査時の土坑の断面は底部が隅丸で、直線的に立ち上がる形態を示し、差異が認められる。

安楽勉1978「原の辻遺跡の先土器文化」『原の辻遺跡』長崎県文化財調査報告書第37集

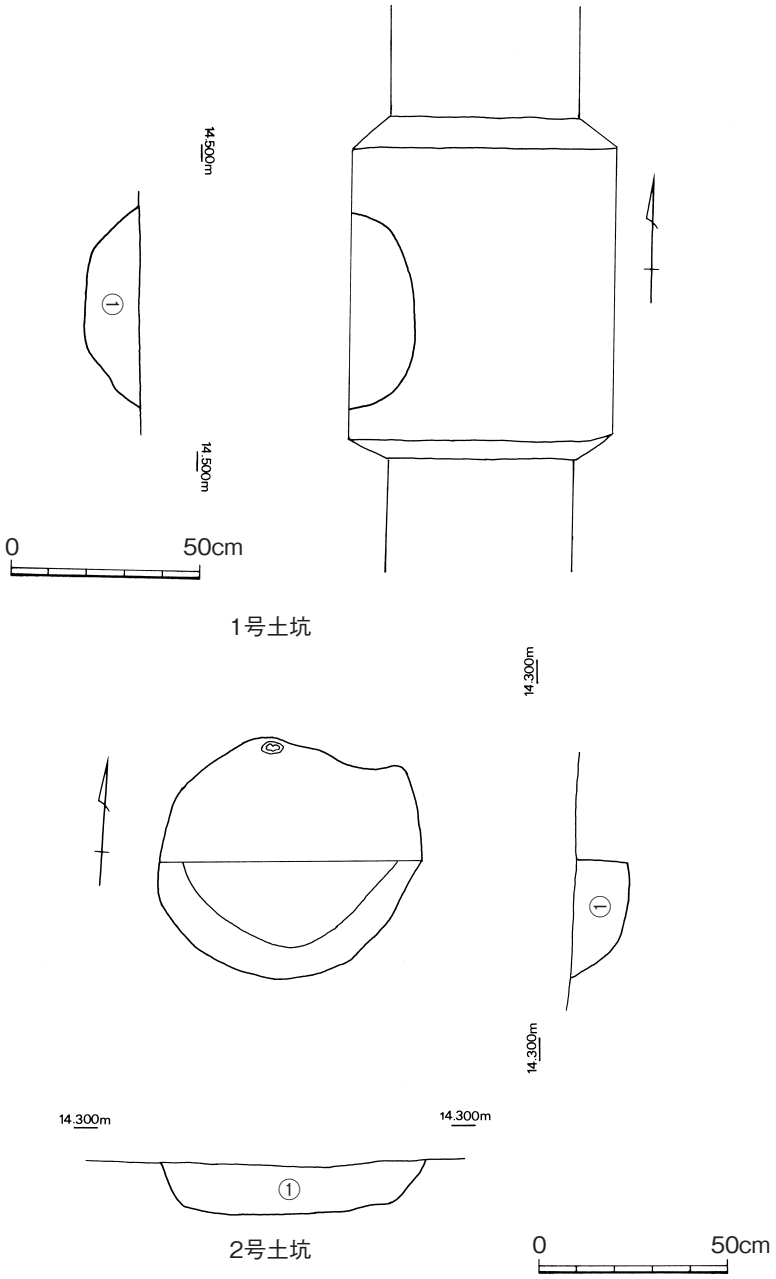


図19　１号土坑・２号土坑

５．遺物

⑴　旧石器時代・縄文時代

今回調査した原ノ久保地区では過去２度の範囲確認調査が行われていた。1977年長崎県教育委員会が実施した範囲確認調査の記録が残っている。それによると本地区に設定した第16試掘壙は、当時現存していた饅頭畑のほぼ中央部に設定され４ｍ四方の調査区である。旧石器時代の遺物包含層である４層は所見によれば、褐色粘質土層で東から西へ傾斜し層厚が増しており、もっとも厚いところでは50㎝、薄いところでは30数㎝であった。今次調査の遺物包含層で２層の厚さは厚いところでも20㎝程度であっとことを考えると、平成７年に饅頭畑を平坦化する工事の際、包含層の上半が削平され消失してしまったといえる。石器群の本体の出土層準が包含層のどの位置にあたるかは知る由もないが、今回の調査結果は本来の石器群をすべて反映したものとはいえない可能性が高い。

遺物分布

今回の調査では東西20m、南北25mの調査区を５ｍ×５ｍに分割し、南北を１～５、東西をＡ～Ｄとし、１Ａ区～５Ｄ区の20グリッドを設定した。原ノ久保地区では過去２度の範囲確認調査が実施されており、遺跡の中央に東西に走る細長いトレンチと４×３ｍの調査区が確認できる。このうち南東側の調査区は遺物出土の希薄な部分であり分布に影響を与えるとは思われない。他の３箇所はいずれも遺物の出土する範囲に当たっている。過去の範囲確認調査のドットマップが残されておらず今回の調査結果には反映できなかった。しかし1977年調査の第16試掘壙北壁の土層図から有益な情報を得ることができた（安楽・藤田編1978）。本調査地点は壱岐島内に残された最後の饅頭畑であり、第16試掘壙はその頂部に設定された。土層は上位から１・２層が耕作土、３層はやや褐色がかった破砕礫を含む黒色土で撹乱されており、饅頭畑の造成土と思われる。畑表面からナイフ形石器や台形石器が表面採集されたというから造成の際包含層が掘削された可能性が高い。４層が旧石器時代の遺物包含層で褐色粘質土、西側に傾斜し厚みを増し、30～50㎝程度の厚みを有する。続けて報告書には４層上部がやや茶褐色がかりさらりとした感があるとし、石核・剥片が数点出土したという。今回の調査結果と照らし合わせると2003年に饅頭畑を平坦化する工事が重機を使って行われ、包含層の上位半分が掘削されてしまったことになろう。

以上のことを念頭にドットマップを見ると、今回の調査で出土した石器群は、原位置を保っている石器群は狸谷型ナイフ型石器をもつ一群と原の辻型台形石器を主体とする一群の２時期の石器群が認められる。そのほか百花台型台形石器、野岳・休場型細石刃核、石鏃があり、少なくとも５期に渡ることがわかる。ここでは原位置を保って出土した石器群について述べる。原ノ久保石器群は調査範囲に散漫に分布する傾向があり、ブロックとして捉えることが難しかった。平面的な分布からは同一時期の所産ではないかと考えたが、黒曜石の原産地分析の結果はきわめて興味深いものであった。詳細は石材の項で述べるが、石材ごとの分布をみると、量的に保障されている黒曜石Ｂ群＋安山岩と黒曜石Ｄ・Ｅ・Ｇ群とでは分布する領域に大きな差異が認められる。前者は３Ｃ・Ｄ区から４Ａ～Ｃ区および５Ａ・Ｂ区という遺跡の北側に分布範囲があり、後者は１・２区の全域と３Ａ・Ｂ区という南側に分布している。遺物の出土層準においても前者がより下位から、後者がより上位から出土しており、包含層が上下に分離できる可能性もある。

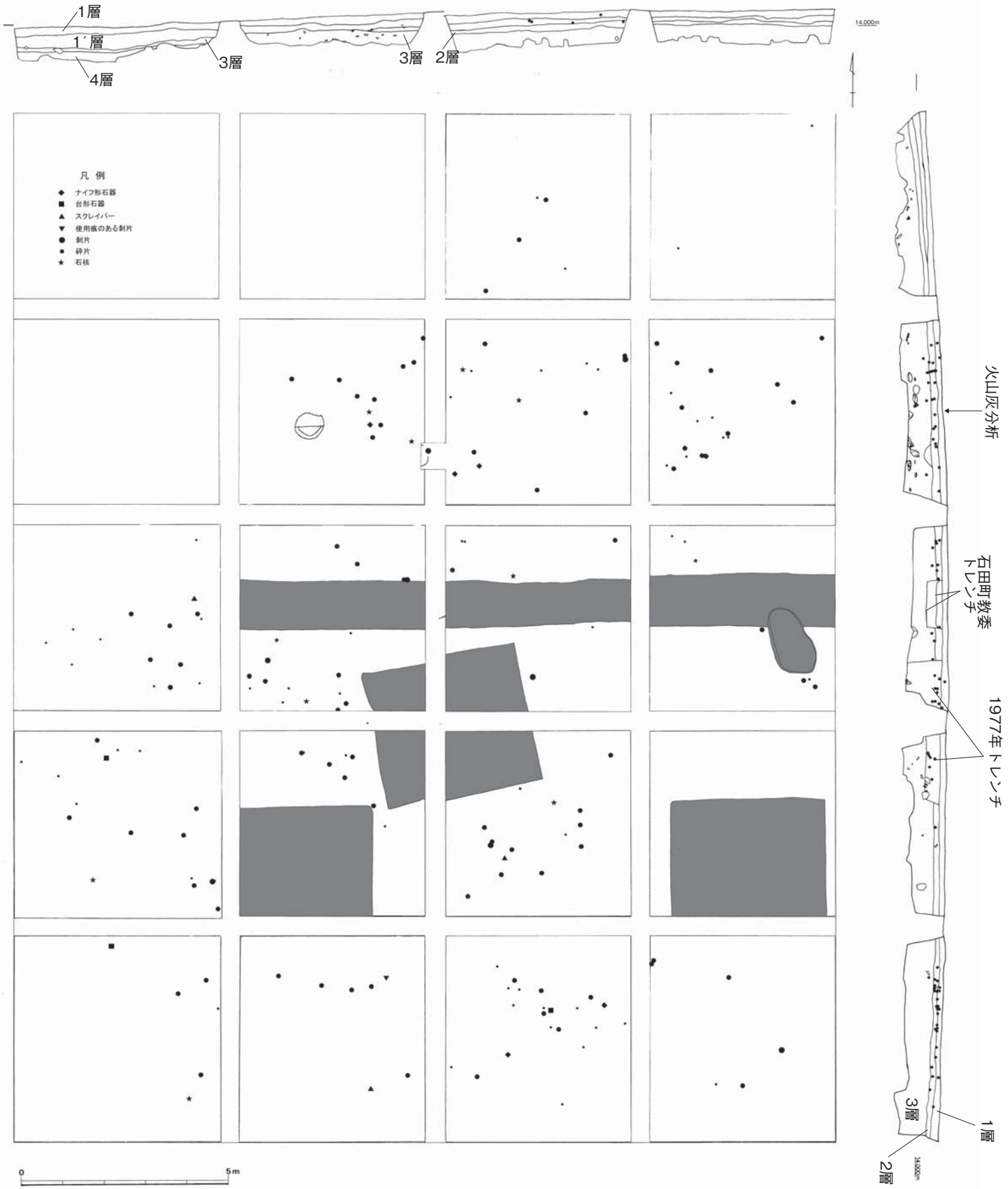

1層
1´層
4層
3層
3層
2層
14.000m
凡 例
ナイフ形石器
台形石器
スクレイパー
使用痕のある剥片
剥片
砕片
石核
火山灰分析
石田町教委
トレンチ
1977年トレンチ
3層
1層
2層
0
5m

図20　石器器種別分布

包含層から出土した遺物

ナイフ形石器（１～４）

１・２はやや分厚な横広剥片を素材とする切出形の典型的な狸谷型ナイフ形石器である。**１**の右側辺には直線的はブランティング加工（以下、細調整と表記する）が施され、左側辺には肩を持つように湾曲する形で細調整が施される。左側辺の先端部の細調整は表裏両方向からなされている。また正面には厚みを減じるために横方向の平坦調整がみられ、複数回の加撃によって潰れが生じている。**２**は１とは左右反対に同様な細調整が施される。正面に施された平坦調整は１よりも丁寧である。**３**は先端をわずかに欠損する一側縁加工のナイフ形石器である。縦長の剥片を素材とし、基部は打点側にあり、バルブは除去されないままである。**４**はナイフ形石器としたが異質である。分厚な幅広の不定形剥片を素材とし両側縁に細調整加工が施されているが、左側縁は細調整の失敗と思われる角状の突出部が中央部に残る。右側縁は細調整というより抉状のスクレイパーを意図したとも思われる。

台形石器（５・６）

５・６は原の辻型台形石器である。**５**は薄手の不定形剥片を素材とし、右側辺の基部側を直線的に刃部側は緩やかな弧状に細調整を施す。刃部の肩のある左側縁の細調整は内湾する。**６**も不定形剥片を素材としており、左側辺には直線的に、右側が内湾する細調整が施される。原の辻型にしては分厚いが、明確に刃部に肩を有している。

スクレイパー（７～９）

７は黒曜石円礫の礫面を大きく取り込んだ剥片を素材とする。主要剥離面側から傾斜の緩やかな調整剥離が打点側を中心に施される。**８**は横長の不定形剥片を素材とする抉入状を呈する。刃部の角度はあまりなく鋭い。**９**は安山岩の分厚い不定形剥片を素材とする。左側縁に急斜な調整が施されているが、刃部としては短く未製品の可能性もある。

使用痕のある剥片（10）

10は大振りの黒曜石円礫から剥取した礫面を大きく残す剥片を素材とする。左側縁に使用痕と思われる微細な剥離が連続している。

剥片（11～21）

11はナイフ形石器の素材となる石刃状の縦長剥片である。こうした剥片を素材とするナイフ形石器や生産する石核は今回の調査地点では未検出であるが、原の辻遺跡近傍の鶴田遺跡では磯道型石核から剥出した石刃が大量に出土しており、本地点へは搬入されたものと思われる。**12**は先端部に礫面をわずかに有する縦長剥片である。**13**は寸詰まりの不定形剥片で、正面の観察から求心的な剥離が見て取れる。原の辻型台形石器の素材剥片と思われる。**14**は先細りになる縦長剥片である。**15**は先端部を折断する剥片。だ面を転移する石核から剥離したものである。**16・17**は厚手の不定形剥片。**16**は黒曜石製、**17**は安山岩製である。**18**の左側縁には加工痕らしきものが認められる。**18・19**は黒曜石円礫の分割剥片である。両者とも円礫面を大きく保持しているが、石核等への転用は窺えない。**20**は安山岩製の大形剥片。求心状の石核から剥出したもので広い打面をもつ。先細りになり、厚さからも石器素材として適していると思われるが加工痕は認められない。**21**は安山岩製の大形で分厚い縦長剥片。正面には器厚を薄くするための加工痕が残っている。先端から打面側に向かって３条の剥離痕が入る。その上位から打面までは稜線上に左右に横方向の調整剥離が施されている。剥片尖頭器など大形石器の素材と考えられる。

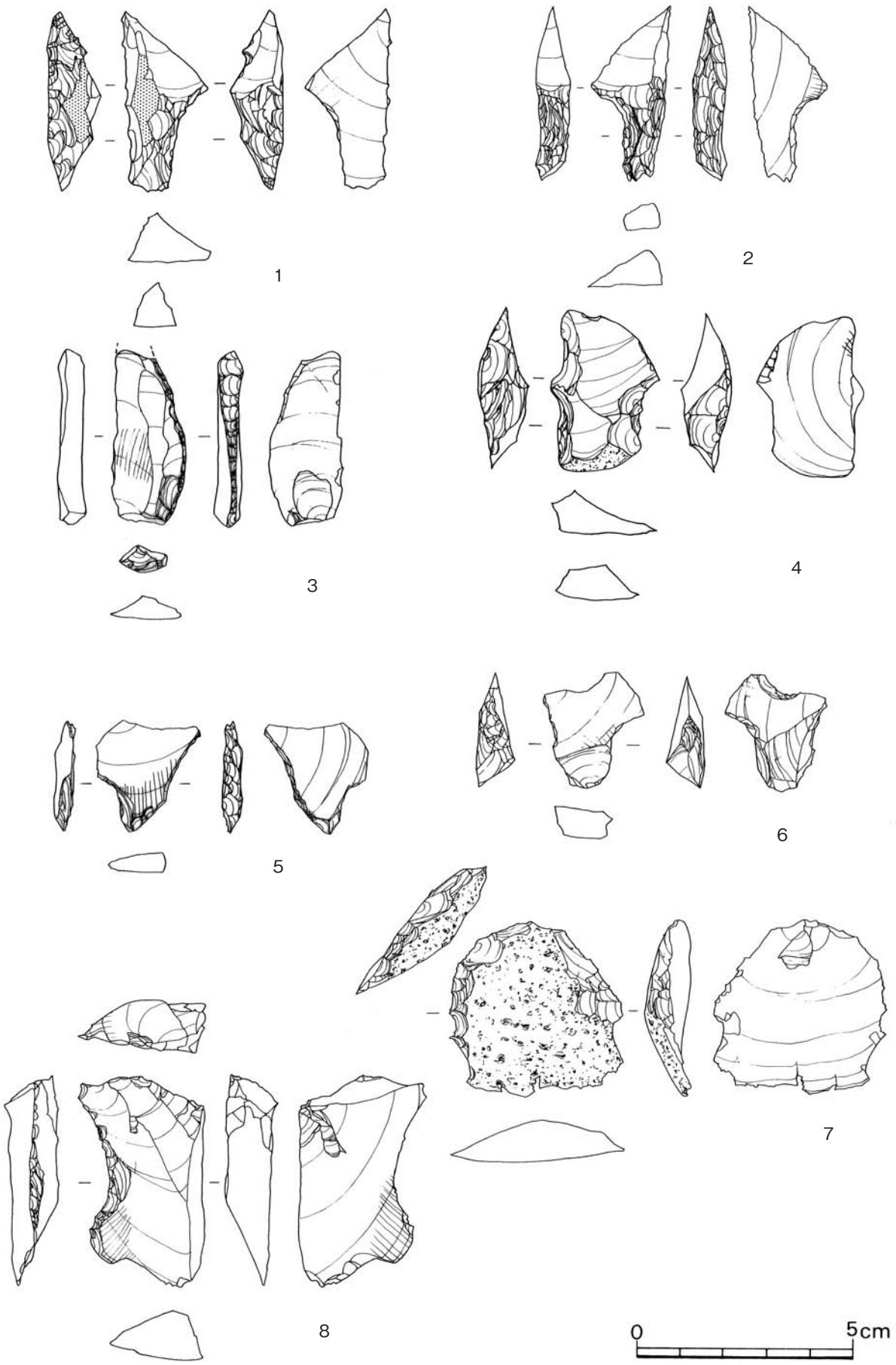


図21　石器 1

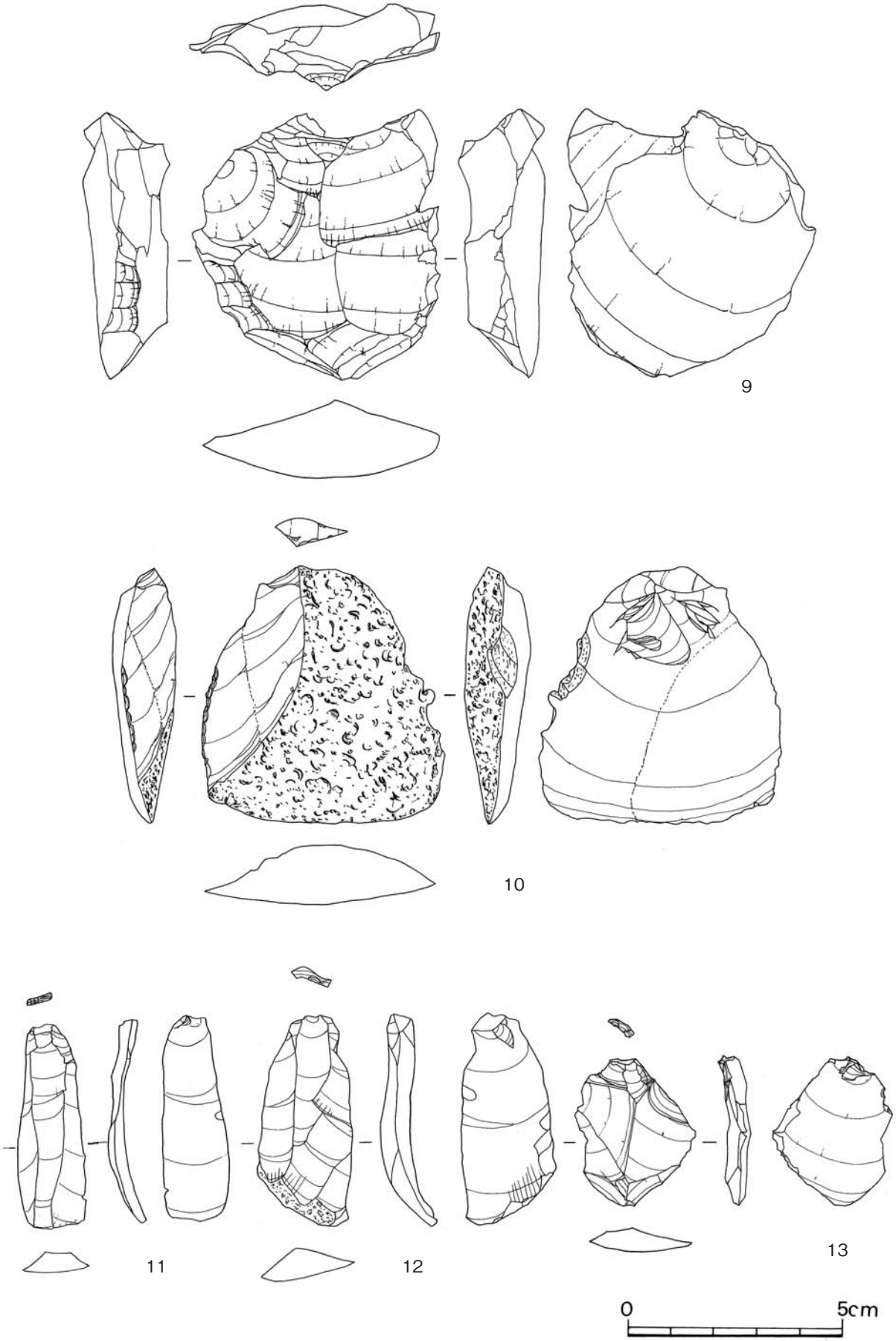


図22　石器 2

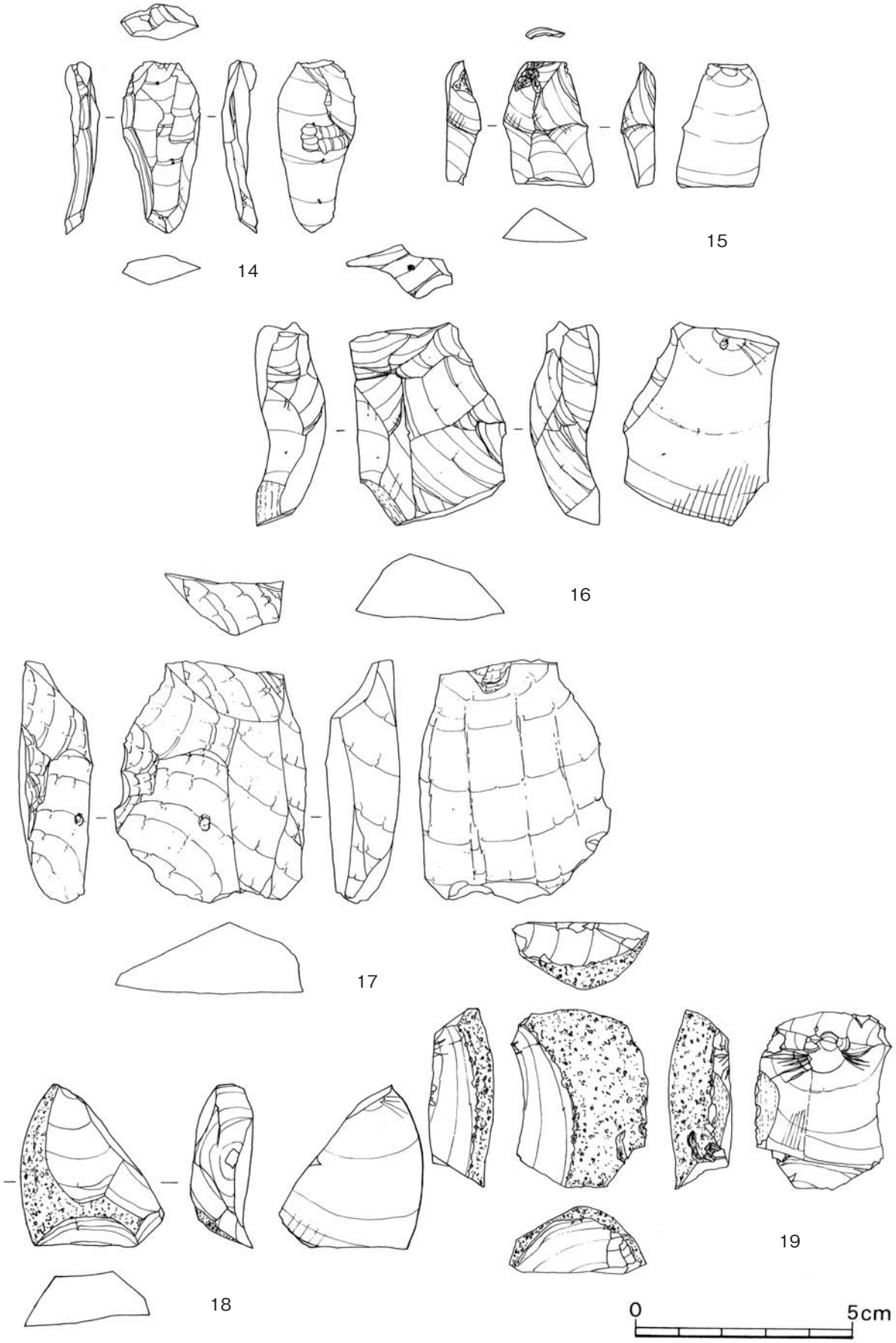


図23　石器 3

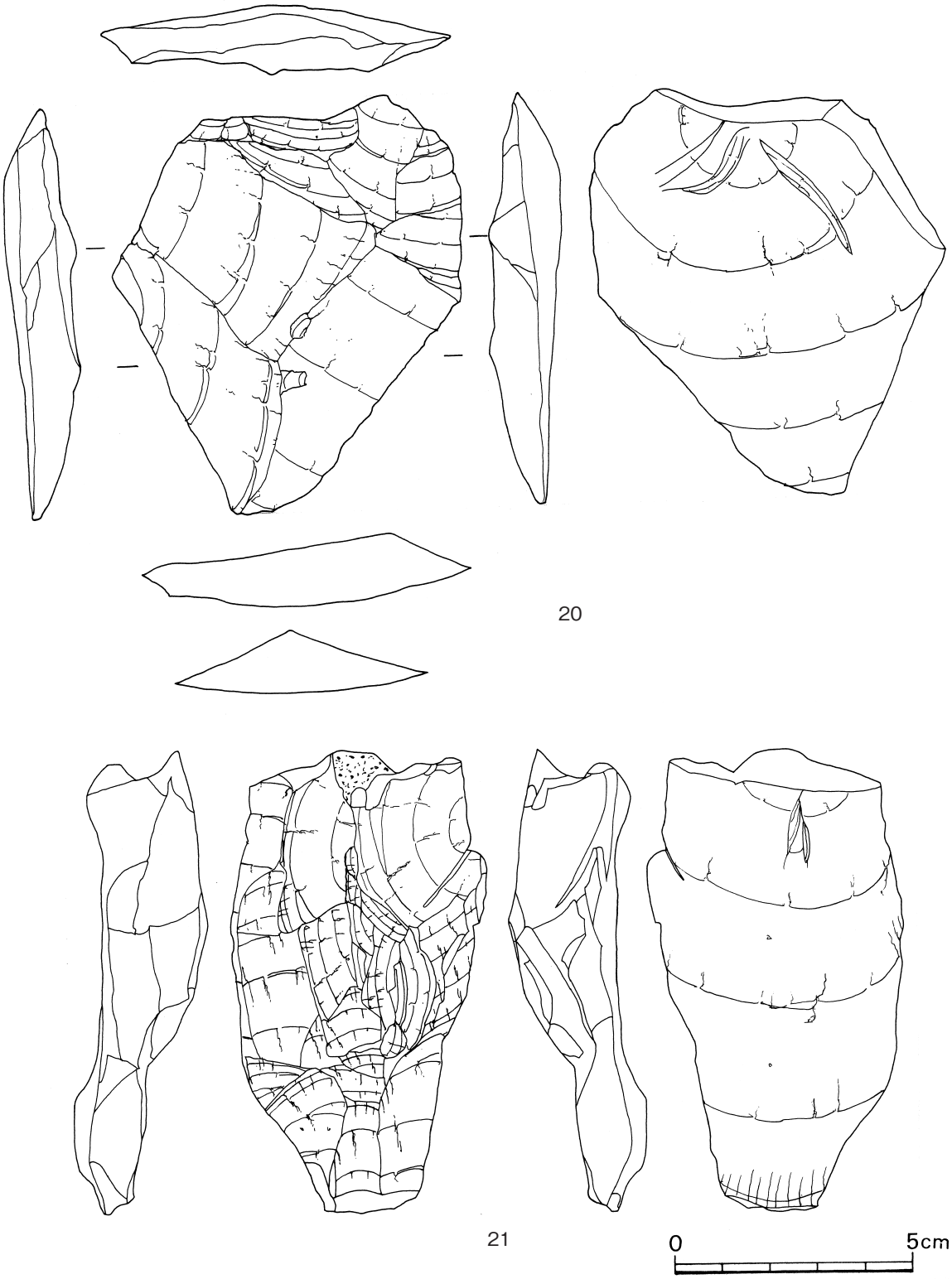


図24　石器 4

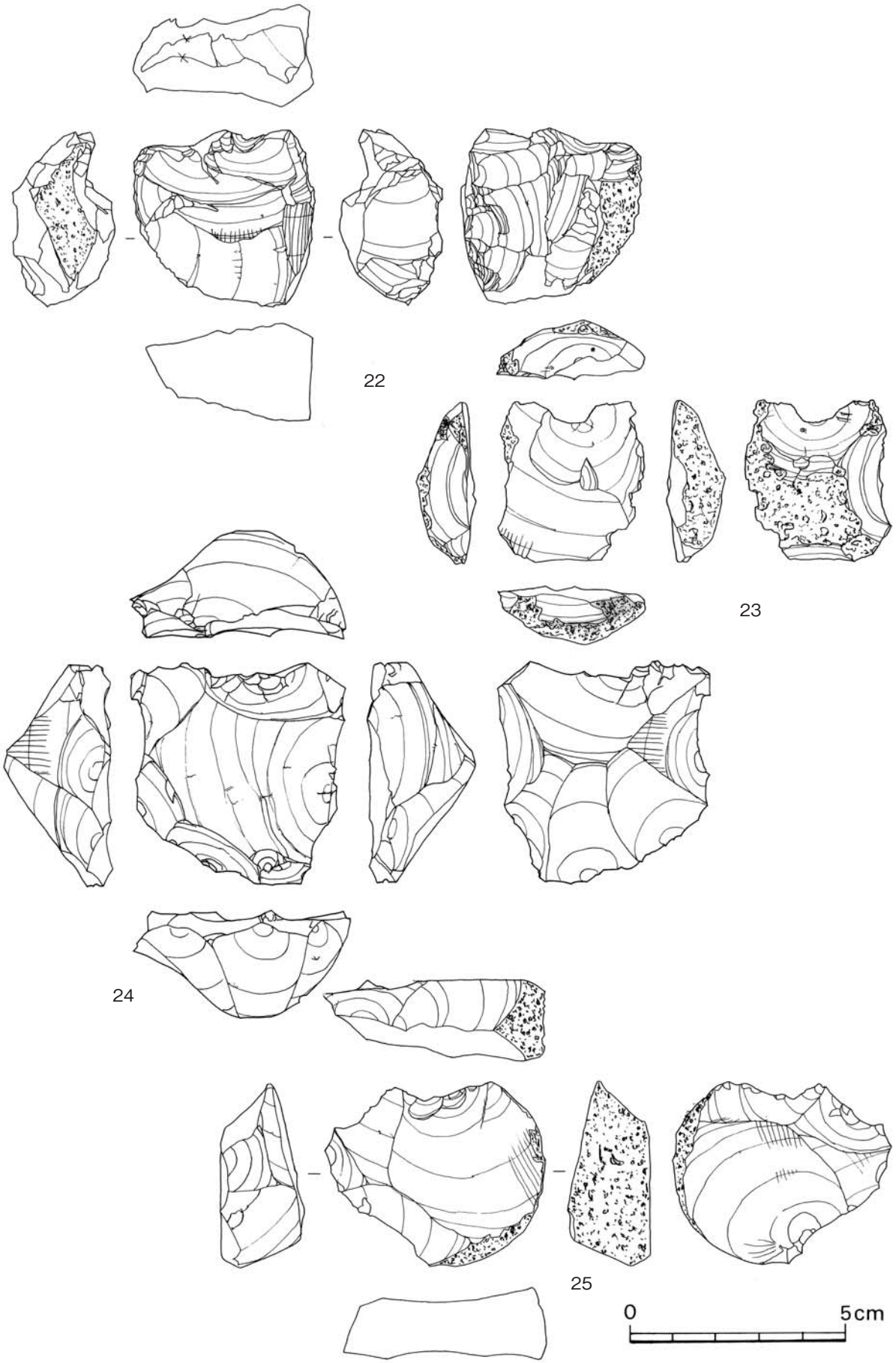


図25　石器 5

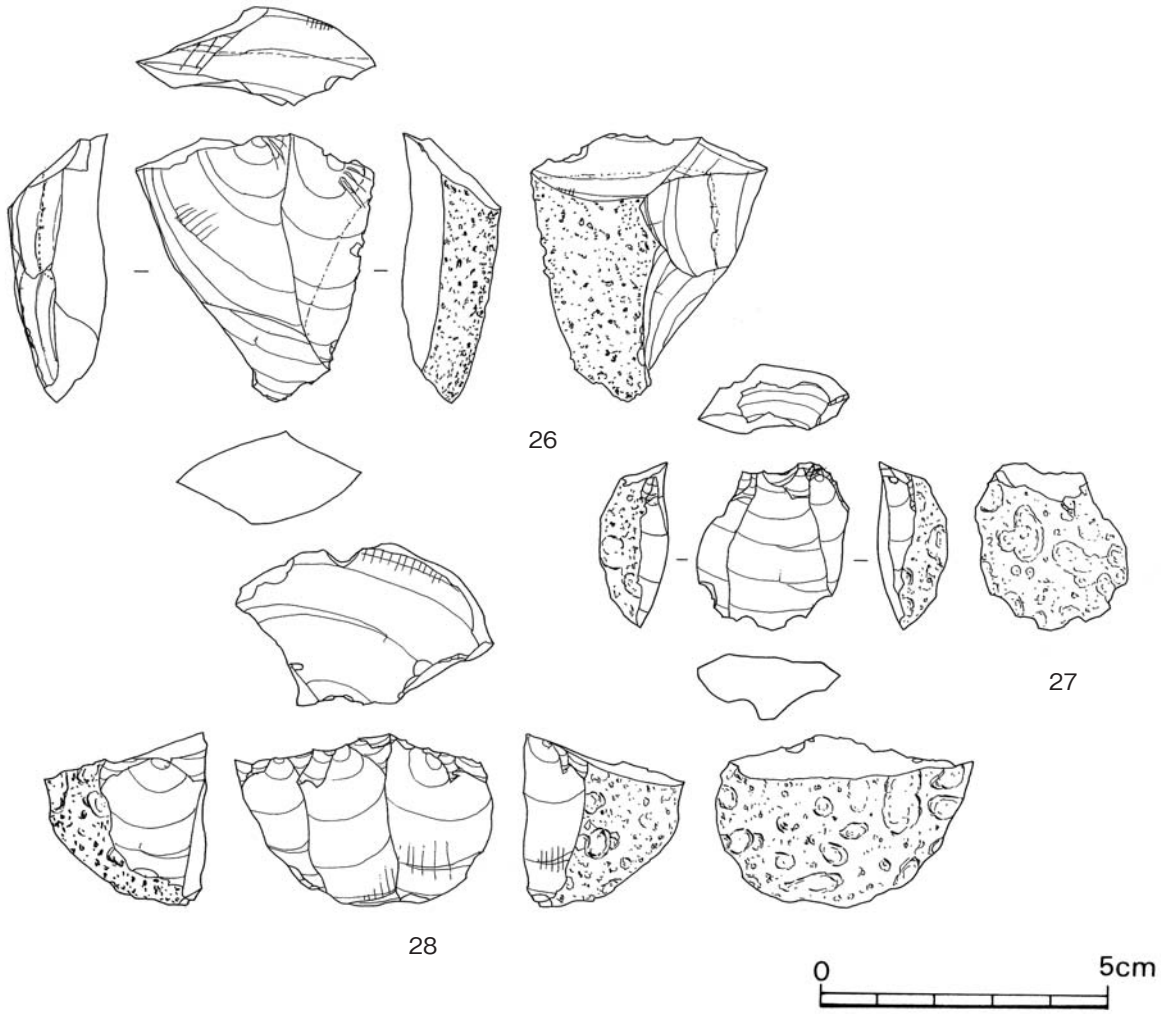


図26　石器 6

石核（22～28）

石核はすべて黒曜石製である。**22**は円礫の分割したものを素材とし、裏面に剥離作業面を設定して数回剥片剥離を試みたものの階段状剥離のため打面を90度展開しなおかつ作業面を反対側に設定して剥片剥離をしたものである。しかしこの作業も階段状剥離となっている。**23**は礫面を大きく保持する剥片を素材とし、三方を主要剥離面から大きな剥離で面取りした後剥片剥離が行われ、薄手の貝殻状剥片が１枚得られている。原の辻型台形石器の素材剥片を作出ものである。**24**は礫面を持たない円礫の芯を使った石核で、四周からの調整でおおむね四角錐状の形態を作り出している。作業面には求心状剥離がみられ、狸谷型ナイフ形石器の素材となる厚手の剥片を作出したものである。**25**は円礫を輪切り状にした厚手の剥片を素材とする石核。礫面を大きく残し、表裏両面に作業面を持ち、貝殻状を呈する不定形剥片を生産している。**26**は厚手の剥片を素材としたもの。**27**は小円礫の素材としており背面は礫面で占められる。３条の剥離によって主要剥離面はなくなっている。薄手の剥片を生産したものであり、残核といった方が適当である。**28**は円礫を分割した石核で、その分割面を打面としており、打面調整は施されていない。

表３　石器属性表

図	番号	出土		器種	石材	原産地	標高ｍ	長さ㎝	幅㎝	厚さ㎝	重さｇ	礫面
1	1	４Ｂ	16	ナイフ形石器	黒曜石	Ｂ	14.236	4.15	1.89	1.16	6.10	なし
	2	２Ｃ	8	ナイフ形石器	黒曜石	Ｇ	14.374	4.12	1.70	0.76	3.60	なし
	3	１Ｂ	20	ナイフ形石器	黒曜石	Ｇ	14.488	3.92	1.72	0.52	4.40	なし
	4	４Ｃ	7	ナイフ形石器	黒曜石	Ｂ	14.435	3.70	2.25	1.16	7.49	あり
	5	２Ｄ	5	台形石器	黒曜石	Ｅ	14.389	2.58	2.22	0.44	1.84	なし
	6	１Ｄ	1	台形石器	黒曜石	Ｇ	14.215	2.71	2.90	0.74	2.42	なし
	7	１Ｃ	1	スクレイパー	黒曜石	Ｇ	14.449	4.02	3.97	0.90	11.71	あり
	8	１Ｃ	8	スクレイパー	黒曜石	Ｇ	14.347	4.97	2.83	1.23	13.25	なし
2	9	３Ｄ	2	スクレイパー	安山岩		14.310	2.03	0.43	0.89	8.20	なし
	10	３Ｃ	6	使用痕のある剝片	黒曜石	Ｂ	14.520	5.32	5.18	1.56	44.52	あり
	11	４Ｃ	11	剝片	黒曜石	Ｂ	14.440	4.74	1.53	0.39	3.07	なし
	12	４Ａ	11	剝片	黒曜石	Ｂ	14.362	4.97	2.23	0.62	7.50	あり
	13	２Ｃ	6	剝片	黒曜石	Ｅ	14.367	3.47	2.79	0.56	4.60	なし
3	14	１Ｄ	3	剝片	黒曜石	Ｄ	14.330	3.96	1.87	0.63	4.18	なし
	15	２Ｃ	9	剝片	黒曜石	Ｅ	14.373	2.83	1.83	0.85	3.92	なし
	16	１Ｃ	5	剝片	黒曜石	Ｄ	14.339	4.48	3.53	1.54	23.47	
	17	２Ｂ	14	剝片	安山岩		14.640	5.53	4.26	2.20	44.28	なし
	18	４Ｂ	10	剝片	黒曜石	Ｂ	14.360	4.00	3.06	1.35	15.74	あり
	19	１Ｂ	7	剝片	黒曜石	Ｇ	14.490	4.09	2.93	1.45	20.45	あり
4	20	３Ｃ	1	剝片	安山岩		14.529	8.37	7.44	1.60	85.90	なし
	21	４Ａ	5	剝片	安山岩		14.438	9.68	5.12	2.29	100.30	なし
5	22	３Ａ	1	石核	黒曜石	Ｇ	14.525	4.06	4.11	2.41	36.44	あり
	23	３Ｃ	9	石核	黒曜石	Ｃ	14.468	3.89	3.22	1.33	15.00	あり
	24	４Ｂ	12	石核	黒曜石	Ｂ	14.469	2.35	4.99	5.14	44.50	あり
	25	４Ｃ	3	石核	黒曜石	Ｂ	14.444	4.21	4.84	1.85	35.78	あり
6	26	２Ｂ	5	石核	黒曜石	Ｇ	14.526	4.17	3.55	0.98	20.83	あり
	27	１Ｄ	6	石核	黒曜石	Ｇ	14.200	2.97	2.42	1.06	7.52	あり
	28	２Ｄ	12	石核	黒曜石	Ｅ	14.120	2.71	4.44	3.03	32.70	あり

ここで石器群別にその組成をみておく。

黒曜石Ｂ群と安山岩を主体とする石器群に該当するのは、１・２・４・９～12・18・20・21・24・25である。２はＧ群の黒曜石であるが出土地点やその層準からみてこの群に帰属させた。黒曜石Ｄ・Ｅ・Ｇ群を主体とする石器群には、３～８・13～17・19・22・23・26～28が該当する。

表面採集されたその他の遺物

29は小形の狸谷型ナイフ形石器である。左側辺には直線的な細調整が施され、右側辺には肩を持つように湾曲する形で細調整が施される。左側辺の先端部の細調整は表裏両方向からなされている。**30**は右側辺に礫面を取りこんだ縦長剝片を素材とするナイフ形石器である。打点側のバルブを除去するように斜めに短く細調整を施す。**31**は石核である。打点を転移しながら寸詰まりの幅広になる不定形剝片を剝出している。原の辻型台形石器や狸谷型ナイフ形石器の素材を作り出したものであろう。**32**は形態的には刃部が角状に突出する百花台型台形石器と評価できよう。**33**の細石刃核は後期旧石器時代末期の稜柱状を呈する野岳・休場型である。良質な黒曜石（Ｂ群）を素材とし、背面にわずかに礫面を残している。打面調整が丁寧になされており平坦な打面を作り出している。側面の調整は上下両方向から行われている。細石刃剝離作業面をみると細石刃剝離が中途で終わる階段状剝離となったために細石刃核としての機能を失い、リダクションしてスクレイパーに転用している。**34**の縄文時代後期に特徴的に現れる鋸歯状の加工を施した石鏃である。素材となった黒曜石は透明度の高い良質なものだが産地はＢ群である。浅い凹基を呈し、両側縁の中央部に明瞭な鋸歯状の作り出しが見られる。非常に薄く仕上げられており、精巧な作りの石鏃である。

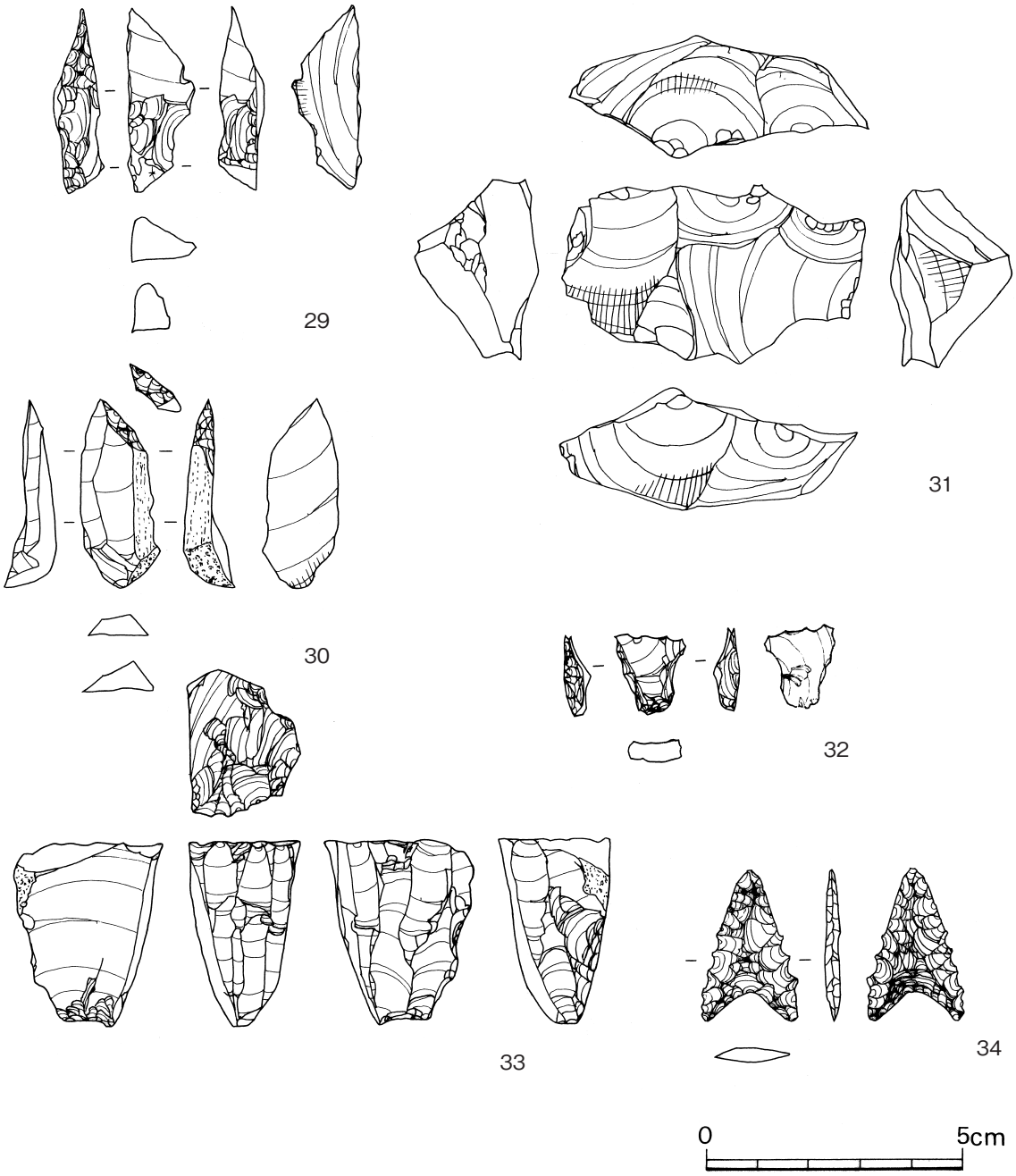


図27　表面採集の遺物

表４－①　出土石器属性表①

出土		図	番号	器種	石材	原産地	標高	長さ	幅	厚さ	重さ	礫面
１Ａ	1			剥片	安山岩		14.597	1.38	2.85	0.26	1.40	なし
１Ａ	2			剥片	黒曜石	D	14.514	3.40	3.28	1.17	13.11	あり
１Ａ	3			剥片	黒曜石	G	14.536	2.60	1.26	0.63	1.67	なし
１Ａ	4			使用痕のある剥片	黒曜石	G	14.419	4.77	3.93	1.48	21.42	あり
１Ａ	6			剥片	黒曜石	G	14.327	2.88	2.88	0.73	6.49	あり
１Ｂ	1			剥片	黒曜石	E	14.566	3.85	1.95	1.16	7.43	あり
１Ｂ	2			砕片	黒曜石	E	14.494	1.62	1.12	0.41	0.56	あり
１Ｂ	3			砕片	黒曜石	G	14.547	1.44	1.62	0.39	0.76	あり
１Ｂ	4			剥片	黒曜石	G	14.501	2.19	1.59	0.39	1.25	なし
１Ｂ	5			砕片	黒曜石	D	14.555	2.17	1.32	0.45	1.11	あり
１Ｂ	6			石核	黒曜石	G	14.489	3.40	4.51	1.77	22.72	あり
１Ｂ	7	3	20	剥片	黒曜石	G	14.490	4.09	2.93	1.45	20.45	あり
１Ｂ	8			砕片	黒曜石	G	14.515	2.24	0.78	0.23	0.39	あり
１Ｂ	9			剥片	黒曜石	G	14.528	1.61	1.93	0.27	0.83	あり
１Ｂ	10			台形石器	黒曜石	D	14.529	1.41	1.98	0.27	0.89	なし
１Ｂ	11			砕片	黒曜石	G	14.554	1.72	1.42	0.24	0.50	なし
１Ｂ	12			剥片	黒曜石	G	14.507	2.26	2.09	1.13	4.50	なし
１Ｂ	13			ナイフ形石器	黒曜石	G	14.529	2.16	1.83	0.42	1.61	あり
１Ｂ	14			砕片	黒曜石	G	14.501	1.80	1.24	0.44	0.78	なし
１Ｂ	15			砕片	黒曜石	G	14.503	1.90	0.81	0.40	0.70	あり
１Ｂ	16			砕片	黒曜石	G	14.499	1.36	1.09	0.52	0.46	なし
１Ｂ	17			剥片	黒曜石	D	14.510	3.28	1.23	1.06	3.31	なし
１Ｂ	18			砕片	黒曜石	D	14.503	1.77	0.72	0.34	0.40	あり
１Ｂ	20	1	3	ナイフ形石器	黒曜石	G	14.488	3.92	1.72	0.52	4.40	なし
１Ｂ	21			砕片	黒曜石	G	14.383	2.41	1.57	0.29	0.88	あり
１Ｂ	22			砕片	黒曜石	G	14.431	1.09	1.34	19.00	6.00	なし
１Ｃ	1	1	8	スクレイパー	黒曜石	G	14.449	4.02	3.97	0.90	11.71	あり
１Ｃ	2			剥片	黒曜石	D	14.438	2.54	2.50	0.65	4.09	あり
１Ｃ	3			剥片	黒曜石	G	14.445	1.14	1.46	1.45	1.45	なし
１Ｃ	4			剥片	黒曜石	G	14.466	1.12	1.20	0.12	0.27	なし
１Ｃ	5	3	17	剥片	黒曜石	D	14.339	4.48	3.53	1.54	23.47	なし
１Ｃ	7			剥片	黒曜石	E	14.419	3.64	3.05	1.19	11.06	あり
１Ｃ	8	1	9	スクレイパー	黒曜石	G	14.347	4.97	2.83	1.23	13.25	なし
１Ｄ	1	1	6	台形石器	黒曜石	G	14.215	2.71	2.90	0.74	2.42	なし
１Ｄ	2			剥片	黒曜石	E	14.249	2.32	3.51	1.48	12.20	あり
１Ｄ	3	3	15	剥片	黒曜石	D	14.330	3.96	1.87	0.63	4.18	なし
１Ｄ	4			砕片	黒曜石	E	14.304	1.80	1.68	0.41	1.38	あり
１Ｄ	5			剥片	黒曜石	D	14.190	2.77	1.79	0.59	2.85	あり
１Ｄ	6	6	28	石核	黒曜石	G	14.200	2.97	2.42	1.06	7.52	あり
２Ｂ	1			剥片	黒曜石	G	14.568	4.20	3.58	1.21	12.60	あり
２Ｂ	2			剥片	黒曜石	G	14.626	2.41	2.91	0.23	1.60	なし
２Ｂ	3			剥片	黒曜石	G	14.520	3.12	1.32	0.75	2.30	あり
２Ｂ	4			砕片	黒曜石	G	14.566	1.30	0.71	0.24	0.21	なし
２Ｂ	5	6	27	石核	黒曜石	G	14.526	4.17	3.55	0.98	20.83	あり
２Ｂ	6			剥片	黒曜石	G	14.724	2.50	2.86	0.75	3.73	あり
２Ｂ	7			剥片	黒曜石	G	14.485	2.71	3.15	0.80	4.84	あり
２Ｂ	8			剥片	黒曜石	F	14.477	3.32	4.15	1.75	20.41	あり
２Ｂ	9			剥片	黒曜石	E	14.580	2.05	2.54	0.88	3.64	なし
２Ｂ	11			剥片	黒曜石	G	14.520	1.91	2.90	0.77	3.63	なし
２Ｂ	13			玄武岩製石器	玄武岩		14.663	7.06	5.79	2.92	122.60	なし
２Ｂ	14	3	18	剥片	安山岩		14.640	5.53	4.26	2.20	44.28	なし
２Ｂ	16			剥片	黒曜石	E	14.590	2.55	3.00	1.06	5.94	なし
２Ｃ	1			剥片	黒曜石	G	14.505	2.50	1.95	0.57	2.29	なし
２Ｃ	2			剥片	黒曜石	G	14.426	2.40	2.91	0.96	7.38	あり
２Ｃ	3			剥片	黒曜石	G	14.541	2.31	2.02	0.71	2.47	あり
２Ｃ	4			砕片	黒曜石	G	14.500	1.39	1.87	0.33	0.81	なし
２Ｃ	6	2	14	剥片	黒曜石	E	14.367	3.47	2.79	0.56	4.60	なし
２Ｃ	7			砕片	黒曜石	F	14.369	1.59	1.15	0.28	0.37	なし
２Ｃ	8	1	2	ナイフ形石器	黒曜石	G	14.374	4.12	1.70	0.76	3.60	なし
２Ｃ	9	3	16	剥片	黒曜石	E	14.373	2.83	1.83	0.85	3.92	なし

表４－②　出土石器属性表②

出土		図	番号	器種	石材	原産地	標高	長さ	幅	厚さ	重さ	礫面
２Ｄ	2			砕片	黒曜石	E	14.283	2.17	0.80	0.22	0.40	なし
２Ｄ	3			砕片	黒曜石	D	14.135	1.81	0.62	0.43	0.38	なし
２Ｄ	4			剥片	黒曜石	D	14.134	2.52	2.64	0.97	4.11	あり
２Ｄ	5	1	5	台形石器	黒曜石	E	14.389	2.58	2.22	0.44	1.84	なし
２Ｄ	6			砕片	黒曜石	G	14.329	2.17	2.43	0.40	1.44	あり
２Ｄ	7			砕片	黒曜石	D	14.279	1.60	1.26	0.51	1.27	あり
２Ｄ	8			剥片	黒曜石	F	14.345	0.77	1.01	0.22	0.58	なし
２Ｄ	9			剥片	黒曜石	E	14.324	2.73	0.56	0.32	0.52	なし
２Ｄ	10			砕片	黒曜石	G	14.294	1.54	1.33	0.49	0.92	あり
２Ｄ	11			剥片	黒曜石	D	14.218	2.75	2.13	1.05	6.00	あり
２Ｄ	12	6	29	石核	黒曜石	E	14.120	2.71	4.44	3.03	32.70	あり
２Ｄ	13			剥片	黒曜石	E	14.173	2.00	1.40	0.22	0.76	なし
２Ｄ	14			剥片	黒曜石	F	14.218	2.36	2.11	0.38	1.85	あり
２Ｄ	15			砕片	黒曜石	E	14.466	1.91	1.54	0.44	0.78	あり
２Ｄ	16			剥片	黒曜石	E	14.218	2.82	1.69	0.35	2.10	あり
２Ｄ	17			砕片	黒曜石	G	14.349	1.47	1.12	0.41	0.57	なし
２Ｄ	18			剥片	黒曜石	G	14.346	1.71	2.89	0.73	2.98	あり
２Ｄ	19			剥片	黒曜石	D	14.225	2.38	3.12	1.53	7.33	あり
３Ａ	1	5	23	石核	黒曜石	G	14.525	4.06	4.11	2.41	36.44	あり
３Ａ	2			砕片	黒曜石	D	14.621	1.85	1.78	0.18	0.39	なし
３Ａ	3			剥片	黒曜石	I	14.509	2.59	1.59	0.46	1.80	あり
３Ａ	4			砕片	黒曜石	C	14.510	0.99	0.49	0.14	0.01	なし
３Ａ	7			剥片	黒曜石	D	14.436	1.83	2.57	0.11	3.87	あり
３Ａ	8			剥片	黒曜石	D	14.467	2.16	2.95	0.56	3.99	なし
３Ｂ	1			砕片	黒曜石	G	14.486	2.35	1.63	0.43	1.24	なし
３Ｂ	2			砕片	黒曜石	G	14.486	1.82	1.35	0.36	0.69	なし
３Ｂ	3			剥片	黒曜石	G	14.498	1.85	2.71	1.11	5.50	あり
３Ｂ	4			石核	黒曜石	G	14.523	3.60	2.73	1.79	13.62	あり
３Ｂ	5			剥片	黒曜石	G	14.569	3.19	1.76	0.75	4.03	あり
３Ｂ	6			砕片	黒曜石	G	14.552	1.77	0.92	0.62	0.97	あり
３Ｂ	7			剥片	黒曜石	G	14.560	3.59	1.53	0.43	2.20	なし
３Ｃ	1	4	21	剥片	安山岩		14.529	8.37	7.44	1.60	85.90	なし
３Ｃ	3			剥片	黒曜石	D	14.379	3.83	2.03	0.57	3.92	なし
３Ｃ	4			剥片	黒曜石	G	14.400	4.07	2.97	1.10	10.18	あり
３Ｃ	5			砕片	黒曜石	E	14.370	2.52	1.39	0.60	1.36	なし
３Ｃ	6	2	11	使用痕のある剥片	黒曜石	B	14.520	5.32	5.18	1.56	44.52	あり
３Ｃ	7			砕片	黒曜石	B	14.430	2.12	1.61	0.53	1.23	なし
３Ｃ	9	5	24	石核	黒曜石	C	14.468	3.89	3.22	1.33	15.00	あり
３Ｃ	10			砕片	黒曜石	C	14.399	1.29	0.94	0.22	0.28	あり
３Ｃ	11			砕片	黒曜石	C	14.459	2.52	1.15	0.37	0.88	あり
３Ｃ	12			剥片	黒曜石	B	14.477	2.21	1.07	0.26	0.61	なし
３Ｃ	13			砕片	黒曜石	B	14.500	1.02	1.11	0.22	0.20	なし
３Ｃ	14			剥片	黒曜石	B	14.395	2.18	2.71	0.58	2.60	なし
３Ｃ	15			砕片	黒曜石	B	14.400	2.68	1.45	0.20	0.85	なし
３Ｃ	16			剥片	黒曜石	B	14.485	2.69	2.70	0.87	4.43	なし
３Ｃ	17			剥片	黒曜石	B	14.332	4.64	1.90	1.23	7.32	あり
３Ｃ	18			剥片	黒曜石	B	14.585	1.58	1.03	0.39	0.62	あり
３Ｃ	19			剥片	黒曜石	B	14.465	1.93	1.52	0.76	1.93	あり
３Ｃ	20			剥片	安山岩		14.456	6.49	7.02	1.14	73.63	あり
３Ｄ	2	2	10	スクレイパー	安山岩		14.310	2.03	0.43	0.89	8.20	なし
３Ｄ	3			剥片	黒曜石	B	14.347	3.83	0.29	1.33	12.47	あり
３Ｄ	4			砕片	黒曜石	B	14.428	2.00	1.71	0.33	0.77	なし
３Ｄ	5			剥片	黒曜石	B	14.341	1.43	0.96	0.20	0.45	あり
３Ｄ	6			砕片	黒曜石	B	14.420	0.96	0.89	0.34	0.27	なし
３Ｄ	7			剥片	黒曜石	B	14.350	3.13	3.12	0.95	7.87	あり
３Ｄ	8			剥片	安山岩		14.355	2.11	3.73	0.92	6.46	なし
３Ｄ	9			剥片	安山岩		14.391	6.41	0.59	1.78	65.28	なし
３Ｄ	10			砕片	安山岩		14.370	1.53	1.35	0.58	1.10	なし
３Ｄ	11			剥片	黒曜石	B	14.358	3.08	2.13	0.73	4.33	あり
３Ｄ	12			砕片	黒曜石	C	14.271	1.16	1.36	0.36	0.44	あり

表４－③　出土石器属性表③

出土		図	番号	器種	石材	原産地	標高	長さ	幅	厚さ	重さ	礫面
３Ｄ	13			砕片	黒曜石	Ｂ	14.253	1.07	0.55	0.29	0.21	なし
３Ｄ	14			砕片	黒曜石	Ｂ	14.279	1.32	0.78	0.29	0.23	あり
３Ｄ	15			砕片	黒曜石	Ａ	14.355	1.72	2.85	0.45	1.98	あり
４Ａ	1			剥片	黒曜石	Ｂ	14.355	3.46	1.83	0.69	3.69	なし
４Ａ	2	1	7	台形石器	黒曜石	Ｂ	14.291	1.50	1.34	0.31	0.81	なし
４Ａ	3			剥片	黒曜石	Ｂ	14.392	3.43	3.13	0.56	5.40	あり
４Ａ	4			剥片	黒曜石	Ｂ	14.453	4.60	4.93	1.89	41.13	あり
４Ａ	5	4	22	剥片	安山岩		14.438	9.68	5.12	2.29	100.30	なし
４Ａ	6			砕片	黒曜石	Ｂ	14.441	1.23	1.47	0.30	0.48	なし
４Ａ	7			砕片	黒曜石	Ｂ	14.411	2.01	1.21	0.84	1.14	あり
４Ａ	8			剥片	黒曜石	Ｂ	14.381	3.12	1.18	0.80	2.95	なし
４Ａ	9			砕片	黒曜石	Ｂ	14.278	1.29	1.14	0.24	0.35	なし
４Ａ	11	2	13	剥片	黒曜石	Ｂ	14.362	4.97	2.23	0.62	7.50	あり
４Ａ	12			剥片	黒曜石	Ｂ	14.363	1.33	2.64	0.37	1.36	なし
４Ａ	13			砕片	黒曜石	Ｂ	14.401	0.96	1.48	0.33	0.60	なし
４Ａ	14			剥片	黒曜石	Ｂ	14.389	2.31	1.87	0.61	2.72	あり
４Ａ	15			砕片	黒曜石	Ｂ	14.405	1.50	1.68	0.30	0.67	あり
４Ａ	16			剥片	黒曜石	Ｂ	14.303	1.80	2.12	0.81	2.86	あり
４Ａ	17			砕片	黒曜石	Ｂ	14.324	1.10	1.12	0.09	0.12	なし
４Ａ	18			剥片	黒曜石	Ｂ	14.421	3.66	2.89	0.83	10.79	あり
４Ａ	19			砕片	黒曜石	Ｂ	14.415	1.36	0.85	0.38	0.30	なし
４Ａ	20			剥片	黒曜石	Ｂ	14.332	3.05	1.71	0.76	2.16	あり
４Ａ	22			剥片	黒曜石	Ｂ	14.191	1.71	2.14	0.47	1.71	あり
４Ｂ	1			剥片	黒曜石	Ｂ	14.373	5.11	2.28	0.47	6.97	あり
４Ｂ	2			砕片	黒曜石	Ｂ	14.169	1.18	1.34	0.42	0.54	なし
４Ｂ	3			砕片	黒曜石	Ｂ	14.397	1.93	1.12	0.75	1.10	なし
４Ｂ	4			砕片	黒曜石	Ｂ	14.400	1.04	1.66	0.48	0.51	あり
４Ｂ	5			剥片	黒曜石	Ｈ	14.445	6.78	5.65	1.65	47.50	あり
４Ｂ	6			砕片	黒曜石	Ｊ	14.340	0.59	0.58	0.37	0.01	なし
４Ｂ	7			剥片	黒曜石	Ａ	14.527	1.46	1.12	0.89	1.79	なし
４Ｂ	8			石核	黒曜石	Ｂ	14.242	2.73	2.68	2.37	18.75	なし
４Ｂ	10	3	19	剥片	黒曜石	Ｂ	14.360	4.00	3.06	1.35	15.74	あり
４Ｂ	11			砕片	黒曜石	Ｃ	14.260	0.65	0.61	0.11	0.01	なし
４Ｂ	12	5	25	石核	黒曜石	Ｂ	14.469	2.35	4.99	5.14	44.50	あり
４Ｂ	14			剥片	黒曜石	Ｂ	14.545	5.41	3.12	1.07	19.65	なし
４Ｂ	15			ナイフ形石器	黒曜石	Ｂ	14.545	2.22	1.01	0.49	1.00	なし
４Ｂ	16	1	1	ナイフ形石器	黒曜石	Ｂ	14.236	4.15	1.89	1.16	6.10	なし
４Ｂ	17			砕片	黒曜石	Ｂ	14.429	1.12	0.93	0.25	0.31	なし
４Ｂ	18			剥片	黒曜石	Ｂ	14.300	2.30	1.04	0.18	0.48	なし
４Ｃ	1			剥片	黒曜石	Ｂ	14.456	1.71	3.09	0.61	3.05	あり
４Ｃ	2			剥片	黒曜石	Ｂ	14.459	2.76	2.91	1.24	7.32	あり
４Ｃ	3	5	26	石核	黒曜石	Ｂ	14.444	4.21	4.84	1.85	35.78	あり
４Ｃ	4			剥片	黒曜石	Ｂ	14.297	3.18	2.00	0.82	4.30	あり
４Ｃ	5			剥片	黒曜石	Ｂ	14.408	1.13	1.44	0.16	0.26	なし
４Ｃ	6			石核	黒曜石	Ａ	14.422	1.85	1.62	1.55	5.42	あり
４Ｃ	7	1	4	ナイフ形石器	黒曜石	Ｂ	14.435	3.70	2.25	1.16	7.49	あり
４Ｃ	8			剥片	黒曜石	Ｂ	14.427	3.72	2.82	1.01	8.89	あり
４Ｃ	9			剥片	黒曜石	Ａ	14.407	1.57	1.05	0.85	1.35	あり
４Ｃ	10			剥片	黒曜石	Ｂ	14.357	2.98	3.00	1.15	6.79	あり
４Ｃ	11	2	12	剥片	黒曜石	Ｂ	14.440	4.74	1.53	0.39	3.07	なし
４Ｃ	12			剥片	黒曜石	Ｂ	14.289	5.00	2.67	0.65	7.34	あり
４Ｃ	13			剥片	黒曜石	Ｂ	14.456	2.42	1.34	0.22	0.79	なし
５Ａ	1			砕片	黒曜石	Ｂ	14.119	1.57	1.39	0.35	0.74	あり
５Ａ	12			砕片	黒曜石	Ａ	14.295	0.59	1.17	0.25	0.12	なし
５Ｂ	2			剥片	黒曜石	Ａ	14.310	2.68	2.34	1.07	5.25	あり
５Ｂ	3			砕片	黒曜石	Ｂ	14.304	0.82	1.38	0.16	0.23	なし
５Ｂ	4			砕片	黒曜石	Ｃ	14.307	0.28	0.86	0.17	0.12	なし
５Ｂ	5			剥片	黒曜石	Ｂ	14.209	1.45	1.89	0.18	0.63	あり
５Ｂ	6			剥片	黒曜石	Ｉ	14.230	174.00	2.17	0.42	1.57	なし

(2) 弥生時代以降

今次の調査では、出土遺物の大半は旧石器時代の遺物で、弥生時代以降の遺物量は少ない。弥生時代に属する遺物には土器があるが、ほとんどが小片で、図示に耐えうるものは非常に少ない。弥生時代以降近世にいたる遺物は１層（表土）及び石田町調査区の埋土から発見されている。弥生土器と陶磁器（註１）がみられる。

〈弥生時代〉35は須玖Ⅱ式の甕口縁部である。36は壺頸部下半であると考えられる。

〈古代〉37は古代の須恵器である。

〈中世〉38は龍泉窯青磁である。39は漳州窯産青花であると考えられる。40は朝鮮時代磁器である。目跡（받침자국）が残る。

〈近世〉41～44は肥前染付である。

註１　陶磁器については壱岐市立一支国博物館河合恭典学芸員のご教示を得た。

表５　土器・陶磁器観察表

番号	調査区	層　位	型式・種別	器種	部位	底径	色調（外面）		色調（内面）		胎土	調整	調整
							色	Hue	色	Hue		（外面）	（内面）
35	３Ａ区	石田町調査区埋土	須玖Ⅱ式	甕	口縁部		明赤褐	2.5YR5/8	明赤褐	2.5YR5/6	石英・長石	ナデ	ナデ
36	３Ａ区	石田町調査区埋土	弥生土器	壺	頸部		橙	7.5YR7/6	橙	7.5YR7/6	石英・長石	ナデ	ナデ
37	２Ａ区	石田町調査区埋土	古代須恵器	甕	胴部		暗赤灰	2.5Y3/1	灰褐	5Y4/2	長石・金雲母	タタキ	当て具痕
38	４Ｂ区	１層	龍泉窯青磁	碗	胴部		濃緑色		濃緑				
39	４Ｂ区	１層	漳州窯青花	碗	底部	5.4cm	明オリーブ灰	2.5GY7/1	明オリーブ灰	2.5GY7/1			
40	５Ｄ区	１′層	朝鮮時代磁器	碗	底部	4.5cm	明緑灰	10GY7/1	明緑灰	7GY7/1			
41	２Ｃ区	石田町調査区埋土	近世肥前磁器	碗	口縁部		灰白	7.5Y7/1	灰白	7.5Y7/1			
42	表面採集	表土	近世肥前磁器	碗	胴部		明オリーブ灰	5GY7/1	明オリーブ灰	5GY7/1			
43	３Ａ区	石田町調査区埋土	近世肥前磁器	碗	胴部		明緑灰	10GY7/1	明緑灰	10GY7/1			
44	１Ｂ区	１層	近世肥前磁器	碗	胴部		灰	7.5YR6/1	灰	7.5YR6/1			

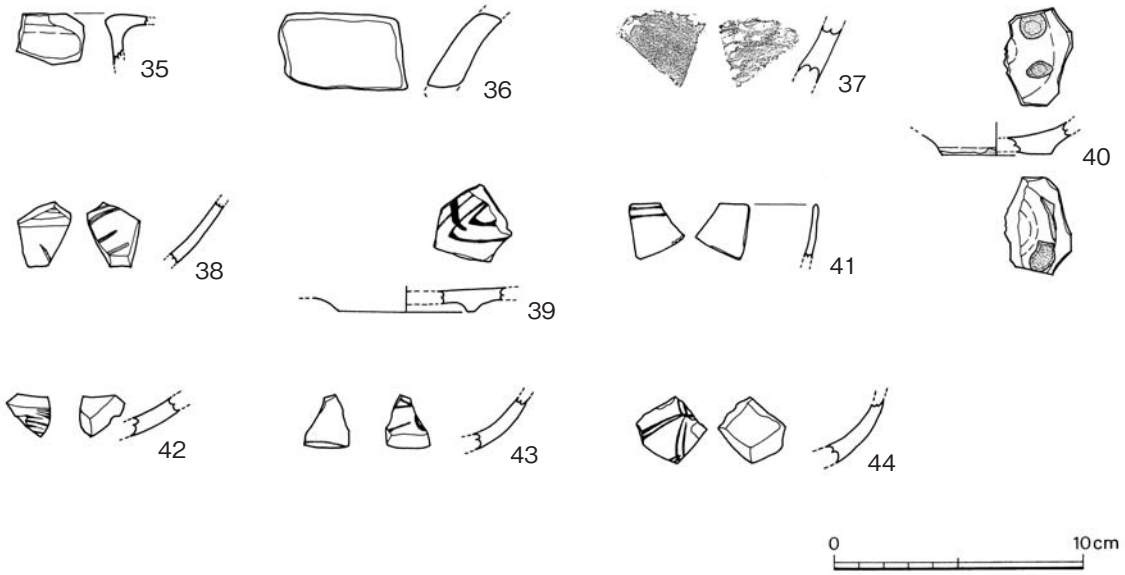


図28　土器・陶磁器

Ⅳ．原の辻遺跡出土黒曜石の蛍光Ｘ線分析による判別図の作成

長崎県埋蔵文化財センターでは、遺跡から出土した黒曜石製資料の原産地を推定する試みを始めている。その前段としてセンターに導入されているエネルギー分散型蛍光Ｘ線分析装置を用いて、主に九州圏内の黒曜石原産地から採集してきた黒曜石原石を分析し、望月明彦氏が考案した判別図法（池谷信之2009）を用いて原産地の区分を行っている。黒曜石原産地の基準試料として、腰岳（佐賀県伊万里市）、椎葉川（佐賀県嬉野市）、星鹿半島牟田（長崎県松浦市）、星鹿半島大崎（松浦市）、松浦大崎（松浦市）、土器田（長崎県佐世保市）、小鯛（佐世保市）、古里海岸（佐世保市）、針尾電波塔（佐世保市）、東浜（佐世保市）、亀岳（長崎県西海市）、壱岐（長崎県壱岐市）、印通寺（長崎県壱岐市）、姫島（大分県東国東郡）、日当（鹿児島県伊佐市）、五女木（伊佐市）、上青木（伊佐市）の17個所から採集された黒曜石原石を事前に分析し判別図を作成した（片多ほか2014）。

本論では平成26年度原の辻遺跡発掘調査（調査番号：201423）において出土した、黒曜石製遺物計176点全点に関して蛍光Ｘ線分析を行い、前述の黒曜石原産地判別図上に分析結果をプロットし産地推定を試みた。基本的に１資料１ポイント分析したが、資料の一部は２から４ポイント分析を行った。

使用したエネルギー分散型蛍光Ｘ線分析装置はSSIナノテクノロジー社製：SEA1200VX。下面照射式で照射径は８mmΦ。Rh（ロジウム）管球、SDD検出器で液体窒素を要しない。分析条件は管電圧40kVで管電流は抵抗値によって自動設定とした。大気雰囲気で、測定時間100秒で分析を行った。

検出した元素のうち、K（カリウム），Mn（マンガン），Fe（鉄），Rb（ルビジウム），Sr（ストロンチウム），Y（イットリウム），Zr（ジルコニウム）の７元素のＸ線強度（CPS値：Count Per Second／１秒間に蛍光Ｘ線を検出した量）から下記の式によって求められる４つのパラメータを用いて、２種類の散布図（判別図）を作成する。

① Rb分率＝｛Rb強度×100/（Rb強度＋Sr強度＋Y強度＋Zr強度）｝

② Sr分率＝ ｛Sr強度×100/（Rb強度＋Sr強度＋Y強度＋Zr強度）｝

③ Mn強度×100/鉄強度

④ Log（Fe強度/K強度）

分析で得られた７元素の蛍光Ｘ線強度（CPS値結果）および、そのCPS値から算出した４つのパラメーター値を表６に、パラメーター値をもとに作成した判別図（Rb分率vs　Mn強度×100/Fe強度）を図29に示す。ここでは分析結果および判別図の記載にとどめ、考察は総括に譲る。

黒曜石原産地のデータを分析するにあたり、雲仙市教育委員会の辻田直人氏には、貴重な黒曜石原石を提供いただいた。また本論の分析作業は出口美由紀氏に多くの助けをいただいた。ここに記して感謝申し上げます。

（参考・引用文献）

池谷信之2009『黒曜石考古学―産地推定が明らかにする社会構造とその変化―』神泉社

片多雅樹、今西亮太2014「判別図法を用いた黒曜石の産地推定」日本文化財科学会第31回要旨集

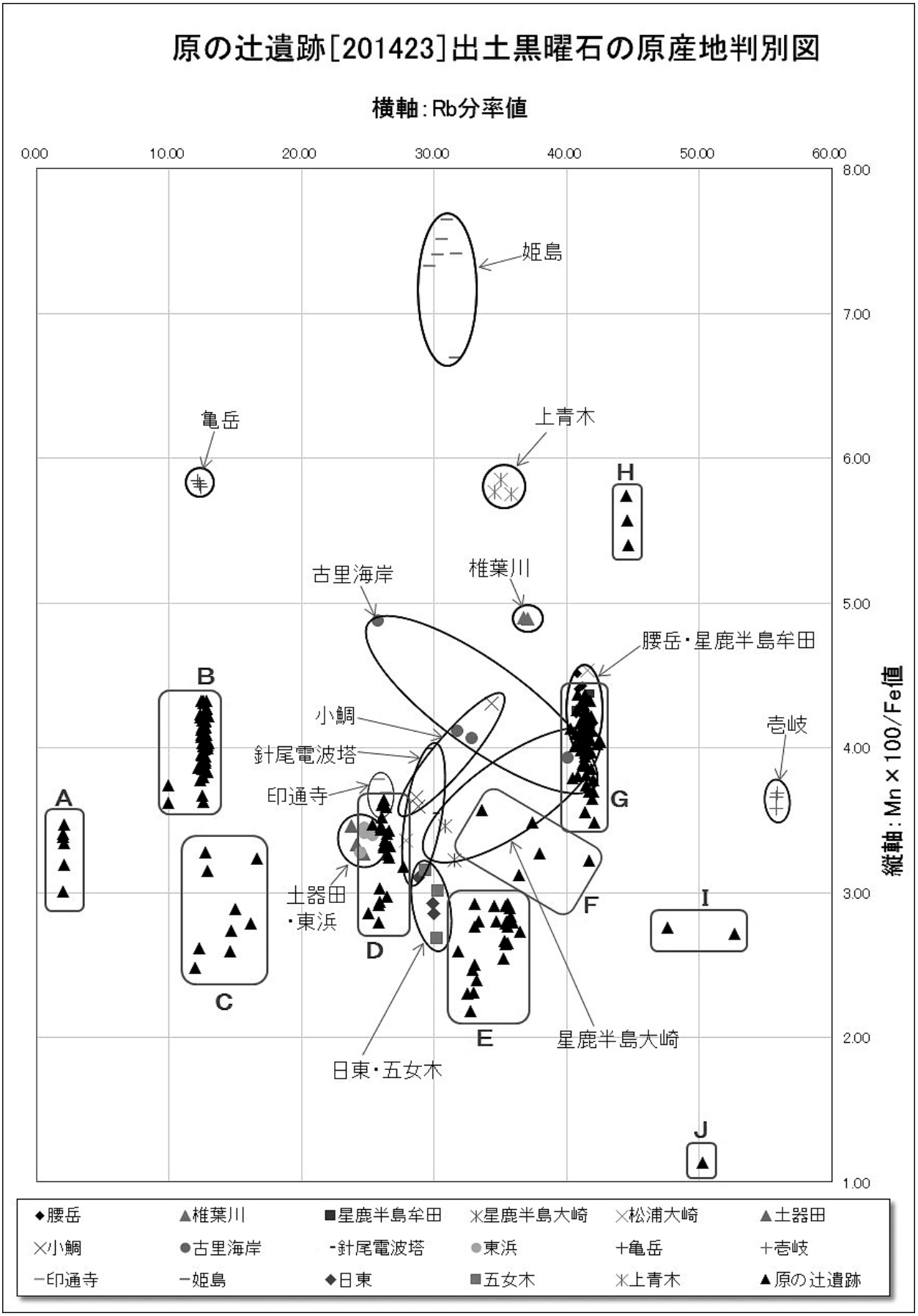


図29　原の辻遺跡出土黒曜石資料の判別図（産地推定図）

表６－①　原の辻遺跡出土黒曜石資料の蛍光Ｘ線分析結果①
蛍光Ｘ線強度（CPS 値）およびパラメーター値

分析番号	K	Mn	Fe	Rb	Sr	Y	Zr	Rb 分率	Mn×100/Fe	Sr 分率	logFe/K	エリア
1A-2	66.68	27.56	867.17	243.02	164.13	107.16	364.59	27.65	3.18	18.67	1.11	D
1A-3	68.11	25.41	615.18	310.04	98.48	134.25	226.27	40.31	4.13	12.81	0.96	G
1A-4	70.16	25.63	645.70	323.46	100.33	133.22	225.13	41.36	3.97	12.83	0.96	G
1A-6	65.17	24.07	560.94	303.20	94.06	127.59	215.21	40.97	4.29	12.71	0.93	G
1B-1	71.65	20.16	692.53	292.69	99.49	125.77	310.23	35.34	2.91	12.01	0.99	E
1B-2	70.27	19.17	656.68	289.38	99.55	123.76	300.90	35.57	2.92	12.24	0.97	E
1B-2-2	69.77	18.16	651.82	292.48	101.86	126.50	306.24	35.36	2.79	12.32	0.97	E
1B-3	66.56	23.81	597.19	303.58	92.93	127.83	214.48	41.09	3.99	12.58	0.95	G
1B-4	67.40	24.73	605.46	325.41	98.77	135.02	227.38	41.37	4.08	12.56	0.95	G
1B-4-2	62.95	22.06	529.91	294.66	89.90	120.34	202.93	41.63	4.16	12.70	0.93	G
1B-5	63.40	38.23	1059.98	300.45	23.48	179.23	651.13	26.03	3.61	2.03	1.22	E
1B-5-2	65.58	37.09	1074.72	293.87	25.02	175.81	635.39	26.00	3.45	2.21	1.21	E
1B-6	70.93	25.49	606.75	323.86	98.66	133.43	223.89	41.53	4.20	12.65	0.93	G
1B-7	73.35	26.15	625.85	333.15	100.99	137.26	230.64	41.54	4.18	12.59	0.93	G
1B-7-2	68.96	23.87	588.33	323.88	97.92	134.01	222.10	41.64	4.06	12.59	0.93	G
1B-7-3	70.17	23.98	604.22	320.72	98.76	129.84	218.01	41.80	3.97	12.87	0.94	G
1B-8	86.98	30.82	765.93	375.61	112.12	147.81	251.80	42.33	4.02	12.64	0.94	G
1B-8-2	70.17	26.27	646.42	336.82	102.56	138.22	229.60	41.73	4.06	12.71	0.96	G
1B-9	72.38	24.97	626.21	343.53	102.02	142.66	236.46	41.66	3.99	12.37	0.94	G
1B-9-2	72.38	25.79	627.15	337.67	102.29	140.98	231.94	41.54	4.11	12.58	0.94	G
1B-10	74.47	41.31	1265.20	333.10	25.23	197.27	700.30	26.52	3.27	2.01	1.23	D
1B-10-2	70.73	37.72	1128.94	304.15	26.91	177.66	646.09	26.34	3.34	2.33	1.20	D
1B-11	66.72	25.58	610.48	324.54	98.59	134.09	232.39	41.10	4.19	12.49	0.96	G
1B-11-2	65.48	24.22	605.35	314.97	95.77	129.74	218.15	41.52	4.00	12.62	0.97	G
1B-12	67.06	26.12	602.51	318.99	97.49	133.23	223.76	41.24	4.33	12.60	0.95	G
1B-13	80.27	28.55	749.53	359.74	109.51	148.16	249.86	41.48	3.81	12.63	0.97	G
1B-14	72.32	28.31	796.66	316.41	98.69	129.85	219.76	41.38	3.55	12.91	1.04	G
1B-14-2	69.76	28.40	881.90	318.99	96.85	130.68	219.49	41.64	3.22	12.64	1.10	F
1B-15	63.59	22.59	551.13	299.54	91.62	127.10	217.82	40.69	4.10	12.45	0.94	G
1B-15-2	83.59	28.92	765.78	348.40	104.43	140.68	235.87	42.01	3.78	12.59	0.96	G
1B-16	66.52	25.86	621.44	331.79	100.54	135.83	231.03	41.52	4.16	12.58	0.97	G
1B-16-2	80.43	30.34	736.60	358.34	108.67	147.42	240.54	41.91	4.12	12.71	0.96	G
1B-17	61.03	26.38	923.39	219.08	197.54	101.85	357.96	25.00	2.86	22.54	1.18	D
1B-18	69.68	41.45	1244.61	306.36	25.48	181.96	656.58	26.18	3.33	2.18	1.25	D
1B-18-2	71.06	43.67	1280.97	318.14	24.38	187.41	675.02	26.40	3.41	2.02	1.26	D
1B-20	67.43	25.19	608.97	316.52	96.48	129.70	221.53	41.42	4.14	12.62	0.96	G
1B-21	69.44	25.54	647.85	330.64	100.48	138.12	229.71	41.38	3.94	12.58	0.97	G
1B-22	72.66	25.83	641.21	341.05	106.08	143.75	239.67	41.06	4.03	12.77	0.95	G
1C-1	67.59	25.68	603.08	304.28	96.64	128.83	217.18	40.74	4.26	12.94	0.95	G
1C-2	64.35	40.87	1138.18	301.32	22.46	176.66	644.47	26.32	3.59	1.96	1.25	D
1C-3	69.05	25.49	599.51	318.32	93.93	129.91	227.17	41.38	4.25	12.21	0.94	G
1C-4	84.54	29.92	740.03	372.80	109.22	151.72	243.25	42.51	4.04	12.45	0.94	G
1C-5	76.92	41.02	1230.13	324.87	24.20	194.60	692.05	26.29	3.33	1.96	1.20	D
1C-7	68.53	18.92	683.34	290.40	99.04	125.34	301.77	35.56	2.77	12.13	1.00	E
1C-8	66.53	24.86	602.62	308.73	90.06	129.65	210.44	41.78	4.13	12.19	0.96	G
1D-1	78.71	28.36	699.37	350.50	106.82	147.26	238.85	41.56	4.05	12.67	0.95	G
1D-2	68.85	20.50	790.65	284.47	133.69	112.82	362.61	31.83	2.59	14.96	1.06	E
1D-3	74.83	40.70	1177.27	328.34	24.07	195.72	718.48	25.92	3.46	1.90	1.20	D
1D-4	65.07	19.56	738.15	276.83	95.71	118.34	288.79	35.51	2.65	12.28	1.05	E
1D-5	70.73	40.98	1164.04	320.13	24.19	193.47	691.79	26.04	3.52	1.97	1.22	D
1D-6	76.82	21.64	584.63	334.59	80.57	130.70	251.61	41.96	3.70	10.10	0.88	G
1D-6-2	78.21	21.68	594.42	308.31	74.28	119.78	233.68	41.89	3.65	10.09	0.88	G
1D-6-3	71.43	20.80	536.82	300.74	71.98	118.31	238.57	41.22	3.87	9.87	0.88	G
2B-1	62.07	23.31	556.48	307.88	95.15	124.86	213.02	41.55	4.19	12.84	0.95	G
2B-2	68.76	24.51	595.45	318.31	97.78	133.07	225.73	41.08	4.12	12.62	0.94	G
2B-3	70.43	25.66	613.99	330.17	99.29	133.49	228.88	41.70	4.18	12.54	0.94	G
2B-4	69.35	25.39	632.65	318.16	101.12	135.56	228.81	40.60	4.01	12.90	0.96	G
2B-5	62.84	24.60	563.39	308.32	95.50	131.18	220.49	40.81	4.37	12.64	0.95	G
2B-6	76.53	28.80	666.03	348.66	104.86	143.06	238.86	41.73	4.32	12.55	0.94	G
2B-7	62.84	24.60	563.39	308.32	95.50	131.18	220.49	40.81	4.37	12.64	0.95	G
2B-8	68.85	23.97	671.29	259.09	134.44	108.20	269.34	33.60	3.57	17.44	0.99	F
2B-9	64.15	18.76	641.22	270.91	117.82	111.38	319.08	33.07	2.93	14.38	1.00	E
2B-10	65.08	22.50	549.75	298.23	91.66	122.60	210.92	41.23	4.09	12.67	0.93	G
2B-11	71.11	26.53	682.78	334.82	102.07	138.95	232.29	41.43	3.89	12.63	0.98	G
2B-16	73.85	22.91	818.65	291.02	128.79	118.17	334.38	33.36	2.80	14.76	1.04	E
2C-1	69.74	25.87	638.94	329.37	97.93	134.83	241.75	40.97	4.05	12.18	0.96	G
2C-2	61.32	23.48	537.70	293.55	88.76	120.55	206.65	41.37	4.37	12.51	0.94	G
2C-3	58.74	24.58	646.31	295.75	90.80	123.80	214.49	40.80	3.80	12.53	1.04	G
2C-4	70.91	26.87	771.02	335.97	98.68	136.56	227.00	42.09	3.48	12.36	1.04	G
2C-6	72.57	22.96	959.25	296.80	132.32	120.83	343.19	33.23	2.39	14.81	1.12	E

表６－②　原の辻遺跡出土黒曜石資料の蛍光Ｘ線分析結果②

分析番号	K	Mn	Fe	Rb	Sr	Y	Zr	Rb 分率	Mn×100/Fe	Sr 分率	logFe/K	エリア
2C-6-2	73.79	22.51	898.94	292.13	128.93	121.99	340.14	33.08	2.50	14.60	1.09	E
2C-6-3	67.96	22.98	932.36	293.86	132.01	119.92	348.59	32.86	2.46	14.76	1.14	E
2C-7	71.32	20.73	663.46	296.15	71.63	134.28	311.71	36.39	3.12	8.80	0.97	F
2C-8	72.31	25.81	650.98	332.93	102.09	136.42	231.30	41.47	3.96	12.72	0.95	G
2C-9	69.26	22.56	980.51	290.68	133.86	119.58	349.60	32.52	2.30	14.98	1.15	E
2C-9-2	66.79	21.07	966.54	279.92	125.39	116.06	334.22	32.72	2.18	14.66	1.16	E
2C-9-3	68.61	22.32	966.19	274.25	121.51	113.50	323.39	32.94	2.31	14.59	1.15	E
2D-2	72.16	22.29	874.92	309.75	107.96	135.39	325.94	35.24	2.55	12.28	1.08	E
2D-3	68.64	45.76	1541.43	319.68	24.05	185.67	681.14	26.41	2.97	1.99	1.35	D
2D-4	76.16	41.69	1145.85	315.72	24.85	189.60	676.83	26.16	3.64	2.06	1.18	D
2D-5	75.42	20.97	750.77	311.88	103.03	132.58	320.85	35.92	2.79	11.86	1.00	E
2D-5-2	72.74	19.90	711.25	290.59	101.55	123.84	303.44	35.46	2.80	12.39	0.99	E
2D-5-3	84.97	22.53	825.66	314.98	105.93	132.86	310.51	36.44	2.73	12.26	0.99	E
2D-6	68.28	23.63	623.33	295.41	71.49	121.71	242.25	40.42	3.79	9.78	0.96	G
2D-7	69.52	41.53	1250.12	315.04	23.39	181.75	662.00	26.65	3.32	1.98	1.25	D
2D-8	76.12	26.03	747.36	309.41	112.43	131.15	274.35	37.40	3.48	13.59	0.99	F
2D-9	71.37	19.05	721.16	297.34	102.11	129.36	311.02	35.41	2.64	12.16	1.00	E
2D-10	68.92	24.88	609.72	326.75	100.92	137.94	232.11	40.96	4.08	12.65	0.95	G
2D-11	72.47	41.42	1231.86	316.67	23.58	189.98	675.07	26.27	3.36	1.96	1.23	D
2D-12	70.52	18.11	647.06	279.08	95.40	121.70	308.44	34.68	2.80	11.86	0.96	E
2D-12-2	77.25	19.61	677.51	305.67	102.98	132.14	315.44	35.70	2.89	12.03	0.94	E
2D-12-3	69.02	18.22	626.37	281.05	96.28	122.05	290.69	35.57	2.91	12.19	0.96	E
2D-13	68.82	20.81	780.54	296.46	102.93	129.60	310.70	35.31	2.67	12.26	1.05	E
2D-14	71.15	22.86	698.32	305.01	108.00	129.62	260.81	37.96	3.27	13.44	0.99	F
2D-15	73.39	20.60	726.56	303.25	103.13	131.75	309.32	35.78	2.84	12.17	1.00	E
2D-16	60.45	18.12	622.49	265.10	94.24	120.69	288.31	34.50	2.91	12.27	1.01	E
2D-17	67.19	23.98	648.18	322.95	97.98	132.80	221.42	41.66	3.70	12.64	0.98	G
2D-18	70.50	25.58	589.52	322.62	99.29	134.44	224.67	41.31	4.34	12.71	0.92	G
2D-19	59.83	38.34	1264.41	296.00	25.73	177.64	645.71	25.85	3.03	2.25	1.32	D
2D-19-2	63.21	36.96	1258.46	298.76	25.13	179.92	649.98	25.89	2.94	2.18	1.30	D
2D-19-3	64.18	39.41	1411.22	303.95	26.53	181.33	664.59	25.84	2.79	2.25	1.34	D
2D-19-4	64.72	39.75	1364.34	304.85	25.65	183.46	667.30	25.81	2.91	2.17	1.32	D
3A-1	71.71	27.20	644.72	320.81	97.09	130.29	219.19	41.81	4.22	12.65	0.95	G
3A-2	75.46	43.64	1272.14	344.68	25.90	204.21	722.15	26.58	3.43	2.00	1.23	D
3A-2-2	75.52	40.54	1250.01	330.17	24.38	194.66	693.46	26.57	3.24	1.96	1.22	D
3A-3	62.05	39.82	1465.34	299.36	24.81	180.08	64.14	52.67	2.72	4.36	1.37	I
3A-4	39.26	29.67	1144.16	117.40	378.76	55.96	250.04	14.64	2.59	47.22	1.46	C
3A-7	71.13	41.06	1238.42	322.16	25.63	188.88	694.14	26.17	3.32	2.08	1.24	D
3A-8	60.05	35.45	1022.46	282.51	24.24	175.23	633.36	25.33	3.47	2.17	1.23	D
3B-1	67.50	25.68	619.96	323.25	99.92	132.34	223.14	41.51	4.14	12.83	0.96	G
3B-2	63.15	22.08	589.88	309.02	92.81	129.91	214.52	41.41	3.74	12.44	0.97	G
3B-3	70.36	25.12	651.20	329.93	97.68	135.94	225.45	41.82	3.86	12.38	0.97	G
3B-4	67.01	25.28	650.07	330.79	98.84	138.05	234.59	41.23	3.89	12.32	0.99	G
3B-5	65.21	25.07	601.17	313.02	96.95	132.97	221.45	40.95	4.17	12.68	0.96	G
3B-6	72.08	26.51	628.14	332.38	102.74	138.61	229.13	41.40	4.22	12.80	0.94	G
3B-7	67.70	23.99	590.27	314.21	96.19	130.46	215.92	41.52	4.06	12.71	0.94	G
3C-3	69.35	38.04	1106.82	299.28	24.49	182.17	648.30	25.93	3.44	2.12	1.20	D
3C-4	67.84	24.91	578.11	320.59	99.37	132.94	224.50	41.24	4.31	12.78	0.93	G
3C-5	70.37	20.87	754.38	294.57	130.13	119.34	348.26	33.01	2.77	14.58	1.03	E
3C-6-1	66.66	24.52	585.98	313.16	97.08	132.45	219.20	12.74	4.19	17.38	0.94	B
3C-6-2	70.32	25.35	612.09	329.18	99.13	135.38	225.73	12.56	4.14	17.15	0.94	B
3C-7	76.53	27.47	687.32	341.98	105.22	138.46	231.73	12.87	4.00	16.94	0.95	B
3C-8	69.68	24.43	589.61	317.90	97.59	129.52	223.72	12.70	4.14	16.85	0.93	B
3C-9	67.60	21.22	762.03	285.78	124.25	12.63	347.62	16.13	2.78	1.64	1.05	C
3C-10	66.56	20.51	826.10	304.02	102.64	128.27	322.38	11.97	2.48	14.96	1.09	C
3C-10-2	66.87	21.29	813.93	291.27	101.89	124.22	311.33	12.29	2.62	14.99	1.09	C
3C-11	65.27	20.18	699.03	252.44	121.35	107.04	329.17	14.98	2.89	13.22	1.03	C
3C-11-2	68.97	20.74	757.72	289.95	137.53	122.53	389.22	14.64	2.74	13.05	1.04	C
3C-12	73.34	25.64	650.59	337.37	103.12	140.30	228.88	12.74	3.94	17.33	0.95	B
3C-13	71.53	26.94	650.52	329.59	98.70	137.50	224.71	12.49	4.14	17.39	0.96	B
3C-14	79.03	30.24	782.10	364.25	108.58	146.63	255.75	12.41	3.87	16.75	1.00	B
3C-15	66.50	25.58	590.98	319.30	98.44	133.58	229.53	12.61	4.33	17.11	0.95	B
3C-16	66.84	24.54	610.09	325.08	99.84	134.83	231.71	12.62	4.02	17.04	0.96	B
3C-17	68.62	25.21	589.68	314.51	97.38	129.24	218.41	12.82	4.27	17.02	0.93	B
3C-18	73.15	26.43	677.85	343.19	103.75	138.48	230.08	12.72	3.90	16.98	0.97	B
3C-19	63.70	23.80	557.38	313.06	97.18	130.16	219.12	12.80	4.27	17.14	0.94	B
3D-3	67.94	25.14	627.81	318.58	96.17	129.03	213.88	12.69	4.00	17.03	0.97	B
3D-4	75.08	26.87	663.17	349.30	106.41	145.67	240.85	12.63	4.05	17.30	0.95	B
3D-5	77.37	27.60	667.08	354.63	108.48	146.69	244.51	12.70	4.14	17.17	0.94	B
3D-6	65.41	24.78	612.83	297.56	91.63	123.77	207.93	12.71	4.04	17.17	0.97	B
3D-7	72.55	27.30	631.06	329.56	100.87	133.48	223.61	12.81	4.33	16.95	0.94	B

表６－③　原の辻遺跡出土黒曜石資料の蛍光Ｘ線分析結果③

分析番号	K	Mn	Fe	Rb	Sr	Y	Zr	Rb 分率	Mn×100/Fe	Sr 分率	logFe/K	エリア
3D-11	65.86	24.53	601.91	313.57	93.65	129.94	216.59	12.42	4.08	17.24	0.96	B
3D-12	40.97	18.52	588.02	182.45	57.40	75.22	130.78	12.87	3.15	16.87	1.16	D
3D-13	67.56	25.43	643.25	327.29	97.30	134.19	224.66	12.42	3.95	17.13	0.98	B
3D-14	77.09	25.79	689.59	315.01	76.01	128.08	248.06	9.91	3.74	16.70	0.95	B
3D-15	66.01	41.61	1382.44	306.95	23.61	179.72	660.04	2.02	3.01	15.36	1.32	A
4A-1	65.48	24.76	640.35	316.45	96.82	131.48	218.51	12.68	3.87	17.23	0.99	B
4A-2	65.05	23.50	566.57	314.34	94.97	129.66	220.48	12.51	4.15	17.07	0.94	B
4A-3	71.49	26.25	664.44	329.87	99.43	135.63	229.24	12.52	3.95	17.08	0.97	B
4A-4-1	68.42	24.68	597.73	325.30	96.70	128.13	227.95	12.43	4.13	16.47	0.94	B
4A-4-2	71.99	25.67	636.71	337.55	105.41	137.24	232.67	12.97	4.03	16.88	0.95	B
4A-6	70.87	26.58	663.07	337.92	104.32	136.56	235.99	12.80	4.01	16.76	0.97	B
4A-7	69.07	25.62	626.44	318.92	95.03	131.39	220.83	12.40	4.09	17.15	0.96	B
4A-8	63.44	22.44	593.75	297.80	88.36	121.67	207.47	12.35	3.78	17.01	0.97	B
4A-9	69.76	26.23	679.12	340.94	98.32	138.67	228.56	12.19	3.86	17.19	0.99	B
4A-11	69.13	25.38	629.91	313.74	95.24	131.57	220.79	12.51	4.03	17.28	0.96	B
4A-12	70.16	24.87	618.65	323.25	100.28	131.86	221.93	12.90	4.02	16.96	0.95	B
4A-13	68.67	24.94	687.91	331.51	100.23	137.66	225.87	12.60	3.63	17.31	1.00	B
4A-14	67.30	24.49	645.27	321.42	97.89	131.98	225.96	12.59	3.79	16.98	0.98	B
4A-15	72.82	24.77	617.86	326.53	99.72	135.32	231.22	12.58	4.01	17.07	0.93	B
4A-15-2	79.22	27.48	706.25	360.55	108.82	147.03	251.39	12.54	3.89	16.94	0.95	B
4A-16	71.06	26.13	615.78	323.95	99.05	133.24	221.35	12.74	4.24	17.13	0.94	B
4A-17	81.10	31.74	864.67	380.75	111.29	149.98	247.19	12.52	3.67	16.87	1.03	B
4A-18	64.70	23.34	561.06	302.10	93.57	129.80	217.13	12.60	4.16	17.48	0.94	B
4A-19	64.01	25.68	670.18	318.94	99.09	130.22	222.82	12.85	3.83	16.89	1.02	B
4A-20	58.79	21.93	536.19	283.08	90.92	123.77	210.77	12.83	4.09	17.47	0.96	B
4A-22	69.05	25.85	669.88	319.32	94.79	131.82	218.19	12.41	3.86	17.25	0.99	B
4B-1	63.19	23.65	583.53	303.96	95.30	128.95	219.10	12.75	4.05	17.26	0.97	B
4B-2	64.39	23.46	554.47	310.34	95.60	131.75	218.09	12.65	4.23	17.43	0.94	B
4B-3	72.63	26.18	640.24	327.21	98.93	133.53	224.07	12.62	4.09	17.04	0.95	B
4B-4	65.36	24.88	589.82	312.95	98.29	130.83	216.11	12.96	4.22	17.26	0.96	B
4B-5	45.13	47.99	861.40	156.12	401.95	89.61	253.96	44.58	5.57	9.94	1.28	H
4B-5-2	42.96	46.99	818.66	153.14	399.88	90.93	254.79	44.49	5.74	10.12	1.28	H
4B-5-3	44.72	50.02	926.73	164.43	420.49	92.83	265.00	44.60	5.40	9.85	1.32	H
4B-6	9.67	8.76	770.91	14.82	200.77	48.10	135.99	50.23	1.14	12.03	1.90	J
4B-7	69.08	38.72	1213.06	302.82	24.38	183.27	658.53	2.09	3.19	15.68	1.24	A
4B-8	68.72	26.17	648.54	324.73	97.84	134.95	221.35	12.56	4.04	17.33	0.97	B
4B-10	67.25	25.73	614.49	313.66	96.44	129.61	217.57	12.74	4.19	17.12	0.96	B
4B-11	52.25	19.26	588.03	217.11	67.14	89.31	154.09	12.72	3.27	16.93	1.05	C
4B-12	72.83	26.63	660.24	329.19	99.67	134.67	226.00	12.62	4.03	17.06	0.96	B
4B-14	72.73	25.77	636.37	326.66	102.23	136.74	227.59	12.89	4.05	17.24	0.94	B
4B-15	70.09	26.23	619.39	324.24	96.10	133.94	223.36	12.36	4.23	17.22	0.95	B
4B-16	74.32	25.79	632.96	338.76	100.93	136.71	232.11	12.48	4.07	16.91	0.93	B
4B-17	71.82	25.61	664.08	327.78	97.59	132.61	221.46	12.52	3.86	17.01	0.97	B
4B-18	73.85	27.46	701.32	350.89	107.05	144.78	236.86	12.75	3.92	17.24	0.98	B
4C-1	62.31	22.06	556.75	309.88	95.00	130.01	220.70	12.57	3.96	17.21	0.95	B
4C-2	77.11	26.55	679.86	333.89	100.36	134.50	222.75	12.68	3.91	16.99	0.95	B
4C-3	70.16	26.18	619.70	319.10	96.86	129.02	215.55	12.74	4.22	16.96	0.95	B
4C-4	68.95	24.06	599.30	323.16	99.54	134.91	223.58	12.74	4.02	17.27	0.94	B
4C-5	78.98	29.02	719.99	363.12	108.31	147.92	242.46	12.57	4.03	17.16	0.96	B
4C-6	72.42	41.43	1192.69	318.36	25.08	190.80	690.33	2.05	3.47	15.58	1.22	A
4C-7	69.31	25.18	599.04	324.74	97.54	132.72	220.10	12.58	4.20	17.12	0.94	B
4C-8	68.39	25.55	636.85	312.88	94.83	126.94	220.46	12.56	4.01	16.81	0.97	B
4C-9	76.74	43.24	1268.67	320.80	23.98	188.90	677.56	1.98	3.41	15.60	1.22	A
4C-10	64.93	23.50	588.58	300.38	92.03	124.59	210.88	12.64	3.99	17.12	0.96	B
4C-11	69.50	25.57	603.78	337.78	103.66	140.90	237.04	12.65	4.24	17.20	0.94	B
4C-12	72.95	27.13	654.86	339.67	101.26	140.52	229.55	12.49	4.14	17.33	0.95	B
4C-13	68.07	26.21	622.08	330.09	97.76	137.40	226.25	12.35	4.21	17.36	0.96	B
5A-1	69.13	24.28	601.10	330.41	99.77	134.19	227.71	12.60	4.04	16.94	0.94	B
5A-12	83.62	48.69	1439.93	339.01	24.60	192.18	674.55	2.00	3.38	15.62	1.24	A
5B-2	71.99	40.40	1207.95	322.14	25.35	193.61	699.07	2.04	3.34	15.61	1.22	A
5B-3	78.24	22.04	608.52	332.89	79.24	130.26	254.85	9.94	3.62	16.34	0.89	B
5B-4	52.79	17.60	544.14	227.32	120.60	104.98	272.94	16.62	3.23	14.46	1.01	C
5B-5	77.45	28.69	705.89	365.63	110.09	148.67	246.32	12.64	4.06	17.07	0.96	B
5B-6	41.44	31.82	1154.14	142.12	459.78	64.60	299.88	47.58	2.76	6.69	1.44	I
2A-石トレ	73.82	25.78	615.58	337.77	101.00	138.32	232.10	12.48	4.19	17.09	0.92	B
3A-H大	62.14	23.27	537.79	301.52	90.51	125.26	212.56	12.40	4.33	17.16	0.94	B
3A-H小	67.41	23.34	583.13	312.23	94.86	127.50	212.75	12.69	4.00	17.06	0.94	B
5D-H	64.85	24.41	566.58	312.54	95.08	129.34	218.78	12.58	4.31	17.11	0.94	B
5B-H	59.34	21.10	539.58	292.08	89.35	125.41	209.32	12.48	3.91	17.51	0.96	B
5B-H-2	69.45	26.07	638.89	318.75	96.38	130.26	228.24	12.46	4.08	16.84	0.96	B

Ⅴ　総括

１．旧石器時代

原ノ久保地区石器群の位置づけ

今回の調査で検出された石器群は、黒曜石Ｂ群と安山岩を主体する一群（１群と表記する）と黒曜石Ｄ・Ｅ・Ｇ群を主体とする一群（２群と表記する）に分けられる。

１群は、狸谷型ナイフ形石器を組成する石器群である。狸谷型ナイフ形石器は、熊本県人吉市狸谷遺跡を指標とするもので松藤和人によって型式設定された（松藤 1992）。その定義は「分厚な横長剝片あるいは幅広の剝片を素材とし、刃縁と器身の長軸とが45度前後で交わり、背部を腹面側からの急角度の剝離で調整するとともに、その反対側の基部に連なる短辺を内湾状に整形した背付石器」とする。1992年の時点で松藤は狸谷型が九州南半に分布が限られる地域性を有し、時期的にも AT 降灰後の一時期に盛行したとする。松藤の設定した狸谷型ナイフ形石器は類似した形態のものも含めて北部九州でも一遺跡からの点数は少ないが出土事例は少なくない。長崎県の資料を集成した岩谷史記によれば、長崎県で狸谷型ナイフ形石器を出土する遺跡として10遺跡をあげている。そのすべてが狸谷型と評価するかは問題があるものの確実にその広がりが認められることは間違いない。岩谷が指摘するように長崎県域では黒曜石原産地から離れた諫早から島原半島というより南九州に近いところに分布の中心があり、原産地に近く遺跡の密集する佐世保や平戸といった県北地域は空白域となることは注目される。また原の辻遺跡からも１点が紹介されている。最近調査された佐賀市地蔵平遺跡では AT 直上の９ａ層から狸谷型ナイフ形石器が検出されている。９ａ層に組成するナイフ形石器は狸谷型、二側縁加工のナイフ形石器などで原の辻型台形石器は組成していない（市田編 2012）。

原ノ久保１群の狸谷型ナイフ形石器は松藤の定義を満たしており真正の狸谷型と評価できる。図25－24・25のような石核から求心状剝離によって得られた分厚い横長剝片を素材としている。接合資料は確認していないが遺跡内に残された資料から考えて、原礫の搬入、石核の整形、素材剝片の剝出、狸谷型ナイフ方石器の製作という一連の工程がみてとれる。その一方で黒曜石製の石器がナイフ形石器のみに限定されており、石器群の本来の姿とはいえないことも事実である。その要因としては遺跡の北側が饅頭畑によって破壊され包含層が欠落したことが考えられる。

火山灰分析によると３層上面に AT の火山ガラスが確認されていることから、AT 降灰後の石器群であることは間違いないところであるが AT 降灰からの時間経過がどれほどあるかは定かではない。

１群の分布領域から２基の土壙が検出されている。いずれも小規模なもので、平面形は円形を呈しており浅く皿状の土壙である。３層の上面から掘り込んでおり、定型的であることから人為的なものと評価できよう。土壙周辺の遺物分布は疎である。原の辻遺跡では1977年に調査された苣ノ木地区の第１試掘壙から壁面にかかる形で径110cm 深さ65cm の落し穴と思われる土壙が検出されている。包含層の最下面から下位層に掘り込むという共通点もある。旧石器時代の遺構としては礫群や炉跡が一般的であり、県内での土壙の例としては雲仙市龍王遺跡５・６区や時期は異なるが五島市茶園遺跡Ⅴ層の例などがある。

黒曜石Ｄ・Ｅ・Ｇ群を主体とする２群は、原の辻型台形石器を特徴的に組成するほか、スクレイパーなどもある。原の辻型台形石器は、図25－23のような石核から図22－13のような素材剝片を獲得して

石器に仕上げている。原の辻型台形石器は、原の辻遺跡苣ノ木地区第１試掘壙から出土した台形石器を基準資料として萩原博文によって型式設定された（萩原 1983）。西北九州を中心に濃密に分布しており、形態的な特徴から認識が容易なため旧石器編年の指標の一つとされる。平戸市田助遺跡や入口遺跡から好資料が出土しているほか百花台東遺跡では剝片尖頭器と共伴している。

石器群のまとめとして１群と２群の時期差について検討する。本報告では、両者の出土層準に違いや分布領域の差異等を根拠にして１群を古く、２群をを新しく位置づけた。しかし両者の間には多くの共通する事項もある。石核の作出工程における打面側から下端への調整剝離のあり方や出来上がった形状は大きさに大小はあるもののきわめて類似している。素材剝片となる横長剝片の剝離方法も刃部を確保するように求心状に行われており、素材剝片から製品化する工程も、直線的な細調整加工が施される側辺とその反対側に内湾する調整加工が施される。このように狸谷型ナイフ形石器と原の辻型台形石器の技術構造はよく似通っており、きわめて親和的である。図21－６の原の辻型台形石器はその姿を如実にあらわしているといえよう。とすれば両者を同時期と考えることも可能であるが、ここでは前述したような理由を根拠として、両者を極めて近接した時期にあると評価しておく。

石材環境と石器製作

今回調査で出土した黒曜石製石器の全点169点の蛍光Ｘ線分析を実施した。その結果によれは大きく10群に分けられることが判明した。まずそれぞれの肉眼による観察所見を述べる。

Ａ群　４～５cm 台の小円礫。礫面には爪形をした凹凸が見られるが牟田産のそれとは異なる。剝離面には白い微粒子がまばらに入りあまり良質ではない。風化した剝離面は青みがかっているが新鮮な面は漆黒色である。

Ｂ群　原石の形状は円礫である。牟田産と同じような礫面で断口面は漆黒色でガラス質できわめて良質でありこれも牟田産との判別は困難である。礫面の観察からソフトボール程度の大きさのものも認められる。分析するまでは腰岳・牟田系なかでも牟田産と考えていたが、まったく違ったエリアにプロットされている。

Ｃ群　原石の形状は牟田産の円礫や腰岳産の角礫とは異なり、しいて言えば亜角礫と形容できる。礫面は凹凸が激しく、あまり摩滅していない。白い微粒をわずかに含むが質は悪くはない。風化した断口面は灰色がかった黒色を呈する。

Ｄ群　原石の形状は亜角礫状ものから円礫に近いものまで認められる。礫面の凹凸はさほどでもなく摩滅もあまりない。白い微粒子をわずかに含むが質はよい。断口面は風化すると青灰色から灰黒色になるが、新鮮な面では漆黒色である。蛍光Ｘ線分析の結果では淀姫系と判断される。

Ｅ群　原石の形状には４に近いものと円礫のものの二様が認められる。良質の黒曜石であり、断口面は４群に酷似する。肉眼分析では淀姫系に当てられてきた傾向の群である。

Ｆ群　礫面には大きな凹凸のある不整形な円礫である。質はそれほど悪くもない。断口面は青みがかった黒色を呈する。

Ｇ群　いわゆる腰岳・牟田系と称されるエリアにプロットされる一群である。きわめて良質で、漆黒色の断口面を有する。礫面の観察から原石の形状は円礫と推察されることから牟田産の可能性が高い。

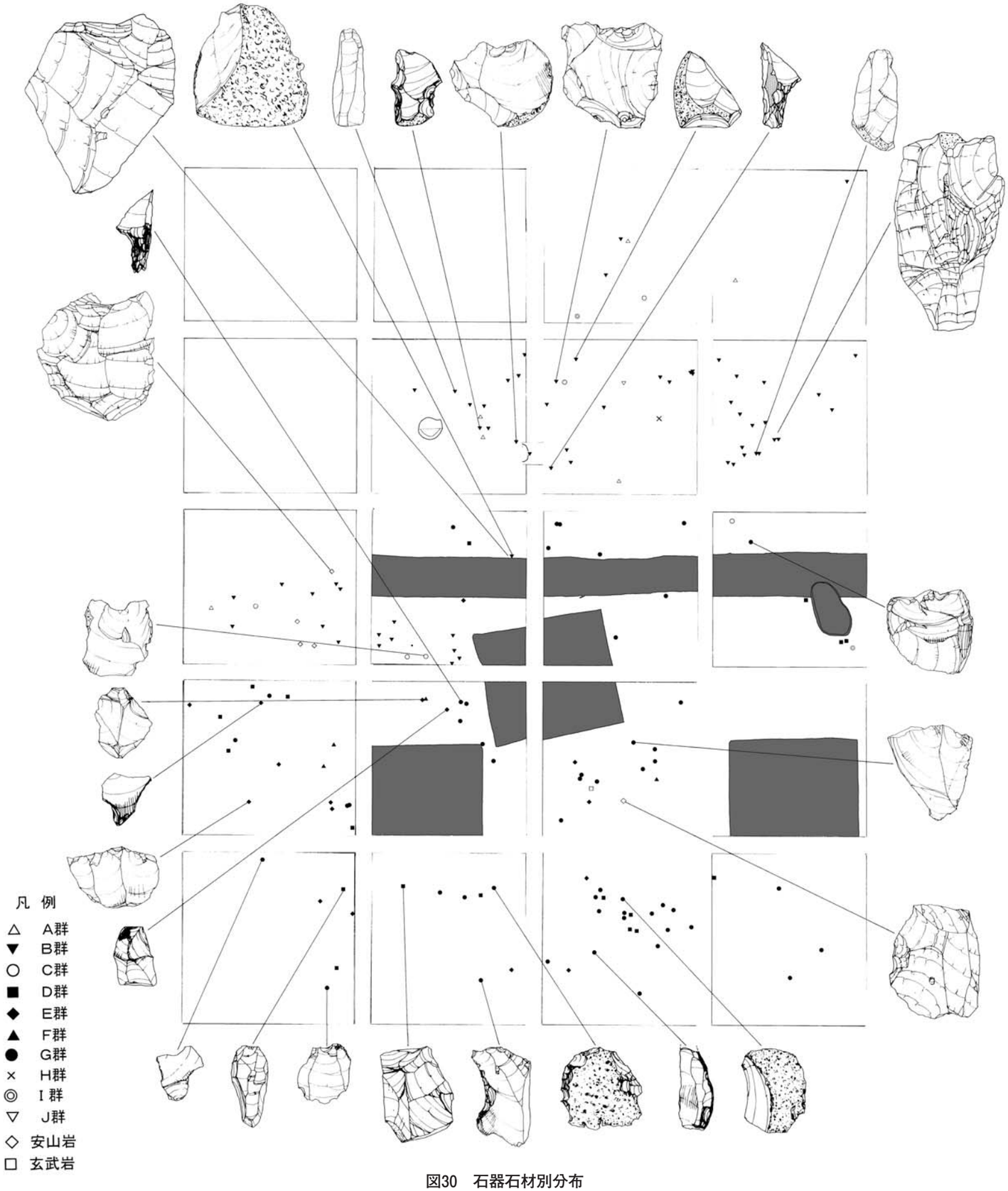


図30　石器石材別分布

Ｈ群　大きな剝片１点のみの群である。風化面は飴色がかっておりガラスの質感に乏しい。

Ｉ群　わずか２点に過ぎずしかもプロットされた位置が若干離れているので原産地が異なる可能性は残る。事実風化面を見ると１点は茶褐色を呈しガラス質が強いのに対し他の１点は青灰色でハリ質になる。

Ｊ群　微細な砕片１点である。黒色のガラス質に富むが原石の形状等は不明である。

表７　調査区別出土石材表

区	黒曜石										安山岩	玄武岩	計
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J			
1A				1			3				1		5
1B				4	2		15						21
1C				2	1		4						7
1D				2	2		2						6
2A													0
2B					2	1	8				1	1	13
2C					2	1	5						8
2D				5	7	2	4						18
3A			1	3			1		1				6
3B							7						7
3C		10	3	1	1		1				2		18
3D	1	8	1								4		14
4A		19									1		20
4B	1	12	1					1		1	1		17
4C	2	11											13
4D													0
5A	1	1											2
5B	1	2	1						1				5
5C													0
5D													0
計	6	63	7	18	17	4	50	1	2	1	10	1	180

本センターで使用している原産地データは17箇所である。今回の分析データではセンターのそれと合致したのはＤ群の淀姫系（土器田・東浜）とＧ群の腰岳・牟田系の２産地である。その他の群は既存のデータと一致しなかった。特にＢ群は肉眼ではＧ群と区別することは不可能であり、原産地の特定が急がれる。このような結果は予想外であった。10群中８群が産地不詳という事態をどう考えればいいのだろうか。分析結果に基づいて出土した石器を分類してみると上述したようにその違いは明瞭である。計測ミスも大きく外れた資料については複数回計測するなどしており、その可能性も低い。ということは未知の原産地の存在の可能性が高い。西北九州の北端に位置するという地理的環境がより多くの産地からの原石搬入を促したのであろうか。

調査区ごとの石材を比較すると１群と２群では、１群の方が多彩な黒曜石が搬入しているのに対して、２群は腰岳・牟田系と淀姫系に限定した姿が

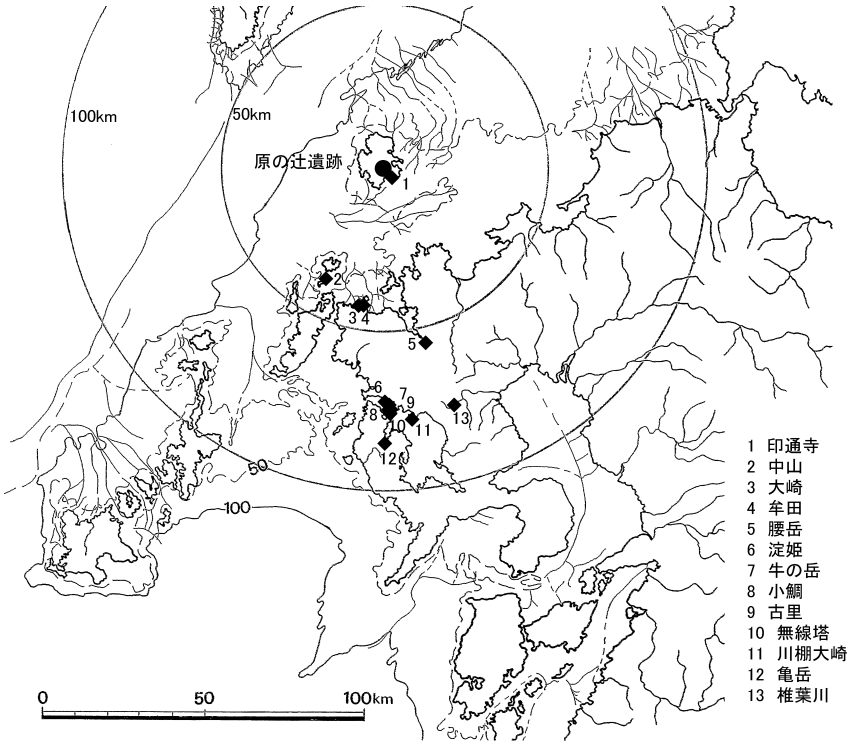


図31　西北九州における黒曜石原産地

看取できる。１群を残した集団の行動領域が相当広かったことをあらわしている可能性もある。言をたくましくすれば本遺跡で出土した狸谷型ナイフ型石器が余り在地化していないことの傍証にもなるのかもしれない。

黒曜石以外では安山岩と玄武岩が出土している。安山岩は剝離面のあり方から３種類が認められる。玄武岩は風化が激しく稜線は明瞭ではない。

引用参考文献

市田佳奈子編2012『地蔵平遺跡』佐賀県文化財調査報告書第196集、佐賀県教育委員会。

岩谷史記1999「長崎県域における狸谷型ナイフ形石器の分布について」『西海考古』創刊号、西海考古同人会。

木崎康弘編1987『狸谷遺跡』熊本県教育委員会。

萩原博文1983「原の辻型台形石器について」『人間・遺跡・遺物－わが考古学論集Ⅰ－』文献出版。

萩原博文1995「第２章　平戸の旧石器時代」『平戸市史－自然・考古編－』平戸市。

松藤和人1992「南九州における姶良 Tn 火山灰降灰直後の石器群」『考古学と生活文化』同志社大学考古学シリーズⅤ、同志社大学考古学シリーズ刊行会。

松藤和人編1994『百花台東遺跡』同志社大学文学部文化学科

２．弥生時代

今次の調査区では、弥生時代の遺構・包含層は確認されなかった。これまでの調査との対応関係を検討すると、原ノ久保地区では1996年度調査Ｄ区を中心に墓域が確認されていたが、その周辺の調査結果をみても、それほど墓域に広がりがあるようにはみえない。1996年度調査Ｄ区とは別に1977年度第12試掘坑、1996年Ｆ区など、今次の調査区の北側にも墓域があり、周辺でも耕作中に石棺等が発見されたという話を周辺住民からも聞くことができた。従って、今次の調査区は周辺でも標高が比較的高い箇所であるため、墓域の存在が予想された。

しかし、饅頭畑として毎年の土上げ、饅頭畑の取り壊しに伴う工事等で、弥生時代の包含層が存在したとしても確認できない状況に至っている。今次の調査時における表土の観察や調査区周辺の綿密な踏査を通しても、石棺材等は確認ができなかったことと、表土中に含まれる遺物についてもわずかに弥生土器片が発見されたのみで大部分が旧石器時代の所産である黒曜石製石器であったことから、本来、この地区における弥生時代の活動はそれほど活発ではなかったものと推定される。このような想定が正しければ、原ノ久保地区における墓域は面的に大きく広がるのではなく、ある部分に集中して墓域が散在しているという状況であった可能性が考えられる。

2014年度原之辻遗址原之久保地区的考古发掘

2014年度，对位于原之辻丘陵南侧的原之久保地区进行了考古发掘。在以往的考古发掘中，原之辻丘陵边缘地区多次发现过墓葬，所以本次发掘对墓葬的期望值比较高。据了解，过去曾对原之久保地区进行过2次调查。

本次发掘是在荒芜的土包形旱田（在壹岐岛，这种土包上的旱田被称作“馒头畑”）进行的。我们把东西20米、南北25米的发掘区域分成20个5×5米的探方。2003年的土包形旱田整平中被削去1米左右，所以发掘中没有发现弥生时代的遗存及遗物，之前的调查资料中也没有采集物的信息。我们可以判断这里在弥生时代没有人类活动过。

值得关注的是本次发掘中出土了旧石器时代的石器。其实原之辻遗址不仅作为弥生时代的遗址有名，而且还对旧石器时代的分期研究做出过重要的贡献。原之辻型台形石器就是在对原之辻遗址出土石器的研究基础上命名的。

本次共出土了170件石器，散布在发掘区域内。根据长崎县埋藏文化财中心对黑曜石制石器做的X射线荧光光谱分析结果，这些石器可以分为2大类。一种是AT（姶良丹沢火山灰）形成的石器，以狸谷型刮削器（刀形石器）为主，分布在遗址北侧。另一种是原之辻型台形石器为主，分布在遗址南侧。但是从制作技术上看两者有很多相似之处，可能为同一时期或者在时间上比较接近。

根据黑曜石的X射线分析得出原产地有10个，与既存数据一致的只有“腰岳・牟田系”和“淀姬系（土器田・东滨）”，其余的原产地还不能确定。（翻訳：王達来）

2014년도 하루노쯔지(原の辻)유적 하라노쿠보(原ノ久保)지구 발굴조사 성과

2014년도 하루노쯔지유적 발굴조사는 하루노쯔지 구릉 남측에 위치하는 하라노쿠보(原ノ久保)지구를 대상으로 실시하였다. 하루노쯔지유적에서는 구릉 말단부가 묘역으로 이용되는 사례가 많아 이번의 조사에서도 새로운 묘역의 발견을 기대하고 있었다. 이 지점에서는 과거 2번의 범위 확인 조사가 이루어진 적이 있다.

조사 지점은 이키섬(壹 岐 島) 특유의 만주밭(饅 頭 畑)을 평탄화한 토지로, 현재는 황무지이다. 이 지점에 동서 20m 남북 25m의 조사구를 설정하고, 사방 5m의 그리드로 분할해서 조사하였다. 조사 결과, 2003년에 실시한 만주밭의 평탄화 공사에 의해 약1m 굴착된 것을 알았다. 야요이(彌　生)시대의 유구 등의 흔적도 전혀 보이지 않고, 또 야요이시대의 유물도 거의 없었던 점에서 당시는 공백 영역이었을 가능성이 높다.

이번 조사로 주목되는 것은, 구석기시대 석기군의 검출이다. 하루노쯔지유적은 야요이시대의 유적으로 너무나 유명하지만 구석기시대의 유물이 많이 출토되는 것으로도 알려져 있다. 하루노쯔지형 사다리모양 석기(原 の 辻 型 台 形 石 器)는, 하루노쯔지유적 출토품을 기준으로 형식 설정된, 구석기 편년의 기초 자료이다.

석기는 조사 범위에 산만하게 분포하며, 총 170점 정도가 원위치에서 확인되었다. 이 출토품 가운데 흑요석제 석기 전체를 나가사키현 매장문화재센터의 형광X선 분석 장치로 분석해 원산지 추정을 실시한 결과, 흥미로운 사실이 밝혀졌다. 육안으로 구별할 수 없었던 석기군이 2개의 석기군으로 구분되었던 것이다. 양 석기군 모두 AT(아이라단자와 姶良丹沢 화산재) 하강 후의 석기군인데, 다누키다니(狸谷)형 나이프모양 석기가 위주인 일군은 유적의 북쪽에 분포한다. 또 하나의 석기군은 유적 남측에 분포한 하루노쯔지형 사다리모양 석기를 주체로 하는 일군이다. 시기는 전자가 앞선다고 생각되지만 석기제작 기술에는 공통되는 요소가 있어 근접한 시기라고 생각된다.

형광 X선에 의한 흑요석 원산지 분석에서는 판별도로 10의 영역에 플롯되었다. 기존 데이터와 일치하는 것은 고시다케(腰　岳)•무타(牟　田)계 및 요도히메(淀　姫) 계(가와라키다土　器　田•히가시하마東　浜) 두 곳뿐이며, 나머지 8군은 미지(未　知)의 원산지이다.

(翻訳：古澤義久)

原の辻遺跡発掘調査における自然科学分析

株式会社　火山灰考古学研究所

１．はじめに

九州地方北部に位置する壱岐島に分布する後期更新世以降に形成された地層や土壌の中には、阿蘇、姶良、鬼界などの火山に由来するテフラ（tephra，火山砕屑物）が挟在されている。その多くについては、すでに層位や噴出年代が知られており、これら指標テフラを利用することによって、地形、地層、土壌の層位や形成年代はもちろんのこと、考古遺物や遺構の層位や年代も推定できるようになっている。

壱岐市原の辻遺跡の発掘調査でも、層位や年代が不明な土層が認められたことから、発掘調査担当者により採取された試料を対象に、テフラ分析（火山ガラス比分析および火山ガラスの屈折率測定）を実施して、指標テフラの検出同定を行い、土層の層位および年代に関する資料を得ることになった。

２．火山ガラス比分析

⑴　分析試料と分析方法

発掘調査担当者により、原の久保４Ｃ区の土層断面から採取された試料（図１）のうちの８点の試料を対象に、含まれる火山ガラスの形態色調別含有率を明らかにする火山ガラス比分析を実施して、火山ガラスで特徴づけられるテフラの層位や、その特徴を明らかにした。火山ガラス比分析の処理・分析の手順は次の通りである。

１）試料12ｇを秤量。
２）超音波洗浄装置を用いながら、ていねいに泥分を除去。
３）80℃で恒温乾燥。
４）実体顕微鏡下で、テフラ粒子の量や色調などを観察（テフラ検出分析）。
５）分析篩により、２～３φ（１／４～１／８㎜）および３～４φ（１／８～１／16㎜）の粒子を篩別。
６）偏光顕微鏡下で、２～３φ（１／４～１／８㎜）の500粒子に含まれる火山ガラスの形態色調別含有率を求める。
　合わせて、軽鉱物および重鉱物の含有率も明らかにする。

なお、形態分類については、町田・新井（1992，2003，2011）に基本的に従い、平板状のいわゆるバブル型、塊状の中間型、スポンジ状または繊維束状の軽石型に区分する。色調分類はバブル型ガラスを対象に行い、無色透明、淡褐色、褐色に区分する。

⑵　分析結果

テフラ検出分析の結果を表１に示す。比較的粗粒の軽石やスコリアを産出する試料は、認められなかった。火山ガラスは、全体として下方から上方に向かって次第に増加する傾向にある。火山ガラス

は、下方ではおもに無色透明のバブル型であるが、試料５から淡褐色バブル型が認められるようになり、さらに試料１ではほかに褐色のバブル型も含まれる。

不透明鉱物をのぞく重鉱物としては、下方で角閃石や斜方輝石がわずかに認められる程度であるが、試料２や試料１には、ほかに単斜輝石も認められる。

次に、火山ガラス比分析の結果をダイヤグラムにして図２に、その内訳を表２に示す。火山ガラスの出現傾向を定量的にみても、やはり下方とくに試料７より上位で、火山ガラス（おもに無色透明のバブル型）の含有率が急増する。火山ガラスの含有率がもっとも高い試料は、試料１（18.2%）であるが、試料２でもほぼ同程度の含有率である（16.8%）。また、試料３より上位で、少量ながら褐色のバブル型ガラスが認められる（0.2～0.4%）。なお、下位の試料11から、中間型ガラスが出現するようになる。

３．屈折率測定（火山ガラス）

⑴　測定試料と測定方法

指標テフラとの同定精度を向上させるために、火山ガラスを対象に屈折率測定を実施した。測定は、温度変化型屈折率測定法（壇原，1993）に従った。測定試料は、中間型ガラスが連続的に出現し始める試料11、有色のバブル型ガラスが認められない試料のうち最上位の試料５、そして、もっとも火山ガラスの含有率が高く、有色のバブル型も含む試料１の３点である。また、測定の対象は、篩別により得られた３～４φ（１／８～１／16㎜）の火山ガラスである。

⑵　測定結果

屈折率測定の結果を表３に示す。試料３に含まれる火山ガラス（８粒子）の屈折率(n)は、1.497－1.500である。また、試料５に含まれる火山ガラス（16粒子）の屈折率（n）は、1.499－1.500である。さらに、試料１に含まれる火山ガラス（30粒子）の屈折率（n）は、1.498－1.513である。実際にこの値はbimodal組成で、n：1.498－1.500粒子（24粒子）と、n：1.510－1.513（６粒子）の値からなる。

４．考　　察

テフラ分析対象試料のうち、無色透明のバブル型ガラスで特徴づけられる試料５（３層最上部）に含まれる火山ガラスは、その形態や屈折率特性から、約2.8～３万年前に九州地方南部の姶良カルデラから噴出した姶良Tn火山灰（AT，町田・新井，1976，2003，2011，松本ほか，1987，村山ほか，1993，池田ほか，1995）に由来すると考えられる。

また、試料２および試料１（２層上部）には、無色透明や有色のバブル型ガラスの存在、火山ガラスの屈折率特性、さらに斜方輝石や単斜輝石が認められることなどから、ATのほかに、約7,300年前に九州地方南部の鬼界カルデラから噴出した鬼界アカホヤ火山灰（K-Ah，町田・新井，1978，1992，2003，2011）に由来する火山ガラスが混在していると考えられる。試料１における火山ガラスの屈折率測定結果をみると、ATの方はK-Ahより多く含まれているらしい。

さて、もともと噴火年代が離れた２層のテフラの、このような混在状況の解釈には、発掘調査時の

所見が参考になろう。それによれば、旧地表での重機による作業のために、分析対象の土層は強い力で圧縮を受けている可能性が高いとのことである。実際に、そうであれば、仮に K-Ah の本来の降灰層準は削剥などによる失われている可能性はあるものの、AT 粒子の含有率の増加層準、あるいはや AT の降灰層準を示唆するような濃集層準への K-Ah 粒子の混在は説明できよう。

ただし、ひとつ気になるのは、従来日本列島の大部分において、完新世初頭頃に形成が始まる黒土が、分析対象地点で認められないことである。最近では、日本列島に分布する黒土(とくに黒ボク土)に関しては、人間の植生への働きかけの産物（阪口，1987）と考える傾向が強くなっている。ただし、分析者は、沖縄諸島以南の南西諸島や隠岐島で、完新世初頭ころに形成が開始されたような黒土の例を知らない。列島主体部と、周辺の島嶼では、土壌の形成史に違いがあるかも知れない。

一方、過去に壱岐島でも黒土が形成されていたとすれば、AT 降灰後に、風食や流水による浸食が発生し、本来の AT 降灰層準やその後に形成された堆積物が失われ、その上位に K-Ah が混在する土層が形成されている可能性はないのであろうか。分析者は、朝鮮半島における AT の産状から、AT 降灰後の最寒冷期の寒冷乾燥気候下で、風食による土壌浸食が盛んになって、地点によっては AT の上位のかなりの堆積物が失われている可能性を考えている。

また、氷期から間氷期への移行段階での降水強度の増大による、流水による浸食の活発化、さらには、完新世中期の温暖気候下での森林植生の拡大に伴う、樹木痕による攪乱作用の活発化なども関係しているのかも知れない。

なお、試料11で検出された火山ガラスは、無色透明のやや厚手のバブル型や、中間型である。形態や色調、さらに屈折率特性からは、鬼界葛原テフラ（K-Tz，約9.5万年前，町田ほか，1983，Nagaoka，1988）や AT のほか、中国地方の三瓶火山から噴出した三瓶雲南テフラ（SUn，約５万年前以前，林・三浦，1986，三浦・林，1991，町田・新井，2011）や三瓶池田テフラ（SI，約５万年前，松井・井上，1971，三浦・林，1991，佐護・町田，1996，町田・新井，2011）などに由来する可能性が考えられる。通常であれば、このうち、K-Tz の可能性が考えられよう。しかしながら、たしかに細粒の β 石英は試料中に含まれているものの、薄手のバブル型ガラスや火山ガラスが付着しているような特徴的な火山ガラスは未検出である。

実際、K-Tz とは異なるテフラが、原の辻遺跡内での河川改修工事の際に検出されており（稲田孝司岡山大学名誉教授談)、九州地方以外の火山に由来するテフラが本遺跡周辺に降灰している可能性も十分に考えられる。また、送付された分析試料採取前の土層断面の状況を写真で検討すると、試料採取地点は、土層の境がさほど明瞭でない地点のようで、樹木痕などによる上位からの AT の混入などの可能性も否定できないように思われる。

壱岐島は、日本列島と朝鮮半島間における多様な文化の伝播経路に位置することから、とくに広域指標テフラが降灰した旧石器～縄文時代遺跡において、火山灰編年学の研究者による詳細な土層観察と、高純度の試料採取を合わせて、壱岐島に堆積するテフラに関する資料を蓄積することが期待される。

5．ま と め

壱岐市原の辻遺跡の発掘調査の際に、原の久保４Ｃ区において採取された試料を対象として、テフ

ラ分析（火山ガラス比分析・火山ガラスの屈折率測定）を実施した。その結果、姶良 Tn 火山灰（AT，約2.8～３万年前）起源のテフラ粒子の含有率が３層最上部付近で上昇すること、そして２層上部に AT のほかに鬼界アカホヤ火山灰（K-Ah，約7,300年前）が混在していることが明らかになった。また、３層には、より噴出年代が古いテフラも混在している可能性が指摘された。

文　献

壇原　徹（1993）温度変化型屈折率測定法．日本第四紀学会編「第四紀試料分析法２」，東京大学出版会，p. 149-158.

林　正久・三浦　清（1986）三瓶雲南軽石層の鉱物特性と分布の広域性．島根大山陰地域研究（自然環境），２，p. 17-26.

池田晃子・奥野　充・中村俊夫・筒井正明・小林哲夫（1995）南九州，姶良カルデラ起源の大隅降下軽石と入戸火砕流中の炭化樹木の加速器質量分析法による14C 年代．第四紀研究，34，p. 377-379.

町田　洋・新井房夫（1976）広域に分布する火山灰－姶良 Tn 火山灰の発見とその意義．科学，46，p. 339-347.

町田　洋・新井房夫(1978)南九州鬼界カルデラから噴出した広域テフラ－アカホヤ火山灰．第四紀研究，17，p. 143-163.

町田　洋・新井房夫（1992）火山灰アトラス．東京大学出版会，276p.

町田　洋・新井房夫（2003）新編火山灰アトラス．東京大学出版会，336p.

町田　洋・新井房夫（2011）「新編火山灰アトラス（第２刷）」．東京大学出版会，336p.

町田　洋・新井房夫・長岡信治（1983）広域テフラによる南関東と南九州の後期更新世海星段丘の対比．日本第四紀学会講演要旨集，no. 13，p. 45-46.

松井整司・井上多津男（1971）三瓶火山の噴出物と層序．地球科学，25，p. 147-163.

松本英二・前田保夫・竹村恵二・西田史朗（1987）姶良 Tn 火山灰（AT）の14C 年代．第四紀研究，26，p. 79-83.

三浦　清・林　正久（1991）中国・四国地方の第四紀テフラ研究－広域テフラを中心として－．第四紀研究，30，p. 339-351.

村山雅史・松本英二・中村俊夫・岡村　真・安田尚登・平　朝彦（1993）四国沖ピストンコア試　料を用いた AT 火山灰噴出年代の再検討－タンデトロン加速器質量分析計による浮遊性有孔虫の^{14}C 年代．地質雑，99，p. 787-798.

Nagaoka, S. (1988) The late Quaternary tephra layers from the caldera volcanoes in around Kago-shima Bay, southern Kyushu, Japan. Geogr. Rept. Tokyo Metropol. Univ., 23, p.49-122.

佐護浩一・町田　洋（1996a）愛鷹山麓の「含雲母グリース状火山灰」の給源：三瓶山．日本第四紀学会講演要旨集，no. 26，p. 88-89.

阪口　豊（1987）黒ボク土文化．科学，57，p. 352-361.

表１　原の久保４Ｃ区におけるテフラ検出分析結果

試料	軽石・スコリア			火山ガラス			重鉱物	β石英
	量	色調	最大径	量	形態	色調	(不透明鉱物以外)	
1				＊＊	bw>pm(fb)	無色透明，淡褐，褐	(opx, cpx, am)	＊
2				＊＊	bw>pm(fb)	無色透明，淡褐，褐	(opx, cpx, am)	＊
3				＊＊	bw>pm(fb)	無色透明，淡褐	(opx)	＊
5				＊	bw	無色透明，淡褐	(opx)	(＊)
7				(＊)	bw	無色透明，淡褐	(am, opx)	(＊)
9				(＊)	bw	無色透明	(am)	(＊)
11				(＊)	bw	無色透明	(am, opx)	(＊)
13				(＊)	bw	無色透明	(opx)	(＊)

＊＊＊＊：とくに多い，＊＊＊：多い，＊＊：中程度，＊：少ない，(＊)：非常に少ない，bw：バブル型，md：中間型，pm：軽石型，sc：スコリア型，sp：スポンジ状，fb、：繊維束状，ol，カンラン石，opx：斜方輝石，cpx：単斜輝石，am：角閃石，bi：黒雲母.
重鉱物の()：少ないことを示す.

表２　原の久保４Ｃ区における火山ガラス比分析結果

試料	bw(cl)	bw(pb)	bw(br)	md	pm(sp)	pm(fb)	軽鉱物	重鉱物	その他	合計
1	61	3	1	12	0	14	205	37	167	500
2	57	2	2	6	2	15	208	34	174	500
3	42	1	1	8	0	12	230	34	172	500
5	14	0	0	4	0	5	250	39	188	500
7	6	0	0	4	0	2	267	34	187	500
9	3	0	1	1	0	0	261	29	205	500
11	6	0	0	1	0	1	280	37	175	500
13	1	0	0	0	0	1	289	30	179	500

bw：バブル型，md：中間型，pm：軽石型，cl：無色透明，pb：淡褐色，br：褐色，sp：スポンジ状，fb：繊維束状．数字：粒子数．

表 3　屈折率測定結果

地点・試料・テフラ	試料	火山ガラス		文献
		屈折率(n)	測定点数	
原の辻遺跡・原の久保４Ｃ区	1	1.498－1.513	30	本報告
		(1.498－1.500，1.510－1.513)	(24, 6)	
	5	1.499－1.500	16	本報告
	11	1.497－1.500	8	本報告
九州北部周辺の広域指標テフラ（後期更新世以降）				
鬼界アカホヤ（K-Ah，約7,300年前）		1.505－1.513（1.510－1.512）		町田・新井（2011）
姶良Ｔｎ（AT，約2.8～３万年前）		1.498－1.500		町田・新井（2011）
阿蘇草千里浜（Aso-K，約３万年前以前）		?		町田・新井（2011）
三瓶池田（SI，約５万年前？）		1.502－1.505		町田・新井（2011）
九重第１（Kj-P1，約５万年前）		1.503－1.506		町田・新井（2011）
三瓶雲南（SUn，約５万年前以前）		1.496－1.498		町田・新井（2011）
阿蘇４（Aso-４，約8.5～９万年前）		1.506－1.510（1.508）		町田・新井（2011）
鬼界葛原（K-Tz，約9.5万年前）		1.497－1.499		町田・新井（2011）
阿多（Ata，約10.5万年前）		1.507－1.511（1.510）		町田・新井（2011）
阿蘇３（Aso-３，約13～13.3万年前）		1.514－1.519		町田・新井（2011）

本報告における屈折率の測定は，温度変化型屈折率測定装置による．（）は modal range を示す．

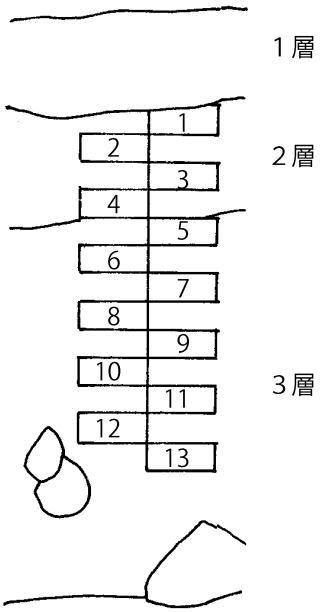


図１　原の辻遺跡テフラ分析試料採取層位図
数字：テフラ分析試料番号.

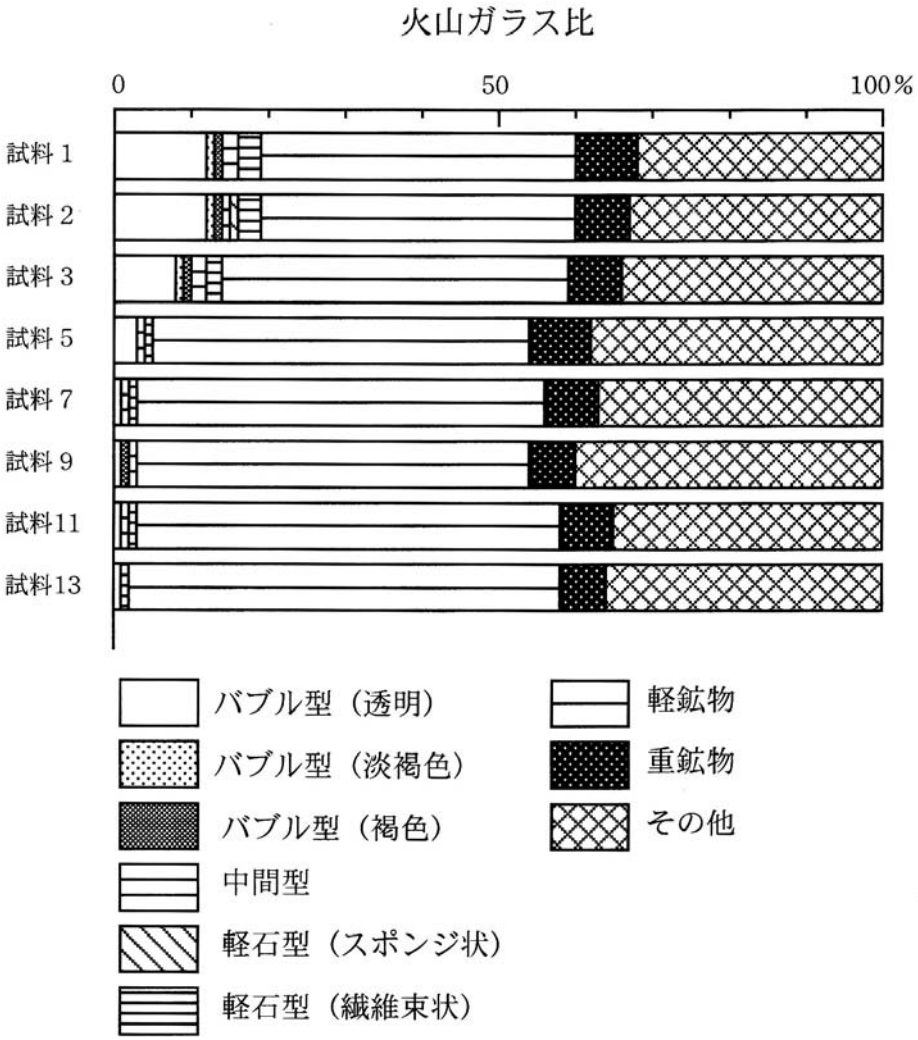


図２　原の辻遺跡の火山ガラス比ダイヤグラム

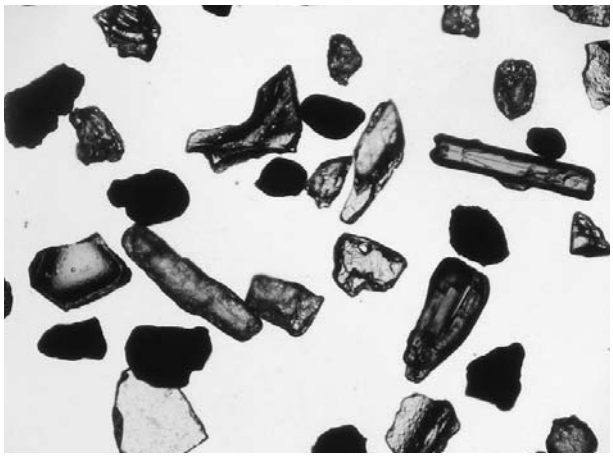


写真 4　試料 1 の顕微鏡写真（透過光）
中央上，左下など：無色透明バブル型ガラス.
中央左：褐色バブル型ガラス.
中央右（上，緑色）：斜方輝石（ガラス付着）.
左下（褐色）：角閃石.

0.2㎜

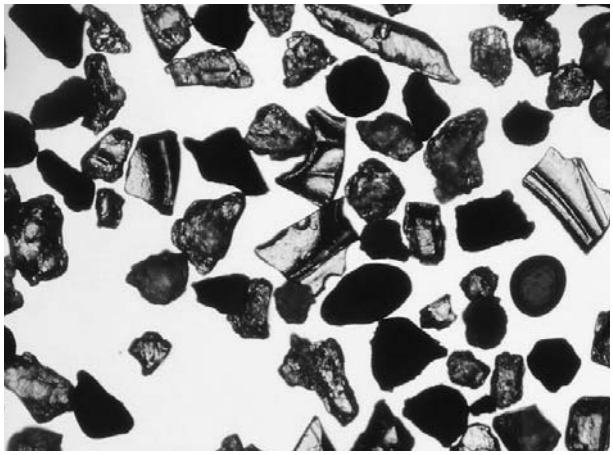


写真 5　試料 5 の顕微鏡写真（透過光）
中央，右など：無色透明バブルガラス多数.

0.2㎜

写真 6　試料11の顕微鏡写真（透過光）
中央（無色透明）：中間型ガラス.

0.2㎜

写真７　調査前風景

写真８　調査風景

写真９　１Ｂ区完掘状況（南から）

写真10　２Ｃ区完掘状況（北から）

写真11　2 D区（西から）

写真12　3 B区（西から）

写真13　4 A区完掘状況（南から）

写真14　5 B区完掘状況（北から）

写真15　１Ｃ区東壁土層断面

写真16　２Ｃ区東壁土層断面

写真17　３Ｃ区東壁土層断面

写真18　４Ｃ区東壁土層断面

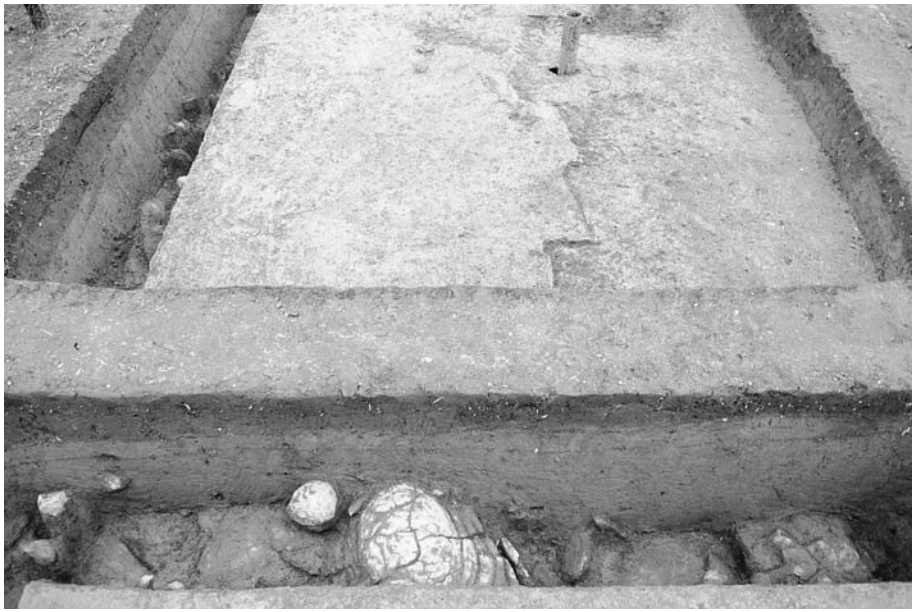


写真19　５Ｃ区東壁土層断面

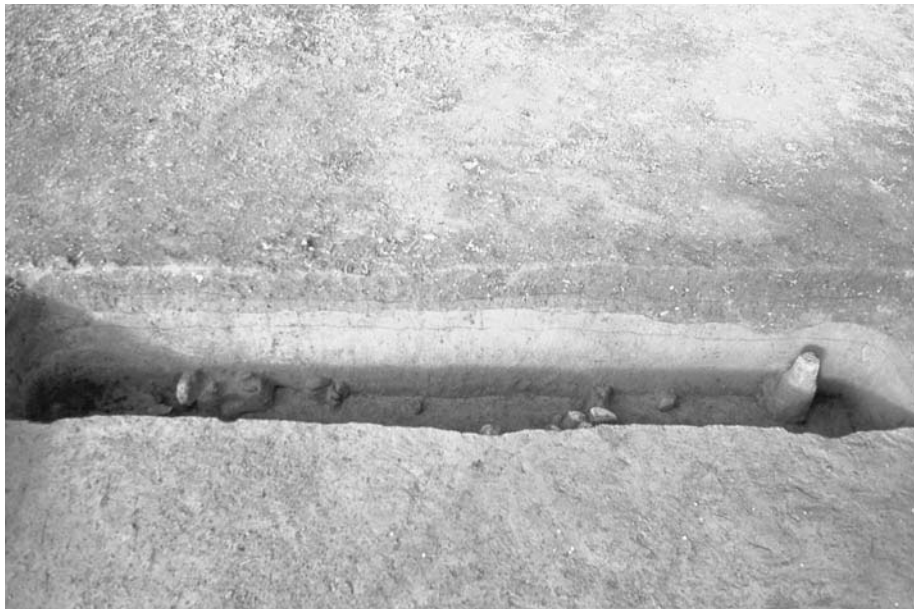


写真20　５Ａ区北壁土層断面

写真21　５Ｂ区北壁土層断面

写真22　５Ｃ区北壁土層断面

写真23　５Ｄ区東壁土層断面

写真24　狸谷型ナイフ形石器出土状況

写真25　石核出土状況

写真26　石鏃出土状況

写真27　旧石器時代の石器①表

写真28　旧石器時代の石器①裏

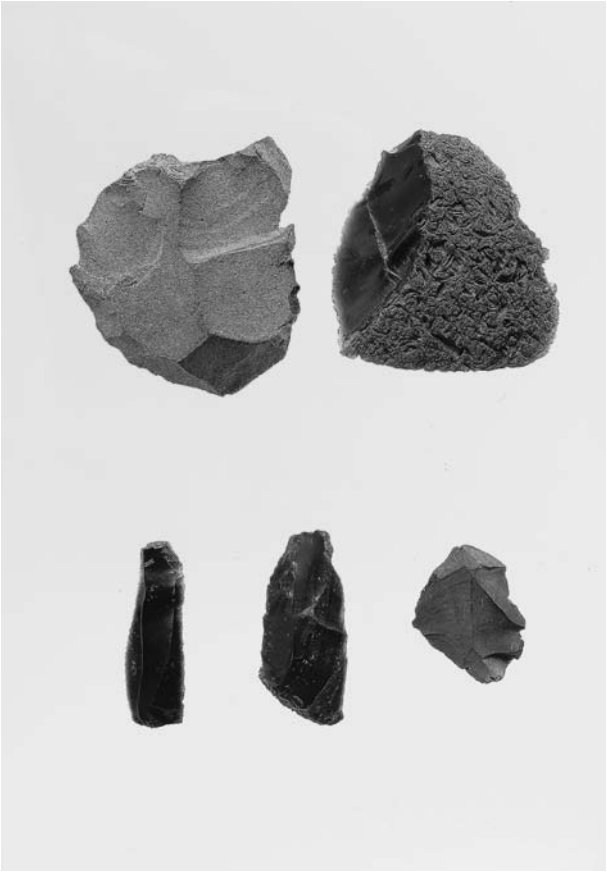


写真29　旧石器時代の石器②表

写真30　旧石器時代の石器②裏

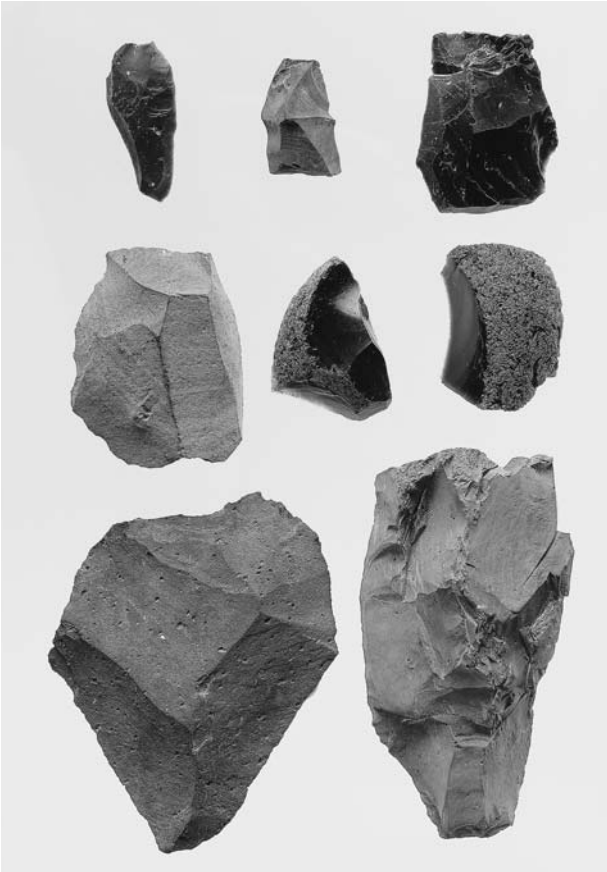


写真31　旧石器時代の石器③表

写真32　旧石器時代の石器③裏

写真33　旧石器時代の石器④表

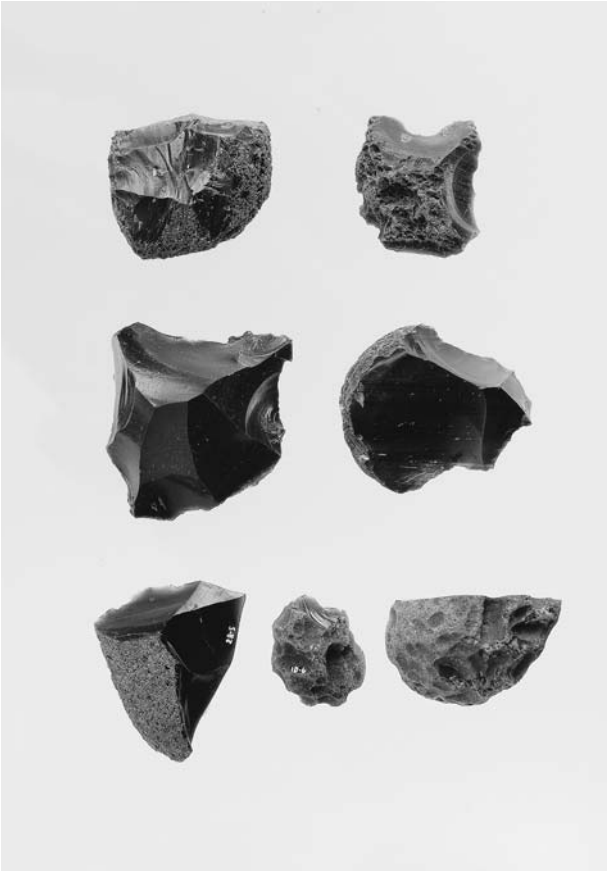


写真34　旧石器時代の石器④裏

報告書抄録

ふりがな	はるのつじいせき
書名	原の辻遺跡
副書名	原の辻遺跡調査研究事業調査報告書
巻次	
シリーズ名	長崎県埋蔵文化財センター調査報告書
シリーズ番号	第14集
編著者名	川道寛・古澤義久・楠本正樹・片多雅樹
編集機関	長崎県埋蔵文化財センター
所在地	〒811-5322　長崎県壱岐市芦辺町深江鶴亀触515番地１　電話0920（45）4080
発行年月日	西暦2015年３月27日

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
		市町	遺跡番号					
原の辻遺跡（はるのつじ）	長崎県壱岐市（ながさきけんいきし） 石田町（いしだちょう）	42424	72-92	33°45′19″	129°45′11″	2014.10.14 ～ 2015.01.08	500㎡	原の辻遺跡調査研究事業（国庫補助事業）

収録遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
原の辻遺跡	散布地	旧石器時代	土壙	ナイフ形石器 台形石器 石核 細石刃核	

長崎県埋蔵文化財センター調査報告書第14集

原の辻遺跡

2015（平成27）年３月31日

発行　長崎県教育委員会
　　長崎市江戸町２番13号

印刷　株式会社　昭和堂