高岡市埋蔵文化財調査報告第20冊

石塚六方遺跡調査報告

― 主要地方道高岡環状線道路改良事業に伴う平成19年度の調査 ―

2009年10月

高岡市教育委員会

序

高岡市街地の南西郊外に石塚遺跡が所在しています。東西約800m、南北約600mを範囲とし、弥生時代中期を始め、古墳時代、奈良平安時代、中世等各時代にわたる遺跡です。周囲には「石塚」を冠する比較的小規模な遺跡が分布しています。石塚江之戸・石塚五俵田・石塚蜻保・石塚屋敷田・石塚六方の各遺跡です。この内、石塚屋敷田遺跡は現在石塚遺跡に含めています。

石塚六方遺跡以外は、昭和40年代に把握された遺跡です。石塚六方遺跡は、主要地方道高岡環状線が石塚遺跡の南側を通ることになり、平成18年度に試掘調査を実施したことにより新たに確認された遺跡です。平成19年度に本発掘調査を実施し、今回の調査結果の報告となりました。

当遺跡は、平安時代前期～中期を中心とする、ほぼ単一の時期の遺跡です。この度の調査により、井戸址や溝が検出されました。

最後になりましたが、発掘調査にご協力いただきました、関係各位、地元の皆様に厚く御礼申し上げます。

平成21年10月

高岡市教育委員会
教育長　氷見　哲正

例　言

1．本書は、主要地方道高岡環状線道路改良事業に伴う、石塚六方遺跡の発掘調査報告書である。
2．当調査は、富山県高岡土木センターの委託を受けて、高岡市教育委員会が実施した。
3．調査実務は、高岡市教育委員会の監理で、有限会社毛野考古学研究所が担当した。
4．調査は平成18～21年度に実施した。
　平成18年度：試掘調査（現地調査５月29日～10月31日）
　平成19年度：本発掘調査（現地調査４月９日～６月26日）
　平成20年度：資料整理
　平成21年度：報告書作成
5．調査関係者は以下のとおりである。
　［高岡市教育委員会文化財課］
　　文化財課長：笹島千恵子（平成18・19年度）
　　東保英則（平成20年度）
　　大巻宏治（平成21年度）
　〔埋蔵文化財担当〕
　　総括専門員：大村友則（平成21年度）
　　主幹：本林弘吉（平成18・19年度）、岡山哲朗（平成20年度）
　　副主幹：山口辰一
　　主査：荒井隆（平成18～20年度）、根津明義（平成21年度）、主任：栗山雅夫
　［有限会社毛野考古学研究所］
　　所長：長井正欣、調査員：常深尚、伊藤順一、小出拓磨、淺間陽
6．当調査の主担は、常深・伊藤である。
7．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。
　（順不同・敬称略）
　江藤敦、岡田一広、桶谷潤、川﨑晃、後藤浩之、宮田進一、盛野誠信
8．本書の執筆は、第１章２を山口、第４章を千葉博俊（パリノ・サーヴェイ株式会社）、その他を常深が担当した。

凡　例

1．本書で示す方位は、座標北である。水平基準は海抜標高（m）である。
2．本書における遺構記号は、ＳＤ－溝、ＳＥ－井戸址とした。
3．断面図における土層は、以下のように主体となる土層をアラビア数字の１～13で示し、そこに含まれる土層などをアルファベットＡ～Ｌ、ａ～ｌで追加している。アルファベット大文字は多量に含む場合、小文字は少量含む場合を示している。

1．黒褐色粘質土	Ａ（ａ）．灰白色粘土（基本層序第Ⅱ層）
2．褐灰色粘質土	Ｂ（ｂ）．灰白色粘土ブロック（基本層序第Ⅱ層）
3．灰褐色粘質土	Ｃ（ｃ）．細砂（一部粗砂、基本層序第Ⅲ層）
4．灰色粘質土	Ｄ（ｄ）．細砂ブロック（一部粗砂、基本層序第Ⅲ層）
5．黒色粘質土	Ｅ（ｅ）．黒褐色土
6．黒褐色土	Ｆ（ｆ）．灰色土
7．褐灰色土	Ｇ（ｇ）．黒色土
8．灰褐色土	Ｈ（ｈ）．植物遺体
9．灰色土	Ｉ（ｉ）．植物遺体（炭化）
10．黒色土	Ｊ（ｊ）．粗砂
11．植物遺体	Ｋ（ｋ）．土器片
12．植物遺体（炭化）	Ｌ（ｌ）．炭化物
13．粗砂	

高岡市埋蔵文化財調査報告第20冊

石塚六方遺跡調査報告

目　　次

序
例　言
凡　例
目　次

第1章　序　説 …… 1
1．遺跡概観 …… 1
2．調査に至る経緯 …… 2
3．調査の経過 …… 3
4．調査の概要 …… 4

第2章　遺　構 …… 5
1．井戸址 …… 5
2．溝 …… 6

第3章　遺　物 …… 8
1．古代の土器類 …… 8
2．中世の土器類 …… 8
3．土製品 …… 9
4．木製品 …… 9

第4章　動植物遺存体 …… 10

第5章　結　語 …… 24

図　面　目　次

図面01～21　遺構実測図
図面22～26　遺物実測図

図　版　目　次

図版01～10　遺構写真
図版11～14　遺物写真

挿　図　目　次

第１図　遺跡位置図〔１〕（１／５万）…… 1
第２図　遺跡位置図〔２〕（１／２万５千）…… 2
第３図　調査地区位置図（１／2,000）…… 3
第４図　遺構検出状態（南）…… 4
第５図　調査風景…… 4
第６図　井戸址ＳＥ03と水位（１／100）…… 5
第７図　土錘実測図（１／２）…… 9
第８図　佐野台地における石塚六方遺跡の位置（１／２万５千）…… 25
第９図　石塚六方遺跡変遷図（１／1,200、１／８）…… 25

挿　表　目　次

第１表　分析試料一覧…… 10
第２表　種実同定結果〔１〕…… 13
第３表　種実同定結果〔２〕…… 14
第４表　昆虫同定結果…… 22

別　表　目　次

別表　土器類観察表…… 27・28

調査参加者名簿

発　掘　浅井貴之、石田敏行、伊藤太康、大橋欣次、河原康弘、小板達朗、小林央、沢田和明
清水不二雄、新堂秀次、高岡誠一、高嶋輝雄、竹内喜三、竹林昭廣、塚本健一、富田幸吉
中山賢富、畠山行男、馬道弘一、深田力、松木雄祐、松本真由美、山崎一男、山城一夫
山田誠晃

整　理　安藤誠吾、釜谷香織、木村宏次、上坂哲也、小島智子、小林央、菅谷万須美、杉恵理子
竹部光希、西川愛、野雅貴、宮野美重子

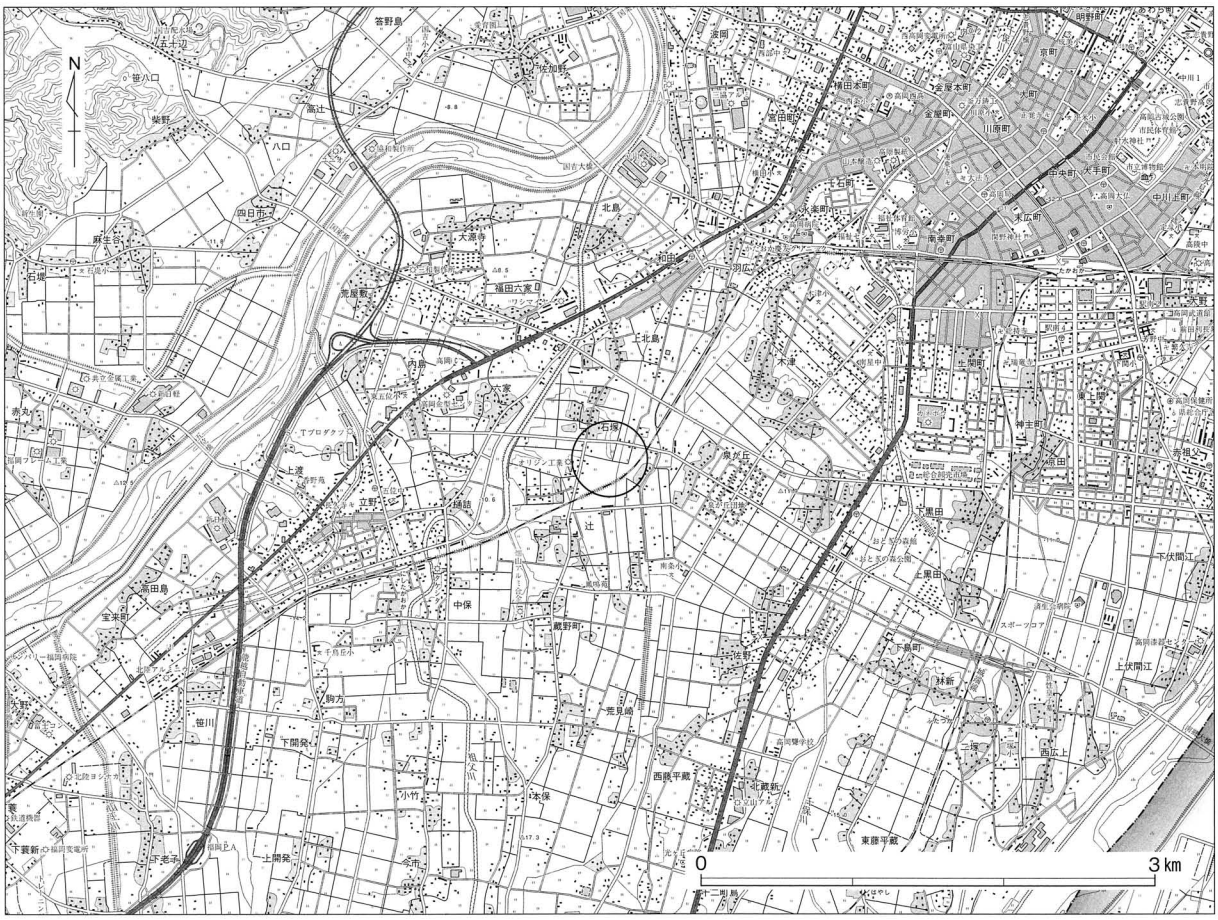
協力者　稲垣裕二、菊地由里子、澤田雅志、樋田泰之、宮脇満

第１章　序　　説

１．遺跡概観

石塚六方遺跡の立地する佐野台地は、庄川扇状地の扇端部が小矢部川と旧庄川の浸食によって段丘化したとされる台地である。台地の末端部では豊富な湧水による浸食谷の形成が顕著であり、当遺跡は石塚地内にみられる浸食谷の最上流部付近に位置する（第８図）。標高は11.30m前後である。

佐野台地に遺跡が出現するのは縄文時代後期～晩期である。石塚遺跡安川２地区の凹地、下老子笹川遺跡の建物址や自然流路から晩期を主体とする縄文土器が出土する。弥生時代の中核的集落は中期の石塚遺跡、後期の下老子笹川遺跡（竪穴建物址・掘立柱建物址・水田址）がある。石塚遺跡では、きぼう地区や新鮮市場地区で周溝をもつ平地式建物址や玉作り関連遺物が、森田地区・高田地区・きぼう地区・新鮮市場地区で方形周溝墓が調査されている。古墳時代前期では、石塚遺跡高田地区や下佐野遺跡井波地区で竪穴建物址が、石塚遺跡'87都計道路地区やきぼう地区等で前方後方墳・方墳が調査されている。古墳時代中期には石塚遺跡大井２地区の凹地から土師器、石製模造品が出土する。古代には中保Ｂ遺跡の船着場遺構と掘立柱建物址群、東木津遺跡の掘立柱建物址群と木製祭祀具の出土が知られる。中世の遺構は、石塚遺跡新鮮市場地区で13世紀代の区画溝に囲まれた大型掘立柱建物址が調査されている。



第１図　遺跡位置図〔１〕（１／５万）

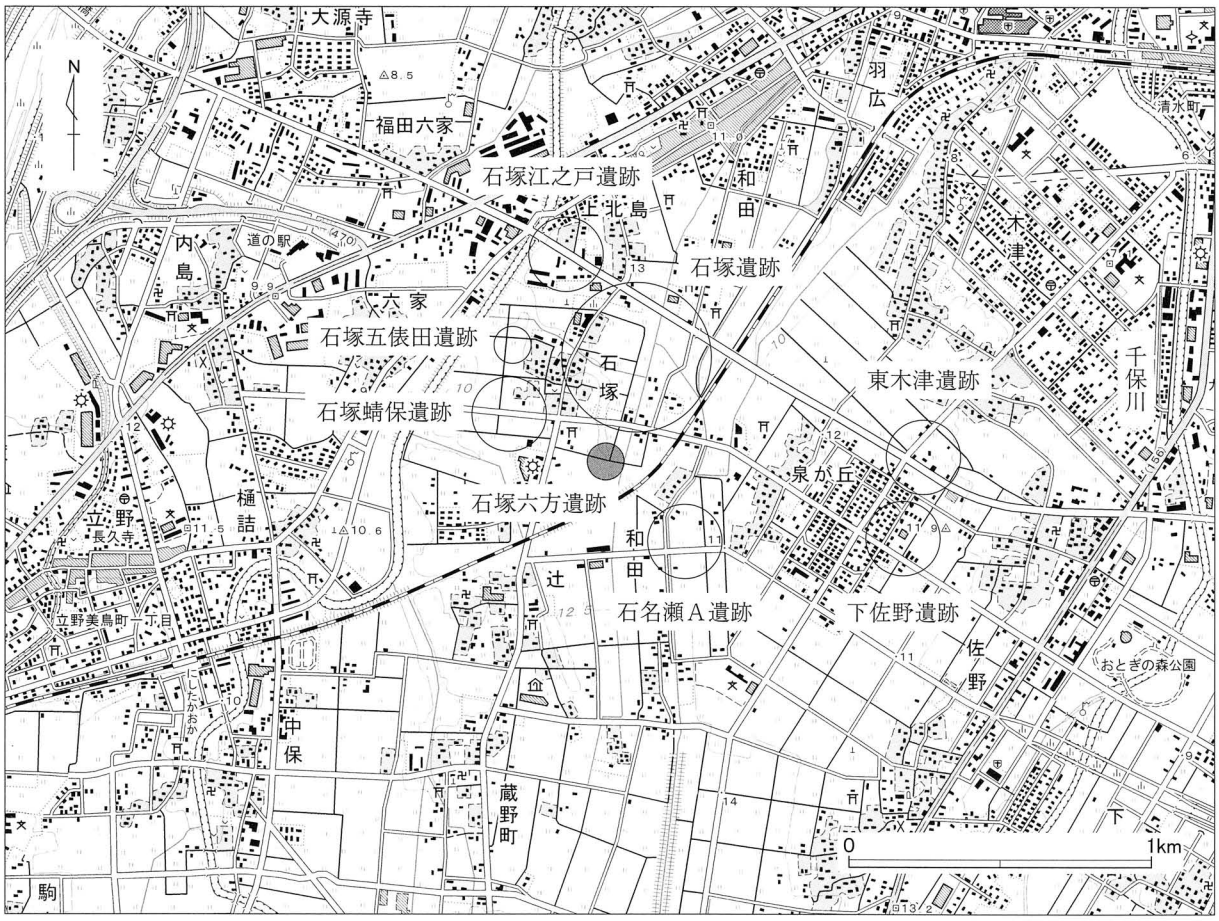
2．調査に至る経緯

高岡市街地の南西郊外、北へ流れる千保川と祖父川との間の標高11～12mを測る所は微高地となり、佐野台地とも呼ばれている。この周辺には、東木津遺跡・下佐野遺跡・石名瀬A遺跡・石塚遺跡・石塚蜻保遺跡等の多くの遺跡があり、遺跡の密集地帯といえる様相を呈している。

東側の高岡市と射水市との行政界・庄川方面から西へ延びてきた、主要地方道高岡環状線の工事は、国道156号・千保川を横断し、この高岡市街地の南西郊外の遺跡地帯にかかることになった。このため平成15年度以来この主要地方道高岡環状線道路改良事業にかかる遺跡の試掘調査・本発掘調査を継続して実施してきたところである。

この路線はさらに西側へ延び、ＪＲ北陸本線を南東側から北西側へ渡り、祖父川・国道８号方面へと向かうものである。ＪＲ北陸本線を渡った付近は石塚遺跡の南方にあたり、遺物の散布・出土は全くみられず、埋蔵文化財包蔵地外であった。しかし、慎重を期すためもあり、工事担当の富山県高岡土木センターの理解と協力を得て、試掘調査を実施することに至った。

試掘調査は平成18年度に実施した。この試掘調査は、当地の北西方に拡がる石塚蜻保遺跡地区を含むもので、平成18年５月29日から10月31日の間行った。試掘調査の結果、古代を中心とする遺構が確認され、遺物が出土した。このため平成19年度に本発掘調査を実施することになった。遺跡名については新規の埋蔵文化財包蔵地とし、小字より「石塚六方（いしづかろくほう）遺跡」と命名した。



第２図　遺跡位置図〔２〕（１／２万５千）

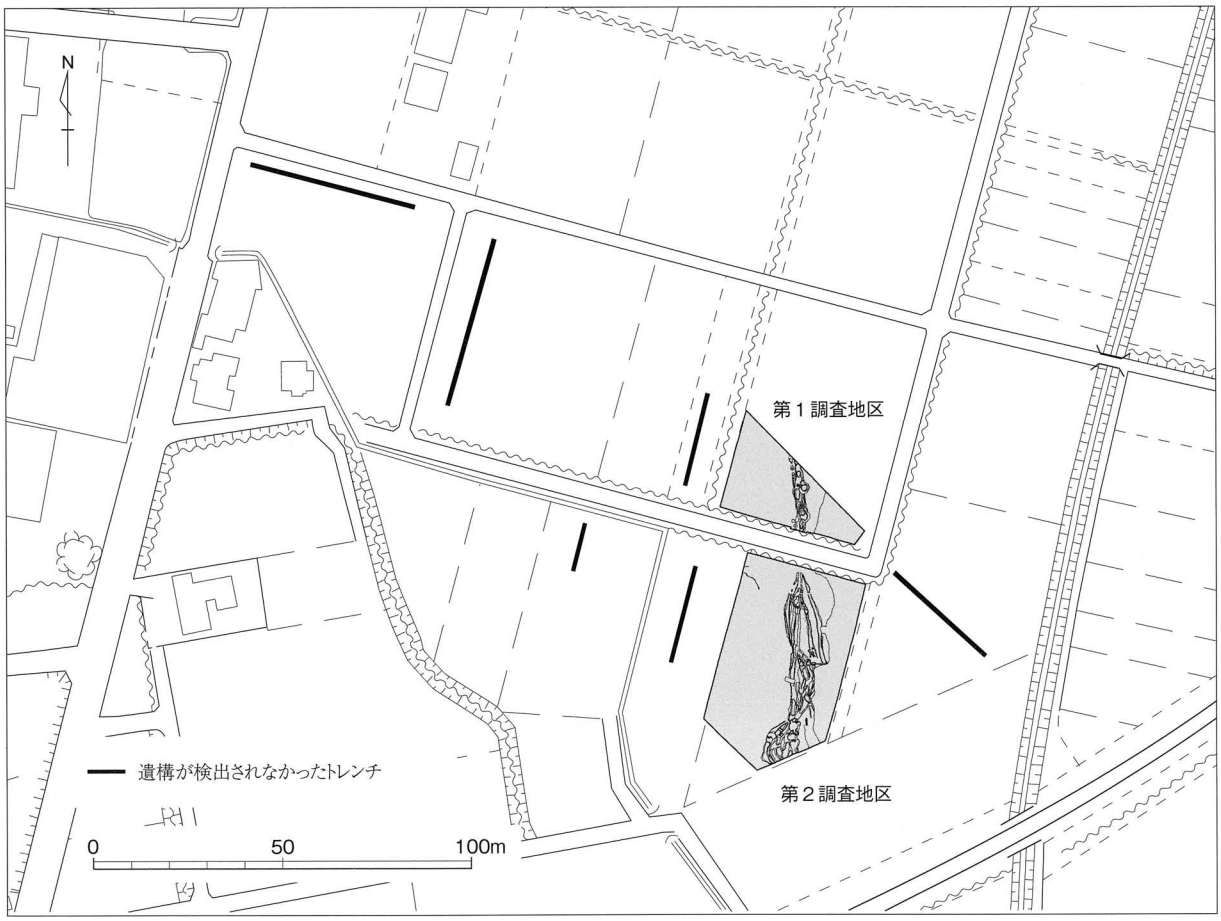
3．調査の経過

本発掘調査に先立って実施された平成18年度の試掘調査では、溝などの遺構が検出されたトレンチが２箇所あり、それより北西側では遺構確認面がすでに削平され、南東側は旧河道により遺構が確認されない状況であった。本発掘調査は、遺構の検出された２箇所を対象として実施し、北側を第１調査地区、南側を第２調査地区と呼称した。現地調査は平成19年４月９日から同年６月26日にかけて実施した。

４月９日、第１調査地区にてバックフォーによる表土掘削を開始し、表土は調査地区西側隣接地へ搬出した。第２調査地区の表土は調査地区東側隣接地へ搬出し、４月12日に表土掘削を終了した。同日より遺構確認作業を開始し、南北に延びる複数の溝、旧河道、噴砂を検出した。遺構の掘り下げは北から南へ進め、５月18日には第１調査地区の掘り下げを終えた。第２調査地区の溝ＳＤ04からは大量の土師器杯の出土があり、意図的な廃棄の状態が確認されたことから、可能な限り出土位置の記録と接合関係の把握に努めた。また溝の一部には井戸址を伴うものがあり、覆土中に植物遺体が多く含まれていた。この土壌を保管し、後日洗浄したところ、多くの種実、葉、昆虫が検出されたことから、自然科学分析を実施し、種実や昆虫の同定を行った。井戸址から出土した曲物・杭などの木製品は保存処理を施した。

調査地区東側に拡がる旧河道は流路の確認後、トレンチ調査を行い、深さと土層堆積状態を記録した。

６月12日と19日に遺跡の航空写真撮影を行い、20日より調査地区の埋め戻しを開始した。埋め戻しが終了したのは６月22日、現場事務所等の撤去は６月26日である。



第３図　調査地区位置図（１／2,000）

4．調査の概要

調査面積

調査面積は2,314㎡である（第１調査地区601㎡、第２調査地区1,713㎡）。

基本層序

基本層序は第Ⅰ層：灰褐色土（現代の耕作土、層厚20cm）、第Ⅱ層：灰白色粘質土（層厚25cm）、第Ⅲ層：細砂～粗砂（層厚25cm）、第Ⅳ層：青灰色粘質土（層厚30cm以上）である。第Ⅱ層の上面が遺構確認面である。

検出遺構

検出遺構は次のとおりである。時期は平安時代～中世である。

井戸址７基（ＳＥ01～07）

溝10条（ＳＤ01～10）

出土遺物

出土遺物は次のとおりである。

土器類：土師器・須恵器

土製品：土錘

木製品：曲物・杭・板状品

その他：動植物遺存体

第４図　遺構検出状態（南）

第５図　調査風景

上.　第１調査地区調査風景（南）

中上.　第１調査地区調査風景（南）

中下.　第２調査地区調査風景（北）

下.　第２調査地区調査風景（北東）

第２章　遺　　構

第１調査地区で井戸址２基（ＳＥ01・02)、溝４条（ＳＤ01・02・05・06)、第２調査地区では井戸址５基（ＳＥ03～07)、溝８条（ＳＤ01～04・07～10）が検出されている。第１・第２調査地区ともに東側に近現代の旧河道が存在する。第２調査地区においては地震による噴砂が検出されている。噴砂は北西から南東方向へ走向する。断面の観察から、いずれの溝よりも古いことが判明しており、平安時代以前の噴砂である。

１．井戸址

井戸址ＳＥ01

第１調査地区で検出された。ＳＤ02を切り、ＳＤ06に切られる。径3.0ｍの円形を呈し、深さ88cmである。北側には奥行60cmのテラスがあり、深さ60cmである。覆土は主に３段階に分けられる。下層は黒色土が15cm堆積した後に東壁の崩落土がある。中層は厚さ35cmほど植物遺体が堆積し、多くの種実が検出されている（第４章参照)。炭化した種実も含まれている。上層は西壁の崩落後に褐灰色土が堆積する。遺物は上層と下層底面付近から出土した。下層底面では土師器杯（1125・1127）や須恵器杯（1202・1206）が出土し、1127はＳＥ02底面出土の破片と接合したものである。上層からは土師器杯が少量出土している。下層はＳＤ03に伴う時期、中層～上層はＳＤ04に伴う時期と考えられる。

井戸址ＳＥ02

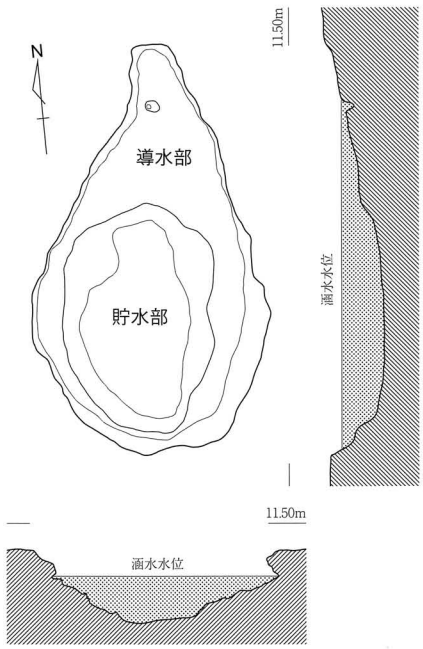
第１調査地区で検出された。ＳＤ02を切り、ＳＤ06に切られる。概ね長軸4.0ｍ、短軸3.2ｍの楕円形を呈し、深さ95cmを測る。北西側に奥行2.0ｍのテラスがあり、深さ50cmである。覆土は３段階に分けられ、下層は黒色土と壁崩落土である。中層は厚さ40cmほど植物遺体が堆積し、種実が検出されている（第４章参照)。炭化した種実も含まれる。上層は黒色土を主体とする。遺物は下層底面と中層から出土している。下層底面からは土師器杯（1113・1127)、須恵器蓋（1214）が出土し、1127はＳＥ01底面出土の破片と接合した。中層からは土師器杯（1119・1121)が出土した。ＳＥ01との同時存在の可能性が高く、下層がＳＤ03段階、中層～上層がＳＤ04段階と考えられる。

井戸址ＳＥ03

第２調査地区北部に位置し、ＳＤ01・02・07に切られる。径3.2ｍの円形を呈し、深さ90cmである。北側に奥行2.1ｍのテラスがあり、小ピット１基を伴う。覆土の下層は壁の崩落土であり、掘削後まもなく崩落している。上層は灰褐色土を主体とし、植物遺体の堆積は認められない。遺物はない。

井戸址ＳＥ04

第２調査地区南部に位置する。ＳＤ04に伴うとみられる。径1.0ｍ～1.5ｍの円形を呈し、掘り直しが認められる。東側のプランが新しいが、最終的な埋没はほぼ同じである。深さ50cm。覆土は植物遺体を主体とし、多くの種実が検出されている（第４章参照)。遺物は曲物（3001・3002)、穿孔のある板状品（3009）などの木製品が出土したが、土器類はみられない。



第６図　井戸址ＳＥ03と水位（１／100）

井戸址ＳＥ05～07

第２調査地区の南部に位置する。ＳＤ02～04に切られる。北からＳＥ05・06・07の順に並び、それぞれ規模は3.0m、2.4m、2.5mの円形基調、深さ60cm、65cm、55cmである。壁崩落により埋没した井戸址を隣接して掘り直した一連のものと考えられる。切り合いは不明だが、壁崩落土の少ないＳＥ07が新しい可能性が高い。ＳＥ06ではＳＤ01の流路に直交する２基のピットが検出されている。ピット間の距離は1.2mを測り、東側のピットには杭が遺存していた。ＳＥ07では南北の２箇所に長さ80cm～1.2mの杭状の木が倒れた状態で出土している。覆土は壁の崩落土と粗砂を主体とし、植物遺体の堆積は認められない。

２．溝

第１調査地区から第２調査地区にかけて、南北に走向する平安時代ないし中世の溝10条が検出された。いずれも南から北へ流れる溝である。ＳＤ01～04は、部分的に井戸址を伴いながら繰り返し掘削された溝である。ＳＤ01→02→03→04の順に新しくなり、いずれも平安時代の溝である。ＳＤ02とＳＤ03の間に規模の縮小と流路の蛇行が顕著となる画期が認められる。最終段階にあたるＳＤ04では、土師器杯・皿の大量廃棄が確認されている。ＳＤ05とＳＤ07、ＳＤ06とＳＤ08はそれぞれ同一の溝と考えられ、1.5mほどの間隔で並走している。中世段階の溝である。

溝ＳＤ01

第１・第２調査地区で検出された南北に走向する直線的な溝である。検出された溝中で最も古く、ＳＤ02～04・07に切られる。第１調査地区ではＳＤ02と流路が重なるために不明瞭である。第２調査地区ではＳＥ03を切っており、南端ではＳＥ05～07に接続している。溝の規模は幅1.2m～1.7m、深さ20cm～32cmを測る。覆土は灰褐色土と粗砂を主体としている。一部の底面には隅丸長方形を呈する土坑状の窪みが認められる。第１調査地区では長軸1.7m×短軸1.1m、長軸2.9m×短軸1.4mの２箇所の窪みが南北に並ぶ。第２調査地区の窪みは長軸4.4m×短軸1.4mである。遺物は須恵器が主体であるが、出土量は少ない。杯（1201・1203・1205・1210）が出土している。

溝ＳＤ02

第１・第２調査地区で検出された溝である。ＳＤ01、ＳＥ03を切り、ＳＤ03・04・06、ＳＥ01・02に切られる。流路はＳＤ01をほぼ踏襲するが、やや東西に蛇行する部分がみられるため、最大で1.5mずれる。溝の規模は幅2.2m～2.7m、深さ18cm～36cmである。第２調査地区の中央部、ＳＤ01の東側へ蛇行する部分で底面標高が高くなっている。覆土はＳＤ01と同じく灰褐色土と粗砂を主体とする。遺物はＳＤ01と同じく須恵器が主体となり、杯（1204・1207・1209・1211・1212）が出土している。

溝ＳＤ03

第２調査地区を南北に走向する溝である。第１調査地区では削平のため確認されていない。ＳＤ01・02、ＳＥ05を切り、ＳＤ04に切られる。流路はＳＤ02よりもさらに蛇行が顕著である。溝の規模は幅0.6m～1.8m、深さ10cm～28cmである。第２調査地区中央部では、流路に直交する杭列が確認されている（図面15）。杭列は幅1.16mの間に３本の杭（3004～3006）が並ぶほか、小ピットが周辺に存在する。杭列の上流側（南側）には長軸3.3m×短軸1.7mの隅丸長方形を呈する土坑状の窪みがあり、他所とは異なる黒褐色粘質土が堆積することから、杭列は堰として機能したと考えられる。須恵器杯（1208）・杯蓋（1215）が少量出土している。

溝ＳＤ04

第２調査地区で検出された溝である。第１調査地区では削平のため確認されていない。ＳＤ01～03を切り、

ＳＤ07に切られる。ＳＤ03でみられた流路の蛇行と規模の縮小がより顕著となる。溝の規模は幅0.7m～2.0m、深さ10cm～22cmである。第２調査地区中央部では、ＳＤ03と同様の土坑状の窪みが２基存在する。北側の窪みは長軸3.5m×短軸1.6m、深さ22cmを測り、長軸が流路に平行である。南側の窪みは長軸2.4m×短軸1.4m、深さ24cmを測り、長軸は流路と斜交する。２基ともに黒褐色ないし黒色の粘質土が堆積する。第２調査地区南部では、井戸址ＳＥ04を伴う。覆土は、底面付近の一部に粗砂の堆積が認められるほかは、第Ⅱ層のブロックが多く混入する黒褐色ないし黒色の粘質土（１Ｂ、５Ｂ）が主体である。この土層は溝の人為的な埋め戻し土であり、下面から土師器杯などが多量に出土している。以下、その遺物出土状態について記す。

出土遺物は土師器が主体をなし、皿５個体以上・杯50個体以上である。須恵器はＳＤ01～03に比べ少量であり、杯（1213）や瓶（1216）の破片が散見される。他に土錘６点がある。土師器の分布は３ｍ～６ｍの範囲でまとまりがみられ、Ａ群～Ｅ群に分けられる（図面17）。内訳はＡ群（皿１・杯１）、Ｂ群（杯18以上）、Ｃ群（皿３・杯６以上）、Ｄ群（杯14以上）、Ｅ群（杯４以上）である。群を越えた破片の接合から、Ｂ群+Ｃ群、Ｄ群+Ｅ群はグループ化される。土師器は大部分が細片化されており、完形に近い状態で出土したものは数少ない。破片の断面はシャープで、水流による摩滅がみられないこと、Ａ群～Ｅ群の分布単位が存在すること、遺物直上に人為的な埋め戻し土が堆積することから、溝内での遺物出土状態は遺物廃棄時の原位置を示している可能性が高い。土師器は破砕され、溝内に廃棄されたものと考えられる。廃棄の中心はＢ群+Ｃ群、Ｄ群+Ｅ群の各グループにある溝内土坑である。破砕と廃棄の状況はＢ群の土師器杯（1104）に端的に表れている（図面21）。底部内面に墨書「大？」がある1104は、口縁部をＡ～Ｄの順に打ち欠いている。Ａ～Ｄの各破片は約7.3mの範囲内の異なる場所に廃棄され、その際にさらに細片化されている。土師器杯（1111）も約6.7mの距離で接合しており、同一個体の破片を複数の場所へ廃棄する場合があることを示している。土師器皿・杯の底部片は合計179点あり、うち118点（66％）は逆位の状態、47点（26％）は正位の状態で出土している。特に大型の底部片ほど逆位での出土が目立っている（図版09）。土錘はＢ群・Ｄ群・Ｅ群で出土しているが、各群ごとに土錘の長さと幅、胎土が共通しており、土師器にみられたＡ～Ｅ群が廃棄の単位であることの傍証となっている。

溝ＳＤ05

第１調査地区で検出された南北に走向する溝であるが、削平のため部分的に途切れている。ＳＥ02、ＳＤ01・02を切っている。規模は幅30cm～85cm、深さ５cm以下である。珠洲の甕の破片が少量出土している。

溝ＳＤ06

第１調査地区で検出された南北に走向する溝である。ＳＤ05とは2.3mの距離で並走している。ＳＥ01・02を切っている。規模は幅40cm～50cm、深さ10cm～18cmである。遺物は中世土師器（1301）と杭（3003）が出土している。

溝ＳＤ07

第２調査地区で検出された南北に走向する溝である。ＳＥ03、ＳＤ01・04を切っている。規模は幅50cm～1.7m、深さ15cm以下である。覆土は灰褐色土を主体とする。遺物は土師器が少量である。

溝ＳＤ08

第２調査地区で検出された南北に走向する溝である。ＳＤ07とは2.0m～2.5mの距離でほぼ並走している。規模は幅50cm～1.4m、深さ15cm以下である。覆土は粗砂を多く含んでいる。遺物は土師器が少量である。

溝ＳＤ09

第２調査地区で検出された溝であるが、詳細は不明である。幅35cm、深さ５cmを測る。

溝ＳＤ10

第２調査地区で検出された溝である。ＳＤ04と切り合うが新旧は不明である。幅1.1m、深さ５cmである。

第３章　遺　　物

１．古代の土器類

土師器

図面22～24－1101～1152。杯47点、皿５点を図示した。全てロクロ成形で、底部は右回転糸切りである。

杯の口径は、16.8cm～15.6cm（1101・1102・1104・1120）、14.4cm～13.8cm（1103・1105）、13.0cm～11.9cm（1106他）の３種に分類される。底径は7.6cm～4.4cmで、5.6cm～4.8cmが67％を占める。底径／口径の比率は48.4（1104）、43.8～44.6（1106・1107・1109・1113）、37.8～42.0（1101他）、34.8～36.1（1105・1111・1115）に分類される。器高は6.5cm（1104）、5.3cm～5.2cm（1102・1103）、4.5cm～4.2cm（1106他）、4.1cm～3.7cm（1101他）、3.2cm（1105）に分けられる。口縁部の形状は、内湾気味の1111・1113を除き、外反するものが多い。底部切り離し後に棒状圧痕（1107・1108・1142）ないし板状圧痕（1125）が残るものがある。1111は内面に格子状の線刻がみられる。1113は内面にヘラ磨きを施す。1104の底部内面には墨書「大？」がみられる。胎土は、精良なもの（1113・1125）、海綿骨針を含有するもの（1101・1104・1107・1109・1110・1114・1119～1121・1123・1124・1128～1132・1134・1135・1137・1138・1140・1141・1147）がある。内外面を黒色処理するのは1103・1127である。1111は口縁部内外面に、1132は口縁部内面に油煙が付着する。口縁部を明らかに打ち欠いているものは1123・1125・1132・1139である。

皿は口径により、14.3cm（1150）、12.7cm～12.4cm（1148・1151）、11.4cm（1149）に分類される。口縁部の形状は、外傾する1148以外は強く外反する。1148・1149・1151はマーブル状の胎土であり、土錘の中型品と類似している。1149～1151は海綿骨針を含有する。1152は高台付皿の高台であろう。

須恵器

図面24－1201～1216。杯13点、蓋２点、瓶１点を図示した。

1201～1212は杯Ａである。杯Ａの口径は1211・1212（14.5cm～14.4cm）、1210（13.5cm）、1201・1202（12.8cm～12.7cm）、1203～1208（12.0cm～11.4cm）の４種に分けられる。器高は1201・1203・1207（3.6cm）を除き、2.9cm～3.3cmである。1208は口縁部の歪みが著しく、1210は強く外反する口縁部である。底部は基本的にヘラ切りであるが、1206・1207はヘラ切り後に雑なヘラ削りを施す。胎土は1207・1211が海綿骨針を含むほか、1209はマーブル状である。1201は焼成が軟質で、1207は内外面に重ね焼き痕がみられる。1213は杯Ｂで、外面のロクロ痕が顕著である。

1214・1215は杯蓋である。天井部はヘラ切りされ、1214は宝珠形つまみが付く。２点ともに、内外面に重ね焼き痕があり、口縁部を上にした状態で焼成されている。1216は瓶の口頸部である。

２．中世の土器類

土師器

図面24－1301。1301はＳＤ06で出土した中世土師器の皿である。15世紀代のものである。口径6.7cm、底径4.3cmの小型品で、口縁部１段ナデである。胎土には海綿骨針が含まれる。

３．土製品

土錘

第７図－2001～2007。７点の土錘(2001～2007)が出土し、法量により３種に分類される。大型の2001(長さ6.7cm、幅4.0cm)、中型の2002～2005（長さ3.9cm～4.5cm、幅3.3cm～3.6cm)、小型の2006・2007（長さ4.0cm、幅1.4cm～1.6cm）である。４点の中型品はマーブル状の胎土が共通している。2002はＳＥ04付近のカクランから出土し、その他はＳＤ04出土である。2005は半裁されている。

４．木製品

曲物

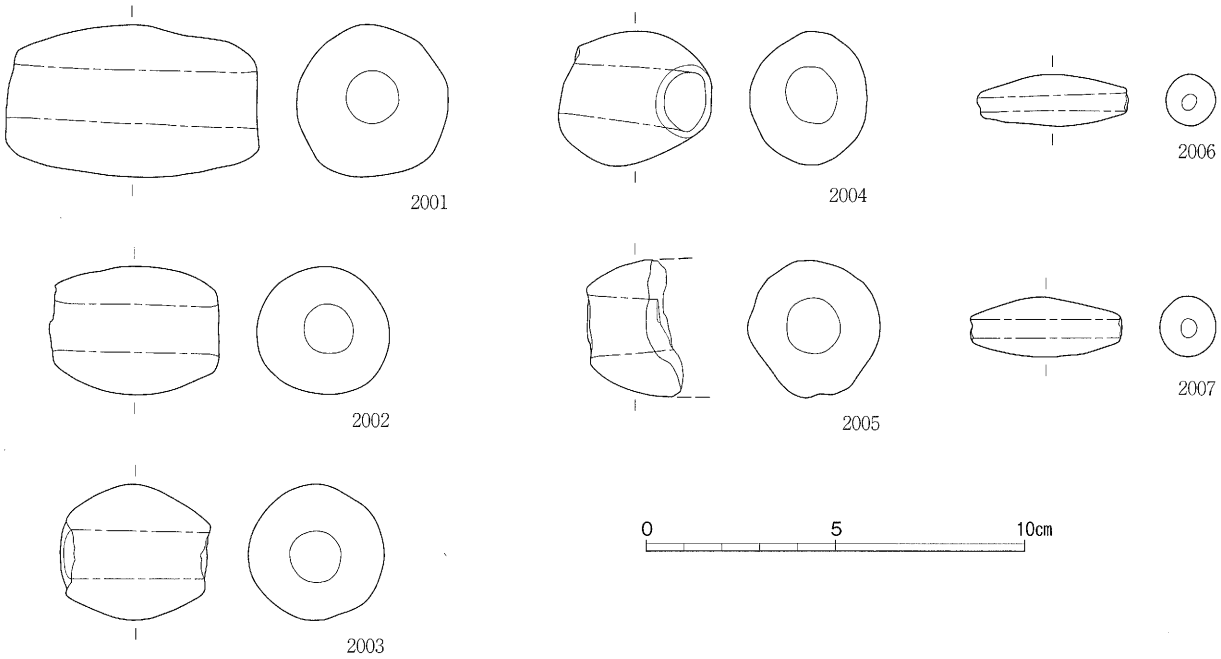
図面25－3001・3002。ＳＥ04から２点の曲物底板が出土している。3001は推定径16.0cm、厚さ0.6cmを計り、目釘痕が１箇所残存する。3002は推定径18.0cm、厚さ0.8cmを計る。表面に加工痕、裏面に線状痕があり、目釘痕が１箇所残存する。

杭

図面25・26－3003～3008。６点の杭を図示した。中世の溝ＳＤ06で出土した3003は、長さ20.9cmで先端は五角形に加工されている。樹種はサクラである。3004～3006はＳＤ03杭列出土である。長さはそれぞれ41.4cm、27.3cm、22.9cmである。3007・3008はＳＥ01出土で、長さはそれぞれ65.7cm、83.2cmである。

板状品

図面26－3009。3009はＳＥ04から出土した板状品である。長さ8.2cm、幅1.7cmを計る。下端は工具によって削り取られている。上部に径3.0mmの穿孔がある。



第７図　土錘実測図（１／２）

第４章　動植物遺存体

はじめに

石塚六方遺跡は、富山県高岡市に所在し、庄川が形成した庄川扇状地扇端に立地している。本遺跡付近は、鶴見・庄司（1979）によれば、古い庄川扇状地扇端部が小矢部川の側方浸食によって段丘化したとされる佐野台地に相当する。本報告では、石塚六方遺跡における古環境及び植物利用の検討を目的として、井戸址覆土の水洗選別より回収された種実遺体を主体とする微細遺物を対象に自然科学分析調査を実施する。

１．試料

試料は、井戸址及び土坑覆土の水洗選別によって回収された種実遺体を主体とする微細遺物である。これらの試料は、遺構（出土地点）別及び種（遺物種）別等による分類のほか、「種実」試料の一部は「大・中・小」という粒径別に分類された計36試料からなる（第１表）。

上記した36試料の概査結果では、木本種実は全体的に少なく、数万個の微小な雑草種実が多く含まれる状況が確認されたことから、井戸址から回収された微細遺物中における栽培種の確認・抽出と種実遺体群の種類組成の把握を主目的として分析調査を実施した。以下に、調査で対象とした分析試料の概要を示す。

（１）種実同定

「種実」試料のうち、木本種実を含み種実個体数が少ない14試料（遺物番号R0035、R0066、R0067、R0141、R0143、R1058、R1569、R1975、R1979、R1980、R1985、R1987、R1991、R1996）と、ＳＤ04（R1059）の１試料は全個体を抽出し、同定を行う。

この他の生産量の多い雑草種実を多く含む井戸址「種実」10試料は、栽培種及び木本種実は全個体を抽出し、同定を行う。生産量の多い雑草種実は、ＳＥ01「種実」（R1988～R1990）３試料では１分類群100個抽出を上限とし同定を行い、この他の７試料（R1986、R1992～R1995、R1997、R1998）では雑草種実の確認を行う。

（２）葉同定・昆虫同定

各遺構から回収された「葉」「昆虫」「貝殻」試料の確認では、いずれの試料も保存状態は不良であり、砕片化あるいは同定根拠となる箇所が不明瞭、または欠損する状況であった。このことから、これらの試料の中でも比較的保存状況が良好とみられる試料を抽出し、ＳＥ01「葉」１試料（R0165）と、ＳＥ01・02・04「昆虫」５試料（R0070；１点、R0142；１点、R0618；３点、R1057；５点、R1974；１点）を分析対象としている。

２．分析方法

（１）種実同定・葉同定

試料を粒径別にシャーレに移して双眼実体顕微鏡下で観察し、ピンセットを用いて同定可能な種実を抽出する。葉の破片は、主に先端部や基部が残るものを抽出する。抽出された種実や葉を双眼実体顕微鏡下で観察する。現生標本及び石川（1994）、中山ほか（2000）等の図鑑との対照から、種類と部位を同定し、個数を数えて表示する。

なお、結果表では、１分類群100個抽出を上限とした試料は「>100」、種実の確認を行った試料（R1986、1992～1995、1998）では、約100個以下は

遺物番号	遺構名（出土地点）	遺物種
R0035	ＳＥ02	種実
R0062	ＳＥ02	葉
R0066	ＳＥ02	種実
R0067	ＳＥ01	種実
R0070	ＳＥ01	昆虫
R0141	ＳＥ02	種実
R0142	ＳＥ02	昆虫
R0143	ＳＥ02	種実
R0147	ＳＥ02	貝殻
R0165	ＳＥ01	葉
R0239	ＳＤ04	葉
R0442	ＳＤ04	種実
R0578	ＳＥ04東側	葉
R0618	ＳＥ04東側	昆虫
R1057	ＳＥ04東側	昆虫
R1058	ＳＥ04	種実
R1059	ＳＤ04	種実
R1569	ＳＥ04	種実
R1974	ＳＥ02	昆虫
R1975	ＳＥ02	種実
R1979	ＳＥ02	種実
R1980	ＳＥ02	種実
R1985	ＳＥ02	種実
R1986	ＳＥ02	種実
R1987	ＳＥ01	種実
R1988	ＳＥ01	種実
R1989	ＳＥ01	種実
R1990	ＳＥ01	種実
R1991	ＳＥ04	種実
R1992	ＳＥ04	種実
R1993	ＳＥ04東側	種実
R1994	ＳＥ04東側	種実
R1995	ＳＥ04東側	種実
R1996	ＳＥ04西側	種実
R1997	ＳＥ04西側	種実
R1998	ＳＥ04西側	種実

第１表　分析試料一覧

「+」、100個以上は「○」、1000個以上は「◎」と表示する。分析後は、種実等を種類別に容器に入れ、70%程度のエタノール溶液で液浸し、保管する。

（2）昆虫同定

試料を双眼実体顕微鏡下で観察し、形態的特徴から種類を同定する。同定解析については、松本浩一氏（東京農業大学）の協力を得ている。試料は、乾燥を防ぐため水入りの管瓶で保管する。

3．結果

（1）種実同定

結果を第２表に示す。溝及び井戸址試料からは、木本は、広葉樹27分類群（オニグルミ、ハンノキ亜属、ハンノキ属、クワ属、カジノキ属、マタタビ属、スモモ、モモ、サクラ属、バラ属、キイチゴ属、ハギ属、アカメガシワ、サンショウ属、イヌザンショウ属、ドクウツギ、ブドウ属、ノブドウ、ブドウ科、ミズキ、タラノキ、ツツジ科、エゴノキ属、ムラサキシキブ属、キリ、ガマズミ属、ニワトコ）の種実1357個と、広葉樹（種類不明）の葉の破片３個が検出された。草本は、66分類群（ミクリ属、ヒルムシロ属、ヘラオモダカ、オモダカ属、オモダカ科、イネ、ヒエ近似種、ヒエ？、キビ？、エノコログサ属、イネ科、ウキヤガラ近似種、ホタルイ属、カヤツリグサ科、ツユクサ、イボクサ、ミズアオイ属、アサ、カラムシ属、イシミカワ近似種、イシミカワ－ママコノシリヌグイ？、ミゾソバ近似種、イヌタデ近似種、ヤナギタデ近似種、ボントクタデ近似種、サナエタデ近似種、タデ属、アカザ科、ヒユ科、ナデシコ科、コウホネ属、キンポウゲ属、キケマン属、キジムシロ属－ヘビイチゴ属－オランダイチゴ属、キンミズヒキ近似種、ヌスビトハギ近似種、クサネム近似種、マメ類、マメ科、カタバミ属、エノキグサ、ツリフネソウ、オトギリソウ属、スミレ属、ウド、ミズタマソウ属？、チドメグサ属、セリ科、サクラソウ科、ミツガシワ、シソ属、イヌコウジュ属、トウバナ属、オドリコソウ属、メハジキ属、シロネ属、シソ科、ナス科（栽培種・野生種）、オミナエシ属、メロン類、キカラスウリ、スズメウリ、タカサブロウ、メナモミ属、キク科）の種実が確認され、4632個まで抽出した。この他に、種類･部位の特定に至らない不明種実２個が検出された。

栽培種は、スモモ１個、モモ２個、キリ１個、イネ胚乳11個･穎２個、ヒエ（近似種・？）7個、キビ？１個、アサ３個、マメ類２個、シソ属411個、ナス科14個、メロン類（マクワ・シロウリ型）２個の計457個が確認され、イネの一部、ヒエ（近似種･？）、キビ？、マメ類、シソ属の一部には炭化した個体が認められた。以下に、同定された各分類群の種実の形態的特徴等を、木本、草本、不明の順に記す。

＜木本＞

・オニグルミ（Juglans mandshurica Maxim. subsp. sieboldiana（Maxim.）Kitamura） クルミ科クルミ属

核が検出された。灰褐色、長さ3.5cm、幅2.8cm、厚さ2.5cm程度の広卵体で頂部が尖る。１本の明瞭な縦の縫合線がある。核は木質、硬く緻密で、表面には縦方向に溝状の浅い彫紋が走り、ごつごつしている。

・ハンノキ亜属（Alnus subgen. Alnus） カバノキ科ハンノキ属

果実、果実序の破片、果実序を構成する果鱗が検出された。果実は灰褐色、長さ3.0～4.0mm、幅3.5～4.0mm程度の偏平な広倒卵体。頂部はやや尖り、二花柱が残る個体もみられる。基部は切形。両側縁に質の薄い翼がある。果実序は、完形ならば径1.2cm程度の卵状楕円体で、果鱗が螺旋状に配列し、各果鱗が重なる箇所に１～２個の果実が入る。果鱗は長さ3.0mm、幅5.0mm程度の扇形で背面に深い縦溝が目立つ。基部はやや薄く楔形、頂部はやや厚く反りかえるように突出し、３～５つに分かれて開く。なお、果実の包含が確認されない果実序の破片（径4.0mm程度）をハンノキ属（Alnus）としている。

・クワ属（Morus） クワ科

種子が検出された。灰褐色、一部は炭化しており黒色（R1989）。長さ2.0～2.5mm、径1.5～2.0mm程度の三角状広倒卵体。一側面は狭倒卵形で、他方は稜になりやや薄い。一辺が鋭利で、基部に爪状突起を持つ。表面

には微細な網目模様がありざらつく。

本地域に分布するクワ属は、ヤマグワ（M. australis Poiret）と栽培種のマグワ（M. alba L.）があるが、種子の実体顕微鏡下観察による両種の判別は困難であるため、クワ属にとどめている。

・カジノキ属（Broussonetia）　クワ科

種子が検出された。灰黄～黒褐色、径1.0～2.0㎜、厚さ0.5～1.0㎜程度のやや偏平な直方体状広倒卵体。一側面は狭倒卵形で、他方は稜になり薄い。基部の突起を欠損する。表面には疣状の微細な隆起が散在する。

・マタタビ属（Actinidia）　マタタビ科

種子が検出された。黒褐色、長さ1.5～2.5㎜、幅1.0～1.5㎜程度の両凸レンズ状楕円体。基部は斜切形でやや突出する。種皮は硬く、表面には円～楕円形の凹点が密布し網目模様をなす。

マタタビ（A. polygama (Sieb. et Zucc.) Planch. ex Maxim.）と思われる小型個体（長さ1.8㎜程度）や、サルナシ（A. arguta (Sieb. et Zucc.) Planchon ex Miquel）と思われる大型個体（長さ2.0㎜以上）が含まれるが、実体顕微鏡下観察による両種の厳密な判別は困難であることから、マタタビ属にとどめている。

・サクラ属（Prunus）　バラ科

核（内果皮）が検出された。灰褐色、長さ8.0㎜、径6.0㎜程度の歪な広楕円体でやや偏平。基部は切形で中央部に湾入した臍がある。１本の明瞭な縦の縫合線上が発達し、背面正中線上に細い縦隆条が、腹面正中線には浅い縦溝とその両側に幅の狭い帯状部がある。内果皮は厚く硬く、表面は粗面。

・バラ属（Rosa）　バラ科

果実が検出された。灰褐色、長さ3.0～4.0㎜、幅2.5～3.0㎜、厚さ1.5～2.0㎜程度の三稜状倒卵体。側面観は半広卵形。腹面は鈍稜があり、稜上に浅い1個の縦溝がある。果皮表面は粗面。

・キイチゴ属（Rubus）　バラ科

核（内果皮）が検出された。灰褐色、長さ2.0～2.5㎜、幅1.0～2.0㎜、厚さ0.7㎜程度の偏平な半円～三日月状半倒卵体。腹面方向にやや湾曲する。表面には大きな凹みが分布し網目模様をなす。

・スモモ（Prunus salicina Lindley）　バラ科サクラ属

核（内果皮）が検出された。R1993は、灰褐色、長さ14.17㎜、幅9.44㎜、厚さ6.81㎜のレンズ状広楕円体。基部は丸く臍点がある。１本の明瞭な縦の縫合線上が発達し、背面正中線上に細い縦隆条が、腹面正中線には浅い縦溝とその両側に幅の狭い帯状部がある。内果皮は厚く硬く、表面には浅い凹みが不規則にみられる。

・モモ（Prunus persica Batsch）　バラ科サクラ属

核（内果皮）が検出された。灰褐色、R0035は長さ29.66㎜、幅21.24㎜、厚さ15.12㎜、R1985は長さ24.71㎜、幅17.63㎜のやや偏平な広楕円体。基部は切形で中央部に湾入した臍がある。１本の明瞭な縦の縫合線上が発達し、背面正中線上に細い縦隆条が、腹面正中線には浅い縦溝とその両側に幅の狭い帯状部がある。内果皮は厚く硬く、表面は縦に流れる不規則な線状の深い窪みがあり、全体として粗いしわ状にみえる。

・ハギ属（Lespedeza）　マメ科

果実が検出された。灰褐色、一部は炭化しており黒色。長さ3.0～4.0㎜、幅2.0～2.5㎜、厚さ0.5㎜程度の偏平な広楕円体。頂部は尖り、縁は稜状。基部に四深裂する萼が残る個体もみられる。果皮表面は粗面で浅く粗い葉脈状網目模様がある。

・アカメガシワ（Mallotus japonicus (Thunb.) Mueller- Arg.）　トウダイグサ科アカメガシワ属

種子が検出された。灰～黒褐色、径3.5～4.0㎜程度の歪な球体。基部にはＹ字形の稜がある。種皮は硬く、表面は瘤状突起が密布する。

・サンショウ属（Zanthoxylum）　ミカン科

核（内果皮）の破片が検出された。黒褐色、完形ならば長さ4.5㎜、幅3.8㎜、厚さ2.0㎜程度のやや偏平な倒卵体。

分類群	部位	試料名 / 状態	ＳＥ01						ＳＥ02									ＳＥ04										SD04
			黒色土一括						黒色土一括									一括				東側			西側			一括
			R0067	R0165	R1987	R1988	R1989	R1990	R0066	R0141	R0143	R1975	R1979	R1980	R1985	R1986	R0035	R1058	R1569	R1991	R1992	R1993	R1994	R1995	R1996	R1997	R1998	R1059
木本類																												
オニグルミ	核	完形																	1									
ハンノキ亜属	果実	完形			1	5		40										18			3			1			3	
		破片						5													1							
	果実序	破片																1										
	果鱗	完形																9										
ハンノキ属	果実序	破片				2																						
クワ属	種子	完形				2	4	39													1		2					
		完形　炭化					1																					
カジノキ属	種子	完形						3																				
マタタビ属	種子	完形					8	7																2		1		
スモモ●	核	完形																				1						
モモ●	核	完形													1		1											
サクラ属	核	完形																				1						
バラ属	果実	完形						2																				
キイチゴ属	核	完形				4	111	62															1	9			2	
		破片				1	7	2																1				
ハギ属	果実	完形					7	21						1		2				3	17			6				
		完形　炭化					6	2																1				
		破片						2					1			1					8			2			1	
アカメガシワ	種子	完形				3										2							1					
サンショウ属	核	破片														1												
イヌザンショウ属	核	完形																					1					
		破片																					1					
ドクウツギ	核	完形						3																				
ブドウ属	種子	完形			2	121	58	20	1				5	9		337						1	36	3	1	13	3	
		完形　炭化						1																				
		破片				14	1	4								16											2	
ノブドウ	種子	完形			3	55		5						3		13				2		1	10	1	2	1		
		破片				12										3							1					
ブドウ科	種子	破片				10	6	15								7						2					10	
ミズキ	核	完形														1												
クラノキ	核	完形					2	4																1				
ツツジ科	果実	完形								1																		
エゴノキ属	種子	破片				1																						
ムラサキシキブ属	核	完形				21	15	320													14		5	7		2		
		破片				1																						
キリ●	種子	完形						1																				
ガマズミ属	核	完形			2	1																						
ニワトコ	核	完形						5															4					
広葉樹	葉	破片		3																								
草本類																												
ミクリ属	果実	完形				19	71	>100								+					+		+	+		+	+	
		破片					1																					
ヒルムシロ属	果実	完形				2	57	30								+				1	+		+	+		+	+	
		完形　炭化					3	1																				
ヘラオモダカ	果実	完形			1	2	95	>100												8	○		+	+		+	+	
		破片					9																					
オモダカ属	果実	完形				1	34	72												1	+		+	+		+		
オモダカ科	種子	完形				1	89	42													+		+	+			+	
イネ●	胚乳	完形　炭化						2								3											1	
		破片　炭化					1	1																				
	胚乳・穎	完形　炭化				1		1								1												
	穎	完形														1												
		破片																						1				
ヒエ近似種●	胚乳・穎	完形　炭化				1	5																					
ヒエ？●	胚乳	完形　炭化						1																				
キビ？●	胚乳	完形　炭化														1												
エノコログサ属	果実	完形					2	7												6	+		+	+		+	+	
		完形　炭化					1	1																				
イネ科	果実	完形					2	8																		+		
		完形　炭化						1																				
ウキヤガラ近似種	果実	完形				4	67	55															+	+		+	+	
		破片					2	3																				
ホタルイ属	果実	完形			22	>100	>100 ◎	>100 ◎								+				56	+	+	◎	◎		○	◎	
カヤツリグサ科	果実	完形			20	>100	>100 ◎	>100 ◎								+				39	+	+	◎	◎		+	○	
ツユクサ	種子	完形				2	8	6																+		+		
イボクサ	種子	完形				7	67	83												1	+		+	+		+	+	
		破片					5																					
ミズアオイ属	種子	完形					1	1													+		+	+				
アサ●	種子	完形				2		1																				
カラムシ属	果実	完形					4	67													+		+	+				
イシミカワ近似種	果実	完形																		1								
イシミカワ・ママコノシリヌグイ？	果実	破片						1																				
ミゾソバ近似種	果実	完形				2	1	8								+												
		破片						2												2								

第２表　種実同定結果〔１〕

分類群	部位	試料名 状態	ＳＥ01 黒色土一括 R0067	R0165	R1987	R1988	R1989	R1990	ＳＥ02 黒色土一括 R0066	R0141	R0143	R1975	R1979	R1980	R1985	R1986	R0035	ＳＥ04 一括 R1058	R1569	R1991	R1992	ＳＥ04 東側 R1993	R1994	R1995	ＳＥ04 西側 R1996	R1997	R1998	SD04 一括 R1059
草本類																												
イヌタデ近似種	果実	完形				3	>100	>100																				
		破片														+												
ヤナギタデ近似種	果実	完形				13	>100	>100								+												
		破片				5																						
ボントクタデ近似種	果実	完形					3																					
サナエタデ近似種	果実	完形			1	5	24	>100												4	+		+					
		破片					3																					
タデ属	果実	完形			1	12	>100	>100					1	2		+				2	+	+	+	+		+	+	
		完形　炭化						1																				
		破片			1									2						1								
アカザ科	種子	完形					1	3																				
		破片						1																				
ヒユ科	種子	完形						31																+			+	
ナデシコ科	種子	完形					2	5													+							
コウホネ属	種子	完形			9	48	1		6		2	3	6	6		○					+	+	○	+		+		1
		破片			2	7	1	4						3														
キンポウゲ属	果実	完形				1		3																				
キケマン属	種子	完形					1	2								+												
キジムシロ類＊	核	完形					48	12													+		+	+				
		破片					12																					
キンミズヒキ近似種	果実	完形						3						1		+				1								
ヌスビトハギ近似種	果実	完形												1														
クサネム近似種	果実	破片				2	20	>100								+					+		+	+		+		
マメ類●	種子	完形　炭化														2												
マメ科	種子	完形　炭化				1	26	16						1							+							
カタバミ属	種子	完形					2	1													+							
エノキグサ	種子	完形					1	4																				
ツリフネソウ	種子	完形			10	>100	>100	>100	1				4	19		○				1	+	+	○	○	1	○	○	
		破片												8						2								
オトギリソウ属	種子						8	31													+			+			+	
スミレ属	種子						14	39													+		+	+		+		
ウド	核	完形					1																					
ミズタマソウ属？	果実	完形			2	3		7																				
		破片					1	5																				
チドメグサ属	果実	完形					1	11													+							
セリ科	果実	完形				1	5	15													+			+				
サクラソウ科	種子	完形					5	7													+		+					
ミツガシワ	種子	完形				2	13	33															+	+		+	+	
		破片			1		1	6																				
シソ属●	果実	完形				14	166	196								1							1	3				
		完形　炭化						1																				
		破片					29																					
イヌコウジュ属	果実	完形			3	36	>100◎	>100								+				2	○		+	+		+	+	
		完形　炭化						1																				
		破片			1	5														2								
トウバナ属	果実	完形					3	1															+					
オドリコソウ属	果実	完形					1																					
メハジキ属	果実	完形					1																					
シロネ属	果実	完形					20	30															+					
シソ科	果実	完形				2	43	33													+							
ナス科●	種子	完形				1	2	8															2	1				
ナス科	種子	完形				1	23	39																+				
オミナエシ属	果実	完形				1																						
メロン類（マクワ・シロウリ型）●	種子	完形			1	1																						
キカラスウリ	種子	完形	1																									
スズメウリ	種子	完形				1								2		+												
タカサブロウ	果実	完形						2																				
メナモミ属	果実	完形				4	12	41													+		+			+		
		破片				1																						
キク科	果実	完形				2	6	9												1			+	+			+	
		破片					1																					
不明種実					1										1													

注）●：栽培種。>100：100 個上限抽出（R1988 ～ 1990）。+：試料中に確認された分類群、○：100 個以上の確認（R1986、1992 ～ 1998）。◎：1000 個以上の確認。＊キジムシロ類：キジムシロ属－ヘビイチゴ属－オランダイチゴ属。

第３表　種実同定結果〔２〕

破片は腹面の正中線に沿って半分に割れており、正中線上基部にある斜切形の臍を欠損する。内果皮は硬く、表面には浅く細かな網目模様がある。

・イヌザンショウ属（Fagara）　ミカン科

核（内果皮）が検出された。黒褐色、長さ3.0㎜、幅2.8㎜、厚さ2.0㎜程度のやや偏平な非対称広倒卵体。腹面正中線上に広線形の臍がある。内果皮は硬く、表面にやや深く大きな網目模様がある。

・ドクウツギ（Coriaria japonica Asa Gray）　ドクウツギ科ドクウツギ属

核（内果皮）が検出された。暗灰褐色、長さ4.0㎜、幅2.0～3.0㎜、厚さ2.0㎜程度の偏平な半横卵体。背面観は横狭卵形で、正中線上に１個の隆条がある。側面には各数個の葉脈状の隆条がある。

・ブドウ属（Vitis）　ブドウ科

種子が検出された。灰～黒褐色、炭化個体（R1990）は黒色。長さ4.0～4.5㎜、径3.0～3.7㎜程度の広倒卵体、側面観は半広倒卵形。基部の臍の方に向かって細くなり、嘴状に尖る。背面にさじ状の凹みがある。腹面には中央に縦筋が走り、その両脇には楕円形の深く窪んだ孔が存在する。種皮は薄く硬く、断面は柵状。

・ノブドウ（Ampelopsis brevipedunculata (Maxim.) Trautv.）　ブドウ科ノブドウ属

種子が検出された。灰褐色、径4.0～4.5㎜程度の広倒卵体、側面観は半広倒卵形。基部の臍の方に向かって細くなり、嘴状に尖る。背面にはU字状に開いたさじ状の模様がある。腹面には中央に縦筋が走り、その両脇には楕円形の深く窪んだ孔が存在する。種皮は薄く硬く、断面は柵状。なお、種の同定根拠となる背面が欠損した破損個体を、ブドウ科(Vitaceae)とした。

・ミズキ（Cornus controversa Hemsley）　ミズキ科ミズキ属

核（内果皮）が検出された。灰褐色、長さ4.0㎜、径4.5㎜程度の偏球体。基部に大きく深い孔がある。内果皮は硬く、表面には一周する１本のやや幅広く深い縦溝と、やや深い縦溝が数本走る。

・タラノキ（Aralia elata (Miq.) Seemann）　ウコギ科タラノキ属

核(内果皮)が検出された。灰褐色、長さ2.0～2.8㎜、幅1.5㎜程度のやや偏平な半月形。腹面はほぼ直線状で、片端に突起がある。背面には数本の浅い溝が走る。表面は粗面。

・ツツジ科（Ericaceae）

果実（蒴果）と種子が検出された。果実は灰褐色、長さ1.5㎝、径8.0㎜程度の４稜状卵体。頂部はやや尖り、基部には径2.5㎜程度の果柄が残る。果皮表面は粗面で、縦皺模様がある。果実は４室が確認され、側面で裂開し、内部には多量の種子が入る。種子は赤褐色、長さ1.3㎜、幅0.4㎜程度の長楕円形。縁には膜状の狭い翼がある。種皮表面には縦長の網目模様が配列する。

・エゴノキ属（Styrax）　エゴノキ科

種子の破片が検出された。黒褐色、完形ならば長さ0.9～1.1㎝、径6.5～7.0㎜程度の卵体。頂部から基部にかけて３本程度の縦溝と縦隆条がある。基部は斜切形で、灰褐色で粗面の着点がある。破片は大きさ9.0㎜程度。種皮は硬く断面は柵状。表面には微細な粒状網目模様がある。

・ムラサキシキブ属（Callicarpa）　クマツヅラ科

核（内果皮）が検出された。灰黄褐色、長さ2.0～2.5㎜、径1.5㎜程度のやや偏平な倒卵体。背面は丸みがあり、腹面中央はやや窪む。腹面方向に湾曲し、側面観は三日月形。中央部の内果皮が極めて薄く柔らかいため、破損している個体がみられる。縁部分の内果皮は厚く、やや弾力がある。

・キリ（Paulownia tomentasa（Thunb.) Steud.）　ノウゼンカズラ科キリ属

種子が検出された。暗褐色、長さ1.2㎜、径0.6㎜程度の長楕円体。種子本体の両側には、白色で横線条模様の目立つ大型の薄い翼がある。その翼の基部には１～２枚の狭翼があるが欠損する。種子本体の表面には網目模様がある。

・ガマズミ属（Viburnum）　スイカズラ科

核が検出された。灰褐色、長さ3.5～4.5㎜、幅3.5㎜、厚さ1.0㎜程度の偏平な楕円体。頂部はやや尖り、基部は切形。腹面正中線上にへら形の縦溝があり、背面にも不規則な縦溝がある。核表面は粗面。

・ニワトコ（Sambucus racemosa L. subsp. sieboldiana (Miq.) Hara）　スイカズラ科ニワトコ属

核(内果皮)が検出された。淡灰褐色、長さ2.3㎜、幅1.0～2.0㎜程度のやや偏平な広倒卵体。背面は丸みがあり、

腹面の正中線上は鈍稜をなす。基部はやや尖り、腹面正中線上に小さな孔がある。内果皮はやや硬く、表面には横皺状模様が発達する。

・広葉樹（broad-leaved tree）

葉の破片が検出された。淡～茶褐色、破片は最大で2.0cm程度。やや厚く革質の個体や、質の薄い個体がみられる。基部が残存する個体もみられるが、遺存状態が悪く、同定根拠となる葉脈や葉縁の状態が不明瞭であるため、広葉樹にとどめている。

＜草本＞

・ミクリ属（Sparganium）　ミクリ科

果実が検出された。形態上差異のある複数種を一括した。淡～灰褐色、長さ2.0～5.0㎜、径1.0～2.5㎜程度の紡錘～倒卵体。両端は細く伸び基部に果柄がある個体や、頂部は切形の個体がみられる。果皮は海綿状で表面には数本の隆条が縦列する。

・ヒルムシロ属（Potamogeton）　ヒルムシロ科

果実が検出された。淡灰褐色、一部は炭化しており黒色（R1989、R1990）。長さ3.5～4.0㎜、幅2.0～2.5㎜、厚さ1.0㎜程度のやや偏平な非対称倒卵体。頂部に嘴状の太い花柱基部が残る。側面の正中線上に深い縦溝と稜があり、その基部に1個の刺状突起がある。果皮は海綿状でざらつく。

・ヘラオモダカ（Alisma canaliculatum A. Br. et Bouche）　オモダカ科サジオモダカ属

果実が検出された。淡灰褐色、長さ2.0～3.0㎜、幅1.0～2.0㎜程度のやや偏平な広卵体。基部は切形。背面に深い縦溝が１本走る。果皮は海綿状で中に入る１個の種子が透けてみえる。種子は茶褐色、径1.0㎜程度の倒Ｕ字状に曲がった円柱状で偏平。種皮は薄く膜状で、表面には縦長の微細な網目模様が配列する。

・オモダカ属（Sagittaria）　オモダカ科

果実が検出された。淡黄褐色、径2.0～3.0㎜程度の偏平で歪な倒卵体。果皮は薄く翼状で翼の外形を欠損する。表面は微細な網目が縦方向に並ぶ。中に入る１個の種子が透けてみえる。種子は茶褐色、径1.0㎜程度の倒Ｕ字状に曲がった円柱状で偏平。種皮は薄く膜状で、表面には縦長の微細な網目模様が配列する。

・オモダカ科（Alismataceae）

種子が検出された。淡～黒褐色、長さ1.5～2.0㎜、幅1.0㎜程度の倒Ｕ字状に曲がった円柱状で偏平。種皮は薄く膜状で柔らかい。表面には縦長の微細な網目模様が配列する。

・イネ（Oryza sativa L.）　イネ科イネ属

胚乳と穎（果）が検出された。穎（果）は淡～茶褐色、胚乳と一部の穎は炭化しており黒色。長楕円形でやや偏平。胚乳は長さ4.0～5.0㎜、幅2.5～3.5㎜、厚さ2.0㎜程度。基部一端に胚が脱落した斜切形の凹部がある。表面はやや平滑で、２～３本の隆条が縦列する。表面に穎が付着する個体もみられる（R1986、R1988、R1990）。胚乳を包む穎（果）は長さ7.0㎜、幅3.5㎜、厚さ2.0㎜程度。基部に斜切状円柱形の果実序柄と１対の護穎を有し、その上に外穎（護穎）と内穎がある。外穎は５脈、内穎は３脈をもち、ともに舟形を呈し、縫合してやや偏平な長楕円形の稲籾を構成する。果皮は柔らかく、表面には顆粒状突起が縦列する。

・ヒエ近似種（Echinochloa cf. utilis Ohwi et Yabuno）　イネ科ヒエ属

穎が付着した胚乳が確認された。炭化しており黒色、長さ2.5～3.0㎜、幅1.5～2.0㎜、厚さ0.5～1.0㎜程度の狭卵～半偏球体で背面は丸みがあり腹面はやや平ら。果皮は薄く、表面は平滑で光沢があり、微細な縦長の網目模様が縦列する。胚乳は径1.5㎜、厚さ0.5㎜程度。基部正中線上に縦長で馬蹄形の胚の凹みがある。胚乳表面は粗面またはやや平滑。なお、穎の付着が認められない胚乳をヒエ？としている。

・キビ（Panicum miliaaceum L.）？　イネ科キビ属

胚乳が検出された。炭化しており黒色、径3.5㎜、厚さ2.5㎜程度のやや偏平な広卵体で、背面は丸みがあ

り腹面はやや平ら。基部正中線上に胚の凹みがある。表面はやや平滑。同定根拠となる穎（果）の付着は認められない。

・エノコログサ属（Setaria）　イネ科

果実が検出された。淡～黄褐色、一部（R1989、R1990）は炭化しており黒色。長さ2.5～3.0㎜、径1.5～2.0㎜の狭卵～半偏球体で背面は丸みがあり腹面は偏平。果皮表面には横方向に目立つ網目模様が配列する。

・イネ科（Gramineae）

果実が確認された。栽培種やエノコログサ属以外の形態上差異のある複数種を一括した。淡～茶褐色、炭化個体（R1990）は黒色。長さ3.0～4.0㎜、径0.8～3.0㎜程度の狭卵～半偏球体で背面は丸みがあり腹面は偏平。果皮表面は平滑で微細な縦長の網目模様が縦列する。

・ウキヤガラ近似種（Bolboschoenus cf. fluviatilis（Torr.）

T.Koyama subsp. yagara（Ohwi）T.Koyama）　カヤツリグサ科ウキヤガラ属

果実が検出された。黒褐色、長さ2.5～3.5㎜、径1.5～2.5㎜程度の三稜状狭倒卵体。頂部の柱頭部分はわずかに伸び、基部は切形。両端の断面は３角形。果皮はやや厚く表面は粗面。

・ホタルイ属（Scirpus）　カヤツリグサ科

果実が検出された。黒褐色、長さ1.5～3.0㎜、径1.5～2.5㎜程度の片凸レンズ状広倒卵体。頂部は尖り、基部は切形で刺針状の花被片が伸びる個体がみられる。背面正中線上は鈍稜。縦方向に一周する稜に沿って半分に割れた個体がみられる。果皮表面は光沢があり、不規則な波状横皺状模様が発達する。

・カヤツリグサ科（Cyperaceae）

果実が検出された。ウキヤガラ近似種、ホタルイ属以外の形態上差異のある複数種を一括した。淡～黒褐色、レンズ状または三稜状倒卵体。径1.0～3.0㎜程度。頂部の柱頭部分はやや伸び、基部は切形。果皮表面は平滑-微細な網目模様がある。

・ツユクサ（Commelina communis L.）　ツユクサ科ツユクサ属

種子が検出された。灰褐色、長さ2.0～2.5㎜、径2.0～3.5㎜程度の歪な半横長楕円体。背面は丸みがあり、腹面は平ら。臍は線形で腹面の正中線上にあり、胚は一側面の浅い円形の凹みに存在する。背面と側面の表面には、大きなすり鉢状の孔が散在する。他の面には円形の小孔が散在する。

・イボクサ（Aneilema keisak Hassk.）　ツユクサ科イボクサ属

種子が検出された。灰褐色、長さ1.0～2.0㎜、径1.0～3.0㎜程度の歪な半横長楕円体。背面は丸みがあり、腹面は平ら。臍は線形で腹面の正中線上にあり、胚は一側面の浅い円形の凹みに存在する。種皮は柔らかく、表面は円形の小孔が散在する。

・ミズアオイ属（Monochoria）　ミズアオイ科

種子が検出された。淡褐色、長さ1.1㎜、径0.6㎜程度の楕円体。種皮は薄く透き通り、柔らかい。表面には10本程度の太い縦隆条と、その間に細い横隆条が密に配列する。

日本に分布するミズアオイ属は、ミズアオイ（M. korsakowii Regel et Maack）とコナギ（M. vaginalis（Burm. f.）Presl var. plantaginea（Roxb.）Solms Laub.）の２種があるが、実体顕微鏡下観察による区別は困難である。

・アサ（Cannabis sativa L.）　クワ科アサ属

種子が検出された。暗灰褐色、長さ3.5～4.0㎜、幅3.0㎜、厚さ2.5㎜程度の歪な広倒卵体。頂部は切形、基部に淡灰褐色、径1.0㎜程度の楕円形の臍点がある。種皮表面は葉脈状網目模様がある。

・カラムシ属（Boehmeria）　イラクサ科

果実が検出された。長さ1.2～1.5㎜程度の淡黄褐色、やや偏平な非対称広倒卵体。頂部や基部は尖り、中央部は両凸レンズ形。果皮は薄く表面はざらつく。

・イシミカワ近似種（Polygonum cf. perfoliatum L.）　タデ科タデ属

果実が検出された。黒色、長さ4.0㎜、径3.0㎜程度の広楕円状球形。基部に淡褐色の萼片が残る。果皮表面は平滑で光沢がある。なお、遺存状態が悪く、ママコノシリヌグイ（P. senticosum（Meisn.）Fr. et Sav.）との区別が難しい破片をイシミカワ－ママコノシリヌグイ？としている。

・ミゾソバ近似種（Polygonum cf. thunbergii Sieb. et Zucc.）　タデ科タデ属

果実が検出された。灰褐色、長さ4.0～5.0㎜、径2.0～3.0㎜程度の丸みのある三稜状卵体。頂部は尖り、基部は切形で径0.8㎜程度の萼がある。果皮は柔らかく、表面には微細な網目模様がある。

・イヌタデ近似種（Polygonum cf. longisetum De Bruyn）　タデ科タデ属

果実が検出された。黒褐色、長さ2.0㎜、径1.0～1.5㎜程度の丸みのある三稜状卵体。頂部は尖り、基部には灰褐色の萼片がある。果皮表面はやや平滑で光沢がある。

・ボントクタデ近似種（Polygonum cf. pubescens Blume）　タデ科タデ属

果実が検出された。灰黒色、長さ3.0～3.5㎜、径2.0㎜程度の三稜状広卵体。頂部には花柱基部が短い突起状に残る。基部は切形。果皮表面は微細な網目模様があり、粗面。

・ヤナギタデ近似種（Polygonum cf. hydropiper L.）　タデ科タデ属

果実が検出された。暗灰褐色、長さ2.5～3.0㎜、径2.0㎜程度の広卵体。頂部はやや尖り、基部は切形で萼が残存する個体もみられる。背面正中線上には鈍稜がある。表面には明瞭な網目模様があり、やや粗面。

・サナエタデ近似種（Polygonum cf. lapathifolium L.）　タデ科タデ属

果実が検出された。黒褐色、径2.0～2.5㎜程度の偏平な円状二面体。頂部はやや尖り、２花柱が残存する個体もみられる。基部には灰褐色の萼があり、先が２つに分かれ反り返る花被の脈が伸びる。両面中央はやや凹む。果皮表面は平滑で光沢がある。

・タデ属（Polygonum）　タデ科

果実が検出された。上記タデ属以外の形態上差異のある複数種を一括した。灰褐色、炭化個体（R1990）は黒色。長さ2.0～3.0㎜、径1.5～2.3㎜程度の二面体～三稜状広卵体。基部は切形で、萼が残存する個体もみられる。果皮表面は平滑～微細な網目模様がある。表面に灰褐色の花被が付着する個体もみられる。

・アカザ科（Chenopodiaceae）

種子が検出された。黒色、径1.2㎜程度のやや偏平な円盤状。基部は凹み、臍がある。種皮表面には臍を取り囲むように微細な網目模様が放射状に配列し、光沢がある。

・ヒユ科（Amaranthaceae）

種子が検出された。黒色、径1.3㎜程度の偏平な円盤状。縁は稜状で、基部は凹み臍がある。種皮表面には臍を取り囲むように微細な網目模様が配列し、光沢がある。

・ナデシコ科（Caryophyllaceae）

種子が検出された。淡～茶褐色、径0.6～1.0㎜程度のやや偏平な腎状円形。基部は凹み、臍がある。種皮は薄く表面には瘤～針状突起が臍から同心円状に配列する。

・コウホネ属（Nuphar）　スイレン科

種子が検出された。茶褐色、長さ4.0～5.0㎜、径3.0～4.0㎜程度の広倒卵体。基部は切形でやや突出し、径1.0㎜程度の臍がある。種皮は硬く、表面には微細な網目模様が配列し、光沢がある。

・キンポウゲ属（Ranunculus）　キンポウゲ科

果実が検出された。黄褐色、長さ2.3～2.5㎜、幅2.0㎜、厚さ0.5㎜程度の偏平な非対称広倒卵体。両端はやや尖る。果皮は海綿状で表面は粗面。

・キケマン属（Corydalis）　ケシ科

種子が検出された。黒褐色、径1.5～1.7㎜の両凸レンズ状腎状円形。基部は切形でやや突出し、長方形の臍がある。種皮表面は平滑で光沢が強く、微細な縦長の網目模様が臍を取り囲むように同心円状に配列する。

・キジムシロ属－ヘビイチゴ属－オランダイチゴ属（Potentilla－Duchesnea－Fragaria） バラ科

核（内果皮）が検出された。形態上差異のある複数種を一括した。淡～灰褐色、径1.0～1.2㎜程度のやや偏平な腎形。内果皮は厚く硬く、表面は粗面な個体や、数個の隆条が斜上する個体が確認される。

・キンミズヒキ近似種（Agrimonia cf. pilosa Ledeb.） バラ科キンミズヒキ属

果実が検出された。黒褐色、長さ3.0～4.0㎜、径2.0～3.0㎜程度の広倒卵状円錐形。萼筒部分には10個の縦隆条と浅く幅広い溝が交互に並ぶ。上部には約50個の鉤状刺が密生するが、大部分を欠損する。萼筒と鉤状刺が生える部分の境界には明瞭な横肋がある。

・ヌスビトハギ近似種（Desmodium cf. racemosum（Thunb.）DC.） マメ科ヌスビトハギ属

果実(節果)の破片が検出された。黒褐色。完形ならば、三日月形をした偏平な小節果が２個、節で繋がる。破片は節に沿って分離した１片で、長さ7.0㎜、幅5.0㎜程度。

・クサネム近似種（Aeschynomene cf. indica L.） マメ科クサネム属

果実（節果）の破片が検出された。灰褐色、完形ならば長さ4.0cm程度、幅5.0～6.0㎜、厚さ1.0㎜程度の偏平な非対称な広線形で縁には筋があり、腹面方向にやや湾曲する。頂部と基部は伸びる。破片は６～８個程度の短軸方向の節に沿って分離した１片で、径4.0～5.0㎜程度の偏平な長方形。頂･基部が斜切形の個体がみられる。果皮表面は粗面。

・マメ類（Leguminosae） マメ科

種子が検出された。炭化しており黒色、長楕円体。R1986は幅2.87㎜、厚さ2.47㎜と、長さ3.35㎜、幅3.19㎜、厚さ2.00㎜。腹面の子葉の合わせ目上には細長い長楕円形の臍が確認される（R1986）。種皮は薄く表面はやや平滑。遺跡出土の炭化マメ類は、子葉内面の幼痕や初生葉の形態から、ササゲ、アズキ、リョクトウ等を判別する試みが行われている（吉崎1992）が、野生種との雑種も多いため、形態のみから現在の特定の種類に比定することは難しいとも考えられている（南木1991、南木・中川2000など）。最近では、DNA分析による判別が開発されつつある（矢野2002）。今回検出された種子には、子葉内面の幼痕や初生葉は確認されないため、現時点では形態のみによる種類の特定は控え、マメ類に止めている。

・マメ科（Leguminosae）

種子が検出された。炭化しており黒色。長さ2.5～3.0㎜、径2.0㎜程度のやや偏平な腎状楕円体。腹面中央部は湾入し、縁が隆起する長さ1.0㎜程度の長楕円形の臍がある。種皮表面はやや平滑。小型で腹面中央部が湾入することから、栽培種のマメ類とは区別され、野生種の可能性が高い。ハギ属（Lespedeza）の種子の可能性がある個体を含む。

・カタバミ属（Oxalis） カタバミ科

種子が検出された。黒褐色、長さ1.5㎜、幅1.0.㎜程度の偏平な倒卵体。基部はやや尖る。種皮は薄く、表面には４～７列の肋骨状横隆条が配列する。

・エノキグサ（Acalypha australis L.） トウダイグサ科エノキグサ属

種子が検出された。黒褐色、長さ1.5～2.0㎜、径1.0～1.5㎜程度の倒卵体。基部はやや尖り、Y字状の稜がある。種皮は薄く硬く、表面には細粒状凹点が密布する。

・ツリフネソウ（Impatiens textori Miq.） ツリフネソウ科ツリフネソウ属

種子が検出された。黒褐色、長さ4.0～4.5㎜、径2.0～3.0㎜程度の楕円体。基部には三稜形の短い嘴状突起がある。種皮は硬く、表面には不規則に絡み合った浅く光沢の強い隆起がある。

・オトギリソウ属（Hypericum） オトギリソウ科

種子が検出された。黒褐色、長さ1.0～1.3㎜、径0.4～0.6㎜程度の線状長楕円体。両端は短い突起状。種皮表面には横長の凹点による微細な網目模様が配列する。

・スミレ属（Viola）　スミレ科

種子が検出された。淡灰褐色、長さ1.0～1.3㎜、径0.8～1.0㎜程度の広倒卵体。基部は尖りやや湾曲する。頂部は円形の臍点がある。表面には縦方向に走る１本の縫合線がある。種皮は薄く、表面には縦長の微細な網目模様が配列する。

・ウド（Aralia cordata Thunb.）　ウコギ科タラノキ属

核（内果皮）が検出された。淡灰褐色、長さ1.8㎜、幅1.2㎜程度のやや偏平な半広卵形。腹面はほぼ直線状で、片端は突起状に伸びる。表面は海綿状で横方向の繊維が密に配列する。

・ミズタマソウ属（Circaea）？　アカバナ科

果実が検出された。黒褐色、径2.0㎜程度の広倒卵形。背腹両面には２～３個の縦溝がある。溝と溝の間は円く高く、太い隆条になる。果皮表面に散生する長い鉤毛を欠損する。

・チドメグサ属（Hydrocotyle）　セリ科

果実が検出された。淡-灰褐色、径1.0㎜程度のやや偏平な半月形。一端には太い柄があり、合生面は平坦。果皮は厚く、やや弾力がある。表面には１本の明瞭な円弧状の稜がある。

・セリ科（Umbelliferae）

果実が検出された。灰黄褐色、長さ1.5～2.5㎜、幅1.0～1.8㎜、厚さ0.5～1.0㎜程度のやや偏平な狭楕円体。果皮は海綿状で、腹面と背面には数本の幅広い稜があり、その間に半透明で茶褐色の油管が配列する。

・サクラソウ科（Primulaceae）

種子が検出された。灰褐色、径1.2～1.4㎜程度の倒台形、背面は平らで楕円状、菱形状、円形状などの４～５角形。腹面は長軸方向に薄くなり稜状で、稜上の中央付近に広線形の臍がある。表面には５～６角形の凹みによる微細な網目模様がある。

・ミツガシワ（Menyanthes trifoliata L.）　ミツガシワ科ミツガシワ属

種子が検出された。淡赤褐色、径2.5～3.0㎜程度、厚さ1.5㎜のやや偏平な楕円体。基部には斜切形の臍がある。種皮は硬く表面は平滑で光沢がある。種皮内面には縦長の浅い凹点による網目模様が中心部を囲むように流理状に配列する。

・シソ属（Perilla）　シソ科

果実が検出された。灰褐色、一部（R1990）は炭化しており黒色。径1.0～1.8㎜程度の倒広卵体。基部には大きな臍点があり、舌状にわずかに突出する。果皮はやや厚く硬く、表面は浅く大きく不規則な網目模様がある。なお、径1.6㎜未満の果実を、下記の野生種のイヌコウジュ属（Mosla）としている。

・イヌコウジュ属（Mosla）　シソ科

果実が検出された。灰褐色、径1.0～1.6㎜程度の倒広卵体。基部には臍点があり、舌状にわずかに突出する。果皮は厚く硬く、表面は浅く大きく不規則な網目模様がある。上記の栽培種のシソ属を含む可能性がある。

・シロネ属（Lycopus）　シソ科

果実が検出された。灰褐色、長さ1.3～1.5㎜、径1.0㎜程度の三稜状広倒卵体。背面は平らで、両側に幅0.2㎜程度の淡褐色、海綿状の翼がある。腹面の正中線上は鈍稜をなし、基部は切形で長楕円形の臍がある。

・トウバナ属（Clinopodium）　シソ科

果実が検出された。茶褐色、径1.0㎜程度の広倒卵体。背面は丸みがあり、下端は舌状にわずかに突出する。腹面の正中線は鈍稜をなす。表面には微細な網目模様がありざらつく。

・メハジキ属（Leonurus）　シソ科

果実が検出された。灰褐色、長さ1.8㎜、径1.3㎜程度の三稜状広倒卵体。背面は丸みがあり、腹面の正中線上と左右の縁は稜をなす。基部は舌状。果皮表面は粗面。

・オドリコソウ属（Lamium）　シソ科

果実が検出された。灰褐色、長さ1.8㎜、径1.3㎜程度の三稜状広倒卵体。背面は丸みがあり、腹面の正中線上と左右の縁は稜をなす。基部は舌状。果皮表面には疣状の低い隆起がある。

・シソ科（Labiatae）

果実が検出された。灰褐色、長さ1.5～2.0㎜、径1.0～1.5㎜程度の広倒卵体。背面は丸みがあり、下端は舌状にわずかに突出する。腹面の正中線は鈍稜をなす。果皮表面は粗面。

・ナス科（Solanaceae）

種子が検出された。灰褐色、径1.5～4.0㎜程度の偏平で歪な腎臓形。基部のくびれた部分に臍がある。種皮表面には微細な星型状網目模様が臍を中心として同心円状に発達する。径3.0～4.0㎜程度の大型個体は、ナス（Solanum melongena L.）などの栽培種に由来する可能性が高いことから、区別している。

・オミナエシ属（Patrinia）　オミナエシ科

果実が検出された。灰褐色、長さ2.0㎜、幅1.3㎜程度のやや偏平な卵体で縁は翼状。腹面の正中線上に隆条があり、その上部は突起し孔がある。背面はやや丸みがある。果皮表面には微細な網目模様がある。

・メロン類（Cucumis melo L.）　ウリ科キュウリ属

種子が検出された。淡～灰褐色、狭倒皮針形で偏平。R1987は、長さ6.41㎜、幅3.04㎜、厚さ1.37㎜、長さ6.4～7.4㎜、R1988は、長さ7.32㎜、幅3.40㎜、厚さ1.24㎜と、藤下（1984）の基準による中粒のマクワ・シロウリ型（長さ6.1～8.0㎜）に該当する。種子の基部には倒「ハ」の字形の凹みがある。種皮表面は比較的平滑で、縦長の細胞が密に配列する。

・キカラスウリ（Trichosanthes kirilowii Maxim. var. japonica（Miq.）Kitam.）　ウリ科カラスウリ属

種子が検出された。灰褐色、長さ1.4cm、幅9.0㎜、厚さ2.0㎜程度の偏平な非対称倒卵体。基部は斜切形で、倒「ハ」の字状の臍と円形の発芽孔がある。背腹両面の縁の内側を浅い帯状の溝が一周する。種皮表面は粗面。

・スズメウリ（Melothria japonica（Thunb.）Maxim.）　ウリ科スズメウリ属

種子が検出された。灰褐色、長さ5.0㎜、幅3.5㎜、厚さ0.5㎜程度の倒卵形。縁は肥厚せず、両面中央には倒卵形の浅い凹みがある。基部は斜切形で、臍と発芽孔がある。種皮表面は微細な網目模様が縦列する。

・タカサブロウ（Eclipta prostrata（L.）L.）　キク科タカサブロウ属

果実が検出された。灰褐色、長さ2.5㎜、径1.8～2.0㎜程度のやや偏平な三角状倒狭卵体。両端は切形、果皮は海綿状で、両面には瘤状突起が分布する。両縁に翼があり、水に浮きやすい。

・メナモミ属（Siegesbeckia）　キク科

果実が検出された。黒褐色、長さ2.0～4.0㎜、径1.0～2.0㎜程度の狭三角状菱形体で腹面方向へ湾曲する。頂部には円形の臍がある。果皮表面には浅い縦溝と微細な網目がある。網目の境壁は短く突出し、全体に微細な突起がある。

・キク科（Compositae）

果実が検出された。タカサブロウ、メナモミ属以外の形態上差異のある複数の種を一括した。灰～黒褐色、長さ3.5～4.0㎜、径1.0～2.0㎜程度の線状長楕円体-狭倒卵体。頂部は切形で円形の臍がある。果皮表面は縦隆条が配列し、微細な網目模様がある個体などがみられる。

・不明種実（Unknown）

同種と思われる２個が確認された。東木津遺跡で確認された不明種実（高岡市教育委員会2007）とも同種の可能性がある。種実は黒褐色、木質で表面は粗面。R1985は長さ1.3cm、径0.8㎜程度の楕円体で両端は切形。

遺物番号	分析番号	遺構名（出土地点）	備考	種名	学名	部位
R0070	1	ＳＥ01	黒色土	サクラコガネ	*Anomala daimiana* Harold	左上翅後半部
R0142	1	ＳＥ02	黒色土	コガネムシ科の一種		左上翅
R1974	1	ＳＥ02	黒色土	ヨモギハムシ	*Oreina aurichalcea* Mannerheim	左上翅
R0618	1	ＳＥ04東側	覆土	コガネムシ科の一種		脚の一部
R1057	1	ＳＥ04東側	覆土	不明		
R0618	2	ＳＥ04東側	覆土	コガネムシ科の一種		脚の一部
R1057	2	ＳＥ04東側	覆土	不明		
R0618	3	ＳＥ04東側	覆土	コガネムシ科の一種		腹板の一部
R1057	3	ＳＥ04東側	覆土	不明		
R1057	4	ＳＥ04東側	覆土	不明		
R1057	5	ＳＥ04東側	覆土	不明		

第４表　昆虫同定結果

R1987は、長さ1.6cm、径1.0cm程度の歪な倒卵体で両端は尖る。

（２）昆虫同定

結果を第４表に示す。R1974は、コウチュウ目（Coleoptera）ハムシ科（Chrysomelidae）のヨモギハムシ（Oreina aurichalcea Mannerheim）の左上翅、R0070は、コウチュウ目コガネムシ科（Scarabaeidae）のサクラコガネ（Anomala daimiana Harold）の左上翅後半部に同定された。なお、R0142（左上翅）、R0618（脚の一部（２点）、腹板の一部（１点））は、コガネムシ科の一種と判定されたが、種の同定には至らなかった。R1057は、キチン質の外骨格の一部であるが、昆虫の外皮である可能性は低く、完全変態昆虫の蛹の表皮の可能性がある。

４．考察

（１）古植生

石塚六方遺跡の溝及び井戸址覆土の水洗選別から検出された種実遺体群からは、木本27分類群と草本66分類群、不明種実が検出された。このうち、栽培種と不明を除く種実遺体群は、木本24分類群、草本57分類群から構成される。全体的に、草本種実が分類群数及び個体数が多いという特徴が窺われる。

検出された種実のうち、木本類は、すべて広葉樹であり、河畔林要素のオニグルミ、ハンノキ（亜）属、ミズキや、クワ属、カジノキ属、サクラ属、アカメガシワ、サンショウ属等の高木類、バラ属、キイチゴ属、ハギ属、イヌザンショウ属、ドクウツギ、タラノキ、ツツジ科、ムラサキシキブ属、ガマズミ属、ニワトコなどの低木類、マタタビ属、ブドウ属、ノブドウ等の籐本類が確認された。伐採地や崩壊地、林縁等の明るく開けた場所に先駆的に侵入する種類を多く含むことや、石塚六方遺跡の立地等を考慮すると、庄川扇状地扇端付近を流れる河川沿いや低湿地に林分を形成した樹種や、人里や林地の境界付近に生育した樹種に由来すると考えられる。

草本類は、上記したように分類群、個数ともに多く、明るく開けた場所に生育する人里植物に属する分類群が確認された。これらは、遺構周辺域の草地環境に生育していたものに由来すると考えられる。特に、ミクリ属、ヒルムシロ属、ヘラオモダカ、オモダカ属、オモダカ科、ウキヤガラ（近似種）、ホタルイ属、イボクサ、ミズアオイ属、ミゾソバ（近似種）、ヤナギタデ（近似種）、ボントクタデ（近似種）、コウホネ属、キンポウゲ属、クサネム（近似種）、ツリフネソウ、チドメグサ属、セリ科、ミツガシワ、シロネ属、スズメウリ、タカサブロウ等の水湿地生植物が多く確認されたことから、周辺域に水湿地の存在が示唆される。

また、検出された昆虫遺体のうち、ヨモギハムシは、全国に分布し、個体数も多く、平地から低山地の草原などに生えるヨモギを寄主植物とする。サクラコガネも、平地から低山地の草原・河原・荒地などに多く生息し、草本植物の根を食害する普通種である。コガネムシ科の一種と同定されたものも、草地環境に生息する種にあたると考えられる。これらは、いずれも草地などの明るく開けた場所に生息する種であることか

ら、周辺域は比較的開けた草地環境が卓越していたと推定され、草本種実の検出状況を支持する。

高岡市及び周辺地域では、庄川扇状地扇端付近や小矢部川の沖積地に立地する遺跡などで古環境変遷や植物利用に関わる資料が蓄積されつつあり、本遺跡周辺においても石名瀬A遺跡や東木津遺跡等で自然科学分析調査が実施されている。このうち、石名瀬A遺跡の弥生～古墳時代の小河川堆積物の堆積物を対象とした花粉分析結果等によれば、周辺にはハンノキ湿地林が分布し、低地等にはスギ林が分布したと推定されている。また、これまでの射水平野における調査事例や上記した花粉分析結果では木本花粉組成においてハンノキ属が減少することや、人里植物に属する種実遺体群が検出されたことから、遺跡周辺では草地が拡大した可能性が指摘されている（パリノ・サーヴェイ株式会社、未公表資料）。このことから、今回の分析調査から示唆される草地環境は、周辺の古墳時代以降の植生変遷を反映している可能性があり、さらに、今後の資料の蓄積が期待される。

（２）植物利用

井戸址の種実遺体群に確認された栽培種は、スモモ１個、モモ２個、キリ１個、イネ胚乳11個・穎２個、ヒエ（近似種・？）７個、キビ？１個、アサ３個、マメ類２個、シソ属411個、ナス科14個、メロン類（マクワ・シロウリ型）２個の計457個であった。これらの分類群は、ヒエを除いて古くから栽培のために持ち込まれた渡来種とされる。これらの検出された栽培種の種実遺体の部位は、キリの種子やイネの穎を除くといずれも可食部であり、炭化する個体も認められた。

隣接する東木津遺跡では、奈良～平安時代前期とされるＳＤ60等からモモやナシ属、ヒョウタン類、ウリ類、トウガン、ササゲ（株式会社古環境研究所2001）、奈良～平安時代とされるＳＫ01・ＳＩ01からは、スモモやモモ、イネ（胚乳・穎）、アサ、マメ類、ナス科、メロン類、トウガン、ヒョウタン類等の栽培種が検出されており、これらの結果の比較とともに栽培種の利用について考察されている（高岡市教育委員会2007）。

また、栽培種を除く分類群では、オニグルミは、堅果が食用・長期保存可能な有用植物であり、クワ属やカジノキ属、マタタビ属、サクラ属、キイチゴ属、ブドウ属、ガマズミ属には、果実が食用可能な種類が含まれる。この他にも、採取や栽培など（クワ属、カジノキ属、サンショウ属、タラノキなど）、種実や種実以外の部位が利用可能な樹種が含まれるが、今回検出されたこれらの種実遺体には利用の痕跡は認められなかった。

引用文献

藤下典之 1984「出土遺体よりみたウリ科植物の種類と変遷とその利用法」『古文化財の自然科学的研究』古文化財編集委員会編 同朋舎 638－654p.
石川茂雄 1994『原色日本植物種子写真図鑑』石川茂雄図鑑刊行委員会 328p.
株式会社古環境研究所 2001「第5節　種実」『石塚遺跡・東木津遺跡調査報告』高岡市教育委員会 71－78p.
南木睦彦 1991「栽培植物」『古墳時代の研究　4　生産と流通Ⅰ』石野博信・岩崎卓也・河上邦彦・白石太一郎編 雄山閣 165－174p.
南木睦彦・中川治美 2000「大型植物遺体」『琵琶湖開発事業関連埋蔵文化財発掘調査報告書３－２　粟津湖底遺跡　自然流路（粟津湖底遺跡Ⅲ）』
滋賀県教育委員会・財団法人滋賀県文化財保護協会 49－112p.
中山至大・井之口希秀・南谷忠志 2000『日本植物種子図鑑』東北大学出版会 642p.
高岡市教育委員会 2007「第３章第４節　種実遺体」「第４章第２節　竪穴建物址ＳＩ01」『東木津遺跡調査報告－市道清水町三丁目西藤平蔵線拡幅工事に伴う
平成１8年度の調査－』山口辰一・常深尚編 13－15p、16－19p.
鵜見英策・庄司浩 1979「地形各論　石動　5万分の1」『土地分類基本調査簿（国土調査）第100号』経済企画庁
矢野　梓 2002「遺跡から出土した小型豆のＤＮＡ分析」『DNA考古学Newsletter3』
吉崎昌一 1992「古代雑穀の検出」『考古学ジャーナル355』２－14p.

第５章　結　語

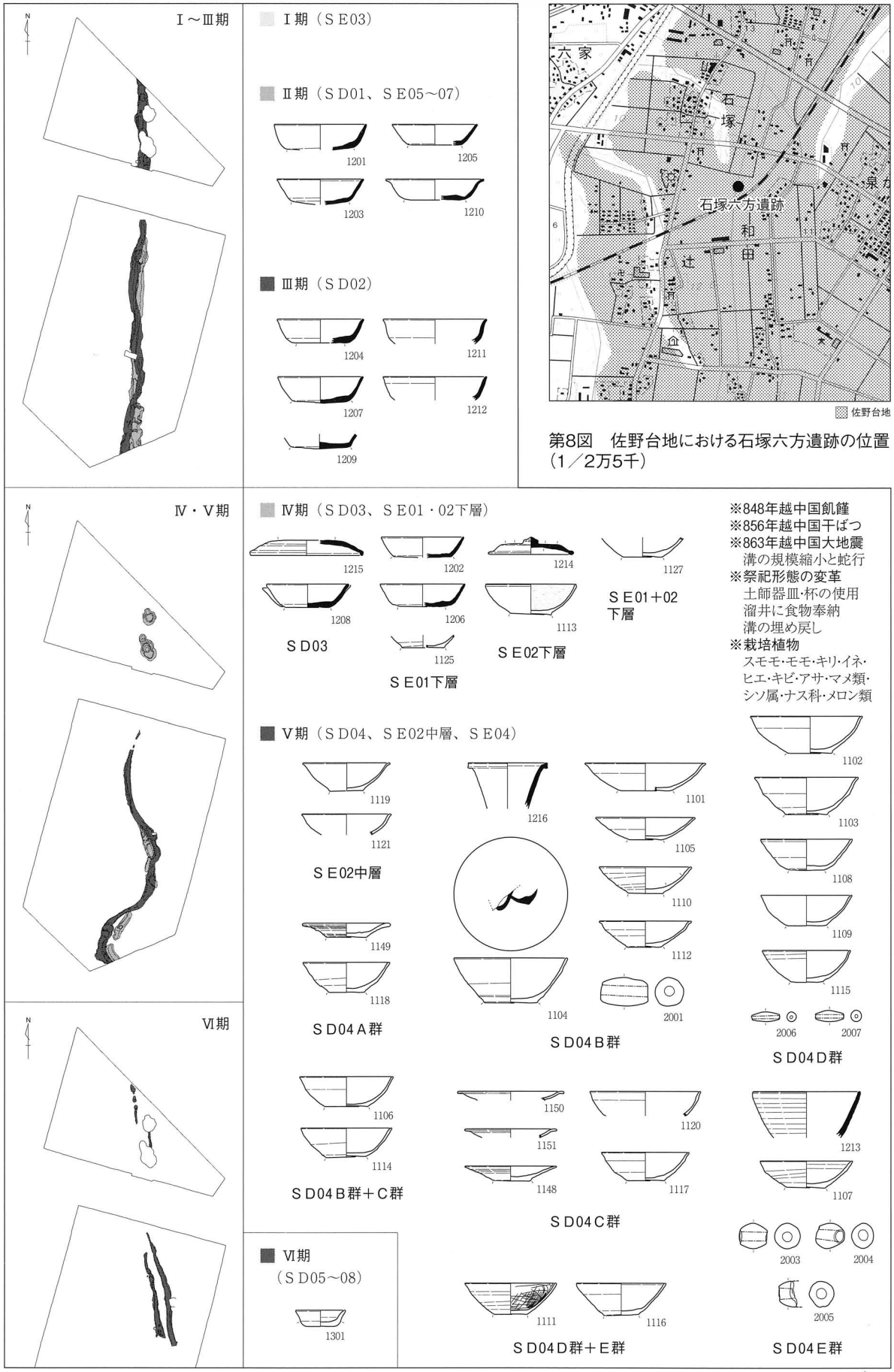
当遺跡北に拡がる石塚遺跡において、古代の遺構は'98白石地区（井戸址ＳＥ06）、'99福島地区（土坑ＳＫ151、溝ＳＤ57）に限られ、遺物は'96老子地区（土師器・須恵器・緑釉陶器）、'98白石地区(土師器･須恵器)、'99高岡環状線拡幅地区(須恵器)に散見される程度であった。当遺跡で平安時代の井戸址や溝、多量の土師器が検出されたことは、石塚遺跡周辺の古代の様相を解明するうえでの貴重な事例となった。

当遺跡は佐野台地縁辺部に形成された浸食谷の谷頭付近に位置することから、湧水の豊富な場所であったと考えられる（第８図)。検出された井戸址は、流水を貯水する溜池ではなく、自噴する水を貯水する溜井であった可能性が高く､溝は灌漑用水路であったと考えられる。源流部は調査地区南方にあるとみられるが、当調査地区もその一画に含まれるものとみられる。この溜井灌漑施設は、遺構の切りあいによってⅠ期～Ⅴ期の５時期に分類され（第９図)、Ⅰ期～Ⅲ期、Ⅳ期～Ⅴ期に大別される。なお中世の遺構をⅥ期とした。

Ⅰ期の遺構はＳＥ03である。ＳＥ03は導水部をもつ井戸址だが、付属する溝はⅡ期以降の溝に切られるために確認できない。Ⅱ期はＳＥ05～07とＳＤ01があり、護岸用とみられる杭がＳＥ06･07から出土している。Ⅲ期はＳＤ02があり、Ⅱ期のＳＤ01をほぼ踏襲している。Ⅰ期～Ⅲ期の溝は直線的に掘削され、遺構覆土に含まれる砂粒の粒形が大きく、黒色粘質土の発達も弱いことから、湧水量が豊富であったことが想定される。この段階の井戸址から土器は出土せず、溝から少量の須恵器杯が出土するだけである。Ⅱ期～Ⅲ期の時期は８世紀後葉～９世紀前葉と考えられる。Ⅰ期は出土遺物がないが、Ⅱ期に近い時期が想定される。

Ⅳ期はＳＥ01・02下層とＳＤ03である。ＳＤ03はⅢ期までの溝と比べ浅く、蛇行するようになる。部分的に黒色粘質土の堆積があり、水量の減少する時期があったとみられる。水量の調節ないし流水の濾過を意図した杭列がＳＤ03でみられる。ＳＥ01・02は底面出土土器の接合から同時存在が想定され、ＳＥ01で護岸用の杭が出土する。遺物は須恵器に加えて土師器が出土するようになる。Ⅴ期はＳＥ01・02中層以上とＳＥ04、ＳＤ04があり、ＳＤ04は蛇行がさらに顕著になる。溝覆土に黒色粘質土が多くなり、井戸址には未分解の植物層が堆積するなど、滞水する状況が想定される。ＳＤ04では、溝内土坑の周辺に多量の土師器杯・皿が破砕、廃棄されており、祭祀行為が想定される。土師器煮沸具や須恵器の出土は極めて少ない。

Ⅳ期の出土遺物は９世紀前半でも新しい段階、Ⅴ期は９世紀後半のものである。この時期の土師器杯を多量に使用した祭祀行為は、当遺跡と同じ古代の射水郡に位置する北高木遺跡や赤田Ⅰ遺跡（射水市）に類例があり、両遺跡では墨書土器や人形･斎串などの木製祭祀具を伴っている。北高木遺跡では、斉衡３年（856）の越中国干ばつや貞観５年（863）の越中・越後大地震など、頻発する天災を契機とした祭祀形態の変革が指摘されている。須恵器や木製祭祀具を主体としていた祭祀具が土師器へ変化するとともに、墨書土器の文字内容に吉祥的なものが増加するという（田中明2007)。当遺跡でもⅣ期に湧水量が不安定となり、Ⅴ期には滞水するという環境変化のなか、Ⅳ期には井戸址から土器が出土し始める。自然災害を契機として新たに祭祀行為が始まったものと理解される。ＳＥ01・02は底面からほぼ完形の土師器・須恵器が出土し、その上に栽培植物・可食植物を含む未分解の植物層が堆積する。埋井の際の食物奉納が指摘された一之口遺跡（新潟県上越市）を参考にすれば、ＳＥ01・02は植物層堆積以後も使用されていることから、埋井ではなく湧水を対象とした食物奉納の可能性が考えられる。湧水点祭祀は、湧水地を神聖な場所とみなし、水が涸れないように願うものである。井戸は廃絶してもなお井戸の神が宿ると観念されたことから､廃絶した井戸（溜井）を避けるために溝が蛇行していったことも考えられる。一方、溝ではⅤ期に多量の土師器杯を使用した祭祀が行われる。ＳＤ04では、出土した土師器が廃棄時の原位置を保っている可能性が高く、直後に人為的に埋



第９図　石塚六方遺跡変遷図（１／1,200、１／８）

第8図　佐野台地における石塚六方遺跡の位置（1／2万5千）

め戻されていることから、湧水を対象とした祭祀ではなく、溝の廃絶時に行われた祭祀であると判断される。

自然科学分析に基づく当遺跡の古環境は、比較的開けた草地環境が卓越したとされ、水湿地の存在も指摘された。射水平野周辺では、古墳時代以降にハンノキ低地林が耕地化され、草地が拡大するとされており（田中義文他2007）、当遺跡の分析結果はこれと齟齬をきたさない。当遺跡の灌漑対象地は、同じ佐野台地上に位置する東木津遺跡の最盛期と同じ８世紀後葉～９世紀前葉に耕地の開発が行われたと考えられる。東木津遺跡や石名瀬Ａ遺跡では、古代の畑と推定される畝状遺構が検出されており、当遺跡周辺での畑地の存在は十分に想定されるところである。当遺跡で検出された井戸址（溜井）は、このような畑地への給水を意図し、溝は下流の浸食谷周辺の水田開発を目的としたものと考えられ、古代の佐野台地における農業体制の一端を垣間見せるものである。その存続時期は東木津遺跡の集落と同じ消長を示し、９世紀後半には途絶える。ＳＤ04にみられた祭祀行為は、古代の灌漑施設が廃絶する際のあり方を示したものといえる。

引用参考文献

能登　健他　1983「赤城山南麓における遺跡群研究－農耕集落の変遷と溜井灌漑の出現－」『信濃』第35巻第４号
鈴木俊成他　1994『上越市春日・木田地区発掘調査報告書Ⅳ　一之口遺跡東地区（本文編）』新潟県教育委員会他
前田　清彦　1997「土器の廃棄について」『シンポジウム北陸の10・11世紀代の土器様相』北陸古代土器研究会
久々忠義他　1998『治水・利水遺跡を考える－人は水とどのようにつきあってきたか－』東日本埋蔵文化財研究会
稲垣尚美他　2003『赤田Ⅰ遺跡発掘調査報告』小杉町教育委員会
原田義範他　2005『赤田Ⅰ遺跡発掘調査概要（１）』小杉町教育委員会
田中　　明　2005『北高木遺跡』大島町教育委員会
今尾文昭他　2005『水と祭祀の考古学』学生社
有井宏子他　2006『平成18年度特別展　水にうつる願い』大阪府立狭山池博物館
田中　　明　2007『北高木遺跡発掘調査報告（２）』射水市教育委員会
田中義文他　2007「射水平野周辺の古環境変遷」『PALYNO』№5　パリノ・サーヴェイ株式会社

報告書抄録

ふりがな	いしづかろくほういせきちょうさほうこく
書名	石塚六方遺跡調査報告
副書名	主要地方道高岡環状線道路改良事業に伴う平成19年度の調査
シリーズ名	高岡市埋蔵文化財調査報告
シリーズ番号	第20冊
編著者名	常深 尚、千葉博俊、山口辰一
編集機関	高岡市教育委員会、有限会社毛野考古学研究所
所在地	〒933-8601　富山県高岡市広小路7番50号 〒379-2146　群馬県前橋市公田町1002番地1
発行年月日	西暦　2009年10月30日

ふりがな 所収遺跡	所在地	コード		北緯 °′″	東経 °′″	調査期間	調査面積	調査原因
		市町村	遺跡番号					
いしづかろくほういせき 石塚六方遺跡	とやまけんたかおかし 富山県高岡市 いしづか 石塚	016202	202247	36° 43′ 49″	136° 58′ 51″	070409 ～ 070626	2,314㎡	道路建設

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
石塚六方遺跡	集落跡	平安時代 中世	井戸址７基、溝10条	土師器、須恵器、土錘 曲物、杭、種実	平安時代の溝から多量の土師器杯が出土

別表　土器類観察表

番号	図面	種　類	口径	特　徴	出土位置
1．古代の土器類、土師器					
1101	22	土師器・杯	16.8	底部は回転糸切り。底径 6.7cm、器高 3.9cm。	ＳＤ04・Ｂ群
1102	22	土師器・杯	15.6	底部は回転糸切り。底径 6.1cm、器高 5.2cm。	ＳＤ04・Ｄ群
1103	22	土師器・杯	14.4	底部は回転糸切り。内外面黒色処理。底径 6.0cm、器高 5.3cm。	ＳＤ04・Ｄ群
1104	22	土師器・杯	15.7	底部は回転糸切り。底部内面に墨書「大？」。底径 7.6cm、器高 6.5cm。	ＳＤ04・Ｂ群
1105	22	土師器・杯	13.8	底部は回転糸切り。底径 4.8cm、器高 3.2cm。	ＳＤ04・Ｂ群
1106	22	土師器・杯	13.0	底部は回転糸切り。底径 5.8cm、器高 4.2cm。	ＳＤ04・Ｂ＋Ｃ群
1107	22	土師器・杯	12.8	底部は回転糸切り後に棒状圧痕。底径 5.6cm、器高 3.8cm。	ＳＤ04・Ｅ群
1108	22	土師器・杯	12.7	底部は回転糸切り後に棒状圧痕。底径 5.0cm、器高 4.4cm。	ＳＤ04・Ｄ群
1109	22	土師器・杯	12.7	底部は回転糸切り。底径 5.6cm、器高 4.4cm。	ＳＤ04・Ｄ群
1110	22	土師器・杯	12.7	底部は回転糸切り。底径 4.8cm、器高 3.8cm。	ＳＤ04・Ｂ群
1111	22	土師器・杯	12.7	底部は回転糸切り。格子状線刻と油煙付着。底径 4.5cm、器高 4.4cm。	ＳＤ04・Ｄ＋Ｅ群
1112	22	土師器・杯	12.7	底部は回転糸切り。底径 4.8cm、器高 3.7cm。	ＳＤ04・Ｂ群
1113	22	土師器・杯	12.6	底部は回転糸切り。内面ヘラ磨き。底径 5.6cm、器高 4.3cm。	ＳＥ02・下層
1114	22	土師器・杯	12.6	底部は回転糸切り。底径 5.6cm、器高 4.1cm。	ＳＤ04・Ｂ＋Ｃ群
1115	22	土師器・杯	12.2	底部は回転糸切り。底径 4.4cm、器高 4.5cm。	ＳＤ04・Ｄ群
1116	22	土師器・杯	12.5	底部は回転糸切り。底径 4.8cm、器高 4.5cm。	ＳＤ04・Ｄ＋Ｅ群
1117	23	土師器・杯	12.2	底部は回転糸切り。底径 5.1cm、器高 4.0cm。	ＳＤ04・Ｃ群
1118	23	土師器・杯	11.9	底部は回転糸切り。底径 5.0cm、器高 4.2cm。	ＳＤ04・Ａ群
1119	23	土師器・杯	12.0	底部は回転糸切り。底径 4.6cm、器高 4.0cm。	ＳＥ02・中層
1120	23	土師器・杯	15.6	口縁・体部片。	ＳＤ04・Ｃ群
1121	23	土師器・杯	12.3	口縁・体部片。	ＳＥ02・中層
1122	23	土師器・杯	—	底部は回転糸切り。底径 6.6cm。	ＳＤ04
1123	23	土師器・杯	—	底部は回転糸切り。底径 6.1cm。	ＳＤ04・Ｂ群
1124	23	土師器・杯	—	底部は回転糸切り。底径 6.0cm。	ＳＤ04・Ｄ群
1125	23	土師器・杯	—	底部は回転糸切り後に板状圧痕。底径 5.8cm。	ＳＥ01・下層
1126	23	土師器・杯	—	底部は回転糸切り。底径 5.7cm。	ＳＤ06
1127	23	土師器・杯	—	底部は回転糸切り。内外面黒色処理。底径 5.6cm。	ＳＥ01+02・下層
1128	23	土師器・杯	—	底部は回転糸切り。底径 5.6cm。	ＳＤ04・Ｅ群
1129	23	土師器・杯	—	底部は回転糸切り。底径 5.6cm。	ＳＤ04・Ｂ群
1130	23	土師器・杯	—	底部は回転糸切り。底径 5.6cm。	ＳＤ04・Ｄ群
1131	23	土師器・杯	—	底部は回転糸切り。底径 5.6cm。	ＳＤ04・Ｄ群
1132	23	土師器・杯	—	底部は回転糸切り。口縁部内面に油煙の痕跡。底径 5.4cm。	ＳＤ04・Ｄ群
1133	23	土師器・杯	—	底部は回転糸切り。底径 5.4cm。	ＳＤ04・Ｃ群
1134	23	土師器・杯	—	底部は回転糸切り。底径 5.4cm。	ＳＤ04・Ｃ群
1135	23	土師器・杯	—	底部は回転糸切り。底径 5.4cm。	ＳＤ04・Ｄ群

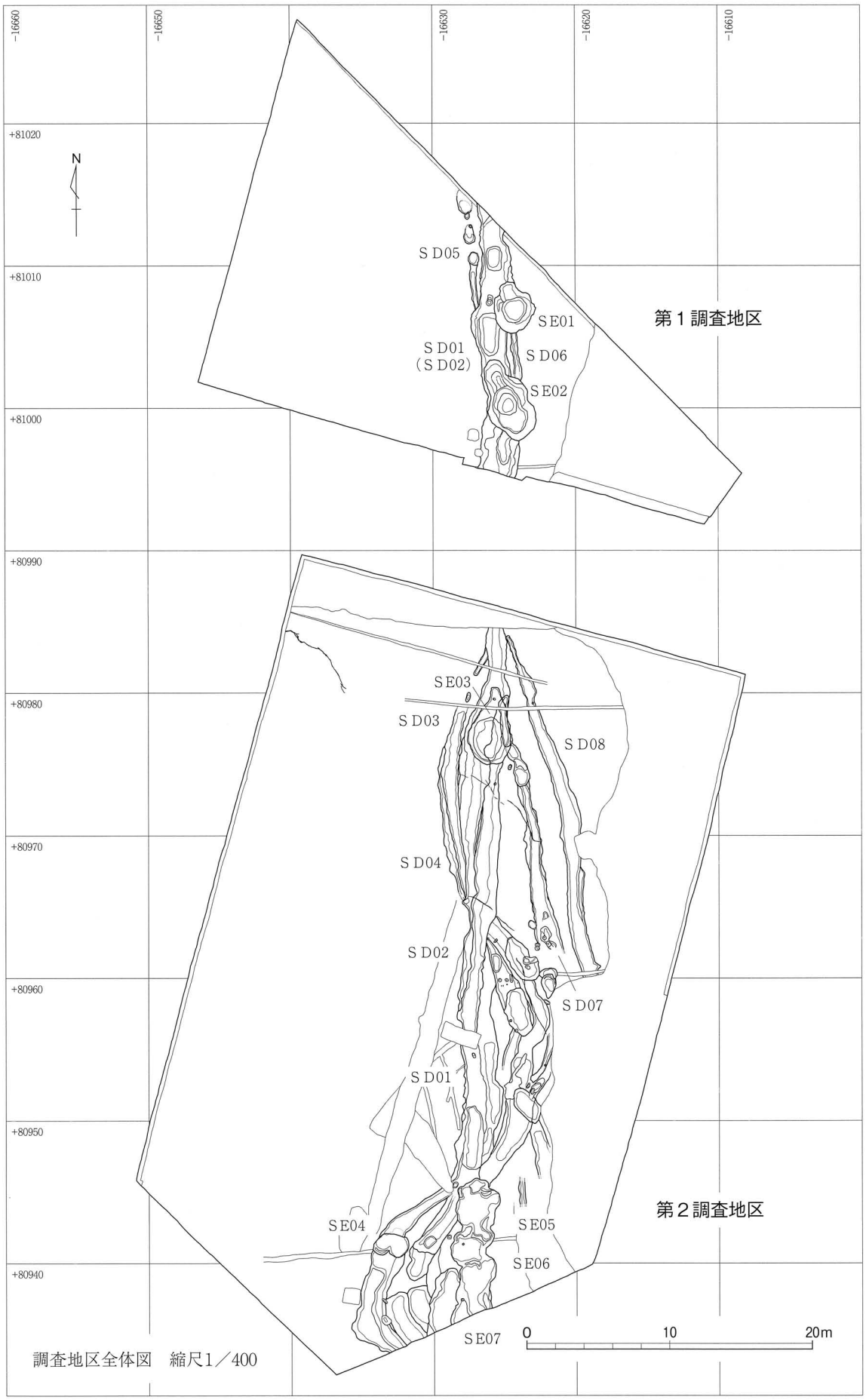
番号	図面	種　　類	口径	特　　徴	出土位置
1136	23	土師器・杯	—	底部は回転糸切り。底径 5.4cm。	ＳＤ04・Ｂ群
1137	23	土師器・杯	—	底部は回転糸切り。底径 5.3cm。	ＳＤ04・Ｂ群
1138	23	土師器・杯	—	底部は回転糸切り。底径 5.3cm。	ＳＤ04・Ｂ群
1139	23	土師器・杯	—	底部は回転糸切り。底径 5.3cm。	ＳＤ04・Ｂ群
1140	23	土師器・杯	—	底部は回転糸切り。底径 5.2cm。	ＳＤ04・Ｂ群
1141	23	土師器・杯	—	底部は回転糸切り。底径 5.1cm。	ＳＤ04・Ｄ群
1142	23	土師器・杯	—	底部は回転糸切り後に棒状圧痕。底径 5.0cm。	ＳＤ04・Ｂ群
1143	23	土師器・杯	—	底部は回転糸切り。底径 5.0cm。	ＳＤ04・Ｂ群
1144	23	土師器・杯	—	底部は回転糸切り。底径 4.8cm。	ＳＤ04・Ｂ群
1145	23	土師器・杯	—	底部は回転糸切り。底径 4.8cm。	ＳＤ04・Ｄ群
1146	23	土師器・杯	—	底部は回転糸切り。底径 4.7cm。	ＳＤ04・Ｂ群
1147	23	土師器・杯	—	底部は回転糸切り。底径 4.5cm。	ＳＥ04付近
1148	24	土師器・皿	12.7	底部は回転糸切り。底径 4.8cm。	ＳＤ04・Ｃ群
1149	24	土師器・皿	11.4	底部は回転糸切り。底径 5.5cm。	ＳＤ04・Ａ群
1150	24	土師器・皿	14.3	口縁部片。	ＳＤ04・Ｃ群
1151	24	土師器・皿	12.4	口縁部片。	ＳＤ04・Ｃ群
1152	24	土師器・皿	—	高台付皿の高台部。	旧河道
２．古代の土器類、須恵器					
1201	24	須恵器・杯Ａ	12.8	ロクロ調整の後、底部はヘラ切りをして、調整をしない。	ＳＤ01
1202	24	須恵器・杯Ａ	12.7	ロクロ調整の後、底部はヘラ切りをして、調整をしない。	ＳＥ01・下層
1203	24	須恵器・杯Ａ	12.0	ロクロ調整の後、底部はヘラ切りをして、調整をしない。	ＳＤ01
1204	24	須恵器・杯Ａ	12.0	ロクロ調整の後、底部はヘラ切りをして、調整をしない。	ＳＤ02
1205	24	須恵器・杯Ａ	11.9	ロクロ調整の後、底部はヘラ切りをして、調整をしない。	ＳＤ01
1206	24	須恵器・杯Ａ	11.8	ロクロ調整の後、底部はヘラ切り後に雑なヘラ削りを施す。	ＳＥ01・下層
1207	24	須恵器・杯Ａ	11.8	ロクロ調整の後、底部はヘラ切り後に雑なヘラ削りを施す。	ＳＤ02
1208	24	須恵器・杯Ａ	11.4	ロクロ調整の後、底部はヘラ切りをして、調整をしない。	ＳＤ03
1209	24	須恵器・杯Ａ	—	ロクロ調整の後、底部はヘラ切りをして、調整をしない。	ＳＤ02
1210	24	須恵器・杯Ａ	13.5	ロクロ調整の後、底部はヘラ切りをして、調整をしない。	ＳＤ01
1211	24	須恵器・杯	14.4	口縁・体部片。	ＳＤ02
1212	24	須恵器・杯	14.5	口縁・体部片。	ＳＤ02
1213	24	須恵器・杯	14.8	口縁・体部片。	ＳＤ04・Ｅ群
1214	24	須恵器・杯Ｂ蓋	13.3	天井部はヘラ切りで、宝珠形つまみが付く。	ＳＥ02・下層
1215	24	須恵器・杯Ｂ蓋	15.5	天井部はヘラ切り。	ＳＤ03
1216	24	須恵器・瓶	11.0	長頸瓶の口頸部。	ＳＤ04・Ｂ群
３．中世の土器類、土師器					
1301	24	土師器・皿	6.7	内外面ナデと指圧痕。底径 4.3cm。	ＳＤ06

図　　面

図　面　目　次

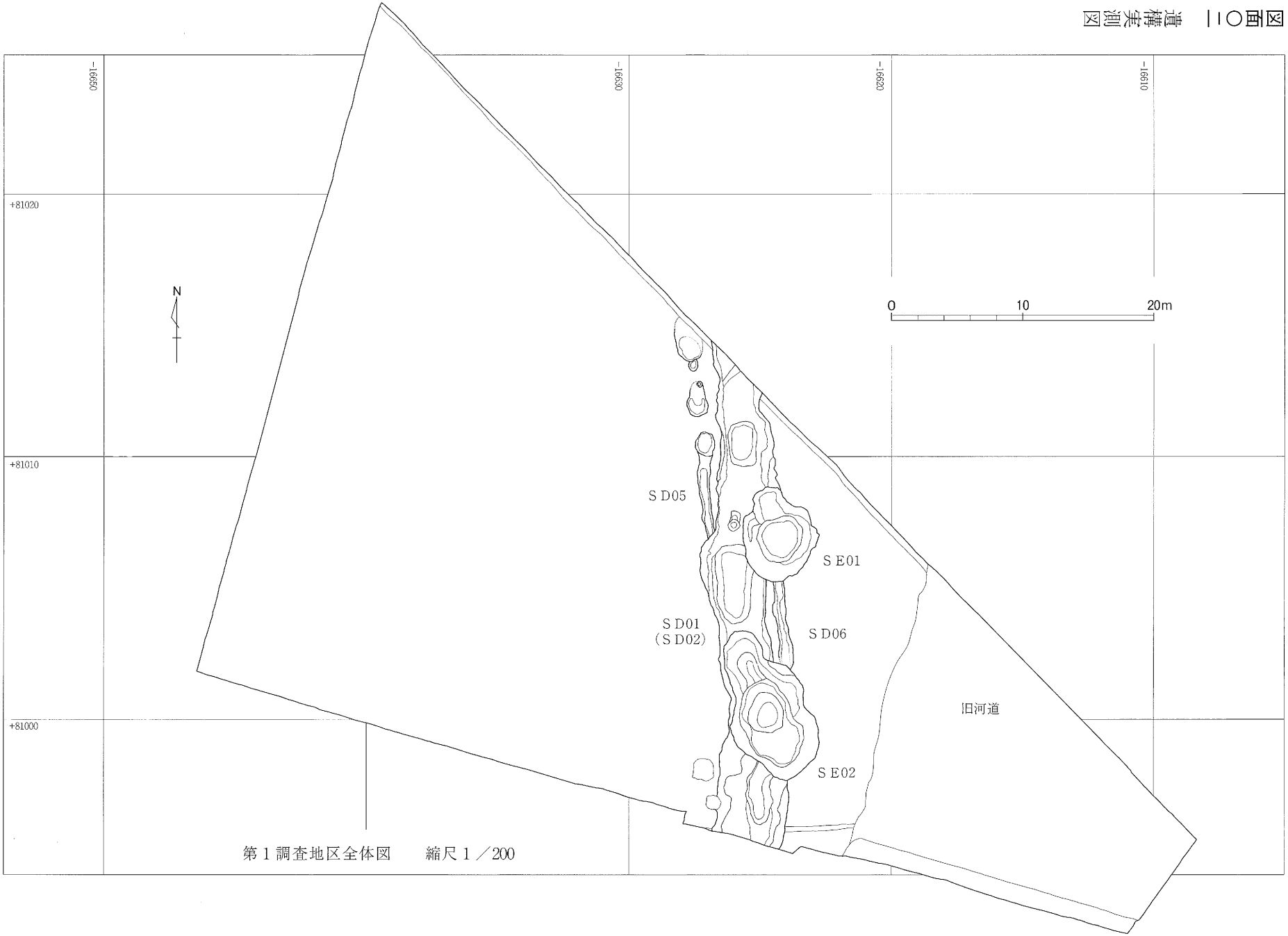
図面01　遺構実測図　調査地区全体図（１／400）
図面02　遺構実測図　第１調査地区全体図（１／200）
図面03　遺構実測図　第２調査地区全体図〔１〕（１／200）
図面04　遺構実測図　第２調査地区全体図〔２〕（１／200）
図面05　遺構実測図　井戸址ＳＥ01・02、溝ＳＤ02・05・06実測図（１／100、１／40）
図面06　遺構実測図　井戸址ＳＥ01・02、溝ＳＤ02・05・06遺物分布図（１／100）
図面07　遺構実測図　井戸址ＳＥ01実測図（１／40）
図面08　遺構実測図　井戸址ＳＥ02実測図（１／40、１／20）
図面09　遺構実測図　井戸址ＳＥ03、溝ＳＤ01～04・07・08平面図（１／100）
図面10　遺構実測図　溝ＳＤ01～04・07・08平面図（１／100）
図面11　遺構実測図　井戸址ＳＥ04～07、溝ＳＤ01～04・09・10平面図（１／100）
図面12　遺構実測図　井戸址ＳＥ03、溝ＳＤ01～04・07・08断面図（１／40）
図面13　遺構実測図　井戸址ＳＥ05・06、溝ＳＤ01～04・07・08断面図（１／40）
図面14　遺構実測図　溝ＳＤ01～04断面図（１／40、１／20）
図面15　遺構実測図　１．井戸址ＳＥ04実測図（１／40）
　　２．溝ＳＤ03杭列実測図（１／40）
図面16　遺構実測図　井戸址ＳＥ06・07実測図（１／40）
図面17　遺構実測図　溝ＳＤ04遺物分布図〔１〕（１／200）
図面18　遺構実測図　溝ＳＤ04遺物分布図〔２〕（１／50）
図面19　遺構実測図　溝ＳＤ04遺物分布図〔３〕（１／50）
図面20　遺構実測図　溝ＳＤ04断面図（１／40）
図面21　遺構実測図　溝ＳＤ04遺物分布図〔４〕：墨書土器（1104）（１／40）
図面22　遺物実測図　土器類　土師器（１／３）
図面23　遺物実測図　土器類　土師器（１／３）
図面24　遺物実測図　土器類　土師器、須恵器、中世土師器（１／３）
図面25　遺物実測図　木製品　曲物（１／３）、杭（１／４）
図面26　遺物実測図　木製品　杭（１／４）、板状品（１／２）

図面〇一　遺構実測図

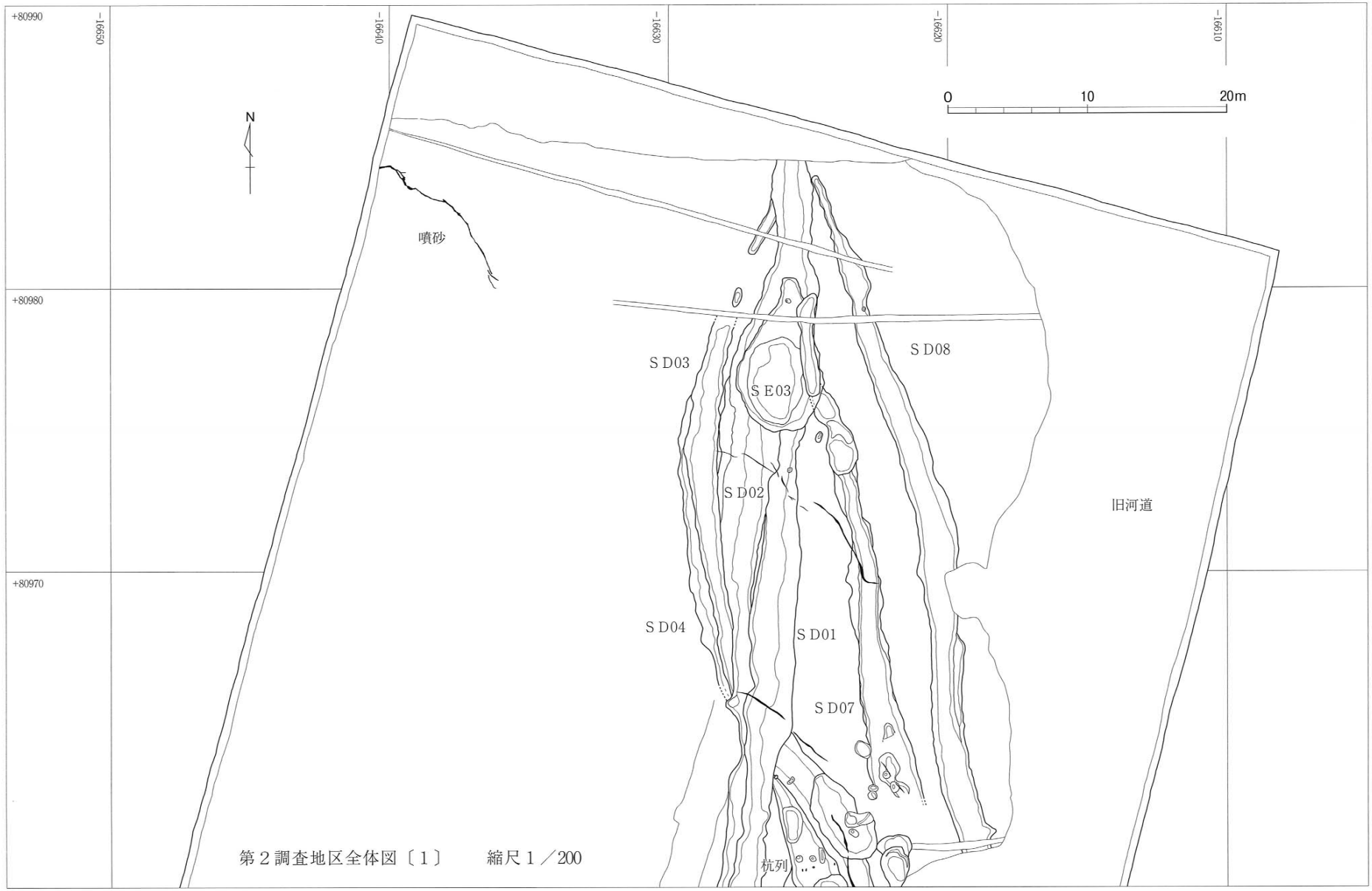


調査地区全体図　縮尺1／400

図版〇一一　遺構実測図



第１調査地区全体図　　縮尺１／200

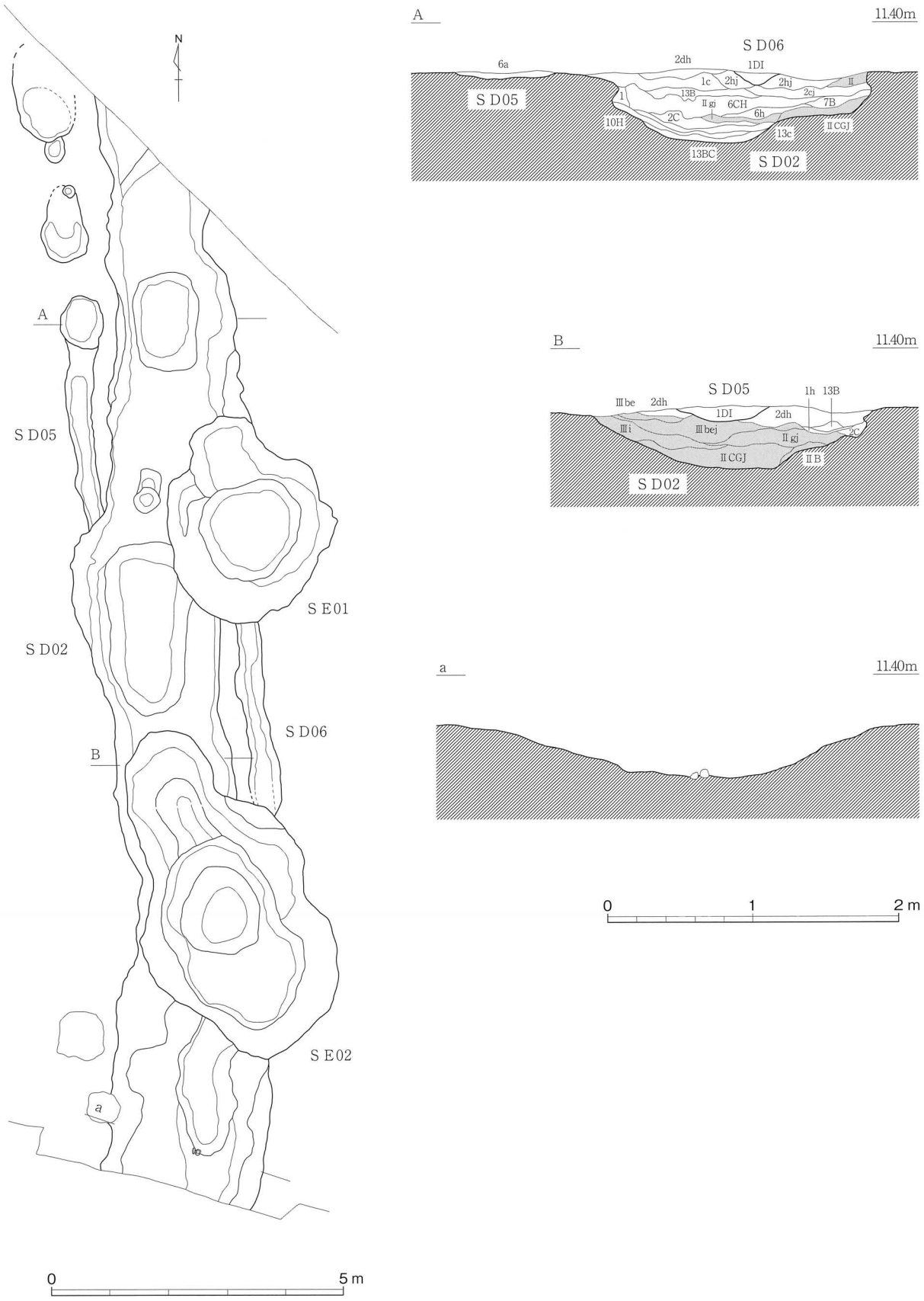


第２調査地区全体図〔１〕　縮尺１／200

図四〇三　遺構実測図

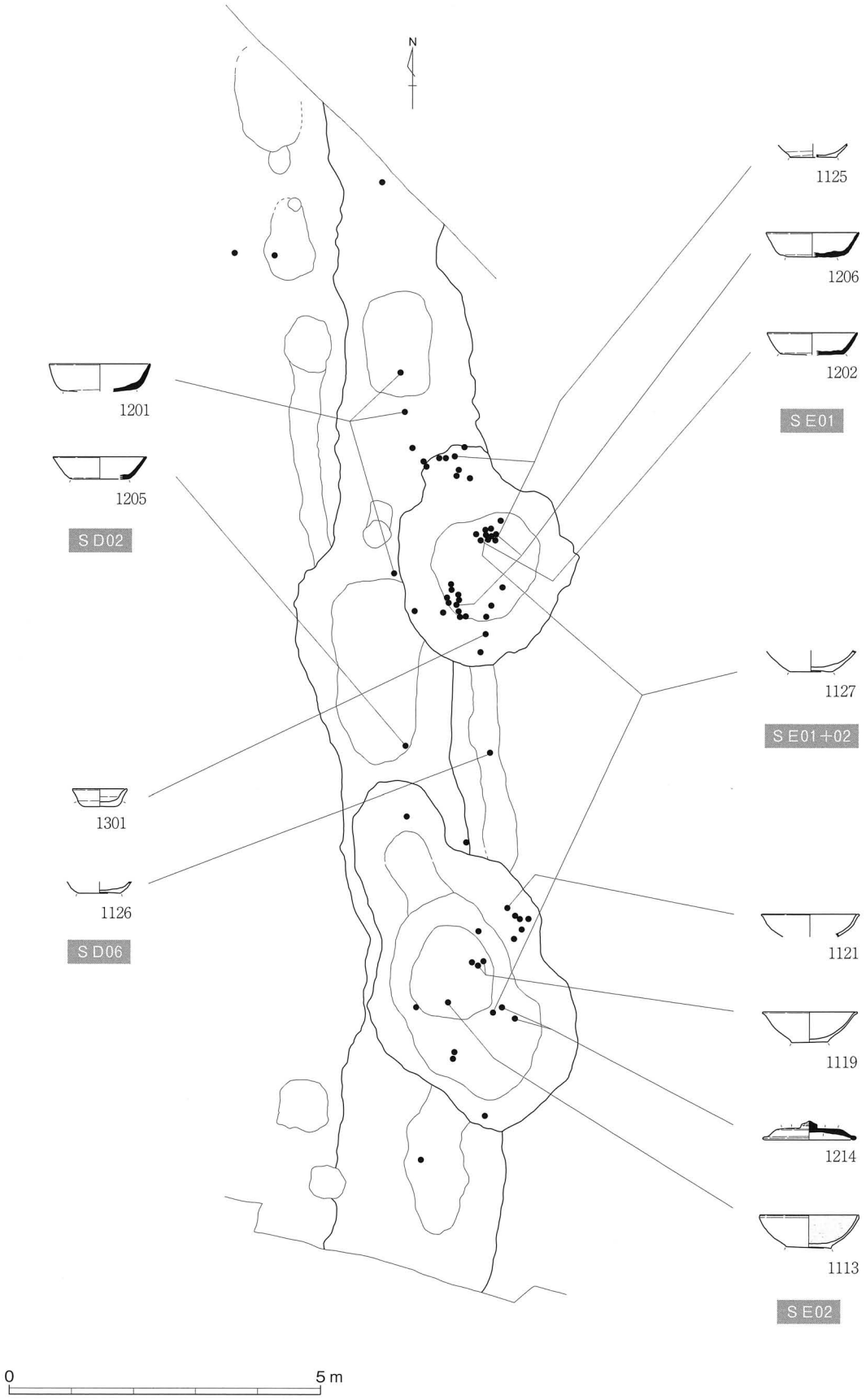
図〇四　遺構実測図

第２調査地区全体図〔２〕　縮尺1／200

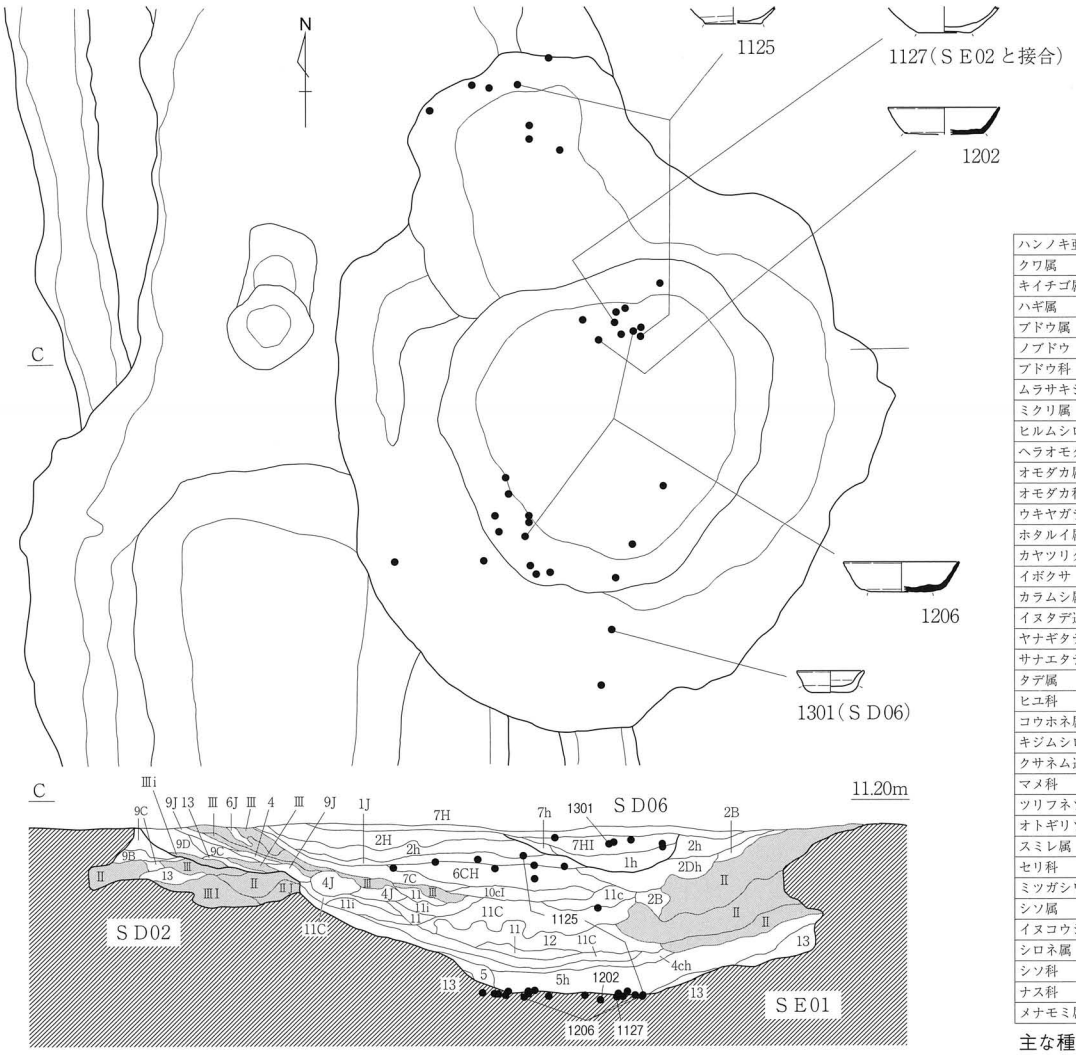


井戸址ＳＥ01・02、溝ＳＤ02・05・06実測図

縮尺１／100、１／40

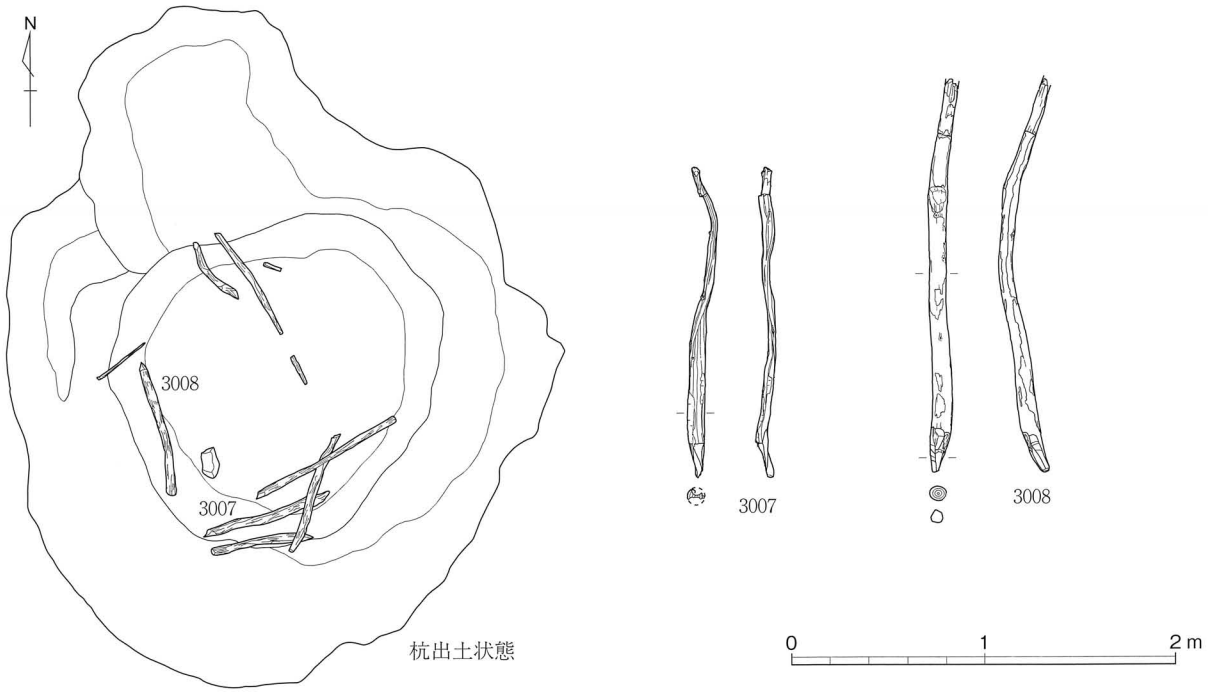


井戸址ＳＥ01・02、溝ＳＤ02・05・06遺物分布図　　縮尺１／100



ハンノキ亜属	51
クワ属	46
キイチゴ属	187
ハギ属	38
ブドウ属	221
ノブドウ	75
ブドウ科	31
ムラサキシキブ属	357
ミクリ属	最小191
ヒルムシロ属	93
ヘラオモダカ	最小207
オモダカ属	109
オモダカ科	132
ウキヤガラ近似種	131
ホタルイ属	最小2000
カヤツリグサ科	最小2000
イボクサ	162
カラムシ属	71
イヌタデ近似種	最小203
ヤナギタデ近似種	最小218
サナエタデ近似種	最小133
タデ属	最小214
ヒユ科	31
コウホネ属	72
キジムシロ類	72
クサネム近似種	最小122
マメ科	43
ツリフネソウ	最小310
オトギリソウ属	39
スミレ属	53
セリ科	21
ミツガシワ	56
シソ属	406
イヌコウジュ属	最小1000
シロネ属	50
シソ科	78
ナス科	74
メナモミ属	58

主な種実数



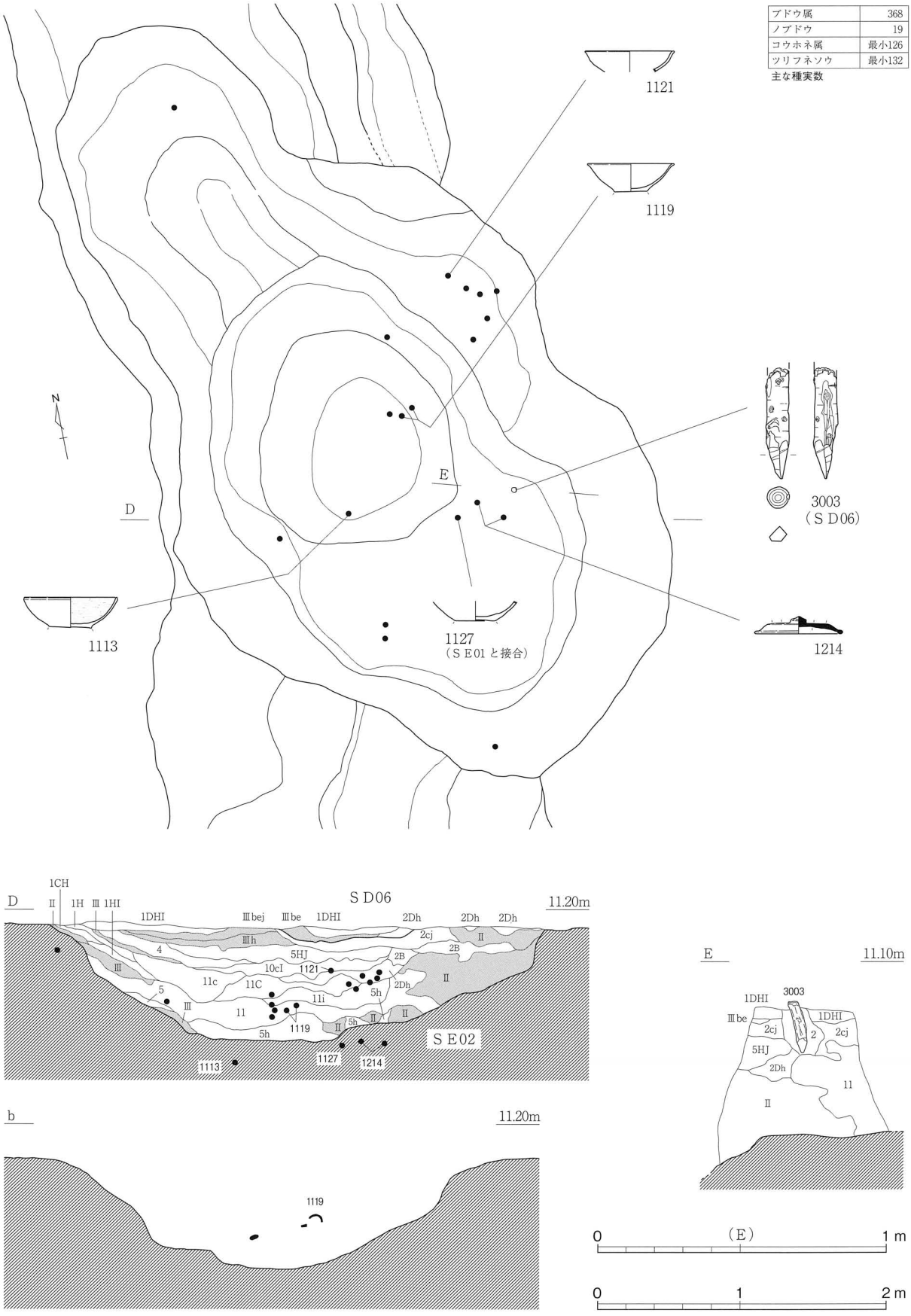
井戸址ＳＥ01実測図

縮尺１／40

図面〇八　遺構実測図

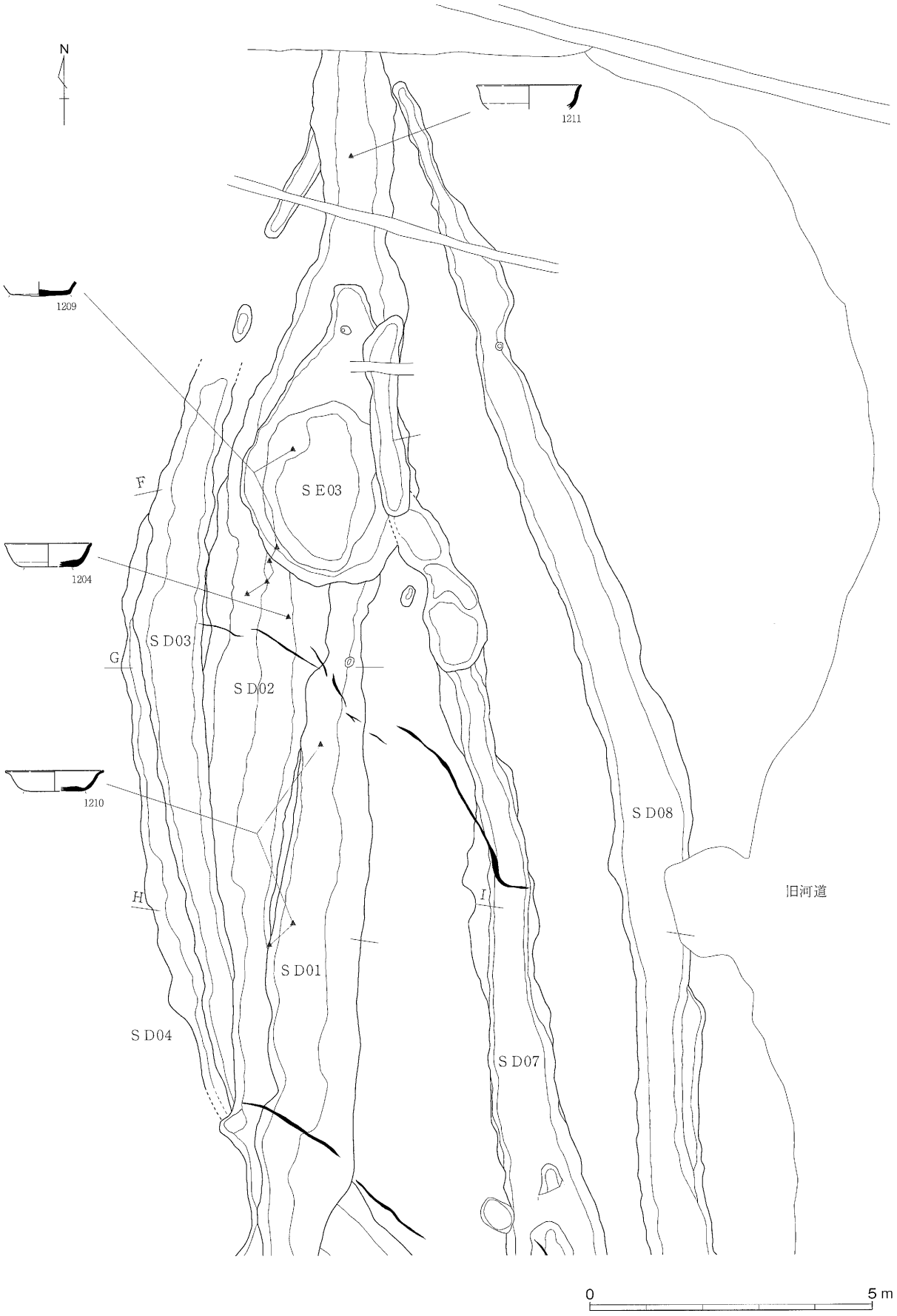
ブドウ属	368
ノブドウ	19
コウホネ属	最小126
ツリフネソウ	最小132

主な種実数



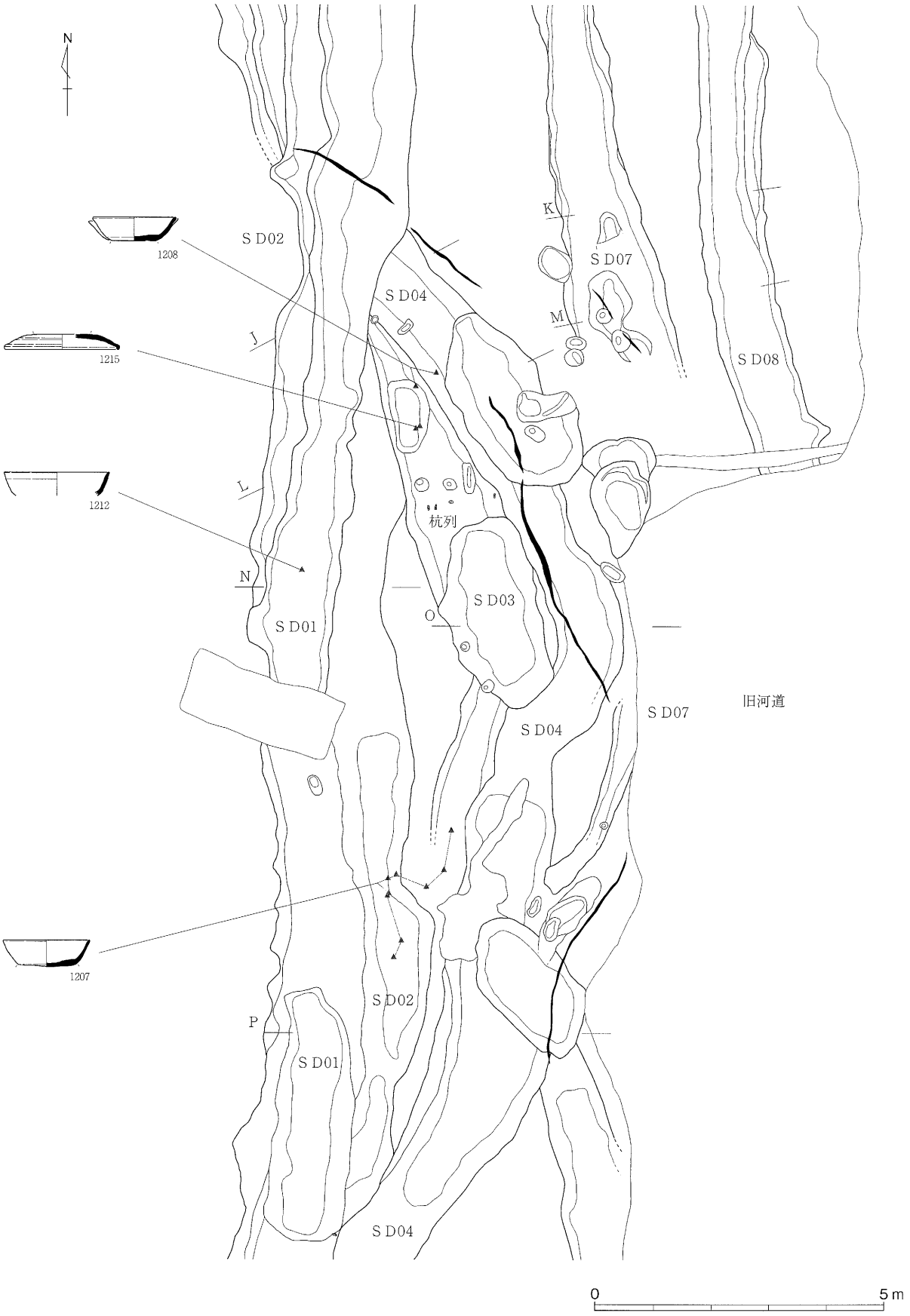
井戸址ＳＥ02実測図

縮尺１／40、１／20

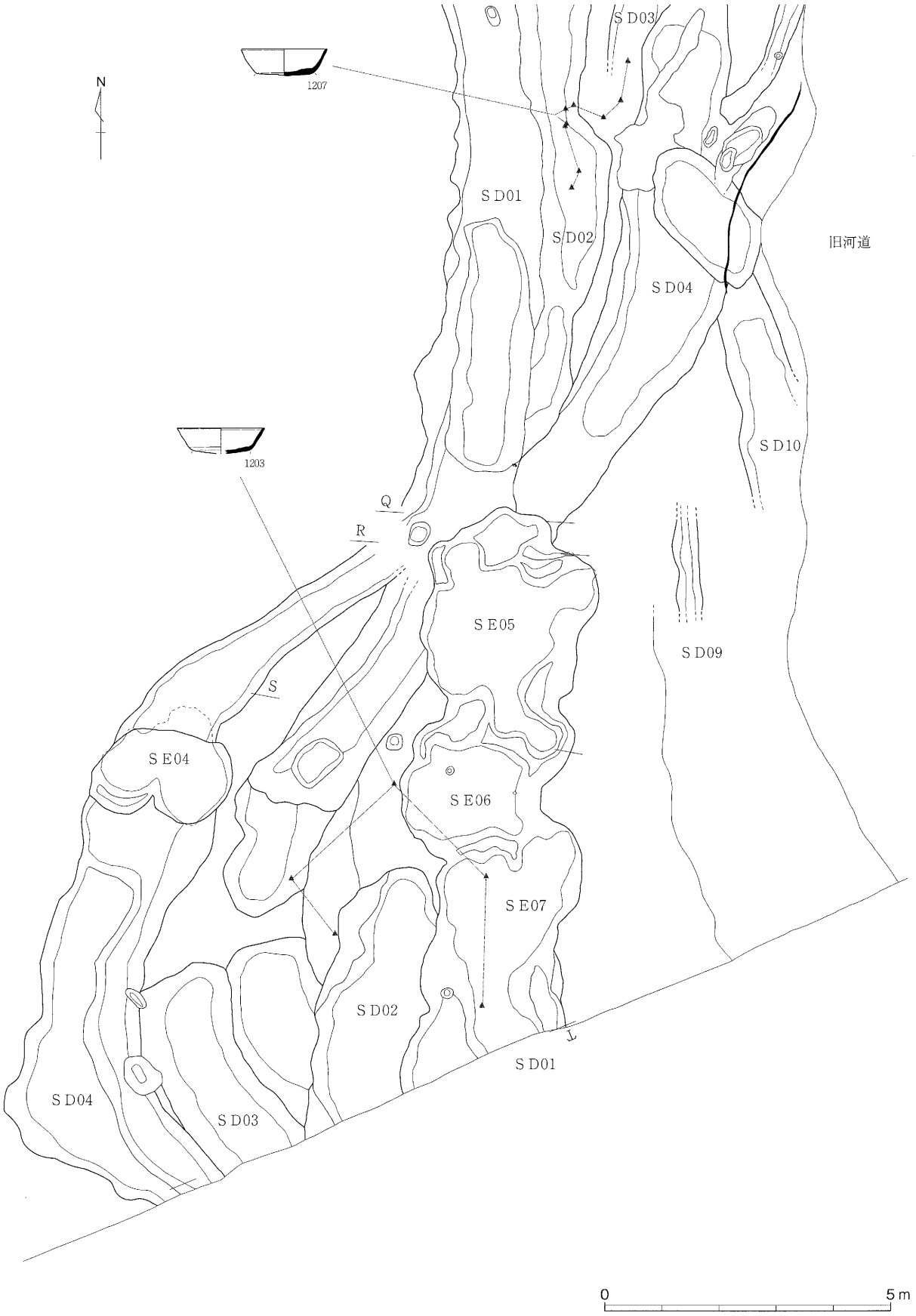


井戸址ＳＥ03、溝ＳＤ01～04・07・08平面図　　縮尺１／100

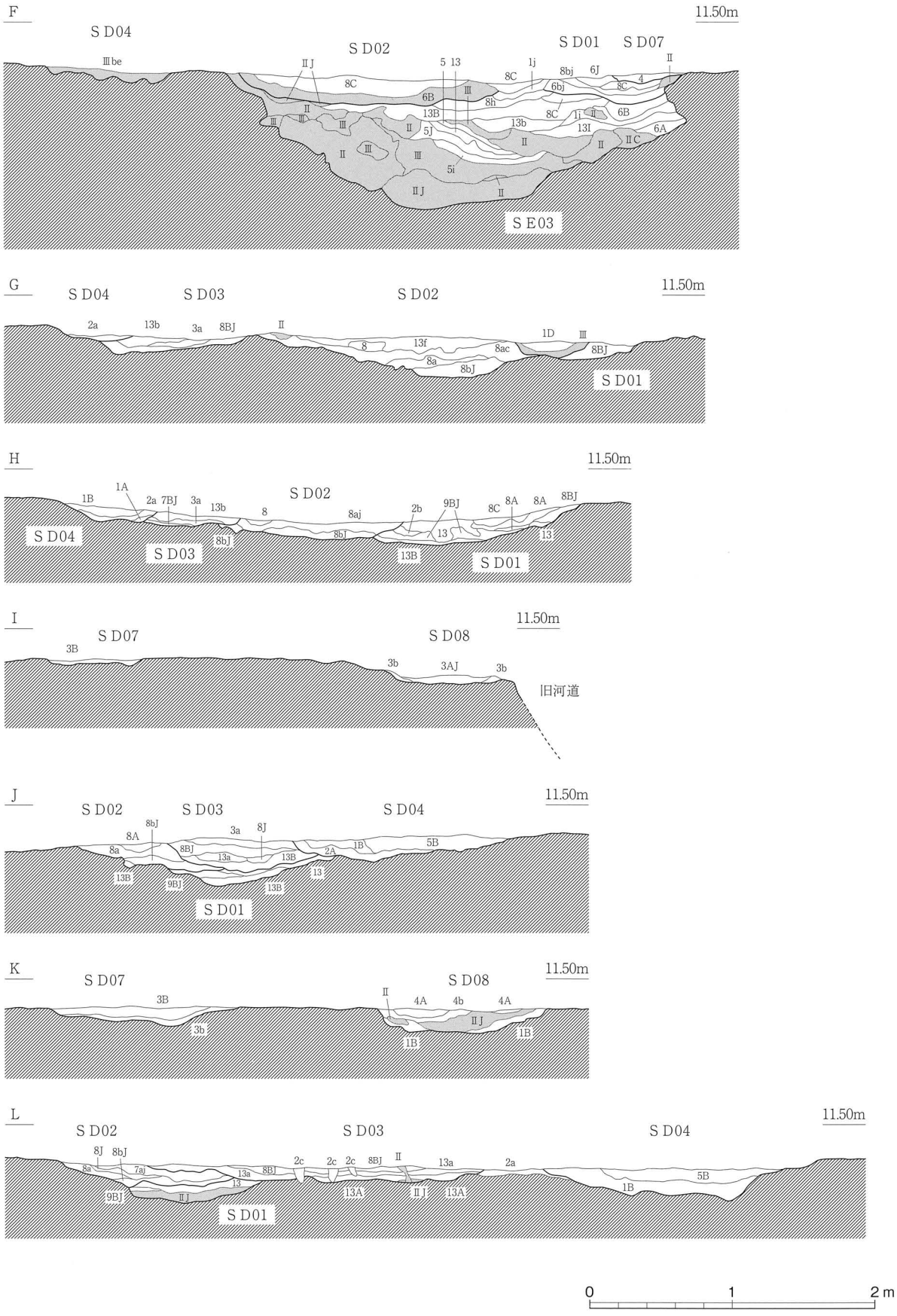
図面一〇　遺構実測図



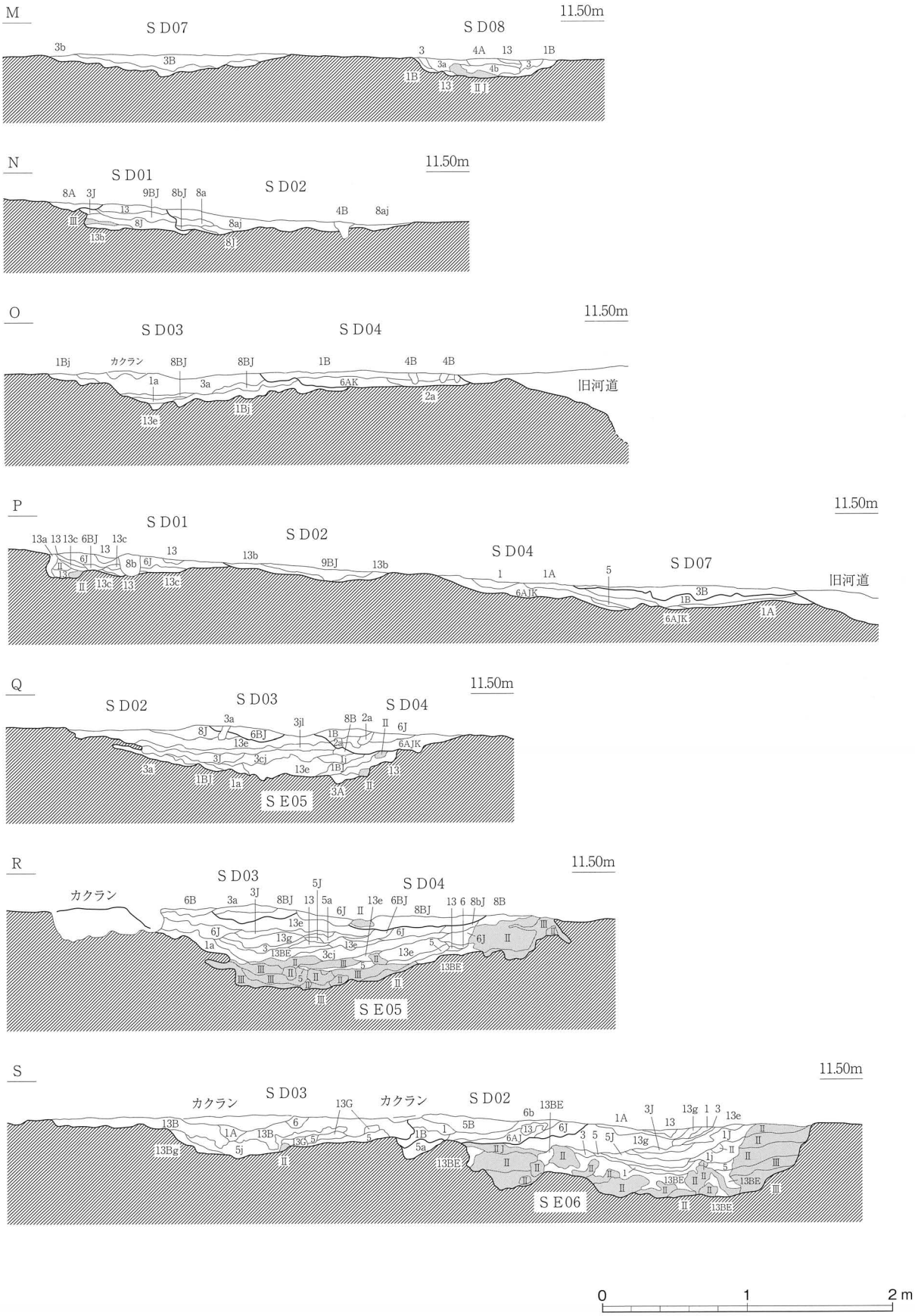
溝ＳＤ01～04・07・08平面図　　縮尺１／100



井戸址ＳＥ04～07、溝ＳＤ01～04・09・10平面図　　縮尺１／100

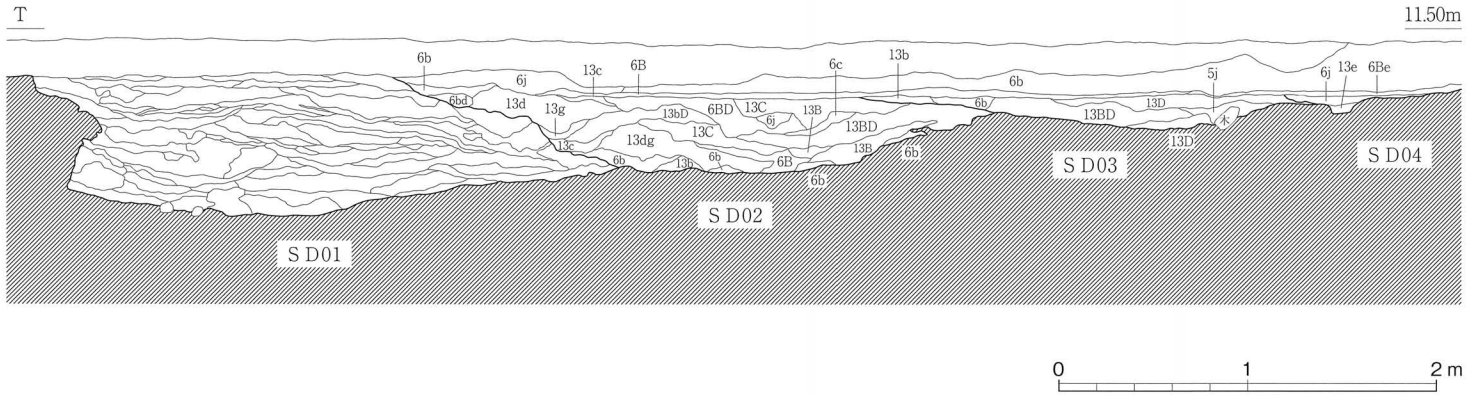


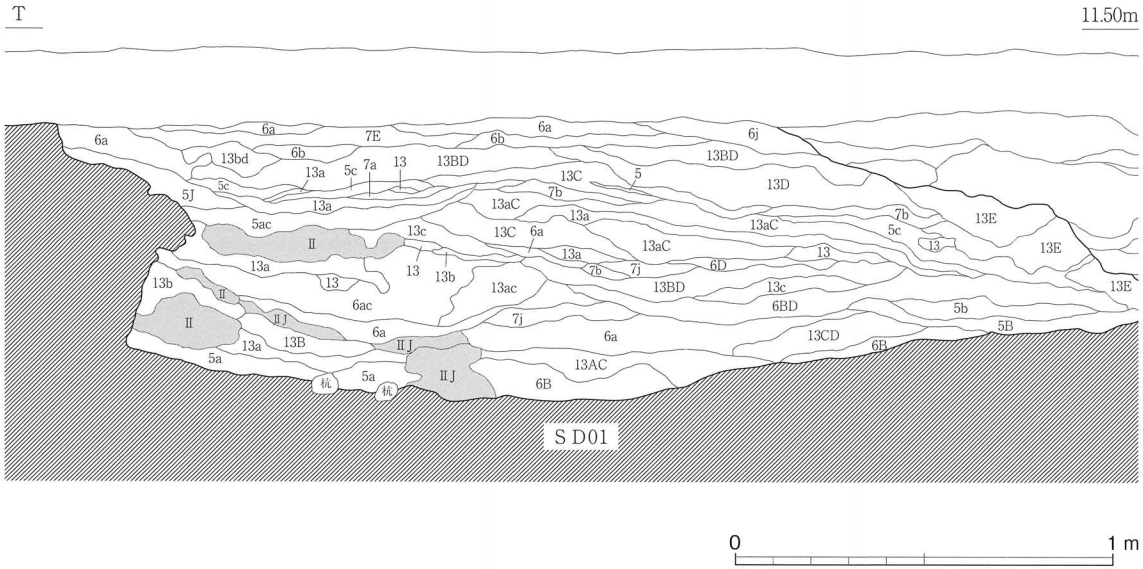
井戸址ＳＥ03、溝ＳＤ01～04・07・08断面図　　縮尺１／40



井戸址ＳＥ05・06、溝ＳＤ01～04・07・08断面図

縮尺１／40



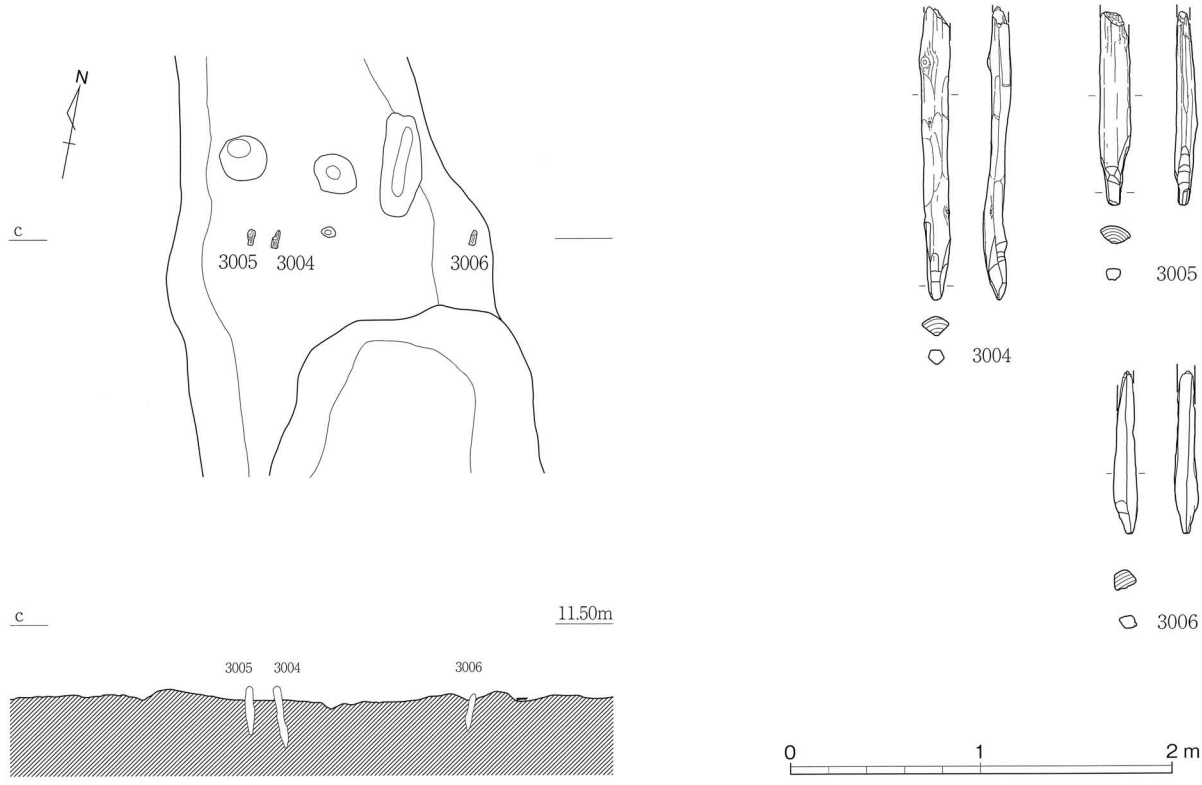


溝 S D01～04断面図　　縮尺 1／40、1／20

オニグルミ	1
ハンノキ亜属	36
ハギ属	38
ブドウ属	59
ノブドウ	18
ムラサキシキブ属	28
ヘラオモダカ	最小108
ホタルイ属	最小3000
カヤツリグサ科	最小2000
コウホネ属	最小100
ツリフネソウ	最小400
イヌコウジュ属	最小102

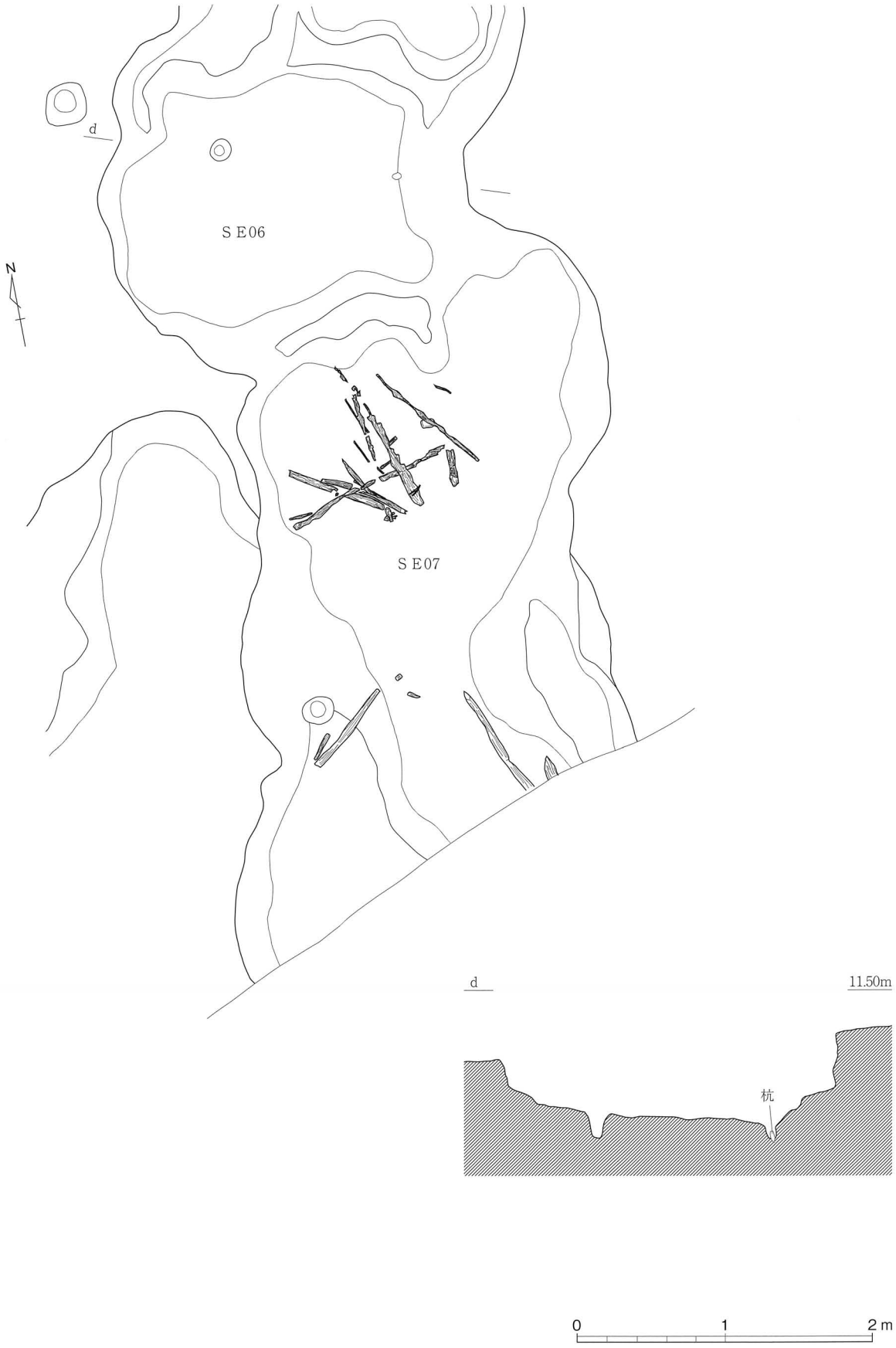
主な種実数

1．井戸址ＳＥ04実測図　　縮尺１／40

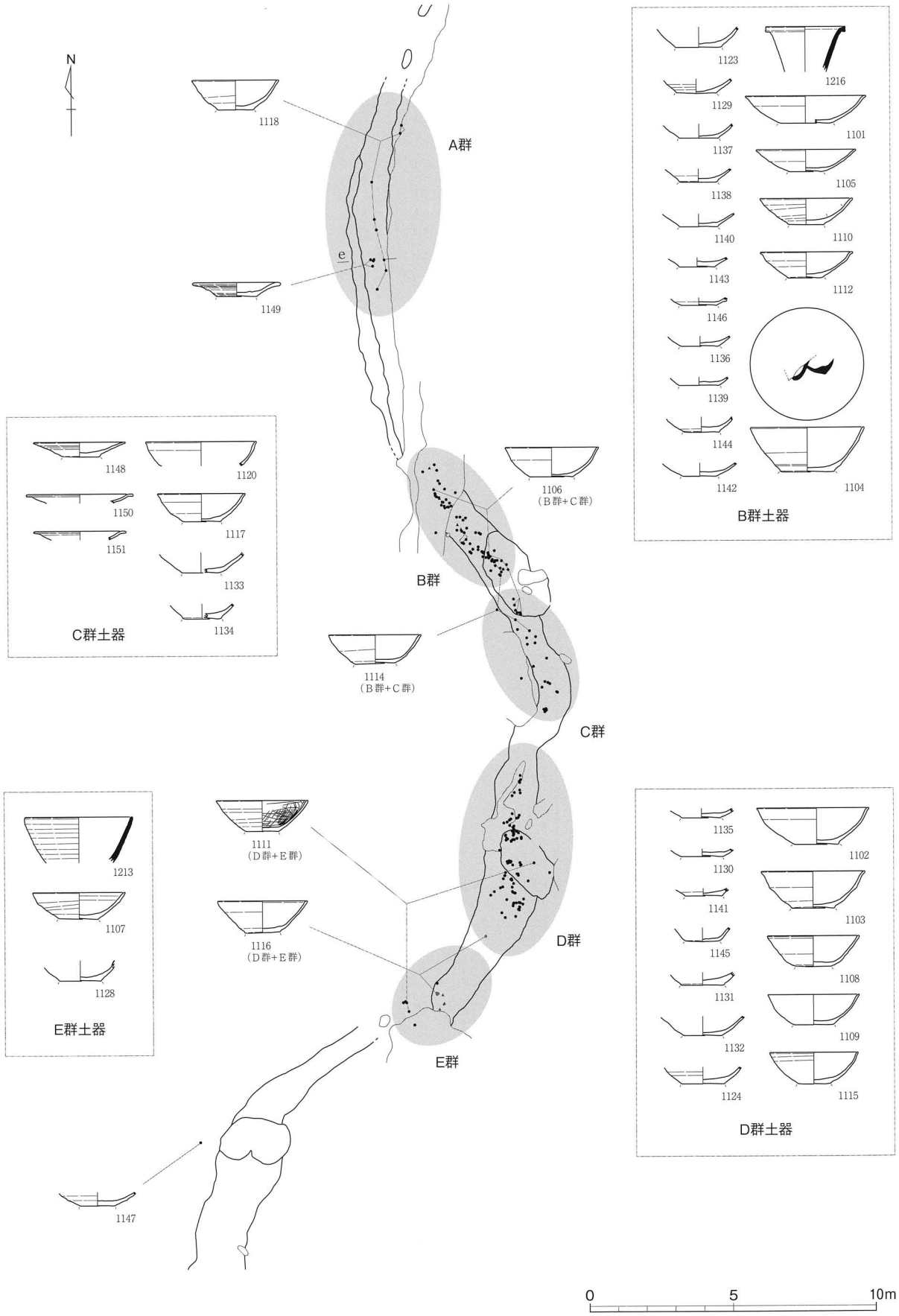


2．溝ＳＤ03杭列実測図　　縮尺１／40

図面一六　遺構実測図

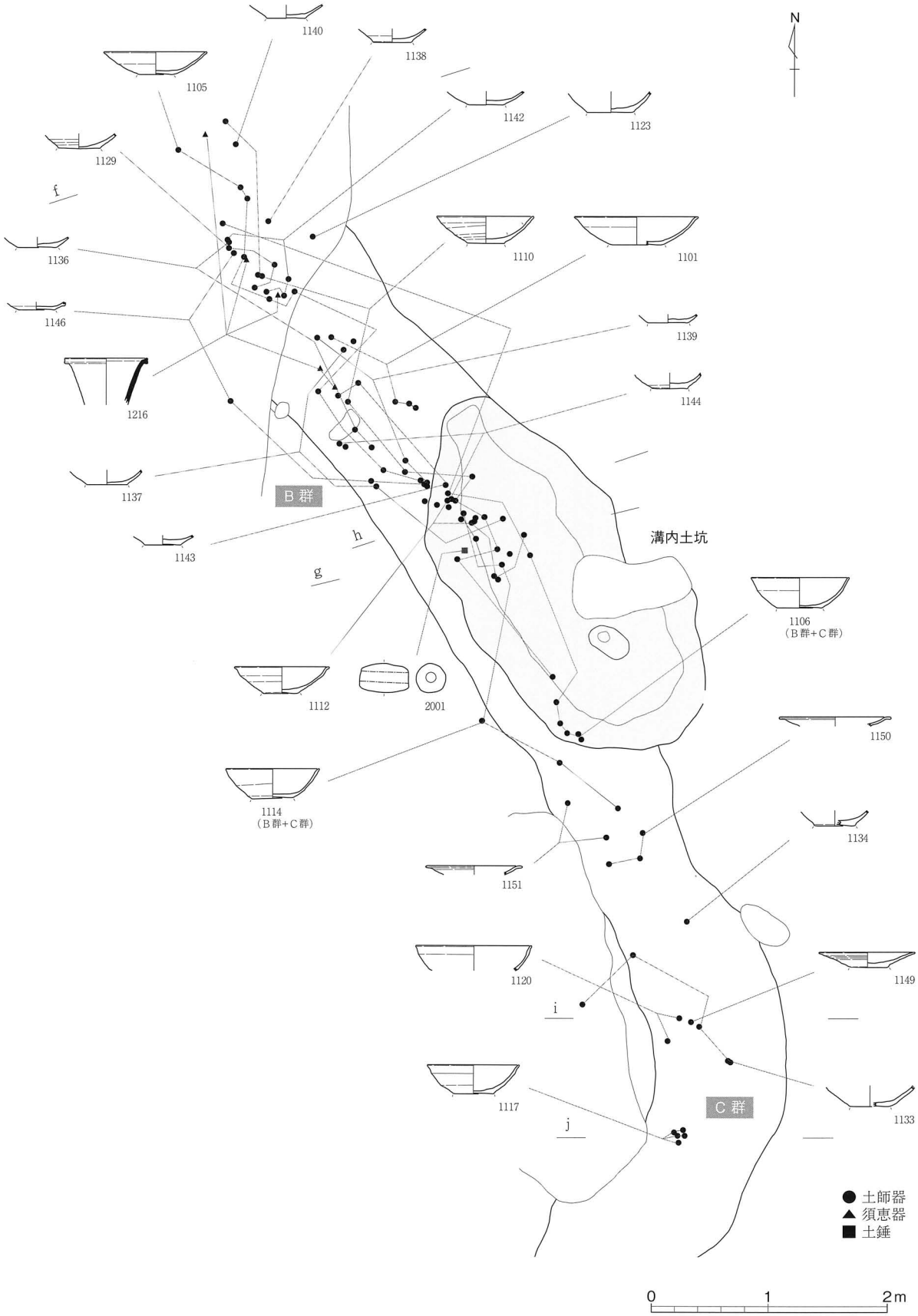


井戸址ＳＥ06・07実測図　　縮尺１／40

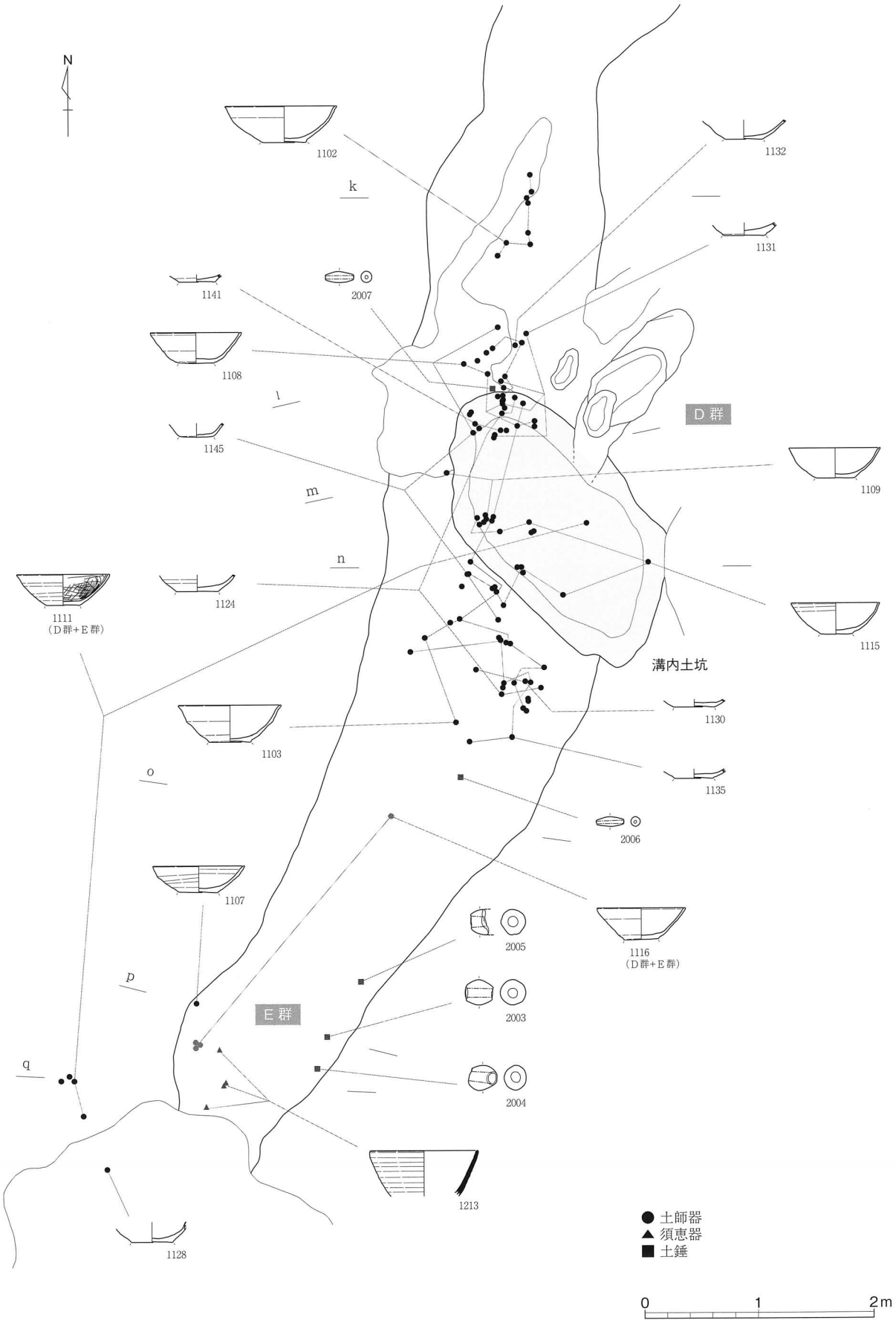


溝ＳＤ04遺物分布図〔１〕

縮尺１／200



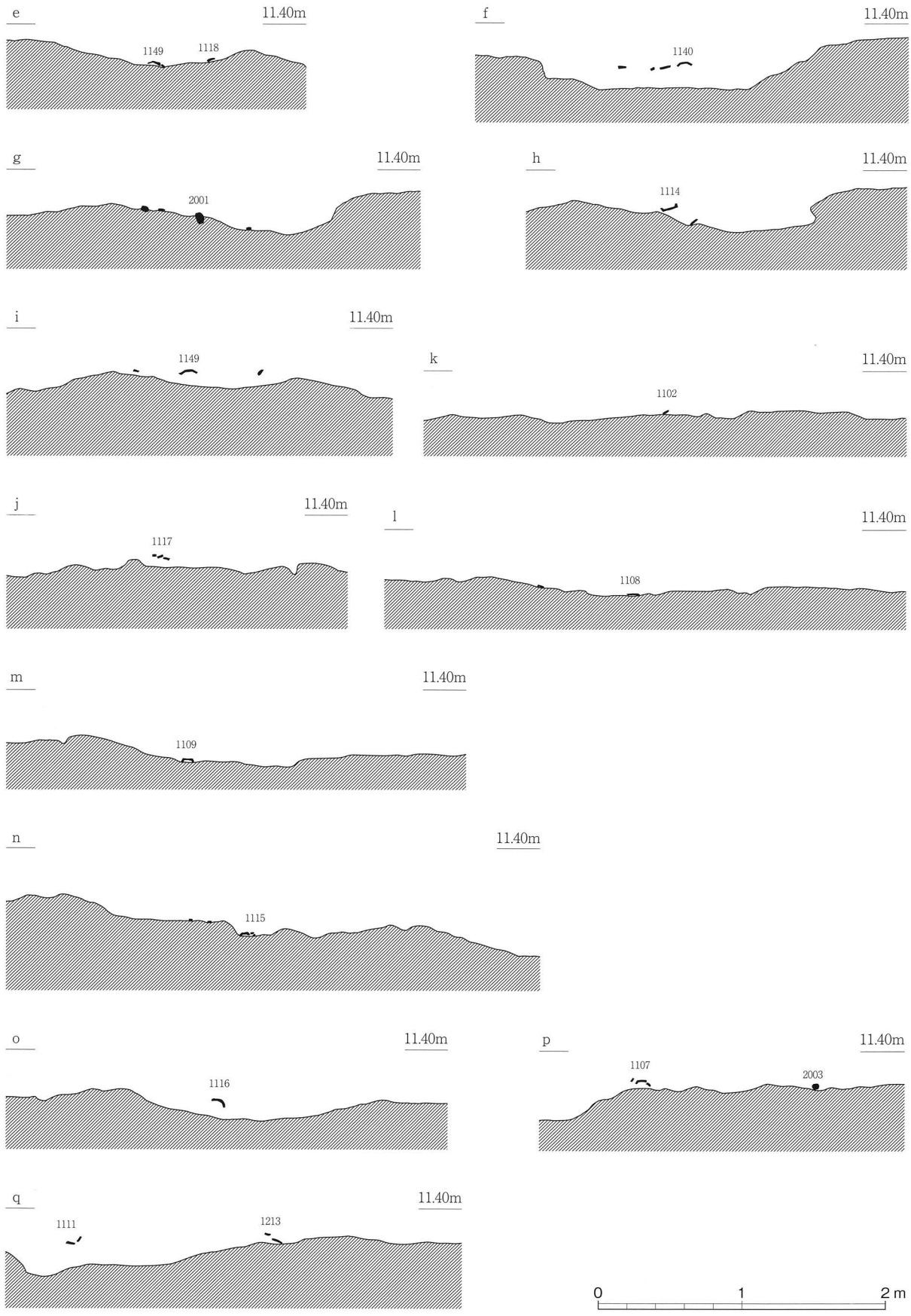
溝ＳＤ04遺物分布図〔２〕　　縮尺１／50



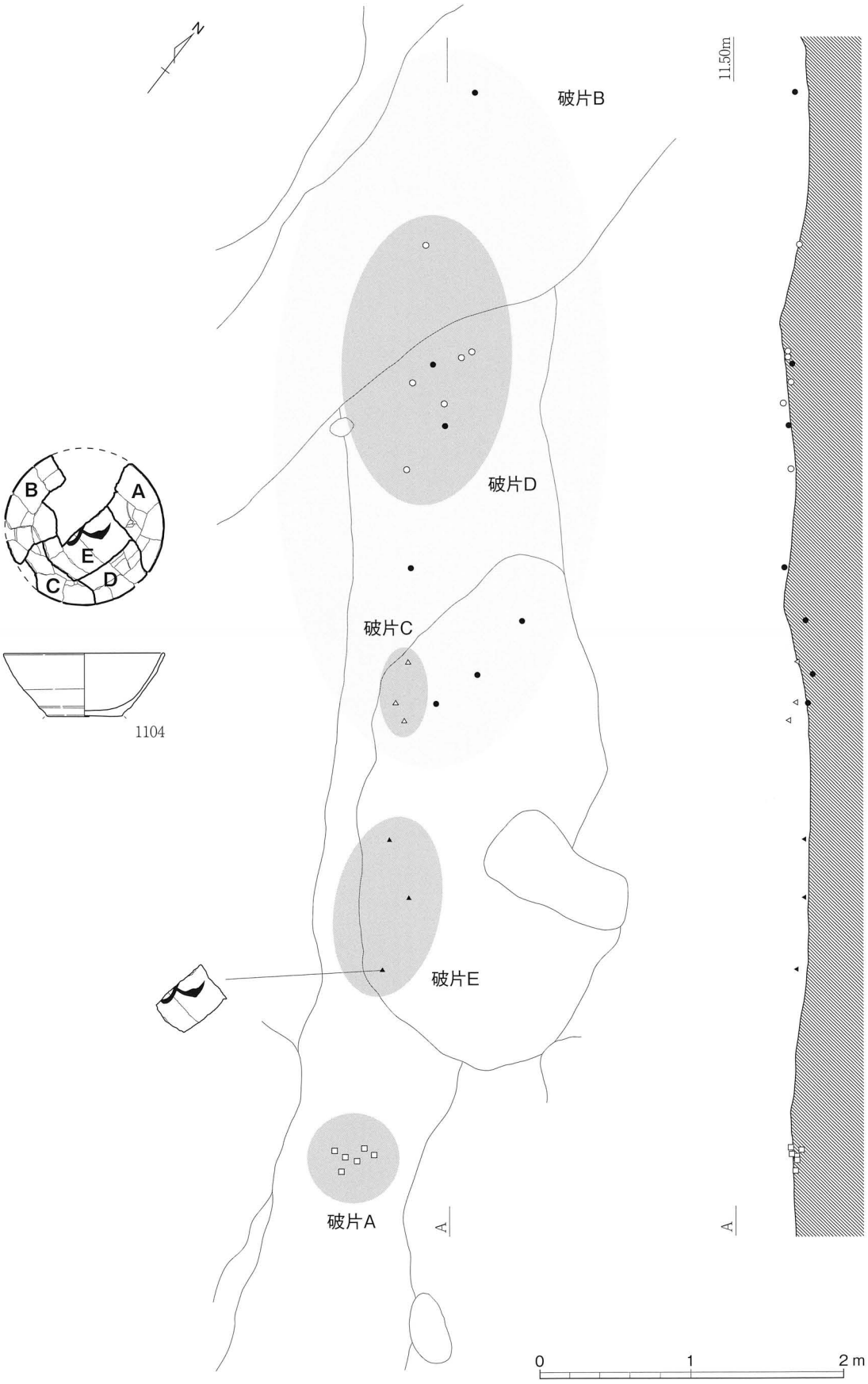
溝ＳＤ04遺物分布図〔３〕

縮尺１／50

図面二〇　遺構実測図



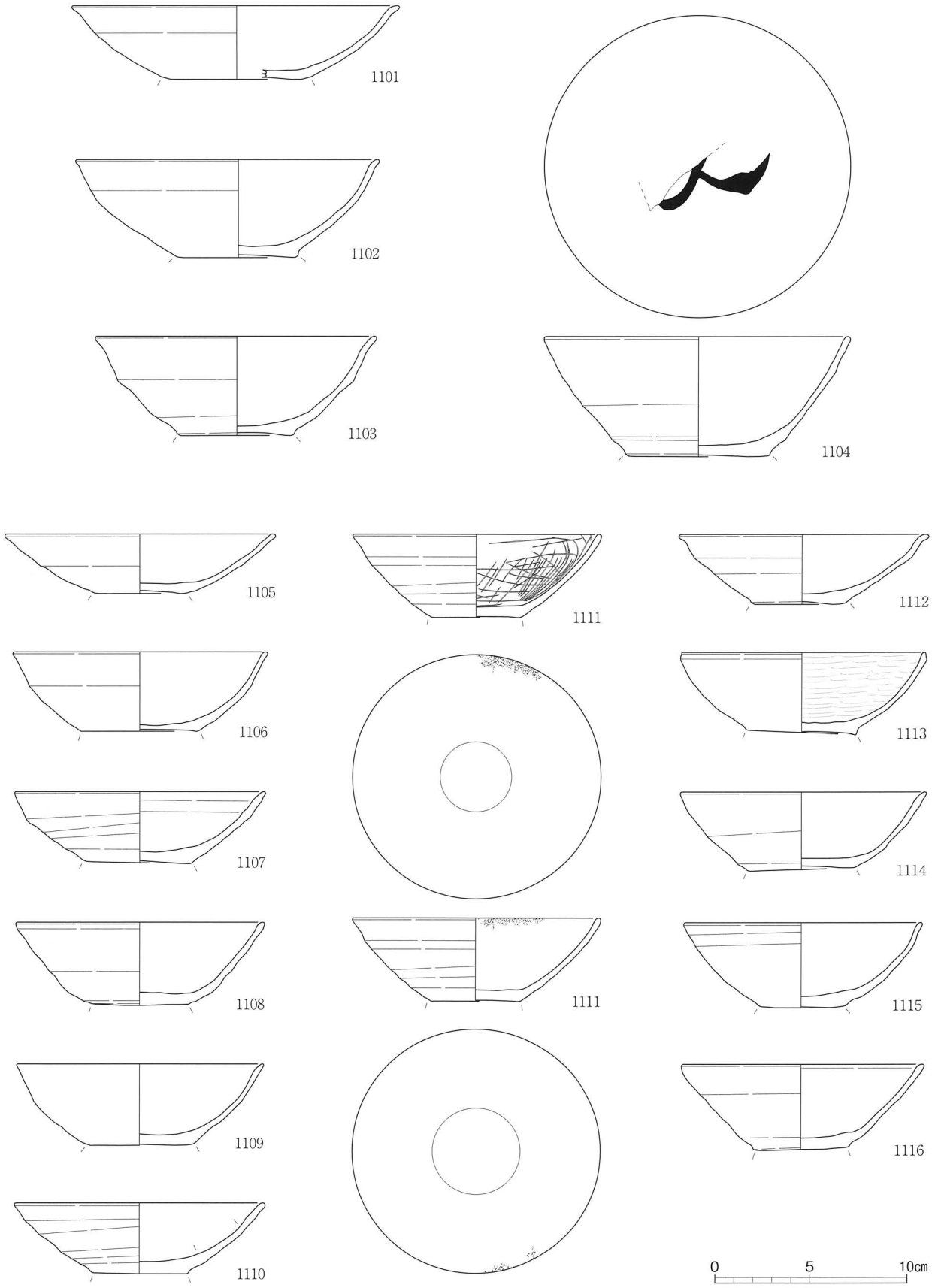
溝ＳＤ04断面図　　縮尺１／40



溝ＳＤ04遺物分布図〔４〕：墨書土器（1104）

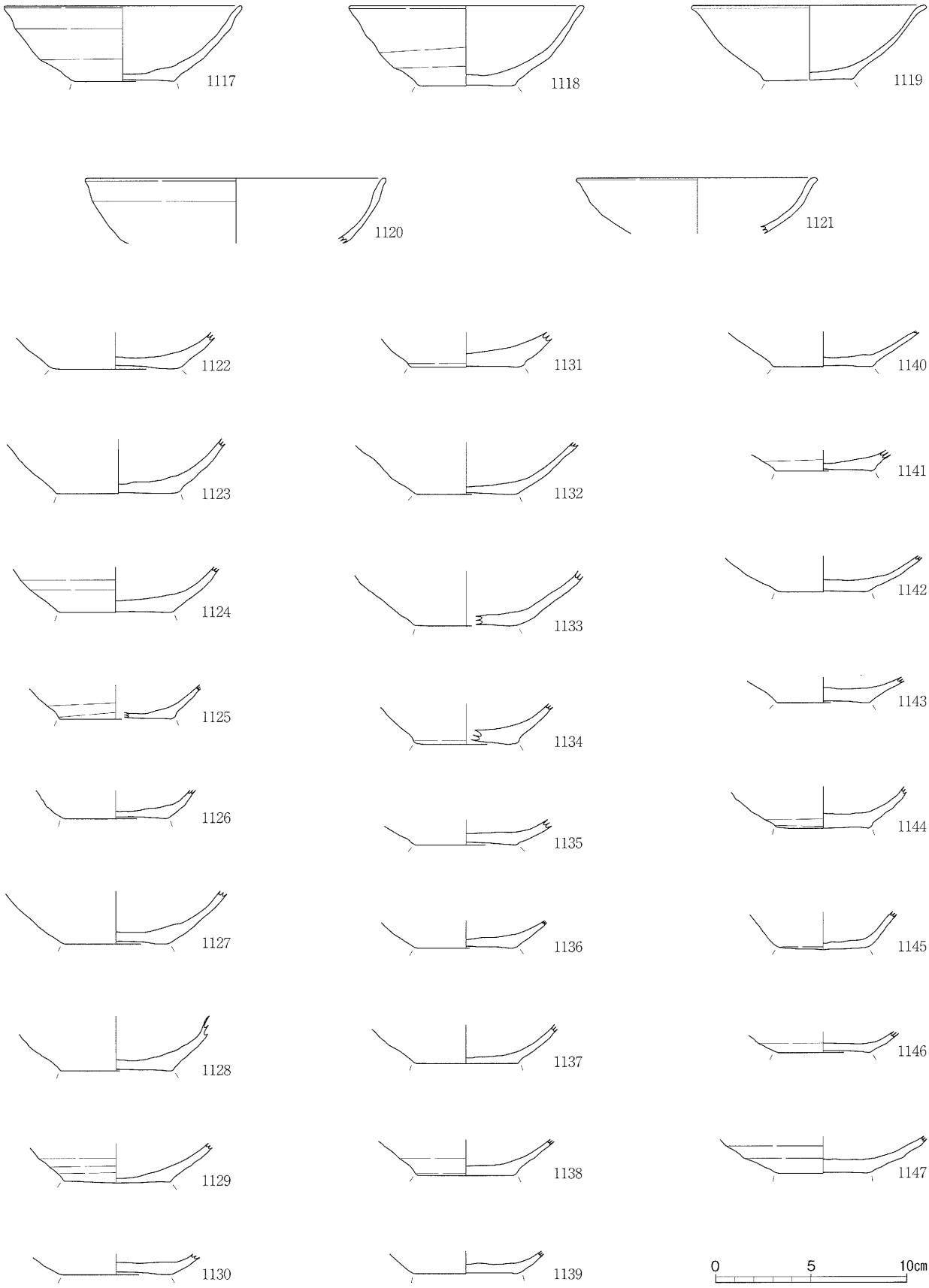
縮尺１／40

図面三一　遺物実測図　土器類



土師器

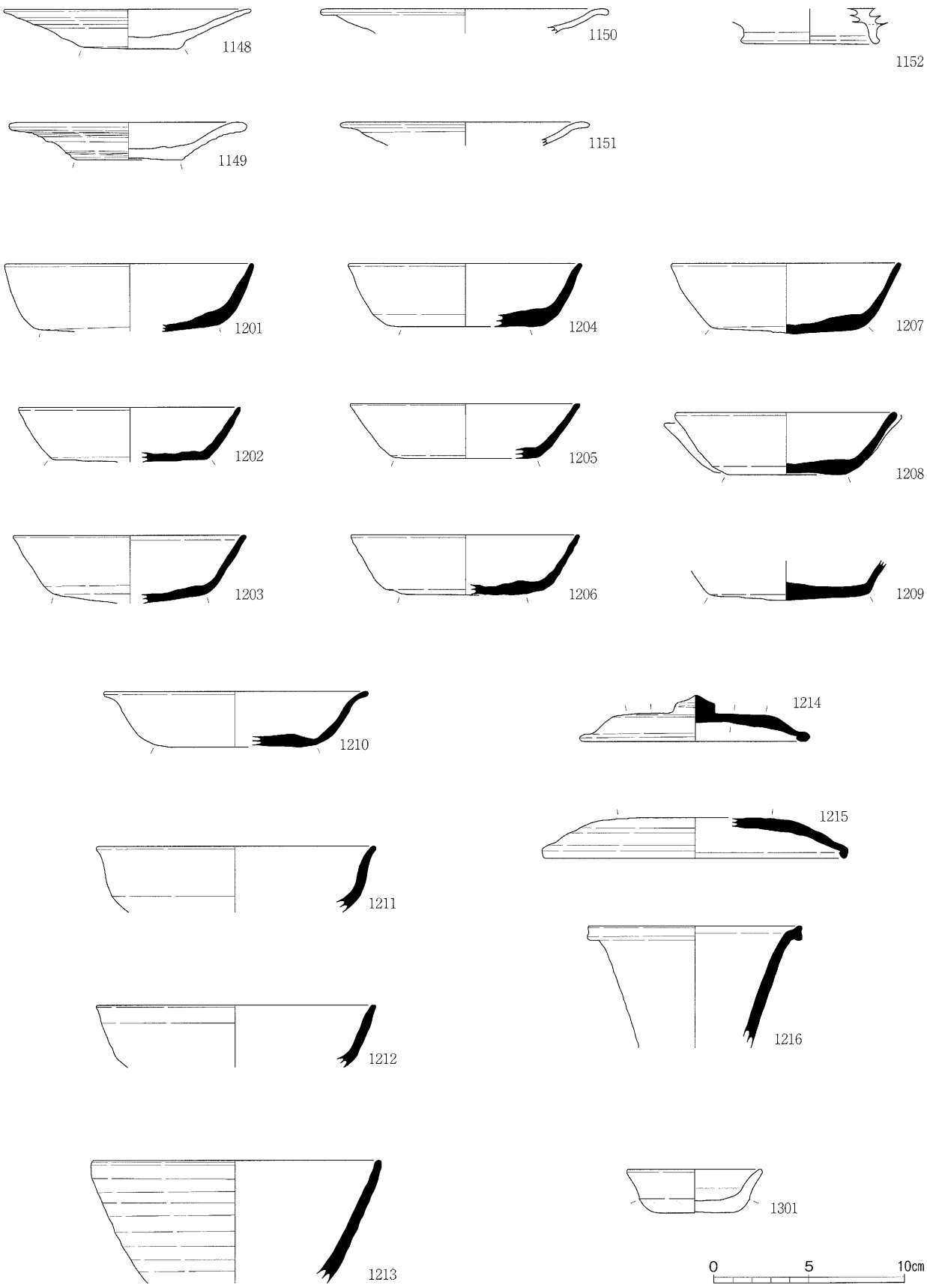
縮尺１／３


1117
1118
1119
1120
1121
1122
1123
1124
1125
1126
1127
1128
1129
1130
1131
1132
1133
1134
1135
1136
1137
1138
1139
1140
1141
1142
1143
1144
1145
1146
1147
0
5
10cm

土師器

縮尺１／３

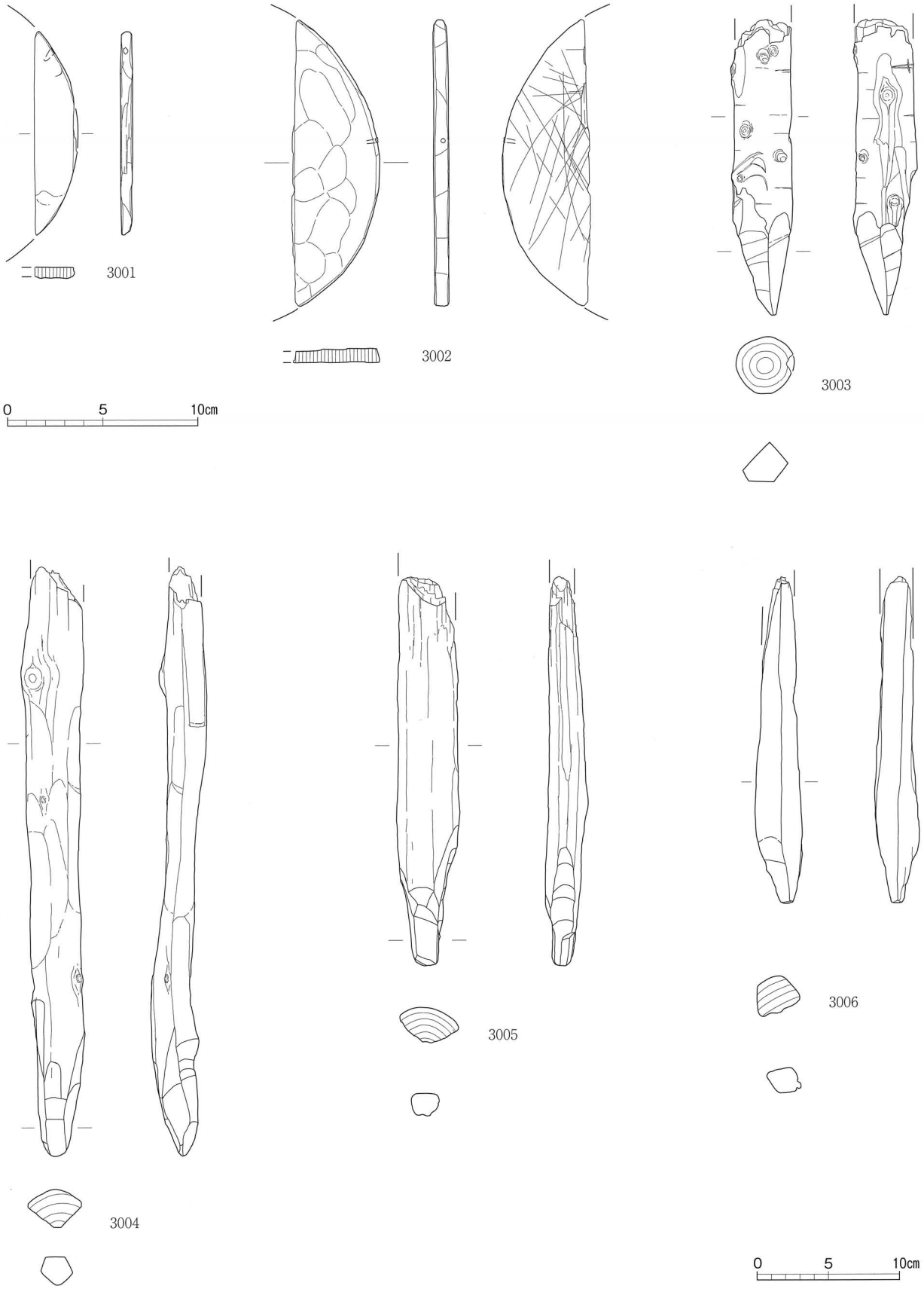
図面二四　遺物実測図　土器類



土師器：1148～1152　須恵器：1201～1216　中世土師器：1301

縮尺１／３

図面二五　遺物実測図　木製品



曲物：3001・3002　杭：3003～3006

縮尺１／３、１／４

図面二六　遺物実測図　木製品

杭：3007・3008　板状品：3009

縮尺１／２、１／４

図　　版

図　版　目　次

図版01　遺構写真　１．調査地区全景（南）
　　２．調査地区全景（西）
図版02　遺構写真　１．第１調査地区全景（南）
　　２．溝ＳＤ02全景（北）
図版03　遺構写真　１．井戸址ＳＥ01全景（北）
　　２．井戸址ＳＥ02全景（西）
図版04　遺構写真　１．井戸址ＳＥ02土層断面（北）
　　２．井戸址ＳＥ02遺物出土状態（西）
図版05　遺構写真　１．第２調査地区全景（北）
　　２．第２調査地区全景（南）
図版06　遺構写真　１．井戸址ＳＥ03全景（北）
　　２．井戸址ＳＥ03土層断面（南）
図版07　遺構写真　１．井戸址ＳＥ04全景（北東）
　　２．井戸址ＳＥ04遺物出土状態（北東）
図版08　遺構写真　１．第２調査地区南部全景(北東)
　　２．井戸址ＳＥ07遺物出土状態(北東)
図版09　遺構写真　１．溝ＳＤ04遺物出土状態(北西)
　　２．溝ＳＤ04遺物出土状態(南)
図版10　遺構写真　１．溝ＳＤ03遺物出土状態(北西)
　　２．溝ＳＤ04遺物出土状態(東)
図版11　遺物写真　土器類　土師器、須恵器
図版12　遺物写真　土器類・土製品
　　１．ＳＤ04出土遺物
　　２．土錘
図版13　遺物写真　木製品　曲物・杭
図版14　遺物写真　木製品　杭・板状品

1．調査地区全景（南）

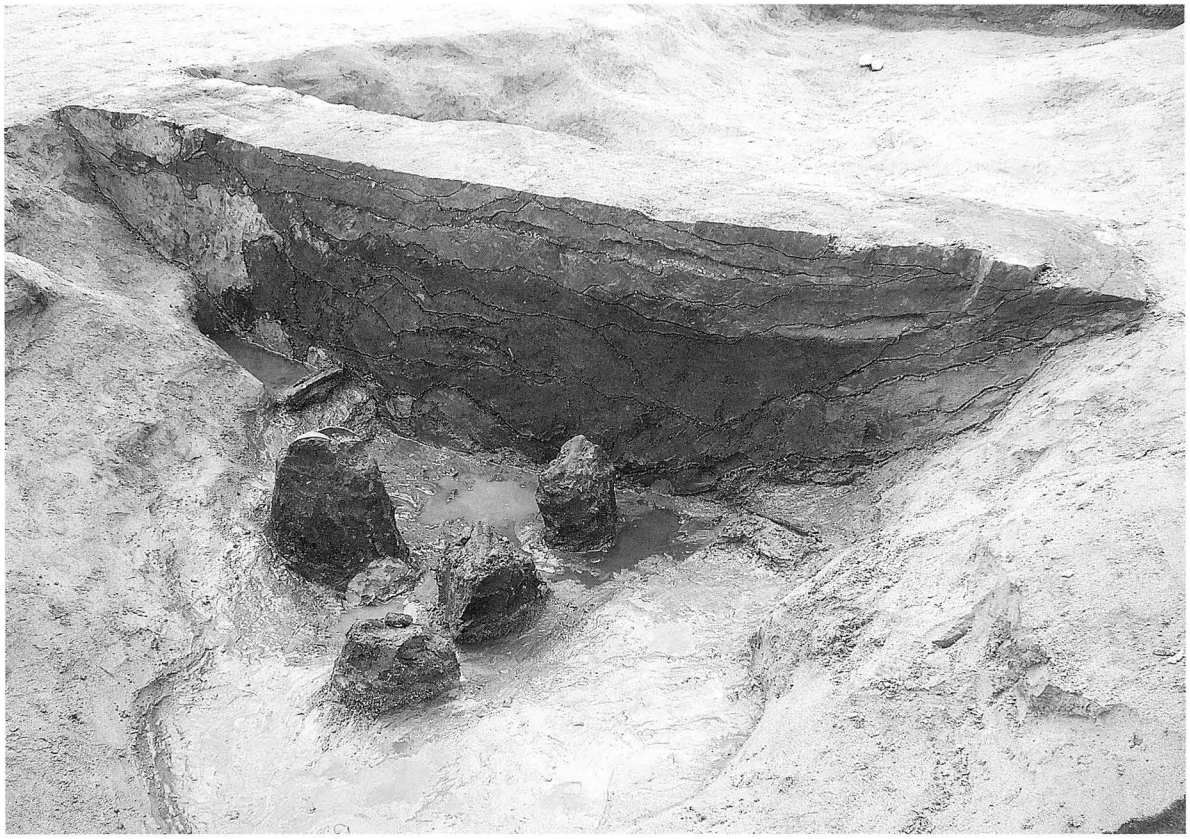
2．調査地区全景（西）

1．第１調査地区全景（南）

2．溝ＳＤ02全景（北）

1．井戸址ＳＥ01全景（北）

2．井戸址ＳＥ02全景（西）



1．井戸址ＳＥ02土層断面（北）

2．井戸址ＳＥ02遺物出土状態（西）

1．第２調査地区全景（北）

2．第２調査地区全景（南）

1．井戸址ＳＥ03全景（北）

2．井戸址ＳＥ03土層断面（南）

1．井戸址ＳＥ04全景（北東）

2．井戸址ＳＥ04遺物出土状態（北東）

1．第２調査地区南部全景（北東）

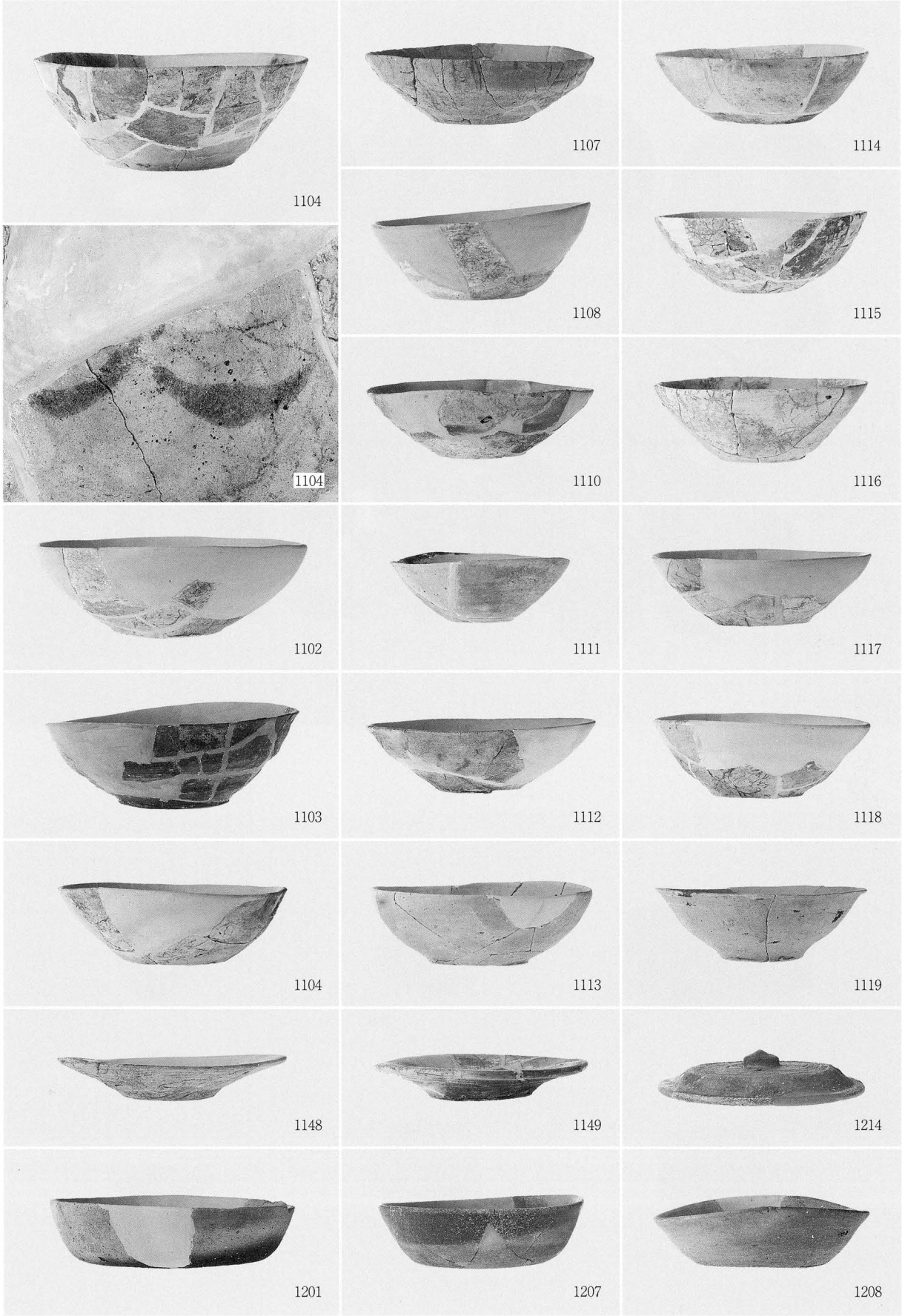
2．井戸址ＳＥ07遺物出土状態（北東）

1．溝ＳＤ04遺物出土状態（北西）

2．溝ＳＤ04遺物出土状態（南）

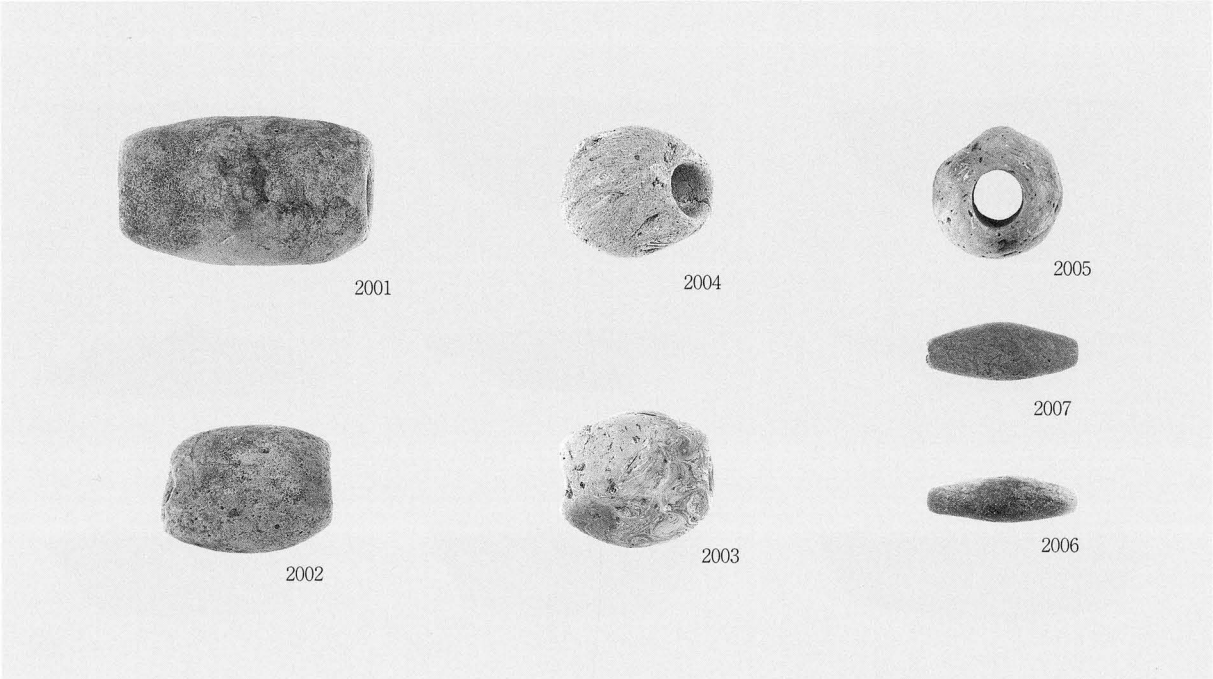
1．溝ＳＤ03遺物出土状態（北西）

2．溝ＳＤ04遺物出土状態（東）

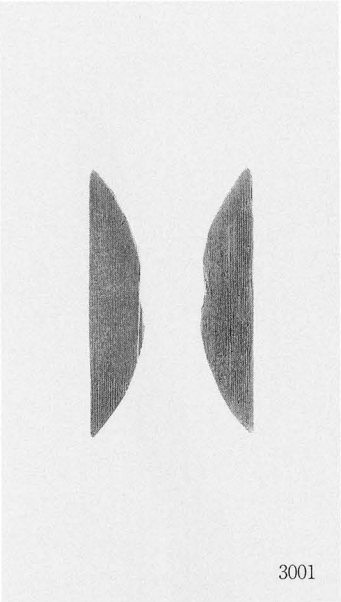

1104
1104
1107
1114
1108
1115
1110
1116
1102
1111
1117
1103
1112
1118
1104
1113
1119
1148
1149
1214
1201
1207
1208

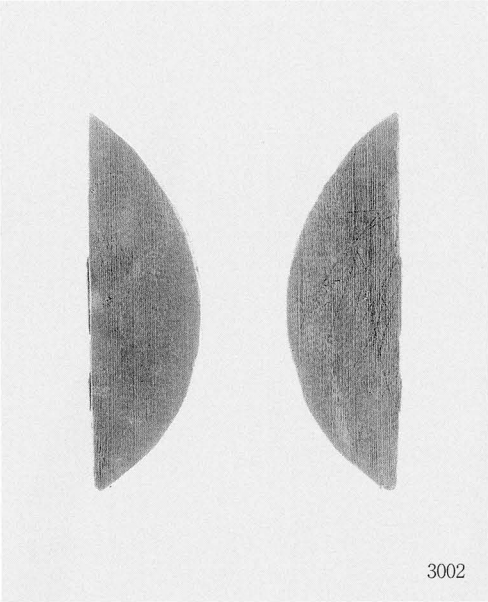
土師器、須恵器

1．ＳＤ04出土遺物



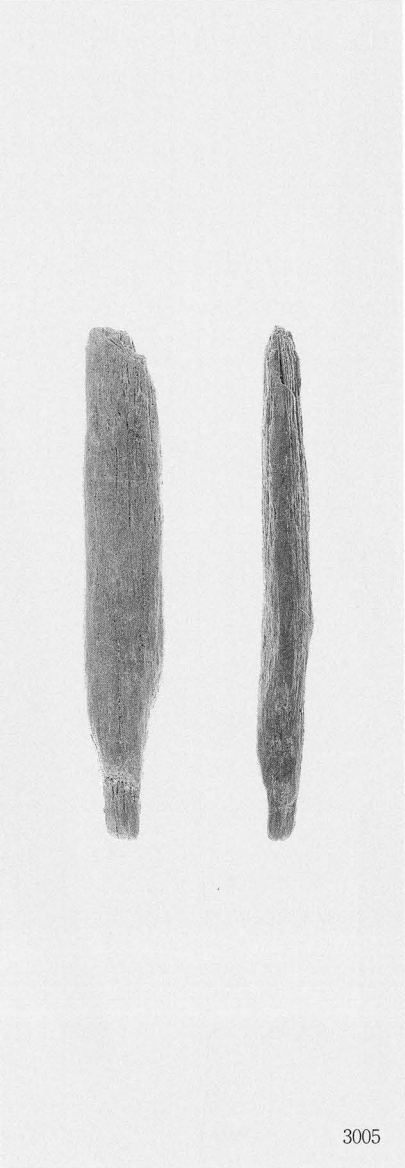
2．土錘


3001


3002

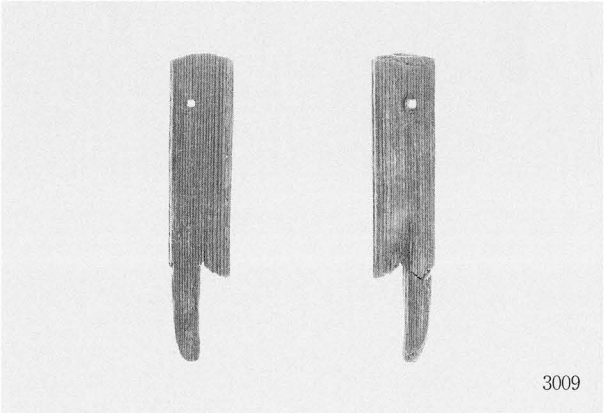
3003

3004


3005

3006

曲物・杭



杭・板状品

高岡市埋蔵文化財調査報告第20冊

石塚六方遺跡調査報告

2009年10月30日

発行者　高岡市教育委員会

富山県高岡市広小路７番50号

印刷所　株式会社　トーザワ

富山県高岡市佐野新町1386－１