南砺市埋蔵文化財調査報告書18

矢張下島遺跡調査報告

―　利賀ダム建設工事に伴う平成15～17年度の調査　―

本文・図面編

2007年３月

南砺市教育委員会

南砺市埋蔵文化財調査報告書18

矢張下島遺跡調査報告

―― 利賀ダム建設工事に伴う平成15～17年度の調査 ――

本文・図面編

2007年３月

南砺市教育委員会

序

南砺市の南部は、「五箇山」と呼ばれる地域です。五箇山は庄川・利賀川・百瀬川が深い渓谷を刻み、細長く狭い平坦な場所で人々が営々と住み続けてきました。

「矢張下島遺跡」は、利賀ダム建設に伴い平成15年度から平成17年度にかけて発掘調査を実施し、平成18年度に整理作業の結果をまとめたのが本書です。

矢張下島遺跡は、約7,000年前の縄文時代早期に始まり、約4,000年前の縄文時代中期と約3,000年前の縄文時代後期から晩期にかけて集落が営まれました。特に、縄文時代後期から晩期にかけては食料加工に必要な「水さらし場遺構」などが確認され、集落の全貌が明らかになった全国的に見ても貴重な遺跡の１つです。また、「人面装飾付き土器」「御物石器」「石冠」などの特殊な遺物が出土したことも大きな特徴の１つでしょう。

弥生時代から戦国時代まで集落は一時途絶えますが、江戸時代の始めには下島村として再び集落が営まれることになりました。利賀地域を含めまして五箇山には「合掌造り」という特徴的な民家がありますが、いつから現在のような姿になったのかは、ほとんど解明されておりません。矢張下島遺跡では江戸時代の建物跡が３棟確認され、合掌造りの成立過程の一端が示されました。

最後になりましたが、この調査にご協力を賜りました関係各位、地元のみなさまに心から御礼申し上げます。

平成19年３月

南砺市教育委員会

教育長　梧桐　角也

例　言

1．本書は、利賀ダム建設工事に伴う、矢張下島遺跡発掘調査の報告書である。

2．当調査は、国土交通省北陸地方整備局利賀ダム工事事務所から委託を受けて、南砺市教育委員会（旧利賀村教育委員会）が実施した。

3．調査地区は、南砺市利賀村字矢張下島である。

4．発掘調査（現地調査）は、平成15～17年度に実施した。調査期間は以下の通りである。

平成15年度；平成15年５月12日～同年10月10日、2,300㎡

平成16年度；平成16年７月12日～同年10月８日、1,200㎡

平成17年度；平成17年７月14日～同年11月15日、1,150㎡

5．報告書作成作業は、平成18年度に実施した。

6．調査関係者は以下の通りである。

利賀村教育委員会（平成15年４月１日～平成16年10月31日）

教育長；長谷博明（平成15年４月～平成16年10月）

課　長；久保義則（平成15年度）、新井健史（平成16年４月～10月）

〔文化財担当〕

係　長；岩腰茂樹（平成15年４月）、宮下秀明（平成15年５月～平成16年10月）

調査員；林　浩明（福野町教育委員会より派遣、平成15年４月～平成16年10月）

嘱　託；岡田一広（平成15年４月～平成16年10月）

南砺市教育委員会（平成16年11月１日～19年３月31日）

文化課長；上田一郎（平成16年11月～平成18年３月）、中島眞市（平成18年度）

〔文化財担当〕

係　長；林　浩明

文化財保護主事；佐藤聖子、宮崎順一郎、片田亜紀

嘱　託；岡田一広

7．現地調査は、林・岡田が担当者として実施し、宮塚義人（宮塚文化財研究所）が補佐・協力した。

8．整理・報告書作成作業は、岡田が担当した。遺物実測図作成の一部は株式会社エイ・テック（代表；谷口猛）・株式会社アルカ（代表；角張淳一）、遺物写真撮影の一部は有限会社アオヤマスタジオ（代表；青山清寛）が協力した。

9．現地調査及び報告書作成において、以下の各氏より御教示、御援助を得た。

赤山容造、荒井隆、宇野隆夫、浦辻一成、大野究、大平愛子、岡本淳一郎、狩野睦
工藤利幸、小境卓治、小島俊彰、斉藤隆、佐伯安一、酒井英男、高梨清志、立田佳美
西井龍儀、野原大輔、橋本正春、服部敬志、服部久美、久田正弘、藤井秀明
藤田富士夫、古川知明、麻柄一志、馬路秦藏、三浦知徳、宮澤智士、宮田明
宮田進一、森沢佐歳、安英樹、山口辰一、山本正敏、渡辺誠　　（順不同・敬称略）

10．本文の執筆分担は岡田が担当した。第４章・第５章における報文・寄稿については、執筆分担を文頭に明示している。

凡　例

遺構説明・遺構実測図について

1．本書における遺構記号は通りである。

ＳＢ－掘立柱建物址・礎石建ち建物址、ＳＤ－溝、ＳＦ－道路址、ＳＩ－竪穴住居址、ＳＫ－土坑

ＳＸ－その他の遺構（環状遺構・炉址・石組み水さらし場遺構・石組み遺構・盛土遺構・凹地）

2．断面図における土層の内容は、個別に記している以外は次の通りである。これは主体となる土層をアラビア数字の１～８で示し、これに必要に応じて、アルファベット小文字のａ～ｎで示した土層を組み合わせて、その内容を説明している。

1．黒色シルト質細粒砂。 2．黒褐色細粒砂質シルト。 3．黒褐色シルト質細粒砂。 4．暗褐色シルト質細粒砂。 5．褐色シルト質細粒砂。 6．にぶい黄褐色シルト質細粒砂。 7．灰黄褐色シルト質細粒砂。 8．灰褐色シルト質細粒砂。 9．褐灰色シルト質細粒砂。 10．青灰色砂。 11．暗オリーブ褐色シルト質細粒砂。	a．黒色シルト質細粒砂を含む。 b．黒褐色シルト質細粒砂を含む。 c．暗褐色シルト質細粒砂を含む。 d．褐色シルト質細粒砂を含む。 e．にぶい黄褐色シルト質細粒砂を含む。 f．灰黄褐色シルト質細粒砂を含む。 g．灰褐色シルト質細粒砂を含む。 h．青灰色砂を含む。 i．炭化物を含む。 j．炭化物を多量に含む。 k．焼土を含む。 l．粘土粒を含む。 m．砂利を含む。 n．地山土を含む。 o．硬化している。

遺物説明・遺物実測図について

1．土器類の口径は、口縁部外縁ではなく、口縁部上端で計測している。

2．本書における遺物番号は、次の通りである。

1001～1238	縄文時代の土器類
2001～2039	中近世の土器類
3001～3010	土製品
4001～4004	鉄製品
4501～4504	銅製品
5001～	石製品
9001～	人骨

調査参加者名簿

発掘　石黒智子、岩腰千代子、岩田作一、岩田恵美子、浦辻肇、笠原かつい、笠原與一
北田きく子、久保浩一郎、小倉尚子、小島一好、小島作郎、古谷美江子、小林央
斉藤友一郎真田奏光、城岸一二枝、高田義直、高藤八重子、中谷栄一
野原あずさ、野原幸作、野原隆由、野原哲博、野原寿朗、野原花子、野原保一
野原良一、長谷釉子、堀冨士枝、宮下すぎ子、森信也、森孝義

整理　東咲子、石黒智子、岩腰美帆、岡田徳子、尾上さやか、小倉尚子、笠原いゑ子
久保浩一郎、小松彩乃、斉藤寿美子、真田奏光、高熊りえ、竹中庸介
野原亜紗美、野原あずさ、野原アナセシリア、藤井愛、水谷圭吾、村上しおり
用田聖実

南砺市埋蔵文化財調査報告書18

矢張下島遺跡調査報告書

目　　次

序

例　言

目　次

第１章　序　　節 …… 1

第１節　遺跡概観 …… 1

第２節　調査概観 …… 8

第２章　遺　　構 …… 13

第１節　建物址 …… 13

第２節　その他の遺構 …… 18

第３章　遺　　物 …… 23

第１節　土器類 …… 23

第２節　その他の遺物 …… 27

第４章　自然科学分析 …… 29

第１節　矢張下島遺跡で発掘された焼土と焼石の磁気の研究 …… 29

第２節　塩硝成分の分析 …… 43

第３節　矢張下島遺跡の珪藻遺骸 …… 48

第４節　矢張下島遺跡から出土した炭化植物 …… 53

第５節　花粉分析 …… 56

第６節　放射性炭素年代測定 …… 73

第７節　石器使用痕分析 …… 79

第８節　矢張下島遺跡のデジタル写真測量 …… 93

第５章　結　　語 …… 97

第１節　縄文時代 …… 97

第２節　近世 …… 103

第３節　矢張下島遺跡の打製石斧 …… 109

第４節　矢張下島遺跡の水さらし場遺構について …… 117

第５節　縄文人は「なぜ」そこに住んだか　－ＧＩＳ空間分析から－ …… 121

第６節　合掌造りの成立過程 …… 139

第６章　総　　括 …… 151

図　面　目　次

図面001　遺構実測図　図面配置図（1／500）
図面002　遺構実測図　遺構全体図（1／400）
図面003　遺構実測図　遺構平面図〔1〕（1／200）
図面004　遺構実測図　遺構平面図〔2〕（1／200）
図面005　遺構実測図　遺構平面図〔3〕（1／200）
図面006　遺構実測図　遺構平面図〔4〕（1／200）
図面007　遺構実測図　遺構平面図〔5〕（1／200）
図面008　遺構実測図　遺構平面図〔6〕（1／200）
図面009　遺構実測図　竪穴住居址ＳＩ01実測図（1／20・1／40）
図面010　遺構実測図　竪穴住居址ＳＩ02実測図（1／20・1／40）
図面011　遺構実測図　竪穴住居址ＳＩ03実測図（1／20・1／40）
図面012　遺構実測図　竪穴住居址ＳＩ04実測図（1／20・1／40）
図面013　遺構実測図　竪穴住居址ＳＩ05実測図（1／40）
図面014　遺構実測図　竪穴住居址ＳＩ05遺物出土図、炉址実測図（1／20・1／80）
図面015　遺構実測図　竪穴住居址ＳＩ06実測図（1／20・1／40）
図面016　遺構実測図　掘立柱建物址ＳＢ01実測図〔1〕（1／80）
図面017　遺構実測図　掘立柱建物址ＳＢ01実測図〔2〕（1／80）
図面018　遺構実測図　掘立柱建物址ＳＢ01実測図〔3〕（1／40）
図面019　遺構実測図　1．掘立柱建物址ＳＢ01実測図〔4〕（1／40）
　　2．掘立柱建物址ＳＢ02実測図（1／80）
図面020　遺構実測図　1．掘立柱建物址ＳＢ03実測図（1／80）
　　2．掘立柱建物址ＳＢ04実測図（1／80）
図面021　遺構実測図　1．掘立柱建物址ＳＢ05実測図（1／80）
　　2．掘立柱建物址ＳＢ06実測図（1／80）
図面022　遺構実測図　1．掘立柱建物址ＳＢ07実測図（1／80）
　　2．掘立柱建物址ＳＢ08実測図（1／80）
図面023　遺構実測図　1．掘立柱建物址ＳＢ09実測図（1／80）
　　2．掘立柱建物址ＳＢ10実測図（1／80）
図面024　遺構実測図　掘立柱建物址ＳＢ12実測図（1／80）
図面025　遺構実測図　1．掘立柱建物址ＳＢ11実測図（1／80）
　　2．掘立柱建物址ＳＢ13実測図（1／80）
図面026　遺構実測図　掘立柱建物址ＳＢ14実測図〔1〕（1／80）
図面027　遺構実測図　掘立柱建物址ＳＢ14実測図〔2〕（1／80）
図面028　遺構実測図　掘立柱建物址ＳＢ14実測図〔3〕（1／40・1／80）
図面029　遺構実測図　掘立柱建物址ＳＢ14実測図〔4〕（1／40）
図面030　遺構実測図　礎石建ち建物址ＳＢ15実測図（1／80）
図面031　遺構実測図　掘立柱建物址ＳＢ16実測図（1／80）
図面032　遺構実測図　掘立柱建物址ＳＢ17実測図（1／80）

図面033　遺構実測図　掘立柱建物址ＳＢ18実測図（１／80）
図面034　遺構実測図　環状遺構ＳＸ01・02、炉址ＳＸ03実測図（１／40・１／80）
図面035　遺構実測図　溝ＳＤ02＝水さらし場遺構図面配置図（１／300）
図面036　遺構実測図　溝ＳＤ02＝水さらし場遺構実測図〔１〕（１／80）
図面037　遺構実測図　溝ＳＤ02＝水さらし場遺構実測図〔２〕（１／80）
図面038　遺構実測図　溝ＳＤ02＝水さらし場遺構実測図〔３〕（１／80）
図面039　遺構実測図　溝ＳＤ02＝水さらし場遺構実測図〔４〕（１／80）
図面040　遺構実測図　１．溝ＳＤ02土層断面図（１／40）
　　２．水さらし場遺構ＳＸ04詳細図（１／40）
図面041　遺構実測図　水さらし場遺構ＳＸ05詳細図（１／40）
図面042　遺構実測図　盛土遺構ＳＸ11実測図（１／150）
図面043　遺構実測図　盛土遺構ＳＸ11土層断面図（１／60）
図面044　遺構実測図　土坑実測図〔１〕（１／80）
図面045　遺構実測図　土坑実測図〔２〕（１／80）
図面046　遺構実測図　土坑実測図〔３〕（１／80）
図面047　遺構実測図　土坑実測図〔４〕（１／80）
図面048　遺構実測図　土坑実測図〔５〕（１／80）
図面049　遺構実測図　土坑実測図〔６〕（１／80）
図面050　遺構実測図　土坑実測図〔７〕（１／80）
図面051　遺構実測図　土坑実測図〔８〕（１／80）
図面052　遺構実測図　溝ＳＤ01・凹地ＳＸ06実測図（１／80）
図面053　１．溝ＳＤ01断面図（１／40）
　　２．凹地ＳＸ06断面図（１／40）
図面054　遺物実測図　縄文時代早期～前期初頭の土器類（１／３）
図面055　遺物実測図　縄文時代早期～前期初頭の土器類（１／３）
図面056　遺物実測図　縄文時代早期～前期初頭、中期前葉の土器類（１／３）
図面057　遺物実測図　縄文時代中期前葉～中葉の土器類（１／３））
図面058　遺物実測図　縄文時代中期後葉の土器類　竪穴住居址ＳＩ01出土土器（１／３）
図面059　遺物実測図　縄文時代中期後葉の土器類　竪穴住居址ＳＩ01出土土器（１／３）
図面060　遺物実測図　縄文時代中期後葉の土器類　竪穴住居址ＳＩ01出土土器（１／３
図面061　遺物実測図　縄文時代中期後葉の土器類　竪穴住居址ＳＩ01・03～05出土土器（１／３）
図面062　遺物実測図　縄文時代中期後葉の土器類　竪穴住居址ＳＩ05出土土器（１／３）
図面063　遺物実測図　縄文時代中期後葉の土器類　竪穴住居址ＳＩ05出土土器（１／３）
図面064　遺物実測図　縄文時代中期後葉の土器類　竪穴住居址ＳＩ05・06出土土器（１／３）
図面065　遺物実測図　縄文時代中期後葉の土器類　竪穴住居址ＳＩ06出土土器（１／３）
図面066　遺物実測図　縄文時代中期後葉の土器類（１／３）
図面067　遺物実測図　縄文時代中期後葉の土器類（１／３）
図面068　遺物実測図　縄文時代中期後葉の土器類（１／３）
図面069　遺物実測図　縄文時代中期後葉の土器類（１／３）
図面070　遺物実測図　縄文時代中期後葉～中期末の土器類（１／３）
図面071　遺物実測図　縄文時代後期後半の土器類（１／３）

図面072　遺物実測図　縄文時代後期後半の土器類（１／３）
図面073　遺物実測図　縄文時代後期後半の土器類（１／３）
図面074　遺物実測図　縄文時代後期後半の土器類（１／３）
図面075　遺物実測図　縄文時代後期後半の土器類（１／３）
図面076　遺物実測図　縄文時代後期後半の土器類（１／３）
図面077　遺物実測図　縄文時代後期後半の土器類（１／３）
図面078　遺物実測図　縄文時代後期後半の土器類（１／３）
図面079　遺物実測図　縄文時代後期後半の土器類（１／３）
図面080　遺物実測図　縄文時代晩期の土器類（１／３）
図面081　遺物実測図　縄文時代晩期の土器類（１／３）
図面082　遺物実測図　縄文時代晩期の土器類（１／３）
図面083　遺物実測図　縄文時代の土器類（１／３）
図面084　遺物実測図　縄文時代の土器類（１／３）
図面085　遺物実測図　縄文時代の土器類（１／３）
図面086　遺物実測図　中近世の土器類（１／３・１／４）
図面087　遺物実測図　中近世のの土器類（１／３）
図面088　遺物実測図　中近世の土器類（１／３）
図面089　遺物実測図　中近世の土器類（１／３）
図面090　遺物実測図　鉄製品（１／２）
　　銅製品（実大・１／２）
図面091　遺物実測図　石製品（実大）
図面092　遺物実測図　石製品（１／３）
図面093　遺物実測図　石製品（１／３）
図面094　遺物実測図　石製品（１／３）
図面095　遺物実測図　石製品（１／３）
図面096　遺物実測図　石製品（１／２・１／３）
図面097　遺物実測図　石製品（１／３）
図面098　遺物実測図　石製品（１／３）
図面099　遺物実測図　石製品（１／３）
図面100　遺物実測図　石製品（１／３）
図面101　遺物実測図　石製品（１／３）
図面102　遺物実測図　石製品（１／３）
図面103　遺物実測図　石製品（１／３）
図面104　遺物実測図　石製品（１／３）
図面105　遺物実測図　石製品（１／３）
図面106　遺物実測図　石製品（１／３）
図面107　遺物実測図　石製品（１／３）
図面108　遺物実測図　石製品（１／３）
図面109　遺物実測図　石製品（１／３）
図面110　遺物実測図　石製品（１／３）
図面111　遺物実測図　石製品（１／３）

図面112　遺物実測図　石製品（１／３）
図面113　遺物実測図　石製品（１／３）
図面114　遺物実測図　石製品（１／３）
図面115　遺物実測図　石製品（１／３）
図面116　遺物実測図　石製品（１／３）
図面117　遺物実測図　石製品（１／３）
図面118　遺物実測図　石製品（１／３）
図面119　遺物実測図　石製品（１／３）
図面120　遺物実測図　石製品（１／３）
図面121　遺物実測図　石製品（１／３）
図面122　遺物実測図　石製品（１／３）
図面123　遺物実測図　石製品（１／３）
図面124　遺物実測図　石製品（１／３）
図面125　遺物実測図　石製品（１／３）
図面126　遺物実測図　石製品（１／３）
図面127　遺物実測図　石製品（１／３）
図面128　遺物実測図　石製品（１／３）
図面129　遺物実測図　石製品（１／３）
図面130　遺物実測図　石製品（１／３）
図面131　遺物実測図　石製品（１／３）
図面132　遺物実測図　石製品（１／３）
図面133　遺物実測図　石製品（１／３）
図面134　遺物実測図　石製品（１／３）
図面135　遺物実測図　石製品（１／３）
図面136　遺物実測図　石製品（１／３）
図面137　遺物実測図　石製品（１／３）
図面138　遺物実測図　石製品（１／３）
図面139　遺物実測図　石製品（１／３）
図面140　遺物実測図　石製品（１／３）
図面141　遺物実測図　石製品（１／３）
図面142　遺物実測図　石製品（１／３）
図面143　遺物実測図　石製品（１／４）

挿　図　目　次

第１図　矢張下島遺跡位置図〔１〕（１／20万）…… 2
第２図　矢張下島遺跡位置図〔２〕（１／５万）…… 3
第３図　利賀川・百瀬川流域遺跡地図（１／15万）…… 5
第４図　遺跡地図（１／１万５千）…… 6
第５図　縄文遺跡の立地と利賀川までの比高 …… 7
第６図　利賀ダム関連施設計画図（１／４万）…… 9
第７図　調査地区位置図（１／5,000）…… 10
第８図　グリッド配置図（１／1,000）…… 12
第９図　掘立柱建物址概略図〔１〕（１／200）…… 14
第10図　掘立柱建物址概略図〔２〕（１／200）…… 15
第11図　掘立柱建物址概略図〔３〕（１／200）…… 16
第12図　掘立柱建物址概略図〔４〕（１／200）…… 17
第13図　礎石建ち建物址概略図（１／200）…… 17
第14図　矢張下島遺跡等高線図（１／400）…… 22
第15図　矢張下島遺跡の位置 …… 30
第16図　地磁気の変動 …… 31
第17図　試料採取地点位置図（１／500）…… 32
第18図　考古地磁気年代推定の研究のための焼土試料の採取状況 …… 33
第19図　試料を採集した焼土と焼石の個所 …… 34
第20図　段階交流消磁実験の結果を解析するためのザイダーベルト図 …… 35
第21図　焼土面から得た磁化方向と考古地磁気変動曲線との対比 …… 38
第22図　焼石内部での磁化強度の変化 …… 39
第23図　石組み炉跡の３サイトの磁化方向と富山県および関東における縄文時代中期後葉の考古地磁気研究
との比較 …… 40
第24図　ＳＩ06の焼石試料が示した二成分の残留磁化 …… 41
第25図　塩硝試料採取地点位置図（１／500）…… 44
第26図　矢張下島遺跡の珪藻〔１〕 …… 51
第27図　矢張下島遺跡の珪藻〔２〕 …… 52
第28図　矢張下島遺跡の炭化種子 …… 53
第29図　花粉試料採取地点位置図（１／500）…… 59
第30図　自然流路ＳＤ02のダイアグラム …… 60
第31図　盛土遺構ＳＸ11のダイアグラム …… 61
第32図　自然流路ＳＤ02の花粉濃度ダイアグラム …… 62
第33図　盛土遺構ＳＸ11の花粉濃度ダイアグラム …… 62
第34図　自然流路ＳＤ02から検出された花粉と胞子 …… 71
第35図　盛土遺構ＳＸ11から検出された花粉と胞子 …… 72
第36図　暦年較正結果〔１〕 …… 77
第37図　暦年較正結果〔２〕 …… 78

第38図　石器使用痕〔１〕 …… 85
第39図　石器使用痕〔２〕 …… 86
第40図　石器使用痕〔３〕 …… 87
第41図　石器使用痕〔４〕 …… 88
第42図　石器使用痕〔５〕 …… 89
第43図　石器使用痕〔６〕 …… 90
第44図　石器使用痕〔７〕 …… 91
第45図　石器使用痕〔８〕 …… 92
第46図　撮影方法と撮影画像 …… 94
第47図　図化とオルソ画像 …… 95
第48図　成果品 …… 96
第49図　縄文時代中期後葉遺構図（１／400） …… 99
第50図　水さらし場遺構機能想定図（１／400） …… 100
第51図　縄文時代後期後半から晩期にかけての遺構図（１／400） …… 101
第52図　利賀地域の主要遺跡変遷図 …… 102
第53図　近世Ⅰ期遺構図（１／400） …… 104
第54図　近世Ⅱ期遺構図（１／400） …… 105
第55図　五箇山民家間取り変遷図（１／300） …… 107
第56図　蔵骨器（１／３） …… 108
第57図　利賀地域のトチムキ石（１／４） …… 108
第58図　打製石斧石材構成 …… 110
第59図　利賀川石材構成 …… 110
第60図　打製石斧分類図 …… 112
第61図　石材別長幅比・重量比 …… 114
第62図　ドングリの分類 …… 117
第63図　水さらし場遺構分布図 …… 119
第64図　北九州市小西田遺跡の水さらし場遺構 …… 120
第65図　紀元前１～２世紀の銅鐸分布図 …… 121
第66図　大阪湾を中心とした弥生遺跡分布図 …… 122
第67図　富山県の縄文遺跡分布図 …… 122
第68図　富山県の縄文時代草創期の遺跡分布図 …… 123
第69図　富山県の縄文時代早期の遺跡分布図 …… 123
第70図　富山県の縄文時代前期の遺跡分布図 …… 123
第71図　富山県の縄文時代中期の遺跡分布図 …… 123
第72図　富山県の縄文時代後期の遺跡分布図 …… 124
第73図　富山県の縄文時代晩期の遺跡分布図 …… 124
第74図　時期別の縄文遺跡立地図 …… 125
第75図　矢張下島遺跡からの眺望範囲と１時間歩行範囲 …… 126
第76図　北豆谷遺跡からの眺望範囲 …… 127
第77図　仙納原遺跡からの眺望範囲 …… 127
第78図　松原遺跡からの眺望範囲と１時間歩行範囲 …… 128

第79図　蓮沼清水遺跡からの眺望範囲 …… 128
第80図　越中国府関連遺跡からの眺望範囲と１時間歩行範囲 …… 128
第81図　縄文遺跡からの眺望範囲の連鎖 …… 128
第82図　境遺跡からの眺望範囲と１時間歩行範囲 …… 129
第83図　朝日貝塚からの眺望範囲と１時間歩行範囲 …… 129
第84図　縄文時代草創期の１時間歩行範囲の連鎖 …… 130
第85図　縄文時代早期の１時間歩行範囲の連鎖 …… 130
第86図　縄文時代前期の１時間歩行範囲の連鎖 …… 131
第87図　縄文時代中期の１時間歩行範囲の連鎖 …… 131
第88図　縄文時代後期の１時間歩行範囲の連鎖 …… 131
第89図　縄文時代晩期の１時間歩行範囲の連鎖 …… 131
第90図　五色塚古墳からの眺望範囲 …… 132
第91図　柳田布尾山古墳からの眺望範囲 …… 132
第92図　阿尾島田Ａ１号墳からの眺望範囲 …… 132
第93図　朝日長山古墳からの眺望範囲 …… 133
第94図　懸札ホウシバラ遺跡からの眺望範囲 …… 133
第95図　紫雲出山遺跡からの眺望範囲 …… 133
第96図　吉野ヶ里遺跡からの眺望範囲 …… 134
第97図　ユーラシア大陸のシルクロード・ネットワーク …… 134
第98図　漢長安城と皇帝陵 …… 135
第99図　ゼラフシャン渓谷衛星写真 …… 136
第100図　ゼラフシャン渓谷の眺望範囲 …… 136
第101図　ゼラフシャン渓谷のシルクロード復元 …… 136
第102図　インダス文明最盛期の都市分布図 …… 137
第103図　インダス港町からの眺望範囲 …… 137
第104図　荻町の冬景色 …… 139
第105図　五箇山・白川郷の集落範囲 …… 140
第106図　南砺市の合掌集落 …… 141
第107図　昭和30年代の荻町 …… 142
第108図　合掌造りの時代 …… 143
第109図　小瀬村久兵衛文書による屋根勾配の復元 …… 144
第110図　合掌造りの種類 …… 144
第111図　屋根裏での養蚕 …… 145
第112図　合掌造り構造模式図 …… 146
第113図　和田家の書院座敷と仏間 …… 147
第114図　白川村荻町和田家 …… 147
第115図　旧中野長治郎家住宅（１／200） …… 148
第116図　大工の系譜 …… 149
第117図　大戸家の棟札と遠山家の墨書 …… 150
第118図　矢張下島遺跡の変遷 …… 152

挿　表　目　次

第１表　炉跡ＳＸ13の残留磁化の測定結果 …… 37
第２表　ＳＩ04炉の残留磁化の測定結果 …… 37
第３表　ＳＩ05炉の残留磁化の測定結果 …… 37
第４表　ＳＩ06炉の残留磁化の測定結果 …… 37
第５表　試料土中の硝酸濃度、ｐｈ、水分・強熱減量・不溶鉱物含量 …… 45
第６表　強熱塩酸浸出法による試料中の無機成分含量 …… 46
第７表　矢張下島遺跡の珪藻 …… 50
第８表　遺構別炭化種子出土一覧 …… 54
第９表　自然流路ＳＤ02の花粉計数〔１〕 …… 63
第10表　自然流路ＳＤ02の花粉計数〔２〕 …… 64
第11表　自然流路ＳＤ02の花粉計数〔３〕 …… 65
第12表　自然流路ＳＤ02の花粉出現量〔１〕 …… 66
第13表　自然流路ＳＤ02の花粉出現量〔２〕 …… 67
第14表　自然流路ＳＤ02の花粉出現量〔３〕 …… 68
第15表　盛土遺構ＳＸ11の花粉計数 …… 69
第16表　盛土遺構ＳＸ11の花粉出現量 …… 70
第17表　測定試料及び処理 …… 75
第18表　放射性炭素年代測定及び暦年較正の結果 …… 76
第19表　下嶋村の石高と税明細 …… 103
第20表　下嶋村の戸数 …… 103
第21表　素材・製品形態 …… 111
第22表　打製石斧形態分類 …… 111
第23表　石材・素材・製品形態の関係図 …… 111

別　表　目　次

別表１　竪穴住居址一覧表 …… 153～156
別表２　掘立柱建物址・礎石建ち建物址一覧表 …… 157～161
別表３　土坑一覧表 …… 162～174
別表４　土器観察表 …… 175～181
別表５　土製品観察表 …… 181
別表６　鉄製品・銅製品観察表 …… 181
別表７　石製品観察表 …… 182～188

第１章　序　　節

第１節　遺跡概観

１．地誌

利賀

南砺市は、富山県の南西部に位置し、北は砺波市・小矢部市、東は富山市、南は岐阜県飛騨市・岐阜県白川村、西は石川県金沢市と接している。南砺市の南東部に利賀地域は位置する。

南砺市と富山市との境にある金剛堂山に発する河川の利賀川・百瀬川、そして利賀川とその本流である庄川との合流地点周辺の流域が利賀地域である。利賀という地名は、平成16年までの旧東砺波郡利賀村の村域を指す場合（以下、利賀地域と呼ぶ）と、利賀行政センター（旧利賀村役場）を中心とした大字である南砺市利賀村を指す場合（以下、利賀村と呼ぶ）がある。

利賀村は、藩政期には利賀川を境に下利賀村と下島村に分かれていた。しかし、下島村は戸数が少なく村役人は下利賀村の役人が兼務していることが多かった。下島村は、明治15年（1882）に同じ東砺波郡である上平地域の下嶋村との混同を避けるため、東下島村に改称している。明治22年の町村制施行により利賀村大字下利賀村と利賀村大字東下島村となった。大正２年（1913）に大字を改称する際に２つの大字を併せて利賀村大字利賀となる。利賀は平坦面が２段に分かれており、標高の高いところから上村と下村に組が分かれ、下島は下村の一部になっている。

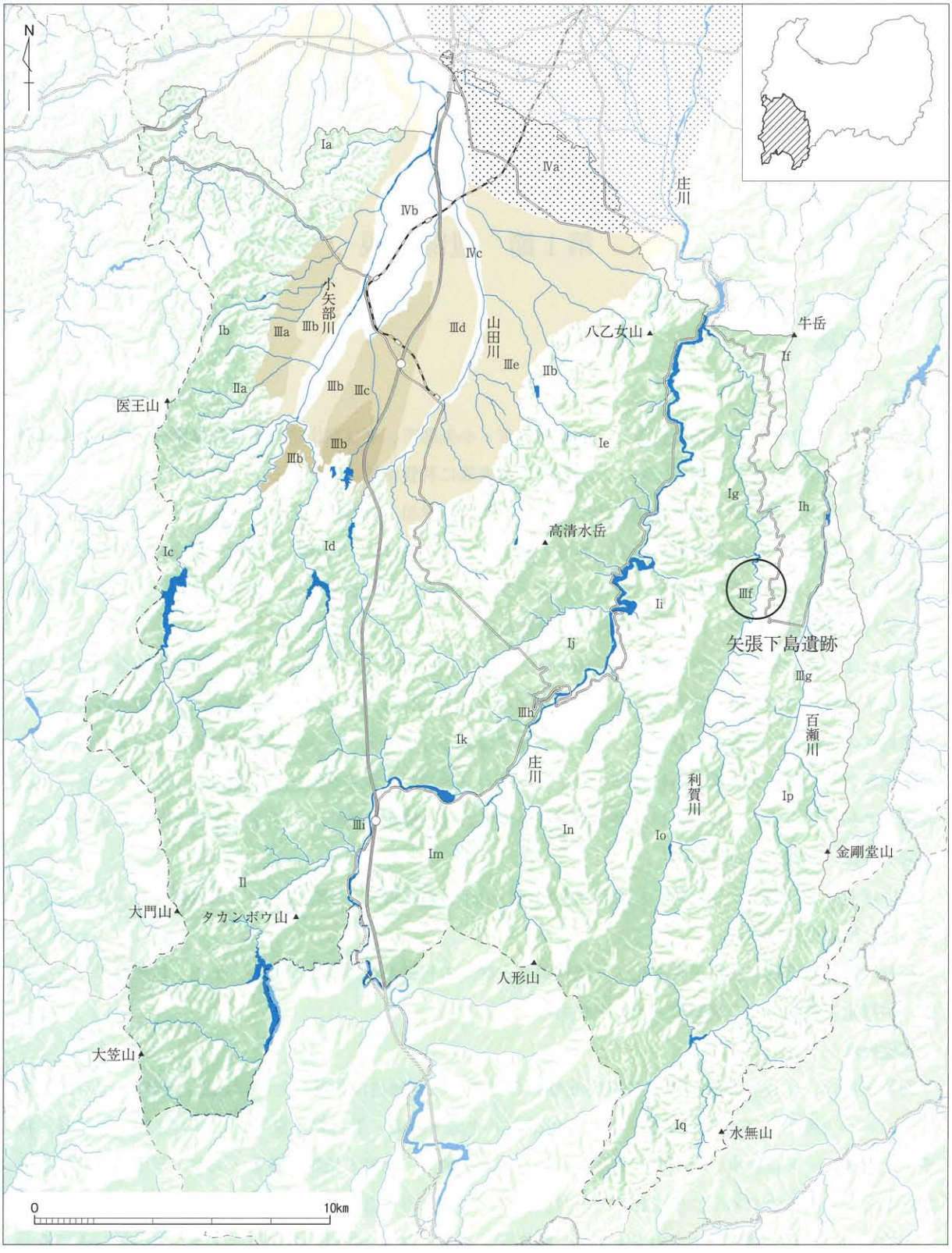
北側は大豆谷（旧南大豆谷村）、東側は百瀬川（旧下百瀬川村）、南側は岩渕（旧岩渕村）、西側は大崩島（旧大崩島村）である。

利賀村には、県指定無形民俗文化財（国選択文化財）の利賀のはつうまがある。また、枯死してしまったが、国指定天然記念物の利賀のトチノキがあった。

利賀地域

利賀地域は、平成16年10月までは東砺波郡利賀村で、江戸時代は利賀谷と呼ばれた。利賀村は明治22年に、水無・大勘場・阿別当・坂上・上畠・東細島・北島・岩渕・下利賀・東下島・南大豆谷・北豆谷・押場・上百瀬川・下百瀬川・草嶺倉・高沼・九里ヶ当・仙納原・北原・長崎・重倉・大牧・新山・栃原・下原の村が合併したものである。平成16年の町村合併に伴い南砺市となった。

当地域の96％が山地で、その山間を東から順に百瀬川、利賀川、庄川の３河川が北流している。庄川沿いには国道156号が富山県高岡市から岐阜県岐阜市を結んでいる。利賀地域を縫うように走る国道471号は、石川県羽咋市を起点とし、重複している国道156号から砺波市湯谷で分岐し利賀川に沿って南下し、南砺市利賀村で東に折れ、楢尾トンネルを越えて利賀村百瀬川にて北に折れ北上し、南砺市と富山市（旧八尾町）大長谷地区の境である栃折峠を越えて、岐阜県高山市の安房峠へ至る国道である。県道利賀河合線は、南砺市利賀村の国道471号との交差点を起点とし、富山県と岐阜県の県境である楢峠を越えた地点で国道471・472



第１図　矢張下島遺跡位置図〔１〕（１／20万）

１．山　　地＝Ia；蟹谷丘陵山地、Ib；医王山山地、Ic；小矢部川流域山地、Id；打尾川・山田川流域山地、Ie；高清水山地、If；牛岳山地、Ig；利賀川下流山地
Ih；百瀬川下流山地、Ii；庄川右岸祖山東山地、Ij；梨谷山地、Ik；大獅子・猿ヶ山山地、Il；境川左岸山地、Im；庄川右岸上平山地
In；人形山・マルツンボリ山地、Io；利賀川上流山地、Ip；百瀬川上流山地、Iq；水無山地
２．丘　　陵＝IIa；医王山麓丘陵地、IIb；南砺山麓丘陵地
３．台地・段丘＝IIIa；医王山麓複合扇状地、IIIb；小矢部川段丘帯、IIIc；立野ヶ原台地、IIId；山田川左岸段丘、IIIe；南砺複合扇状地、IIIf；利賀川段丘帯
IIIg；百瀬川段丘帯、IIIh；庄川平段丘帯、IIIi；庄川上平段丘帯
４．低　　地＝IVa；庄川扇状地、IVb；小矢部川流域平野、IVc；山田川谷平野

号に合流し、岐阜県飛騨市（旧河合村）に至る。

利賀地域に入る峠としては、栃原峠（旧井波町）、栃折峠（旧八尾町）、山の神峠（旧平村）、牛首峠（岐阜県白川村）、楢峠（旧岐阜県河合村）がある。

利賀村は砺波郡、郡分割後は東砺波郡に含まれた地域である。北側は旧東砺波郡東山見村・旧婦負郡山田村、東側は旧婦負郡大長谷村、南側は旧岐阜県吉城郡河合村・岐阜県白川村、西側は旧砺波郡平村・旧砺波郡能美村・旧砺波郡井口村・旧砺波郡井波町である。

利賀地域の東側の境界は旧砺波郡と旧婦負郡の郡境、南側の境界は越中と飛騨との国境になる。

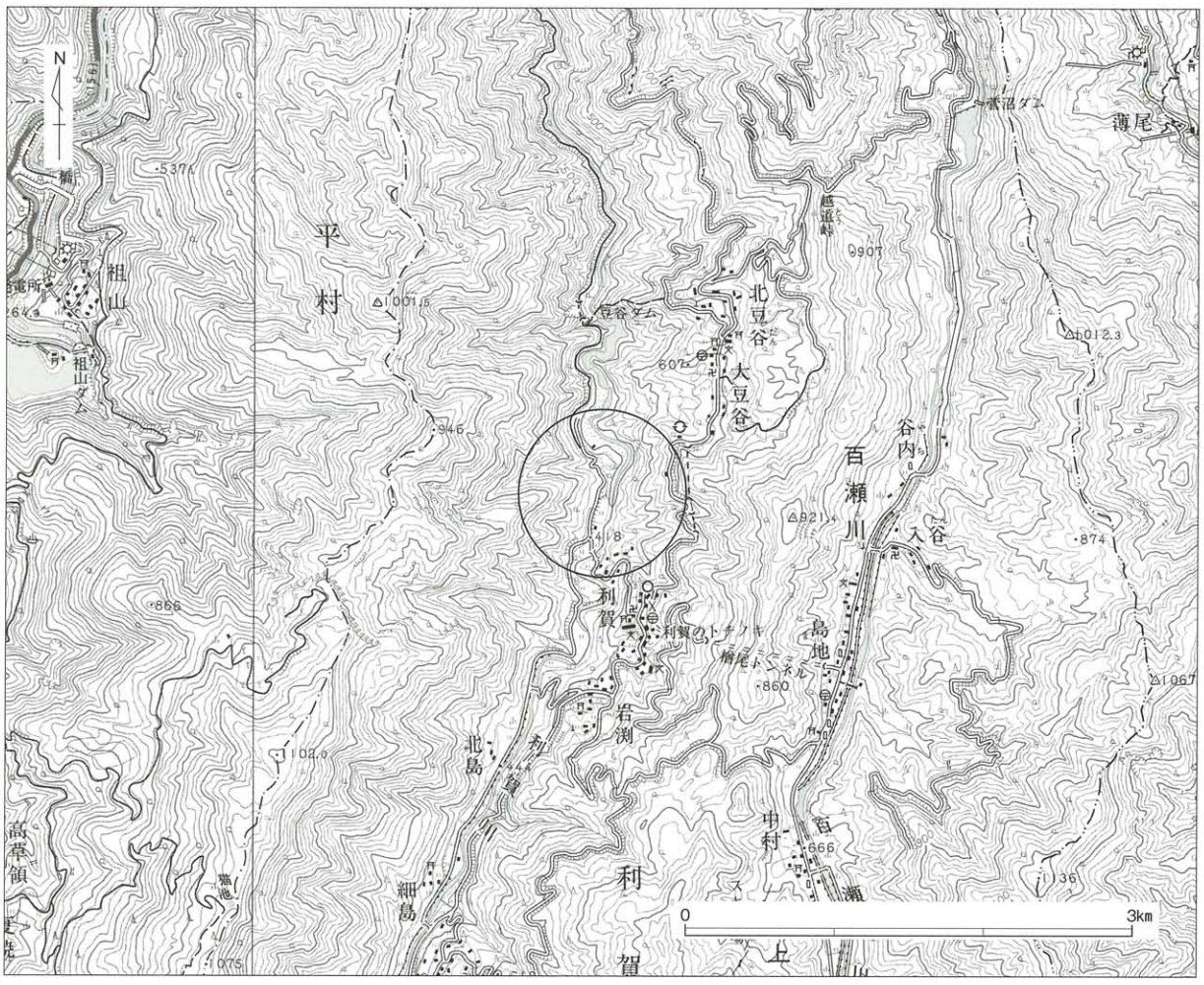
五箇山

五箇山は、旧利賀村・旧平村・旧上平村の地域を総して呼ぶ地域である。名前の由来としては、この五箇山を形成する谷が、赤尾谷・上梨谷・下梨谷・小谷谷・利賀谷の５つのからなるためといわれている。

五箇山の中心を庄川が北流しており、その河岸段丘や崖崩れ等の緩斜面に集落を形成している。

合掌造りや独自の民謡が豊富な地域として著名な地域である。平成７年には、旧平村相倉合掌集落と旧上平村菅沼合掌集落が岐阜県白川村荻町合掌集落とともに世界文化遺産に登録された。

五箇山という地名は、永正15年（1520）の仏像裏書きに、「越中国利波郡五ヶ山荒山村」というのが所見である。



第２図　矢張下島遺跡位置図〔２〕（１／５万）

江戸時代には、加賀藩の流刑地であるとともに、塩硝・和紙・養蚕・蓑・蝋などの特産品の生産をし、加賀藩に納入する年貢は、耕地が狭いこともあり、年貢米より金子や塩硝に比重が置かれた。

2．地勢

金剛堂山

南砺市利賀地域と富山市大長谷地域との境には、金剛堂山がある。標高は1,637mで白木峯と総称される山の１つある。金剛堂山は、前金剛・中金剛・奥金剛の３つの山頂に分かれる。山頂は草原になっており、またガキ田がある。金剛堂山の稜線は射水郡と婦負郡の境であり、江戸時代には富山藩と加賀藩との境である。中金剛の山頂の富山藩側には、嘉永６年（1853）に金剛堂山山頂へ登頂した富山藩主前田利保が「飛騨志なの　きそのみねみね　みなみえて　西はのこさぬ　白木やまかな」と詠んだ歌碑がある。

金剛堂山を水源とする河川は、神通川水系では大長谷川・百瀬川、庄川水系では利賀川がある。

昭和49年に金剛堂山周辺一体は、白木水無県立自然公園に指定されている。

庄川と利賀川

庄川は、岐阜県高山市烏帽子岳に発し、射水市六渡寺で富山湾に注ぐ全長132kmの１級河川である。砺波市庄川町金屋で平野部に出て、庄川扇状地を形成する。庄川扇状地は砺波平野の主要部であり、散居村が拡がる。

この庄川の支流の１つに利賀川がある。利賀川は、南砺市金剛堂山に発し、南砺市仙納原地内で庄川に合流する全長36kmの１級河川である。金剛堂山より牛首断層にそって西へ流れ、南砺市利賀村水無から北流する。南砺市阿別当から南砺市利賀村までは河岸段丘帯を形成し、集落が拡がる。利賀川には３つのダムがある。上流から利賀川ダム（水無）、千束ダム（大勘場）、豆谷ダム（大豆谷）である。また、押場地内では、国土交通省利賀ダム工事事務所による利賀ダムの建設工事が実施されている。

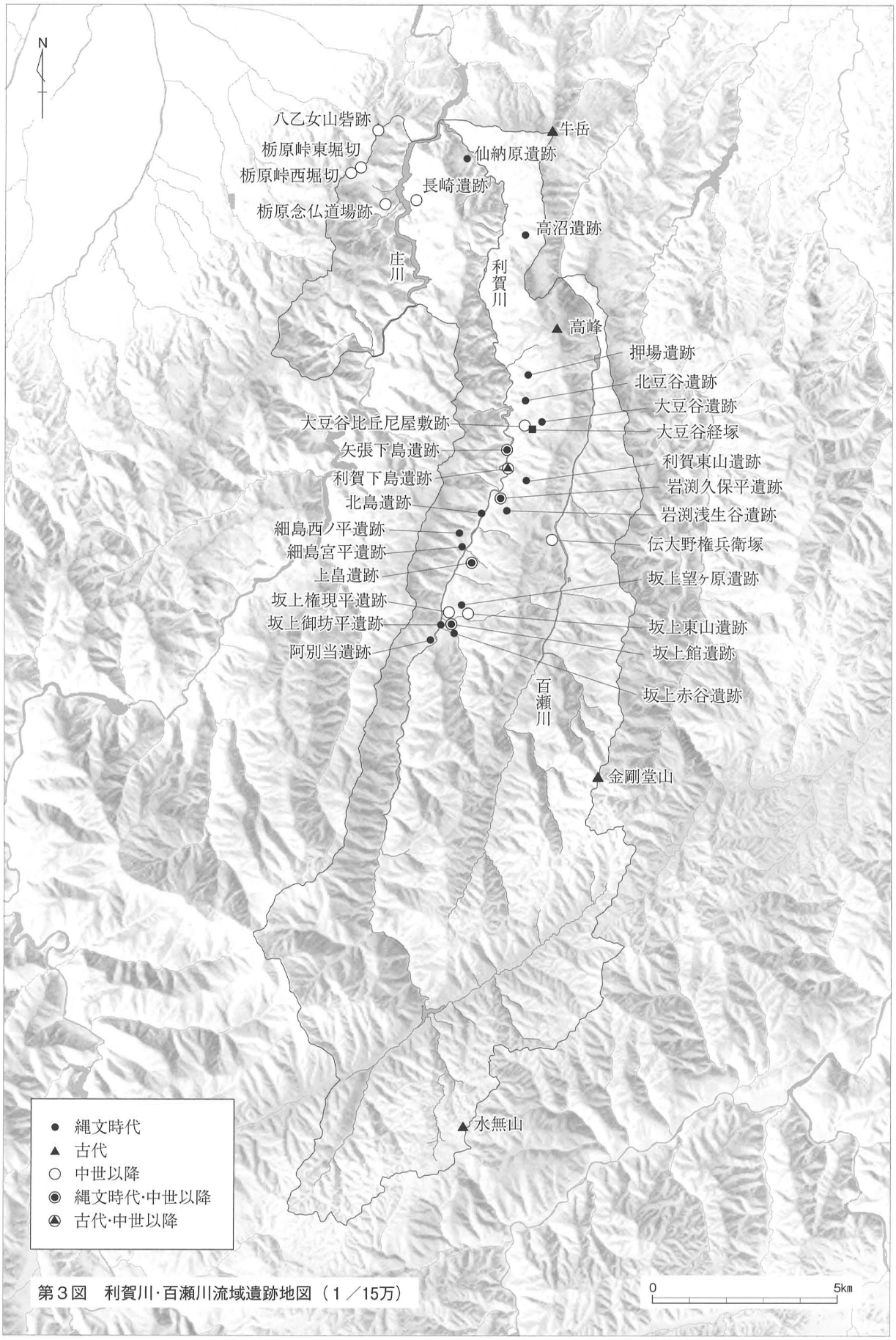
百瀬川

百瀬川は、神通川水系の河川で、金剛堂山の西側を水源とし、富山市山田地域に入り山田川となり富山市婦中地域で井田川と合流する総延長42kmの１級河川である。南砺市利賀村上百瀬から南砺市利賀村百瀬川までは、河岸段丘帯を形成し集落が拡がる。百瀬川には利賀地域に菅沼ダムがある。

3．遺跡の分布状況

矢張下島遺跡

当「矢張下島遺跡」は、利賀行政センターから北北西側約750m、利賀川左岸の舌状に突出した低位段丘上に位置する。当遺跡が立地する段丘上の標高は、海抜420～423mを計る。当遺跡の東側は、庄川の支流である利賀川が北流している。段丘面から利賀川までは、28mの比高差がある。遺跡範囲は東西約320m×南北380mを計り、面積は6,440㎡を計る。



第３図　利賀川･百瀬川流域遺跡地図（１／15万）

第４図　遺跡地図（１／１万５千）

１．矢張下島遺跡、２．北豆谷遺跡、３．大豆谷比丘尼屋敷跡、４．大豆谷経塚、５．大豆谷遺跡
６．利賀下島遺跡、７．利賀東山遺跡、８．岩渕久保平遺跡

利賀川流域の遺跡

縄文時代の遺跡は、矢張下島遺跡の利賀川の対岸下流側には、北豆谷遺跡・大豆谷遺跡があり、磨製石斧が採取されている。大豆谷遺跡の上流側には利賀東山遺跡・岩渕久保平遺跡がある。岩渕久保平遺跡では昭和52年に村道拡幅のため試掘調査を実施し、縄文時代中期末～後期前半の前田式から気屋式にかけての土器や打製石斧・磨製石斧等の石器が出土している。岩渕久保平遺跡の対岸上流側には、北島遺跡・細島西ノ平遺跡がある。細島西ノ平遺跡では、打製石斧・磨製石斧とともに粘板岩製の石棒が採取されている。細島西ノ平遺跡の対岸上流側には上畠遺跡があり、大型の石棒が採取されている。上畠遺跡のから南へ行くと坂上望ヶ原遺跡がある。坂上望ヶ原遺跡では、濃飛型の御物石器が出土している。また、上畠遺跡と坂上望ヶ原遺跡との中間地点の谷には、鉄石英が路頭している。

利賀行政センターと、利賀川と庄川との合流地点とのほぼ中間に高沼遺跡がある。高沼遺跡では、昭和36年に発掘調査され、早期末から前期初頭の極楽寺式期の玦状耳飾り、中期中葉の上山田・天神山式、中期後葉の串田新式、後期初頭の気屋式の土器が出土している。

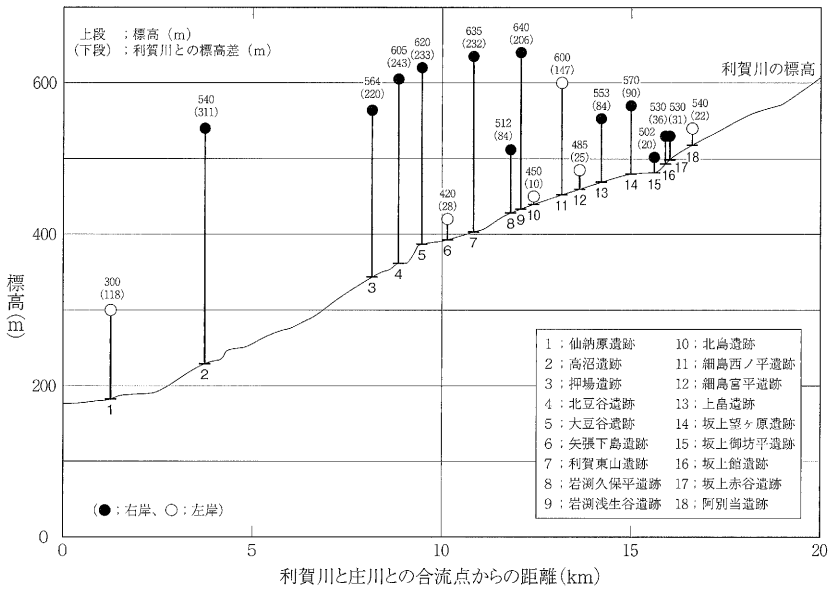
弥生時代から鎌倉時代までの遺跡は現在のところ、矢張下島遺跡の対岸上流側にある利賀下島遺跡で９世紀代の灰釉陶器が採取されているのみである。南北朝から室町時代にかけては、大豆谷比丘尼屋敷跡で五輪塔の石塔類があるほか、岩渕久保平遺跡・上畠遺跡・坂上東山遺跡などで、珠洲が採取されている。

百瀬川流域の遺跡

百瀬川流域では、伝大野権兵衛塚しか遺跡が確認されていない。伝大野権兵衛塚は、旧利賀スキー場の入口にあり、宝篋印塔や五輪塔がある。

米澤安立と考古学

利賀地域の考古学的研究は県下でも古く、坂上在住の米澤安立氏（1872～1918）によって縄文時代の石器を中心に遺物採取がなされている。米澤氏は明治39年に東京人類学会に入会し、遺物採取は利賀地域のみならず、周辺の五箇山地域や遠くは北海道にまで及ぶ。米澤氏の採集品で著名なものは、南砺市田向遺跡のバナナ形石器である。現在確認されている利賀地域の遺跡は米澤氏が遺物採取した地点が大半である。



第５図　縄文遺跡の立地と利賀川までの比高（西井他2004）

第２節　調査概観

１．調査に至る経緯

工事計画

庄川の治水の歴史は、寛文10（1670）年から正徳４（1714）年にかけて実施された加賀藩の河川改修から始まる。この河川改修は当時の本流であった千保川の洪水から高岡町を守るため、金屋に松川除けと呼ばれる築堤を設け、本流を現在の流路に変更するものであった。改修後も庄川は度々洪水を起こし、近年では昭和51年に加越能鉄道の庄川橋梁の落橋と家屋浸水被害があり、その後も洪水を繰り返している。そのため昭和62年に上流ダム群による洪水調節を含む庄川水系工事実施基本計画の改定をなし、この改定の一環として支流である利賀川に洪水調節を主目的とし、用水の安定取水・河川環境の保全・工業用水確保を合わせ持つ多目的ダムとして利賀ダムが建設されることとなった。

利賀ダムは、重力式コンクリートダムで、庄川と利賀川との合流点から約８km上流の地点に位置し、堤頂高110.0m、堤頂長290.0m、湛水面積1.1k㎡、総貯水量31,100,000㎥を計る。また、利賀ダム建設工事用道路を一般国道471号利賀バイパスとして、利賀村栃原地区で国道156号から分岐し、利賀村利賀地区の国道471号利賀交差点までを結ぶ全長9.3km、幅員9.5mの道路整備が計画された。

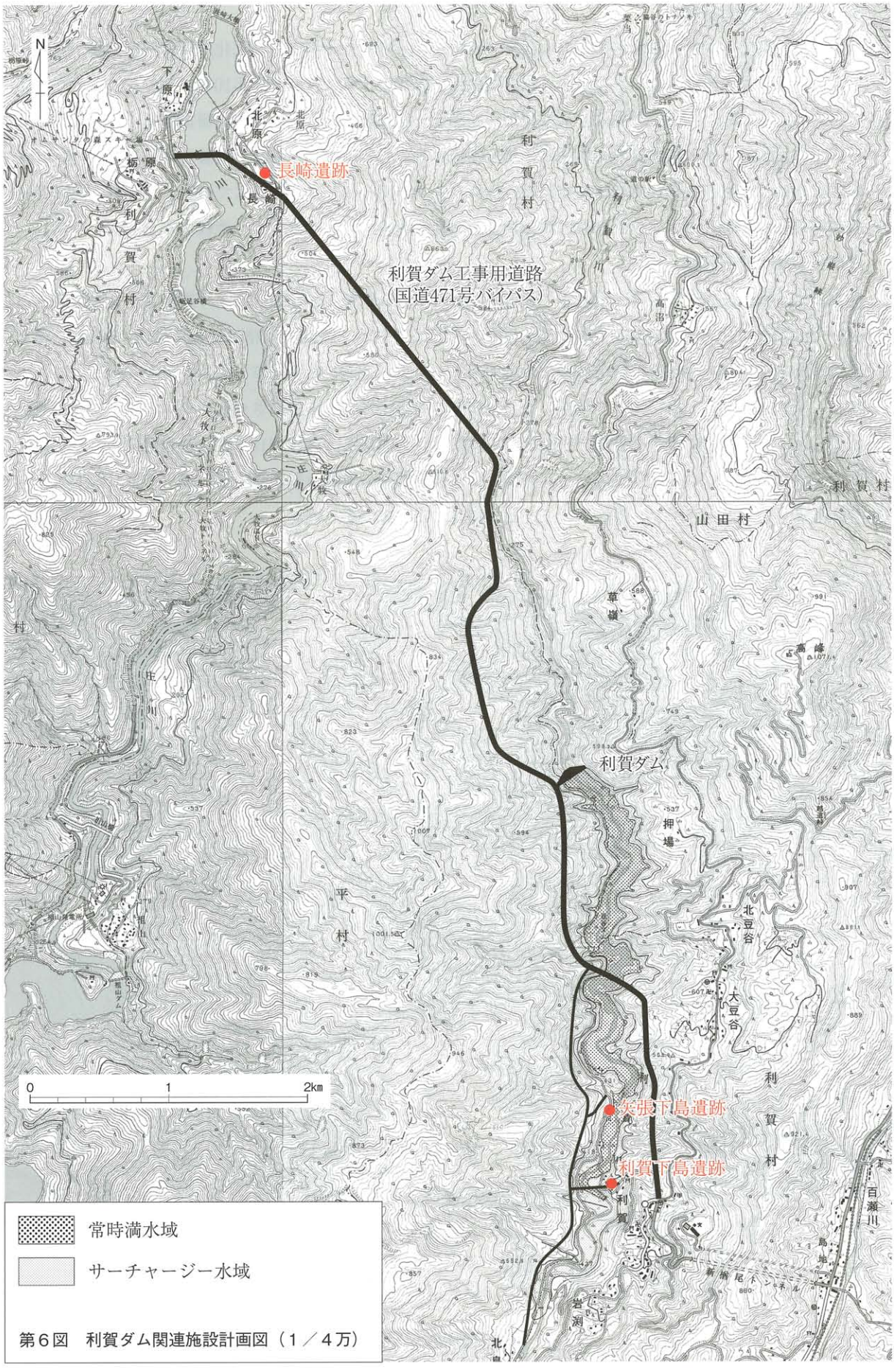
協議

利賀ダム関連施設の建設予定地に埋蔵文化財包蔵地の有無を確認するため、平成12年５月23日に富山県教育委員会・利賀村教育委員会を主体として分布調査を実施し、矢張下島遺跡、利賀下島遺跡、長崎遺跡の３遺跡と、下村地区に３カ所、岩渕地区に２カ所の埋蔵文化財包蔵地推定地を確認した。

分布調査の結果を受け、平成13年11月17日から同年12月20日にかけて、矢張下島遺跡および下村地区に所在する３カ所の埋蔵文化財包蔵推定地の試掘調査を、利賀村教育委員会が富山県埋蔵文化財センターから調査員の派遣を受け実施した。矢張下島遺跡では、縄文時代中期後葉・中世の遺構・遺物を確認した。また、下村地区の３カ所の埋蔵文化財包蔵推定地では遺構は検出されず、遺物も出土しなかった。また、平成14年６月６日から同年６月24日にかけて、岩渕地区の１カ所の埋蔵文化財包蔵推定地の試掘調査を、利賀村教育委員会が富山県埋蔵文化財センターから調査員の派遣を受け実施したが、遺構は検出されず、遺物も出土しなかった。試掘調査の結果を受け、国土交通省北陸地方整備局利賀ダム工事事務所と協議し、矢張下島遺跡の本調査を土地・家屋等の買収が完了する平成15年以降に実施することになった。

平成15年度の発掘調査

発掘調査は利賀村教育委員会が担当し、福野町教育委員会から調査員１名の派遣協力を受け、株式会社ナック・株式会社野原組共同企業体（代表；中川五月）に委託して調査を実施することになった。調査期間は平成15年５月12日から同年10月10日までである。調査面積は上層800㎡、下層2,200㎡である。５月12日から除草や伐採等の発掘準備し、村道仙納原細島線をダム工事用に拡幅工事のため道路側から調査を開始した。包含層掘削を実施したが、出土遺物が多く移植ゴテで包含層掘削をせざるを得なかった。個別遺構の測量は時間を短縮させるためにデジタル写真測量を実施した。10月３日に完掘状況をラジコンヘリコプターにて撮影した。10月２日に発掘調査の成果を記者発表し、10月５日に現地調査説明会を実施した。現地説明会には村内外をあわせ約200人もの参加者があった。土層サンプル等を採取し、10月10日に撤収を完了した。



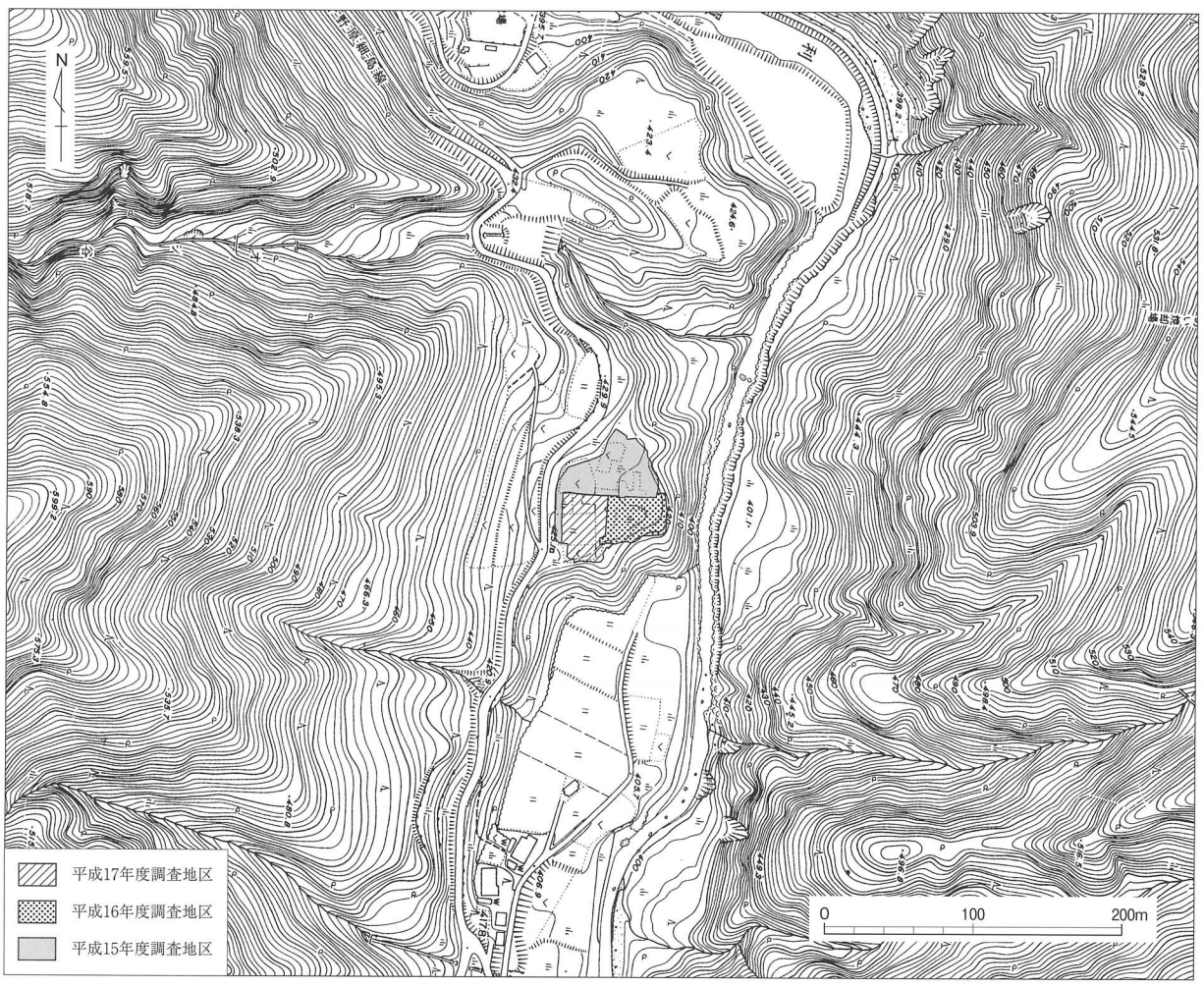
第６図　利賀ダム関連施設計画図（１／４万）

平成16年度の発掘調査

発掘調査は利賀村教育委員会が担当し、福野町教育委員会の協力の下、宮塚文化財研究所（代表；宮塚義人）より調査員１名の派遣協力を受けた。調査期間は平成16年７月12日から同年10月18日までである。調査面積は上層800㎡、下層1,200㎡である。７月12日から除草・機械掘削を行った。包含層掘削は、出土遺物が多く移植ゴテで実施した。個別遺構の測量は時間を短縮させるためにデジタル写真測量を実施した。８月27日に近世遺構面、９月24日に縄文時代遺構面の完掘状況をラジコンヘリコプターにて撮影した。９月24日に発掘調査の成果を記者発表し、９月26日に現地調査説明会を実施した。10月８日に撤収を完了した。

平成17年度の発掘調査

発掘調査は南砺市教育委員会が担当し、朝日航洋株式会社（代表；浅野健一）より調査員１名の派遣協力を受けた。調査期間は平成17年７月14日から同年11月15日までである。調査面積は近世遺構面；800㎡、縄文時代遺構面１；1,150㎡、縄文時代遺構面２；300㎡である。７月14日から除草・機械掘削を行った。包含層掘削は、出土遺物が多く移植ゴテで実施した。個別遺構の測量は時間を短縮させるためにデジタル写真測量を実施した。９月２日に近世遺構面、10月３日に縄文時代遺構面１、10月30日に縄文時代遺構面２の完掘状況をラジコンヘリコプターにて撮影した。10月６日に発掘調査の成果を記者発表し、10月８日に現地調査説明会を実施した。土層サンプル等を採取し、11月15日に撤収を完了した。



第７図　調査地区位置図（１／5,000）

整理作業

整理作業は、平成14～17年度にも一部実施したが、主に平成18年度事業として実施した。平成18年10月31日～11月５日まで、矢張下島遺跡出土品を中心とした展示会および講演会「第３回　利賀村の歴史と風土を考える会　やまびとの生活－過去から未来へ－」を実施した。

２．調査の概要

基本層序

表土の下は黒褐色シルト質粘土で、縄文時代の遺物が多量に含まれる。その下は黄褐色砂で地山となる。

検出遺構

検出遺構は次のとおりである。

竪穴住居址６棟（ＳＩ01～06）
掘立柱建物址17棟（ＳＢ01～14・16～18）
礎石建ち建物址１棟（ＳＢ15）
環状遺構２基（ＳＸ01・02）
炉址３基（ＳＸ03・13・14）
盛土遺構１基（ＳＸ11）
土坑176基（ＳＫ01～176）
溝５条（ＳＤ01～05）
石組遺構２基（ＳＸ11・12）
凹地１基（ＳＸ06）

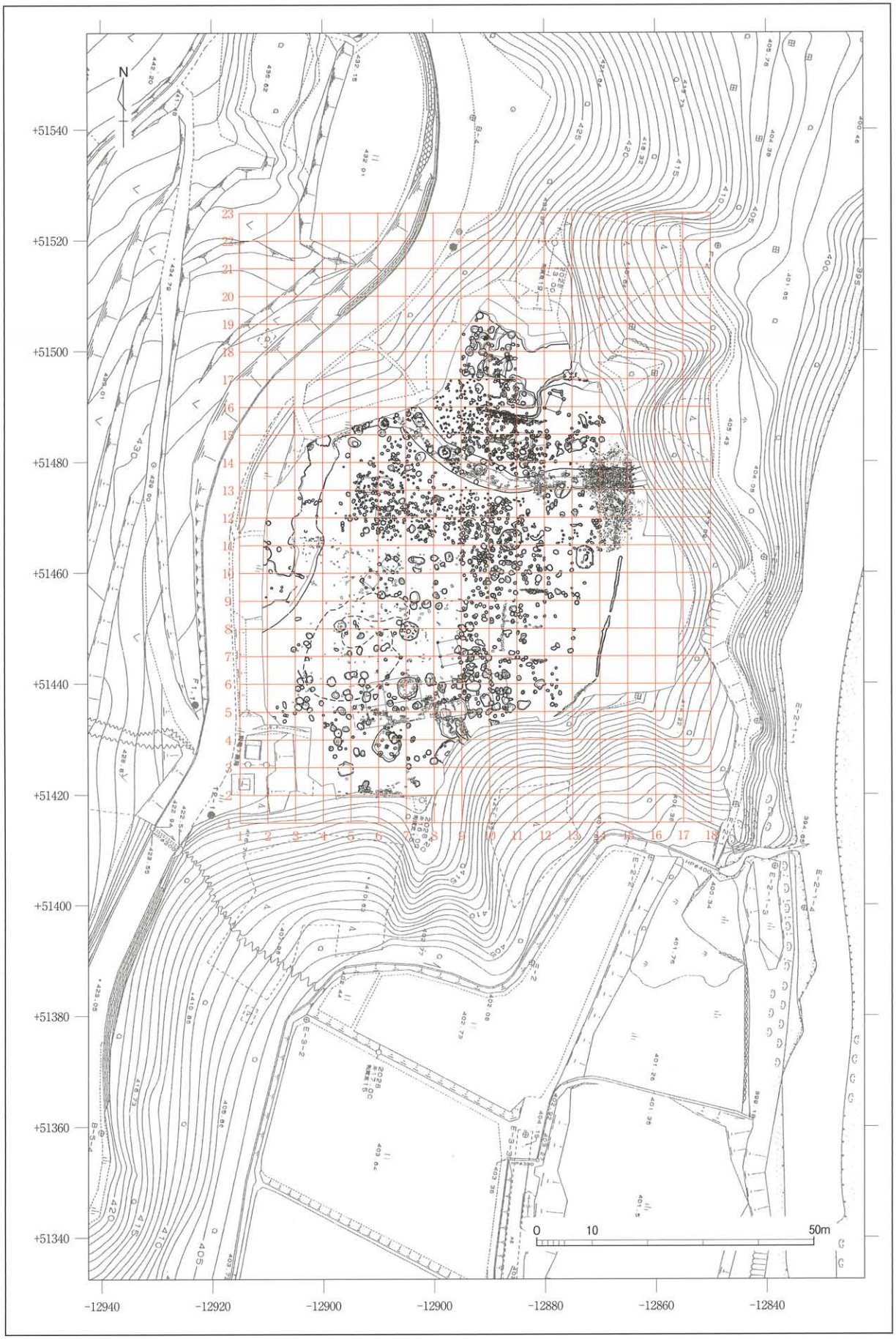
出土遺物

出土遺物は以下のとおりである。

土器類；縄文土器、土師器、珠洲、八尾、瀬戸美濃、越中瀬戸、信楽、肥前、伊万里（八尾は細片のため図示していない）
土製品；円盤状土製品
鉄製品；鳶口、鋏、刀子、鉄瓶蓋
銅製品；キセル、銅銭
石製品；石鏃、石匙、ピエス・エスキーユ、スクレイパー、下呂石剥片、打製石斧、磨製石斧、砥石、スタンプ形石器、敲石類、擦切具、台石、石核、石棒、カツオブシ型石製品、御物石器、石臼、石鉢、鉄石英製剥片石器

グリッド

調査地区のグリッドは世界測地系を使用し、平面直角座標系の第７座標系（原点は北緯36° 00′ 00″ ・東経137° 10′ 00″ ）に合わせた。東西をＸ軸、南北をＹ軸とし、グリッドの南西隅の数値がそのグリッドを表すものとし、Ｘ＝１、Ｙ＝１の地点は、原点より西へ12.915km、北へ51.415km向かった位置である。一辺５ｍ四方を一区画としてグリッドを割り付け、メッシュを表示した。



第８図　グリッド配置図（１／1,000）

第２章　遺　　構

第１節　建物址

１．竪穴住居址

竪穴住居城はいずれも縄文時代中期後葉、串田新式期のものである。図示した遺物などの詳細はは別表２に「掘立柱建物址一覧表」として取りまとめた。

竪穴住居址ＳＩ01

調査地区の中央部（10・11，10・11）区で検出された。平面形は隅丸方形で、東西3.85m、南北4.00mを計る。主軸はＮ－16°－Ｅである。壁高は21～32cmを計る。炉址は住居址の中央にあり複式炉で、全長85cm、全幅65cm、主炉は長さ65cm、幅65cm、深さ50cm、複炉は長さ20cm、幅45cm、深さ10cmを計る。出土遺物は、縄文土器・打製石斧・磨製石斧・スタンプ形石器である。

竪穴住居址ＳＩ02

調査地区の中央部（８・９，11）区で検出された。掘り方は削平されており検出できず、土質によって範囲を確定した。平面形は隅丸方形で、東西3.20m、南北3.80mを計る。中央にコの字型の石組み炉がある。石組み炉は長さ50cm、幅62cmを計る。

竪穴住居址ＳＩ03

調査地区の東部（13，10）区で検出された。平面形は隅丸長方形で、東西3.04m、南北4.07mを計る。主軸は正方位である。壁高は16cmを計る。炉址は住居址の中央にあり、複式炉である。試掘調査により西半部が破壊されている。全長104cm、全幅56cm以上、主炉は長さ88cm、幅56cm以上、深さ32cm、複炉は長さ16cm、幅32cm以上、深さ20cmを計る。出土遺物は、縄文土器である。

竪穴住居址ＳＩ04

調査地区の南東部（８，３）区で検出された。平面形は隅丸長方形で、遺構の東半部は後世の土砂崩れで崩壊している。東西2.00m以上、南北4.32mを計る。主軸はＮ－52°－Ｅである。壁高は24cmを計る。炉址は住居址の中央にあり、複式炉である。全長100cm、全幅80cm、主炉は長さ80cm、幅80cm、深さ28cm、複炉は長さ20cm、幅40cm、深さ８cmを計る。出土遺物は、縄文土器である。

竪穴住居址ＳＩ05

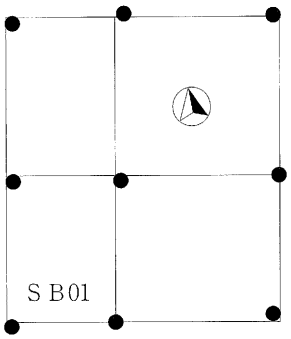
調査地区の南東部（５・６，３・４）区で検出された。平面形は隅丸方形で、東西5.08m、南北4.96mを計る。主軸はＮ－58°－Ｅである。壁高は60cmを計る。ＳＫ160～162・169・170に切られている。遺構の北側92cmの所に直径26cm、深さ10cmのピットが２基住居址と平行に位置するため、入口を支える支柱と推測できる。また、住居址の北側には埋甕（図面061－1079）がある。炉址は住居址の中央にある。炉址の西側は炉石が抜けている。全長72cm、全幅64cmを計る。炉底部には半截し重ねた縄文土器を中心に土器を敷き詰めている（図面062－1080～1082・図面063－1083）。出土遺物は、縄文土器・円盤状土製品・磨製石斧である。

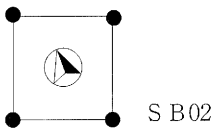
竪穴住居址ＳＩ06

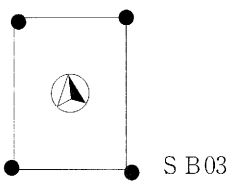
調査地区の中央部（６・７，７・８）区で検出された。平面形は円形で、直径3.44m、壁高は12cmを計る。炉址は住居址の中央にあり円形で貼石がある。全長84cm、全幅73cm、深さ28cmを計る。ＳＫ118に切られている。出土遺物は、縄文土器・円盤状土製品である。

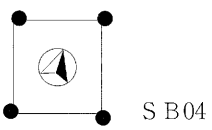
２．掘立柱建物址

掘立柱建物は13棟確認されている。掘り方（柱穴）については、南西隅の掘り方を基点に、東西方向をＸ軸に、南北方向をＹ軸に取り、何番目に当たるかを座標で示した。南西隅の掘り方をP1-1と称する。図示した遺物などの詳細は別表２に「掘立柱建物址・礎石建ち建物址一覧表」として取りまとめた。









第９図　掘立柱建物址概略図〔１〕
（１／200）

掘立柱建物址ＳＢ01

調査地区の中央部（９・10，17）区で検出された。総柱の掘立柱建物で、桁行２間（8.00m）×梁行２間（7.20m）である。南北棟で、建物方位はＮ－11°－Ｅである。柱間は、梁行が東から4.30m・2.90m、桁行は北から4.10m・3.90mである。掘り方は、平面形が円形乃至不整楕円形で、長軸1.20～1.80m、短軸0.85～1.30m、深さ34～193cmを計る。P3-1はＳＸ06接続する暗渠がある。ＳＫ03を切り、ＳＫ02～04・07と重複する。出土遺物は、縄文土器、越中瀬戸である。

掘立柱建物址ＳＢ02

調査地区の中央部（12，16）区で検出された。桁行１間（2.70m）×梁行１間（2.65m）である。北西～南東棟で、建物方位はＷ－21°－Ｎである。掘り方は、平面形が円形乃至不整楕円形で、長軸0.50～0.85m、短軸0.50～0.60m、深さ29～50cmを計る。遺物は出土していない。

掘立柱建物址ＳＢ03

調査地区の中央部（11，14）区で検出された。桁行１間（3.95m）×梁行１間（3.05m）である。南北棟で、建物方位はＮ－７°－Ｅである。掘り方は、平面形が不整楕円形で、長軸0.55～0.90m、短軸0.50～0.85m、深さ44～56cmを計る。出土遺物は、肥前である。

掘立柱建物址ＳＢ04

調査地区の中央部（11，14）区で検出された。桁行１間（2.50m）×梁行１間（2.25m）である。南北棟で、建物方位はＷ－72°－Ｎである。掘り方は、平面形が円形乃至楕円形

で、長軸0.50～0.90m、短軸0.40～0.85m、深さ39～61cmを計る。遺物は出土していない。

掘立柱建物址ＳＢ05

調査地区の中央部（11，14）区で検出された。桁行１間（2.70m）×梁行１間（1.70m）である。東西棟で、建物方位はＳ－7°－Wである。掘り方は、平面形が不整楕円形で、長軸0.65～0.90m、短軸0.45～0.80m、深さ35～56cmを計る。遺物は出土していない。

掘立柱建物址ＳＢ06

調査地区の中央部（11，14）区で検出された。桁行１間（3.00m）×梁行１間（2.50m）である。南北棟で、建物方位はＮ－6°－Ｅである。掘り方は、平面形が楕円形乃至不整楕円形で、長軸0.60～0.95m、短軸0.60～0.80m、深さ51～57cmを計る。遺物は出土していない。

掘立柱建物址ＳＢ07

調査地区の中央部（５，13）区で検出された。桁行１間（2.90m）×梁行１間（2.70m）である。東西棟で、建物方位はＷ－８°－Ｎである。掘り方は、平面形が円形で、長軸0.40～0.50m、短軸0.40～0.50m、深さ22～37cmを計る。遺物は出土していない。

掘立柱建物址ＳＢ08

調査地区の中央部（５，13）区で検出された。桁行１間（2.85m）×梁行１間（2.65m）である。東西棟で、建物方位はＷ－９°－Ｎである。掘り方は、平面形が円形乃至不整楕円形で、長軸0.50～0.60m、短軸0.40～0.50m、深さ31～42cmを計る。遺物は出土していない。

掘立柱建物址ＳＢ09

調査地区の中央部（６，13）区で検出された。北側に棟持柱をもつ掘立柱建物址で、桁行１間（2.60m）×梁行１間（2.40m）である。南北棟で、建物方位はＮ－12°－Ｅである。掘り方は、平面形が円形乃至楕円形で、長軸0.30～0.45m、短軸0.30～0.40m、深さ28～43cmを計る。遺物は出土していない。

掘立柱建物址ＳＢ10

調査地区の中央部（５，12）区で検出された。桁行１間（2.40m）×梁行１間（2.40m）である。南北棟で、建物方位はＮ－０°－Ｅである。掘り方は、平面形が円形乃至楕円形で、長軸0.50～0.80m、短軸0.45～0.50m、深さ30～45cmを計る。遺物は出土していない。

第10図　掘立柱建物址概略図〔２〕（１／200）

掘立柱建物址ＳＢ11

調査地区の中央部（６，12）区で検出された。桁行１間（2.60m）×梁行１間（2.60m）である。南北棟で、建物方位はＮ－４°－Ｅである。掘り方は、平面形が不整楕円形で、長軸0.40～1.35m、短軸0.35～1.00m、深さ43～62cmを計る。遺物は出土していない。

掘立柱建物址ＳＢ12

調査地区の中央部（８，12）区で検出された。北側と南側に棟持柱をもつ掘立柱建物址で、桁行１間（2.70m）×梁行１間（2.40m）である。南北棟で、建物方位はＮ－18°－Ｅである。掘り方は、平面形が円形乃至楕円形で、長軸0.35～0.60m、短軸0.35～0.50m、深さ26～47cmを計る。遺物は出土していない。

掘立柱建物址ＳＢ13

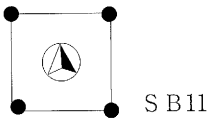
調査地区の中央部（７，11）区で検出された。桁行１間（2.00m）×梁行１間（2.00m）である。北東～南西棟で、建物方位はＮ－26°－Ｅである。掘り方は、平面形が円形乃至楕円形で、長軸0.40～0.75m、短軸0.40～0.65m、深さ34～43cmを計る。遺物は出土していない。

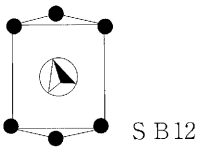
掘立柱建物址ＳＢ14

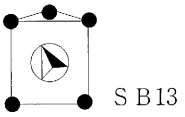
調査地区の南部（７～11，４～６）区で検出された。総柱の掘立柱建物である。この建物に付随するＳＫ93の石組みがこの建物の西端である。桁行３間（11.60m）×梁行２間（6.28m）の建物で、ＳＫ93の一部を覆う下屋を設ける。下屋の長さは2.04mで、下屋を含む桁行の全長は13.64mである。東西棟で、建物方位はＳ－80°－Ｗである。柱間は、梁行が東から2.84m・4.52m・4.24m、桁行は北から3.32m・2.96mである。掘り方は、平面形が円形乃至不整楕円形で、長軸0.72～2.00m、短軸0.72～1.80m、深さ52～91cmを計る。堀り方には河原石で根固めする柱穴もある。ＳＫ89に切られ、ＳＫ85・87～97・99・ＳＤ04と重複し、ＳＤ05を切っている。出土遺物は、縄文土器・石鉢である。

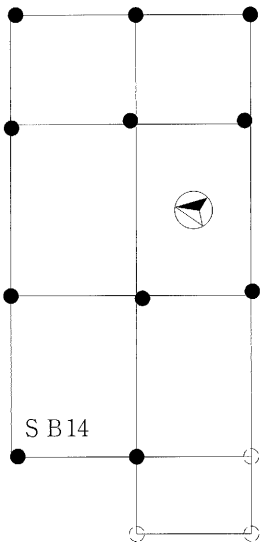
掘立柱建物址ＳＢ16

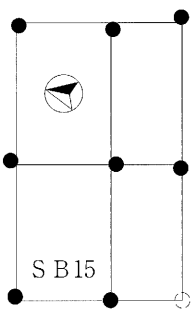
調査地区の南部（８・９，６・７）区で検出された。総柱の掘立柱建物である。桁行２間（7.30m）×梁行２間（4.40m）の建物である。東西棟で、建物方位はＷ－12°－Ｓである。柱間は、梁行が東から3.80m・3.50m、桁行は北から2.50m・1.90mである。南西隅の柱穴は、試掘トレンチによ











第11図　掘立柱建物址概略図〔３〕（１／200）

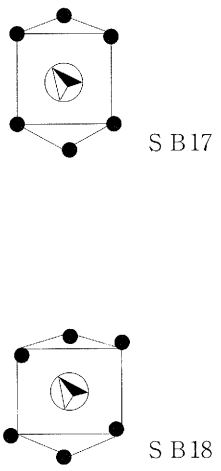
り確認できなかった。掘り方は、平面形が円形で、直径40～70cm、深さ13～45cmを計る。堀り方には河原石で根固めする柱穴が３基ある。ＳＫ73・74・76と重複する。遺物は出土していない。

掘立柱建物址ＳＢ17

調査地区の北部（５・６，９・10）区で検出された。６角形の掘立柱建物である。桁行１間（2.35m）×梁行１間（2.50m）、張出長は3.50mを計る。北東～南西棟で、建物方位はＮ－39°－Ｅである。柱穴は、円形乃至楕円形で、長軸45cm～80cm、短軸30～65cm、深さ16～36cmを計る。出土遺物は、縄文土器である。

掘立柱建物址ＳＢ18

調査地区の北部（６，10）区で検出された。６角形の掘立柱建物である。桁行１間（2.38m）×梁行１間（2.75m）、張出長は3.30mを計る。北東～南西棟で、建物方位はＮ－35°－Ｅである。柱穴は、円形乃至不整形で、長軸45cm～110cm、短軸45～80cm、深さ28～45cmを計る。出土遺物は、縄文土器である。



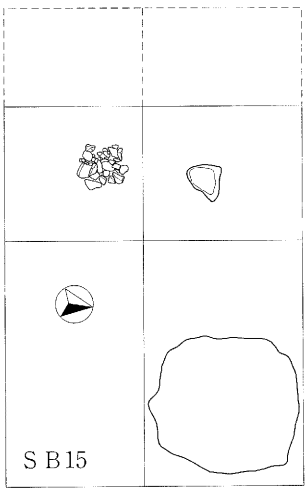
第12図　掘立柱建物址概略図〔４〕（１／200）

３．礎石建ち建物址

いわゆる石場建ての住居址である。図示した遺物などの詳細は別表２に「掘立柱建物址・礎石建ち建物址一覧表」として取りまとめた。

礎石建ち建物址ＳＢ15

調査地区の中央部（５～７，４～６）区で検出された。土台となる石列、土間と推定できるＳＫ151、居間の囲炉裏である炉址ＳＸ13・14などから、総合的に存在を判断した。土台となる石列は、遺構の南側で確認し、北側は後世の削平によって確認できなかった。石列等から梁行２間（10.08m）×桁行２間（7.84m）が確認できるが、ＳＫ151や遺構周辺の遺物等から築造時期は18世紀代のものであることから、利賀地域の同時期の建物と比較すると、桁行３間（推定長12.64m）×梁行２間の建物と推定できる。東西棟で、建物方位はＷ－９°－Ｎである。柱間は、梁行が東から6.56m・3.52m・2.56m、桁行は北から4.20m・3.64mである。ＳＫ150・151・153・ＳＸ13・14と重複する。出土遺物は、越中瀬戸である。



第13図　礎石建ち建物址概略図（１／200）

第２節　その他の遺構

１．環状遺構

環状遺構ＳＸ01

調査地区の中央部（９・10，14・15）区で検出された。直径4.90mで８個の土坑からなる。土坑は円形乃至楕円形で、長軸0.40～1.60m、短軸0.30～1.00m、深さ34～60cmを計る。ＳＸ02を切る。出土遺物は、縄文土器である。

環状遺構ＳＸ02

調査地区の中央部（９・10，14・15）区で検出された。直径4.90mで７個の土坑からなるが、西側に１個ある可能性がある。土坑は円形乃至楕円形で、長軸0.44～1.10m、短軸0.36～0.84m、深さ18～49cmを計る。ＳＸ01に切られる。遺物は出土していない。

２．炉址

炉址ＳＸ03

調査地区の中央部（９・10，14）区で検出された。コの字状の石組み炉である。住居址になりそうな土坑が周辺にはないことから、屋外炉であると判断した。長さ0.90m、幅1.00を計る。出土遺物は、縄文土器・砥石である。図示した遺物は、図面120－5186である。

炉址ＳＸ13

調査地区の中央部（５，５）区で検出された。ＳＢ15に付随する囲炉裏で、焼土のみである。平面型は不整型で、東西96cm×南北96cmを計る。

炉址ＳＸ14

調査地区の中央部（５・６，４・５）区で検出された。ＳＢ15に付随する囲炉裏で、石組みである。平面型は方形で、東西104cm×南北128cmを計る。

３．水さらし場遺構

水さらし場とは、アク抜きなどを主とする植物質食料の処理・加工の場であり、台所的な場所である（渡辺2002）と定義されている。当遺跡からは、流路であるＳＤ02の周辺に水さらしを行ったと推測できる遺構群がある。ＳＤ02の底に掘られ水さらしを行ったと推測できる土坑群、堅果類の殻を剥いたりしていたと推測できる石組み部分、ＳＤ02の末端部にありＳＤ02直行する石列群の大きく３カ所に分かれる。土坑群は土坑として後述し、石組みの部分について記載する。

水さらし場遺構ＳＸ04

調査地区の中央部西側（11・12，13）区で検出された。ＳＤ02の南側に河原石を護岸状に石組みしたもの

である。長さ6.50m、幅1.20mを計る。河原石は、30～60cmの扁平な石を用いており、平面を上方へ向けている。これらの平面には堅果類等の殻を剥いたと推測できる直径約５cmの薄いくぼみがある。出土遺物は縄文土器である。また、遺構の周辺からは、打製石斧が出土している。図示した遺物は、図面079－1183である。

水さらし場遺構ＳＸ05

調査地区の中央部西側（13・14，13）区で検出された。ＳＤ02の末端部で、段丘端部に位置する。ＳＤ02に直行するように人頭大の石を並べているものが３カ所あり、その周辺も含めている。遺物は、縄文土器である。

４．道路址

道路址ＳＦ01

調査地区の中央部（12・13，４～６）区で検出された。遺構が拡がる平坦面と利賀川側に一段低い平坦面を結ぶ。長さ10.40m、幅1.20mで、南西側には石組みを施し、南東側は段丘崖面である。道路址の北東端部は溝ＳＤ03の東側に繋がり、ＳＤ03の西側は傾斜面、東側は平坦面であることから、この道路址と関連するものと想定できる。

５．盛土遺構

盛土遺構ＳＸ11

調査地区の中央部（３～７，５～９）区で検出された。遺構の南東部は近世の住居址等にともない盛土は削平されている。基本的な層序は以下の通りである。

第１層；黒褐色シルト（10YR3/3）　盛土および流土　厚さ０～18cm。

第２層；にぶい黄褐色シルト（10YR4/3）　盛土　厚さ０～20cm。

第１層は東西約25m×南北約35mの範囲にある。第２層は東西19.5m×南北19.5mで東側に開口する馬蹄形を呈する。確実に盛土遺構である第２層の範囲を当遺構範囲としている。

出土遺物は、縄文土器・円盤状土製品・スクレイパー・打製石斧・磨製石斧・砥石・敲石類・鉄石英剥片がある。また、盛土の範囲内で試掘トレンチからは御物石器とカツオブシ型石製品が出土していることから、これらの遺物も盛土に伴う遺物と捉えられる。図示した遺物は、図面054－1001・1003、図面055－1016・1024、図面056－1037・1040・1041、図面057－1047～1051・1055・1058、図面067－1098、図面068－1101・1106、図面069－1110、図面070－1113・1114・1118、図面071－1126、図面074－1144、図面075－1152・1153、図面076－1157、図面077－1167、図面083－1217・1220、図面084－1224、図面085－1232・1234～1236・1238、図面089－3001・3002・3004・3007・3009、図面095－5027・5029、図面112－5137・5139～5141・5143、図面114－5146、図面120－5187、図面122－5195、図面123－5198・5199、図面124－5204、図面128－5225・5226、図面139－5262、図面140－5267、図版089－5276・5277・5279・5280である。

6．土坑

土坑は176基確認された。時期的には以下の通りである。

近世；ＳＫ01～09・73～101・151・152・155～176。

縄文時代；ＳＫ10～72・102～150・153。

縄文時代の土坑の機能としては水さらし場遺構に伴うもの、貯蔵穴、土壙墓などがある。水さらし場遺構に伴う土坑としたものは、自然流路ＳＤ02の河道中にあるものである。貯蔵穴としたものは、自然流路ＳＫ02の周辺にある大型土坑である。土壙墓としたものは盛土遺構ＳＸ11周辺の土坑である。以下の通りである。

水さらし場遺構に伴う土坑；ＳＫ11～13・16～19・16・26・28～37。

貯蔵穴；ＳＫ14・15・20～25・27。

土壙墓；105～108・110～150。

各土坑の個別の内容については、別表３に「土坑一覧表」として取りまとめた。

7．溝

溝は５条確認された。時期的には以下の通りである。

近世；ＳＤ01・03～05。

縄文時代；ＳＤ02。

溝ＳＤ01

調査地区の北西部（11～13，15～17）区で検出された。鍵の手状に屈曲する溝で、末端部は段丘崖面につながる。長さ16.6m以上、幅0.15～2.70m、深さ６～89cmを計る。ＳＸ06と長さ0.30m、幅0.14m、深さ７cmの小さな溝で接続する。出土遺物は、珠洲・越中瀬戸・肥前・打製石斧である。図示した遺物は、図面089－2031、図面099－5051である。

自然流路ＳＤ02

調査地区の北半部（１～15，７～16）区で検出された。遺跡の北西端部で大きく屈曲する自然流路である。長さ89.20m以上、幅2.10～4.70m深さ５～27cmを計る。西側は調査値区外で、東側の末端部は段丘崖面につながる。ＳＫ12・13に切られ、ＳＫ16～19・26～33・102、ＳＸ04・05と重複している。出土遺物は、縄文土器・スクレイパー・下呂石剥片・打製石斧・磨製石斧・スタンプ形・敲石類・台石・石棒・鉄石英剥片である。図示した遺物は、図面056－1042、図面057－1044・1045・1059、図面066－1094、図面069－1108、図面070－1112・1115、図面075－1148、図面077－1166、図面079－1186・1188、図面084－1227、図面085－1233・1237、図面092－5010・5012、図面094－5020、図面095－5025、図面096－5028、図面096－5028・5031、図面098－5042・5044・5045、図面－5076・5078、図面104－5088、図面107－5103・5108～5110、図面110－5120、図面111－5130、図面112－5134、図面113－5142、図面115－5151、図面117－5155、図面118－5161・5164、図面121－5191、図面125－5209、図面126－5214、図面129－5231、図面131－5237、図面132－5238、図面133－5241・5242、図面136－5248、図面137－5251・5252、図面138－5260・5261、図面139－5263～5266である。

溝ＳＤ03

調査地区の南東部（13・14，６～10）区で検出された。中央部で分断される。道路址ＳＦ01の西端の延長にあたり、ＳＦ01との関連性が想定できる。長さ22.40m、幅0.24～0.60m、深さ13cmを計る。出土遺物は、縄文土器である。

溝ＳＤ04

調査地区の南部（８・９，３・４）区で検出された。長さ4.00m、幅0.40m、深さ24cmを計る。ＳＢ14の土間であるＳＫ93から、段丘末端へ延びる溝である。河原石で護岸を施す。ＳＢ14・ＳＫ93と重複する。遺物は出土していない。

溝ＳＤ05

調査地区の南部（８・９，３・４）区で検出された。長さ5.00m、幅0.40m、深さ38cmを計る。ＳＢ14の土間であるＳＫ93から、段丘末端へ延びる溝である。ＳＢ14・ＳＫ93に切られる。遺物は出土していない。

８．石組み遺構

ここで取り扱う石組み遺構は、近世の遺構である。

石組み遺構ＳＸ10

調査地区の東側（10～12，７～９）区で検出された。東西8.00m、南北13.00mを計る。コの字状に配置され、東側は礫層に繋がる。現在の地籍図とほぼ合致する。出土遺物は、珠洲である。

石組み遺構ＳＸ12

調査地区の南側（５・６，１・２）区で検出された。段丘南端部の護岸である。

９．凹地

凹地は１基確認された。当初は調査地区の西側に浅く平らな凹地ＳＸ07～09を確認し、矢張下島遺跡調査概報Ⅰに記載したが、その後の発掘調査の成果により、自然流路ＳＤ02の一部と判明したため、欠番とする。

凹地ＳＸ06

調査地区の中央部北側（10・11、16・17）区で検出された。平面形はＬの字状を呈し、中央部には南北の段があり、石列が護岸状に配している。東西6.1m、南北5.3m、深さ33～62cmを計る。ＳＢ01P3-1と暗渠で、ＳＤ01とは短い溝で接続する。出土遺物は、珠洲・越中瀬戸である。図示した遺物は、図面086－2002である。

第14図　矢張下島遺跡等高線図（1／400）

第3章　遺　　物

第1節　土器類

1．縄文土器〔1〕

縄文時代早期から縄文時代前期初頭までの土器である。

早期

押型文土器　図面054－1001～1004。1001は口縁部である。楕円文を縦位に施文される。1002～1004は胴部である。楕円文を横位に施文する。

早期末～前期初頭

極楽寺式期のものである。

深鉢A　図面054－1005・1006。口縁部外面にヘラで羽状文を施文もの。1005は、口縁端部に刺突文を施文する。胎土には繊維が含まれる。

深鉢B　図面054－1007～1009。口縁端部外面に刺突文を施文するもの。

深鉢C　図面054－1010～1012。口唇面に施文するもの。

深鉢D　図面054－1013・1014。口縁部内面に指圧するもの。

深鉢E　図面054－1005、図面055－1006～1029。結束しない羽状縄文を施文するもの。

深鉢胴部　図面056－1030～1039。1030・1031・1035・1037は胎土に繊維を含む。1035～1039は内面を貝殻腹縁や櫛状工具によって調整している。

2．縄文土器〔2〕

縄文時代中期前葉～中葉の土器である。

中期前葉

新崎式期のものである。

深鉢A　図面056－1040。人面装飾付土器である。

深鉢B　図面056－1041・1042。キャリパー形の深鉢である。

深鉢C　図面056－1043。縦位の三角刺突連文を施文する。

深鉢D　図面057－1044～1046。同一個体と思われる。口縁部には蓮華状文、胴部外面には横位楔形無文帯、多条半隆起文を施文する。

深鉢A胴部　図面057－1047。キャリパー形深鉢の胴部である。

深鉢胴底部　図面057－1048～1052。同一個体である。縦位の半隆起文とその間を半隆起波状文である。

深鉢胴部　図面057－1053～1059。深鉢の胴部である。

中期中葉

上山田・天神山式期、古府式期である。

深鉢胴部　図面057－1060。渦巻きの隆帯を張るものである。上山田・天神式期のものである。

深鉢口縁部　図面057－1061。口縁部外面に横位の半隆起文を施文する。古府式期のものである。

深鉢胴部　図面057－1062。竪位の半隆起文と櫛歯の刺し痕を施文する。

3．縄文土器〔3〕

縄文時代中期後葉の串田新式期・岩峅野式期のものである。

竪穴住居址ＳＩ01出土土器

深鉢Ａ　図面058－1063～1065、図面059－1066・1067、図面060－1073。波状口縁の深鉢である。

深鉢Ａ胴部　図面059－1068。波状口縁の深鉢の胴部である。

深鉢Ａ底部　図面059－1069・1070。波状口縁の深鉢の底部である。

深鉢Ｂ　図面059－1071、図面060－1072。平縁の深鉢である。

台付鉢　図面061－1074～1076。1074は台付鉢の口縁部から胴部である。1075は胴部と脚部との接合部である。1076は胴部である。

竪穴住居址ＳＩ03出土土器

深鉢Ｂ口縁部　図面061－1077。平縁の深鉢の口縁部である。

竪穴住居址ＳＩ04出土遺物

台付鉢　図面061－1078。台付鉢の口縁部である。

竪穴住居城址ＳＩ05出土遺物

深鉢Ａ　図面063－1084、図面064－1088。波状口縁の深鉢である。

深鉢Ｂ　図面061－1079、図面062－1080～1082、図面063－1083・1085～1087。平縁の深鉢である。

有孔鍔付土器　図面064－1089。扁平球胴のものである。一部はＳＩ06から出土している。

竪穴住居址ＳＩ06出土遺物

深鉢Ｂ　図面065－1090・1091。平縁の深鉢である。

浅鉢　図面065－1092。片口の浅鉢である。

有孔鍔付土器　図面064－1089。扁平球胴のものである。一部はＳＩ05から出土している。

その他

深鉢Ａ　図面066－1093～1097、図面068－1100。波状口縁の深鉢である。

深鉢Ｂ　図面067－1098・1099、図面068－1101～1107、図面069－1108～1111。平縁の深鉢である。

台付鉢　図面070－1112～1117。1112～1114は口縁部から胴部である。1115～1117は脚部である。

有孔鍔付土器　図面070－1118。有孔鍔付土器の頸部から肩部である。

浅鉢　図面070－1119。小型の浅鉢である。

深鉢Ｃ底部　図面070－1120。縦位の微隆起線を用いて施文するものである。

4．縄文土器〔4〕

縄文時代後期後半の加曽利Ｂ１式併行期、井口（酒見）式期・八日市新保式期のものである。

深鉢Ａ　図面071－1121～1123。加曽利Ｂ１併行期の口縁部の突起である。

深鉢Ｂ　図面071－1124・1125。瘤付の深鉢である。

深鉢Ｃ　図面071－1126。口縁部外面に沈線文を施すもの。

深鉢Ｄ　図面072－1127～1133。口縁部が外反して延びるもの。1127・1131・1133は波状口縁である。

深鉢Ｅ　図面073－1134～1143。口縁部が内弯するもの。いずれも波状口縁である。

深鉢Ｆ　図面074－1144～1146、図面075－1147～1154、図面076－1155～1158。いわゆる粗製土器である。1144口縁部外面に横位の沈線文を施文する。1145～1151は口縁部外面を横位の指ナデをする。1152～1154・1157・1158は外面が縄文である。1155は外面がナデである。1156は条痕文である。

深鉢Ｇ　図面076－1159。口縁部が内屈する深鉢である。

深鉢Ｄ胴部　図面076－1160・1161。深鉢Ｄの胴屈折部である。

深鉢胴部　図面076－1162。横位の羽状縄文に沈線文を施文したものである。

深鉢底部　図面076－1163・1164。深鉢の底部である。

浅鉢Ａ　図面077－1165。胴部が内弯し、口縁部が内屈するものである。内外面とも赤彩されている。

浅鉢Ｂ　図面077－1166～1167。内弯する浅鉢である。

浅鉢Ｃ　図面077－1170。やや外反し外上方へ延びるものである。

浅鉢Ｄ　図面078－1171～1178。有段の口縁のものである。

注口土器　図面079－1179～1188。1179・1180は口縁部で、内屈するものである。1181は突起が反り返るものである。1182・1183は胴部である。1184～1188は注ぎ口である。

皿　図面079－1189。底部に圧痕がある皿である。

5．縄文土器〔5〕

縄文時代晩期前半の御経塚式期、中屋式期と縄文時代晩期後半の下野式期、長竹式期のものである。

晩期前半

深鉢Ａ　図面080－1190～1196、図面081－1199～1202。口縁部が「く」の字状の口縁のもの。

深鉢Ｂ　図面080－1198、図面081－1203。口縁部が内弯気味に立ち上がるもの。

深鉢Ａ胴部　図面080－1197、図面081－1204～1207。

浅鉢　図面081－1208～1210。1208・1209は浅鉢の口縁部である。1210は浅鉢の胴部である。

蓋　図面081－1211。沈線文で区画したところへ縄文と列点文を充填する蓋である。

晩期後半

深鉢Ａ　図面082－1212・1213。「く」の字状口縁で、のもの。1212は弥生時代初頭柴山出村式期に属する可能性もある。

深鉢Ｂ　図面082－1214。口縁部は平縁で、眼鏡状文を施文するものである。

深鉢胴部　図面082－1215。胴部最大径が上半部にある深鉢の胴部である。鍵手文を施文する。

6．縄文土器〔6〕

底部圧痕がある土器の底部である。

底部A　図面083－1216・1217。網代圧痕のもの。

底部B　図面083－1218～1221、図面084－1222～1228。スダレ状圧痕のもの。

底部C　図面084－1229・1230、図面085－1231～1238。その他圧痕があるもの。

7．中近世の土器類

中近世の土器・陶磁器類である。内容は、中世のものに土師器・珠洲・八尾、近世のものに瀬戸美濃・越中瀬戸・信楽・肥前・伊万里がある。八尾は細片のため図示していない。

土師器

皿　図面086－2001。手づくねの皿である。

珠洲

甕　図面086－2002、図面087－2003。大型の甕である。

擂鉢　図面087－2004。擂鉢の口縁部である。オロシ目幅は2.5cmで、条数は10条である。

瀬戸美濃

椀　図面087－2005・2006。内弯して立ち上がる椀である。

越中瀬戸

椀口縁部　図面087－2007～2009。鉄釉を施釉する椀である。

椀底部　図面087－2010～2013。鉄釉を施釉する椀の底部である。底部は削りだし高台である。

皿　図面087－2014・2015、図面088－2016～2023。削りだし高台の皿である。

擂鉢　図面088－2024～2027。2024・2025は擂鉢の口縁部である。内外面とも鉄釉を施釉する。2024はオロシ目幅2.3cmで、条数は11条である。2025はオロシ目幅1.5cmで、条数は８条である。2026・2027は擂鉢の底部である。内外面とも鉄釉を施釉する。底部は回転糸切りである。2026はオロシ目幅2.9cmで、条数は11条である。2027はオロシ目幅3.2cmで、条数は９条である。

壺底部　図面088－2028・2009。内外面とも鉄釉を施釉する壺の底部である。

信楽

擂鉢　図面089－2030。擂鉢の底部である。オロシ目は3.0cmで、条数は11条である。

肥前

椀　図面089－2031～2033。2031は京焼風の椀である。2032は内外面とも長石釉を施釉する。2033は陶胎染付の底部である。

皿　図面089－2034～2037。2034・2036は灰釉を施釉する。2035は内野山窯の銅緑釉系のものである。

鉢　図面089－2037。口縁部が外反する大型の鉢である。

伊万里

椀　図面089－2038・2039。2038は筒型椀である。2039は椀の底部である。

第２節　その他の遺物

１．土製品

円盤状土製品　図面089－3001～3010。縄文土器片を円形に削りだしたものである。大きさは直径6.0～3.2cmである。出土位置は、3001・3002・3004・3007・3009がＳＸ11、3003・3010がＳＩ06、3008がＳＩ05、3005・3006が包含層である。

２．鉄製品

鳶口　図面090－4001。柄の木質部が残る鳶口である。

鋏　図面090－4002。和鋏である。

刀子　図面090－4003。基部から刃部にかけての刀子である。

鉄瓶蓋　図面090－4004。返しがある鉄瓶の蓋である。口径16.6cmを計る。

３．銅製品

キセル　図面090－4501～4503。4501は雁首である。押しつぶされている。4502・4503は吸い口である。

銅銭　図面090－4504。熙寧元寶（1068）である。

４．石製品

石鏃　図面091－5001～5006。無茎で凹基部のものである。

石匙　図面091－5007・5008。5007は縦型のものである。5008は横型のものである。

ピエス・エスキーユ　図面091－5009。黒曜石のものである。

スクレイパー　図面092－5010～5014、図面093－5015～5019、図面094－5020～5023、図面095－5024～5027、図面096－5028。貝殻状の剥片に刃部を作り出しているもの。

スクレイパー未製品　図面096－5029・5030。刃部加工する前のものである。

下呂石剥片　図面096－5031～5035。下呂石の剥片である。

打製石斧　図面097－5036～5041、図面098－5042～5047、図面099－5048～5055、図面100－5056～5062、図面101－5063～5071、図面102－5072～5078、図面103－5079～5084、図面104－5085～5090、図面105－5091～5093、図面106－5094～5100、図面107－5101～5107、図面108－5108～5114、図面109－5115～5119、図面110－5120～5125、図面111－5126～5131、図面112－5132～5138、図面113－5139～5145、図面114－5146～5150。

形態は以下に分類できる。

A類；短冊形のもの。

B類；撥形で直線的にひらくもの。

C類；撥形で、湾曲しながらひらくもの。いわゆる分銅形のものである。

打製石斧未製品　図面115－5151・5152。

打製石斧母岩　図面116－5153。

磨製石斧

A類；図面117－5154～5160、図面118－5161～5175。短冊形のものである。

B類；図面119－5176～5185。撥形のものである。

砥石　図面120－5186・5187。筋砥石である。

スタンプ形石器　図面120－5188、図面121－5189～5192。礫の一端を打ち欠き、平らな面を作り出し、その部分を機能面にもったと考えられる石器である。さらにその面を打面として周辺を整形している。

敲石類　図面122－5193～5197、図面123－5198～5201、図面124－5202～5207、図面125－5208～5210、図面126－5211～5216、図面127－5217～5222、図面128－5223～5227、図面129－5228～5232。磨石・凹石・敲石を総して敲石類とした。

擦切具　図面129－5233。横長のものである。

台石　図面130－5234・5235、図面131－5236。5234・5235は扁平な円礫を用いている。5236は打製石斧の両極技法に用いられる台石と判断した。

石核　図面131－5237、図面132－5238・5239、図面133－5240～5242。スクレイパーや打製石斧などの石核である。

接合資料　図面134－5243～5245、図面135－5246・5247。正珪岩製のスクレイパーの接合資料である。

石棒　図面136－5248・5249、図面137－5250～5255、図面138－5256～5261。5248・5249は中期の大型石棒である。5250～5257は凝灰岩製の石棒および石棒未製品である。5258～5261は粘板岩製のものである。5261は成興野型石棒である。

カツオブシ型石製品　図面139－5262～5266。端部が細くなり、断面が方形のものである。

御物石器　図面140－5267、図面141－5268・5269。濃飛型の御物石器である。

石冠　図面142－5270～5272。頭部と基底部が一体化したものである。5272は未製品である。

トチムキ石　図面142－5273。上下端にトチの殻を剥く道具である。

石臼　図面143－5274。放射状に目がある石臼である。

石鉢　図面143－5275。桑山石製のものである。

鉄石英剥片　図版089－5276～5283。鉄石英の剥片である。

5．その他

人骨　図版089－9001～9004。9001は左上顎骨である。9002～9003は歯である。9004は歯槽である。

第４章　自然科学分析

第１節　矢張下島遺跡で発掘された焼土と焼石の磁気の研究

富山大学理学部　酒井英男、松延礼佳、岸田　徹
南砺市教育委員会　岡田一広

１．はじめに

富山県南砺市利賀村に位置する矢張下島遺跡（北緯36° 47′ 49″、東経137° 01′ 22″）において、平成17年度の発掘調査により、縄文時代の住居址および、江戸時代と推定される建物跡が見つかった。本稿では、発掘された遺構より焼土と焼石を採取して、残留磁化をもとに考古地磁気の研究を行った結果を報告する。第15図には、遺跡の位置を示している。

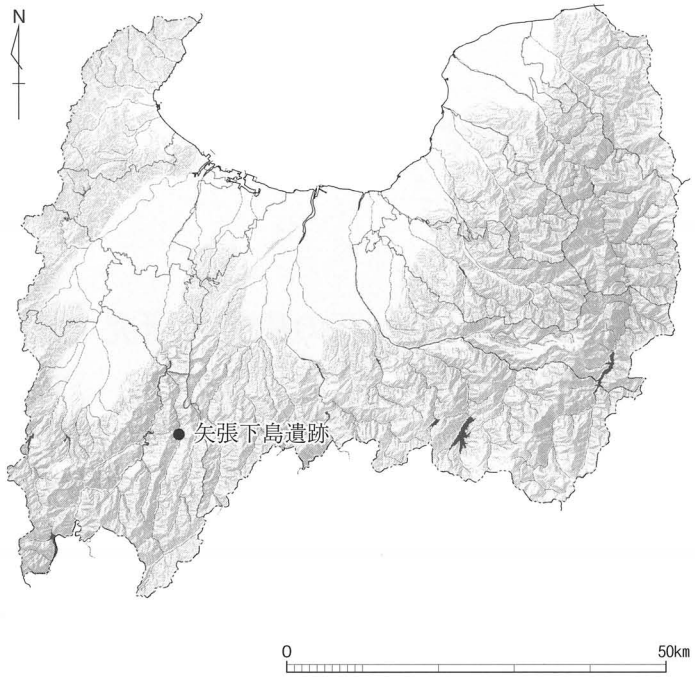
調査対象の一つは、江戸時代と推測される礎石建ち建物址ＳＢ15であり、同遺構の囲炉裏と推定できる焼土を発掘された状態で定方位にて採取した。また，縄文時代中期後葉と推定される６棟の竪穴住居址において、中央に配置された石組み炉より焼石を定方位で採集した。

２．考古地磁気の研究

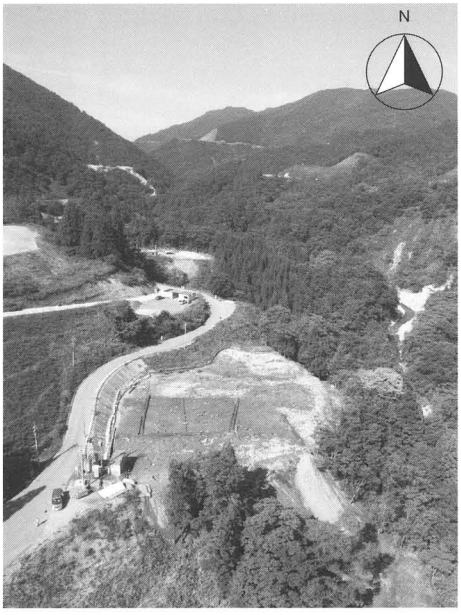
自然界の土壌や岩石には数％の鉄の酸化鉱物が含まれており、特に磁鉄鉱（Fe_3O_4）や赤鉄鉱（Fe_2O_3）は強磁性を示して磁石になる性質を有する。これらの強磁性鉱物は、高温まで加熱されて冷却時に地磁気を磁化として記憶することができ、その集合体として焼土や焼石は当時の地磁気の化石としての残留磁化を獲得する。そして、高温まで加熱を被った遺物を採集して残留磁化を読みとることにより、過去の地磁気が復元できる。地磁気（ベクトル）は、第16図左上の様に、方向を示す偏角、伏角と、地磁気強度の３成分で表される。地磁気は地球内部の核の運動により変動しており、過去の地磁気を調べることは地球の履歴を探る上でも重要である。

考古時代の地磁気変動については、国内の多数の窯跡において焼土や遺物の残留磁化の研究が精力的に行われ（Hirooka1971,1997;Sakai&Hirooka1986;酒井他2006など）、第16図の右に示す様な過去2,000年間における地磁気３成分の変動が得られている。焼石も高温まで加熱されて冷却時に残留磁化を獲得し、その後に移動していなければ、地磁気復元に適した試料となる。

第16図右や左下の地磁気変動を標準として、焼土や焼石の残留磁化と対比することにより、遺構の年代が推定できる。これを，考古地磁気年代推定の研究（考古地磁気法）と称している。地磁気強度の変動はまだデータが十分でないので、年代推定の精度は劣るため、現段階では地磁気の方向（偏角と伏角）の標準変動を用いて年代推定が行われている。焼土や焼石の保存条件が良い場合には、同方法により、数10年の精度で

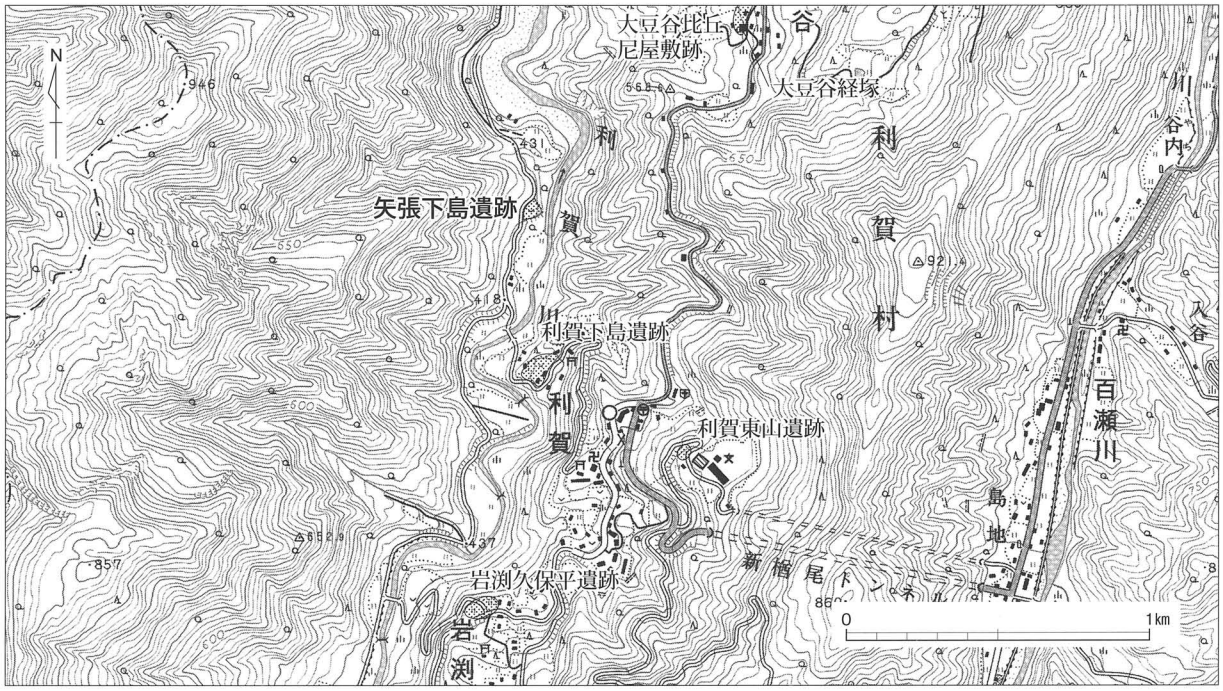


1．矢張下島遺跡位置図〔1〕（1／100万）



北緯:36.46°,東経:137.02°
現在の地磁気偏角:-7.5°

2．矢張下島遺跡全景（南から）



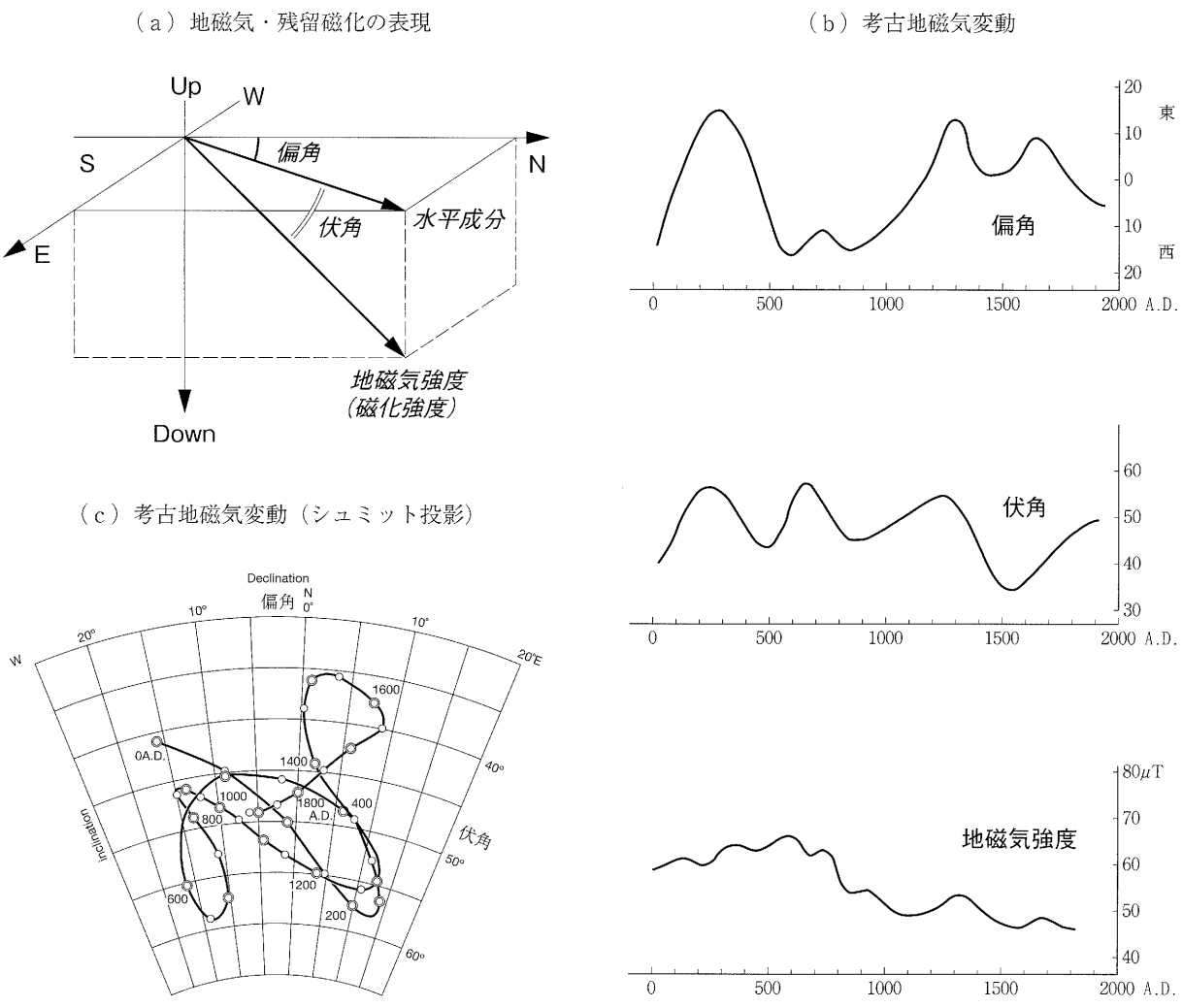
3．矢張下島遺跡位置図〔2〕（1／2万5千）

第15図　矢張下島遺跡の位置

の年代推定が可能となっている。

本研究では、住居址の焼土について残留磁化を測定し、考古地磁気法による年代推定を行った。第15図の地磁気方向の標準変動は、近畿地方を中心として主に西南日本の試料を用いて研究されており、西南日本版の考古地磁気永年変動と称されている。過去2,000年間において偏角では西偏20°から東偏15°、伏角では35°から60°の範囲を複雑に変動していることが読みとれる。研究が進むにつれて、国内でも、地域による地磁気変動の違いが明らかになってきた。こうした地磁気変動の地域による特徴が明らかになれば、地磁気年代推定法の精度は更に向上すると期待されている（広岡1997;酒井他2007など）。北陸地域では、広岡（1997）により、A.D.５～15世紀の地磁気変動が得られているが、それより以前・以後の時代はまだデータは少ない。それ故、本研究の江戸時代と推測される焼土については、西南日本版の地磁気変動を用いて研究を行う。また、研究データが少ない富山県の江戸時代における地磁気変動の特徴も検討する。

考古地磁気年代推定に利用できる地磁気変動は過去2,000年間で得られており、それより古い時代については現在のところ適用できない。縄文時代中期後葉と推定される焼石については、従来、同時代の幾つかの遺構で行われた研究との比較を試みる。



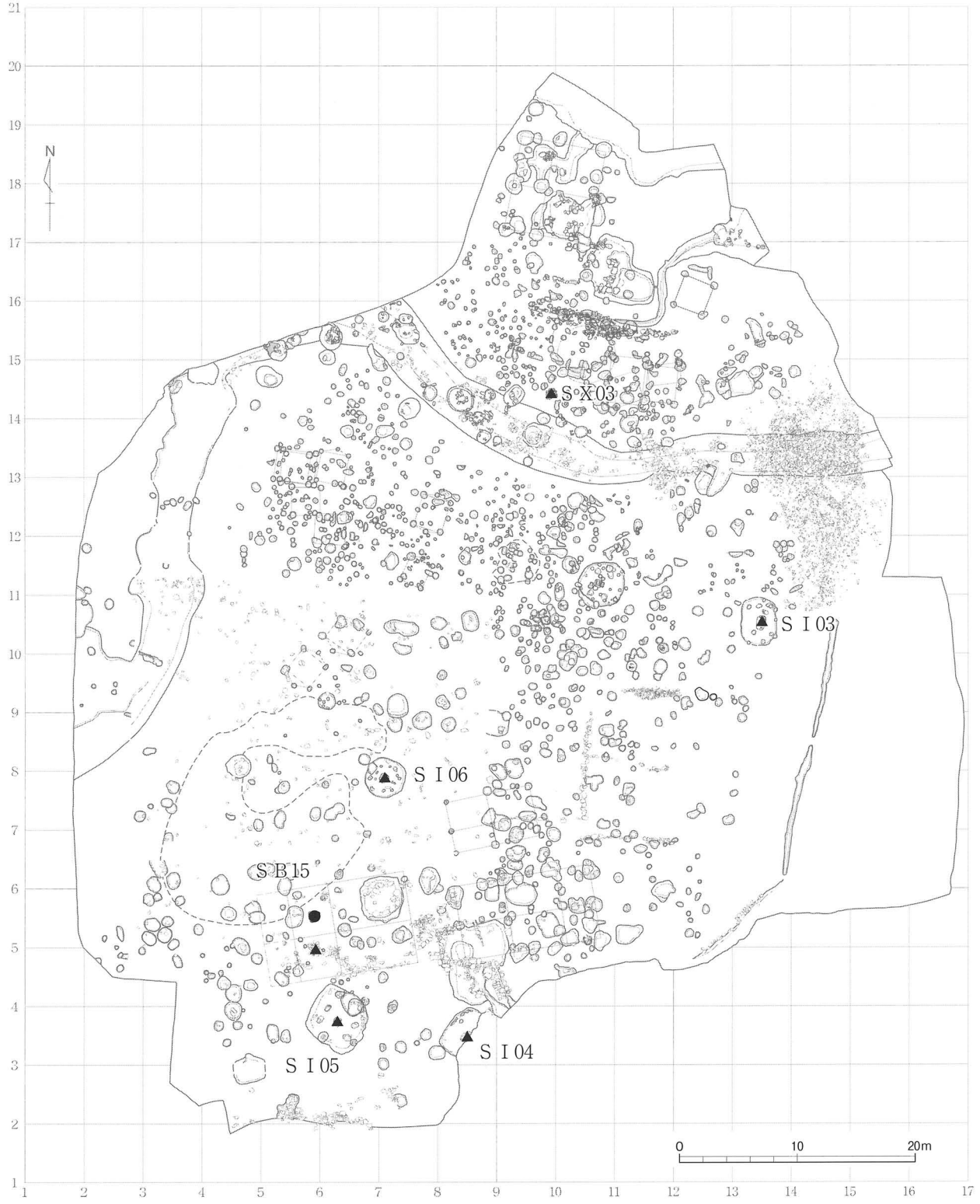
第16図　地磁気の変動

ａ．地磁気の３成分である偏角，伏角と地磁気強度
ｂ．地磁気３成分の過去2,000年間の変動（Hirooka1971、Sakai&Hirooka1985）
ｃ．地磁気方向（偏角と伏角）の変動を、拡大したシュミットネット上で曲線として表示している

3．実験試料

残留磁化の研究試料の採集

第17図には、研究用試料の採取地点を示している。図の「●」で印した領域の遺構ＳＢ15において焼土を採集し、「▲」で印した６つの領域（ＳＩ03～06）およびＳＢ15と炉址ＳＸ03の各遺構から焼石を採集した。



第17図　試料採取地点位置図（１／500）

焼土試料は、焼土面の範囲が約0.1㎡と限られており、また崩れ易かったため、容量10ccのプラスチック製キューブケース（以下ではプラスチックケースと称す）を利用して以下の様に採集した。まず、プラスチックケースに収まる大きさに焼土面をカッターや鍬を用いて整形し、１辺が約２cm立方体のブロック状にする。ブロックと周辺領域に、薄い石膏を上からかけて固定し、次にプラスチックケースに濃い石膏を入れて、それを焼土ブロックに上から被せる。十分に固まった後でプラスチックケースの上面にクリノメータを用いて水平面との交線をマークし、磁北からのずれと水平面からの最大傾斜角をクリノメータで読んで記録する。その後で、焼土ブロックが入ったプラスチックケースを焼土面から外して研究試料とする。第18図には採取風景を示している。以上の過程により、焼土面から10数個の試料を得た。

焼石については、６つの遺構において、赤色を帯びた焼石を選択して採取した。各遺構の焼石試料は、石組み炉の遺構面に位置する状態で方位を記した後、こぶし大程度の大きさのものはそのまま外し、大きな焼石についてはこぶし大程度に整形して採集した。それぞれの遺構から数個の焼石試料を採取した。

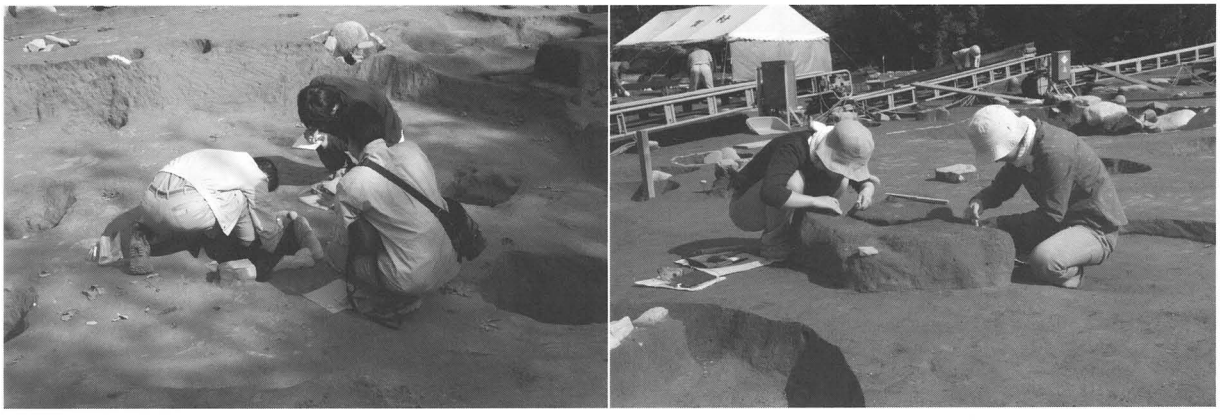
磁化特性の室内実験

採取した試料について、残留磁化の測定と段階交流消磁の実験を行った。以下に実験の概要と手順を述べる。

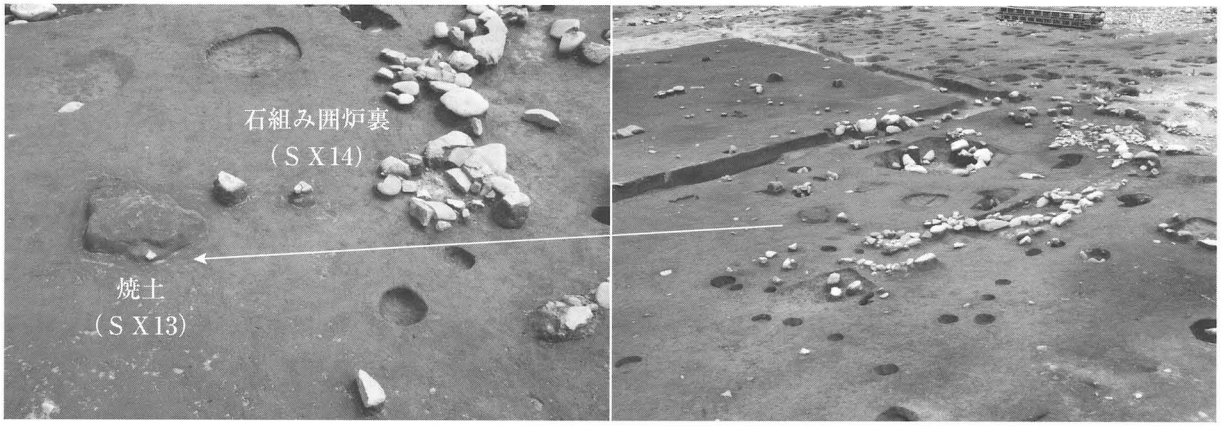
１つの遺構から複数試料を採取する理由は、試料に様々な要因による誤差が含まれるためである。残留磁化に起因する誤差の他、採取時の誤差等も含まれている。複数試料の測定により、信頼できる試料を判別でき、データの統計的な信頼度も検討できる。データ解析にはフィッシャーの統計（Fisher1953）を利用し、残留磁化の平均と信頼度パラメータ（95％信頼角α95と精度係数Ｋ）を求めた。それにより、遺構としての残留磁化方向が得られ、当時の地磁気方向を復元できる。

焼土や焼石には、加熱され冷却する時に獲得する地磁気の化石としての熱起源の残留磁化（初生磁化）だけでなく、後の様々な要因で生ずる二次的な磁化が付着している場合がある。この二次磁化を除去しないと、焼成時の地磁気を復元できない。そこで本研究では、人工的な交流磁場を作用して二次磁化を除去する交流消磁実験を行った。交流磁場を徐々に強くしながら消磁を行い、各消磁段階で二次磁化が除かれる状況を検討しながら実験を進めるので、段階交流消磁法と称されている。

焼土試料の段階交流消磁実験については、消磁前の自然残留磁化を測定後、消磁実験を2.5、5.0、7.5、10、15、20mＴの６段階の交流磁場（mＴ；milli-tesla，磁場強度の単位）にて行い、各段階後の残留磁化を測定した。ちなみに、５mＴは地球磁場の約100倍の強さに相当する。また，自然残留磁化は、ＮＲＭ（natural remanent magnetization）と称されている。消磁実験の結果は、後述のザイダーベルト図として表わした。



第18図　考古地磁気年代推定の研究のための焼土試料の採取状況



1．礎石建ち建物址ＳＢ15

2．竪穴住居址ＳＩ03炉

3．竪穴住居址ＳＩ04炉

4．竪穴住居址ＳＩ05炉

5．竪穴住居址ＳＩ06炉

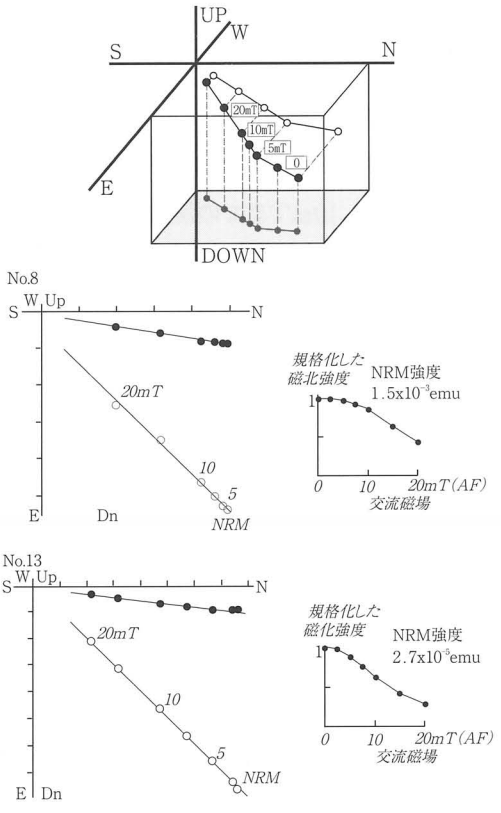
第19図　試料を採集した焼土と焼石の個所

焼石試料についても、同様な過程で段階交流消磁実験を行った。

残留磁化の測定は、富山大学のパススルー型超伝導磁力計（2G Enterprises社 760R）とリングコア・スピナー磁力計（夏原技研製 SMM-85型）を使用して行った。また、段階交流消磁実験には、超伝導磁力計の付属消磁装置および夏原技研製の消磁装置を用いた。

消磁実験の解析に利用するザイダーベルト図法

段階消磁実験の結果の解析法としてザイダーベルト図法（Zijderveld1967）がある。第20図に例を示すが、この図法では、三次元の磁化ベクトルの終点を、平面への投影（水平成分）と鉛直面への投影（鉛直成分）に分解することで、磁化方向と大きさを平面図として示すことができる。水平面投影では、横軸に磁化の南北成分を、縦軸には東西成分を取って「●」のプロットで示している．また，鉛直面投影は，横軸には同様に南北成分を示し、縦軸には磁化の上下成分を取って「○」で表現している。この様にして、残留磁化を鉛直と水平の各成分に分解して、それぞれを平面図上に投影する。次に水平面投影の平面を90° 回転させて鉛直平面と重ね合わせることで、三次元の磁化ベクトルを二次元として表すのがザイダーベルト図法である。



第20図　段階交流消磁実験の結果を解析するためのザイダーベルト図

残留磁化が安定な一成分のみからなる場合には、消磁磁場を強くしていっても磁化方向は変わらずに残留磁化が減少していき、各消磁段階における消磁後の磁化方向は図の原点に向かう直線状にプロットされる。しかし、二次磁化の影響が大きい場合にはプロットは複雑になる。各試料の消磁実験の結果を示すザイダーベルト図のプロットとして示した後、カーシュビングの主成分分析法（Kirshvink1980）と称される方法を用いてプロットの直線性を解析し、信頼度の高い残留磁化の方向を求めることができる。

交流消磁実験により二次磁化や誤差の大きな試料を除き、被熱遺構（焼土面）の地磁気の記録としての残留磁化を得る過程を説明する。遺構から採集した複数個の試料について、個々の試料の段階交流消磁実験の結果をザイダーベルト図で解析し、信頼できる磁化方向を求める。信頼できる磁化方向が得られない試料については、その結果は使わない。そして、信頼できる結果が得られた試料の残留磁化について、フィッシャー統計（Fisher, 1953）により、平均と誤差範囲を示すα95誤差円の角度を求める。こうして得た焼土面の残留磁化方向を当時の地磁気方向として、年代を推定する。具体的には、第15図左下の様な拡大したシュミットネット上で、残留磁化の平均方向とα95誤差円をプロットし、地磁気変動曲線に最も近い（垂線を降ろし交差する）点に対応する年代を、遺構の推定年代とする。推定年代の誤差はα95円から降ろした垂線の位置により求められる。

4．実験結果

焼土試料の残留磁化

代表的な段階交流消磁実験の結果を第20図のザイダーベルト図に示す。測定した試料のうち、８試料では図の例の様に、10mTまでの消磁段階でほぼ二次磁化の成分は消えている。それ以外の試料では、信頼できる磁化方向が得られなかったので、以下の議論から除いた。焼土領域が乱れていることが、これらの試料の誤差の主な原因と考えられる。

安定な磁化方向が求まった試料の磁化データの平均を求めて、焼土面としての残留磁化方向を得た。第１表には、各試料の残留磁化方向と消磁前の磁化強度（ＮＲＭ強度）を示し、下には焼土面としての平均磁化方向とa95の値を示した。現地での試料採取には磁気コンパスを利用しており、残留磁化の偏角データには、現在の磁北と真北のずれの補正を施す必要がある。この偏角データの補正においては、国土地理院により全国で行われた地磁気測量をもとに作成された偏角分布の二次近似式に、調査地の緯度と経度を入力して計算された西偏７° 30′ の補正値を用いて補正を行った。

焼石試料の残留磁化

６遺構からこぶし大で採取した焼石から、下記の様に実験試料を得た。まず各焼石から、ボール盤に備えたドリルビットを用いて１インチ径の円柱試料をくり抜いた。表面から内部まで、長いものでは約８cmの長さで採取し、それを２cm長にカットして実験試料（コア試料と称す）とした。殆どの焼石では、表面から内部まで抜いた角円柱試料から複数のコア試料が採取された。第２～４表においてコア試料の、a・b・cの番号は、１本の円柱試料から得た複数個のコア試料に、表面から内部に向けて付けた番号である。

第２～４表のＮＲＭ強度を検討すると、複数個のコア試料を得た焼石では、表面に近い試料に比べて内部の試料の磁化強度が弱くなっているものが多い。また、段階交流消磁実験の結果からは、消磁により磁化方向が大きく変わる試料はＮＲＭ強度が弱い傾向がみられた。表において、表面部のコア試料ａについては消磁後の磁化方向を示し、ｂとｃの内部試料についてはＮＲＭの方向を載せている。

竪穴住居址の石組み炉３遺構（ＳＩ04・05・06）では、複数の焼石から得た表面部のコア試料の磁化方向はまとまっており、また現在の地磁気方向からもあまりずれていない。これらの３サイトについては、焼土と同様な解析を行い、平均の磁化方向と誤差範囲を計算した（第２～４表）。他の３遺構（ＳＩ03・ＳＢ15・ＳＸ03）では、磁化方向は北からかなりずれ、当時の地磁気の記録とはなっていないと考えられたので以後の議論から省いた。石組み炉として使用後に動いていた可能性が考えられる。

5．考察

ＳＢ15の焼土の考古地磁気年代の推定

焼土の残留磁化が示す当時の地磁気方向を西南日本版の地磁気変動と照合して、礎石建ち建物址ＳＢ15の年代推定を行った。第21図には、シュミットネット上に地磁気変動を描き、平均の磁化方向を黒丸で、誤差範囲を周囲のα95円で表している。比較する地磁気変動として、1150～1500年の期間は、広岡（1997）による北陸地域の変動を示し、それ以降の期間については、西南日本版の地磁気変動（Hirooka1971）を示している。図の焼土の磁化は、Ａ.Ｄ.1760年頃（Ａ.Ｄ.1760±30）の地磁気方向を示している。考古学的には、

試料番号	偏角 (° E)	伏角 (°)	磁化強度 (×10^{-5}A㎡/kg)
1	5.6	42.9	5.24
2	2.4	46.6	4.11
4	2.8	48.6	4.67
5	5.4	47.4	1.39
8	1.7	44.7	1.45
13	-0.3	44.6	2.73
14	1.3	46.1	2.68

平均の偏角；2.7、平均の伏角；45.9
α95；1.8、K；1099

第１表　炉址ＳＸ13の残留磁化の測定結果

磁化強度は消磁前のＮＲＭ強度を示している。以下の表も同様である。

試料番号	偏角	伏角	磁化強度
＜石１＞	(° E)	(°)	(×10^{-6}A㎡/kg)
23a	12.6	56.1	12.00
23b	-10.1	19.5	5.87
24a	7.3	53.9	74.90
24b	-17.9	20.6	6.85
24c	-19.7	10.6	6.10
＜石２＞	(° E)	(°)	(×10^{-7}A㎡/kg)
26a	17.7	52.8	16.60
26b	36.6	48.5	2.39
27a	16.9	45.2	35.90
27b	21.4	41.7	6.69
＜石３＞	(° E)	(°)	(×10^{-7}A㎡/kg)
29a	14.6	50.8	8.76
29b	28.1	34.3	1.56

平均の偏角；14.0、平均の伏角；50.8
α95；4.6、K；278

第２表　ＳＩ04炉の残留磁化の測定結果

試料番号	偏角	伏角	磁化強度
＜石１＞	(° E)	(°)	(×10^{-4}A㎡/kg)
2	22.3	58.7	9.06
8	8.6	62.5	5.11
10	27.2	61.6	3.37
11a	21.5	60.6	3.91
11b	63.8	53.4	2.54
11c	60.2	47.6	2.24

平均の偏角；20.1、平均の伏角；61.0
α95；4.7、K；387

第３表　ＳＩ05炉の残留磁化の測定結果

試料番号	偏角	伏角	磁化強度
＜石１＞	(° E)	(°)	(×10^{-4}A㎡/kg)
61a	15.2	57.7	4.11
61b	1.0	60.4	1.99
62a	12.9	56.6	4.03
62b	7.7	66.8	2.25
62c	-19.8	68.6	1.59
＜石２＞	(° E)	(°)	(×10^{-4}A㎡/kg)
64	11.2	55.7	6.11
65a	16.9	54.3	5.45
65b	-0.8	52.3	5.34
66a	14.7	58.9	5.34
66b	-10.8	54.6	5.02

平均の偏角；13.0、平均の伏角；57.3
α95；2.4、K；756

第４表　ＳＩ06炉の残留磁化の測定結果

礎石建ち建物址ＳＢ15は江戸時代後期（18世紀代）と考えられており、残留磁化が示す年代は妥当と考えられる。

利賀地域は西南日本版の地磁気変動曲線の基準点である京都市より緯度が高いので、焼土の伏角は深くなると予想された。磁化の測定結果は、同曲線の18世紀頃の地磁気方向より僅かに深い伏角を示しているが、現在の利賀村と京都市との伏角の違い約２度より差は小さい。このことは、江戸時代の地磁気分布が現在とは異なっていたことを示していると考えられる。

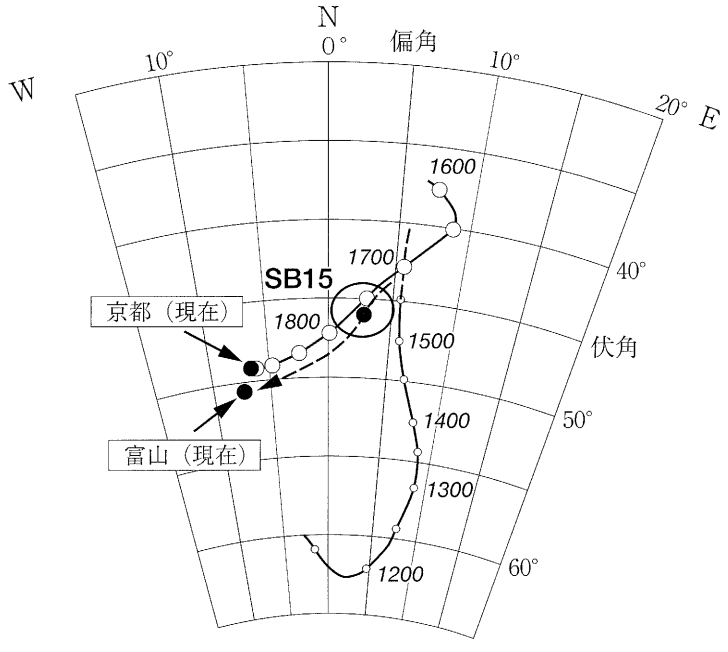
焼石試料の磁化特性と地磁気年代の推定

第２～４表および第21図に示すように、１本の円柱試料から複数個のコア試料を得た結果では、表面に近い試料に比べて内部の試料の磁化強度（ＮＲＭ強度）が弱くなっているものが多い。更に、内側試料の磁化方向は表面部試料の磁化方向からずれる傾向にあった。これらの結果は、焼石が、磁化が弱い堆積岩などが起源であったことを示しており、また、内部の残留磁化が地磁気方向からずれていることは、炉を構成した焼石は内部まで熱が十分に伝わらず、別の場所で元々獲得していた残留磁化が残っていることを示唆する。石組炉での使用において、岩石の表面から数cmまでの領域が加熱による有意な熱残留磁化を獲得し、当時の地磁気の記録（化石）となっていると考えられる。

縄文時代の石組炉の地磁気年代推定

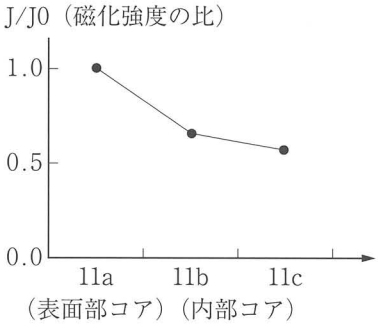
第23図の左には、交流消磁実験により安定な磁化方向が得られた３遺構（ＳＩ04・05・06）について、岩石の表面部試料の磁化方向をシュミットネット図に示している。

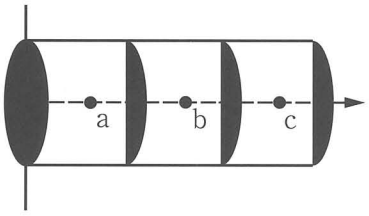
富山県の縄文中期後葉の遺跡での考古地磁気研究として、朝日町の境Ａ遺跡での研究（広岡1992）、富山市北代遺跡の研究（広岡他1998）および富山市大山町の花切遺跡における研究（広岡他1999）がある。これらの結果との対比では、竪穴住居址ＳＩ05と06の磁化方向は、境A遺跡の住居址25号および北代遺跡の焼土の磁化方向に近く（第23図の右図）、ともに偏角は東偏（15－20度）し，伏角は60度前後を示している。境Ａ遺跡の住居址25号では、串田新Ｉ式の土器が出土しており、矢張下島遺跡においても同土器形式が確認さ



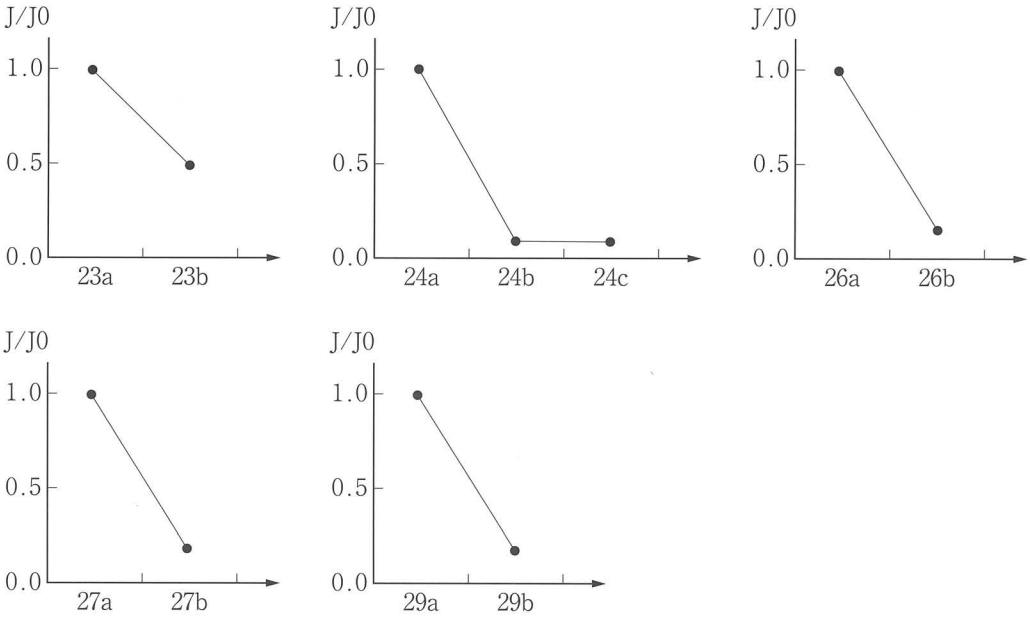
第21図　焼土面から得た磁化方向と考古地磁気変動曲線との対比

＜ＳＩ05＞

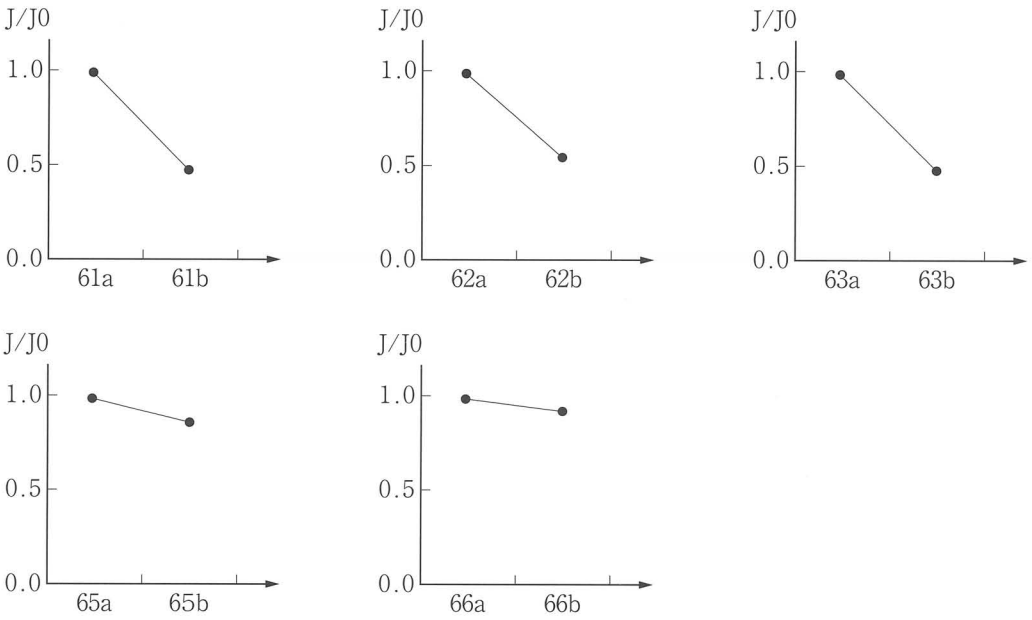




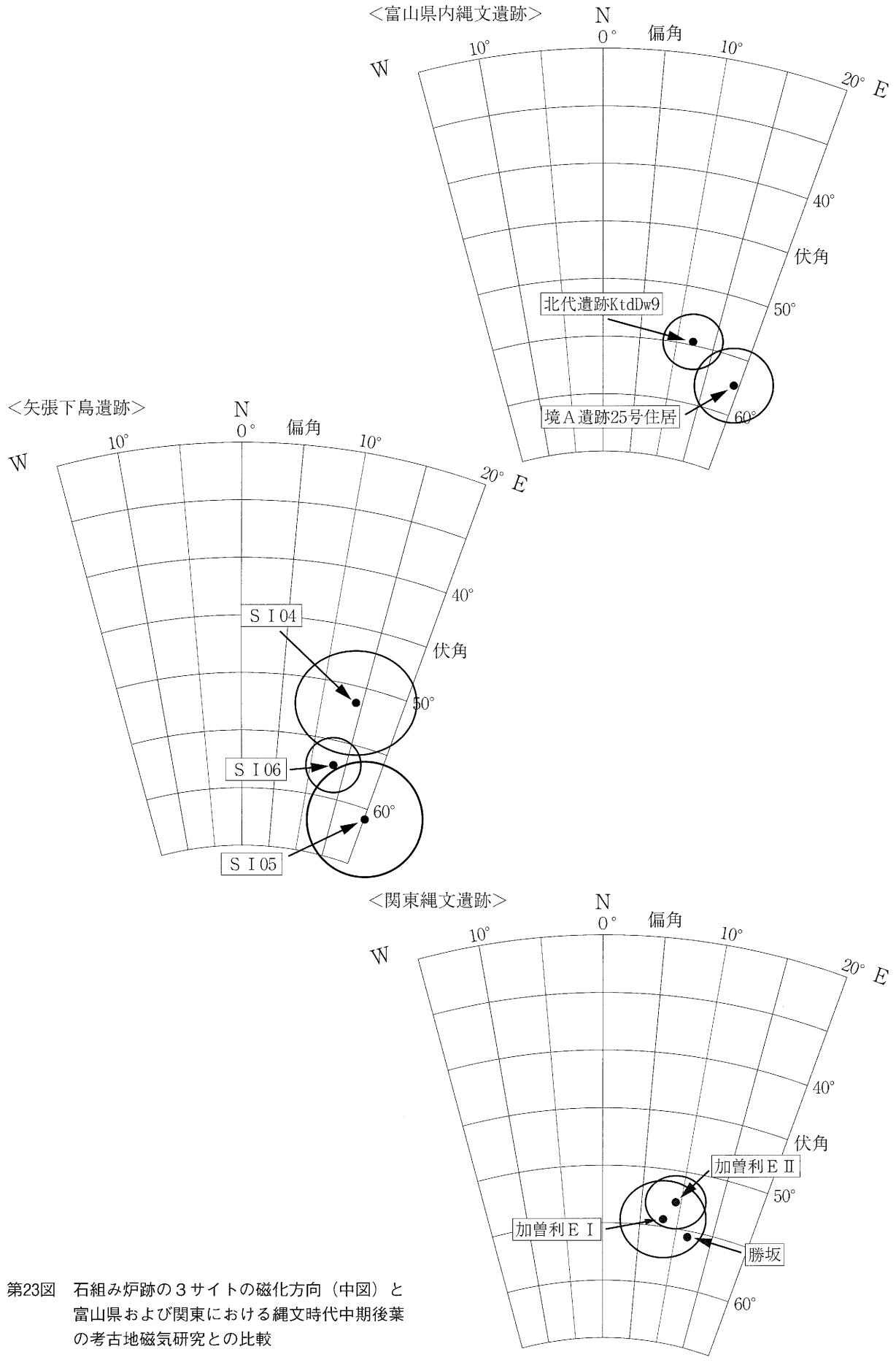
＜ＳＩ04＞



＜ＳＩ06＞



第22図　焼石内部での磁化強度の変化

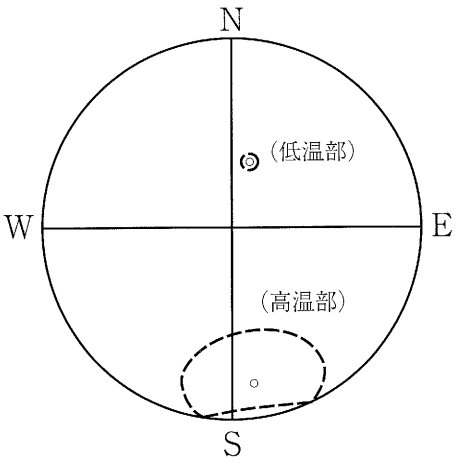


第23図　石組み炉跡の３サイトの磁化方向（中図）と富山県および関東における縄文時代中期後葉の考古地磁気研究との比較

れている。広岡他（1992）では、境Ａ遺跡から得た縄文中期後葉の地磁気方向を関東地域の同時代の地磁気変動研究と比較し、勝坂・加曽利ＥⅠ・ＥⅡ式の時代とも似ていると指摘している。竪穴住居址ＳＩ04の磁化方向（偏角は15度の東偏で伏角は50度）は、花切遺跡における堆積物の磁化方向に近い。この堆積物は、層準の中位に縄文中期後半の土器を包含しており、縄文中期後半の比較的短い時間に堆積したものと考えられている。矢張下島遺跡の焼石の磁化方向は、縄文中期後葉（絶対年代は4,500~4,000年前頃）の地磁気方向を示すと考えられる。

二成分の磁化を持つ焼石

竪穴住居址ＳＩ106の焼石では、交流消磁の結果、ザイダーベルト図上でプロットが折れ曲がる二成分の磁化が認められ、自然残留磁化は、二成分の磁化が合成された方向となっていたことがわかった。第24図のシュミットネット図に示す様に、分離した二つの磁化方向はほぼ反対方向を向いている。磁化強度は十分に強く、両成分ともに遺構で加熱されて獲得された熱残留磁化と考えられる。低温部の磁化方向は、縄文中期後葉の地磁気時代として妥当である。以上の結果は、竪穴住居址ＳＩ06の焼石が炉で使用されある時期に逆さまに置き換えられて再び利用されたことを示すと考えられる。



第24図　ＳＩ06の焼石試料が示した二成分の残留磁化

焼石の磁化の温度特性から炉内での加熱温度も推定できる（酒井他1998a,1998b,2004）ので、今後さらに実験を進める予定でいる。

6．まとめ

富山県南砺市利賀の矢張下島遺跡において、平成17年度の調査により発掘された。礎石建ち建物址ＳＢ15の焼土面と６地点の石組み炉の焼石について、考古地磁気の研究を行った。礎石建ち建物址ＳＢ15の焼土面では、A.D.1760年±30年頃との年代値が推定された。考古学では江戸時代後期の18世紀と推測されており、焼土面の地磁気年代はこれを支持する結果である。

縄文時代の中期後葉と推定される竪穴住居址ＳＩ04・05・06の石組み炉の焼石の磁化方向は、同時代の富山県の遺構の研究から報告されていた地磁気方向と良く対応した。得られたデータは、縄文時代の中期後葉の地磁気方向として、今後、年代推定に利用できると考える。

焼石では、表面から内部へ採取したコア試料の磁化の検討から、焼石の起源が火山岩か堆積岩かの判別も可能であった。更に、磁化方向のずれから、石組み炉の使用後の移動や複数回の使用の可能性も示唆された。遺構の焼石は考古地磁気の研究にあまり使われていないが、地磁気年代推定に活用でき、遺構の状況の研究にも利用できると判った。今回の測定結果については、縄文時代の考古地磁気の研究が進んで年代推定の精度が向上した時点で、改めて検討することが望まれる。

参考文献

Fisher. R.A. (1953): Dispersion on a sphere, Proc. Roy. Soc. London, A, 217, 295-305.

Hirooka, K.(1971): Archaeomagnetic study for the past 2000 years in southwest Japan, Mem. Fac. Sci., Kyoto Univ., Ser. Geol. and Mineral., 38, 167-207.

広岡公夫 (1997) : 北陸における考古地磁気研究,「中・近世の北陸－考古学が語る社会史－」, 北陸中世土器研究会編,桂書房,560-583.

広岡公夫・小竹信成・森定尚(1992):境Ａ遺跡の考古地磁気測定,「境Ａ遺跡総括編」,北陸自動車道遺跡調査報告, 朝日町編７,富山県埋蔵文化財ｾﾝﾀｰ,265-274.

広岡公夫・佐竹俊昭・押野浩行(1998):北代遺跡の考古地磁気,「史跡北代遺跡発掘調査概要Ⅱ,－ふるさと歴史の広場事業に伴う縄文中期集落の発掘調査－」,富山市教育委員会,13-15.

広岡公夫・道坂ゆかり・成亨美(1999):花切遺跡の考古地磁気研究,「富山県大山町花切遺跡発掘調査概要」, 大山町埋蔵文化財調査報告９,大山町教育委員会,15-18.

Kirschvink, J. L. (1980): The least-squares line and plane and the analysis of palaeomagetic data, Geophys. J.R. Astr. Soc., 62, 699-718.

Sakai, H. and K. Hirooka (1986): Archaeointensity determinations from western Japan, J. Geomag. Geoelectr., vol.38, 1323-1329.

酒井英男・田中清美・前川要 (1998a): 青森県十三湊遺跡から出土した焼石の磁化測定による被加熱状況の研究, 「十三湊遺跡－第77次発掘調査報告書－」, 市浦村埋蔵文化財調査報告書第９集, 市浦村教育委員会・富山大学考古学教室,125-133.

酒井英男,田中清美,前川要,工藤清泰 (1998b): 青森県犬走窯の窯土の考古地磁気および壁面土壌の熱履歴の磁気調査,五所川原市埋蔵文化財調査報告書,第21集, 五所川原市教育委員会, 76-101.

酒井英男・澤田豊明・畚野匡・井口隆 (2004):磁化特性を用いた火山堆積物の定置温度の推定と分類, 防災科学技術研究所研究報告,第65号, 163-171.

酒井英男・金井友里・岸田 徹(2006): 富山市打出遺跡の焼土の古地磁気測定,富山市打出遺跡発掘調査報告書－一般県道四方新中茶屋線住宅基盤整備事業に伴う発掘調査報告,富山市埋蔵文化財調査報告７, 富山市教育委員会,170-178.

酒井英男, 吉田直人, 金井友理, 岸田 徹, 伊藤 孝, 前川要(2007): 青森県十三湊遺跡の焼土の考古地磁気研究, 「十三湊遺跡―第156次・第157次調査発掘調査報告書－」, 中央大学文学部日本史学研究室・五所川原市教育委員会, 印刷中.

Zijderveld, J.D.A. (1967): A.C. demagnetization of rocks — analysis of results, Methods in Paleomagnetism, edited by Collinson, D.W., Creer, K.M. and Runcorn, S.K., New York, Elsevier, 254-286.

第２節　塩硝成分の分析

岐阜大学教育学部　馬路　恭藏
南砺市教育委員会　岡田　一広

１．はじめに

矢張下島遺跡では、江戸時代の住居址が９棟確認された。矢張下島遺跡が所在する利賀地区を含め、五箇山・白川郷では、安土桃山時代～明治時代初頭にかけて塩硝を生産していたことが著名である。

本遺跡の発掘調査において、古文書の戸数などから、16世紀から18世紀にかけての「下嶋村」であることが比定できる。下嶋村では、加賀藩への金子の納入として、５分５厘５毛が塩硝役金子として納入している。この事から、下嶋村で灰汁煮煙硝の生産が行われたことが判明している。

このことから、塩硝生産が行われていたであろう住居址ＳＢ01・15の柱穴・周辺の土坑などからサンプルを採取し、成分分析を実施した。

２．分析方法

試料の調整

試料土は風乾後、30メッシュの篩を透過した部分を成分等の測定に用いた。

水抽出液の調整法および測定項目

試料土をソックスレー抽出装置を用いて、24時間水で抽出した。水抽出液について、NO_3、Clを測定。

ｐＨの測定

試料土５ｇを50mlの水に懸濁し、その上澄み液についてｐＨ計を用いて測定。

試料土の成分等の分析方法の概要と測定項目

試料土は定法にしたがって水分及び強熱損失を測定し、強熱塩酸浸出液および珪酸を除去した強熱塩酸浸出液、強熱塩酸処理残渣の炭酸ナトリウム処理溶液ならびに不溶鉱物を調整。強熱塩酸浸出液はK、Na、Ca、Mg、Al、Feおよび硫酸の測定に、SiO_2を除去した強熱塩酸浸出液はリン酸の測定に、強熱塩酸浸出液および炭酸ナトリウム処理溶液SiO_2は測定に供した。なお、強熱塩酸浸出液中のSiO_2の測定は、試料液調整後直ちに行った。

各成分の測定法

硫酸は、$BaSO_4$として沈殿させ、その重量を測定。

SiO_2はモリブデン酸青法、リン酸はアレン法、硝酸はサリチル酸ナトリウム法による比色法によって測定。

Clはフォルハート滴定により測定。

K、Na、Ca、Mg、Al、Feは、誘導結合プラズマを励起源に使用した原子発光分析法により、それぞれ、766.490、589.592、317.933、285.213、308.215および259.940nmの発光強度で測定。

第25図　塩硝資料採取地点位置図（1／500）

	NO_3 (mg/g)	pH	水分 (%)	強熱減量 (%)	有機物※1 (%)	不溶鉱物 (%)
矢張下島遺跡						
現畑土	0.04	6.30	4.0	12.4	8.2	70.2
旧畑土	0.07	6.20	4.4	11.6	7.2	71.4
SK01	0.05	7.88	6.8	17.9	11.1	71.2
SK03	0.02	7.59	4.0	8.4	4.3	79.5
SB01 P3-2	0.06	6.61	6.1	7.5	4.3	81.5
SK151（上層1）	ND	6.92	3.3	10.5	7.1	73.0
SK151（上層2）	ND	5.93	3.4	10.5	6.9	71.7
SK151（下層）	ND	6.15	2.8	9.7	6.9	72.8
SK151周辺地山土	ND	6.13	2.7	8.7	6.0	72.8
遠山家床下試料土						
試料1	59.6	7.50	21.2	44.4	23.2	29.6
試料2	33.2	7.50	16.0	32.5	15.5	23.6
試料3	22.1	8.00	14.0	23.1	9.1	27.9
試料4	2.0	8.05	19.8	27.2	8.4	45.6
試料5	4.6	8.15	12.1	19.9	8.8	31.6
試料6	9.3	3.65	3.2	13.9	10.7	72.8
試料7	12.9	3.95	4.1	12.3	8.2	70.9
遠山家屋外試料土						
西側軒下	ND	6.50	1.1	4.9	3.8	89.2
北側軒下	1.9	4.82	2.1	7.4	5.3	84.1
東側軒下	0.1	5.90	0.8	2.7	1.9	91.2
南側軒下	0.8	5.95	2.2	3.9	2.7	84.5
和田家床下試料土						
試料1	2.8	7.15	4.0	13.2	9.1	54.6
試料2	1.9	7.20	2.6	8.2	5.6	79.1
試料3	1.1	7.28	1.7	6.0	4.3	82.4
試料4	2.1	6.90	2.3	5.9	3.6	83.1
A家床下試料土						
試料1	14.2	8.00	5.6	14.1	8.5	55.0
試料2	11.1	8.35	5.0	11.6	6.6	57.0
試料3	14.9	7.60	5.2	13.9	8.6	54.6
福地家床下試料土						
試料1（囲炉裏）	11.9	8.52	3.6	7.6	4.0	56.2
試料2	9.5	8.70	3.9	9.3	5.4	50.7
吉山家床下試料土						
試料1	20.9	10.25	6.0	16.4	10.5	28.9
神田家床下試料土						
試料1	6.8	4.39	1.6	4.8	3.2	84.6
山下家試料土						
倉床下	8.4	5.80	5.6	19.2	14.6	67.0

※1；強熱減量－水分、※2；30メッシュ篩透過試料土、ND；not detected

第5表　試料土中の硝酸濃度、pH、水分・強熱減量・不溶鉱物含量

	SiO_2	P_2O_5	SO_3	K	Na	Ca	Mg	Al	Fe
矢張下島遺跡									
現畑土	32.5	1.7	2.1	1.41	0.27	2.2	5.01	31.1	24.7
旧畑土	38.7	3.0	2.3	1.19	0.17	2.3	5.86	34.7	31.3
ＳＫ01	28.5	3.7	0.7	0.83	0.22	0.8	1.96	26.0	19.7
ＳＫ03	32.0	3.5	0.8	1.60	0.32	3.2	4.64	22.7	22.5
ＳＢ01 P3-2	21.9	4.5	1.4	1.38	0.21	0.9	3.07	21.5	19.7
ＳＫ151（上層１）	84.0	1.4	ＮＤ	3.35	0.55	6.2	14.4	71.3	52.2
ＳＫ151（上層２）	137.0	0.9	ＮＤ	3.07	0.44	4.6	14.3	70.1	54.5
ＳＫ151（下層）	122.9	1.1	ＮＤ	3.36	0.45	5.4	12.8	67.1	49.0
ＳＫ151周辺地山土	33.2	0.3	ＮＤ	3.61	0.48	4.1	17.3	76.6	58.3
遠山家床下試料土									
試料１	109.4	28.3	12.0	37.51	6.50	57.8	9.35	9.10	8.34
試料２	89.7	37.1	10.7	19.25	4.60	136.1	17.06	9.87	7.29
試料３	114.7	36.7	6.8	9.70	2.17	121.7	15.64	11.02	6.72
試料４	100.9	32.2	4.6	8.84	1.58	78.1	6.49	18.07	11.44
試料５	114.4	37.9	4.3	8.55	1.53	119.0	13.38	11.85	7.05
試料６	40.4	2.2	0.2	1.28	0.54	1.4	2.66	23.85	20.20
試料７	50.4	2.7	1.2	1.96	0.86	5.0	3.82	27.89	23.32
遠山家屋外試料土									
西側軒下	34.4	1.3	1.6	0.91	0.28	1.2	2.00	8.42	6.46
北側軒下	39.3	1.6	1.3	1.72	0.28	1.1	1.87	16.31	8.49
東側軒下	24.7	1.0	1.5	0.81	0.26	1.1	1.82	7.06	6.38
南側軒下	38.7	2.7	1.2	1.44	0.23	1.7	2.46	15.41	11.31
和田家床下試料土									
試料１	65.6	10.8	12.8	5.10	3.62	77.9	10.37	12.37	15.93
試料２	48.4	4.6	2.6	3.95	0.77	24.6	7.17	17.43	18.24
試料３	35.8	4.3	ＮＤ	1.36	0.67	6.6	2.61	11.74	18.38
試料４	27.9	1.5	0.8	1.30	0.61	4.0	3.27	12.43	19.84
Ａ家床下試料土									
試料１	74.0	28.7	2.2	9.09	1.99	65.5	7.23	10.53	3.09
試料２	71.3	30.2	2.4	8.36	1.68	65.4	7.19	10.75	6.44
試料３	67.8	19.4	2.4	8.69	2.31	74.7	9.82	12.10	5.27
福地家床下試料土									
試料１（囲炉裏）	69.2	12.7	2.1	8.33	3.12	76.5	11.47	14.57	16.36
試料２	102.3	13.8	1.5	8.93	2.21	87.1	13.34	15.31	16.67
吉山家床下試料土									
試料１	77.0	26.3	7.1	28.33	13.68	140.9	19.42	10.41	19.21
神田家床下試料土									
試料１	22.3	2.0	2.3	1.59	0.92	3.4	3.29	11.88	21.06
山下家試料土									
倉床下	113.4	5.4	1.1	1.82	0.36	4.0	2.40	22.39	18.36

※１；SiO_2は強熱塩酸浸出液および強熱塩酸浸出処理残渣の炭酸ナトリウム処理溶液中に含まれる量の合計、その他の成分は強熱塩酸浸出液中に含まれる量をmg/g試料として表示。

ＮＤ；not detected

第６表　強熱塩酸浸出法による試料中の無機成分含量

3．まとめ

塩硝土の特徴として、CaおよびSiO₂がおおくｐＨはアルカリ性を示すのが特徴である（馬路2005a・2005b）。

掘立柱建物址ＳＢ01周辺のＳＫ01・03・ＳＢ01 P3-2においては、塩硝土となる特徴は見いだせなかった。礎石建ち建物址ＳＢ15の土間にあたるＳＫ151では、SiO₂が多いことを除けば、塩硝土の特徴は持っていない。SiO₂が多い理由としては、稲藁や籾殻が多く投入されたことが推測できる。

しかしながら、長期間、雨の影響を受ける場所にあり、かつ非常に浸透性がよい砂質土を地山としている当遺跡では、流出した可能性も否定できない。Caとともに、土をアルカリ性にするK、Naは水に溶けやすいため、屋根のない場所の土にはK、Naはわずかしか含まない。以上のことから、当遺跡の試料が塩硝土であった可能性も捨てきれない。

参考文献

馬路　恭藏　2005a「白川郷における江戸時代の硝石生産に関する技術史研究１」『化学史研究』第32巻第２号　化学史学会

馬路　恭藏　2005b「白川郷における江戸時代の硝石生産に関する技術史研究２」『化学史研究』第32巻第３号　化学史学会

第３節　矢張下島遺跡の珪藻遺骸

邑本　順亮

１．はじめに

矢張下島遺跡の発掘調査では、水さらし場遺構が確認された。この水さらし場遺構がある自然流路ＳＤ02（試料①～③）、および水さらし場遺構の１つである土坑ＳＫ34（試料④～⑥）からそれぞれ採集した試料について含有珪藻の分析を試みた。検出はできたが含有量が少なく、かつ破片が多いので、全試料について十分な分析と検討は困難であったが得られた結果について若干のコメントを添えて報告する。

２．分析方法

試料の処理と顕微鏡写真の撮影

検鏡した試料は、発掘調査の際に現地の遺構で採集された６試料（①～③；ＳＤ02、④～⑥；ＳＫ34）である。

試料の処理は、過酸化水素水により酸化と漂白を同時に行い、その後水洗を繰り返した。およそ１週間で水洗を終え、マウントメディアで封入し永久プレパラートを完成した。

双眼顕微鏡を使用し、600倍で全域検鏡して必要に応じて写真撮影を行った。フィルムはミニコピー、現像にはコピナールを使用した。

写真を引き伸ばし、種の同定を行って、その後プレートを構成した。

検鏡結果

６サンプルを通していずれも珪藻の種数、個体数ともに極めて少なく、しかも破片が多かった。試料堆積物の粒度組成からみてかなり多くの珪藻は含まれると予想したが、予想に反してごくわずかしか検出されなかった。

その中で比較的多く含まれていたのは①・②で、⑤・⑥からはほとんど検出されなかった。検出された珪藻は第７表にまとめ、その成育環境などを付記した。表の中の成育環境等は、野口（1987）にしたがった。

３．考察

検鏡の結果、第７表に示した21種の珪藻を検出したが、この他に属種未定の微小な破片が含まれる。それらは、*Fragiraria* sp.、*Eunotia* sp.、*Pinnularia* sp.などである。

検出した珪藻から、遺構を埋めていた泥が堆積した当時の水域環境を考えてみよう。

塩分に対する適応性は貧塩嫌塩性種が５種類、ほかは不定性である。不定性とされる種類は適応範囲が広い種類である。ここから比較的清冽な水という印象が得られる。

ｐＨについてみると、好アルカリ性種が10種類もあり、他に真アルカリ性種が３種類ある。しかし、真酸性種が２種類、好酸性種も３種類含まれている。堆積物は流れる水によって上流から運ばれたものも混ざっ

ていると考えるのが普通であって、すべてが現地性とは限らない。

流水性についてみると、11種類とその多くが流水不定性種である。しかし、真流水性種、好流水性種それぞれ１種類が検出されているものの、好止水性種５種類と真止水性種１種類が検出された。このことから緩やかな流れがある水溜まりであったろうと考えられる。

もし、池や沼のような止水域であったならば、種数・個体数ともに相当多くの珪藻が検出されてよいはずである。しかし、ここでは先に述べたように、試料に含まれる珪藻の遺骸は極めて少なく、しかも破片が多いからである。

比較的よく検出された大型の*Cymbella aspera*は、渓流湖沼沿岸種とされるが、破片が多いことからも上流の渓流から流水で運ばれたと考える方が適切である。

以上のような点からも、発掘調査で分かった「水さらし場遺構」は珪藻から分かる水域環境から考えても矛盾するものではないといえる。

参考文献

野口寧世，1987，珪藻遺体群による古環境の考察，第２節　古環境復元へのアプローチ，河内平野遺跡群の動態Ⅰ，近畿自動車道天理～吹田線建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

F.Hustedt，1930，Bacillariophyta(Diatomeae)，Die Suesswasser-Flora Mitteleuropas Heft 10.

K.Krammer･H.Lange-Bertalot，1986-1997，Bacillariophyceae，Sueewasser-Flora von Mitteleuropa.

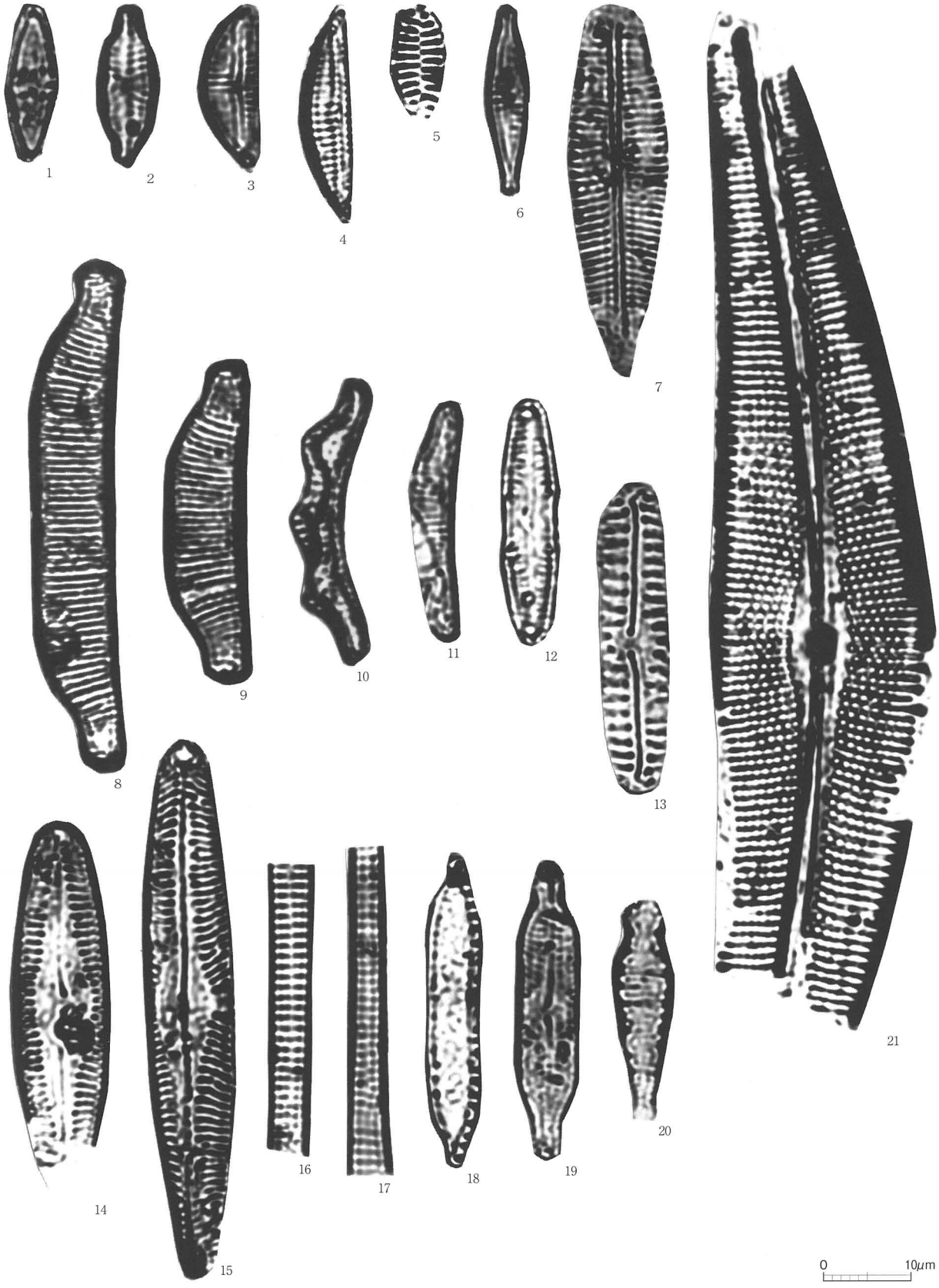
K.Krammer，2000，The genus *Pinnularia*，vol.1，Diatoms of Europe,H.Lange-Bertalot(Ed.).

渡辺仁治編著，2005，淡水珪藻生態図鑑，内田老鶴圃.

	種　名	塩　分	pH	流　水	成　育　環　境　等
1	*Achnanthes lanceolata* (BREBISSON) GRUNOW var. *lanceolata*	indif	alkphil	indif	河川広域種
2	*Cymbella aspera* (EHRENBERG) PEREGALLO	indif	alkphil	indif	渓流湖沼沿岸種
3	*Cymbella lanceolata* (EHRENBERG) KIRCHNER	indif	alkphil	limphil	淡水広域性
4	*Encyonema mesianum* (CHOLNOKY) D.G.MAN	halphob	alkbio	limbio	流水性
5	*Encyonema minutum* (HILSE ex RABENHORST) D.G.MAN	indif	alkphil	r-phil	淡水沿岸域随意性
6	*Eunotia exigua* (BREBISSON ex KUETZING) RABENHORST var. *exigua*	halphob	acbio	indif	泥炭湿地
7	*Eunotia minor* (KUETZING) GRUNOW	halphob	acphil	indif	泥炭湿地
8	*Eunotia praerupta* EHRENBERG var. *bidens* GRUNOW	halphob	acphil	indif	泥炭湿地
9	*Gomphonema gracile* EHRENBERG var. *gracile*	indif	alkbio	limphil	淡水沿岸性
10	*Gomphonema parvulum* (KUETZING) KUETZING var. *parvulum*	indif	alkphil	indif	富栄養水域
11	*Hantzschia amphioxys* (EHRENBERG) GRUNOW	indif	alkphil	indif	流水着性群体形成
12	*Meridion circulare* AGARDH var. *constrictum* (RALFS) VAN HEURCK	indif	alkphil	r-bio	流水性
13	*Navicula elginensis* (GREGORY) RALFS	indif	alkphil	indif	淡水沿岸着性
14	*Neidium affine* (EHRENBERG) PFTZER	halphob	acphil	limphil	浅水底止水域
15	*Martyana martyi* (HERIBAUD) ROUND	indif	alkbio	limphil	湖沼～河川沿岸性
16	*Pinnularia acrosphaeria* W.SMITH var. *acrosphaeria*	indif	alkphil	limphil	貧栄養沿岸底性（低温水）
17	*Pinnularia borealis* EHRENBERG var. *borearis*	indif	indif	indif	貧栄養沿岸底性（低温水）
18	*Pinnularia episcopalis* CLEVE	?	?	?	?
19	*Pinnularia intermedia* (LAGERSTEDT) CLEVE	?	?	?	貧栄養沿岸底性（低温水）強酸性
20	*Pinnularia microstauron* (EHRENBERG) CLEVE	indif	acphil	indif	強酸性　広域沿岸性
21	*Synedra ulna* (NITZSCH) EHRENBERG	indif	alkphil	indif	広域沿岸着性　河川に多い

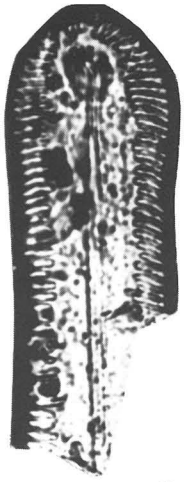
［凡　例］	塩　分	pH	流　水
	halphob：貧塩嫌塩水性	acbio　：真酸性 acphil　：好酸性 alkbio　：真アルカリ性 alkphil：好アルカリ性	r-bio　；真流水性 r-phil　；好流水性 limbio　；真止水性 limphil；好止水性
？：不明・資料不足	indif　：貧塩不定性	indif　：pH不定性	indif　；流水不定性

第７表　矢張下島遺跡の珪藻

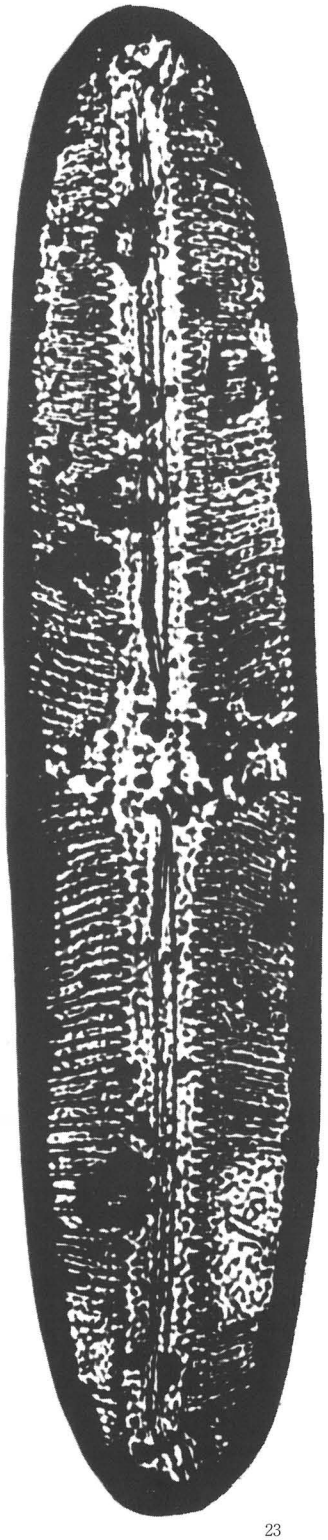


第26図　矢張下島遺跡の珪藻〔1〕

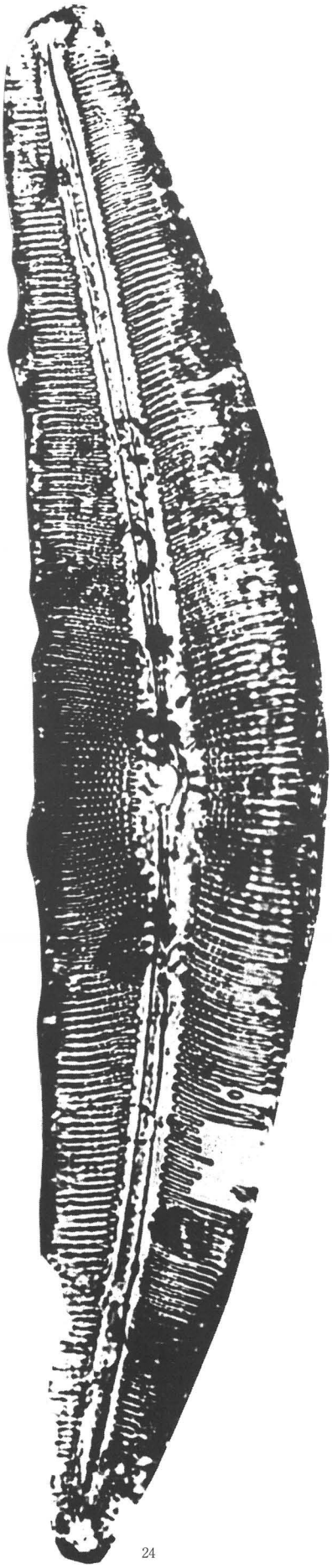
1．*Achnanthes lanceolata* var. *lanceolata*、2．*Navicula elginensis*、3．*Encyonema minutum*、4．*Encyonema minutum*、5．*Martyana martyi*
6．*Gomphonema gracile* var. *gracile*、7．*Gomphonema parvulum* var. *parvulm*、8．*Eunotia praerupta* var. *bidens*、9．*Eunotia praerupta* var. *bidens*
10. *Eunotia exigua* var. *exigua*、11. *Eunotia minor*、12. *Pinnularia intermedia*、13. *Pinnularia borealis* var. *borealis*、14. *Encyonema mesianum*、15. *Pinnularia microstauron*
16. *Synedra ulna*、17. *Synedra ulna*、18. *Hantzschia amphioxys*、19. *Neidium affine*、20. *Meridion circulare* var. *constrictum*、21. *Cymbella lanceolata*



22



23



24

0 10μm

第27図　矢張下島遺跡の珪藻〔２〕

22. *Pinnularia acrosphaeria* var. *acrosphaeria*、23. *Pinnularia episcopalis*、24. *Cymbella aspera*

第４節　矢張下島遺跡から出土した炭化植物

札幌国際大学博物館　椿坂　恭代

１．はじめに

矢張下島遺跡の発掘調査では、自然流路ＳＤ02、水さらし場遺構の土坑群、および竪穴住居址で埋土採集し、フローテーション法で種子を採取した。これらの種子について実態顕微鏡で観察並びに撮影を行った。検出された種子は第８表に示した。

２．検出された種子

マメ科　LEGUMINOSAE（第28図、1a；ＳＫ34・2a；ＳＫ13・3a；ＳＩ01）

縄文時代中期後葉の竪穴住居址ＳＩ01から１粒、ＳＩ04からと１片、ＳＩ06から１粒、縄文時代後期～晩期初頭の自然流路ＳＤ01から１片、土坑ＳＫ13・19からそれぞれ１粒、合わせて４粒と５片出土。第27図1aに示した種子は長楕円形で腹面には種子長軸に対して２／３ほどの広線形で平坦な形をしたヘソがある。写真2a・3aに示した資料は子葉の中の初生葉が観察された（吉崎・椿坂2001）。種子の大きさ、ヘソの形態と位置、初生葉の形態の特徴からアズキ*Vigna angularis* Ohwi et Ohashiと判断される。計測値は1a；長さ6.90㎜、幅4.00㎜、厚さ3.70㎜、2a；長さ6.20㎜、幅3.70㎜、厚さ3.60㎜mm、3a；破片のため計測していない。

ミズキ属　Cornus L.（第28図、３；ＳＩ06）

縄文時代中期後葉の石組み炉内の焼土、土坑ＳＫ13から合わせて３粒と破片３片が検出された。核は偏球形で浅い縦溝があり、先に穴がある（写真では上部にあたる）。この特徴からミズキ*Cornus controversa* Hemsleyと判断される。計測値は長さ3.40㎜、幅3.40㎜。

キハダ属 Phellodendron Rupr.（第28図、４；ＳＫ13）

縄文時代中期後葉の竪穴住居址ＳＩ03から1粒と縄文時代晩期末～弥生時代初頭の土坑ＳＫ13から43粒出土。種子は半横広卵形で表皮に浅い凹みによる網目模様がある。これらの特徴からキハダ*Phellodendron amurense* Rupr.と判断される．計測値は長さ4.10㎜、幅2.55㎜、厚さ1.50㎜。

コナラ属 QUERCUS L.（第28図、5a：ＳＩ01・6a：ＳＫ34）

縄文時代中期後葉の竪穴住居址ＳＩ01からヘソの部分が１片出土。縄文時代後期～晩期初頭の水さらし場遺構の１つである土坑ＳＫ34から子葉が１片出土。子葉は長楕円形で表面には縦条がある。このような形態を持つ種類にはミズナラ*Quercus crispula* Blume、コナラ*Quercus serrata* Thunb、カシワ*Quercus dentata* Thunb、などがあるが子葉の形態から詳細な分類をするのは困難である（吉崎・椿坂2000）。資料の保存状態はきわめて悪いが形態の特徴からはミズナラ*Quercus crispula* Blumeに似る。計測値は長さ11.50㎜、幅7.05㎜。

クルミ属　Juglans L.（第28図、７；ＳＩ03炉）

各遺構からすべて内果皮の砕片で出土。核表面には縦に浅い溝状の模様がある。これらの特徴からオニグルミ*Juglans sieboldiana* Maximと判断される。いずれも砕片のため計測はしていない。また、ＳＫ14から21点出土している。

No.	遺構名	時　期	マメ科（アズキ）		キハダ属	ミズキ属	コナラ属	クルミ属	トチノキ属	不明
			（粒）	（片）	（粒）	（粒）	（片）	（g）	（g）	（片）
1	ＳＩ01	縄文中期後葉		1			1	2.802	1.156	
2	ＳＩ03	縄文中期後葉			1			1.355	0.070	
3	ＳＩ04	縄文中期後葉	1					0.752		
4	ＳＩ05	縄文中期後葉						11.584	1.506	1
5	ＳＩ06	縄文中期後葉	1					15.557	1.295	
6	ＳＫ13	縄文時代晩期末	1	3	43	1		0.204	0.042	
7	ＳＫ18	縄文後期後半～晩期初頭							0.016	
8	ＳＫ19	縄文後期後半～晩期初頭		1				1.016	0.708	
9	ＳＫ20	縄文後期後半～晩期初頭								1
10	ＳＫ28	縄文後期後半～晩期初頭						0.176	0.007	
11	ＳＫ125	縄文後期後半～晩期初頭						0.042	0.036	
12	ＳＫ151	江戸時代後期（18世紀）						0.222		
13	ＳＫ158	江戸時代後期（18世紀）						1.575	6.021	
14	ＳＤ02	縄文後期後半～晩期初頭	1				1	0.144	0.024	

第８表　遺構別炭化種子出土一覧表

トチノキ属 Aesulus L.（第28図、８；ＳＫ19から出土）

各遺構からすべて内果皮の砕片で出土。いずれも砕片のため計測はしていない。

以上述べたもの以外に資料の保存状態がきわめて悪いため分類出来なかったものを不明として扱った。

３．まとめ

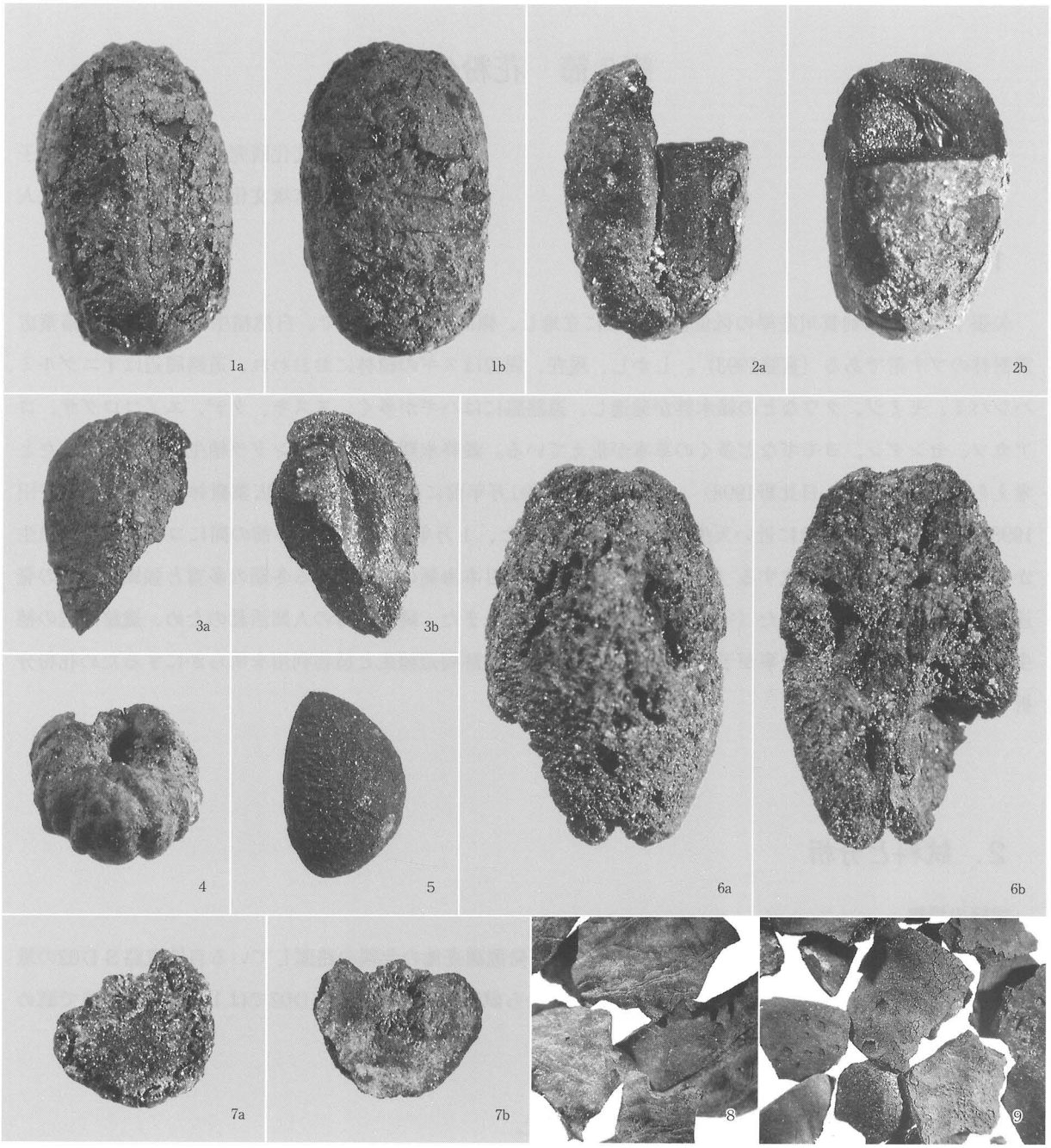
検出された炭化植物は栽培種子ではマメ科種子のアズキ*Vigna angularis* Ohwi et Ohashi、その他に木本種子のキハダ属Phellodendron Rupr.，ミズキ属Cornus L.、堅果類のクルミ属Juglans L.、トチノキ属Aesculs L.である。木本類の組成は縄文時代の遺跡によく見られる可食性あるいは利用可能のものばかりである。

本州におけるアズキの仲間と考えられる検出例は代表的な遺跡では縄文時代早期の滋賀県粟津湖底遺跡（2000南木・中川）、縄文時代前期の鳥浜貝塚（梅本・森脇1983）、縄文時代中期の富山県桜町遺跡などから報告されている。その後の調査で各時期の遺跡から検出されているのはアズキで、リョクトウ*Vigna radiata* (L.) Wilczekは検出されていない。

今回、未炭化のイネ籾が２片出土している。イネ籾の場合は熱を受けなくても酸化した状態で残存は可能であるので、検討が必要と考える。

参考文献

梅本浩一郎・森脇　勉　1983　「縄文期マメ科種子の鑑定」『鳥浜貝塚』福井県教育委員会
南木　睦彦・中川　治美　2000　「大型植物遺体」『粟津海底遺跡３』
滋賀県教育委員会・財団法人滋賀県文化財保護協会
吉崎　昌一・椿坂　恭代　2000　「北海道キウス4遺跡Ｑ地区から出土した縄文時代の植物種子」
『千歳市キウス４遺跡（７）』　財団法人　北海道埋蔵文化財センター
吉崎　昌一・椿坂　恭代　2001　「先史時代の豆類についてー考古植物学の立場から」『豆類時報』No.24
財団法人　日本豆類基金協会



第28図　矢張下島遺跡の炭化種子

1a. マメ科（アズキ）腹面、1b. マメ科（アズキ）側面、2a. マメ科（アズキ）腹面、2b. マメ科（アズキ）側面
3a. マメ科（アズキ）外面、3b. マメ科（アズキ）内面、4. ミズキ属、5. キハダ属、6a. コナラ属子葉
6b. コナラ属内面、7a. コナラ属ヘソ外面、7b. コナラ属ヘソ内面、8. クルミ属内果皮片、9. トチノキ属内果皮片

第５節　花粉分析

国際日本文化研究センター　北川　淳子
(有)宮塚文化財研究所　宮塚　義人

１．はじめに

矢張下島遺跡は利賀川左岸の低位段丘の上に立地し、標高は海抜423mで、自然植生は冷温帯性の落葉広葉樹林のブナ帯である（宮脇1993）。しかし、現在、周辺はスギの植林におおわれ、道路周辺はオニグルミ、ハシバミ、モミジ、クワなどの雑木林が発達し、道路脇にはハギが多く、ススキ、タデ、エノコログサ、コアカソ、センダン、ヨモギなど多くの草本が生えている。最終氷期には高山ツンドラ植生が発達していたと考えられ（守田・崔・日比野1998）、中部地方では約1万年前に冷温帯性の落葉広葉樹林が成立した（守田1998）。そして、調査地に近い天生湿原の結果によると、１万年前から8,500年前の間にコナラ優勢の植生からブナ優勢の植生に変化する（竹岡1986）。しかし、日本海側の特徴である冬期の多雪と強風は森林の発達を妨げる要因となっていた（守田・崔・日比野1998）。また、縄文以降の人間活動のため、遺跡周辺の植生はかなり撹乱されていた事が予想される。縄文時代の遺跡周辺植生と植物利用を明らかにするため花粉分析をおこなった。

２．試料と分析

試料の採集

2004年10月10日と2005年9月20・21日に、それぞれ発掘調査地の北端の路頭している自然流路ＳＤ02の堆積土と縄文後期から晩期にかけて形成された盛土層から試料を採取した。ＳＤ02では１層から10層まで認められ。層の詳細は以下の通りである。

１層；０～11cm。砂礫混シルト。旧表土。
２層；11～20cm。砂混シルト。砂の粒径２㎜程度。
３層；20～21cm。砂。粒径１㎜程度。
４層；21～27cm。シルト。白色の粘土ブロックが混じる。
５層；27～29cm。砂。粒径２㎜程度。
６層；29～32cm。砂混シルト。砂の粒径２㎜程度。白色の粘土ブロックが混じる。
７層32～32.5cm。砂。粒径0.5㎜程度。
８層　32.5～47cm。砂混シルト。砂の粒径0.5㎜程度。
９層　47～59cm。砂。粒径２㎜程度。
10層　59～61cm。シルト混砂層。

盛土遺構ＳＸ11の層の土からは、花粉、胞子とも検出されなかったので詳細は述べない。盛土層の土壌では以下の層が認められた。

０～24cm　黒褐色砂混シルト。砂の粒径１㎜程度。

24～25cm　褐色砂混シルト。砂の粒径１㎜程度。

25～27cm　黒褐色砂混シルト。砂の粒径１㎜程度。

27～32cm　黒褐色粘土。

分析方法

いずれも塩酸、水酸化カリウム処理を行った後、塩化亜鉛の飽和溶液を用いて重液分離で花粉を分離した。その後、アセトリシス（無水酢酸９：硫酸１）処理をし、グリセリン封入をして光学顕微鏡（400倍または600倍）で観察した。出現率はハンノキ属と水草の花粉を除いた総花粉数を基数にして計算した。また、処理のまえにマーカー（DUPONT non-radioactive microsphere）を一定量加え、１ccあたりの花粉量を計算した。

３．結果と考察

自然流路ＳＤ02

花粉出現率のダイヤグラムは第30図に、１ccあたりの花粉数のダイヤグラムは第32図に示す。花粉の計数と出現率は第９～11表と第12～14表に示す。第34図は観察された花粉分類群の顕微鏡写真である。花粉の組成より３つの局地花粉帯が認められた。花粉帯Ⅰは９～10層、花粉帯Ⅱは２～８層、花粉帯Ⅲは１層に対応した。花粉帯Ⅱでは３層と４層でソバ花粉（*Fagopyrum*）の出現率の低下とトチノキ花粉（*Aesculus*）の増加が認められるため、さらに３花粉帯をわけている。

花粉帯１からⅢを通して草本と胞子の出現率が高い。遺跡周辺には樹木が少なく、森林は近くになかった可能性がある。花粉濃度は花粉帯ⅡaとⅡb、Ⅲで高くなっている。樹木花粉は最も多い層準で10万個／cc、草本では93万個／cc、胞子では116万個／ccとなっている。濃度の低い時はいずれも１万個に満たない。

花粉帯Ⅰではイネ科花粉（*Gramineae*）が多い。樹木ではほとんどがクリ花粉（*Castanea*）であった。ハンノキ属（*Alnus*）の出現率も比較的高く、出現率からみると湿地林であったようであるが、水性植物の花粉はほとんど観察されなかった。湿地林であった可能性は低い。

他の樹木の花粉はごくわずかしか計数されなかった。出現率のみみると、草本の花粉を除けば、クリ花粉はかなりの高率で観察されていて、青森県の三内丸山遺跡や亀ヶ岡遺跡（Kitagawa and Yasuda2004）の様に、クリは半栽培されていたと判断できるかもしれない。しかし、クリ花粉の濃度は他の花粉帯と比べて別段高い訳ではない。他の植物がなく、たまたまサンプリング地点の近くにクリの木が生育していた可能性もある。花粉帯Ⅰはどの花粉分類群も濃度が低い。堆積物は他の花粉帯と大きな違いはないので、植物相の発達は未熟であったようである。

花粉帯Ⅱでは樹木花粉がわずかに増加する。クリ花粉の割合は少なくなり、ブナ（*Fagus*）やコナラ亜属（*Quercus* subgen. *Lepidobalanopsis*）の花粉が増加する。樹木花粉の増加も出現率、濃度とも認められ、森林の発達があった。中部地方の冷温帯落葉広葉樹林の発達は10,000年前と考えられているが（守田1998）、調査地に最も近い気象庁の積雪の観測点である白川村では、現在、冬期の積雪量が２m近くにもなり（気象庁）、日本海側の気候が発達した当時、森林の発達が遅れた可能性がある。また、カヤツリグサ科の花粉が増加する事から、水環境が変化し、周辺の植生へ影響を与えたと考えられる。

８層からはソバ花粉がみられ始める。これ以降、わずかであるが続けてソバ花粉は出現するが、花粉帯Ⅱ

b（３・４層）ではソバ花粉が観察されない。この層では出現率、濃度ともトチノキ花粉が増加する。トチノキは寒冷期に保護される事が知られていて（Kitagawa and Yasuda2004）縄文後期の一時寒冷になる時代に保護されていた可能性がある。ソバ花粉の出現し始める層準以降、クリ花粉の出現率が少なくなるのは注目に値する。

花粉帯Ⅲでは草本花粉とシダ胞子の出現率が他層より高い。樹木の出現率が10%未満と低い。旧耕作土であったためであろう。草本では荒れ地や畑によくみられるヨモギ属（*Artemisia*）が多く、また、チドメグサ属（*Hydrocotyle*）も増加していて、ソバを栽培するひらけた畑地であったことが考えられる。

縄文後期から晩期の盛土遺構ＳＸ11

出現率の花粉ダイヤグラムは第31図に、花粉濃度のダイヤグラムは第33図に示す。花粉の計数と出現率は第15表と第16表に示す。第35図は観察された花粉分類群の顕微鏡写真である。

花粉の濃度は非常に低く、最上層を除いて樹木花粉、草本花粉とも10～60個／ccであった。それに対してシダ胞子は50～600個／ccと多いが、通常より相当少なく、花粉の堆積環境になかった事がうかがえる。このように花粉含量が少なかったため、十分な花粉数がカウントできなかった。

出現率ではシダ胞子が多く、胞子と樹木、草本の総数を100%にした時の90%を超えることもある。マツバラン属（*Psilotum*）やヒカゲノカヅラ属（*Lycopodium*）の胞子が多くみられた。樹木花粉ではイチイ科／イヌガヤ科／ヒノキ科（Taxaceae/Cepharotaxaceae/Cupressaceae）の花粉が多くみられた。カラマツ属（*Larix*）の花粉も比較的多くみられる。

盛土層の土壌は整地のために当時の人によって運ばれた、もしくはもともとの土地をかためたと考えられる。この土壌の形成された時期はマツバラン属やヒカゲノカヅラ属を中心とするシダ類とイネ科（Gramineae）の植物を中心とする草本が広がり、樹木はわずかに針葉樹が生育していたと考えられる。イネ科の花粉やカラマツ属の花粉がみられることから、荒れ地で日当たりのよい環境であったようである。

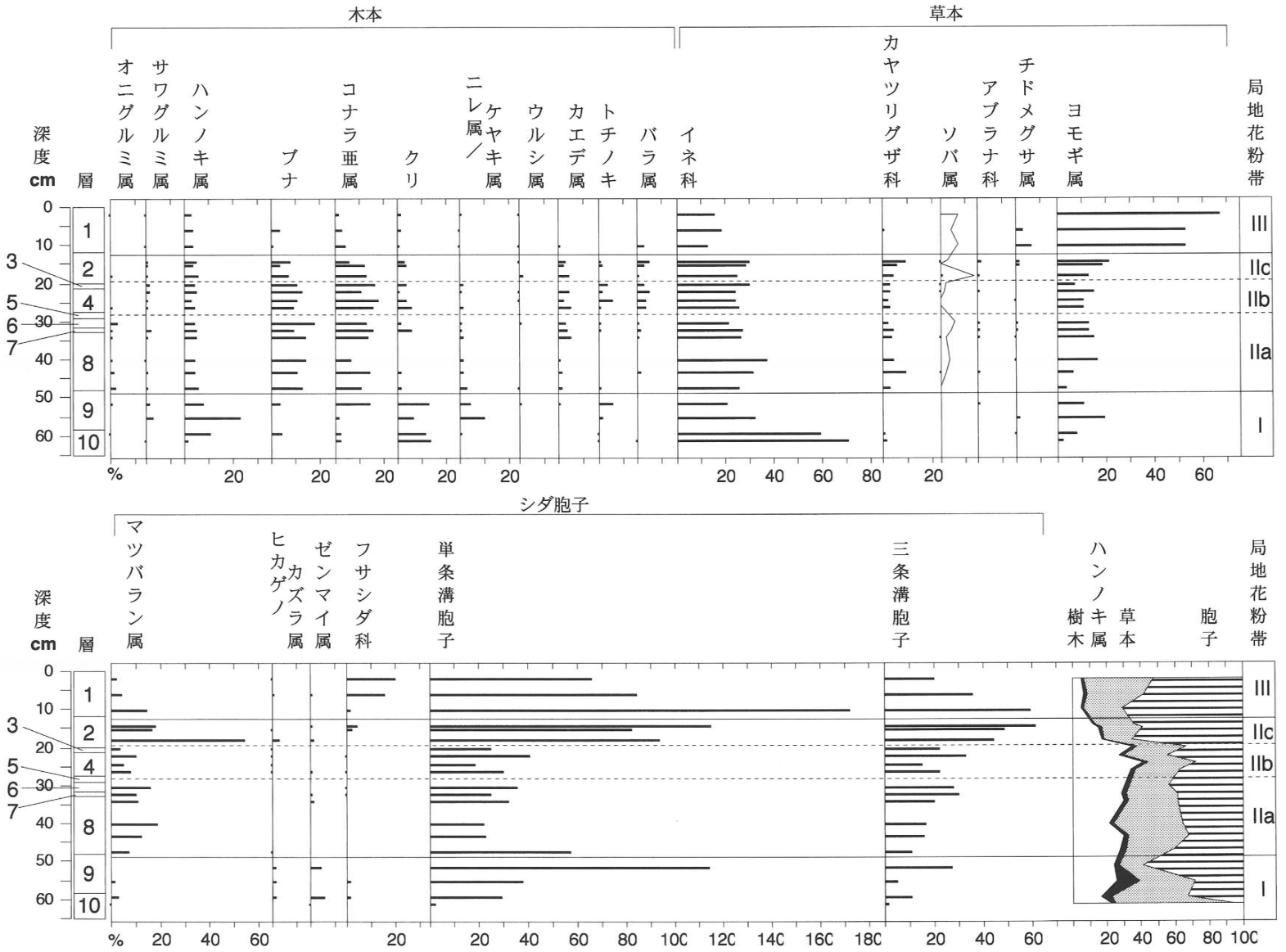
イチイ科／イヌガヤ科／ヒノキ科の花粉はどの種であったかは特定できないが、ヒノキ科ビャクシン属（*Juniperus*）のミヤマネズのようなものが生えていたと想像する。いずれにせよ、かなり寒冷な時代の土壌であることが考えられるので最終氷期の露出していた土壌であった可能性がある。しかしながら、中部山地の最終氷期には針葉樹林に寒冷地に生えるコスギラン（*Selaginella*）を伴う事が多いといわれているが（守田1995a）、暖地を好むマツバラン属が多く観察される。また、盛土が利用されていた時代の花粉も混じっているはずなので、盛土の整地に利用された土壌の由来を決定するのは難しい。

花粉組成をみると層ごとにかなりばらつきがある。およそ18cmから上部と下部を比較すると、上部の方では、カラマツ属、イチイ科／イヌガヤ科／ヒノキ科、三条溝胞子が比較的多く出現し、草本の花粉濃度が低くなっている。上部と下部では時代に差がある可能性がある。しかし、これはあくまで想像で、花粉のカウント数も少ないので、出来事があったかどうかを調べるのは遺跡の遺物のデータを詳細にみる必要がある。

参考文献

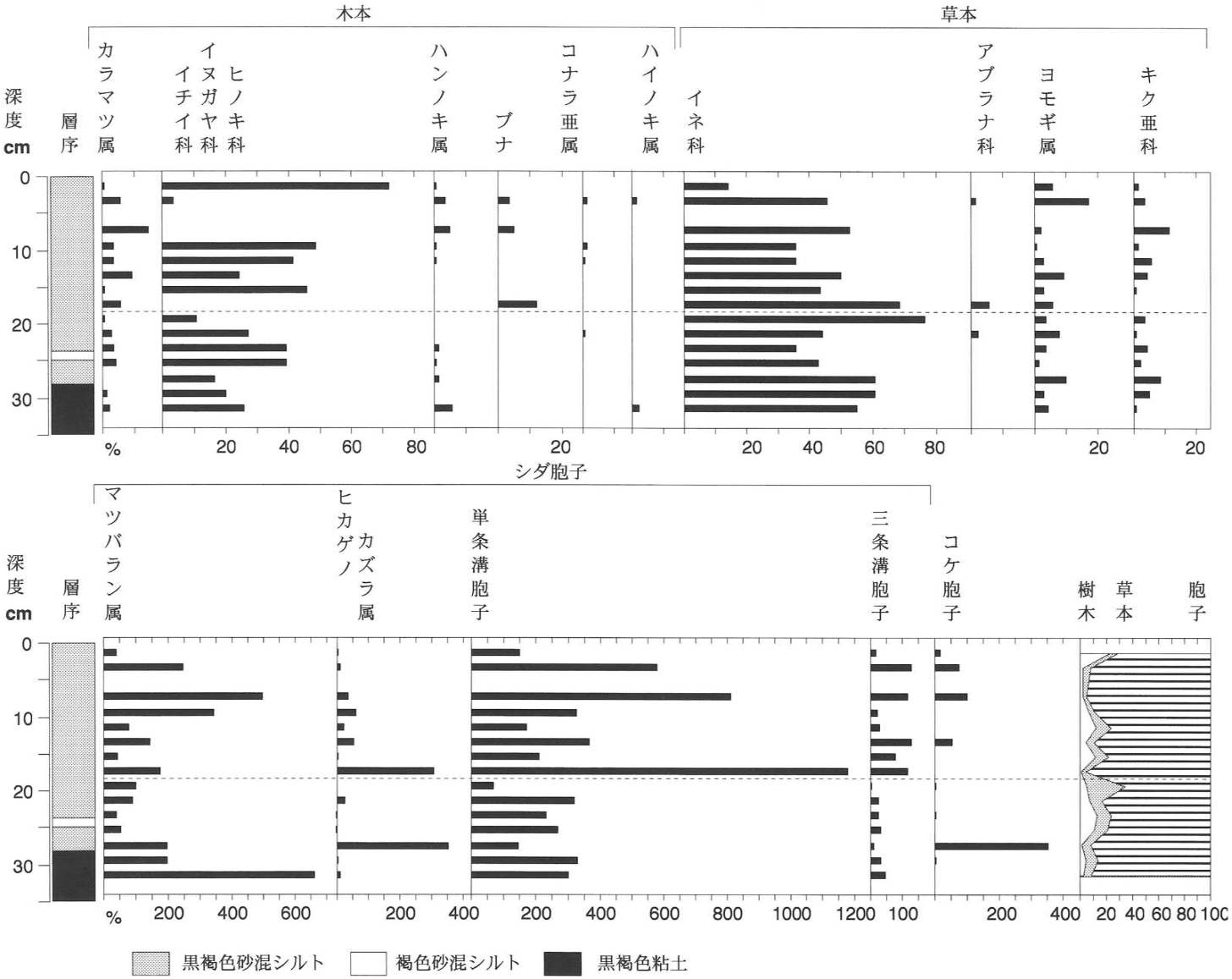
Kitagawa, J. and Yasuda, Y., 2004. The influence of climatic change on chestnut and horse chestnut preservation around Jomon sites in Northeast Japan with special reference to the Sannai-Maruyama and Kamegaoka sites. Quaternary International 123-125, 89-103.
気象庁　http://www.datakishou.go.jp/etrn/index.html
宮脇　昭　1993　「日本植生誌　中部」、至文堂
守田益宗　1998.　亜高山帯針葉樹林の変遷、「図説日本列島植生誌」、179-194、朝倉書店
守田益宗・崔基龍・日比野紘一郎　1998.　中部・東海地方の植生史、「図説日本列島植生誌」、92-104、朝倉書店
竹岡1986.　岐阜県天生湿原周辺の森林変遷、「第94回に本林学会大会発表論文集」、387-389

第29図　花粉資料採取地点位置図（１／500）

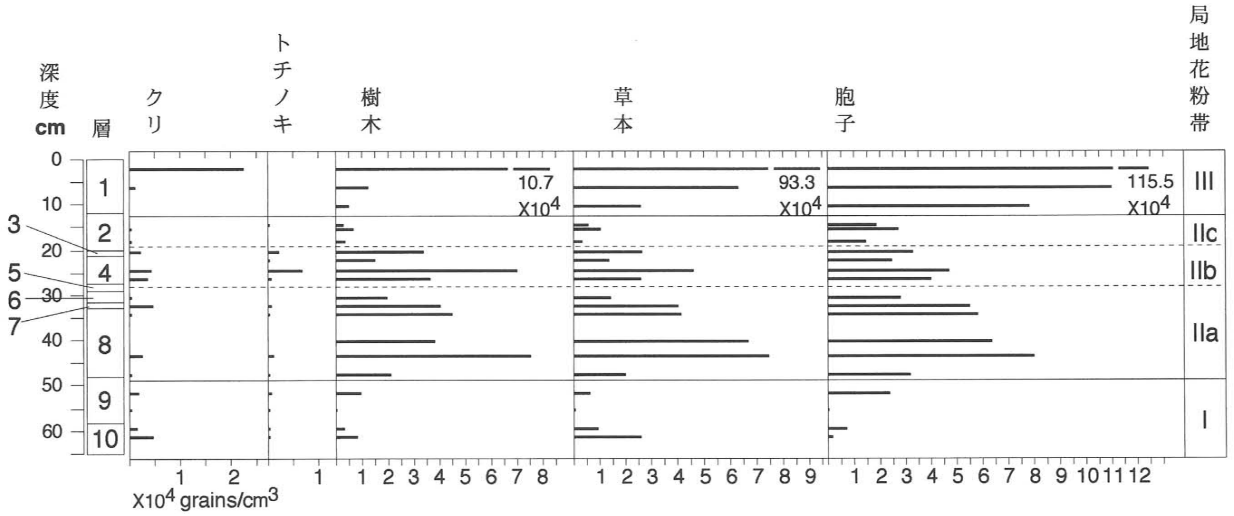


第30図　自然流路ＳＤ02のダイアグラム

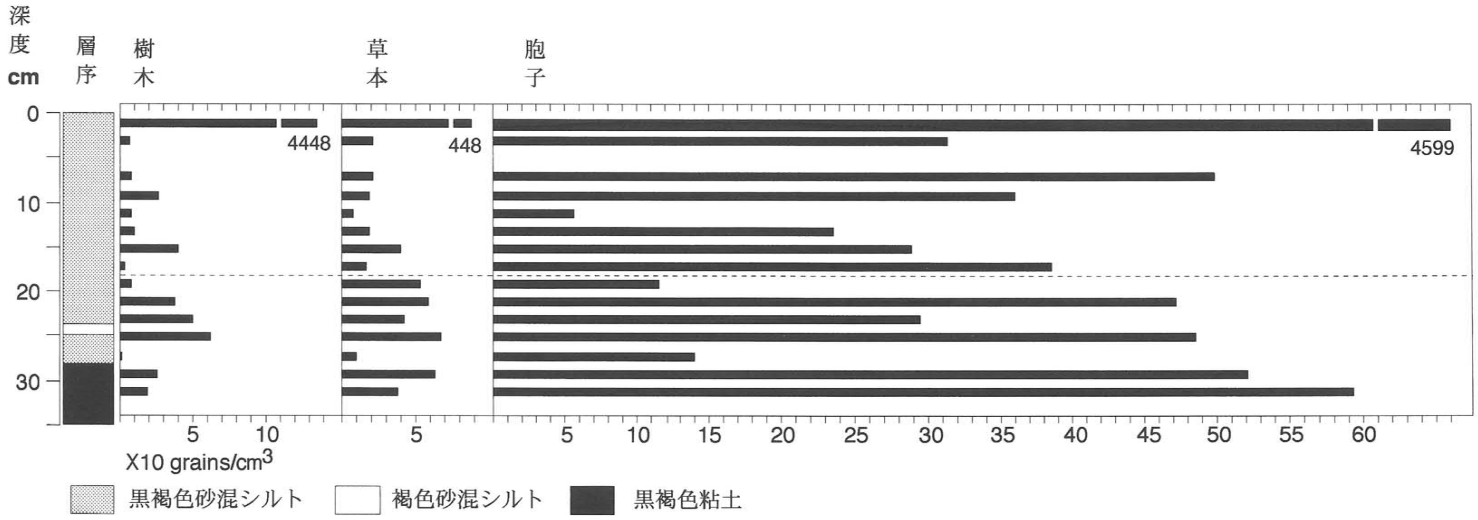
※ソバ属の折線グラフでは、出現率を10倍のスケールで表している。



第31図　盛土遺構ＳＸ11のダイアグラム



第32図　自然流路ＳＤ02の花粉濃度ダイアグラム



第33図　盛土遺構ＳＸ11の花粉濃度ダイアグラム

	深度（cm）	2.5	6.5	10.5	14.5	15.5	18.5	20.5	22.5	24.5	26.5	30.5	32.5	34.5	40.5	43.5	47.5	51.5	55.5	59.5	61.5
木本	*Larix*	1	3		1	1	1	1			1	1	1			1					
	Taxaceae-Cephalotaxaceae-Cupressaceae		1	2	4	5	17	3		2	1	4	1	1	12	5	4		1	1	1
	Abies	1													2		1				
	Tsuga		2				5				1	4		2	4	2	1				1
	Picea								1							2					
	Sciadopitys		1		1	4	2	2	4	3	3	5	2		5	12	2				
	Cryptomeria								2						1	4	4	5	1	3	2
	Pinus subgen. *Haploxylon*								3	1											
	Pinus subgen. *Diploxylon*		3	1		1	1					3		2	6	9	2	1		1	
	Salix		1				3		2	2	1	1	1	1		5	4	1		2	4
	Juglans	1					6	5	7	6	10	29	6	8	19	18	18	4		1	4
	Pterocarya	1	3	1	4	5	5	12	16	7	7	4	12	6	3	14	10	5	2	2	3
	Betula											4			8		3	1			1
	Alnus	19	21	13	18	16	23	28	44	21	28	41	26	32	57	47	38	19	13	54	20
	Fagus crenata	4	20	4	29	17	30	60	103	65	56	154	49	85	165	104	78	9		24	9
	Quercus subgen. *Lepidobalanopsis*	13	17	14	21	50	50	90	87	107	92	115	78	81	81	137	66	33	1	13	27
	Castanea	13	10	4	12	16	3	22	13	23	35	16	29	4		17	11	30	4	59	121
	Ulmus-Zelkova	7	1	1	2	2	4	10	10	4	13	11	6	10	21	21	19	11	6	6	6
	Celtis-Aphananth		3			2	1	3		4	1	2		2	4	3	3			1	
	Hamamelidaceae	1					1		1		1	1		2		2	1			2	
	Prunus							5		2	3	1		2		1					
	Phellodendron						1	1		1		1			1	1	1	1			
	Sapium									2				1		10	1				
	Rhus	1	2	1	1		7		2	1	5	14		3	5		1	3			
	Acer	5	5	5	12	10	20	5	36	16	32	32	22	31	13	17	11	4		3	5
	Aesculus				5	8		23	18	36	10	12	7	5		8	8	14	1	1	3
	Tilia														1		1				
	Stewartia										1										
	Cornus							1		1						2					
	Ligustrum															2					
	Viburnum				1	4	4	1	3	2		9	2	2		2	3	3			2
	Myrica							2		2	1					1					
	Quercus subgen. *Cyclobalanopsis*	3	1		1	2	3	4	3		4	5	2	2	4	9	7		1		2
	Castanopsis		1					1	1	2		2				4					
	Camellia										1										
	Carpinus		2		1		6	7	11	10	8	15	4	10	9	13	11			2	4
	Corylus	4	2	2	1	2	7	8	13	10	9	13	6	15	21	8	7	4		5	8
	Rosaceae	4	3	10	18	14	6	19	45	24	26	13	11	9	5	20	3			3	1
	Corylopsis											2									
	Zanthoxylum						1		1	3	1	3					1		1		2

第９表　自然流路ＳＤ02の花粉計数〔１〕

	深度（cm）	2.5	6.5	10.5	14.5	15.5	18.5	20.5	22.5	24.5	26.5	30.5	32.5	34.5	40.5	43.5	47.5	51.5	55.5	59.5	61.5
木本	Celastraceae										1			1	1	1				1	
	Rhamnaceae																1				
	Vitis			1	2			2	1			1			1	1	1				
	Parthenocissus														1						
	Symplocos		1	1	1	3	9	7	6	9	3	4		5	2	7	10	11	6	1	5
	Oleaceae	1			2	1	1	2	2	2	1			2			1			2	
	Fraxinus		2			2	1	1	1	4	1	1									
	Weigela					2	2			3	3	2				1	1				
	Buxus			1											6		1				
	Ilex			1		1			1				1		2						
	Ericaceae					1				1		1									
草本	*Typha*	1			1																
	Sparganium								4		2	1		1	3	9	1			1	2
	Potamogeton								1						3	1				1	
	Alismataceae	5	7			3	1										1				
	Gramineae	95	97	39	103	111	98	162	185	145	150	184	131	152	417	294	153	48	18	287	605
	Cyperaceae	6	8	3	33	25	20	19	24	15	20	23	23	23	58	91	20	2		8	16
	Araceae						1						1								
	Liliaceae			5								1	1		3		2	1			
	Moraceae				1	1			3						2	4			1	3	2
	Rumex								1					1		5	36	1			
	Polygonum	2			4	3	2	3	11	2	4	3	2		5	4		1		1	
	Persicaria		2	6	4	4	1				1	1			26	7	4			4	1
	Fagopyrum	4	2	2	1		5	1	1			5	2	1	4	2					
	Chenopodiaceae	1	2	1	3		3						2		1		2			1	
	Dianthus	1	8	1	3	1					1	4		3	1	4					
	Ranumculaceae		1			2	1			2	1										
	Thalictrum	1			1	2	1	2	1			1	3	2			1				
	Cruciferae	3	5	3	8	2	5	4	8	3	4	10	7	7	9	14	5	3		2	
	Saxifragaceae		1			11		1		3	1			1		5	1	2		1	1
	Agrimonia			2																	
	Leguminosae		2		2	3		4		1	1	2			6	2	3				
	Rutaceae																2	2			
	Euphorbiaceae		1	1	3	2	2		9	3	1	2		1	10	13	28				2
	Impatiens										1										1
	Epilobium										1					1					
	Umbelliferae	1			1	1						1	1	1		1				1	
	Hydrocotyle	3	16	21	6	9	3	2	4	1	5	10	7	1	1	4	4	1	1	1	
	Lysimachia														1			1			1
	Primula											1									1

第10表　自然流路ＳＤ02の花粉計数〔２〕

	深度 (cm)	2.5	6.5	10.5	14.5	15.5	18.5	20.5	22.5	24.5	26.5	30.5	32.5	34.5	40.5	43.5	47.5	51.5	55.5	59.5	61.5
草本	Gentianaceae												1								
	Labiatae	1							1				1								
	Solanaceae									1											
	Paederia											1			3						
	Valerianaceae	1							6		1	4		1	7	13	4				
	Adenophora														2						
	Artemisia	389	264	153	74	72	50	41	119	67	64	110	64	89	184	63	25	25	11	41	25
	Ligulifloreae	7	6	1	2	3	5	6	5	1	1	7	11	7	2	8	1	1		3	
	Tubifloreae	14	9	6	3	4	9	7	8	4	3	8	6	4	20	14	11	2		8	7
シダ胞子	*Psilotum*	15	25	42	61	65	208	23	80	35	49	134	50	64	207	117	45	0	1	17	1
	Lycopodium	2	6	3	2	1	13	1	1	1	2			3	11		1	5	1	11	
	Selaginella			1		2									4						
	Osmunda	4	8		4	3	8	2	5		7	6	7	10	10	8	5	12		31	2
	Schizaeaceae	120	80	6	17	11		4	2		2	1	1						1	9	4
	Monolet-type spore	384	420	495	386	314	358	136	309	113	174	304	121	182	248	217	329	259	21	144	26
	Trilet-type spore	121	181	171	208	187	170	120	249	91	131	237	145	114	191	149	66	63	3	54	18
その他	Moss spore	1	1		3	2							1	5						1	
	Ephedra						1	2		3											
	unidentified	13	7	3	9	8	17	13	34	21	22	28	16	11	25	14	24	39	4	26	21
合計	Arboreal pollen	60	84	49	119	153	197	297	393	355	332	485	240	292	403	464	297	140	24	133	211
	Herbaceous pollen	523	416	241	219	231	186	233	362	233	240	355	240	271	704	458	282	88	31	353	646
	Aquatics	12	15	3	34	28	21	19	29	15	22	24	23	24	64	101	22	2	0	10	18
	Spore	647	721	718	681	585	757	286	646	240	365	682	325	378	671	491	446	339	27	267	51

第11表　自然流路ＳＤ02の花粉計数〔３〕

	深度（cm）	2.5	6.5	10.5	14.5	15.5	18.5	20.5	22.5	24.5	26.5	30.5	32.5	34.5	40.5	43.5	47.5	51.5	55.5	59.5	61.5
	Larix	0.2	0.6	0.0	0.3	0.3	0.3	0.2	0.0	0.0	0.2	0.1	0.2	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Taxaceae-Cephalotaxaceae-Cupressaceae	0.0	0.2	0.7	1.2	1.3	4.4	0.6	0.0	0.3	0.2	0.5	0.2	0.2	1.1	0.5	0.7	0.0	1.8	0.2	0.1
	Abies	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
	Tsuga	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	0.2	0.5	0.0	0.4	0.4	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1
	Picea	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sciadopitys	0.0	0.2	0.0	0.3	1.0	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.4	0.0	0.5	1.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
	Cryptomeria	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	0.7	2.2	1.8	0.6	0.2
	Pinus subgen. *Haploxylon*	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Pinus subgen. *Diploxylon*	0.0	0.6	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.4	0.5	1.0	0.3	0.4	0.0	0.2	0.0
	Salix	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.3	0.3	0.2	0.1	0.2	0.2	0.0	0.5	0.7	0.4	0.0	0.4	0.5
	Juglans	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.9	0.9	1.0	1.7	3.5	1.3	1.4	1.7	2.0	3.1	1.8	0.0	0.2	0.5
	Pterocarya	0.2	0.6	0.3	1.2	1.3	1.3	2.3	2.1	1.2	1.2	0.5	2.5	1.1	0.3	1.5	1.7	2.2	3.6	0.4	0.4
	Betula	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.7	0.0	0.5	0.4	0.0	0.0	0.1
	Alnus	3.3	4.2	4.5	5.3	4.2	6.0	5.3	5.8	3.6	4.9	4.9	5.4	5.7	5.1	5.1	6.6	8.3	23.6	11.1	2.3
	Fagus crenata	0.7	4.0	1.4	8.6	4.4	7.8	11.3	13.6	11.1	9.8	18.3	10.2	15.1	14.9	11.3	13.5	3.9	0.0	4.9	1.1
	Quercus subgen. *Lepidobalanopsis*	2.2	3.4	4.8	6.2	13.0	13.1	17.0	11.5	18.2	16.1	13.7	16.3	14.4	7.3	14.9	11.4	14.5	1.8	2.7	3.2
	Castanea	2.2	2.0	1.4	3.6	4.2	0.8	4.2	1.7	3.9	6.1	1.9	6.0	0.7	0.0	1.8	1.9	13.2	7.3	12.1	14.1
	Ulmus-Zelkova	1.2	0.2	0.3	0.6	0.5	1.0	1.9	1.3	0.7	2.3	1.3	1.3	1.8	1.9	2.3	3.3	4.8	10.9	1.2	0.7
木	*Celtis-Aphananth*	0.0	0.6	0.0	0.0	0.5	0.3	0.6	0.0	0.7	0.2	0.2	0.0	0.4	0.4	0.3	0.5	0.0	0.0	0.2	0.0
	Hamamelidaceae	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.1	0.0	0.2	0.1	0.0	0.4	0.0	0.2	0.2	0.0	0.0	0.4	0.0
	Prunus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.3	0.5	0.1	0.0	0.4	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
本	*Phellodendron*	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.2	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.4	0.0	0.0	0.0
	Sapium	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	1.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
	Rhus	0.2	0.4	0.3	0.3	0.0	1.8	0.0	0.3	0.2	0.9	1.7	0.0	0.5	0.5	0.0	0.2	1.3	0.0	0.0	0.0
	Acer	0.9	1.0	1.7	3.6	2.6	5.2	0.9	4.8	2.7	5.6	3.8	4.6	5.5	1.2	1.8	1.9	1.8	0.0	0.6	0.6
	Aesculus	0.0	0.0	0.0	1.5	2.1	0.0	4.3	2.4	6.1	1.7	1.4	1.5	0.9	0.0	0.9	1.4	6.1	1.8	0.2	0.4
	Tilia	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
	Stewartia	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Cornus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Ligustrum	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viburnum	0.0	0.0	0.0	0.3	1.0	1.0	0.2	0.4	0.3	0.0	1.1	0.4	0.4	0.0	0.2	0.5	1.3	0.0	0.0	0.2
	Myrica	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Quercus subgen. *Cyclobalanopsis*	0.5	0.2	0.0	0.3	0.5	0.8	0.8	0.4	0.0	0.7	0.6	0.4	0.4	0.4	1.0	1.2	0.0	1.8	0.0	0.2
	Castanopsis	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.3	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Camellia	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Carpinus	0.0	0.4	0.0	0.3	0.0	1.6	1.3	1.5	1.7	1.4	1.8	0.8	1.8	0.8	1.4	1.9	0.0	0.0	0.4	0.5
	Corylus	0.7	0.4	0.7	0.3	0.5	1.8	1.5	1.7	1.7	1.6	1.5	1.3	2.7	1.9	0.9	1.2	1.8	0.0	1.0	0.9
	Rosaceae	0.7	0.6	3.4	5.3	3.6	1.6	3.6	6.0	4.1	4.5	1.5	2.3	1.6	0.5	2.2	0.5	0.0	0.0	0.6	0.1
	Corylopsis	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Zanthoxylum	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.1	0.5	0.2	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	1.8	0.0	0.2

第12表　自然流路ＳＤ02の花粉出現率〔１〕

	深度（cm）	2.5	6.5	10.5	14.5	15.5	18.5	20.5	22.5	24.5	26.5	30.5	32.5	34.5	40.5	43.5	47.5	51.5	55.5	59.5	61.5
木本	Celastraceae	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
	Rhamnaceae	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
	Vitis	0.0	0.0	0.3	0.6	0.0	0.0	0.4	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
	Parthenocissus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Symplocos	0.0	0.2	0.3	0.3	0.8	2.3	1.3	0.8	1.5	0.5	0.5	0.0	0.9	0.2	0.8	1.7	4.8	10.9	0.2	0.6
	Oleaceae	0.2	0.0	0.0	0.6	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.2	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.4	0.0
	Fraxinus	0.0	0.4	0.0	0.0	0.5	0.3	0.2	0.1	0.7	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Weigela	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	0.0	0.0	0.5	0.5	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
	Buxus	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
	Ilex	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Ericaceae	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
草本	*Typha*	0.2	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sparganium	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.3	0.1	0.0	0.2	0.3	1.0	0.2	0.0	0.0	0.2	0.2
	Potamogeton	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
	Alismataceae	0.9	1.4	0.0	0.0	0.8	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
	Gramineae	16.3	19.4	13.4	30.5	28.9	25.6	30.6	24.5	24.7	26.2	21.9	27.3	27.0	37.7	31.9	26.4	21.1	32.7	59.1	70.6
	Cyperaceae	1.0	1.6	1.0	9.8	6.5	5.2	3.6	3.2	2.6	3.5	2.7	4.8	4.1	5.2	9.9	3.5	0.9	0.0	1.6	1.9
	Araceae	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Liliaceae	0.0	0.0	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.0	0.3	0.0	0.3	0.4	0.0	0.0	0.0
	Moraceae	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.4	0.0	0.0	1.8	0.6	0.2
	Rumex	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.5	6.2	0.4	0.0	0.0	0.0
	Polygonum	0.3	0.0	0.0	1.2	0.8	0.5	0.6	1.5	0.3	0.7	0.4	0.4	0.0	0.5	0.4	0.0	0.4	0.0	0.2	0.0
	Persicaria	0.0	0.4	2.1	1.2	1.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	2.3	0.8	0.7	0.0	0.0	0.8	0.1
	Fagopyrum	0.7	0.4	0.7	0.3	0.0	1.3	0.2	0.1	0.0	0.0	0.6	0.4	0.2	0.4	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Chenopodiaceae	0.2	0.4	0.3	0.9	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0	0.0	0.2	0.0
	Dianthus	0.2	1.6	0.3	0.9	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.5	0.0	0.5	0.1	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Ranumculaceae	0.0	0.2	0.0	0.0	0.5	0.3	0.0	0.0	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Thalictrum	0.2	0.0	0.0	0.3	0.5	0.3	0.4	0.1	0.0	0.0	0.1	0.6	0.4	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
	Cruciferae	0.5	1.0	1.0	2.4	0.5	1.3	0.8	1.1	0.5	0.7	1.2	1.5	1.2	0.8	1.5	0.9	1.3	0.0	0.4	0.0
	Saxifragaceae	0.0	0.2	0.0	0.0	2.9	0.0	0.2	0.0	0.5	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0	0.5	0.2	0.9	0.0	0.2	0.1
	Agrimonia	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Leguminosae	0.0	0.4	0.0	0.6	0.8	0.0	0.8	0.0	0.2	0.2	0.2	0.0	0.0	0.5	0.2	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
	Rutaceae	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.9	0.0	0.0	0.0
	Euphorbiaceae	0.0	0.2	0.3	0.9	0.5	0.5	0.0	1.2	0.5	0.2	0.2	0.0	0.2	0.9	1.4	4.8	0.0	0.0	0.0	0.2
	Impatiens	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
	Epilobium	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Umbelliferae	0.2	0.0	0.0	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
	Hydrocotyle	0.5	3.2	7.2	1.8	2.3	0.8	0.4	0.5	0.2	0.9	1.2	1.5	0.2	0.1	0.4	0.7	0.4	1.8	0.2	0.0
	Lysimachia	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.1
	Primula	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1

第13表　自然流路ＳＤ02の花粉出現率〔２〕

	深度（cm）	2.5	6.5	10.5	14.5	15.5	18.5	20.5	22.5	24.5	26.5	30.5	32.5	34.5	40.5	43.5	47.5	51.5	55.5	59.5	61.5
草本	Gentianaceae	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Labiatae	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Solanaceae	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Paederia	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Valerianaceae	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.2	0.5	0.0	0.2	0.6	1.4	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0
	Adenophora	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Artemisia	66.7	52.8	52.8	21.9	18.8	13.1	7.7	15.8	11.4	11.2	13.1	13.3	15.8	16.6	6.8	4.3	11.0	20.0	8.4	2.9
	Liguliflorae	1.2	1.2	0.3	0.6	0.8	1.3	1.1	0.7	0.2	0.2	0.8	2.3	1.2	0.2	0.9	0.2	0.4	0.0	0.6	0.0
	Tubliflorae	2.4	1.8	2.1	0.9	1.0	2.3	1.3	1.1	0.7	0.5	1.0	1.3	0.7	1.8	1.5	1.9	0.9	0.0	1.6	0.8
シダ胞子	*Psilotum*	2.6	5.0	14.5	18.0	16.9	54.3	4.3	10.6	6.0	8.6	16.0	10.4	11.4	18.7	12.7	7.8	0.0	1.8	3.5	0.1
	Lycopodium	0.3	1.2	1.0	0.6	0.3	3.4	0.2	0.1	0.2	0.3	0.0	0.0	0.5	1.0	0.0	0.2	2.2	1.8	2.3	0.0
	Selaginella	0.0	0.0	0.3	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Osmunda	0.7	1.6	0.0	1.2	0.8	2.1	0.4	0.7	0.0	1.2	0.7	1.5	1.8	0.9	0.9	0.9	5.3	0.0	6.4	0.2
	Schizaeaceae	20.6	16.0	2.1	5.0	2.9	0.0	0.8	0.3	0.0	0.3	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	1.9	0.5
	Monolet-type spore	65.9	84.0	170.7	114.2	81.8	93.5	25.7	40.9	19.2	30.4	36.2	25.2	32.3	22.4	23.5	56.8	113.6	38.2	29.6	3.0
	Trilet-type spore	20.8	36.2	59.0	61.5	48.7	44.4	22.6	33.0	15.5	22.9	28.2	30.2	20.2	17.3	16.2	11.4	27.6	5.5	11.1	2.1
その他	Moss spore	0.2	0.2	0.0	0.9	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
	Ephedra	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.4	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	unidentified	2.2	1.4	1.0	2.7	2.1	4.4	2.5	4.5	3.6	3.8	3.3	3.3	2.0	2.3	1.5	4.1	17.1	7.3	5.3	2.5

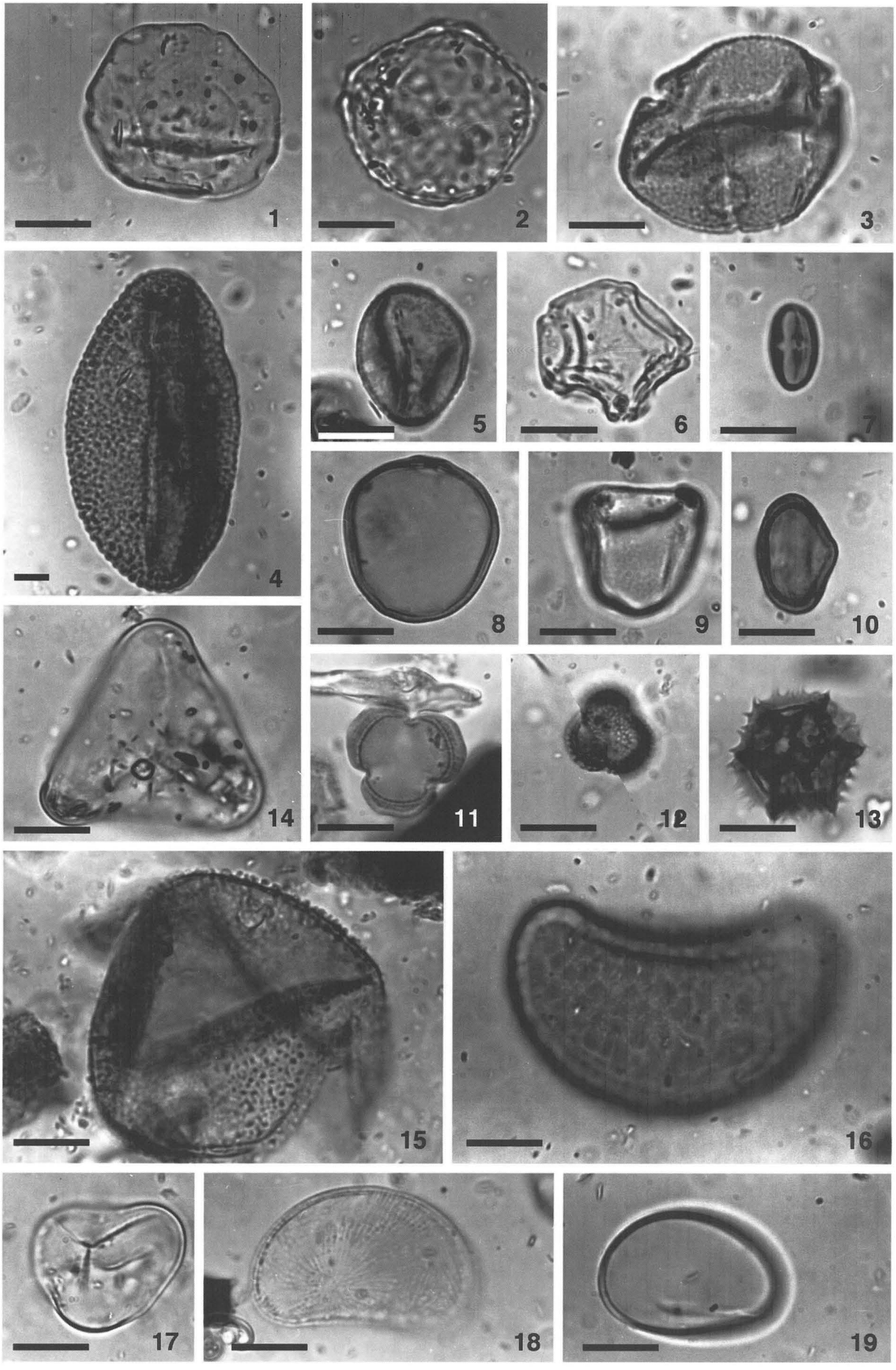
第14表　自然流路ＳＤ02の花粉出現率〔３〕

	深度（cm）	1.5	3.5	7.5	9.5	11.5	13.5	15.5	17.5	19.5	21.5	23.5	25.5	27.5	29.5	31.5
木本	*Tsuga*														2	
	Larix	2	3	5	4	7	2	2	1	1	4	5	6		2	2
	Taxaceae-Cephalotaxaceae-Cupressaceae	91	2		46	68	5	53		10	32	49	50	18	23	20
	Sciadopitys															1
	Cryptomeria									1	1			2	1	
	Juglans					1					1					
	Pterocarya		1			1					1		1			
	Betula										1					
	Alnus	2	2	2	1	2		1			1	3	2	2	1	5
	Fagus crenata		2	2		0			2		1		1		1	0
	Quercus subgen. *Lepidobalanopsis*	1	1		2	2					2					
	Castanea	1										4			2	
	Ulmus-Zelkova										1					
	Rhus					0										0
	Acer		1	1		1						1	1			0
	Weigela							1								
	Carpinus			1		0					1	1				0
	Corylus			1								1				1
	Moraceae				1							1			1	
	Rosaceae		1								1	6				
	Vitis				1											
	Symplocos	1	1			1		1							1	2
	Oleaceae	1											1			
	Fraxinus					1							1			
	Ericaceae							1								
草本	*Sparganium*										1					
	Alismataceae										1	1				
	Gramineae	19	21	18	34	58	10	51	11	68	52	45	55	64	68	42
	Araceae										1					
	Liliaceae															2
	Iris															1
	Polygonum		1			3					0		1			0
	Persicaria				3					1	1		1			
	Dianthus															1
	Thalictrum		1										2			
	Cruciferae		1			1		1	1		3				1	
	Saxifragaceae										1					
	Melastomataceae					1										
	Gentiana			1												
	Valerianaceae										1					
	Artemisia	8	8	1	1	6	2	4	1	4	10	5	3	11	4	4
	Liguliflorae					1						1				
	Tubliflorae	3	2	4	2	10	1	2		4	2	6	4	10	6	1
シダ胞子	*Psilotum*	53	114	168	323	132	29	53	28	90	109	55	73	208	222	498
	Equisetum				2											
	Lycopodium	8	7	13	59	38	11	7	49	3	33	2	2	369	7	12
	Selaginella										12					1
	Osmunda												5			
	Monolet-type spore	194	264	273	306	279	73	244	187	62	373	290	341	156	369	228
	Trilet-type spore	26	60	41	23	52	26	96	19	5	31	37	46	14	38	37
その他	Moss spore	27	35	35		3	11	4		5		8		369	8	
	Ephedra								1							
	unidentified	7	10	7		7		3			3	16	13		1	
	broken	3	3		3	1		1			2	9		1	5	5
	Arboreal	97	12	10	54	82	7	58	3	12	46	68	61	20	33	26
	Herbaceous	30	34	24	40	80	13	58	13	77	71	57	66	85	79	50
	Aquatics	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	1
	Spore	308	480	530	713	504	150	404	283	165	558	392	467	1116	644	776

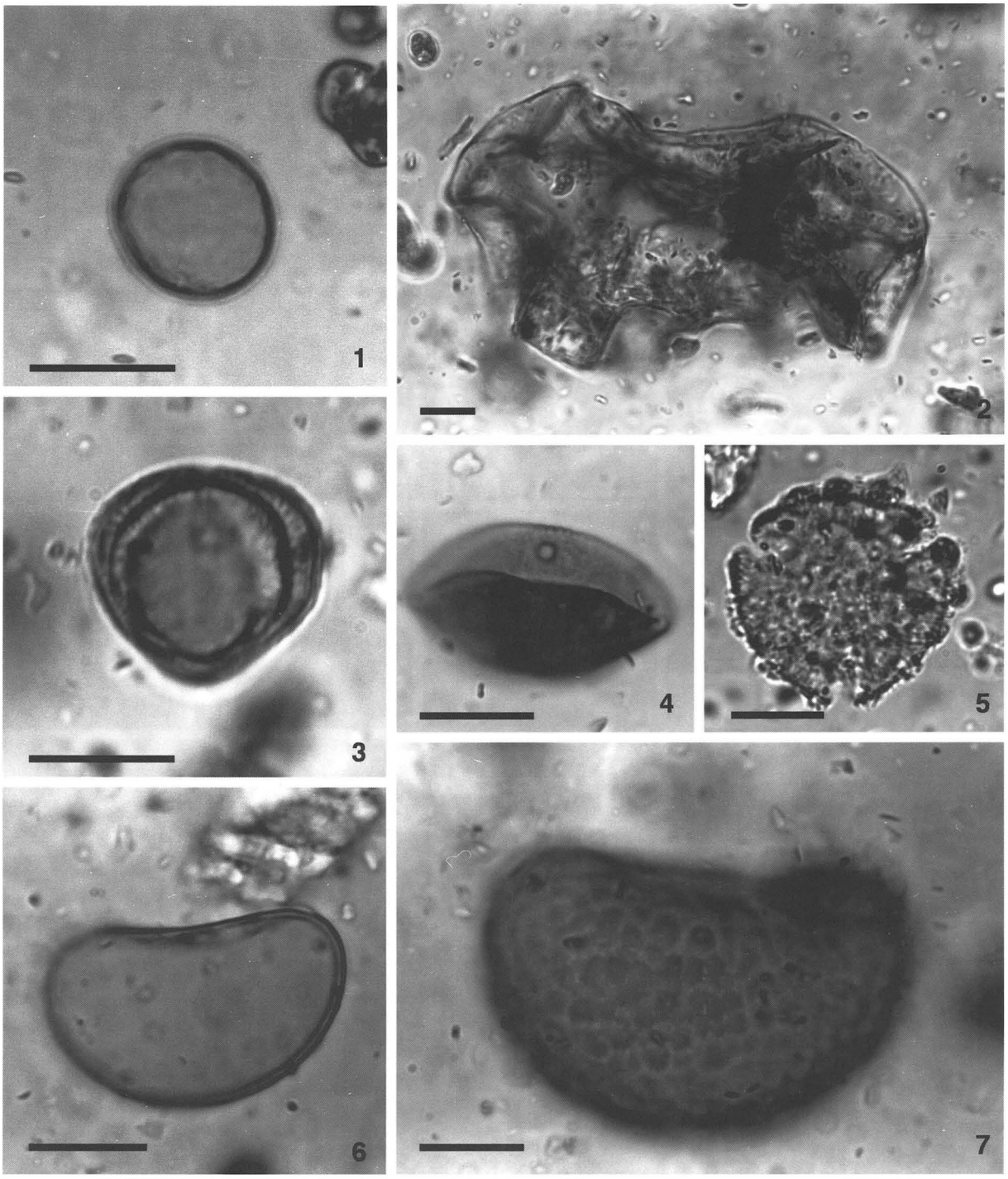
第15表　盛土遺構ＳＸ11の花粉計数

	深度（cm）	1.5	3.5	7.5	9.5	11.5	13.5	15.5	17.5	19.5	21.5	23.5	25.5	27.5	29.5	31.5
木本	*Tsuga*	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0
	Larix	1.6	6.5	14.7	4.3	4.3	10.0	1.7	6.3	1.1	3.4	4.0	4.7	0.0	1.8	2.6
	Taxaceae-Cephalotaxaceae-Cupressaceae	71.7	4.3	0.0	48.9	42.0	25.0	45.7	0.0	11.2	27.4	39.2	39.4	17.1	20.5	26.3
	Sciadopitys	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3
	Cryptomeria	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0.9	0.0	0.0	1.9	0.9	0.0
	Juglans	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Pterocarya	0.0	2.2	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0
	Betula	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Alnus	1.6	4.3	5.9	1.1	1.2	0.0	0.9	0.0	0.0	0.9	2.4	1.6	1.9	0.9	6.6
	Fagus crenata	0.0	4.3	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	12.5	0.0	0.9	0.0	0.8	0.0	0.9	0.0
	Quercus subgen. *Lepidobalanopsis*	0.8	2.2	0.0	2.1	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Castanea	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	0.0	0.0	1.8	0.0
	Ulmus-Zelkova	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Rhus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Acer	0.0	2.2	2.9	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.8	0.0	0.0	0.0
	Weigela	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Carpinus	0.0	0.0	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0
	Corylus	0.0	0.0	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	1.3
	Moraceae	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.9	0.0
	Rosaceae	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0
	Vitis	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Symplocos	0.8	2.2	0.0	0.0	0.6	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	2.6
	Oleaceae	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0
	Fraxinus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0
	Ericaceae	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
草本	*Sparganium*	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Alismataceae	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0
	Gramineae	15.0	45.7	52.9	36.2	35.8	50.0	44.0	68.8	76.4	44.4	36.0	43.3	61.0	60.7	55.3
	Araceae	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Liliaceae	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6
	Iris	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3
	Polygonum	0.0	2.2	0.0	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0
	Persicaria	0.0	0.0	0.0	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0.9	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0
	Dianthus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3
	Thalictrum	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0
	Cruciferae	0.0	2.2	0.0	0.0	0.6	0.0	0.9	6.3	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0
	Saxifragaceae	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Melastomataceae	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Gentiana	0.0	0.0	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Valerianaceae	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Artemisia	6.3	17.4	2.9	1.1	3.7	10.0	3.4	6.3	4.5	8.5	4.0	2.4	10.5	3.6	5.3
	Liguliflorae	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0
	Tubuliflorae	2.4	4.3	11.8	2.1	6.2	5.0	1.7	0.0	4.5	1.7	4.8	3.1	9.5	5.4	1.3
シダ胞子	*Psilotum*	41.7	247.8	494.1	343.6	81.5	145.0	45.7	175.0	101.1	93.2	44.0	57.5	198.1	198.2	655.3
	Equisetum	0.0	0.0	0.0	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Lycopodium	6.3	15.2	38.2	62.8	23.5	55.0	6.0	306.3	3.4	28.2	1.6	1.6	351.4	6.3	15.8
	Selaginella	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3
	Osmunda	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	0.0	0.0	0.0
	Monolet-type spore	152.8	573.9	802.9	325.5	172.2	365.0	210.3	1168.8	69.7	318.8	232.0	268.5	148.6	329.5	300.0
	Trilet-type spore	20.5	130.4	120.6	24.5	32.1	130.0	82.8	118.8	5.6	26.5	29.6	36.2	13.3	33.9	48.7
その他	Moss spore	21.3	76.1	102.9	0.0	1.9	55.0	3.4	0.0	5.6	0.0	6.4	0.0	351.4	7.1	0.0
	Ephedra	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	unidentified	7.9	28.3	20.6	3.2	4.9	0.0	3.4	0.0	0.0	4.3	20.0	10.2	1.0	5.4	6.6
	broken															
	Arboreal	22.2	2.3	1.8	6.7	12.3	4.1	11.1	1.0	4.7	6.8	13.1	10.2	1.6	4.4	3.0
	Herbaceous	6.9	6.4	4.2	5.0	12.0	7.6	11.1	4.3	30.3	10.5	10.9	11.1	7.0	10.4	5.8
	Aquatics	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1
	Spore	70.5	90.9	93.6	88.2	75.4	88.2	77.5	94.6	65.0	82.3	75.2	78.4	91.3	85.1	90.4

第16表　盛土遺構ＳＸ11の花粉出現率



第34図　自然流路ＳＤ02から検出された花粉と胞子



第35図　盛土遺構ＳＸ11から検出された花粉と胞子

〔第34図〕

1．サワグルミ属、2．ニレ属／ケヤキ属、3．ブナ、4．ソバ属、5．コナラ亜属、6．ハンノキ属、7．クリ属、8．イネ科
9．カヤツリグサ科、10．チドメグサ属、11．ヨモギ属、12．アブラナ科、13．タンポポ亜科、14．三条溝胞子、15．ゼンマイ属
16．マツバラン属、17．三条溝胞子、18．フサシダ科、19．単条溝胞子

〔第35図〕

1．イチイ／イヌガヤ科、2．カラマツ属、3．ヨモギ属、4．イネ科、5．キク科、6．単条溝胞子、7．マツバラン属

※　スケールは10μm。

第６節　放射性炭素年代測定

パレオ・ラボ　ＡＭＳ年代測定グループ
小林紘一・丹生越子・伊藤茂・山形秀樹
Zaur Lomtatidze・Ineza Jorjoliani

１．はじめに

富山県南砺市矢張下島遺跡から検出された試料について、加速器質量分析法（ＡＭＳ法）による放射性炭素年代測定を行った。

２．試料と分析方法

測定試料の情報、調整データは第17表のとおりである。試料は調整後、加速器質量分析計（パレオ・ラボ、コンパクトＡＭＳ：ＮＥＣ製 1.5SDH）を用いて測定した。得られた^{14}Ｃ濃度について同位体分別効果の補正を行った後、^{14}Ｃ年代、暦年代を算出した。

３．結果

第18表に、同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比（δ^{13}Ｃ）、同位体分別効果の補正を行った^{14}Ｃ年代、^{14}Ｃ年代を暦年代に較正した年代範囲、暦年較正に用いた年代値を、第35・36図に暦年較正結果をそれぞれ示す。暦年較正に用いた年代値は、今後暦年較正曲線が更新された際にこの年代値を用いて暦年較正を行うために記載した。

^{14}Ｃ年代はA.D.1950年を基点にして何年前かを示した年代である。^{14}Ｃ年代（yrBP）の算出には、^{14}Ｃの半減期としてLibbyの半減期5568年を使用した。また、付記した^{14}Ｃ年代誤差（±1σ）は、測定の統計誤差、標準偏差等に基づいて算出され、試料の^{14}Ｃ年代がその^{14}Ｃ年代誤差内に入る確率が68.2%であることを示すものである。

なお、暦年較正の詳細は以下の通りである。

暦年較正

暦年較正とは、大気中の^{14}Ｃ濃度が一定で半減期が5568年として算出された^{14}Ｃ年代に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の^{14}Ｃ濃度の変動、及び半減期の違い（^{14}Ｃの半減期5730±40年）を較正することで、より実際の年代値に近いものを算出することである。

^{14}Ｃ年代の暦年較正には0xCal3.10（較正曲線データ：INTCAL04）を使用した。なお、1σ暦年代範囲は、0xCalの確率法を使用して算出された^{14}Ｃ年代誤差に相当する68.2%信頼限界の暦年代範囲であり、同様に2σ暦年代範囲は95.4%信頼限界の暦年代範囲である。カッコ内の百分率の値は、その範囲内に暦年代が入

る確率を意味する。グラフ中の縦軸上の曲線は^{14}C年代の確率分布を示し、二重曲線は暦年較正曲線を示す。それぞれの暦年代範囲のうち、その確率が最も高い年代範囲については、表中に下線で示してある。

4．考察

試料について、同位体分別効果の補正及び暦年較正を行った。得られた暦年代範囲のうち、その確率の最も高い年代範囲に着目すると、それぞれより確かな年代値の範囲が示された。なおPLD-5735については、グラファイトの量が少なく、十分なビーム電流が得られなかったためδ^{13}Cが-41.95‰と小さい値となった。また、年代値が新しく較正曲線範囲外であったため^{14}C年代のみを記載した。

参考文献

Bronk Ramsey C. (1995) Radiocarbon Calibration and Analysis of Stratigraphy: The OxCal Program, Radiocarbon, 37(2), 425-430.

Bronk Ramsey C. (2001) Development of the Radiocarbon Program OxCal, Radiocarbon, 43 (2A), 355-363.

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

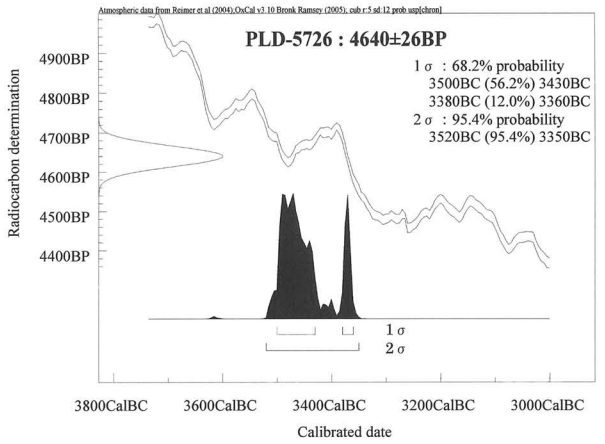
Reimer PJ, MGL Baillie, E Bard, A Bayliss, JW Beck, C Bertrand, PG Blackwell, CE Buck, G Burr, KB Cutler, PE Damon, RL Edwards, RG Fairbanks, M Friedrich, TP Guilderson, KA Hughen, B Kromer, FG McCormac, S Manning, C Bronk Ramsey, RW Reimer, S Remmele, JR Southon, M Stuiver, S Talamo, FW Taylor, J van der Plicht, and CE Weyhenmeyer. (2004) Radiocarbon 46, 1029-1058.

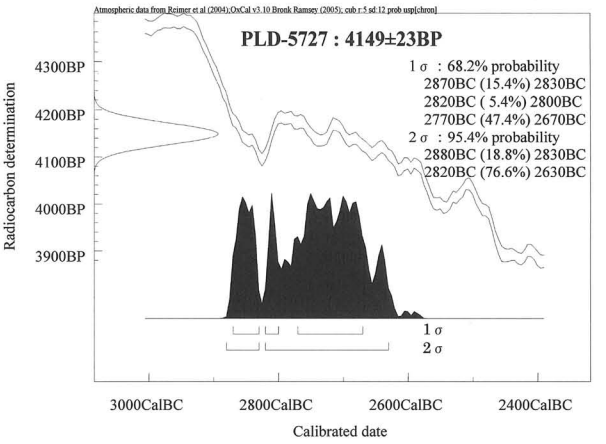
測定番号	遺跡データ	試料データ	前処理	測定
PLD-5726	矢張下島遺跡 遺構：ＳＩ01	試料の種類：土器付着物・内面 （図面059－1068） 状　態：dry カ　ビ：無	超音波煮沸洗浄 アセトン処理 酸・アルカリ・酸洗浄 (HCl=1.2N,NaOH=0.1N, HCl=1.2N)	PaleoLabo： ＮＥＣ製コンパクト ＡＭＳ・1.5SDH
PLD-5727	矢張下島遺跡 遺構：ＳＩ01炉	試料の種類：炭化物・種実 （オニグルミ） 状　態：dry カ　ビ：無	超音波煮沸洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 (HCl=1.2N,NaOH=1.0N, HCl=1.2N)	PaleoLabo： ＮＥＣ製コンパクト ＡＭＳ・1.5SDH
PLD-5728	矢張下島遺跡 遺構：ＳＩ01 主炉	試料の種類：炭化物・種実 （ササゲ属） 状　態：dry カ　ビ：無	超音波煮沸洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 (HCl=1.2N,NaOH=1.0N, HCl=1.2N)	PaleoLabo： ＮＥＣ製コンパクト ＡＭＳ・1.5SDH
PLD-5729	矢張下島遺跡 遺構：ＳＫ13	試料の種類：土器付着物 （図面082－1212） 状　態：dry カ　ビ：無	超音波煮沸洗浄 アセトン処理 酸・アルカリ・酸洗浄 (HCl=1.2N,NaOH=0.1N, HCl=1.2N)	PaleoLabo： ＮＥＣ製コンパクト ＡＭＳ・1.5SDH
PLD-5730	矢張下島遺跡 遺構：ＳＫ13	試料の種類：炭化物・種実 （トチ） 状　態：dry カ　ビ：無	超音波煮沸洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 (HCl=1.2N,NaOH=1.0N, HCl=1.2N)	PaleoLabo： ＮＥＣ製コンパクト ＡＭＳ・1.5SDH
PLD-5731	矢張下島遺跡 遺構：ＳＩ04 主炉	試料の種類：炭化物・種実 （オニグルミ） 状　態：dry カ　ビ：無	超音波煮沸洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 (HCl=1.2N,NaOH=1.0N, HCl=1.2N)	PaleoLabo： ＮＥＣ製コンパクト ＡＭＳ・1.5SDH
PLD-5732	矢張下島遺跡 遺構：ＳＩ06 覆土	試料の種類：炭化物 状　態：dry カ　ビ：無	超音波煮沸洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 (HCl=1.2N,NaOH=0.1N, HCl=1.2N)	PaleoLabo： ＮＥＣ製コンパクト ＡＭＳ・1.5SDH
PLD-5733	矢張下島遺跡 遺構：ＳＩ06 柱穴	試料の種類：炭化物・種実 （オニグルミ） 状　態：dry カ　ビ：無	超音波煮沸洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 (HCl=1.2N,NaOH=1.0N, HCl=1.2N)	PaleoLabo： ＮＥＣ製コンパクト ＡＭＳ・1.5SDH
PLD-5734	矢張下島遺跡 遺構：ＳＩ05 柱穴	試料の種類：炭化物・種実 （オニグルミ） 状　態：dry カ　ビ：無	超音波煮沸洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 (HCl=1.2N,NaOH=1.0N, HCl=1.2N)	PaleoLabo： ＮＥＣ製コンパクト ＡＭＳ・1.5SDH
PLD-5735	矢張下島遺跡 遺構：ＳＩ05 覆土	試料の種類：炭化物・種実 （イネモミ） 状　態：dry カ　ビ：無	超音波煮沸洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 (HCl=1.2N,NaOH=1.0N, HCl=1.2N)	PaleoLabo： ＮＥＣ製コンパクト ＡＭＳ・1.5SDH

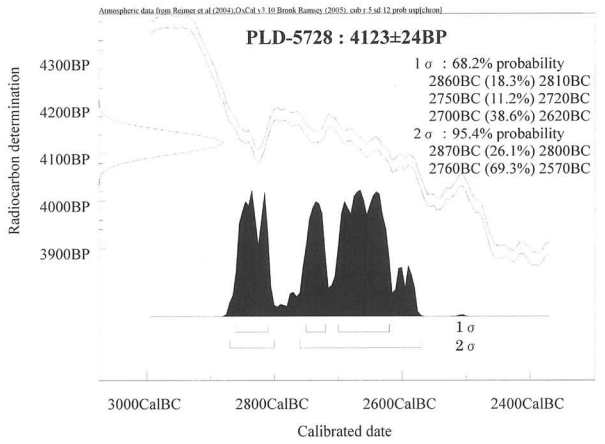
第17表　測定試料及び処理

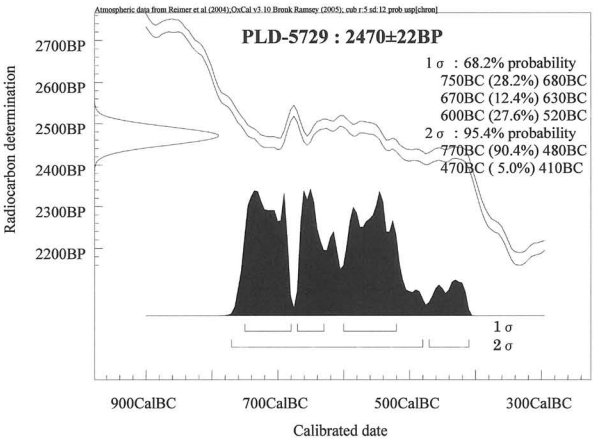
測定番号	$\delta^{13}C$ (‰)	^{14}C 年代 (yrBP±1σ)	^{14}C年代を暦年代に較正した年代範囲		暦年較正用年代 (yrBP±1σ)
			1σ暦年代範囲	2σ暦年代範囲	
PLD-5726	-24.63±0.19	4640±25	3500B.C.(56.2%)3430B.C. 3380B.C.(12.0%)3360B.C.	3520B.C.(95.4%)3350B.C.	4640±26
PLD-5727	-27.56±0.16	4150±25	2870B.C.(15.4%)2830B.C. 2820B.C.(5.4%)2800B.C. 2770B.C.(47.4%)2670B.C.	2880B.C.(18.8%)2830B.C. 2820B.C.(76.6%)2630B.C.	4149±23
PLD-5728	-25.15±0.16	4125±25	2860B.C.(18.3%)2810B.C. 2750B.C.(11.2%)2720B.C. 2700B.C.(38.6%)2620B.C.	2870B.C.(26.1%)2800B.C. 2760B.C.(69.3%)2570B.C.	4123±24
PLD-5729	-26.18±0.15	2470±20	750B.C.(28.2%)680B.C. 670B.C.(12.4%)630B.C. 600B.C.(27.6%)520B.C.	770B.C.(90.4%)480B.C. 470B.C.(5.0%)410B.C.	2470±22
PLD-5730	-25.11±0.16	3245±25	1530B.C.(51.0%)1490B.C. 1480B.C.(17.2%)1450B.C.	1610B.C.(95.4%)1440B.C.	3243±24
PLD-5731	-27.24±0.15	4165±25	2880B.C.(11.8%)2850B.C. 2820B.C.(38.7%)2740B.C. 2730B.C.(17.7%)2690B.C.	2880B.C.(19.6%)2830B.C. 2820B.C.(75.8%)2660B.C.	4166±23
PLD-5732	-23.56±0.16	4120±25	2860B.C.(19.6%)2810B.C. 2750B.C.(10.2%)2720B.C. 2700B.C.(38.4%)2620B.C.	2870B.C.(25.6%)2800B.C. 2760B.C.(69.8%)2570B.C.	4120±26
PLD-5733	-25.70±0.14	4090±25	2840B.C.(12.4%)2810B.C. 2670B.C.(55.8%)2570B.C.	2860B.C.(19.0%)2810B.C. 2750B.C.(3.8%)2720B.C. 2700B.C.(71.6%)2570B.C. 2520B.C.(1.0%)2500B.C.	4091±23
PLD-5734	-23.81±0.18	3640±25	2035B.C.(68.2%)1960B.C.	2130B.C.(13.3%)2080B.C. 2050B.C.(82.1%)1930B.C.	3642±23
PLD-5735	-41.95±0.35	-480±30	較正曲線範囲外	較正曲線範囲外	-481±28

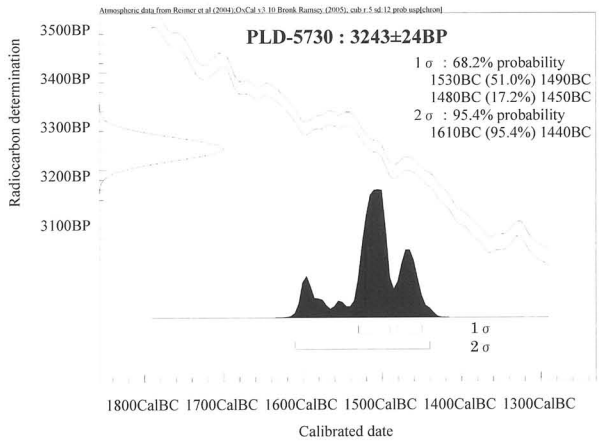
第18表　放射性炭素年代測定及び暦年較正の結果

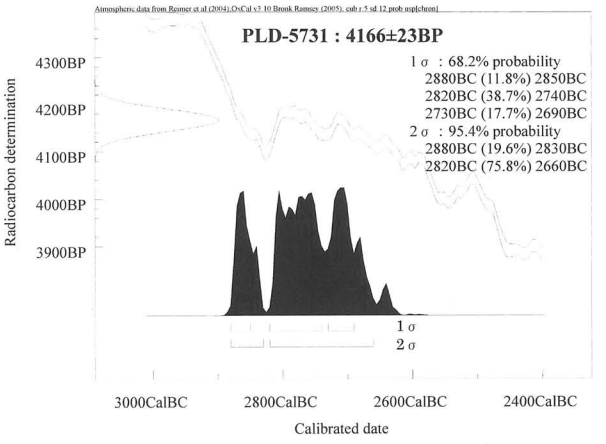




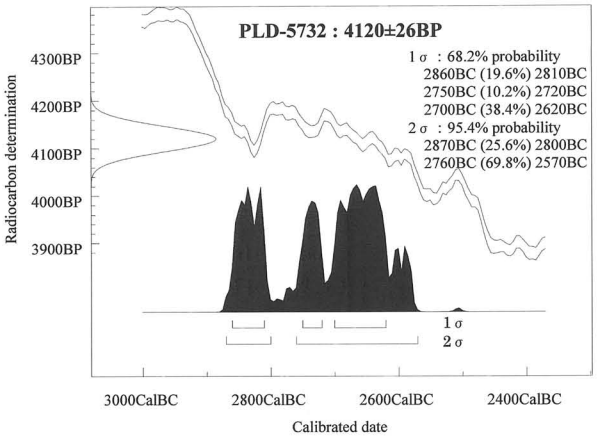


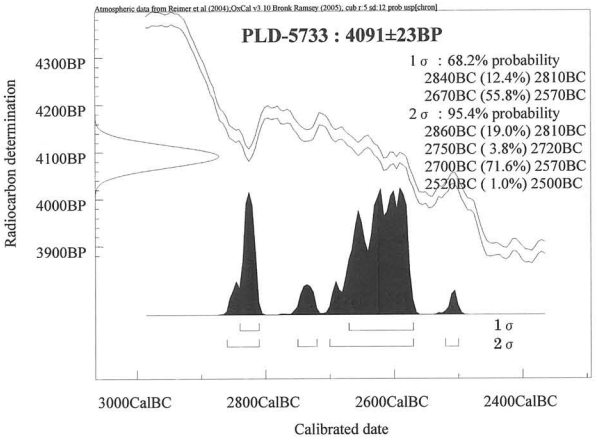


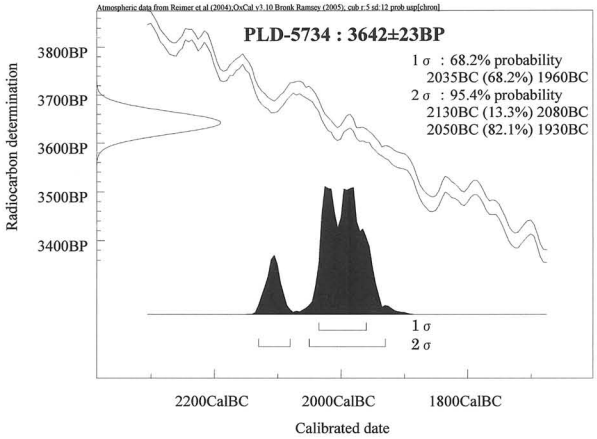




第36図　暦年較正結果〔1〕







第37図　暦年較正結果〔2〕

第７節　石器使用痕分析

株式会社アルカ　高橋　哲

１．はじめに

矢張下島遺跡で出土した石器の使用痕分析を実施した。器種ごとにその内容を記述する。

使用痕の観察方法は、キーエンス社デジタルマイクロスコープ（VHX）の高倍率ズーム（VH-Z100）・低倍率ズーム（VH-Z05）を用い、観察した。

２．スクレーパー

観察したものは、31点である。石材は安山岩・凝灰岩・硬砂岩を用いている。刃部は、横長の貝殻状剥片を素材とし、素材打面側にハードハンマーの直接打撃で整形加工し、素材末端の鋭い縁辺を刃部に利用しているものと、急角度に刃部が加工されている石器がある。

これらの石器は線状痕や光沢が確認できなかったので、具体的な機能は推定できないが、刃部の形態から、切る、掻き取るように使用されたと考えられる。

以下使用痕観察した石器について個々に記述する

図面096-5028（第38図－１～３）

形態的な特徴；硬砂岩製であり、急角度剥離によって刃部を作り出している。石器裏面の刃部から体中心にかけて、研磨によって平滑に成った面が広がっている（図面のトーンの範囲）。その部分を顕微鏡で高倍率により観察したが（写真１）、研磨面ではない部分（写真３）との差はみられなかった。また刃部もやはり同じような表面状態であり（写真２）、使用痕と呼べるような痕跡はみられなかった。

図面092-5014（第38図－４）

形態的な特徴；矩形剥片を素材としている。全周囲を加工して整形しているが、打製石斧にみられるような規模の大きな剥離ではない。同じ剥離で刃部を外湾状に作り出している。

刃部の摩耗と微小剥離痕；打製石斧にみられる激しい摩耗は認められなかった（写真４）。

図面095-5025（第38図－５）

形態的な特徴；基部をハードハンマーの直接打撃で整形している。刃部は外湾して作り出されている。

刃部の摩耗と微小剥離痕；打製石斧にみられる激しい摩耗は認められなかった（写真５）。

図面093-5018（第38図－６）

形態的な特徴；横長剥片を素材としている。素材打面側をハードハンマーの直接打撃で加工している。右辺の外湾した部分を利用して加工を施し、掻器状の刃部を作出している。

刃部の摩耗と微小剥離痕；摩耗などはみられなかった（写真６）。

図面094-5020（第39図－１）

石器末端部分に微小剥離痕がみられ（写真１）、この部分が刃部と考えられる。

図面093-5019（第39図－２）

石器末端部分に微小剥離痕がみられ（写真２）、鋸歯状を呈している。この部分が刃部と考えられる。

図面095-5026（第39図－３・４）

形態的な特徴；横長剥片を素材としている。素材末端の鋭い縁辺を刃部にしている。

刃部の摩耗と微小剥離痕；素材末端に剥離が分布している（写真３・４）。

図面093-5016（第39図－５）

形態的な特徴；横長剥片を素材としている。素材打面側をハードハンマーの直接打撃で加工している。素材末端の鋭い縁辺を刃部にしている。

刃部の摩耗と微小剥離痕；微小剥離痕が分布している（写真５）。

３．打製石斧

観察したものは、179点である。打製石斧は、石材として安山岩・凝灰岩・硬砂岩を用いている。基本的には横長剥片を素材とし、ハードハンマーの直接打撃で側面、基部、刃部を整形している。また、側面には稜を意図的に叩き潰して整形している場合がある。

次ぎに打製石斧を、短冊・撥形、分銅形、縦斧状の３つに分類し、それぞれどのような使用痕が形成されているかを記述する。なお、高倍率で刃部を観察したが5133で提示したように（第39図写真１）、光沢などは確認できなかった。

短冊・撥形

側辺が平行、もしくは刃部が広がる平面形態の打製石斧である。

図面112-5133（第40図－１～３）

形態的な特徴；刃部が広がる撥形の打製石斧である。横長剥片を素材とし、全周囲を加工して整形している。

刃部の摩耗と微小剥離痕；石器の両面に同範囲に摩耗が分布している（写真２・３）。

線状痕；刃部に対して直交方向の線状痕が確認できた。

図面103-5082（第40図－４）

形態的な特徴；刃部が広がる撥形の打製石斧である。横長剥片を素材とし、全周囲を加工して整形している。石器正面刃部右辺が上がり、石器軸で非対称の刃部形態である。

刃部の摩耗と微小剥離痕；石器の裏面に強く摩耗が広がっている（写真４）。石器正面側は剥離によって摩耗が切られている上、裏面ほど内側にまで広がらない。

線状痕；写真４にみられるように、刃部に対して直交方向の線状痕が確認できた。

図面103-5084（第40図－５）

形態的な特徴；短冊形の打製石斧である。横長剥片を素材とし、全周囲を加工して整形している。側面稜の中心は、さらに敲打で叩き潰している。石器正面刃部左辺が上がり、石器軸で非対称の刃部形態である。

刃部の摩耗と微小剥離痕；石器の表裏に同程度の摩耗が広がっている（写真５）。写真５の中心にみられる剥離は摩耗を切っており、使用中に生じた刃こぼれと考えられる。

線状痕；はっきりと確認できなかった。

図面104-5089（第41図－１・２）

形態的な特徴；刃部が広がる撥形の打製石斧である。横長剥片を素材とし全周囲を加工して整形している。

刃部の摩耗と微小剥離痕；石器の表面に強く摩耗が広がっている（写真１）。石器裏面側は剥離によって摩耗が切られ、さらに摩耗が覆っており、摩耗の程度が正面より弱い（写真２）。さらに正面ほど内側にまで広がらない。

線状痕；写真１にみられるように、摩耗の上に刃部に対して直交方向の線状痕が確認できた。

図面106-5095（第41図－３）

形態的な特徴；刃部が広がる撥形の打製石斧である。全周囲を加工して整形している。

刃部の摩耗と微小剥離痕；石器の裏面に強く摩耗が広がっている(写真3)。石器正面側は剥離によって摩耗が切られ、さらに摩耗が覆っており、摩耗の程度が正面より弱い。さらに裏面ほど内側にまで広がらない。

線状痕；写真３にみられるように、摩耗の上に刃部に対して直交方向の線状痕が確認できた。

図面099-5054（第41図－４）

形態的な特徴；刃部が広がる短冊形の打製石斧である。中央がややへこんでいる。横長剥片を素材とし、全周囲を加工して整形している。

刃部の摩耗と微小剥離痕；石器の表面右側に強く摩耗が広がっている(写真4)。石器裏面側は左辺側に摩耗が広がっている。両面ほぼ同じ程度に摩耗が広がっている。

線状痕；写真４にみられるように、摩耗の上に刃部に対してほぼ直交方向の線状痕が確認できた。

図面109-5117（第42図－１）

形態的な特徴；刃部が広がる撥形の打製石斧である。横長剥片を素材とし、全周囲を加工して整形している。右辺の稜を叩き潰している。

刃部の摩耗と微小剥離痕；石器の表面に強く摩耗が広がっている（写真１）。石器裏面側は剥離によって摩耗が切られ、さらに摩耗が覆っており、摩耗の程度が正面より弱い（写真２）。さらに正面ほど内側にまで広がらない。

線状痕；写真１にみられるように、摩耗の上に刃部に対して直交方向の線状痕が確認できた。

図面110-5122（第42図－３・４）

形態的な特徴；刃部が広がる撥形の打製石斧である。全周囲を加工して整形している。

刃部の摩耗と微小剥離痕；石器の表面に強く摩耗が広がっている（写真３）。石器裏面側は剥離によって摩耗が切られ、さらに摩耗が覆っており、摩耗の程度が正面より弱い（写真４）。摩耗の広がりは両面ほぼ同じである。

線状痕；写真３にみられるように、摩耗の上に刃部に対して直交方向の線状痕が確認できた。

図面111-5129（第42図－５、第42図－６）

形態的な特徴；刃部が広がる撥形の打製石斧である。全周囲を加工して整形している。側面中央がややえぐれ、その部分は稜を叩き潰している。

刃部の摩耗と微小剥離痕；石器の表面に強く摩耗が広がっている（写真５）。石器裏面側は剥離によって

摩耗が切られおり、摩耗の程度が正面より弱い（写真６）。さらに正面ほど内側にまで広がらない。

線状痕；写真５にみられるように、摩耗の上に刃部に対して斜め左からの線状痕が確認できた。

図面112-5132（第43図－１～３）

形態的な特徴；刃部が広がる撥形の打製石斧である。横長剥片を素材とし、全周囲を加工して整形している。右辺の稜を叩き潰している（写真３）。

刃部の摩耗と微小剥離痕；石器の表裏に同程度の摩耗が広がっている（写真１・２）。5130の写真５にみられるのと同じように刃部の稜は摩耗し丸くなっている。

線状痕；確認できなかった。

図面111-5130（第43図４・５）

形態的な特徴；刃部が広がる撥形の打製石斧である。横長剥片を素材とし全周囲を加工して整形している。

刃部の摩耗と微小剥離痕；5132同様に石器の表裏に同程度の摩耗が広がり（写真４）、写真５にみられるように刃部の稜は摩耗し丸くなっている。

線状痕；確認できなかった。

小結

顕微鏡観察により資料化しなかった矢張下島遺跡の打製石斧の刃部にみられた使用痕は、上記の石斧と同じような特徴を有している。

総括すると、矢張下島遺跡の短冊・撥形打製石斧は、以下の様な使用痕の特徴が確認できた。

摩耗と微小剥離痕；刃部摩耗の範囲は、片面側に全面を覆うように摩耗が発達し、その反対面には摩耗は広がるが、それほど顕著ではなく、かつ微小剥離痕に切られている場合が多かった。このことから、どちらか一方の面に偏って被加工物に接触した可能性がある。

線状痕；刃部に対して直交方向が観察できたことから、刃部に対して垂直方向に石器が動かされたことが考えられる。また、摩耗のより強く発達した面に線状痕も強く発達していることから、この摩耗面がより被加工物に強く接触していたことが想定される。

光沢；高倍率で観察したが、光沢はみられなかった。小矢部川水系の下老子笹川遺跡では打製石斧にＢタイプが検出されている（池谷2006）。低湿地遺跡であり、矢張下島遺跡のような山間部との立地条件の他に、下老子笹川遺跡縄文時代晩期中葉といった時代的な面が原因ではないであろうか。

まとめ；打製石斧の使用方法については、その概念図が示されており（池谷2004・池谷他2004）、今回の資料は、それと同じ使用痕が残されており、同じような使用方法であったことが確認できた。以下総括すると、打製石斧は、横斧的に装着されたと考えられる。摩耗の範囲から被加工物は、強く研磨を発生させると同時に、打製石斧の刃部が深く入り込むようなある程度の柔軟性をもつものが想定される。このことから、土などに対して使用したことが考えられる。摩耗・微小剥離痕の分布、線状痕から鍬のように使用され、地面を掘る道具であったと推定される。

分銅形打製石斧

観察した分銅形は４点である。両側辺に抉りがあり、両端がほぼ同じ形態である。

図面114-5148（第44図－１・２）

形態的な特徴；横長剥片を素材とし、全周囲を加工して整形している。

刃部の摩耗と微小剥離痕；石器の裏面に強く摩耗が広がっている（写真１）。石器正面側は剥離によって

摩耗が切られ、さらに摩耗が覆っており、摩耗の程度が正面より弱い（写真２）。摩耗の広がりは裏面側がより広い範囲に広がっている。この分銅形打製石斧の刃部と反対側は、うっすらと摩耗しているが、石器全体にも同じような摩耗が広がり、写真で提示したような顕著な摩耗はみられなかった。

線状痕；写真１にみられるように、摩耗の上に刃部に対して直交方向の線状痕が確認できた。

図面104-5088（第44図－３・４）

形態的な特徴；全周囲を加工して整形している。側辺中央の抉り部分はさらに叩き潰している。

刃部の摩耗と微小剥離痕；石器両端に摩耗が確認でき（写真３・４）、さらに石器の表裏で摩耗程度が両端で反対の関係で広がっている。

線状痕；写真３・４にみられるように、摩耗の上に刃部に対して直交方向の線状痕が確認できた。

図面114-5148（第44図－５・６）

形態的な特徴；全周囲を加工して整形している。側辺中央の抉り部分はさらに叩き潰している。

刃部の摩耗と微小剥離痕；石器両端に摩耗が確認でき（写真５・６）、さらに石器の表裏で摩耗程度が両端で反対の関係で広がっている。

線状痕；写真５・６にみられるように、摩耗の上に刃部に対して直交方向の線状痕が確認できた。

小結

分銅形も使用痕の特徴として、石器片面に摩耗が特に顕著であり、その反対面はそれほど顕著ではない。線状痕は刃部に対して直交方向であり、短冊形などと同じである。ただし短冊形などと異なる点は、石器両端に使用痕がみられることである。そのため、同じ土掘りに使用されたとしても、石器の保持などにおいて、短冊・撥形打製石斧と異なる操作方法が想定される。

同じ分銅形であるが、縄文時代後期初頭北関東中心に出土する分銅形と比較すると異なる点がある。栃木県八剣遺跡で分銅形打製石斧の分析がなされている（池谷2001）。その分析によると抉り部分を境に両側は対称的な形態ではない。片方はきれいな弧状を呈しているのに対し、もう片方には剥離により抉り状の加工がほどこされ左右どちらかに突起状の部分をもつといったことである。この種の分銅形は刃部に摩耗がみられず、剥離が重複し、刃こぼれ、刃潰れが顕著なことから刃部にかなりの衝撃が伝わるように使用されたと推定されている。

一方矢張下島遺跡の分銅形石斧は、刃部に抉りが入るわけではなく、両端がほぼ対称的な形態を有している。同じような形態でも、製作と使用において北関東後期初頭の打製石斧とは大きく異なることが伺えよう。

縦斧状打製石斧

図面110-5125（第45図－１）

形態的な特徴：刃部が広がるしゃもじ形の打製石斧である。横長剥片を素材とし、全周囲を加工して整形している。石器正面刃部左辺が上がり、石器軸で非対称の刃部形態である。

刃部の摩耗と微小剥離痕：石器の両面に同程度の摩耗が広がっている（写真１）。特に右辺側に集中しており、この部分が主要な作業部位であったことが伺える。

線状痕：線状痕は確認できなかった。

図面113-5140（第45図－２）

形態的な特徴：刃部が広がるしゃもじ形の打製石斧である。横長剥片を素材とし、全周囲を加工して整形している。石器正面刃部左辺が上がり、石器軸で非対称の刃部形態である。

刃部の摩耗と微小剥離痕：写真２の部分が激しく潰れており、主要な作業部位と考えられるが、同種潰れは石器左右辺にもみられており、本当に作業によって生じたかは判断できない。

線状痕：線状痕は確認できなかった。

小結

これらの打製石斧は、非対称的な形態を有し、より突出した部分に顕著な使用痕が認められる。そのため撥形などのような横斧状に柄に装着されたのではなく、縦斧状に用いられたと考えられる（池谷他2003）。

総括

矢張下島遺跡では、以上数形式の打製石斧があり、基本的にはすべて土掘り具として用いられたと推定される。矢張下島遺跡では、盛土遺構や水さらし場遺構など大規模な土木工事が行われており、そうした作業に打製石斧が使用され、用途に応じて上記打製石斧を使い分けたものと考えられる。

４．石棒

図面137-5253（第45図－３・４）

形態的な特徴：全面に敲打整形の痕跡がある。石器下面の折れ面を加工したりしているので、敲石として転用された可能性もある。

機能部の使用痕：折面に直径５㎜程度の小さな孔が密集しているのが観察できる（写真３・４）。先端の尖ったようなものを打ちかくのに使用されたと考えられる。トチなどの堅果類が一つ考えられる。

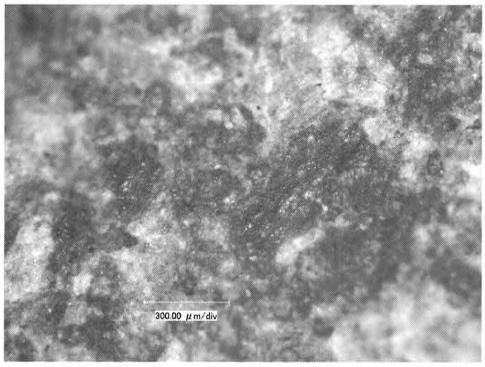
参考文献

池谷　勝典 2001「八剣遺跡の打製石斧分析レポート」『八剣遺跡Ⅲ』　栃木県教育委員会

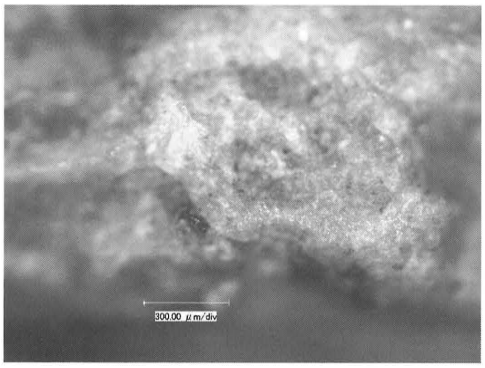
池谷勝典他 2003「弥生時代飯田盆地における打製石鍬の用途について」『中部弥生研究会第６回例会発表要旨集』
中部弥生研究会

池谷勝典他 2004「後家山遺跡出土の打製石斧の使用痕分析」『後家山遺跡　東久保遺跡　宮田遺跡Ⅰ・Ⅱ』
佐久市教育委員会

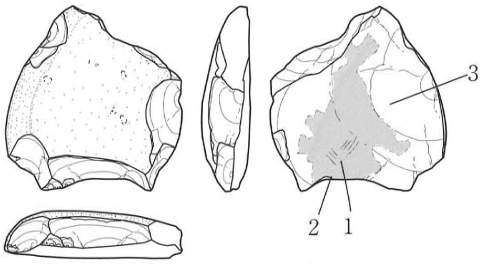
池谷　勝典 2006「2　磨製石斧・打製石斧の使用痕分析」『下老子笹川遺跡発掘調査報告』第五分冊
自然科学分析・考察編　富山県文化振興財団埋蔵文化財調査事務所



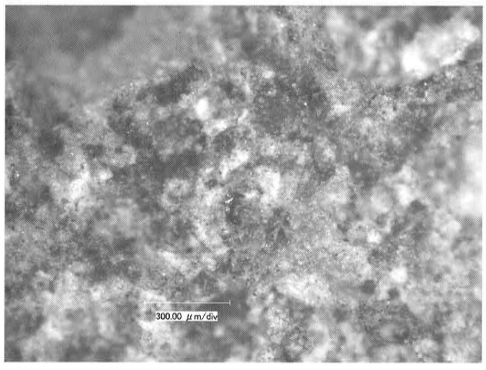
1



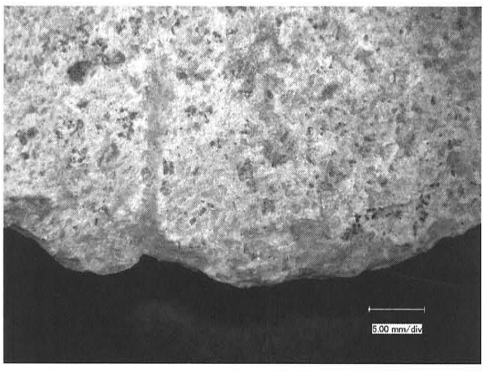
2



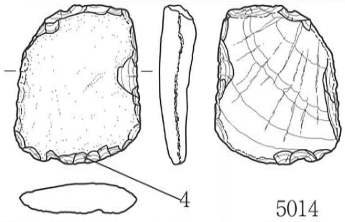
5028　　S=1/4



3

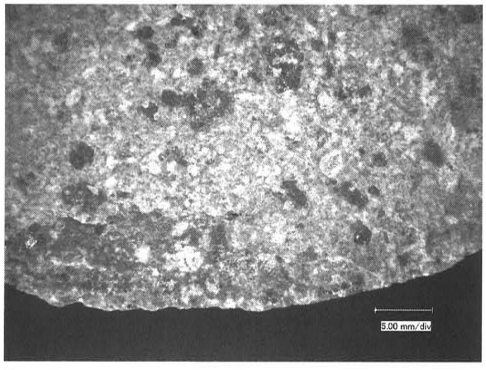


4

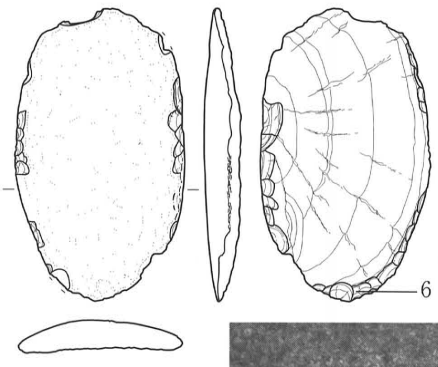


S=1/4

5014

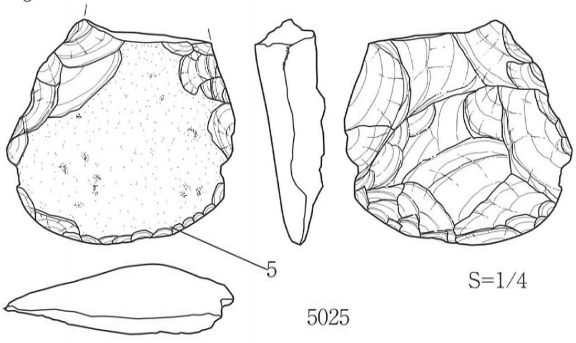


5



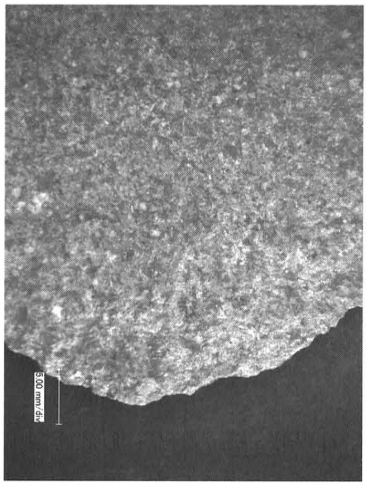
S=1/4

5018



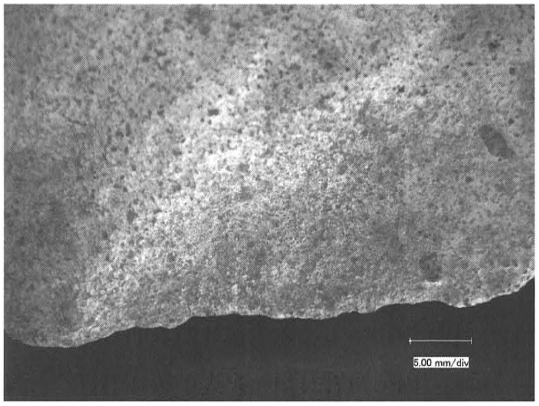
S=1/4

5025

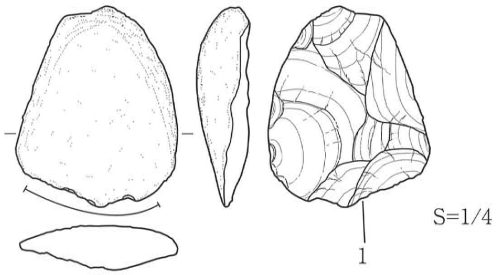


6

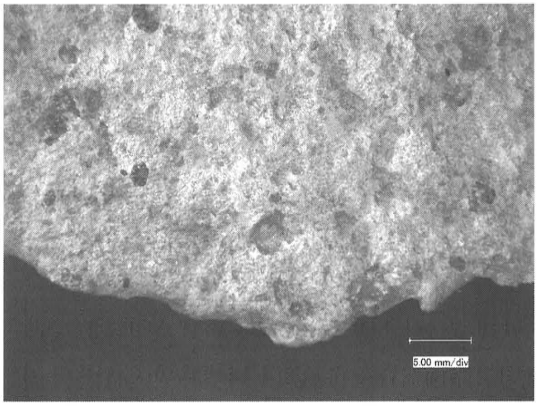
第38図　石器使用痕〔1〕



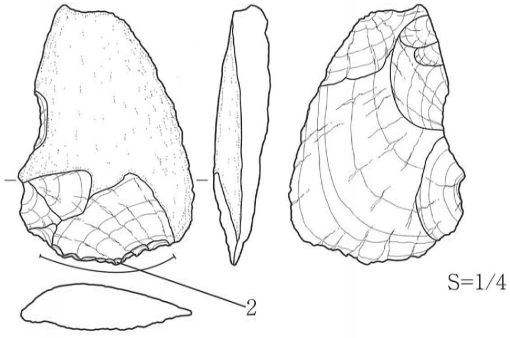
1



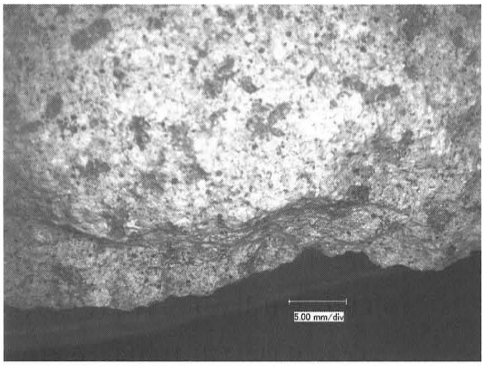
5020



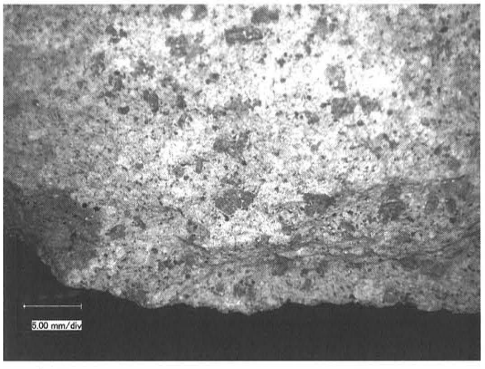
2



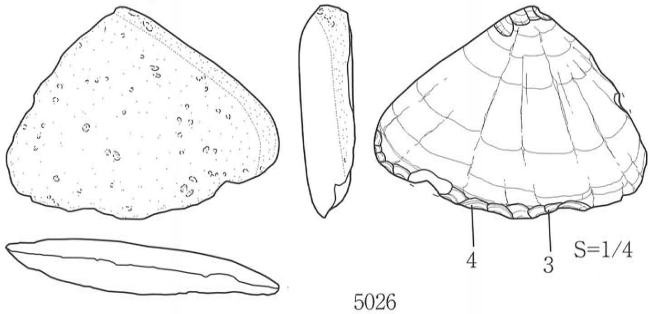
5019



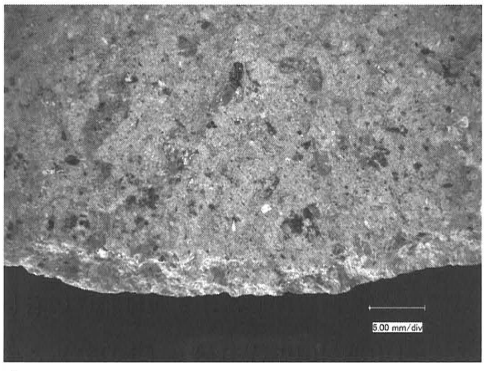
3



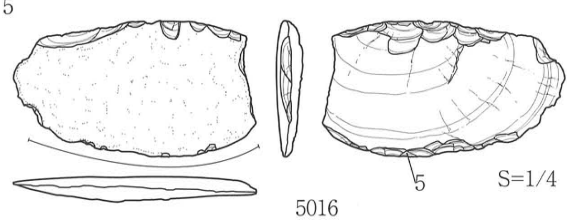
4



5026

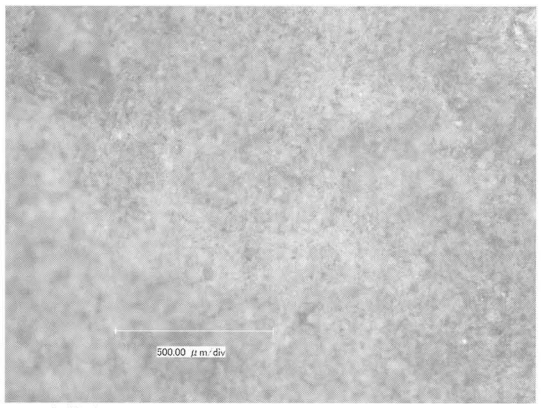


5

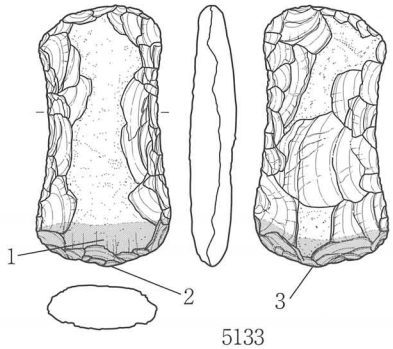


5016

第39図　石器使用痕〔2〕

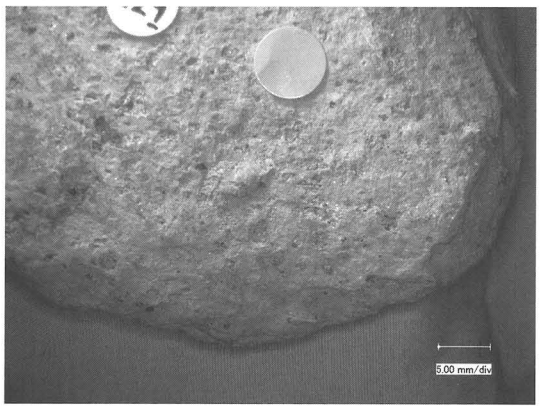


1　(高倍率)

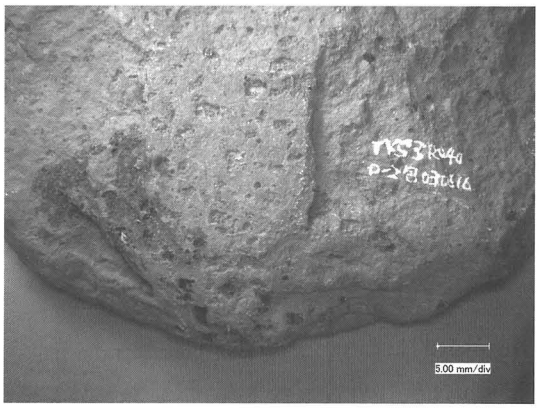


S=1/4

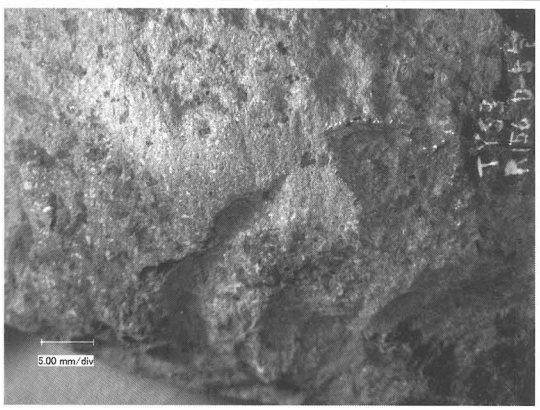
5133



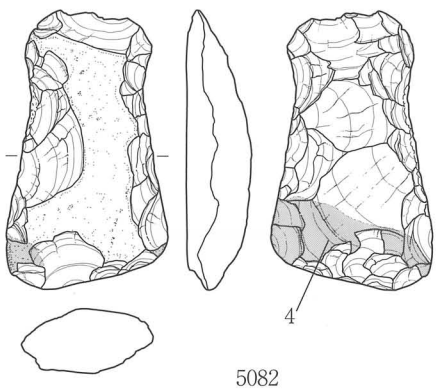
2



3

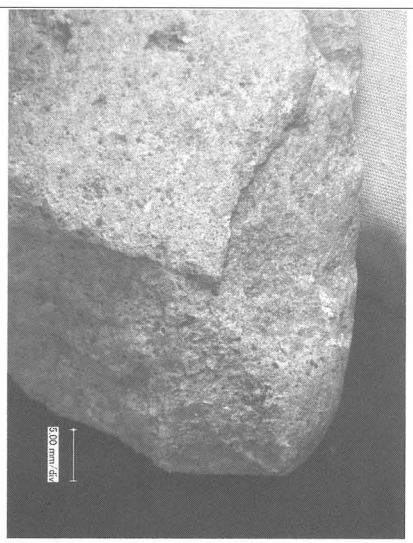


4

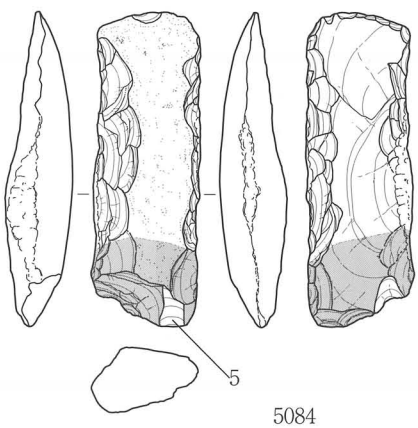


S=1/4

5082



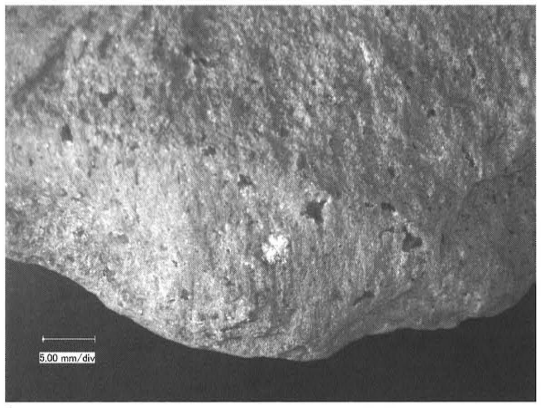
5



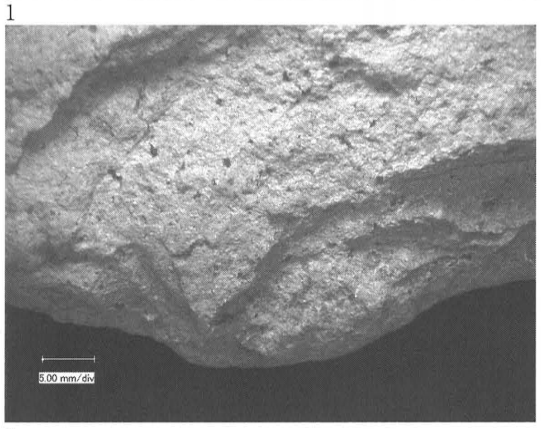
S=1/4

5084

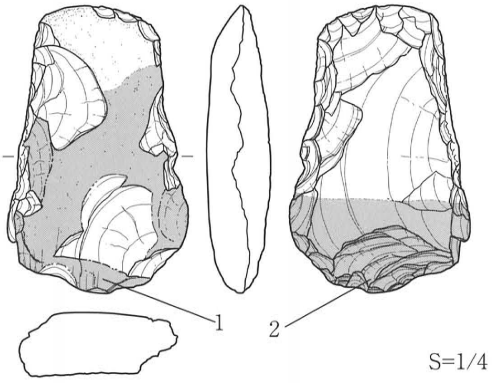
第40図　石器使用痕〔3〕



1

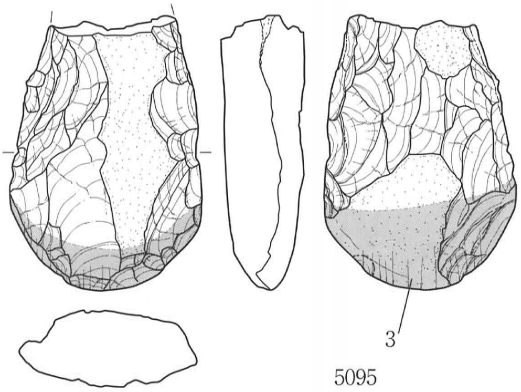


2



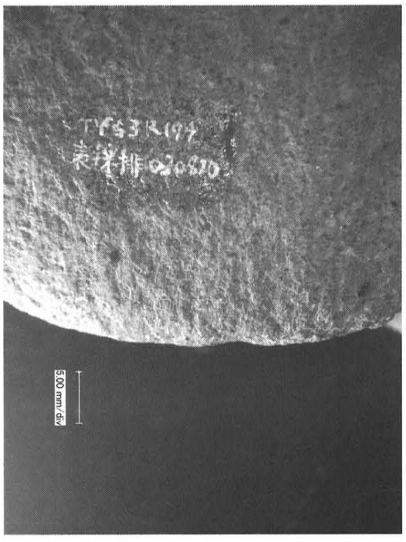
S=1/4

5089

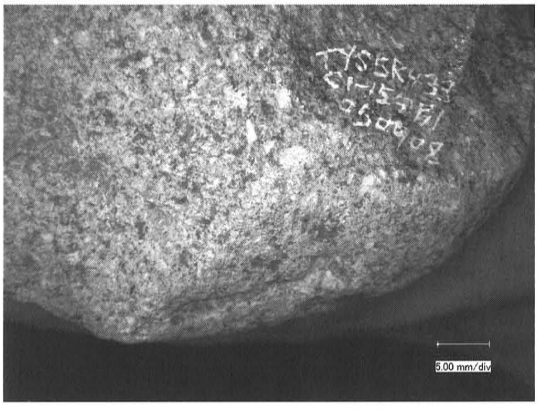


S=1/4

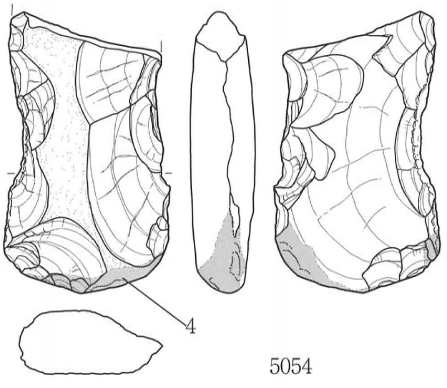
5095



3



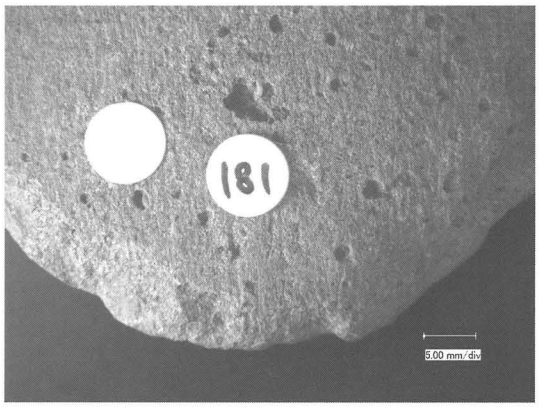
4



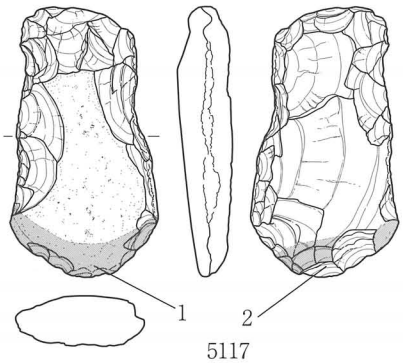
S=1/4

5054

第41図　石器使用痕〔4〕

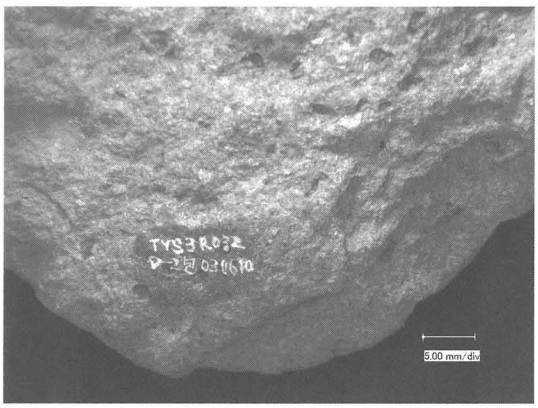


1

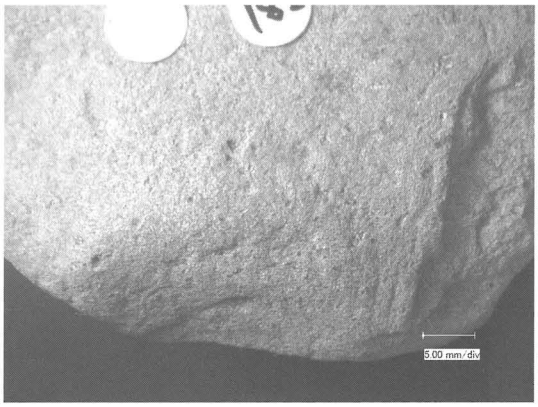


5117

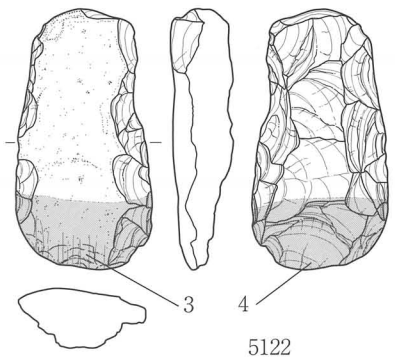
S=1/4



2

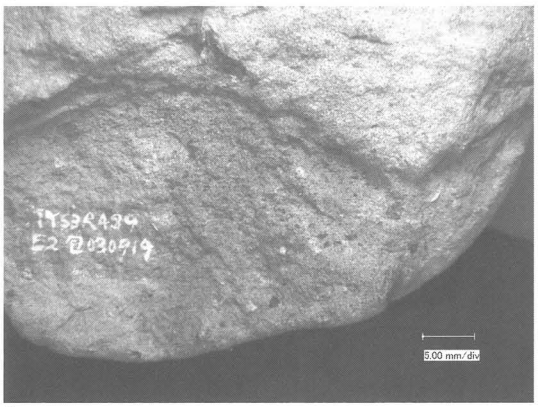


3

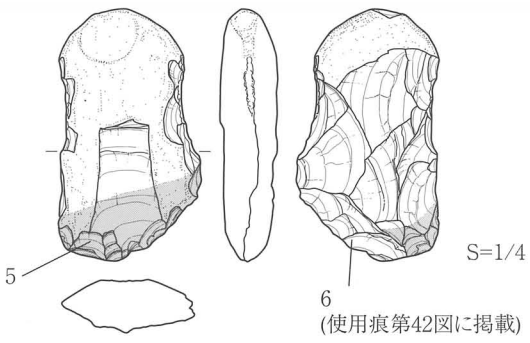


5122

S=1/4

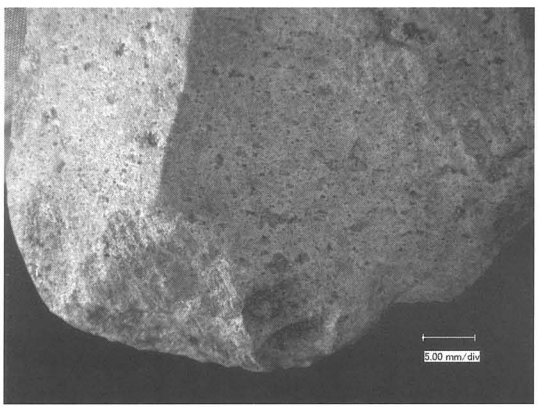


4



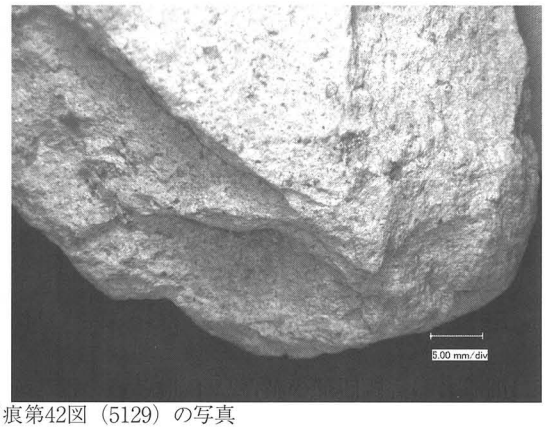
5129

S=1/4

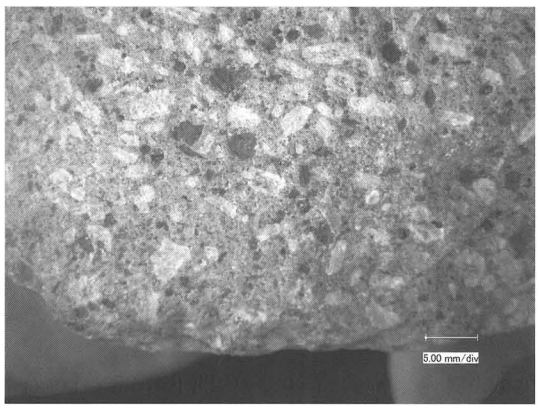


5

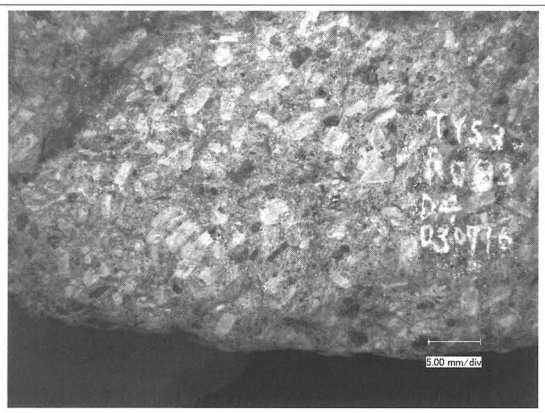
第42図　石器使用痕〔5〕



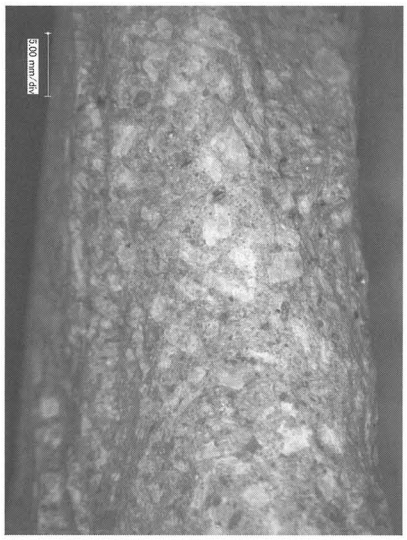
6
使用痕第42図（5129）の写真



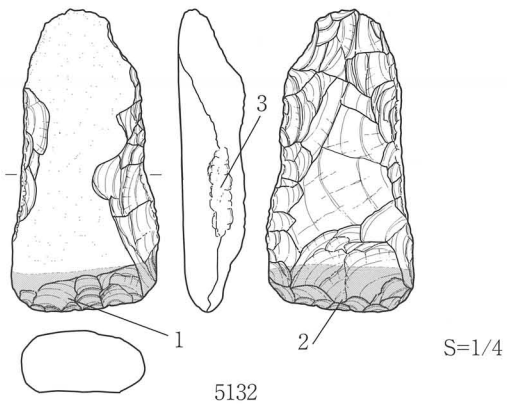
1



2

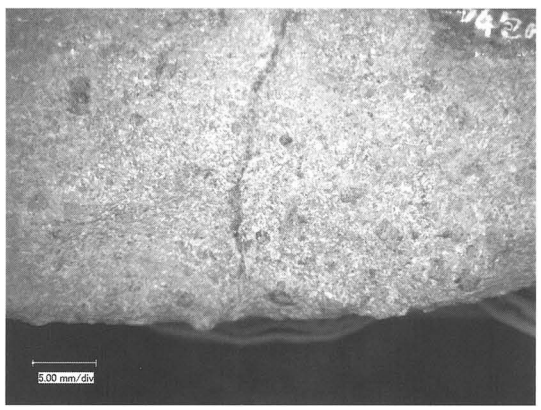


3



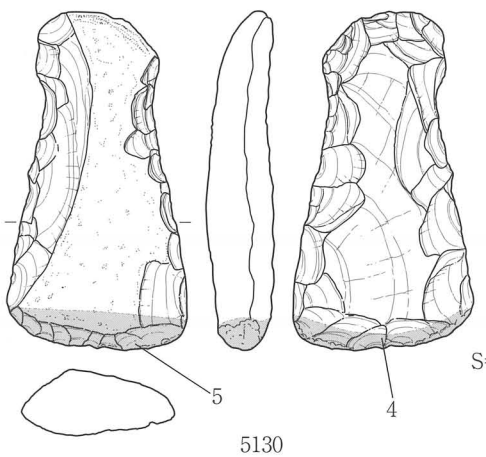
S=1/4

5132



4

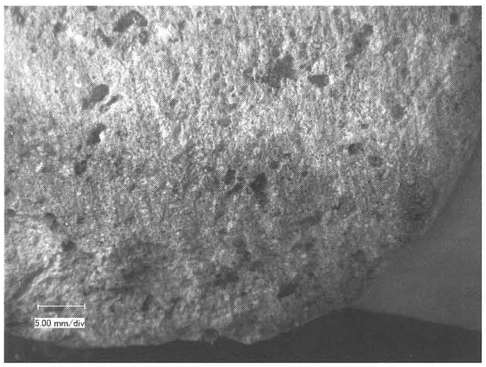
5



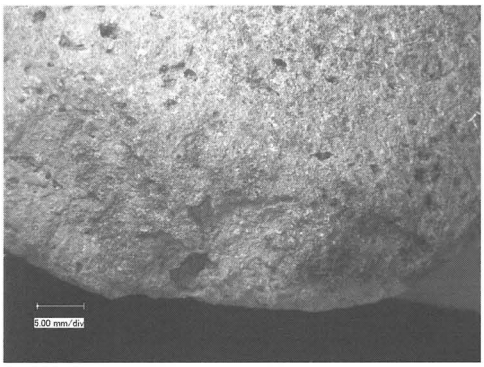
S=1/4

5130

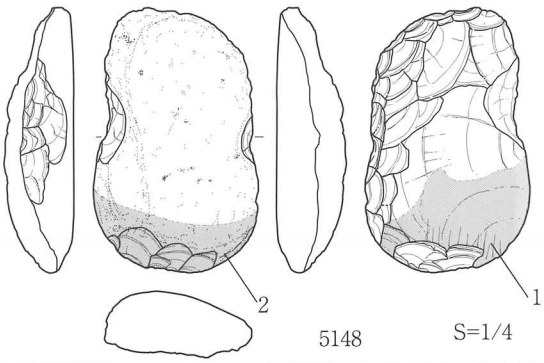
第43図　石器使用痕〔6〕



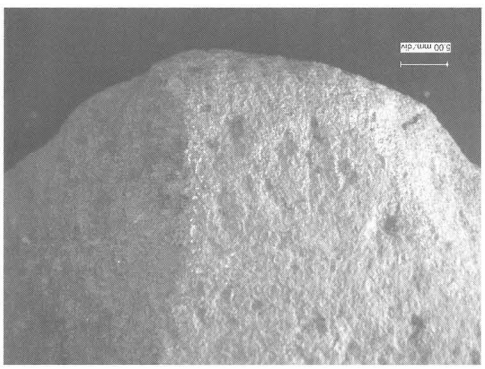
1



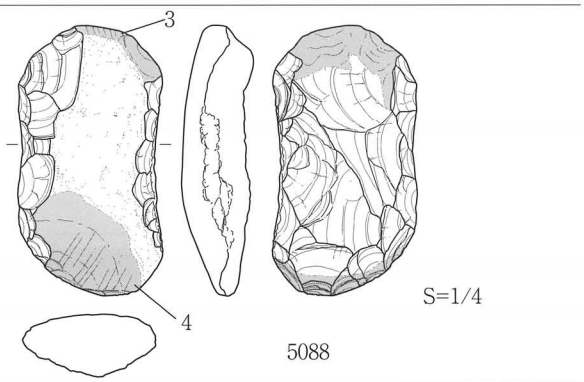
2



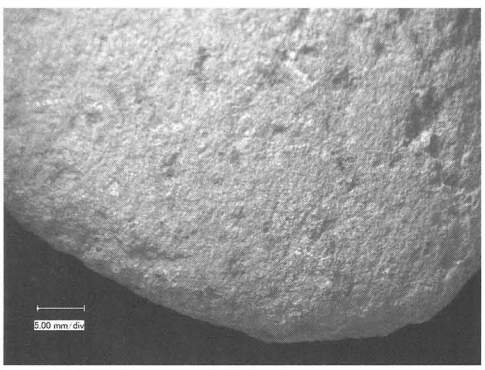
5148 S=1/4



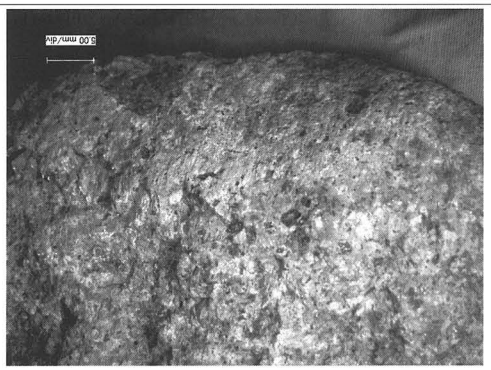
3



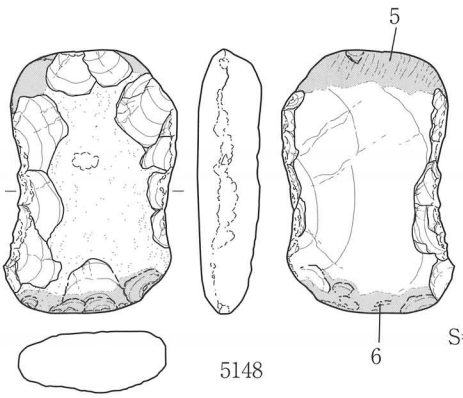
5088 S=1/4



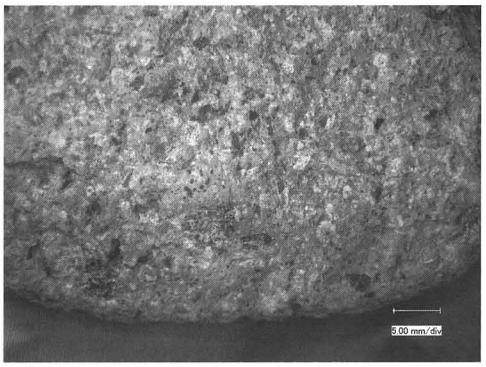
4



5

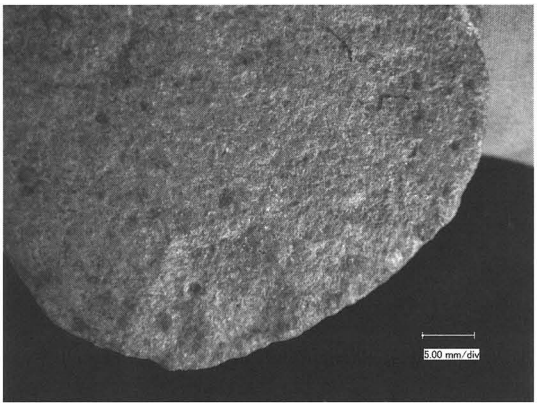


5148 S=1/4

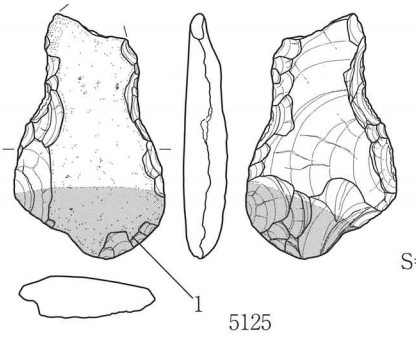


6

第44図　石器使用痕〔7〕

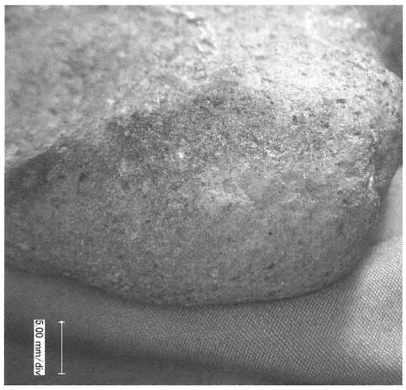


1

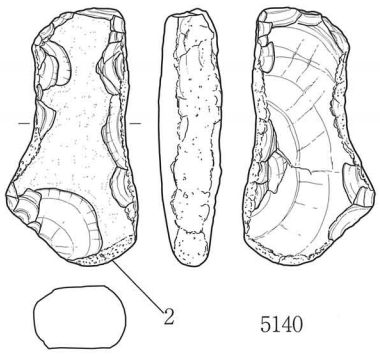


S=1/4

5125



2



S=1/4

5140

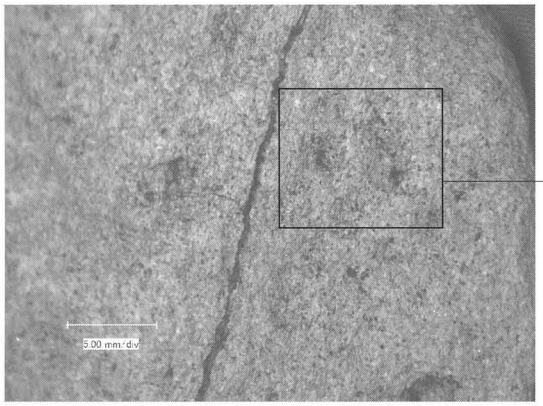
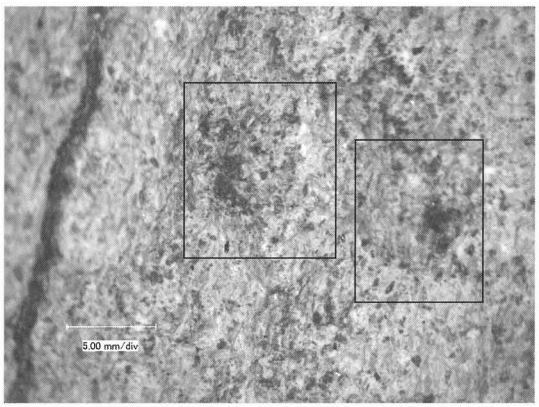
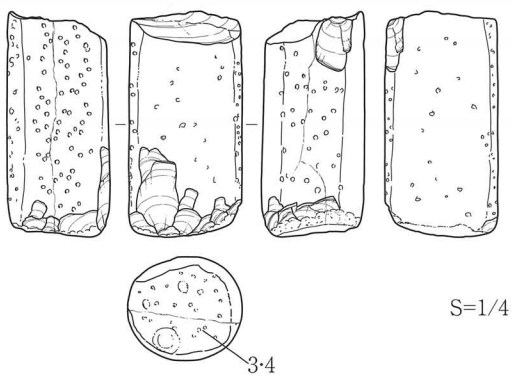


写真4範囲

3　くぼみの痕跡



4　写真3の拡大　□の範囲はくぼみの位置



S=1/4

5253

第45図　石器使用痕〔8〕

第８節　矢張下島遺跡のデジタル写真測量

(有)宮塚文化財研究所　宮塚　義人

１．はじめに

平成15年度から始まった、矢張下島遺跡の発掘調査では、調査の迅速化を計るため、デジタル写真測量を採用した。フィルムを使用する通常の写真測量では、フィルムの現像に時間がかかり、写真を引き伸ばすまでは遺物の取り上げ等ができないため、調査に支障をきたす。デジタル写真測量では、現場に電源が確保されれば、撮影した画像をプリントし、遺物の取り上げ等が迅速に行える。デジタル写真測量は現像所から遠く離れた利賀村や海外の調査では必要な技術となってきている。

２．作業工程と使用機器

作業工程と使用した機器・ソフトは以下のとおりである。

計画・準備 …… 使用するプラットフォーム（手持ち、釣竿方式、ラジコンヘリ）の選定

↓

撮　　影 …… デジタルスティルカメラ（Canon EOS 1Ds MarkⅡ、EF20mm f=2.8 USM）

↓

標定点測量 …… トータルステーション・レベルを用い標定点の座標を求めた

↓

出　　力 …… 現地で汎用プリンタ出力

↓

図化・編集 …… Stereo Metoric Pro（図化）、Illustrator（編集）

↓

ＣＧ作成・・・ＡＰＰⅡ（オリジナル、ＤＥＭ作成）、３ＤＳ ＭＡＸ（ＣＧ、アニメーション作成）

３．撮影

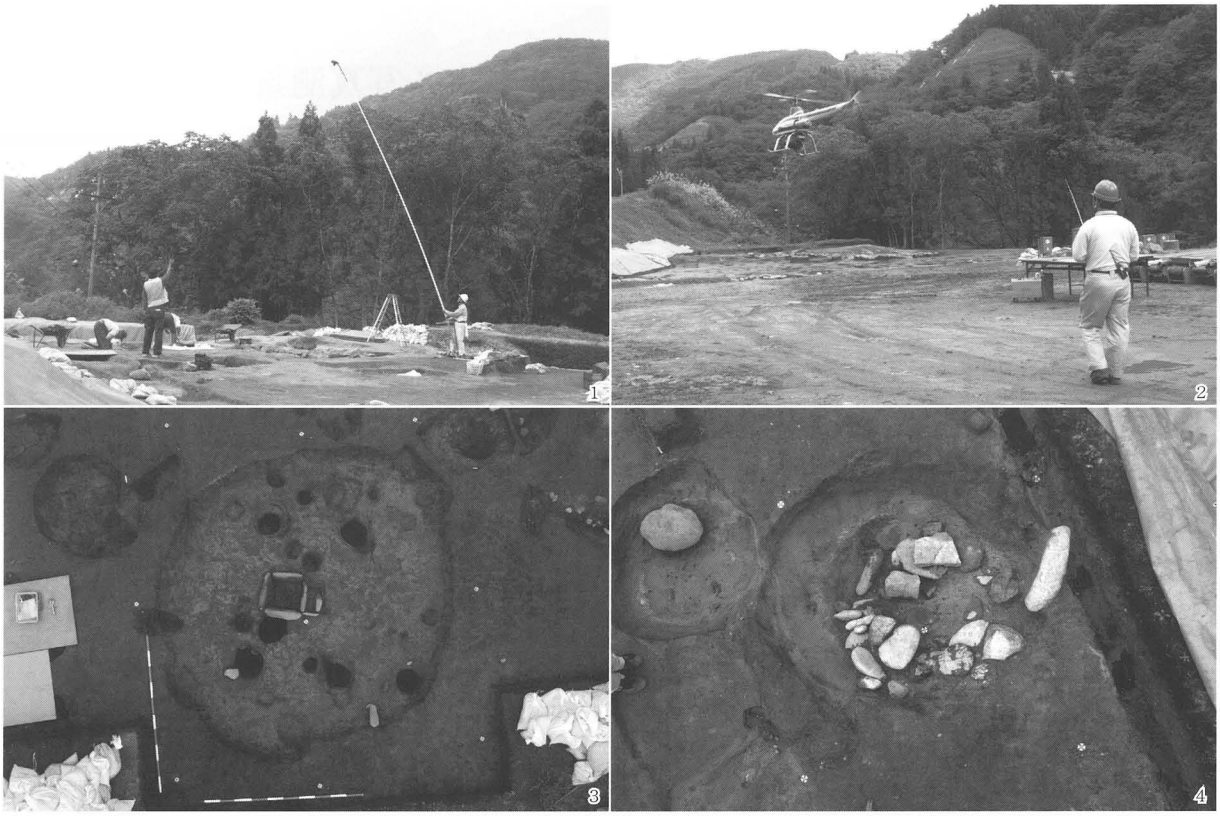
撮影方法は、以下の３種類の方法を用いた。

・小面積の撮影；１脚使用（高度３ｍ以下）、撮影範囲＝3.6×5.4m以下

・中面積の撮影；釣竿使用（高度８ｍ以下）、撮影範囲＝9.6×10.7m以下

・大面積の撮影；ラジコンヘリ使用（高度300m以下）、撮影範囲＝無限大

手持ち撮影では、ステレオモデルの作成のため、平行に移動してステレオモデルを作成し、釣竿方式では、１箇所に設営した釣竿を左右に振ってステレオモデルを作成した。ラジコンヘリ撮影では、図化縮尺に併せ



第46図　撮影方法と撮影画像

1：釣竿方式による撮影、2：ラジコンヘリコプターによる撮影、3：ＳＩ01（釣竿撮影）、4：ＳＫ19（手持ち撮影）

て撮影高度を決め、コースを組んで撮影した。手持ち撮影・釣竿方式ではいずれも中心地点でメモ用の画像を撮影し、ラジコンヘリ撮影では高空から撮影した画像を現地でプリント、メモとして使用した。遺構の土壌堆積断面等もこの方法で作成し、メモ用のプリントペーパーに土壌の注記を行った。

撮影した画像は現地でプリントして標定点の位置確認、遺構の形状のメモ、遺物番号の注記等に使った。従来の記録方法と比べ、迅速に処理できるので、時間の短縮化が図れた。また、従来のスケッチでは記録者しかわからなかったことが、画像であるため第3者が遺物の取り上げに関わっても作業を継続することができ、作業の迅速化が図れた。

4．図化・編集

撮影した画像を宿舎に持ち込んだＰＣに入力し、図化・編集した。編集作業ではさらに、ＣＧ・アニメーション作成を考慮に入れ、Digital Elevation Model（ＤＥＭ、第46図２）とオルソ画像を作成した（第46図３）。

オルソ画像の作成は、遺構が消滅した後、遺構図を構成する場合に大きな効果を発揮する。第46図のように、遺構図とオルソ画像を重ね合わせておけば、校正が効果的に行える。

また、遺構図のレイヤーに方眼を入れておき、同時にプリントすると、遺構の法量を一目瞭然に知ることができ大変便利である。報告書に使用する場合は、方眼のレイヤーを削除しておけば、線画のみの実測図が

得られる。

実測図まで、デジタルデータとして保管できるので、コピーが簡単で、離れた場所にも簡単にメールで送ることができ、資料の共有化が図れる。

5．ＣＧ・アニメーションの作成

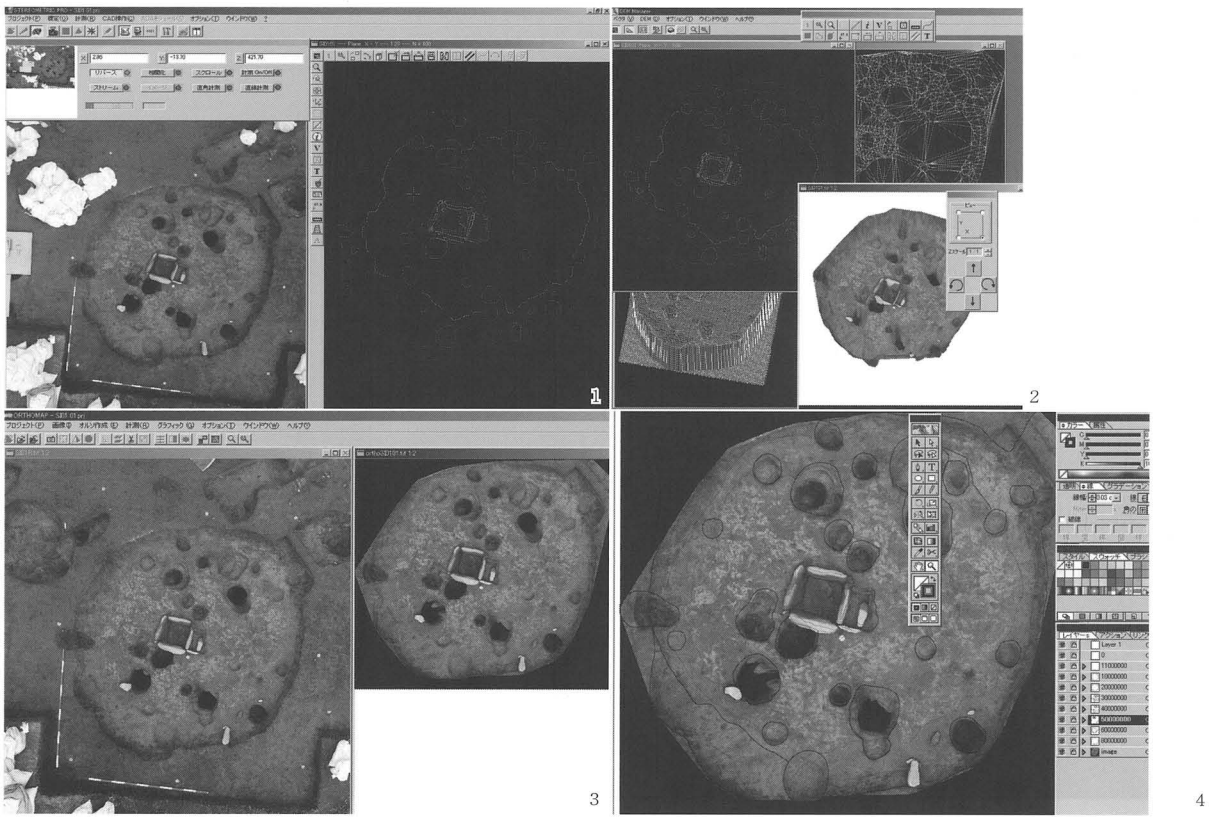
矢張下島遺跡の発掘調査は３年間にわたって行われた。３年間のデータを合成し、より分かりやすいデータを作成した（図版002）。

ラジコンヘリで撮影した航空画像は、発掘調査中にも遺構概略図の代わりとして活用した。遺構概略図のような線画ではなく、土壌の色合いまで正確に描写されているので、掘り残した遺構の確認や、柱穴列の確認に大きな威力を発揮した。

デジタルデータで保存しておけば、分かりやすい資料を作成することも可能である。従来の遺跡説明会等で図面を一般市民に提示しても理解されない場合が多かった。より分かりやすい資料を提示することも公共団体の大きな使命と考える。

矢張下島遺跡の現地説明会では、３ヵ年とも遺物の展示のほか、パワーポイントを使った調査経過の説明、発掘調査で分かったことを分かりやすく解説した。こうした解説に、ＣＧ・アニメーションを多用した。

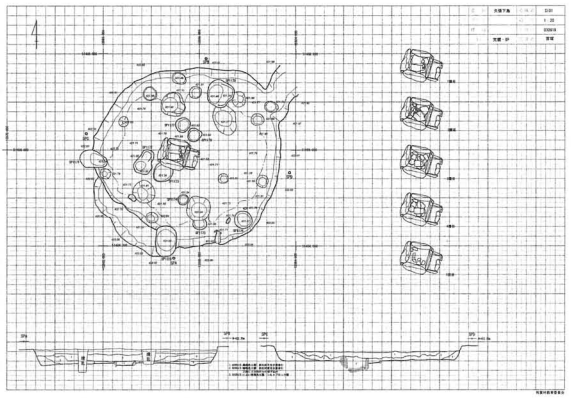
遺跡説明会では、こうしたＣＧ・アニメーションが好評を得た。多くの想像を加えているが、一般市民にはより分かりやすい印象を与えたのではないかと考えている。



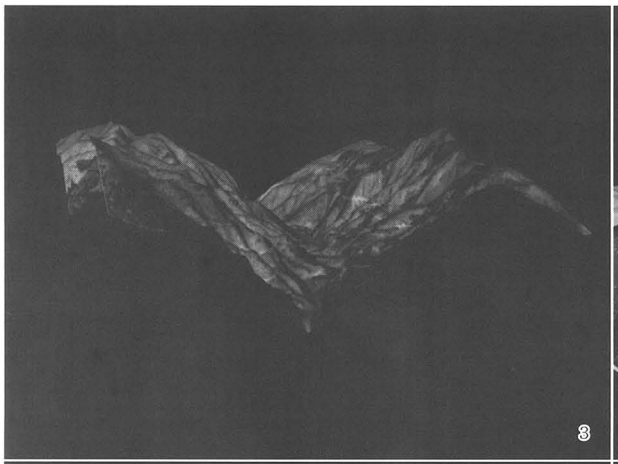
第47図　図化とオルソ画像

１：図化、２：ＤＥＭの作成、３：オルソ画像の作成、４：オルソ画像と実測図のオーバーレイ

1

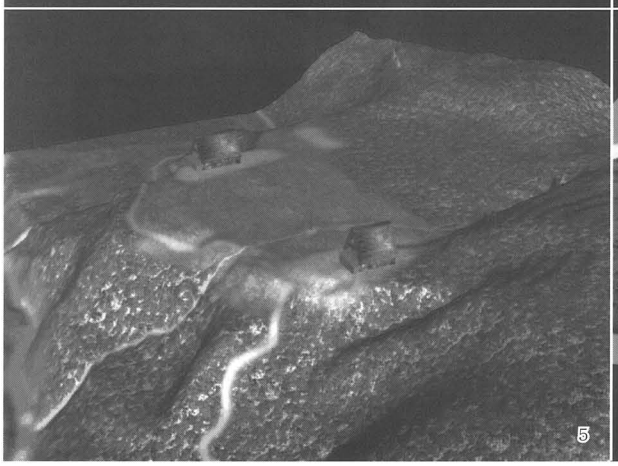


2

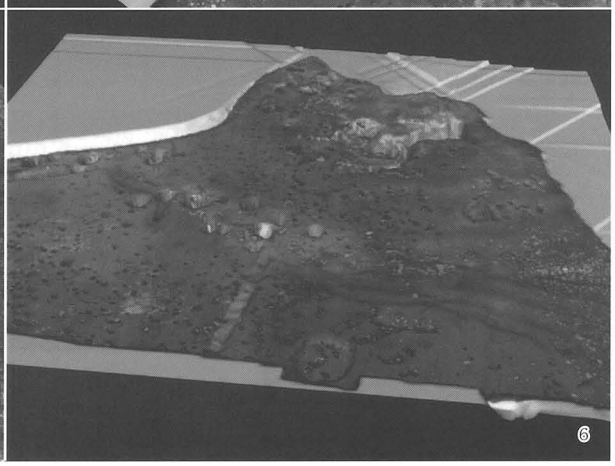


3

4



5



6

第48図　成果品

1：オルソ画像、2：図面成果品、3：利賀地区地形ＣＧ、4：矢張下島遺跡ＣＧ、5：江戸時代復元ＣＧ、6：水さらし場遺構ＣＧ

第５章　結　　語

第１節　縄文時代

１．環境

立地

当遺跡は、利賀川段丘帯の北端部に位置する舌状に延びた低位段丘上に位置する。遺跡の東側には利賀川が北流している。段丘面と利賀川との比高差は28mである。また、当遺跡は標高420m程であり、利賀川段丘帯としては、最も標高の低い地点の１つである。

眺望は谷筋を良く見渡せる位置にある。眺望の詳細については第５章第４節を参照して頂きたい。

環境

当遺跡は、落葉広葉樹林帯で日本でも有数の豪雪地帯に立地する。現在の当遺跡周辺の代表的な樹木は、トチノキ・クリ・ミズナラ・オニグルミ・カエデ・ケヤキなどである。それに伴い、ニホンカモシカ・ノウサギ・ツキノワグマ・ホンドタヌキ・マムシ・クマタカなどの鳥獣類が生息している。また、河川にはイワナ・カジカなどが生息している。

２．縄文時代早期～中期

縄文時代早期から前期初頭葉

縄文時代早期から前期初頭までの遺構は確認できなかった。遺物は、縄文土器である。縄文時代早期～前期初頭の押型文土器や極楽寺式期の土器は、大半が遺跡の南半部から出土している。

縄文時代中期前葉から中葉

縄文時代中期前葉から中葉までの遺構は確認できなかった。遺物は縄文土器・石棒である。

縄文時代中期前葉の新崎式期の土器には、人面装飾付土器・深鉢（図面056－1040）がある。人面装飾付土器は、東日本に分布しており、特に山梨県や長野県伊那地方に分布を中心とする。人面装飾付土器の出土範囲は、落葉広葉樹林帯の分布と一致することが指摘されている。富山県下では、砺波市権正寺遺跡、富山市直坂遺跡（推定）、朝日町境Ａ遺跡などで出土している（渡辺他1994）。当遺跡から出土したものは、吉本洋子・渡辺誠氏の分類では、ⅢＣ類にあたる。分布的には富山県～岐阜県が西端となるため、当遺跡出土の人面装飾付土器は、分布域などを考える上で、重要な資料となるだろう。

また、図面056－1043は器型は北陸のものであるが、文様は信州系である折衷土器である。

縄文時代中期中葉の上山田・天神山式から古府式にかけては、縄文土器と石棒がある。石棒（図面は、大型のもので、ある。利賀地域では、坂上望ヶ原遺跡から鍔を持つ大型石棒が出土している。

縄文時代中期後葉

縄文時代中期後葉の串田新式期の遺構としては、竪穴住居址６棟、自然流路ＳＤ02が確認された。出土遺物は、縄文土器・円盤状土製品・打製石斧・磨製石斧・スタンプ形石器である。

竪穴住居址の分類

竪穴住居址の平面型は、以下の通りである。

隅丸方形；ＳＩ01・02・03・04・05。

円形；ＳＩ06。

規模は、いずれも約４m四方である。ＳＩ01・ＳＩ05は４本主柱で、平面型は長方形である。中央部には、いずれも石組み炉があり、単式炉は、ＳＩ02・05・06、複式炉はＳＩ01・03・04である。いずれも河原石を利用している。

竪穴住居の変遷と集落形態

従来より研究されている土器編年により、以下の通りに分類できる。

縄文時代中期後葉前半（串田新式Ⅰ・Ⅱ期）；ＳＩ01・02・03

縄文時代中期後葉後半（串田新式Ⅲ期）；ＳＩ04・05・06

集落構造的には、竪穴住居址が中央に空白地を持つ環状集落に思えるが、北半部と南半部で時期差がある。また、ＳＩ04の東側が後世の崖崩れにより半壊していることから、集落が、若干ではあるかもしれないが東側に拡がっていた可能性がある。

ただし、竪穴住居址同士の重複が見られないことから、何度も建替えををするような長期間にわたって継続した遺跡ではなさそうである。

磨製石斧

縄文時代中期後葉の磨製石斧は、長方形のもので、22点出土しているる。その内、21点が蛇紋岩製である。在地産であろうと考えられるものは、硬砂岩の１点のみである。したがって、磨製石斧は富山県朝日町から新潟県糸魚川市周辺の遺跡から交易などにより供給されるものであろう。

３．縄文時代後期～晩期

縄文時代後期後半から晩期

縄文時代後期後半から晩期にかけての遺構は、掘立柱建物址９棟、環状遺構２基、炉址１基、水さらし場遺構２基、盛土遺構１基、土坑80基、自然流路１条である。出土遺物は、縄文土器・スクレイパー・打製石斧・磨製石斧・石棒・カツオブシ型石製品、御物石器である。

掘立柱建物址の分類

掘立柱建物址の平面型は以下の通りである。

亀甲形；ＳＢ12・17・18。

五角形；ＳＢ09・13。

四角形；ＳＢ07・08・10・11。

周囲には、掘立柱建物址としたものとほぼ同様の大きさで、柱穴になるであろうピット群が拡がっていることから、増える可能性はある。亀甲形・五角形型の棟持ち柱は、南北方向にあることから、南北棟である。

第49図　縄文時代中期後葉遺構図（1／400）

集落形態

当遺跡の特徴として、集落全体を自然流路ＳＤ02が取り囲むように流れていることである。集落の中心は盛土遺構ＳＸ11がある。ＳＸ11は２層に分かれており、下層部分は環状に堆積している。上層部分は東西約25m×南北30mに渡って拡がっている。ＳＸ11の範囲内にある土坑は、土坑内や周辺には人頭大の河原石がある。新潟県元屋敷遺跡などでも同様な土坑があり土壙墓としている。当遺跡のＳＸ11周辺の土坑群も土壙墓であると推定する。

ＳＸ11の北側には掘立柱建物群がある。ＳＸ11の東側は空白地帯となっているが、近世段階には開墾等による削平を受けているため確認できなかった。

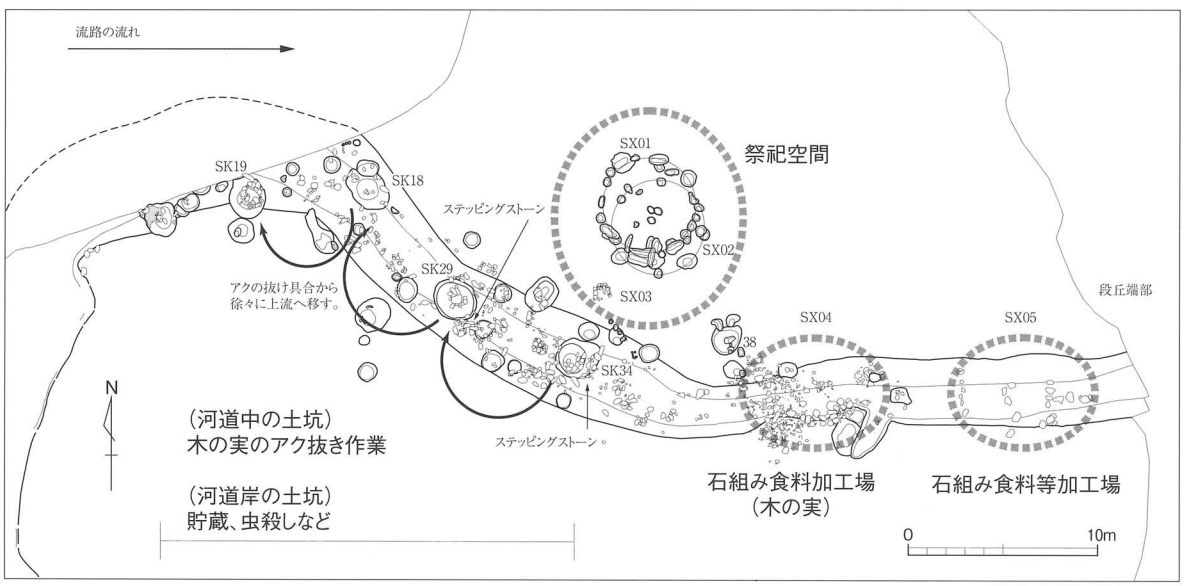
水さらし場遺構

自然流路ＳＤ02の河道中には、①土坑群、②石組み遺構の大きく２つの個所に分かれる。土坑群は、流路の上流部分、石組み遺構は下流部分になる。

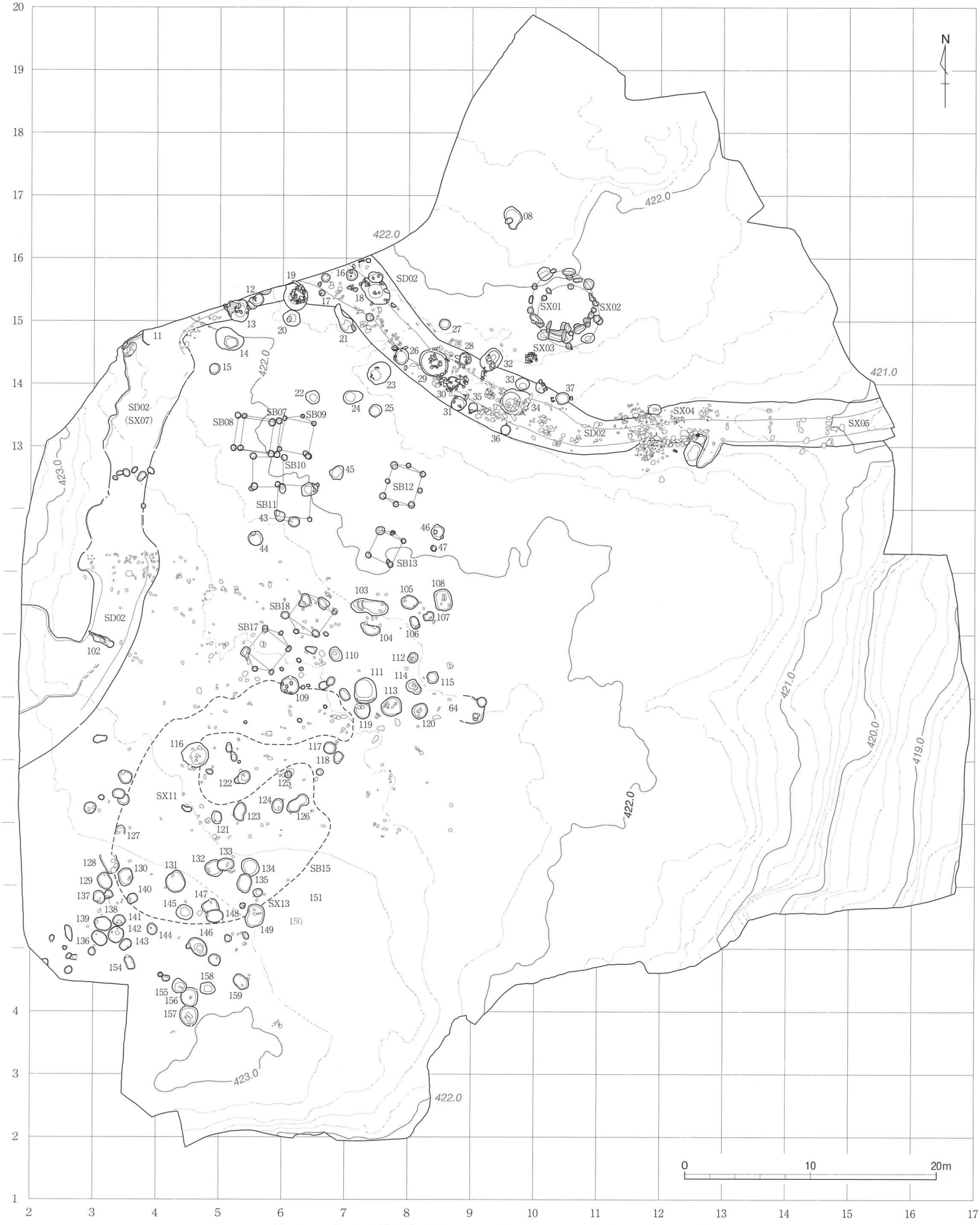
土坑群は、①河道の中心部にある直径2.0～2.5mの土坑、②河道岸にある直径0.7～1.5mの土坑の２種類ある。河道の中心部にある土坑はＳＫ18・19・29・34である。この土坑には、河原石をＳＫ19は土坑内部、ＳＫ29は土坑内部と下流側、ＳＫ34は遺構内・右岸上流側・下流側にそれぞれ配置している。これらの河原石は、水さらし作業時に、川底の砂を舞い上がらせないために踏み台として使用する、ステッピングストーンと推測できる。弥生時代ではあるが、福岡県長野小西田遺跡では、木製の棚をいくつも並べて水さらしを行っている。このことから、アクが抜ける段階に応じて順次上流へ移していくことが推測されている（第４節参照）。本遺跡も同様に順次上流側へ送るために複数の土坑があると推測できる。

川岸にある土坑は、採取した木の実の虫殺しや乾燥した木の実を戻したりする作業に使用したものと推測している。

下流部の石組み加工場は、ＳＸ04・05である。ＳＸ04は、扁平な河原石を組んだものである。河道の右岸で居住域側にある。それぞれの石には直径５㎝程度の小さな窪みがあり、この部分で木の実の殻剥きををしたと推定できる。ＳＸ05は、河道に対し直角に河原石を配置している。木の実の加工以外で水を汚すような



第51図　水さらし場遺構機能想定図（１／400）



第51図　縄文時代後期後半から晩期にかけての遺構図（1／400）

作業をしていたと推測する。

こうした、自然流路ＳＤ02の一連の水さらし場遺構は、下流に行けば行くほど水を汚す作業をするような遺構配置になっており、流路を最大限に利用する方法が、非常に合理的になっている。

ソバ花粉

自然流路ＳＤ02の覆土からソバの花粉が検出された。自然流路ＳＤ02は縄文時代中期にも流れていたと判断しているが、水さらし場遺構などを伴い、最終的に埋没するのは、縄文時代後期後半から晩期にかけてである。したがって、今回出土したソバの花粉は、縄文時代後期後半から晩期にかけて堆積した土層から検出されたものである。

しかし、渡辺誠が指摘している（渡辺他1997）ように種子は検出されず、また花粉が微細なため混入の可能性がある。ソバの花粉については、とりあえず検出されたという事実報告であり、縄文農耕におけるソバの栽培の可能性については、今後の研究成果に委ねる。

凝灰岩と鉄石英

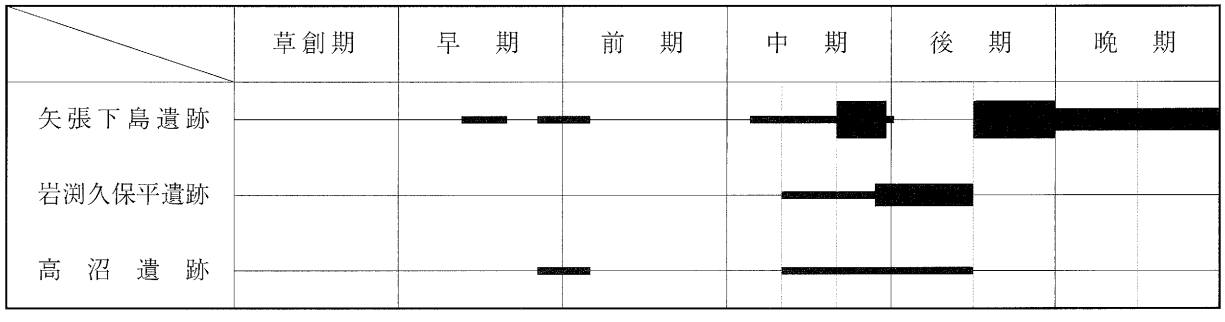
当遺跡で生産されたものに石棒がある。この石棒の原料は凝灰岩である。矢張下島遺跡の対岸の山腹の新楢尾トンネル周辺で凝灰岩が路頭している。

また、鉄石英は南砺市上畠地内で路頭している。上畠は利賀川の上流に当り、矢張下島遺跡の傍の利賀川の河原で採取できる。鉄石英は石鏃２点のみであり、そのほとんどは剥片や石核である。したがって、鉄石英剥片は素材剥片として当遺跡の交易品になった可能性がある。

３．まとめ

矢張下島遺跡は、縄文時代早期・早期末～前期初頭（極楽寺式期）・縄文時代中期・後期後半～晩期にかけての遺跡である。岩渕久保平遺跡は、利賀川右岸の標高512mの位置に立地する縄文時代中期～後期前半にかけての遺跡である。特に主体となす時期は、縄文時代中期末～後期前半にかけてである。矢張下島遺跡がちょうど空白となる時期であり、岩渕久保平遺跡が衰退する後期後半に再び矢張下島遺跡へ人々が定住することから、相関関係が指摘できる。

矢張下島遺跡では早期の遺物が出土している。高沼遺跡では、早期末～前期初頭の極楽寺式期の玦状耳飾りが出土していることから、利賀地域への人々の進出は縄文時代早期には確実にあったといえる。



第52図　利賀地域の主要遺跡変遷図

第2節　近　　世

1．遺跡の変遷

下嶋村

当遺跡が所在する現在の下島集落であった。石高は、９石３斗４升で、田はなく、畠が６反２畝10歩である。納所金子の内訳に塩硝があることから、塩硝を生産していたことが分かる。家数は、寛文10年頃（1670～）に２軒、明和７年（1770）に１軒、慶応３年（1867）に２軒である。

下島集落は利賀ダムの常時満水域に含まれるため移転した。

集落の変遷

近世の集落は、次の２つの時期に分かれる。

近世Ⅰ期；ＳＢ01を中心とする遺跡の北側の部分。時期は、16世紀末～17世紀前半。

近世Ⅱ期；ＳＢ14・15を中心とする遺跡の南側の部分。時期は、17世紀後半～18世紀代。

近世Ⅰ期に伴う遺構としては、掘立柱建物址ＳＢ01～06・土坑ＳＫ01～09・溝ＳＤ02・凹地ＳＸ06である。遺物としては、珠洲・越中瀬戸・肥前・伊万里がある。

近世Ⅱ期に伴う遺構としては、掘立柱建物址ＳＢ14・16・礎石建ち建物ＳＢ15・道路址ＳＦ01・土坑ＳＫ73～77・82～101・151・160～164・166・169・170・175・176。溝ＳＤ03・05・06・石組み遺構ＳＸ11・12である。掘立柱建物址ＳＢ14は17世紀後半から18世紀前半、礎石建ち建物ＳＢ15は18世紀代のものである。遺物としては、越中瀬戸・肥前・伊万里・トチムキ石である。

文献上では、17世紀後半の寛文10年（1670）頃の戸数としては２戸、18世紀後半では１戸となっている。したがって、ＳＢ01が17世紀後半まで用いられている、或いはＳＢ15が17世紀後半に築造されるなど、若干の前後関係はあるのかもしれない。しかし、この文献の記述は発掘調査の成果と合致することの注目される。

石　高；９石３斗４升
内訳＝田方；なし・なし
畠方；６反２畝10歩・９石３斗４升
物　成；３石６斗６升
特　記；大木が多く原生林に近い雑木山
御印免；４ツ５分１厘
定　納；４石２斗１升５合
金　子；２両５分８厘４毛
内訳＝納所金子；１両３匁５分５厘２毛
塩硝役金子；５分５厘５毛
明暦２年より手上金子；３分９厘２毛
明暦２年より手上蠟・漆・簀・紙役金子；４分８厘９毛
代　銀；99匁１分７厘
皮楮出来高；１束

第19表　下嶋村の石高と税明細

家数・百姓数
1670～（寛文10～）；２（家）
1737（元文２）；１（百姓数）
1770（明和７）；１（家数）
1789（天明３）；１（家数）
1839（天保10）；２（百姓数）
1852（嘉永５）；３（家数）
1867（慶応３）；２（家数）
1871（明治４）；２（百姓数）

第20表　下嶋村の戸数

第53図　近世Ⅰ期遺構図（1／400）

第54図　近世Ⅱ期遺構図（1／400）

2．建物址の変遷

建物の分類

建物は以下の通りに分類できる。

A類；２間×２間乃至３間×２間の総柱建物。（ＳＢ01・14・16）

B類；礎石建ち建物。（ＳＢ15）

C類；１間×１間の掘立柱建物。（ＳＢ02～06）

A類・B類は規模が大きいため、母屋となる建物である。ＳＢ16は柱穴が他の建物よりも小さい。特に五箇山・白川郷では「マタダテ」よ呼ばれる屋根だけの住居があり、また、白山麓の白峰村周辺の出作り小屋のように、小屋ではあるけれど里と同じような間取りの住居を造るなど、仮設的な建物を造る伝統が当遺跡周辺にはある。したがって、ＳＢ16は仮設的な建物の可能性を指摘しておきたい。

C類は小屋である。

建物の方向

近世Ⅰ期の建物址は南北棟である。一方、金石２期の建物は東西棟である。これは、合掌造りでは川や谷などにより日当たりの良い所に面するように建てられており、当遺跡の建物も同様に建物方位を決定したと推定できる。

土間と塩硝

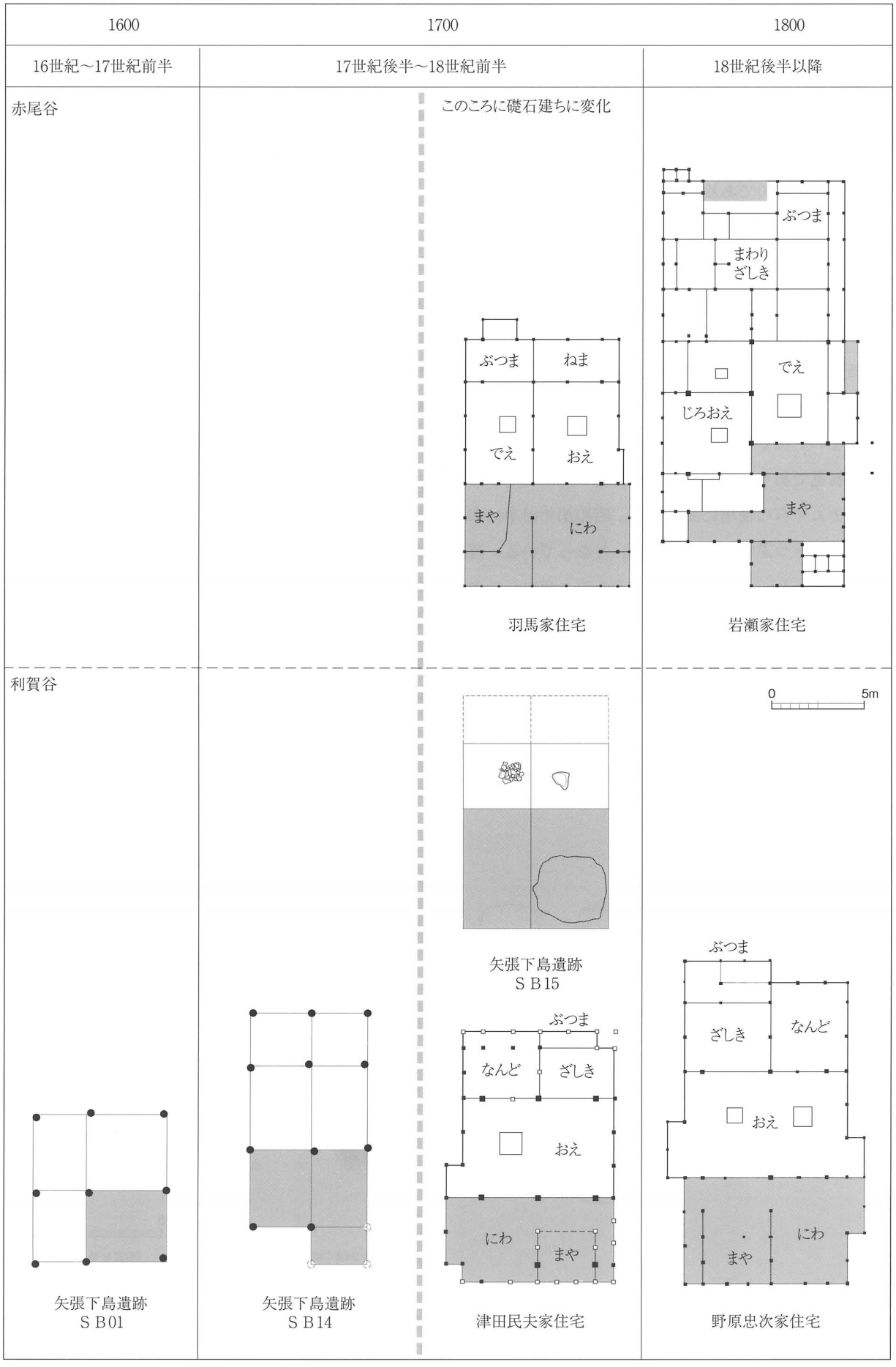
母屋となる建物には深く掘り込んだ土間がある。特にＳＢ14の土間であるＳＫ93やＳＢ15の土間であるＳＫ151は55～82cmを計り、家畜を飼育するマヤとするには深すぎる。また、これらの土間は、石囲いされているところに特徴がある。このため、これらの土間は塩硝作りに使用したものと考えている。実際、南砺市上梨にある村上家では、塩硝マヤとして、石囲いのものがある。また、南砺市葎島にあった生田家でも同様に塩硝マヤとされる石組みの土坑があった。したがって、当遺跡の掘立柱建物址に伴う石囲いの土間は塩硝マヤの可能性が高い。

しかし、この土を塩硝の成分が残存していないか分析したが、塩硝成分は検出できなかった。これは、長期間、雨の影響を受ける場所にあり、かつ非常に浸透性がよい砂質土を地山であるため、塩硝成分の指標となるK、Naは水に溶けて流出した可能性もあるためである。したがって、塩硝マヤとした土が塩硝土であった可能性も捨てきれない。

間取り

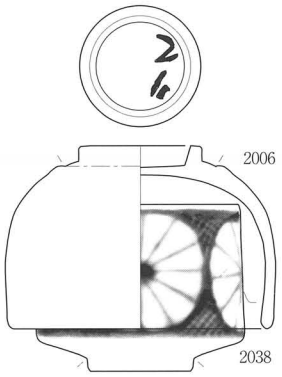
ＳＢ01は16世紀～17世紀前半で、近世民家が成立する前段階にあたる。したがって、間取りはまだ五箇山の典型的な間取りにはなっていない。近世民家の典型が成立する17世紀後半以降のＳＢ14・15では、３間×２間と五箇山間取りと合致するようになる。

五箇山の間取りは田の字型であるが、利賀川流域では広間型のものが多い。ＳＢ14の居間部分には、隅丸方形の浅い土坑であるＳＫ91・95がある。これらは、位置的に囲炉裏の址の可能性がある。ＳＢ15では、焼土が確認されたＳＸ13と石組みの囲炉裏であるＳＸ14が確認された。居間に囲炉裏が２基確認できるということは、居間を「オエ」と「デエ」と呼ばれる居間の使用方法を考える上でも重要となる。オエは日常生活をする居間であり、デエは主に祭事に利用する居間である。また、デエの上座は仏間座敷になる。ＳＢ15の囲炉裏が南側が石囲いであることから、こちら側がデエ－仏間座敷という間取りであったことが推定できる。



第55図　五箇山民家間取り変遷図(1／300)

3．遺物



第56図　蔵骨器（1／3）

蔵骨器

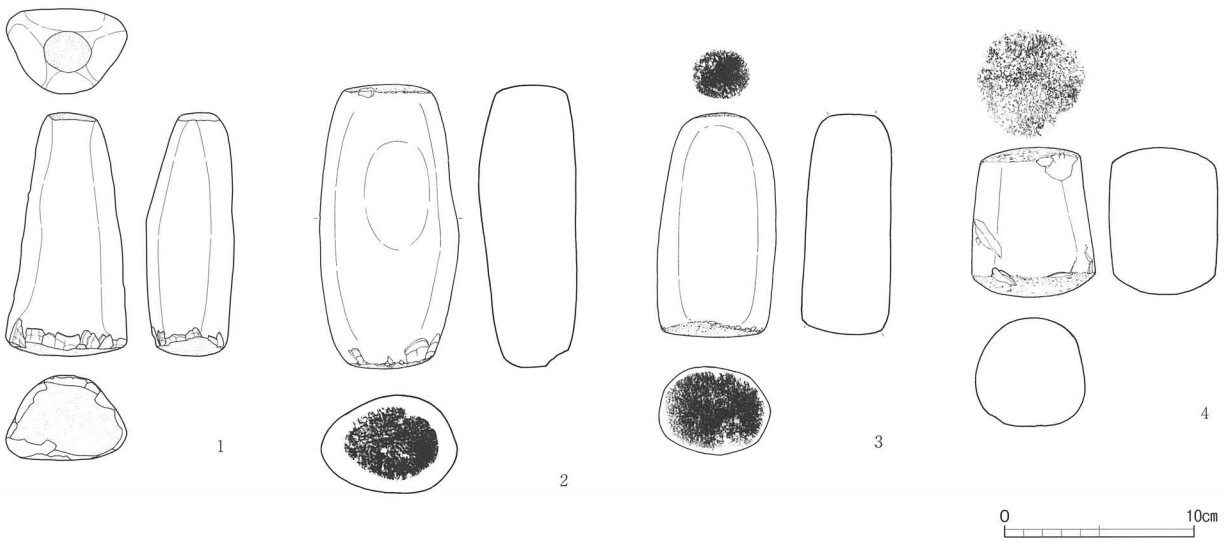
ＳＫ176は現代まで使用された土壙墓である。この土壙墓から蔵骨器に転用された椀が見つかった。この蔵骨器は２つの椀を重ね合わせたものの中に火葬骨を入れたものである。

トチムキ石

トチムキ石は、文字通りトチの実の殻を剥く道具である。岐阜県白川村のトチムキ石を渡辺誠が調査し、形態学的には、長めの川原石を用い、その下面または上下両面を作業面とし、断面は楕円形ないしは厚めの楕円形に特徴がある（渡辺1980）。利賀地域では、五谷山西勝寺に３点のトチムキ石が採取されている（第56図）。これらのトチムキ石は、近年まで使用されていたもので、遺跡から発掘調査による出土品ではない。掘立柱建物ＳＢ14の土間に推定しているＳＫ93からトチムキ石が出土したことで、遺跡からの出土は初見であり、使用年代が17世紀～18世紀前半まで遡れることが解る資料である。

トチムキ石の使用に関しては、昭和20年前半に南砺市桂（旧上平村）で「平石の上に乗せ、持ちごろの長い石でかッつぶす」（石田1956）となっている。渡辺誠は、トチ剥き方法はトチムキ石→木製トチムキ器に変化したとし、その理由としてトチのコザワシの食さなくなったからと推測している（渡辺1980）。コザワシはトチの実だけの食べ方で、特に白山麓周辺で食べられていた。利賀地域でも昭和20年代頃までコザワシを食していた。利賀地域ではトチムキ石以外に、金槌や木槌を使用し、台石の上で殻を剥ている。

近年までトチを食していた地域の縄文遺跡では、トチムキ石の有無を注意していく必要があろう。



西井龍儀他 2004「郷土のあけぼの（原始・古代）」『利賀村史　1』より改変

第57図　利賀地域のトチムキ石（1／4）

1．矢張下島遺跡、2．坂上望ヶ原、3．坂上赤谷、4．岩渕

第３節　矢張下島遺跡の打製石斧

富山市教育委員会　久保浩一郎

１．はじめに

本遺跡からは200点を越える打製石斧が出土しており、スクレイパーや敲石と共に石器組成の主体をなしている。打製石斧は縄文時代を通じて普遍的にみられる石器であり、その機能は一般的に「土掘り」具と考えられており、そのような前提のもとに北陸地方においても様々な研究がなされている。代表的な研究を挙げると、石器組成論的な研究としては、麻柄一志や山本直人が打製石斧の出土状況や数量的変化から生業形態について論考している。麻柄は北陸地方縄文時代遺跡の石器組成の分析から、中期以降増加する打製石斧が、後期以降新潟県では減少するのに対し、富山県以西では中期以降に増加するという違いがみられることを指摘している。このような変化は両地域の植生の違いに起因し、中期以降照葉樹林帯に属する富山県以西の北陸地方では、後期前半の寒冷化により打製石斧を主体的な生産用具とする生業形態が定着したのではないかと述べている（麻柄1982）。また、富山県内の平野部において遺構を伴わず土器片と打製石斧のみが出土する遺跡に注目し、それらの遺跡の性格を検討している（麻柄 2003・2004）。麻柄は遺跡を、A） 住居址が多数発見され、石器の器種も豊富な遺跡。B） 住居址が１・２棟検出され、祭祀的石器（石棒など）を含めた格器種が揃う遺跡。C） 住居址は検出されないが、土坑などの遺構が検出され、土器や石器も定量出土する遺跡。D）遺構は検出されず、少量の土器片と打製石斧が出土する遺跡。E） 数点の土器片のみ出土する遺跡。の５類型に分類し、D類に関しては打製石斧による植物質食料の採集活動がおこなわれた生産の場ではないかと述べている。山本直人は縄文時代後・晩期の手取川扇状地を対象とし、打製石斧の形態・素材・製作技法・採集対象植物・出土遺跡の類型化など多角的な考察から当時の生業活動の復元を行っている（山本1993）。製作技術論としては岡本恭一が石川県粟田遺跡の報告において、母岩からの剥片剥離技法に関して第一～第三の技法を想定している（岡本 1991）。 使用痕研究では馬場伸一郎が富山県黒河中老田遺跡・黒河尺目遺跡出土打製石斧の低倍率使用紺分析を行っており、磨耗痕・刃こぼれ・線状痕などの使用痕の分布範囲から「鍬」状の装着と「掘り棒」状の二つの装着方法を推定している。また、装着方法と製作技法に相関性が認められると指摘している。馬場は、両側辺がほぼ平行するものには「掘り棒」状装着が想定される使用痕が、両側辺が括れるものには「鍬」状装着が想定される使用痕が認められるとし、形態差が装着方法の差であると指摘している（馬場 2004）。

このように打製石斧は組成・製作技術・機能と多角的に研究されている。機能に関しては詳細な顕微鏡観察や実験データなどから「土掘り」具である蓋然性は高いと考えられ、これらをもとに生業活動にまで言及できる点は積極的に評価されるべきである。しかし実際の製作場所は遺跡外の石材採集場所と考えられ、遺跡から製作過程を復元できるだけの資料が出土することはほとんどなく、母岩から製品までの一連の流れを把握できていない状況である。基本的な形態分類に関しても、製作工程が不明確なため平面形態による機能形態学的な分類にならざるをえず、そのため統一された分類基準が確立されていない。このように打製石斧研究の課題は多く残されている。このような現状を打開するには製作工程を意識した技術形態学的な検討が必要であり、そのような検討からは機能・用途論、あるいは文化的側面にまで言及することが可能であると考えられる。そこで、本稿では打製石斧に使用される石材と、打製石斧の素材となる剥片に着目し、石材の

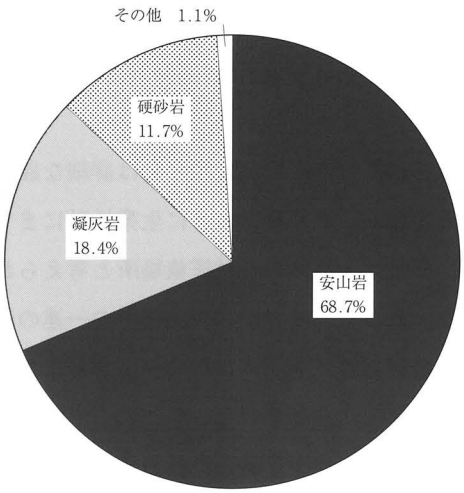
選択性と素材の獲得について検討する。具体的な製作工程にまでは言及でできないが、打製石斧製作の初期段階で行われる石材選択や素材獲得について検討することから、本遺跡における打製石斧制作の実態を多少なり明らかにできるのではないかと考える。

2．打製石斧の石材選択

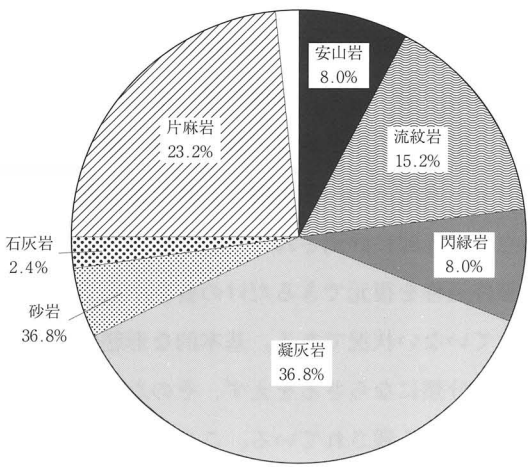
まず打製石斧にはどのような石材が使用され、それらの石材はどの程度選択的に採集されているのかを検討する。まず本遺跡出土の打製石斧に使用されている石材とそれらの割合（第58図）をみると、安山岩68.7%、凝灰岩18,4%、砂岩11.7%、その他1.1%となる。安山岩が主体であり、凝灰岩・砂岩を加えた三種類の石材により構成されている。

次にこれらの石材の主な採集場所であったと考えられる、遺跡眼前を流れる利賀川の石材構成と比較し、石材の選択性を検討する。打製石斧には礫面を残すものが多くみられ、それら礫面の観察から、打製石斧の主な素材として河川の転石が利用されていたと考えられるためである。利賀川の石材構成に関しては、利賀川の川原に２m×２mの調査区を設定し、調査区内の石材構成を調査したものであり、石材同定については調査区よりサンプルを持ち帰り、富山市科学文化センターの赤羽久忠氏に同定していただいた。利賀川の石材構成をみると（第58図）、打製石斧に使用される石材以外にも流紋岩・閃緑岩・石灰岩・片麻岩などがみられる。そのなかでも構成の主体となるのは凝灰岩36.8%、片麻岩23.2%、流紋岩15.2%などであり、打製石斧の主要石材である安山岩は8.0%、砂岩は4.8%である。比較的採集しやすい流紋岩や片麻岩などを選択せず、安山岩や砂岩を選択的に採集し使用していたことが認められる。

これらの石材を選択する要因は、機能面から要求される「硬さ」や、製作時の素材剥片獲得などの技術面から要求される「割れ方」などに起因していると考えられる。製作者達はそれら石材の物理的特性を熟知した上で、選択的に石材を使用していたものと考えられる。



第58図　打製石斧石材構成



第59図　利賀川石材構成

ＡⅠ類；バルブの発達した貝殻状の横長剥片
ＡⅡ類；薄手で板状の横長剥片
ＡⅢ類；ブロック状の剥片（破砕片）
Ｂ　類；扁平礫
Ｃ　類；扁平礫を半截したもの

第21表　素材・製品形態

ａ　類；短冊形のもの
ｂ　類；撥形で直線的にひらくもの
ｃ　類；撥形で、湾曲しながらひらくもの

第22表　打製石斧形態分類

	安山岩	凝灰岩	硬砂岩
ＡⅠ類	41（11/ 8/22）	7（11/ 8/22）	10（ 1/ 5/ 4）
ＡⅡ類	4（ 3/ 0/ 1）	0	0
ＡⅢ類	4（ 1/ 2/ 1）	4（ 1/ 2/ 1）	0
Ｂ　類	6（ 3/ 0/ 3）	0	0
Ｃ　類	4（ 2/ 2/ 0）	0	0

計（ａ類/ｂ類/ｃ類）

第23表　石材・素材・製品形態の関係図

３．素材剥片と製品規格

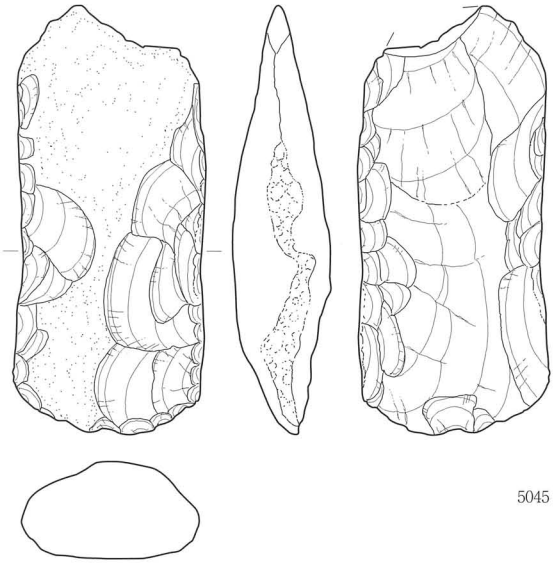
石材の選択的な使用は認められた、では次に打製石斧の素材となる剥片を形状により分類し、石材や製品の規格（大きさ）との相関性について検討する。

まず素材剥片の分類であるが、打製石斧に残った礫面や主要剥離面の観察からＡ～Ｃ類に分類した。Ａ類は円礫から剥離された剥片であり、形状によって細分した。ＡⅠ類は楕円形で貝殻状を呈する横長剥片で、鋭い縁辺を備えたものである。これらの剥片は鋭い縁辺をほとんど調整せずに刃部として使用しているものが多い。ＡⅡ類は他のものに比べ薄手で、厚さが均一なものである。摂理面に沿って剥離されたためであると考えられる。ＡⅢ類はＡⅠ類やＡⅡ類に比べ厚く、剥片というよりは大型礫の破砕片といえるものである。Ｂ類は表裏両面に礫面が残っており、扁平な円礫をそのまま素材として使用しているものである。Ｃ類は礫面の残存具合から扁平礫を半截して使用していると考えられるものである。

製品の分類は、平面形態によりａ～ｃ類に分類した。ａ類は所謂「短冊形」のもの。ｂ類は最大幅が刃部にくる所謂「撥形」のもので、基部から刃部にむかって直線的にひらくもの。ｃ類は最大幅が刃部にくる「撥形」のもので、側片が湾曲しているものである。製品の分類に関しては、本来技術形態学的に行われるべきことは先述したとおりであるが、ここでは上記の分類が技術形態的にも機能形態的にも分離可能であるという前提で分析を行う。なおここでは資料の残存状態から、素材形状・製品としての形態が識別可能なもののみを分析対象とする。

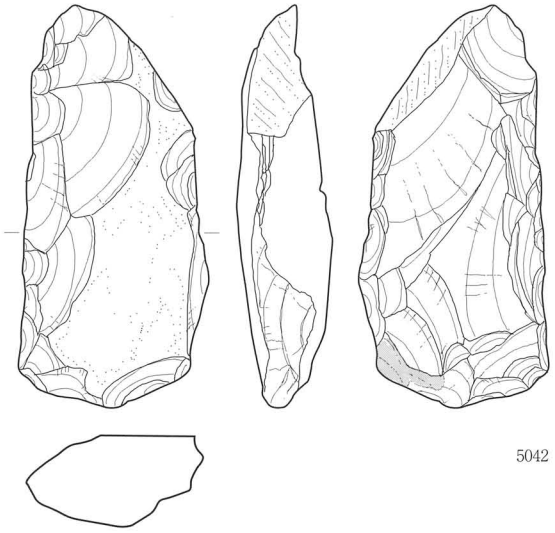
第23表は、石材と素材形状と製品形態との関係を示したものである。まず石材と素材形状について考えたい。いずれの石材についてもＡⅠ類素材が主体となる。石材構成の主体をなす安山岩では、対象資料の約70％がＡⅠ類素材となる。このことは、石材の選択時にＡⅠ類をはじめ素材形状への指向性が存在し、それによって求める形状の素材を得やすい安山岩・凝灰岩・砂岩などが選択されていたことを示唆する結果であると考えられる。そのなかでも安山岩からはあらゆる形状の素材が得られるが、凝灰岩ではＡⅠ・ＡⅢ類、砂岩ではＡⅠ類のみと使用頻度の低い石材ほど素材形状も限られる。このことから安山岩が主体的に使用されていることの一因として、様々な素材が獲得しやすいという利点が考えられる。ＡⅡ類など摂理面を利用するような剥片は、岩石の物性に大きく左右されるためである。しかし岩石自体の物理的特性以外に、周辺で採集可能な転石の大きさ、形状など環境的要因も関係している可能性がある。石材の選択基準に関しては、

ＡⅠ類



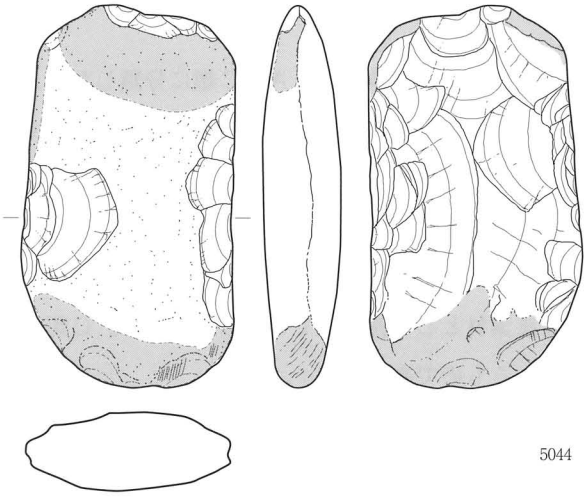
5045

ＡⅡ類



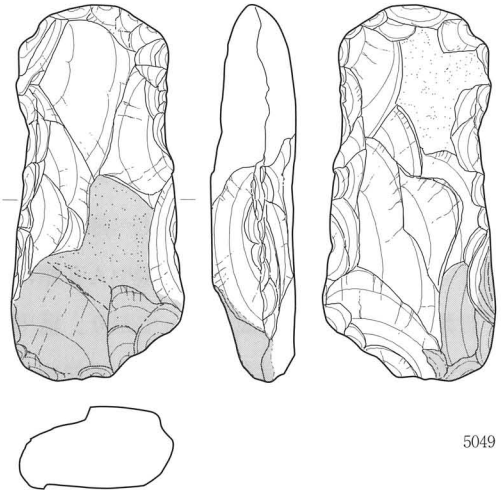
5042

ＡⅢ類



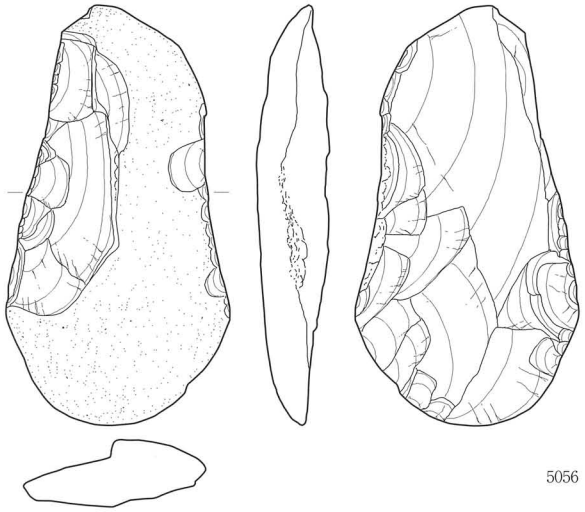
5044

Ｂ類

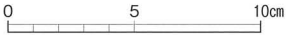


5049

Ｃ類



5056



第60図　打製石斧分類図（１／３）

成因に則した岩石学的な分類とは別に、硬さや割れ方など石器製作に関わる独自の分類基準を設定する必要がある[※1]。

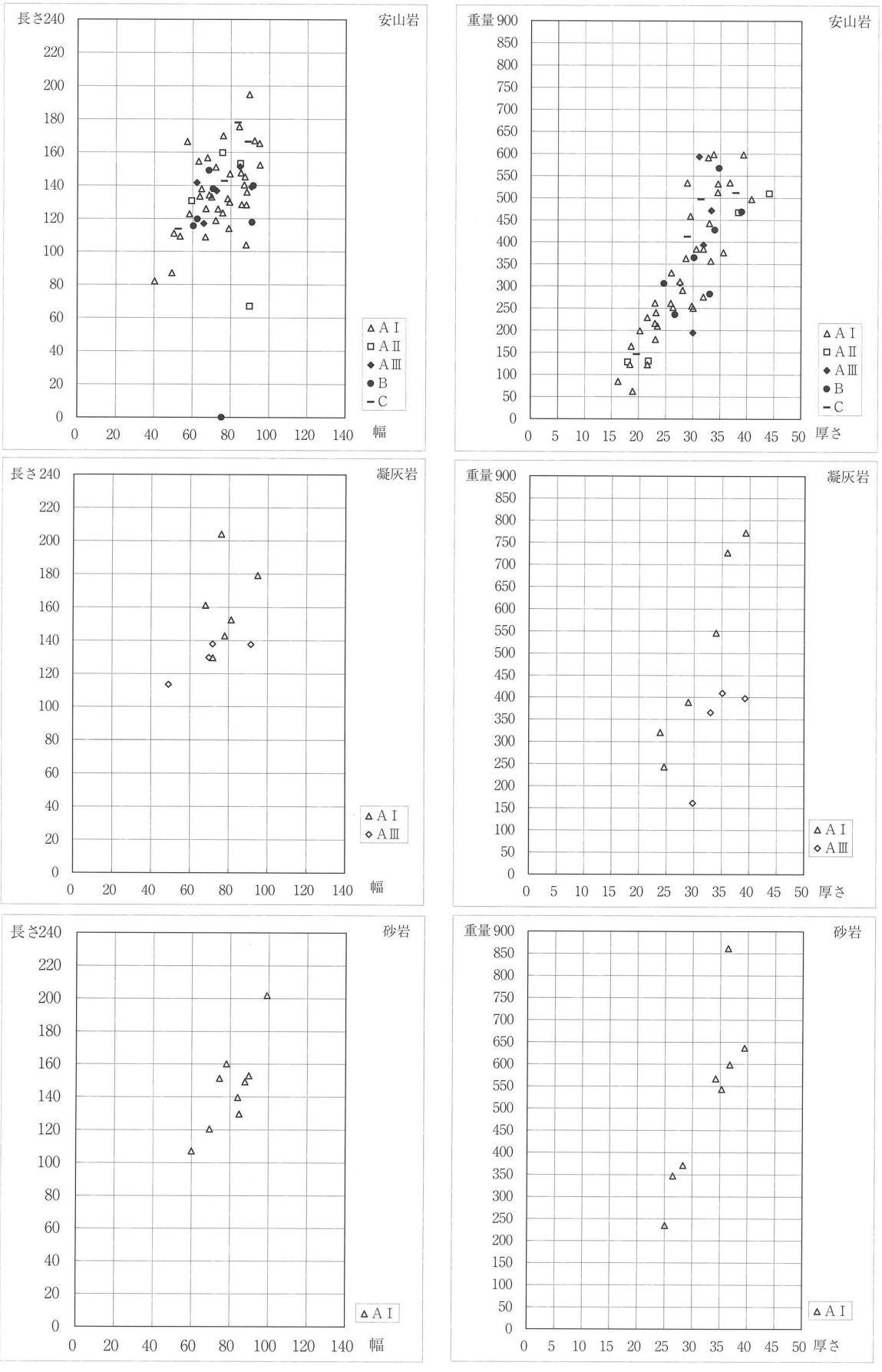
次に素材形状と製品の大きさの関係について考えたい。第3図は石材ごとの長幅比(最大長と幅の関係)および重厚比(重さと最大厚の関係)を示したものである。長幅比からは平面的な大きさを、重厚比からは立体的な大きさを把握することが可能であると考えられる。石材ごとに詳しくみると、安山岩では長さ100㎜～180㎜、幅60㎜～90㎜に分布が集中している。素材形状ごとにみても、いずれの素材からも同様な大きさの打製石斧が製作されているといえる。重厚比では、重さ50ｇ～600ｇ、厚さ15㎜～40㎜の中にほとんどが分布している。厚さはほぼ40㎜以下で、500ｇを越えるものでも40㎜を越えるものはほとんど無い。400ｇ以下のものは重厚比が９：１程度であるが、400ｇ以上になると厚さの増加に変化がみられる。このことから大型のものでも厚さには一定の基準があったものと考えられる。これは着柄方法などに関わっていると考えられる。また、ＡⅢ類やＢ類などは厚さの分布範囲が25～35㎜程度とより限定されている。これらの素材は刃部となりえるような鋭い縁辺を備えていないことや厚みがあるなどの点で他の素材に比べ成形に手間がかかるといえる。つまり目的の形態を作り出すまでにより多くの「打撃」が必要となる[※2]。

筆者も両極敲打技法[※3]による打製石斧製作を体験したが、二次加工の際もっとも苦労したのは如何に厚さを減じるかという点であった。減厚のために同じ部分ばかり敲いたために製作途中で折れてしまうことが多々あった。また製作途中に破損しなかったとしても、打撃により表面的にはみえない内在的な亀裂が生じることで、使用時の耐久性が著しく低下してしまう[※4]。このように厚さを減じる過程では多くのリスクが伴うため、素材にはある程度目的の形態に近い厚さが求められていたと考えられる。

凝灰岩では長さ120～160㎜、幅70～90㎜に分布が集中しているが、素材形状により差が認められ、ＡⅢ類のものは長さ140㎜以下となる。重厚比では重さ150～800ｇ、厚さ25～40ｇに分布し、安山岩より大型のものがみられるが、厚さは40㎜を越えるものはない。400ｇ前後を境に分布が分かれるようである。ＡⅢ類素材のものはＡⅠ類に比べ厚く、重量も400ｇ以下となっている。これらの差は安山岩では見られないが、これは凝灰岩の特性として、一定の大きさ以上のＡⅢ類素材では厚さが基準を上回り、成形時に破損してしまう可能性が高くなるため、ＡⅢ類素材に関しては小型のもののみ使用していたためではないかと考えられる。

砂岩ではＡⅠ類素材のみとなる。長幅比では長さ120～160㎜、幅70～90㎜に分布が集中し、凝灰岩と同様である。重厚比では重さ200～850ｇ、厚さ25～40㎜の範囲に分布しており、安山岩・凝灰岩に比べやや重い。重厚比をみると、重さ400ｇ・厚さ30㎜未満と、重さ500ｇ・厚さ30㎜以上のものに分かれるようである。

石材ごとに長幅比・重厚比から素材形状と製品の規格との関係をみたが、特に重厚比においては重量400ｇを境に比較的軽いものと重いものに分化するが、400ｇ以上のものでも厚さはほぼ40㎜以下になるということ、また凝灰岩では素材形状の違いが製品の規格にも明確に反映されることなどが指摘できる。厚さに関しては着柄方法との関係などが考えられるが、どのような要因にせよ厚さに対する制限が存在していたことは認められるだろう。



第61図　石材別長幅比・重厚比

4．まとめ

本遺跡における打製石斧製作の実態に迫る目的で、石材選択と製品の規格についての分析を行ったが、上記の結果を簡単にまとめておく。

① 利賀川の石材構成との比較から、本遺跡の打製石斧に多用される安山岩・凝灰岩・砂岩は選択的に採集されていることが認められる。

② 石材と素材形状との関係から、素材はＡＩ類を基本として目的的に作出されている。

③ 石材の使用頻度と素材形状のバリエーションから、様々な打製石斧素材が容易に獲得できる石材がより多く選択されていると考えられる。

④ 重厚比から厚さは40㎜以下に制限されていた可能性を指摘することができ、これは着柄などの機能的要因が考えられる。また厚さに関しては成形時の破損を避けるために素材獲得段階で素材の厚さも重要であったと考えられる。

打製石斧製作の第一段階ともいえる石材の選択では、安山岩・凝灰岩・砂岩が選択されている。最も重要なのは「土堀り」としての機能を果たすための耐久性であると考えられるが、その石材から得られる素材形状が大きな要因となるようである。ＡＩ類素材を基本とし、安山岩など目的にあう素材が得られる石材がより多用されている。あるいはＡＩ類素材が得られる石材を選択し、結果的に他の素材も利用しているとも考えられる。これはＡＩ類素材がもともと刃部として使用できるような鋭い縁辺部を有しており、素材形態も製品形態に近く、適度な厚さを備え、「より簡単な成形」で打製石斧を製作することが可能なためであると考えられる。川口武彦は遺跡から出土する打製石斧の刃部にはほとんど磨耗痕が認められないのに対し、使用実験からは対象がどのような土壌であっても一時間程度の使用で磨耗痕が観察できるようになり、このことから打製石斧が短時間しか使用されない使い捨ての道具であった可能性をしてきしている（川口2000）。このように考えれば、より簡単に・より効率的に打製石斧が作れる素材を求めることは当然であるといえ、得られる素材を重視した石材が選択されていたといえるだろう。

今回はふれられなかったが、素材により石材を選択していたと考えるならば、素材を得る母岩の形状も問題となる。本遺跡からは打製石斧素材とは言い切れないが、ＡＩ類素材が剥離された痕跡をとどめる母岩が出土している。大きさ50㎝程度の扁平な円礫であり、このような母岩が多用されていたものと考えられる。すべての石材がこのような形状の転石として周辺で採集可能であれば、石材の選択要因として単純に石質のみから素材形状が重視されたという考え方が可能である。しかし母岩形状に違いが見られる場合、仮に１ｍを超えるような巨大な転石としてしか存在しない石材の場合、適当な素材を得るのが技術的に不可能であればその時点でその石材は選択されないだろうし、逆に10㎝程度の小礫でしか採集できない場合も同様である。このようにどのような石材がどのような状態で採集できるのかを調査し、打製石斧の素材を得ることが可能な石材の構成比を調べることで、打製石斧に多用される石材が真に選択されているのかを判断できると考えられる。さらに本稿では具体的な製作技法については触れられなかったが、漠然と「簡単な成形」と表現してしまったものが、具体的にどのような技法により成形されたのか、石材・素材によって技法がことなるのかなどは検討する必要がある。近年久保田正寿は両極敲打技法による打製石斧製作が汎日本的に確認できることを指摘している（久保田2005）が、成形技法の前段階に位置付けられる石材選択・素材形態も考慮したうえで、個々の遺跡の資料を検討していく必要があるだろう。

註

※1　三浦智徳は、旧石器時代の瀬戸内系石器群には安山岩に対する指向性が認められることから、技術伝統による石材への「価値観」の存在を指摘し、岩石学的分類を越えた「石質類型」を構築する必要性を述べている（三浦2003）。

※2　ここでいう「打撃」とは、技法に関らず素材を変形する過程で対象に加撃する動作を指す。

※3　久保田正寿氏が提唱される技法であり、素材となる剥片、あるいは適当な大きさの礫を台石上に固定し敲打することで成形していく製作技法である（久保田2005・2006）

※4　久保田氏のご教示による。氏は製作中に生じる内在的な亀裂を「ダメージの蓄積」と表現される。

参考文献

岡本　恭一　1991「石製品」『粟田遺跡発掘調査報告書』　石川県埋蔵文化財保存協会
川口　武彦　2000「打製石斧の実験考古学的研究　―縄文時代中期における土掘り具の使用時間―」『古代文化』VOL.52　古代学協会
川口　武彦　1997「縄文時代中期における石器製作技術の再検討　―植物採集・加工石器を中心として―」『筑波大学先史学・考古学研究』第8号　筑波大学歴史・人類学系
久保田正寿　2004「実験からみた敲打技法　―製作実験を通して―」『石器づくりの実験考古学』　学生社
久保田正寿　2006「両極敲打技法について」『考古学の諸相Ⅱ』
利賀村教育委員会　2004『矢張下島遺跡調査概報 Ⅰ』
南砺市教育委員会　2005『矢張下島遺跡調査概報 Ⅱ』
南砺市教育委員会　2005『矢張下島遺跡調査概報 Ⅲ』
野原　大輔　2004「扇状地扇央部における打製石斧出土の意味」『久泉遺跡発掘調査報告』Ⅰ　砺波市教育委員会
野原　大輔　2005「打製石斧の製作技術と出土状況」『久泉遺跡発掘調査報告』Ⅱ　砺波市教育委員会
馬場伸一郎　2004「黒河中老田遺跡・黒河尺目遺跡から出土した打製石斧の低倍率使用痕分析」『黒河尺目遺跡・黒河中老田遺跡発掘調査報告』　財団法人富山県文化振興財団埋蔵文化財調査事務所
麻柄　一志　1982「縄文時代の石器組成と植生」『大境』第8号　富山考古学会
麻柄　一志　2004「扇状地の打製石斧」『大境』第25号　富山考古学会
三浦　知徳　2003「石材の「選択」　―価値観と指向性―」『認知考古学とは何か』　青木書店
山本　直人　1993「縄文時代後・晩期の打製石斧による生産活動」『考古論集』　潮見浩先生退官記念事業会

第４節　矢張下島遺跡の水さらし場遺構について

名古屋大学名誉教授　渡辺　誠

１．水さらし場遺構とは何か

水さらし場遺構とは、「アク抜きを主とする植物質食料の処理・加工の場であり、台所的な場所である」、と筆者は定義している。これを縮めて水場遺構というのは、適切ではない。人間の水辺における活動は、飲料水の確保、貝類の採集、船着場、さらには祭祀まで広範囲に広がっている。それらを一括として水場遺構とせず、明確にかつ個別に、水源地、水辺の祭祀場などとよび、混乱を避けるべきであろう。

水さらし場遺構の問題は、そこでどのような作業が行われるのか、それを成り立たせている背景にはどれだけのことがあるのか、などである。すなわち、水さらしの作業が食料の処理・加工の過程において、どの段階に位置付けられるのかを考慮しておく必要がある。さらにさかのぼれば、各植物の持つ個別の水さらし場の必要性についての知識が要求されてくる。

煎じ詰めれば、どのように食料を採集して処理・加工したかという生活基盤の研究や、関連する貯蔵穴、石皿・アンギンなどの加工用具などとの体系的な研究が必要である。

２．水さらし場を必要とする植物質食料

水さらし場で水さらしなどの処理・加工の行われる植物の種類は、次の２種類に大別され、これに付随的な利用が加わっている。

第１群は、アク抜きのための一プロセスとして水さらしの行われる、ドングリ類やトチなどである。

これに対して第２群は、アク抜きの必要性はないが、製粉した後水さらしによってデンプンをとる、クズやワラビなどである。

これらとは別に、クルミは皮を腐らせるために、それをまた除去した後に残る繊維を洗いとるために水場が重要である。しかしこれは小川でもできることであり、必ずしも水場を必要とはしないものである。カヤ

民俗分類	属		種（出土例のみ）	森林帯
A．クヌギ類 製粉または加熱処理＋水さらし	コナラ属	コナラ亜属	クヌギ カシワ	落葉広葉樹林帯 （東北日本） （韓　国）
B．ナラ類 製粉または加熱処理＋水さらし			ミズナラ コナラ	
C．カシ類 水さらしのみ		アカガシ亜属	アカガシ アラカシ	照葉樹林帯 （西南日本） （韓国南海岸）
D．シイ類など			イチイガシ	
	シイノキ属		ツブラジイ・スダジイ	
	マテバシイ属		マテバシイ	

第62図　ドングリ類の分類

なども同様である。

第１群の代表例は、ドングリ類である。これらは４群に大別される（第62図）。

このうちＤ類のシイ類のみアク抜きを必要としない。Ｃ類のカシ類は水さらしのみでアク抜きができる。これらは西南日本の照葉樹林帯に多く、次のＡ・Ｂ類は東北日本の落葉広葉樹林帯に多い。旧利賀村域は、後者の卓越する地帯である。

Ａ類のクヌギ類、Ｂ類のナラ類も、製粉さえできれば水さらしのみでアク抜きができる。しかし粒のままの場合は、かなり念入りなボイリングを必要とするのである。民俗調査の結果によれば、朝晩20回、３日間かかるので、単純計算でも120回のボイリングを必要とするのである。

そして、製粉技術の出現は縄文前期からであり、それ以前は粒のままであったのであるから、ボイリングのために土器は絶対不可欠であったはずであり、むしろそのために土器が出現・発達したとするのが私の考えである。この製粉やボイリングの作業は、水さらし場に近接し有機的に結びついたと考えられる。

製粉技術の問題は、粉を入れる袋のための布の問題が重要である。しかも粉が流出しない細かさが必要である。前期に出現・発達するアンギン（編布）はこのことと密接な関係にある。

ではどうやってアクが抜けたことを確認するのであろうか。これはまさに染み出るアクの色の変化を確認することである。最初は濃い褐色、コーヒーと同じ色であるが、最後は透明になる。これは水さらし場の構造と関係がある。

次に問題になるのはトチである。このアクは、水溶性のタンニンであるドングリ類のアクと異なり、非水溶性のサポニンやアロインである。これをアルカリ（灰）で中和して流すのであるが、粒のままの場合は灰を溶かしたアク汁の中につける。また、灰を溶かした汁の中で煮沸して粉にし、両者とも最後は水さらしを行いデンプンをとることになる。この灰あわせを抜きにして、水さらしだけでは食べることはできないのである。

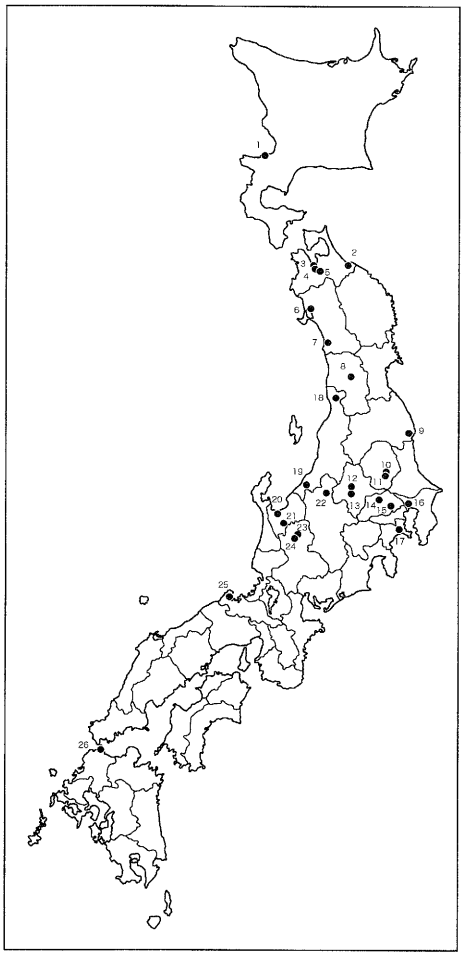
第２群の例は、クズ・ワラビやオオウバユリなどの地下茎・球根類である。これは製粉、あるいはこれに準じる作業でデンプンをとるのであり、土器などの容器に入れて何度となく水を入れ替え、不純物を除去していく。この場合は袋よりも土器が重要である。

３．水さらし場の構造

現在まで知られている類例を、北から順に列挙すると次のとおりで、縄文時代24例、弥生時代２例である（第63図）。

１．北海道小樽市忍路土場遺跡（後期）
２．青森県八戸市是川遺跡（晩期）
３．　同　青森市岩渡小谷（４）遺跡（前期）
４．　同　　同　近野遺跡（中期）
５．　同　　同　小牧野遺跡（後期）
６．秋田県能代市柏子所Ⅱ遺跡（後期）
７．　同　由利本庄市上谷地遺跡（後期）
８．山形県寒河江市高瀬山遺跡（後～晩期）

9．福島県いわき市番匠地遺跡（後期）
10. 栃木県小山市寺野東遺跡（後～晩期）
11. 同　鹿沼市明神前遺跡（後期）
12. 群馬県利根郡みなかみ町矢瀬遺跡（晩期）
13. 同　北群馬郡榛東村茅野遺跡（後～晩期）
14. 埼玉県川口市赤山陣屋遺跡（晩期）
15. 同　比企郡吉見町三ノ耕地遺跡（晩期）
16. 千葉県市川市道免き谷津遺跡（後期）
17. 神奈川県平塚市真田・北金目遺跡群（後期）
18. 新潟県岩船郡朝日村元屋敷遺跡（後～晩期）
19. 同　西頸城郡青海町寺地遺跡（晩期）
20. 富山県小矢部市桜町遺跡（中期）
21. 同　南砺市矢張下島遺跡（後～晩期）
22. 長野県中野市栗林遺跡（後期）
23. 岐阜県高山市カクシキレ遺跡（晩期）
24. 同　同　たのもと遺跡（晩期）
25. 京都府京丹後市奈具谷遺跡（弥生中期）
26. 福岡県北九州市小倉区小西田遺跡（弥生中～後期）



第63図　水さらし場遺構分布図

水さらし場にとってもっとも重要なことは、大量の清流である。典型例は栃木県明神前遺跡の扇状地先端崖下、長野県栗林遺跡の段丘崖下などで、本遺跡の例は後者に類似している。筆者の調査した民俗例では、滝のように流れている場合もあり、少し涌いていればいいという程度ではなかった。

しかも泥などによる汚れは、絶対的に避けなければならない。それは食料だから汚れを避ける、という程度の問題ではない。先に述べたように染み出るアクの色の変化を見て、食べられる状態になったことを確認するのであり、汚すことがあってはならないのである。したがって屋根で覆っていた可能性も考えておくべきである。その作業をさらに有利にするように、小西田遺跡では12個も板で囲った箱状の施設を流路の中に並べている（第64図）。そして下から上へ順番に移していけば、新しく入れたもののアクを含む濃い色を、透明になりかかったものが被ることはない。本遺跡の例を考える上で非常に参考になる。

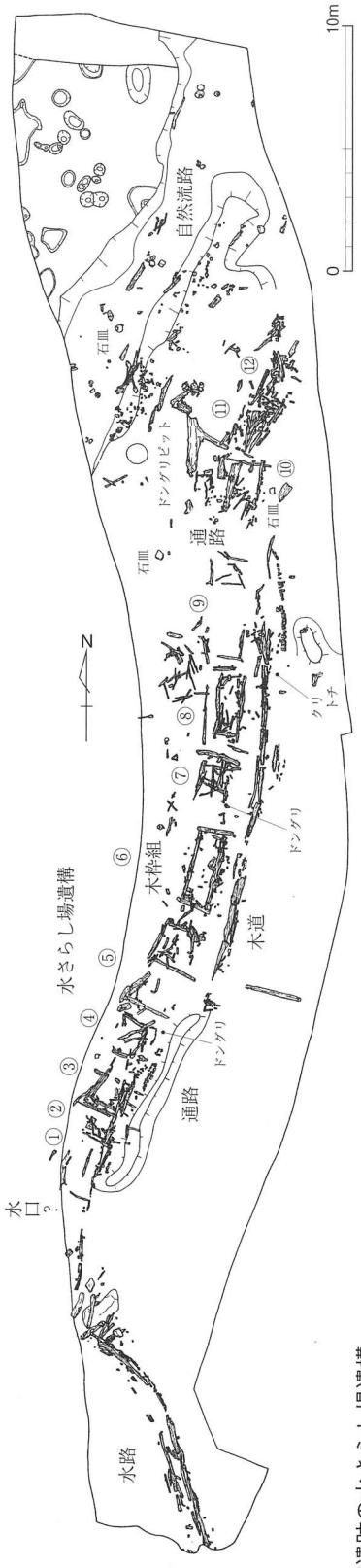
4．本遺跡例の特徴

以上に述べたように、水さらし場は本来どこに遺跡にも必ずあったはずのものである。しかし現実には縄文時代では本遺跡例を含めて24例しか発掘例がなく、きわめて少ない。それだけでも貴重であるが、今後類例を増やしていく場合にも、本遺跡例は重要な参考資料になる。

この矢張下島遺跡例の特徴は、水さらし場遺構である水路が、遺跡の中を横切って流れていることである。その中には土坑があり、近くには作業場的な石組み遺構もあり、関連作業が近接している。これは合理的な

ことであるが、一般的には台地上の集落面から離れて、台地下に水さらし場遺構のあることが多い。段丘崖から水が噴出するという立地条件に基づくのであろう。

しかしその水路を小分けして、各家族で水路を利用していたとは考えられないことは、上記北九州市小西田遺跡例からみても明らかである。共同して、採集してきた直後のものは下流につけ、少しずつ上流に移し替えていくのである。



第64図　北九州市小西田遺跡の水さらし場遺構

第５節　縄文人は「なぜ」そこに住んだか

－　ＧＩＳ空間分析から　－

国際日本文化研究センター　宇野　隆夫

１．はじめに

みなさまこんにちは、宇野でございます。

今日は一時間余り、「縄文人はなぜそこに住んだのか」ということでお話をさせていただきます。

この矢張下島遺跡を拝見させていただき、第一印象が２つあります。ひとつはこの利賀の地に、なぜ5,000年以上の間、縄文の人達が生活したのか。逆に弥生時代に入りますと、なぜ長らくその地に人が住まなかったのか。その違いを知りたいということです。

もうひとつ感じたことは矢張下島遺跡を拝見したときに、ここが縄文時代の広域交流の場所ではなかったかということです。ここで見つかっておりますものに蛇紋岩・下呂石・黒曜石という三種類の石でできた石器があります。蛇紋岩はおそらく富山県の海岸地帯、下呂石はいうまでもなく岐阜県から、黒曜石は信濃方面から来ています。これらの地域の組合わせからは，ブリ街道が想起されます。

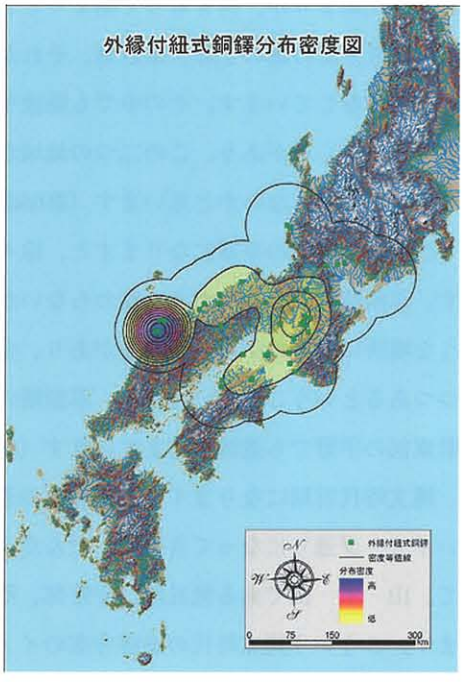
２．ＧＩＳによる分析方法

これらを想像上で終わらせずに何らかの形で表したいということで、ＧＩＳを使った分析をしてみます。ＧＩＳというのは空間情報をコンピューターで分析するものです。考古学はまず、時間の序列を明らかにしますが、これに空間情報を加えて研究する方法がＧＩＳを使った分析です。

第65図は紀元前１～２世紀頃の銅鐸の分布図です。分布の有無だけではなく、ひとつの場所、たくさん重なっている場所などが、ＧＩＳを使うとわかり易い、ということが一つのメリットです。

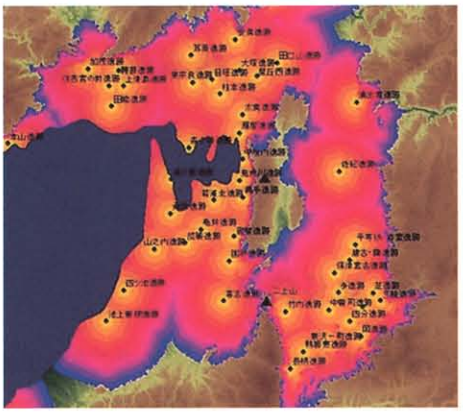
その中のひとつの銅鐸ですが、兵庫県桜ヶ丘銅鐸が出土した地点からどういう場所が見えたのかを示しました。こういったこともＧＩＳを使うと、簡単にできます。

もちろん季節によって木々の葉が茂ったり落ちたりといったような事から、視野が広くなったり狭くなったり、また地球は丸いので曲率も考えないといけないので、この範囲が完全に見えたかどうかは色々と調べなくてはいけません。しかし、眺望が開けたところであるのか、それとも非常に狭い、外から見えないところに銅鐸を埋納したのかということを、考えることができます。



第65図　紀元前１～２世紀の銅鐸分布図

第66図は、大阪湾を中心とした弥生時代の遺跡分布です。当時は河内潟が広がっていましたので、これも復元しています。弥生時代の紀元前後を中心とする時代に、同時に営まれた集落から歩いてどれくらいの時間がかかるかということを等高線で示したものです。集落と集落との時間の等高線が交わるところで、落ち合うことができるということです。ＧＩＳの基礎となる三次元の地図には、地形の傾斜という情報が含まれているので、このようなことを計算することができます。こういったＧＩＳの分析から私が関心を持っている、縄文時代の物流ネットワークについて考えていきます。



第66図　大阪湾を中心とした弥生遺跡分布図

３．富山県の縄文遺跡の時期ごとの分布

第67図は、富山県の縄文時代の遺跡分布図です。富山県には1,432の遺跡があります。これを見るとやはり富山は縄文王国だなと感じます。富山県に縄文文化が栄えたのは、山・里・海という、いろんな資源がバランス良くある土地柄だからでしょう。

遺跡の配置が時間の推移とともにどのように変わったのかということを、お話ししたいと思います。この時間の推移は、細かくすればきりがないのですが、ここでは草創期・早期・前期・中期・後期・晩期という６つの区分に分けます。

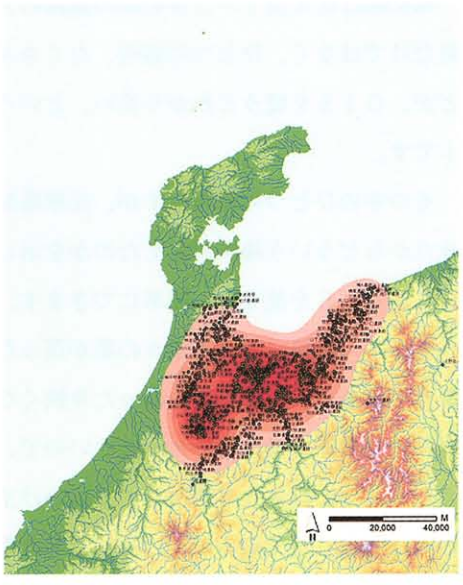
縄文時代が始まったのは、私が学生の時には約12,000年前と習いましたが、現代では放射性炭素年代の結果などから約14,000年前が始まりとする説もあります。

縄文時代始まりが、何をもって始まりとするのかということは色々と議論されておりますが、縄文草創期では、砺波平野の奥の立野ヶ原台地、それから小矢部周辺、呉羽丘陵、射水丘陵、富山平野の奥にかけての所に主に分布しています。その中でも砺波平野の奥と富山平野の奥に二大中心地があり、この二つの地域が富山の縄文文化の首都になるのではないかと思います（第68図）。

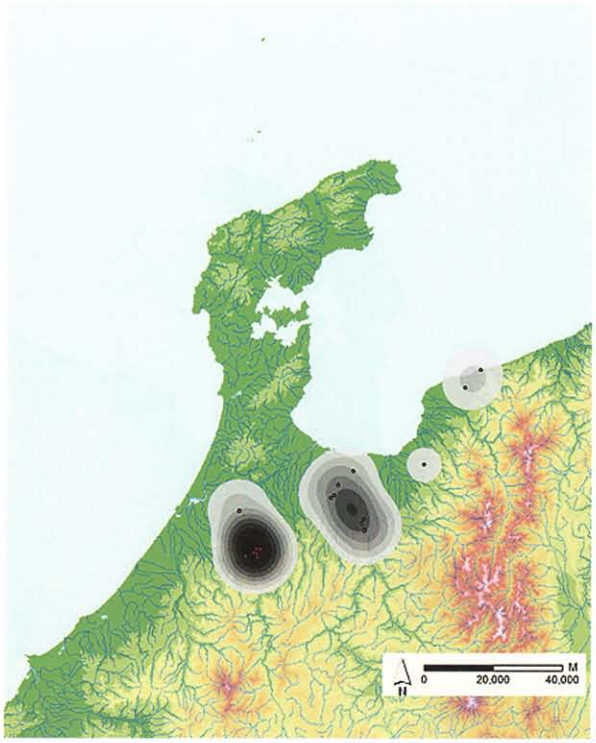
次に縄文時代の早期になりますと、徐々に遺跡が増えてきます。草創期とそれほど大きく変わらないが、矢張下島遺跡のような場所に遺跡が出現することがあり、全般的に遺跡が広がりつつあるということがいえます。草創期の二大中心地に加えて、県東部の平野でも遺跡が増えています（第69図）。

縄文時代前期になりますと、富山県の遺跡の分布は、だいたいイメージ通りになってきます。だんだんと遺跡が増えていって、山・里・山である低丘陵、平野部、海辺などに広く分布します。こういう縄文時代の遺跡分布のイメージと実態が重なってくるのが、縄文時代前期頃であると考えられます（第70図）。

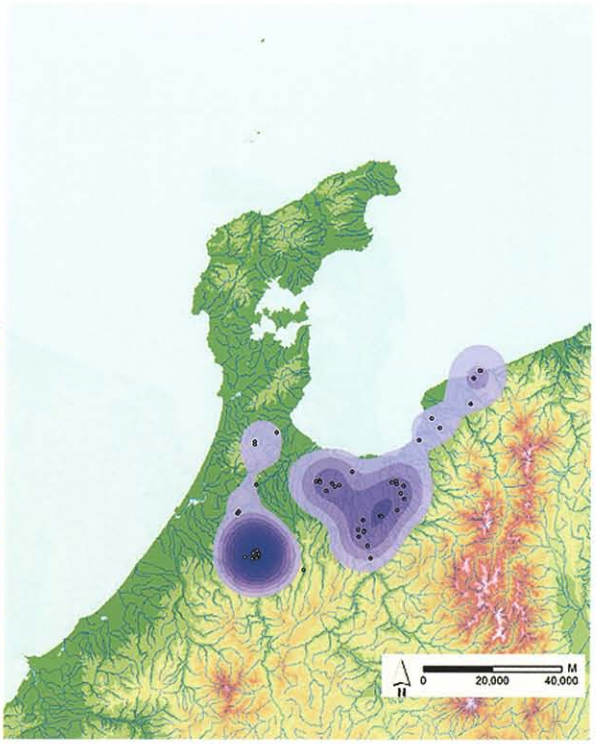
縄文時代中期は、縄文王国が一番繁栄した時期といいますか、



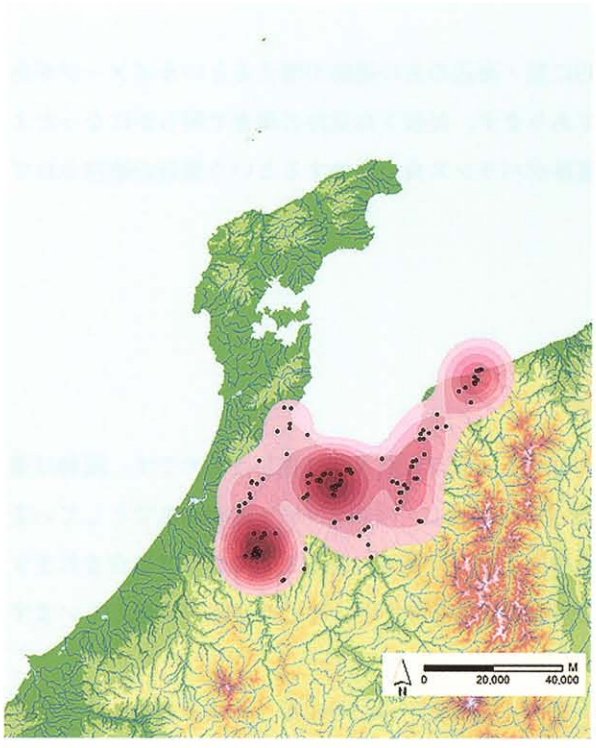
第67図　富山県の縄文遺跡分布図



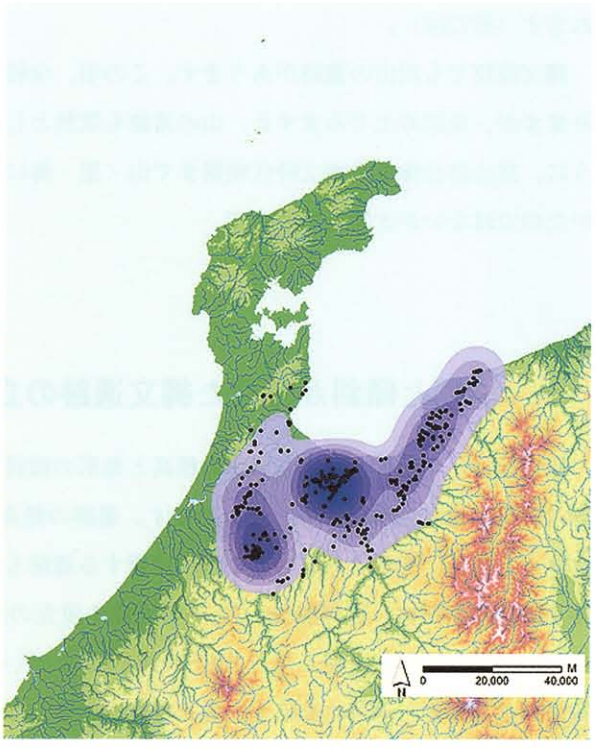
第68図　富山県の縄文時代草創期の遺跡分布図



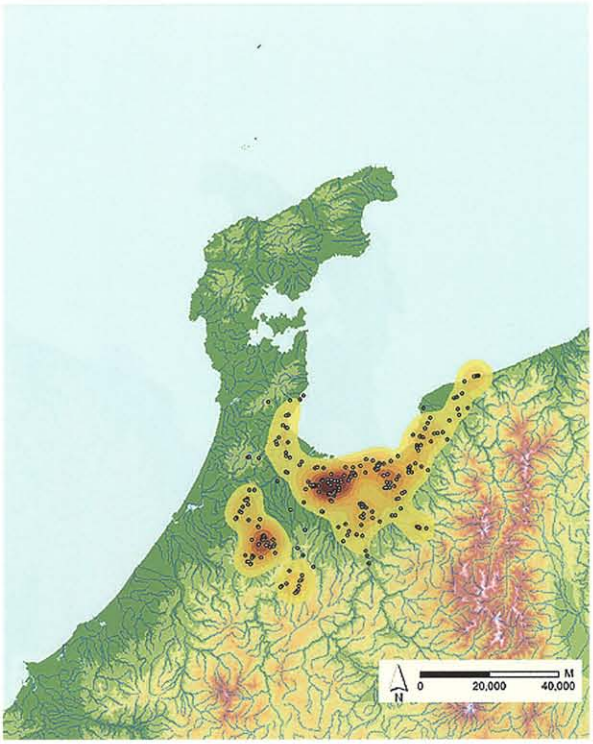
第69図　富山県の縄文時代早期の遺跡分布図



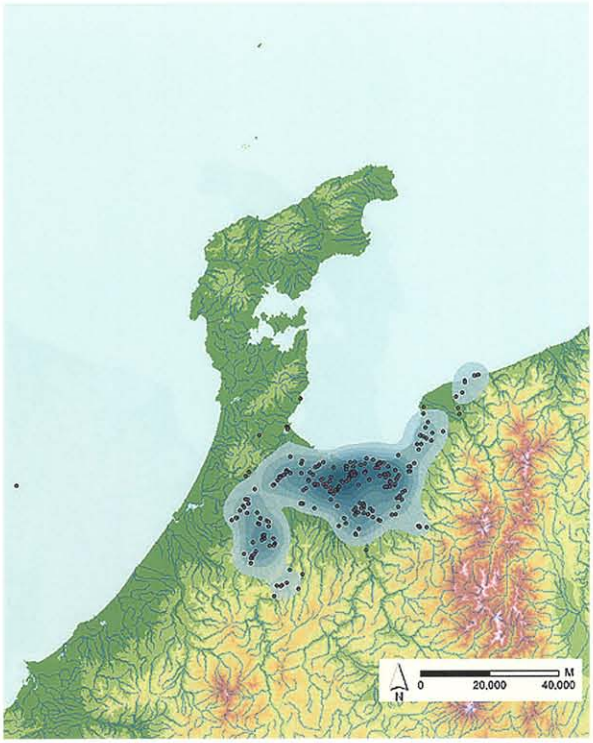
第70図　富山県の縄文時代前期の遺跡分布図



第71図　富山県の縄文時代中期の遺跡分布図



第72図　富山県の縄文時代後期の遺跡分布図



第73図　富山県の縄文時代晩期の遺跡分布図

最も多く遺跡がある時期です。二大中心地が依然としてあると同時に、遺跡が広く密に分布しています（第71図）。

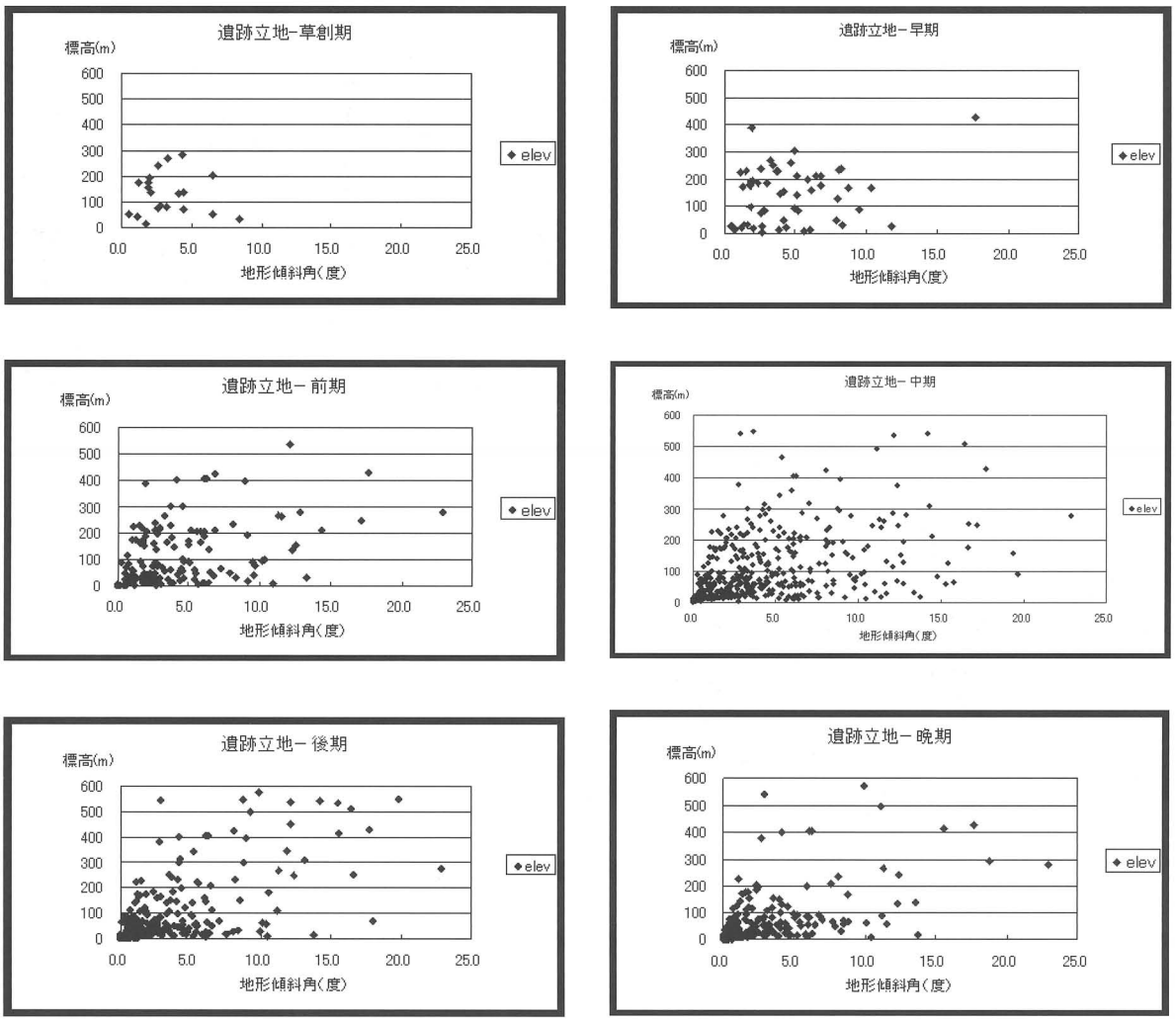
縄文時代後期は、中期と部分的には違いがありますが、遺跡分布にはそれほど変わりはないものと考えられます（第72図）。

縄文晩期でも沢山の遺跡があります。この頃、全般的に里・海辺の方の遺跡が増えるというイメージがありますが、地図の上でみますと、山の遺跡も依然としてあります。矢張下島遺跡の調査で明らかになったように。富山県全体では縄文時代晩期まで山・里・海に遺跡がバランス良く立地するという構造が維持されていたのではないかと考えています。

4．標高と傾斜から見た縄文遺跡の立地

第74図は、今のデータから遺跡の標高と地形の傾斜のデータを取得したグラフ化したものです。縦軸は遺跡の標高、横軸は傾斜を表したものです。遺跡の標高はグラフが見にくくなるので、600mまでとしています。もちろん、それより高いところに位置する遺跡もありますが、大多数の遺跡がこのグラフに含まれます。縄文時代草創期は、標高300mぐらいの台地や段丘の比較的平らな場所を中心として遺跡が立地しています。そういう場所を選んで住んだであろうということがいえます。

縄文時代前期から中期になると、色んな場所に住んでいます。低くて平らな所にも、もちろんたくさん住んでいるのですが、高くて平らな所、高くて傾斜が急な所、低くて傾斜が急な所など、いろいろな場所に縄文人は住んでいます。



第74図　時期別の縄文遺跡立地図

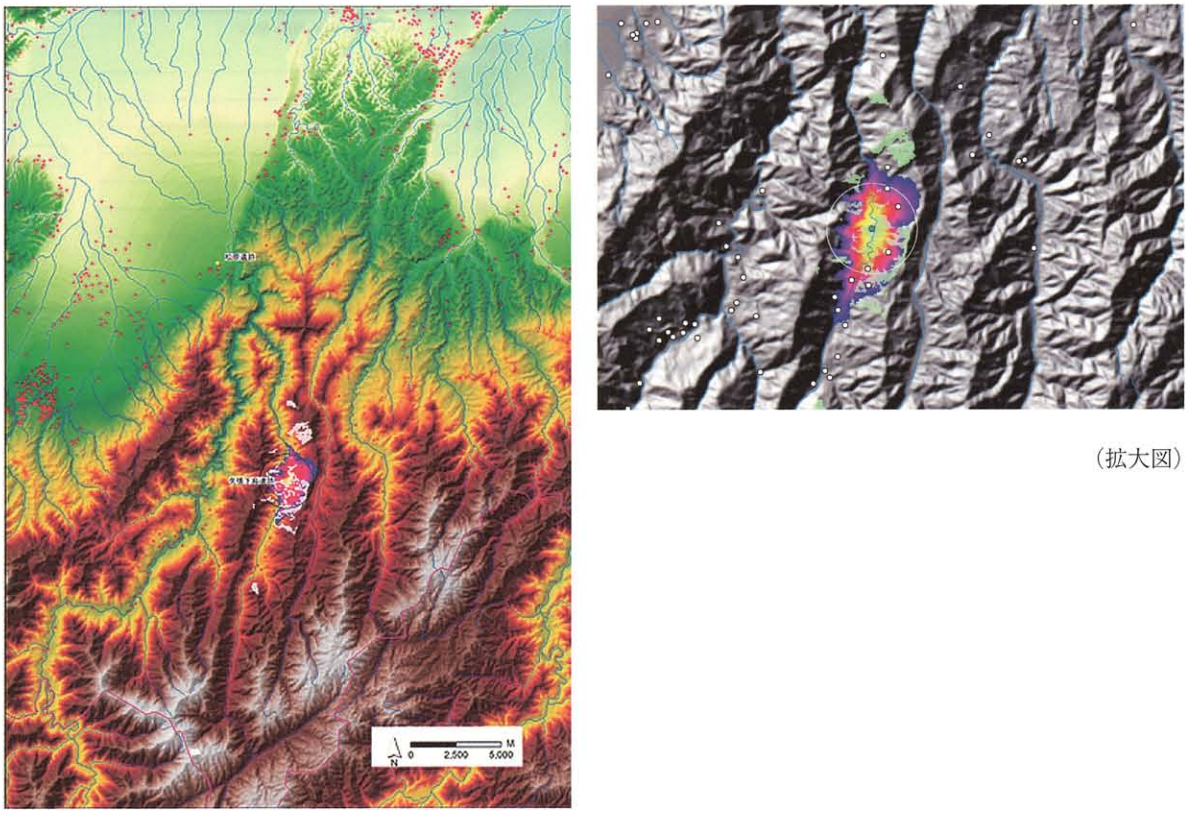
縄文時代の後期から晩期では、標高の低いところに遺跡が多い事は確かですが、縄文時代晩期でも高い所や傾斜が急な所に遺跡が立地するということは、そこがいろんな資源を得られる所だからということであったと思います。

山の中でも比較的平らな場所、崖崩れでできたような緩やかな平地、傾斜が急な場所でも緩やかな場所などは、後の時代の人はあまり使いません。このような場所でも縄文人は、少なくとも縄文時代前期から晩期にかけて、その場所の良さをよく知っていて利用していたのでしょう。

5．縄文時代の遺跡からの眺望

第75図は、矢張下島遺跡周辺の地形図に眺望範囲と１時間で歩ける範囲を示したものです。矢張下島遺跡は、利賀川の河岸段丘が比較的に広い場所の中で、標高420mとかなり低く、川に近接しています。そういう場所に矢張下島遺跡があります。

当時の森がどのようであったかということは、遺跡のデータから復元しなくてはいけないことですが、一



（拡大図）

第75図　矢張下島遺跡からの眺望範囲と１時間歩行範囲

般的には、富山県の緯度で標高420mですと、照葉樹林帯と広葉落葉樹林帯が交錯して樹層が非常に豊かになる場所です。そして谷側に近づけば近づくほど、河畔林があって森林資源が多様化していきます。

この場所から、１時間で行ける範囲は非常に狭く、これは地形の傾斜が急な場所であるからです。図面で示している１時間で歩いて行ける範囲は、現代人を基準にしています。縄文人と現代人とどっちが体力があるかというと難しい問題もありますが、おおよそ平均的に１時間で歩ける範囲を示しています。

また矢張下島遺跡を中心に半径1.5kmの範囲を示していますが、これが１時間で歩ける範囲とほぼ重なります。1.5kmというのは民族考古学による狩猟採集民の研究で、人の動きや動物の動きを見ることができる範囲です。

いろいろな遺跡を比較しなければいけないのですが、矢張下島遺跡が立地する場所は、この谷の資源を最大限に利用する上で、非常に良い場所であったのではないでしょうか。このことに、縄文時代の早期から晩期への長きにわたって、この場所にこだわった理由の１つがあると思います。

６．縄文遺跡からの眺望の連鎖

矢張下島遺跡からみえる範囲に遺跡があるかどうか、そしてその見えている場所にある遺跡から更に、どういう空間が見えるのか、そういう範囲を見えることの連鎖と考えています。

この矢張下島遺跡の北側には、北豆谷遺跡という遺跡があります。次に、庄川と利賀川との合流地点の比較的低い標高300mの場所に仙納原遺跡があります。これら細い谷にあって眺望範囲は狭いのですが、矢張

下島遺跡と北豆谷遺跡と仙納原遺跡から見える範囲を重ねてみると、すべて重なりました。ということは遠くからこの集落を見ながら来て、次の集落はどこにあるかということを聞いた場合に、あそこに見える、あるいはあそこまで行ったら次の集落が見えるという説明ができたということです。そういう場所に遺跡が立地していたと考えています。

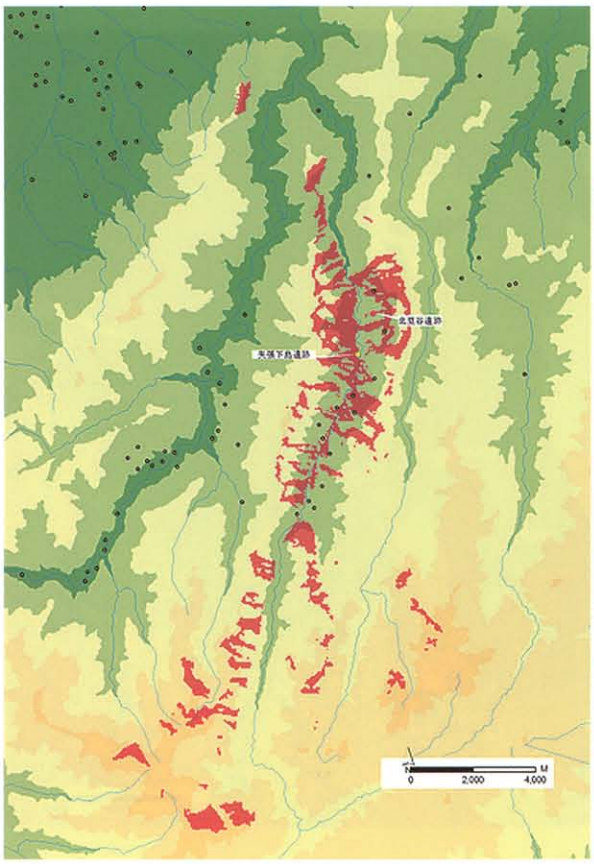
さらに平野に出ると、砺波市松原遺跡があります。ここではいっきに見晴らしが開け、越中国府から岩崎鼻の海岸部まで見えます。海は直接見えません。山については谷口の遺跡は見えるが谷奥の遺跡は見えません。砺波平野の西側は、非常に良く見えます。

松原遺跡は平野に立地するため、１時間で歩ける範囲はかなり広くなります。そしてこの範囲の中には遺跡がほとんどありません。その範囲の外側には遺跡がたくさんあります。もしかしたら、この１時間で歩ける範囲が松原遺跡の主要な活動地域であった可能性があるのではないでしょうか。

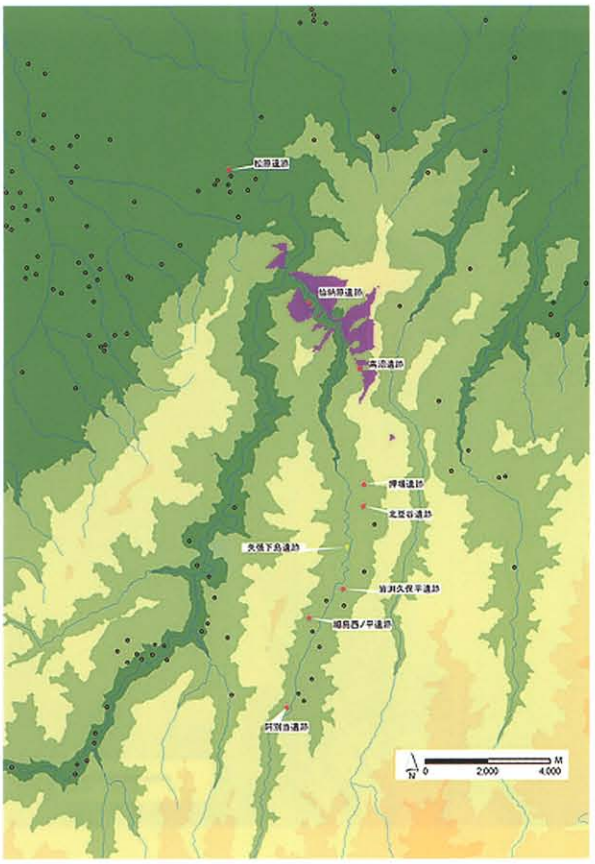
山の中の遺跡から里・平野に下りると、見晴らしや歩ける範囲が違う空間に出ますが、それは矢張下島遺跡から繋がっていたものです。

松原遺跡から西側を見ますと、蓮沼清水遺跡が見えます。蓮沼清水遺跡から逆に東側の砺波平野が一望できます。また、北東側の越中國府関連遺跡からは海まで見えます。

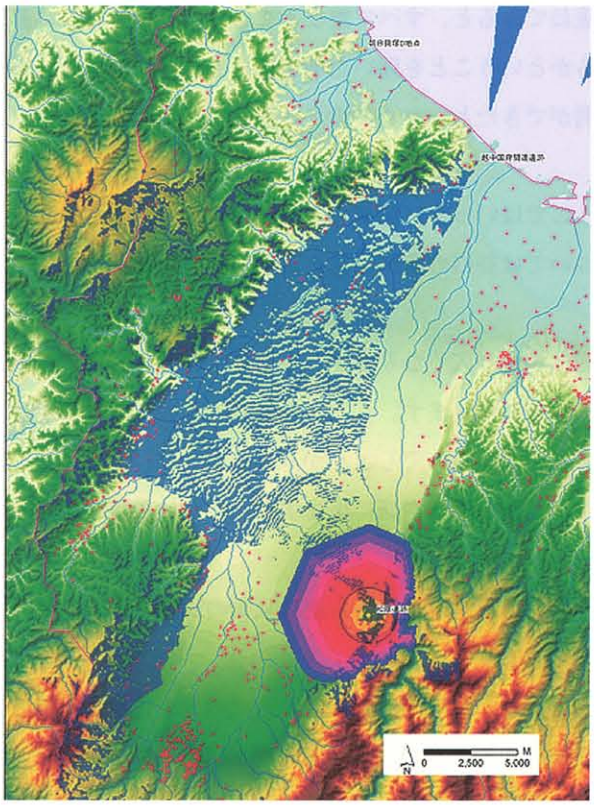
この越中國府関連遺跡は、古代の方からも関心がもたれます。越中国府からは、古代の大手工業生産地帯であった射水丘陵や呉羽丘陵、並びにその間の平野部分が良く見えました。縄文時代とは違いますけれど、私にとっては非常に興味深いことです。それから、海もよく見えます。ただし氷見は１つの独立した空間であり、見ることはできません。越中国守として赴任した大伴家持は、氷見に行かないと氷見が見えなかった



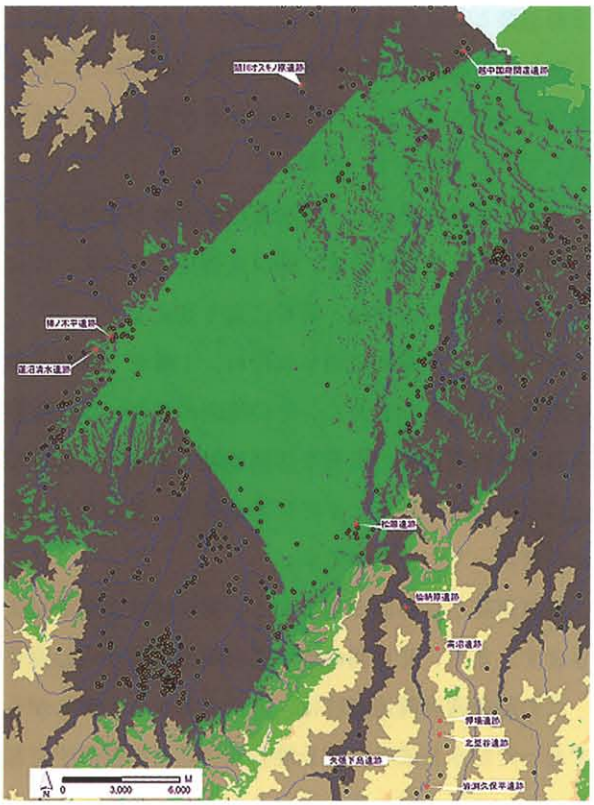
第76図　北豆谷遺跡からの眺望範囲



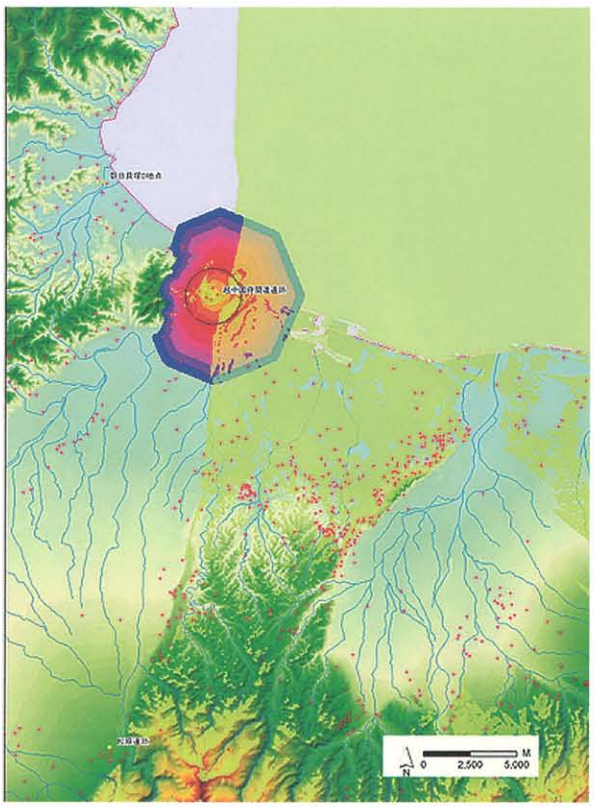
第77図　仙納原遺跡からの眺望範囲



第78図　松原遺跡からの眺望範囲と１時間歩行範囲

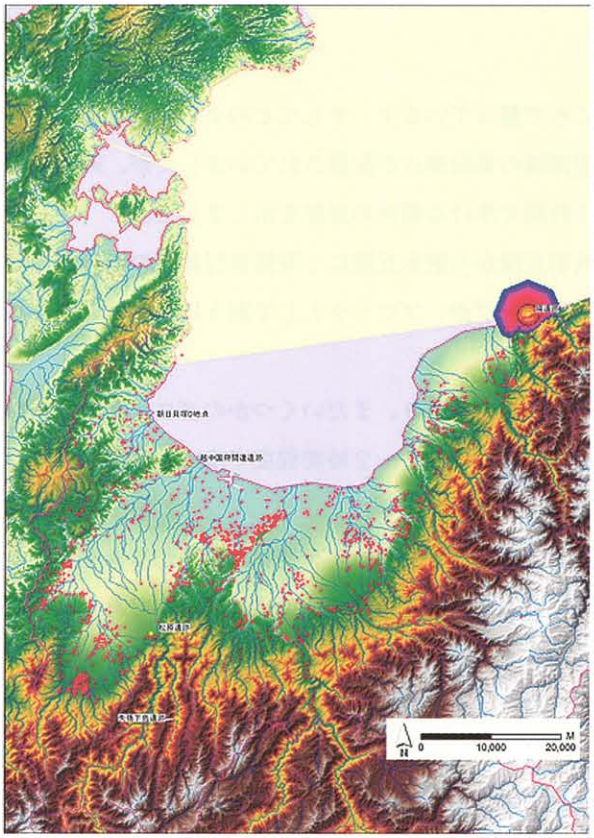


第79図　蓮沼清水遺跡からの眺望範囲



第80図　越中国府関連遺跡からの眺望範囲と
１時間歩行範囲

第81図　縄文遺跡からの眺望範囲の連鎖



第82図　境遺跡からの眺望範囲と１時間歩行範囲

第83図　朝日貝塚からの眺望範囲と１時間歩行範囲

のです。

このように矢張下島遺跡を起点としまして、その南側・北側にある縄文時代中期・後期の遺跡から見える範囲を重ねていくと、第81図の範囲になります。氷見だけは独立した空間になりますが、砺波平野から蛇紋岩やヒスイの主要な生産地である境Ａ遺跡まで眺望範囲が連鎖します。

それから、１つの遺跡から見える範囲はとても異なっています。海辺の遺跡は海が。平野の遺跡は平野が、山の遺跡は山がよく見えます。これは弥生時代以後では、ちょっと信じられない在り方です。弥生時代以後では一般的に、山の集落や墓地から、山・里・海が広く見えます。それとは違う見える範囲の連鎖の仕組みが、富山の縄文時代にあったと思うのです。

次に、海辺の縄文遺跡は重要ですので、ちょっと考えてみます。第81図は、ヒスイ製装飾具や蛇紋岩製石斧を大量に生産した境Ａ遺跡を始めとする朝日町境遺跡からの眺望範囲と１時間歩行範囲を示したものです。陸地はほとんど見えないのですが、富山湾はほとんどの対岸を、空が晴れていたら見えます。そういう場所に大手工業生産地である境遺跡があったということです。

境遺跡の対岸には、氷見市朝日貝塚という富山県下で一番大きな貝塚遺跡があります。縄文時代前期ころから始まり、沢山の貝類、イルカや魚類を捕っています。ここかも陸は余り見えませんが、富山湾は見えます。見えているようにみえる陸地も、ほとんどは旧十二町潟です。朝日貝塚Ｄ地点からは、この富山湾が広く見えて境遺跡の付近も良く見えますが、平野部はあまり見えません。これらを含めて連鎖を考えてみます。

7．縄文時代の道

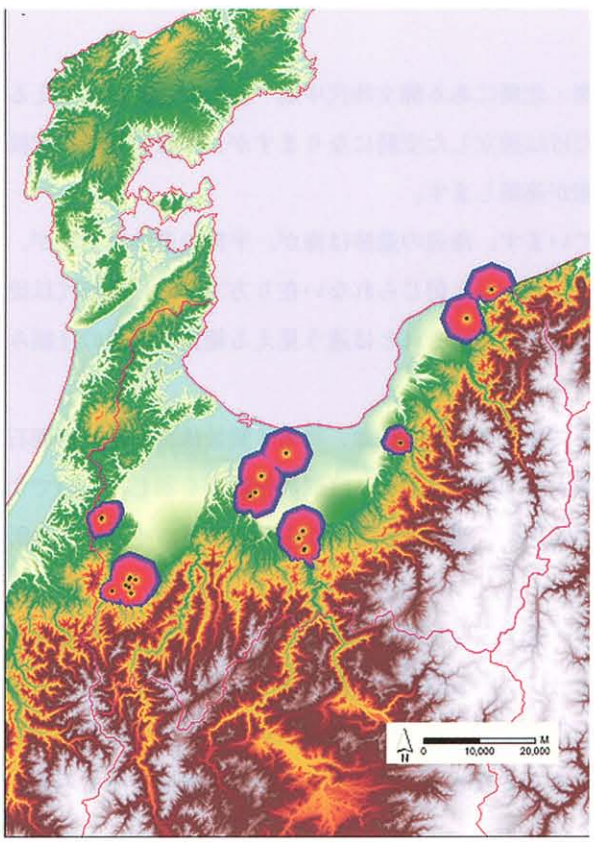
縄文時代も道があったということは、いろいろなところで解っています。そしてどのように行く道が作られていたかということです。古代の駅路などでは、一定間隔の補給拠点が配置されていましたが、縄文時代ではどうだったでしょうか。時期別に縄文遺跡から、１時間で歩ける範囲の連鎖を示しました。

縄文草創期では、砺波平野の奥、それから小矢部、呉羽丘陵から射水丘陵に１時間歩行範囲の連鎖があるということは、２時間あれば隣の遺跡まで歩けるというグループが、ブロックとして別々にあるということだ、と考えられます。

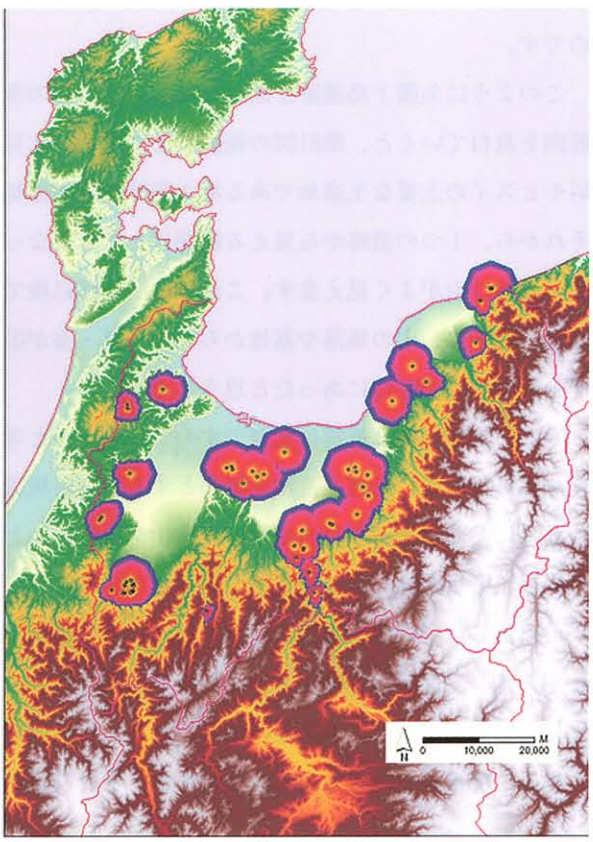
縄文早期では、１時間歩行範囲の連鎖域が広がってきますが、やはり、まだいくつかのブロックに分かれています。距離が離れていても、時間をかけたら行けますが、やはり１～２時間程度で歩ける範囲に隣の集落があるかないかは、道を考える一つの材料になります。

この１時間歩行範囲の連鎖域が広くなるということは、いろいろな交易物資を持った人達が歩きやすく、どこへでも行きやすくなったということです。富山県でこのようになるのは縄文時代前期からであり、中期になると１時間歩行範囲がほとんどひとつにつながっています。富山県域へ能登方面から来ても、越後方面から来ても、飛騨方面から来ても、どこかの遺跡にたどり着けば、そこから富山県内のどの縄文遺跡へも行けたでしょう。

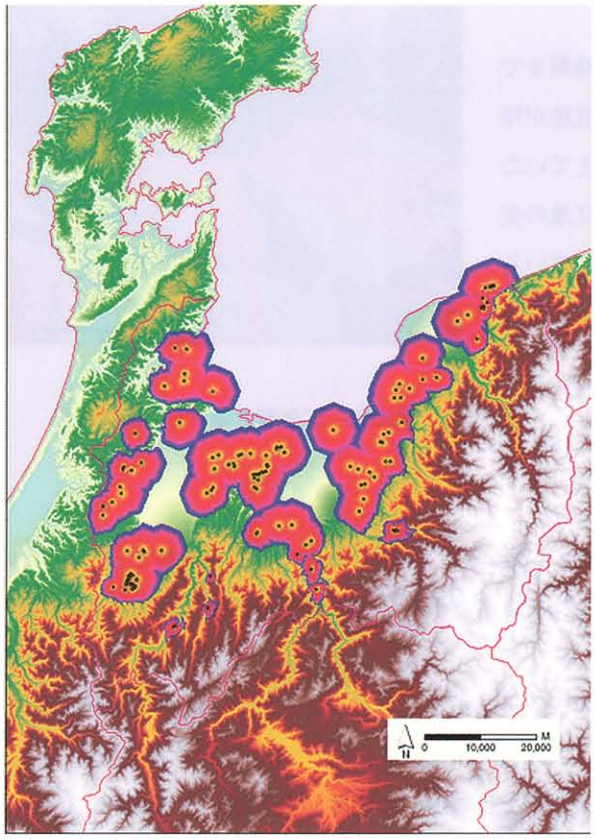
縄文前期から中期にかけては、出土遺物のなかで遠くから運んだものが著しく増加する時代です。どこからどこへ遺物が運ばれるたかということは、どこに集落が立地したかということと表と裏の関係にあったの



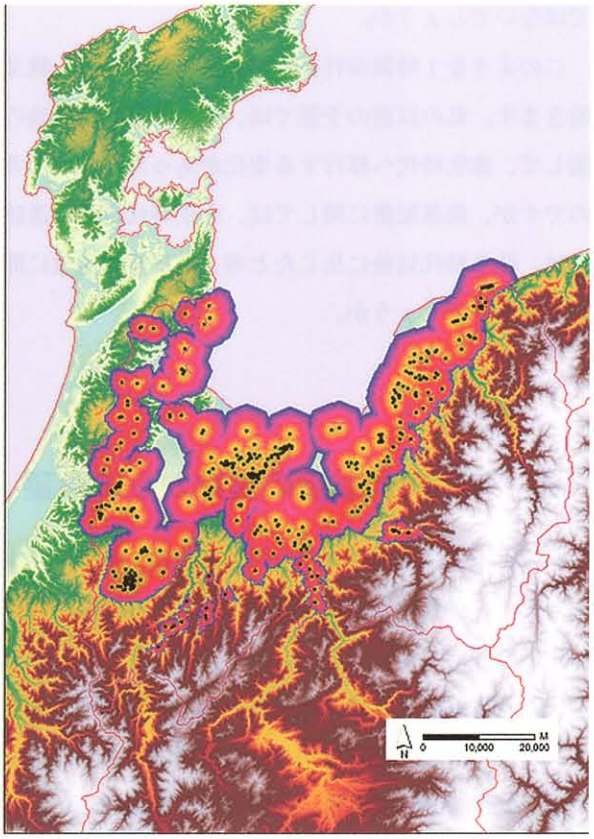
第84図　縄文時代草創期の１時間歩行範囲の連鎖



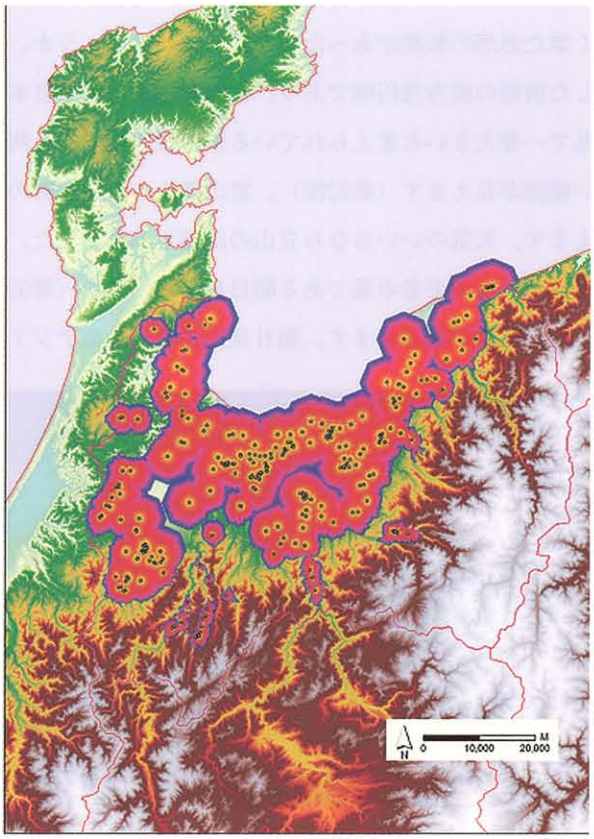
第85図　縄文時代早期の１時間歩行範囲の連鎖



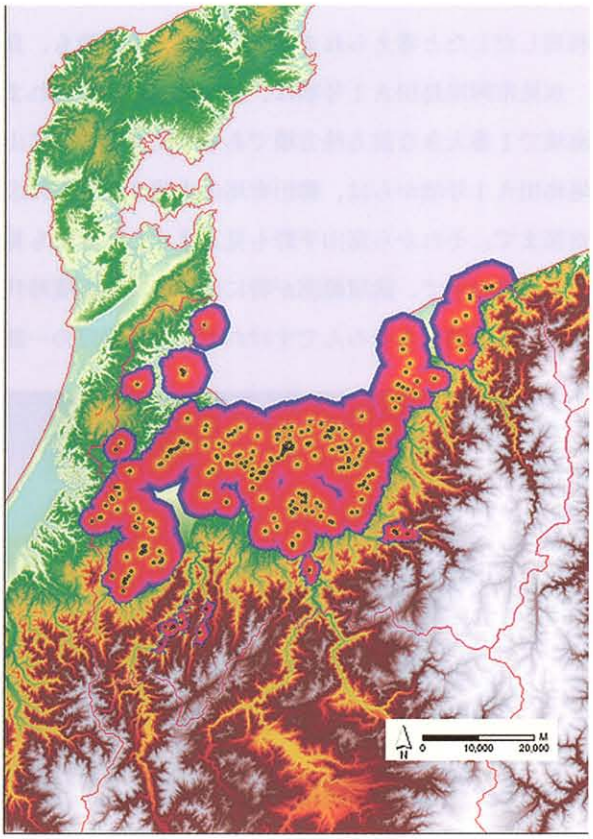
第86図　縄文時代前期の１時間歩行範囲の連鎖



第87図　縄文時代中期の１時間歩行範囲の連鎖



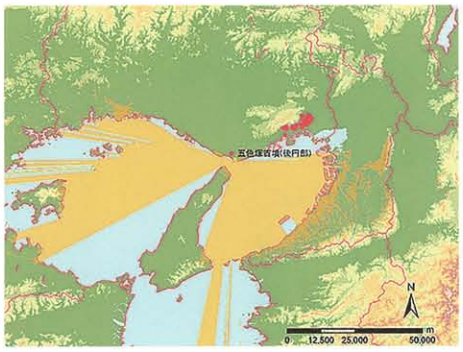
第88図　縄文時代後期の１時間歩行範囲の連鎖



第89図　縄文時代晩期の１時間歩行範囲の連鎖

ではないでしょうか。

このような１時間歩行範囲の連鎖の在り方は、縄文晩期まで続きます。私の以前の予想では、縄文晩期には低地の遺跡が増加して、弥生時代へ移行する変化があったのではと考えていたのですが、集落配置に関しては、弥生時代以後の遺跡立地の変化は、弥生時代以後に生じたと考えるほうが実態に即しているのではないでしょうか。



第90図　五色塚古墳からの眺望範囲

８．弥生時代以後の遺跡からの眺望

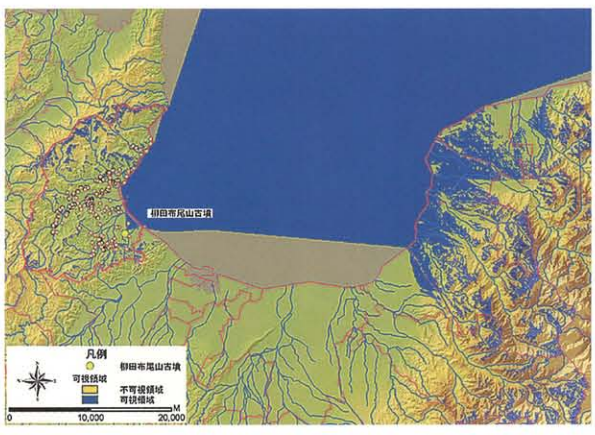
私にとっては縄文遺跡からの見え方は、あまり見なれていなかったものであり、とても新鮮でした。これに対して、弥生時代以後では高いところの遺跡、特に山にある遺跡からは、平野や海が広く見えることが、一般的な傾向です。

先に兵庫県桜ヶ丘銅鐸出土地から、平野部や大阪湾が広く見えたことを述べましたが、４世紀後半に築造された兵庫県五色塚古墳からの眺望範囲はさらに広く、大阪湾から播磨灘にかけて見えます（第90図）。より広く眺望できる場所に、大切な施設を設けるという考え方で世の中が動いていたと考えられます。

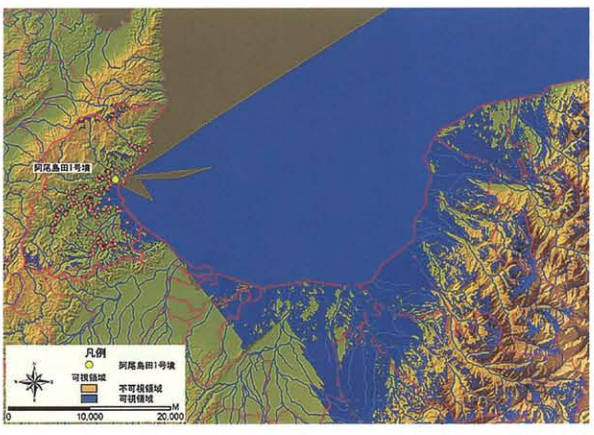
それは、西日本だけではなく、富山県でもそうであったと考えられます。氷見市柳田布尾山古墳は、氷見平野南部から富山湾にかけて広く眺望できる場所にあります（第91図）。この遺跡は、古墳時代に始めてできたものではなくて、この古墳の下には弥生時代の住居跡がありますので、弥生時代から人々はこの場所を利用しだしたと考えられます。近畿地方も北陸も、良く似た思想の転換があったのでは、ないでしょうか。

氷見市阿尾島田Ａ１号墳は、富山大学が調査されました前期の前方後円墳であり、柳田布尾山古墳が日本海域で１番大きな前方後方墳であるのに対して、富山県で一番大きいと考えられている前方後円墳です。阿尾島田Ａ１号墳からは、柳田布尾山古墳よりさらに広い範囲が見えます（第92図）。富山湾から氷見平野の南部まで。それから富山平野も見えますし、立山も見えます。天気のいい日なら立山の山頂もみえました。

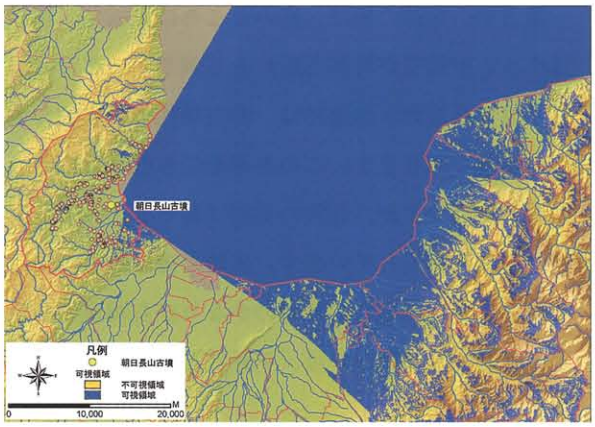
富山県の中で、眺望範囲が特に広いのは、古墳時代後期の、海の王者の墓である朝日長山古墳です（第93図）。富山湾はもちろんですけれど、氷見平野の一部、十二町潟が見渡せます。朝日長山古墳は、東アジア



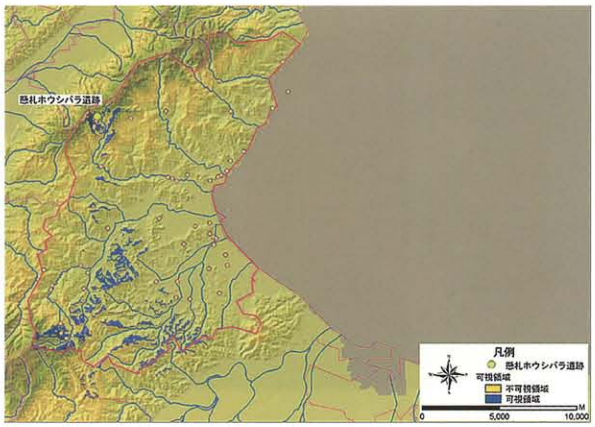
第91図　柳田布尾山古墳からの眺望範囲



第92図　阿尾島田Ａ１号墳からの眺望範囲



第93図　朝日長山古墳からの眺望範囲



第94図　懸札ホウシバラ遺跡からの眺望範囲

の先端的な文物が納められている古墳であり、６世紀段階の日本海の営みにおいて重要な役割を果たした人が葬られていると考えています。

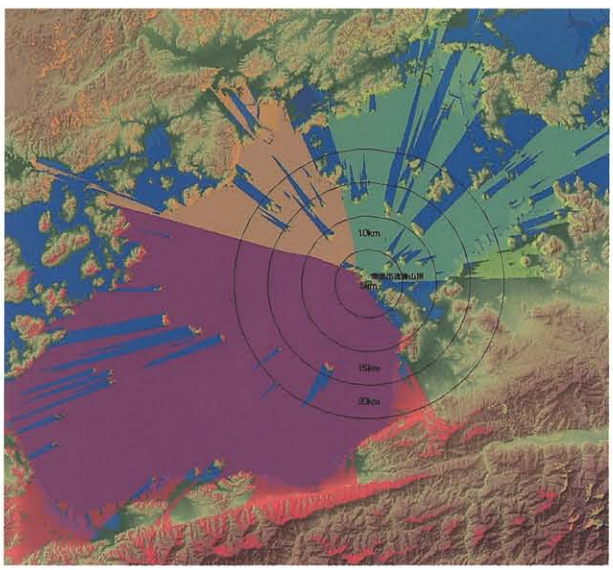
これに対して氷見地域の縄文遺跡の中で一番高い位置にあるものが懸札ホウシバラ遺跡であり、標高は約310mです。ここからは山林は見えますが、海は見えません（第94図）。氷見でも利賀でも、どのような場所に重要施設を置くということについて、縄文時代と弥生時代以後の思想の違いをみることができると思います。

９．弥生時代の眺望の起源

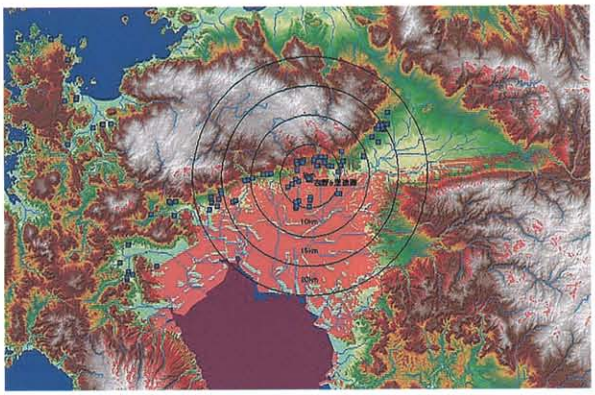
これから弥生時代以後の遺跡からの見え方について少しご説明します。それは明らかに縄文社会の中からではなく、ユーラシア大陸からきた情報に基づいた、重要施設の位置の決め方と考えております。

第95図は、香川県紫雲出山遺跡からの眺望範囲です。この遺跡は大変有名であり、瀬戸内海の交通を監視する砦のような集落ではないかと、古くから考えられています。

弥生時代では、こういう高い所にある遺跡は決して珍しくなく、高地性集落と呼ばれ、軍事拠点や監視拠点と考えられますが、一方で遺物としては通常の生活道具が出土するので、少なくとも装備や食料をすべて与えられた兵士の砦でないことは明らかです。通常の時は、通常の生活活動をおこなっているのですが、単なる山村ではなく、非常に大切な社会的な役割が与えられていたものと考えられます。この遺跡では瀬戸内海を一望に見渡せるところに拠点を構えて生活し、自給的な生活をしながら情報収集をするという役割をもったのでしょう。



第95図　紫雲出山遺跡からの眺望範囲



第96図　吉野ヶ里遺跡からの眺望範囲

紫雲出山遺跡の例は、高いところにあって、規模は小さいが眺望が特異な所にある例です。これに対して佐賀県吉野ヶ里遺跡は、弥生時代の代表的な大型の集落であります。この集落そのものがその地域の政治拠点ですが、丘陵の頂部にあって、非常に広い眺望範囲をもっています。当時の海岸線は内陸に広がっており、現在の陸地のかなりが有明海でしたが、吉野ヶ里遺跡からは、平野部と有明海がとても良く見えました。

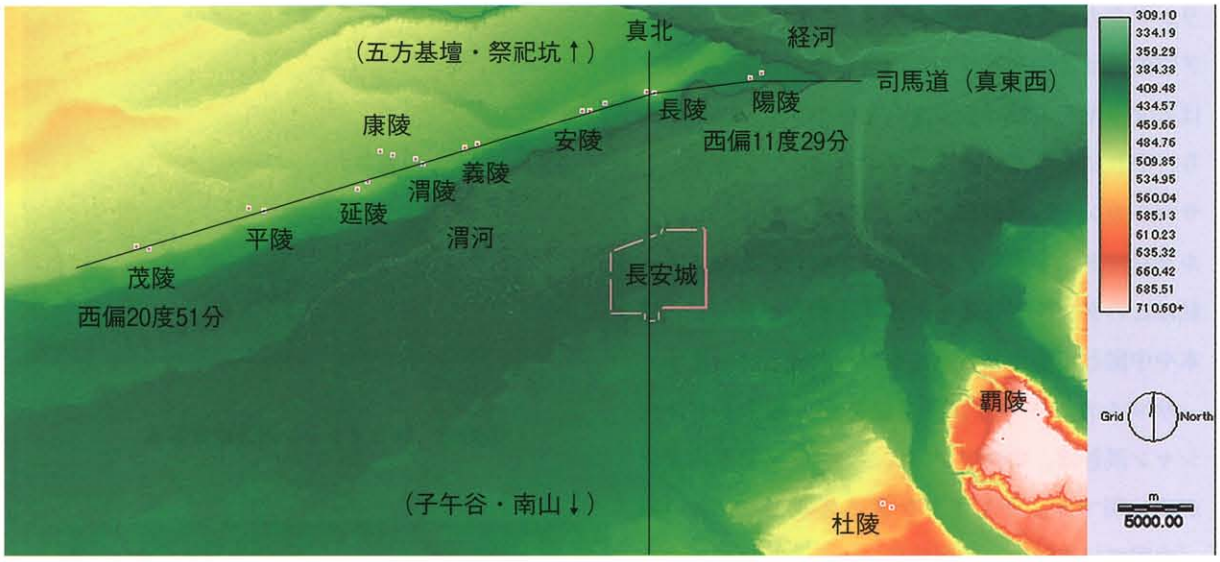
弥生時代は、海の道の支配が大変重要になった時代だと、考えられます。海の道は瀬戸内海・有明海から、玄界灘の壱岐・対馬、さらに朝鮮半島に連なっています。

壱岐の原の辻遺跡はまた違ったパターンの眺望範囲をもちます。原の辻遺跡は、壱岐で一番大きな遺跡であり、魏志倭人伝の一大国（壱岐国）と記録した国の王が居住したと考えられます。そして原の辻遺跡に近接した遺跡としてカラカミ遺跡があり、原の辻遺跡に次ぐ大きさです。どちらの遺跡も濠や土塁などに囲まれた防御性の集落です。

吉野ヶ里遺跡と違って、この壱岐の島の一番大きな遺跡である原の辻遺跡からは、平野が見えますが海は見えません。それに対してカラカミ遺跡は、対馬や九州の北岸がかなり良く見える所にあります。壱岐島にはあまり高い山はないのですが、統治拠点としての原の辻遺跡と軍事・監視拠点としてのカラカミ遺跡、という組み合わせであったと思います。

いずれにしてもから海を一望できる高所に拠点を設ける時代の始まりと重なるように、矢張下島遺跡のような山の集落が、消えていったのです。

第97図　ユーラシア大陸のシルクロード・ネットワーク



第98図　漢長安城と皇帝陵

10. 漢帝国の眺望範囲

先程述べたようにこうした弥生時代の遺跡の立地の起源はユーラシア大陸にあります。弥生時代の頃、ユーラシア大陸では交通が発達してシルクロードが開けていきました。このユーラシアでの往来の活発化と、日本列島での海の道の重要化とは、関係があったと考えています。

弥生時代の中でも、弥生時代的な在り方が確立したのは、中国の漢の時代であり、当時の倭国の外交使節を派遣先も漢帝国です。その結果、倭国の記録が中国の史書にいくつか残されています。

漢帝国の首都は長安城ですが、それからその長安城の真直ぐ北へ行った所に、漢帝国を建国した劉邦の陵墓があります。長陵と呼ばれているものですが、前漢時代の皇帝陵は単なる墓地ではなく陵邑という数万～数十万人の人々が居住した都市が付属しています。この長陵・長陵邑の南には、渭水という水運の大動脈があり、その南に長安城があります。そして渭水や長安城を一望の下に見える場所に漢の最重要施設を築いたのです。

中国では春秋時代以前には、大規模な盛土をもつ陵墓を造らなかったのですが、春秋末以後、見晴らしの良い場所に王墓を作るようになり、漢帝国の時代には非常に高度化しました。中国において統一国家を作り始めるときに、交通の要地、首都などがよく見える場所に、象徴的・経済的な施設を建設したのです。こういう情報の基に日本列島の社会も、どこに住まうかということも変化したのではないでしょうか。

11. シルクロードの都市の眺望

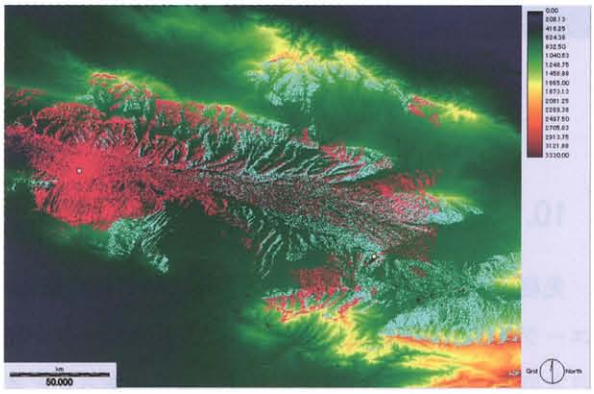
今お話ししましたような事柄が、中国に起源しているのか、あるいはもっと西方からの情報に基づくものなのかという事は非常に難しい、ユーラシア大陸全体の問題であります。

中央アジアのウズベキスタン・サマルカンドには、シルクロードの代表的な都市があります。現在のサマルカンドは15世紀のティムール朝に造られたものですが、それ以前の約2,000年間は元市街の北にあるアフ

ラシアブの丘で都市が営まれました。このアフラシアブの丘はとても見晴らしの良い場所にある、横にはヒマラヤの雪解け水が流れるゼラフシャン川があり、それにそってシルクロードも通っています。サマルカンドの西約150kmの所には、もう一つのシルクロード大都市であるダブシアの丘があります。私はこのダブシア遺跡を調査する機会があって、日本や中国との繋がりを考えながら調査しています。

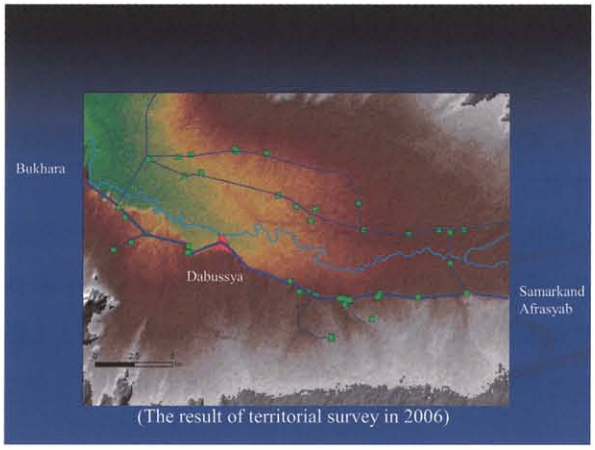
第99図　ゼラフシャン渓谷衛星写真

サマルカンドやダブシア遺跡が立地するゼラフシャン渓谷は、中央アジアにおいて一番農業生産力が高い所です。そしてアケメネス朝ペルシアの頃（中国では春秋末～戦国時代）から、この地域で高い丘の上に拠点を設けて都市を造っています。この都市は広大な眺望範囲をもち、アフラシアブの丘とダブシアの丘からの眺望範囲を重ねると、中央アジア最大の農業生産地帯と、東西交通路を一望できるという場所に造られたことが分かります。



第100図　ゼラフシャン渓谷の眺望範囲

これら中央アジアのシルクロード都市は、ペルシア帝国が拡大する時期に形成されました。だから、広大な眺望範囲を持つ遺跡の登場は、プレ・シルクロード交流という西アジア～中央アジア～中国という情報伝達があった可能性があります。日本列島の縄文時代から弥生時代へかけての遺跡立地の変化は、列島内の特殊な事情で成立したのではなく、ユーラシア大陸全体の動向と関わりながら、生じたことと考えています。

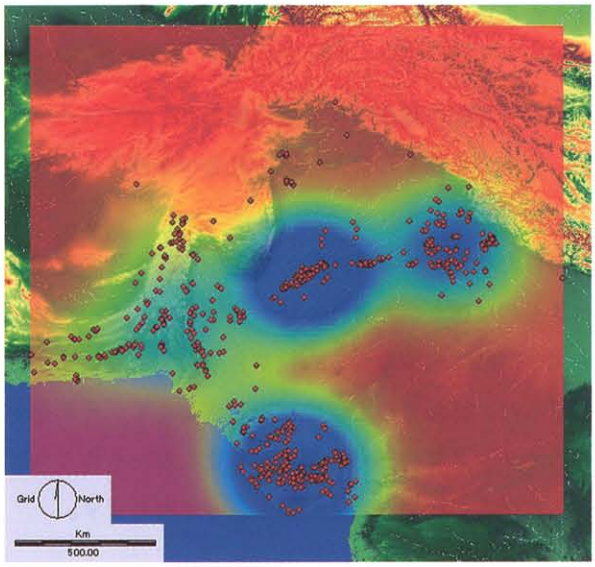


第101図　ゼラフシャン渓谷のシルクロード復元

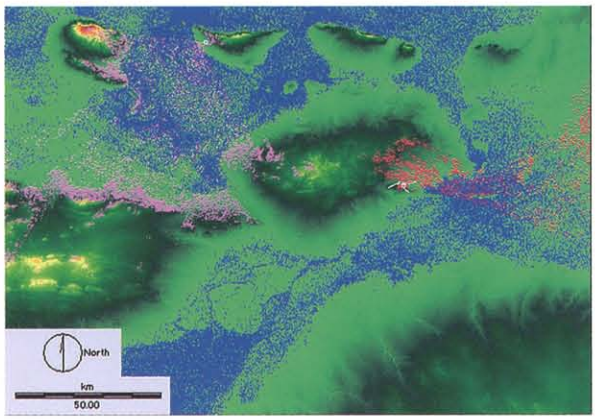
12. インダス文明の眺望

ユーラシア大陸の中で、縄文的な住まい方の例は、私が調査した中では、インダス文明の都市が近いと考えています。インダス文明は縄文時代の中期から後期にかけての頃の文明であり、紀元前2600年頃から最盛期が始まり、紀元前1900年頃から衰退が始まります。インダス文明は、海運や河川を通じての交易網によって栄えた文明とされています。

インダス文明の都市文明の最盛期には、インダス川下流域のモヘンジョダロ遺跡のグループ、同上流域のハラッパ遺跡のグループ、それからインドの西北部のグループ、ガンジス川上流域のグループに四大別でき



第102図　インダス文明最盛期の都市分布図



第103図　インダス港町からの眺望範囲

ます。

これらの個々の遺跡は都市として発達していますが、文化的に注目されることは、武器があまり発達していないことです。銅でできたナイフのようなものがありますが、とても人を殺せるような代物ではありません。骨を調べても戦って死んだ人は少ないのです。どの社会でも軋轢はあると思いますが、大規模に戦争した形跡が非常に乏しい文明です。

インダス文明の中心地の１つである北西インドのグジャラートにカーンメール遺跡とドーラビーラ遺跡という２つの遺跡があります。現在は内陸の遺跡ですが、この遺跡が始まる頃は今よりも暖かい時期です。ＧＩＳを使いまして、海面を３m上昇させると海峡ができます。現在は内陸の都市ですが、当時は港町として栄えていたでしょう。海岸やインダス川の支流を通じて、ハラッパ遺跡ともつながっていたでしょう。

カーンメール遺跡とドーラビーラ遺跡からの眺望範囲はその海峡を望むものでですが、先ほどお話しした中央アジアのアケメネス朝ペルシア時代のように広大な眺望領域を持つような遺跡ではどうもないらしいと考えています。それぞれの営みの源泉となる資源の地を主に見ていたと考えます。

これらのインダス文明は、戦争によって栄えた文明ではないことはほぼ確かです。なぜ、そのような文明を作れたかというと、都市を中心にして各地の資源を効率的に開発して交易するシステムがあったから考えるのが一番妥当です。ここに縄文社会の在り方との共通点があると思います。

13. まとめ

以上、利賀村から西アジアまでいたるお話しをしました。利賀村において矢張下島遺跡が栄えた時期は、縄文社会が巧みな仕組みを作りあげた段階です。矢張下島遺跡は、この辺りの山林資源を有効に利用する上で特によい場所にあります。しかし、軍事や監視の拠点としては全く適していませんでした。このような場所を優先的に使用したことに、縄文社会の特質があったと考えます。

ユーラシア大陸の社会には、縄文文化やインダス文明に代表されるような、本格的な戦争の痕跡は乏しく、自分たちの周囲の特産物を有効に利用して交易することによって栄えた型と、弥生時代以降の日本列島や、

中国の戦国～秦漢帝国・アケメネス朝ペルシア以後のような遠交近攻で栄えた型の２種類があったと考えています。

どちらもそれなりの文明を作っているのですが、紀元前２千年紀の地球規模の寒冷期などを経てユーラシア大陸の文明の性質が大きく変化していったと思います。日本でも縄文社会から弥生社会へかけて多くの社会的変化がありました。

矢張下島遺跡から未来を考えるという課題がもし与えられたなら、我々は人類の歴史から二つの文明の知恵を教えられているのであり、未来に発展させていくべきものは何か、と考えたいと思います。そのため、縄文やシルクロード以前の文明の知恵を知ることは、未来へ向けても少なからぬ役割を果たすと思います。

私は、矢張下島遺跡を見せていただいて、大変感動しました。感動するだけでは申し訳なくて、それを少しでも人類史に結びつけたいとい思いで、中央アジアからインダス文明までたどりつきました。そのうちにヨーロッパまで行き、また新大陸の文明とも比較して、日本列島の歴史を考えたいと思っております。

参考文献

宇野隆夫編著　2006『実践 考古学ＧＩＳ』　ＮＴＴ出版

宇野隆夫編　　2006『世界の歴史空間を読む－ＧＩＳを用いた文化・文明研究－』　国際日本文化研究センター

（平成18年11月４日「第３回　利賀村の歴史と風土を考える会　やまびとの生活　－過去から未来へ－」　基調講演　於複合教育施設アーパス）

第６節　合掌造りの成立過程

長岡造形大学名誉教授　宮澤　智士

１．合掌造りの定義

みなさんこんにちは、宮澤でございます。今日は、合掌造りについてお話ししたいと思います。

まず、一番目の問題として、「合掌造りは何をもって合掌造りとするのか」ということです。

合掌造りの特徴として、開いた本を伏せたような三角形の茅葺き屋根があげられます。切妻造りという屋根の形式です。同じ切妻造りの屋根ではありますが、五箇山・白川郷の地域でも少し変化があり、一見したところ入母屋造りに近いものもあります。

屋根の材料としては、茅です。茅葺き屋根。屋根を葺く茅には、ススキ、ヨシそしてチガヤなどのさまざまな草があります。茅葺きとは草で屋根を葺くことなんです。

合掌造りの形態として屋根の三角形が一番印象的な形でありますが、こういう切妻屋根の民家は日本中をみると、奈良盆地から大阪にかけての地域の大和棟があります。これも屋根の勾配はやや急です。また、屋根の勾配が緩いものとして、長野県の本棟造りがあります。それから神社では、伊勢神宮や出雲大社などもみな切妻造りです。合掌造りには、切妻造りという屋根の形と比較的急勾配で、茅を葺くという材料に特徴があります。

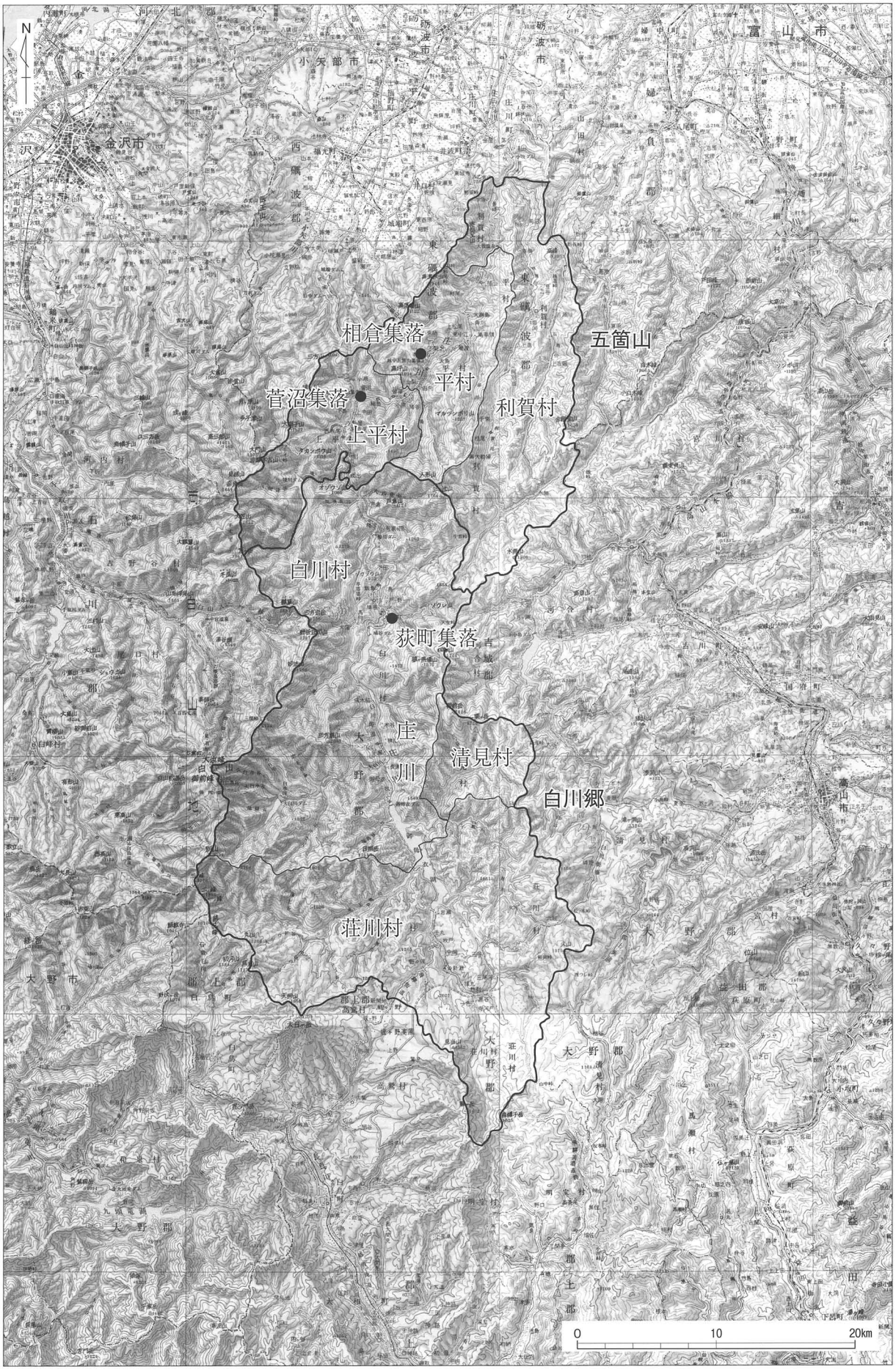
こうした合掌造りが造られた社会的背景として、五箇山・白川郷では浄土真宗の勢力が強い地域であるということです。合掌造りが分布している地域は、庄川上流域の山間部です。その範囲は南北約50km、東西約20kmほどの限られた地域です。

その範囲は、１つの文化圏が成立する範囲です。日本の場合はこの範囲を出ても日本語が通じますが、外国では言葉や文化が違うということもあります。そういうことから、合掌造りが分布している地域は、１つの文化圏を形成しているということが十分いえるでしょう。

浄土真宗が民家建築にも強く関わるという点で、合掌造りでは仏壇のある部屋が一番立派で、上手に造られています。

次に、屋根裏、小屋裏ともいいますが、屋根裏を有効に積極的に使ったことが合掌造りの機能の大きな特徴です。この屋根裏を積極的に利用するようになった理由は、養蚕です。蚕を飼うために屋根裏を、どうやって広く有効に使うかということが課題であって、合掌造りが変化していく大き

第104図　荻町の冬景色
（合掌造り集落世界遺産記念事業実行委員会1996）



第105図　五箇山・白川郷の集落範囲（１／40

な要因になっっています。

2．合掌造りの研究

合掌造り民家の研究は、実は現在でもあまり進んでいません。日本のどの地域の民家でもそれほど進んでいません。だから、合掌造りがいつ頃にどのようにできたかということも明確になっていません。解らないのは別に合掌造りに限らず、日本の民家全般にもいえるかと思います。

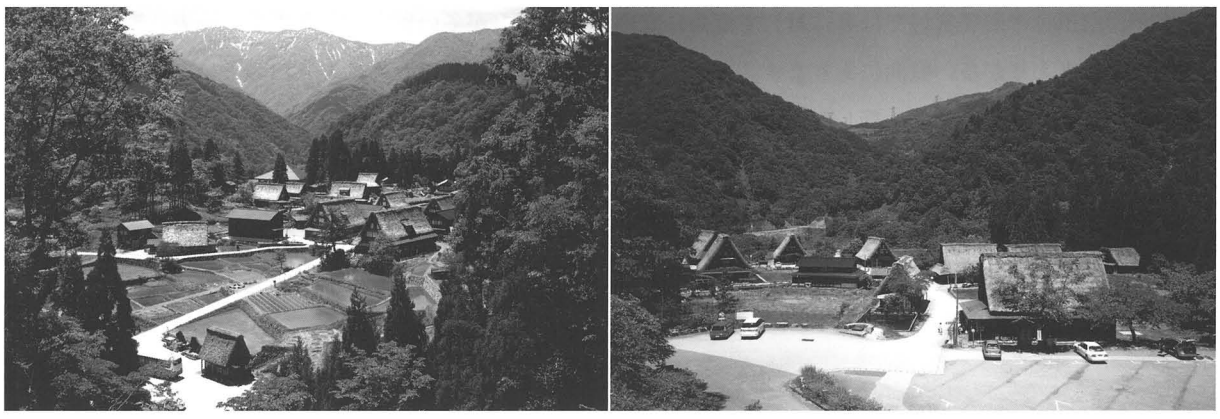
これまで合掌造りが所在する五箇山や白川郷を秘境だとか遅れた地域だという印象が強く持たれていました。ブルーノ・タウトというドイツの建築家が来日し、昭和10年（1935）に白川村へ来ています。白川村の遠山家を見て、合掌造りの構造が合理的であることに驚かれました。合掌造りをベタ誉めするわけです。タウトが誉めている代表的ものが、合掌造りであり京都の桂離宮です。そして、貶（けな）されたのが日光東照宮です。彼は、装飾が過多な建築をあまり好きでなかったようです。

長い間、五箇山も白川郷も秘境だといわれてきましたが、江戸時代の日本には秘境という地域はすでにありませんでした。合掌が造られる時代は、江戸中期から昭和30年頃までの300年位の期間にわたりますけど、この時代ではもう秘境ではないのです。しっかり税金も取られていました。ただ冬になると降雪により陸の孤島になって、移動することが中々困難であった事実は確かにあります。

今では機械で除雪しますが、雪が降ったら大変だった昔は秘境であるとか、古くて遅れてる地域だといわれました。それは、明治時代以降に都会から研究や開発に五箇山・白川郷へ来た人がいったことであって、最初から五箇山・白川郷に住んでいる人は、秘境であるとは感じていなかったと思います。

3．世界遺産合掌集落

世界文化遺産に登録されのは、南砺市の相倉合掌集落・菅沼合掌集落、白川村の荻町合掌集落の３つの集落です。建物としては、茅葺き屋根の切妻造りが多く現存している点で共通しています。地域によって細部



第106図　南砺市の合掌集落
左；相倉合掌集落、右；菅沼合掌集落

は異なるものもありますが、庄川流域の１つの文化圏の内にあります。

世界遺産に登録されている合掌造り集落範囲は、旧平村、旧上平村、白川村ですが、合掌造りが分布していた範囲は、南端は庄川の最上流にあって今は高山市になりましたが旧荘川村、白川村、それから北は五箇山の旧利賀村も含まれます。

第107図　昭和30年代の荻町（宮澤2005）

４．合掌造りの小屋構造

合掌造りを一番象徴的なものにしてるのが、前にもしばしば述べた三角形の茅葺き屋根です。この屋根裏を小規模な家では２層に、大きい家だと３～４層に分けています。１階は人が居住する場所ですが、屋根裏は養蚕をする場所で、人が住む場所ではありません。

昭和30年代の写真では、屋根裏の両妻面の壁はむき出しの丸太になっていて、そこにムシロを垂らしてふさいでいます。それがある時期になると、現在みられるような板壁に変わります。妻の壁をムシロでふさいだ頃までは、屋根を造るのは大工ではなく村人が集まって合掌を作り、屋根を葺きました。だから、屋根と屋根裏の技術は村人の技術なのです。

合掌という言葉はいつから使い出したのかはよく分かりませんが、佐伯安一先生が紹介されました正保５年（1648）の「小瀬村久兵衛、家立につき持山の木伐取願」に「かつしょう」と記載されています（佐伯2006）。日本中ではここにでてくる「がっしょう」を「サス」（叉首）と呼んでいる地域の方が多いのですが、五箇山・白川郷のあたりでは古くから合掌と呼んでいたことが分かります。こうしたサス組の家は、日本中にあり、北海道のアイヌの家や屋久島や奄美、沖縄にも類似した小屋組があります。

もう１つの屋根の形として、京都・奈良・大阪など畿内とその周辺には、棟木を小屋梁と支えるために真束（棟束）で屋根を支える構造があります。「オダチトリイ」造りなどと呼ばれています。この構造は一般的に合掌組（サス組）より古く、世界的にみても古い傾向にあります。ただ、サス組も考えつけばすぐできるので、世界的にも結構古くから多くあります。　　合掌造りの屋根の形が三角に見える部分を妻というのですが、白川村や旧利賀村では妻に対して直角に家内へ入る平入が多い傾向があります。一方、五箇山は妻側から入る妻入りが多い傾向にあります。五箇山の合掌造りは妻入りのために入り口の上に庇を設け、茅屋根を葺きまわしますので、一見したところ入母屋造りにも見えますが、小屋組の構造を見ると実は切妻造りなのです。

屋根を葺く茅は、茅場を設けて調達するのですが、近年は良質な茅場が少なくなり、合掌造りが廃れる１つの原因になっています。

５．合掌造りの間取り

浄土真宗の家の仏壇が立派であることはよく知られています。皆さんのお宅も多分立派な仏壇を祀ってい

るのではないでしょうか。真宗の信仰が盛んな地で成立した合掌造りの間取りは、信仰と大きく関わってきたのです。

それはどんな所にあらわれているのでしょうか。端的にいえば、仏間が家のもっとも上手の位置にあって、正面に立派な仏壇を構えています。部屋は畳敷きで天井が張ってあります。全面に縁側がある場合もあります。単に「座敷」といったときに、他の地域の多くの人は仏間でなく、床の間のある座敷を思い浮かべるようです。皆さんはどうですか。

私は、仏間を主な座敷とした民家を「仏間座敷」、床の間のある座敷を主な座敷としている民家を「書院座敷」と呼び分けることにしています。こう分類すると合掌造りは「仏間座敷」がある間取りの民家ということになります。

合掌造りの「仏間座敷」がある間取りにも、江戸時代から明治期になると変化があらわれます。仏間に付属する形で、仏間脇に床の間のある座敷が造られるのです。この座敷は六畳ほどの大きさで、仏事の時のお坊様の控室にあてられました。

封建時代であった江戸時代には身分制度がありました。お坊様は庶民ではなく貴族に分類されます。床の間のある座敷は、武士や貴族の礼法に従った部屋です。お坊様が暮らす庫裡には「書院座敷」があります。村の家々でお坊様を迎えるためには、それ相応の部屋が必要となったのです。

「仏間座敷」の存在そのものも、お坊様の控室の出現も、五箇山・白川郷の庶民の生産力があがり、生活が向上して生活様式が変容してきたことを意味していると思います。

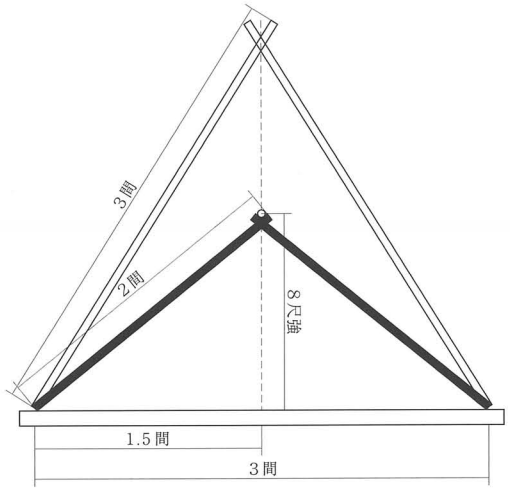
それでは「書院座敷」と「仏間座敷」とでは、形式的にどう違うかといいますと、もちろん「書院座敷」には床・棚・書院窓など座敷飾りがあり、「仏間座敷」は内陣などという仏壇の間を造り、そこに仏壇を構えています。このうち床・棚・書院窓などの座敷飾りの前面は開放されていて建具がありません。これに対して仏壇には扉があり、内陣の前には襖があって、開け閉めによって仏壇を座敷（仏間）から隠すことができます。この違いを皆さんは、特に気にしたことがないかもしれませんが、「書院座敷」と「仏間座敷」との大きな相違点です。「書院座敷」でない合掌造りでは、お祝い事の時などは、仏壇の前の襖を閉めて、仏

日本建築時代区分・合掌造の時代（●印は五箇山、他は白川村）

第108図　合掌造りの時代（宮澤2005）

間を普通の座敷として使うのです。

ところで、白川村荻町の和田家は、19世紀前半頃に建てられたと推定されていますが、この住宅は普通の入口とは別に客用の入口である式台があります。この式台から玄関にはいると仏間があり、その上手に客座敷があります。和田家の壁は板壁ではなく土壁にするなど白川村民家では特殊です。高山の大工が造ったことと関係しているのでしょう。



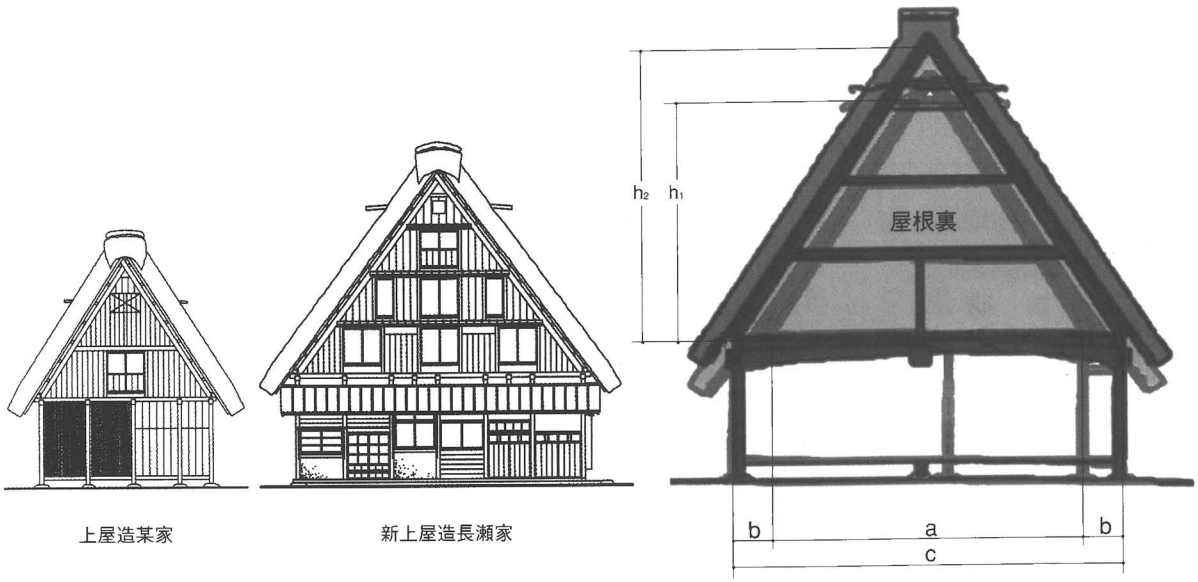
第109図　小瀬村久兵衛文書による屋根勾配の復元
黒塗り；小瀬村久兵衛家の屋根
白塗り；新しい一般的な合掌造りの屋根

6．合掌造りが成立する時期

合掌造りがいつ頃にできるかといいますと、屋根裏を養蚕などで積極的に活用する江戸時代中期、17世紀後半以降です。それ以来、昭和30年代までの約300年間使われてきました。合掌造りで一番古いのは南砺市田向にある羽馬家といわれています。合掌造り時代は約300年といいましたが、日本民家史全体から考えれば、ごく限られた期間になります。

先ほどは、屋根は村人が集まって葺くといいました。それでは、１階の人が居住する部屋部分は誰が造ったかといいますと、大工たちです。能登半島の付け根、現在の氷見市の一番北に長坂という集落があります。ここに江戸時代に大窪大工という大工集団がありました。その大工たちが合掌造りの居住部を造り、上の屋根の部分は村人の共同作業、ユイで葺いたということになります。

建物の小屋組の下の部分を軸部といいます。合掌造りの人が居住する軸部は大工の仕事、屋根は村人の仕



第110図　合掌造りの種類（宮澤2005）

事です。屋根を造る作業は、村人が山から木を切り、合掌を造り、屋根葺きします。屋根の下の軸部の技術とは違った技術です。

そういうことで、合掌造りは大工の仕事と村人の仕事を分担して造ったことなります。私は、大工など職人の技術に対して、村人の技術を「中間技術」と呼んでいますが、合掌造りの屋根は、この「中間技術」によって支えられていたのです。

こうした村人の「中間技術」で小屋が造れるということは、作業小屋などの小屋が、合掌造りが成立する前にあったということでもあります。軸部がなく小屋組だけの住居「マタダテ」などと呼ばれる小屋も実際あります。

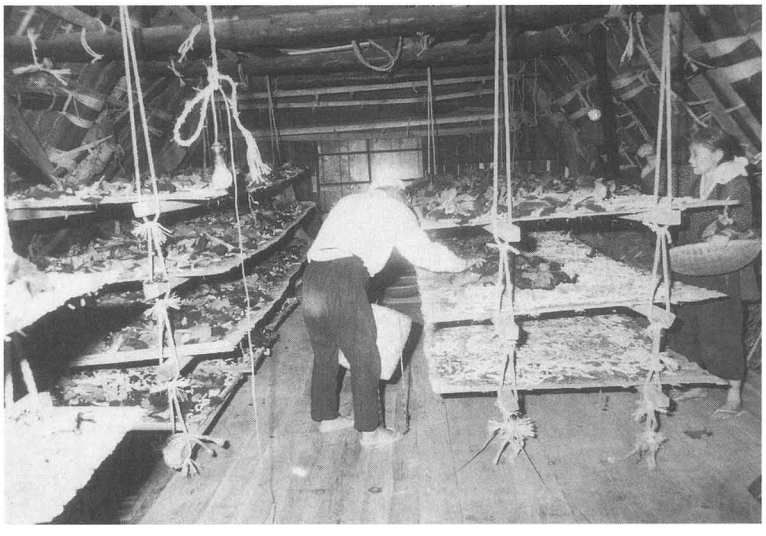
ただし、マタダテに柱や梁を導入して、だんだんと合掌造りの軸部ができたというような説を私はとりません。ある時期に他から導入されたしっかりした軸部があって、その上に茅葺きの屋根を乗せたり、あるいは板葺きの小屋組を合掌の小屋組に変えて、現在にみるような合掌造りは、ある時期に一気にできたというのが私の考え方です。つまり、合掌造りの軸部は能登大工なり他から導入された技術だと考えるのです。軸部を造っておき、ここに地面上で造った屋根をのせる例は、アイヌのチセ（家屋）にあります。合掌造りが成立した時期は17世紀後半の五箇山だったと考えています。

そこで、矢張下島遺跡で確認された掘立柱建物址ですが、柱の立つ位置は分かるが、屋根の構造までは分かりません。合掌造りは屋根に特徴があるので、これは私としても、この建物址が合掌造りであったかもしれないし、そうでなかったのも知れないという結論を出すしかありません。

佐伯安一先生が紹介しています小瀬村久兵衛が加賀藩に伐木の願いを出した古文書には、建築部材ごとにその員数と長さが記載されております。そこには、柱が25本、桁が５本、梁が７本、合掌が16本と記載されています。この文書が書かれたのは正保５年（1648）です。今残っている合掌造りに関する記録でここまで古いものはありません。また、現存する合掌造りも確認されていません。

この文書で注目されるのが、合掌と梁です。梁は長さ三間と書いてあります。三間の梁という長さは現在の合掌造りでも一番多い長さです。それから合掌の長さは二間と書いてあり、合掌に比べて１間短い。合掌が三間でしたら小屋組はほぼ正三角形の形になります。今みられる急勾配な合掌造りの勾配です。

正保年間には合掌造りがまだ成立してない時代だといわれてます。この記録をもとに屋根の復元をしてみました。梁が３間で、合掌が２間ということで図を描くと、屋根勾配は９寸ほどになります。「９寸勾配」とは10進むところで９の高さになる勾配です。梁が３間（18尺）であると、高さは８尺強になります。角度



第111図　屋根裏での養蚕（宮澤2005）

は約42°ほどです。いまの合掌造りの勾配とくらべれば緩いですね。

しかし、茅屋根の屋根勾配を全国的視点でみれば、普通の勾配です。白川村の合掌造りでも、最近の屋根葺替えで勾配を急にする傾向が見られます。勾配を急にする理由は、急勾配の方が雨水が速くおち、茅屋根が長持ちするという理由からです。

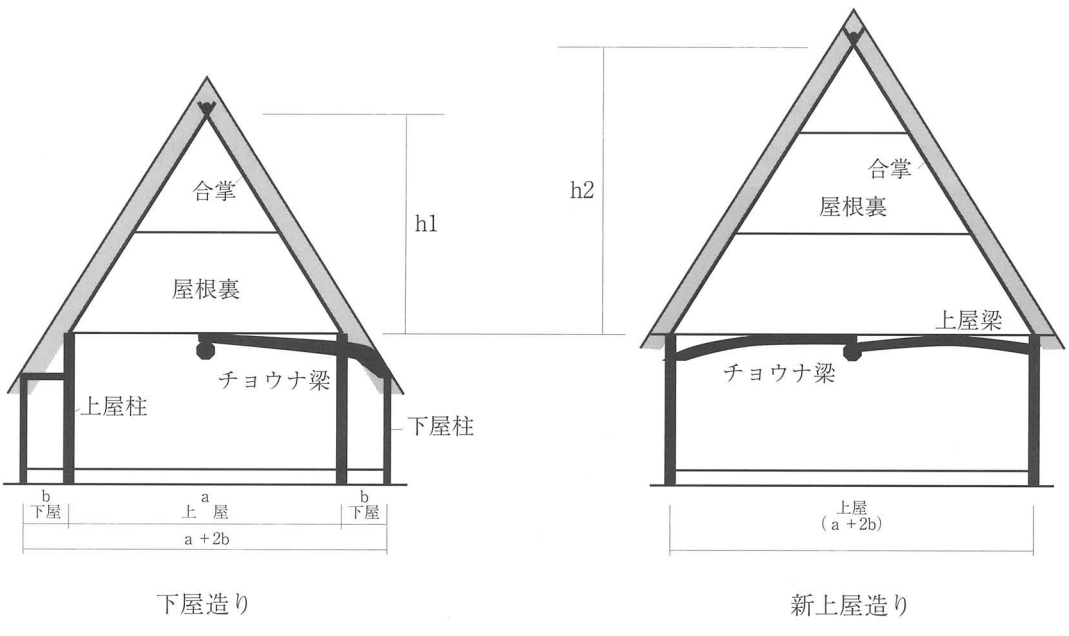
私は正保年間に合掌造りができていないとすれば、文書の屋根の勾配はこれでいいのではないかと考えています。

7．合掌造りの空間

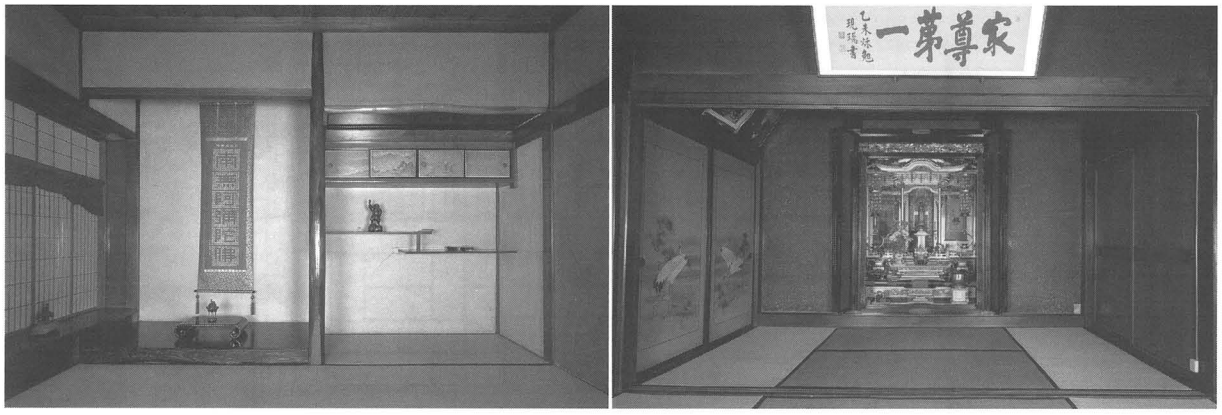
合掌造りの屋根裏をどうやって広くし、有効に使うか。１階は人が住む場所、屋根裏は蚕を飼っています。１階の軸組にはチョウナ梁という非常に大きい根曲りのある木材を使っています。こうした大きく立派な梁はおそらく江戸末期になってから使い始め、明治時代の初め頃までに普及したと考えています。チョウナ梁の名は、工具のチョウナの形に似ているからそう呼んでいるのです。このチョウナ梁の活用が屋根裏を広くし、有効に使うために大きくあづかっているのです。

合掌造りの軸部構造は、「上屋造り」と「下屋造り」に分けることができます。上屋造りは上屋部分のみからなっている構造です。これに対して下屋造りは、上屋部分の前後の２面に半間の下屋（庇）が付いている構造です。合掌の尻が乗っている範囲が上屋です。下屋造りの方が本格的な構造であり、古い羽馬家もすでに下屋造りになっています。

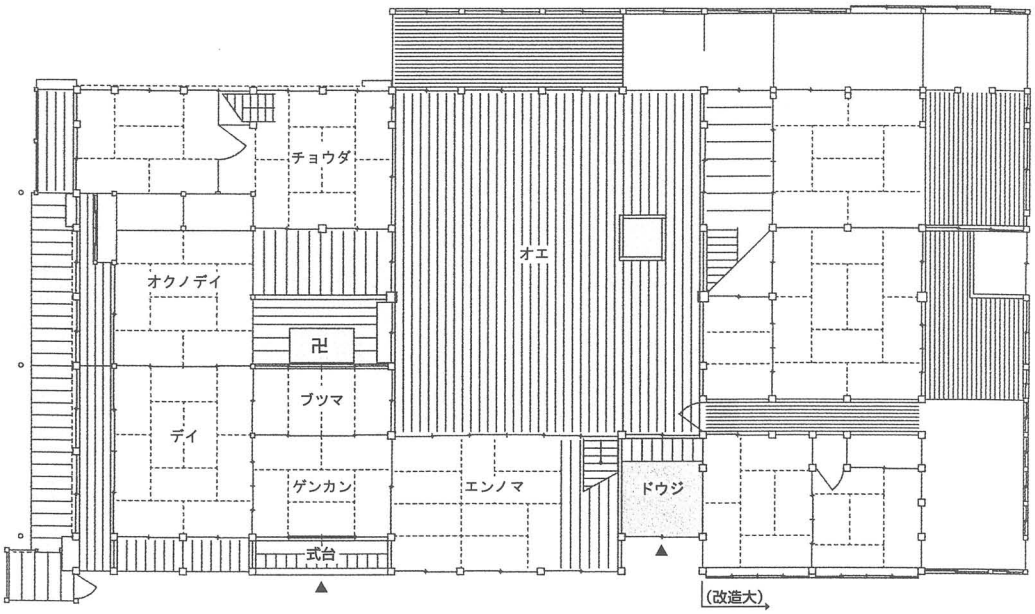
江戸時代末期に、下屋造りに変化がみられるようになります。屋根裏を広くするための工夫です。下屋造りの上屋梁を長くして、下屋造りを上屋造りに変えるのです。こうすることによって、３間である梁間は４間になります。上屋造りに変えても、小規模な上屋造りの家と違って、大きなチョウナ梁を巧みに使うことで、豪壮で堂々とした空間を演出したのです。この上屋造りを私はとりあえず、「新上屋造り」と名付けて、



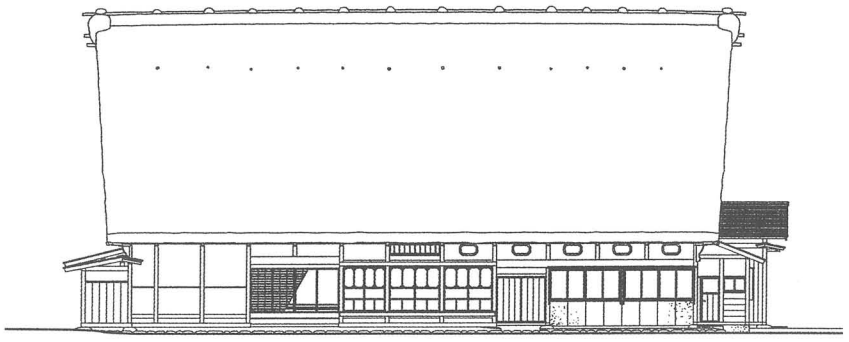
第112図　合掌造り構造模式図



第113図　和田家の書院座敷と仏間（合掌造り集落世界遺産記念事業実行委員会1996）
左；書院座敷、右；仏間

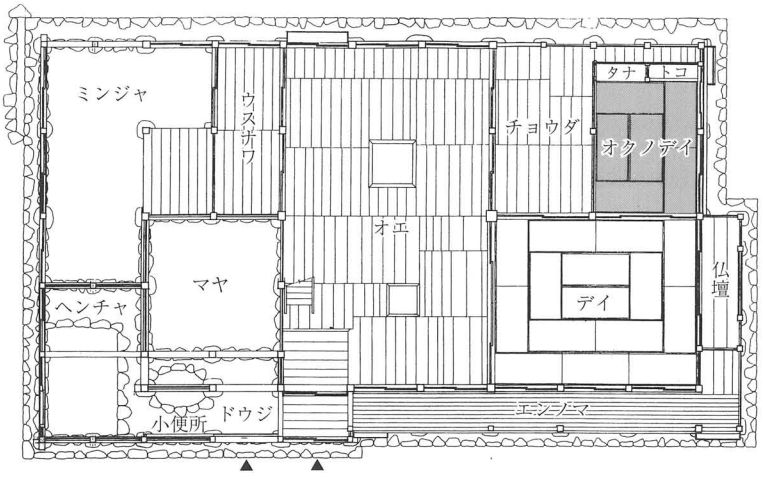


和田家平面図 1/200

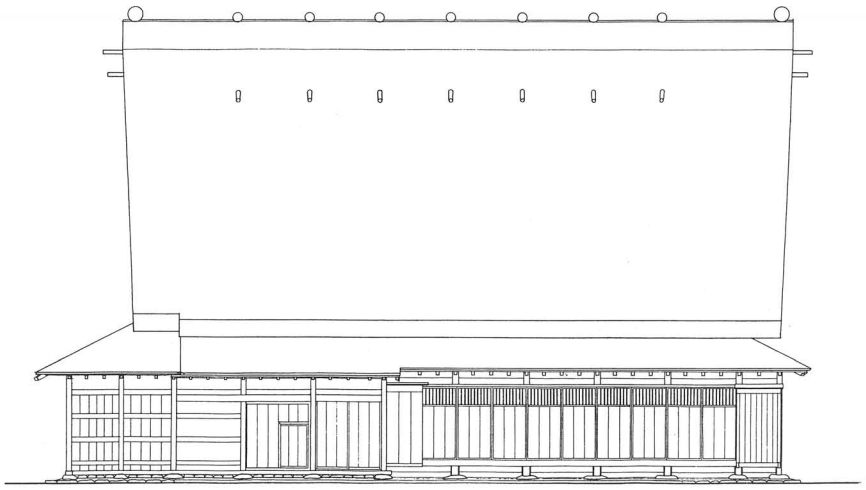


和田家正面図 1/300

第114図　白川村荻町和田家（宮澤2005）



平面図



正面図

上手側面図

第115図　旧中野長治郎家住宅（1／200）（宮澤編 2000）

小規模な建物に用いられている一般的な上屋造りと区別することにしています。そうして「新上屋造り」か、「下屋造り」かが、一見したところでは判別できない程の堂々とした空間を造ります。

さて、下屋造りから新上屋造りになって、上屋梁の長さが３間から４間に長くなると、軒の高さは高くなりますが、茅屋根の面積は変わらないのです。しかし、屋根裏の面積が広くなり、容積も大きくなります。その比はほぼ１対1.4になります。この関係を第112図に示します。

今では、大家族だから合掌造りは大きな家になったとは誰もいわないのですが、以前は一部でそう信じられていました。しかし、使われ方などを考慮すると、合掌造りの屋根裏の発達はやっぱり養蚕が要因です。せるということをしています。ですから上屋造りと下屋造りがちょっと見ただけでは判らなくなっています。

８．丸釘と角釘

釘には丸釘（洋釘）と角釘（和釘）があります。丸釘は針金、角釘は鋼でできています。角釘は古くから使われています。それに対して丸釘を使い始め、普及するのは明治10年代（1877～1886）で、最初は輸入していました。日本で丸釘を製造するのは明治時代末期です。日本で丸釘を製造して、ほとんど輸入しなくなったのは大正初期になってからです。このことから、建物にどの釘を使っているかわかると建物のおおよその年代、明治10年代の前か後かということが判明します。白川村に安政年間（1854～60）に建築されたという家がありましたが、解体調査しますと使われている釘は丸釘ばかりでした。丸釘を使っていることから、明治10年代以後の新しい建物だと判ります。建築年代の推定には、いろいろ資料を吟味して資料批判などもしなくてはなりません。

私は、民家建築史を考える上で釘というものが非常に重要です。高が釘といえども、角釘から丸釘への変化は民家の近世と近代の境になると考えています。政治が変わったからといって建築は直ぐには変わらない。民家史の時代区分は政治史の区分をそのまま当てはめられないということになります。

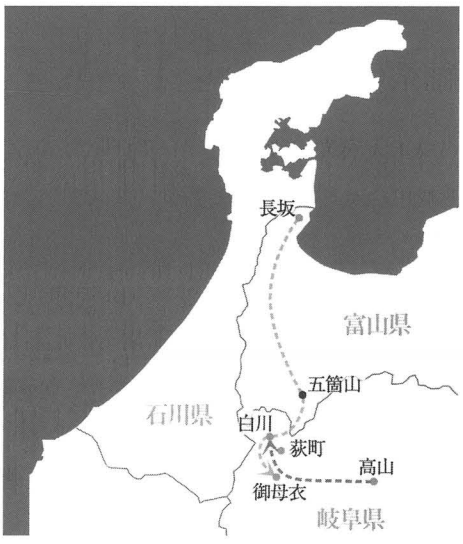
９．大工の系譜

先ほど、大窪大工にふれましたが、大窪大工は氷見の長坂から五箇山を通り白川郷まで来ています。

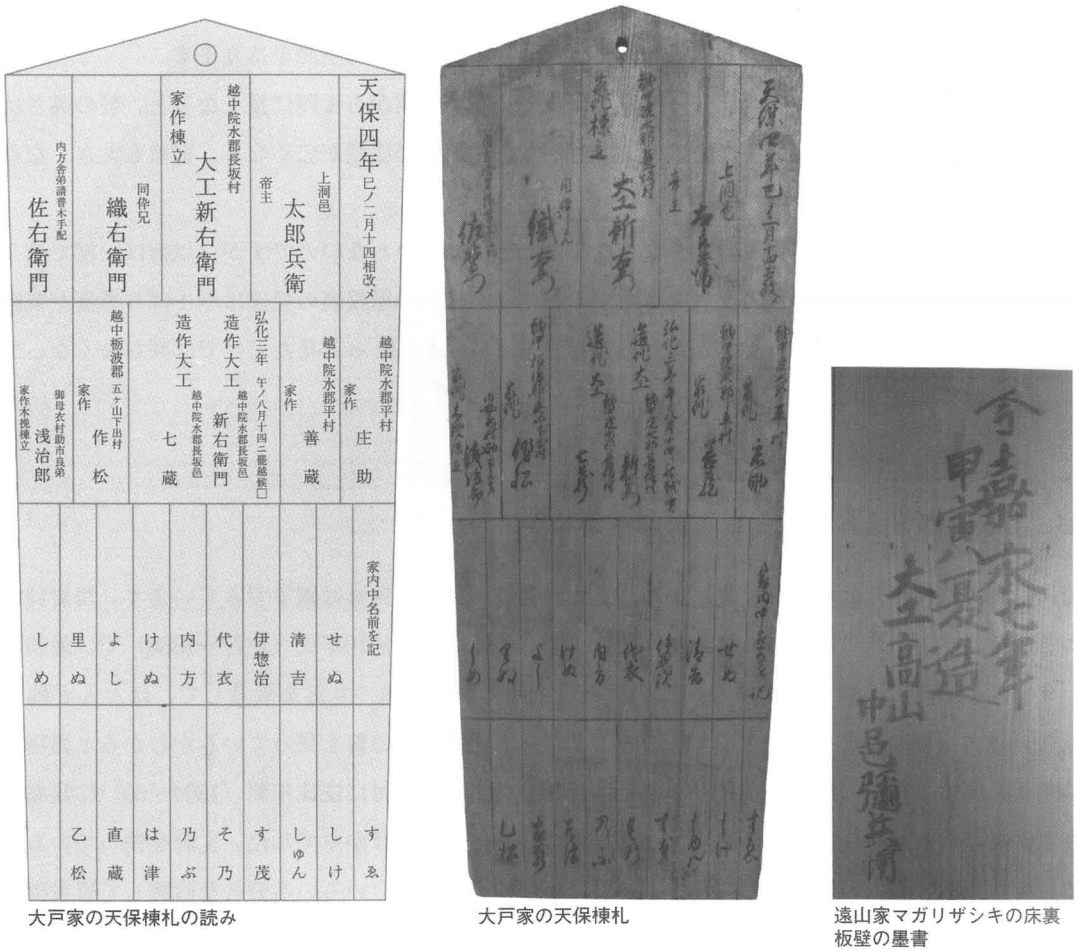
一方、高山大工が御母衣を通って白川まで来ています。その終点が荻町の和田家であったり、明善寺の庫裡だったのだと思います。

白川村御母衣にある大戸家の棟札には、天保４年（1833）に「越中院（射）水郡長坂村大工新右衛門」をはじめとする大窪大工が建てたことが記してあります。

また、同じく御母衣にある遠山家の僧侶控え室であるマガリザシキの床の間の裏板に「今　嘉永七年　甲寅夏造　大工高山中邑彌兵衛」と記した墨書があります。このことから、遠山



第116図　大工の系譜（宮澤2005）



大戸家の天保棟札の読み

大戸家の天保棟札

遠山家マガリザシキの床裏板壁の墨書

第117図　大戸家の棟札と遠山家の墨書（宮澤2005）

家の母屋（おもや）は文政（1818～1830）以前に建てられ、嘉永７年（1854）の改造にあたって僧侶控え間を造ったと考えられます。床の間を造った大工は高山から来ているのです。

参考文献

合掌造り集落世界遺産記念事業実行委員会 1996『世界遺産　白川郷・五箇山の合掌造り集落』

佐伯　安一 2006「五箇山・白川地方　合掌造り民家成立私考」『とやま民俗』№66　富山民俗の会

宮澤智士編 2000『合掌造りを修復活用する』（財）野外博物館　合掌造り民家園

宮澤　智士 2005『白川郷合掌造Q＆A』　智書房

（平成18年11月４日「第３回　利賀村の歴史と風土を考える会　やまびとの生活　－過去から未来へ－」　基調講演　於複合教育施設アーパス）

第6章　総　　括

縄文時代

当遺跡として特筆すべきことは、縄文時代後期後半から晩期にかけての集落の全容が明らかになったことである。この集落は、「水さらし場遺構」「盛土遺構」「住居址」「土壙墓」など、縄文時代後期後半から晩期にかけての縄文時代の集落にとって必要なものがすべて確認でき、全国的にも希少な遺跡の１つである。

近世

近世の下嶋村の所在については、従来は、現集落がある下島橋のたもとにあったと考えられていた。しかし、16世紀から18世紀までの下嶋村であることが判明した。

利賀地域では伝統的家屋の形態として合掌造りがある。当遺跡の近世遺構は、合掌造りの成立過程の一端を示した。

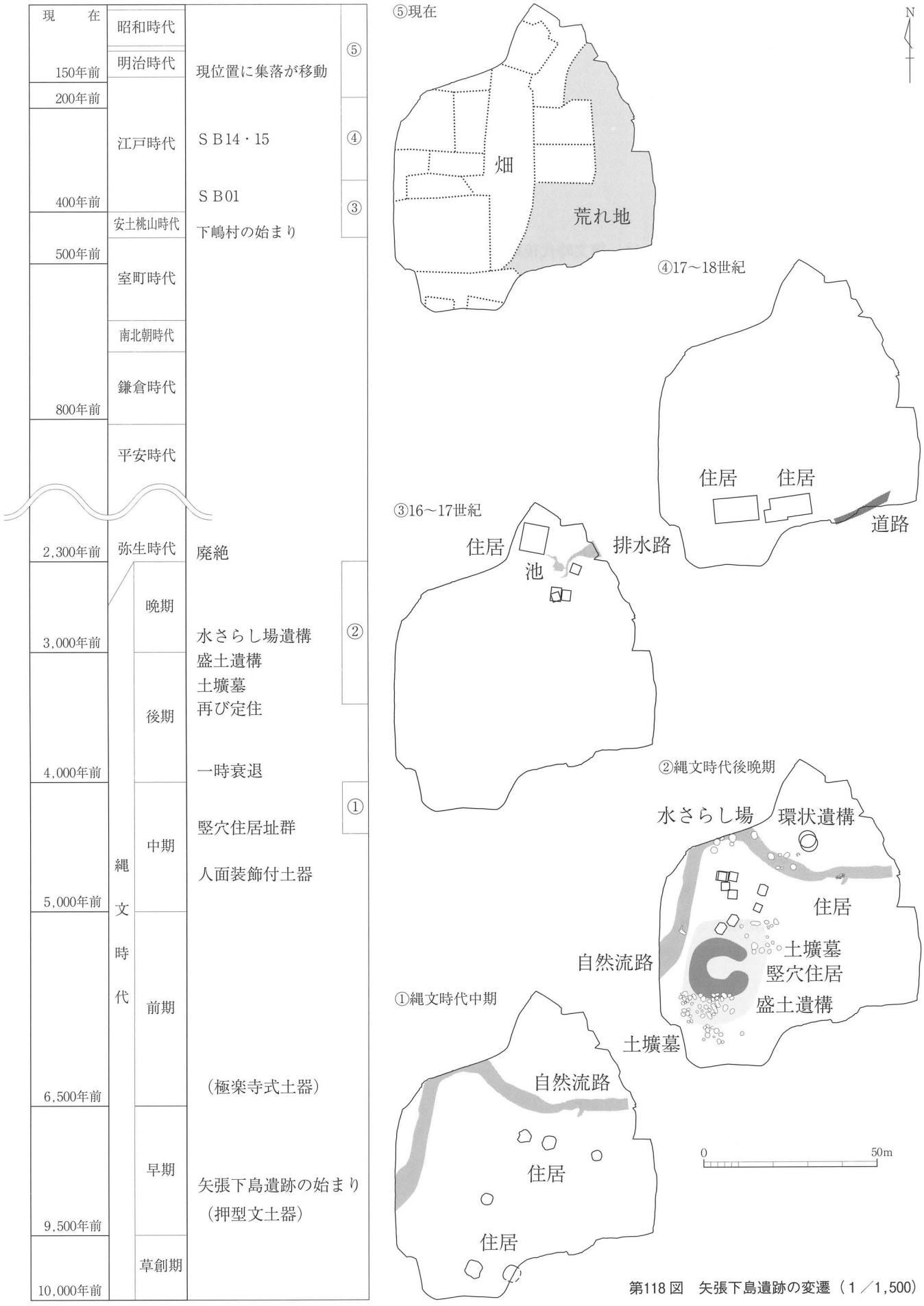
まとめ

矢張下島遺跡の時期は次の時期になる。Ⅰ期；縄文時代早期前半、Ⅱ期；縄文時代早期末～前期初頭、Ⅲ期；縄文時代中期前葉～後葉、Ⅳ期；縄文時代後期後半～弥生時代初頭、Ⅴ期；安土桃山時代～江戸時代の大きく５時期に分類できる。この内、住居址が伴うのは、Ⅲ期内、縄文時代中期後葉（串田新式期）、Ⅳ期、Ⅴ期である。各時期の様相は以下の通りである。

Ⅲ期；竪穴住居址はいずれも串田新式期のものである。この住居址群は環状集落を呈している。

Ⅳ期；盛土遺構を中心に土壙墓群が取り囲み、その周りを６角形の掘立柱建物を中心とした住居群が取り囲む。さらにその盛土遺構と住居址群を取り囲むように自然流路ＳＤ02が流れ、その流路には木の実を調理・加工する場として水さらし場遺構が構築される。さらにこの水さらし場遺構の北側には環状遺構があり、石川県真脇遺跡や小矢部市桜町遺跡などで確認された環状木柱列と同様なものが推定できる。

Ⅴ期；16世紀～17世紀代の掘立柱建物、17世紀後半から18世紀前半の掘立柱建物、18世紀代の掘立柱建物の計３棟が建造される。江戸時代は下島村が当遺跡であることが比定できる。



第118図　矢張下島遺跡の変遷（1／1,500）

別　表　1

竪穴住居址一覧表

ＳＩ01		図面009、図版004・014・015		
住居	グリッド	（10・11，10・11）区。		
	プラン	隅丸方形。		
	主軸	Ｎ－16°－Ｅ。		
	規模	東西3.85m×南北4.00m。		
	炉	石組み複式炉。		
	壁	21～32cm。		
	ピット	円形、直径48～64cm、深さ30～48cm。		
	床	－		
	出土遺物	縄文土器・打製石斧・磨製石斧・スタンプ形石器。		
	備考	－		
炉	位置	住居中央。	図示した遺物	図面058－1063～1065、図面059－1066～1071、図面060－1072・1073、図面061－1074～1076、図面110－5121、図面117－5160・5162・5167・5167、図面121－5192。
	用材	安山岩。		
	全長	85cm。		
	全幅	65cm。		
	主炉長	65cm。		
	主炉幅	65cm。		
	主炉深さ	50cm。		
	副炉長	20cm。		
	副炉幅	45cm。		
	副炉深さ	10cm。		
	備考	炉床には半裁された土器を設置。		

ＳＩ02		図面010、図版016		
住居	グリッド	（８・９，11）区。		
	プラン	隅丸方形。		
	主軸	Ｎ－16°－Ｅ。		
	規模	東西3.20m×南北3.80m。		
	炉	石組み炉。		
	壁	不明。		
	ピット	主柱穴は不明。		
	床	－		
	出土遺物	なし。		
	備考	掘り方は削平されている。		
炉	位置	住居中央。	図示した遺物	
	用材	安山岩。		
	全長	50cm。		
	全幅	62cm。		
	主炉長	50cm。		
	主炉幅	62cm。		
	主炉深さ	０cm。		
	副炉長	－		
	副炉幅	－		
	副炉深さ	－		
	備考	石組み炉はコの字状に検出された。		

	S I 03	図面011、図版005・017		
住居	グリッド	（13, 10）区。		
	プラン	隅丸長方形。		
	主軸	正方位。		
	規模	東西3.04m×南北4.07m。		
	炉	石組み複式炉。		
	壁	16cm。		
	ピット	主柱穴は不明。		
	床	－		
	出土遺物	縄文土器。		
	備考	－		
炉	位置	住居中央。	図示した遺物	図面061－1077。
	用材	安山岩。		
	全長	104cm。		
	全幅	56cm以上。		
	主炉長	88cm。		
	主炉幅	56cm以上。		
	主炉深さ	32cm。		
	副炉長	16cm。		
	副炉幅	32cm以上。		
	副炉深さ	20cm。		
	備考	炉の西側は試掘トレンチによって破壊されている。		

	S I 04	図面012、図版006・018		
住居	グリッド	（8, 3）区。		
	プラン	隅丸長方形。		
	主軸	N－52° －E。		
	規模	東西2.00m以上×南北4.32m。		
	炉	石組み複式炉。		
	壁	20cm。		
	ピット	主柱穴は不明。		
	床	－		
	出土遺物	縄文土器。		
	備考	東半部は崖崩れにより破壊されている。		
炉	位置	住居中央。	図示した遺物	図面061－1078。
	用材	安山岩。		
	全長	100cm。		
	全幅	80cm。		
	主炉長	80cm。		
	主炉幅	80cm。		
	主炉深さ	28cm。		
	副炉長	20cm。		
	副炉幅	40cm。		
	副炉深さ	8cm。		
	備考			

	ＳＩ05	図面013・014、図版006・019・020		
住居	グリッド	（５・６，３・４）区。		
	プラン	隅丸方形。		
	主軸	Ｎ－58°－Ｅ。		
	規模	東西5.08m×南北4.96m。		
	炉	石組み炉。		
	壁	60cm。		
	ピット	楕円形、長軸64～72cm、深さ50～62cm。		
	床	硬化している。		
	出土遺物	縄文土器・円盤状土製品・磨製石斧・敲石類・鉄石英剥片。		
	備考	住居の北中央には埋甕が設置されている。また、住居の北側92cmの所に、直径26cm、深さ10cmのピットが２基あり、住居と平行することから、入り口を支える支柱と推定。		
炉	位置	住居中央。	図示した遺物	図面056－1032・1035・1036・1038・1039 図面061－1079、図面062－1080～1082、 図面063－1083～1087、図面064－1088・1089、図面084－1222、図面085－1231、図面089－3008、図面118－5167～5174、図面129－5228、図面089－5278。
	用材	安山岩。		
	全長	72cm。		
	全幅	64cm。		
	主炉長	72cm。		
	主炉幅	64cm。		
	主炉深さ	５cm。		
	副炉長	－		
	副炉幅	－		
	副炉深さ	－		
	備考	西側の炉石が欠損している。		

	ＳＩ06	図面015、図版006・020		
住居	グリッド	（６・７，７・８）区。		
	プラン	円形。		
	主軸	不明。		
	規模	直径3.44m。		
	炉	石組み炉。		
	壁	12cm。		
	ピット	主柱穴８本である。		
	床	－		
	出土遺物	縄文土器・円盤状土製品。		
	備考	－		
炉	位置	住居中央。	図示した遺物	図面057－1052、図面064－1089、図面065－1090～1092、図面089－3003・3010。
	用材	安山岩。		
	全長	84cm。		
	全幅	73cm。		
	主炉長	84cm。		
	主炉幅	73cm。		
	主炉深さ	28cm。		
	副炉長	－		
	副炉幅	－		
	副炉深さ	－		
	備考	平面形は円形で、扁平な川原石を貼石している。		

別　表　　2

掘立柱建物址・礎石建ち建物址一覧表

ＳＢ01	図面016～019、図版007・021・022
グリッド	（9，10）区。
建物平面型	長方形、南北棟。
規　　模	桁行２間（8.00m）×梁行２間（7.20m）。
方　　向	Ｎ－11°－Ｅ。
柱間寸法	桁行4.10m・3.90m（北から）、梁行4.30m・2.90m（東から）。
掘り方平面形	円形乃至不整楕円形。
掘り方規模	長軸1.20～1.80m、短軸0.85～1.30m、深さ34～193cm。
出土遺物	縄文土器、越中瀬戸。
図示遺物	－
備　　考	柱穴P3-1には、凹地ＳＸ06へ繋ぐ暗渠がある。ＳＫ03を切る。ＳＫ02～04・07と重複する。

ＳＢ02	図面019
グリッド	（12，16）区。
建物平面型	方形。
規　　模	桁行１間（2.70m）×梁行１間（2.65m）。
方　　向	Ｗ－21°－Ｎ。
柱間寸法	－
掘り方平面形	円形乃至不整楕円形。
掘り方規模	長軸0.50～0.85m、短軸0.50～0.60m、深さ29～50cm。
出土遺物	なし
図示遺物	－
備　　考	－

ＳＢ03	図面020
グリッド	（11，14）区。
建物平面型	長方形。
規　　模	桁行１間（3.95m）×梁行１間（3.05m）。
方　　向	Ｎ－７°－Ｅ。
柱間寸法	－
掘り方平面形	不整楕円形。
掘り方規模	長軸0.55～0.90m、短軸0.50～0.85m、深さ44～56cm。
出土遺物	肥前。
図示遺物	－
備　　考	－

ＳＢ04	図面020
グリッド	（11，14）区。
建物平面型	方形。
規模	桁行１間（2.50m）×梁行１間（2.25m）。
方向	W－72°－N。
柱間寸法	－
掘り方平面形	円形乃至楕円形。
掘り方規模	長軸0.50～0.90m、短軸0.40～0.85m、深さ39～61cm。
出土遺物	なし
図示遺物	－
備考	－

ＳＢ05	図面021
グリッド	（11，14）区。
建物平面型	長方形。
規模	桁行１間（2.70m）×梁行１間（1.70m）。
方向	Ｓ－７°－W。
柱間寸法	－
掘り方平面形	不整楕円形。
掘り方規模	長軸0.65～0.90m、短軸0.45～0.80m、深さ35～56cm。
出土遺物	なし。
図示遺物	－
備考	－

ＳＢ06	図面021
グリッド	（11，14）区。
建物平面型	長方形。
規模	桁行１間（3.00m）×梁行（2.50m）。
方向	Ｎ－６°－Ｅ。
柱間寸法	－
掘り方平面形	楕円形乃至不整楕円形。
掘り方規模	長軸0.60～0.95m、短軸0.60～0.80m、深さ51～57cm。
出土遺物	なし
図示遺物	－
備考	－

ＳＢ07	図面022
グリッド	（５，13）区。
建物平面型	方形。
規模	桁行１間（2.90m）×梁行１間（2.70m）。
方向	W－８°－N。
柱間寸法	－
掘り方平面形	円形乃至不整楕円形。
掘り方規模	長軸0.40～0.50m、短軸0.60～0.80m、深さ22～37m。
出土遺物	なし。
図示遺物	－
備考	－

ＳＢ08	図面022
グリッド	（5，13）区。
建物平面型	方形。
規模	桁行１間（2.85m）×梁行１間（2.65m）。
方向	W－9°－N。
柱間寸法	－
掘り方平面形	円形乃至不整楕円形。
掘り方規模	長軸0.50～0.60m、短軸0.40～0.50m、深さ31～42cm。
出土遺物	なし
図示遺物	－
備考	－

ＳＢ09	図面023
グリッド	（6，13）区。
建物平面型	北側に棟持ち柱を持つ五角形。
規模	桁行１間（2.60m）×梁行１間（2.40m）。
方向	N－12°E。
柱間寸法	－
掘り方平面形	円形乃至楕円形。
掘り方規模	長軸0.30～0.45m、短軸0.30～0.40m、深さ23～43cm。
出土遺物	なし。
図示遺物	－
備考	－

ＳＢ10	図面023
グリッド	（5，12）区。
建物平面型	方形。
規模	桁行１間（2.40m）×梁行１間（2.40m）。
方向	正方位。
柱間寸法	－
掘り方平面形	円形乃至楕円形。
掘り方規模	長軸0.50～0.80m、短軸0.45～0.50m、深さ30～45cm。
出土遺物	なし。
図示遺物	－
備考	－

ＳＢ11	図面025
グリッド	（6，12）区。
建物平面型	方形。
規模	桁行１間（2.60m）×梁行１間（2.60m）。
方向	N－4°－E。
柱間寸法	－
掘り方平面形	不整楕円形。
掘り方規模	長軸0.40～1.35m、短軸0.35～1.00m、深さ43～62cm。
出土遺物	なし
図示遺物	－
備考	－

ＳＢ12	図面024
グリッド	（8，12）区。
建物平面型	南北に棟持柱をもつ亀甲形。
規模	桁行１間（2.70m）×梁行１間（2.40m）。
方向	Ｎ－18°－Ｅ。
柱間寸法	－
掘り方平面形	円形乃至楕円形。
掘り方規模	長軸0.35～0.60m、短軸0.35～0.50m、深さ26～47cm。
出土遺物	なし
図示遺物	－
備考	－

ＳＢ13	図面025
グリッド	（7，11）区。
建物平面型	方形。
規模	桁行１間（2.00m）×梁行１間（2.00m）。
方向	Ｎ－26°－Ｅ。
柱間寸法	－
掘り方平面形	円形乃至楕円形。
掘り方規模	長軸0.40～0.75m、短軸0.40～0.65m、深さ34～43cm。
出土遺物	なし。
図示遺物	－
備考	－

ＳＢ14	図面026～029、図版007・023
グリッド	（7～11，4～6）区。
建物平面型	長方形。
規模	桁行３間（11.60m）×梁行２間（6.28m）。
方向	Ｓ－80°－Ｗ。
柱間寸法	桁行2.84m、4.52m、4.24m（東から）、梁行3.32m、2.96m（北から）。
掘り方平面形	円形乃至不整楕円形。
掘り方規模	長軸0.72～2.00m、短軸0.72～1.80m、深さ52～91cm。
出土遺物	縄文土器・石鉢。
図示遺物	図面143－5275。
備考	ＳＫ89に切られる。ＳＫ85・87～97・99・ＳＤ04と重複する。ＳＤ05を切る。P1-2・P3-2は河原石による値固めがある。

ＳＢ15	図面030、図版008・025・026
グリッド	（5～7，4～6）区。
建物平面型	長方形。
規模	桁行２間（10.08m）×梁行２間（7.84m）。〔推定；桁行３間（12.64m）×梁行２間（7.84m）〕
方向	Ｗ－9°－Ｎ。
柱間寸法	桁行6.56m・3.52m・推定2.56m（東から）、梁行4.20m・3.64m。
掘り方平面形	－
掘り方規模	－
出土遺物	越中瀬戸。
図示遺物	図面088－2019・2021・2025。
備考	同時期の当地の建物から桁行３間（推定長12.64m）×梁行２間（7.84m）と推定できる。ＳＫ150・151・153と重複する。炉址ＳＸ13・14はこの建物の囲炉裏である。

ＳＢ16	図面031、図版027
グリッド	（８・９，６・７）区。
建物平面型	長方形。
規模	桁行２間（7.30m）×梁行２間（4.40m）。
方向	Ｗ－12°－Ｓ。
柱間寸法	梁行3.80m、3.50m（東から）、桁行3.32m、2.96m（北から）。
掘り方平面形	円形。
掘り方規模	直径0.40～0.70m、深さ13～45cm。
出土遺物	なし。
図示遺物	－
備考	ＳＫ73・74・76と重複する。P1-1・P1-2・P2-2は河原石による値固めがある。P1-3は削平されている。

ＳＢ17	図面032、図版027
グリッド	（８，12）区。
建物平面型	南北に棟持柱をもつ亀甲形。
規模	桁行１間（2.35m）×梁行１間（2.50m）。
方向	Ｎ－39°－Ｅ。
柱間寸法	－
掘り方平面形	円形乃至楕円形。
掘り方規模	長軸0.45～0.80m、短軸0.30～0.65m、深さ16～36cm。
出土遺物	縄文土器。
図示遺物	－
備考	－

ＳＢ18	図面033、図版027
グリッド	（８，12）区。
建物平面型	南北に棟持柱をもつ亀甲形。
規模	桁行１間（2.38m）×梁行１間（2.75m）。
方向	Ｎ－35°－Ｅ。
柱間寸法	－
掘り方平面形	円形乃至楕円形。
掘り方規模	長軸0.45～1.10m、短軸0.45～0.80m、深さ28～45cm。
出土遺物	縄文土器。
図示遺物	－
備考	－

※図示した遺物
ＳＢ14；図面143－5275。
ＳＢ15；図面088－2019・2021・2025。

別表　3

土　坑　一　覧　表

番　号	グリッド	平面形	規　模	備　考
ＳＫ01	（9，19）区	円形	長軸1.25m 短軸1.00m 深さ59cm	出土遺物；なし。
ＳＫ02	（9，18）区	円形	長軸0.70m 短軸0.65m 深さ124cm	ＳＢ01と重複する。 出土遺物；なし。
ＳＫ03	（9，18）区	不整形	長軸1.90m 短軸0.95m 深さ138cm	ＳＢ01と重複する。ＳＫ04に切られる。 出土遺物；鉄片。
ＳＫ04	（9・10，18）区	Ｌ字状	東西4.25m 南北4.50m 深さ19cm	ＳＢ01と重複する。ＳＫ03を切る。 出土遺物；縄文土器・越中瀬戸・珠洲・鉄片・青銅片・打製石斧・敲石類・石核。
ＳＫ05	（10，18）区	円形	長軸1.20m 短軸1.10m 深さ89cm	出土遺物；なし。
ＳＫ06	（19，17）区	楕円形	長軸1.92m 短軸1.55m 深さ98cm	出土遺物；鉄釘、鉄片。
ＳＫ07	（9・10，17）区	隅丸方形	長軸4.30m 短軸2.20m 深さ46cm	内部に３個所の集石、内部に焼土。ＳＸ06へ暗渠が延びる。出土遺物；縄文土器・珠洲・越中瀬戸・鉄石英剥片。
ＳＫ08	（9，16）区	不整形	長軸1.80m 短軸1.26m 深さ19cm	出土遺物；縄文土器。
ＳＫ09	（10，16）区	円形	長軸1.08m 短軸1.08m 深さ93cm	ＳＸ06と重複する。出土遺物；なし。
ＳＫ10	（11、15）区	円形	長軸1.30m 短軸1.15m 深さ45cm	ＳＤ01に切られる。出土遺物；なし。
ＳＫ11	（3・4，14）区	楕円形	長軸2.60m 短軸1.50m 深さ19cm	ＳＤ02と重複する。出土遺物；なし。
ＳＫ12	（5，15）区	円形	長軸1.95m 短軸1.55m 深さ61cm	ＳＤ02を切る。出土遺物；縄文土器。
ＳＫ13	（5，15）区	楕円形	長軸1.95m 短軸1.55m 深さ61cm	ＳＤ02を切る。出土遺物；縄文土器・打製石斧母岩・石棒・アズキ。

番　号	グリッド	平　面　形	規　　模	備　　考
ＳＫ14	（４・５，14）区	楕円形	長軸2.25m 短軸1.30m 深さ57cm	出土遺物；オニグルミ。
ＳＫ15	（４，14）区	円形	長軸0.87m 短軸0.81m 深さ35cm	出土遺物；なし。
ＳＫ16	（７，15）区	円形	長軸0.90m 短軸0.80m 深さ26cm	ＳＤ02と重複する。出土遺物；縄文土器。
ＳＫ17	（６，15）区	円形	長軸0.48m 短軸0.45m 深さ31cm	ＳＤ02と重複する。出土遺物；なし。
ＳＫ18	（７，15）区	不整形	長軸2.65m 短軸1.70m 深さ60cm	ＳＤ02と重複する。出土遺物；縄文土器・打製石斧・鉄石英剥片。
ＳＫ19	（６，15）区	円形	長軸2.20m 短軸1.90m 深さ48cm	ＳＤ02と重複する。出土遺物；縄文土器。
ＳＫ20	（６，14・15）区	円形	長軸1.45m 短軸1.25m 深さ24cm	出土遺物；縄文土器。
ＳＫ21	（６・７，14・15）区	不整形	長軸2.52m 短軸1.14m 深さ33cm	ＳＤ02と重複する。出土遺物；縄文土器。
ＳＫ22	（６，13）区	円形	長軸1.17m 短軸1.00m 深さ23cm	出土遺物；なし。
ＳＫ23	（７，14）区	楕円形	長軸1.95m 短軸1.57m 深さ88cm	出土遺物；縄文土器・打製石斧・鉄石英剥片。
ＳＫ24	（６・７，13）区	楕円形	長軸1.55m 短軸1.04m 深さ57cm	出土遺物；敲石類。
ＳＫ25	（７，13）区	円形	長軸1.12m 短軸1.00m 深さ64cm	出土遺物；なし。
ＳＫ26	（７，14）区	円形	長軸1.30m 短軸1.10m 深さ40cm	出土遺物；縄文土器。
ＳＫ27	（８，15・16）区	円形	長軸0.88m 短軸0.80m 深さ21cm	出土遺物；なし。
ＳＫ28	（８，14）区	円形	長軸1.00m 短軸0.90m 深さ38cm	出土遺物；縄文土器。

番　号	グリッド	平面形	規　模	備　考
ＳＫ29	（8，14）区	円形	長軸2.30m 短軸2.05m 深さ88cm	北側と南側に河原石を配置する。ＳＤ02と重複する。出土遺物；縄文土器。
ＳＫ30	（8，13・14）区	円形	長軸0.95m 短軸0.90m 深さ31cm	ＳＤ20と重複する。出土遺物；縄文土器。
ＳＫ31	（8，13）区	円形	長軸1.15m 短軸1.05m 深さ57cm	ＳＤ02と重複する。出土遺物；縄文土器。
ＳＫ32	（9，14）区	隅丸方形	長軸1.85m 短軸1.38m 深さ38cm	ＳＤ02と重複する。出土遺物；縄文土器。
ＳＫ33	（9，13・14）区	円形	長軸1.10m 短軸1.00m 深さ31cm	ＳＤ02と重複する。出土遺物；縄文土器。
ＳＫ34	（9，13）区	楕円形	長軸2.50m 短軸1.90m 深さ89cm	南東側に河原石を配置する。ＳＤ02と重複する。出土遺物；縄文土器
ＳＫ35	（9，13）区	円形	長軸0.72m 短軸0.70m 深さ14cm	ＳＤ02と重複する。出土遺物；なし。
ＳＫ36	（9，13）区	円形	長軸0.80m 短軸0.75m 深さ38cm	ＳＤ02と重複する。出土遺物；なし。
ＳＫ37	（10，13）区	円形	長軸1.05m 短軸0.92m 深さ60cm	ＳＤ02と重複する。出土遺物；縄文土器・スクレイパー。
ＳＫ38	（11，13・14）区	不整形	長軸1.71m 短軸1.44m 深さ33cm	出土遺物；なし。
ＳＫ39	（12・13，14）区	不整円形	長軸1.57m 短軸1.12m 深さ55cm	出土遺物；なし。
ＳＫ40	（13，14）区	楕円形	長軸1.22m 短軸0.88m 深さ71cm	出土遺物；なし。
ＳＫ41	（3，12）区	楕円形	長軸0.55m 短軸0.44m 深さ28cm	出土遺物；なし。
ＳＫ42	（1・2，11）区	円形	長軸0.77m 短軸0.81m 深さ13cm	出土遺物；なし。
ＳＫ43	（6，11）区	円形	長軸0.90m 短軸0.85m 深さ41cm	

番　号	グリッド	平　面　形	規　模	備　考
ＳＫ44	（5，11）区	円形	長軸1.16m 短軸1.10m 深さ40cm	出土遺物；なし。
ＳＫ45	（6，12）区	不整形	長軸1.24m 短軸1.05m 深さ23cm	出土遺物；なし。
ＳＫ46	（8，11）区	不整形	長軸1.08m 短軸1.00m 深さ40cm	出土遺物；なし。
ＳＫ47	（8，11）区	円形	長軸0.52m 短軸0.40m 深さ27cm	土坑内に石を設置する。出土遺物；なし。
ＳＫ48	（10，11）区	不整形	長軸1.05m 短軸0.65m 深さ43cm	ピットを切る。出土遺物；なし。
ＳＫ49	（10，11）区	不整形	長軸0.81m 短軸0.77m 深さ52cm	出土遺物；なし。
ＳＫ50	（10，11）区	不整形	長軸1.05m 短軸1.03m 深さ23cm	出土遺物；縄文土器。
ＳＫ51	（10，11）区	楕円形	長軸1.57m 短軸1.22m 深さ62cm	出土遺物；なし。
ＳＫ52	（9，10・11）区	楕円形	長軸1.08m 短軸0.80m 深さ62cm	出土遺物；なし。
ＳＫ53	（10，12）区	不整楕円形	長軸1.04m 短軸0.84m 深さ55cm	ピットに切られる。出土遺物；なし。
ＳＫ54	（11，12）区	不整楕円形	長軸1.04m 短軸0.70m 深さ36cm	出土遺物；敲石類。
ＳＫ55	（11，11）区	楕円形	長軸1.03m 短軸0.73m 深さ62cm	出土遺物；なし。
ＳＫ56	（2，10）区	円形	長軸0.94m 短軸0.77m 深さ19cm	出土遺物；なし。
ＳＫ57	（1・2，10）	不整形	長軸3.50m 短軸0.72m 深さ25cm	出土遺物；なし。
ＳＫ58	（2，9・10）	円形	長軸0.73m 短軸0.63m 深さ24cm	出土遺物；なし。

番　号	グリッド	平　面　形	規　　模	備　　考
ＳＫ59	(10, 10) 区	円形	長軸0.84m 短軸0.84m 深さ45cm	出土遺物；なし。
ＳＫ60	(11, 10) 区	不整円形	長軸0.84m 短軸0.72m 深さ30cm	出土遺物；なし。
ＳＫ61	(11, 10) 区	不整円形	長軸0.86m 短軸0.84m 深さ46cm	出土遺物；なし。
ＳＫ62	(12, 10) 区	楕円形	長軸1.12m 短軸0.92m 深さ26cm	出土遺物；なし。
ＳＫ63	(10, 9) 区	不整楕円形	長軸1.00m 短軸0.84m 深さ40cm	出土遺物；縄文土器。
ＳＫ64	(8・9, 8・9) 区	隅丸方形	長軸1.96m 短軸1.20m 深さ62cm	出土遺物；縄文土器。
ＳＫ65	(8・9, 7・8) 区	不整形	長軸1.72m 短軸1.00m 深さ37cm	出土遺物；なし。
ＳＫ66	(9, 7・8) 区	不整楕円形	長軸1.68m 短軸1.36m 深さ36cm	出土遺物；なし。
ＳＫ67	(9, 8) 区	不整楕円形	長軸1.08m 短軸0.84m 深さ55cm	出土遺物；なし。
ＳＫ68	(10・11, 9) 区	不整円形	長軸0.80m 短軸0.76m 深さ51cm	出土遺物；なし。
ＳＫ69	(10, 8) 区	不整形	長軸0.24m 短軸0.90m 深さ25cm	出土土器；なし。
ＳＫ70	(12, 9) 区	不整形	長軸1.20m 短軸0.92m 深さ27cm	出土遺物；なし。
ＳＫ71	(13, 9) 区	不整円形	長軸0.80m 短軸0.72m 深さ20cm	出土遺物；縄文土器。
ＳＫ72	(13, 8) 区	不整円形	長軸0.78m 短軸0.76m 深さ45cm	出土遺物；なし。
ＳＫ73	(9, 7) 区	不整形	長軸1.92m 短軸0.96m 深さ23cm	ＳＢ16と重複する。出土遺物；なし。

番　号	グリッド	平面形	規　模	備　考
ＳＫ74	（8・9，7）区	不整形	長軸2.40m 短軸1.12m 深さ57cm	ＳＢ16と重複する。出土遺物；縄文土器。
ＳＫ75	（9，7）区	不整形	長軸1.92m 短軸0.96m 深さ23cm	出土遺物；なし。
ＳＫ76	（9・6・7）区	円形	長軸1.44m 短軸1.16m 深さ51cm	ＳＢ16と重複する。出土遺物；なし。
ＳＫ77	（9・10，6・7）区	不整円形	長軸1.32m 短軸1.12m 深さ43cm	出土遺物；縄文土器。
ＳＫ78	（10，7）区	不整形	長軸1.56m 短軸1.28m 深さ23cm	出土遺物；縄文土器。
ＳＫ79	（10，7）区	不整楕円形	長軸1.08m 短軸0.50m 深さ16cm	出土遺物；なし。
ＳＫ80	（12・13，7）区	楕円形	長軸0.68m 短軸0.48m 深さ19cm	出土遺物；なし。
ＳＫ81	（12・13，7）区	不整楕円形	長軸0.96m 短軸0.72m 深さ27cm	出土遺物；なし。
ＳＫ82	（9，6）区	不整形	長軸1.24m 短軸0.80m 深さ46cm	ＳＫ83を切る。出土遺物；なし。
ＳＫ83	（9，6）区	不整楕円形	長軸1.68m 短軸1.20m 深さ43cm	ＳＫ84を切る。ＳＫ83に切られる。出土遺物；なし。
ＳＫ84	（9，6）区	楕円形	長軸1.32m 短軸0.82m 深さ94cm	ＳＫ83に切られる。出土遺物；なし。
ＳＫ85	（9，6）区	不整楕円形	長軸1.04m 短軸0.60m 深さ17cm	出土遺物；なし。
ＳＫ86	（9，6）区	不整楕円形	長軸1.32m 短軸0.74m 深さ70cm	ＳＢ14と重複する。出土遺物；なし。
ＳＫ87	（8，6）区	不整円形	長軸1.12m 短軸0.92m 深さ105cm	ＳＫ88・90を切る。ＳＢ14と重複する。出土遺物；なし。
ＳＫ88	（8，6）区	不整形	長軸1.12m 短軸0.72m 深さ51cm	ＳＫ90を切る。ＳＫ87に切られる。ＳＢ14と重複する。出土遺物；なし。

番　号	グリッド	平面形	規　模	備　考
ＳＫ89	（9，6）区	不整形	長軸1.16m 短軸0.92m 深さ83cm	ＳＢ14・ＳＫ91を切る。出土遺物；なし。。
ＳＫ90	（8・9，6）区	隅丸方形	長軸1.16m 短軸1.20m 深さ22cm	ＳＫ87・88に切られる。ＳＢ14と重複する。出土遺物；なし。
ＳＫ91	（9，5・6）区	隅丸方形	長軸2.76m 短軸1.92m 深さ27cm	ＳＫ89に切られる。ＳＢ14と重複する。出土遺物；なし。
ＳＫ92	（10，5）区	不整形	長軸1.30m 短軸1.08m 深さ54cm	ＳＢ14と重複する。出土遺物；なし。
ＳＫ93	（8・9，4・5）区	長方形	長軸5.44m 短軸2.40m 深さ82cm	ＳＢ14の土間で石積みをする。ＳＤ05を切る。ＳＤ04と重複する。出土遺物；珠洲・越中瀬戸・肥前・伊万里・トチムキ石・石臼。
ＳＫ94	（9，4・5）区	不整形	長軸1.08m 短軸0.88m 深さ60cm	ＳＢ14と重複する。出土遺物；なし。
ＳＫ95	（9・10，5）区	隅丸方形	長軸2.08m 短軸1.68m 深さ12cm	ＳＫ96に切られる。ＳＫ96と重複する。出土遺物；なし。
ＳＫ96	（9・10、5）区	不整円形	長軸1.00m 短軸0.80m 深さ79cm	ＳＫ85を切る。ＳＢ14と重複する。出土遺物；なし。
ＳＫ97	（9・10，4）区	不整楕円形	長軸1.32m 短軸0.80m 深さ65cm	ＳＢ14と重複する。出土遺物；なし。
ＳＫ98	（9・10，4）区	不整形	長軸1.48m 短軸0.68m 深さ35cm	出土遺物；なし。
ＳＫ99	（10・5）区	不整形	長軸1.88m 短軸1.20m 深さ47cm	出土遺物；なし。
ＳＫ100	（11，5）区	不整形	長軸2.46m 短軸1.48m 深さ64cm	出土遺物；なし。
ＳＫ101	（11・12，5・6）区	不整形	長軸2.02m 短軸1.68m 深さ48cm	出土遺物；縄文土器。
ＳＫ102	（2・3，9・10）区	不整形	長軸2.02m 短軸0.62m 深さ49cm	幅10～15cmの板状のものを埋め込んだ痕跡がある。ＳＤ02と重複する。出土遺物；縄文土器。
ＳＫ103	（7，10）区	不整楕円形	長軸2.97m 短軸1.23m 深さ45cm	風倒木痕である。出土遺物；なし。

番　号	グリッド	平面形	規　模	備　考
ＳＫ104	（7，10）区	不整楕円形	長軸1.62m 短軸0.79m 深さ26cm	風倒木痕である。出土遺物；縄文土器・鉄石英剥片。
ＳＫ105	（7・8，10）区	不整円形	長軸1.36m 短軸1.12m 深さ42cm	出土遺物；鉄石英剥片。
ＳＫ106	（8，10）区	楕円形	長軸1.10m 短軸0.66m 深さ22cm	出土遺物；なし。
ＳＫ107	（8，10）区	不整形	長軸0.85m 短軸0.66m 深さ７cm	河原石を配する。出土遺物；なし。
ＳＫ108	（8，10）区	隅丸方形	長軸1.76m 短軸1.35m 深さ40cm	出土遺物；縄文土器。
ＳＫ109	（5・6，９）区	円形	長軸1.49m 短軸1.49m 深さ20cm	出土遺物；縄文土器。
ＳＫ110	（6，９）区	楕円形	長軸1.18m 短軸0.94m 深さ23cm	河原石を配している。出土遺物；なし。
ＳＫ111	（7，8・９）区	楕円形	長軸2.08m 短軸1.77m 深さ54cm	ＳＫ119を切る。出土遺物；縄文土器。
ＳＫ112	（8，９）区	不整円形	長軸0.87m 短軸0.78m 深さ23cm	河原石を配している。出土遺物；鉄石英剥片。
ＳＫ113	（7，８）区	不整円形	長軸1.68m 短軸1.50m 深さ26cm	河原石を配している。出土遺物；縄文土器・石核。
ＳＫ114	（7・8，９）区	不整楕円形	長軸1.30m 短軸0.96m 深さ56cm	河原石を配している。出土遺物；縄文土器・敲石類。
ＳＫ115	（8，９）区	不整円形	長軸0.93m 短軸0.85m 深さ９cm	出土遺物；縄文土器。
ＳＫ116	（4，7・8）区	不整円形	長軸2.17m 短軸1.93m 深さ21cm	出土遺物；縄文土器。
ＳＫ117	（6，８）区	不整円形	長軸0.98m 短軸0.93m 深さ39cm	出土遺物；なし。
ＳＫ118	（6・7，８）区	不整楕円形	長軸0.91m 短軸0.73m 深さ36cm	ＳＩ06を切る。出土遺物；縄文土器。

番　号	グリッド	平面形	規　模	備　考
ＳＫ119	（7，8）区	円形	長軸1.31m 短軸1.26m 深さ17cm	ＳＫ111に切られる。出土遺物；なし。
ＳＫ120	（8，8）区	円形	長軸1.29m 短軸1.16m 深さ27cm	河原石を配している。出土遺物；縄文土器・打製石斧・台石。
ＳＫ121	（4，7）区	不整円形	長軸1.03m 短軸0.80m 深さ20cm	出土遺物；縄文土器。
ＳＫ122	（5，7）区	不整形	長軸1.38m 短軸0.92m 深さ26cm	出土遺物；縄文土器。
ＳＫ123	（5，7）区	不整楕円形	長軸1.50m 短軸0.94m 深さ13cm	出土遺物；縄文土器。
ＳＫ124	（5，7）区	楕円形	長軸1.17m 短軸0.89m 深さ13cm	出土遺物；なし。
ＳＫ125	（6，7）区	円形	長軸0.60m 短軸0.56m 深さ16cm	上部に大型の河原石を配置する。出土遺物；なし。
ＳＫ126	（6，7）区	不整形	長軸1.92m 短軸1.03m 深さ13cm	出土遺物；なし。
ＳＫ127	（3，6）区	不整楕円形	長軸0.70m 短軸0.80m 深さ27cm	出土遺物；なし。
ＳＫ128	（3，6）区	楕円形	長軸1.76m 短軸1.22m 深さ32cm	内部に大型の河原石を配置する。出土遺物；なし。
ＳＫ129	（3，5・6）区	不整楕円形	長軸1.33m 短軸1.04m 深さ22cm	出土遺物；縄文土器。
ＳＫ130	（3，6）区	不整楕円形	長軸1.34m 短軸1.11m 深さ28cm	河原石を配置する。出土遺物；なし。
ＳＫ131	（4，5・6）区	楕円形	長軸1.79m 短軸1.52m 深さ13cm	河原石を配置する。出土遺物；なし。
ＳＫ132	（4，6）区	楕円形	長軸1.08m 短軸0.69m 深さ13cm	河原石を配置する。ＳＫ133を切る。出土遺物；なし。
ＳＫ133	（5，6）区	楕円形	長軸1.28m 短軸0.87m 深さ28cm	河原石を配置する。ＳＫ132に切られる。出土遺物；なし。

番　号	グリッド	平面形	規　模	備　考
ＳＫ134	（5，6）区	不整円形	長軸1.47m 短軸1.30m 深さ19cm	ＳＫ135に切られる。出土遺物；縄文土器。
ＳＫ135	（5，5・6）区	楕円形	長軸1.51m 短軸1.11m 深さ19cm	ＳＫ134を切る。出土遺物；縄文土器。
ＳＫ136	（2・3，5）区	楕円形	長軸1.34m 短軸1.03m 深さ10cm	出土遺物；なし。
ＳＫ137	（7，5）区	不整円形	長軸1.09m 短軸0.95m 深さ25cm	Ｓｋ138を切る。出土遺物；なし。
ＳＫ138	（3，5）区	不整円形	長軸0.72m 短軸0.68m 深さ24cm	ＳＫ137に切られる。出土遺物；なし。
ＳＫ139	（3，5）区	楕円形	長軸1.74m 短軸1.13m 深さ23cm	出土遺物；縄文土器。
ＳＫ140	（3，5）区	不整円形	長軸0.91m 短軸0.77m 深さ19cm	出土遺物；なし。
ＳＫ141	（3，5）区	不整円形	長軸1.04m 短軸0.88m 深さ12cm	河原石を配置する。出土遺物；なし。
ＳＫ142	（3，5）区	不整円形	長軸1.27m 短軸1.18m 深さ13cm	河原石を配置している。出土遺物；なし。
ＳＫ143	（3，4・5）区	不整円形	長軸1.01m 短軸0.76m 深さ12cm	出土遺物；なし。
ＳＫ144	（3，5）区	不整円形	長軸0.84m 短軸0.78m 深さ15cm	出土遺物；なし。
ＳＫ145	（4，5）区	楕円形	長軸1.32m 短軸1.15m 深さ26cm	出土遺物；なし。
ＳＫ146	（4・5，5）区	楕円形	長軸1.75m 短軸1.15m 深さ31cm	出土遺物；なし。
ＳＫ147	（4，5）区	楕円形	長軸1.28m 短軸1.16m 深さ４cm	ＳＫ148を切られる。出土遺物；なし。
ＳＫ148	（5・6，5）区	楕円形	長軸1.35m 短軸1.04m 深さ９cm	ＳＫ147を切る。出土遺物；なし。

番　号	グリッド	平　面　形	規　　模	備　　考
ＳＫ149	（5，5）区	楕円形	長軸1.88m 短軸1.43m 深さ15cm	河原石を３個列状に配置する。ＳＢ15と重複する。出土遺物；なし。
ＳＫ150	（6，5）区	楕円形	長軸1.13m 短軸1.08m 深さ８cm	ＳＢ15と重複する。出土遺物；なし。
ＳＫ151	（6・7，5・6）区	隅丸方形	長軸3.98m 短軸3.60m 深さ55cm	ＳＢ15の土間である。内部に大型の河原石を貼っている。出土遺物；縄文土器・越中瀬戸・肥前・伊万里・キセル・鉄石英剥片・切石。
ＳＫ152	（7・8，5・6）区	不整形	長軸2.33m 短軸1.77m 深さ49cm	出土遺物；なし。
ＳＫ153	（7，5）区	不整形	長軸1.62m 短軸1.20m 深さ53cm	出土遺物；なし。
ＳＫ154	（3，4）区	不整楕円形	長軸1.22m 短軸0.66m 深さ10cm	出土遺物；なし。
ＳＫ155	（4，4）区	不整円形	長軸1.17m 短軸1.03m 深さ72cm	ＳＫ156を切る。出土遺物；なし。
ＳＫ156	（4，4）区	円形	長軸1.50m 短軸1.35m 深さ28cm	ＳＫ155・157を切る。出土遺物；縄文土器。
ＳＫ157	（3，3・4）区	円形	長軸1.57m 短軸1.45m 深さ33cm	河原石を配置する。ＳＫ156に切られる。出土遺物；縄文土器。
ＳＫ158	（4，4）区	不整形	長軸1.20m 短軸0.95m 深さ58cm	出土遺物；縄文土器。
ＳＫ159	（5，4）区	不整楕円形	長軸1.36m 短軸0.97m 深さ15cm	ＳＢ15と重複。出土遺物；なし。
ＳＫ160	（3，4）区	不整円形	長軸0.75m 短軸0.59m 深さ61cm	河原石の根固めがある。ＳＩ05を切る。出土遺物；縄文土器・越中瀬戸。
ＳＫ161	（6，3・4）区	不整楕円形	長軸2.04m 短軸1.56m 深さ44cm	ＳＩ05を切る。出土遺物；縄文土器。
ＳＫ162	（6，4）区	円形	長軸0.69m 短軸0.69m 深さ12cm	河原石の根固めがある。ＳＩ05を切る。出土遺物；越中瀬戸。
ＳＫ163	（7，3・4）区	不整楕円形	長軸1.15m 短軸0.78m 深さ17cm	河原石の根固めがある。出土遺物；縄文土器。

番　号	グリッド	平　面　形	規　模	備　考
ＳＫ164	（4，3）区	不整円形	長軸0.84m 短軸0.79m 深さ40cm	出土遺物；縄文土器・珠洲・鉄石英剥片。
ＳＫ165	（4，3）区	不整円形	長軸0.79m 短軸0.69m 深さ10cm	出土遺物；縄文土器・珠洲。
ＳＫ166	（4・5，2・3）区	隅丸方形	長軸2.62m 短軸2.47m 深さ50cm	出土遺物；なし。
ＳＫ167	（5，3）区	楕円形	長軸1.54m 短軸0.96m 深さ23cm	出土遺物；なし。
ＳＫ168	（5，3）区	不整形	長軸1.12m 短軸0.83m 深さ19cm	出土遺物；なし。
ＳＫ169	（5・6，3）区	不整楕円形	長軸0.84m 短軸0.75m 深さ50cm	ＳＩ05を切る。出土遺物；なし。
ＳＫ170	（6，3）区	円形	長軸0.58m 短軸0.50m 深さ33cm	ＳＩ05を切る。出土遺物；縄文土器。
ＳＫ171	（7，2・3）区	不整円形	長軸0.99m 短軸0.87m 深さ23cm	出土遺物；なし。
ＳＫ172	（7，3）区	不整楕円形	長軸1.04m 短軸0.96m 深さ58cm	出土遺物；なし。
ＳＫ173	（7，3）区	不整円形	長軸0.99m 短軸0.69m 深さ46cm	出土遺物；なし。
ＳＫ174	（7・8，3）	不整楕円形	長軸1.42m 短軸1.15m 深さ45cm	出土遺物；鉄石英剥片。
ＳＫ175	（5，2）区	不整形	長軸2.24m 短軸1.55m 深さ41cm	出土遺物；なし。
ＳＫ176	（7，2）区	不整形	長軸1.23m 短軸0.96m 深さ25cm	近年まで使用された墓である。出土遺物；瀬戸美濃・伊万里。

※図示した遺物

ＳＫ04；図面087－2005・2009、図面088－2028、図面127－5221、図面132－5239。

ＳＫ10；図面109－5118

ＳＫ13；図面082－2323・1214、図面116－5153、図面137－5253。

ＳＫ19；図面077－1165、図面091－5005、図面121－5189。

ＳＫ23；図面099－5052、図面106－5096。

ＳＫ24；図面128－5227。

ＳＫ26；図面076－1155・1156。

ＳＫ29；図面075－1149。

ＳＫ30；図面075－1154、図面092－5013、図面094－5021。

ＳＫ34；図面080－1196・1197、図面100－5062、図面104－5090、図面114－5148。

ＳＫ37；図面105－5091、図面123－5201、図面127－5220。

ＳＫ50；図面076－1164。

ＳＫ54；図面127－5222。

ＳＫ93；図面087－2012。図面088－2024・2027、図面089－2033～2036、図面143－5274、図面142－5273、図面143－5275。

ＳＫ122；図面084－1228。

ＳＫ151；図面087－2010、図面090－4501。

ＳＫ164；図面087－2003。

ＳＫ176；図面087－2006、図面089－2039。

別　表　4

土　器　観　察　表

1．縄文時代の土器類

番号	図面	種　　類	口径	備　　考	出土位置
1001	054	縄文土器・深鉢	－	押型文土器。楕円形の原体である。	ＳＸ11
1002	054	縄文土器・深鉢	－	押型文土器。楕円形の原体である。	表土
1003	054	縄文土器・深鉢	－	押型文土器。楕円形の原体である。	ＳＸ11
1004	054	縄文土器・深鉢	－	押型文土器。楕円形の原体である。	包含層
1005	054	縄文土器・深鉢	－	極楽寺式。深鉢Ａ。ヘラで羽状縄文を施文。	包含層
1006	054	縄文土器・深鉢	24.2	極楽寺式。深鉢Ａ。口縁端部外面に刺突文。	ＳＫ63
1007	054	縄文土器・深鉢	－	極楽寺式。深鉢Ｂ。口縁端部外面に刺突文。	包含層
1008	054	縄文土器・深鉢	－	極楽寺式。深鉢Ｂ。口縁端部外面に刺突文。	包含層
1009	054	縄文土器・深鉢	－	極楽寺式。深鉢Ｂ。口縁端部外面に刺突文。	包含層
1010	054	縄文土器・深鉢	－	極楽寺式。深鉢Ｃ。口唇面に指圧。による施文。	包含層
1011	054	縄文土器・深鉢	－	極楽寺式。深鉢Ｃ。口唇面に指圧による施文。	包含層
1012	054	縄文土器・深鉢	－	極楽寺式。深鉢Ｃ。口唇面にヘラによる施文。	包含層
1013	054	縄文土器・深鉢	－	極楽寺式。深鉢Ｄ。口縁部内面に指圧による列点文。	包含層
1014	054	縄文土器・深鉢	－	極楽寺式。深鉢Ｄ。口縁部内面に指圧による列点文。	包含層
1015	054	縄文土器・深鉢	22.8	極楽寺式。深鉢Ｅ。外面は結束しない羽状縄文。	包含層
1016	055	縄文土器・深鉢	25.0	極楽寺式。深鉢Ｅ。外面は結束しない羽状縄文。	ＳＸ11
1017	055	縄文土器・深鉢	－	極楽寺式。深鉢Ｅ。外面は結束しない羽状縄文。	包含層
1018	055	縄文土器・深鉢	－	極楽寺式。深鉢Ｅ。外面は結束しない羽状縄文。	包含層
1019	055	縄文土器・深鉢	－	極楽寺式。深鉢Ｅ。外面は結束しない羽状縄文。	包含層
1020	055	縄文土器・深鉢	－	極楽寺式。深鉢Ｅ。外面は結束しない羽状縄文。	包含層
1021	055	縄文土器・深鉢	－	極楽寺式。深鉢Ｅ。外面は結束しない羽状縄文。	ＳＸ11
1022	055	縄文土器・深鉢	－	極楽寺式。深鉢Ｅ。外面は結束しない羽状縄文。	包含層
1023	055	縄文土器・深鉢	－	極楽寺式。深鉢Ｅ。外面は結束しない羽状縄文。	包含層
1024	055	縄文土器・深鉢	－	極楽寺式。深鉢Ｅ。外面は結束しない羽状縄文。	包含層
1025	055	縄文土器・深鉢		極楽寺式。深鉢Ｅ。外面は結束しない羽状縄文。	包含層
1026	055	縄文土器・深鉢	－	極楽寺式。深鉢Ｅ。外面は結束しない羽状縄文。	包含層
1027	055	縄文土器・深鉢	－	極楽寺式。深鉢Ｅ。外面は結束しない羽状縄文。	包含層
1028	055	縄文土器・深鉢	－	極楽寺式。深鉢Ｅ。外面は結束しない羽状縄文。	包含層
1029	055	縄文土器・深鉢	26.2	極楽寺式。深鉢Ｅ。外面は結束しない羽状縄文。	包含層
1030	056	縄文土器・深鉢	－		
1031	056	縄文土器・深鉢	－	極楽寺式。外面は結束しない羽状縄文。	包含層
1032	056	縄文土器・深鉢	－	極楽寺式。外面は結束しない羽状縄文。	ＳＩ05
1033	056	縄文土器・深鉢	－	極楽寺式。外面は結束しない羽状縄文。	包含層
1034	056	縄文土器・深鉢	－	極楽寺式。外面は結束しない羽状縄文。	包含層
1035	056	縄文土器・深鉢	－	極楽寺式。外面は結束しない羽状縄文。内面は貝殻調整。	ＳＩ05
1036	056	縄文土器・深鉢	－	極楽寺式。外面は結束しない羽状縄文。内面は貝殻調整。	ＳＩ05
1037	056	縄文土器・深鉢	－	極楽寺式。外面は結束しない羽状縄文。内面は貝殻調整。	ＳＸ11
1038	056	縄文土器・深鉢	－	極楽寺式。外面は結束しない羽状縄文。内面は貝殻調整。	ＳＩ05
1039	056	縄文土器・深鉢	－	極楽寺式。外面は結束しない羽状縄文。内面は貝殻調整。	ＳＩ05

番号	図面	種　　類	口径	備　　考	出土位置
1040	056	縄文土器・深鉢	16.6	新崎式。深鉢A。人面装飾付土器。	SX11
1041	056	縄文土器・深鉢	21.0	新崎式。深鉢B。キャリパー形。	SX11
1042	056	縄文土器・深鉢	21.6	新崎式。深鉢B。キャリパー形。	SD02
1043	056	縄文土器・深鉢	－	新崎式。深鉢C。縦位の三角刺突連文。	ピット
1044	057	縄文土器・深鉢	－	新崎式。深鉢D。口縁部に蓮華文。1045・1046と同一個体。	SD02
1045	057	縄文土器・深鉢	－	新崎式。深鉢D。横位楔形無文帯。1044・1046と同一個体。	SD02
1046	057	縄文土器・深鉢	－	新崎式。深鉢D。多条半隆起文。1044・1045と同一個体。	SK50
1047	057	縄文土器・深鉢	－	新崎式。深鉢A胴部。渦巻文。	SX11
1048	057	縄文土器・深鉢	－	新崎式。縦位の半隆起の直線文と波状文。	SX11
1049	057	縄文土器・深鉢	－	新崎式。縦位の半隆起の直線文と波状文。	SX11
1050	057	縄文土器・深鉢	－	新崎式。縦位の半隆起の直線文と波状文。	SX11
1051	057	縄文土器・深鉢	－	新崎式。縦位の半隆起の直線文と波状文。	SX11
1052	057	縄文土器・深鉢	－	新崎式。縦位の半隆起の直線文と波状文。底径8.4cm。	SI06
1053	057	縄文土器・深鉢	－	新崎式。縦位の半隆起文。	包含層
1054	057	縄文土器・深鉢	－	新崎式。縦位の蓮華文。	包含層
1055	057	縄文土器・深鉢	－	新崎式。渦巻文。	SX11
1056	057	縄文土器・深鉢	－	新崎式。渦巻文。	包含層
1057	057	縄文土器・深鉢	－	新崎式。渦巻文。	包含層
1058	057	縄文土器・深鉢	－	新崎式。渦巻文。	SX11
1059	057	縄文土器・深鉢	－	新崎式。渦巻文。	SD02
1060	057	縄文土器・深鉢	－	上山田・天神山式。渦巻文。	包含層
1061	057	縄文土器・深鉢	－	古府式。半隆起直線文。	包含層
1062	057	縄文土器・深鉢	－	古府式。縦位の半隆起文と櫛歯の刺し痕。	包含層
1063	058	縄文土器・深鉢	25.0	串田新式。深鉢A。波状口縁。	SI01
1064	058	縄文土器・深鉢	21.0	串田新式。深鉢A。波状口縁。	SI01
1065	058	縄文土器・深鉢	24.0	串田新式。深鉢A。緩い波状口縁。	SI01
1066	059	縄文土器・深鉢	28.6	串田新式。深鉢A。波状口縁。	SI01
1067	059	縄文土器・深鉢	20.0	串田新式。深鉢A。波状口縁。	SI01
1068	059	縄文土器・深鉢	－	串田新式。深鉢A胴部。沈線による区画内は貝殻腹縁文。	SI01
1069	059	縄文土器・深鉢	－	串田新式。深鉢A底部。底径9.8cm。	SI01
1070	059	縄文土器・深鉢	－	串田新式。深鉢A底部。櫛状工具の沈線文。底径9.0cm。	SI01
1071	059	縄文土器・深鉢	26.6	串田新式。深鉢B。櫛状工具の沈線文。	SI01
1072	060	縄文土器・深鉢	32.8	串田新式。深鉢B。	SI01炉
1073	060	縄文土器・深鉢	32.0	串田新式。深鉢B。	SI01炉
1074	061	縄文土器・台付鉢	20.0	串田新式。口縁部に縦位の沈線文。	SI01
1075	061	縄文土器・台付鉢	－	串田新式。鉢部と脚部との接合部。	SI01
1076	061	縄文土器・台付鉢	－	串田新式。鉢部。	SI01
1077	061	縄文土器・深鉢	－	串田新式。口縁外面に貝殻腹縁文。	SI03
1078	061	縄文土器・台付鉢	34.0	串田新式。口縁部に沈線による波状文。	SI04
1079	061	縄文土器・深鉢	－	串田新式。深鉢B。上半部は沈線文、下半部は縄文。埋甕。	SI05
1080	062	縄文土器・深鉢	23.0	串田新式。深鉢B。口縁部は沈線文、胴部は縄文。	SI05炉
1081	062	縄文土器・深鉢	21.0	串田新式。深鉢B。葉脈状文。	SI05炉
1082	062	縄文土器・深鉢	24.4	串田新式。深鉢B。口縁部は縦位の沈線文と隆帯。	SI05炉
1083	063	縄文土器・深鉢	－	串田新式。底径15.0cm。	SI05炉
1084	063	縄文土器・深鉢	14.4	串田新式。深鉢A。	SI05
1085	063	縄文土器・深鉢	22.8	串田新式。深鉢B。口縁部はやや外反する。	SI05

番号	図面	種　　類	口径	備　　考	出土位置
1086	063	縄文土器・深鉢	－	串田新式。深鉢Ｂ。横位の沈線。	ＳＩ05
1087	063	縄文土器・深鉢	－	串田新式。深鉢Ｂ。口縁部外面は貝殻腹縁文。	ＳＩ05
1088	064	縄文土器・深鉢	29.4	串田新式。深鉢Ａ。櫛状工具の沈線文。	ＳＩ05
1089	064	縄文土器・有孔鍔付土器	13.8	串田新式。胴部は扁平球胴。外面は縄文。	ＳＩ05・ＳＩ06
1090	065	縄文土器・深鉢	20.4	串田新式。深鉢Ｂ。沈線区画内は貝殻腹縁文。	ＳＩ06
1091	065	縄文土器・深鉢	－	串田新式。深鉢Ｂ。沈線区画内は貝殻腹縁文。	ＳＩ06
1092	065	縄文土器・浅鉢	25.2	串田新式。片口が付く。口縁部には横沈線文。	ＳＩ06
1093	066	縄文土器・深鉢	21.0	串田新式。深鉢Ａ。沈線区画内は櫛状工具の沈線文。	包含層
1094	066	縄文土器・深鉢	29.0	串田新式。深鉢Ａ。	ＳＤ02
1095	066	縄文土器・深鉢	25.0	串田新式。深鉢Ａ。	包含層
1096	066	縄文土器・深鉢	21.8	串田新式。深鉢Ａ。	包含層
1097	066	縄文土器・深鉢	15.2	串田新式。深鉢Ａ。	包含層
1098	067	縄文土器・深鉢	31.0	串田新式。深鉢Ｂ。沈線区画内は貝殻腹縁文。	ＳＸ11
1099	067	縄文土器・深鉢	31.0	串田新式。深鉢Ｂ。３方向に取っ手が付く。	包含層
1100	068	縄文土器・深鉢	－	串田新式。深鉢Ａ。	包含層
1101	068	縄文土器・深鉢	24.0	串田新式。深鉢Ａ。口縁部外面は貝殻腹縁文。	ＳＸ11
1102	068	縄文土器・深鉢	38.4	串田新式。深鉢Ｂ。口縁部は縦位の沈線文。	包含層
1103	068	縄文土器・深鉢	31.4	串田新式。深鉢Ｂ。口縁部は縦位の沈線文。	包含層
1104	068	縄文土器・深鉢	31.8	串田新式。深鉢Ｂ。口縁部外面は貝殻腹縁文。	包含層
1105	068	縄文土器・深鉢	34.0	串田新式。深鉢Ｂ。口縁部は短い縦位の沈線文。	包含層
1106	068	縄文土器・深鉢	18.0	串田新式。深鉢Ｂ。沈線区画内は貝殻腹縁文。	ＳＸ11
1107	068	縄文土器・深鉢	26.2	串田新式。深鉢Ｂ。外面は縄文。	包含層
1108	069	縄文土器・深鉢	33.6	串田新式。深鉢Ｂ。沈線区画内は櫛状工具の沈線文。	ＳＤ02
1109	069	縄文土器・深鉢	17.2	串田新式。深鉢Ｂ。	包含層
1110	069	縄文土器・深鉢	21.2	串田新式。深鉢Ｂ。口縁部外面は波状文。	ＳＸ11
1111	069	縄文土器・深鉢	30.2	串田新式。深鉢Ｂ。胴部外面は櫛状工具の沈線文。	包含層
1112	070	縄文土器・台付鉢	－	串田新式。口縁部は縦位の沈線文。胴下部は縄文。	ＳＤ02
1113	070	縄文土器・台付鉢	－	串田新式。胴から接合部にかけてのもの。	ＳＸ11
1114	070	縄文土器・台付鉢	27.2	串田新式。口縁部外面は貝殻腹縁文と縦位の沈線文。	ＳＸ11
1115	070	縄文土器・台付鉢	－	串田新式。脚部。透かし孔と沈線文がある。	ＳＤ02
1116	070	縄文土器・台付鉢	－	串田新式。脚部。	包含層
1117	070	縄文土器・台付鉢	－	串田新式。台付鉢。	包含層
1118	070	縄文土器・有孔鍔付土器	－	串田新式。頸部。突出した飾りがある。	ＳＸ11
1119	070	縄文土器・浅鉢		串田新式。胴部は櫛状工具の沈線文。	包含層
1120	070	縄文土器・深鉢	－	岩峅野式。底部。外面は微隆起線。底径10.8cm。	包含層
1121	071	縄文土器・深鉢	－	加曽利Ｂ式併行期。深鉢Ａ。口縁部の突起。	包含層
1122	071	縄文土器・深鉢	－	加曽利Ｂ式併行期。深鉢Ａ。口縁部の突起。	包含層
1123	071	縄文土器・深鉢	－	加曽利Ｂ式併行期。深鉢Ａ。口縁部の突起。	包含層
1124	071	縄文土器・深鉢	24.2	井口式。深鉢Ｂ。瘤付土器である。	包含層
1125	071	縄文土器・深鉢	37.4	井口式。深鉢Ｂ。瘤付土器である。	包含層
1126	071	縄文土器・深鉢	27.0	井口式。深鉢Ｃ。口縁部外面に沈線文。	ＳＸ11
1127	072	縄文土器・深鉢	31.2	八日市新保式。深鉢Ｄ。連結三叉文風。	包含層
1128	072	縄文土器・深鉢	31.2	八日市新保式。深鉢Ｄ。	包含層
1129	072	縄文土器・深鉢	29.4	八日市新保式。深鉢Ｄ。	包含層
1130	072	縄文土器・深鉢	28.2	八日市新保式。深鉢Ｄ。	包含層

番号	図面	種　　類	口径	備　　考	出土位置
1131	072	縄文土器・深鉢	26.0	八日市新保式。深鉢D。	包含層
1132	072	縄文土器・深鉢	23.0	八日市新保式。深鉢D。	包含層
1133	072	縄文土器・深鉢	20.0	八日市新保式。深鉢D。	包含層
1134	073	縄文土器・深鉢	－	八日市新保式。深鉢E。連結三叉文。	包含層
1135	073	縄文土器・深鉢	－	八日市新保式。深鉢E。連結三叉文。	包含層
1136	073	縄文土器・深鉢	－	八日市新保式。深鉢E。連結三叉文。	包含層
1137	073	縄文土器・深鉢	－	八日市新保式。深鉢E。玉文。	包含層
1138	073	縄文土器・深鉢	36.8	八日市新保式。深鉢E。玉抱き三叉文。	包含層
1139	073	縄文土器・深鉢	21.8	八日市新保式。深鉢E。	包含層
1140	073	縄文土器・深鉢	26.2	八日市新保式。深鉢E。	包含層
1141	073	縄文土器・深鉢	24.8	井口式。深鉢E。	包含層
1142	073	縄文土器・深鉢	23.8	井口式。深鉢E	包含層
1143	073	縄文土器・深鉢	20.6	井口式。深鉢E。	包含層
1144	074	縄文土器・深鉢	33.0	井口式。深鉢F。口縁部外面は横位の沈線文。	SX11
1145	074	縄文土器・深鉢	35.4	井口～八日市新保式。深鉢F。２条の指ナデ沈線。	包含層
1146	074	縄文土器・深鉢	27.6	井口～八日市新保式。深鉢F。２条の指ナデ沈線。	包含層
1147	075	縄文土器・深鉢	33.4	井口～八日市新保式。深鉢F。２条の指ナデ沈線。	包含層
1148	075	縄文土器・深鉢	－	井口～八日市新保式。深鉢F。３条の指ナデ沈線。	SD02
1149	075	縄文土器・深鉢	－	井口～八日市新保式。深鉢F。２条の指ナデ沈線。	SK29
1150	075	縄文土器・深鉢	－	井口～八日市新保式。深鉢F。３条の指ナデ沈線。	SD02
1151	075	縄文土器・深鉢	－	井口～八日市新保式。深鉢F。２条の指ナデ沈線。	包含層
1152	075	縄文土器・深鉢	34.2	井口～八日市新保式。深鉢F。	SX11
1153	075	縄文土器・深鉢	28.2	井口～八日市新保式。深鉢F。	SX11
1154	075	縄文土器・深鉢	24.6	井口～八日市新保式。深鉢F。	SK30
1155	076	縄文土器・深鉢	23.6	井口～八日市新保式。深鉢F。	SK26
1156	076	縄文土器・深鉢	22.0	井口～八日市新保式。深鉢F。	SK26
1157	076	縄文土器・深鉢	20.2	井口～八日市新保式。深鉢F。	SX11
1158	076	縄文土器・深鉢	9.8	井口～八日市新保式。深鉢F。	包含層
1159	076	縄文土器・深鉢	23.4	井口～八日市新保式。深鉢G。	SD02
1160	076	縄文土器・深鉢	－	八日市新保式。深鉢D胴部。	包含層
1161	076	縄文土器・深鉢	－	八日市新保式。深鉢D胴部。	包含層
1162	076	縄文土器・深鉢	－	井口式。深鉢胴部。	包含層
1163	076	縄文土器・深鉢	－	八日市新保式。深鉢D底部。底径10.2cm。	包含層
1164	076	縄文土器・深鉢	－	八日市新保式。深鉢D底部。底径7.4cm。	SK50
1165	077	縄文土器・浅鉢	34.2	井口式。浅鉢A。口縁部外面に玉抱き三叉文風。赤彩。	SK19
1166	077	縄文土器・浅鉢	25.2	井口式。浅鉢B。羽状縄文。	SD02
1167	077	縄文土器・浅鉢	24.2	井口～八日市新保式。浅鉢B。口縁部に横沈線文。	SX11
1168	077	縄文土器・浅鉢	19.2	井口式。浅鉢B。羽状縄文。	包含層
1169	077	縄文土器・深鉢	11.4	八日市新保式。浅鉢B。玉抱き三叉文。	包含層
1170	077	縄文土器・深鉢	19.6	井口式～八日市新保式。浅鉢C。	包含層
1171	078	縄文土器・浅鉢	36.0	八日市新保式。浅鉢D。	包含層
1172	078	縄文土器・浅鉢	－	八日市新保式。浅鉢D。	包含層
1173	078	縄文土器・浅鉢	20.2	八日市新保式。浅鉢D。	包含層
1174	078	縄文土器・浅鉢	20.2	八日市新保式。浅鉢D。	包含層
1175	078	縄文土器・浅鉢	31.0	八日市新保式。浅鉢D。	包含層
1176	078	縄文土器・浅鉢	16.0	八日市新保式。浅鉢D。	包含層
1177	078	縄文土器・浅鉢	24.0	八日市新保式。浅鉢D。	包含層

番号	図面	種　　類	口径	備　　考	出土位置
1178	078	縄文土器・浅鉢	26.0	八日市新保式。浅鉢D。	包含層
1179	079	縄文土器・注口土器	9.0	井口～八日市新保式。口縁部。	包含層
1180	079	縄文土器・注口土器	14.0	井口～八日市新保式。口縁部。	包含層
1181	079	縄文土器・注口土器	10.4	井口～八日市新保式。注口部が欠損。	包含層
1182	079	縄文土器・注口土器	－	井口～八日市新保式。胴部。注口部が欠損。	包含層
1183	079	縄文土器・注口土器	－	井口～八日市新保式。注口接合部。	ＳX04
1184	079	縄文土器・注口土器	－	井口～八日市新保式。注口部。	包含層
1185	079	縄文土器・注口土器	－	井口～八日市新保式。注口部。	包含層
1186	079	縄文土器・注口土器	－	井口～八日市新保式。注口部。	ＳD02
1178	079	縄文土器・注口土器	－	井口～八日市新保式。注口部。	包含層
1188	079	縄文土器・注口土器	－	井口～八日市新保式。注口部。	ＳD02
1189	079	縄文土器・皿	12.0	井口～八日市新保式。底部は網代痕。	包含層
1190	080	縄文土器・深鉢	41.0	中屋式。深鉢A。胴部は三叉文。	包含層
1191	080	縄文土器・深鉢	－	中屋式。深鉢A。胴部は三叉文。推定口径13.4cm。	包含層
1192	080	縄文土器・深鉢	20.0	中屋式。深鉢A。胴部は三叉文。	包含層
1193	080	縄文土器・深鉢	16.0	中屋式。深鉢A。胴部は三叉文。	包含層
1194	080	縄文土器・深鉢	15.2	中屋式。深鉢A。胴部は三叉文。	包含層
1195	080	縄文土器・深鉢	14.6	中屋式。深鉢A。	包含層
1196	080	縄文土器・深鉢	－	中屋式。深鉢A。口縁部。	ＳK34
1197	080	縄文土器・深鉢	－	中屋式。深鉢A。胴底部。胴上部は菱形文。底径1.0cm。	ＳK34
1198	080	縄文土器・深鉢	15.2	中屋式。深鉢B。口縁部は羊歯文。	包含層
1199	081	縄文土器・深鉢	26.4	中屋式。深鉢A。口縁部。	包含層
1200	081	縄文土器・深鉢	30.0	中屋式。深鉢A。口縁部。	包含層
1201	081	縄文土器・深鉢	14.8	御経塚式。深鉢A。条痕文。	包含層
1202	081	縄文土器・深鉢	22.4	中屋式。深鉢B。	包含層
1203	081	縄文土器・深鉢	19.2	中屋式。深鉢B。波状口縁である。	包含層
1204	081	縄文土器・深鉢	－	中屋式。深鉢胴部。三叉文。	包含層
1205	081	縄文土器・深鉢	－	中屋式。深鉢胴部。三叉文。	包含層
1206	081	縄文土器・深鉢	－	中屋式。深鉢胴部。三叉文。	包含層
1207	081	縄文土器・深鉢	－	中屋式。深鉢胴部。三叉文。	包含層
1208	081	縄文土器・浅鉢	28.8	中屋式。口唇面に隆帯。	包含層
1209	081	縄文土器・浅鉢	－	中屋式。口縁端部内外面に隆帯。	包含層
1210	081	縄文土器・浅鉢	－	中屋式。浅鉢胴部。三叉文。	包含層
1211	081	縄文土器・蓋	18.6	中屋式。口縁部に列点文。	包含層
1212	082	縄文土器・深鉢	20.0	長竹～柴山出村式。眼鏡状文。	ＳK13
1213	082	縄文土器・深鉢	8.0	長竹～柴山出村式。眼鏡状文。	包含層
1214	082	縄文土器・深鉢	41.0	長竹～柴山出村式。眼鏡状文。胴部外面は条痕文。	ＳK13
1215	082	縄文土器・深鉢	－	長竹～柴山出村式。胴部。凹字状文。	包含層
1216	083	縄文土器・深鉢	－	網代圧痕。底径16.8cm。	包含層
1217	083	縄文土器・深鉢	－	串田新式。網代圧痕。底径15.0cm。	ＳX11
1218	083	縄文土器・深鉢	－	串田新式。スダレ状圧痕。底径15.6cm	ＳI01
1219	083	縄文土器・深鉢	－	ズダレ状圧痕。底径15.3cm。	包含層
1220	083	縄文土器・深鉢	－	スダレ状圧痕。底径15.0cm	ＳX11
1221	083	縄文土器・深鉢	－	串田新式。スダレ状圧痕。底径12.8cm。	包含層
1222	084	縄文土器・深鉢	－	串田新式。スダレ状圧痕。底径11.8cm。	ＳI05
1223	084	縄文土器・深鉢	－	串田新式。スダレ状圧痕。底径11.4cm。	包含層

番号	図面	種　　類	口径	備　　考	出土位置
1224	084	縄文土器・深鉢	－	串田新式。スダレ状圧痕。底径10.0cm。	ＳＸ11
1225	084	縄文土器・深鉢	－	スダレ状圧痕。底径9.8cm。	包含層
1226	084	縄文土器・深鉢	－	スダレ状圧痕。底径9.2cm。	包含層
1227	084	縄文土器・深鉢	－	スダレ状圧痕。底径10.6cm。	ＳＤ02
1228	084	縄文土器・深鉢	－	串田新式。スダレ状圧痕。底径10.0cm。	ＳＫ122
1229	084	縄文土器・深鉢	－	底部圧痕。底径8.6cm。	包含層
1230	084	縄文土器・深鉢	－	底部圧痕。	包含層
1231	085	縄文土器・深鉢	－	串田新式。底部圧痕。底径19.8cm。	ＳＩ05
1232	085	縄文土器・深鉢	－	串田新式。底部圧痕。底径16.2cm。	ＳＸ11
1233	085	縄文土器・深鉢	－	底部圧痕。底径10.8cm。	ＳＤ02
1234	085	縄文土器・深鉢	－	串田新式。底部圧痕。底径5.8cm。	ＳＸ11
1235	085	縄文土器・深鉢	－	串田新式。底部圧痕。	ＳＸ11
1236	085	縄文土器・深鉢	－	底部圧痕。	ＳＸ11
1237	085	縄文土器・深鉢	－	底部圧痕。	ＳＤ02
1238	085	縄文土器・深鉢	－	底部圧痕。	ＳＸ11
２．中近世の土器類					
2001	086	土師器・皿	7.8	非ロクロの土師器。	包含層
2002	086	珠洲・甕	60.0	珠洲Ⅳ期。	ＳＸ06
2003	087	珠洲・甕	－	甕胴上部。	ＳＫ164
2004	087	珠洲・擂鉢	25.0	口縁部。オロシ目幅2.5cm。条数10条。	包含層
2005	087	瀬戸美濃・椀	11.0	削りだし高台の椀。	ＳＫ04
2006	087	瀬戸美濃・椀	10.0	削りだし高台の椀。底部に墨書「りて」。蔵骨器。	ＳＫ176
2007	087	越中瀬戸・椀	11.2	椀の口縁部。	包含層
2008	087	越中瀬戸・椀	10.2	椀の口縁部。	包含層
2009	087	越中瀬戸・椀	9.8	椀の口縁部。	ＳＫ04
2010	087	越中瀬戸・椀	－	椀の底部。	ＳＫ151
2011	087	越中瀬戸・椀	－	椀の底部。	包含層
2012	087	越中瀬戸・椀	－	椀の底部。	ＳＫ93
2013	087	越中瀬戸・椀	－	椀の底部。	表土
2014	087	越中瀬戸・皿	14.6	灰釉と鉄釉を交互に施釉。	包含層
2015	087	越中瀬戸・皿	15.0	灰釉と鉄釉を交互に施釉。	包含層
2016	088	越中瀬戸・皿	14.0	削りだし高台の皿。	包含層
2017	088	越中瀬戸・皿	13.2	削りだし高台の皿。	包含層
2018	088	越中瀬戸・皿	10.0	皿の口縁部。	包含層
2019	088	越中瀬戸・皿	11.0	削りだし高台の皿。	ＳＢ15
2020	088	越中瀬戸・皿	11.0	皿の口縁部。	包含層
2021	088	越中瀬戸・皿	11.2	削りだし高台の皿。	ＳＢ15
2022	088	越中瀬戸・皿	8.2	削りだし高台の皿。	包含層
2023	088	越中瀬戸・皿	8.2	削りだし高台の皿。	包含層
2024	088	越中瀬戸・擂鉢	33.0	口縁部。オロシ目幅2.3cm。条数11条。	ＳＫ93
2025	088	越中瀬戸・擂鉢	32.2	口縁部。オロシ目幅1.5cm。条数８条。	ＳＢ15
2026	088	越中瀬戸・擂鉢	－	底部。オロシ目幅2.9cm。条数11条	包含層
2027	088	越中瀬戸・擂鉢	－	底部。オロシ目幅3.2cm。条数９条。	ＳＫ93
2028	088	越中瀬戸・壺	－	底部は回転糸切り。	ＳＫ04
2029	088	越中瀬戸・壺	－	底部は回転糸切り。	ＳＢ15
2030	089	信楽・擂鉢	－	底部。オロシ目幅3.0cm。条数11条。	ＳＸ06

番号	図面	種類	口径	備考	出土位置
2031	089	肥前・椀	10.0	京焼風の椀。	ＳＤ01
2032	089	肥前・椀	9.8	椀の口縁部。	包含層
2033	089	肥前・椀	－	椀の底部。陶胎染付。	ＳＫ93
2034	089	肥前・皿	10.0	削りだし高台の皿。	ＳＫ93
2035	089	肥前・皿	14.0	内野山窯の皿。	ＳＫ93
2036	089	肥前・皿	11.0	削りだし高台の皿。底部は摩滅している。	ＳＫ93
2037	089	肥前・鉢	－	口縁部が屈曲する大鉢の底体部。	包含層
2038	089	伊万里・椀	7.8	菊花文の染付。蔵骨器。	ＳＫ176
2039	089	伊万里・椀	－	外部は染付。	包含層

別表　5

土製品観察表

番号	図面	種類	直径	備考	出土位置
3001	089	円盤状土製品	6.0	縄文土器片。	ＳＸ11
3002	089	円盤状土製品	5.0	縄文土器片。	ＳＸ11
3003	089	円盤状土製品	5.0	縄文土器片。	ＳＩ06
3004	089	円盤状土製品	5.2	縄文土器片。	ＳＸ11
3005	089	円盤状土製品	4.6	縄文土器片。	包含層
3006	089	円盤状土製品	5.4	縄文土器片。	包含層
3007	089	円盤状土製品	4.3	縄文土器片。	ＳＸ11
3008	089	円盤状土製品	3.8	縄文土器片。	ＳＩ05
3009	089	円盤状土製品	3.6	縄文土器片。	ＳＸ11
3010	089	円盤状土製品	3.2	縄文土器片。	ＳＩ06

別表　6

鉄製品・銅製品観察表

番号	図面	種類	備考	出土位置
4001	090	鉄製品・鳶口	柄に木質部が残る。	包含層
4002	090	鉄製品・鋏	和鋏。	包含層
4003	090	鉄製品・刀子	切先部分は破損している。	包含層
4004	090	鉄製品・鉄瓶蓋	返しがある蓋。口径16.6㎝。	包含層
4501	090	銅製品・キセル	雁首。押しつぶされている。	ＳＫ151
4502	090	銅製品・キセル	吸い口。	包含層
4503	090	銅製品・キセル	吸い口。	包含層
4504	090	銅製品・銅銭	熙寧元寶。	包含層

別表　7

石　製　品　観　察　表

番号	図面	種　　類	石　材	備　　考	出土位置
5001	091	石鏃	下呂石	凹基部。重さ1.69ｇ。	包含層
5002	091	石鏃	チャート	凹基部。重さ1.40ｇ。	包含層
5003	091	石鏃	下呂石	凹基部。重さ1.19ｇ。	包含層
5004	091	石鏃	鉄石英	凹基部。重さ0.66ｇ	包含層
5005	091	石鏃	鉄石英	凹基部。重さ0.71ｇ	ＳＫ19
5006	091	石鏃	鉄石英	凹基部。重さ0.34ｇ。	包含層
5007	091	石匙	チャート	縦型。	包含層
5008	091	石匙	頁岩	横型。	包含層
5009	091	ピエス・エスキーユ	黒曜石	縦長剥片。	包含層
5010	092	スクレイパー	安山岩	横長剥片。縁辺に微少剥離痕。	ＳＤ02
5011	092	スクレイパー	安山岩	横長剥片。刃部に微少剥離痕。	包含層
5012	092	スクレイパー	硬砂岩	横長剥片。刃部に微少剥離痕。	ＳＤ02
5013	092	スクレイパー	硬砂岩	末端のヒンジフラクチャーを利用した鋸歯状刃部。	ＳＫ30
5014	092	スクレイパー	安山岩	短形剥片。	包含層
5015	093	スクレイパー	凝灰岩	横長剥片。刃部に微少剥離痕。	表土
5016	093	スクレイパー	安山岩	横長剥片。刃部に微少剥離痕。	包含層
5017	093	スクレイパー	安山岩	厚手剥片。末端のヒンジフラクチャーを利用した刃部。	包含層
5018	093	スクレイパー	安山岩	横長剥片。刃部に微少剥離痕。	包含層
5019	093	スクレイパー	安山岩	横長剥片。刃部に微少剥離痕。	包含層
5020	094	スクレイパー	安山岩	末端部に微少剥離痕。	ＳＤ02
5021	094	スクレイパー	硬砂岩	ハードハンマーの直接打撃で刃部生成。	ＳＫ30
5022	094	スクレイパー	硬砂岩	横長剥片。刃部に微少剥離痕。	包含層
5023	094	スクレイパー	安山岩	貝殻状横長剥片。刃部に微少剥離痕。	包含層
5024	095	スクレイパー	安山岩	横長剥片。刃部に微少剥離痕。	包含層
5025	095	スクレイパー	硬砂岩	外湾した刃部。	ＳＤ02
5026	095	スクレイパー	安山岩	横長剥片。刃部に微少剥離痕。	包含層
5027	095	スクレイパー	安山岩	扁平礫。刃部は微少剥離痕と摩耗。	ＳＸ11
5028	096	スクレイパー	硬砂岩	裏面に擦り痕。	ＳＤ02
5029	096	スクレイパー未製品	硬砂岩	スクレイパー乃至打製石斧の未製品。	ＳＸ11
5030	096	スクレイパー未製品	安山岩	スクレイパー乃至打製石斧の未製品。	包含層
5031	096	下呂石剥片	下呂石	素材剥片。	ＳＤ02
5032	096	下呂石剥片	下呂石	素材剥片。	包含層
5033	096	下呂石剥片	下呂石	素材剥片。	包含層
5034	096	下呂石剥片	下呂石	素材剥片。	包含層
5035	096	下呂石剥片	下呂石	素材剥片。	包含層
5036	097	打製石斧	安山岩	Ｃ類。刃部に微少剥離痕。	包含層
5037	097	打製石斧	安山岩	Ｂ類。刃部に微少剥離痕。	包含層
5038	097	打製石斧	安山岩	Ｂ類。刃部に微少剥離痕。	包含層
5039	097	打製石斧	安山岩	Ｂ類。刃部に摩耗痕。	包含層
5040	097	打製石斧	安山岩	Ａ類。刃部に微少剥離痕。	包含層

番号	図面	種類	石材	備考	出土位置
5041	097	打製石斧	安山岩	C類。刃部の摩耗痕。	包含層
5042	098	打製石斧	安山岩	A類。刃部摩耗。	SD02
5043	098	打製石斧	安山岩	C類。刃部に微少剥離痕。	包含層
5044	098	打製石斧	安山岩	C類。両端の刃部摩耗。	SD02
5045	098	打製石斧	安山岩	C類。刃部に微少剥離痕。	SD02
5046	098	打製石斧	安山岩	B類。刃部に微少剥離痕。	包含層
5047	098	打製石斧	安山岩	C類。	包含層
5048	099	打製石斧	安山岩	C類。刃部摩耗。	包含層
5049	099	打製石斧	安山岩	B類。刃部摩耗	包含層
5050	099	打製石斧	安山岩	基部欠損。刃部摩耗。	包含層
5051	099	打製石斧	安山岩	基部欠損。刃部摩耗。	SD01
5052	099	打製石斧	安山岩	断片資料。	SK23
5053	099	打製石斧	安山岩	A類。基部。	包含層
5054	099	打製石斧	安山岩	C類。刃部が一部欠損。	包含層
5055	099	打製石斧	安山岩	C類。刃部摩耗。	包含層
5056	100	打製石斧	安山岩	B類。刃部に微少剥離痕。	包含層
5057	100	打製石斧	安山岩	B類。刃部摩耗。	包含層
5058	100	打製石斧	安山岩	B類。刃部摩耗。	包含層
5059	100	打製石斧	安山岩	C類。基部。	包含層
5060	100	打製石斧	安山岩	刃部。微細剥離痕。	包含層
5061	100	打製石斧	安山岩	C類。刃部欠損。	包含層
5062	100	打製石斧	安山岩	B類。刃部欠損。	SK34
5063	101	打製石斧	安山岩	C類。刃部欠損。	包含層
5064	101	打製石斧	安山岩	A類。刃部に微細剥離痕。	包含層
5065	101	打製石斧	安山岩	A類。刃部に微細剥離痕。	包含層
5066	101	打製石斧	安山岩	C類。刃部欠損。	包含層
5067	101	打製石斧	安山岩	刃部。微細剥離痕。	包含層
5068	101	打製石斧	安山岩	B類。刃部摩耗。	包含層
5069	101	打製石斧	安山岩	基部欠損。刃部に微細剥離痕。	表土
5070	101	打製石斧	安山岩	基部。	包含層
5071	101	打製石斧	安山岩	A類。刃部欠損。	包含層
5072	102	打製石斧	安山岩	A類。刃部に微細剥離痕。	包含層
5073	102	打製石斧	安山岩	C類。刃部欠損。	包含層
5074	102	打製石斧	安山岩	C類。刃部に微細剥離痕。	包含層
5075	102	打製石斧	安山岩	C類。刃部に微少剥離痕。	包含層
5076	102	打製石斧	安山岩	A類。刃部摩耗。	SD02
5077	102	打製石斧	安山岩	B類。刃部に微少剥離痕。	包含層
5078	102	打製石斧	安山岩	B類。刃部に微少剥離痕。	SD02
5079	103	打製石斧	安山岩	B類。刃部摩耗。	包含層
5080	103	打製石斧	安山岩	B類。刃部摩耗。	包含層
5081	103	打製石斧	安山岩	B類。剥離が重複する。	包含層
5082	103	打製石斧	安山岩	B類。刃部摩耗。	包含層
5083	103	打製石斧	凝灰岩	C類。刃部に微少剥離痕。	包含層
5084	103	打製石斧	安山岩	A類。刃部摩耗。	包含層
5085	104	打製石斧	硬砂岩	C類。刃部欠損。	包含層
5086	104	打製石斧	硬砂岩	B類。刃部に微少剥離痕。	包含層
5087	104	打製石斧	安山岩	C類。刃部摩耗。	包含層

番号	図面	種類	石材	備考	出土位置
5088	104	打製石斧	安山岩	C類。刃部摩耗。	SD02
5089	104	打製石斧	安山岩	B類。刃部摩耗。	包含層
5090	104	打製石斧	安山岩	B類。刃部に微少剥離痕。	SK34
5091	105	打製石斧	安山岩	C類。刃部摩耗。	SK37
5092	105	打製石斧	硬砂岩	B類。刃部摩耗。	包含層
5093	105	打製石斧	安山岩	B類。刃部欠損。	包含層
5094	106	打製石斧	凝灰岩	B類。刃部摩耗。	包含層
5095	106	打製石斧	凝灰岩	基部欠損。刃部摩耗。	表土
5096	106	打製石斧	安山岩	B類。刃部に微少剥離痕。	SK23
5097	106	打製石斧	安山岩	C類。刃部に微少剥離痕。	包含層
5098	106	打製石斧	安山岩	B類。刃部欠損。	包含層
5099	106	打製石斧	硬砂岩	C類。刃部に微少剥離痕。	包含層
5100	106	打製石斧	安山岩	C類。刃部摩耗。	包含層
5101	107	打製石斧	安山岩	B類。刃部摩耗。	包含層
5102	107	打製石斧	硬砂岩	B類。刃部摩耗。	包含層
5103	107	打製石斧	安山岩	A類。刃部摩耗。	SD02
5104	107	打製石斧	安山岩	B類。基部欠損。刃部に微少剥離痕。	包含層
5105	107	打製石斧	安山岩	C類。刃部欠損。	包含層
5106	107	打製石斧	凝灰岩	C類。	包含層
5107	107	打製石斧	安山岩	A類。刃部に微少剥離痕。	包含層
5108	108	打製石斧	凝灰岩	A類。刃部に微少剥離痕。	SD02
5109	108	打製石斧	安山岩	B類。刃部摩耗。	SD02
5110	108	打製石斧	安山岩	C類。刃部に微少剥離痕。	SD02
5111	108	打製石斧	安山岩	基部欠損。	包含層
5112	108	打製石斧	安山岩	基部欠損。	包含層
5113	]108	打製石斧	安山岩	A類。刃部に微少剥離痕。	包含層
5114	108	打製石斧	硬砂岩	C類。基部欠損。	包含層
5115	109	打製石斧	硬砂岩	C類。刃部摩耗。	包含層
5116	109	打製石斧	安山岩	B類。刃部摩耗。	包含層
5117	109	打製石斧	凝灰岩	B類。刃部摩耗。	包含層
5118	109	打製石斧	斑糲岩	A類。刃部に微少剥離痕。	SK10
5119	109	打製石斧	安山岩	未製品。	包含層
5120	110	打製石斧	安山岩	A類。刃部摩耗。	SD02
5121	110	打製石斧	安山岩	A類。刃部欠損。	SI01
5122	110	打製石斧	凝灰岩	B類。刃部摩耗。	包含層
5123	110	打製石斧	凝灰岩	B類。刃部摩耗	包含層
5124	110	打製石斧	凝灰岩	B類。刃部に微少剥離痕。	包含層
5125	110	打製石斧	安山岩	C類。刃部摩耗。	包含層
5126	111	打製石斧	安山岩	A類。刃部欠損。刃部摩耗。	包含層
5127	111	打製石斧	安山岩	B類。刃部摩耗。	包含層
5128	111	打製石斧	凝灰岩	B類。刃部摩耗。	包含層
5129	111	打製石斧	安山岩	B類。刃部摩耗。	包含層
5130	111	打製石斧	凝灰岩	B類。刃部摩耗。	SD02
5131	111	打製石斧	安山岩	A類。刃部に微少剥離痕。	包含層
5132	112	打製石斧	硬砂岩	B類。刃部摩耗。	包含層
5133	112	打製石斧	安山岩	C類。刃部摩耗。	包含層

番号	図面	種類	石材	備考	出土位置
5134	112	打製石斧	硬砂岩	C類。刃部摩耗。	包含層
5135	112	打製石斧	凝灰岩	B類。基部欠損。刃部摩耗。	SD02
5136	112	打製石斧	安山岩	基部欠損。刃部摩耗。	包含層
5137	112	打製石斧	硬砂岩	C類。刃部摩耗。	SX11
5138	112	打製石斧	硬砂岩	A類。刃部摩耗。	包含層
5139	113	打製石斧	安山岩	C類。刃部に微少剥離痕。	SX11
5140	113	打製石斧	安山岩	C類。	SX11
5141	113	打製石斧	安山岩	C類。刃部に微少剥離痕。	SX11
5142	113	打製石斧	安山岩	B類。	SD02
5143	113	打製石斧	安山岩	刃部。	SX11
5144	113	打製石斧	安山岩	刃部。	包含層
5145	113	打製石斧	硬砂岩	C類。	包含層
5146	114	打製石斧	安山岩	未製品。	SX11
5147	114	打製石斧	安山岩	A類。	包含層
5148	114	打製石斧	安山岩	C類。両端に刃部摩耗。	SK34
5149	114	打製石斧	安山岩	A類。刃部に微少剥離痕。	包含層
5150	114	打製石斧	安山岩	C類。刃部に微少剥離痕。刃部摩耗。	包含層
5151	115	打製石斧未製品	安山岩	側面敲打。	SD02
5152	115	打製石斧未製品	安山岩	側面敲打。	包含層
5153	116	打製石斧母岩	安山岩	扁平礫。両面に貝殻状剥片を取得した痕跡。	SK13
5154	117	磨製石斧	蛇紋岩	A類。刃部欠損。	包含層
5155	117	磨製石斧	蛇紋岩	A類。刃部欠損。	SD02
5156	117	磨製石斧	蛇紋岩	A類。刃部に微少剥離痕。	包含層
5157	117	磨製石斧	蛇紋岩	A類。刃部欠損。	包含層
5158	117	磨製石斧	蛇紋岩	A類。刃部欠損。	包含層
5159	117	磨製石斧	蛇紋岩	A類。刃部欠損。	包含層
5160	117	磨製石斧	蛇紋岩	A類。刃部欠損。	SI01
5161	118	磨製石斧	蛇紋岩	A類。刃部欠損。	SD02
5162	118	磨製石斧	蛇紋岩	A類。刃部欠損。	SI01
5163	118	磨製石斧	蛇紋岩	A類。刃部欠損。	包含層
5164	118	磨製石斧	蛇紋岩	A類。刃部欠損。	SD02
5165	118	磨製石斧	蛇紋岩	A類。刃部欠損。	包含層
5166	118	磨製石斧	蛇紋岩	A類。	包含層
5167	118	磨製石斧	蛇紋岩	A類。刃部に微少剥離痕。	SI01
5168	118	磨製石斧	蛇紋岩	A類。刃部欠損。	SI01
5169	118	磨製石斧	蛇紋岩	A類。刃部に微少剥離痕。	SI05
5170	118	磨製石斧	蛇紋岩	A類。刃部欠損。	SI05
5171	118	磨製石斧	蛇紋岩	A類。刃部に微少剥離痕。	SI05
5172	118	磨製石斧	蛇紋岩	A類。	SI05
5173	118	磨製石斧	蛇紋岩	A類。	SI05
5174	118	磨製石斧	蛇紋岩	A類。	SI05
5175	118	磨製石斧	硬砂岩	A類。刃部に微少剥離痕。	包含層
5176	119	磨製石斧	蛇紋岩	B類。刃部に微少剥離痕。	包含層
5177	119	磨製石斧	硬砂岩	B類。着柄部に敲打痕。	包含層
5178	119	磨製石斧	硬砂岩	B類。刃部欠損。	包含層
5179	119	磨製石斧	蛇紋岩	B類。刃部に微少剥離痕。	包含層
5180	119	磨製石斧	蛇紋岩	B類。刃部欠損。	包含層

番号	図面	種類	石材	備考	出土位置
5181	119	磨製石斧	硬砂岩	B類。刃部欠損。	包含層
5182	119	磨製石斧	硬砂岩	B類。刃部欠損。	包含層
5183	119	磨製石斧	蛇紋岩	B類。基部欠損。	包含層
5184	119	磨製石斧	蛇紋岩	B類。刃部に微少剥離痕。	包含層
5185	119	磨製石斧	硬砂岩	B類。刃部に微少剥離痕。	包含層
5186	120	砥石	砂岩	筋砥石。	SX03
5187	120	砥石	砂岩	筋砥石。	SX11
5188	120	スタンプ形石器	凝灰岩	折面を打面加工。	包含層
5189	121	スタンプ形石器	凝灰岩	表面に敲打痕。	SK19
5190	121	スタンプ形石器	凝灰岩	折面を打面加工。	包含層
5191	121	スタンプ形石器	安山岩	両端を打面加工。	SD02
5192	121	スタンプ形石器	安山岩	亜角礫の一端を打面加工。	SI01
5193	122	敲石類	凝灰岩	表裏面に磨面。	包含層
5194	122	敲石類	硬砂岩	表裏面に敲打・磨面。端部に敲打。	包含層
5195	122	敲石類	斑糲岩	表裏面に敲打・磨面。	SX11
5196	122	敲石類	斑糲岩	表裏面に敲打・磨面。	表土
5197	122	敲石類	硬砂岩	表面に敲打・磨面。	包含層
5198	123	敲石類	安山岩	表裏面に磨面。	SX11
5199	123	敲石類	安山岩	表裏面に磨面。	SX11
5200	123	敲石類	安山岩	表面に磨面。	包含層
5201	123	敲石類	安山岩	表裏面と両側面に敲打痕。	SK37
5202	124	敲石類	凝灰岩	表裏面に敲打痕。	包含層
5203	124	敲石類	凝灰岩	表裏面に敲打痕。	表土
5204	124	敲石類	斑糲岩	裏面に敲打痕。	SX11
5205	124	敲石類	安山岩	表面に敲打痕。	包含層
5206	124	敲石類	硬砂岩	表裏面と側面に敲打痕。	包含層
5207	124	敲石類	砂岩	表裏面に敲打痕。	包含層
5208	125	敲石類	硬砂岩	表裏面に敲打痕。	包含層
5209	125	敲石類	斑糲岩	表面が風化。側面に敲打痕。	SD02
5210	125	敲石類	凝灰岩	側面に敲打痕。	包含層
5211	126	敲石類	安山岩	多孔石。	包含層
5212	126	敲石類	硬砂岩	両端に敲打痕。	表土
5213	126	敲石類	安山岩	表裏面に敲打痕。	包含層
5214	126	敲石類	安山岩	両端に敲打痕。	SD02
5215	126	敲石類	安山岩	両端に敲打痕。	包含層
5216	126	敲石類	安山岩	長軸端部に敲打痕。	包含層
5217	127	敲石類	硬砂岩	長軸端部に敲打痕。	包含層
5218	127	敲石類	安山岩	両端に敲打痕。	包含層
5219	127	敲石類	安山岩	側面に敲打痕。	包含層
5220	127	敲石類	安山岩	長軸端部と側面に敲打痕。	SK37
5221	127	敲石類	凝灰岩	長軸端部に敲打痕。	SK04
5222	127	敲石類	凝灰岩	表裏面と長軸端部に敲打痕。	SK54
5223	128	敲石類	凝灰岩	両側面に敲打痕。	包含層
5224	128	敲石類	安山岩	表裏面に敲打痕。	包含層
5225	128	敲石類	安山岩	長軸端部に敲打痕。	SX11
5226	128	敲石類	安山岩	長軸端部に敲打痕。	SX11
5227	128	敲石類	安山岩	長軸端部に敲打痕。	SK24

番号	図面	種類	石材	備考	出土位置
5228	129	敲石類	凝灰岩	稜線上に敲打痕。	包含層
5229	129	敲石類	凝灰岩	長軸端部に敲打痕。	SI05
5230	129	敲石類	片岩	表面剥離。	包含層
5231	129	敲石類	安山岩	長軸端部に敲打痕。	SD02
5232	129	敲石類	凝灰岩	打製石斧を転用。	包含層
5233	129	擦切具	砂岩	刃部に擦切痕。	包含層
5234	130	台石	安山岩	表裏面および側面に敲打痕。	包含層
5235	130	台石	安山岩	表裏面および側面に敲打痕。	包含層
5236	131	台石	玄武岩	打製石斧製作時の台石。	包含層
5237	131	石核	安山岩	貝殻状剥片が剥離。	SD02
5238	132	石核	安山岩	貝殻状剥片が剥離。	SD02
5239	132	石核	安山岩	貝殻状剥片が剥離。	SK04
5240	133	石核	安山岩	貝殻状剥片が剥離。	包含層
5241	133	石核	安山岩	貝殻状剥片が剥離。	SD02
5242	133	石核	安山岩	端部を打欠く。	SD02
5243	134	接合資料	正珪岩	剥片。	包含層
5244	134	接合資料	正珪岩	剥片。	包含層
5245	134	接合資料	正珪岩	剥片。	包含層
5246	135	接合資料	正珪岩	剥片。	包含層
5247	135	接合資料	正珪岩	剥片。	包含層
5248	136	石棒	結晶片岩	中期の大型石棒。全面敲打。	SD02
5249	136	石棒	結晶片岩	中期の大型石棒。全面敲打。	包含層
5250	137	石棒	凝灰岩	頭部が窪む。	包含層
5251	137	石棒	凝灰岩	両端欠損。	SD02
5252	137	石棒	凝灰岩	両端欠損。	SD02
5253	137	石棒	凝灰岩	両端欠損。端部に二次的敲打痕。	SK13
5254	137	石棒	凝灰岩	未製品。	包含層
5255	137	石棒	凝灰岩	未製品。	包含層
5256	138	石棒	凝灰岩	未製品。	包含層
5257	138	石棒	凝灰岩	頭部欠損。	包含層
5258	138	石棒	粘板岩	両端欠損。上方端部敲打痕。	包含層
5259	138	石棒	粘板岩	裏面剥離。	包含層
5260	138	石棒	粘板岩	研磨による二次的加工品。	SD02
5261	138	石棒	粘板岩	成興野型石棒。	SD02
5262	139	カツオブシ型石製品	砂岩	一端に切り込み。	SX11
5263	139	カツオブシ型石製品	砂岩	一端に切り込み。	SD02
5264	139	カツオブシ型石製品	砂岩	上端欠損。被熱を受けている。	SD02
5265	139	カツオブシ型石製品	砂岩	断面は方形。	SD02
5266	139	カツオブシ型石製品	砂岩	上端欠損。	SD02
5267	140	御物石器	安山岩	濃飛型。	SX11
5268	141	御物石器	安山岩	濃飛型。沈線文。裏面剥離。	包含層
5269	141	御物石器	安山岩	未製品。	包含層
5270	142	石冠	凝灰岩	沈線文。底面は窪む。	包含層
5271	142	石冠	凝灰岩	断面は五角形。	包含層
5272	142	石冠	凝灰岩	未製品。	包含層
5273	142	トチムキ石	硬砂岩	両端に敲打痕	SK93

番号	図面	種　　類	石　材	備　　考	出土位置
5274	143	石臼	桑山石	放射状の目。	ＳＫ93
5275	143	石鉢	桑山石	外面は粗い長方形のノミ痕。	ＳＢ14
5276	－	鉄石英剥片	鉄石英	図版089。	ＳＸ11
5277	－	鉄石英剥片	鉄石英	図版089。	ＳＸ11
5278	－	鉄石英剥片	鉄石英	図版089	ＳＩ05
5279	－	鉄石英剥片	鉄石英	図版089。	ＳＸ11
5280	－	鉄石英剥片	鉄石英	図版089。	ＳＸ11
5281	－	鉄石英剥片	鉄石英	図版089。	包含層
5282	－	鉄石英剥片	鉄石英	図版089。	包含層
5283	－	鉄石英剥片	鉄石英	図版089。	包含層

参考文献

荒井　隆他　2002　「市内遺跡調査概報XII」　高岡市教育委員会

有山径世他　2000　『富山県婦中町外輪野Ⅰ遺跡・鏡坂Ⅰ遺跡発掘調査報告』　婦中町教育委員会

石原　憲治　1960　「五箇山の民家－利賀村記行－」『民俗建築』第32号　民俗建築学会

伊藤　隆三　1995　『富山県小矢部市臼谷岡村遺跡』　小矢部市教育委員会

上嶋善治他　1997　『カクシクレ遺跡』　岐阜県土木部・財団法人岐阜県文化財保護センター

浦辻一成他　1999　『利賀村史２　近世』　利賀村

江原　英他　1997　『寺野東遺跡Ⅴ』　栃木県教育委員会・栃木県文化振興事業団

狩野　睦他　1991　『北陸自動車道遺跡調査報告－朝日町編６－境Ａ遺跡土器編』　富山県教育委員会

岸本　雅敏　1982　『東中江遺跡』　平村教育委員会

河野典夫他　2000　『岐阜県吉城郡宮川村塩屋金清神社遺跡（Ａ地点）発掘調査報告書』　宮川村教育委員会

小島　功他　1998　『岐阜県吉城郡宮川村宮ノ前遺跡発掘調査報告書』　宮川村教育委員会

小島　　功　2000　『岐阜県吉城郡宮川村宮ノ前遺跡発掘調査報告書Ⅱ』　宮川村教育委員会

小島　　功　2002　『岐阜県吉城郡宮川村宮ノ前遺跡Ⅲ・塩屋島遺跡』　宮川村教育委員会

小島俊彰他　1967　『富山県高岡市勝木原遺跡Ⅰ』　富山県立高岡工芸高等学校地理歴史クラブ

小島俊彰他　1996　「北陸の土器編年－後期後半－晩期中葉－」『縄紋晩期前葉－中葉の広域編年』　北海道大学文学部

高田善太郎　1954　『小谷遺跡遺物包含地発掘（発見）について－調査報告第１輯－』　平村立東中江小学校

高田善太郎　1954　『小谷遺跡遺物包含地の調査－調査報告第２輯－』　平村立東中江小学校

高田善太郎　1955　『小谷遺跡遺物包含地の調査－調査報告第３輯－』　平村立東中江小学校

高田善太郎　1965　『平村下梨・こもむら遺跡調査報告書』　平村教育委員会

高堀勝喜他　1986　『石川県能都町真脇遺跡』　能都町教育委員会・真脇遺跡調査団

滝沢規朗他　2002　『奥三面ダム関連遺跡発掘調査報告書XIV　元屋敷遺跡Ⅱ（上段）』　朝日村教育委員会

永岡弘章他　2002　『明神前遺跡』　鹿沼市教育委員会

橋本　　正　1976　「御物石器論」『大境』第６号　富山考古学会

橋本正春他　1989　『北陸自動車道遺跡調査報告－朝日町編４－境Ａ遺跡遺構編』　富山県教育委員会

橋本正春他　1992　『北陸自動車道遺跡調査報告－朝日町編７－境Ａ遺跡総括編』　富山県教育委員会

林　直樹他　1997　『岐阜県吉城郡宮川村家ノ下遺跡発掘調査報告書』　宮川村教育委員会

南　久和他　1983　『金沢市新保本町チカモリ遺跡－遺構編－』　金沢市教育委員会

南　久和他　1984　『金沢市新保本町チカモリ遺跡－石器編－』　金沢市教育委員会

南　久和他　1986　『金沢市新保本町チカモリ遺跡－第４次発掘調査兼土器編－』　金沢市教育委員会

宮澤　智士　1995　『合掌造りを推理する』　白川村教育委員会

宮澤智士他　1998　『合掌造りを復元する』　財団法人野外博物館合掌造り民家園

宮澤智士他　2000　『合掌造りを修復活用する』　財団法人野外博物館合掌造り民家園

山本　正敏　1990　『北陸自動車道遺跡調査報告－朝日町編５－境Ａ遺跡石器編』　富山県教育委員会

米澤　　康　1962　『五箇山研究ノート』　越飛文化研究会

渡辺　　誠　1980　「飛騨白川村のトチムキ石」『藤井祐介君追悼記念考古学論叢』

渡辺　　誠　1981　「トチのコザワシ」『物質文化』第36号　物質文化研究会

渡辺　誠他　1997　「『青森県石亀遺跡における　亀ヶ岡文化の研究』　財団法人古代學協會

渡辺　誠他　2003　『平成14年度　縄文講座　縄文人の台所・水さらし場遺構を考える－縄文人は水とどうかかわってきたか－』　青森市教育委員会

報告書抄録

ふりがな	やはりしもじまいせきちょうさほうこくしょ
書名	矢張下島遺跡調査報告書
副書名	利賀ダム建設工事に伴う平成15～17年度の調査
巻次	
シリーズ名	南砺市埋蔵文化財発掘調査報告
シリーズ番号	18
編著者名	伊藤茂、宇野隆夫、岡田一広、北川淳子、岸田徹、久保浩一郎、小林紘一、酒井英男、高橋哲、椿坂恭代、丹生越子、馬路泰藏、松延礼佳、宮澤智士、宮塚義人、邑本順亮、山形英樹、渡辺誠
編集機関	南砺市教育委員会
所在地	〒932-0292　富山県南砺市井波520番地
発行年月日	西暦　2007年３月30日

ふりがな 所収遺跡	所在地	コード 市町村	コード 遺跡番号	北緯 °′″	東経 °′″	調査期間	調査面積	調査原因
矢張下島遺跡（やはりしもじまいせき）	富山県南砺市利賀村（とやまけんなんとしとがむら）	016210	210151	36° 27′ 49″	137° 01′ 22″	030512～ 031010	2,300㎡	利賀ダム建設工事
						040712～ 041008	1,200㎡	
						050714～ 051115	1,150㎡	

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
矢張下島遺跡	集落跡	縄文時代 近世	竪穴住居址６棟 掘立柱建物址17棟 礎石建ち建物１棟 環状遺構２基 炉址３基 盛土遺構１基 土坑176基 溝５条 石組み遺構２基 凹地６基	縄文土器、珠洲 瀬戸美濃、越中瀬戸、 信楽、肥前、伊万里、 鳶口、鋏、刀子、 鉄瓶蓋、キセル、 銅銭、石鏃、石匙、 ピエス・エスキーユ、 スクレイパー、 下呂石剥片、 打製石斧、磨製石斧、 敲石類、擦切具、 台石、石棒、 カツオブシ形石製品、御物石器、石冠、 トチムキ石、石臼、 石鉢	水さらし場遺構の検出

図　　面

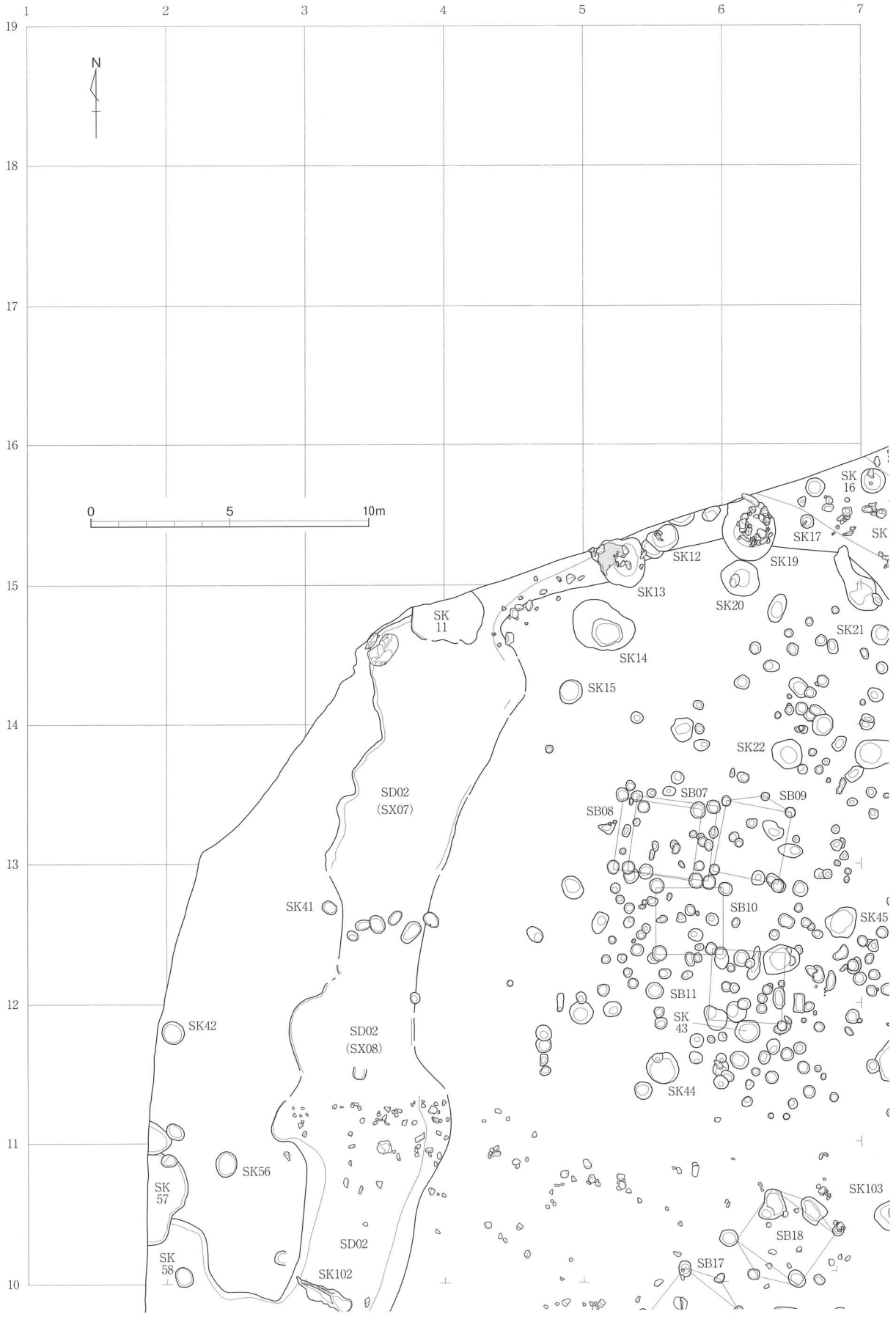
図面配置図

縮尺１／500

図面〇〇二　遺構実測図

遺構全体図

縮尺１／400



遺構平面図〔1〕

縮尺1／200

図面〇〇四　遺構実測図

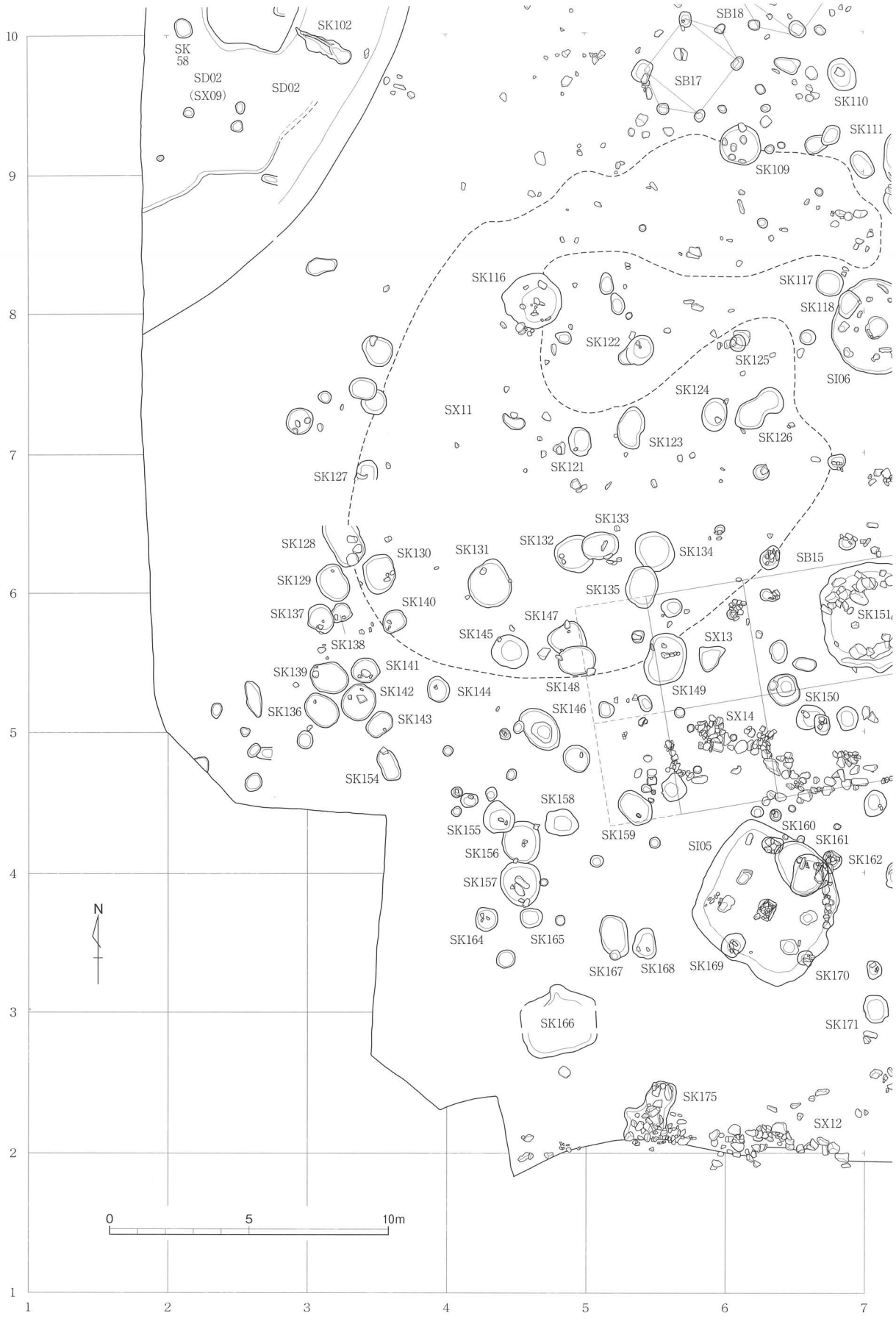
遺構平面図〔2〕

縮尺1／200

遺構平面図〔3〕

縮尺1／200

図面〇〇六　遺構実測図



遺構平面図〔4〕

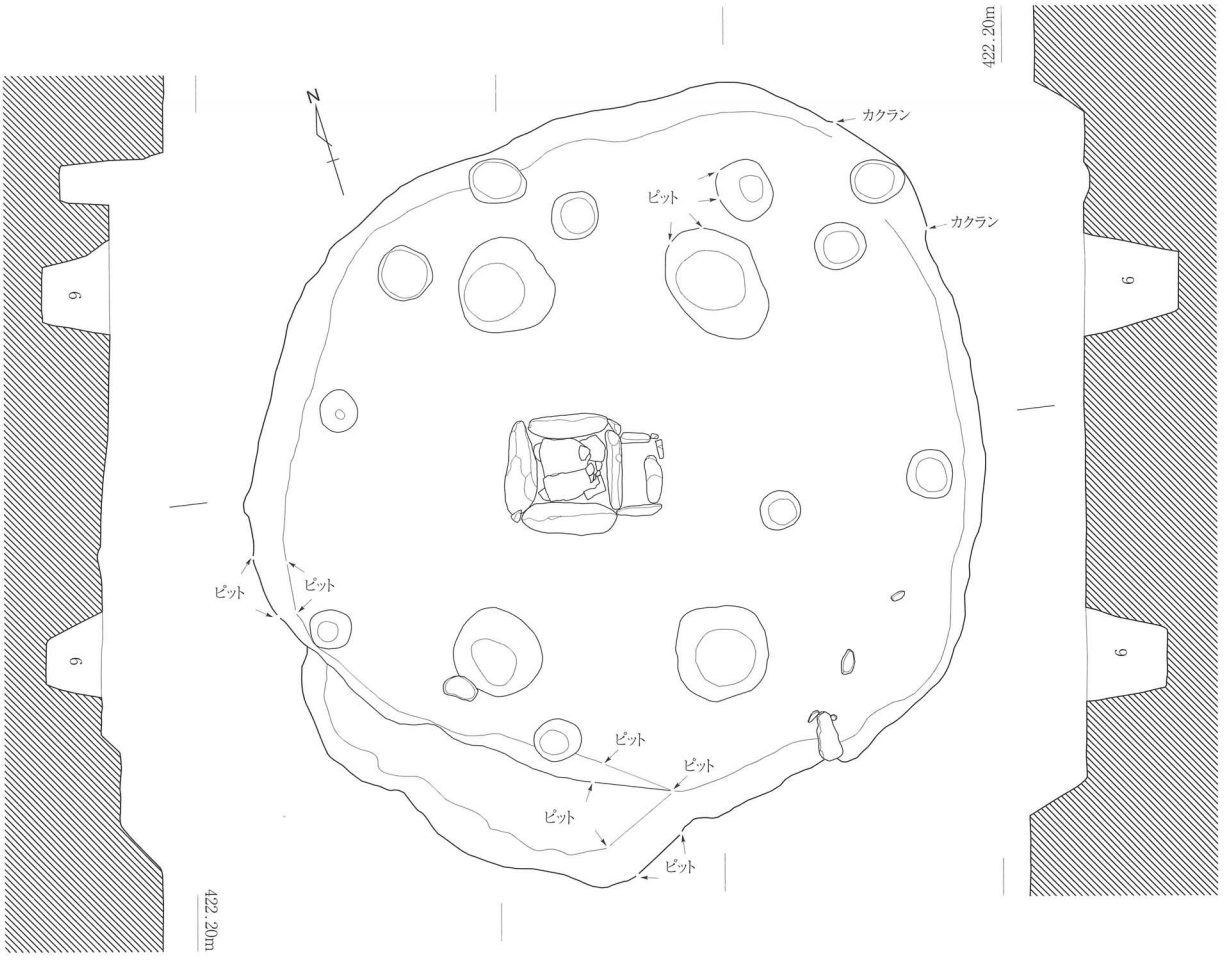
縮尺1／200

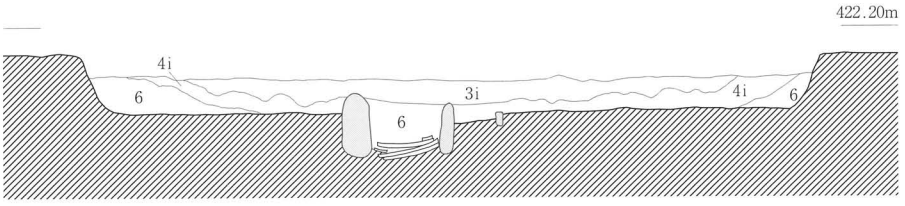
図面〇〇七　遺構実測図

遺構平面図〔5〕

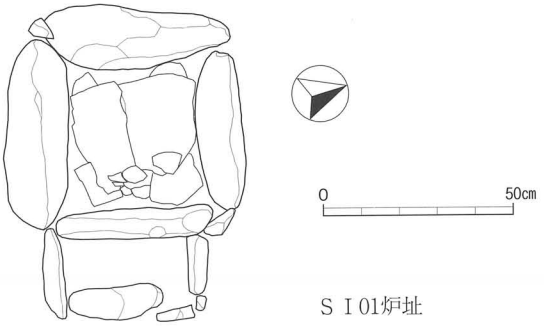
縮尺１／200

遺構平面図〔6〕　　縮尺1／200





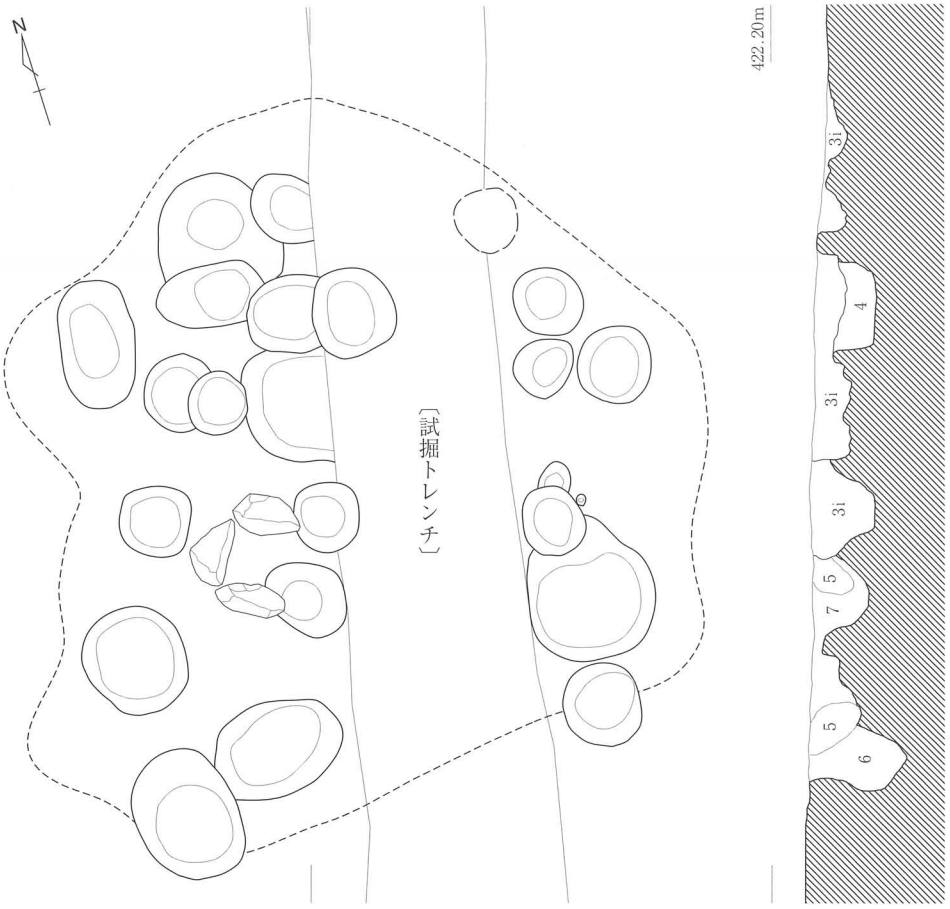
ＳＩ01



ＳＩ01炉址

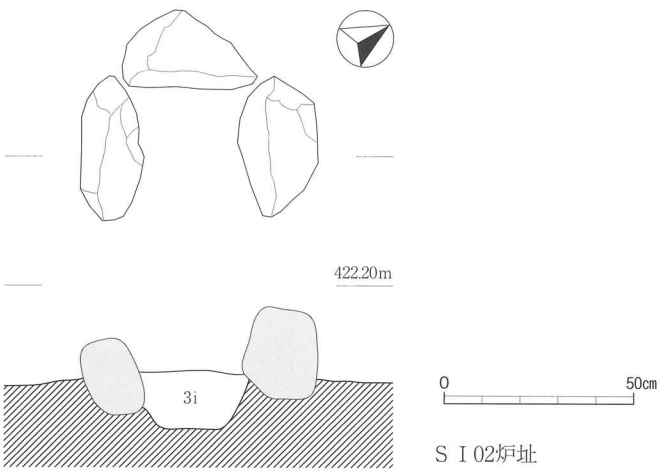
竪穴住居址ＳＩ01実測図

縮尺１／20、１／40



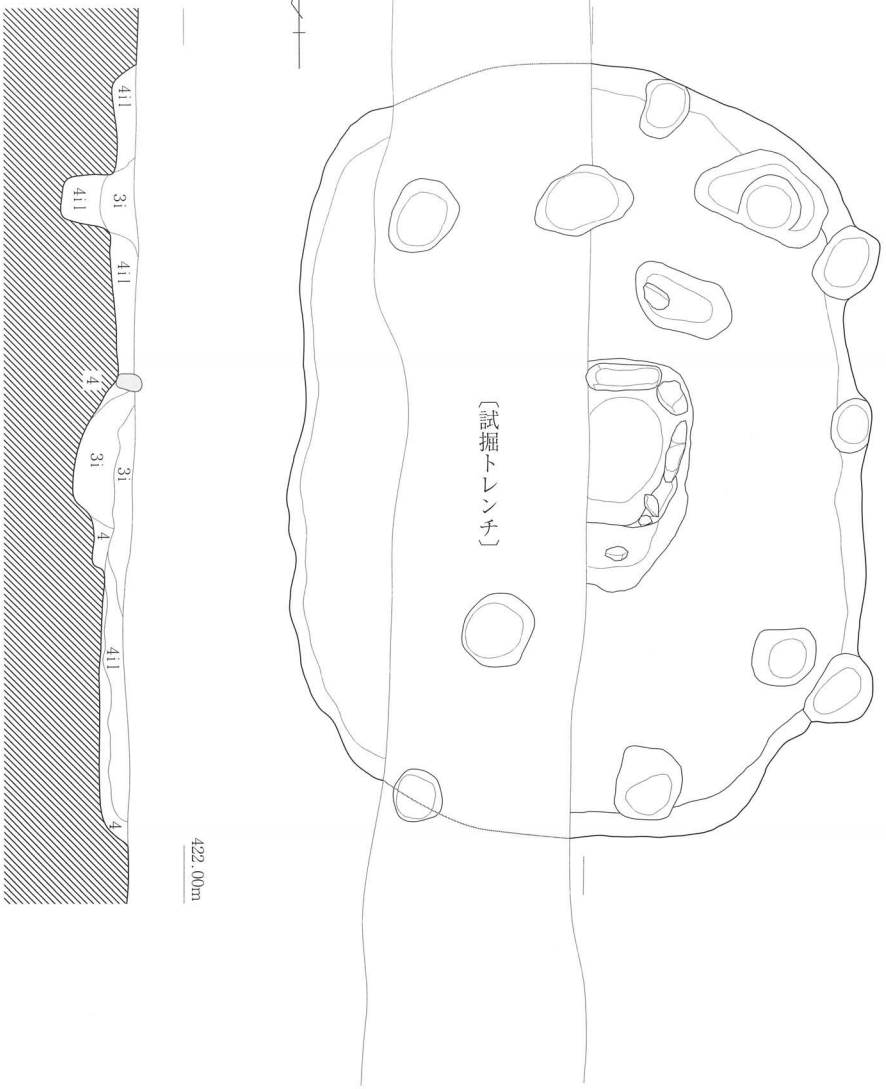
ＳＩ02

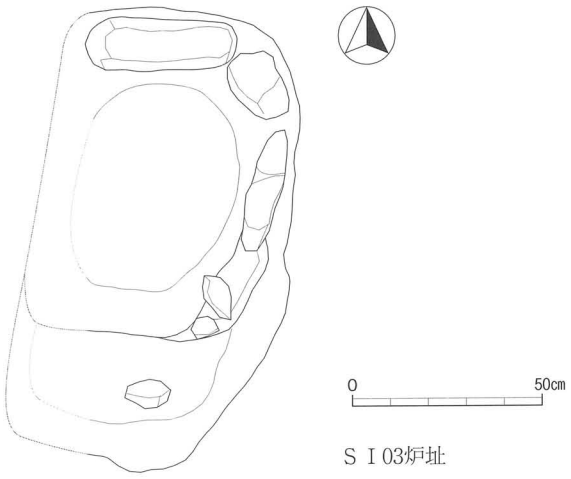
0　1　2m



ＳＩ02炉址

竪穴住居址ＳＩ02実測図　　縮尺１／20、１／40

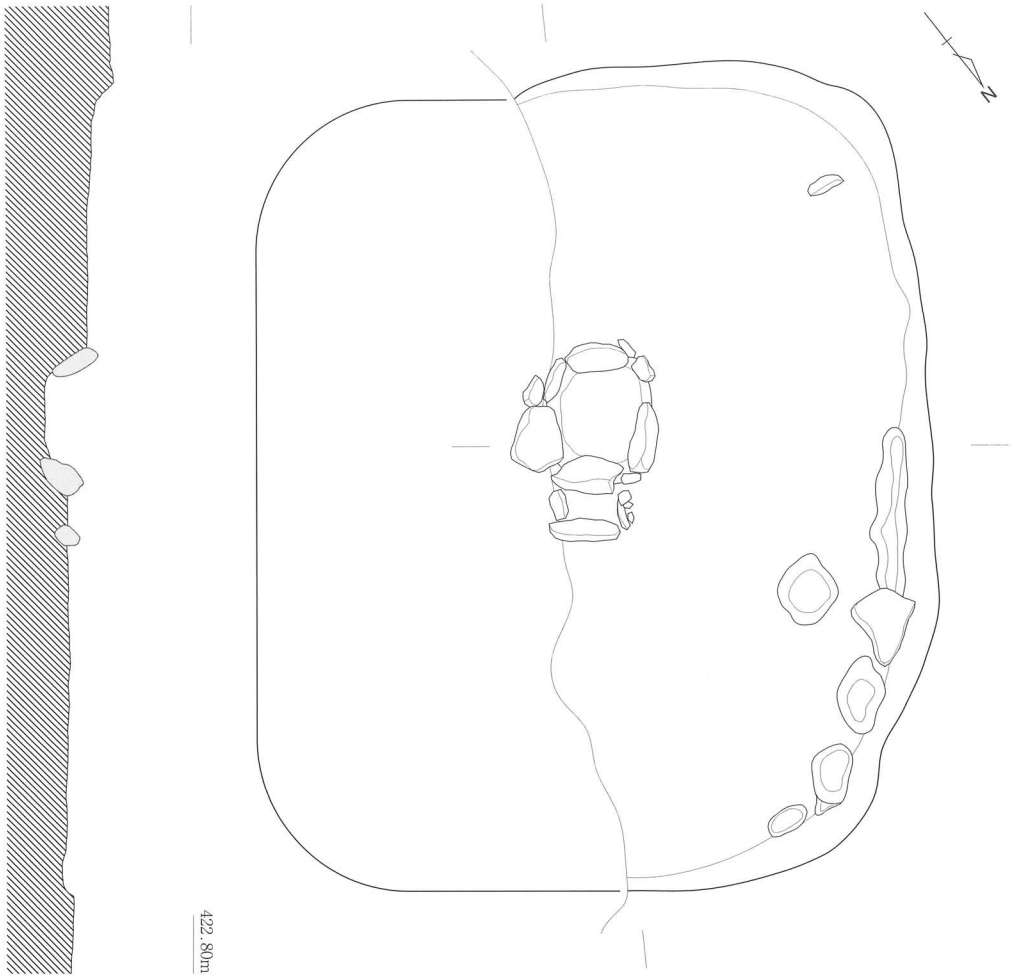




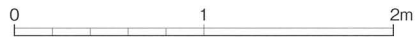
ＳＩ03炉址

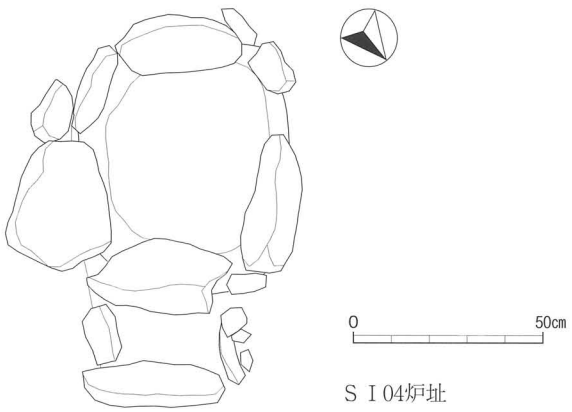
竪穴住居址ＳＩ03実測図

縮尺１／20、１／40



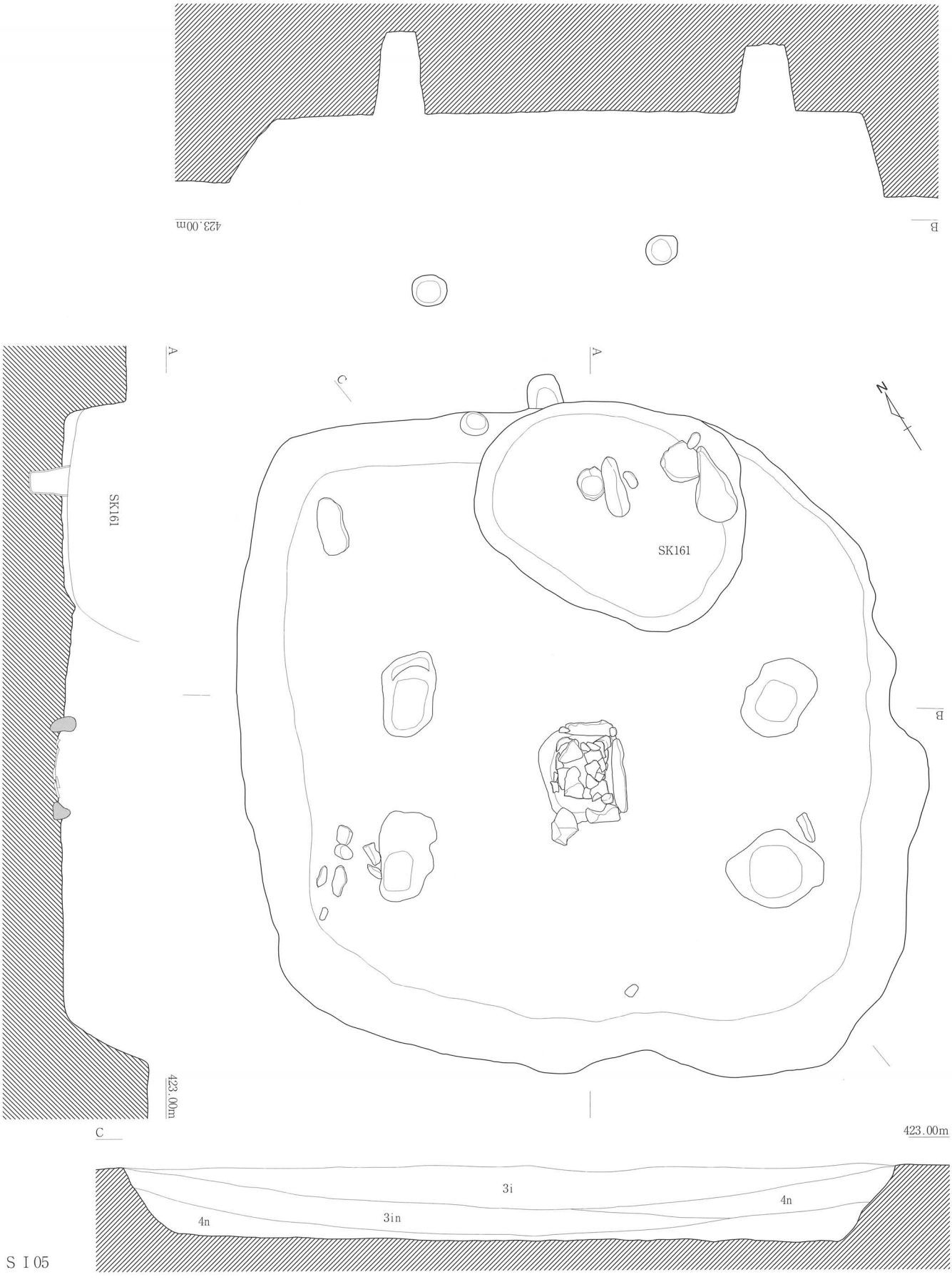
ＳＩ04





ＳＩ04炉址

竪穴住居址ＳＩ04実測図　　縮尺１／20、１／40

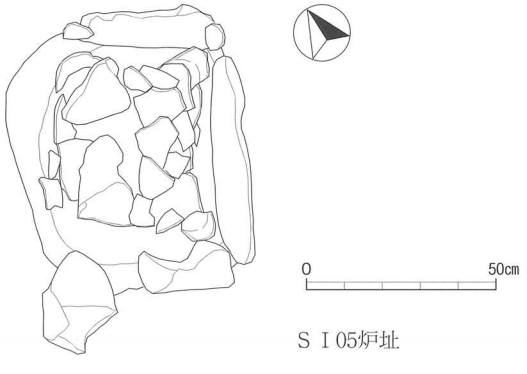


S I 05

0　1　2m

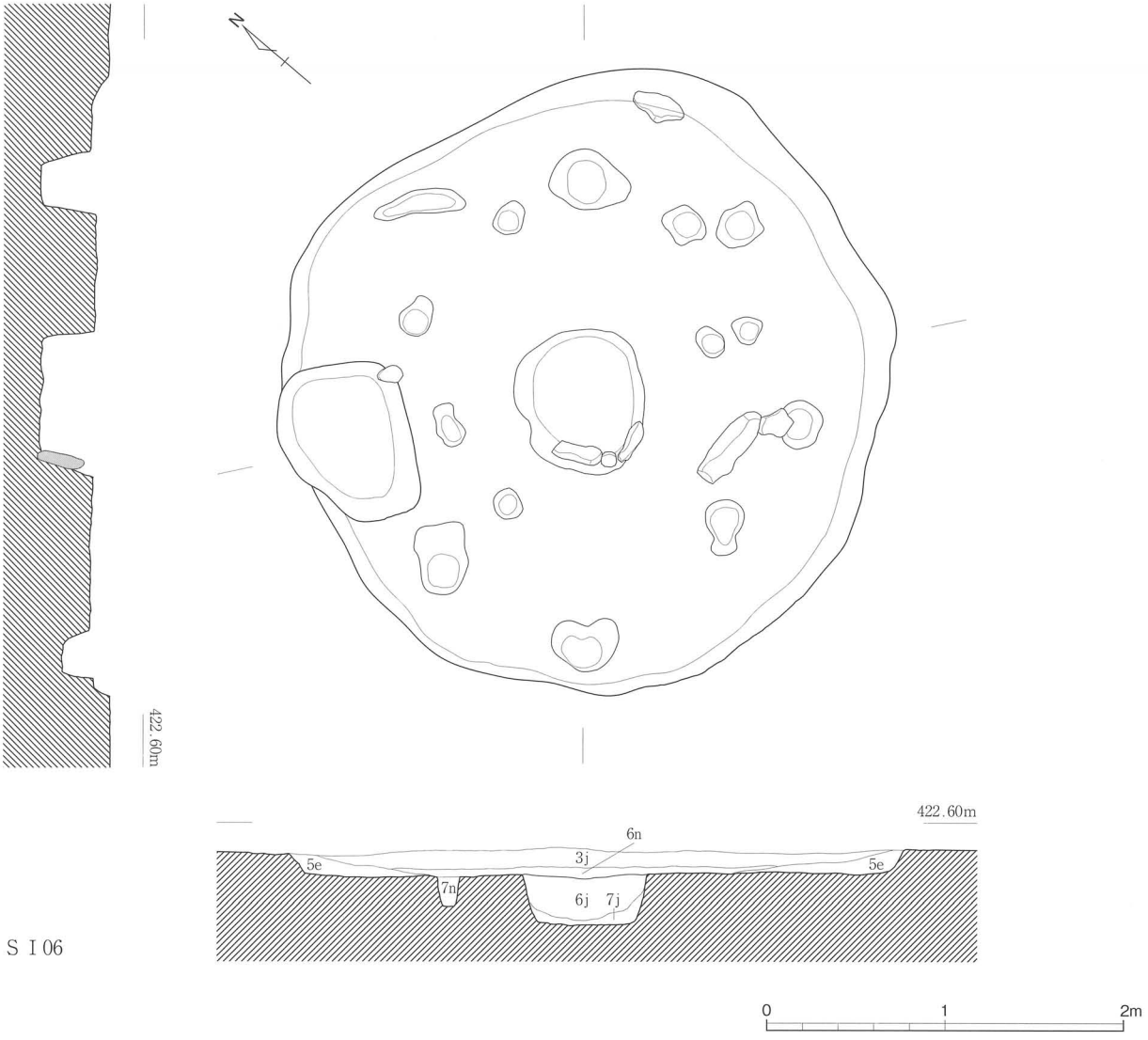
竪穴住居址ＳＩ05実測図

縮尺１／40

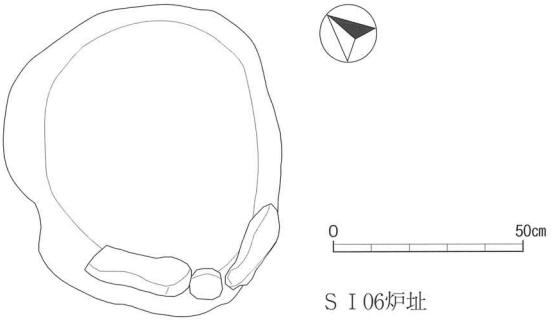


ＳＩ05炉址

竪穴住居址ＳＩ05遺物出土図、炉址実測図　　縮尺１／20、１／80



S I 06

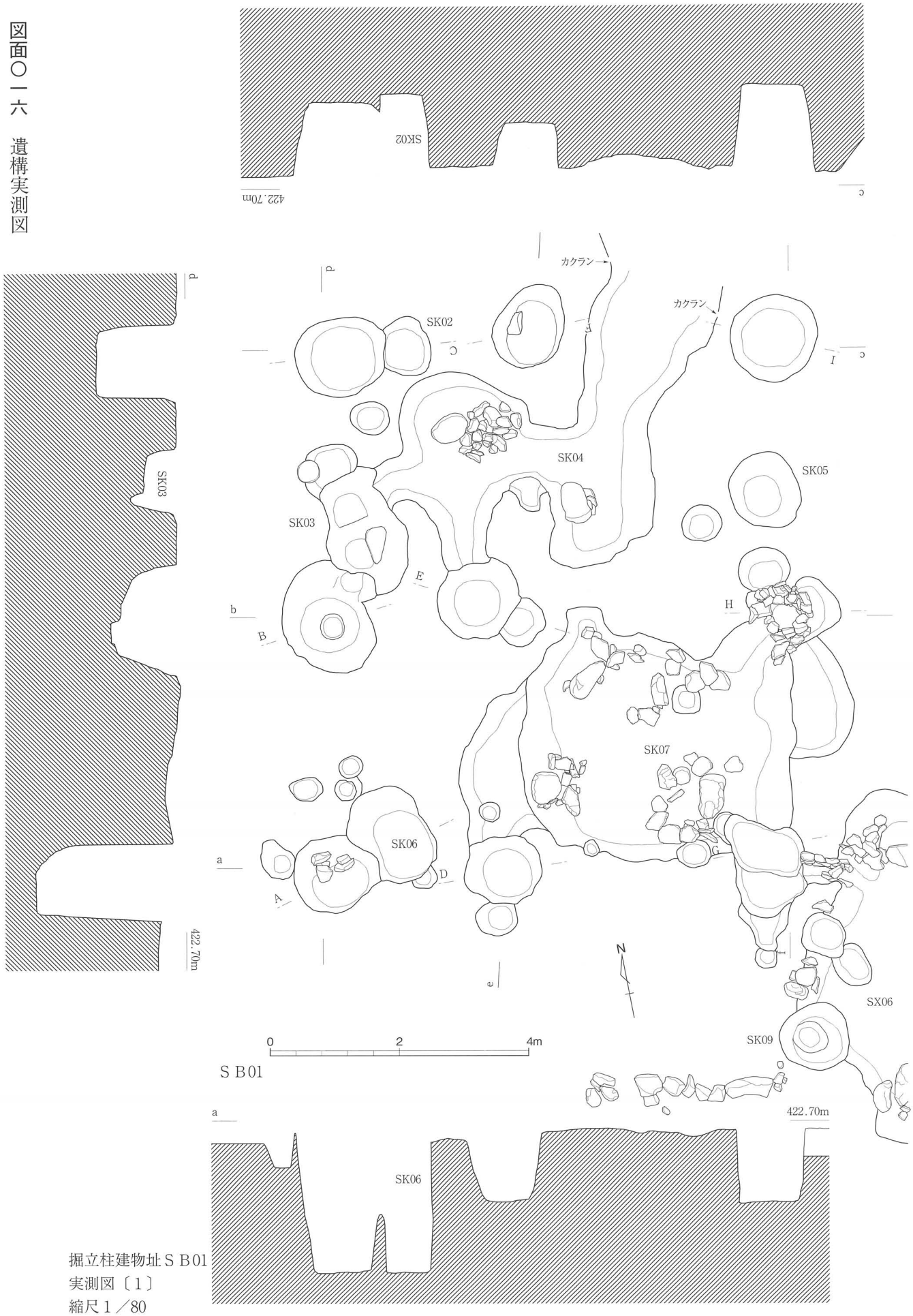


S I 06炉址

竪穴住居址S I 06実測図

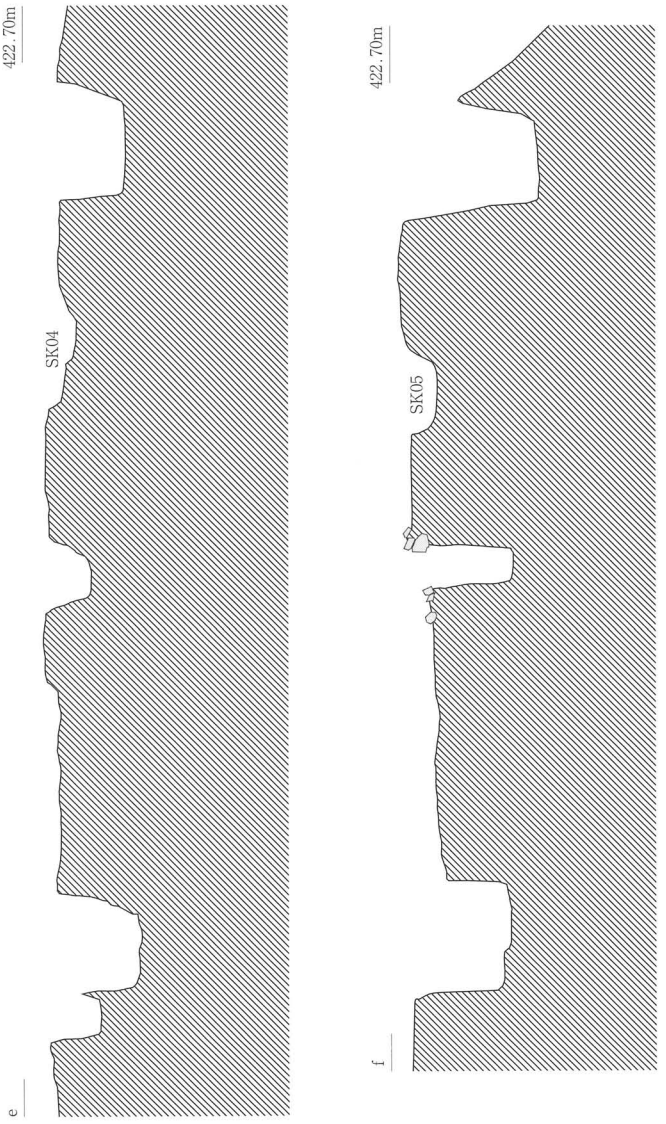
縮尺1／20、1／40

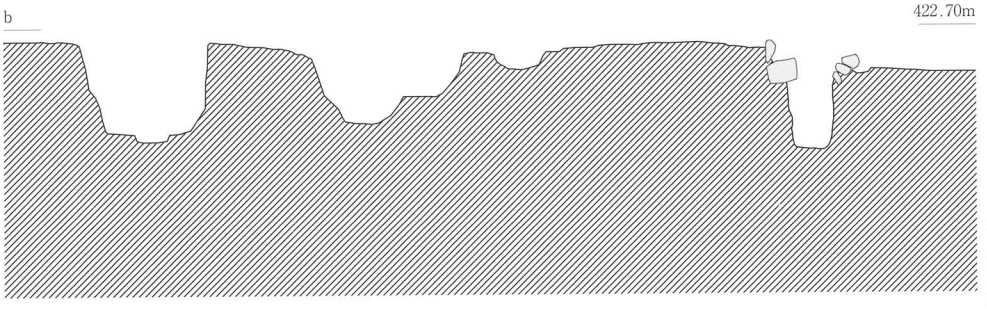
図面〇一六　遺構実測図



掘立柱建物址ＳＢ01
実測図〔１〕
縮尺１／80

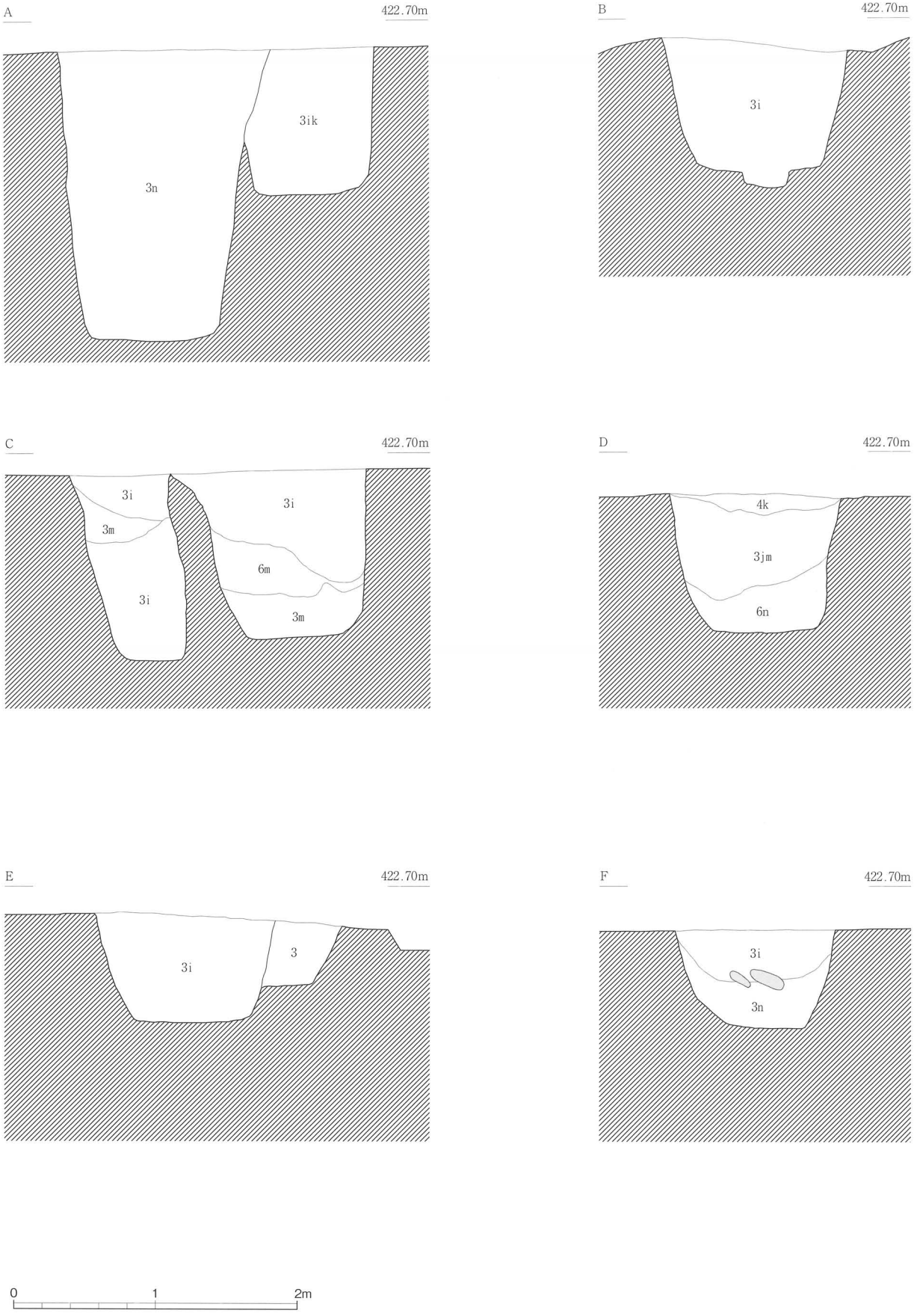
図面〇一七　遺構実測図





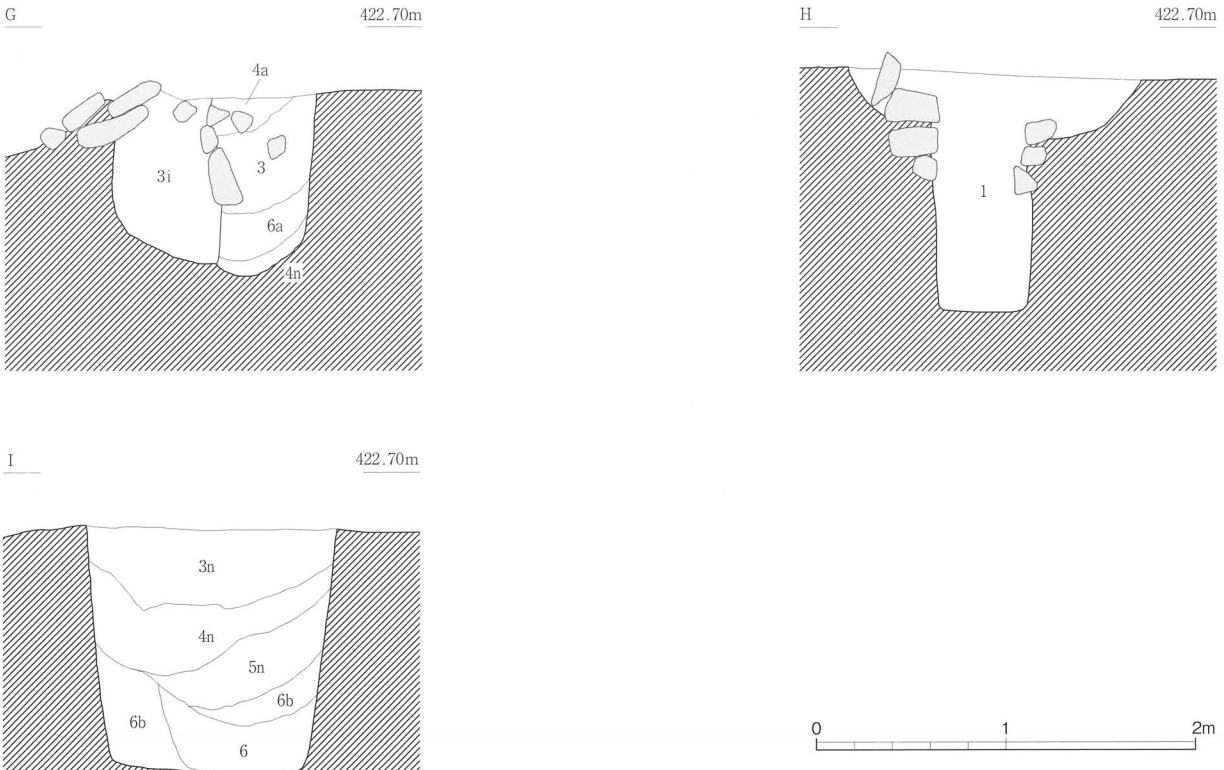
掘立柱建物址ＳＢ01
実測図〔２〕
縮尺１／80

図面〇一八　遺構実測図

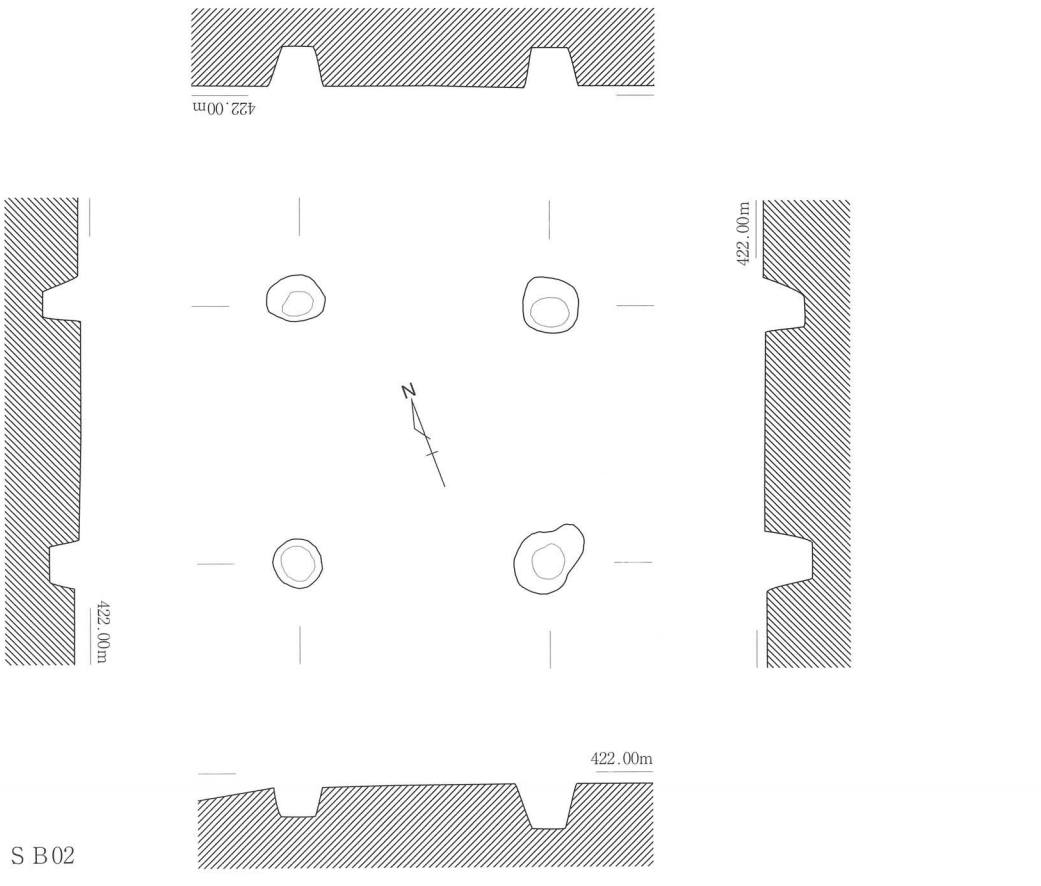


掘立柱建物址ＳＢ01実測図〔３〕

縮尺１／40

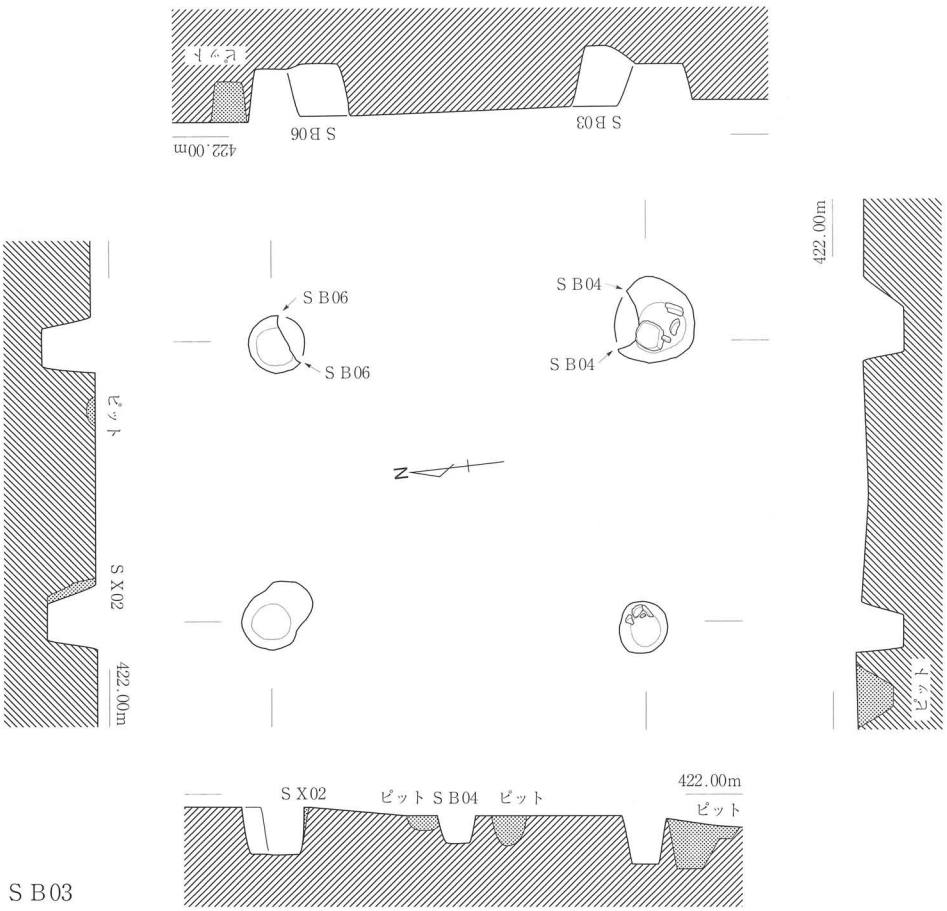


1．掘立柱建物址ＳＢ01実測図〔４〕　　縮尺１／40

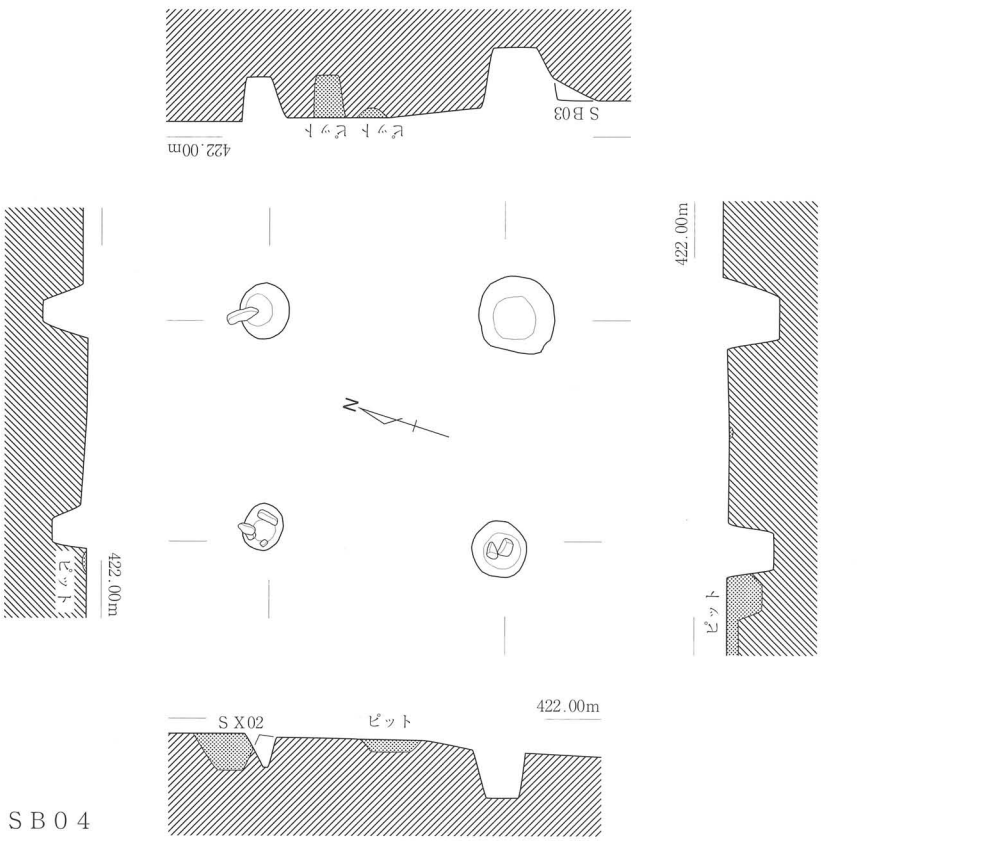


ＳＢ02

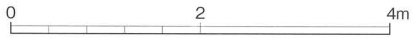
2．掘立柱建物址ＳＢ02実測図　　縮尺１／80

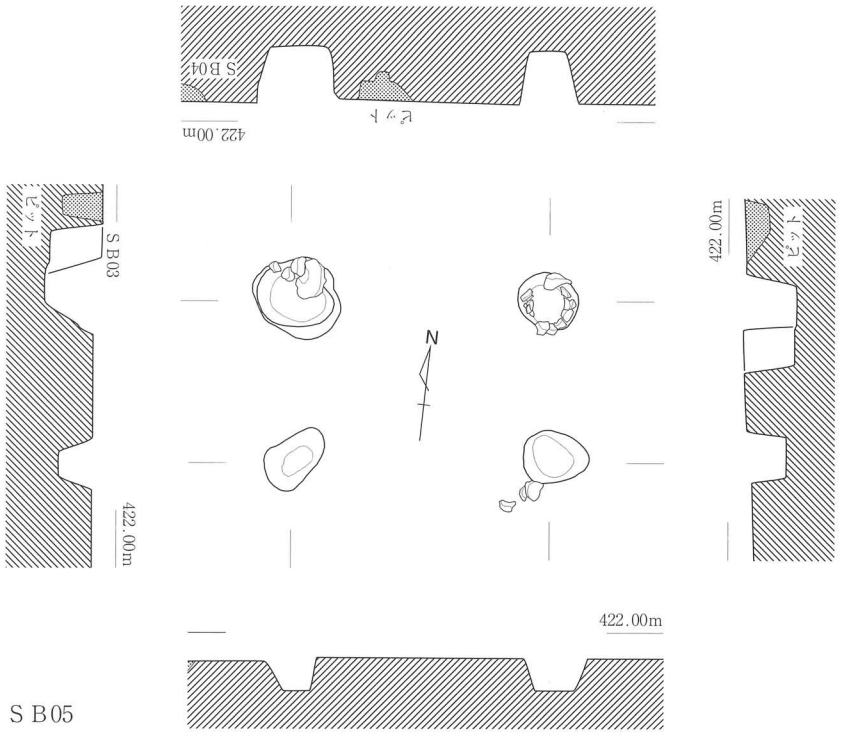


1．掘立柱建物址ＳＢ03実測図　　縮尺１／80

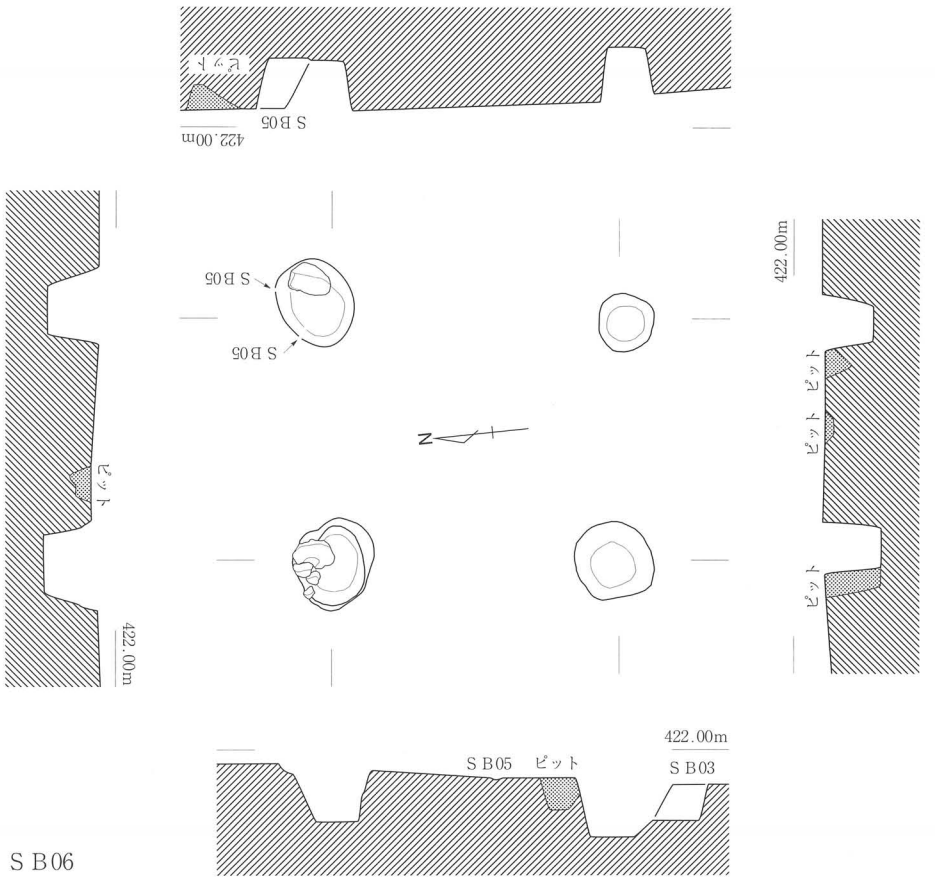


2．掘立柱建物址ＳＢ04実測図　　縮尺１／80



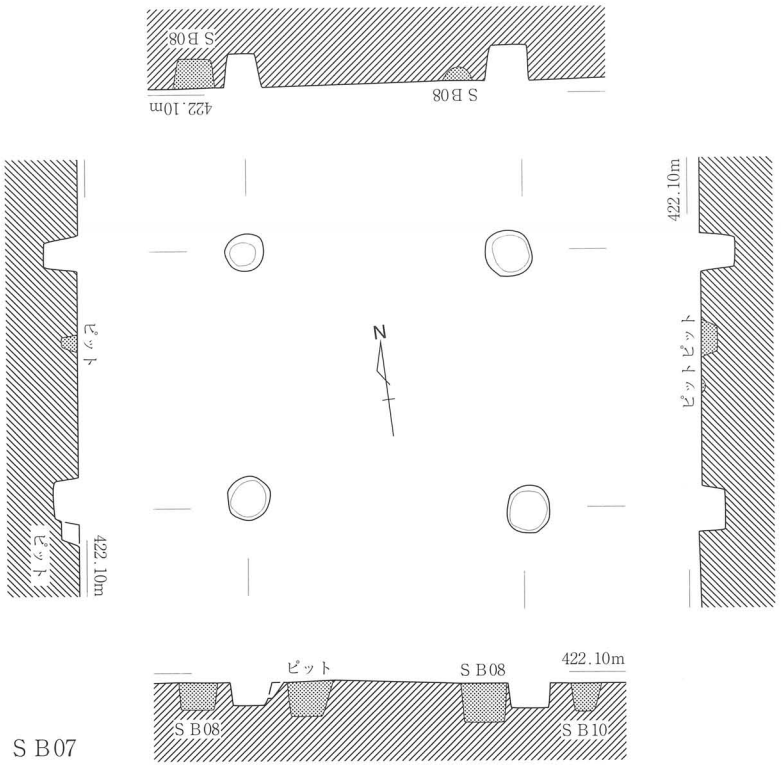


1．掘立柱建物址ＳＢ05実測図　　縮尺１／80



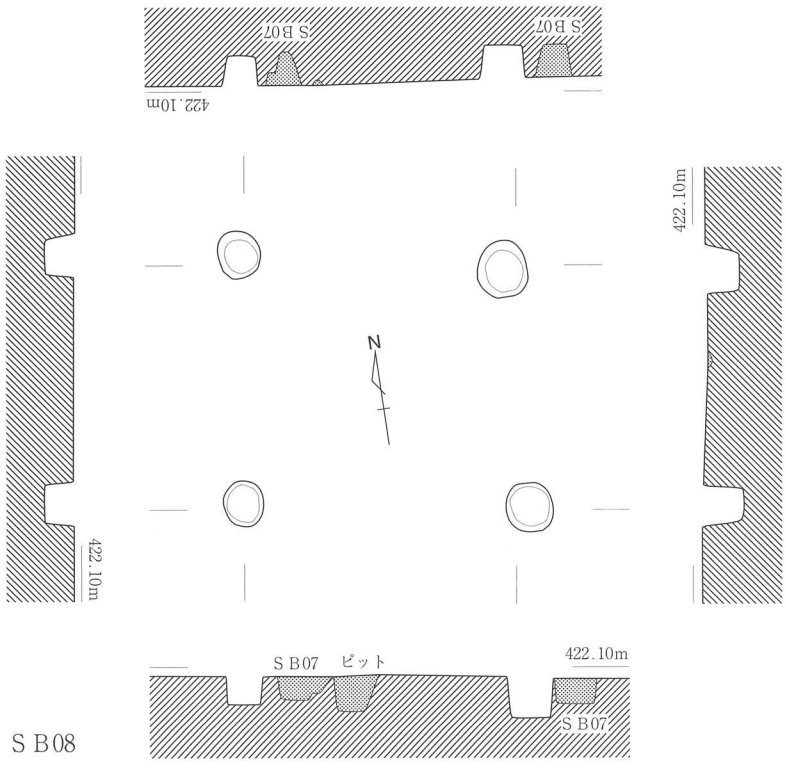
2．掘立柱建物址ＳＢ06実測図　　縮尺１／80

0　2　4m



S B07

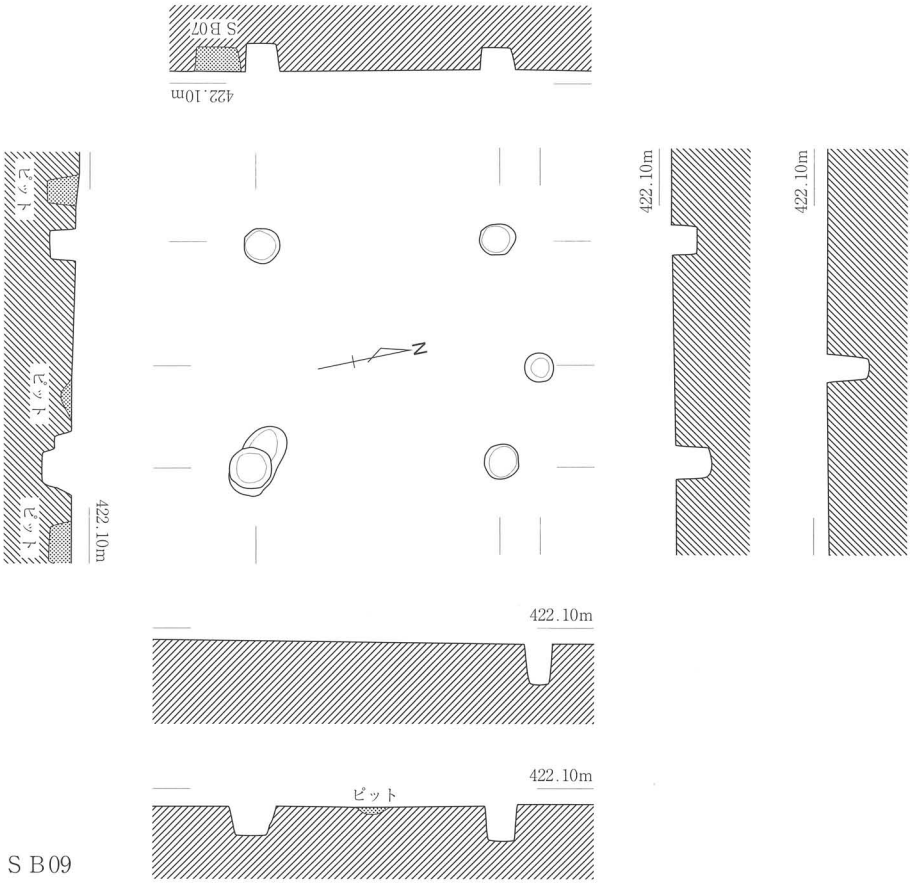
1．掘立柱建物址ＳＢ07実測図　　縮尺１／80



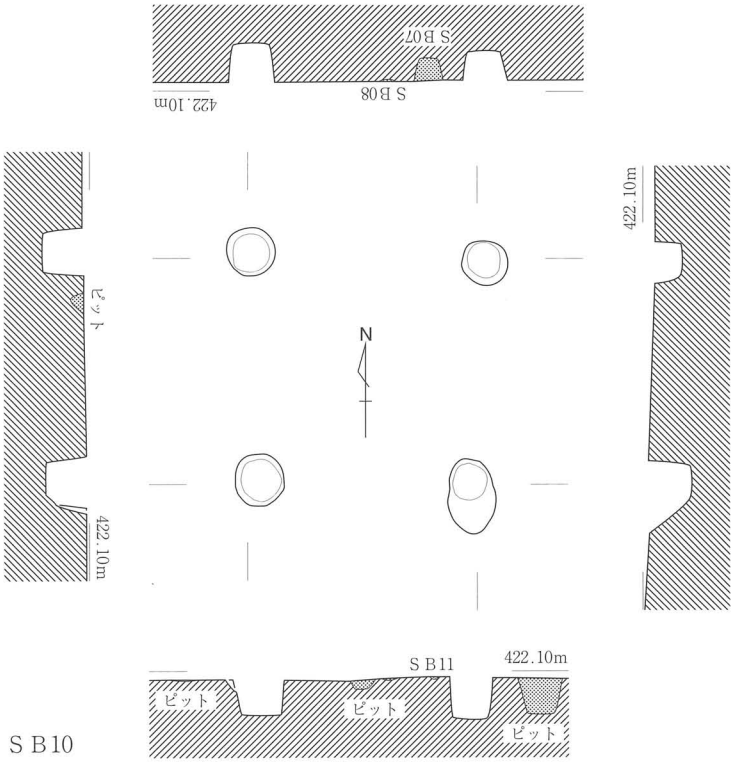
S B08

2．掘立柱建物址ＳＢ08実測図　　縮尺１／80

0　2　4m



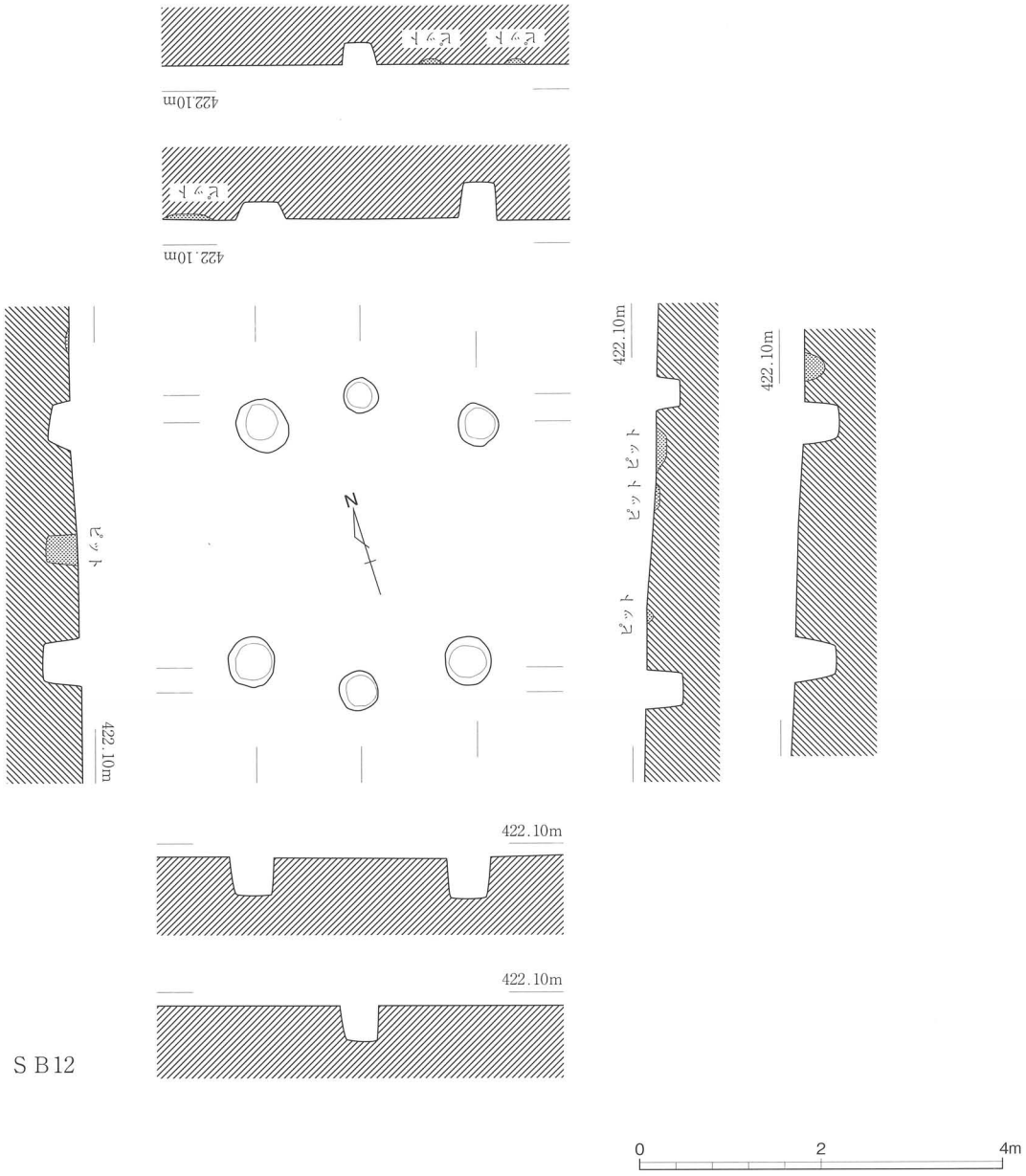
1．掘立柱建物址ＳＢ09実測図　　縮尺１／80



2．掘立柱建物址ＳＢ10実測図　　縮尺１／80

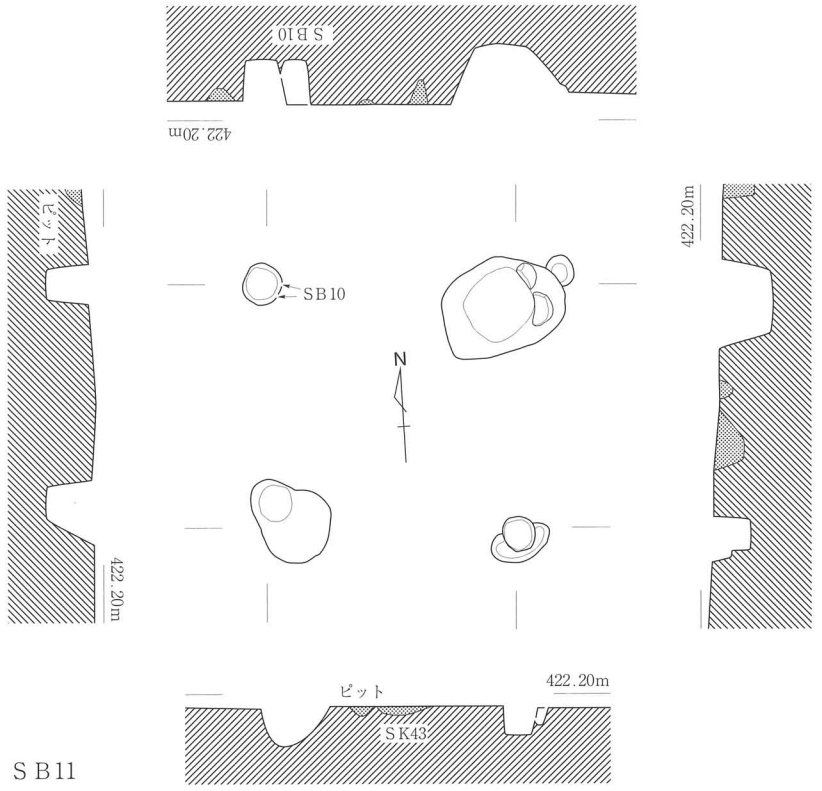
0　2　4m

図面〇二四　遺構実測図



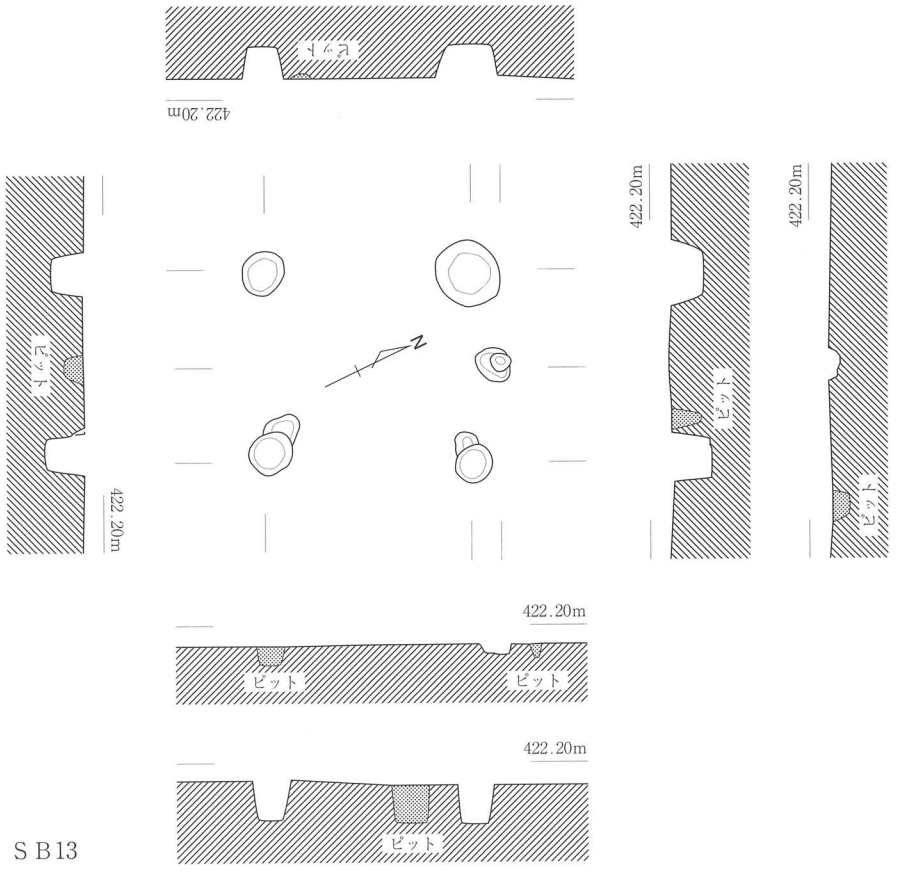
SB12

掘立柱建物址ＳＢ12実測図　　縮尺１／80



SB11

1．掘立柱建物址ＳＢ11実測図　　縮尺１／80

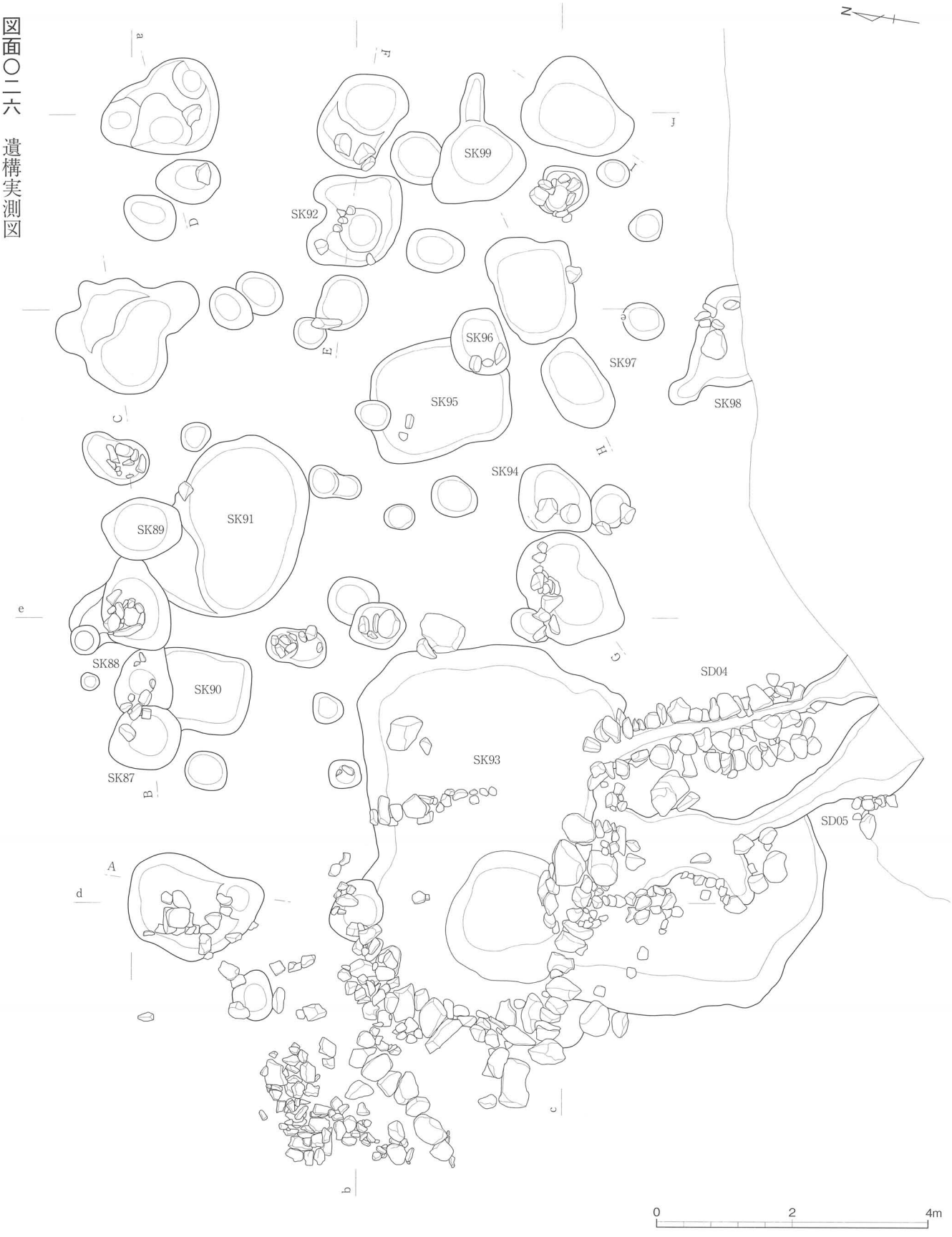


SB13

2．掘立柱建物址ＳＢ13実測図　　縮尺１／80

0　2　4m

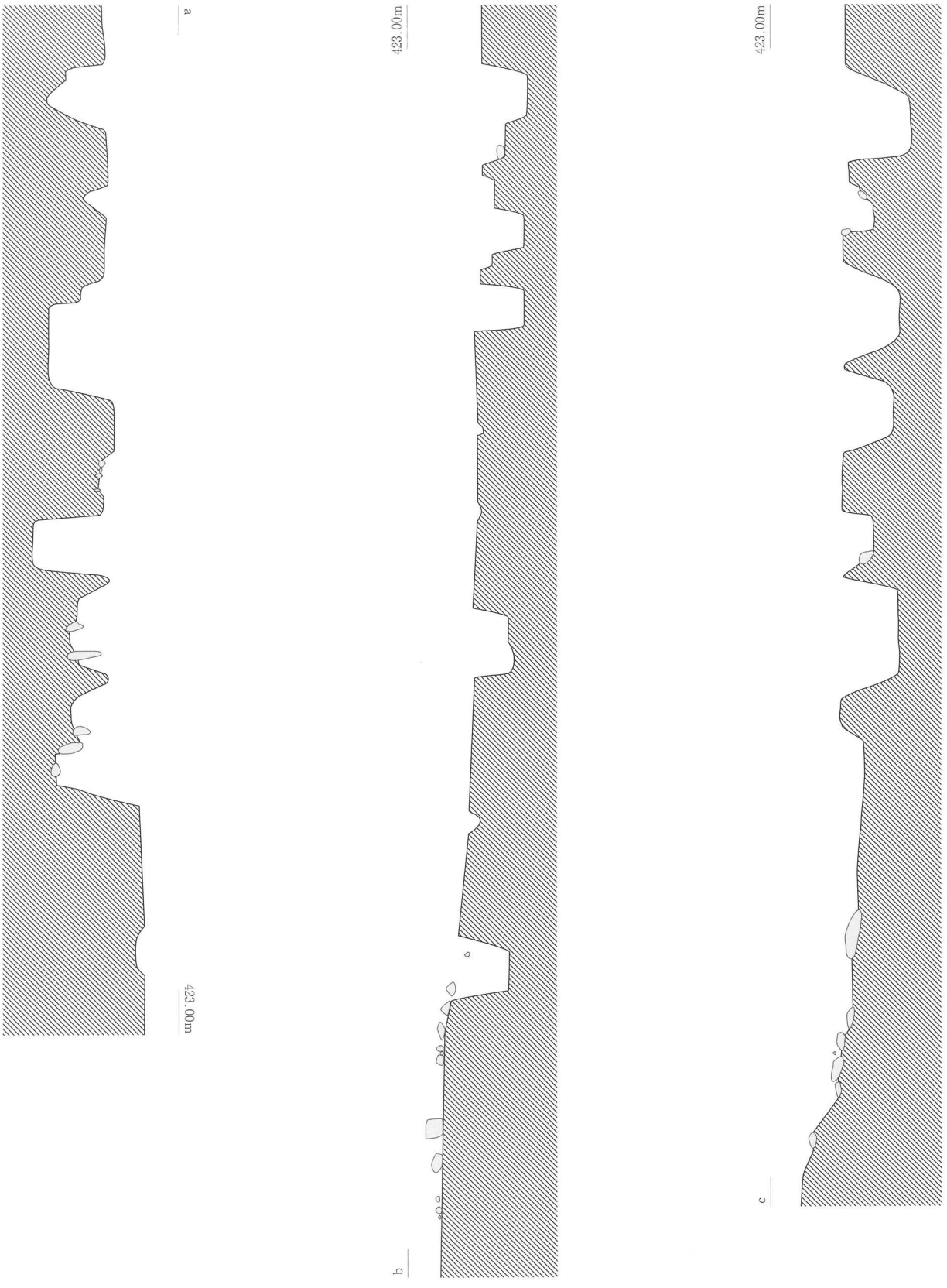
図面〇二六　遺構実測図



掘立柱建物址ＳＢ14実測図〔１〕

縮尺１／80

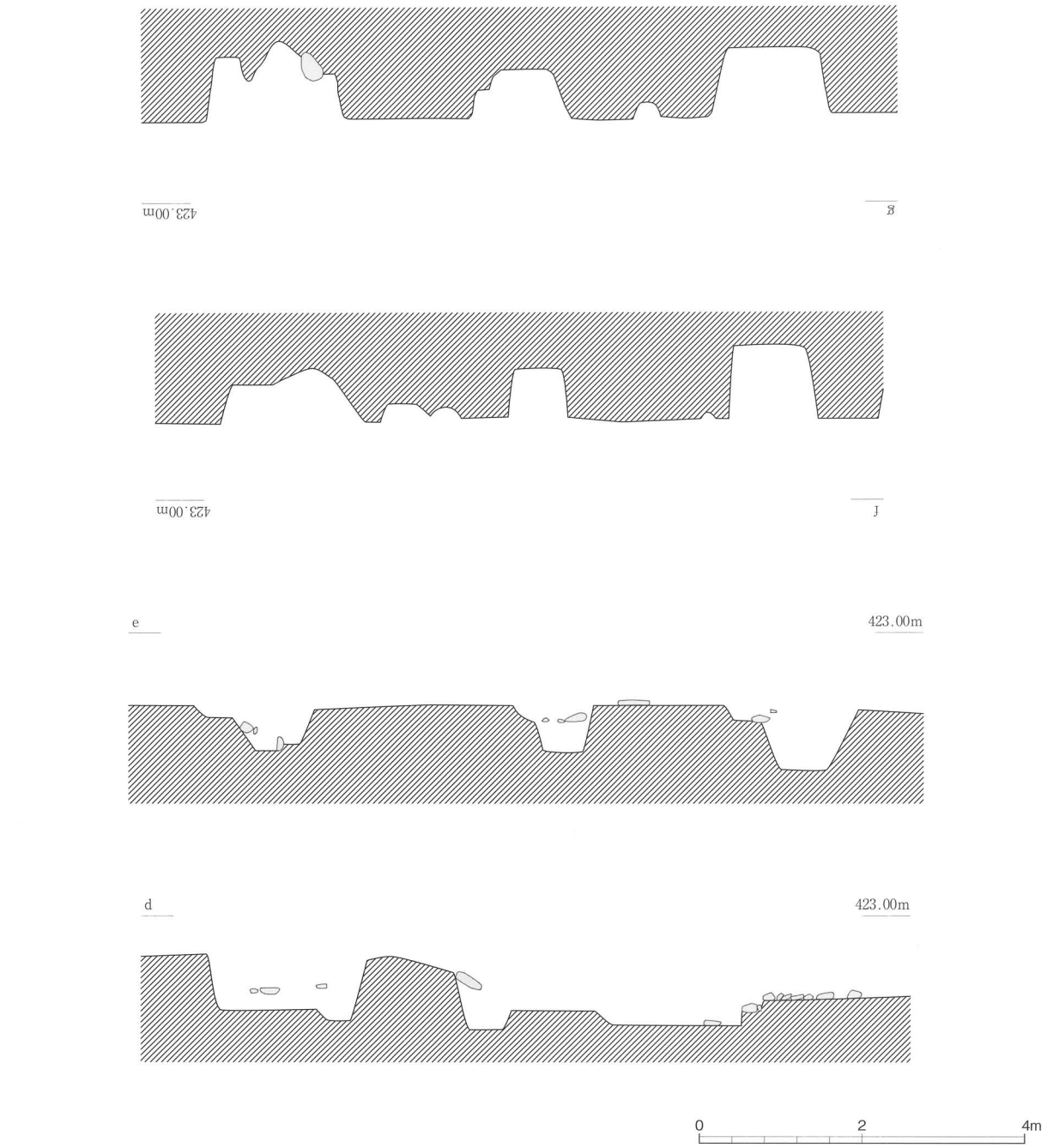
図面〇二七　遺構実測図



0　2　4m

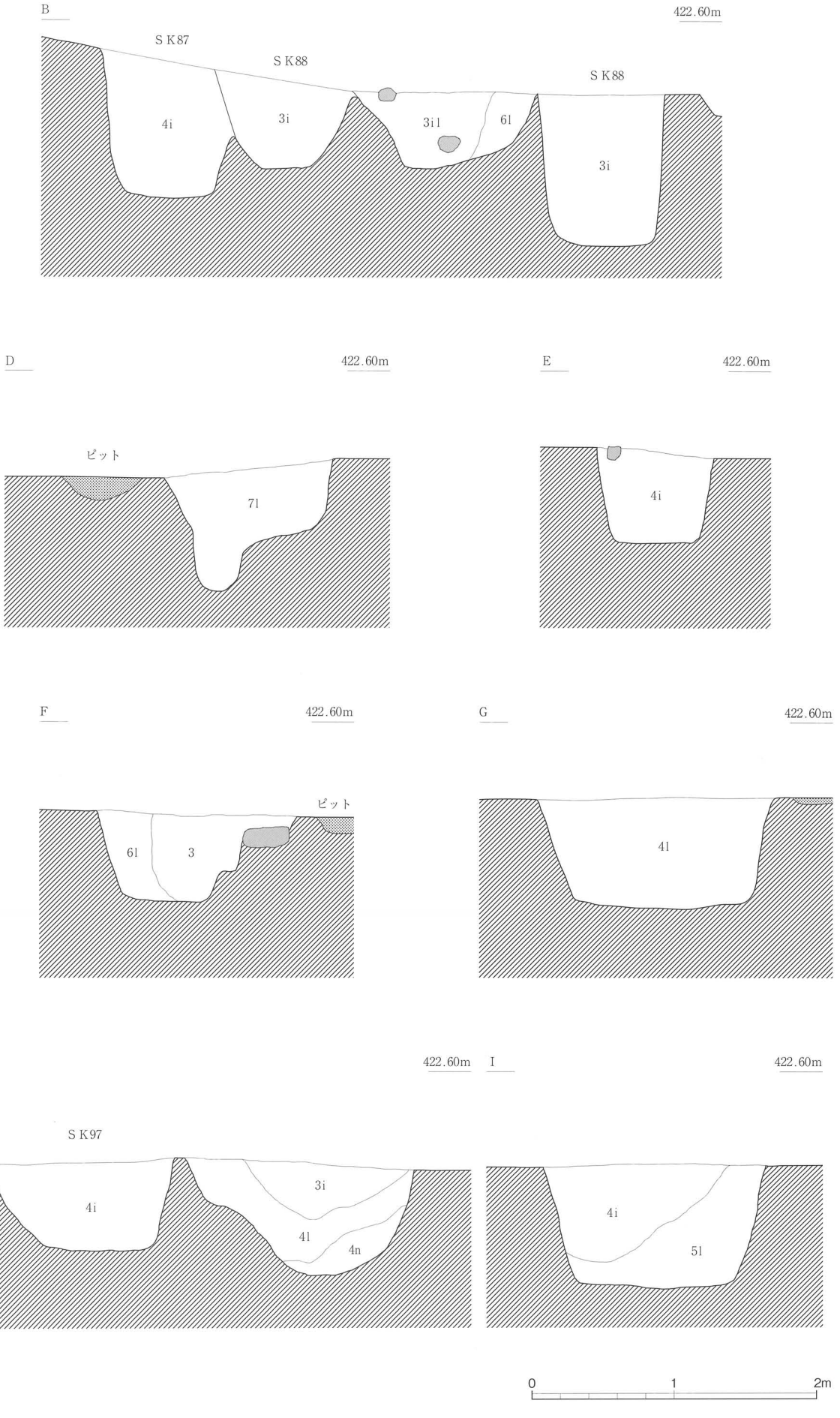
掘立柱建物址ＳＢ14実測図〔２〕

縮尺１／80



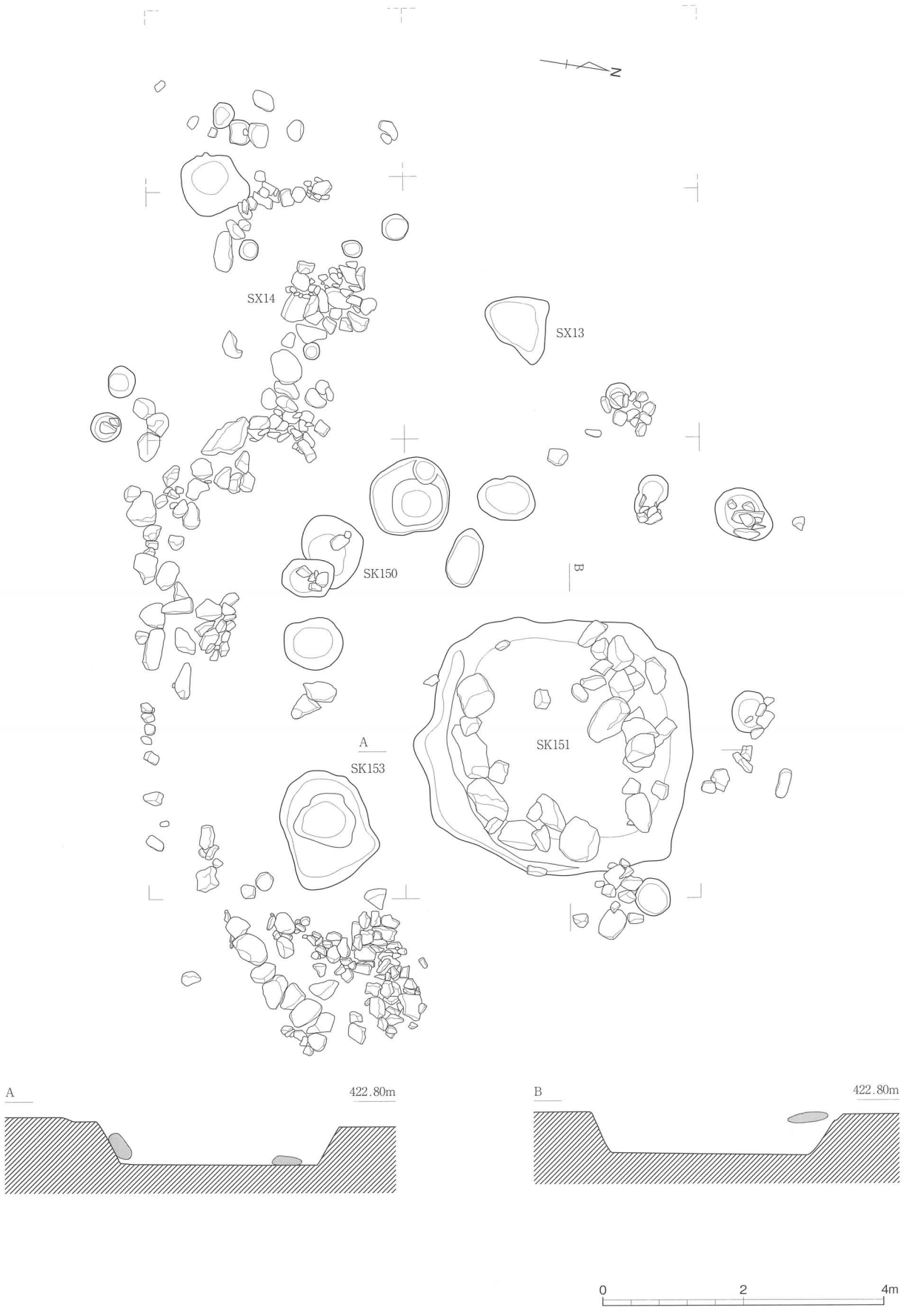
掘立柱建物址ＳＢ14実測図〔３〕

縮尺１／40・１／80

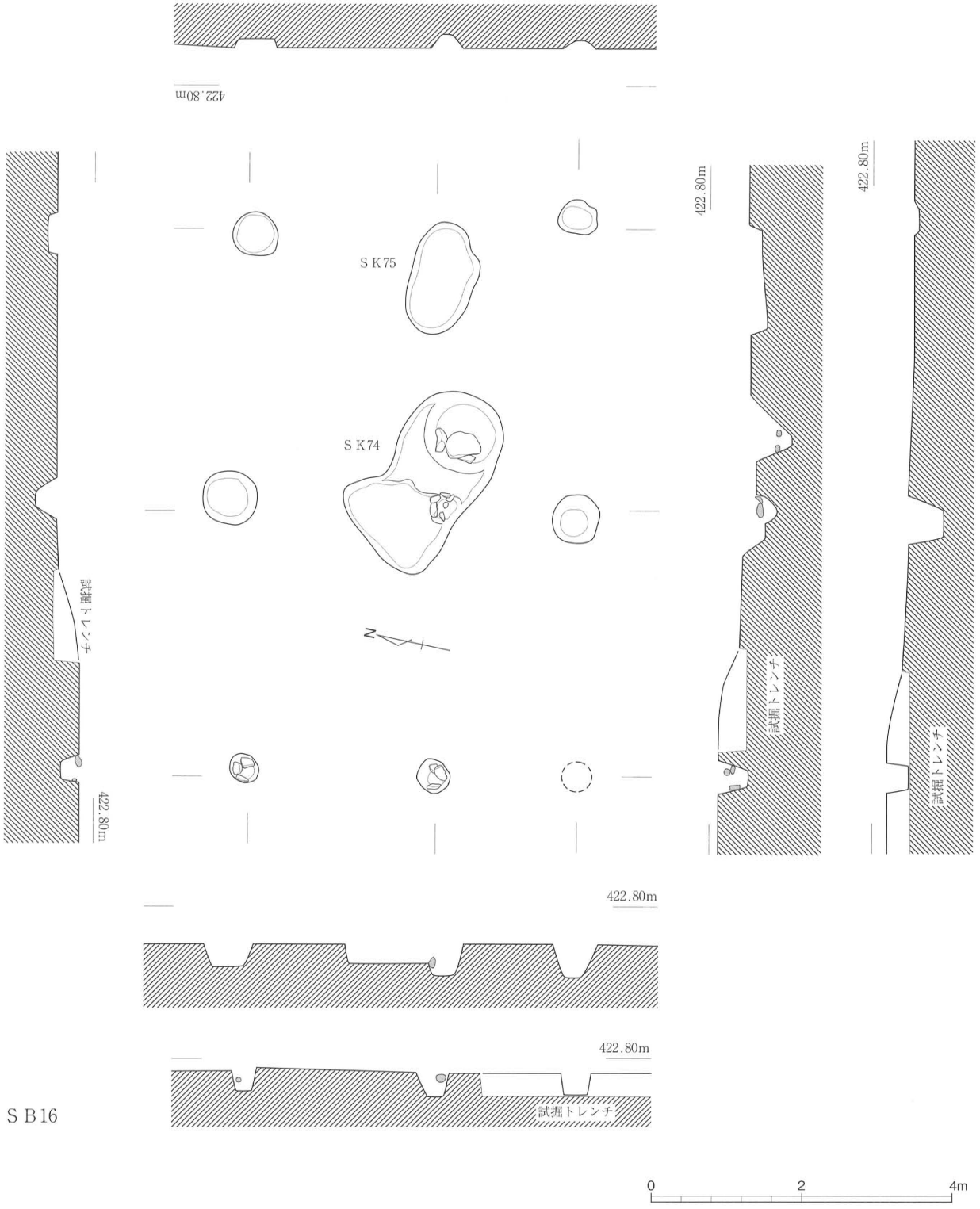


掘立柱建物址ＳＢ14実測図〔４〕

縮尺１／40

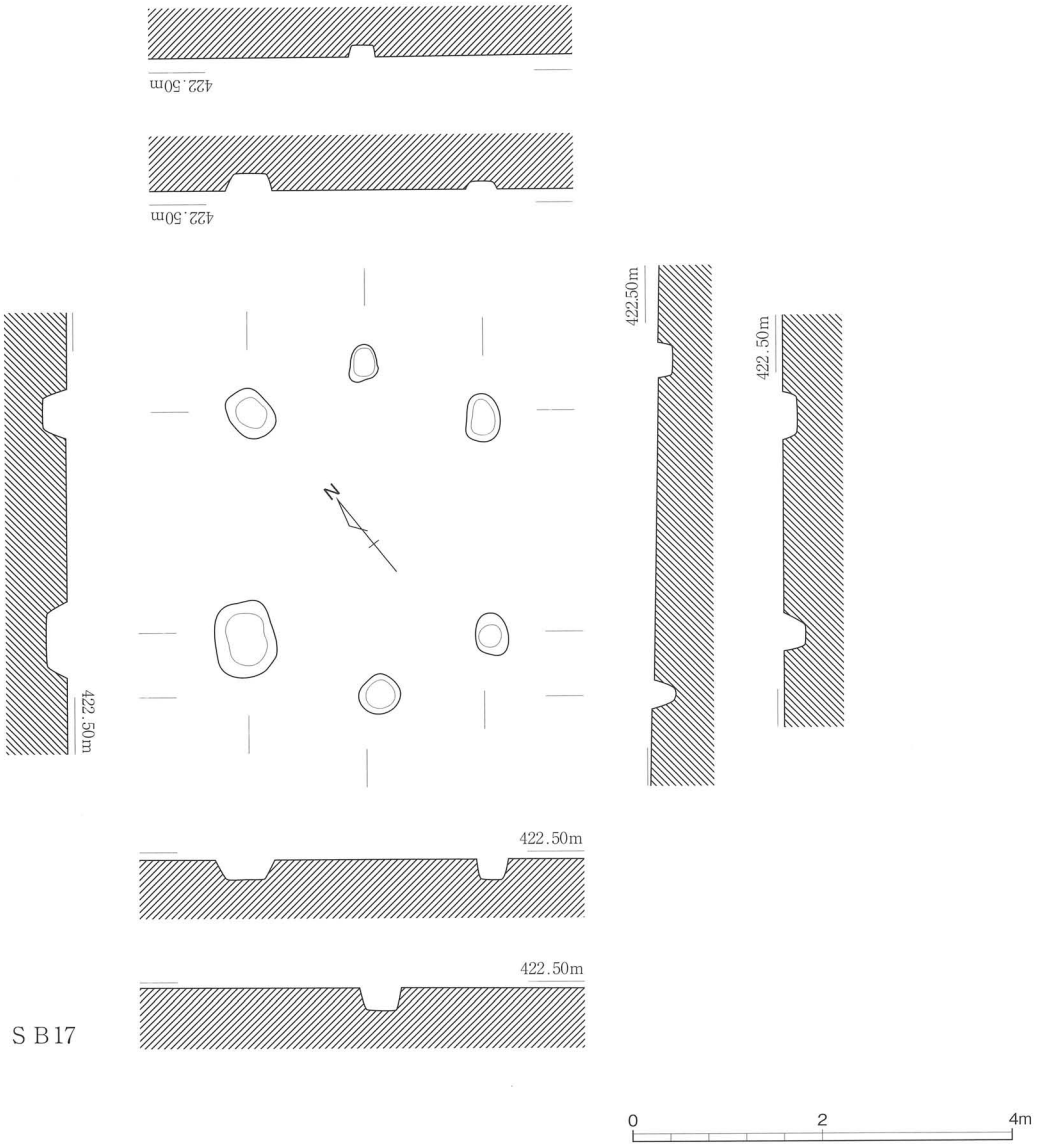


礎石建ち建物址ＳＢ15実測図　　縮尺１／80



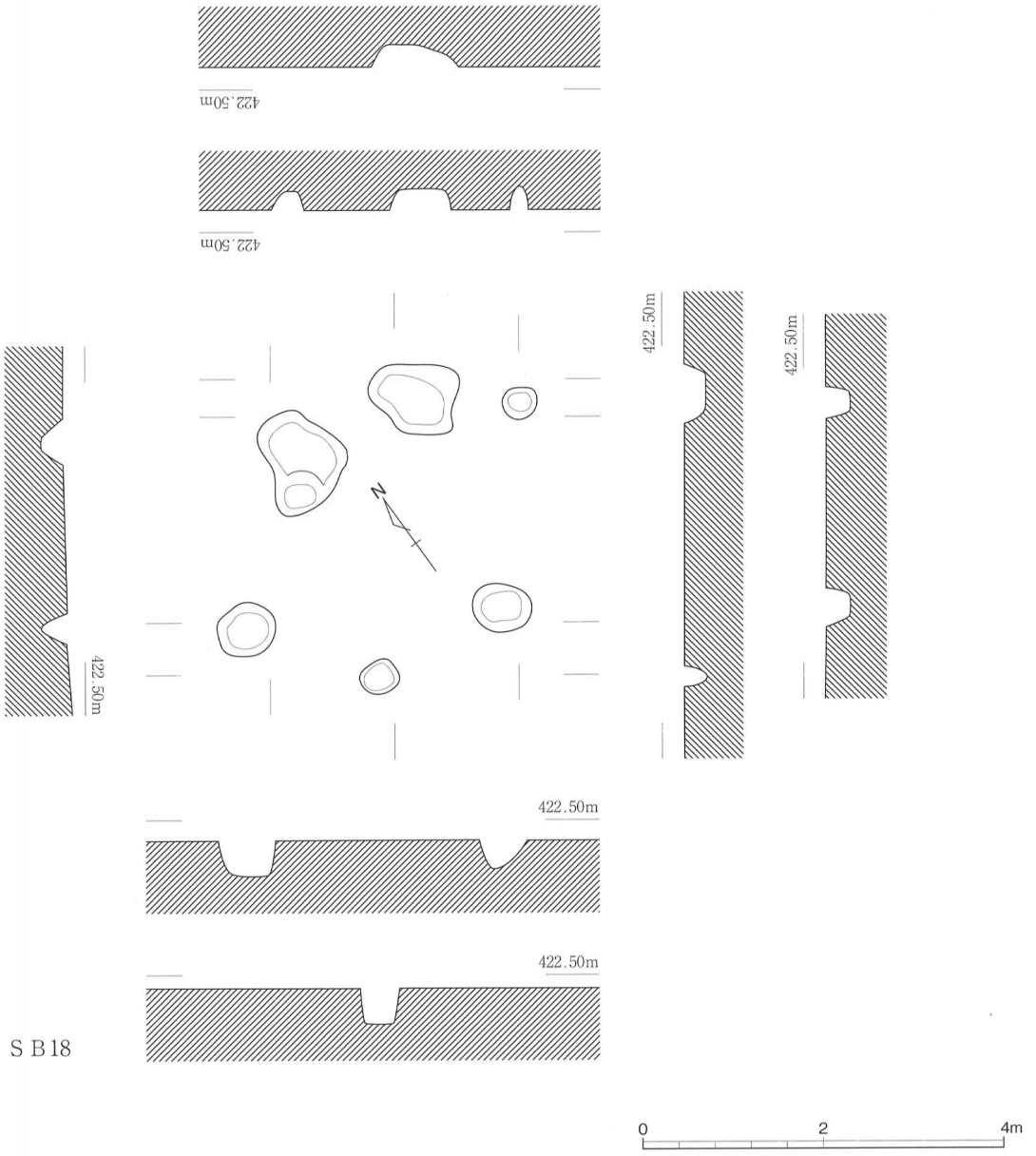
SB16

掘立柱建物址ＳＢ16実測図　　縮尺１／80



SB17

掘立柱建物址ＳＢ17実測図　　縮尺１／80

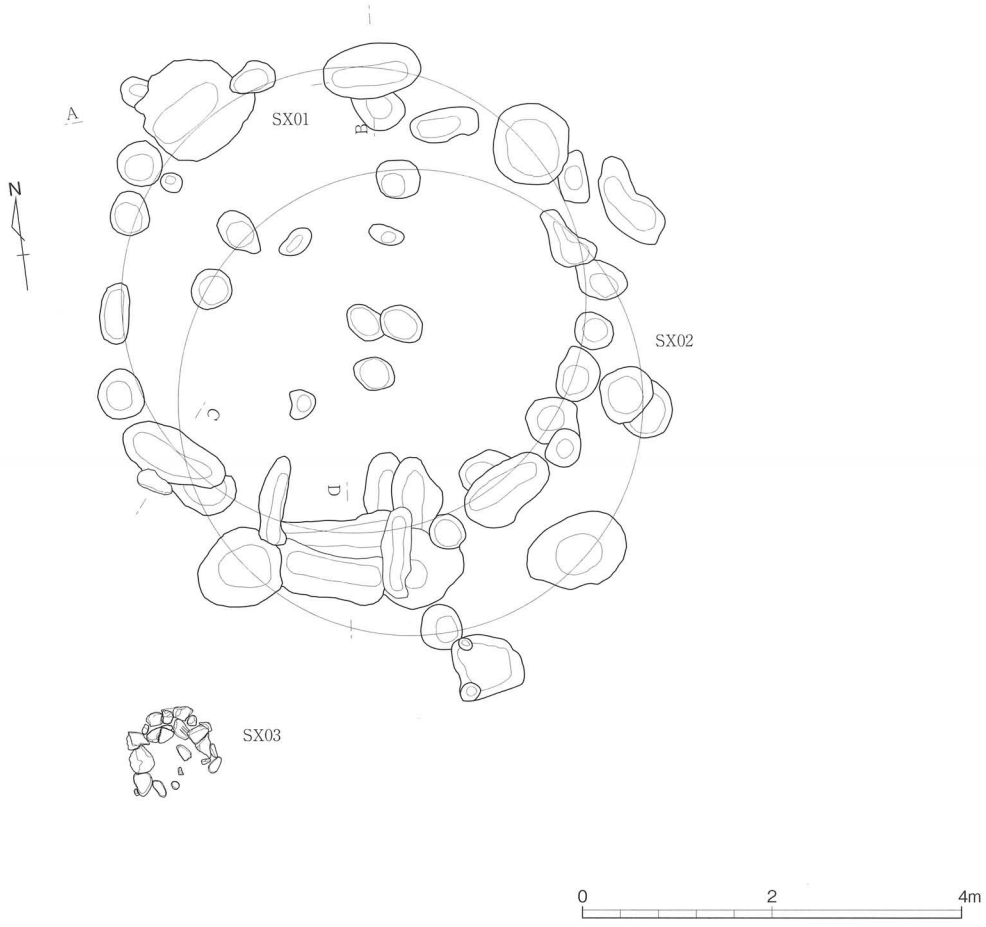


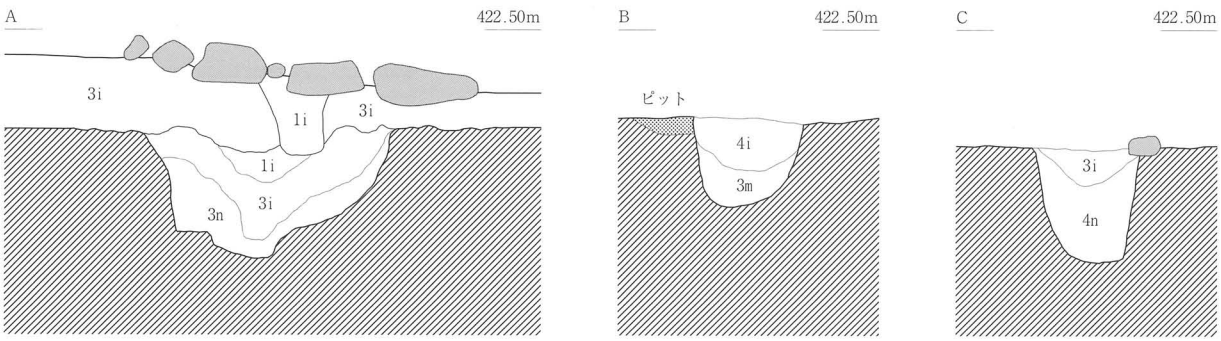
SB18

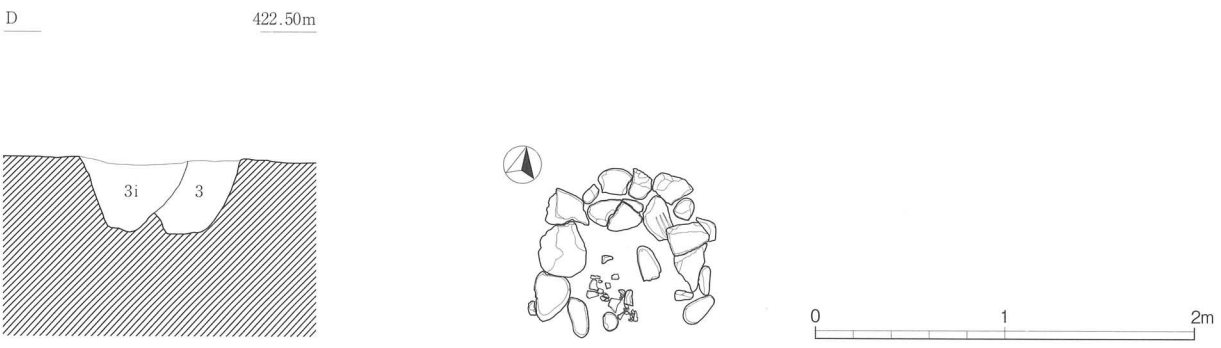
掘立柱建物址ＳＢ17実測図

縮尺１／80

図面〇三四　遺構実測図

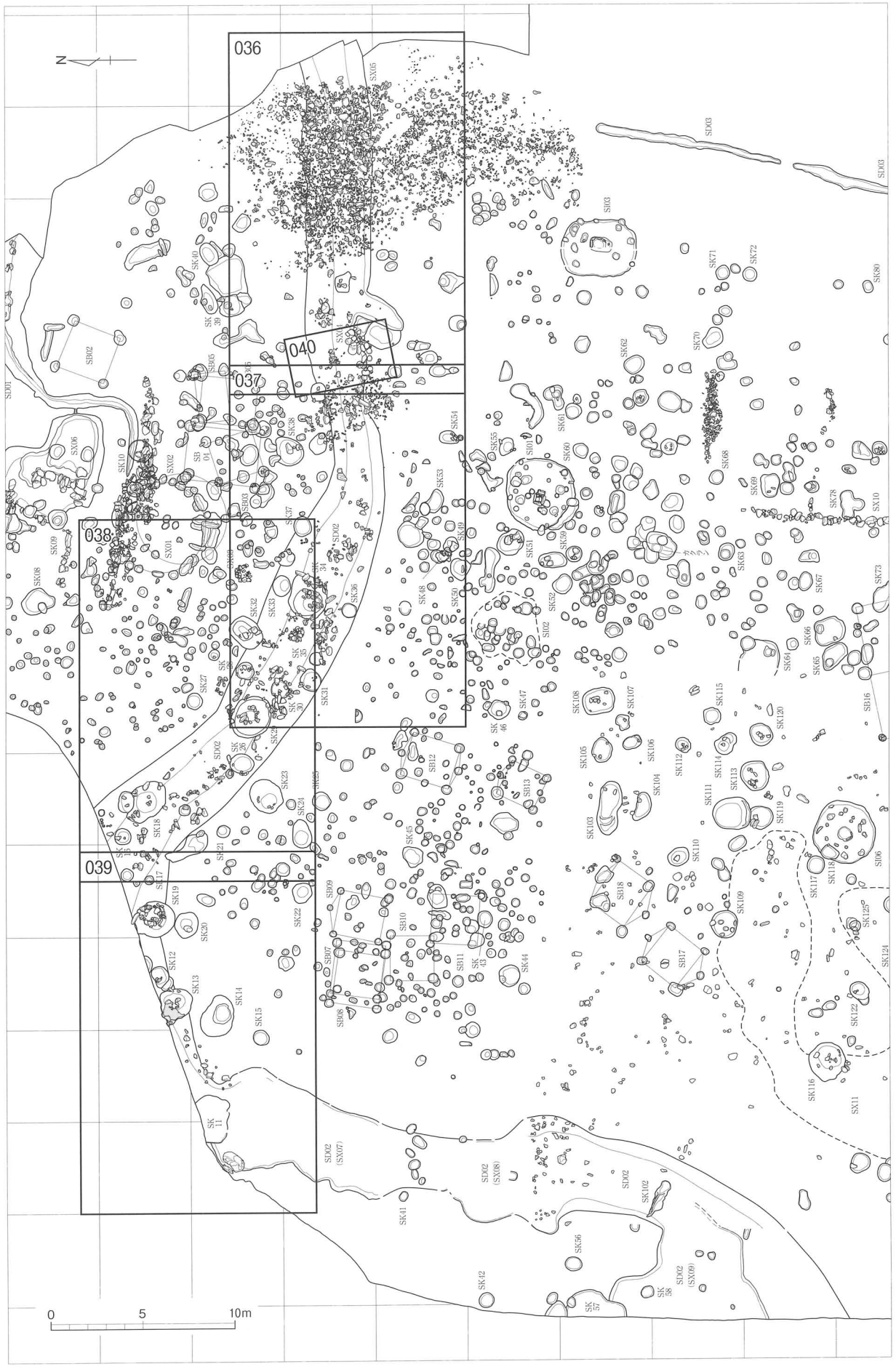






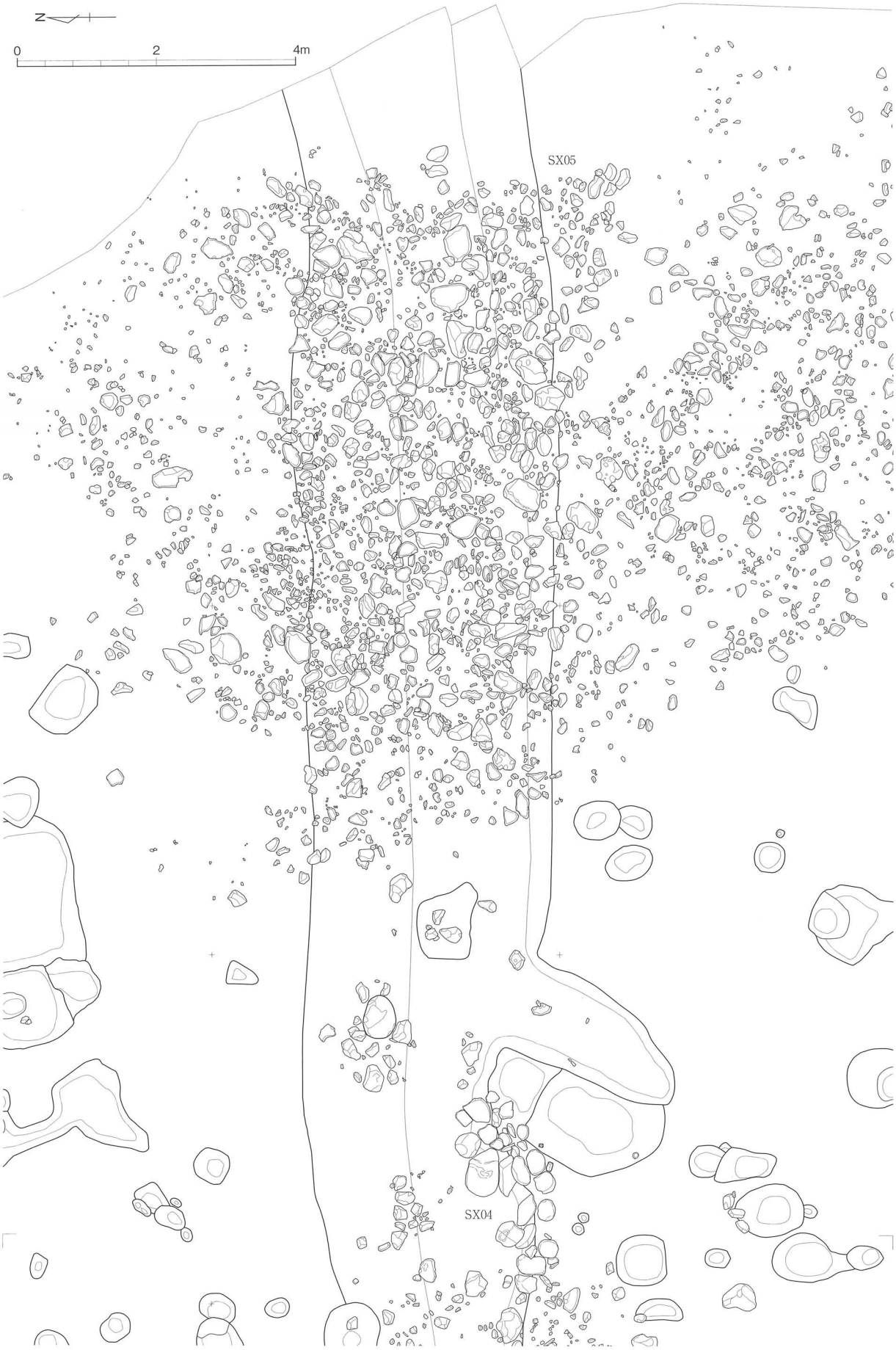
環状遺構ＳＸ01・02、炉址ＳＸ03実測図

縮尺１／40・１／80

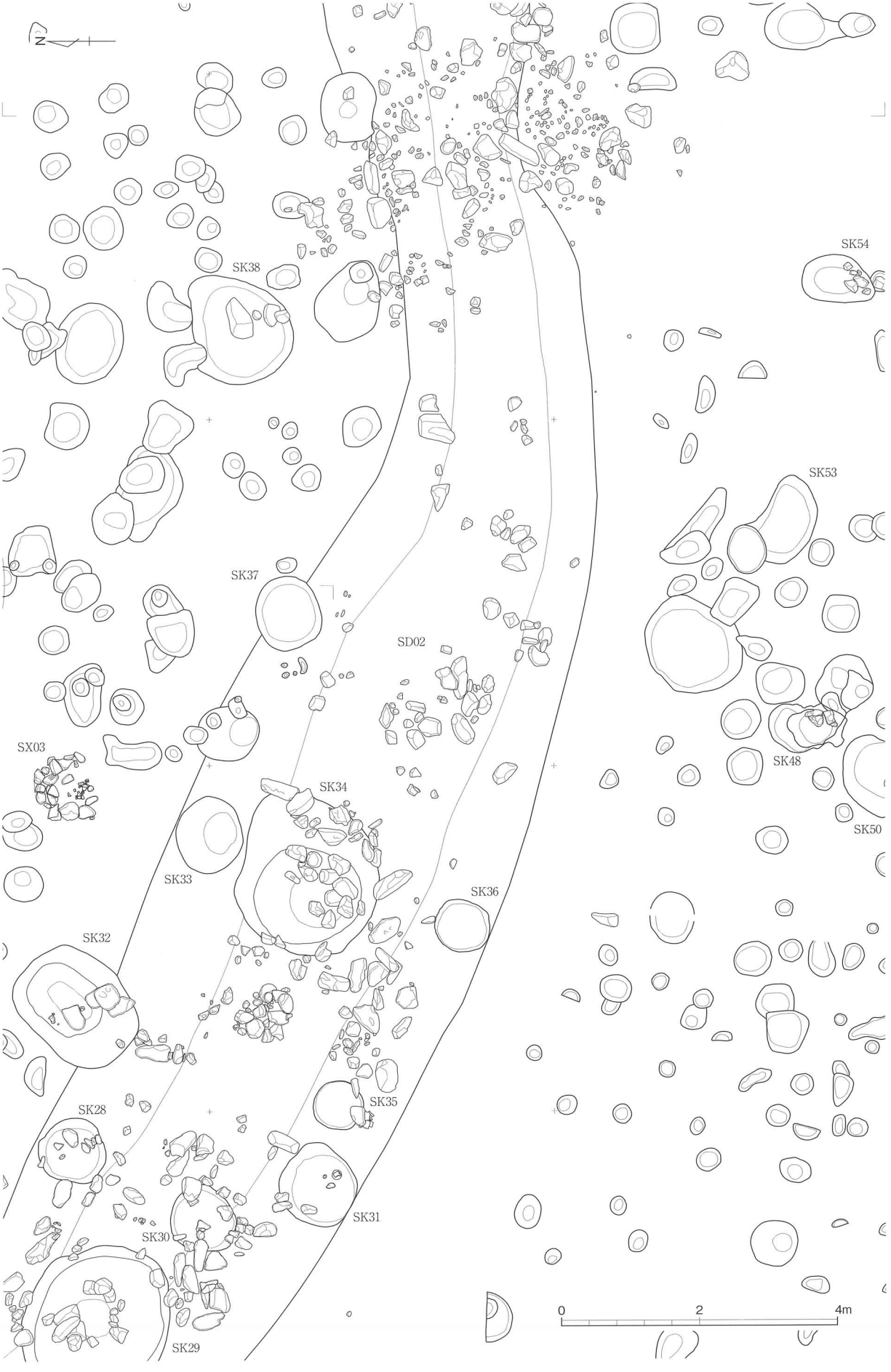


溝ＳＤ02＝水さらし場遺構図面配置図

縮尺１／300

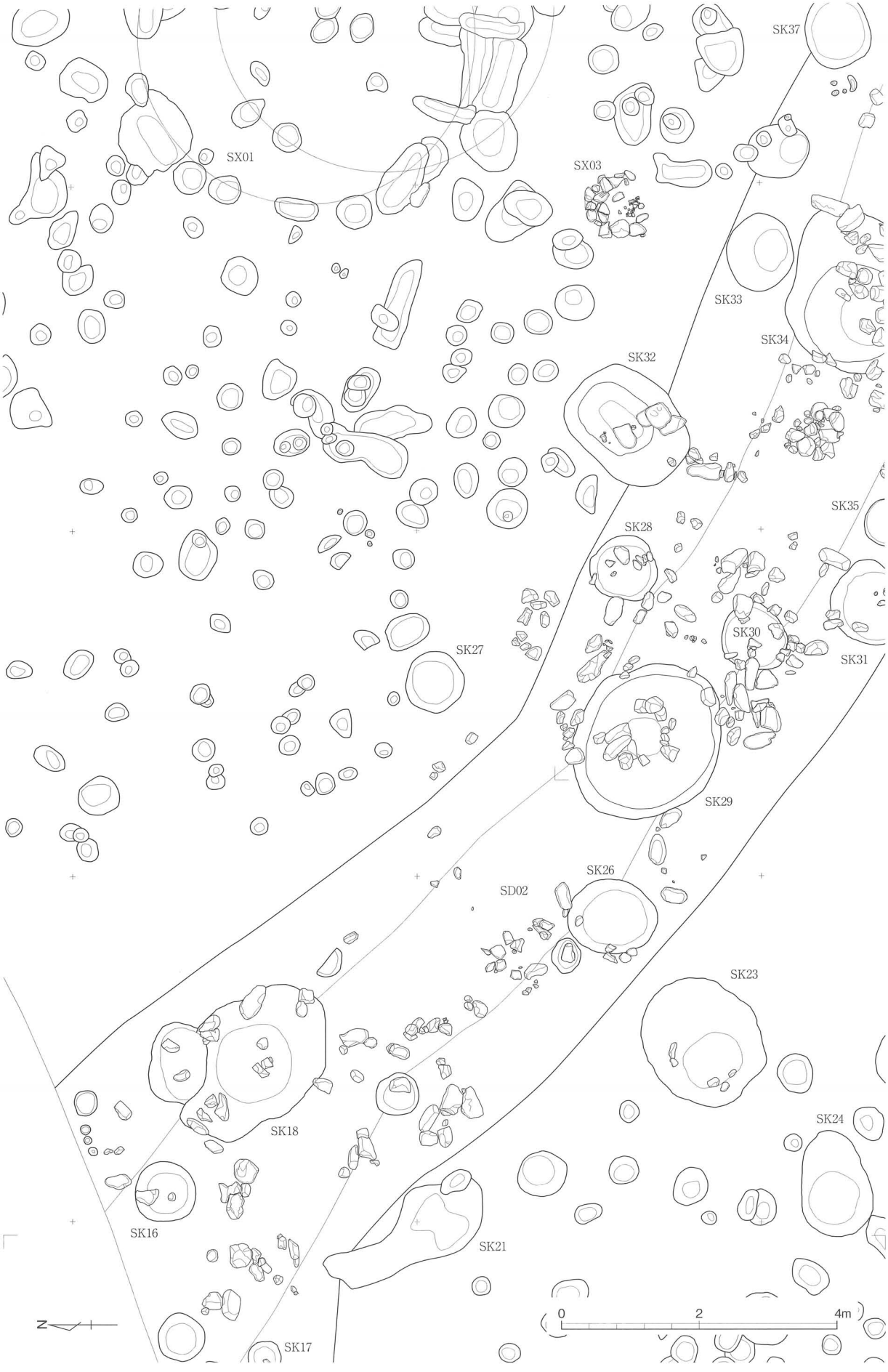


溝ＳＤ02＝水さらし場遺構実測図〔１〕　　縮尺１／80



溝ＳＤ02＝水さらし場遺構実測図〔２〕

縮尺１／80

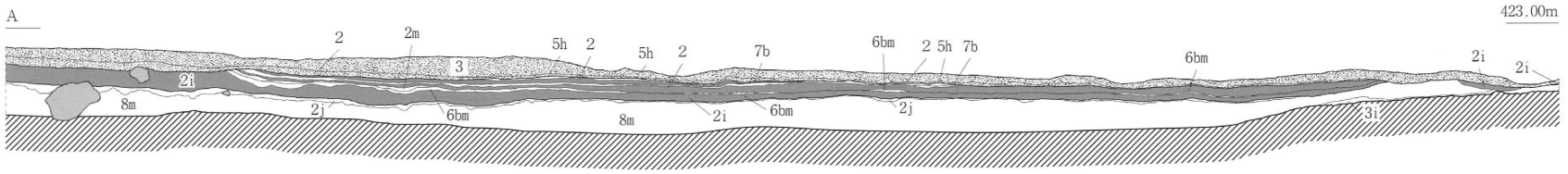


溝ＳＤ02＝水さらし場遺構実測図〔３〕　　縮尺１／80

溝ＳＤ02＝水さらし場遺構実測図〔４〕

縮尺１／80

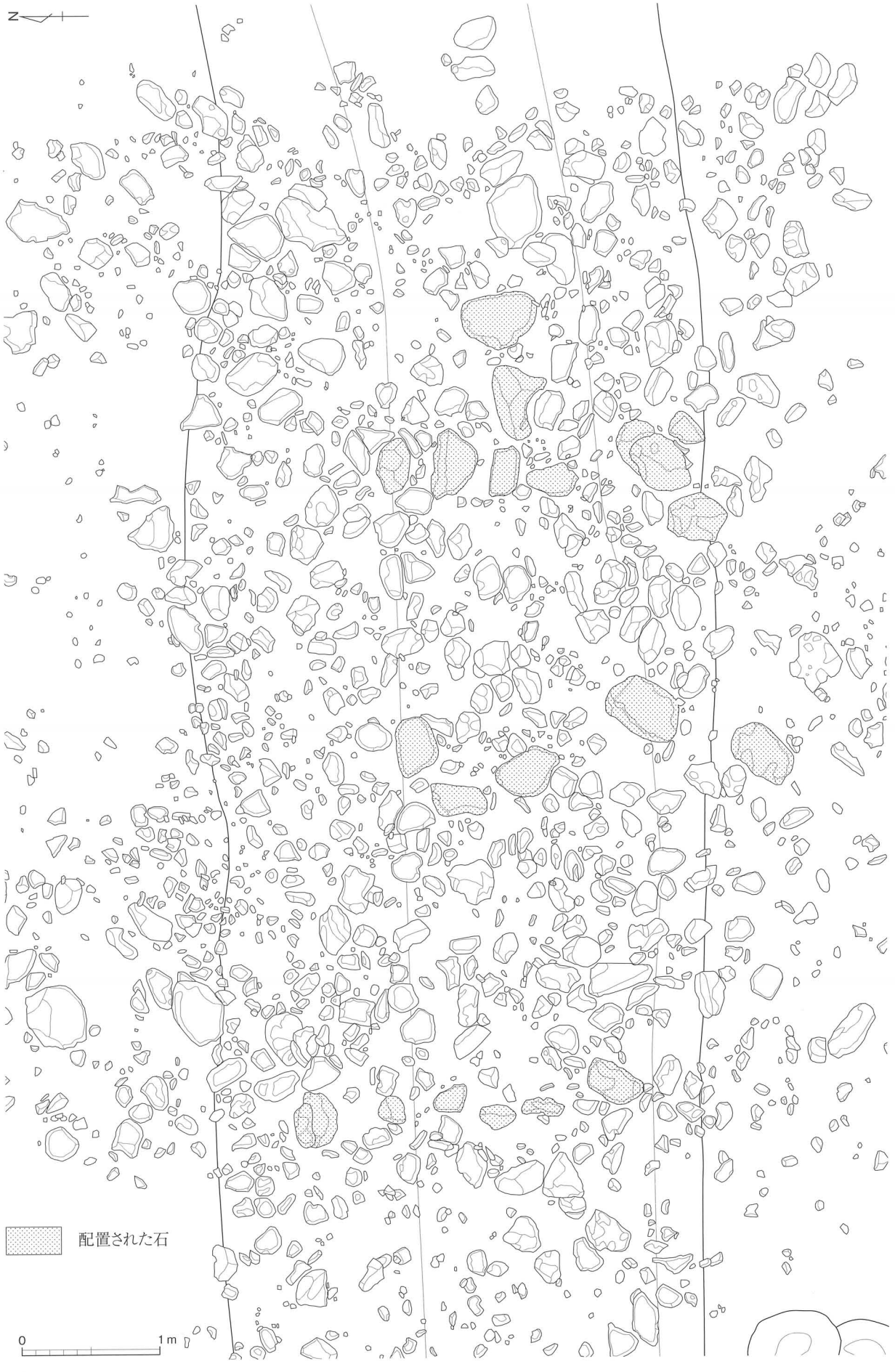
図面〇四〇　遺構実測図



1．溝ＳＤ02土層断面図　　縮尺１／40

2．水さらし場遺構ＳＸ04詳細図　　縮尺１／40

0　1　2m



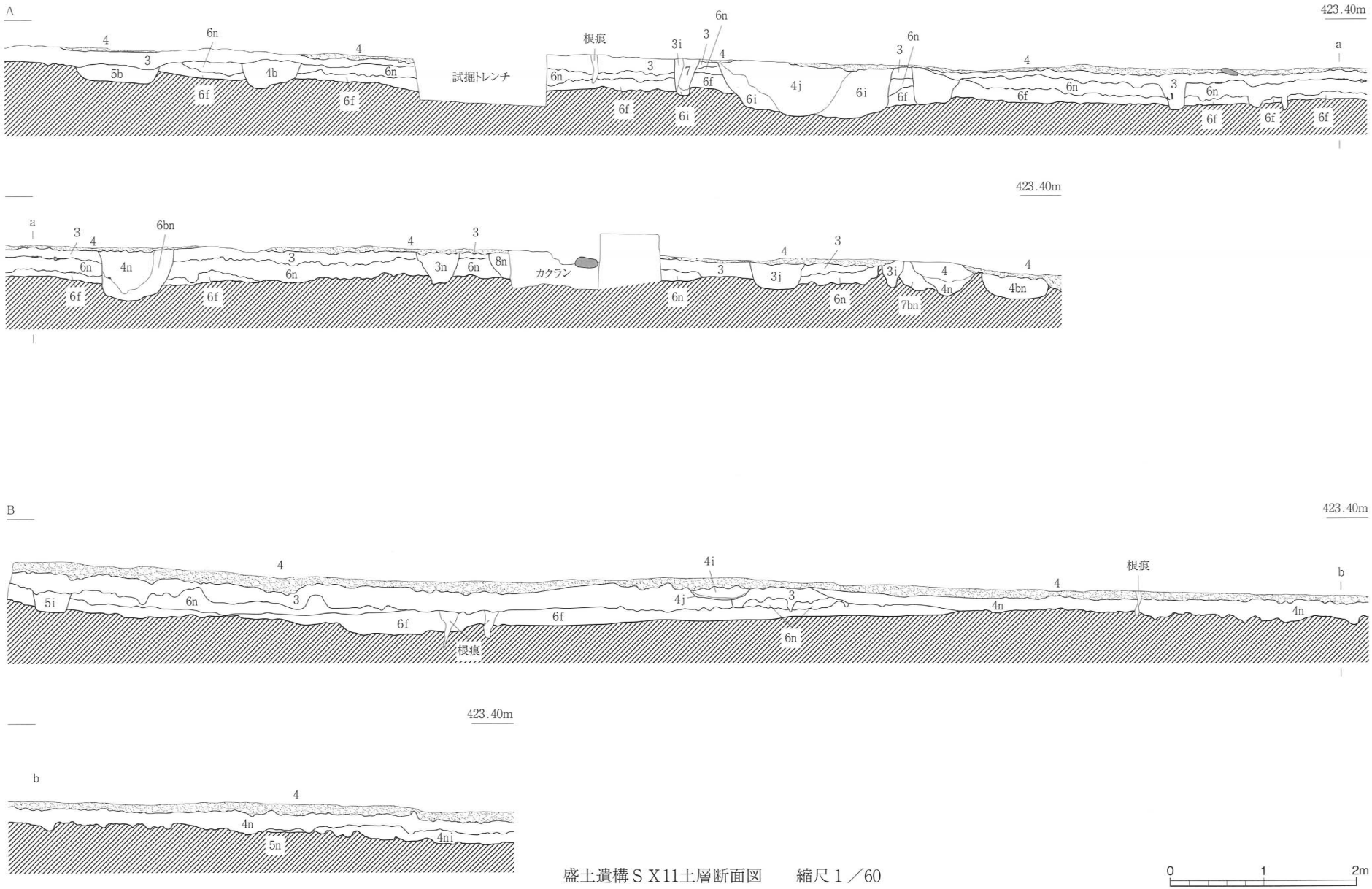
水さらし場遺構ＳＸ05詳細図

縮尺１／40

図面〇四二　遺構実測図

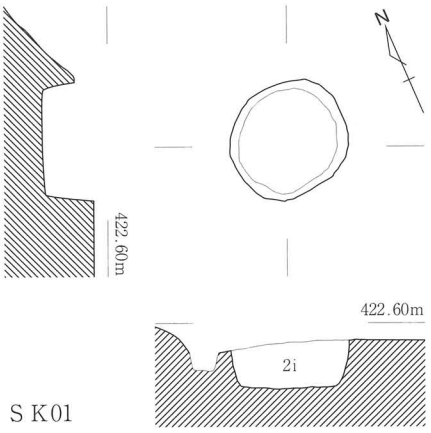
盛土遺構ＳＸ11実測図

縮尺１／150

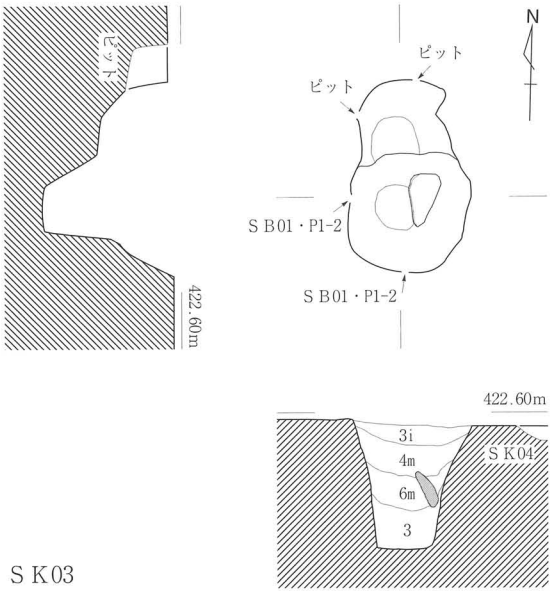


盛土遺構ＳＸ11土層断面図　　縮尺１／60

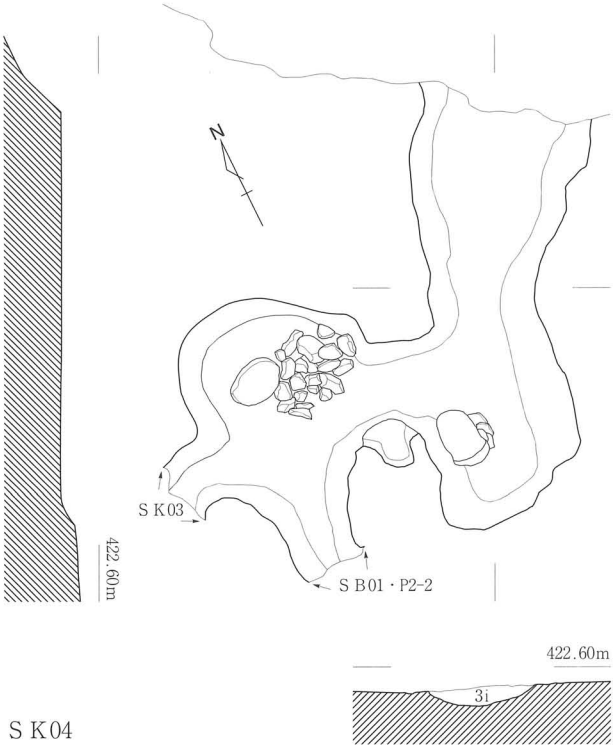
図面〇四三　遺構実測図



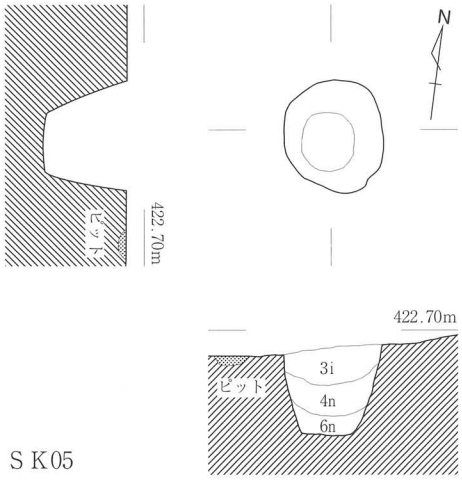
S K01



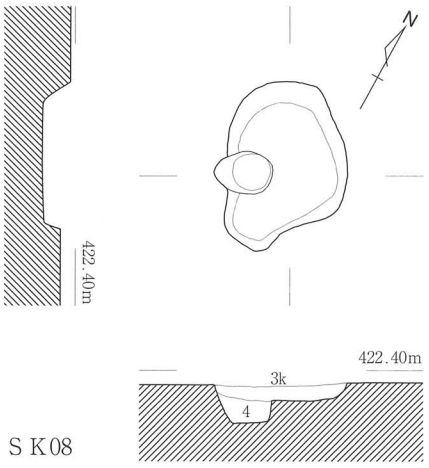
S K03



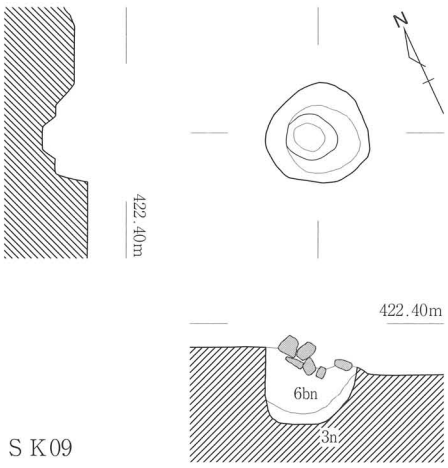
S K04



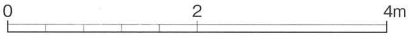
S K05



S K08

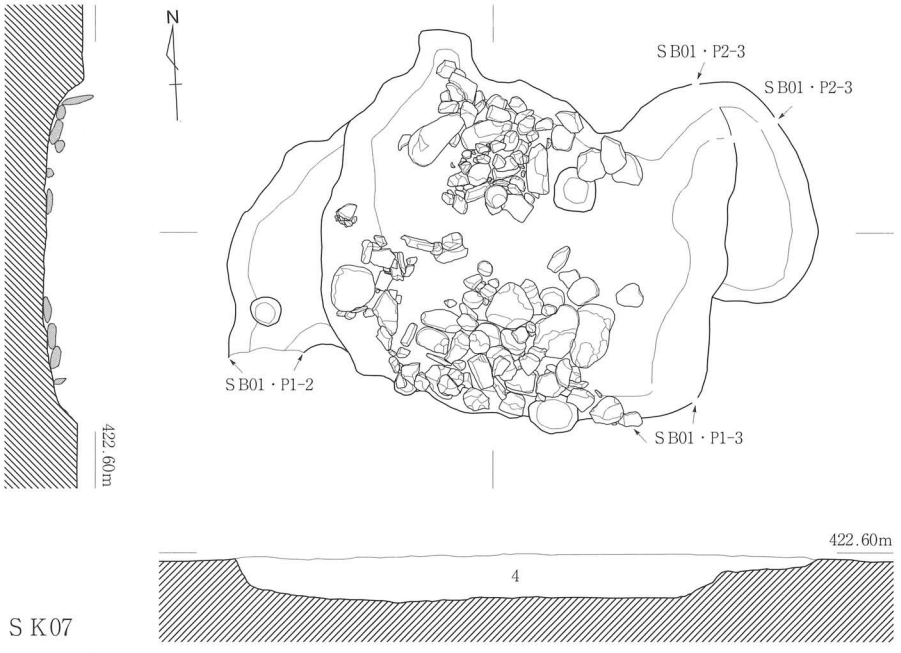


S K09

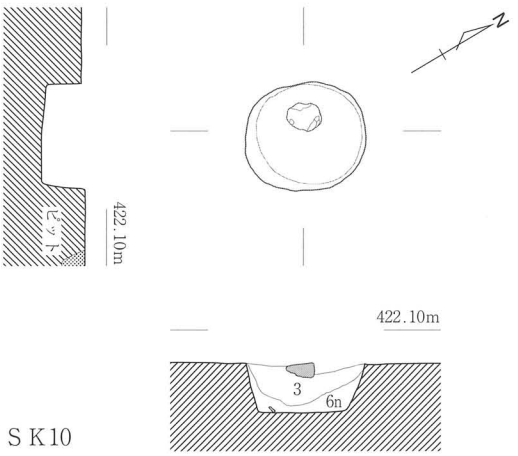


土坑実測図〔１〕；S K01・03～05・08・09

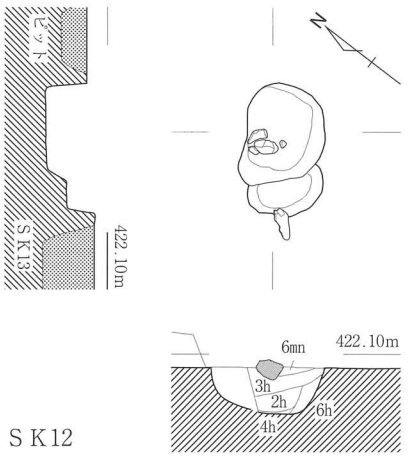
縮尺１／80



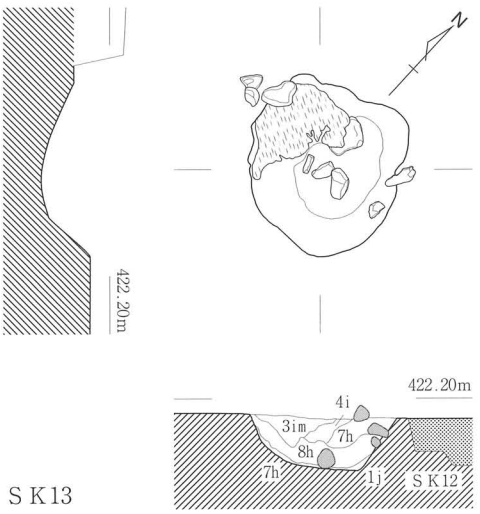
SK07



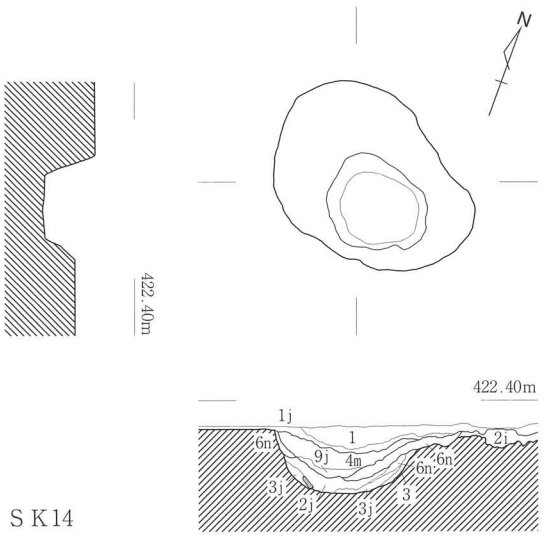
SK10



SK12



SK13

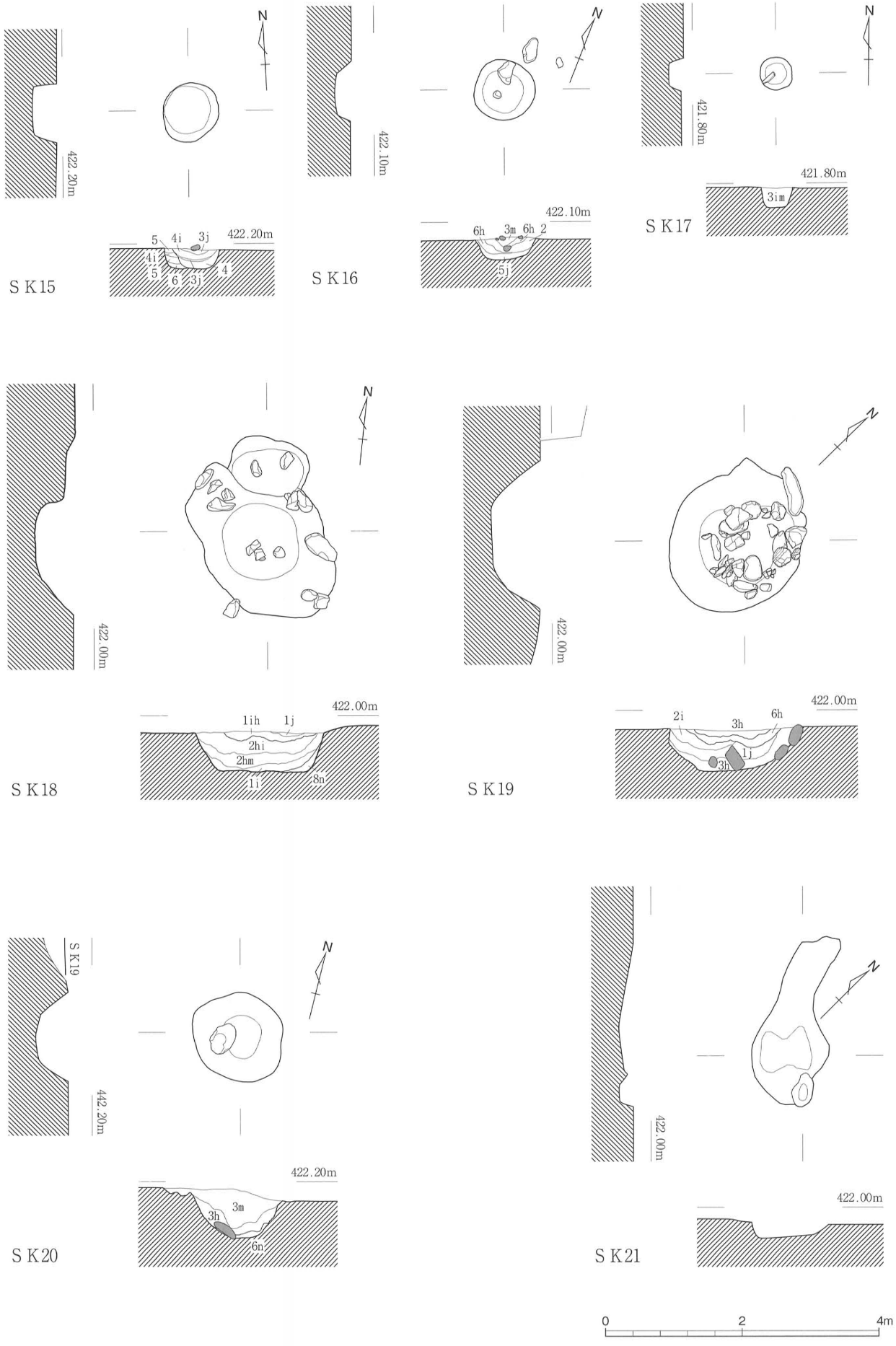


SK14

土坑実測図〔2〕；SK07・10・12～14

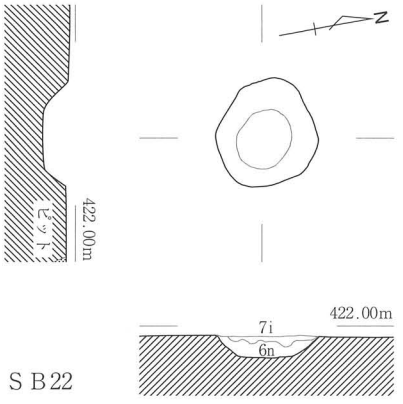
縮尺1／80

図面〇四六　遺構実測図

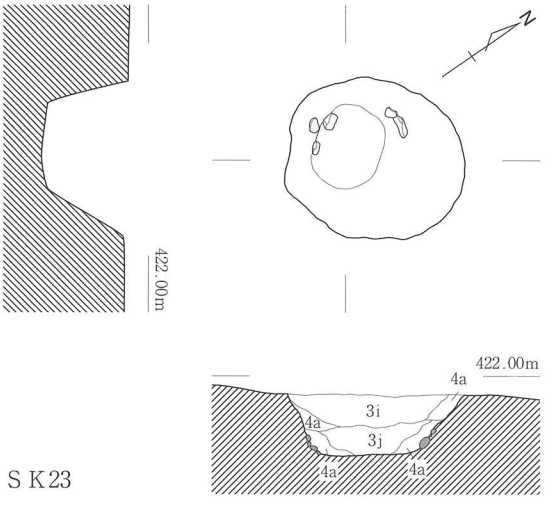


土坑実測図〔3〕；SK15～21

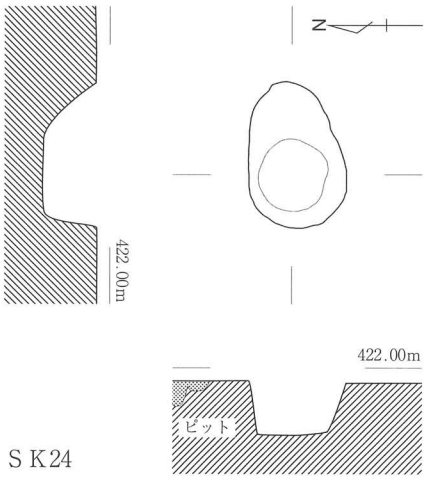
縮尺1／80



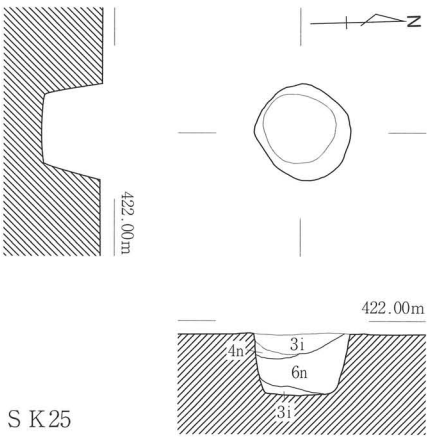
SB22



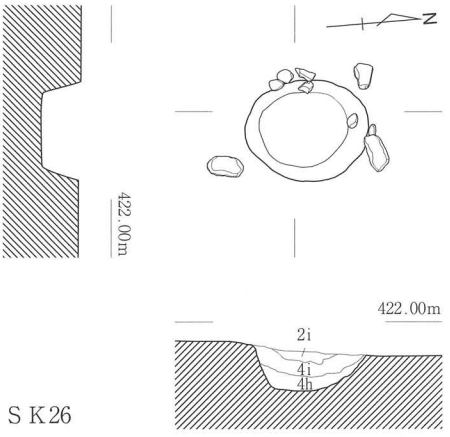
SK23



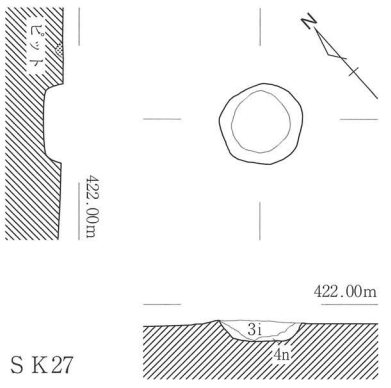
SK24



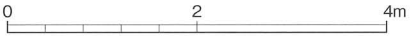
SK25



SK26

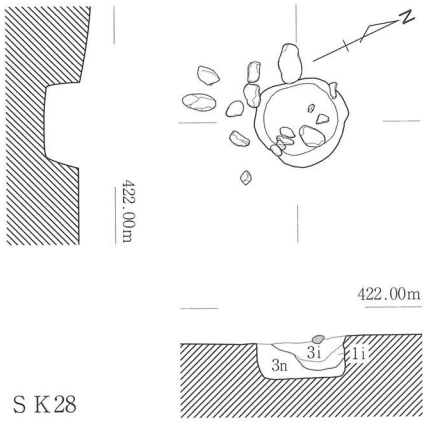


SK27

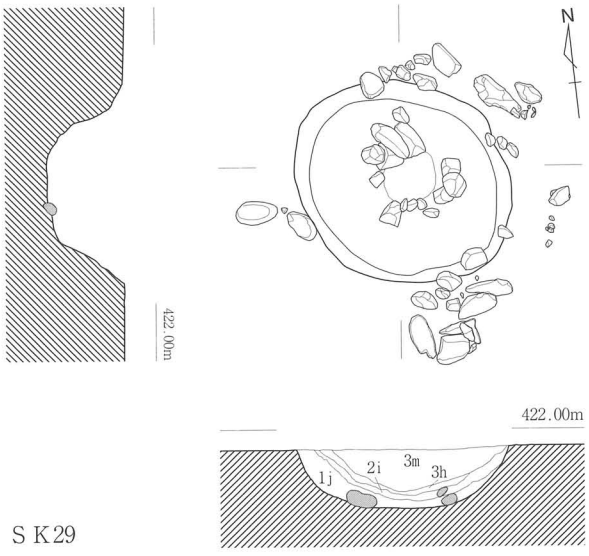


土坑実測図〔4〕；SK22～27

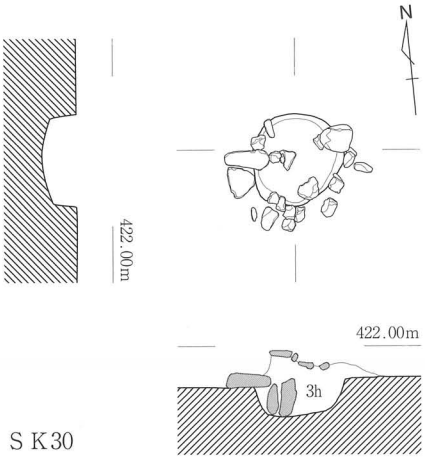
縮尺1／80



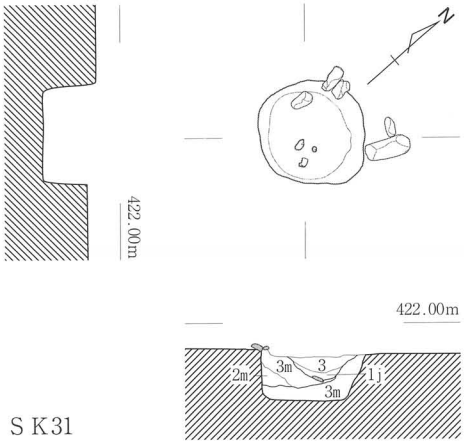
S K28



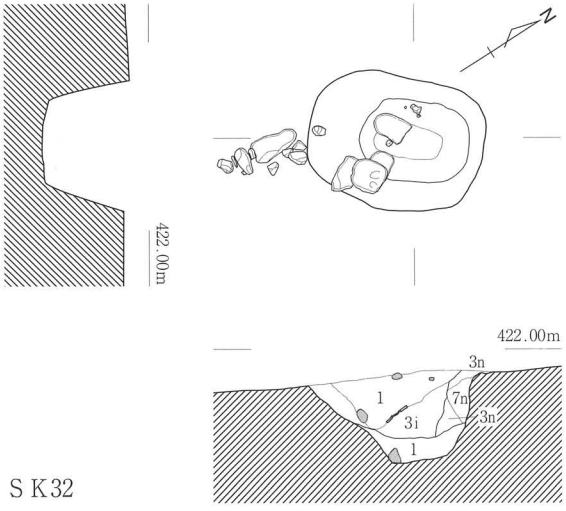
S K29



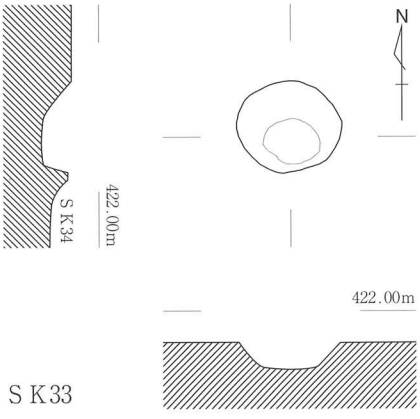
S K30



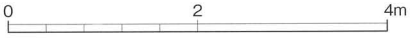
S K31



S K32



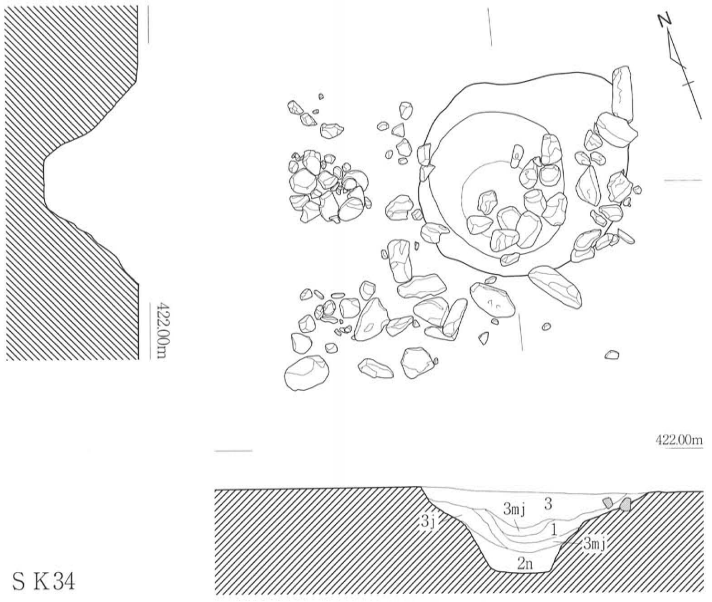
S K33



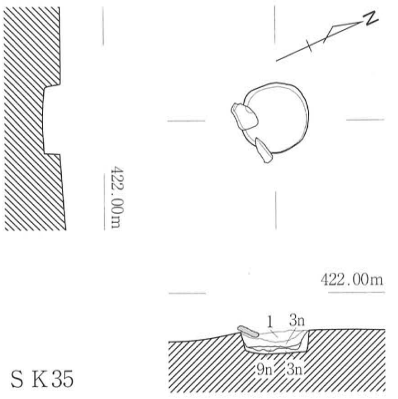
土坑実測図〔5〕：S K28～33

縮尺1／80

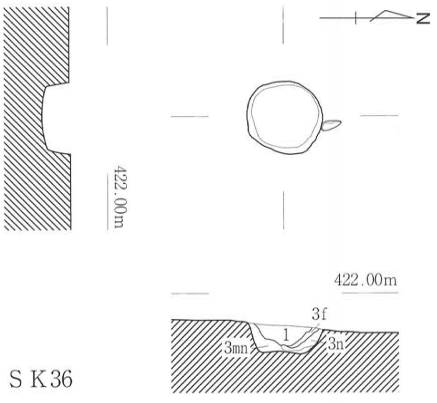
図面〇四九　遺構実測図



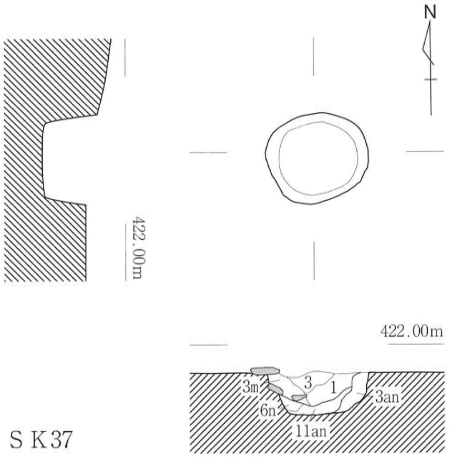
S K34



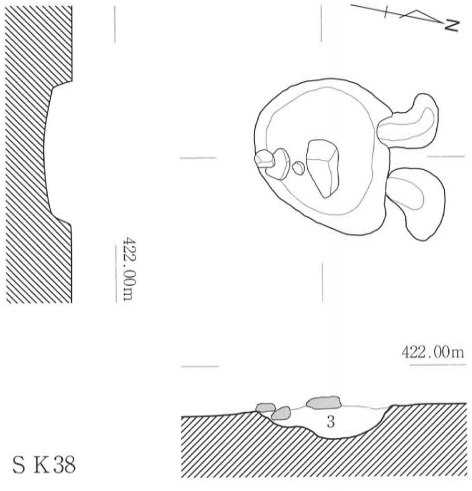
S K35



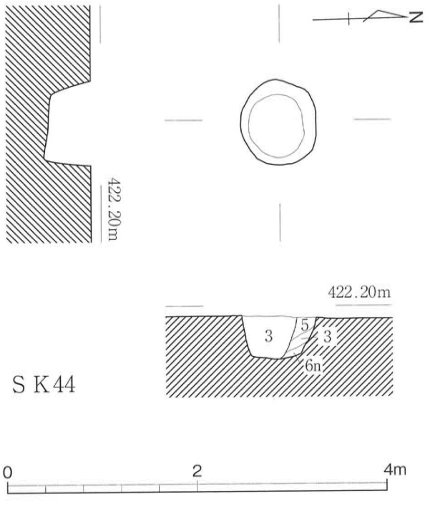
S K36



S K37



S K38

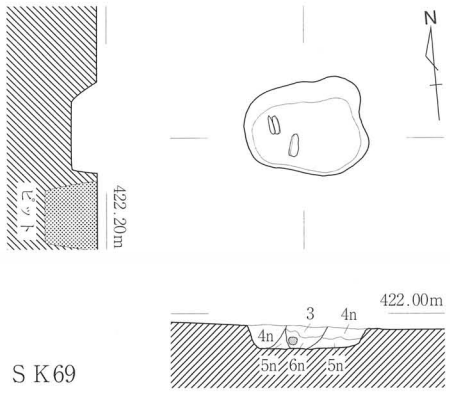


S K44

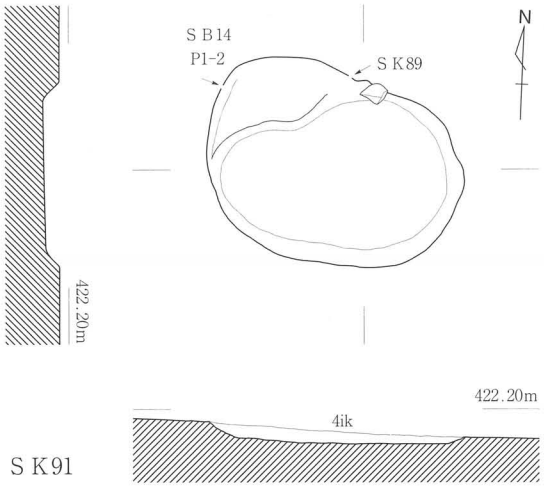
土坑実測図〔6〕：S K34～38・44

縮尺1／80

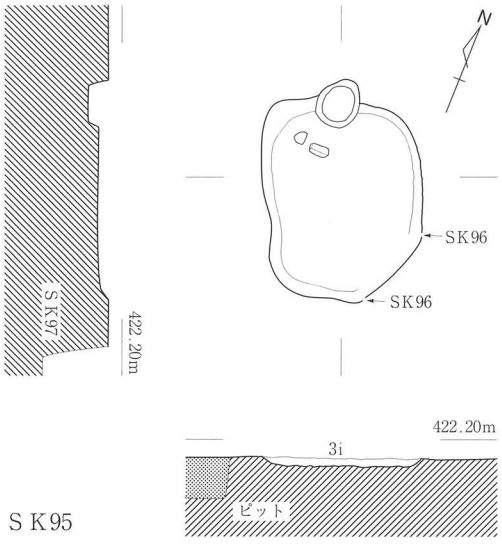
図面〇五〇　遺構実測図



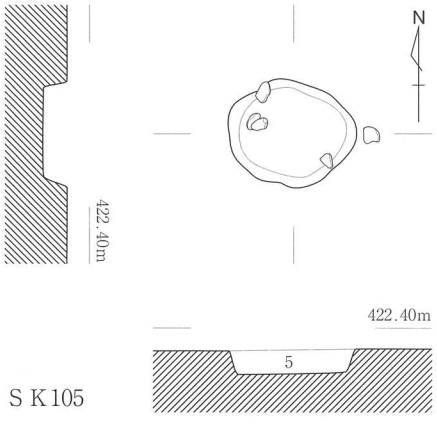
S K69



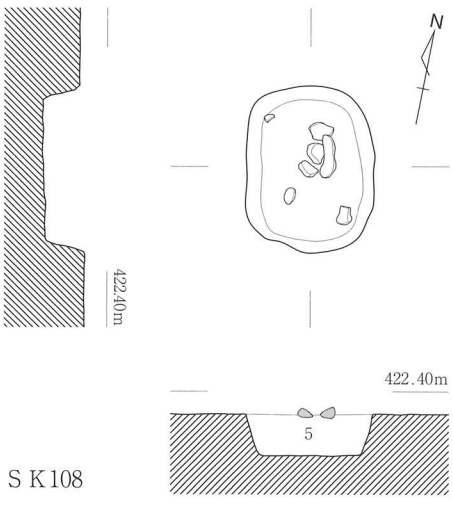
S K91



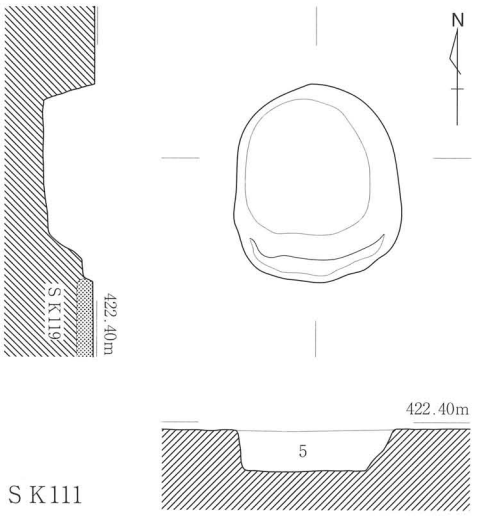
S K95



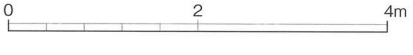
S K105



S K108

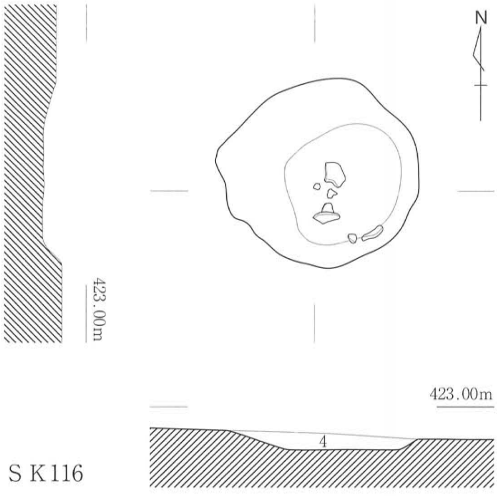


S K111

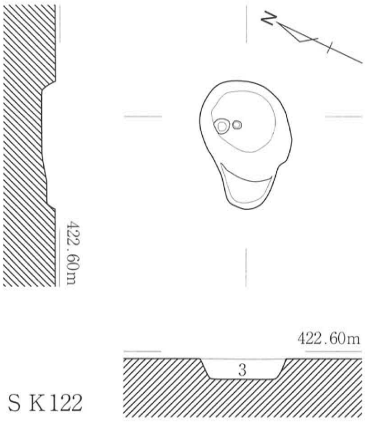


土坑実測図〔7〕：S K69・91・95・105・108・111

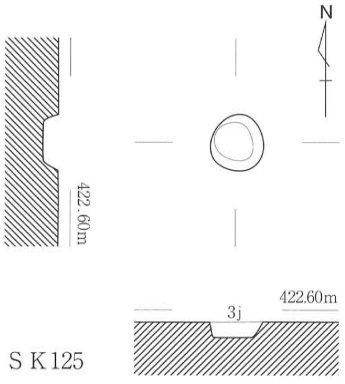
縮尺 1／80



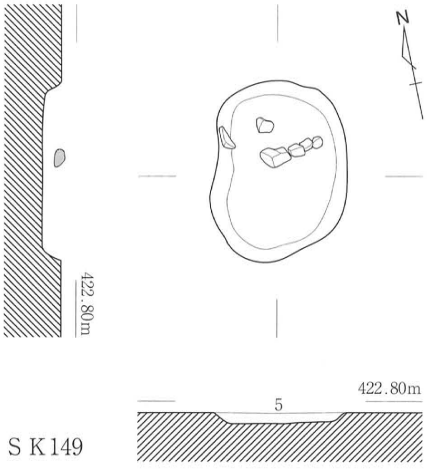
SK116



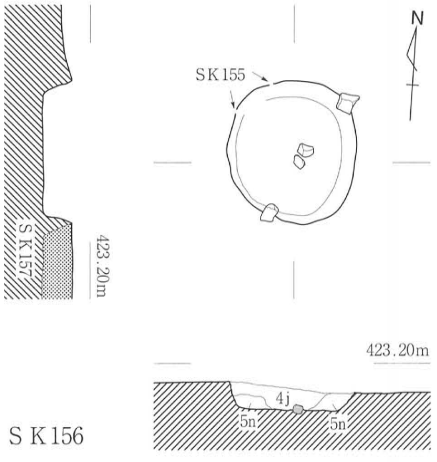
SK122



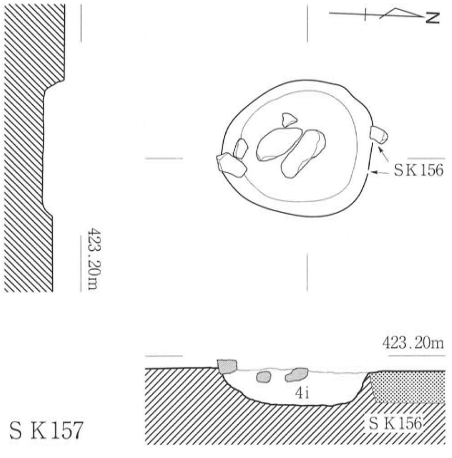
SK125



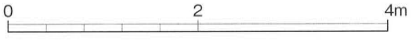
SK149



SK156



SK157

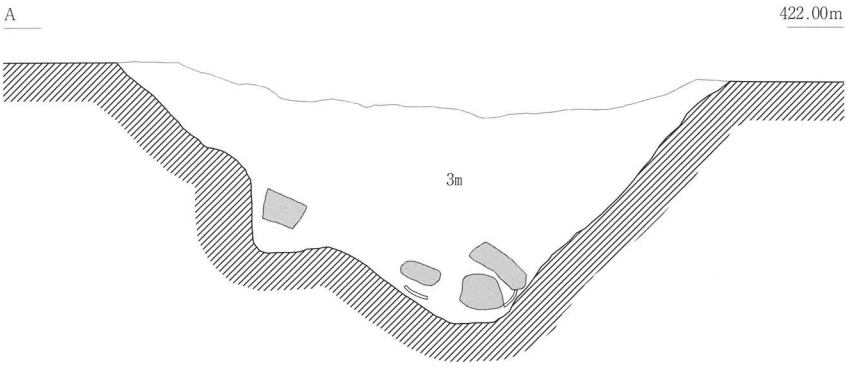


土坑実測図〔8〕：SK116・122・125・149・156・157

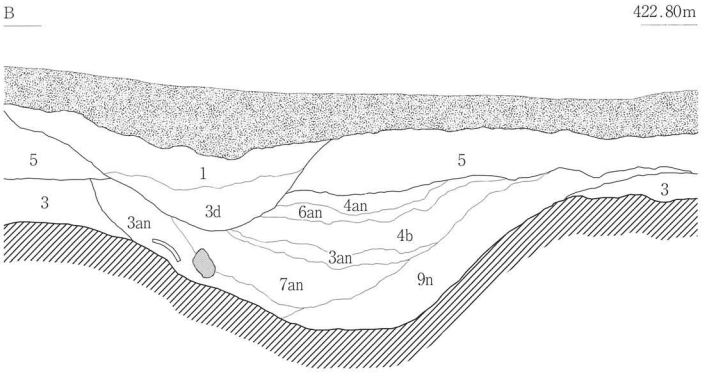
縮尺1／80

図面〇五二　遺構実測図

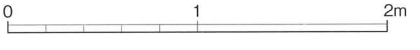
溝SD01・凹地SX06実測図　縮尺1／80

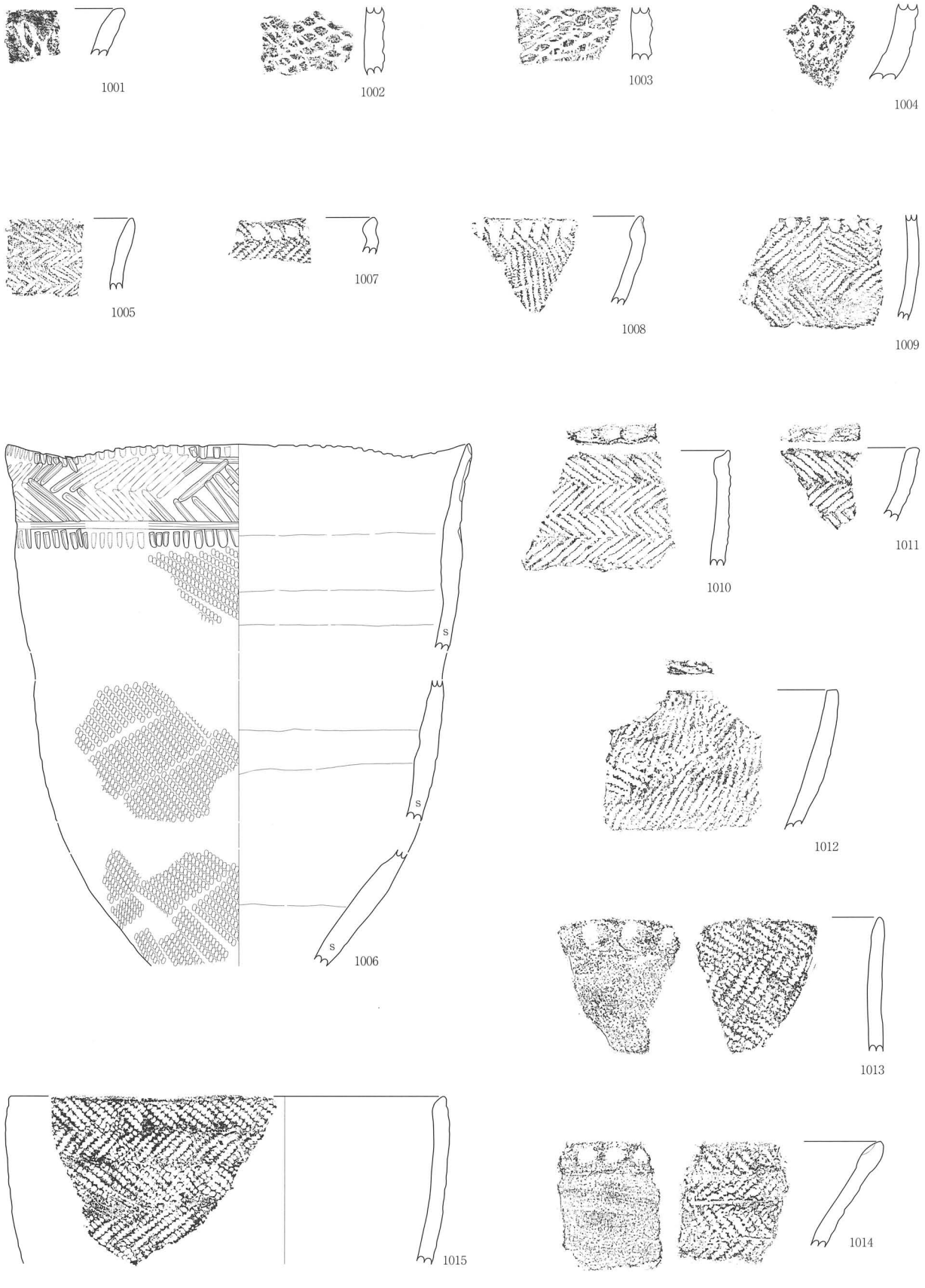


1．溝ＳＤ01 断面図　　縮尺１／40



2．凹地ＳＸ06 断面図　　１／40

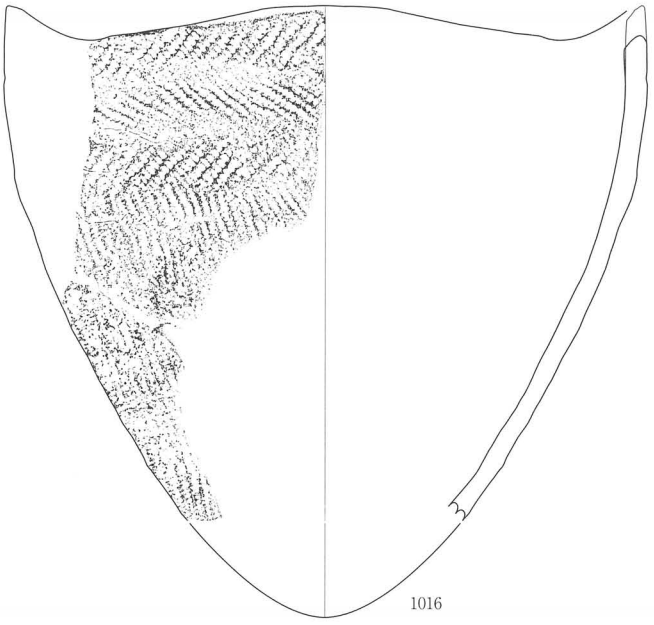




縄文時代早期～前期初頭の土器類

縄文土器

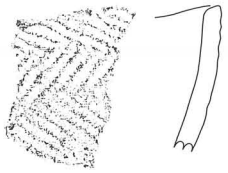
縮尺１／３

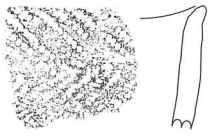

1016

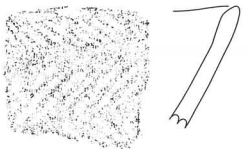
1017

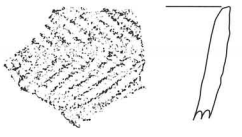
1018

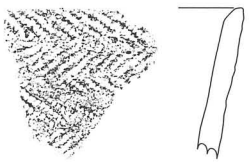
1019

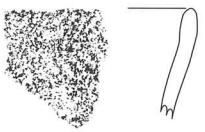

1020

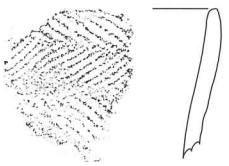

1021

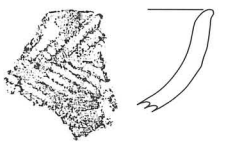

1022


1023


1024


1025


1026


1027

1029

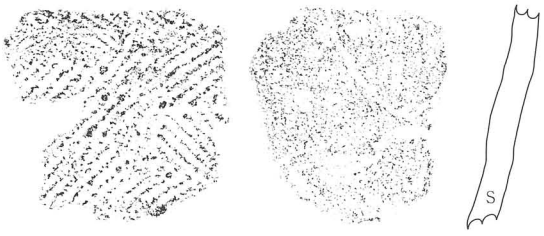
1028

0　5　10cm

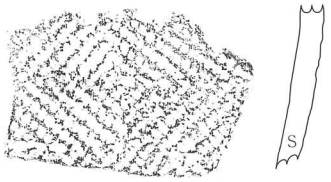
縄文時代早期～前期初頭の土器類

縄文土器

縮尺１／３



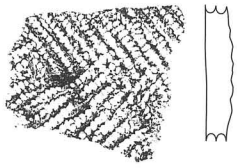
1030



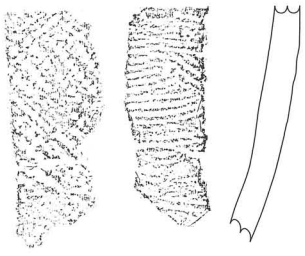
1031

1032

1033

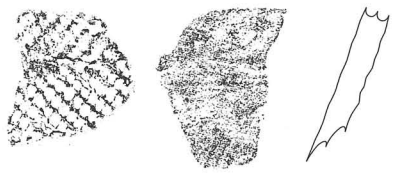

1034

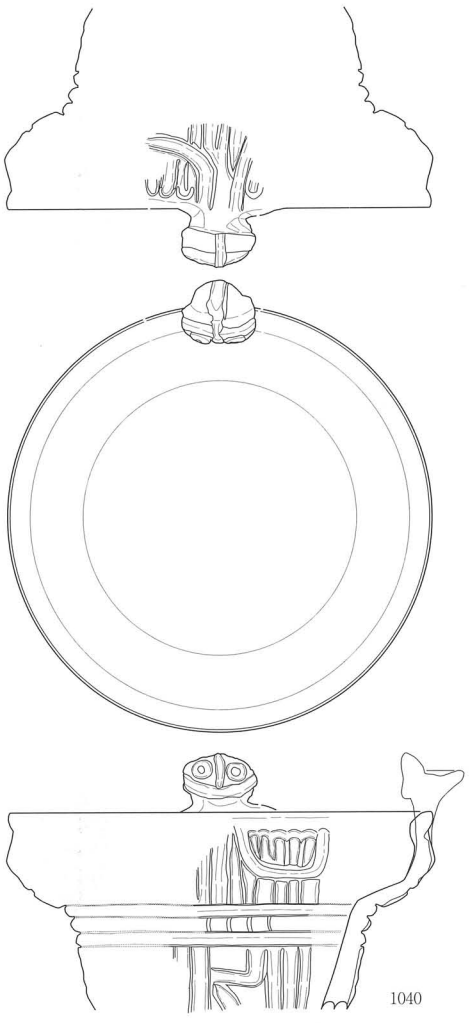
1035

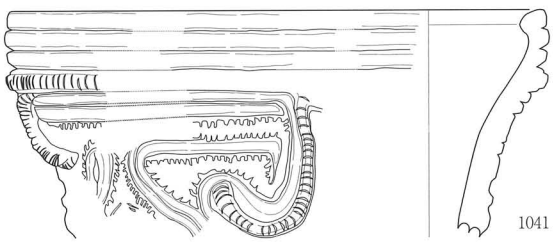

1036

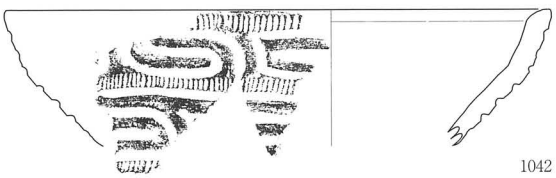
1037

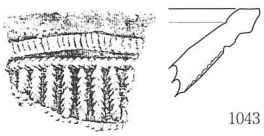
1038

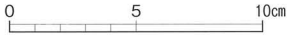

1039


1040


1041


1042

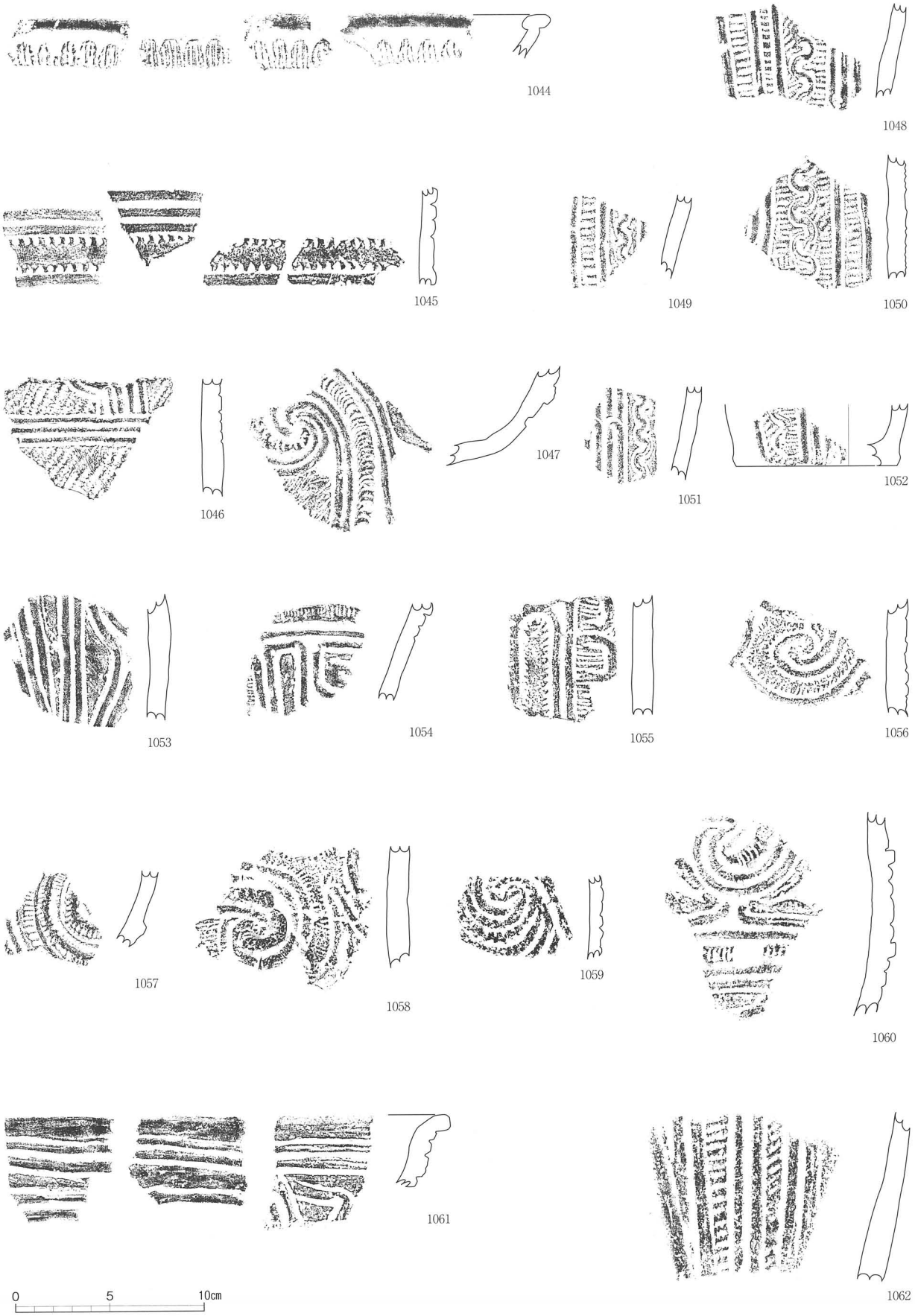

1043



縄文時代早期～前期初頭、中期前葉の土器類

縄文土器

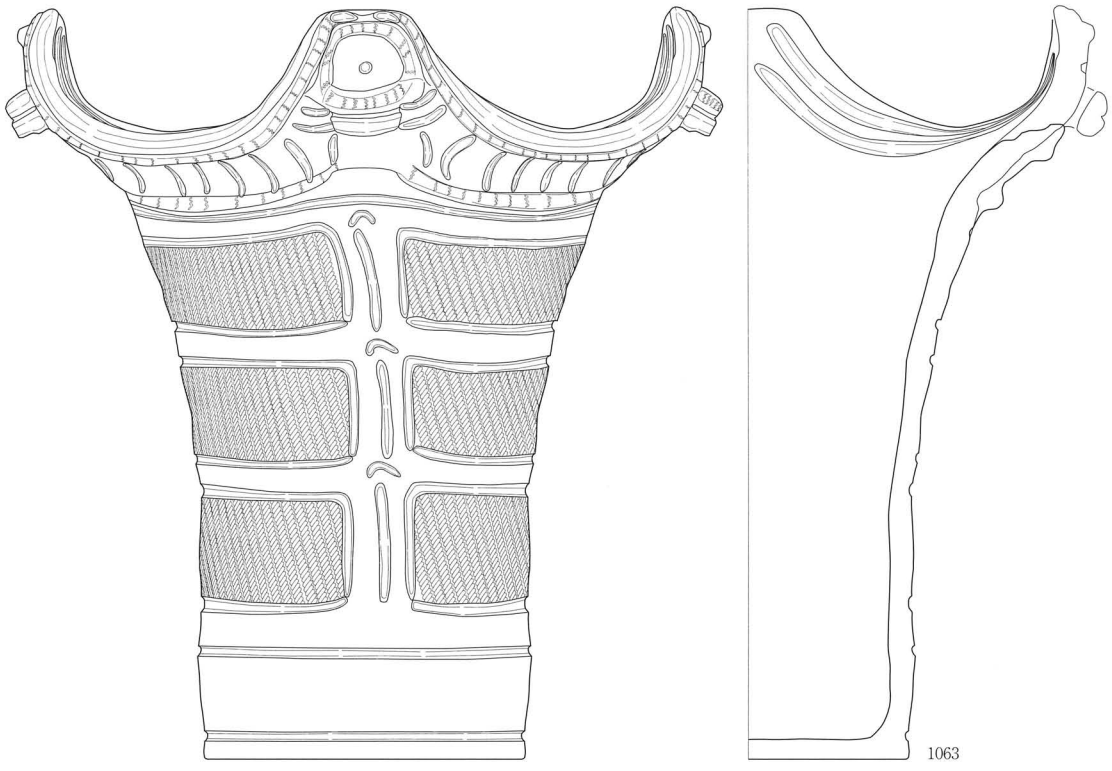
縮尺１／３

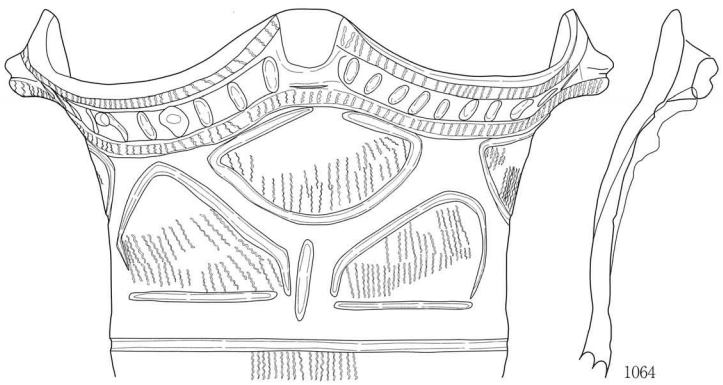


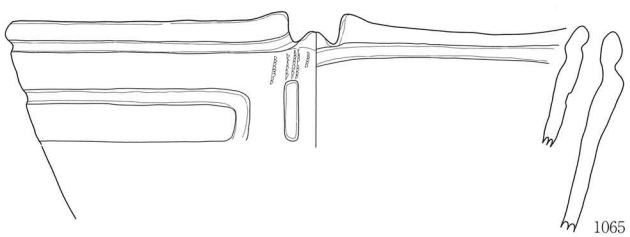
縄文時代中期前葉～中葉の土器類

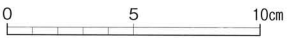
縄文土器

縮尺１／３





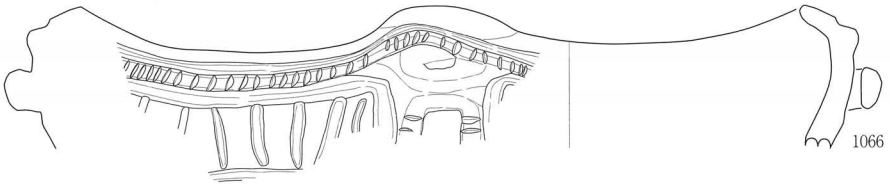


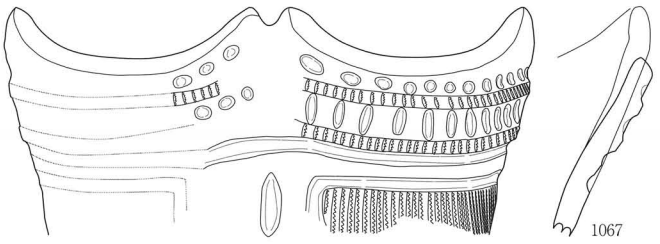


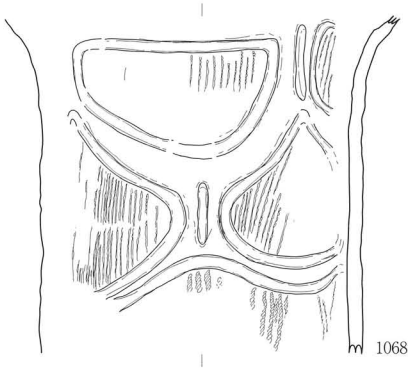
縄文時代中期後葉の土器類　竪穴住居址ＳＩ01出土土器

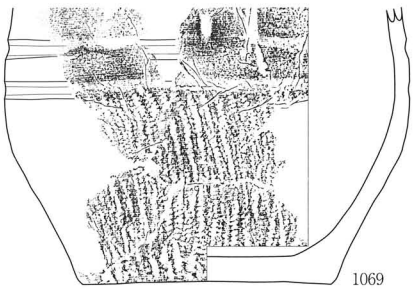
縄文土器

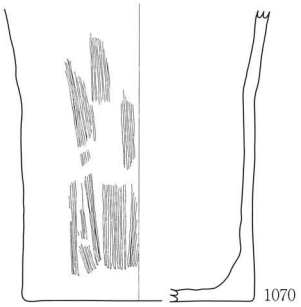
縮尺１／３

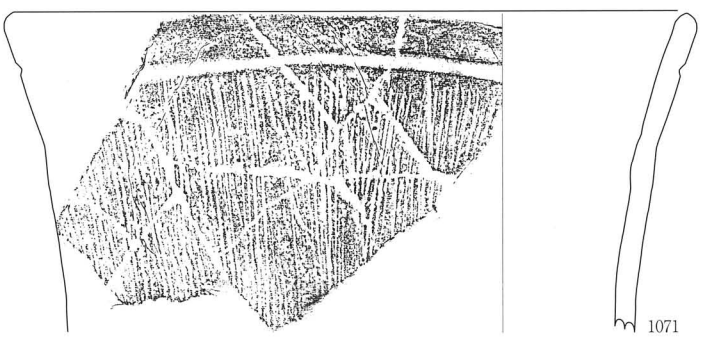


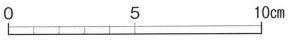








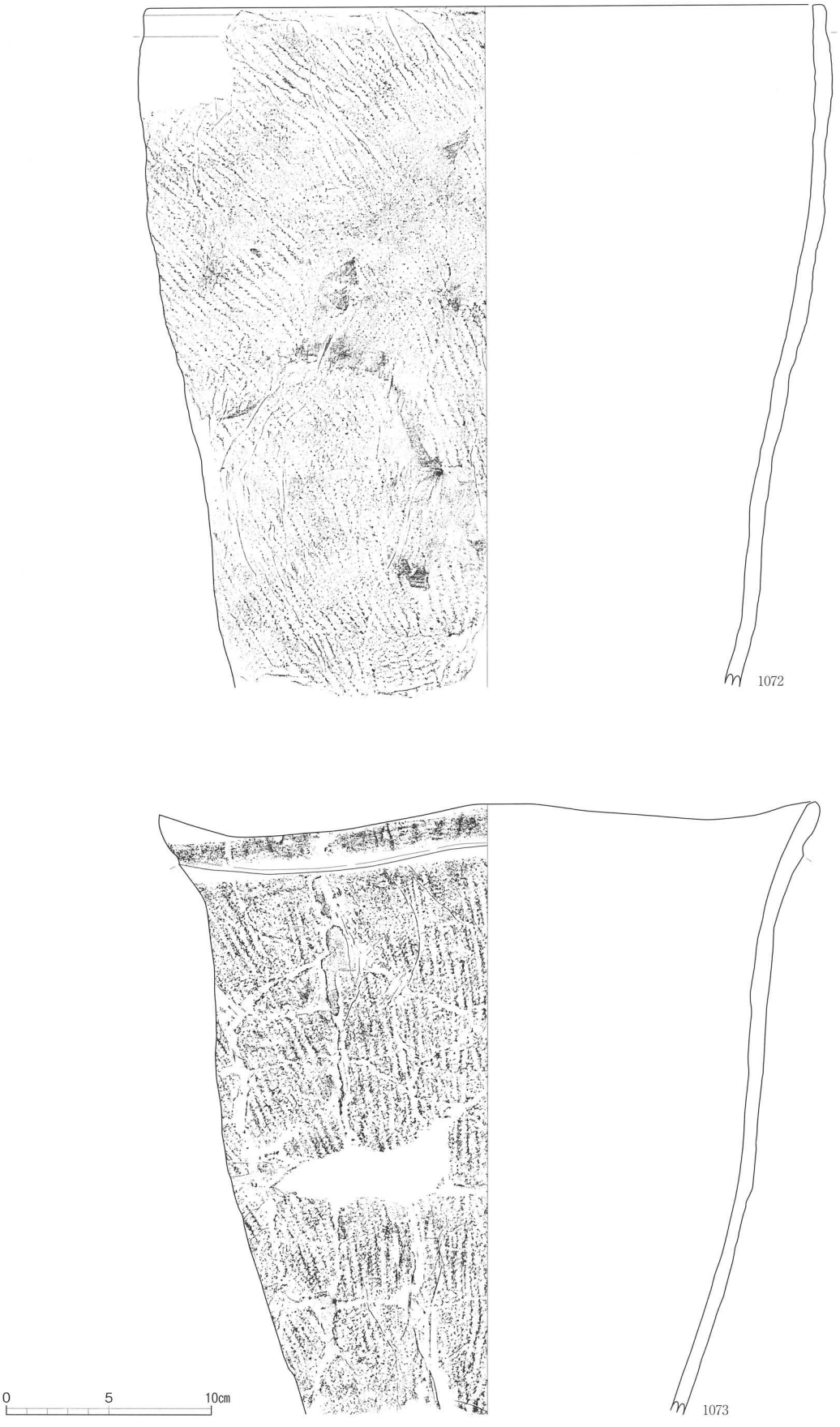




縄文時代中期後葉の土器類　竪穴住居址ＳＩ01出土土器

縄文土器

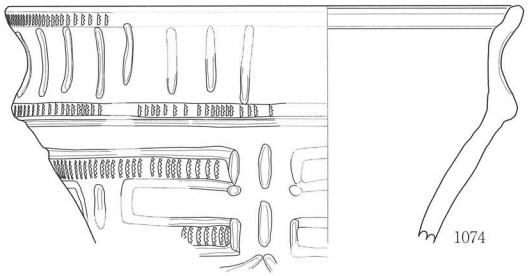
縮尺１／３

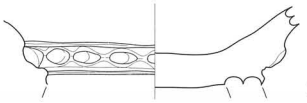


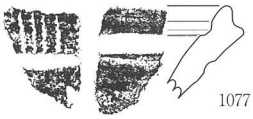
縄文時代中期後葉の土器類　竪穴住居址ＳＩ01出土遺物

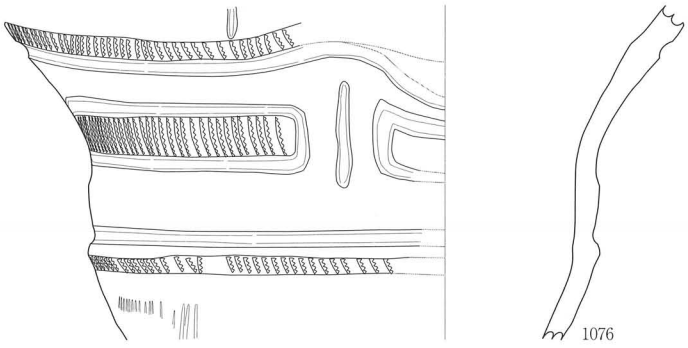
縄文土器

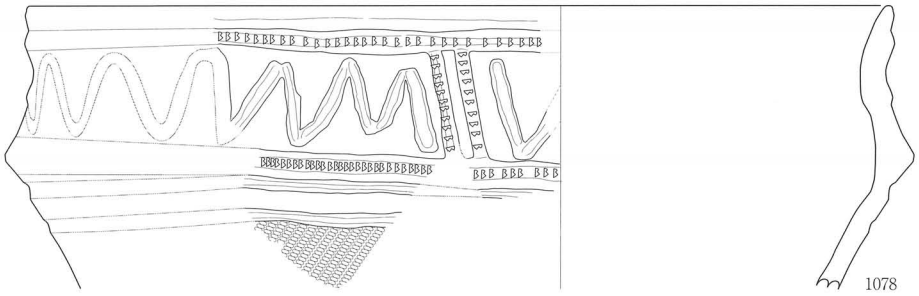
縮尺１／３

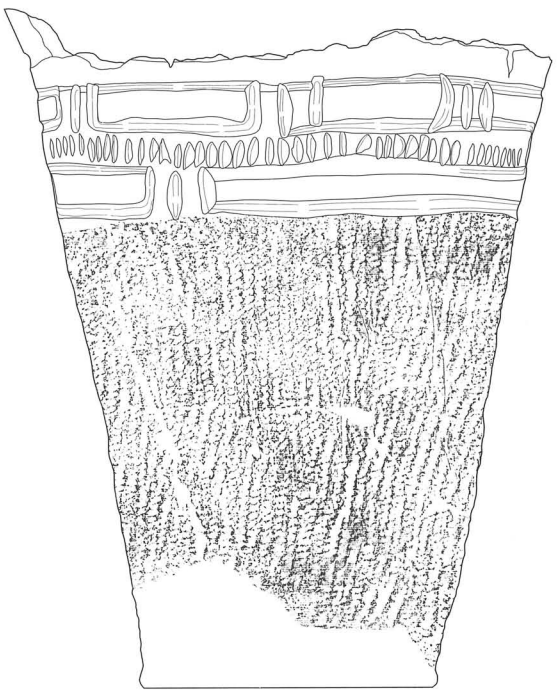

1074

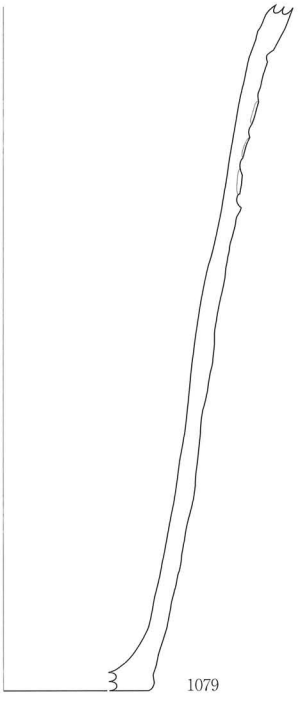

1075

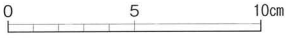

1077


1076


1078



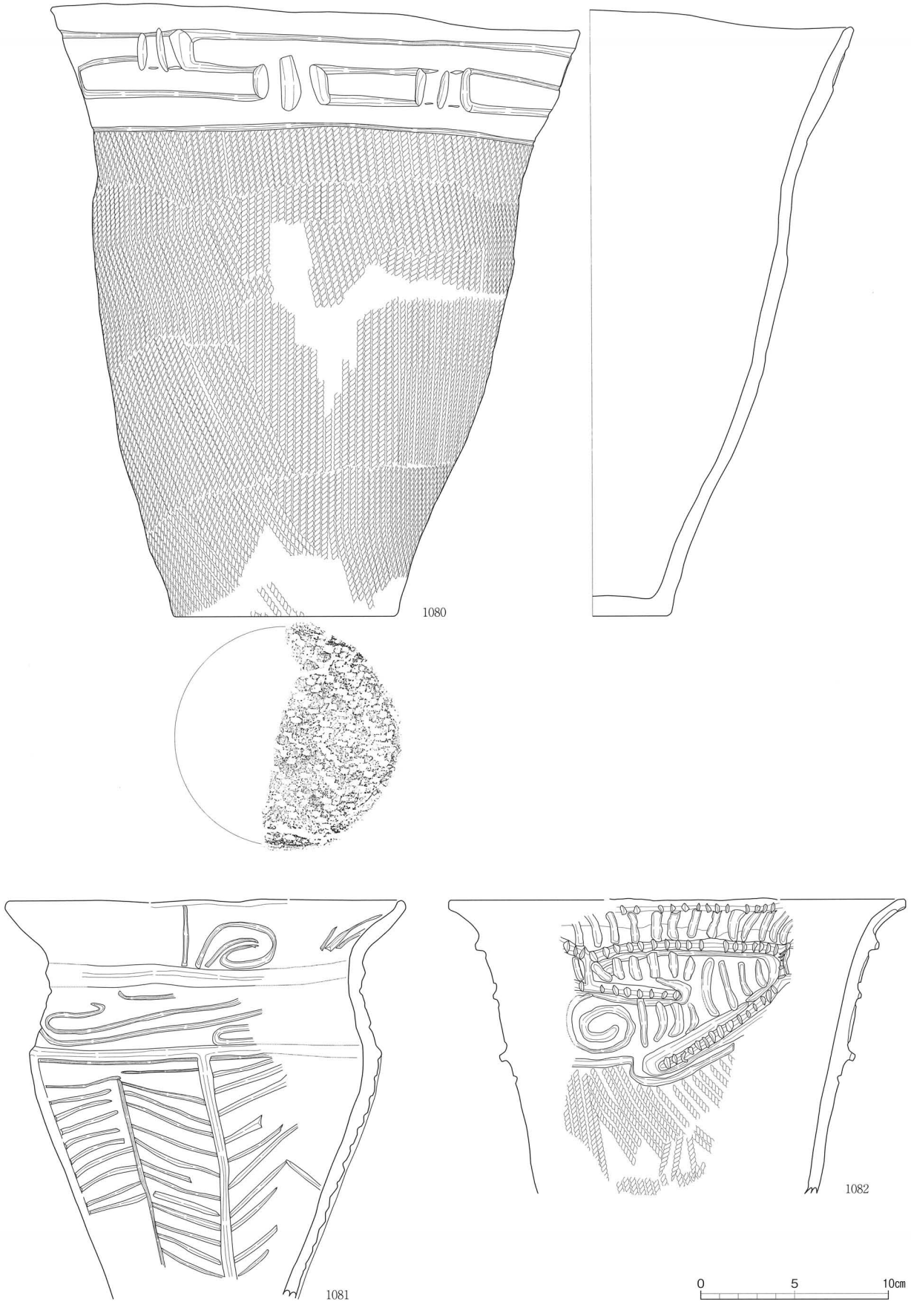

1079



縄文時代中期後葉の土器類　竪穴住居址ＳＩ01・03～05出土遺物

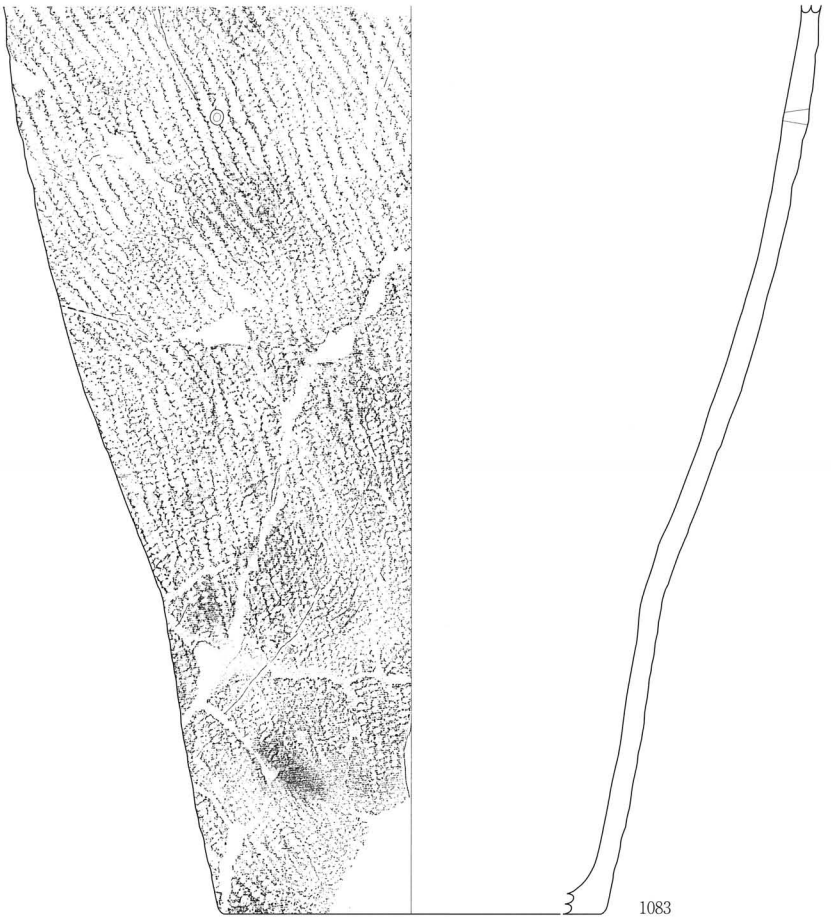
縄文土器

縮尺１／３



縄文時代中期後葉の土器類　竪穴住居址ＳＩ05出土遺物　　縮尺１／３

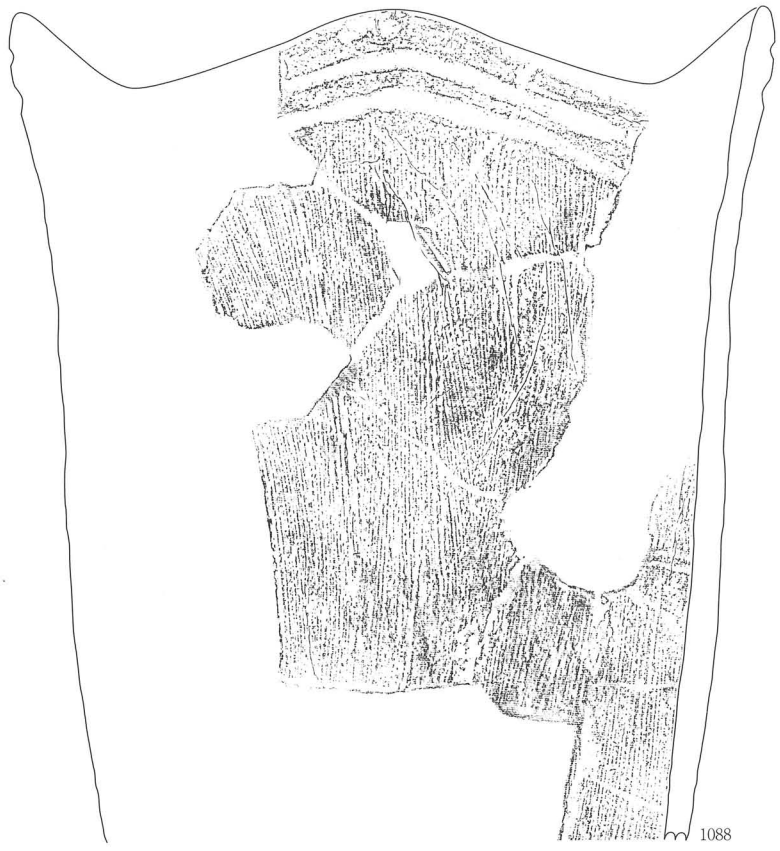
縄文土器

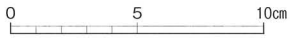


縄文時代中期後葉の土器類　竪穴住居址ＳＩ05出土遺物

縄文土器

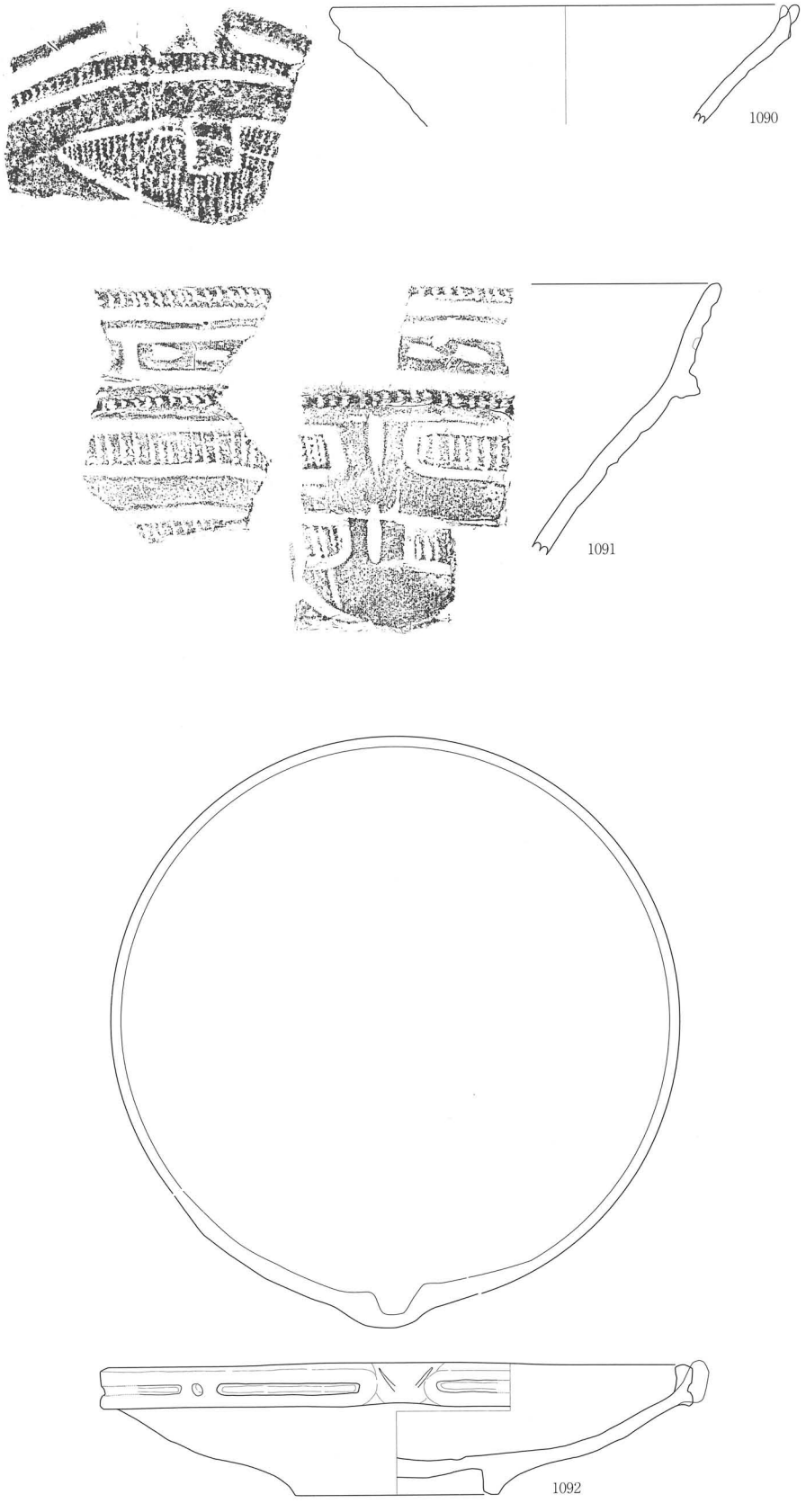
縮尺１／３





縄文時代中期後葉の土器類　竪穴住居址ＳＩ05・06出土遺物　　縮尺１／３

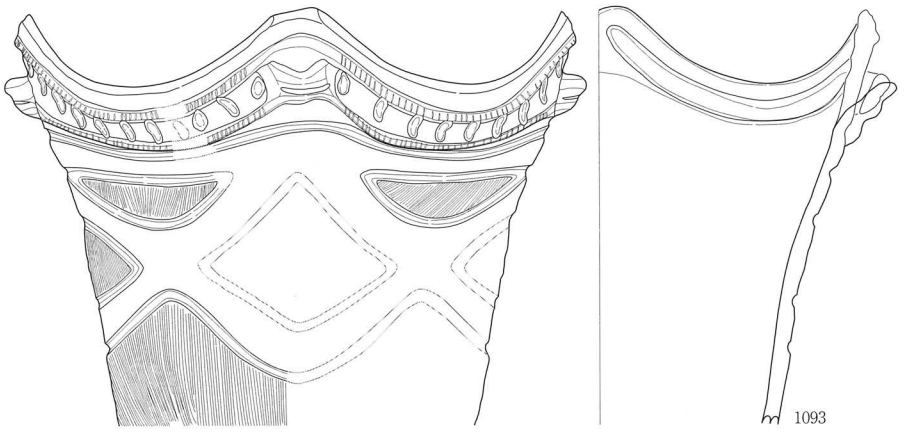
縄文土器

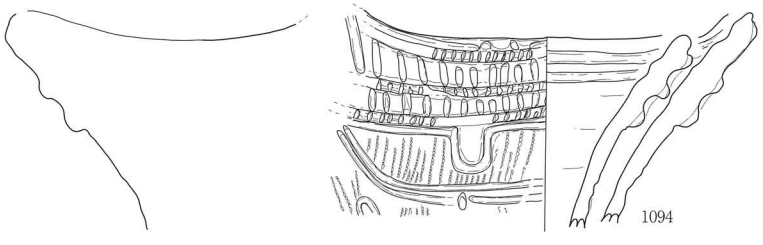


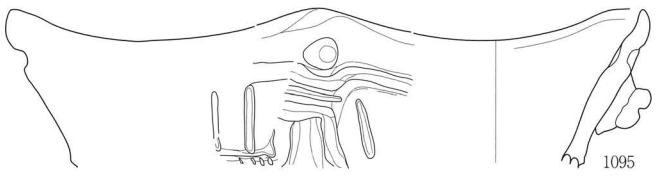
縄文時代中期後葉の土器類　竪穴住居址ＳＩ05出土遺物

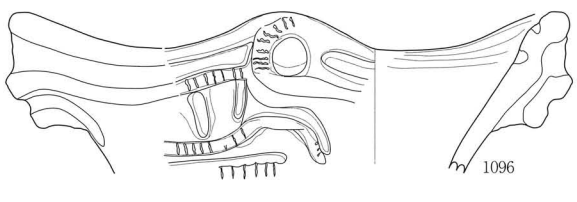
縄文土器

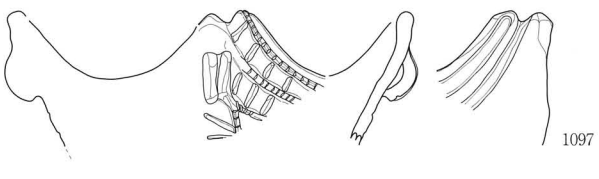
縮尺１／３

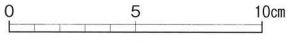








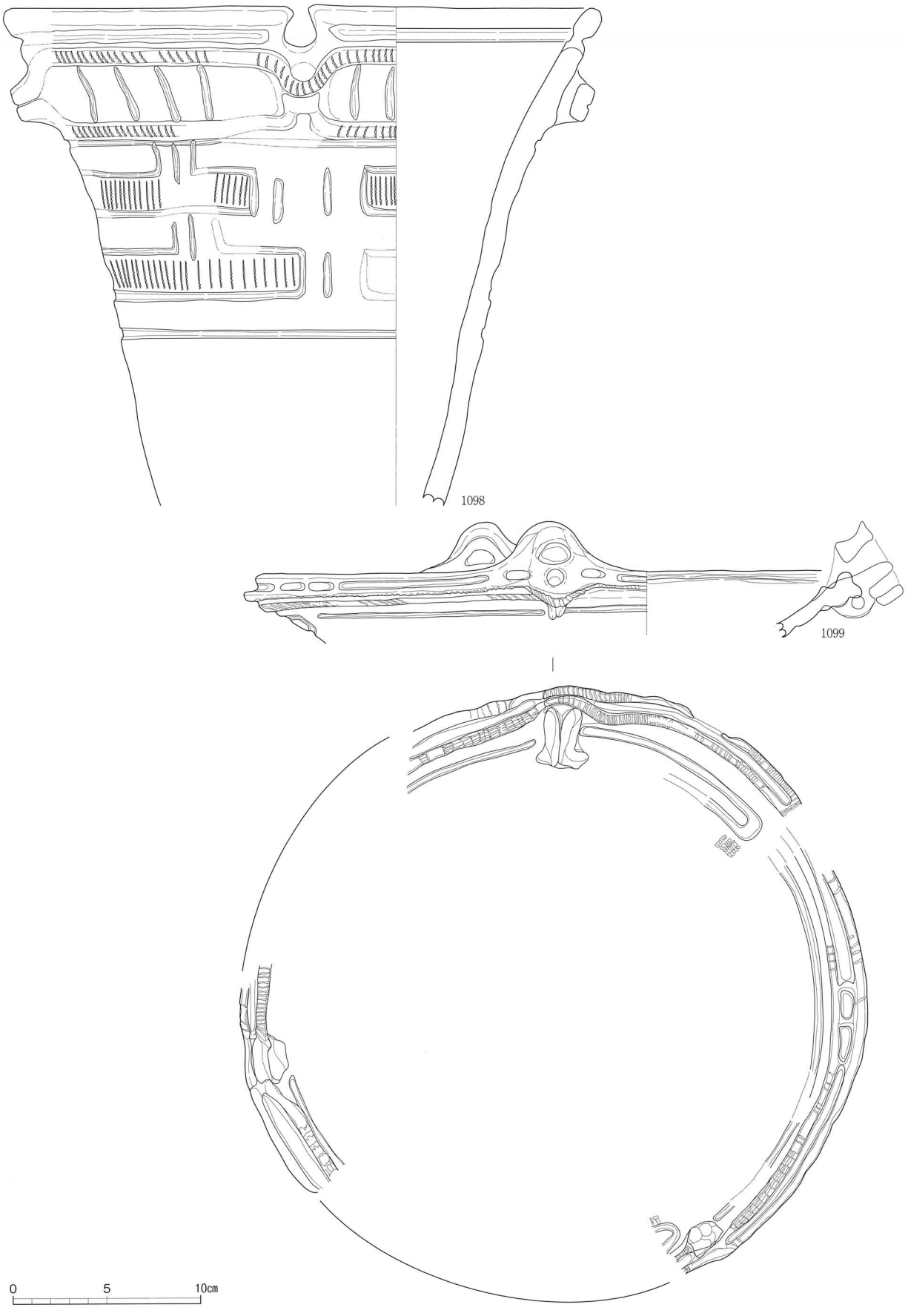




縄文時代中期後葉の土器類

縄文土器

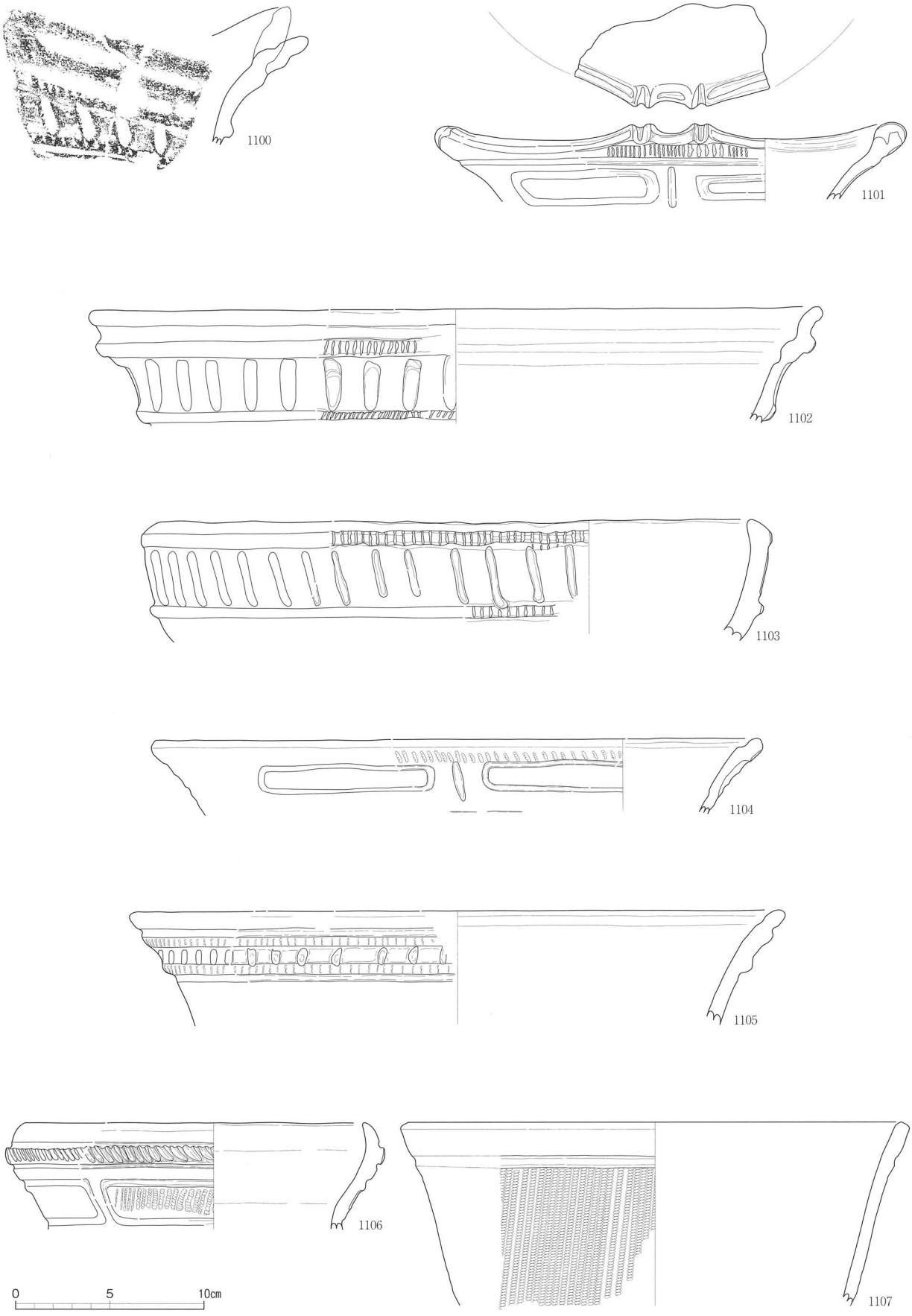
縮尺１／３



縄文時代中期後葉の土器類

縄文土器

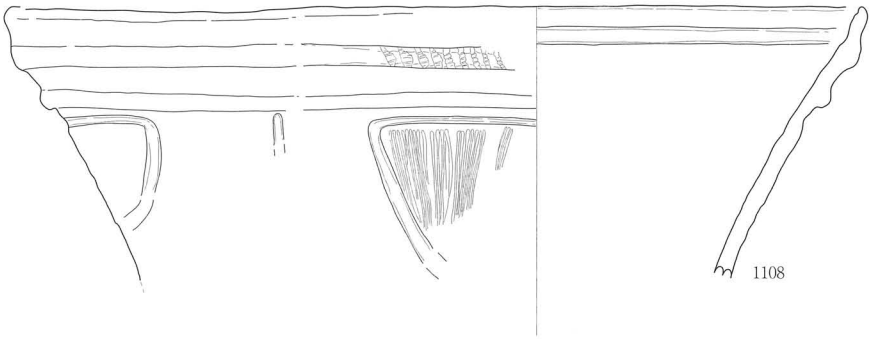
縮尺１／３

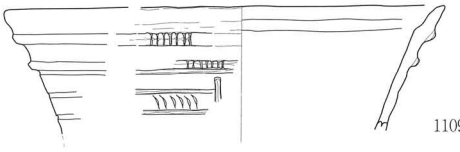


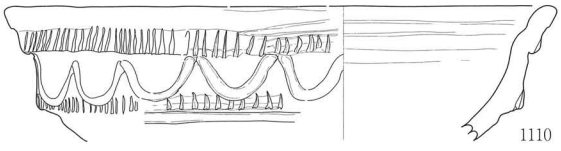
縄文時代中期後葉の土器類

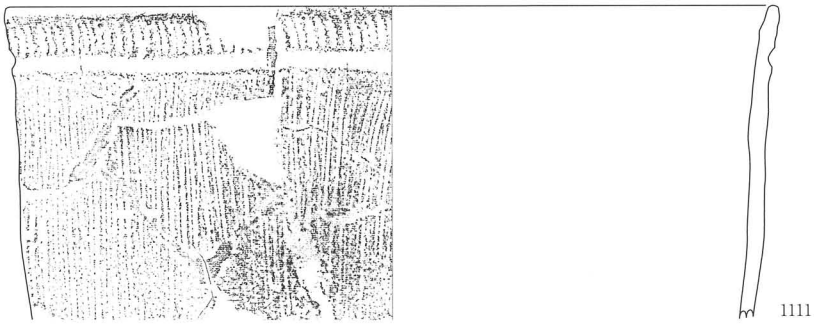
縄文土器

縮尺１／３





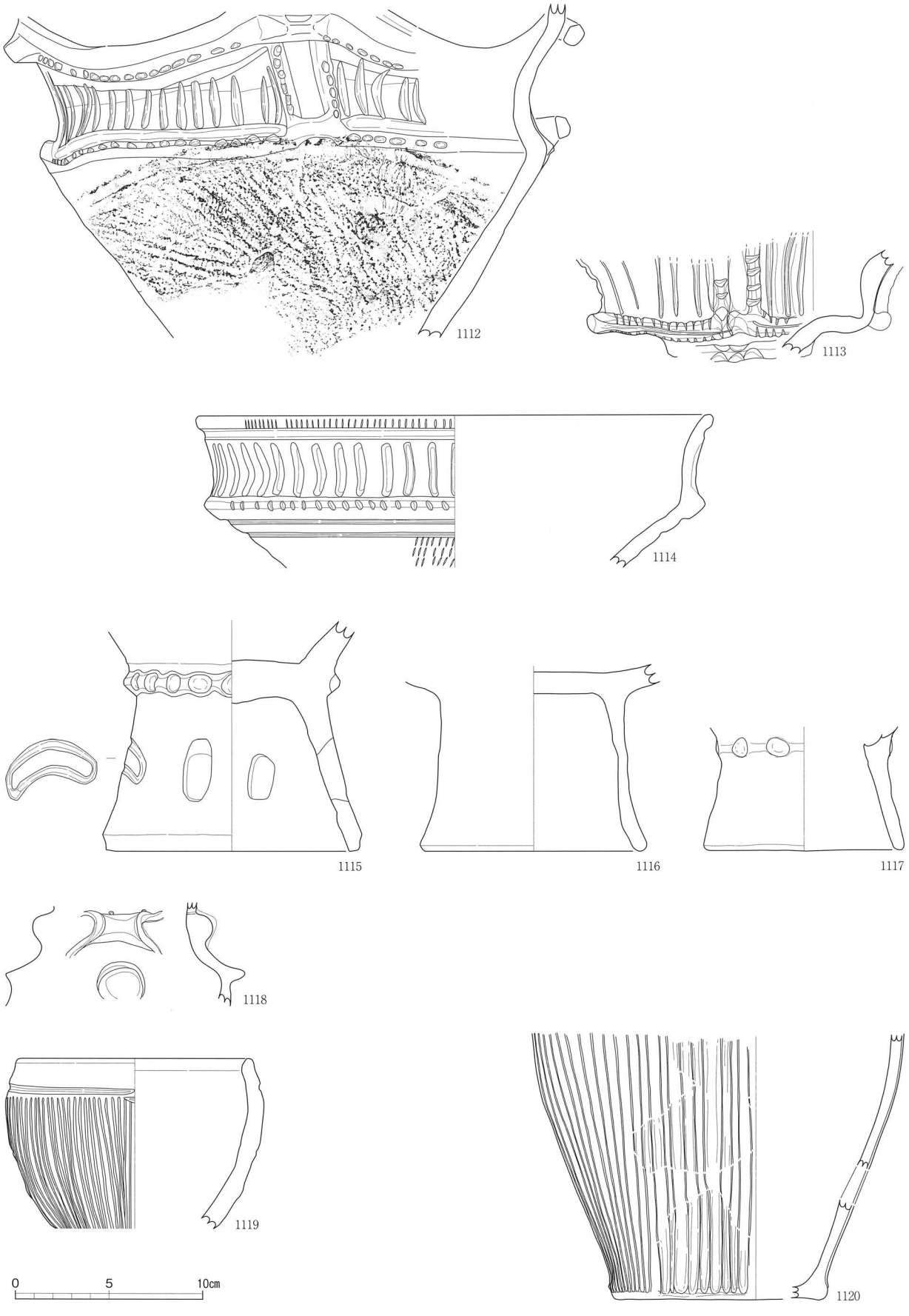




縄文時代中期後葉の土器類

縄文土器

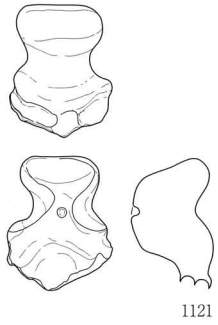
縮尺１／３

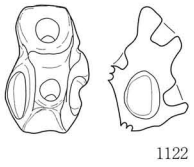


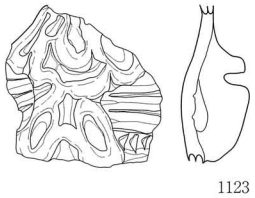
縄文時代中期後葉～中期末の土器類

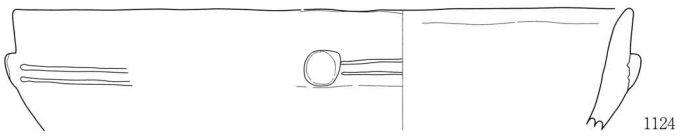
縄文土器

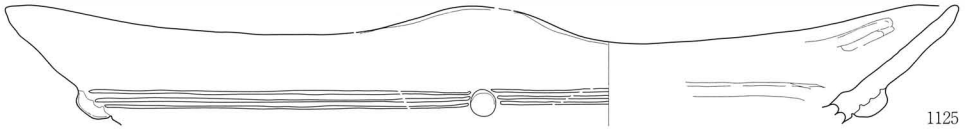
縮尺１／３

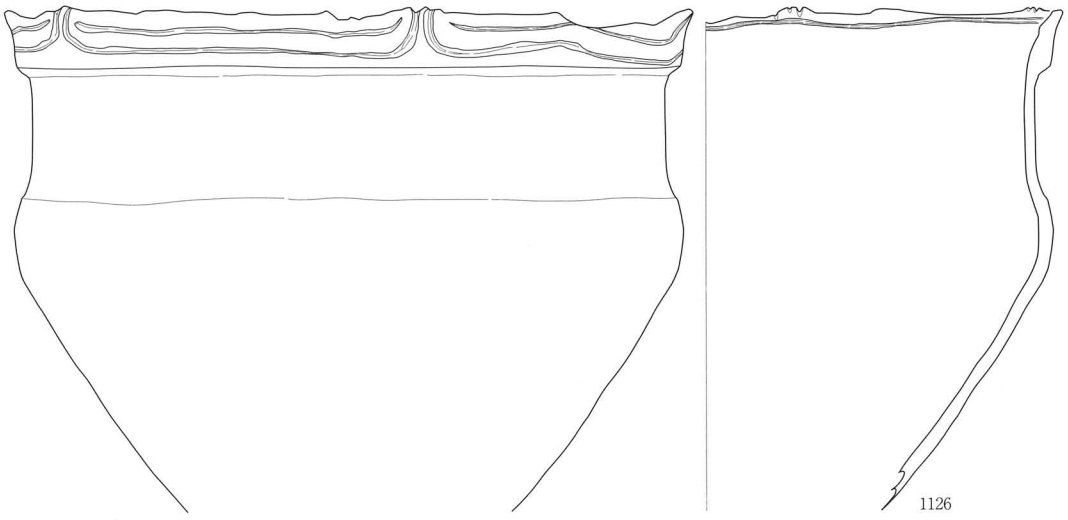

1121


1122


1123


1124


1125

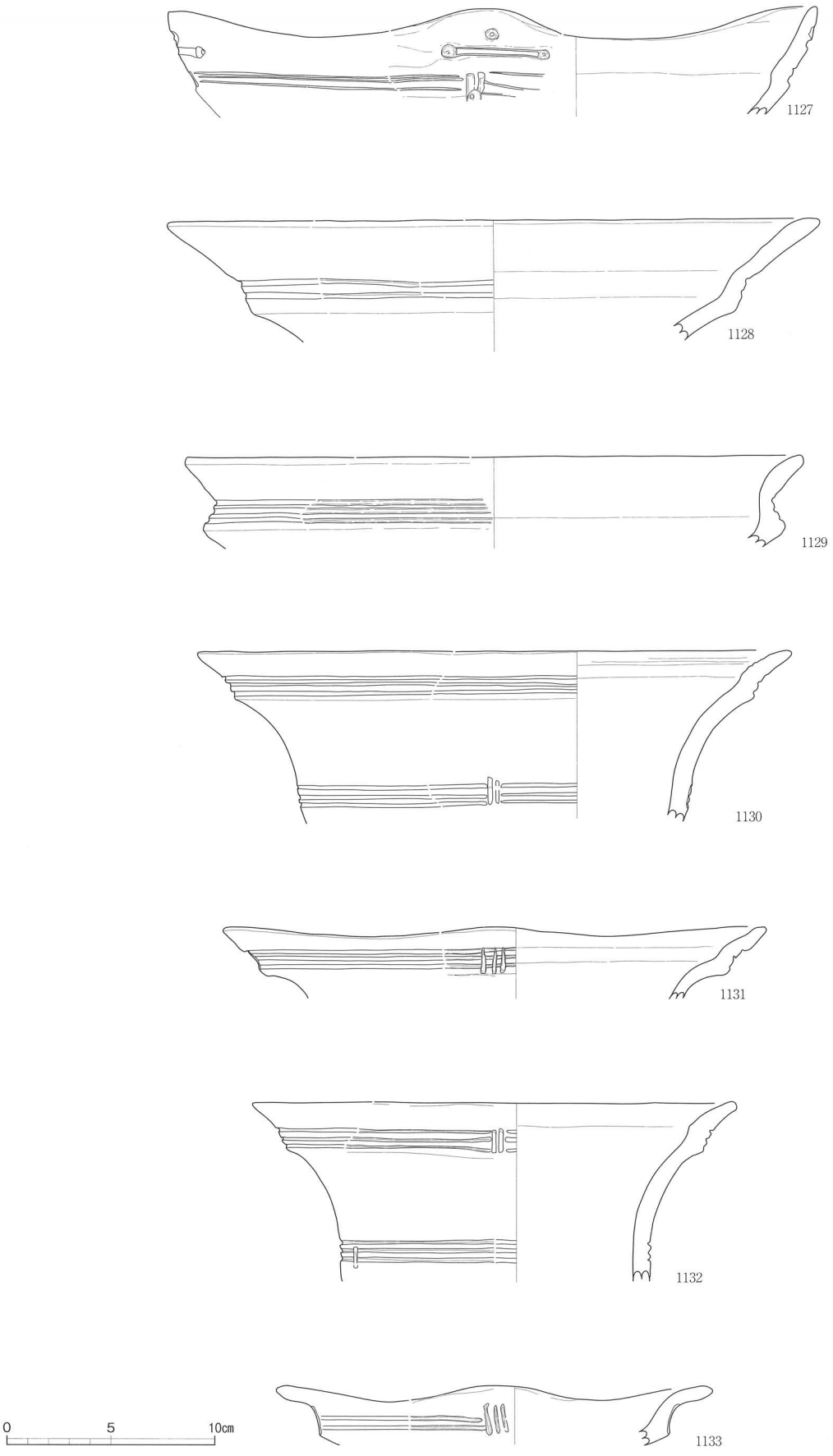

1126

0　5　10cm

縄文時代後期後半の土器類

縄文土器

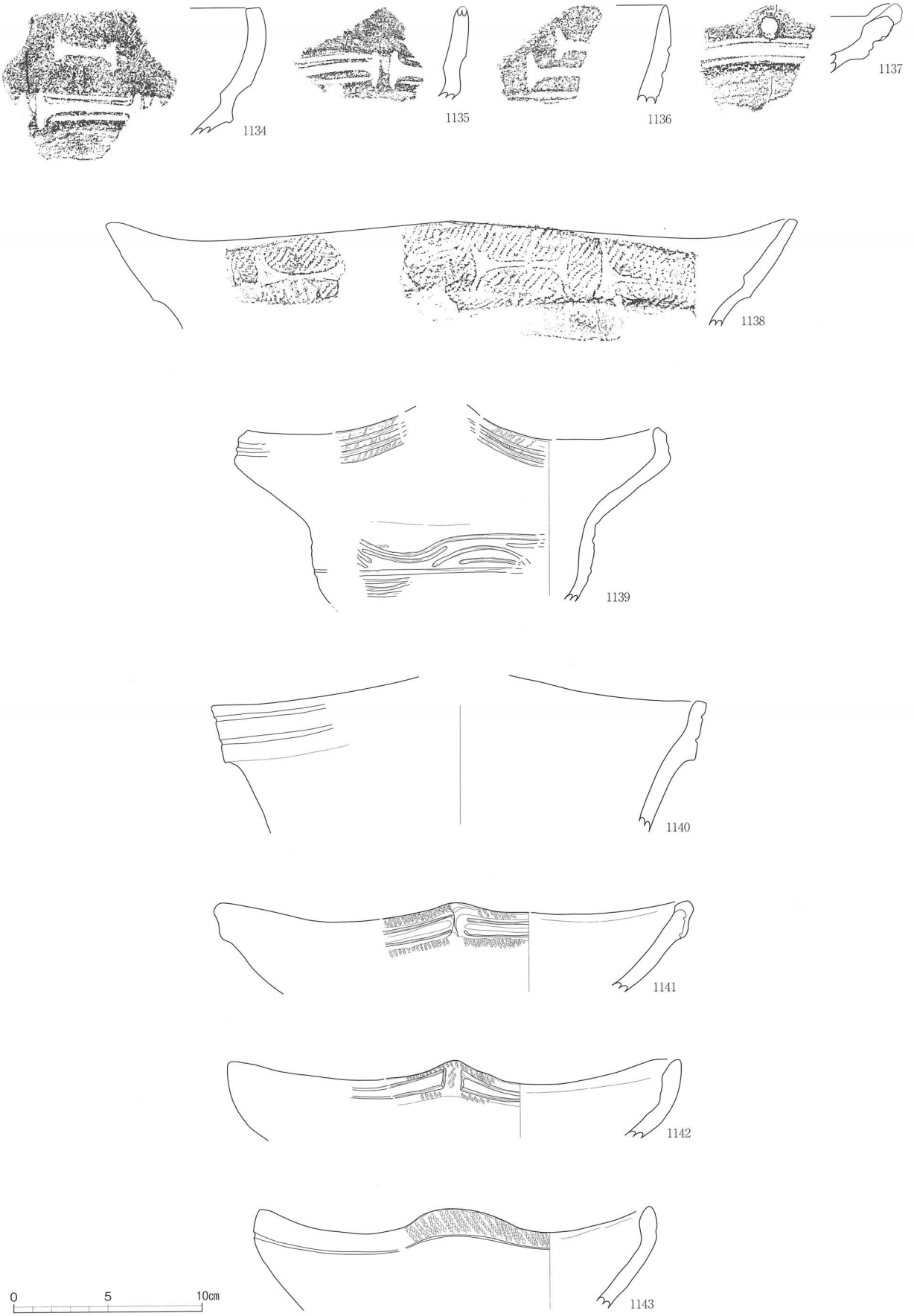
縮尺１／３



縄文時代後期後半の土器類

縄文土器

縮尺１／３

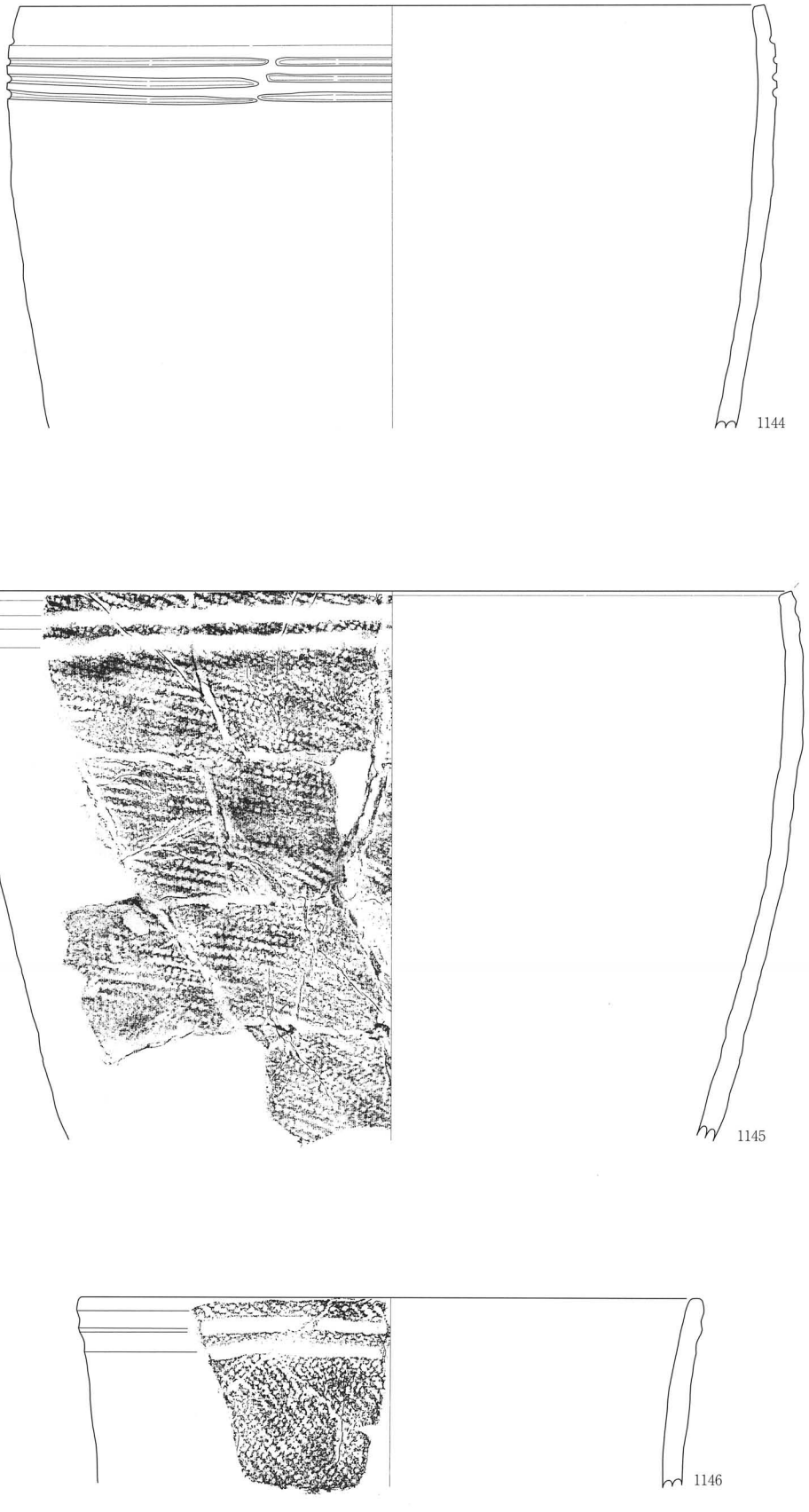


縄文時代後期後半の土器類

縄文土器

縮尺１／３

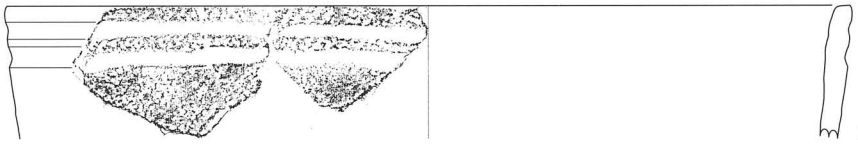
図面〇七四　遺物実測図

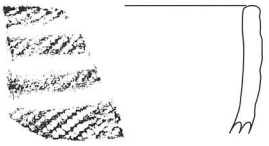


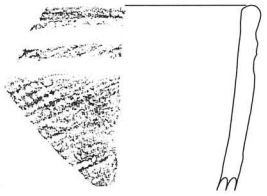
縄文時代後期後半の土器類

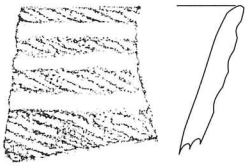
縄文土器

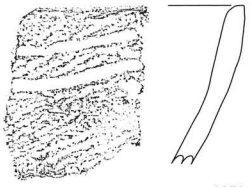
縮尺１／３


1147

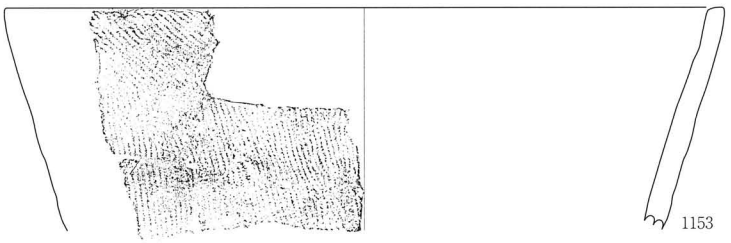

1148


1149

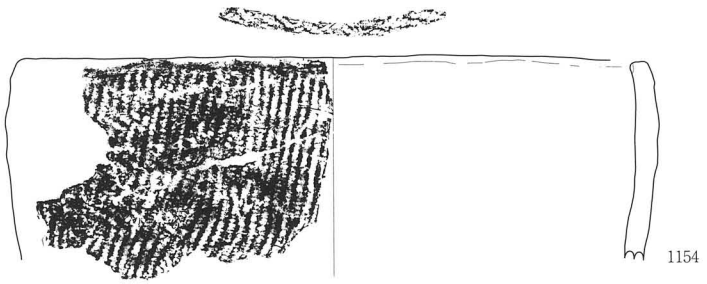

1150


1151

1152


1153

0　5　10cm

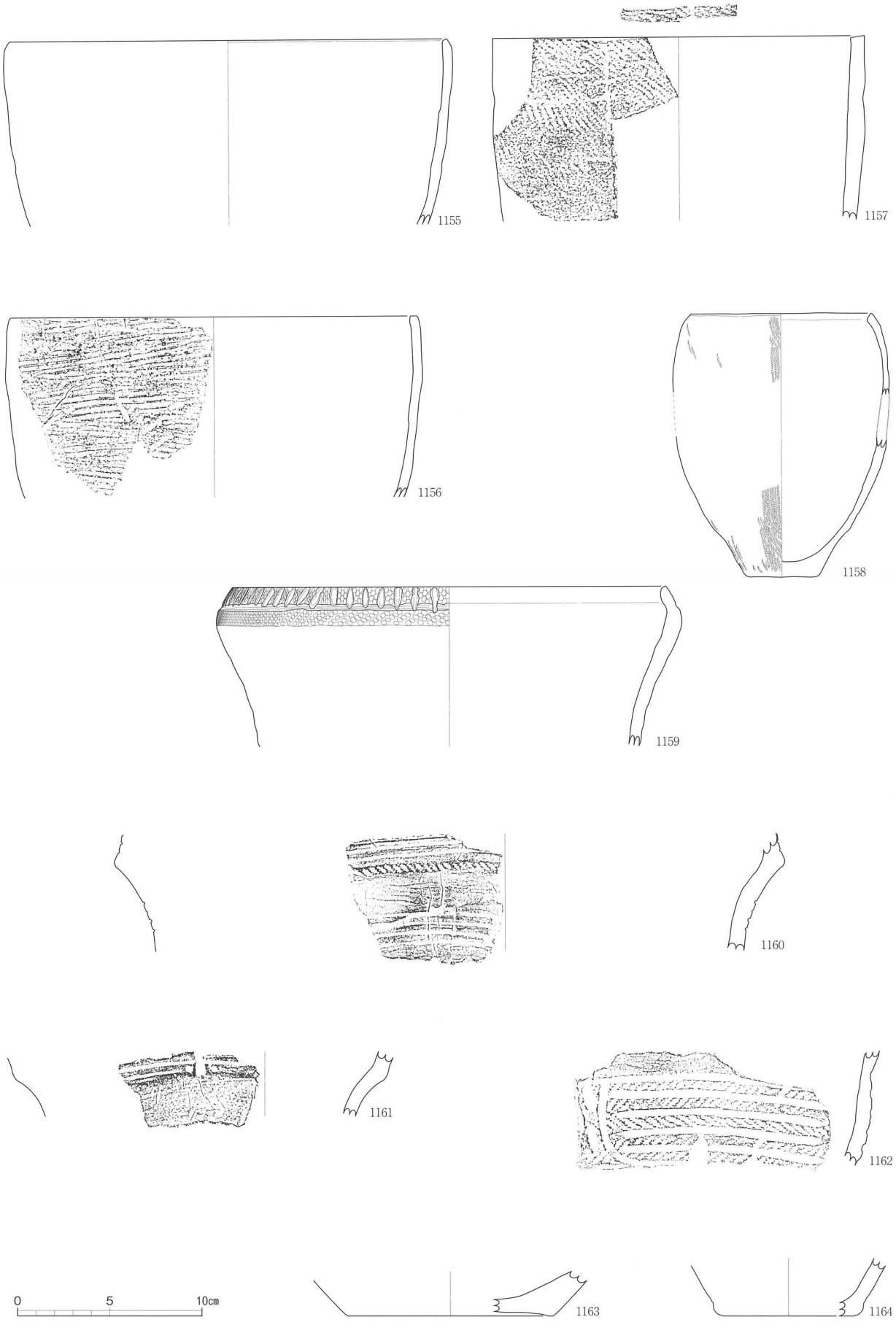

1154

縄文時代後期後半の土器類

縄文土器

縮尺１／３

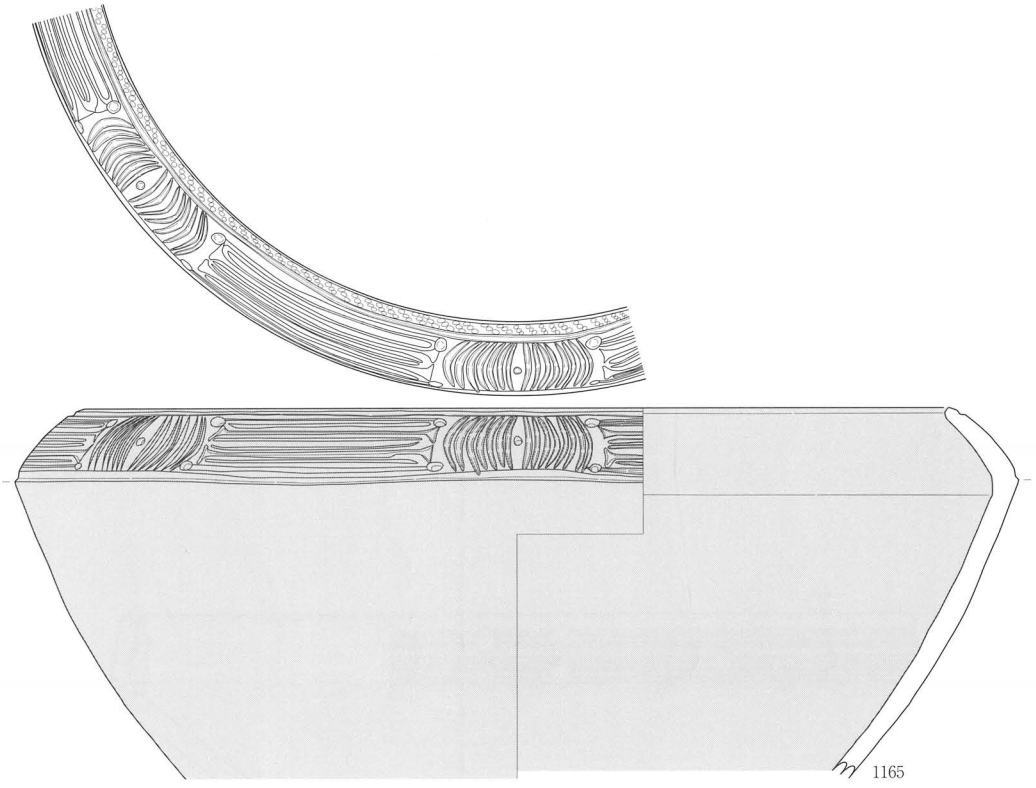
図面〇七六　遺物実測図

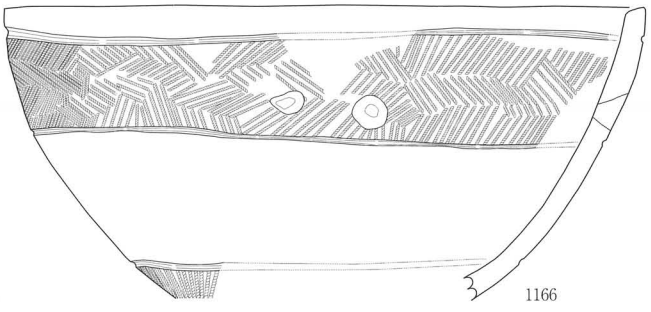


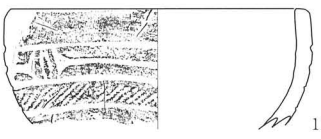
縄文時代後期後半の土器類

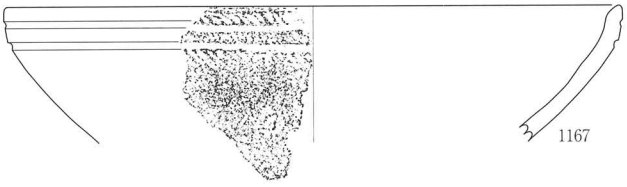
縄文土器

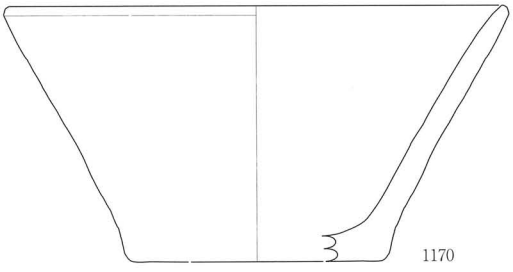
縮尺１／３

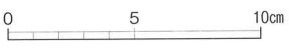








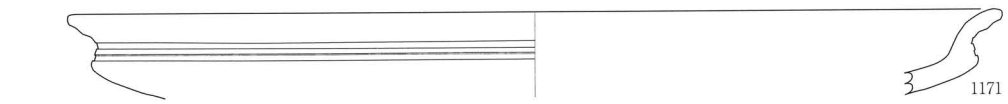


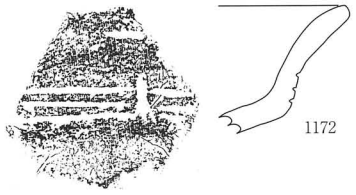


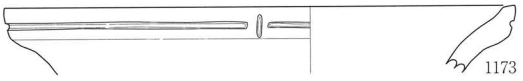
縄文時代後期後半の土器類

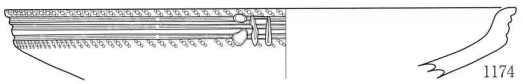
縄文土器

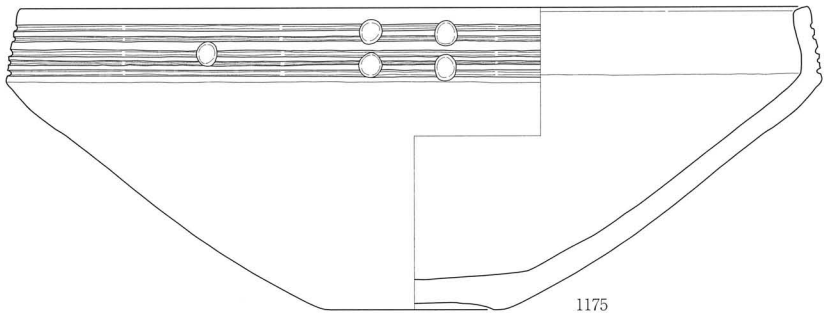
縮尺１／３

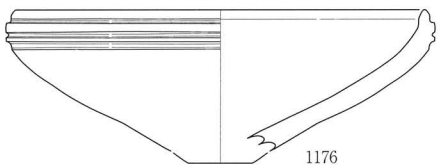


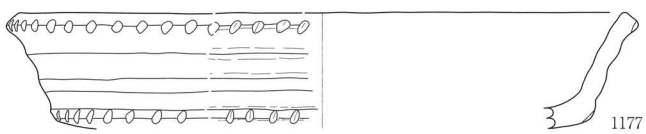


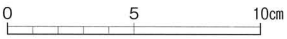








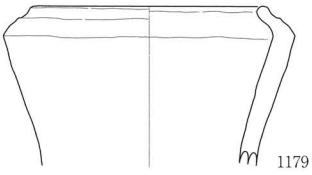


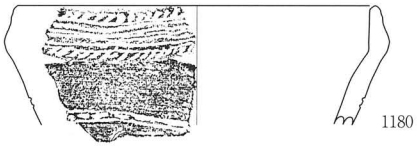


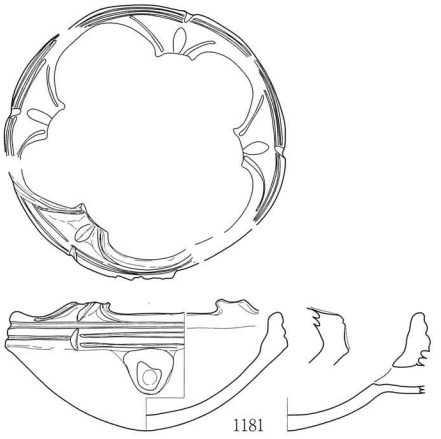
縄文時代後期後半の土器類

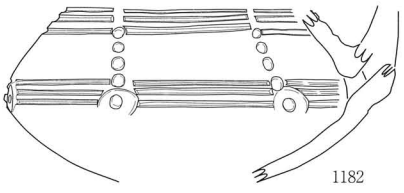
縄文土器

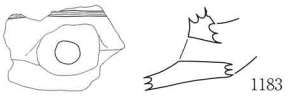
縮尺１／３

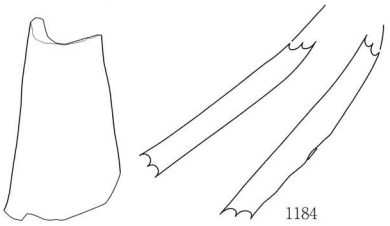

1179

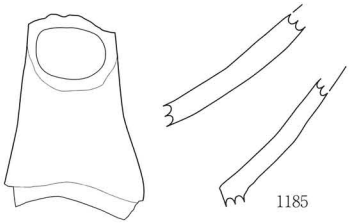

1180

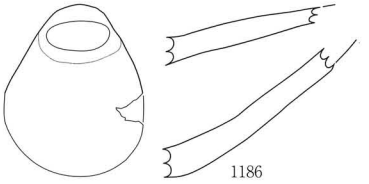

1181

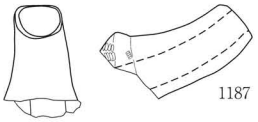

1182

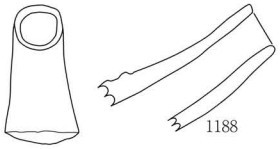

1183

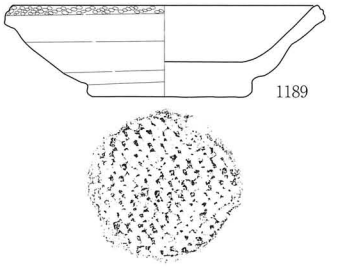

1184

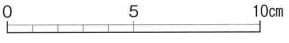

1185


1186


1187


1188

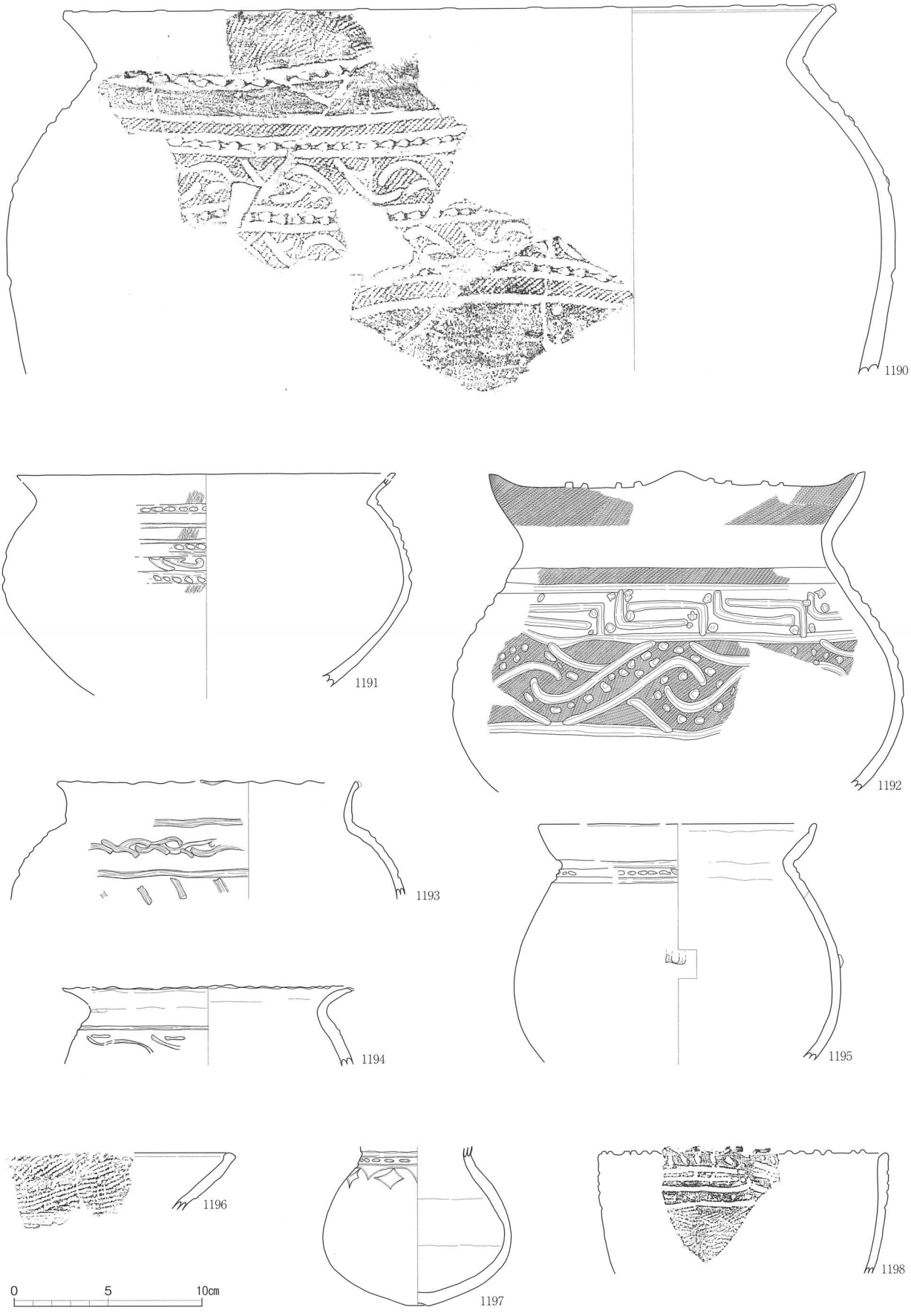

1189



縄文時代後期後半の土器類

縄文土器

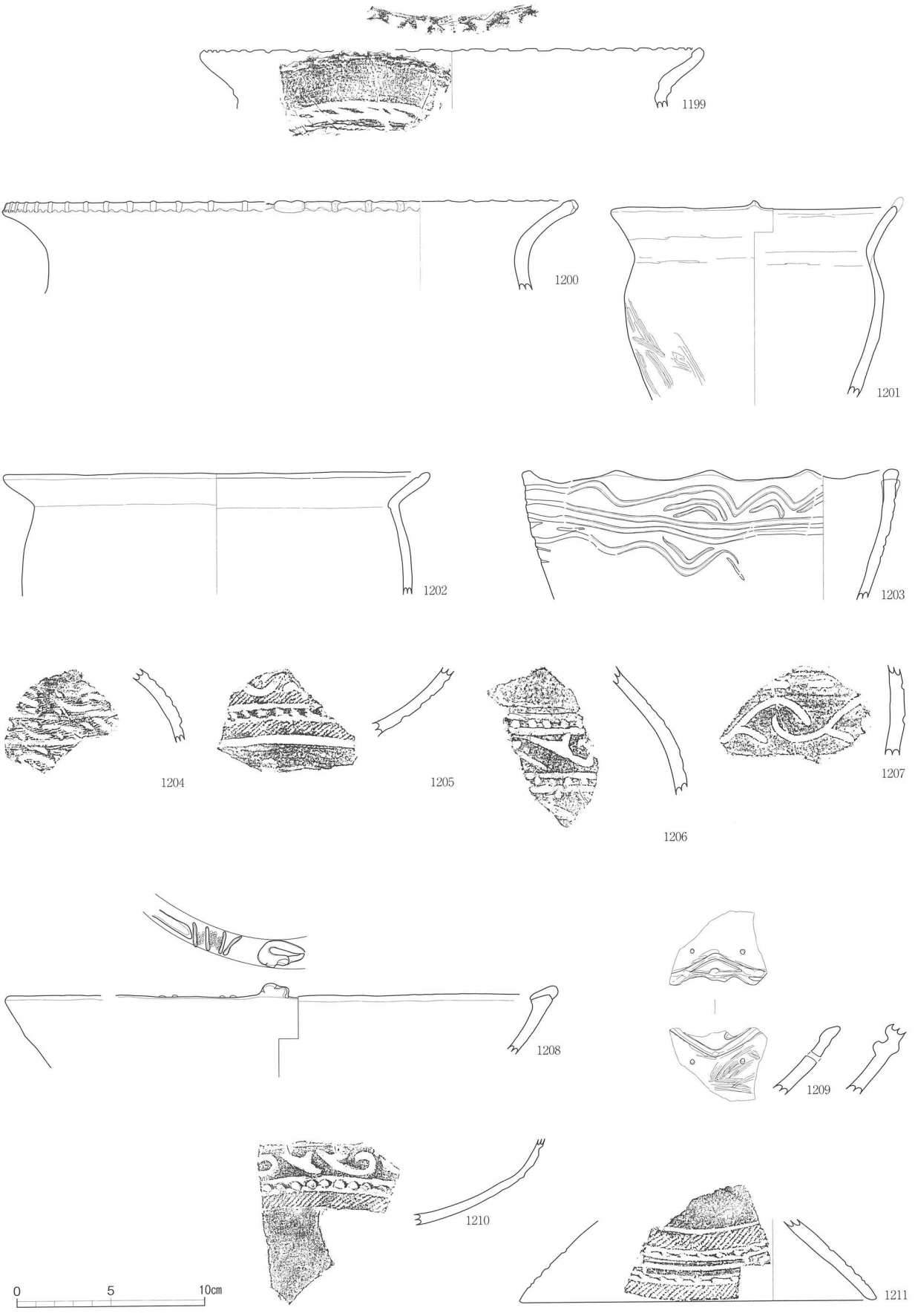
縮尺１／３



縄文時代晩期の土器類

縄文土器

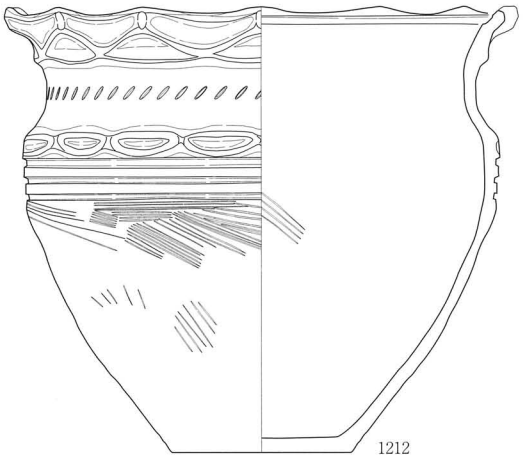
縮尺１／３

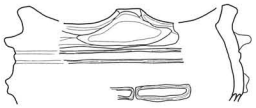


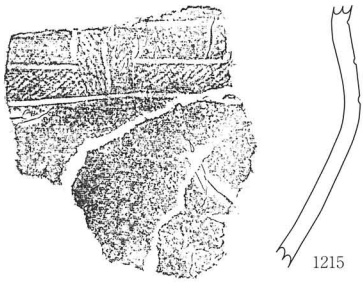
縄文時代晩期の土器類

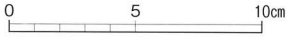
縄文土器

縮尺１／３





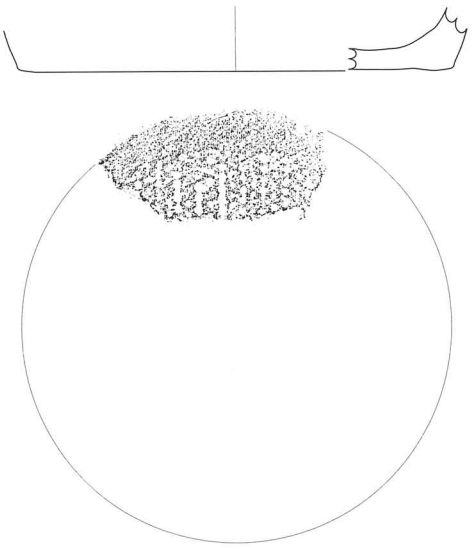


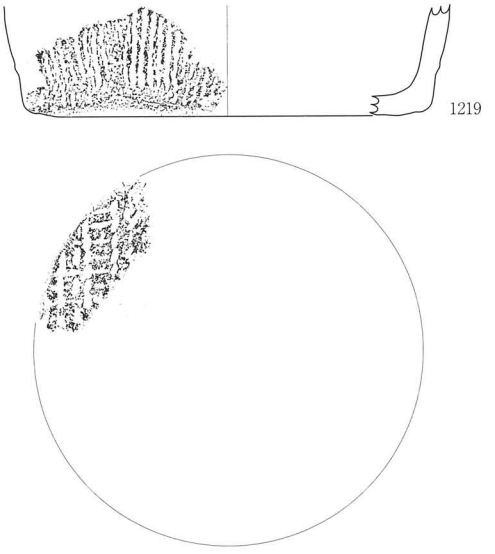


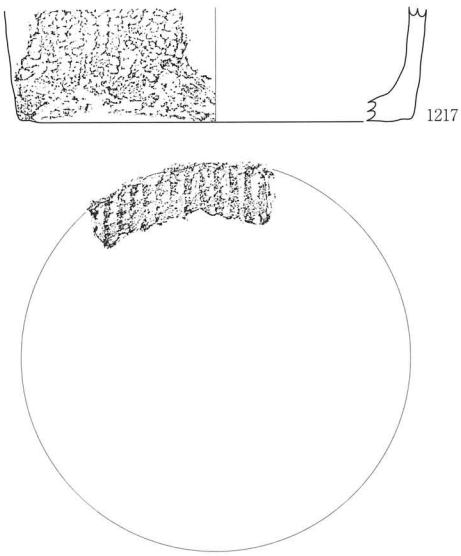
縄文時代晩期の土器類

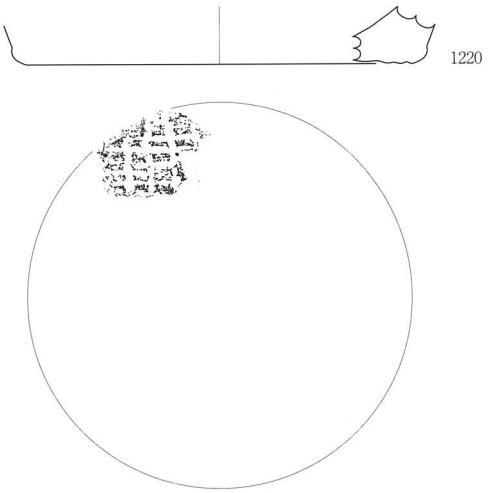
縄文土器

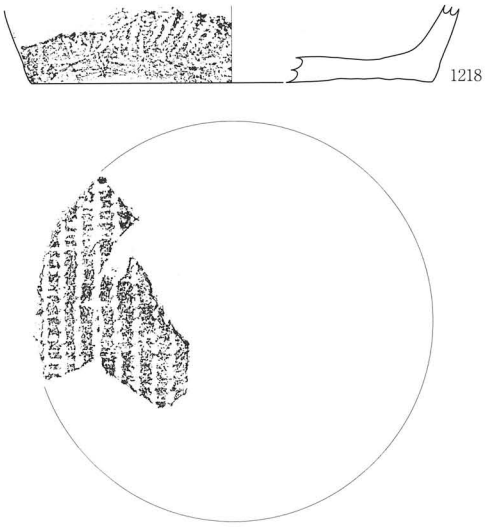
縮尺１／３

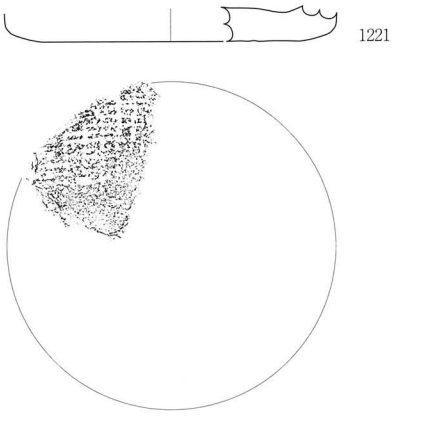


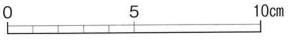










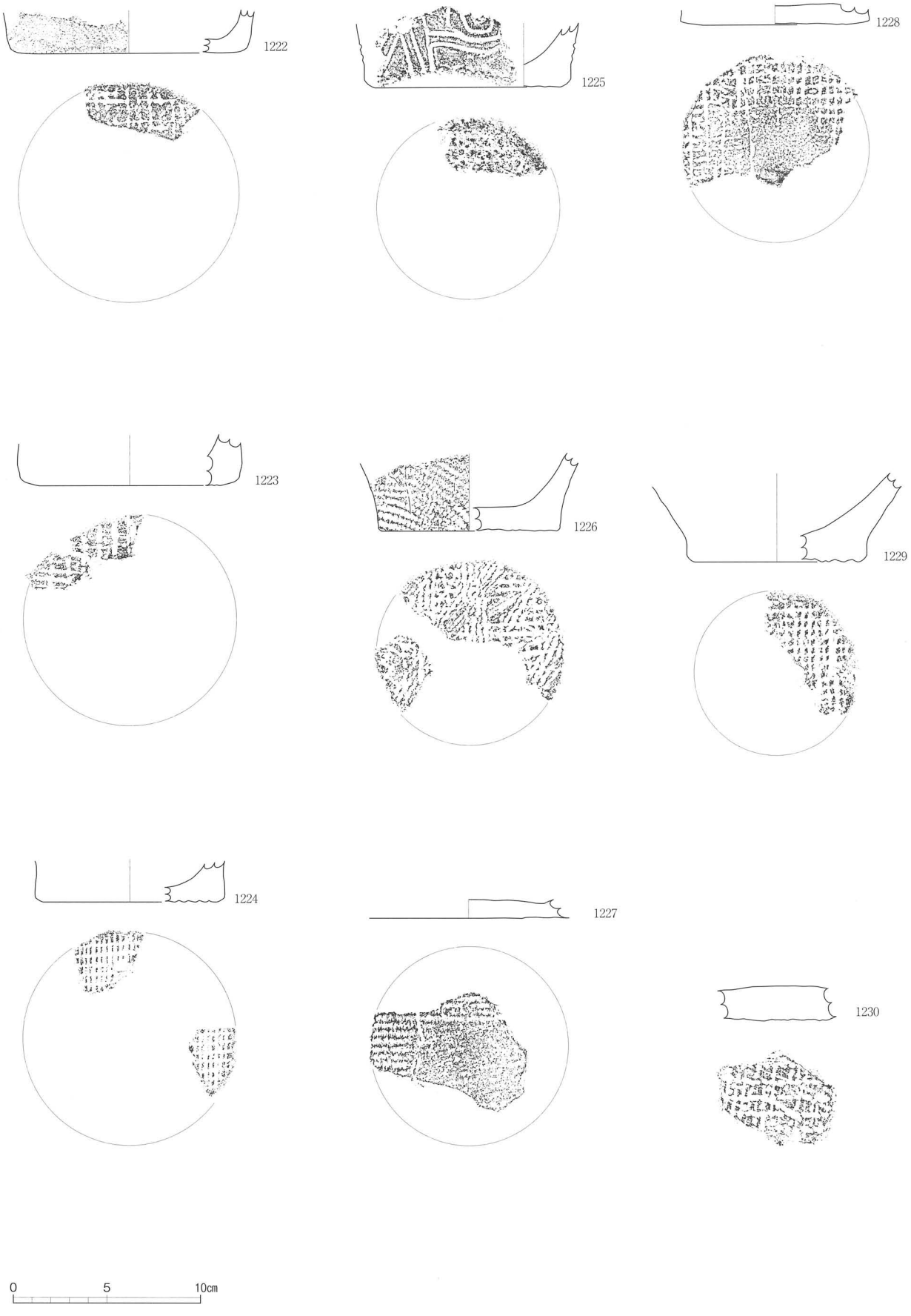


縄文時代の土器類

縄文土器

縮尺１／３

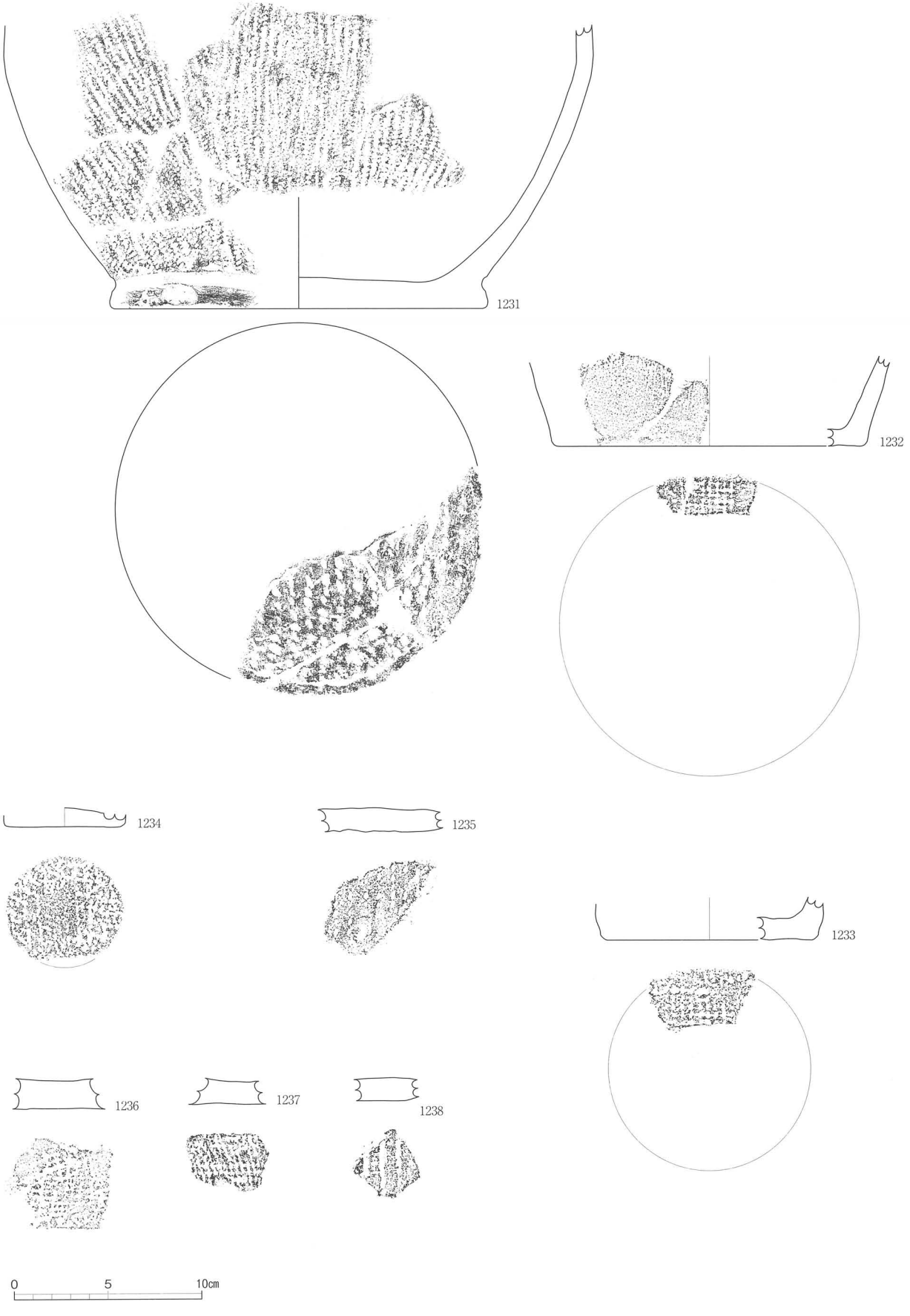
図面〇八四　遺物実測図



縄文時代の土器類

縄文土器

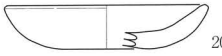
縮尺１／３

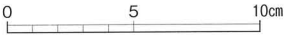


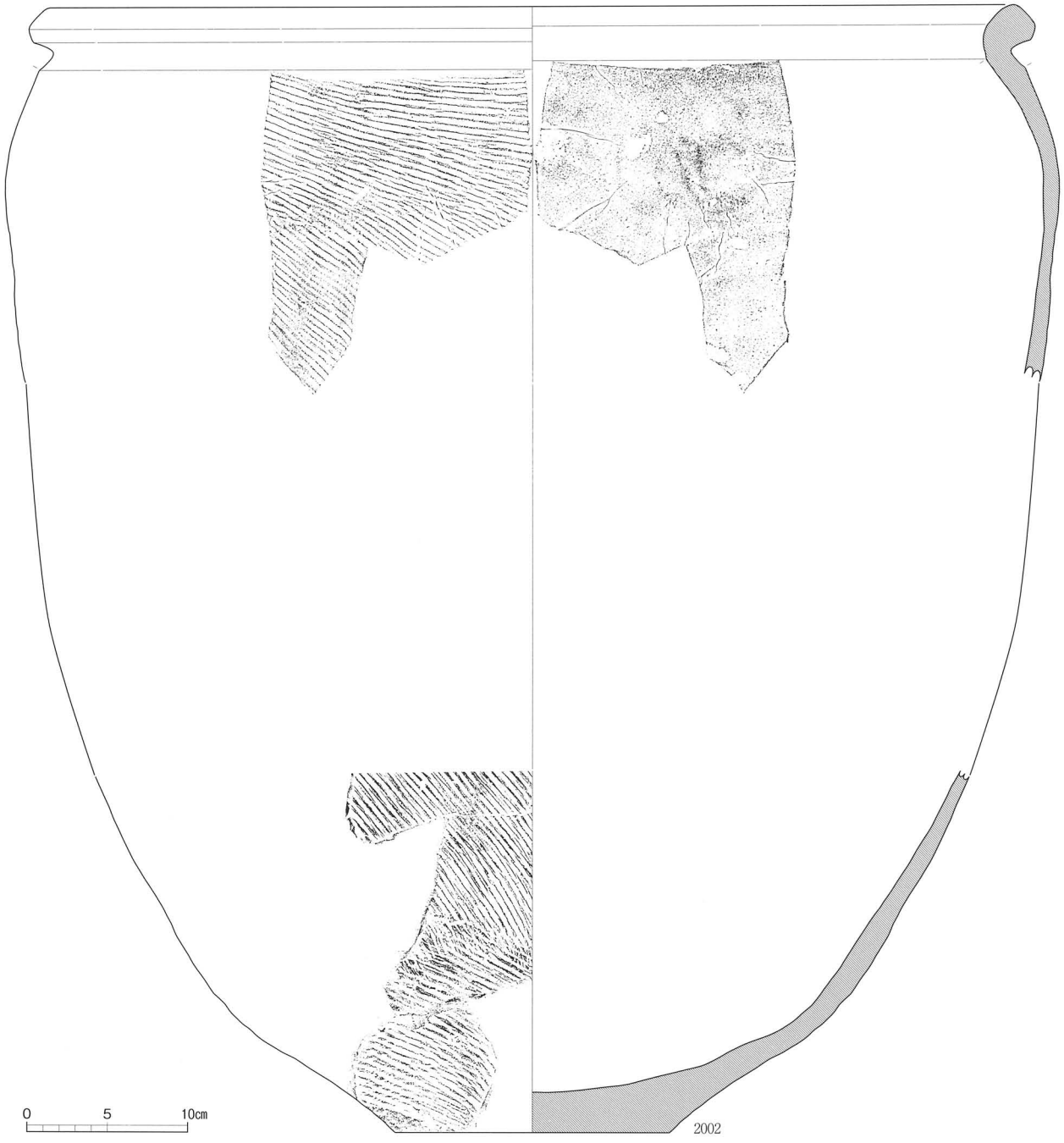
縄文時代の土器類

縄文土器

縮尺１／３



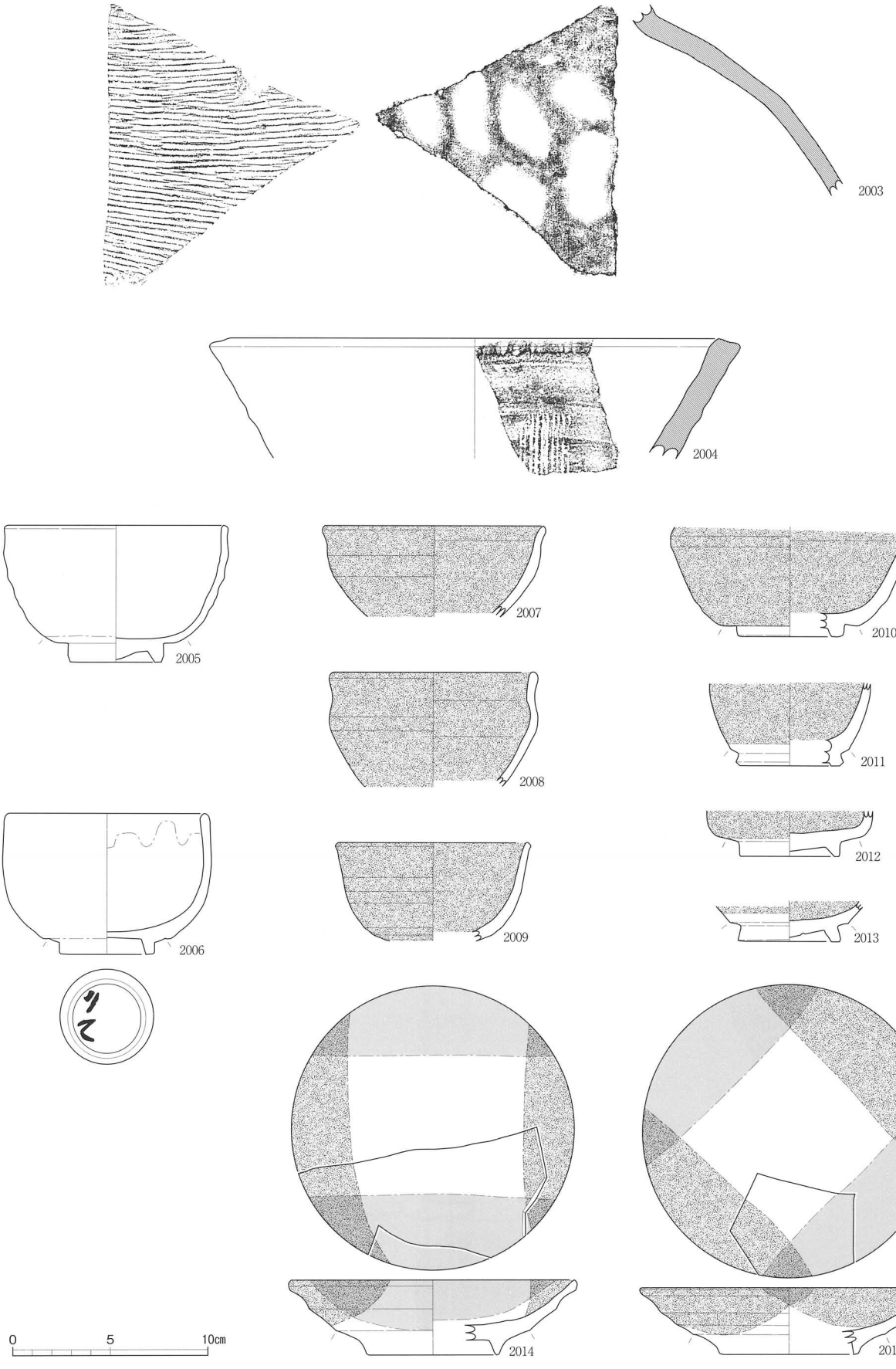




中近世の土器類

土師器；2001，珠洲；2002

縮尺１／３・１／４

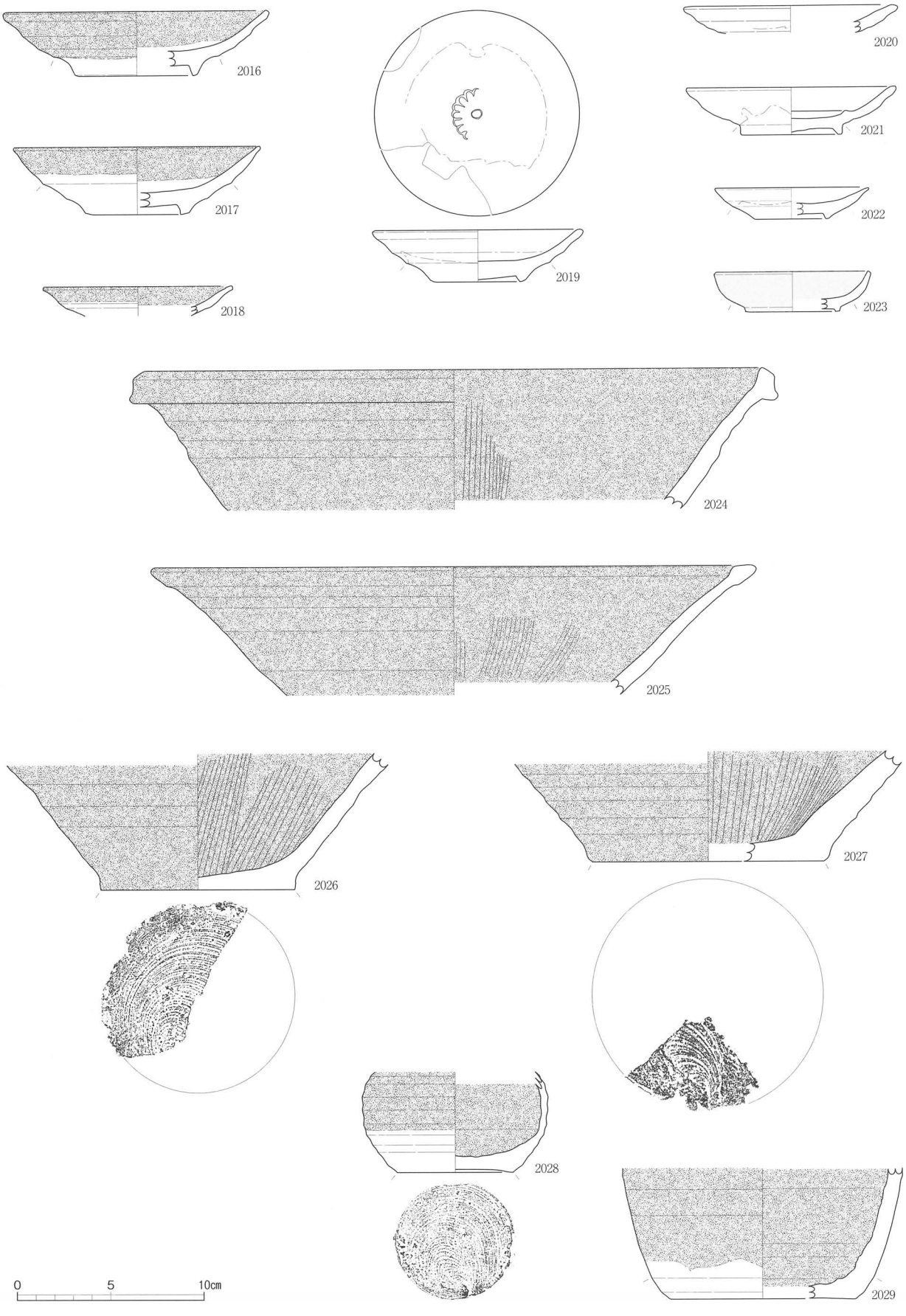


中近世の土器類

縮尺１／３

珠洲；2003・2004，瀬戸美濃；2005・2006，越中瀬戸；2007～2015

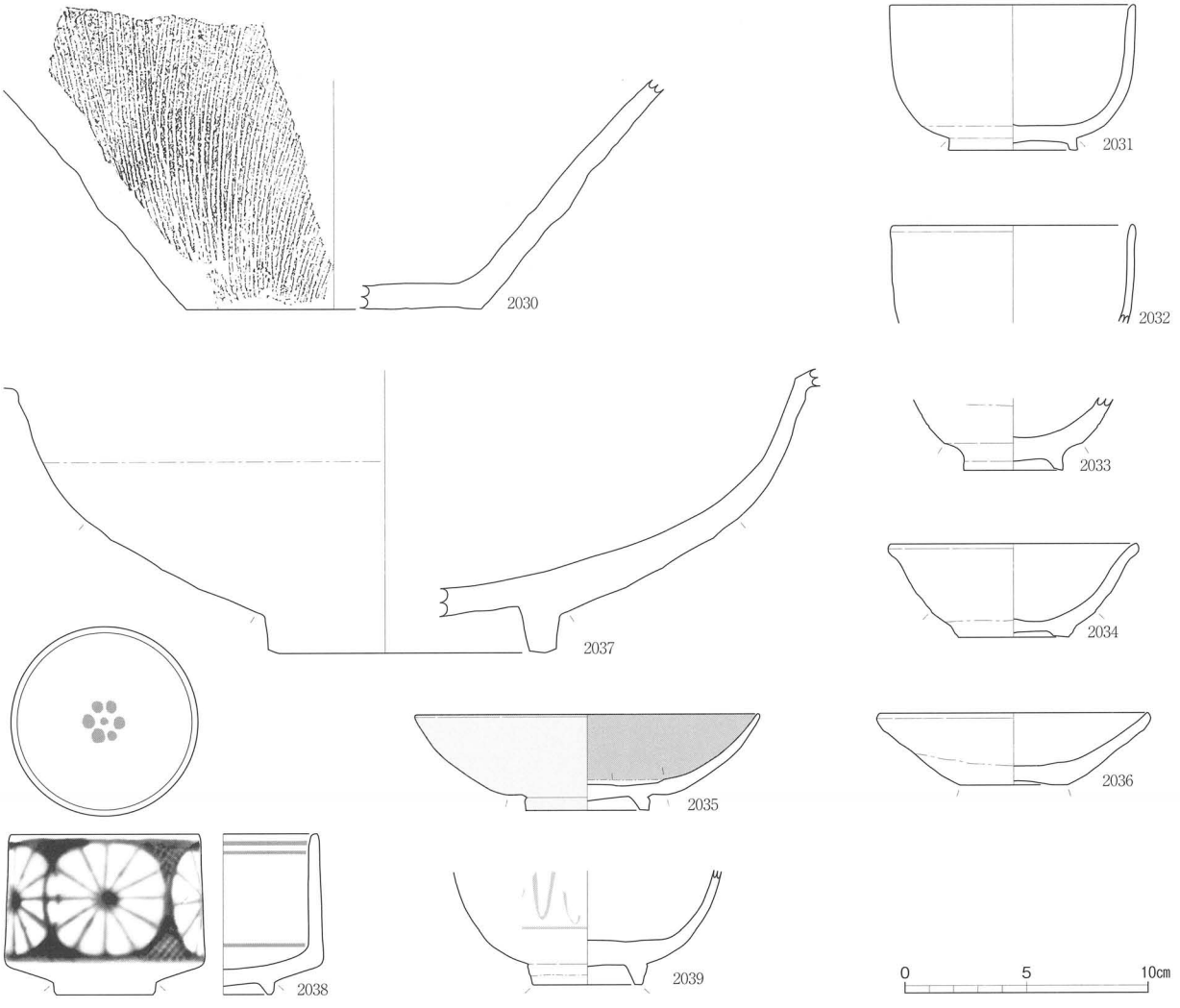
図面〇八八　遺物実測図

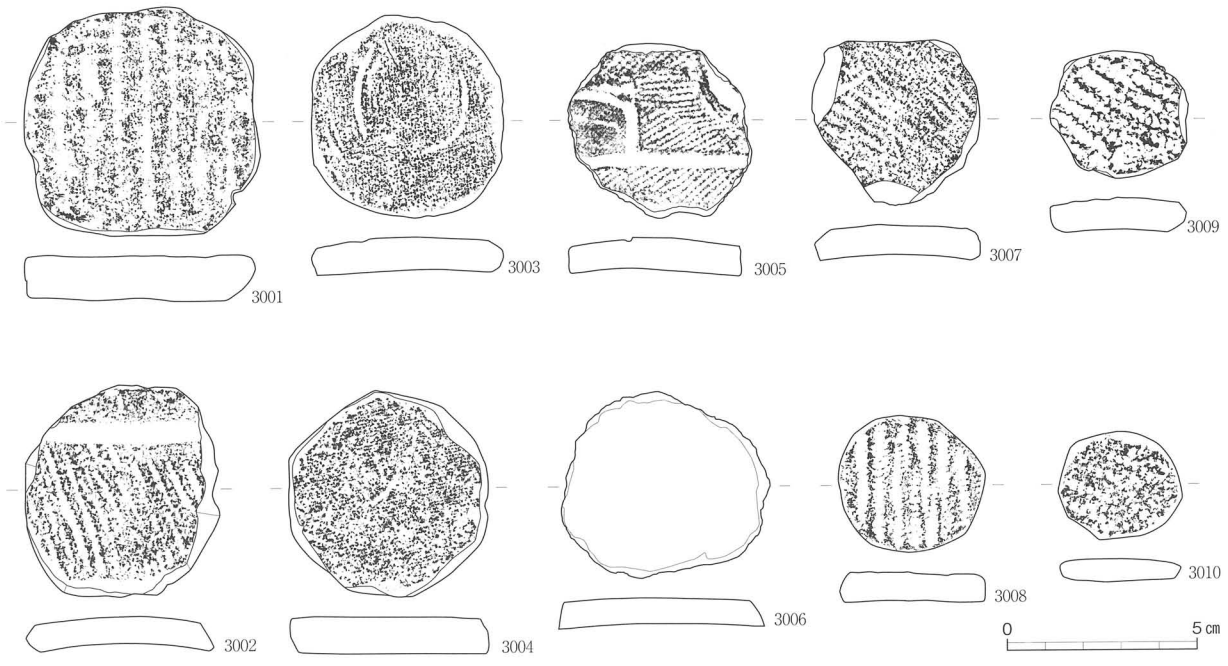


中近世の土器類

越中瀬戸

縮尺1／3・1／4

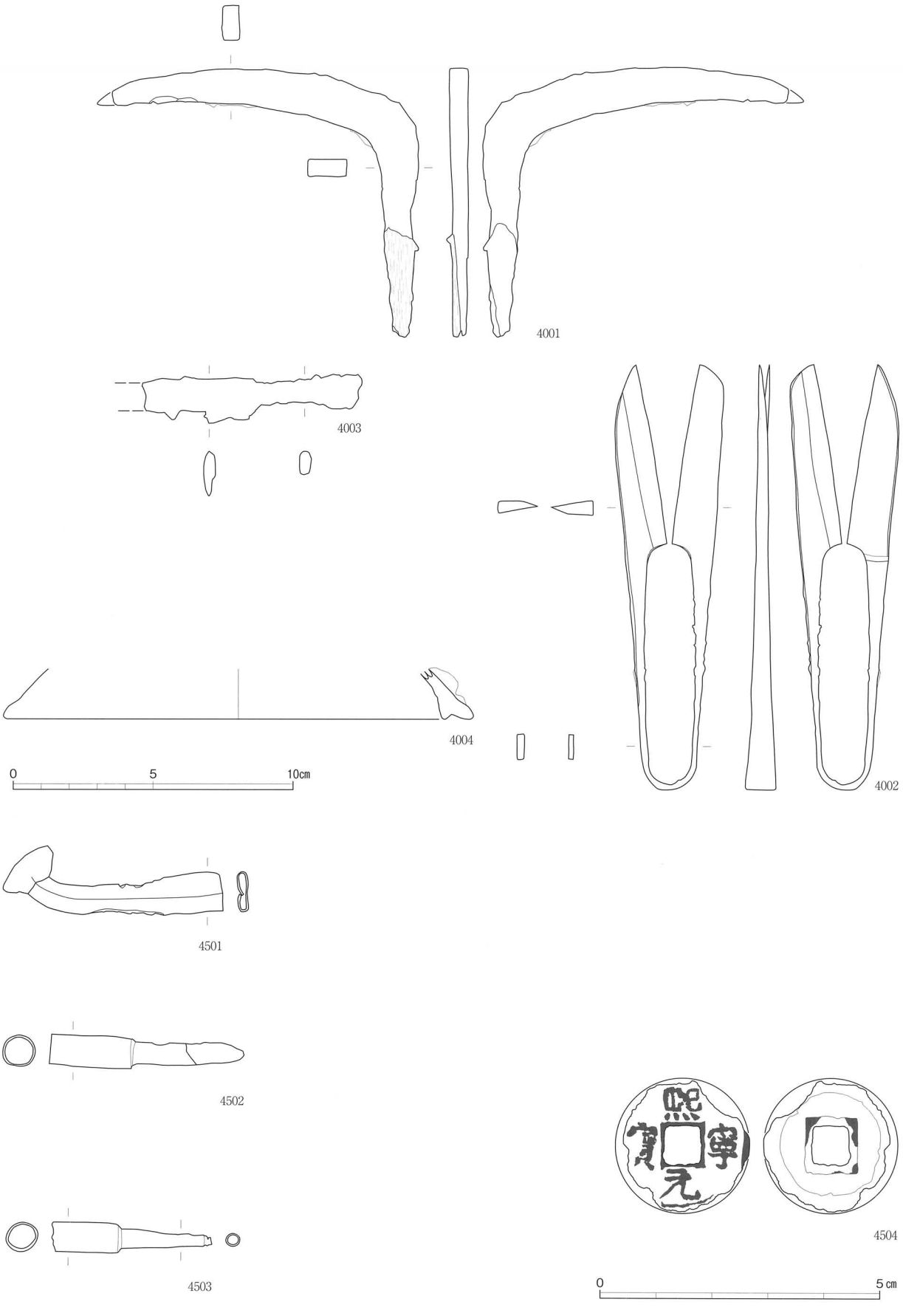




中近世の土器類　　信楽：2030，肥前：2031～2037，伊万里：2038・2039　　縮尺１／３

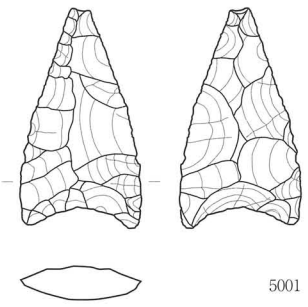
土製品　　円盤状土製品　　縮尺１／２

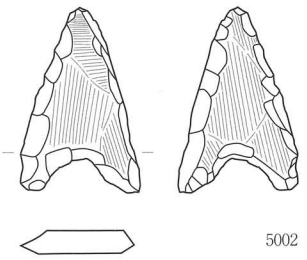
図面〇九〇　遺物実測図

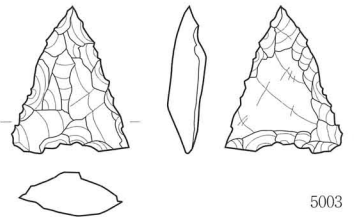


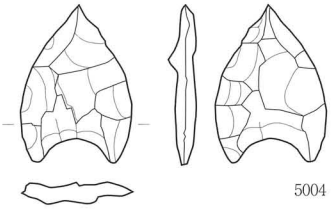
鉄製品　鳶口；4001，鋏；4002，刀子；4003，鉄瓶蓋；4004　　縮尺１／２

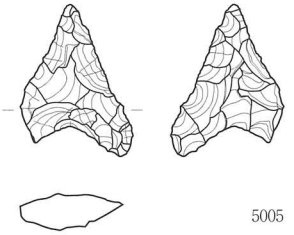
銅製品　キセル；4501～4503，銅銭；4504　　縮尺　実大・１／２

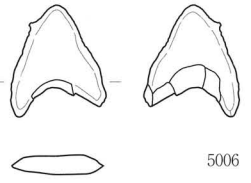

5001

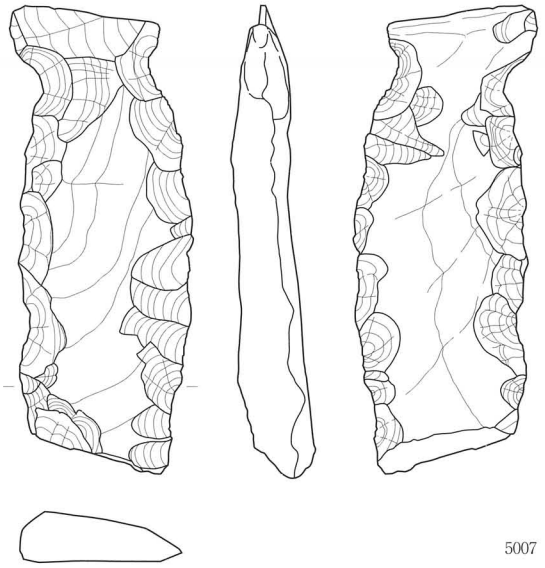

5002

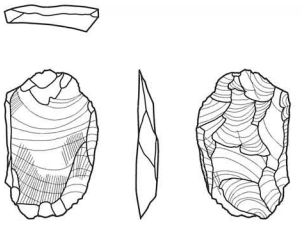

5003


5004

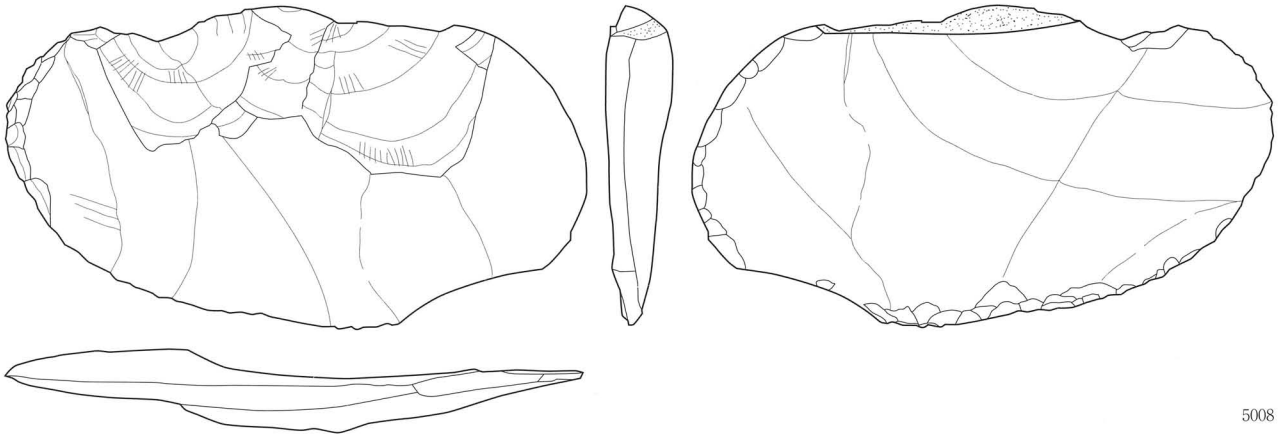

5005


5006


5007


5009

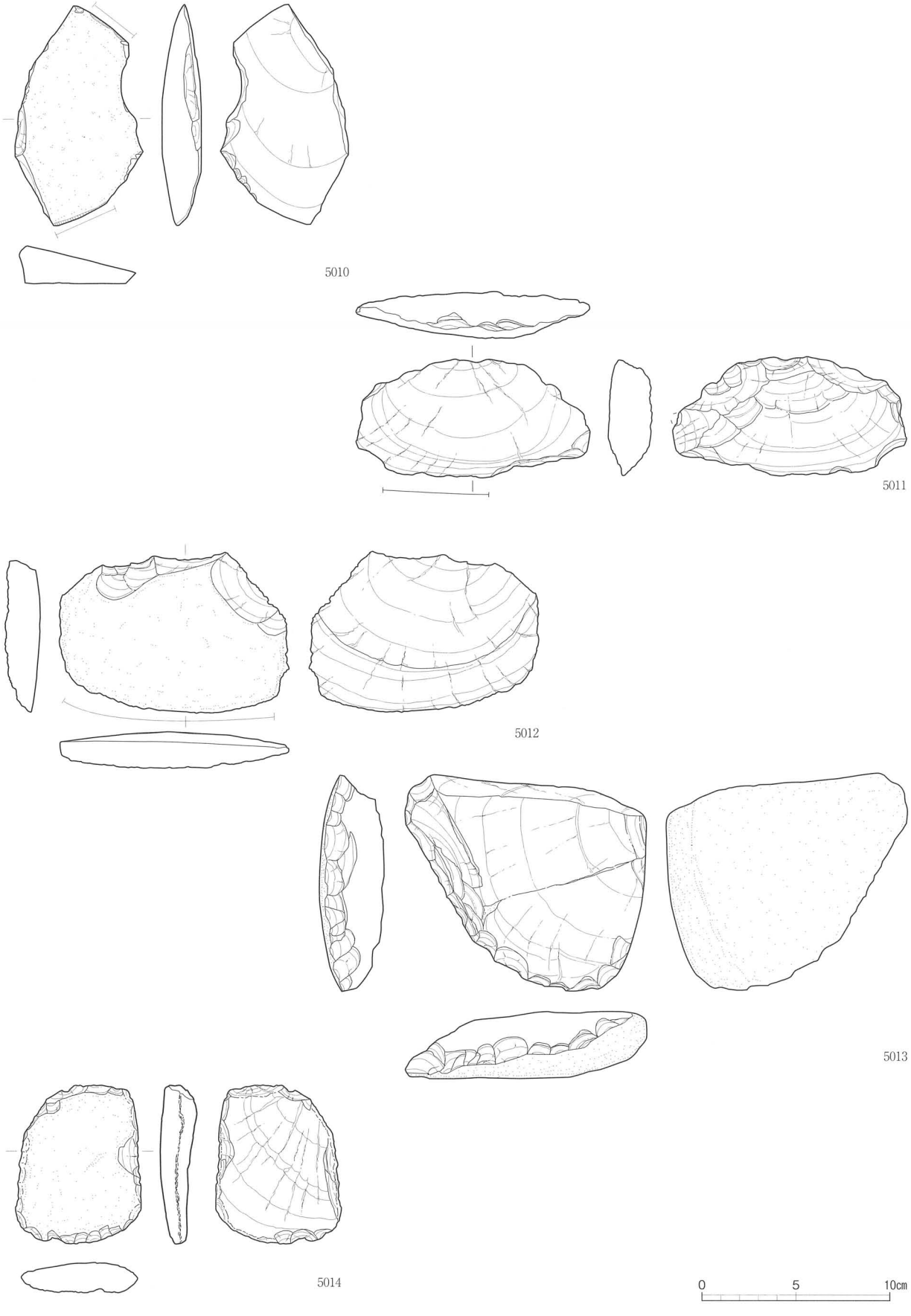
0　5cm


5008

石製品　　実大

石鏃：5001～5006，石匙：5007・5008，ピエス・エスキーユ：5009

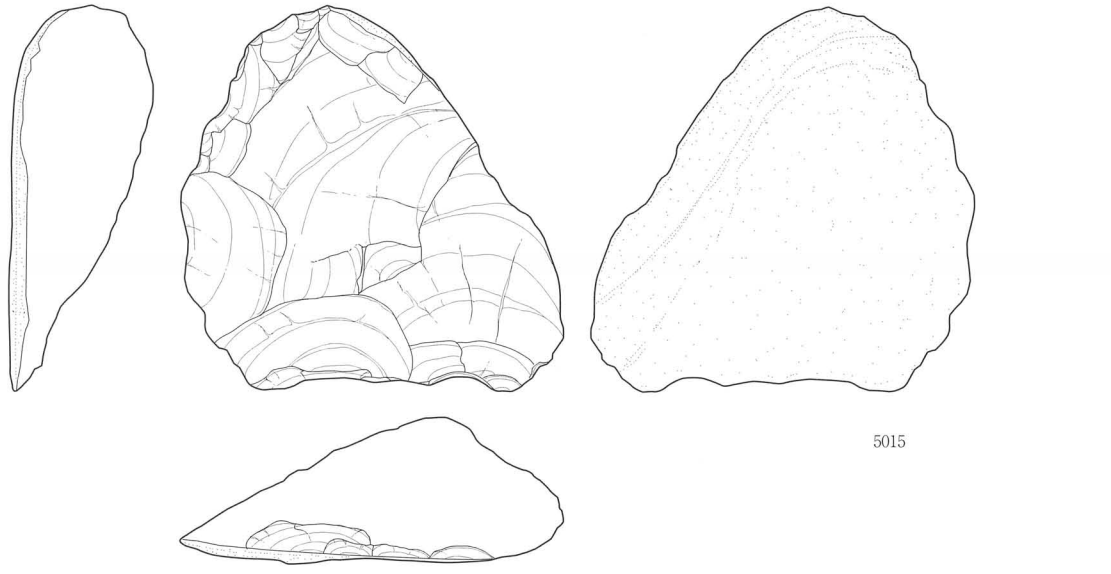
図面〇九二　遺物実測図



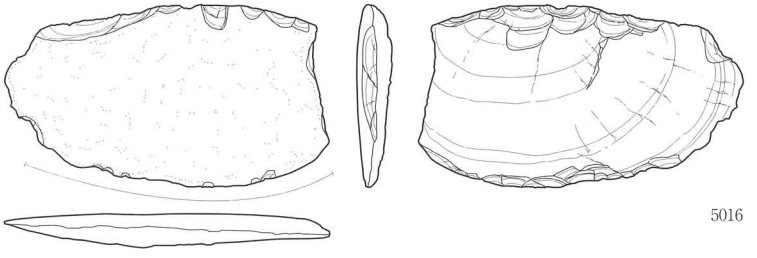
石製品

スクレイパー

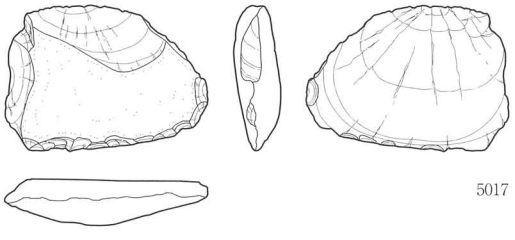
縮尺１／３



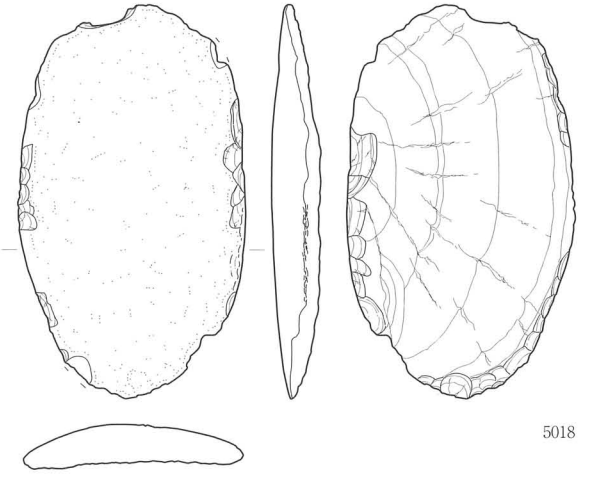
5015



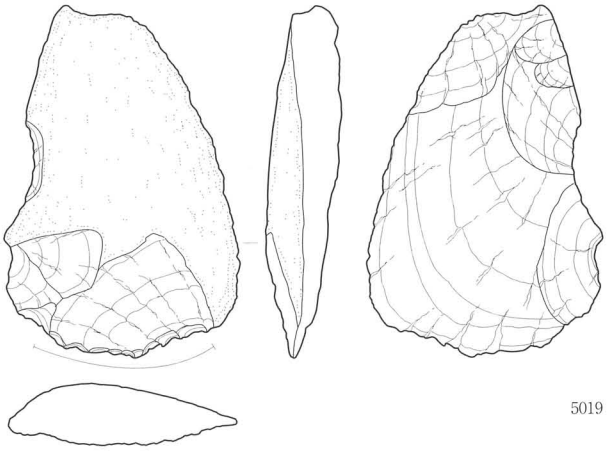
5016



5017



5018



5019

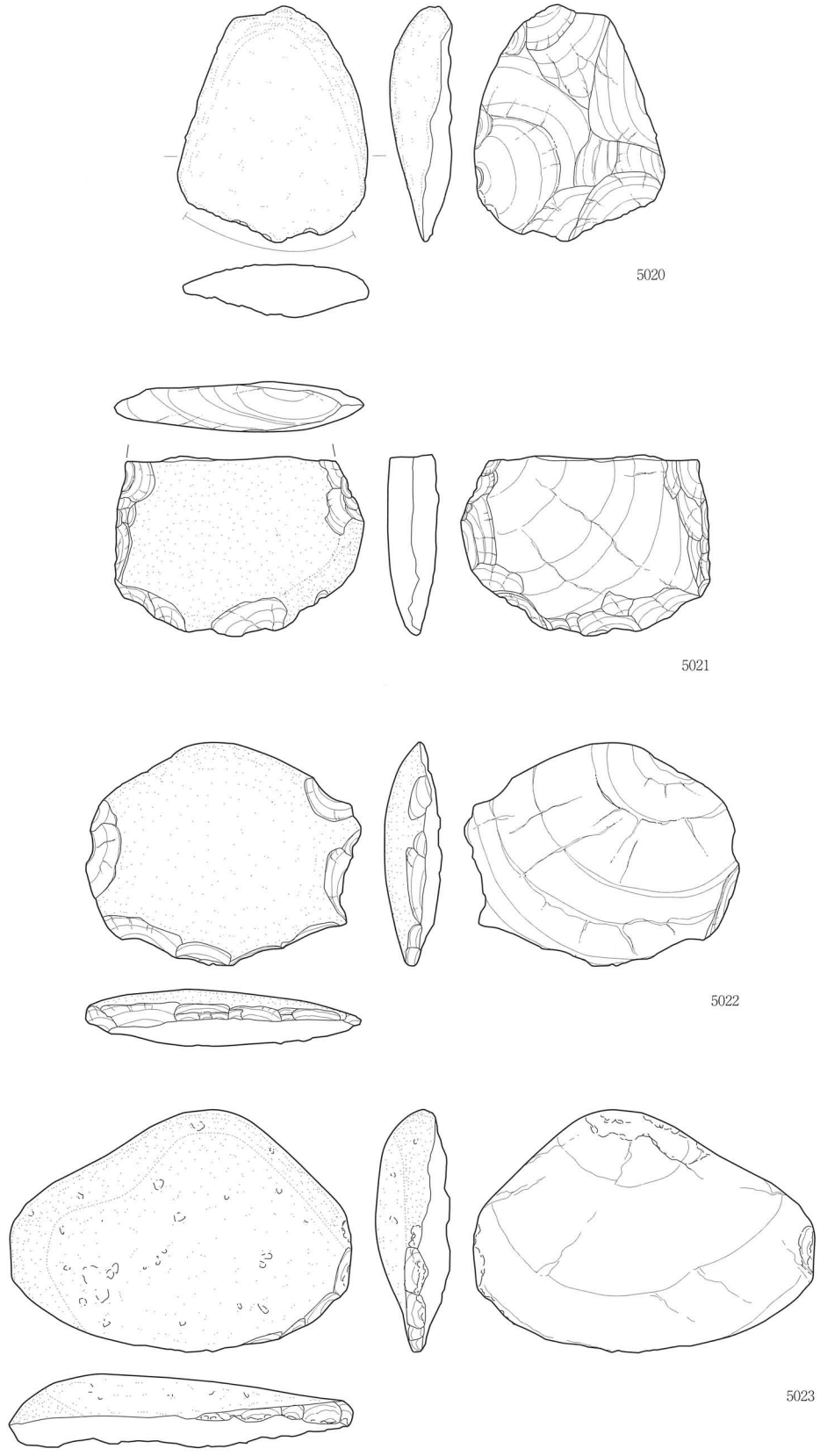
0　5　10cm

石製品

スクレイパー

縮尺１／３

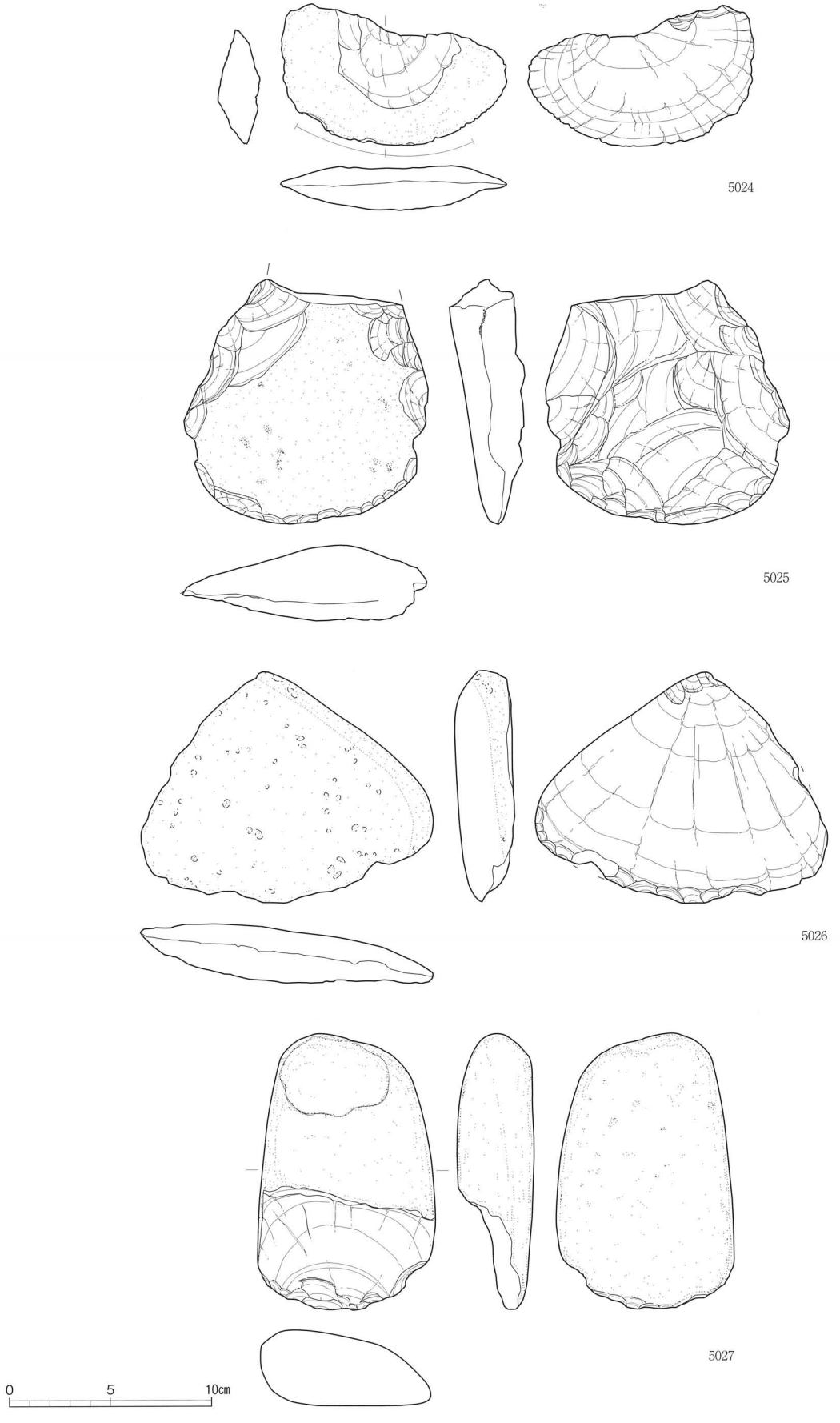
図面〇九四　遺物実測図



石製品

スクレイパー

縮尺１／３

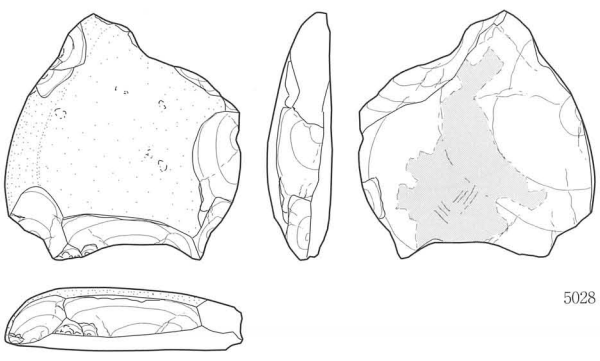


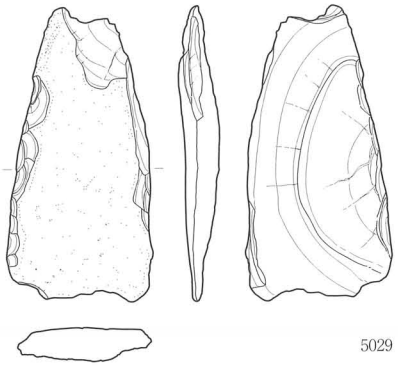
石製品

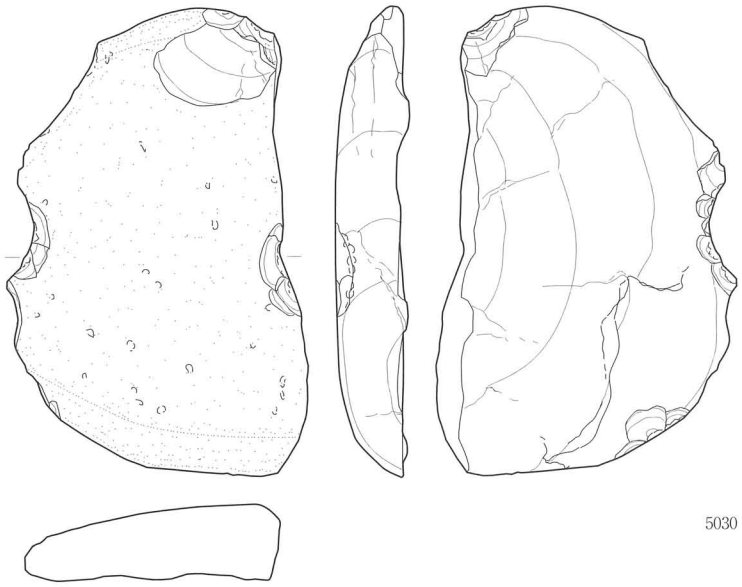
スクレイパー

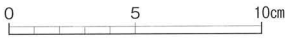
縮尺１／３

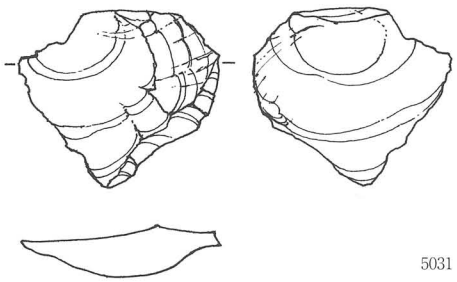
図面〇九六　遺物実測図

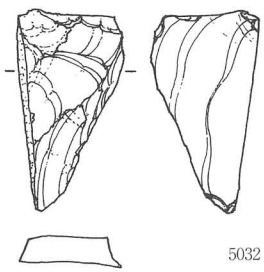


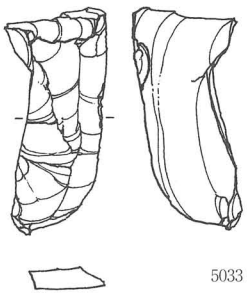


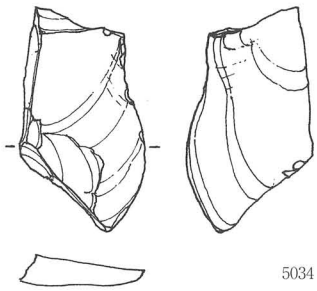


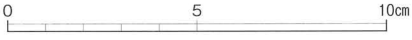








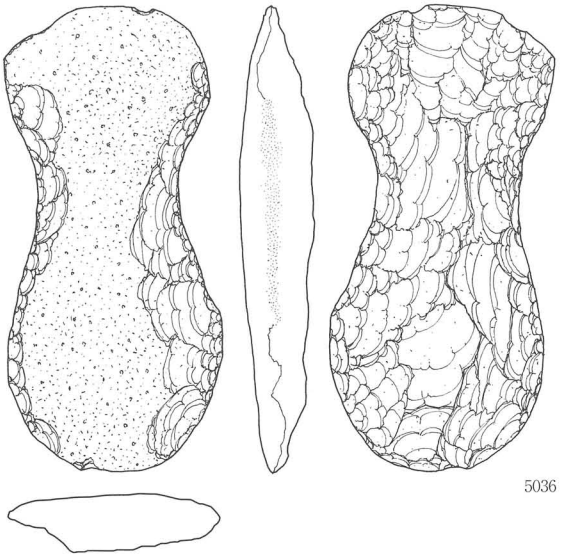


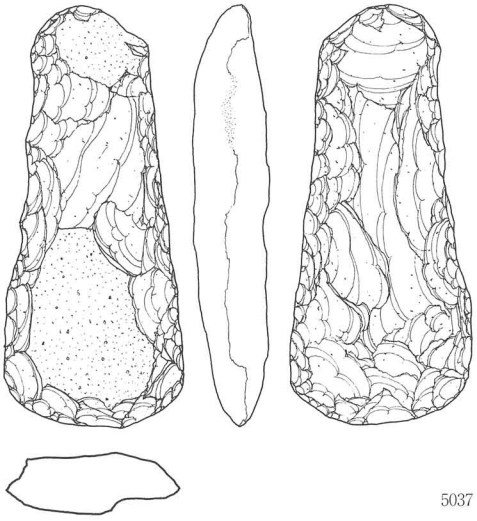


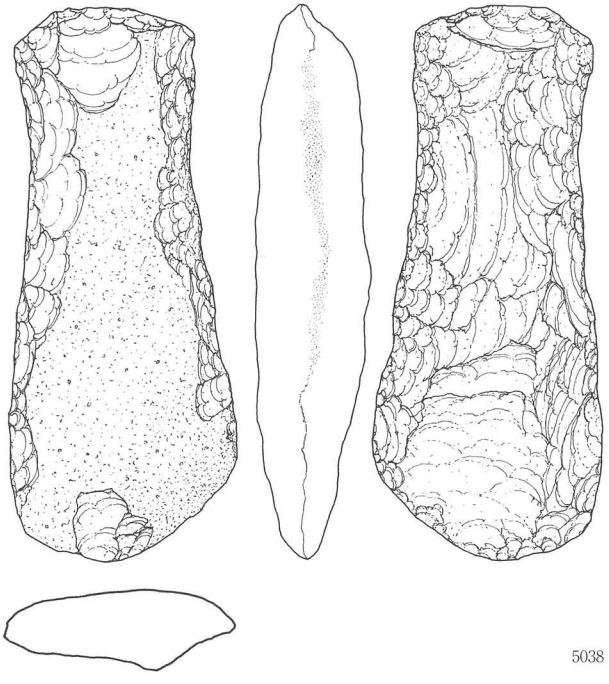
石製品　　縮尺1／2・1／3

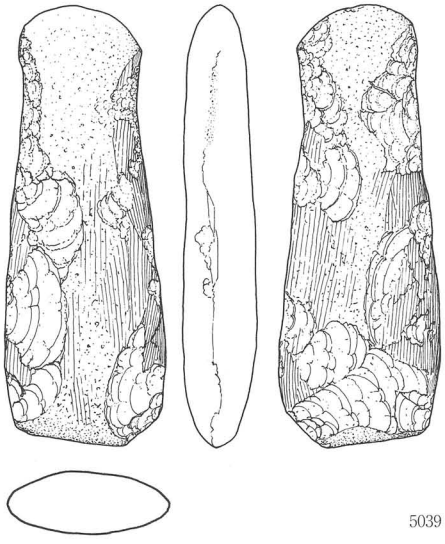
スクレイパー：5028・5029，スクレイパー未製品：5030，下呂石剥片：3031～3035

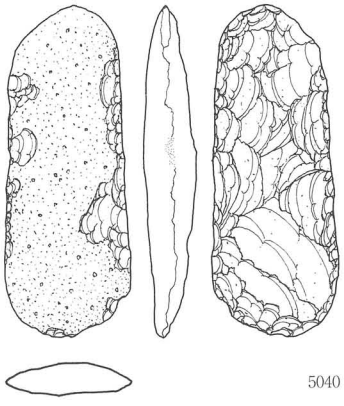
図面〇九七　遺物実測図

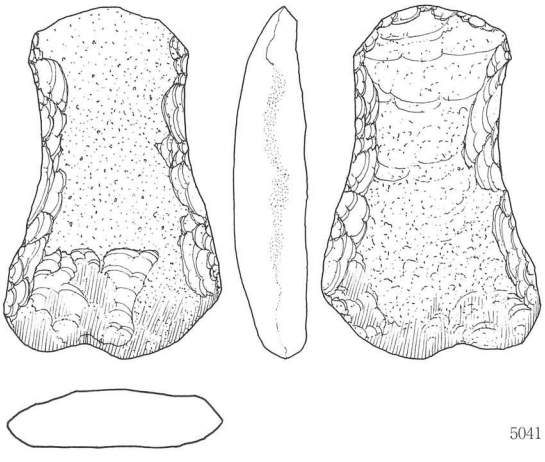


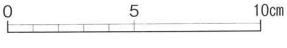










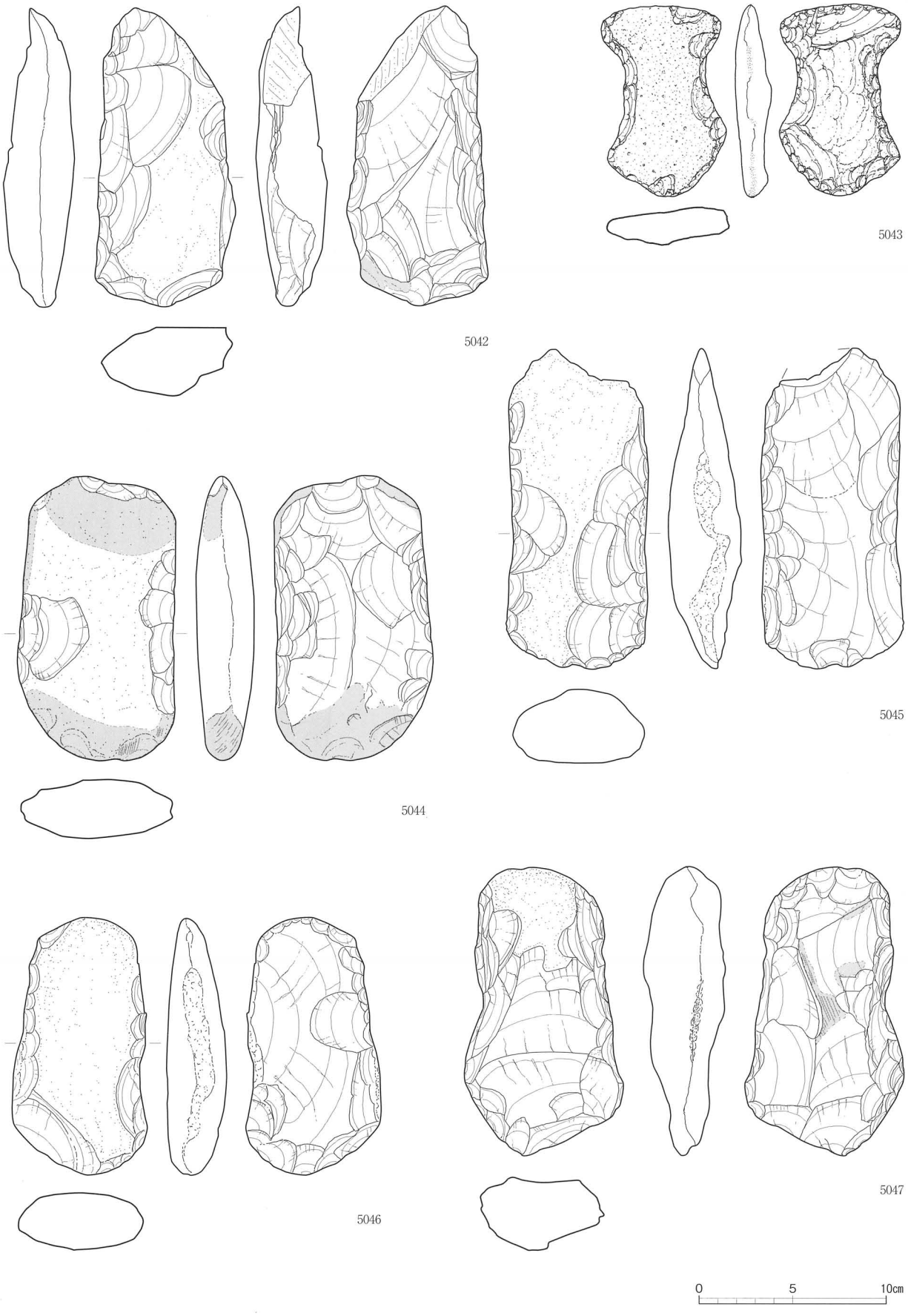


石製品

打製石斧

縮尺１／３

図面〇九八　遺物実測図

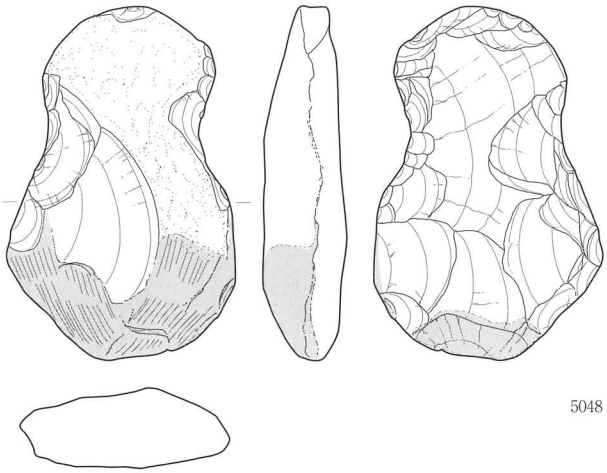


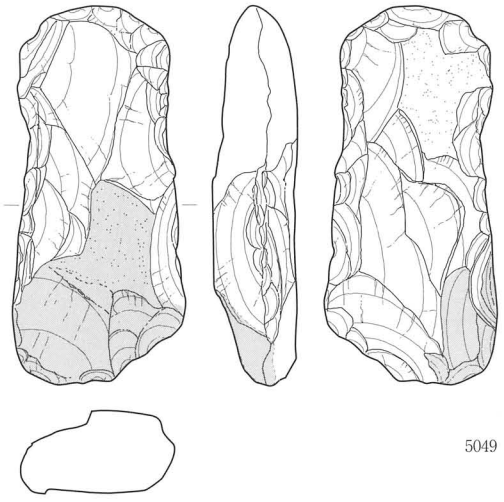
石製品

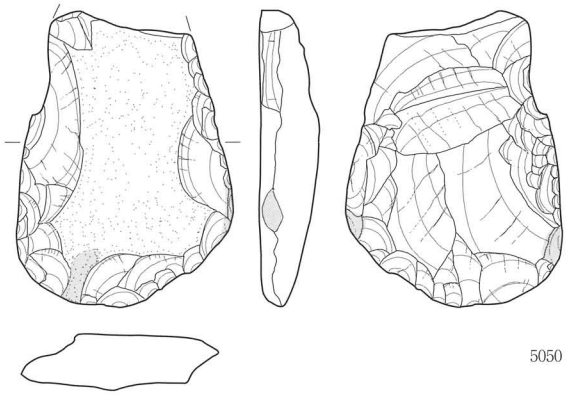
打製石斧

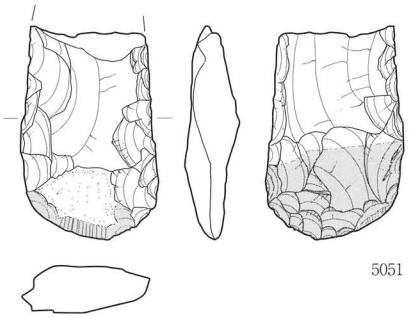
縮尺１／３

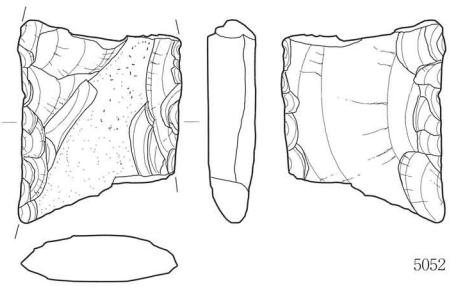
図面〇九九　遺物実測図

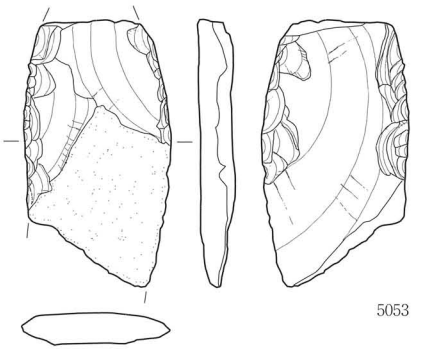

5048

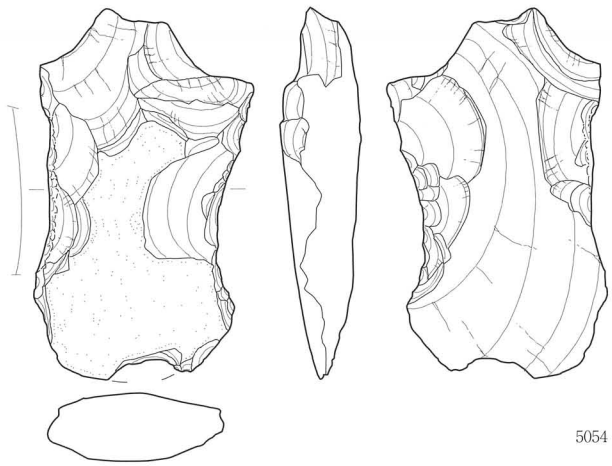

5049

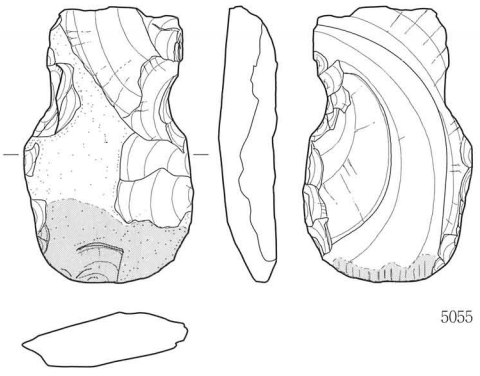

5050

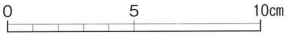

5051


5052


5053


5054

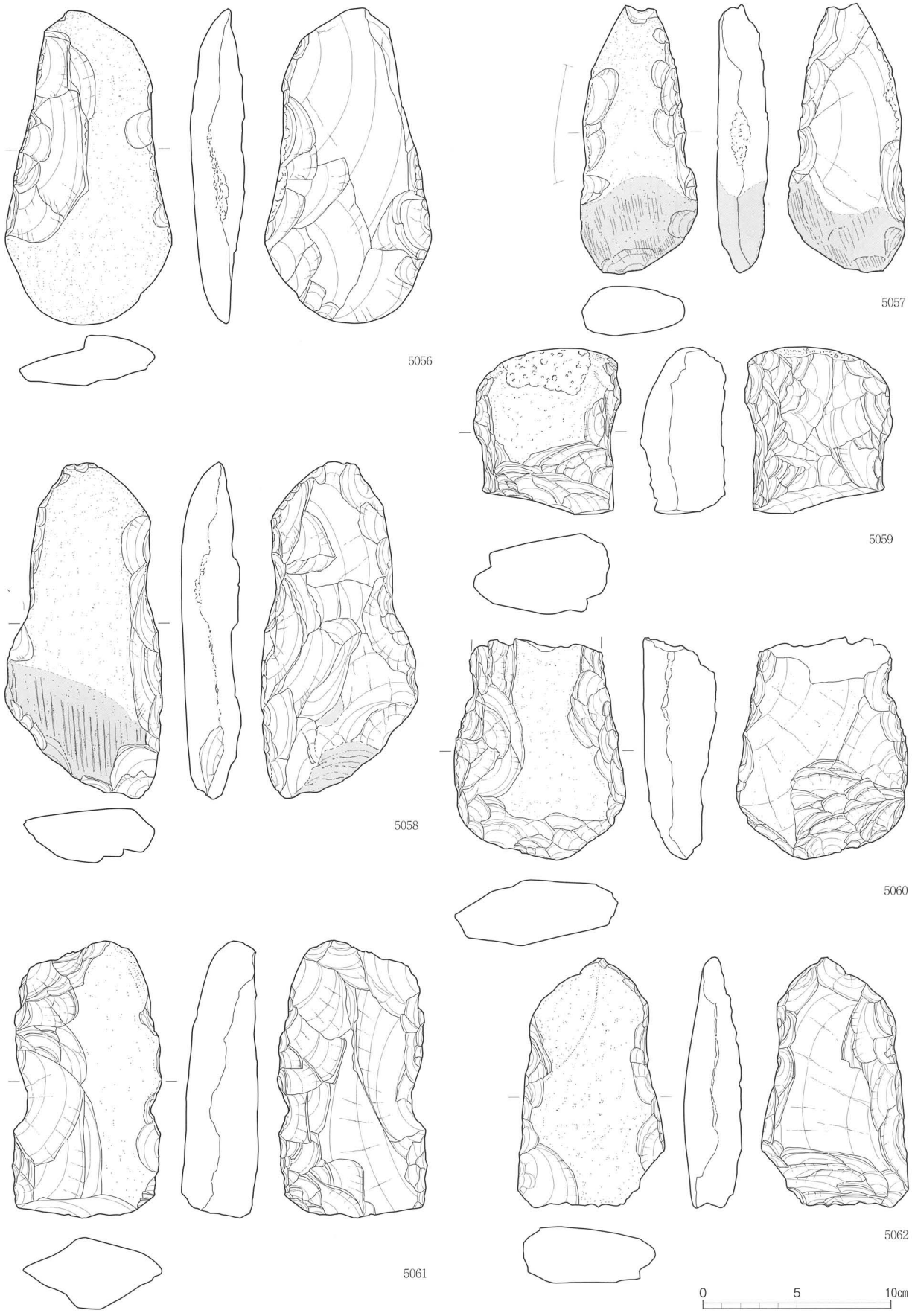

5055



石製品

打製石斧

縮尺１／３

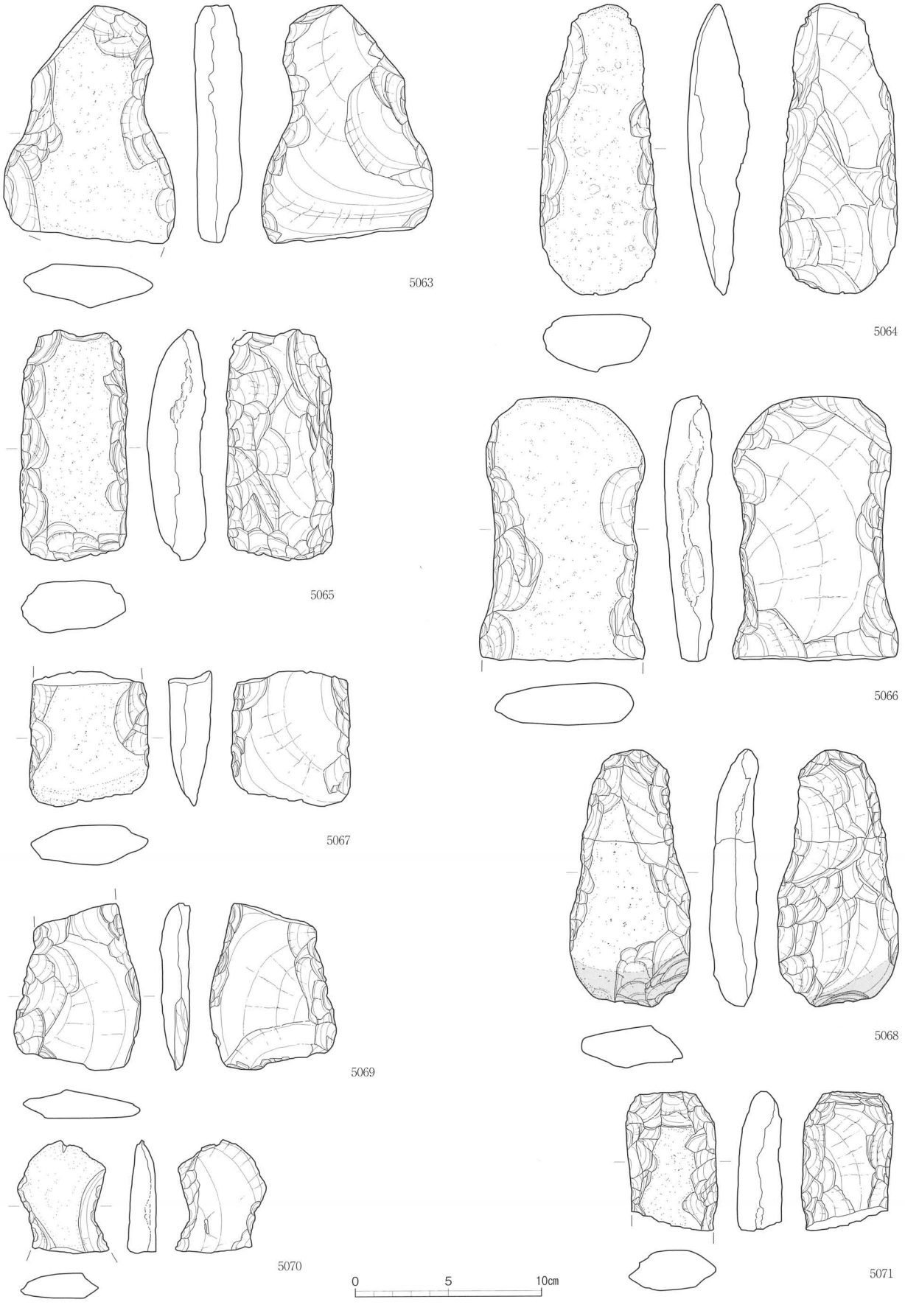


石製品

打製石斧

縮尺１／３

図面一〇一　遺物実測図

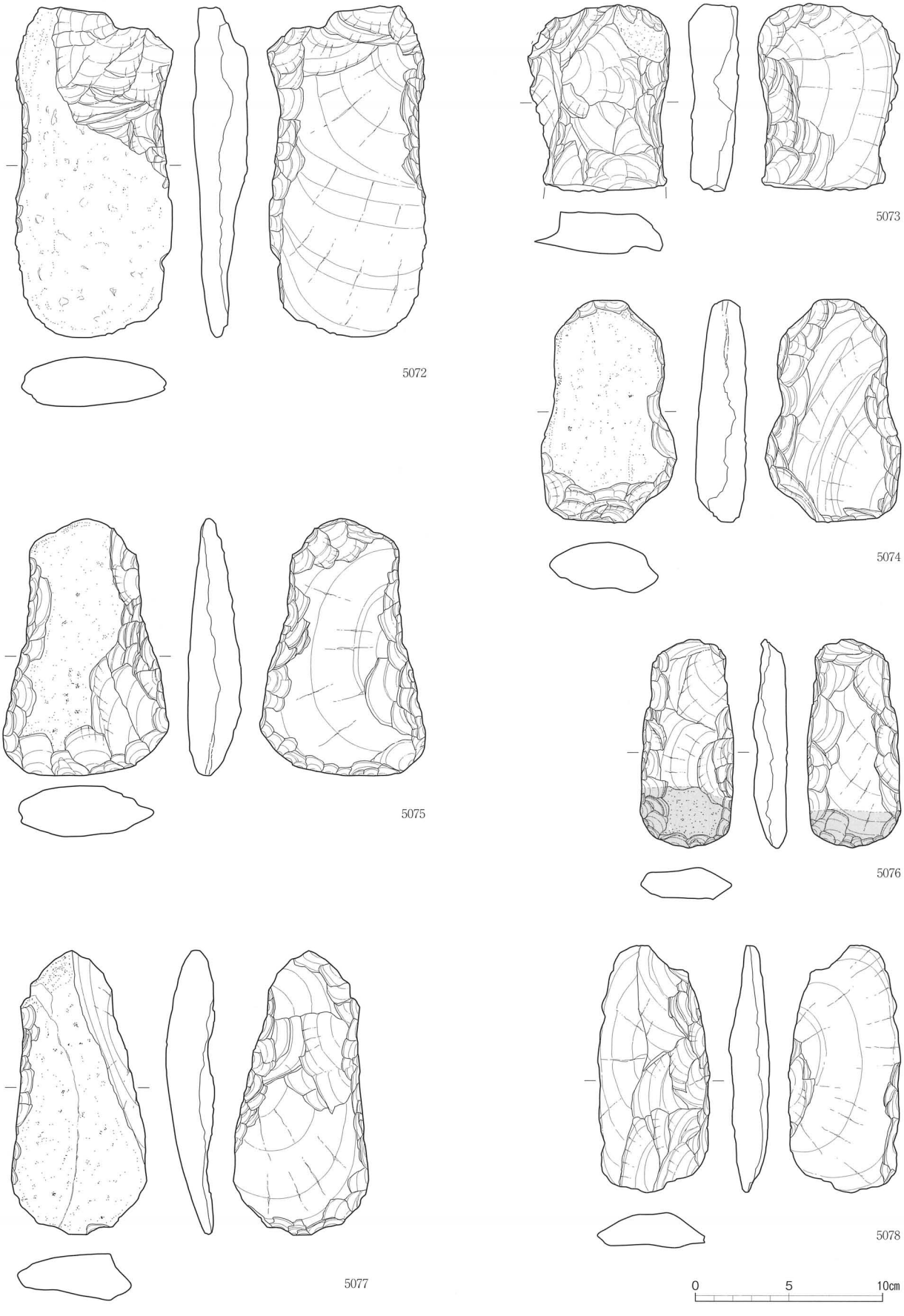


石製品

打製石斧

縮尺１／３

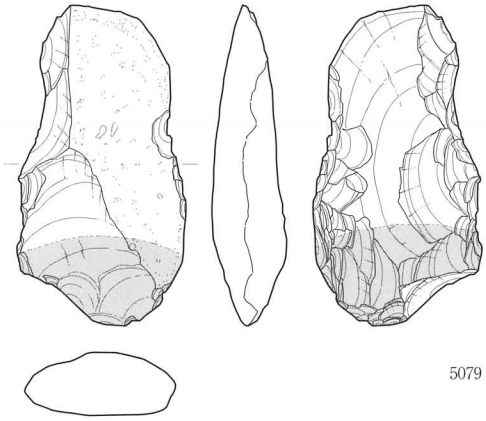
図面一〇二　遺物実測図

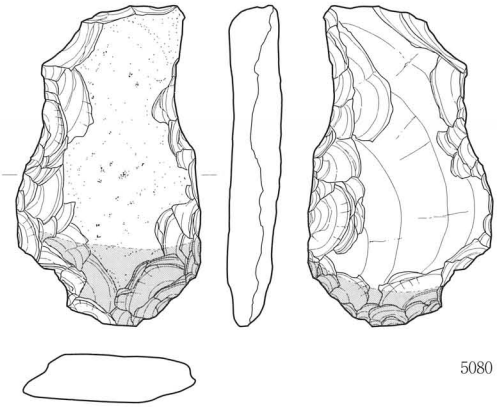


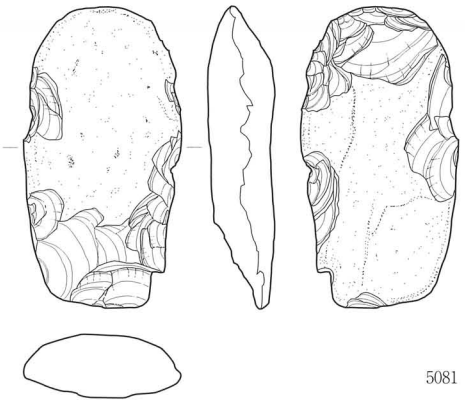
石製品

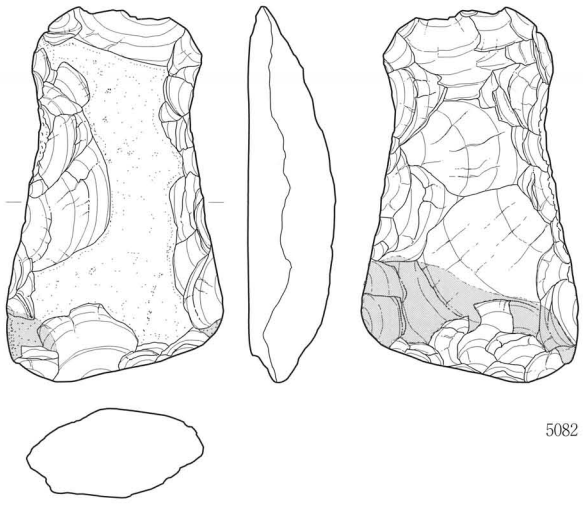
打製石斧

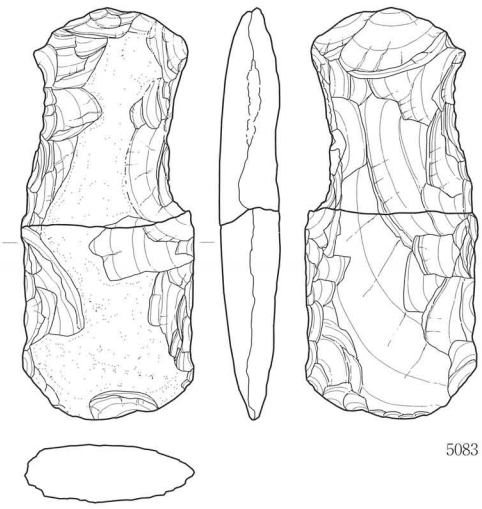
縮尺１／３

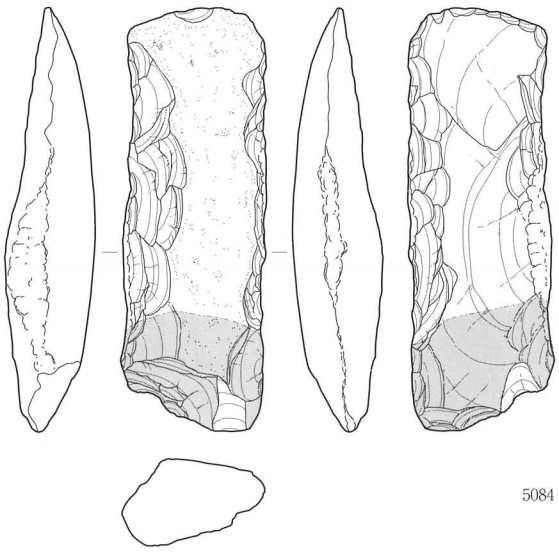


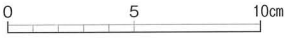










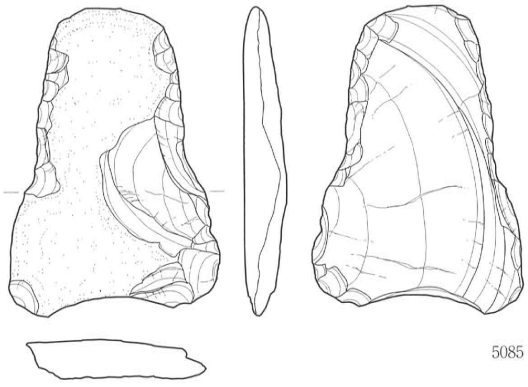


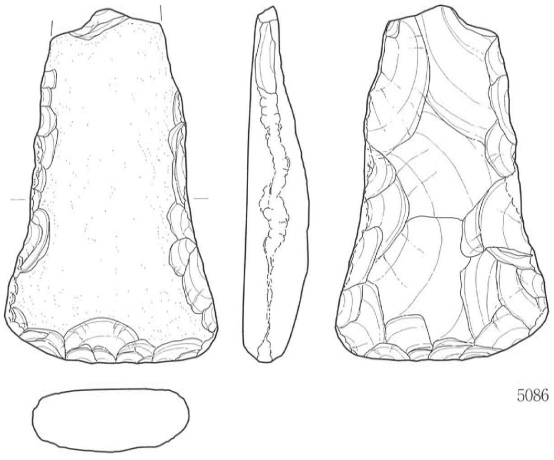
石製品

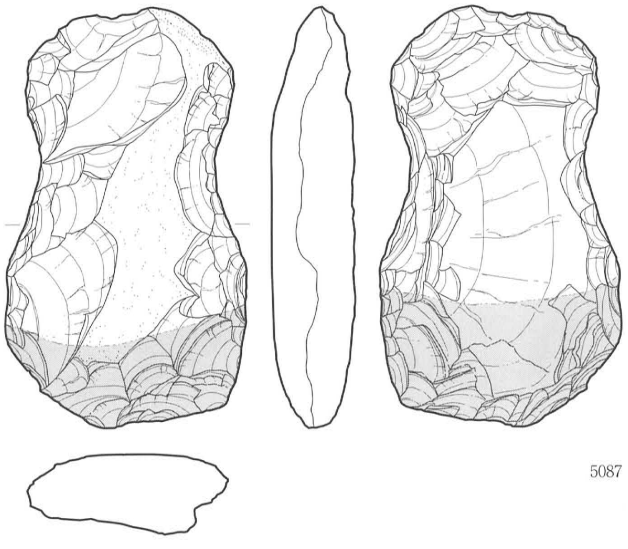
打製石斧

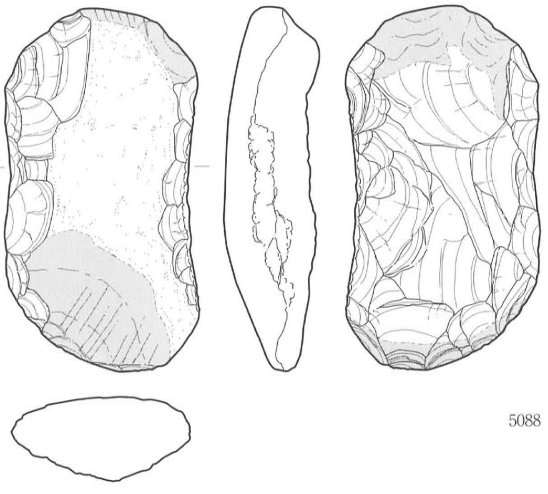
縮尺１／３

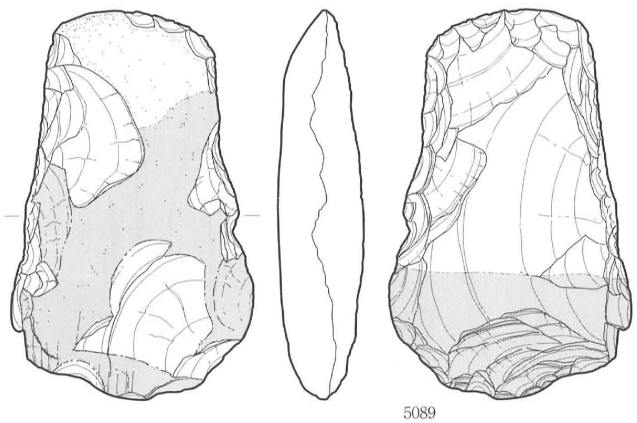
図面一〇四　遺物実測図

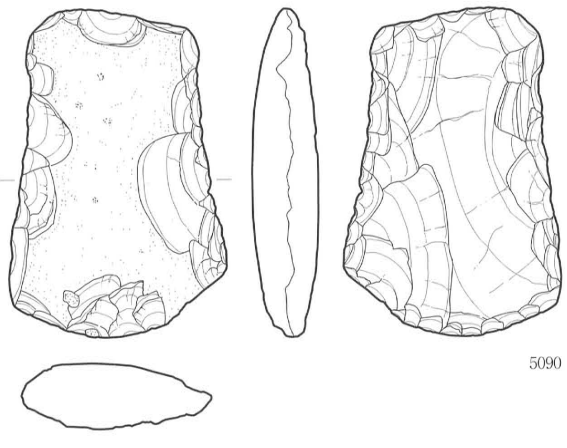

5085

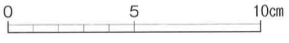

5086


5087


5088


5089

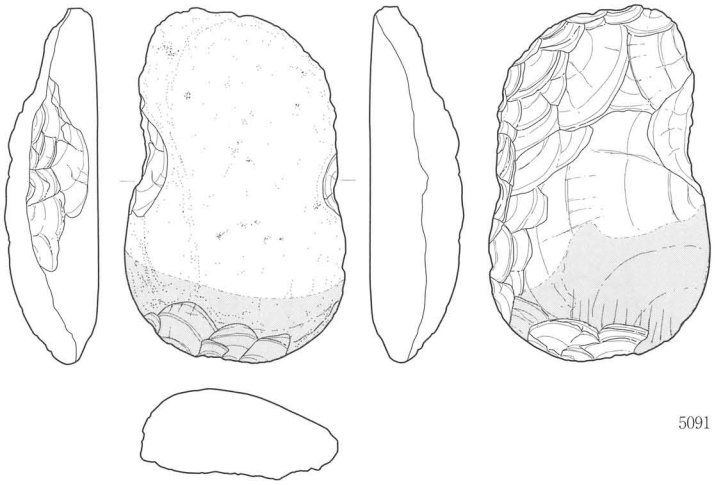

5090



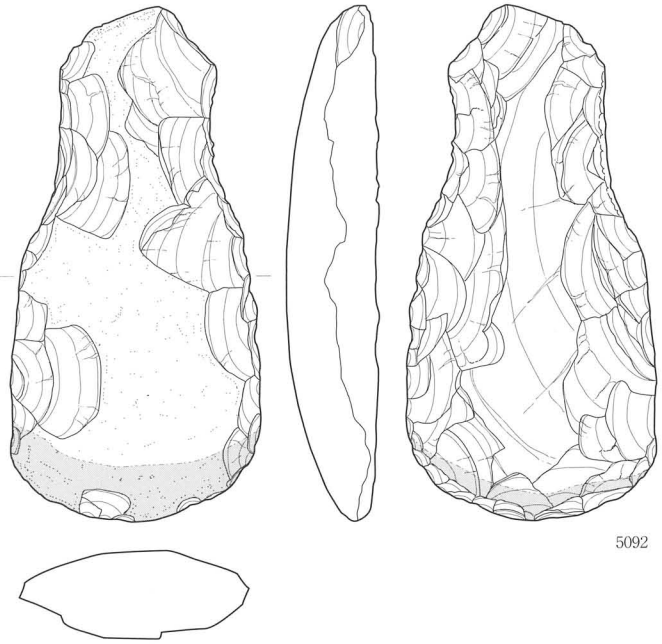
石製品

打製石斧

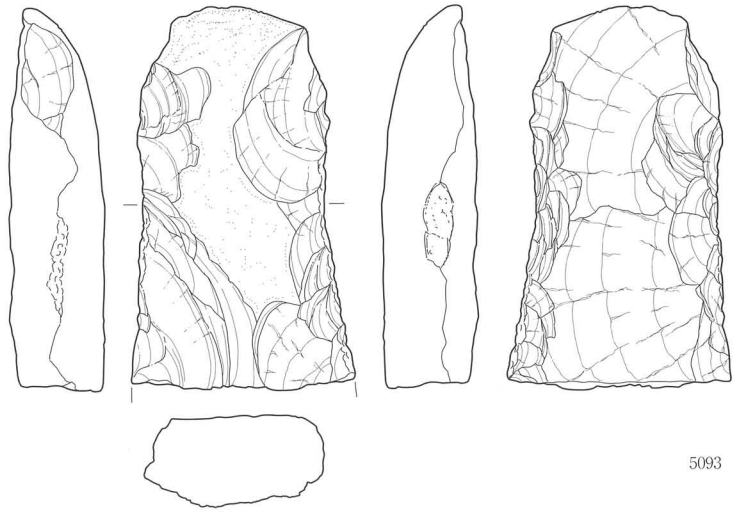
縮尺１／３



5091



5092



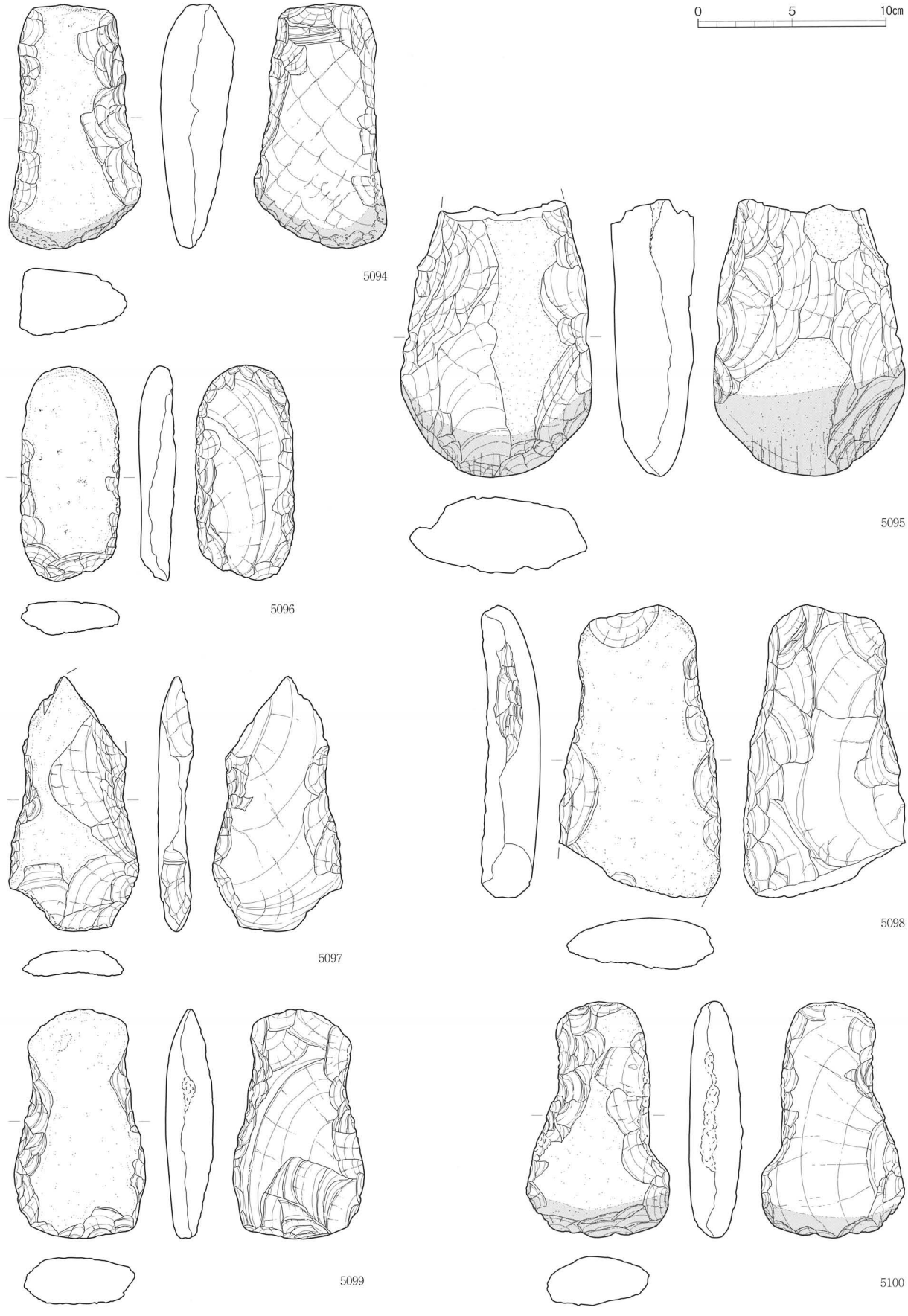
5093

石製品

打製石斧

縮尺１／３

図面一〇六　遺物実測図

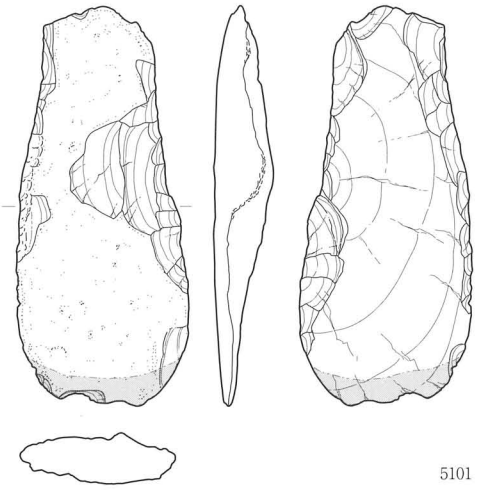


石製品

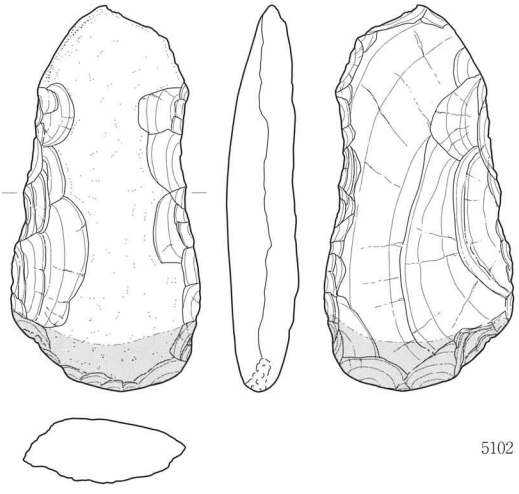
打製石斧

縮尺１／３

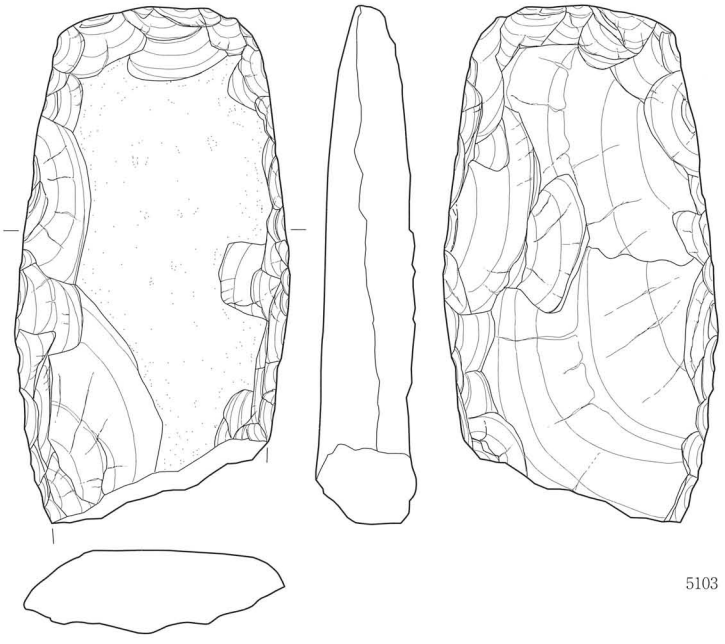
図面一〇七　遺物実測図



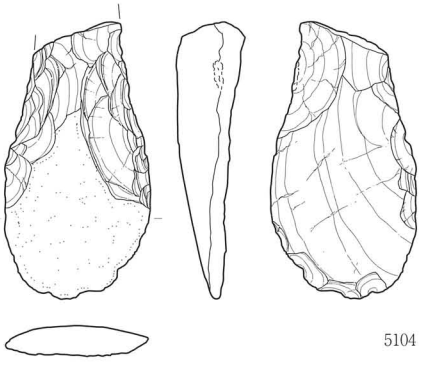
5101



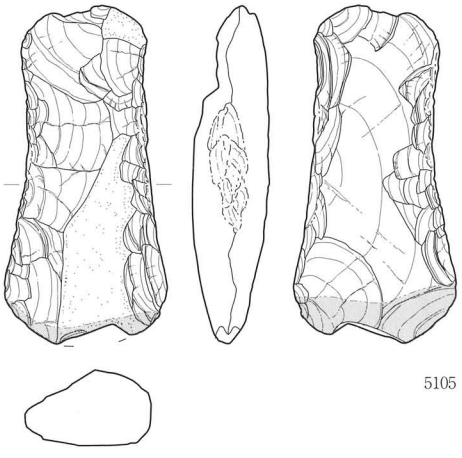
5102



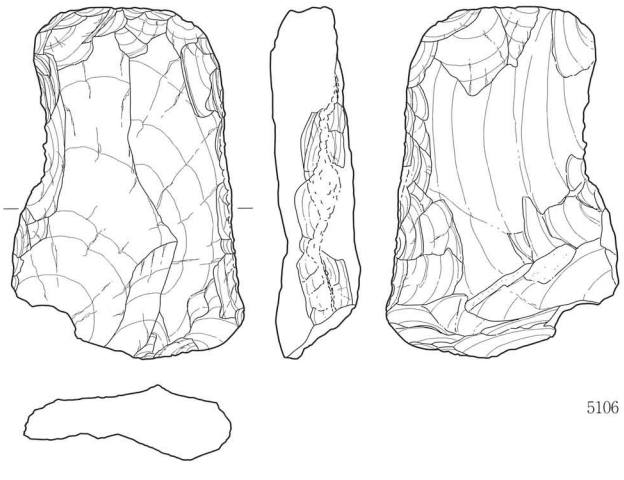
5103



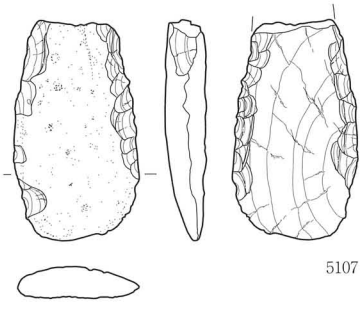
5104



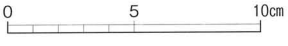
5105



5106



5107

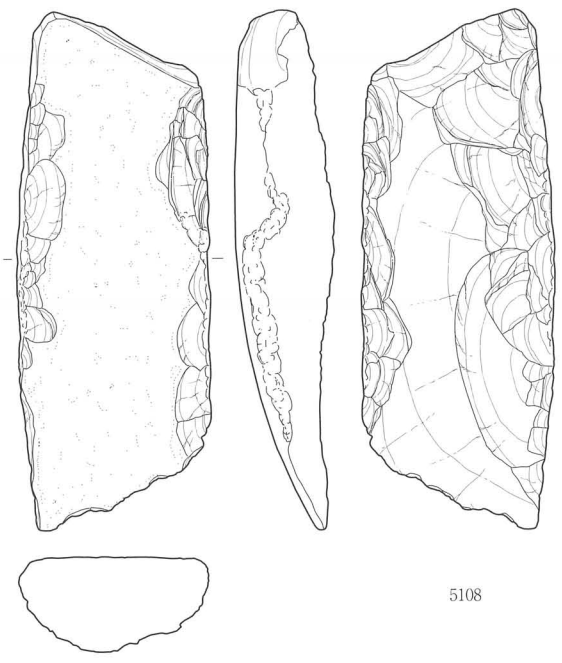


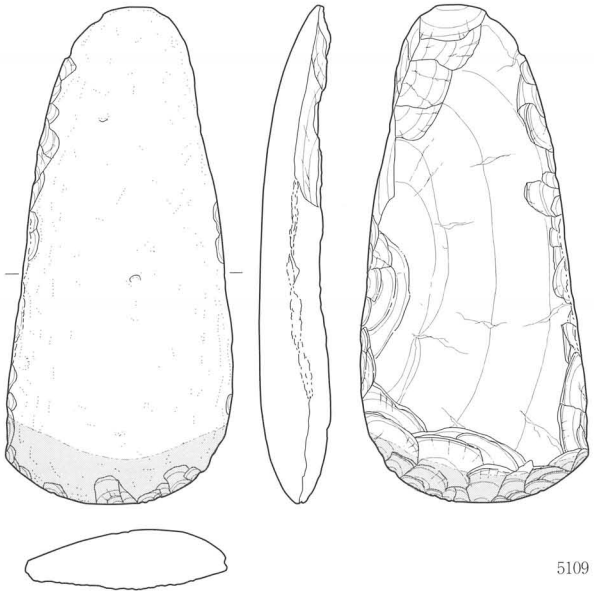
石製品

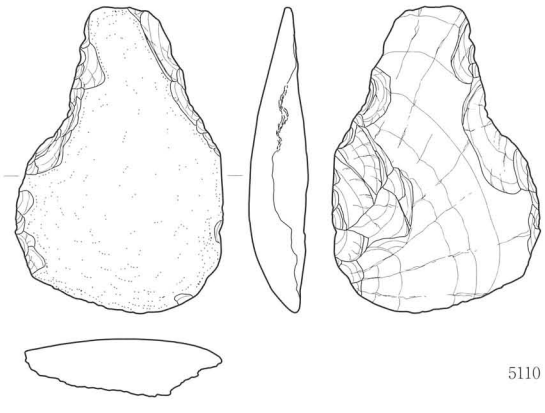
打製石斧

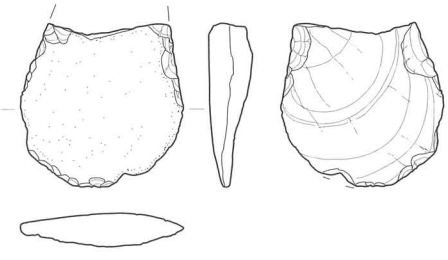
縮尺１／３

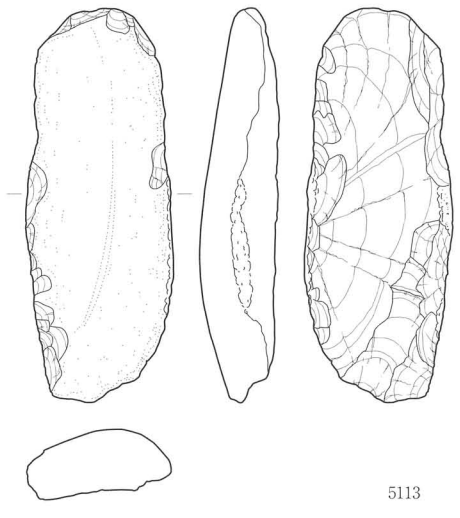
図面一〇八　遺物実測図

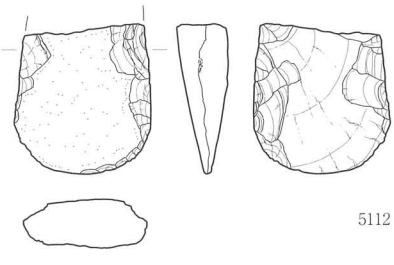


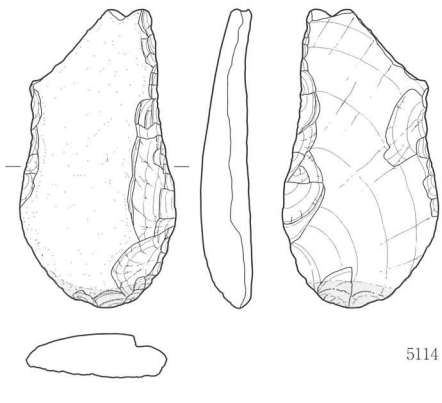


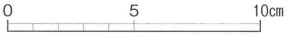










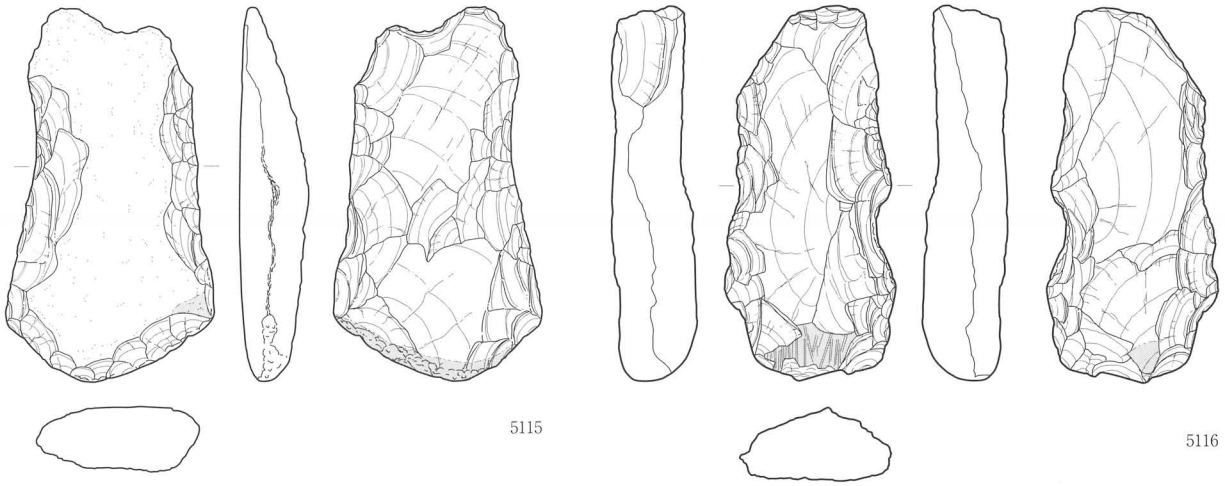


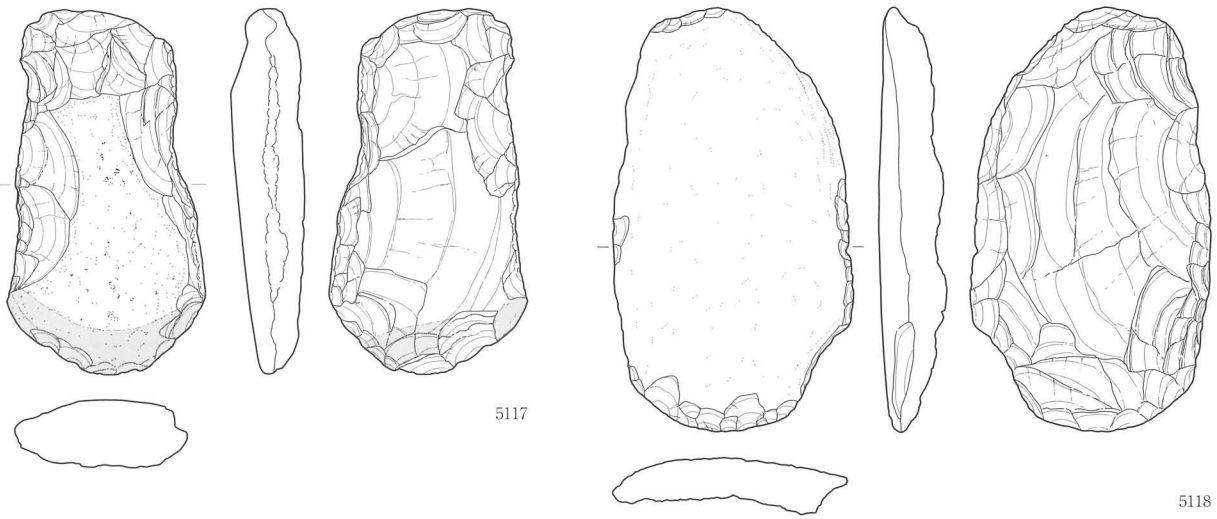
石製品

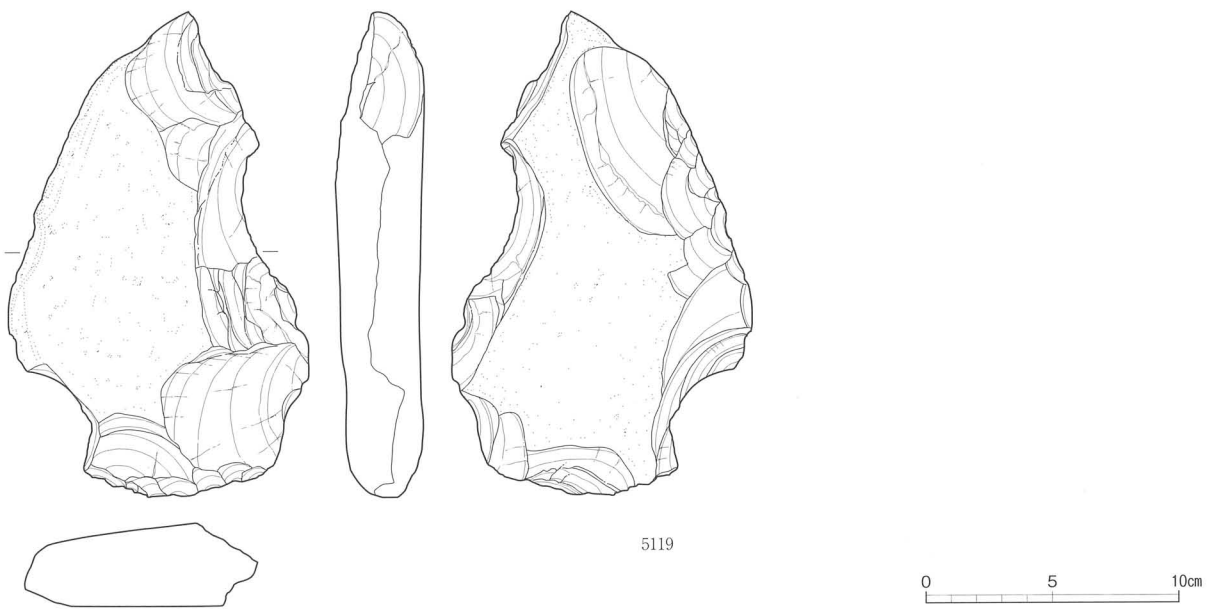
打製石斧

縮尺１／３

図面一〇九　遺物実測図



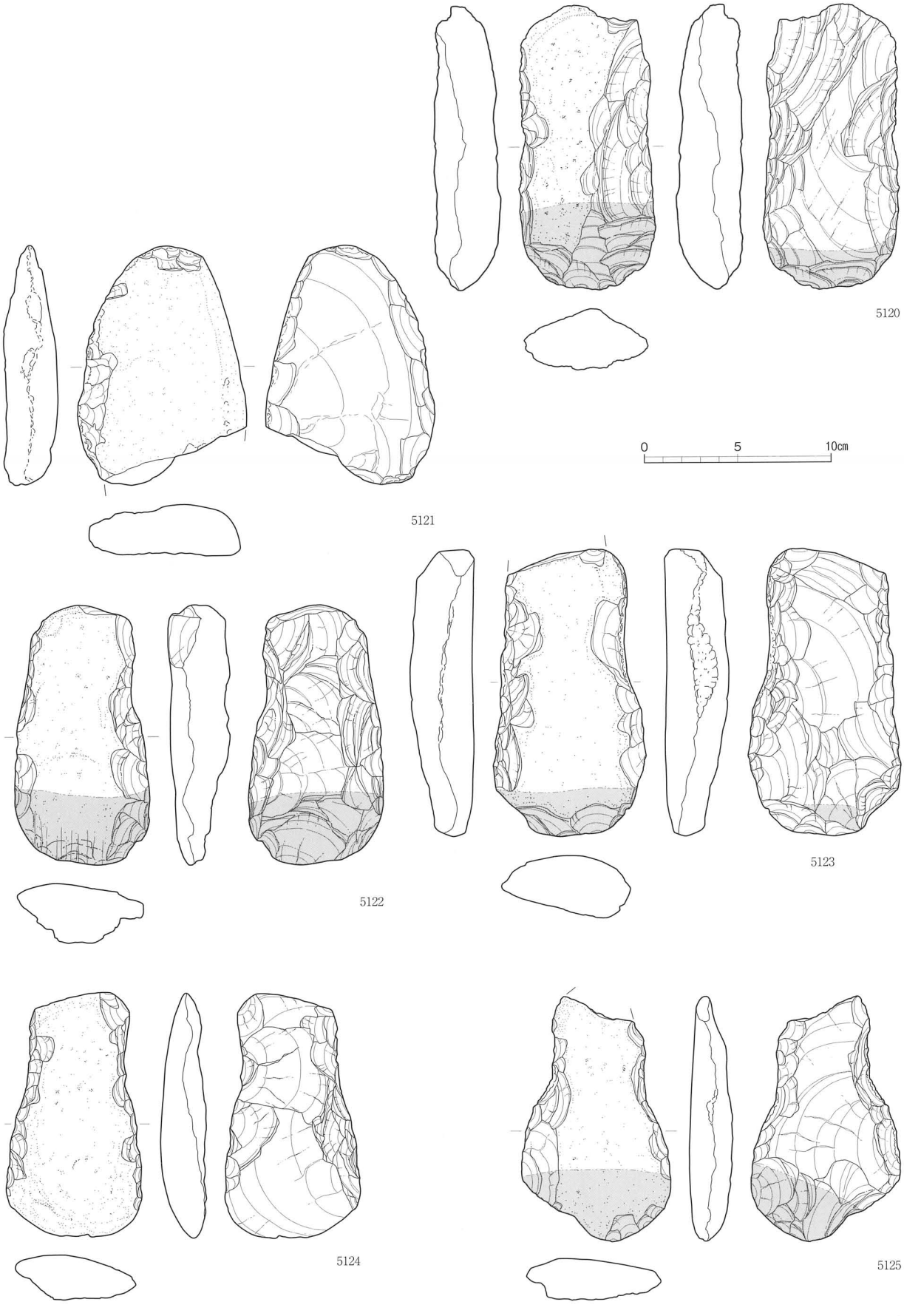




石製品

打製石斧

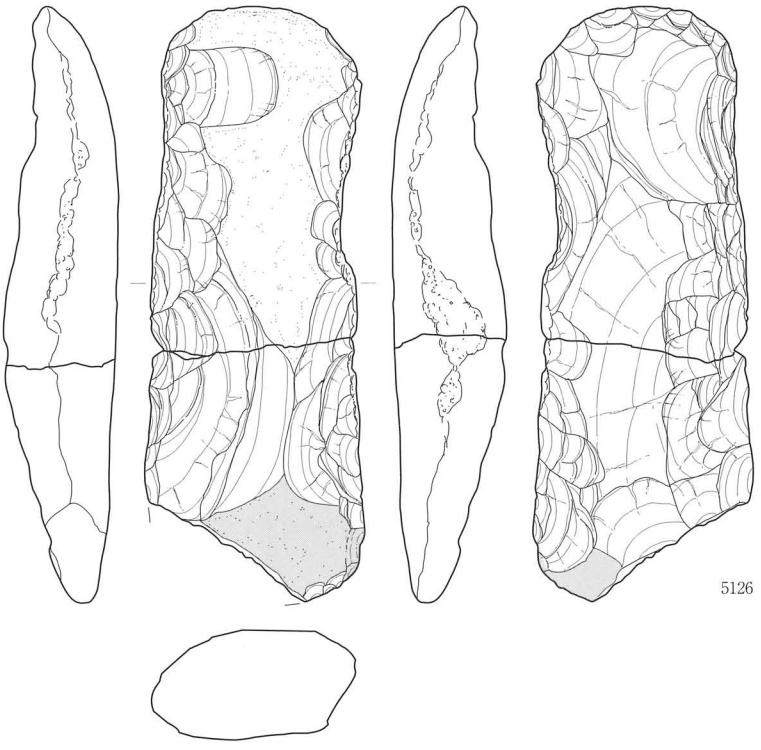
縮尺１／３

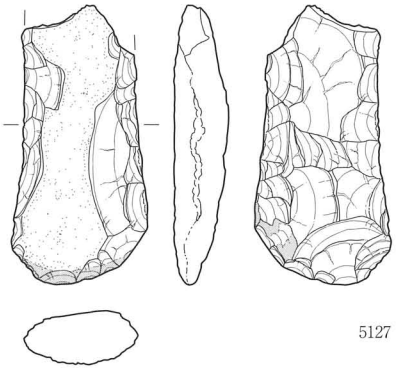


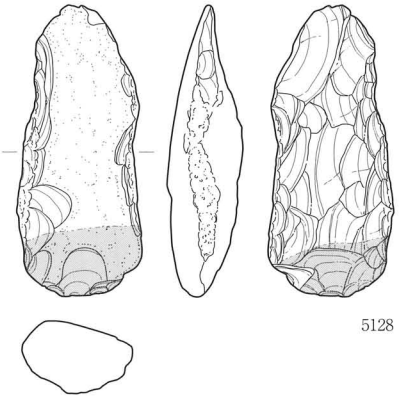
石製品

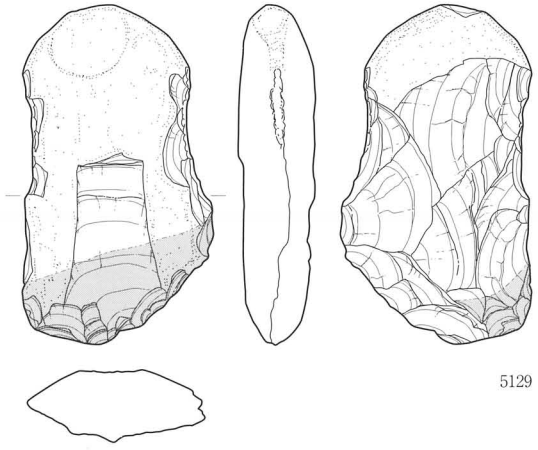
打製石斧

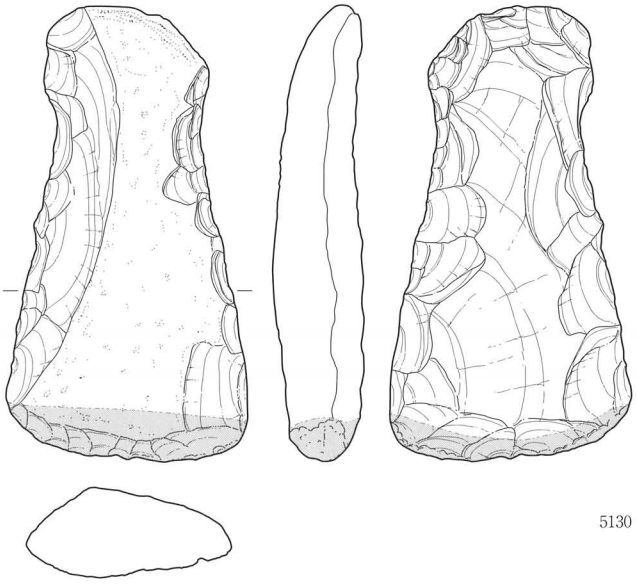
縮尺１／３

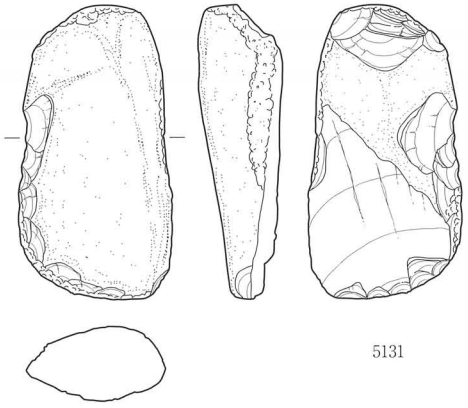

5126

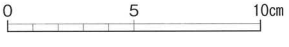

5127


5128


5129


5130

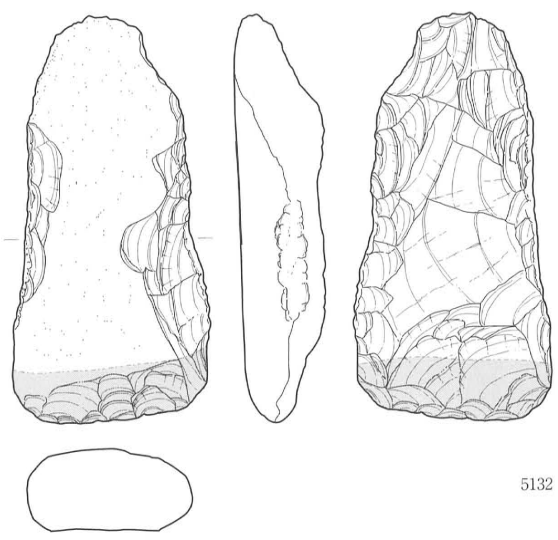

5131



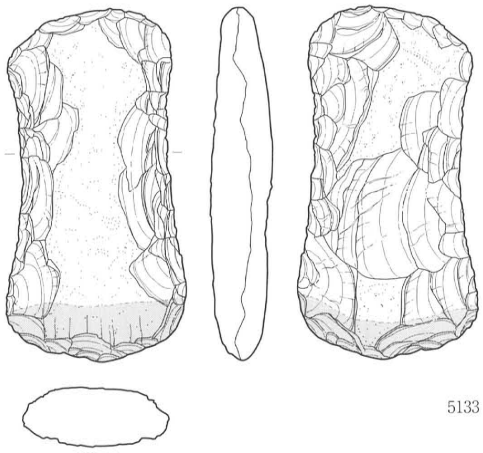
石製品

打製石斧

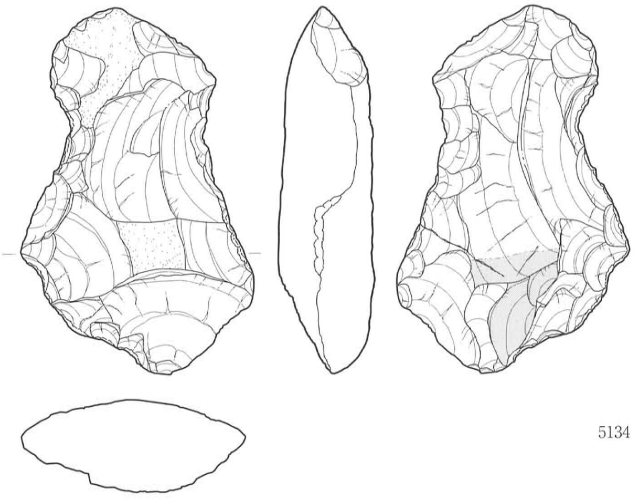
縮尺１／３



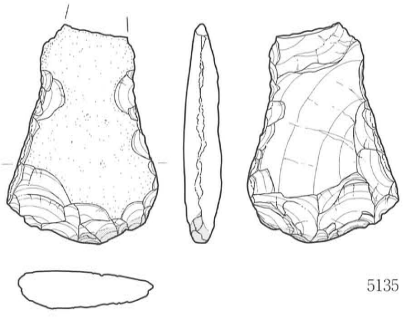
5132



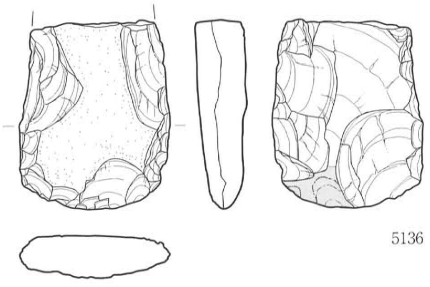
5133



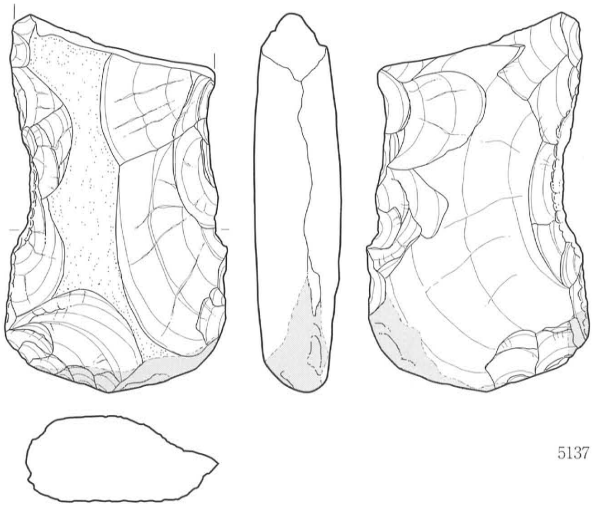
5134



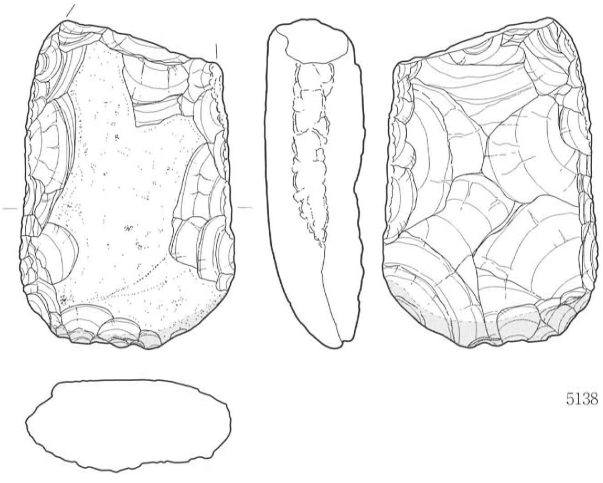
5135



5136



5137



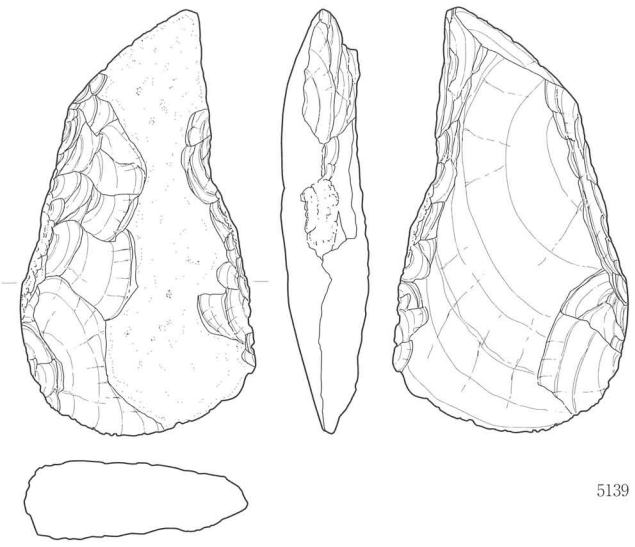
5138

0　5　10cm

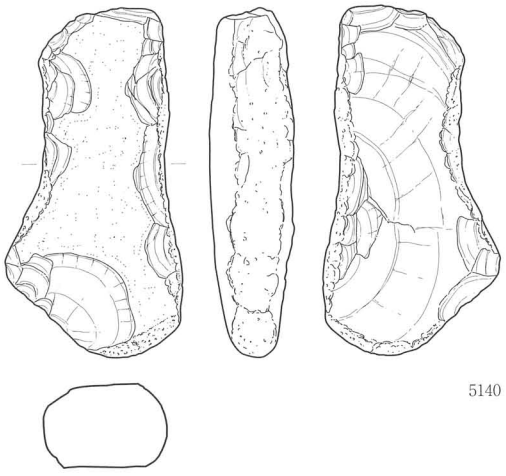
石製品

打製石斧

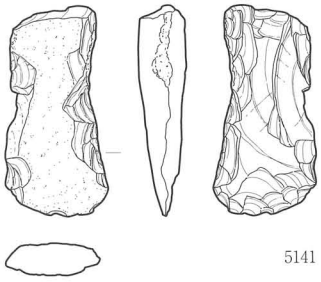
縮尺１／３



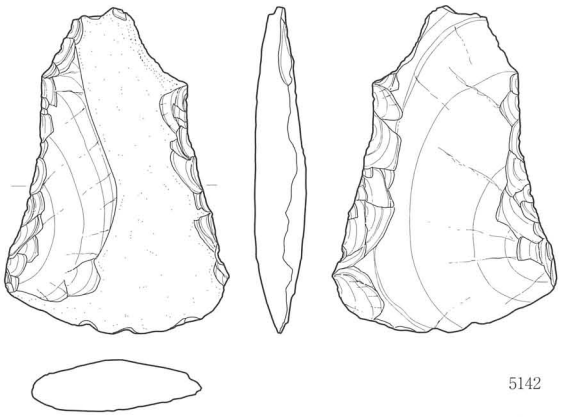
5139



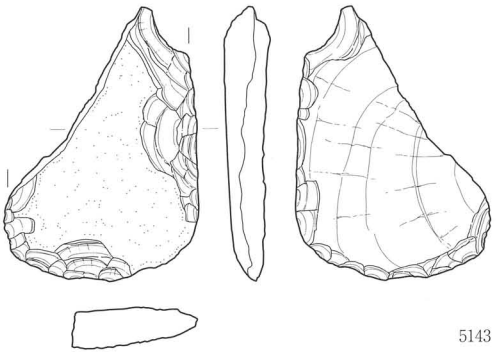
5140



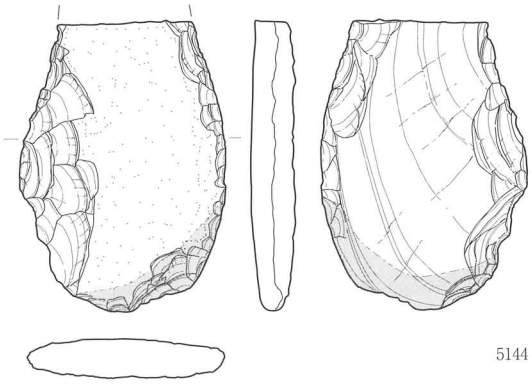
5141



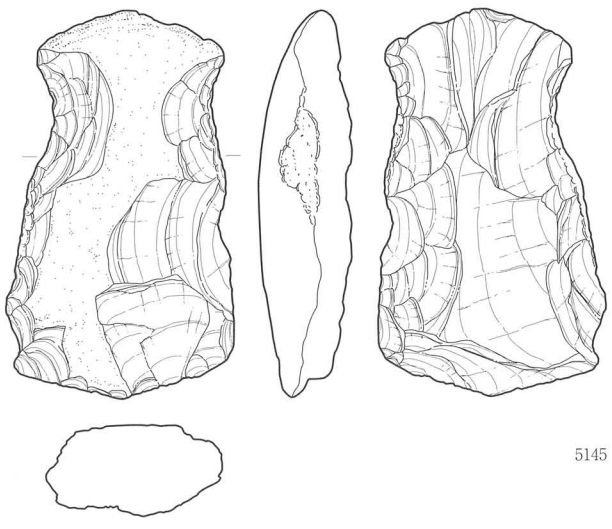
5142



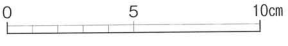
5143



5144



5145

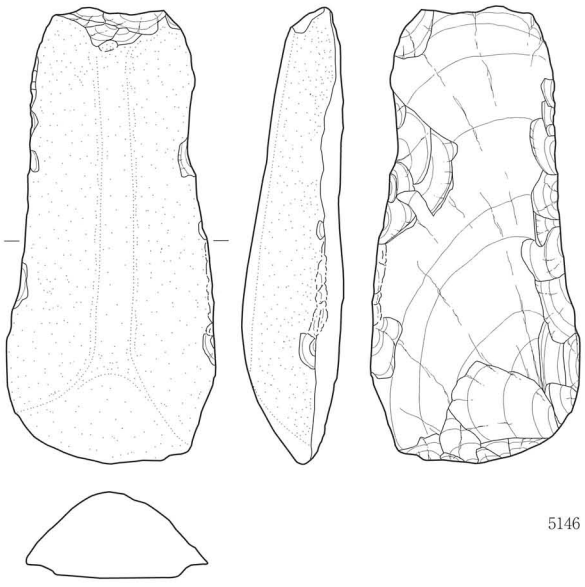


石製品

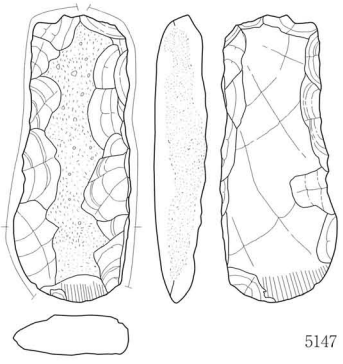
打製石斧

縮尺１／３

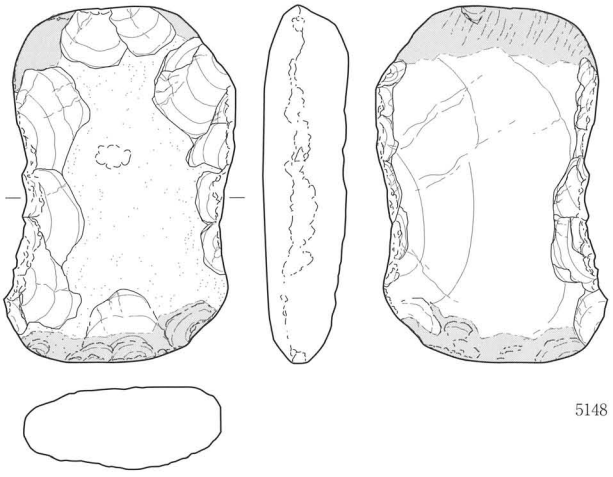
図面一一四　遺物実測図



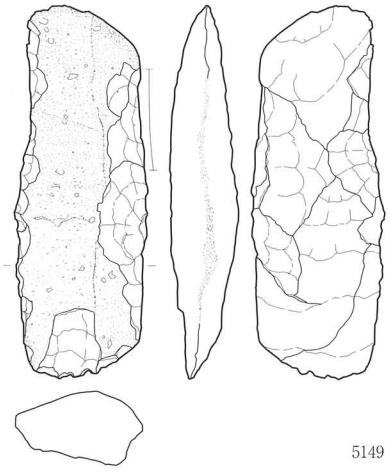
5146



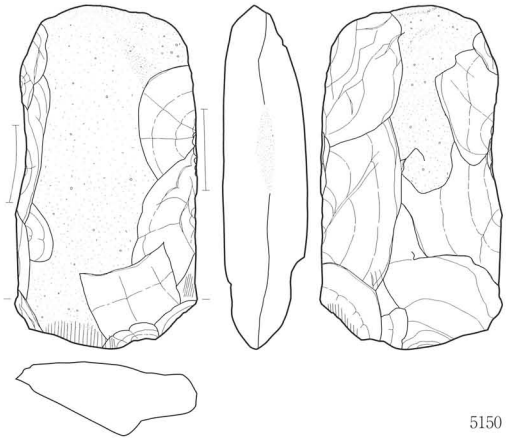
5147



5148



5149



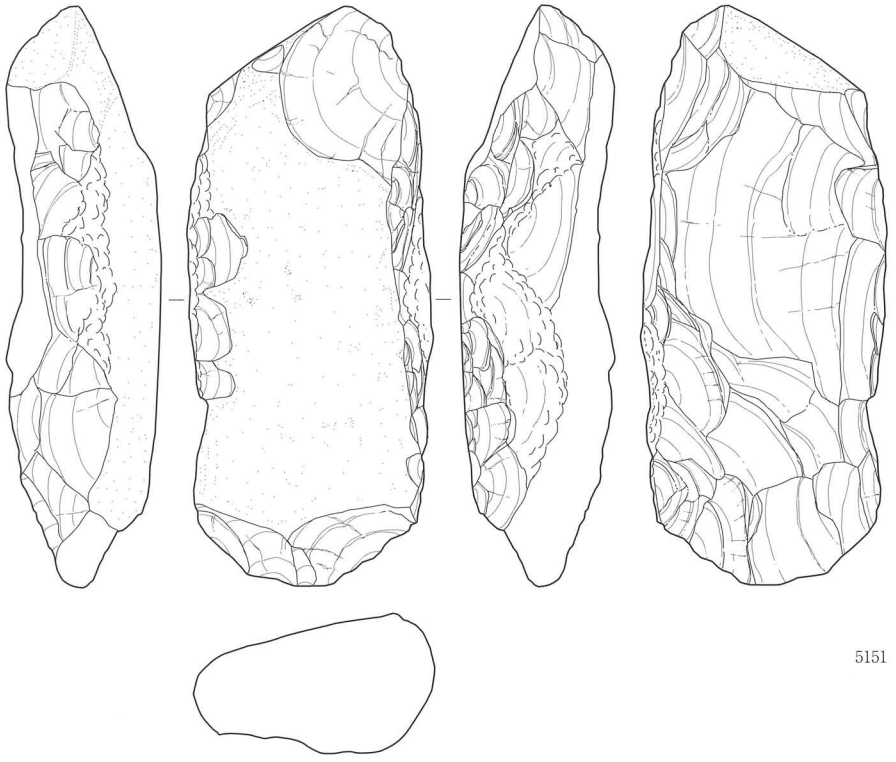
5150

0　5　10cm

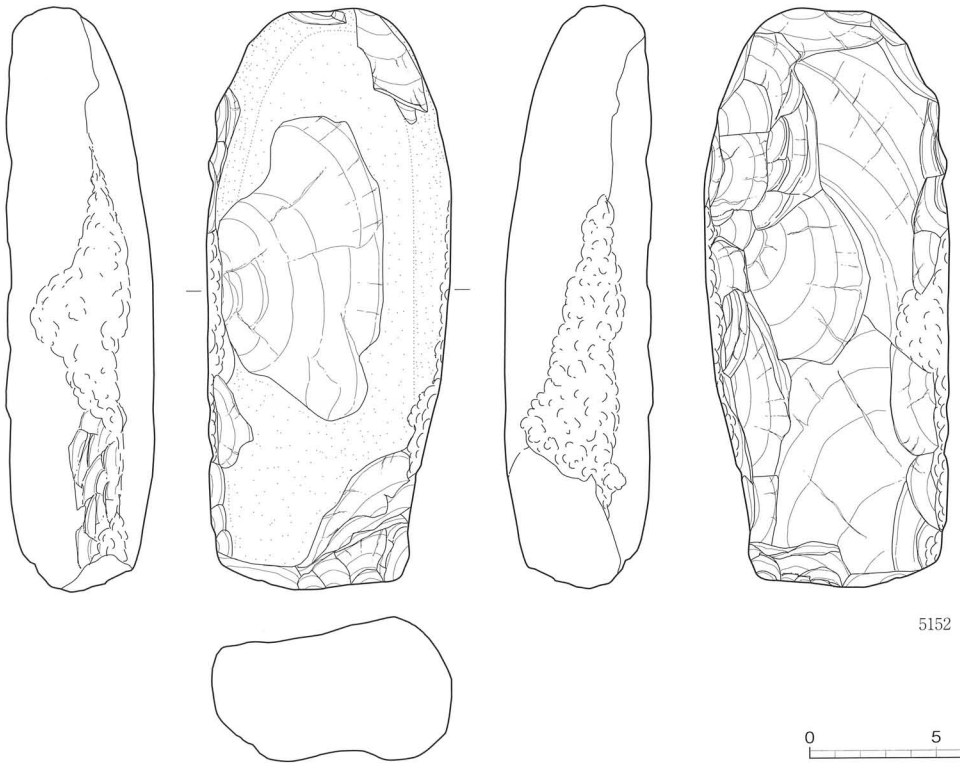
石製品

打製石斧

縮尺１／３



5151



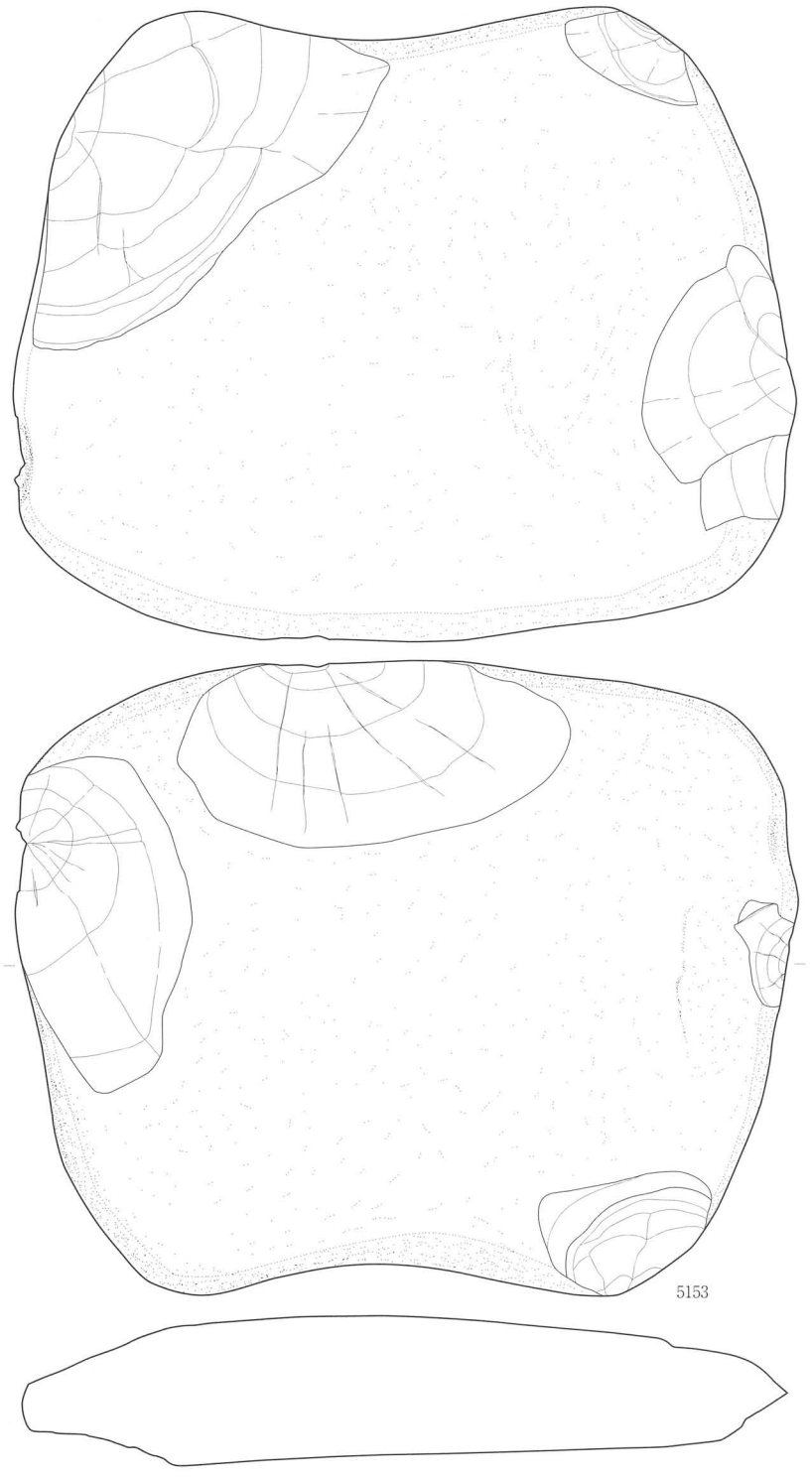
5152

0　5　10cm

石製品

打製石斧未製品

縮尺１／３



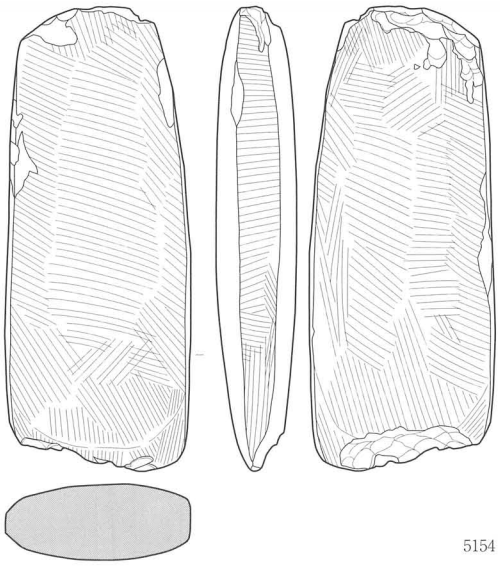
0　5　10cm

石製品

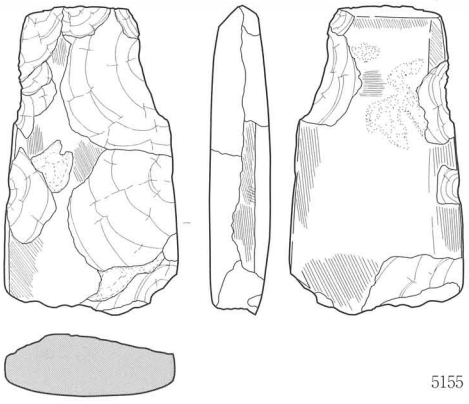
打製石斧母岩

縮尺１／４

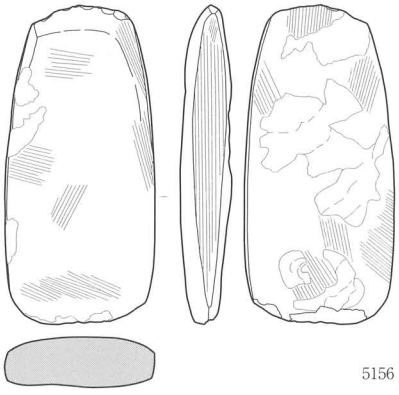
図面一一七　遺物実測図



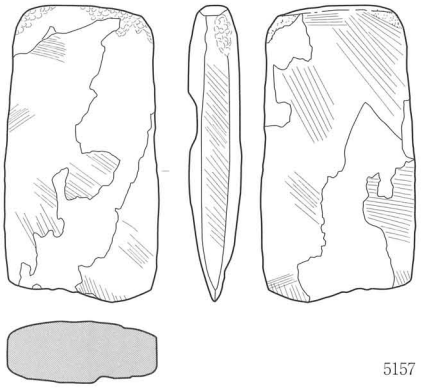
5154



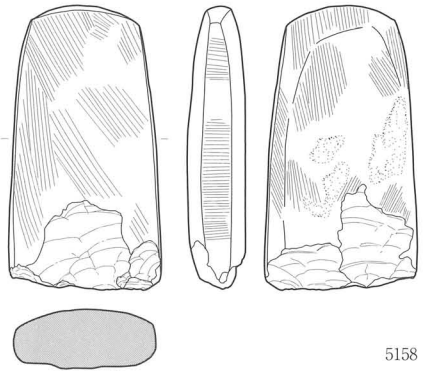
5155



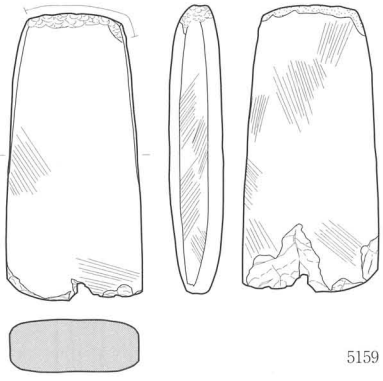
5156



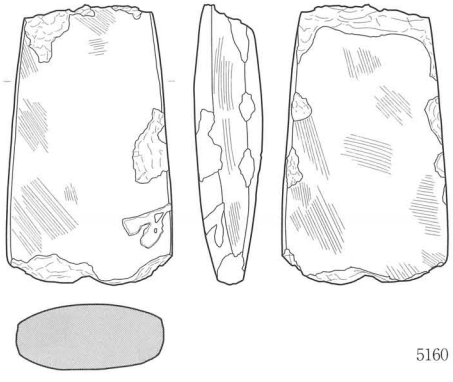
5157



5158



5159



5160

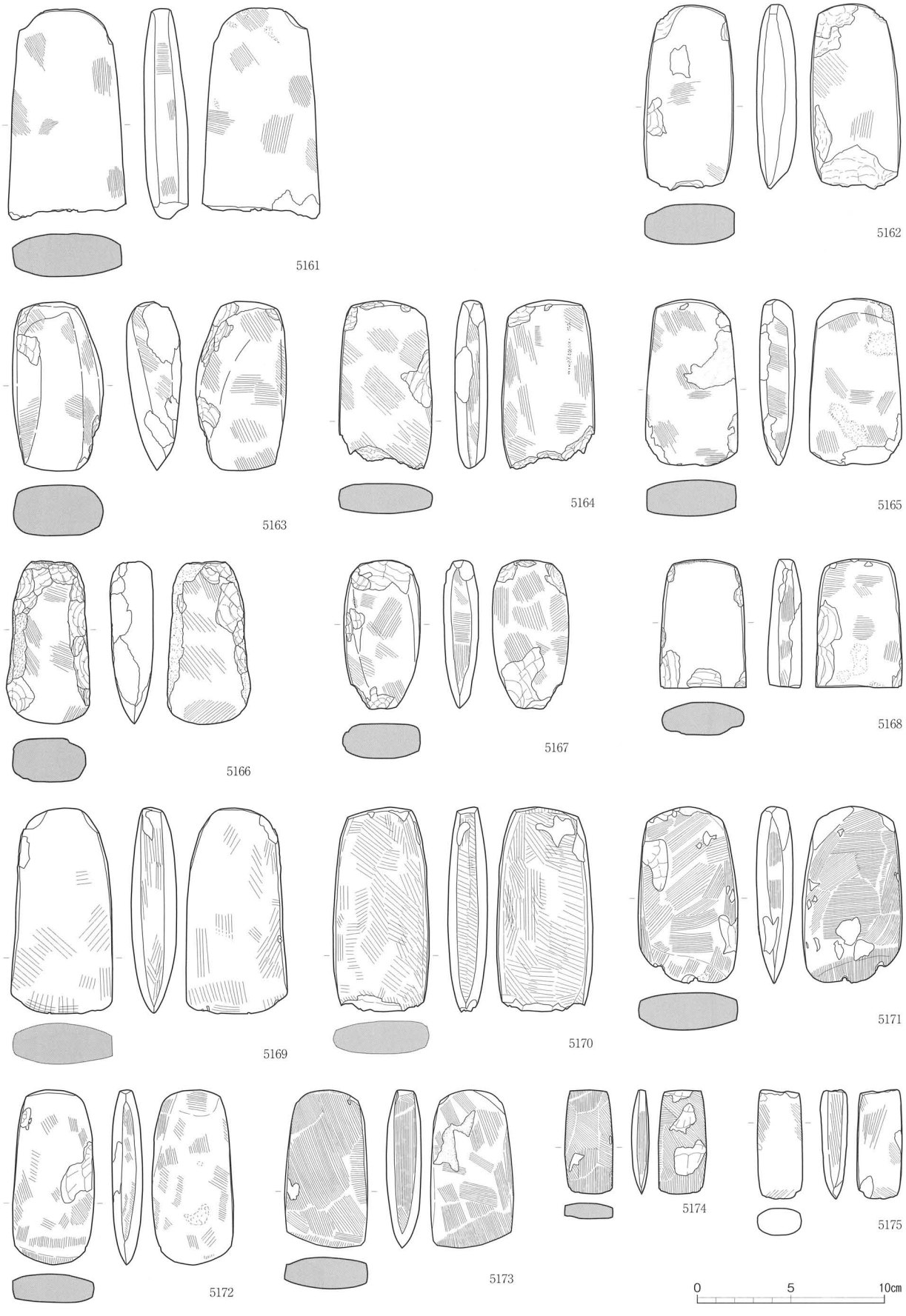
0　5　10cm

石製品

磨製石斧

縮尺１／３

図面一一八　遺物実測図

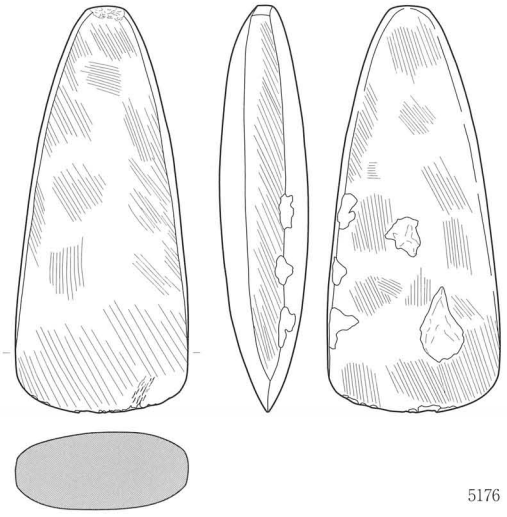


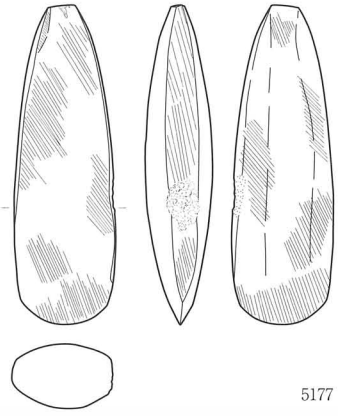
石製品

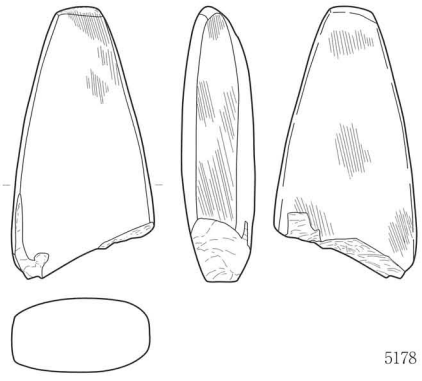
磨製石斧

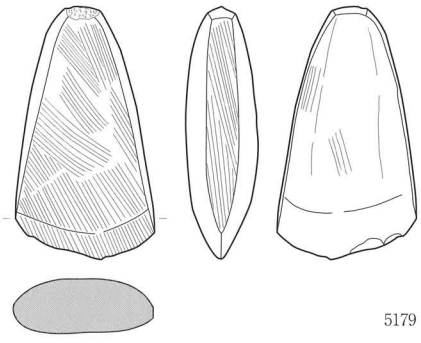
縮尺１／３

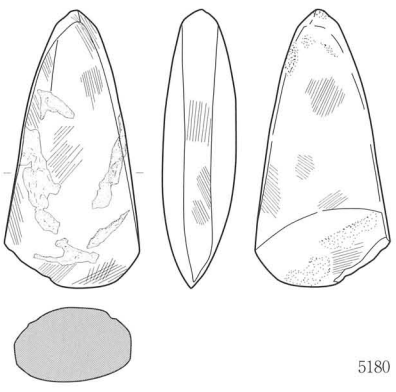
図面一一九　遺物実測図

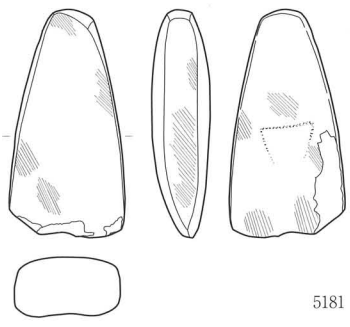

5176

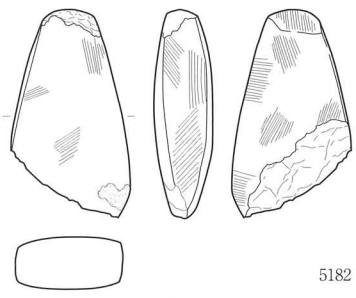

5177

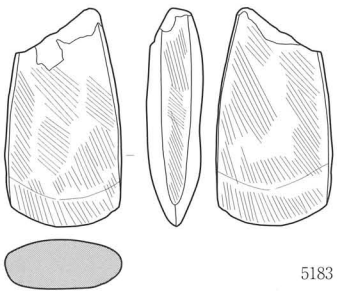

5178

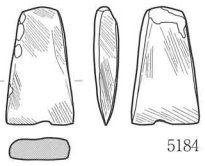

5179

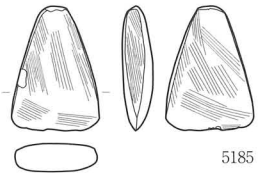

5180

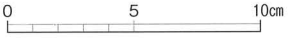

5181


5182


5183


5184


5185

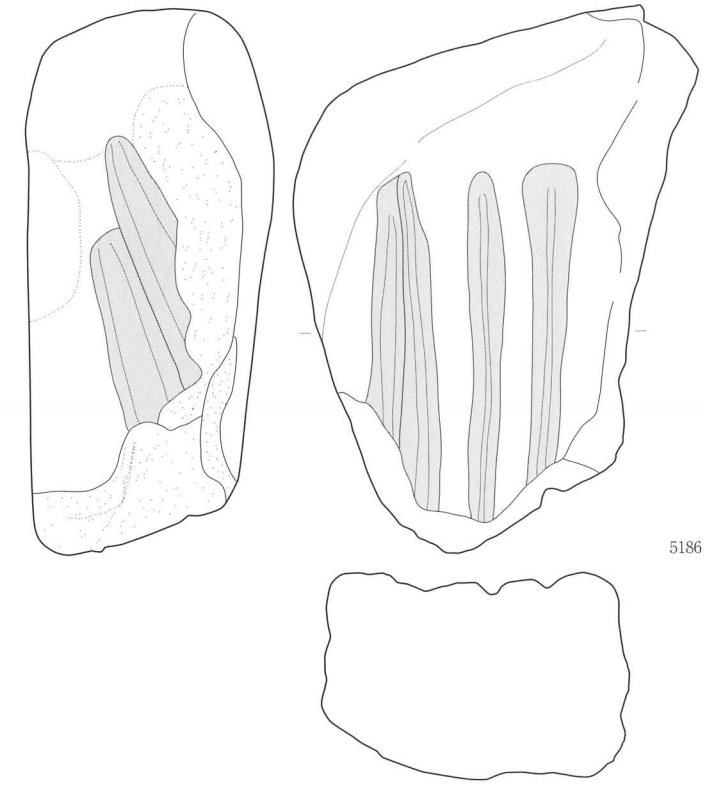


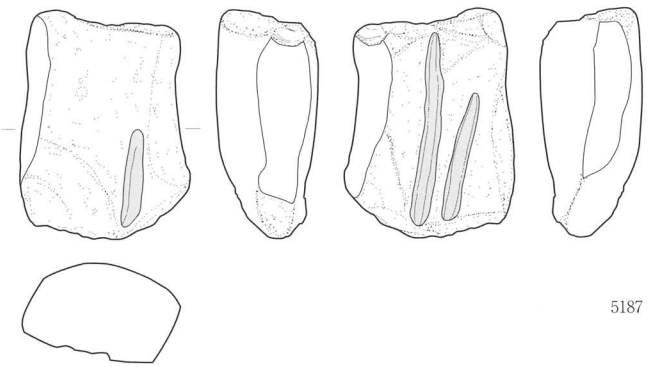
石製品

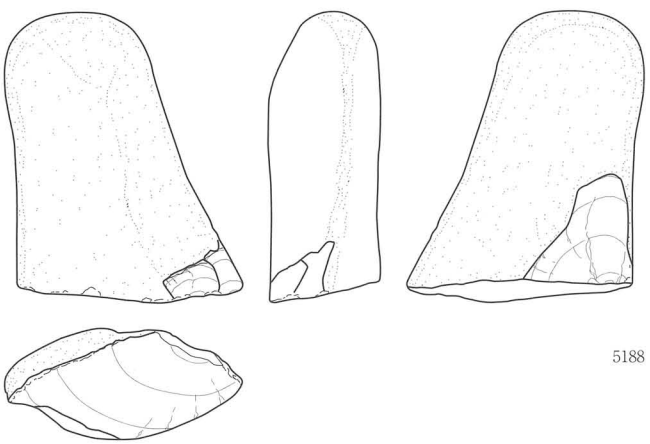
磨製石斧

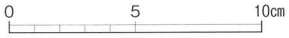
縮尺１／３

図面一二〇　遺物実測図





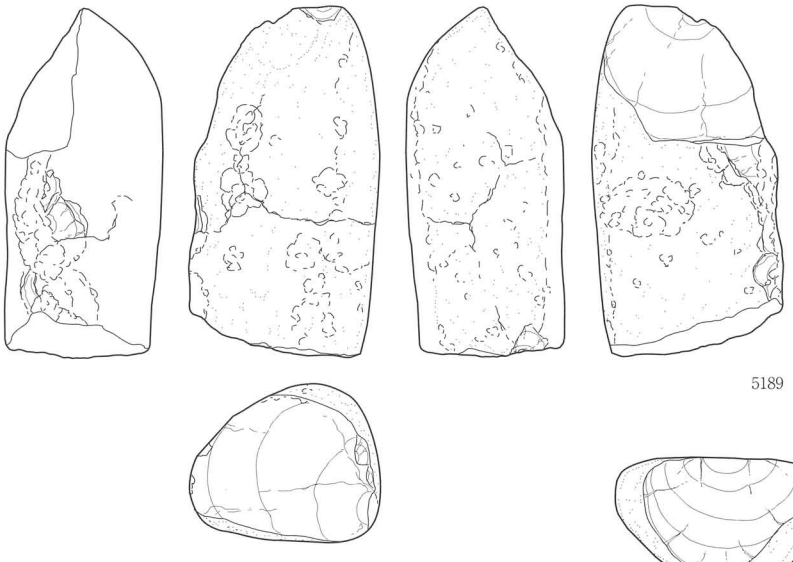


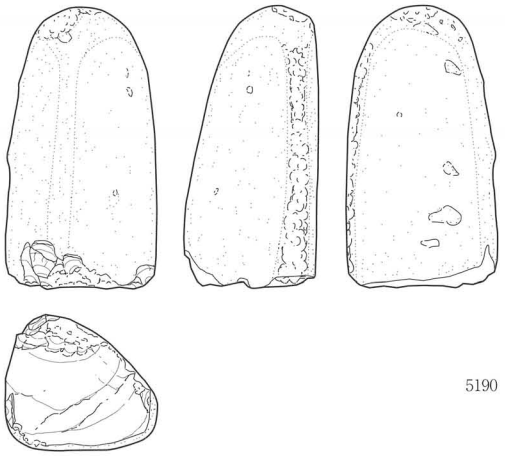


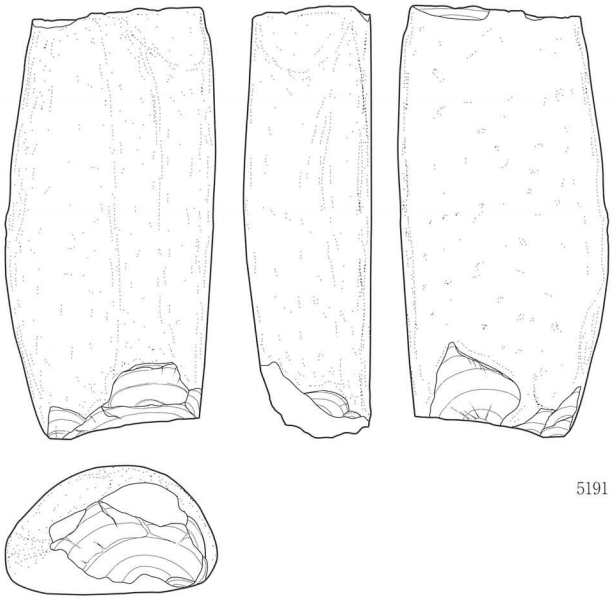
石製品

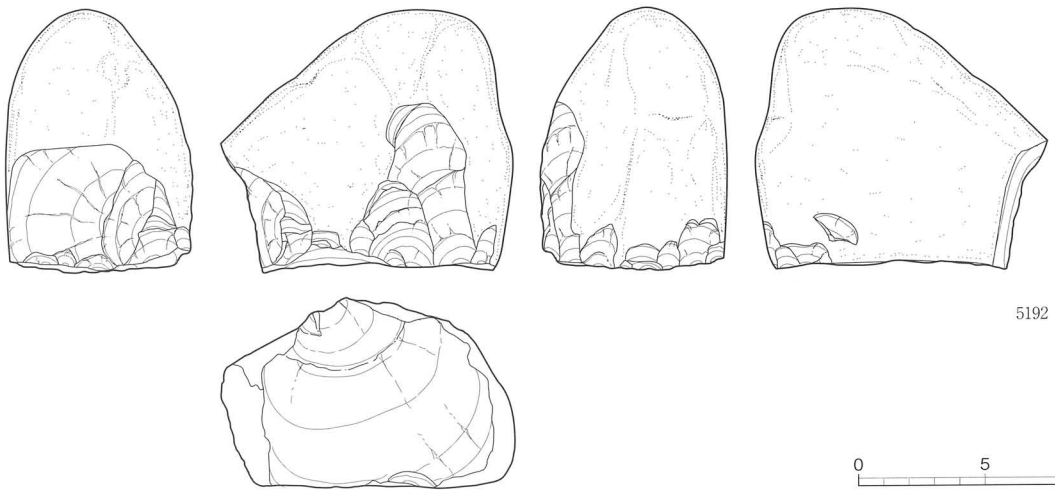
砥石：5278・5279，スタンプ形石器：5280

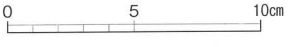
縮尺１／３


5189


5190


5191

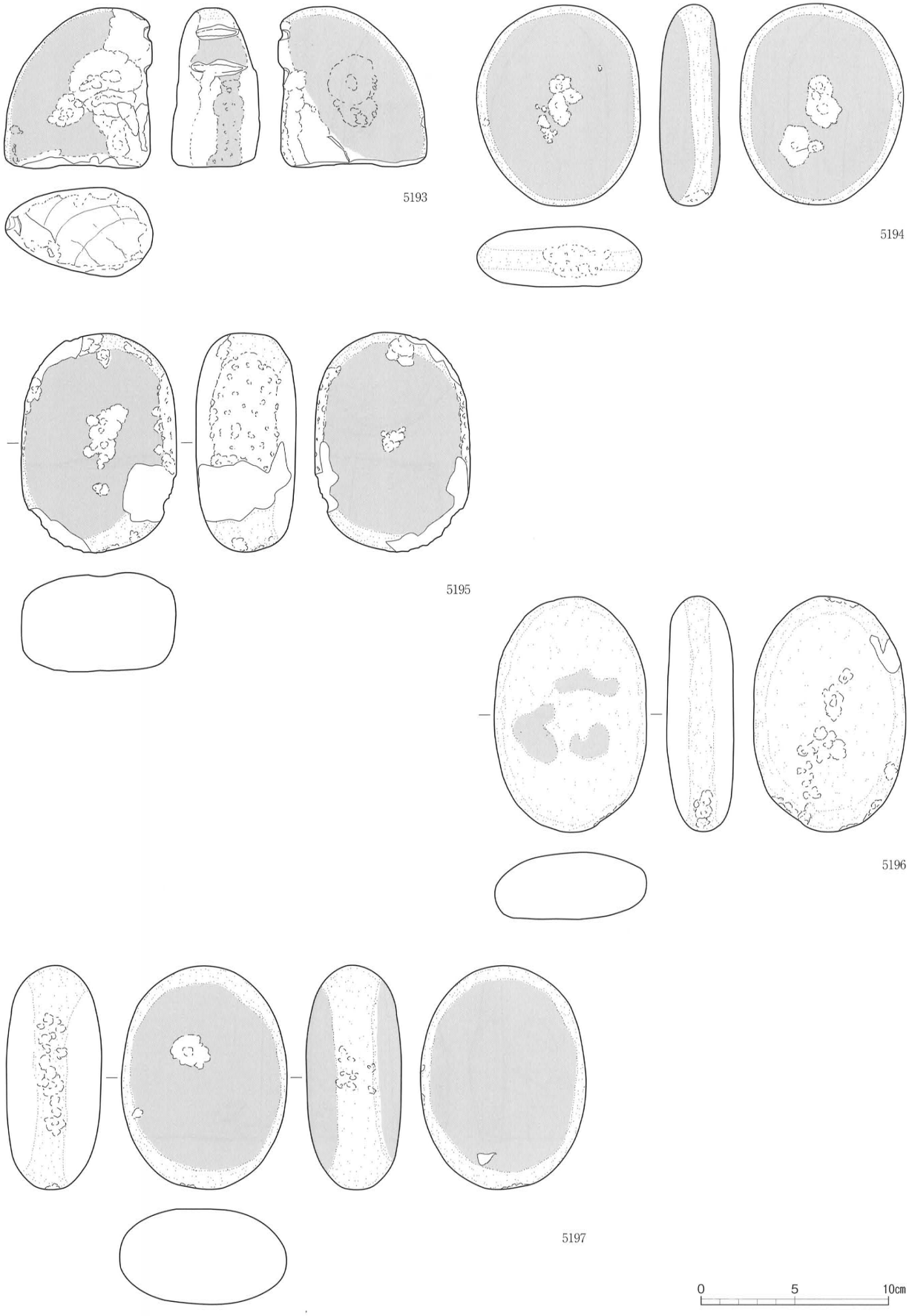

5192



石製品

スタンプ形石器

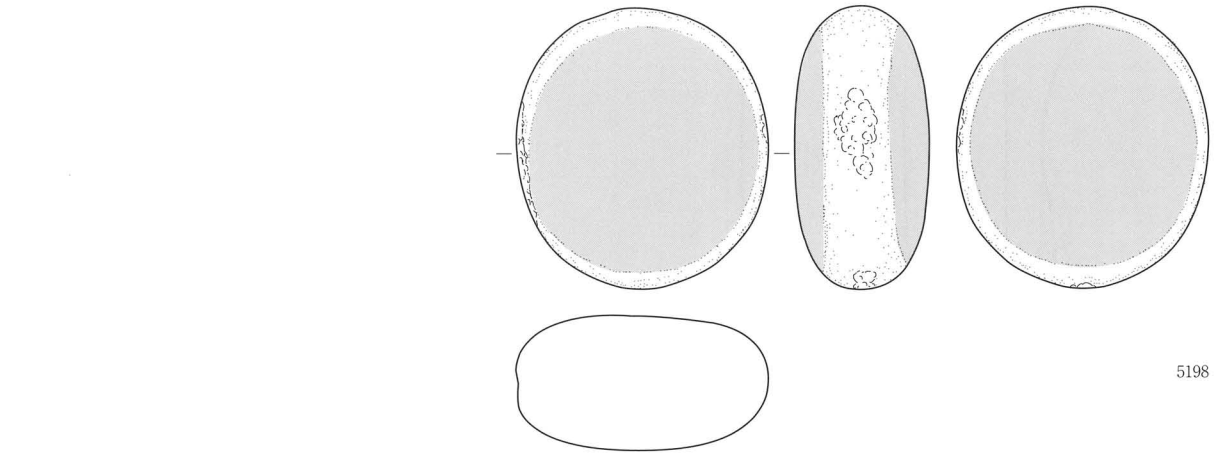
縮尺１／３



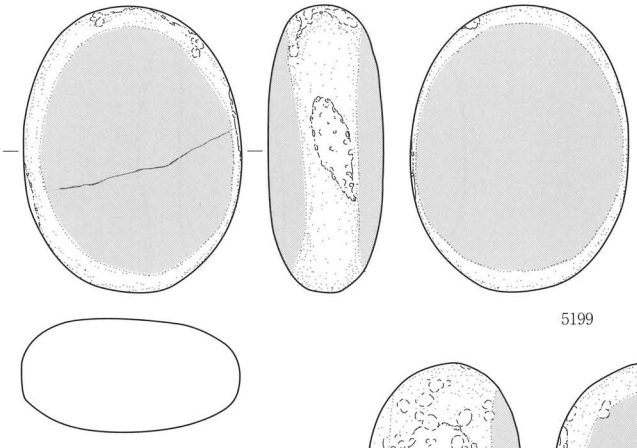
石製品

敲石類

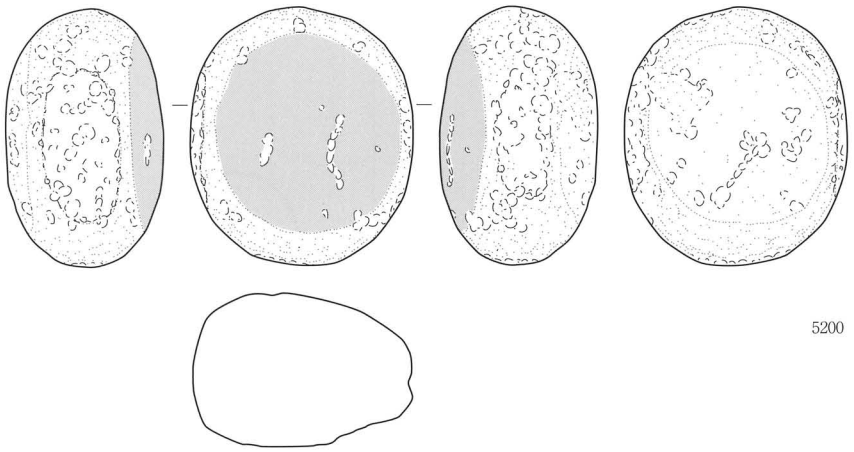
縮尺１／３



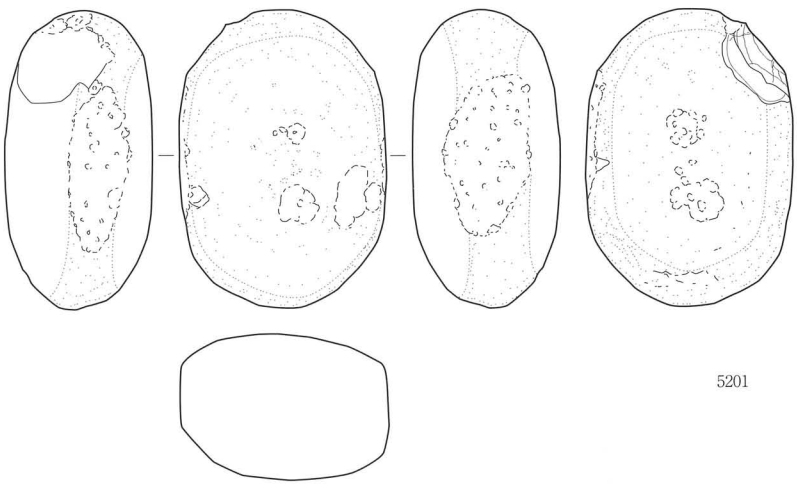
5198



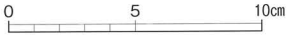
5199



5200



5201

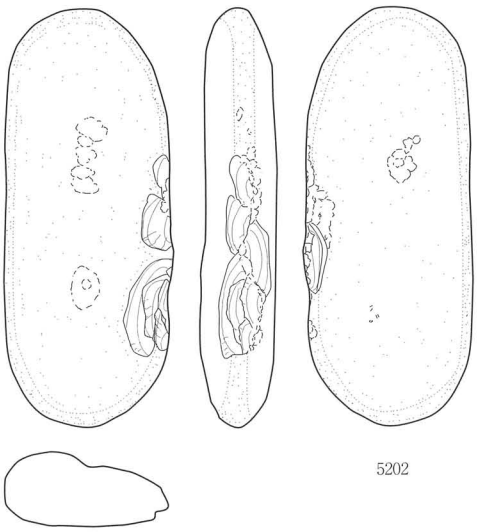


石製品

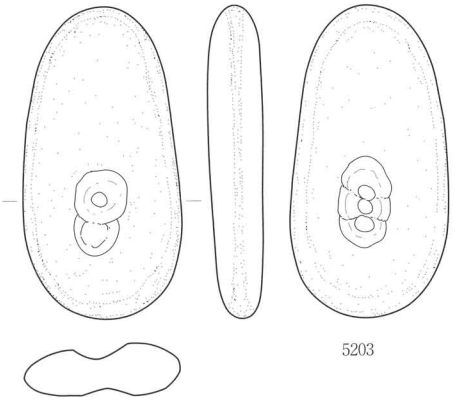
敲石類

縮尺１／３

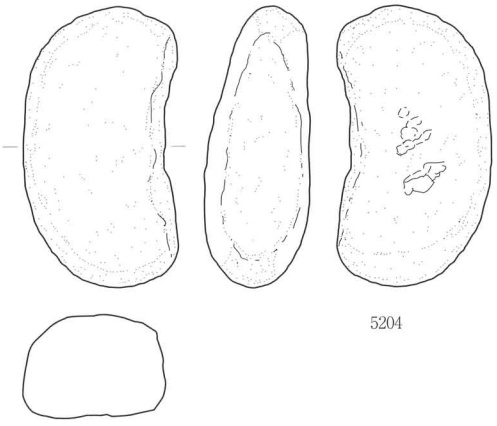
図面一二四　遺物実測図



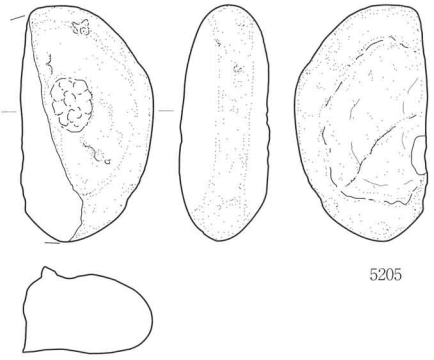
5202



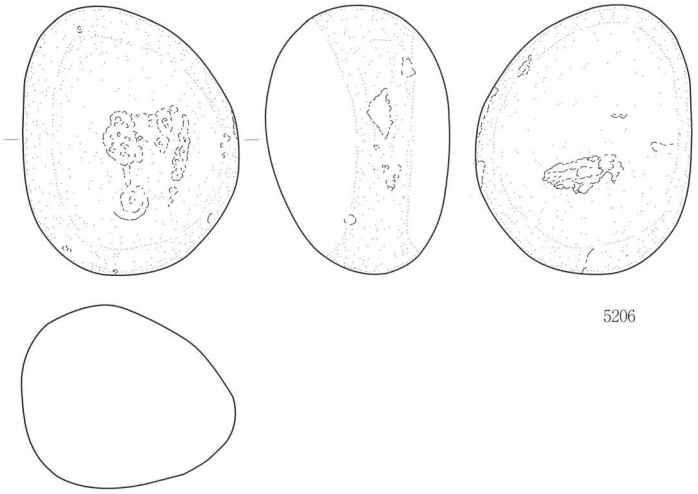
5203



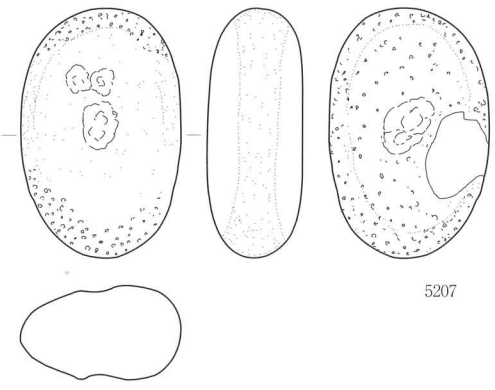
5204



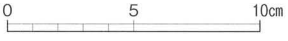
5205



5206



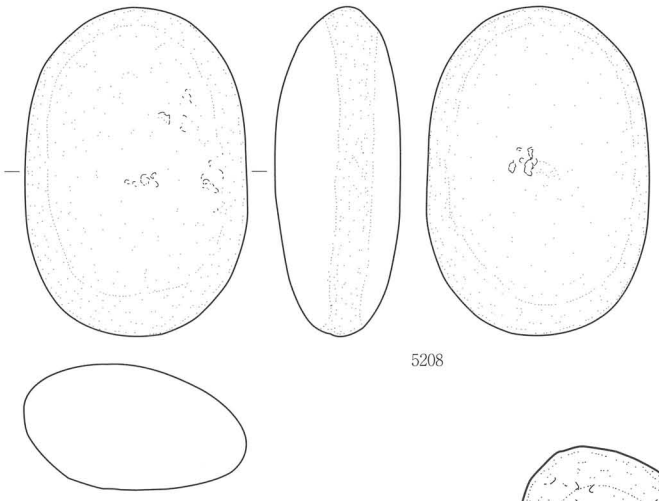
5207



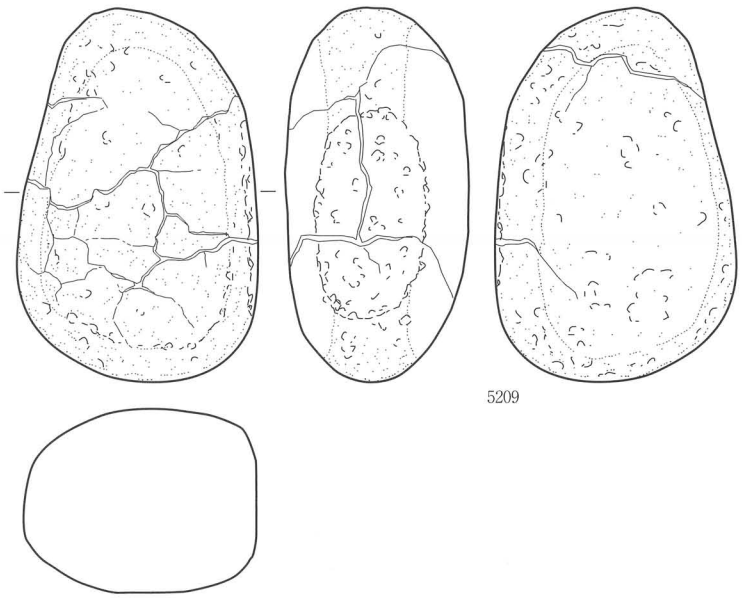
石製品

敲石類

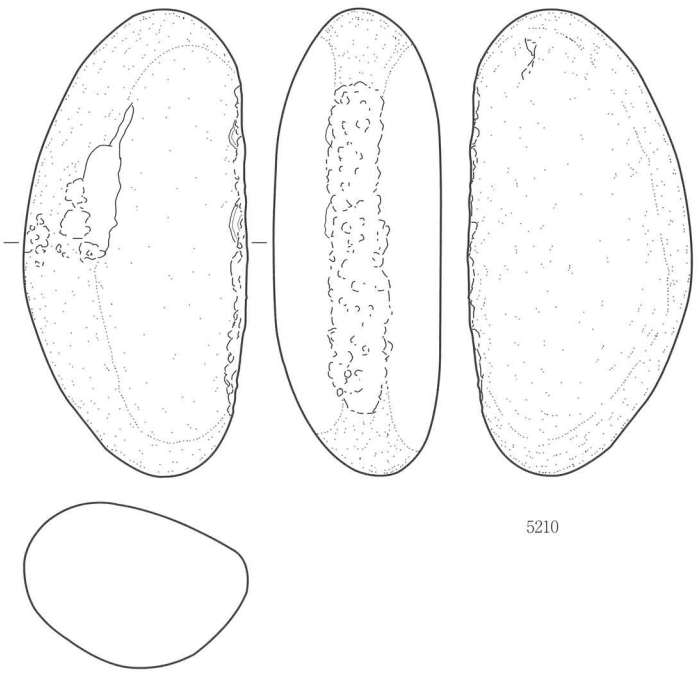
縮尺１／３



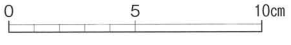
5208



5209



5210

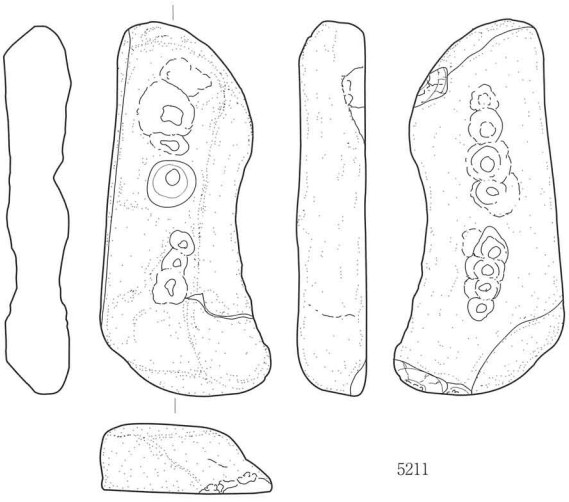


石製品

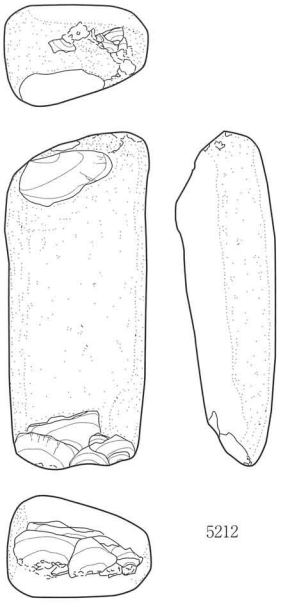
敲石類

縮尺１／３

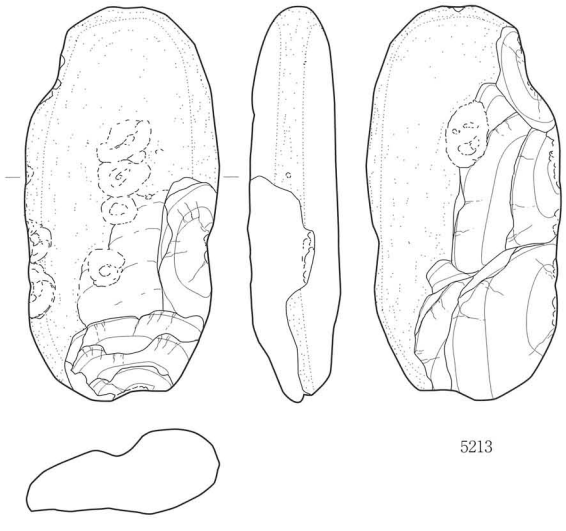
図面一二六　遺物実測図



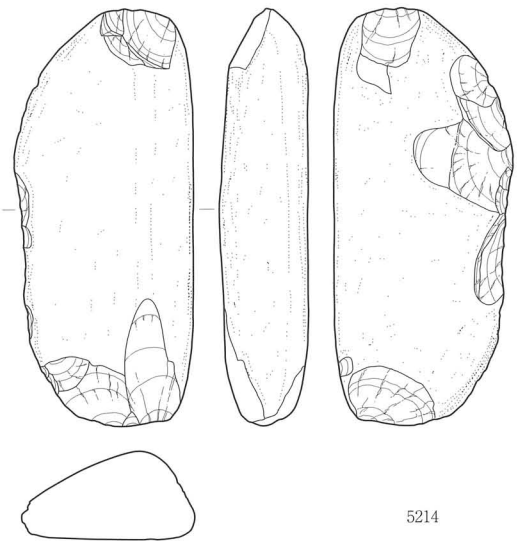
5211



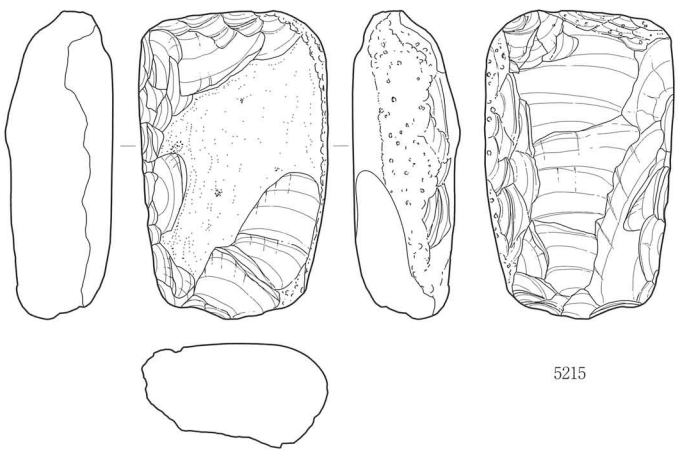
5212



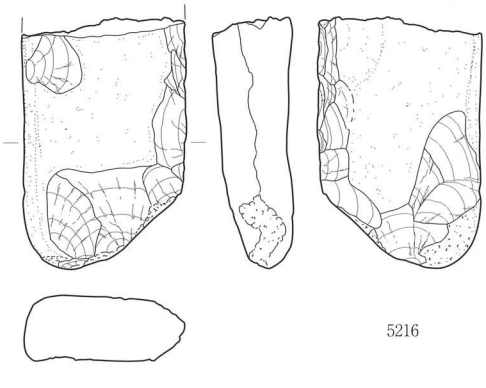
5213



5214



5215



5216

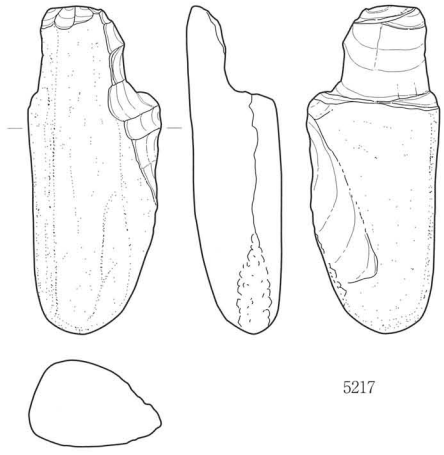
0　5　10cm

石製品

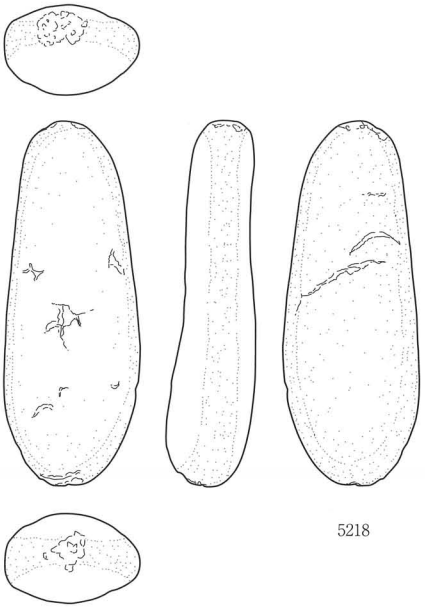
敲石類

縮尺１／３

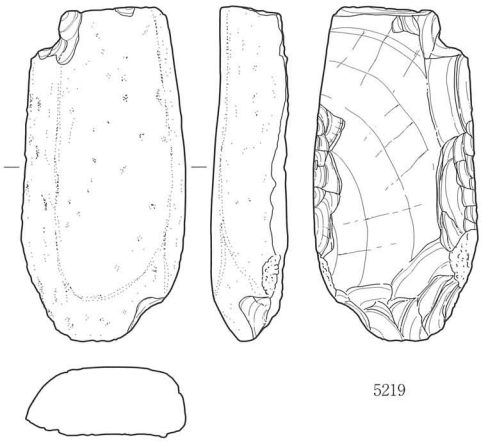
図面一二七　遺物実測図



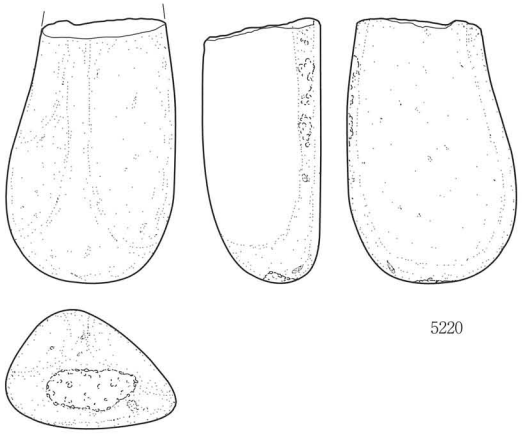
5217



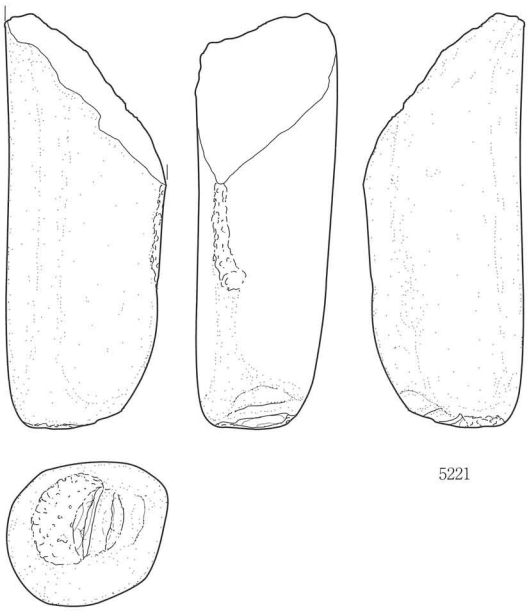
5218



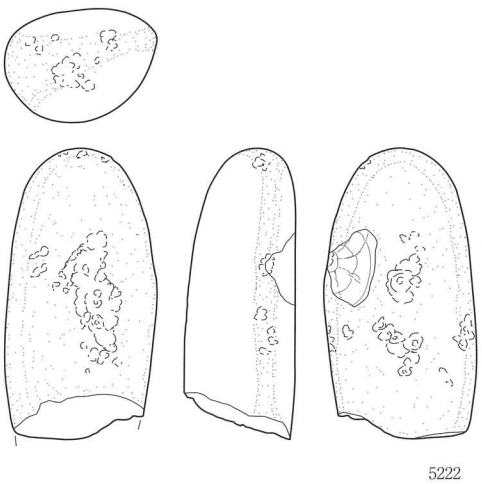
5219



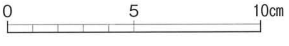
5220



5221



5222

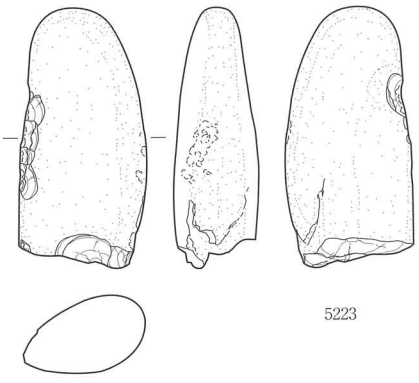


石製品

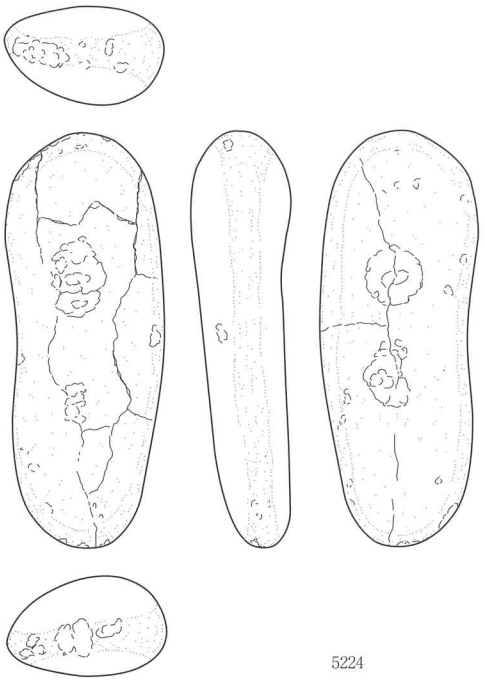
敲石類

縮尺１／３

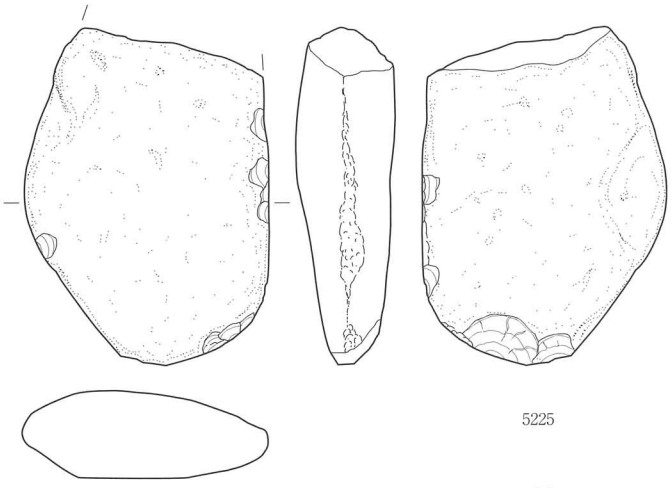
図面一二八　遺物実測図



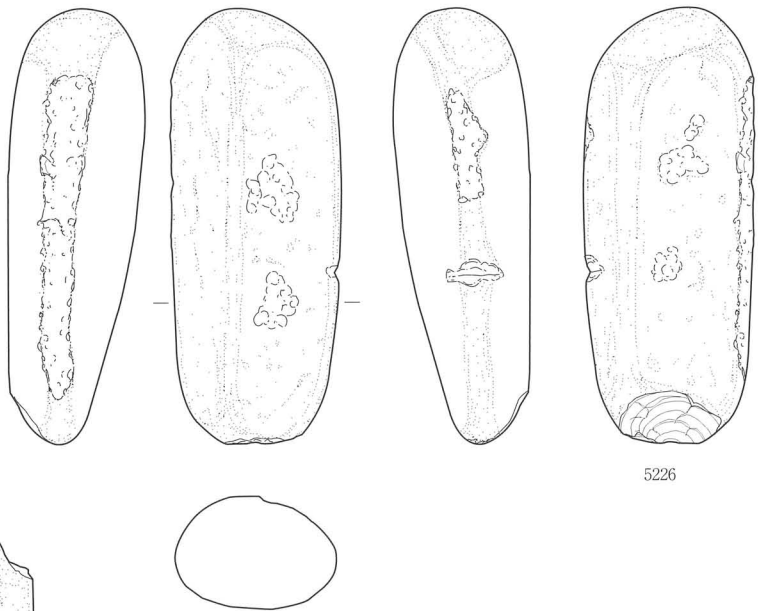
5223



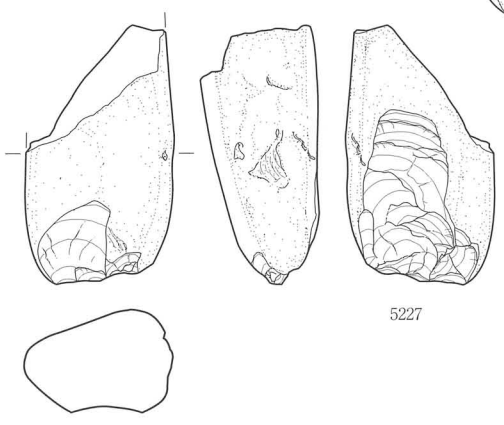
5224



5225



5226



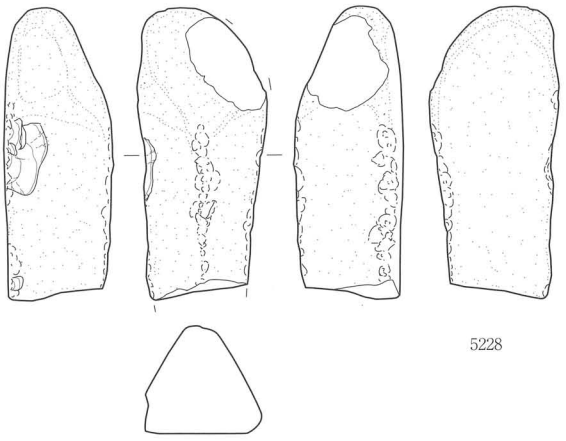
5227

石製品

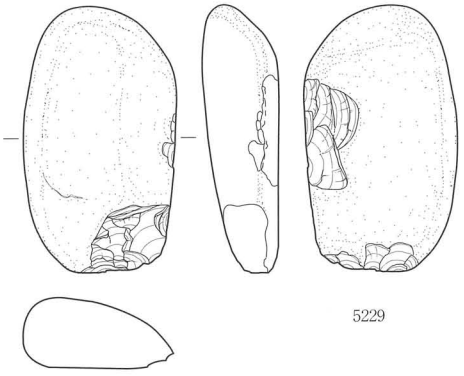
敲石類

縮尺１／３

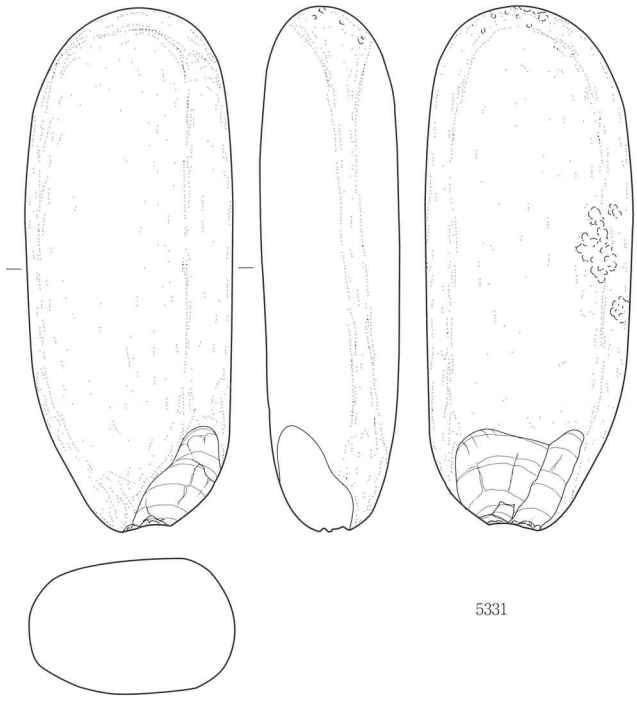
図面一二九　遺物実測図



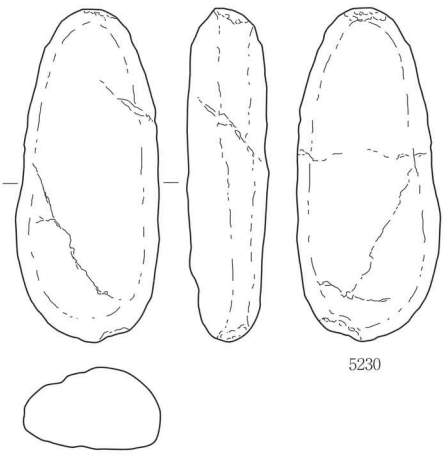
5228



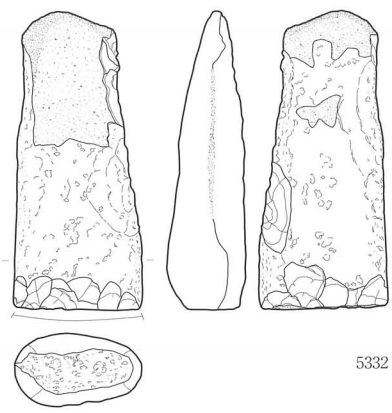
5229



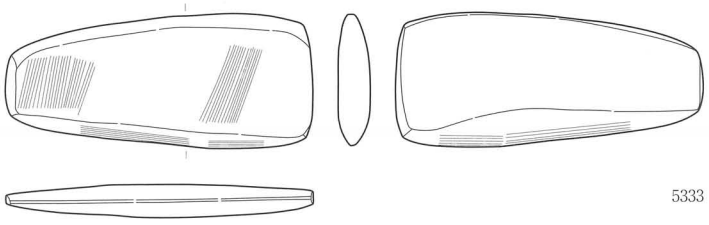
5331



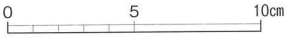
5230



5332



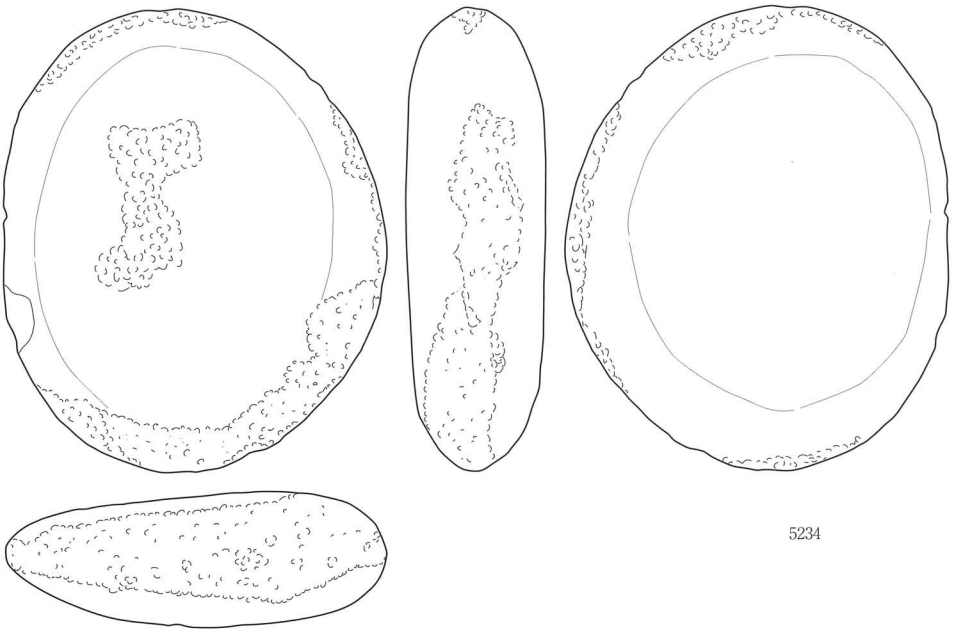
5333



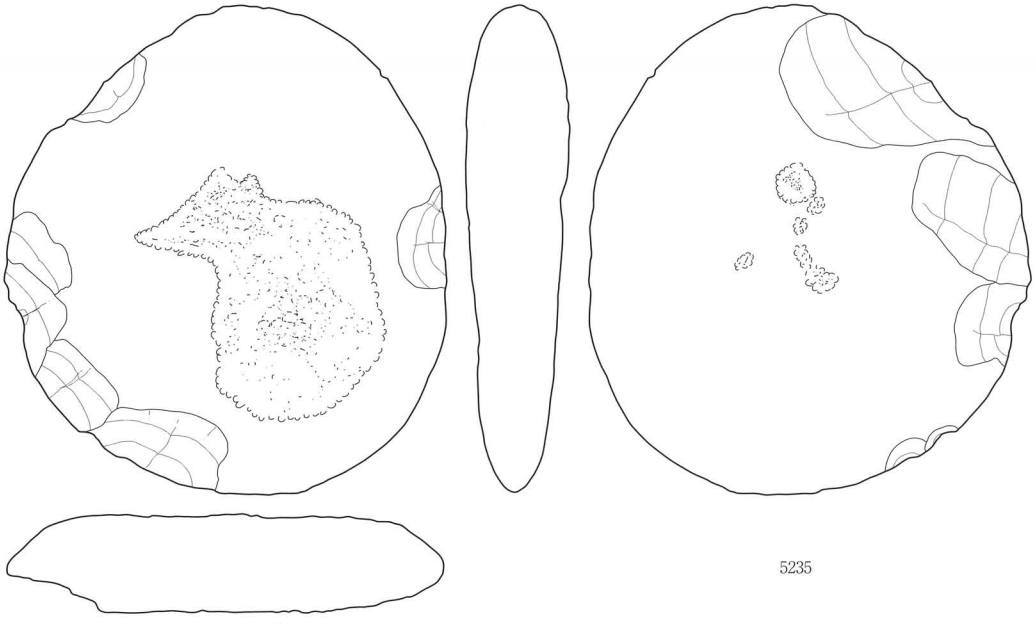
石製品

敲石類；5321～5325，擦切具；5326

縮尺１／３



5234

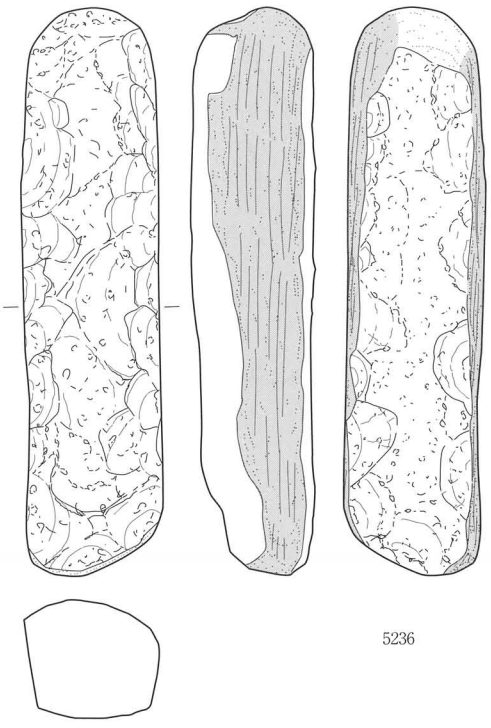


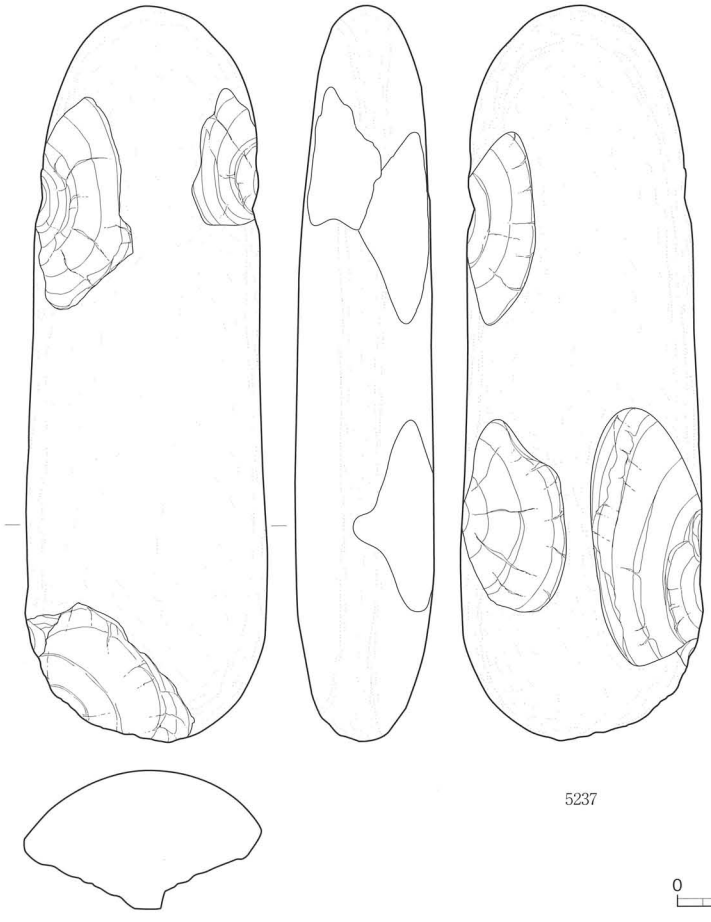
5235

石製品

台石

縮尺１／３



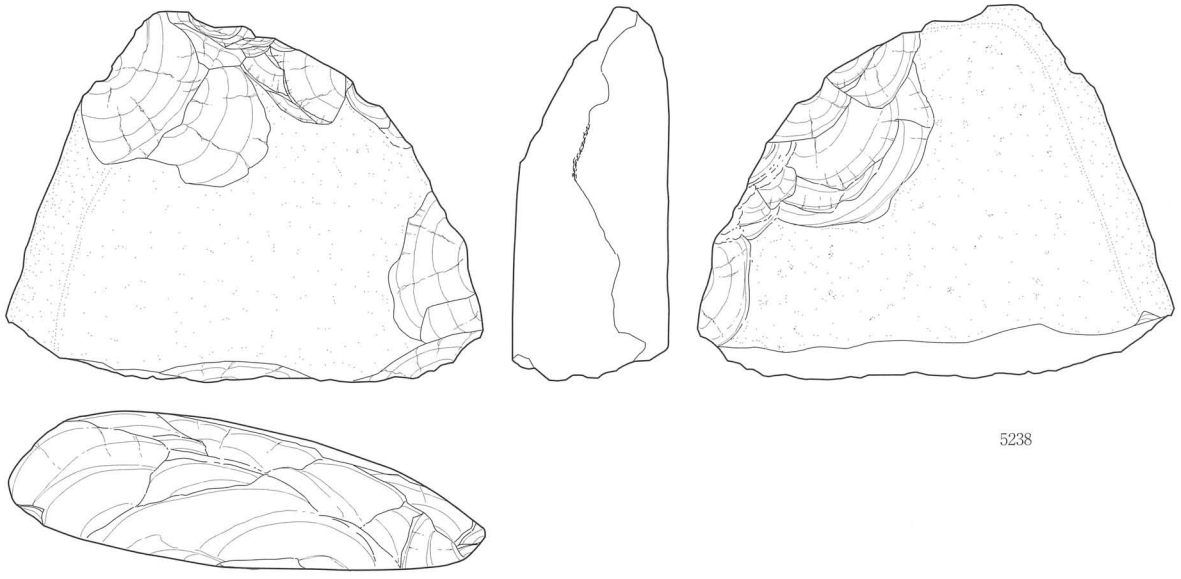


石製品

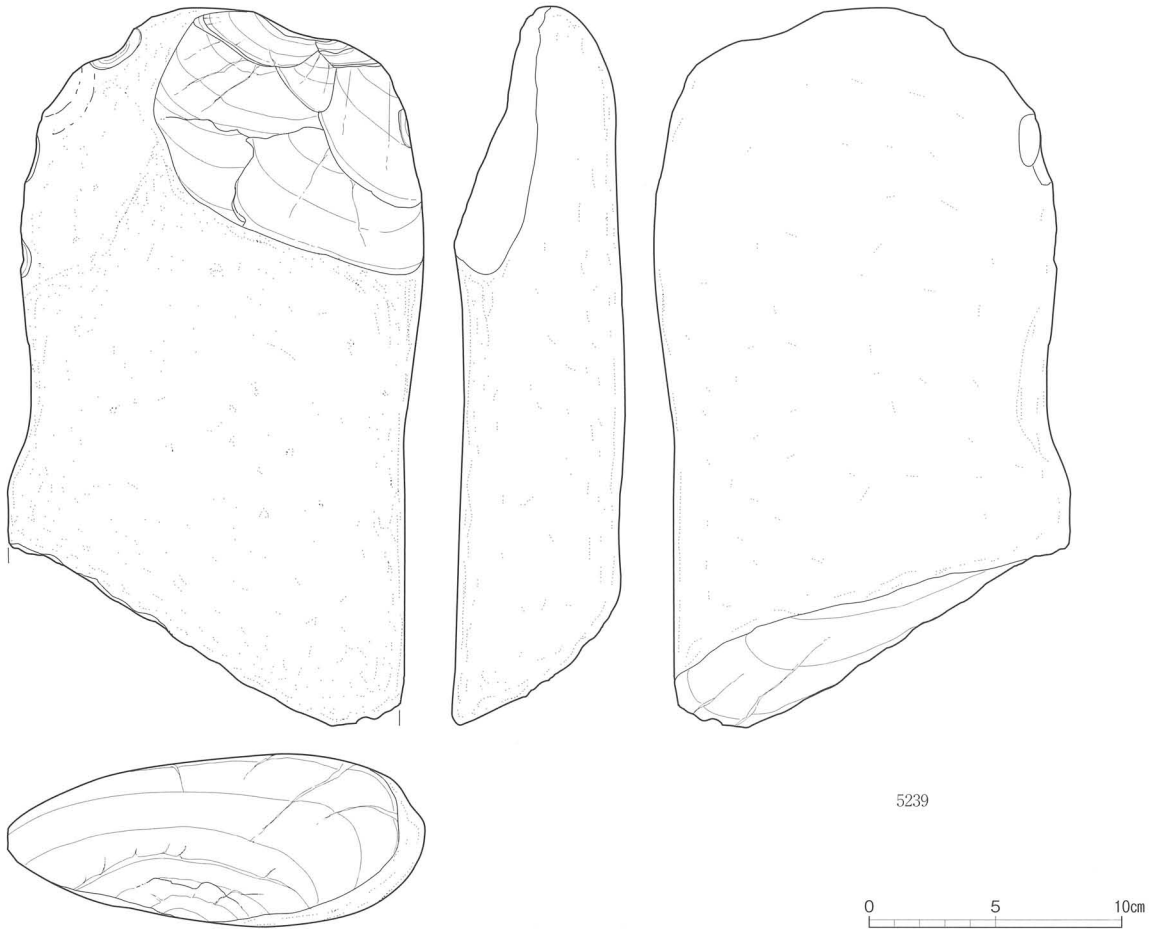
台石；5329，石核；5330

縮尺１／３

図面一三二　遺物実測図



5238



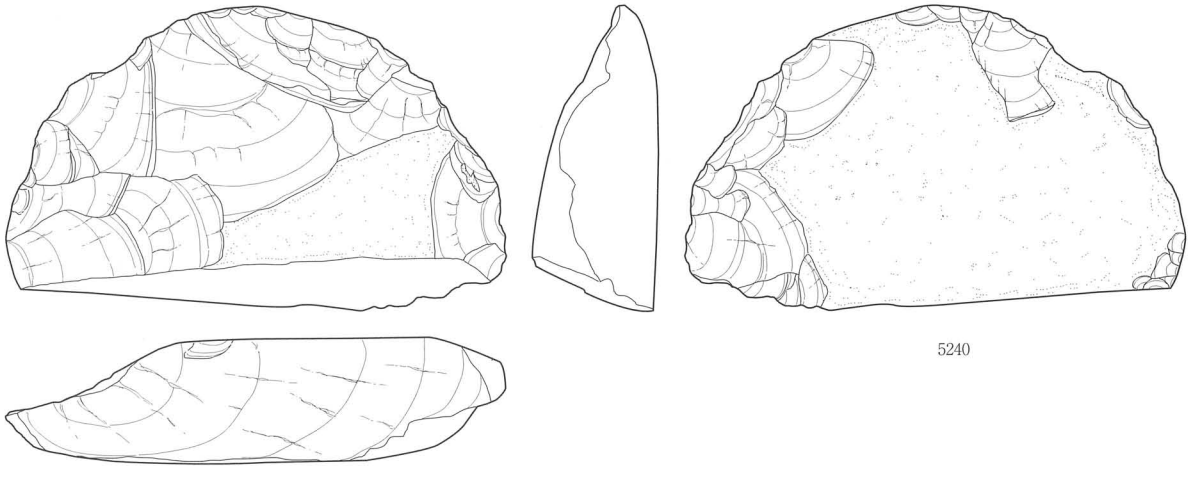
5239

0　5　10cm

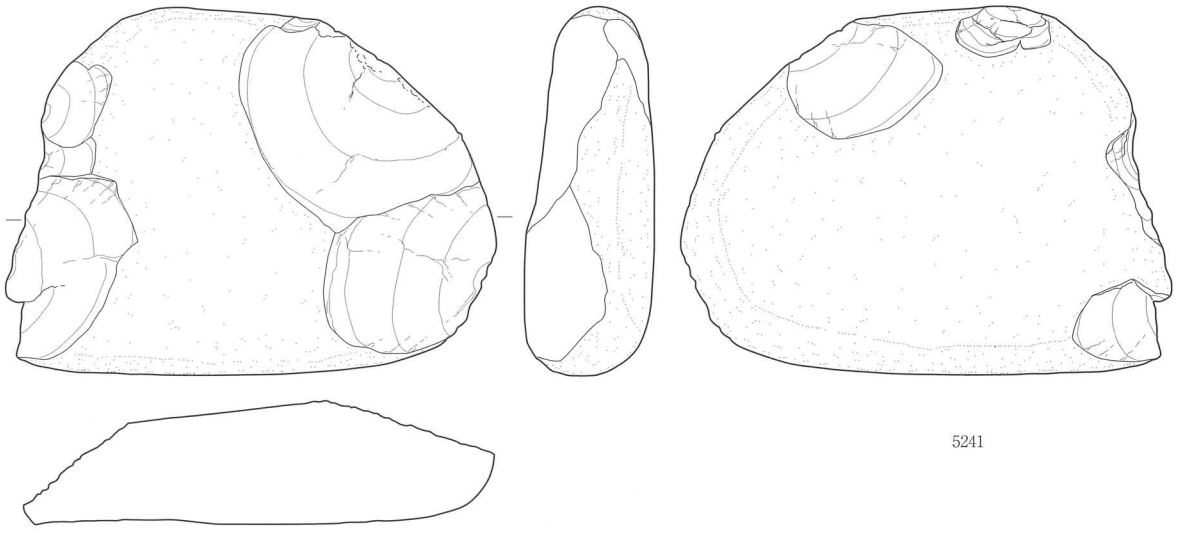
石製品

石核

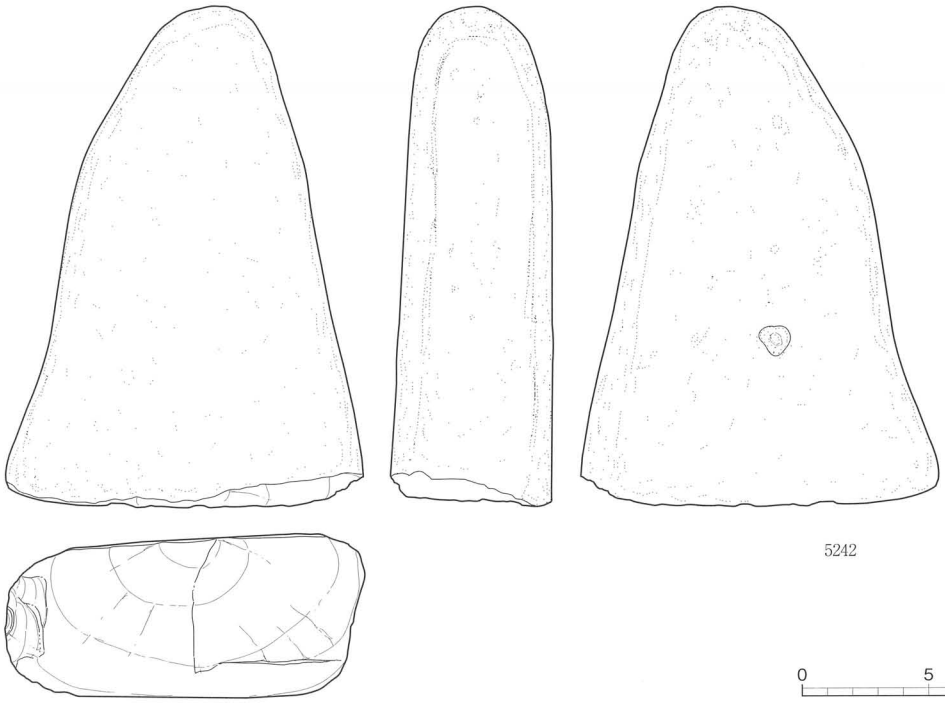
縮尺１／３



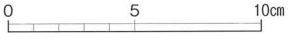
5240



5241



5242

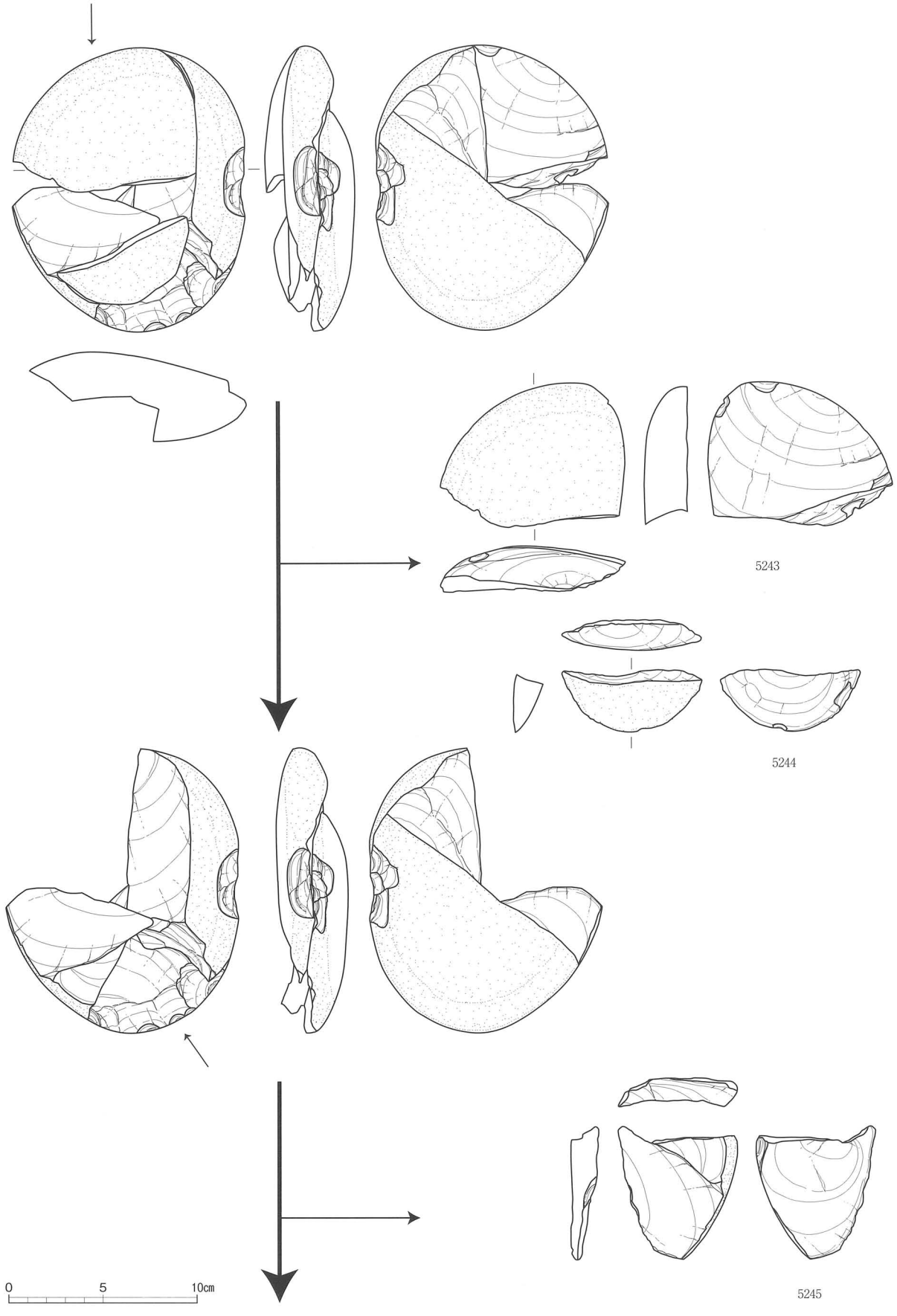


石製品

石核

縮尺１／３

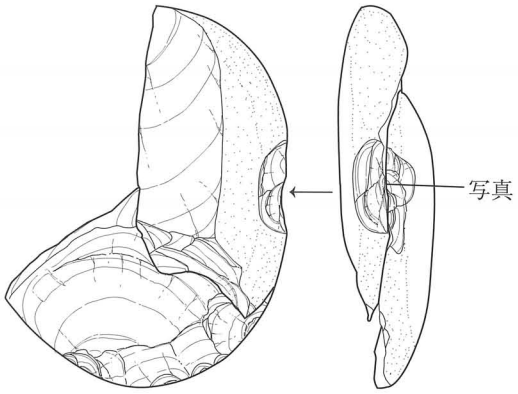
図面一三四　遺物実測図

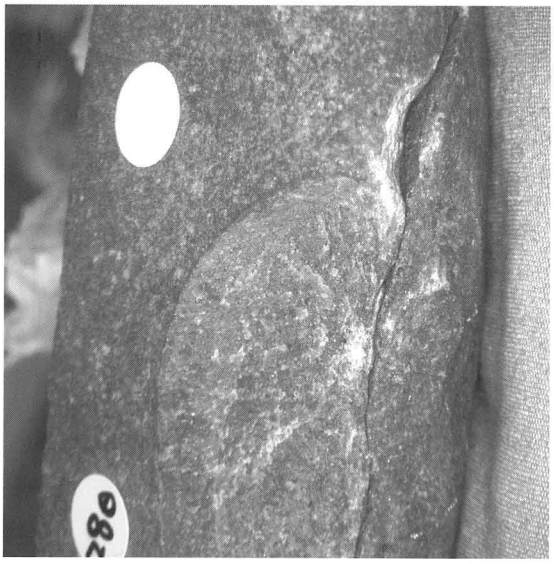


石製品

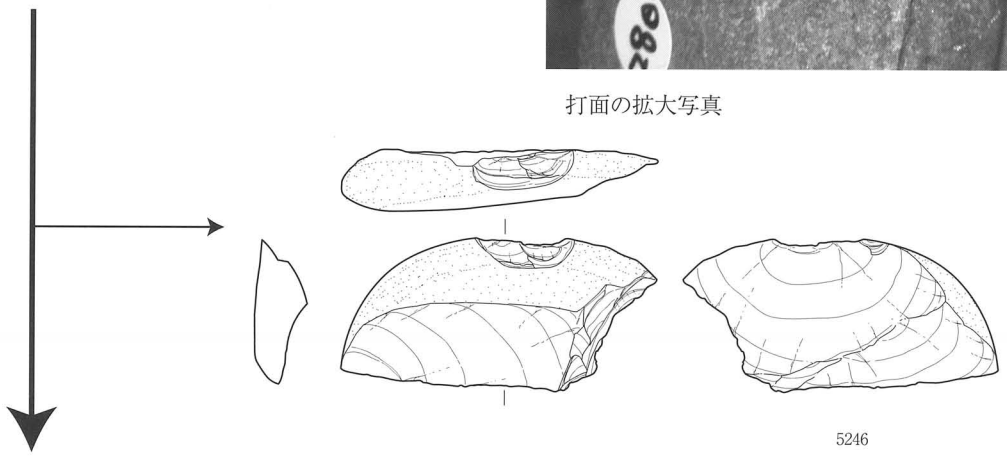
接合資料

縮尺１／３

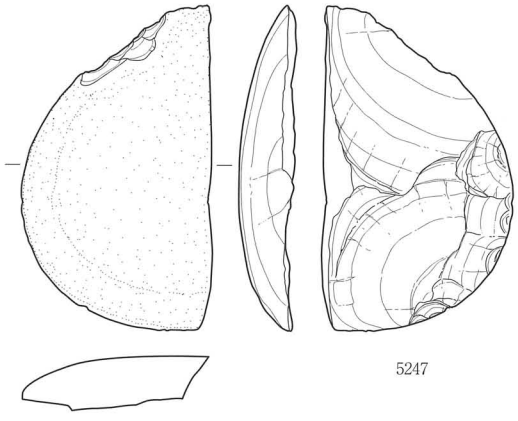




打面の拡大写真



5246



5247

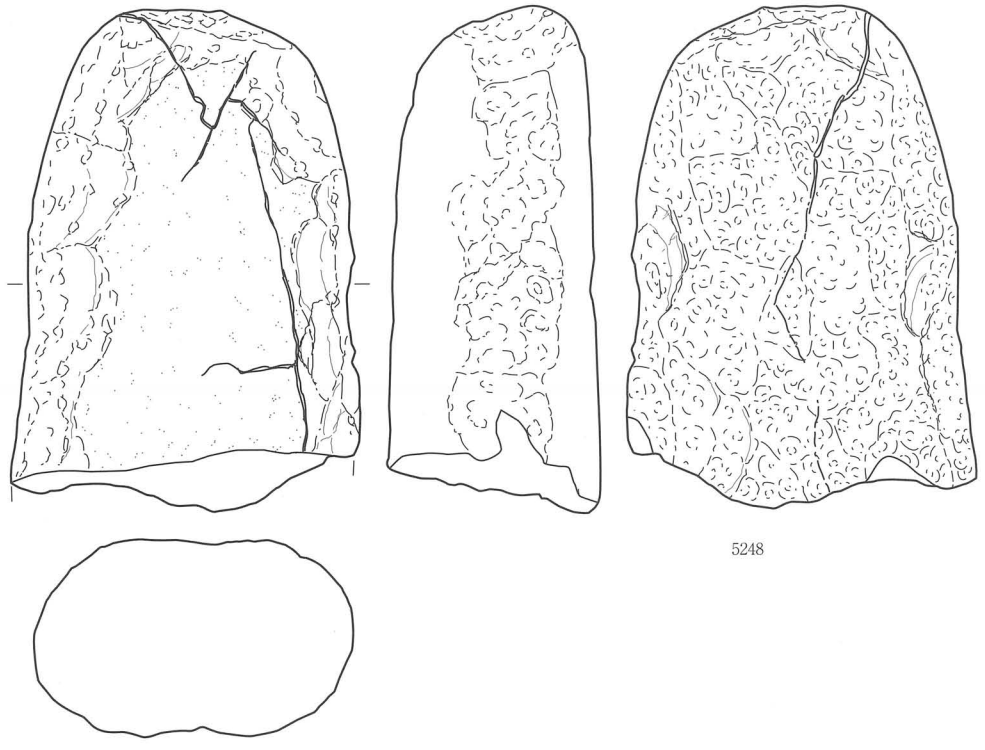
0　5　10cm

石製品

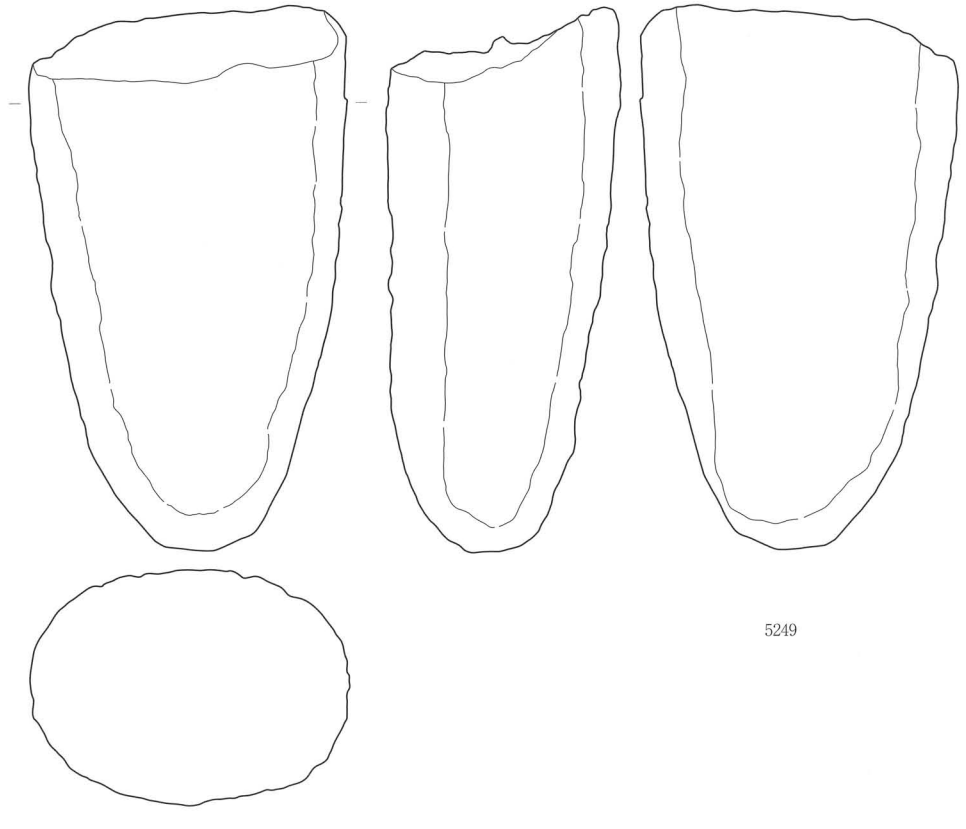
接合資料

縮尺１／３

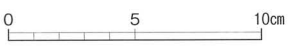
図面一三六　遺物実測図



5248



5249

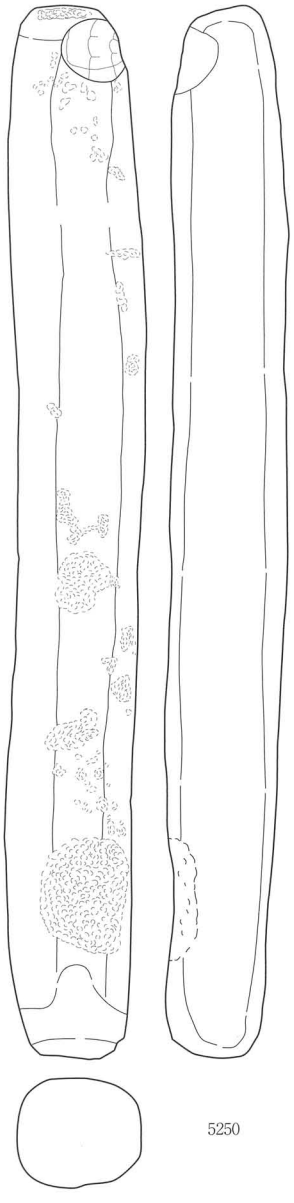


石製品

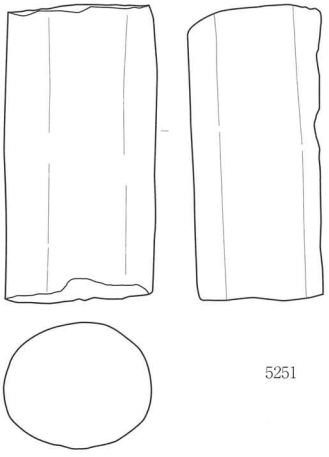
石棒

縮尺１／３

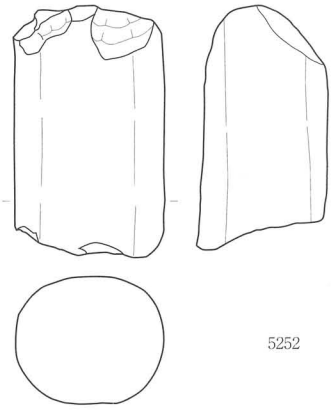
図面一三七　遺物実測図



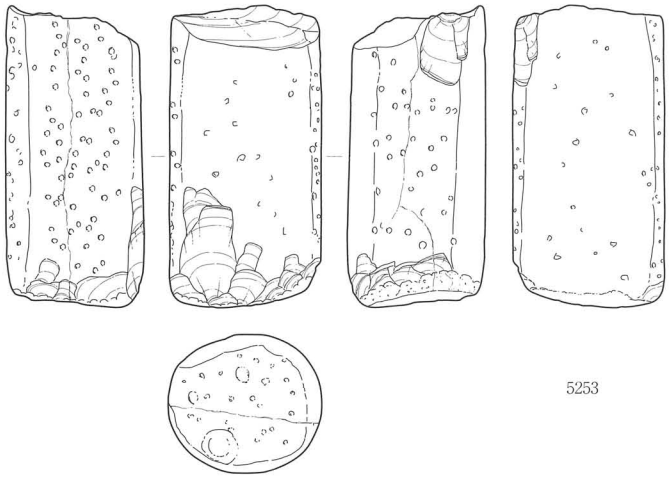
5250



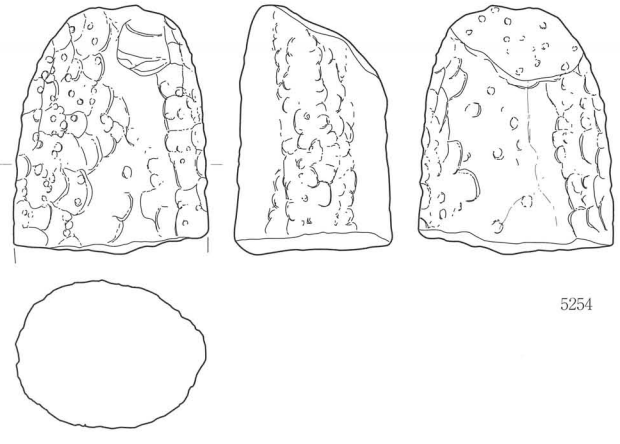
5251



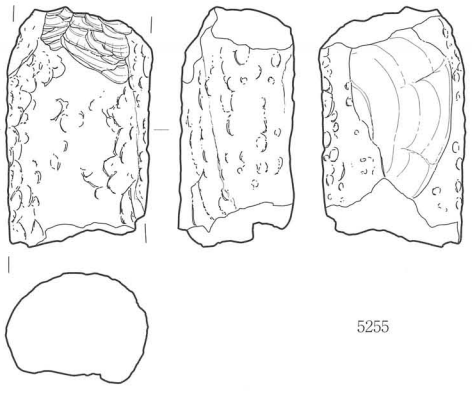
5252



5253



5254



5255

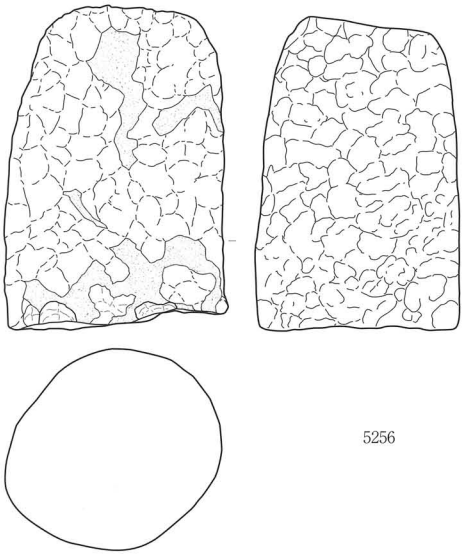
0　5　10cm

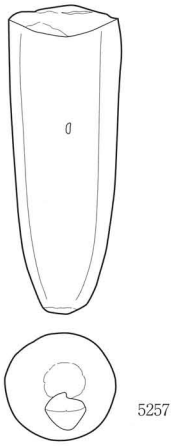
石製品

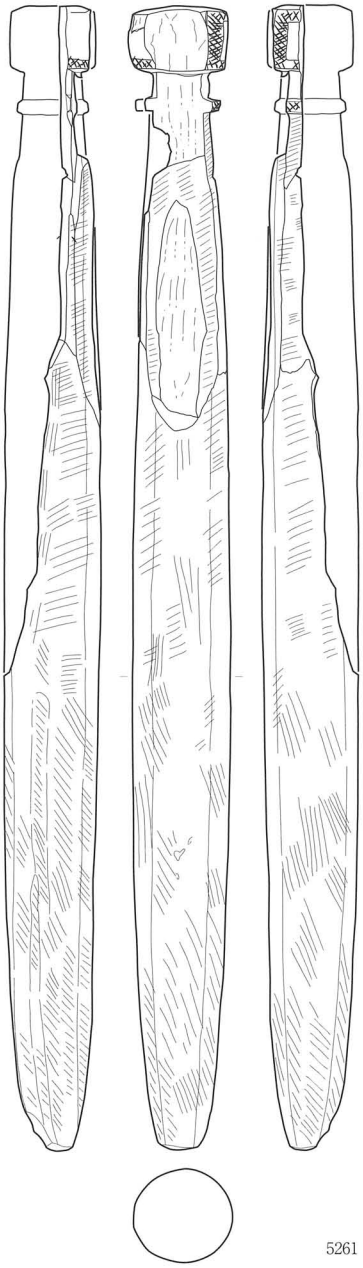
石棒

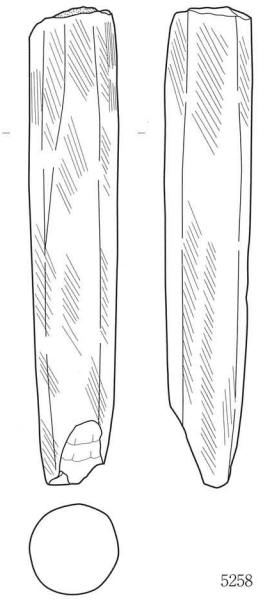
縮尺１／３

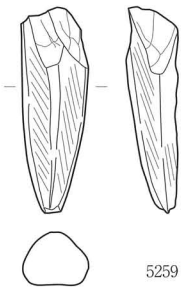
図面一三八　遺物実測図

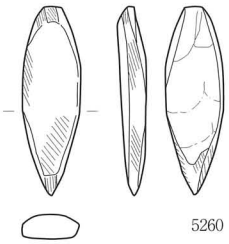

5256


5257


5261


5258


5259


5260

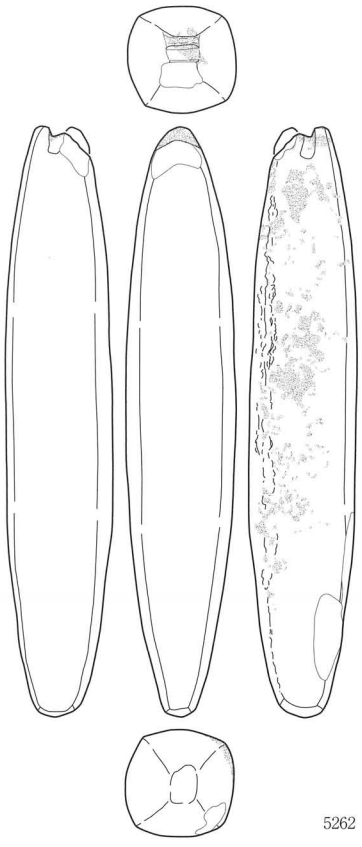
0　5　10cm

石製品

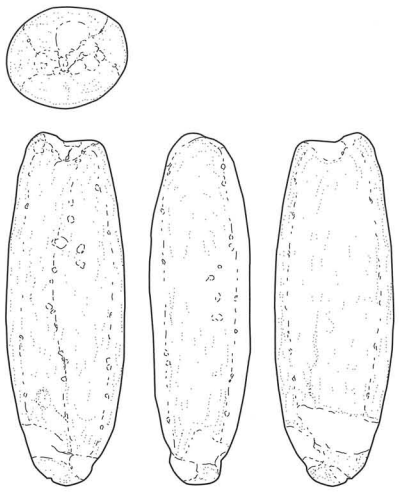
石棒

縮尺１／３

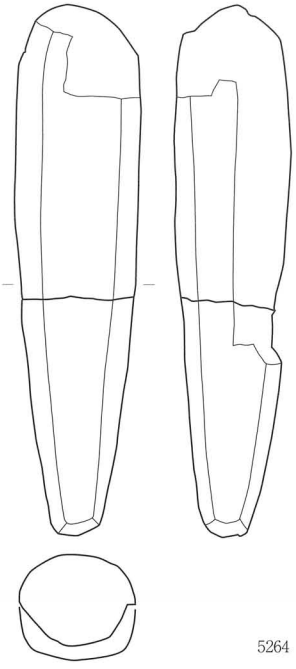
図面一三九　遺物実測図



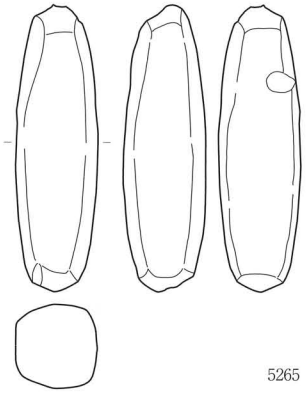
5262



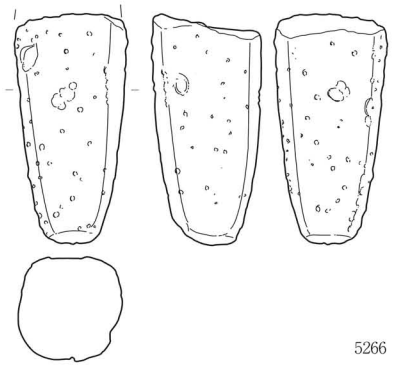
5263



5264



5265



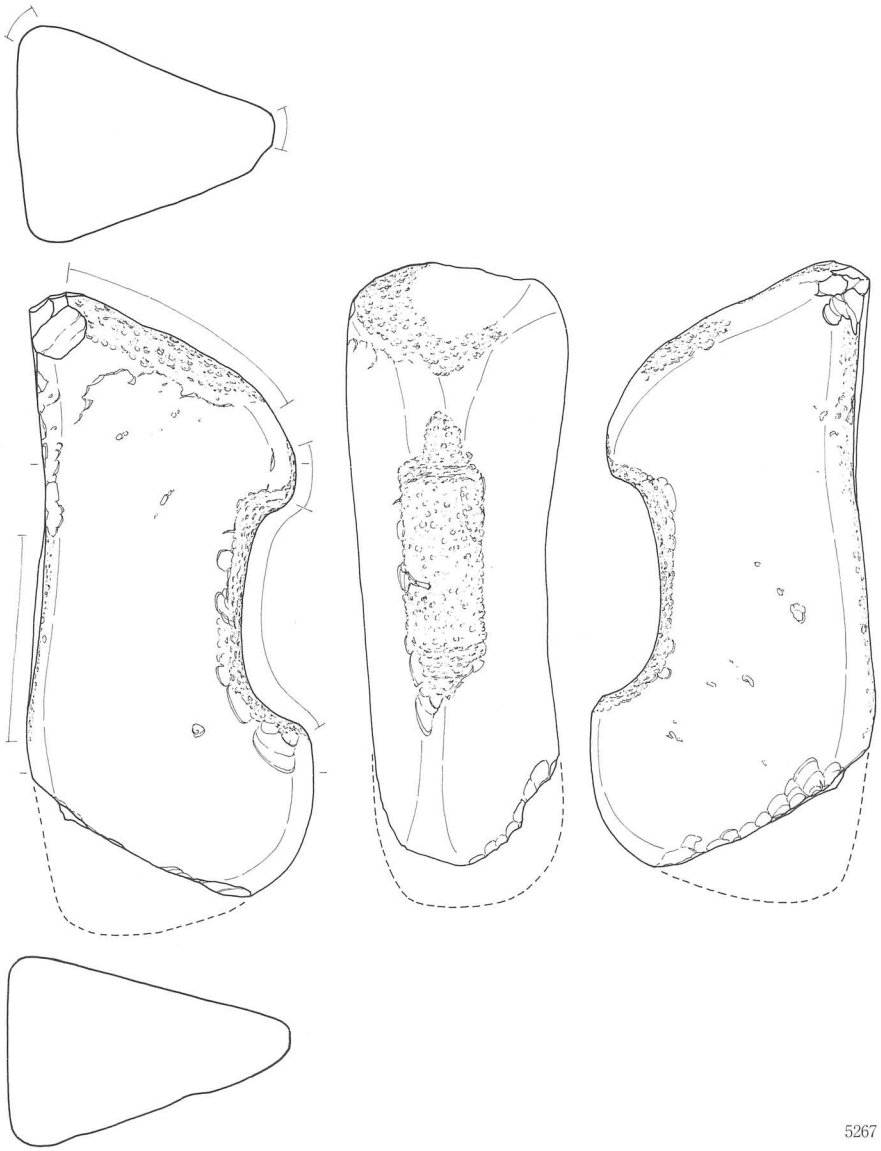
5266

0　5　10cm

石製品

カツオブシ型石製品

縮尺１／３

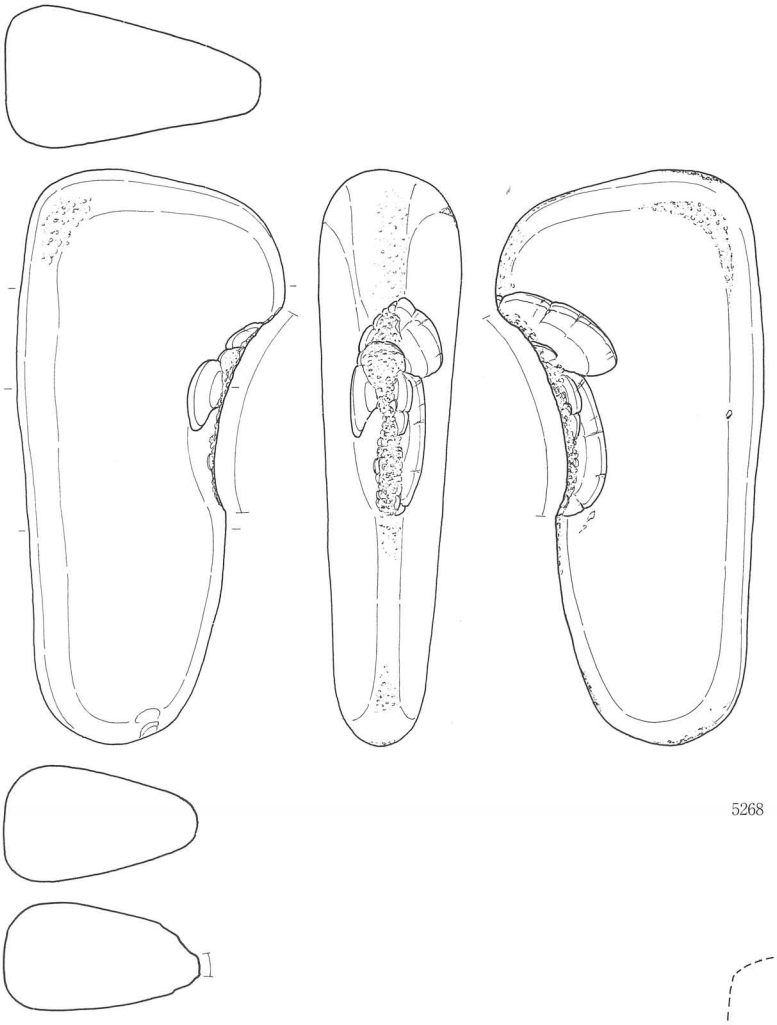


0　5　10cm

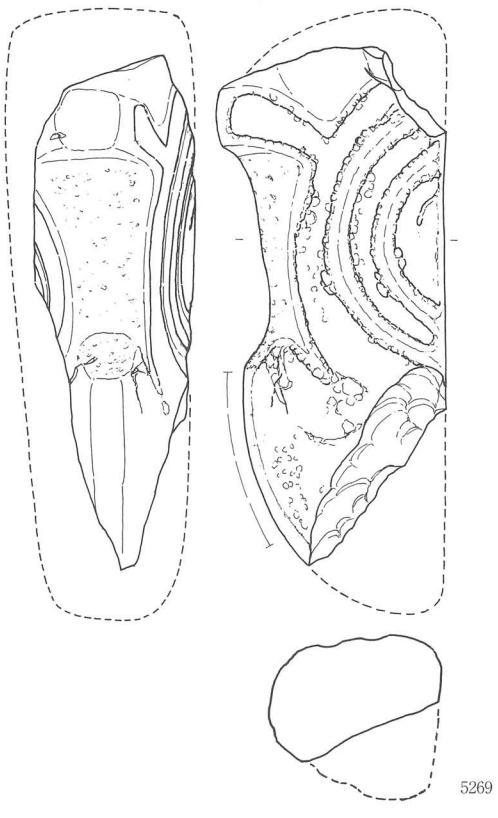
石製品

御物石器

縮尺１／３



5268



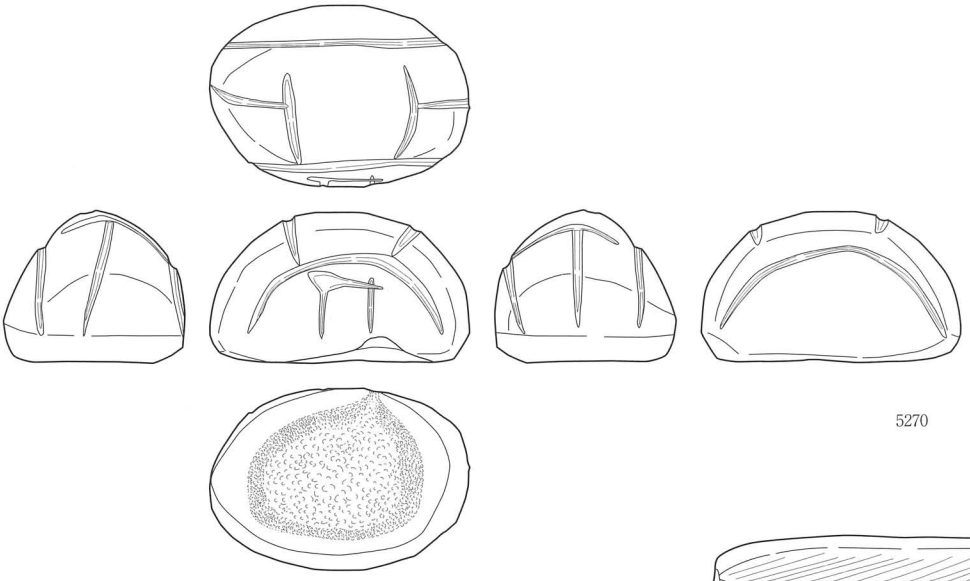
5269

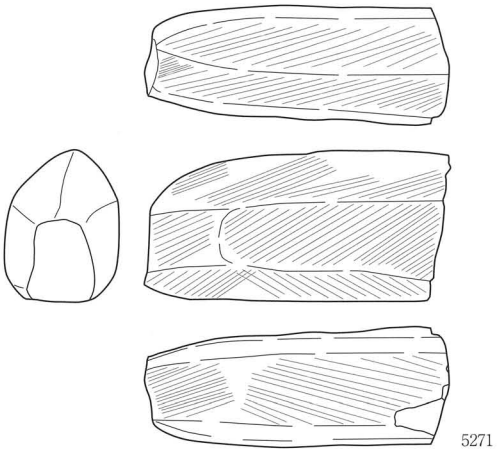
0　5　10cm

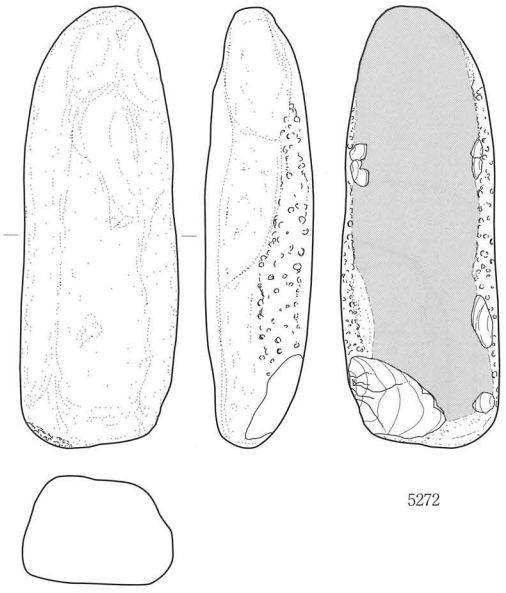
石製品

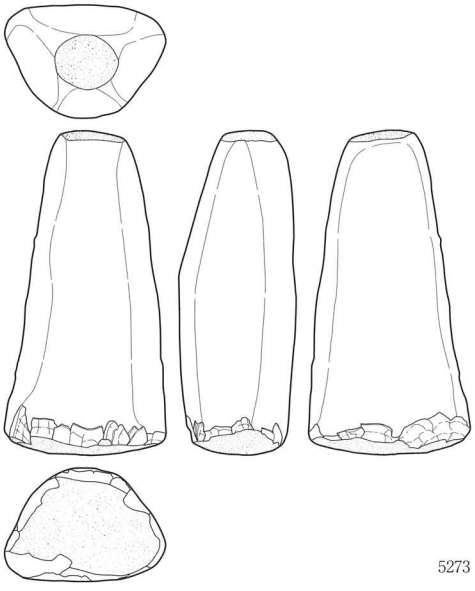
御物石器

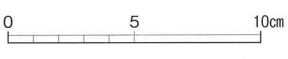
縮尺１／３







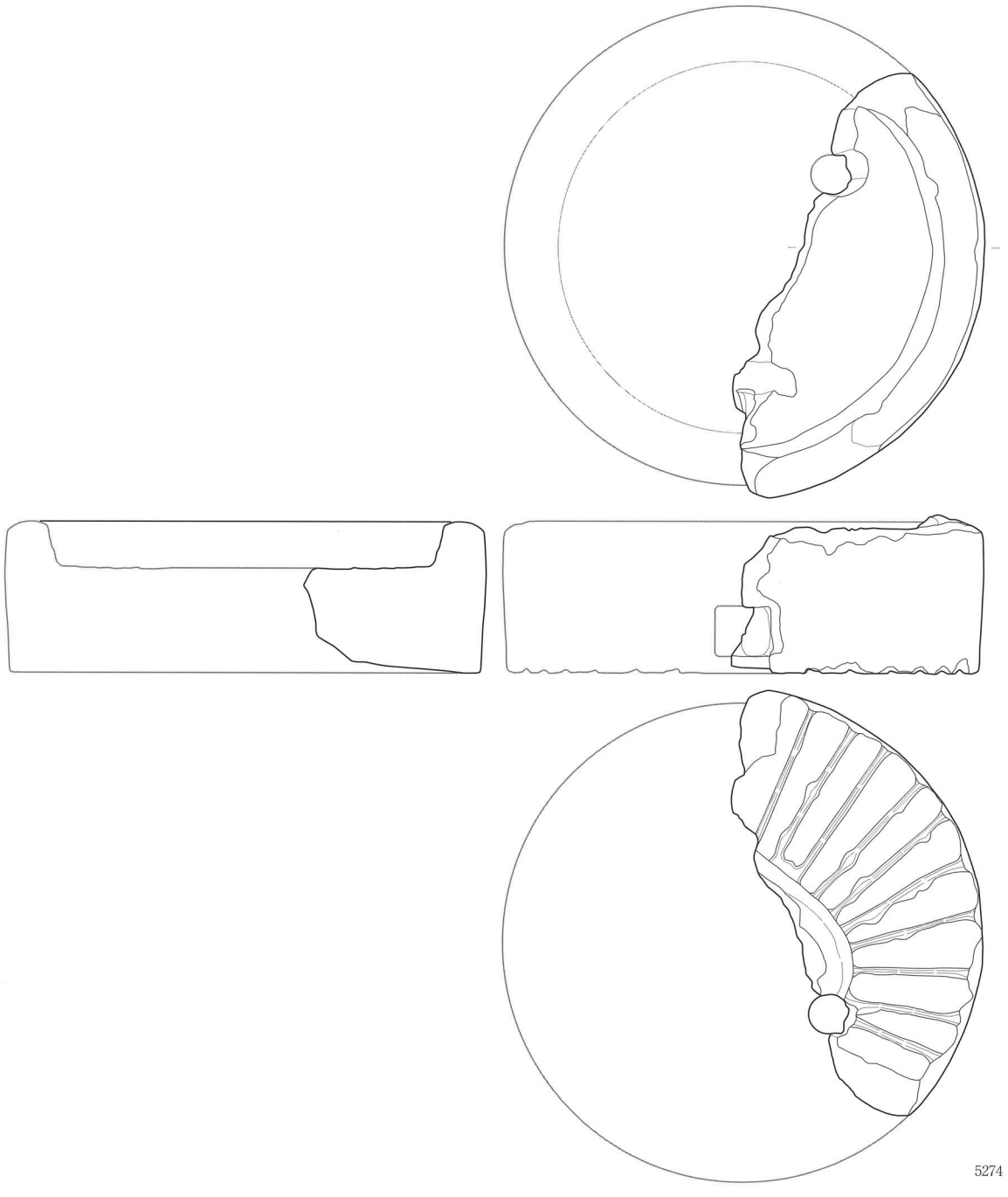




石製品

石冠；5343～5345，トチムキ石；5346

縮尺１／３



石製品

石臼；5274、石鉢；5275

縮尺１／３

南砺市埋蔵文化財調査報告18

矢張下島遺跡調査報告

－利賀ダム建設工事に伴う平成15～17年度の調査－

本文・図面編

2007年３月30日

発行者　南砺市教育委員会

富山県南砺市井波520

印刷所　有限会社ナカダ印刷

富山県南砺市川西186-4