兵庫県文化財調査報告　第 516 冊

丹波篠山市

波賀野遺跡・波賀野西遺跡

－　（国）372 号丹南バイパス道路改良事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書　－

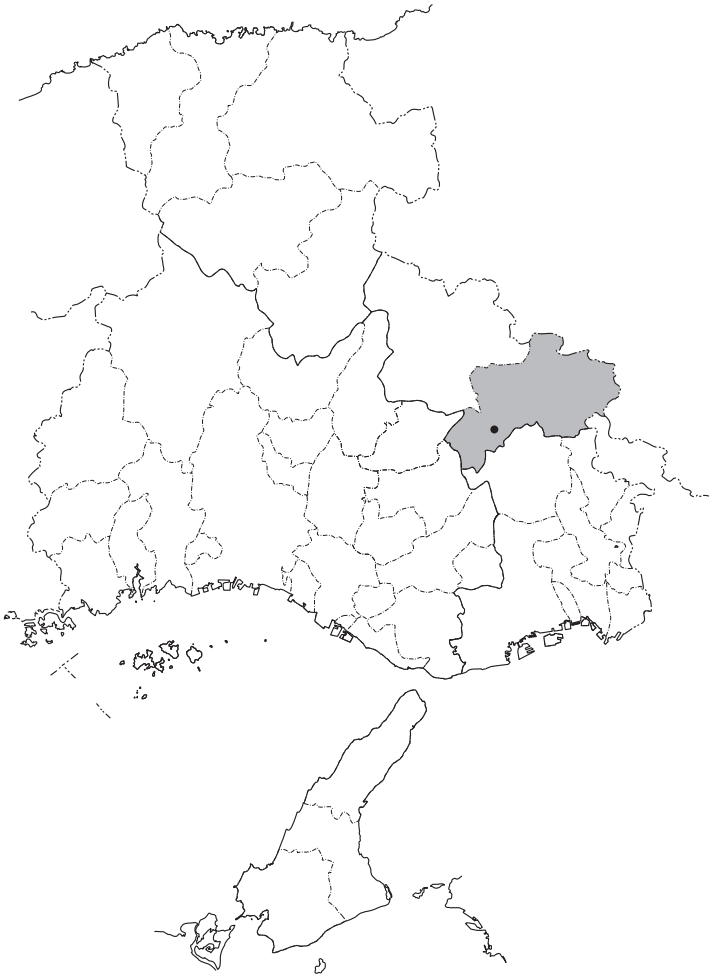
令和 3 （2021）年 3 月

兵 庫 県 教 育 委 員 会

丹波篠山市

波賀野遺跡・波賀野西遺跡

－（国）372 号丹南バイパス道路改良事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書　－



令和３（2021）年 ３月

兵 庫 県 教 育 委 員 会

東区上層 SB1（東から）

東区上層 SB3・SB4（南東から）

東区下層SX101 土器出土状況
（東から）

東区下層SH101（南東から）

東区下層SX107・SX106（南から）

中１区鍛冶炉跡 SK205（南東から）

中２区 SX228（南から）

中２区 SX１遺物出土状況（南から）

縄文土器

漆・赤色顔料付着須恵器

志野向付

波賀野西遺跡　石組1と石列（北から）

波賀野西遺跡　石組2蔵骨器検出状況（西から）

例　言

1　本書は、兵庫県丹波篠山市波賀野に所在する波賀野（はがの）遺跡、波賀野西（はがのにし）遺跡の発掘調査報告書である。

2　本調査は、（国）372号丹南バイパス道路改良事業に伴うもので、兵庫県丹波県民局丹波土木事務所の依頼に基づき、兵庫県教育委員会を調査主体として、兵庫県立考古博物館及び公益財団法人兵庫県まちづくり技術センター埋蔵文化財調査部を調査機関として実施した。

3　本書内容の内、株式会社加速器分析研究所には放射性炭素年代測定、一般社団法人文化財科学研究センター金原美奈子氏・金原裕美子氏には出土木製品の樹種同定、パレオ・ラボ竹原弘展氏にはサヌカイト分析・リン分析、有限会社遺物材料研究所藁科哲之氏には碧玉の同定をお願いし、第6章に掲載した。その他の本文については、公益財団法人兵庫県まちづくり技術センター埋蔵文化財調査部の久保弘幸、岸本一宏、大本朋弥、別府洋二が執筆し、別府が柏原美音の協力を得て編集を行った。

4．本書で用いた空中写真及び地区全体図等は、伸栄開発株式会社、株式会社国土開発センター、株式会社かんこうに依頼して作成した空中写真測量図を用いた。遺物写真については国際文化財株式会社に委託した。その他の図や、遺構写真は調査員、調査補助員、嘱託職員によるものである。

5．調査において出土した遺物や作成した写真・図面類は、兵庫県教育委員会（兵庫県立考古博物館）で保管している。

6．本書に用いた方位は座標北を示す。また、標高は東京湾平均海水準を基準とした。

7．発掘調査・報告書作成にあたっては、
兵庫県丹波県民局丹波土木事務所
青木哲也、中村健二、深井明比古、岡田章一、松岡千寿
宮本武治、森明正尚、西本寿子、西山はるみ、中祖晴海、中島由美、近成味加
以上の方々（敬称略、順不同）のご教示、ご協力を得た。

本　文　目　次

第１章　遺跡の環境

第１節　地理的環境……1（別府洋二）

第２節　歴史的環境……2（岸本一宏）

第２章　調査の経緯と経過……5（別府）

第１節　調査に至る経緯……5

第２節　各調査の経過と整理作業……5

第３章　波賀野遺跡の遺構

第１節　調査の概要……7（別府）

第２節　東区　１．上層……7（岸本）

２．下層……13（別府）

第３節　東２区……15（岸本）

第４節　中区　１．中１区……17（別府）

２．中２区……18（別府）

第５節　西区……22（別府）

第４章　波賀野遺跡の遺物

第１節　土器　１．東区上層……25（岸本）

２．東区下層……26（大本朋弥）

３．中１区……29（別府）

４．中２区……31（別府）

５．西区……35（別府）

第２節　石器・石製品……37（久保弘幸）

第３節　金属製品……43（別府）

第５章　波賀野西遺跡の調査

第１節　概要……45（岸本）

第２節　遺構……45（岸本）

第３節　遺物……47（岸本）

第４節　小結……48（岸本）

第６章　自然科学的分析・鑑定

第１節　AMS年代測定……49（㈱加速器分析研究所）

第２節　樹種同定……53（一般社団法人 文化財科学研究センター）

第３節　サヌカイト分析……56（パレオ・ラボ）

第４節　リン・カルシウム分析……59（パレオ・ラボ）

第５節　碧玉分析……61（有限会社 遺物材料研究所）

第７章　考察とまとめ

第１節　縄文時代の波賀野遺跡……69（大本）

第２節　古墳時代の波賀野遺跡……70（岸本）

第３節　古代・中世の波賀野遺跡……73（別府）

巻頭図版　目次

巻頭図版１　上　東区上層　SB１(東から)
下　東区上層　SB３・SB４(南東から)
巻頭図版２　上　東区下層　SX101土器出土状況(東から)
中　東区下層　SH101(南東から)
下　東区下層　SX107・SX106(南から)
巻頭図版３　上　中１区　鍛冶炉跡SK205(南東から)
中　中２区　SX228(南から)
下　中２区　SX１遺物出土状況(南から)
巻頭図版４　上　縄文土器
下左　漆・赤色顔料付着須恵器
下右　志野向付
巻頭図版５　上　波賀野西遺跡　石組１と石列(北から)
下　波賀野西遺跡　石組２蔵骨器検出状況(西から)

挿　図　目　次

第１図　周辺の遺跡(40,000分の1)
第２図　東２区調査区壁土層断面
第３図　中２区出土漆・朱付着の須恵器
第４図(1)　波賀野遺跡試料の暦年較正年代グラフ(参考)
第４図(2)　波賀野西遺跡試料の暦年較正年代グラフ(参考)
第５図　波賀野遺跡の木材
第６図　サヌカイト産地推定判別図(1)
第７図　サヌカイト産地推定判別図(2)
第８図　プレス試料およびリンとカルシウムの元素マッピング図
第９図　浦項碧玉、浦項緑色凝灰岩、花仙山碧玉の蛍光Ｘ線スペクトル
第10図　古墳(続縄文)時代の碧玉製管玉の原材使用分布圏および碧玉・碧玉様岩の原産地
第11図　波賀野遺跡出土碧玉剝片S11(131021)の蛍光Ｘ線スペクトル
第12図　波賀野遺跡の古代・中世土器変遷案

表　目　次

第１表　周辺の遺跡名
第２表　東区上層で検出した掘立柱建物跡一覧
第３表　波賀野西遺跡出土土器一覧表
第４表(1)　波賀野遺跡試料の放射性炭素年代測定結果（δ^{13}C補正値）
第４表(2)　波賀野西遺跡試料の放射性炭素年代測定結果（δ^{13}C補正値）
第５表(1)　波賀野遺跡試料の放射性炭素年代測定結果（δ^{13}C未補正値、暦年較正用^{14}C年代、較正年代）
第５表(2)　波賀野西遺跡試料の放射性炭素年代測定結果（δ^{13}C未補正値、暦年較正用^{14}C年代、較正年代）
第６表　波賀野遺跡における樹種同定結果
第７表　分析対象一覧
第８表　サヌカイト産地の判別群
第９表　測定値および産地推定結果
第10表　分析対象
第11表　半定量分析結果(mass%)
第12表　各碧玉の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値
第13表　波賀野遺跡出土碧玉剝片の元素分析結果
第14表　波賀野遺跡出土碧玉剝片の原石群、産地群同定結果
第15表　出土縄文土器一覧表
第16表　出土土器一覧表
第17表　出土石器・石製品一覧表
第18表　出土金属製品一覧表

図　版　目　次

図版１　調査区位置図
図版２　東区　上層全体図
図版３　古墳時代掘立柱建物跡　SB１～６配置図
図版４　古墳時代掘立柱建物跡　SB１
図版５　古墳時代掘立柱建物跡　SB２
図版６　古墳時代掘立柱建物跡　SB３
図版７　古墳時代掘立柱建物跡　SB４
図版８　古墳時代掘立柱建物跡　SB５
図版９　古墳時代掘立柱建物跡　SB６
図版10　古墳時代土壙群　平面・断面
図版11　東区下層　全体図
図版12　東区下層　遺構配置図
図版13　東区下層　SH101・SX101・SX102
図版14　東区下層　SX103～SX106
図版15　東区下層　SX107・SK123
図版16　東区下層　SK103・SK106～SK108・P137
図版17　東区下層　SK105・SK110～SK113
図版18　東区下層　SK115・SK117・SK122
図版19　東区下層　柱穴
図版20　中１区・中２区・西区
図版21　中１区　遺構配置図・南壁土層断面
図版22　中１区　SB７・SB８
図版23　中１区　SK201・SK203～SK205・SD201
図版24　中２区　遺構配置図東側
図版25　中２区　遺構配置図西側
図版26　中２区　SB９～SB11
図版27　中２区　SB12～SB15
図版28　中２区　炉址SK６・SB16　SK１・SB17
図版29　中２区　SX１～SX３
図版30　中２区　SK203
図版31　中２区　SK204～SK206
図版32　中２区　SX227・SX228・SX230・SK231
図版33　中２区　SK211・SK212・SD224
図版34　中２区　溜池
図版35　西区　遺構配置図・北壁土層断面
図版36　西区　SX１・SK２・SK３・SK５～SK８・SK16・SK17
図版37　東区上層　出土土器
図版38　東区下層　流路・竪穴住居跡出土縄文土器
図版39　東区下層　墓壙出土縄文土器
図版40　東区下層　土壙出土縄文土器（１）
図版41　東区下層　土壙出土縄文土器（２）
図版42　東区下層　土壙出土縄文土器（３）
図版43　東区下層　土壙出土縄文土器（４）
図版44　東区下層　ピット・包含層出土縄文土器（１）
図版45　東区下層　包含層出土縄文土器（２）
図版46　東区下層　包含層出土縄文土器（３）
図版47　東区下層　包含層出土縄文土器（４）
図版48　東区下層　包含層出土縄文土器（５）
図版49　中１区　出土土器（１）
図版50　中１区　出土土器（２）
図版51　中２区　出土土器（１）
図版52　中２区　出土土器（２）
図版53　中２区　出土土器（３）
図版54　中２区　出土土器（４）
図版55　中２区　出土土器（５）
図版56　西区　出土土器（１）
図版57　西区　出土土器（２）
図版58　東区　出土石器（１）
図版59　東区　出土石器（２）・中２区　出土石製品
図版60　東区　出土石器（３）
図版61　東区　出土石器（４）
図版62　東区　出土石器（５）
図版63　東区　出土石器（６）
図版64　中１区・中２区　出土金属製品（１）
図版65　中２区・西区　出土金属製品（２）

写真図版目次

写真図版１　上　遺跡遠景（東から）
　　下　遺跡遠景（北から）
写真図版２　上　遺跡遠景（東から）
　　下　遺跡遠景（北東から）
写真図版３　上　東区上層　古墳時代掘立柱建物跡群全景（東から）
　　下　東区上層　古墳時代掘立柱建物跡群全景（南東から）
写真図版４　上　東区上層　SB１（南南西から）
　　下　東区上層　SB３・４・１（北東から）
写真図版５　上　東区上層　SB２（南東から）
　　下　東区上層　SB２（北東から）
写真図版６　①　東区上層　SB３内SP10埋土断面と柱根（南西から）
　　②　東区上層　SB３内SP11埋土断面と柱根（南西から）
　　③　東区上層　SB３内SP13埋土断面と柱根（南東から）
　　④　東区上層　SB３内SPf埋土断面と柱根（南東から）
写真図版７　上　東区上層　SB５・６検出時（南東から）
　　下　東区上層　SB５・６截ち割り状況（南東から）
写真図版８　上　東区上層　SB５・６検出時（西から）
　　下　東区上層　SB５・６検出時（北西から）
写真図版９　①　東区上層　SB１内SP１埋土断面（南東から）
　　②　東区上層　SB１内SP２埋土断面（北西から）
　　③　東区上層　SB１内SP３埋土断面（北東から）
　　④　東区上層　SB１内SP５埋土断面（北東から）
　　⑤　東区上層　SB１内SPb埋土断面（北西から）
　　⑥　東区上層　SB１内SPc埋土断面（南東から）
　　⑦　東区上層　SB１内SPd埋土断面（南東から）
　　⑧　東区上層　SB２内SP６埋土断面（西から）
写真図版10　①　東区上層　SB２内SPh埋土断面（北東から）
　　②　東区上層　SB３内SP10埋土断面と柱根（西から）
　　③　東区上層　SB３内SP11埋土断面と柱根（東から）
　　④　東区上層　SB３内SP12埋土断面（南から）
　　⑤　東区上層　SB３内SP13埋土断面と柱根（西から）
　　⑥　東区上層　SB３内SPa埋土断面と柱根（南西から）
　　⑦　東区上層　SB３内SPb埋土断面と柱根（北東から）
　　⑧　東区上層　SB３内SPc埋土断面と柱根（北東から）
写真図版11　①　東区上層　SB３内SPd埋土断面と柱根（南から）
　　②　東区上層　SB３内SPe根固め石（南西から）
　　③　東区上層　SB３内SPf埋土断面と柱根（北西から）
　　④　東区上層　SB３内SPg埋土断面（西から）
　　⑤　東区上層　SB３内SPh埋土断面と柱根（北から）
　　⑥　東区上層　SB４内SPb埋土断面（南東から）
　　⑦　東区上層　SB４内SPe埋土断面（西から）
　　⑧　東区上層　SB４内SPg埋土断面（南西から）
写真図版12　①　東区上層　SB５内SPa埋土断面（北東から）
　　②　東区上層　SB５内SPf埋土断面（南西から）
　　③　東区上層　SB６内SP16埋土断面（北東から）
　　④　東区上層　SB６内SP17埋土断面（南東から）
　　⑤　東区上層　SB６内SK８検出時（北西から）
　　⑥　東区上層　SB６内SK８埋土断面（北西から）
　　⑦　東区上層　SB６内SK８礎板石・栗石（北西から）
　　⑧　東区上層　SB６内SK10（SP18）埋土断面（南東から）
写真図版13　①　東区上層　SB６内SK10（SP18）礎板石・栗石（南東から）
　　②　東区上層　SB６内SPa栗石（南西から）
　　③　東区上層　SB６内SPb埋土断面（北東から）
　　④　東区上層　SB６内SPc埋土断面（南西から）
　　⑤　東区上層　SB６内SPd埋土断面（南西から）
　　⑥　東区上層　SK３～５（南西から）
　　⑦　東区上層　SK４埋土断面（南から）
　　⑧　東区上層　SK９埋土断面（南西から）
写真図版14　上　東区下層　全景（北東から）
　　中　東区下層　東半部（南西から）
　　下　東区下層　西半部（東から）
写真図版15　上　東区下層　SX101土層断面（東から）
　　中　東区下層　SX101土器出土状況（北東から）
　　下　東区下層　SX101土器出土状況（南東から）
写真図版16　上　東区下層　SH101（南から）
　　中　東区下層　SH101（西から）
　　下　東区下層　SH101土層断面（南から）
写真図版17　上　東区下層　SX102（東から）
　　中　東区下層　SX103（北から）
　　下　東区下層　SX104（西から）
写真図版18　上　東区下層　SX105（北西から）
　　中　東区下層　SX106土層断面（南から）
　　下　東区下層　SX107（西から　奥はSX106）
写真図版19　①　東区下層　SK７土層断面（南東から）

② 東区下層 SK105土層断面(北西から)
③ 東区下層 SK106(南東から)
④ 東区下層 SK110・P111土層断面(北から)
⑤ 東区下層 SH101内P２土層断面(南から)
⑥ 東区下層 SK115土層断面(東から)
⑦ 東区下層 SK116土層断面(北から)
⑧ 東区下層 SK117土層断面(南から)
写真図版20 ① 東区下層 SK123土層断面(南東から)
② 東区下層 P102(南から)
③ 東区下層 SR101断ち割り(東から)
④ 東区下層 SR101断ち割り土層断面(南東から)
⑤ 東区下層 棒状石製品出土状況
⑥ 東区下層 棒状石製品出土状況
⑦ 東区下層 磨石出土状況
⑧ 東区下層 サヌカイト石核出土状況
写真図版21 ① 東２区 調査前全景(北北西から)
② 東２区 北側調査区北端土層断面(東北東から)
③ 東２区 北側調査区全景(北西から)
④ 東２区 南側調査区全景(北西から)
⑤ 東２区 南側調査区機械掘削状況(南から)
⑥ 東２区 南側調査区埋め戻し状況(南から)
⑦ 東２区 北側調査区人力精査・整形状況(南から)
⑧ 東２区 波賀野古墳横穴式石室(北東から)
写真図版22 上 中１・２区(2015年度調査) 遠景(東から)
中 中１・２区(2015年度調査) 全景(上が北)
下 中２区及び西区(2014年度調査)(東から)
写真図版23 上 中１・２区(2015年度調査) 全景(南東から)
下 中１区 全景(北西から)
写真図版24 上 中１区 SB７・８(東から)
中 中１区 SD201土層断面(北から)
下 中１区 SD201土器出土状況(南から)
写真図版25 ① 中１区 SD202土層断面(西から)
② 中１区 SD202土層断面(西から)
③ 中１区 SD202土器出土状況(南から)
④ 中１区 SD202西半土器出土状況(南から)
⑤ 中１区 SD202西半土器出土状況(南から)
⑥ 中１区 SD202西半土器出土状況(南から)
⑦ 中１区 SD202西半土器出土状況(南から)
写真図版26 上 中１区 SK201土層断面(西から)
中 中１区 SK203土層断面(東から)
下 中１区 SK204(北東から)
写真図版27 上 中１区 SK205炭層検出状況(北東から)
中 中１区 SK205焼土検出状況(北東から)
下 中１区 P211瓦器出土状況(南東から)
写真図版28 上 中２区東半部(2015年度調査) 全景(南西から)
下 中２区東半部(2015年度調査) 全景(西から)
写真図版29 上 中２区西半部(2014年度調査) 全景(西から)
下 中２区西半部(2014年度調査) 全景(東から)
写真図版30 ① 中２区 SB９(東から)
② 中２区 SB10・11(東から)
③ 中２区 SB９ P15
④ 中２区 SB10 P16
写真図版31 ① 中２区 SB12(南西から)
② 中２区 SB12 P234(西から)
③ 中２区 SB12 P240(南から)
④ 中２区 SB12 P238(南西から)
⑤ 中２区 SB12 P239(西から)
⑥ 中２区 SB12 P235(南から)
⑦ 中２区 SB12 P237(西から)
写真図版32 上 中２区 SB14(南東から)
中 中２区 SB14(西から)
下 中２区 SB15(南東から)
写真図版33 ① 中２区 SB14 P271・P272(南から)
② 中２区 SB14 P276(南から)
③ 中２区 SB14 P210(東から)
④ 中２区 SB15 P264(西から)
⑤ 中２区 P21(北から)
⑥ 中２区 SB17 P51(北から)
⑦ 中２区 P257(西から)
⑧ 中２区 P268(北から)
写真図版34 上 中２区 SX１～３(北から)
中 中２区 SX１(北から)
下 中２区 SX１副葬品出土状況(南から)
写真図版35 上 中２区 SX２(北から)
中 中２区 SX２土層断面(南から)
下 中２区 SX３(南から)
写真図版36 ① 中２区 SK１集石(北から)
② 中２区 SK１土層断面(北から)
③ 中２区 SK６炉跡(東から)
④ 中２区 SK６床面焼土(東から)

⑤ 中２区 SX228断ち割り（南から）
⑥ 中２区 SX228周辺（東から）
⑦ 中２区 SX230南半（南から）
⑧ 中２区 SX230北半焼土（北から）
写真図版37 ① 中２区SX227土層断面（東から）
② 中２区 SX227出土丹波焼（南から）
③ 中２区 SK203集石（南から）
④ 中２区 SK203土層（南から）
⑤ 中２区 SK３（南から）
⑥ 中２区 SK５（東から）
⑦ 中２区 SK204（東から）
⑧ 中２区 SK205（東から）
写真図版38 ① 中２区 SK206（東から）
② 中２区 SK212土層断面（南東から）
③ 中２区 SK243（西から）
④ 中２区 景徳元寶出土状況
⑤ 中２区 溜池土層断面（南から）
⑥ 中２区 井戸２土層断面（北西から）
⑦ 中２区 水溜１土層断面（南東から）
⑧ 中２区 水溜２土層断面（西から）
写真図版39 上 西区 全景（上が北）
下 西区 全景（南東から）
写真図版40 上 西区 全景（北東から）
中 西区 調査区北壁（南から）
下 西区 調査区北壁と石列（東から）
写真図版41 ① 西区 SX１（南から）
② 西区 SX１（西から）
③ 西区 SK２・SK３土層断面（南東から）
④ 西区 SK５（南から）
⑤ 西区 SK６・SK７と石列（東から）
⑥ 西区 埋立土内土留石列断面（西から）
⑦ 西区 SK17土層断面（南から）
⑧ 西区 埋立土内志野向付出土状況（北から）
写真図版42 東区上層・東２区出土土器
写真図版43 東区下層出土土器（１）
写真図版44 東区下層出土土器（２）
写真図版45 東区下層出土土器（３）
写真図版46 東区下層出土土器（４）
写真図版47 東区下層出土土器（５）
写真図版48 東区下層出土土器（６）
写真図版49 東区下層出土土器（７）
写真図版50 東区下層出土土器（８）
写真図版51 東区下層出土土器（９）
写真図版52 東区下層出土土器(10)
写真図版53 中１区出土土器（１）
写真図版54 中１区出土土器（２）
写真図版55 中１区出土土器（３）
写真図版56 中１区出土土器（４）
写真図版57 中１区出土土器（５）
写真図版58 中１区出土土器（６）
写真図版59 中１区出土土器（７）
写真図版60 中２区出土土器（１）
写真図版61 中２区出土土器（２）
写真図版62 中２区出土土器（３）
写真図版63 中２区出土土器（４）
写真図版64 中２区出土土器（５）
写真図版65 中２区出土土器（６）
写真図版66 中２区出土土器（７）
写真図版67 中２区出土土器（８）
写真図版68 中２区出土土器（９）
写真図版69 中２区出土土器(10)
写真図版70 中２区出土土器(11)
写真図版71 中２区出土土器(12)
写真図版72 中２区出土土器(13)
写真図版73 中１区・中２区出土土器(14)
写真図版74 西区出土土器（１）
写真図版75 西区出土土器（２）
写真図版76 西区出土土器（３）
写真図版77 西区出土土器（４）
写真図版78 西区出土土器（５）
写真図版79 西区出土土器（６）
写真図版80 西区出土土器（７）
写真図版81 東区出土石器（１）
写真図版82 東区出土石器（２）
写真図版83 東区出土石器（３）
写真図版84 東区出土石器（４）
写真図版85 東区出土石製品（１）・中２区出土石製品
写真図版86 東区出土石製品（２）
写真図版87 東区出土石製品（３）
写真図版88 東区出土石製品（４）

写真図版89　東区出土石製品（５）
写真図版90　東区出土石製品（６）
写真図版91　東区出土石製品（７）
写真図版92　東区出土石製品（８）
写真図版93　東区出土石製品（９）
写真図版94　東区出土石製品(10)
写真図版95　東区出土石製品(11)
写真図版96　出土金属製品（１）
写真図版97　出土金属製品（２）
写真図版98　出土金属製品（３）
写真図版99　出土スラグ

波賀野西遺跡　図版目次

図版１　地形と調査区
図版２　石組１
図版３　石組２
図版４　出土土器

波賀野西遺跡　写真図版目次

写真図版１　上 遠景(空中写真 西上空から)
下 遠景(空中写真 北東上空から)
写真図版２　上 遺跡の立地(空中写真 北東上空から)
下 遺跡の立地(空中写真 西上空から)
写真図版３　上 調査区全景(空中写真 北上空から)
下 調査区全景(空中写真 東上空から)
写真図版４　上 調査区全景(北から)
下 調査区全景(南から)
写真図版５　上 石組１と石列(南から)
下 石組１完掘状況(北から)
写真図版６　① 石組１検出状況(南西から)
② 石組１石列検出状況(南西から)
③ 石組１埋土断面(西から)
④ 石組１完掘状況(南から)
⑤ 石組２検出状況(北から)
写真図版７　上 石組２検出状況(南から)
下 石組２検出状況近景(西から)
写真図版８　上 石組２蔵骨器内壺底部検出状況(西から)
下 石組２蔵骨器内壺底部検出状況詳細(北北西から)
写真図版９　① 石組２蔵骨器下面の状況(西から)
② 石組２蔵骨器内埋土断面(南西から)
③ 石組２蔵骨器詳細(北西から)
④ 石組２蔵骨器底部の状況(西から)
⑤ 石組２底面の状況(西から)
写真図版10　出土土器

第１章　遺跡の環境

第１節　地理的環境

立地について

波賀野遺跡のある丹波国は、兵庫県ではその中央東端にあり、北は丹後国・若狭国、北東に近江国、東に山城国、南は摂津国、北西に但馬国、南西に播磨国に接しており、海には面していない。兵庫県内には氷上郡・多紀郡の２郡が含まれ、多紀郡に波賀野遺跡は所在する。

篠山盆地の西端部、現在JR篠山口駅がある大沢や牛ケ瀬の地は東西両側から山が迫っており、少し南の初田の地には谷中分水界が存在している。ここから流れ出た田松川（泥川）と、東からの谷筋から流れ出た真南条川、波賀野の集落の北側を大きく迂回して東へ流れる波賀野川が合流して武庫川の上流部が形成されている。武庫川は、波賀野の東側の山裾を走り、当野から古森・油井へ抜ける狭い峡谷を通り、更に山間を大きく湾曲しながら三田盆地へ流れ出て、六甲山系の武庫川渓谷を抜けて大阪湾へと注いでいる。上流部では明治初年、田松川が開削されて三田と篠山間の水運が開かれているが、かつては分水界が低いため、篠山川も南流して武庫川に注いでいたものと考えられている。この武庫川最上流に広がる谷底平野の南端部に波賀野は位置している。

波賀野の西側も狭い谷筋であり、現在、国道や鉄道はこちら側を抜けている。JR古市駅から不来坂は丹波・摂津・播磨三国への分岐路であり、この西側の谷筋も古くからの重要な街道筋となっている。これらの狭い２本の交通路の北側の入り口を扼しているのが波賀野である。不来坂から西へ峠を越えると四斗谷川の谷に至り、谷を南に下ると立杭の里となる。ここには丹波焼の窯が多く分布しており、波賀野遺跡にももたらされている。更にもう１本西の谷は旧の東条町となり、播磨国となる。この一帯は元は摂津住吉神社領荘園である小野原庄であり、住吉神社神代記によれば播磨国加茂郡椅鹿山に九万八千余町の神領を有しており、記された四至に従えば、国境を越えて武庫川が東限となっており、波賀野の地が含まれている可能性もある。

武庫川の最上流部でありながら、その分水界の北側には篠山盆地が広がり、篠山川は東から西へと流れて、加古川水系上流部の佐治川へと合流している。篠山盆地に入ると、古代山陰道がその北辺を通過して氷上郡へと向かっている。盆地内には丹波国最大の前方後円墳雲部車塚古墳や最大の円墳新宮古墳が存在する。中世には波多野氏の居城八上城、近世に入ると篠山城が存在している。

武庫川を南に下り摂津国有馬郡に入ると畿内となる。

波賀野西遺跡を含めて５地区に分かれた調査区であるが、丘陵上の波賀野西遺跡を除くと、山裾から段丘面にかけて広がっている。現況では波賀野遺跡の最も低い調査区である東区で196m、山裾の西区で203mと７mの比高差がある。現況では圃場整備が実施されており、それ以前からの耕地整備等で地点によっては大きく削平されている。

多紀郡は律令制下、丹波国11郡（和銅七（713）年　丹後国として５郡分立）に含まれ、現在の兵庫県には氷上郡とともに含まれる。この２郡は奥丹波や奥郡と呼ばれている。

多紀・氷上の２郡には古代寺院が少なく、氷上郡では旧市島町の三ツ塚廃寺が唯一知られ、多紀郡では丹波篠山市内の寺内遺跡や竜円寺遺跡などで瓦が出土しているに過ぎない。多紀郡では比較的古い時期に荘園が設定されており、東寺領大山庄、東大寺領後河庄などが著名である。

波賀野周辺では犬甘保（犬飼）・主殿保（「とのもほ」当野）・油井保（油井）が見られ、波賀野は武庫川に沿って南北に並んだ３つの保の中央、主殿保の北西部を占めており、同保に地理的には含まれた可能性が高い。また、平安時代中期には摂津住吉神社領小野原庄の東限が武庫川であることから波賀野が含まれている可能性がある。

第２節　歴史的環境

波賀野遺跡（１）では縄文時代後期の遺構が多く検出され、古墳時代後期の掘立柱建物跡、平安時代前期の遺構群のほか、平安時代後期～中世の数多くの遺構が調査された。

縄文時代　篠山盆地内における縄文時代後期の土器が出土している遺跡は篠山市街地東部の藤岡山遺跡や下筱見遺跡のほか二ノ坪遺跡があげられる程度であることから、波賀野遺跡は篠山盆地における縄文時代後期の有数の遺跡となった。波賀野遺跡周辺では、矢代で有舌尖頭器がかつて出土したとされるが、詳細は不明である。

弥生時代　続く弥生時代の遺跡については、篠山盆地内で多数の遺跡が発見され調査されている。ただし、波賀野遺跡周辺ではあまり多くはない。波賀野遺跡の北側、篠山口駅西側の大沢の谷奥にある栃ノ木谷遺跡（17）で石斧・弥生土器が出土し、篠山口駅の東側山裾で調査された庄境１号墳（16）の下層で弥生時代中期中葉の竪穴住居跡が検出されている。また、その南側にある稲隅遺跡・堀の内遺跡（19）では弥生土器・石斧が出土しており、石剣も出土した。波賀野遺跡南東側の武庫川にかかる橋のところでは石包丁が採集されたことがあり、当野田松川川床遺跡（９）とされている。波賀野遺跡から北東にあたる真南条では、初田へ抜ける峠道改修の際に多数の弥生土器が出土したといわれるが詳細は不明である。なお、石包丁は旧丹南町域では、本遺跡のほかに桂ヶ谷・住吉川右岸・明野字大北・谷山（小杉ノ坪）・初田又ヶ田ノ坪などで出土している。

古墳時代　古墳時代の遺跡では波賀野遺跡の調査で後期の掘立柱建物跡群が発見されたが、近隣で明らかになっている古墳時代集落跡には初田館跡（18）の下層遺跡があり、調査の結果、古墳時代中期末～後期前半の竪穴住居跡五棟が検出された。他には内容が不明であるが、先述の稲隅遺跡・堀の内遺跡（19）や南側の南矢代にある辻の下の坪遺跡（23）は古墳時代の土器散布地となっている。また、先述の栃ノ木谷遺跡では、古墳時代中期末の須恵器も出土しているが、窯跡の可能性もある。

さて、真南条川沿いの谷に面した丘陵や山麓には古墳が点在している。古墳時代前期のものは、真南条川流域の北西側小谷内の中央に張り出した尾根上にある北山遺跡（11）で、かつて面径14.8㎝の内行花文鏡が出土した。木棺直葬墳または木棺直葬と推定される古墳には、岡崎山古墳群３基（14）、宝塚古墳（12）、菖蒲山古墳（13）がある。さらに東側の真南条上古墳群（15）では４基存在しており、調査された３号墳は複数の木棺墓が営まれた多葬墳で、出土須恵器からＴＫ10型式～ＭＴ85型式と判断され、六世紀中頃～後葉と考えられる。また、真南条上１・２号墳は横穴式石室墳である。

真南条川流域では確実な横穴式石室墳はこの２基のみで、他の７基は中期末～後期の木棺直葬墳や木棺直葬墳と推定されるものに限られる。なお、真南条の峠を越えた東側には、小支谷に横穴式石室墳が数多く存在している。

一方、田松川流域から武庫川流域にかけての横穴式石室墳には、調査された庄境１・２号墳（16）のほか南矢代中古墳（22）、すでに消滅した南矢代奥古墳、栗栖野古墳（10）、波賀野古墳群３基・大薮古

墳（３）の９基があり、横穴式石室墳の可能性がある南矢代口古墳（21）もあるが、木棺直葬墳の可能性も残されている。庄境１・２号墳は６世紀後葉に築造され、７世紀前半まで使用されていた。

波賀野古墳群中の波賀野古墳は大型の片袖式石室で、６世紀後葉に築造された可能性がある。付近には７世紀の大藪窯跡も存在するようであるが、確認できていない。また、辻の下の坪遺跡部分には、底石と思われる加工された組合式石棺を転用した石棺仏が所在している。

さて、田松川流域から武庫川流域にかけて存在する木棺直葬墳には、波賀野に所在する稲荷神社裏山古墳（24）があるが、平尾山古墳（20）も木棺直葬と考えられるものの、先述の南矢代口古墳（21）を木棺直葬墳としてもわずかに３基に過ぎず、横穴式石室墳９基に比べて圧倒的に少ない。これらの木棺直葬墳は５世紀末頃から６世紀中葉までの可能性があり、横穴式石室墳は６世紀後葉から７世紀前半と想定できることから、６世紀後葉以降、古墳築造数が増えることが指摘できる。

波賀野の南側では、油井に横穴式石室墳などの６基の油井古墳群（５）があり、そのうち４基が横穴式石室墳と確認されている。東側の古墳時代須恵器が多数散布する油井遺跡（６）では窯跡の可能性が指摘されている。その南側の草野南東には横穴式石室墳の草野細田古墳群（７）２基があり、周辺には他にも横穴式石室墳が存在していたようである。さらに南側の三田市藍本には６世紀後葉～７世紀前半の横穴式石室墳である高川古墳群（８）があり、調査の結果、１・２号墳からは中央との結びつきが強い金銅装の大刀の鍔や銀象嵌大刀が出土している。

このように、武庫川沿いに各古墳群が存在している点は、街道に沿って点在する古墳群のあり方を示していよう。

奈良時代以降　続く奈良時代の遺跡は、田松川・真南条川流域では未発見で、平安時代の９世紀後半になって初田館跡（18）が出現する。鎌倉時代以降には酒井氏との関連も深いと思われるが、室町時代には土塁・堀を巡らせた城館に発達し、安土桃山時代末には酒井勘四郎の討死以降、廃絶している。初田館跡以外では真南条川沿いに助太郎屋敷跡（25）や真南条中館跡（26）、順手山遺跡（27）があるが、内容がよくわかっていない。

なお、今回報告する波賀野西遺跡（２）では13世紀後半～14世紀の中世墓が発見された。波賀野西遺跡の西側山麓には中世の波賀野屋敷跡（４）が存在するが、詳細は不明である。

〔参考文献〕

・兵庫県教育委員会（1992.3）「初田館跡」兵庫県埋蔵文化財調査報告第116冊

・平凡社（1999）「兵庫県の地名」日本歴史地名大系第二九巻１

第１表　周辺の遺跡名

1	波賀野遺跡	8	高川古墳群	16	庄境１・２号墳	23	辻の下の坪遺跡
2	波賀野西遺跡	9	当野田松川川床遺跡	17	栃ノ木谷遺跡	24	稲荷神社裏山古墳
3	波賀野古墳群	10	栗栖野古墳	18	初田館跡	25	助太郎屋敷跡
3	大藪古墳	11	北山遺跡	19	稲隅遺跡	26	真南条中館跡
4	波賀野屋敷跡	12	宝塚古墳	19	堀の内遺跡	27	順手山遺跡
5	油井古墳群	13	菖蒲山古墳	20	平尾山古墳		
6	油井遺跡	14	岡崎山古墳群	21	南矢代口古墳		
7	草野細田古墳群	15	真南条上古墳群	22	南矢代中古墳		

第１図　周辺の遺跡（40,000分の1）

第２章　調査の経緯と経過

第１節　調査に至る経緯

今回の調査は、兵庫県丹波県民局丹波土木事務所より依頼を受け、平成８年度に道路改良事業（(国)372号丹南バイパス）に伴い、兵庫県教育委員会が分布調査を行ったところ、遺物の散布や古墳状の石材散乱を認めている。その後、平成21年４月、同７月、平成26年１月と事業計画に沿って分布調査を実施している。

平成23年３月には、兵庫県立考古博物館が対象地区の確認調査を実施し、今回報告する東区にて遺構・遺物を検出している。さらに、平成26年度にも確認調査を実施し、今回報告する中区・西区及び、波賀野西遺跡で遺構・遺物を検出したことから、当該地が本発掘調査の対象となった。

本発掘調査は平成23年10月から波賀野遺跡東区の調査（遺跡調査番号2011187）を実施し、同時に東区東端部の用水管設置工事に伴う本発掘調査（遺跡調査番号2011175）も実施している。平成26年11月から波賀野遺跡西区と中２区の西半部の調査及び波賀野西遺跡の調査を実施した。平成27年12月に波賀野遺跡中１区及び中２区東半部の調査を実施した。

平成30年度・平成31（令和元）年度・令和２年度には整理作業を実施し、報告書作成を行った。

第２節　各調査の経過と整理作業

〔分布調査〕　調査主体　　兵庫県教育委員会

遺跡調査番号　960059

調査担当者　兵庫県教育委員会埋蔵文化財調査事務所　調査第２班　山下史朗、中川　渉、長濱誠司、多賀茂治

調査期間　平成８年５月８日　　調査面積　約17,000㎡

遺跡調査番号　2009111

調査担当者　兵庫県立考古博物館　総務部　埋蔵文化財調査課　別府洋二、池田征弘

調査期間　平成21年４月16日　　調査面積　30,000㎡

遺跡調査番号　2009199

調査担当者　兵庫県立考古博物館　総務部　埋蔵文化財調査課　小川弦太

調査期間　平成21年７月24日　　調査面積　5,000㎡

遺跡調査番号　2013152

調査担当者　兵庫県立考古博物館　総務部　埋蔵文化財調査課　多賀茂治

調査期間　平成26年１月29日　　調査面積　2,000㎡

〔確認調査〕　調査主体　　兵庫県教育委員会

遺跡調査番号　2010288

調査担当者　兵庫県立考古博物館　埋蔵文化財調査部　調査第１課　長濱誠司

調査期間　平成23年３月８日　　調査面積　32㎡

遺跡調査番号　2014037

調査主体　兵庫県教育委員会

調査担当者　兵庫県立考古博物館　総務部　埋蔵文化財調査課　池田征弘
調査期間　平成26年６月９日～13日　調査面積　123㎡

〔本発掘認調査〕 調査主体　兵庫県教育委員会

波賀野遺跡　（東区）波賀野字内田ノ坪
遺跡調査番号　2011187
調査担当者　兵庫県立考古博物館　埋蔵文化財調査部　調査第１課　大平　茂、岸本一宏、仁尾一人
調査期間　平成23年10月13日～平成24年１月13日　調査面積　1,634㎡

波賀野遺跡　（東２区）
遺跡調査番号　2011275
調査担当者　兵庫県立考古博物館　埋蔵文化財調査部　調査第１課　岸本一宏
調査期間　平成23年10月17日～18日　調査面積　101㎡

波賀野遺跡　（中２区西半部・西区）波賀野字戸井ノ内坪
遺跡調査番号　2014096
調査担当者　公益財団法人　兵庫県まちづくり技術センター　埋蔵文化財調査部　調査第１課
岸本一宏、大本朋弥
調査期間　平成26年11月28日～平成27年２月26日　調査面積　1,744㎡

波賀野西遺跡
遺跡調査番号　2014097　波賀野字峯山
調査担当者　公益財団法人　兵庫県まちづくり技術センター　埋蔵文化財調査部　調査第１課
岸本一宏、大本朋弥
調査期間　平成27年４月７日～平成27年５月１日　調査面積　297㎡

波賀野遺跡　（中２区東半部・中１区）波賀野字戸井ノ内坪
遺跡調査番号　2015145
調査担当者　公益財団法人　兵庫県まちづくり技術センター　埋蔵文化財調査部　調査課
別府洋二、岸本一宏
調査期間　平成27年12月22日～平成28年２月25日　調査面積　1,087㎡

〔整理作業〕

出土遺物の整理については、平成30年度・平成31（令和元）年度・令和２年度に接合・補強・写真撮影・保存処理等、実測・製図・レイアウト等の作業を実施し、分析鑑定を依頼、原稿を揃えた上で報告書を刊行した。

調査担当者　公益財団法人　兵庫県まちづくり技術センター　埋蔵文化財調査部　調査課
別府洋二、岸本一宏
整理保存課：久保弘幸、西口圭介、菱田淳子、深江英憲、多賀茂治、大本朋弥、大嶋昭海、藤原怜史、柏原美音、宮田麻子、大前篤子、古谷章子、佐伯純子、桂　昭子、香山玲子、太田泉穂、児玉昌子、尾鷲都美子、寺西梨紗、西本奈生、小野潤子、佐々木愛、荻野麻衣、今村直子、中井　翠、門田諭佳、小林礼子、菅生真理子、石原香苗、岡﨑眞子、七尾宏美、森松沙耶香

第３章　波賀野遺跡の遺構

第１節　調査の概要

波賀野遺跡の全面調査は３ヶ年次にわたって実施されており、合計６区画に分けて調査されている。今回の報告にあたって、道路などで分断された調査区の呼称を呼び変えることとした。以下に東から順に東区、中区、西区の順に記述する。

東区は上下２面にわたって遺構が検出された。また、東端部分は直接執行により調査を実施し、東２区として報告する。中区は出雲神社参道によって分離された中１区と中２区に分かれる。

SBは掘立柱建物跡、SDは溝、SKは土壙、Pは柱穴、SXは墓址やいずれにも当てはまらないもの、性格不明の遺構に附した。近世以降のものに関しては、溜池・井戸・水溜などとして一部のみ報告した。名称は基本的に調査時点のものを踏襲している。掘立柱建物跡に関しては全体で通し番号を附している。

第２節　東区

１．上　層

東区上層で報告する遺構は掘立柱建物跡６棟、土壙６基である。概ね古墳時代後期の所産と思われる。

（１）掘立柱建物跡

掘立柱建物跡は東区の中央西寄り部分で小規模な６棟が集中して検出された。中央のSB３とSB４はほぼ同じ位置で重複し、東端のSB５・SB６もややずれがあるもののほぼ同じ位置で重複していた。西端のSB１西側では遺構は検出されなかったが、昭和46年の圃場整備によってかなり削平を受けていたため、遺構がさらに西側に広がっていたか否かの判断はできない。

北端のSB２とSB３～SB６の建物の方向は、棟方向は異なるものの、ほぼ同一の北東－南西や北西－南東方向となっており、西端のSB１のみ南北－東西方向となっている。掘立柱建物跡はSB１・SB３の２棟が総柱建物跡、SB２・SB４・SB５・SB６の４棟が側柱建物跡である。

なお、SB３ではほとんどの柱穴に柱根が遺存しており、樹種同定をおこない、SB６柱穴（SK10）出土の木炭について放射性炭素年代測定（AMS測定）を実施した。

①　SB１（図版４、巻頭図版１、写真図版４・９）

建物跡群の西端に位置する。２間四方の総柱建物跡で、規模は南北3.40m・3.60m、東西3.56m・3.60mとほぼ正方形であるため、棟・梁方向は不明であるが、東西が若干長いようである。南北での厳密な建物方向はN10°Wで、他の５棟とは方向を違えている。柱間は東西で1.70m～1.84m、南北では1.60m～1.94mで大きな差はなく、多くは1.74m～1.80mにおさまるが、平均値では東西1.76m、南北1.80mと南北がやや長い。

柱穴掘形平面は円形ないし楕円形で、円形のものでは径36㎝～40㎝でSP３が最も大きい。楕円形では長径46㎝～52㎝、短径30㎝～44㎝でSP５が最も大きい。検出面からの掘形の深さは10㎝～38㎝で、埋土は灰黄褐色系の細砂や極細砂であった。柱痕はすべて平面円形で直径18㎝～24㎝でSPbが最も大きく、SP４が最も小さい。検出面からの柱痕の深さは10㎝～30㎝でSPdが最も深く、SPaが最も浅いが、

検出面がかなり削平されていることが判断され、40㎝以上あった可能性がある。

柱穴埋土からは少量の土器が出土している。図示していないが、SP01・SP03からは土師器細片、SP02では甕と思われる土師器小片、SP04・SP05から土師器甕の小片、SPdでは縄文土器の小片がそれぞれ出土している。出土土器はいずれも詳細時期不明である。

②　SB２（図版５、写真図版５・９・10）

建物跡群の北端に位置する梁行２間×桁行３間の側柱建物跡で、規模は桁行4.34m～4.36m、梁行3.72m～4.28m、棟方向はN38°Eで、SB１以外の他の４棟とほぼ同じ方向である。柱間は梁方向で1.84m～2.42mと差が大きいが、他は1.86㎝で平均している。桁方向では1.32m～1.62mで桁方向が狭くなっている。

柱穴掘形平面は円形ないし楕円形で、円形のものでは径33㎝～67㎝でSP６が最も大きい。楕円形では長径40㎝～68㎝、短径34㎝～52㎝でSPbやSPhが最も大きい。検出面からの掘形の深さは７㎝～18㎝で、埋土はオリーブ褐色系の極細砂～粗砂であった。柱痕はすべて平面円形で直径16㎝～24㎝でSPbが最も大きく、SPhが最も小さい。検出面からの柱痕の深さは７㎝～18㎝でSP６が最も深く、SPfが最も浅いが、検出面がかなり削平されていることが判断され、40㎝くらいあった可能性がある。

柱穴埋土からは少量の土器が出土している。図示していないが、SP01から壺頸部と思われる土師器小片、SP06では土師器細片のほかに、沈線で区画した磨消縄文がある縄文後期の土器片が出土している。SP07からは土師器の細片、SP11では土師器小片が出土している。また、SPaからは土師器高坏の坏底部小片が出土している。

いずれも小片であり、出土土器からSB２の詳細な時期を判断することができない。

③　SB３（図版６、巻頭図版１、写真図版４・６・10・11）

建物跡群の中央部に位置し、SB４と重複して南西側にややずれて存在する総柱建物跡である。柱穴の重複関係からSB４の廃絶後にSB３が建てられたことが確認できた。梁行２間×桁行３間で、規模は桁行3.80m～3.96m、梁行3.40m～3.44m、棟方向は北東方向のN40°Eで、SB１以外の他の４棟とほぼ同じ方向である。柱間は梁方向で1.64m～1.80m、桁方向では1.20m～1.40mで桁方向が狭くなっている。

柱穴掘形平面は円形ないし楕円形で、円形のものでは径40㎝～52㎝でSP12が最も大きい。楕円形では長径56㎝～60㎝、短径46㎝～52㎝でSP12が最も大きい。検出面からの掘形の深さは20㎝～64㎝で、埋土は褐灰色～灰黄褐色系や暗灰黄色系の極細粒砂～細粒砂であった。柱痕はすべて平面円形で直径16㎝～22㎝でSP13が最も大きく、SPgが最も小さい。検出面からの柱痕や柱根の深さは20㎝～46㎝でSP13が最も深く、SPbが最も浅いが、検出面が削平されていることが判断され、SB５やSB６の例から、40㎝以上あった可能性が高い。なお、SPｉは床補強のための束柱の可能性がある。

柱穴内には柱根が腐植しながらも遺存しているものが多く、SP12・SPg以外の10基の柱穴で遺存していた。詳細は第６章第２節にゆずるが、樹種はSP10・SP11・SP13・SPb・SPdでヒノキ、SPc・SPe・SPfではヒノキ属、SPa・SPhではコウヤマキが使用されていた。なお、SPeでは平面図が作成されていないが、掘形内で柱の根固め石が数多く認められ、SPgでも根固め石が確認できた。

SB３の柱穴埋土から出土した土器で図示したものは無いが、以下紹介しておく。

SP13からはコップ形製塩土器片が６点のほか、土師器細片や縄文土器小片が出土している。コップ形製塩土器片は柱穴下部がSK７として調査された際に出土しており、SP13の東隣にあるSB４のSPaか

らも出土しているほか、図版37の７・８に示したものが掘立柱建物跡群の東側で包含層から出土している。コップ形製塩土器の時期は６世紀代であろう。また、SP10からは土師器小片のほか沈線文様のある縄文深鉢などの縄文土器小片、SP11から土師器小片、SP12では甕と思われる土師器片や縄文土器片などが出土している。SPaでは不明土師器小片と縄文土器小片が、SPbやSPcでも縄文土器小片が出土している。SPeからは土師器小片のほか縄文土器小片、SPfでは縄文土器底部片のほか縄文土器小片が、SPgからは土師器細片のほか、縄文土器の口縁部片・体部片など多数が出土し、SPhでは底部などの縄文土器片が出土している。

④　SB４（図版７、巻頭図版１、写真図版４・11）

建物跡群の中央部に位置し、SB３と重複して北東側に少しずれて存在する側柱建物跡で、柱穴の重複関係からSB３より前に建てられていたことが確認できた。梁行２間×桁行２間で、東隅の柱穴が確認されていないが、規模は桁行4.00m～4.10m、梁行3.16m～3.28mであることから、棟方向は北西－南東方向のN45°Wで、梁方向でみれば、SB１以外の他の４棟とほぼ同じ方向である。柱間は梁方向で1.50m～1.68m、桁方向では1.96m～2.05mで桁方向が長い。

柱穴掘形平面はほぼ円形で、今回検出した建物跡のなかで最も小さく、径27㎝～42㎝で30㎝～35㎝が多く、SPeが最も大きい。検出面からの掘形の深さは16㎝～27㎝で、埋土は褐灰色～灰黄褐色の極細粒砂～細粒砂が多い。柱痕はすべて平面円形で直径15㎝～22㎝でSPeが最も大きく、SPfが最も小さい。検出面からの柱痕の深さは15㎝～23㎝でSPeが最も深く、SPcが最も浅いが、検出面がかなり削平されていることが判断され、掘形の径が小さいことから、35㎝くらいであった可能性がある。なお、SPbの柱痕底で礎板石または柱の根固め石を検出している。

柱穴埋土からは少量の土器片が出土している。図示していないが、SP14では古墳時代の土師器甕片や、鉢と思われる土師器片のほか、縄文土器小片、SPaでは土師器甕小片のほかコップ形製塩土器小片などが出土し、SPbからは縄文土器小片が、SP－ｅでは土師器細片がそれぞれ出土している。

⑤　SB５（図版８、写真図版７・８・12）

建物跡群の北東端に位置し、SB６と重複して北東側にややずれて存在する側柱建物跡である。SB５とSB６の前後関係は確認できない。梁行２間×桁行３間で、規模は桁行4.12m・4.16m、梁行3.24m・3.36m、棟方向は北西－南東方向のN42°Wで、西隣のSB４とは約３ｍの距離を置いてほぼ平行となっており、SB１以外の他の４棟とほぼ同じ建物方向である。柱間は梁方向では北西側の柱穴が不明であるが、1.58m・1.72m、桁方向では1.26m～1.48mで梁方向が広くなっている。

柱穴掘形は重複しているSB６よりもかなり小さく、今回検出した建物跡のなかでも小ぶりである。平面形はほぼ円形を呈し、径35㎝～56㎝でSPfが最も大きいが、概ね直径45㎝前後である。検出面からの掘形の深さは８㎝～54㎝であるが、最も浅いSPgは検出面が低く、最も高い検出面からみると深さ45㎝くらいはあったようである。埋土は極細砂～細砂で、褐灰色やにぶい黄褐色を呈し、北東部分では少し還元されて暗灰黄色であった。柱痕はすべて平面円形で直径13㎝～21㎝でSPaが最も大きく、SPgが最も小さい。検出面からの柱痕の深さは８㎝～52㎝でSPaが最も深く、SPgが最も浅いが、前述のように、検出面がやや削平されていることから45㎝程度であった可能性が高い。なお、北西側の柱穴１基は確認調査のために不明となっている。

図示していないが、柱穴埋土からは少量の土器片が出土している。截ち割り時に出土していることから、下層の縄文包含層のものも含む可能性があるが、SPaでは器種不明土師器小片や縄文土器と思われ

る小片が出土し、SPdからは土師器甕の小片、SPeでは土師器大型鉢の口縁部片や土師器甕片、SP16からは土師器小片、SP17では甕と思われる土師器片、SP18からは焼けたスサ入り粘土塊や土師器甕小片、SP21では土師器小片と縄文土器片がそれぞれ出土している。

なお、SB５のSPc東側に存在するＰ22からは土師器細片が出土している。

⑥　SB６（図版９、写真図版７・８・12・13）

建物跡群の北東端に位置し、SB５と重複して南西側に少しずれて存在する。SB６とSB５の前後関係は確認できない。３間四方の側柱建物跡で、北東－南西方向の規模は3.80m・4.12m、北西－南東方向では3.76m・4.00mの規模であることから、ほとんど差はないものの、北東－南西方向を桁方向とすれば、N52°Eで、西隣のSB３とは約２mの距離を置いて平行に近くなっており、SB１以外の他の４棟と近い建物方向である。確認調査部分では北角以外の柱穴を検出できなかったため不正確であるが、柱間は梁推定方向で1.31m・1.44m、桁推定方向では1.20m～1.36mで梁推定方向が広く、SB３と同じ状況になっている。

柱穴掘形は重複しているSB５より大きく、平面形はほぼ円形を呈する。南角のSP17は建物跡の外に少しはみ出しているが、縄文時代の下層遺構調査の際に検出されたSK８がSB６として組み合う。また、同様にSP18も位置がずれていることから下層で検出されたSK10がSB６として組み合うものと判断される。なお、SPcの下層で検出されたSK９は位置的にはSB６の柱穴位置に合致するが、柱痕が認められていないことや検出面および底面の標高がかなり低いことから、SB６として組み合う柱穴ではないと判断される。これらを踏まえたうえでSB６の各柱穴をみてみると、掘形の径は65㎝～70㎝でSP19やSK10（SP18）が最も大きく、今回検出した建物跡のなかで最も大きい。検出面からの掘形の深さは37㎝～60㎝で、SK８が最も深い。掘形の埋土は極細砂～粗砂で、にぶい黄褐色を呈し、北東部分では少し還元されてオリーブ褐色であった。検出できた柱痕はすべて直径19㎝～32㎝の平面円形で、今回検出した建物跡のなかで最も大きく、SPdが最も大きく、SK８が最も小さい。検出面からの柱痕の深さは37㎝～60㎝でSK８が最も深く、SPbが最も浅いものの、検出面が南西側に較べて25㎝ほど低いためである。今回検出した建物跡のなかで最も重厚感がある建物跡である。

SK８やSK10の底には礎板石およびその周囲に栗石が認められ、SBａやSPbでも小さな礫が底で集中していることから、栗石と判断される。SB６が位置する部分は、縄文時代後期後半の河道であるＳＲ101が埋まった部分にあたり、地盤が軟弱であることから、礎板石や栗石によって建物の柱が沈み込まないようにするための所作と考えられる。ただし、SB５では認められていない。

SB６の各柱穴からは図版37に示した１～６が出土しており、そのほかにも図示していない遺物が多くの柱穴から出土している。SP16では高坏と思われる土師器小片、SP17からは図示した１、SP17と一部重複して下部で検出されたSK８からは柱痕部分で２、掘形埋土から３が出土し、ほかには古墳時代の可能性がある甕頸部などの土師器小片が出土している。２・３はどちらも残存率が高いことから、SB６の時期を反映しているものと判断される。さらに、掘形から出土した３がMT85型式併行期～TK43型式期のもので、柱痕埋土から出土した２がTK217型式期の古段階であることから、SB６は６世紀後葉～末に建築され、７世紀前半に廃絶したと判断される。

SP18部分では壺と思われる土師器小片が出土し、SP18の下層で検出されたSK10出土土器では４・５を図示しているが、ほかに６世紀代と判断される須恵器甕片や古墳時代後期の多数の土師器甕片のほか、壺と思われる土師器片も出土している。

SP19からは土師器と縄文土器のそれぞれ細片が出土し、SP20では土師器の小片が出土している。SPbから出土した土器のうち、図示したのは６の須恵器坏蓋の口縁部片である。また、図示されていないが、６と同一個体の可能性がある大きな破片も出土し、別個体の須恵器坏底部または天井部片や土師器甕の小片も出土している。SPcでは土師器鉢の小片と縄文土器片が出土している。

なお、SK10から出土した木炭について放射性炭素年代測定（AMS測定）を実施した結果（第６章第１節）、暦年較正年代が646～666cal ADの７世紀中葉の年代となって、考古学的年代である７世紀前半の廃絶とした年代よりも新しくなっている。

（２）土　壙

東区上層で検出した土壙のうち、掘立柱建物跡群の北東側でややまとまって検出されたSK１～SK５および掘立柱建物跡SB６と重複して検出されたSK９について述べる。これらの土壙は出土土器片から古墳時代の所産と思われるが、機能は不明である。

①　SK１（図版10、写真図版３・14）

土壙群の南端に位置する。平面円形に近く長径約70㎝、短径約60㎝で、検出面からの深さは10㎝前後で、底は平らであるが傾斜している。埋土は暗灰黄色の極細砂～細砂で、土師器小片が出土している。

②　SK２（図版２、写真図版３・14）

SK２はSK１の北西約１ｍ、SK３の南南西約1.5ｍ離れた位置に存在する直径約40㎝、深さ数㎝と浅い円形の土壙である。埋土から古墳時代の可能性がある須恵器甕小片が出土している。

③　SK３（図版10、写真図版13）

土壙群の北部に位置する平面長楕円形のもので、長径約1.3ｍ、短径約70㎝で、検出面からの深さは５㎝程度、底は平坦である。埋土は暗灰黄色の極細砂～細砂で、図示していないが、土師器の壺・甕の小片と高坏と思われる破片のほか、縄文土器小片が出土している。

④　SK４（図版10、写真図版13）

土壙群の北端に位置する平面長楕円形のもので、長径約1.3ｍ、短径約70㎝で、検出面からの深さは20㎝程度と土壙群の中では深く、底は平坦である。埋土は上層が暗灰黄色の極細砂～細砂で、下層はにぶい黄色の極細砂～細砂であるが、地山を掘り過ぎた可能性もある。図版37の９に示した土師器高坏脚裾部のほか、図示していないが、壺と思われる土師器小片や平底の弥生土器片、縄文土器小片が出土している。

⑤　SK５（図版10、写真図版13）

土壙群の東端に位置し、平面は楕円形に近い円形のもので、長径約70㎝、短径約60㎝で、柱穴の可能性もある。検出面からの深さは15㎝程度で底は平坦である。埋土は他と同じく暗灰黄色の極細砂～細砂で、甕と思われる土師器小片と縄文土器小片が出土している。

⑥　SK９（図版９、写真図版13）

SB６のSPc下層で検出された平面円形の土壙で、検出面はSPcの柱痕下端直下で検出されたものである。直径約70㎝、検出面からの深さは約26㎝で、底面は平坦である。位置的に柱穴の可能性もあるが、柱痕が検出されていないため土壙とした。遺物は出土していない。

（３）小　結

東区上層で検出した遺構のうち、報告できたのは掘立柱建物跡６棟と土壙６基である。

掘立柱建物跡のうち、詳細な時期が推定できるものはSB６に限られ、６世紀後葉～末（MT85型式併行期～TK43型式期）に建築され、７世紀前半（TK217型式期の古段階）に廃絶したと判断される。

SB３とSB４の柱穴からは小片であるが、６世紀後葉までとみられる丸底Ⅰ式のコップ形製塩土器が出土している。また、SB３とSB４はほぼ同じ位置に存在し、柱穴の重複状況からSB４の方が先行する。

SB５とSB６も重複するが柱穴の重複による先後関係が確認できないものの、柱穴の大きさがSB５の方が小さくSB６が大きい点は、SB４の柱穴が小さくSB３が大きい点と似ていることから、SB４・SB５とSB３・SB６がそれぞれ同時存在であった可能性があろう。このことは、SB３とSB４の位置関係とSB５とSB６の位置関係についても、それぞれSB３・SB６がSB４・SB５の南西側に少しずれた位置に建てられていることも傍証となろう。

SB１とSB２は時期が判断できる出土土器がないが、SB２はSB３～SB６と建物の方向がほぼ同じであることから、同時に建っていた可能性が高い。また、SB１についても同時に存在していたと想定しておきたい。ただし、検出した建物群のうちの２棟は建て替えが認められることから、同時に建っていたのは最大で４棟となる。しかもそれらは方向をほぼ揃えて集中して建てられていることが特徴としてあげられる。また、総柱建物は床構造がしっかりしていることから、倉庫と考えられ、側柱建物は主として住居などの機能が推定されている。

SB６の側柱建物跡の柱穴から出土した須恵器が示す古墳時代後期（MT85型式併行期～TK43型式期、６世紀後葉ごろ）の時代は、一般の集落での人々は竪穴住居跡で生活しており、畿内を中心とした地域で住居が竪穴住居から掘立柱建物に一斉に変わるのは７世紀前半のTK217型式期以降であり、それまでの掘立柱建物は首長居館を除けば倉庫と考えられている。また、今回検出した建物はSB１の１棟を除き方向がほぼ揃っており、建て替えられた建物がほぼ同じ位置であることから建物どうしの間隔や配置にも意味があるものと思われる。

以上のことから、波賀野遺跡において掘立柱建物跡が集中して存在する部分については、小規模ながら倉庫を備えた居住空間であることが想定でき、小規模なミヤケや首長居館の部分であった可能性がある。また、これらの建物跡の柱穴および周辺から出土した土器のなかに、内陸部ではまれにしか発見されない丸底Ⅰ型の製塩土器が含まれていたことも、上記の推定を裏付けるものと思われる。その建物が小規模であることから、その首長も比較的小さな地域を掌握した小首長の可能性が高い。その首長の存在を示すものとして、波賀野遺跡のすぐ南東側に規模の大きな横穴式石室を内部主体とする「波賀野古墳」が存在している（写真図版21）。時期的には古墳時代後期の６世紀後葉と推定され、波賀野遺跡の掘立柱建物跡群と同時期である。したがって、波賀野古墳の被葬者が波賀野遺跡の居館に住んでいた小首長であった可能性を推定しておきたい。

なお、土壙の詳細な時期は不明であるが、建物跡と同じ時期の古墳時代後期である可能性がある。

第2表　東区上層で検出した掘立柱建物跡一覧

SB１	２間×２間	約3.6m×約3.5m	総柱	東西か			建物方向異なる
SB２	３間×２間	約4.4m×約3.7m	側柱	北東－南西			
SB３	３間×２間	約3.8m×約3.4m	総柱	北東－南西	製塩土器	６世紀代以降	SB４廃絶後
SB４	２間×２間	約4.0m×約3.3m	側柱	北西－南東			SB３より前
SB５	３間×２間	約4.1m×約3.3m	側柱	北西－南東			
SB６	３間×３間	約4.1m×約4.0m	側柱	北東－南西か	須恵器坏・高坏	６世紀後葉～７世紀前半	

２．下　層

古墳時代の遺構面あるいはその下層から縄文土器片が多数出土することから、さらに掘り下げていったところ、約80㎝下層の調査区東側を中心とした範囲で、遺構が検出された。東区の西半部や東端部では遺構密度は粗となる。包含層内からは土器やサヌカイト製石鏃や大型の石核の他、碧玉の石核も出土している。石皿、台石、磨石、切目石錘などの石器類も多く出土している。

河道

SR101（図版11・12、写真図版14・20）

東区中央部で北西から南東方向に流れる幅約６ｍ、深さ約１ｍの河道を検出した。東区の中央北面から現れ、東へ大きく蛇行して東区東端部で南東の調査区外へと向かっている。検出された縄文時代遺構の一部を切っていることから、縄文時代後期後半以降の河道と考えられ、古墳時代後期までには完全に埋まっていたものである。堆積している埋土は、暗灰褐色のシルト層（土壌化旧表土）を切り込んでおり、灰色や灰褐色の砂礫層であり、上層にレンズ状に礫混じり砂質シルトが堆積している。

縄文時代の他の遺構は、この河道に囲まれるように北東岸に集中しており、一部西岸にも分布する。

竪穴住居址

SH101（図版13、写真図版16）

東区の東半部、河道SR101の北側で、南半部を河道に削られた状況で比較的大きな落ち込みが検出された。調査当初は土壙として調査を実施していたが、多くの土器が出土することや、深さが浅いことなどから竪穴住居址と判断した。SR101の北側には縄文時代の遺構が集中して確認されたが、この竪穴住居址はそのほぼ中央に位置している。東西約4.4m、南北は2.5mが残存しており、平面形が隅丸方形を呈する深さ約20㎝の竪穴で、中央付近に深さ0.1mほどの長辺約0.8m、短辺約0.6mの楕円形の土壙（Ｐ２）が確認された。この土壙が中央土壙であるならばほぼ隅丸正方形に近い平面形を持つことになる。床面で検出された柱穴は、Ｐ２北に隣接する小柱穴が６～９㎝と比較的深いものである他、北壁に沿った石の入った柱穴が19㎝と深くなる以外は浅い窪みに過ぎない。

土壙

土壙として検出できたものの中で、完形に近い土器が埋置されたものを土器棺墓とし、埋土内や上面から台石や石皿を含む板石や塊石が出土した土壙を配石土壙と捉え、配石墓として墓址の可能性が高いものと考え、SXを冠した。

①　SX101（図版13、写真図版15）

SH101の東側で検出された、長径0.93m、短径0.55m、深さ0.35mの楕円形の土壙である。土壙内から上面が失われているものの完形に復元できる土器が横位で設置されていた。土器の口縁部は西側の土壙長辺を向く。土器棺を埋置したものであろう。後期の例としては、京都府の北白川植物園遺跡がある。

②　SX102（図版13、写真図版17）

SH101の北東で検出された、長径1.09m、短径0.62mの楕円形の土壙である。深さ0.14mの逆台形状の土壙である。

③　SX103（図版14、写真図版17）

SH101の北東で検出された、0.76×0.65mの楕円形の土壙である。東側の一部が突出している。深さ0.35mほどの箱形の土壙上面と中層から石柱S38・S39を含む石塊が検出された。埋土には炭が含まれる。

④　SX104（図版14、写真図版17）

SH101の北側で検出された、長径0.95m、短径0.65m、深さ0.15mの楕円形の土壙である。土壙上面から石皿S42が出土している。

⑤　SX105（図版14、写真図版18）

SH101の北側で検出された、長径0.79m、短径0.47mの楕円形の土壙である。深さ0.26mの土壙上面から板石が立つように出土している。

⑥　SX106（図版14、写真図版18）

貯蔵穴SK107の西側で検出された、長径1.47m、短径1.07mの楕円形の土壙である。深さ0.35mの土壙上面から塊石が出土している。

⑦　SX107（図版15、写真図版18）

SX106の西側に接するように検出された、長径1.25m、短径0.83mの楕円形の土壙である。深さ0.3mの逆台形断面の上面から板石が出土している。埋土には炭がわずかに含まれる。

土壙下半部に最大径をもつ袋状土壙（SK106・107）は貯蔵穴の可能性がある。

⑧　SK106・107（図版16、写真図版19）

遺構集中部の西端部で検出されたSK106・107は、ともに下部が広がった袋状を呈しており、調査時点では湧水によって土壙深度の中位まで水で満たされることから、木の実などを貯蔵する貯蔵穴としての性格が考えられる。SK106は長径0.8m、深さ0.4m、SK107は長径1.1m、深さ0.5mほどの平面形が楕円形の土壙である。

⑨　SK123（図版15、写真図版20）

SR101の西側で検出された。長径1.05m、短径0.72mの楕円形の土壙である。深さ0.35mの土壙上面から土器45～47がまとまって出土している。

⑩　ＳＫ117・122（図版18、写真図版19）

SR101に接して検出された平面形が不整楕円形を呈する大型の土壙群で、SK122がSK117を切っている。南半部は河道の埋土と区別が付きにくかったが、SK117は長径1.2m以上、短径1.4m以上の規模を持つ。土器49～51が出土している。

⑪　ＳＫ115（図版18、写真図版19）

SH101の西側で検出された、長径0.75m、短径0.66mの不整楕円形の土壙で、土器73～76が出土した。

その他、直径が15～30㎝の柱穴と思われる遺構を多数検出したが、柱痕が確認できたものはない。P102の底からは磨石S28が据えられた状態で出土している。

第３節　東２区（直接執行）

丹波土木事務所による（国）372号丹南バイパス道路改築事業にともなって、用水管設置がおこなわれることになり、工事部分が遺跡の範囲に含まれる可能性があることから、丹波土木事務所からの調査依頼（平成23年５月18日付け丹波（丹土）第1105号）により本発掘調査を実施することとなった。

（１）調査方法（写真図版21）

調査対象地は確認調査により遺構が検出されたＴ７の東側約16mに存在する農道部分であり、用水管設置工事のための掘削予定深度はＴ７の遺構面よりも深いことから、調査は、遺構面と予想される標高において、工事掘削幅に近い1.75mの調査幅が確保できるように実施した。調査区の延長については、工事の掘削延長に近い58mとしたが、地表面からの掘削深度は1.3m前後と深いことから、調査区底での掘削延長は工事延長よりも少し短い52mとなった。また、調査範囲が市道部分も含まれていたことから、調査区を二つに分け、一日目は市道よりも北側の延長26m部分、二日目は市道部分も含めた南半分の延長32mの部分を調査し、それぞれ調査終了後の当日中に掘削土で埋め戻した。

調査は、バックホーにより盛土層および圃場整備前の耕土とその下層の砂層まで掘削したのち、底面を人力により精査して遺構の有無の確認をおこなうと同時に、遺物の回収に努めた。また、調査区壁面も人力により整形して土層断面観察をおこなった。同時に、各調査区全体および土層断面の写真撮影、土層堆積状況の実測をおこなった。

（２）土　層（第２図、写真図版21）

調査対象地一帯は昭和46年頃に圃場整備がおこなわれたことにより、調査区は農道部分で約1.1mの厚さの盛土がおこなわれていた。南北両調査区において、盛土の下層には圃場整備前の耕土が残っていたが、旧耕土下層の状況はそれぞれ異なっていた。

北側調査区　北半部分では旧耕土下層に厚さ約20㎝の砂層（第２層）が認められ、その下層は湿地堆積にみられるような植物遺体を多く含む泥炭層に近い自然堆積層（第３層）となっていた。また、その下層は固く締まった青灰色の砂礫層（第４層）となっていた。南半部分では第３層上に青灰色の砂礫層（第４′層）が堆積しており、この層上面には古墳時代後期と思われる須恵器や土師器の甕の体部破片とともに、平安時代末～鎌倉時代初頭頃の須恵器椀片なども少量認められた。また、第２層の砂層からも古墳時代後期の須恵器片と近世丹波焼の破片が出土したが、いずれも転磨を受けていることから、第２層は近世以降の洪水により堆積したと判断できる。旧耕土からは明治時代以降の陶磁器片が出土した。

南側調査区　南部以外では、北側調査区と同様の青灰色砂礫層が旧耕土下に認められ、その上面から古墳時代後期の土師器の甕などの体部破片が出土した。南部では砂礫層が途切れて、灰色がかった淡いオリーブ色のシルト層（第７層）が自然堆積していたが、この層は下方に深く続いているようであり、湿地の自然堆積層であると考えられる。

（３）調査結果（図版37、写真図版42）

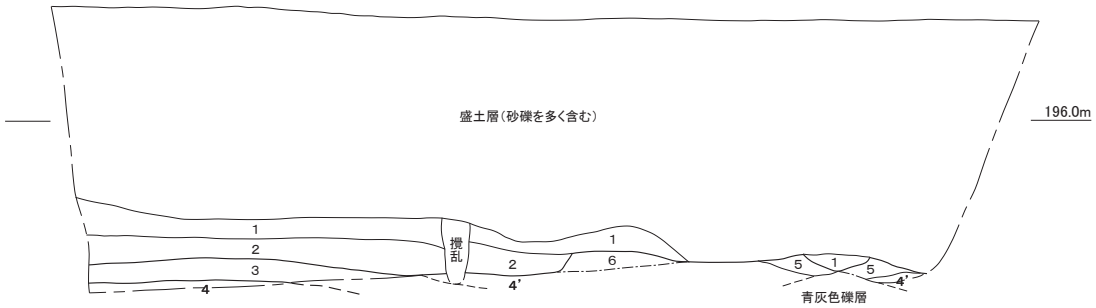
波賀野遺跡東２区では、本発掘調査の結果、遺構は検出されなかった。しかし、青灰色砂礫層（第４層）上面で転磨を受けていない土器片が少量ながらも出土したことは、少なくとも古墳時代後期にはこの砂礫層が地表面あるいは水面下に存在し、付近に同時期の集落跡が存在していたことが想定される。

北側調査区第４層上面から出土した図版37の12は、土師器甕または堝・甑などの把手部分である。やや扁平な柱状で先端が反り上がる形状から古墳時代後期の６世紀代のものと思われる。

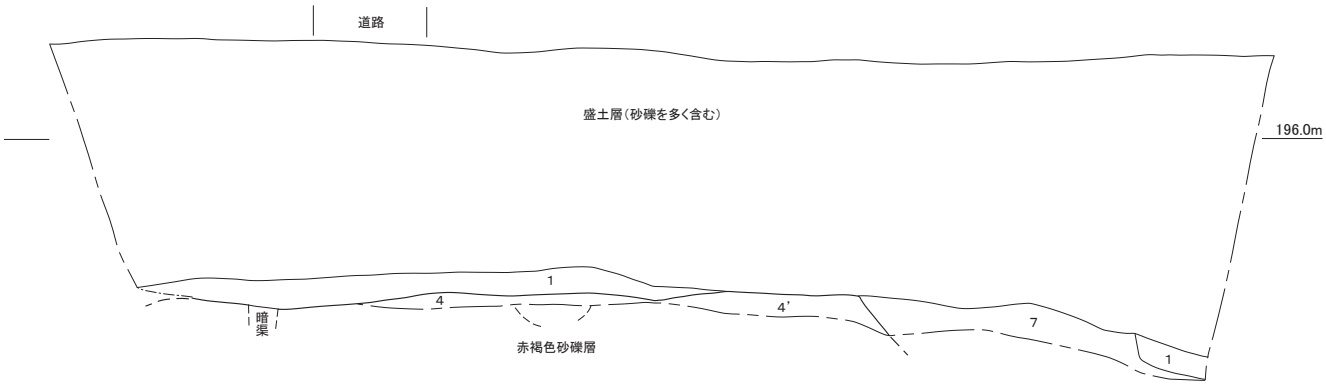
今回調査区の西側にほぼ接して、同事業地内の本発掘調査をおこなった結果、古墳時代後期の小首長居館の部分と推定される建物群を検出しており、想定した集落跡はこの小首長居館関連であった可能性が高い。また、本調査区では遺構は検出されず、水ぎわのような場所であったことから、さらに標高が下がる今回の調査区の北東側では、北側調査区の北部で見られたような泥炭に近い層や南側調査区南部のような湿地堆積層になっている可能性が高く、遺構が存在している可能性は低いものとみられる。

なお、東区内で認められた、縄文時代後期の遺構についても、その遺構面の高さが今回調査区内の砂礫層とほとんど同じであることから、本調査区部分が縄文時代においては古墳時代よりさらに深い湿地または河道であったことが想定され、縄文時代の遺構が存在している可能性は極めて低いものと推定できる。

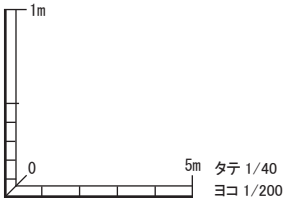
北側調査区東側壁



南側調査区東側壁



1. N2/1　黒色　旧耕土　粗粒シルト～砂礫
2. 10YR6/1　灰色　砂層　粗粒砂～細礫中心で中礫を少量含む
3. 2.5Y4/1　黄灰色　粗粒シルト　植物遺体を多く含み泥炭層に近い
4. 5BG7/1　明青灰色　砂礫層　締まる
4'. 10GB6/1　青灰色　砂礫層　締まる　上面に土器片
5. 10YR5/1　灰色　砂礫層　極細粒砂～大礫
6. 7.5YR5/1　灰色　粗粒シルト～極細粒砂で礫を多く含む
7. 7.5YR6/2　灰オリーブ色　極細粒砂混じり粗粒シルト　河道跡



第２図　東２区調査区壁土層断面

第４節　中区

中区は東区からは里道を挟んだ西側に位置し、段丘中部から山裾にかけての位置を占める。現地形では東区より1.5m高くなっており、もともとの地形のみならず圃場整備の際の東区の削平が著しかったことがわかる。東区では中世以降の遺構面・包含層は後世に失われたものであろう。

中区の調査区内には旧河道と思われる落ち込みが数条走っており、また、深く掘った遺構内からは湧水が著しく、生活に適した土地となったのは比較的新しいものと思われる。中２区の旧河道は調査区全体図に点線でその範囲を示している。

中１区は中区の南東部を占め、中２区とは出雲神社参道を挟んだ南側となる。中２区は2014年、2015年度に分けての調査となった。

１．中１区

中１区は、西端が約50㎝落ち込んでいく地形であり、直近には現在の井戸が地表面近くまで水を湛えていた。旧流路の落ち込みと思われるが、落ち込み埋土からは遺物は出土していない。表土・床土直下に薄い遺物包含層を挟んで褐色シルト質極細砂面で遺構が検出された。

検出された遺構には周辺に炭が広がり、床面が焼土となる炉跡と思われる土壙や、その土壙を含んだ周囲に広がる浅い落ち込み様の溝、掘立柱建物を復元できた柱穴などがある。

１．掘立柱建物跡

①　SB７（図版21・22、写真図版24）

ほぼ東西南北方向に並ぶ柱穴列を確認したが、東西柱間は約2.5mと広く、４間以上となる。南北は半間の1.2～1.3mの柱間で総柱となる。西側の桁をさらに北側に延長すると２間連続し、東に１間分折り返すことから、SB８を取り込んだ形の３×４間以上の建物も復元することが可能であるが、SB８とは柱通りが一致しないことから別の建物とした。SB７を構成する柱穴は外側のものは直径35㎝のものもあり比較的大きいが、内部の柱穴は非常に小さく束柱の可能性が高い。内部にはSD202や炉跡と思われるSK204が含まれているが、この掘立柱建物の方が新しいものと考えられる。

建物を構成する柱穴P216・217から須恵器椀151・152が出土している。

②　SB８（図版21・22、写真図版24）

SB７の北側に並ぶように建つが、南北1.8mの１間、東西2.4mの２間以上の小型の建物である。西側の外をSD201が南北に走り、炉跡と思われるSK205も建物の外となる。SB８とSB７の向かい合った面には、柱間の中央に小型の柱穴を設けて連結している。両建物の同時性を示すものかもしれない。

建物を構成する柱穴P206・219から須恵器椀153・154が出土している。

２．炉跡

①　SK204（図版23、写真図版26）

掘立柱建物跡SB７の下層で、SD202内部から検出された。SD202の中央で最も深くなるSK203埋没後に設けられた土壙で、炭層を取り除くと床面が焼けた非常に浅い皿状の土壙となった。SK205ほどは焼けていない。炉跡と思われる。埋土から土師器坏164が出土している。

②　SK205（図版23、写真図版27）

掘立柱建物跡SB８の西側に存在するSK205は、SD201のほぼ中央に位置する。SK205は炭や焼土ブロックを含む埋土を除去すると壁斜面が焼けた皿状の土壙となり、壁面の一部には礫が配されている。周辺のSD201の北東部には炭層が広がり、一部の床面には焼土層が広がっていた。SD201南西部はSK205から少し離れた位置に礫群が見られる。SK205に最も近い礫はよく焼けている。これらは一連の遺構の一部と考えられ、鍛冶炉を構成するものと考えられる。埋土から須恵器椀165が出土している。

３．土壙

①　SK201（図版23、写真図版26）

SD202西端のSD201との接点部で検出された、1.8×0.9mの東西方向に細い楕円形を呈した落ち込みである。須恵器坏B蓋158・159や坏160が出土している。

②　SK202（図版21、写真図版23）

SD202内中央部北寄りに検出された1.05×0.95mの楕円形を呈する土壙で、上面からの深さは0.42mを測る。口縁部内面に黒色物質が付着した須恵器坏162が出土している。また古墳時代の須恵器坏H161が出土しているが、混入したものであろう。

③　SK203（図版23、写真図版26）

SD202内東端部で検出された2.2×0.85mの楕円形を呈する土壙で、上面からの深さは0.7mを測る。SK204に切られている。須恵器皿163が出土している。

４．溝

①　SD201（図版23、写真図版24）

SB８の西側を南北方向に走る溝であるが、形状は歪であり、南端部は細くなって屈曲し、SD202に繋がっている。その部分はより不明瞭であり、単なる落ち込みかもしれない。SD201のほぼ中央部、やや幅が減じる位置には床面が火化した炉跡であるSK205が設けられており、両者は埋土が一致している。SD201の南端部には角礫が散乱しており、鍛冶炉の上部構造材であった可能性がある。内面に黒色物質が付着した須恵器椀などが出土している。

②　SD202（図版21、写真図版25）

SB７の下層、SB８の南側に東西方向に走る溝であるが、全体が土壙などと切りあっており、大きな落ち込み状に形成された可能性がある。南部はさらに浅い歪な落ち込みが連続している様相であり、東半部で別に落ち込んでいる部分はSD203としているが、切合い等は不明である。北西部には半円形に突出する部分が見られる。内面に黒色物質が付着した須恵器坏185や内底面が薄い赤色を呈した坏186、鞴羽口などが出土している。

③　SD203（図版21、写真図版23）

SD202南東部に南東方向に向かう落ち込みを検出したことから、SD202とは別の溝とした。深さ0.2mほどの落ち込みである。

２．中２区

中２区は２年次にわたって調査しているが、東半部と西半部ではやや様相が異なっている。2014年度

に調査した西半部では大型の炉跡や炉関連土壙が存在しており、中世後半頃の集落内の小鍛冶の様相が見られたが、2015年度調査の東半部では中世前半の墓址や掘立柱建物、小型の炉跡、および近世の遺構が分布しており、調査区内で各時代の利用空間が異なるようである。

中２区東端部は調査直前には建築物が存在したようであるが、遺構面にはあまり影響を与えていない。その前の江戸時代では井戸や溜池、水溜など耕作地に関連する遺構が散見された。

１．掘立柱建物跡

①　SB９（図版24・26、写真図版30）

中２区の東半部で復元できた３×４間の総柱建物で、南北9.3mで、西端では間の柱を設けている。東西は9.2mで、全体的にやや歪な配置を持つ。建物を構成する柱穴P15・P36・P11・P47・P52・P10から出土した土器207～216から判断すると12世紀後半以降に廃絶した建物である。建物方向は中１区SB６・７やSB10に比して、北がやや西に振っており、後述するSB12・13に近い。

この建物の北側に近接してSX１などの中世墓が、東側には炉跡SK６を含む建物SB16が営まれている。この建物の北西部でも柱穴が集中しており、掘立柱建物が存在するようであるが、復元できなかった。

②　SB10（図版26、写真図版30）

SB９の南西部も柱穴が集中する範囲があり、SB10・11を復元した。ともに調査区外の南側に広がる可能性があり、全容は不明である。SB10は東西４間、南北２間以上の規模を持つ総柱建物で、南北５m以上、東西8.6mの規模を有する。建物を構成する柱穴P16・P20・P23・P24・P25・P26・P27・P38・P40・P49・P53・P54から出土した土器217～228から判断するとSB９よりはやや古く、12世紀前半以降に廃絶した建物である。

③　SB11（図版26、写真図版30）

SB10に重複するように東西方向に一列のやや規模の大きい柱穴が並んでいる。これをSB11とした。４間分のみの検出であり、南側に展開するものである。柱間は2.5mを測り、各々の柱穴の規模は他の掘立柱建物跡よりも大きく、直径45㎝近くの規模を有する。P37から231の土師器が出土している。

④　SB12（図版27、写真図版31）

中２区中央やや西寄りに2014年度に検出した掘立柱建物跡で、２×２間の側柱建物である。柱間は1.9mを測り、各々の柱穴の規模は他の掘立柱建物跡よりも小さく、最大のものでも直径0.3m、深さ0.19mの規模を有する。

⑥　SB13（図版27、写真図版29）

中２区中央やや南寄りに2014年度に検出した掘立柱建物跡で、周辺に関連する柱穴がないことから４本の柱穴で復元した。１×１間の建物である。各々の柱穴の規模は他の掘立柱建物跡よりも小さく、直径0.2m、深さ0.08m程度の規模を有する。

⑦　SB14（図版27、写真図版32・33）

中２区北西端で復元した建物で、大型の土壙群に挟まれた範囲に柱穴が集中しており、復元できた建物以外にも数棟の小型の建物が存在するものと思われる。SB14は１×２間の北西側に半間の廂あるいは縁側が付属する作りが復元できる。柱間は東西約2.1m、南北約2.8mを測る。

⑧　SB15（図版27、写真図版32・33）

調査区南西端で検出した。調査区外の西及び南側に広がる可能性があり、全容は不明である。東西１

間、南北２間以上の規模を持つ建物で、南北約1.5m、東西約2.5mの柱間規模を有する。建物を構成する柱穴からは時期の判明できる資料は出土していないが、近隣の柱穴P220・P268からは234～242の土師器・瓦器が出土している。

⑨　SB16（図版28、写真図版28）

中２区東端近くの炉跡と考えられるSK６の上に建てられた覆い屋を復元した。１間×１間の構造をもち、南北2.3m、東西2.1mの規模を有する。

⑩　SB17（図版28、写真図版33）

中２区中央の集石土壙SK１の上に建てられた覆い屋で、１間×１間の構造を持つ、南北約2.0m、東西約2.8mの建物で、北側に短い縁或いは庇がつく。P51から瓦器232・233が出土した。

２．木棺墓

①　SX１（図版29、写真図版34）

中２区北東部、SB９の北側に近接して木棺墓と思われる土壙３基が検出された。近世末以降の暗渠排水などに攪乱された部分に不明瞭な落ち込みが広がり、白磁碗などが出土した。南北46㎝以上、東西75㎝以下の長方形の掘形に、幅40㎝の南北に長い長方形の木棺の痕跡が検出できた。棺内の南寄りの西側板沿いに白磁碗（250）が正立して出土し、東側板沿いから短刀M14とそれに直行して付着した火打ち金M13が出土した。棺内に副葬したものであろう。

②　SX２（図版29、写真図版34・35）

SX１の東1.3mの位置で、暗渠に切られた175×92㎝の長方形の掘形に138×38㎝の長方形の木棺の痕跡が検出できた。３基の木棺墓では最も痕跡が判断しやすかった。掘形の南側はさらに細長く落ち込みが続く。掘形の深さはほとんど残存していなかった。棺内、墓壙内からは遺物は出土していない。

③　SX３（図版29、写真図版34・35）

SX１とSX２に挟まれた地点から瓦器椀251が１点出土した。周辺には不明瞭な落ち込みが検出されたが、明瞭な遺構としては検出し難かった。南北0.8m、東西0.65mの楕円形の落ち込み内に0.55×0.45m方形の木棺痕跡と考えうる落ち込みを検出している。

３．土壙

①　SK１（図版28、写真図版36）

SB10･11の北に近接して検出された。近世の水溜３に一部切られている。1.3×0.85mの隅丸長方形の土壙で、埋土上層に礫を含んでいる。礫の隙間から完形の瓦器椀252が出土した。集石墓の可能性があるが、判断できなかった。この土壙を覆うように小型の建物SB17が復元できた。

②　SK６（図版28、写真図版36）

中２区東端部で攪乱に一部切られて検出された。南北1.1m、東西0.74mの隅丸長方形を呈しており、焼土と炭層が確認され、削平されているが、鍛冶炉址と思われる。小規模な掘立柱建物SB16が一部重複して検出された。

③　SK203（図版30、写真図版37）

中２区西端で、2014年度調査区と2015年度調査区に跨って検出された。直径４m程の不整形な土壙で、深さは0.3m程である。旧流路埋土の砂礫層を掘り込んでいる。最大で直径60㎝に及ぶ礫が多数投棄さ

れており、礫上埋土には三和土土間のものとみられる黄色土が堆積していた。礫と埋土の一部は火を受けた痕跡があり、周辺の構造物を壊した際の廃棄土壙と思われる。礫に隣接して完形の土師器椀254が正位置で出土している。土師器鍋255・256や丹波焼擂鉢・甕257・258が出土している。

SK203の東端部には、近世後半頃に切り込んだ平面形が円形をなす土壙SK10と、西端部には同じく近世後半頃に切り込んだ平面形が円形をなす土壙SK11がある。ともに埋桶や水溜であろう。265～272の土器が出土した。

④　SK204（図版31、写真図版37）

中２区の西北部ではSB14を中心としてSK203～206、SK211・212・224などの土壙が配されている。SK204は西端部でSK205・206と並ぶように検出された。検出された長径が3.5mで東側は調査区外へと延びる。深さ約0.4mの大型の土壙である。底の周辺には杭を打ち込んでいる。土師器鍋259が出土した。

⑤　SK205・206（図版31、写真図版37・38）

SK204の南にともに接するように連なる土壙である。SK205は3.0×2.5mの歪な隅丸長方形の平面形を呈しており、深さは約20㎝と浅く底には礫が含まれる。SK206は1.9×1.7mの隅丸方形を呈した擂鉢状の土壙で、深さは0.5mを超える。SK205からは土師器坏260や東播系須恵器鉢261、SK206からは土師器鍋262が出土した。

⑥　SK211・212・SD224（図版33、写真図版29・38）

中２区西北の遺構集中部の南辺で検出された。SK211は1.5×1.2m、深さ0.3mの楕円形を呈した土壙である。SK212は2.2×1.5m、深さ0.25mの長円形を呈した土壙である。SD224は長さ4.4m、幅0.8m、深さ0.2m程の細長い土壙である。図化できる遺物は出土しておらず、13世紀頃までの遺物片が見られる。

⑦　SX227（図版32、写真図版37）

東西2.5m、南北2.2m、深さ約0.20mの隅丸方形を呈する土壙で、径30㎝ほどの礫が複数投棄されている。上層埋土が軟質であったことから当初、粘土採掘壙と考えて調査を実施したが、丹波焼壺264や、椀形鉄滓M45、砥石S15が出土したため、近接する炉跡と考えたSX228と関連する廃棄土壙であると判断した。遺構埋土下層をサンプリングして顕微鏡下で調べたところ、鍛造剝片が含まれていることも確認できた。

⑧　SX228（図版32、写真図版36）

東西1.5m、南北1.0m、深さ約0.25mの楕円形を呈する土壙で、検出時より掘形周囲２～３㎝が被熱・赤変していることを平面的に把握できたため、炉跡の可能性を考えながら調査を行えた。上層の埋土はSX227のものと類似し最下層には５㎝ほどの厚みで炭層が堆積しており、下面全体が被熱している。遺構内や周辺から鉄滓が複数出土していることから、鍛冶炉の下部構造にあたると考えられる。その性格から覆い屋などの周辺構造物があったと想定されたため、周辺を精査したが、柱穴の並びは確認できなかった。

⑨　SX230（図版32、写真図版36）

2014年度調査区と2015年度調査区にまたがって検出された。南北約3.1m、東西1.5m、深さ約0.6mのいびつな隅丸方形ないし長方形を呈する土壙で、上層の埋土はSX227のものと類似し、中層からは炉壁と思われる焼土がまとまって出土している。下層は地山をベースとして赤色土が混じる均質な埋土で、最下層は地山下層に堆積する砂礫層にやや類似するものの粒径は全く異なっている。

⑩　SK231（図版32、写真図版29）

SB12の西側に近接して検出された土壙で、椀状の断面形をもつ。

４．近世の遺構

調査区内で検出された明らかに新しい埋土で、出土遺物からも近世以降のものと判断できた遺構は、他の古い遺構と区別するため、溜池、井戸、水溜などと呼称した。

①　溜池（図版34、写真図版38）

溜池は南北4.1m、東西3.2m、深さ1.0mの規模の大きい遺構で、掘削後には一晩で半分近くの深さまで水が溜まっていた。明治30年代以降のものとされる銅版印刷を施した磁器片が出土した。

②　井戸１（図版24、写真図版28）

中２区調査区内の東南隅、出雲神社参道脇で検出された土壙で、湧水が激しく少し掘削した段階で壁面が崩壊し始めたことから掘削を中断した。塊石などを埋土に含み、近世の陶磁器片が出土したことから、井戸とした。井戸２のように素掘りか、或いは曲物などの井側を伴っていたものかもしれない。

③　井戸２（図版24、写真図版38）

同じく中２区東南部の出雲神社参道脇で検出された。あまり湧水はないが井戸１に類する埋土であったことから井戸２とした。直径が３ｍ近く、深さは0.7ｍまで掘削できた。274～280の18世紀後半から19世紀初頭頃の陶磁器・瓦が出土している。

④　水溜（図版24、写真図版38）

直径が1.5ｍ程の平面形が円形を呈した、深さ0.65ｍのほぼ垂直に掘られた土壙がいくつか検出された。単独で存在する水溜３・４、２連に連なった水溜２、４連の可能性がある水溜１などがある。おそらく埋桶であろう。湧水点が高いため溜井の可能性もあるが、連続するものは肥溜の可能性がある。水溜１からは273の波佐見焼皿が出土している。

５．溝（図版24、写真図版29）

中２区では土地を区画するために掘られた溝や、用水・排水のために掘られた溝は近代以降の暗渠排水等以外には検出されなかった。SDとしたものもSD224は周辺の土壙と同じ性格と思われる。またその他のものも不定形な細長い落ち込みである。SD２としたものは細かい小柱穴が密集する部分に検出できた落ち込みである。また、SD３は砂礫を多く含む埋土をもった落ち込みで、縄文土器小片が出土したことから、東区の縄文包含層に対応する土層が中２区にも広がっていたことを物語っている。それは堆積が薄く、後世に削平されてしまった可能性が高い。

第５節　西区

西区は波賀野遺跡調査区では最も西に位置する調査区で、里道と畑２筆を隔てた中２区より４ｍほど高い山裾に位置する。南西側は溜池として利用されていた。分布調査の際に横穴式石室の一部かと思われた巨石は確認調査の結果、地山の岩盤が露頭していることが判明している。この岩盤の西側で石列やピットが確認されたことから栗畑１筆分を本発掘調査対象とした。かなり整地を行わないと集落としての利用は難しい立地である。

調査区の土層は、約15㎝の耕作土の下に厚さ約10㎝の上層包含層が堆積しており、その下層には約30㎝の灰黄褐色土の盛土層があり、この上面で遺構が検出された。調査区北西部では盛土層のさらに下層に厚さ約20㎝の暗灰色の下層包含層が堆積しているが、砂層で谷筋を流れる湧水のある軟弱な土壌であるため遺構面とはなりえない。遺物とともに上方からの流れ込みによって形成された土層であろう。

上層包含層には16世紀後半の遺物が含まれ、下層包含層は13世紀ころの遺物を多く含んでいる。

１．石列（図版35、写真図版41）

調査区の北西部が大きく落ち込む地形となり、その部分を埋め立てることにより畑地としていた。埋立土上面では遺構は検出されていない。近世以降の畑地のものと思われる石垣の基礎の一部が依存していたことから、耕地を拓くための埋め立てと判断する。埋め立ては下層に砂質土、上層には基盤岩のクサリ礫混じり土が堆積しており、調査区西隣にある池を作った際の残土を利用した可能性が高い。埋立土からは安土桃山時代の茶陶などが出土している。

掘削するとまず、地表下0.5m付近で石がまとまって埋められている部分があり、17世紀後半以降と思われる櫛描き卸目をもつ擂鉢が出土している。旧地表まで掘削したところ、法面裾で土留めの石列が検出された。上段と下段の比高差は0.65mほどある。石列は４ｍほどの長さで20㎝大の角礫を概１段並べた状態で検出された。

２．土壙等

①　SX１（図版36、写真図版41）

南半部の上段、西寄りに設けられた長辺約1.5m、短辺約0.8mの平面が隅丸長方形を呈する土壙で、埋土に炭や焼土を含み、底面には炭層が広がり、その下層は焼土層になっている。炭層からは構造物の壁土と思われる焼土とともに瀬戸美濃窯輪花皿315や青銅製の金具が出土している。

②　SK２・３（図版36、写真図版41）

上段部のほぼ中央に位置し、２基ならんで検出されている。SK２は約0.9×0.8mの楕円形の平面形をもち、深さ約0.3m、SK３は直径約0.7m、深さ約0.4mの大き目の柱穴状であるが、埋土上層に10～30㎝程度の焼けた亜角礫を入れている。周辺には被熱痕跡は認められない。

④　SK５（図版36、写真図版41）

上段部の北東端、露出した岩盤の脇で確認調査時に検出された。近世丹波焼鉢318が正立状態で埋まっていたが、埋甕遺構ではなさそうである。

⑤　SK６・７（図版36、写真図版41）

下段で検出されたやや大型の土壙で、SK６がSK７を切り込んでいる。深さ0.25mほどの平面形が楕円形を呈する土壙で、底部は比較的平らである。SK６からは鉄刀子M25が出土している。埋土は埋立土と同質であることから埋立時まで開口していたものと思われる。

⑥　SK８・16・17（図版36、写真図版39・41）

調査区の東南寄りで近接して検出された小型の土壙で、柱穴程度の直径を有する。底に面を持つように掘削しており、柱痕は確認できなかった。

⑦　SK19（図版35・写真図版39）

瓦器椀316や須恵器椀317が出土している。

第４章　波賀野遺跡の遺物

第１節　土　器

１．東区上層出土土器

（１）掘立柱建物跡

①　SB６および東側（図版37、写真図版42）

上層の掘立柱建物跡から出土した土器のうち、図示してあるのはSB６の柱穴から出土したもので、他にSB６の東側で出土した製塩土器がある。SB６から出土した土器を１～６に図示した。

１はSP17部分から出土した受部の径14.0㎝の須恵器坏身で、受部の内端に段が認められることや、立ち上がり部が垂直気味である点、外面のヘラ削りを施した底部と体部との境には凹面が認められることから、MT85型式併行期～TK217型式期の６世紀後葉から７世紀前半におさまる。

２・３はSB６の南隅にあたる部分で、SP17の下層で検出されたSK８の埋土から出土したものである。２は柱痕埋土検出面で発見された須恵器坏身の２分の１強の破片で、口径10.4㎝、器高3.3㎝を測る。底部外面はヘラ切りで、周囲のみヘラ削りを加えている。体部外面は凹面をなす。立ち上がり部は外反しながら内上方に短く伸び、先端は尖る。口径から、TK217型式期の古段階と判断され、７世紀前半の時期が与えられる。３はSK８の掘形埋土から出土した須恵器高坏の坏部で、３分の２程度の破片である。掘形の底にある礫の少し上から出土したものである。口径は13.5㎝、残存高5.3㎝で、外面のヘラ削り範囲は全体の約３分の２の範囲におよぶ。長脚の高坏であり、坏体部の丸みが少ない形態であること、立ち上がり部の形状から、MT85型式併行期～TK43型式期の６世紀後葉～末の時期が与えられよう。

SK８から出土した須恵器２・３はどちらも残存率が高いことから、掘立柱建物跡の時期を反映しているものと判断される。３はSB６が建てられた時期、２はSB６が廃絶した時期にそれぞれ近いと想定されることから、SB６は６世紀後葉～末に建築され、７世紀前半に廃絶したと判断している。

４・５はSP18部分の下部がSK10として調査された際に出土したものである。４はいわゆる生焼けで軟質の須恵器高坏の脚柱部である。短脚であるがやや大きいことから、TK217型式までは降らないものと思われる。TK43型式期～TK209型式期の可能性がある。５は土師器甕の口縁部小片で、口縁端部を少し外傾させている。口縁部内面は横ハケ調整で、詳細な時期は不明であるが、７世紀前半までは降らないものと推定している。

６はSPbから出土した須恵器坏蓋の口縁部片である。小片のため不正確であるが、推定口径は14.1㎝となる。口縁端部は尖り気味に丸く収め、残存高は2.7㎝程度である。TK209型式期を中心としたTK43型式期～TK217型式期（古段階）の可能性がある。また、図示されていないが、須恵器坏の天井部と思われる大きな破片も出土している。６と同一個体の可能性があり、形態とヘラ削りの状況からTK43型式期の可能性が高い。内面は使用により平滑になっている。

７・８は掘立柱建物跡群の東側で、表土の機械掘削中に包含層から出土したコップ形製塩土器である。７は口径3.7㎝、残存高6.6㎝、８は口径3.2㎝、残存高3.2㎝で、ともに薄手で製塩土器としては比較的丁寧なつくりである。焼成後の被熱により変色し器表剝離が著しい。口縁端部は尖り気味に丸くおさめ、底部は丸底と判断される。体部が細く長い丸底Ⅰ式と思われ、古墳時代中期末～後期前半の５世紀後葉～６世紀後葉頃の所産と推定される。これらの製塩土器が示す時期は、掘立柱建物跡の時期と重な

る。なお、丸底Ⅰ式の製塩土器はSB３のSP13から破片６点と、SB４のSPaからも小片が出土している。

（２）土　壙

①　SK４およびSK122（図版37、写真図版42）

上層の土壙から出土した土器のうち、図示してあるのはSK４とSK122から出土したものである。

９はSK４から出土した土師器高坏脚裾部の小片で、脚端径9.1㎝、残存高2.5㎝程度、端部は尖り気味である。古墳時代後期のものと推定している。

10はSK122から出土した尖底部分の破片で、内外面はナデ調整である。庄内期の甕底部に似るが、混和材の砂粒が非常に多く含まれ、内面が暗褐色であることから、縄文土器の可能性もある。SK122は東区中央東部の縄文時代遺構群中に存在している。

（３）その他

①　その他出土土器（図版37、写真図版42）

掘削残土中より採集したもののうち、図示してあるのが11の須恵器甕の体部完形品である。口縁部～頸部のすべてを欠失し、体部径10.5㎝、残存高5.8㎝を測る。体部最大径部分に櫛描波状文を幅狭く施している。焼成は良好で、上半部には灰が被り、底部には火襷が認められる。頸部の直径が約６㎝と大きいことから、TK10型式期～MT85型式併行期で６世紀中頃～後半の所産と思われ、建物跡群の時期と合致するが、口縁部が欠失しているため確定できない。

（４）小　結

東区上層から出土した土器の時期は、庄内期の可能性があるもののほかには、古墳時代に限られる。さらに細かく時期をみると、建物跡群東側やSB６などから出土した丸底Ⅰ式の製塩土器７・８が古墳時代中期末～後期前半の５世紀後葉～６世紀後葉頃の所産、残土採集の甕11がTK10型式期～MT85型式併行期で６世紀中頃～後半、SB６の柱穴SK８出土の３はMT85型式併行期～TK43型式期の６世紀後葉～末の時期、SB６のSK10出土須恵器４がTK43型式期～TK209型式期の可能性があり、SK８出土の２がTK217型式期の古段階で７世紀前半の時期、SB６のSPb出土の６はTK209型式期を中心としたTK43型式期～TK217型式期（古段階）の可能性がある。

以上のことから、最も古いもので古墳時代中期末の５世紀後葉、最も新しいものでは古墳時代後期末のTK217型式期古段階で７世紀前半となり、出土土器の時期的重複の様相からみると、古墳時代後期後半のMT85型式併行期の６世紀後葉から、古墳時代後期末のTK217型式期古段階の７世紀前半に限定できるものと思われる。この間に掘立柱建物跡などが営まれていたと判断できよう。

２．東区下層出土土器

（１）遺構出土の縄文土器

SR101（図版38、写真図版43）

21・22は深鉢底部である。21は平底で、中期末～後期の所産か。22は凹底で、後期後葉～晩期のものと考えられる。

SH101（図版38、写真図版43・44）

上層

23・24は中期末、北白川C式深鉢である。23は平縁で３条の横走沈線内には刺突が施される。器壁が全体に薄く、刺突部分を中心に内面突出がみられる、いわゆる「平式」の特徴を有する。24は緩やかに内湾する器形で、沈線間には下から上向きの短沈線状刺突が連続して施される。25～27は磨消縄文土器で、25は中津Ⅰ式新段階～中津Ⅱ式、26・27は中津Ⅰ式である。

下層

28は北白川C式の無文浅鉢である。29～31は磨消縄文を施す深鉢で、29は中津Ⅰ式新段階～Ⅱ式、30は中津Ⅱ式、31は福田K２式に比定される。32はボウル形浅鉢で、外面に巻貝条痕が残る。

P２

33は布勢式深鉢で、口縁部主文様下には剝離痕が見られることから、頸部には橋状把手が付されていたものと思われる。34は頸部～胴部片だが、頸胴部界の２条沈線磨消縄文部分において段状にくびれがあることから、中津Ⅱ式ないし福田K２式古段階に位置づけられる。35は４条１対の条線が口縁に並行して３単位施される。36は中津式の双耳壺である。

SX101（図版39、写真図版44）

37は四ツ池段階の深鉢で、口縁部～底部までが残存しているが、底部は打ち欠かれている。文様は口縁部のみに施され、凹点と２条の対向弧文からなる主文様が７単位、主文様間には横走沈線１条と斜行する短沈線が施される。頸部～胴部は巻貝条痕調整で仕上げ、頸部内面に草本を原体とするX字状の文様が見られる。ただし、この文様について、意図して付されたものか不明である。

SX106（図版39、写真図版45）

38は北白川上層式１期の有文深鉢である。

SK７（図版40、写真図版45）

39は斜め下から上方向の穿孔を中心に多重の同心円文が施される。磨滅が著しいため、判然としないが壺状の器種と思われる。

SK105（図版40、写真図版45）

40は口縁部にかけてやや肥厚する無文深鉢である。外面は２本１対の原体による条線が斜め方向に施される。

SK107（図版40、写真図版45）

41は深鉢の底部である。後期の所産か。

SK111（図版40）

42は中津式口縁部片である。

SK120（図版40、写真図版45）

43は後期前半の無文深鉢である。44は布勢式口縁部片である。緩やかな波状口縁の波頂部付近であり、頸部には２～３条の斜行沈線が施される。

SK123（図版40）

45は隆帯によって口縁部文様帯と胴部文様帯を区分する深鉢である。中期末か。46は中津式深鉢胴部片である。沈線間にLRの縄文を充填し、その後２度引きしている。47は布勢式口縁部片。

不明土壙（図版40）

48は口縁部を肥厚させる無文深鉢である。北白川上層式２期か。

SK117（図版41、写真図版46・47）

49は富士山状正面観の大波状口縁深鉢である。波頂部上端を内側に巻き込み、側面は斜上口縁状に成形するが、北白川C式のそれとは異なり、波底までは及ばない。中津Ⅰ式古段階か。50は磨消縄文を施す中津式口縁部片だが、端部は折損する。51は口縁部の断面が緩やかなS字状を呈するボウル形浅鉢である。口縁部には３条の平行沈線と、主文様として２点の押捺が施されるが、原体については判然としない。滋賀里Ⅰ式か。

下層からは52～57が出土しており、宮滝式～滋賀里Ⅰ式に収まる。53は断面レ字状の凹線を３条施す。54は外面に３条、口縁端部内面付近に１条の平行沈線を施す。55は口縁端部付近を強くナデつけることで、薄い器壁となる無文深鉢である。内外面に巻貝条痕を施す。57は無文浅鉢である。

SK122（図版仮43、写真図版47・48）

下層及び最下層から滋賀里Ⅰ式の大破片が複数出土している。58・59は同一個体の可能性がある。60は口縁端部を欠くものの、底部付近までがほぼ一続きで砲弾形である。頸胴部の境を２条の平行沈線で画し、頸部はナデ、胴部は巻貝条痕調整で仕上げられる。61は両面を巻貝条痕のちナデ調整した広口鉢である。62は内湾する口縁を端部で外反させる器形に断面レ字状の凹線を平行凹線を重畳させる深鉢である。63は外反する口縁端部内面に１条の平行凹線を施す。64～66は無文深鉢の口縁部片である。

67～72は磨消縄文を施す中津式深鉢土器片である。大部分が小破片であることから、混入したものと思われる。

SK115（図版43、写真図版49）

中期末～後期初頭の土器が出土している。74は深鉢C類の口縁部片である。75は磨滅しているが、磨消縄文を施している。内面は一部赤色顔料が塗布されている。

ピット出土土器（図版44、写真図版49）

ピットの多くからは中期末～後期初頭の土器片（77～82）が出土している。78は北白川C式大波状口縁深鉢の波頂部である。80は同系統にあるが、斜上口縁に相当する箇所が粘土を橋状に付す点で特徴的である。不完全ながら一部をナデ消す磨消縄文であることから、中津式直前段階か。

82は平行凹線を２条以上施す有文深鉢である。

（２）包含層出土の縄文土器（図版44～48、写真図版50～52）

包含層からはコンテナ５箱分の縄文土器が出土した。このうち、56点を図化し、時期判別できるものについて、時期別に記述する。

中期末

83・84は沈線内刺突を施す口縁部片である。口縁部文様帯を屈曲により区分する器形である。86・87は大波状口縁深鉢である。

後期初頭

88～93は中津式有文深鉢である。88～90は平縁深鉢である。88は口縁部に窓枠状区画を有することから、中津Ⅰ式古段階に位置づけられる。90は沈線内に刺突が施されている。91～93は波状口縁で、それぞれ正面観が異なる。92は波頂部を平坦に折り曲げ、台形状にする。磨消縄文意匠だが、頂部を沈線で画する。

95・96は福田Ｋ２式である。95は古段階の深鉢、96は新段階の浅鉢である。97は双耳壺である。

後期前葉

98～101は成立期縁帯文土器である。100は口縁部主文様付近であり、粘土紐をループ状にした突起を付しており、側文様には口縁端部付近と口縁部直下の横走沈線間に連続する短沈線を施す。

102～119は北白川上層式１期を中心とした土器群である。102は胴部のほぼ全周が残存する。頸部は無文で、胴部には６～７条の形骸化した入組文を挟む対向弧文を垂下させる文様が５単位施される。磨滅は著しいものの、表面は巻貝条痕がみられる。103は外反する口縁部内面を肥厚させ、縄文地に横走沈線を１条施文する。４つの単位文様部は縦位にも肥厚させている。104は直線的に外方に伸びる口縁外面を肥厚させ、１条の横走沈線を施す。頸部は巻貝条痕のみで、胴部には102と類似の文様が配される。105～107は主文様間を方形区画文で埋める。109は口縁部を内外面に肥厚させ、上端に沈線を１条施す。北白川上層式２期か。112～116は外反する口縁内面を肥厚させ、文様を施す。114・115は渦巻文等の主文様を方形区画文で埋める。113は短沈線を５㎜程度の間隔で施す。119はボウル形浅鉢片である。

後期後葉

120・121は胴部括れ部上方に２ないし３段の平行する断面レ字状凹線を施す。122は口縁端部を外方に屈曲する浅鉢で、横走沈線を施す。123は胴部上半と頸部において２段の緩やかな屈曲があり、頸部から口縁部まではナデ調整、胴部は巻貝条痕のちナデ調整が施される。滋賀里Ⅰ式。

晩期

125は口縁端部を玉縁状に仕上げ、２条１対のヘラ状工具による沈線が斜行する。126は突帯文土器である。口縁端部より有刻突帯が貼付され、口縁端部には５㎜程度の間隔で浅い刻みが施される。

底部

平底のもの７点を図化した。底径10㎝程度（132～136）のものと、６㎝前後のもの（137・138）があり、前者は中期末～後期中葉、後者は後期後葉以降のものと思われる。

３．中１区出土土器

本地区では、土師器・須恵器・瓦器が出土している。瓦器は中２区、西区に比べて少なく２点のみ図化できた。また、鞴羽口や瓦塔と思われる破片もみられる。

（１）掘立柱建物址

SB７（図版49、写真図版53）

SB７を構成する柱穴から土器が出土している。P217出土の須恵器椀151は直線的に広がる体部をもつ。P216出土の須恵器152は回転ヘラ切底から緩やかに立ち上がる底部である。

SB８（図版49、写真図版53）

P206から出土した須恵器153は回転ヘラ切りの底部を有する。P219出土の須恵器椀154は回転ヘラ切底から平高台を経て直線的に広がる体部を有する。

そのほかの柱穴からも土器が出土している。155はP211出土の瓦器椀で、低い貼り付けの輪高台から湾曲した体部へと続く。SD202内のP221出土の須恵器椀156は回転ヘラ切底から低い平高台を経て湾曲した体部へと続く。SB７南側のP223出土の須恵器椀157は回転ヘラ切底から平高台を経て湾曲した体部へと続き、外反する口縁部へと至る。

（２）土壙

158～165は中１区検出の土壙から出土した。

SK201（図版49、写真図版54）

158～160はSK201出土の須恵器で、158・159は坏蓋である。天井部周縁が屈曲する。摘みは確認できなかった。160は回転ヘラ切底をもつ深手の坏で、直線的な体部へと続き、強いヨコナデによって口縁部が少し外反する。

SK202（図版49、写真図版54）

161は須恵器坏Hである。SD202の底が20㎝ほど低くなったSK202から出土した。回転ヘラケズリを施した底部から、わずかに内傾して大きく立ち上がる口縁部へと続く。この時期の遺構は東区以外では確認できていない。東区出土のものより古い形態をもつ。

SK203（図版49、写真図版53・54）

162・163はSK203から出土した須恵器で、162は回転ヘラ切底をもつ坏で、わずかに高台を意識した底部から直線的な体部へと続く。内面の口縁部直下に黒色物質が付着している。漆であろう。163は低い輪高台をもつ皿で、回転ヘラ切りの底から体部外面下半をヘラケズリし、その上部を外反させる。相野古窯跡群古城山１号窯の皿Ｂ２に類する。

SK204（図版49、写真図版54）

164はSK204から出土した土師器で、回転糸切底からわずかに平高台を作って広がる。内面中央を窪ませる。

SK205（図版49、写真図版54）

165は炉跡と思われるSK205底付近から出土した須恵器椀で、直線的な体部を持ち、外面下半に１条の沈線を巡らせる。

（３）溝

166～194は中１区検出の溝状を呈する落ち込みから出土した。

SD201（図版49、写真図版54・55）

166～175はSD201出土の土師器・須恵器である。166は土師器椀底部で、回転ヘラ切平高台を有する。内面が黒化しているが、ヘラミガキは確認できない。167は土師器羽釜で、直立する体部からやや内傾する口縁部へ続く。断面三角形の鍔は斜め上方に向かって貼り付けられる。168～174は須恵器坏・椀で、回転ヘラ切底部に輪高台を貼り付けるもの170、回転ヘラ切底に低い平高台を有するもの172・173、湾曲した体部のものと、直線的な体部のもの171がある。169の口縁部内面に漆と思われる黒色物質が付着している。175は壺底部で、底外縁に輪高台を付す。

SD202（図版49・50、写真図版53・55～57・59）

176～193まではSD202から出土した。176～181は土師器である。176・177は坏あるいは托で、回転糸切底から平高台を経て斜めに立ちあがる。176は底に両面から焼成後に穿孔しており、灯火具と思われる。178は小振りの坏で回転ヘラ切底からわずかに高台を意識して広がる。179は弥生時代後期頃の甕口縁部である。180はヘラ切底の坏。181はヘラ切底に垂直に踏ん張る輪高台を貼り付けている。

182は瓦器椀。やや外方に踏ん張る輪高台を有する内面には平行の暗文を比較的密に施す。

183・184は須恵器坏蓋である。ともに天井部外面にヘラ削りを施す。183は平らな天井部から強いヨ

コナデによって段状をなす体部へ続く。184は天井部が丸みをもつ笠形のものである。転用硯の痕跡はない。

185～190は須恵器坏である。回転ヘラ切底から斜め上方にやや内湾気味に広がる。185の口縁部内面から底部内面にかけて漆と思われる黒色物質が付着している。186の口縁部内面の一部にも黒色物質が付着し、底部内面には朱色の物質が薄く残る。朱墨用の転用硯或いはパレットとして用いられ、その後漆のパレットとして用いられたものであろう。回転ヘラ切底部平高台の須恵器坏189の口縁部から底部内面にかけては黒色物質が付着している。回転ヘラ切底部の坏190の口縁部内面も少し黒い。

191は壺口頸部である。丸い体部から直立して外反する口縁部の端は上下に拡張して面を有する。

192は鞴羽口である。2.3㎝の内径を有する小型のものである。

193は、瓦質に近い白っぽく焼成された板状を呈する破片で、表面には小段を設け、その段下にヘラ状工具による沈線であまり均等ではない斜格子文を刻む。裏面は正方向に近い格子文をやや細い沈線で描くが、幅は均等ではない。

SD203（図版50、写真図版57）

194は須恵器坏である。回転ヘラ切底からわずかに内湾して開く。

（４）包含層（図版50、写真図版57～59）

195～206は中１区包含層出土の土器・土製品である。195は土師器坏で、底部はヘラケズリの後、多方向のナデを施す。

196～198は須恵器坏蓋で、天井部の丸い笠形のものであるが、端部に屈曲が見られる。198は摘みを持たない可能性が高い。

199は回転ヘラ切底から直線的に広がる体部を持つ坏である。口縁部内面の一部に黒色物質が付着しており、漆の可能性がある。

200・201は内湾気味に立ち上がる椀口縁部である。

202は回転ヘラ切底から平高台を有しやや内湾気味に広がる体部を有する内面中央は窪む。203は回転ヘラ切底からわずかな平高台から立ち上がる椀である。204も平高台を有する椀或いは皿であるが、内面が薄く赤味がかっており、朱墨用の硯或いはパレットと思われる。

205は193に類する白色に焼成された板状の製品で、突帯の下部に斜格子文をヘラ描きする。格子は193より小さい。裏面には文様は見られない。

206は確認調査時に同地区から出土した瓦塔と思われる破片である。青灰色の須恵質に焼成され、表面には３条の突帯を並行して走らせ、その上面をヘラで削り、直交方向に強く切って段を設ける。丸瓦の表現と思われる。背面は大きく反っているが垂木等の表現はない。

193・205はこの206とは焼成や作りが異なるが、白色に焼成される点などは、たつの市の小犬丸中谷廃寺出土の円筒形宝塔に近い。近年、西播磨で散見される円筒形の製品も瓦塔の一種として扱われており、今回出土した193・205も瓦塔としての部位も不明であるが、同様のものと捉えておきたい。複数の瓦塔がこの集落に存在していたものと考える。

この中１区からは平安時代末を中心とする遺物・遺構が検出されている。特徴的な遺物としては、須恵器を用いた転用硯、朱墨用の転用硯、漆用のパレット、鞴羽口、瓦塔であり、後２例を除いて、ほぼ

同時期のものと考えられる。

転用硯らしき須恵器片も出土している。内面が平滑にはなっているが、黒化部がまだらで底部内面の一部から体部側面にかけて広がっている。また、外面の一部も黒化しているものがあるなど、硯とするには躊躇されるものも含まれている。ヘラ切平高台の椀、底部と体部の境のない椀が使われている。

４．中２区出土土器

（１）掘立柱建物址

SB９（図版51、写真図版60）

SB９を構成する柱穴から土器が出土している。214・215が柱痕から出土し、他のものは掘形や完掘時に出土したものである。

207は、P47出土の土師器皿である。

208は、P15から出土した手づくね成形の土師器小皿である。

土師器鍋209は、P59完掘時に出土した。鍔のない所謂播丹型のものである。屈曲して広がる口縁端部は外方に摘み出して上に面を作る。比較的なで肩の体部外面には斜め方向の平行タタキ、内面にも工具痕が残る。タタキは比較的細かい。

P11出土の土師器坏210は、回転糸切底部から直線的に広がる。薄い底部は抜けている。

P10出土の土師器托211は外側に踏ん張った柱状の高台から斜め横方向に開く体部を有する。底部中央は非常に薄く抜けている。須恵器椀212・213は回転糸切底を有し、212はわずかな平高台をもつ。

P52出土の土師器托214は低い平高台から内湾気味に広がる。内面も深く窪む。210は須恵器壺で、砂粒の少ない良質の胎土をもち、底部から直線的に立ち上がる。

Ｐ５からは瓦器椀216が出土している。よく踏ん張った断面三角形の輪高台を貼り付け、外面を２段にわたってヨコナデして器壁を薄く作り、口縁部のみが肥厚する。

SB10（図版51、写真図版61～63）

SB10を構成する柱穴から土器217～229の土器が出土している。223～228が完掘時に出土した以外は柱痕出土のものである。

P16からは、土師器小皿217、瓦器椀218、瓦器小皿219が出土している。218は外側に踏ん張った輪高台から内湾して開く体部を有する。内外面にヘラミガキが見られ、内面は暗文をなす。

P23からは、土師器小皿220、瓦器椀221、須恵器小皿222、回転糸切底から広がる須恵器椀223が出土している。221は断面三角形の輪高台で、外面には横方向のヘラミガキを高台近くまで施し、内面は横方向、底部には平行方向ヘラミガキを暗文としている。

P20からは、瓦器椀224・225、回転糸切底から広がる須恵器椀或いは小型の鉢226が出土している。

P27からは土師器椀227、P25からは逆台形の輪高台を丁寧に貼り付けた瓦器椀228が出土している。内面底には平行方向の暗文が見られる。また、P54・P38からは龍泉窯系青磁碗229・230が出土している。

SB11（図版51、写真図版62）

SB11を構成する柱穴P37からは、完掘時に土師器小皿231が出土している。強いヨコナデによって外面が波状をなす。

SB17（図版51、写真図版63）

柱穴P51柱痕からは、瓦器椀232・233が出土している。232は少し潰れた貼り付け輪高台を有し、内

面には暗文が見られる。233は風化が著しく高台も剝離している。

その他の柱穴からも土器が出土している。（図版51・52、写真図版62～64・73）

中２区南西隅の柱穴P268からは234～240の土師器・瓦器が出土している。土師器の小皿234・235は手づくねで成形される。土師器鍋236は硬質に焼成され、所謂播丹型のものである。比較的なで肩の体部外面には斜め方向の平行タタキ、内面にも工具痕が残る。タタキは比較的細かい。内面は指でナデ上げ、ヨコナデで仕上げる。瓦器小皿237内面には横方向のヘラが当たっている。瓦器椀240内面にも横方向のヘラが当たっており、暗文と思われる。

P220柱痕からは、241・242の手づくね土師器小皿、瓦器椀が出土している。瓦器椀は外面を２段にわたってヨコナデし内面には暗文を施す。

P31柱痕から土師器椀243が出土している。わずかに平高台がある。

P45柱痕から、黒色土器椀244が出土している。平高台から内湾して広がる内面には横方向のヘラミガキが見られる。本遺跡では黒色土器は確認し難い。

P34柱痕から245瓦器椀が、完掘時に須恵器246が出土している。

P257から須恵器椀247が、P217から東播系須恵器捏鉢248が出土している。P14からは白磁皿底部249が出土しており、露胎の輪高台に底部内面は蛇の目釉剝ぎを施す。

（２）土壙等

SX１（図版52、写真図版65）

250は、墓址であるSX１から、短刀、火打ち金とともに出土した白磁碗で、玉縁を有する。体部下半を斜め方向に削っている。

SX３（図版52、写真図版65）

251は、SX１と並んで検出されたSX３から単独で出土した瓦器椀。ほぼ完形で器表面は荒れている。

SK１（図版52、写真図版65）

252は、集石土壙SK１の礫の隙間から完形で出土した瓦器椀で、輪高台を貼り付け、内面底にジグザグ方向の暗文が施される。

SK203（図版52、写真図版65・66）

253～258はSK203から出土した。253・254は土師器坏で、手づくねで作られる。255は土師器鍋で、鍔のない所謂播丹型のものである。比較的なで肩の体部外面には斜め方向の平行タタキ、内面にも工具痕が残る。256は鉄カブト形の土師器鍋で、外面に斜め方向の平行叩きが残る。

257は丹波擂鉢で、ヘラ描き一本引きの卸目を施す。258は丹波焼甕で、土部の塗土を施し、外面は灰被りによる自然釉がかかる。

SK204（図版52、写真図版65）

小さな鍔の付いた播磨型の土師器鍋259が出土している。外面には平行タタキが残り、一部鍔にも当たっている。口縁部外面や底にススが付着する。

SK205（図版52、写真図版66）

手づくねの土師器坏あるいは皿260と東播系須恵器捏鉢261が出土している。

SK206（図版52、写真図版65）

播丹型の土師器鍋262が出土している。体部には平行タタキを施し、口縁端部は四角いが両側に拡張している。外面にススが付着する。

SK227（図版52、写真図版66）

手づくねの土師器皿263と丹波焼壺264が出土している。264は土部をかけており、外面は灰被りによる自然釉がかかる。

SK10（図版53、写真図版67）

SK203を切り込んでいるSK10からは、丹波焼擂鉢265と丹波焼施釉陶器火入れ266が出土している。265は櫛描きの卸目を入れた近世のものである。266は土部をかけた後、外面に暗緑色の灰釉を施した丹波焼の火入れである。305と同形である。

SK11（図版53、写真図版67・68）

SK203を切り込んでいるSK11からはSK203に属するものが含まれる。267～272が出土しており、中世に属する土師器鍋267・268と近世の陶器269～272が出土している。267は播磨型の鍋で低い鍔を有するが、通有のものに比して分厚い。268は鉄カブト形の鍋で外面には斜め平行タタキが、内面には同心円状の痕跡を残す。外面には煤、内底面にはコゲが残る。

269は丹波焼小碗で、全面に土部を掛けたのち、底面を除いて灰釉を掛ける。270は丹波焼鉢で内面の口縁部下に暗緑色の釉薬をかける。271は丹波焼擂鉢で、櫛による卸目を施す。272は丹波焼甕で、肩部に数条の凹線を入れ、輪状の貼花文を有する。左右に拡張した口縁部上面にも凹線を巡らせる。

水溜（図版54、写真図版69）

中２区東半部では近世の水利施設が散見される。水溜１からは273の磁器が出土している。18世紀後半の波佐見焼皿である。

井戸２（図版54、写真図版69）

274～280は井戸２出土の陶磁器・瓦である。274は19世紀初頭頃の白磁紅皿で、菊花状の型から起こした外面には釉はかからない。275は軟質陶器皿で緑釉がかかる、276は染付皿で、内面には墨弾きを用いて五弁花文を描き、外面には圏線と花文を描く。底部外面の高台に沿って朱書きの焼き付け文字が見られる。販売時の符丁か。277は油差しで、把手とたれ漏れの油を受ける縁と中に戻すための小孔を有する。底部以外の外面には鉄釉を掛け、底部には土部と胎土目積み３ヶ所が観察できる。同形の製品は小倉城下の竪町遺跡33号土壙（福岡県）、長門国府址（山口県）、米子城跡（鳥取県）での出土が確認できる。内野山北窯跡（佐賀県）からは輪高台を有した鉄釉の製品が出土しており、18世紀前半から後半代のものとされている。これらは輪高台を有している。輪高台を有さない本品は丹波焼と思われるが、嘉永七（1854）年銘備前焼伝世品も高台を持たない。278は丹波焼と思われる植木鉢で、三足を有し、中央に穿孔したもので、土部を施した後、灰釉を外側面と口縁部内側直下を掛け分けている。279は丹波焼と思われる鍔を有する円筒形を呈した焼物で、土管である。内面に輪積みの痕跡を残す。280は玉縁のある丸瓦である。凹面には布目が残る。

（３）溝（図版54、写真図版69）

281は中２区SD２出土の須恵器椀であるが、SD２は柱穴群の上面を覆った浅い落ち込みであったため、包含層出土に準ずる。回転糸切底部のわずかな高台から大きく開く。

（４）包含層（図版54・55、写真図版70～72）

282～313は中２区包含層出土の土器である。

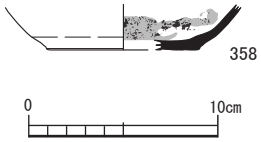
282～285は土師器である。282は古墳時代後期頃の土師器坏である。283は回転糸切底部の椀で、平高台をもつ。284は播但型の鍋や、器壁の厚い甕285が出土している。

286～289は瓦器椀である。貼り付け高台が剝がれた288の口縁端部外側には小さな段が入る。

290～303は須恵器である。古墳時代後期の坏H292、回転糸切底小皿の293、回転ヘラ切底の小皿294、坏蓋295が出土している。301は回転糸切底からまっすぐ斜めに広がる体部を有する椀である。299・300も回転糸切底から平高台を有し、内面中央が窪むものである。302の捏鉢、303の甕はともに東播系のものである。

304・305は陶器である。丹波焼の甕304、火入れ305が出土している。

306～312は磁器である。白磁皿306・310・碗307～309、龍泉窯系青磁碗311・312、同安窯系青磁碗313が出土している。



第３図　中２区出土漆・朱付着の須恵器

５．西区出土土器

狭小な調査区である西区からも土器が多く出土しているが、そのほとんどは流路内に堆積したものや埋立土からのもので、包含層出土となる。

（１）遺構出土土器

P28（図版56、写真図版74）

314は瀬戸美濃窯天目碗で、小振りの直線的に開く口縁部を有するものである。高台周辺は露胎で、内面にトチの痕跡が３ヶ所残る。

SX１（図版56、写真図版74）

315は瀬戸美濃窯菊皿で、灰釉がかかるが、高台周辺は露胎である。

SK19（図版56、写真図版74）

瓦器椀316、須恵器椀317が出土した。

SK５（図版56、写真図版74）

318は近世丹波焼鉢で、表面に土部をかけ、一部に灰釉を施している。

（２）包含層出土土器（図版56・57、写真図版75～80）

319～344は下層包含層に属するものである。但し340は上層埋立土出土であるが、便宜上ここに含めた。

土師器では坏319・托320・羽釜321が出土している。羽釜は直立する体部にやや下方を向く鍔を貼り付け、鍔の下方外面には平行タタキを残している。

瓦器小皿・椀が出土している。ほとんどすべての内外面にヘラ磨きが施されている。小皿は高台を有するもの323とないもの322があり、ともに内面の体部には同心円状のヘラ磨きを、底内面にはジグザグ或いは平行にヘラ磨きを施し、暗文としている。322の外面には放射状の押圧された痕跡が見られるが、

籠などに押し当てて型を起こしたものかもしれない。瓦器椀には器壁の厚いものや薄いもの、浅いものや深いものがある。内面の暗文は側面の横方向の同心円状に内底面のジグザグ或いは平行方向のヘラ磨きとなる。側面の同心円状が３段に分かれて施されているもの326もある。

須恵器椀339・340は、直線的に大きく開く体部に、高台なしの糸切底部を有するものである。

白磁には壺の口縁部343、碗底部344が出土している。壺は玉縁状に丸く仕上げられ、四耳壺となるようである。

上層の埋立土からは345～356の陶器・磁器が出土した。人力掘削時に出土した357は近世染付である。陶器では他地区でも見られる中世後半から近世の丹波焼擂鉢のほかに、丹波焼盤或いは向付349、唐津皿・鉢や瀬戸美濃系天目碗353や志野向付355が出土している。

345～348は丹波焼擂鉢である。346・348は片口部が残存している。内湾気味に立ち上がり、口縁端部外側を強くヨコナデして尖り気味になるもの346や、口縁端部が外傾気味に四角く納め、内面口縁直下に段や窪みを巡らせるものがある。ヘラ描きによる卸目を施すが、348は６本単位の櫛描き卸目を間隔をあけて入れている。

349は浅い直立気味の体部を持つもので、平面形は円形に作られたのち、全体を方形に変形させている。内外面には土部を掛けている。丹波焼の盤或いは向付であろう。

350は絵唐津皿で、内面の口縁部下の四方に二本線を引き、底部にも直線的な鉄絵が見られる。碁笥底状に削りだした高台の内面には、円錐状の突出した削り残しが見られる。高台底面は磨滅している。内面から口縁部外面にかけて釉薬を漬け掛けする。内面には胎土目積みの痕跡が３ヶ所残る。

碁笥底をもつ351の内面には褐色の釉薬が施され、砂目積みの痕跡が見られる。

高台を欠失した鉢352は、直立した体部から口縁端部を屈曲させ、内面にヘラケズリが見られる。高台付近は露胎で、外面には鉄絵を描き釉薬を掛けるが、屈曲部で釉調が変わる。

志野向付355は、淡い赤白色の胎土にやや厚めの貫入の入る白灰色の長石釉がかかるもので、低い円筒形に形作ったのち、四方を外側に広げて隅丸方形の平面形を作る。底部は碁笥底に削り、胎土目積みが２ヶ所残る。底部周辺は露胎であるが、胎土目周辺にのみ長石釉が付着している。内面にも１ヶ所目跡が残る。全体の半分が残存するが、別の破片断面に黒色物質が付着しているものがあり、漆で継いだものと思われる。

磁器には、明の青花磁器碗356も出土している。

埋立土出土の土器は356が16世紀前半まで遡り得るが、概ね17世紀前半のもので占められている。

【参考文献】

・森村健一（2002.3）「15～17世紀における東南アジア陶磁器からみた当時の日本文化史」
国立歴史民俗博物館研究報告第94集　吉岡康暢編　国立歴史民俗博物館
・九州近世陶磁学会（2000.2）「九州陶磁の編年」
・兵庫県教育委員会（1974.3）「小名田窯跡」兵庫県文化財調査報告第157冊
・兵庫県教育委員会（2004.3）「兵庫津遺跡Ⅱ」兵庫県文化財調査報告第270冊
・兵庫県教育委員会（2011.2）「神出窯跡群Ⅲ」兵庫県文化財調査報告第407冊
・兵庫県教育委員会（2012.2）「神出窯跡群Ⅱ」兵庫県文化財調査報告第418冊

第２節　石器・石製品

波賀野遺跡で、表土直下から縄文時代遺物包含層・遺構内より出土した石器・石製品のうち、54点について報告記載する。なお出土層位・計測値・石材等については、後掲の第17表に示したとおりである。

本遺跡では、打製石器、磨製石器、および磨製石製品が出土している。打製石器には、石鏃・削器・掻器のほか少量の剝片・砕片が認められ、磨製石器には、石皿・磨石・凹み石・叩石等が、磨製石製品には石棒・石柱等が組成されている。なお、中２区出土のS15以外、すべて東区出土である。

１．打製石器

石鏃（図版58、写真図版81）

石鏃は６点が出土している。

Ｓ１・Ｓ２は、基部を深く抉る凹基無茎式石鏃である。Ｓ１は丸みをおびた脚端部と、三角形の抉りを作る。Ｓ２は脚端部を尖り気味に仕上げ、抉りはU字形をなす。また両側縁は細かな鋸歯状の二次加工を施している。Ｓ２では、両側縁の下半部、左右非対称の位置に段が形成されているが、意図的に作出されたものか否かは判断し難い。

Ｓ３・Ｓ４は、基部の抉りが浅い凹基無茎式石鏃である。

Ｓ４は、脚の形態が左右で非対称をなす。SK123より出土した。

Ｓ５・Ｓ６は五角形をなす石鏃である。Ｓ５はわずかな凹基、Ｓ６は平基に作られている。Ｓ６の左図左側縁下半には、基部側から延びる樋状剝離のような剝離痕が認められるが、これは基部付近の二次加工時の、失敗によるものと推定される。

石錐（図版58　写真図版81）

Ｓ７は、遺構検出面より出土した石錐である。扁平な薄い剝片を素材とし、その縁辺に表裏から二次加工を施して、一端に逆三角形の錐部を作る。錐部の稜線には、弱い摩耗が認められる（写真図版81）。肉眼で二上山産と判断できる、緻密で良質なサヌカイトを用いている。

削器（図版58、写真図版81）

Ｓ８は図の下端部を発掘時に欠損しているが、ほぼ直線的な刃部をもつ削器である。剝片の表裏に二次加工を施して整形した後、その長辺の一方に、表裏から細かな二次加工を施して刃部を形成している。他の長辺は、いびつに抉れたような形状を呈するが、これは二次加工の際、石理の逆方向（逆目）に剝離しようとした際に、この部分が破砕したと推測される。

掻器（図版58、写真図版81）

Ｓ９は弧状の刃部を作る石器である。表裏からの二次加工によって厚みのある刃部を形成していることから、掻器に分類した。つまみは、元来造られなかったのか、欠損したのか判断できないが、刃部の形態からみるならば、いわゆる石匙に含めうる石器と判断される。

石核（図版58・59、写真図版82・83）

石核と判断されたものは、４点であった。

S10は、一端があたかも石錐のように尖った形態をなすが、当該部分に、尖端を作出した確実な二次加工が認められないこと、稜線に摩耗が見られないことから、錐ではないと判断した。器表面に残された剥離痕の重複関係を観察すると、図右端面左側縁に形成されているポジティヴな剥離面が、他の剥離痕を切っていることから、本資料については石核が最終段階で破砕したものと判断した。残された剥離痕から、亜円礫ないしは亜角礫を用い、打面転移を繰り返しながら剥片剥離を進行させた石核と考えられる。

S11は、比較的良質な碧玉を用いている。b面を除き、全面が剥離痕に覆われることから、石核に分類した。図の上下両方向から剥離がおこなわれているが、石材を可能な限り利用しようとしたためか、上下両端ともに平坦な打面は認められず、稜線上で打撃をするに至っている。本遺跡では他に碧玉製石器、剥片、砕片等は出土していないが、碧玉という石材の性質上、玉類の製作に用いられた可能性を指摘しておきたい。

S12はサヌカイト亜角礫を素材とした石核である。気泡状の自然面が、表裏両面の一部と側面に認められる。自然面からみると、素材となった礫は拳大程度であったろう。自然面、ないしは平坦な剥離面を打面とし、石核のほぼ全周囲から剥離を進めており、小型・不定型な剥片を剥離したものと考えられる。自然面の性状は、二上山北麓の中でも段丘礫層中等に見られる礫に似る。

S13は、重厚なサヌカイト亜角礫を素材とした石核である。平坦な自然面を打面とし、礫の片面から大型の剥片を数枚剥離したものと思われる。一部の小剥離痕がなす稜線はごく鈍いことから、これらについては、人為的な剥離が行われる以前の、古い自然為による剥離痕の可能性がある。剥離作業面以外は、細かな凹凸をなす自然面に覆われており、特に石核側面においては流状構造を示す細い平行線状の風化面が顕著である。風化面の状況から、二上山山麓のサヌカイト原産地でも、春日山周辺に産する亜角礫に近似する。原礫に近い状態で、遺跡内にもたらされたと推測される。

剥片（写真図版83）

S40は、水磨されたサヌカイト円礫の表面を打撃して剥離された剥片である。片面は転磨による爪形の打撃痕に覆われており、二上山北麓に発する河川礫、ないしはその周辺の段丘礫層内の礫であったと考えられる。

砕片（図版59、写真図版83）

S14はサヌカイトの砕片である、表裏に自然面をとどめており、遺物側面では、自然面は深い溝状を呈する。こうしたことから、本遺物は、脈状の風化が進行した礫の表面が打撃された際に生じた砕片と判断した。図下端は、あたかも錐のように鋭利に突出するが、これは二次加工によるものではなく、実際に使用された痕跡も見られない。

石錘（図版60、写真図版84）

石錘は合計６点が出土している（S22・S23・S24・S25・S26・S27）。いずれも扁平な自然礫を用い、その相対する２か所、ないしは４か所に打撃や切り込みによって紐かけ部を作出している。切り込みは

鋭利な刃部によるものであり、打製石器の使用が考慮される。

掘削排土中より採集されたS25を除き、いずれも縄文時代包含層より出土した。

２．磨製石器・磨製石製品

石棒（図版60、写真図版85）

S17は表土下の床土から出土したものであるが、その加工状況から石棒と判断した。片麻岩と思われる石材を用いており、器表面は極めて精細な研磨痕に覆われている。研磨によって、器表面には長軸方向に沿った、複数の弱い稜線が形成されている。図の裏面は剝落した面である。

棒状石製品（図版60、写真図版85）

長さ20㎝を超える、長大な棒状をなす石製品２点が出土している（S18・S19）。その形態から、石棒、あるいは石刀といった器種が想起されるが、加工度の低さから、断定には躊躇せざるを得ない。ともに上層包含層より出土した。

S18は、やや黄色みがかった灰色を呈する礫の一部に、細かな研磨痕をとどめる。断面形は、中央が強く膨らんだ凸レンズ形を呈する。

S19は、暗灰色を呈する石製品である。肉眼では研磨痕を識別できないが、本遺跡ではこのような長大な礫が、自然状態で古土壌層中に堆積する可能性は低く、人為的搬入であると判断された。S17と同様の石材である。

不明石製品（図版60、写真図版85）

S20は石製品の破砕片である。図上端には、敲打による細かな潰れが観察される。断面形は整った扁円形を呈する。こうしたことから、本製品については、石斧の基端部、石棒の端部といった複数の可能性が想起されるが、確定的に器種を判断することはできない。上層包含層より出土した。

S21は珪化木である。図裏面と右側面は、石理に沿って剝落した面であるが、全体に整った形態を見せる。他の面は自然面であり、研磨等の加工は認められないが、本遺跡では珪化木が、自然状態で古土壌層中に堆積する可能性はなく、人為的搬入であると判断された。

砥石（図版61、写真図版86）

S33は砥石である。図化面中央と、その両側面に摩耗が認められる。また図化面中央付近は、被熱により弱く赤化している。

磨石・叩石・凹み石（図版61、写真図版87～89）

これらは定義上、別の器種ではあるが、波賀野遺跡で出土した遺物を子細に観察すると、複合的な使用がなされたと考えられる事例が認められるため、標記のとおりまとめて記載する。

S28は磨石である。円礫を用いており、表裏に平坦な面を持つが、その一方が強い摩耗によって、弱い光沢を生じるほど平滑な面となっている。側縁の一部に敲打痕が認められるが、これが整形のための敲打であるのか、叩石として使用されたためかについては判断が困難である。P102出土。

S29は凹石である。円礫を用いており、表裏とも中央付近に凹部が認められる。図の両側面には、敲

打による整形が施されている。

S30は凹石である。円礫を用いており、図化した面に凹部が形成されている。径数㎜から１㎝ほどの礫を多く含む、礫岩製である。

S31は凹石である。円礫を用いており、表裏に凹部が形成されている。図右上側面は、表裏両面からの加撃ないしは圧力で破損したものと思われる。図下部の端面には、広い範囲で敲打痕が集中しており、叩石としても用いられたと考えられる。

上記の他に、写真のみを示した資料６点がある。

S43は磨石である。半球形の礫を用いた資料で、片面の中央付近に、摩耗による平滑な面が認められる。

S45は磨石であろう。やや歪な形態の円礫を用いており、その片面に弱い摩耗が認められる。

S49・S50は、ともに磨石である。円礫を用いており、両面ともに使用により、弱い光沢を示すほど、きわめて平滑な面となっている。

S51は磨石か凹石かの判断に迷う資料である。円礫を用いており、破損のためおよそ3/4が失われているが、表裏両面には明瞭な摩耗と同時に、敲打による不規則な凹部が認められる。

S52は石英の礫である。水磨された河川の自然礫であるが、本遺跡では、他にこのような礫が見られなかったことから、遺物の可能性を考慮して取り上げておく。

S53は叩石である。重量のある円礫を用いており、その狭い側の端面に敲打痕が集中している。器表面には、特に顕著な摩耗を示す面がないことから、磨石としての使用はなされなかったと判断する。機械掘削時に出土している。

石皿・台石（図版62・写真図版90～94）

石皿ないしは台石と判断されたものは、合計11点である。うち４点を図示し、他は写真のみを掲載する。

S34は石皿である。広い使用面をもち、特に図左下側の3/4ほどは、摩耗が顕著である。また図中央付近には、敲打による凹部が散在する。図右上部1/4ほどの範囲にも敲打痕が顕著に認められるが、この付近では、器面の摩耗はほとんど認められない。

裏面を除き、全体が被熱して褐色を帯びた色調となっている。配石墓SX102より出土した。

S35は石皿である。全周が破損しており、本来の大きさは推定する術がないが、片面に強い摩耗が認められる。またこの摩耗面の中央には、敲打による凹部も認められることから、台石としても使用されたものであろう。

S36は石皿である。図中央の平坦面には、使用によると思われる摩耗が認められるほか、敲打による凹部も顕著に認められることから、台石としても使用されたものであろう。裏面は破損面である。

S32は、台石である。厚みのある板状の石材を用いており、その中央付近に、敲打による凹部が形成されている。図示した面の裏面にも、同様の敲打痕が認められる。左側縁～図下を折損している。

S41は、砂岩を用いた石皿の断片であろうか。器表面は全体に劣化・剝落が著しいため、使用痕を識別することはできないが、片面がやや凹む板状の形態を示す。配石墓SX102より出土した。

S42は、片面に弱い摩耗が認められることから、石皿と判断した。摩耗が認められる面は、褐色を帯びた色調に変色しており、被熱した可能性が想起される。配石墓SX104より出土した。

S44は、台石であろうか。厚みのある資料で、片面がやや平滑となっているが、使用による摩耗か否かを判断し難い。器表面には打撃痕は認められない。

S46は板状石材を用いた石皿である。片面に顕著な摩耗が認められる。下層包含層より出土。

S47･S48は、いずれも石皿の断片である。ともに板状の石材を用い、S47では片面に、S48では両面に、強い摩耗が認められる。S48は一般的な石皿からみて非常に薄いものである。

S54は大型の石皿である。左側写真の面は平滑となっており、特にその右半分に顕著な摩耗が見られる。

石柱（図版63、写真図版95）

S38、S39は石柱とした。大型の柱状をなす石製品である。火山岩と思われる同一石材であり、その形態から、元は同一個体であった可能性も捨象できない。いずれもSX103より出土した。

S38は、断面が隅丸方形を呈する直方体状を呈し、図の上下両端は折れ面である。器表面は大部分が水磨された自然面であるが、一つの面にのみ剝離痕が認められる。この剝離痕は、稜線に近い面を打撃して形成されていることから、稜の形状を整えたものと推定される。

S39も、器表面の大部分が水磨された自然面であるが、複数の稜線および図上部の面に、人為的な剝離痕が認められる。稜線部に施された剝離は、S38の剝離と同一であり、やはり稜線の形状を整える意図があったものと思われる。S39では、表面の一部が褐色を帯びており、被熱による変色と考えられる。

肉眼観察からは、S38・39は、本来同一個体であったと思われる。本遺物が出土したSX103は配石墓と考えられており、石柱として使用されていたものを破砕して、埋設した可能性があろう。

不明石製品（図版62、写真図版94）

S37は扁平な、粗砂～極粗砂粒を主体とした砂岩礫を用いた石製品である。図化面には縦方向に明瞭な２条を含め、５条程度の凹部が認められる。器表面は風化の影響で砂粒の剝落が見られ、磨痕は観察できなかった。砥石、あるいは台石として用いられた可能性が考慮されるが、いずれとも判断できなかったため、不明石製品として記載する。

３．小結

波賀野遺跡で見いだされた石器・石製品は、多数と言える数量ではない。しかし当該期のまとまった石器資料に乏しい北播磨地域においては、縄文時代中期～後期の石器相を知る上で、良いまとまりをもった重要な資料となるものである。また墓と判断された遺構内より、配石として見いだされた石皿をはじめとする資料は、墓の造営にあたってどのような石材利用が行われたかを示していよう。

今後の、周辺地域での調査で、さらなる資料が蓄積されることを期待したい。

縄文時代以外の石製品（図版59、写真図版85）

火打石・砥石が出土している。

S15は、明灰色でやや軟質の粘板岩を用いた砥石である。左図の面が砥ぎ面であり、使用によってわずかに凹面をなす。上下両端および両側面は、石材の切断痕が明瞭に残されている。裏面は粘板岩の石理にそって剝離した面である。SX227より出土しているが、中世の遺物と考えられる。

S16はチャート製の火打石であろう。掘立柱建物跡の柱穴６内より出土した。チャートの亜円礫を輪切りにするように分割したものを用いており、その一長辺に極度の潰れによる面を生じていることから（左図右側縁）、これを発火時の使用部と考えた。相対する長辺には、表裏から細かな二次加工が施されて、ほぼ直線的に仕上げられていることから、何らかの保持具に挿し込まれていた可能性も想起される。

第３節　金属製品

１．鉄製品（図版64・65、写真図版96～99）

Ｍ１～M27は鉄製品である。Ｍ１～M12は中１区から、M13～M25は中２区から、M26は西区から出土している。

Ｍ１～Ｍ９は角釘である。端部を失うものがほとんどであるが、製品には大小があり、中型品以下の小さなものが多い。一部頭部が残存しているものには、巻頭が見られない。

Ｍ１は、中１区SK201から出土した。頭部を欠くが、先端部はほとんど残存している。

Ｍ２～Ｍ７は、SD202から出土しており、東半部からの出土が多い。Ｍ８はSD203から出土した。Ｍ７・Ｍ８は先端部を残している。Ｍ９～M12は中１区の包含層出土のものであり、ほとんどが中１区東半部からの出土である。M10・M11は断面形が長方形を呈しており、別の製品の可能性もある。

M12は、斧頭の鏃である。短く徐々に細くなる茎から、両関を作って刃部に続き、直線的に広がる刃部の刃先は緩やかに湾曲している。刃先は表裏面の上半部から薄く作られている。

M13～M25及びM32は中２区から出土した。M13～M20およびM24は、中２区東半部の2015年度の調査で出土したものである。

M13・M14は、中２区SX１の木棺墓から出土した火打ち金と短刀である。火打ち金M13は、二等辺三角形の両端部を尖らせてやや上方に突起を作る山形の形態をもつ。長さ10.3㎝、幅3.2㎝を測り、上半部の山形部に双孔を穿っている。双孔をもつ類例は知り得なかった。実際に火を切る下部の厚みは上縁部の２倍程度の厚さ0.6㎝近くあり、実用品である。M14の短刀に直行して付着するように出土している。絵巻物では大工や庶民から武士までの人々が腰刀に吊るした火打袋を携帯しており（山田1998）、M14が腰刀であるなら一連の腰のものであり、被葬者の生前の持ち物であった可能性が高い。

M14は、茎の端部を失うが、残存長27.7㎝、刃幅3.5㎝の短刀で、刃部には表裏面とも木質が残存しており、木製の鞘を伴っていたものである。柄部にもわずかに木質が付着している。徐々に細くなる茎には１ヶ所円孔が穿たれ、目釘孔と思われるが、円孔以下を失っている。茎から両関を有して続く刃部は、切先が徐々に細くなる形状で、背の厚さが0.9㎝近くある重厚なものであり、実用品と思われる。

M15は、Ｐ39柱根から出土している。頭巻部分の角釘である。Ｐ39はSB10を構成するＰ38を切っている。

M16・M17は、井戸２出土の角釘である。非常に短いものである。江戸時代に属する。

M18～M24は、中２区包含層出土の角釘である。M18～M20は2015年度調査の東半部、M22～M24は2014年度の西半部の調査で出土した。いずれも巻頭をもつ角釘である。M18やM23のように非常に細いものも見られる。

M24は、幅1.45㎝の断面が長方形を呈するもので、楔か特殊な釘と思われる。

M25は、幅0.65㎝と細いものであるが、断面の一辺が薄く作られ、刃部がある形状と思われるため刀子の茎部或いは切先と考える。

M26は、中２区SX227から出土した細長い板状を呈した鉄製品である。極端に曲がっている。

M27は、西区SK６から出土した刀子である。細長く作られた茎は徐々に幅を広げて、明瞭な関を持たずに刃部に至る。刃部の刃幅は狭く作られる。

２．銅製品（図版65、写真図版98）

M28～M32は、銅製品である。

M28は、中２区包含層出土の帯状の銅板である。一長辺が残存しており、稜をもって四角く作られる。その辺に沿って0.5㎝の位置から、不明瞭な稜を作って折り曲げられている。容器の縁の部分かもしれない。

M29は、中２区包含層から出土した刀子で、内部に鉄製茎の破片を残す銅製の柄の部分である。表面が平滑で丁寧に作られた柄は、断面が刃部の形状に沿うように作られている。Ｘ線撮影で見ると、鉄刀子茎は、柄先から7.2㎝の位置まで収めてあり、2.6㎝の位置に直径0.4㎝の目釘孔が見られるが、柄の表面には目釘の痕跡は認められない。刀子の関は不明瞭であり、その部分の表面に斜め方向に繊維方向をもつ木質が付着している。銅製の柄の表面にも植物繊維と思われる痕跡が残る部分がある。

M30～M32は、中２区包含層出土の銭貨である。

M30は、景徳元寶である。北宋銭で1004年が初鋳である。

M31は、洪武通寶である。明銭で初鋳年は1368年。無背で、通字の頭はマ、しんにゅうは単点である。

M32は、寛永通宝である。

写真のみ掲載したM33～M54は、スラグである。標準土色帖の10ＹＲ1.7/１黒色から10Ｙ２/２オリーブ黒色を呈している。一辺が10㎝を超え、200ｇ以上のものも数点含まれており、最大のものはSK243出土のM46で、470ｇを超える。破面が多孔質のものが多く、一面が曲面の椀状を呈するもの（M34・38・41・43・46・49・54）や、板状のもの（M39・45）が見られる。

中１区のM37はSD202東半の下層から、M34～36はSD203から出土しており、炉跡と考えたSK204・205に関係しているものであろう。中２区ではSX227（M45・32・33）、SK243（M46）、SK１（M38）、Ｐ242（M51）などの遺構や包含層から多くのスラグが出土している。

３．小結

波賀野遺跡からは比較的多くの金属器やスラグが出土している。時期的には平安時代末から中世後半にかけてのものであり、古墳時代以前のものは見られない。出土分布や状況から、中１区・中２区で検出された鍛冶炉と大きく関係していることは間違いなく、集落内の小鍛冶が各時代に存在していたことがわかる。

出土した釘類の内、近世のものを除くと、端部を欠失しているものが多い割には、折れ曲がったものが見られない。また、幅・厚さには大小があることから、同一規格のものではなく、長さが異なるものが存在するようである。これらのことから、検出された鍛冶炉に伴ってここで製作されたものの可能性が高いものと考える。時期的には古代末から中世初頭のものと考えられることから、頭部を叩き延ばして折り曲げる、頭巻のものではないかもしれない。また、その中でM12の鉄鏃が出土していることも、単なる村の鍛冶屋ではなく、武家の屋敷が付近に存在していたものと想像される。

中２区の中世墓SX１から出土した火打ち金と腰刀は共伴した白磁碗により、12世紀後半から13世紀前半の時期が与えられるものである。火打ち金は、中世までの経塚や近世墓から出土したものが多く知られている。近隣に所在する初田館跡からも白磁碗や瓦器に伴って短刀と火打ち金が出土した木棺墓が検出されている。波賀野遺跡の木棺墓とほぼ同じ時期に葬られた同族の者の墓であった可能性が高い。

【参考文献】

永井久美男（1996）「日本出土銭総覧」兵庫埋蔵銭調査会

山田清朝（1998.3）「火打ち金について」『中尾城跡』兵庫県文化財調査報告第67冊

兵庫県教育委員会（1992.3）『初田館跡』兵庫県文化財調査報告書第116冊

第５章　波賀野西遺跡の調査

第１節　概　要

波賀野遺跡の西方約200mの尾根上に所在する波賀野西遺跡については、平成８年度の埋蔵文化財分布調査（遺跡調査番号960059）により古墳の可能性が指摘されていたため、平成26年６月に確認調査（遺跡調査番号2014037）を実施したところ、石列を検出するとともに中世丹波焼が出土したことから、中世墓が存在することがほぼ確実となった。

本発掘調査は、確認調査の結果により、兵庫県教育委員会が丹波県民局長からの依頼［平成26年７月18日付 丹波（丹土）第1234号］を受け、（公財）兵庫県まちづくり技術センターに調査機関として調査を委託して実施した。

調査の方法（図版１、写真図版１～４）

波賀野西遺跡の本発掘調査区は標高約233.0m～236.5mの北方向にのびる丘陵尾根上にあたり、調査前の発掘調査区は杉・檜の植林地となっていたが、丹波土木事務所により伐採が行われた後、調査を開始した。調査はまず、調査区全体の地形の平板測量を実施し、そののち掘削をおこなった。掘削はすべて人力により実施し、表土である腐植土から約30㎝下の岩盤風化土まで掘削した。掘削の過程で表土直下から石組・石列が現れはじめたため、その部分について特に注意しながら実施し、掘削完了後には石組・石列について精査を実施した。

調査区全体の掘削および石組・石列の清掃が完了した段階で、調査区全体の空中写真測量を株式会社国土開発センターに委託して実施し、また、地上からの全景写真撮影をおこなった。

検出した遺構については個別の写真撮影および平面実測図の作成をおこない、必要に応じて断面図や見通し図の作成も実施した。図の作成過程で石組・石列および蔵骨器を徐々に解体し、最終的に蔵骨器を納める穴の掘削・写真撮影・実測をおこない、調査を終了した。

なお、調査の成果を公開するため、現地説明会を波賀野遺跡と同日の2015（平成27）年２月21日（土）におこなった結果、地元市民を中心として53名の参加者があった。

第２節　遺　構

波賀野西遺跡の本発掘調査の結果、丘陵尾根稜線上で方形の石組２基と石列を検出した。南側にあたる尾根上側では方形の石組（石組１）と石列、約４mの距離を置いた北側でも方形の石組（石組２）を検出し、石組２の内部からは土師器土鍋などが出土した。これらは中世墓およびそれに伴うものである。

（１）石組１（図版２、巻頭図版５、写真図版５・６）

標高236.0m～236.5mあたりの尾根の高い側に位置する石組１は、内法が一辺70㎝ほどの方形になるように長辺40㎝～50㎝の自然礫を１段組んだもので、内部には一辺30㎝～50㎝前後の空間が存在した。蓋石は検出されず、内部には土が充満していた。石組内部は上端から約20㎝の深さがあり、組まれた石の底面とほぼ同じ高さであった。また、地形の傾斜にともない、底面も傾斜していた。

表土直下から1001の丹波焼壺の体部下端片、内部の精査時にも丹波焼小壺体部下端片の1002のほか、土師器小皿片が出土している。丹波焼壺は蔵骨器として使用されていたものの破片と思われる。

なお、後述の石列延長上に位置し、石列と接しているが、石列の方向と石組１の方向は合致しない。

（２）石列（図版２、写真図版５・６）

石列は石組１と連接したかたちで存在し、長さ1.6mほど検出したが、尾根上側の調査区外（道路用地外）に続いている可能性が高い。この石列については、確認調査で検出されていたものである。

石組１とは主軸がかなりずれているが、南西側に面が揃っており、その部分で丹波焼の甕破片や擂鉢の大きな破片が出土していることから、土壇状に構築された中世墓の裾を区画する地覆石列である可能性がある。残存高は20㎝程度である。その場合、中世墓の北側や東側の石列が崩落してしまったことになる。そのことを示すかのように、調査区内の東側斜面下方には転石が数個認められた。また、石組１と接する部分の石は外側面が直角であることから、土壇状の石列北西端であった可能性がある。ただし、石列内部にあたる石列東側からは穴などの埋葬痕跡は確認されなかった。土壇であった部分が北東側の斜面下側に崩落したためとみられる。

石列部分から蔵骨器として使用されていた可能性がある丹波焼擂鉢片1003や土師器小皿が出土している。出土した丹波焼擂鉢は14世紀後半頃の室町時代前期のものである。

なお、石組１は石列北端に接しているが、土壇地覆石の外側に存在していることから、土壇内に構築せず、石列につながる形で石組１を追加したもののようであり、石組１の南側には石列とつながるように石組１と同方向の石を置いていた。

（３）石組２（図版３、巻頭図版５、写真図版６～９）

石組２は、石組１・石列から約４ｍの距離をおいて尾根稜線を下った標高235.0m付近に存在し、石組１と同様に一辺70㎝程度の規模の方形に、長辺20㎝～40㎝の自然礫を組んだものである。石は１段であった。石組内部には一辺30㎝前後の空間があり、そこに土師質の土鍋を入れており、蔵骨器としていたようである。この土鍋は上下に２個体分認められた。上側土鍋の内部からは丹波焼壺の底部が検出された。さらに丹波焼壺底部の上、石組みの中央部には一辺15㎝、高さ25㎝程度の自然礫の立石があり、墓標石としていた可能性がある。この墓標石はもともと土鍋や丹波焼壺の上に乗せられていたようであるが、調査時点では下に落ち込んで、土鍋の底直上の丹波焼壺底部にほぼ密着して立った状態で検出した。

土鍋は接合の結果ほぼ完形品の２個体になったが、出土状況との検討の結果、上下に正立状態で２個体存在していたことが判明した。また、上側土鍋（1004）の内部中央で丹波焼の壺底部が検出されたことから、丹波焼壺も正立状態で置かれており、土鍋底部は細片となって破片が重複して出土したものが多かった。このことから、この墓は、比較的長期にわたって使用されていた可能性がある。なお、内部および周辺から骨片は検出されなかったため、埋土土壌のリン分析を実施したが析出されなかった。

石組２内からは1004・1005の土師質土鍋や1006の丹波焼壺底部のほか、1004内などから丹波焼壺口縁部（鳶口）片、1005内から土師器小皿や土師器小片が出土しており、1005は13世紀後半～14世紀初頭、1004は14世紀代の所産とみられる。ただし、放射性炭素年代（AMS測定）では13世紀前半である。

石組２内の土鍋は、1005の上に1004が重なるようにどちらも正立状態で据えられていたことが判明しているが、下側の1005は押しつぶされたような状況であった。1004の底面が穿孔されていたか否かの判断はできないが、1005が13世紀後半～14世紀初頭、1004が14世紀代といった多少の時期差がみられることや、丹波焼壺底部1006が土鍋1004の上で検出されたことも合わせると、石組２内に蔵骨器が少なくとも３回埋納されていたと推定することが可能であろう。なお、土鍋上部や石組上部に蓋が存在していた

かどうかは不明である。

さらに、石列から出土した丹波焼擂鉢1003も合わせて考えると、波賀野西遺跡は13世紀後半～14世紀に、蔵骨器を納める墓地として機能していたことが推察される。

第３節　遺　物

（１）石組１（図版４、写真図版10）

表土直下から出土した1001の丹波焼壺は底径17.0㎝、残存高5.8㎝で、内外面に暗赤褐色の鉄泥漿を塗布している。

石組内部出土の丹波焼壺1002は底径10.4㎝の小型壺で残存高は6.6㎝、表面に釉等は施していない。

土師器小皿は図示していないが、推定口径8.2㎝、残存器高1.5㎝を測る。

（２）石列（図版４、写真図版10）

1003は丹波焼擂鉢の３分の１程度の破片で、破片の大半が確認調査時に石列上の表土から出土したものである。本発掘調査で出土した体部下端の破片は接合しなかったが、同一個体である。口径30.1㎝、器高15.0㎝、底径15.8㎝で、口縁端部はほとんど肥厚せず内方に少し折り曲げている。擂目は１本引きで、上端での間隔は1.2㎝～2.0㎝、内面下半は使用により平滑になり、下端付近では擂目が消失している。外面底面も使用により平滑になっている。擂鉢として使用していたものを蔵骨器あるいは蓋に転用したものと推定している。時期は14世紀代でも後半と判断している。

図示していない土師器皿は糸切りやヘラ切りといった平底ではなく、丸みのある底部で手づくねで製作されている。

（３）石組２（図版４、写真図版10）

1004は蔵骨器として1005の上に据えられていた土鍋で、やや硬質のものである。口径はやや歪んでおり19.7㎝～20.8㎝、器高は15.3㎝、体部は外面にやや張り出す形態で、平行タタキ成形。内面にはハケやナデのほか当て具痕跡が残っている。体部最大径は22.0㎝～23.0㎝程度である。外面には煤は残存していない。口縁端部は玉縁状を呈するが、断面は三角形に近い。口縁部はヨコナデ調整である。体部外面には薄く自然釉を被っている部分が口縁部から底部にかけて認められる。14世紀代の所産とみられる。

1005は石組２内の蔵骨器として1004の下部、石組２最下部に据えられていたものである。底部の一部を欠失しているが、意識的に欠かれたものではなさそうである。1004にくらべて軟質であるが、土師器としては硬質と呼べる。口径は22.5㎝～23.2㎝で器高14.9㎝、体部は少し丸みがあり、最大径は25.0㎝前後である。口縁部は外反し、端部は玉縁状に肥厚するが外側に稜をもつ。ヨコナデ調整。体部外面は平行タタキ成形で、内面は当て具痕やハケをナデ消している部分が大半である。外面には明瞭に煤と判断できるものは付着していない。底部外面は赤化しているが、焼成時のものであろう。1004よりも古く、13世紀後半～14世紀初頭と判断している。

1006は丹波焼壺の底部で、底径は12.6㎝、残存高は3.4㎝である。ほぼ全面に暗赤褐色の鉄泥漿を塗布している。底にはひび割れがあり、底面外面に鉄泥漿が漏れ出ていることから、焼成時に割れが生じたものと思われる。1004の直上で検出したことから、蔵骨器として使用されたものと考えられる。

図示していないが、ほかに丹波焼壺口縁部の一部が注口状でいわゆる鳶口のものが石組２内および土

鍋1004内部から出土し、土師器小皿口縁部の破片５点や体部破片および筒状容器か壺体部のような硬質の不明土師器が土鍋1005の破片群とともに出土している。

また、実測されていないので示せないが、土鍋1004上面までの埋土から土鍋1005に似た口縁部破片が多数出土しており、これらをつなぐと口縁の３分の１程度の長さになることから、土鍋が蔵骨器としてもう１個体存在していた可能性がある。

第４節　小　結

以上のように、今回の調査で検出した遺構は、鎌倉時代後半～室町時代前期（13世紀後半～14世紀）の中世墓であり、一辺70㎝程度の方形に石を組んだものや、やや規模が大きく石列のみが遺存していたもの壇の地覆石と推定されるものがあり、石組の内部に土師質土鍋や丹波焼壺を蔵骨器としていたと推定できるものも存在した。このような例は丹波や播磨などで類例が認められ、当時の地域の有力者の火葬墓地とすることができる。

ただし、本遺跡のように単一の石組内に複数（２個体以上）の土師質土鍋および陶器壺を納めている例はほとんど無く、複数の蔵骨器を納める場合、横に広がりをもって埋納されている。わずかに丹波市青垣町遠阪字田ノ口に所在する田ノ口遺跡G地区で類例が認められる。田ノ口遺跡では丘陵尾根先端付近で本遺跡と同様に方形石組内で３個体の土師質土鍋が納められていた。14世紀前半の遺構で、田ノ口遺跡では３個体の土鍋うち下側の２個体が成立状態、一番上が上下逆転して蓋として被せられ、中央の土鍋底には円形の穿孔が施されていた。田ノ口遺跡では単一時期の墓としてとらえられており、本遺跡のように合葬（集骨）も含めた造墓が複数時期に行われたものではない。今後、本例も含め資料が増加することを期待したい。

波賀野西遺跡が所在する波賀野は、『兵庫県の地名』（平凡社刊）によれば、「祇園執行日記」の観応元（1350）年12月17日の条に、「ハカ野」（波賀野）で蜂起した南朝方の兵が、「不来」（吹）で丹波守護代の久下頼直と合戦におよんだ記述があり、波賀野西遺跡の西側約150ｍの山麓、波賀野字古屋敷ノ坪に存在する波賀野屋敷跡（遺跡番号860369）が中世の有力者の屋敷跡であるならば、波賀野西遺跡の墓地や「祇園執行日記」とも関係する可能性があろう。

第３表　波賀野西遺跡出土土器一覧表

報告番号	図版番号	写真図版番号	種別	器種	地区	遺構	法量（㎝）			残存			備考
							口径	器高	底径	口縁部	底部	他	
1001	04	10	陶器	丹波焼壺	波賀野西遺跡	石組１		(5.8)	(17.0)			体部下半～底部との境2/11	
1002	04	10	陶器	丹波焼壺	波賀野西遺跡	石組１		(6.6)	(10.38)	1/5（中心欠損）		体部下半1/5	
1003	04	10	陶器	丹波焼擂鉢	波賀野西遺跡	石列	(30.1)	(15.0)	(15.8)	1/8	わずか	体1/3	
1004	04	10	土師器	鍋	波賀野西遺跡	石組２	19.7	15.25	22.0	3/4強	ほぼ残存	体5/6	蔵骨器
1005	04	10	土師器	鍋	波賀野西遺跡	石組２	23.2	(14.9)	22.0程度	3/4	3/4（中心欠損）	体7/8	蔵骨器
1006	04	10	陶器	壺	波賀野西遺跡	石組２		(3.4)	(12.6)		完存	体わずか	蔵骨器

第６章　自然科学的分析・鑑定

第1節　波賀野遺跡、波賀野西遺跡における放射性炭素年代（AMS測定）

（株）加速器分析研究所

１　測定対象試料

波賀野遺跡、波賀野西遺跡は、兵庫県丹波篠山市波賀野（北緯35°１′27″、東経135°９′57″）に所在する。

波賀野遺跡の測定対象試料は、遺構や基盤層から出土した木炭、炭化物、土器付着炭化物の合計６点である（第４表（１））。試料１は縄文時代後期、２は中世、３、４は中世以降、５は縄文時代後期以前、６は縄文時代後期後葉と推定されている。

波賀野西遺跡の測定対象試料は、遺構から出土した木炭１点である（第４表（２））。この試料７は中世と推定されている。

２　測定の意義

遺構や基盤層の年代決定のため。

３　化学処理工程

（１）メス・ピンセットを使い、根・土等の付着物を取り除く。

（２）酸-アルカリ-酸（AAA：Acid Alkali Acid）処理により不純物を化学的に取り除く。その後、超純水で中性になるまで希釈し、乾燥させる。AAA処理における酸処理では、通常１mol/ℓ（１M）の塩酸（HCl）を用いる。アルカリ処理では水酸化ナトリウム（NaOH）水溶液を用い、0.001Mから１Mまで徐々に濃度を上げながら処理を行う。アルカリ濃度が１Mに達した時には「AAA」、１M未満の場合は「AaA」と第４表に記載する。

（３）試料を燃焼させ、二酸化炭素（CO_2）を発生させる。

（４）真空ラインで二酸化炭素を精製する。

（５）精製した二酸化炭素を、鉄を触媒として水素で還元し、グラファイト（C）を生成させる。

（６）グラファイトを内径１mmのカソードにハンドプレス機で詰め、それをホイールにはめ込み、測定装置に装着する。

４　測定方法

加速器をベースとした^{14}C-AMS専用装置（NEC社製）を使用し、^{14}Cの計数、^{13}C濃度（^{13}C/^{12}C）、^{14}C濃度（^{14}C/^{12}C）の測定を行う。測定では、米国国立標準局（NIST）から提供されたシュウ酸（HOxⅡ）を標準試料とする。この標準試料とバックグラウンド試料の測定も同時に実施する。

５　算出方法

（１）δ^{13}Cは、試料炭素の^{13}C濃度（^{13}C/^{12}C）を測定し、基準試料からのずれを千分偏差（‰）で表した値である（第４表）。AMS装置による測定値を用い、表中に「AMS」と注記する。

（２）^{14}C年代（Libby Age：yrBP）は、過去の大気中^{14}C濃度が一定であったと仮定して測定され、

1950年を基準年（０yrBP）として遡る年代である。年代値の算出には、Libbyの半減期（5568年）を使用する（Stuiver and Polach 1977）。^{14}C年代はδ^{13}Cによって同位体効果を補正する必要がある。補正した値を第４表に、補正していない値を参考値として第５表に示した。^{14}C年代と誤差は、下１桁を丸めて10年単位で表示される。また、^{14}C年代の誤差（±１σ）は、試料の^{14}C年代がその誤差範囲に入る確率が68.2％であることを意味する。

（３）pMC（percent Modern Carbon）は、標準現代炭素に対する試料炭素の^{14}C濃度の割合である。pMCが小さい（^{14}Cが少ない）ほど古い年代を示し、pMCが100以上（^{14}Cの量が標準現代炭素と同等以上）の場合Modernとする。この値もδ^{13}Cによって補正する必要があるため、補正した値を第４表に、補正していない値を参考値として第５表に示した。

（４）暦年較正年代とは、年代が既知の試料の^{14}C濃度をもとに描かれた較正曲線と照らし合わせ、過去の^{14}C濃度変化などを補正し、実年代に近づけた値である。暦年較正年代は、^{14}C年代に対応する較正曲線上の暦年代範囲であり、１標準偏差（１σ＝68.2％）あるいは２標準偏差（２σ＝95.4％）で表示される。グラフの縦軸が^{14}C年代、横軸が暦年較正年代を表す。暦年較正プログラムに入力される値は、δ^{13}C補正を行い、下１桁を丸めない^{14}C年代値である。なお、較正曲線および較正プログラムは、データの蓄積によって更新される。また、プログラムの種類によっても結果が異なるため、年代の活用にあたってはその種類とバージョンを確認する必要がある。ここでは、暦年較正年代の計算に、IntCal13データベース（Reimer et al. 2013）を用い、OxCalv4.3較正プログラム（Bronk Ramsey 2009）を使用した。暦年較正年代については、特定のデータベース、プログラムに依存する点を考慮し、プログラムに入力する値とともに参考値として第５表に示した。暦年較正年代は、^{14}C年代に基づいて較正（calibrate）された年代値であることを明示するために「cal BC/AD」または「cal BP」という単位で表される。

6　測定結果

測定結果を第４・５表に示す。

波賀野遺跡出土試料（１～６）の^{14}C年代は、試料１が1370±20yrBP、試料２が420±20yrBP、試料３が1350±20yrBP、試料４が1310±20yrBP、試料５が960±20yrBP、試料６が3070±30yrBPである。暦年較正年代（１σ）は、試料１が646～666cal ADの範囲、試料２が1442～1467cal ADの範囲、試料３が652～672cal ADの範囲、試料４が665～764cal ADの間に３つの範囲、試料５が1025～1147cal ADの間に３つの範囲、試料６が1391～1286cal BCの間に２つの範囲で示される。古い方から順に、試料６が縄文時代後期後葉から末葉頃（小林編2008、小林2017）、試料１、３が７世紀頃、４が７～８世紀頃、試料５が11～12世紀頃、試料２が15世紀頃となり、試料２、６は推定と一致するが、試料１、５は推定より新しく、試料３、４は推定より古い結果となった。

波賀野西遺跡出土試料７の^{14}C年代は810±20yrBP、暦年較正年代（１σ）は1221～1255cal ADの範囲で示される。推定に一致する結果である。

試料の炭素含有率は、試料６を除く６点がすべて60％を超える適正な値となっており、化学処理、測定上の問題は認められない。土器付着炭化物試料６は、粉状の炭化物に土や胎土と見られるものが混入し、完全には除去できなかった。炭素含有率は19％という炭化物としては低い値で、測定された炭素の由来に若干注意を要する。

第４表(1)　波賀野遺跡試料の放射性炭素年代測定結果（δ^{13}C補正値）

測定番号	試料名	採取場所	試料形態	処理方法	δ^{13}C (‰) (AMS)	δ^{13}C 補正あり	
						Libby Age (yrBP)	pMC (%)
IAAA-190476	1	中２区　SK10　埋土	木炭	AAA	**-28.07 ± 0.21**	**1,370 ± 20**	**84.28 ± 0.24**
IAAA-190477	2	中２区　SX204　炭層	木炭	AAA	**-24.34 ± 0.22**	**420 ± 20**	**94.91 ± 0.26**
IAAA-190478	3	中２区　SK228　埋土	炭化物	AAA	**-27.42 ± 0.21**	**1,350 ± 20**	**84.49 ± 0.24**
IAAA-190479	4	中１区　SD202　埋土	木炭	AAA	**-24.44 ± 0.27**	**1,310 ± 20**	**84.98 ± 0.25**
IAAA-190480	5	西区　南北トレンチ 下層包含層	炭化物	AAA	**-25.26 ± 0.19**	**960 ± 20**	**88.7 ± 0.27**
IAAA-190481	6	東区下層 SK123　埋土	土器付着 炭化物	AaA	**-26.2 ± 0.25**	**3,070 ± 30**	**68.25 ± 0.23**

［IAA登録番号：#9698-1～6］

第４表(2)　波賀野西遺跡試料の放射性炭素年代測定結果（δ^{13}C補正値）

測定番号	試料名	採取場所	試料形態	処理方法	δ^{13}C (‰) (AMS)	δ^{13}C 補正あり	
						Libby Age (yrBP)	pMC (%)
IAAA-190482	7	石組２	木炭	AAA	**-26.42 ± 0.31**	**810 ± 20**	**90.43 ± 0.25**

［IAA登録番号：#9698-7］

第５表(1)　波賀野遺跡試料の放射性炭素年代測定結果（δ^{13}C未補正値、暦年較正用^{14}C年代、較正年代）

測定番号	δ^{13}C 補正なし		暦年較正用 (yrBP)	1σ 暦年代範囲	2σ 暦年代範囲
	Age (yrBP)	pMC（%）			
IAAA-190476	1,420 ± 20	83.75 ± 0.24	1,374 ± 23	646calAD - 666calAD (68.2%)	623calAD - 677calAD (95.4%)
IAAA-190477	410 ± 20	95.04 ± 0.26	419 ± 21	1442calAD - 1467calAD (68.2%)	1435calAD - 1489calAD (94.0%) 1603calAD - 1608calAD (1.4%)
IAAA-190478	1,390 ± 20	84.07 ± 0.24	1,353 ± 23	652calAD - 672calAD (68.2%)	641calAD - 690calAD (94.4%) 752calAD - 760calAD (1.0%)
IAAA-190479	1,300 ± 20	85.08 ± 0.25	1,307 ± 23	665calAD - 695calAD (43.8%) 703calAD - 707calAD (3.4%) 746calAD - 764calAD (20.9%)	660calAD - 722calAD (68.0%) 741calAD - 768calAD (27.4%)
IAAA-190480	970 ± 20	88.66 ± 0.27	962 ± 24	1025calAD - 1046calAD (27.0%) 1092calAD - 1121calAD (33.7%) 1140calAD - 1147calAD (7.5%)	1020calAD - 1059calAD (32.5%) 1066calAD - 1155calAD (62.9%)
IAAA-190481	3,090 ± 30	68.08 ± 0.23	3,068 ± 27	1391calBC - 1336calBC (40.8%) 1323calBC - 1286calBC (27.4%)	1412calBC - 1261calBC (95.4%)

［参考値］

第５表(2)　波賀野西遺跡試料の放射性炭素年代測定結果（δ^{13}C未補正値、暦年較正用^{14}C年代、較正年代）

測定番号	δ^{13}C 補正なし		暦年較正用 (yrBP)	1σ 暦年代範囲	2σ 暦年代範囲
	Age (yrBP)	pMC（%）			
IAAA-190482	830 ± 20	90.17 ± 0.24	807 ± 21	1221calAD - 1255calAD (68.2%)	1191calAD - 1269calAD (95.4%)

［参考値］

文献

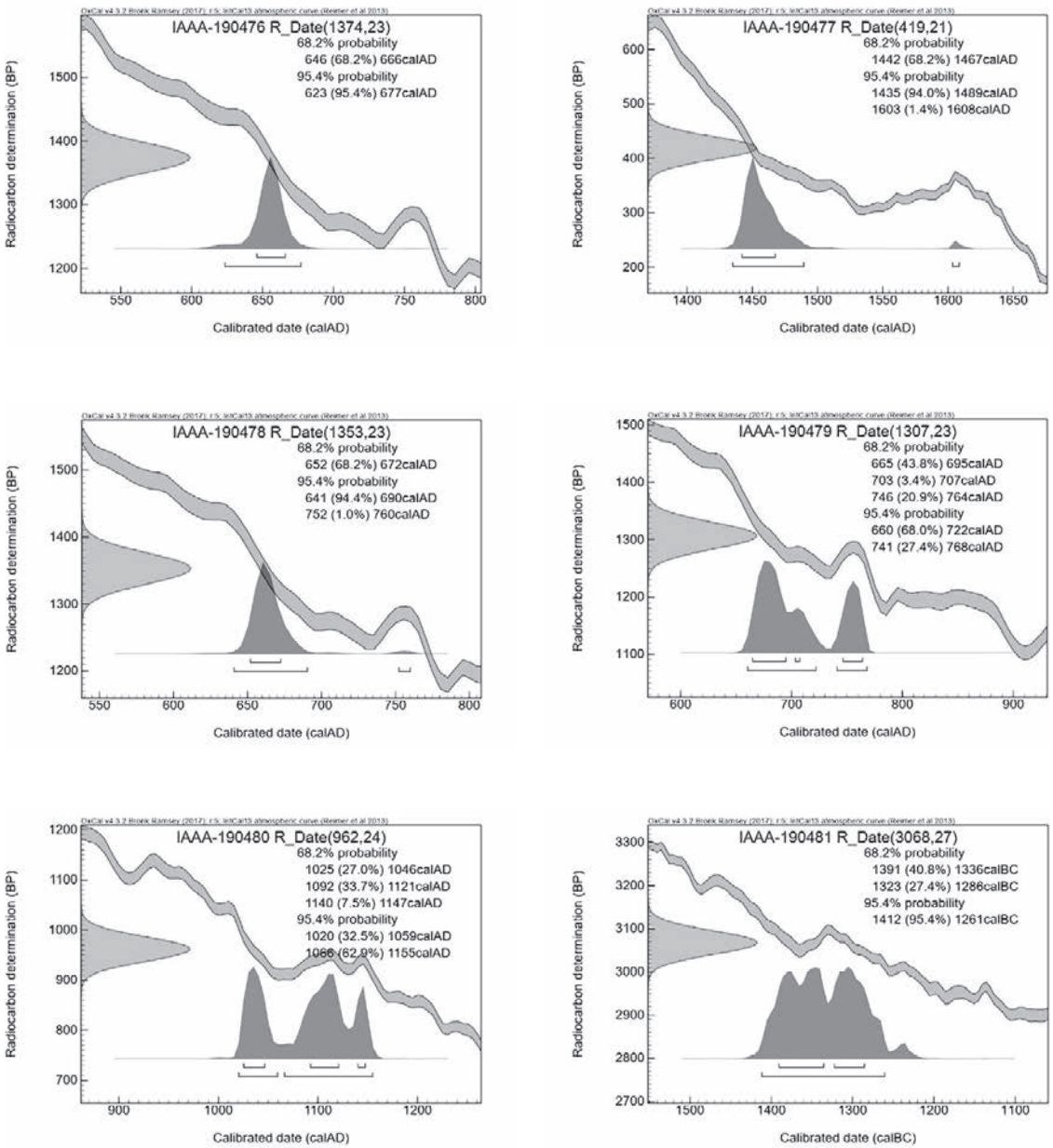
Bronk Ramsey, C. 2009 Bayesian analysis of radiocarbon dates, *Radiocarbon* 51 (1), 337-360

小林謙一 2017 縄文時代の実年代　―土器型式編年と炭素14年代―, 同成社

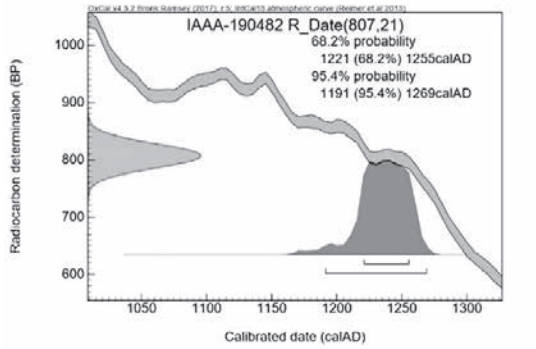
小林達雄編 2008 総覧縄文土器, 総覧縄文土器刊行委員会, アム・プロモーション

Reimer, P.J. et al. 2013 IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves, 0-50,000 years cal BP, *Radiocarbon* 55 (4), 1869-1887

Stuiver, M. and Polach, H.A. 1977 Discussion: Reporting of ^{14}C data, *Radiocarbon* 19 (3), 355-363



第４図 (1)　波賀野遺跡試料の暦年較正年代グラフ（参考）



第４図 (2)　波賀野西遺跡試料の暦年較正年代グラフ（参考）

第２節　波賀野遺跡における樹種同定

金原美奈子　金原裕美子　（一般社団法人 文化財科学研究センター）

１．はじめに

本報告では、遺跡より出土した木製品に対して、木材組織の特徴から樹種同定を行う。木製品の材料となる木材は、セルロースを骨格とする木部細胞の集合体であり、木材構造から概ね属レベルの同定が可能である。木材は、花粉などの微化石と比較して移動性が少ないことから、比較的近隣の森林植生の推定が可能であるが、木製品では樹種による利用状況や流通を探る手がかりにもなる。

２．試料と方法

試料は、東区上層SB３より出土した古代の柱10点である。試料は結果第６表に記す。

方法は、試料からカミソリを用いて新鮮な横断面（木口と同義）、放射断面（柾目と同義）、接線断面（板目と同義）の基本三断面の切片を作製し、生物顕微鏡（OPTIPHOTO-２：Nikon）によって40～1000倍で観察した。切片をMount-Quick“Aqueous”（大道産業）で封入し、プレパラートを作製する。同定は、木材構造の特徴および現生標本との対比によって行った。

３．結果

第６表に結果を示し、主要な分類群の顕微鏡写真を示す（第５図）。以下に同定根拠となった特徴を記す。

１）コウヤマキ　*Sciadopitys verticillata* Sieb. et Zucc.　コウヤマキ科

仮道管と放射柔細胞から構成される針葉樹材である。横断面では、早材から晩材への移行は比較的緩やかで、晩材部の幅はきわめて狭い。放射断面では、放射柔細胞の分野壁孔は窓状である。接線断面では、放射組織は単列の同性放射組織型で、１～15細胞高であるが多くは10細胞高以下である。

以上の特徴からコウヤマキと同定される。コウヤマキは福島県以南の本州、四国、九州に分布する。日本特産の常緑高木で、通常高さ30m、径80㎝に達する。

２）ヒノキ　*Chamaecyparis obtuse* Endl.　ヒノキ科

仮道管、樹脂細胞および放射柔細胞から構成される針葉樹材である。早材から晩材への移行は緩やかで、晩材部の幅はきわめて狭い。樹脂細胞が見られる。放射柔細胞の分野壁孔は、ヒノキ型で１分野に２個存在する。放射組織は単列の同性放射組織型で、１～15細胞高である。

以上の特徴からヒノキに同定される。ヒノキは福島県以南の本州、四国、九州、屋久島に分布する。日本特産の常緑高木で、通常高さ40m、径1.5mに達する。

３）ヒノキ属　*Chamaecyparis*　ヒノキ科

横断面、放射断面、接線断面共にヒノキ科の特徴を示し、分野壁孔は１分野に２個存在するが、分野壁孔の型が不明瞭なものはヒノキ属とした。

４．所見

同定の結果、波賀野遺跡の柱はコウヤマキ２点、ヒノキ５点、ヒノキ属３点であった。

コウヤマキは木理通直、肌目緻密で強靭、耐朽・耐湿性も高く、特に耐水湿材として用いられる。コ

ウヤマキは弥生時代から古墳時代にかけて近畿地方中央部で木棺など古墳によく用いられ、律令期に建築材に利用されたが、中世からは大きな材が取れなくなったのか類例は少なくなる。古代においては宮殿などの大型建造物の柱材に利用されることが多く、平城宮跡、難波宮跡、藤原京寺院跡、大宰府史跡では柱材がコウヤマキであった。ヒノキは木理通直、肌目緻密で強靭であり、耐朽・耐湿性も高い大きな材が取れる良材で、建築などに広く用いられる。ヒノキは古くより建築用材に利用されており、また『日本書紀』ではヒノキ材が宮殿を造営するための用材として推奨されており、上流階級の邸宅などにも用いられた。また、現存する法隆寺や唐招提寺などの大寺院がヒノキを用いて造営されている。ヒノキ属にはヒノキやサワラなどがあり、いずれの樹木も木理通直で耐湿性が高い良材で、加工し易い。ヒノキないしヒノキ属の木材は、大きな材がとれる良材であり、律令期以降、瀬戸内から東海地方では、流通し最もよく用いられる材である。いずれの樹木も木理通直で耐湿性に優れ、柱材として適材である。

同定された樹種はいずれも温帯に分布する樹木であった。いずれの樹木も適潤性であるが乾燥した環境にも耐え、尾根、急峻地または岩盤上にも生育し、ヒノキ属の中には渓流沿いを好んで生育する種もある。いずれの樹種も耐水性に優れていることから柱材として選定されたと考えられ、河川などを利用して素材や成品が流通によってもたらされたと推定される。

参考文献

伊東隆夫・山田昌久（2012）木の考古学，雄山閣，p.449.

伊東隆夫・佐野雄三・安部久・内海泰弘・山口和穂（2011）日本有用樹木誌，海青社，p.102-105，p.180-183.

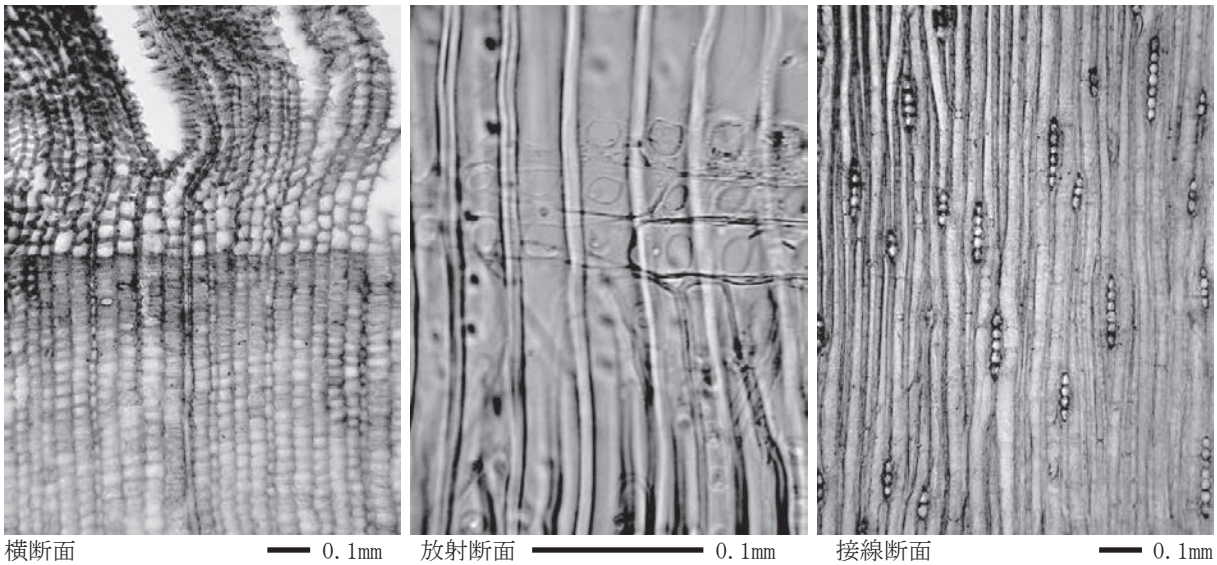
佐伯浩・原田浩（1985）針葉樹材の細胞．木材の構造，文永堂出版，p.20-48.

佐伯浩・原田浩（1985）広葉樹材の細胞．木材の構造，文永堂出版，p.49-100.

島地謙・伊東隆夫（1988）日本の遺跡出土木製品総覧，雄山閣，p.296.

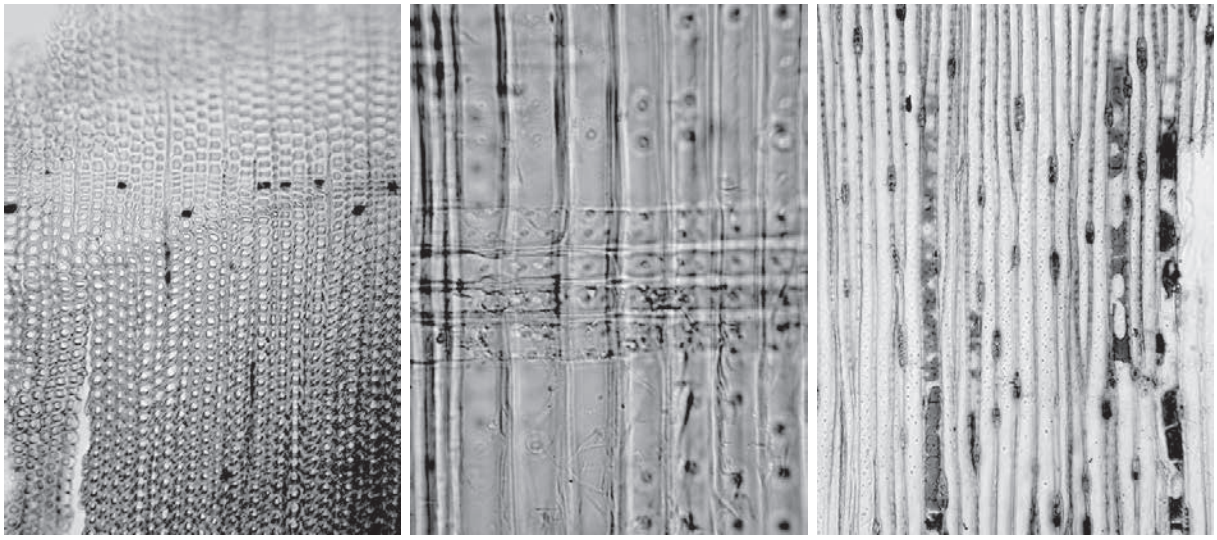
第６表　波賀野遺跡における樹種同定結果

試料番号（処理No.）	種別	器種	出土地区	出土遺構	時期	結果（学名／和名）	
2011187-1	建築材	柱	東区上層	SB３　SP11	古墳	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ
2011187-2	建築材	柱	東区上層	SB３　SP13	古墳	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ
2011187-3	建築材	柱	東区上層	SB３　SP10	古墳	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ
2011187-4	建築材	柱	東区上層	SB３　SPd	古墳	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ
2011187-5	建築材	柱	東区上層	SB３　SPh	古墳	*Sciadopitys verticillata* Sieb. et Zucc.	コウヤマキ
2011187-6	建築材	柱	東区上層	SB３　SPa	古墳	*Sciadopitys verticillata* Sieb. et Zucc.	コウヤマキ
2011187-7	建築材	柱	東区上層	SB３　SPb	古墳	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ
2011187-8	建築材	柱	東区上層	SB３　SPc	古墳	*Chamaecyparis*	ヒノキ属
2011187-9	建築材	柱	東区上層	SB３　SPe	古墳	*Chamaecyparis*	ヒノキ属
2011187-10	建築材	柱	東区上層	SB３　SPf	古墳	*Chamaecyparis*	ヒノキ属



横断面　0.1mm　放射断面　0.1mm　接線断面　0.1mm

コウヤマキ　2011187-6 柱



横断面　0.1mm　放射断面　0.1mm　接線断面　0.1mm

ヒノキ　2011187-7 柱

横断面　0.1mm　放射断面　0.1mm　接線断面　0.1mm

ヒノキ属　2011187-9 柱

第５図　波賀野遺跡の木材

第３節　波賀野遺跡出土のサヌカイト製石器の産地推定

竹原弘展（パレオ・ラボ）

1. はじめに

丹波篠山市波賀野に所在する波賀野遺跡より出土した縄文時代のサヌカイト製石器について、エネルギー分散型蛍光X線分析装置による元素分析を行い、産地を推定した。

2. 試料と方法

分析対象は、遺跡より出土したサヌカイト製石器４点である（第７表）。時期は、縄文時代中期末～後期とみられている。石器はいずれも風化層に覆われていたため、サンドブラストを用いて風化層を一部除去し、新鮮面を露出させて測定箇所とした。

第７表　分析対象一覧

試料No.	調査番号	報告番号	地区	遺構	土層
1	2011187	S８	東区	北トレンチ	
2	2011187	S10	東区　SB3.4付近 L字あぜ		上層一括
3	2011187	S９	東区　排土中		表採品
4	2011187	S13	東区　人力掘削中（調査区西No.５付近）		暗褐色土

分析装置は、エスアイアイ・ナノテクノロジー株式会社製のエネルギー分散型蛍光X線分析計SEA1200VXを使用した。装置の仕様は、X線管ターゲットはロジウム（Rh）、X線検出器はSDD検出器である。測定条件は、測定時間100sec、照射径８㎜、電圧50kV、電流1000μA、試料室内雰囲気は真空に設定し、一次フィルタにPb測定用を用いた。

分析方法は、黒曜石産地推定法として用いられている蛍光X線分析によるX線強度を用いた判別図法（望月，1999など）を用い、分析対象をサヌカイトに置き換えて適用した。本方法では、まず各試料を蛍光X線分析装置で測定し、その測定結果のうち、カリウム（K）、マンガン（Mn）、鉄（Fe）、ルビジウム（Rb）、ストロンチウム（Sr）、イットリウム（Y）、ジルコニウム（Zr）の合計７元素のX線強度（cps；count per second）について、以下に示す指標値を計算する。

１）Rb分率=Rb強度×100/（Rb強度+Sr強度+Y強度+Zr強度）

２）Sr分率=Sr強度×100/（Rb強度+Sr強度+Y強度+Zr強度）

３）Mn強度×100/Fe強度

４）log（Fe強度/K強度）

そして、これらの指標値を用いた２つの判別図（横軸Rb分率－縦軸Mn強度×100/Fe強度の判別図と横軸Sr分率－縦軸log（Fe強度/K強度）の判別図）を作成し、各地の原石データと遺跡出土遺物のデータを照合して、産地を推定する。

第８表　サヌカイト産地の判別群

都道府県	エリア	判別群	原石採取地（試料点数）
奈良	二上山	春日山	春日山みかん畑内(10)、株山(61)
香川	讃岐	国分台１	自衛隊演習場付近(21)、神谷神社付近（８）、高産霊神社谷（１）、国分台下みかん畑（４）、蓮光寺山南東麓（１）
		国分台２	神谷神社付近（３）、高産霊神社谷（４）
		国分台３	自衛隊演習場付近（１）、神谷神社付近（２）、高産霊神社谷（７）、国分台下みかん畑（１）、蓮光寺山南東麓(25)、出雲神社周辺（５）
		赤子谷	赤子谷第１地点（５）、赤子谷第２地点（５）
		法印谷	法印谷(10)
		金山１	北峰道路脇(10)、金山南麓(31)、金山北東部(27)
		金山２	北峰道路脇(10)、金山南麓(31)、金山北東部(27)
		城山	城山南側（５）、城山北側（５）
		東奥１	雄山（５）、雌山（５）、神谷神社付近（４）、出雲神社周辺(23)、奥池付近(11)
		東奥２	神谷神社付近（３）、出雲神社周辺（２）、奥池付近（５）
		双子山	双子山南嶺(10)
		香色山	佐伯神社付近(30)、宮ヶ尾古墳周辺（１）
		大麻山北麓	宮ヶ尾古墳周辺（２）

原石試料は、採取原石を割って新鮮な面を露出させた上で、産地推定対象試料と同様の条件で測定した。第８表に判別群一覧とそれぞれの原石の採取地点および点数を示す。

3. 分析結果

第９表に石器の測定値および算出された指標値を、第６図と第７図にサヌカイト原石の判別図に石器の指標値をプロットした図を示す。視覚的にわかりやすくするため、図では各判別群を楕円で取り囲んだ。

測定した石器４点のうち、２点が春日山、１点が国分台３、１点が金山１の範囲にプロットされた。第９表に産地推定結果を示す。

第９表　測定値および産地推定結果

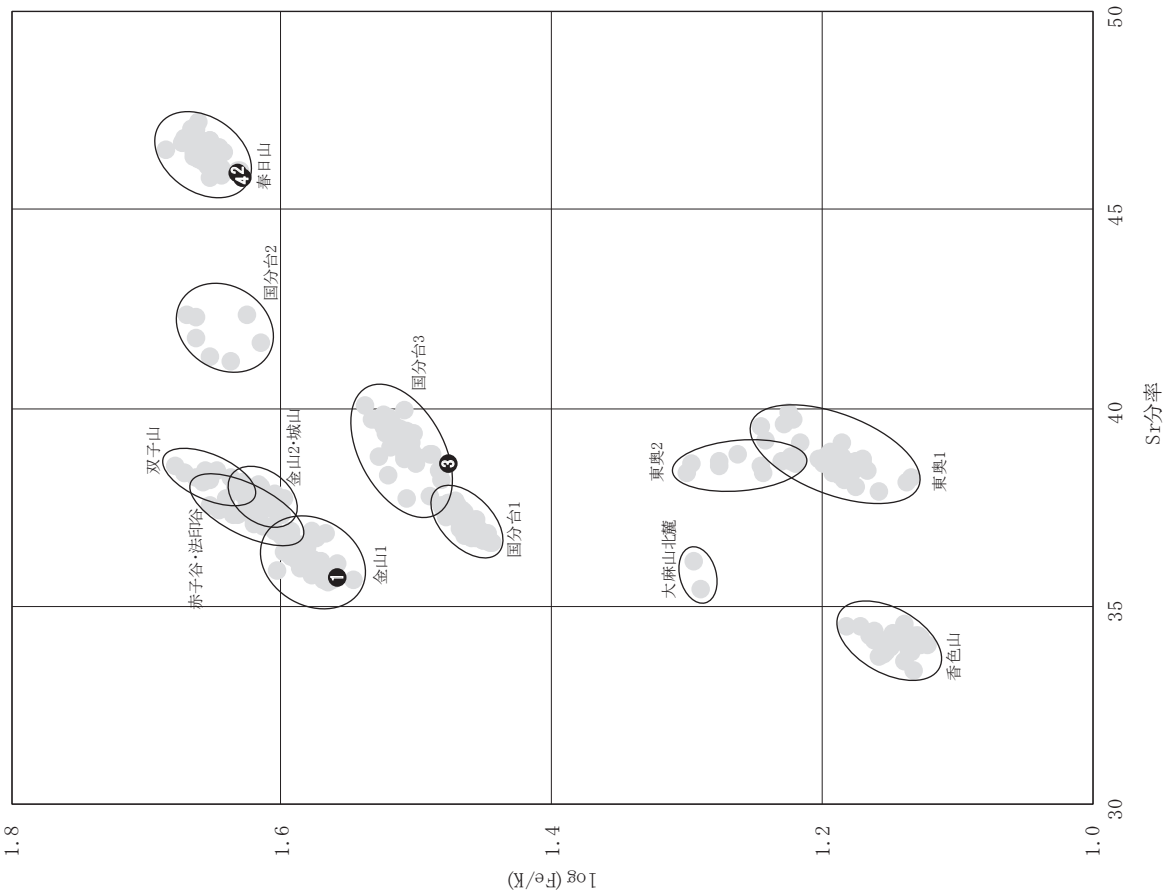
試料 No.	K強度 (cps)	Mn強度 (cps)	Fe強度 (cps)	Rb強度 (cps)	Sr強度 (cps)	Y強度 (cps)	Zr強度 (cps)	Rb分率	$\frac{Mn*100}{Fe}$	Sr分率	$\log\frac{Fe}{K}$	判別群	エリア	試料 No.
1	211.9	170.9	7667.0	541.6	1445.7	291.4	1768.6	13.38	2.23	35.72	1.56	金山１	讃岐	1
2	190.3	160.8	8148.7	395.2	1534.1	251.2	1157.9	11.84	1.97	45.95	1.63	春日山	二上山	2
3	227.4	140.1	6817.3	600.7	1698.9	300.6	1796.9	13.66	2.05	38.64	1.48	国分台３	讃岐	3
4	199.9	168.6	8495.6	430.7	1671.5	267.0	1277.4	11.81	1.98	45.84	1.63	春日山	二上山	4

4. おわりに

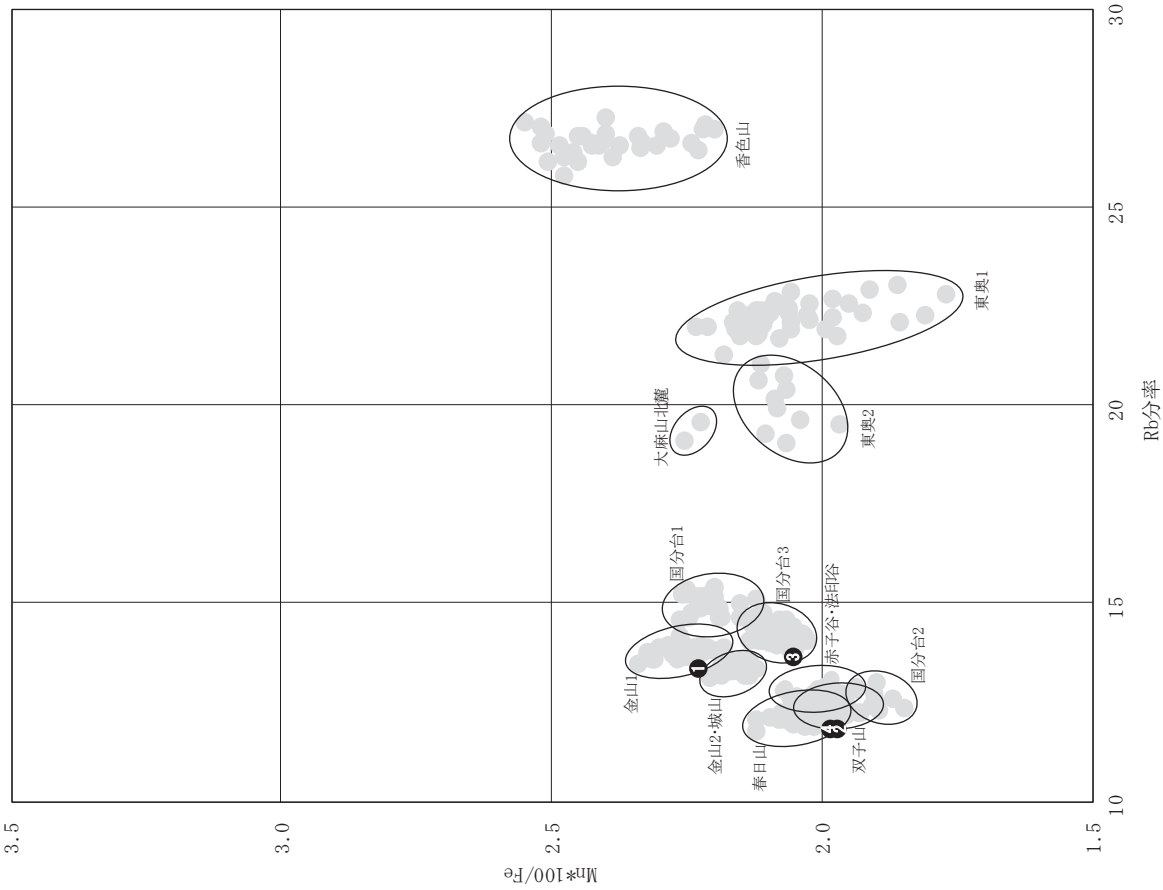
波賀野遺跡より出土したサヌカイト製石器４点について、蛍光X線分析を用いた判別図法による産地推定を行った結果、２点が讃岐地方産、２点が二上山産と推定された。

引用文献

望月明彦（1999）上和田城山遺跡出土の黒曜石産地推定．大和市教育委員会編「埋蔵文化財の保管と活用のための基礎的整理報告書２―上和田城山遺跡篇―」：172-179，大和市教育委員会．



第７図　サヌカイト産地推定判別図（2）



第６図　サヌカイト産地推定判別図（1）

第４節　波賀野西遺跡出土蔵骨器内より採取した土壌のリン・カルシウム分析

竹原弘展（パレオ・ラボ）

1. はじめに

丹波篠山市波賀野に所在する波賀野西遺跡で出土した中世の蔵骨器より採取した土壌について、蛍光X線分析によるリン・カルシウム分析を行い、骨などが存在した可能性について検討した。

2. 試料と方法

第10表　分析対象

試料No.	調査番号	地区	時期
No.A	2014097	石組２蔵骨器内	中世

分析対象となる試料は、蔵骨器内の土壌である（第10表）。時期は、中世とみられている。

分析は、藤根ほか（2008）の方法に従って行った。この方法は、元素マッピング分析によりリン、カルシウムを多く含む箇所を面的に検出し直接測定できるという利点がある。測定試料には、試料を乾燥後、極軽く粉砕して塩化ビニル製リングに充填し、油圧プレス機で20t・１分以上プレスしたものを作製、使用した。

分析装置は、エネルギー分散型蛍光X線分析装置である（株）堀場製作所製分析顕微鏡XGT-5000TypeⅡを使用した。装置の仕様は、X線管が最大50kV、1.00mAのロジウム（Rh）ターゲット、X線ビーム径が100μmまたは10μm、検出器は高純度Si検出器で、検出可能元素はナトリウム（Na）～ウラン（U）である。また、試料ステージを走査させながら測定して元素の二次元的な分布画像を得る、元素マッピング分析も可能である。

本分析では、まず元素マッピング分析を行い、元素の分布図を得た上で、リン（P）のマッピング図において輝度の高い箇所を選び、ポイント分析を行った。測定条件は、元素マッピング分析では50kV、1.00mA、ビーム径100μm、測定時間6000s、パルス処理時間P３に、ポイント分析では50kV、0.28～0.34mA（自動設定）、ビーム径100μm、測定時間500s、パルス処理時間P４に設定して行った。定量計算は、装置付属ソフトによる標準試料を用いないファンダメンタル･パラメータ法で行っており、半定量値である。

3. 結果

試料のリンおよびカルシウムの各マッピング図にポイント分析を行った各５ヶ所の位置を示した図を第８図に、ポイント分析結果より酸化物の形で表した各元素の半定量値を第11表に示す。

分析の結果、リン（P_2O_5）が0.06～0.60%、カルシウム（CaO）が0.02～0.15%の値を示した。

第11表　半定量分析結果（mass%）

ポイント	MgO	Al_2O_3	SiO_2	P_2O_5	SO_3	K_2O	CaO	TiO_2	MnO_2	Fe_2O_3	Rb_2O	SrO	Y_2O_3	ZrO_2
a	0.00	19.14	71.47	0.36	0.89	2.73	0.14	0.57	0.02	4.61	0.02	0.01	0.01	0.03
b	0.42	16.79	74.08	0.16	0.87	2.54	0.11	0.43	0.01	4.50	0.02	0.01	0.01	0.04
c	0.02	18.31	74.25	0.06	0.43	2.36	0.10	0.34	0.03	4.02	0.03	0.00	0.01	0.02
d	0.00	17.44	72.22	0.60	1.00	2.46	0.15	0.50	0.03	5.50	0.04	0.01	0.01	0.03
e	0.00	14.55	81.53	0.23	0.08	1.66	0.02	0.06	0.02	1.81	0.02	0.00	0.00	0.01

4. 考察

骨や歯は、ハイドロキシアパタイト$Ca_5(PO_4)_3OH$が主成分であり、すなわち蛍光X線分析ではリン（P）とカルシウム（Ca）が共に高く検出される。ただし、土壌中のリンとカルシウムは鉱物由来の可能性も考慮する必要があり、特にカルシウムは一般的にもともと土砂中に多く含まれている元素で、注意を要する。さらに、貝殻はもちろん、炭化材なども蛍光X線分析では高いカルシウム含有量を示す。このように、カルシウムのみの検出では骨由来であるか骨以外のもの由来であるかを判断し難いため、分析ではリンを中心に検討した。また、埋没した時には骨が存在していても、埋没中に分解拡散が進行し、現状ではほとんどリンが検出されない場合や、骨からビビアナイト$Fe_3(PO_4)_2 \cdot 8H_2O$が析出しているケースのように骨由来のリンが多く検出される箇所でもカルシウムが少ないという場合もある。

今回分析した試料は、リンの含有量が最大でも0.60%と少なく、リンが明らかに多い箇所は検出されなかった。

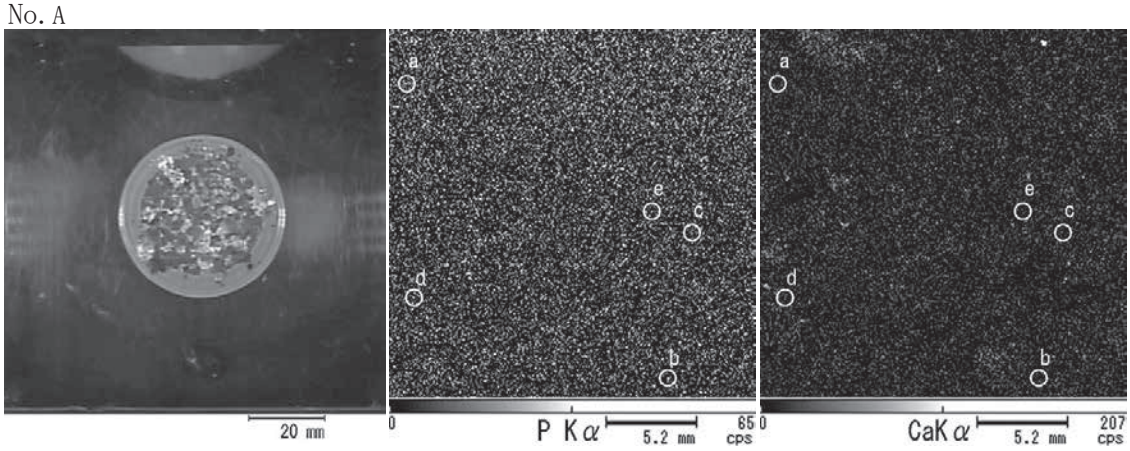
5. おわりに

波賀野西遺跡の中世の蔵骨器より採取した土壌について分析を行った結果、リン・カルシウム共に明らかに多く含む箇所は見出せなかった。以上、自然科学的見地からは、骨・歯の存在を積極的に肯定できるデータは得られなかった。遺構の性格については、他の自然科学分析の結果および遺物の出土状況や類例など考古学的所見も併せた総合的な判断が望まれる。

引用文献

藤根　久・佐々木由香・中村賢太郎（2008）蛍光X線装置を用いた元素マッピングによるリン・カルシウム分析．日本文化財科学会第25回大会研究発表要旨集，108-109.

No. A



第８図　プレス試料およびリンとカルシウムの元素マッピング図

第５節　波賀野遺跡出土碧玉剝片の原石、遺物群同定

藁科哲之　（有限会社　遺物材料研究所）

はじめに

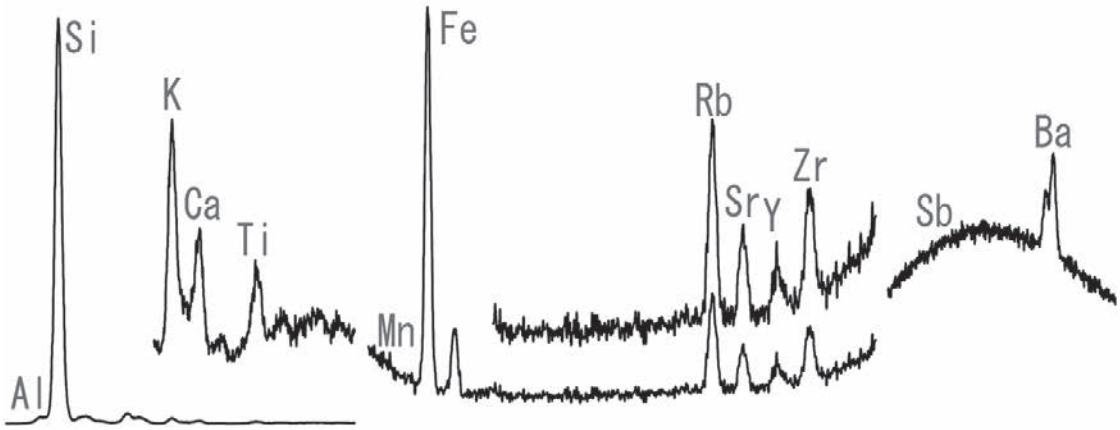
勾玉、大珠、玉などは、国宝、重要文化財級のものが多く、非破壊で産地分析が行なえる方法でなければ発展しない。また、剝片であっても出土数の少ない遺物は重要である。よって石器の原材産地分析で成功している。非破壊で分析を行なう蛍光X線分析法を用いて、石材の人工剝離、研磨面に含有されている元素を分析し、他の遺跡から出土する石材の剝離、研磨面の元素と比較し元素が接合するかを求める。蛍光X線分析、比重のみで鉱物名を求めることは出来ない。本報告書で使用する鉱物名は考古学で使用する通称名で遺跡から出土した大珠、勾玉、管玉、石材などを水洗いして、試料ホルダーに置くだけの、完全な非破壊で産地分析を行った。玉類は蛍光X線分析法で元素の種類と含有量を求め、試料の形や大きさの違いの影響を打ち消すために分析された元素同士で含有量の比をとり、この遺物成分の元素比の値と同じ成分を持つ遺物を各遺跡から探し、同じ石材を使用しているとして、その使用圏を石材採取遺跡も含めて求める。同じ成分の遺物は同じ石材を使用しているとする根拠は、石製品の製作行為の石材分割、成形過程の石材面の元素成分を接合していくことで石製品作りに関連づけられ、考古学の研究となり、石製品作りのために古代人が最初に原石を手にした石材産地を、地質学的産地から先史人の痕跡を見つけて決定する。また、石製品の石材産地が不明のときは、同じ石材を使用した遺跡として、同じ石製品を作る遺跡から供給された消費遺跡と考えられる。遺物成分群の作成理由は、蛇紋岩、滑石、緑泥石片岩の露頭の各原石が均一か？否か？不明で、成分組成のバラツキの大きいもので原石群を作ると、原産地間（原石採取地点間）の区別ができない状態になり、産地同定結果を誤判定する可能性が非常に高くなり信頼性のない結果になる。この誤判定を避けるために、遺跡出土石材の成分組成で遺物群を作り、露頭の各原石１個、１個と遺物群と比較し一致するか同定して地質学的産地を求めて、この地質学的産地が古代人が最初に原石を採取した地点か否か、考古学者による加工片の散布など証拠を求めて、考古学的産地を同定し、産地分析は終了する。地質学的産地が不明でも特定の地域で同じ成分の遺物が多数出土する地域が考古学的産地に近いとする考えは、様式学の同形遺物形式が多数見られる地域が様式の発生地とした考察に匹敵すると考えられる。また、１㎝Φの分析管の中に入る玉類はESR法を併用するが試料を全く破壊することなく、石材に含有されている常磁性種を分析し、蛍光X線分析で求めた結果をさらに詳細に石材、遺物成分群を区別するために産地、遺物群同定に利用する。今回分析した碧玉剝片は、兵庫県丹波篠山市、波賀野遺跡出土の１点の同定結果である。

碧玉原石の蛍光X線分析

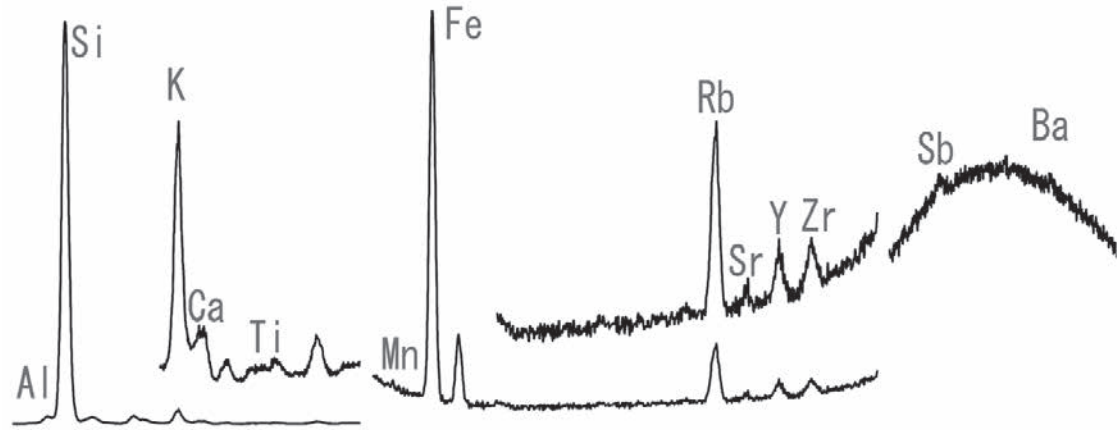
第９図に韓国、浦項碧玉、浦項緑色凝灰岩、花仙山碧玉の蛍光X線スペクトルの例を示した。碧玉の蛍光X線分析で求めた含有元素の中で、石材、遺物成分群の産地同定に用いる元素比組成は、Al/Si、K/Si、Ca/K、Ti/K、K/Fe、Rb/Fe、Fe/Zr、Rb/Zr、Sr/Zr、Y/Zrである。Mn/Fe、Ti/Fe、Nb/Zrの元素比は非常に小さく、小さい試料の場合測定誤差が大きくなるので定量的な判定の指標とはせず、判定のときに、Sb、Ba、La、Ceのピーク高さとともに、定性的に原材産地を判定する指標として用いる。

碧玉の原産地と原石の分析結果

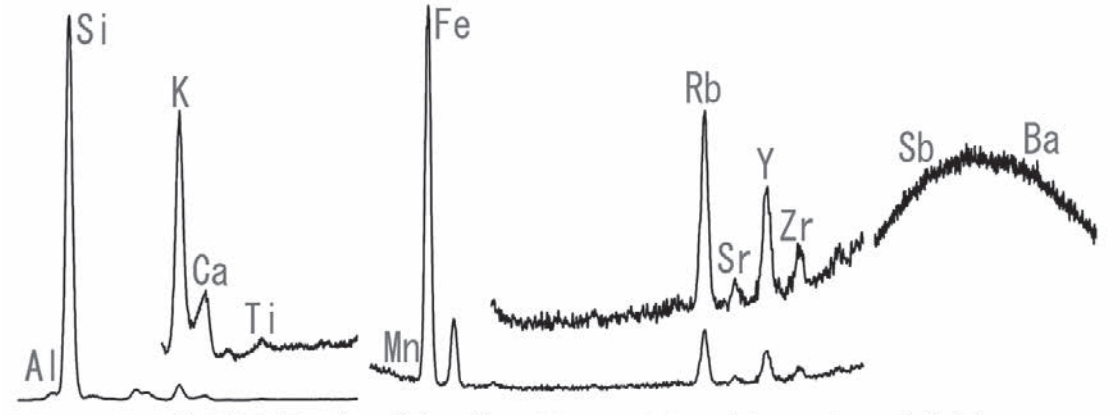
分析した碧玉の原石の原産地を第10図に示す。佐渡猿八原産地は、①新潟県佐渡郡畑野町猿八地区で、



花仙山碧玉の蛍光X線スペクトル（Sb 元素無し、 Ba 元素有り）

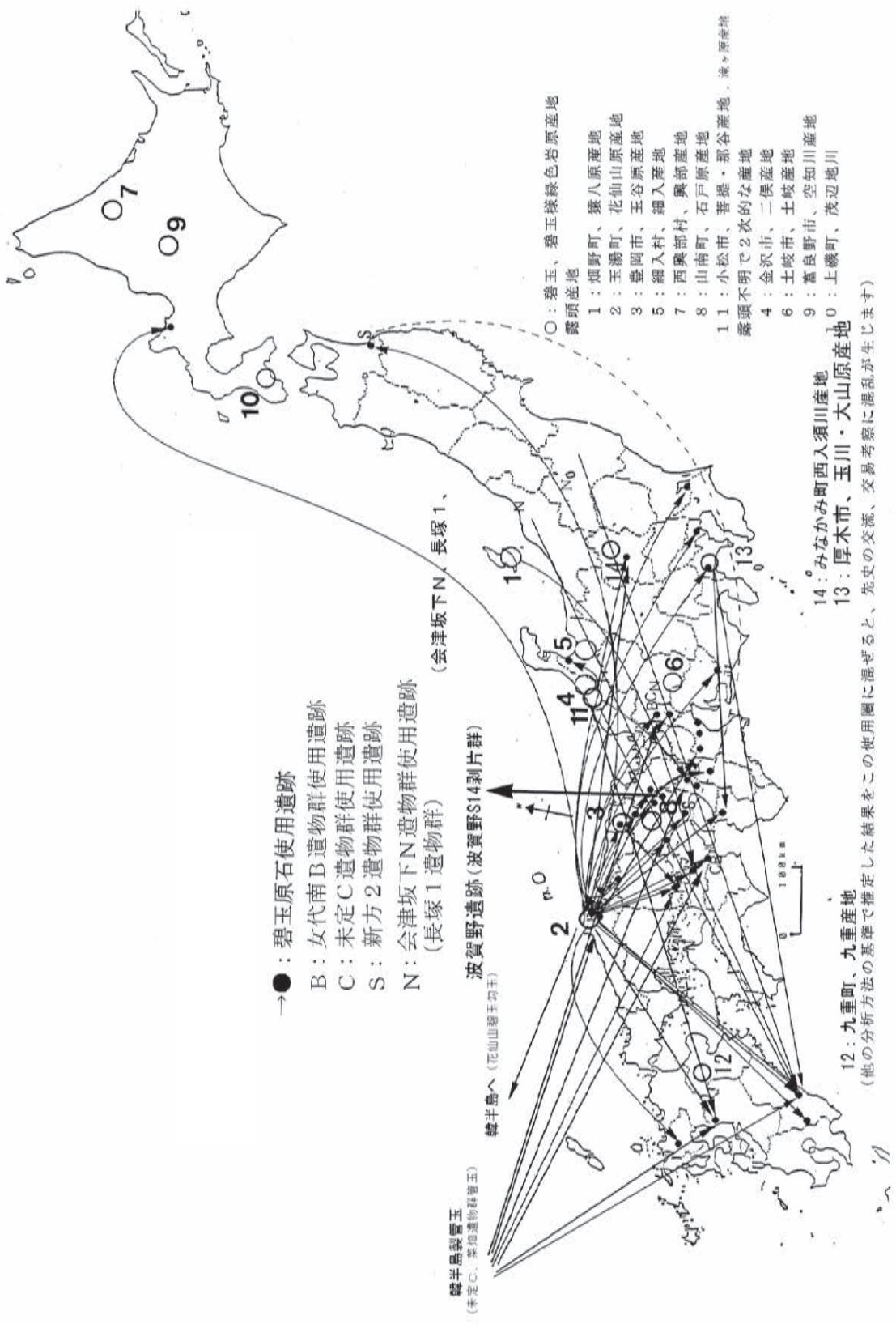


浦項碧玉の蛍光X線スペクトル（44%に Sb 元素有り、 Ba 元素微少）



浦項緑色凝灰岩の蛍光X線スペクトル（Sb 元素無し、 Ba 元素微少）

第９図　浦項碧玉、浦項緑色凝灰岩、花仙山碧玉の蛍光Ｘ線スペクトル



第10図　古墳（続縄文）時代の碧玉製管玉の原材使用分布圏および碧玉・碧玉様岩の原産地

産出する原石は地元で青玉と呼ばれている緑色系の石で、良質なものは割れ面がガラス光沢を示し、質の良くないものは光沢の少ないグリーンタフ的なものである。産出量は豊富であったらしく採石跡が何ケ所か見られる。今回分析した原石は猿八の各地点、小倉川河床から表採したもの、および地元で提供された原石などであり、また提供されたものの中には露頭から得られたものがあり、それはグリーンタフ層の間に約７㎝幅の良質の碧玉層が挟まれた原石であった。分析した原石の比重は、2.6～2.1の間で大半は2.6～2.48で、この中には、茶色系碧玉も含まれ、原石の比重が2.6～2.3の範囲で違っても、碧玉の色が茶色、緑色、また、茶系色と緑系色の縞があるなど、多少色の違いがあっても分析した元素組成上には大きな差はみられなかった。

出雲の花仙山は近世まで採掘が行われた原産地で、所在地は②島根県八束郡玉湯町玉造温泉地域である。横屋堀地区から産出する原石は、濃緑色から緑色の緻密で剝離面が光沢をもつ良質の碧玉から淡緑色から淡白色などいろいろで、他に硬度が低そうなグリーンタフの様な原石も見られる。良質な原石の比重は2.5以上あり、質が悪くなるにしたがって比重は連続的に2.2まで低くなる。分析した原石は、比重が2.619～2.600の間のものは10個、2.599～2.500は18個、2.499～2.400は７個、2.399～2.300は11個、2.299～2.200は11個、2.199～2.104は３個の合計60個である。比重から考えると碧玉からグリーンタフまでの領域のものが分析されているのがわかる。これら花仙山周辺の面白谷、瑪瑙公園、くらさこ地区などから原石を採取し元素組成の似た原石で、くらさこ群、面白谷瑪瑙群、花仙山凝灰岩群などを作った。

玉谷原産地は、③兵庫県豊岡市辻、八代谷、日高町玉谷地域で産出する。碧玉の色、石質などは肉眼では花仙山産の原石と全く区別がつかない。また、原石の中には緑系色に茶系色が混じるものもみられ、これは佐渡猿八産原石の同質のものに非常によく似ている。比重も2.6以上あり、質は花仙山産、佐渡猿八産原石より緻密で優れた感じのものもみられる。この様な良質の碧玉の採取は、産出量も少ないことから長時間をかけて注意深く行う必要がある。分析した玉谷産原石は、比重が2.644～2.600が多く、2.599～2.589の碧玉も少数採取できた。玉谷産原石は色の違いによる元素組成の差はみられなかった。また、玉谷原石と一致する元素組成の原石は日高町八代谷、石井、アンラクなどで採取できる。

二俣原産地は、④石川県金沢市二俣町地域で、原石は二俣川の河原で採取できる。二俣川の源流は医王山であることから露頭は医王山に存在する可能性がある。ここの河原で見られる碧玉原石は、大部分がグリーンタフ中に層状、レンズ状に非常に緻密な部分として見られる。分析した４個の原石の中で、３個は同一塊から３分割したもので、１個は別の塊からのもので、前者の３個の比重は2.42で後者は2.34である。また元素組成は他の産地のものと異なっており区別できる。しかし、この４個が二俣原産地から産出する碧玉原石の特徴を代表しているかどうか検証するために、さらに分析個数を増やす必要がある。

細入村の産地は、⑤富山県婦負郡細入村割山定座岩地区にあり、そのグリーンタフの岩脈に団塊として緻密な濃緑の碧玉質の部分が見られる。それは肉眼では他の産地の碧玉と区別できず、また、出土する碧玉製の玉類とも非常に似た石質である。しかし、比重を分析した８個は2.25～2.12と非常に軽く、この比重の値で他の原産地と区別できる場合が多い。

土岐原産地は、⑥岐阜県土岐市地域であり、そこでは赤色、黄色、緑色などが混じり合った原石が産出している。このうち緻密な光沢のよい濃緑色で比重が2.62～2.60の原石を碧玉として11個分析を行った。ここの原石は鉄の含有量が非常に大きく、カリウム含有量が小さいという特徴を持ち、この元素比の値で他の原産地と区別できる。

興部産地は、⑦北海道紋別郡西興部村にあり、その碧玉原石は鉄の含有量が非常に高く、他の原産地と区別する指標になっている。また、比重が2.6以下のものはなく遺物の産地を特定する指標として重

第12表　各碧玉の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値

原石群名	分析個数	Al/Si	K/Si	Ca/K	Ti/K	K/Fe	Rb/Fe	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Ba/Zr	Mn/Fe	Ti/Fe	Nb/Zr	比　重
		Xav ± σ	Xav ± σ	Xav ± σ	Xav ± σ	Xav ± σ	Xav ± σ	Xav ± σ	Xav ± σ	Xav ± σ	Xav ± σ	Xav ± σ	Xav ± σ	Xav ± σ	Xav ± σ	Xav ± σ
花仙山１+2	63	0.021 ± 0.003	1.329 ± 0.359	0.052 ± 0.039	0.189 ± 0.059	0.063 ± 0.016	0.231 ± 0.032	10.681 ± 3.131	2.388 ± 0.585	0.466 ± 0.192	0.123 ± 0.052	5.965 ± 3.088	0.005 ± 0.007	0.010 ± 0.004	0.003 ± 0.012	2.308～2.614
花仙山１	33	0.023 ± 0.002	1.593 ± 0.172	0.038 ± 0.020	0.155 ± 0.031	0.071 ± 0.015	0.241 ± 0.019	10.900 ± 1.887	2.599 ± 0.452	0.483 ± 0.196	0.120 ± 0.036	6.485 ± 3.513	0.002 ± 0.003	0.010 ± 0.001	0.004 ± 0.016	2.570 ± 0.044
花仙山２	30	0.019 ± 0.003	1.038 ± 0.277	0.066 ± 0.049	0.227 ± 0.058	0.053 ± 0.011	0.219 ± 0.038	10.440 ± 4.070	2.157 ± 0.625	0.446 ± 0.185	0.127 ± 0.064	5.393 ± 2.414	0.008 ± 0.008	0.011 ± 0.005	0.002 ± 0.006	2.308 ± 0.079
花仙山３	46	0.021 ± 0.003	1.295 ± 0.336	0.025 ± 0.027	0.144 ± 0.054	0.110 ± 0.042	0.216 ± 0.036	8.226 ± 2.901	1.693 ± 0.376	0.365 ± 0.132	0.090 ± 0.027	3.676 ± 1.217	0.018 ± 0.008	0.013 ± 0.003	0.016 ± 0.053	2.428～2.600
興　部	31	0.011 ± 0.003	0.580 ± 0.320	0.123 ± 0.137	0.061 ± 0.049	0.022 ± 0.006	0.070 ± 0.021	174.08 ± 124.9	16.990 ± 13.44	0.668 ± 0.435	1.801 ± 1.434		0.004 ± 0.003	0.001 ± 0.001	0.455 ± 0.855	2.626 ± 0.032
神奈川・玉川グリーンタフ	48	0.048 ± 0.006	0.656 ± 0.208	7.350 ± 2.233	1.434 ± 0.273	0.028 ± 0.009	0.025 ± 0.010	2.743 ± 1.075	0.061 ± 0.019	1.187 ± 0.474	0.304 ± 0.039		0.008 ± 0.004	0.038 ± 0.012	0.004 ± 0.006	2.2～吸水激し
石川・日用川グリーンタフ	26	0.048 ± 0.004	2.010 ± 0.132	1.192 ± 0.051	0.190 ± 0.026	0.092 ± 0.008	0.220 ± 0.017	2.125 ± 0.148	0.467 ± 0.040	1.652 ± 0.586	0.092 ± 0.030		0.008 ± 0.001	0.017 ± 0.001	0.010 ± 0.011	2.1～吸水激し
空知Ａ１	42	0.039 ± 0.006	1.026 ± 0.281	2.728 ± 0.907	0.547 ± 0.119	0.042 ± 0.011	0.124 ± 0.058	3.309 ± 1.295	0.353 ± 0.101	12.485 ± 3.306	0.032 ± 0.045		0.028 ± 0.009	0.020 ± 0.005	0.007 ± 0.010	2.495 ± 0.039
空知Ａ２	46	0.021 ± 0.008	0.866 ± 0.447	0.797 ± 0.393	0.225 ± 0.050	0.032 ± 0.006	0.039 ± 0.007	25.866 ± 11.50	1.023 ± 0.499	7.433 ± 4.531	0.378 ± 0.198		0.009 ± 0.003	0.006 ± 0.002	0.118 ± 0.167	2.632 ± 0.012
空知Ｂ	47	0.064 ± 0.004	3.600 ± 0.328	0.088 ± 0.008	0.101 ± 0.009	0.242 ± 0.037	0.460 ± 0.055	2.137 ± 0.274	0.974 ± 0.110	0.190 ± 0.082	0.137 ± 0.022		0.015 ± 0.002	0.022 ± 0.004	0.134 ± 0.024	2.607 ± 0.001
猿　八１	46	0.042 ± 0.005	3.779 ± 0.549	0.049 ± 0.052	0.074 ± 0.013	0.202 ± 0.070	0.285 ± 0.085	2.520 ± 0.874	0.654 ± 0.131	0.177 ± 0.154	0.128 ± 0.051		0.003 ± 0.002	0.013 ± 0.003	0.011 ± 0.007	2.395～2.597
猿　八２	49	0.039 ± 0.003	3.565 ± 0.274	0.016 ± 0.013	0.063 ± 0.012	0.453 ± 0.065	0.471 ± 0.086	0.983 ± 0.172	0.457 ± 0.104	0.100 ± 0.062	0.125 ± 0.042		0.011 ± 0.008	0.025 ± 0.005	0.012 ± 0.007	2.461～2.752
猿　八３	52	0.036 ± 0.002	3.304 ± 0.217	0.003 ± 0.003	0.062 ± 0.006	0.977 ± 0.141	0.854 ± 0.110	0.400 ± 0.067	0.333 ± 0.019	0.066 ± 0.009	0.280 ± 0.149		0.033 ± 0.017	0.055 ± 0.009	0.014 ± 0.007	2.526～2.557
佐　渡－１０	44	0.042 ± 0.001	3.606 ± 0.144	0.029 ± 0.002	0.046 ± 0.004	0.318 ± 0.027	0.445 ± 0.028	1.920 ± 0.161	0.845 ± 0.030	0.139 ± 0.012	0.122 ± 0.012		0.016 ± 0.006	0.013 ± 0.001	0.007 ± 0.007	2.545 ± 0.009
佐渡・小倉川 - 碧玉 H15	56	0.071 ± 0.005	3.833 ± 0.411	0.252 ± 0.021	0.485 ± 0.033	0.110 ± 0.008	0.211 ± 0.009	4.053 ± 0.464	0.848 ± 0.100	0.682 ± 0.066	0.138 ± 0.020		0.007 ± 0.003	0.048 ± 0.006	0.082 ± 0.015	2.428 ± 0.013
佐渡・小倉川 - 緑凝灰岩１	50	0.049 ± 0.004	3.638 ± 0.422	0.030 ± 0.006	0.115 ± 0.010	0.208 ± 0.052	0.298 ± 0.082	1.726 ± 0.568	0.468 ± 0.052	0.146 ± 0.017	0.100 ± 0.008		0.014 ± 0.005	0.021 ± 0.005	0.011 ± 0.004	2.363 ± 0.038
佐渡・小倉川 - 緑凝灰岩２	46	0.050 ± 0.003	3.873 ± 0.356	0.110 ± 0.026	0.054 ± 0.010	0.387 ± 0.076	0.419 ± 0.068	0.957 ± 0.193	0.388 ± 0.046	0.296 ± 0.042	0.108 ± 0.052		0.003 ± 0.008	0.019 ± 0.004	0.014 ± 0.007	2.370 ± 0.012
佐渡・小倉川緑凝 H17	46	0.048 ± 0.000	3.889 ± 0.043	0.058 ± 0.002	0.060 ± 0.002	0.304 ± 0.007	0.324 ± 0.009	1.476 ± 0.037	0.474 ± 0.009	0.233 ± 0.007	0.051 ± 0.004		0.001 ± 0.002	0.016 ± 0.001	0.013 ± 0.005	2.21～吸水
小倉川 - 碧玉２	45	0.045 ± 0.003	3.122 ± 0.186	0.072 ± 0.024	0.121 ± 0.037	0.134 ± 0.031	0.245 ± 0.046	2.453 ± 0.509	0.576 ± 0.070	0.190 ± 0.051	0.119 ± 0.024		0.010 ± 0.004	0.014 ± 0.004	0.009 ± 0.005	2.471 ± 0.036
小倉川１・２橋２原石	37	0.052 ± 0.006	5.115 ± 0.812	0.028 ± 0.007	0.075 ± 0.005	0.126 ± 0.036	0.247 ± 0.028	3.780 ± 1.093	0.900 ± 0.204	0.100 ± 0.010	0.088 ± 0.008		0.008 ± 0.004	0.008 ± 0.002	0.004 ± 0.005	2.418 ± 0.038
小倉川１・２橋３原石	46	0.048 ± 0.003	4.771 ± 0.417	0.025 ± 0.005	0.064 ± 0.007	0.168 ± 0.024	0.270 ± 0.024	2.581 ± 0.550	0.686 ± 0.116	0.100 ± 0.009	0.077 ± 0.010		0.006 ± 0.004	0.010 ± 0.001	0.005 ± 0.005	2.298～吸水
小倉川２橋上４原石	66	0.047 ± 0.002	3.964 ± 0.193	0.062 ± 0.014	0.078 ± 0.011	0.395 ± 0.105	0.514 ± 0.125	0.803 ± 0.166	0.390 ± 0.035	0.204 ± 0.048	0.074 ± 0.008		0.015 ± 0.006	0.027 ± 0.005	0.012 ± 0.005	2.486 ± 0.090
小倉川２橋上１原石	60	0.049 ± 0.006	4.585 ± 0.598	0.040 ± 0.030	0.046 ± 0.012	1.189 ± 0.345	1.207 ± 0.300	0.509 ± 0.175	0.561 ± 0.050	0.169 ± 0.027	0.123 ± 0.010		0.038 ± 0.020	0.046 ± 0.010	0.007 ± 0.007	2.464 ± 0.099
小倉川２橋１原石	48	0.046 ± 0.002	4.366 ± 0.249	0.035 ± 0.005	0.040 ± 0.058	0.851 ± 0.058	0.931 ± 0.057	0.695 ± 0.065	0.640 ± 0.035	0.187 ± 0.025	0.100 ± 0.020		0.029 ± 0.015	0.030 ± 0.004	0.005 ± 0.006	2.483 ± 0.025
小倉川２橋２原石	40	0.052 ± 0.001	4.228 ± 0.050	0.057 ± 0.002	0.076 ± 0.003	0.260 ± 0.006	0.340 ± 0.010	1.217 ± 0.031	0.410 ± 0.009	0.137 ± 0.007	0.081 ± 0.005		0.011 ± 0.004	0.018 ± 0.001	0.012 ± 0.004	2.379 ± 0.010
小倉川１橋１原石	54	0.047 ± 0.003	4.034 ± 0.188	0.047 ± 0.016	0.072 ± 0.008	0.360 ± 0.090	0.485 ± 0.060	1.018 ± 0.603	0.466 ± 0.211	0.141 ± 0.021	0.085 ± 0.002		0.015 ± 0.007	0.023 ± 0.006	0.010 ± 0.005	2.373 ± 0.015
小倉川下流９原石	44	0.044 ± 0.002	4.294 ± 0.307	0.017 ± 0.003	0.068 ± 0.004	0.164 ± 0.013	0.251 ± 0.017	2.400 ± 0.223	0.594 ± 0.018	0.072 ± 0.010	0.067 ± 0.008		0.009 ± 0.004	0.010 ± 0.001	0.007 ± 0.005	2.468 ± 0.036
会津坂下原石	42	0.039 ± 0.004	1.500 ± 0.155	1.162 ± 0.104	0.280 ± 0.058	0.154 ± 0.027	0.168 ± 0.027	1.630 ± 0.188	0.268 ± 0.032	1.162 ± 0.171	0.108 ± 0.017		0.032 ± 0.007	0.038 ± 0.004	0.009 ± 0.008	2.1～吸水激し
新潟・津川－６群	48	0.041 ± 0.001	3.554 ± 0.190	0.036 ± 0.007	0.079 ± 0.004	0.352 ± 0.032	0.346 ± 0.024	1.345 ± 0.112	0.460 ± 0.019	0.079 ± 0.016	0.158 ± 0.031		0.024 ± 0.005	0.025 ± 0.001	0.018 ± 0.006	2.542 ± 0.006
三条市・五十嵐川１原石	44	0.032 ± 0.002	1.309 ± 0.114	0.039 ± 0.007	0.518 ± 0.040	0.082 ± 0.005	0.158 ± 0.009	3.336 ± 0.771	0.518 ± 0.097	0.229 ± 0.060	0.149 ± 0.023		0.025 ± 0.003	0.038 ± 0.002	0.012 ± 0.010	2.552
三条市・五十嵐川2原石	44	0.039 ± 0.002	2.356 ± 0.152	0.126 ± 0.009	0.276 ± 0.013	0.085 ± 0.009	0.136 ± 0.008	3.938 ± 0.460	0.529 ± 0.041	0.306 ± 0.014	0.118 ± 0.025		0.021 ± 0.002	0.021 ± 0.002	0.014 ± 0.009	2.415
土　岐	51	0.006 ± 0.004	0.361 ± 0.131	0.072 ± 0.063	0.098 ± 0.063	0.023 ± 0.005	0.096 ± 0.025	43.067 ± 23.28	4.056 ± 2.545	0.271 ± 0.308	0.159 ± 0.180		0.001 ± 0.001	0.001 ± 0.001	0.072 ± 0.160	2.607 ± 0.009
玉　谷	48	0.025 ± 0.006	0.765 ± 0.287	0.096 ± 0.046	0.481 ± 0.114	0.043 ± 0.010	0.158 ± 0.030	5.746 ± 1.394	0.895 ± 0.248	0.199 ± 0.148	0.190 ± 0.134		0.027 ± 0.009	0.018 ± 0.004	0.007 ± 0.013	2.619 ± 0.014
細　入	8	0.019 ± 0.003	0.534 ± 0.284	0.991 ± 0.386	0.372 ± 0.125	0.031 ± 0.008	0.073 ± 0.020	12.884 ± 3.752	0.882 ± 0.201	1.879 ± 0.650	0.026 ± 0.032		0.003 ± 0.002	0.008 ± 0.002	0.021 ± 0.344	2.169 ± 0.039
緑　川	48	0.040 ± 0.003	0.495 ± 0.014	0.798 ± 0.030	0.985 ± 0.032	0.026 ± 0.001	0.044 ± 0.004	3.764 ± 0.428	0.166 ± 0.024	0.830 ± 0.073	0.155 ± 0.022		0.019 ± 0.001	0.024 ± 0.001	0.020 ± 0.011	2.669
二　俣	45	0.040 ± 0.003	2.520 ± 0.140	0.384 ± 0.015	0.174 ± 0.004	0.301 ± 0.036	0.377 ± 0.040	1.068 ± 0.103	0.399 ± 0.018	0.699 ± 0.059	0.086 ± 0.016		0.008 ± 0.001	0.046 ± 0.005	0.020 ± 0.007	2.440 ± 0.091
石　戸	45	0.019 ± 0.002	0.779 ± 0.271	0.083 ± 0.040	0.145 ± 0.058	0.155 ± 0.065	0.204 ± 0.064	6.024 ± 1.219	1.183 ± 0.284	0.613 ± 0.174	0.162 ± 0.061		0.070 ± 0.017	0.017 ± 0.003	0.067 ± 0.053	2.598 ± 0.008
茂辺地川	4	0.031 ± 0.002	1.847 ± 0.246	0.077 ± 0.024	0.222 ± 0.052	0.092 ± 0.021	0.190 ± 0.052	5.566 ± 1.549	0.980 ± 0.044	0.300 ± 0.032	0.171 ± 0.051		0.003 ± 0.008	0.016 ± 0.001	0.132 ± 0.069	2.536 ± 0.033
ｹｼｮﾏｯﾌﾟ１	44	0.040 ± 0.007	2.745 ± 0.957	0.234 ± 0.139	0.135 ± 0.030	0.067 ± 0.008	0.096 ± 0.007	5.720 ± 0.608	0.543 ± 0.034	0.489 ± 0.184	0.146 ± 0.027		0.003 ± 0.001	0.009 ± 0.001	0.035 ± 0.018	2.287 ± 0.013
小松・菩提－那谷	44	0.037 ± 0.002	3.475 ± 0.265	0.008 ± 0.012	0.093 ± 0.015	0.412 ± 0.093	0.347 ± 0.037	1.409 ± 0.256	0.479 ± 0.064	0.107 ± 0.119	0.115 ± 0.044		0.017 ± 0.012	0.033 ± 0.004	0.011 ± 0.009	2.323～2.584
小松・菩提－１	62	0.039 ± 0.003	3.150 ± 0.298	0.035 ± 0.029	0.129 ± 0.022	0.323 ± 0.147	0.327 ± 0.091	1.781 ± 0.686	0.523 ± 0.091	0.239 ± 0.147	0.135 ± 0.047		0.013 ± 0.011	0.036 ± 0.013	0.010 ± 0.009	2.536 ± 0.021
小松・滝ヶ原	62	0.040 ± 0.003	3.294 ± 0.318	0.013 ± 0.009	0.103 ± 0.016	0.370 ± 0.085	0.323 ± 0.061	1.504 ± 0.484	0.462 ± 0.040	0.087 ± 0.056	0.144 ± 0.041		0.021 ± 0.013	0.034 ± 0.007	0.008 ± 0.009	2.520 ± 0.046
小松・滝ヶ原 -2	54	0.045 ± 0.003	3.585 ± 0.252	0.070 ± 0.023	0.135 ± 0.015	0.353 ± 0.031	0.294 ± 0.022	1.241 ± 0.104	0.361 ± 0.026	0.280 ± 0.074	0.122 ± 0.018		0.020 ± 0.010	0.043 ± 0.006	0.008 ± 0.009	2.513 ± 0.021
小松・滝ヶ原 -3	62	0.042 ± 0.003	3.03 ± 0.189	0.028 ± 0.011	0.137 ± 0.009	0.182 ± 0.027	0.238 ± 0.025	2.527 ± 0.469	0.587 ± 0.055	0.197 ± 0.085	0.131 ± 0.013		0.018 ± 0.006	0.022 ± 0.003	0.008 ± 0.009	2.534 ± 0.009
小松・滝ヶ原 -7(白色風化)	63	0.061 ± 0.007	4.371 ± 0.924	0.007 ± 0.007	0.128 ± 0.045	0.429 ± 0.163	0.316 ± 0.073	1.371 ± 0.252	0.415 ± 0.051	0.058 ± 0.017	0.113 ± 0.018		0.016 ± 0.009	0.043 ± 0.008	0.013 ± 0.011	2.473吸水
花仙山（白化風化）	43	0.026 ± 0.004	0.975 ± 0.276	0.027 ± 0.018	0.261 ± 0.072	0.036 ± 0.008	0.155 ± 0.033	15.733 ± 2.527	2.441 ± 0.669	0.351 ± 0.126	0.184 ± 0.050		0.009 ± 0.005	0.008 ± 0.001	0.001 ± 0.006	2.294 ± 0.151
花仙山（横屋堀 -1）	40	0.019 ± 0.006	1.080 ± 0.161	0.017 ± 0.009	0.138 ± 0.042	0.097 ± 0.017	0.197 ± 0.013	8.187 ± 0.859	1.590 ± 0.111	0.339 ± 0.041	0.079 ± 0.022	3.832 ± 0.739	0.021 ± 0.006	0.011 ± 0.001	0.003 ± 0.006	2.624～2.447
花仙山（淡緑色）	40	0.027 ± 0.006	1.449 ± 0.075	0.037 ± 0.007	0.161 ± 0.018	0.075 ± 0.012	0.246 ± 0.018	12.479 ± 1.513	3.022 ± 0.233	0.921 ± 0.066	0.182 ± 0.022		0.007 ± 0.005	0.011 ± 0.001	――――	2.428～2.507
花仙山 - くらさこ	48	0.023 ± 0.001	1.537 ± 0.129	0.011 ± 0.011	0.118 ± 0.028	0.167 ± 0.030	0.268 ± 0.044	5.638 ± 0.764	1.469 ± 0.110	0.324 ± 0.084	0.092 ± 0.019		0.022 ± 0.007	0.017 ± 0.003	0.003 ± 0.008	2.531～2.570
花仙山面白谷	52	0.021 ± 0.004	1.336 ± 0.444	0.072 ± 0.050	0.176 ± 0.043	0.061 ± 0.028	0.187 ± 0.042	16.137 ± 4.988	2.874 ± 0.744	0.824 ± 0.612	0.146 ± 0.044	4.654 ± 2.202	0.012 ± 0.005	0.009 ± 0.002	0.001 ± 0.005	2.588 ± 0.036
花仙山めのう公園前 - 凝灰岩	46	0.047 ± 0.004	2.285 ± 0.142	0.055 ± 0.012	0.370 ± 0.023	0.046 ± 0.007	0.111 ± 0.011	12.125 ± 2.515	1.313 ± 0.177	0.497 ± 0.157	0.126 ± 0.015	2.208 ± 0.930	0.005 ± 0.003	0.015 ± 0.003	0.002 ± 0.004	2.419吸水
島根・野波 -1(凝灰岩)	40	0.102 ± 0.015	2.080 ± 0.887	0.921 ± 0.554	2.840 ± 1.559	0.012 ± 0.007	0.021 ± 0.012	15.461 ± 1.490	0.313 ± 0.145	0.344 ± 0.106	0.144 ± 0.025		0.015 ± 0.001	0.023 ± 0.003	0.033 ± 0.008	2.273吸水
島根・野波 -2(凝灰岩)	47	0.120 ± 0.015	0.837 ± 0.078	4.075 ± 0.725	6.758 ± 1.521	0.004 ± 0.001	0.003 ± 0.001	15.255 ± 1.018	0.052 ± 0.012	1.097 ± 0.120	0.131 ± 0.020		0.010 ± 0.001	0.022 ± 0.002	0.033 ± 0.007	2.509吸水
島根・野波 -3(凝灰岩)	44	0.120 ± 0.009	2.627 ± 0.276	0.946 ± 0.315	1.942 ± 0.167	0.013 ± 0.002	0.012 ± 0.002	14.180 ± 0.999	0.174 ± 0.016	1.039 ± 0.070	0.134 ± 0.030		0.010 ± 0.001	0.022 ± 0.002	0.032 ± 0.008	2.654吸水
東出雲転石	44	0.014 ± 0.001	0.345 ± 0.079	0.499 ± 0.123	0.281 ± 0.074	0.018 ± 0.006	0.052 ± 0.016	36.823 ± 11.546	1.943 ± 0.913	0.921 ± 0.522	0.075 ± 0.081		0.016 ± 0.009	0.005 ± 0.003	0.012 ± 0.019	2.292
大分・九重 -1原石	42	0.020 ± 0.003	0.453 ± 0.090	1.045 ± 1.037	0.375 ± 0.064	0.098 ± 0.032	0.348 ± 0.071	2.688 ± 0.976	0.873 ± 0.161	4.454 ± 1.061	0.051 ± 0.033		0.021 ± 0.015	0.032 ± 0.008	0.009 ± 0.013	1.970 ± 0.063
群馬・西入須川	49	0.049 ± 0.001	2.088 ± 0.148	0.744 ± 0.111	0.423 ± 0.012	0.043 ± 0.001	0.156 ± 0.006	7.378 ± 0.616	1.140 ± 0.072	1.578 ± 0.320	0.218 ± 0.033		0.012 ± 0.002	0.016 ± 0.001	0.025 ± 0.015	2.470
鳥取・多鯰ヶ池	50	0.017 ± 0.001	0.094 ± 0.007	0.073 ± 0.050	1.803 ± 0.250	0.003 ± 0.001	0.002 ± 0.002	22.333 ± 1.849	0.042 ± 0.035	0.195 ± 0.050	0.129 ± 0.056		0.046 ± 0.004	0.006 ± 0.001	0.006 ± 0.001	2.629
鳥取・防己尾岬	48	0.016 ± 0.001	0.163 ± 0.017	0.332 ± 0.028	0.885 ± 0.172	0.028 ± 0.009	0.060 ± 0.027	9.795 ± 2.156	0.539 ± 0.166	1.444 ± 0.242	0.316 ± 0.082		0.072 ± 0.011	0.022 ± 0.008	0.005 ± 0.017	2.600-2.560
浦項碧玉 A	51	0.017 ± 0.002	0.744 ± 0.410	0.134 ± 0.078	0.191 ± 0.074	0.043 ± 0.016	0.140 ± 0.034	23.594 ± 12.384	3.086 ± 1.430	0.390 ± 0.248	0.350 ± 0.228	0.641 ± 0.593	0.031 ± 0.024	0.007 ± 0.005	0.003 ± 0.017	2.572 ± 0.047
浦項碧玉 B	48	0.019 ± 0.002	2.599 ± 0.684	0.046 ± 0.019	0.089 ± 0.020	0.030 ± 0.005	0.102 ± 0.026	160.235 ± 85.433	15.214 ± 7.120	0.431 ± 0.130	0.996 ± 0.526	0.307 ± 0.309	0.007 ± 0.002	0.002 ± 0.001	0	2.535 ± 0.085
浦項緑色凝灰岩 A	46	0.021 ± 0.004	1.361 ± 0.776	0.238 ± 0.196	0.141 ± 0.055	0.034 ± 0.005	0.135 ± 0.021	24.849 ± 0.15.612	3.168 ± 1.800	0.886 ± 0.936	0.250 ± 0.241	0.540 ± 0.338	0.011 ± 0.003	0.004 ± 0.002	0.001 ± 0.002	2.289 ± 0.059
元素比番号		10	2	3	5	6	8	1	12	13	14		7	4	16	

Ｘａｖ：平均値、　σ：標準偏差値

要である。

石戸の産地は、⑧兵庫県丹波市山南町地区にあり、その安山岩に脈岩として採取されるが産出量は非常に少なく淡い緑色で、比重も2.6以上で一部の碧玉の組成は玉谷産碧玉に似る。また大部分の原石は元素組成から他の産地の碧玉と区別できる。

⑨北海道富良野市の空知川流域から採取される碧玉は濃い緑色で比重が2.6以上が４個、2.6～2.5が５個、2.5～2.4が５個である。その碧玉の露頭は不明で河原の礫から採取するため、短時間で良質のもの碧玉を多数収集することは困難である。また元素組成から他の産地の碧玉と区別できる。

⑩北海道上磯郡上磯町の茂辺地川の川原で採取される碧玉は不均一な色の物が多く、管玉に使用できる色の均一な部分を大きく取り出せる原石は少ない。

⑪石川県小松市菩提、那谷、滝ヶ原に緑色凝灰岩の露頭があり、その中に緻密な碧玉が包含されている。また、産出量は少ないが良質の碧玉が菩提川、宇田川から採取される。この地域から採取された碧玉の中に、女代南B遺物群に一致する元素組成の碧玉が含まれる。

⑫大分県九重町・九重町歴史民族資料館付近から緻密で比重が2.1～2.2の淡緑色～緑色系、茶褐色系などの凝灰岩が採取され、玉材の可能性も推測される。

最近、韓国、浦項地域から良質の碧玉及び緑色凝灰岩が見つかり、浦項碧玉A群、浦項碧玉B群及び浦項緑色凝灰岩A群を作った。これら原石を原産地ごとに統計処理を行い、元素比の平均値と標準偏差値をもとめて母集団を作り合計62個を第12表に示す。各母集団に原産地名を付けてその産地の原石群として、例えば原産地名が花仙山の場合、花仙山群と呼ぶことにする。花仙山群は比重によって２個の群に分けて表に示したが比重は異なっても元素組成に大きな違いはみられない。したがって、統計処理は一緒にして行い、花仙山群として取り扱った。原石群とは異なるが、例えば、豊岡市女代南遺跡で主体的に使用されている原石産地不明の碧玉製玉類の原材料で、玉作り行程途中の遺物が多数出土している。当初、原石産地を探索すると言う目的で、これら玉、玉材遺物で作った女代南B（女代B）群であるが、同質の材料で作られた可能性がある玉類は最近の分析結果で日本全土に分布していることが明らかになってきた。宇木汲田遺跡で採取された産地不明の管玉の中で相互に似た元素組成のものを集めて未定C（未定（C））群を作った。また、岐阜県可児市の長塚古墳出土の管玉で作った長塚（１）、（２）遺物群、多摩ニュータウン遺跡、梅田古墳群、上ノ段遺跡、梅田東古墳群、新方遺跡、青谷A、B遺物群その他の遺跡などから出土した玉類および玉材剝片でそれぞれ遺物群を作り他の遺跡、墳墓から出土する玉類に組成が一致するか定量的に判定できるようにし、現在原石・遺物群は合計508個になる。この他、鳥取県の福部村多鯰ヶ池、鳥取市防己尾岬などの自然露頭からの原石を４個分析した。比重は2.6以上あり元素比組成は、興部、玉谷、土岐石に似るが、他の原産地の原石とは組成で区別される。また、緑系の原石ではない。兵庫県香美町の海岸から採取された親指大１個の碧玉様の玉材は貝殻状剝離がみられる緻密な石質で少し青っぽい緑の石材で玉の原材料になると思われる。この玉材の蛍光X線分析の結果では、興部産碧玉に似ているが、ESR信号および比重（2.35）が異なっているため、興部産碧玉と区別ができる。

蛍光X線分析法および電子スピン共鳴法による碧玉原材との比較

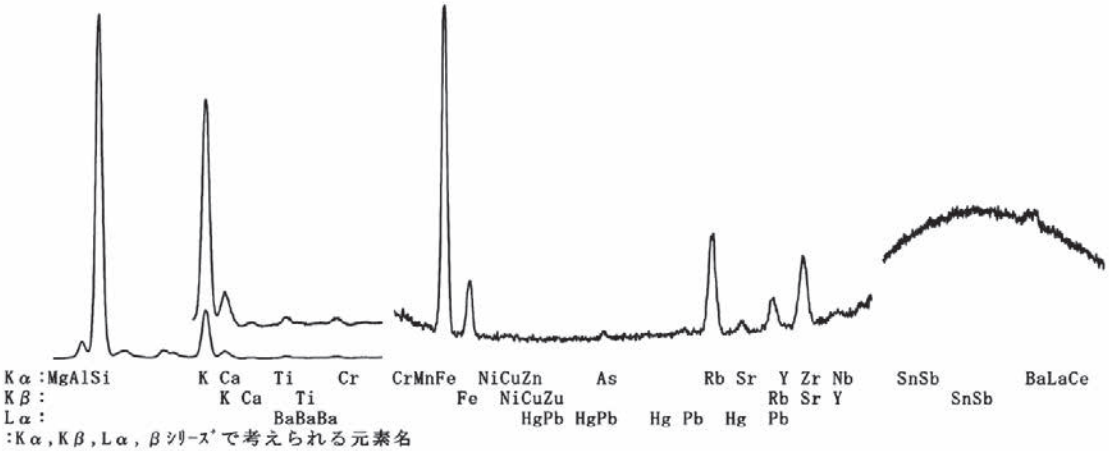
遺跡から出土した玉類の汚染の少ない部分を探して完全な非破壊分析を行っている。遺物の原材産地の同定をするために、（１）蛍光X線法で求めた原石群と碧玉製遺物の分析結果を数理統計の手法を用いて比較をする定量的な判定法で行なう。（２）また、10mm以下の遺物については、ESR分析法により各産地の原石の信号と遺物のそれを比較して、似た信号の原石の産地の原材であると推測する。波賀

野遺跡の碧玉剝片は大きくESR分析ができなかった。

蛍光X線法による産地、遺物群分析と考察

これら産地同定結果は蛍光X線分析装置はセイコーのSEA100L型を使用し、碧玉剝片の蛍光X線分析のスペクトルを第11図に示し、碧玉剝片の比重をアルキメデス法で測定し、比重が約2.5以上で良質の碧玉と思われる。また、同定のために元素成分比を求めて、比重とともに結果を第13表に示した。遺物の石材産地を特定するために、分類された原石・遺物群の508個の各元素比と分析した管玉、勾玉の元素比結果と比較する。このとき、原石遺物群の元素比には分散（10個）、共分散（元素間相関を考慮した散布図の個数で見ると45個の元素比散布図になる）が求められている。各原石・遺物群の元素比の平均値と標準偏差のみを第13表に示している。この原石、遺物群と遺物の分析値を比較することになるが、元素比間の散布図は１原石群あたり55個になり、508個の原石・遺物群であることから、１個の管玉、勾玉の判定に508X（45＋10）＝27940個の散布図を描いての判定になる。散布図を描いて、客観的に判定することは不可能であり、散布図で人間が判定するには27940個の中から主観的に推測している原産地に一致した散布図の数個を選んで判定し、一致した産地以外の原石･遺物群との比較は行わない（508個も数が多く行えない）。従って、遺物１個について、27940個の散布図から客観的に判定を行うために数理統計のマハラノビスの距離を求め、それらの結果を用いてホテリングＴ２乗検定を元素比を８元素として近似計算により同定を行っているため、確率は小さめに算出されている。また信頼限界を0.1%以上に設定し、遺物の産地同定の検定結果を第14表に示した。分析した碧玉剝片は何処の原石・遺物群にも信頼限界の確率以上で同定できなかったために、管玉の分析場所を変えながら統計処理が可能な40回以上分析し、出土遺跡名と遺物番号をつけた、波賀野S11剝片群の遺物群を作った。この遺物群を第12表に登録し、将来、他の遺跡で同じ組成の遺物が使用されていたか、また新たに見つかった原石産地の原石に一致するか判定出来るようにした。

縄文時代の狩猟生活から定住、農耕を中心の生活に変わり、碧玉の使用も増加がみられ、参考に古墳時代に使用された玉類、玉材の分布を第10図に示した。花仙山産原石は弥生時代後期から使用され古墳時代になって本格的に使用された原石である。玉川産原石の使用は古墳時代のみで、佐渡島猿八産原石製玉類と同時に花仙山産管玉が出土した古墳は香川県の野牛古墳である。また、女代南B遺物群と花仙山産原石が同時に出土した遺跡は、徳島県板野町、蓮華谷古墳群Ⅱの３世紀末の２号墳と島根県安来市門生黒谷Ⅲ遺跡の４世紀末～５世紀初頭の管玉である。弥生時代後期から女代南B遺物群の管玉から花仙山産管玉に移行する過渡期的な時期と思われ、また、古墳時代の初めに会津坂下N遺物群、長塚１遺



第11図　波賀野遺跡出土碧玉剝片S11（131021）の蛍光Ｘ線スペクトル

物群が使用されるなどの玉材の使用とか、移行は当時の社会情勢の変革を推測しても産地分析の結果と矛盾しない。それから島根県東出雲町勝負遺跡の５世紀前半、安来市柳遺跡、奈良県橿原市曽我遺跡の５世紀、岡山県川上村下郷原和田遺跡の玉材の剝片には花仙山産原石が使用されていた。時期が進むに従って碧玉製管玉、勾玉は花仙山産原石製玉類の使用が広がり、余市町大川遺跡の７世紀、東京都板橋区赤羽台遺跡の６世紀、神奈川県海老名市本郷遺跡の８世紀、愛知県豊川市上野第３号墳の７世紀、大阪府高槻市塚原B42号墳６世紀末の管玉に使用されている。京都府園部町垣内古墳の４世紀の鑿頭式石製鏃の石材として、また兵庫県神戸市では４世紀初頭の天王山４号墳出土管玉、４世紀末の大歳山３号墳の勾玉、管玉、４世紀の堅田１号墳の勾玉、６世紀初頭の鬼神山古墳、西神33－A、６世紀前半の北神ニュータウン、６世紀中葉の西石ヶ谷遺跡、６世紀末の柿谷２号墳出土の管玉にそれぞれ花仙山産原石が使用されていた。兵庫県丹波篠山市西紀の箱塚４、５号墳、三田市高川２号墳の６世紀後半の管玉に使用され、岡山市甫崎天神遺跡の６世紀後半、斎富５、２号墳、徳島県板野町蓮華谷４、５墳の６世紀末、佐賀県東背振町吉野ヶ里遺跡の管玉に花仙山産原石がそれぞれ使用されていた。花仙山産原石の使用の南限は、宮崎県新富町祇園原115号墳出土の６世紀の管玉になっている。これら玉類に使用されている産地の原石が多い方が、その産地地方との文化交流が強いと推測できることから、日本各地の遺跡から出土する貴重な管玉を数多く分析することが重要で、今回行った産地分析は完全な非破壊である。碧玉産地に関する小さな情報であっても御提供頂ければ研究はさらに前進すると思われる。

第13表　波賀野遺跡出土碧玉剝片の元素分析結果

遺物番号	分析番号	元素比														重量(g)	比重
		Al/Si	K/Si	Ca/ K	Ti/ K	K/Fe	Rb/Fe	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Mn/Fe	Ti/Fe	Nb/Zr	Ba/Zr		
S11	131021	0.037	2.997	0.015	0.093	0.182	0.347	4.337	1.496	0.114	0.157	0.016	0.015	0.033	8.509	6.749	2.565
	JG-1 a)	0.081	3.205	0.736	0.198	0.111	0.277	3.479	0.956	1.261	0.187	0.017	0.020	0.086	1.567		

a): 標準試料、Ando, A., Kurasawa, H., Ohmori, T. & Takeda,E.(1974). 1974 compilation of data on the GJS geochemical referencesamples JG-1 granodiorite and JB-1 basalt.Geochemical Journal, Vol.8 175-192.

第14表　波賀野遺跡出土碧玉剝片の原石群、産地群同定結果

遺物番号	遺物器種	分析番号	ホテリングT²検定(確率)	ESR信号形	総合判定	重量(g)	比重
J５	管玉	131022	波賀野S11剝片群(56%)	遺物過大	波賀野S11剝片群	6.749	2.565

参考文献

１）茅原一也（1964)、長者ヶ原遺跡産のヒスイ（翡翠）について（概報)。長者ケ原、新潟県糸魚川市教育委員会: 63-73

２）藁科哲男･東村武信（1987)、ヒスイの産地分析。富山市考古資料館紀要 6:1-18

３）藁科哲男･東村武信（1990)、奈良県内遺跡出土のヒスイ製玉類の産地分析　橿原考古学研究所紀要『考古学論攷』, 14:95-109

４）藁科哲男･東村武信（1983)、石器原材の産地分析。考古学と自然科学, 16:59-89

５）Tetsuo Warashina（1992)、Alloction of Jasper Archeological Implements By Means of ESR and XRF. Journal of Archaeological Science 19:357-373

６）東村武信（1976), 産地推定における統計的手法。考古学と自然科学, 9:77-90

７）李弘鍾、朴淳發、朴天秀、朴升圭、李在煥、金大煥、藁科哲男、中村大介、
「韓半島における　玉類の理化學的分析と流通」 第17回湖西考古學會学術大会発表要旨、96-137（2008.4.26）

８）藁科哲男（2010)、佐渡玉作遺跡出土石製玉類の石材産地同定分析。
『今なぜ佐渡の玉作か－離島「佐渡」の玉作文化を探る－』2010年日本玉文化研究会佐渡大会要旨、44-93

第７章　考察とまとめ

第１節　縄文時代の波賀野遺跡

１．土器の時期的変遷

波賀野遺跡からは縄文時代中期末～晩期までの土器が出土しているが、その量比及び遺存状態は時期によって異なる。ここでは、遺構出土のものを中心に、各時期の特徴を総括する。

中期末

SH101（23・24・28）、SK115（74）、SK123（45）、P115（78）、P129（80）から北白川C式土器片がいくつか出土しているが、柱穴以外の遺構出土のものは混入と思われる。小片ばかりのため、器形がわかるものは少ないが、泉分類の深鉢A３類・A５類・C類と無文浅鉢が出土する一方で、近畿地方中央部・南部でみられる深鉢B類は確認できない。近畿北部から西部にかけて分布する、いわゆる「平式」と共通する器種組成となると思われる。文様描出手法についても、押引刺突ではなく沈線内刺突が多くみられる点は、前者より後者の地域と共通する。

後期初頭

中津式～福田K２式新段階までの土器片が見られる。中期末のものと同じく、小片が多いため細別時期の比定は困難であるが、中津Ⅰ式新段階～Ⅱ式のものが多い（SK115（75・76）、P114（77）、P116（79）、SH101（25～27・29～31・34・36）等）、中津Ⅰ式古段階（88）・福田K２式（31・95・96）は数えるほどしかない。また破片ではあるものの、双耳壺が別個体で３点ある点は注意したい。

後期前葉

成立期縁帯文（布勢式・四ツ池式）～北白川上層式２期までの各型式があり、北白川C式１期が最も多い。SH101-P２からは布勢式土器（33）が出土している。竪穴住居の時期を示す柱穴とみなされているなかで、最も残りが良いことから、住居の時期を示すものと考えられる。なお、SX101からはほぼ完形に復元できる四ツ池式深鉢（37）が出土している。

北白川上層式１期の遺構出土はSX106（38）のみだが、包含層からは102・103のような大破片とともに、まとまった出土量がある。一方で、北白川上層式２期については包含層からわずかな出土があるのみである。

後期後葉

宮滝式・滋賀里Ⅰ式が出土し、北白川上層式１期と同程度のまとまった遺物量がある。とりわけ、切合関係にあるSK117とSK122からはそれぞれ大破片が出土している。SK117からは断面レ字状の凹線を持つ深鉢（53）や平行沈線文を口縁部に施す鉢（51）が出土している。両者は原体は巻貝と断定しがたいが、主文様として２点の押捺を施す点が共通している。一方、SK122からは頸部・胴部における２～３段の屈曲が緩やかになった深鉢（58・62）がある。58・60は口縁部付近をナデ調整、胴部以下を条痕調整としていることから、SK117よりも後出の様相を呈している。

晩期

包含層より篠原式（125）・長原式（126）土器片がわずかに出土しているが、遺構出土のものはない。

２．各時期の遺構

前項では、各時期の土器について遺構出土のものを中心に概観し、時期ごとに多寡・破片の大小といった違いがあることを確認した。ただし、複数時期の破片が出土するものも少なくないことから、中期末～後期初頭・後期前葉・後期後葉の３期について記述する。

中期末～後期初頭

土壙（SK７・SK111・SK115）、ピット（P114・P115・P116・P129・P132）が東西約20m、南北約10mの範囲に分布する。これらの大部分が北白川C式と中津Ⅱ式である。

後期前葉

竪穴住居（SH101）、墓壙（SX101・SX106）、土壙（SK105・SK120・SK123）が東西約30m、南北約20mの今回の調査で最も広い範囲に分布する。四ツ池式・布勢式～北白川上層式１期に集中する。その他の墓壙についても、当該期のものである可能性が高い。

後期後葉

大型土壙（SK117・SK122）、ピット（P153）があるが、両者は時期が異なる。

３．縄文時代の波賀野遺跡

波賀野遺跡では中期末～後期後葉まで断続しながら遺構が営まれた。なかでも後期前葉には竪穴住居・墓壙・土壙がセットで検出されており、集落構成する遺構がコンパクトながらまとまって見つかっている。しかし、その後、出土土器量は減少し、後期中葉にかけてほとんど人間活動が確認できなくなる。

後期後葉に再び大型土壙等の遺構が形成されるが、ごく短期間にとどまり、晩期になると遺構はなくなる。土器量についても再び減少に転じ、その状況は晩期を通じて変化することはなかった。

このように、波賀野遺跡では中期末以降の長期間にわたり断続的に集落が営まれる状況を確認することができた。本事例は縄文時代の遺跡数が少ない丹波地域のみならず、周辺の地域を含めても良好な事例といってよかろう。今回は土器を中心とする検討にとどまったが、複数の石器類のほか、棒状礫や砥石等の石製品が出土している。今後、石器・石製品を周辺地域と比較することで、近隣地域における位置づけへ議論を深めたい。

第２節　古墳時代の波賀野遺跡

１．古墳時代の波賀野遺跡

波賀野遺跡で報告した古墳時代の遺構は、東区上層で検出した古墳時代後期の掘立柱建物跡６棟と土壙６基である。掘立柱建物跡のうち、４棟が２棟ずつ重複しており、同時に建っていたのは最大で４棟となる。同時に存在していた建物のすべてを明らかにすることはできないが、柱穴の重複関係や建物の配置状況から、SB４・SB５とSB３・SB６がそれぞれ同時存在していた可能性がある。

建物が建てられていた詳細な時期が判断できるものはSB６に限られ、６世紀後葉～末（MT85型式併行期～TK43型式期）に建築され、７世紀前半（TK217型式期の古段階）に廃絶したと判断されることから、SB３も同時期の可能性が高い。SB４・SB５の時期はそれ以前ということになるが、６世紀中頃～後半と推定しておきたい。SB１とSB２についてもSB３～SB６と同時であると判断しているが、いずれの時期かを明らかにすることができない。

６棟の建物のうち、総柱の建物が２棟、側柱の建物は４棟存在しているが、総柱建物が倉庫、側柱建物が主として住居用とすれば、同時に建っていたのは、最大で倉庫が１棟と住居用が３棟、倉庫が２棟と住居用が２棟であったことになろう。

建物群が建っていた古墳時代後期の６世紀後葉ごろでは、一般の集落での人々は竪穴住居跡で生活しており、畿内を中心とした地域で住居が掘立柱建物に一斉に変わるのは７世紀前半になってからである。また、波賀野遺跡の建物群はSB１の１棟を除き方向がほぼ揃っており、建物どうしの間隔や同じ場所に建て替えるといった配置もまとまりがある。また、丸底Ⅰ型の製塩土器がやや多く出土していることもあわせて、小地域を掌握していた小首長の小規模な首長居館であった可能性があると判断している。

その首長の存在を示すものとして、波賀野遺跡のすぐ南東側に規模の大きな横穴式石室を内部主体とする「波賀野古墳」が存在している。波賀野古墳は北東方向に開口する片袖の横穴式石室を内部施設とするが、石室は天井石を失い、一部後世の石積がみられるものの、片袖式で石室残存長7.1m、玄室長3.8m、奥壁幅1.9mと大型の石室で、羨道幅は1.2mメートルを測る。須恵器や刀・金環が出土しているものの、詳細時期は不明であるが、時期的には古墳時代後期の６世紀後葉と推定され、波賀野遺跡の掘立柱建物跡群と同時期である。したがって、波賀野古墳の被葬者が波賀野遺跡の居館に住んでいた小地域の小首長であった可能性を推定している。

２．波賀野遺跡周辺の古墳時代

波賀野遺跡では古墳時代後期の掘立柱建物跡群が検出されたが、波賀野遺跡近隣で古墳時代の集落跡が調査されている例は極めて少なく、波賀野遺跡の北約2.8㎞に所在する初田館跡（18）（第１表および第１図の番号　以下同じ）下層遺跡があげられるにすぎない。牛ケ瀬東側の田松川が分水する東側に存在する中世の初田館跡は、東側半分が舞鶴若狭自動車道建設に伴って発掘調査が実施され、その下層から古墳時代中期末～後期前半の竪穴住居跡５棟が検出された。最も新しい住居跡１では竈を造り付けていた。初田館跡以外には、稲隅遺跡・堀の内遺跡（19）や南側の南矢代にある辻の下の坪遺跡（23）が古墳時代の散布地となっているが、内容が不明である。また、西側の谷部に所在する栃ノ木谷遺跡では、古墳時代中期末の須恵器も出土しているが、窯跡の可能性もある。

波賀野遺跡近隣で確認できる古墳時代の集落跡は他には発見されていないが、田松川や真南条川および武庫川沿いの谷に面した山麓を中心にして古墳が点在している。古墳時代前期のものは、真南条川流域の北西側小谷内の中央に張り出した尾根上にある北山遺跡（11）で、かつて面径14.8㎝の内行花文鏡が出土し、古墳時代前期の木棺直葬墳であった可能性がある。円心寺の東側にある尾根上には岡崎山古墳群３基（14）、真南条川を挟んだ南側の丘陵端には宝塚古墳（12）、その東にある谷の対岸丘陵端の東屋がある部分に径20mの菖蒲山古墳（13）が存在する。菖蒲山古墳では板石状の石棺部材が存在していたが、集落内の溝の橋に転用されたようである。その他の古墳は木棺直葬墳と考えられている。

さらに東側、国道の緩やかな峠のあたりの北側に真南条上古墳群（15）の４基が存在していたが、国道の拡幅工事により３号墳が調査された。真南条上３号墳は墳丘の周囲がかなり削られていたが、墳頂部に４ないし５基の木棺墓が存在する多葬墳で、割竹形木棺の小口部は礫と粘土で覆っていた。棺内東側には須恵器坏２点を伏せて置き、土器枕としているようであった。棺内副葬品には須恵器坏のほか、鉄鏃・U字形鋤先・刀子・鎌・鉄斧や、勾玉・管玉・棗玉・切子玉・小玉といった玉類があり、刀剣類は出土しなかった。各木棺には埋納土器群が伴っており、埋納された土器には台付把手付埦をはじめ多

数の須恵器があるが、大半が坏である。出土須恵器はTK10型式～MT85型式と判断され、六世紀中頃～後葉と考えられる。なお、１・２号墳は横穴式石室墳で、４号墳は径23mの円墳、５号墳は約350m東側で谷の反対側丘陵端に位置している。

真南条川流域では確実な横穴式石室墳はこの２基のみで数が少なく、他の７基は中期末～後期の木棺直葬墳や木棺直葬墳と推定されるものに限られる。なお、真南条の峠を越えた東側は、篠山盆地平坦部に面しており、小支谷には横穴式石室墳が数多く存在している。

一方、田松川流域から武庫川流域にかけて点在する横穴式石室墳には調査された庄境１・２号墳（16)、石室長12mともいわれる南矢代中古墳（22)、すでに消滅した南矢代奥古墳、勾玉が出土した栗栖野古墳（10)、直刀・金環・須恵器が出土した波賀野古墳群３基・大藪古墳（３）の９基があり、横穴式石室墳の可能性がある南矢代口古墳（21）を加えることができる。ただし、南矢代口古墳では中期末（TK47型式期）の須恵器が多数出土しており、木棺直葬墳の可能性も残されている。

庄境１・２号墳は、ともに外護列石あるいは墳丘内列石をもつ横穴式石室墳で、１号墳は西方向、２号墳は南西に開口する無袖式石室を内部施設とする。石室天井石はともに残存せず、石室上部も崩壊し、１号墳では開口部も破壊されていた。１号墳の奥壁幅は1.75mで、高さは床面から約2.1m遺存していた。石室床面から多数の須恵器と馬具・耳環・鉄刀・鉄鏃が出土し、埋葬面は２面認められ、二次床面から出土した鍔には銀象嵌が施されていた。二号墳の石室は奥壁幅1.4m、長さ5.6mを測り、床面からの高さは1.5m残存し、一号墳よりも小規模であるが、床面に敷石を施していた。

出土須恵器はTK43型式～TK217型式で、６世紀後葉に築造され、７世紀前半まで使用されていたと判断できる。

波賀野古墳の石室は片袖式で、石室残存長7.1mであるが、玄室長3.8m、奥壁幅1.9mと大型の石室で、羨道幅は1.2mメートルを測る。詳細時期は不明であるが、６世紀後葉に築造された可能性がある。付近には７世紀の大藪窯跡も存在するようであるが、確認できていない。

なお、JR南矢代駅南側の辻の下の坪遺跡部分には、底石と思われる加工された凝灰岩製組合式石棺を転用した石棺仏が所在している。長側石を立てるための部分を一段掘り窪め、短側面には別の底石とつなぐための枘が２箇所造り出されている。家形石棺の可能性があるが不明である。このような加工された組合式石棺は、篠山盆地内や丹波市内も含めて他に発見されておらず、篠山市・丹波市における石棺としては、自然石を原則として加工せずに利用した箱式石棺であり、篠山盆地内では数例認められる。丹波市域では箱式石棺の発見例はかなり多くなるが、特徴的なのは「鉄平石」と呼ばれる板状節理の流紋岩を箱式石棺に使用している点である。鉄平石は、古墳時代前期から後期の箱式石棺材として丹波市西部の広い範囲で使用されているものである。一方、辻の下の坪遺跡に所在する石棺仏は、後期古墳に納められた石棺あるいは石棺仏として、例えば播磨地域といった他地域から運ばれた可能性があるとともに、この石棺が納められていた古墳のランクはかなり上位であったと想定されることから、石棺が納められていた古墳がいずれであったのか不明な点は残念である。

さて、田松川流域から武庫川流域にかけて存在する木棺直葬墳には、波賀野に所在する稲荷神社裏山古墳（24）があるが、須恵器が出土した円墳の平尾山古墳（20）も木棺直葬と考えられるものの、先述の南矢代口古墳（21）を木棺直葬墳としてもわずかに３基に過ぎず、横穴式石室墳９基に比べて圧倒的に少ない。これらの木棺直葬墳は５世紀末頃から６世紀中葉までの可能性があり、横穴式石室墳は６世紀後葉から７世紀前半と想定できることから、６世紀後葉以降、古墳築造数が増えることが指摘できよ

う。ただし、真南条川流域では横穴式石室墳は木棺直葬墳に比べて激減している。

波賀野の南側では、直線距離で約２㎞の油井には横穴式石室墳などの６基の油井古墳群（５）があり、そのうち４基が横穴式石室墳と確認されている。１号墳は無袖式石室で、２号墳は箱式石棺と推定され、６号墳の内部構造は不明である。その東側には古墳時代の須恵器が多数散布する油井遺跡（６）があり、窯跡の可能性が指摘されている。そこから南に約1.7㎞下った草野南東には横穴式石室墳の草野細田古墳群（７）２基があり、周辺には他にも横穴式石室墳が存在していたようである。

さらに直線距離で約2.3㎞南の三田市藍本には６世紀後葉～７世紀前半の横穴式石室墳である高川古墳群（８）があり、舞鶴若狭自動車道建設に伴う発掘調査の結果、１・２号墳からは中央との結びつきが強い金銅装の大刀の鍔や銀象嵌大刀が出土している。

このように、武庫川沿いに２㎞前後の距離をおいて、高川古墳群、草野細田古墳群、油井古墳群、波賀野古墳群、南矢代の古墳群、庄境古墳群といった各古墳群が存在しており、まさに街道に沿ってほぼ等間隔に横穴式石室の古墳群が存在している。

波賀野遺跡北側や北東側の田松川・真南条川流域に存在する木棺直葬墳が築造された時期は、前期の北山遺跡を除けば、５世紀末頃から６世紀中葉までの可能性があり、横穴式石室墳は６世紀後葉から７世紀前半と想定できる。田松川流域の木棺直葬墳は２～３基であるが、横穴式石室墳は９～10基であることから、６世紀後葉以降、古墳築造数が増えることが指摘でき、古墳築造可能な集団が増えたことを示していよう。また、波賀野遺跡近隣では、武庫川流域も含めた田松川流域の谷部分にほぼ等間隔で、あたかも街道があり、それに沿うように横穴式石室墳の古墳群が分布していることもあわせて注意しておく必要があろう。

波賀野遺跡周辺においては、６世紀後葉～７世紀前半に横穴式石室墳の築造が盛んになり、街道に沿うような分布状況を示している。それらの理由には、篠山盆地平地部の集団がその周辺にも開拓を始めたと同時に、中央との結びつきを強めたことなどが考えられ、武庫川沿いから篠山盆地を抜けて北や東につながる街道の整備も要因の一つであったと想定される。波賀野遺跡の小地域の小首長居館部分と推定される建物跡群の出現もこのような状況の中での出来事であろう。

第３節　古代・中世の波賀野遺跡

１．波賀野遺跡出土の古代・中世の土器

波賀野遺跡出土の古代末～中世の土器から、遺跡の消長を概観する。但し、今回報告する波賀野遺跡からは良好な一括資料が確認されたわけではなく、溝や包含層、埋立土出土の土器を扱うことになる。更に波賀野遺跡のすぐ近くで調査された初田館跡との対比から、遺跡の性格を知る手掛かりとしたい。土器の型式は「初田館跡」（兵庫県1992）に順ずる。

波賀野遺跡から出土した古墳時代以前や江戸時代のものを除いた土器類には次のものがある。

土師器

土師器供膳具にはロクロ系土師器と非ロクロ系の手づくねの土師器小皿・坏がある。

ロクロ系土師器には回転ヘラ切の底部を持つ坏（178・180・195）と、回転糸切り底部を持つ坏（210）があり、前者は中１区からのみ出土している。椀には回転ヘラ切底部に輪高台を貼り付けた181が１点出土している。平高台を持つ椀（166・176・177・214・243・283）のほとんどが回転糸切り底部のもの

である。その他に托（211・320）が見られる。

供膳具非ロクロ系土師器はいわゆる手づくねによって作られている。小皿（208・217・220・234・235・241・263）はすべて中２区から出土しており、掘立柱建物に伴うものもある。皿或いは坏には253・254・260・319があり、319が西区出土以外は中２区出土のものである。

土師器煮炊具には甕（285）、羽釜（167・321）の他に、岡田・長谷川分類の播丹型堝（209・236・255・262・284）、播磨型堝（259・267）、鉄かぶと形堝（256・268）があり、中２区掘立柱建物の柱穴や中２区西半部の土壙などから出土している。

黒色土器

１点のみ図化できた244が中２区から出土した。平高台を持つ椀で、内面にヘラミガキが確認できた。

瓦器

椀：中１区からは155・182が出土。中２区からは216・218・221・224・225・228・232・233・239・240・242・245・251・252・286～288・291が出土。木棺墓や集石土壙、掘立柱建物柱穴などから出土している。西区からは、324～336が下層包含層から出土している。

細く踏ん張った断面三角形の輪高台を貼り付け、外面口縁部直下を強くヨコナデしている。高台の径は口縁径に比して大きめである。ほとんどが内外面にヘラミガキを施すが、外面が暗文になるのかは不明瞭である。底部内面の暗文はジグザグのものがほとんどだが、密に施したもの（182等）、粗のもの（228等）がある。また、皿状に浅いもの332や、小形のもの324がある。

小皿：中２区からは219・237・238が出土。西区からは322・323が出土している。323は輪高台をもつものである。

須恵器

坏蓋：基本的には坏B蓋であるが、坏Bは出土していない。椀に伴うものとしても輪高台の付いた椀Aはわずかしか出土していない。中１区からは158・159・183・184・196・197・198が出土。中２区から295が出土している。相野古窯址群では10世紀初頭で消滅する器種である。

坏A：回転ヘラ切底部から直線的に広がる体部をもつ。平高台状をなすものAb（189）が１点出土している他は底部から斜めに直線的に開くものや、内湾気味に開くもの、直立気味に開くものがある。中１区からのみ出土している（160・162・168・185・186・187・189・190・194・199）。朱墨（185・186）や漆（162・169・185・186・189・199）を使用する際の容器として用いられる。

皿B：輪高台を有する皿で、中１区から１点（163）出土している。

小皿：中２区から246・293・294が出土しており、294のみ回転ヘラ切底部を持つ。

椀A：輪高台を持つ椀Aが１点、中１区から出土している。（170）　稜椀である椀Bは出土していない。

椀D：回転ヘラ切底部の平高台を有し、内面が一段落ちる椀Dbは、中１区から153・154・157・173・202・203が出土している。回転糸切底部をもつ平高台椀Daは、中１区から172・204が、中２区から212・247・299・300が出土している。

椀F：平底の底部から斜め上方に直線的に開く体部をもつ。回転ヘラ切底部152が中１区から出土しており、回転糸切底部のものは213・223・226・213・301が中２区から、339が西区から出土している。

壺：175・191・215が出土している。

甕：303が中２区包含層から、341・342が西区包含層から出土している。

鉢：東播系のこね鉢248が中１区から、261・302が中２区から出土している。

波賀野遺跡での供膳具の主体を当初占めていた須恵器類は、同時期の丹波国多紀郡では窯跡が確認されておらず、摂津国の相野古窯跡群から供給されたものと思われる。相野古窯跡群は11世紀初頭で操業を止め、後続する須恵器窯は青野川流域の末古窯址群の井方窯跡が12世紀末に、見比窯跡が12世紀末～13世紀初頭に操業するが、やや期間が空き、単独で操業される点でそれまでとは異なる状況にある。その後、巨大な流通圏を獲得した東播系の窯からの製品が一部もたらされるが、少量である。11世紀末からの空隙を埋めたのが瓦器であり、兵庫県内で最も瓦器が使用される丹波奥郡の様相である。

陶器

丹波焼擂鉢：ヘラ描き卸目を施した257・345～347・348が中２区・西区から出土している。

丹波焼甕：258が中２区から出土している。

丹波焼壺：264が中２区から出土している。

丹波焼盤或いは向付：349が出土している。

瀬戸美濃窯：鉄釉をかけた天目小碗314が西区柱穴から、同じく天目碗315・353・354が西区埋立土から出土している。

美濃窯志野向付：355が西区埋立土から出土している。

唐津焼：鉄絵を施した絵唐津350・351・352が西区埋立土から出土している。

この他、硬質の緑釉陶器小片が中１区から出土している。

磁器

白磁皿：249が中２区P14から、306・310が中２区包含層から出土している。

白磁碗：307～309が中２区包含層から出土している。344は西区包含層から出土している。

白磁壺：四耳壺の口縁部破片343が出土している。

青磁碗：龍泉窯青磁229・230・311・312、同安窯青磁313が中２区から出土している。このほか雷文帯青磁片が中２区から出土している。

青花磁器碗：明の染付356が西区から出土している。

２．波賀野遺跡の時期

これらの土器から波賀野遺跡の古代・中世を７期に分けると、

１期：９世紀後半から10世紀前半：土師器坏、須恵器坏蓋・皿B・坏A・椀Dが出土している。緑釉陶器や瓦塔もこの時期であろう。煮炊具・貯蔵具はほとんど見られない。

２期：10世紀後半から11世紀前半：土師器坏、須恵器坏A・椀Bが出土しており、須恵器蓋・皿Bはなくなる。煮炊具・貯蔵具はほとんど見られない。

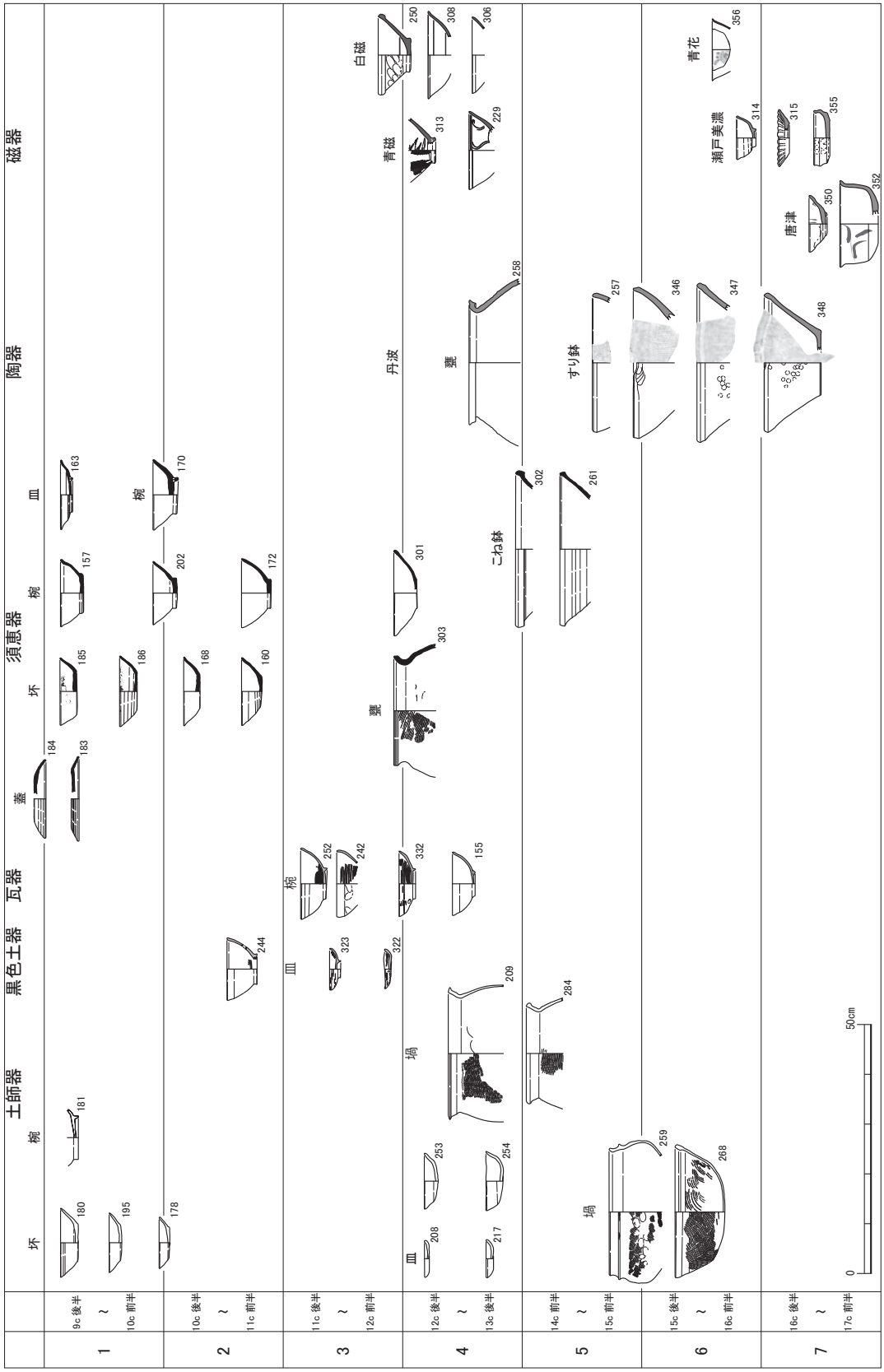
３期：11世紀後半から12世紀前半：土師器托、黒色土器、瓦器、須恵器小皿、白磁碗・壺が出土している。

４期：12世紀後半から13世紀後半：土師器皿、播丹型鍋、瓦質土器、須恵器椀F・東播系こね鉢、丹波焼甕、白磁碗、青磁碗が出土している。煮炊具・貯蔵具がようやく出そろう。

５期：14世紀前半から15世紀前半：土師器播丹型鍋・羽釜、瀬戸美濃天目碗が出土している。

６期：15世紀後半から16世紀前半：土師器皿・播磨型鍋・鉄かぶと形鍋、丹波焼擂鉢、雷文帯青磁碗、青花碗が出土している。

７期：16世紀後半から17世紀前半：丹波焼擂鉢・向付、瀬戸美濃碗、志野向付、絵唐津碗が出土している。



第12図　波賀野遺跡の古代・中世土器変遷案

３．波賀野遺跡の性格

各時期の遺跡の変化・特徴を見てみよう。

A. 平安時代

１期の遺物は中１区を中心に出土しており、２期に入ると北西の中２区にも広がる。

１・２期を主体とする中１区において、供膳具は土師器17％、須恵器79％、瓦器４％の比率で出土している。時期的に新しいものも含まれるが、須恵器が圧倒的に用いられている。理由の一つには近隣の相野窯跡群で生産された須恵器が入手しやすいことが最も大きいが、朱墨、漆などを使用する機関であったことも須恵器を重用した原因であろう。煮炊具や貯蔵具の出土は極めて少ない。ちなみに中２区の供膳具では、土師器25％、須恵器27％、瓦器30％、磁器17％、黒色土器１％の比率を示し、土師器・須恵器・瓦器の比率が平均する。西区では、土師器９％、須恵器18％、瓦器68％、磁器１％となり、瓦器の比率が高くなる。

中１区の鍛冶炉はこの時期のものと考えられ、出土した釘や鉄鏃などを打つ鍛冶工房が存在していた。また、椀形鉄滓の出土も多く、精錬から鍛冶まで行っていた可能性が高い。この時期の土器の中に特徴的なものがある。

朱墨の使用　185・186・204・359など４点確認しており、内２点には漆も付着している。朱墨用の転用硯或いはパレットとして主として須恵器坏Aを用いるが、椀もある。中１区からのみ出土している。転用硯らしき須恵器も出土しており、内面が平滑にはなっているが、黒化部がまだらで底部内面の一部から体部側面にかけて広がっている。また、外面の一部も黒化しているものがある。

漆の使用　須恵器の内面に黒色物質が付着しているものが確認できた。その内中１区で９点（162・169・173・185・186・189・190・199・360）を報告している。付着部分は底部内面ではなく、内面の口縁部から体部側面が多い。灯明皿の使用痕としては範囲が広く、光沢があることから漆のパレットとして使用したものとした。中１区からも検出された鍛冶関連の遺物であるなら、装飾やさび止め効果を求めて今でも鉄瓶や茶釜などに用いられる「焼き漆」や、鉄鏃などの着柄に用いる接着剤としての使用が考えられる。須恵器に付着した漆は、大きな刷毛ではなく筆のような細い道具を用いたような痕跡であることから、漆器のような全体に髹漆していたような痕跡ではない。同一地点で複数の工程を行う律令的な工房の存在が浮かび上がる。複数点確認できた朱との同時使用も考慮すべきであろう。筑後国府跡では土壙から11世紀後半の赤色顔料の付着や、油煙の付着した土師器坏が出土しており、石硯や猿面硯が出土している。官衙的な性格を有する遺物とされる。

瓦塔　３点出土しているが、それらの内、確認調査時に出土した206は須恵質であり、１期のものと考えてよいだろう。瓦塔は仏教的な遺物であり、五重塔を模したものである。西日本においては古代寺院や焼成した窯跡からの出土がほとんどである。集落址からの出土であっても、その集落址が郡家などの官衙遺跡であることが多く、東日本のように村落内寺院に配されていたような状況は確認できていない。兵庫県ではこれまでに波賀野遺跡を含めて８遺跡で出土しており、いずれも寺院址か窯跡である。西播磨では円筒形の軸部をもつ一群が分布圏を示している。

波賀野遺跡のある丹波国多紀郡では今のところ古代寺院は確認されておらず、古代に属する瓦が出土しているのは、瓦窯が確認された寺内遺跡や、竜円寺遺跡（ともに丹波篠山市）が知られているのみである。また、同じ奥郡の氷上郡では、三ツ塚廃寺（丹波市市島町）が唯一の古代寺院である。多紀郡の南に接した摂津国有馬郡でも金心寺廃寺（三田市）が唯一の古代寺院であり、周辺地域は一郡一寺程度

の寺院が建立された地域であることがわかる。西播磨の揖保郡のごとく一郷一寺の状況に比すと非常に希薄である。その中で三ツ塚廃寺に須恵器類を供給したとされる鴨庄古窯跡群中の岩戸４号窯跡（丹波市市島町）から瓦塔の破片が出土しており、また、金心寺廃寺からも瓦塔片が出土していることは特筆でき、兵庫県内でも一つの小分布圏を形成している。

瓦塔の造立目的に「開発で墓地を削平した鎮魂」の説が提示されているが、たつの市小犬丸中谷廃寺では横穴式石室が一部崩されて検出されている。金心寺廃寺でも削平された古墳が検出されている。波賀野遺跡調査地点の南数十メートルには大藪古墳を含む波賀野古墳群が山裾に分布しており、遺跡の調査の際にも同時代の須恵器・土師器が出土していることから、横穴式石室墳が破壊されている可能性がある。瓦など寺院跡に関連する遺構・遺物が全く確認できない現状では、準官衙的な集落内に鎮魂を願った建物を建て、瓦塔を安置したと想像するしかない。

この時期の中心部は調査区外に存在した可能性が高く、この時期に属する規模の大きな掘立柱建物や井戸などは検出できなかった。また、木簡・墨書土器・専用硯・銙帯などの律令制度化の官衙的な遺物は含まれていない。

律令制度の文書事務の一端を担うことのできる郷単位の集落の一部或いは、中央の権門と結びついた初期荘園の政所的施設が存在していたのではなかろうか。

B. 鎌倉時代

いわゆる屋敷墓とされる白磁碗などを納めた集落内木棺墓が存在するなど、新たな動きが見られるようになり、２期までとはあまり連続性のない異なった集落が営まれる。木棺墓に近接する建物は構造的に貧弱であり、集落の中心的な建物とは考えにくい。また、集落を囲繞する構造物も検出されなかったことから、荘園の中枢部ではなかろう。

但し、中２区の鍛冶炉はこの時期のものと思われ、集落内に鍛冶などの工房を有している。小片のみの出土であるが、日常雑器とは異なる威信材として扱われる白磁の四耳壺は、在地領主層の屋敷地や有力農民である名主層の屋敷地から出土するもので、この遺跡のランクをいささか上げている。

波賀野を含む酒井庄や、それ以前の酒井氏が地頭職を有していた犬甘保・主殿保・油井保の中に波賀野が含まれると考えられることから、波賀野の地はこの頃から酒井一族の勢力範囲であったものと思われる。相野古窯群の生産が終了し、瓦器を中心とした供膳具に移る。

C. 室町時代

４・５期には丘陵上の波賀野西遺跡に墓を作ることによって、より広い範囲の集落を見下ろすことができることから、広い範囲が集落となったことが想像される。

播丹型の鍋や丹波焼などの地元の焼物を主として用いており、東播系須恵器や輸入磁器が一部流入する。備前焼などはみられない。集落内にやはり鍛冶工房を有し、集落外の波賀野西遺跡に集団墓を設ける。煮炊具・貯蔵具がようやく出そろい、調査区内に集落が形成される。

D. 安土桃山時代

７期は西区から出土した茶陶が主体となる。

西区埋立土から出土した茶陶類は当然、一般の集落にあるものではなく、有力者或いは寺社の所有物の可能性がある。丹波・但馬・播磨を結んでいた街道筋にあたるこの地は大きな流通の通過点であったことは想像に難くない。有力な農民層の土豪が屋敷を構えて、茶道具を有していたのかもしれないが、宿場町を形成するような立地から農民層ではない職層を考えたい。また、近接して存在する出雲神社の

存在も考慮すべきであろう。

４．初田館跡との比較

波賀野遺跡の北約３キロメートルに位置する初田館跡は、北近畿自動車道建設に伴って1986年に一部発掘調査が行われた。両遺跡は盆地状の谷底平野の南北の端の対称的な位置を占めている。初田館跡からは、周囲を堀で囲まれた室町時代の屋敷地が検出され、また、平安時代、鎌倉時代から集落が営まれていることがわかった。出土遺物から平安時代後半の９世紀後葉から鎌倉時代13世紀末にかけてと、さらに館の時期である室町時代15～16世紀の遺物・遺構が検出されており、波賀野遺跡の平安時代から中世にかけての様相と比較することができる。

初田館跡からも相野古窯址群で焼成された須恵器が出土しており、９世紀第４四半期から11世紀第４四半期の間用いられていた。黒色土器・瓦器・土師器・陶磁器が波賀野遺跡よりも良好な状態で出土している。

A. 平安時代

旧河道から大量の遺物が出土しており、他の遺構はない。土師器・黒色土器・須恵器・緑釉陶器・灰釉陶器が出土している。土師器煮炊具が多く出土している点は波賀野遺跡とは異なる。

初田館下層旧河道出土の平安時代須恵器供膳具では、56点の坏・蓋・椀のうち14点で墨痕が確認されており、転用硯とされている。その多くは椀である。但しその中には波賀野遺跡で転用硯とするのを躊躇した内外両面の偏った部分に墨痕がまだらに付くものも存在する。初田館跡では朱墨の痕跡は確認されていない。

初田館跡でも波賀野遺跡と同様、律令的な専用硯・銙帯などは出土しておらず、官衙ではなかろう。波賀野遺跡と同様、律令的文書事務を臨時的に行うことのできる人間が住んでいた集落が初田館跡の近くに存在したことが想定される。臨時的に郡家などの律令官衙の業務を補完する集落か、初期荘園の政所的な性格をもつ集落であり、小盆地状平野の南北両端に類似した集落が存在していたことになる。但し、初田館跡からは転用硯が、波賀野遺跡からは朱墨用転用硯が出土している点で少し内容が異なる。また、初田館跡からは律令祭祀具である斎串・人形・刀形木製品が出土しているのに対して、波賀野遺跡で見つかった瓦塔の仏教的な性格は対比できる存在である。

両遺跡はこの時代には、同一郷に属しており、相補完する関係をもっていたものかもしれない。

B. 鎌倉時代

初田館跡では黒色土器・瓦器が旧河道内から出土している。また井戸等の他、玉縁口縁の白磁碗、瓦器椀・皿、小刀、火打ち金を副葬した木棺墓が検出されており、瓦器類の有無の差があるものの波賀野の中２区SX１の木棺墓と共通する。さらに、近くの又ヶ田の坪から化粧道具などとともに瑞花鴛鴦鏡が出土しており、別の中世墓の存在も知られている。

嘉禎四（1238）年頃には、初田館跡は犬甘保（皇室領・仁和寺領・法金剛院領・大覚寺領）に属すると考えられており、主殿保（主殿寮領・皇室領・法金剛院領・仁和寺領）に属すると考えられる波賀野遺跡とは別の荘園内集落であるが、同じ酒井氏一族が在地で地頭・公文職を相伝している。

C. 室町時代

初田館跡は、堀・土塁を巡らせた土豪の館となり、内部を小型堀や溝・柵で区切り、掘立柱建物や井戸・池が配されている。土師器・瓦器・東播系須恵器・丹波焼・瀬戸美濃焼・備前焼・明青花・青磁・

白磁が出土している。波賀野遺跡では際立った集落構造の変化はなく、備前焼が搬入されないなどの差異が見られる。備前焼甕などの貯蔵具が館には必要とされるのであろう。文献では初田酒井氏が見られ、初田館跡は酒井氏一族の勢力範囲の一拠点であったのに対して、波賀野遺跡の集落は規模を縮小して別の場所にその中心を移動している。

D. 安土桃山時代

初田館跡は廃絶しており、以後江戸時代に神社等が建立されるまでは田畑となり、一部では粘土採掘が行われている。波賀野遺跡でもこの時期の遺構は伴っていないが、志野・瀬戸美濃・古唐津などの茶陶が出土しており、武家や土豪などの富裕層が近くに在住していたことが伺われる。

城郭内や都市部の上級武家屋敷や豪商と呼ばれるような商人屋敷から出土することが多いが、近年、都市部を離れた地方部でも点的に見つかることが知られるようになった。例えば神戸市北区の日下部遺跡では、16世紀代の明の青花碗から絵唐津碗、漆器を所有できるような屋敷が検出されている。

この両者に共通する点は、①交通の要衝に立地すること。②近接して寺社が存在すること。③地元の名族であり、近現代に至ってもその威風が残ること。④武士にはならずに在地の農民として生き残ること。などが挙げられる。このような家を土豪と称し、農民としてだけではなく、街道をゆく物資や人々に関連して有力者となっていったものであろう。

武士として在所を支配していた酒井一族はこの頃には帰農しており、いわゆる土豪として屋敷を有していたのかもしれない。戦国期には「はかの街中」の諸役が免じられたところから、波賀野の街並みを形成していたとされ、豪農のみならず、商家・宿・神社関係の富裕層が在住し、これらの茶道具を保持していたのかもしれない。出雲神社の横という立地も関係するかもしれない。

【参考文献】

・岡田章一・長谷川眞（2003）「兵庫津遺跡出土の土製煮炊具」「兵庫県埋蔵文化財研究紀要」第３号兵庫県教育委員会埋蔵文化財調査事務所
・森内秀造（2013）「東播須恵器の生産地編年の再検討」「東播系須恵器－編年と分布から考える－」第32回中世土器研究会　日本中世土器研究会　大手前大学史学研究所
・森内秀造（2015）「神出窯須恵器の生産地編年の再検討にむけて」「中近世土器の基礎研究26」日本中世土器研究会
・永井邦仁（2016）「続・東海地方の古代瓦塔研究ノオト」『研究紀要第17号』愛知県埋蔵文化財センター
・長谷川眞（2019.2）「流通容器　生産地・丹波」『近世考古学の提唱』50周年記念研究大会資料
・丸山優香（2019.3）「西日本の瓦塔集成」三重大学人文社会科学研究科
・久留米市教育委員会（1995）「筑後国府跡」市文化財調査報告書第100集
・兵庫県教育委員会（1992.3）「相野古窯跡群」兵庫県埋蔵文化財調査報告第115冊
・兵庫県教育委員会（1992.3）「初田館跡」兵庫県埋蔵文化財調査報告第116冊
・兵庫県教育委員会（1998.3）「神出窯跡群」兵庫県埋蔵文化財調査報告第171冊
・兵庫県教育委員会（2004.3）「神出窯跡群Ⅱ」兵庫県埋蔵文化財調査報告第270冊
・兵庫県教育委員会（2011.3）「神出窯跡群Ⅲ」兵庫県埋蔵文化財調査報告第407冊

第15表　出土縄文土器一覧表（1）

報告番号	図版番号	写真図版番号	種別	器種	報告出土遺構	調整		法量(cm)			残存
						外	内	口径	器高	底径	
21	38	43	縄文土器	深鉢	東区　SR101	磨滅	磨滅		(2.0)	8.2	底：完存
22	38	43	縄文土器	深鉢	東区　SR101	巻貝条痕	ナデ		(4.8)	(7.2)	底：1/6
23	38	43	縄文土器		東区　SH101	ナデ	ナデ		(3.3)		口縁：小片
24	38	43	縄文土器	深鉢	東区　SH101	ナデ	ナデ		(3.3)		口縁：小片
25	38	43	縄文土器		東区　SH101	丁寧なナデ，縄文(RL)	丁寧なナデ		(4.1)		口縁：小片
26	38	43	縄文土器	深鉢	東区　SH101	ミガキ，縄文(RL)	ナデ		(3.65)		口縁：小片
27	38	43	縄文土器		東区　SH101	ナデ	ナデ		(2.95)		口縁：小片
28	38	43	縄文土器	無文浅鉢	東区　SH101	ナデ，縄文(LR)	ナデ		(1.8)		口縁：小片
29	38	43	縄文土器	深鉢	東区　SH101	ナデ，縄文(LR)	ナデ		(4.25)		口縁：小片
30	38	43	縄文土器	深鉢	東区　SH101	ナデ，縄文(LR)	ナデ		(4.35)		口縁：小片
31	38	43	縄文土器	深鉢	東区　SH101	ナデ	ナデ		(3.1)		口縁：小片
32	38	43	縄文土器	ボウル形浅鉢	東区　SH101	巻貝条痕	ナデ		(5.75)		口縁：小片
33	38	44	縄文土器	深鉢	東区 SH101　Ｐ２	二枚貝条痕のちナデ	二枚貝条痕のちナデ		(8.3) (5.4)		口縁：小片
34	38	44	縄文土器	深鉢	東区 SH101　Ｐ２	ナデ，縄文(LR)	ナデ		(6.0)		体部小片
35	38	44	縄文土器	深鉢	東区 SH101　Ｐ２	ナデ，条線	ナデ		(5.15)		口縁：小片
36	38	44	縄文土器	双耳壺	東区 SH101　Ｐ２	ナデ，縄文(LR)	ナデ		(4.5)		体部小片
37	39	44	縄文土器	有文深鉢	東区　SX101	巻貝条痕のちナデ	ナデ	(39.6)	31.9	(8.6)	口縁：2/3 底：わずか（打欠）
38	39	45	縄文土器	有文深鉢	東区　SX106	縄文(RL)，ナデ	ナデ		(4.75)		口縁：若干 底：若干
39	40	45	縄文土器	双耳壺？	東区　SK７	ナデ	ナデ		(3.5)		耳1点
40	40	45	縄文土器	無文深鉢	東区　SK105	条線	ナデ	27.0 程度か	(10.4)		口縁：1/7
41	40	45	縄文土器	深鉢	東区　SK107	ナデ	ナデ			7.35+α	底：円板の3/4
42	40	—	縄文土器	鉢	東区　SK111	ナデ，縄文(RL)	ナデ		(3.0)		口縁：小片
43	40	—	縄文土器	無文深鉢	東区　SK120	ナデ	ナデ		(3.0)		口縁：若干
44	40	45	縄文土器	有文深鉢	東区　SK120	ナデ	ナデ		(3.35)		口縁：若干
45	40	—	縄文土器		東区　SK123	ナデ	ナデ		(3.0)		口縁：若干
46	40	—	縄文土器	有文深鉢	東区　SK123	ナデ，縄文(LR)	ナデ		(2.9)		体部若干
47	40	—	縄文土器	有文深鉢	東区　SK123	ナデ	ナデ		(2.8)		口縁：若干
48	40	—	縄文土器	無文深鉢	東区　土壙	ナデ	ナデ		(4.1)		口縁：若干
49	41	46	縄文土器	大波状口縁深鉢	東区　SK117	ナデ	ナデ		(4.5)		口縁：若干
50	41	46	縄文土器	深鉢	東区　SK117	ナデ，縄文(RL)	ナデ		(5.7)		体部小片
51	41	45	縄文土器	ボウル形浅鉢	東区　SK117	ナデ	ナデ	(29.0)	(16.3)		口縁：1/6
52	41	46	縄文土器	鉢？	東区　SK117	ナデ	ナデ		(4.2)		口縁：小片
53	41	46	縄文土器	波状口縁浅鉢	東区　SK117	巻貝条痕のちナデ	ナデ		(7.5)		口縁：波頂部付近小片
54	41	46	縄文土器	鉢	東区　SK117	ナデ	ナデ	小片のため不明	(3.8)		口縁：小片
55	41	47	縄文土器	無文深鉢	東区　SK117	巻貝条痕のちナデ	ナデ	22～23 程度	(10.9)		口縁：1/8
56	41	47	縄文土器	深鉢	東区　SK117	ナデ，条線	ナデ		(9.3)		頸部？小片
57	41	47	縄文土器	無文浅鉢	東区　SK117	ナデ	ナデ		(2.5)		口縁：若干
58	42	47	縄文土器	無文深鉢	東区　SK122	ナデ，巻貝条痕	ナデ		(19.1)		口縁：若干 底：若干
59	42	47	縄文土器	深鉢	東区　SK122	巻貝条痕	ナデ		(12.1)		口縁：若干
60	42	47	縄文土器	深鉢	東区　SK122	二枚貝条痕	ナデ		(31.6)		体部若干
61	42	47	縄文土器	広口鉢	東区　SK122	巻貝条痕，ナデ	巻貝条痕，ナデ	(19.0)	(8.3)		口縁：1/4
62	43	48	縄文土器	深鉢	東区　SK122	ナデ	ナデ		(8.2)		口縁：若干
63	43	48	縄文土器	浅鉢？	東区　SK122	巻貝条痕？	ナデ		(7.6)		口縁：若干
64	43	48	縄文土器	無文深鉢	東区　SK122	ナデ	巻貝条痕		(3.8)		口縁：若干
65	43	48	縄文土器	無文深鉢	東区　SK122	巻貝条痕のちナデ	ナデ		(4.3)		口縁：若干
66	43	48	縄文土器	無文深鉢	東区　SK122	巻貝条痕のちナデ	ナデ		(4.4)		口縁：若干
67	43	48	縄文土器	有文深鉢	東区　SK122	ナデ，縄文(L)	ナデ		(3.3)		口縁：若干
68	43	48	縄文土器	有文深鉢	東区　SK122	磨滅	ナデ		(4.5)		口縁：若干
69	43	48	縄文土器	有文深鉢	東区　SK122	ナデ，縄文(RL)	ナデ		(4.5)		口縁：若干
70	43	48	縄文土器	有文深鉢	東区　SK122	ナデ	ナデ		(1.8)		口縁：若干
71	43	48	縄文土器	有文深鉢	東区　SK122	ナデ，縄文(LR)	ナデ		(4.6)		口縁：若干
72	43	48	縄文土器	有文深鉢	東区　SK122	ナデ	ナデ		(4.3)		口縁：若干
73	43	49	縄文土器	有文深鉢	東区　SK115	ナデ	ナデ		(5.0)		体部若干
74	43	49	縄文土器	有文深鉢	東区　SK115	ナデ，縄文(RL)	ナデ（赤色顔料付着）		(3.0)		口縁：若干
75	43	49	縄文土器		東区　SK115	ナデ	ナデ		(3.85)		口縁：若干
76	43	49	縄文土器	有文深鉢	東区　SK115	ナデ，縄文(LR)	ナデ		(3.4)		口縁：若干
77	44	49	縄文土器		東区　P114	ナデ，縄文(RL)	ナデ(磨滅)		(3.1)		口縁：若干

第15表　出土縄文土器一覧表（2）

報告番号	図版番号	写真図版番号	種別	器種	報告出土遺構	調整		法量(cm)			残存
						外	内	口径	器高	底径	
78	44	49	縄文土器	深鉢	東区　P115		ナデ		(3.1)		口縁：若干
79	44	49	縄文土器	深鉢	東区　P116	ナデ(磨滅)	ナデ(磨滅)		(8.6)		体部？若干
80	44	49	縄文土器	深鉢	東区　P129	縄文(RL)	ナデ		(5.7)		口縁：若干
81	44	49	縄文土器	深鉢	東区　P132	ナデ(磨滅)			(4.1)		口縁：若干
82	44	49	縄文土器	有文深鉢	東区　P153		ナデ		(2.85)		口縁：若干
83	44	—	縄文土器	有文深鉢	東区	ナデ？	ナデ		(3.0)		口縁：若干
84	44	50	縄文土器	有文深鉢	東区	ナデ	ナデ		(4.35)		口縁：若干
85	44	50	縄文土器		東区	磨滅	ナデ		(7.2)		口縁：若干
86	44	—	縄文土器	有文深鉢	東区	ナデ	ナデ		(3.45)		口縁：小片
87	44	—	縄文土器	大波状口縁深鉢	東区	縄文(RL)	ナデ		(4.3)		口縁：小片
88	44	—	縄文土器	有文深鉢	東区	ナデ	ナデ		(3.6)		口縁：小片
89	44	50	縄文土器	有文深鉢	東区	磨滅	ナデ		(5.2)		口縁：小片
90	44	—	縄文土器	有文深鉢	東区	縄文(LR)	ナデ		(2.6)		口縁：若干
91	44	50	縄文土器	有文深鉢	東区	丁寧なナデ，縄文(RL)	ナデ		(4.6)		口縁：小片
92	44	50	縄文土器	有文深鉢	東区	ナデ，縄文(RL)	ナデ		(4.4)		口縁：小片
93	44	—	縄文土器	有文深鉢	東区	ナデ	ナデ		(3.9)		口縁：小片
94	44	—	縄文土器	有文深鉢	東区	ナデ，縄文(RL)	ナデ		(5.1)		体部小片
95	44	50	縄文土器	有文深鉢	東区	磨滅	ナデ		(3.8)		口縁：若干
96	44	50	縄文土器	浅鉢	東区	縄文(RL)	ナデ		(2.7)		口縁：若干
97	44	50	縄文土器	双耳壺	東区	ナデ	磨滅		(3.5)		耳部分小片
98	45	—	縄文土器	有文深鉢	東区	磨滅	磨滅		(3.8)		口縁：若干
99	45	—	縄文土器	有文深鉢	東区	ナデ	ナデ		(3.0)		口縁：小片
100	45	—	縄文土器	有文深鉢	東区	ナデ	ナデ		(2.5)		口縁：若干
101	45	—	縄文土器	有文深鉢	東区	磨滅	磨滅		(3.35)		口縁：小片
102	45	50	縄文土器	深鉢	東区	巻貝条痕	ナデ		(18.4)		
103	45	50	縄文土器	深鉢？	東区	ナデ	ナデ	(29.0)	(17.85)		口縁：小片2片
104	46	52	縄文土器	有文深鉢	東区	巻貝条痕のちナデ	ナデ		(11.2)		口縁：若干
105	46	52	縄文土器	有文深鉢	東区	磨滅	磨滅		(7.5)		口縁：小片
106	46	52	縄文土器	有文深鉢	東区	ナデ，縄文(RL)	ナデ		(5.3)		口縁：小片
107	46	—	縄文土器		東区	ナデ	ナデ		(4.6)		口縁：小片
108	46	—	縄文土器		東区	磨滅	磨滅		(5.1)		体部？若干
109	46	51	縄文土器	有文深鉢	東区	磨滅	ナデ		(5.9)		口縁：小片
110	46	—	縄文土器	有文深鉢	東区	ナデ	磨滅		(5.1)		体部？若干
111	46	52	縄文土器	有文深鉢	東区				(4.9)		口縁：小片
112	46	51	縄文土器	有文深鉢	東区	ナデ	ナデ		(4.45)		口縁：小片
113	46	51	縄文土器	有文深鉢	東区	ナデ	ナデ		(3.7)		口縁：若干
114	46	51	縄文土器	有文深鉢	東区	ナデ	ナデ		(6.5)		口縁：小片
115	46	51	縄文土器	深鉢	東区	磨滅	ナデ		(3.6)		口縁：波頂部？小片
116	46	—	縄文土器	有文深鉢	東区	ナデ	ナデ		(2.8)		口縁：若干
117	46	—	縄文土器	有文深鉢	東区	磨滅	ナデ		(5.6)		体部小片
118	46	—	縄文土器		東区	ナデ，縄文(RL)	ナデ？		(5.25)		体部？若干
119	46	52	縄文土器	ボウル形浅鉢	東区	ナデ	ナデ		(6.3)		口縁：若干
120	47	52	縄文土器	深鉢	東区	巻貝条痕，ナデ	ナデ		(11.7)＋(3.25)		頸部下半＋体部上半小片
121	47	—	縄文土器	有文深鉢	東区	磨滅	磨滅		(6.2)		体部？若干
122	47	—	縄文土器	浅鉢	東区	ナデ	ナデ		(3.0)		口縁：小片
123	47	52	縄文土器	深鉢	東区	巻貝条痕のちナデ	ナデ	(46.0)	(19.4)		口縁：1/8
124	47	—	縄文土器	無文深鉢	東区	ナデ	ナデ		(2.9)		口縁：若干
125	47	52	縄文土器	浅鉢	東区	ナデ	ミガキ？		(4.3)		口縁：若干
126	47	52	縄文土器	深鉢	東区	ナデ	ナデ		(9.0)		口縁：若干
127	48	—	縄文土器	無文深鉢	東区	磨滅	ナデ		(4.4)		口縁：若干
128	48	—	縄文土器	無文深鉢	東区	ナデ	ナデ		(6.0)		口縁：小片
129	48	—	縄文土器	無文深鉢	東区	板ナデ	ナデ		(6.0)		体部？若干
130	48	—	縄文土器		東区	条線	ナデ		(2.4)		体部？若干
131	48	—	縄文土器	無文深鉢	東区	条線	ナデ		(3.3)		口縁：小片
132	48	—	縄文土器	深鉢	東区	磨滅	ナデ		(2.25)	(7.4)	
133	48	—	縄文土器	深鉢	東区	ナデ(磨滅)	ナデ		(4.6)	(10.4)	底：若干
134	48	52	縄文土器	浅鉢？	東区	ナデ，縄文	ナデ		(2.3)	(7.5)	底：1/2弱
135	48	52	縄文土器	深鉢	東区	ナデ？(磨滅)	ナデ？(磨滅)		(2.0)	(11.4)	底：1/3
136	48	52	縄文土器	浅鉢？	東区	ナデ	ナデ		(2.0)	(7.4)	底：1/2
137	48	52	縄文土器		東区	巻貝条痕	ナデ		(2.75)	(2.4)	底：1/2
138	48	—	縄文土器	深鉢	東区	巻貝条痕	ナデ		(4.4)	(4.8)	底：1/4

第16表　出土土器一覧表（1）

報告番号	図版番号	写真図版番号	種別	器種	地区	遺構	法量(cm)						残存			備考
							口径	器高	底径	長さ	幅	厚み	口縁	底	他	
01	37	42	須恵器	坏H	東区上層	SB６　SP17		(2.6)							受部わずか	
02	37	42	須恵器	坏G	東区上層	SB６　SK８	10.5	3.5	6.22					1/2強	立ち上がり1/2、受部～体部1/2強	
03	37	42	須恵器	有蓋高坏	東区上層	SB６　SK８	13.7	(5.3)	脚6.7						坏部2/3弱、脚部わずか	
04	37	42	土師器	高坏	東区上層	SB６　SK10		(4.05)						脚部の中心	脚部上半	
05	37	42	土師器	甕	東区上層	SB６　SK10	小片のため不明	(4.1)					小片			
06	37	42	須恵器	坏H蓋	東区上層	SB６　SPb	(14.1)	(2.75)					1/12			
07	37	42	製塩土器		東区上層	掘立柱建物跡群東側										
08	37	42	製塩土器		東区上層	掘立柱建物跡群東側										
09	37	42	土師器	高坏	東区上層	SK４		(2.45)	(9.1)						脚部下半1/8弱	
10	37	42	土師器	甕	東区上層	SK122		(2.45)	丸底					ほぼ完		
11	37	42	須恵器	甑	東区上層			(5.8)							体・底部完形	
12	37	42	土師器	把手	東区上層					(5.75)	(6.8)				把手１つ完形	
151	49	53	須恵器	椀	中１区	SB７　P217	(16.0)	(5.1)					1/10			
152	49	53	須恵器	坏・椀	中１区	SB７　P216		(2.05)	(6.0)					1/3		
153	49	53	須恵器	坏・椀	中１区	SB８　P206		(1.2)	(6.0)					1/6		
154	49	53	須恵器	椀	中１区	SB８　P219	(12.0)	4.2	(5.0)				1/8	若干		
155	49	53	瓦器	椀	中１区	P211	(12.6)	(4.55)	(4.7)				1/6	1/2		
156	49	53	須恵器	椀	中１区	P221		(2.4)	(7.8)					2/5強	体部わずか	
157	49	54	須恵器	椀	中１区	P223	13.4	4.65	7.7						完形	
158	49	54	須恵器	坏蓋	中１区	SK201	(16.0)	(1.15)					若干			
159	49	54	須恵器	坏蓋	中１区	SK201	(18.5)	(1.3)					若干			
160	49	54	須恵器	坏	中１区	SK201	13.6	4.5	6.1				1/2	完形		
161	49	54	須恵器	坏H	中１区	SK202	(12.4)	(5.1)					1/10			
162	49	53	須恵器	坏	中１区	SK203	(14.2)	3.03	(8.0)				1/14	１/3弱	体部1/6程度	漆付着
163	49	54	須恵器	皿	中１区	SK203	(14.0)	2.45	(6.9)				1/8	2/3	体部1/8 高台2/3	
164	49	54	土師器	坏	中１区	SK204		(2.15)	(6.5)					1/2		
165	49	54	須恵器	椀	中１区	SK205	(14.0)	(3.25)					1/12			
166	49	54	土師器	椀	中１区	SD201		(2.4)	5.6					完存		
167	49	54	土師器	羽釜	中１区	SD201	(24.0)	(9.2)					1/16			
168	49	54	須恵器	坏	中１区	SD201	(18.65)	(3.35)					1/4			
169	49	55	須恵器	椀	中１区	SD201	(14.5)	(3.28)					3/16			漆？付着
170	49	56	須恵器	椀	中１区	SD201	13.9	5.1	7.4						完形	
171	49	55	須恵器	坏？	中１区	SD201	(14.48)	(4.28)					1/4			
172	49	56	須恵器	椀	中１区	SD201	(13.7)	(6.0)	5.25				1/4	完存		
173	49	55	須恵器	椀	中１区	SD201		(2.3)	(6.3)					1/4		漆付着
174	49	55	須恵器	坏？	中１区	SD201	(9.8)	(3.68)					1/4弱			
175	49	55	須恵器	壺	中１区	SD201		(4.9)	(13.9)					1/4		
176	49	55	土師器	坏か托	中１区	SD202		(1.45)	4.8					完		灯火具
177	49	55	土師器	托	中１区	SD202		(2.35)	(6.3)					1/3		
178	49	56	土師器	坏	中１区	SD202	10.2	2.3	6.2				1/3	完		
179	49	55	弥生土器	甕	中１区	SD202	(13.0)	(5.4)					1/9			
180	49	56	土師器	坏	中１区	SD202	(13.9)	3.6	7.6				1/3	1/2		
181	49	55	土師器	椀	中１区	SD202		(2.2)	(8.7)					2/3		
182	49	55	瓦器	椀	中１区	SD202		(1.8)	(5.5)					2/3		
183	49	56	須恵器	坏蓋	中１区	SD202	(16.8)	(2.1)							1/4	
184	49	56	須恵器	坏蓋	中１区	SD202	(15.45)	(2.4)							1/2弱	
185	49	56	須恵器	坏	中１区	SD202	13.4	3.5	8.75				9/10	完存		朱・漆付着
186	49	56	須恵器	坏	中１区	SD202	14.1	3.55	7.5				3/4	6/7		朱・漆付着
187	49	57	須恵器	坏	中１区	SD202	(14.66)	3.73	(9.22)				1/3強	1/3強		
188	49	53	須恵器	坏	中１区	SD202	(13.48)	(3.27)	(7.08)				1/6弱	わずか	体部1/6弱	
189	50	57	須恵器	坏	中１区	SD202	12.8	3.9	8.25				2/3	3/4		漆付着
190	50	57	須恵器	坏	中１区	SD202	(13.0)	4.3	(6.4)				1/4	3/4		漆付着か
191	50	57	須恵器	壺	中１区	SD202	11.45	(5.45)					1/2			
192	50	55	土製品	羽口	中１区	SD202				断面(1.75)	断面(3.35)	孔径(2.2)			羽口端部1/3	
193	50	59	土製品	瓦塔	中１区	SD202				断面(7.15)	断面(6.55)	断面(1.45～1.7)			小片	
194	50	57	須恵器	坏	中１区	SD203	(13.9)	(4.15)	8.2				わずか	ほぼ残存	体部1/3	
195	50	57	土師器	坏	中１区	包含層	(19.5)	(2.58)					1/8弱	完存		
196	50	58	須恵器	坏蓋	中１区	包含層	(13.8)	(1.28)					1/8			
197	50	58	須恵器	坏蓋	中１区	包含層	(13.65)	(2.2)					1/8強			
198	50	57	須恵器	坏蓋	中１区	包含層	(14.75)	(2.28)					1/2やや欠損			
199	50	57	須恵器	坏	中１区	包含層	(12.7)	(3.5)					5/16	完存		漆付着か
200	50	58	須恵器	椀	中１区	包含層	(15.2)	(5.42)					破片			
201	50	58	須恵器	椀	中１区	包含層	(16.4)	(4.83)					1/4			
202	50	57	須恵器	椀	中１区	包含層	(12.65)	(4.9)					3/16	完存		
203	50	58	須恵器	椀	中１区	包含層		(3.4)	(7.3)					1/8		
204	50	58	須恵器	椀か皿	中１区	包含層										朱
205	50	59	土製品	瓦塔	中１区	包含層				(4.35)	(1.7)	1.25			小片	
206	50	59	土製品	瓦塔	中１区	13T				(6.5)	(6.4)	(2.9)			小片	須恵質
207	51	62	土師器	皿	中２区	SB９　P47		(1.25)							口縁～体部小片	
208	51	62	土師器	小皿	中２区	SB９　P15	7.3	1.0	5.0				2/3	2/3		
209	51	60	土師器	鍋	中２区	SB９　P59	(24.7)	(11.1)					1/4弱		体部わずか	
210	51	60	土師器	坏	中２区	SB９　P11	15.6	3.9	8.1				ほぼ完形	ほぼ完形		
211	51	60	土師器	托	中２区	SB９　P10		(2.5)	(7.8)					1/4		
212	51	60	須恵器	椀	中２区	SB９　P10		(1.6)	(7.0)					1/6		
213	51	60	須恵器	椀	中２区	SB９　P10		(1.2)	(6.1)					1/3		
214	51	60	土師器	托	中２区	SB９　P52		(2.4)	6.2					ほぼ完存	体部小片	
215	51	60	須恵器	壺	中２区	SB９　P52		(10.2)	(13.2)					外側1/4		
216	51	60	瓦器	椀	中２区	SB９　P5	(13.7)	5.4	7.0				1/12	ほぼ完形		
217	51	61	土師器	小皿	中２区	SB10　P16	(7.5)	1.5	(4.0)					1/2		

第16表　出土土器一覧表（2）

報告番号	図版番号	写真図版番号	種別	器種	地区	遺構	法量(cm)						残存			備考
							口径	器高	底径	長さ	幅	厚み	口縁	底	他	
218	51	61	瓦器	椀	中２区	SB10　P16	(14.9)	4.8	6.2				1/4	1/4		
219	51	61	瓦器	小皿	中２区	SB10　P16	(7.5)	1.35	(4.4)				1/4			
220	51	61	土師器	小皿	中２区	SB10　P23	(8.3)	1.2	(3.8)				1/3	1/3		
221	51	61	瓦器	椀	中２区	SB10　P23	(16.0)	4.8	(7.8)				1/6	若干		
222	51	61	須恵器	小皿	中２区	SB10　P23	(6.9)	(1.6)					1/8			
223	51	62	須恵器	椀	中２区	SB10　P23		(2.25)	(6.0)					1/3		
224	51	62	瓦器	椀	中２区	SB10　P20		(1.35)	(5.7)					若干		
225	51	61	瓦器	椀	中２区	SB10　P20	(12.5)	(3.7)					1/6			
226	51	62	須恵器	椀か鉢	中２区	SB10　P20		(4.0)	(6.6)					3/4		
227	51	62	土師器	椀	中２区	SB10　P27	(13.4)	(2.5)					1/12			
228	51	63	瓦器	椀	中２区	SB10　P25		(1.8)	(7.0)					高台1/3		
229	51	63	青磁	碗	中２区	SB10　P54	(15.6)	(5.1)					1/3 (不接合)			龍泉窯系
230	51	63	青磁	碗	中２区	SB10　P38		(4.85)							体部小片	龍泉窯系
231	51	62	土師器	小皿	中２区	SB11　P37	(9.8)	(1.95)	(6.0)				わずか	1/3		
232	51	63	瓦器	椀	中２区	SB17　P51		(3.05)	(7.5)					1/9		
233	51	63	瓦器	椀	中２区	SB17　P51	(13.2)	(4.15)	(6.7)						1/3	
234	51	63	土師器	小皿	中２区	P268	(8.1)	1.2	(4.4)				1/5			
235	51	63	土師器	小皿	中２区	P268	(8.8)	1.25	(6.2)				1/8	1/8		
236	51	63	土師器	鍋	中２区	P268	(27.6)	(6.7)					1/4			播但型
237	51	64	瓦器	小皿	中２区	P268	7.6	1.6	5.6						完形	
238	51	64	瓦器	小皿	中２区	P268	(9.7)	1.25	(6.6)				1/10			
239	51	64	瓦器	椀	中２区	P268		(1.35)	(7.6)					1/4		
240	51	64	瓦器	椀	中２区	P268	(15.0)	4.75	(5.9)				1/8	わずか		
241	51	64	土師器	小皿	中２区	P220	(6.7)	1.2	(4.6)				1/4			
242	51	64	瓦器	椀	中２区	P220	(13.1)	(4.2)					1/4			
243	52	62	土師器	椀	中２区	P31		(1.85)	(5.4)					1/3		
244	52	73	黒色土器	椀	中２区	P45	(12.3)	(6.05)	(6.1)				1/10弱	ごくわずか	体部下半 ごくわずか	
245	52	63	瓦器	椀	中２区	P34	(14.4)	(3.5)					1/4			
246	52	62	須恵器	皿	中２区	P34		(0.9)	5.1					完形		
247	52	64	須恵器	椀	中２区	P257		(1.9)	(5.6)					1/3		
248	52	64	須恵器	捏鉢	中２区	P217	(24.4)	(4.15)					1/10			東播系
249	52	63	白磁	皿	中２区	P14		(1.7)	(4.55)					2/3		
250	52	65	白磁	碗	中２区	SX１	15.5	6.6	6.8						ほぼ完形	
251	52	65	瓦器	椀	中２区	SX３	14.2	5.6	6.5				9/10	完形		
252	52	65	瓦器	椀	中２区	SK１	14.1	5.5	6.0						完形	
253	52	65	土師器	坏	中２区	SK203	(11.58)	(2.81)					1/2	1/2		
254	52	65	土師器	坏	中２区	SK203	11.8	3.5	6.5						ほぼ完形	
255	52	65	土師器	鍋	中２区	SK203	(22.25)	(6.4)					1/8			播但型
256	52	66	土師器	鍋	中２区	SK203	(28.2)	(4.5)					1/12			
257	52	66	陶器	擂鉢(丹波)	中２区	SK203	(27.0)	(3.6)					若干			
258	52	66	陶器	甕(丹波)	中２区	SK203	(25.0)	(10.3)					1/12			
259	52	65	土師器	鍋	中２区	SK204	(25.0)	(10.6)	(28.0)				1/4			播磨型
260	52	66	土師器	坏か皿	中２区	SK205	(17.8)	(3.15)					1/16			
261	52	66	須恵器	捏鉢	中２区	SK205	(30.4)	(6.15)					1/16			東播系
262	52	65	土師器	鍋	中２区	SK206	(22.0)	(4.7)					1/10			播但型
263	52	66	土師器	皿	中２区	SK227	(8.56)	(1.97)	(3.5)				1/4			
264	52	66	陶器	壺(丹波)	中２区	SK227	(21.4)	(9.86)					3/16			
265	53	67	陶器	擂鉢(丹波)	中２区	SK10		(10.0)	(15.2)					1/2強	体部2/5	
266	53	67	施釉陶器	火入れ(丹波)	中２区	SK10	(10.2)	5.84	(7.76)				1/6	1/6 (中心欠損)		
267	53	67	土師器	鍋	中２区	SK11	(24.7)	(3.7)					1/6		鍔1/6	播磨型
268	53	68	土師器	鍋	中２区	SK11	26.0	10.0	18.86				6/7	1/2	体部4/5	
269	53	67	施釉陶器	小碗(丹波)	中２区	SK11	(7.6)	(3.07)	(4.24)				1/2	1/2 (中心欠損)		
270	53	68	施釉陶器	片口鉢(丹波)	中２区	SK11	15.3	6.7	8.6				1/2弱	5/8	体部1/2弱	
271	53	68	陶器	擂鉢(丹波)	中２区	SK11	(31.4)	14.1	(13.0)				1/4	1/4 (中心欠損)		
272	53	68	陶器	甕(丹波)	中２区	SK11	38.6	53.3	19.4				2/3	完		
273	54	69	染付磁器	皿(波佐見)	中２区	水溜１	(12.9)	3.5	(7.4)				1/8	1/4		
274	54	69	白磁	紅皿	中２区	井戸２	(4.85)	1.35	(1.45)				1/2	1/2	高台1/2	
275	54	69	陶器	小皿	中２区	井戸２	(6.8)	(1.1)					1/2弱 (不接合)			
276	54	69	染付磁器	皿	中２区	井戸２	(13.44)	2.6	(8.0)				1/3	1/3 中心欠損	高台1/3	
277	54	69	施釉陶器	油差し(丹波)	中２区	井戸２	2.36	14.0	8.9				完存	完存	受部2/3、体部4/5、把手欠損	腹径10.1cm
278	54	69	陶器	植木鉢(3足)	中２区	井戸２	31.1	15.95	15.9				3/4		1脚は完存、 1脚は端部欠損、 1脚は完欠	丹波焼か
279	54	69	陶器	土管	中２区	井戸２	(17.6)			(28.8)	胴周り (19.0)		1/4		完形の長さは不明 胴径の1/4程度	丹波焼か
280	54	図版54	瓦	丸瓦	中２区	井戸２		5.78		25.5	14.3	2.18			ほぼ完形	
281	54	69	須恵器	椀	中２区	SD２		(2.25)	(4.7)					1/2		
282	54	70	土師器	坏	中２区	包含層	11.8	4.35	5.5				1/3	1/2		
283	54	70	土師器	椀	中２区	包含層		(2.9)	7.2					完形		
284	54	70	土師器	鍋	中２区	包含層	(19.1)	(7.4)					1/10			播但型
285	54	70	土師器	甕	中２区	包含層	(25.0)	(10.7)					1/6			
286	55	70	瓦器	椀	中２区	包含層	14.1	5.1	6.33				5/8		高台やや欠	
287	55	70	瓦器	椀	中２区	包含層		(5.0)	(6.7)						体部1/6 高台1/4	
288	55	70	瓦器	椀	中２区	包含層	(14.6)	(4.4)	(5.0)					1/4		
289	55	70	瓦器	椀	中２区	包含層	(12.7)	(3.65)					1/8			
290	55	70	須恵器	椀？	中２区	包含層	(15.65)	(3.96)					1/4			
291	55	70	須恵器	椀？	中２区	包含層	(15.4)	(4.3)					1/4			
292	55	71	須恵器	坏H	中２区	包含層	(12.3)	(4.3)					1/8			
293	55	71	須恵器	小皿	中２区	包含層	(7.8)	1.5	4.35				7/8			

第16表　出土土器一覧表（3）

報告番号	図版番号	写真図版番号	種別	器種	地区	遺構	法量(cm)						残存			備考
							口径	器高	底径	長さ	幅	厚み	口縁	底	他	
294	55	71	須恵器	小皿	中２区	包含層	(8.1)	1.2	(6.1)				1/8	1/4強		
295	55	71	須恵器	坏B蓋	中２区	包含層	(18.4)程度	(2.7)					1/12弱(端部欠損)		天井部1/12弱(中心欠損)	
296	55	70	須恵器	坏か椀	中２区	包含層	(12.55)	(4.25)					1/8			
297	55	71	須恵器	椀	中２区	包含層	(14.64)	(4.45)					1/6弱		体部上半1/6弱	
298	55	71	須恵器	椀	中２区	包含層	(17.0)	(3.45)					1/12強		体部上半1/12強	
299	55	62	須恵器	椀	中２区	包含層		(1.95)	(6.1)					1/3		
300	55	71	須恵器	椀	中２区	包含層		(1.5)	(3.7)					1/4	高台1/2弱	
301	55	71	須恵器	椀	中２区	包含層	16.9	4.74	6.04				3/4	3/4中心欠損	体部4/5	
302	55	72	須恵器	捏鉢	中２区	包含層	(30.4)	(3.4)					1/12		体部わずか	東播系
303	55	72	須恵器	甕	中２区	包含層	(21.9)	(8.4)					1/6		頸部1/6弱 体部上半わずか	東播系
304	55	72	陶器	甕(丹波)	中２区	包含層	(14.3)	(4.5)					1/8強			
305	55	72	陶器	火入れ(丹波)	中２区	包含層	(9.1)	5.65	(6.4)				1/4	1/3		
306	55	72	白磁	皿	中２区	包含層	(15.34)	(3.5)					1/16		体部上半１/16	
307	55	67	白磁	碗	中２区	包含層	(15.3)	(2.9)					1/8			
308	55	72	白磁	碗	中２区	包含層	(17.5)	(4.6)					1/10弱		体部1/10弱	
309	55	72	白磁	碗	中２区	包含層	小片のため不明	(4.35)					小片		体部小片	
310	55	72	白磁	皿	中２区	包含層			(6.0)					小片		
311	55	72	青磁	碗	中２区	包含層	(15.6)	(3.0)					2/11			龍泉窯系
312	55	72	青磁	碗	中２区	包含層		(3.4)	(6.5)					1/2		龍泉窯系
313	55	71	青磁	碗	中２区	包含層		(4.5)	(5.05)					5/16		同安窯系
314	56	74	陶器	天目碗(瀬戸美濃)	西区	P28	8.15	3.9	3.4				3/4	完形		
315	56	74	陶器	菊皿(瀬戸美濃)	西区	SX１	(11.1)	(2.375)	(6.2)				1/4	1/4		
316	56	74	瓦器	椀	西区	SK19	(12.0)	(2.7)					1/6			
317	56	74	須恵器	椀	西区	SK19		(2.3)					小片			
318	56	74	陶器	鉢(丹波)	西区	SK５	(16.0)	(7.3)	(16.95)				1/4			
319	56	75	土師器	坏	西区	包含層	(12.7)	(2.7)	(7.8)				1/4弱	2/3	体部1/4弱	
320	56	75	土師器	托	西区	包含層		(2.9)	(4.0)					完存		
321	56	76	土師器	羽釜	西区	包含層	(29.6)	(7.9)					1/12			
322	56	75	瓦器	小皿	西区	包含層	7.7	1.3	5.1						ほぼ完形	
323	56	75	瓦器	小皿	西区	包含層	8.2	(2.2)	(3.85)				1/2強	1/4	体部1/2強	
324	56	76	瓦器	椀	西区	包含層	(9.65)	(2.9)					1/7		体部1/7	
325	56	76	瓦器	椀	西区	包含層	(11.7)	(2.85)					1/6			
326	56	76	瓦器	椀	西区	包含層	(13.3)	(4.1)					1/9			
327	56	76	瓦器	椀	西区	包含層	(14.6)	(3.8)					1/9			
328	56	76	瓦器	椀	西区	包含層	(12.4)	(3.3)					1/9		体部1/9	
329	56	76	瓦器	椀	西区	包含層	(12.2)	(4.0)					1/9		体部1/9	
330	56	76	瓦器	椀	西区	包含層	(14.7)	(4.2)					1/9弱			
331	56	77	瓦器	椀	西区	包含層	(14.4)	(3.4)					1/7		体部1/7	
332	56	77	瓦器	椀	西区	包含層	(13.1)	(3.35)	(5.9)				1/6弱	1/2	体部1/6弱	
333	56	77	瓦器	椀	西区	包含層		(3.1)	(5.5)					1/9外側		
334	56	77	瓦器	椀	西区	包含層		(3.75)	(6.2)					1/4	体部わずか	
335	56	77	瓦器	椀	西区	包含層	(13.5)	(4.5)					1/12弱	1/4弱	体部1/12弱	
336	56	77	瓦器	椀	西区	包含層		(3.05)	(6.5)					3/4	体部下半1/4	
337	56	78	須恵器	椀	西区	包含層	(15.0)	(2.2)					1/6弱			
338	56	78	須恵器	椀	西区	包含層	(14.5)	(3.35)					1/7		体部１/7	
339	56	78	須恵器	坏	西区	包含層		(2.35)	(6.8)					１/4		
340	56	78	須恵器	椀	西区	包含層		(3.2)	(5.8)					1/4	体部小片	
341	56	76	須恵器	甕	西区	包含層	(29.7)	(10.4)					1/12弱			
342	56	76	須恵器	甕	西区	包含層	(19.7)	(4.75)					1/12			
343	56	78	白磁	壺	西区	包含層		(3.45)					小片			四耳壺か
344	56	78	白磁	碗	西区	包含層		(3.3)	(7.0)					1/4		
345	57	79	陶器	擂鉢(丹波)	西区	埋立土		(10.7)					小片			
346	57	79	陶器	擂鉢(丹波)	西区	埋立土	(29.8)	(8.3)					1/6			
347	57	79	陶器	擂鉢(丹波)	西区	埋立土	(31.0)	(6.575)					1/4弱			
348	57	79	陶器	擂鉢(丹波)	西区	埋立土	(27.0)	(11.45)	(12.9)				1/9弱	わずか		
349	57	79	陶器	盤か向付(丹波)	西区	埋立土	(14.8)	(3.9)	(12.8)				小片	1/4弱	体小片	
350	57	80	陶器	皿(唐津)	西区	埋立土	(11.3)	(3.65)	4.6				1/6	完存		
351	57	79	陶器	碗(唐津)	西区	埋立土		(1.75)	(3.9)					1/3		
352	57	79	陶器	鉢	西区	埋立土	(17.2)	(7.2)	(7.6)				1/7	わずか	体部1/5	
353	57	80	陶器	天目碗(瀬戸)	西区	埋立土	(10.8)	(5.4)					1/12		体部1/12	
354	57	80	陶器	天目碗(瀬戸)	西区	埋立土		(1.75)	4.05					完存		
355	57	80	陶器	向付(志野)	西区	埋立土	(10.6)	(3.25)	(7.0)				1/2	1/2		
356	57	78	青花磁器(明)	碗	西区	埋立土	(12.4)	(3.6)					1/9		体部1/9	
357	57	78	染付磁器	碗	西区	埋立土	(9.15)	(2.05)					小片			
358	第３図	58	須恵器	坏	中１区	包含層		(2.4)	(8.0)					1/4弱中心は欠損	体部下半1/4弱	内面に薄く朱？
359	—	58	須恵器	坏	中１区	包含層								1/4		内面に朱？
360	—	53	須恵器	椀	中１区	SD202							1/4			内面に漆
361	—	73	須恵器	皿	中１区	包含層							1/5強	1/3中心は欠損		
362	—	73	緑釉陶器	碗	中１区	包含層									体部下半わずか	
363	—	73	青磁	碗	中２区	包含層							小片			
364	—	73	青磁	碗	中２区	包含層							小片			
365	—	73	青磁	碗	中２区	包含層							小片			
366	—	73	青磁	碗	中２区	包含層							小片			

第17表　出土石器・石製品一覧表

報告番号	図版番号	写真図版番号	種別	器種	石材	地区	遺構	層位	法量			
									長さ(㎜)	幅(㎜)	厚み(㎜)	重量(g)
S 1	58	81	打製石器	石鏃(凹基式)	サヌカイト(二上山？)	東区	包含層	暗褐色土(縄文包含層)	18.8	13.7	2.4	0.5
S 2	58	81	打製石器	石鏃(凹基式)	サヌカイト(金山？)	東区	包含層	灰褐色土	18.2	11.4	3.3	0.3
S 3	58	81	打製石器	石鏃(凹基式)	サヌカイト(金山)	東区			20.7	14.0	4.7	0.7
S 4	58	81	打製石器	石鏃(凹基式)	サヌカイト(二上山)	東区	SK123		22.0	15.2	3.1	0.7
S 5	58	81	打製石器	石鏃(凹基式)	サヌカイト(金山)	東区			27.3	15.0	4.9	1.7
S 6	58	81	打製石器	石鏃(平基式)	サヌカイト(金山)	東区	包含層	縄文下層	25.9	13.9	5.4	1.4
S 7	58	81	打製石器	石錘	サヌカイト(二上山)	東区			44.5	37.5	3.4	5.8
S 8	58	81	打製石器	削器	サヌカイト(金山)	東区	包含層		52.6	25.6	7.2	11.8
S 9	58	81	打製石器	掻器(石匙)	サヌカイト(金山)	東区			34.8	66.2	7.6	15.6
S10	58	82	打製石器	石核	サヌカイト(二上山)	東区	包含層	灰褐色土	47.6	27.7	22.9	24.0
S11	58	82	打製石器	石核	碧玉	東区	包含層	暗褐色土(縄文包含層)	38.3	16.6	17.0	6.6
S12	58	82	打製石器	石核	サヌカイト(二上山)	東区	包含層	暗褐色土(縄文包含層)	65.0	57.2	29.8	113.9
S13	59	83	打製石器	石核	サヌカイト(二上山)	東区	包含層	暗褐色土	120.5	148.8	65.0	1079.3
S14	59	83	打製石器	砕片	サヌカイト(二上山)	東区			19.0	19.0	2.3	1.0
S15	59	85	磨製石製品	砥石	粘板岩	中２区	SX227		78.1	26.5	14.2	47.3
S16	59	85	打製石製品	火打石	チャート	東区	SB 4　SPb		59.5	47.0	16.1	44.9
S17	60	85	磨製石製品	石棒	片麻岩	東区			(103.2)	29.2	(9.9)	40.6
S18	60	85	磨製石製品	棒状石製品		東区	包含層	灰黄褐色土	219.0	48.0	32.2	429.5
S19	60	85	磨製石製品	棒状石製品		東区	包含層	灰黄褐色土	253.4	67.2	27.0	674.3
S20	60	85	磨製石製品	破砕片		東区	包含層	縄文包含層(上層)	36.7	39.3	31.0	50.9
S21	60	85			珪化木	東区	包含層	灰黄褐色土	154.2	35.1	(15.8)	144.8
S22	60	84	磨製石器	石錘(切目)		東区	包含層	灰褐色土(上層)	52.3	24.2	5.6	11.1
S23	60	84	磨製石器	石錘(切目)		東区	包含層	暗褐色土	66.8	51.0	16.2	75.8
S24	60	84	磨製石器	石錘(打欠)		東区	包含層	暗褐色土	61.6	42.5	12.3	41.4
S25	60	84	磨製石器	石錘(打欠)		東区			70.0	63.2	18.2	111.0
S26	60	84	磨製石器	石錘(打欠)		東区	包含層	縄文包含層(上層)	53.8	66.7	25.5	120.6
S27	60	84	磨製石器	石錘(打欠)		東区	包含層	灰褐色土(上層)	97.4	75.6	29.3	251.7
S28	61	87	磨製石器	磨石		東区	P102		116.2	106.0	53.8	975.9
S29	61	88	磨製石器	凹み石		東区	包含層	灰褐色土(上層)	106.2	83.1	43.5	540.3
S30	61	88	磨製石器	凹み石		東区	SK117		89.8	74.8	41.2	371.2
S31	61	88	磨製石器	凹み石		東区	包含層	砂礫層　下層	71.5	(99.0)	64.0	612.5
S32	62	94	磨製石器	台石		東区	包含層	暗褐色土	(125.9)	(105.0)	49.5	853.3
S33	61	86	磨製石器	砥石		東区	包含層	縄文包含層(上下の境)	306.4	112.0	76.5	4234.0
S34	62	90	磨製石器	石皿		東区	SX102		249.8	305.7	72.5	5816.0
S35	62	90	磨製石器	石皿		東区	包含層	縄文包含層	(116.5)	(96.0)	48.7	807.6
S36	62	91	磨製石器	石皿		東区	包含層	縄文包含層(上層)	195.0	147.6	126.6	3050
S37	62	94	磨製石器	不明石製品	砂岩	東区	包含層	縄文包含層(上層)	241.8	130.0	41.1	160.5
S38	63	95	磨製石製品	石柱		東区	SX103		263.5	148.1	150.2	8880
S39	63	95	磨製石製品	石柱		東区	SX103		401.5	190.7	193.1	15400
S40	—	83	打製石器	剝片	サヌカイト	東区	包含層	縄文包含層下層	46.2	39.0	13.1	26.7
S41	—	91	磨製石器	石皿	砂岩	東区	SX102		245.7	193.9	38.2	2100
S42	—	92	磨製石器	石皿		東区	SX104		303.8	293.1	109.5	9510
S43	—	89	磨製石器	磨石		東区			70.3	80.9	49.8	359.6
S44	—	94	磨製石器	台石		東区			211.2	143.5	81.1	2350
S45	—	89	磨製石器	磨石		東区	包含層	灰褐色土(上層)	88.1	69.1	60.7	502.5
S46	—	92	磨製石器	石皿		東区	包含層	砂礫層　下層	225.0	160.6	24.5	873.9
S47	—	91	磨製石器	石皿		東区	包含層	縄文包含層(上層)	82.0	64.5	14.9	96.5
S48	—	92	磨製石器	石皿		東区	包含層	縄文包含層	112.1	112.1	27.0	535.1
S49	—	89	磨製石器	磨石		東区	包含層	灰褐色土	122.0	93.7	65.6	934.5
S50	—	89	磨製石器	磨石		東区	包含層	灰褐色土(縄文包含層　上層)	133.0	104.5	59.4	1197.6
S51	—	89	磨製石器	磨石か凹み石		東区	包含層	縄文包含層(茶褐～暗茶褐)	54.0	71.9	56.0	317.3
S52	—	89		礫		東区	包含層	縄文包含層(茶褐～暗茶褐)	43.0	43.0	41.3	91.1
S53	—	89	磨製石器	叩石		東区		茶褐色　上面	112.5	79.0	72.5	893.9
S54	—	93	磨製石器	石皿		東区	SX107		417.5	371.9	114.7	24600

第18表　出土金属製品一覧表

報告番号	図版番号	写真図版番号	種別	器種	地区	遺構	法量					残存
							長さ(cm)	幅(cm)	厚み(cm)	重量(g)	その他	
M１	64	96	鉄	釘	中１区	SK201	(3.65)	断面0.45	断面0.45			頭部端部欠損
M２	64	96	鉄	釘	中１区	SD202	3.5	断面0.45	断面0.35			ほぼ完形
M３	64	96	鉄	釘	中１区	SD202	(2.55)	断面0.3	断面0.3			頭部端部欠損
M４	64	96	鉄	釘	中１区	SD202	(2.85)	断面0.25	断面0.3			頭部欠損
M５	64	96	鉄	釘	中１区	SD202	(2.45)	断面0.35	断面0.3			両端部欠損
M６	64	96	鉄	釘	中１区	SD202	(2.4)	断面0.45	断面0.4			両端部欠損
M７	64	96	鉄	釘	中１区	SD202	(4.4)	断面0.35	断面0.4			両端部欠損
M８	64	96	鉄	釘	中１区	SD203	(4.3)	断面0.45	断面0.45			頭部欠損
M９	64	97	鉄	釘	中１区	包含層	(4.6)	断面0.5	断面0.5			頭部端部欠損
M10	64	97	鉄	不明	中１区	包含層	(4.0)	断面0.55	断面0.35			両端部欠損
M11	64	97	鉄	不明	中１区	包含層	(3.7)	断面0.7	断面0.45			頭部端部欠損
M12	64	96	鉄	鎌	中１区	包含層	(5.15)	断面①2.65 断面②0.35	断面①0.4 断面②0.35			頸部以下欠損
M13	64	96	鉄	火打金	中２区	SX １	10.3	断面①2.65 断面②3.2 断面③2.5	断面①0.5 断面②0.6 断面③0.45		孔φ0.8cm	ほぼ完形
M14	64	96	鉄	短刃	中２区	SX １	(27.7)	断面①1.85 断面②3.5 断面③3.5	断面①0.8 断面②0.9 断面③0.9		目釘孔φ0.5cm	50％目釘はなし
M15	65	97	鉄	釘	中２区	P39	(2.0)	断面0.35	断面0.3			両端部欠損
M16	65	97	鉄	釘	中２区	井戸２	(2.15)	断面0.4	断面0.35			頭部欠損か？
M17	65	97	鉄	釘	中２区	井戸２	(2.4)	0.55 断面0.3	断面0.3			頭部、先端欠損
M18	65	97	鉄	釘	中２区	包含層	(2.6)	(0.7) 断面0.4	断面0.3			頭部左端端部欠損
M19	65	97	鉄	釘	中２区	包含層	3.15	断面0.5	断面0.45			端部欠損
M20	65	97	鉄	釘	中２区	包含層	(4.1)	断面0.65	断面0.6			両端部欠損
M21	65	97	鉄	釘	中２区	包含層	(5.2)	断面0.45	断面0.5			先端欠損
M22	65	97	鉄	釘	中２区	包含層	(2.1)	1.1 断面0.65	断面0.6			下部欠損
M23	65	97	鉄	釘	中２区	包含層	(3.0)	断面0.3	断面0.3			頭部欠損
M24	65	97	鉄	釘	中２区	包含層	7.2	1.6 断1.45	断面0.6			ほぼ完形
M25	65	97	鉄	刀子先？	中２区	包含層	(2.7)	断面0.65	断面0.45			刃先の一部
M26	65	98	鉄	不明	中２区	SX227	6.3	断面0.6	断面0.25			
M27	65	98	鉄	刀子	西区	SX ６	(15.7)	断面①1.0 断面②0.4	断面①0.5 断面②0.3			ほぼ完存
M28	65	98	銅	不明	中２区	包含層	(2.85)	(1.0)	断面0.1～0.05			小破片
M29	65	98	銅(+鉄)	小柄(+刀子片)	中２区	包含層	9.7	断面1.6	断面(柄)0.65 断面(刀子)0.4			柄部(+茎)のみ
M30	65	98	銅	銭(景徳元寶)	中２区	包含層	2.48	2.46	0.13	2.0		ほぼ完形
M31	65	98	銅	銭(洪武通寶)	中２区	包含層	2.37	2.37	0.13	2.7		ほぼ完形
M32	65	98	銅	銭(寛永通寶)	中２区	包含層	2.23	2.2	0.07	1.4		ほぼ完形
M33	—	98	鉄	?	中２区	SX227	4.91	3.3	0.68	13.8		
M34	—	99	鉄	スラグ	中１区	SD203	4.05	3.65	2.27	22.6		
M35	—	99	鉄	スラグ	中１区	SD203	2.75	2.51	1.28	5.1		
M36	—	99	鉄	スラグ	中１区	SD203	3.5	1.78	1.96	7.3		
M37	—	99	鉄	スラグ	中１区	SD202	5.6	6.97	3.56	73.7		
M38	—	99	鉄	スラグ	中２区	SK １	10.3	7.4	4.13	315.7		
M39	—	99	鉄	スラグ			12.85	9.62	4.23	310.0		
M40	—	99	鉄	スラグ	中２区	包含層	5.1	3.81	2.33	39.5		
M41	—	99	鉄	スラグ	中２区	包含層	5.32	5.9	2.88	106.1		
M42	—	99	鉄	スラグ	中２区	包含層	2.3	2.07	1.6	10.5		
M43	—	99	鉄	スラグ	中２区	包含層	3.46	4.24	2.28	38.1		
M44	—	99	鉄	スラグ			3.3	2.9	2.1	21.8		
M45	—	98	鉄	スラグ	中２区	SX227	11.42	8.31	2.84/1.37	217.9		
M46	—	99	鉄	スラグ	中２区	SK243	11.44	9.74	4.48	470.7		
M47	—	99	鉄	スラグ	中２区	包含層	6.6	8.8	3.71	233.6		
M48	—	99	鉄	スラグ	中２区	包含層	6.62	3.88	2.1	76.1		
M49	—	99	鉄	スラグ	中２区	包含層	1.61	1.66	0.64	1.9		
M50	—	99	鉄	スラグ	中２区	包含層	3.1	2.79	2.93	26.9		
M51	—	99	鉄	スラグ	中２区	P242	2.45	2.44	1.83	13.8		
M52	—	99	鉄	スラグ	中２区	包含層	5.37	4.46	2.51	63.4		
M53	—	99	鉄	スラグ	中２区	包含層	6.72	4.78	2.61	96.8		
M54	—	99	鉄	スラグ	中２区	包含層	6.18	6.45	2.99/2.52	98.1		

報　告　書　抄　録

ふりがな	はがのいせき・はがのにしいせき
書　　名	波賀野遺跡・波賀野西遺跡
副　書　名	(国)372号丹南バイパス道路改良事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書
シリーズ名	兵庫県文化財調査報告
シリーズ番号	第５１６冊
編著者名	別府洋二　岸本一宏　大本朋弥　久保弘幸　藁科哲之　金原美奈子, 金原裕美子　竹原弘展　(株)加速器分析研究所
編集機関	公益財団法人兵庫県まちづくり技術センター埋蔵文化財調査部
所　在　地	〒675-0142　兵庫県加古郡播磨町大中１丁目１番１号(兵庫県立考古博物館内)　TEL 079-437-5561
発行機関	兵庫県教育委員会
所　在　地	〒650-8567　兵庫県神戸市中央区下山手通５丁目10番１号　TEL 078-362-3784
発行年月日	令和３（2021)年３月26日
資料保管機関	兵庫県立考古博物館
所　在　地	〒675-0142　兵庫県加古郡播磨町大中１丁目１番１号　TEL 079-437-5589

所収遺跡名	所在地	コード 市町村	北緯	東経	調査期間 (遺跡調査番号)	調査面積 (㎡)	発掘原因
波賀野遺跡	丹波篠山市波賀野	28221	35°1′29″	135°9′59″	平成23年10月13日～ 平成24年1月13日(2011187) 平成23年10月17日～ 10月18日(2011278) 平成26年11月28日～ 平成27年2月26日(2014096) 平成27年12月22日～ 平成28年2月25日(2015145)	1634 101 1744 1087	記録保存調査
波賀野西遺跡	丹波篠山市波賀野	28221	35°1′29″	135°9′52″	平成26年11月28日～ 平成27年2月26日(2014097)	115	記録保存調査

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
波賀野遺跡	集落	縄文時代（東区）	竪穴住居・土器棺・配石土壙・貯蔵穴	サヌカイト石鏃・石錐・石核、切目石錘、碧玉製石核、北白川上層式1～2期、中津式・福田ＫⅡ式～宮滝式土器	後期前葉の住居・墓・貯蔵穴のセット
		古墳時代（東区）	掘立柱建物	須恵器・土師器・製塩土器	掘立柱建物のみで構成される居館
		古代・中世・近世（中区・西区）	掘立柱建物・炉・土壙・木棺墓	土師器・瓦器・須恵器・国産陶磁器・輸入陶磁器・鉄製品・スラグ	漆付着土器・朱付着土器・瓦塔・志野向付・絵唐津
波賀野西遺跡	墓址	中世	石組	土師器土鍋蔵骨器・丹波擂鉢	丘陵頂部の蔵骨器

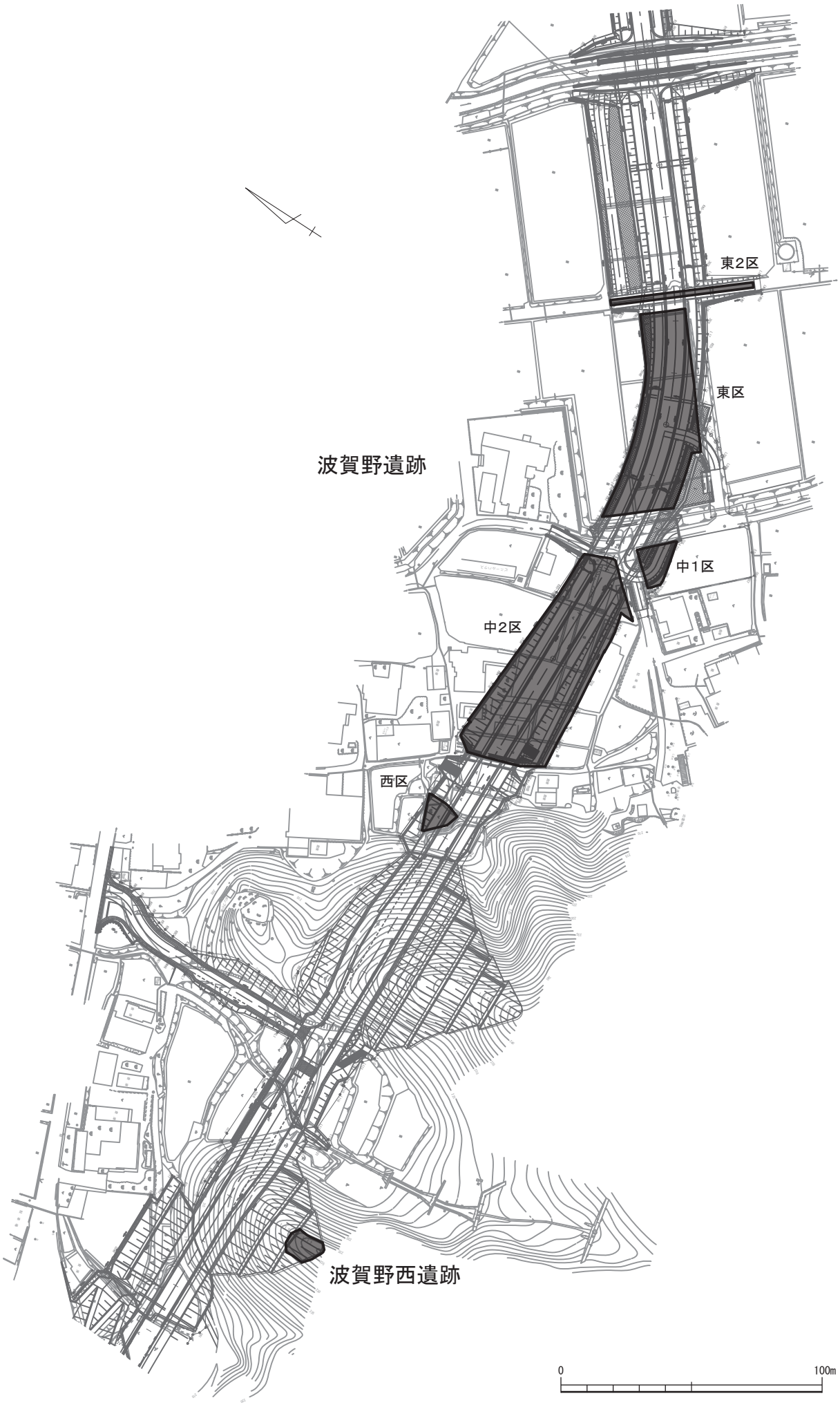
要　約

篠山盆地から南に流れ出す武庫川最上流の狭隘点。交通の要衝に位置する。丘陵裾から段丘に位置する集落遺跡（波賀野遺跡)と、尾根上に設けられた中世後半の火葬墓（波賀野西遺跡)。

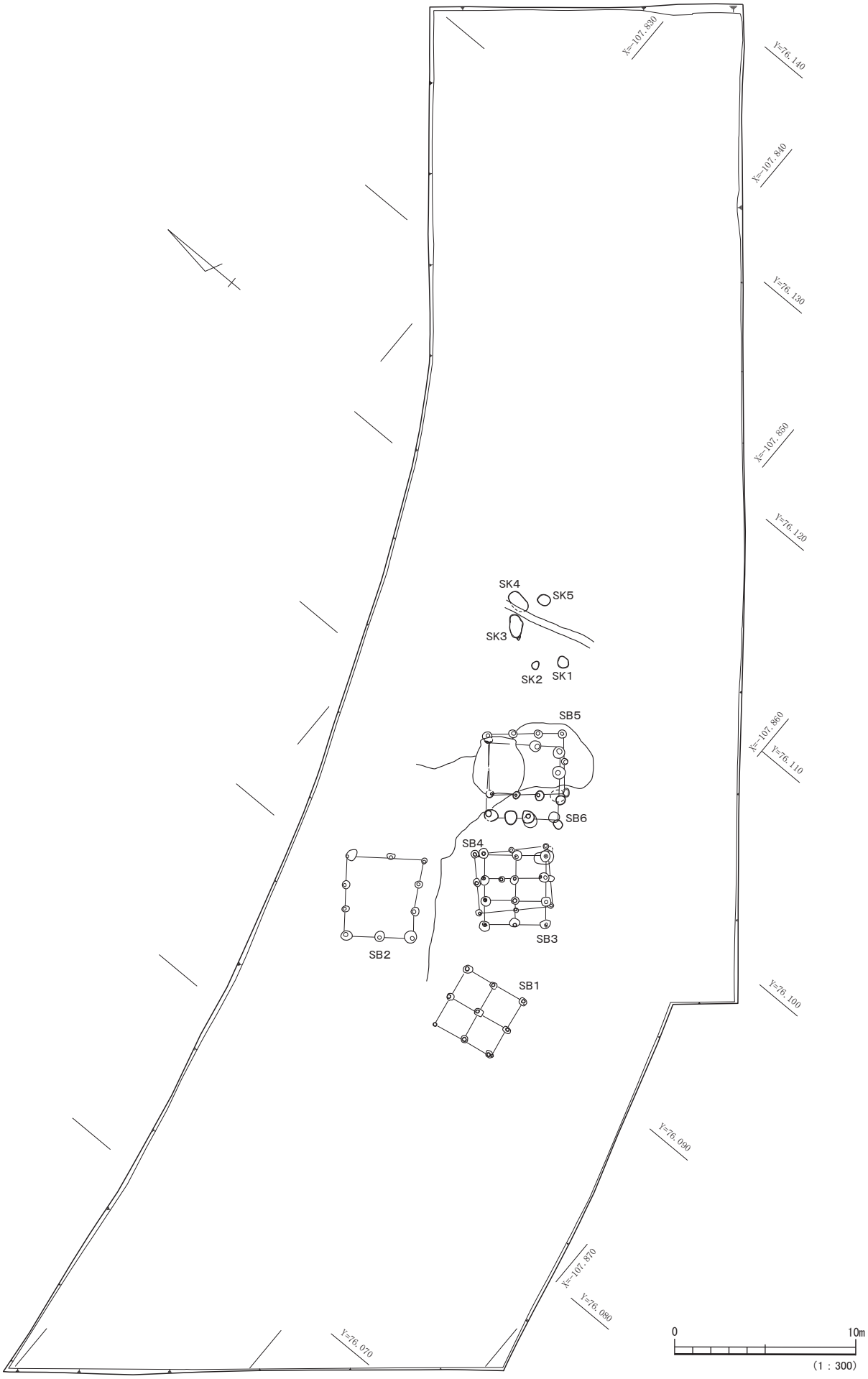
縄文時代中期末から後期後葉にかけての集落で、後期前葉には住居・墓壙・貯蔵穴が検出される。古墳時代後期には掘立柱建物のみで構成される居館址と考えられる遺構群が検出される。平安時代後期には鍛冶や漆・朱墨を用いるような活動を行う。鎌倉時代には木棺墓や掘立柱建物が営まれ､16世紀後半～17世紀前半には志野向付などの茶陶を有する有力者の屋敷が近隣に営まれていた。また、丘陵上の波賀野西遺跡には14世紀代の中世墓が営まれている。

波賀野遺跡

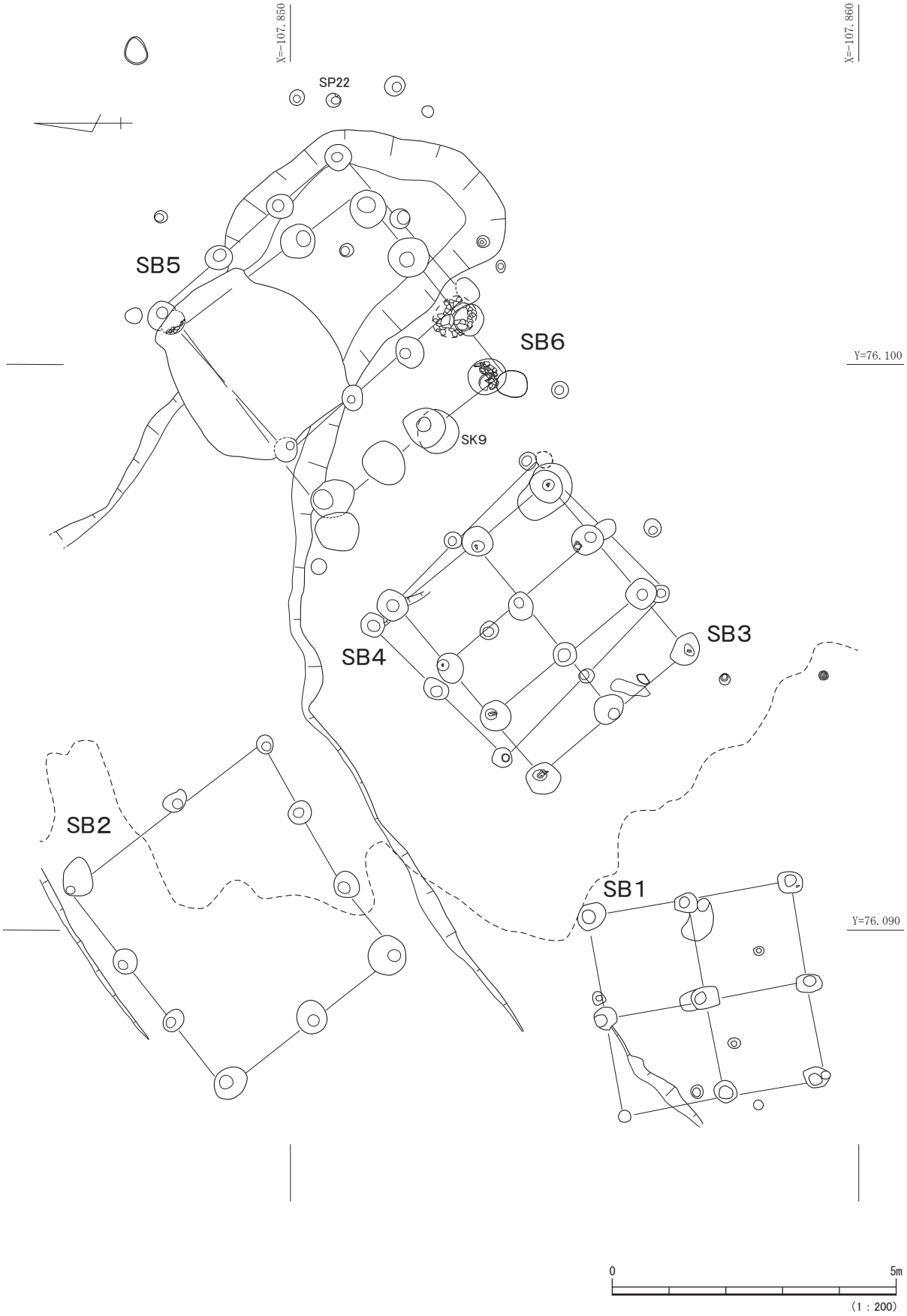
図　版



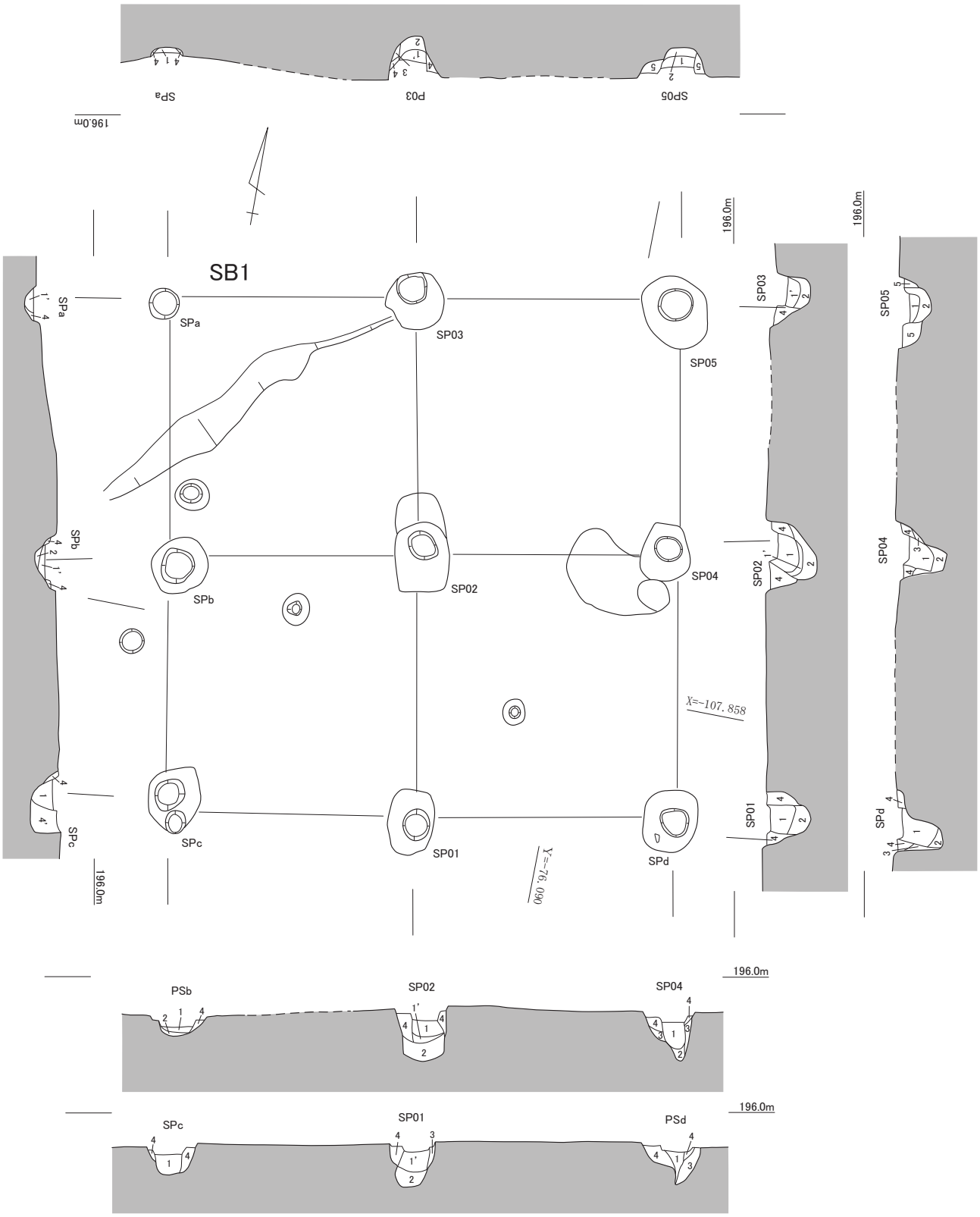
調査区位置図


X=-107.830
Y=76.140
X=-107.840
Y=76.130
X=-107.850
Y=76.120
X=-107.860
Y=76.110
Y=76.100
Y=76.090
X=-107.870
Y=76.080
Y=76.070
SK4
SK5
SK3
SK2
SK1
SB5
SB6
SB4
SB3
SB2
SB1
0
10m
(1：300)

東区上層全体図



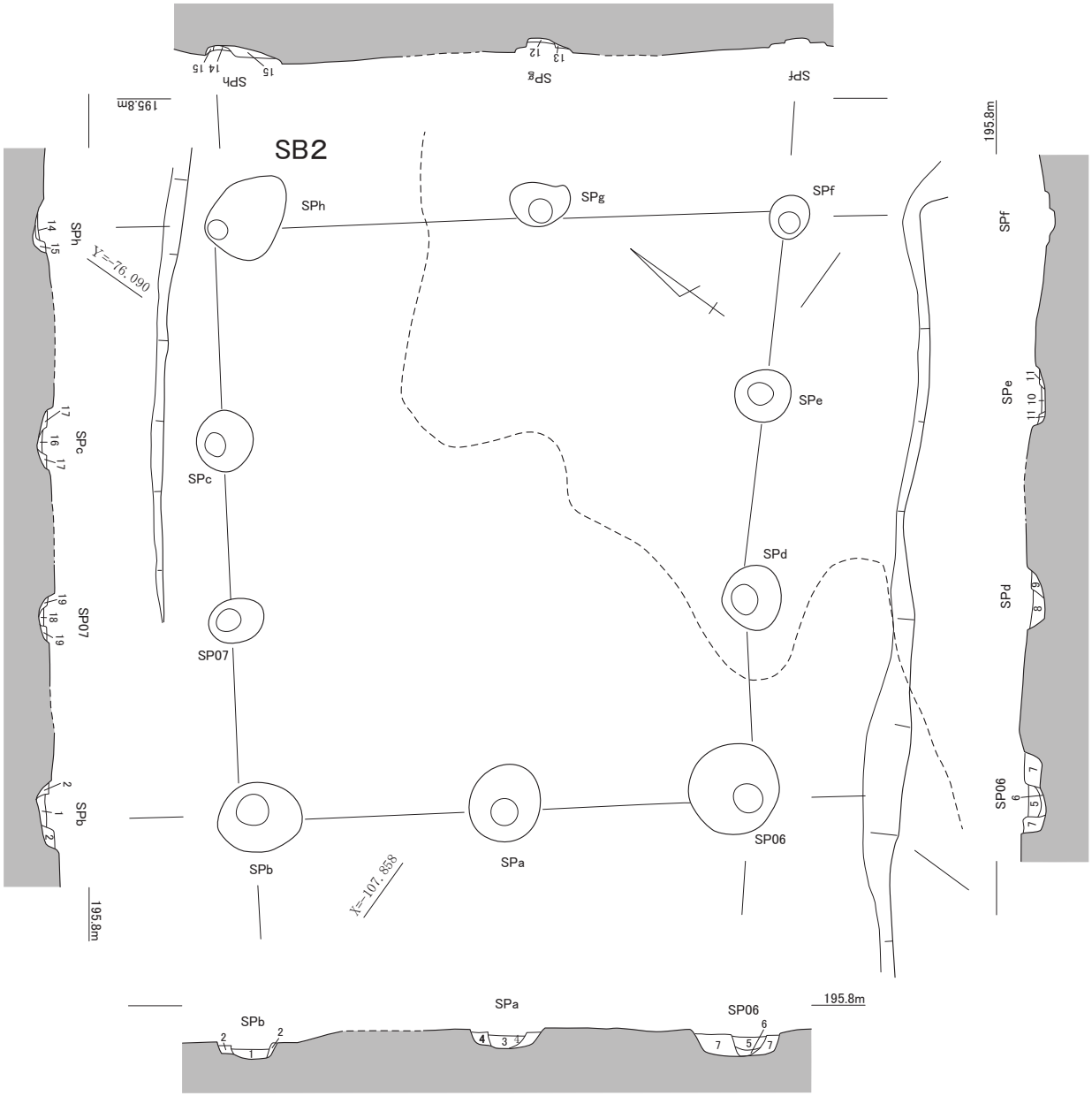
古墳時代掘立柱建物跡　SB1～6 配置図



1 .10YR5/1　褐灰色　中砂～粗砂　シルト質
1'.10YR6/1　褐灰色　中砂～粗砂　シルト質　炭化物混じり
2 .10YR7/3　にぶい黄橙色　極細砂～細砂　シルト質
3 .10YR5/2　灰黄褐色　細砂
4 .10YR7/2　にぶい黄橙色　細砂
4'.10YR6/2　灰黄褐色　極細砂～細砂

0　2m
（1：40）

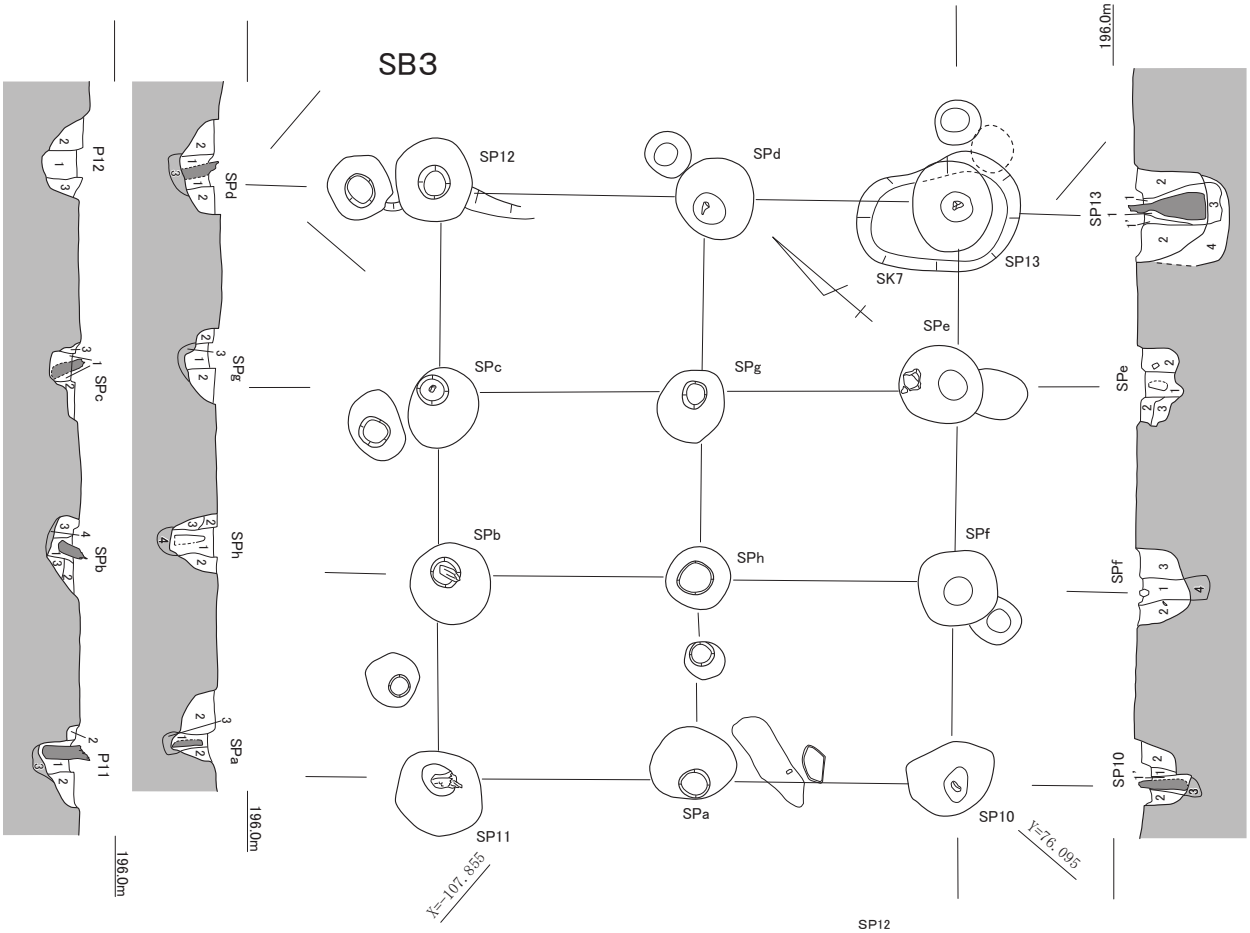
古墳時代掘立柱建物跡　SB1

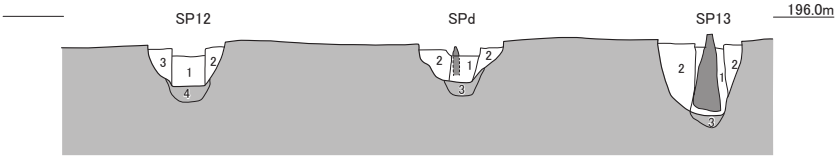


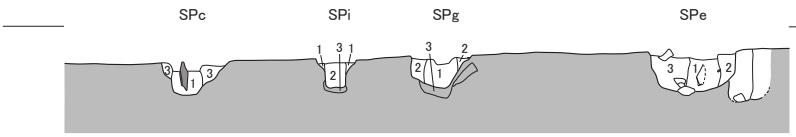
1. 2.5Y5/2　暗灰黄色　極細砂～細砂（2.5Y5/6 黄褐色をわずかに含む）
2. 2.5Y4/3　オリーブ褐色　極細砂～細砂（2.5Y6/1 黄灰色を多く、小礫をわずかに含む）
3. 2.5Y3/3　暗オリーブ褐色　細砂
4. 2.5Y4/3　オリーブ褐色　細砂～粗砂（2.5Y6/1 黄灰色を多く含む）
5. 2.5Y5/2　暗灰黄色　極細砂～細砂（2.5Y5/6 黄褐色をわずかに含む）
6. 2.5Y5/3　黄褐色　極細砂～細砂
7. 2.5Y4/3　オリーブ褐色　極細砂～細砂（2.5Y6/1 黄灰色を多く、小礫をわずかに含む）
8. 2.5Y4/3　オリーブ褐色　細砂（2.5Y5/6 黄褐色をわずかに含む）
9. 2.5Y4/4　オリーブ褐色　細砂～粗砂
10. 2.5Y4/3　オリーブ褐色　細砂
11. 2.5Y4/4　オリーブ褐色　細砂～粗砂
12. 2.5Y4/3　オリーブ褐色　細砂
13. 2.5Y4/4　オリーブ褐色　細砂～粗砂
14. 2.5Y4/3　オリーブ褐色　極細砂～細砂（φ1mm 位の小礫をわずかに含む）
15. 2.5Y5/3　黄褐色　極細砂～細砂（φ1mm 位の小礫をわずかに含む）
16. 2.5Y5/3　黄褐色　極細砂～細砂（2.5Y5/6 黄褐色粒をわずかに含む）
17. 2.5Y4/3　オリーブ褐色　細砂（2.5Y6/1 黄灰色を多く含む）
18. 2.5Y5/3　黄褐色　極細砂～細砂（2.5Y5/6 黄褐色をわずかに含む）
19. 2.5Y4/3　オリーブ褐色　細砂（2.5Y6/1 黄灰色を多く含む）

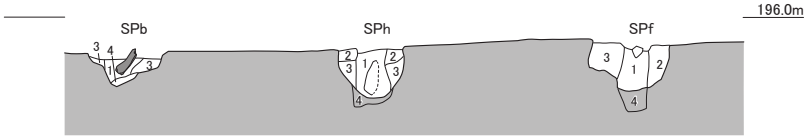
0　2m
（1：50）

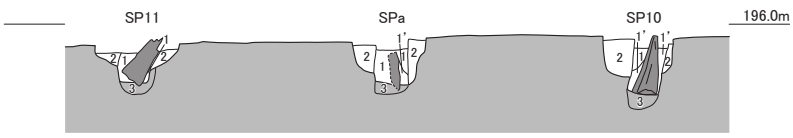
古墳時代掘立柱建物跡　SB2











0 2m
(1：50)

SP12
1. 10YR4/1.5 褐灰色 極細粒砂～細粒砂で極粗粒砂～中礫含む
2. 2.5Y5/2 暗灰黄色 極細粒砂～細粒砂で極粗粒砂～中礫多く含む
3. 2.5Y6/4 にぶい黄色 極細粒砂～細粒砂で極粗粒砂～中礫含む
4. 2.5Y6/1 黄灰色 極細粒砂～細粒砂 粘質 下層の還元部分部分

SPd
1. N5.5/ 灰色 極細粒砂～細粒砂で中粒砂～粗粒砂含む 粘質
2. 10YR4/1.5 褐灰色 極細粒砂～細粒砂で極粗粒砂～中礫含む
3. 2.5Y6/4 にぶい黄色 極細粒砂～細粒砂で極粗粒砂～中礫含む
4. 2.5Y6/1 黄灰色 極細粒砂～細粒砂 粘質 下層の還元部分部分

SP13
1. 5B5.5/1 青灰色 シルト質極細粒砂で中粒砂～粗粒砂含む 粘質
2. 10YR4/1.5 褐灰色 極細粒砂～細粒砂で極粗粒砂～中礫含む
3. 10YR5/6 灰色 粗粒シルト 粘質 柱根による下層土壌変化部分
4. ＳＫ７埋土 灰褐色砂礫混じり 炭化材を含む

SPc
1. 10YR5/1.4 褐灰色 極細粒砂～細粒砂で中粒砂～粗粒砂少量含む 還元により N6/ 灰色の部分あり
2. 9YR4/1 褐灰色 極細粒砂混じり細粒砂で極粗粒砂～中礫多く含む
3. 10YR5/2 灰黄褐色 極細粒砂～細粒砂で粗粒砂～中礫含む

SPi
1. 10YR4.3/2 灰黄褐色 極細粒砂～細粒砂で粗粒砂～中礫含む
2. 10YR4.3/1 褐灰色 極細粒砂～細粒砂で極粗粒砂～中礫多く含む
3. 2.5Y6/1 黄灰色 シルト質極細粒砂 粘質 柱根による地山変色部分

SPg
1. 7.5YR4/1 褐灰色 細粒砂混じり極細粒砂で中粒砂～細礫少量含む 粘質 部分的に 10Y5/1 灰色となっている
2. 10YR4/1.7 灰黄褐色 極細粒砂～細粒砂で極粗粒砂～中礫多く含む
3. 10YR5/4 にぶい黄褐色 シルト質極細粒砂 粘質 柱根による還元部分
4. 10YR3.7/2 灰黄褐色 シルト質極細粒砂で微量の中粒砂～粗粒砂含む 縄文包含層

SPe
1. 9YR5/1 褐灰色 極細粒砂混じり細粒砂で中粒砂～粗粒砂含む
2. 10YR5/4 にぶい黄褐色 極細粒砂～細粒砂で極粗粒砂～中礫多く含む
3. 9YR4.5/1 褐灰色 細粒砂混じり極細粒砂で粗粒砂～中礫多く含む やや粘質

SPb
1. N5/ 灰色 粗粒シルト～極細粒砂で中粒砂～粗粒砂少量含む 粘質
2. 10YR4.5/1 褐灰色 極細粒砂混じり細粒砂で極粗粒砂～中礫非常に多く含む
3. 10YR5/3 にぶい黄褐色 極細粒砂～細粒砂で中粒砂～粗粒砂少量含む
4. 10YR6/1 褐灰色 粗粒シルト 粘質 地山の還元部分

SPh
1. 10YR5/1 褐灰色 細粒砂混じり極細粒砂で粗粒砂～細礫微量含む 粘質
2. 10YR5/3 にぶい黄褐色 極細粒砂混じり細粒砂で中粒砂～粗粒砂少量含む やや粘質
3. 9YR4/1 褐灰色 極細粒砂～細粒砂で極粗粒砂～細礫非常に多く含む
4. 2.5Y6/3 にぶい黄色 シルト質極細粒砂 粘質 柱根による変色部分

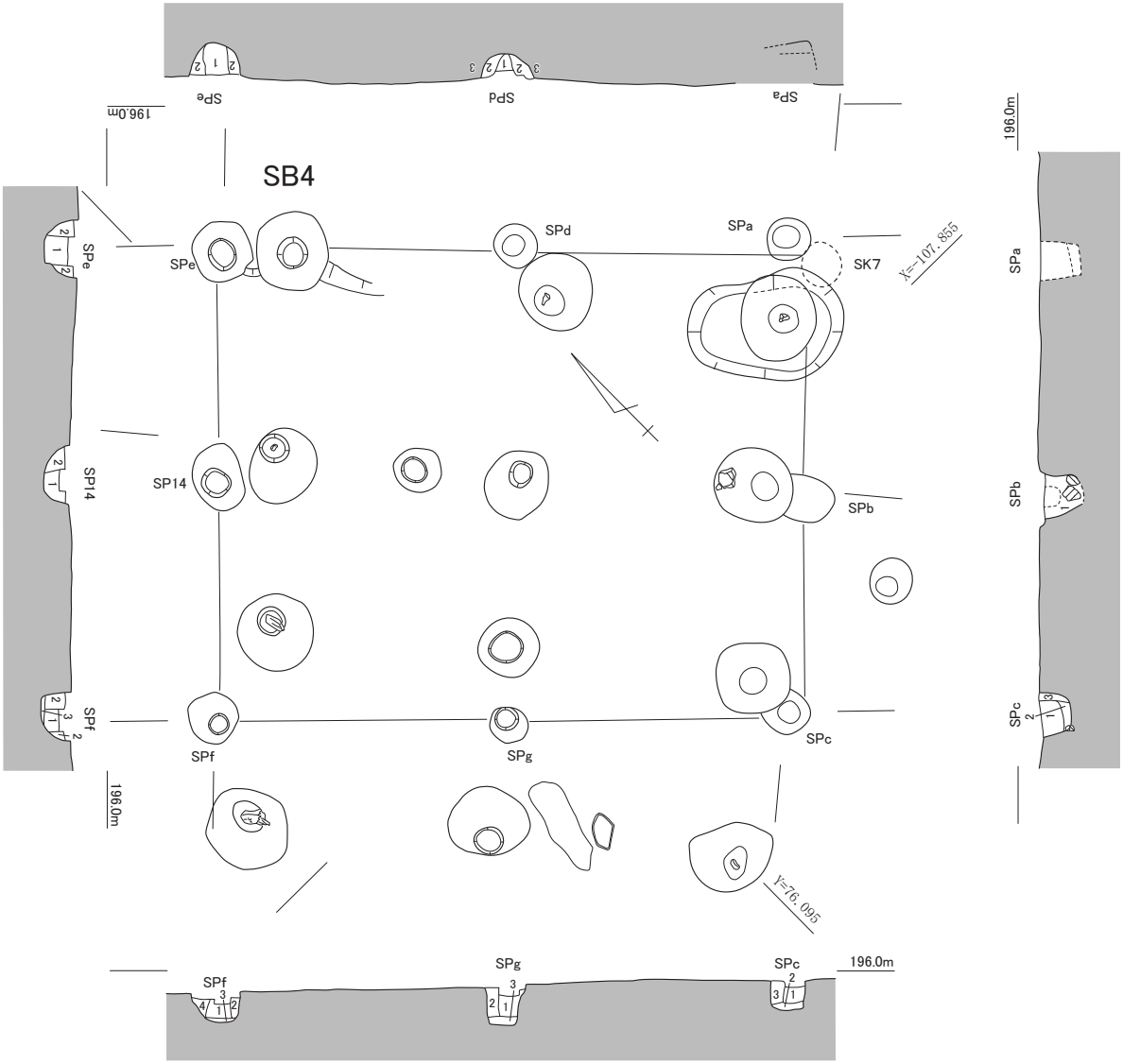
SPf
1. 10YR4.5/2 灰黄色 細粒砂混じり極細粒砂で中粒砂～粗粒砂含む 粘質
2. 10YR6/4 にぶい黄橙色 極細粒砂混じり細粒砂で極粗粒砂～中礫多く含む
3. 10YR4/1.6 褐黄色 極細粒砂混じり細粒砂で極粗粒砂～中礫非常に多く含む
4. 10YR5/1 灰色 シルト質極細粒砂 粘質 還元化部分

SP11
1. N5/ 灰色 粗粒シルト～極細粒砂で中粒砂～粗粒砂少量含む 粘質
2. 10YR4.5/1 褐灰色 極細粒砂～細粒砂で極粗粒砂～中礫多く含む やや粘質
3. 5BG6/1 青灰色 粗粒シルト～極細粒砂 粘質 柱根による地山の還元部分

SPa
1. 2.5Y4.5/1 黄灰色 極細粒砂～細粒砂で中粒砂～粗粒砂含む
1'. 5B5/1 青灰色 1層の還元した部分
2. 2.5Y5/1.6 暗灰黄色 極細粒砂～細粒砂で極粗粒砂～中礫含む
3. 2.5Y6/6 明黄褐色 細粒砂混じり極細粒砂 粘質 地山の酸化部分

SP10
1. 10YR5/2 灰黄褐色 極細粒砂～細粒砂で中粒砂～粗粒砂少量含む
1'. 2.5Y5/1 黄灰色 1層の還元化部分
2. 10YR4/1.5 褐灰色 細粒砂混じり極細粒砂で極粗粒砂～中礫多く含む
3. 5Y7/2 灰白色 粗粒シルト 粘質 柱根による変質・還元部分

古墳時代掘立柱建物跡 SB3



SPb

1. 10YR3/1.5 黒褐色　極細粒砂　極粗粒砂～中礫少量含む　中央部分に淡色部分あり　柱痕か

SPc

1. 10YR4/2　灰黄褐色　極細粒砂～細粒砂　極粗粒砂～中礫含む　やや粘質
2. 2.5Y4.5/1　黄灰色　極細粒砂　粘質　還元層
3. 10YR5/6　黄褐色　細粒砂混じり極細粒砂　極粗粒砂少量含む

SPd

1. 10YR4/1　褐灰色　ほぼ砂礫層　マトリックスは極細粒砂　礫は細礫～中礫
2. 10YR4/1　褐灰色　1より礫少なく大粒
3. 2.5YR5/6　明黄褐色　シルト質極細粒砂　細粒砂含む　マンガン多く含む　粘質

SPe

1. 10YR4/1　黒褐色　極細粒砂　極粗粒砂～中礫含む
2. 2.5Y6/4　にぶい黄色　極細粒砂混じり細粒砂　部分的に極粗粒砂混じる　粘質

SPf

1. 10YR3.4/1　黒褐色　極細粒砂～細粒砂で極粗粒砂～中礫含む　粘質　柱痕
2. 10YR4/2　灰黄褐色　極細粒砂混じり細粒砂で極粗粒砂～中礫少量含む
3. 10YR5/2　灰黄褐色　シルト質極細粒砂　粘質
4. 10YR4/3　にぶい黄褐色　シルト質極細粒砂で極粗粒砂～細礫少量含む　粘質

SPg

1. 10YR3.4/1　黒褐色　極細粒砂～細粒砂で極粗粒砂～中礫含む　粘質　柱痕
2. 10YR4/2　灰黄褐色　極細粒砂混じり細粒砂で極粗粒砂～中礫少量含む
3. 10YR5/2　灰黄褐色　シルト質極細粒砂　粘質

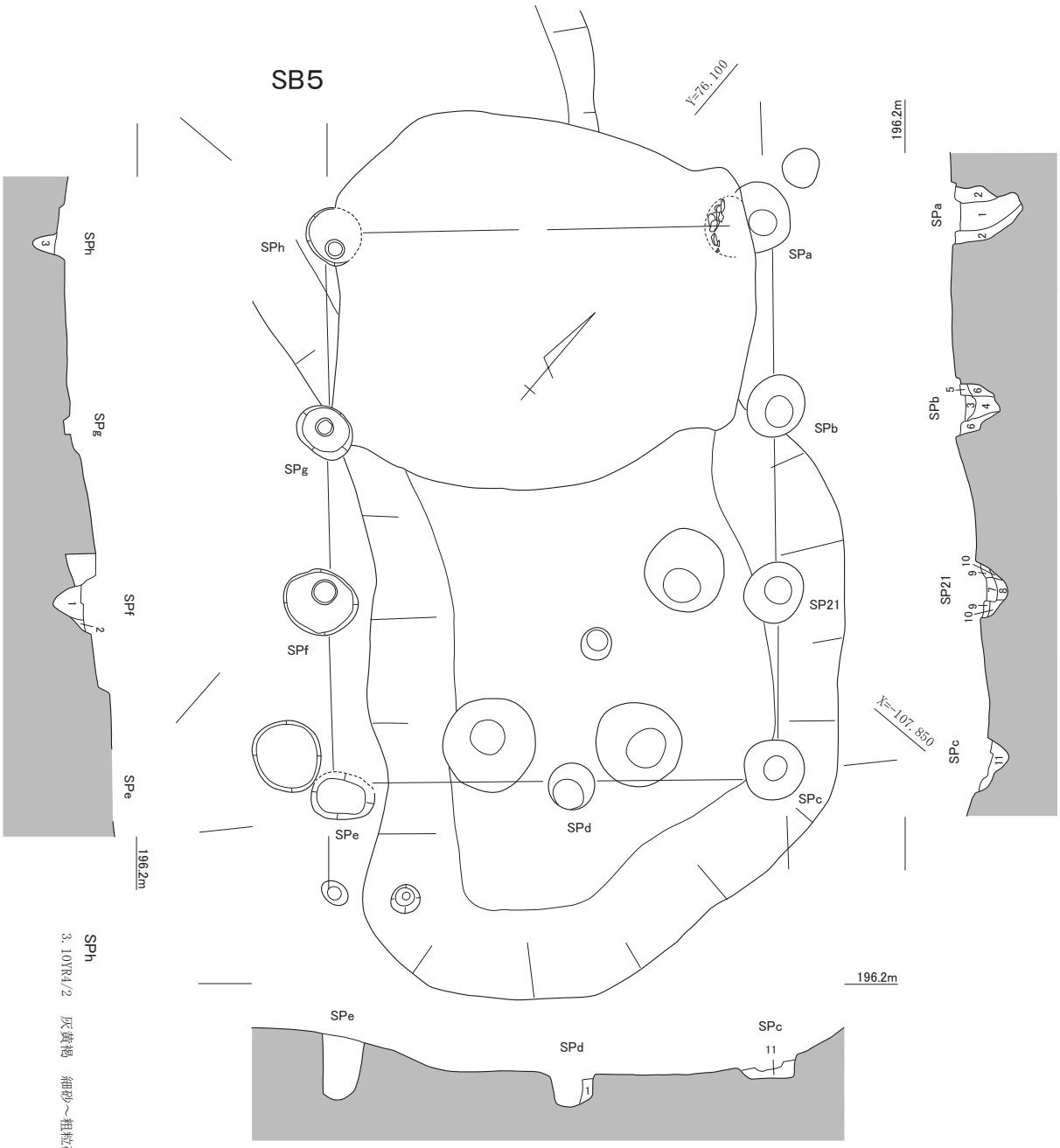
SP14

1. 10YR4.5/1　褐灰色　砂礫層に近い　マトリックスは極細粒砂～細粒砂　粗粒砂～中礫
2. 10YR4.5/1.4　褐灰色　細粒砂混じり極細粒砂で中粒砂～細礫含む　粘質

0　2m

（1：50）

古墳時代掘立柱建物跡　SB4



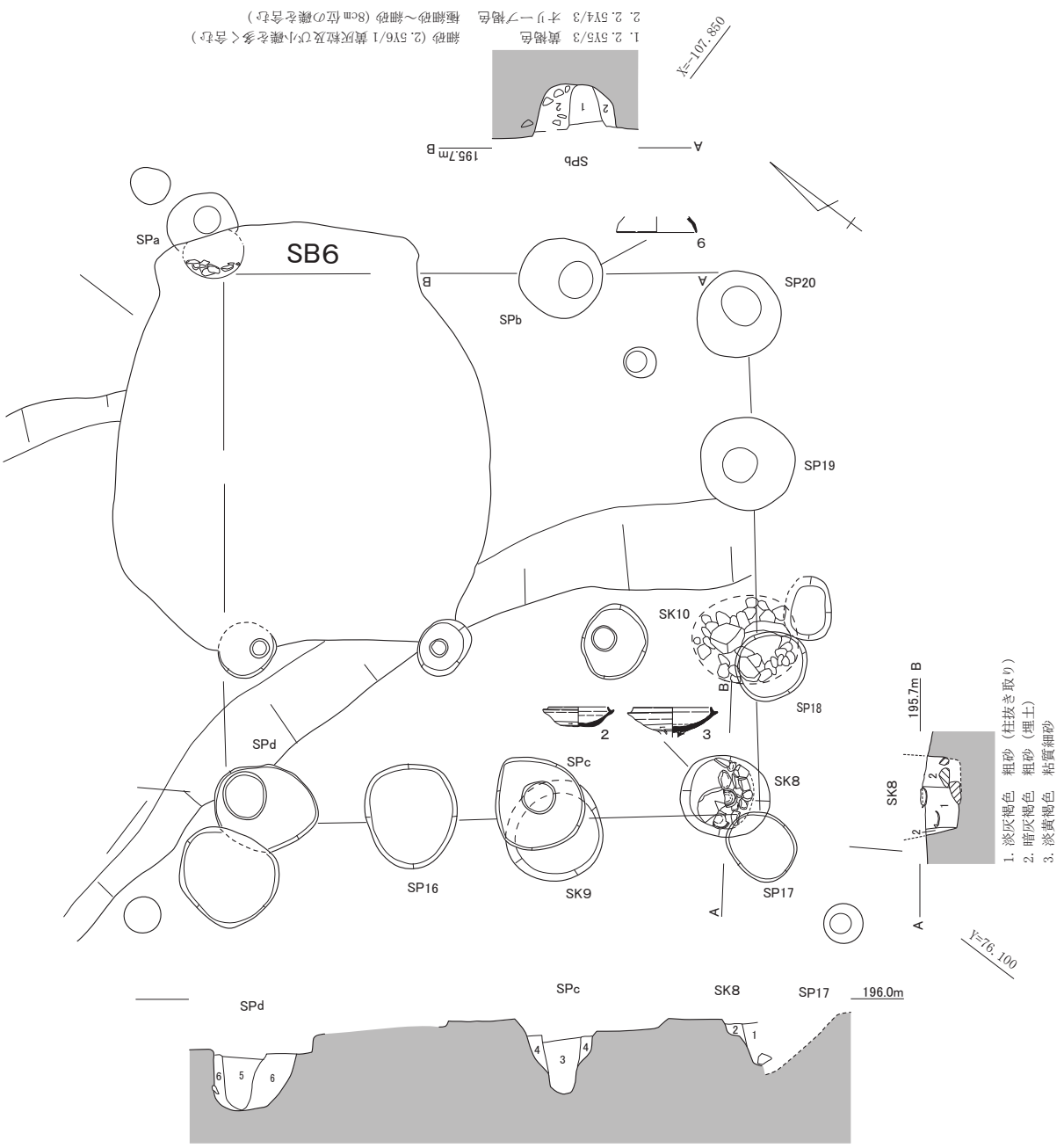
1. 10YR5/3 にぶい黄褐 細砂～粗砂 細礫～中礫 10%程度含む 粘質マンガン含む

SPc SP21 SPb SPa

1. 2.5Y5/2 暗灰黄色 細砂～粗砂 3mm までの小礫を多く含む
2. 2.5Y5/2 暗灰黄色 細砂 マンガンわずかに含む
3. 2.5Y5/4 黄褐色 細砂
4. 2.5Y4/3 オリーブ褐色 細砂～粗砂 3mm くらいまでの小礫を多く含む
5. 2.5Y5/4 黄褐色 (1 の粒を多く含む)
6. 2.5Y5/2 暗灰黄色 細砂 マンガンわずかに含む
7. 2.5Y4/3 オリーブ褐色 細砂～粗砂 3mm くらいまでの小礫を多く含む
8. 2.5Y5/2 暗灰黄色 極細砂～細砂 2.5Y6/6 明黄褐色粒を多く含む
9. 2.5Y5/2 暗灰黄色 極細砂
10. 2.5Y4/2 暗灰黄色 極細砂～細砂
11. 埋土

0 2m
(1 : 50)

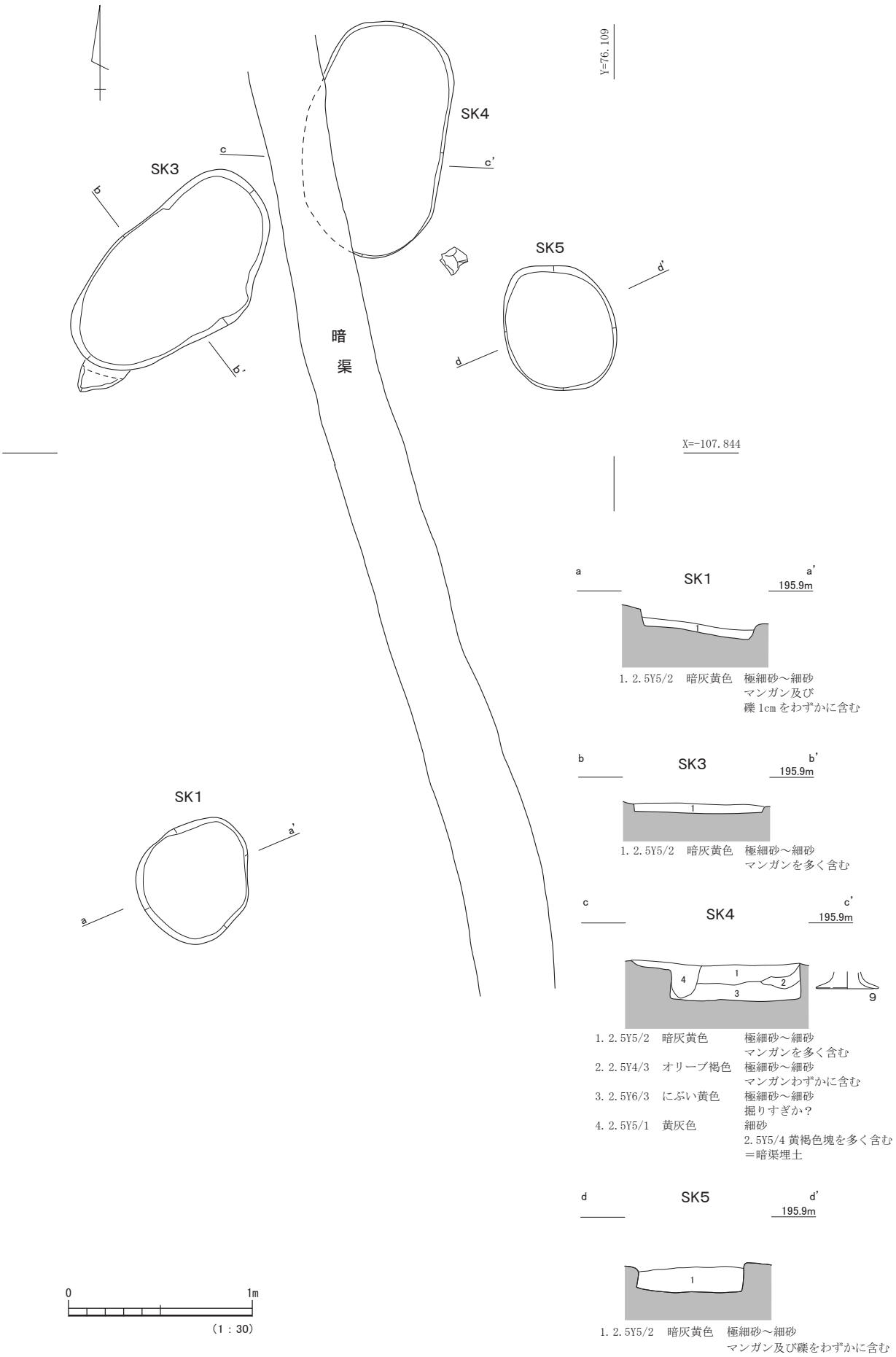
古墳時代掘立柱建物跡 SB5



1. 10YR4/2　灰黄褐色　細砂
2. 10YR4/3　にぶい黄褐色　細砂～粗砂（1 の粒子を多く含む）
3. 10YR4/2　灰黄褐色　細砂～粗砂（～ 2cm 位の小礫を含む）
4. 10YR4/3　にぶい黄褐色　細砂～粗砂（10YR5/3 にぶい黄褐色粒をわずかに含む）
5. 10YR4/2　灰黄褐色　細砂（10YR4/4 褐色粒を多く含む）
6. 10YR4/3　にぶい黄褐色　細砂（～ 1cm 位の礫を含む）

0　2m
（1：50）

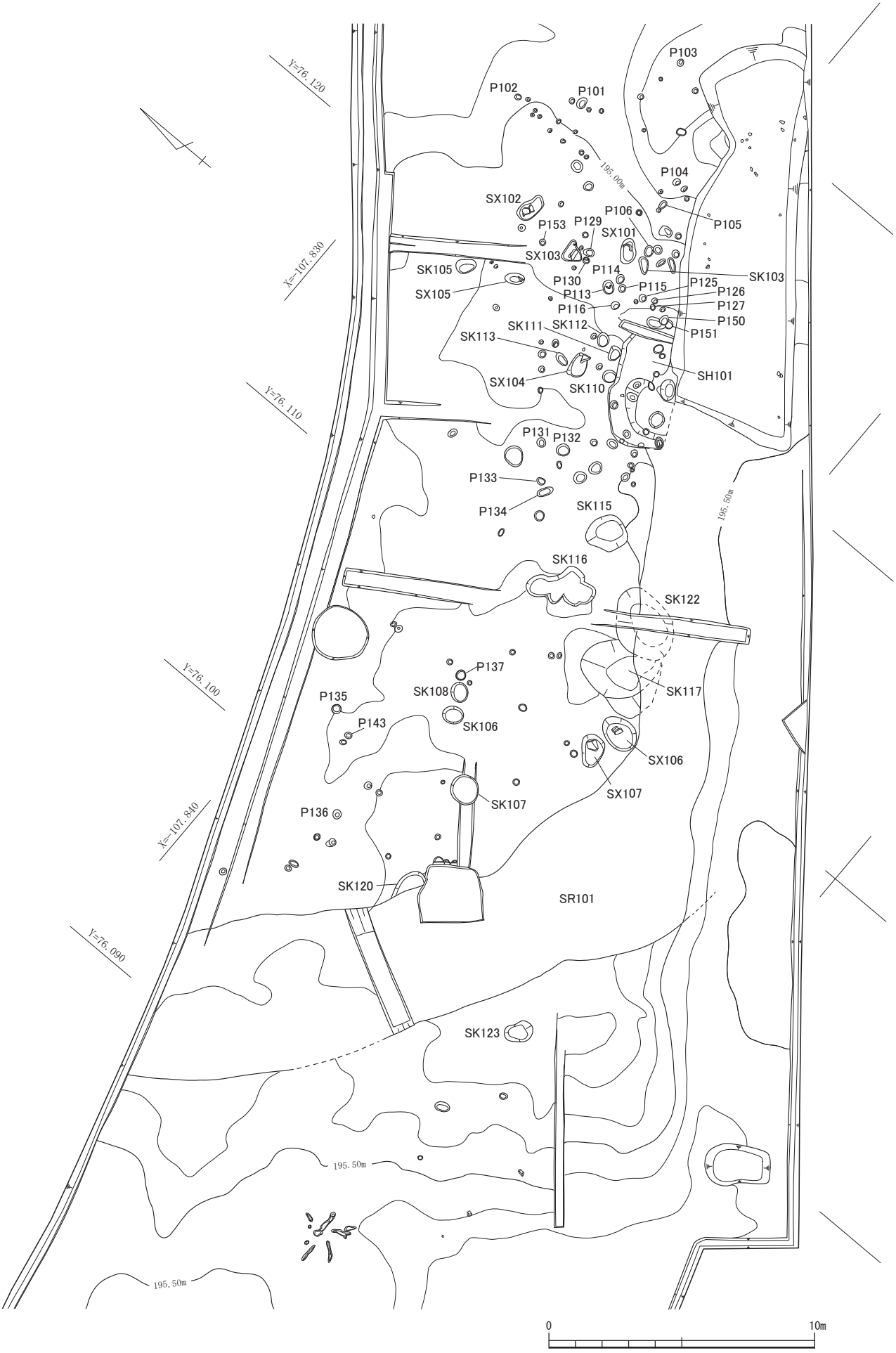
古墳時代掘立柱建物跡　SB6



古墳時代土壙群　平面・断面

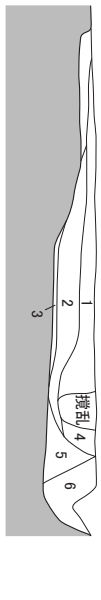
A'
196.5m
A
撹乱
盛土
耕土
床土
旧耕土
撹乱
撹乱
床土
床土
1
2
3
4
5
1m
0
20m
上面で掘立柱建物跡群検出（上層遺構）
上面で縄文遺構検出（下層遺構）
1. 10YR5/6 黄褐色 極細砂～細砂 10YR6/2 灰黄褐色粒をわずかに含む
2. 10YR4/4 褐色 細砂 10YR6/2 灰黄褐色粒を多く含む 縄文包含層（上層）
3. 10YR4/3 にぶい黄褐色 細砂 10YR6/2 灰黄褐色粒を多く含む 縄文包含層（下層）
4. 10YR4/4 褐色 極細砂～細砂 10YR6/2 灰黄褐色粒を多く含む 縄文包含層（下層）
5. SR101 埋土
X=-107.820
X=-107.830
X=-107.840
X=-107.850
X=-107.860
X=-107.870
Y=76.140
Y=76.130
Y=76.120
Y=76.110
Y=76.100
Y=76.090
Y=76.080
Y=76.070
Y=76.060
195.00m
195.50m
SX102
SX101
SX103
SK103
SK105
SX105
SK111
SK112
SK113
SH101
SX104
SK110
SK115
SK116
SK122
SK117
SK108
SK106
SX106
SX107
SK107
SK120
SR101
SK123

東区下層全体図

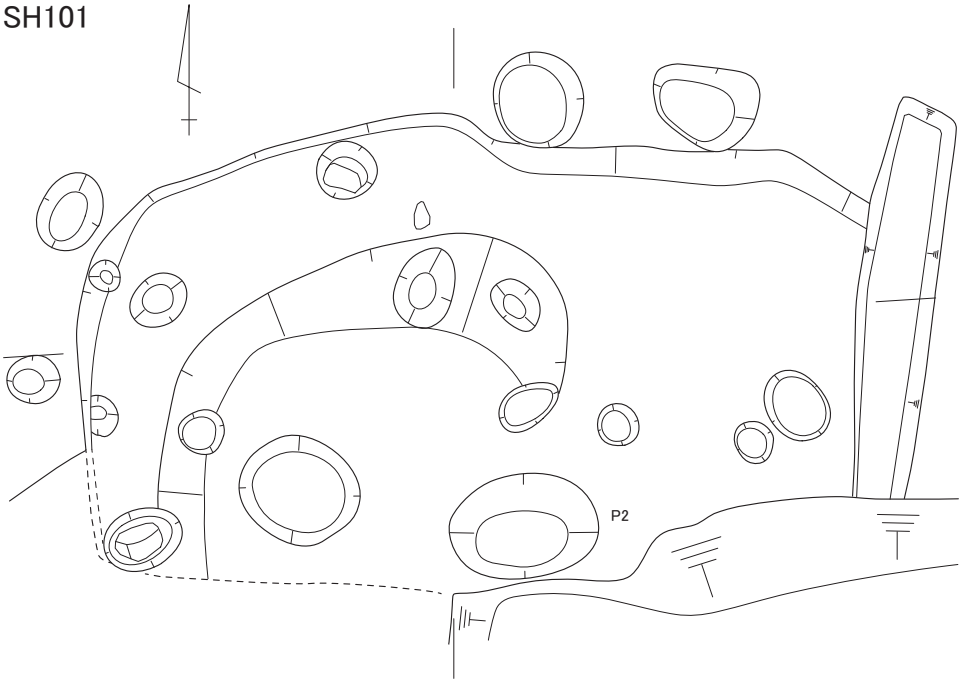

Y=76.120
Y=76.110
Y=76.100
Y=76.090
X=-107.830
X=-107.840
195.00m
195.50m
P101
P102
P103
P104
P105
P106
P113
P114
P115
P116
P125
P126
P127
P129
P130
P131
P132
P133
P134
P135
P136
P137
P143
P150
P151
P153
SX101
SX102
SX103
SX104
SX105
SX106
SX107
SK103
SK105
SK106
SK107
SK108
SK110
SK111
SK112
SK113
SK115
SK116
SK117
SK120
SK122
SK123
SH101
SR101
0
10m

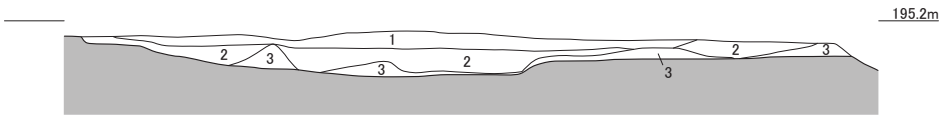
東区下層遺構配置図

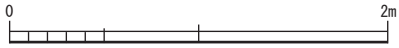
SH101



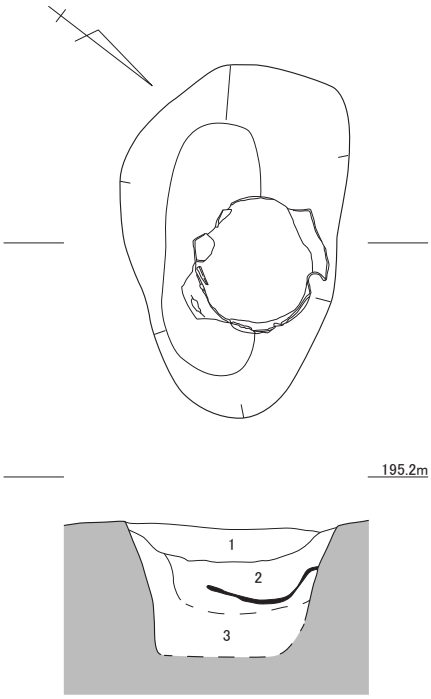
1. 10YR2/3　黒褐色　極細砂～細砂（10YR5/2 灰黄褐色粒を多く、炭をわずかに含む）
2. 10YR3/3　暗褐色　細砂（10YR5/2 灰黄褐色粒を多く含む）
3. 10YR4/4　褐色　細砂～粗砂（10YR5/2 灰黄褐色粒をわずかに含む）
4. 10YR3/4　暗褐色　極細砂～細砂
5. 10YR4/3　にぶい黄褐色　極細砂～細砂
6. 10YR4/2　灰黄褐色　細砂（上層）～粗砂（下層）（旧河道埋土）





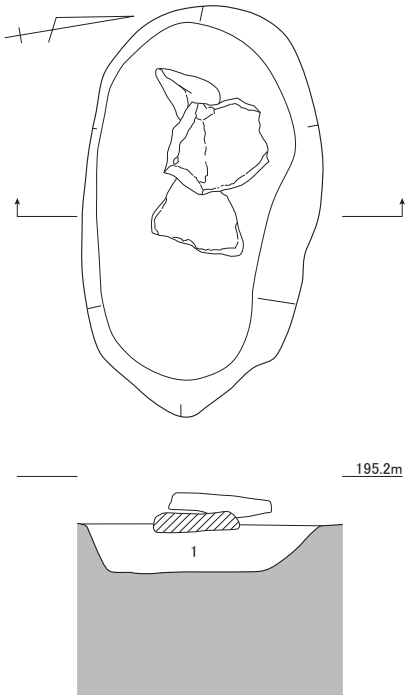


SX101



1. 10YR3/3　暗褐色　極細砂～細砂（10YR5/6 黄褐色粒をわずかに含む）
2. 10YR4/2　灰黄褐色　細砂～粗砂（10YR5/1 褐灰色粒を多く含む）
3. 10YR5/2　灰黄褐色　細砂～粗砂（～ 2mm の小礫をわずかに含む）

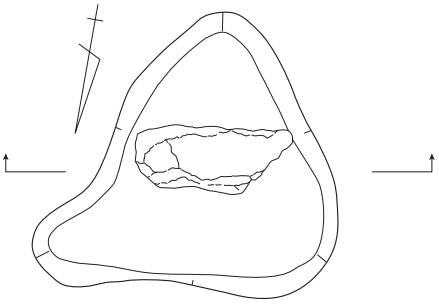
SX102

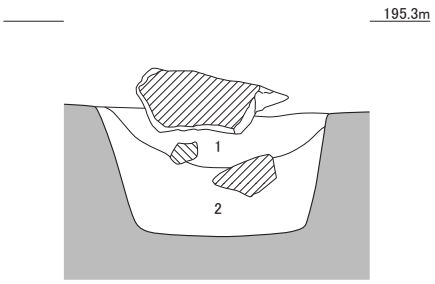


1. 10YR4/3　にぶい黄褐色　極細砂～細砂（マンガンを多く含む）

SH101・SX101・SX102

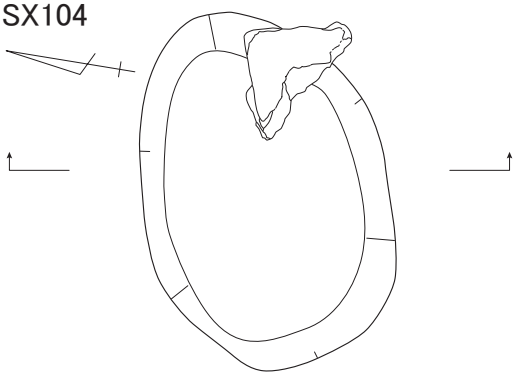
SX103

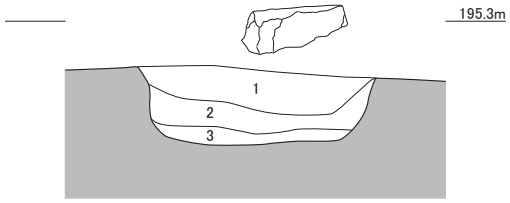




1. 10YR4/2　灰黄褐色　　細砂～粗砂（炭およびマンガンを含む）
2. 10YR5/3　にぶい黄褐色　細砂（炭を含む）

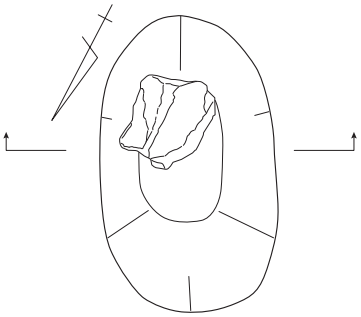
SX104

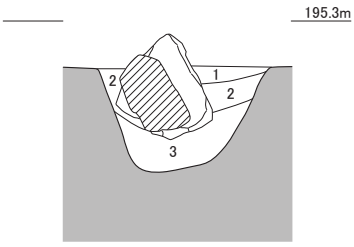




1. 10YR2/3　黒褐色　　細砂
　　（10YR6/1 褐灰色粒および～１cm 位の小礫を多く含む）
2. 10YR3/3　暗褐色　　細砂～粗砂
　　（10YR6/1 褐灰色粒および 10YR5/4 にぶい黄褐色粒を多く含む）
3. 10YR5/4　にぶい黄褐色　極細砂～細砂

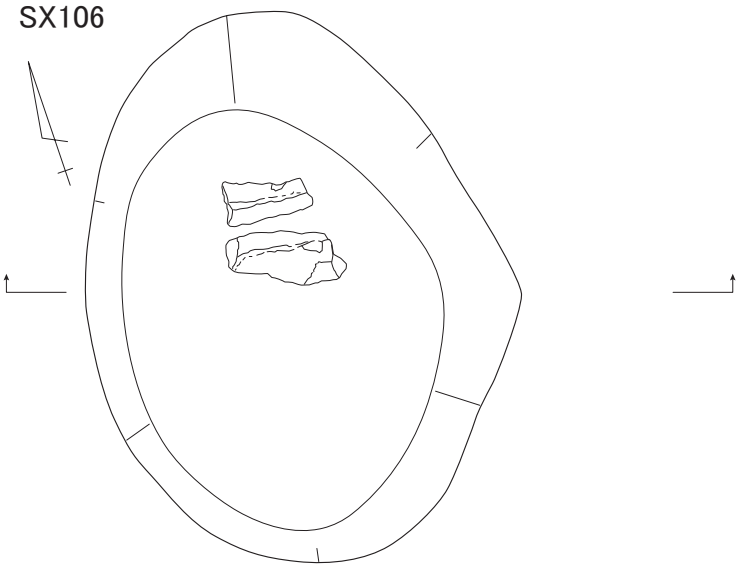
SX105

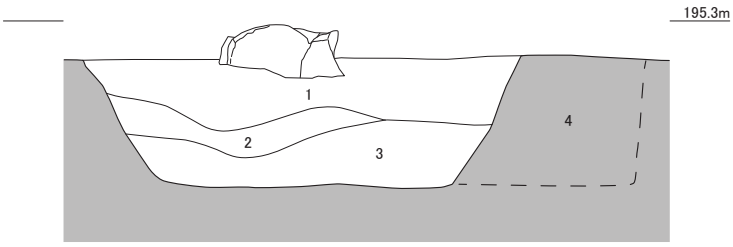




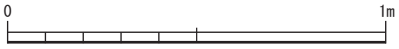
1. 10YR4/3　にぶい黄褐色　極細砂～細砂
　　（10YR6/2 灰黄褐色粒を多く含む）
2. 10YR4/4　褐色　　細砂
　　（10YR6/2 灰黄褐色粒をわずかに含む）
3. 10YR5/3　にぶい黄褐色　細砂～粗砂

SX106



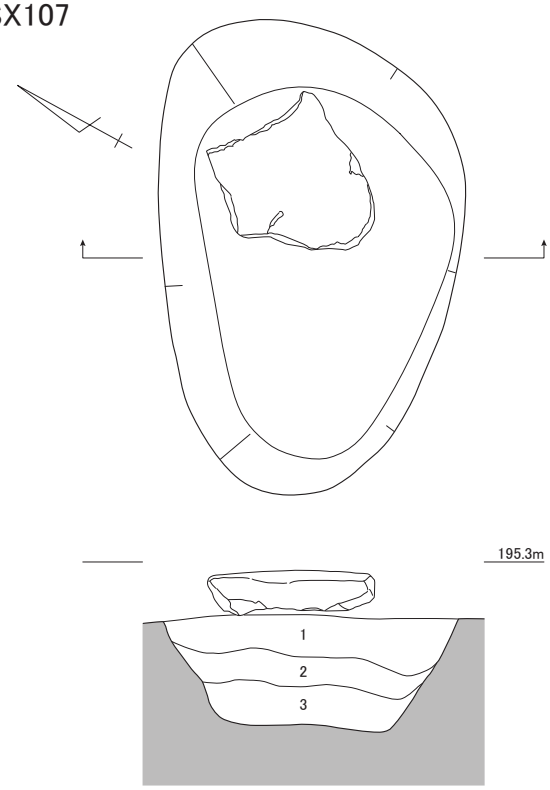


1. 10YR4/3　にぶい黄褐色　極細砂～細砂（10YR6/2 灰黄褐色粒および炭をわずかに含む）
2. 10YR4/4　褐色　　細砂（10YR6/2 灰黄褐色粒および炭をわずかに含む）
3. 10YR5/4　にぶい黄褐色　細砂～粗砂（～ 1cm 位の小礫を多く含む）
4.　　土器含む　すぐ西に旧河道の埋土　砂質層



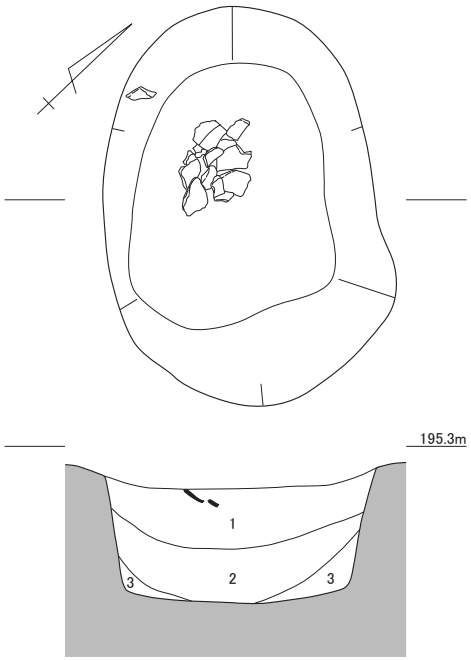
SX103～SX106

SX107

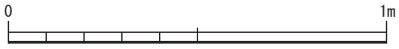


1. 10YR4/3　にぶい黄褐色　極細砂～細砂（10YR6/2 灰黄褐色粒および炭をわずかに含む）
2. 10YR4/4　褐色　細砂（10YR6/2 灰黄褐色粒および炭をわずかに含む）
3. 10YR5/4　にぶい黄褐色　細砂～粗砂（～ 1cm 位の小礫を多く含む）

SK123

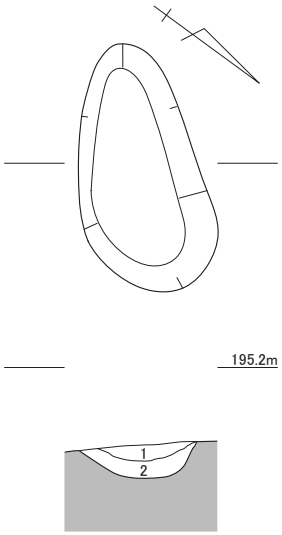


1. 10YR5/3　にぶい黄褐色　極細砂～細砂（10YR6/2 灰黄褐色粒を多く、10YR3/3 暗褐色粒をわずかに含む）
2. 10YR5/2　灰黄褐色　極細砂～細砂
3. 10YR4/3　にぶい黄褐色　細砂～粗砂（1 ～ 2 ㎜位の礫を多く含む）



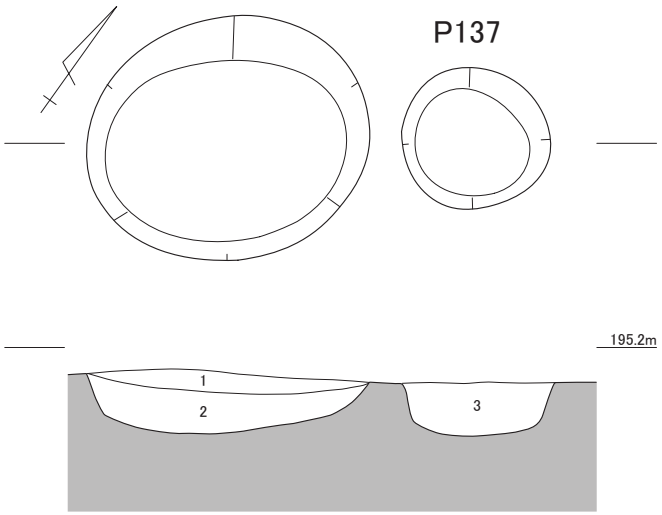
SX107・SK123

SK103



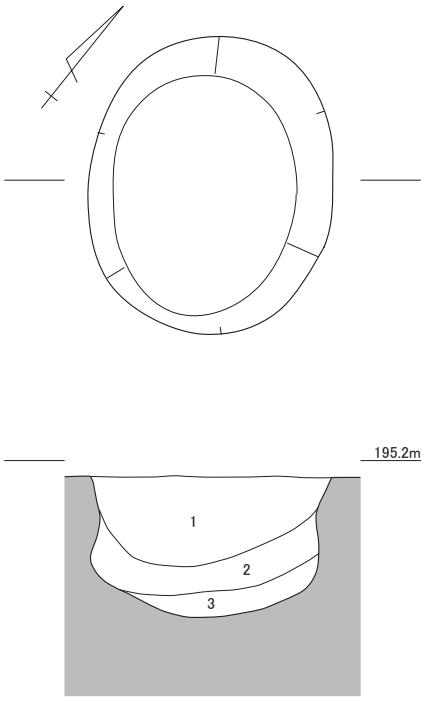
1. 10YR3/3　暗褐色　極細砂～細砂
2. 10YR4/3　にぶい黄褐色　細砂

SK108



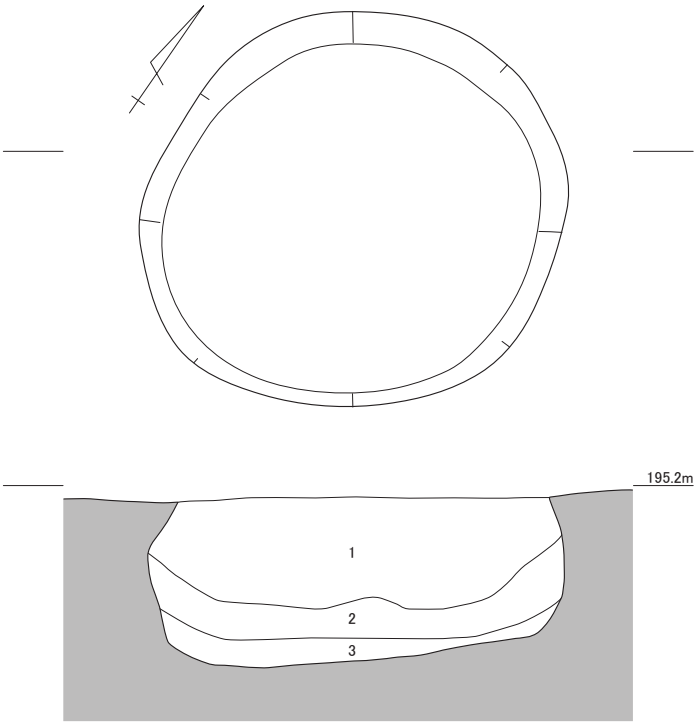
1. 10YR4/3　にぶい黄褐色　極細砂～細砂
(10YR6/1 褐灰色粒および10YR5/6 黄褐色粒をわずかに含む)
2. 10YR4/4　褐色　細砂（10YR6/1 褐灰色粒を多く含む）
3. 10YR3/4　暗褐色　極細砂～細砂
(10YR6/1 褐灰色粒および10YR5/6 黄褐色粒をわずかに含む)

SK106

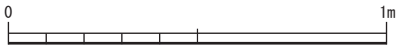


1. 10YR4/4　褐色　細砂～粗砂
(10YR6/1 褐灰色粒をわずかに含む)
2. 10YR4/3　にぶい黄褐色　極細砂～細砂
3. 10YR5/4　にぶい黄褐色　極細砂～細砂

SK107

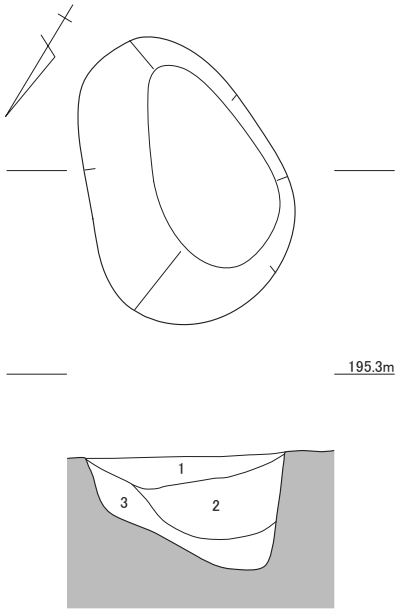


1. 10YR3/3　暗褐色　極細砂～細砂（10YR5/3 にぶい黄褐色粒を多く含む）
2. 10YR4/3　にぶい黄褐色　極細砂～細砂（10YR5/3 にぶい黄褐色粒を多く含む）
3. 10YR4/4　褐色　細砂（10YR5/3 にぶい黄褐色粒をわずかに含む）



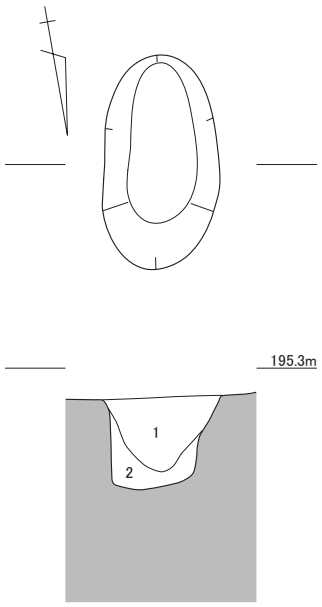
SK103・SK106～SK108・P137

SK105



1. 10YR3/3　暗褐色　極細砂～細砂（炭を含む）
2. 10YR4/3　にぶい黄褐色　細砂～粗砂
3. 10YR4/3　にぶい黄褐色　細砂～粗砂（炭を含む）

SK113

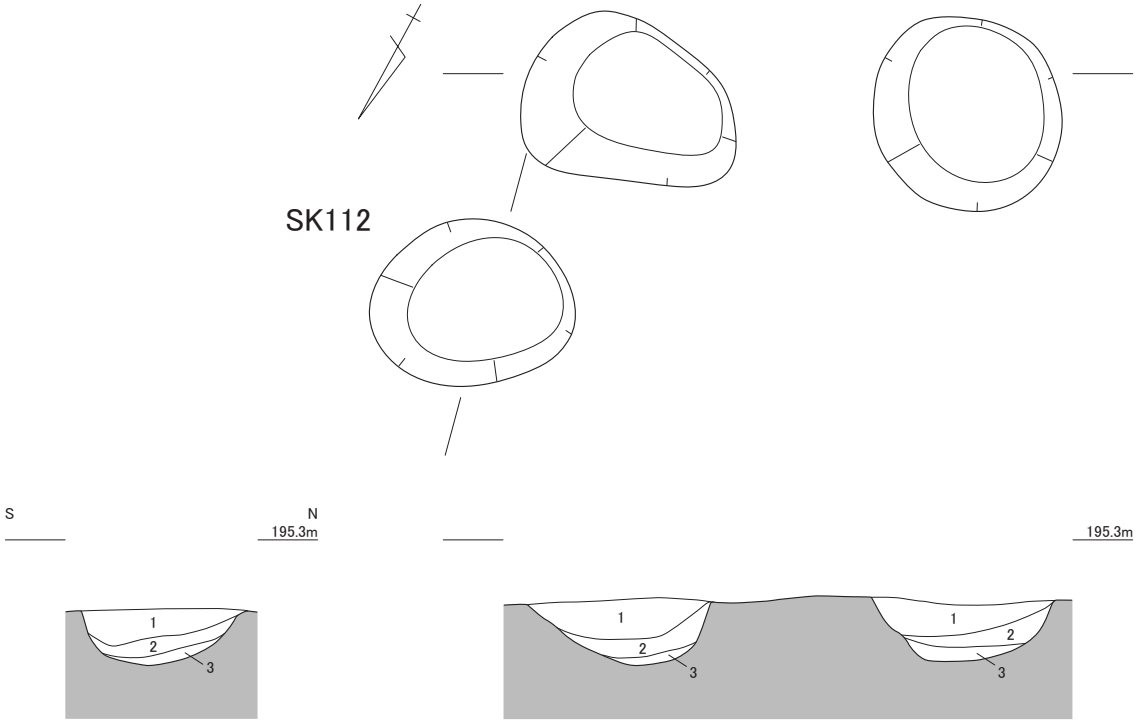


1. 10YR3/3　暗褐色　細砂～粗砂
（10YR6/1 褐灰色粒および10YR5/4 にぶい黄褐色粒を多く含む）
2. 10YR5/4　にぶい黄褐色　極細砂～細砂

SK111

SK110

SK112

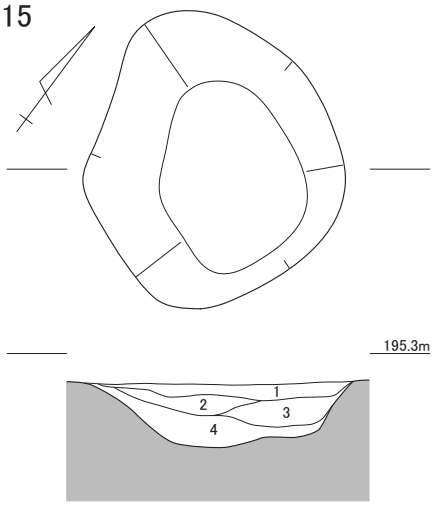


1. 10YR3/3　暗褐色　細砂～粗砂
（10YR6/1 褐灰色粒および10YR5/4 にぶい黄褐色粒を多く含む）
2. 10YR5/2　灰黄褐色　極細砂～細砂
3. 10YR5/4　にぶい黄褐色　極細砂～細砂

1. 10YR2/3　黒褐色　細砂（10YR6/1 褐灰色粒および～1cm位の小礫を多く含む）
2. 10YR3/3　暗褐色　細砂～粗砂
（10YR6/1 褐灰色粒および10YR5/4 にぶい黄褐色粒を多く含む）
3. 10YR5/4　にぶい黄褐色　極細砂～細砂

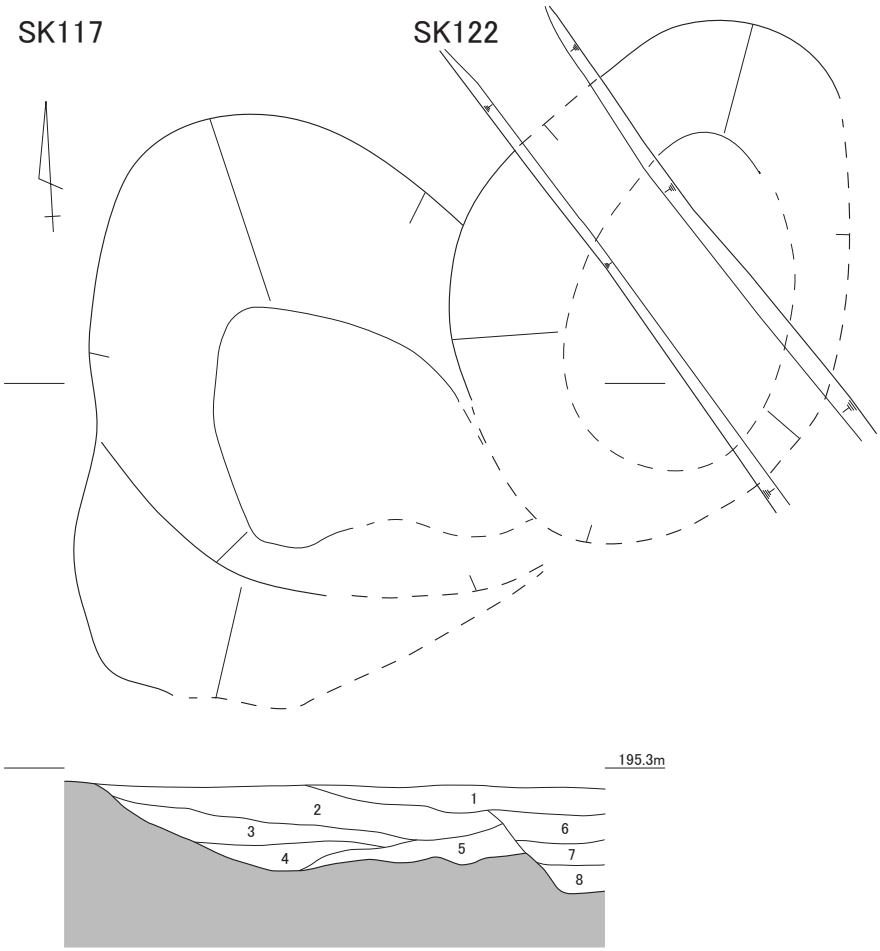
SK105・SK110～SK113

SK115



1. 10YR3/3　暗褐色　極細砂～細砂（10YR6/1 褐灰色粒および炭をわずかに含む）
2. 10YR5/3　にぶい黄褐色　極細砂（10YR4/6 褐色塊を多く含む）
3. 10YR4/3　にぶい黄褐色　極細砂～細砂（10YR6/1 褐灰色塊を多く含む）
4. 10YR5/2　灰黄褐色　細砂～粗砂（炭および～ 1cm 位の小礫をわずかに含む）

SK117　SK122



1. 10YR4/4　褐色　極細砂～細砂（10YR6/2 灰黄褐色粒を多く、炭をわずかに含む）―旧河道埋土
2. 10YR3/3　暗褐色　極細砂～細砂（10YR6/2 灰黄褐色粒および 10YR4/4 褐の粒子を多く、10YR5/6 黄褐色塊をわずかに含む）
3. 10YR4/4　褐色　細砂（10YR6/2 灰黄褐色粒および～ 1cm の小礫をわずかに含む）
4. 10YR4/2　灰黄褐色　極細砂～細砂（10YR6/2 灰黄褐色粒をわずかに含む）
5. 10YR4/3　にぶい黄褐色　極細砂～細砂（10YR6/2 灰黄褐色粒をわずかに含む）

} SK117 埋土

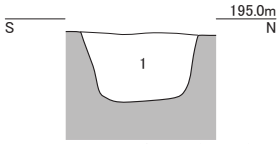
6. 10YR3/4　暗褐色　極細砂～細砂（10YR6/2 灰黄褐色粒および炭をわずかに含む）
7. 10YR5/3　にぶい黄褐色　極細砂～細砂
8. 10YR5/4　にぶい黄褐色　極細砂～細砂

} SK122 埋土

0　2m

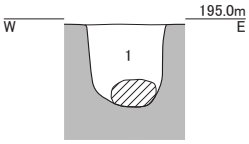
SK115・SK117・SK122

P101



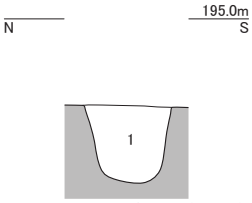
1. 10YR3/3 暗褐色 極細砂～細砂
(10YR4/4 褐色の地山粒および
炭をわずかに含む)

P102



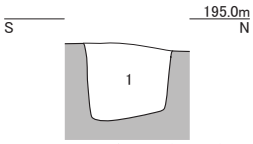
1. 10YR3/3 暗褐色 極細砂～細砂
(10YR4/4 褐色の地山粒および
炭をわずかに含む)

P103



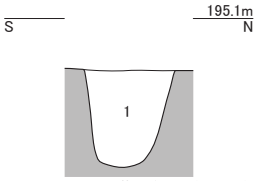
1. 10YR3/3 暗褐色 極細砂～細砂
(10YR4/4 褐色の地山粒および
炭をわずかに含む)

P104



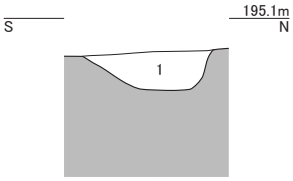
1. 10YR3/3 暗褐色 極細砂～細砂
(1 ㎝未満の小礫および
10YR5/6 黄褐色地山粒をわずかに含む)

P105



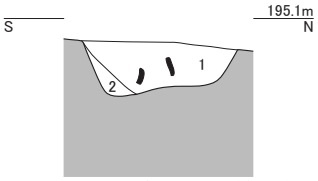
1. 10YR4/2 灰黄褐色 極細砂～細砂
(土器を多く含む)

P106



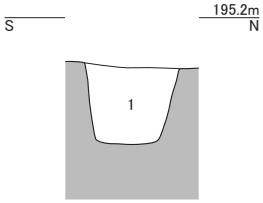
1. 10YR2/2 黒褐色 極細砂～細砂
(10YR5/2 灰黄褐色の塊および
炭を多く含む)

P113



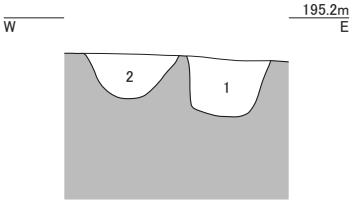
1. 10YR2/3 黒褐色 極細砂～細砂
(10YR5/6 黄褐色粒をわずかに含む)
2. 10YR4/3 にぶい黄褐色 極細砂～細砂

P125



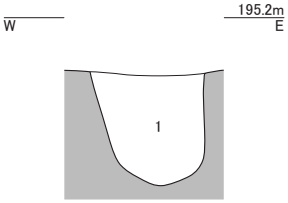
1. 10YR4/3 にぶい黄褐色 極細砂～細砂
(10YR3/3 暗褐色粒を多く含む)

P127・P126



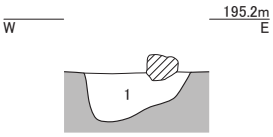
1. 10YR4/3 にぶい黄褐色 極細砂～細砂
(10YR3/3 暗褐色塊を含む)
2. 2.5Y5/2 暗灰黄色 極細砂～細砂

P129



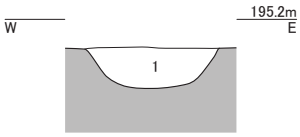
1. 10YR2/3 黒褐色 極細砂～細砂
(10YR5/2 灰黄褐色塊を多く含む
炭をわずかに含む)

P130



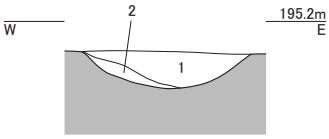
1. 10YR2/3 黒褐色 極細砂～細砂
(10YR5/2 灰黄褐色塊を多く含む
炭をわずかに含む)

P131



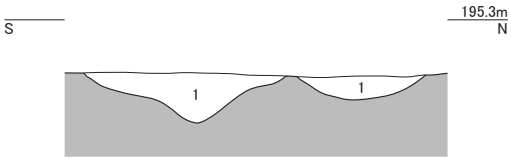
1. 10YR3/3 暗褐色 極細砂～細砂
(10YR6/1 褐灰色塊を多く含む
炭をわずかに含む)

P132



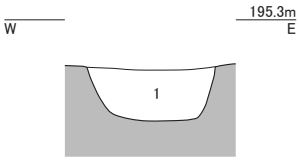
1. 10YR3/3 暗褐色 極細砂～細砂
(10YR6/1 褐灰色塊および
炭をわずかに含む)

P134・P133



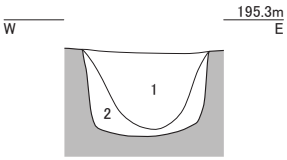
1. 10YR3/3 暗褐色 極細砂～細砂
(10YR6/1 褐灰色塊および炭をわずかに含む)

P135



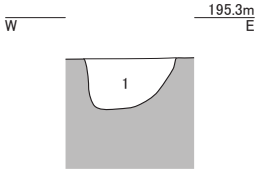
1. 10YR4/4 褐色 極細砂～細砂
(10YR6/1 褐灰色粒を多く含む)

P136



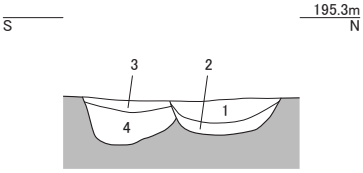
1. 10YR3/4 暗褐色 極細砂～細砂
(10YR6/1 褐灰色粒をわずかに含む)

P143

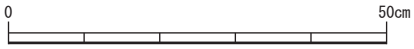


1. 10YR3/4 暗褐色 極細砂～細砂
(10YR6/1 褐灰色粒および炭をわずかに含む)

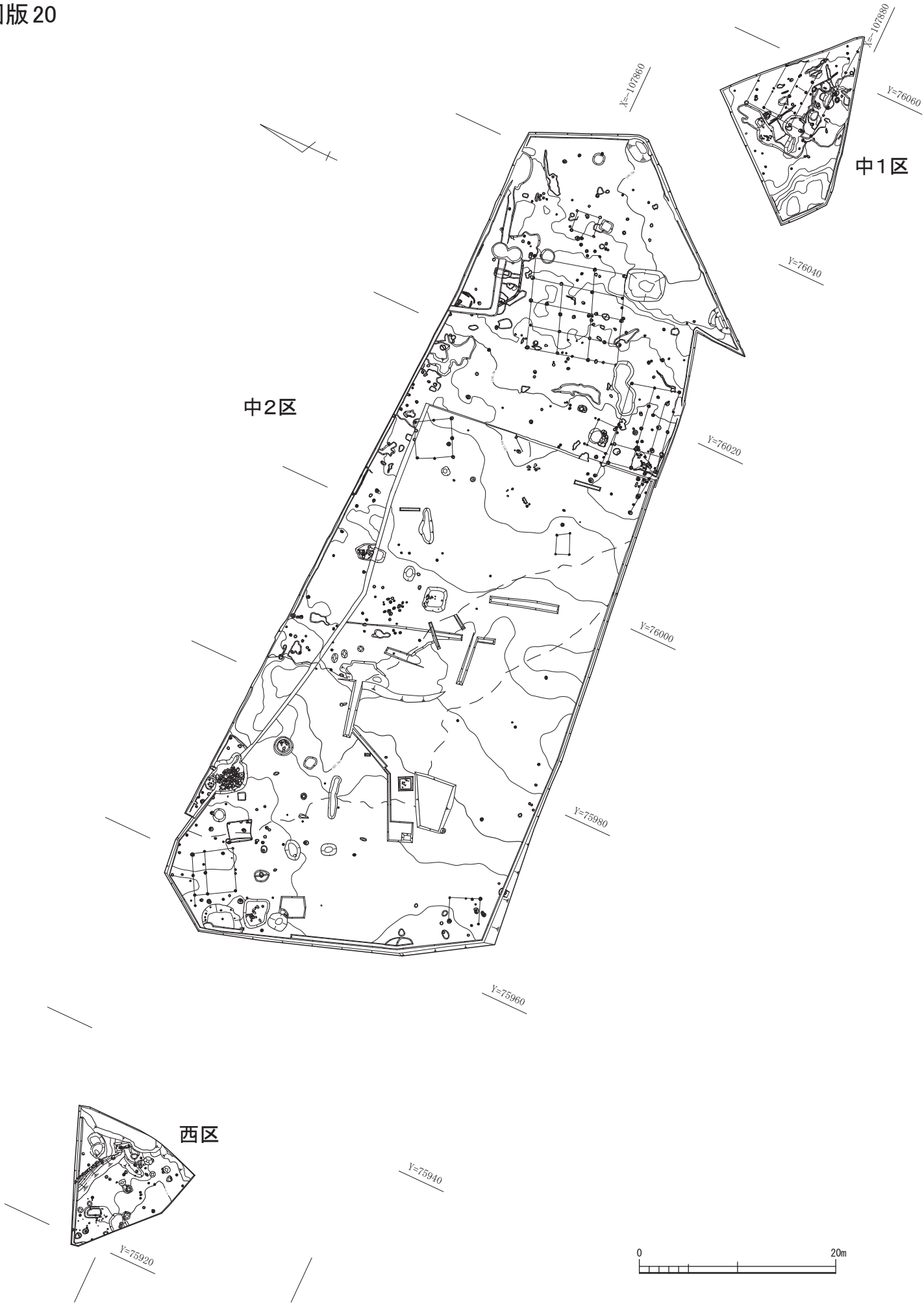
P151・P150



1. 10YR3/3 暗褐色 極細砂～細砂
(10YR5/2 灰黄褐色粒および炭を多く含む)
2. 10YR5/3 にぶい黄褐色 細砂
3. 10YR2/3 黒褐色 極細砂～細砂
(10YR5/2 灰黄褐色粒および炭を多く含む)
4. 10YR4/3 にぶい黄褐色 細砂～粗砂



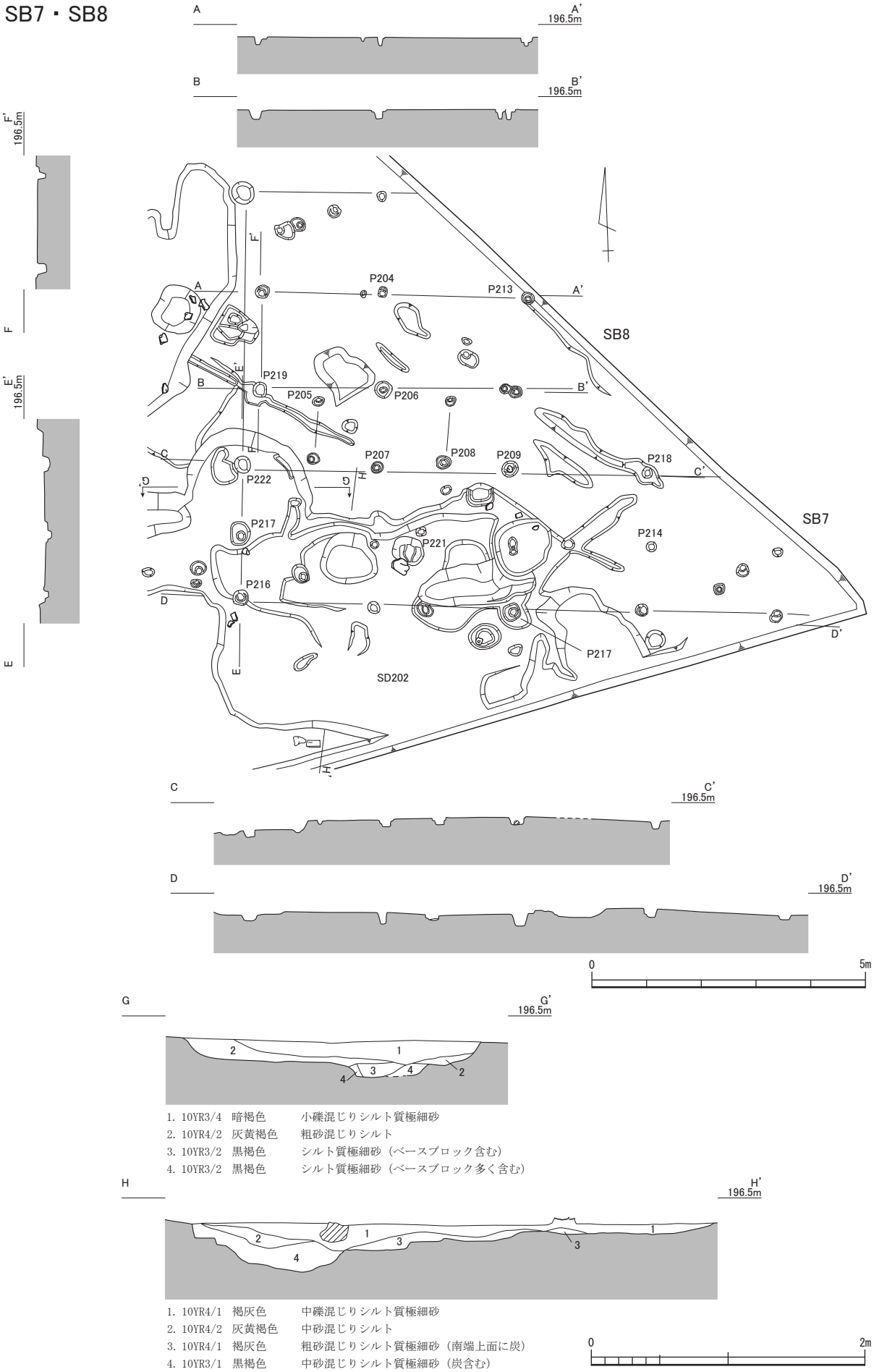
柱穴


X=-107880
X=-107860
Y=76060
中1区
Y=76040
中2区
Y=76020
Y=76000
Y=75980
Y=75960
西区
Y=75940
Y=75920
0
20m

中1区・中2区・西区

中1区遺構配置図・南壁土層断面

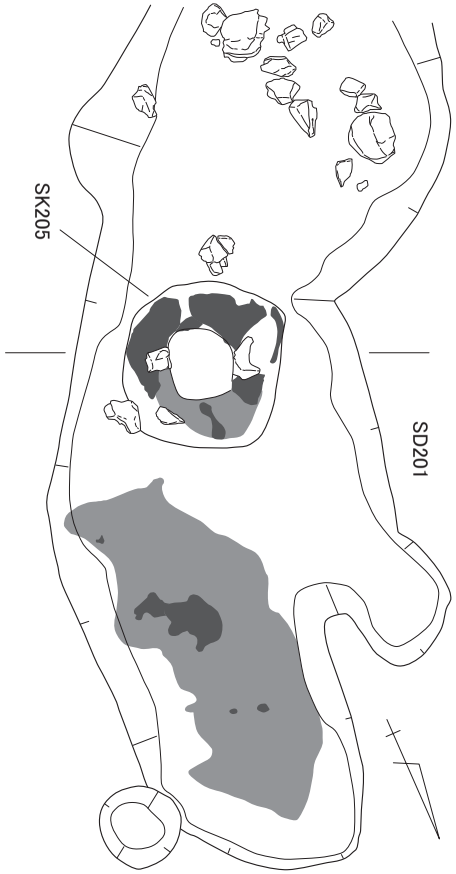
SB7・SB8



1. 10YR3/4　暗褐色　　小礫混じりシルト質極細砂
2. 10YR4/2　灰黄褐色　　粗砂混じりシルト
3. 10YR3/2　黒褐色　　シルト質極細砂（ベースブロック含む）
4. 10YR3/2　黒褐色　　シルト質極細砂（ベースブロック多く含む）

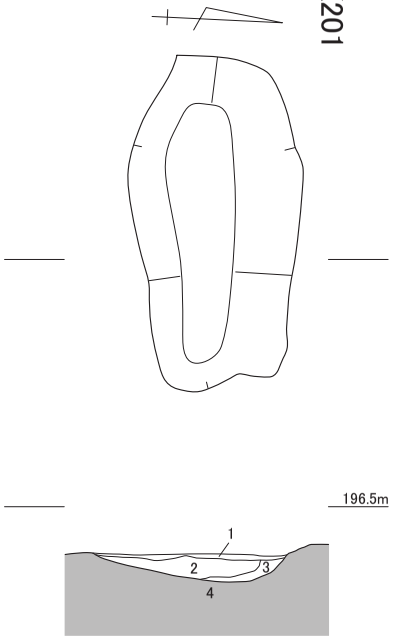
1. 10YR4/1　褐灰色　　中礫混じりシルト質極細砂
2. 10YR4/2　灰黄褐色　　中砂混じりシルト
3. 10YR4/1　褐灰色　　粗砂混じりシルト質極細砂（南端上面に炭）
4. 10YR3/1　黒褐色　　中砂混じりシルト質極細砂（炭含む）

SK205・SD201



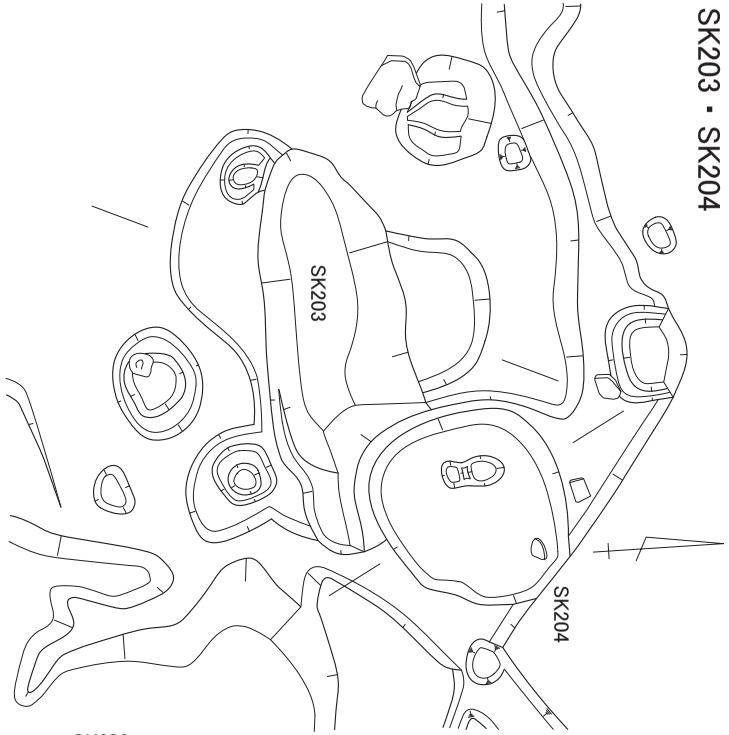
1. 10YR3.4/1　黒褐色　細砂　極細砂・中砂含む（φ1～2cm大の中礫を微量含む）
2. 2.5Y4/1.4　黄灰色　極細砂～細砂　炭化物・鉄分含む（φ2～5cm大の中礫、角礫微量含む）
3. 2.5Y4/1.6　暗灰黄色　極細砂　細砂含む　炭化物多く含む　やや粘質
4. 2.5Y4.3/3　オリーブ褐色　極細砂～細砂（φ2cm大の中礫を微量含む）地山ブロック混じり
5. 炭化物集積層
6. 7.5YR3/2　黒褐色　極細砂　炭化物多く含む

SK201



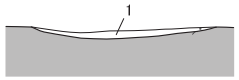
1. 10YR4/2　灰黄褐色　粗砂混じりシルト
2. 10YR4/1　褐灰色　小礫混じりシルト質極細砂
3. 10YR4/3　にぶい黄褐色　シルト質極細砂　10YR4/4 褐ブロック含む
4. 10YR4/4　褐色　シルト質極細砂（ベース）

SK203・SK204



1. 10YR3/4　暗褐色　小礫混じりシルト質極細砂（炭多く含む）
2. 10YR3/3　暗褐色　中砂混じりシルト質極細砂
3. 10YR4/3　にぶい黄褐色　粗砂混じりシルト
4. 10YR4/4　褐色　粗砂混じりシルト（上面炭）

SK204　196.5m



1. 10YR3/2　黒褐色　中砂混じりシルト質極細砂（炭層）

0　2m

SK201・SK203～SK205・SD201

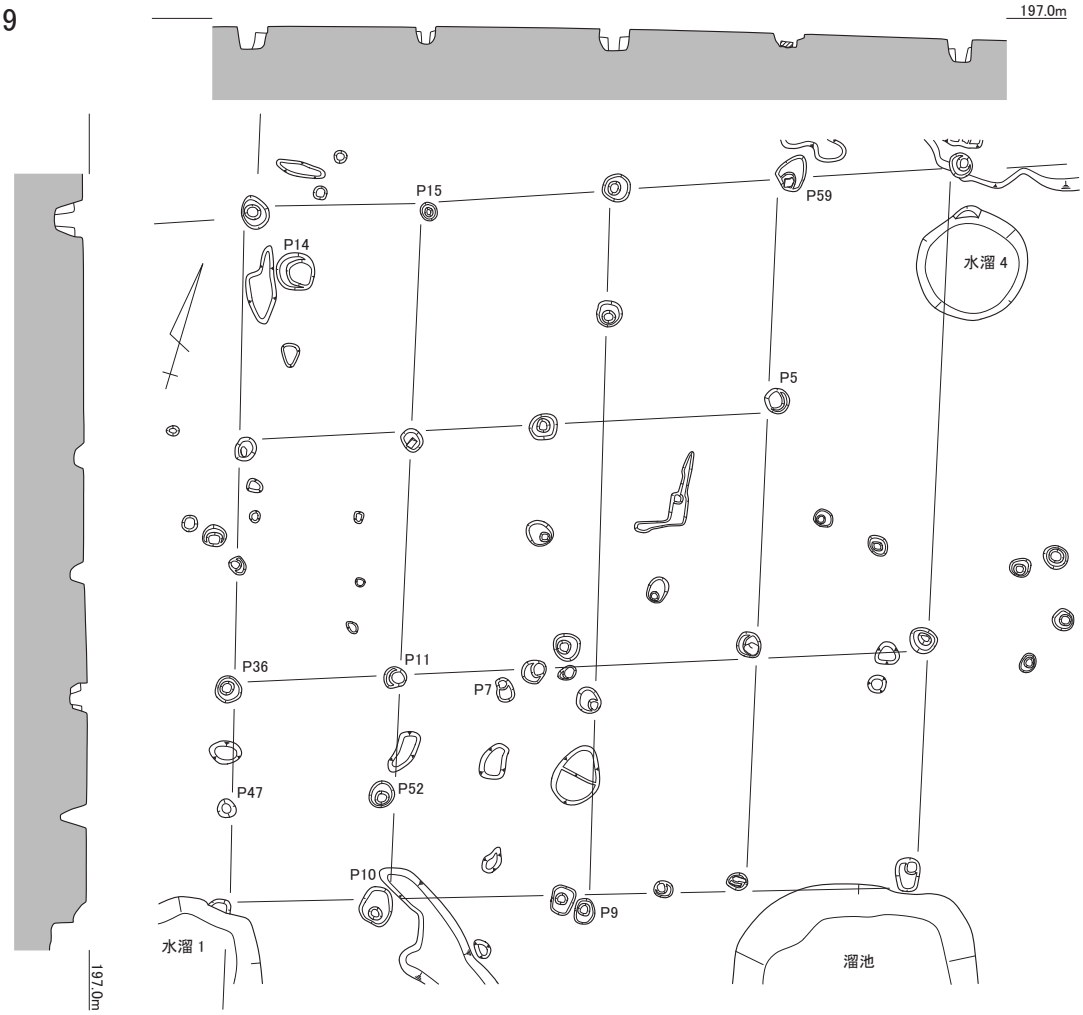
X=-107860
X=-107870
X=-107880
Y= 76040
Y=76030
Y=76020
Y=76010
Y=76000
井戸1
井戸2
SK7
SD1
SK3
SB16
SK6
SK8
水溜4
溜池
水溜2
SX2
SX3
SX1
SB9
P9
P7
P14
SB10
P16
水溜1
SD3
SK4
SB17
SK1
水溜3
SK5
SD2
P31
P45
P39
P21
P257
SB11
P242
SK243
SB12
SK231
SB13
196.5m
197.0m
197.0m
0
10m

中2区遺構配置図東側

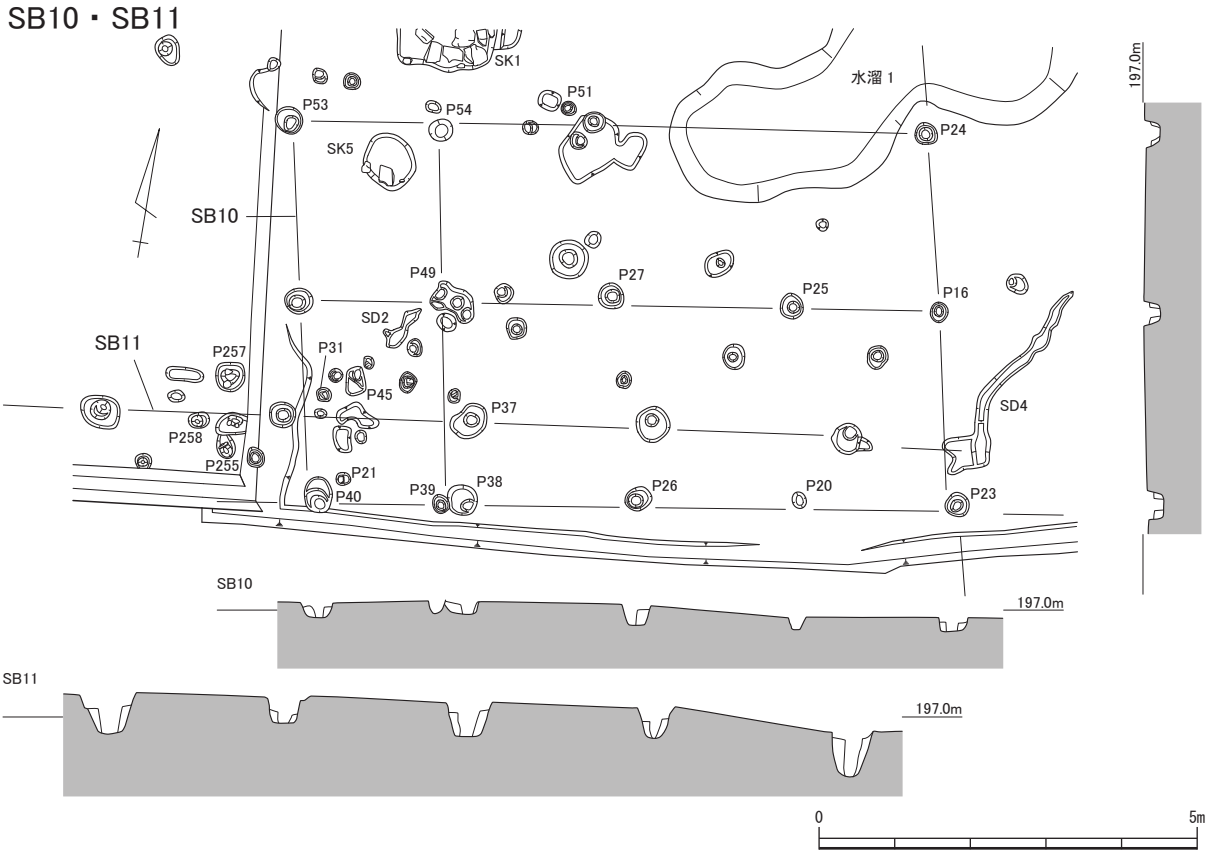
X=-107850
X=-107860
X=-107870
X=-107880
Y=76000
Y=75990
Y=75980
Y=75970
Y=75960
SX230
SX228
P265
SX227
197.5m
SD224
SK10
SK11
SK203
P217
SK212
SK211
SB14
SK205
P283
SK206
SK204
SB15
P220
P268
0
10m

中2区遺構配置図西側

SB9

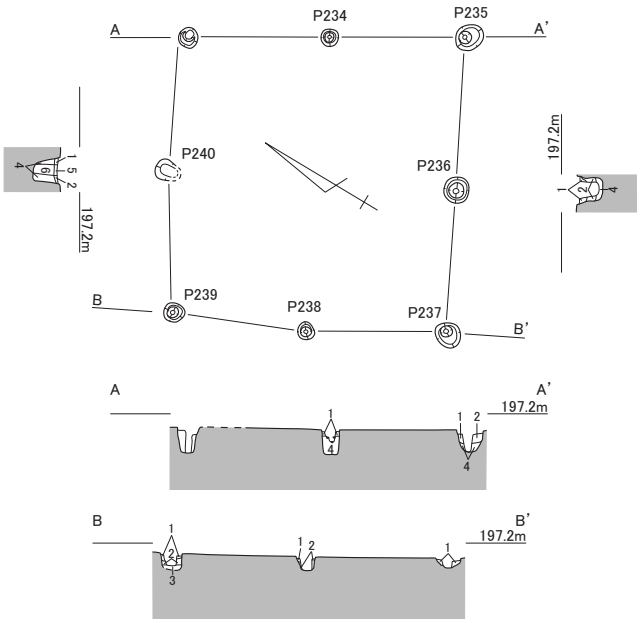


SB10・SB11



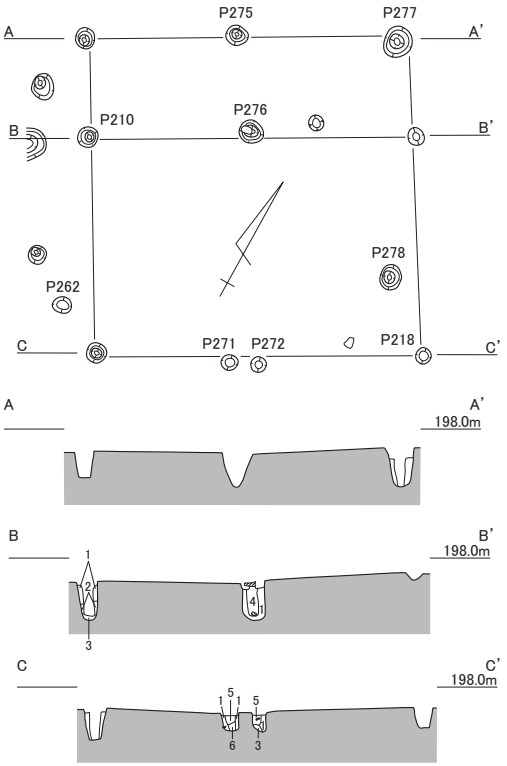
SB9～SB11

SB12



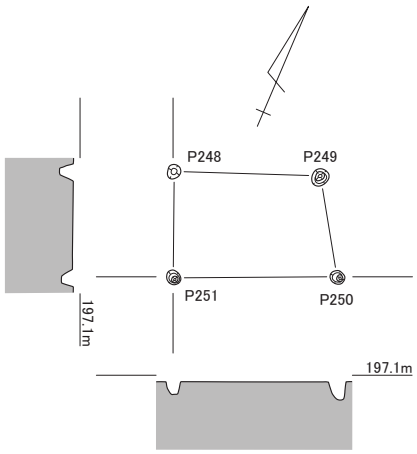
1. 10YR4/3.75　褐色　細礫～中礫混じり細砂質極細砂
2. 10YR4/4　褐色　シルト質極細砂
3. 10YR4.25/4　褐色　細礫混じり中砂質極細砂～細砂
4. 10YR4/3　にぶい黄褐色　シルト～極細砂質細礫～中礫
5. 10YR4/4　褐色　細礫混じりシルト質極細砂
6. 10YR4/3　にぶい黄褐色　極細砂質細礫～中礫

SB14

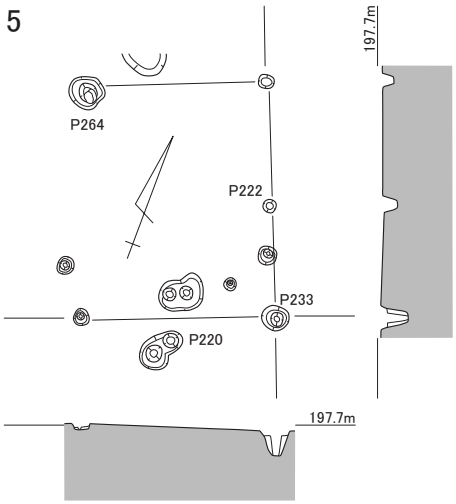


1. 10YR4/2　灰黄褐色　細礫混じり中砂～粗砂質極細砂
2. 10YR5/4　にぶい黄褐色　細礫混じり中砂質シルト～極細砂
3. 2.5Y6/4　にぶい黄色　細礫混じり中砂質シルト
4. 2.5Y5/3　黄褐色　細礫混じり細砂質極細砂（柱痕）
5. 10YR4/3　にぶい黄褐色　細礫～中礫混じり中砂質極細砂（柱痕）
6. 10YR4/2.2　灰黄褐色　細礫混じり粗砂質極細砂～細砂（柱痕）

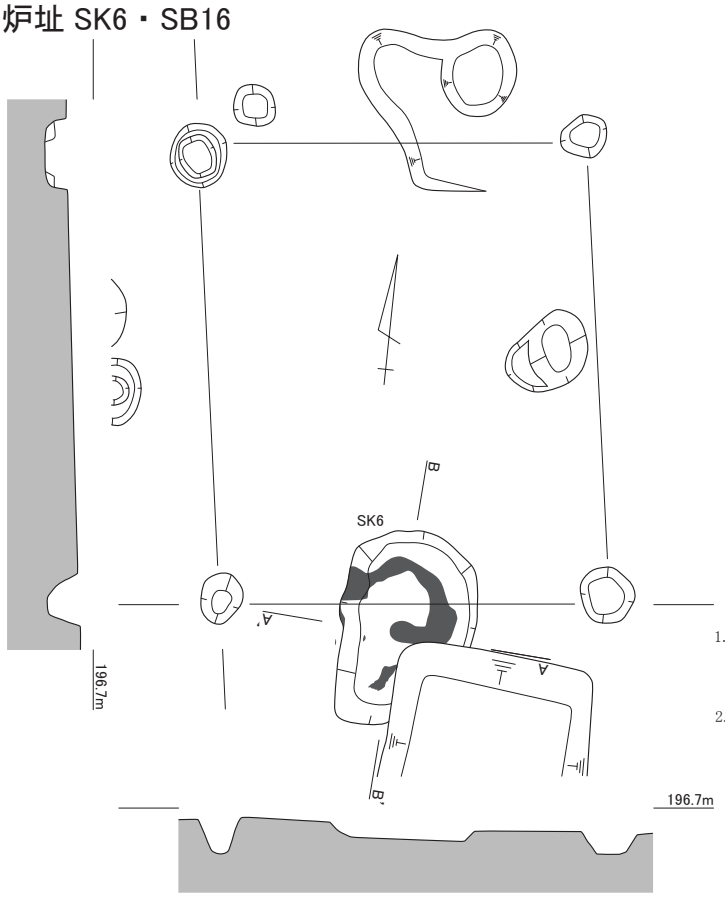
SB13

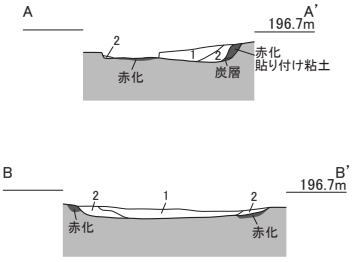


SB15



炉址 SK6・SB16

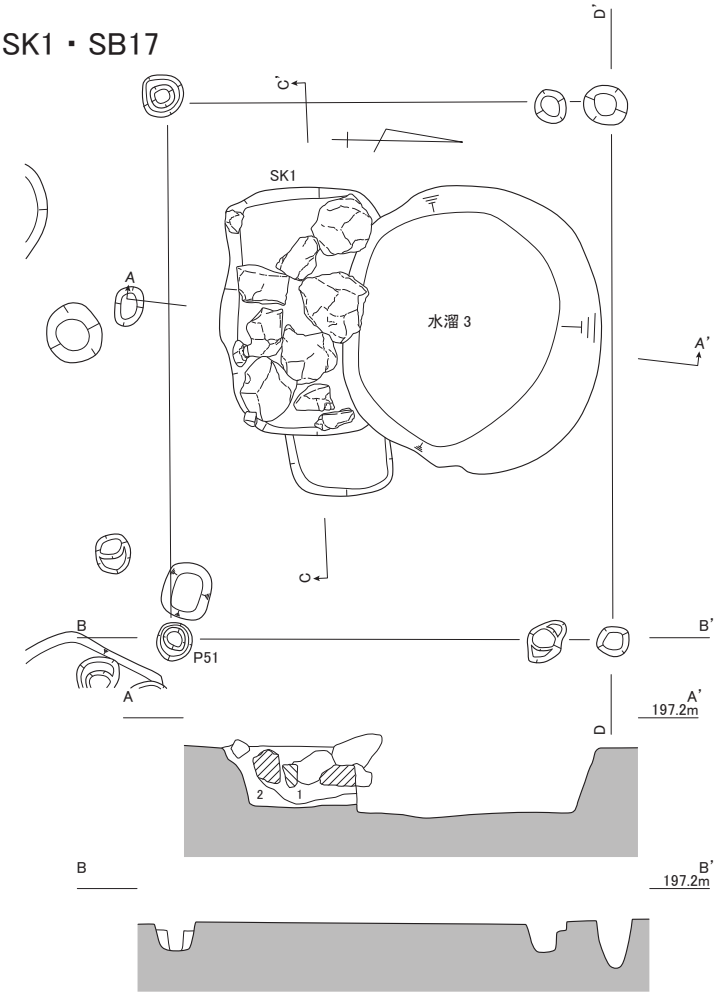


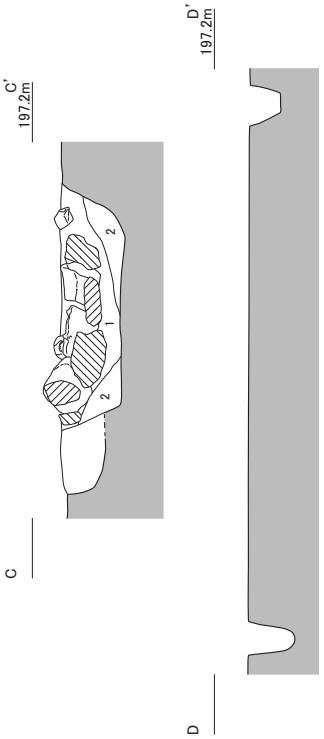


1. 10YR4/1.3　褐灰色　細砂混じり極細砂
細礫～φ1cm 大の中礫（亜角）を 10%程含む
鉄・マンガン含む

2. 7.5YR3/1.2　黒褐色　細砂混じり極細砂
細礫～φ0.5cm 大の中礫を 10%程含む
炭化物多く含む　焼土・灰少量含む

SK1・SB17



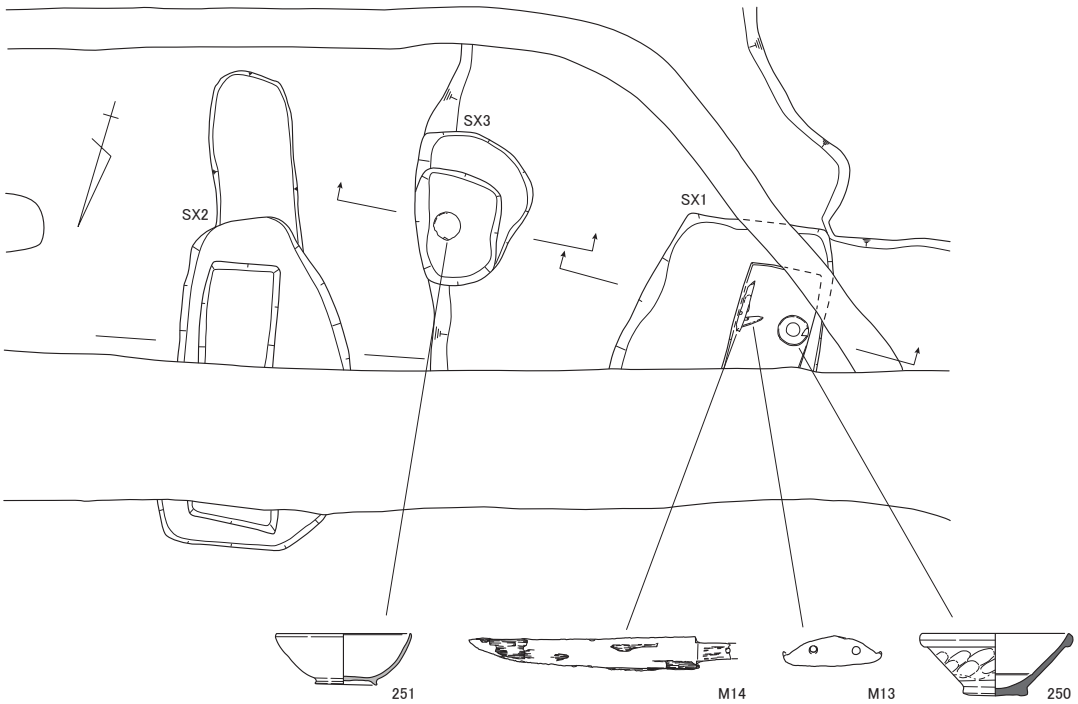


1. 10YR4/6　褐色　極細砂混じり細砂
細礫～φ1cm 大の中礫若干含む

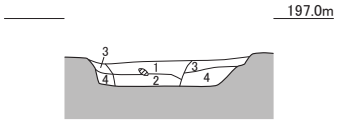
2. 10YR4/3　にぶい黄褐色　シルト質極細砂

0　2m

炉址 SK6・SB16　SK1・SB17

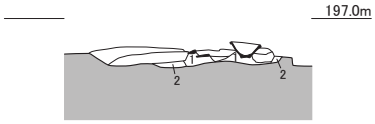


SX2



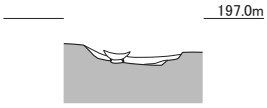
1. 9YR3/2　黒褐色　極細砂～細砂
細礫～φ2㎝大の中礫含む
2. 10YR4/2　灰黄褐色　極細砂　やや粘質
3. 10YR3.6/2　灰黄褐色　極細砂～細砂
細礫～φ2㎝大の中礫少量含む
4. 10YR4/4　褐色　極細砂　やや粘質
粗砂～φ2㎝大の中礫含む

SX1

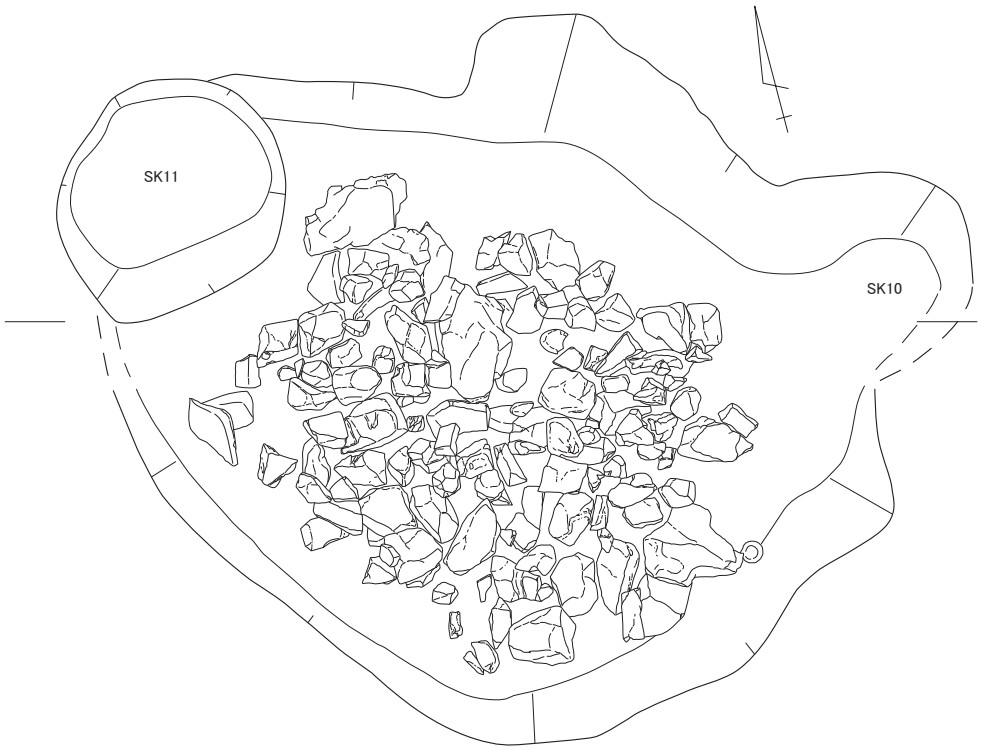


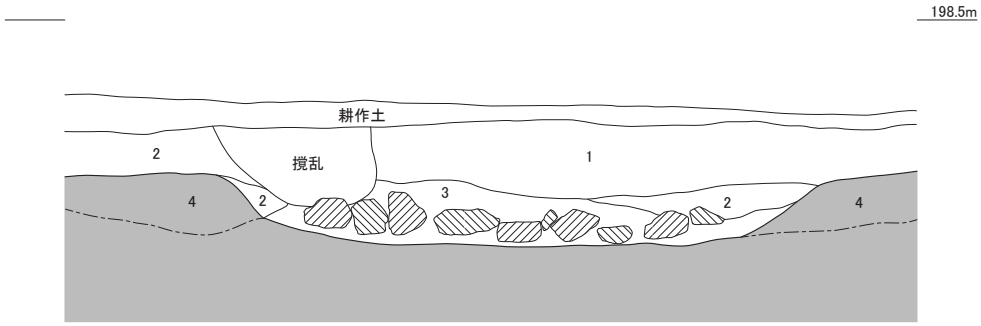
1. 10YR4/2.6　にぶい黄褐色　極細砂　細砂含む
極粗砂～φ1㎝大の中礫を5%程含む
2. 10YR4/1.7　灰黄褐色　極細砂～細砂
極粗砂～φ2㎝大の中礫を10%程含む

SX3

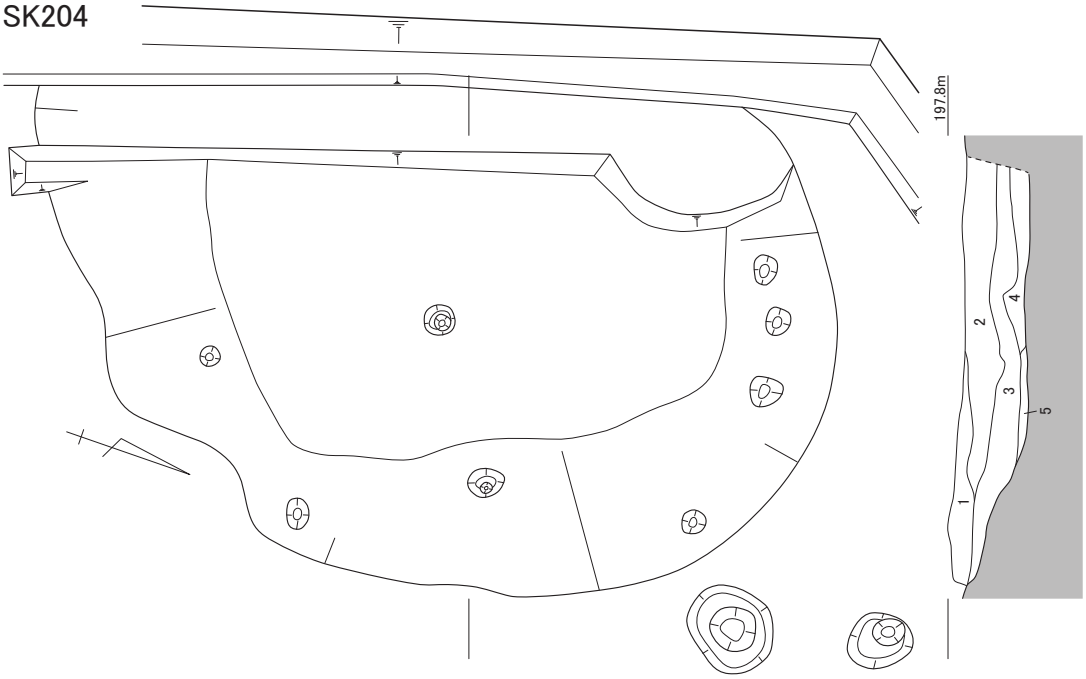


SK203

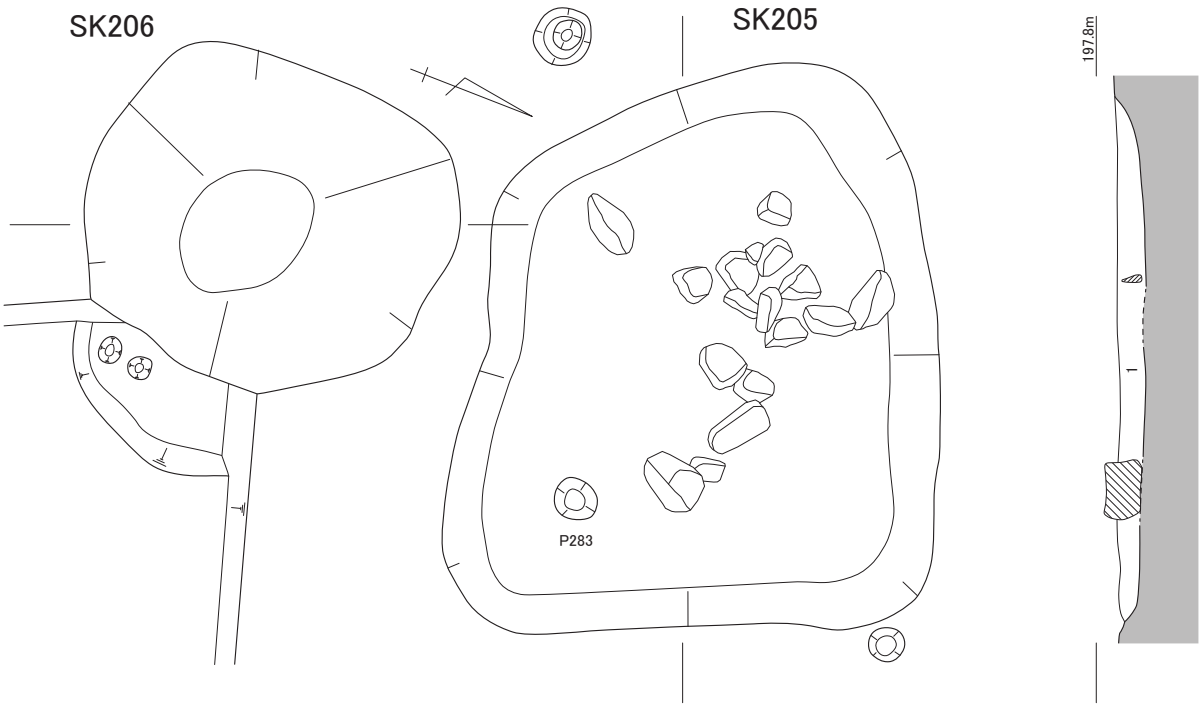


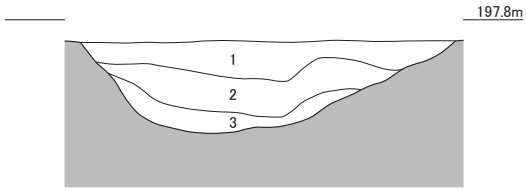


1. 10YR4/3 にぶい黄褐色 細礫～中礫混じり粗砂質極細砂（細礫わずか、淘汰悪い）
2. 10YR3.25/3 暗褐色 細礫～中礫混じり粗砂質極細砂（下層ブロック含む）西は焼土含む
3. 10YR6/6 明黄褐色 粗砂質極細砂～細砂（タタキ土）
4. 砂礫層 粗砂質中礫～細礫　淘汰悪い

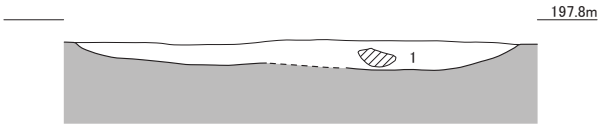


1. 2.5Y3.75/2　暗灰黄色　細礫混じりシルト質中砂
2. 5Y5/2　暗灰黄色　細礫～中礫混じりシルト質中砂～粗砂　細礫2%中礫5%含む　やや粘性あり　軟質
3. 10YR4/2　灰黄褐色　細礫混じりシルト質極細砂　10YR5.75/4 にぶい黄褐　シルトブロック40%含む
4. 炭化物層　わずかに焼土混じる
5. 2.5Y4/1　黄灰色　細礫混じり中砂質シルト　細礫1～2%　粘性あり　湧水のため粘土質

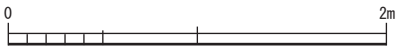




1. 2.5Y3.75/2　暗灰黄色　細礫混じりシルト質極細砂　細礫5%　淘汰悪い
2. 2.5Y5/2　暗灰黄色　細礫質細砂～中砂　淘汰悪い　粘性あり　軟質
3. 10YR4/2　灰黄褐色　細礫混じりシルト　細礫2～3%含む　粘性あり
底端より湧水　炭化物わずかに含む

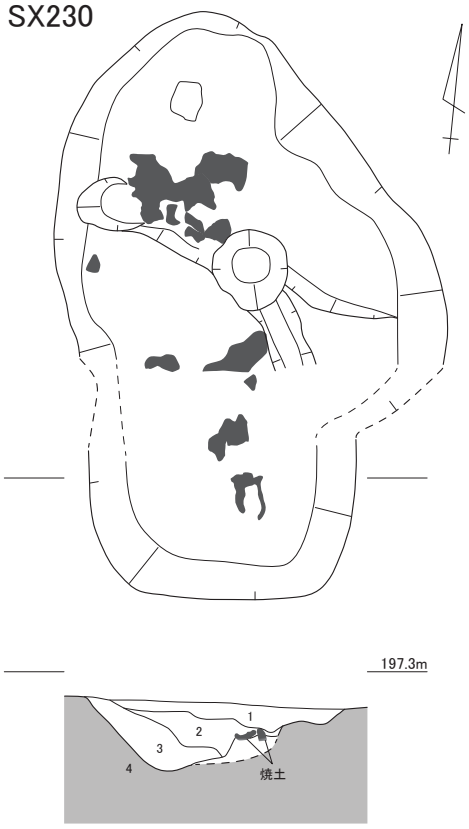


1. 10YR4/2　灰黄褐色　細礫～中礫混じりシルト質極細砂　細礫・中礫2%
最大35×20㎝の大礫が放りこまれている　炭化物粒1%含む



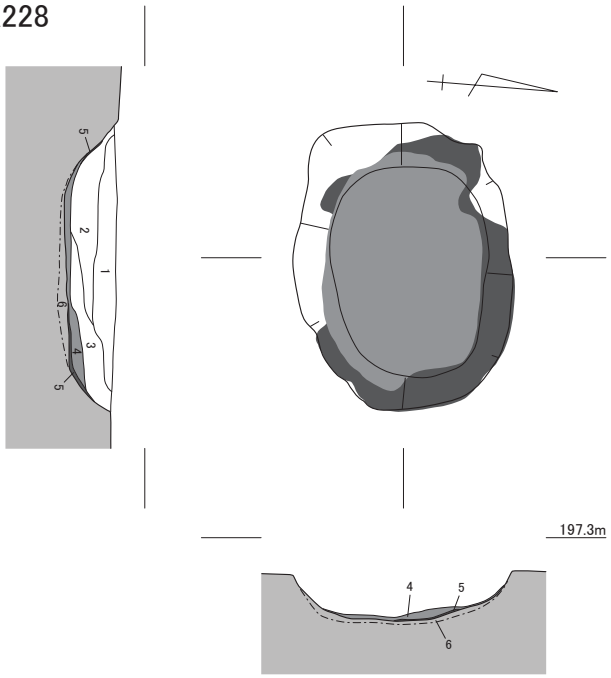
SK204～SK206

SX230



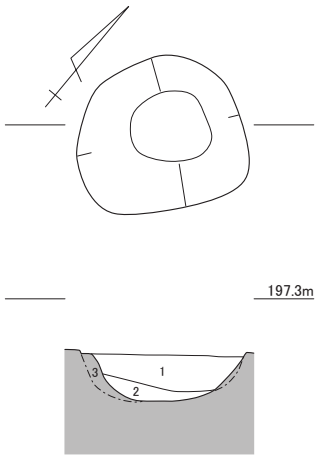
1. 9YR4/3　にぶい黄褐色（明茶褐色）　極細砂　細砂～中砂含む　粘質
　φ2mm ～ 5mm 大の細礫・中礫少量含む　炭化粒含む
2. 5YR4/4.9　にぶい赤褐色　極細砂　細砂～中砂含む　粘質
　焼土・灰層で炉壁含む
3. 10YR4.4/4 褐色　粗粒シルト～極細砂　粘質
　10YR6/2　灰黄褐色（黄白色）　極細砂　粘質のブロック多く含む
4. 10YR5/4　にぶい黄褐色　極細砂　粘質・・・地山

SX228



1. 10YR4/3　にぶい黄褐色　細礫～中礫質極細砂～細砂
　φ～ 4 ㎝　10 ～ 15%含む
2. 10YR4/4　褐色　極粗砂～細礫混じりシルト質極細砂
　炭化物わずかに含む
3. 10YR4/3.75　褐色　細礫～中礫混じりシルト質極細砂
　焼土・炭化物粒 5%含む
4. 炭層
5. 焼土
6. 10YR5/4　にぶい黄褐色　極細砂　粘質・・・地山

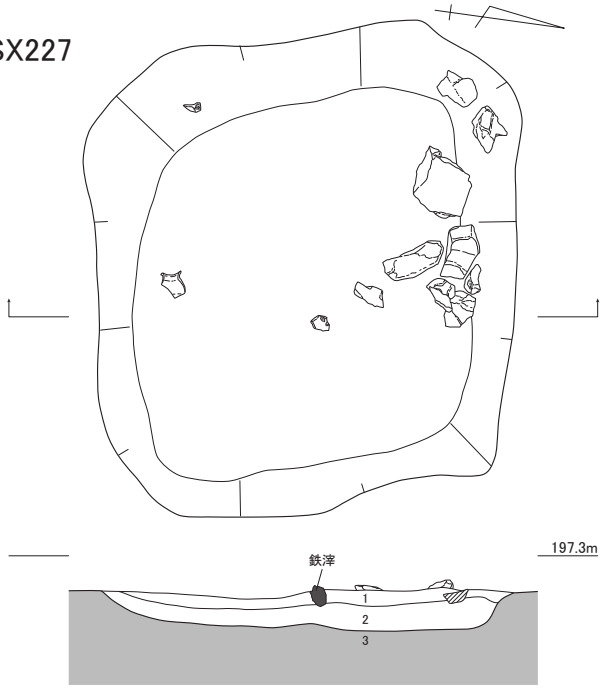
SK231



1. 10YR3.8/2 灰黄褐色（暗灰褐色）　極細砂～細砂
　細礫～φ1 ㎝大の中礫多く含む　粘質
2. 10YR5/2.4 灰黄褐色（暗濁黄褐色）　粗粒シルト～極細砂　中砂～粗砂微量含む
　粘質　細礫微量含む
3. 10YR5/4　にぶい黄褐色　極細砂　粘質・・・地山

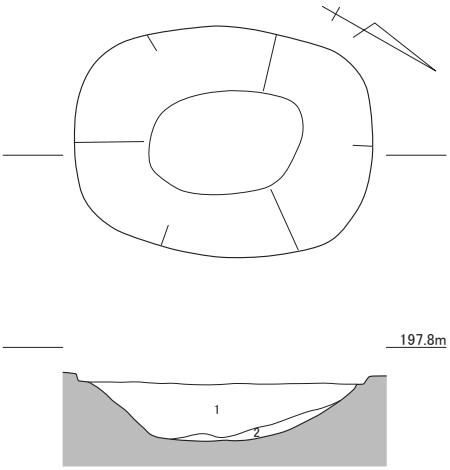
0　2m

SX227



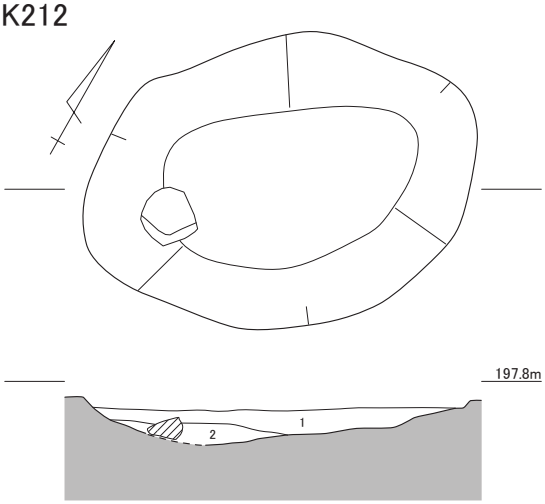
1. 10YR3.6/3 にぶい黄褐色（暗褐灰色）　極細砂～細砂　細礫～φ2 ㎝大角中礫
　1 辺 20 ㎝以上の角礫 10 個ほど含む
2. 10YR3/4　暗褐色　粗粒シルト～細砂　中砂～粗砂多く含む
　やや粘質　極粗砂～φ2 ㎝大角中礫含む
3. 2.5Y7/6　暗黄褐色　シルト混じり極細砂～細砂　やや粘質
　マンガン・草根多く入る・・・地山

SK211



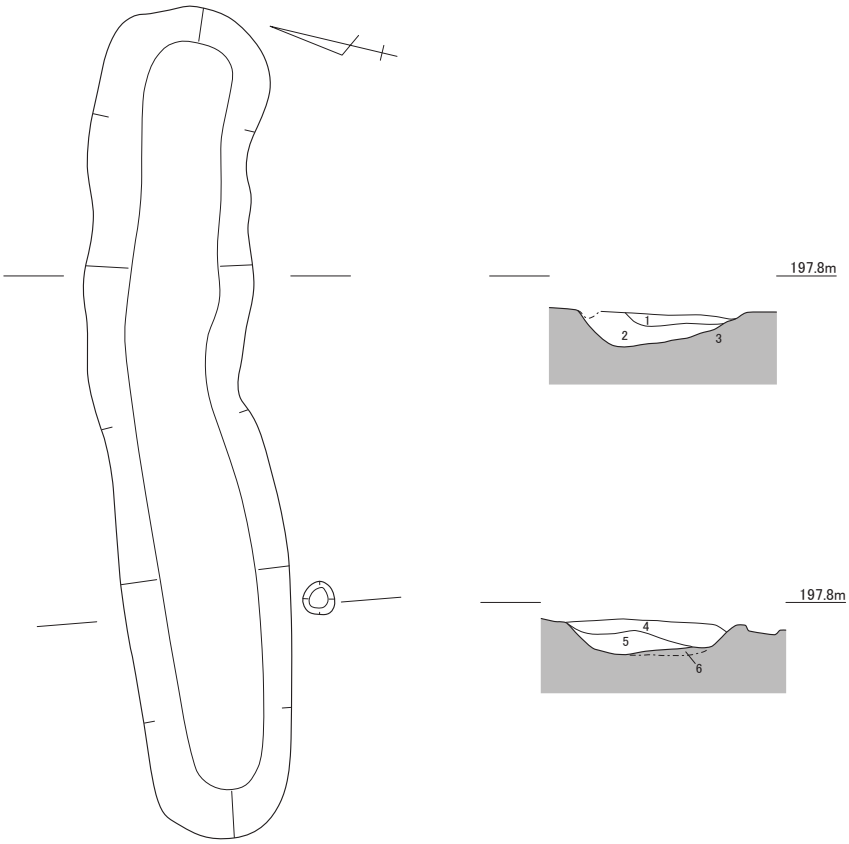
1. 2.5Y3/2　黒褐色　細礫～中礫混じりシルト質極細砂～細砂
細礫5%、中礫3%含む　淘汰悪い
2. 2.5Y3/1　黒褐色　細礫混じりシルト質極細砂　細礫1%含む
粘性あり　底端より湧水　炭化物含む

SK212

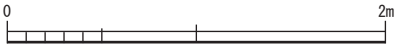


1. 2.5Y3/2　黒褐色　細礫～中礫混じり極細砂～中砂
淘汰悪い　細礫2%、中礫3%
2. 10YR4/2　灰黄褐色　細礫混じり極細砂～細砂　淘汰悪い

SD224

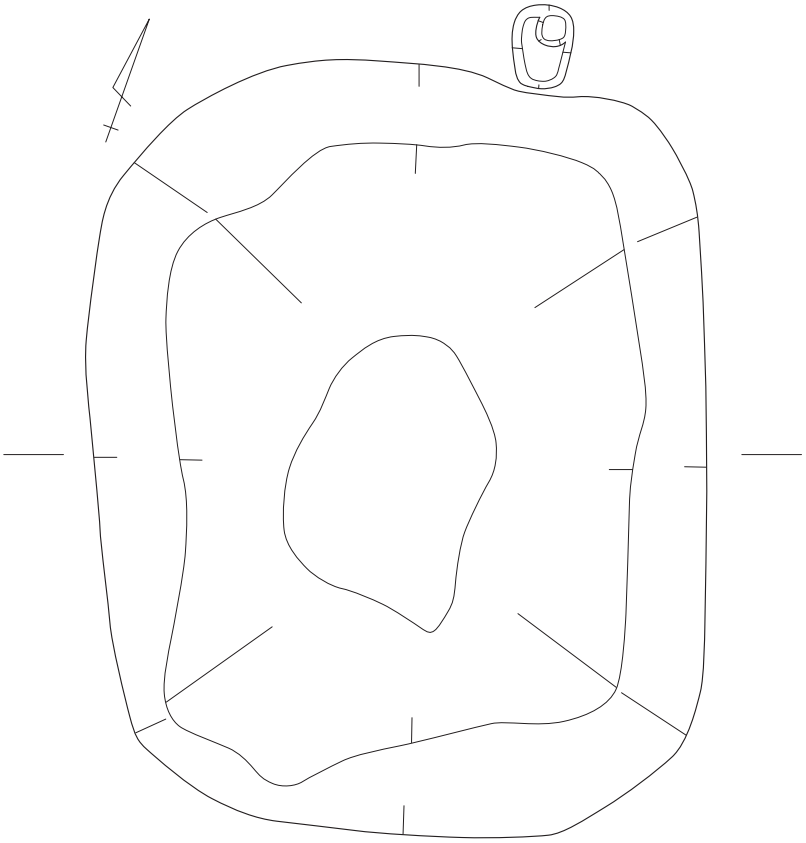


1. 10YR4/3　褐色　中礫混じりシルト質極細砂～細砂　細礫・中礫3%　淘汰悪い　粘性あり
2. 2.5Y4/3　オリーブ褐色　中礫混じり粗砂～細礫質極細砂～細砂
3. 10YR4/3　にぶい黄褐色　砂礫層　細礫・中礫主で間にシルト～極細砂入る
4. 10YR3/3　暗褐色　細礫混じり中砂質極細砂～細砂　細礫3～5%含む　淘汰悪い　やや粘性あり
5. 10YR4/3　にぶい黄褐色　細礫～中礫混じりシルト質極細砂　細礫3%、中礫7%含み上層より中礫目立つ
φ3～4㎝中心　淘汰悪い　粘性あり
6. 10YR4/4　褐色　中礫混じりシルト質極細砂



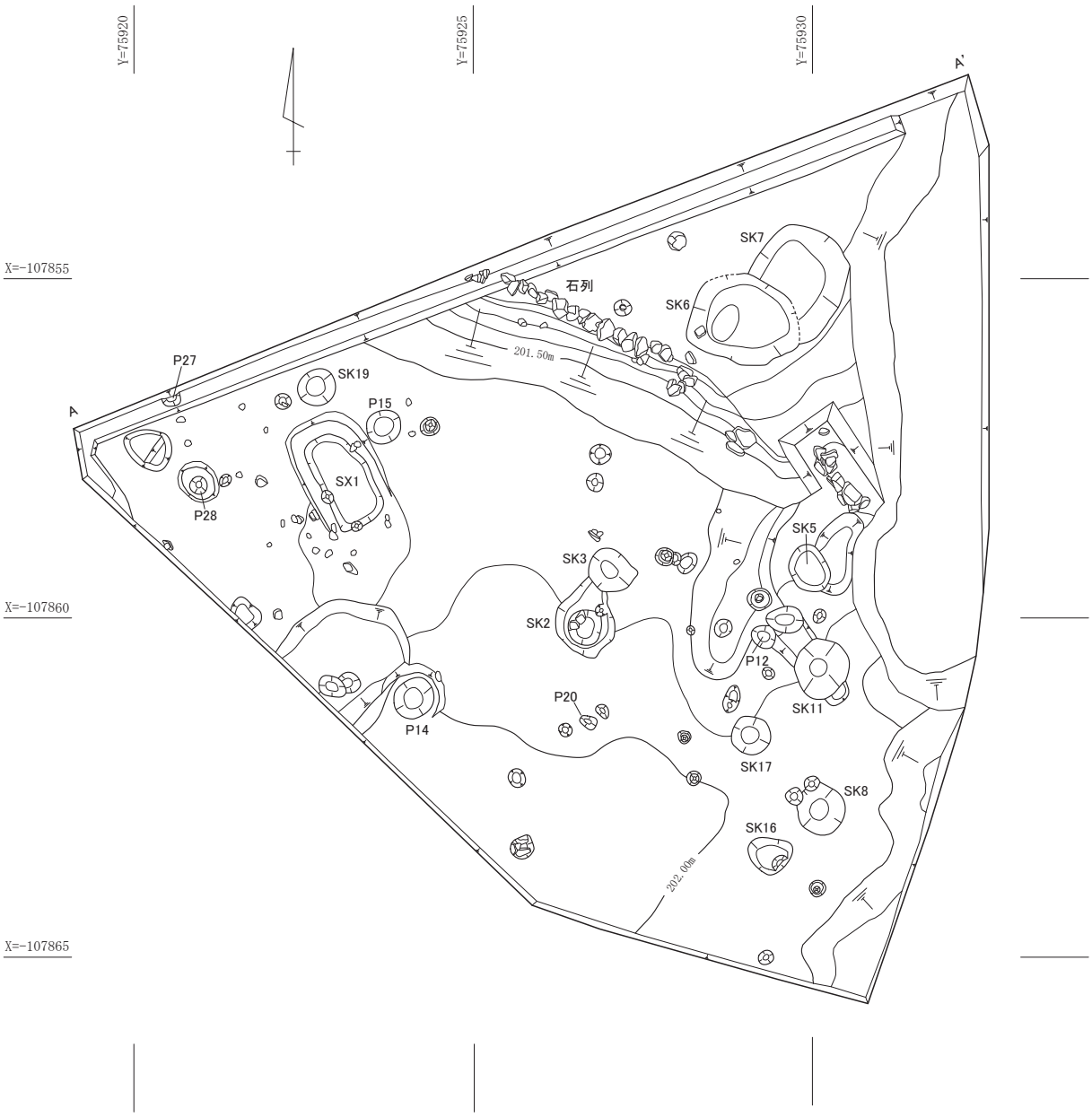
SK211・SK212・SD224

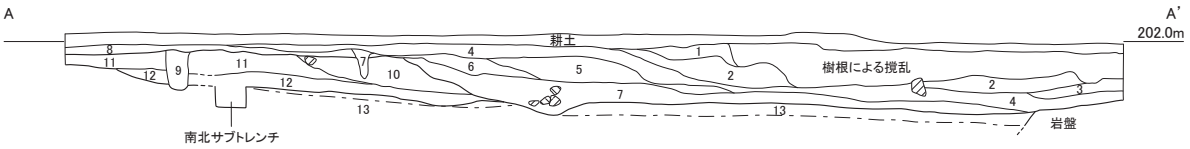
溜池



1. 2.5Y4/1　黄灰色　細砂～中砂　粗砂～極粗砂含む砂質　近世以降の遺物含む
2. 10YR3.6/2　灰黄褐色　砂礫層　粗砂～φ5.5㎝大の中礫　マトリクスは細砂混じり極細砂　淘汰悪い
3. 10YR4.5/2　灰黄褐色　砂礫層　中砂～φ3㎝大の中礫　淘汰悪い　中央部分は含水層となる　マトリクスは極細砂～細砂
4. 10YR5/3　にぶい黄褐色　極細砂　細砂～中砂を少量含む　粘質　7層の土壌化層
5. 10GY5.5/1　緑灰色　粗粒シルト　粗砂～φ10㎝大の大礫を5%程含む　粘質　植物遺体含む
6. 10YR4/1　褐灰色　砂礫層　中砂～φ6㎝大の中礫　淘汰悪い　} 地山
7. 10YR5.6/4　にぶい黄橙色　極細砂～細砂　中砂少量含む　マンガン含む　粘質　} 地山

0　2m



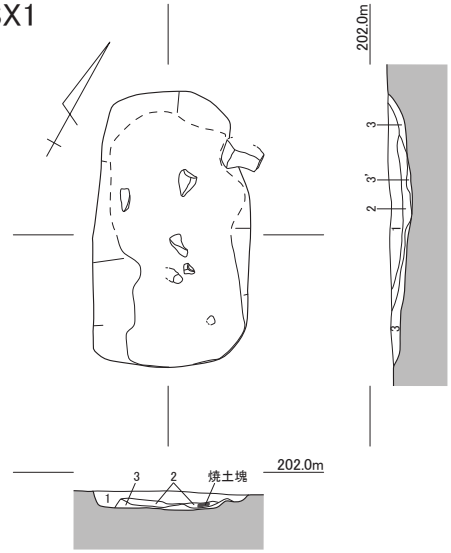


1.	10YR4/3	にぶい黄褐色	粗砂～細礫質極細砂～細砂
2.	10YR3.7/3	にぶい黄褐色	細礫～大礫質細砂～中砂（岩盤のクサリ礫を多量に含む）
3.	10YR4/4	褐色	粗砂～細礫質細砂～中砂
4.	10YR4/3.7	褐色	細礫～中礫混じり粗砂質シルト～極細砂（中礫をわずかに含む）
5.	10YR3/4	暗褐色	中礫～大礫混じり粗砂質細砂～中砂（クサリ礫を含む、下層理面に褐鉄バンド）
6.	10YR5/1	褐灰色	細礫混じりシルト質極細砂～中砂（褐鉄・高師小僧が全面に付着）
7.	10YR3.7/1	黒褐色	中礫混じりシルト質極細砂～中砂（高師小僧あり）
8.	7.5YR5/1	褐灰色	細礫混じりシルト質極細砂（淘汰悪い。一部にブロックを含む）
9.	10YR4.2/1	褐灰色	粗砂～細礫混じりシルト質極細砂
10.	10YR5/2	灰黄褐色	細礫混じり細砂～中砂質極細砂
11.	10YR5/1.7	灰黄褐色	細礫混じり極細砂質シルト（粘性あり） 上面が遺構検出面
12.	5Y4/1	灰色	細礫混じり粗砂質細砂～中砂（高師小僧あり） 下層包含層
13.	2.5Y5/2	暗灰黄色	細礫～中礫混じり粗砂（淘汰良い。自然遺物を含む） 地山

0 5m

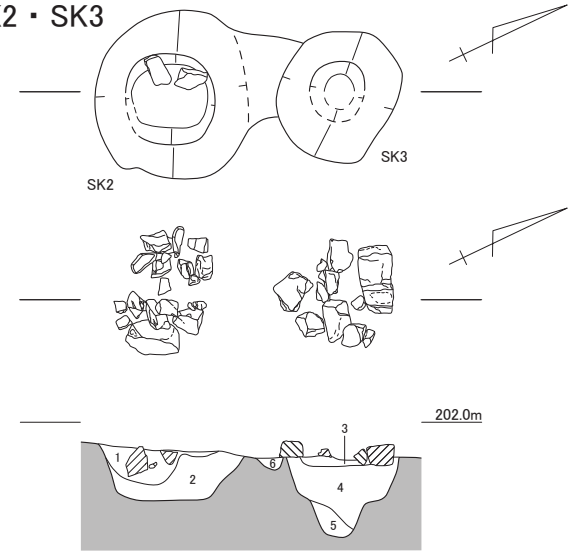
西区遺構配置図・北壁土層断面

SX1



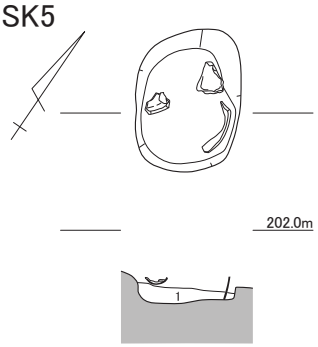
1. 2.5Y4.5/1　黄灰色　細礫混じり粗砂質極細砂～細砂　細礫を5%含む
　焼土塊（～15cm）を含むが炭化面は上下バラバラ
2. 2.5Y5/1　黄灰色　粗砂質極細砂～細砂
3. N1.5/0　黒色　炭層　細粒シルト　炭化物少なく均質
3'. 7.5YR4/3　褐色　焼土層　極細砂～細砂
　上面は黒色化するが炭層は認められない

SK2・SK3



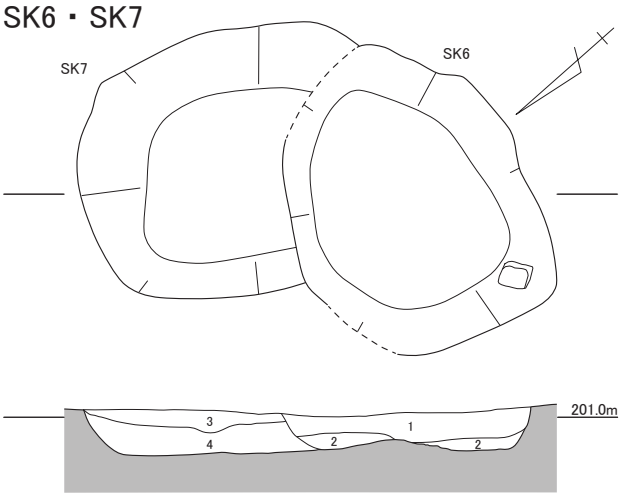
1. 2.5Y3.25/1　黒褐色　細礫～大礫混じりシルト質極細砂　最大30cmの大礫（集石）　細礫・中礫1～2%
　粘性あり　炭化物・焼土を5%含む
2. 2.5Y5/1　黄灰色　細礫質極細砂
　2.5Y6/3　にぶい黄色　中砂から粗砂混じりシルト質極細砂のブロックを多量に含む（この地山ブロックが主）
3. 2.5Y4/1　黄灰色　細礫～大礫混じりシルト質極細砂（色・質ともに1層に近い）
　炭化物を含み、最大の礫は被熱変色している
4. 2.5Y4.75/1　黄灰色　細礫質極細砂～細砂（2層に近いが、2層と比べ地山ブロックが小さく少ない）
5. 2.5Y4.75/1　黄灰色　細礫質極細砂～細砂　4層との違いは漸移的、地山ブロックを含まない

SK5



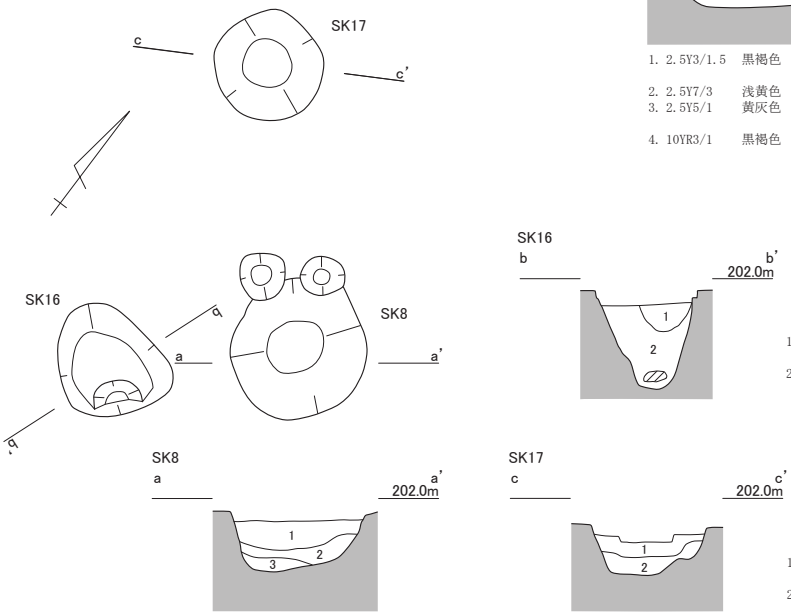
1. 10YR3/2　黒褐色　細礫質粗砂～極粗砂

SK6・SK7



1. 2.5Y3/1.5　黒褐色　中礫～大礫混じり粗砂～細礫質細砂～中砂　大・中礫1%
　軟質フカフカ（3層のブロックをわずかに含む）
2. 2.5Y7/3　浅黄色　細礫混じり極細砂～細砂　細礫2～3%　層理面に褐鉄が沈着
3. 2.5Y5/1　黄灰色　細礫～中礫混じりシルト質極細砂～細砂
　含む礫はほとんど地山由来のクサリ礫　やや粘質
4. 10YR3/1　黒褐色　細礫混じりシルト質極細砂　極めて軟質フカフカ

SK8・SK16・SK17



1. 2.5Y6/2　灰黄色　中礫混じりシルト質極細砂　中礫を1%含む
　やや粘性あり
2. 2.5Y5/6　黄褐色　細礫～細礫混じりシルト質極細砂
　礫は底の他はクサリ礫

1. 2.5Y4/3　オリーブ褐色　細礫～中礫混じりシルト質極細砂　細礫を5%、中礫を1%含む
　高師小僧あり　やや粘性あり
2. 2.5Y6/8　明黄褐色　細礫混じりシルト～極細砂　細礫を1%含む
　風化した岩盤が細かく砕かれた土　一部に3層をブロック状に含む
3. 2.5Y4/1　黄灰色　細礫混じり極細砂～細砂　細礫を1%含む

1. 2.5Y4.5/1　黄灰色　細礫～中礫混じりシルト質極細砂
　やや粘性あり
2. 2.5Y4/1　黄灰色　細礫質細砂～中砂　やや軟質

0　2m

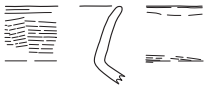
西区

SX1・SK2・SK3・SK5～SK8・SK16・SK17

SB6　SP17

SK8

SK10



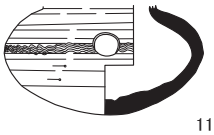
SPb

掘立柱建物跡群東側

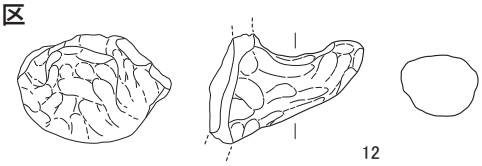
SK4

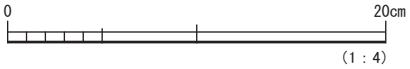
SK122

その他



東2区

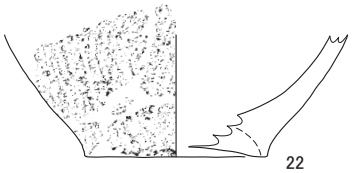




出土土器

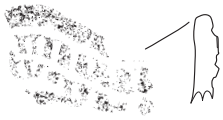
SR101

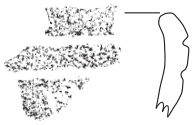
21

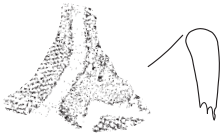

22

SH101　上層

23


24


25


26

27

下層

28

29

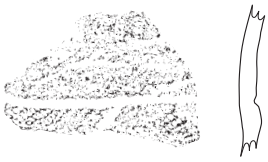
32

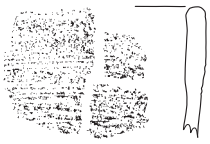
30

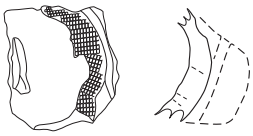
31

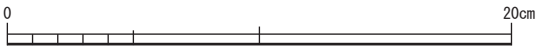
P2

33


34

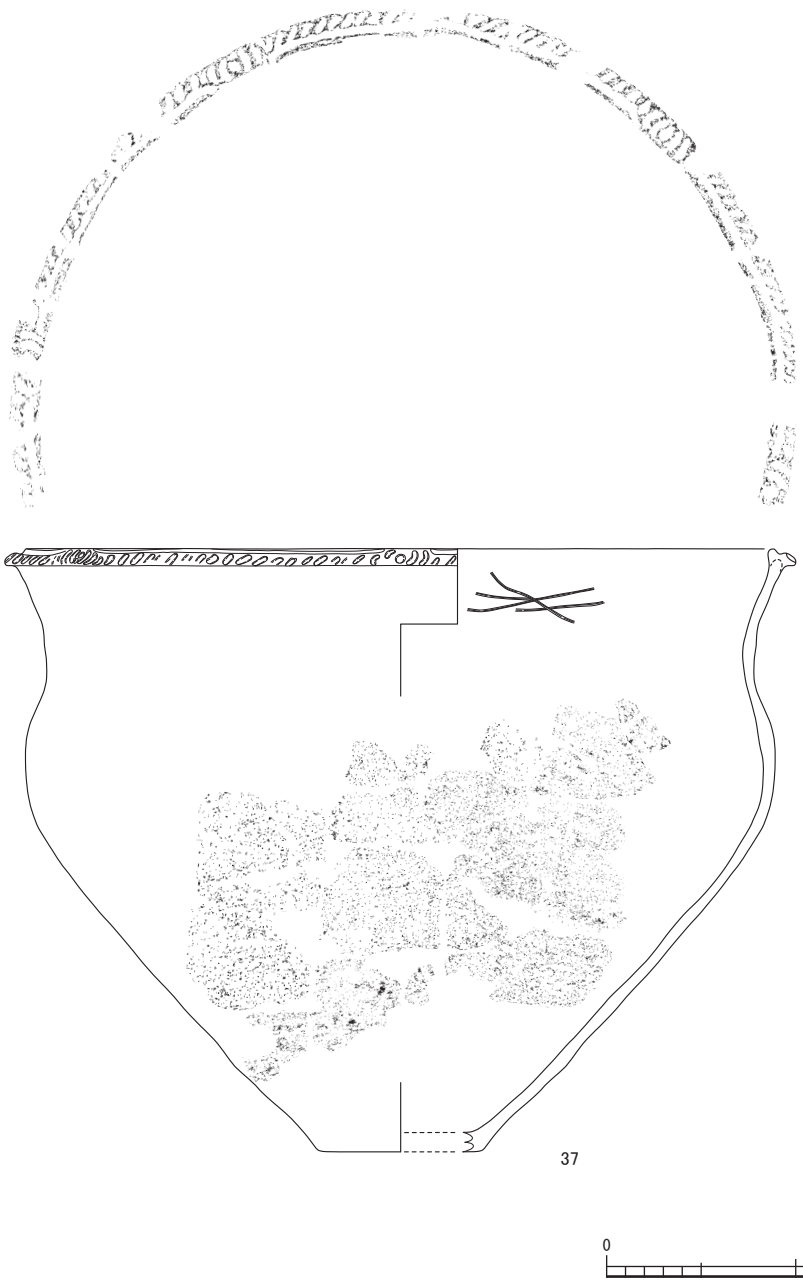

35


36

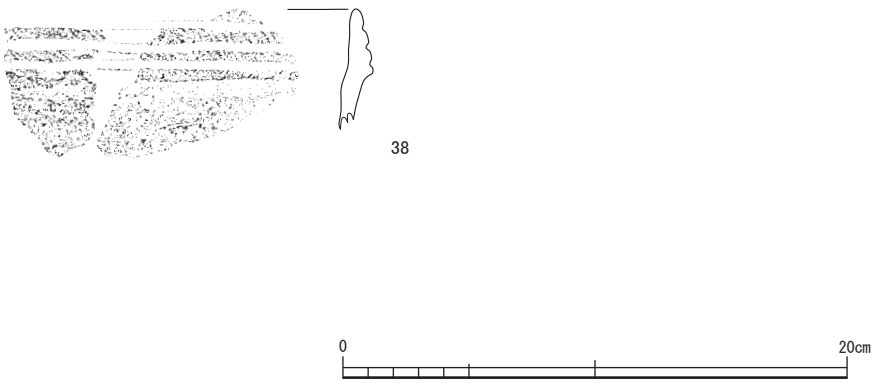


流路・竪穴住居跡出土縄文土器

SX101



SX106

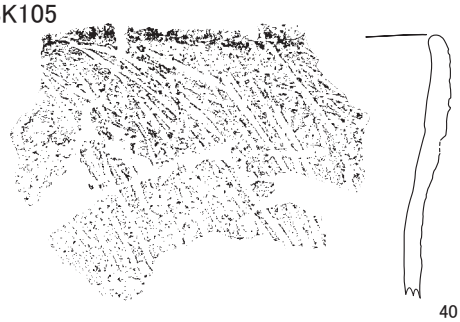


墓壙出土縄文土器

SK7

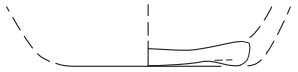
39

SK105



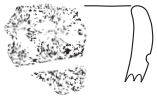
40

SK107



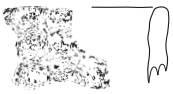
41

SK111



42

SK120



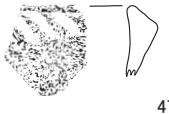
43

44

SK123

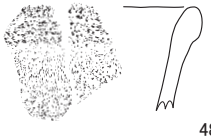
45

46

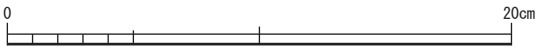


47

不明土坑

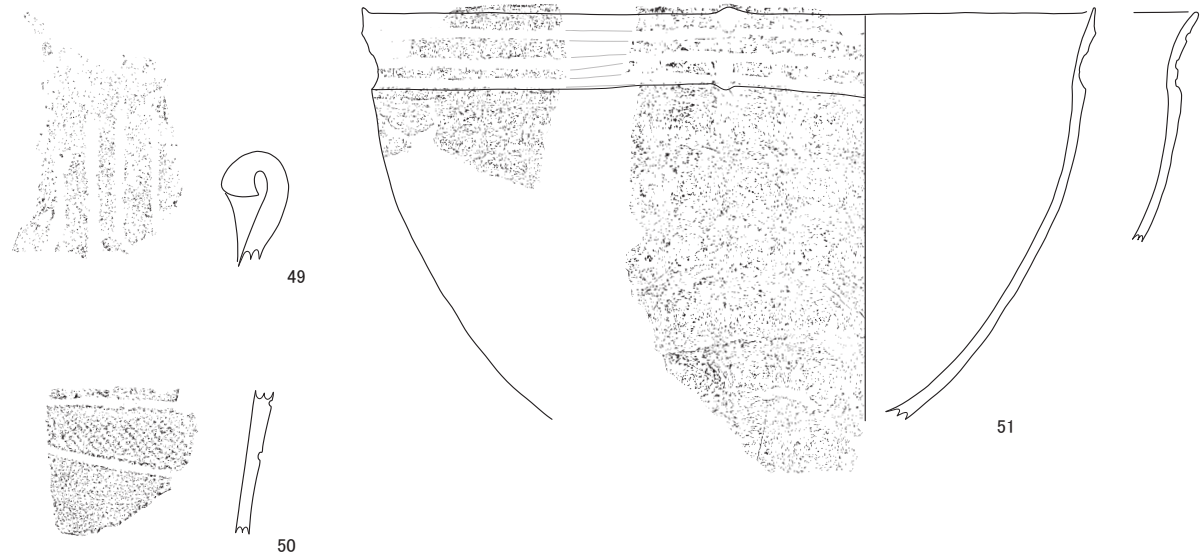


48



土壙出土縄文土器(1)

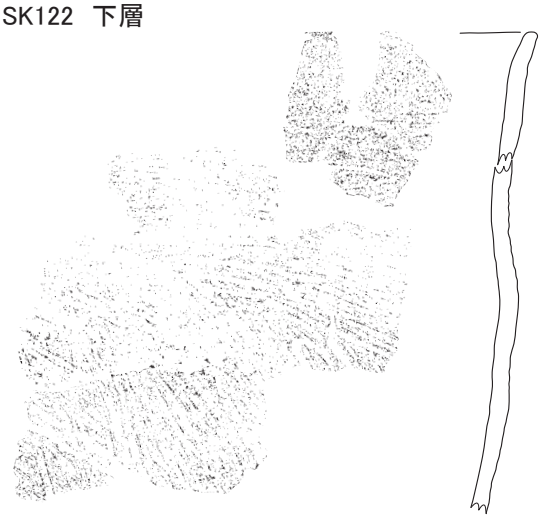
SK117



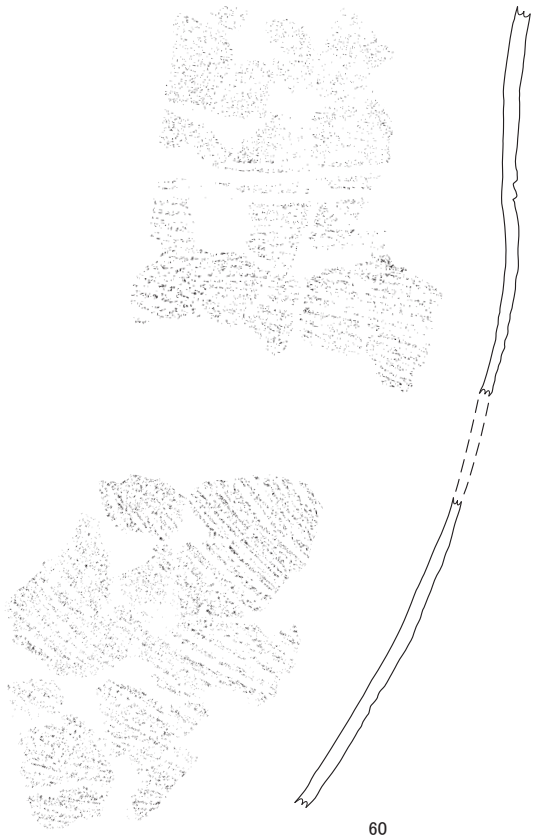
下層

土壙出土縄文土器(2)

SK122　下層

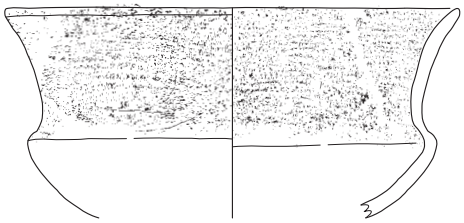


58

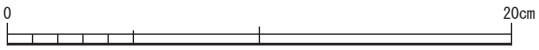


60

59

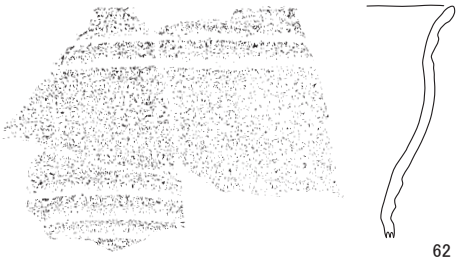


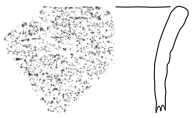
61

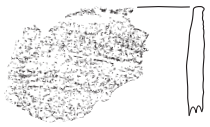


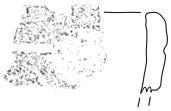
土壙出土縄文土器(3)

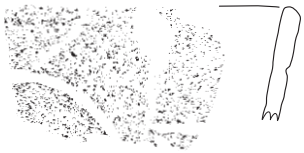
SK122 最下層

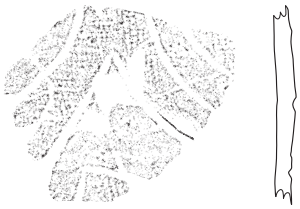


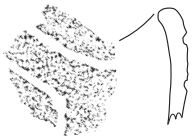




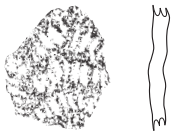


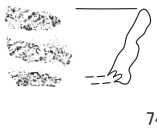


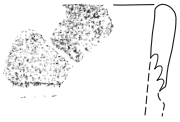


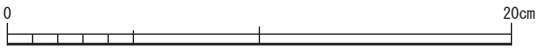


SK115







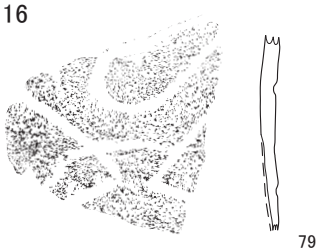


土壙出土縄文土器(4)

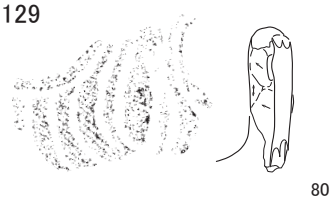
P114

P115

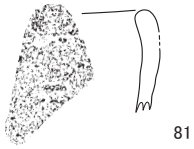
P116



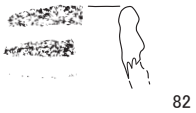
P129



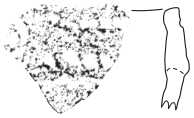
P132

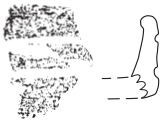


P153

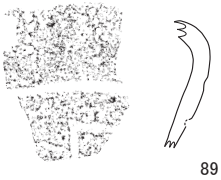


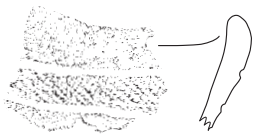
包含層（中期末）

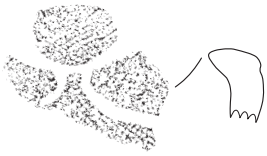


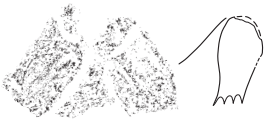


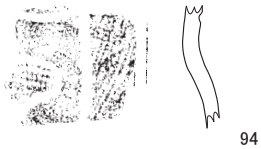
包含層（後期初頭）

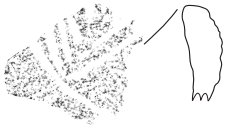


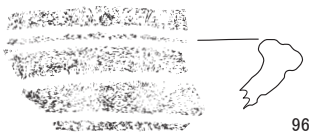


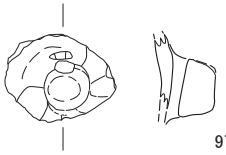


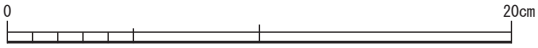






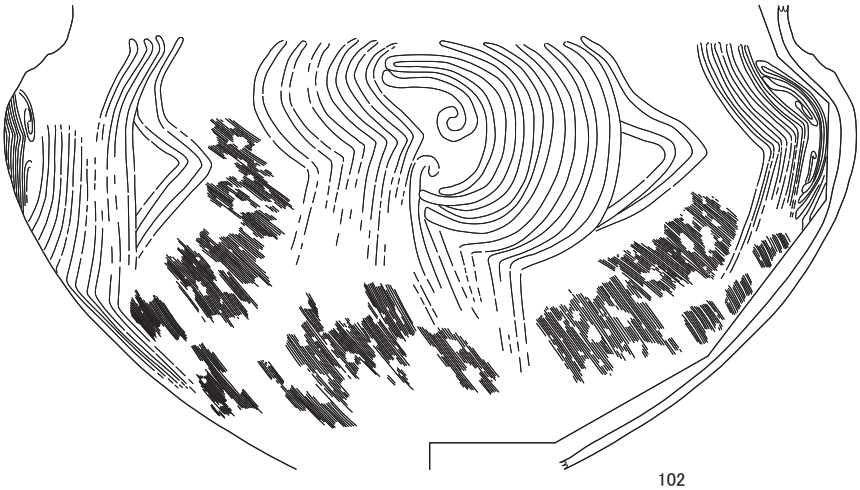


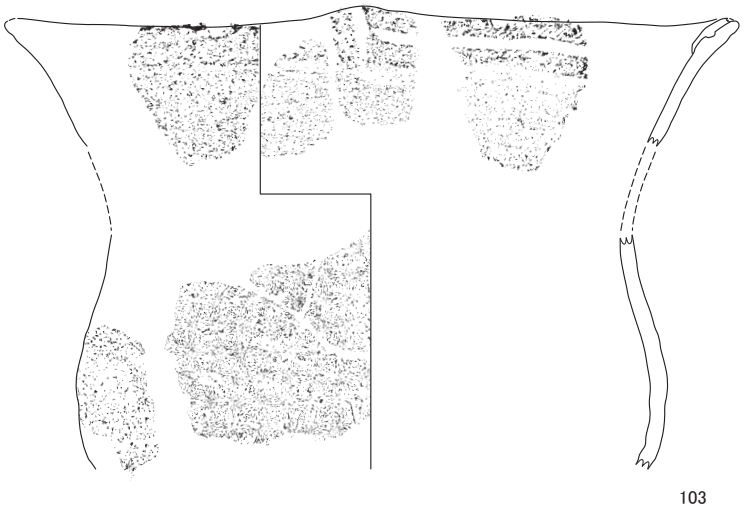


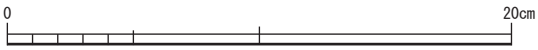


ピット・包含層出土縄文土器（1）

包含層（後期前葉）

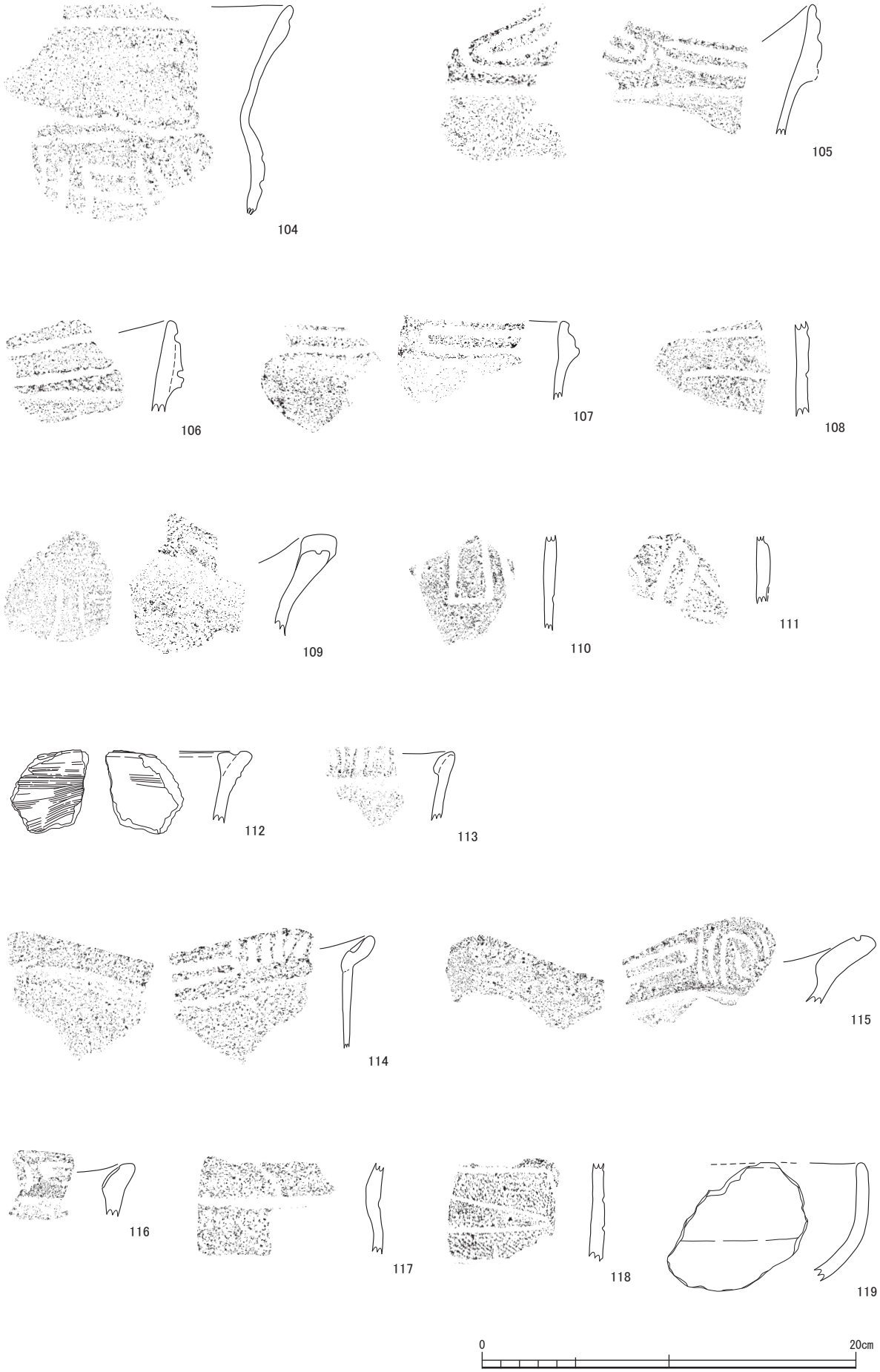






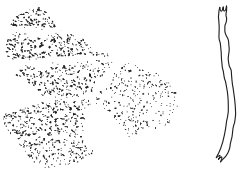
包含層出土縄文土器(2)

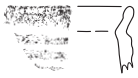
包含層（後期前葉）

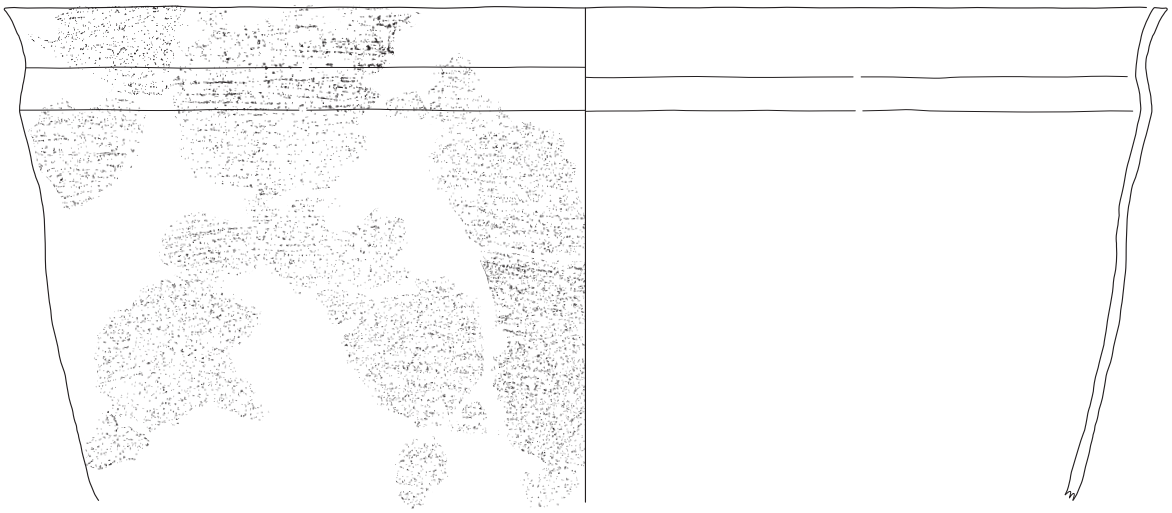


包含層出土縄文土器(3)

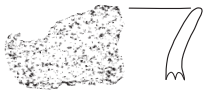
包含層（後期後葉）

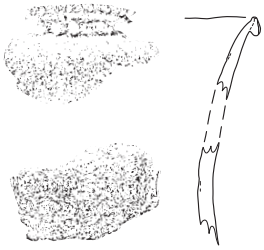


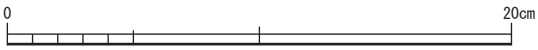




包含層（晩期）

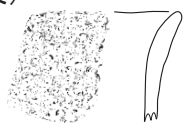


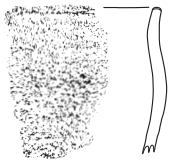




包含層出土縄文土器(4)

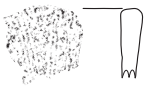
包含層（無文）


127


128

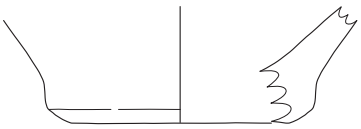
129

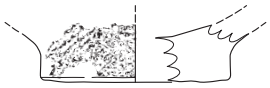
130

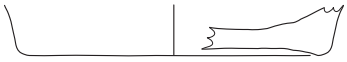

131

包含層（底部）

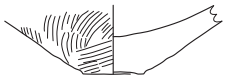
132

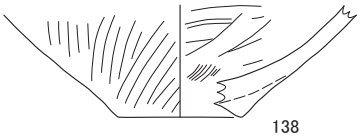

133

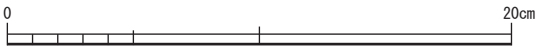

134


135

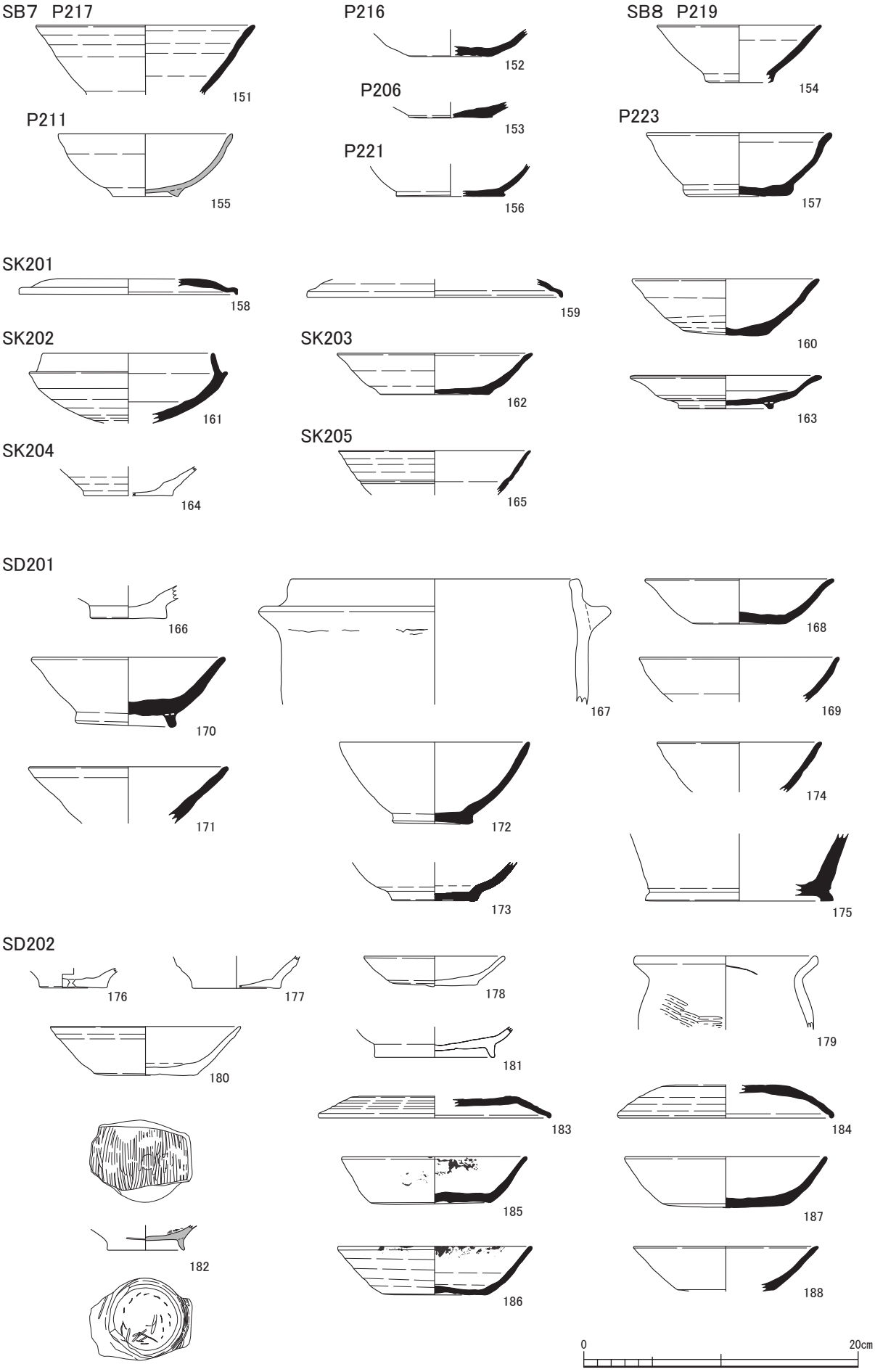
136


137


138

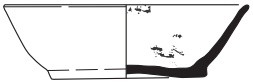


包含層出土縄文土器(5)

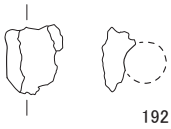

SB7 P217
151
P211
155
P216
152
P206
153
P221
156
SB8 P219
154
P223
157
SK201
158
159
160
SK202
161
SK203
162
163
SK204
164
SK205
165
SD201
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
SD202
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
0
20cm

出土土器(1)

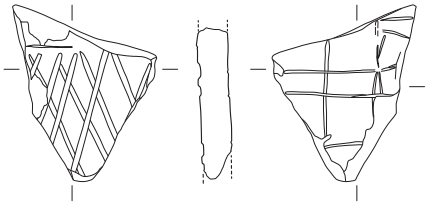
SD202



189



192



193

SD202

190

SD202

191

SD203

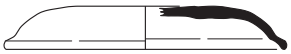
194

包含層

195

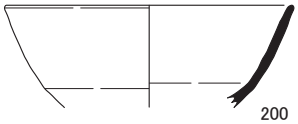
196

197

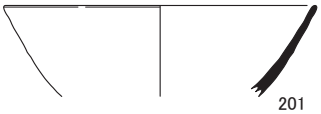


198

199

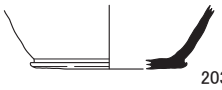


200

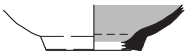


201

202

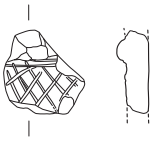


203

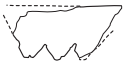


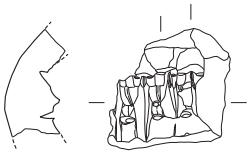
204

包含層



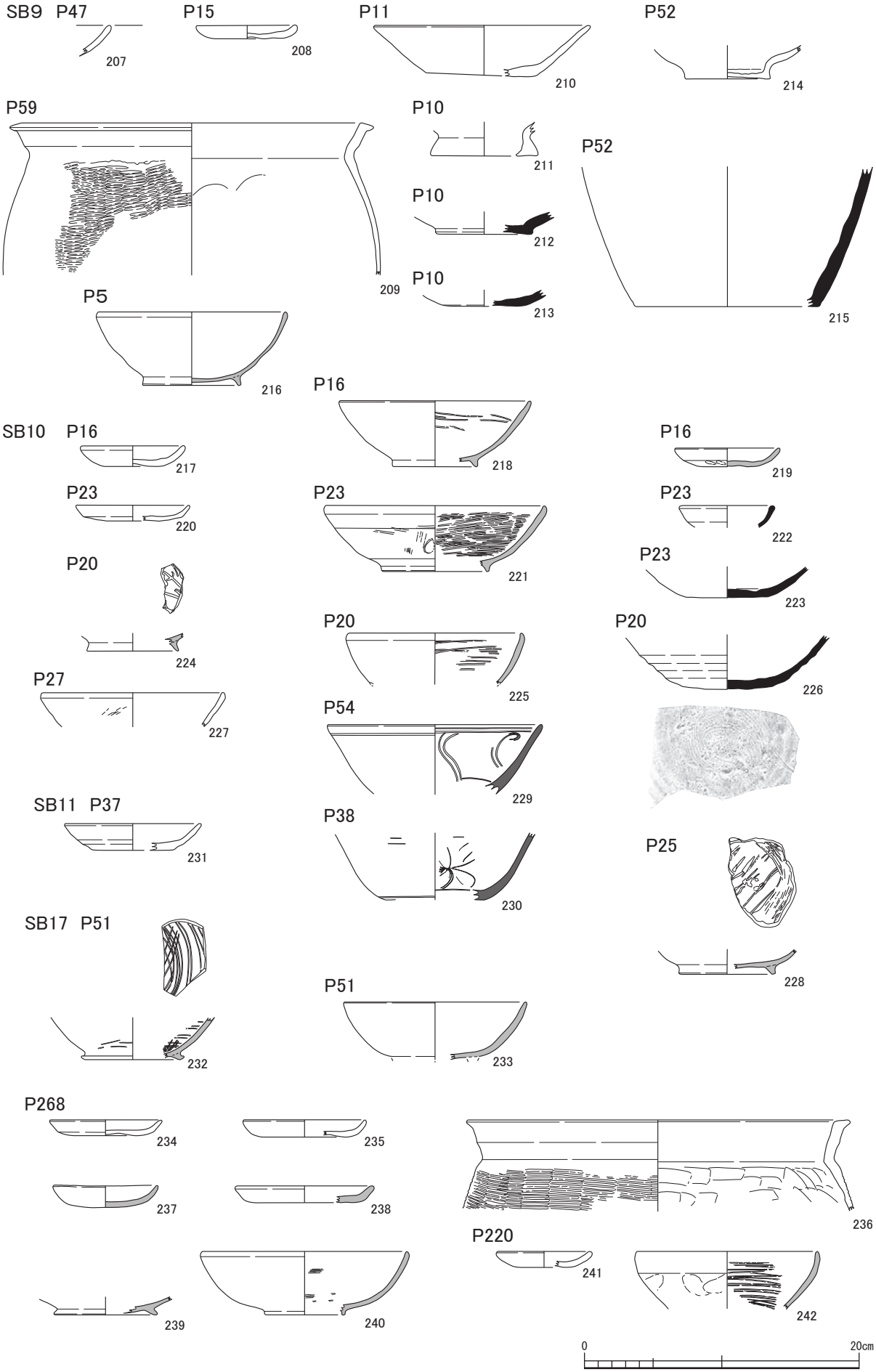
205



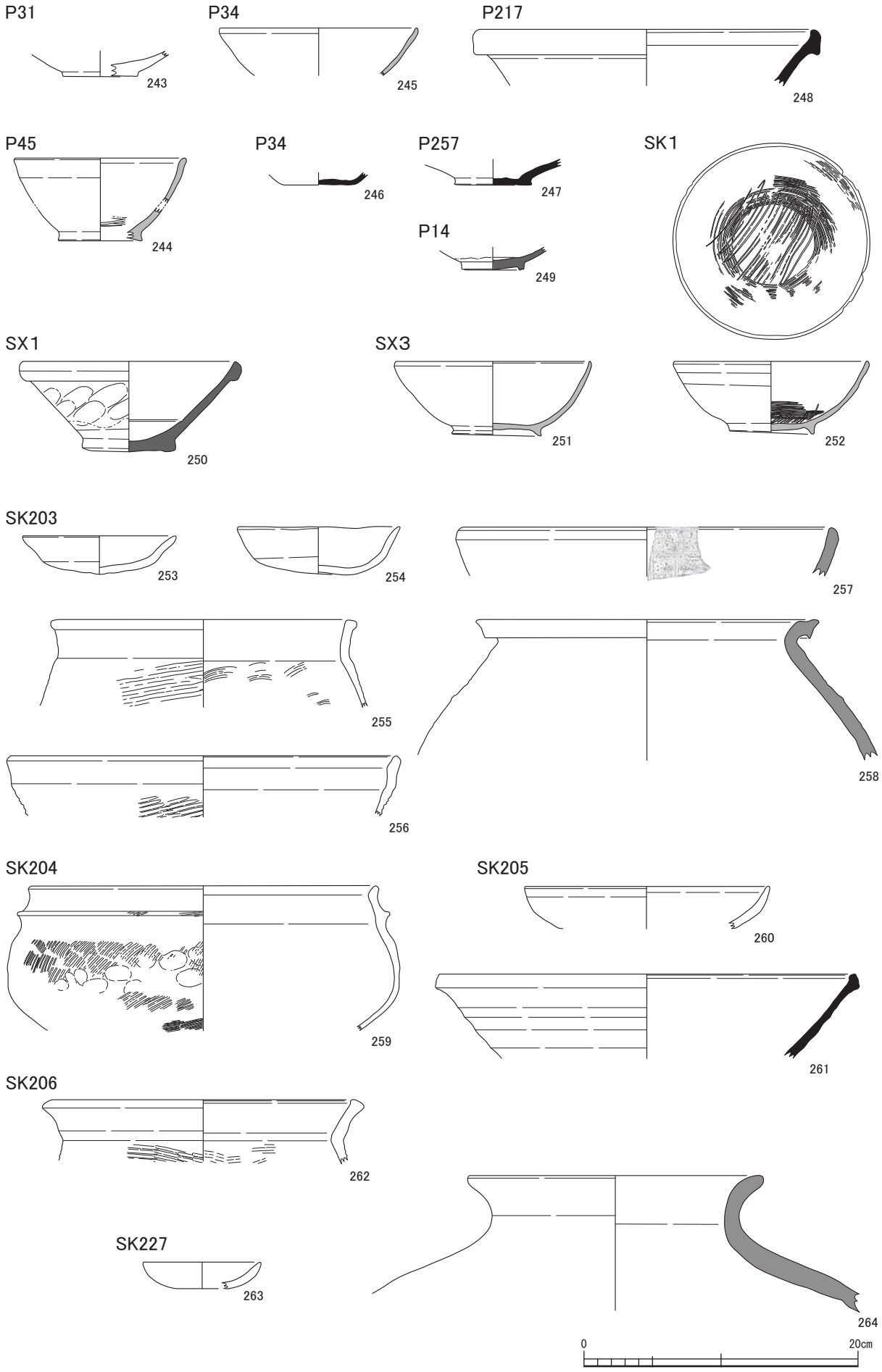


206

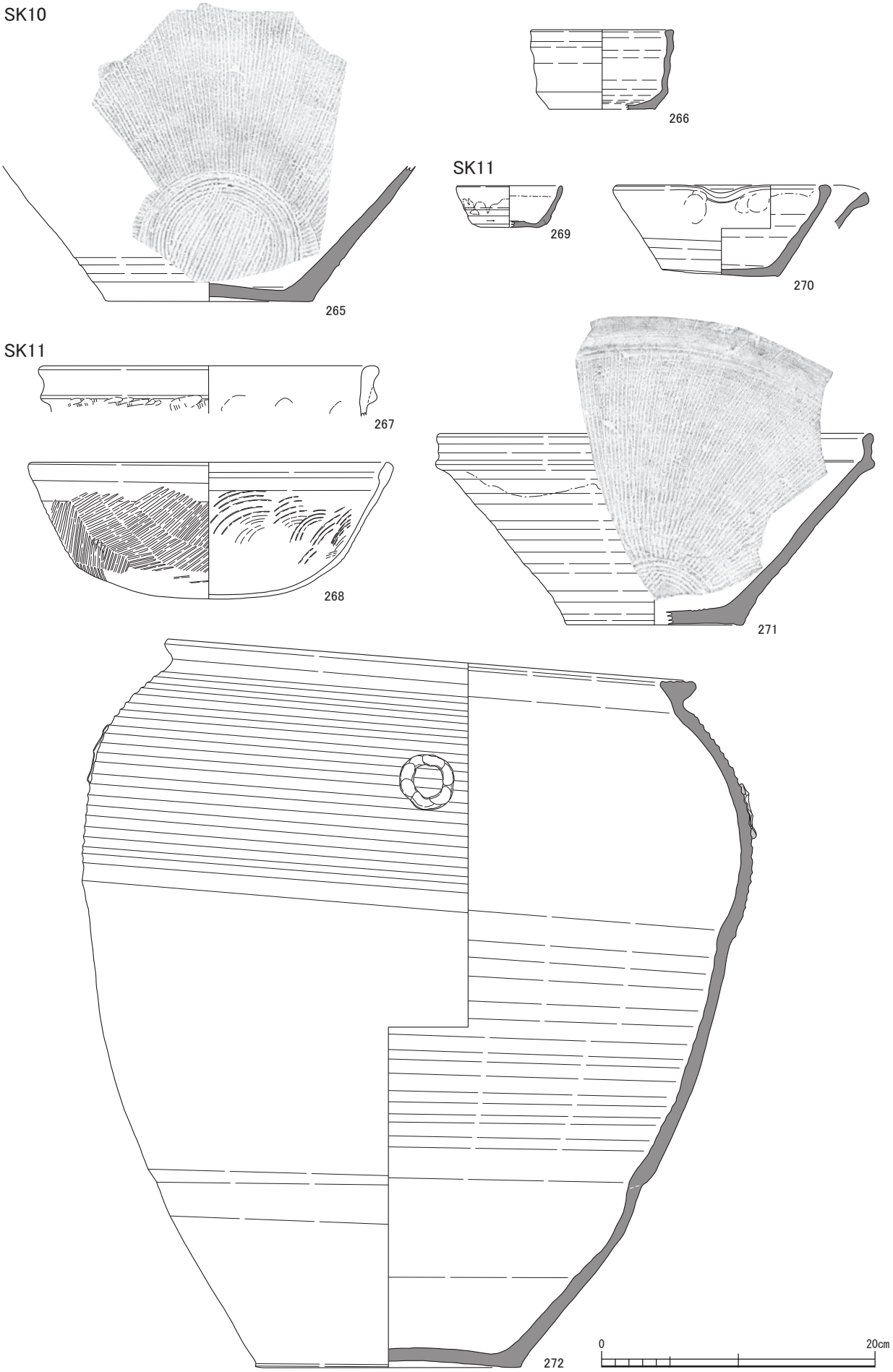
出土土器(2)


SB9 P47
207
P15
208
P11
210
P52
214
P59
209
P10
211
P10
212
P10
213
P52
215
P5
216
P16
218
SB10 P16
217
P16
219
P23
220
P23
221
P23
222
P20
224
P23
223
P20
225
P20
226
P27
227
P54
229
SB11 P37
231
P38
230
P25
228
SB17 P51
232
P51
233
P268
234
235
237
238
236
P220
241
239
240
242
0
20cm

出土土器(1)

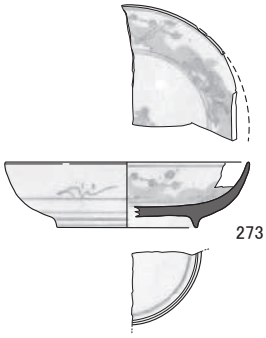

P31
243
P34
245
P217
248
P45
244
P34
246
P257
247
P14
249
SK1
SX1
250
SX3
251
252
SK203
253
254
257
255
258
256
SK204
259
SK205
260
261
SK206
262
SK227
263
264
0
20cm

出土土器(2)

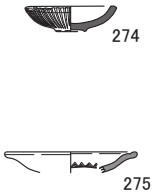


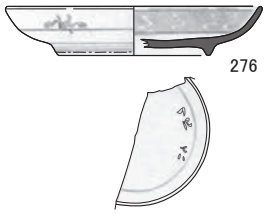
出土土器(3)

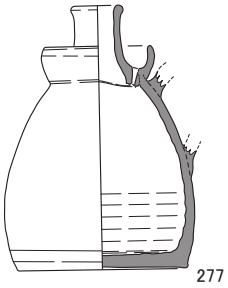
水溜1

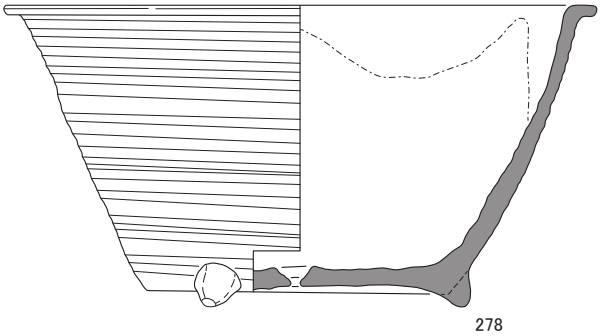


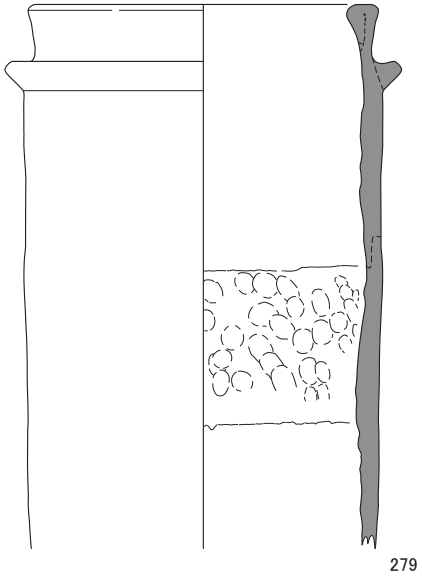
井戸2

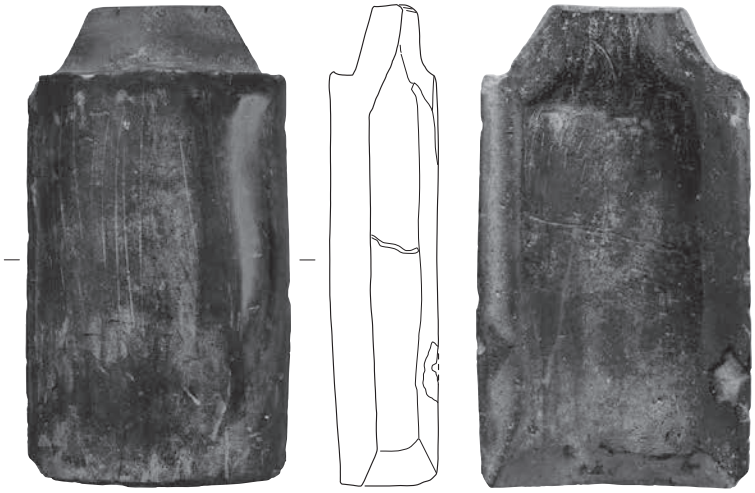




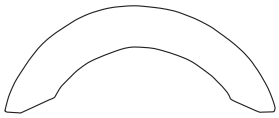


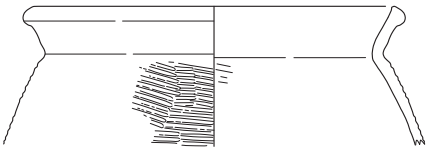




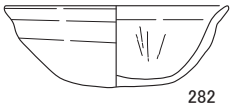


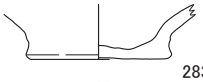
SD2

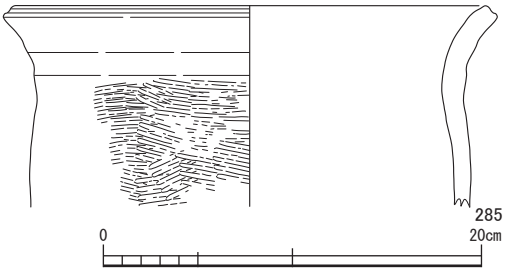




包含層

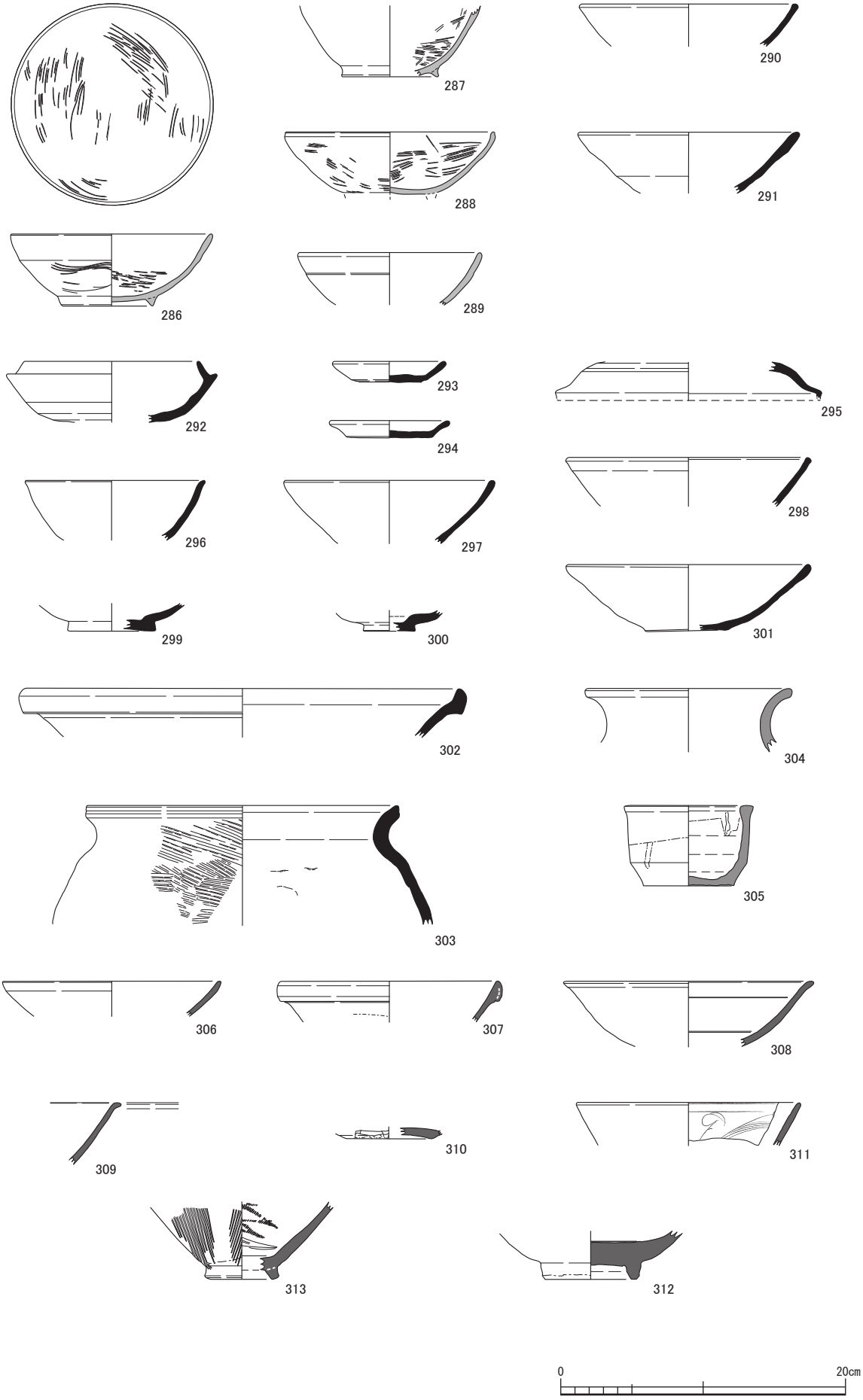




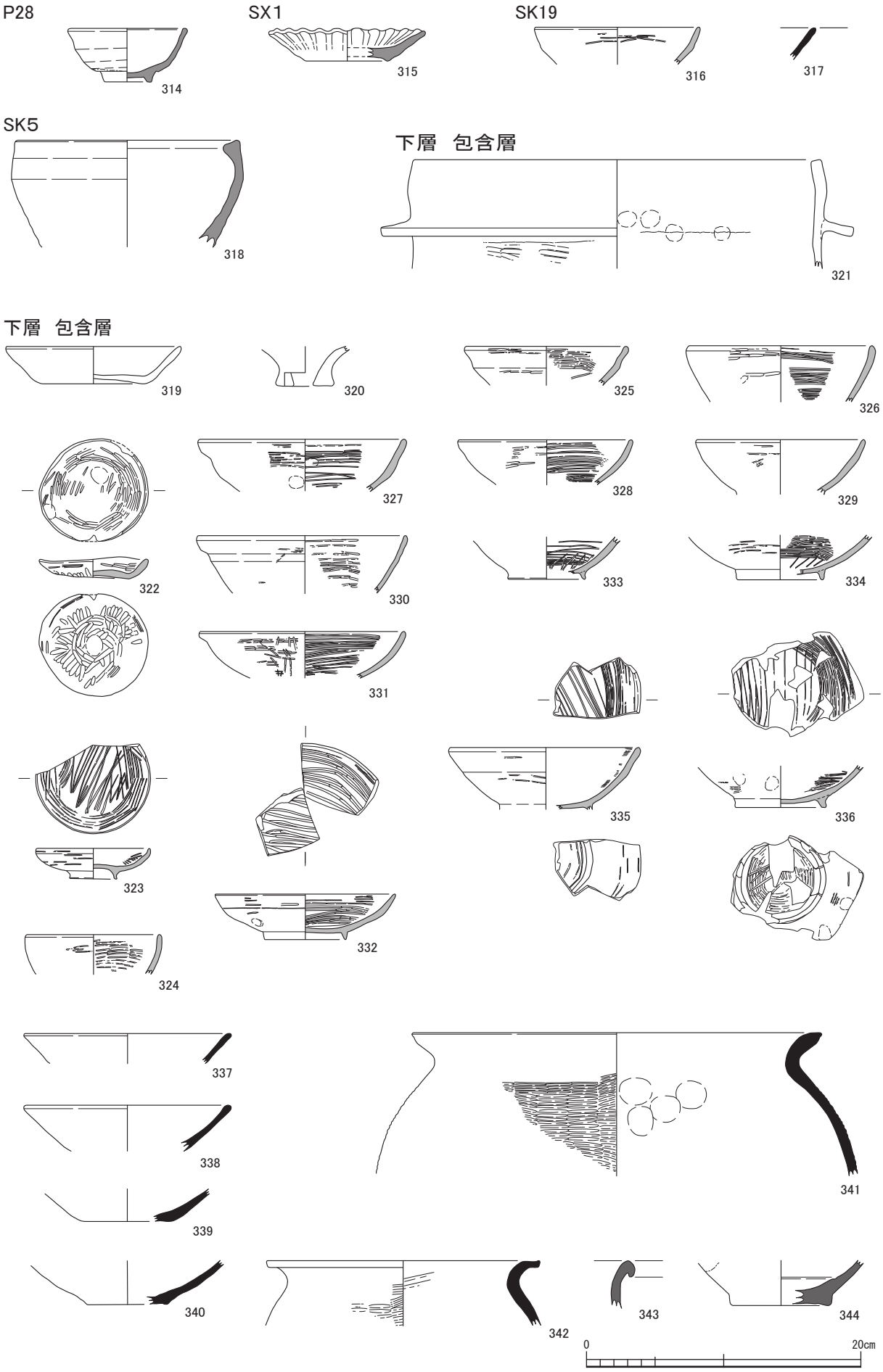


出土土器(4)

包含層

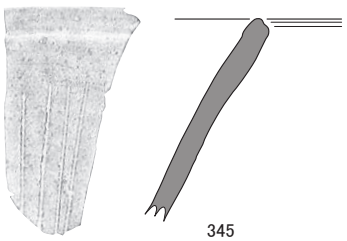

287
290
288
291
286
289
292
293
295
294
296
297
298
299
300
301
302
304
303
305
306
307
308
309
310
311
313
312
0
20cm

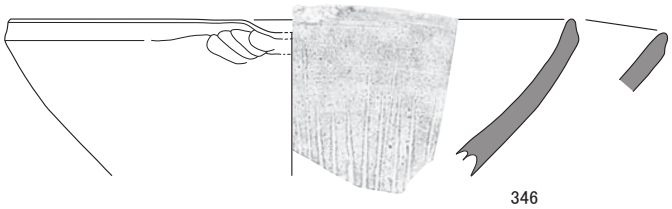
出土土器(5)

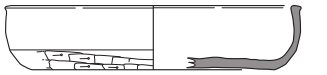

P28
314
SX1
315
SK19
316
317
SK5
318
下層　包含層
321
下層　包含層
319
320
325
326
327
328
329
322
330
333
334
331
335
336
323
332
324
337
338
341
339
340
342
343
344
0
20cm

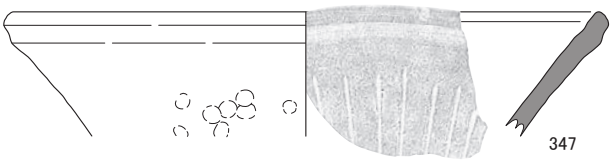
出土土器(1)

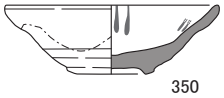
埋立土

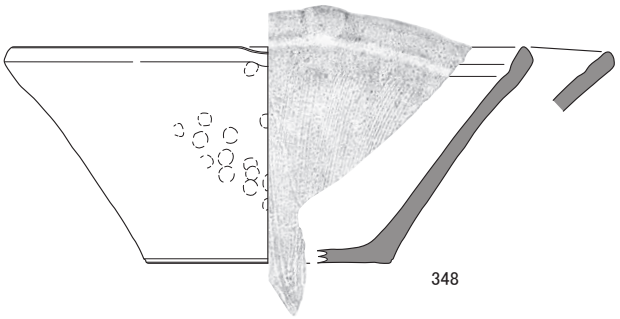


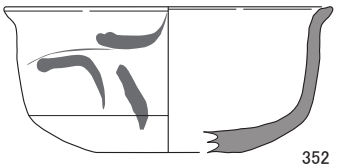


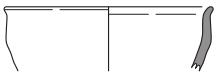


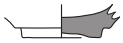


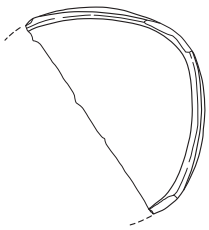


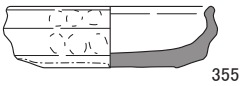




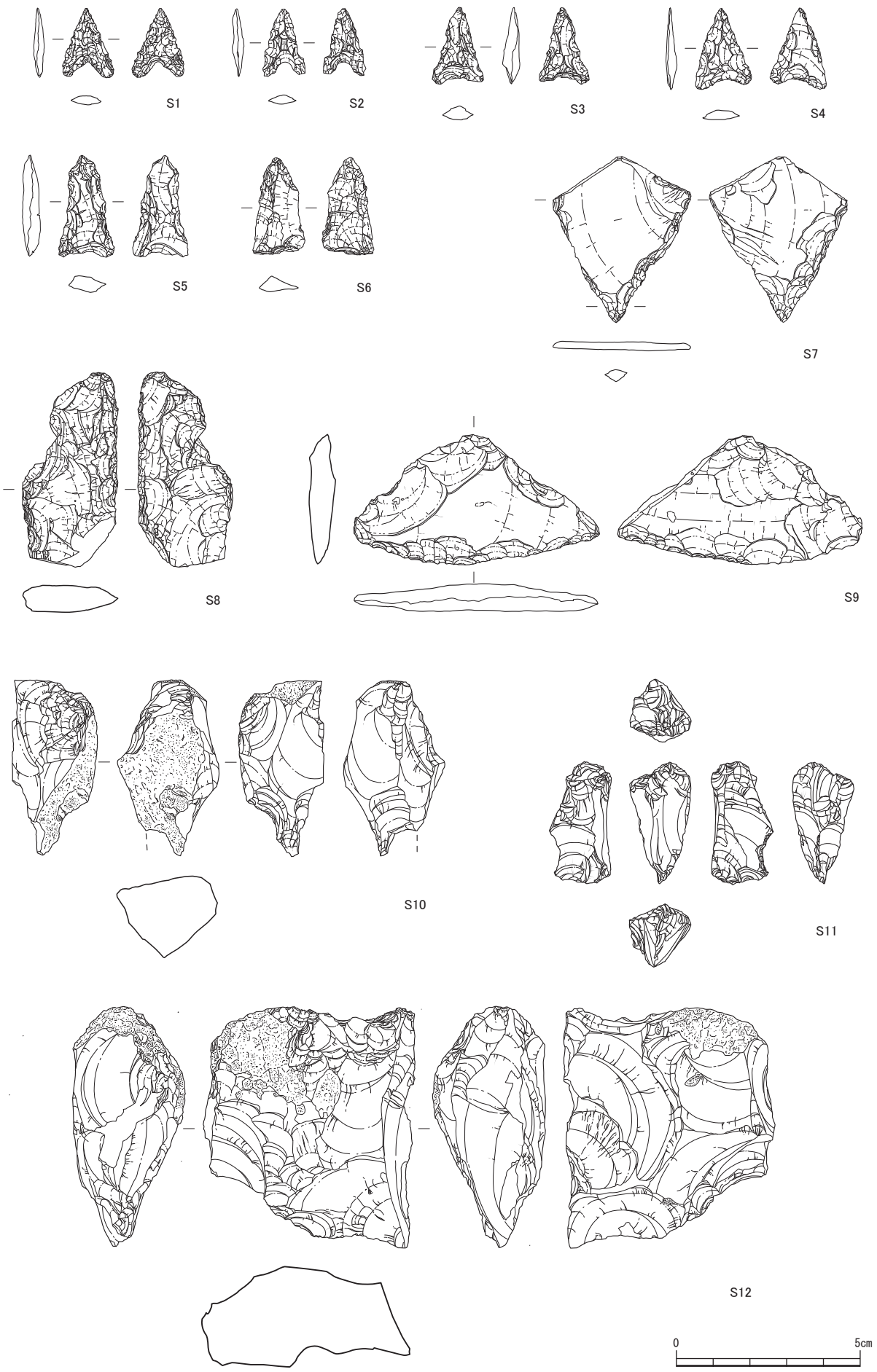




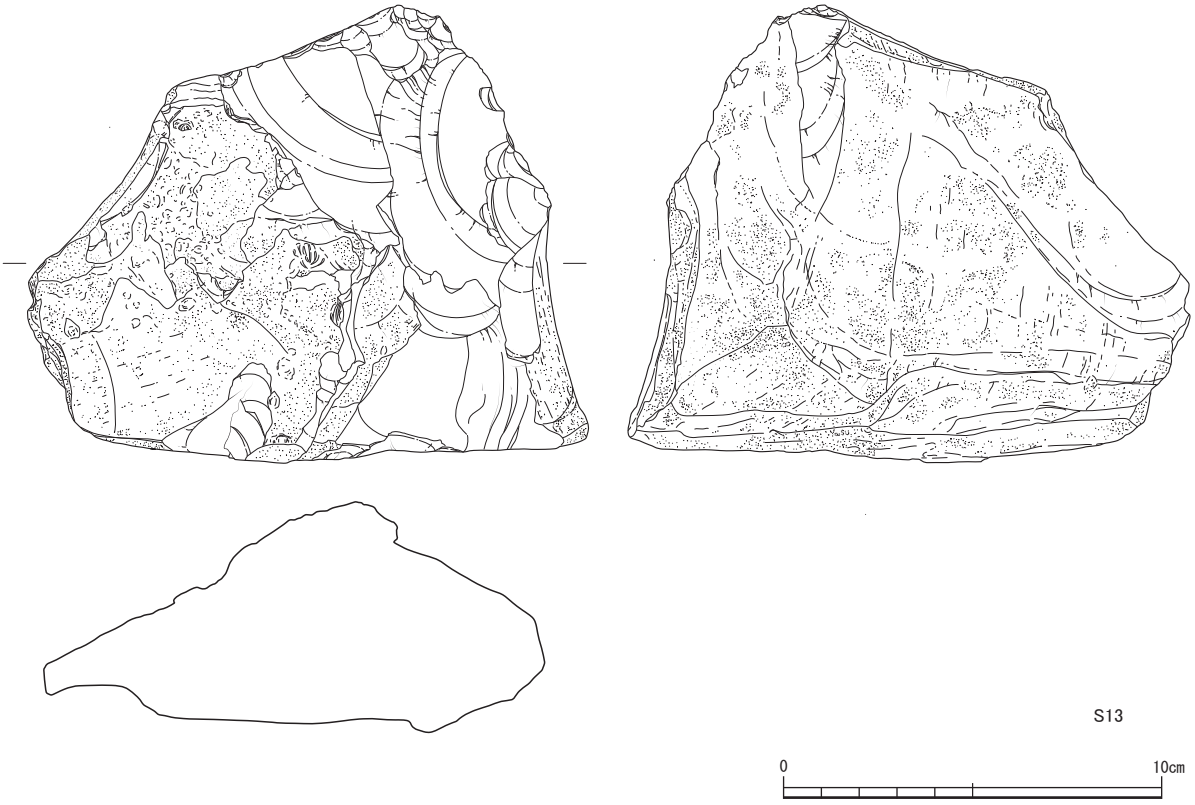


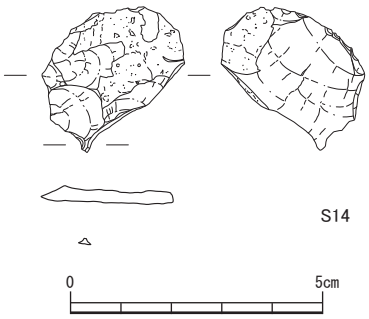


出土土器(2)

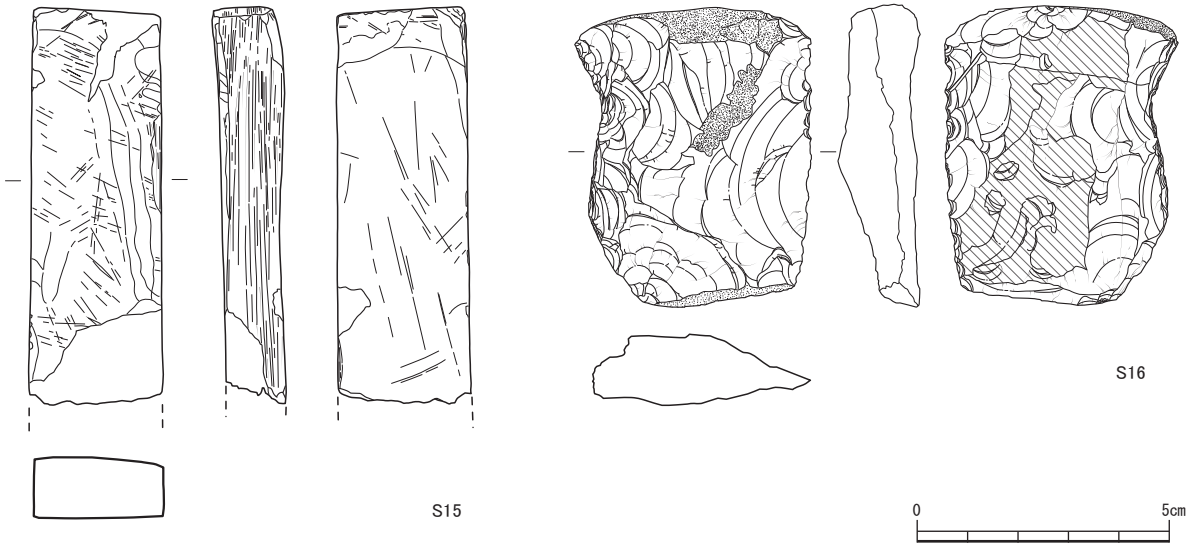


出土石器(1)

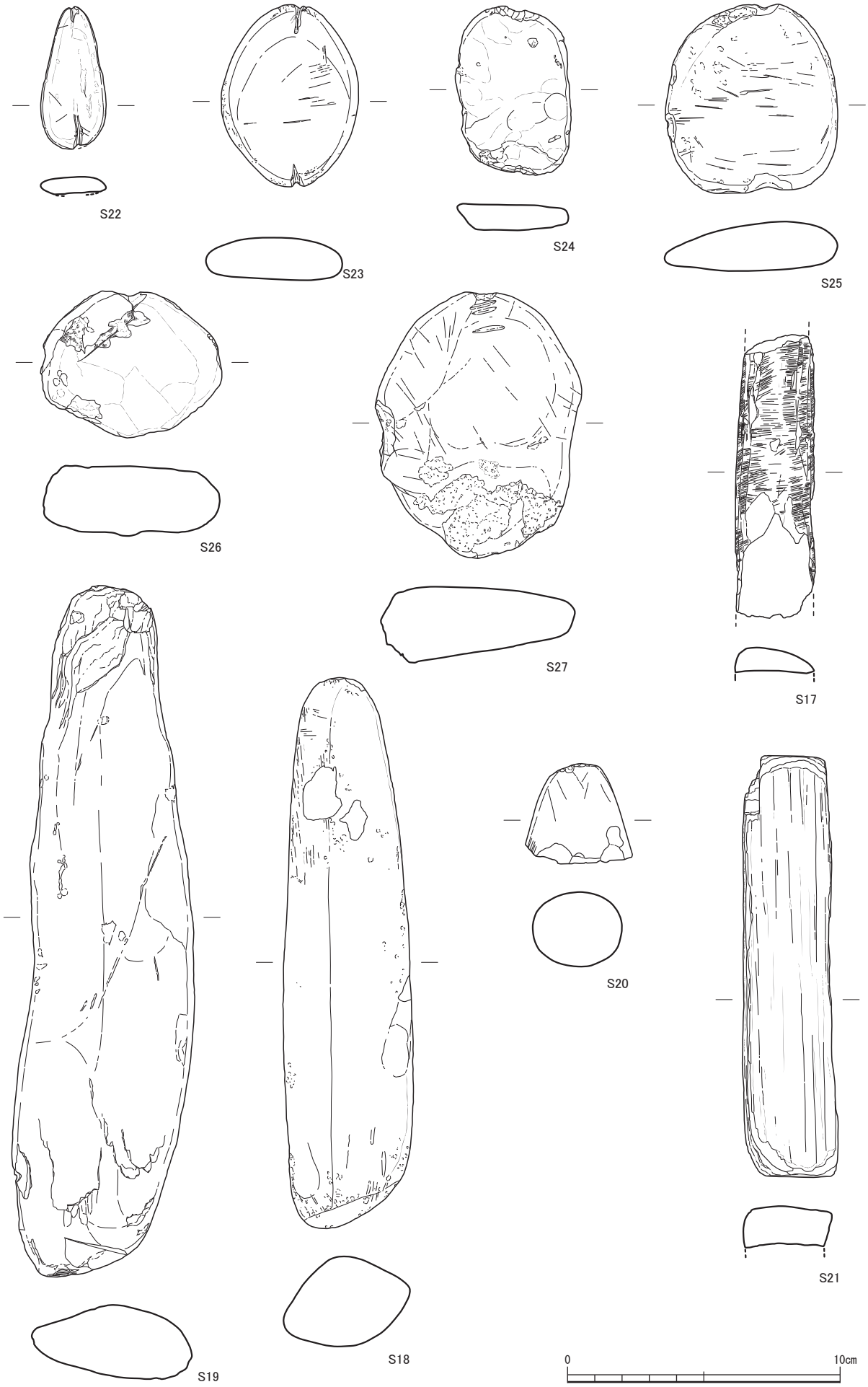




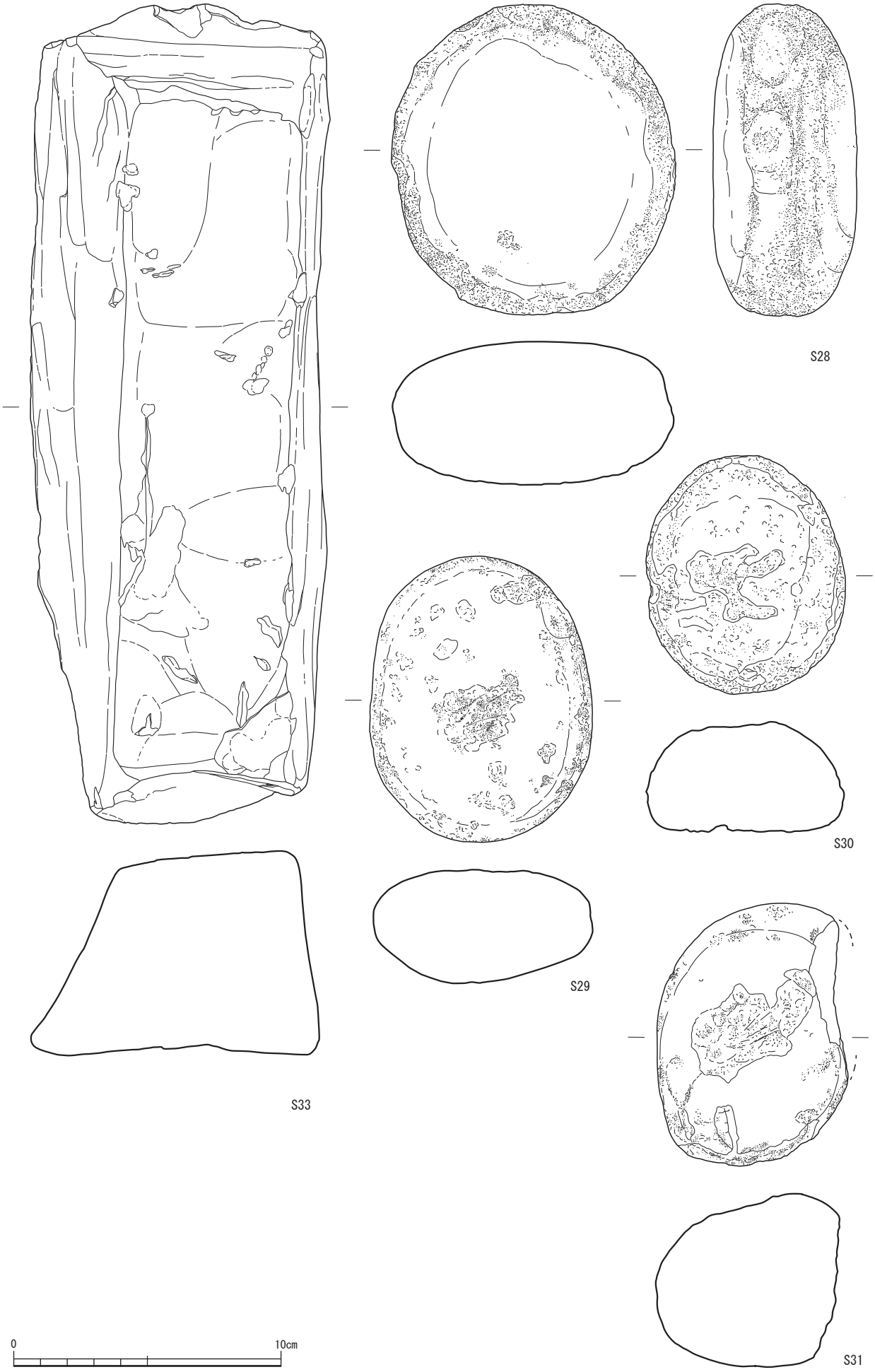
中世の遺物



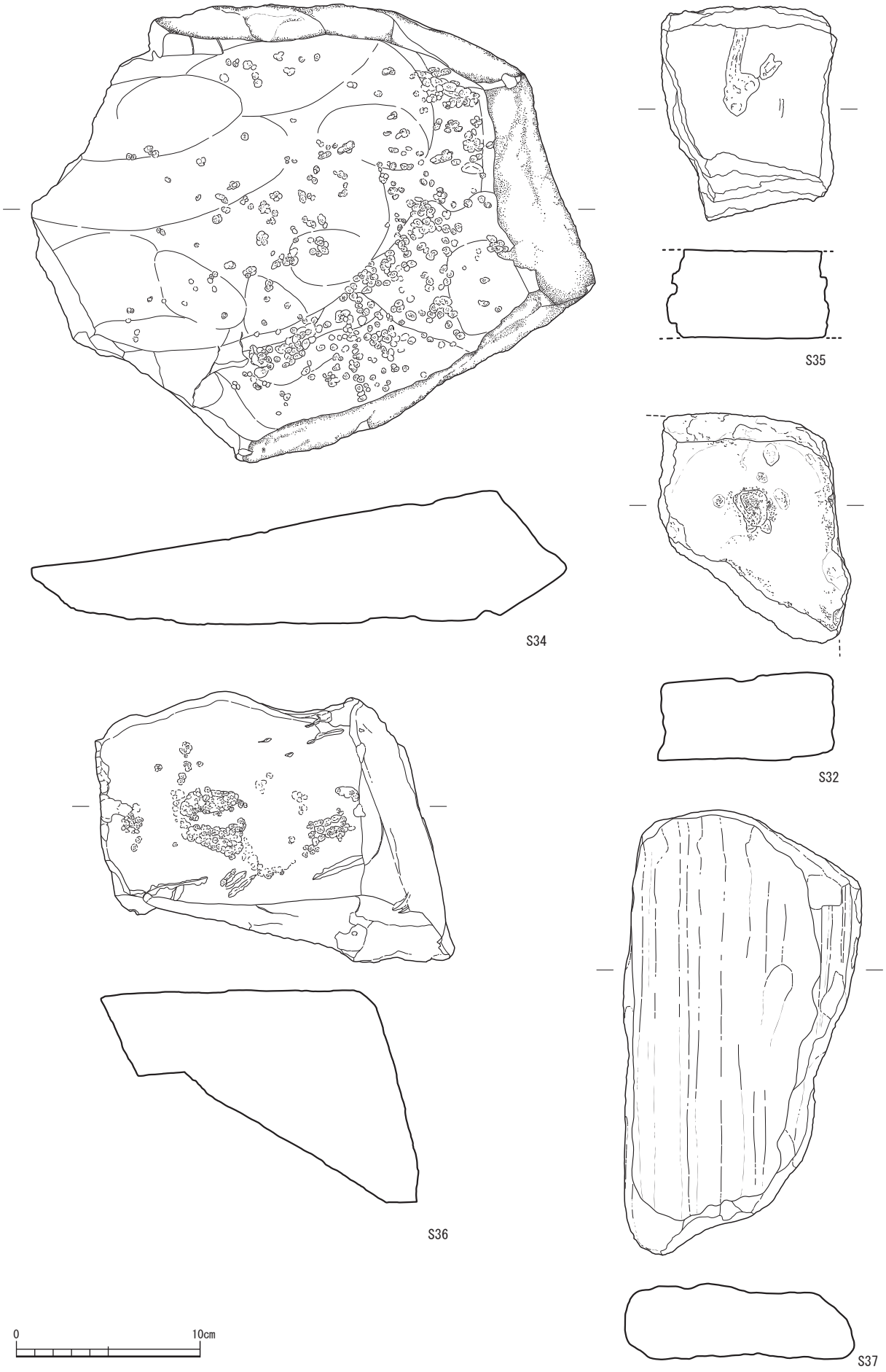
出土石器(2)・出土石製品



出土石器(3)

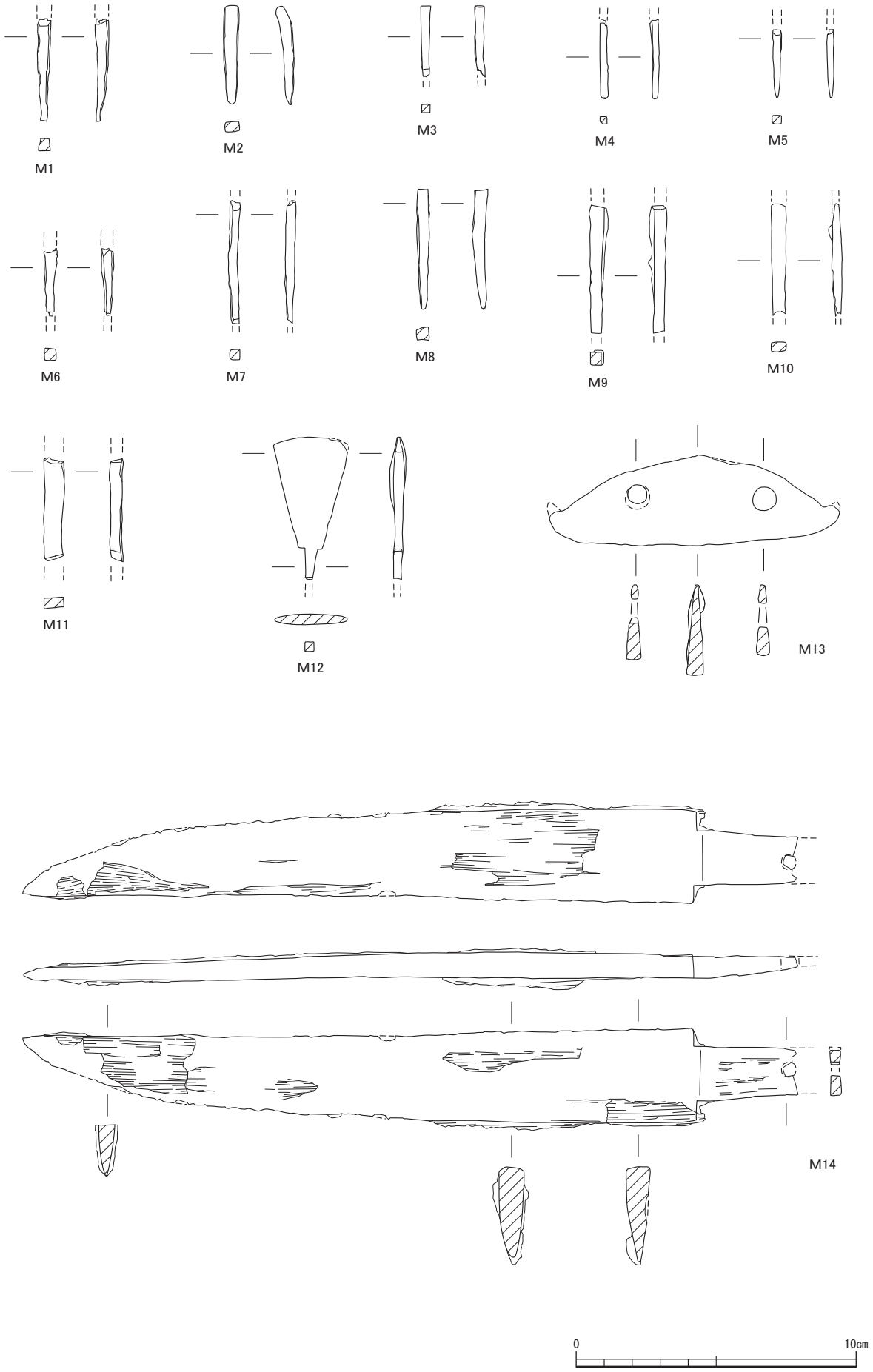


出土石器(4)

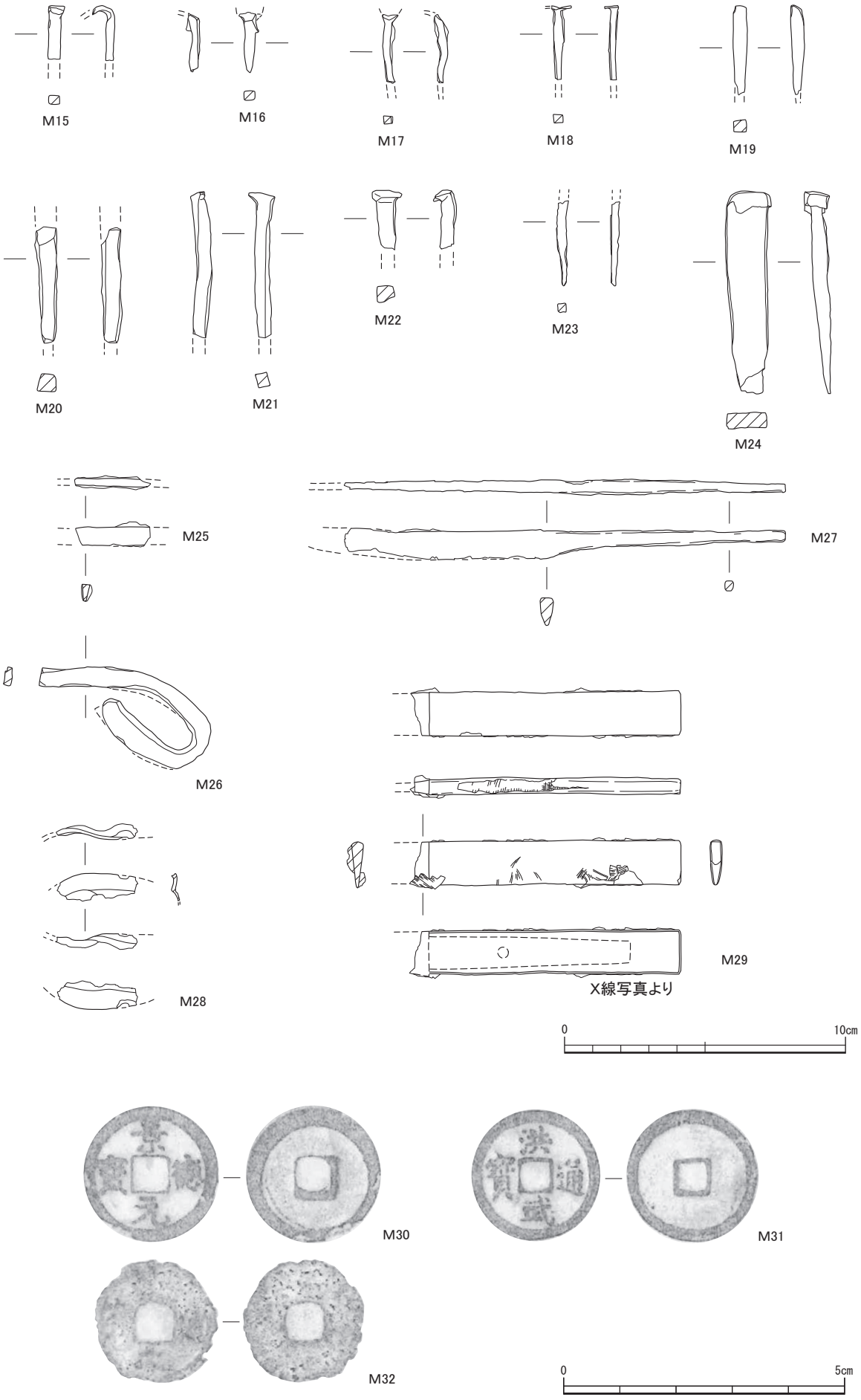


出土石器(5)

出土石器(6)



出土金属製品(1)


M15
M16
M17
M18
M19
M20
M21
M22
M23
M24
M25
M27
M26
M28
M29
X線写真より
0
10cm
M30
M31
M32
0
5cm

出土金属製品(2)

波賀野遺跡

写真図版

遺跡遠景（東から）

遺跡遠景（北から）

遺跡遠景（東から）

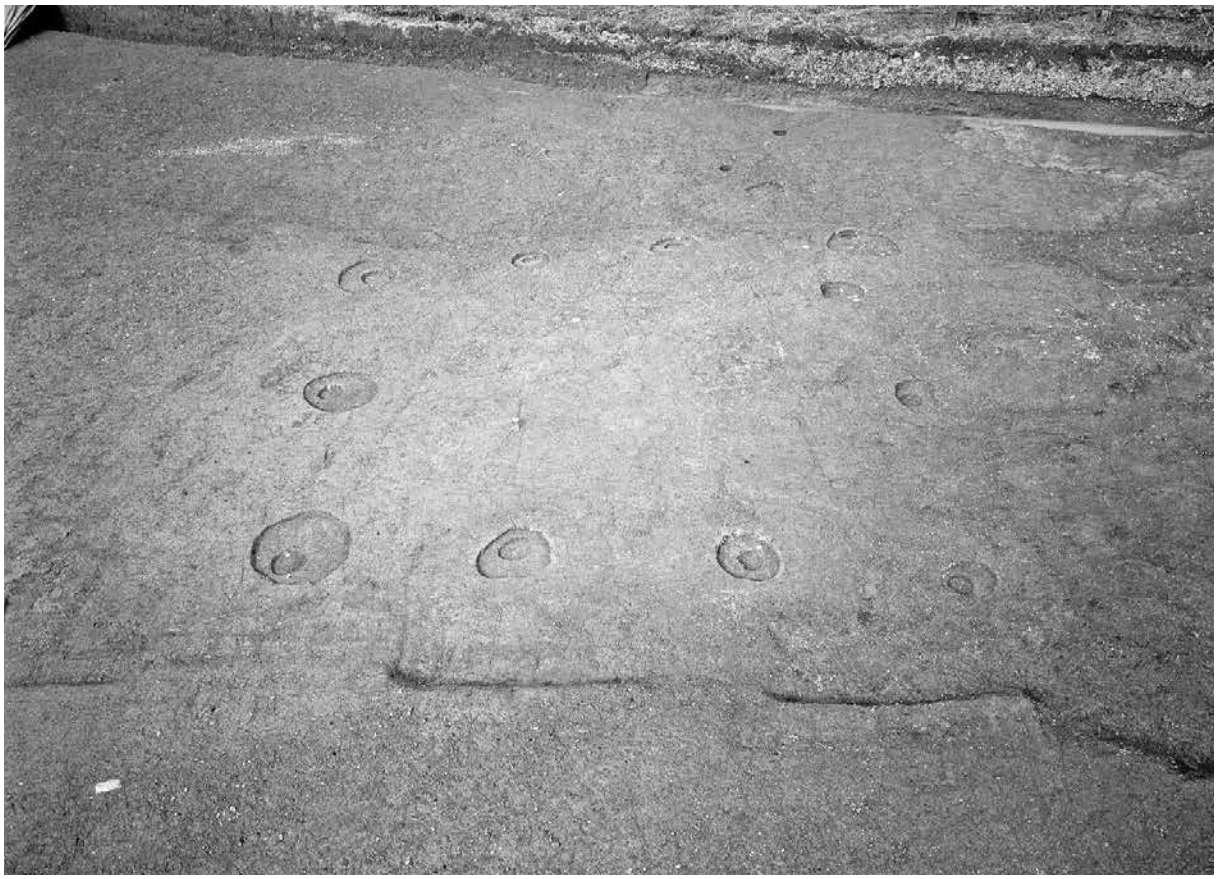
遺跡遠景（北東から）

古墳時代掘立柱建物跡群全景（東から）

古墳時代掘立柱建物跡群全景（南東から）

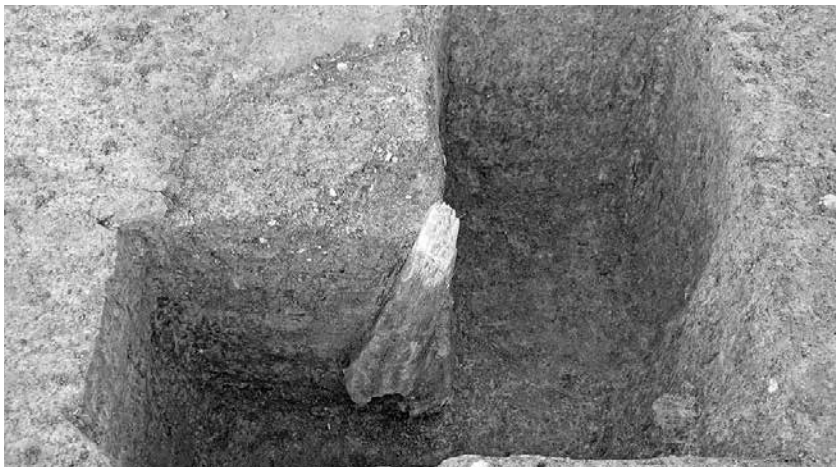
SB1（南南西から）

SB3・4・1（北東から）



SB2（南東から）

SB2（北東から）



SB3内 SP10
埋土断面と柱根（南西から）

SB3内 SP11
埋土断面と柱根（南西から）

SB3内 SP13
埋土断面と柱根（南東から）

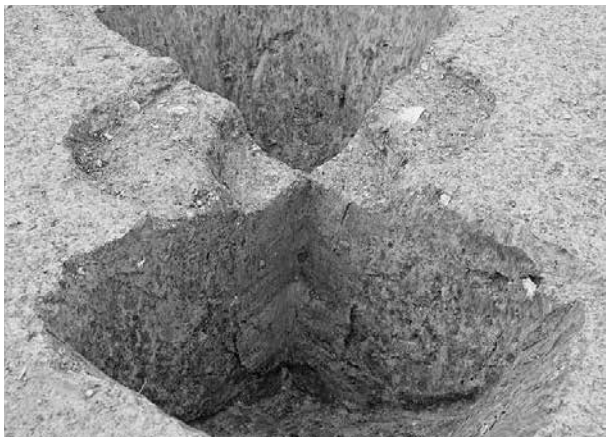
SB3内 SP f
埋土断面と柱根（南東から）

SB5・6検出時（南東から）

SB5・6截ち割り状況（南東から）

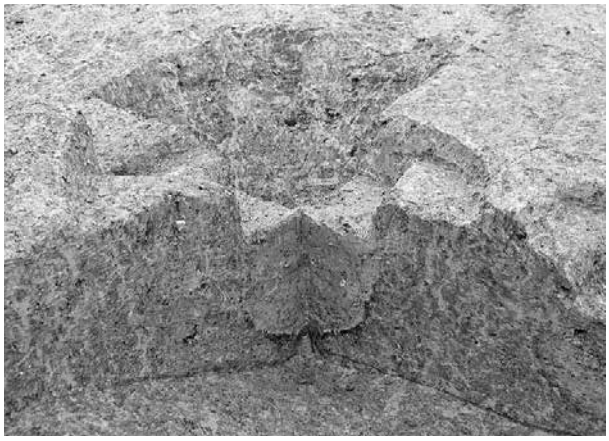
SB5・6検出時（西から）

SB5・6検出時（北西から）

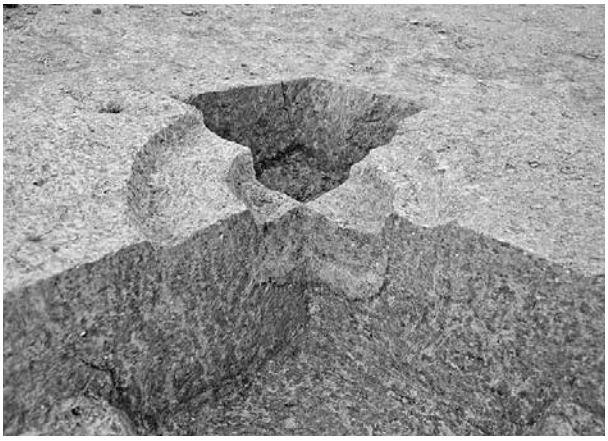


SB1内 SP1 埋土断面（南東から）

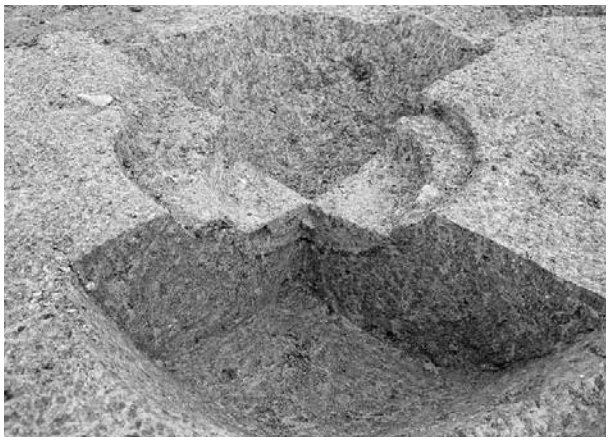
SB1内 SP2 埋土断面（北西から）



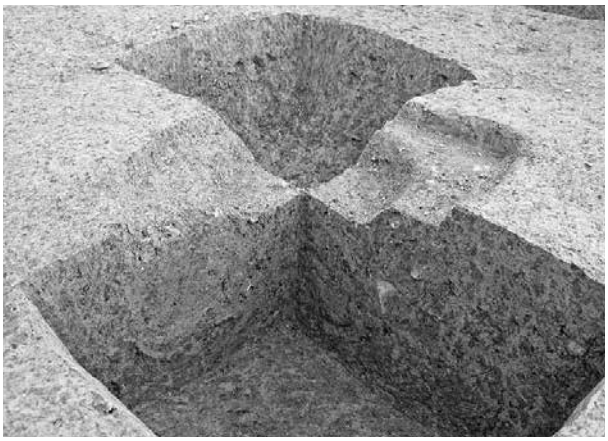
SB1内 SP3 埋土断面（北東から）



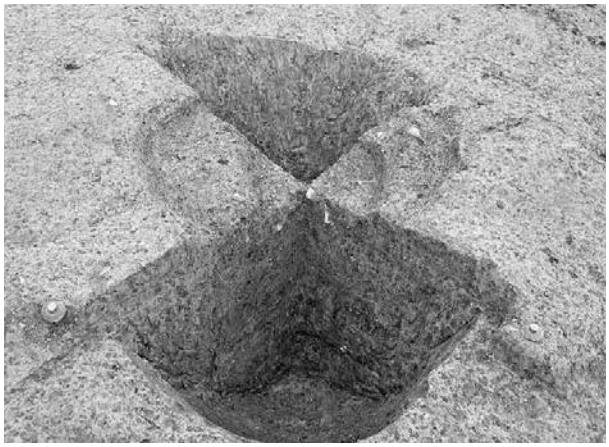
SB1内 SP5 埋土断面（北東から）



SB1内 SPb 埋土断面（北西から）



SB1内 SPc 埋土断面（南東から）

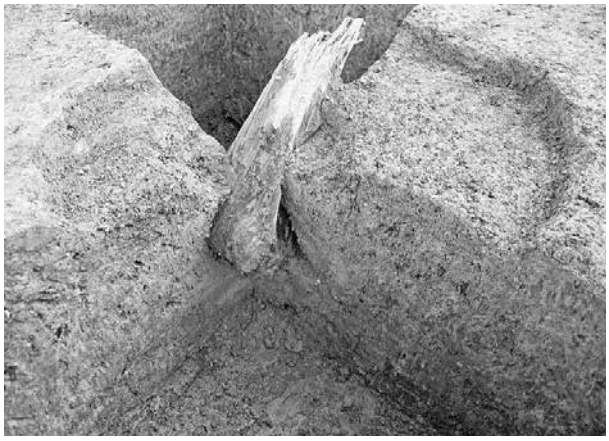


SB1内 SPd 埋土断面（南東から）

SB2内 SP6 埋土断面（西から）

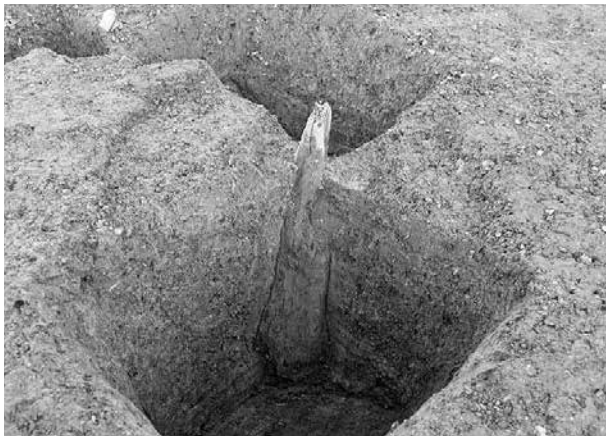
SB2内 SPh 埋土断面（北東から）

SB3内 SP10 埋土断面と柱根（西から）



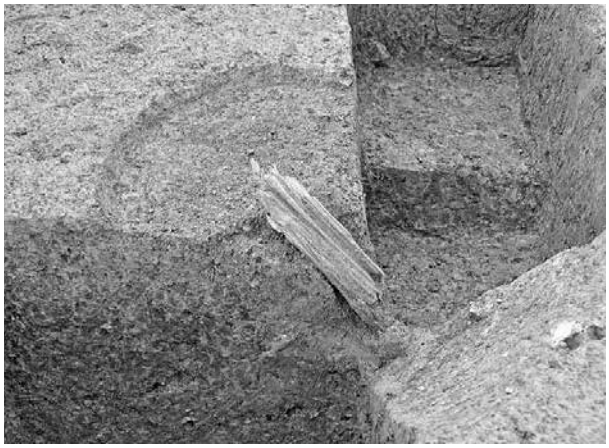
SB3内 SP11 埋土断面と柱根（東から）

SB3内 SP12 埋土断面（南から）



SB3内 SP13 埋土断面と柱根（西から）

SB3内 SPa 埋土断面と柱根（南西から）



SB3内 SPb 埋土断面と柱根（北東から）

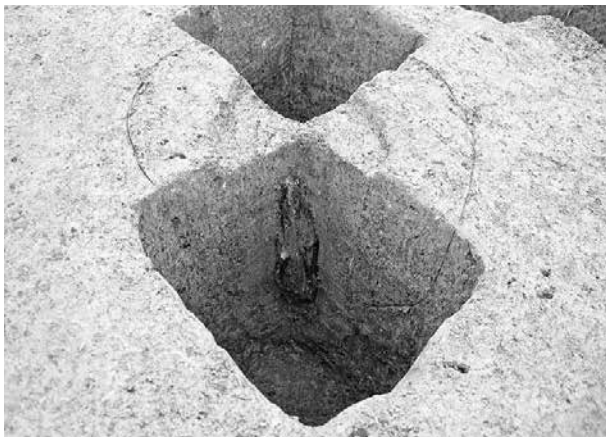
SB3内 SPc 埋土断面と柱根（北東から）

SB3内 SPd 埋土断面と柱根（南から）

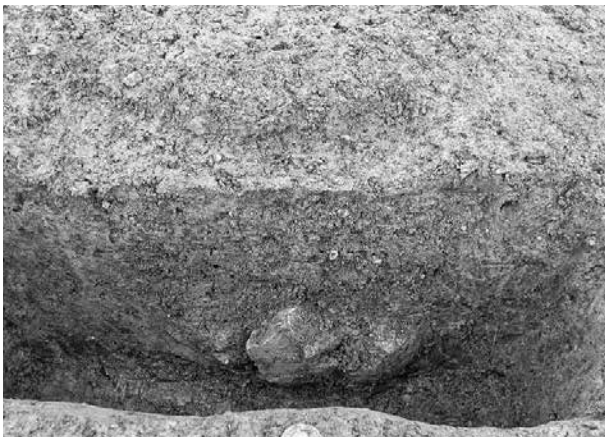
SB3内 SPe 根固め石（南西から）

SB3内 SPf 埋土断面と柱根（北西から）

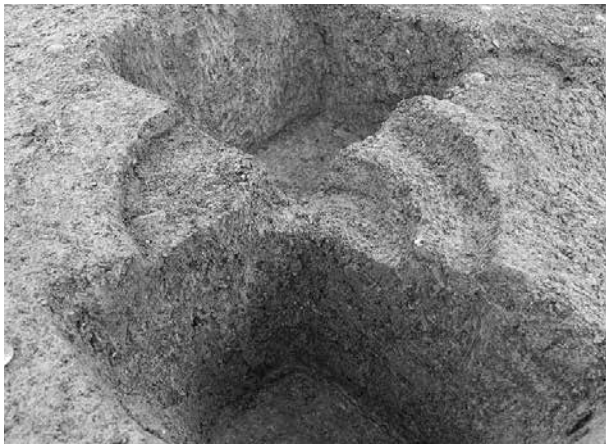
SB3内 SPg 埋土断面（西から）



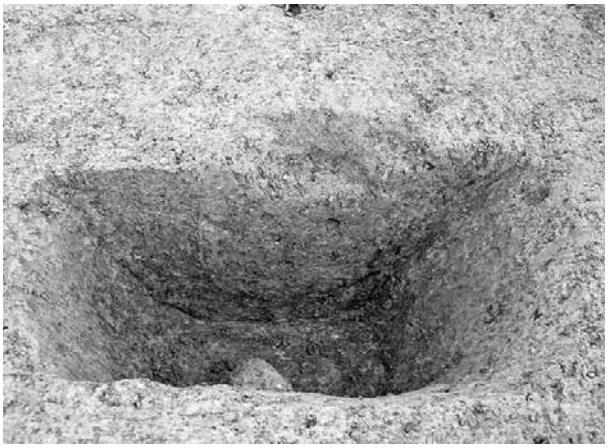
SB3内 SPh 埋土断面と柱根（北から）



SB4内 SPb 埋土断面（南東から）



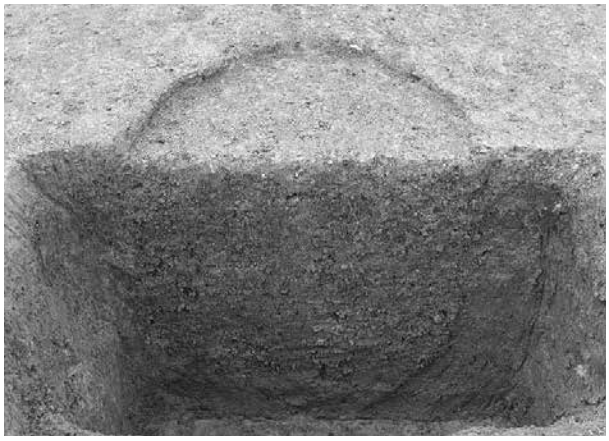
SB4内 SPe 埋土断面（西から）



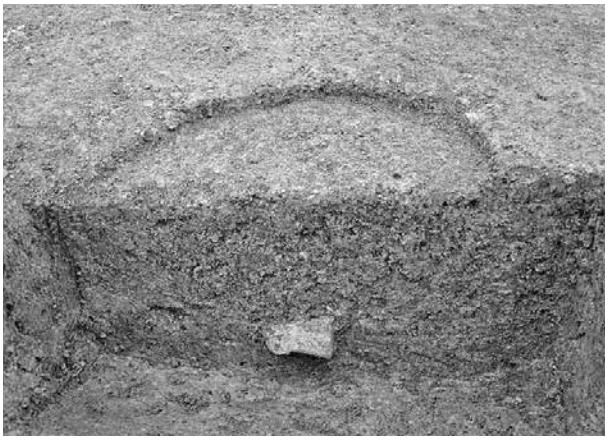
SB4内 SPg 埋土断面（南西から）

SB5内 SPa 埋土断面（北東から）

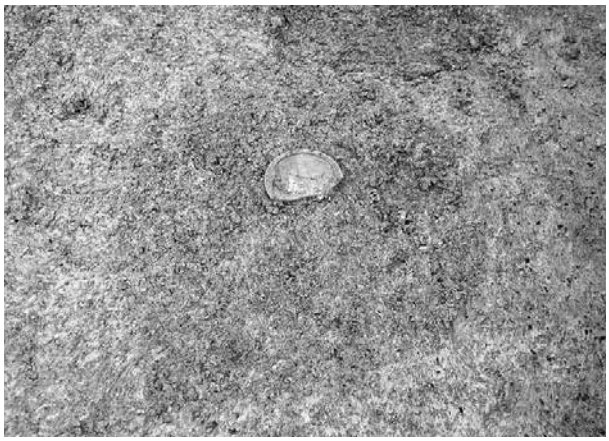
SB5内 SPf 埋土断面（南西から）



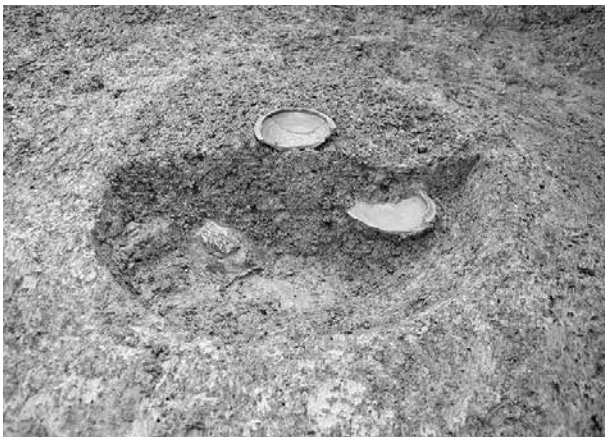
SB6内 SP16 埋土断面（北東から）



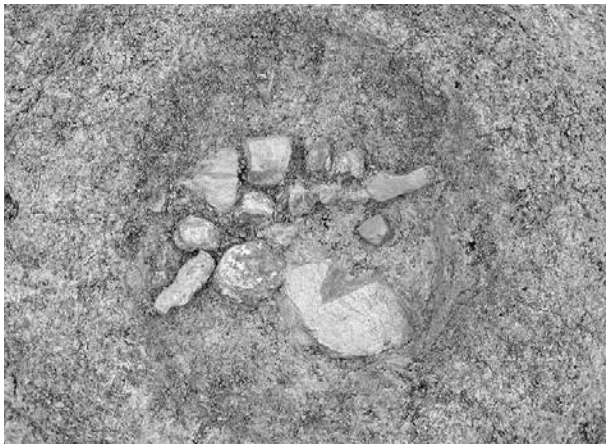
SB6内 SP17 埋土断面（南東から）



SB6内 SK8 検出時（北西から）



SB6内 SK8 埋土断面（北西から）

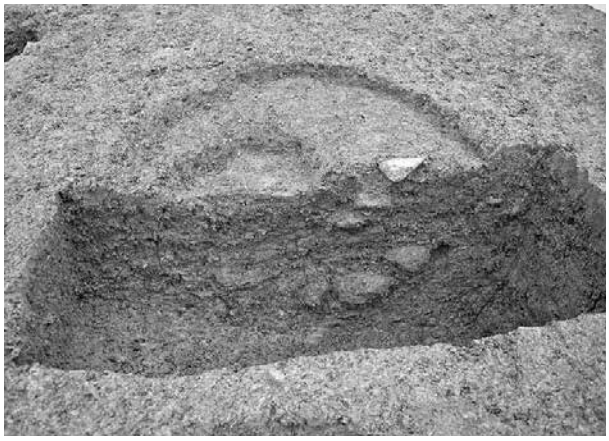


SB6内 SK8 礎板石・栗石（北西から）

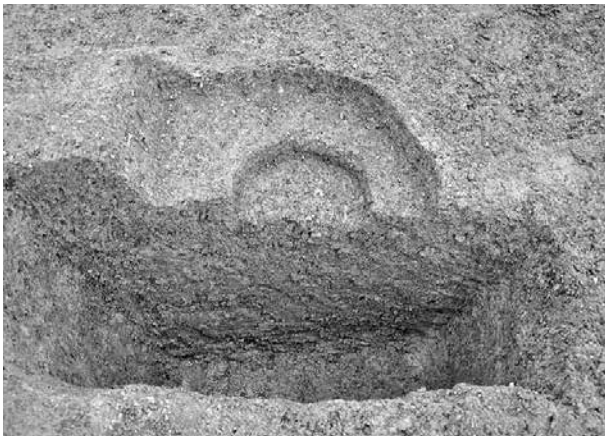
SB6内 SK10（SP18）埋土断面（南東から）

SB6内 SK10（SP18）礎板石・栗石（南東から）

SB6内 SPa 栗石（南西から）

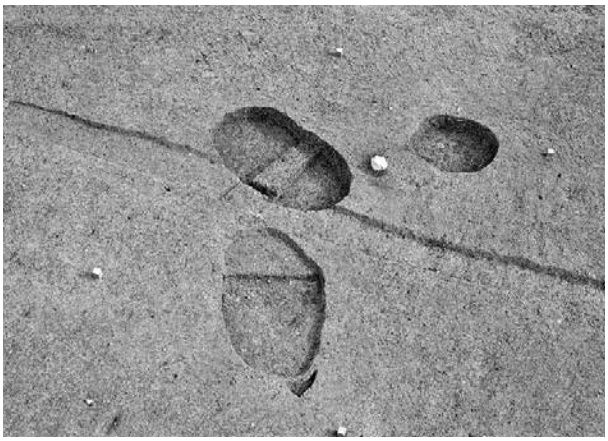


SB6内 SPb 埋土断面（北東から）

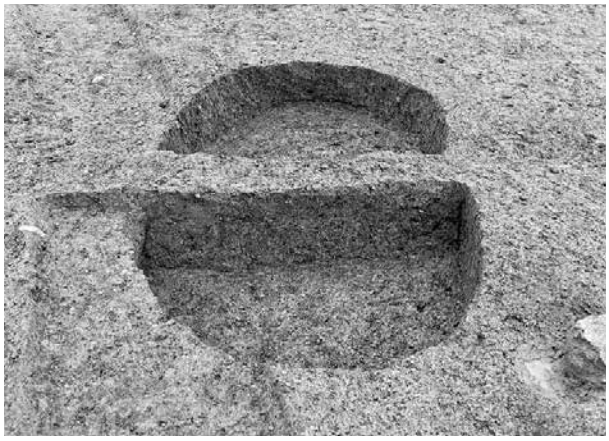


SB6内 SPc 埋土断面（南西から）

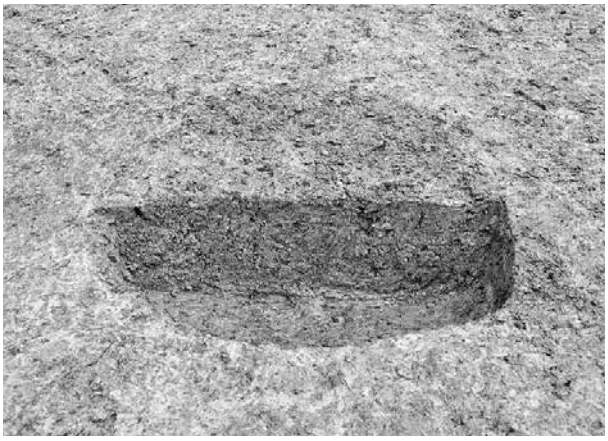
SB6内 SPd 埋土断面（南西から）



SK3～5（南西から）



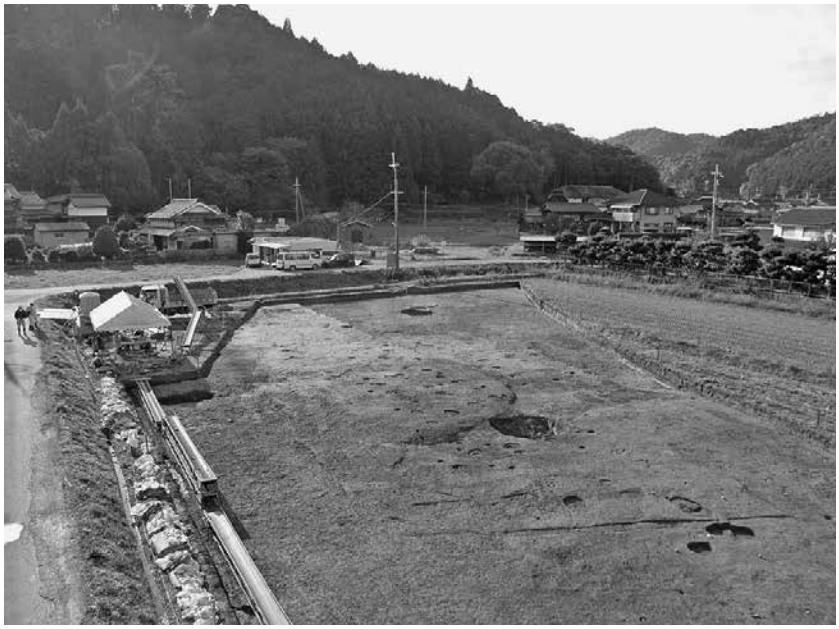
SK4 埋土断面（南から）



SK9 埋土断面（南西から）

全景（北東から）

東半部（南西から）



西半部（東から）

SX101 土層断面（東から）

SX101 土器出土状況（北東から）

SX101 土器出土状況（南東から）

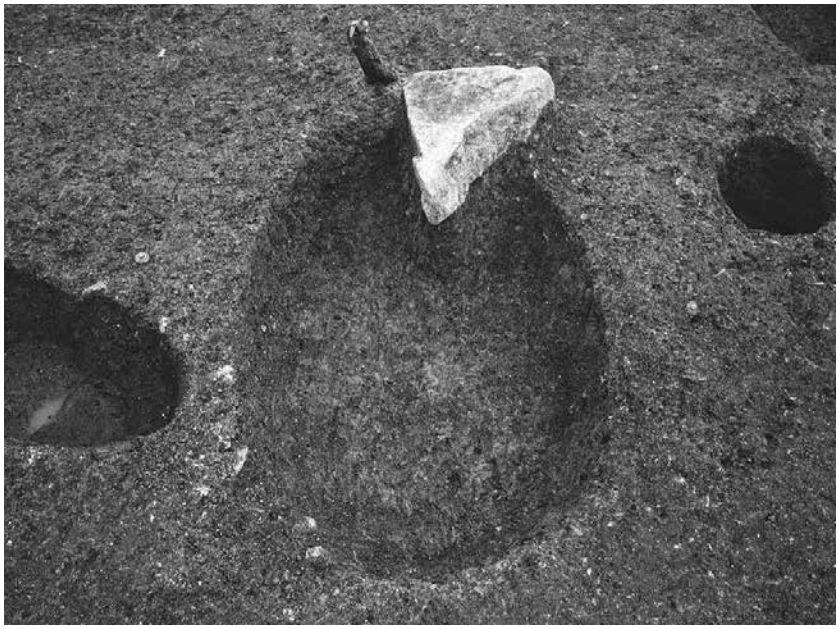
SH101（南から）

SH101（西から）

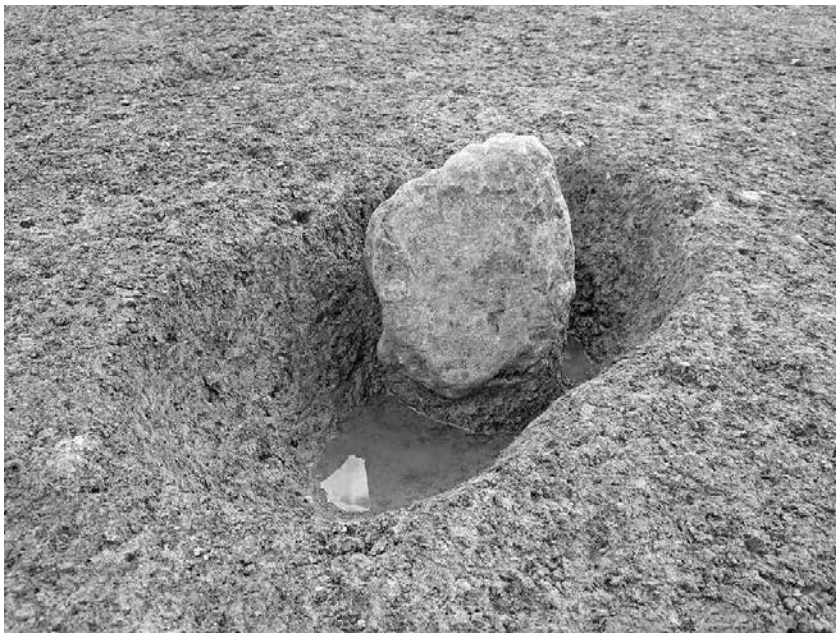
SH101 土層断面（南から）

SX102（東から）

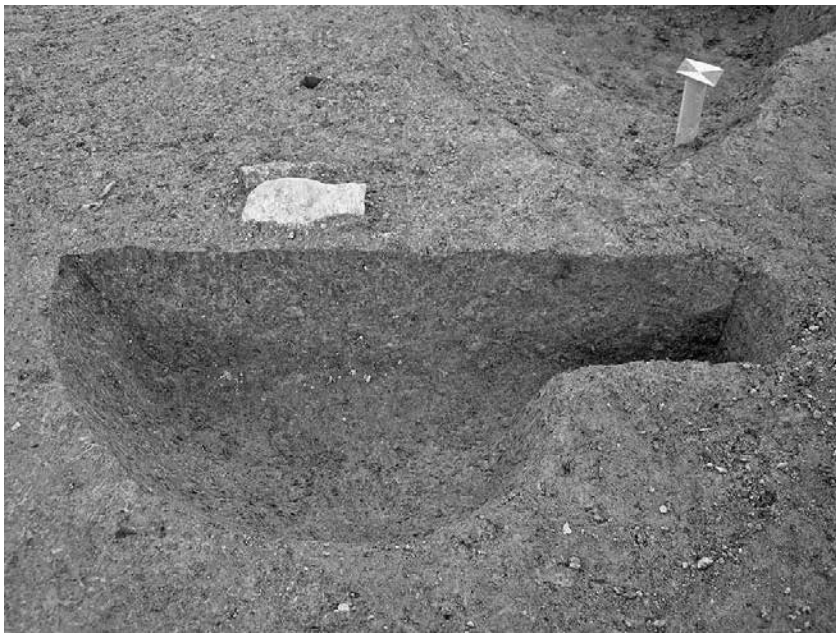
SX103（北から）



SX104（西から）

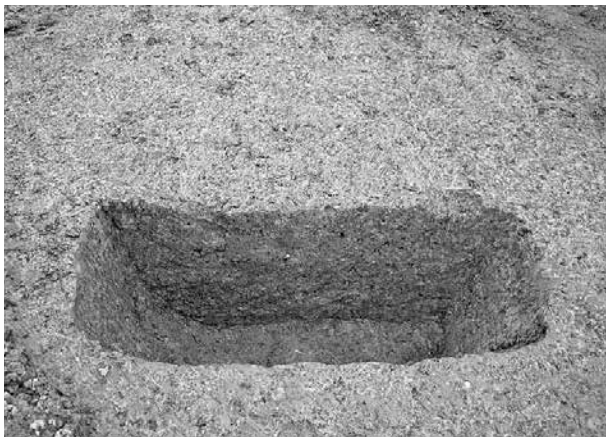


SX105（北西から）



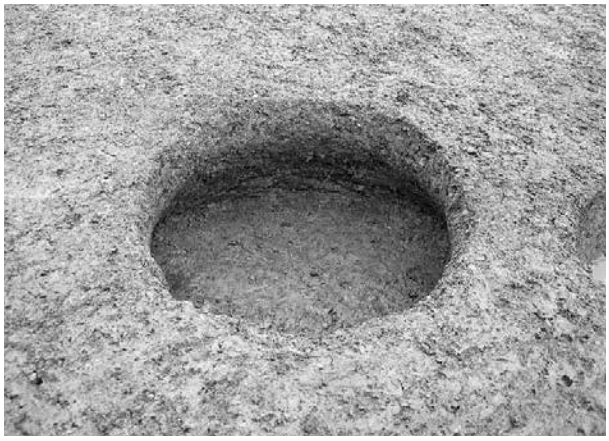
SX106 土層断面（南から）

SX107（西から 奥はSX106）



SK7 土層断面（南東から）

SK105 土層断面（北西から）

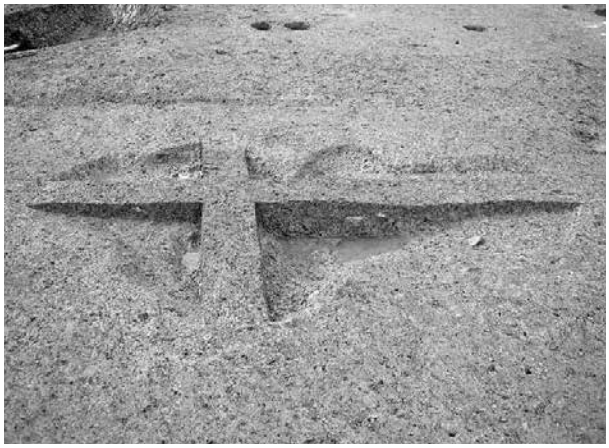


SK106（南東から）

SK110・P111 土層断面（北から）

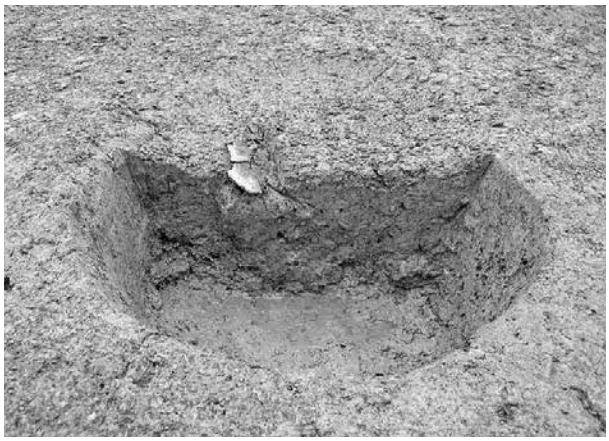
SH101内 P2土層断面（南から）

SK115 土層断面（東から）

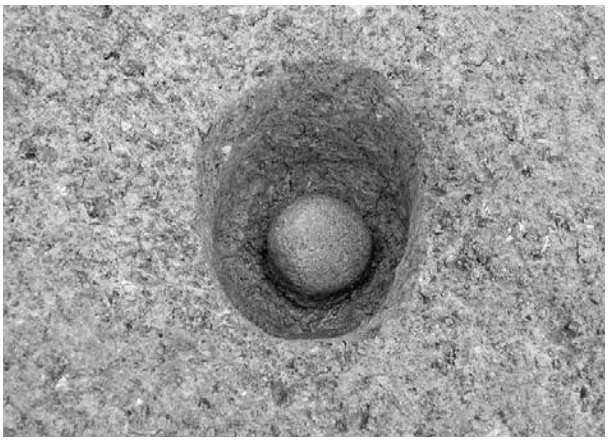


SK116 土層断面（北から）

SK117 土層断面（南から）

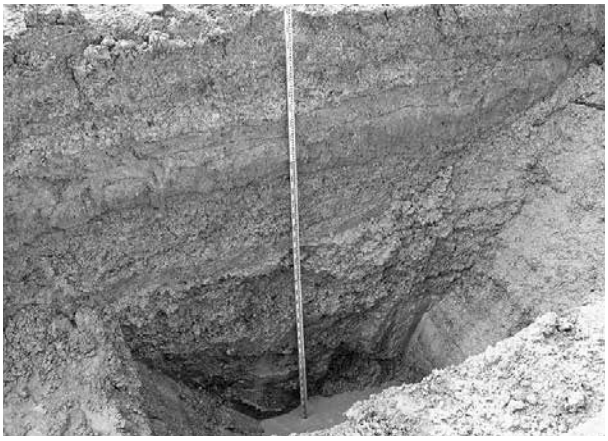


SK123 土層断面（南東から）



P102（南から）

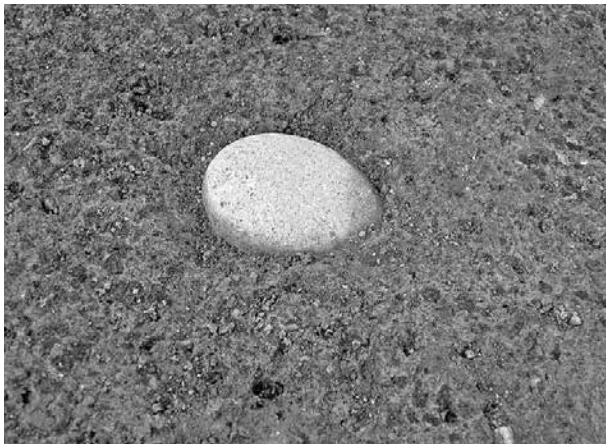
SR101 断ち割り（東から）



SR101 断ち割り土層断面（南東から）

棒状石製品出土状況

棒状石製品出土状況



磨石出土状況

サヌカイト石核出土状況

調査前全景（北北西から）

北側調査区北端土層断面（東北東から）

北側調査区全景（北西から）

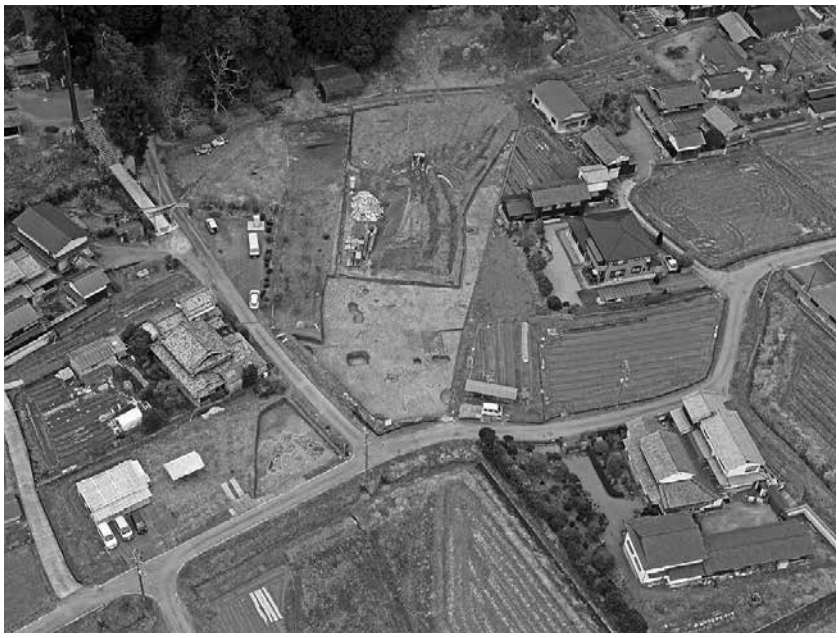
南側調査区全景（北西から）

南側調査区機械掘削状況（南から）

南側調査区埋め戻し状況（南から）

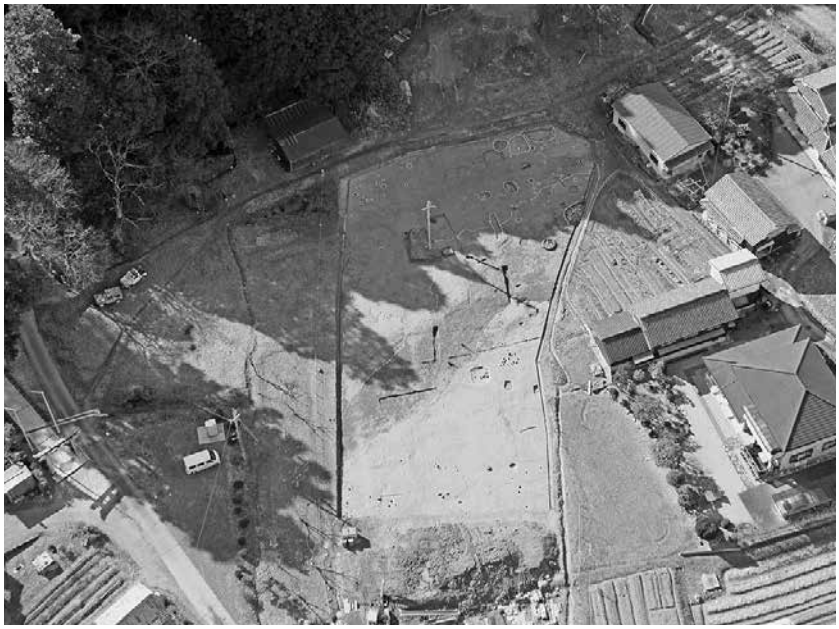
北側調査区人力精査・整形状況（南から）

波賀野古墳横穴式石室（北東から）



中1・2区（2015年度調査）
遠景（東から）

中1・2区（2015年度調査）
全景（上が北）



中2区及び西区
（2014年度調査）（東から）

中1・2区（2015年度調査）全景（南東から）

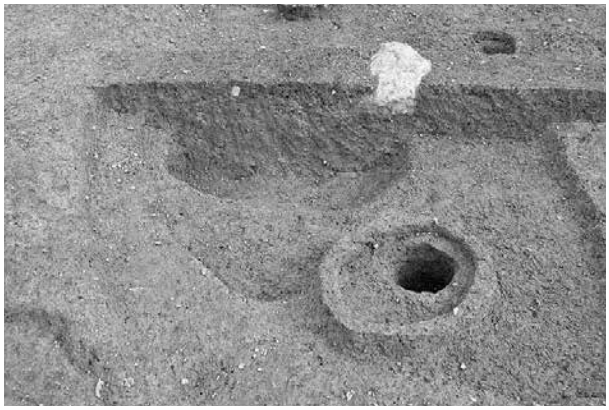
中1区 全景（北西から）

SB7・8（東から）

SD201 土層断面（北から）

SD201 土器出土状況（南から）

SD202 土層断面（西から）



SD202 土層断面（西から）

SD202 土器出土状況（南から）

SD202 西半土器出土状況（南から）

SD202 西半土器出土状況（南から）

SD202 西半土器出土状況（南から）

SD202 西半土器出土状況（南から）

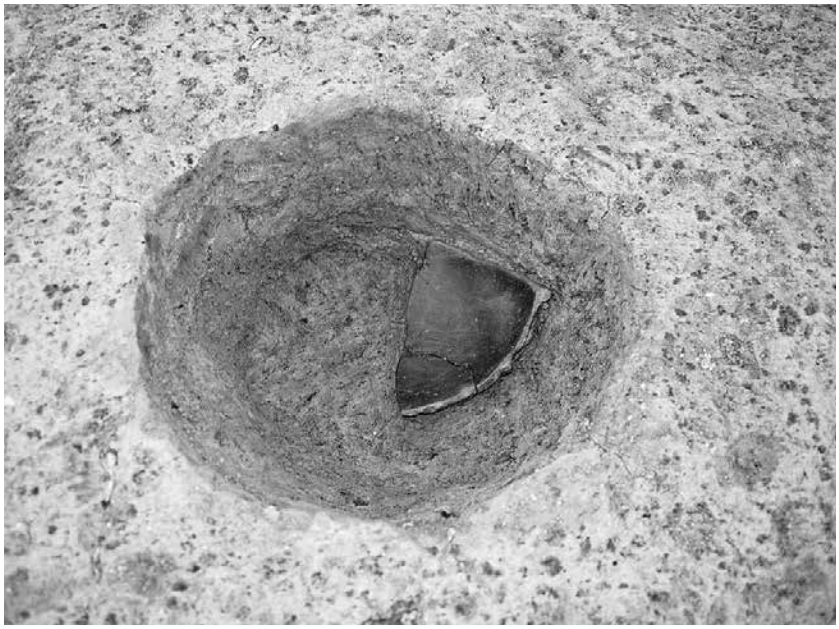
SK201 土層断面（西から）

SK203 土層断面（東から）

SK204（北東から）

SK205 炭層検出状況（北東から）

SK205 焼土検出状況（北東から）



P211 瓦器出土状況（南東から）

中2区東半部（2015年度調査）全景（南西から）

中2区東半部（2015年度調査）全景（西から）

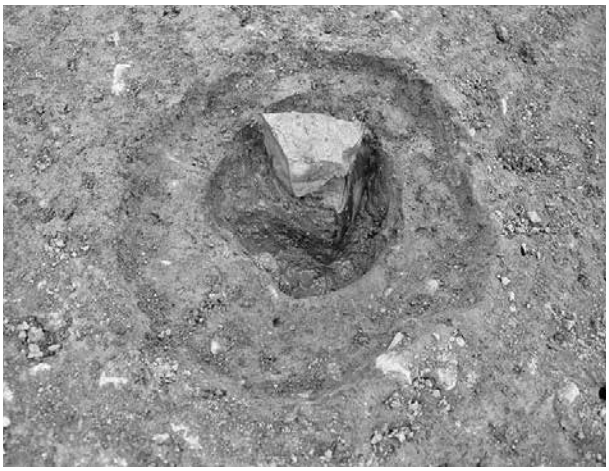
中2区西半部（2014年度調査）全景（西から）

中2区西半部（2014年度調査）全景（東から）

SB9（東から）

SB10・11（東から）

SB9 P15



SB10 P16

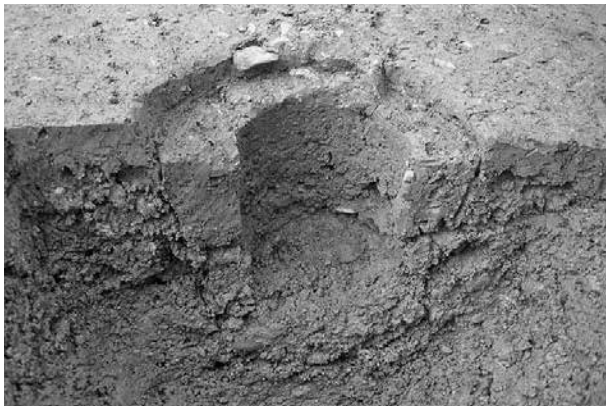
SB12（南西から）

SB12 P234（西から）

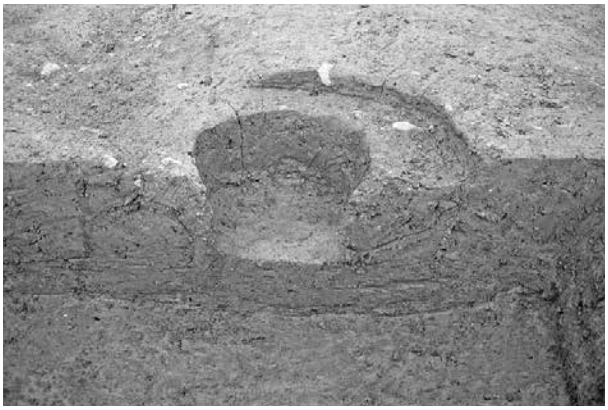
SB12 P240（南から）

SB12 P238（南西から）

SB12 P239（西から）



SB12 P235（南から）



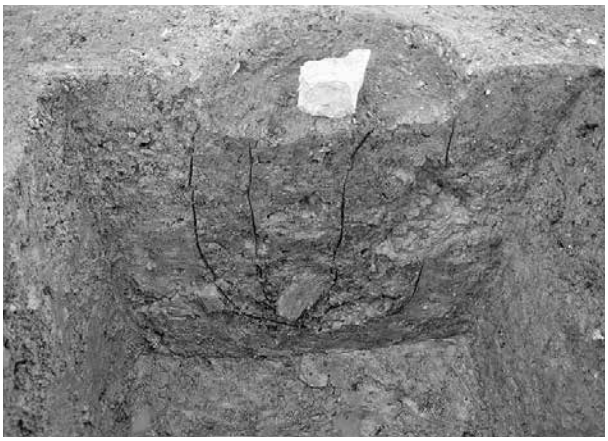
SB12 P237（西から）

SB14（南東から）

SB14（西から）

SB15（南東から）

SB14 P271・P272（南から）



SB14 P276（南から）

SB14 P210（東から）

SB15 P264（西から）

P21（北から）

SB17 P51（北から）

P257（西から）

P268（北から）

SX1～3（北から）

SX1（北から）

SX1副葬品出土状況（南から）

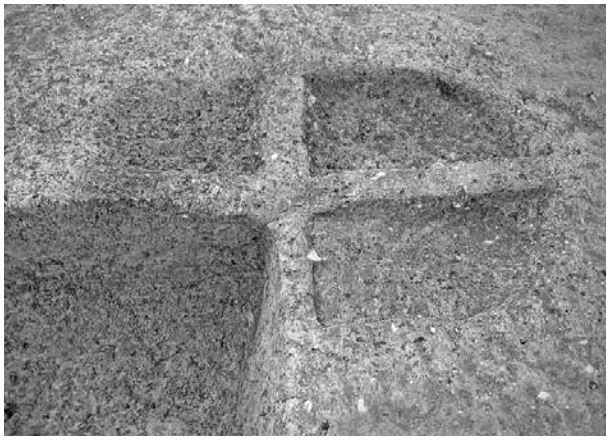
SX2（北から）

SX2土層断面（南から）

SX3（南から）

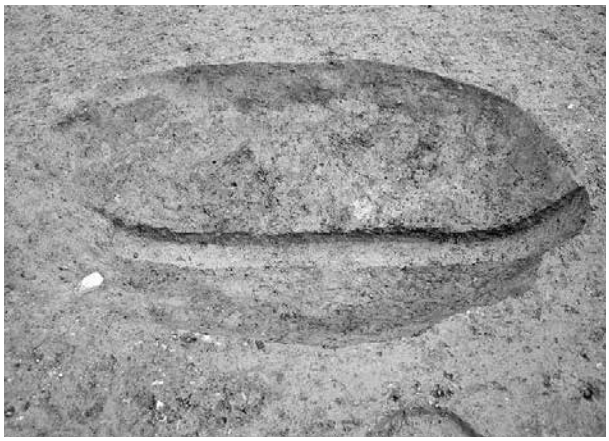
SK1集石（北から）

SK1土層断面（北から）



SK6炉跡（東から）

SK6床面焼土（東から）

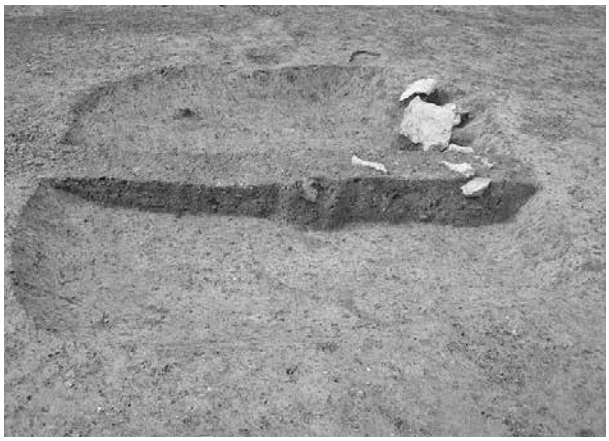


SX228 断ち割り（南から）

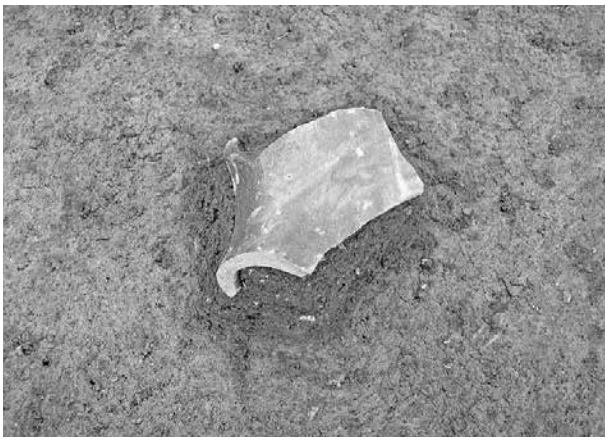
SX228 周辺（東から）

SX230 南半（南から）

SX230 北半焼土（北から）



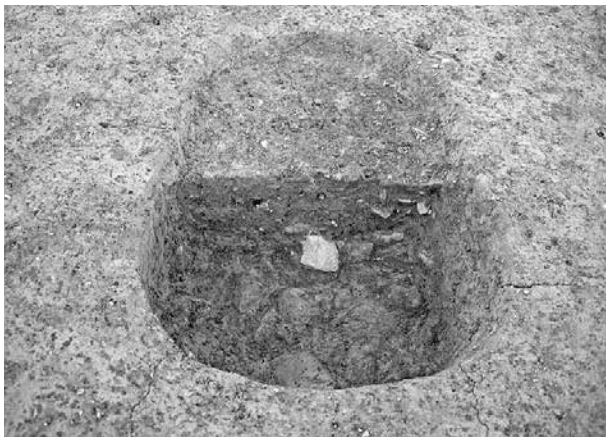
SX227 土層断面（東から）



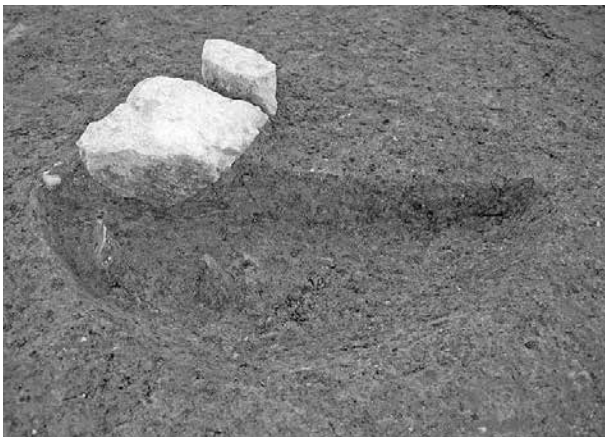
SX227 出土丹波焼（南から）

SK203 集石（南から）

SK203 土層（南から）

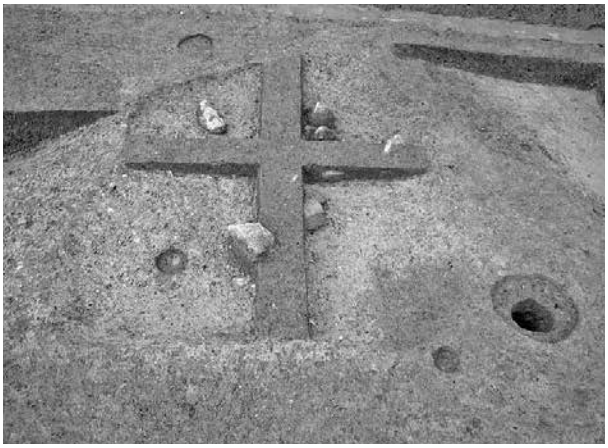


SK3（南から）

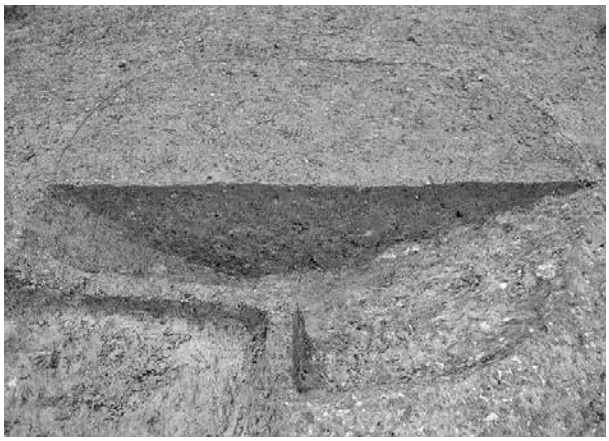


SK5（東から）

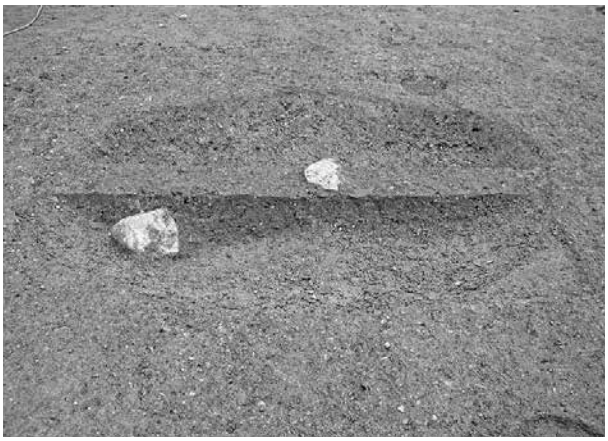
SK204（東から）



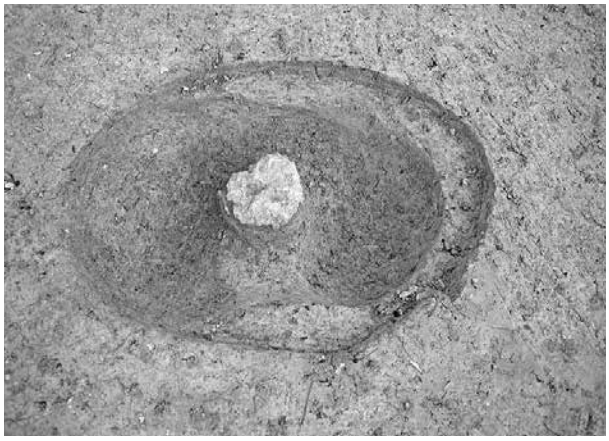
SK205（東から）



SK206（東から）



SK212 土層断面（南東から）



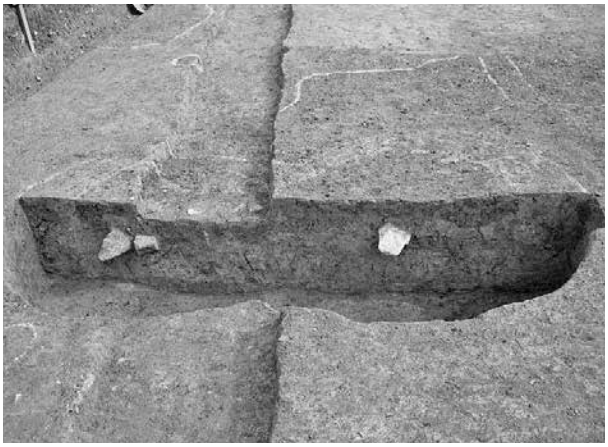
SK243（西から）

景徳元寶出土状況

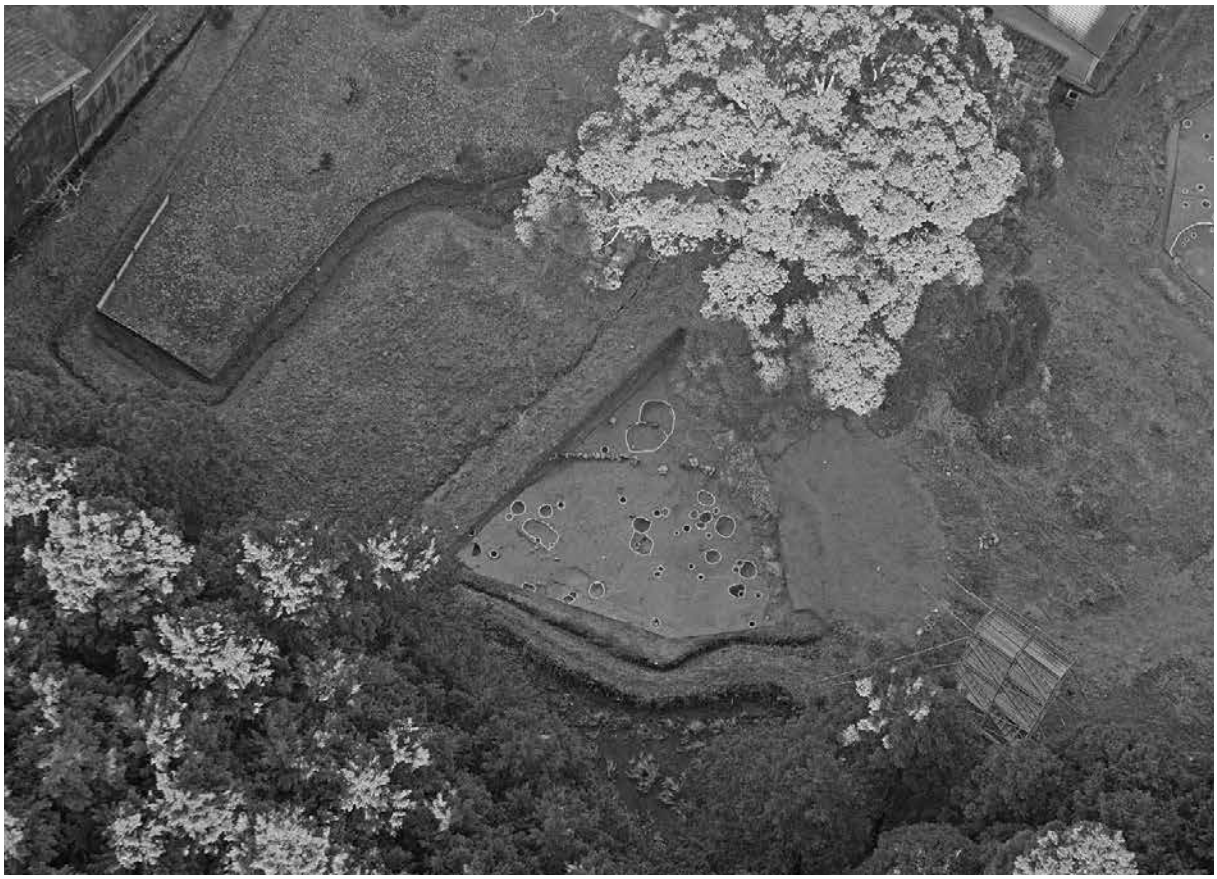
溜池土層断面（南から）

井戸2土層断面（北西から）

水溜1土層断面（南東から）



水溜2土層断面（西から）



全景（上が北）

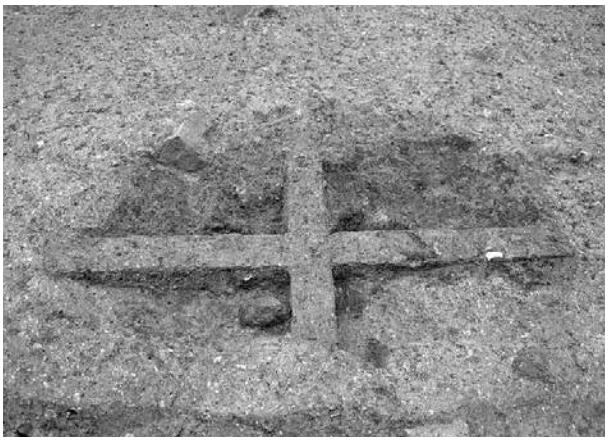
全景（南東から）

全景（北東から）

調査区北壁（南から）

調査区北壁と石列（東から）

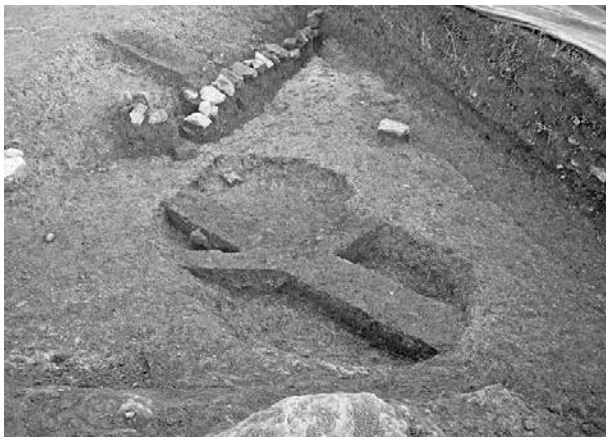
SX1（南から）



SX1（西から）

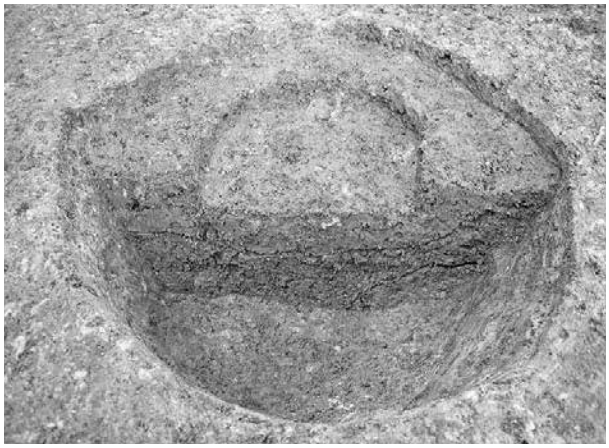
SK2・SK3土層断面（南東から）

SK5（南から）



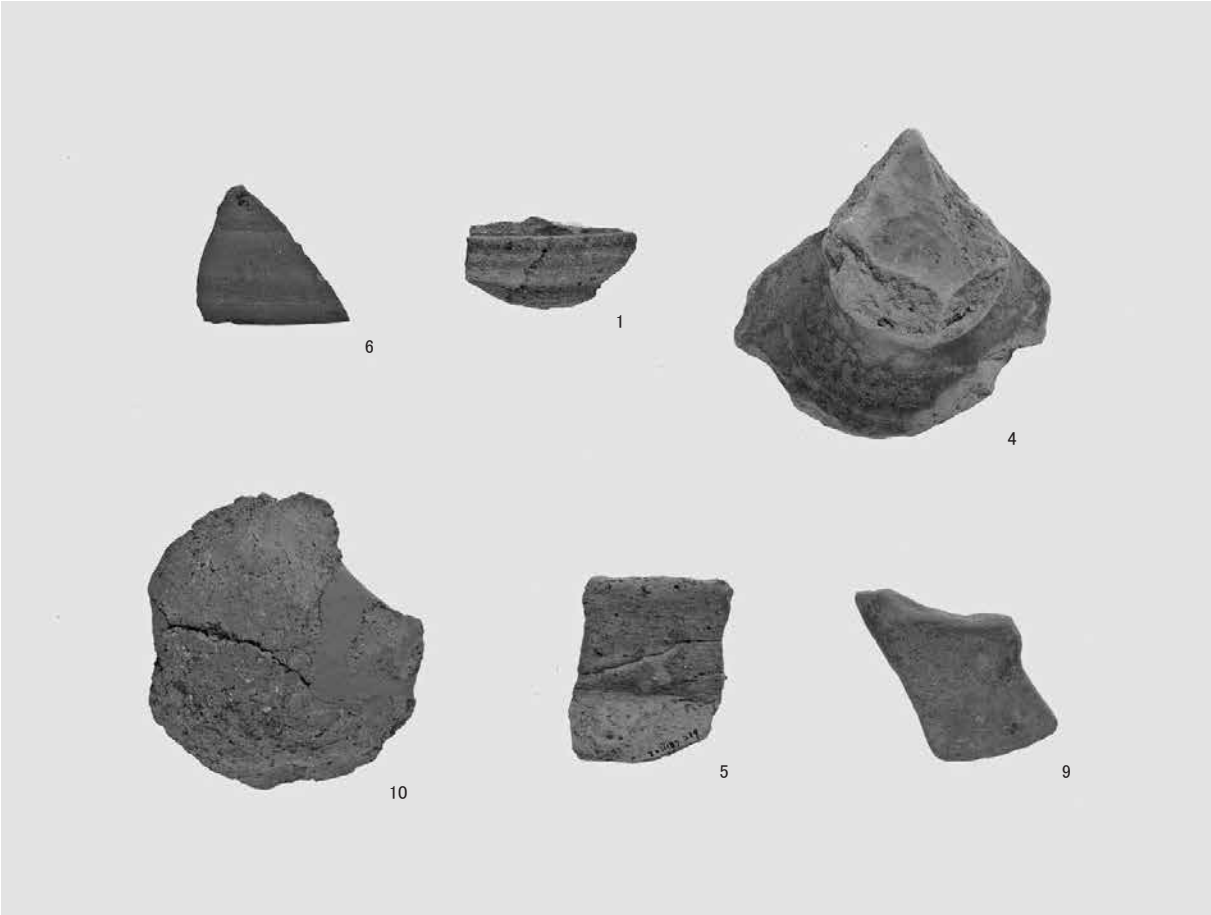
SK6・SK7と石列（東から）

埋立土内 土留石列断面（西から）



SK17 土層断面（南から）

埋立土内 志野向付出土状況（北から）



東区上層・東2区出土土器

21

22

23

24

25

26

27

28

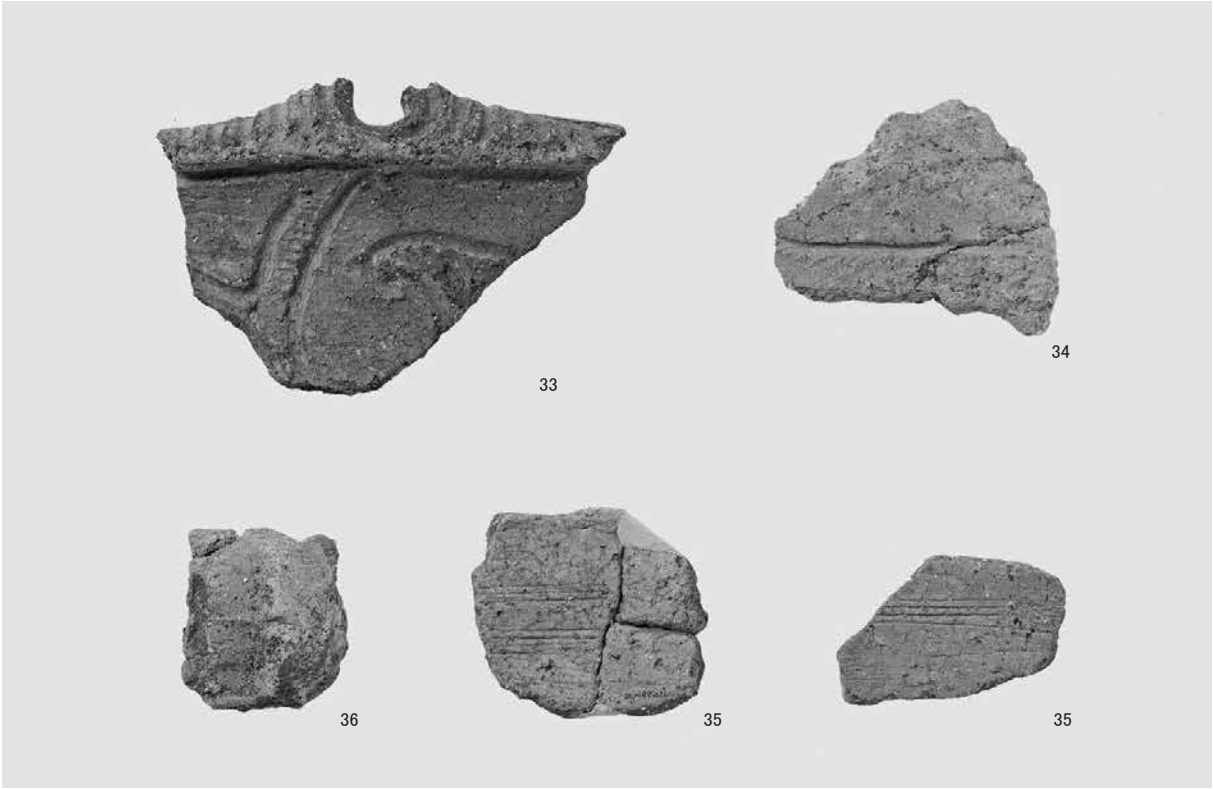
29

32

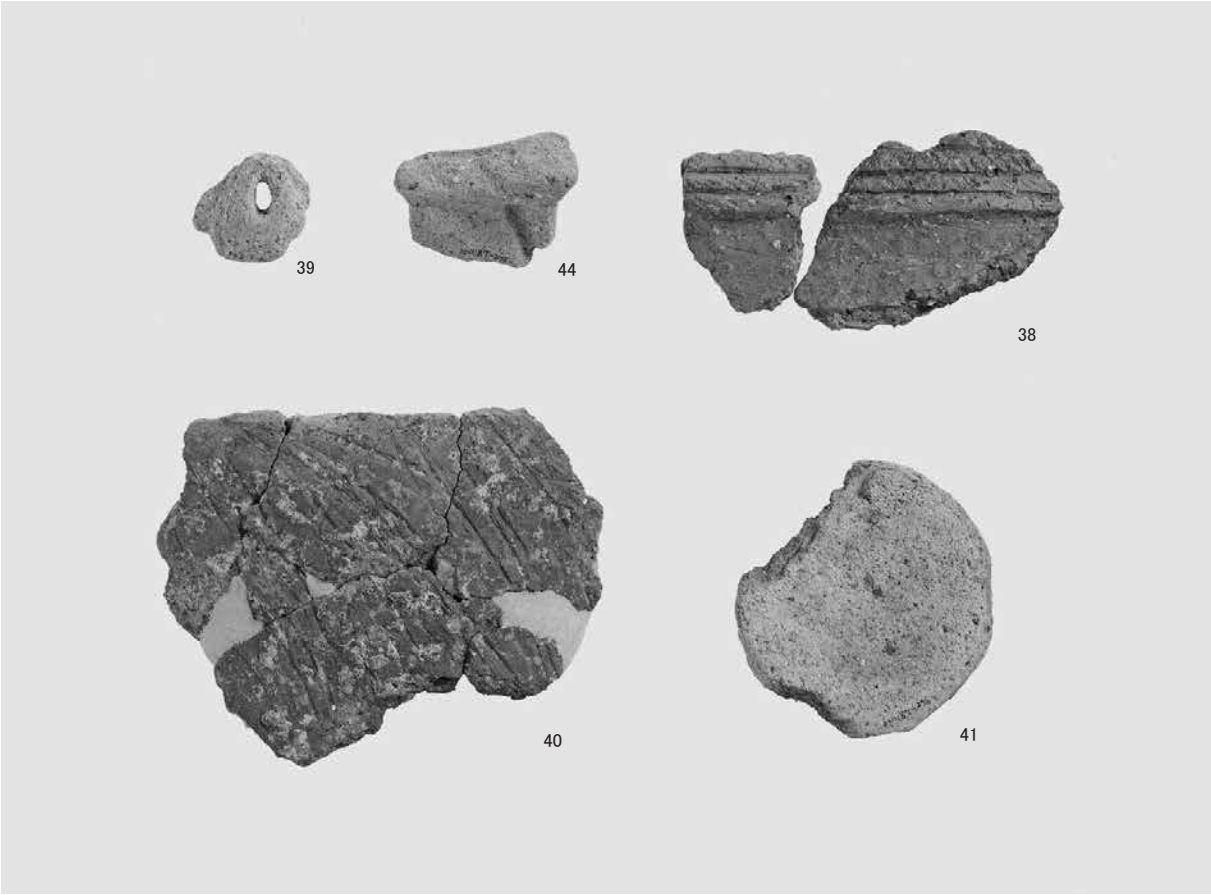
30

31

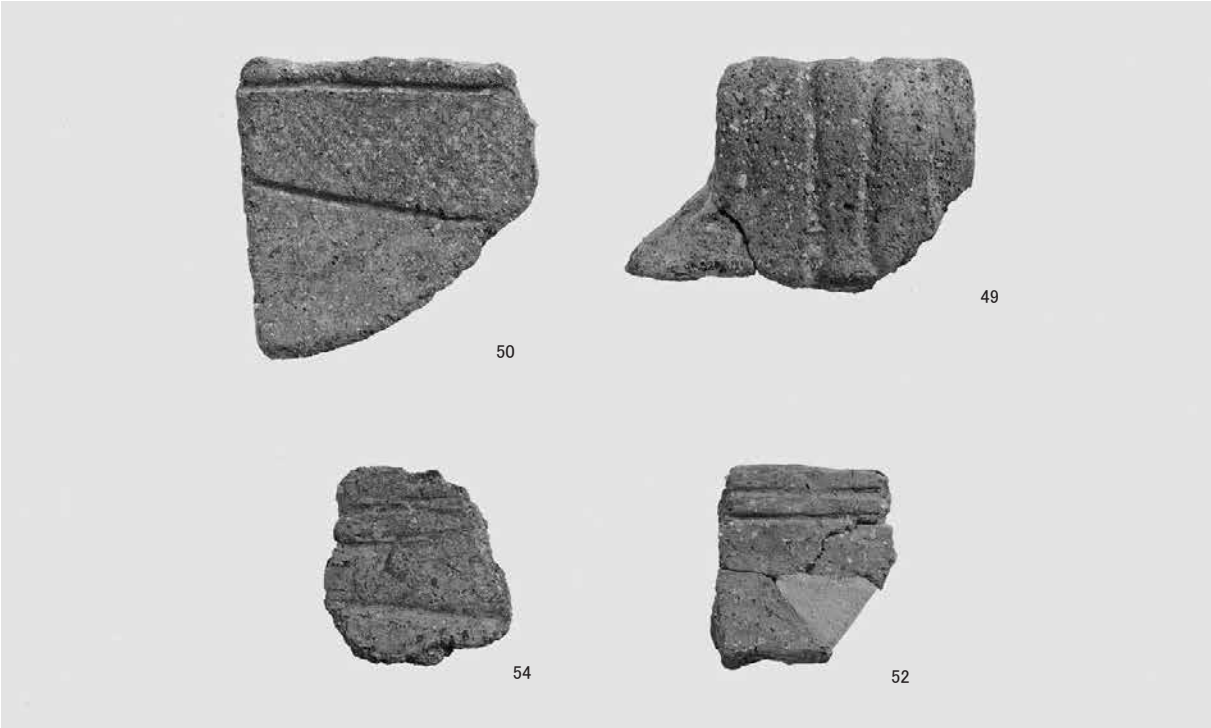
出土土器(1)

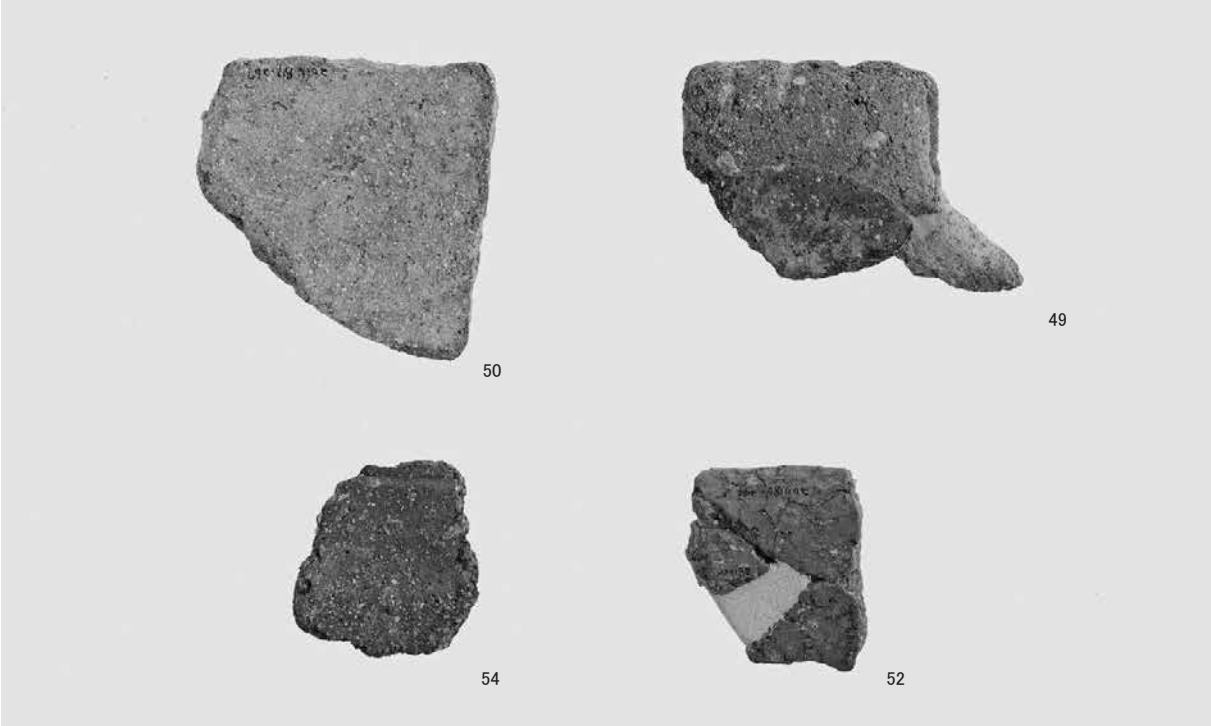


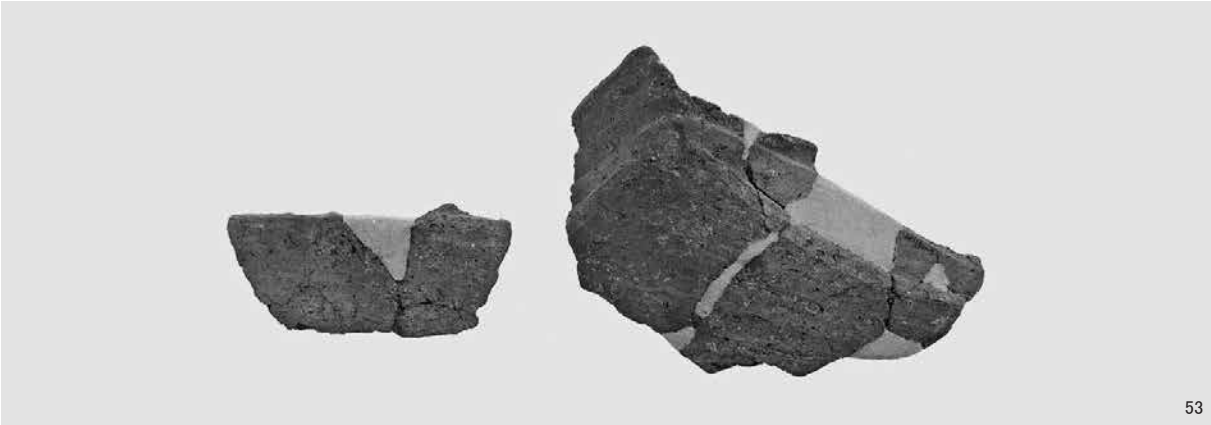
出土土器(2)



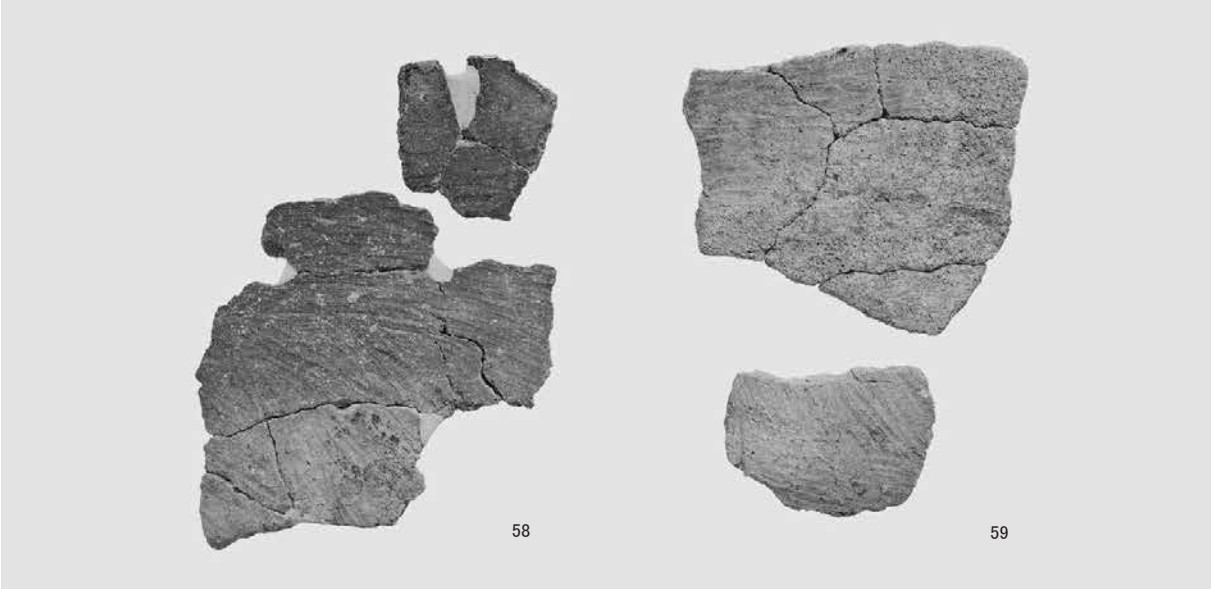
出土土器(3)



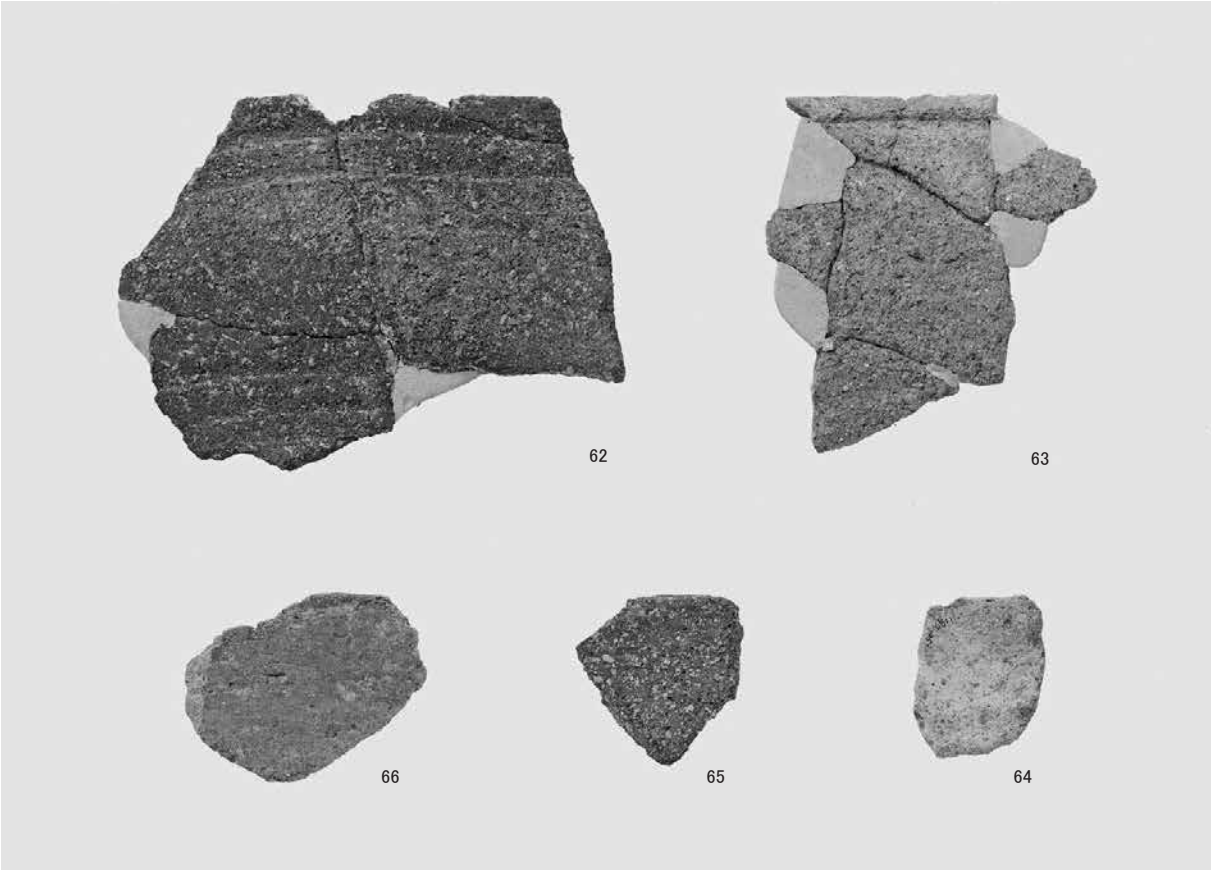


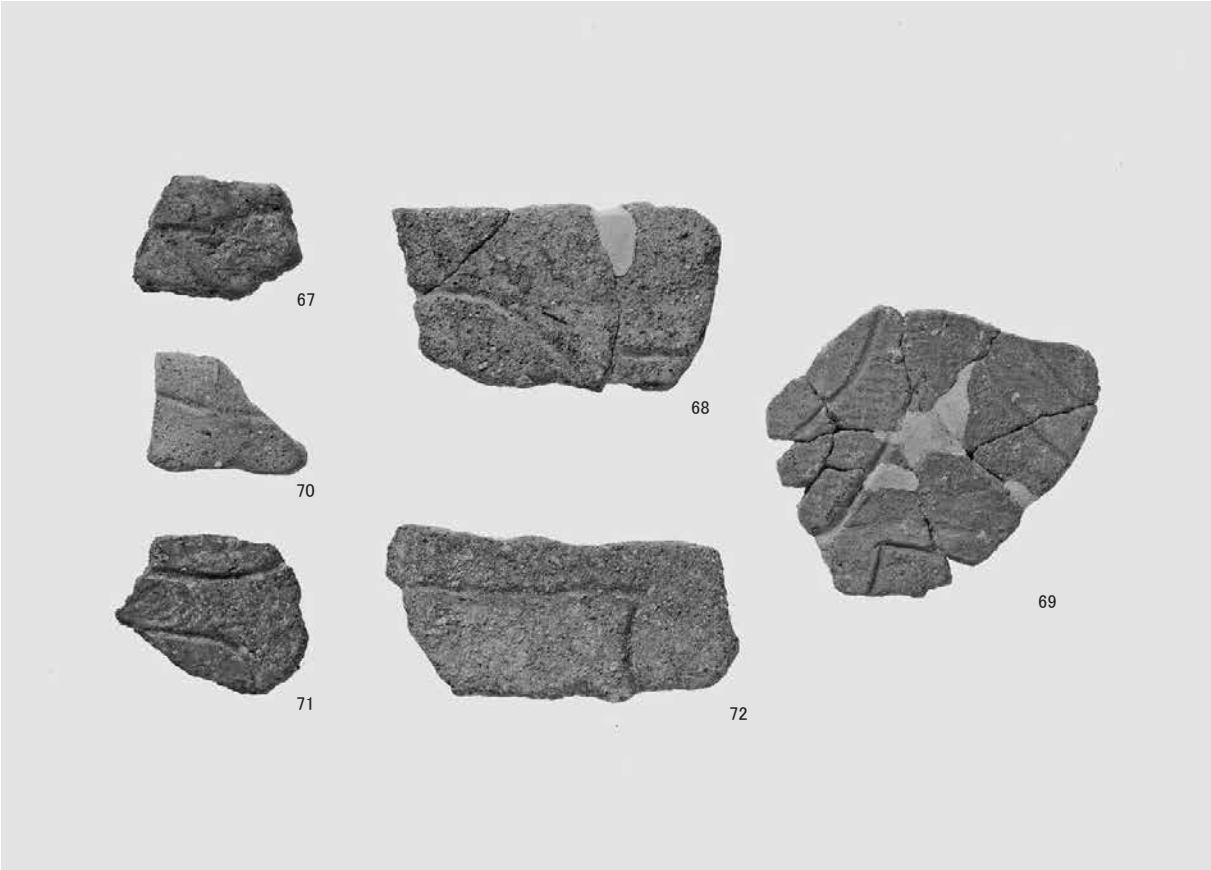


出土土器(4)

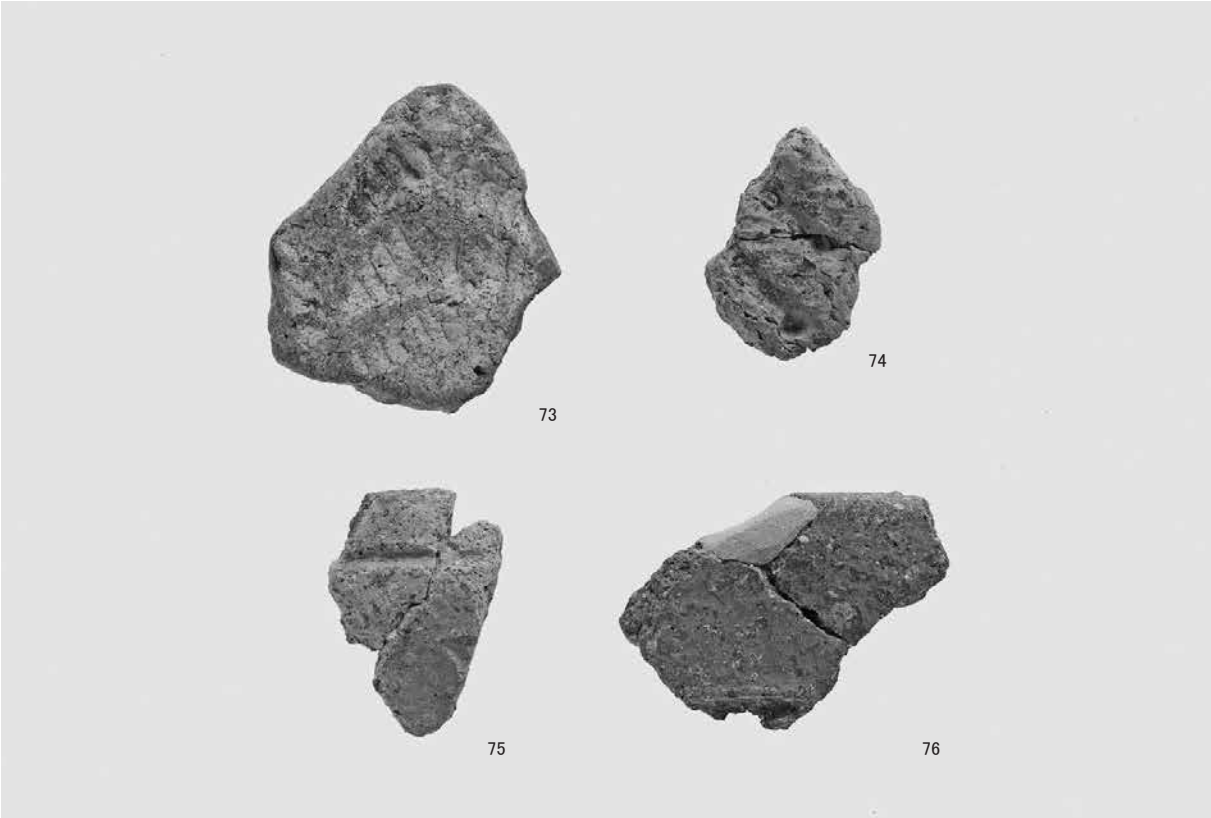


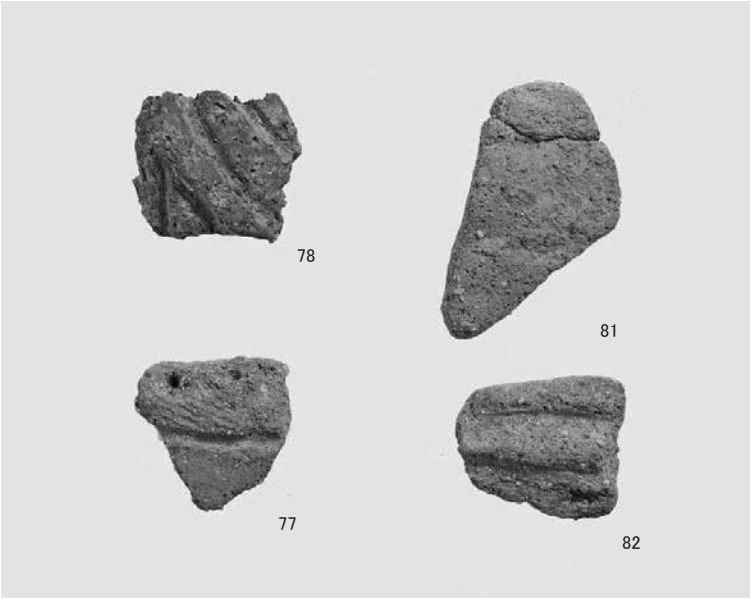
出土土器(5)

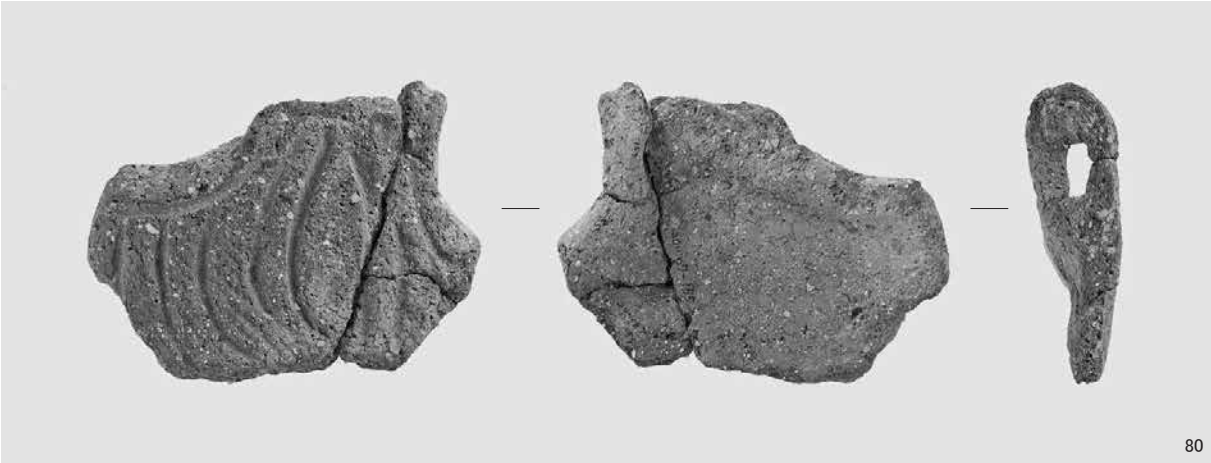




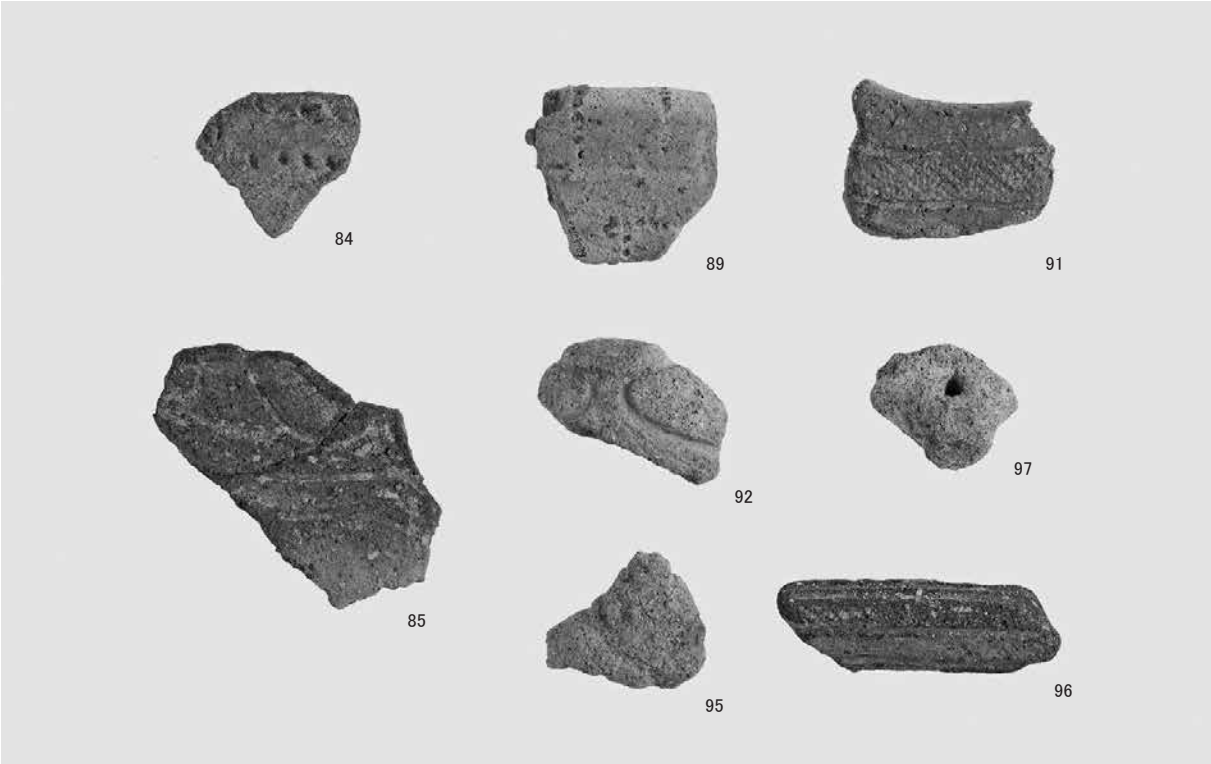
出土土器(6)

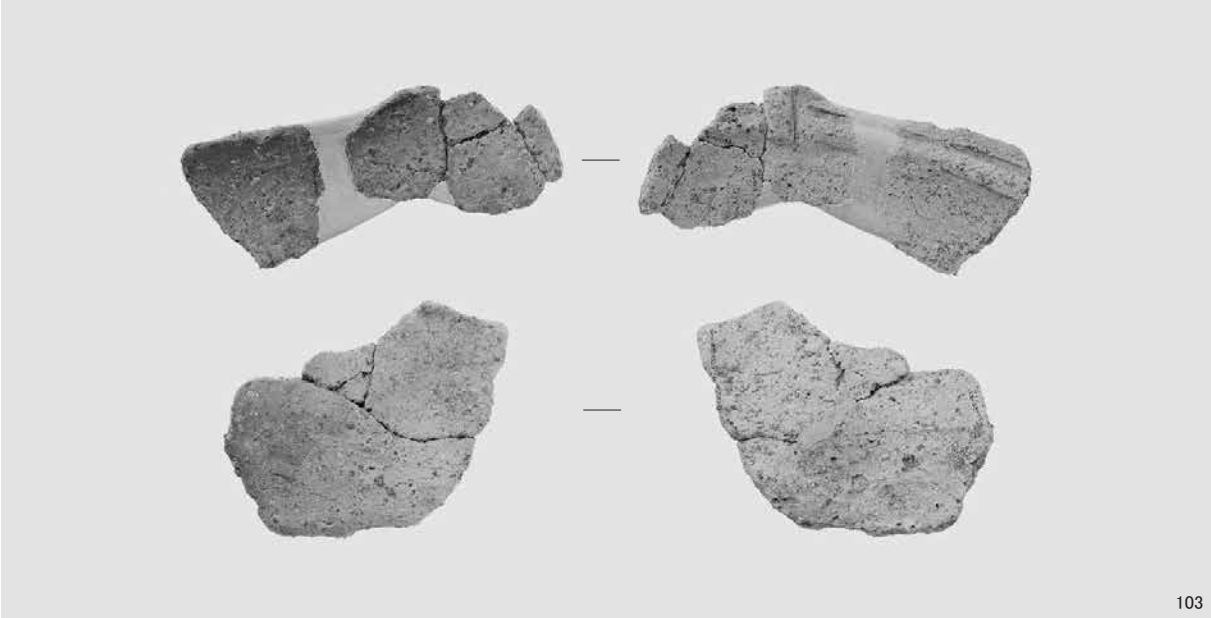




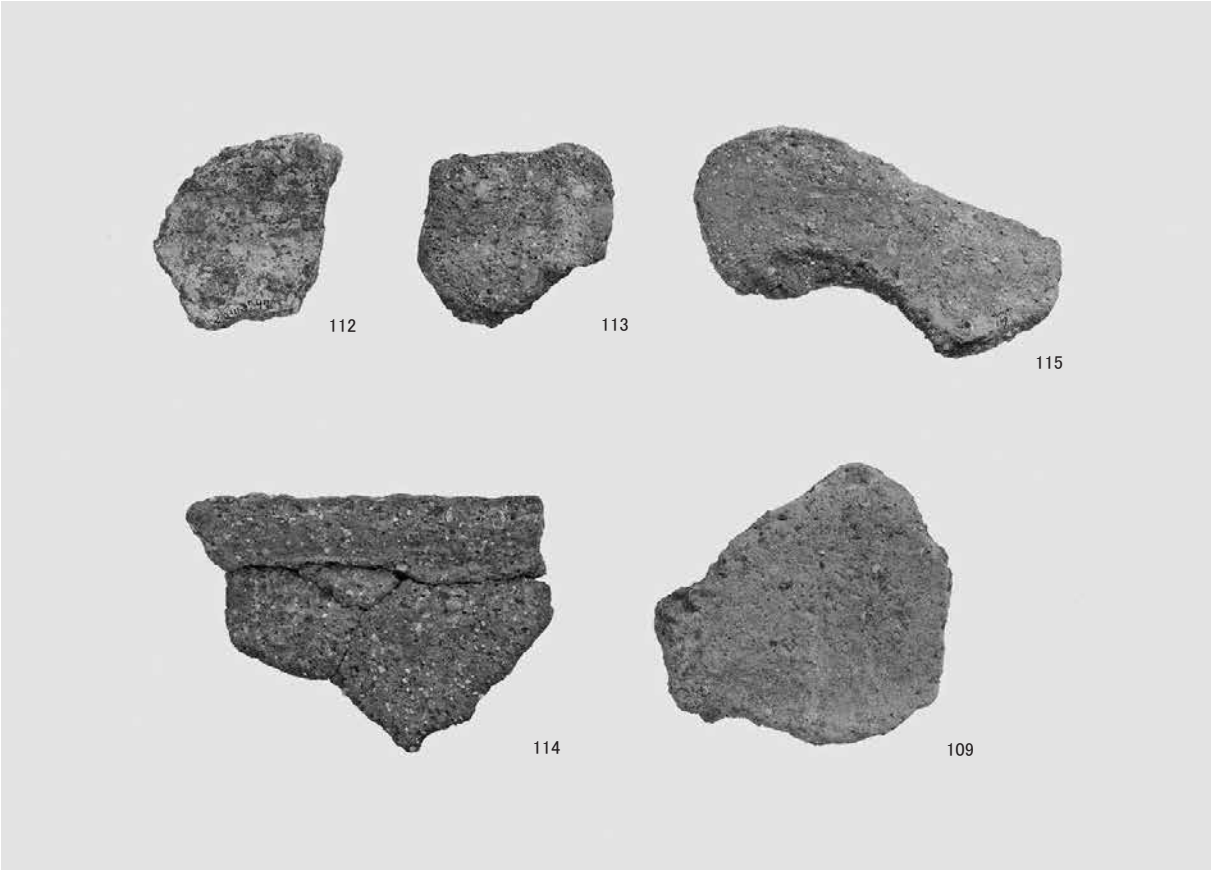


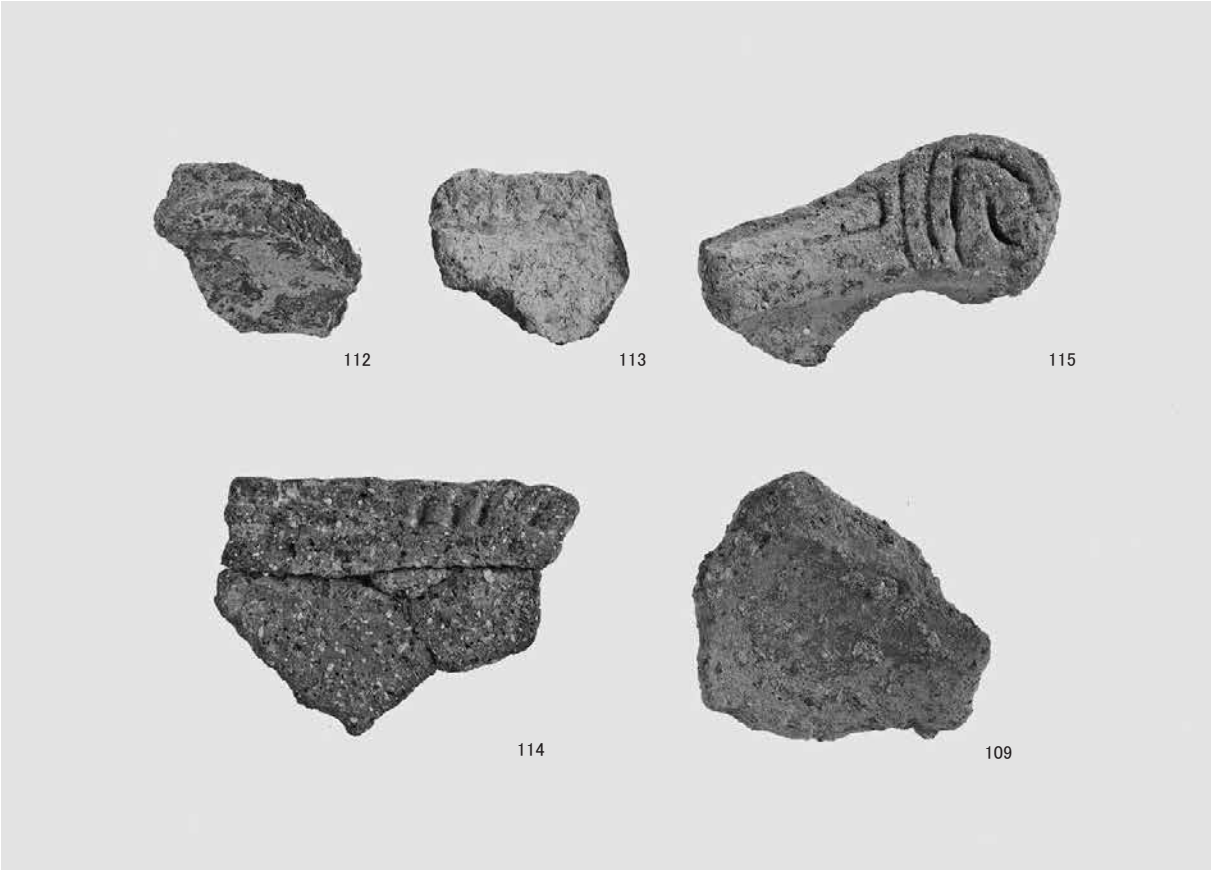
出土土器(7)



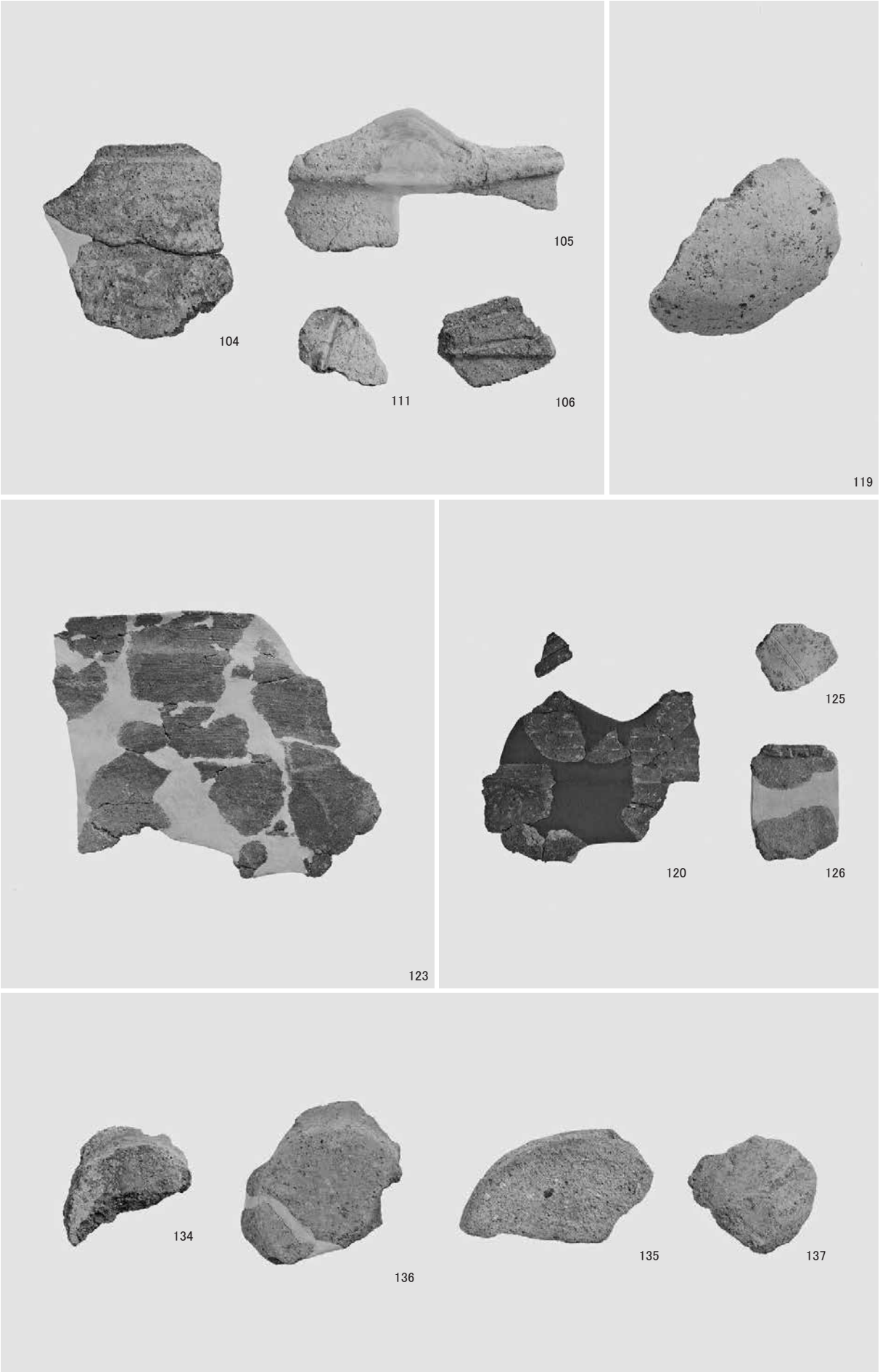


出土土器(8)

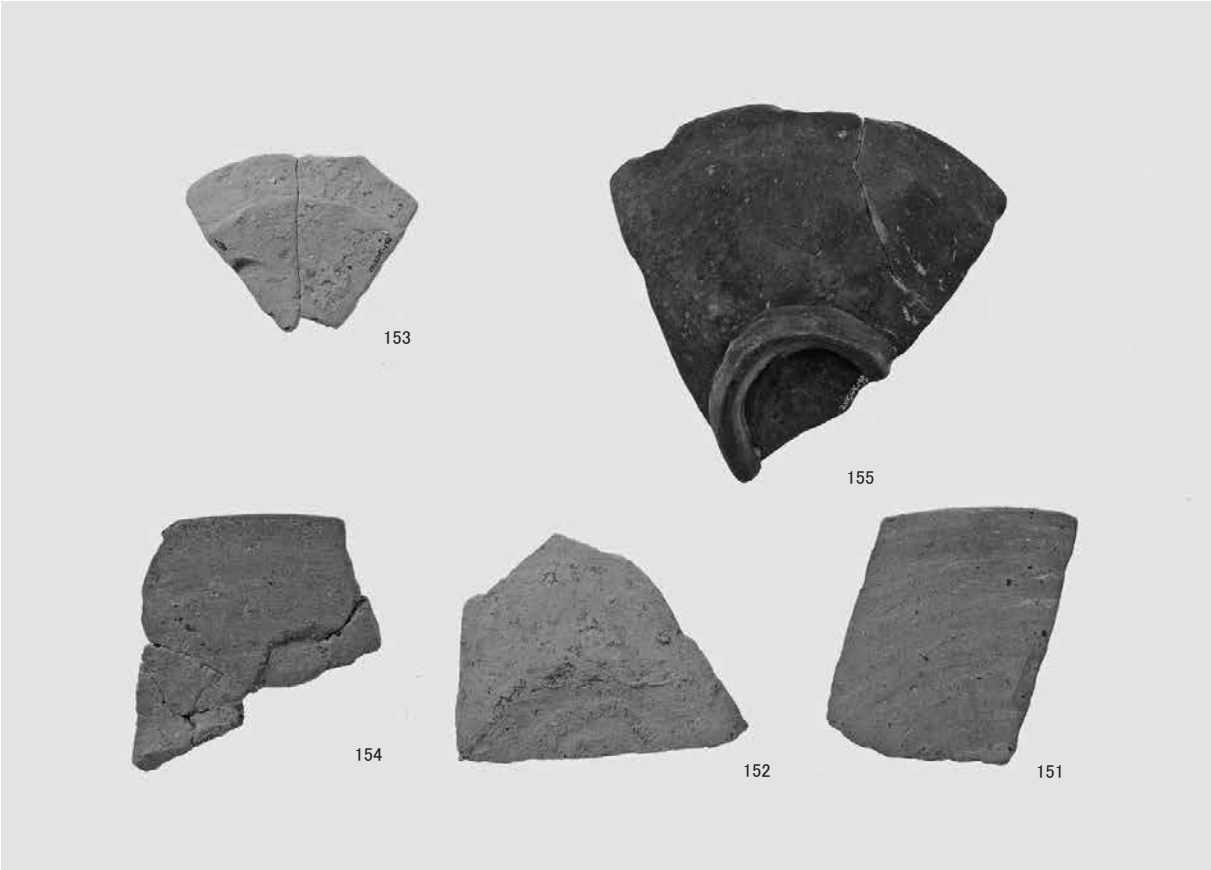


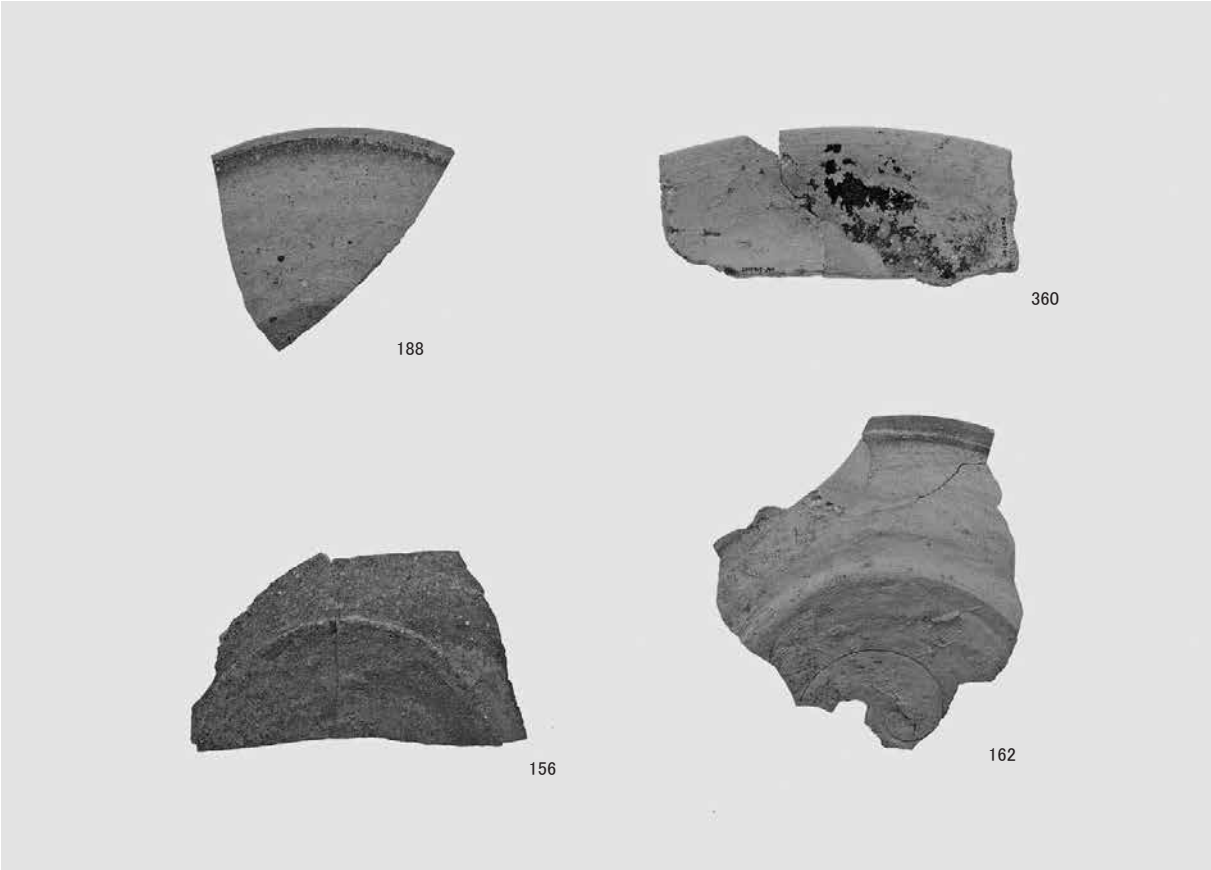


出土土器(9)

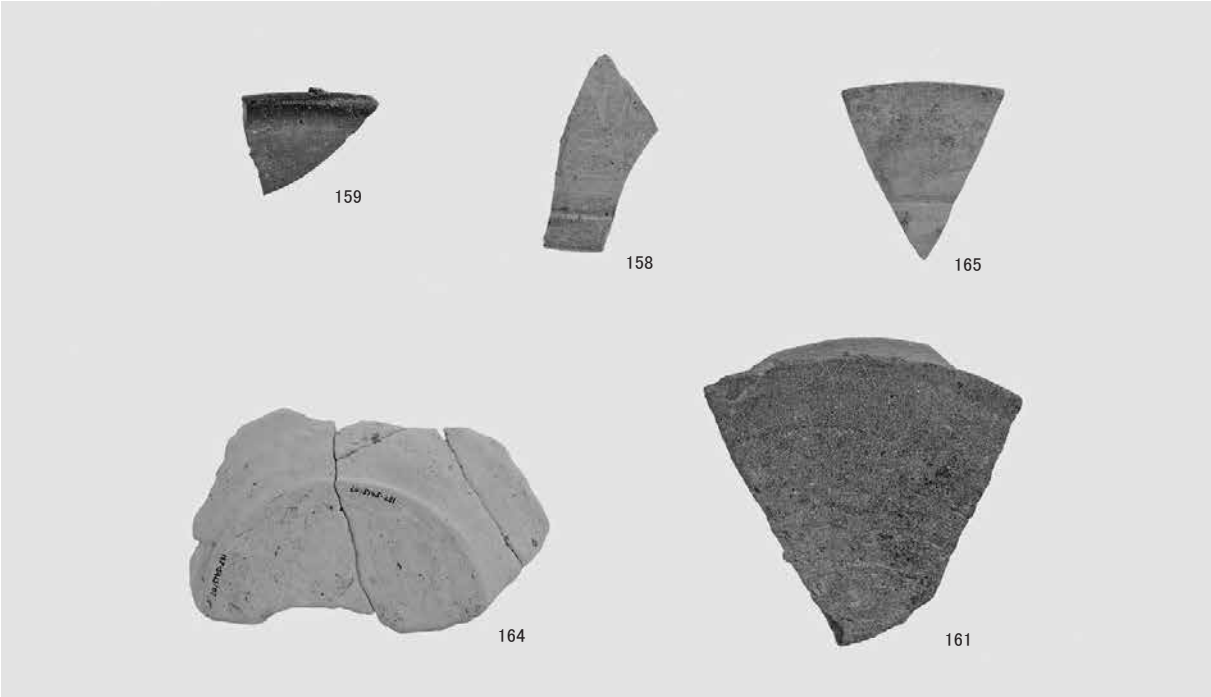


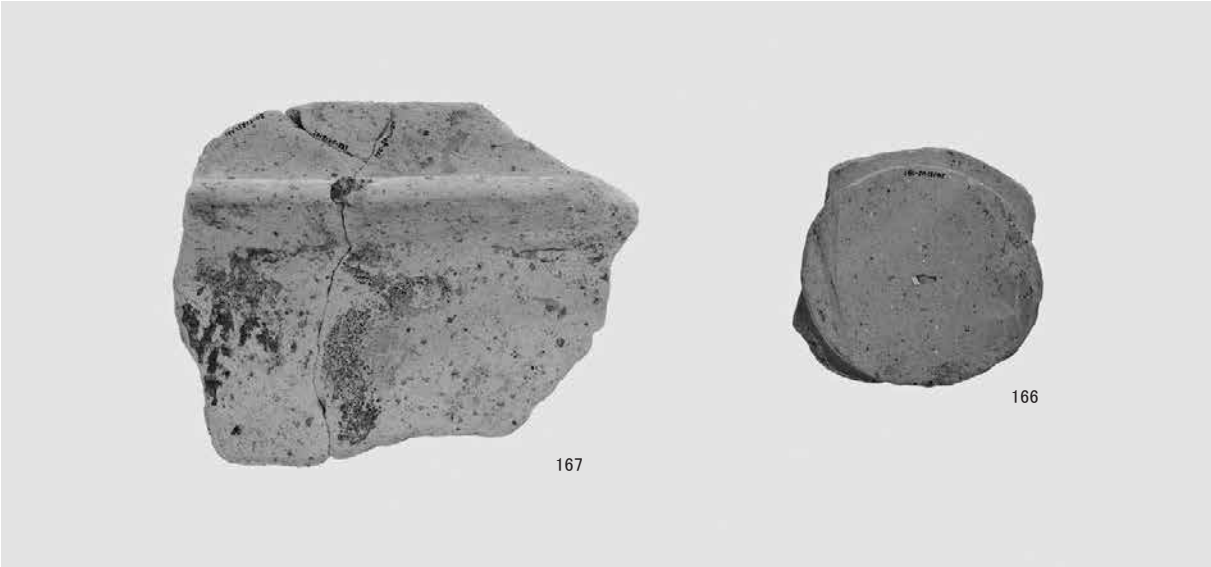
出土土器(10)



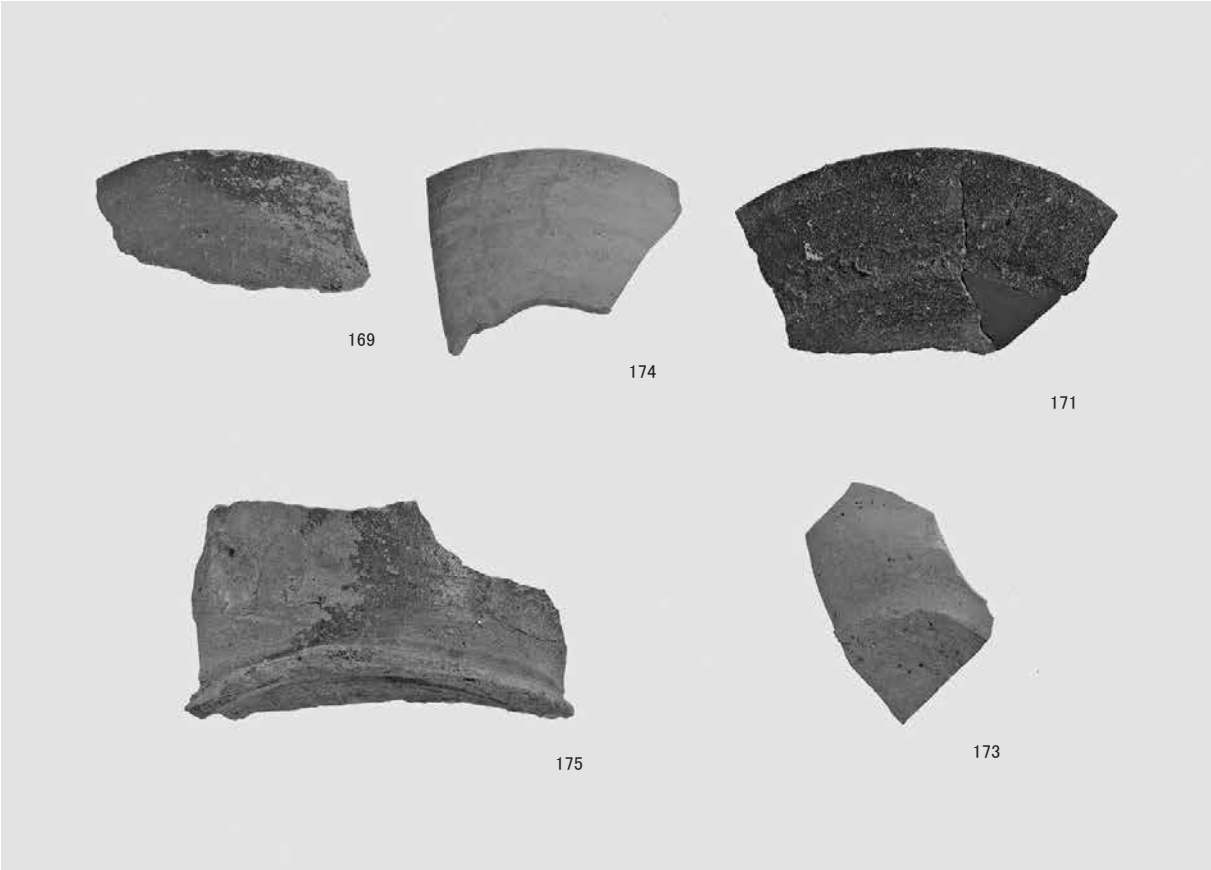


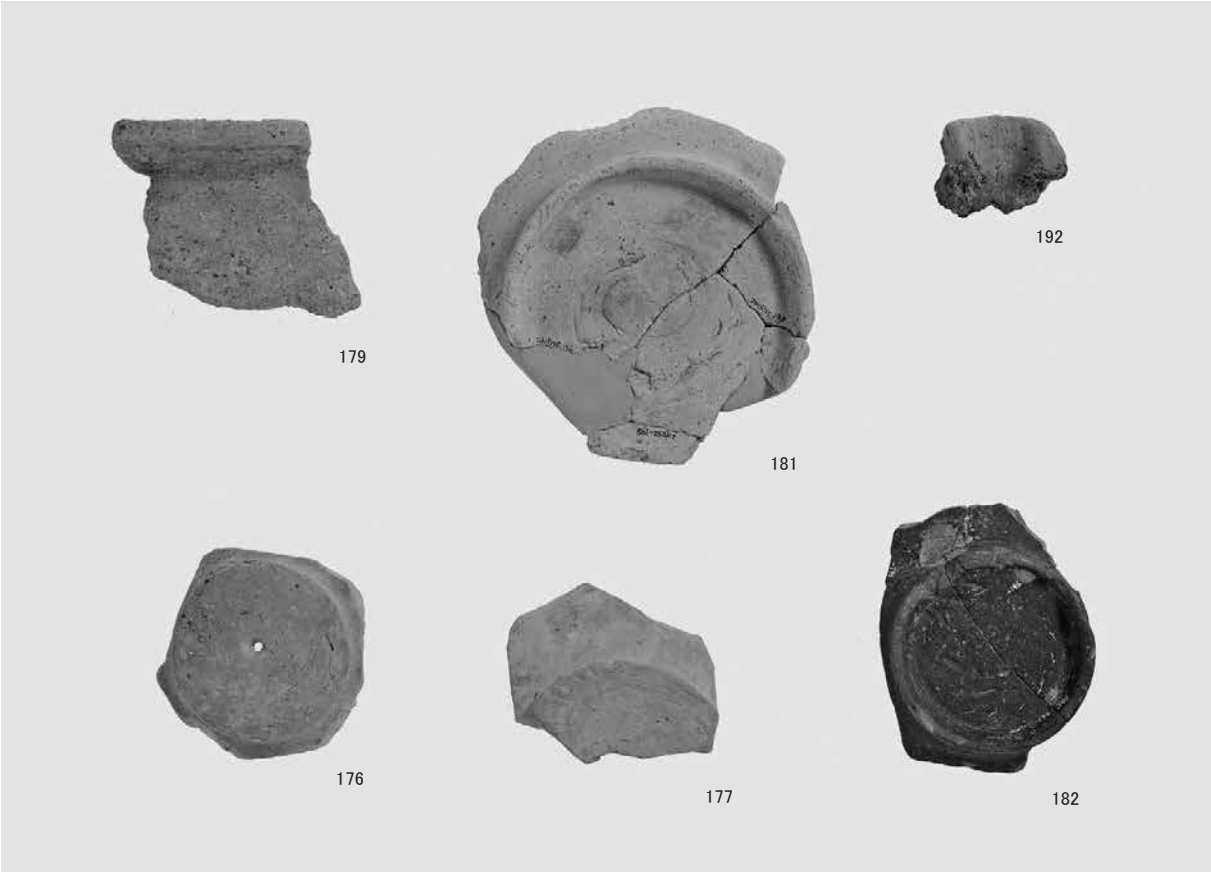
出土土器(1)





出土土器(2)





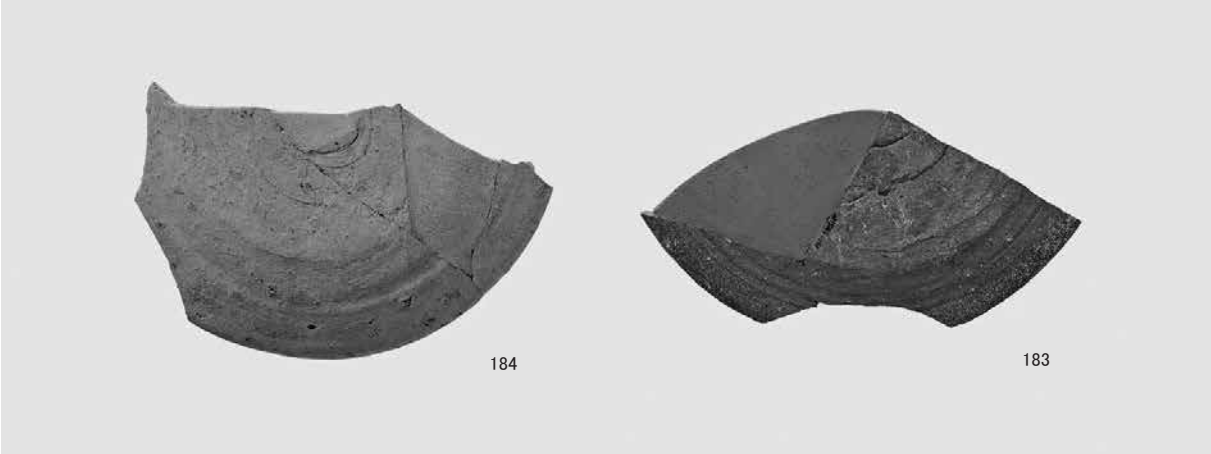
出土土器(3)

170

172

178

180


184

183

185

186

出土土器(4)

187

189

190

191

194

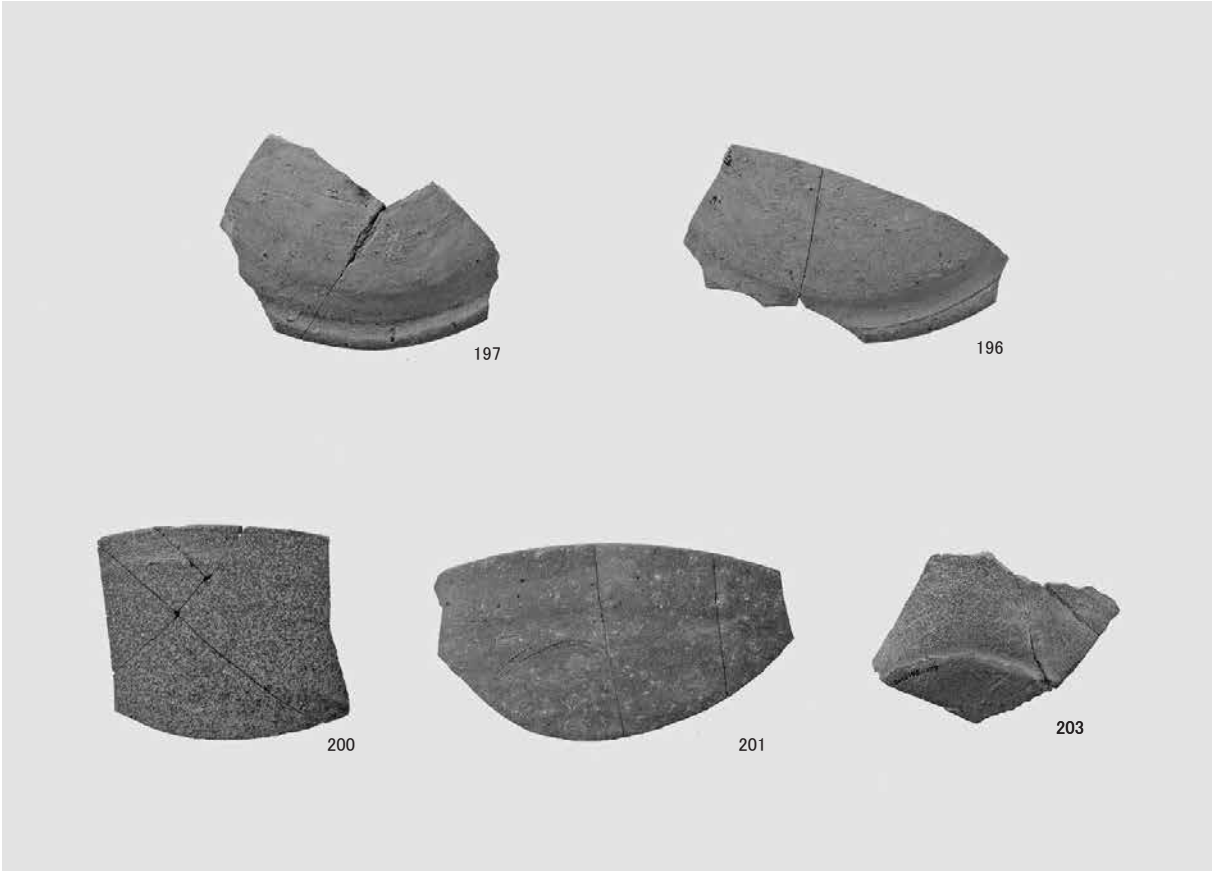
199

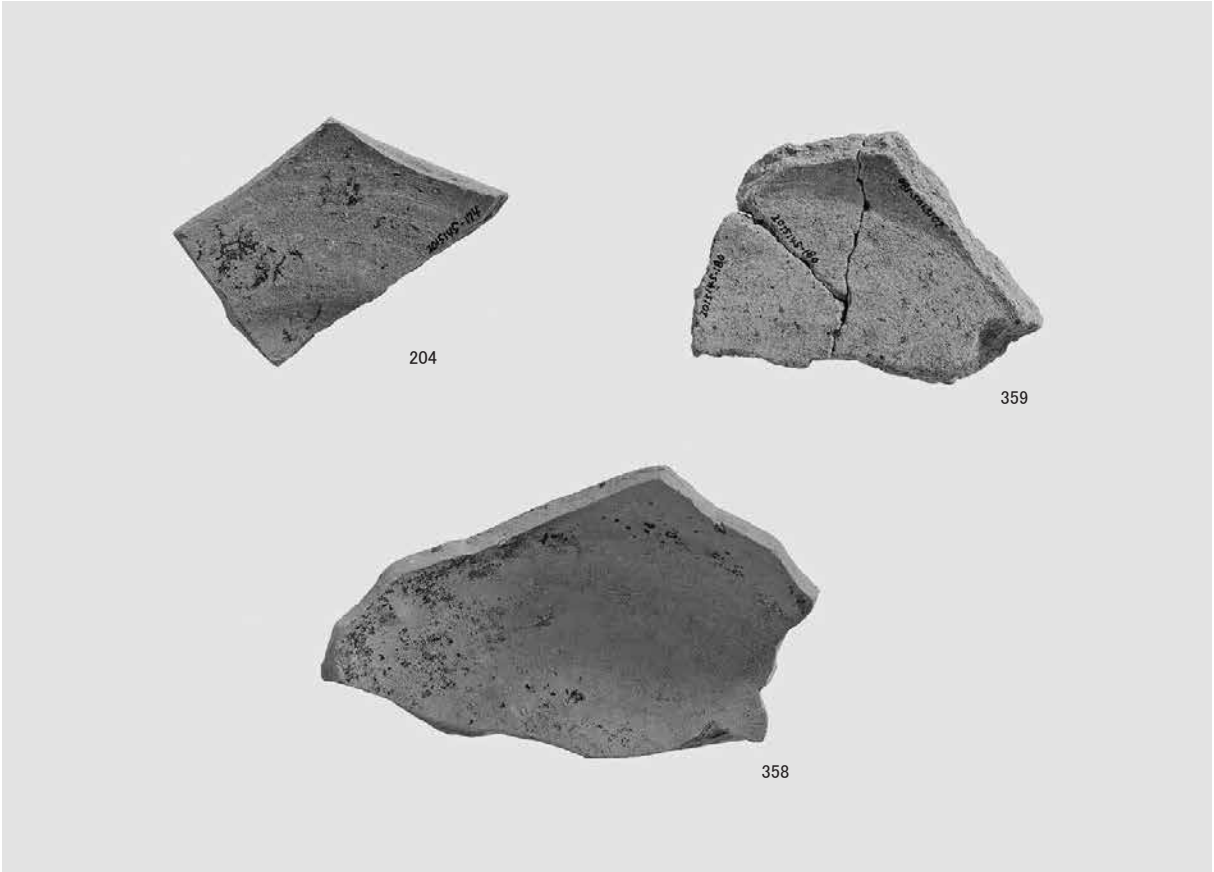
198

195

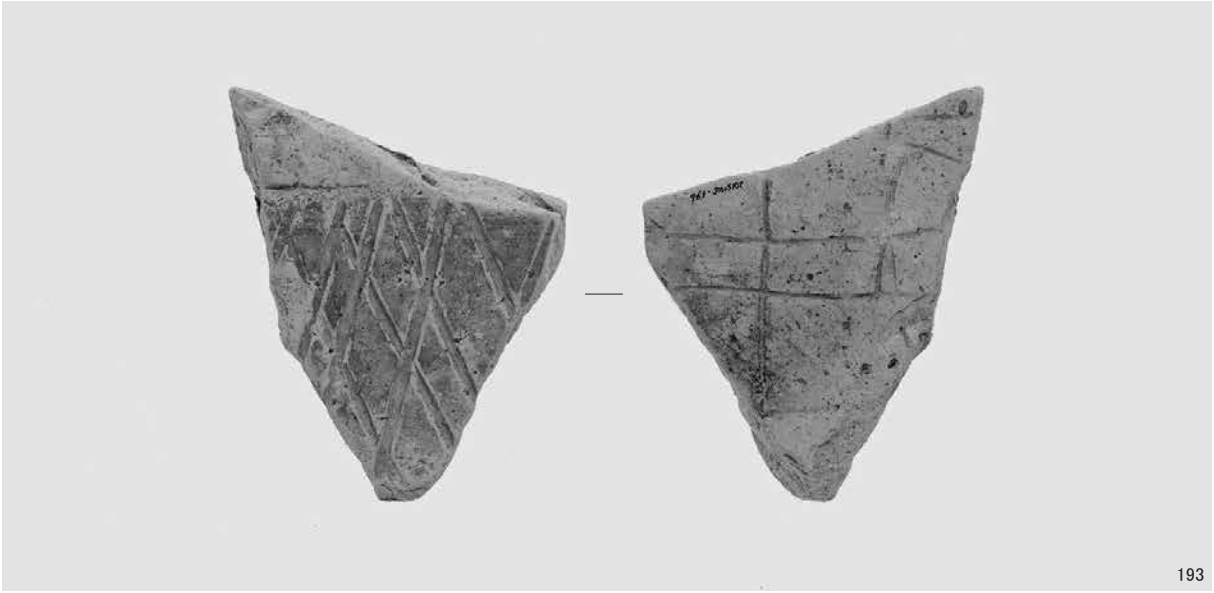
202

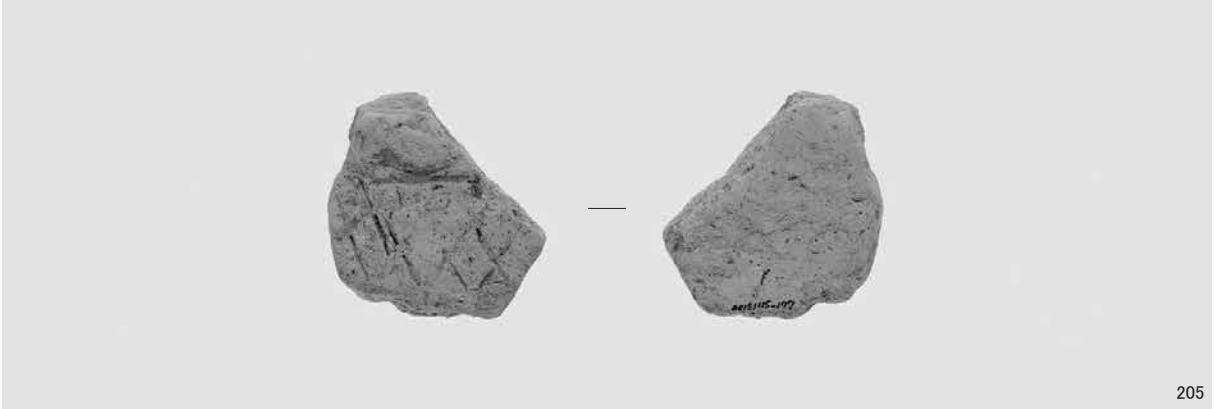
出土土器(5)

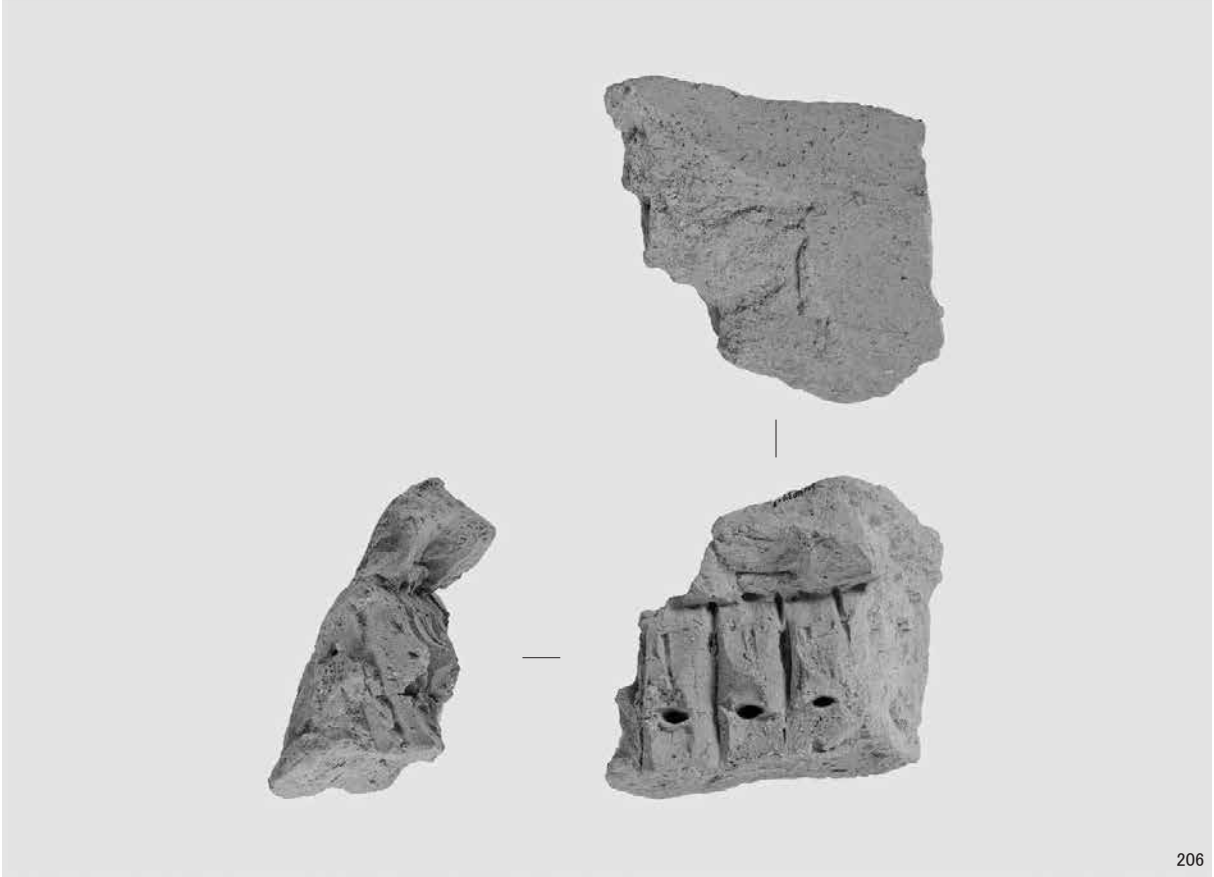




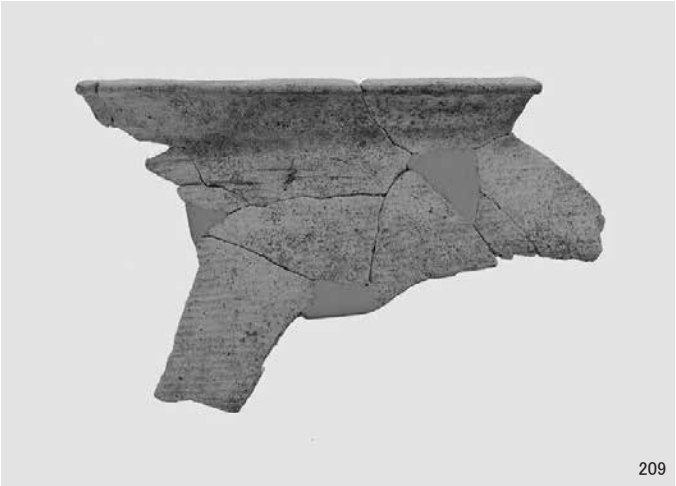
出土土器(6)

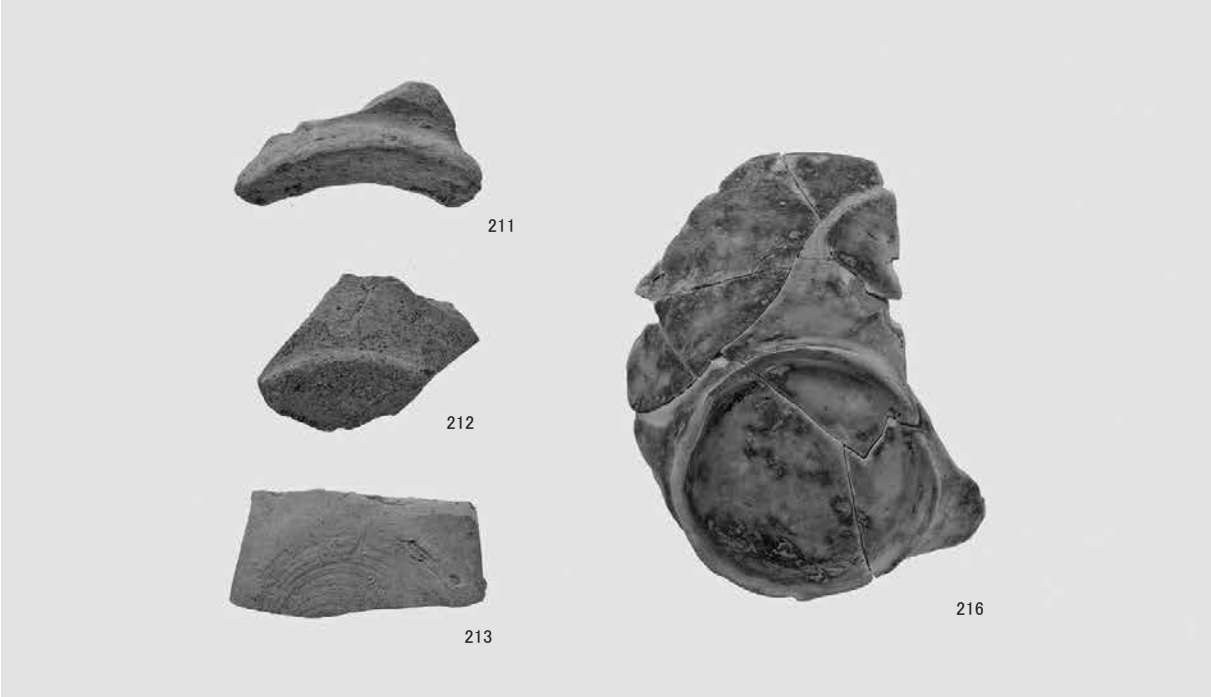


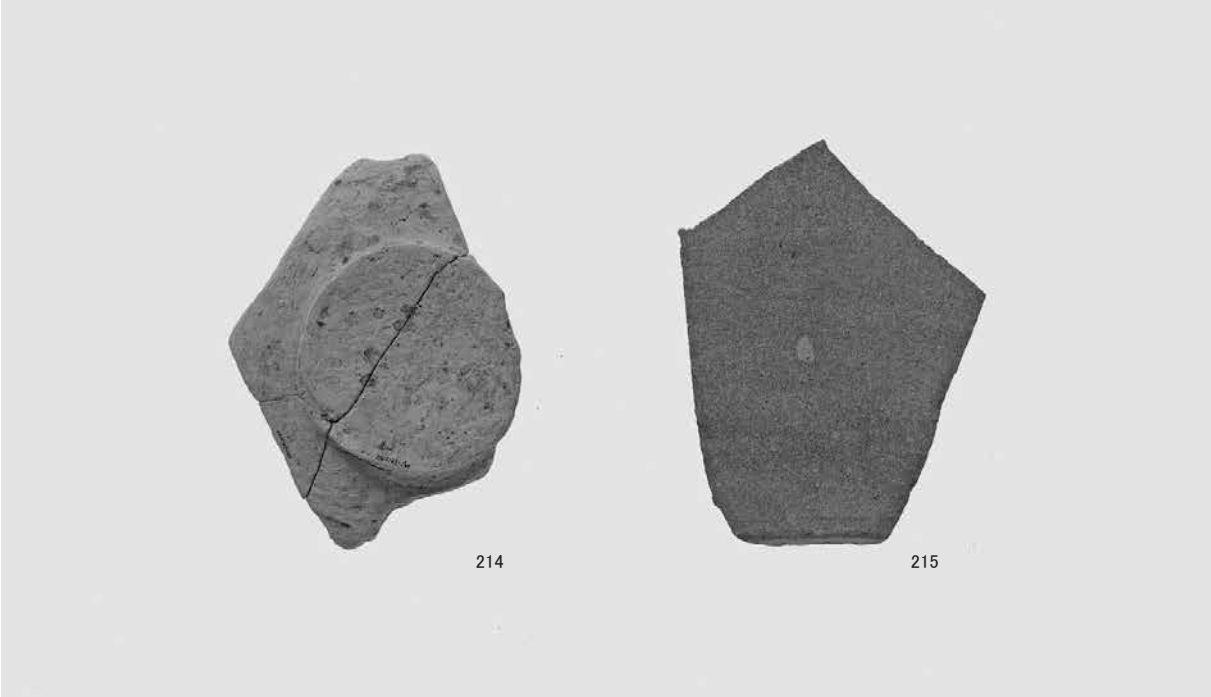




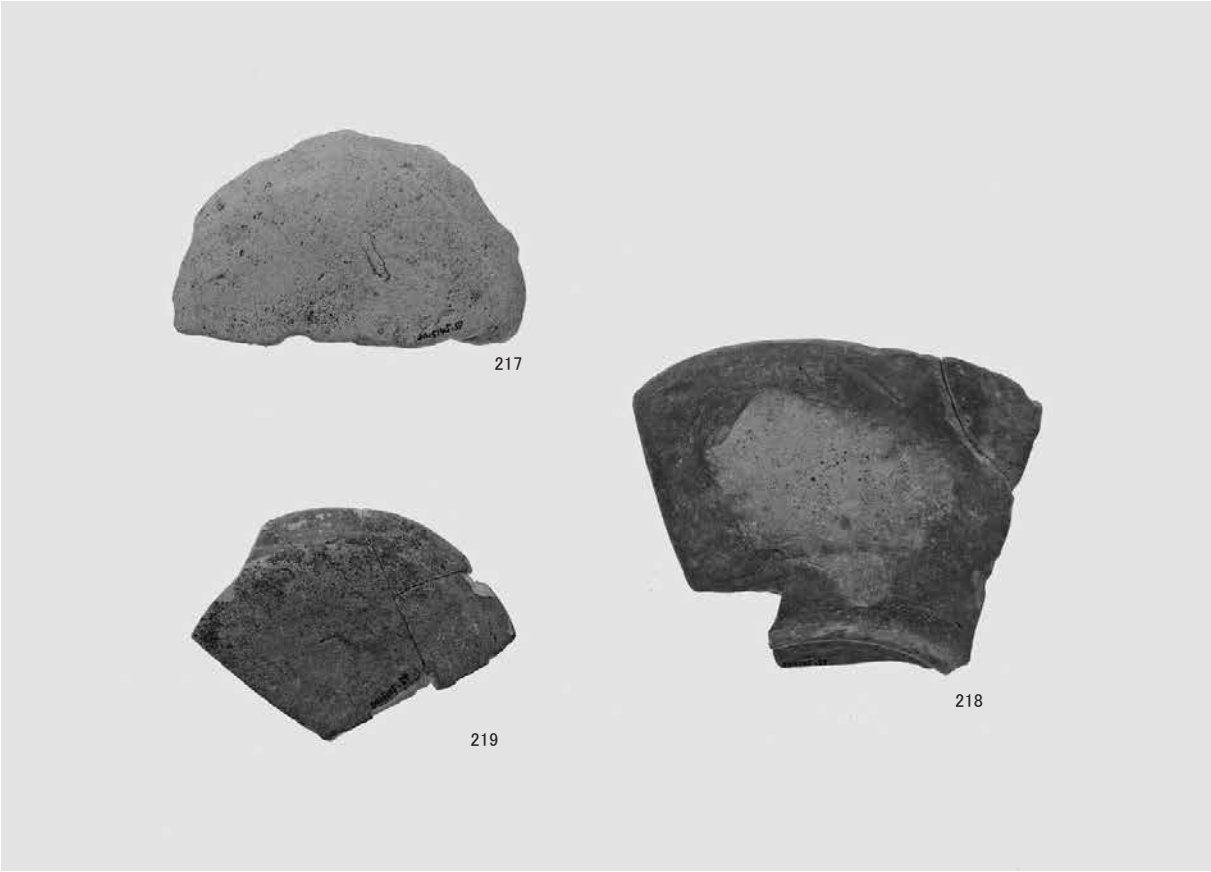
出土土器(7)

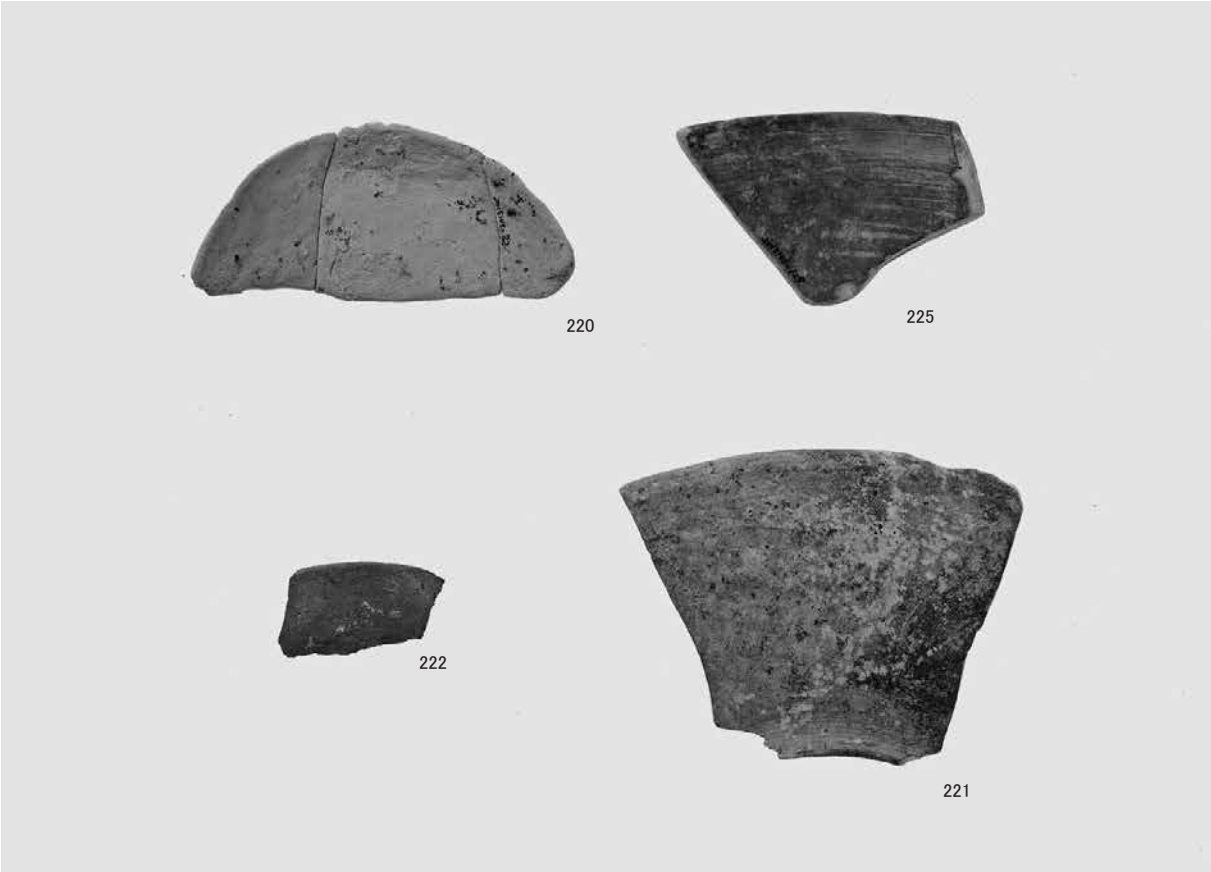




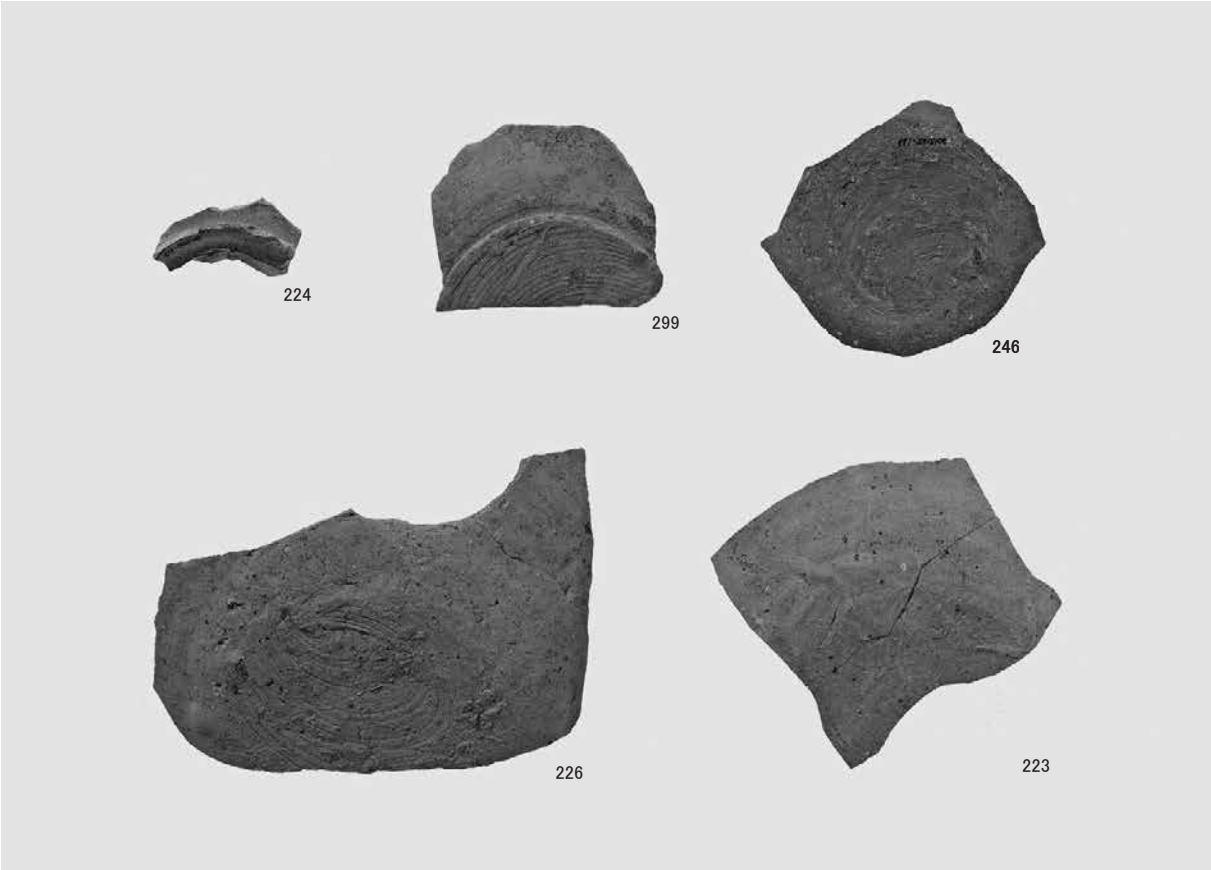


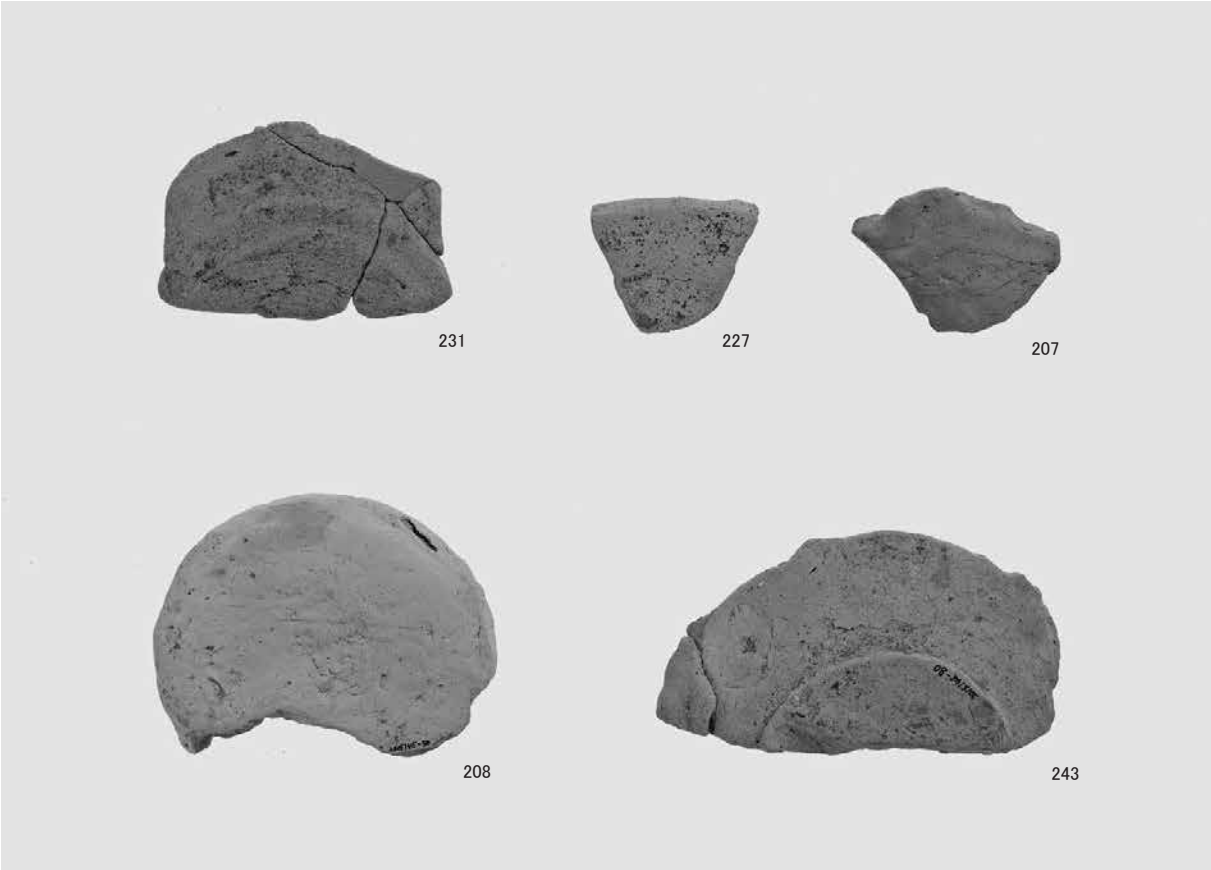
出土土器(1)



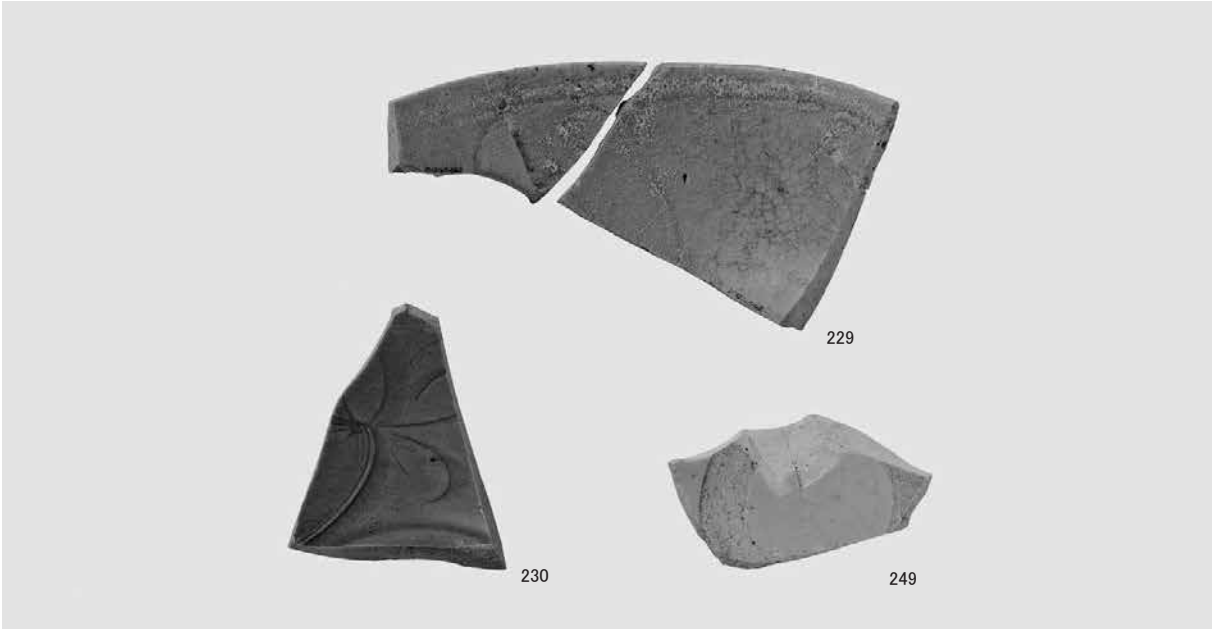


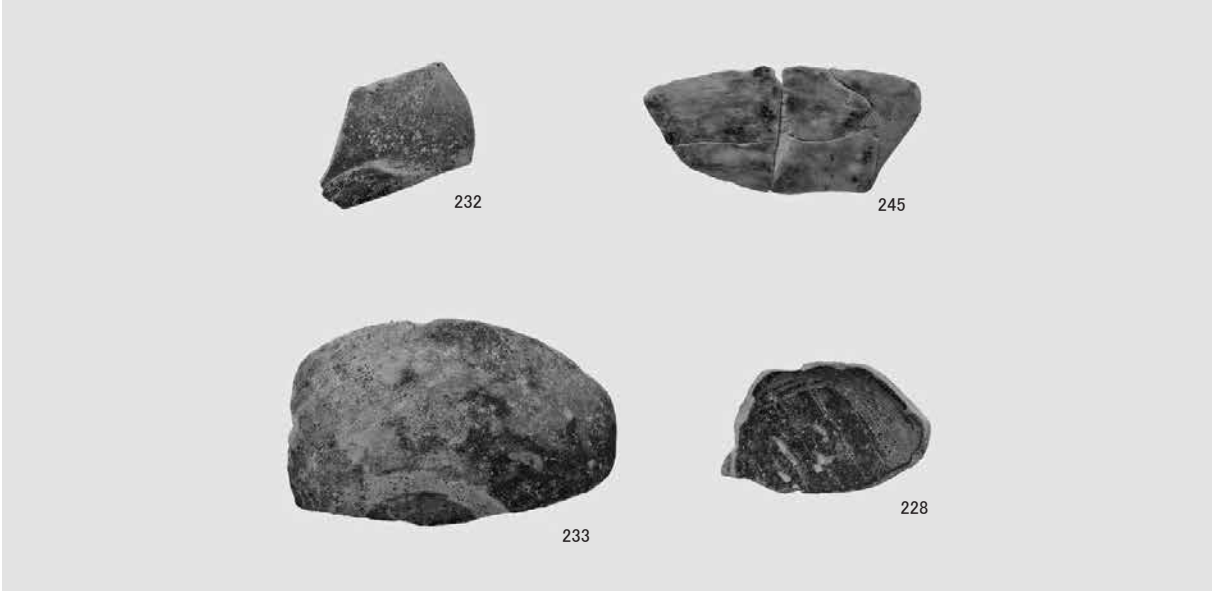
出土土器(2)

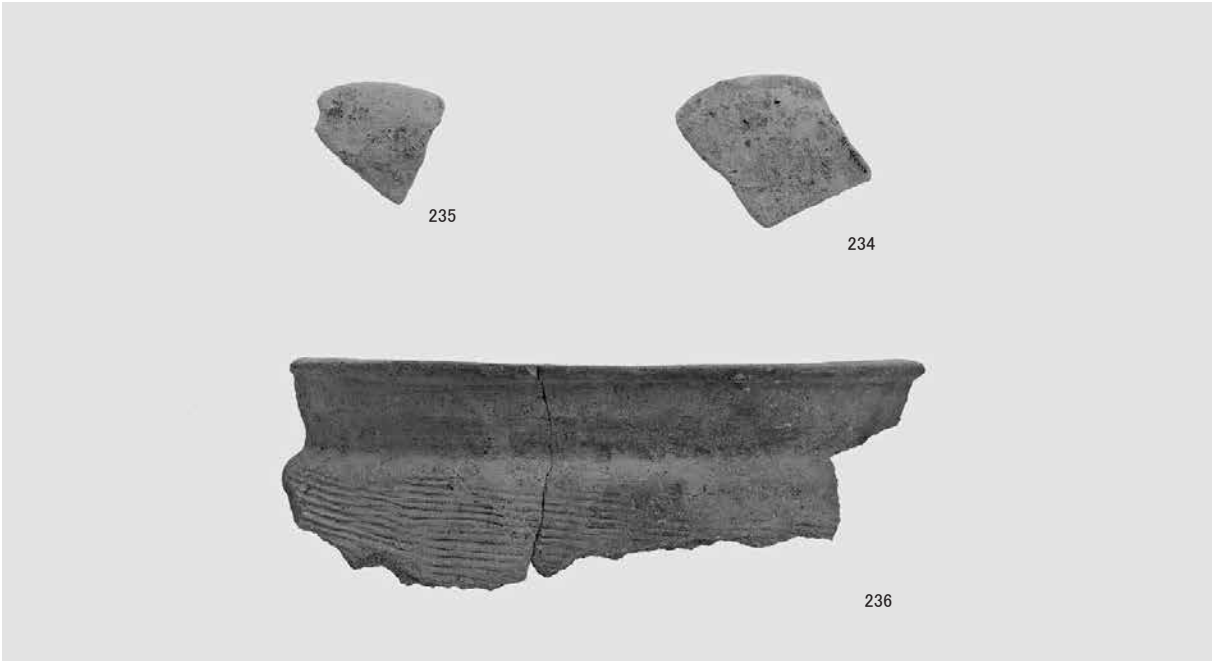




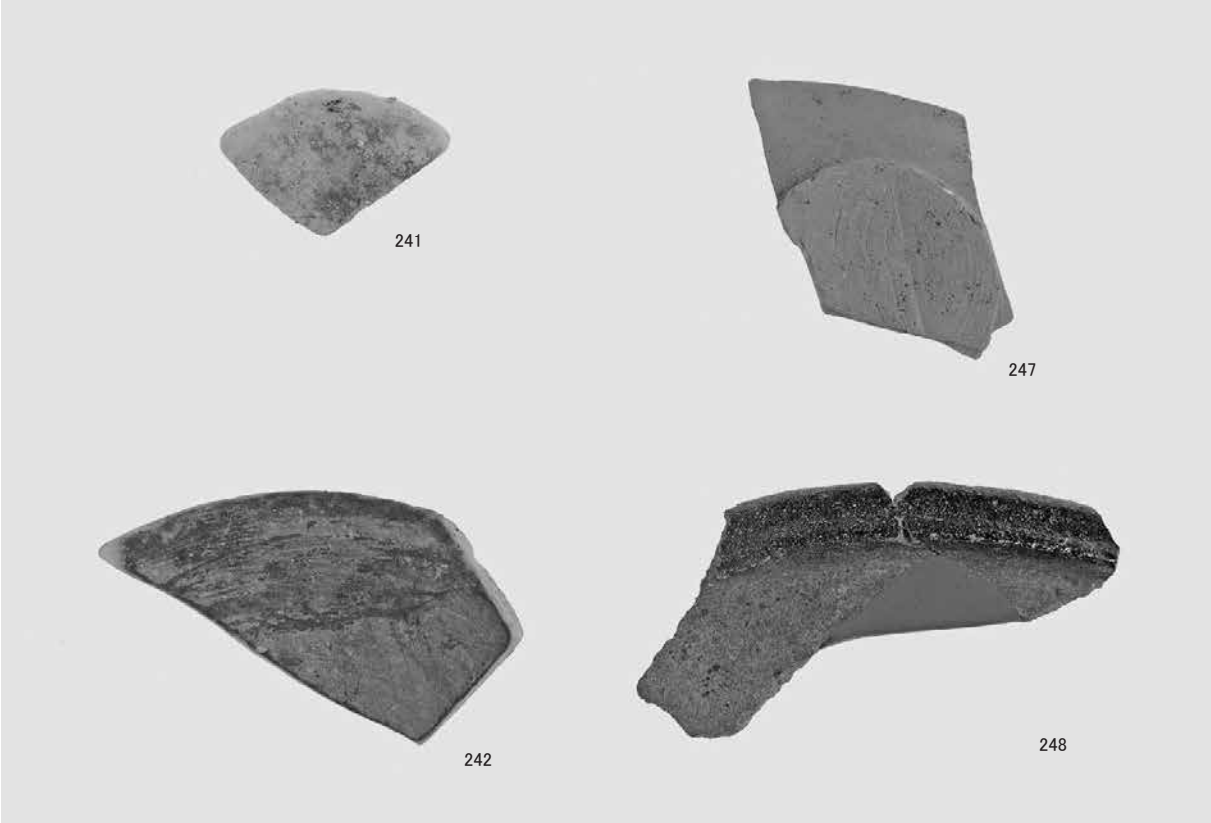
出土土器(3)







出土土器(4)



出土土器(5)

250

251

252

253

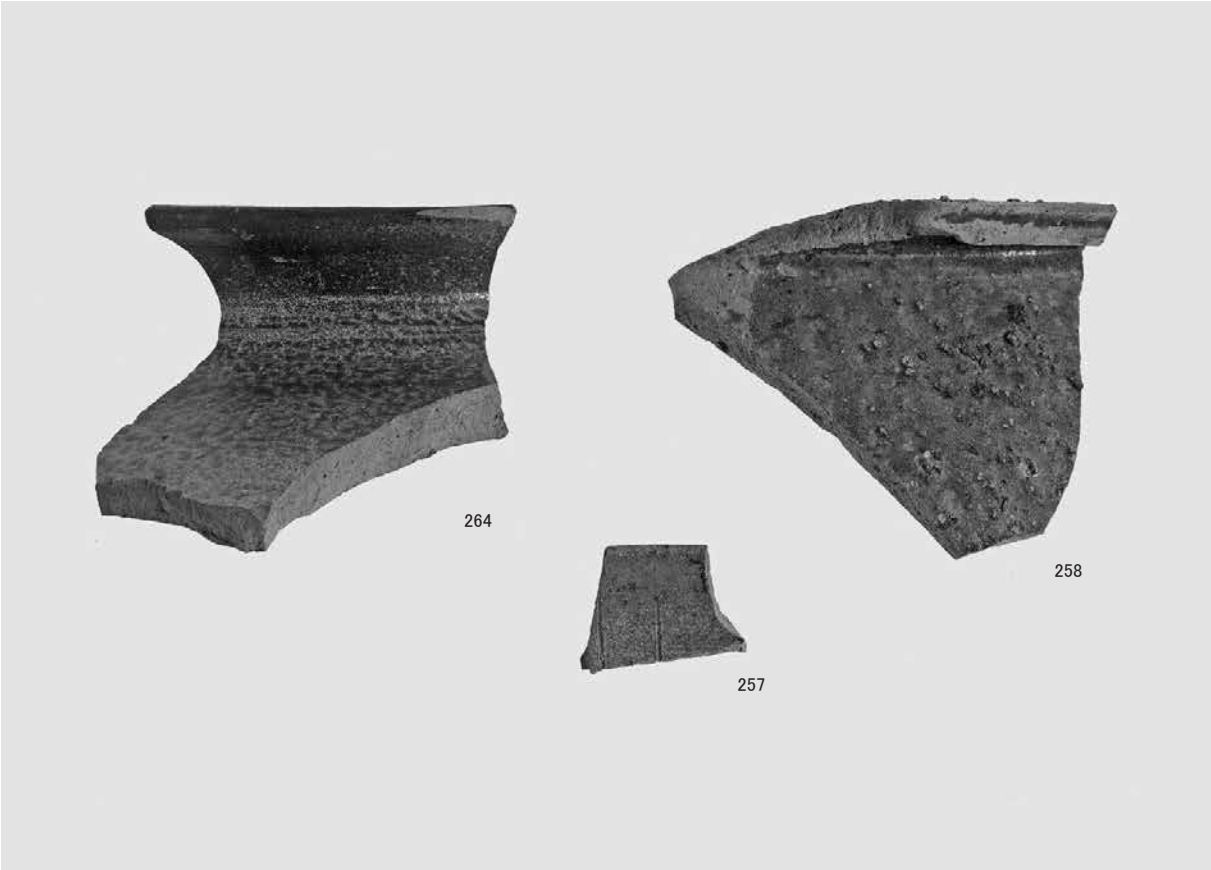
254

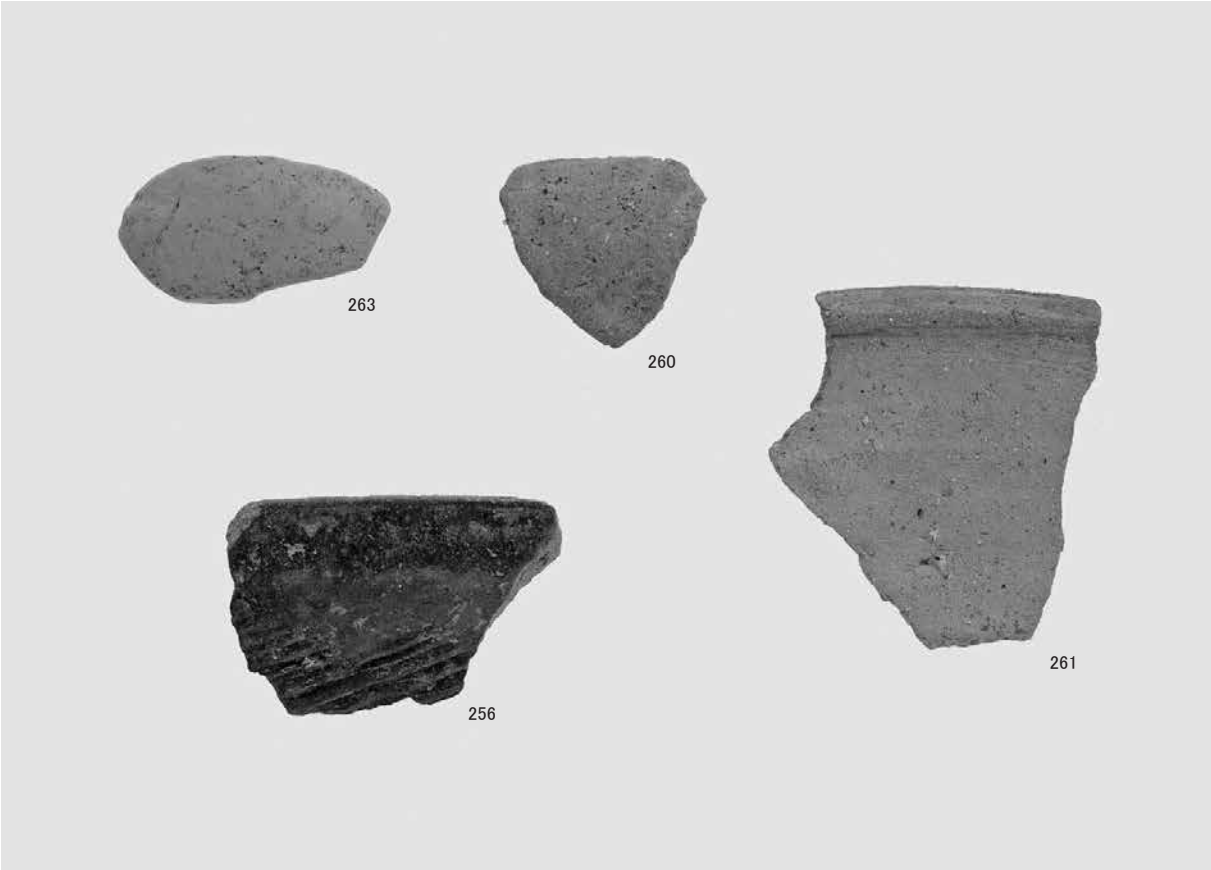
255

262

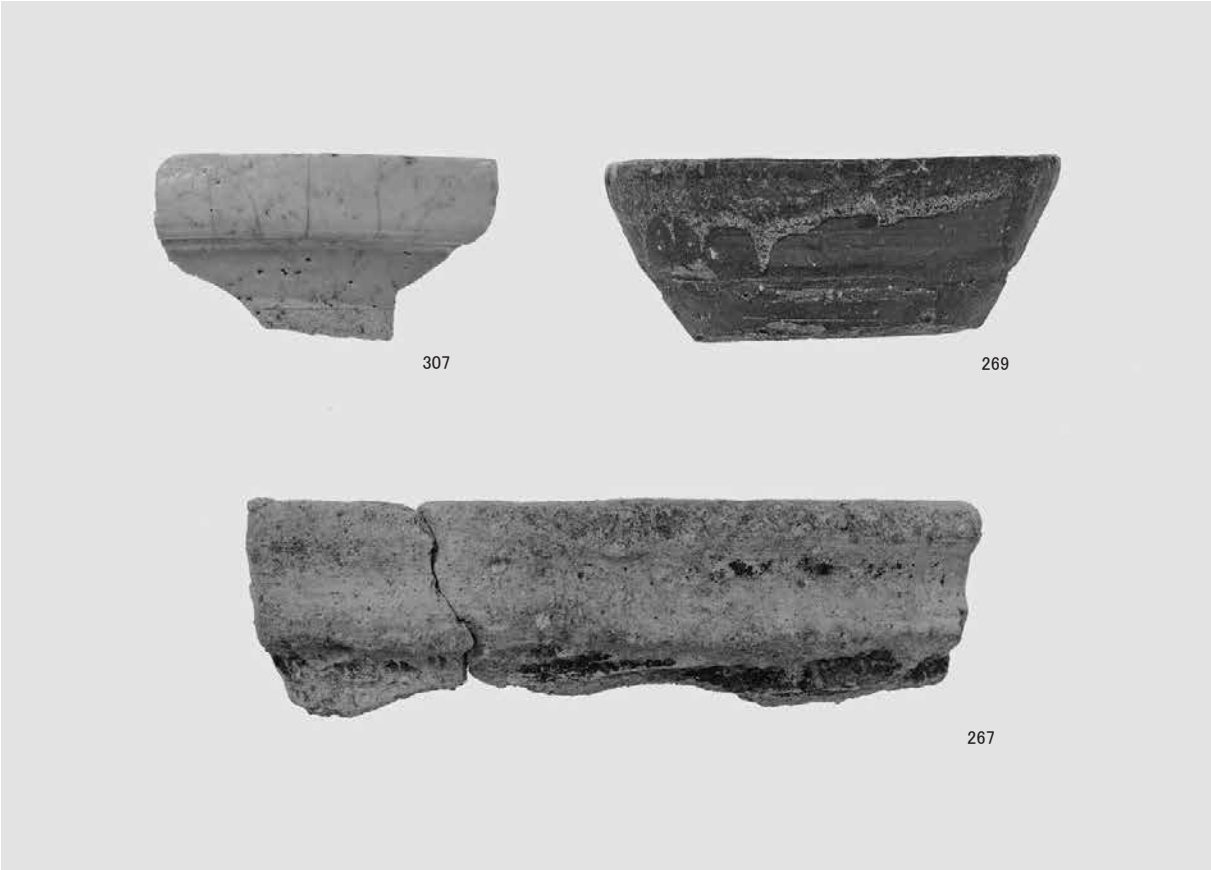
259

出土土器(6)





出土土器(7)



出土土器(8)

268

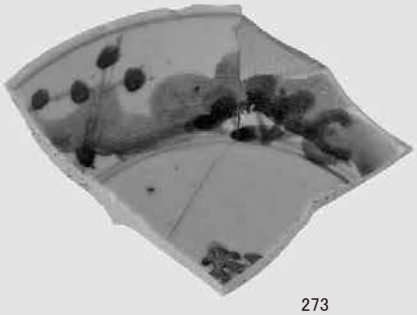
270

271

272

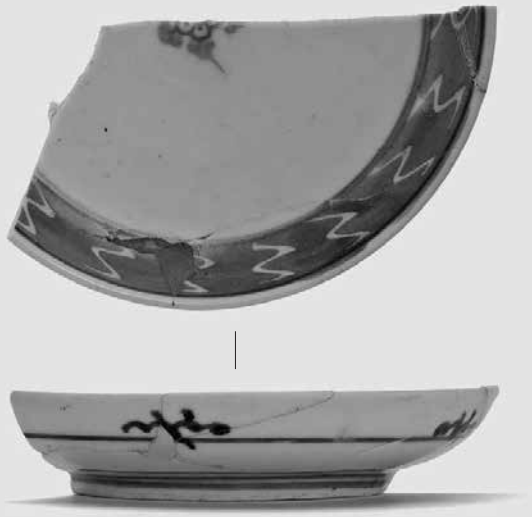
出土土器(9)

281


273

275

274


276

277

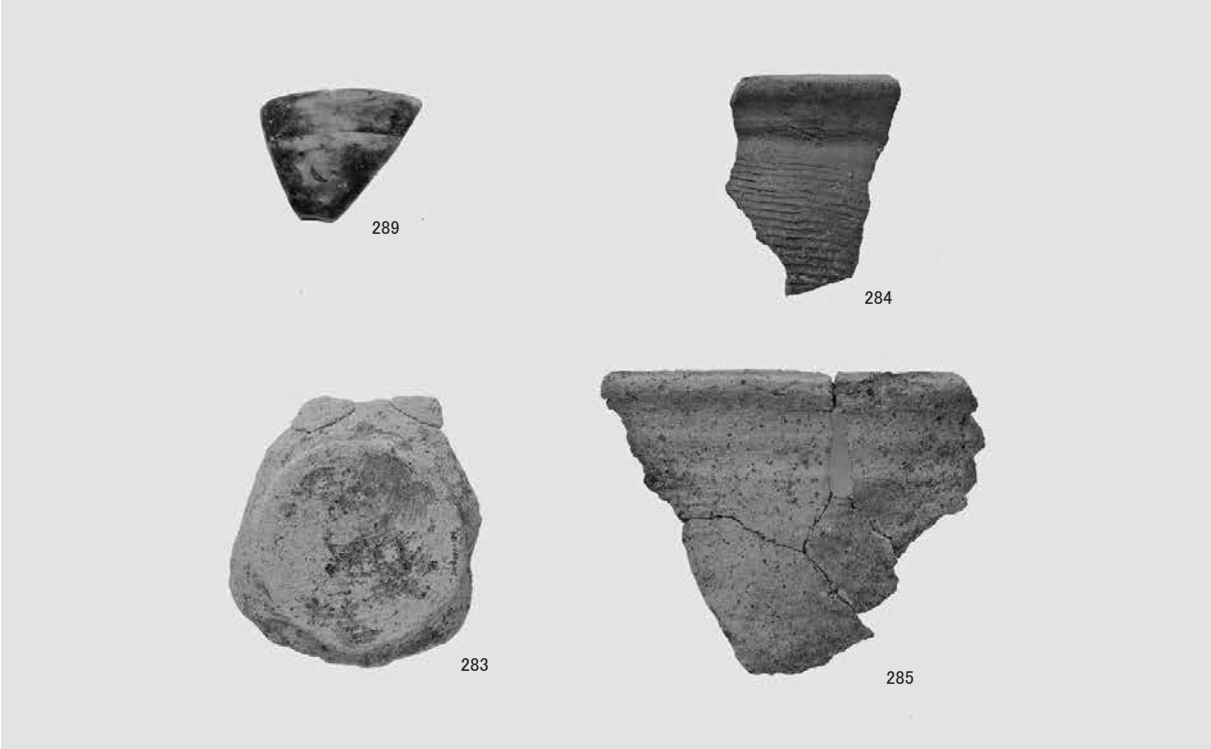
278

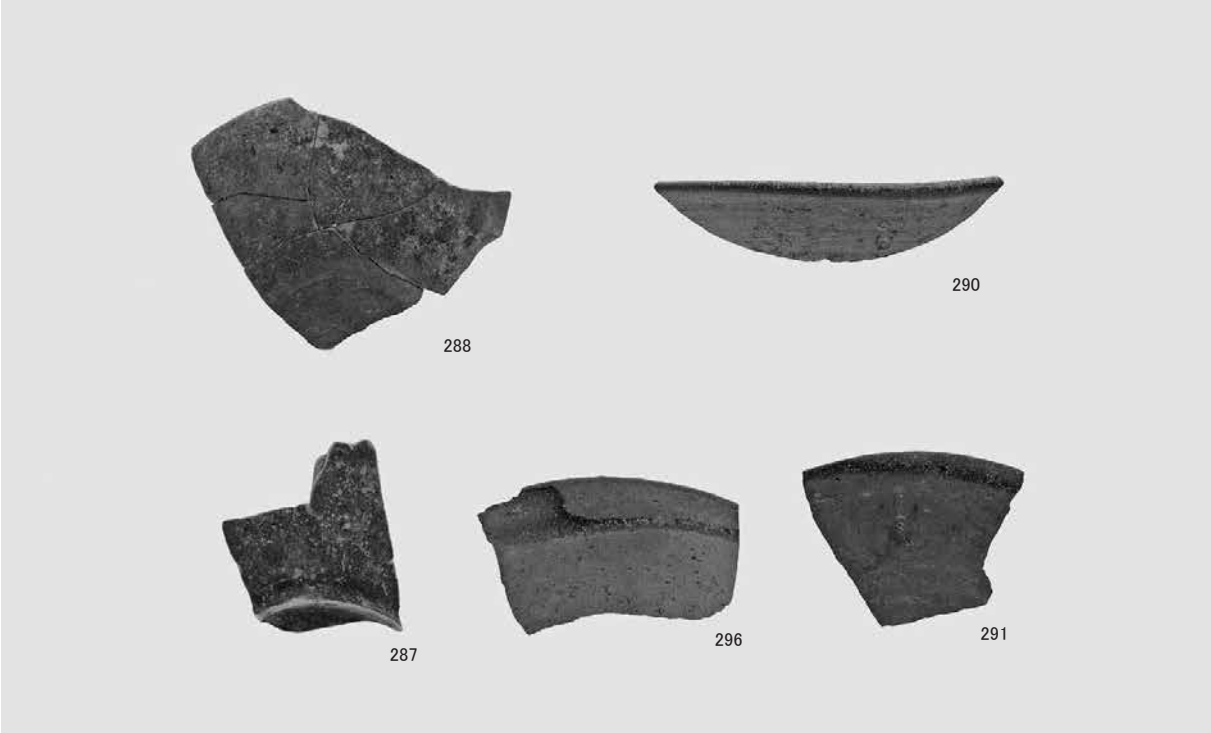
279

出土土器(10)

282

286



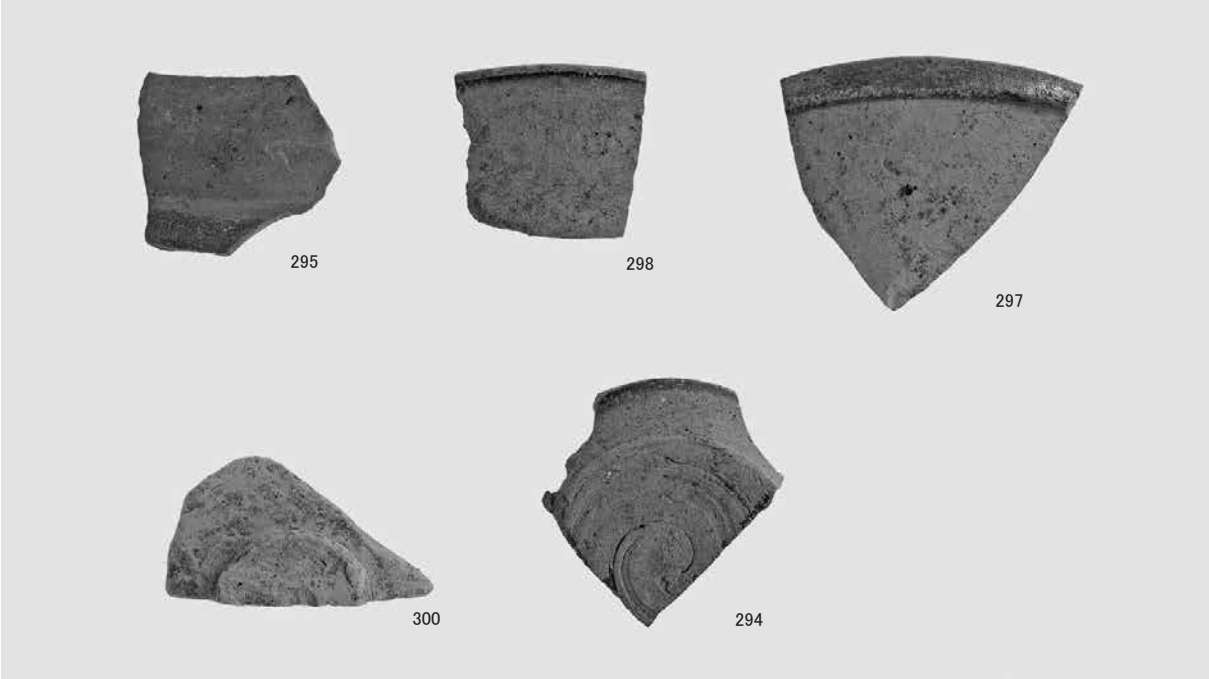


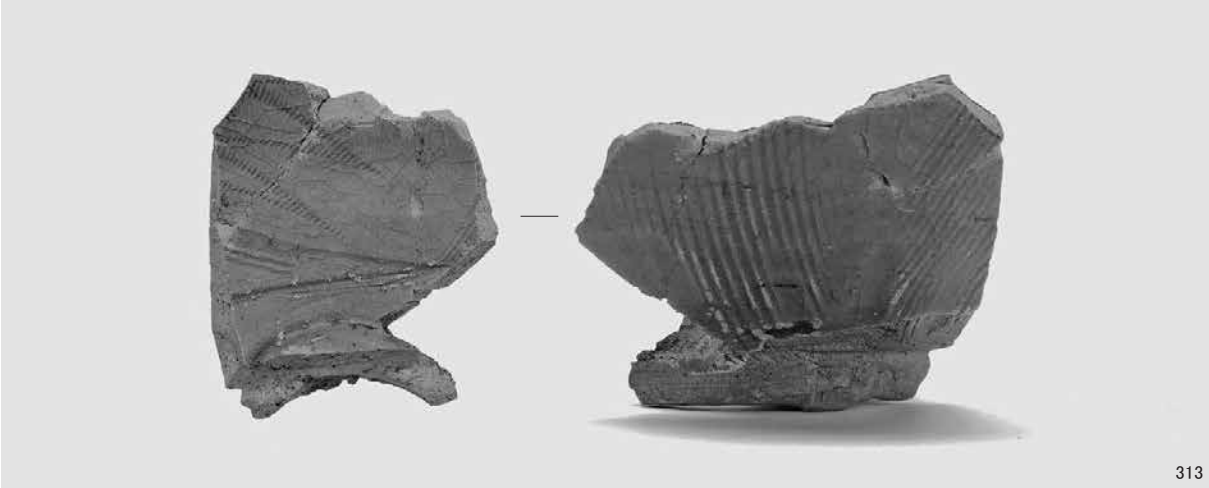
出土土器(11)

292

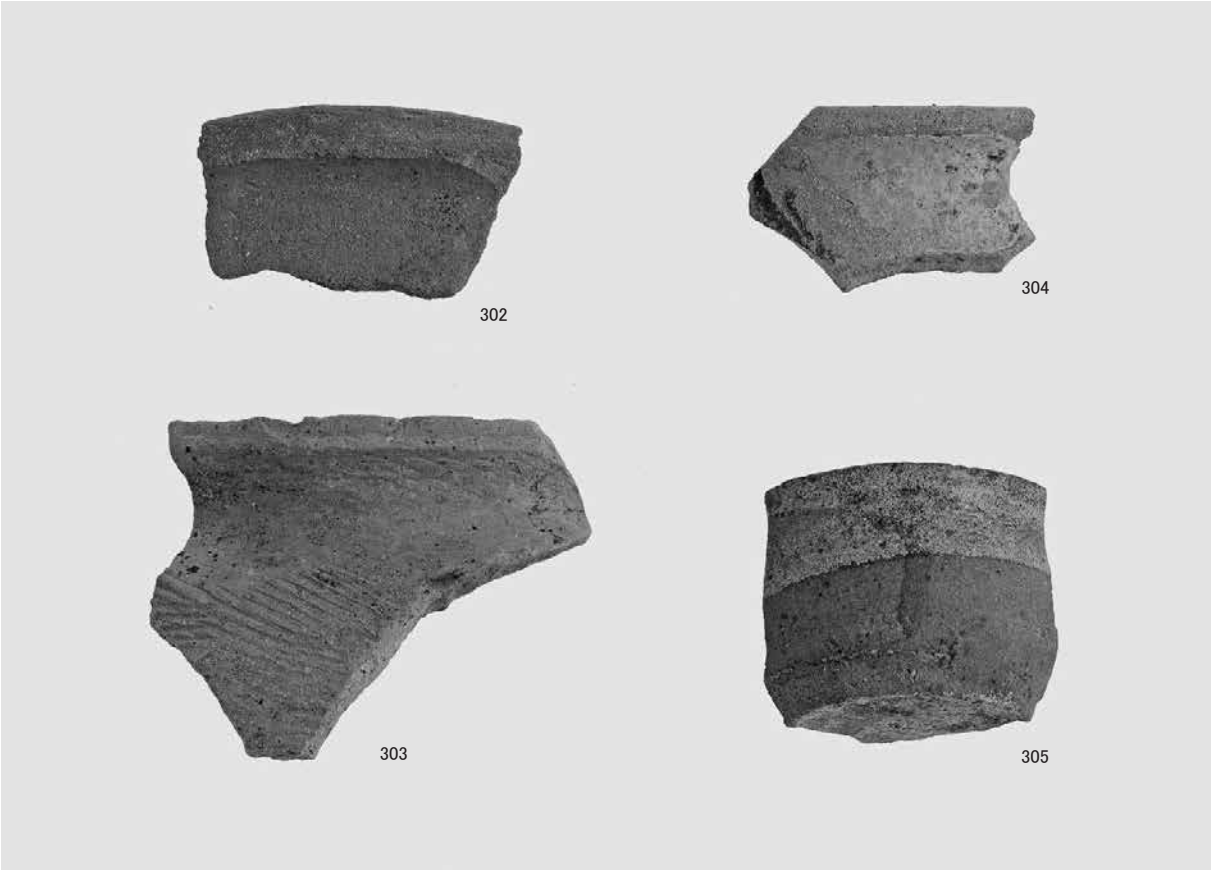
293

301

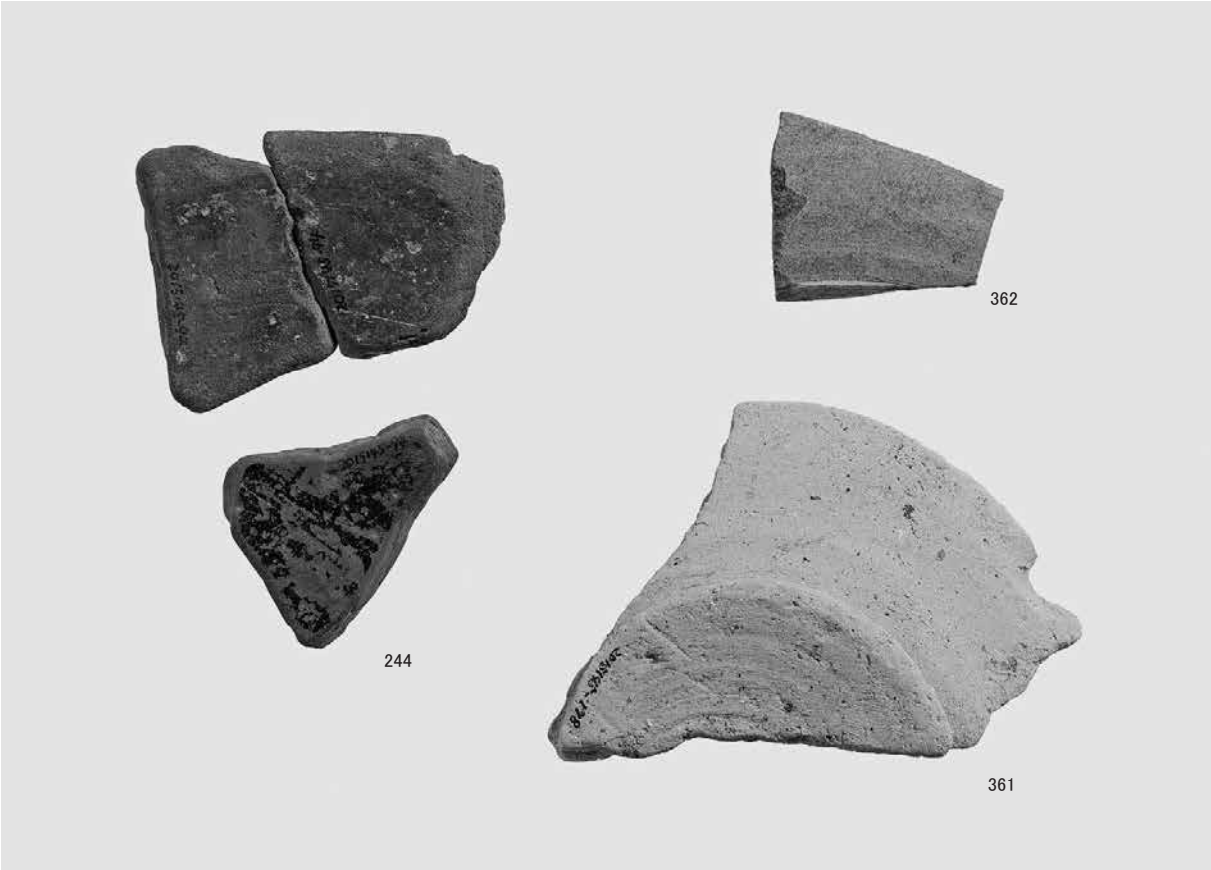


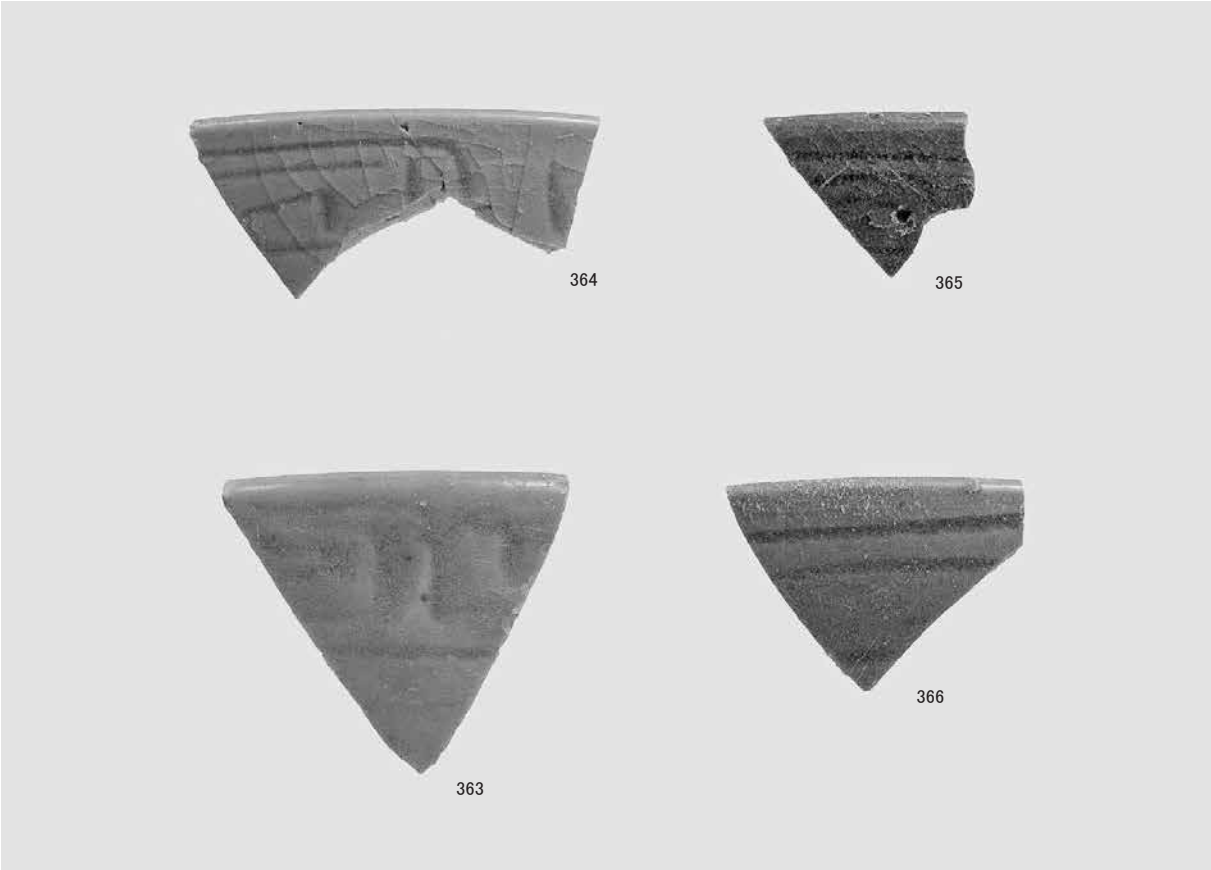

313

出土土器(12)

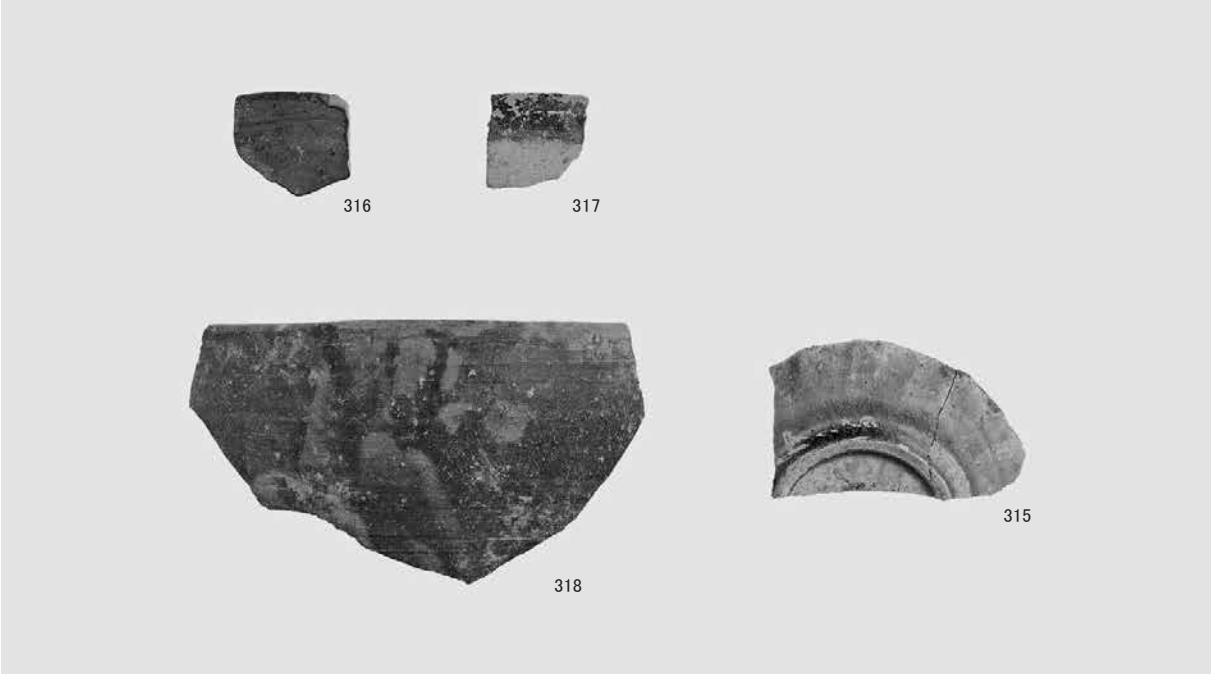


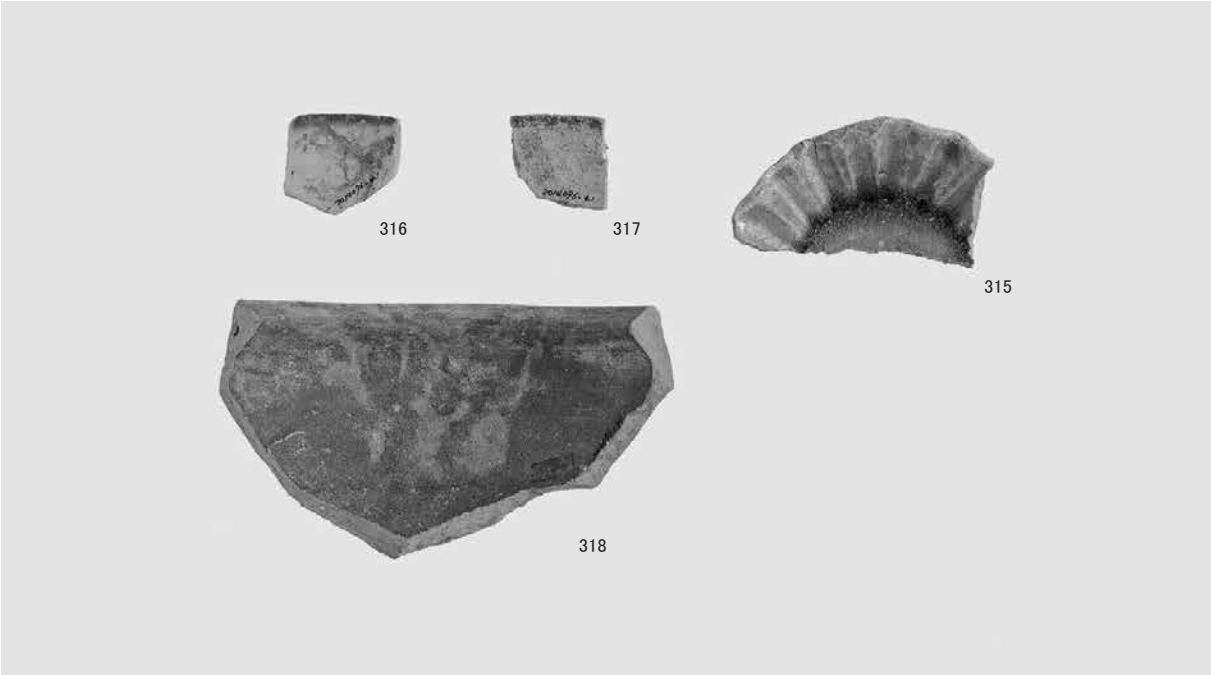
出土土器(13)





出土土器(14)





出土土器(1)

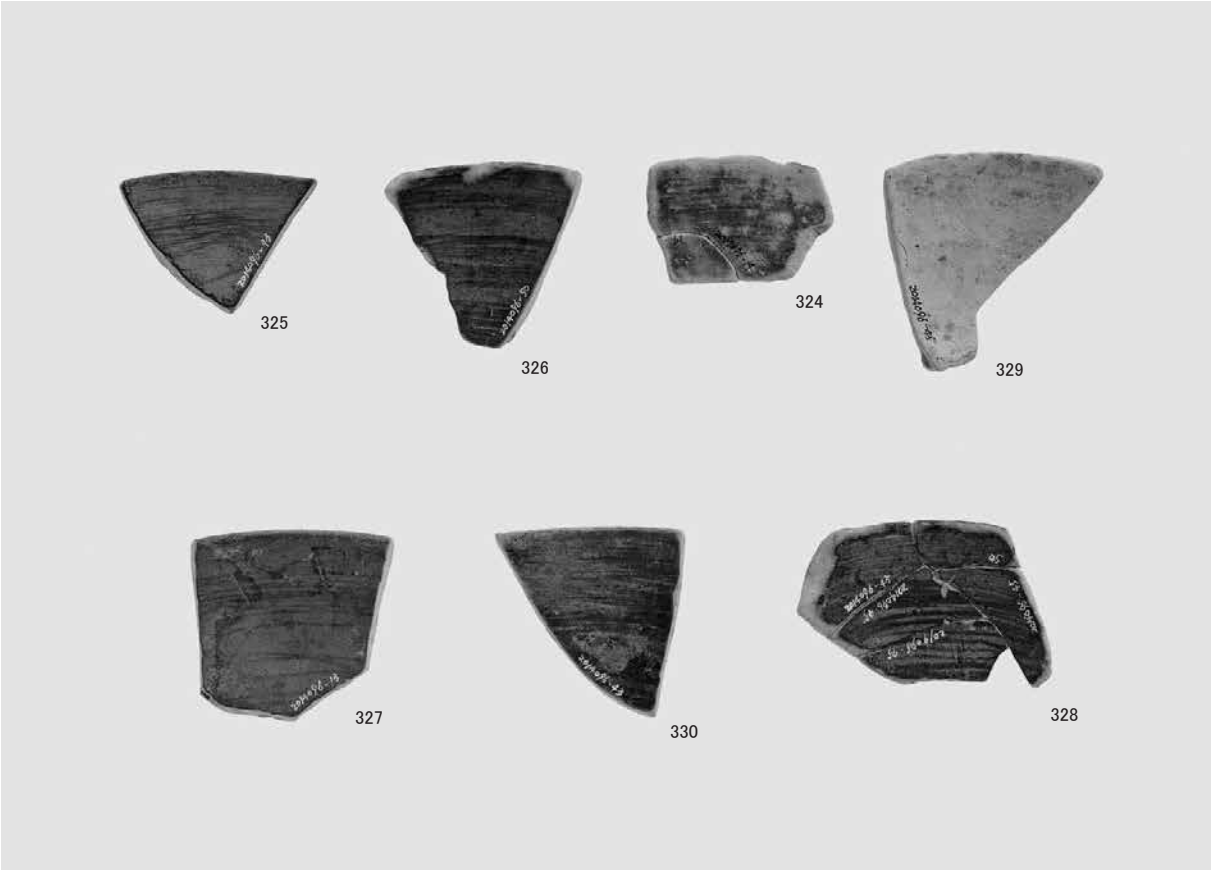
319

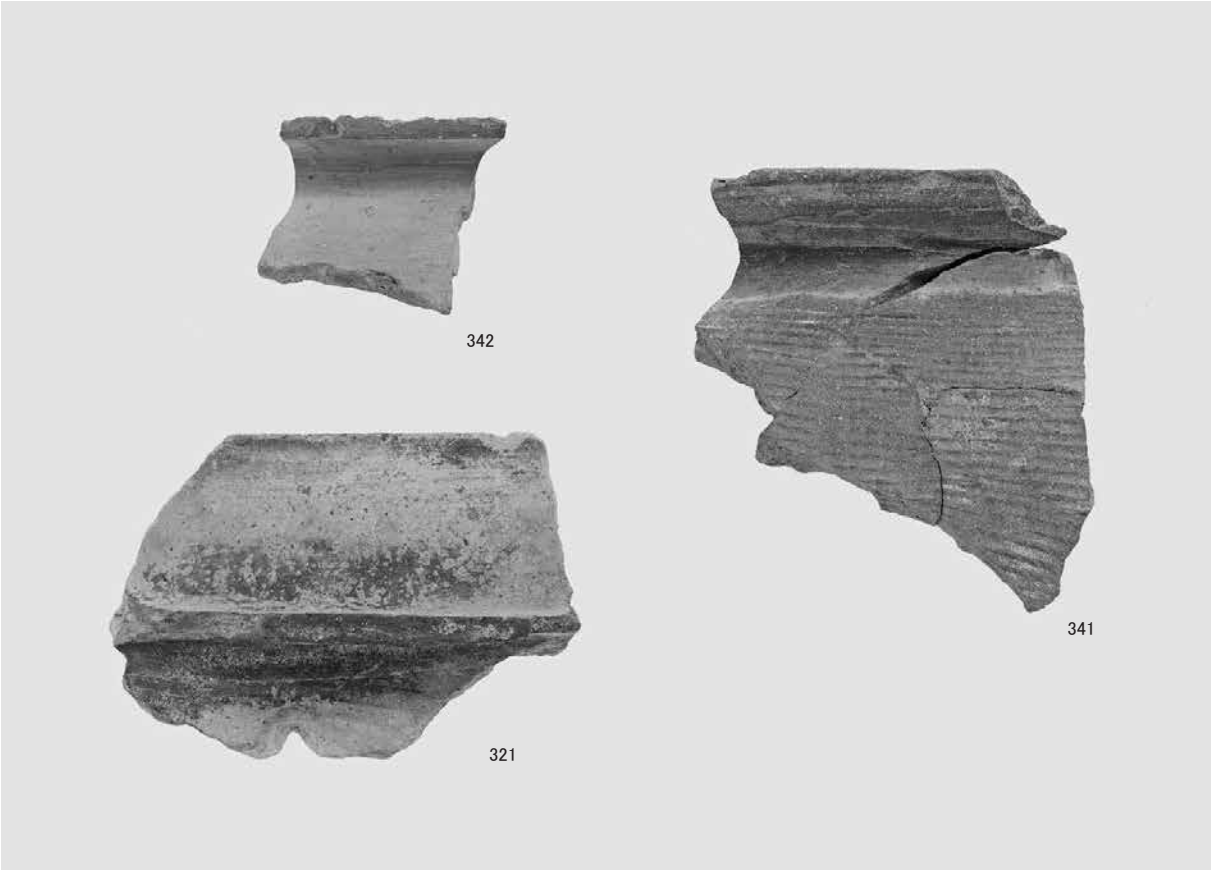
320

322

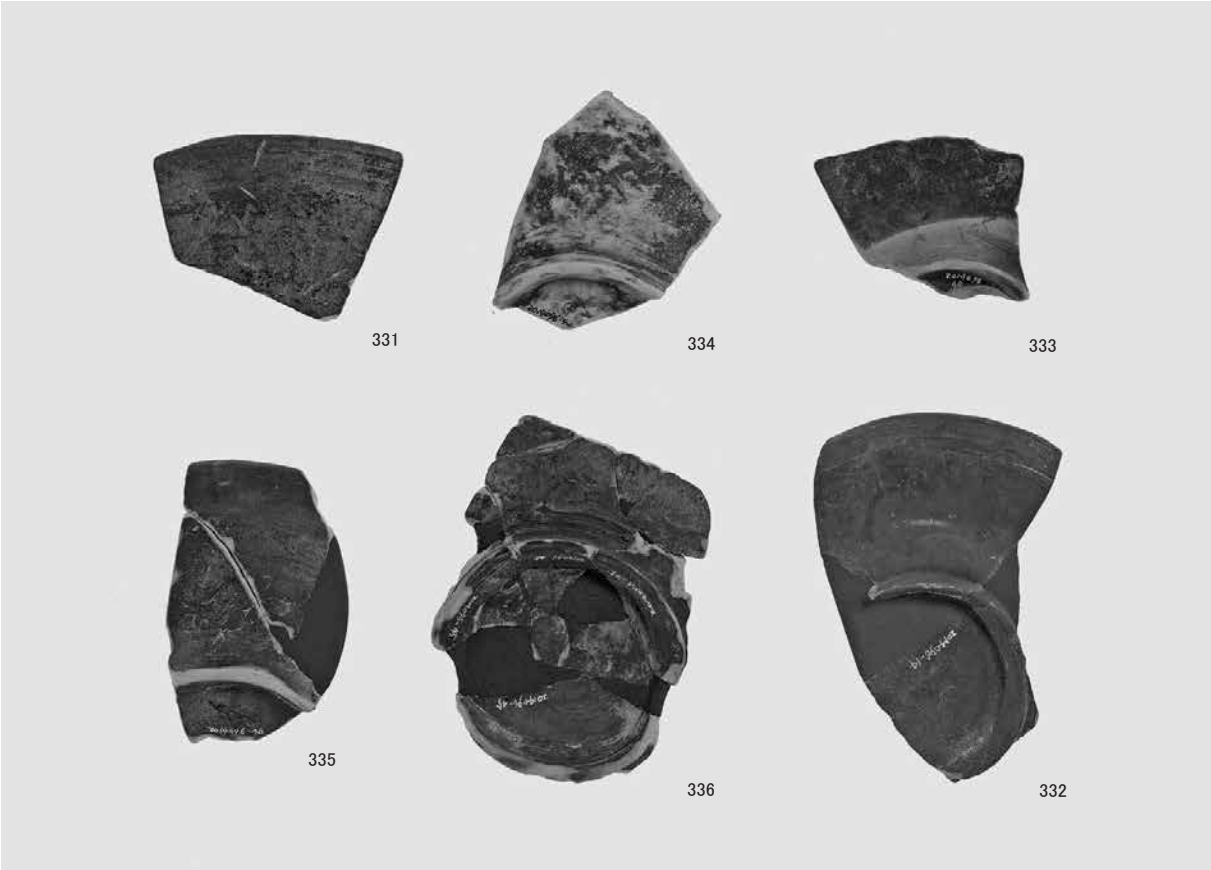
323

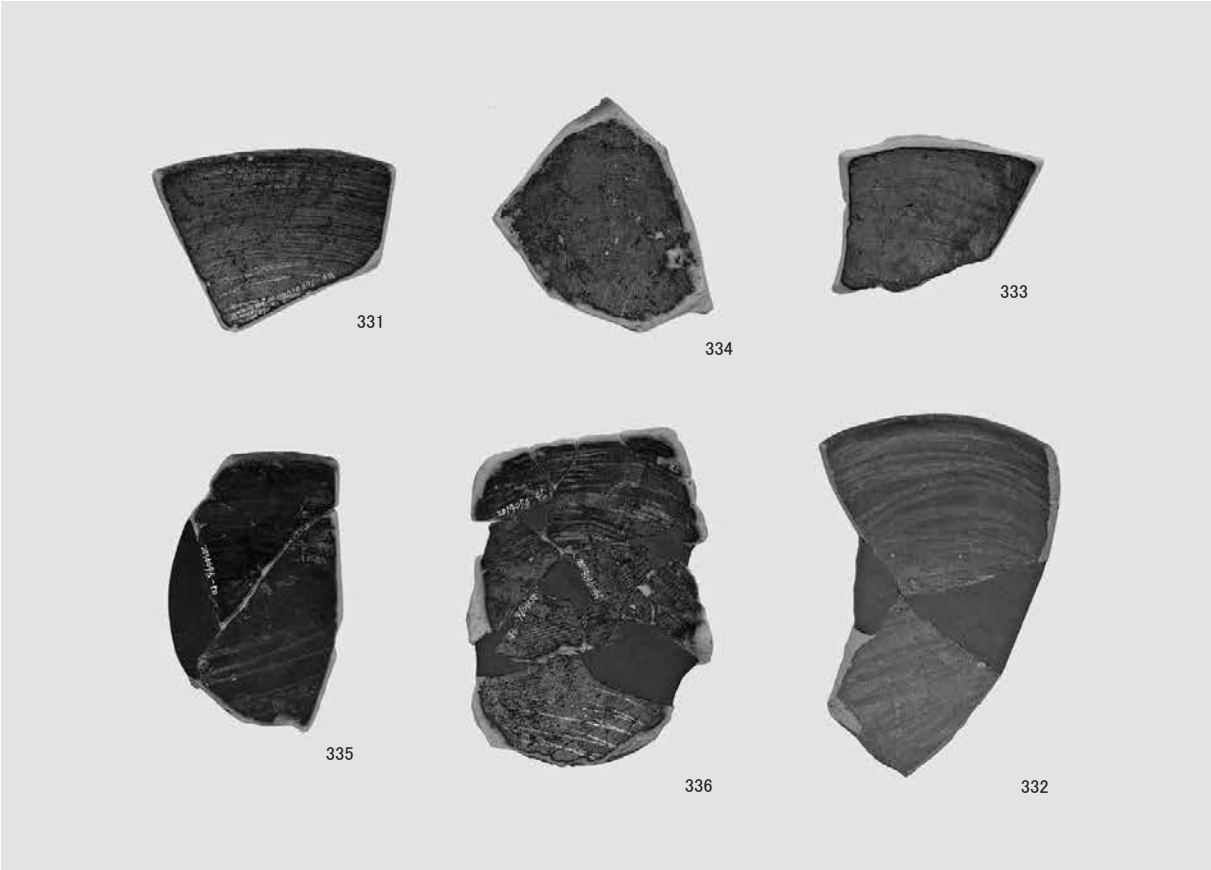
出土土器(2)



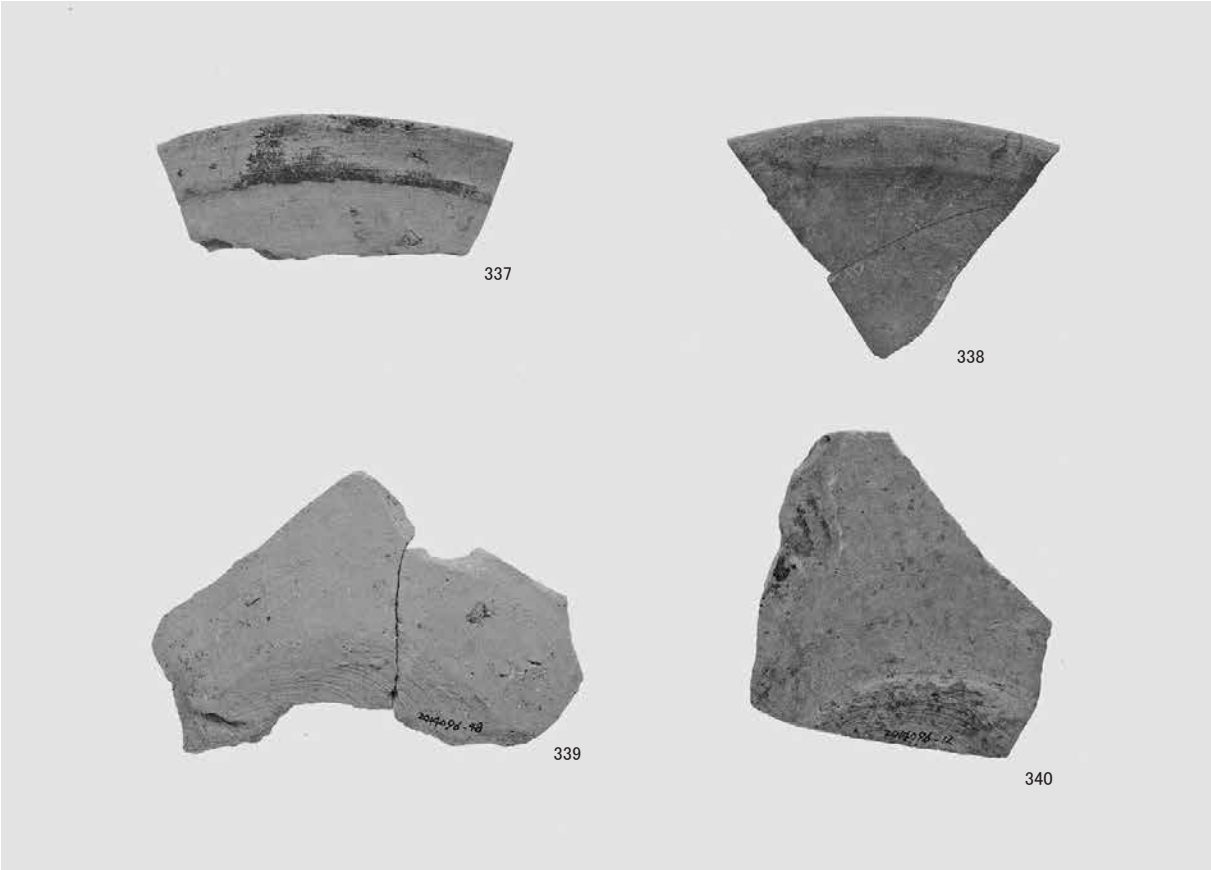


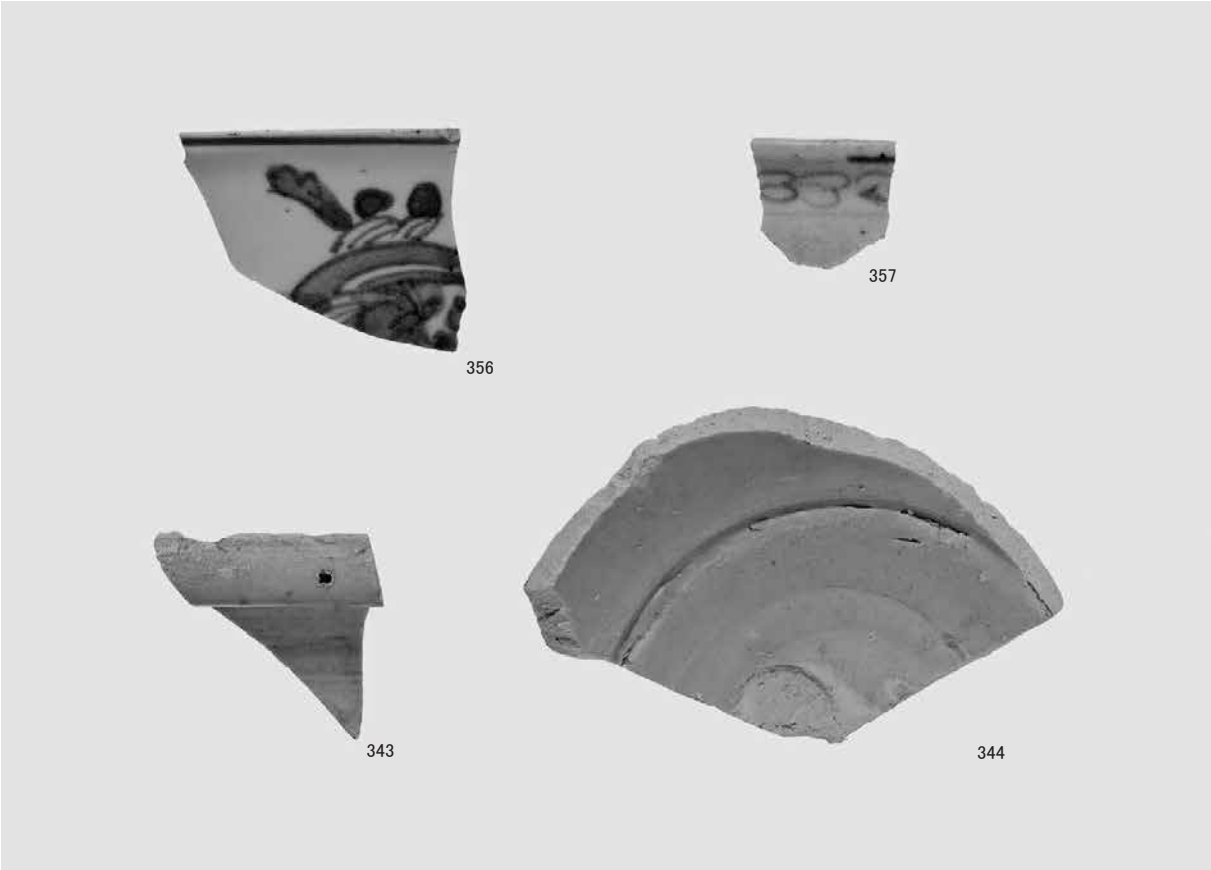
出土土器(3)



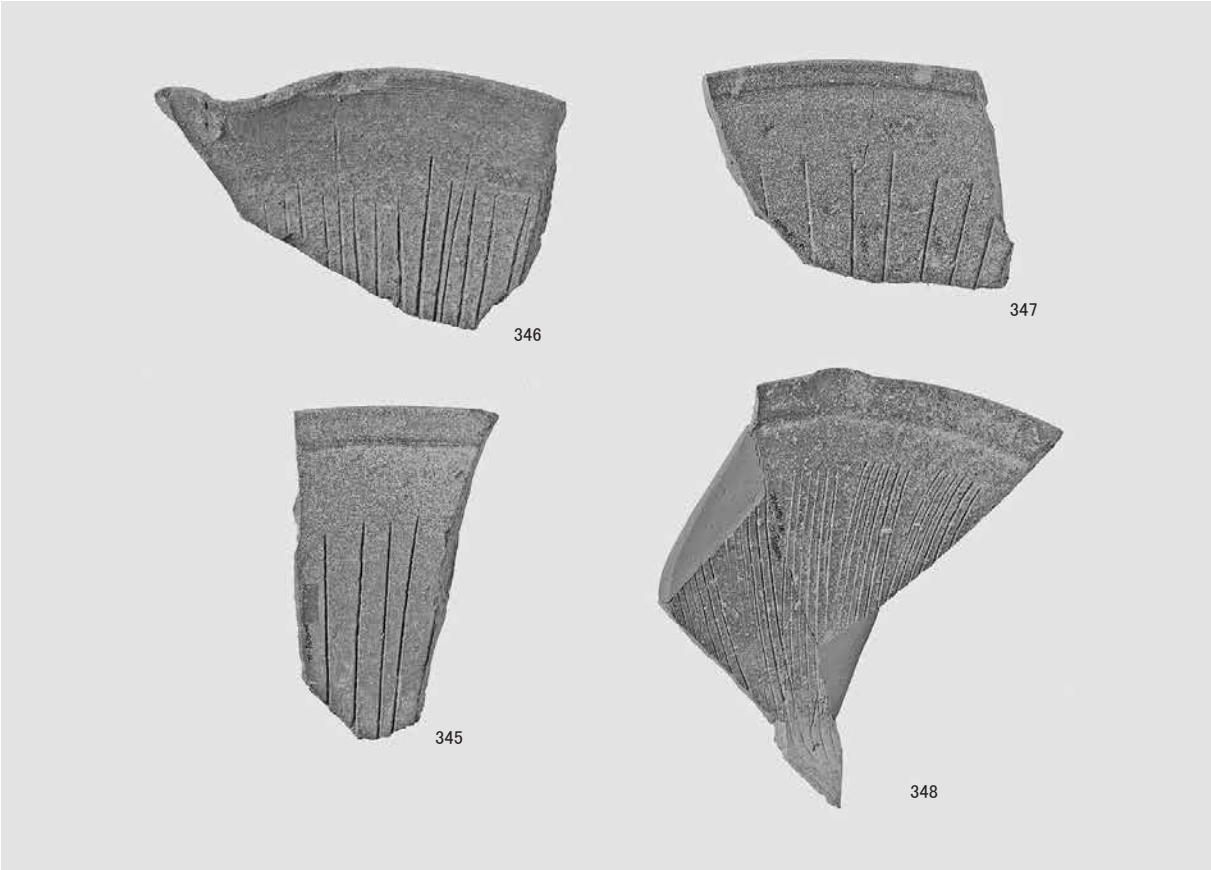


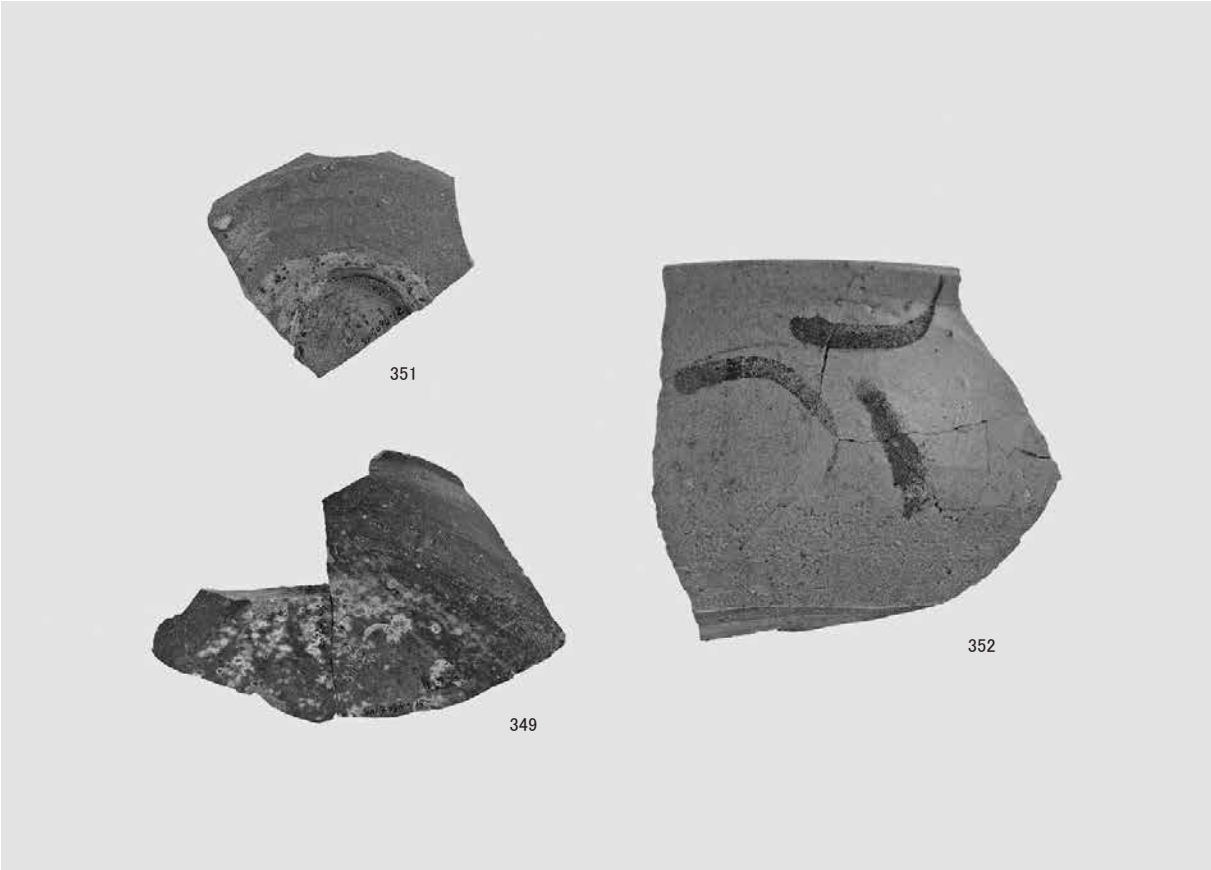
出土土器(4)





出土土器(5)





出土土器(6)

353

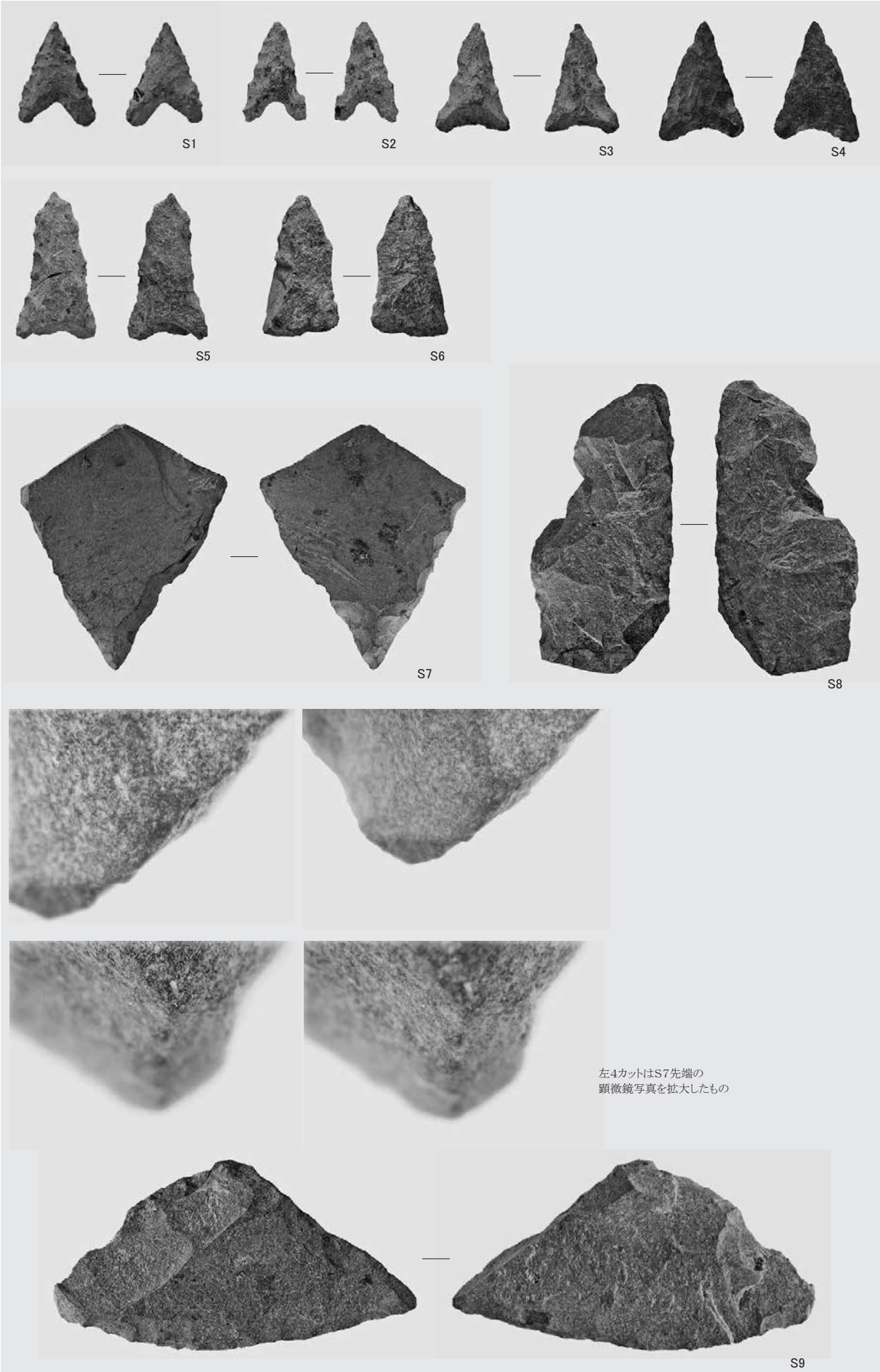
354

355 漆継ぎ痕

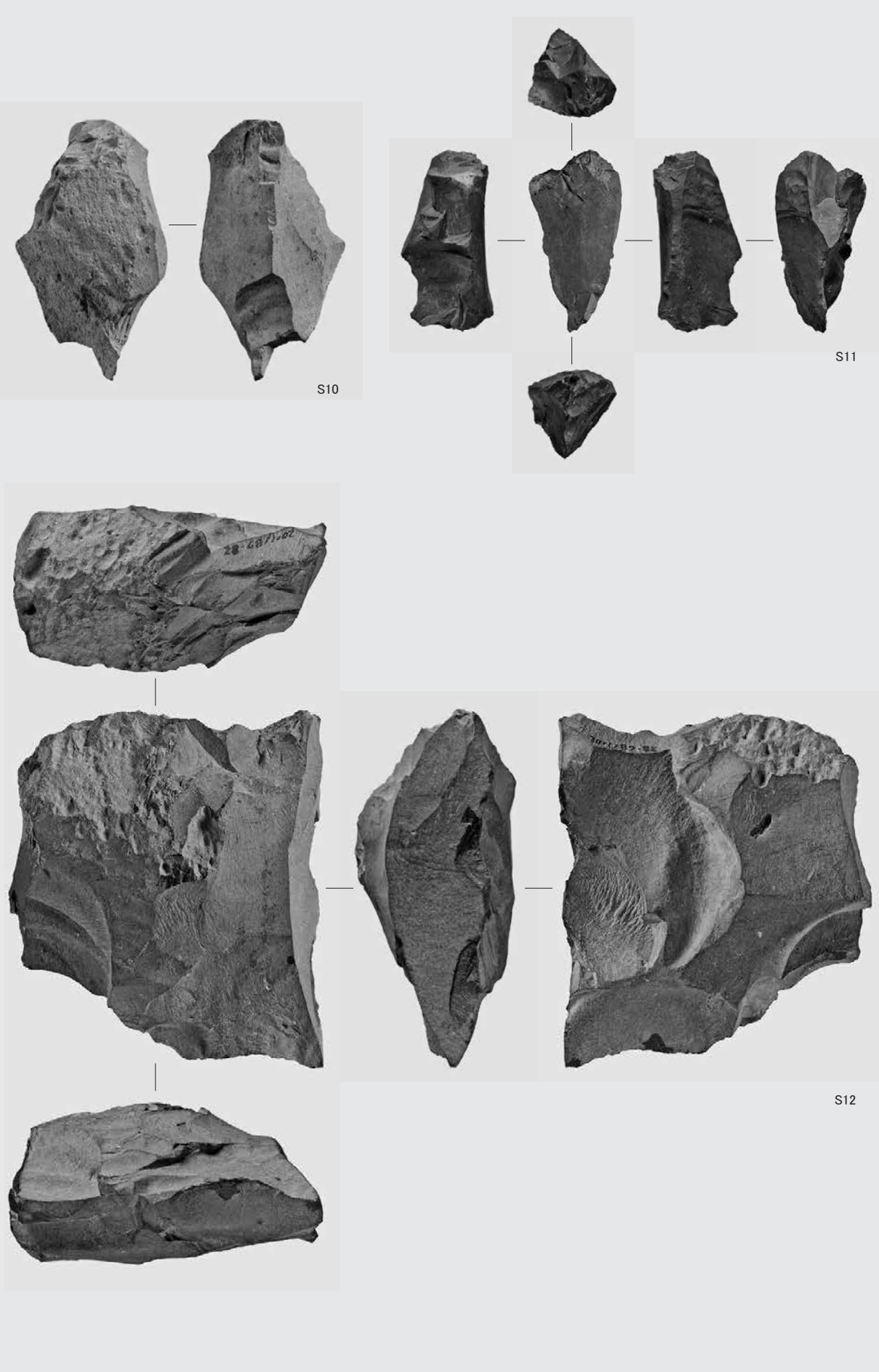
350

355

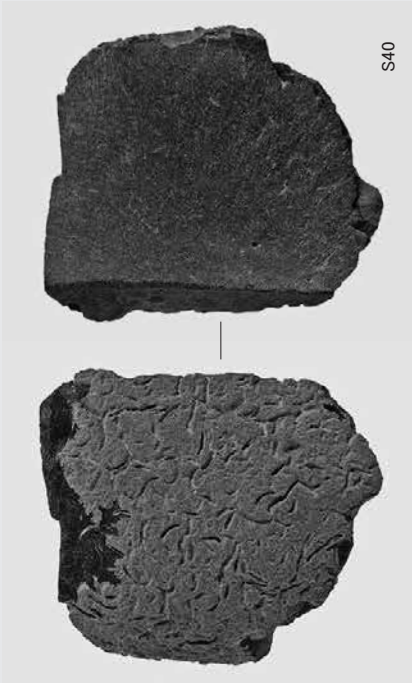
出土土器(7)



出土石器(1)

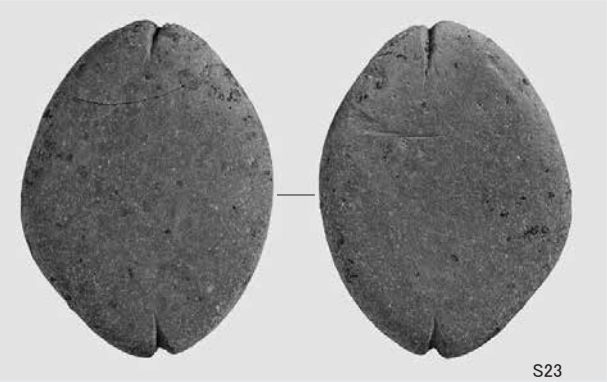


出土石器(2)

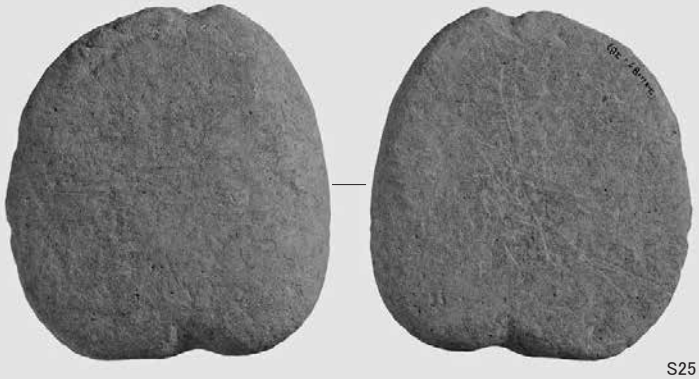


出土石器(3)

S22


S23

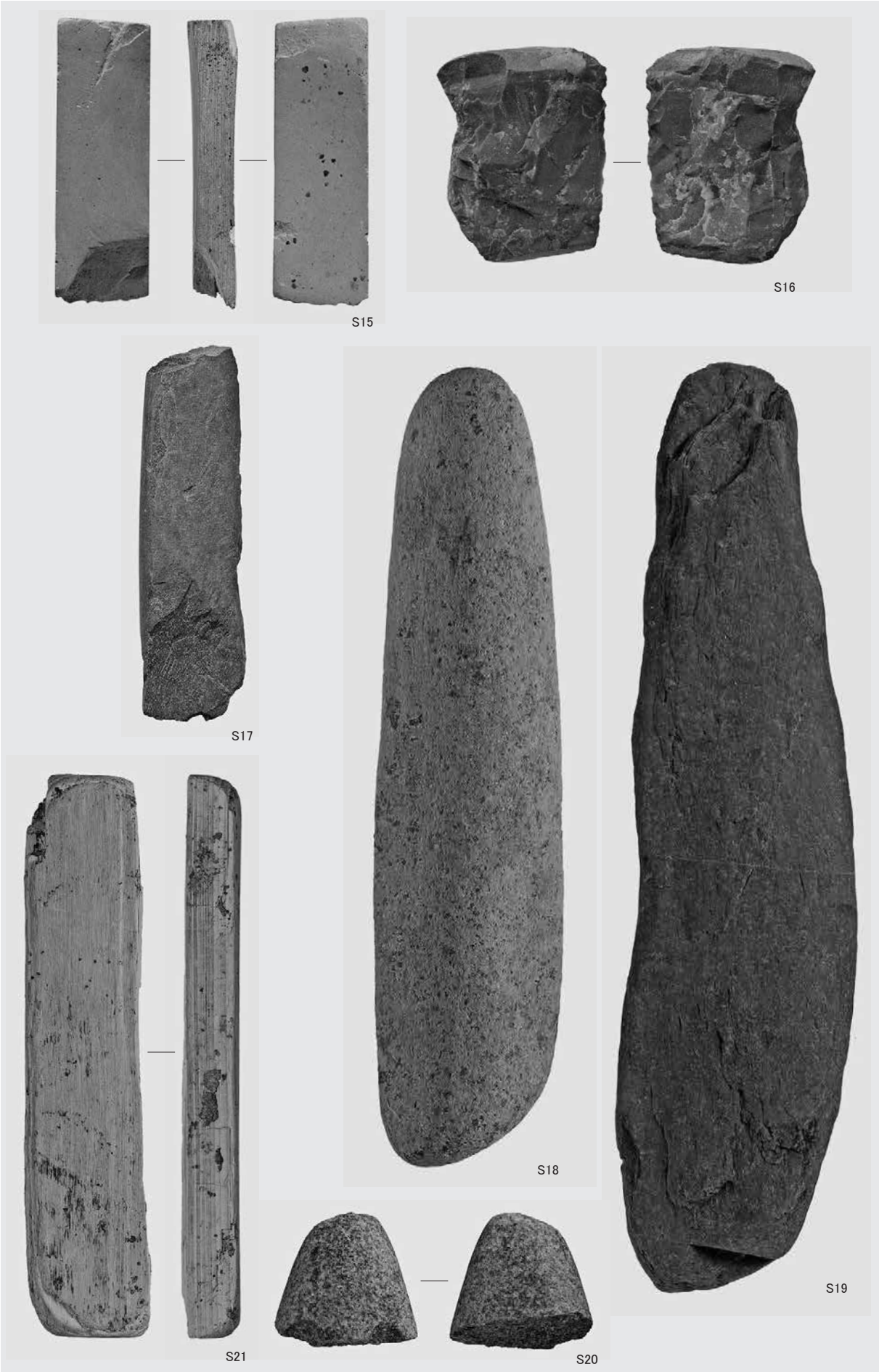
S24


S25

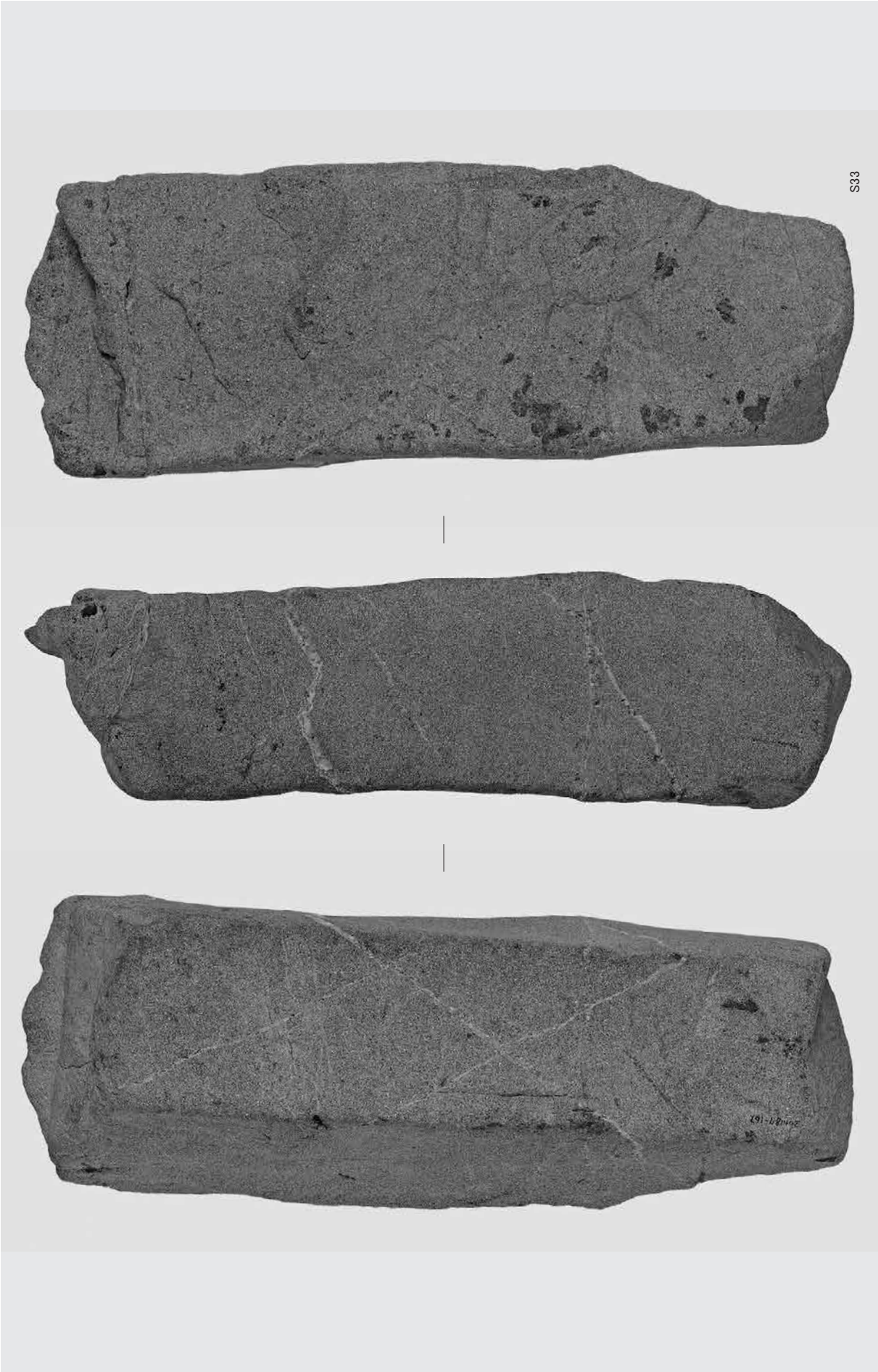
S26

S27

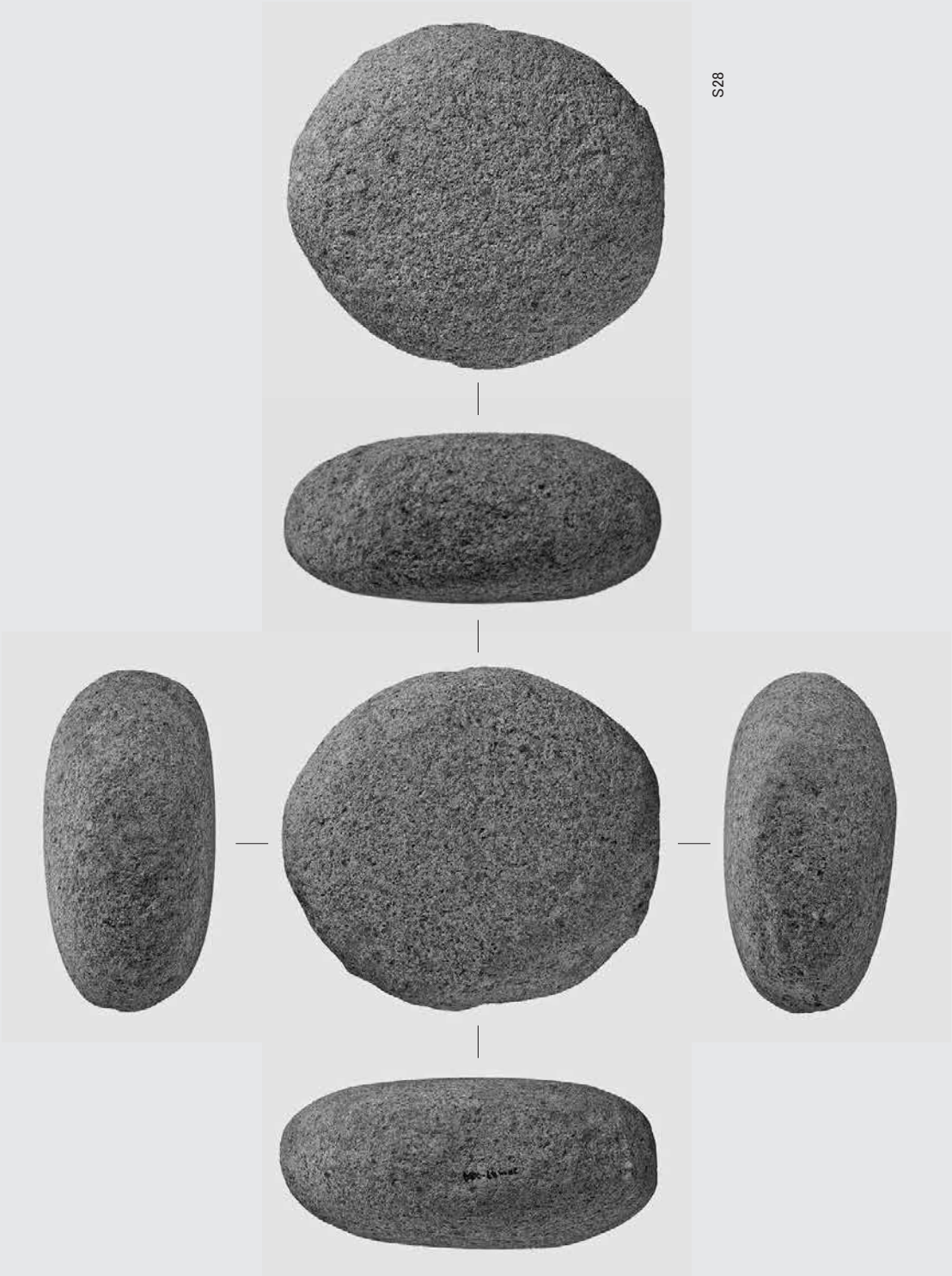
出土石器(4)



東区出土石製品(1)・中2区出土石製品



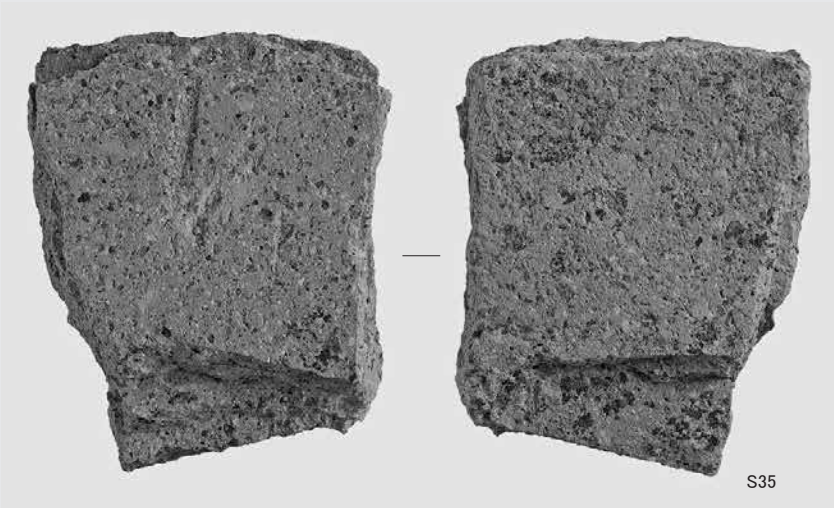
出土石製品(2)



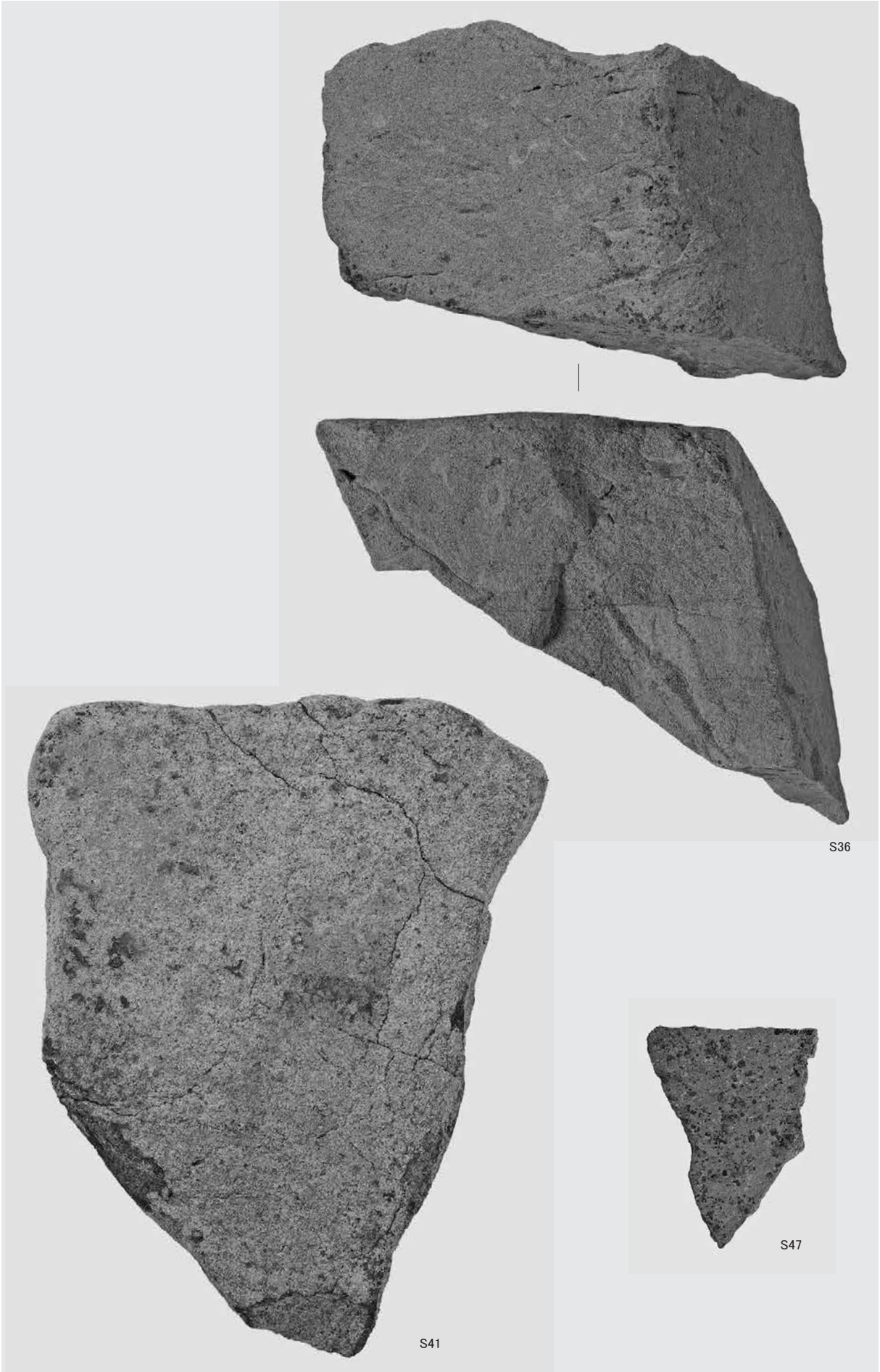
出土石製品(3)

出土石製品(4)

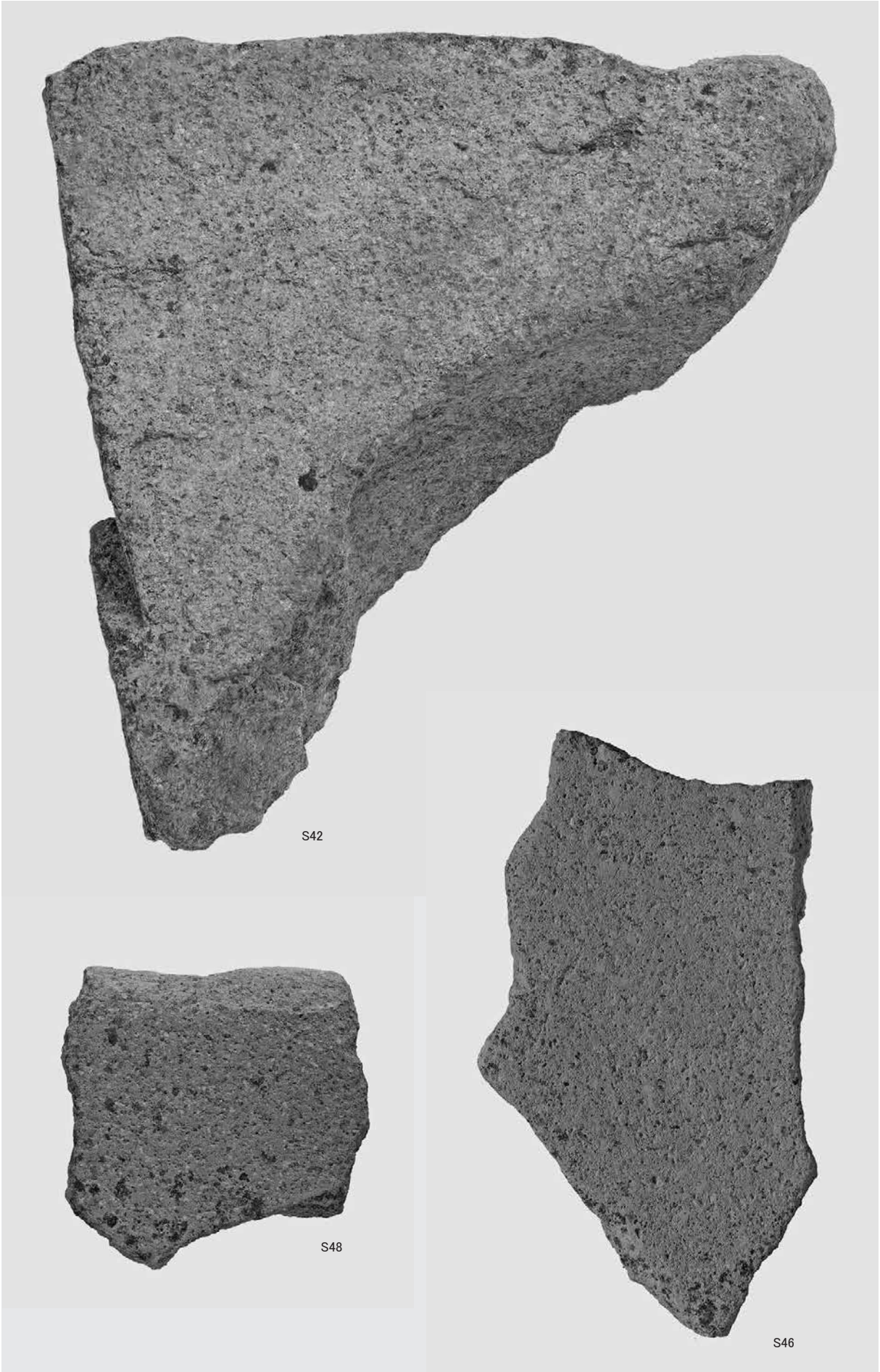
出土石製品(5)



出土石製品(6)



出土石製品(7)



出土石製品(8)

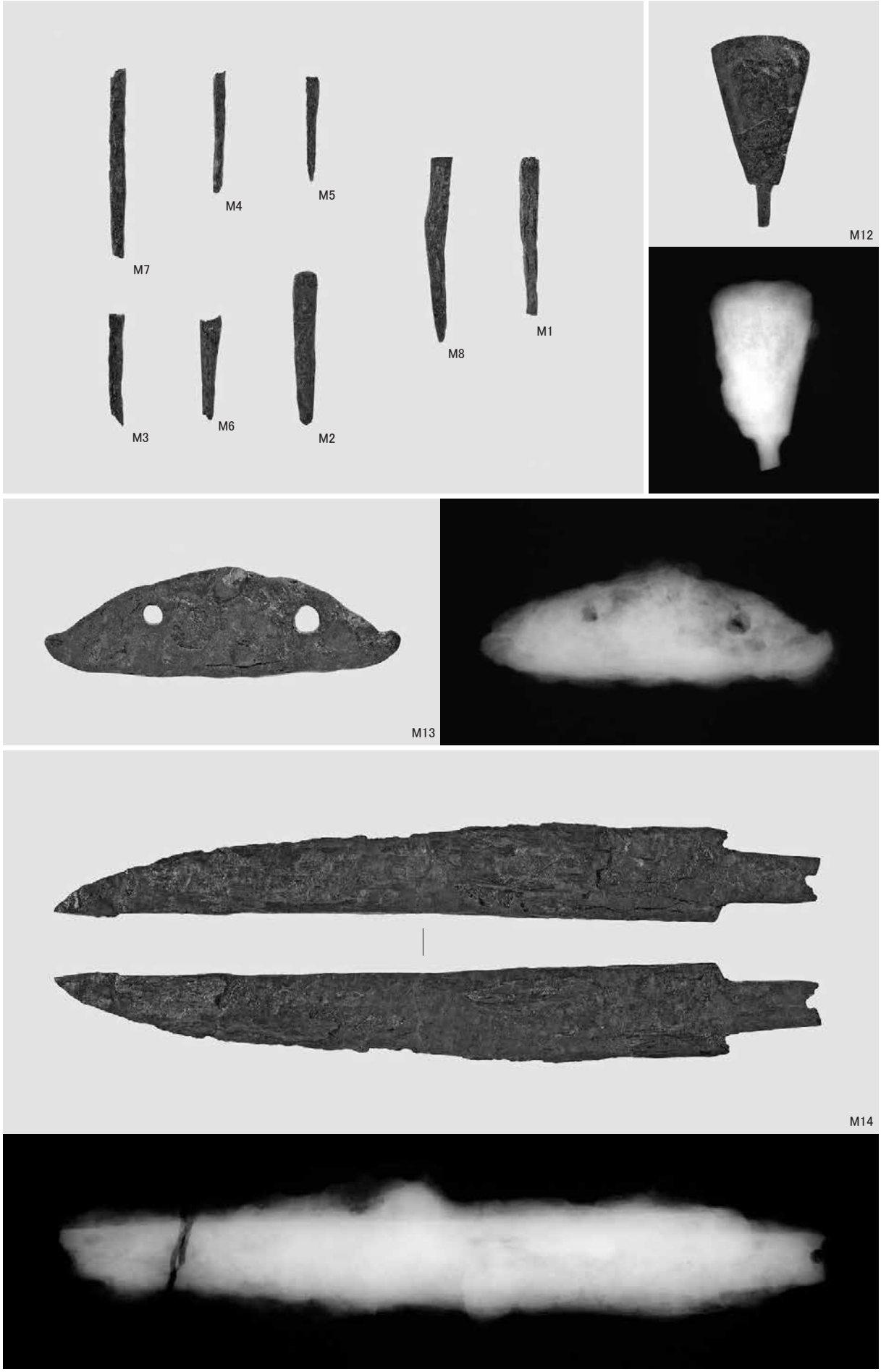
出土石製品(9)

出土石製品(10)

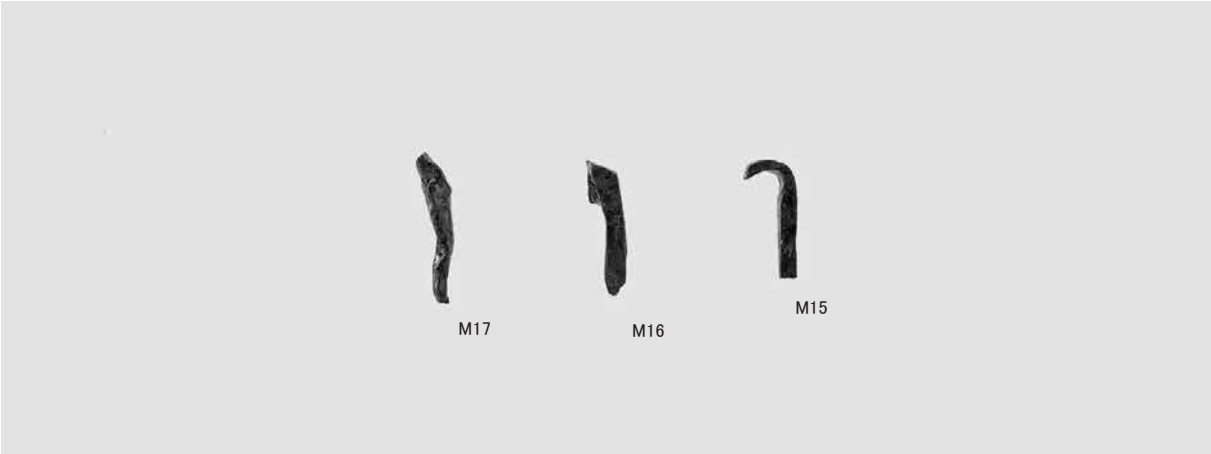
S38

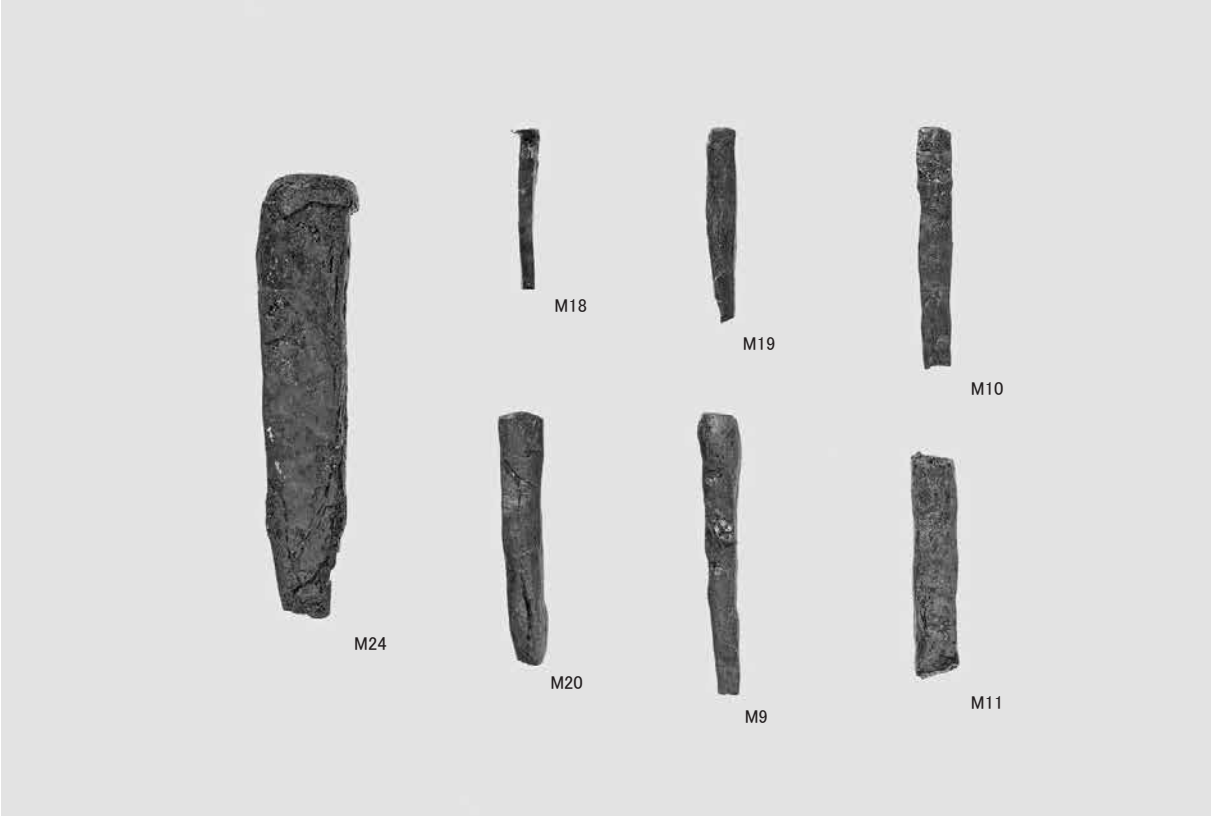
S39

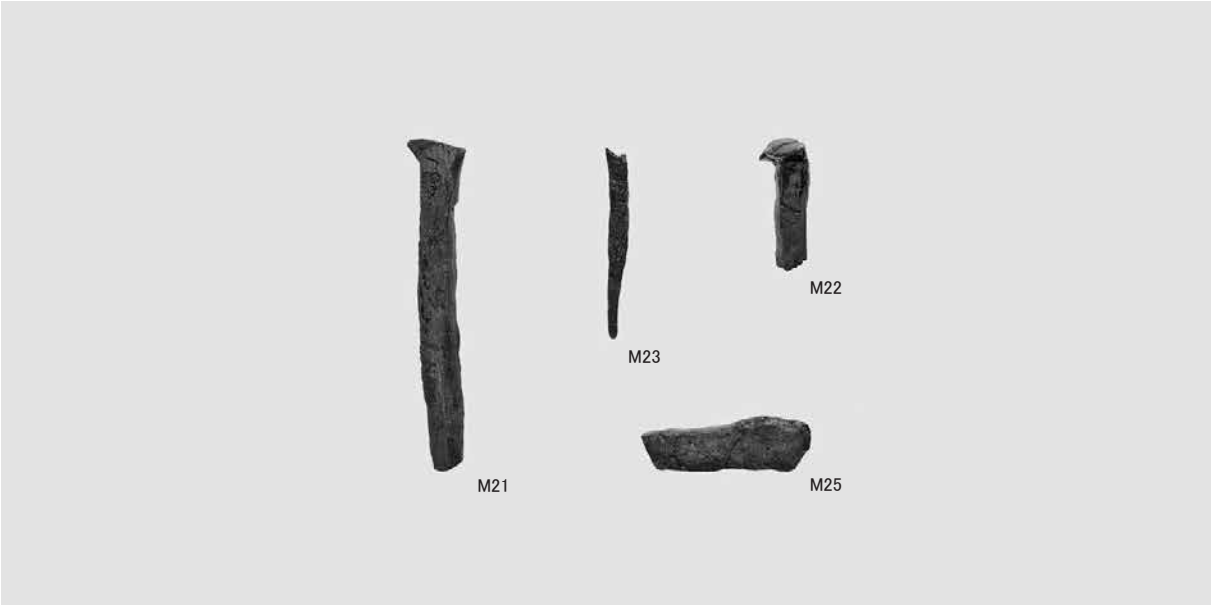
出土石製品(11)



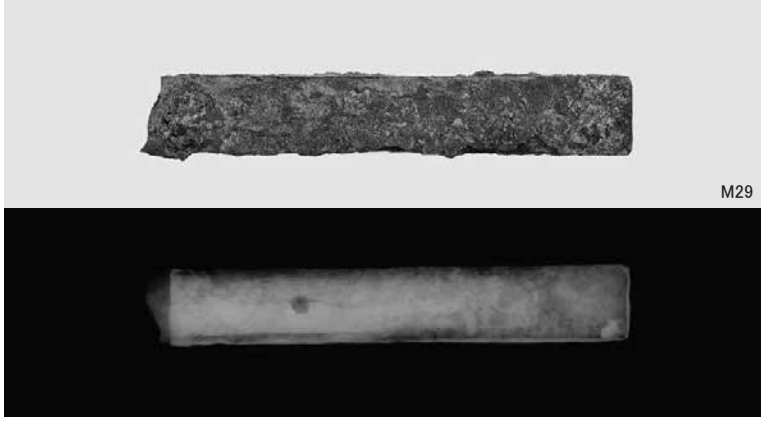
出土金属製品(1)

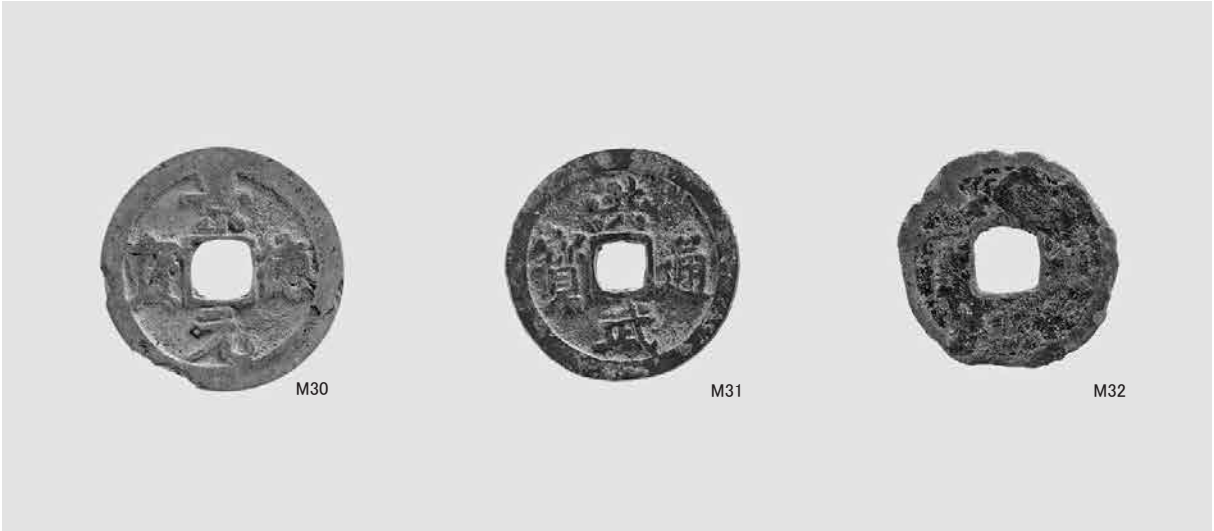


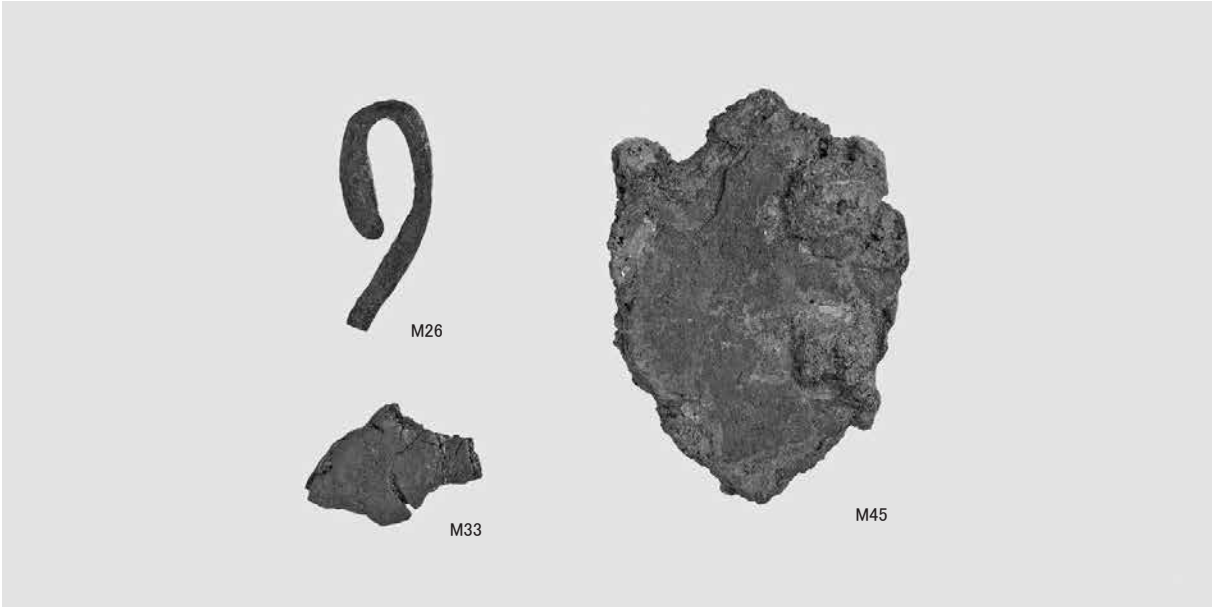




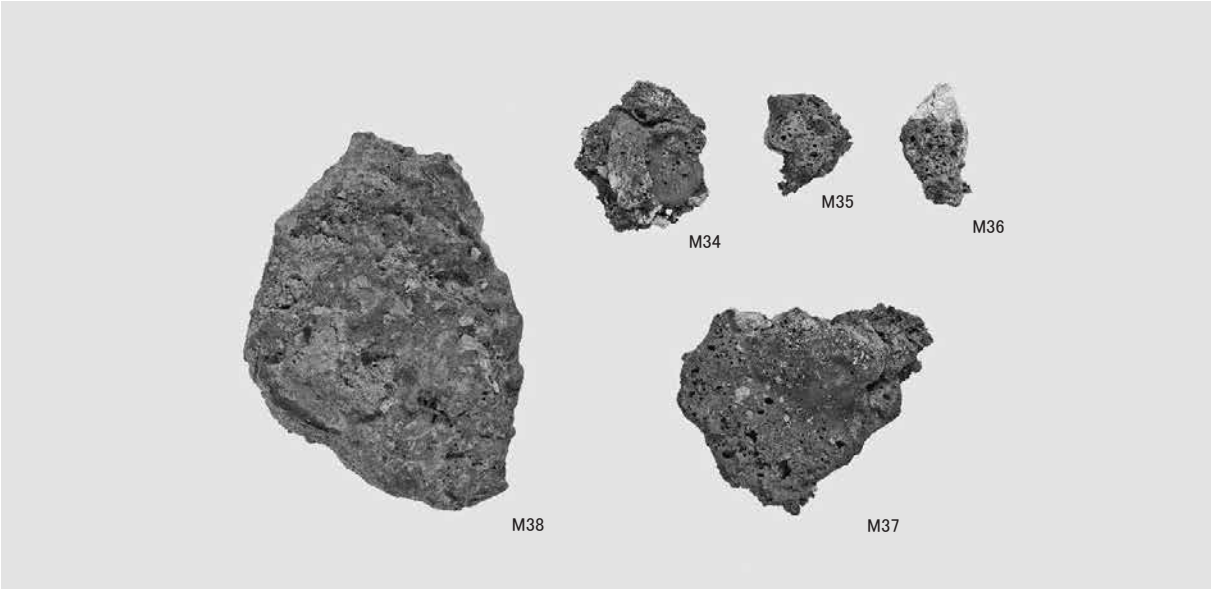
出土金属製品(2)

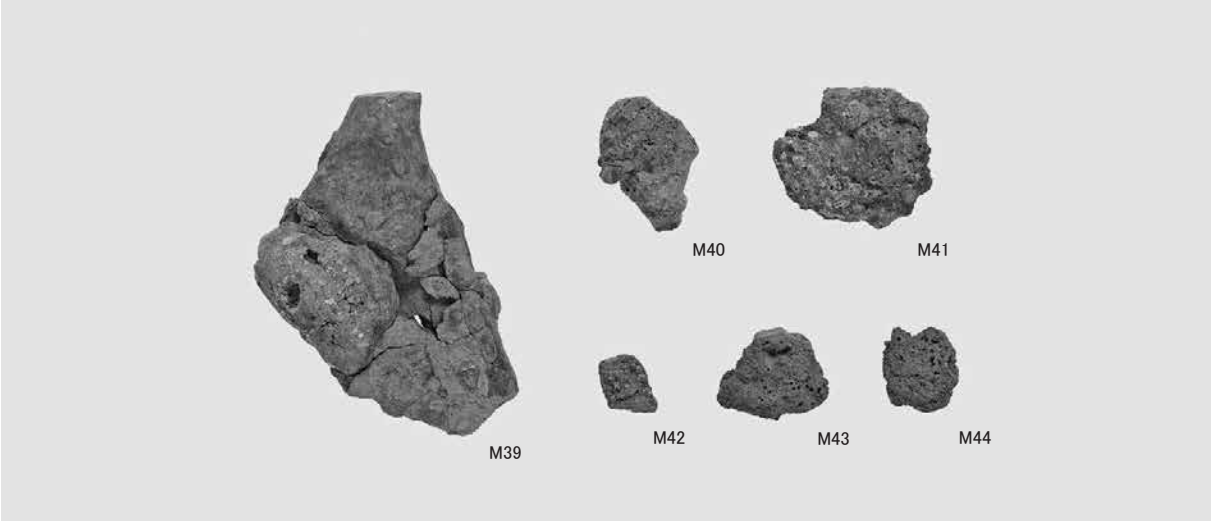


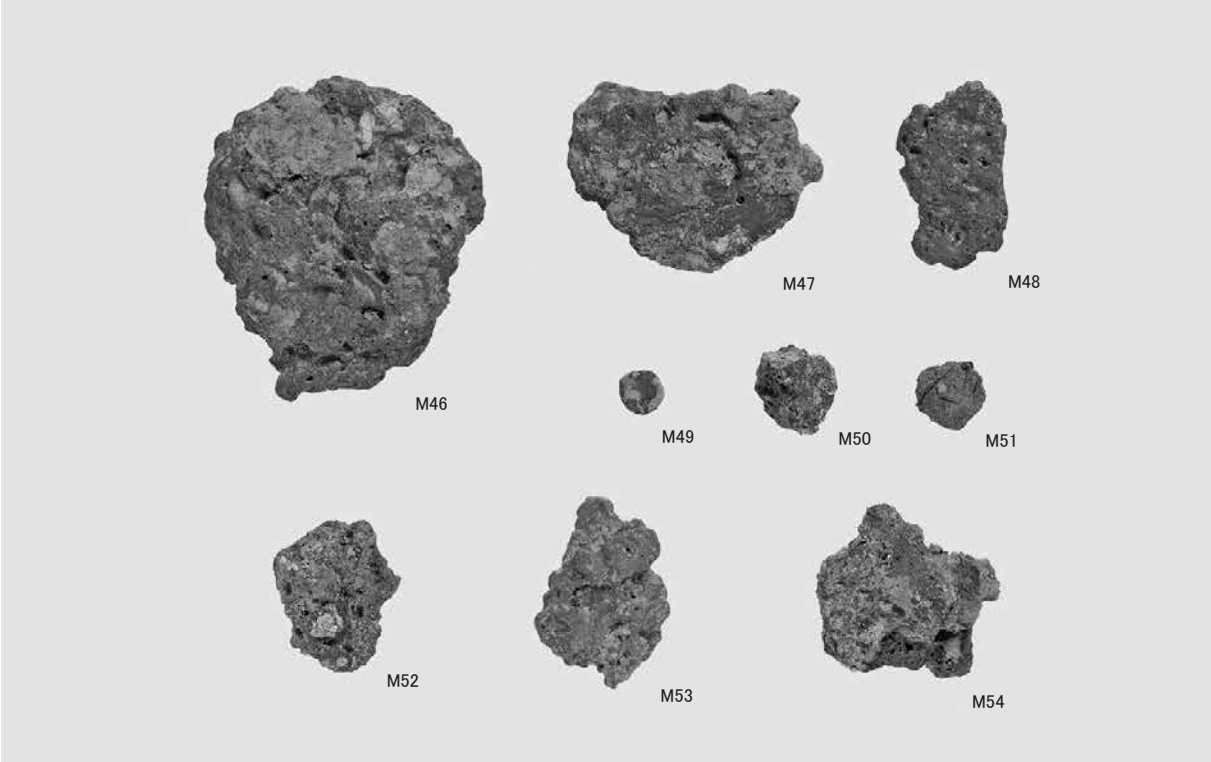




出土金属製品(3)


M34
M35
M36
M38
M37

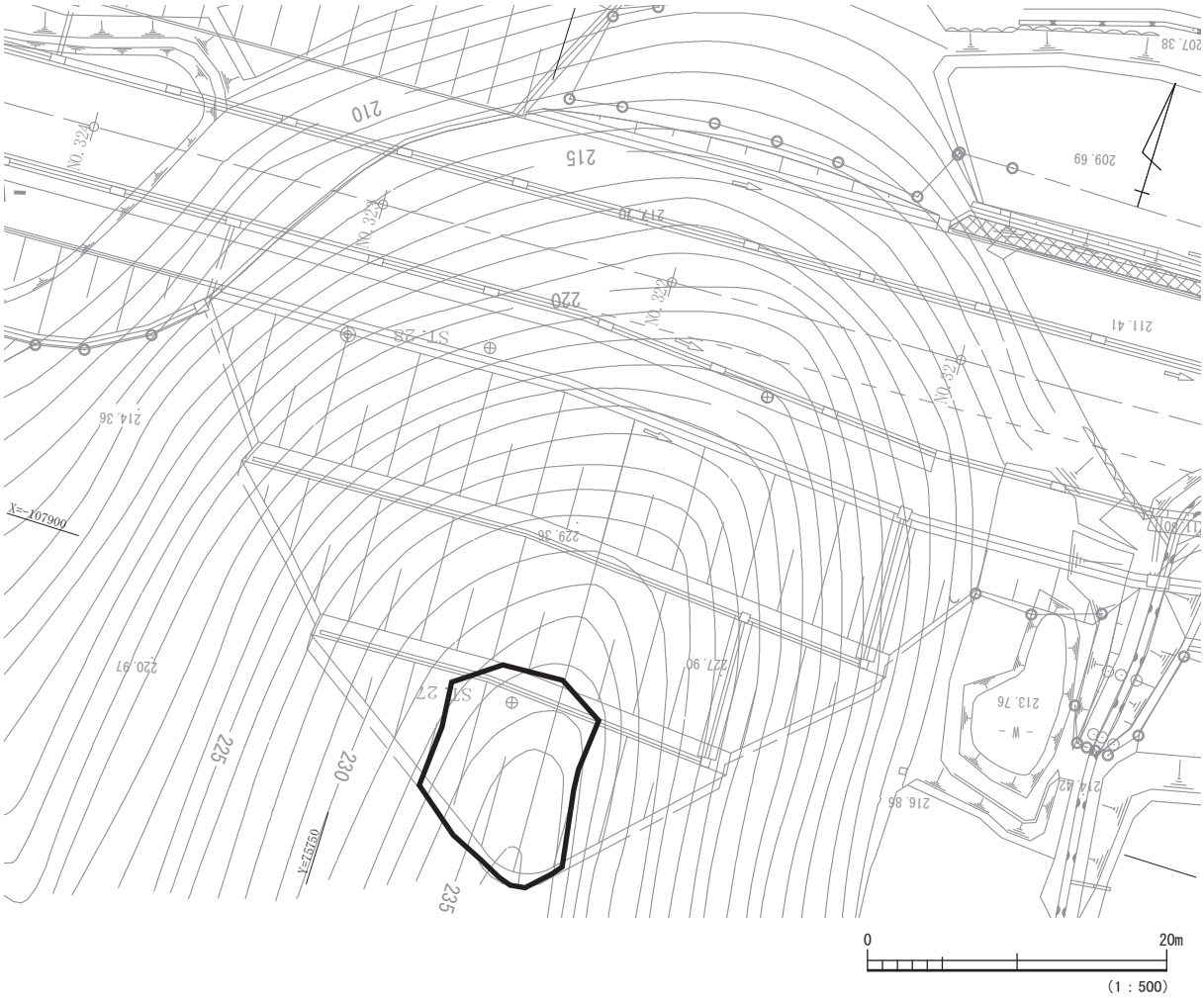

M40
M41
M39
M42
M43
M44

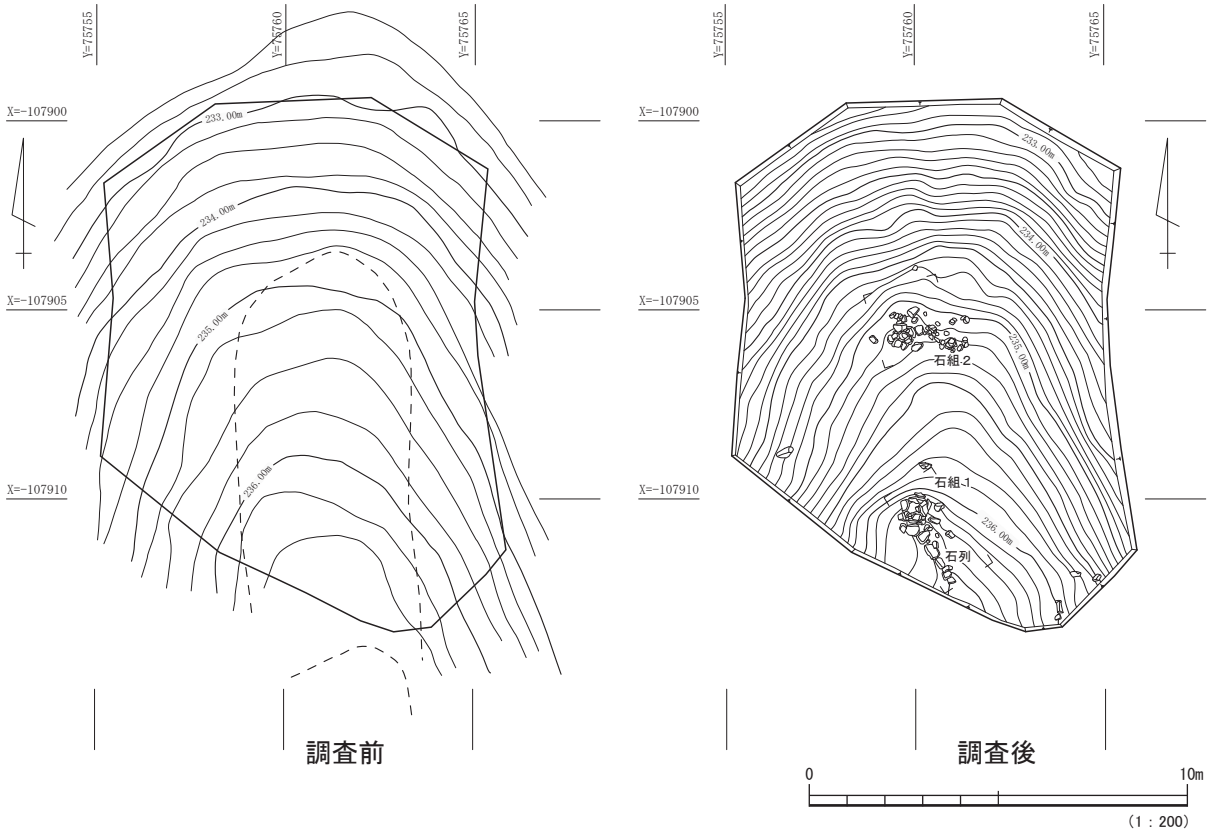

M47
M48
M46
M49
M50
M51
M52
M53
M54

出土スラグ

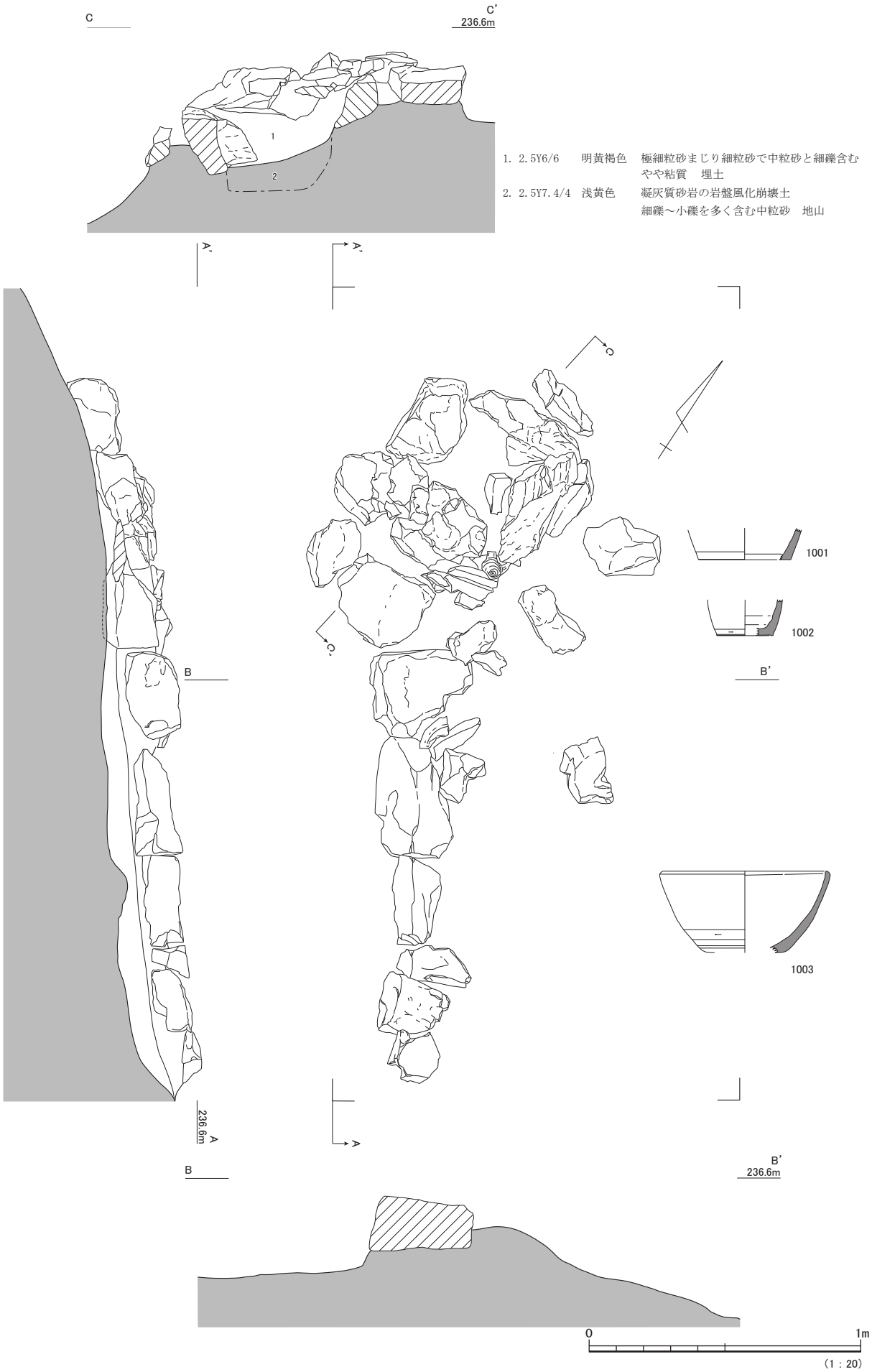
波賀野西遺跡

図　版


0
20m
(1 : 500)


Y=75755
Y=75760
Y=75765
X=-107900
X=-107905
X=-107910
233.00m
234.00m
235.00m
236.00m
調査前
調査後
石組-2
石組-1
石列
0
10m
(1 : 200)

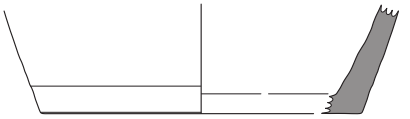
地形と調査区


C
C'
236.6m
1
2
1. 2.5Y6/6　明黄褐色　極細粒砂まじり細粒砂で中粒砂と細礫含む
やや粘質　埋土
2. 2.5Y7.4/4　浅黄色　凝灰質砂岩の岩盤風化崩壊土
細礫～小礫を多く含む中粒砂　地山
A'
A'
C
C'
1001
1002
B
B'
1003
236.6m
A
A
B
B'
236.6m
0
1m
(1：20)

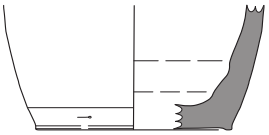
石組1

石組2

石組1

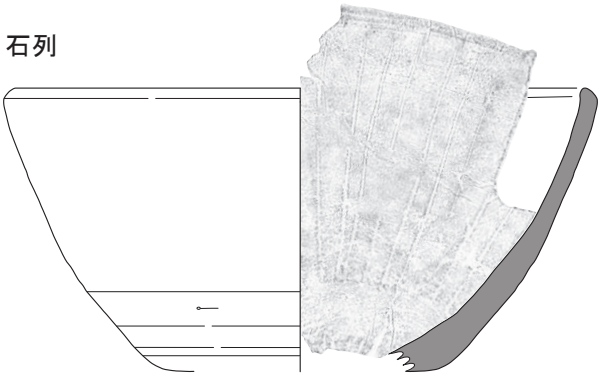


1001



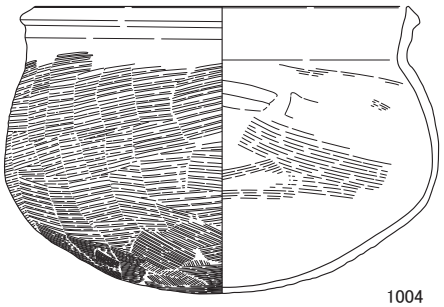
1002

石列

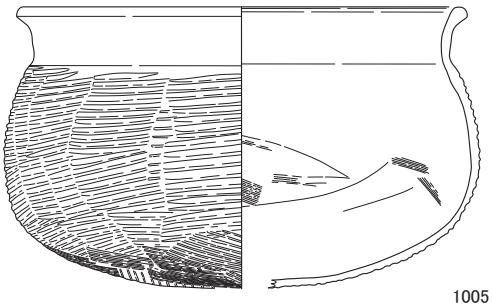


1003

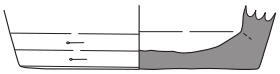
石組2



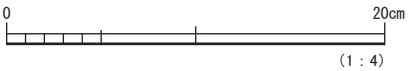
1004



1005



1006



出土土器

波賀野西遺跡

写真図版

遠景（空中写真　西上空から）

遠景（空中写真　北東上空から）

遺跡の立地（空中写真　北東上空から）

遺跡の立地（空中写真　西上空から）

調査区全景（空中写真　北上空から）

調査区全景（空中写真　東上空から）

調査区全景（北から）

調査区全景（南から）

石組1と石列（南から）

石組1完掘状況（北から）

石組1検出状況（南西から）

石組1石列検出状況（南西から）

石組1埋土断面（西から）

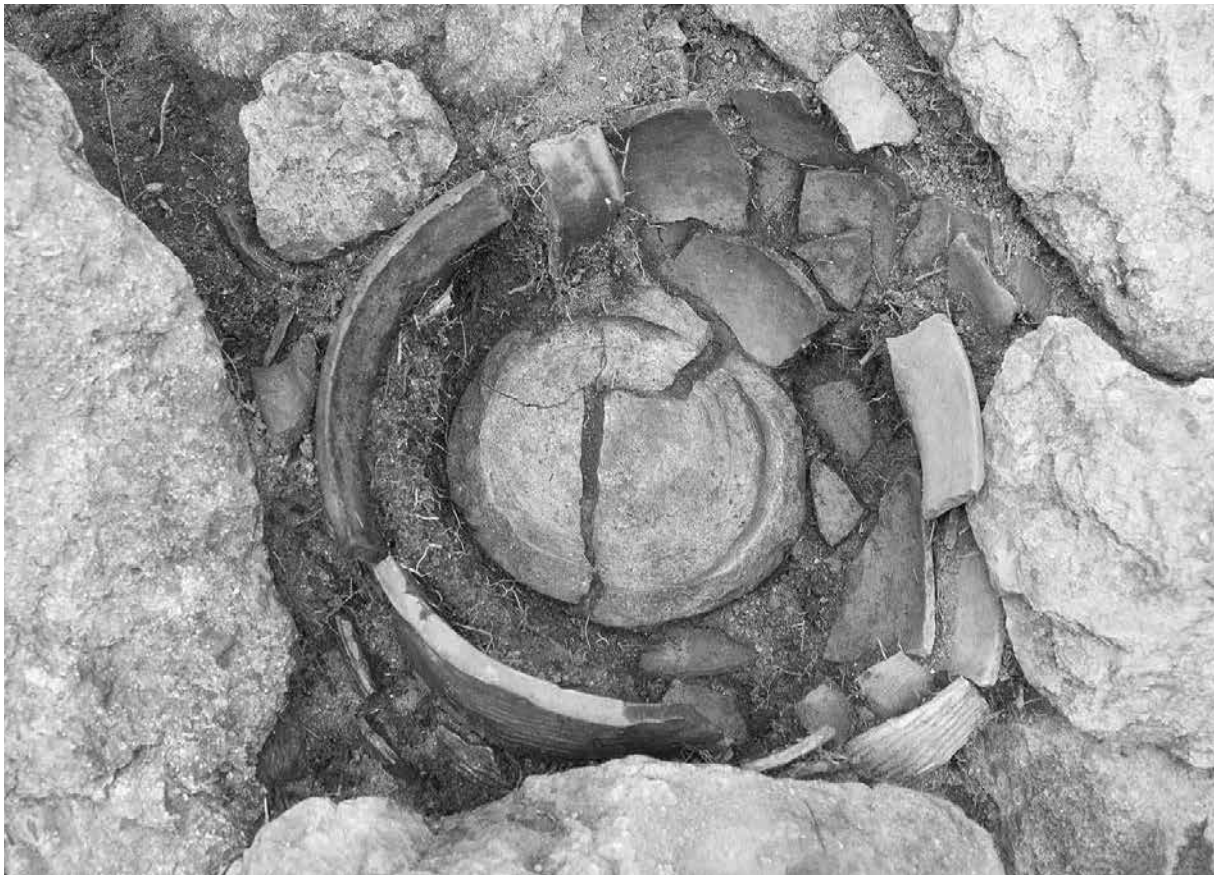
石組1完掘状況（南から）

石組2検出状況（北から）

石組2検出状況（南から）

石組2検出状況近景（西から）

石組2蔵骨器内壺底部検出状況（西から）



石組2蔵骨器内壺底部検出状況詳細（北北西から）

石組2蔵骨器下面の状況（西から）

石組2蔵骨器内埋土断面（南西から）

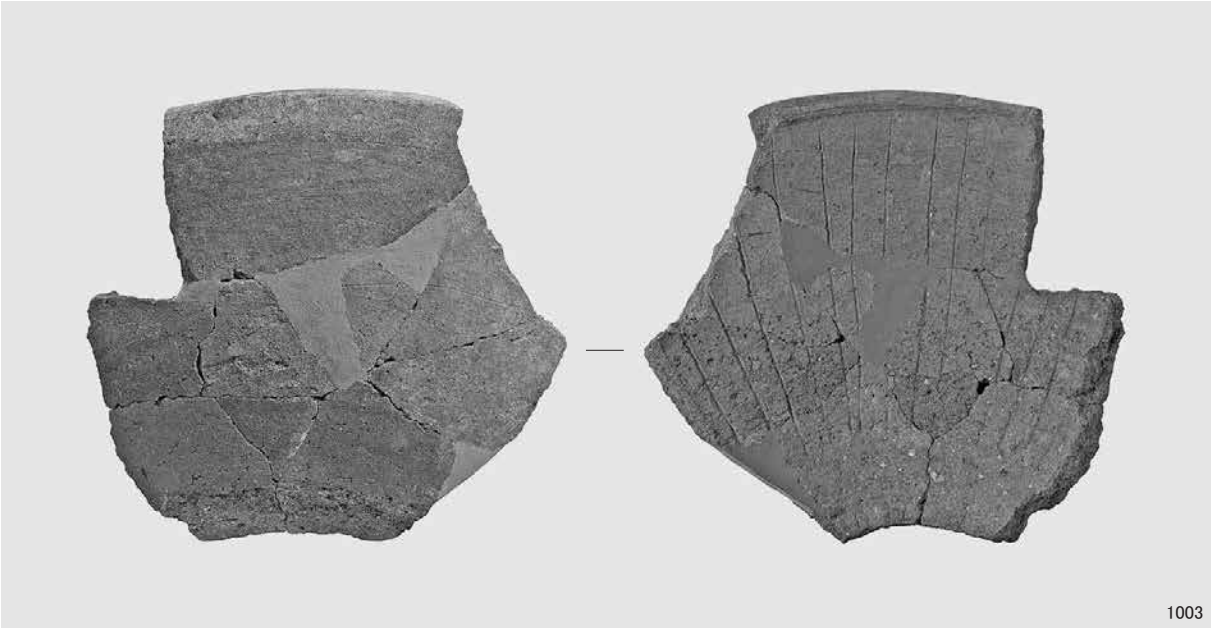
石組2蔵骨器詳細（北西から）

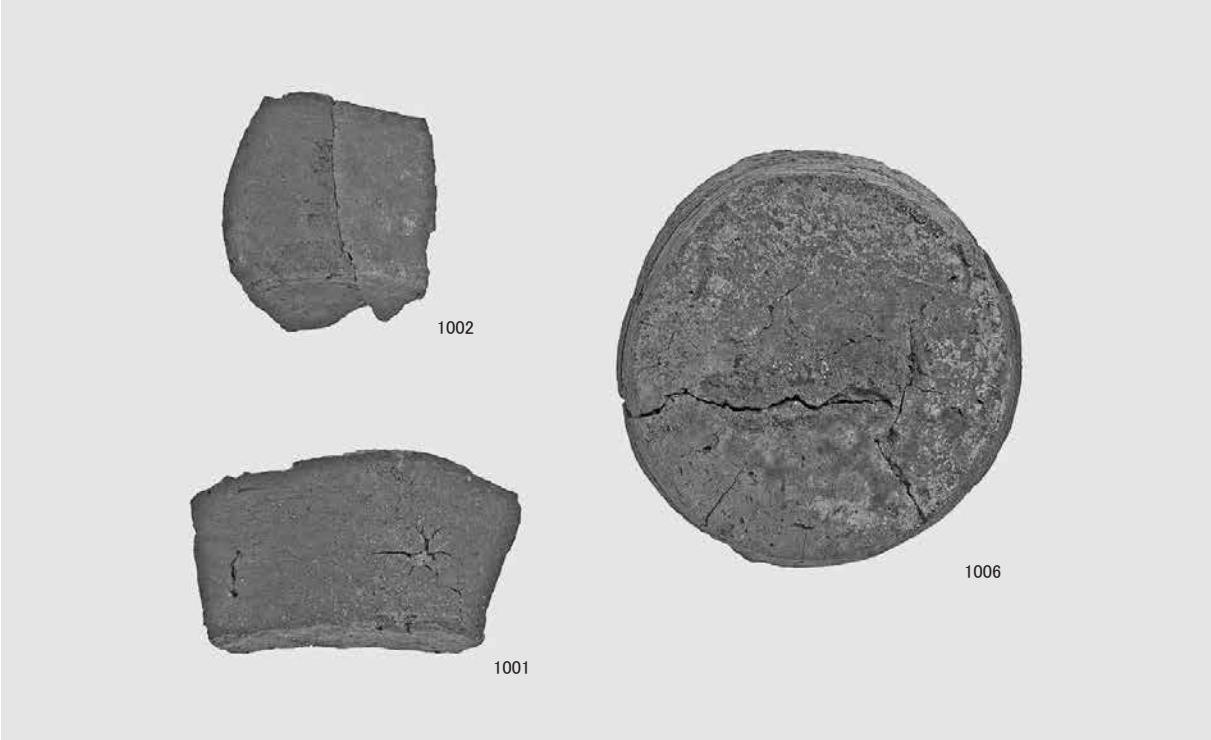
石組2蔵骨器底部の状況（西から）

石組2底面の状況（西から）

1004

1005


1003



出土土器

兵庫県文化財調査報告　第５１６冊

丹波篠山市

波賀野遺跡・波賀野西遺跡

(国)372号丹南バイパス道路改良事業
に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

令和３（２０２１）年3月26日　発行

編集：公益財団法人兵庫県まちづくり技術センター埋蔵文化財調査部
〒675-0142　兵庫県加古郡播磨町大中1丁目1番1号
（兵庫県立考古博物館内）

発行：兵庫県教育委員会
〒650-8567　兵庫県神戸市中央区下山手通５丁目10番１号

印刷：福田印刷工業株式会社
〒658-0026　神戸市東灘区魚崎西町４丁目６番３号