小ブケ遺跡（第３次）発掘調査報告

－津市安濃町内多－

２０１９（平成３１）年

三重県埋蔵文化財センター

１区全景（南西から）

１区噴砂（南東から）

石杵（367）赤色顔料付着状況

稲穂塊（稲穂塊１）

ＳＤ 306 土層断面（南から）

ＳＤ 314 土層断面（南から）

ＳＤ 318 土層断面（南東から）

ＳＲ 301 土層断面（南東から）

１区縄文土器出土箇所付近土層（南東から）

１区縄文土器出土状況（南西から）

例 言

1．本書は三重県津市安濃町内多に所在する小ブケ遺跡（第３次）の発掘調査報告書である。

2．発掘調査は平成 29 年度中勢沿岸流域下水道安濃北幹線（第３工区）管渠工事に伴い、三重県教育委員会が三重県県土整備部から執行委任を受けて実施した。

3．現地での調査は三重県埋蔵文化財センターが担当し、平成 29 年８月３日～ 11 月９日に行った。発掘を行った面積は 235 ㎡である。

4．発掘調査は下記の体制で実施した。

調査主体　三重県教育委員会

調査担当　三重県埋蔵文化財センター　調査研究１課

主幹　谷口文隆

主査　石井智大

主任　渡辺和仁

土工作業受託者　西武緑化有限会社

5．本書は第Ⅵ章第２節をパリノ・サーヴェイ株式会社、第３・４節を一般社団法人文化財科学研究センター、第Ⅶ章第４節を渡辺和仁、それ以外を石井智大が執筆した。また、京都大学大学院農学研究科稲村達也氏から本調査で出土した稲穂塊を対象とした分析研究の結果の一部をご寄稿いただき、第Ⅵ章第６節として収録した。全体の編集は石井が行っている。

なお、本書にかかる著作権等はすべて三重県埋蔵文化財センターに帰属する。

6．遺物写真の撮影は、三重県埋蔵文化財センター調査研究１課 中井英幸・中村法道・倉野雅文及び渡辺が行った。

7．現地における発掘調査や整理作業、そして本報告書の作成にあたっては、地元の方々をはじめ、下記の個人・機関にご指導・ご協力をいただいた。記して感謝いたしたい。

（五十音順、敬称略）稲村達也、上村晴人、内田久一、岡田憲一、絹畠　歩、中居和志、県土整備部三重県中南勢流域下水道事務所、津市教育委員会、三重県総合博物館

8．小ブケ遺跡（第３次）の発掘調査に関わる記録類および出土遺物は、三重県埋蔵文化財センターにて保管している。ご活用願いたい。

凡 例

１．本書では、国土地理院発行の 1:25,000 地形図「椋本」「津西部」、2006 三重県共有デジタル地図（平成 19 年測図）などの地図類を用いている。なお、三重県共有デジタル地図は、三重県市町総合事務組合管理者の承認を得て使用している（承認番号：平成 30 年４月５日付け、三総合地第１号）。

２．本書で用いた座標は、すべて世界測地系に基づいている。

３．本書で示す方位は、すべて座標北を用いている。

４．本書で用いた土色は、小山正忠・竹原秀雄（編）2011『新版標準土色帖』（34 版）日本色研事業株式会社に拠る。

５．本書では、以下のように遺構の略記号表記を使用している。
ＳＨ：竪穴建物　　ＳＡ：柱列　　ＳＫ：土坑　　ＳＤ：溝　　ＳＲ：流路　　Pit：柱穴・小穴

６．平面図中で破線で示した遺構のラインは、断ち割りや下層遺構の掘削によって失われた部分を復元的に示したものである。また、一点鎖線は掘削の途中段階のラインであることを示す。

７．遺物実測図の縮尺は基本的に 1/4 としているが、縄文土器の小片や石製品などについては 1/3 としたものもある。各遺物の縮尺は図中スケール及び図版キャプションにて明示している。

８．遺物出土状況図及び写真図版中の遺物に付した番号は、各遺物の報告番号と対応している。なお、遺構・遺物写真の縮尺は不同である。

目 次

第Ⅰ章　はじめに ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
　第１節　調査に至る経緯 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
　第２節　過去の調査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
　第３節　調査の経過 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
　第４節　本報告における時期区分 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 4

第Ⅱ章　位置と周辺の環境 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
　第１節　地理的環境 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
　第２節　歴史的環境 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7

第Ⅲ章　調査の方法と基本層序 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 13
　第１節　調査の方法 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 13
　第２節　基本層序 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 15

第Ⅳ章　遺構 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 19

第Ⅴ章　遺物 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 43

第Ⅵ章　自然科学分析 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 88
　第１節　試料と分析の方法・目的 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 88
　第２節　堆積環境 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 90
　第３節　樹種・種実同定及び珪藻・植物珪酸体分析 ・・・・・・・・ 102
　第４節　放射性炭素年代測定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 125
　第５節　蛍光Ｘ線分析 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 130
　第６節　稲穂塊のＸ線 CT 計測 ・・・・・・・・・・・・・・・・・ 132

第Ⅶ章　調査のまとめと考察 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 135
　第１節　遺構の変遷 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 135
　第２節　地形環境の変化と気候変動 ・・・・・・・・・・・・・・・ 138
　第３節　外来系土器について ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 141
　第４節　布留式系土器の受容と展開 ・・・・・・・・・・・・・・・ 143
　第５節　結語 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 149

図版目次

第Ⅰ章　はじめに

第１図　調査区位置図①　・・・２

第２図　調査区位置図②　・・・３

第Ⅱ章　位置と周辺の環境

第３図　周辺遺跡位置図　・・・８

第４図　小ブケ遺跡周辺空中写真　・・・９

第Ⅲ章　調査の方法と基本層序

第５図　１区土層断面図　・・・16

第６図　２区土層断面図　・・・17

第Ⅳ章　遺構

第７図　１区平面図　・・・20

第８図　２区平面図　・・・21

第９図　ＳＨ320・323平面図・土層断面図・遺物出土状況図　・・・22

第10図　ＳＨ324平面図・土層断面図・遺物出土状況図　・・・23

第11図　ＳＡ327、ＳＫ328平面図・土層断面図　・・・24

第12図　ＳＤ302・303・305・307・312平面図・土層断面図　・・・25

第13図　ＳＤ306・310平面図・土層断面図・遺物出土状況図　・・・27

第14図　ＳＤ313・314平面図・土層断面図・・・29

第15図　ＳＤ316・318平面図・土層断面図・・・30

第16図　ＳＤ319平面図・土層断面図・遺物出土状況図　・・・31

第17図　ＳＤ321・322・326平面図・土層断面図・遺物出土状況図　・・・32

第18図　ＳＲ301土層断面図　・・・34

第19図　ＳＲ301遺物出土状況図　・・・35

第20図　ＳＲ304・308土層断面図　・・・36

第21図　ＳＲ311土層断面図・遺物出土状況図　・・・38

第22図　ＳＲ315・317土層断面図　・・・39

第23図　縄文土器出土状況図　・・・41

第Ⅴ章　遺物

第24図　ＳＨ320・323・324、ＳＡ327出土遺物実測図　・・・43

第25図　ＳＤ303・306・310・313出土遺物実測図　・・・45

第26図　ＳＤ314・316・318・319出土遺物実測図　・・・49

第27図　ＳＤ326出土遺物実測図　・・・50

第28図　ＳＲ301出土遺物実測図①　・・・52

第29図　ＳＲ301出土遺物実測図②　・・・53

第30図　ＳＲ301出土遺物実測図③　・・・54

第31図　ＳＲ304・308出土遺物実測図①　・・・58

第32図　ＳＲ308出土遺物実測図②　・・・59

第33図　ＳＲ311出土遺物実測図①　・・・63

第34図　ＳＲ311出土遺物実測図②　・・・64

第35図　ＳＲ315出土遺物実測図　・・・66

第36図　ＳＲ317、土器片集中、ピット、包含層、排土等出土遺物実測図　・・・68

第Ⅵ章　自然科学分析

第37図　１地点、２地点の柱状図と記載地点の堆積状況　・・・91

第38図　１地点堆積状況　・・・94

第39図　１地点柱状試料採取状況　・・・94

第40図　１地点柱状試料　・・・94

第41図　粒度分析結果　・・・95

第42図　暦年較正結果　・・・96

第43図　植物珪酸体含有量　・・・97

第44図　植物珪酸体・珪藻化石　・・・98

第45図　調査区周辺の地形分類図　・・100

第46図　ＳＲ311における主要珪藻ダイアグラム　・・104

第47図　小ブケ遺跡（第３次）の珪藻　・・106

第48図　ＳＲ311における花粉ダイアグラム・・107

第49図　ＳＲ311における植物珪酸体ダイアグラム　・・110

第50図　小ブケ遺跡（第３次）の植物珪酸体（プラント・オパール）　・・111

第51図　小ブケ遺跡（第３次）の種実　・・113

第52図　小ブケ遺跡（第３次）の木材Ⅰ　・・120

第53図　小ブケ遺跡（第３次）の木材Ⅱ　・・121

第54図　小ブケ遺跡（第３次）の木材Ⅲ　・・122

第55図　小ブケ遺跡（第３次）の木材Ⅳ　・・123
第56図　小ブケ遺跡（第３次）の木材Ⅴ　・・124
第57図　暦年較正結果①　・・128
第58図　暦年校正結果②　・・129
第59図　蛍光Ｘ線分析結果　・・131
第60図　出土米ブロックのＸ線CT画像　・・133
第61図　出土米ブロック（Kobuke-3）のＸ線CT画像（XY 1091 slice）　・・133
第Ⅶ章　調査のまとめと考察
第62図　第１・３次調査遺構位置図（弥生～古墳時代）　・・136
第63図　第１・３次調査遺構位置図（飛鳥～平安時代）　・・137
第64図　土器からみた溝・流路の変遷　・・140
第65図　溝・流路関係の放射性炭素年代測定結果　・・140
第66図　安濃川流域の屈折脚高坏にみられる製作技法　・・145
第67図　安濃川流域とその周辺における布留式系土器の出土分布図　・・146

表目次

第Ⅰ章　はじめに
第１表　時期区分　・・・５
第Ⅲ章　調査方法と基本層序
第２表　調査時・報告時土層番号対照一覧　・・14
第Ⅳ章　遺構
第３表　小ブケ遺跡第３次調査遺構一覧　・・・42
第Ⅴ章　遺物
第４表　小ブケ遺跡第３次調査出土遺物一覧　・・・70 ～ 87
第Ⅵ章　自然科学分析
第５表　遺構・層位別自然科学分析試料一覧　・・89
第６表　粒度組成　・・・96
第７表　粒度係数　・・・96
第８表　放射性炭素年代測定および暦年較正結果　・・・96
第９表　珪藻分析結果　・・・97
第10表　植物珪酸体含有量　・・・97
第11表　分析試料一覧　・・ 103
第12表　小ブケ遺跡（第３次）における珪藻分析結果　・・・105
第13表　小ブケ遺跡（第３次）における花粉分析結果　・・・108
第14表　小ブケ遺跡（第３次）における植物珪酸体分析結果　・・・110
第15表　小ブケ遺跡（第３次）における種実・植物遺体同定結果　・・・115
第16表　小ブケ遺跡（第３次）における樹種同定結果　・・・115
第17表　測定試料および処理　・・・126
第18表　放射性炭素年代測定および暦年較正の結果　・・127
第19表　Ｘ線CT計測に供試した出土米ブロックの形状　・・・132
第Ⅶ章　調査のまとめと考察
第20表　安濃川流域とその周辺における布留式系土器出土一覧　・・・147

写真図版目次

巻頭図版１　１区全景（南西から）
１区噴砂（南東から）
石杵（367）赤色顔料付着状況
稲穂塊（稲穂塊１）
巻頭図版２　ＳＤ306土層断面（南から）
ＳＤ314土層断面（南から）
巻頭図版３　ＳＤ318土層断面（南東から）
ＳＲ301土層断面（南東から）
巻頭図版４　１区縄文土器出土箇所付近土層（南東から）
１区縄文土器出土状況（南西から）
写真図版１　・・・・・・・153
１区全景（南西から）
調査前状況（北東から）
ＳＨ320（南から）
ＳＨ320検出状況（南東から）
ＳＨ320土層断面（東から）
ＳＨ323検出状況（南から）
写真図版２　・・・・・・・154
ＳＨ323（西から）
ＳＨ323遺物出土状況（西から）
ＳＨ324土層断面（北東から）
ＳＨ324炭化材検出状況（南から）
写真図版３　・・・・・・・155
ＳＨ324（西から）
ＳＫ329（ＳＨ324内土坑）土層断面（南東から）
ＳＡ327　Ｐ１土層断面（東から）
ＳＡ327（南から）
写真図版４　・・・・・・・156
ＳＫ328（南東から）
ＳＤ303・305（北から）
ＳＤ306（北東から）
ＳＤ306壁面遺物出土状況（南東から）
ＳＤ307（北から）
ＳＤ307土層断面（南から）
ＳＤ312（西から）
ＳＤ314（南から）
写真図版５　・・・・・・・157
ＳＤ310土層断面（南東から）
ＳＤ313土層断面（南から）
写真図版６　・・・・・・・158
ＳＤ316土層断面（南東から）
ＳＤ319（北東から）
写真図版７　・・・・・・・159
ＳＤ319土層断面（南東から）
ＳＤ319遺物出土状況（南東から）
ＳＤ321（南東から）
ＳＤ321土層断面（南東から）
ＳＤ322（東から）
ＳＤ322土層断面（南東から）
ＳＤ326（南から）
ＳＤ326土層断面（南東から）
写真図版８　・・・・・・・160
ＳＤ326遺物出土状況（東から）
ＳＲ301北側肩部土層断面（東から）
写真図版９　・・・・・・・161
ＳＲ301遺物出土状況①（南から）
ＳＲ301遺物出土状況②（北東から）
ＳＲ301稲穂塊出土箇所（南西から）
ＳＲ308土層断面（北東から）
ＳＲ311掘削状況（南から）
写真図版10　・・・・・・・162
ＳＲ311遺物出土状況①（南東から）
ＳＲ311遺物出土状況②（北東から）
写真図版11　・・・・・・・163
ＳＲ311遺物出土状況③（南東から）
ＳＲ311下層土層断面（南から）
ＳＲ311第19層クスノキ種子出土状況（南東から）
ＳＲ315下層土層断面（南から）
ＳＲ315（北東から）

写真図版12　・・・・・・・・164
ＳＲ317北半上層土層断面（南東から）
ＳＲ317土層断面（北東から）
２区ｔ－Pit ２遺物出土状況（北から）
２区分析用土壌試料採取状況（東から）
１区縄文土器出土状況（北東から）
写真図版13　出土遺物①　・・・・・・・・165
写真図版14　出土遺物②　・・・・・・・・166
写真図版15　出土遺物③　・・・・・・・・167
写真図版16　出土遺物④　・・・・・・・・168
写真図版17　出土遺物⑤　・・・・・・・・169
写真図版18　出土遺物⑥　・・・・・・・・170
写真図版19　出土遺物⑦　・・・・・・・・171
写真図版20　出土遺物⑧　・・・・・・・・172
写真図版21　出土遺物⑨　・・・・・・・・173
写真図版22　出土遺物⑩　・・・・・・・・174
写真図版23　出土遺物⑪　・・・・・・・・175
写真図版24　出土遺物⑫　・・・・・・・・176
写真図版25　出土遺物⑬　・・・・・・・・177
写真図版26　出土遺物⑭　・・・・・・・・178
写真図版27　出土遺物⑮　・・・・・・・・179
写真図版28　出土遺物⑯　・・・・・・・・180
写真図版29　出土遺物⑰　・・・・・・・・181
写真図版30　出土遺物⑱　・・・・・・・・182
写真図版31　出土遺物⑲　・・・・・・・・183
写真図版32　出土遺物⑳　・・・・・・・・184
写真図版33　出土遺物㉑　・・・・・・・・185
写真図版34　出土遺物㉒　・・・・・・・・186
写真図版35　出土遺物㉓　・・・・・・・・187
写真図版36　出土遺物㉔　・・・・・・・・188
写真図版37　出土遺物㉕　・・・・・・・・189
写真図版38　出土遺物㉖　・・・・・・・・190

第Ⅰ章　はじめに

第１節　調査に至る経緯

三重県県土整備部下水道課及び三重県中南勢流域下水道事務所（旧：中勢流域下水道事務所）では、伊勢湾をはじめとする公共用水域の水質保全と生活環境改善を図るため、中勢沿岸流域下水道安濃北幹線の施工を進めており、近年は津市安濃町内を中心に第３工区の管渠工事を実施している。

この第３工区の施工に先立って、事業計画地内における埋蔵文化財の取り扱いにかかる協議が、中南勢流域下水道事務所（旧：中勢流域下水道事務所）と三重県埋蔵文化財センターとの間で行われた。その中で、周知の埋蔵文化財包蔵地である小ブケ遺跡が施工範囲内に含まれることが確定したため、三重県埋蔵文化財センターでは平成24年度に範囲確認調査を実施した。

その結果、工事が埋蔵文化財に影響を及ぼすことが避けられず、記録保存として発掘調査が必要となる範囲があることが判明した。

そこで、まずは第１次調査として平成25年度に一部の発掘調査を実施し[1)]、次いで平成29年度にも発掘調査を実施することとなった。

なお、この発掘調査に関する文化財保護法等にかかる諸通知は以下のように行っている。

＜文化財保護法等にかかる諸通知＞

文化財保護法第94条に基づく三重県文化財保護条例第48条第１項にかかる通知

・平成24年12月14日付け　中下第455号（県教育長あて県知事通知）

文化財保護法第99条第１項にかかる発掘調査実施報告

・平成29年８月10日付け　教理第162号（県教育長あて三重県埋蔵文化財センター所長報告）

遺失物法にかかる文化財発見・認定報告

・平成29年11月22日付け　教委第12-4419号（津警察署長あて県教育長通知）

註

1）三重県埋蔵文化財センター 2015『小ブケ遺跡発掘調査報告』

第２節　過去の調査

遺跡の発見　小ブケ遺跡は、昭和52年度の県営圃場整備事業に際して存在が確認された[1)]。その際には、土師器や須恵器、山茶碗などが採集されており、古代以降の遺跡として認識されている。

範囲確認調査　平成24年度の範囲確認調査では、小ブケ遺跡の南側の太田南遺跡付近から、小ブケ遺跡の西方に広がる石名田遺跡、柳垣内遺跡の範囲に至るまで、63箇所の調査坑を設けて調査を行った[2)]。

この際に、小ブケ遺跡の範囲内の調査坑で弥生～古墳時代の遺物が多数出土し、流路や土坑と思われる遺構も確認されたことから、当遺跡は当該期を中心とする遺跡であることが明らかになった。また、遺跡北西部に位置する調査坑では鎌倉時代を中心とする遺構・遺物が確認され、中世の遺構は遺跡北西部から西側に隣接する石名田遺跡にかけて展開すると推測された。

第１次調査　小ブケ遺跡では、平成25年度に第１次調査が行われている。調査地は、第３次調査の調査区北端部から西方向に延びる道路敷である（第１・２図）。

第１次調査は、570㎡を対象として行われた。第３次調査と同様に幅が狭い調査区であったが、竪穴建物４棟、土坑９基、溝14条、自然流路３条、ピット多数が検出されている。

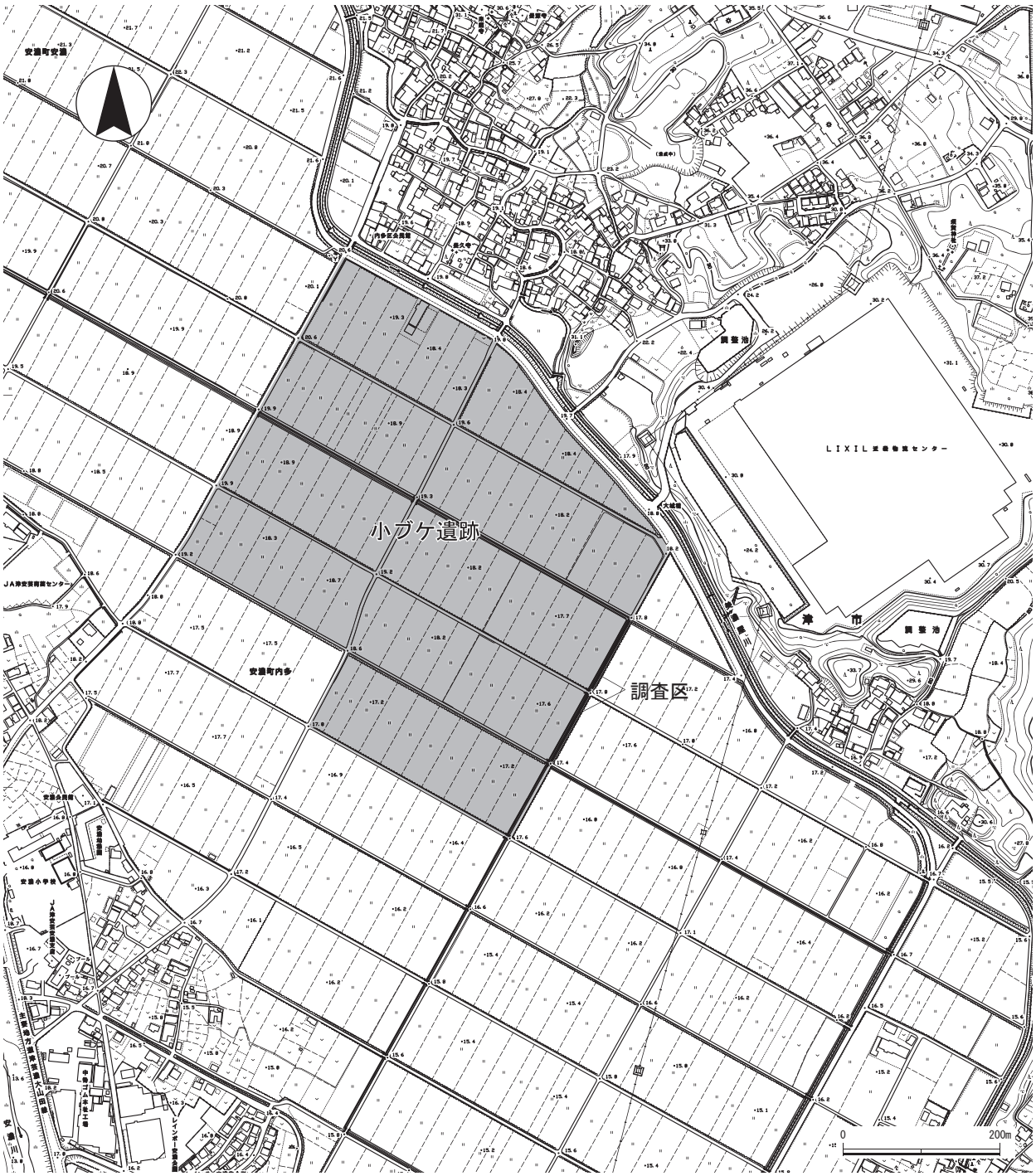
竪穴建物、土坑、溝のほとんどは弥生時代後期後葉～古墳時代前期のもので、それ以降の時期の遺構として確実なものは、中世の耕作溝と考えられるものが１条検出されたのみである。

自然流路の中には幅が30ｍ程度あるとされる大規模なものもあるが、調査区と流路が斜交している可

能性が高く、実際の幅は不明である。３条のうち、２条の自然流路の下層では粗粒砂層が確認されており、古墳時代前期後葉～中期前葉を中心とする遺物が出土している。残りの１条については、下層出土の遺物が弥生時代終末期のものを主体とすることから、当該期に形成され、古墳時代前期に埋没したと推定されている。

これら第１次調査の調査成果については、すでに発掘調査報告書として刊行されている[3)]。また、範囲確認調査において出土した遺物についても、同じ報告書の中で報告されている。

その他の調査　以上の発掘調査のほか、第３次調査区の北側隣接地で電柱新設に伴う工事立会が津市教育委員会によって行われている[4)]。掘削は２箇所で



第１図　調査区位置図①（1/8,000）

第２図　調査区位置図②（1/2,000）

行われ、道路の路面から２ｍ以上の深さまで及んでいるが、遺構や遺物は検出されていない。

第３次調査区に最も近接する掘削箇所では、路面下0.8ｍから2.3ｍ以上の深さまで赤茶褐色粘質土が堆積している。

一方、美濃屋川に近い掘削箇所では、路面下0.4～１ｍの範囲で暗茶褐色土が堆積し、深さ１ｍから2.1ｍ以上の範囲ではグライ化していると思われる青灰色砂質土の堆積が確認されている。

調査次数について　なお、第１次調査の次は第２次調査となる予定であったが、今回の調査開始時に調査次数の錯誤が生じた。今後の混乱を避けるため、今回の平成29年度の発掘調査を第３次調査とし、第２次調査は欠番とした。

註

1）安濃町史編纂委員会（編）1994『安濃町史』資料編　安濃町

2）調査坑の位置については、第1次調査の報告書で報告されている。

三重県埋蔵文化財センター 2015『小ブケ遺跡発掘調査報告』

3）三重県埋蔵文化財センター 2015

4）平成25年11月5日に小ブケ遺跡（H 25-1次）として実施された。

第３節　調査の経過

現地での発掘調査にかかる作業は、平成29年８月３日から11月９日まで行った。９月11日に１区の重機による表土掘削を開始し、11月１日には２区の埋め戻し及び機材等の撤収を完了した。

現地調査の開始から終了までの調査進行の概略は、以下の調査日誌（抄）の通りである。

＜調査日誌（抄）＞

９月11日　１区掘削開始。ｂ・ｃグリッドの古墳時代遺構面より下の層から縄文土器出土。
９月14日　ＳＲ301を検出。
９月15日　ＳＲ301から完形の土師器椀出土。
９月26日　１区全景写真撮影。埋め戻しながら流路の下層調査開始。
９月27日　１区ｂ・ｃグリッドの縄文土器を面的に検出し、出土状況図作成。
10月２日　ＳＲ301下層調査中に稲穂塊出土。
10月４日　１区埋め戻し完了。２区掘削開始。
10月６～９日　雨が続き調査区水没。
10月11日　ＳＲ311で検出した土器群の写真撮影。
10月12日　パリノ・サーヴェイによる土壌試料採取及び土層堆積状況の検討。
10月20日　ＳＨ323の全体検出。弥生時代中期の遺構と判明。
10月21・22日　台風21号通過。大雨により調査区水没。調査区の壁面が大規模に崩落するなど、被害大きい。
10月23日　台風で水没した調査区の排水。
10月27日　２区埋め戻しと並行して流路の下層調査開始。
10月29日　台風22号接近。大雨により調査区水没。
10月31日　ＳＲ311の下層調査を終え、すべての調査完了。
11月１日　２区埋め戻し完了。機材撤収。

第４節　本報告における時期区分

本報告においては、小ブケ遺跡の中心的な時期である弥生時代中期から古墳時代について、第１表のように区分している。各時期区分に対応する土器様式については、伊勢地域以外でも広く適用されている代表的なものを示した。参考にした編年等は、註に掲載した通りである[1)]。

いくつかの編年をつなぎ合わせており、また、古墳時代後期については須恵器編年を用いているため、厳密には併行関係等にずれもある[2)]。しかしながら、本報告で用いた時期区分の大枠での時期的位置づけを提示することを優先し、あえて単純化して提示した。

註

1）参考にした編年は、以下の通りである。

赤塚次郎1990「考察」『廻間遺跡』 財団法人愛知県埋蔵文

化財センター、赤塚次郎1992「山中式土器について」『山中遺跡』 財団法人愛知県埋蔵文化財センター、赤塚次郎1994「松河戸様式の設定」『松河戸遺跡』 財団法人愛知県埋蔵文化財センター、赤塚次郎1997「廻間Ⅰ・Ⅱ式再論」『西上免遺跡』 財団法人愛知県埋蔵文化財センター、赤塚次郎2001「濃尾平野における弥生時代後期の土器編年」『八王子遺跡』 財団法人愛知県教育サービスセンター・愛知県埋蔵文化財センター、赤塚次郎・早野浩二2001「松河戸・宇田様式の再編」『研究紀要』第2号 財団法人愛知県教育サービスセンター・愛知県埋蔵文化財センター、石黒立人・宮腰健司2007「伊勢湾周辺における弥生土器編年の概要と課題」『伊藤秋男先生古希記念考古学論文集』 伊藤秋男先生古希記念考古学論文集刊行会、田辺昭三1981『須恵器大成』 角川書店

2）例えば、宇田Ⅱ式とMT15型式の併行関係など。

第１表　時期区分

時期区分			土器様式
弥生時代	中期	前葉	朝日式
		中葉	貝田町式
		後葉	高蔵式（凹線文系土器様式）
	後期	前葉	八王子古宮式
		中葉	山中Ⅰ式
		後葉	山中Ⅱ式
	終末期		廻間Ⅰ式
古墳時代	初頭		廻間Ⅱ式
	前期	前葉	廻間Ⅲ－１・２式
		中葉	廻間Ⅲ－３・４式
		後葉	松河戸Ⅰ式
	中期	前葉	松河戸Ⅱ式
		中葉	宇田Ⅰ式
		後葉	宇田Ⅱ式
	後期	前葉	ＭＴ15型式
		中葉	ＴＫ10型式
		後葉	ＴＫ43～209型式

第Ⅱ章　位置と周辺の環境

第１節　地理的環境

（１）地形

遺跡付近の地形　小ブケ遺跡は、津市安濃町内多の安濃川左岸に位置している。安濃川は、伊勢平野と伊賀盆地とを隔てる布引山地の一角をなす錫杖ヶ岳（標高約677ｍ）付近から発し、伊勢湾に向かって南東方向へと流れていく。延長は約28.9㎞で、伊勢平野においては比較的規模が大きい河川である[1)]。

内多地区は、ほぼ安濃川中流域にあたる。この付近では、安濃川によって形成された沖積地や河岸段丘、自然堤防等が川の両岸に広がっている。

安濃川左岸の沖積地の東側には、高所の標高が50～80ｍほどの高位段丘である見当山丘陵が、北西方向に延びている（第Ⅵ章第45図）。この見当山丘陵の西裾に沿って安濃川の支流である美濃屋川が流れており、小ブケ遺跡はこの美濃屋川のすぐ西側の沖積地内に位置する。

小ブケ遺跡より北側では、美濃屋川と安濃川との間に低位段丘が存在しており、北西方向へ延びている。美濃屋川は安濃川から分流後、この低位段丘を斜めに横切って安濃川と並行するように南東方向へ流下し、小河川の流れを集め、下流で再び安濃川と合流する。

旧地形　美濃屋川は、現在の主流路は丘陵裾に沿って流れる１本に固定されているが、1948年に米軍が撮影した空中写真からは、当時の美濃屋川がかなり蛇行しながら沖積地内を流れていたことが確認できる（第４図）。今回の調査区より北側や南側では、かなり整然とした地割が認められるが、当時の美濃屋川と調査区北東付近を流れていた支流との間では、地割が乱れている様子が看取される。古代以降にも流路の位置の変化や分流などが、かなりあったものと推定される。

一方、第１次調査区の西側から南側にかけての範囲や、第３次調査区の北側などでは、不明瞭ながらやや白っぽく見える地割がまとまってみられる。こうした箇所では、現地表面の標高も若干高い傾向があり、微高地の存在を示していると思われる。また、やや暗い色調を呈する部分もみられ、埋没流路の存在も推定される。条里施行以前には、美濃屋川の本流や支流は現在よりも西側の沖積地内を流れており、その付近に小規模な微高地が形成されていた可能性が考えられる。

安濃川中～下流域　安濃川中～下流域にかけては、川沿いの沖積地の面積が広くなっていく。特に、下流域では安濃川が南北方向から東西方向に流れを変えており、その屈曲の内側にあたる左岸域には多くの土砂が堆積し、広い沖積地が形成されている。こうした沖積地には水田が多く営まれており、安濃川のほか、美濃屋川などの支流もこれら水田の灌漑に利用されている。

また、右岸の河岸段丘のさらに西側には、経ヶ峰（標高約819ｍ）、長谷山（標高約321ｍ）などの山がそびえている。安濃川支流の大谷川、穴倉川などは、これらの山から発して南東方向へ流下し、安濃川へと接続している。

（２）地質

津市安濃町一帯は、地質区分上は領家変成帯に含まれる。安濃川上流の布引山地一帯や、安濃川より西側の経ヶ峰・長谷山付近には、領家花崗岩類や斑れい岩が分布している。

見当山丘陵の大部分は、新第三紀鮮新世を中心とする時代に伊勢湾周辺に広がっていた東海湖堆積盆地の埋積物によって形成された東海湖層群からなる。

美濃屋川周辺には、伊勢湾西岸地域で確認される東海層群の一部である奄芸層群に属する亀山累層が分布している。奄芸層群はほとんどが砂層と泥層の厚い堆積によって構成されているが、見当山丘陵付近では砂質が強まっている。美濃屋川河床で確認できる亀山累層は、シルト岩と花崗岩を主な起源とする細粒砂岩で構成されている。

また、見当山丘陵の一部では、亀山累層の上部に古林礫層と呼ばれる第四紀更新世に堆積した段丘堆積物による砂質礫層が分布する。内多地区の北東にあたる丘陵上が模式地とされ、花崗岩やチャートの亜角礫や亜円礫からなる厚さ６～10ｍほどの堆積層と推定されている。

この古林礫層のような段丘堆積物と東海層群との間には、見当山累層と呼ばれる、更新世中期に堆積したと推定される主に礫からなる堆積層の存在も確認される。厚さは数10ｍ以下で、風化作用を強く受けたクサリ礫を含んでいる。

註

1）本節の記述には、全体的に以下の文献を参照している。
株式会社クボタ1990『URBAN KUBOTA』№29、地質調査所1995『津西部地域の地質』、安濃町史編纂委員会（編）1999『安濃町史』通史編　安濃町

第２節　歴史的環境

（１）旧石器～縄文時代

小ブケ遺跡（Ａ）周辺では、旧石器時代の遺跡はほとんどみつかっていない。平田古墳群（48）で旧石器時代のものと推測される石器が少量出土している程度である[1)]。

縄文時代になると、安濃川沿いの沖積地に面した丘陵端部を中心に遺跡が展開する。早期の遺跡としては赤坂遺跡（５）や西相野遺跡（９）があげられる[2)]。西相野遺跡では陥穴が多数検出されている。

前期から中期にかけての遺跡は少ないが、中期後葉以降にはいくつかの遺跡が確認できる。大石遺跡（１）では中期後葉の竪穴建物が複数検出されており、小規模な集落が存在したと思われる[3)]。東相野遺跡（23）でも土坑内から中期後葉～末の台付深鉢が出土しているが、他の遺構・遺物はほとんど検出されていない[4)]。

後期の遺跡も多くはないが、安濃川右岸の微高地上に存在するゆふけ遺跡（43）では後期前葉に集落が営まれており、竪穴建物や土坑などの遺構が検出されている[5)]。

晩期の遺跡としては、小ブケ遺跡と同じく安濃川左岸の沖積地に立地する辻の内遺跡（31）で、晩期の土器が確認されている[6)]。安濃川下流域の松ノ木遺跡（56）も沖積地に立地する遺跡で、晩期末の竪穴建物や流路が検出されている[7)]。

（２）弥生～古墳時代

小ブケ遺跡の第１・３次調査で検出された遺構・遺物は弥生～古墳時代のものを主体とすることから、当該期についてはやや詳述する。

集落等　弥生時代前期～中期前葉の遺跡は、安濃川上～中流域では少ない。前期の土器は、辻の内遺跡（31）などで少量出土している。中期前葉には山添遺跡（39）で溝や土坑が確認されている[8)]。一方、安濃川下流域の納所遺跡（58）では前期の遺物が大量に出土しており、大規模な遺跡が形成されていたことが窺われる[9)]。

安濃川上～中流域では、弥生時代中期中葉以降に生活痕跡が目立つようになる。今徳城跡（45）では中期中葉の方形周溝墓が検出されており[10)]、平田古墳群（48）でも中期前葉～中期中葉の竪穴建物が３棟検出されている。

弥生時代中期後葉になると、さらに遺構・遺物が確認される遺跡が増加する。北端遺跡（30）では竪穴建物が検出されている[11)]。辻の内遺跡、清水北浦遺跡（36）などでも遺構が確認されており、清水北浦遺跡では方形周溝墓が検出されている[12)]。ただし、安濃川下流域の納所遺跡や長遺跡（40）などと比べるとやや小規模な集落が多いと思われる[13)]。

弥生時代後期前葉には伊勢湾西岸地域全体で遺跡が少なくなるが、小ブケ遺跡周辺でも同様の傾向がみられる。安濃川下流域では、蔵田遺跡（57）で当該期のものとみられる掘立柱建物や堰状遺構が検出されている[14)]。

弥生時代後期中葉～古墳時代初頭にかけて、辻の内遺跡や清水北浦遺跡など、小ブケ遺跡と同じく安濃川左岸の丘陵裾部に広がる河岸段丘や微高地上に存在する多くの遺跡で、遺構・遺物が確認されるようになる。また、右岸でも浄土寺南遺跡（44）、多

A．小ブケ遺跡
1．大石遺跡
2．椋本南方遺跡
3．椀田遺跡
4．松山遺跡
5．赤坂遺跡
6．山ノ下古墳群Ｂ支群
7．山室窯跡群
8．朝日山古墳群
9．西相野遺跡
10．大塚古墳群Ｃ支群
11．安濃城跡
12．東谷古墳群
13．大里東浦遺跡
14．六大Ａ遺跡
15．橋垣内遺跡
16．内多窯跡
17．宮ノ裏Ｂ遺跡
18．内多馬場Ａ遺跡
19．谷古墳
20．柳垣内遺跡
21．石名田遺跡
22．明合古墳
23．東相野遺跡
24．東観音寺赤塚古墳
25．日野丘遺跡
26．日野丘１号墳
27．日野丘弥生墳丘墓
28．大城遺跡・古墳群
29．日余１号墳
30．北端遺跡
31．辻の内遺跡
32．多倉田遺跡
33．前田１・２号墓
34．中大谷古墳群
35．太田城跡
36．清水北浦遺跡
37．倉谷方形台状墓
38．堂山１・２号墳
39．山添遺跡
40．長遺跡
41．亀井遺跡
42．ジゾウ遺跡
43．ゆふけ遺跡
44．浄土寺南・米買遺跡
45．今徳城跡
46．迎山遺跡
47．光明寺遺跡
48．平田古墳群
49．細山田古墳群
50．下御供田１号墳
51．坂本古墳群Ａ支群
52．大山田古墳群Ａ支群
53．メクサ古墳群
54．森山東遺跡
55．太田遺跡
56．松ノ木遺跡
57．蔵田遺跡
58．納所遺跡

第３図　周辺遺跡位置図（1/50,000）

第４図　小ブケ遺跡周辺空中写真（1/7,000）

倉田遺跡（32）、光明寺遺跡（47）など複数の遺跡が存在する[15]。この時期には、安濃川中流域の沖積地に居住域や生産域が広く展開していくものと思われる。

一方、小ブケ遺跡のすぐ東側の丘陵尾根上でも大城遺跡（28）が形成され、居住域と墓域が確認されている[16]。安濃川中流域では、ほかにも日野丘遺跡（25）のように居住域が丘陵上に立地する事例があり[17]、墳墓の可能性があるものとしても、日野丘弥生墳丘墓（27）や前田１・２号墓（33）などが丘陵上に存在する[18]。後期～終末期にかけては、丘陵上にも生活の場があったことが窺われる。

古墳時代前期後葉～中期にかけても、引き続き沖積地の遺跡で遺構が検出されている。清水北浦遺跡では自然流路とも思われる大溝が検出され、古墳時代前期後葉～中期の土器が多数投棄された状況で出土しており、祭祀が行われたと想定されている[19]。

古墳　古墳時代前期の古墳の築造は、小ブケ遺跡周辺では確認されていない。ただし、安濃川右岸には車輪石２点や玉類が出土したとされる日野丘１号墳（26）が存在している[20]。

中期の目立った古墳としては、安濃川右岸に中期前葉～中葉に一辺60ｍの大型方墳である明合古墳（22）が築造されている[21]。また、中期後葉～後期前葉には全長30ｍほどの帆立貝型前方後円墳の東観音寺赤塚古墳（24）が築造されており、石室内から銅鏡や甲冑等が出土している[22]。

安濃川左岸では、中期後葉～後期前葉にかけての古墳が散在的に築造されている。日余１号墳（29）は中期後葉の小型の方墳で、円筒埴輪や朝顔形埴輪が出土している[23]。埋葬施設は２基検出されたが、副葬品は出土しなかった。小ブケ遺跡のすぐ北東の丘陵上に位置する谷古墳（19）は、中期後葉～後期前葉の全長27ｍほどの前方後円墳と推定され、淡輪系の円筒埴輪や人物埴輪が出土している[24]。堂山１号墳（38）は前方後円墳である堂山２号墳に隣接して築造され、円筒埴輪や人物埴輪を樹立している[25]。

後期中葉以降には、安濃川左岸では目立った古墳の築造は確認できず、大規模な古墳群の形成も認めがたい。小ブケ遺跡のすぐ東側の丘陵上には小型方墳５基や土壙墓などからなる大城古墳群（28）が形成されているが、副葬品は貧弱である[26]。このほかには、東谷古墳群（12）のように古墳時代後期と思われる小型古墳数基からなる古墳群が散在する程度である[27]。

それとは対照的に、安濃川右岸の丘陵上では、古墳時代後期～終末期に朝日山古墳群（８）、大塚古墳群（10）、中大谷古墳群（34）、平田古墳群（48）、細山田古墳群（49）、坂本古墳群（51）、大山田古墳群（52）など、非常に多くの古墳群が形成されている[28]。

生産遺跡　古墳時代中期後葉～後期前葉には、小ブケ遺跡付近の内多窯跡（16）で須恵器及び埴輪の生産が行われている[29]。円筒埴輪は淡輪系のもので、製品は谷古墳へ供給されたと思われる。小ブケ遺跡でも、第１次調査で焼成失敗品と思われる須恵器が出土しており、内多窯跡との関係が推定されている。

安濃川右岸の迎山遺跡（46）でも埴輪生産が行われていた可能性が指摘されているが、実態は不明である[30]。また、志登茂川上流域には、古墳時代後期中葉頃に操業していたと推定される山室窯跡群が存在している[31]。

水田跡は、弥生時代後期前葉に属するとされるものが森山東遺跡（54）で検出されている[32]。緩やかな地形の傾斜を利用して水を配る小区画水田で、当該期の水田がこうした丘陵裾部の緩傾斜地を利用して営まれたことを示す。一方、納所遺跡（58）では花粉分析の結果等から弥生時代における沖積地内での水田耕作が推定されている。沖積地内の微高地周辺にも水田が営まれていた可能性が考えられる。

（３）奈良～平安時代

内多地区は旧安濃郡に属しており、『倭名類従抄』に記載がある内田郷にあたると推定されている[33]。古代には一定程度の規模の村落が存在してたことが窺われる。

当該地域では、宮ノ裏Ｂ遺跡（17）や内多馬場Ａ遺跡（18）で、飛鳥～平安時代の竪穴建物や掘立柱建物が複数検出されている[34]。いずれも標高30～40ｍの丘陵ないし台地上に立地しており、当該期の集落がこうした立地を志向したことを示している。

宮ノ裏Ｂ遺跡では、奈良時代の竪穴建物から銅製

品の鋳造に用いたと考えられる取瓶が出土している。また、内多馬場Ａ遺跡では、平安時代前期と考えられる石敷遺構が検出されており、道状のものであったと推定されているほか、越州窯産の青磁碗が出土している。

条里制　旧安濃郡は､974（天禄４）年に神郡となり、伊勢神宮の支配地となっている。条里の施行時期や範囲は明確ではないが、安濃川流域では、下流域の沖積地を中心に条里地割が認められる。地割の主軸方向はＮ30°Ｅである[35)]。

古く遡りうる条里地割は小ブケ遺跡付近ではあまり明確ではないが、内多地区には一の坪という小字名が残ることや、14世紀代に下る文書ではあるものの『太神宮法楽寺所司等立申文書紛失記』に「十二条四内田里」という記述があることなどから[36)]、安濃川下流域と同じく平安時代末期頃には条里が施行されていたものとみられる。鎌倉時代に下るものの、ジゾウ遺跡（42）では、条里と関係すると思われる溝が検出されている[37)]。

（４）鎌倉～室町時代

内多地区には10世紀末頃に内多荘という荘園が成立していたが、この荘園は13世紀代まで存続していたと推定される。一方で、内多地区には鎌倉～室町時代に伊勢神宮領である御薗・御厨が設置されており、米などを納めていたことが、『神鳳鈔』や『外宮神領目録』等の記録から判明している。

こうした荘園や御薗・御厨の実際の場所や経営実態については明らかではない部分もあるが、古代から中世にかけて、内多地区を中心とする安濃川中流域左岸では、かなりの規模の水田が営まれていた可能性が高い。

集落も各所に展開しており、大石遺跡（１）や多倉田遺跡（32）では、溝で区画された屋敷地を構成する多数の掘立柱建物や井戸が検出されている[38)]。大石遺跡では墨書が施された山茶碗も多く出土しており、これらの集落の中には荘園や御薗・御厨の経営に携わったものも存在すると思われる。

城館跡　旧安濃郡では、南北朝期以降に長野氏の支配力が強まっていく。小ブケ遺跡の北側の丘陵上には、安濃城跡（11）が存在しており、長野氏一族の細野氏が城主とされている。1568（永禄11）年に伊勢へ織田信長が侵攻した際に攻撃を受けた。この際には落城しなかったものの、1580（天正８）年の織田信包の攻撃により落城したとされる。多数の曲輪や土塁が遺存している[39)]。また、南側の丘陵上には太田城跡（35）が存在している。少数の曲輪と土塁からなる、小規模な城である[40)]。

安濃川右岸には今徳城跡（45）が存在する。この城は北畠氏一族が築城したとされ、安濃城と同じく織田氏による攻撃を受けている[41)]。

註

1）安濃町遺跡調査会1987『平田古墳群』

2）三重県埋蔵文化財センター 1991『赤坂遺跡発掘調査報告書』、 安濃町教育委員会・安濃町遺跡調査会1999『西相野遺跡・ツヅミ遺跡発掘調査報告書』

3）三重県教育委員会・三重県埋蔵文化財センター 1992『平成３年度農業基盤整備事業地域埋蔵文化財発掘調査報告－第１分冊－』

4）安濃町教育委員会・安濃町遺跡調査会2005『東相野遺跡発掘調査報告書』

5）三重県埋蔵文化財センター 1996『三重県埋蔵文化財センター年報７』

6）安濃村遺跡調査会･安濃村教育委員会1975『安芸郡安濃村･辻の内遺跡－付－北端遺跡』

7）三重県埋蔵文化財センター 1993『松ノ木遺跡･森山東遺跡･太田遺跡発掘調査報告』

8）安濃町教育委員会・安濃町遺跡調査会2000『山添遺跡発掘調査報告書』

9）三重県教育委員会1980『納所遺跡』、三重県埋蔵文化財センター 2012『納所遺跡Ⅰ』

10）津市教育委員会2008『今徳城跡（第２次）発掘調査報告』

11）安濃村遺跡調査会・安濃村教育委員会1975

12）安濃町教育委員会・安濃町遺跡調査会2005『清水北浦遺跡発掘調査報告書』

13）三重県埋蔵文化財センター 2000『長遺跡発掘調査報告』

14）津市教育委員会1993『三重県産業振興センター埋蔵文化財発掘調査概報』、三重県埋蔵文化財センター 1999『蔵田遺跡発掘調査報告』

15）三重県教育委員会1990『平成元年度農業基盤整備事業地域埋蔵文化財発掘調査報告』、三重県教育委員会1981『昭

和55年度県営圃場整備事業地域埋蔵文化財発掘調査報告書』、三重県教育委員会1981『多倉田遺跡発掘調査報告』
16）安濃町教育委員会・安濃町遺跡調査会1998『大城遺跡発掘調査報告書』
17）安濃町史編纂委員会（編）1994『安濃町史』資料編　安濃町
18）安濃町史編纂委員会（編）1994、三重県教育委員会1983『昭和57年度農業基盤整備事業地域埋蔵文化財発掘調査報告』
19）安濃町教育委員会・安濃町遺跡調査会2005
20）安濃町史編纂委員会（編）1994
21）三重県2005『三重県史』資料編考古1
22）安濃町史編纂委員会（編）1994
23）三重県文化財連盟1974『近畿自動車道埋蔵文化財調査報告Ⅱ』
24）安濃町教育委員会・安濃町遺跡調査会2004『谷古墳・山ノ下Ｂ３号墳発掘調査報告書』。墳丘は土取りによって破壊され、埋葬施設等は不明である。
25）安濃村教育委員会1974『堂山一号墳』
26）安濃町教育委員会・安濃町遺跡調査会1998
27）安濃町史編纂委員会（編）1994
28）原始古代部会1983「長谷山群集墳分布調査報告」『ふびと』40号　三重大学歴史教室・三重大学歴史研究会、安濃町遺跡調査会1988『中大谷13・16号墳発掘調査報告』
29）安濃町史編纂委員会（編）1994
30）三重県教育委員会・三重県埋蔵文化財センター1990『平成元年度農業基盤整備事業地域埋蔵文化財発掘調査報告－第1分冊－』
31）津市埋蔵文化財センター2000『埋文センターニュース』第12号
32）三重県埋蔵文化財センター1993
33）安濃町史編纂委員会（編）1999『安濃町史』通史編　安濃町
34）安濃町教育委員会・安濃町遺跡調査会1992『内多馬場遺跡発掘調査報告書』、安濃町教育委員会・安濃町遺跡調査会1998『宮ノ裏Ｂ遺跡発掘調査報告書』、安濃町教育委員会・安濃町遺跡調査会2003『内多馬場遺跡2次発掘調査報告書』
35）仲見秀雄「奄芸・安濃・一志郡の条里」『伊勢湾岸地域の古代条里制』　東京堂出版
36）安濃町史編纂委員会（編）1994
37）安濃町教育委員会・安濃町遺跡調査会2005『ジゾウ遺跡発掘調査報告書』
38）三重県教育委員会・三重県埋蔵文化財センター1992、三重県教育委員会1981
39）三重県教育委員会1976『三重の中世城館』
40）三重県教育委員会1976
41）津市教育委員会2007『今徳城跡（第1次）発掘調査報告』、津市教育委員会2008

第Ⅲ章　調査の方法と基本層序

第１節　調査の方法

調査区の設定　第３次調査の調査区は、周知の埋蔵文化財包蔵地としての小ブケ遺跡の範囲の東縁部にあたる。第１次調査の調査区は、第３次調査区の北西部にあたる。

範囲確認調査において遺構・遺物が確認された範囲を中心に、下水道管の埋設によって掘削を被る幅約1.8ｍ[1)]、長さ約200ｍの範囲に調査区を設定した（第１・２図）。

ただし、途中の交差点部分及び、第１次調査区と接する交差点部分については、既設の水路等によりかなり深くまで撹乱されていることが予測されたため、調査区から除外した。そのため、調査区としては南北２箇所に分かれることとなった。南側の調査区は全長96ｍ、北側の調査区は全長100ｍである。発掘調査は南側から開始したため、南側を１区、北側を２区と呼称した。

最終的な調査面積は235㎡である。

グリッドの設定　グリッドは、調査区を４ｍごとに区切るように設定した（第７・８図）。調査区に沿って設定したため、国土座標の方位軸には沿っていない。

各グリッドには、南から北へ向かってａから順にアルファベットを付与した。１区、２区それぞれにａから順にグリッド名を付与しているため、１区にはａ～ｘまでのグリッド、２区にはａ～ｙまでのグリッドが設定されている。

出土した遺物は、可能な限りこのグリッドごとに取り上げを行っている。

調査方法　現地調査開始後、まずアスファルト舗装を除去した。掘削土については調査区周囲へ置くことが困難であったため、ダンプトラックで搬出し、借地に仮置きした。

掘削は調査区南端から行い、まず重機によって表土掘削を開始した。ただし、人力による包含層掘削及び遺構掘削に伴う排土もダンプトラックによって搬出する必要がある一方、ダンプトラックが調査区に横付けできない状況であったため、20ｍ程度を一単位として、表土掘削から遺構掘削までをおおよそ完了した後に次の範囲の表土掘削を開始するという工程を繰り返すことによって、全体の掘削を進めた。

また、道路の通行止めによる影響を最小限にとどめるため、１区を調査終了後に埋め戻した上で、２区の掘削を開始した。

遺構掘削については、遺構検出過程でかなり深い流路等が複数存在することが判明したため、そうした流路については、人力による遺構掘削時には調査区内での作業に危険がない深度までの掘削にとどめた。さらに下層の調査は重機の掘削によって行うこととしたが[2)]、調査区の掘削済み箇所への重機の進入が地盤の弱さ等から困難であったため、調査区の埋め戻しに合わせて掘削を行った。

なお、掘形の輪郭が不明瞭な遺構が多く、遺構間の重複関係を平面で判断することが困難であったことと、１区で弥生～古墳時代の遺構面より下位の土層から縄文土器が検出されたことから、調査区西壁に沿って適宜断ち割りを行い、土層や縄文時代の遺物・遺構の有無を確認しながら調査を進めた[3)]。

遺構番号の付与　今回の調査では、ピットを除くすべての種類の遺構に、通し番号で301から順に遺構番号を付与した。300番台からの番号を用いたのは、第１次調査までの遺構番号と区別するとともに、第３次調査において検出された遺構であることを分かりやすく示すためである。

表記時には、遺構番号の前に、凡例で示したようにＳＨ、ＳＤなど遺構の種類ごとの略称を付している。人為的な溝と流路との区別は困難な部分もあるが、掘形の形状や規模等によって判別し、ＳＤもしくはＳＲの略称を付した。

ピットは、グリットごとに１から順に番号を付与した。ただし、柱列の柱穴については各柱穴に個別の番号を振り、番号の前にPitを表すＰを付して表記している。

第２表　調査時・報告時土層番号対照一覧

グリッド	遺構	報告時土層番号	図面記載土層番号	調査時土層名等	備考
i	ＳＲ301	第４層	２層	２層（最上層）	
i	ＳＲ301	第５層	３層	３層（上層）	
k	ＳＲ301	第17層	15層	15層（北肩砂層）	
k	ＳＲ301	第19層	17層	17層（青灰色シルト）	
g・h・i	ＳＲ301	第21層	19層	19層（暗青灰色土）、暗灰色シルト、暗青灰色土層	
i	ＳＲ301	第24層	21層	21層（下層）	
g・h	ＳＲ301	第28層	23’層	23層	
i・k	ＳＲ301	第29層	23層	23層	
k	ＳＲ301	第29・31・34層	23・24・32層	23層（下層）	
j	ＳＲ301	第29・32～34層	23・28・31・32層	23層・最下層	23層を23・28・31層に分離
k	ＳＲ301	第31層	24層	24層	
i	ＳＲ301	第25層	27層	暗灰色砂層	
i	ＳＲ301	第42層	Ｄ層	Ｄ層	
m	ＳＤ303	第１層	ａ層	ａ層	
l・m	ＳＲ304	第１層	ａ層	ａ層	
m	ＳＲ304	第４層	ｄ層	ｄ層	
l・m	ＳＲ304	第５層	ｅ層	ｅ層	
l	ＳＲ304	第６層	ｆ層	ｆ層	
m	ＳＲ304	第８層	ｈ層	ｈ層	
l	ＳＲ304	第９層	ｉ層	ｉ層	
m	ＳＲ304	第11層	ｊ層	ｋ層	南側のｊ層と同一層と判断
o	ＳＤ306	第１・２・４層	Ａ・Ｂ・Ｄ層	上層黒、上層暗灰色シルト	
o	ＳＤ306	第２層	Ｂ層	Ｂ層	
o	ＳＤ306	第４層	Ｄ層	Ｄ層	
o	ＳＤ306	第８層	Ｈ層	Ｈ層	
o	ＳＤ306	第９層	Ｉ層	Ｉ層	
o	ＳＤ306	第８・９層	Ｈ・Ｉ層	下層シルト混砂	
o	ＳＤ306	第10層	Ｊ層	下層砂、最下層、最下層（砂レキ層）	
u	ＳＲ308	第２層	Ｂ層	最上層	
u・v	ＳＲ308	第４層	Ｄ層	暗褐色シルト	
u	ＳＲ308	第８層	Ｈ層	Ｈ層	
t～u	ＳＲ308	第15層	９’（Ｉ）層	９’層、Ｉ層	
v	ＳＲ308	第16層	８’層	８’層	
u	ＳＲ308	第20層	10’層	10’層	
v	ＳＲ308	第21層	３’層	３層	
b	ＳＤ310	第４層	ｃ層	（ｃ）	
b	ＳＤ310	第５層	ｄ層	（ｄ）	当初はＳＲ311の一部と認識
b	ＳＲ311	第７層	イ層	（ｅ）、最上層	
b	ＳＲ311	第11層	キ層	（ｈ）	
b	ＳＲ311	第12層	ク層	（ｉ）	
b・c	ＳＲ311	第12・14層	ク・コ層	青灰色土層の上層	
b・c	ＳＲ311	第14層	コ層	（ｊ）	
c	ＳＲ311	第15層	シ層	（ｋ）	
b	ＳＲ311	第17層	サ層	（ｍ）	第18層含む可能性あり
b・c	ＳＲ311	第19層	セ層	（ｏ）、青灰色土層、暗青灰色土層、下層４層	
b	ＳＲ311	第20層	タ層	下層５層	
b・c	ＳＲ311	第23層	ツ層	下層２層	
b・c	ＳＲ311	第25層	ト層	下層６層	
b・c	ＳＲ311	第26層	ナ層	下層７層	
i	ＳＤ313	第６層	ｈ層	青灰	
i	ＳＤ313	第６・８・11層	ｅ・ｈ・ｋ層	暗褐シルト	
i	ＳＤ313	第７層	ｊ層	ｊ層、褐粗砂	
i	ＳＤ313	第12層	ｌ層	ｌ層	
k	ＳＤ314	第４～７層	Ａ～Ｄ層	暗褐シルト（埋土上層）	
k	ＳＤ314	第４～８層	Ａ～Ｅ層	黒褐シルト	一部遺構名ＳＲ315と誤記
k	ＳＤ314	第６～８層	Ｃ～Ｅ層	下層粗砂の上青灰粘質シルト	
k	ＳＤ314	第10層	Ｇ層	暗青灰粘土、赤褐粗砂	
k	ＳＤ314	第10・11・13層	Ｈ・Ｇ・Ｊ層	最下層砂	
k	ＳＲ315	第13層	４層	赤褐粗砂、下層砂	
l	ＳＲ315	第14・15層	５・６層	褐粗砂（砂と粘土のラミナ）	
l	ＳＲ315	第14・16層	５・７層	黄褐粗砂	
l	ＳＲ315	第20層	11層	南側　最下層砂層（Ｂ層）	
l	ＳＲ315	第23層	14層	最下層	
m	ＳＲ315	第25層	16層	ア層	
m	ＳＲ315	第26層	17層	灰黄褐細砂	報告第18層の可能性もあり
m	ＳＲ315	第27層	18層	最下層	
n	ＳＤ316	第14・16層	キ・シ層	暗褐シルト	
n	ＳＤ316	第18層	セ層	暗褐粗粒砂、暗褐細粒砂	
p	ＳＲ317	第７・８・10層	Ｄ・Ｅ・Ｇ層	灰褐シルト（上層）	
p	ＳＲ317	第11・12・15層	Ｈ・Ｉ・Ｌ層	褐灰砂質シルト、暗灰シルト（褐灰の下）	
n・o	ＳＲ317	第13層	Ｋ層	暗褐シルト	
o・p	ＳＲ317	第16層	Ｎ層	グライ化層直上砂層、褐灰シルト	
o	ＳＲ317	第18層	Ｐ層	褐色粗砂、最下層（グライ化層）	
p	ＳＲ317	第19層	Ｑ層	最下層（グライ化層）	
j	ＳＤ318	第５～７層	Ａ～Ｃ層	暗褐シルト砂上層、上層暗褐	
j	ＳＤ318	第６・８層	Ｂ・Ｄ層	下層黒褐粗粒砂（最下層粗砂の上）	
j	ＳＤ318	第８層	Ｄ層	下層砂層	
r	ＳＤ319	第１～４層	ア～ウ・エ層	暗褐シルト	上層に相当
r	ＳＤ319	第２・３層	イ・ウ層	上層（黒褐色土）	
q	ＳＤ319	第３層	ウ層	暗褐上層	
r	ＳＤ319	第５層	オ層	５層	
t	ＳＨ323	第２層	ａ層	ａ層、暗褐シルト、１層	
t	ＳＨ323	第３層	ｂ層	２層	

土層番号について　調査においては、遺物や自然科学分析用試料を、できる限り層位ごとに取り上げるよう心がけた。ただし、遺構の掘削段階では、前述のように部分的な掘削を行わざるを得なかったことから遺構全体の土層断面図が作成できず、土層に番号も付与できなかったため、仮の土層番号や土層名・土色等を付して遺物・試料に添付するラベルに記載し、併せて野帳や調査日誌に記録した。

各遺構の土層断面図全体が作成できた段階で、改めて各土層に土層番号を付した。その上で、調査終了後に遺物・試料に添付したラベルと野帳・調査日誌・記録写真を精査し、調査時の仮の土層番号・土層名等を、土層断面図中の土層番号と対照した。

最終的に、本報告作成にかかる整理を経て正式な土層番号が確定したため、さらに土層断面図中の土層番号と本報告において用いた土層番号の対照を行った。結果として、第２表に示した通り、調査時に付与した仮の土層番号・土層名等と、本報告において用いた土層番号とが対照できる状態となっている。

註

1）上端では幅1.8ｍだが、安全のため壁面に勾配をつけているため、遺構検出面ではそれよりも狭くなっている。工事による掘削範囲も同様である。

2）掘削深度は工事による掘削が及ぶ地表下2.3ｍ程度を目安としたが、湧水等のため地表下２ｍ程度までしか記録がとれなかった遺構もある。

3）結果的に、1区の土器片集中以外に縄文時代の遺構・遺物は確認されなかった。

第２節　基本層序

地形の傾斜　第３次調査の調査区では、北側ほど遺構検出面の標高が高くなる。最も南側の１区南端では標高16.8ｍ、最も北側の２区北端では17.4ｍ程度で弥生時代以降の遺構面が検出できた。

ただし、１・２区ともに遺構面の直上は道路造成時の盛土となっており、遺構上面まで削平が及んでいる。ピットや溝等の遺存状況を鑑みれば、１区の方がやや大きく削平されているようであるが、遺構を被覆する堆積層が一部遺存していることからみて、削平は遺構面から20㎝前後の深さまでにとどまると推測される。したがって、遺構面が北側に向かって高くなっていることは間違いない。

調査区付近では現在も緩やかに地形が傾斜しており、北東の美濃屋川方向に向かって高くなっているが、遺跡の形成時期にはすでに同様の地形の傾斜があったものと考えられる。

遺構面上の堆積層　上述のように、遺構を被覆するような土層が一部で確認できた（第５・６図）。

１区では道路造成等による削平もあり、遺構埋没後にその上面に堆積した土層は第１層のみである。

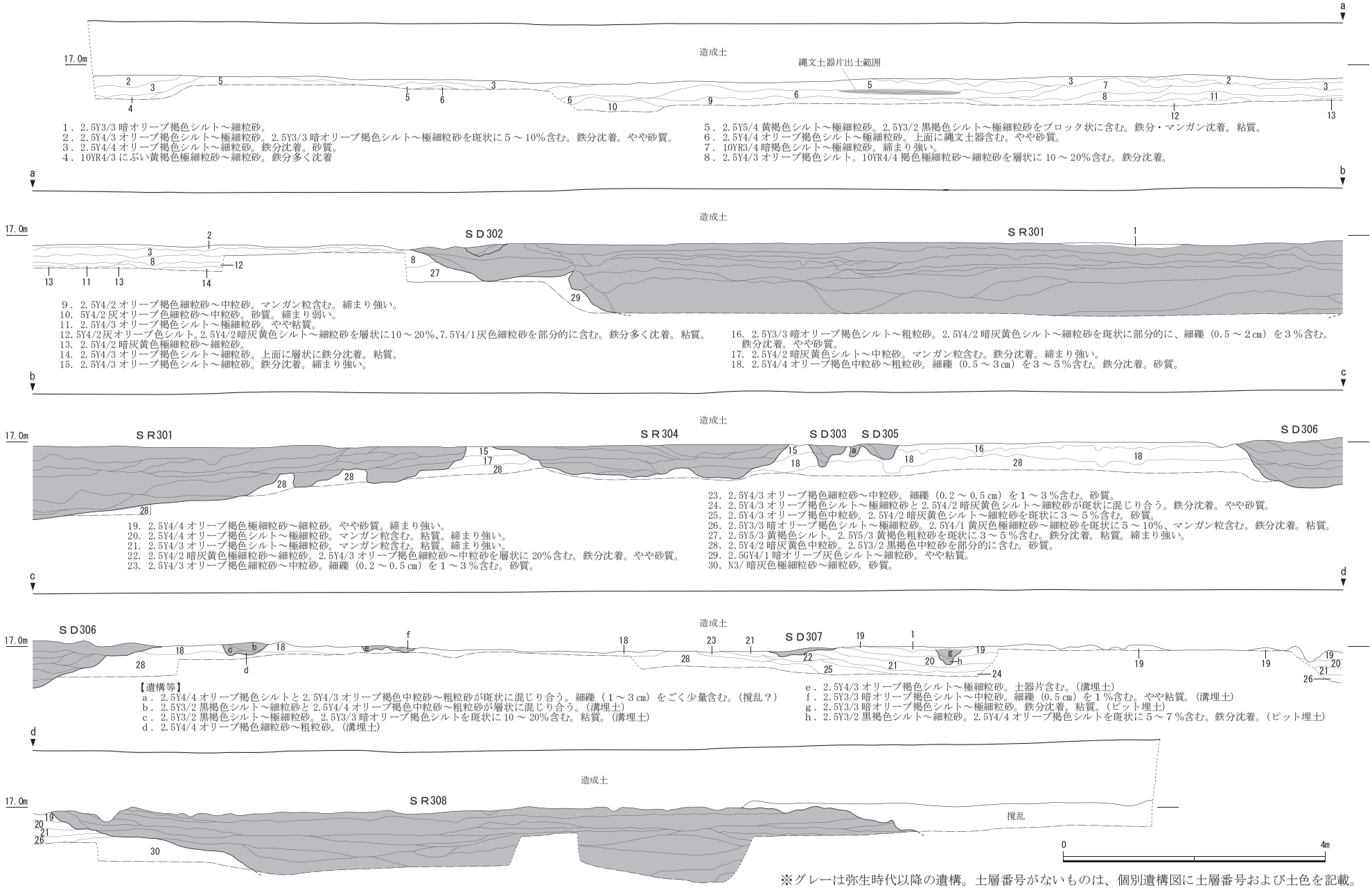
２区では、第１～４層が古代の溝や自然流路の上面に堆積している。中でも第３・４層は鉄分が層状に沈着するなど、水田の床土にあたる土層である可能性が高い。その上位に堆積した第１層は耕作土である可能性があり、第２層も土質等からみて耕作土と考えられる（第Ⅵ章第２節参照）。

これらの土層からは遺物がほとんど出土しておらず、堆積時期は不明であるが、層序から中～近世に堆積したものと考えられる。

なお、２区北部で古墳時代の遺構面となっている第６層は、一部ＳＤ322の上部にかかっているようである[1)]。ＳＤ322は弥生時代中期の遺構とみられることから、第６層は弥生時代中期以降、古墳時代前期までに堆積した土層の可能性も考えられる。

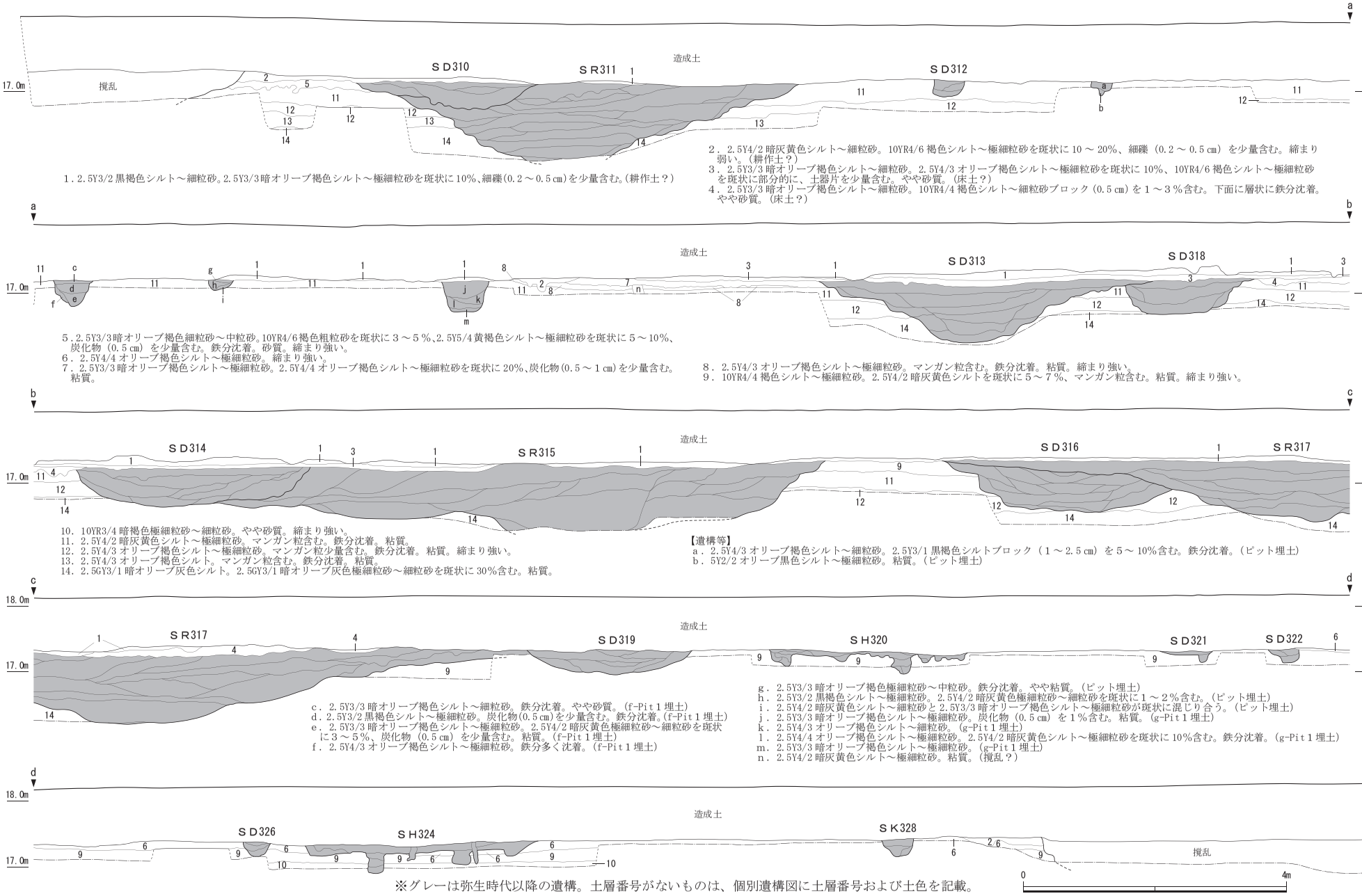
遺構面基盤層　遺構面の基盤層となる土層については、全体的にシルト～細粒砂を中心とする堆積物で構成されている。特に、１区では標高16.2ｍ前後、２区では標高16.7ｍ前後から下は粘質のシルトを主体とする土層となっており、全体にグライ化している（１区第29・30層、２区第14層）。調査区が分断されているため対応関係は確実ではないが、１区と２区のグライ化層は同一層である可能性が高い。ＳＲ301など古墳時代に形成された大規模な流路の底は、これらのグライ化層まで達している。

グライ化層の上部には、いくつかの堆積層が認められる。２区南半の遺構面となる第11～13層は80㎝程度の厚さにわたって堆積しているが、各層間は漸移的に変化し、急激な堆積環境の変化は認められな



※グレーは弥生時代以降の遺構。土層番号がないものは、個別遺構図に土層番号および土色を記載。

第５図　１区土層断面図（1/80）



1．2.5Y3/2 黒褐色シルト～細粒砂。2.5Y3/3暗オリーブ褐色シルト～極細粒砂を斑状に10%、細礫(0.2～0.5cm)を少量含む。(耕作土？)

2．2.5Y4/2 暗灰黄色シルト～細粒砂。10YR4/6 褐色シルト～極細粒砂を斑状に 10 ～ 20%、細礫（0.2 ～ 0.5 cm）を少量含む。締まり弱い。(耕作土？)
3．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～細粒砂。2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～極細粒砂を斑状に 10%、10YR4/6 褐色シルト～極細粒砂を斑状に部分的に、土器片を少量含む。やや砂質。(床土？)
4．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～細粒砂。10YR4/4 褐色シルト～細粒砂ブロック（0.5 cm）を１～３%含む。下面に層状に鉄分沈着。やや砂質。(床土？)

5．2.5Y3/3暗オリーブ褐色細粒砂～中粒砂。10YR4/6褐色粗粒砂を斑状に３～５%、2.5Y5/4黄褐色シルト～極細粒砂を斑状に５～10%、炭化物（0.5 cm）を少量含む。鉄分沈着。砂質。締まり強い。
6．2.5Y4/4 オリーブ褐色シルト～極細粒砂。締まり強い。
7．2.5Y3/3暗オリーブ褐色シルト～極細粒砂。2.5Y4/4 オリーブ褐色シルト～極細粒砂を斑状に 20%、炭化物(0.5～１cm)を少量含む。粘質。

8．2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～極細粒砂。マンガン粒含む。鉄分沈着。粘質。締まり強い。
9．10YR4/4 褐色シルト～極細粒砂。2.5Y4/2 暗灰黄色シルトを斑状に５～７%、マンガン粒含む。粘質。締まり強い。

10．10YR3/4 暗褐色極細粒砂～細粒砂。やや砂質。締まり強い。
11．2.5Y4/2 暗灰黄色シルト～極細粒砂、マンガン粒含む。鉄分沈着。粘質。
12．2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～極細粒砂。マンガン粒少量含む。鉄分沈着。粘質。締まり強い。
13．2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト。マンガン粒含む。鉄分沈着。粘質。
14．2.5GY3/1 暗オリーブ灰色シルト。2.5GY3/1 暗オリーブ灰色極細粒砂～細粒砂を斑状に 30%含む。粘質。

【遺構等】
a．2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～細粒砂。2.5Y3/1 黒褐色シルトブロック（１～2.5 cm）を５～ 10%含む。鉄分沈着。(ピット埋土)
b．5Y2/2 オリーブ黒色シルト～極細粒砂。粘質。(ピット埋土)

c．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～細粒砂。鉄分沈着。やや砂質。(f-Pit１埋土)
d．2.5Y3/2 黒褐色シルト～極細粒砂。炭化物(0.5cm)を少量含む。鉄分沈着。(f-Pit１埋土)
e．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～極細粒砂。2.5Y4/2 暗灰黄色極細粒砂～細粒砂を斑状に３～５%、炭化物（0.5 cm）を少量含む。粘質。(f-Pit１埋土)
f．2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～極細粒砂。鉄分多く沈着。(f-Pit１埋土)

g．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色極細粒砂～中粒砂。鉄分沈着。やや粘質。(ピット埋土)
h．2.5Y3/2 黒褐色シルト～極細粒砂。2.5Y4/2 暗灰黄色極細粒砂～細粒砂を斑状に１～２%含む。(ピット埋土)
i．2.5Y4/2 暗灰黄色シルト～細粒砂と2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～極細粒砂が斑状に混じり合う。(ピット埋土)
j．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～極細粒砂。炭化物（0.5 cm）を１%含む。粘質。(g-Pit１埋土)
k．2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～細粒砂。(g-Pit１埋土)
l．2.5Y4/4 オリーブ褐色シルト～極細粒砂。2.5Y4/2 暗灰黄色シルト～極細粒砂を斑状に 10%含む。鉄分沈着。(g-Pit１埋土)
m．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～極細粒砂。(g-Pit１埋土)
n．2.5Y4/2 暗灰黄色シルト～極細粒砂。粘質。(撹乱？)

※グレーは弥生時代以降の遺構。土層番号がないものは、個別遺構図に土層番号および土色を記載。

第６図　２区土層断面図（1/80）

い。土壌分析によっても、活動的な流路から離れた自然堤防斜面下部から末端部といった場所で堆積した層であると推定されている（第Ⅵ章第２節参照）。

また、１区南部と２区北部では、シルト～極細粒砂を主体とする締まりが強い層が、特徴的に認められる（１区第７層、２区第９層）。１区第７層は限られた範囲に堆積し、土層断面からは若干の高まりを形成しているように見受けられる。２区第９層は２区の北半に広く堆積し、安定した堆積層である。２区南半で遺構面となっている第11層の上位に堆積しており、第９層の堆積によって北東方向への地形の緩やかな高まりが形成されているように思われる。竪穴建物や柱列は、すべてこの第９層上面に形成されている。こうした様相からみて、これらの層は微高地を構成するような堆積層と推定される。１区第６層上面（第５層下部）で縄文時代後期後半の土器が検出されていることから、堆積時期は縄文時代後期以前と考えられる。

旧流路等の堆積　調査区内では、遺跡の形成期以前に遡る旧流路と考えられる土層や[2)]、河川の氾濫によって形成されたとみられる土層も確認できる。

１区の第２～４層及び第19～26層、２区の第７・８層などは緩やかな落ち込みを形成しており、旧流路の痕跡と考えられる。１区第22～25層は砂質で、第23層には細礫も含まれており、流路堆積物である可能性が高い。

一方、２区南端部のみで確認された第５層は水平に堆積し、締まりが強く炭化物を少量含む。これについては、土壌化した洪水堆積層と思われ、弥生時代前期～中期に堆積した可能性が考えられる（第Ⅵ章第２節参照）。

また、１区で遺構面を形成する第16・18・28層も、明瞭な落ち込みは認められないものの砂質で細礫もかなり含んでおり、旧流路あるいは洪水堆積層と思われる。

噴砂　このほか、１区ｒグリッドとｓグリッドの境付近で、旧流路の堆積物とみられる第19～21・24層を突き破るような噴砂が確認された（巻頭図版１）。第25層が砂の供給源となっているようで、上端は不明瞭ながら造成土直下の第１層中にも及んでいるように観察された。噴砂の平面的な広がりは確認できず、砂は第１層より上で地表面に噴出していたものと考えられる。こうした点から見て、近世以降の地震に伴うものと推測される。

註

1）弥生時代中期の遺構であるＳＨ323にも上面に被覆層が確認できる。現地では撹乱と判断したが、第６層と一連の層である可能性も考えられる。

2）遺跡の形成期である縄文時代後期以前の旧流路については遺構扱いしておらず、個別の遺構名も付していない。

第Ⅳ章　遺構

（１）竪穴建物

ＳＨ320（第９図）　２区北部で検出された竪穴建物と思われる遺構である。調査区内ではごく一部しか検出されず、また遺存状況が悪かったため、全体の形状は不明であるが、平面形は隅丸方形もしくは円形を呈する可能性がある。

貼床及び、硬化面などは確認できず、壁際溝も検出されなかった。柱穴としては、調査区の西側壁面沿いで２基のピットが検出された。掘形は不整形で柱痕は確認できず、また、建物壁面に接して掘り込まれているため、建物の柱穴であるかどうか不明である。ただし、調査区壁面の土層の観察では、北側のピットのさらに北側に浅い落ち込み状のものがみられ、本来はこのピットより北側も建物の範囲であった可能性がある。

床面には、浅い溝状の掘り込み（ＳＤ325）が認められる。ＳＤ325は東端が建物廃絶後に掘り込まれたピットによって切られているが、建物外へは延びていないものと思われる。

埋土中には全体的に炭化物が含まれていた。炭化物は、柱穴の可能性があるピットの埋土からも検出された。

埋土中からは、土師器が出土しているが少量で、いずれも小片であった。出土遺物から、古墳時代前期前葉～中葉の遺構と考えられる。

ＳＨ323（第９図）　２区北部で検出された竪穴建物と思われる遺構である。ＳＤ321・322に一部削平を受けている。大部分が調査区外へ出ており、また掘形も不明瞭であるが、平面形は径3.4ｍ以上の円形を呈するものと考えられる。

貼床及び、硬化面などは確認できなかった。壁際溝や柱穴、炉なども検出されていない。

埋土中からは、弥生土器のほか、台石と思われるものが出土している。台石をはじめ、床面直上から出土したものも多い。出土遺物から、弥生時代中期中葉の遺構と考えられる。

ＳＨ324（第10図）　２区北部で検出された竪穴建物と思われる遺構である。掘形は不明瞭であるが、平面形は径3.9ｍほどの隅丸方形ないし円形を呈する可能性がある。

貼床及び、硬化面などは確認できず、壁際溝も明確には検出されなかった。土層断面では北側壁面に沿って壁際溝状の落ち込みが認められるが、不明瞭である。柱穴は、調査区北壁沿いの断ち割り内において２基確認できた。いずれにおいても柱痕は確認できなかったが、埋土中には炭化物が含まれていた。

また、床面で土坑が検出された（ＳＫ329）。掘形は不整形で、壁面は一部オーバーハングする。埋土は炭化物を多く含むなど、ＳＨ324第２層と類似しており、ＳＨ324に伴う土坑と考えられる。ほぼ建物中央に位置しており、炉の可能性もあるが、壁面に被熱は認められない。

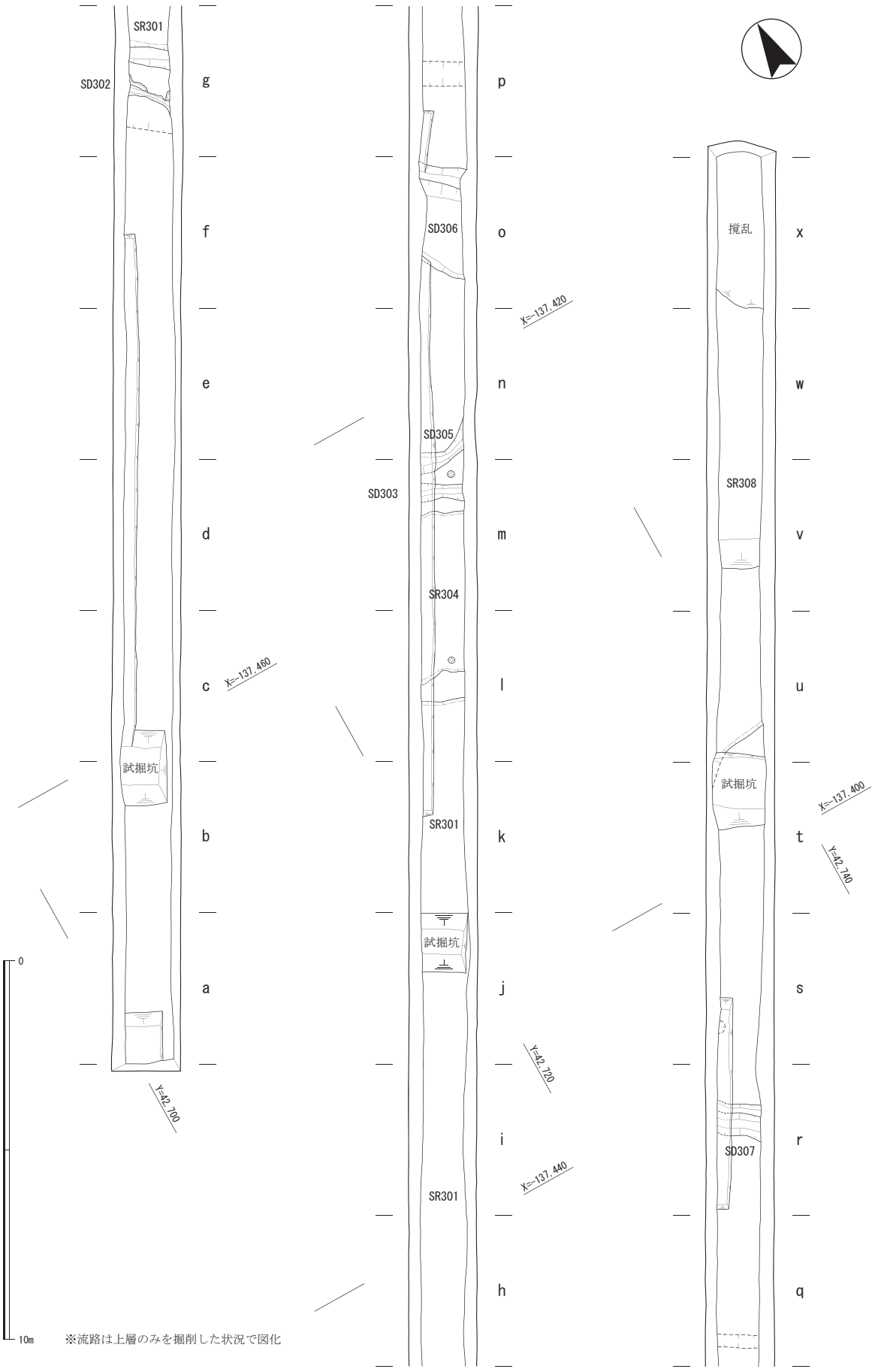
埋土中には炭化材が面的に広がっていた。炭化材は主に第２層に含まれていた。第３層にも炭化物が含まれていたが、少量である。炭化材は分析の結果スダジイなどであり、建物の部材とも考えられる[1)]。第２層からは焼土塊も検出されており、焼失建物の可能性が高い。

埋土中からは、弥生土器が少量出土しているが、小片が多く、図化できたのは１点のみであった。また、ＳＫ329からも弥生土器の小片が出土している。出土遺物及び、炭化物の年代測定結果から、弥生時代中期中葉の遺構と考えられる。

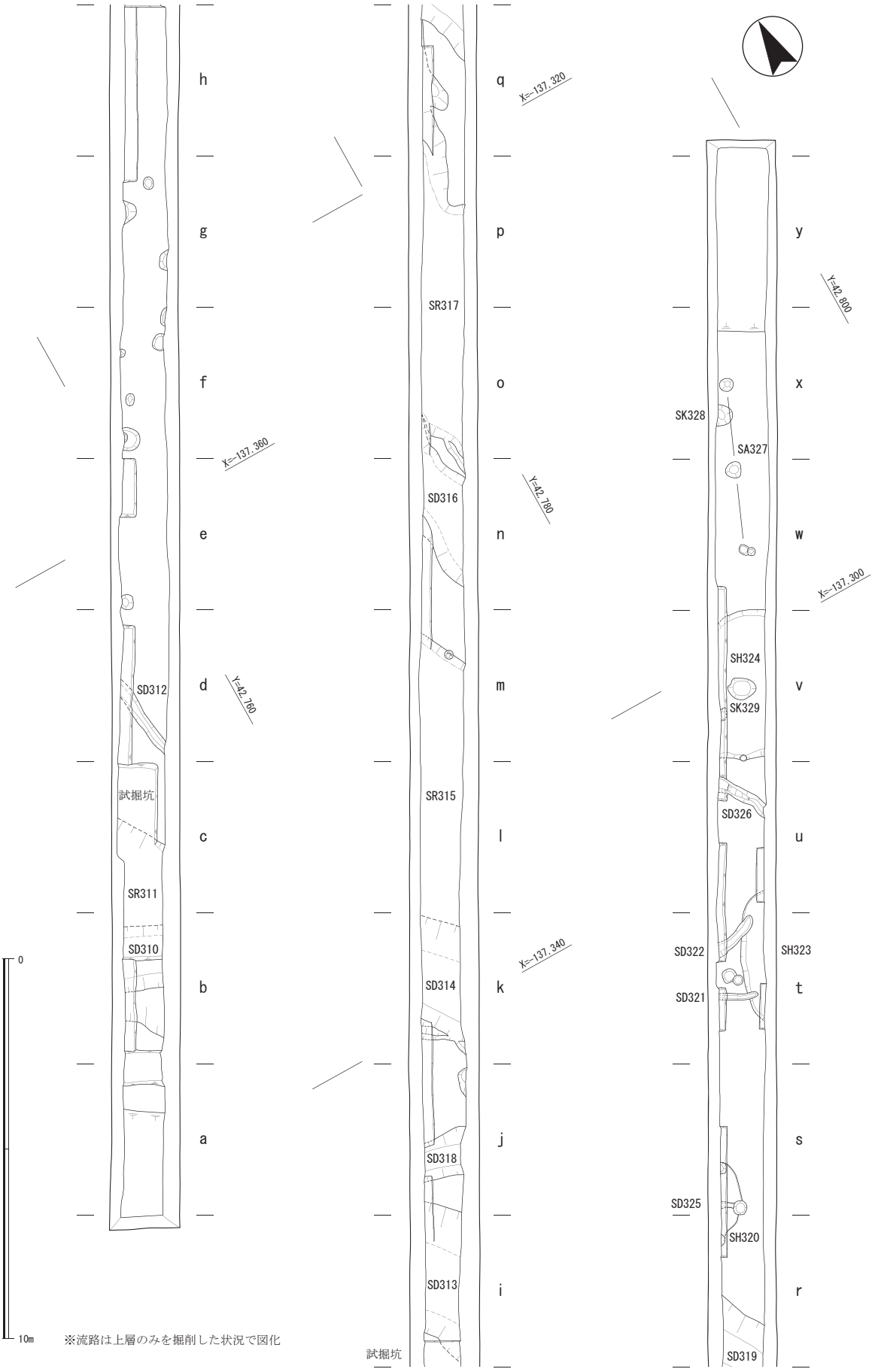
（２）柱列

ＳＡ327（第11図）　２区北端部付近で検出された柱列である。３基の柱穴で構成される。柱穴数が少なく、柱穴の大きさや底面の標高にややばらつきがあるが、柱穴間の距離が芯々間で2.1～2.2ｍほどであることや、最も北側の柱穴Ｐ１で柱痕が確認できたことなどから、一連の柱列と判断した。掘立柱建物の一部である可能性も考えられる。

Ｐ２の埋土中からは、古代の土師器や黒色土器の破片が出土している。また、Ｐ１・３からも古墳時代の土師器・須恵器の破片のほか、古代の土師器片

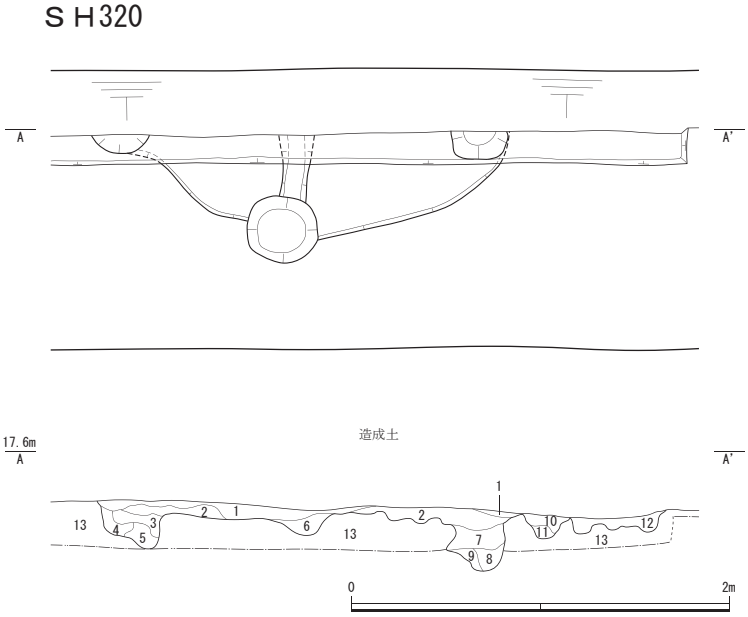


第７図　１区平面図（1/150）



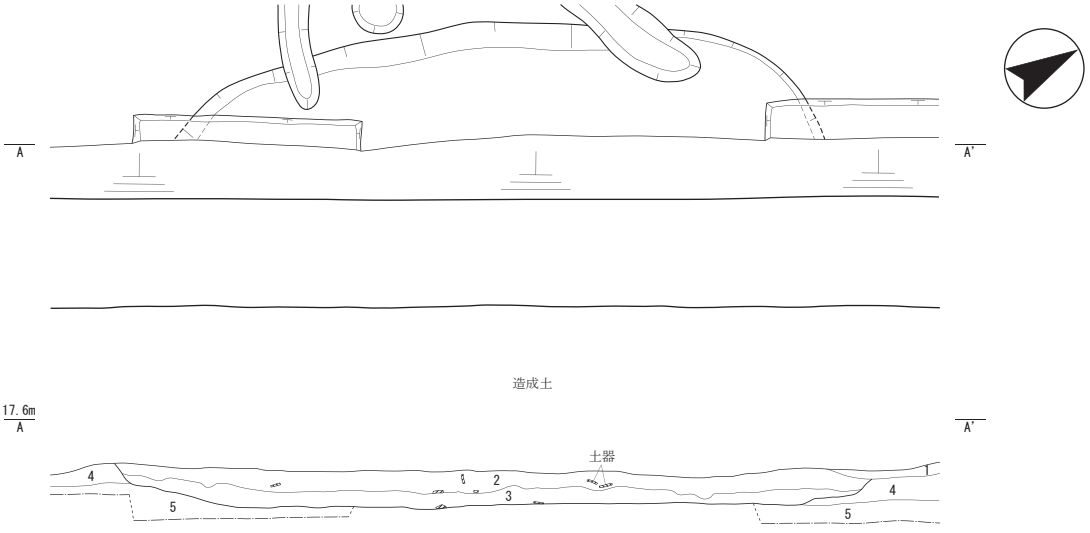
第８図　２区平面図（1/150）

ＳＨ320



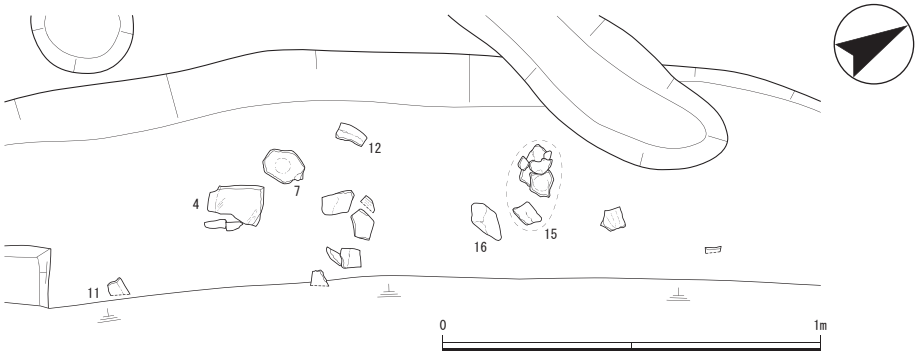
1．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～細粒砂と 10YR4/4 褐色シルト～極細粒砂が斑状に混じり合う。炭化物(0.5～2㎝)を少量含む。締まり弱い。
2．2.5Y4/2 暗灰黄色シルト～極細粒砂。2.5Y4/6 オリーブ褐色シルト～極細粒砂ブロック（2～4㎝）を 20～30%、炭化物（0.5～1㎝）を１%含む。粘質。
3．2.5Y4/6 オリーブ褐色シルト～極細粒砂。やや締まり強い。
4．2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～極細粒砂。
5．2.5Y3/2 黒褐色シルト～極細粒砂。2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～極細粒砂を斑状に 10%、炭化物（0.3㎝）を少量含む。
6．2.5Y4/4 オリーブ褐色シルト～極細粒砂。2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～極細粒砂ブロック（3㎝）を 20%含む。（ＳＤ325）
7．2.5Y4/6 オリーブ褐色シルト～極細粒砂。炭化物(0.3～0.5㎝)を少量含む。やや締まり強い。
8．2.5Y3.2 黒褐色シルト～極細粒砂。7.5YR4/6 褐色極細粒砂ブロック（1㎝）を３%、炭化物（0.5～1㎝）を１%、土器片含む。下面に鉄分沈着。
9．2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～極細粒砂。鉄分沈着。
10．2.5Y4/2 暗灰黄色シルト～極細粒砂と 2.5Y4/4 オリーブ褐色シルト～極細粒砂が斑状に混じり合う。炭化物(0.5㎝)を少量含む。
11．2.5Y4/2 暗灰黄色シルト～極細粒砂。2.5Y4/6 オリーブ褐色シルト～極細粒砂ブロック（2～4㎝）を 20～30%、炭化物（0.5～1㎝）を１%含む。粘質。
12．2.5Y4/4 オリーブ褐色シルト～極細粒砂と 10YR4/4 褐色シルト～極細粒砂が斑状に混じり合う。締まり弱い。
13．10YR4/4 褐色シルト～極細粒砂。2.5Y4/2 暗灰黄色シルトを斑状に５～７%、マンガン粒含む。粘質。締まり強い。（基盤層）

ＳＨ323



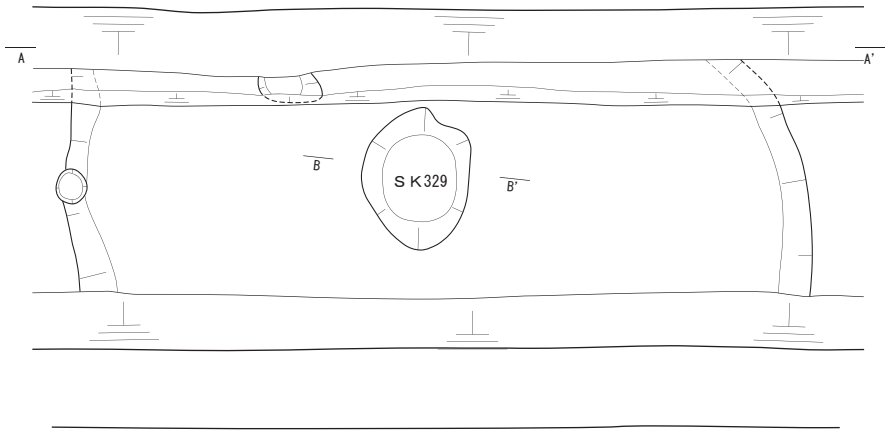
1．10YR4/4 褐色シルト。(撹乱？)
2．10YR3/2 黒褐色シルト～中粒砂。2.5Y5/3 黄褐色極細粒砂を 20%、炭化物を少量、マンガン粒含む。
3．2.5Y4/4 オリーブ褐色シルト～極細粒砂。10YR3/3 黒褐色シルトブロックを 10%、炭化物を少量含む。
4．2.5Y5/3 黄褐色シルト～極細粒砂。マンガン粒含む。(基盤層)
5．10YR5/4 にぶい黄褐色極細粒砂～中粒砂。マンガン粒含む。(基盤層)

遺物出土状況

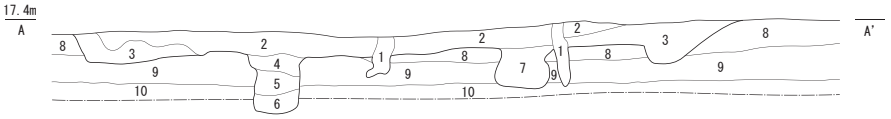


第９図　ＳＨ320・323平面図・土層断面図・遺物出土状況図（1/40、1/20）

ＳＨ324



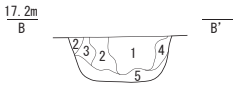
造成土



1．2.5Y3/2 黒褐色シルト～極細粒砂。2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～極細粒砂を斑状に 30%、炭化物（0.5 ㎝）を１％含む。（撹乱？）
2．2.5Y3/2 黒褐色シルト～極細粒砂。10YR4/3 にぶい黄褐色シルト～極細粒砂ブロック（２～５㎝）を５～ 10%、炭化物（１～ 20 ㎝）を５％、焼土塊を少量含む。やや粘質。
3．2.5Y4/2 暗灰黄色シルト～細粒砂。2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～極細粒砂を斑状に 10 ～ 20%、下位中心に炭化物（0.5 ～１㎝）を少量、マンガン粒を少量含む。締まり強い。
4．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～極細粒砂と 2.5Y4/6 オリーブ褐色シルト～極細粒砂が斑状に混じり合う。土器片を少量含む。
5．10YR4/3 にぶい黄褐色シルト～極細粒砂。炭化物(0.5 ㎝)を１％含む。締まり強い。
6．2.5Y4/3 オリーブ褐色極細粒砂。やや砂質。
7．10YR4/2 にぶい黄褐色シルト～細粒砂。2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～極細粒砂を部分的に、炭化物（１～ 1.5 ㎝）を１～３％含む。（撹乱の可能性あり）
8．2.5Y4/4 オリーブ褐色シルト～極細粒砂。締まり強い。（基盤層）
9．10YR4/4 褐色シルト～極細粒砂。2.5Y4/2 暗灰黄色シルトを斑状に５～７％、マンガン粒含む。粘質。締まり強い。（基盤層）
10．10YR3/4 暗褐色極細粒砂～細粒砂。やや砂質。締まり強い。（基盤層）

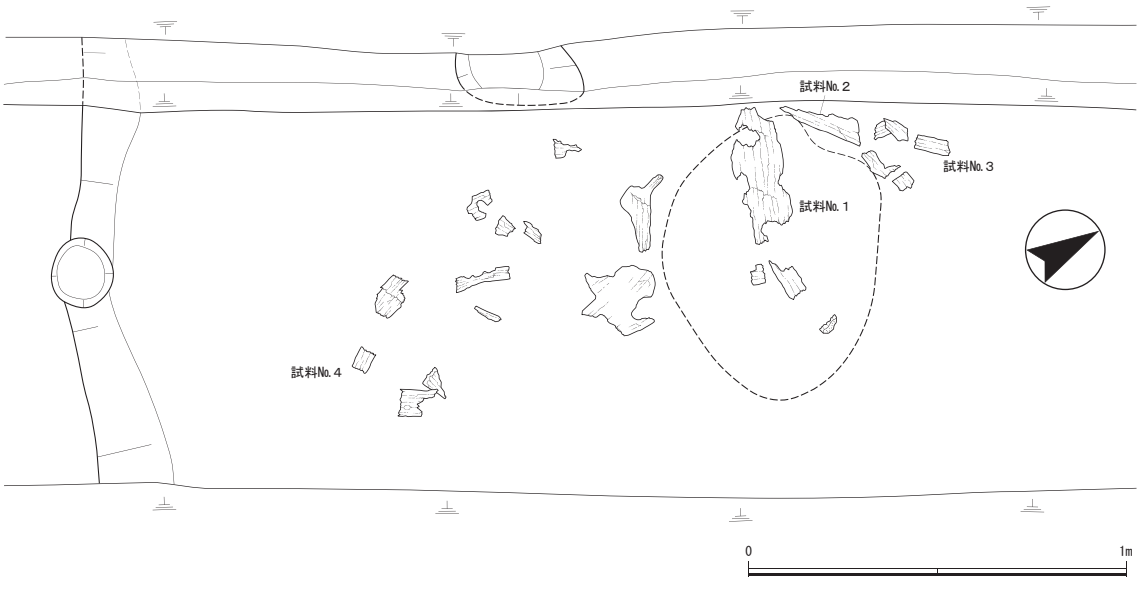
0　2m

ＳＫ329



1．2.5Y4/6 オリーブ褐色シルトから細粒砂。2.5Y4/2 暗灰黄色シルト～極細粒砂を斑状に 30%、炭化物（１～５㎝）を 40%含む。
2．2.5Y4/2 暗灰黄色シルト～極細粒砂。2.5Y4/6 オリーブ褐色シルト～細粒砂ブロック（0.５～１㎝）を 10%、炭化物（１～２㎝）を 10 ～ 20%含む。
3．2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～極細粒砂。2.5Y4/2 暗灰黄色細粒砂を斑状に 10 ～ 20%含む。
4．2.5Y4/2 暗灰黄色細粒砂と 2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～細粒砂が斑状に混じり合う。炭化物（0.５～１㎝）を１～３％含む。
5．2.5Y4/2 暗灰黄色細粒砂。炭化物（0.５～３㎝）を５～ 10%含む。鉄分沈着。砂質。

炭化材出土状況



第10図　ＳＨ324平面図・土層断面図・遺物出土状況図（1/40、1/20）

と考えられるものが出土した。出土遺物から、平安時代後期～末の遺構と考えられる。

（3）土坑

ＳＫ328（第11図）　２区北端部付近で検出された土坑である。半分ほどが調査区外となっており、全体の形状は不明であるが、平面形は径0.6ｍほどの円形を呈するものと思われ、深さは0.15ｍほどある。

埋土中からは、古墳時代の土師器の細片が少量出土した。図化できるものはなかったが、Ｓ字状口縁台付甕の体部片と思われるものなどがある。出土遺物から、古墳時代前期の遺構と考えられる。

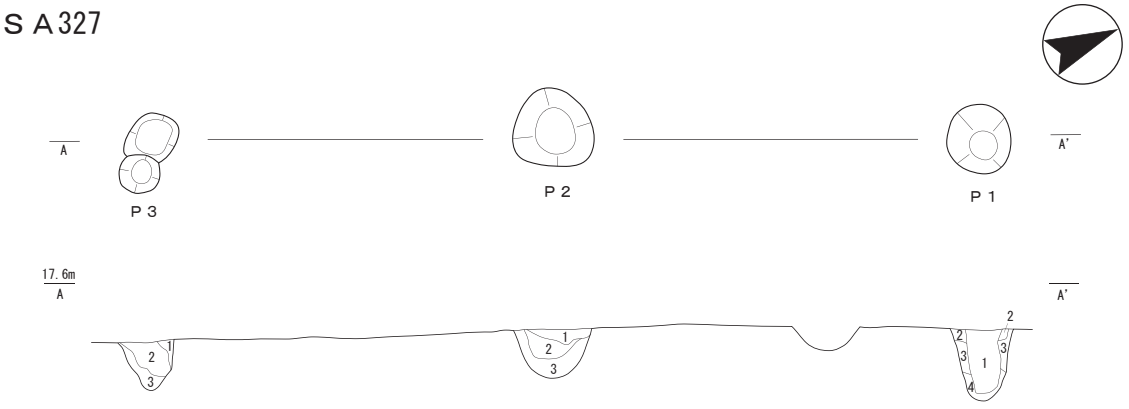
（4）溝

ＳＤ302（第12図）　１区南部で検出された溝である。ＳＲ301の埋没後、その南肩部付近の埋土上面に形成されている。幅0.6ｍ、深さ0.15ｍと細い溝で、掘形もやや不整形である。断面形は浅い皿状を呈する。人為的な溝と判断したが、ごく小規模な流路の一部の可能性もある。

埋土中からは、古墳時代の土師器が少量出土している。図化できるものはなかった。ＳＲ301との重複関係から、古墳時代後期以降の遺構と考えられる。

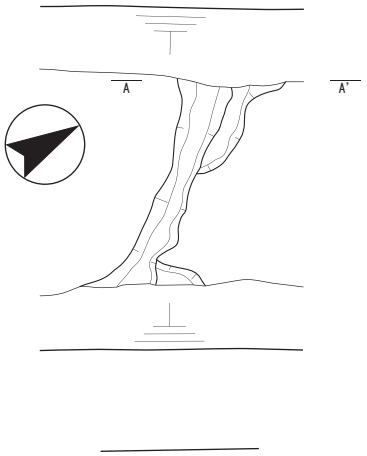
ＳＤ303（第12図）　１区中央部で検出された溝である。ＳＲ304のすぐ北側に位置する。調査区とほぼ直交する方向にまっすぐ延びており、幅0.5ｍ、深さ0.4ｍほどある。壁面はかなり急に立ち上がり、断面形はＶ字形に近いＵ字形を呈する。

土層断面からは、北側肩部に沿って再掘削と思われる痕跡が認められるが（第１層）、上部を重機掘



第11図　ＳＡ327、ＳＫ328平面図・土層断面図（1/40）

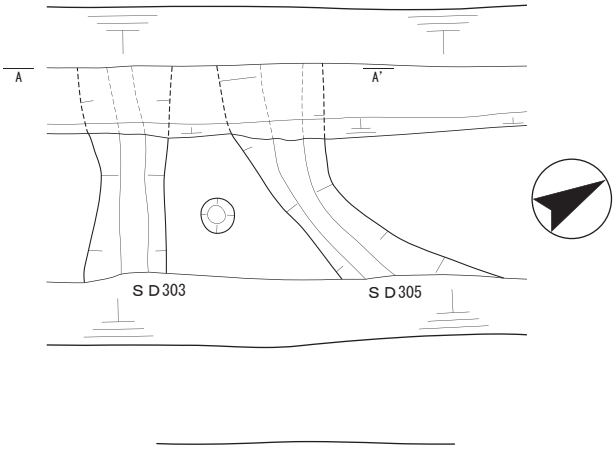
ＳＤ302



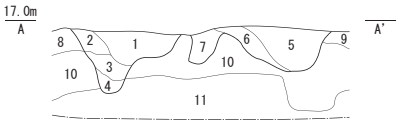
造成土

1．10YR3/2 黒褐色細粒砂～中粒砂。土器含む。鉄分沈着。締まり強い。
2．10YR3/2 黒褐色細粒砂～中粒砂。2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～極細粒砂を斑状に５％含む。

ＳＤ303・305

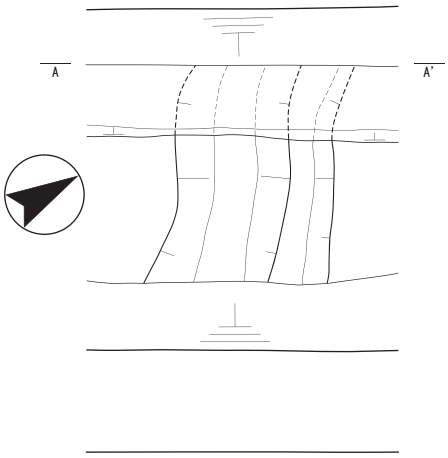


造成土

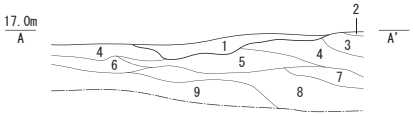


1．2.5Y3/2 黒褐色シルト～細粒砂。2.5Y3/3 暗オリーブ褐色中粒砂～粗粒砂をレンズ状に 20%、2.5Y4/4 オリーブ褐色シルトブロック（３～４㎝）を 10%含む。鉄分沈着。（ＳＤ303 埋土）
2．2.5Y4/4 オリーブ褐色シルト～中粒砂。鉄分沈着。やや粘質。（ＳＤ303 埋土）
3．2.5Y4/3 オリーブ褐色粗粒砂。鉄分沈着。（ＳＤ303 埋土）
4．2.5Y4/2 暗灰黄色シルト。2.5Y4/3 オリーブ褐色粗粒砂を斑状に 10 ～ 20%含む。（ＳＤ303 埋土）
5．2.5Y4/2 暗灰黄色中粒砂～粗粒砂。2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～細粒砂を斑状に 20%、細礫（0.5 ～ 1 ㎝）を 1 ～ 3 %含む。鉄分沈着。砂質。（ＳＤ305 埋土）
6．2.5Y4/2 暗灰黄色シルトと 2.5Y4/3 オリーブ褐色中粒砂～粗粒砂が層状に混じり合う。鉄分沈着。（ＳＤ305 埋土）
7．2.5Y4/4 オリーブ褐色シルトと 2.5Y4/3 オリーブ褐色中粒砂～粗粒砂が斑状に混じり合う。細礫（1 ～ 3 ㎝）をごく少量含む。（撹乱？）
8．2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～細粒砂。鉄分沈着。締まり強い。（基盤層）
9．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～粗粒砂。2.5Y4/2 暗灰黄色シルト～細粒砂を斑状に部分的に、細礫（0.5 ～ 2 ㎝）を 3 %含む。鉄分沈着。やや砂質。（基盤層）
10．2.5Y4/4 オリーブ褐色中粒砂～粗粒砂。細礫（0.5 ～ 3 ㎝）を 3 ～ 5 %含む。鉄分沈着。砂質。（基盤層）
11．2.5Y4/2 暗灰黄色中粒砂。2.5Y3/2 黒褐色中粒砂を部分的に含む。砂質。（基盤層）

ＳＤ307



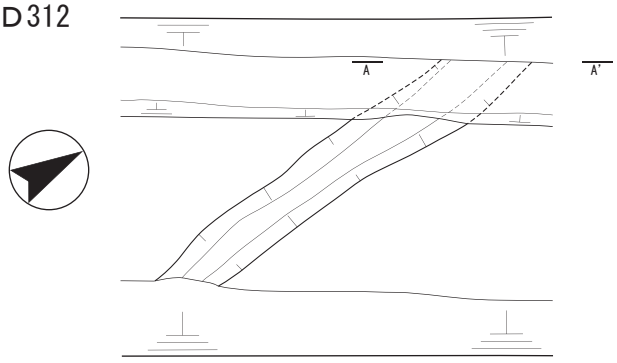
造成土



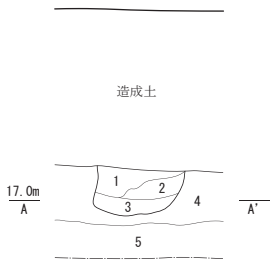
1．2.5Y3/2 黒褐色シルト～細粒砂。2.5Y5/4 黄褐色シルトブロック（１～２㎝）を 30%含む。
2．2.5Y4/4 オリーブ褐色極細粒砂～細粒砂。やや砂質。締まり強い。（旧流路？）
3．2.5Y4/4 オリーブ褐色シルト～極細粒砂。マンガン粒含む。粘質。締まり強い。（旧流路？）
4．2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～極細粒砂。マンガン粒含む。粘質。締まり強い。（旧流路？）
5．2.5Y4/2 暗灰黄色極細粒砂～細粒砂。2.5Y4/3 オリーブ褐色細粒砂～中粒砂を層状に 20%含む。鉄分沈着。やや砂質。（旧流路？）
6．2.5Y4/3 オリーブ褐色細粒砂～中粒砂。細礫（0.2～0.5㎝）を１～３％含む。砂質。（旧流路？）
7．2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～極細粒砂と 2.5Y4/2 暗灰黄色シルト～細粒砂が斑状に混じり合う。鉄分沈着。やや砂質。（旧流路？）
8．2.5Y4/3 オリーブ褐色中粒砂。2.5Y4/2 暗灰黄色シルト～細粒砂を斑状に３～５％含む。砂質。（旧流路？）
9．2.5Y4/2 暗灰黄色中粒砂。2.5Y3/2 黒褐色中粒砂を部分的に含む。砂質。（基盤層）

0　　2m

ＳＤ312



造成土



1．2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～極細粒砂。2.5Y3/2 黒褐色シルトブロック（２～５㎝）を 10 ～ 20%、下位に 2.5Y4/4 オリーブ褐色細粒砂～中粒砂を層状（厚１㎝）に部分的に含む。鉄分沈着。粘質。
2．2.5Y4/2 暗灰黄色シルト～細粒砂。鉄分沈着。
3．2.5Y4/4 オリーブ褐色シルト～細粒砂。やや砂質。
4．2.5Y4/2 暗灰黄色シルト～極細粒砂。マンガン粒含む。鉄分沈着。粘質。（基盤層）
5．2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～極細粒砂。マンガン粒少量含む。鉄分沈着。粘質。締まり強い。（基盤層）

第12図　ＳＤ302・303・305・307・312平面図・土層断面図（1/40）

削によって削り込んでしまったため、遺構掘削時には認識できなかった。

再掘削と思われる溝内の埋土には粗い砂粒がレンズ状に含まれており、こうした粗粒堆積物を運搬するような水流があったことが窺われる。

埋土中からは縄文土器の小片が出土したほか、古墳時代の土師器なども出土した。出土遺物から、古墳時代前期の遺構と考えられる。

ＳＤ305（第12図）　１区中央部で検出された溝である。ＳＤ303に隣接しており、幅0.6ｍ、深さ0.25ｍとほぼ同規模であるが、調査区内でやや屈曲し東方向へ延びていく。壁面は緩やかに立ち上がる箇所と急に立ち上がる箇所があり、断面形は概ねＵ字形を呈する。

埋土は中粒砂～粗粒砂を主体としており、礫も含まれるため、こうした粗粒堆積物を運搬するような水流があったことが窺われる。

出土遺物はなく時期は不明であるが、埋土やＳＤ303との位置関係などからみて、古墳時代前期の遺構の可能性が高いと思われる。

ＳＤ306（第13図）　１区の中央やや北よりで検出された溝である。幅2.8ｍ、深さ0.7ｍほどある。掘形は明瞭で、断面形は比較的整った逆台形ないしＵ字形を呈しており、人為的に掘削された溝の可能性が高い。

上層（第２～６層）の埋土はシルト～細粒砂を中心としており、全体に暗い色調を呈する。一方、下層（第７～10層）は砂質が強く、中粒砂や粗粒砂、あるいは細礫が層状に含まれる。特に、最下層（第10層）は粗い砂礫層である。こうしたことから、溝の掘削直後にはかなりの流水があったことが窺われる。下層が埋没した後には、緩やかな流水によって徐々に埋没していったものと思われる。

遺物は最下層から多く出土している。最下層出土遺物には鉄分の沈着が顕著に見られた。最下層をはじめとする下層からは土師器が出土した。また、杭材の可能性がある木片なども出土している。

上層から出土した遺物は少ないが、調査区西側壁面の第２層と第４層との境で、ほぼ完形の須恵器壺の体部（第25図43）が出土した。大部分は第４層に包含されており、上面を第２層によって覆われるような状況であった。大きさや磨滅から上流から流れてきたものとは考えにくく、溝のほぼ中央部で出土していることからみて、肩部から転落したものとも考えにくい。人為的に投げ込まれた可能性が高いだろう。そのほか、上層からは古墳時代前期の土師器も出土している。

溝の掘削時期は、最下層の出土遺物から古墳時代前期後葉頃と思われるが、同じく最下層から出土した木材の放射性炭素年代測定の結果からは、古墳時代中期中葉以降に下る可能性もある[2)]。また、上層の埋没は、須恵器壺の出土状況から古墳時代中～後期の可能性が高い。

ＳＤ307（第12図）　１区北部で検出された溝である。幅１ｍ、深さ0.1ｍと、幅の割にかなり浅いが、上部は削平を受けていると思われ、本来はもう少し深い溝であったと考えられる[3)]。

埋土中からは古墳時代の土師器片が少量が出土している。図化できるものはなかったが、Ｓ字状口縁台付甕の破片などがある。出土遺物から、古墳時代前期の遺構と考えられる。

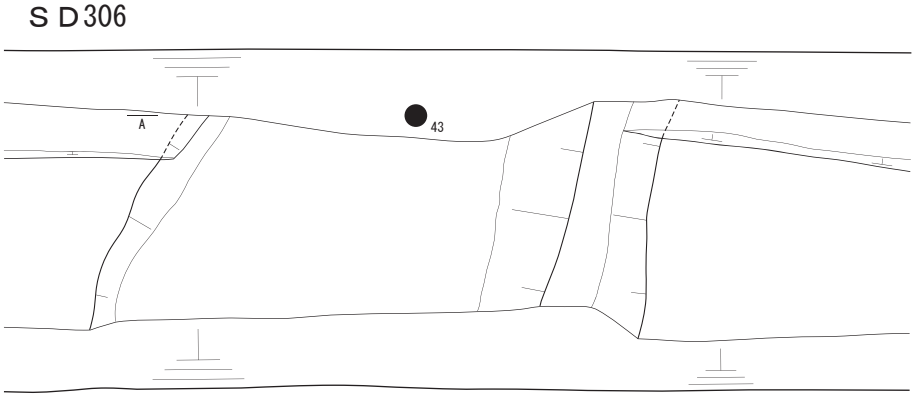
ＳＤ310（第13図）　２区南端部で検出された溝である。ＳＲ311の埋没後に、その南側肩部に沿って掘削されており、幅2.8ｍ、深さ0.4ｍほどある。掘形は明瞭で、壁面は緩やかに立ち上がり、断面形は浅いＵ字形を呈しており、人為的に掘削された溝と考えられるが、やや浅く幅広である[4)]。

埋土は全体的に黒褐色シルト～極細粒砂で構成される。最下層（第４層）には厚さ１㎝程度の層状に細粒砂が含まれており、また、下面に鉄分が層状に沈着することから、掘削された直後に流水があったことが窺われる。ただし、埋土の状況からは緩やかな流水であったものと推測される。

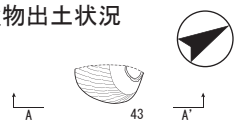
埋土中からは、少量であるが土師器や須恵器が出土している。第４層からは、須恵器坏身（第25図47）が出土した。出土遺物から、飛鳥時代～奈良時代の遺構と考えられる。

ＳＤ312（第12図）　２区南部で検出された溝である。ＳＲ311の北側に位置する。ほぼ南北方向にまっすぐ延びる細い溝で、幅0.4ｍ、深さ0.3ｍほどある。掘形はかなり明瞭で、壁面は急激に立ち上がり、断面形はＵ字形を呈する。

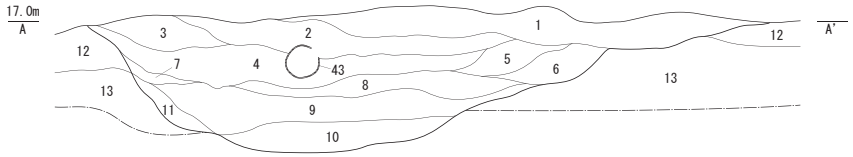
ＳＤ306

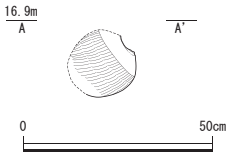


遺物出土状況



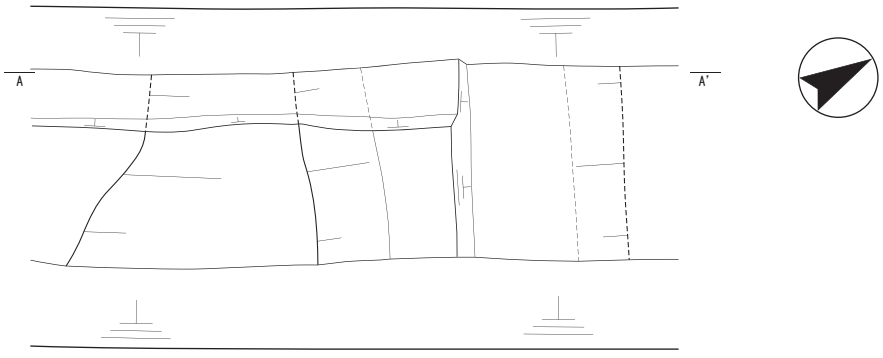
造成土



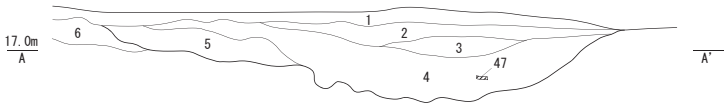


1．2.5Y3/2 黒褐色極細粒砂～粗粒砂。10YR4/4 褐色細粒砂を斑状に 20%、5Y3/1 オリーブ黒色シルト～細粒砂を斑状に 20%含む。（一部撹乱？）
2．2.5Y3/2 黒褐色シルト～粗粒砂。やや砂質。
3．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色極細粒砂～細粒砂。砂質。
4．2.5Y3/1 黒褐色シルト～極細粒砂。炭化物（0.5 ㎝）を少量、須恵器壺含む。粘質。締まり強い。
5．2.5Y3/2 黒褐色極細粒砂～中粒砂。鉄分沈着。砂質。
6．2.5Y3/3 オリーブ褐色シルト～細粒砂。2.5Y4/2 暗灰黄色粗粒砂を斑状に 10%、細礫（0.5 ～ 1 ㎝）を 1 %、炭化物（0.5 ㎝）を少量含む。鉄分沈着。やや砂質。
7．10YR4/4 褐色中粒砂と 2.5Y5/3 黄褐色中粒砂が層状に混じり合う。砂質。
8．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色細粒砂～粗粒砂。2.5Y3/2 黒褐色シルト～極細粒砂を層状に 20%、2.5Y5/2 暗灰黄色細粒砂を層状に 5 %含む。
9．2.5Y5/3 黄褐色極細粒砂。2.5Y4/1 黄灰色中粒砂を層状に 5 ～ 7 %、上位中心に細礫（0.5 ～ 2.5 ㎝）を 20%、土器片含む。砂質。
10．2.5Y4/6 オリーブ褐色極粗粒砂。細礫（0.5 ～ 3 ㎝）を 30%、土器片含む。
11．2.5Y3/2 黒褐色シルト～粗粒砂。2.5Y4/4 オリーブ褐色粗粒砂を層状に 10%、土器片含む。
12．2.5Y4/4 オリーブ褐色中粒砂～粗粒砂。細礫（0.5 ～ 3 ㎝）を 3 ～ 5 %含む。鉄分沈着。砂質。
13．2.5Y4/2 暗灰黄色中粒砂。2.5Y3/2 黒褐色中粒砂を部分的に含む。砂質。

ＳＤ310



造成土



1．2.5Y4/2 暗灰黄色シルト～細粒砂。10YR4/6 褐色シルト～極細粒砂を斑状に 10 ～ 20%、細礫（0.2 ～ 0.5 ㎝）を少量含む。締まり弱い。（耕作土？）
2．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～極細粒砂。土器片、マンガン粒含む。鉄分多く沈着。粘質。締まり強い。
3．2.5Y3/2 黒褐色シルト～中粒砂。土器片含む。鉄分沈着。やや粘質。締まり強い。
4．2.5Y2/1 黒色シルト。2.5Y4/2 暗灰黄色細粒砂を層状（厚 1 ㎝）に 1 ～ 3 %、土器片含む。下面に層状に鉄分沈着。粘質。締まり強い。
5．2.5Y3/2 黒褐色極細粒砂～中粒砂。細礫（0.2 ～ 0.5 ㎝）を 1 %、炭化物（0.5 ㎝）を少量含む。鉄分沈着。砂質。（ＳＲ 311 埋土？）
6．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色細粒砂～中粒砂。10YR4/6 褐色粗粒砂を斑状に 3 ～ 5 %、2.5Y5/4 黄褐色シルト～極細粒砂を斑状に 5 ～ 10%、炭化物（0.5 ㎝）を少量含む。鉄分沈着。砂質。締まり強い。

第13図　ＳＤ306・310平面図・土層断面図・遺物出土状況図（1/40、1/20）

埋土はシルト～細粒砂を主体としており、粗粒堆積物はほとんど含まれていない。最上層の第１層のみやや粗い砂粒を層状に含んでいるが部分的で、顕著な流水があった痕跡は確認できない。

出土遺物はなく時期は不明である。

ＳＤ313（第14図）　２区南部で検出された溝である。ＳＤ318の埋没後に、その南側に掘削されており、最上層の土層はＳＤ318の南側肩部付近を一部壊すように堆積している。幅4.8ｍ、深さ0.9ｍほどあり、断面形は浅いＵ字形を呈しているが、上部はやや幅広となっている。

溝の中央部に堆積した第４～７層は、第８層以下を切り込んで堆積しているように見える。それに加えて、第６・７層は粗粒砂～細礫を主体としており、これらの土層の堆積時には激しい流水があったことを窺わせる。こうしたことから、このＳＤ313は一度ほぼ全体が埋没した後に再掘削されたものと考えられる[5)]。

一方、再掘削以前の土層はほとんどがシルトを主体とする粘質土からなる。ただし、最下層の第12層はシルトを主体とするものの、砂を層状に多量に含み、この砂層中心に土器片も多く含まれていた。こうしたことから、この溝が掘削された当初にこうした粗粒堆積物を運搬するような流水があったものと推定される。

埋土中からは、第12層を中心に土師器や黒色土器、丸杭などが出土している。ＳＲ318との重複関係や出土遺物から、平安時代後期～鎌倉時代前期の遺構と考えられる。

ＳＤ314（第14図）　２区中央部付近で検出された溝である。ＳＲ315の埋没後に、その南側肩部に沿って掘削されており、幅3.6ｍ、深さ0.6ｍほどある。掘形は明瞭で、壁面は緩やかに立ち上がり、断面形は浅いＵ字形を呈しており、人為的に掘削された溝と考えられる。

中～上層（第４～９層）の埋土はシルト～細粒砂を主体としており、緩やかな流水等により徐々に埋没していったものと推定される。

一方、下層（第10～13層）には中粒砂～極粗粒砂が顕著に含まれており、細礫もかなり認められる。特に、第10・12層は粗粒砂～細礫を主体とした土層で、土器片も多く含まれていた。掘削された直後から流水があり、時にはこうした粗粒堆積物を運搬するような激しい流水があったことが窺われる。

埋土中からは、第10層を中心に土師器や須恵器が出土している。ＳＲ315との重複関係や出土遺物から、古墳時代後期～飛鳥時代の遺構と考えられる。

ＳＤ316（第15図）　２区中央部付近で検出された溝である。ＳＲ317に上面を覆われており、北側肩部は一部壊されている。幅２ｍ、深さ0.8ｍほどある。掘形は明瞭で、壁面は緩やかに立ち上がり、断面形は浅い皿形を呈している。南側壁面は一部段状をなす。人為的に掘削された溝と考えられる。

中～上層（第６～11層）の埋土は、暗い色調を呈するシルト～細粒砂を主体としている。南側肩部付近の第10・12・13層には礫が含まれるものの、全体的に緩やかな流水等により徐々に埋没していったものと推定される。

下層（第14～17層）は中～上層とはやや色調が異なるが、粗い砂粒や礫はあまり含まれていない。ただし、最下層（第18層）は粗粒砂を主体とし、底面には層状に鉄分が沈着するなど、掘削直後にはかなりの流水があったことが窺われる。第18層直上の第16層は細粒砂を主体としており、この層の堆積時には水流は弱まりつつあったものと推定される。

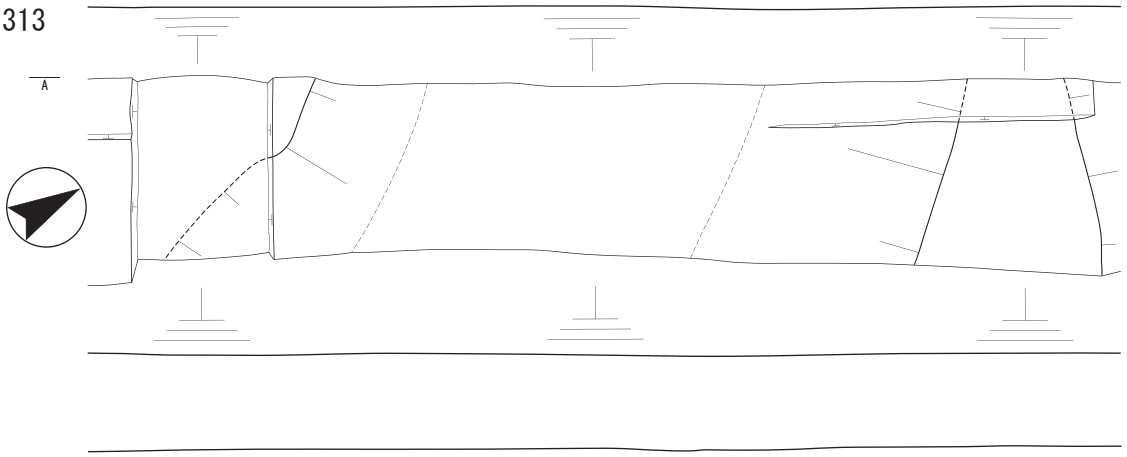
埋土中からは、土師器や須恵器が出土している。ＳＲ317との重複関係や出土遺物から、飛鳥時代～奈良時代の遺構と考えられる。

ＳＤ318（第15図）　２区中央部で検出された溝である。調査区内では1.2ｍほどしか検出できなかったため、全体の形状は不明であるが、ほぼ調査区に直交するように東西方向に延びている。幅2.0ｍ、深さ0.5ｍほどある。

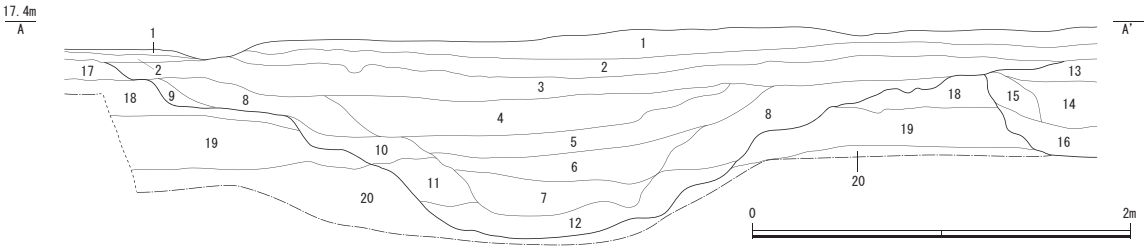
掘形は明瞭で、断面形は比較的整った逆台形を呈しており、人為的に掘削された溝の可能性が高い。南側肩部はＳＤ313の最上層に一部壊されている。

埋土は大きく上層（第５層）、中層（第６・７層）、下層（第８・９層）に分かれる。下層はシルト～極細粒砂を主体とするが、粗粒砂～極粗粒砂が層状に多く含まれており、また底面には鉄分が層状に沈着している様子が認められたことから、掘削直後にはかなりの流水があったことが窺われる。

ＳＤ313

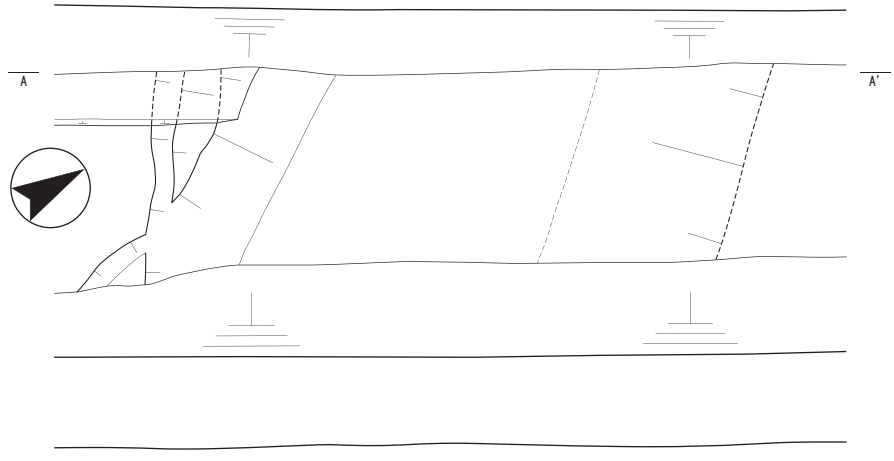


造成土

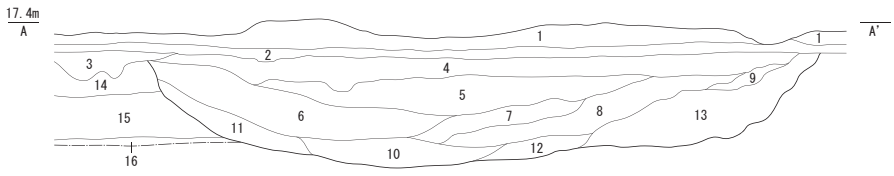


1．2.5Y3/2 黒褐色シルト～細粒砂。2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～極細粒砂を斑状に10%、細礫（0.2 ～ 0.5 ㎝）を少量含む。（耕作土？）
2．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～細粒砂。2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～極細粒砂を斑状に 10%、10YR4/6 褐色シルト～極細粒砂を斑状に部分的に、土器片を少量含む。やや砂質。（床土？）
3．2.5Y4/2 暗灰黄色シルト～細粒砂。土器片含む。鉄分沈着。やや砂質。
4．2.5Y3/2 黒褐色シルト～細粒砂。細礫（0.2～0.5㎝）を１～３%、土器片含む。鉄分沈着。
5．5Y2/2 オリーブ黒色シルト。10Y4/6 褐色中粒砂～粗粒砂を斑状に３～５%、細礫（0.2 ～ 0.5 ㎝）を３～５%含む。
6．2.5Y4/2 暗灰黄色粗粒砂～細礫（0.2 ～ 0.5 ㎝）と 5Y2/2 オリーブ黒色シルト～細粒砂が層状に混じり合う。砂質。
7．2.5Y5/1 黄灰色中粒砂～細礫（0.2 ～ 0.5 ㎝）と 2.5Y3/1 黒褐色シルトが層状に混じり合う。土器片含む。鉄分沈着。
8．5Y3/1 オリーブ黒色シルト。マンガン粒含む。鉄分沈着。
9．5Y4/2 灰オリーブ色シルト。炭化物（0.5 ㎝）を少量含む。鉄分沈着。粘質。
10．5Y3/1 オリーブ黒色シルトと 2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～細粒砂が斑状に混じり合う。鉄分沈着。
11．2.5GY3/1 暗オリーブ灰色シルト。粘質。
12．N3/ 暗灰色シルト。下位中心に N4/ 灰色中粒砂～極粗粒砂を層状に５～ 10%、上位中心に 5GY4/1 暗オリーブ灰色細粒砂を層状に５～７%、砂層中心に土器片含む。
13．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～細粒砂。細礫（0.2 ㎝）を少量含む。（ＳＤ318 埋土）
14．2.5Y3/2 黒褐色シルト～中粒砂。細礫（0.2 ～ 0.5 ㎝）を１%、炭化物（0.5 ㎝）を少量含む。鉄分沈着。締まり強い。（ＳＤ318 埋土）
15．2.5Y4/4 オリーブ褐色シルト～極細粒砂。鉄分沈着。（ＳＤ318 埋土）
16．2.5Y3/1 黒褐色シルト～極細粒砂。7.5YR4/4 褐色粗粒砂～極粗粒砂を層状に 20 ～ 30%含む。下面に鉄分層状に沈着。（ＳＤ318 埋土）
17．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～極細粒砂。2.5Y4/4 オリーブ褐色シルト～極細粒砂を斑状に 20%、炭化物（0.5 ～１㎝）を少量含む。粘質。（旧流路？）
18．2.5Y4/2 暗灰黄色シルト～極細粒砂。マンガン粒含む。鉄分沈着。粘質。（基盤層）
19．2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～極細粒砂。マンガン粒少量含む。鉄分沈着。粘質。締まり強い。（基盤層）
20．2.5GY3/1 暗オリーブ灰色シルト。2.5GY3/1 暗オリーブ灰色極細粒砂～細粒砂を斑状に30%含む。粘質。（基盤層）

ＳＤ314



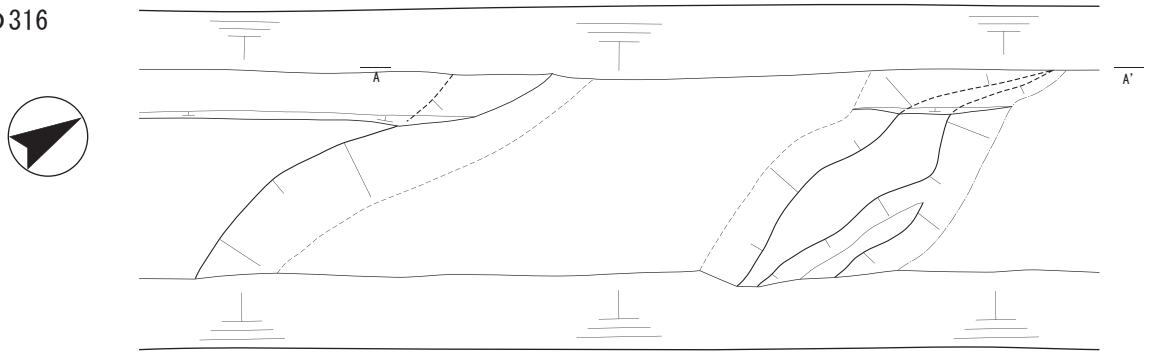
造成土



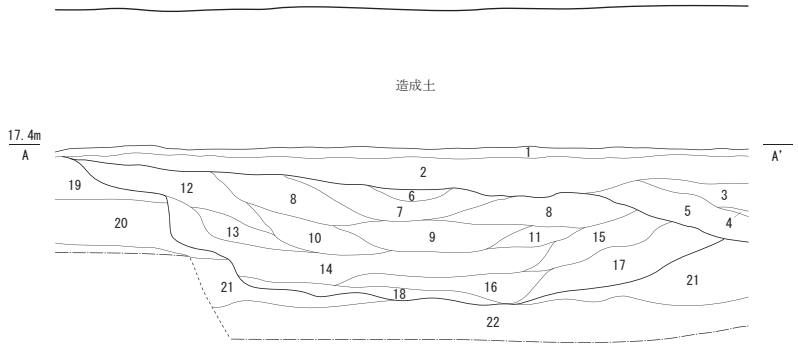
1．2.5Y3/2 黒褐色シルト～細粒砂。2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～極細粒砂を斑状に 10%、細礫（0.2 ～ 0.5 ㎝）を少量含む。（耕作土？）
2．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～細粒砂。2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～極細粒砂を斑状に 10%、10YR4/6 褐色シルト～極細粒砂を斑状に部分的に、土器片を少量含む。やや砂質。（床土？）
3．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～細粒砂。10YR4/4 褐色シルト～細粒砂ブロック（0.5 ㎝）を１～３%含む。下面に層状に鉄分沈着。やや砂質。（床土？）
4．2.5Y3/2 黒褐色シルト～細粒砂。炭化物（0.5 ～１㎝）を少量、土器片を少量含む。鉄分沈着。やや砂質。
5．2.5Y3/1 黒褐色シルト～極細粒砂。炭化物（0.5 ㎝）を少量、土器片を少量含む。鉄分沈着。粘質。
6．2.5Y3/1 黒褐色シルト。下位中心に 2.5Y3/2 黒褐色シルト～極細粒砂を斑状に 10%、土器片を少量含む。鉄分沈着。粘質。締まり強い。
7．2.5Y3/1 黒褐色シルト。土器片を少量含む。鉄分沈着。粘質。
8．2.5Y3/2 黒褐色シルト～極細粒砂。2.5Y3/2 黒褐色中粒砂～極粗粒砂を層状に 10%、土器片を少量含む。
9．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～極細粒砂。鉄分沈着。やや粘質。
10．10YR3/4 暗褐色中粒砂～粗粒砂と 2.5Y3/2 黒褐色シルト～極細粒砂が層状に混じり合う。細礫（0.2 ～ 0.5 ㎝）を 10 ～ 20%、土器片を多量に含む。
11．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色極細粒砂～中粒砂。鉄分沈着。砂質。
12．5Y3/1 オリーブ黒色シルト。2.5Y3/2 黒褐色粗粒砂～極粗粒砂を層状に５～ 10%含む。鉄分沈着。
13．2.5Y3/2 黒褐色極細粒砂～細粒砂。細礫（0.2 ～ 0.5 ㎝）を少量、土器片含む。鉄分沈着。砂質。
14．2.5Y4/2 暗灰黄色シルト～極細粒砂。マンガン粒含む。鉄分沈着。粘質。（基盤層）
15．2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～極細粒砂。マンガン粒少量含む。鉄分沈着。粘質。締まり強い。（基盤層）
16．2.5GY3/1 暗オリーブ灰色シルト。2.5GY3/1 暗オリーブ灰色極細粒砂～細粒砂を斑状に30%含む。粘質。（基盤層）

第14図　ＳＤ313・314平面図・土層断面図（1/40）

ＳＤ316

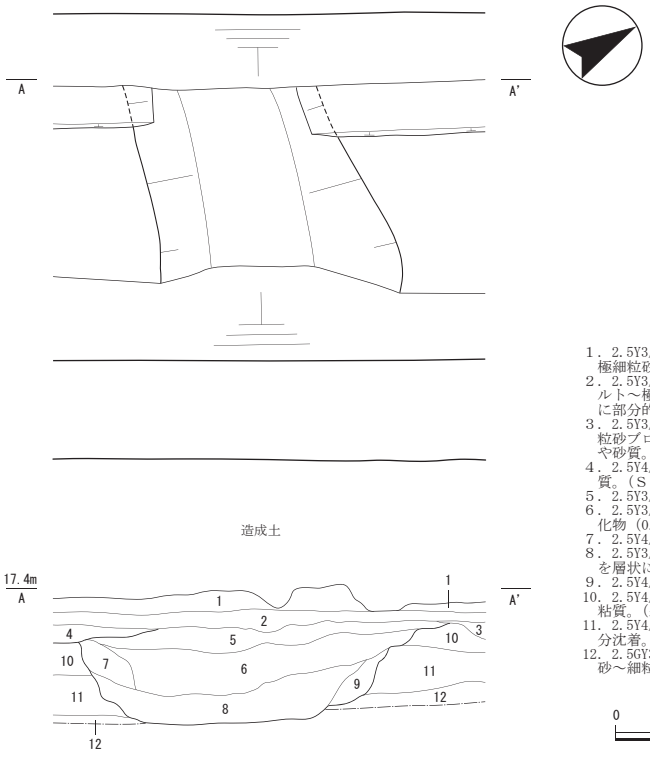


1．2.5Y3/2 黒褐色シルト～細粒砂。2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～極細粒砂を斑状に 10%、細礫（0.2 ～ 0.5 ㎝）を少量含む。（耕作土？）
2．2.5Y3/2 黒褐色シルト～細粒砂。粘質。（ＳＲ317 埋土）
3．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～極細粒砂。炭化物（0.5 ㎝）を少量、土器片を少量含む。（ＳＲ317 埋土）
4．2.5Y3/2 黒褐色シルト。マンガン粒含む。粘質。締まり強い。（ＳＲ317 埋土）
5．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト。土器片を少量含む。鉄分沈着。（ＳＲ317 埋土）
6．2.5Y3/1 黒褐色シルト～中粒砂。
7．2.5Y3/1 黒褐色シルト。
8．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～細粒砂。細礫（0.2 ～ 0.5 ㎝）を少量、土器片を少量含む。鉄分沈着。やや砂質。
9．2.5Y3/1 黒褐色シルト。炭化物（0.5 ㎝）を少量含む。粘質。締まり強い。
10．2.5Y3/2 黒褐色シルト～極細粒砂。細礫(0.2 ～ 0.5 ㎝）を１～３％含む。鉄分沈着。
11．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色極細粒砂～細粒砂。鉄分多く沈着。砂質。
12．2.5Y3/2 黒褐色シルト～細粒砂。細礫（0.2 ～ 0.5 ㎝）を少量、炭化物(0.5㎝)を少量、土器片を少量含む。粘質。
13．2.5Y3/2 黒褐色シルト～粗粒砂。細礫（0.2 ～ 0.5 ㎝）を１～３％含む。鉄分沈着。
14．2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～細粒砂。2.5Y4/2 暗灰黄色シルト～細粒砂を斑状に５～ 10%、マンガン粒含む。粘質。
15．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～極細粒砂。細礫（0.2 ㎝）を少量含む。鉄分沈着。
16．5Y3/1 オリーブ黒色細粒砂。2.5Y3/1 黒褐色シルト～極細粒砂を斑状に 10%含む。砂質。
17．10YR4/4 褐色シルト～極細粒砂。10YR4/2 灰黄褐色シルト～極細粒砂を斑状に５％含む。鉄分沈着。



18．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色粗粒砂。5Y3/1 オリーブ黒色極細粒砂を層状に３～５％含む。下面に層状に鉄分沈着。砂質。
19．10YR4/4 褐色シルト～極細粒砂。2.5Y4/2 暗灰黄色シルトを斑状に５～７％、マンガン粒含む。粘質。締まり強い。（基盤層）
20．2.5Y4/2 暗灰黄色シルト～極細粒砂。マンガン粒含む。鉄分沈着。粘質。（基盤層）
21．2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～極細粒砂。マンガン粒少量含む。鉄分沈着。粘質。締まり強い。(基盤層)
22．2.5GY3/1 暗オリーブ灰色シルト。2.5GY3/1 暗オリーブ灰色極細粒砂～細粒砂を斑状に 30%含む。粘質。（基盤層）

ＳＤ318



1．2.5Y3/2 黒褐色シルト～細粒砂。2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～極細粒砂を斑状に 10%、細礫（0.2 ～ 0.5 ㎝）を少量含む。（耕作土？）
2．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～細粒砂。2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～極細粒砂を斑状に 10%、10YR4/6 褐色シルト～極細粒砂を斑状に部分的に、土器片を少量含む。やや砂質。（床土？）
3．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～細粒砂。10YR4/4 褐色シルト～細粒砂ブロック（0.5 ㎝）を１～３％含む。下面に層状に鉄分沈着。やや砂質。（床土？）
4．2.5Y4/2 暗灰黄色シルト～細粒砂。土器片含む。鉄分沈着。やや砂質。（ＳＤ313 埋土）
5．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～細粒砂。細礫(0.2 ㎝）を少量含む。
6．2.5Y3/2 黒褐色シルト～中粒砂。細礫（0.2 ～ 0.5 ㎝）を１%、炭化物（0.5 ㎝）を少量含む。鉄分沈着。締まり強い。
7．2.5Y4/4 オリーブ褐色シルト～極細粒砂。鉄分沈着。
8．2.5Y3/1 黒褐色シルト～極細粒砂。7.5YR4/4 褐色粗粒砂～極粗粒砂を層状に 20 ～ 30%含む。下面に鉄分層状に沈着。
9．2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～極細粒砂。鉄分多く沈着。
10．2.5Y4/2 暗灰黄色シルト～極細粒砂。マンガン粒含む。鉄分沈着。粘質。（基盤層）
11．2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～極細粒砂。マンガン粒少量含む。鉄分沈着。粘質。締まり強い。（基盤層）
12．2.5GY3/1 暗オリーブ灰色シルト。2.5GY3/1 暗オリーブ灰色極細粒砂～細粒砂を斑状に 30%含む。粘質。（基盤層）

第15図　ＳＤ316・318平面図・土層断面図（1/40）

埋土中からは、土師器、須恵器、灰釉陶器が出土している。出土遺物とＳＤ313との重複関係から、平安時代の遺構と考えられる。

ＳＤ319（第16図）　２区中央部やや北寄りで検出された溝である。調査区内では３ｍほどしか検出できなかったため、全体の形状は不明であるが、北西から南東に向かってほぼまっすぐに延びる。幅2.0ｍ、深さ0.4ｍほどある。

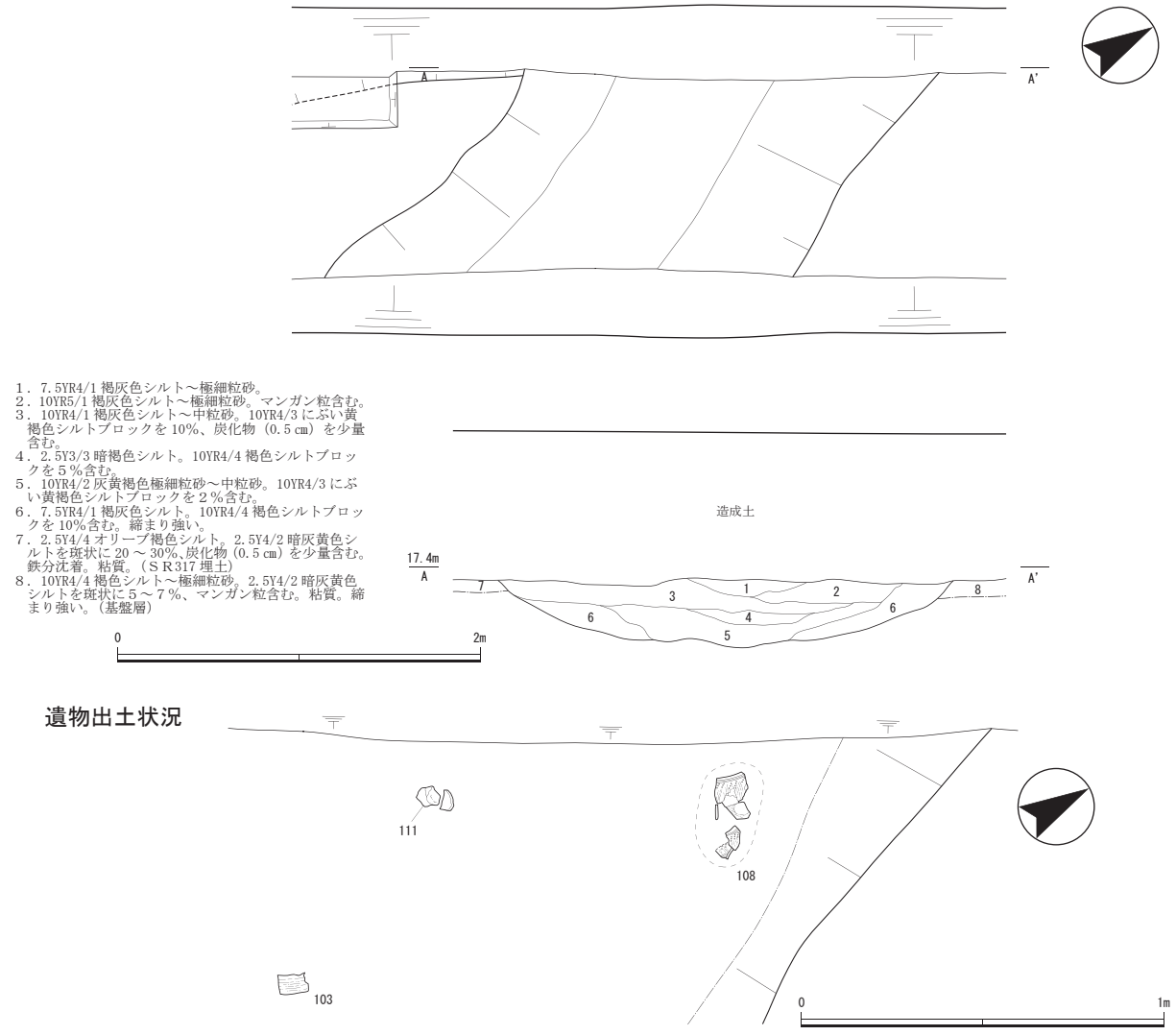
掘形は明瞭で、断面形は比較的整った浅い皿形を呈しており、人為的に掘削された溝の可能性が高い。

埋土はほとんどシルト～極細粒砂を主体とする粘質土であるが、第５層のみは極細粒砂～中粒砂からなる砂層で、流水があったことを窺わせる。第４・５層の上面からは、古墳時代前期の土師器がやや面的に出土している。

埋土中からは、弥生土器や土師器が出土している。古墳時代以降に下るものは確認できなかった。南側肩部は古代の流路ＳＲ317の上面から掘り込まれていると調査時には判断していたが、重複箇所はわずかであり確定的ではなく、出土遺物の様相を重視すれば、古墳時代前期の遺構である可能性が高い。

ＳＤ321（第17図）　２区北部のＳＨ323西側で検出された溝である。北西方向に延びる細い溝で、西側は調査区外へと延びており、全体の形状は不明である。調査区内で終結しており、東側へは延びていない。幅0.2ｍ、深さ0.15ｍほどある。

ＳＨ323を一部壊して掘り込まれている。また、調査区西壁の土層断面からは、上面に浅い落ち込みが形成されていることが窺われる（第１層）。ただし、後世の撹乱や耕作土の可能性もある。



第16図　ＳＤ319平面図・土層断面図・遺物出土状況図（1/40、1/20）

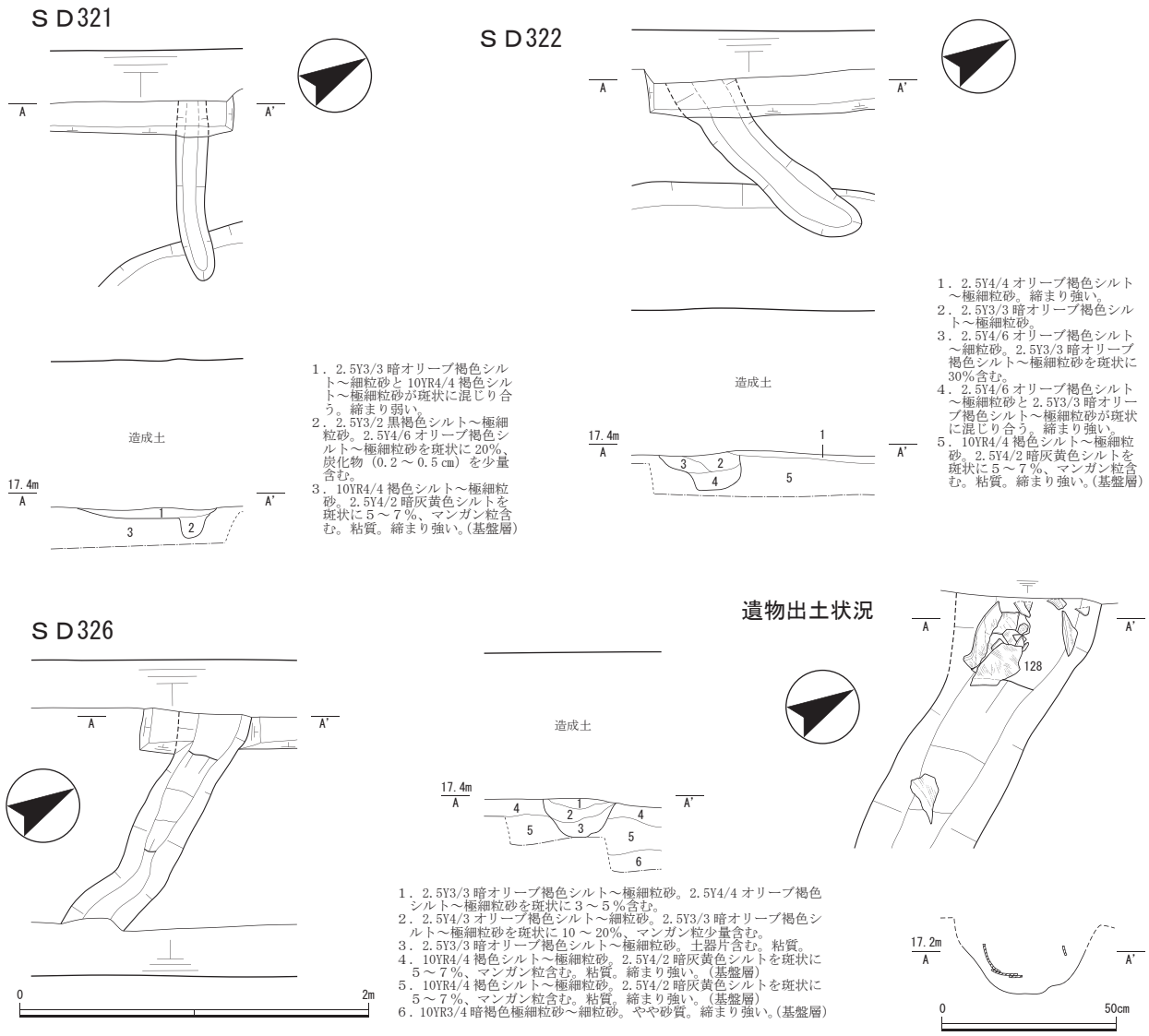
出土遺物はなく時期は不明であるが、ＳＨ323との重複関係から、弥生時代中期中葉以降の遺構と考えられる。

ＳＤ322（第17図）　２区北部のＳＨ323西側で検出された溝である。西方向に延びる細い溝で、幅0.35ｍ、深さ0.25ｍほどある。西側は調査区外へと延びており全体の形状は不明であるが、若干湾曲している。調査区内で終結しており、東側へは延びていない。

ＳＨ323を一部壊して掘り込まれていると思われるが、ＳＨ323の埋土上面では明瞭に掘形を確認できておらず、正確な先後関係は不明である。

埋土中からは、弥生土器の破片が少量出土している。図化できるものはなかったが、出土遺物から、弥生時代中期中葉以降の遺構と考えられる。なお、この遺構の上面に一部かかっている第１層は古墳時代以前に堆積したものであるが（第Ⅲ章第２節参照）、ＳＨ323土層断面図中の第１層（第９図）と対応する可能性があり、そうであればＳＨ323と近い時期の遺構と推測される。

ＳＤ326（第17図）　２区北部のＳＨ324南側で検出された溝である。調査区内では1.6ｍほどしか検出できなかったため、全体の形状は不明であるが、北西から南東へ向かってやや屈曲しながら延びる。幅0.4ｍ、深さ0.25ｍほどあり、底面の一部は浅く窪んでいる。壁面は比較的急に立ち上がり、断面形はＵ字



第17図　ＳＤ321・322・326平面図・土層断面図・遺物出土状況図（1/40、1/20）

形を呈する。

埋土には粗い砂粒や礫はほとんど含まれておらず、強い流水があったとは考えにくい。また、炭化物が多量に検出されたＳＨ324に近接しているが、埋土に炭化物はほとんど含まれていなかった。

調査区西壁付近で、第３層を中心に土師器甕（第27図128）が１個体出土した。口縁部を南西側に向け、横倒しになった状態で検出されている。口縁部の一部は、40㎝ほど離れて出土したが、半数程度の破片は甕の形を保ったまま、溝の壁面や底面に張り付くように出土した。溝が機能している段階で、ある程度形を保ったまま置かれたものと推定される。この甕以外には、弥生土器などが少量出土したのみである。

出土遺物から、古墳時代前期後葉～中期の遺構と考えられる。

（５）流路

ＳＲ301（第18・19図）　１区中央部で検出された流路である。北西から南東へ向かって流れると思われる。かなり大規模な流路で、幅26ｍほどあると思われるが、調査区の幅が狭いため正確な幅や流下方向は不明である。深さは1.5ｍほどある[6)]。

このＳＲ301は、土層から見ると新旧２時期に大きく分けられる。両肩部付近に認められる土層（第35～44層）は古い旧流路の痕跡であり、この流路が埋没した段階で、新しい新流路が形成されたものと考えられる[7)]。新流路の形成時に急激に地盤が侵食され、深さが増したものと推測される。

旧流路は全体的にシルト～細粒砂で埋積されているが、北側では最下層の第44層のみ中粒砂～粗粒砂が層状に混じり合っており、こうした粗粒堆積物を運搬するような流水があったことが窺われる。

新流路は、中位に堆積する第12層を境に上層（第１～12層）と中・下層に分けられる。また、第21・22層を境に中層（第13～22層）と下層（第23～34層）に分けられる。

上層の最下層にあたる第12層はごく一部でしか認められないが、シルトを主体とし上面に鉄分が層状に沈着する。この段階で継続的に緩やかな流水があったものと思われる。上層は全体的にシルト～細粒砂を主体としており、粗粒堆積物をあまり含まない。また、土器などの遺物も少ない。比較的安定した環境下での堆積が窺われる。

中層についても、粗粒堆積物は顕著ではない。ただし、第18・19層は粗粒砂～極粗粒砂を多く含んでおり、強い流水があったことを窺わせる。第18・19層の堆積箇所はやや落ち込み状になっており、中層以上が埋没していく段階では、実際に水が流れる箇所が限定されていたか、流路内で複数に分流していた可能性が考えられる。

下層の堆積層はグライ化している。全体的にシルト～細粒砂のような細粒堆積物と、粗粒砂～礫といった粗粒堆積物が層状に混じりあうような状況であり、細かい分層は困難であった。頻繁に強い流水があり、急速に埋没が進行したものと思われる。流路南岸の第27・30層付近は流路壁面がかなり抉れていることも、強い流水の存在を裏付ける。

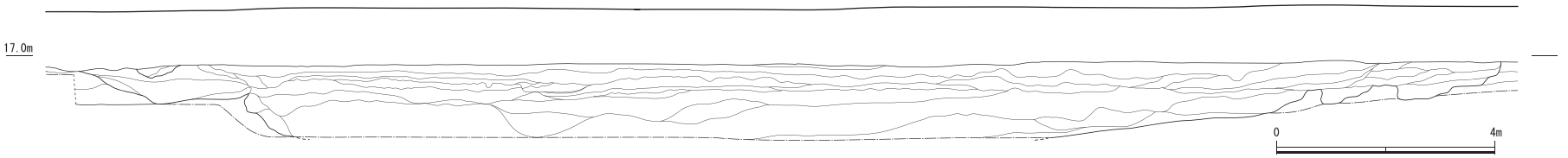
第34層は最下層にあたる。湧水等によって十分に調査を行うことができなかったが、流路北側に広く堆積していることが確認できた。この層は粗粒砂～礫を主体とする粗い砂層で、流路形成時にはかなり強い流水があったことを示唆する。

また、立った状態の杭も複数確認できた[8)]。杭は径５～８㎝ほどの丸杭で、ｉグリッド北部で集中して検出され、何らかの構造物を構成している可能性がある。また、いずれも北から南に向かって斜めに打ち込まれており、杭の頭は第29層までに収まっていた。先端は流路底面以下まで達し、かなり強固に打ち込まれている。

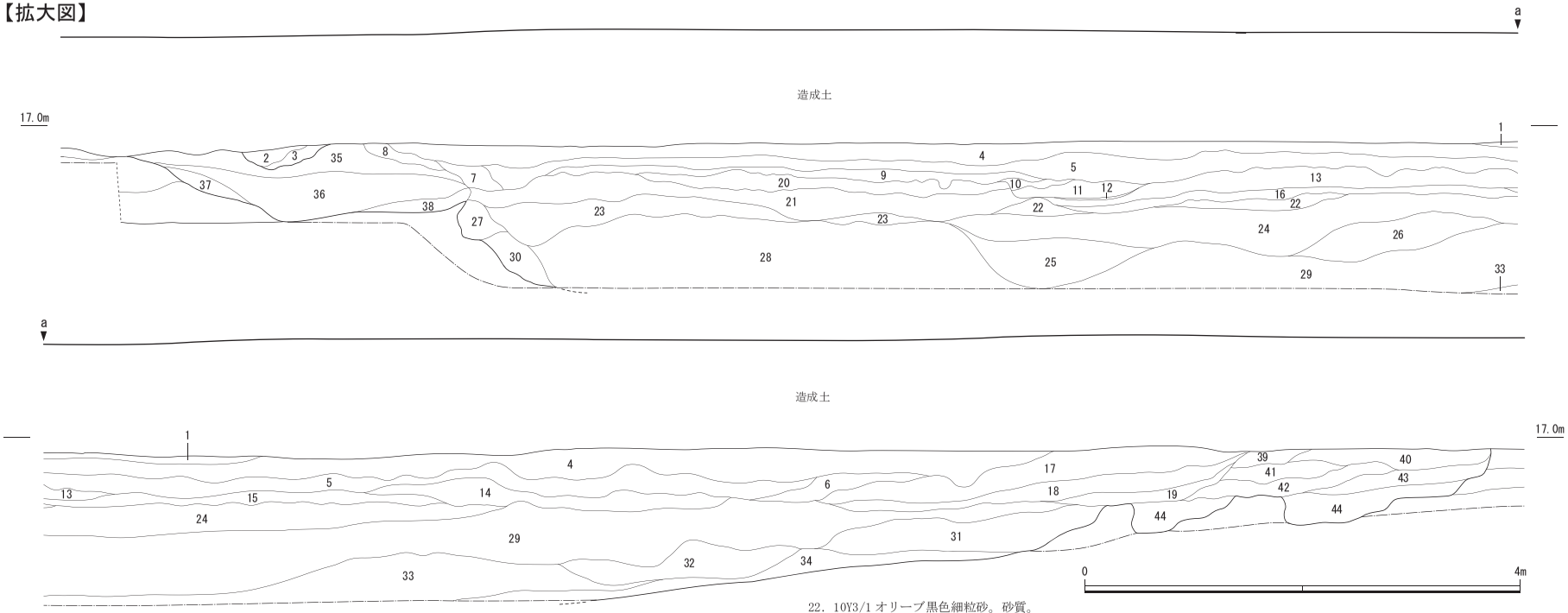
新流路の埋土中からは、土師器や須恵器、木製品など多量の遺物が出土している。上層～中層にかけては、土師器や須恵器が出土した。中層と下層の間付近では、数は少ないものの完形に近い土師器の出土が目立つ[9)]。下層では特に遺物の出土量が多く、第29層を中心に[10)]、弥生土器や土師器などのほか、杭や有孔板材などの木製品が出土し、木片や植物種子、サルノコシカケ（写真図版25）など有機質の遺物・自然遺物も多く認められた[11)]。

また、杭群中の第29層から炭化した稲穂の塊と思われるものも出土している（写真図版９）。この稲穂塊は杭に引っかかるような形で出土しており、本

【全体図】

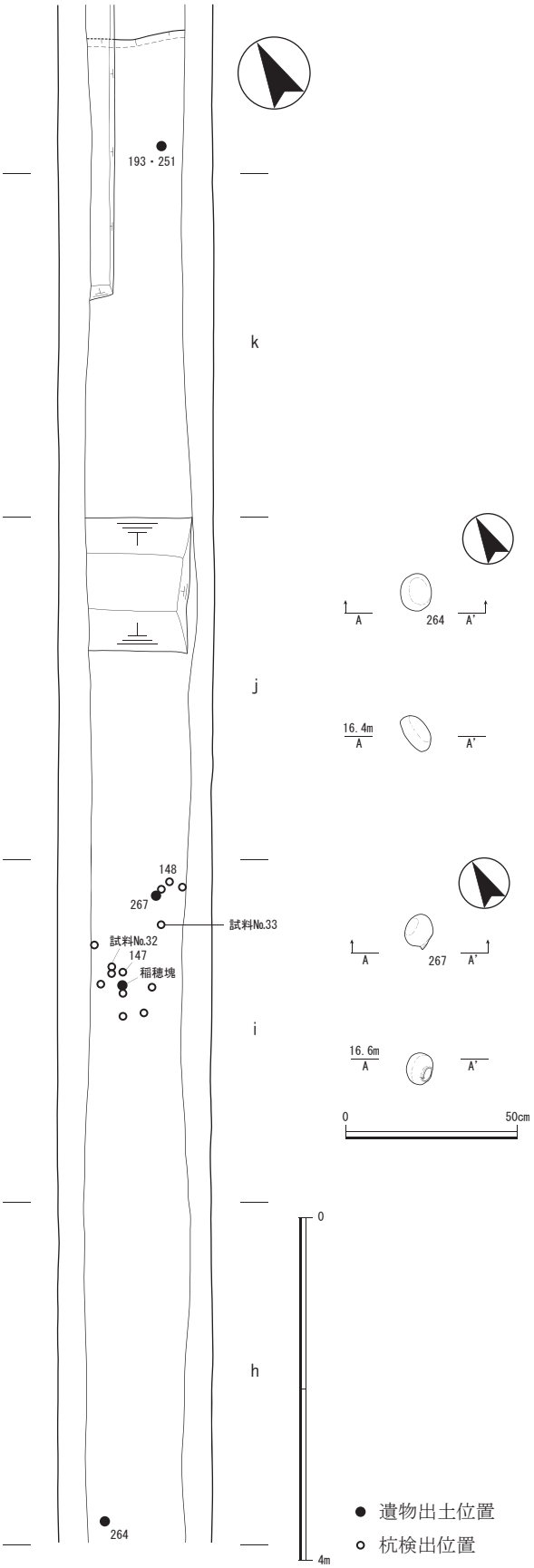


【拡大図】



1．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～細粒砂。
2．10YR3/2 黒褐色細粒砂～中粒砂。土器含む。鉄分沈着。締まり強い。（ＳＤ302 埋土）
3．10YR3/2 黒褐色細粒砂～中粒砂。2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～極細粒砂を斑状に５％含む。（ＳＤ302 埋土）
4．5Y3/2 オリーブ黒色シルト～細粒砂。炭化物（0.5 ㎝）を少量含む。鉄分沈着。
5．5Y3/1 オリーブ黒色シルト～細粒砂。炭化物（0.5 ㎝）を少量含む。鉄分沈着。やや粘質。
6．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～細粒砂。炭化物（0.5 ㎝）を少量含む。鉄分沈着。やや砂質。
7．5Y3/2 オリーブ黒色シルト。鉄分沈着。粘質。締まり強い。
8．5Y3/1 オリーブ黒色シルト。5Y4/3 暗オリーブ色シルト～細粒砂ブロック（１～３㎝）を 20 ～ 30％含む。鉄分沈着。
9．5Y3/1 オリーブ黒色シルト～細粒砂。鉄分多く沈着。締まり強い。
10．5Y3/1 オリーブ黒色シルト～中粒砂。締まり強い。
11．5Y3/1 オリーブ黒色シルト～細粒砂。炭化物（0.5 ㎝）をごく少量含む。鉄分沈着。やや砂質。
12．2.5GY4/1 暗オリーブ灰色シルト。上面に層状に鉄分沈着。
13．2.5Y3/2 黒褐色極細粒砂～細粒砂。鉄分沈着。砂質。
14．2.5Y3/1 黒褐色シルト～細粒砂。2.5Y4/1 黄灰色細粒砂～中粒砂をレンズ状（厚１～２㎝）に 10 ～ 20％、炭化物（0.5 ～ 1.5 ㎝）を多く含む。鉄分沈着。
15．2.5Y3/2 黒褐色シルト～細粒砂。2.5Y4/1 黄灰色細粒砂～中粒砂をレンズ状（厚 0.5 ～ 1 ㎝）に５％含む。鉄分沈着。
16．2.5Y4/2 暗灰黄色細粒砂～中粒砂。鉄分沈着。砂質。
17．2.5Y4/2 暗灰黄色粗粒砂～極細粒砂，5Y3/2 オリーブ黒色細粒砂～中粒砂を層状に 30%、炭化物（１～２㎝）を少量含む。鉄分沈着。
18．5Y3/2 オリーブ黒色細粒砂～中粒砂と 2.5Y5/4 黄褐色粗粒砂～極粗粒砂が層状に混じり合う。鉄分沈着。
19．5Y2/2 オリーブ黒色シルト。2.5Y4/3 オリーブ褐色中粒砂～粗粒砂を層状に 10 ～ 20%、2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルトを斑状に 10 ～ 20%含む。鉄分沈着。粘質。
20．10Y2/1 黒色シルト～極細粒砂。炭化物（0.5 ㎝）をごく少量含む。締まり強い。
21．N3/ 暗灰色シルト。5Y4/2 灰オリーブ色中粒砂をレンズ状に部分的に、炭化物（0.5 ～ 1 ㎝）を少量含む。粘質。
22．10Y3/1 オリーブ黒色細粒砂。砂質。
23．5Y2/1 黒色シルト。5Y3/1 オリーブ黒色中粒砂を層状に５～ 10%含む。
24．7.5Y3/1 オリーブ黒色シルト～細粒砂。2.5Y5/3 黄褐色中粒砂～粗粒砂を部分的に、炭化物（0.5 ～ 1.5 ㎝）をやや多く含む。鉄分沈着。やや砂質。
25．10Y3/1 オリーブ黒色極細粒砂～細粒砂。砂質。
26．5Y2/1 黒色シルト～細粒砂。5Y4/1 灰色中粒砂～粗粒砂を層状に 10%含む。
27．5GY4/1 暗オリーブ灰色シルト。2.5GY4/1 暗オリーブ灰色極細粒砂～細粒砂を層状に 30%含む。
28．2.5Y4/3 オリーブ褐色粗粒砂～極粗粒砂。2.5Y3/1 黒褐色シルトを層状に 30%含む。上面に鉄分層状に沈着。
29．7.5Y3/1 オリーブ黒色シルト～細粒砂。2.5Y4/2 暗灰黄色粗粒砂～極粗粒砂を厚い層状に 30%、上位に 5Y4/2 灰オリーブ色細粒砂をラミナ状に 20%、土器片・木片多く含む。
30．7.5GY4/1 暗緑灰色シルト。N3/ 暗灰色細粒砂を部分的に、木片を少量含む。粘質。
31．10Y2/1 黒色シルト～極細粒砂。5Y4/3 暗オリーブ色シルトブロック（１～２㎝）を５～７％含む。鉄分沈着。粘質。
32．5Y2/1 黒色シルト。粘質。
33．7.5Y3/1 オリーブ黒色極細粒砂～細粒砂。砂質。
34．10Y4/4 褐色極粗粒砂～細礫と 2.5Y3/2 黒褐色シルト～細粒砂が層状に混じり合う。土器片含む。
35．2.5Y4/4 オリーブ褐色シルト～極細粒砂。2.5Y4/2 暗灰黄色細粒砂を層状に３～５％含む。鉄分沈着。
36．5Y4/4 暗オリーブ色シルト。細粒砂を部分的に含む。鉄分沈着。粘質。締まり強い。
37．2.5Y4/6 オリーブ褐色シルト。マンガン粒含む。鉄分沈着。
38．10Y3/2 オリーブ黒色シルト～細粒砂。粘質。
39．2.5Y3/2 黒褐色極細粒砂～細粒砂と 2.5Y4/3 オリーブ褐色シルトが斑状に混じり合う。鉄分沈着。
40．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色極細粒砂～細粒砂。鉄分沈着。
41．2.5Y3/2 黒褐色シルト～極細粒砂。2.5Y3/3 暗オリーブ褐色中粒砂～粗粒砂を斑状に 10 ～ 20%含む。鉄分沈着。
42．2.5Y3/2 黒褐色シルト～極細粒砂。2.5Y4/3 オリーブ褐色シルトを斑状に 10 ～ 20%、炭化物（0.5 ㎝）を少量含む。粘質。
43．5Y2/2 オリーブ黒色シルト～極細粒砂。5Y4/2 灰オリーブ色シルトブロック（１㎝）を少量、マンガン粒含む。鉄分沈着。粘質。
44．5Y3/2 オリーブ黒色シルト～極細粒砂と 2.5Y4/2 暗灰黄色中粒砂～粗粒砂が層状に混じり合う。鉄分沈着。

第18図　ＳＲ301土層断面図（1/120、1/60）



第19図　ＳＲ301遺物出土状況図（1/80、1/20）

来は一つの塊であった可能性が高いが、掘削時に数個の塊に分解してしまった。

下層の出土遺物からみて、新流路の形成時期は古墳時代前期後葉頃と思われるが、杭・稲穂塊の放射性炭素年代測定の結果からは、弥生時代終末期～古墳時代前期前葉まで遡る可能性もある。また、中層～上層出土の土師器・須恵器からみて、下層は古墳時代中期中葉までに埋積が進み、その後、飛鳥時代～奈良時代頃には上層も埋没したものと考えられる。

なお、両肩部付近の旧流路の埋土中からは遺物は出土しておらず、形成時期は不明である。

ＳＲ304（第20図）　１区中央部で検出された流路である。調査区と直交するように北西から南東へ向かって流れる。幅4.5ｍ、深さ0.5ｍと、他の流路に比べて浅い。

埋土は全体的にシルト～細粒砂を主体としており、粗粒堆積物はあまり見られない。ただし、最下層（第11層）は中粒砂～粗粒砂を主体としており、礫も含まれていることから、流路形成時には一定程度の流水があったことが窺われる。

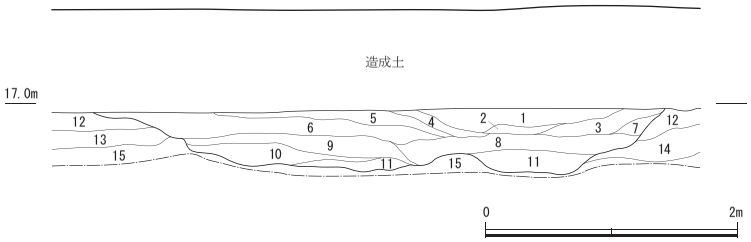
また、第８層には中粒砂～粗粒砂がレンズ状にかなり含まれており、第２層も砂層となっているため、埋没する過程で流水が強まる時期が複数回存在したものと推測される。

埋土中からは、土師器が出土している。最下層から特に多く出土した。最下層の出土遺物から、流路の形成時期は古墳時代中期前葉～中葉である可能性が高い。

ＳＲ308（第20図）　１区北端部で検出された流路である。ほぼ西から東へ向かって流れると思われる。かなり大規模な流路で、幅13ｍを超える可能性があるが、北側肩部は水路工事に伴う撹乱によって破壊されており、正確な規模は不明である。また、深さは1.2ｍ以上あるが、掘削は工事による掘削深度までにとどめたため、底面は確認できておらず、正確な深さも不明である[12)]。ただし、土層の堆積状況や、杭の可能性がある木材の検出状況などから、深さは1.5ｍ程度と推測される。

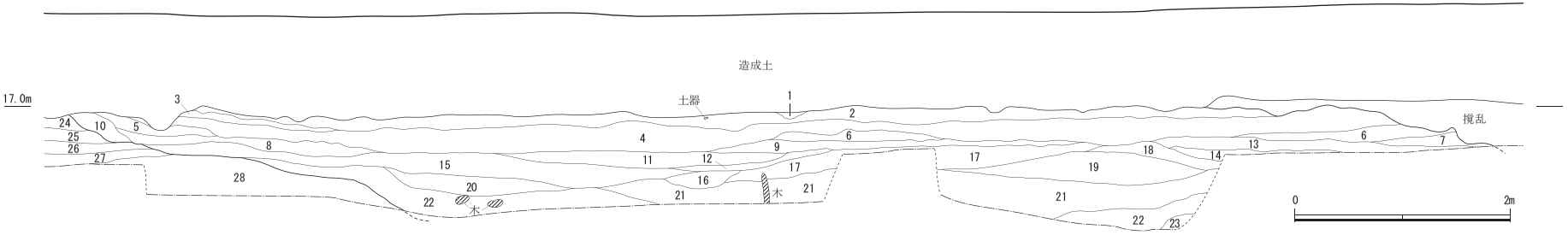
中位に堆積している第19・20層はシルトを主体とする粘質の堆積層で、この層を境に上層（第２～18層）と下層（第19～23層）に大きく分かれる。

ＳＲ304



1．5Y3/1 オリーブ黒色シルト～極細粒砂。中粒砂部分的に含む。鉄分沈着。粘質。締まり強い。
2．5Y3/2 オリーブ黒色極細粒砂～細粒砂。砂質。
3．2.5Y3/2 黒褐色シルト。細粒砂～中粒砂部分的に含む。鉄分多く沈着。粘質。締まり強い。
4．2.5Y3/2 黒褐色シルト～中粒砂。鉄分沈着。やや粘質。
5．5Y2/2 オリーブ黒色シルト～極細粒砂。鉄分沈着。粘質。締まり強い。
6．2.5Y4/4 オリーブ褐色シルト。2.5Y3/2 黒褐色シルトを斑状に 20%、炭化物（0.5 ㎝）をごく少量含む。鉄分沈着。粘質。締まり強い。
7．2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～細粒砂。鉄分沈着。やや粘質。
8．7.5Y2/1 黒色シルト～細粒砂。2.5Y4/3 オリーブ褐色中粒砂～粗粒砂をレンズ状（厚１～２㎝）に５～10%含む。鉄分沈着。粘質。
9．2.5Y2/1 黒色シルト～極細粒砂と 2.5Y4/3 オリーブ褐色シルトが斑状に混じり合う。鉄分沈着。粘質。
10．2.5Y4/2 暗灰黄色シルト～極細粒砂。5Y3/2 オリーブ黒色中粒砂～粗粒砂を層状に５%含む。マンガン粒少量含む。
11．5Y3/2 オリーブ黒色中粒砂～粗粒砂。7.5Y3/1 黒色シルトを層状（厚１～２㎝）に 10%、細礫（１～２㎝）を５～ 10%、土器片含む。
12．2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～細粒砂。鉄分沈着。締まり強い。（基盤層）
13．2.5Y4/2 暗灰黄色シルト～中粒砂。マンガン粒含む。鉄分沈着。締まり強い。（基盤層）
14．2.5Y4/4 オリーブ褐色中粒砂～粗粒砂。細礫（0.５～３㎝）を３～５%含む。鉄分沈着。砂質。（基盤層）
15．2.5Y4/2 暗灰黄色中粒砂。2.5Y3/2 黒褐色中粒砂を部分的に含む。砂質。（基盤層）

ＳＲ308



1．2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～細粒砂。（造成土？）
2．2.5Y3/2 黒褐色シルト～細粒砂。細礫（0.3 ～ 0.5 ㎝）を少量、土器片含む。粘質。
3．10YR2/2 黒褐色シルト～極細粒砂。2.5Y2/1 黒褐色シルト～中粒砂を斑状に３～５%含む。鉄分沈着。
4．10YR2/2 黒褐色シルト。土器片含む。鉄分沈着。粘質。
5．2.5Y3/2 黒褐色シルト～細粒砂。鉄分沈着。粘質。
6．10YR2/3 黒褐色シルト～中粒砂。鉄分沈着。粘質。
7．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～極細粒砂。マンガン粒含む。鉄分多く沈着。やや砂質。
8．2.5Y3/2 黒褐色中粒砂。2.5Y3/1 黒褐色シルト～細粒砂を層状に 10%含む。鉄分沈着。砂質。
9．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～中粒砂。2.5Y4/3 オリーブ褐色細粒砂～中粒砂を層状に３～５%含む。鉄分沈着。粘質。
10．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色極細粒砂～細粒砂。マンガン粒少量含む。鉄分沈着。やや砂質。締まり強い。
11．N4/ 灰色シルト。鉄分沈着。締まり強い。
12．10GY3/1 暗緑灰色シルトと N7/ 灰白色細粒砂が層状に混じり合う。
13．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色極細粒砂～細粒砂。マンガン粒含む。鉄分多く沈着。やや砂質。
14．10YR6/6 明黄褐色極細粒砂。細粒砂を５%含む。
15．2.5Y4/4 オリーブ褐色中粒砂～粗粒砂。2.5Y4/2 暗灰黄色中粒砂～粗粒砂を層状に 20%、細礫（３～５㎝）を少量、炭化物（0.3 ～ 1 ㎝）を少量、土器片多く含む。上下面に鉄分層状に沈着。砂質。
16．2.5Y5/3 黄褐色粗粒砂。2.5Y5/3 黄褐色細粒砂を 20%含む。鉄分沈着。
17．10Y2/1 黒色シルト～極細粒砂。
18．2.5GY3/1 暗オリーブ灰色極細粒砂～細粒砂。
19．10G5/1 緑灰色シルト。7.5GY5/1 緑灰色細粒砂～極細粒砂を 10%、木片多く含む。
20．N4/ 灰色シルト。2.5Y6/3 にぶい黄色細粒砂を層状に、木片・炭化物を 30%、土器片多く含む。
21．5G4/1 暗緑灰色極細粒砂。5G4/1 暗緑灰色シルトを 10%、木片含む。
22．N5/ 灰色シルトと N5/ 極細粒砂が層状に混じり合う。木片含む。
23．2.5GY3/1 暗オリーブ灰色シルト。2.5GY3/1 暗オリーブ灰色極細粒砂を５%含む。
24．2.5Y4/4 オリーブ褐色極細粒砂～細粒砂。やや砂質。締まり強い。（旧流路？）
25．2.5Y4/4 オリーブ褐色シルト～極細粒砂。マンガン粒含む。粘質。締まり強い。（旧流路？）
26．2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～極細粒砂。マンガン粒含む。粘質。締まり強い。（旧流路？）
27．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～極細粒砂。2.5Y4/1 黄灰色極細粒砂～細粒砂を斑状に５～ 10%、マンガン粒含む。鉄分沈着。粘質。（旧流路？）
28．N3/ 暗灰色極細粒砂～細粒砂。砂質。（基盤層）

第20図　ＳＲ304・308土層断面図（1/60）

上層の堆積土は、下層に比べて黒っぽい色調を呈するが、地表面に近い土層（第２～６層）ほど黒味が強く、土壌の粘性も強い。比較的安定した環境下での堆積が窺われる。

それに対して、上層でも下位に堆積している第15層は粗い砂粒を主体とする砂層で、上面と下面に鉄分が層状に沈着している。また、土器片を多く含んでいた。埋没する過程で、激しい流水があったことが窺われる。

上層でも北側に堆積する第13・14層は、第15層などとは別に落ち込み状に堆積する様子が認められる。したがって、上層が埋没していく段階では、ＳＲ308は１条の流路ではなく、複数に分流していた可能性が高い。

下層の堆積層はグライ化している。第20層では土器片が多く出土したが、下層では全体的に土器よりも木片などの有機質の遺物・自然遺物が目立った。

第22層は最下層かそれに近い土層と思われるが、シルトと極細粒砂が層状に混じり合う様子が顕著に観察された。粗粒砂や礫などが顕著に含まれる様子は認められなかった。第21層も極細粒砂を主体にシルトが層状に混じるような状況であった。下層の埋没過程において、粗粒堆積物を供給するような強い流水はほとんどなかった可能性がある。

また、調査区西壁で棒状材が立った状態で検出された。加工痕が見られないため自然木と判断したが、人為的に打ち込まれた杭の可能性もある。付近でほかに立った状態の杭は確認できず、何らかの構造物を構成する様子は認められなかった。

埋土中からは、土師器が多量に出土した。特に第15・16・20層からの出土遺物が多い。第15・16・20層から出土した遺物には、弥生土器や土師器などがあり、大型の砥石（第32図356）も出土している。また、上層の第４層からは須恵器などが出土した。

なお、第21・22層からは木材が多数出土したが、いずれも加工痕はなく自然木とみられ、土器などの遺物も確認できなかった。

第21層出土の木材の放射性炭素年代測定の結果から、流路の形成時期は弥生時代終末期～古墳時代前期中葉の可能性が考えられる。また、第15・16・20層出土の土師器や第15層出土の木材の放射性炭素年代測定の結果からみて、下層は古墳時代中期中葉までに埋積が進み、その後、古墳時代後期～飛鳥時代頃には上層も埋没したものと考えられる。

ＳＲ311（第21図）　２区南端部で検出された流路である。幅4.5ｍ、深さ1.3ｍほどで、北西から南東に向かって流れる。埋没後、上面に南側肩部に沿ってＳＤ310が掘り込まれている。

中位に堆積している第19・20層はシルトからなる強い粘質の堆積層で、この層を境に上層（第７～18層）と下層（第19～27層）に大きく分かれる。

下層の堆積層はグライ化している。第19層の上面では、多量の古墳時代前期の土師器が面的に広がる状況が検出できた。

また、これらの土器に混じってクスノキの種子が多数検出されている（写真図版11）。クスノキ種子は、土層中に広く散在するのではなく、第19層下位の２箇所程度に密集するように包含されており、確認できただけで30点以上あった。密集地点のうち１箇所では、土師器のＳ字状口縁台付甕（第34図402・403）の破片と混在するように検出されている。他種の種子の存在は現地では認識できなかったが、ニワトコやヒサカキの種子も混在していることが確認された[13)]。

第23層以下では、シルト～極細粒砂を主体とする土層に、粗粒砂～礫のような粗粒堆積物が層状に挟在する。また、木片など植物遺体も多く含まれていた。ただし、最下層の第27層は粗粒砂～極粗粒砂を主体とする粗い砂層で、礫も顕著に含まれている。

この第23層以下では流路壁面もかなり凹凸が激しくなっており、激しい流水による粗粒堆積物の運搬・堆積と、緩やかな流水による泥質堆積物の運搬・堆積が複数回繰り返されていたことが推測される。

その後、第19・20層が緩やかな流水あるいは滞水下で堆積した後に、比較的安定した環境下で上層の埋積が進んだものと考えられる。

なお、下層掘削時に杭が２本、立った状態で検出された。いずれも細い丸杭で、北から南に向かって斜めに打ち込まれていた。杭の頭が検出された層位は第23・25層で、先端は流路底面以下まで達していた。他には立った状態で検出された杭はなく、何らかの構造物を構成する様子は見られなかった。

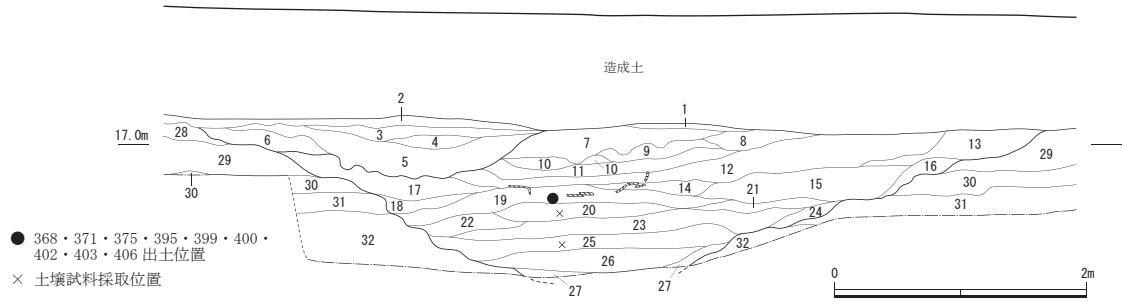
埋土中からは、第19層上面を中心に弥生土器や土師器が多量に出土した。第23層からも弥生土器や土師器が出土したほか、Ｌ字状石杵が１点出土している。最下層付近の第26・27層からは杭以外に遺物は確認できなかった。

第19層上面の土師器や、第19・23層出土のクスノキ種子の放射性炭素年代測定の結果からみて、下層は古墳時代前期後葉までに埋積が進んだものと考えられる。流路の形成はそれ以前に遡り、第23層の出土遺物からみて弥生時代終末期～古墳時代初頭頃と考えておきたいが、底面に打ち込まれた杭の放射性炭素年代測定の結果からは、弥生時代後期まで遡る可能性もある。そして、ＳＤ310が掘削される飛鳥時代～奈良時代までに上層も埋没したものと考えられる。

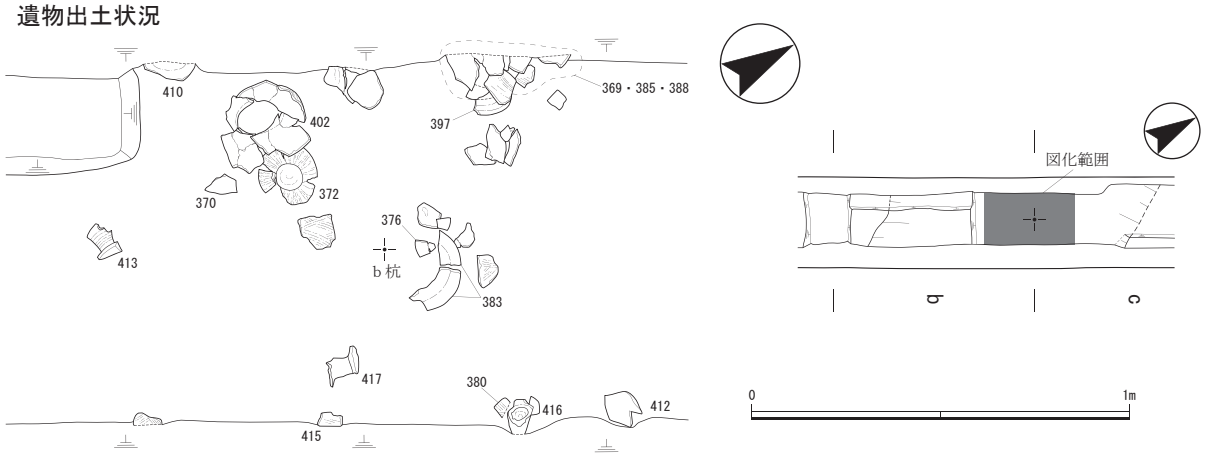
ＳＲ315（第22図）　２区中央部で検出された流路である。幅９ｍ、深さは1.2ｍほどで、北西から南東へ向かって流れると思われる。ただし、南側肩部はＳＤ314によって壊されており、正確な規模は不明である。

埋土は大きく上層（第10～19層）と下層（第20～27層）に分けられる。

上層は主にシルト～中粒砂で埋積されており、土壌の粘性も強く、緩やかな流水など比較的安定した

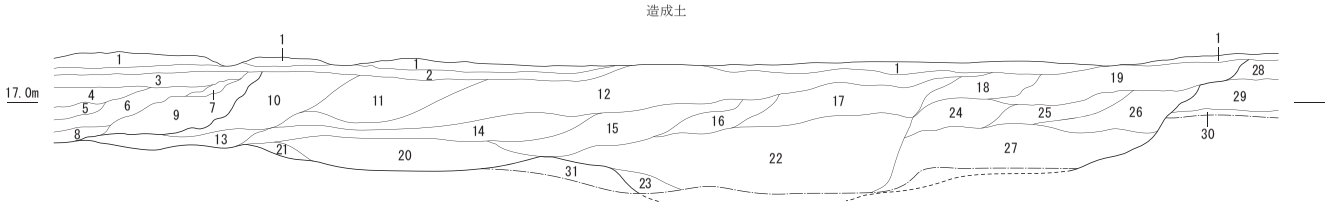


1．2.5Y3/2 黒褐色シルト～細粒砂。2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～極細粒砂を斑状に 10%、細礫（0.2 ～ 0.5 ㎝）を少量含む。（耕作土？）
2．2.5Y4/2 暗灰黄色シルト～細粒砂。10YR4/6 褐色シルト～極細粒砂を斑状に 10 ～ 20%、細礫（0.2 ～ 0.5 ㎝）を少量含む。締まり弱い。（耕作土？）
3．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～極細粒砂。土器片、マンガン粒含む。鉄分多く沈着。粘質。締まり強い。（ＳＤ310 埋土）
4．2.5Y3/2 黒褐色シルト～中粒砂。土器片含む。鉄分沈着。やや粘質。締まり強い。（ＳＤ310 埋土）
5．2.5Y2/1 黒色シルト。2.5Y4/2 暗灰黄色細粒砂を層状（厚１㎝）に１～３%、土器片含む。下面に層状に鉄分沈着。粘質。締まり強い。（ＳＤ310 埋土）
6．2.5Y3/2 黒褐色極細粒砂～中粒砂。細礫（0.2 ～ 0.5 ㎝）を１%、炭化物（0.5 ㎝）を少量含む。鉄分沈着。砂質。（ＳＲ310 埋土？）
7．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色極細粒砂～細粒砂。細礫(0.2 ～ 0.3 ㎝)を少量、マンガン粒含む。鉄分沈着。やや砂質。
8．2.5Y4/3 オリーブ褐色細粒砂。2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～極細粒砂を斑状に５～10%、炭化物を少量、土器片含む。鉄分沈着。やや砂質。
9．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～極細粒砂。2.5Y3/1 黒褐色中粒砂～粗粒砂を斑状に１～３%、炭化物（0.5 ㎝）を少量含む。鉄分沈着。粘質。締まり強い。
10．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～極細粒砂。マンガン粒含む。鉄分沈着。粘質。
11．2.5Y4/4 オリーブ褐色シルト～極細粒砂。2.5Y4/2 暗灰黄色シルト～中粒砂を斑状に１%、炭化物（0.5 ㎝）を少量含む。鉄分沈着。粘質。締まり強い。
12．2.5Y4/2 暗灰黄色シルト～極細粒砂。2.5Y4/4 オリーブ褐色シルト～極細粒砂を斑状に１～３%、炭化物（0.5 ～ 2.5 ㎝）を１～３%、土器片含む。鉄分沈着。
13．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～細粒砂。炭化物(0.5 ㎝)を少量、土器片含む。鉄分沈着。やや粘質。
14．2.5Y3/2 黒褐色シルト～極細粒砂。土器片含む。粘質。締まり強い。
15．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～極細粒砂。2.5Y3/2 黒褐色極細粒砂～細粒砂を斑状に３～５%、炭化物（0.5 ～ 1 ㎝）を少量含む。鉄分沈着。やや砂質。
16．2.5Y4/3 オリーブ褐色極細粒砂。鉄分沈着。やや砂質。
17．2.5Y4/4 オリーブ褐色シルト。マンガン粒含む。粘質。
18．2.5GY5/1 オリーブ灰色シルト～極細粒砂。鉄分沈着。
19．N3/ 暗灰色シルト。土器片含む。粘質。
20．7.5Y3/1 オリーブ黒色シルト。炭化物（１～ 10 ㎝）を１～３%、土器片含む。粘質。
21．10Y4/1 灰色極細粒砂～中粒砂。5G5/1 緑灰色シルトを斑状に３%含む。鉄分沈着。砂質。
22．N4/ 灰色シルト。N5/ 灰色極細粒砂を層状（厚 0.5 ～ 1 ㎝）に１%含む。粘質。
23．10BG4/1 暗青灰色細粒砂～中粒砂。10G5/1 緑灰色シルト～極細粒砂を斑状に３～５%、N3/ 暗灰色極細粒砂を層状に部分的に、炭化物（0.5 ～ 1 ㎝）を少量、土器片含む。砂質。
24．7.5GY4/1 暗緑灰色シルト～極細粒砂。5GY4/1 暗オリーブ灰色極細粒砂～細粒砂を斑状に５%、炭化物（0.5 ㎝）を少量含む。
25．N3/ 暗灰色シルト～極細粒砂。2.5GY4/1 暗オリーブ灰色粗粒砂～細礫（0.2 ～ 3 ㎝）を層状（厚１～３㎝）に５～７%、2.5GY4/1 暗オリーブ灰色細粒砂～中粒砂を層状（厚１㎝）に５～７%、木片多く含む。
26．2.5GY2/1 黒色シルト～極細粒砂。土器片少量、木片多く含む。
27．5GY5/1 オリーブ灰色粗粒砂～極粗粒砂。10Y2/1 黒色シルトを層状に部分的に、細礫（0.3 ㎝）を１～３%含む。
28．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色細粒砂～中粒砂。10YR4/6 褐色粗粒砂を斑状に３～５%、2.5Y5/4 黄褐色シルト～極細粒砂を斑状に５～ 10%、炭化物（0.5 ㎝）を少量含む。鉄分沈着。砂質。締まり強い。（基盤層？）
29．2.5Y4/2 暗灰黄色シルト～極細粒砂。マンガン粒含む。鉄分沈着。粘質。（基盤層）
30．2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～極細粒砂。マンガン粒少量含む。鉄分沈着。粘質。締まり強い。（基盤層）
31．2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト。マンガン粒含む。鉄分沈着。粘質。（基盤層）
32．2.5GY3/1 暗オリーブ灰色シルト。2.5GY3/1 暗オリーブ灰色極細粒砂～細粒砂を斑状に 30%含む。粘質。（基盤層）



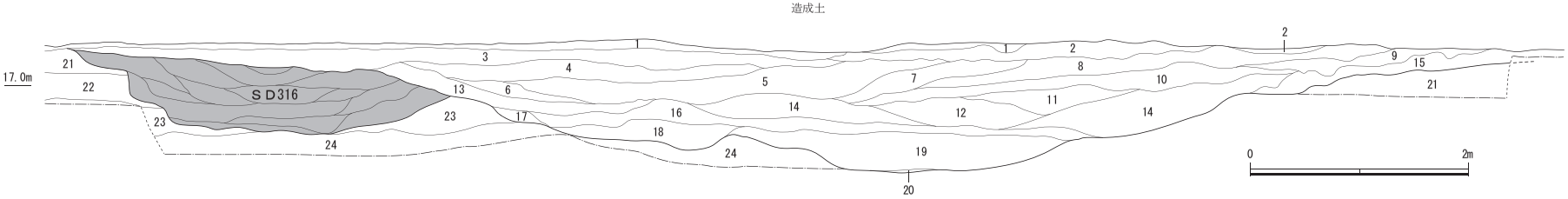
第21図　ＳＲ311土層断面図・遺物出土状況図（1/60、1/20）

ＳＲ315



1．2.5Y3/2 黒褐色シルト～細粒砂。2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～極細粒砂を斑状に 10%、細礫（0.2 ～ 0.5 ㎝）を少量含む。（耕作土？）
2．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～細粒砂。2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～極細粒砂を斑状に 10%、10YR4/6 褐色シルト～極細粒砂を斑状に部分的に、土器片を少量含む。やや砂質。（床土？）
3．2.5Y3/2 黒褐色シルト～細粒砂。炭化物（0.5 ～ 1 ㎝）を少量、土器片を少量含む。鉄分沈着。やや砂質。（ＳＤ314 埋土）
4．2.5Y3/1 黒褐色シルト～極細粒砂。炭化物（0.5 ㎝）を少量、土器片を少量含む。鉄分沈着。粘質。（ＳＤ314 埋土）
5．2.5Y3/1 黒褐色シルト。土器片を少量含む。鉄分沈着。粘質。（ＳＤ314 埋土）
6．2.5Y3/2 黒褐色シルト～極細粒砂。2.5Y3/2 黒褐色中粒砂～極粗粒砂を層状に 10%、土器片を少量含む。（ＳＤ314 埋土）
7．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～極細粒砂。鉄分沈着。やや粘質。（ＳＤ314 埋土）
8．5Y3/1 オリーブ黒色シルト。2.5Y3/2 黒褐色粗粒砂～極粗粒砂を層状に５～ 10%含む。鉄分沈着。（ＳＤ314 埋土）
9．2.5Y3/2 黒褐色極細粒砂～細粒砂。細礫（0.2 ～ 0.5 ㎝）を少量、土器片含む。鉄分沈着。砂質。（ＳＤ314 埋土）
10．5Y4/1 灰色シルト～中粒砂。2.5Y4/2 暗灰黄色粗粒砂を斑状に３～５%、マンガン粒含む。鉄分沈着。やや粘質。
11．2.5Y3/1 黒褐色シルト～極細粒砂。中粒砂を少量含む。鉄分沈着。粘質。
12．10YR3/1 黒褐色シルト～中粒砂。粗粒砂を部分的に含む。鉄分沈着。粘質。
13．10YR5/4 にぶい黄褐色中粒砂～極粗粒砂と 5Y2/1 黒色シルトが層状に混じり合う。下面に層状に鉄分沈着。
14．N3/ 暗灰色極細粒砂～細粒砂と 10Y6/2 暗黄褐色粗粒砂～極粗粒砂が層状に混じり合う。
15．2.5Y3/1 黒褐色シルト～細粒砂。やや砂質。
16．N3/ 暗灰色極細粒砂～細粒砂と 10Y6/2 暗黄褐色粗粒砂～極粗粒砂が層状に混じり合う。
17．10YR3/2 黒褐色シルト～極細粒砂。10YR5/2 灰黄褐色中粒砂～粗粒砂を斑状に 10%含む。
18．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色細粒砂。鉄分沈着。砂質。
19．2.5Y3/2 黒褐色シルト～細粒砂。鉄分沈着。やや砂質。
20．2.5Y6/4 にぶい黄色粗粒砂～極粗粒砂。細礫（0.2 ～ 0.5 ㎝）を５～ 10%、土器片・木片含む。下面に層状に鉄分沈着。砂質。
21．2.5Y3/2 黒褐色シルト。2.5Y6/4 にぶい黄色粗粒砂～極粗粒砂を斑状に５～ 10%含む。
22．2.5Y6/2 灰黄色粗粒砂～極粗粒砂。N3/ 暗灰色シルト～極細粒砂を層状に 10%、細礫（0.2 ～ 0.5 ㎝）を１～３%、土器片・木片含む。下面に層状に鉄分沈着。
23．N2/ 黒色シルト～細粒砂。2.5Y6/2 灰黄色粗粒砂～極粗粒砂を層状に 30%、土器片・木片含む。
24．2.5Y3/2 黒褐色シルト～細粒砂。
25．7.5YR4/1 褐灰色極細粒砂～中粒砂。マンガン粒含む。鉄分沈着。砂質。
26．10YR3/3 暗褐色極細粒砂～細粒砂。マンガン粒含む。鉄分沈着。
27．N3/ 暗灰色シルト～極細粒砂。2.5GY4/1 暗オリーブ灰色細粒砂～中粒砂を層状（厚１～ 1.5 ㎝）に 30%含む。
28．10YR4/4 褐色シルト～極細粒砂。2.5Y4/2 暗灰黄色シルトを斑状に５～７%、マンガン粒含む。粘質。締まり強い。（基盤層）
29．2.5Y4/2 暗灰黄色シルト～極細粒砂。マンガン粒含む。鉄分沈着。粘質。（基盤層）
30．2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～極細粒砂。マンガン粒少量含む。鉄分沈着。粘質。締まり強い。（基盤層）
31．2.5GY3/1 暗オリーブ灰色シルト。2.5GY3/1 暗オリーブ灰色極細粒砂～細粒砂を斑状に 30%含む。粘質。（基盤層）

ＳＲ317



1．2.5Y3/2 黒褐色シルト～細粒砂。2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～極細粒砂を斑状に 10%、細礫（0.2 ～ 0.5 ㎝）を少量含む。（耕作土？）
2．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～細粒砂。10YR4/4 褐色シルト～細粒砂ブロック（0.5 ㎝）を１～３%含む。下面に層状に鉄分沈着。やや砂質。（床土？）
3．2.5Y3/2 黒褐色シルト～細粒砂。粘質。
4．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～極細粒砂。炭化物（0.5 ㎝）を少量、土器片を少量含む。
5．2.5Y3/2 黒褐色シルト～極細粒砂。粘質。
6．2.5Y3/2 黒褐色シルト。マンガン粒含む。粘質。締まり強い。
7．2.5Y3/2 黒褐色シルト～細粒砂。マンガン粒含む。やや砂質。
8．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～細粒砂。マンガン粒含む。やや粘質。
9．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～細粒砂。2.5Y4/2 暗灰黄色シルト～極細粒砂を斑状に 10%、炭化物（0.5 ㎝）を少量、土器片を少量含む。鉄分沈着。
10．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト～細粒砂。2.5Y4/3 オリーブ褐色細粒砂～中粒砂を層状に 10%含む。鉄分沈着。やや砂質。
11．2.5Y3/2 黒褐色シルト。2.5Y3/2 黒褐色粗粒砂をラミナ状に１～３%含む。鉄分沈着。粘質。締まり強い。
12．2.5Y3/2 黒褐色シルト。2.5Y4/2 暗灰黄色中粒砂～粗粒砂を斑状に 10 ～ 15%含む。鉄分沈着。粘質。
13．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト。土器片を少量含む。鉄分沈着。
14．2.5Y3/2 黒褐色シルト。2.5Y3/2 黒褐色粗粒砂をラミナ状に１～３%含む。鉄分沈着。粘質。締まり強い。
15．2.5Y4/4 オリーブ褐色シルト。2.5Y4/2 暗灰黄色シルトを斑状に 20 ～ 30%、炭化物（0.5 ㎝）を少量含む。鉄分沈着。粘質。
16．7.5Y4/4 褐色中粒砂～極粗粒砂。7.5Y4/1 褐灰色シルト～極細粒砂を層状に 20%含む。下面に層状に鉄分沈着。砂質。
17．10Y4/4 褐色シルト～極細粒砂。10YR3/1 黒褐色シルト～極細粒砂ブロック（３～５㎝）を 20 ～ 30%含む。鉄分沈着。
18．10Y3/1 オリーブ黒色シルト。7.5YR4/6 褐色粗粒砂を層状（厚３～４㎝）に 10 ～ 20%、木片含む。鉄分沈着。
19．10Y3/1 オリーブ黒色シルト。N4/ 灰色中粒砂～粗粒砂を斑状に５～ 10%、土器片・木片含む。
20．5GY4/1 暗オリーブ灰色粗粒砂。砂質。
21．10YR4/4 褐色シルト～極細粒砂。2.5Y4/2 暗灰黄色シルトを斑状に５～７%、マンガン粒含む。粘質。締まり強い。（基盤層）
22．2.5Y4/2 暗灰黄色シルト～極細粒砂。マンガン粒含む。鉄分沈着。粘質。（基盤層）
23．2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト～極細粒砂。マンガン粒少量含む。鉄分沈着。粘質。締まり強い。（基盤層）
24．2.5GY3/1 暗オリーブ灰色シルト。2.5GY3/1 暗オリーブ灰色極細粒砂～細粒砂を斑状に 30%含む。粘質。（基盤層）

第22図　ＳＲ315・317土層断面図（1/60）

環境下で埋没していったものと思われる。ただし、第13層には粗粒砂が顕著に含まれるなど、上層が埋没していく初期段階には、やや強い流水があったことが窺われる。

下層はさらに大きく２単位に分けられる。北側に堆積する第24～27層はシルト～中粒砂を主体としているが、第20・22層は粗粒砂～極粗粒砂を主体とし、礫も含む粗い砂層で、第24～27層を切り込むように堆積する。また、下面には鉄分が層状に沈着している。したがって、流路がある程度埋没した段階で激しい流水があり、その結果ＳＲ315南部に新たに深い流路が形成されたものと推測される。

埋土中からは、土師器や木製品が出土している。上層では、調査区西壁において、第19層の下位から数個体の土師器の壺・甕・高坏などがまとまって出土した。２箇所から出土しており、完形に近い状態で埋没していたものと思われる。下層からは、第20・23層を中心に弥生土器や土師器が多数出土している。また、第23層からは加工痕がある板材の小片が出土している。

第27層の出土遺物からみて、流路の形成時期は古墳時代前期前葉頃である可能性が高い。また、第20・23層の出土遺物やイチイガシ種子の放射性炭素年代測定から、南部の深い流路の形成は古墳時代前期中葉～後葉と思われる。そして、第19層下位の出土遺物からみて古墳時代中期前葉以降に上層の堆積・埋没が進み、ＳＤ314が掘削される古墳時代後期～飛鳥時代には完全に埋没していたと考えられる。

ＳＲ317（第22図）　２区中央部で検出された流路である。幅13.5ｍ、深さ1.2ほどで、ほぼ北から南へ向かって流れる。幅は広いが、他の流路に比べて壁面の立ち上がりが緩やかで、特に上部は浅く広がっている。南側はＳＤ316の北側肩部を壊して形成されている。

下位に堆積している第16層は中粒砂～極粗粒砂を主体とする砂層で、下面には鉄分が層状に沈着する。この層を境に、上層（第３～16層）と下層（第17～20層）に大きく分かれる。

最上層の第３層は、流路の南側肩部を中心に堆積しており、ＳＤ316の上面を削り込んでいる。流路内の堆積層というよりは、ＳＲ317がほぼ埋没した段階で上面に堆積したものであろう。

上層は、全体的にシルト～細粒砂を主体としており、土壌の粘性が強い。第14層では粗粒砂が少量ながらラミナ状に含まれており、断続的な流水等によって緩やかに埋没していったことが窺われる。

上層と下層との間に堆積した第16層は、堆積物の様相や鉄分の沈着状況などから、下層が埋没した段階で、ある程度の強さの流水が発生したことを示唆する。

一方、下層はシルトを主体としながらも、中粒砂～粗粒砂を層状ないし斑状にかなりの量含み、木片などの有機質の遺物・自然遺物も多く含まれていた。また、最下層にあたる第20層は粗粒砂を主体とする砂層である。ただし、層の厚さは薄く、堆積範囲も流路中央部のごく一部のみであった。こうしたことから、流路形成時にはある程度の強さの流水があったが短期間で、その後、断続的な流水等によって下層が埋没していったものと思われる。

埋土中からは、土師器や須恵器が出土した。特に第19層からの出土が目立ったが、全体的に出土遺物の量はそれほど多くない。

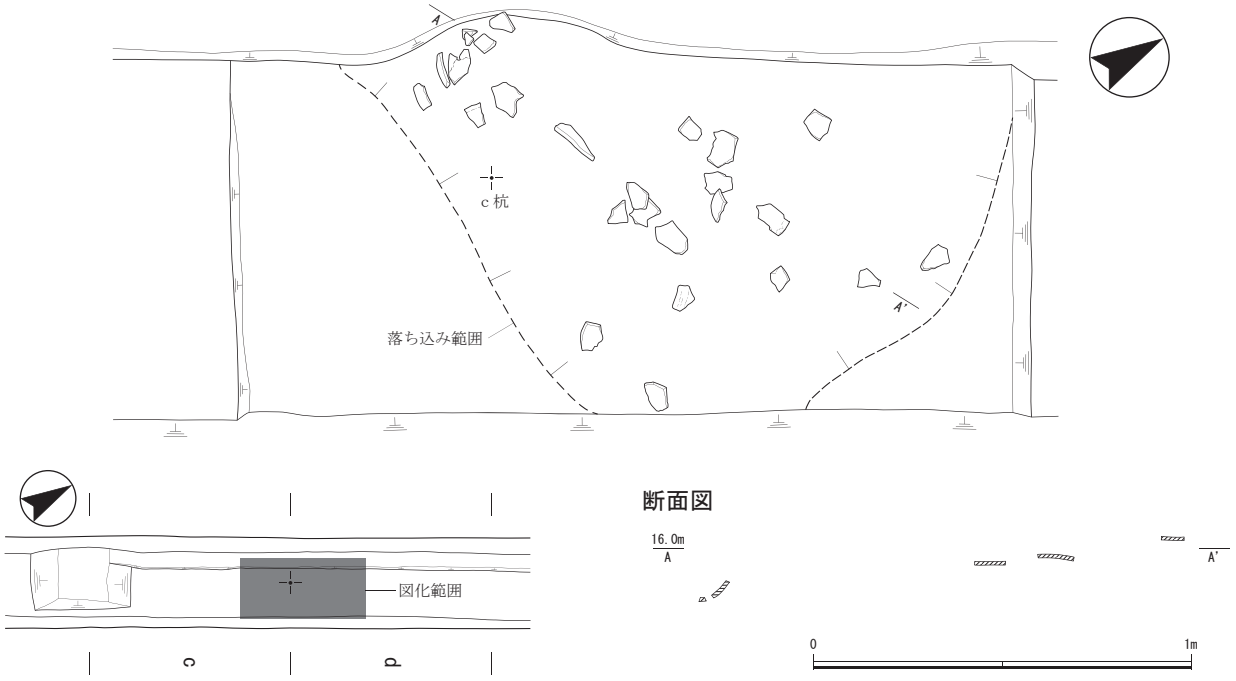
第19層の出土遺物とＳＤ316との重複関係から、流路の形成時期は飛鳥時代～奈良時代と考えられる。そして、上層の出土遺物からみて、平安時代中期頃には上層も埋没したものと考えられる。

（６）その他

土器片集中（第23図）　１区南部で、弥生時代以降の遺構面の基盤層となっている土層中から、縄文土器の破片がまとまって検出された。検出されたのは、１区ｃ・ｄグリッドの第６層上面で、第５層で被覆されている[14)]。

ほぼ標高16.0ｍのあたりに、径1.4ｍほどの範囲にわたって土器片が面的に広がっている。土層断面からみると、第６層が北から南に向かって緩やかに傾斜し、浅い凹みをなす場所にあたる。平面的に検出を行ったが、不整形な浅い凹みで、掘形は明瞭に検出できなかったため、竪穴建物等の遺構の可能性は低いと判断した。

出土した縄文土器は、無文深鉢である。多数の破片が出土したが、すべて同一個体である可能性が高



第23図　縄文土器出土状況図（1/20）

い。口縁部や底部の破片も存在することから、埋没時は完形に近い状態であったと推測される。明らかに別個体と考えられる破片は確認できなかった。

また、土器片に伴って炭化物が多数検出された。土器片が広がる面の５cmほど下まで炭化物の包含が認められた。炭化物は、大きいもので長さ１～1.5cmほどあるが、散在的でまとまりはなかった。木材が炭化したものと思われる。

出土状況や土器片の磨滅状況などからは、流水等による二次堆積とは考えにくい。出土場所付近に人為的に遺棄された可能性があろう。出土した縄文土器や炭化物の年代測定結果から[15]、時期は縄文時代後期中葉～後葉頃と考えられる。

註

1）弥生・古墳時代の建物で、建築部材としてスダジイが用いられた例がいくつか確認されている。

2）溝や流路の放射性炭素年代測定結果については、第Ⅵ章第４節及び第Ⅶ章第２節参照。

3）同様の浅い溝はＳＤ306とＳＤ307の間で２条程度確認しているが（第５図ｂ～ｆ層）、重機による上面の掘削や降雨による検出面の荒れのため、平面で十分に検出することができていない。

4）第５層はＳＲ311の埋土の一部である可能性も考えられるが、ＳＲ311に対応する土層が見出し難いことと、第４層が第５層上面へ延びていることから、ＳＤ310の埋土と判断した。

5）遺構掘削時には再掘削の痕跡を認識できなかった。

6）土層断面図は湧水や壁面の崩落等によって底面まで作成できなかったが、掘削は基本的に底面まで行っている。

7）両肩部の旧流路の痕跡は、一連の流路のものという確証はない。旧流路は１条ではなく、複数条であった可能性もある。なお、26ｍという幅は旧流路を含めた数値で、新流路は22ｍほどの幅と推定される。

8）下層は重機掘削によって調査を行ったため、検出位置と出土個体とを照合できる形で取り上げることができた杭は少数しかない。

9）範囲確認調査時に出土し、第１次調査の遺物とともに報告されている土師器台付甕も、中層と下層の間付近で出土したものと思われる。

10）第29層と類似する第28層からは、ほとんど遺物が出土しなかった。湧水等により直接的な上下関係は確認できなかったが､第28層は第29層より後に堆積した可能性が考えられる。

11）サルノコシカケは第29層から出土した。完形かどうかは判断が困難であるが、現状で長径30cmほどある。

12）一部は、湧水による壁面の崩落などによって、工事掘削深度まで調査できなかった。

13）第Ⅵ章第3節参照。なお、これらの種子の存在から、当該土層の堆積や共伴土器の投棄が秋頃であったとの推測も可能かもしれない。

14）1・2区ともに、これ以外に基盤層中からの縄文土器の出土は確認できなかった。ただし、第1次調査では縄文時代晩期の土器が数点出土している。

15）第Ⅵ章第4節参照。土器片と同レベルで出土した炭化物と、土器片の下から検出された炭化物を各1点測定したが、ほぼ同じ測定結果となった。

第３表　小ブケ遺跡第３次調査遺構一覧

遺構名	種別	調査区	グリッド	規模（m）		主な出土遺物	時期	備考
				幅／径	深さ			
ＳＲ301	流路	1区	g～l	26.0	1.5	土師器、須恵器、板、杭、稲穂塊	古墳時代前期後葉	
ＳＤ302	溝	1区	g	0.6	0.15	土師器	古墳時代後期～	
ＳＤ303	溝	1区	m	0.5	0.4	縄文土器、土師器	古墳時代前期	
ＳＲ304	流路	1区	l・m	4.5	0.5	土師器	古墳時代中期前葉～中葉	
ＳＤ305	溝	1区	m・n	0.6	0.25	なし	古墳時代前期？	
ＳＤ306	溝	1区	o	2.8	0.7	土師器、須恵器	古墳時代前期後葉～中期中葉	
ＳＤ307	溝	1区	r	1.0	0.1	土師器	古墳時代前期	
ＳＲ308	流路	1区	t～x	13.0～	1.5	弥生土器、土師器、須恵器、砥石	弥生時代終末期～古墳時代前期中葉	
ＳＤ309	—	2区	—	—	—	—	—	ＳＲ311の一部
ＳＤ310	溝	2区	b	2.8	0.4	土師器、須恵器	飛鳥時代～奈良時代	
ＳＲ311	流路	2区	b・c	4.5	1.3	土師器、須恵器、石杵、杭、種子	弥生時代終末期～古墳時代初頭	時期遡る可能性あり
ＳＤ312	溝	2区	d	0.4	0.3	なし	不明	
ＳＤ313	溝	2区	i・j	4.8	0.9	土師器、黒色土器、杭	平安時代後期～鎌倉時代前期	再掘削あり
ＳＤ314	溝	2区	k・l	3.6	0.6	土師器、須恵器	古墳時代後期～飛鳥時代	
ＳＲ315	流路	2区	l・m	9.0	1.2	土師器、板、種子	古墳時代前期前葉	
ＳＤ316	溝	2区	n・o	2.0	0.8	土師器、須恵器	飛鳥時代～奈良時代	
ＳＲ317	流路	2区	o～q	13.5	1.2	土師器、須恵器	飛鳥時代～奈良時代	
ＳＤ318	溝	2区	j	2.0	0.5	土師器、須恵器、灰釉陶器	平安時代	
ＳＤ319	溝	2区	q・r	2.0	0.4	弥生土器、土師器	古墳時代前期前葉～中葉？	時期下る可能性あり
ＳＨ320	竪穴建物	2区	r・s	2.1～	0.08	土師器	古墳時代前期前葉～中葉	
ＳＤ321	溝	2区	t	0.2	0.15	なし	不明	
ＳＤ322	溝	2区	t	0.35	0.25	弥生土器	弥生時代中期中葉？	
ＳＨ323	竪穴建物	2区	t・u	4.0～	0.2	弥生土器、台石	弥生時代中期中葉	
ＳＨ324	竪穴建物	2区	v	3.9	0.1	弥生土器	弥生時代中期中葉	焼失建物？
ＳＤ325	溝	2区	s	0.25	0.1	土師器	古墳時代前期前葉～中葉	ＳＨ320内の溝
ＳＤ326	溝	2区	u	0.4	0.25	弥生土器、土師器	古墳時代前期後葉～中期	
ＳＡ327	柱列	2区	w・x	4.7	0.38	土師器、黒色土器	平安時代後期～末	柱穴３基で構成
ＳＫ328	土坑	2区	x	0.6	0.15	土師器	古墳時代前期	
ＳＫ329	土坑	2区	v	0.75	0.25	弥生土器	弥生時代中期中葉	ＳＨ324内の土坑

※規模や深さについては代表的な数値を記入している。　※溝や流路の時期については掘削・形成時期を記入している。

第Ⅴ章　遺物

（１）竪穴建物出土遺物

①ＳＨ320出土遺物（第24図１）

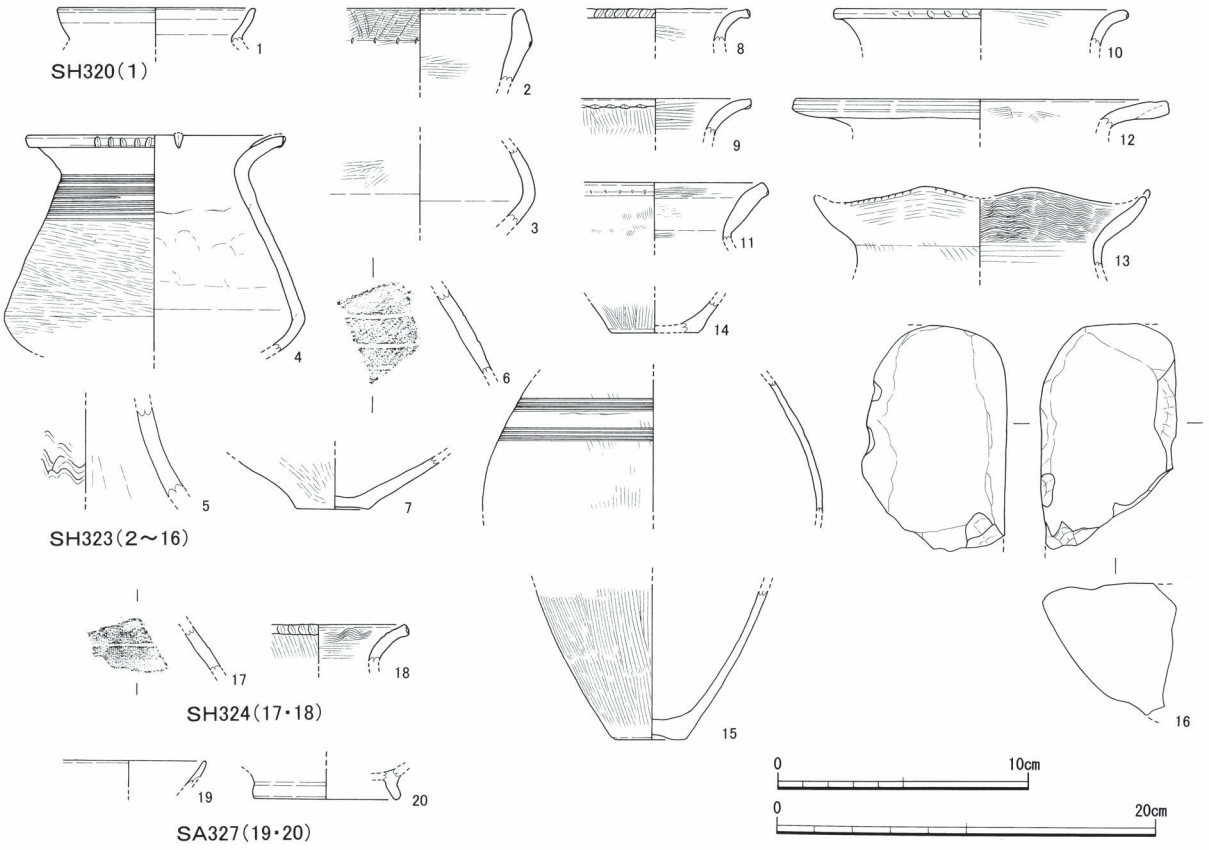
１は土師器甕である。小型品で、口縁部はやや内湾し、口縁端部は丸く収める。胎土は精良である。古墳時代前期前葉のものと思われる[1)]。

②ＳＨ323出土遺物（第24図２～16）

２～７は弥生土器壺である。２は受口状口縁をなす細頸壺と思われる。口縁部外面に、ハケ状工具により山形文を施す。３は算盤玉形の壺の体部片である。４は小型の広口壺で、頸部に櫛描直線文、口縁端部には刻目を施す。また、口縁部内面には棒状浮文を貼り付けるが、破片のため本数や単位は不明である。５は外面にやや雑な波状文を施す。６はやや大型の壺の体部片で、縄文を施した後に平行する沈線を３本以上施している。７は底部で、底面は若干凹む。

８～15は弥生土器甕である。８～10は口縁部が緩やかに外反するもので、いずれも口縁端部に刻目が施されている。口縁部内面にはヨコハケが施される。11・12は頸部がやや強く屈曲するもので、口縁部は肥厚している。12は口縁部を外面に折り返しており、粘土接合痕が明瞭に残る。13は波状口縁の甕である。頸部は屈曲し、口縁部はやや内湾する。口縁部内面には細かいハケ状の工具で波状文を施している。外面は粗いハケで調整される。14は平底の底部である。15は体部上半と底部から体部下半にかけての破片で、接合しないが胎土・調整等から同一個体の可能性が高い。底面は中央部が凹む。肩部には櫛描直線文が２単位施されている。器壁は薄い。おそらく受口状口縁の甕と思われ、近江地域からの搬入品の可能性がある。

これらの弥生土器は、いずれも弥生時代中期中葉のものと思われる。



第24図　ＳＨ320・323・324、ＳＡ327出土遺物実測図（1/4、16は1/3）

16は台石と考えられる破片で、床面直上から出土している。花崗岩製である。明瞭な使用痕は認められないが、一面が平坦で、この面を使用面としていたと思われる。

③ＳＨ324出土遺物（第24図17・18）

17は弥生土器壺である。体部片で、縄文を施した後に沈線を施す。

18は弥生土器甕である。ＳＨ324床面で検出された土坑ＳＫ329の内部から出土したものである。口縁部の小片で、外面にはタテハケが施され、口縁端部には刻目を施す。また、口縁部内面にハケ状工具で波状文が施されている。

これらの弥生土器は、いずれも弥生時代中期中葉に位置付けられる。

（２）柱列出土遺物

①ＳＡ327出土遺物（第24図19・20）

19・20は黒色土器椀である。19は口縁部の小片で、内面が黒化している。器壁は薄く、口縁端部は丸く収められる。20は高台の小片で、ややハ字状に外方に開き、端部は丸く収める。体部内面は黒化しているが、高台の内外面は黒化していない。いずれも平安時代後期～末のものと思われる。

（３）溝出土遺物

①ＳＤ303出土遺物（第25図21）

21は縄文土器深鉢の口縁部付近の破片と思われる。小片で磨滅しており、文様等は不鮮明であるが、太い沈線による同心円状あるいは渦巻文状の文様が認められ、そこからやや細い沈線で描かれた蛇行する文様がのびる。縄文時代中期後葉～後期中葉あたりに位置付けられよう。

②ＳＤ306出土遺物（第25図22 ～ 43）

第10層（22 ～ 26） 22 ～ 26は第10層から出土した遺物である。

22・23は土師器壺である。22は内湾口縁壺の口縁部で、口縁部直下に二枚貝貝殻腹縁による連弧文が施されている。口縁端部内面には不明瞭な内傾面が認められる。23は広口壺で、口縁端部は上方に拡張される。口縁部外面には棒状浮文を貼り付ける。破損のため不明確ではあるが、３本程度の棒状浮文を貼り付けていたと思われる。また、頸部に突帯を貼り付けている。

24は土師器甕である。Ｓ字状口縁台付甕の肩部片で、ヨコハケが施されている。

25・26は土師器高坏である。25は脚部と坏部の接合部付近の破片で、坏部内面はミガキで調整されている。26は口縁部片で、内外面ともナデで調整されているとみられ、口縁部内面は若干凹んでいる。

これらのうち、22 ～ 25は弥生時代終末期～古墳時代初頭のものと考えられるが、26のみは古墳時代前期後葉まで下る可能性が高い。

第８・９層（27 ～ 40） 27 ～ 40は第８・９層から出土した遺物である。

27は弥生土器壺である。やや大型の壺の体部片で、縄文を施した後に横方向の平行する沈線を３条施している。弥生時代中期中葉のものと思われる。

28・29は土師器壺である。28は内湾口縁壺で、体部外面の頸部直下に二枚貝貝殻腹縁による連弧文を施している。体部中位やや上方にも、連弧文がわずかに遺存している。29は広口壺で、口縁部は緩やかに外反する。

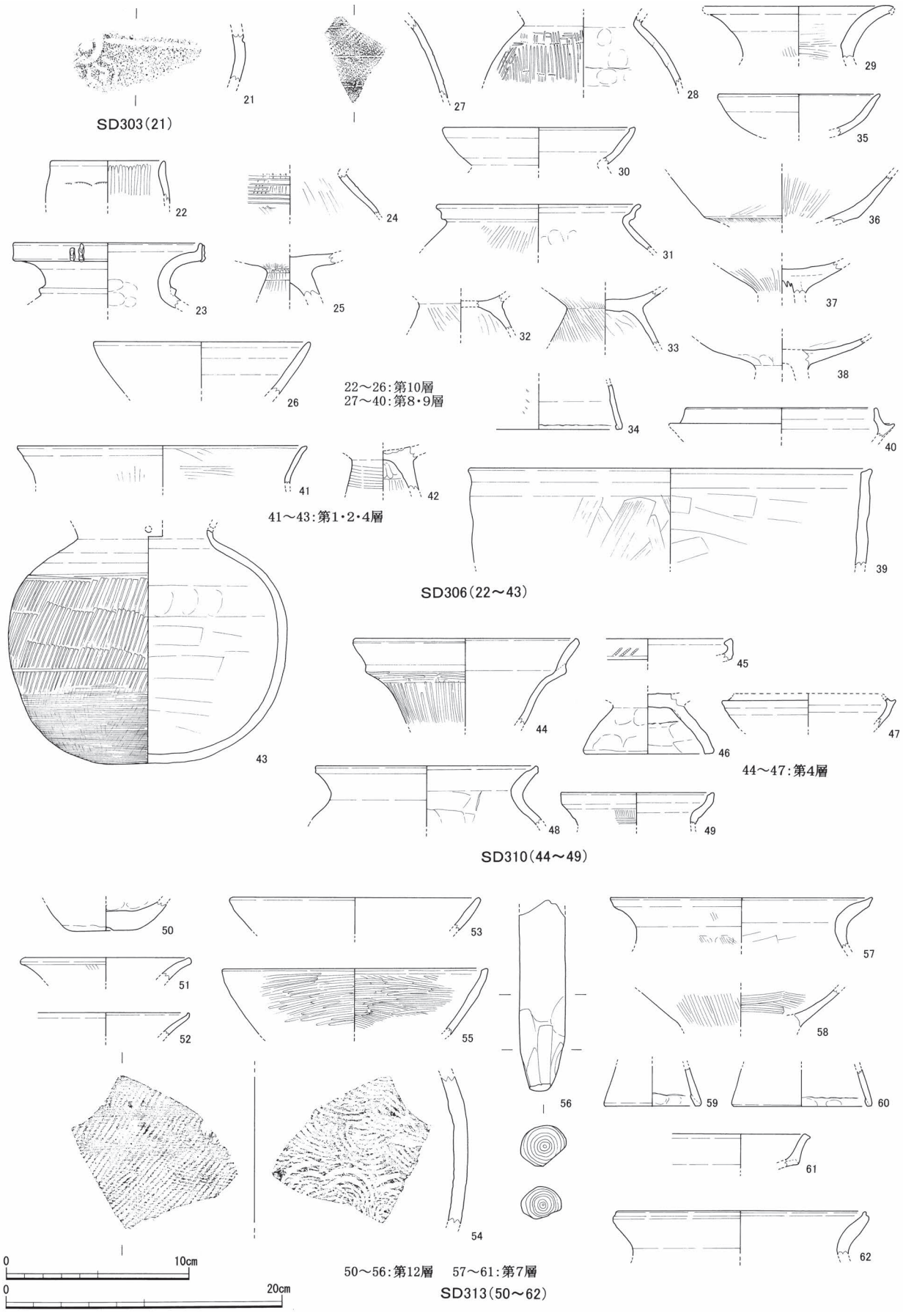
30 ～ 34は土師器甕である。30は布留式甕の口縁部で、緩やかに内湾し、口縁端部は内側に肥厚する。31 ～ 34はＳ字状口縁台付甕で、31の口縁部は緩やかに外反する。頸部に沈線は認められない。頸部内面はナデによって調整される。34は脚台端部の破片で、端部は若干内側に折り返されている。

35 ～ 38は土師器高坏である。35は小型の椀形高坏の坏部と考えられるが、中位でやや屈曲する。36は坏部の底部と体部との境が明瞭に屈曲し外面に稜を持つ有稜高坏である。37は坏部と脚部との接合部で、脚部内面頂部に軸芯痕が認められる。38は坏部の破片で、脚部との接合部で剥離した可能性が高い。

39は土師器甑である。小片のため、把手の有無は不明である。口縁端部は明瞭な内傾面をなす。内外面とも工具ナデで調整する。焼成は良好で、かなり堅緻である。同一個体と考えられる底部の小片も出土している。

40は須恵器坏身である。立ち上がりから受部にかけての破片で、口縁端部は丸く収める。

これらのうち、28や34は弥生時代終末期～古墳



第25図　ＳＤ303・306・310・313出土遺物実測図（1/4、21は1/3）

時代初頭に位置付けられるが、30・31・36は古墳時代前期前葉～中葉、39・40は古墳時代後期のものと考えられる。40の須恵器坏身は陶邑編年でＴＫ43型式期に併行する可能性が高く、６世紀後半に下る。

第１・２・４層（41 ～ 43）　41 ～ 43は、ほぼＳＤ306の上層にあたる第１・２・４層から出土した遺物である。

41は土師器甕の口縁部片である。器壁は薄く、やや直立気味に緩やかに外反する。

42は土師器高坏である。脚部と坏部の接合部付近で、脚部には櫛描直線文が施されている。

43は須恵器壺である。口縁部から頸部にかけてすべて欠損するが、体部は完形である。口縁部から頸部にかけて、意図的に打ち欠かれた可能性もある。体部をタタキによって成形した後、肩部付近と体部中位やや下方に横方向の沈線を施す。肩部付近の沈線から頸部にかけてはヨコナデによってタタキを完全に消している。また、底部付近はカキメによって調整されている。体部内面は工具ナデによって調整されており、明瞭な当て具痕は認め難いが、肩部内面では当て具痕と思われるへこみがわずかに見られる。また、頸部には焼成前に径３～４㎜程度の小さな円孔が穿たれている。孔は現状で１箇所のみ確認できるが、欠損のため、元々何箇所に開けられていたかは不明である。

41・42は古墳時代前期までに収まるが、43は古墳時代後期のものと思われる。ただし、体部外面の調整や頸部の小孔など、ややイレギュラーな特徴を持つ個体であり、時期の限定は困難である。

③ＳＤ310出土遺物（第25図44 ～ 49）

第４層（44 ～ 47）　44 ～ 47はほぼ最下層にあたる第４層から出土した遺物である。

44は土師器壺である。二重口縁壺で、一次口縁がやや長くのび、二次口縁は短い。口縁端部は不明瞭な面をなし、わずかに上方に撥ね上げられる。

45・46は土師器甕である。45は受口状口縁甕で、口縁は強く屈曲して上方に立ち上がり、口縁端部は強くナデられ内傾面となる。口縁部外面にはハケ状工具による刺突文が施されている。弥生土器の可能性もある。46は台付甕の脚台部である。やや内湾する。外面の調整は雑で、ユビオサエの痕跡が明瞭に残る。

47は須恵器坏身である。受部付近の破片である。立ち上がりは欠損するが、それほど長くのびない可能性が高い。

これらのうち、44は古墳時代前期中葉～後葉のものと思われる。一方、47は飛鳥時代に下るものである。46も、古墳時代後期のものと思われる。

その他（48・49）　48・49は表土掘削時等に出土したものである。

48・49は土師器甕である。48は口縁端部が面をなし、やや上方に摘み上げられる。頸部は緩やかに屈曲し、体部内面は工具ナデによって調整される。49はやや頸部が締まった受口状口縁のもので、頸部外面にはヨコハケが認められる。弥生土器の可能性もある。

④ＳＤ313出土遺物（第25図50 ～ 62）

第12層（50 ～ 56）　50 ～ 56は第12層から出土した遺物である。

50は縄文土器深鉢の可能性がある。分厚い底部で、胎土はやや粗い。内面は強いナデによって調整されている。底面はナデなどが施されておらず、ほぼ無調整である。縄文時代後期後葉～晩期あたりに位置付けられる可能性がある。

51は土師器壺である。小型の広口壺の口縁部と思われれ、口縁端部は面をなす。

52は甕の口縁部片と思われる。器壁は薄く、口縁端部はやや上方に摘み上げられる。

53は土師器高坏である。口縁端部は丸く収められ、口縁部内面はやや凹む。

54は須恵器甕の体部片である。外面には擬格子状タタキが施され、内面には同心円状の当て具痕が認められる。

55は黒色土器椀である。内外面とも丁寧なミガキで調整されており、内面および外面の口縁部付近は黒化している。口縁端部は丸く収められるが、若干内側に肥厚しており、内面が浅い凹線状をなす。

56は木製品の杭である[2)]。径3.5㎝ほどの丸杭の先端部付近である。タイミンタチバナ材で、加工はほぼ先端部の削り出しに限られている。

これらのうち、53は古墳時代前期後葉に位置付けられる可能性が高いが、55は10世紀後半の平安時

代後期のものと思われる。

第７層（57 ～ 61） 57 ～ 61は第７層から出土した遺物である。

57 ～ 60は土師器甕である。57は頸部が緩やかに屈曲し、口縁部は緩やかに外反する。口縁端部には強いナデが施されて面をなし、やや上方に摘み上げられている。口縁部外面にもタテハケが施されているが、ヨコナデによりナデ消されている。58 ～ 60はＳ字状口縁台付甕である。58は体部下半の破片で、脚台部と体部の接合部で剥離している。内面にはヨコハケが施されている。59・60は脚台部片で、59は端部を大きく内側に折り返している。60も端部を内側に折り返すが、折り返しは小さい。

61は弥生土器高坏である。口縁部が屈曲して短く立ち上がる。口縁端部は面をなし、ベンガラとみられる赤色顔料で赤彩が施されている。

61の高坏は弥生時代後期中葉のものと思われる。当該時期の遺物は小ブケ遺跡ではあまり確認されていないが、付近にこの時期の遺跡が存在することを示す。Ｓ字状口縁台付甕は古墳時代初頭～前期中葉あたりに位置付けられるが、57は古墳時代後期～飛鳥時代のものと思われる。

その他（62） 62は断ち割り時に出土したものである。土師器甕で、口縁端部は面をなし、やや上方に摘み上げられる。古墳時代後期～飛鳥時代のものと思われる。

⑤ＳＤ314出土遺物（第26図63 ～ 70）

第10層（63 ～ 68） 63 ～ 68は第10層から出土した遺物である。

63・64は土師器甕である。63は受口状口縁甕で、口縁部は強く屈曲し、上方に立ち上がる。口縁部外面には櫛状工具による列点文が施される。64はＳ字状口縁台付甕の脚台部と思われる。外面には粗いハケが施される。端部は内側に折り返されておらず、やや肥厚する程度である。

65・66は土師器高坏である。65の脚部外面上半には櫛描直線文が施されている。透孔は三方向に開けられていると思われる。66は脚裾部の破片である。器壁は薄く、脚端部はやや内湾する。

67・68は須恵器壺である。67は外面にカキメが施されている。68は大型の広口壺と思われ、外面は擬格子状のタタキが施されたのちに、カキメによって調整される。内面には同心円状の当て具痕が残る。

これらのうち、63 ～ 65は弥生時代終末期のものと考えられるが、67・68の須恵器は古墳時代後期のものと思われる。

第６～８層（69・70） 69・70は第６～８層から出土した遺物である。

69は土師器の小片で、器種の特定は困難であるが、おそらく小型の壺の口縁部片か皿と思われる。器壁はかなり薄く、やや屈曲して段をなす。

70は須恵器坏身である。受部付近の小片で、立ち上がりは完全に欠損する。径は復元できなかったが、おそらく小型のものと思われる。

69は中世に下る可能性がある。70は、古墳時代後期後葉～飛鳥時代に位置付けられよう。

⑥ＳＤ316出土遺物（第26図71 ～ 79）

第18層（71 ～ 76） 71 ～ 76は第18層から出土した遺物である。

71・72は土師器壺である。71は頸部がやや細く、内面が工具ナデで調整されるなど、壺としてはやや違和感があり、別の器種の可能性もある。72は底部の小片である。

73・74は土師器高坏である。73はハの字状に緩やかに外反しながら広がる脚部である。器壁は風化しており、調整は不明瞭である。74は脚裾部の破片と思われる。

75は須恵器坏蓋と思われる。口縁部付近で緩やかに屈曲し、端部は丸く収められる。

76は須恵器坏である。やや焼成が甘く赤褐色を呈する。底部外面には粗いロクロケズリが施されており、大きな砂粒を引きずった痕が沈線状に残る。口縁部は欠損するが、緩やかに外方に開いていた可能性が高い。

75・76は飛鳥時代～奈良時代前期のものと思われる。

第14・16層（77） 77は第14・16層から出土した遺物である。須恵器坏身の口縁部付近の破片で、立ち上がりは上方にまっすぐのびるが、厚みはなく貧弱である。口縁端部は丸く収められる。古墳時代後期～飛鳥時代のものと思われる。

その他（78・79） 78・79は断ち割りから出土した

ものである。土師器甕で、いずれもＳ字状口縁台付甕である。78は口縁部がわずかに外反しながら外方へのびる。口縁端部は丸く収められるが、上面にはナデによるわずかな凹みがみられる。79は体部と脚台部の接合部付近の小片である。

⑦ＳＤ318出土遺物（第26図80 ～ 83）

第８層（80 ～ 82） 80 ～ 82は第８層から出土した遺物である。

80は土師器壺の口縁部である。口縁端部は丸く収められる。

81は須恵器壺である。体部は扁平な球形を呈し、底部はやや平底をなす。外面には自然釉が付着する。平瓶の可能性が考えられる。なお、接合する２片のうち１片は、ＳＤ313第12層から出土している。

82は灰釉陶器碗である。口縁端部はやや肥厚する。

81は肩部の屈曲が緩いことなどから、飛鳥時代のものと考えられる。82は、口縁部がほとんど外反しないことなどからＯ53号窯式からＨ72号窯式期に位置付けられ、10世紀代の平安時代中期頃のものと思われる。

第５～７層（83） 83は第５～７層から出土した遺物である。灰釉陶器碗で、体部から口縁部にかけてわずかに外反する。内面及び外面上半部には灰釉が施される。82と同じく、10世紀代のものと思われる。

⑧ＳＤ319出土遺物（第26図84 ～ 124）

第５層（84 ～ 98） 84 ～ 98は第５層から出土した遺物である。

84は弥生土器壺である。外面に突帯を貼り付け、突帯には刻目を施す。突帯より上にはヨコハケないし櫛描直線文が施される。

85 ～ 89は弥生土器甕である。85 ～ 88は口縁部の破片で、いずれも内面にヨコハケを施す。86・88は口縁端部に刻目を施す。また、86は内面の口縁部直下に簾状文状にハケを施している。89は底部の破片で、外面はハケで調整する。

90 ～ 93は土師器壺である。90は口縁部片と思われる。外面はタテミガキで調整され、口縁端部は丸く収められる。高坏の脚の可能性もある。91は広口壺の体部片である。やや雑な波状文が施される。92・93は底部片である。92の内面にはらせん状に工具ナデが施されている。

94･95は土師器甕と思われる。いずれも肩部片で、外面はナデや工具ナデによって調整されている。95の外面にはススが付着している。

96は土師器小型器台と思われる。口縁部の小片で、口縁端部は短く上方に摘み上げられている。内面は丁寧なミガキにより調整されている。

97は弥生土器器台である。外面には櫛描直線文が施される。透孔は３方向に開けられている。

98は土師器鉢である。内外面ともハケで調整され、口縁端部は丸く収められる。

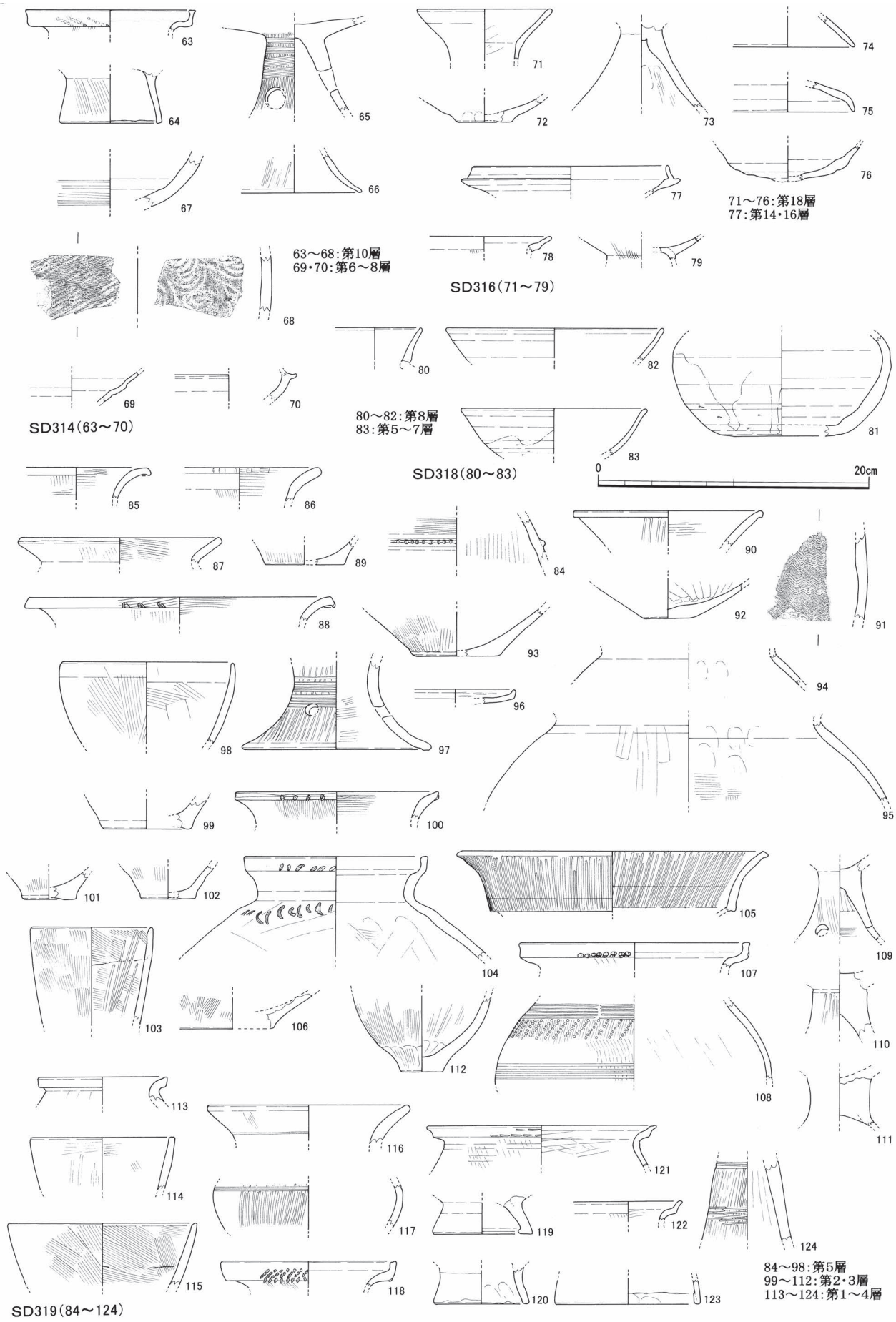
これらのうち、84は弥生時代前期後葉～中期前葉、85 ～ 89は中期中葉のものと考えられる。また、97の器台は弥生時代後期中葉～後葉に位置付けられる。91・98は弥生時代終末期～古墳時代初頭のもので、96は小型器台が出現する古墳時代初頭から前期前葉にかけてのものとみられる。94・95は古墳時代前期中葉～後葉に下る可能性もあろう。

第２・３層（99 ～ 112） 99 ～ 112は上層にあたる第１～４層の中でも、確実に第２・３層から出土したことが確認できた遺物である。やや面的に広がりをもって出土したものが主体である。

99は縄文土器深鉢の底部片と考えられる。器壁が厚く、内外面ともナデで調整される。

100 ～ 102は弥生土器甕である。100は口縁部片で、口縁端部にハケ状工具で刻目を施す。内面にはヨコハケを施す。101・102は底部片である。いずれも外面はやや粗いハケで調整される。

103 ～ 106は土師器壺である。103は長頸壺で、口縁部は長く、ほぼ直立する。口縁端部は丸く収められ、内面にはタテミガキが施されている。伊勢地域ではあまり類例のない器種である。104は受口状口縁壺である。胎土は白っぽい色調を呈する。口縁部外面と体部外面の頸部直下には棒状工具による列点文が施されている。頸部直下の列点文はややストロークが長く、く字状を呈する。105は二重口縁壺と考えられる。二次口縁の破片で、内外面とも丁寧なタテミガキで調整されている。口縁端部は明瞭な面をなす。焼成などから土師器としたが、伊勢型二重口縁壺としては口縁端部の形態にやや違和感があり、弥生時代後期の有稜高坏の可能性もある。106は底部片で、内面は使用ないし風化によって器壁が



第26図　ＳＤ314・316・318・319出土遺物実測図（1/4）

剥離している。

107・108は土師器甕である。107は受口状口縁甕の口縁部片で、屈曲部には櫛状工具による列点文が施される。108も受口状口縁甕の可能性が高い。肩部の破片で、粗い櫛状工具によって櫛描直線文と列点文が施されている。櫛描直線文は工具を止めた痕跡が数箇所で認められる。

109 ～ 111は土師器高坏である。109はハ字状に緩やかに外反しながら開く脚である。透孔は３方向で、内外面ともハケで調整される。110・111は脚部上半の破片で、111は柱状部が中実である。小型の高坏と思われる。

112は土師器鉢と思われる。体部はやや内湾する。内面調整は不明瞭であるが、ミガキが施されている可能性が高い。

これらのうち、100 ～ 102は弥生時代中期中葉のものと考えられる。103・104・108は近江地域に類例があり、弥生時代終末期～古墳時代初頭のものであろう。105は二重口縁壺とすれば、古墳時代前期前葉のものと思われる。

第１～４層（113 ～ 124） 113 ～ 124は上層から出土した遺物のうち、出土層位が第２・３層に限定できなかったものである。

113 ～ 117は土師器壺である。113は小型の壺で、口縁部は短く強く外反し、口縁端部は面をなす。114・115は直口壺である。114の口縁端部は不明瞭ながら面をなす。内面にミガキが施されているとみられるため壺としたが、高坏の脚部である可能性もある。115は内外面ともハケで調整され、内面には粘土接合痕が残る。116は口縁部片で、頸部外面に櫛描直線文を施している可能性がある。117は小型壺の体部片で、外面には櫛描直線文が施される。

118 ～ 123は土師器甕である。118は受口状口縁甕で、口縁部外面に列点文を施し、さらに屈曲部外面に刻目を施している。119・120は台付甕の脚台部である。119は低い脚台で器壁が厚く、脚端部は面をなす。120も低い脚台で、ややハ字状に外反する。121・122はＳ字状口縁台付甕の口縁部片である。121は外面に押し引き列点文を施している。口縁端部は外方に引き出され、頸部内面はハケで調整される。122は口縁部が緩やかに外反する。123は脚台部片で、脚端部は内側に折り返される。

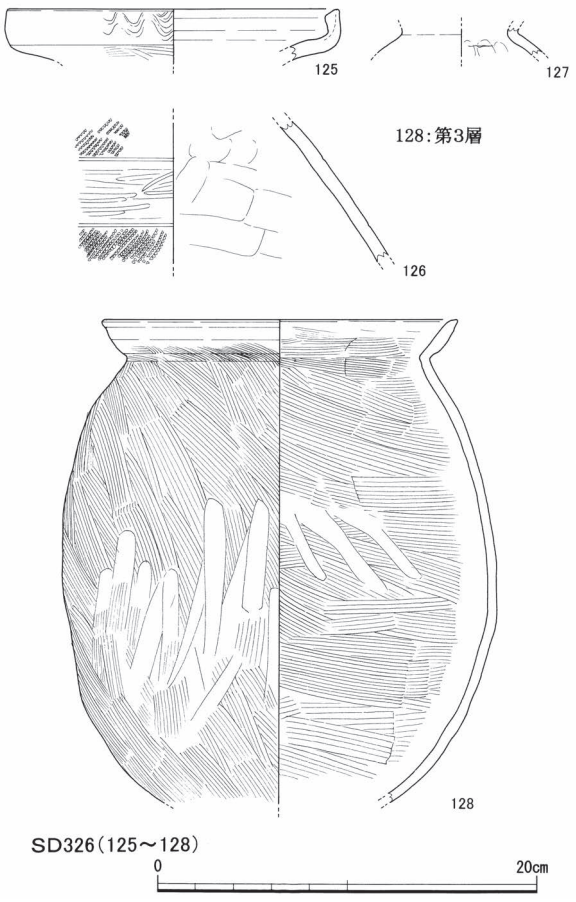
124は土師器高坏である。外面には２箇所に櫛描直線文が施される。透孔は遺存していない。

これらはいずれも弥生時代終末期～古墳時代初頭に位置付けられる。119 ～ 121・124はやや古い様相を示し、弥生時代終末期までに収まると考えられる。ただし、121は口縁端部の面がやや甘く、口縁部が全体的に外方へ開くことなどから、古墳時代初頭に下る可能性もある。122・123はやや新しい様相を示しており、古墳時代初頭のものと思われる。122の頸部内面のハケなどを鑑みれば、古墳時代前期前葉には下らないだろう。

⑨ＳＤ326出土遺物（第27図125 ～ 128）

125 ～ 128はＳＤ326から出土した遺物である。

125・126は弥生土器壺である。125は受口状口縁壺で、口縁部はやや内傾し、口縁端部に明瞭な面を持つ。口縁部外面には波状文が施されている。126は大型の壺の体部片で、縄文を施した後に横方向に併行する沈線を２条施し、沈線間をミガキで調整する。



第27図　ＳＤ326出土遺物実測図（1/4）

127は土師器壺である。小型の壺の頸部片で、小型丸底壺とも考えられる。

128は土師器甕である。調査区西壁付近でＳＤ326の底面から横倒しの状態で出土したものである。ほぼ完形に復元されたが、底部は欠損する。内外面ともハケで調整し、外面下半部にはハケの上から部分的に工具ナデを施している。また、内面の底部付近のみ、他の部位とは異なる粗いハケによって調整されている。口縁部は直線的に外方に開き、全体的に肥厚する。

125・126は弥生時代中期中葉のものと思われる。付近に当該期の遺構ＳＨ323が存在しており、弥生時代の遺物は埋没過程で混入した可能性が高い。128は長胴の器形や調整などから、古墳時代前期後葉～中期のものと考えられる。

（４）流路出土遺物

①ＳＲ301出土遺物（第28～30図129～270）

第29・32～34層（129～148） 129～148は最下層及びその直上の第32～34層からの出土遺物であるが、一部に第29層出土の遺物が混在する[3)]。

129～135は土師器壺である。129は小型丸底壺で、頸部の屈曲は緩やかである。外面下半はケズリに近い工具ナデで調整される。部分的に薄いススが付着している。130は広口壺である。口縁端部は丸く収められる。口縁部外面はタテミガキ、内面はヨコミガキで調整される。131は小型の壺と思われる。口縁部片で、口縁端部付近でわずかに内湾する。小型の甕の可能性もある。132は口縁部片で直口壺に近いが、口縁部中位の内外面に幅が広い凹みが認められる。複合口縁を志向していた可能性もある。133・134は中～大型の壺の肩部片で、134にはハケ状工具による矢羽根状文が施されている。135は平底の底部片である。

136～138は土師器甕である。136は布留式甕の口縁部片で、口縁端部は肥厚し、やや内傾する面をなす。137は外面をやや粗いハケで調整し、内面には粘土接合痕が明瞭に残る。138は宇田型甕ないしＳ字状口縁台付甕である。頸部外面にはやや強いヨコナデが施され、口縁端部は明瞭に面をなす。口縁端部はやや外方に摘み出されている。口縁部内面はやや凹みをもつ。

139～146は弥生土器・土師器高坏である。139は有稜高坏の口縁部片で、口縁端部には内傾する面が明瞭に認められる。140～142はやや外反しながらハ字状に開く脚部である。140は脚部頂部の側面に坏部を接合していたと思われる。142は椀形高坏の可能性もある。３方向に透孔を開けている。143は柱状脚である。脚柱部は円筒形をなし、脚裾部は強く外側に屈曲してハ字状に開く。脚裾部には小さな円形の透孔が５箇所に開けられている。脚柱部には、２箇所にヘラ描沈線が施される。また、脚柱部は脚裾部との屈曲部内面で円盤状の粘土によって閉塞されている。144～146は脚裾部の破片である。145・146は脚端部付近でやや内湾する。口縁部片の可能性もあるが、調整等から脚部と判断した。

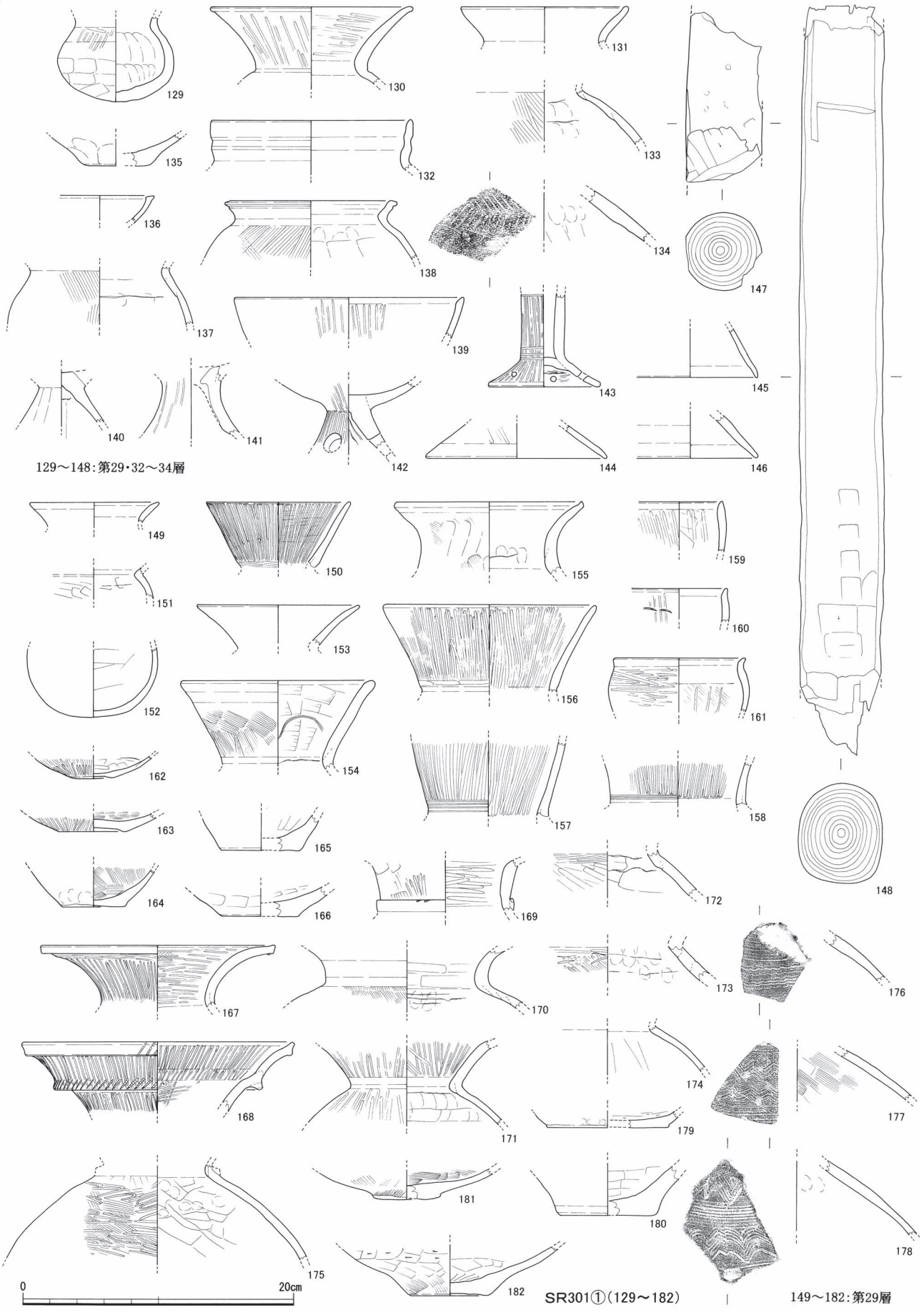
147・148は木製品の杭である。流路底面に打ち込まれていたものである。147は丸杭で、小片であるが一部に加工痕がみられ、先端部付近の破片と思われる。一部に表皮も遺存する。148は両端を欠損するが、55.6㎝とかなりの長さが遺存している。今回出土した杭の中で最も長いが、他の杭も本来はこの杭と同程度の長さがあったと推測される。スギ材で、加工痕は先端部付近のみにみられる。

これらのうち、143は弥生時代後期前葉のものと考えられる。付近ではこの時期の遺跡は確認されておらず、注目される。139・142などは弥生時代終末期～古墳時代初頭のものと思われるが、他の遺物の多くは古墳時代前期前葉～前期後葉に位置付けられる。132のような複合口縁が退化したような口縁部の壺は前期後葉～中期前葉まで下る可能性が高く、138も同様の時期に位置付けられよう。

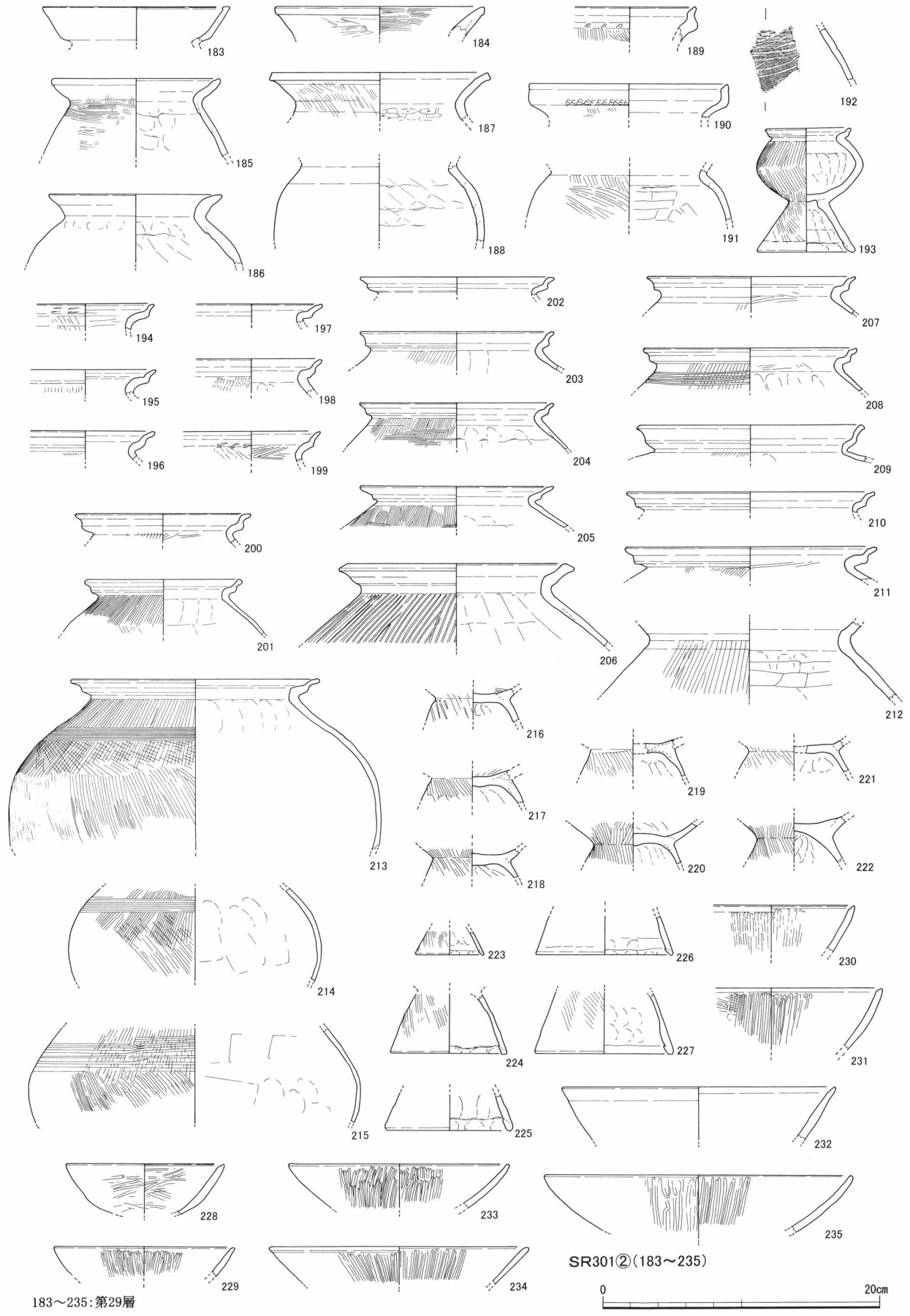
第29層（149～262） 149～262は下層にあたる第29層から出土したものである。

149～182は土師器壺である。149～153は小型の壺で、150・151・152などは小型丸底壺と思われる。150は直線的にのびる口縁部で、内外面とも細かいタテミガキで調整され、頸部外面のみヨコミガキが施される。胎土は精良である。152は丸底で、内面は工具ナデで調整される。

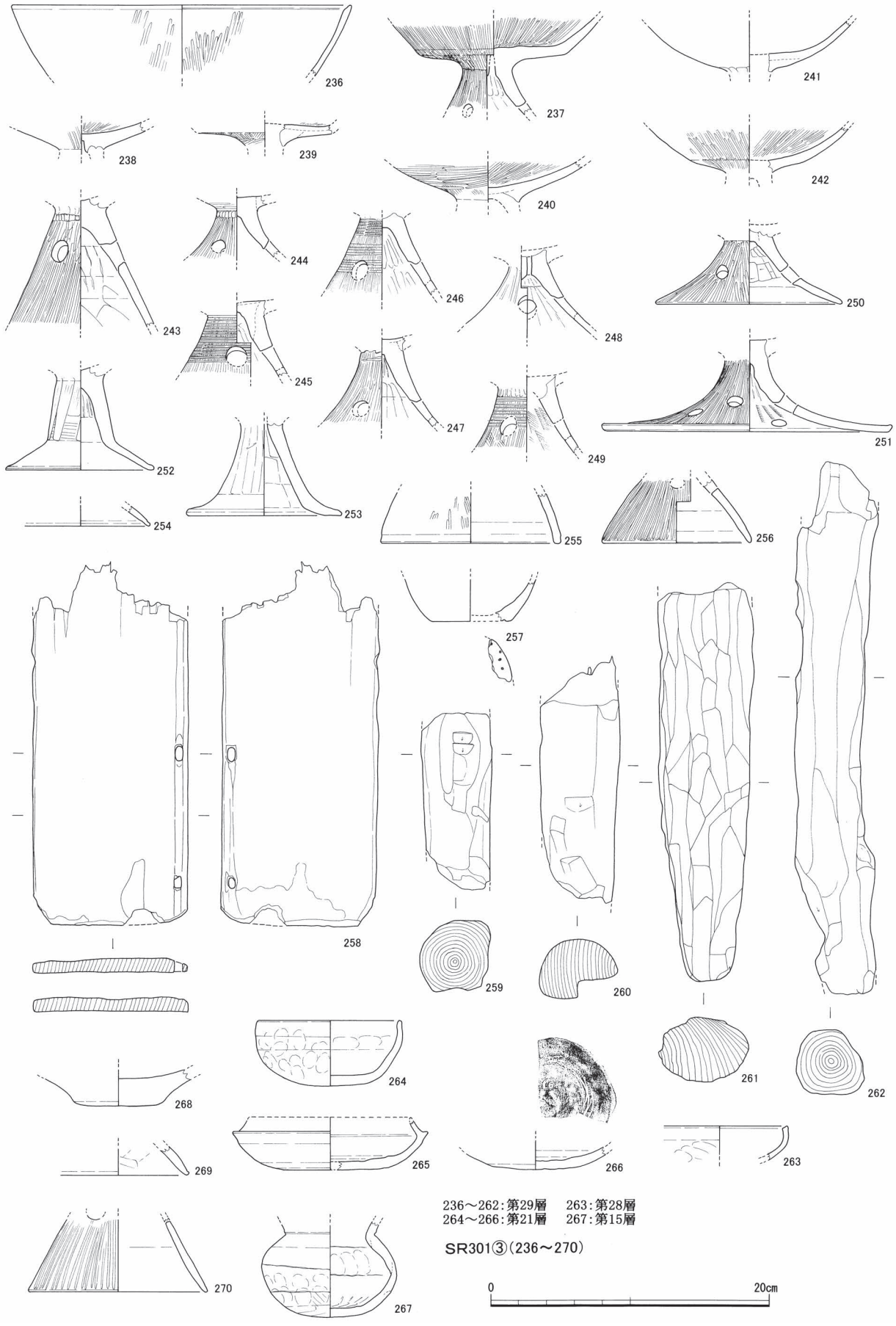
154～158は中型の壺の口縁部や頸部である。154・156～158は直線的に口縁部がのびる。154の



第28図　ＳＲ301出土遺物実測図①（1/4）



第29図　ＳＲ301出土遺物実測図②（1/4）



第30図　ＳＲ301出土遺物実測図③（1/4）

内面には櫛状工具によって弧状のヘラ記号が描かれている。157・158は頸部外面に櫛描直線文が施されている。159 ～ 161は内湾口縁壺である。いずれも短頸のものと思われる。159・160は口縁端部に明瞭な内傾面が認められるが、161は口縁端部が短く外反し、面は不明瞭である。160の外面には二枚貝貝殻腹縁による連弧文が施されている。162 ～ 166は中型の壺の底部である。162・163は底面中央が凹んでおり、外面がミガキで調整されることから、内湾口縁壺の底部と思われる。

167 ～ 171は中～大型の壺の口縁部や頸部である。167は大きく外反する口縁で、口縁端部は面をなす。168は伊勢型二重口縁壺で、一次口縁の端部に二次口縁を接合する。屈曲部は一次口縁下端に粘土を貼り付けて垂下させる。口縁端部と屈曲部外面にハケ状工具による列点文を施す。胎土は精良で、焼成も良好である。169は頸部から口縁部がまっすぐ上方に立ち上がり、中位で大きく外方に屈折する。頸部には突帯を貼り付け、突帯上端に刻目を施す。172 ～ 178は大型の壺の体部片である。172は外面が幅の広いミガキで調整されている。173は肩部片で、外面にヘラ状工具による列点文が施される。175は外面をハケで調整した後に、不整方向のストロークの短いミガキを施す。頸部には突帯が貼り付けられていたものと思われるが、剥離している。176 ～ 178はいずれも櫛描直線文と波状文が施されている。177や178の波状文は山形文に近い。179 ～ 182は大型の壺の底部である。180は器壁がかなり厚く、底部から体部がやや急に立ち上がる。182は外面がケズリによって調整されている。

183 ～ 227は土師器甕である。183は布留式甕の口縁部である。口縁端部は内側に肥厚し、面をなす。頸部には強いナデが施される。185 ～ 187はく字状口縁の甕である。185は口縁部がやや内湾し、口縁端部は丸く収められる。体部外面はタテハケで調整後、頸部直下を中心にヨコハケが施されている。形態や調整から、布留式甕の影響を受けているものと思われる。186は口縁部が短く外反する。187はやや器壁が薄い。口縁部は長くのび、口縁端部は面をなす。体部内面は頸部直下まで横方向のケズリによって調整されている。188はく字状口縁甕の体部片と思われる。

189・190は受口状口縁甕の口縁部片である。189はＳ字状口縁台付甕に近い口縁部形態をなす。外面の屈曲部にはハケ状工具による列点文が施される。190も屈曲部に列点文を施している。191・192も受口状口縁甕の体部と考えられる。191は外面を粗いハケで調整する。192は体部の小片であるが、外面にヘラ描の直線文が数条描かれている。胎土は白っぽい色調を呈している。近江地域からの搬入品と考えられる。

193 ～ 227はＳ字状口縁台付甕ないし宇田型甕である。193はほぼ完形の小型品である。口縁部は強く屈曲した後に緩やかに外反する。頸部外面には沈線が施されている。口縁部形態や調整などは通常の大きさのＳ字状口縁台付甕と変わりないが、肩部外面にヨコハケは施されていない。また、脚部は体部成形後に付加された可能性が高い。194 ～ 213は口縁部や頸部である。194・199は口縁部外面に押し引き列点文が施されている。195・204などは口縁部が緩やかに外反し、口縁端部の面が不明瞭である。200・203・207などは口縁端部が明瞭な面をなし、口縁端部が外方へ摘み出される。196・210・213などは口縁端部の摘み出しが大きく、かなり外方へ引き出されている。201・206・209などは口縁端部が肥厚し、外傾する面をなす。206・212は体部外面のハケが非常に粗く、また深く施されている。これらの個体には肩部外面にヨコハケが認められない。また、197・204・209などの頸部外面には沈線が施されている。214・215は体部片である。いずれも頸部からかなり下がった肩部外面にヨコハケが施される。214はやや球胴を呈する。216 ～ 227は脚台部である。216・218などでは脚台部上面に粗い砂粒を含む粘土を貼り付けている。219は内面頂部にも同様の粘土を貼り付ける。223は193よりもさらに小型のものである。器壁がかなり薄い。脚端部は内側に折り返されており、調整や製作技法、胎土などは通常の大きさのＳ字状口縁台付甕と変わらない。

228 ～ 256は土師器高坏である。228 ～ 242は坏部片である。228は小型の椀形高坏と思われる。口縁端部に不明瞭な内傾面がみられる。

230・231・236は坏部が比較的深い有稜高坏で、

口縁端部には明瞭な内傾面が認められる。いずれもタテミガキで内外面を調整する。237も深い坏部を持つ有稜高坏である。脚部内面頂部には、かなり深い軸芯痕が認められる。透孔は３方向に開けられている。238にも棒状工具による軸芯痕が明瞭に残る。229・233 ～ 235は坏部がやや浅い有稜高坏と思われる。口縁端部は丸く収められる。239も有稜高坏で、脚部頂部側面の接合部で坏部が剥離している。240・241も同様に脚部と坏部の接合部で剥離しており、脚部頂部側面坏部を接合したことが分かる。

243 ～ 256は脚部である。245・246・249は脚部外面上半に櫛描直線文を施す。247・248はハ字状に緩やかに外反する脚部で、248の脚部内面頂部には棒状工具による軸芯痕が認められる。軸芯痕はかなり深いが、坏部内面まで貫通していたかどうかは不明である。250は低い脚部で、椀形高坏の脚部か、台付壺の脚部である可能性もある。251は大きく外反して外方にのびる脚部で、椀形高坏あるいは小型有稜高坏の脚部である可能性が高い。透孔は２段３方向で互い違いに開けられている。252・253は屈折脚高坏で、脚裾部が屈折して外方に開く。透孔はない。外面は縦方向の工具ナデによって調整されているが、252は工具ナデの前にハケを施している。255・256は有稜高坏の脚部片である。

257は土師器鉢と思われる。平底で、底部外面には細い棒状工具で刺突が複数施されている。刺突は浅く、内面まで貫通していない。

258は木製品の有孔板である。スギの柾目材である。半分以上を欠損していると思われるが、長辺の片方に２箇所孔が開けられている。孔が開けられている部分は側縁と平行するようにわずかに溝状に凹んでいる。孔に紐等で緊縛した痕跡は明瞭には観察できない。また、一部が黒化しており、火を受けている可能性もある。

259 ～ 262は木製品の杭である。259･262は丸杭で、一部に加工痕が認められる。樹皮は遺存していない。262は不整形なクリ材で、全体に腐食が進んでいる。260・261は割杭である。260はヒノキ材の小片で、縦方向に大きく欠損している。261はスダジイ材で、先端部分の破片である。いずれも全体に大きく加工されている上に腐食が進んでおり、ミカン割材を原材としたのか、別の木製品を転用したのか判断が難しい。

この他、第29層からは稲穂塊が出土している（巻頭図版１、写真図版26）。炭化米の塊にもみえるが、籾殻が付いた状態で、さらに籾の方向が揃っており穂軸や枝梗とみられるものも観察できることから、稲穂の塊と判断した。元は一塊であったが出土時に分解し、現状では大きく５片に分かれている[4)]。最も大きいもので長さ10㎝程度あり、元の塊も径10 ～ 15㎝程度であったと考えられる。

これらのうち、176 ～ 178・189・192・194・199・236・237・243・255などは弥生時代終末期まで遡る可能性があるが、量的には少ない。159 ～ 161のような短頸内湾口縁壺は古墳時代初頭に位置付けられる可能性が高く、251も古墳時代初頭のものであろう。150 ～ 152・168・183・197・204・235・247・248などは古墳時代前期前葉のものと思われる。口縁端部が肥厚するＳ字状口縁台付甕201・209などは古墳時代前期中葉～後葉に下るが、最も時期的に下るものは206・212のような宇田型甕や252・253のような屈折脚高坏であり、古墳時代中期前葉～中葉に位置付けられる可能性が高い。

第28層（263）　263は第29層よりも後に堆積した可能性がある第28層から出土した遺物である。土師器椀で、口縁端部は明瞭な面をなす。外面にはナデやユビオサエの痕跡が残る。古墳時代中期中葉～後葉のものである。

第21層（264 ～ 266）　264 ～ 266は第21層から出土した遺物である。

264は土師器椀である。やや深い椀である。調整は雑で、外面にはユビオサエの痕跡が明瞭に残る。口縁端部は丸く収める。

265・266は須恵器坏身である。265の立ち上がりは内傾しながらやや長くのびる。266は底部内面に当て具痕状のシッタ痕が認められる。

これらはいずれも古墳時代後期のものと考えられる。265は口径が12㎝程度とやや小型であり、６世紀後半～７世紀前葉に位置付けられよう。

第15層（267）　267は第15層から出土した遺物である。土師器小型丸底壺で、口縁部はすべて欠損するが、体部はほぼ完形である。内外面の調整は粗く、

外面下半にはユビオサエの痕跡が明瞭に残る。古墳時代前期後葉のものと思われる。

その他（268 ～ 270） 268 ～ 270は出土層位が不明なものである。

268は土師器壺の底部片である。269・270は土師器高坏の脚部片である。270はまっすぐにハ字状に開く脚部で、中位に透孔が開けられている。

②ＳＲ304出土遺物（第31図271 ～ 282）

第11層（271 ～ 277） 271 ～ 277は第11層出土遺物である。

271は土師器壺である。直線的に外方に開く口縁部で、口縁端部は面をなす。

272・273は土師器甕である。272は宇田型甕で、口縁端部は面をなし肥厚する。外面のハケは粗い。273はＳ字状口縁台付甕の脚部片で、外面には粗いハケが一部に残る。脚端部はわずかに内面に折り返されている。

274 ～ 276は土師器高坏である。274は有稜高坏の坏部片である。外面の稜は比較的明瞭であるが、風化が著しく、内面調整等は不明である。275は小型の高坏で、脚部内面頂部はユビオサエによって凹み、軸芯痕らしい痕跡も認められる。

277は土師器椀である。口縁端部は明瞭な面をなし、体部でやや強く屈曲する。外面にはユビオサエやナデが残る。

これらのうち、272・275などは古墳時代中期前葉～中葉に位置付けられる。277は古墳時代中期中葉～後葉のものと考えられる。

第４層（278 ～ 280） 278 ～ 280は第４層から出土した遺物である。

278は土師器壺と思われる。口縁部の小片である。

279・280は土師器甕である。279はＳ字状口縁台付甕で、わずかに外反しながら大きく外方へ開く口縁部片である。280もＳ字状口縁台付甕の脚台部片である。

279・280は古墳時代前期前葉に位置付けられる可能性が高いが、いずれもかなり小片であり、土層の堆積した時期を示しているとは考えがたい。

第１層（281・282） 281・282は第１層から出土した遺物である。いずれも土師器高坏で、281はハ字状に大きく外方に開く脚部である。透孔は認められない。282は脚部片で、脚裾部付近でやや外方へ屈折する。

これらはいずれも古墳時代中期前葉に位置付けられる可能性が高い。

③ＳＲ308出土遺物（第31・32図283 ～ 360）

第15・16・20層（283 ～ 356） 283 ～ 356は第15・16・20層から出土した遺物である。

283・284は弥生土器甕である。283はかなり大型のものである。頸部は強く屈曲し、内面はシャープな稜をなす。口縁部は短く、口縁端部は面をなす。内面は頸部やや下までケズリによって調整する。頸部直下のみハケで調整されている。外面は比較的細かいハケで調整している。上半部と底部付近の破片は接合しないものの、胎土や調整から同一個体と判断した。284は受口状口縁甕で、口縁端部は内傾する面をなす。口縁部外面には鋭いヘラ状工具で斜格子文を施す。こうした施文の受口状口縁甕は類例が少ない。

285 ～ 299は土師器壺である。285 ～ 289は小型丸底壺と思われる。285は全形が窺えるものであり、内外面ともケズリや工具ナデで調整されている。頸部の屈曲は緩く、体部はやや縦長となる。286は外面が細かいヨコミガキで丁寧に調整され、胎土も精良である。

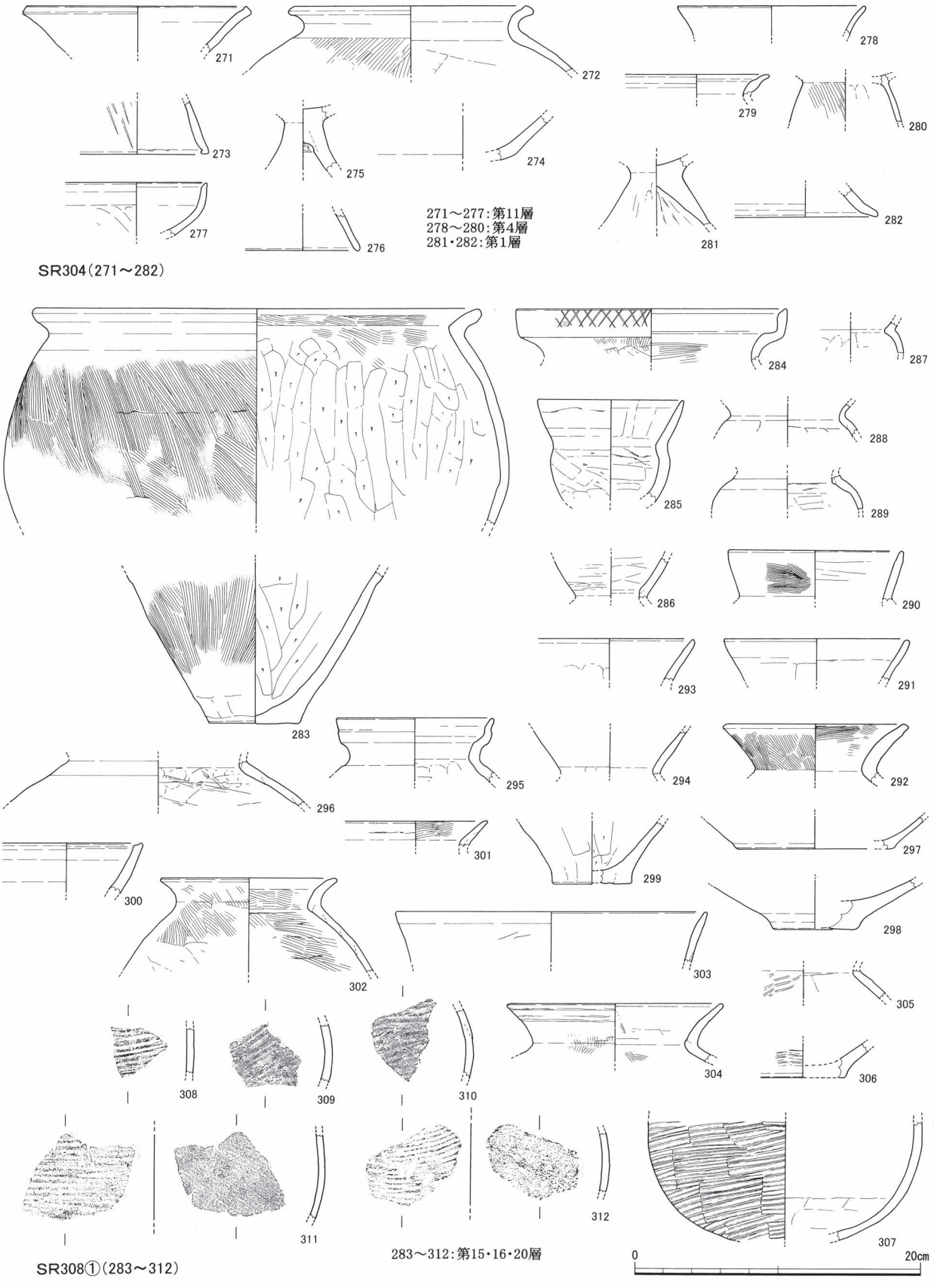
290 ～ 295は小～中型の壺である。290は直口壺に近い。291は内外面とも横方向の工具ナデで調整されている。295は複合口縁の壺である。口縁部外面はヨコナデによって調整され、擬凹線文は施されていない。体部内面には、頸部から少し下がった位置に横方向のケズリないし工具ナデが認められる。北陸系のものである可能性も考えられる。

296は大型の壺の肩部片である。

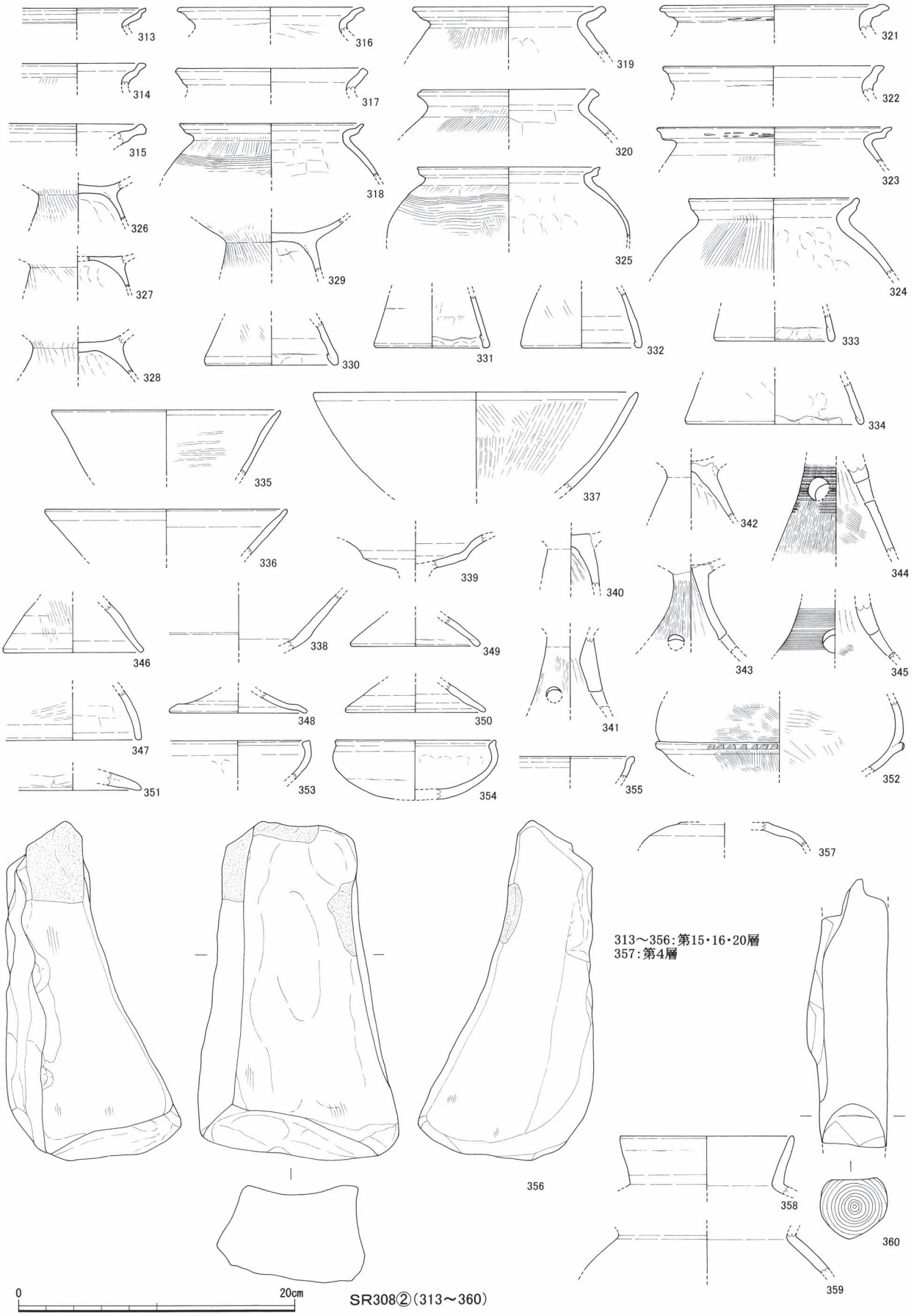
297 ～ 299は中～大型の壺の底部である。297は比較的器壁が薄く、有稜高坏の坏部片の可能性もある。298は底部がやや突出する。299は体部がやや上方に立ち上がり、内面にはケズリが施される。弥生時代中期～後期の甕の底部の可能性もある。

300 ～ 334は土師器甕である。300は布留式甕の口縁部と思われる。緩やかに内湾し、口縁端部は内傾する面をなす。

301 ～ 304はく字状口縁甕である。301は口縁部内



第31図　ＳＲ304・308出土遺物実測図①（1/4）



第32図　ＳＲ308出土遺物実測図②（1/4）

面をハケで調整する。302は口縁部がやや外反する。内外面をハケで調整するが、体部外面の肩部以下はハケの後にケズリを施している。303は直立気味の口縁部である。304は口縁部がやや長くのびる。

305 ～ 312は外面にタタキが施された甕である。いずれもタタキは右上がりである。305は肩部片で、内面には工具ナデが施される。306は底部片で、明瞭な平底をなす。311は内面を細かいハケで調整している。312は他の個体よりもタタキがやや細く、内面はケズリによって調整される。器壁は薄い。胎土も異なっており、細かい砂粒を多く含む。307は体部下半の破片で、内面は横方向の工具ナデで調整されている。底は丸底に近いものと推定される。306と310など胎土や調整が似た破片もあり、同一個体の破片が含まれる可能性があるが、確実に複数個体のタタキ成形甕が存在したものと思われる。

313 ～ 334はＳ字状口縁台付甕・宇田型甕である。313 ～ 325は口縁部から肩部にかけての破片である。313の頸部には沈線が認められる。323は口縁部外面に押し引き列点文が施されて、頸部内面には粗いハケが施されている。325は口縁部外面に押し引き列点文を施さないが、口縁端部が明瞭な面をなし、口縁端部は外方へ摘み出されている。316・318などは口縁部が緩やかに外反し、口縁端部の面が不明瞭である。315・317・324などは口縁部の器壁が厚く、口縁端部は外傾する面をなす。口縁部のＳ字状の屈曲は非常に緩くなっている。324は肩部外面にヨコハケが認められない。320は宇田型甕である。体部内面は工具ナデによって調整される。326 ～ 334は脚台部である。329は脚台部内面頂部に粗い砂粒を含む粘土を貼り付けている。330・333は脚端部を大きく内側に折り返している。334はやや大型の脚台部で、脚端部は短く内側に折り返されている。

335 ～ 351は土師器高坏である。335 ～ 339は坏部片である。335は内面にヨコミガキが施されている。337は有稜高坏の坏部片で、口縁端部には明瞭な内傾面が認められる。339は小型の高坏と思われ、坏部が明瞭に屈曲し、口縁部は大きく外反している。340 ～ 351は脚部片である。340は内面にシボリ痕状の連続する工具痕が認められ、脚柱部はやや内湾する。屈折脚高坏の脚部と思われる。344・345は有稜高坏の脚部で、いずれも外面に櫛描直線文を施す。344は３方向に透孔を開けている。346は外面をハケで調整しており、小型壺の口縁部の可能性もある。348 ～ 350は小型高坏の脚裾部と思われる。348は大きく広がり、脚端部付近でやや内湾する。349は脚裾部をＳ字状口縁台付甕などと同様に内側に折り返してナデ付けている。器壁が薄いことや、大きく開く器形などから台付甕ではなく高坏とした。351は脚端部付近の小片で、かなり器壁が厚い。外面は粗い工具ナデで調整されている。また、外面にはススが付着しており、高坏以外の器種の可能性もある。

352は土師器手焙形土器と思われる。下半部を成形後、上半部をその口縁部内面から成形している。下半部の口縁端部は外方へ引き出され、ハケ状工具による刻目が施され、突帯状になっている。

353・354は土師器椀である。いずれも体部は口縁部付近で強く内湾し、口縁端部は強いナデによって内傾面をなす。内外面ともユビオサエやナデで調整される。354の体部外面には粘土接合痕が残る。

355は須恵器椀の口縁部の小片と思われる。口縁端部は肥厚し、やや外反する。

356は砥石である。出土時に周縁部を若干破損したものの完形品で、重さ3.9kgとかなり大型の砥石である。砂岩製と思われ、目は粗い。上面はかなり凹んでいる。両側面も緩やかに凹んでいる。全面に鉄分が沈着しているため使用痕は明瞭ではないが、上面および両側面にわずかに擦痕が認められるため、この３面が使用面であったと考えられる。

これらのうち、283・284は弥生時代中期後葉のものと思われる。323のような口縁部に押し引き列点文を施すＳ字状口縁台付甕や、337のような深い坏部を持つ有稜高坏は弥生時代終末期まで遡るものと思われる。甕325や高坏344・345、手焙形土器352などは古墳時代初頭に位置付けられよう。タタキ成形の甕や、295のような複合口縁壺も古墳時代初頭までに収まるものと考えられる。大半の遺物は古墳時代前期前葉以降のもので、中でも甕315・319・324、高坏336・340のような古墳時代前期後葉～中期前葉に位置付けられるものが目立つ。320や353・354はさらに時期的に下るもので、古墳時代中期中葉頃のものと思われる。355は奈良時代まで下る可

能性もあるが、細片のため確実な時期の推定は困難で、また須恵器はこの１点のみのため、上層からの混入の可能性もある。

第４層（357） 357は須恵器坏蓋である。天井部外面はヘラ切り無調整である。古墳時代後期後葉～飛鳥時代のものと考えられる。

その他（358 ～ 360） 358は土師器壺である。直口壺で、口縁端部は丸く収める。359は土師器甕の肩部片と思われる。

360は木製品の杭である。取り上げ後に混乱が生じたため、出土遺構が不明となっていたが、記録等からＳＲ308出土遺物と判断したものである。丸杭で、両端を欠損する。ヤブニッケイ材で、一端には明瞭な加工痕がみられ、先端部付近であると思われる。一部は黒色を呈しており、炭化している可能性もある。

④ＳＲ311出土遺物（第33・34図361 ～ 428）

第26・27層（361・362） 361・362は最下層及びその直上に当たる第26･27層から出土した遺物である。流路底面に打ち込まれていた杭を当該層位出土遺物とした。

361・362は木製品の杭である。いずれも径４cm前後の棒状材を加工した丸杭である。361は長さ43.3cmが遺存している。一端付近に加工痕が認められる。先端部は尖っていないが、欠損したものか不明である。362も一端付近に加工痕が認められる。サカキ材で、先端部は欠損しているものと思われる。樹皮が遺存しており、数箇所に節もみられる。

第23層（363 ～ 367） 363 ～ 367は下層の第23層から出土した遺物である。

363は土師器壺である。頸部付近の破片で、広口壺と思われる。

364は土師器甕である。受口状口縁甕で、口縁部外面及び肩部外面にはハケ状工具による列点文を施す。

365・366は土師器・弥生土器高坏である。365は有稜高坏の坏部で、内外面ともタテミガキで調整される。脚部頂部側面に坏部を接合しており、接合部で剥離している。366は緩やかにハ字状に開く脚で、器高が高い。外面には櫛描直線文を４段施している。透孔の位置はやや低く、３方向に開けられている。

367は石製品の石杵である。作業面を水平にした場合に握部が斜めになること、作業面には作業面長軸と平行する方向に薄く擦痕が遺存することから、Ｌ字状石杵の範疇で捉えられよう。作業面は平滑で、意図的に作り出されていると思われるが、その他にはわずかに敲打痕が認められる程度で、剥離も整形時のものとは考えにくく、原材をほとんど加工せずに用いている。作業面には薄く水銀朱が付着している（巻頭図版１）[5]。

これらのうち、366は弥生時代後期後葉に位置付けられる。365は弥生時代終末期～古墳時代初頭のものと思われる。367は作業面の形態からみて弥生時代終末期～古墳時代初頭に位置付けられよう[6]。

第14・17・19・25・26層（368 ～ 419） 368 ～ 419は中位に堆積する第19層から下層の第25・26層にかけて出土した遺物である。第19層上面で面的に広がりをもって検出された土器群を含む。その他の遺物も、ほとんどが第19層かその付近の層から出土したものである。

368・369は弥生土器甕である。いずれも受口状口縁甕である。368の口縁部は大きく屈曲して上方にのび、口縁部外面には櫛状工具による列点文が施される。内面の屈曲部にも列点文が施されている可能性がある。369は短く屈曲する口縁部である。口縁部外面には斜格子文と刻目が施されている。

370 ～ 385は土師器壺である。370 ～ 373は小型丸底壺と思われる。370は内外面にユビオサエの痕跡がわずかに残る。371は頸部の締まりが弱い。体部は扁平化しており、底部もやや平底をなす。全体的に器壁が厚く、調整も工具ナデやナデによるもので、粗雑な仕上がりである。372はほぼ完形である。頸部はよく締まり、口縁部は大きく外方に開く。体部は工具ナデで調整されるが、口縁部には内外面にハケが施される。373は外面に細かいヨコミガキが施されている。

374 ～ 377は口縁部から頸部にかけての破片である。374は直口壺と思われる。外面はタテミガキで調整されている可能性がある。375は小型の広口壺で、口縁端部は面をなし、上方に摘み上げられている。376は内外面ともヨコミガキで調整されており、小型丸底壺もしくは高坏の可能性もある。

378 ～ 381は小～中型の壺の底部片や体部である。378は底部がややボタン状に突出する。内面にはヘラケズリが施されている。379の底部はかなり器壁が厚い。381は口縁部をすべて欠損するが、体部はほぼ完形で遺存している。口縁部は意図的に打ち欠かれた可能性もある。外面はヨコミガキで丁寧に調整されている。体部中位には焼成後に径0.6㎝程度の小孔が開けられている。

382 ～ 385は大型の壺である。382は伊勢型二重口縁壺で、内外面とも丁寧にヘラミガキで調整される。一次口縁の口縁端部上面に二次口縁を接合しており、二次口縁の口縁端部は若干上方に摘み上げられる。383も二重口縁壺であるが、口縁部の屈曲は緩やかで、内外面ともヨコナデで調整される。外面にはススが付着している。385はやや体部中位が張る器形の壺である。文様はなく、外面は風化が著しいが、全体的に工具ナデによって調整されているものと思われる。内面は下半部のみがハケで調整されている。

386 ～ 407は土師器甕である。386 ～ 388はく字状口縁甕である。387は外面がハケで調整されるが、頸部付近はヨコナデによってハケが消されている。388は内外面とも工具ナデで調整され、外面下半部には横方向のヘラケズリが施され、全体的に器壁は薄く仕上げられている。頸部には工具ナデの痕跡と思われる工具痕が列点文状に残る。

389は受口状口縁甕である。口縁部の屈曲は比較的緩やかで、口縁端部は面をなす。口縁部外面には列点文が施され、頸部外面には櫛描直線文が施されている。

390は複合口縁甕である。口縁部は明瞭に屈曲し、上方に立ち上がる。口縁端部はわずかに内傾する不明瞭な面をなす。口縁部外面には櫛状工具ないし貝殻で５条の擬凹線文が施されている。体部内面の調整は不明瞭であるが、横方向に工具ナデが施されているものと思われる。外面には全体的にススが濃く付着している。北陸系のものと思われる。

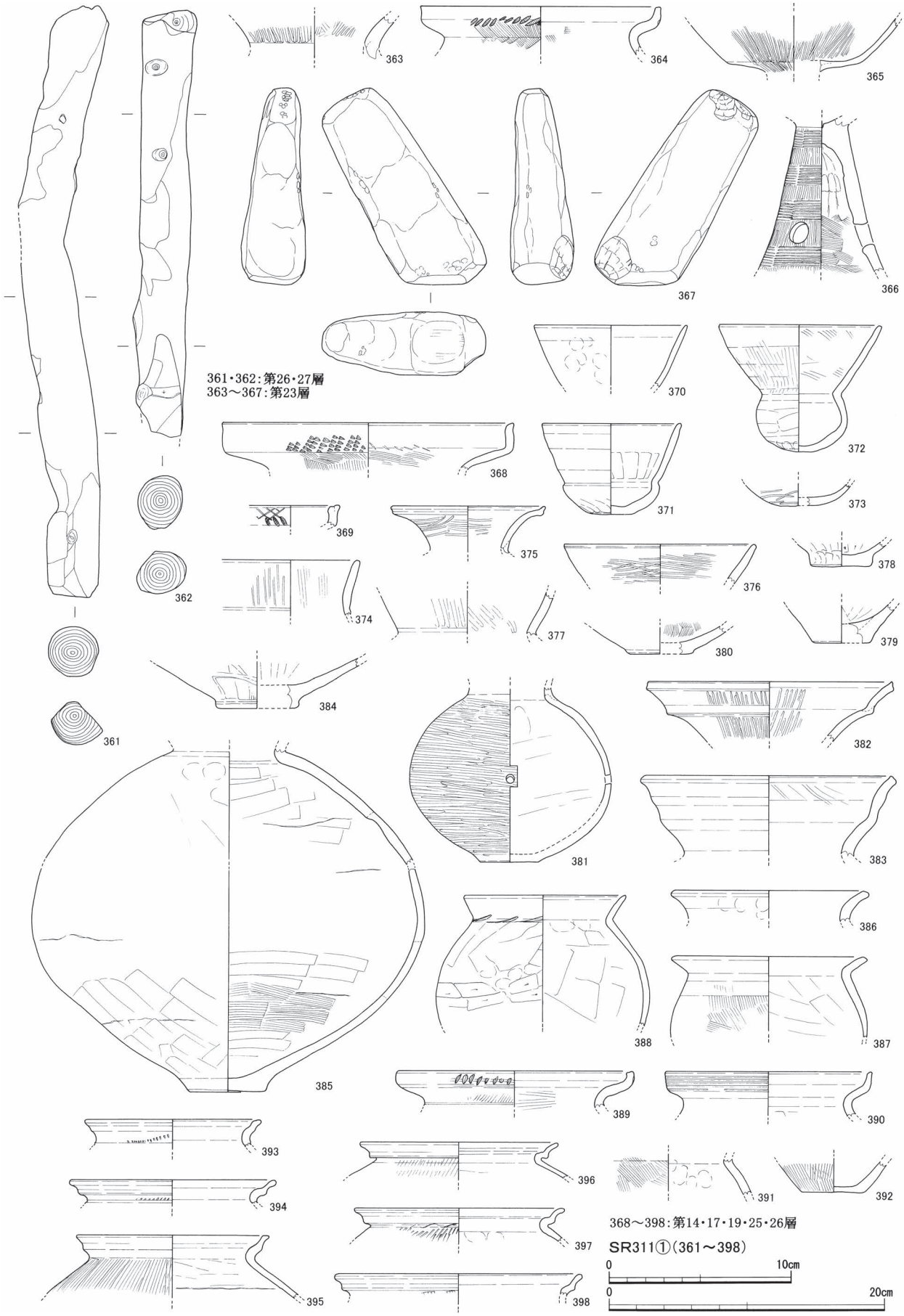
391・392は甕の肩部片と底部片である。392は平底の底部で、外面にはハケが施される。

393 ～ 407はＳ字状口縁台付甕である。393 ～ 402は口縁部から体部にかけての破片である。口縁部はほとんどが外反しながら外方へ開くもので、口縁部外面に列点文を施すものはみられない。396・397は口縁端部があまり肥厚しないが、394・398は明瞭に肥厚する。395・399・401・402などは口縁部のＳ字状の屈曲が弱くなっており、395は口縁端部が面をなす。また400も口縁部の屈曲が弱く、ほとんど直線的にのびている。393・394・401・402などは頸部外面の屈曲部に沈線を施している。体部まで残るものは、いずれも肩部にヨコハケが認められない。403・404は体部片である。403は肩部にヨコハケを施さない。体部内面は横方向の工具ナデによって調整される。404は底部付近の破片である。脚台部との接合部で剥離している。405 ～ 407は脚台部片である。405・406は大きくハ字状に開く脚台部で、脚端部は大きく内側に折り返している。405は外面を部分的にハケで調整するが、406はナデのみである。

408 ～ 419は土師器高坏である。408 ～ 412は坏部片である。408は口縁部片で、口縁端部には内傾面が認められる。内傾面のみヨコミガキが施されている。410・411は有稜高坏で、410は脚部との接合部で剥離している。411は坏部の屈曲部で剥離している。412は脚部頂部を円板充填によって閉塞している。内面はミガキによって調整される。

413 ～ 419は脚部片である。413・414はハ字状に開く脚部である。413は脚部外面上半に櫛描直線文が施されている。透孔は３方向に開けられる。414は低い脚部で、小型の椀形高坏と思われる。416・417は屈折脚高坏の脚部である。416は外面を工具ナデによって調整し、脚部は明瞭に屈曲する。脚柱部内面にはシボリ痕が明瞭に残る。脚部頂部は円板充填によって閉塞されている。417も脚部の屈曲が明瞭である。脚柱部はやや膨らみをもち、内面にはシボリ痕が残る。脚部頂側面に坏部を付加している。脚部上半外面には、斜め方向のハケにもみえる工具ナデが連続して施されている。また、坏部の底部内面にはＳ字状口縁台付甕の脚台部にみられるものと同様の粗い砂粒を含む粘土が貼り付けられている（写真図版35）[7]。418は有稜高坏の脚部片と思われる。419は器壁が薄く、大きく開く脚部である。

これらのうち、368・369は弥生時代中期中葉～後葉に位置付けられる。414は弥生時代後期中葉に



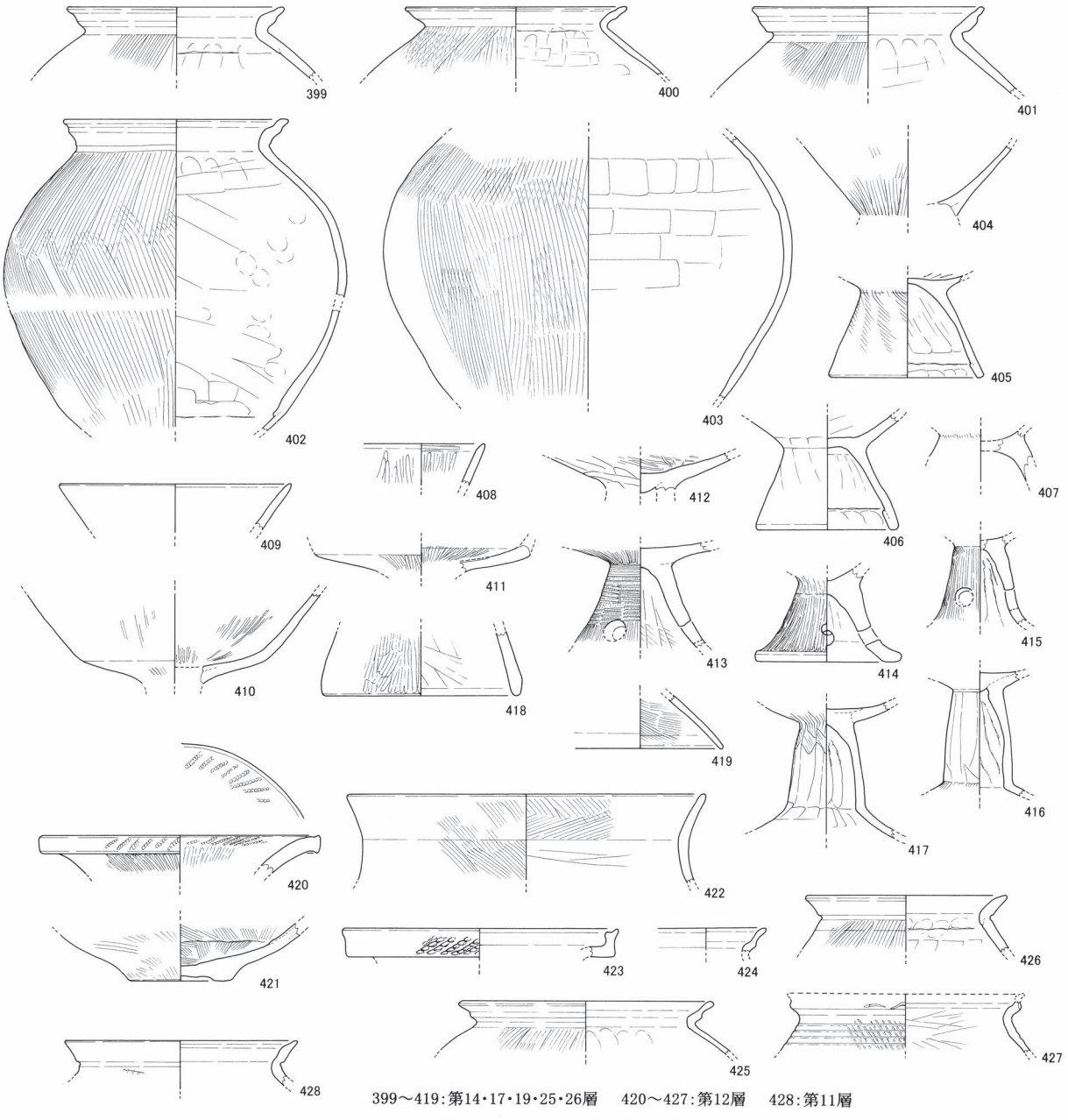
第33図　ＳＲ311出土遺物実測図①（1/4、367は1/3）

遡る可能性がある。390の複合口縁甕は口縁部外面の擬凹線がしっかりしていることなどから弥生時代終末期に位置付けられる可能性が高く、下っても古墳時代初頭までに収まるだろう。この他に、385・410・413・418なども弥生時代終末期～古墳時代初頭に位置付けられる。371・372のような小型丸底壺や、381・382・397などは古墳時代前期前葉～中葉のものと思われる。最も時期が下るのは、383のような二重口縁壺や、395・399・401・402のような口縁部のS字状の屈曲が緩いS字状口縁台付甕、屈折脚高坏の416・417などで、古墳時代前期後葉に位置付けられよう。388のように外面にケズリを施す甕も同様の時期のものと思われる。

第12層（420～427）　420～427は第12層から出土した遺物である。

420・421は土師器壺である。420は口縁部片で、口縁端部と口縁部内面にハケ状工具による列点文が施されている。421は底部片で、底部外面中央が凹み、輪台状を呈する。

422～427は土師器甕である。422は頸部の屈曲が非常に緩い。口縁部内面もハケで調整している。423は受口状口縁甕で、口縁部の屈曲は強い。口縁



SR311②(399～428)

第34図　ＳＲ311出土遺物実測図②（1/4）

端部はナデによって面をなし、やや凹む。口縁部外面には櫛状工具による列点文が施されている。424～427はＳ字状口縁台付甕の口縁部片である。424・425は口縁部が外反しながら開き、425は口縁端部が肥厚する。426はやや小型のもので、口縁部のＳ字状の屈曲がほとんどなくなっている。427は口縁端部を欠損するが、口縁部外面には粗雑な押し引き列点文が施される。外面の頸部直下にはヨコハケが施されており、頸部内面はハケで調整される。

これらのうち、420・427は弥生時代終末期に位置付けられる。421は弥生時代後期まで遡る可能性もあろう。425・426は時期的に下るもので、古墳時代前期中葉～後葉のものと考えられる。

第11層（428） 428は第11層から出土した遺物である。土師器甕で、Ｓ字状口縁台付甕である。口縁部のＳ字状の屈曲はほぼなくなっている。古墳時代前期中葉～後葉に位置付けられよう。

⑤ＳＲ315出土遺物（第35図429～466）

第27層（429・430） 429・430は第27層から出土した遺物である。

429は土師器壺である。体部のみが遺存している。丸底の壺で、外面はナデや工具ナデによって調整されているが、わずかにタタキの痕跡が認められる。

430は土師器甕である。Ｓ字状口縁台付甕の口縁部片で、口縁部は大きく外反しながら開く。口縁端部の上面にはナデが施され、やや凹んでいる。頸部外面にはヨコハケが認められる。

これらはいずれも古墳時代前期前葉のものと思われる。

第25層（431） 431は第25層から出土した遺物である。弥生土器ないし土師器広口壺の口縁部片で、口縁端部を拡張して擬凹線を施し、その後列点文を施す。口縁部内面には波状文を施している。弥生時代後期後葉～終末期のものと思われる。

第23層（432～447） 432～447は第23層から出土した遺物である。

432は弥生土器甕である。口縁部片で、口縁端部には刻目が施される。

433～436は土師器壺である。433は小型丸底壺と思われる。体部外面にはユビオサエの痕跡が残る。435は大型の壺の肩部と思われる。内面には粘土接合痕が明瞭に残る。436は二重口縁壺の頸部付近と思われる。一次口縁付近の屈曲が若干残る。内外面とも細いヨコミガキで丁寧に調整される。

437～441は土師器甕である。437・438はく字状口縁甕である。437は外面をやや細かいハケで調整し、内面は工具ナデで調整する。口縁端部は不明瞭な面をなす。438は器壁が薄い。口縁端部は明瞭な面をなし、口縁端部はやや肥厚する。内面にはケズリが施される。439は受口状口縁甕である。口縁部の屈曲はやや緩い。440は体部である。やや長胴で、外面はハケで調整される。く字状口縁甕の体部と思われる。441はＳ字状口縁台付甕の口縁部片である。口縁端部は欠損する。肩部外面にはヨコハケが施される。

442～446は弥生土器・土師器高坏である。442は有稜高坏の口縁部片である。口縁部付近で屈曲し、口縁部は短く外反する。口縁端部は面をなす。内外面ともヨコミガキで調整されているものと思われる。443も有稜高坏で、内外面ともハケを施した後にタテミガキにより丁寧に調整される。444・445は脚端部片で、444は透孔が一部遺存する。446は屈折脚高坏の脚部である。脚部の屈曲は緩い。外面は工具ナデによって調整される。調整時のものと思われる横方向に連続する爪痕状の痕跡が、脚部外面の上端と中位、屈曲部の３か所に認められる。

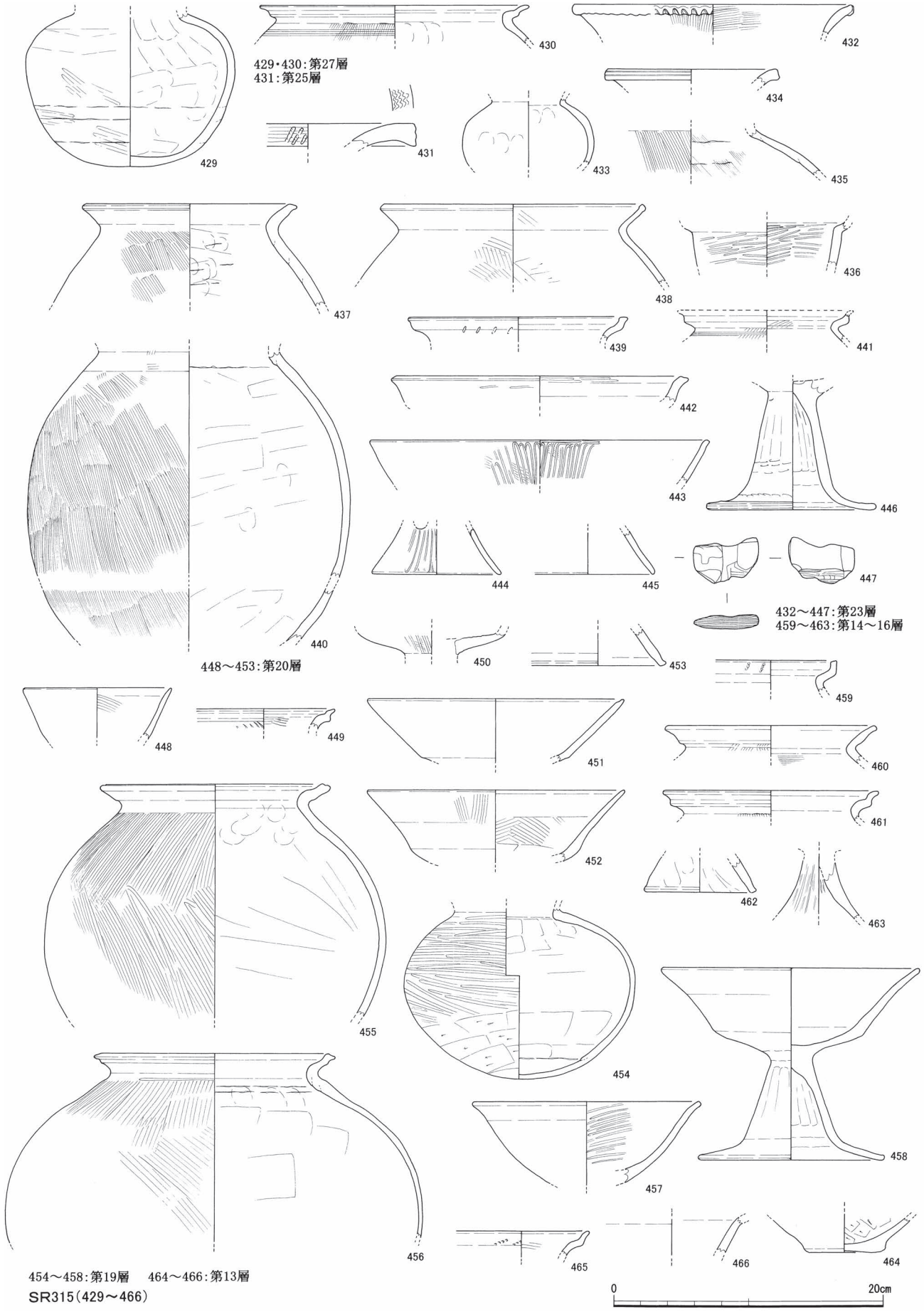
447は板状の木製品の小片である。スダジイの板目材で、一辺に切断したような加工痕が残る。表面の一部は炭化している可能性がある。

これらのうち、432は弥生時代中期中葉に位置付けられる。また、442も弥生時代後期前葉～中葉にかけてのものと思われる。441や443は弥生時代終末期～古墳時代初頭、436や438、444は古墳時代前期前葉に位置付けられる可能性が高い。446はこれらよりも時期的に下るもので、古墳時代前期後葉のものと考えられる。

第20層（448～453） 448～453は南側の最下層にあたる第20層から出土した遺物である。

448は土師器壺である。小型丸底壺の口縁部と思われる。やや内湾する。

449は土師器甕である。Ｓ字状口縁台付甕の口縁部片である。口縁端部には強いナデが施され、端部



第35図　ＳＲ315出土遺物実測図（1/4）

は外方へ引き出されてる。頸部内面は粗いハケで調整される。

450 ～ 453は土師器高坏である。450は脚部頂部側面で坏部が剥離している。451・452は坏部片で、451の口縁端部は凹線状に凹む。452は緩やかに屈曲する坏部で、内外面ともハケによって調整されている。453は脚端部片と思われる。

449は弥生時代終末期～古墳時代初頭のものと思われるが、448・451・452などは古墳時代前期前葉～中葉に位置付けられる可能性が高い。

第19層（454 ～ 458） 454 ～ 458は上層にあたる第19層から出土した遺物である。調査区西壁からまとまって出土した一群である。

454は土師器壺である。やや扁平な球形を呈し、外面上半はヨコミガキによって調整されるが、下半部はヘラケズリによって調整されている。

455･456は土師器甕で、S字状口縁台付甕である。いずれも肩部にヨコハケは認められない。455は口縁部のS字状の屈曲がほとんどなくなっている。頸部外面に強いナデを施す。456は口縁部に若干S字状の屈曲を残し、口縁端部は明瞭な面をなす。体部は肩部が強く張る。

457・458は土師器高坏である。457は坏部片で、椀形を呈し、口縁部はやや外反する。内面はヨコミガキで調整される。458は屈折脚高坏で、ほぼ完形に復元できた。坏部は緩やかに屈曲し、屈曲部外面は比較的明瞭な稜をなす。口縁端部は丸く収められる。脚部は下位で屈曲し、大きく外方に開く。脚部内面はタテナデにより調整される。

これらの土器は一括性が高い。いずれも古墳時代中期前葉に位置付けられる。

第14 ～ 16層（459 ～ 463） 459 ～ 463は上層にあたる第14 ～ 16層から出土した遺物である。

459は弥生土器ないし土師器甕である。受口状口縁甕で、口縁部の屈曲はやや緩い。口縁部外面には櫛状工具で列点文が施される。

460 ～ 462は土師器甕である。460はく字状口縁甕である。頸部外面には強いヨコナデが施される。461はS字状口縁台付甕の口縁部片で、口縁部は外反する。462は台付甕の脚台部片である。

463は土師器高坏である。脚部の小片で、透孔は遺存していない。外面にはミガキが施されている。

459は弥生時代後期まで遡る可能性がある。461は古墳時代前期前葉に位置付けられよう。

第13層（464 ～ 466） 464 ～ 466は第13層から出土した遺物である。

464は土師器壺と思われる。底部片で、内面にはヘラケズリが施されている。

465は土師器甕である。受口状口縁甕と思われ、口縁部は全体的に緩やかに外反する。口縁部外面には櫛状工具による列点文が施される。

466は須恵器の小片で、外方に開き、上部は屈曲する。鉢か、壺の口縁部などの可能性が考えられる。

遺物自体が少なく、時期を特定できるものもほとんどないが、465は弥生時代終末期頃のものと思われる。

⑥ＳＲ317出土遺物（第36図467 ～ 475）

第19層（467・468） 467・468は第19層から出土した遺物である。

467は須恵器皿と思われる。口縁部付近で屈曲し、口縁部はやや外反する。口縁端部は丸く収められる。

468は須恵器壺である。外面には平行タタキの後にロクロケズリが施されていると思われる。内面はナデにより調整される。

467は７～８世紀代の飛鳥時代～奈良時代のものと考えられる。

第18層（469 ～ 471） 469 ～ 471は第18層から出土した遺物である。

469 ～ 471は土師器甕である。いずれもS字状口縁台付甕である。469は頸部片である。頸部内面はナデによって調整されている。470・471は脚台部の破片である。

これらはいずれも古墳時代前期前葉～中葉のものと考えられる。

第13層（472・473） 472・473は第13層から出土した遺物である。

472は土師器甕である。口縁端部は面をなし、やや上方に摘み上げられる。口縁部内面はヨコハケを施した後にヨコナデで調整される。

473は須恵器坏身である。小型のもので、底部外面はヘラ切り無調整である。

473は飛鳥時代のものと考えられる。472も同様の

時期のものとみられる。

第11・12・15層（474） 474は第11・12・15層のいずれかの層から出土した遺物である。

474は土師器甕で、口縁端部は内側に折り返して肥厚させる。体部内面は粗いヨコハケで調整されている。10世紀後半の平安時代中期のものとみられる。

その他（475） 475は壁面清掃中に出土したものである。土師器壺の口縁部片で、口縁端部は面をなし、櫛状工具による列点文が施されている。

（5）土器片集中出土遺物

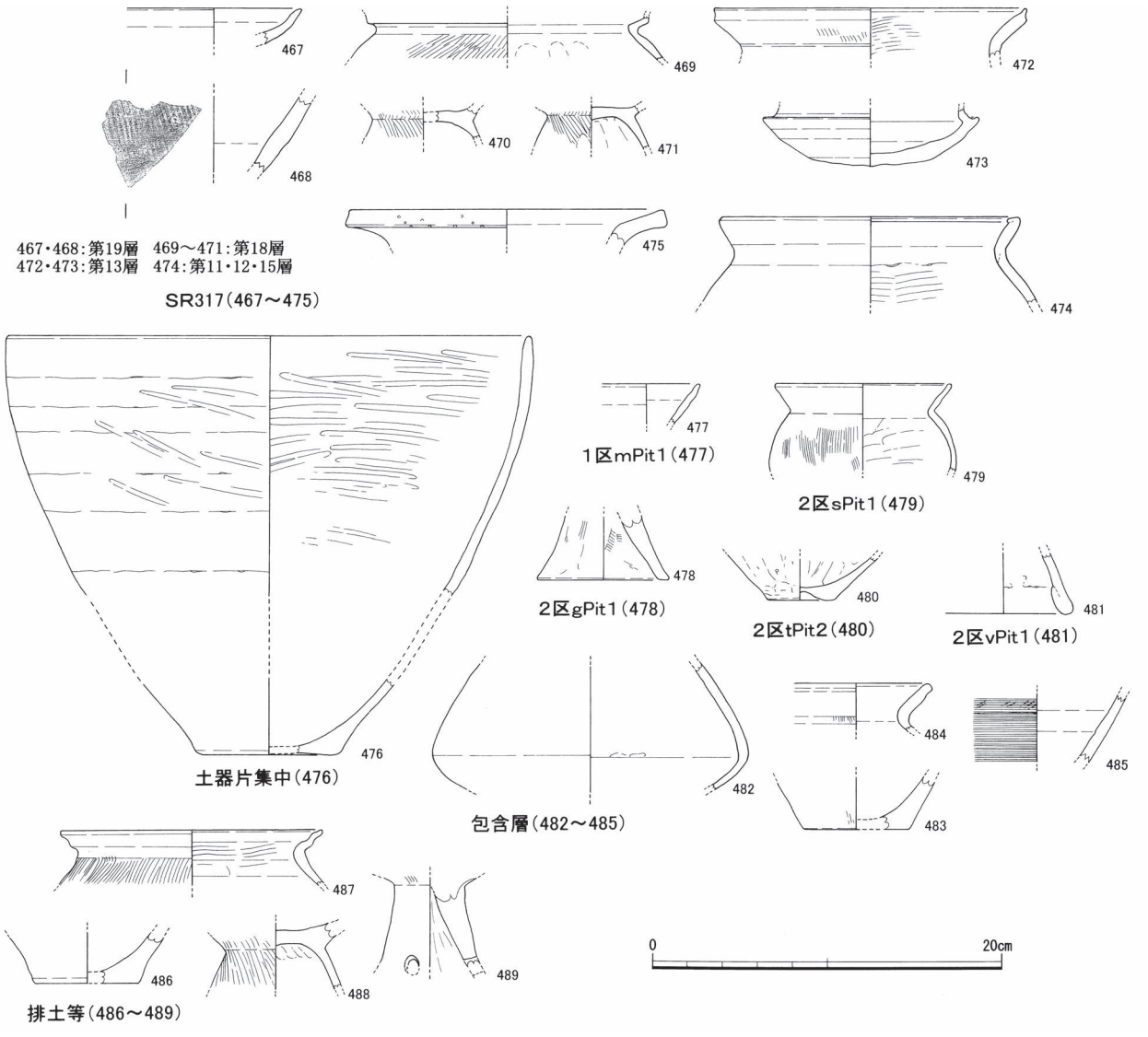
土器片集中出土遺物（第36図476） 476は1区の基盤層となっている第6層上面から出土した。縄文土器の無文深鉢で、全体の1/3ほどが遺存している。砲弾型の器形で、底部は平底である。内外面とも横方向の粗いミガキが施されるが、外面には複数の粘土接合痕が2㎝ほどの間隔で明瞭に残る。また、外面にはススが濃く付着している。

文様がなく時期の特定は困難であるが、器形からみて、おそらく縄文時代後期中葉～後葉頃のものと考えられる。

（6）ピット出土遺物

1区mPit 1（第36図477） 477は土師器皿の口縁部片と思われる。器壁は薄く、口縁端部は丸く収められる。平安時代に位置付けられる可能性が高い。

2区gPit 1（第36図478） 478は弥生土器ないし土師器台付甕の脚台部片である。器壁は厚く、脚端



第36図　ＳＲ317、土器片集中、ピット、包含層、排土等出土遺物実測図（1/4）

部は面をなす。弥生時代終末期～古墳時代初頭のものと思われるが、弥生時代後期まで遡る可能性もある。

２区ｓPit １（第36図479） 479は土師器甕である。小型のく字状口縁甕で、器壁は全体的に薄い。内面はケズリによって調整される。布留式系のものと思われ、古墳時代前期前葉～中葉に位置付けられよう。

２区ｔPit ２（第36図480） 480は土師器壺の底部片である。内外面とも粗いケズリによって調整される。底部外面にもケズリが施され、大きく凹んでいる。古墳時代前期のものであろう。

２区ｖPit １（第36図481） 481は土師器甕である。Ｓ字状口縁台付甕の脚台部片で、脚端部は内側に大きく折り返されている。古墳時代前期中葉～中期前葉のものと思われる。

（７）その他出土遺物

①包含層出土遺物（第36図482 ～ 485）

482は２区で出土した弥生土器壺である。下ぶくれの器形を呈する。風化が著しく、内外面の調整は不明瞭である。

483は２区で出土した弥生土器甕である。底部の小片で、器壁はやや厚い。

484は１区で出土した土師器甕である。く字状口縁甕の口縁部片で、頸部は強く屈曲し、口縁端部は面をなす。

485は２区の第２層から出土したものである。須恵器壺の小片で、外面はカキメによって調整される。部分的にタタキも認められる。

②排土等出土遺物（第36図486 ～ 489）

486は土師器壺の底部片である。平底で、器壁は厚い。風化により、調整は不明瞭である。

487・488は土師器甕で、いずれもＳ字状口縁台付甕である。487の口縁部は外反しながら大きく外方に開き、口縁端部の上面にはナデが施され、やや凹む。頸部内面は粗いハケで調整される。488は脚台部の破片で、破断面にもスス状の黒色物質が付着している。

489は土師器高坏である。透孔は３方向に開けられている。

註

1）遺物の帰属時期等については、第Ⅰ章第４節で示したものに加えて、以下の文献を参照した。
伊藤裕偉2000「中世成立期における伊勢の土器相」『嶋抜Ⅱ』三重県埋蔵文化財センター、東海土器研究会2000『須恵器生産の出現から消滅』

2）小ブケ遺跡第３次調査で出土した杭については、加工痕が認められるもののみを図化し、報告した。また、保存処理については、その中でも遺存状態の良い２点に限って行っている。保存処理を行ったものについては、遺物一覧表の備考欄に記している。

3）ＳＲ301の下層は重機掘削により調査を行ったため、第32～34層は第29層の一部と一連で掘削せざるをえず、遺物を層位ごとに分別できなかった。

4）この５片については保存処理を行っている。

5）第Ⅵ章第５節参照。

6）石井智大2009「弥生時代Ｌ字状石杵の歴史的意義－辰砂・水銀朱の流通をめぐって－」『古代』第122号　早稲田大学考古学会

7）第Ⅶ章第４節参照。脚部上位の斜め方向のハケにもみえる工具ナデは、Ｓ字状口縁台付甕の脚台部のハケと共通するものとも思われる。これまでにも古墳時代前期後葉の高坏の一部にＳ字状口縁台付甕の製作手法が取り入れられている可能性が指摘されていたが、坏部内面の粗い砂粒を含む粘土の貼り付けは、製作工人自体が共通する可能性を示唆するだろう。伊藤裕偉2005「伊勢における古墳時代前期後半の土師器に関する覚書」『研究紀要』第14号　三重県埋蔵文化財センター

第４表　小ブケ遺跡第３次調査出土遺物一覧

【凡例】
※挿図番号は遺物図版・写真図版中の各遺物の番号と対応する。
※実測番号は実測図作成時に各遺物の実測図に付与した整理番号である。
※色調は『新版　標準土色帖』に拠る。
※土器等の残存度については、口縁部・底部・頸部等の復元径を12分割したうちの残存度を記している。「小片」としたものは、細片のため残存度が示せなかったものである。

挿図番号	実測番号	出土遺構	出土層位	種別	器種	法量（cm）			調整・文様等	色調	残存度	備考
						口径	器高	底径				
1	001-01	SH320	—	土師器	甕	10.3	—	—	内：ヨコナデ 外：ヨコナデ	橙色7.5YR6/6	口縁部 2/12	
2	002-04	SH323	第2層	弥生土器	細頸壺	—	—	—	内：ハケ、ヨコナデ、列点文 外：ナデ、ハケ、山形文	にぶい橙色 7.5YR7/4	小片	
3	002-03	SH323	第2層	弥生土器	壺	—	—	—	内：不明 外：ハケ、ミガキ	内：にぶい黄橙色 10YR7/2 外：にぶい橙色 7.5YR7/4	小片	
4	001-06	SH323	—	弥生土器	広口壺	13.6	—	—	内：ヨコナデ、ユビオサエ、棒状浮文 外：ミガキ、ヨコナデ、直線文、刻目	内：浅黄橙色 10YR8/3 外：にぶい黄橙色 10YR7/4	口縁部 1/12	外面スス付着、取り上げNo.9
5	002-01	SH323	第3層	弥生土器	壺	—	—	—	内：ユビオサエ、ナデ 外：波状文	橙色5YR6/6	小片	
6	001-03	SH323	第3層	弥生土器	壺	—	—	—	内：ナデ 外：沈線、縄文	にぶい黄橙色 10YR6/3	小片	床面直上
7	001-04	SH323	—	弥生土器	壺	—	—	4.0	内：不明 外：ミガキ	にぶい黄橙色 10YR7/3、黒色 2.5Y2/1	底部 12/12	取り上げNo.8
8	003-01	SH323	第2層	弥生土器	甕	—	—	—	内：ミガキ？、ヨコナデ 外：ヨコナデ、刻目	内：黒褐色10YR3/1 外：灰黄褐色 10YR5/3	小片	
9	002-05	SH323	第2層	弥生土器	甕	—	—	—	内：ハケ 外：ハケ、ヨコナデ、刻目	にぶい褐色 7.5YR6/3	小片	
10	003-03	SH323	—	弥生土器	甕	15.2	—	—	内：ハケ 外：刻目	にぶい黄橙色 10YR6/4	口縁部 2/12	
11	001-05	SH323	—	弥生土器	甕	—	—	—	内：ハケ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ、刻目	浅黄橙色7.5YR8/4	小片	取り上げNo.11
12	001-07	SH323	—	弥生土器	甕	19.6	—	—	内：ハケ、ヨコナデ 外：ナデ、ヨコナデ	にぶい褐色 7.5YR5/4	口縁部 1/12	取り上げNo.5
13	003-02	SH323	第2層	弥生土器	甕	17.4	—	—	内：ハケ、波状文 外：ハケ、条痕？、刻目	にぶい黄橙色 10YR7/2	口縁部 3/12	波状口縁、外面スス付着
14	003-05	SH323	—	弥生土器	甕	—	—	4.7	内：ナデ 外：ナデ、ハケ	にぶい橙色 7.5YR6/4	底部 3/12	
15	002-02	SH323	—	弥生土器	甕	—	—	3.8	内：不明 外：ナデ、ハケ、直線文	にぶい黄橙色 10YR7/4	底部 12/12	取り上げNo.3・4、受口状口縁甕？
16	005-01	SH323	—	石製品	台石	長さ 8.9	幅 5.7	厚さ 5.3			破片	重さ310g、花崗岩
17	001-02	SH324	—	弥生土器	壺	—	—	—	内：ナデ 外：ミガキ、沈線、縄文	明褐色7.5YR5/6	小片	
18	004-08	SH324 (SK329)	—	弥生土器	甕	—	—	—	内：ハケ、波状文 外：ハケ、刻目	内：灰黄褐色 10YR4/2 外：灰白色2.5Y7/1	小片	
19	003-06	SA327 P2	—	黒色土器	椀	—	—	—	内：ヨコナデ 外：ヨコナデ	内：黒色10YR2/1 外：灰黄褐色 10YR4/2	小片	
20	003-04	SA327 P2	—	黒色土器	椀	—	—	高台径 7.6	内：ナデ 外：ヨコナデ	内：黒褐色10YR3/1 外：灰白色10YR8/2	高台部 2/12	
21	009-03	SD303	—	縄文土器	深鉢	—	—	—	内：ナデ 外：ナデ、渦巻文？、沈線	にぶい橙色 7.5YR6/4	小片	磨滅著しい
22	007-06	SD306	第10層	土師器	内湾口縁壺	8.2	—	—	内：ミガキ 外：ミガキ？、ヨコナデ、連弧文	浅黄橙色10YR8/3	口縁部 1/12	二枚貝施文
23	007-04	SD306	第10層	土師器	広口壺	13.6	—	—	内：ユビオサエ、ヨコナデ 外：ヨコナデ、棒状浮文	橙色7.5YR6/6	口縁部 1/12	
24	008-08	SD306	第10層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：工具ナデ？ 外：ハケ	にぶい黄橙色 10YR7/3	小片	
25	008-07	SD306	第10層	土師器	高坏	—	—	—	内：ミガキ 外：ミガキ、直線文	にぶい黄橙色 10YR7/3	頸部 12/12	
26	007-05	SD306	第10層	土師器	高坏	15.6	—	—	内：ナデ、ヨコナデ 外：ナデ、ヨコナデ	灰黄色2.5Y6/2	口縁部 1/12	脚の可能性あり

挿図番号	実測番号	出土遺構	出土層位	種別	器種	法量（cm）			調整・文様等	色調	残存度	備考
						口径	器高	底径				
27	009-02	SD306	第8・9層	弥生土器	壺	—	—	—	内：ナデ？ 外：ナデ、沈線、縄文	にぶい黄橙色 10YR7/2	小片	
28	007-03	SD306	第8・9層	土師器	内湾口縁壺	8.8	—	—	内：ユビオサエ、ナデ 外：ミガキ、ヨコナデ、連弧文	内：浅黄橙色 10YR8/3 外：淡橙色5YR8/3	頸部 1/12	二枚貝施文
29	007-02	SD306	第8層	土師器	広口壺	13.6	—	—	内：ハケ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	内：灰白色10YR8/2 外：橙色7.5YR7/6	口縁部 1/12	内面スス付着
30	008-01	SD306	第8・9層	土師器	甕	13.8	—	—	内：ナデ、ヨコナデ 外：ナデ、ヨコナデ	にぶい橙色7.5Y7/3	口縁部 1/12	布留式甕
31	007-01	SD306	第8・9層	土師器	S字状口縁台付甕	14.6	—	—	内：ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR7/3	口縁部 1/12	
32	008-06	SD306	第8・9層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：工具ナデ、ナデ 外：ハケ	内：にぶい黄橙色 10YR7/2 外：灰白色 7.5YR8/2	底部 3/12	
33	008-03	SD306	第8・9層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：工具ナデ、ナデ 外：ハケ	内：浅黄橙色 10YR8/4 外：にぶい黄橙色 10YR6/4	底部 12/12	
34	011-07	SD306	第8・9層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：ナデ 外：ナデ、ハケ	にぶい黄色2.5Y6/3	小片	
35	008-02	SD306	第8・9層	土師器	高坏	11.6	—	—	内：ナデ、ヨコナデ 外：ナデ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR7/3	口縁部 3/12	
36	012-07	SD306	第8・9層	土師器	高坏	—	—	—	内：ミガキ 外：ミガキ	浅黄橙色10YR8/3	坏稜部 1/12	
37	008-05	SD306	第8・9層	土師器	高坏	—	—	—	内：工具ナデ、軸芯痕 外：ハケ	橙色5YR7/6	頸部 8/12	
38	008-04	SD306	第8・9層	土師器	高坏	—	—	—	内：工具ナデ 外：ユビオサエ、ナデ	内：にぶい橙色 7.5YR6/4 外：にぶい褐色 7.5YR5/4	頸部 2/12	
39	012-01	SD306	第8・9層	土師器	甑	29.0	—	—	内：工具ナデ、ヨコナデ 外：工具ナデ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR7/3	口縁部 1/12	
40	012-04	SD306	第8・9層	須恵器	坏身	13.6	—	—	内：ロクロナデ 外：ロクロナデ	にぶい黄橙色 10YR7/3	口縁部 1/12	
41	012-03	SD306	第1・2・4層	土師器	甕	21.0	—	—	内：ハケ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	灰白色10YR8/2	口縁部 1/12	
42	010-02	SD306	第1・2・4層	土師器	高坏	—	—	—	内：ユビオサエ、シボリ痕 外：ナデ？、直線文	にぶい橙色5YR7/4	頸部 4/12	
43	009-01	SD306	第4層	須恵器	壺	—	体部高 16.6	頸部径 9.9	内：ナデ、工具ナデ、当て具痕、ヨコナデ 外：カキメ、平行タタキ、ヨコナデ、沈線	灰白色5Y7/1	体部 12/12	取り上げNo.1
44	011-03	SD310	第4層	土師器	二重口縁壺	16.0	—	—	内：ヨコナデ 外：ミガキ、ヨコナデ	にぶい橙色 7.5YR6/4	口縁部 2/12	
45	010-03	SD310	第4層	土師器	受口状口縁甕	—	—	—	内：ナデ、ヨコナデ 外：ヨコナデ、列点文	にぶい黄橙色 10YR7/3	小片	
46	011-02	SD310	第4層	土師器	台付甕	—	—	脚部径 9.2	内：ナデ、工具ナデ 外：ユビオサエ、ナデ	にぶい橙色 7.5YR6/4	脚台部 4/12	
47	012-05	SD310	第4層	須恵器	坏身	—	—	—	内：ロクロナデ 外：ロクロナデ	灰色N6/1	受部 2/12	壁面 取り上げNo.1
48	056-08	SD310 SR311	表土掘削中	土師器	甕	16.0	—	—	内：工具ナデ、ヨコナデ 外：ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR7/3	口縁部 3/12	内面コゲ付着？
49	012-06	SD310	—	土師器	受口状口縁甕	11.0	—	—	内：ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ、直線文	にぶい黄橙色 10YR7/3	口縁部 2/12	
50	010-01	SD313	第12層	縄文土器？	深鉢？	—	—	4.4	内：ユビオサエ、ナデ 外：ナデ	暗灰黄色2.5Y5/2	底部 12/12	
51	010-04	SD313	第12層	土師器	広口壺	12.0	—	—	内：ヨコナデ？ 外：ハケ？	灰黄褐色10YR6/2	口縁部 1/12	
52	010-06	SD313	第12層	土師器	甕？	—	—	—	内：ナデ？、ヨコナデ？ 外：ナデ？、ヨコナデ？	灰黄色2.5Y6/2	小片	
53	010-05	SD313	第12層	土師器	高坏	18.0	—	—	内：ミガキ？、ヨコナデ 外：ミガキ？、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR7/3	口縁部 1/12	
54	011-01	SD313	第12層	須恵器	甕	—	—	—	内：同心円当て具痕 外：擬格子タタキ、カキメ	黄灰色2.5Y5/1	小片	
55	011-04	SD313	第12層	黒色土器	椀	19.1	—	—	内：ミガキ、黒化処理 外：ケズリ、ミガキ	内：黒色2.5Y2/1 外：暗灰黄色 2.5YR5/2	口縁部 2/12	

挿図番号	実測番号	出土遺構	出土層位	種別	器種	法量（cm）			調整・文様等	色調	残存度	備考
						口径	器高	底径				
56	202-03	SD313	第12層	木製品	丸杭	長さ 13.8	幅 3.4	厚さ 3.0	芯持丸太材		小片	一部炭化？
57	012-02	SD313	第7層	土師器	甕	19.0	—	—	内：工具ナデ？、ヨコナデ 外：ユビオサエ、ハケ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR7/3	口縁部 2/12	
58	011-05	SD313	第7層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：ハケ 外：ハケ	橙色7.5YR6/6	小片	
59	010-07	SD313	第7層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	脚部径 7.0	内：ユビオサエ、ナデ？ 外：ナデ？	明褐色7.5YR5/6	脚台部 2/12	
60	010-08	SD313	第7層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	脚部径 10.0	内：ユビオサエ、ナデ？ 外：ナデ？	にぶい黄橙色 10YR6/3	脚台部 1/12	
61	011-06	SD313	第7層	弥生土器	高坏	—	—	—	内：ヨコナデ 外：ミガキ、ヨコナデ、赤彩	灰黄色2.5Y7/2	小片	
62	004-02	SD313？	—	土師器	甕	18.0	—	—	内：ヨコナデ 外：ヨコナデ	浅黄橙色10YR8/3	口縁部 1/12	2区j断ち割り内出土
63	037-01	SD314	第10層	土師器	受口状口縁甕	12.5	—	—	内：工具ナデ？、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ、列点文	内：浅黄橙色 10YR8/3 外：灰黄褐色 10YR5/2	口縁部 1/12	
64	036-06	SD314	第10層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	脚部径 7.4	内：ナデ 外：ハケ	内：にぶい黄橙色 10YR7/2 外：にぶい橙色 7.5YR7/4	脚台部 1/12	
65	036-05	SD314	第10・11・13層	土師器	高坏	—	—	—	内：ミガキ、ナデ 外：ミガキ、ハケ、直線文	橙色5YR7/6	頸部 12/12	3方透孔
66	036-07	SD314	第10層	土師器	高坏	—	—	—	内：ナデ、ヨコナデ 外：ヨコナデ、ミガキ？	橙色5YR6/6	小片	
67	037-02	SD314	第10層	須恵器	壺	—	—	—	内：ロクロナデ 外：カキメ、ロクロナデ	灰色N6/	小片	別個体片融着
68	037-03	SD314	第10層	須恵器	壺	—	—	—	内：同心円当て具痕 外：擬格子タタキ、カキメ	灰色N4/	小片	
69	036-04	SD314	第6～8層	土師器	壺?	—	—	—	内：ナデ 外：ナデ	内：褐灰色10YR4/1 外：灰白色N7/、灰白色2.5Y8/2	小片	
70	036-08	SD314	第6～8層	須恵器	坏身	—	—	—	内：ロクロナデ 外：ロクロナデ	灰色N5/	小片	
71	014-01	SD316	第18層	土師器	壺	9.9	—	—	内：工具ナデ、ヨコナデ 外：ナデ？、ヨコナデ	内：灰白色 10YR8/2、橙色 2.5YR7/6 外：にぶい橙色 5YR7/4、灰白色 10YR8/2	口縁部 1/12	
72	013-08	SD316	第18層	土師器	壺	—	—	3.7	内：ナデ 外：ナデ	内：灰白色10YR8/2 外：暗灰色N3/	底部 2/12	
73	013-01	SD316	第18層	土師器	高坏	—	—	—	内：ユビオサエ、ナデ 外：不明	橙色2.5YR7/6、浅黄橙色7.5YR8/4	頸部 12/12	
74	013-07	SD316	第18層	土師器	高坏	—	—	—	内：ナデ、ヨコナデ 外：ヨコナデ、ナデ	浅黄橙色7.5YR8/3	小片	
75	013-06	SD316	第18層	須恵器	坏蓋	—	—	—	内：ロクロナデ 外：ロクロナデ、ロクロケズリ	内：灰色N6/ 外：灰色N5/	小片	
76	013-05	SD316	第18層	須恵器	坏身	—	—	—	内：ロクロナデ 外：ロクロケズリ、ロクロナデ	にぶい赤褐色 2.5YR5/4	底部 3/12	
77	013-04	SD316	第14・16層	須恵器	坏身	14.2	—	—	内：ロクロナデ 外：ロクロナデ	灰色N6/	口縁部 1/12	
78	013-03	SD316	—	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR7/3	小片	
79	013-02	SD316	—	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：ナデ 外：ハケ	浅黄橙色7.5YR8/3	底部 3/12	
80	020-04	SD318	第8層	土師器	壺	—	—	—	内：ヨコナデ 外：ミガキ？	にぶい橙色 7.5YR7/4	小片	
81	020-07	SD318	第8層？	須恵器	平瓶？	—	—	6.6	内：ロクロナデ 外：ロクロケズリ、ロクロナデ	黄灰色2.5Y5/1	体部 6/12	1片はSD313第12層から出土
82	020-05	SD318	第8層	灰釉陶器	碗	16.0	—	—	内：ロクロナデ 外：ロクロナデ	灰黄色2.5Y7/2	口縁部 1/12	

挿図番号	実測番号	出土遺構	出土層位	種別	器種	法量（cm）			調整・文様等	色調	残存度	備考
						口径	器高	底径				
83	020-06	SD318	第5～7層	灰釉陶器	碗	13.6	—	—	内：ロクロナデ、施釉 外：ロクロケズリ、ロクロナデ、施釉	灰白色2.5Y8/1	口縁部 2/12	
84	017-04	SD319	第5層	弥生土器	壺	—	—	—	内：ハケ？ 外：ハケ、突帯、刻目	内：橙色5YR6/6 外：黒褐色10YR3/1	小片	
85	017-07	SD319	第5層	弥生土器	甕	—	—	—	内：ハケ 外：ハケ、ヨコナデ	浅黄橙色10YR8/3	小片	
86	016-08	SD319	第5層	弥生土器	甕	—	—	—	内：ハケ 外：ハケ、ヨコナデ、刻目	内：にぶい黄橙色10YR7/2、褐灰色10YR6/1 外：灰白色10YR8/2	小片	
87	018-02	SD319	第5層	弥生土器	甕	14.6	—	—	内：ハケ 外：ハケ、ヨコナデ	内：にぶい橙色7.5YR7/4 外：にぶい橙色5YR6/4	口縁部 1/12	外面スス付着
88	018-01	SD319	第5層	弥生土器	甕	22.2	—	—	内：ハケ 外：ハケ、刻目	内：にぶい黄橙色10YR7/3 外：にぶい黄橙色10YR6/3	口縁部 1/12	
89	018-05	SD319	第5層	弥生土器	甕	—	—	5.7	内：ナデ 外：ナデ、ハケ？	内：橙色5YR7/6 外：橙色7.5YR7/6	底部 3/12	
90	018-03	SD319	第5層	土師器	壺？	13.6	—	—	内：ミガキ？、ヨコナデ 外：ミガキ、ヨコナデ	橙色7.5YR7/6	口縁部 1/12	高坏脚部？
91	018-04	SD319	第5層	土師器	広口壺	—	—	—	内：ユビオサエ、ナデ、ハケ 外：工具ナデ、波状文	灰白色10YR8/2	小片	
92	018-07	SD319	第5層	土師器	壺	—	—	3.1	内：工具ナデ 外：ミガキ？	内：橙色7.5YR7/6 外：橙色5YR7/6	底部 12/12	
93	018-06	SD319	第5層	土師器	壺	—	—	6.0	内：ナデ 外：ナデ、ハケ	にぶい橙色7.5YR7/4	底部 3/12	
94	017-02	SD319	第5層	土師器	甕	—	—	—	内：ユビオサエ、ナデ 外：ヨコナデ	内：橙色7.5YR7/6 外：橙色5YR7/6	肩部 1/12	
95	017-01	SD319	第5層	土師器	甕	—	—	—	内：ハケ、ユビオサエ、ナデ、ヨコナデ 外：工具ナデ、ヨコナデ	内：橙色5YR6/6 外：にぶい橙色7.5YR7/4	肩部 1/12	外面スス付着
96	017-06	SD319	第5層	土師器	小型器台	—	—	—	内：ミガキ、ヨコナデ 外：ミガキ？、ヨコナデ	内：浅黄橙色10YR8/3、褐灰色10YR4/1 外：浅黄橙色10YR8/3	小片	
97	017-05	SD319	第5層	弥生土器	器台	—	—	13.6	内：ハケ、ナデ 外：ミガキ、直線文	橙色5YR6/6	底部 2/12	3方透孔
98	017-03	SD319	第5層	土師器	鉢	12.6	—	—	内：ハケ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	にぶい橙色7.5YR6/4	口縁部 1/12	
99	014-07	SD319	第2・3層	縄文土器？	深鉢？	—	—	6.2	内：ナデ 外：ナデ	内：灰黄褐色10YR4/2 外：にぶい赤褐色5YR5/4	底部 1/12	
100	015-04	SD319	第2・3層	弥生土器	甕	14.9	—	—	内：ハケ 外：ハケ、ヨコナデ、刻目	内：浅黄橙色7.5YR8/4 外：にぶい橙色7.5YR8/4	口縁部 1/12	
101	014-06	SD319	第2・3層	弥生土器	甕	—	—	3.4	内：工具ナデ 外：ナデ、ハケ	内：灰色N4/ 外：にぶい褐色7.5YR6/3、橙色2.5YR6/6	底部 2/12	
102	015-05	SD319	第2・3層	弥生土器	甕	—	—	3.8	内：ナデ 外：ナデ、ハケ	内：灰白色10YR8/2 外：灰褐色7.5YR4/2	底部 3/12	
103	014-03	SD319	第2・3層	弥生土器	長頸壺	8.8	—	—	内：ハケ、ミガキ 外：ハケ、ヨコナデ	内：橙色5YR7/6 外：橙色5YR7/6、にぶい黄橙色10YR7/2	口縁部 4/12	取り上げNo.4、第4・5層上面
104	015-01	SD319	第2・3層	土師器	受口状口縁壺	13.4	—	—	内：ユビオサエ、工具ナデ 外：工具ナデ？、列点文	浅黄橙色10YR8/3	口縁部 1/12	
105	015-02	SD319	第2・3層	土師器	二重口縁壺	22.3	—	—	内：ミガキ 外：ハケ、ミガキ、ヨコナデ	にぶい橙色7.5YR7/4、暗灰色N3/	口縁部 1/12	高坏？
106	015-06	SD319	第2・3層	土師器	壺	—	—	—	内：不明 外：ナデ、ハケ	浅黄橙色10YR8/3	小片	
107	015-03	SD319	第2・3層	土師器	受口状口縁甕	16.8	—	—	内：ヨコナデ 外：ヨコナデ、列点文	にぶい橙色7.5YR7/4	口縁部 1/12	

挿図番号	実測番号	出土遺構	出土層位	種別	器種	法量（cm）			調整・文様等	色調	残存度	備考
						口径	器高	底径				
108	014-02	SD319	第2・3層	土師器	受口状口縁甕？	—	—	—	内：工具ナデ 外：ハケ、直線文、列点文	内：浅黄橙色10YR8/3 外：にぶい橙色7.5YR7/4	肩部3/12	取り上げNo.1、第4・5層上面
109	014-08	SD319	第2・3層	土師器	高坏	—	—	—	内：ハケ、シボリ痕 外：ハケ	にぶい黄橙色10YR6/3、褐灰色10YR4/1	頸部12/12	3方透孔
110	014-05	SD319	第2・3層	土師器	高坏	—	—	—	内：不明 外：ミガキ？	にぶい橙色7.5YR7/4	頸部6/12	
111	014-04	SD319	第2・3層	土師器	高坏	—	—	—	内：ナデ 外：ナデ？	橙色2.5YR6/6、浅黄橙色10YR8/3	脚柱部12/12	取り上げNo.3、第4・5層上面
112	015-07	SD319	第2・3層	土師器	鉢	—	—	2.9	内：ミガキ？ 外：ナデ、ユビオサエ、ハケ	にぶい橙色10YR7/4	底部7/12	
113	037-07	SD319	第1～4層	土師器	壺	9.4	—	—	内：ヨコナデ 外：工具ナデ、ヨコナデ	にぶい橙色10YR7/3	口縁部1/12	
114	016-04	SD319	第1～4層	土師器	直口壺	10.6	—	—	内：ハケ？、ミガキ？ 外：ハケ？、ミガキ？、ヨコナデ	内：橙色7.5YR7/6 外：橙色5YR7/6	口縁部1/12	高坏脚部？
115	037-06	SD319	第1～4層	土師器	直口壺	13.8	—	—	内：ハケ 外：ハケ、ヨコナデ	にぶい橙色7.5YR6/4	口縁部1/12	高坏脚部？
116	016-03	SD319	第1～4層	土師器	壺	14.6	—	—	内：ヨコナデ 外：ハケ？、直線文？	橙色5YR7/8	口縁部1/12	
117	037-05	SD319	第1～4層	土師器	壺	—	—	—	内：ナデ 外：ミガキ、直線文	内：橙色7.5YR7/6 外：にぶい橙色7.5YR7/4	体部1/12	
118	016-05	SD319	第1～4層	土師器	受口状口縁甕	12.8	—	—	内：ヨコナデ 外：ヨコナデ、ハケ、列点文	内：にぶい褐色7.5YR6/3 外：褐灰色7.5YR4/2	口縁部1/12	外面スス付着
119	016-01	SD319	第1～4層	土師器	台付甕	—	—	脚部径7.2	内：ナデ 外：ナデ	浅黄橙色7.5YR8/4	脚台部2/12	
120	016-02	SD319	第1～4層	土師器	台付甕	—	—	脚部径6.8	内：ナデ 外：ナデ	浅黄橙色10YR8/3	脚台部3/12	
121	016-06	SD319	第1～4層	土師器	S字状口縁台付甕	16.8	—	—	内：ナデ、ハケ 外：ハケ、ヨコナデ、列点文	灰白色10YR8/2	口縁部1/12	
122	037-04	SD319	第1～4層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：ハケ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	にぶい黄橙色10YR7/4	小片	
123	037-08	SD319	第1～4層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	脚部径10.5	内：ユビオサエ、ナデ 外：ナデ	浅黄橙色10YR8/3	脚台部1/12	
124	016-07	SD319	第1～4層	土師器	高坏	—	—	—	内：ナデ、シボリ痕 外：ミガキ？、直線文	内：にぶい黄橙色10YR7/2 外：にぶい橙色7.5YR7/4	脚柱部2/12	
125	020-01	SD326	—	弥生土器	受口状口縁壺	17.4	—	—	内：ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ、波状文	にぶい黄橙色10YR5/3	口縁部1/12	
126	020-02	SD326	—	弥生土器	壺	—	—	—	内：ユビオサエ、工具ナデ 外：ミガキ、縄文、沈線	内：黄灰色2.5Y4/1 外：にぶい黄橙色10YR6/3	小片	
127	020-03	SD326	—	土師器	壺	—	—	—	内：ユビオサエ、ヨコナデ 外：ヨコナデ、棒状浮文	にぶい橙色7.5YR7/4	頸部3/12	小型丸底壺？
128	019-01	SD326	第3層	土師器	甕	18.4	—	—	内：ハケ、ヨコナデ 外：ハケ、工具ナデ、ヨコナデ	にぶい橙色7.5YR6/4	口縁部11/12	外面スス付着
129	077-03	SR301	第29・32～34層	土師器	小型丸底壺	—	—	—	内：ユビオサエ、ナデ、ヨコナデ 外：工具ナデ、ナデ、ミガキ？、ヨコナデ	にぶい黄橙色10YR7/3	頸部1/12	外面スス付着
130	070-02	SR301	第29・32～34層	土師器	広口壺	14.3	—	—	内：ナデ、ミガキ 外：ナデ、ミガキ、ヨコナデ	内：にぶい黄橙色7.5YR7/4、橙色5YR7/6 外：にぶい黄橙色7.5YR7/4	口縁部2/12	
131	066-07	SR301	第29・32～34層	土師器	壺	12.2	—	—	内：ナデ、ヨコナデ 外：ナデ、ヨコナデ	浅黄橙色10YR8/3	口縁部2/12	
132	066-06	SR301	第29・32～34層	土師器	壺	14.8	—	—	内：ナデ、ヨコナデ 外：ヨコナデ	浅黄橙色7.5YR8/4	口縁部1/12	
133	058-01	SR301	第29・32～34層	土師器	壺	—	—	—	内：ユビオサエ、ナデ 外：ハケ	にぶい橙色7.5YR6/4	小片	
134	059-02	SR301	第29・32～34層	土師器	壺	—	—	—	内：工具ナデ、ナデ 外：ハケ？、矢羽根状文	浅黄橙色10YR8/3	小片	

挿図番号	実測番号	出土遺構	出土層位	種別	器種	法量（cm）			調整・文様等	色調	残存度	備考
						口径	器高	底径				
135	066-02	SR301	第29・32～34層	土師器	壺	—	—	3.8	内：ナデ 外：ナデ	内：にぶい橙色 7.5YR6/4 外：黒色N2/	底部 2/12	
136	076-05	SR301	第29・32～34層	土師器	甕	—	—	—	内：ヨコナデ 外：ヨコナデ	灰黄褐色10YR6/2	小片	布留式甕、外面スス付着
137	075-06	SR301	第29・32～34層	土師器	甕	—	—	—	内：ユビオサエ、ナデ 外：ハケ	灰黄褐色10YR6/2	頸部 3/12	
138	075-05	SR301	第29・32～34層	土師器	S字状口縁台付甕	12.0	—	—	内：工具ナデ、ユビオサエ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR7/3	口縁部 3/12	宇田型甕？
139	066-05	SR301	第29・32～34層	土師器	高坏	16.8	—	—	内：ミガキ、ヨコナデ 外：ミガキ、ヨコナデ	内：浅黄橙色 10YR8/3 外：にぶい黄橙色 10YR7/2	口縁部 1/12	
140	066-03	SR301	第29・32～34層	土師器	高坏	—	—	—	内：ナデ、軸芯痕 外：工具ナデ	橙色5YR7/6	頸部 12/12	
141	066-04	SR301	第29・32～34層	土師器	高坏	—	—	—	内：不明 外：ミガキ？	内：褐灰色10YR5/1 外：灰白色2.5Y8/1	頸部 2/12	
142	058-08	SR301	第29・32～34層	土師器	高坏	—	—	—	内：シボリ痕、軸芯痕 外：ミガキ	橙色5YR7/8	頸部 12/12	3方透孔
143	070-03	SR301	第29・32～34層	弥生土器	高坏	—	—	8.1	内：ヨコナデ、ナデ、ミガキ？、工具ナデ 外：ヨコナデ、ミガキ、直線文	灰白色10YR8/2	脚部 10/12	5方透孔、脚柱部内面閉塞
144	076-02	SR301	第29・32～34層	土師器	高坏	—	—	脚部径 13.2	内：ナデ、ヨコナデ 外：ヨコナデ、ミガキ？	にぶい黄橙色 10YR7/3	脚部 1/12	
145	076-06	SR301	第29・32～34層	土師器	高坏	—	—	—	内：ヨコナデ、ナデ 外：ヨコナデ、ナデ	にぶい橙色 7.5YR7/3	小片	
146	076-07	SR301	第29・32～34層	土師器	高坏	—	—	—	内：ヨコナデ、ナデ 外：ヨコナデ、ナデ	にぶい黄橙色 10YR7/3	小片	
147	200-03	SR301	第29・33層	木製品	丸杭	長さ 12.5	幅 5.6	厚さ 6.0	芯持丸太材		小片	取り上げNoD
148	200-01	SR301	第29・33層	木製品	丸杭	長さ 55.6	幅 6.1	厚さ 7.3	芯持丸太材		両端欠	取り上げNoA、保存処理
149	073-08	SR301	第29層	土師器	壺	9.4	—	—	内：ナデ、ヨコナデ 外：ナデ、ヨコナデ、爪痕	灰黄色2.5Y7/2	口縁部 2/12	
150	069-02	SR301	第29層	土師器	小型丸底壺	10.6	—	—	内：ミガキ、ヨコナデ 外：ミガキ、ヨコナデ	浅黄色2.5Y7/3	口縁部 2/12	
151	072-10	SR301	第29層	土師器	小型丸底壺	—	—	—	内：工具ナデ？、ヨコナデ、ミガキ？ 外：工具ナデ	内：暗灰黄色 2.5Y5/2 外：明黄褐色 10YR6/6	小片	
152	058-06	SR301	第29層	土師器	小型丸底壺	—	—	—	内：工具ナデ 外：ナデ、ミガキ？	にぶい黄橙色 10YR7/3	体部 6/12	二次被熱？
153	076-03	SR301	第29層	土師器	壺	12.0	—	—	内：ナデ、ヨコナデ 外：ナデ、ヨコナデ	橙色2.5YR6/6	口縁部 2/12	
154	074-04	SR301	第29層	土師器	壺	14.0	—	—	内：工具ナデ、ヨコナデ、線刻 外：ハケ、ヨコナデ	灰黄色2.5Y6/2	口縁部 3/12	弧状線刻
155	073-01	SR301	第29層	土師器	壺	13.6	—	—	内：ユビオサエ、ナデ、ヨコナデ 外：ユビオサエ、ヨコナデ	灰黄褐色10YR6/2	口縁部 1/12	
156	074-05	SR301	第29層	土師器	壺	15.6	—	—	内：ミガキ 外：ナデ、ミガキ、ヨコナデ	灰黄褐色10YR5/2	口縁部 1/12	
157	069-04	SR301	第29層	土師器	壺	—	—	—	内：ミガキ 外：ミガキ、直線文	にぶい黄橙色 10YR6/3	頸部 2/12	
158	069-03	SR301	第29層	土師器	壺	—	—	—	内：ヨコナデ、ミガキ 外：ミガキ、直線文	にぶい黄橙色 10YR4/3	頸部 1/12	
159	068-08	SR301	第29層	土師器	内湾口縁壺	—	—	—	内：工具ナデ、ミガキ、ヨコナデ 外：ミガキ、ヨコナデ	にぶい褐色 7.5YR6/3	小片	内面スス付着
160	068-07	SR301	第29層	土師器	内湾口縁壺	—	—	—	内：ヨコナデ 外：ミガキ、ヨコナデ、連弧文	内：にぶい黄橙色 10YR6/4 外：橙色7.5YR6/6	小片	二枚貝施文
161	073-07	SR301	第29層	土師器	内湾口縁壺	9.6	—	—	内：ハケ、ミガキ？、ヨコナデ 外：ミガキ、ヨコナデ	内：にぶい黄橙色 10YR7/2 外：灰黄褐色 10YR6/2	口縁部 2/12	
162	072-04	SR301	第29層	土師器	壺	—	—	3.0	内：工具ナデ 外：ナデ、ミガキ	灰黄褐色10YR6/2	底部 4/12	内湾口縁壺？
163	072-01	SR301	第29層	土師器	壺	—	—	5.0	内：ハケ 外：ナデ、ミガキ	灰黄褐色10YR6/2	底部 4/12	内湾口縁壺？

挿図番号	実測番号	出土遺構	出土層位	種別	器種	法量（cm）			調整・文様等	色調	残存度	備考
						口径	器高	底径				
164	072-02	SR301	第29層	土師器	壺	—	—	4.6	内：ハケ 外：ヨコナデ、ユビオサエ、ナデ	にぶい黄橙色 10YR6/4	底部 5/12	
165	072-08	SR301	第29層	土師器	壺？	—	—	5.6	内：工具ナデ 外：ナデ、ヨコナデ？	にぶい赤褐色 5YR5/4	底部 2/12	甕？
166	072-07	SR301	第29層	土師器	壺	—	—	5.2	内：工具ナデ？ 外：ナデ、ヨコナデ、工具ナデ	内：灰黄色2.5Y6/2 外：黒色10YR2/1	底部 2/12	
167	075-02	SR301	第29層	土師器	壺	17.2	—	—	内：ミガキ、ヨコナデ 外：ミガキ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR7/3	口縁部 3/12	内面スス付着
168	058-05	SR301	第29層	土師器	二重口縁壺	20.0	—	—	内：ケズリ？、ミガキ、ヨコナデ 外：ミガキ、ヨコナデ、列点文	灰黄色2.5Y6/2	口縁部 1/12	
169	073-06	SR301	第29層	土師器	壺	—	—	—	内：ミガキ 外：ナデ、工具ナデ、ミガキ、刻目	にぶい黄橙色 10YR7/2	頸部 1/12	
170	074-02	SR301	第29層	土師器	壺	—	—		内：ユビオサエ、ナデ、工具ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR7/3	頸部 2/12	外面スス付着
171	077-02	SR301	第29層	土師器	壺	—	—	—	内：ユビオサエ、工具ナデ、ミガキ 外：ミガキ、ナデ	内：灰黄褐色 10YR6/2 外：にぶい橙色 5YR7/4	頸部 4/12	
172	069-06	SR301	第29層	土師器	壺	—	—	—	内：工具ナデ 外：ミガキ	灰黄色2.5Y7/2、灰黄色2.5Y6/2	小片	
173	073-04	SR301	第29層	土師器	壺	—	—	—	内：ユビオサエ 外：ミガキ、列点文	灰黄褐色10YR6/2	小片	
174	068-06	SR301	第29層	土師器	壺	—	—	—	内：工具ナデ 外：不明	にぶい黄橙色 10YR6/3	小片	
175	069-01	SR301	第29層	土師器	壺	—	—	—	内：ユビオサエ、工具ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ミガキ	内：にぶい黄橙色 10YR6/3 外：橙色7.5YR6/6	頸部 2/12	
176	059-04	SR301	第29層	土師器	壺	—	—	—	内：不明 外：ハケ、ミガキ、直線文、波状文	暗灰黄色2.5Y5/2	小片	
177	059-03	SR301	第29層	土師器	壺	—	—	—	内：ハケ、工具ナデ 外：ハケ、直線文、波状文	にぶい褐色 7.5YR6/3	小片	
178	059-01	SR301	第29層	土師器	壺	—	—	—	内：ユビオサエ、ナデ 外：ミガキ、直線文、波状文	にぶい橙色 7.5YR7/4	小片	
179	072-05	SR301	第29層	土師器	壺	—	—	8.8	内：ケズリ 外：工具ナデ？、ユビオサエ	灰黄褐色10YR6/2	底部 2/12	
180	072-06	SR301	第29層	土師器	壺？	—	—	7.0	内：工具ナデ 外：ヨコナデ、工具ナデ？	内：黒色2.5Y2/1 外：にぶい黄褐色 10YR5/3	底部 3/12	
181	072-03	SR301	第29層	土師器	壺	—	—	3.8	内：ハケ 外：ナデ、ハケ	内：灰黄褐色 10YR6/2 外：黄灰褐色 10YR5/2	底部 3/12	外面スス付着
182	074-03	SR301	第29層	土師器	壺	—	—	5.6	内：工具ナデ 外：ナデ、工具ナデ、ハケ、ケズリ	黄灰色2.5Y4/1	底部 5/12	底部外面スス付着、内面コゲ付着
183	075-08	SR301	第29層	土師器	甕	13.5	—	—	内：ナデ、ヨコナデ 外：ナデ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR7/3	口縁部 2/12	布留式甕
184	069-05	SR301	第29層	土師器	甕	15.0	—	—	内：工具ナデ 外：工具ナデ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR5/3	口縁部 1/12	
185	074-01	SR301	第29層	土師器	甕	12.0	—	—	内：ユビオサエ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	内：灰白色10YR8/2 外：にぶい橙色 7.5YR7/4	口縁部 2/12	
186	075-03	SR301	第29層	土師器	甕	12.3	—	—	内：ユビオサエ、ナデ、ヨコナデ 外：ナデ、ユビオサエ、ヨコナデ	灰黄褐色10YR6/2	口縁部 1/12	外面スス付着
187	073-05	SR301	第29層	土師器	甕	15.6	—	—	内：ケズリ、ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ナデ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR7/3	口縁部 2/12	
188	075-04	SR301	第29層	土師器	壺	—	—	—	内：工具ナデ 外：ナデ？、ヨコナデ	にぶい橙色 7.5YR7/4	頸部 2/12	
189	072-09	SR301	第29層	土師器	受口状口縁甕	—	—	—	内：ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ、列点文	にぶい黄橙色 10YR6/3	小片	

挿図番号	実測番号	出土遺構	出土層位	種別	器種	法量（cm）			調整・文様等	色調	残存度	備考
						口径	器高	底径				
190	073-03	SR301	第29層	土師器	受口状口縁甕	14.2	—	—	内：ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ナデ、ヨコナデ、列点文	浅黄橙色7.5YR8/3	口縁部 1/12	
191	073-02	SR301	第29層	土師器	受口状口縁甕？	—	—	—	内：工具ナデ、ナデ 外：ハケ	にぶい黄橙色 10YR7/3	頸部 1/12	
192	069-07	SR301	第29層	土師器	受口状口縁甕？	—	—	—	内：ナデ 外：ハケ、直線文	灰白色10YR7/1	小片	
193	070-04	SR301	第29層	土師器	S字状口縁台付甕	6.0	9.0	6.9	内：ナデ、工具ナデ、ヨコナデ 外：ナデ、ハケ、ヨコナデ、沈線	にぶい褐色 7.5YR6/3	脚部 12/12	
194	062-04	SR301	第29層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：ハケ、ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ、列点文	にぶい黄橙色 10YR7/3	小片	
195	064-04	SR301	第29層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR7/3	小片	
196	063-06	SR301	第29層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ、沈線	にぶい橙色5YR6/4	小片	
197	065-05	SR301	第29層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：ヨコナデ 外：ヨコナデ、沈線	褐灰色7.5YR4/1	小片	外面スス付着
198	065-04	SR301	第29層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	内：灰黄褐色 10YR6/2 外：にぶい黄橙色 10YR7/2	小片	外面スス付着
199	063-05	SR301	第29層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：ハケ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ、列点文	にぶい黄橙色 10YR7/3	小片	外面スス付着
200	065-02	SR301	第29層	土師器	S字状口縁台付甕	12.4	—	—	内：ハケ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR7/2	口縁部 1/12	外面スス付着
201	064-03	SR301	第29層	土師器	S字状口縁台付甕	11.0	—	—	内：工具ナデ、ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR7/2	口縁部 3/12	
202	065-01	SR301	第29層	土師器	S字状口縁台付甕	13.8	—	—	内：ヨコナデ 外：ヨコナデ	内：にぶい黄橙色 10YR6/3 外：灰白色2.5Y7/1	口縁部 1/12	外面スス付着
203	064-07	SR301	第29層	土師器	S字状口縁台付甕	14.0	—	—	内：工具ナデ？、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ、沈線	灰黄褐色10YR6/2	口縁部 1/12	外面スス付着
204	064-08	SR301	第29層	土師器	S字状口縁台付甕	13.8	—	—	内：ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ、沈線	にぶい黄橙色 10YR6/3、にぶい黄橙色10YR7/3	口縁部 1/12	外面スス付着
205	059-05	SR301	第29層	土師器	S字状口縁台付甕	13.8	—	—	内：工具ナデ、ユビオサエ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR7/3	口縁部 1/12	外面スス付着
206	075-01	SR301	第29層	土師器	宇田型甕	15.8	—	—	内：ユビオサエ、ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	灰黄褐色10YR6/2	口縁部 2/12	
207	065-03	SR301	第29層	土師器	S字状口縁台付甕	15.0	—	—	内：ナデ、ハケ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR7/2	口縁部 1/12	外面スス付着
208	064-02	SR301	第29層	土師器	S字状口縁台付甕	15.2	—	—	内：ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR7/3	口縁部 1/12	外面スス付着
209	064-01	SR301	第29層	土師器	S字状口縁台付甕	16.0	—	—	内：ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ、沈線	にぶい黄橙色 10YR7/2	口縁部 3/12	外面スス付着
210	064-06	SR301	第29層	土師器	S字状口縁台付甕	17.8	—	—	内：工具ナデ？、ヨコナデ 外：ヨコナデ	内：にぶい橙色 10YR6/3 外：灰黄褐色 10YR5/2	口縁部 1/12	
211	064-05	SR301	第29層	土師器	S字状口縁台付甕	18.0	—	—	内：ナデ、ハケ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR7/3	口縁部 2/12	外面スス付着
212	077-01	SR301	第29層	土師器	宇田型甕	—	—	—	内：工具ナデ、ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	橙色5YR7/6	頸部 3/12	
213	070-01	SR301	第29層	土師器	S字状口縁台付甕	17.8	—	—	内：ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ、沈線	内：黒褐色10YR3/2 外：にぶい黄橙色 10YR7/2	口縁部 2/12	外面スス付着、内面コゲ付着
214	065-07	SR301	第29層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：工具ナデ、ユビオサエ、ナデ 外：ハケ	にぶい黄橙色 10YR7/2、灰黄褐色 10YR6/2	体部 2/12	内面コゲ付着
215	065-06	SR301	第29層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：ユビオサエ、ナデ、工具ナデ 外：ハケ	内：灰黄褐色 10YR6/2 外：にぶい黄橙色 10YR7/2	体部 2/12	外面スス付着、内面コゲ付着

挿図番号	実測番号	出土遺構	出土層位	種別	器種	法量（cm）			調整・文様等	色調	残存度	備考
						口径	器高	底径				
216	061-02	SR301	第29層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：ハケ、ナデ 外：ハケ	灰黄褐色10YR6/2	底部6/12	外面スス付着
217	061-03	SR301	第29層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：工具ナデ、ナデ 外：工具ナデ、ハケ	灰黄褐色10YR6/2	底部12/12	
218	061-06	SR301	第29層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：ナデ 外：ハケ	灰黄色2.5Y6/2	底部12/12	内面コゲ付着
219	061-05	SR301	第29層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：ナデ 外：ハケ	灰黄色2.5Y7/2	底部6/12	内面コゲ付着
220	059-06	SR301	第29層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：工具ナデ、ナデ 外：ハケ	灰黄褐色10YR6/2	底部12/12	
221	061-01	SR301	第29層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：ナデ 外：ハケ	灰黄褐色10YR6/2	底部3/12	外面スス付着
222	076-04	SR301	第29層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：工具ナデ、ナデ、爪痕 外：ハケ	にぶい黄橙色10YR7/2	底部12/12	
223	062-02	SR301	第29層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	脚部径4.8	内：ナデ、ユビオサエ、ヨコナデ 外：ヨコナデ、ハケ	灰黄褐色10YR6/2	脚台部4/12	外面スス付着
224	061-07	SR301	第29層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	脚部径8.4	内：ナデ、ユビオサエ、ヨコナデ 外：ヨコナデ、ハケ	にぶい黄橙色10YR6/3	脚台部2/12	
225	061-08	SR301	第29層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	脚部径9.0	内：ナデ、ユビオサエ、ヨコナデ 外：ヨコナデ、ナデ	灰黄色2.5Y6/2	脚台部2/12	
226	061-09	SR301	第29層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	脚部径9.8	内：ナデ、ユビオサエ、ヨコナデ 外：ヨコナデ、ナデ	灰黄褐色10YR6/2	脚台部2/12	外面スス付着
227	075-07	SR301	第29層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	脚部径9.8	内：ユビオサエ、ヨコナデ 外：ヨコナデ、ハケ	にぶい黄橙色10YR7/2	脚台部2/12	
228	067-03	SR301	第29層	土師器	高坏	11.4	—	—	内：ミガキ、ヨコナデ？ 外：工具ナデ、ナデ、ミガキ	灰黄褐色10YR6/2	口縁部1/12	
229	062-06	SR301	第29層	土師器	高坏	12.8	—	—	内：ミガキ 外：ミガキ、ヨコナデ	にぶい黄橙色10YR6/3	口縁部1/12	
230	063-04	SR301	第29層	土師器	高坏	—	—	—	内：ミガキ、ヨコナデ 外：ミガキ、ヨコナデ	内：にぶい橙色7.5YR6/4 外：灰黄色2.5Y7/2	小片	
231	063-02	SR301	第29層	土師器	高坏	—	—	—	内：ミガキ、ヨコナデ 外：ハケ、ミガキ	内：にぶい橙色7.5YR7/4 外：灰黄褐色10YR6/2	小片	
232	076-01	SR301	第29層	土師器	高坏	19.6	—	—	内：ミガキ？、ヨコナデ 外：ミガキ？、ヨコナデ	橙色5YR7/6	口縁部1/12	
233	063-03	SR301	第29層	土師器	高坏	15.8	—	—	内：ミガキ 外：ミガキ、ヨコナデ	にぶい黄橙色10YR6/3	口縁部1/12	内面スス付着
234	067-02	SR301	第29層	土師器	高坏	18.6	—	—	内：ミガキ 外：ミガキ、ヨコナデ	灰黄褐色10YR5/2	口縁部1/12	
235	067-01	SR301	第29層	土師器	高坏	22.0	—	—	内：ミガキ 外：ミガキ、ヨコナデ	にぶい黄橙色10YR6/3	口縁部1/12	
236	063-01	SR301	第29層	土師器	高坏	24.4	—	—	内：ミガキ、ヨコナデ 外：ミガキ、ヨコナデ	灰黄色2.5Y6/2	口縁部1/12	
237	071-02	SR301	第29層	土師器	高坏	—	—	—	内：ミガキ、工具ナデ、軸芯痕 外：ミガキ	にぶい橙色7.5YR7/4	頸部12/12	3方透孔
238	060-01	SR301	第29層	土師器	高坏	—	—	—	内：ミガキ、軸芯痕 外：ミガキ？	にぶい橙色7.5YR6/4	頸部3/12	
239	061-04	SR301	第29層	土師器	高坏	—	—	—	内：ミガキ 外：ミガキ	にぶい黄橙色10YR7/3	頸部3/12	外面スス付着
240	062-05	SR301	第29層	土師器	高坏	—	—	—	内：ハケ、ミガキ 外：ハケ、ナデ、ミガキ	にぶい黄橙色10YR6/3	頸部5/12	
241	068-05	SR301	第29層	土師器	高坏	—	—	—	内：ミガキ？ 外：不明	明赤褐色5YR5/6	頸部3/12	
242	062-07	SR301	第29層	土師器	高坏	—	—	—	内：ミガキ 外：ミガキ	にぶい黄色2.5Y6/4	頸部3/12	
243	067-05	SR301	第29層	土師器	高坏	—	—	—	内：ナデ、シボリ痕 外：ミガキ	にぶい橙色7.5YR6/4	頸部4/12	3方透孔
244	068-04	SR301	第29層	土師器	高坏	—	—	—	内：ミガキ、ナデ 外：ミガキ	内：黒褐色2.5Y3/1 外：灰黄橙色10YR6/2	頸部12/12	3方透孔、外面スス付着
245	068-01	SR301	第29層	土師器	高坏	—	—	—	内：ミガキ、シボリ痕、軸芯痕 外：ミガキ、直線文	内：褐灰色10YR5/1 外：灰黄橙色10YR6/2	頸部5/12	
246	068-03	SR301	第29層	土師器	高坏	—	—	—	内：ナデ、シボリ痕 外：ミガキ、直線文	にぶい橙色7.5YR6/4	頸部12/12	3方透孔、坏部剥離面接合刺突

挿図番号	実測番号	出土遺構	出土層位	種別	器種	法量（cm）			調整・文様等	色調	残存度	備考
						口径	器高	底径				
247	067-06	SR301	第29層	土師器	高坏	—	—	—	内：ミガキ、ヨコナデ、シボリ痕 外：ミガキ	灰黄褐色10YR6/2	頸部12/12	3方透孔
248	067-07	SR301	第29層	土師器	高坏	—	—	—	内：工具ナデ、シボリ痕、軸芯痕 外：ミガキ	にぶい黄橙色10YR5/3	頸部12/12	2方透孔
249	068-02	SR301	第29層	土師器	高坏	—	—	—	内：ハケ 外：ミガキ、直線文	にぶい黄橙色10YR7/2	頸部3/12	3方透孔？
250	062-01	SR301	第29層	土師器	高坏	—	—	脚部径13.2	内：ケズリ、ナデ 外：ヨコナデ、ミガキ	灰黄褐色10YR6/2	脚部12/12	3方透孔、外面スス付着、台付壺？
251	071-01	SR301	第29層	土師器	高坏	—	—	脚部径20.2	内：ミガキ、ヨコナデ、ハケ、シボリ痕 外：ミガキ	にぶい橙色7.5YR7/4、橙色2.5YR6/6	脚部4/12	2段3方透孔
252	077-04	SR301	第29層	土師器	屈折脚高坏	—	—	脚部径10.5	内：ヨコナデ、工具ナデ、シボリ痕 外：ヨコナデ、ハケ、工具ナデ	にぶい橙色7.5YR7/4	脚部12/12	
253	077-05	SR301	第29層	土師器	屈折脚高坏	—	—	脚部径11.0	内：工具ナデ、軸芯痕 外：ヨコナデ、工具ナデ？	橙色5YR7/6、橙色2.5YR6/8	脚部6/12	
254	076-08	SR301	第29層	土師器	高坏	—	—	—	内：ヨコナデ 外：ヨコナデ	にぶい黄橙色10YR7/3	小片	
255	062-03	SR301	第29層	土師器	高坏	—	—	脚部径10.8	内：ナデ？、ヨコナデ 外：ヨコナデ、ミガキ？	灰黄褐色10YR6/2	脚部1/12	
256	067-04	SR301	第29層	土師器	高坏	—	—	脚部径10.8	内：ナデ、ヨコナデ 外：ミガキ	にぶい橙色7.5YR6/4	脚部3/12	
257	058-04	SR301	第29層	土師器	鉢	—	—	5.6	内：不明 外：ナデ	灰黄色2.5YR6/1	底部3/12	底部外面未貫通小孔複数
258	200-04	SR301	第29層	木製品	有孔板	長さ26.3	幅11.3	厚さ1.1	柾目材		半欠	2孔、一部炭化、保存処理
259	202-02	SR301	第29層	木製品	丸杭	長さ12.7	幅5.1	厚さ5.1	芯持丸太材		小片	
260	202-01	SR301	第29層	木製品	割杭	長さ17.8	幅5.8	厚さ4.3	みかん割材？		小片	
261	201-01	SR301	第29層	木製品	割杭	長さ28.5	幅6.8	厚さ4.8	みかん割材？		半欠	
262	200-02	SR301	第29層	木製品	丸杭	長さ38.6	幅5.9	厚さ4.7	芯持丸太材		両端欠	
263	066-08	SR301	第28層	土師器	椀	—	—	—	内：ナデ、ヨコナデ 外：ユビオサエ、ナデ、ヨコナデ	内：にぶい橙色5YR7/4 外：橙色5YR7/6	小片	布目状痕跡
264	071-04	SR301	第21層	土師器	椀	10.0～10.5	4.8	—	内：ナデ、ヨコナデ 外：工具ナデ、ユビオサエ、ヨコナデ	橙色2.5YR6/6、明赤褐色2.5YR5/6	口縁部12/12	取り上げNo.1
265	060-08	SR301	第21層	須恵器	坏身	—	—	—	内：ロクロナデ 外：ロクロナデ、ヘラ切り	灰色N6/	受部2/12	ヘラ切り無調整
266	060-07	SR301	第21層	須恵器	坏身	—	—	—	内：ロクロナデ、シッタ痕 外：ロクロナデ、ヘラ切り	灰色N6/	底部4/12	ヘラ切り無調整
267	071-03	SR301	第15層	土師器	小型丸底壺	—	—	—	内：工具ナデ、ユビオサエ、ナデ 外：工具ナデ、ユビオサエ、ナデ	橙色7.5YR7/6	頸部2/12	取り上げNo.2、外面スス付着
268	066-01	SR301	表土掘削中	土師器	壺	—	—	4.2	内：ナデ 外：ナデ	内：灰白色2.5Y7/1 外：浅黄橙色7.5YR8/4	底部6/12	
269	058-02	SR301	—	土師器	高坏	—	—	—	内：工具ナデ、ヨコナデ 外：ヨコナデ	灰白色10YR8/2	小片	
270	060-06	SR301	—	土師器	高坏	—	—	脚部径12.8	内：ナデ 外：ミガキ	にぶい赤褐色5YR5/4	脚部1/12	3方透孔
271	033-01	SR304	第11層	土師器	壺	15.3	—	—	内：ナデ、ヨコナデ 外：ヨコナデ	にぶい橙色7.5YR6/4	口縁部2/12	
272	033-05	SR304	第11層	土師器	宇田型甕	16.2	—	—	内：工具ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	にぶい黄橙色10YR7/4	口縁部1/12	
273	032-08	SR304	第11層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：ナデ 外：ヨコナデ、ハケ	灰黄色2.5Y7/2	小片	断ち割り内
274	032-06	SR304	第11層	土師器	高坏	—	—	—	内：不明 外：不明	橙色2.5YR6/8	小片	

挿図番号	実測番号	出土遺構	出土層位	種別	器種	法量（cm）			調整・文様等	色調	残存度	備考
						口径	器高	底径				
275	033-02	SR304	第11層	土師器	高坏	—	—	—	内：ナデ、ユビオサエ、軸芯痕 外：不明	にぶい橙色 7.5YR7/3	頸部 9/12	
276	032-07	SR304	第11層	土師器	高坏	—	—	—	内：ナデ 外：ナデ	灰黄褐色10YR6/2	小片	
277	032-02	SR304	第11層	土師器	椀	—	—	—	内：ナデ、ヨコナデ 外：ユビオサエ、ナデ、ヨコナデ	にぶい橙色 7.5YR7/4	小片	
278	033-07	SR304	第4層	土師器	壺	13.0	—	—	内：ヨコナデ 外：ヨコナデ	にぶい黄橙色 7.5YR7/4	口縁部 1/12	
279	032-04	SR304	第4層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：ヨコナデ？ 外：ヨコナデ？	にぶい橙色 7.5YR7/4	小片	
280	034-07	SR304	第4層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：ナデ 外：ハケ	にぶい橙色 7.5YR6/4	底部 2/12	
281	033-04	SR304	第1層	土師器	高坏	—	—	—	内：ナデ、シボリ痕 外：ミガキ？	にぶい黄橙色 10YR7/2	頸部 3/12	
282	032-03	SR304	第1層	土師器	高坏	—	—	—	内：ヨコナデ 外：ヨコナデ	にぶい橙色 7.5YR7/3	小片	
283	021-01	SR308	第15・16・20層	弥生土器	甕	31.0	—	6.2	内：ナデ、ケズリ、ハケ、ヨコナデ 外：ケズリ、ナデ、ハケ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR6/3	口縁部 9/12 底部 12/12	外面スス付着
284	027-01	SR308	第15・20層	弥生土器	受口状口縁甕	18.8	—	—	内：ハケ、工具ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ、斜格子文	灰白色10YR8/2	口縁部 1/12	
285	024-04	SR308	第15・20層	土師器	小型丸底壺	10.0	—	—	内：工具ナデ、ヨコナデ 外：ユビオサエ、ケズリ、工具ナデ、ヨコナデ	橙色7.5YR7/6	口縁部 3/12	
286	026-04	SR308	第15層	土師器	小型丸底壺	—	—	—	内：工具ナデ 外：ミガキ？	内：橙色7.5YR7/6 外：橙色5YR7/6	頸部 2/12	
287	029-08	SR308	第15・16層	土師器	小型丸底壺？	—	—	—	内：工具ナデ、ヨコナデ 外：ユビオサエ？、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR7/3	小片	
288	027-05	SR308	第15層	土師器	小型丸底壺？	—	—	—	内：工具ナデ、ナデ？ 外：工具ナデ？、ヨコナデ	にぶい橙色 7.5YR7/4	頸部 2/12	
289	024-01	SR308	第15・20層	土師器	小型丸底壺？	—	—	—	内：工具ナデ、ヨコナデ 外：ナデ？、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR7/4	頸部 1/12	
290	029-05	SR308	第15・16層	土師器	壺	12.0	—	—	内：工具ナデ？ 外：ハケ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR6/4	口縁部 2/12	
291	028-03	SR308	第15層	土師器	壺？	12.8	—	—	内：ナデ、ヨコナデ 外：工具ナデ？、ヨコナデ	浅黄橙色7.5YR8/4	口縁部 1/12	
292	036-01	SR308	第20層	土師器	壺	12.4	—	—	内：ハケ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	灰白色10YR8/2	口縁部 2/12	
293	029-01	SR308	第15・16層	土師器	壺	—	—	—	内：ヨコナデ 外：ユビオサエ、ナデ、ヨコナデ	にぶい橙色 2.5YR7/4	小片	
294	026-07	SR308	第15層	土師器	壺	—	—	—	内：ナデ？ 外：ユビオサエ、ナデ？	内：橙色 7.5YR7/6、浅黄橙色10YR8/4 外：淡黄色 2.5Y8/3、黄灰色 2.5Y4/1	頸部 2/12	
295	035-02	SR308	第15層	土師器	複合口縁壺	10.8	—	—	内：工具ナデ？、ナデ、ヨコナデ 外：ナデ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR7/3	口縁部 1/12	外面スス付着
296	029-04	SR308	第15・16層	土師器	壺	—	—	—	内：ユビオサエ、工具ナデ、ヨコナデ 外：ナデ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR5/3	頸部 2/12	外面スス付着
297	027-02	SR308	第15層	土師器	壺？	—	—	10.6	内：ナデ 外：ナデ	内：灰白色2.5Y7/1 外：にぶい橙色5YR7/4、灰白色10YR8/2、灰白色2.5Y7/1	底部 1/12	高坏坏部？
298	026-06	SR308	第15層	土師器	壺	—	—	5.5	内：ナデ？ 外：ナデ	内：褐灰色10YR6/1 外：褐灰色10YR5/1、にぶい黄橙色10YR7/2	底部 1/12	
299	031-03	SR308	第15・16層	土師器	壺	—	—	5.2	内：ケズリ 外：工具ナデ	内：橙色7.5YR6/6 外：灰黄色2.5Y6/2	底部 3/12	弥生土器？
300	031-04	SR308	第15・16層	土師器	甕	—	—	—	内：ヨコナデ 外：ヨコナデ	黒色5Y2/1	小片	布留式甕

挿図番号	実測番号	出土遺構	出土層位	種別	器種	法量（cm）			調整・文様等	色調	残存度	備考
						口径	器高	底径				
301	032-01	SR308	第15・20層	土師器	甕	—	—	—	内：ナデ、ハケ 外：ヨコナデ	にぶい橙色 7.5YR7/3	小片	
302	030-02	SR308	第15・16・20層	土師器	甕	12.0	—	—	内：ハケ、ヨコナデ 外：ハケ、ケズリ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR6/3	口縁部 1/12	外面スス付着
303	031-08	SR308	第15層	土師器	壺	21.8	—	—	内：ヨコナデ 外：ナデ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR7/4	口縁部 1/12	
304	029-06	SR308	第15・16層	土師器	甕	14.8	—	—	内：ハケ、工具ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR6/3	口縁部 2/12	外面スス付着
305	030-04	SR308	第15・16層	土師器	甕	—	—	—	内：工具ナデ 外：タタキ	灰黄褐色10YR6/2	小片	
306	027-08	SR308	第15・20層	土師器	甕	—	—	—	内：ナデ 外：ナデ、タタキ	褐灰色10YR5/1	小片	
307	035-01	SR308	第15層	土師器	甕	—	—	—	内：工具ナデ？ 外：タタキ	にぶい黄橙色 10YR6/3	体部 2/12	
308	031-06	SR308	第15・16層	土師器	甕	—	—	—	内：工具ナデ 外：タタキ	灰黄褐色10YR5/2	小片	
309	028-06	SR308	第15層	土師器	甕	—	—	—	内：ナデ 外：タタキ	内：暗灰色N3/ 外：灰黄褐色 10YR5/2	小片	
310	026-08	SR308	第15・20層	土師器	甕	—	—	—	内：ナデ 外：タタキ	内：にぶい黄橙色 10YR6/3 外：にぶい褐色 7.5YR6/3	小片	外面スス付着？
311	028-07	SR308	第15層	土師器	甕	—	—	—	内：ハケ 外：タタキ	にぶい黄橙色 10YR6/3	小片	外面スス付着
312	031-07	SR308	第15・16層	土師器	甕	—	—	—	内：ケズリ 外：タタキ	にぶい黄橙色 10YR7/4	小片	外面スス付着
313	022-04	SR308	第15・20層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：ヨコナデ 外：ヨコナデ、沈線	にぶい黄橙色 10YR7/3	小片	
314	028-04	SR308	第15層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR7/3	小片	外面スス付着
315	027-07	SR308	第15層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：ヨコナデ 外：ヨコナデ、工具痕？	にぶい橙色 7.5YR7/4	小片	
316	022-05	SR308	第15・20層	土師器	S字状口縁台付甕	13.0	—	—	内：工具ナデ、ヨコナデ 外：ヨコナデ	灰黄褐色10YR6/2	口縁部 1/12	外面スス付着
317	026-02	SR308	第15層	土師器	S字状口縁台付甕	13.2	—	—	内：ヨコナデ 外：ヨコナデ	内：にぶい黄橙色 10YR7/2、褐灰色 10YR6/1 外：黄灰色2.5Y6/1	口縁部 1/12	外面スス付着、宇田型甕？
318	022-03	SR308	第15・20層	土師器	S字状口縁台付甕	13.2	—	—	内：工具ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	灰黄色2.5Y6/2	口縁部 1/12	外面スス付着
319	028-02	SR308	第15層	土師器	S字状口縁台付甕	13.4	—	—	内：ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR7/3	口縁部 1/12	
320	031-01	SR308	第15・16層	土師器	宇田型甕	12.2	—	—	内：工具ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	灰黄褐色10YR5/2	口縁部 1/12	
321	029-07	SR308	第15・16層	土師器	S字状口縁台付甕	16.2	—	—	内：ヨコナデ 外：ヨコナデ	灰黄褐色10YR2/2	口縁部 1/12	
322	026-01	SR308	第15層	土師器	S字状口縁台付甕	15.7	—	—	内：ヨコナデ 外：ヨコナデ	内：にぶい黄橙色 10YR7/3 外：にぶい橙色 7.5YR7/4	口縁部 1/12	外面スス付着
323	028-01	SR308	第15層	土師器	S字状口縁台付甕	16.8	—	—	内：ナデ、ハケ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ、列点文	内：浅黄橙10YR8/3 外：にぶい黄橙色 10YR7/3	口縁部 1/12	外面スス付着
324	030-03	SR308	第15・16層	土師器	S字状口縁台付甕	12.0	—	—	内：ユビオサエ、ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	暗灰黄色2.5Y5/2	頸部 1/12	
325	022-02	SR308	第15・20層	土師器	S字状口縁台付甕	13.2	—	—	内：ユビオサエ、ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	浅黄色2.5Y7/3	口縁部 1/12	外面スス付着、内面コゲ付着
326	026-05	SR308	第15層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：ナデ 外：ハケ	内：にぶい橙色 5YR6/4 外：にぶい黄橙色 10YR7/3	底部 12/12	
327	023-02	SR308	第15・20層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：ユビオサエ 外：ハケ	にぶい橙色 7.5YR7/3	底部 3/12	
328	023-01	SR308	第15・20層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：ユビオサエ 外：ハケ	灰黄褐色10YR6/2	底部 12/12	内面コゲ付着、脚部内面スス付着
329	031-02	SR308	第15・16層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：ナデ 外：ハケ	灰黄褐色10YR6/2	底部 9/12	

挿図番号	実測番号	出土遺構	出土層位	種別	器種	法量（cm）			調整・文様等	色調	残存度	備考
						口径	器高	底径				
330	030-05	SR308	第15・16層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	脚部径9.4	内：ヨコナデ、ユビオサエ 外：ヨコナデ、ハケ	にぶい褐色 7.5YR6/3	脚台部 3/12	
331	024-03	SR308	第15・20層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	脚部径8.0	内：ユビオサエ、工具ナデ 外：ヨコナデ、ナデ？	灰黄色2.5Y6/2	脚台部 3/12	
332	030-06	SR308	第15・16層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	脚部径8.4	内：ヨコナデ、ユビオサエ 外：ヨコナデ、ハケ	にぶい黄橙色 10YR6/3	脚台部 2/12	
333	029-03	SR308	第15・16層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	脚部径8.4	内：ナデ、ユビオサエ 外：ナデ	にぶい黄橙色 10YR6/3	脚台部 1/12	
334	024-02	SR308	第15・20層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	脚部径12.6	内：ユビオサエ 外：ナデ、ハケ	灰黄色2.5Y6/2	脚台部 2/12	
335	035-03	SR308	第15層	土師器	高坏	16.3	—	—	内：ミガキ？、ヨコナデ 外：ヨコナデ？	橙色5YR6/6、黄灰色2.5Y6/1	口縁部 1/12	
336	030-01	SR308	第15・16層	土師器	高坏	17.5	—	—	内：ナデ、ヨコナデ 外：ヨコナデ	灰黄褐色10YR6/2、灰黄褐色10YR5/2	口縁部 1/12	高坏脚部？
337	022-01	SR308	第15・20層	土師器	高坏	23.4	—	—	内：ハケ、ミガキ、ヨコナデ 外：ミガキ？、ヨコナデ	にぶい黄橙色 7.5YR7/3	口縁部 4/12	
338	028-05	SR308	第15層	土師器	高坏	—	—	—	内：ミガキ？ 外：不明	橙色2.5YR6/6	小片	
339	023-05	SR308	第15・20層	土師器	高坏	—	—	—	内：ミガキ？ 外：不明	淡黄色2.5Y8/3	坏稜部 3/12	
340	027-04	SR308	第15層	土師器	屈折脚高坏	—	—	—	内：工具痕 外：不明	にぶい黄橙色 10YR7/3	頸部 12/12	
341	023-03	SR308	第15・20層	土師器	高坏	—	—	—	内：シボリ痕 外：ミガキ？	にぶい橙色10YR7/3	頸部 12/12	3方透孔
342	035-06	SR308	第15層	土師器	高坏	—	—	—	内：ユビオサエ、ナデ 外：ナデ	橙色2.5YR6/8	頸部 6/12	
343	023-04	SR308	第15・20層	土師器	高坏	—	—	—	内：シボリ痕 外：ミガキ	にぶい橙色 7.5YR6/4	頸部 4/12	3方透孔
344	027-03	SR308	第15・20層	土師器	高坏	—	—	—	内：ハケ、シボリ痕 外：ミガキ、直線文	にぶい黄橙色 10YR7/2	脚柱部 3/12	3方透孔
345	035-05	SR308	第15層	土師器	高坏	—	—	—	内：シボリ痕、ハケ 外：直線文	橙色5YR7/6	脚柱部 2/12	
346	033-06	SR308	第15・20層	土師器	高坏	—	—	10.0	内：ヨコナデ 外：ヨコナデ、ハケ	にぶい黄橙色 10YR6/3	脚部 2/12	小型壺？
347	027-06	SR308	第15層	土師器	高坏	—	—	—	内：工具ナデ、ヨコナデ 外：ミガキ？、ヨコナデ	浅黄橙色10YR8/3	小片	
348	035-04	SR308	第15層	土師器	高坏	—	—	9.8	内：ナデ 外：ヨコナデ、ナデ	浅黄橙色10YR8/4	脚部 2/12	
349	033-03	SR308	第15・20層	土師器	高坏？	—	—	脚部径9.0	内：ヨコナデ 外：ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR7/2	脚部 2/12	
350	023-06	SR308	第15・20層	土師器	高坏	—	—	10.0	内：ヨコナデ 外：ヨコナデ、ナデ？	にぶい黄橙色 10YR7/3	脚部 3/12	
351	034-01	SR308	第15・20層	土師器	高坏？	—	—	—	内：ナデ 外：ナデ、工具ナデ	にぶい橙色 7.5YR6/4	小片	外面スス付着
352	030-07	SR308	第15・16・20層	土師器	手焙形土器	—	—	—	内：工具ナデ、ハケ 外：ハケ、刻目	黄灰色2.5Y6/1、黄灰色2.5Y5/1、黄灰色2.5Y4/1、灰黄褐色10YR6/2	受部 2/12	
353	029-02	SR308	第15・16層	土師器	椀	—	—	—	内：ナデ、ヨコナデ 外：ユビオサエ、ナデ、ヨコナデ	明赤褐色5YR5/6	小片	外面スス付着
354	026-03	SR308	第15層	土師器	椀	11.4	—	—	内：ユビオサエ、ナデ、ヨコナデ 外：ナデ、ヨコナデ	橙色2.5Y6/8	口縁部 5/12	
355	031-05	SR308	第15・16層	須恵器	椀	—	—	—	内：ロクロナデ 外：ロクロナデ	灰色N4/	小片	
356	025-01	SR308	第15・20層	石製品	砥石	長さ24.6	幅14.5	厚さ12.7			完形	重さ3,900g、砂岩
357	035-07	SR308	第4層	須恵器	坏蓋	—	—	—	内：ナデ、ロクロナデ 外：ロクロナデ	灰白色N7/	天井部 2/12	ヘラ切り無調整
358	036-03	SR308	表土掘削中	土師器	直口壺	12.4	—	—	内：ナデ、ヨコナデ 外：ナデ、ヨコナデ	内：浅黄橙色 10YR8/4 外：浅黄橙色 7.5YR8/4	口縁部 1/12	
359	036-02	SR308	表土掘削中	土師器	甕	—	—	—	内：工具ナデ？ 外：ヨコナデ	浅黄橙色10YR8/3	頸部 2/12	
360	203-02	SR308？	—	木製品	丸杭	長さ19.6	幅6.0	厚さ4.4	芯持丸太材		小片	一部炭化？
361	201-02	SR311	第26・27層	木製品	丸杭	長さ43.3	幅3.8	厚さ3.9	芯持丸太材		両端欠	取り上げNo.A

挿図番号	実測番号	出土遺構	出土層位	種別	器種	法量（cm）			調整・文様等	色調	残存度	備考
						口径	器高	底径				
362	203-01	SR311	第26・27層	木製品	丸杭	長さ 31.3	幅 4.6	厚さ 3.9	芯持丸太材		両端欠	取り上げNo.B、保存処理
363	055-02	SR311	第23層	土師器	広口壺	—	—	—	内：ハケ、ミガキ？ 外：ミガキ	にぶい黄橙色 10YR6/3	頸部 2/12	
364	054-01	SR311	第23層	土師器	受口状口縁甕	17.2	—	—	内：ハケ？、ヨコナデ 外：ハケ、列点文	にぶい黄橙色 10YR7/3	口縁部 1/12	外面スス付着
365	055-03	SR311	第23層	土師器	高坏	—	—	—	内：ミガキ 外：ケズリ？、ミガキ	にぶい黄橙色 7.5YR6/4	坏稜部 3/12	
366	048-02	SR311	第23層	弥生土器	高坏	—	—	—	内：ハケ、工具ナデ、シボリ痕 外：ミガキ、直線文	にぶい橙色 7.5YR6/4	頸部 12/12	3方透孔、坏部中央小孔
367	050-03	SR311	第23層	石製品	L字状石杵	長さ 10.7	幅 8.9	厚さ 3.5	敲打痕、擦痕		完形	重さ349g、花崗閃緑岩？、水銀朱付着
368	052-01	SR311	第19層	弥生土器	受口状口縁甕	21.0	—	—	内：ハケ、ヨコナデ、列点文？ 外：ハケ、ヨコナデ、列点文	灰黄色2.5Y7/2、にぶい橙色7.5YR7/4	口縁部 1/12	壁面取り上げNo.1
369	052-06	SR311	第14・19層	弥生土器	受口状口縁甕	—	—	—	内：ヨコナデ 外：ヨコナデ、斜格子文、刻目	灰白色2.5Y8/1	小片	取り上げNo.6
370	050-01	SR311	第14・19層	土師器	小型丸底壺	11.0	—	—	内：ヨコナデ 外：ユビオサエ、ナデ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR6/3	口縁部 2/12	取り上げNo.17
371	055-01	SR311	第19層	土師器	小型丸底壺	10.0	6.6	2.9	内：ナデ、工具ナデ、ヨコナデ 外：ナデ？、工具ナデ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR6/3	口縁部 4/12	壁面取り上げNo.1
372	049-05	SR311	第14・19層	土師器	小型丸底壺	11.8	9.2	—	内：ハケ、ヨコナデ 外：ユビオサエ、工具ナデ、ハケ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR7/2	口縁部 11/12	取り上げNo.16、外面スス付着
373	060-04	SR311	第19層	土師器	小型丸底壺	—	—	—	内：ナデ 外：ミガキ	褐灰色10YR4/1	底部 6/12	
374	053-05	SR311	第19層	土師器	直口壺？	—	—	—	内：ハケ？ 外：ミガキ？	内：浅黄橙色 10YR8/3 外：浅黄橙色 10YR8/4	小片	
375	048-01	SR311	第19層	土師器	広口壺	11.0	—	—	内：ミガキ、ヨコナデ 外：ミガキ、ヨコナデ	にぶい橙色 7.5YR6/4	口縁部 8/12	壁面取り上げNo.1
376	049-01	SR311	第14・19層	土師器	壺	13.7	—	—	内：ミガキ、ヨコナデ 外：ミガキ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR7/3	口縁部 1/12	取り上げNo.11、高坏？
377	060-05	SR311	第17層	土師器	壺	—	—	—	内：ミガキ 外：ミガキ	橙色5YR6/6	頸部 1/12	
378	057-07	SR311	第19・25・26層	土師器	壺	—	—	3.8	内：ケズリ 外：工具ナデ	黒色2.5Y2/1	底部 6/12	
379	057-06	SR311	第19・25・26層	土師器	壺	—	—	4.0	内：工具ナデ 外：ナデ	黒褐色2.5Y3/1	底部 3/12	外面スス付着
380	048-06	SR311	第14・19層	土師器	壺	—	—	4.2	内：ハケ 外：不明	内：にぶい橙色 7.5YR6/4 外：褐灰色10YR4/1	底部 4/12	取り上げNo.2
381	045-04	SR311	第19層	土師器	壺	—	—	4.0	内：ナデ、工具ナデ？、ユビオサエ 外：ナデ、ハケ、ミガキ	橙色2.5YR7/6、灰白色10YR8/2	底部 12/12	体部焼成後穿孔
382	053-02	SR311	第17・19層	土師器	二重口縁壺	17.6	—	—	内：ミガキ？ 外：ミガキ、ヨコナデ	にぶい橙色 7.5YR6/4、橙色 5YR6/6	口縁部 2/12	
383	049-02	SR311	第14・19層	土師器	二重口縁壺	18.0	—	—	内：工具ナデ、ヨコナデ 外：ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR7/2	口縁部 4/12	取り上げNo.9、外面スス付着
384	057-08	SR311	第19・25・26層	土師器	壺	—	—	5.6	内：工具ナデ？ 外：工具ナデ	内：黒褐色2.5Y3/1 外：灰黄色2.5Y6/2	底部 2/12	
385	051-01	SR311	第14・19層	土師器	壺	—	—	5.4	内：ナデ、工具ナデ、ハケ、ヨコナデ 外：工具ナデ、ナデ、ミガキ？、ユビオサエ、ヨコナデ	暗黄橙色10YR7/4	底部 12/12	取り上げNo.6、外面スス付着、内面コゲ付着
386	057-03	SR311	第19層？	土師器	甕	13.7	—	—	内：ヨコナデ 外：ユビオサエ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR6/4	口縁部 1/12	
387	054-02	SR311	第19層	土師器	甕	13.6	—	—	内：工具ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	内：褐灰色10YR5/1 外：褐灰色 10YR5/1、褐灰色 10YR4/1	口縁部 1/12	

挿図番号	実測番号	出土遺構	出土層位	種別	器種	法量（cm）			調整・文様等	色調	残存度	備考
						口径	器高	底径				
388	046-02	SR311	第14・19層	土師器	甕	11.4	—	—	内：工具ナデ、ヨコナデ 外：ユビオサエ、ケズリ、工具ナデ、ヨコナデ	浅黄色2.5Y7/3、にぶい黄色2.5Y6/3、にぶい黄橙色10YR7/3	口縁部10/12	取り上げNo.6
389	057-01	SR311	第19層	土師器	受口状口縁甕	17.0	—	—	内：ハケ、ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ、列点文	内：浅黄橙色10YR8/3 外：橙色7.5YR7/6	口縁部1/12	外面スス付着
390	056-04	SR311	第17・19層	土師器	複合口縁甕	15.0	—	—	内：工具ナデ、ヨコナデ 外：ヨコナデ、擬凹線	にぶい黄橙色10YR6/3	口縁部1/12	外面スス付着
391	057-05	SR311	第19・25・26層	土師器	甕	—	—	—	内：ナデ 外：ハケ	灰黄褐色10YR4/2	小片	外面スス付着
392	058-07	SR311	第19層	土師器	甕	—	—	4.5	内：ナデ 外：ナデ、ハケ	にぶい黄橙色10YR6/3	底部5/12	
393	056-07	SR311	第19層	土師器	S字状口縁台付甕	12.6	—	—	内：ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ、沈線	灰黄褐色10YR6/2	口縁部3/12	
394	056-05	SR311	第17・19層	土師器	S字状口縁台付甕	14.8	—	—	内：ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ、沈線	浅黄色2.5Y7/3	口縁部2/12	
395	052-04	SR311	第19層	土師器	S字状口縁台付甕	13.8	—	—	内：工具ナデ？、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	内：暗灰色N3/、にぶい黄橙色10YR7/3 外：にぶい黄橙色10YR7/3	口縁部4/12	壁面取り上げNo.1
396	060-02	SR311	第19層	土師器	S字状口縁台付甕	14.2	—	—	内：工具ナデ、ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	灰黄褐色10YR6/2	口縁部3/12	
397	048-07	SR311	第14・19層	土師器	S字状口縁台付甕	15.2	—	—	内：ユビオサエ、ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデヨコナデ、工具痕	灰黄褐色10YR5/2	口縁部2/12	取り上げNo.5
398	057-02	SR311	第19層	土師器	S字状口縁台付甕	17.6	—	—	内：ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	にぶい黄橙色10YR7/2	口縁部1/12	
399	052-05	SR311	第19層	土師器	S字状口縁台付甕	12.8	—	—	内：ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	にぶい黄橙色10YR7/3	口縁部2/12	壁面取り上げNo.1、外面スス付着
400	054-04	SR311	第19層	土師器	S字状口縁台付甕	13.2	—	—	内：ユビオサエ、工具ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	にぶい黄橙色10YR6/3	口縁部5/12	壁面取り上げNo.1
401	052-02	SR311	第19層	土師器	S字状口縁台付甕	13.5	—	—	内：工具ナデ、ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ、沈線	にぶい黄橙色10YR7/2	口縁部1/12	壁面取り上げNo.1
402	047-01	SR311	第19層	土師器	S字状口縁台付甕	13.3	—	—	内：ユビオサエ、工具ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ、沈線	内：灰黄褐色10YR6/2、黒色10YR2/1 外：にぶい黄橙色10YR6/4、灰黄褐色10YR4/2	口縁部8/12	取り上げNo.17、壁面取り上げNo.1
403	053-01	SR311	第19層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：工具ナデ 外：ハケ	にぶい黄橙色10YR7/2	体部2/12	壁面取り上げNo.1、外面スス付着
404	060-03	SR311	第19層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：ナデ 外：ハケ	灰黄褐色10YR6/2	底部3/12	
405	053-03	SR311	第19層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	脚部径9.0	内：工具ナデ、ユビオサエ、ナデ 外：ナデ、ハケ	にぶい橙色5YR6/4	脚台部12/12	壁面取り上げNo.1
406	052-03	SR311	第19層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	脚部径8.2	内：工具ナデ、ナデ、ユビオサエ 外：ナデ	にぶい黄橙色10YR7/2、褐灰色10YR4/1	脚台部3/12	壁面取り上げNo.1、内面コゲ付着
407	059-08	SR311	第19層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：工具ナデ、ヨコナデ 外：ナデ、ハケ	褐灰色10YR4/1	底部3/12	外面スス付着
408	057-04	SR311	第19層？	土師器	高坏	—	—	—	内：ミガキ 外：ミガキ、ヨコナデ	にぶい黄橙色10YR7/4	小片	
409	054-03	SR311	第19層	土師器	高坏	14.0	—	—	内：ナデ、ヨコナデ 外：ナデ、ヨコナデ	灰黄褐色10YR6/2、黒褐色7.5YR3/1	口縁部1/12	脚部？
410	049-06	SR311	第14・19層	土師器	高坏	—	—	—	内：ミガキ 外：ハケ？、ミガキ	にぶい橙色7.5YR7/3	頸部6/12	取り上げNo.18
411	056-03	SR311	第17・19層	土師器	高坏	—	—	—	内：ミガキ 外：ミガキ	にぶい橙色7.5YR6/4	坏稜部4/12	
412	048-04	SR311	第14・19層	土師器	高坏	—	—	—	内：ミガキ 外：工具ナデ、ミガキ？	にぶい橙色7.5YR6/4、にぶい橙色7/4	頸部12/12	取り上げNo.1
413	050-02	SR311	第14・19層	土師器	高坏	—	—	—	内：ミガキ、工具ナデ、ナデ 外：ミガキ、直線文	にぶい橙色7.5YR6/4	頸部12/12	取り上げNo.19、3方透孔

挿図番号	実測番号	出土遺構	出土層位	種別	器種	法量（cm）			調整・文様等	色調	残存度	備考
						口径	器高	底径				
414	048-03	SR311	第19・25・26層	土師器	高坏	—	—	脚部径8.6	内：ナデ、ヨコナデ 外：ヨコナデ、ミガキ	にぶい橙色 7.5YR6/4	脚部 8/12	4方透孔
415	049-04	SR311	第14・19層	土師器	高坏	—	—	—	内：シボリ痕 外：ミガキ、工具ナデ？	内：にぶい黄橙色 10YR7/2 外：灰黄褐色 10YR5/2	頸部 5/12	取り上げ№14、3方透孔
416	048-05	SR311	第14・19層	土師器	屈折脚高坏	—	—	—	内：ナデ、ヨコナデ、シボリ痕 外：ハケ、工具ナデ、ナデ	褐灰色10YR4/1、灰黄褐色10YR4/2	頸部 12/12	取り上げ№2
417	049-03	SR311	第14・19層	土師器	屈折脚高坏	—	—	—	内：ナデ、工具ナデ、シボリ痕 外：ナデ、工具ナデ	灰黄褐色10YR6/2	頸部 12/12	取り上げ№13、坏部内面中央粗い粘土貼り付け
418	056-06	SR311	第14・19層	土師器	高坏	—	—	脚部径11.6	内：工具ナデ 外：ミガキ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR7/3	脚部 1/12	
419	058-03	SR311	第19層	土師器	高坏	—	—	—	内：ハケ、ヨコナデ 外：ヨコナデ、ナデ	灰黄褐色10YR6/2	小片	
420	055-07	SR311	第12層	土師器	壺	16.7	—	—	内：ミガキ、列点文 外：ミガキ、ヨコナデ、列点文	にぶい黄橙色 7.5YR6/4	口縁部 2/12	
421	054-05	SR311	第12層	土師器	壺	—	—	5.8	内：ハケ 外：ナデ、工具ナデ、ハケ	内：暗灰色N3/ 外：にぶい黄橙色 10YR7/2	底部 12/12	外面スス付着
422	055-04	SR311	第12層	土師器	甕	21.4	—	—	内：工具ナデ、ハケ 外：ハケ	にぶい黄橙色 7.5YR6/4	口縁部 1/12	
423	056-02	SR311	第12層	土師器	受口状口縁甕	16.4	—	—	内：ヨコナデ 外：ヨコナデ、列点文	にぶい黄橙色 10YR7/2	口縁部 1/12	
424	055-06	SR311	第12層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：ヨコナデ 外：ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR5/3	小片	
425	059-07	SR311	第12層	土師器	S字状口縁台付甕	15.0	—	—	内：ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	灰黄褐色10YR6/2	口縁部 2/12	外面スス付着
426	056-01	SR311	第12層	土師器	S字状口縁台付甕	12.0	—	—	内：工具ナデ、ユビオサエ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR7/2、にぶい黄橙色10YR6/3	口縁部 2/12	外面スス付着
427	055-05	SR311	第12層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：工具ナデ、ハケ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ、列点文	にぶい黄橙色 10YR6/3	頸部 1/12	外面スス付着
428	053-04	SR311	第11層	土師器	S字状口縁台付甕	13.8	—	—	内：ナデ、ヨコナデ 外：ハケ？、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR7/2	口縁部 1/12	外面スス付着
429	044-04	SR315	第27層	土師器	壺	—	—	—	内：工具ナデ 外：タタキ、ナデ、工具ナデ	浅黄橙色7.5YR8/4	体部 6/12	外面スス付着、内面コゲ付着
430	045-01	SR315	第27層	土師器	S字状口縁台付甕	19.8	—	—	内：ユビオサエ、ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	内：にぶい黄橙色 10YR7/2 外：灰黄褐色 10YR6/2	口縁部 1/12	外面スス付着
431	044-03	SR315	第25層	弥生土器	広口壺	—	—	—	内：ナデ、波状文 外：ナデ、擬凹線、列点文	橙色5YR7/6	小片	
432	042-07	SR315	第23層	弥生土器	甕	20.5	—	—	内：ハケ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ、刻目	褐灰色10YR6/2	口縁部 1/12	
433	041-03	SR315	第23層	土師器	小型丸底壺	—	—	—	内：ユビオサエ、ナデ 外：ユビオサエ、ナデ	にぶい黄橙色 10YR7/4	頸部 1/12	
434	042-04	SR315	第23層	土師器	壺	12.5	—	—	内：ヨコナデ 外：ヨコナデ、沈線	にぶい黄橙色 10YR7/3	口縁部 1/12	
435	042-02	SR315	第23層	土師器	壺？	—	—	—	内：ハケ、ナデ 外：ハケ	にぶい黄橙色 10YR7/2	小片	外面スス付着
436	040-08	SR315	第23層	土師器	二重口縁壺	—	—	—	内：ミガキ 外：ミガキ	にぶい黄橙色 7.5YR6/4	頸部 2/12	
437	041-01	SR315	第23層	土師器	甕	15.0	—	—	内：ユビオサエ、工具ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	橙色7.5YR6/6	口縁部 3/12	外面スス付着
438	042-01	SR315	第23層	土師器	甕	19.2	—	—	内：ケズリ、ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	橙色7.5YR6/6	口縁部 1/12	外面スス付着
439	040-01	SR315	第23層	土師器	受口状口縁甕	16.0	—	—	内：ヨコナデ 外：ヨコナデ、列点文	灰黄褐色10YR6/2	口縁部 2/12	
440	043-01	SR315	第23層	土師器	甕	—	—	—	内：工具ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	にぶい橙色 7.5YR7/4	頸部 1/12	外面スス付着
441	042-05	SR315	第23層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：ナデ、ハケ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	橙色7.5YR6/6	頸部 2/12	
442	042-08	SR315	第23層	弥生土器	高坏	21.0	—	—	内：ミガキ？ 外：ミガキ？、ヨコナデ	灰黄色2.5Y6/2	口縁部 1/12	

挿図番号	実測番号	出土遺構	出土層位	種別	器種	法量（cm）			調整・文様等	色調	残存度	備考
						口径	器高	底径				
443	040-02	SR315	第23層	土師器	高坏	25.0	—	—	内：ハケ、ミガキ 外：ハケ、ミガキ	灰黄褐色10YR6/2	口縁部 1/12	
444	040-04	SR315	第23層	土師器	高坏	—	—	脚部径 9.4	内：ナデ 外：ミガキ	にぶい黄橙色 10YR6/4	脚部 2/12	3方透孔
445	041-06	SR315	第23層	土師器	高坏	—	—	—	内：ヨコナデ 外：ヨコナデ	灰黄褐色10YR5/2	小片	
446	043-04	SR315	第23層	土師器	屈折脚高坏	—	—	脚部径 12.0	内：ナデ、シボリ痕 外：ヨコナデ、ナデ、爪痕	橙色7.5YR7/6、にぶい黄橙色10YR7/3	脚部 11/12	
447	202-04	SR315	第23層	木製品	板材	長さ 3.4	幅 4.9	厚さ 1.0	板目材		小片	一部炭化？、保存処理
448	042-03	SR315	第20層	土師器	小型丸底壺？	11.0	—	—	内：ハケ、ヨコナデ 外：ナデ？、ヨコナデ	明黄褐色10YR6/6	口縁部 1/12	
449	040-05	SR315	第20層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：ハケ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 7.5YR6/4	小片	
450	041-04	SR315	第20層	土師器	高坏	—	—	—	内：不明 外：ハケ？、ミガキ	にぶい黄橙色 10YR7/2	頸部 3/12	
451	040-03	SR315	第20層	土師器	高坏	19.0	—	—	内：ナデ？、ヨコナデ 外：ナデ、ヨコナデ	橙色7.5YR6/6	口縁部 1/12	
452	041-02	SR315	第20層	土師器	高坏	19.0	—	—	内：ハケ、ナデ、ヨコナデ 外：ナデ、ハケ、ヨコナデ	橙色7.5YR7/6	口縁部 1/12	
453	042-06	SR315	第20層	土師器	高坏？	—	—	—	内：ヨコナデ 外：ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR6/3	小片	壺口縁部？
454	039-02	SR315	第19層	土師器	壺	—	—	—	内：工具ナデ、ナデ 外：ケズリ、ミガキ、ナデ	橙色5YR6/6	頸部 7/12	壁面取り上げNo.2
455	046-01	SR315	第19層	土師器	S字状口縁台付甕	16.0	—	—	内：工具ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	にぶい橙色 7.5YR6/4	口縁部 6/12	壁面取り上げNo.1
456	038-01	SR315	第19層	土師器	S字状口縁台付甕	16.8	—	—	内：工具ナデ、ナデ、ユビオサエ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR7/3	口縁部 4/12	壁面取り上げNo.2、外面スス付着
457	038-02	SR315	第19層	土師器	高坏	16.6	—	—	内：ミガキ、ヨコナデ 外：ナデ、ヨコナデ	内：橙色7.5YR7/6 外：にぶい橙色 7.5YR7/4	口縁部 1/12	壁面取り上げNo.2
458	039-01	SR315	第19層	土師器	屈折脚高坏	18.8	14.3	13.3	内：ナデ、ヨコナデ 外：ヨコナデ、ナデ	橙色5YR7/6	口縁部 9/12	壁面取り上げNo.2
459	043-02	SR315	第14・15層	弥生土器？	受口状口縁甕	—	—	—	内：ヨコナデ 外：ヨコナデ、列点文	浅黄橙色10YR8/3	小片	
460	043-03	SR315	第14・15層	土師器	甕	15.4	—	—	内：工具ナデ？、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR7/2	口縁部 1/12	
461	044-01	SR315	第14・15層	土師器	S字状口縁台付甕	15.7	—	—	内：ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	にぶい黄橙色 10YR7/3	口縁部 1/12	
462	044-02	SR315	第14・15層	土師器	台付甕	—	—	脚部径 8.0	内：ナデ 外：ナデ	内：にぶい橙色 5YR6/4 外：灰黄褐色 10YR6/2	脚台部 2/12	
463	041-05	SR315	第14・16層	土師器	高坏	—	—	—	内：シボリ痕、ナデ 外：ミガキ	橙色7.5YR6/6	脚柱部 2/12	
464	041-07	SR315	第13層	土師器	壺	—	—	5.4	内：ケズリ 外：ナデ	浅黄橙色10YR8/3	底部 12/12	
465	040-07	SR315	第13層	土師器	受口状口縁甕	—	—	—	内：ヨコナデ 外：ヨコナデ、列点文	灰白色10YR8/2	小片	
466	040-06	SR315	第13層	須恵器	鉢？	—	—	—	内：ロクロナデ 外：ロクロナデ	灰色N6/	小片	
467	032-05	SR317	第19層	須恵器	皿	—	—	—	内：ロクロナデ 外：ロクロナデ	灰白色N7/	小片	
468	045-03	SR317	第19層	須恵器	壺	—	—	—	内：ロクロナデ 外：平行タタキ、ロクロケズリ？	内：灰色N5/ 外：灰色N4/	小片	
469	034-02	SR317	第18層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：ユビオサエ、ナデ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	灰褐色7.5YR6/2	頸部 2/12	
470	034-06	SR317	第18層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：ナデ、工具痕 外：ハケ	橙色7.5YR7/6	底部 3/12	
471	034-05	SR317	第18層	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：ナデ、ユビオサエ 外：ハケ、ナデ？	橙色7.5YR6/6	底部 3/12	
472	045-02	SR317	第13層	土師器	甕	17.8	—	—	内：ハケ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ、沈線？	内：にぶい黄橙色 10YR7/2、橙色 5YR7/6 外：浅黄橙色 7.5YR8/4、橙色 5YR7/6	口縁部 1/12	

挿図番号	実測番号	出土遺構	出土層位	種別	器種	法量（cm）			調整・文様等	色調	残存度	備考
						口径	器高	底径				
473	034-08	SR317	第13層	須恵器	坏身	—	—	—	内：ナデ、ロクロナデ 外：ヘラ切り、ロクロナデ	灰色N6/	受部 3/12	ヘラ切り無調整
474	034-03	SR317	第11・12・15層	土師器	甕	17.0	—	—	内：ハケ、ヨコナデ 外：ナデ、ヨコナデ	橙色5YR7/6	口縁部 1/12	
475	034-04	SR317	—	土師器	壺	18.0	—	—	内：ヨコナデ 外：ヨコナデ、列点文	にぶい橙色 7.5YR6/4	口縁部 2/12	
476	006-01	土器群	第5層	縄文土器	深鉢	29.8	—	7.4	内：ナデ、ミガキ 外：ナデ？、ミガキ	浅黄橙色10YR8/3、 にぶい橙色 7.5YR7/4	口縁部 3/12	外面スス付着
477	005-06	1区m Pit1	—	土師器	皿？	—	—	—	内：ナデ、ヨコナデ 外：ナデ、ヨコナデ	灰黄色2.5YR7/2	小片	
478	005-05	2区g Pit1	—	土師器	台付甕	—	—	脚部径 7.6	内：ハケ、ヨコナデ 外：工具ナデ？、ヨコナデ	にぶい黄橙色 5YR6/4	脚台部 2/12	
479	005-02	2区s Pit1	—	土師器	甕	10.0	—	—	内：ケズリ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	橙色5YR7/8	口縁部 5/12	布留式系
480	005-03	2区t Pit2	—	土師器	壺	—	—	3.8	内：工具ナデ 外：ケズリ	内：橙色7.5YR7/6 外：にぶい黄橙色 10YR7/3	底部 4/12	
481	005-07	2区v Pit1	—	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：ヨコナデ？ 外：ヨコナデ？	内：にぶい橙色 7.5YR6/4 外：灰黄色2.5Y7/2	小片	
482	005-04	包含層	—	弥生土器	壺	—	—	—	内：ユビオサエ 外：不明	内：にぶい黄橙色 10YR7/2 外：橙色7.5YR7/6	体部 1/12	2区t出土
483	004-03	包含層	—	弥生土器	甕	—	—	6.0	内：工具ナデ？ 外：ハケ？	褐色7.5YR5/3	底部 2/12	
484	004-09	包含層	—	土師器	甕	—	—	—	内：ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	明黄褐色10YR7/6	小片	
485	004-07	包含層	第2層	須恵器	壺	—	—	—	内：ロクロナデ 外：タタキ、カキメ	内：灰色5Y7/1 外：灰白色5Y5/1	小片	2区a出土
486	004-04	排土中	—	土師器	壺	—	—	6.0	内：不明 外：ナデ？	内：にぶい橙色 5YR7/4 外：灰白色10YR8/2	底部 3/12	
487	004-01	不明	—	土師器	S字状口縁台付甕	15.0	—	—	内：工具ナデ、ハケ、ヨコナデ 外：ハケ、ヨコナデ	灰黄色2.5Y6/2	口縁部 1/12	外面スス付着
488	004-06	排土中	—	土師器	S字状口縁台付甕	—	—	—	内：ユビオサエ、ヨコナデ、工具ナデ？ 外：ハケ	にぶい褐色 7.5YR6/3	底部 1/12	破断面にスス状物質付着
489	004-05	排土中	—	土師器	高坏	—	—	—	内：シボリ痕 外：ハケ	橙色5YR6/6	頸部 6/12	2区q出土、3方透孔

第Ⅵ章　自然科学分析

第１節　試料と分析の方法・目的

（１）試料の採取・保管

小ブケ遺跡第３次調査においては、各遺構から出土・採取した炭化物、木材・木製品、植物遺体、土壌等を対象として、放射性炭素年代測定、樹種同定、植物種同定、種実同定、植物珪酸体分析、珪藻化石分析、蛍光Ｘ線分析等を実施した。

実施した自然科学分析及び対象試料は、第５表の通りである。

炭化物・土壌　炭化物及び土壌の採取にあたっては、鉄製のヘラもしくは移植ゴテで行い、採取した試料は手で触れることなくアルミホイルで包んだ上でビニール袋に入れて保管した。保管中は、試料の確認のためアルミホイルを解包することもあったが、試料に直接触れることはなかった。

炭化した稲穂塊については、保存処理を行うことを念頭に置いていたため、崩壊を防ぐため、アルミホイルで周囲を補強した上でタッパーに収納した。また、タッパー内での乾燥やカビの発生を防ぐため、試料に霧吹きで水と希釈したアルコールを散布した後に濡れた脱脂綿で上部を覆い、蓋を閉め、冷蔵庫内で保管した。水・アルコールの散布は、その後数回行っている[1)]。

木材・木製品等　木材・木製品は、取り上げ後すぐにビニール袋に入れて水道水を注入し、水浸して保管した。

持ち帰った後に水洗し、再び袋やコンテナに入れて水浸したが、明らかに加工痕が認められず、形状から杭などの可能性も低いものについては、乾燥させた後にビニール袋にそのまま入れて保管した。樹種同定に供した試料については、こうした乾燥・半乾燥の木材も含まれる。

サルノコシカケと思われる自然遺物も木材と同様の取り扱いをし、分析用の試料を採取するまで水浸して保管した。

種実　堅果類と考えられる種子については、取り上げ後にサンプル瓶にそのまま入れ、乾燥させて保管した。取り上げ時には器具等を用いず、素手で土壌中から回収している。水洗は行っていない。

ＳＲ311から出土した種子は、薄皮状の表皮のみが遺存する状態で脆弱であったため、鉄製のヘラで土壌内から取り出してプラスチック製のサンプル瓶に入れて持ち帰った[2)]。持ち帰った後に、瓶内に水道水を注入し、水浸して保管した。

（２）分析の目的

分析の目的は、以下の通りである。

放射性炭素年代測定　流路や溝から採取した試料の放射性炭素年代測定については、出土土器の編年観と併せて、遺構の形成・埋没年代を絞り込むことを目的とした。そのため、主に最上層付近から採取された炭化物や、最下層付近から出土した木材・木製品を対象試料とした。特に、確実に遺構底面に打ち込まれていた杭を試料として選定している。

流路や溝の形成・埋没年代を暦年代として絞り込んでいくことで、降水量の増減といった過去の気候変動、あるいは特定の気候イベントと、こうした流路・溝の形成との対応関係について知見が得られるものと思われる。

また、竪穴建物や土器群から採取した試料については、遺構の時期が出土遺物から判断しがたい面があったため、遺構の時期比定を目的として年代測定を行う。また、伊勢地域における土器編年と暦年代とを対照するためのデータの蓄積を図る。

樹種・植物種・種実同定　流路や溝から出土した木材・杭などの樹種同定は、主に周囲の植生復元のための知見を得ることを目的として行った。

杭は通常は手近な材を利用して作られるため、周囲の植生を反映しやすく、枝や丸太等の雑木と合わせて樹種同定を行うことで、より効果的なデータが得られるものと思われる。さらに、出土層位を踏まえて試料選定を行うことで、植生復元の対象とする

第５表　遺構・層位別自然科学分析試料一覧

分析者	試料No.	報告No.	遺構	層位	種別	保管状況	分析種類									備考
							蛍光X線	C14	樹種		植物種	珪藻	植物珪酸体	種実	粒度	
									生材	炭化材						
パリノ・サーヴェイ	1	—	基盤層	２区第５層	土壌	現地採取						○	○		○	
	2	—	基盤層	２区第11層	土壌	現地採取						○	○		○	
	3	—	基盤層	２区第12層	土壌	現地採取						○			○	
	—	—	基盤層	２区第５層	炭化物	アルミホイル・袋		○								試料少量
	—	—	基盤層	２区第11層	炭化物	アルミホイル・袋		○								試料少量
文化財科学研究センター	1	—	ＳＨ324	第２層	炭化材	アルミホイル・袋		○		○						取り上げNo.１
	2	—			炭化材	アルミホイル・袋		○		○						取り上げNo.２
	3	—			炭化材	アルミホイル・袋				○						ｕ杭から北へ2.7m西へ30cm、層位やや不確実
	4	—			炭化材	アルミホイル・袋				○						ｕ杭から北へ86cm東へ25cm
	5	—	ＳＤ306	第４層	炭化物	アルミホイル・袋		○								
	6	—		第10層	木材	半乾燥		○	○							樹皮有
	17	56	ＳＤ313	第12層	杭	水浸		○	○							丸杭、樹皮付近
	18	—	ＳＲ301	第29層	杭	水浸			○							丸杭
	19	262			杭	水浸			○							丸杭
	20	261			杭	水浸			○							割杭
	21	260			杭	水浸			○							割杭
	22	259			杭	水浸			○							丸杭
	23-1～3	—			杭	水浸			○							細い丸杭、13点中３点を分析
	24-1～3	—			杭	水浸			○							やや太い丸杭、９点中３点を分析
	25-1～3	—			杭	水浸			○							太い丸杭、８点中３点を分析
	26-1～3	—			杭	水浸			○							割杭もしくは割材、12点中３点を分析
	27	写真図版25			植物遺体	水浸					○					サルノコシカケ？
	28	—			枝	水浸			○							４点中１点を分析
	29-1・2	—			丸太	水浸			○							やや細い丸太
	35	—			稲穂塊	保湿・冷蔵		○								炭化、小片を分析
	30	258			板材	水浸			○							有孔、保存処理
	31	147		第29・32～34層	杭	水浸			○							丸杭、取り上げNo.D
	32	—			杭	水浸			○							丸杭、取り上げNo.C
	33	—			杭	水浸			○							丸杭、取り上げNo.B
	34	148			杭	水浸		○	○							丸杭、樹皮付近、取り上げNo.A、保存処理
	8	—	ＳＲ308	第15層	木材	半乾燥		○	○							樹皮有
	7-1～3	—		第21層	木材	半乾燥		○	○							３点中試料No.7-3を放射性炭素年代測定
	36	360	ＳＲ308？	不明	杭	水浸			○							丸杭、注記なし
	10	—	ＳＲ311	第19層	種子	水浸		○						○		10点前後、うち１点を放射性炭素年代測定
	11	—		第20層	土壌	アルミホイル・袋						○	○			花粉分析参考実施
	9	—		第23層	種子	水浸		○						○		10点前後、うち１点を放射性炭素年代測定
	37	—			杭	水浸			○							丸杭
	—	367			石杵	水洗・乾燥	○									付着赤色顔料を分析
文化財科学研究センター	12	—		第25層	土壌	アルミホイル・袋						○	○			花粉分析参考実施
	38	362		第26・27層	杭	水浸		○	○							丸杭、取り上げNo.B
	39	361			杭	水浸			○							丸杭、取り上げNo.A
	13	—	ＳＲ315	第23層	種子	乾燥・プラスチック瓶		○						○		２点、うち１点を放射性炭素年代測定
	14	—			木材	乾燥		○	○							樹皮付近
	40	447			板材	水浸			○							保存処理
	16	—	土器片集中	１区第５層	炭化物	アルミホイル・袋		○								土器片と共伴
	15	—		１区第６層	炭化物	アルミホイル・袋		○								土器片の直下

※種実同定は、複数個体をまとめて一式として分析委託を行っているため、１試料に複数個体が含まれている。

時期を絞り込むことも可能である。

植物種・種実同定についても、樹種同定と併せて植生復元に関する知見を得ることを目的とした。ただし、ＳＲ311からまとまって出土した種子は、土器付近から出土していることもあり、何らかの栽培植物である可能性も考えて分析を行うこととした。

また、サルノコシカケと思われる植物遺体については、古墳時代の流路や井戸等から人為的に持ち込まれた可能性があるサルノコシカケが出土した事例が存在するため[3)]、肉眼観察だけでなく確実に種を同定し、三重県内における出土例として情報を蓄積することも視野に入れている。

一方、ＳＨ324から出土した炭化材の樹種同定は、これらの炭化材が建物の構築材であったかどうか判断するための材料を得ることを主目的として行った。建物の構築材として適当な種類の材であれば、焼失建物である蓋然性がより高まると考えられる。

植物珪酸体分析　ＳＲ311から採取した土壌の植物珪酸体分析は、周囲の植生及び、水田の存在に関する知見を得ることを目的として行った。

樹種同定の結果は木本植物に関する情報に限定されるため、草本植物に関する情報を得ることが可能な植物珪酸体分析を併せて行うことで、周囲の植生や環境をより詳細に分析することが可能になると思われる。

また、稲穂塊の出土などから周囲における古墳時代前期の水田の存在が窺われるが、遺構としては検出できなかったため、古墳時代前期に堆積したと考えられる土層の植物珪酸体を分析することで、水田の有無について推測する。

珪藻化石分析　珪藻化石分析は、主に堆積環境を推定するために行った。検出される珪藻化石の種類や量などによって土層堆積時の乾湿や流水等の推定が可能となるため、流路の形成・埋没がどのような環境下において発生・進行したのか考えるための知見が得られるものと考えられる。

また、同じ流路内のシルトを主体とする層（第20層）とシルト～極細粒砂に粗粒砂や礫等の粗粒堆積物が層状に狭在する層（第25層）の２層から採取した試料を分析対象とすることで、異なった層相を示す土層の堆積環境の差異が把握できる可能性もあると考えた。

註

1）こうした処置を行ったものの、試料の一部に白い綿状のカビが発生した。分析に供した破片はカビの発生が肉眼では観察されなかったものである。

2）泥が付着したまま取り上げたため、泥の中に肉眼では確認できなかったニワトコやヒサカキの種子片が含まれていた。

3）財団法人静岡県埋蔵文化財調査研究所2000『恒武西宮・西浦遺跡』、公益財団法人茨城県教育財団2013『島名熊の山遺跡』

第２節　堆積環境

小ブケ遺跡の自然科学分析

パリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

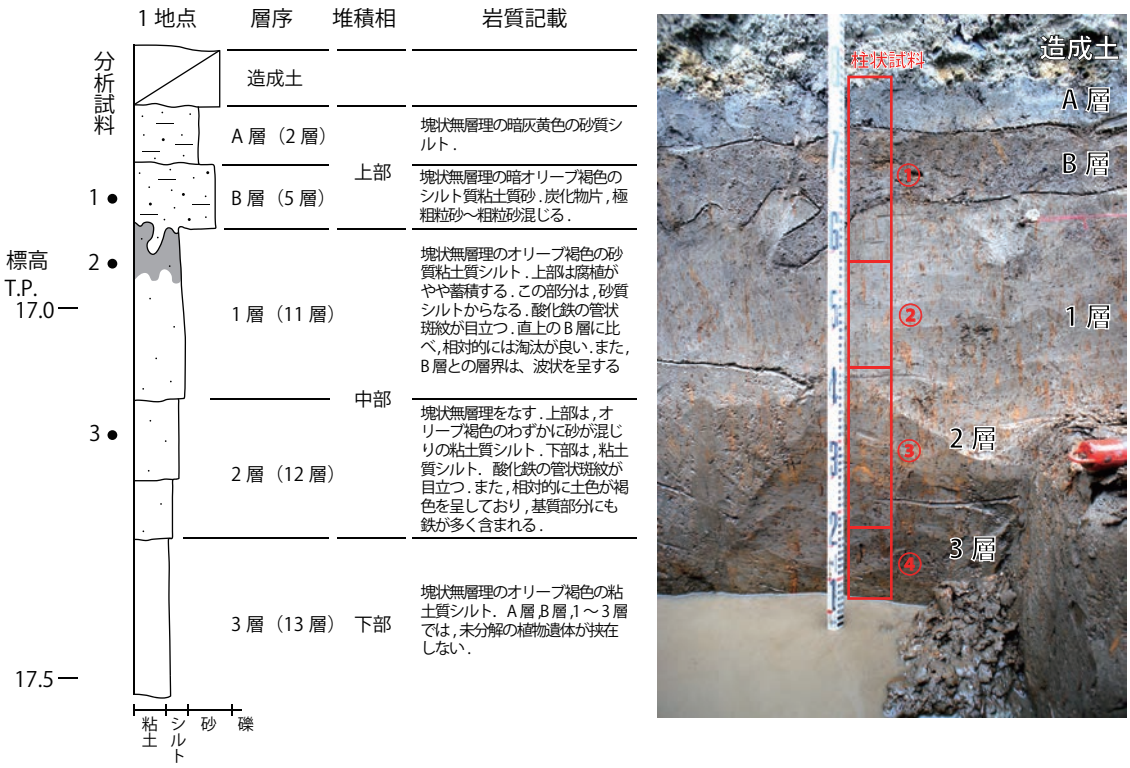
本報告では、調査区とその周辺での堆積環境変遷と地形発達史および古環境変遷の復元を目的に実施した野外現地調査、粒度分析、珪藻分析、植物珪酸体分析ならびに放射性炭素年代測定の結果について述べる。

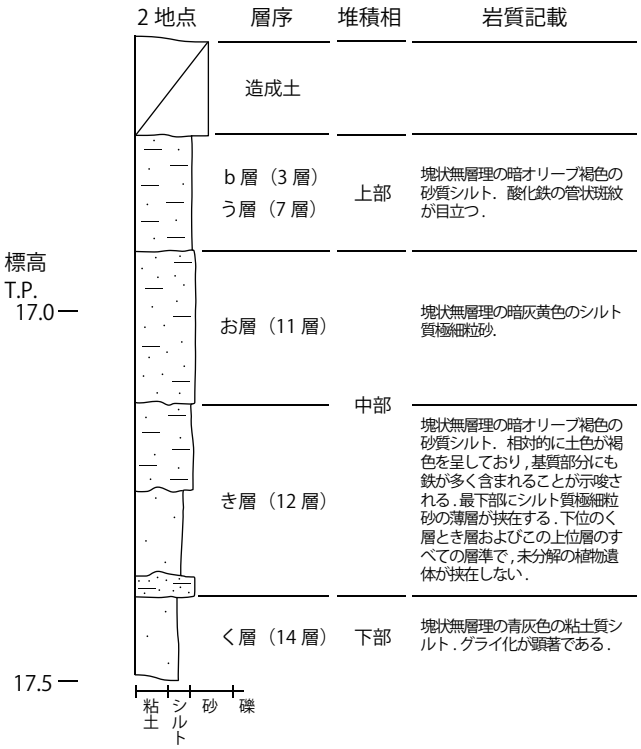
（１）試料

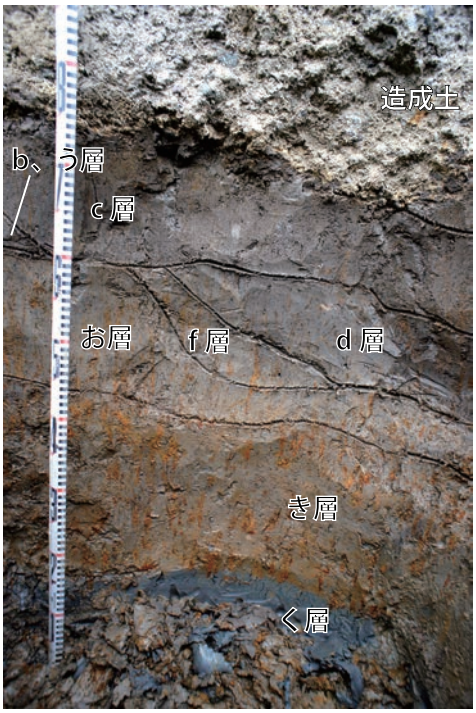
分析用の堆積物試料は、１地点で採取した（第37図）。試料は、上位からＢ層の試料番号１、１層の試料番号２、２層の試料番号３である。このうち、粒度分析と珪藻分析は、試料番号１～３で行う。植物珪酸体は、試料番号１、２で行う。

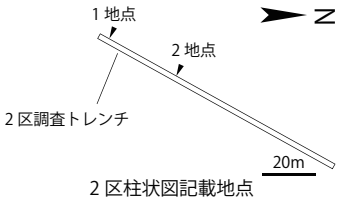
放射性炭素年代測定は、発掘調査の過程において検出された炭化材片を埋文センター担当係員が採取したものについて測定を行う。試料採取地点は２区トレンチ内の２箇所である。２箇所では、複数点数の年代試料が採取されている。これらの試料については、実体顕微鏡などで観察を行い、各地点において年代測定可能な必用量があり、かつ保存状態が良いものを選択する。

選択した年代試料は、２区ｂＢ層炭化物試料②（以下、２区Ｂ層と略す）、２区ｆお層 炭化物試料①（以









2 区柱状図記載地点

・柱状図の凡例

粘土～シルト　シルト混じり

細粒の砂　粗粒の砂　腐植

・柱状図の（　）内の土層名は報告で使用したものである

第37図　１地点、２地点の柱状図と記載地点の堆積状況

下、２区お層と略す）である。

土層名は、調査時に付していた仮の土層名である。第37図の柱状図中には報告時に付した土層名との対応も示している。

（２）分析方法

①野外現地調査

現地調査では、２箇所で堆積層の記録作成を行う。また、その記録作成箇所のうち、１箇所から今回分析を行う粒度分析、珪藻分析、植物珪酸体分析のための堆積物試料の採取を行う。この採取にあたっては、可能な限り不撹乱で連続柱状サンプルを採取する。さらに、放射性炭素年代測定試料について、記録作成箇所もしくは別の地点において、植物遺体・炭化物を採取する。

現地調査は、発掘調査中のトレンチで実施する。堆積層の記録は、調査区や深掘トレンチなどの壁面に累重する堆積層もしくは遺構埋土などの断面観察によって行う。断面観察では、堆積学と土壌学の双方の特徴の把握につとめる。それらの記載については、粒度、堆積構造といった岩相、土壌構造、土色、斑紋といった土壌相に関する特徴を、柱状図や断面スケッチとして野帳に記録する。さらに、堆積層の観察では、岩相や土壌相の特徴に加え、分布形態、基底面の形状、重なり様式、堆積サイクル、肉眼および分析の双方で確認される含有化石といった総合的な情報が認定される堆積相についても把握を行う。そして、調査区における堆積相の時空間パターンから、一連の堆積現象に対応した堆積相を識別して堆積環境（桂,1998）と土壌環境を推定していく。

なお、記載にあたっては、堆積学的特徴についてフリッツ・ムーア（1988）、土壌学的特徴について日本ペドロジー学会編（1997）などの文献を参照する。また、土色については、農林省農林水産技術会議監修（1970）の標準土色帖を用いる。さらに、考古遺跡で特徴的に認められる状況については、ウォーターズ（1992）、Goldberg and Macphail（2006）を参考にして記載に努める。

上記のような堆積層の記載に併せて、分析試料の採取も行う。堆積物試料は、可能な限り柱状の不撹乱試料として採取する。柱状試料は、幅10cm前後、長さ20cm前後を基本とするが、層理面や葉理面さらに現場での層界などを考慮して調整する。採取した試料は、ビニールフィルム等で梱包して、乾燥や崩壊を防ぐ。このようにして採取した柱状不撹乱試料は、室内において再度観察を行い、写真撮影および岩相や土壌相の記載を再度行い、野外での観察結果との検証を行う。このような作業とともに、根などの生物擾乱や堆積層の変形構造といった堆積後の擾乱を極力避けて、植物化石や粒度や土壌理化学などの堆積物分析の試料を採取する。

②粒度分析

粒度分析（礫、砂、泥）は公文・立石編の新版砕屑物の研究法（1998）、上杉（1971,1972）を参考に礫画分・砂粒子画分は篩別法、シルト以下粒子画分はピペット法で行った。また、粒径区分はWentworth（1922）に従った。以下に分析操作工程を示す。

試料を風乾して２㎜φ篩でふるい分ける。２㎜φ（-1.00φ）篩上粒子は水洗・乾燥させた後重量を測定する。一方、２㎜φ篩下粒子は20.00ｇをビーカーに秤量し、蒸留水と30％過酸化水素水を加え、熱板上で有機物分解を行う。分解終了後、蒸留水と分散剤（４％カルゴン）を加え、撹伴しながら30分間音波処理を行う。沈底瓶にこの懸濁液を移し、往復振とう機で1時間振とうする。振とう終了後、水で全量を1000mlにする。この沈底瓶を１分間手で激しく振り、直ちに静置する。ピペット法に準じて所定時間に所定深度から粗粒シルト（0.063㎜φ（４φ）＞）、中粒シルト（0.031㎜φ（５φ）＞）、細粒シルト（0.016㎜φ（６φ）＞）、微粒シルト（0.008㎜φ（７φ）＞）、粘土（0.0039㎜φ（８φ）＞）を10ml採取し、105℃で24時間乾燥させた後、重量を測定し加積通過率（質量％）を求める。ピペット法終了後、懸濁液を0.063㎜篩で水洗いする。0.063㎜篩残留物を105℃で24時間熱乾後、1.00 ㎜φ（０φ）、0.5 ㎜φ（１φ）、0.25 ㎜φ（２φ）、0.125 ㎜φ（３φ）篩でふるい分け、各篩毎に篩上残留物の重量を測定し、加積通過率（重量％）を求める。重量計測は下２桁まで読みとる。ピペット法およびふるい分けで求められる加積通過率（質量％）から粒径加積曲線を描き、Wentworth（1922）の粒径区分毎の質量を算出する。なお、ふるい分けに用いた篩は内径

200㎜、深さ60㎜である。

③放射性炭素年代測定

試料の状況を観察したあと、周囲の泥等を削り落として、分析用試料とする。その後塩酸（HCl）により炭酸塩等酸可溶成分を除去、水酸化ナトリウム（NaOH）により腐植酸等アルカリ可溶成分を除去、塩酸によりアルカリ処理時に生成した炭酸塩等酸可溶成分を除去する（酸・アルカリ・酸処理AAA:Acid Alkali Acid）。濃度は塩酸、水酸化ナトリウム共に最大１mol/Lであるが、試料が脆弱な場合等、濃度を調整して試料の損耗を防ぐ。薄めの薬品を使用した場合、AaAと記す。

試料の燃焼、二酸化炭素の精製、グラファイト化（鉄を触媒とし水素で還元する）はElementar社のvario ISOTOPE cube とIonplus社のAge3を連結した自動化装置を用いる。処理後のグラファイト・鉄粉混合試料をNEC社製のハンドプレス機を用いて内径１㎜の孔にプレスし、測定試料とする。

測定はタンデム加速器をベースとした^{14}C-AMS専用装置（NEC社製）を用いて、^{14}Cの計数、^{13}C濃度（^{13}C/^{12}C）、^{14}C濃度（^{14}C/^{12}C）を測定する。AMS測定時に、米国国立標準局（NIST）から提供される標準試料（HOX-Ⅱ）、国際原子力機関から提供される標準試料（IAEA-C6等）、バックグラウンド試料（IAEA-C1）の測定も行う。

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（‰）で表したものである。放射性炭素の半減期はLibbyの半減期5568年を使用する。また、測定年代は1950年を基点とした年代（BP）であり、誤差は標準偏差（One Sigma;68％）に相当する年代である。測定年代の表示方法は、国際学会での勧告に従う（Stuiver & Polach,1977）。また、暦年較正用に１桁目まで表した値も記す。暦年較正に用いるソフトウエアは、Oxcal4.3.2（Bronk,2009）を用いる。較正曲線はIntcal13（Reimer et al.,2013）を用いる。

④珪藻分析

湿重約５ｇをビーカーに計り取り、過酸化水素水と塩酸を加えて試料の泥化と有機物の分解・漂白を行う。次に分散剤を加え、蒸留水を満たして放置する。その後、上澄み液中に浮遊した粘土分を除去し、珪藻殻の濃縮を行う。この操作を４～５回繰り返す。次に自然沈降法による砂質分の除去を行い、検鏡し易い濃度に希釈し、カバーガラス上に滴下して乾燥させる。乾燥した試料上に封入剤のプリュウラックスを滴下し、スライドガラスに貼り付け永久プレパラートを作製する。

検鏡は、油浸600倍または1000倍で行い、メカニカルステージを用い任意に出現する珪藻化石が200個体以上になるまで同定・計数する。なお原則として、珪藻殻が半分以上破損したものについては、誤同定を避けるため同定・計数は行わない。200個体が産出した後は、示準種などの重要な種類の見落としがないように全体を精査し、含まれる種群すべてが把握できるように努める。

珪藻の同定と種の生態性についてはHorst Lange-Bertalot（2000）、Hustedt（1930-1966）、Krammer & Lange-Bertalot（1985-1991）、Desikachiary（1987）などを参考にする。

⑤植物珪酸体分析

各試料について過酸化水素水・塩酸処理、沈定法、重液分離法（ポリタングステン酸ナトリウム，比重2.5）の順に物理・化学処理を行い、植物珪酸体を分離・濃集する。これをカバーガラス上に滴下・乾燥させる。乾燥後、プリュウラックスで封入してプレパラートを作製する。400倍の光学顕微鏡下で全面を走査し、その間に出現するイネ科葉部（葉身と葉鞘）の葉部短細胞に由来した植物珪酸体（以下、短細胞珪酸体）および葉身機動細胞に由来した植物珪酸体（以下、機動細胞珪酸体）を、近藤（2010）の分類を参考に同定、計数する。

その過程で、各分類群の植物珪酸体含量を測定するために分析試料の乾燥重量、プレパラート作成に用いた分析残渣量、検鏡に用いたプレパラートの数や検鏡した面積を計量し、堆積物１ｇあたりの含量（同定した数を堆積物１ｇあたりの個数に換算）を求める。

結果は、植物珪酸体含量の一覧表で示す。その際、100個/g未満は「<100」で表示する。各分類群の含量は10の位で丸め（100単位にする）、合計は各分類群の丸めない数字を合計した後に丸めている。また、各分類群の植物珪酸体含量を図示する。

（３）結果

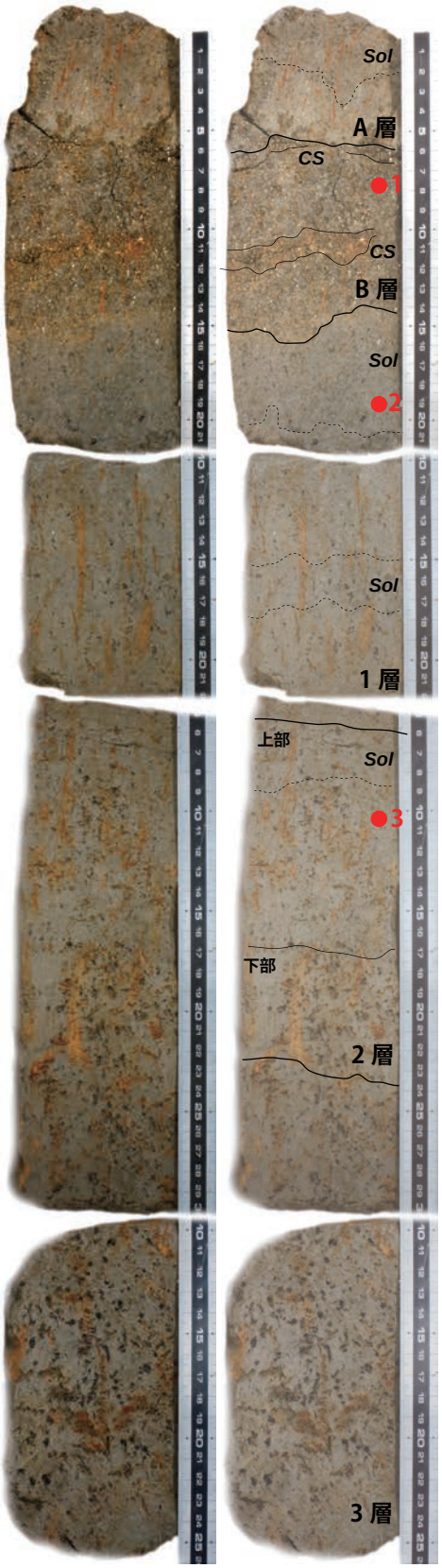
①野外現地調査

１）調査結果

今回の堆積層の記録作成は、２区の調査トレンチ壁面に累重する堆積層断面で行っている。２箇所の記録作成地点については、本報告において１地点と２地点とする。このうち、分析用の堆積物試料は、１地点において採取した（第38図）。第37図に記録作成箇所の位置、現地での堆積層の観察にもとづき描いた各地点の堆積柱状図、記録地点の堆積状況を示した断面写真、さらに調査で設定された基本層序の岩相、土壌相の記載を示す。さらに、１地点では、堆積物試料の採取状況と分析試料の採取層準も併せて示す。１地点では、①～④の４つの連続した不撹乱柱状サンプルを採取した（第37・39図）。この柱状サンプルを第40図に示す。なお、記録作成箇所と試料採取箇所および分析層準の決定については、埋文センター担当係員の協議の上、決定している。

第38図　１地点堆積状況

第39図　１地点柱状試料採取状況



分析試料 ● ***CS:*** 粗粒な砂の挟在 ***Sol:*** 土壌化層準

第40図　１地点柱状試料

２）堆積層の記載

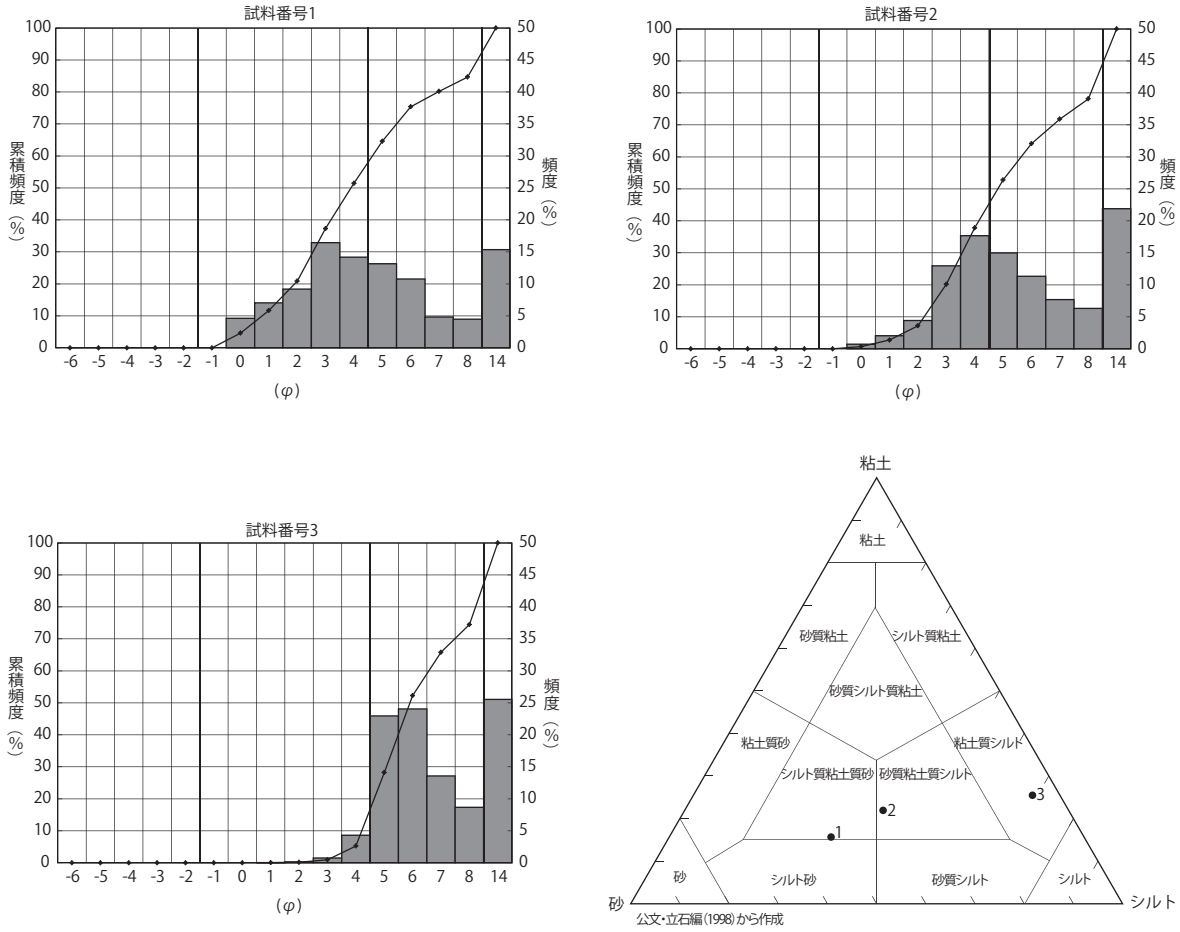
現地調査では、掘削の限界深度に相当する現地表面下150cm前後まで累重する堆積層の観察を行うことができた。ただし調査区では、現地表面から約80cm下位に現在の造成土が厚く客土されている。このため、実際に遺跡の堆積層が観察できた層厚は、70cm前後となる。この遺跡堆積層は、層相にもとづくと３つの堆積相に大別される。以下、この３つの堆積相を上部、中部、下部のユニットに区分して特徴を示していきたい（第37図）。

上部は、造成土直下の層厚20cm前後の層準に相当しており、記録作成箇所では、１地点のＡ層、Ｂ層、２地点のｂ層、う層である。上部は、中部、下部よりも相対的に淘汰不良である。１地点のＢ層では、粗粒砂～極粗粒砂も多く含まれ、淘汰の悪さが目立つ。これらの粗粒な砂は、葉理状に挟在する（第40図）。また、Ａ層では、上部が弱く土壌化の影響を受けていることが推定される（第40図）。上部では、砂と泥がよく混在した壁状の土壌構造を示す層準が目立つ。また、層内には、炭化物片が多く含まれることも、下位層との違いである。

中部と下部は、層相から一連の堆積層の累重過程で形成された堆積層と捉えられる。本層準には、明瞭な再侵食面や堆積環境の大きな変化が認められない。下部から中部に向かっては、上方粗粒化の傾向が両地点で確認できる。下部は、１地点の３層、２地点のく層に相当する。中部は、１地点の２層、１層、２地点のき層、お層に相当する。粒度分析結果から、下部から中部の層準では、泥分主体で構成されており、さらに礫分が含まれないことが確認できる。このような特徴は、粒度分析を行っていないが、２地点でも同様であることが断面観察から認識される。粒度分析と現地での層相観察から、下部と中部は、浮遊堆積物で構成されていると判断される。

②粒度分析

結果を第６表に示す。Folk & Ward（1957）によ



第41図　粒度分析結果

る粒度係数の評価を第７表に示す。また、粒径累積加積曲線と粘土、シルト、砂の三角ダイアグラムを第41図に示す。

Ｂ層（試料番号１）は、分析試料において、相対的に淘汰が最も不良であり、粗粒砂、極粗粒砂を多く含む。１層（試料番号２）は、粒度組成がＢ層と類似するものの、粗粒砂、極粗粒砂の含量が目立って少ない。また、泥分は、60％以上含まれており泥

第６表　粒度組成

試料番号	粒度組成（%）											粒径区分			
	礫	砂					泥					礫	砂	泥	
	GR	VCS	CS	MS	FS	VFS	Csi	Msi	Fsi	VFSi	Cl	GR	S	Si	Cl
	<-1φ	-1～0φ	0～1φ	1～2φ	2.～3φ	3.～4φ	4～5φ	5～6φ	6～7φ	7～8φ	8φ<	<-1φ	-1～4φ	4φ～8φ	4φ<
	mm	mm	mm	mm	μm	μm	μm	μm	μm	μm	μm	mm	mm～μm	μm	μm
	<2	2～1	1.00～0.5	0.50～0.25	250～125	125～63	63～31	31～16	16～8	8～3.9	3.9<	<2	2～63	63～3.9	3.9<
1	0.00	4.61	7.04	9.18	16.46	14.18	13.14	10.75	4.83	4.47	15.34	0.00	51.47	33.19	15.34
2	0.00	0.70	2.05	4.43	12.96	17.67	14.99	11.33	7.68	6.30	21.89	0.00	37.81	40.30	21.89
3	0.00	0.00	0.03	0.14	0.76	4.30	22.96	24.05	13.57	8.66	25.53	0.00	5.23	69.24	25.53

GR：礫 VCS：極粗粒砂 CS:粗粒砂 MS:中粒砂 FS:細粒砂 VFS:極細粒砂 Csi:粗粒シルト Msi:中粒シルト Fsi:細粒シルト VFSi:極細粒シルトCl:粘土
GR：礫 S:砂 Si:シルト Cl:粘土

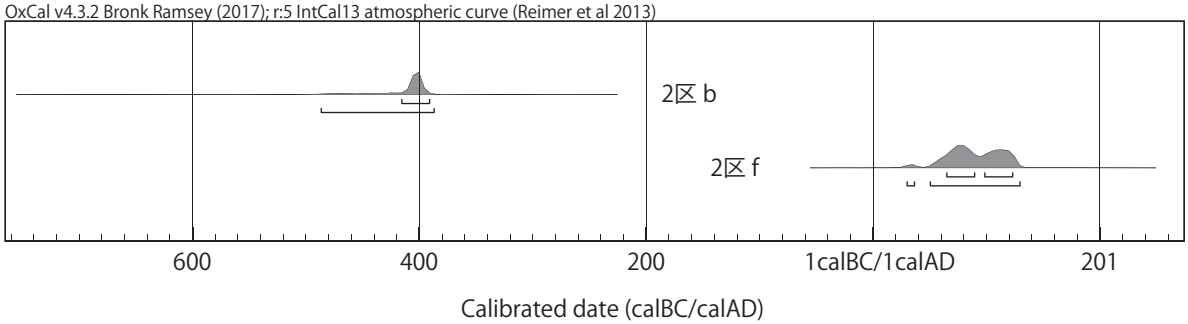
第７表　粒度係数

試料番号	粒度係数											
	中央値（Md）			平均値（Mz）			淘汰度（ｓｄ）		歪度（ｓｋ）		尖度（ｓｇ）	
	（φ）	（mm）	粒径	（φ）	（mm）	粒径						
1	3.90	0.0670	極細粒砂	4.41	0.0470	シルト	3.41	非常に悪い	0.30	正の歪み	1.32	突出
2	4.81	0.0356	シルト	5.70	0.0192	シルト	3.42	非常に悪い	0.40	著しい正の歪	1.08	中間的
3	5.91	0.0166	シルト	6.87	0.0086	シルト	2.79	非常に悪い	0.53	著しい正の歪	1.11	突出

第８表　放射性炭素年代測定および暦年較正結果

試料	種別	分析方法	補正年代BP（暦年較正用）	$\delta^{13}C$（‰）	暦年較正年代				Code No.	
					年代値			確率		
2区B層	炭化材	AaA	2355±20	-28.41±0.41	σ	cal BC 416 - cal BC 392	cal BP 2365 - 2341	0.682	YU-	pal-
		(0.1M)	(2357±21)		2σ	cal BC 487 - cal BC 388	cal BP 2436 - 2337	0.954	7103	10947
2区お層	炭化材	AaA	1915±20	-26.70±0.29	σ	cal AD 66 - cal AD 90	cal BP 1885 - 1860	0.363	YU-	pal-
		(0000.1M)	(1915±20)			cal AD 99 - cal AD 124	cal BP 1851 - 1827	0.319	7104	10948
					2σ	cal AD 31 - cal AD 37	cal BP 1920 - 1913	0.015		
						cal AD 51 - cal AD 130	cal BP 1899 - 1820	0.939		

1)年代値の算出には、Libbyの半減期5568年を使用。
2)BP年代値は、1950年を基点として何年前であるかを示す。
3)付記した誤差は、測定誤差σ（測定値の68.2%が入る範囲）を年代値に換算した値。
4)AAAは、酸・アルカリ・酸処理を示す。AaAは試料が脆弱なため、アルカリの濃度を薄くして処理したことを示す。
5)暦年の計算には、Oxcal v4.3.2を使用
6)暦年の計算には、補正年代に()で暦年較正用年代として示した、一桁目を丸める前の値を使用している。
7)1桁目を丸めるのが慣例だが、較正曲線や較正プログラムが改正された場合の再計算や比較が行いやすいように、1桁目を丸めていない。
8)統計的に真の値が入る確率は、σが68.2%、2σが95.4%である



第42図　暦年較正結果

質である。２層（試料番号３）は、ほとんど砂が含まれず、粗粒から中粒シルトがモードをなす。粒度組成は、泥分が95％以上を占め、非常に泥質である。１層、２層の泥分は、シルトを主体とする。これらのシルトは、中粒～粗粒のシルトからなる。

粘土、シルト、砂の三角ダイアグラムによる粒径区分によると、Ｂ層（試料番号１）は、シルト質粘土質砂となる。１層（試料番号２）は、砂質粘土質シルトとなる。２層（試料番号３）は、粘土質シルトとなる。

③放射性炭素年代測定

結果を第８表、第42図に示す。分析を行った試料はいずれも小さく脆弱であり、炭素の損耗を防ぐため、アルカリの濃度を通常より薄めに処理している（AaAと記載）。個々の試料のアルカリ濃度の詳細は結果表を参照されたい。いずれも年代測定には十分な炭素は回収できている。

同位体補正を行った年代値は、２区Ｂ層が2355 ± 20BP、２区お層が1915 ± 20BPである。

暦年較正は、大気中の^{14}C濃度が一定で半減期が5568年として算出された年代値に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の^{14}C濃度の変動、その後訂正された半減期（^{14}Cの半減期5730 ± 40年）を較正することによって、暦年代に近づける手法である。測定誤差２σの暦年代は、２区Ｂ層がcalBC487～388、２区お層がcalAD31～130である。

④珪藻分析

結果を第９表に示す。調査した３点のうち、試料番号３と１は無化石である。試料番号２からは珪藻化石が産出したものの、僅かに１個体のみが産出したに過ぎない。保存状態は、壊れており、不良である。産出した分類群は、淡水生種で流水不明性種の*Fragilaria* spp.である。

⑤植物珪酸体分析

結果を第10表および第43図に示す。各試料から植物珪酸体が検出され、保存状態の良いものが多い。試料番号１と３は、分類群と含量ともに少ない。各試料からは、メダケ属を含むタケ亜科、ヨシ属などがわずかに認められるに過ぎない。試料番号２も分類群が少ない。その中では栽培植物であるイネ属の産出が目立ち、葉部の短細胞珪酸体や機動細胞珪酸体が見られる。その含量は、短細胞珪酸体が1400個/g、機動細胞珪酸体が2000個/gである。また穎珪酸体も検出される。この他に、イネ科起源（棒状珪酸体や毛細胞起源）も検出される。

第９表　珪藻分析結果

種類	生態性			試料		
	塩分	pH	流水	1	2	3
Fragilaria spp.	0gh-unk	unk	unk	－	1	－
淡水生種				0	1	0
珪藻化石総数				0	1	0

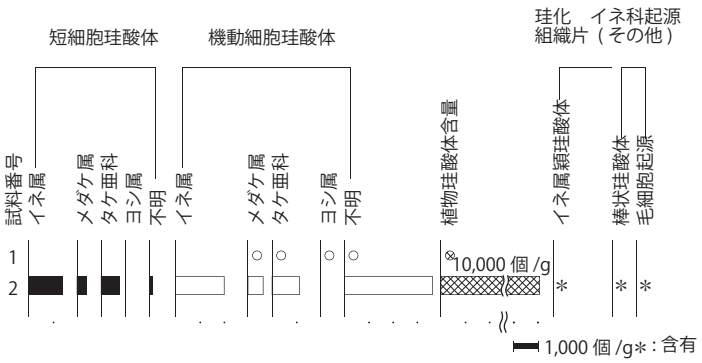
凡例

0gh-unk：貧塩不明種, unk：pH不明種, unk：流水不明種

第10表　植物珪酸体含有量

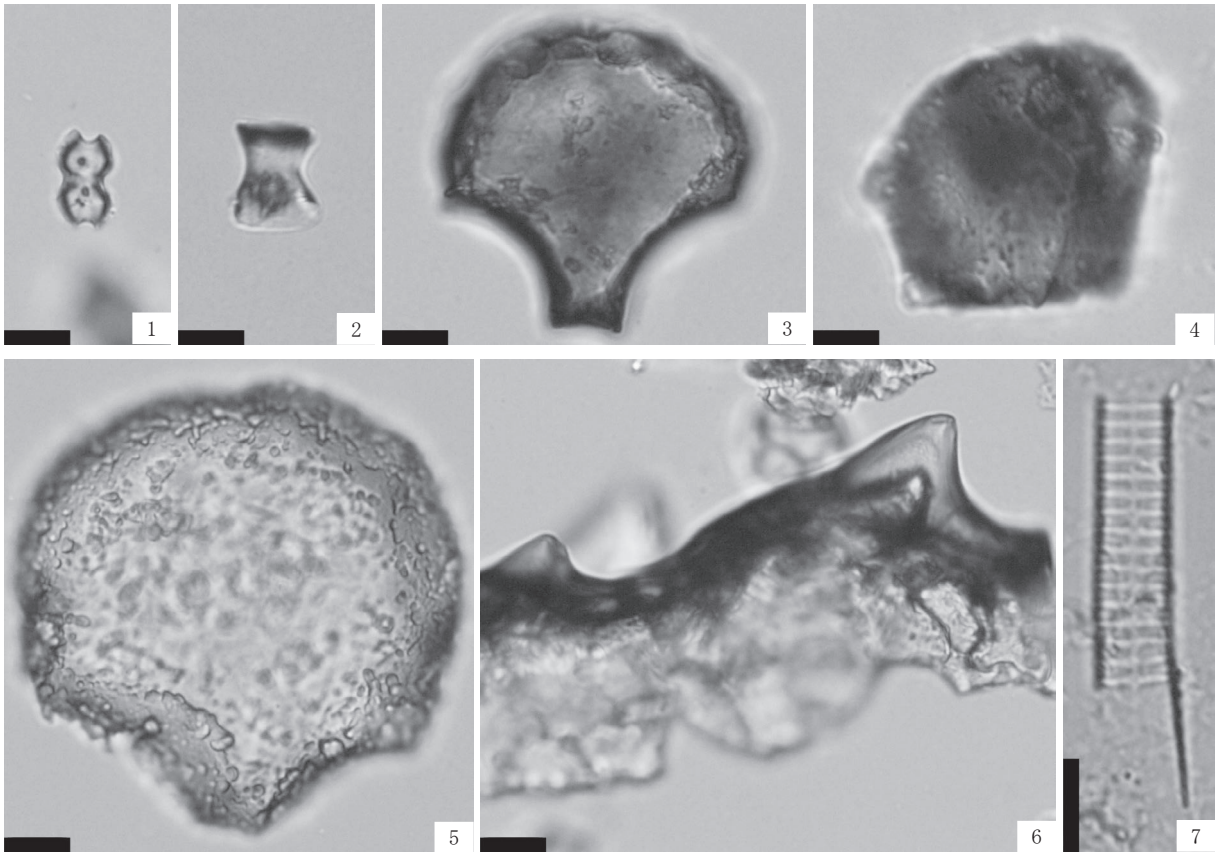
分類群	1	2	3
イネ科葉部短細胞珪酸体			
イネ属	－	1,400	－
メダケ属	－	400	－
タケ亜科	－	800	<100
ヨシ属	－	－	－
不明	－	100	<100
イネ科葉身機動細胞珪酸体			
イネ属	－	2,000	－
メダケ属	<100	600	<100
タケ亜科	<100	1,100	<100
ヨシ属	<100	－	<100
不明	<100	3,700	<100
合計			
イネ科葉部短細胞珪酸体	－	2,600	<100
イネ科葉身機動細胞珪酸体	<100	7,400	200
植物珪酸体含量	<100	10,000	300
珪化組織片			
イネ属穎珪酸体	－	＊	－
イネ科起源（その他）			
棒状珪酸体	－	＊	－
毛細胞起源	－	＊	－

単位：個/g. <100：100個/g未満.
－：未検出. ＊：含有.



乾土 1g あたりの個数で示す。○⊗は 100 個未満を定性的に示す。

第43図　植物珪酸体含有量



1. イネ属短細胞珪酸体(試料番号2)
2. メダケ属短細胞珪酸体(試料番号2)
3. イネ属機動細胞珪酸体(試料番号2)
4. メダケ属機動細胞珪酸体(試料番号2)
5. ヨシ属機動細胞珪酸体(試料番号1)
6. イネ属穎珪酸体(試料番号2)
7. *Fragilaria* spp.(試料番号2)
＊スケールは10μm

第44図　植物珪酸体・珪藻化石

（4）考察

①堆積環境

1）堆積ユニット上部

ここでは、現地調査での堆積層の記載、粒度分析、珪藻分析、植物珪酸体分析、年代測定を総合的にふまえながら、調査区の堆積環境の変遷について検討を試みる。

調査区に壁面を構成する堆積層は、堆積相から下部、中部、上部の３つの堆積ユニットに大別できる(第37図)。このうち､ユニット上部（１地点のＡ層、Ｂ層、２地点のｂ層、う層）は、古墳時代前期の遺構検出面を被覆する層準である。本ユニットは、砂と泥がよく混在した壁状の土壌構造を示すとともに炭化物片が含まれる。このような層相をふまえると、ユニット上部では構成層は撹乱を受けているとみなされる。特に、造成土直下の１地点Ａ層や２地点のｂ層、う層は、砂と泥の混在状態が顕著であり、さらに層状に側方へ連続して形成されている。このような特徴からは、造成土直下の層準は、耕作土であることが示唆される。

いっぽうで、１地点のＢ層では、粗粒砂～極粗粒砂の葉理の挟在が観察されるとともに、粒度分析結果でも下位層に比べこれらの砂粒が多く含まれることが確認される。また本層は、直上のＡ層に比べ堆積物の擾乱の程度が相対的に弱い印象を受ける。土色が褐色を呈することから、基質をなす泥分には、少ないながら腐植が含まれることが推測される。珪藻分析および植物珪酸体分析では、ともに化石の保存状態が極めて不良であり、好気的土壌環境下にあったことが推定されている。後述するように、分析層準を含む上部は、離水傾向を強めた氾濫原面上

を被覆する層準であり、珪藻化石の産状も調和的とみなされる。このような分析結果および層相をふまえると、Ｂ層については、土壌化した洪水砂層と考えられる。

なお、年代測定については、上記してきた上部の堆積ユニット中から採取された炭化材について行っている。測定した炭化材片は、１地点のＢ層と１地点と２地点の間に位置する地点のお層で採取されている。これらの年代値については、Ｂ層がcalBC 487～388、お層がcalAD 31～130の暦年代値を示す。ユニット上部は、古墳時代前期の遺構検出面を被覆する堆積層であることから、Ｂ層とお層ともに層序的に逆転した年代値を示す。ユニット上部は、層相から耕作土であると考えられることから、耕作にともなう人為的な地表撹乱などによって、下位の堆積層由来の炭化物が再堆積することも想定される。これらのことから、ユニット上部の年代値については、堆積層の形成年代を示していない可能性も考えられる。この点については、発掘調査結果などもふまえ、さらに検討していく必要がある。

２）堆積ユニット中部、下部

ユニット中部は、１地点の２層、１層、２地点のき層、お層に相当する。また下部は、１地点の３層、２地点のく層に相当する。これらの堆積ユニットは、いずれも浮遊堆積物の泥を主体とする砕屑物で構成される。また、粒度分析結果からは、礫を含まず粗粒の砂もほとんど存在しないことが確認できる。このような粒度組成から、ユニット中部と下部の堆積段階に１地点、２地点は、ともに粗粒な堆積物を供給する活動的な流路から離れた場所に位置していたと考えられる。

このうち、ユニット下部は特に泥質であることが粒度分析結果から確認できる。粒度組成にもとづくと、ユニット下部については、浮遊・運搬された泥が静水域で沈積するような後背湿地の堆積環境下にあったとみられる。ただし、未分解の植物遺体が挟在しないため、この後背湿地では、常時地表が水で飽和されたままの過湿もしくは湛水状態にあるような排水不良の沼沢地ではなく、有機物の分解が進行していくような地表付近が空気に曝される好気的土壌環境下が維持されていたことが推測される。

ユニット中部については、下部に比べ砂分を多く含むようになり、上方粗粒化する。このことから、ユニット中部の累重段階には、ユニット下部よりも洪水の影響やその営力が強まったと考えられる。ユニット下部からの層位的な層相変化をふまえると、ユニット中部では、自然堤防斜面下部から末端部にかけての堆積環境が想定される。植物遺体の挟在が認められないことから、ユニット中部の累重段階の地表は、ユニット下部と同様に水はけの良い、好気的な土壌環境が維持されるような状況であったと推定される。この点については、珪藻化石の保存状態が不良であったことからも推測される。

３）調査区の層序と堆積環境変遷

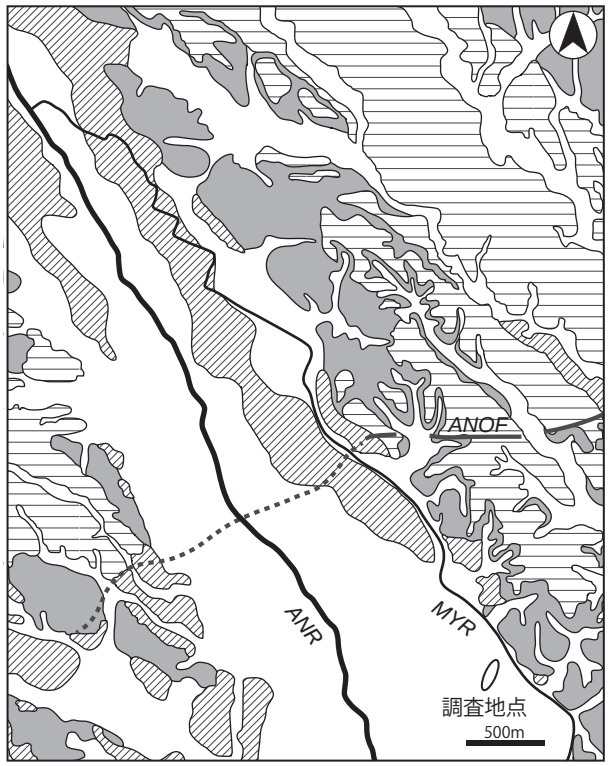
上記のような堆積環境とその変化が推定されるユニット下部から中部では、考古遺物が検出されていない。また、当該層準からは、今回の現地調査や発掘調査においても、年代測定可能な有機物試料を得ることができなかった。このため、ユニット下部と中部の堆積年代は、現段階で不明である。ただし、これまでの発掘調査結果から、当該ユニットについては、間接的にその堆積年代を検討する情報が断片的ではあるが得られている。ユニット下部と中部のうち、ユニット中部は、古墳時代前期を上限年代とする遺構検出面の基盤層となっている。また、今回の発掘調査では、明確な層序関係が確認できないものの、古墳時代前期の遺構検出面に近い層準で、弥生時代中期の遺構が確認されている。さらに、遺構検出面の基盤層に相当する中部もしくは下部に対比される層準から、縄文時代後～晩期の遺物も検出されている。これらの発掘調査結果をふまえると、ユニット下部から中部は、縄文時代後～晩期頃もしくは弥生時代中期頃に既に埋没がほぼ終了していたことが推測される。

４）調査区とその周辺の地形的特徴

今回の発掘調査では、遺物の出土状況から、古墳時代前期に流下していたと考えられる埋没流路が複数検出されている。これらの流路は、検出面から深度100㎝ほどまで下刻して、流路底を形成している。流路内は、下部に細礫や粗粒な砂が挟在する層準が存在する。いっぽうで、中部から上部は、植物遺体を多く含む泥質堆積物で充填されており、砂礫から

なる粗粒な河床堆積物が挟在もしくは充填が活発ではない。また、近現代などの削平の影響を考慮する必用があるが、これらの流路では、周囲の氾濫原へ洪水堆積物をほとんど供給していない様子が観察される。このような埋没状況から、流路では下部の段階に河床において砂礫を運搬するような水流が存在したものの、その後、粗粒物質が供給されなくなり、安定した湿地や沼沢地へと堆積環境が変化したことが推定される。

このような流路の下刻・埋積状況から、今回の調査付近は、古墳時代前期に既に氾濫原面の離水傾向が強まっており、流路が開析流路として侵食的に形成されるような状態であったことが推定される。このため、当該期には、周囲の氾濫原面へ活発に洪水堆積物を供給できなかったものとみられる。さらに、流路内の特に上半部が泥主体の堆積物で埋積されていることから、この段階の河床では、流路変更によってそれまでの活動的な澪筋が放棄流路化する地形変化が生じていたことが推測される。もしくは、当該期の流路の流域では、粗粒堆積物が活発に供給されるような状態ではなかったことも想定される。



上図の地形区分は、鈴木ほか(2010)都市圏活断層図「津第2版」をもとにトレースをおこなった。
なお、段丘面の区分の名称や地層の年代等については、産総研のweb上での地質図閲覧サービスの地質図Naviの情報にもとづく。

凡例

- 沖積氾濫原・谷底低地（後期更新世～完新世：約 1.8 万年前～現在）
- 低位段丘（後期更新世：約 7 万年前～ 1.8 万年前
- 中位・高位段丘（中期更新世～後期更新世：約 70 万年前～ 15 万年前）
- 丘陵（中期中新世～鮮新世：約 2200 万年前～ 170 万年前を中心とする地層で構成）

ANR：安濃川　*MYR*：美濃屋川　*ANOF*：安濃撓曲

第45図　調査区周辺の地形分類図

今回の調査区で検出されている流路は、いずれも開析流路をなしており、その河床が検出面から比較的深い深度に存在する。このような検出状況をふまえると、流路が活動的な段階に当時の河床は、周囲の氾濫原面よりかなり低い位置に存在したとみなされる。水量等について復元を行うことが難しいものの、普段の流量の場合、一般的にその水深は、かなり浅かったと思われる。このため、調査区に存在する埋没流路では、古墳時代前期段階に検出地点から直接周囲の氾濫原面へ導水することが困難であったと解釈される。調査区付近に検出されている流路から導水する場合には、かなり上流から分水させる必用があったと想定される。

以上、現地調査で観察した堆積層と古墳時代前期の流路に関する堆積作用について述べてきた。次に、遺跡周辺の地形などをふまえ、調査区の堆積層と流路の動態に関して、さらに検討を試みてみたい。

小ブケ遺跡は、北を見当山丘陵と志登茂台地、南を安濃丘陵と台地および美里、長谷丘陵に挟まれた安濃川の河谷低地内に存在する（第45図）。安濃川の河谷低地内において、本遺跡は見当山丘陵と志登茂台地に近い氾濫原上に立地している。この付近の氾濫原上では、現在の美濃屋川が丘陵・台地の裾部に固定されたようにして流下している。現在の流路は、丘陵・台地から涵養される地下水を十分に得水できる位置に存在していることが地形的特徴から推測される。

現在、この美濃屋川については、調査地より北西約4.6km上流の津市芸濃町萩野付近で、安濃川から分流する支流をなす（第45図）。遺跡付近での地形踏査から、本流をなす安濃川の主流路は、礫床河川であることが確認できる。いっぽうで、美濃屋川については、河川改修が激しく、河床の堆積物を検討できる状況ではない。

今回の発掘調査で検出されている古墳時代前期の埋没流路は、現在の地形をふまえると、美濃屋川の流域に属するとみなされる。これらの流路の河床充

填堆積物については、粗粒な砂礫はあまり流入していない。このような埋没状況からは、古墳時代前期の埋没流路については、安濃川と接続していた場合でも、なんらかの要因で本流から礫が直接的に供給されないような状態であったと考えられる。すなわち、当該流路は、本流から直接的に分岐するとともに、活発に河川堆積作用を行うような当時の主流路の１つとなるような分流路ではなかったことが予想される。さらに、流路充填堆積物の層相をふまえると、古墳時代前期段階には、検出された流路が安濃川と直接接続していなかった可能性も否定できない。この点については、第45図に示した地形分類図からもさらに検討が可能である。

第45図によれば、現美濃屋川は、安濃川との分岐地点から南東側において、現流路沿いの氾濫原面から後期更新世の低位段丘面上を流下するようになる。そして、低位段丘面上では、クランク状に屈曲しながら流下して、さらにその南東側で再び丘陵と段丘面に挟まれた狭隘な沖積氾濫原面へ流入するようになる。このように現美濃屋川は、沖積氾濫原面から地形的に一段高い低位段丘面上へ流路が移動している。低位段丘面は、沖積氾濫原面からの比高が最も小さいものの、このような流路の走向は、地形的に不自然なものとして認識される。そして、このような地形は、人為的な開削によって現美濃屋川と安濃川が接続されたことを示唆させるものである。現在認められる地形的な特徴をふまえると、美濃屋川については、安濃川と元々は接続しておらず、丘陵と台地を集水域とする狭い流域面積の河川であったことも想定される。このことは、今回検出されている古墳時代前期の埋没流路を充填する堆積相からみても違和感のない状況と言える。

以上のことから、今回の調査区は、古墳時代前期もしくは弥生時代中期ないし縄文時代後～晩期頃に、周囲の氾濫原が既に離水傾向へと転じていたと解釈される。古墳時代前期頃には、今回の調査区とその付近で流路形成が認められる。それらの流路は、氾濫原において侵食的に形成された開析流路をなすことから、古墳時代前期頃もしくそれ以前にかけての調査区付近において、流路からの活発な洪水による土砂供給に乏しく、安定した地表環境が調査区付近に広がっていたと考えられる。このような堆積環境下と微地形が形成されるなか、考古遺物が確認できる縄文時代後～晩期頃以降に、調査区とその周辺でどのような土地利用がなされたかについては、より詳細な遺跡形成過程にもとづき、さらに検討を進めていくことが今後の課題である。

②珪藻分析・植物珪酸体分析

珪藻化石は、１地点の１層（試料番号２）で１点のみ化石が産出した以外、他の試料では無化石である。このような産状ため、珪藻化石からは、古環境を検討することができない。一般的に微化石は、好気的土壌環境下が維持される場所で風化・消失が進行する。上述のことから、分析地点では、基本的に大気に曝され続けるような、水はけの良い乾燥状態が長期間継続していたとみられる。珪藻化石の産状は、このような氾濫原面の地表環境によるものと考えられる。

植物珪酸体の保存状態も不良であるが、これについても、上記した氾濫原面の地表環境によるものと認識される。そのようななか、１地点の１層（試料番号２）では、栽培種のイネ属が特徴的に産出する。分析層準では、土壌化が観察される。このため、これらのイネ属は、すべてが洪水などによる周辺流域からの再堆積とは断定できず、近傍からの由来の可能性もある。ことから、本層のイネ属の産出は、分析地点の比較的近い場所に水田が存在していたことも想定される分析結果であり、その由来について今後も注意する必要がある。

引用文献

Bronk, R. C., 2009, Bayesian analysis of radiocarbon dates. Radiocarbon, 51, 337-360.

Desikachiary, T. V., 1987, Atlas of Diatoms. Marine Diatoms of the Indian Ocean. Madras science foundation, Madras, Printed at TT. Maps & Publications Private Limited, 328, G. S. T. Road, Chromepet, Madras-600044. 1-13 (Plates:401-621).

Fork, R. L. and Ward, W., 1957, Brazons river bar,a study in the significance of grain size parameters. J. Sed. Petrol, 27, 3-26.

Friedman, G. M. 1961, Distinction between dune, beach,

and river sands from their textural characteristic. J. sed. Petrol, 31, 514-529.
フリッツ, W. J・ムーア, J. N.,1988（原田憲一訳,1999）,層序学と堆積学の基礎.愛智出版,386p.
Horst Lange-Bertalot., 2000, ICONOGRAPHIA DIATOMOLOGICA : Annotated diatom micrographs. Witkowski, A., Horst Lange-Bertalot, Dittmer Metzeltin : Diatom Flora of Marine Coasts, 1, 925p.
Hustedt, F., 1930, Die Kieselalgen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. under Berucksichtigung der ubrigen Lander Europas Sowie der angrenzenden Meeresgebiete. in Dr. Rabenhorsts Kryptogamen Flora von Deutschland, Oesterreichs unt der Schweiz, 7 ,Leipzig, Part1, 920p.
Hustedt, F., 1937-1938, Systematische unt okologische Untersuchungen mit die Diatomeen-Flora von Java, Bali und Sumatra. I-III. Arch. Hydrobiol. Suppl., 15, 131-809p, 1-155p, 274-349p.
Hustedt, F., 1959, Die Kieselalgen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. under Berucksichtigung der ubrigen Lander Europas Sowie der angrenzenden Meeresgebiete. in Dr. Rabenhorsts Kryptogamen Flora von Deutschland, Oesterreichs unt der Schweiz, 7, Leipzig, Part2, 845p.
Hustedt, F., 1961-1966, Die Kieselalgen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. under Berucksichtigung der ubrigen Lander Europas Sowie der angrenzenden Meeres-gebiete. in Dr. Rabenhorsts Kryptogamen Flora von Deutschland, Oesterreichs unt der Schweiz, 7, Leipzig, Part3, 816p.
桂　雄三,1998,堆積相解析.堆積学辞典,朝倉書店,249-250.
近藤錬三,2010,プラント・オパール図譜.北海道大学出版会,387p.
Krammer, K. and H. Lange-Bertalot, 1985, Naviculaceae. Bibliothyca Diatomologica, vol.9, 250p.
Krammer, K. and H. Lange-Bertalot, 1986, Bacillariophyceae, Susswasser flora von Mitteleuropa, 2(1), 876p.
Krammer, K. and H. Lange-Bertalot, 1988, Bacillariophyceae, Susswasser flora von Mitteleuropa, 2(2), 596p.
Krammer, K. and H. Lange-Bertalot, 1990, Bacillariophyceae, Susswasser flora von Mitteleuropa, 2(3), 576p.
Krammer, K. and H. Lange-Bertalot, 1991a, Bacillariophyceae, Susswasser flora von Mitteleuropa, 2(4), 437p.
公文富士夫・立石雅昭編,1998,新版砕屑物の研究法.　地学双書,29,地学団体研究会,399p.
日本ペドロジー学会編,1997,土壌調査ハンドブック 改訂版.博友社,169p.
農林省農林水産技術会事務局監修;日本色彩研究所色票監修,1970,新版標準土色帖.
Reimer, P. J. et al, 2013, IntCal13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0-50,000 Years cal BP. Radiocarbon, 55, 1869-1887.
Stuiver, M., and Polach, A. H.,1977,Discussion Reporting of 14C Data. Radio carbon, 19, 355-363.
鈴木康弘・八木浩司・岡田篤正・中田 高・池田安隆,2010,1:25,000都市圏活断層図「津第2版」,国土地理院.
上杉　陽,1971,ふるいを用いた粒度分析法の吟味.地理学評論,44,839-857.
上杉　陽,1972,粒径頻度分布からみた風成砂・海成砂の諸特徴.第四紀研究,11,49-60.
ウォーターズ, M. R.,1992（熊井久雄・川辺孝幸監修;松田順一郎・高倉　純・出穂雅実・別所秀高・中沢祐一訳,2012）,ジオアーケオロジー 地学にもとづく考古学.朝倉書店,326p.
Wentworth, C. K., 1922, A scale of grade and class terms for clasticsediments. J. Geol, 30, 377-392.

（分析者　辻康男、馬場健司、井上智仁、芝口怜）

第３節　樹種・種実同定及び珪藻・植物珪酸体分析

平成30年度中勢沿岸流域下水道安濃北幹線（第３工区）管渠工事に伴う埋蔵文化財発掘調査（小ブケ遺跡）にかかる自然科学分析①

一般社団法人 文化財科学研究センター

（１）概要

本調査は、平成29年に下水道工事に先立って行われた小ブケ遺跡（第３次）発掘調査であり、今回検

出した遺構について、出土木製品、植物遺体、種実等の同定や土壌中の珪藻分析、植物珪酸体分析を行う。遺構の形成年代の推定や遺構の性格、遺跡周辺の環境及び水田の可能性も検討する。なお、分析一覧表を第11表に示す。

（2）珪藻分析

①はじめに

珪藻は、珪酸質の被殻を有する単細胞植物であり、海水域や淡水域などの水域をはじめ、湿った土壌、岩石、コケの表面にまで生息している。珪藻の各分類群は、塩分濃度、酸性度、流水性などの環境要因に応じて、それぞれ特定の生息場所を持っている。珪藻化石群集の組成は、当時の堆積環境を反映しており、水域を主とする古環境復原の指標として利用されている。

②試料

分析試料は、３次調査において２区西壁ＳＲ311より採取された。20層と25層から採取された№11と№12の計２点である。試料採取箇所を分析結果の

第11表　分析試料一覧

試料№	遺構	報告時層位	地区名	遺構・調査時層位	分析種類						
					C14	樹種		植物遺体	珪藻	Po	種実
						生材	炭化材				
1	SH324	2層	2区v	SH324 №1	1		1				
2	SH324	2層	2区v	SH324 №2	1		1				
3	SH324	2層	2区v	SH324 u杭から北へ2.7m西へ30cm			1				
4	SH324	2層	2区v	SH324 u杭から北へ86cm東へ25cm			1				
5	SD306	4層	1区o	SD306 D層	1						
6	SD306	10層	1区o	SD306 最下層(砂レキ層)	1	1					
7-1～3	SR308	21層	1区v	SR308 3層	1	3					
8	SR308	15層	1区v	SR308 I層上面	1	1					
9	SR311	23層	2区c	SR311 下層 2層 下面	1						○
10	SR311	19層	2区b	SR311 下層 4層 壁面 №1	1						○
11	SR311	20層	2区b	SR311 下層 5層					1	1	
12	SR311	25層	2区b	SR311 下層 6層					1	1	
13	SR315	23層	2区l	SR315 最下層	1						○
14	SR315	23層	2区m	SR315 最下層	1	1					
15	土器群	6層	1区d	ベース土中土器群 直下 砂質土層上位	1						
16	土器群	5層	1区d	縄文土器周辺 炭化物サンプル	1						
17	SD313	12層	2区i	SD313 1層	1	1					
18	SR301	29層	1区i	SR301 23層		1					
19	SR301	29層	1区i	SR301 23層		1					
20	SR301	29層	1区i	SR301 23層		1					
21	SR301	29層	1区i	SR301 23層		1					
22	SR301	29層	1区i	SR301 23層		1					
23-1～3	SR301	29層	1区i	SR301 23層		3					
24-1～3	SR301	29層	1区i	SR301 23層		3					
25-1～3	SR301	29層	1区i	SR301 23層		3					
26-1～3	SR301	29層	1区i	SR301 23層		3					
27	SR301	29層	1区i	SR301 23層				○			
28	SR301	29層	1区i	SR301 23層		1					
29-1･2	SR301	29層	1区i	SR301 23層		2					
30	SR301	29層	1区i	SR301 23層		1					
31	SR301	29･32～34層	1区i	SR301 杭D		1					
32	SR301	29･32～34層	1区i	SR301 杭C		1					
33	SR301	29･32～34層	1区i	SR301 杭B		1					
34	SR301	29･32～34層	1区i	SR301 杭A	1	1					
35	SR301	29層	1区i	SR301 稲束	1						
36	SR308?	不明	1区			1					
37	SR311	23層	2区b･c	SR311 下層 2層		1					
38	SR311	26･27層	2区c	SR311 杭B	1	1					
39	SR311	26･27層	2区c	SR311 杭A		1					
40	SR315	23層	2区l	SR315 最下層		1					

模式柱状図に示す。

③方法

以下の手順で、珪藻の抽出と同定を行った。

1）試料から1 cm^3を採量

2）10%過酸化水素水を加え、加温反応させながら1晩放置

3）上澄みを捨て、細粒のコロイドを水洗（5～6回）

4）残渣をマイクロピペットでカバーグラスに滴下して乾燥

5）マウントメディアによって封入し、プレパラート作製

6）検鏡、計数

検鏡は、生物顕微鏡（Nikon OPTIPHOT-2）によって600～1500倍で行った。計数は珪藻被殻が200個体以上になるまで行い、少ない試料についてはプレパラート全面について精査を行った。

④結果

（1）分類群

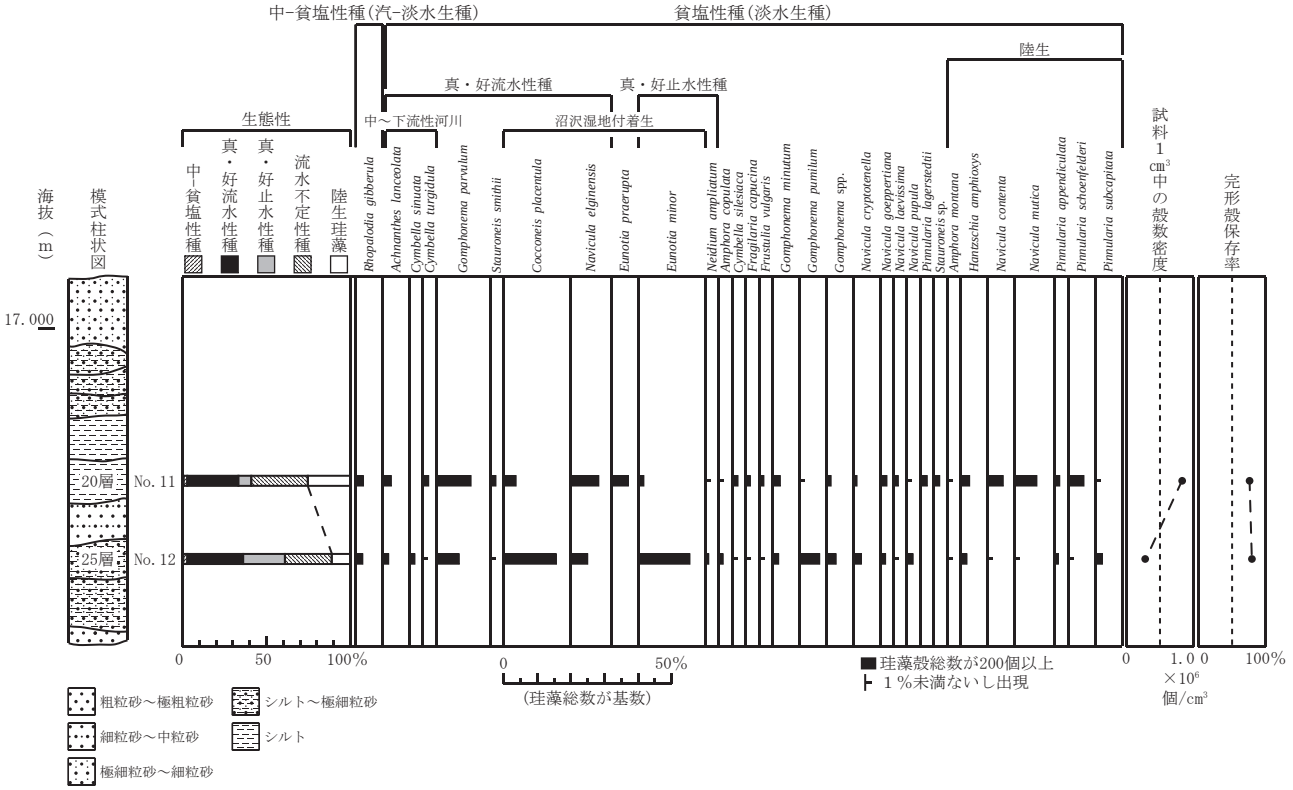
試料から出現した珪藻は、真－中塩性種（海－汽水生種）2分類群、中塩性種（汽水生種）1分類群、中－貧塩性種（汽－淡水生種）2分類群、貧塩性種（淡水生種）97分類群である。破片の計数は基本的に中心域を有するものと、中心域がない種については両端2個につき1個と数えた。第12表に分析結果を示し、珪藻総数を基数とする百分率を算定した珪藻ダイアグラムを第46図に示す。珪藻ダイアグラムにおける珪藻の生態性はLowe（1974）の記載により、陸生珪藻は小杉（1986）により、環境指標種群は海水生種から汽水生種は小杉（1988）により、淡水生種は安藤（1990）による。また、主要な分類群は顕微鏡写真に示した。以下にダイアグラムで表記した主要な分類群を記載する。

〔中－貧塩性種〕

Rhopalodia gibberula

〔貧塩性種〕

Achnanthes lanceolata、*Amphora copulata*、*Amphora montana*、*Cocconeis placentula*、*Cymbella silesiaca*、*Cymbella sinuata*、*Cymbella turgidula*、*Eunotia minor*、*Eunotia praerupta*、*Fragilaria capucina*、*Frustulia vulgaris*、*Gomphonema minutum*、*Gomphonema parvulum*、*Gomphonema pumilum*、*Gomphonema* spp.、*Hantzschia amphioxys*、*Navicula contenta*、



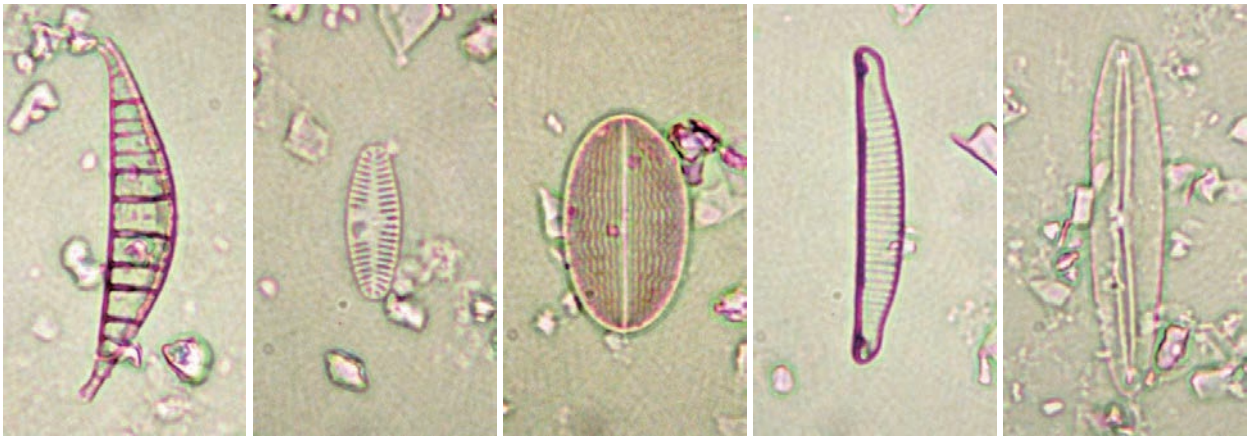
第46図　ＳＲ311における主要珪藻ダイアグラム

第12表　小ブケ遺跡（第３次）における珪藻分析結果

分類群	SR311	
	20層(№11)	25層(№12)
貧塩性種（淡水生種）		
Achnanthes inflata	5	
Achnanthes lanceolata	9	7
Achnanthes levanderi	1	1
Achnanthes minutissima	1	2
Amphora copulata	1	5
Amphora montana	3	3
Amphora ovalis		2
Amphora sp.		1
Aulacoseira ambigua		3
Aulacoseira spp.		1
Caloneis bacillum	1	
Caloneis silicula		3
Cocconeis disculus		1
Cocconeis placentula	13	60
Cymbella gracilis	4	1
Cymbella naviculiformis		1
Cymbella silesiaca	6	3
Cymbella sinuata		6
Cymbella tumida		1
Cymbella turgidula	6	1
Diploneis elliptica		3
Diploneis pseudovalis		1
Diploneis spp.	1	
Eunotia bilunaris	2	
Eunotia gracialis	2	3
Eunotia minor	6	59
Eunotia paludosa-rhomboidea	4	
Eunotia pectinalis	2	1
Eunotia praerupta	18	
Eunotia spp.	1	
Fragilaria capucina	5	1
Fragilaria construens	1	
Fragilaria construens v. venter		2
Frustulia rhomboides v. saxonica		1
Frustulia vulgaris	5	2
Gomphonema acuminatum		1
Gomphonema angustatum		1
Gomphonema gracile	1	4
Gomphonema minutum	8	7
Gomphonema parvulum	36	26
Gomphonema pumilum	3	23
Gomphonema sphaerophorum		1
Gomphonema spp.	5	11
Hantzschia amphioxys	9	7
Meridion circulare v. constrictum		1
Navicula americana	1	
Navicula bacillum		1
Navicula capitata		1
Navicula clementis	2	2
Navicula cohnii	1	1
Navicula contenta	16	2
Navicula cryptotenella	4	9
Navicula elginensis	29	19
Navicula gallica	4	
Navicula goeppertiana	7	6
Navicula ignota	2	
Navicula kotschyi	1	4
Navicula laevissima	5	1
Navicula mutica	23	3
Navicula pupula	3	7
Navicula veneta	2	
Navicula spp.	3	1

分類群	SR311	
	20層(№11)	25層(№12)
Neidium alpinum	3	2
Neidium ampliatum	3	4
Neidium iridis	1	
Nitzschia amphibia	1	
Nitzschia clausii	2	2
Nitzschia nana	2	
Nitzschia palea	1	
Nitzschia spp.	1	
Pinnularia appendiculata	5	4
Pinnularia borealis		3
Pinnularia braunii	1	1
Pinnularia divergens	1	1
Pinnularia gibba		1
Pinnularia hemiptera		3
Pinnularia interrupta	1	3
Pinnularia lagerstedtii	7	
Pinnularia microstauron	1	4
Pinnularia nodosa	2	
Pinnularia obscura	1	1
Pinnularia schoenfelderi	16	3
Pinnularia schroederii	3	
Pinnularia stomatophora	1	2
Pinnularia subcapitata	2	8
Pinnularia viridis		1
Pinnularia spp.	2	2
Stauroneis anceps	2	
Stauroneis lauenburgiana	3	1
Stauroneis phoenicenteron	3	2
Stauroneis smithii	6	1
Stauroneis tenera	1	1
Stauroneis sp.	6	
Surirella angusta		1
Surirella tenera	1	1
Synedra ulna		1
Tabellaria fenestrata-flocculosa		4
中–貧塩性種（汽–淡水生種）		
Nitzschia levidensis		1
Rhopalodia gibberula	8	8
中塩性種（汽水生種）		
Navicula crucicula		1
真–中塩性種（海–汽水生種）		
Achnanthes delicatula	2	
Cocconeis scutellum		1
合　計	341	367
未同定	7	4
破片	112	100
試料１cm^3中の殻数密度	2.8 $\times 10^5$	8.3 $\times 10^5$
完形殻保存率（%）	75.7	78.8

※()内は、検出箇所



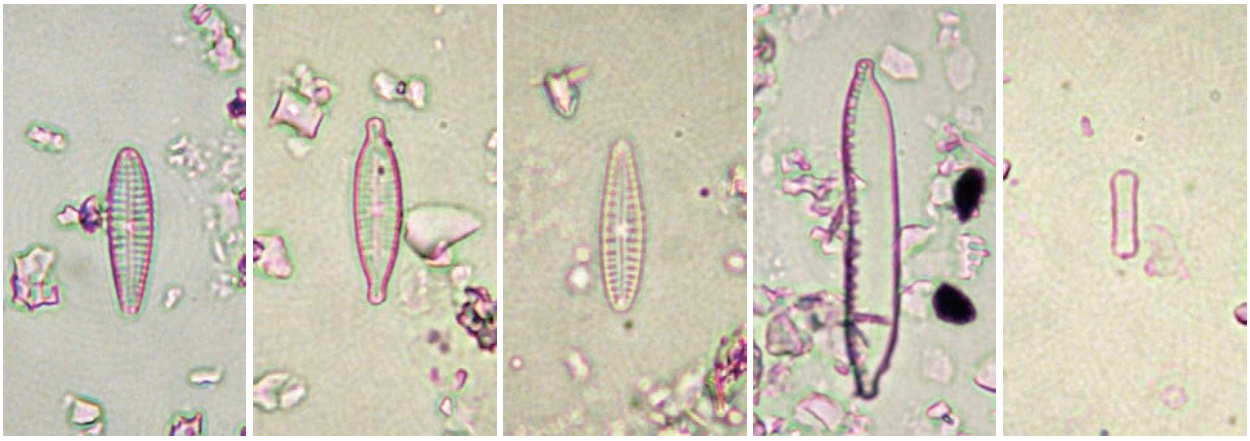
1 *Rhopalodia gibberula*
(SR311 20層 No.11)

2 *Achnanthes lanceolata*
(SR311 20層 No.11)

3 *Cocconeis placentula*
(SR311 20層 No.11)

4 *Eunotia minor*
(SR311 20層 No.11)

5 *Frustulia vulgaris*
(SR311 20層 No.11)



6 *Gomphonema minutum*
(SR311 25層 No.12)

7 *Gomphonema parvulum*
(SR311 20層 No.11)

8 *Gomphonema pumilum*
(SR311 20層 No.11)

9 *Hantzschia amphioxys*
(SR311 25層 No.12)

10 *Navicula contenta*
(SR311 20層 No.11)

11 *Eunotia praerupta*
(SR311 20層 No.11)

12 *Navicula elginensis*
(SR311 20層 No.11)

13 *Navicula mutica*
(SR311 20層 No.11)

14 *Neidium ampliatum*
(SR311 20層 No.11)

15 *Pinnularia schoenfelderi*
(SR311 20層 No.11)

10 μm

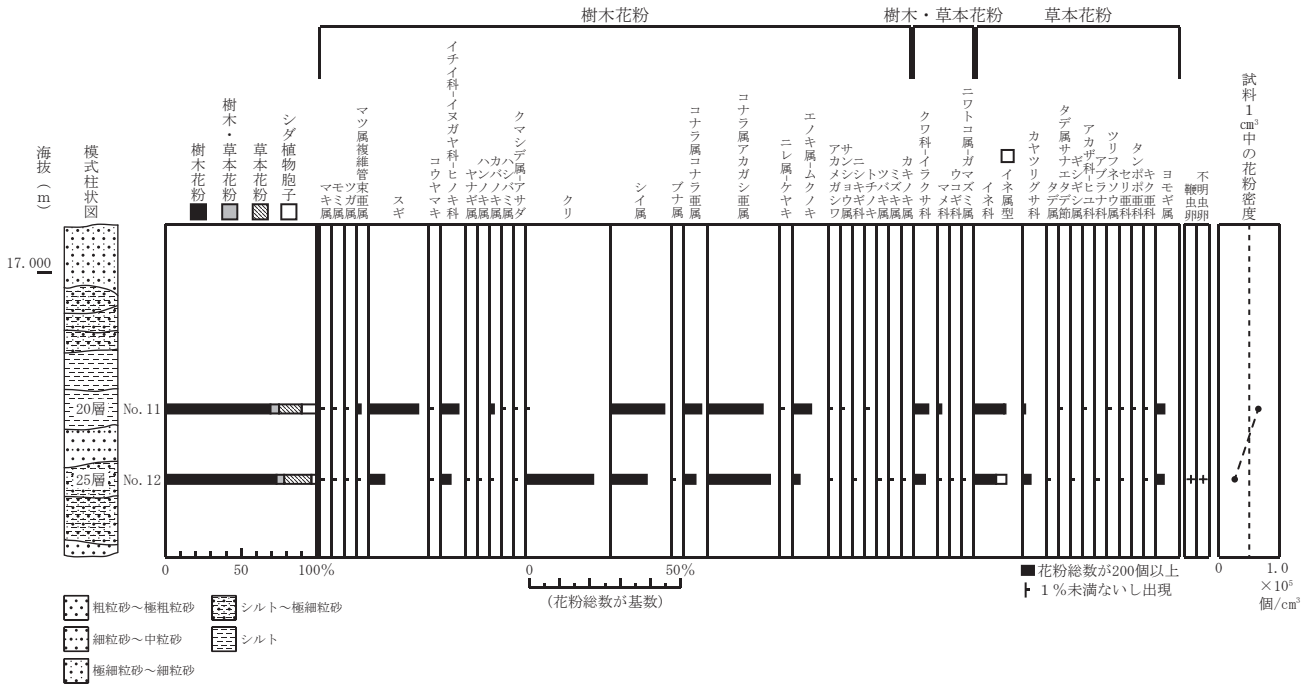
第47図　小ブケ遺跡（第３次）の珪藻

Navicula cryptotenella、*Navicula elginensis*、*Navicula goeppertiana*、*Navicula laevissima*、*Navicula mutica*、*Navicula pupula*、*Neidium ampliatum*、*Pinnularia appendiculata*、*Pinnularia lagerstedtii*、*Pinnularia schoenfelderi*、*Pinnularia subcapitata*、*Stauroneis smithii*、*Stauroneis* sp.

（２）珪藻群集の特徴

２区西壁ＳＲ311において、20層（No.11）と25層（No.12）の下位より珪藻構成と珪藻組成の変化の特徴を記載する。（第46図）

25層（No.12）では、ほとんど貧塩性種（淡水生種）で占められ、真・好流水性種が33％、流水不定性種が28％、真・好止水性種が25％、陸生珪藻が11％を占める。わずかに中－貧塩性種（汽－淡水生種）が出現する。真・好流水性種では、沼沢湿地付着生種の*Cocconeis placentula*の出現率がやや高く、*Navicula elginensis*が伴われる。他に好流水性種の*Gomphonema parvulum*、中～下流性河川指標種の*Achnanthes lanceolata*、*Cymbella sinuata*が出現する。真・好止水性種では、沼沢湿地付着生種の*Eunotia minor*の出現率が高い。流水不定性種では、*Gomphonema pumilum*、小型の*Gomphonema* spp.、*Navicula cryptotenella*が比較的多い。中－貧塩性種（汽－淡水生種）では、*Rhopalodia gibberula*が低率に出現する。20層（No.11）では、流水不定性種が34％、真・好流水性種が30％、陸生珪藻が25％、真・好止水性種が８％を占め、中－貧塩性種（汽－淡水生種）がわずかに出現する。好流水性種の*Gomphonema parvulum*がやや増加し、沼沢湿地付着生種の*Cocconeis placentula*、*Eunotia minor*は減少するが、*Navicula elginensis*、*Eunotia praerupta*は増加する。陸生珪藻の*Navicula mutica*、*Navicula contenta*、*Pinnularia schoenfelderi*、*Hantzschia amphioxys*も増加する。参考に花粉分析を行ったので、第13表、第48図に示す。下位の25層（No.12）では、樹木花粉が73％を占め、クリ、コナラ属アカガシ亜属の出現率が高く、次いでシイ属が多く、スギ、イチイ科－イヌガヤ科－ヒノキ科、コナラ属コナラ亜属、エノキ属－ムクノキが低率に伴われる。草本花粉では、イネ科（イネ属型を含む）、カヤツリグサ科、ヨモギ属が比較的多く、樹木・草本花粉のクワ科－イラクサ科が出現する。寄生虫卵の鞭虫卵、不明虫卵がわずかに検出される。20層（No.11）では、樹木花粉が69％を占め、コナラ属アカガシ亜属、シイ属、スギの出現率が高く、イチイ科－イヌガヤ科－ヒノキ科、コナラ属コナラ亜属、エノキ属－ムクノキが伴われる。下位の25層（No.12）で出



第48図　ＳＲ311における花粉ダイアグラム

第13表　小ブケ遺跡（第３次）における花粉分析結果

分類群		SR311	
学名	和名	№11(20層)	№12(25層)
Arboreal pollen	樹木花粉		
Podocarpus	マキ属	1	1
Abies	モミ属	1	2
Tsuga	ツガ属	1	1
Pinus subgen. *Diploxylon*	マツ属複維管束亜属	6	4
Cryptomeria japonica	スギ	66	23
Sciadopitys verticillata	コウヤマキ	1	1
Taxaceae-Cephalotaxaxeae-Cupressaceae	イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科	23	14
Salix	ヤナギ属		2
Alnus	ハンノキ属		4
Betula	カバノキ属	6	2
Corylus	ハシバミ属	1	
Carpinus-Ostrya japonica	クマシデ属-アサダ	1	1
Castanea crenata	クリ	3	97
Castanopsis	シイ属	71	52
Fagus	ブナ属		1
Quercus subgen. *Lepidobalanus*	コナラ属コナラ亜属	24	18
Quercus subgen. *Cyclobalanopsis*	コナラ属アカガシ亜属	73	90
Ulmus-Zelkova serrata	ニレ属-ケヤキ	2	
Celtis-Aphananthe aspera	エノキ属-ムクノキ	25	11
Mallotus japonicus	アカメガシワ	1	2
Zanthoxylum	サンショウ属	1	
Celastraceae	ニシキギ科		2
Aesculus turbinata	トチノキ	1	
Camellia	ツバキ属		1
Cornus	ミズキ属		1
Diospyros	カキノキ属		1
Arboreal・Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉		
Moraceae-Urticaceae	クワ科-イラクサ科	20	17
Leguminosae	マメ科	5	3
Araliaceae	ウコギ科		1
Sambucus-Viburnum	ニワトコ属-ガマズミ属		2
Nonarboreal pollen	草本花粉		
Gramineae	イネ科	40	32
Oryza type	イネ属型	2	15
Cyperaceae	カヤツリグサ科	4	12
Polygonum	タデ属		1
Polygonum sect. *Persicaria*	タデ属サナエタデ節	1	
Rumex	ギシギシ属		2
Chenopodiaceae-Amaranthaceae	アカザ科-ヒユ科	3	
Cruciferae	アブラナ科		3
Impatiens	ツリフネソウ属	1	
Apioideae	セリ亜科	2	2
Lactucoideae	タンポポ亜科	1	
Asteroideae	キク亜科	1	2
Artemisia	ヨモギ属	12	12
Fern spore	シダ植物胞子		
Monolate type spore	単条溝胞子	39	10
Trilate type spore	三条溝胞子	5	6
Arboreal pollen	樹木花粉	308	331
Arboreal・Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉	25	23
Nonarboreal pollen	草本花粉	67	81
Total pollen	花粉総数	400	435
Pollen frequencies of 1cm^3	試料1cm^{3}中の花粉密度	6.5 $\times 10^4$	2.6 $\times 10^4$
Unknown pollen	未同定花粉	5	12
Fern spore	シダ植物胞子	44	16
Helminth eggs	寄生虫卵		
Ascaris(lumbricoides)	回虫卵		
Trichuris(trichiura)	鞭虫卵		1
Unknown eggs	不明虫卵		1
Total	計		2
Helminth eggs frequencies of 1cm^3	試料1cm^{3}中の寄生虫卵密度		2.8 $\times 10$
Stone cell	石細胞	(−)	(−)
Digestion rimeins	消化残渣	(−)	(+)
Charcoal・woods fragments	微細炭化物・微細木片	(+)	(+)
微細植物遺体(Charcoal・woods fragments)	($\times 10^5$)		
未分解遺体片		1.4	4.4
分解質遺体片		10.3	16.1
炭化遺体片(微粒炭)		4.2	2.2

現率の高かったクリは激減する。草本花粉に大きな変化は認められない。

⑤所見

（1）珪藻分析から推定される堆積環境

2区西壁SR311において、25層（№12）では、流水性種、流水不定性種、止水性種の順に多く、沼沢湿地付着生種が優占する。河川の縁辺などで、河川から直接的に流水の影響を受け、水生植物が生育する沼沢地の環境が示唆される。わずかに中－貧塩性種（汽－淡水生種）では、*Rhopalodia gibberula*が出現するが、生活排水の影響や蒸散による塩分濃度の上昇などが考えられる。また、比較的出現率の高い*Cocconeis placentula*、*Gomphonema parvulum*、*Navicula elginensis*は水田の指標種でもあり、SR311の周囲に水田の分布が示唆される。20層（№11）では、好止水性種が減少し流水不定性種が増加する。大きく環境は変化しないが、陸生珪藻の割合が増加し、やや乾燥し湿地が増加したとみなされる。参考の花粉分析の結果から、SR311の周辺には、コナラ属アカガシ亜属、シイ属を主要素とする照葉樹林が分布し、近隣にはスギ、イチイ科－イヌガヤ科－ヒノキ科などの針葉樹林が分布する。25層（№12）の時期には近接してクリ林が分布する。20層（№11）の時期になるとスギ林が拡大する。堆積地ないし周囲にはイネ科、ヨモギ属や、カナムグラなどのクワ科－イラクサ科の比較的乾燥を好む人里雑草が生育し、比較的乾燥した堆積環境であったと考えられる。また、イネ属型が出現することから水田の分布が示唆される。わずかに鞭虫卵が検出され、密度は生活汚染程度で、近接して生活域が分布していたとみなされる。また、人為改変によりクリの二次林が分布するが、上部では伐採されたとみなされる。

（3）植物珪酸体分析

①はじめに

植物珪酸体は、植物の細胞内に珪酸（SiO_2）が蓄積したもので、植物が枯れたあともガラス質の微化石（プラント・オパール）となって土壌中に半永久的に残っている。植物珪酸体分析は、この微化石を遺跡土壌などから検出して同定・定量する方法であり、イネをはじめとするイネ科栽培植物の同定及び古植生・古環境の推定などに応用されている（杉山，2000，2009）。また、イネの消長を検討することで埋蔵水田跡の検証や探査も可能である（藤原・杉山，1984）。

②試料

分析試料は、3次調査において2区西壁SR311より採取された。20層と25層から採取された№11と№12の計2点で、珪藻分析に用いられたものと同一試料である。

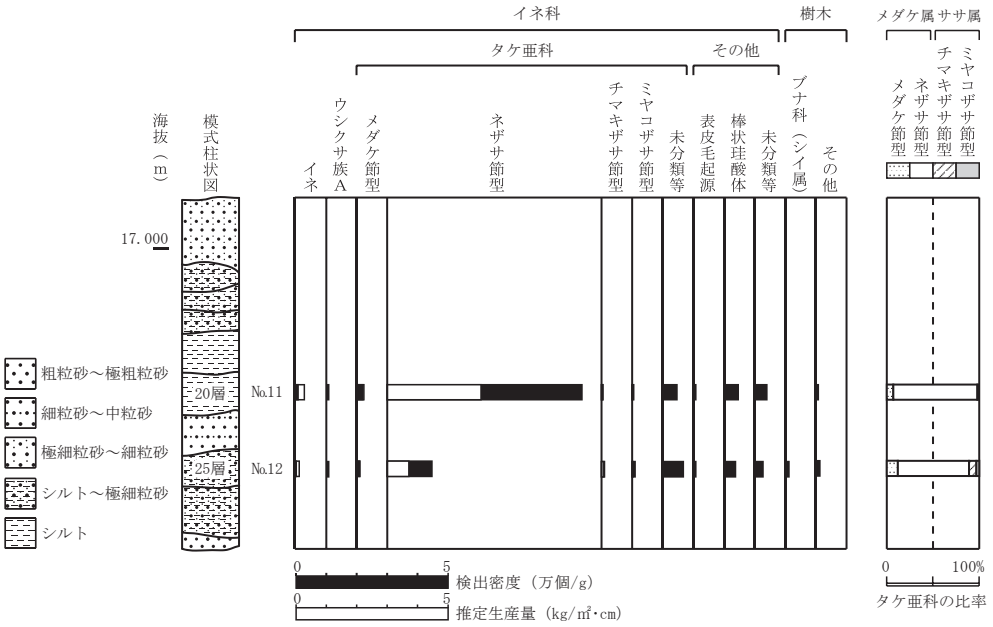
③分析方法

植物珪酸体の抽出と定量は、ガラスビーズ法（藤原，1976）を用いて、次の手順で行った。

1）試料を105℃で24時間乾燥（絶乾）
2）試料約1ｇに対し直径約40μｍのガラスビーズを約0.02ｇ添加（0.1mgの精度で秤量）
3）電気炉灰化法（550℃・6時間）による脱有機物処理
4）超音波水中照射（300Ｗ・42KHz・10分間）による分散
5）沈底法による20μｍ以下の微粒子除去
6）封入剤（オイキット）中に分散してプレパラート作成
7）検鏡・計数

同定は、400倍の偏光顕微鏡下（Nikon OPTIPHOT 2-POL）で、おもにイネ科植物の機動細胞に由来する植物珪酸体を対象として行った。計数は、ガラスビーズ個数が400以上になるまで行った。これはほぼプレパラート1枚分の精査に相当する。試料1ｇあたりのガラスビーズ個数に、計数された植物珪酸体とガラスビーズ個数の比率をかけて、試料1ｇ中の植物珪酸体個数を求めた。

また、おもな分類群についてはこの値に試料の仮比重（1.0と仮定）と各植物の換算係数（機動細胞珪酸体1個あたりの植物体乾重）をかけて、単位面積で層厚1㎝あたりの植物体生産量を算出した。これにより、各植物の繁茂状況や植物間の占有割合などを具体的にとらえることができる（杉山，2000）。タケ亜科については、植物体生産量の推定値から各分類群の比率を求めた。



第49図　ＳＲ311における植物珪酸体ダイアグラム

第14表　小ブケ遺跡（第３次）における植物珪酸体分析結果

検出密度（単位：×100個/g）

分類群	学名	地点・試料	SR311	
			No.11（20層）	No.12（25層）
イネ科	Gramineae			
イネ	*Oryza sativa*		11	5
ウシクサ族A	*Andropogoneae A type*		5	5
タケ亜科	Bambusoideae			
メダケ節型	*Pleioblastus* sect. Nipponocalamus		22	10
ネザサ節型	*Pleioblastus* sect. Nezasa		654	150
チマキザサ節型	*Sasa* sect. Sasa etc.		5	10
ミヤコザサ節型	*Sasa* sect. Crassinodi		5	10
未分類等	Others		44	65
その他のイネ科	Others			
表皮毛起源	Husk hair origin		5	5
棒状珪酸体	Rod-shaped		44	35
未分類等	Others		38	25
樹木起源	Arboreal			
ブナ科（シイ属）	*Castanopsis*			10
その他	Others		5	10
植物珪酸体総数	Total		840	340

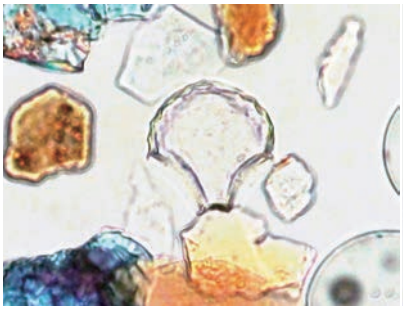
おもな分類群の推定生産量（単位：kg/㎡・cm）：試料の仮比重を1.0と仮定して算出

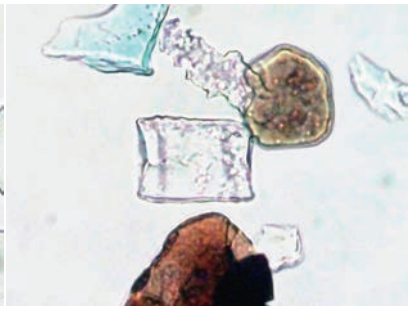
イネ	*Oryza sativa*	0.16	0.15
メダケ節型	*Pleioblastus* sect. Nipponocalamus	0.25	0.12
ネザサ節型	*Pleioblastus* sect. Nezasa	3.14	0.72
チマキザサ節型	*Sasa* sect. Sasa etc.	0.04	0.07
ミヤコザサ節型	*Sasa* sect. Crassinodi	0.02	0.03

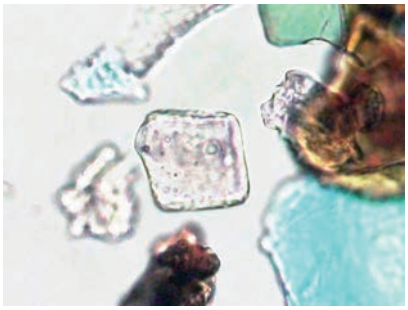
タケ亜科の比率（%）

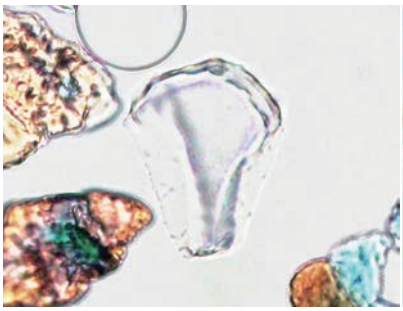
メダケ節型	*Pleioblastus* sect. Nipponocalamus	7	12
ネザサ節型	*Pleioblastus* sect. Nezasa	91	77
チマキザサ節型	*Sasa* sect. Sasa etc.	1	8
ミヤコザサ節型	*Sasa* sect. Crassinodi	0	3
メダケ率	Medake ratio	98	89

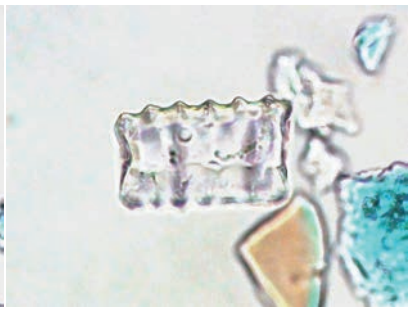
※()内は、検出箇所

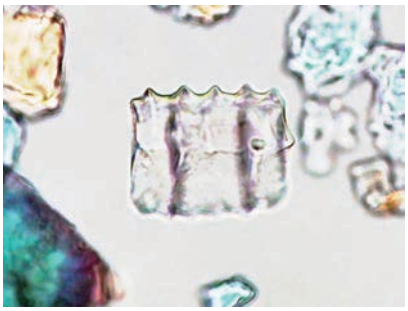

イネ （SR311 20層 No.11）

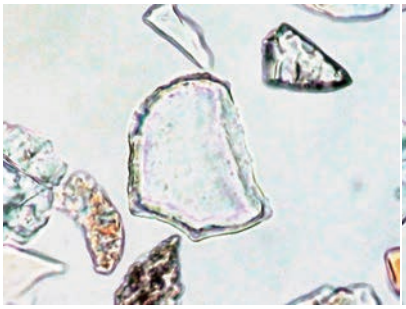

イネ 側面（SR311 25層 No.12）

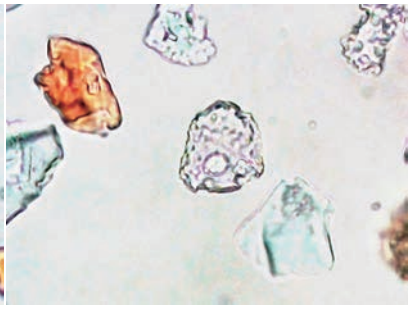

ウシクサ族A（SR311 25層 No.12）


メダケ節型（SR311 20層 No.11）

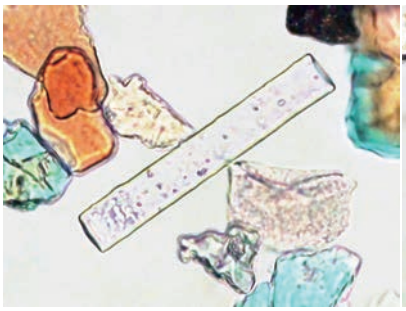

ネザサ節型（SR311 25層 No.12）

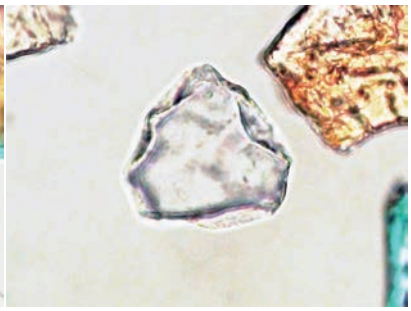

ネザサ節型（SR311 20層 No.11）

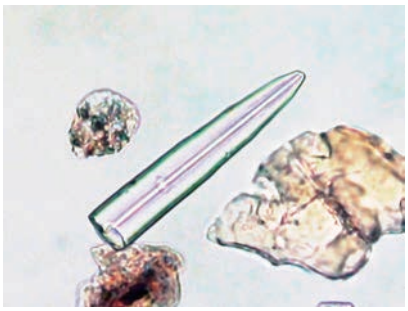

チマキザサ節型（SR311 25層 No.12）


ミヤコザサ節型（SR311 25層 No.12）

表皮毛起源（SR311 25層 No.12）


棒状珪酸体（SR311 20層 No.11）


ブナ科シイ属（SR311 25層 No.12）


海綿骨針（SR311 25層 No.12）

50 μ m

第50図　小ブケ遺跡（第３次）の植物珪酸体（プラント・オパール）

④分析結果

検出された植物珪酸体の分類群は以下のとおりである。これらの分類群について定量を行い、その結果を第14表及び第49図に示した。主要な分類群について顕微鏡写真を示す。

〔イネ科〕

イネ、ウシクサ族A（チガヤ属など）

〔イネ科－タケ亜科〕

メダケ節型（メダケ属メダケ節・リュウキュウチク節、ヤダケ属）、ネザサ節型（おもにメダケ属ネザサ節）、チマキザサ節型（ササ属チマキザサ節・チシマザサ節など）、ミヤコザサ節型（ササ属ミヤコザサ節など）、未分類等

〔イネ科－その他〕

表皮毛起源、棒状珪酸体（おもに結合組織細胞由来）、未分類等

〔樹木〕

ブナ科（シイ属）、その他

⑤考察

（1）稲作跡の検討

稲作跡（水田跡）の検証や探査を行う場合、一般にイネの植物珪酸体（プラント・オパール）が試料1ｇあたり5,000個以上と高い密度で検出された場合に、そこで稲作が行われていた可能性が高いと判断している（杉山，2000）。なお、密度が3,000個/g程度でも水田遺構や畑遺構が検出される事例があることから、ここでは判断の基準を3,000個/gとして検討を行った。

ＳＲ311では、20層（№11）と25層（№12）について分析を行った。その結果、両試料からイネが検出されたが、密度は1,100個/gおよび500個/gと低い値である。イネの密度が低い原因としては、稲作が行われていた期間が短かったこと、土層の堆積速度が速かったこと、採取地点が畦畔など耕作面以外であったこと、および上層や他所からの混入などが考えられる。

（2）イネ科栽培植物の検討

植物珪酸体分析で同定される分類群のうち栽培植物が含まれるものには、イネ以外にもムギ類、ヒエ属型（ヒエが含まれる）、エノコログサ属型（アワが含まれる）、キビ属型（キビが含まれる）、ジュズダマ属型（ハトムギが含まれる）、オヒシバ属型（シコクビエが含まれる）、モロコシ属型、トウモロコシ属型などがあるが、これらの分類群はいずれの試料からも検出されなかった。

（3）植生と環境の推定

上記以外の分類群では、各層準ともネザサ節型が多く検出され、とくに20層では密度が65,400個/gとかなり高い値である。また、ウシクサ族A、メダケ節型、チマキザサ節型、ミヤコザサ節型、および樹木のブナ科（シイ属）なども認められた。おもな分類群の推定生産量によると、各層準ともネザサ節型が優勢となっている。

以上の結果から、各層準の堆積当時は、メダケ属（おもにネザサ節）などのタケ亜科が多く生育していたと考えられ、遺跡周辺にはシイ属などの樹木が生育していたと推定される。なお、水田周辺の湿地などに生育するヨシ属やヌマガヤ属などは認められなかった。

（4）種実同定・植物遺体同定

①はじめに

植物の種子や果実等は比較的強靱なものが多く、堆積物中に残存する。堆積物から種実や、葉、根、菌界（大型の子実体）を検出しその群集の構成や組成を調べ、過去の植生や群落の構成要素を明らかにし古環境の推定を行うことが可能である。また出土した単体試料等を同定し、栽培植物や固有の植生環境を調べることができる。

②試料と分析方法

試料は、第３次調査において２区西壁ＳＲ311より採取された23層（№９）、19層（№10）の２点と、ＳＲ315より採取された23層（№13）、ＳＲ301より採取された29層（№27）の２点、計４点である。

試料を肉眼及び双眼実体顕微鏡（Nikon SMZ745T）で観察し、形態的特徴および現生標本との対比によって同定を行う。結果は同定レベルによって科、属、種の階級で示す。

③結果

（1）分類群

樹木種実５分類群、菌界１分類群が同定される。学名、和名および粒数を第15表に示し、主要な分類

※()内は、検出箇所

1　イチイガシ果皮
(SR315 23層 №13)　1.0mm

2　クスノキ種子
(SR311 23層 №9)　1.0mm

3　クスノキ種子
(SR311 23層 №9)　1.0mm

4　ヒサカキ種子
(SR311 23層 №9)　0.5mm

5　エゴノキ核
(SR315 23層 №13)　1.0mm

6　ニワトコ核
(SR311 23層 №9)　0.5mm

7　サルノコシカケ科 (SR301 29層 №27)　1.0mm

第51図　小ブケ遺跡（第３次）の種実

群を写真に示す。以下に同定根拠となる形態的特徴、写真に示したもののサイズを記載する。

〔樹木〕

イチイガシ　*Quercus gilva Blume*　果皮　ブナ科

黒褐色で楕円形を呈し、先端に明瞭な花柱を持つ。花柱の先端は直上かやや内側に向き、殻斗壁が厚い。

クスノキ　*Cinnamomum camphora* S.　種子(完形・破片)　クスノキ科

黒褐色で球形を呈す。一条の稜線が走りその中央が突起する。

ヒサカキ　*Eurya japonica* Thunb.　種子　ツバキ科

種子は心臓形を呈する。背面は長楕円状・狭三角形状など種々な形がある。どの形もへその方に薄い。へそを中心に楕円形や円形凹点による網目模様が指紋状に広がる。

エゴノキ　*Styrax japonica* S. et Z.　核　エゴノキ科

黒褐色で楕円形を呈し、下端にへそがある。表面に３本の溝が走る。

ニワトコ　*Sambucus sieboldiana* Blume ex graedn　核　スイカズラ科

黄褐色～茶褐色で楕円形を呈す。一端にへそがある。表面には横方向の隆起がある。

〔菌類〕

サルノコシカケ科　Polyporaceae

傘は半円形から扇形で、表面には同心円状の模様がある。表面と柄にはニスを塗ったような光沢がある。

（２）種実及び植物遺体群集の特徴

１）ＳＲ311・23層（№９）

樹木種実のクスノキ８、破片11、ヒサカキ２、ニワトコ１が同定された。

２）ＳＲ311・19層（№10）

樹木種実のクスノキ６、破片20が同定された。

３）ＳＲ315・23層（№13）

樹木種実のイチイガシ１、エゴノキ１が同定された。

４）ＳＲ301・29層（№27）

菌類のサルノコシカケ科１が同定された。

④所見

（１）種実同定、植物遺体同定から推定される堆積環境

１）ＳＲ311（23層№９、19層№10）

クスノキは照葉樹林の主要構成要素であり、ヒサカキは温暖に広く分布し、いずれも照葉樹林要素である。また、これらの樹木は沿岸部に多い要素でもある。ニワトコは低地と山地のやぶや林縁に生育し、二次林要素である。周囲には照葉樹林の分布、縁辺には中低木の二次林種の分布が推定される。

２）ＳＲ315（23層№13）

イチイガシは照葉樹林を形成する主要高木で、種実はアクがほとんどなくそのまま食用となる。エゴノキは河川や谷沿いの湿地に生育する。周辺に照葉樹林の分布、河川沿いにエゴノキの分布が推定される。

３）ＳＲ301（29層№27）

菌類のサルノコシカケ科が同定されたが、樹種を選ばずに付着して生育し、枯死とともに上流からもたらされ堆積したとみなされる。

（５）樹種同定

①はじめに

本報告では、第３次調査から出土した木製品及び木材と炭化材に対して、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、ＳＨ324（焼失住居）より出土した炭化材４点とＳＤ306、ＳＲ308、ＳＲ315、ＳＤ313、ＳＲ301、ＳＲ311より出土した杭、板材などの木製品41点である。試料は結果を第16表に記す。

方法は、木製品に関しては、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

第15表　小ブケ遺跡（第３次）における種実・植物遺体同定結果

試料No.	遺構	層位	地区名	遺構・層位	分類群		部位	個数
					学名	和名		
9	SR311	23層	2区c	下層 2層 下面	*Cinnamomum camphora* S.	クスノキ	種子	8
							（破片）	11
					Eurya japonica Thunb.	ヒサカキ	種子	2
					Sambucus sieboldiana Blume ex graedn	ニワトコ	核	1
10	SR311	19層	2区b	下層 4層 壁面 No.1	*Cinnamomum camphora* S.	クスノキ	種子	6
							（破片）	20
13	SR315	23層	2区l	最下層	*Quercus gilva* Blume	イチイガシ	果皮	1
					Styrax japonica S. et Z.	エゴノキ	核	1
27	SR301	29層	1区i	SR301 23層	Polyporaceae	サルノコシカケ科		1

第16表　小ブケ遺跡（第３次）における樹種同定結果

試料No.	遺構	層位	地区名	遺構・層位	種別	結果（学名／和名）	
1	SH324	2層	2区v	SH324　No.1	炭化材	broad-leaved tree	広葉樹
2	SH324	2層	2区v	SH324　No.2	炭化材	ring-popous wood	環孔材
3	SH324	2層	2区v	SH324　u杭から北へ2.7m西へ30cm	炭化材	*Castanopsis sieboldii* Hatusima	スダジイ
4	SH324	2層	2区v	SH324　u杭から北へ86cm東へ25cm	炭化材	broad-leaved tree	広葉樹
6	SD306	10層	1区o	SD306　最下層(砂レキ層)	木材	*Quercus*	コナラ属
7-1	SR308	21層	1区v	SR308　3層	木材	*Castanopsis sieboldii* Hatusima	スダジイ
7-2	SR308	21層	1区v	SR308　3層	木材	*Castanopsis sieboldii* Hatusima	スダジイ
7-3	SR308	21層	1区v	SR308　3層	木材	*Castanopsis sieboldii* Hatusima	スダジイ
8	SR308	15層	1区v	SR308　I層上面	木材	*Eurya*	ヒサカキ属
14	SR315	23層	2区m	SR315　最下層	木材	*Eurya*	ヒサカキ属
17	SD313	12層	2区i	SD313　1層	杭	*Myrsine seguinii* Lev.	タイミンタチバナ
18	SR301	29層	1区i	SR301　23層	杭	*Cleyera japonica* Thunb.	サカキ
19	SR301	29層	1区i	SR301　23層	杭	*Castanea crenata* Sieb. et Zucc.	クリ
20	SR301	29層	1区i	SR301　23層	杭	*Castanopsis cuspidata* Schottky	ツブラジイ
21	SR301	29層	1区i	SR301　23層	杭	*Cryptomeria japonica* D.Don	スギ
22	SR301	29層	1区i	SR301　23層	杭	*Cleyera japonica* Thunb.	サカキ
23-1	SR301	29層	1区i	SR301　23層	杭	*Quercus* sect. *Prinus*	コナラ属コナラ節
23-2	SR301	29層	1区i	SR301　23層	杭	*Castanopsis sieboldii* Hatusima	スダジイ
23-3	SR301	29層	1区i	SR301　23層	杭	*Quercus* sect. *Prinus*	コナラ属コナラ節
24-1	SR301	29層	1区i	SR301　23層	杭	*Quercus* sect. *Prinus*	コナラ属コナラ節
24-2	SR301	29層	1区i	SR301　23層	杭	*Cleyera japonica* Thunb.	サカキ
24-3	SR301	29層	1区i	SR301　23層	杭	*Castanopsis sieboldii* Hatusima	スダジイ
25-1	SR301	29層	1区i	SR301　23層	杭	*Castanea crenata* Sieb. et Zucc.	クリ
25-2	SR301	29層	1区i	SR301　23層	杭	Cupressaceae	ヒノキ科
25-3	SR301	29層	1区i	SR301　23層	杭	*Castanea crenata* Sieb. et Zucc.	クリ
26-1	SR301	29層	1区i	SR301　23層	杭	*Castanea crenata* Sieb. et Zucc.	クリ
26-2	SR301	29層	1区i	SR301　23層	杭	*Castanopsis cuspidata* Schottky	ツブラジイ
26-3	SR301	29層	1区i	SR301　23層	杭	*Castanopsis cuspidata* Schottky	ツブラジイ
28	SR301	29層	1区i	SR301　23層	枝	*Eurya*	ヒサカキ属
29-1	SR301	29層	1区i	SR301　23層	丸太	*Viburnum*	ガマズミ属
29-2	SR301	29層	1区i	SR301　23層	丸太	*Castanopsis sieboldii* Hatusima	スダジイ
30	SR301	29層	1区i	SR301　23層	板材	*Cryptomeria japonica* D.Don	スギ
31	SR301	29･32～34層	1区i	SR301　杭D	杭	*Eurya*	ヒサカキ属
32	SR301	29･32～34層	1区i	SR301　杭C	杭	*Castanopsis sieboldii* Hatusima	スダジイ
33	SR301	29･32～34層	1区i	SR301　杭B	杭	*Castanopsis sieboldii* Hatusima	スダジイ
34	SR301	29･32～34層	1区i	SR301　杭A	杭	*Cryptomeria japonica* D.Don	スギ
36	SR308?	不明	1区		杭	*Cinnamomum japonicum* Sieb.	ヤブニッケイ
37	SR311	23層	2区b･c	SR311　下層　2層	杭	*Eurya*	ヒサカキ属
38	SR311	26･27層	2区c	SR311　杭B	杭	*Cleyera japonica* Thunb.	サカキ
39	SR311	26･27層	2区c	SR311　杭A	杭	*Celtis*	エノキ属
40	SR315	23層	2区l	SR315　最下層	板材	*Castanopsis sieboldii* Hatusima	スダジイ

本三断面の切片を作製し、生物顕微鏡（Nikon OPTIPHOTO-2）によって40～1000倍で観察した。炭化材に関しては、試料を割り折りして新鮮な横断面（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、落射顕微鏡（Nikon OPTIPHOTO-2）によって50～1000倍で観察した。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16表に結果を示し、主要な分類群の顕微鏡写真を示す。以下に同定根拠となった特徴を記す。

〔針葉樹〕

スギ *Cryptomeria japonica* D.Don スギ科 試料№21、30、34

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やや急で、晩材部の幅が比較的広い。放射柔細胞の分野壁孔は典型的なスギ型で、1分野に2個存在するものがほとんどである。放射組織は単列の同性放射組織型で、1～14細胞高である。

以上の特徴からスギに同定される。スギは本州、四国、九州、屋久島に分布する。日本特産の常緑高木で高さ40m、径2mに達する。材は軽軟であるが強靭で、広く用いられる。

ヒノキ科 Cupressaceae 試料№25-2

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やや急である。樹脂細胞がみられる。放射柔細胞の分野壁孔はやや小型であるが型は不明瞭であり、1分野には1～3個存在する。放射組織は単列の同性放射組織型で、樹脂細胞が存在する。

以上の特徴からヒノキ科に同定される。ヒノキ科には、ヒノキ、サワラ、アスナロ、ネズコなどがある。

〔広葉樹〕

クリ *Castanea crenata* Sieb. et Zucc. ブナ科 試料№19、25-1、25-3、26-1

年輪のはじめに大型の道管が、数列配列する環孔材である。晩材部では小道管が火炎状に配列する。早材から晩材にかけて、道管の径は急激に減少する。道管の穿孔は単穿孔である。放射組織は平伏細胞からなる単列の同性放射組織型である。

以上の特徴からクリに同定される。クリは北海道の西南部、本州、四国、九州に分布する。落葉の高木で、通常高さ20m、径40cmぐらいであるが、大きいものは高さ30m、径2mに達する。耐朽性が高く、水湿によく耐え、保存性の極めて高い材で、現在では建築、器具、土木、船舶、彫刻、薪炭、ほだ木など広く用いられる。

スダジイ *Castanopsis sieboldii* Hatusima ブナ科 試料№3、7-1、7-2、7-3、23-2、24-3、29-2、32、33、40

年輪のはじめに中型から大型の道管がやや疎に数列配列する環孔材である。晩材部で小道管が火炎状に配列する。道管の穿孔は単穿孔で、放射組織は平伏細胞からなる単列の同性放射組織型を示す。

以上の特徴からスダジイに同定される。スダジイは本州（福島県、新潟県佐渡以南）、四国、九州に分布する。常緑の高木で、高さ20m、径1.5mに達する。材は耐朽・保存性がやや低く、建築、器具などに用いられる。

ツブラジイ *Castanopsis cuspidate* Schottky ブナ科 試料№20、26-2、26-3

年輪のはじめに中型から大型の道管が、やや疎に数列配列する環孔材である。晩材部で小道管が火炎状に配列する。道管の穿孔は単穿孔で、放射組織は平伏細胞からなる同性放射組織型で、単列のものと集合放射組織が存在する。

以上の特徴から、ツブラジイに同定される。ツブラジイは関東以南の本州、四国、九州に分布する。常緑の高木で、高さ20m、径1.5mに達する。材は耐朽・保存性低く、建築材などに用いられる。

コナラ属コナラ節 *Quercus* sect. Prinus ブナ科 試料№23-1、23-3、24-1

年輪のはじめに大型の道管が、1～数列配列する環孔材である。晩材部では薄壁で角張った小道管が、火炎状に配列する。早材から晩材にかけて道管の径は急激に減少する。道管の穿孔は単穿孔で、放射組織は平伏細胞からなる同性放射組織型で、単列のものと大型の広放射組織からなる複合

放射組織である。

以上の特徴からコナラ属コナラ節に同定される。コナラ属コナラ節にはカシワ、コナラ、ナラガシワ、ミズナラがあり、北海道、本州、四国、九州に分布する。落葉高木で、高さ15ｍ、径60㎝ぐらいに達する。材は強靭で弾力に富み、建築材などに用いられる。

コナラ属　*Quercus*　ブナ科　　試料№６

中型から大型の道管が、１～数列幅で配列する材である。道管は単独で複合しない。晩材部では厚壁で丸い小道管が、単独でおおよそ放射方向に配列する。道管の穿孔は単穿孔で、放射組織は平伏細胞からなる同性放射組織型で、単列のものと大型の広放射組織からなる複合放射組織である。

以上の特徴からコナラ属に同定される。木口の観察が難しいため、環孔材、放射孔材の判断ができず、コナラ属までの同定にとどめる。コナラ属には、コナラ属コナラ節、コナラ属クヌギ節、コナラ属コナラ亜属、コナラ属アカガシ亜属があり、本州、四国、九州の温帯から温帯下部の暖温帯に分布する。

エノキ属　*Celtis*　ニレ科　　試料№39

年輪のはじめに中型から大型の道管が１～２列配列する環孔材である。孔圏部外の小道管は多数複合して円形ないし斜線状に配列する。早材から晩材にかけて、道管の径は急激に減少する。道管の穿孔は単穿孔で小道管の内壁にはらせん肥厚を有する。放射組織はほとんどが平伏細胞であるが、上下の縁辺部に方形細胞が見られる異性放射組織型で、１～２細胞幅の小型のものと、８～10細胞幅ぐらいで鞘細胞をもつ大型のものからなる。

以上の特徴からエノキ属に同定される。エノキ属にはエゾエノキ、エノキなどがあり、北海道、本州、四国、九州、沖縄に分布する。落葉の高木で、高さ25ｍ、径1.5ｍに達する。材は、建築、器具、薪炭などに用いられる。

ヤブニッケイ　*Cinnamomum japonicum*　Sieb.　クスノキ科　　試料№36

小型の道管が、単独および２～数個放射方向に複合して散在する散孔材である。道管の周囲を鞘状に軸方向柔細胞が取り囲んでいる。これらの柔細胞の中には、油を含み大きく膨れ上がったものも存在する。道管の穿孔は単穿孔および数の少ない階段穿孔で、道管の内壁にらせん肥厚が存在する。放射組織はほとんどが平伏細胞で上下の縁辺部のみ直立細胞からなる。放射組織は異性放射組織型で１～２細胞幅である。上下の縁辺部の直立細胞のなかには、しばしば大きく膨れ上がったものがみられる。

以上の特徴からヤブニッケイに同定される。ヤブニッケイは、関東以西の本州、四国、九州、沖縄に分布する。常緑の高木で、高さ15m、径１ｍに達する。材は強さ中庸で、家具、器具、薪炭などに用いられる。

サカキ　*Cleyera japonica*　Thunb.　ツバキ科　　試料№18、22、24-2、38

小型の道管が、単独ないし２個複合して密に散在する散孔材である。放射断面では道管の穿孔が階段穿孔板からなる多孔穿孔で、階段の数は多く60を越えるものも観察される。放射組織は平伏細胞、方形細胞、直立細胞からなる異性放射組織型で単列を示す。

以上の特徴からサカキに同定される。サカキは関東以西の本州、四国、九州、沖縄に分布する。常緑高木で、通常高さ８～10ｍ、径20～30㎝である。材は強靭、堅硬で、建築、器具などに用いられる。

ヒサカキ属　*Eurya*　ツバキ科　　試料№８、14、28、31、37

小型で角張った道管が、ほぼ単独で密に散在する散孔材である。道管の穿孔は階段穿孔板からなる多孔穿孔で、階段の数は多く60を越えて観察される。放射組織は平伏細胞、方形細胞、直立細胞からなる。放射組織は異性放射組織型で１～３細胞幅であり、多列部と比べて単列部が長い。

以上の特徴からヒサカキ属に同定される。ヒサカキ属にはヒサカキ、ハマヒサカキなどがあり、本州、四国、九州、沖縄に分布する。常緑の小高木で、通常高さ10ｍ、径30㎝である。材は強さ中庸で、器具などに用いられる。

タイミンタチバナ　*Myrsine seguinii*　Lev.　ヤブコウジ科　　試料№17

小型で角張った道管が、単独あるいは２～３個放射方向および不規則方向に複合して散在し、全体に放射方向に配列する傾向を示す散孔材である。道管の穿孔は単穿孔で、放射組織は異性放射組織型で極めて高く、鞘細胞を有し、３～６細胞幅である。

以上の特徴からタイミンタチバナに同定される。タイミンタチバナは、本州（千葉県以西）、四国、九州、沖縄に分布する。常緑の大低木または高木である。

ガマズミ属　*Viburnum*　スイカズラ科　　試料№29-1

小型でやや角張った道管が、ほぼ単独で均一に散在する散孔材である。道管の穿孔は階段穿孔板からなる多孔穿孔で、階段の数は数十本である。放射組織は異性放射組織型で、１～10個の直立細胞からなる単列のものと、１～４細胞幅で、細長い紡錘形の多列のものからなる。

以上の特徴からガマズミ属に同定される。ガマズミ属には、ガマズミ、ゴマキ、サンゴジュなどがあり、本州、四国、九州に分布する。常緑の小高木で通常高さ10ｍ、径30㎝ぐらいである。樹木は庭園、生垣、防火樹などに、材は旋作、小細工物などに用いられる。

環孔材　ring-popous wood　　試料№２

部分的にしか観察できず、年輪のはじめに大型の道管が配列する。道管や放射組織が存在する。

以上の形質より環孔材に同定される。本炭化材試料は極めて柔らかく燃焼して半ば灰の状態であったため、局部的にしか観察ができず環孔材の同定にとどめる。

広葉樹　broad-leaved tree　　試料№１、４

道管と放射組織が存在する。

以上の特徴から広葉樹に同定される。本炭化材試料は極めて柔らかく燃焼して灰化の進んだ状態であったため、局部的にしか観察ができず、広葉樹の同定にとどめる。

④所見

（１）ＳＨ324より出土の炭化材

同定の結果、スダジイ１点、環孔材１点、広葉樹２点であった。環孔材および広葉樹はスダジイないしコナラ亜属の可能性がある。スダジイは建築部材としては暖温帯や太平洋岸を除きほとんど利用されないが、礎板や柱などの建築部材の出土例がある。試料はいずれも極めて柔らかく燃焼して灰化が進んだ状態であったため、構造が局部的にしか観察ができず、細分した同定が難しかった。いずれの試料も薄く板状であり、板材であったと推定される。これらは利用された木材が火災で燃焼したなどが考えられる。

（２）ＳＤ306、ＳＲ308、ＳＲ315、ＳＤ313、ＳＲ301、ＳＲ311より出土した木製品

同定の結果、スギ３点、ヒノキ科１点、クリ４点、スダジイ９点、ツブラジイ３点、コナラ属コナラ節３点、コナラ属１点、エノキ属１点、ヤブニッケイ１点、サカキ４点、ヒサカキ属５点、タイミンタチバナ１点、ガマズミ属１点であった。

同定された木材のうち21点が環孔材であり、杭に利用されているものが多い。最も多いのはスダジイで、杭、板材、丸太に利用されている。また、同じシイ属のツブラジイもまた杭に利用されている。シイ属の材はやや重硬であるが耐朽・保存性が低い材であり、建築部材や細工物などにはあまり利用されない傾向にある。利用例としては杭が多く、次いで部材、他に椀や鉢などの容器がある。クリは杭に利用されており、木材は重硬で保存性が良い材であり、柱材などの建築材として比較的よく利用される樹木である。コナラ属コナラ節は、杭に利用されており、木材は強靭で弾力に富み、建築材としても用いられる木材である。エノキ属は、杭に利用されている。材は強さ概して中庸、やや堅く従曲性に富んでいる。

次に散孔材が多く12点同定されており、杭がほとんどで、他に丸太に利用されている。ヒサカキ属が多く、材は概して強さ中庸の材で杭や農具柄などに利用されることが多い。次いでサカキが多く、材は強靱、堅硬な材で斧柄、杭、櫂などに利用することが多い。ヤブニッケイは堅硬、緻密であり、器具などの利用例がある。タイミンタチバナは、重硬な材であり、耐朽・保存性は高いが、反り、捩れなどの狂いが生じやすいため、木製品の利用は少ない。ガマズミ属は、堅硬で粘り気が強く、弾力性に富んだ材であるが、大きな板や長く太い角材を得にくく、

杭、棒状木製品、掘り棒などの利用例がある。

針葉樹材は少なく４点であり、杭、板材に利用されている。スギは加工工作が容易な上、大きな材がとれる良材で、建築材はもとより板材や小さな器具類に至るまで幅広く用いられている。ヒノキ科の木材は、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、よく用いられる材である。

（３）木材の利用

同定されたいずれの樹種も温帯から暖温帯に分布する樹木であった。スダジイおよびツブラジイのシイ属は照葉樹林要素であるが二次林要素でもあり、スダジイは沿岸部にも分布する。クリ、コナラ（コナラ属コナラ節）は二次林要素でありまた成長も早い。これらの木材は多く利用されており、周囲に多い要素であったとみなされる。エノキ属は谷あい、斜面、河川沿いや沿岸部に生育する。また、タイミンタチバナは愛知県以西の太平洋岸ではスダジイと共に海岸林を形成することがあり、ヤブニッケイは沿岸部に多い照葉樹林要素であり、またヒサカキ属も海岸などにも自生する照葉樹林要素である。以上、沿岸部に分布する樹木が多い特徴をもつ。

（６）まとめ

ＳＲ311の20層と25層の珪藻分析では河川から直接的に流水の影響を受ける水生植物が生育する沼沢地の環境が示唆された。ＳＲ311の20層と25層の微遺体分析ではネザサ節型の植物珪酸体とアカガシ亜属とシイ属の花粉が多く、またＳＲ311ではクスノキやヒサカキの種実、ＳＲ315ではイチイガシ果実が同定されており、周辺にはカシ類、シイ類、クスノキ、ヒサカキ属の照葉樹林が分布し、林床にはネザサ節が分布していた。下部25層ではクリが多く、シイ属とともに二次林を形成していたと推定される。また、クスノキやシイ属は沿岸ないし河口の森林要素でもあり、これらの海岸林ないし連なる河川沿いの森林の分布が推定される。ＳＲ311からは二次林種のニワトコ、ＳＲ315からは水際に生育するエゴノキが同定され、二次林要素や水際の樹木も縁辺に分布していた。ＳＲ311の20層と25層からは、少量ながらイネの珪酸体とイネ属型花粉が検出され、水田の指標種の*Cocconeis placentula*、*Gomphonema parvulum*、*Navicula elginensis* の珪藻の出現率がやや高く、周辺で稲作が行われていたと推定される。木材の樹種同定結果では、スダジイ、ツブラジイ、サカキ、ヒサカキ属、ヤブニッケイ、タイミンタチバナの常緑樹、クリ、コナラ属コナラ節、エノキ属の落葉広葉樹が同定され、遺跡周辺に照葉樹林および二次林、沿岸河口域の森林およびそれに連なる河川沿いの森林が分布し、同定された樹木は比較的容易にもたらすことのできる樹種であったとみなされる。また、杭が多く、遺跡の立地から容易に手に入る二次林種や沿岸部に生育する樹木の中で比較的重硬な材を利用したと考えられる。

註

Hustedt,F.(1937−1938)Systematische und ologishe Untersuchungen uber die DiatomeenFlora von Java,Bali und Sumatra nach dem Material der Deutschen Limnologischen Sunda-Expedition. Arch. Hydrobiol,Suppl.15,p.131-506.

Lowe,R.L.(1974)Environmental Requirements and pollution tolerance of fresh-water diatoms. 333p., National Environmental Reserch.Center.

K. Krammer・H.Lange-Bertalot(1986−1991) Bacillariophyceae,vol.2,no.1-no.4

Asai,K.&,Watanabe,T.(1995)Statistic Classification of Epilithic Diatom Species into Three Ecological Groups relaiting to Organic Water Pollution(2) Saprophilous and saproxenous taxa.Diatom,10,p.35-47.

安藤一男（1990）淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復原への応用．東北地理，42，p.73-88．

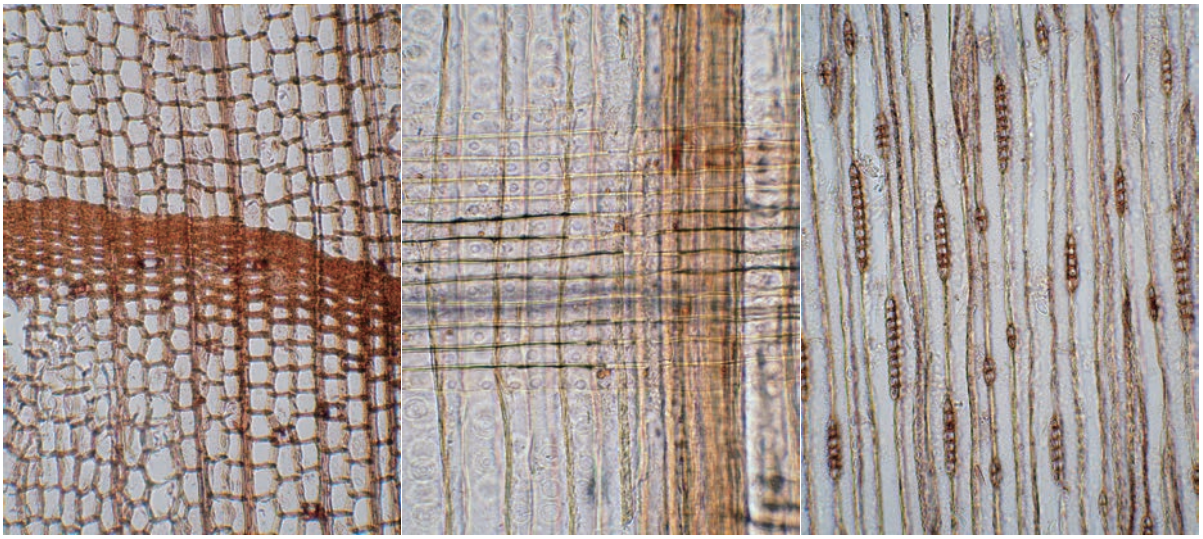
伊藤良永・堀内誠示（1991）陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用．珪藻学会誌，6，p.23-45．

小杉正人（1986）陸生珪藻による古環境解析とその意義－わが国への導入とその展望－．植生史研究，第１号，植生史研究会，p.29-44．

小杉正人（1988）珪藻の環境指標種群の設定と古環境復原への応用．第四紀研究，27，p. 1 -20．

渡辺仁治（2005）淡水珪藻生態図鑑　群集解析に基づく汚濁指数DAIpo, pH耐性能．内田老鶴圃，666p.

杉山真二・藤原宏志（1986）機動細胞珪酸体の形態による

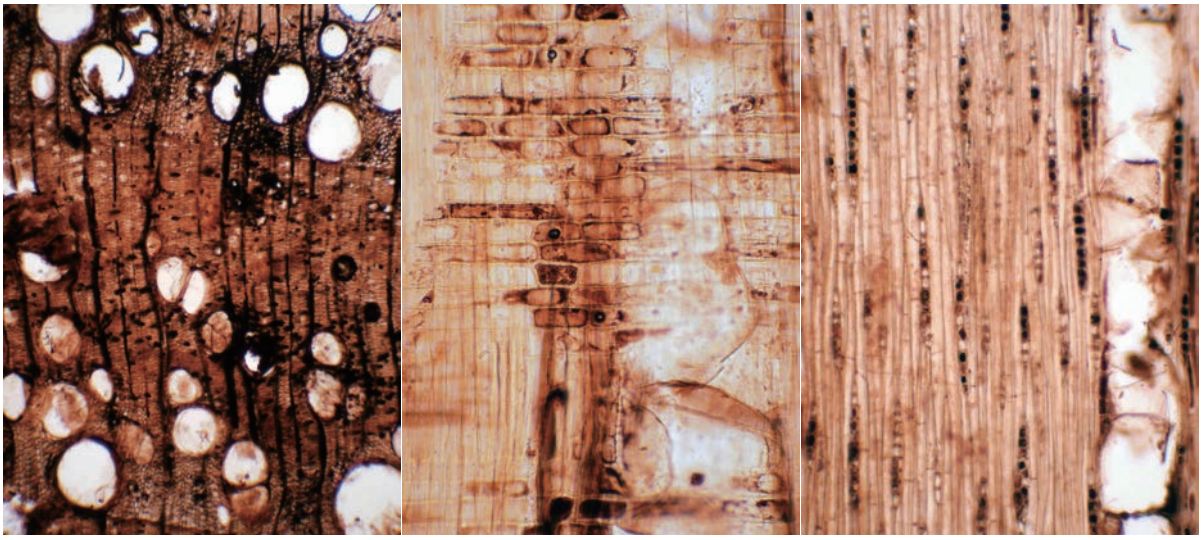


横断面 0.1mm 放射断面 0.1mm 接線断面 0.1mm

スギ　遺構名SR301　29層 No.21

横断面 0.1mm 放射断面 0.1mm 接線断面 0.1mm

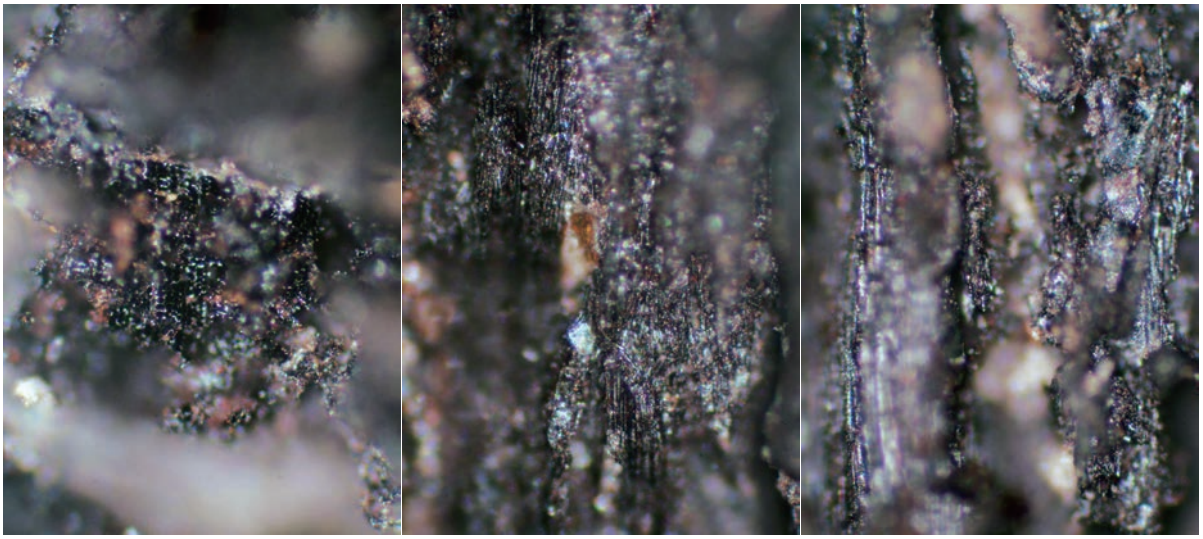
ヒノキ科　遺構名SR301　29層 No.25-2



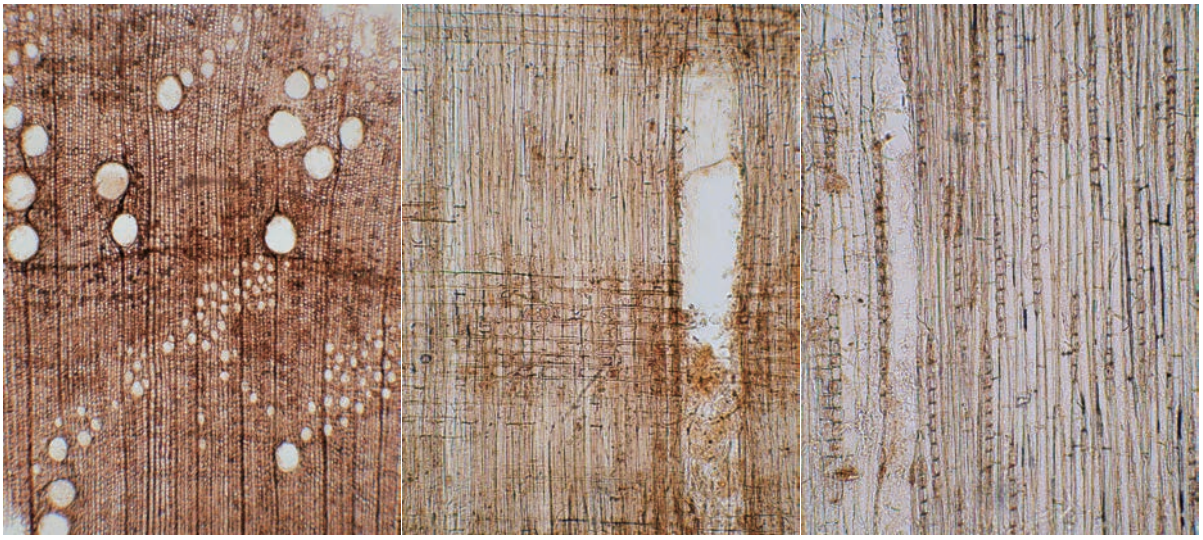
横断面 0.1mm 放射断面 0.1mm 接線断面 0.1mm

クリ　遺構名SR301　29層 No.25-3

第52図　小ブケ遺跡（第３次）の木材Ⅰ



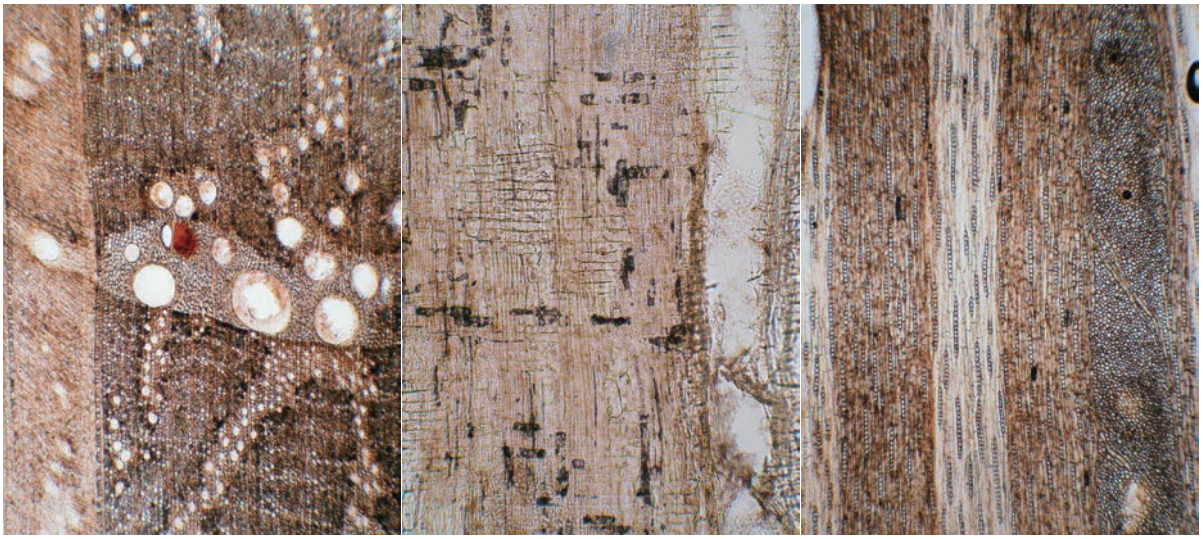
横断面 ―― 0.1mm 放射断面 ―― 0.1mm 接線断面 ―― 0.1mm
スダジイ　遺構名SH324　2層 No.3



横断面 ―― 0.1mm 放射断面 ―― 0.1mm 接線断面 ―― 0.1mm
スダジイ　遺構名SR301　29層 No.23-2

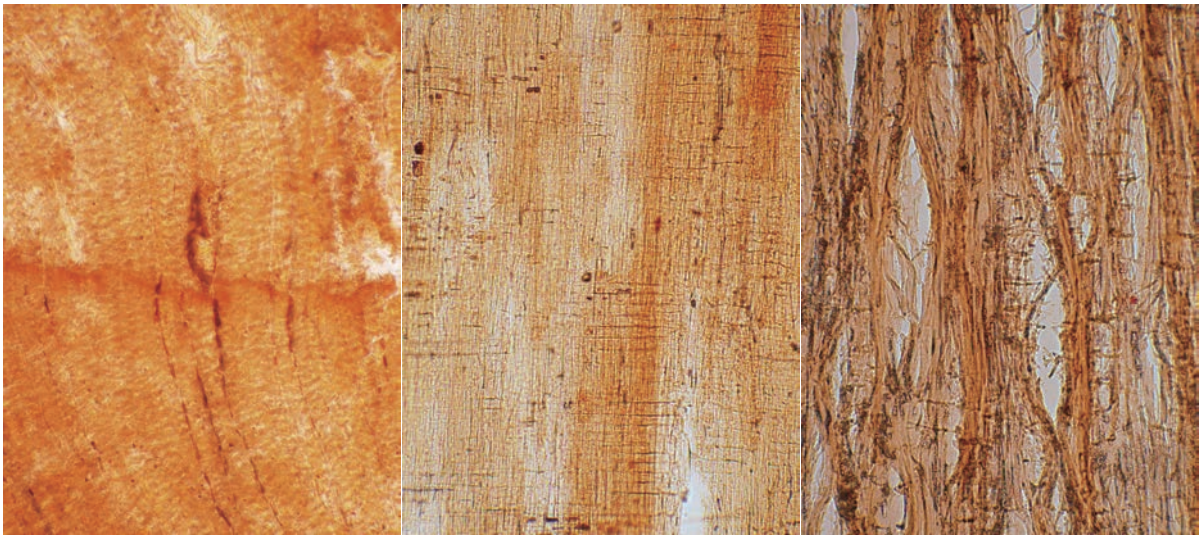
横断面 ―― 0.1mm 放射断面 ―― 0.1mm 接線断面 ―― 0.1mm
ツブラジイ　遺構名SR301　29層 No.26-3

第53図　小ブケ遺跡（第３次）の木材Ⅱ



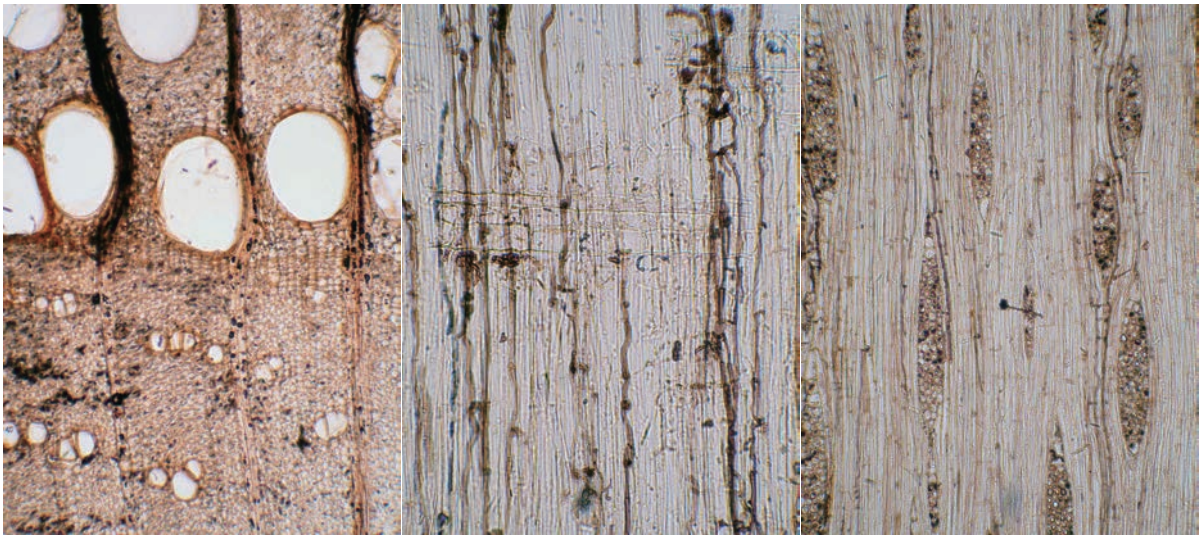
横断面　0.1mm　放射断面　0.1mm　接線断面　0.1mm
コナラ属コナラ節　遺構名SR301　29層　No.23-1

横断面　0.1mm　放射断面　0.1mm　接線断面　0.1mm
コナラ属コナラ節　遺構名SR301　29層　No.24-1



横断面　0.1mm　放射断面　0.1mm　接線断面　0.1mm
コナラ属　遺構名SD306　10層　No.6

第54図　小ブケ遺跡（第３次）の木材Ⅲ



横断面 ——— 0.1mm 放射断面 ——— 0.1mm 接線断面 ——— 0.1mm

エノキ属　遺構名SR311　26･27層 No.39

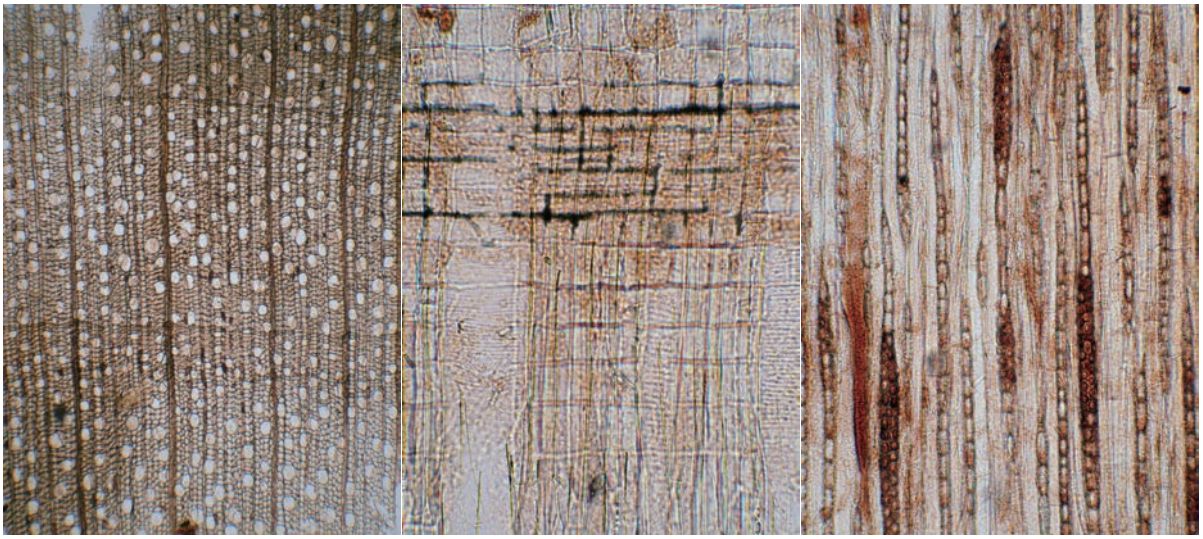
横断面 ——— 0.1mm 放射断面 ——— 0.1mm 接線断面 ——— 0.1mm

ヤブニッケイ　遺構名SR308?　層位不明 No.36

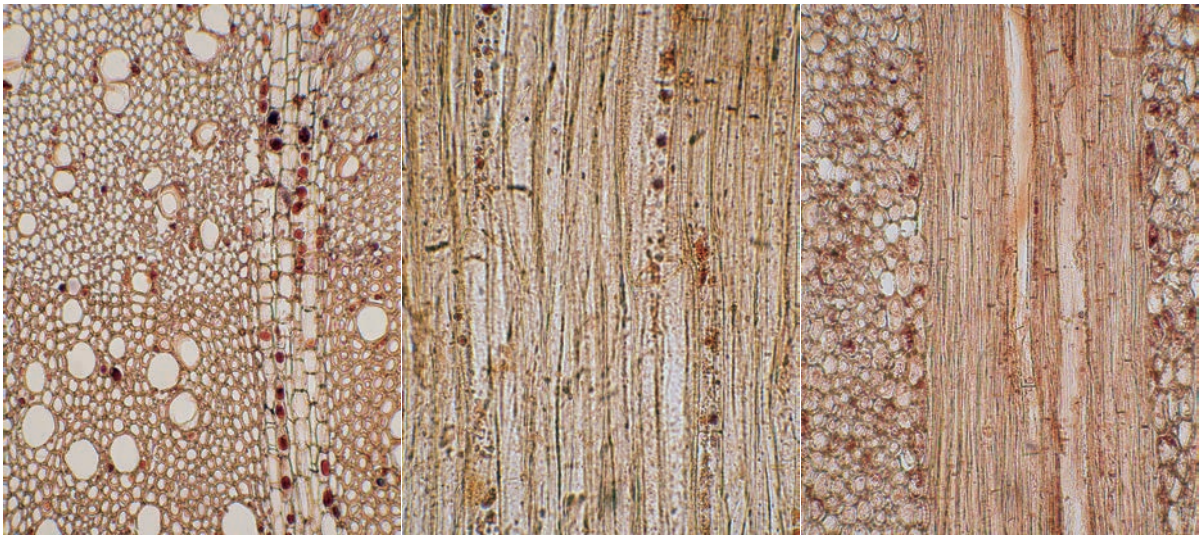
横断面 ——— 0.1mm 放射断面 ——— 0.1mm 接線断面 ——— 0.1mm

サカキ　遺構名SR311　26･27層 No.38

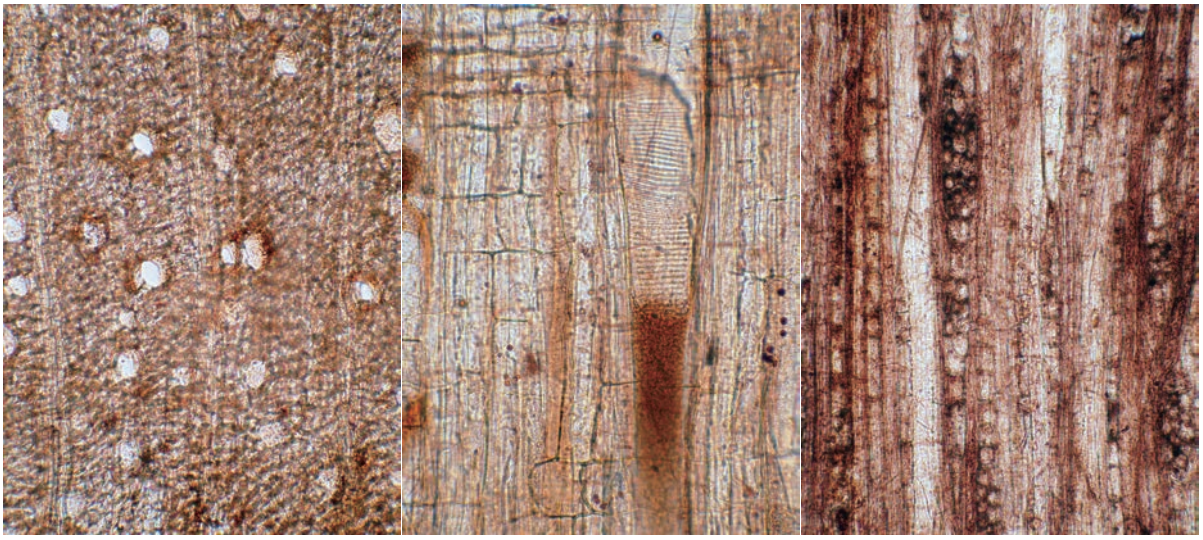
第55図　小ブケ遺跡（第３次）の木材Ⅳ



横断面 0.1mm 放射断面 0.1mm 接線断面 0.1mm
ヒサカキ属　遺構名SR301　29･32～34層 No.31



横断面 0.1mm 放射断面 0.1mm 接線断面 0.1mm
タイミンタチバナ　遺構名SD313　12層 No.17



横断面 0.1mm 放射断面 0.1mm 接線断面 0.1mm
ガマズミ属　遺構名SR301　29層 No.29-1

第56図　小ブケ遺跡（第３次）の木材Ⅴ

タケ亜科植物の同定－古環境推定の基礎資料として－．考古学と自然科学，19，p.69-84．
杉山真二（1999）植物珪酸体分析からみた九州南部の照葉樹林発達史．第四紀研究，38(2)，p.109-123．
杉山真二（2000）植物珪酸体（プラント・オパール）．考古学と植物学．同成社，p.189-213．
杉山真二（2009）植物珪酸体と古生態．人と植物の関わりあい④．大地と森の中で－縄文時代の古生態系－．縄文の考古学Ⅲ．小杉康ほか編．同成社，p.105-114.
藤原宏志（1976）プラント・オパール分析法の基礎的研究(1)－数種イネ科植物の珪酸体標本と定量分析法－．考古学と自然科学，9，p.15-29．
藤原宏志・杉山真二（1984）プラント・オパール分析法の基礎的研究(5)－プラント・オパール分析による水田址の探査－．考古学と自然科学，17，p.73-85．
笠原安夫（1985）日本雑草図説，養賢堂，494p.
笠原安夫（1988）作物および田畑雑草種類．弥生文化の研究第２巻生業，雄山閣　出版，p.131-139．
南木睦彦（1993）葉・果実・種子．日本第四紀学会編，第四紀試料分析法，東京大学出版会，p.276-283．
伊東隆夫・山田昌久（2012）木の考古学，雄山閣，p.449．
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．
山田昌久（1993）日本列島における木質遺物出土遺跡文献集成，植生史研究特別第１号，植生史研究会，p.242．
（分析者　金原正子、杉山真二、金原美奈子、金原裕美子）

第４節　放射性炭素年代測定

平成30年度中勢沿岸流域下水道安濃北幹線（第３工区）管渠工事に伴う埋蔵文化財発掘調査（小ブケ遺跡）にかかる自然科学分析②

一般社団法人 文化財科学研究センター

（１）はじめに

放射性炭素年代測定は物質に含まれる炭素同位体のひとつである^{14}Cを利用して年代を測定する方法である。動植物は生きていく上で^{14}Cを取り込み続けており、生命が終えると^{14}Cの取り込みが終了し、その時点から^{14}Cは放出されてゆくようになる。そのため遺跡から出土した遺存体に残存する^{14}Cを測定することによって、その生物の死後の経過時間が判明する。放射性炭素年代測定は木材、炭化材、種実、骨、土壌堆積物中の炭化物などの炭素を含むあらゆる遺存体に適応される。

（２）試料と方法

測定試料は、住居跡、自然流路などより検出されたＳＨ324の２層より出土した炭化材２点、ＳＤ306の４層、10層から炭化材、木材の２点、ＳＲ308の21層、15層から木材２点、ＳＲ311の23層、19層から種実２点、ＳＲ315の23層から種実、木材の２点、ベース土中土器群６層から炭化材１点、縄文土器周辺から炭化材１点、ＳＤ313の12層から杭１点、ＳＲ301の29・32～34層杭１点、29層から稲束１点、ＳＲ311の26・27層から杭１点の計16点である。試料の詳細および調製データは第17表のとおりである。試料は調製後、加速器質量分析計（パレオ・ラボ、コンパクトAMS：NEC製 1.5SDH）を用いて測定した。得られた^{14}C濃度について同位体分別効果の補正を行った後、^{14}C年代、暦年代を算出した。

（３）算出方法

第18表に、同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比（δ^{13}C）、同位体分別効果の補正を行って暦年較正に用いた年代値と較正によって得られた年代範囲、慣用に従って年代値と誤差を丸めて表示した^{14}C年代、第57・58図に暦年較正結果をそれぞれ示す。暦年較正に用いた年代値は下１桁を丸めていない値であり、今後暦年較正曲線が更新された際にこの年代値を用いて暦年較正を行うために記載した。

^{14}C年代はAD1950年を基点にして何年前かを示した年代である。^{14}C年代（yrBP）の算出には、^{14}Cの半減期としてLibbyの半減期5568年を使用した。また、付記した^{14}C年代誤差（±１σ）は、測定の統

第17表　測定試料および処理

測定番号	遺跡データ	試料データ	前処理
PLD-36589	遺構:SH324_No.1 調査区:2区v 試料No.1 層位:2層	種類:炭化材 状態:wet	超音波洗浄 有機溶剤処理:アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N,水酸化ナトリウム:1.0N,塩酸:1.2N)
PLD-36590	遺構:SH324_No.2 調査区:2区v 試料No.2 層位:2層	種類:炭化材 状態:wet	超音波洗浄 有機溶剤処理:アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N,水酸化ナトリウム:1.0N,塩酸:1.2N)
PLD-36591	遺構:SD306_D層 調査区:1区o 試料No.5 層位:4層	種類:炭化材 状態:dry	超音波洗浄 有機溶剤処理:アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N,水酸化ナトリウム:1.0N,塩酸:1.2N)
PLD-36592	遺構:SD306_最下層(砂レキ層) 調査区:1区o 試料No.6 層位:10層	種類:木材 状態:wet	超音波洗浄 有機溶剤処理:アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N,水酸化ナトリウム:1.0N,塩酸:1.2N)
PLD-36593	遺構:SR308_3層 調査区:1区v 試料No.7-3 層位:21層	種類:木材 状態:wet	超音波洗浄 有機溶剤処理:アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N,水酸化ナトリウム:1.0N,塩酸:1.2N)
PLD-36594	遺構:SR308_Ⅰ層上面 調査区:1区v 試料No.8 層位:15層	種類:木材 状態:wet	超音波洗浄 有機溶剤処理:アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N,水酸化ナトリウム:1.0N,塩酸:1.2N)
PLD-36595	遺構:SR311_下層_2層_下面 調査区:2区c 試料No.9 層位:23層	種類:種実 (クスノキ) 状態：wet	超音波洗浄 有機溶剤処理:アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N,水酸化ナトリウム:1.0N,塩酸:1.2N)
PLD-36596	遺構:SR311_下層_4層_壁面_No.1 調査区:2区b 試料No.10 層位:19層	種類:種実 (クスノキ) 状態:wet	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N,水酸化ナトリウム:1.0N,塩酸:1.2N)
PLD-36597	遺構:SR315_最下層 調査区:2区l 試料No.13 層位:23層	種類:種実 (イチイガシ) 状態:wet	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N,水酸化ナトリウム:1.0N,塩酸:1.2N)
PLD-36598	遺構:SR315_最下層 調査区:2区m 試料No.14 層位:23層	種類:木材 状態:dry	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N,水酸化ナトリウム:1.0N,塩酸:1.2N)
PLD-36599	遺構:ﾍﾞｰｽ土中土器群_直下_砂質土層上位 調査区:1区d 試料No.15 層位:6層	種類:炭化材 状態:dry	超音波洗浄 有機溶剤処理:アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N,水酸化ナトリウム:1.0N,塩酸:1.2N)
PLD-36600	遺構:縄文土器周辺_炭化物ｻﾝﾌﾟﾙ 調査区：1区d 試料No.16 層位:5層	種類:炭化材 状態:dry	超音波洗浄 有機溶剤処理:アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N,水酸化ナトリウム:1.0N,塩酸:1.2N)
PLD-36601	遺構:SD313_1層 調査区：2区i 試料No.17 層位:12層	種類:杭 状態:wet	超音波洗浄 有機溶剤処理:アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N,水酸化ナトリウム:1.0N,塩酸:1.2N)
PLD-36602	遺構:SR301_杭A 調査区:1区i 試料No.34 層位:29・32～34層	種類:杭 状態:wet	超音波洗浄 有機溶剤処理:アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N,水酸化ナトリウム:1.0N,塩酸:1.2N)
PLD-36603	遺構:SR301_稲束 調査区:1区i 試料No.35 層位:29層	種類:炭化種実 (炭化米) 状態:dry	超音波洗浄 有機溶剤処理:アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N,水酸化ナトリウム:1.0N,塩酸:1.2N)
PLD-36604	遺構:SR311_杭B 調査区:2区c 試料No.38 層位:26・27層	種類:杭 状態:wet	超音波洗浄 有機溶剤処理:アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N,水酸化ナトリウム:1.0N,塩酸:1.2N)

計誤差、標準偏差等に基づいて算出され、試料の^{14}C年代がその^{14}C年代誤差内に入る確率が68.2％であることを示す。

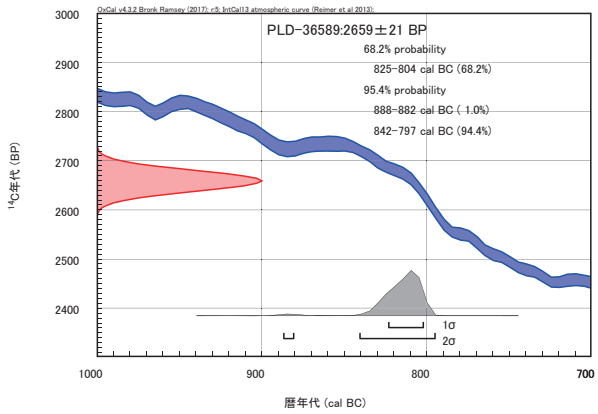
なお、暦年較正の詳細は以下のとおりである。

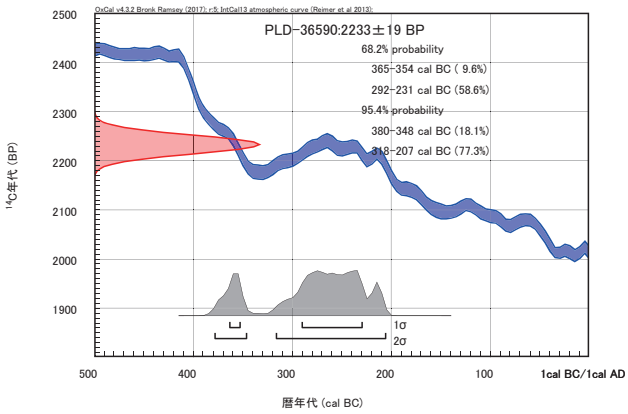
暦年較正とは、大気中の^{14}C濃度が一定で半減期が5568年として算出された^{14}C年代に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の^{14}C濃度の変動、及び半減期の違い（^{14}Cの半減期5730±40年）を較正して、より実際の年代値に近いものを算出することである。

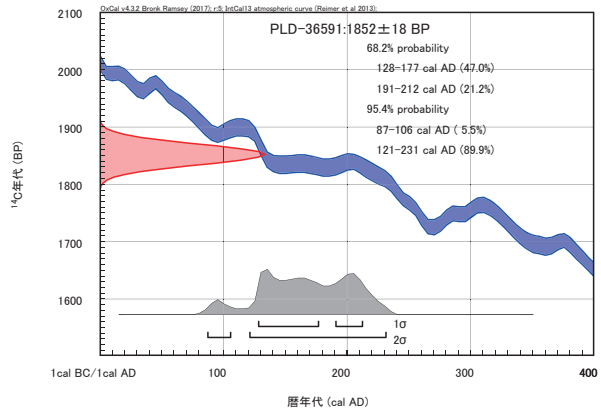
^{14}C年代の暦年較正にはOxCal4.3（較正曲線データ:IntCal13）を使用した。なお、1σ暦年代範囲は、OxCalの確率法を使用して算出された^{14}C年代誤差に相当する68.2％信頼限界の暦年代範囲であり、同様に2σ暦年代範囲は95.4％信頼限界の暦年代範囲である。カッコ内の百分率の値は、その範囲内に暦年代が入る確率を意味する。グラフ中の縦軸上の曲線は^{14}C年代の確率分布を示し、二重曲線は暦年較

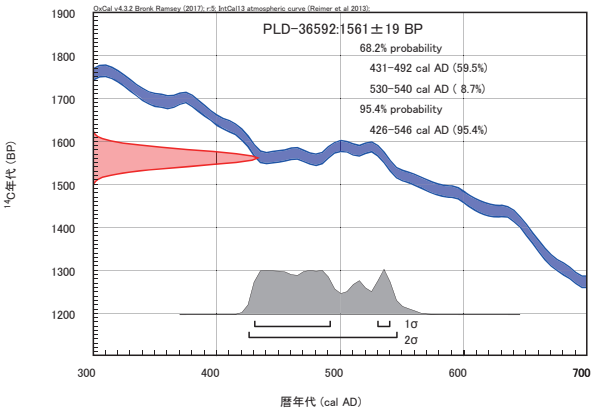
第18表　放射性炭素年代測定および暦年較正の結果

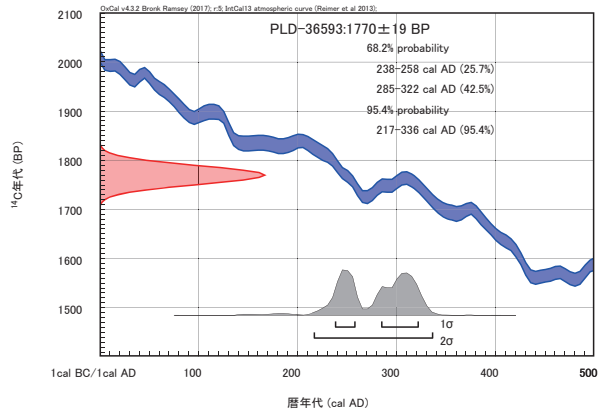
測定番号	δ^{13}C (‰)	暦年較正用年代 (yrBP±1σ)	^{14}C 年代 (yrBP±1σ)	^{14}C年代を暦年代に較正した年代範囲	
				1σ暦年代範囲	2σ暦年代範囲
PLD-36589 試料No.1	−28.02±0.12	2659±21	2660±20	825-804 cal BC (68.2%)	888-882 cal BC (1.0%) 842-797 cal BC (94.4%)
PLD-36590 試料No.2	−31.03±0.11	2233±19	2235±20	365-354 cal BC (9.6%) 292-231 cal BC (58.6%)	380-348 cal BC (18.1%) 318-207 cal BC (77.3%)
PLD-36591 試料No.5	−27.42±0.10	1852±18	1850±20	128-177 cal AD (47.0%) 191-212 cal AD (21.2%)	87-106 cal AD (5.5%) 121-231 cal AD (89.9%)
PLD-36592 試料No.6	−29.22±0.20	1561±19	1560±20	431-492 cal AD (59.5%) 530-540 cal AD (8.7%)	426-546 cal AD (95.4%)
PLD-36593 試料No.7-3	−31.30±0.16	1770±19	1770±20	238-258 cal AD (25.7%) 285-322 cal AD (42.5%)	217-336 cal AD (95.4%)
PLD-36594 試料No.8	−28.82±0.11	1684±18	1685±20	345-392 cal AD (68.2%)	264-274 cal AD (3.0%) 330-407 cal AD (92.4%)
PLD-36595 試料No.9	−27.93±0.16	1769±18	1770±20	239-258 cal AD (24.8%) 285-322 cal AD (43.4%)	223-334 cal AD (95.4%)
PLD-36596 試料No.10	−27.68±0.14	1736±18	1735±20	255-301 cal AD (47.8%) 317-337 cal AD (20.4%)	245-355 cal AD (91.6%) 367-379 cal AD (3.8%)
PLD-36597 試料No.13	−28.80±0.46	1660±22	1660±20	356-366 cal AD (10.0%) 381-416 cal AD (58.2%)	338-423 cal AD (95.4%)
PLD-36598 試料No.14	−29.00±0.11	1762±18	1760±20	243-259 cal AD (19.4%) 282-323 cal AD (48.8%)	233-335 cal AD (95.4%)
PLD-36599 試料No.15	−25.69±0.12	3394±19	3395±20	1737-1715 cal BC (26.1%) 1696-1662 cal BC (42.1%)	1745-1636 cal BC (95.4%)
PLD-36600 試料No.16	−24.95±0.13	3412±20	3410±20	1744-1687 cal BC (68.2%)	1756-1642 cal BC (95.4%)
PLD-36601 試料No.17	−27.57±0.11	1294±19	1295±20	674-710 cal AD (43.6%) 746-764 cal AD (24.6%)	666-724 cal AD (61.2%) 739-769 cal AD (34.2%)
PLD-36602 試料No.34	−24.09±0.10	1827±18	1825±20	139-197 cal AD (53.2%) 206-222 cal AD (15.0%)	132-236 cal AD (95.4%)
PLD-36603 試料No.35	−25.14±0.10	1824±18	1825±20	140-160 cal AD (18.3%) 165-196 cal AD (29.6%) 207-228 cal AD (20.3%)	133-237 cal AD (95.4%)
PLD-36604 試料No.38	−31.26±0.13	1964±19	1965±20	21-65 cal AD (68.2%)	22-11 cal BC (2.4%) 2 cal BC-80 cal AD (93.0%)

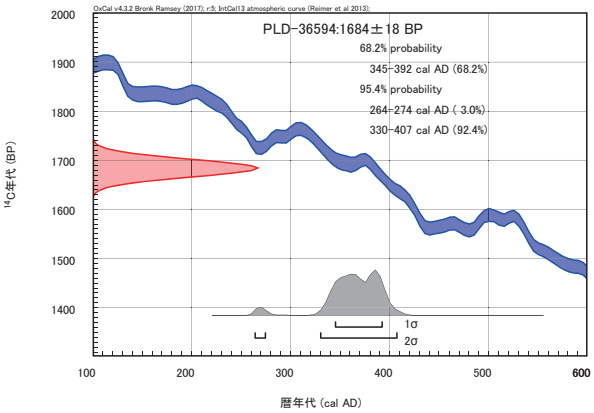


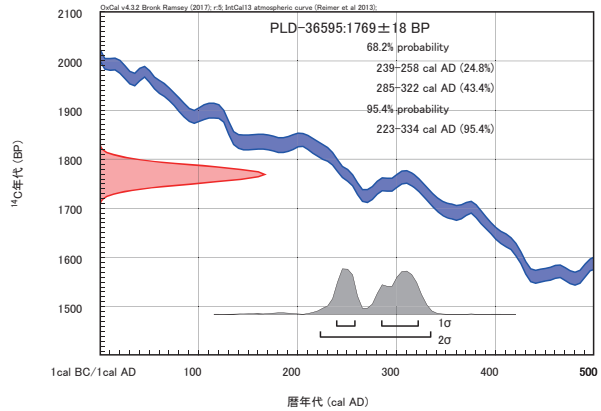


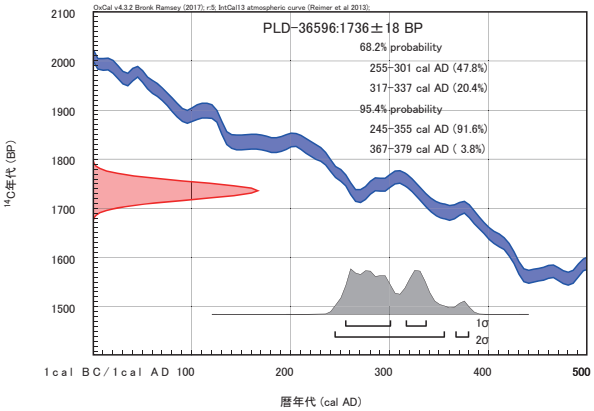




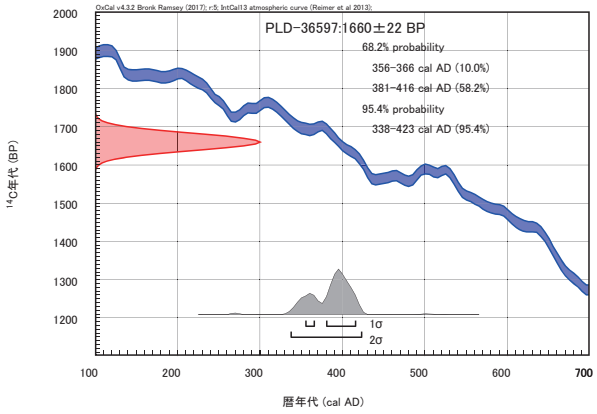


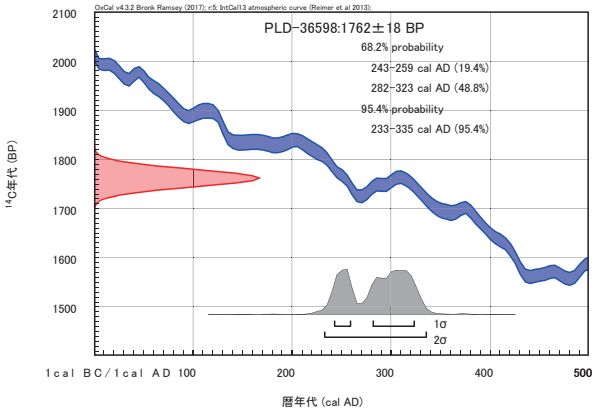


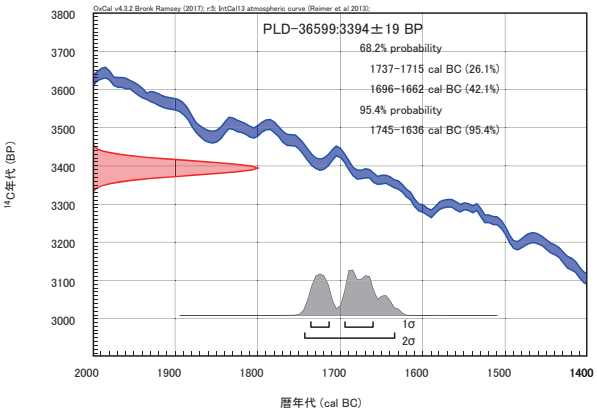


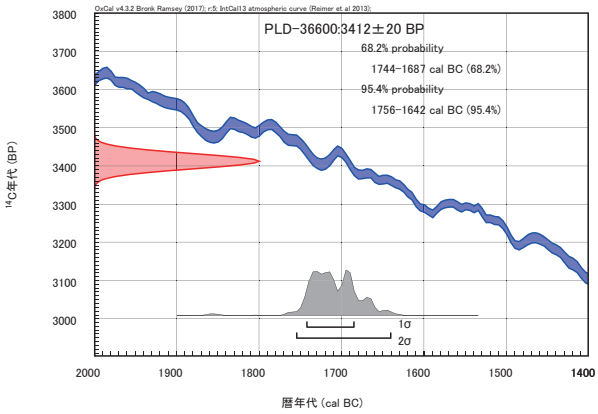


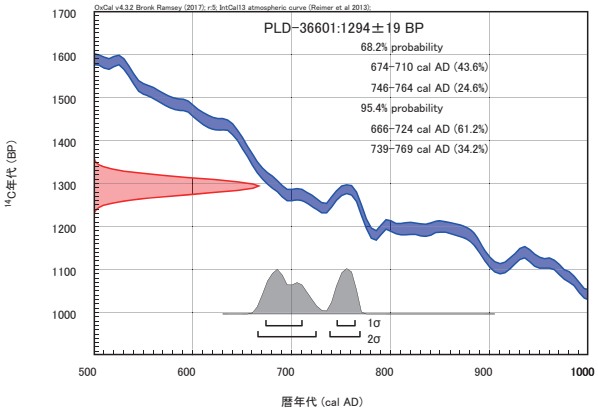
第57図　暦年較正結果①

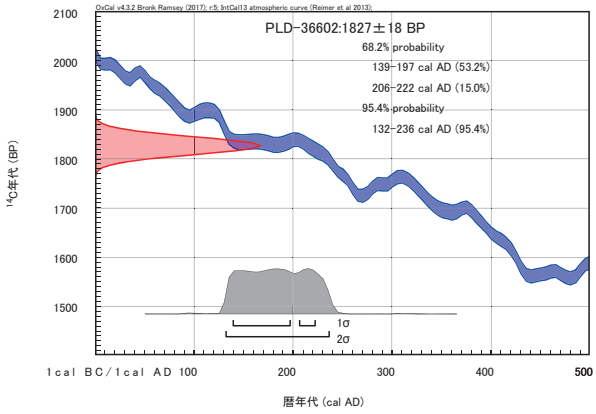


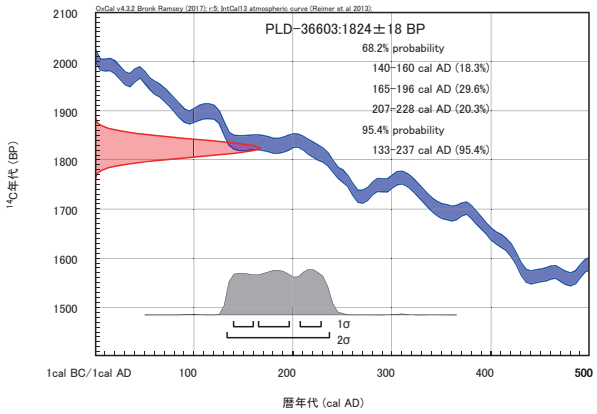


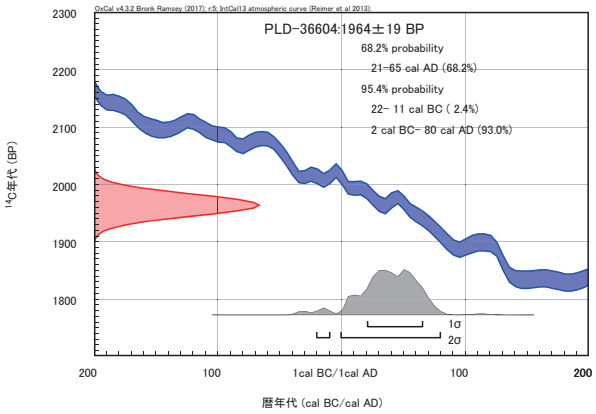












第58図　暦年較正結果②

正曲線を示す。

（４）測定結果

小ブケ遺跡における放射性炭素年代測定の結果、ＳＨ324の２層より出土した炭化材は2660 ± 20yrBP、2235 ± 20yrBPを示した。ＳＤ306の４層の炭化材では1850 ± 20yrBP、10層の木材では1560 ± 20yrBPを示し、ＳＲ308の21層木材では1770 ± 20yrBP、15層木材では1685 ± 20yrBPを示した。ＳＲ311の23層種実では1770 ± 20yrBP、19層種実では1735 ± 20yrBP、ＳＲ315の23層種実では1660 ± 20yrBP、木材では1760 ± 20yrBPであった。また、ベース土中土器群６層炭化材では3395 ± 20yrBP、縄文土器周辺の５層炭化材では3410 ± 20yrBPを示した。ＳＤ313の12層木材では1295 ± 20yrBP、ＳＲ301の29・32 ～ 34層杭では1825 ± 20 yrBP、29層稲束は1825 ± 20yrBPを示した。ＳＲ311の26・27層杭では1965 ± 20yrBPを示した。較正年代では、ＳＨ324の炭化材で842 ～ 797calBC、318 ～ 207calBCの結果であり、自然流路（ＳＲ308、ＳＲ311、ＳＲ315、ＳＲ301）では132 ～ 423calADに収まる。その後作られたと考えられるＳＤ306は121 ～ 546calAD、ＳＤ313は666 ～ 769calADが示された。弥生時代から古墳時代にかかる時期は較正曲線がプラトーになるため、年代幅が広くなる。ベース土中土器群、縄文土器周辺の炭化材では、1756 ～ 1636calBCが得られた。ＳＲ311杭は２calBC ～ 80calADの結果になり、前述の種実の年代よりもやや古い年代が得られた。これは杭として利用する際の樹齢や、木材の辺材部や年輪の最外層などの伐採時期を反映しやすい部位が残存していない可能性があるため、より古い年代が測定されたと考えられる。

（５）まとめ

放射性炭素年代測定では古い年代から順に、ベース土中土器群の縄文土器周辺の炭化材で1756 ～ 1636calBC、ＳＨ324の炭化材で842 ～ 797calBCおよび318 ～ 207calBC、ＳＲ311杭2calBC ～ 80calAD、自然流路（ＳＲ308、ＳＲ311、ＳＲ315、ＳＲ301）で132 ～ 423calAD、ＳＤ306で121 ～ 546calAD、ＳＤ313で666 ～ 769calADの年代値が得られた。

参考文献

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

中村俊夫（2000）放射性炭素年代測定法の基礎．日本先史時代の^{14}C年代編集委員会編「日本先史時代の^{14}C年代」：3-20，日本第四紀学会.

Reimer, P.J., Bard, E., Bayliss, A., Beck, J.W., Blackwell, P.G., Bronk Ramsey, C., Buck, C.E., Cheng, H., Edwards, R.L., Friedrich, M., Grootes, P.M., Guilderson, T.P., Haflidason, H., Hajdas, I., Hatte, C., Heaton, T.J., Hoffmann, D.L., Hogg, A.G., Hughen, K.A., Kaiser, K.F., Kromer, B., Manning, S.W., Niu, M., Reimer, R.W., Richards, D.A., Scott, E.M., Southon, J.R., Staff, R.A., Turney, C.S.M., and van der Plicht, J.(2013) IntCal13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0-50,000 Years cal BP. Radiocarbon, 55(4), 1869-1887.

（分析者　金原正子、株式会社パレオ・ラボ）

第５節　蛍光Ｘ線分析

（１）分析試料

小ブケ遺跡第３次調査で出土した石杵の作業面に、わずかながら赤色顔料の付着が確認された。この赤色顔料の種類を検討するため、蛍光Ｘ線分析を行った。

分析対象としたのは、石杵（第33図367）の作業面の一部にみられる、赤色顔料が付着していると考えられる赤色部である。

また、比較試料として、同じ石杵の握部から、赤色部が認められず赤色顔料が付着していないと思われる部分を選択して分析を行った。

（２）分析方法

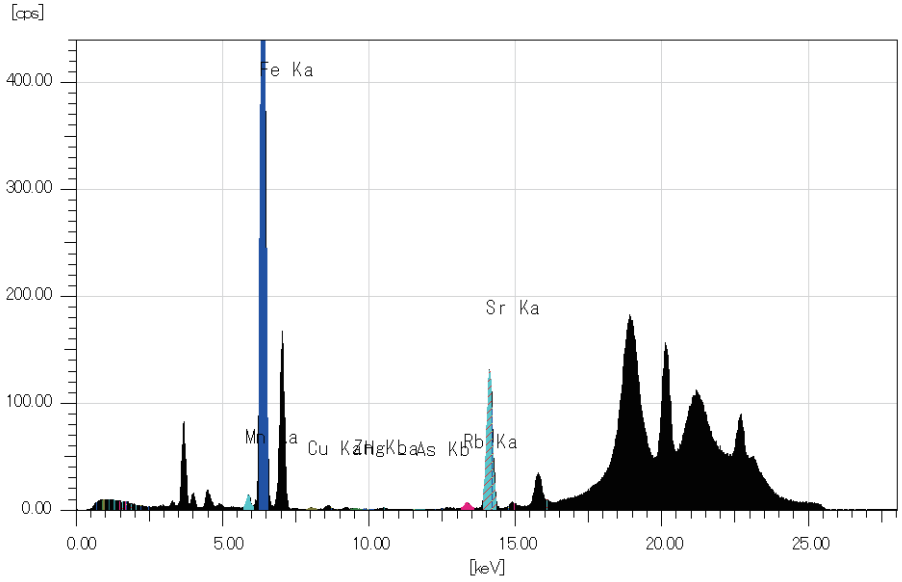
分析は、三重県総合博物館に依頼して行った。分析機器は日立ハイテクサイエンス社製のエネルギー分散型の卓上型蛍光Ｘ線分析装置SEA1200VXである。装置の仕様は、Ｘ線管が最大電圧50kV、電流

［測定条件］

測定装置	SEA1200VX ID_1443
分析条件ファイル名	20170323.bfp
管球ターゲット元素	Rh
測定日付	2018/ 4/18 15:34
品名	小ブケ遺跡
品番	01
ﾛｯﾄNo.	
ｵﾍﾟﾚｰﾀ	
備考	

	測定条件 1	測定条件 2	測定条件 3	測定条件 4
測定時間（秒）	60	45	45	45
有効時間（秒）	51	42	30	30
コリメータ	φ8.0mm	φ8.0mm	φ8.0mm	φ8.0mm
励起電圧（kV）	50	50	15	15
管電流（μA）	1000	1000	772	473
フィルター	Pb 用	Cd 用	Cl 用	OFF
マイラー	ｶﾊﾞｰ	ｶﾊﾞｰ	ｶﾊﾞｰ	ｶﾊﾞｰ
雰囲気	大気	大気	大気	大気
ピーキングタイム	1.0usec	1.0usec	1.0usec	1.0usec

［Ｘ線スペクトル（測定条件１）］



［試料像］

［定量結果］

赤色部

Ca	35.02(wt%)
Ti	6.11(wt%)
Mn	1.13(wt%)
Fe	56.12(wt%)
Cu	0.07(wt%)
Zn	0.11(wt%)
As	0.01(wt%)
Rb	0.05(wt%)
Sr	1.24(wt%)
Zr	0.13(wt%)
Hg	0.01(wt%)

【参考】握部

Ca	35.62(wt%)
Ti	4.55(wt%)
Mn	1.13(wt%)
Fe	57.15(wt%)
Cu	0.06(wt%)
Zn	0.12(wt%)
As	0.02(wt%)
Rb	0.04(wt%)
Sr	1.05(wt%)
Zr	0.26(wt%)
Hg	0.00(wt%)

第59図　蛍光Ｘ線分析結果

1mAのロジウム（Rh）ターゲット、分析領域が径1㎜または8㎜、検出器がSi半導体検出器で、検出可能元素はナトリウム（Na：元素番号11）～ウラン（U：元素番号92）である。

対象とした遺物は試料室に収まるサイズであったため、遺物から試料の採取を行わず、直接遺物の赤色部の分析を行った。

測定は、分析領域を径8㎜、試料室内の雰囲気を大気雰囲気とした上で、測定時間、電圧、電流等の条件を変えて4回行っている。

（3）分析結果

定性分析によって、赤色部からは鉄（Fe）のスペクトルが高いピークとして検出された。FP法による半定量分析によっても、赤色部における鉄（Fe）の濃度が高いことが示されている。一方、微量ながら水銀（Hg）も検出された（第59図）。

比較試料として分析を行った握部については、赤色部と同程度の高い鉄（Fe）のスペクトルが検出された。半定量分析の結果からみると、鉄（Fe）の濃度は赤色部とほとんど変わらない。また､水銀（Hg）は全く検出されなかった（第59図）。

これらのことから、作業面の赤色部に付着している赤色顔料は鉄分により発色するベンガラ（Fe_2O_3）ではなく、硫化水銀を主成分とする水銀朱（HgS）であると考えられる。

第6節　稲穂塊のX線CT計測

X線CT計測による小ブケ遺跡からの出土米ブロックに含まれるイネ籾の農学的評価（概報）

稲村達也[1)]・絹畠 歩[2)]・岡田憲一[2)]

（1）はじめに

出土米を分類すると、個々に分離した状態の籾または玄米、複数の籾や玄米が塊状となった出土米ブロック、および複数の籾と穂の一部などが含まれる塊状の出土米ブロックに分かれる。従来の出土米の形態測定では、個々に分離した状態の籾または玄米、または出土米ブロックの表面に露出した籾や玄米を対象とした。一方、出土米の外部形態解析にComputed Tomography（CT）スキャンが用いられ（田淵ら2013）、出土米ブロック内に含まれる籾、玄米や穂のX線CT解析が試みられている（京都大学2010、稲村ら2016）。本報告では、高分解能X線CT計測による小ブケ遺跡からの5個の出土米ブロックの内部形態の観察結果の概要について報告する。

第19表　X線CT計測に供試した出土米ブロックの形状

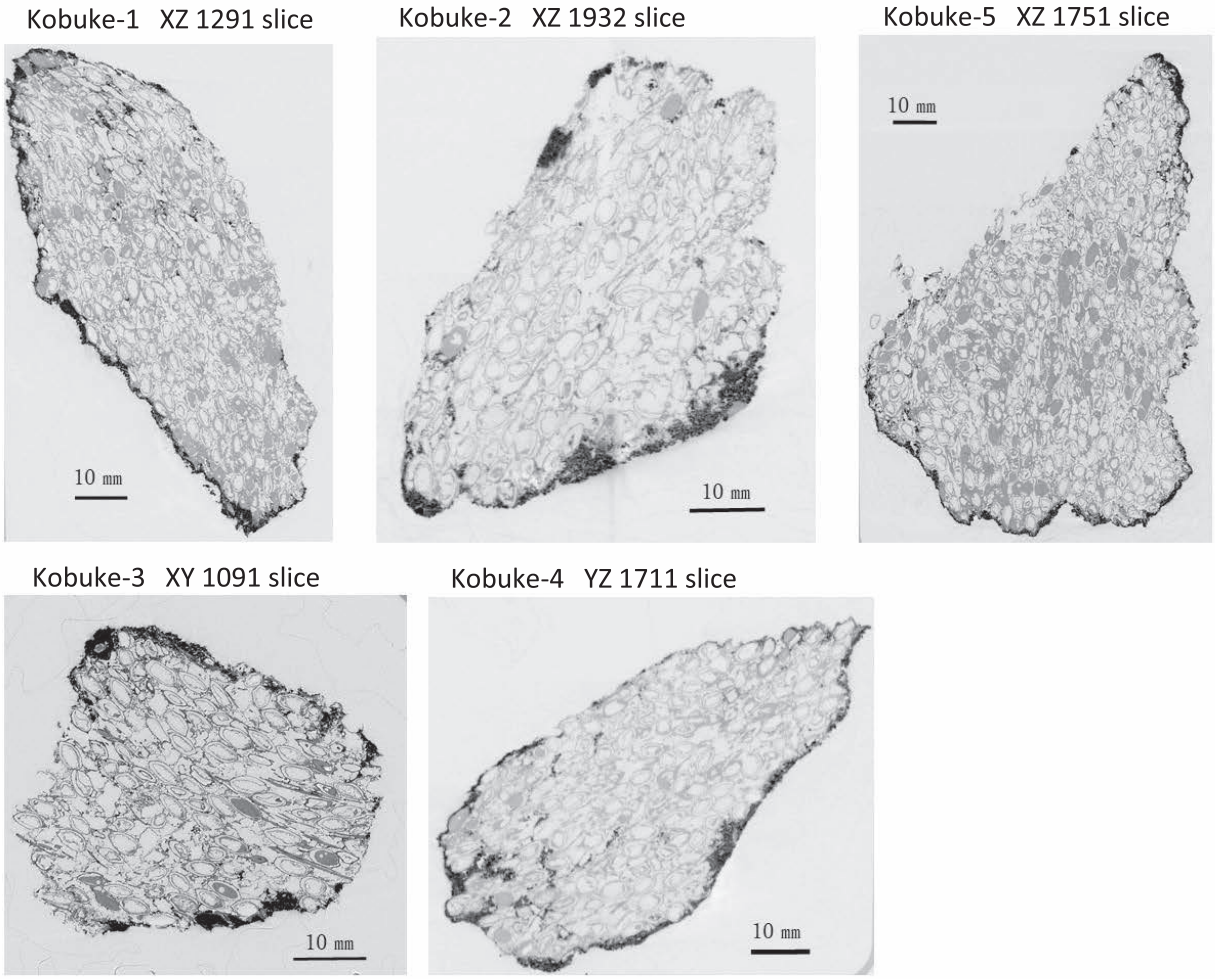
試料名	長さ（㎜）	高さ（㎜）	幅（㎜）	重量（g）
Kobuke 01	115	55	63	91.63
Kobuke 02	78	65	44	35.28
Kobuke 03	62	53	44	26.25
Kobuke 04	92	56	40	56.83
Kobuke 05	124	82	36	95.22

（2）材料と方法

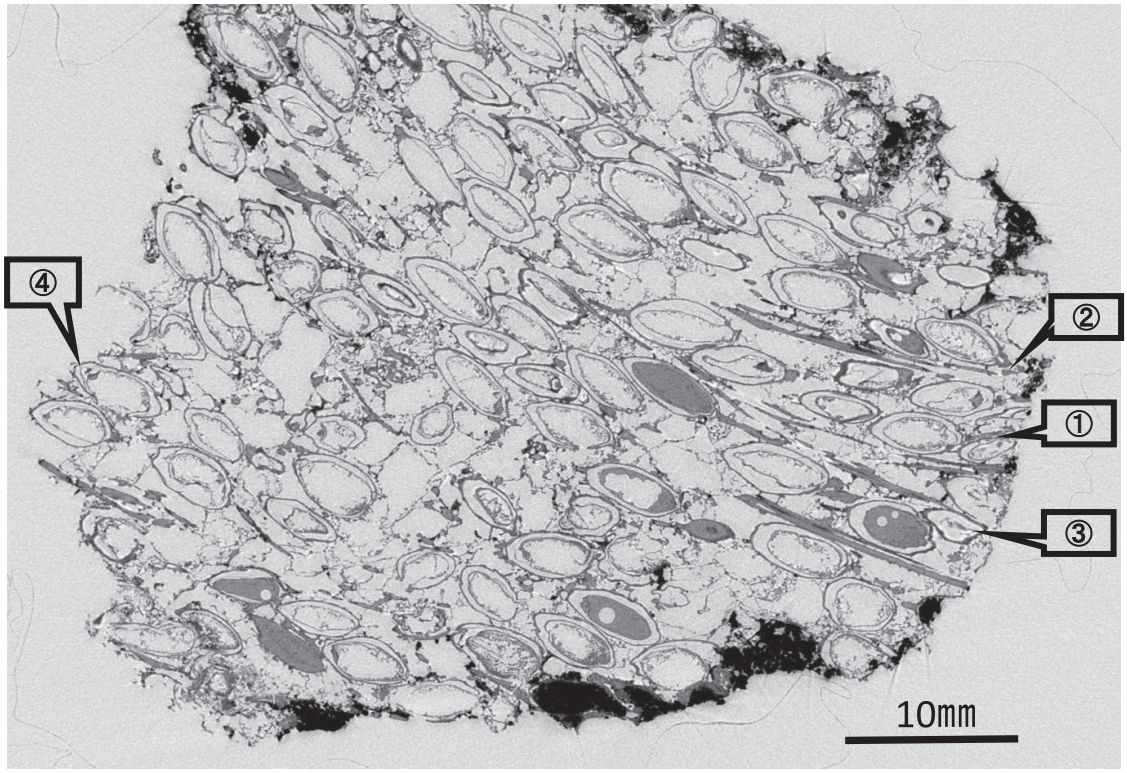
X線CT計測に供試した出土米ブロックは、小ブケ遺跡（第3次）の流路SR301から検出された古墳時代前期の5個の出土米ブロックである（第19表）。X線CT計測は、SPring-8（高輝度光科学研究センター、兵庫県佐用郡佐用町）において投影型マイクロCT装置（ビームラインBL20B2）を用い2018年6月に実施した。計測条件は、視野45㎜、画素サイズ25.4μmである。出土米ブロックに含まれる籾などの形態を3方向（X、Y、Z）からの2次元連続画像を用いて観察した。2次元画像の解析ソフトとして、Image J（U.S. National Institutes of Health, Bethesda, Maryland, USA）を用いた。

（3）出土米ブロックの特徴

X線CT計測に供試した5個の出土米ブロックのX線CT画像の一例を第60図に示した。すべての出土米ブロックは籾を含み、その内外頴（籾殻）と胚および胚乳（玄米）の保存状態はほぼ良好であった。一部の籾には枝梗が残存し、籾基部の脱離部分が確認された（第61図の①）。しかし、籾表面の微細構造と芒（籾の外頴の先端にある棘状の突起）はほぼ残存していなかった。なお、出土米ブロックの画像で一部の籾などが黒くなっているのは、それらの水分含量が高いためと推察される。



第60図　出土米ブロックのＸ線CT画像



第61図　出土米ブロック（Kobuke-3）のＸ線CT画像（XY 1091 slice）

出土米ブロック内の籾の３次元配列を、籾の基部に位置する胚の位置と籾の先端の方向から解析した。複数の籾において、その先端が一定の方向を向き、穂に付着した籾のようにほぼ直線状に配列されていた。同一ブロック内で、この配列が複数存在し、それらの方向が互いに異なる場合が確認された（第61図の②、③と④）。これらのことから、出土米ブロックには、複数の穂が残存しており、それらがすべて同一の方向を向いていないと考えられた。しかし、それらの穂が完全な形の穂であるかは確認できなかった。

今後、５個の出土米ブロックに含まれる籾の脱粒性の程度、粒形の分類および穂の形態などの解析を進める計画である。

謝辞　本報告は、高輝度光科学研究センター（SPring-8）の一般課題2018A1700によって実施され、JSPS科研費 17K18511の助成を受けた。SPring-8の星野直人博士ならびに上杉健太朗博士にはＸ線ＣＴ計測ならびに画像解析において多くのご助言を頂いた。これらの方々に謝意を表します。

註

1）京都大学大学院農学研究科（〒606-8502 京都市左京区北白川追分町）

2）奈良県立橿原考古学研究所（〒634-0065 橿原市畝傍町1）

参考文献

稲村達也・墨川明徳・岡田憲一・岡見知紀・絹畠 歩・菅谷文則（2016）Ｘ線ＣＴ計測による弥生時代前期出土米の非脱粒構造の解析．作物研究61：37-41.

京都大学（2010）Ｘ線ＣＴが明らかにした弥生時代のお米の謎！ http://www.kyoto-u.ac.jp/static/ja/news_data/h/h1/news7/2010/100706_1.htm（2010年７月６日）.

田淵宏明・田中克典・佐藤洋一郎・矢頭治（2013）第2節　釜蓋遺跡出土米の形態・ＣＴスキャン分析解析，史跡甲斐遺跡群釜蓋遺跡確認調査概要報告書1　上越市教育委員会．47-48.

第Ⅶ章　調査のまとめと考察

第１節　遺構の変遷

小ブケ遺跡の第１・３次調査では、弥生時代中期から平安時代にかけての遺構が検出されている。

これらの遺構の時期的な変遷から、調査区周辺における人間の活動や土地利用の時期的変遷について概観する（第62・63図）。

縄文時代　小ブケ遺跡において人間活動の痕跡が確実に確認されるのは、縄文時代後期以降である。

第３次調査１区の基盤層中で検出された後期中葉～後葉の縄文土器深鉢は（第36図476）、水流などによって流されてきたものとは考えにくく、当該箇所での人間の活動の痕跡を示すものと思われる。ただし、他に明確な遺構は検出できず、この段階では居住痕跡は明瞭ではない。

なお、第１次調査では晩期の突帯文土器のかなり大きな破片が出土しているが、この時期についても遺構は確認できていない。

弥生時代　弥生時代前期～中期前葉にかけては、遺物・遺構ともにほとんど確認できない。第３次調査では１片のみ当該期のものと思われる土器片が出土しているが（第26図84）、他に明瞭な痕跡は見出しがたい。

中期中葉には竪穴建物が２棟検出されており、一部は居住域となっていたことが窺われる（第62図）。遺構が認められるのは２区北端付近の微高地となっている範囲に限られ、１区では流路内においても当該期の遺物はほとんど出土していない。したがって、中期中葉の居住域は美濃屋川付近に局所的に形成された小規模な微高地上に展開していた可能性が高い。検出された遺構・遺物はともに少数にとどまることから、居住域は小規模なものであったと推測される。

中期後葉の遺構・遺物も希薄であるが、流路内から土器などの遺物が出土している。付近には北端遺跡や辻の内遺跡、清水北浦遺跡といった中期後葉の居住域や墓域が点在しており、小ブケ遺跡付近も生活領域となっていたものと考えられる。

後期の遺構も全く検出されていない。すぐ東側の丘陵上には大城遺跡が存在し、後期後葉を中心とする居住域・墓域が形成されている。主な居住空間は丘陵上へと移ったものと思われる。

一方、後期前葉の遺物がわずかながら確認されたことは注目される。これまで伊勢地域では後期前葉の遺跡は少数しか確認されていないが、小ブケ遺跡付近にそうした時期の遺跡が存在する可能性を示している。

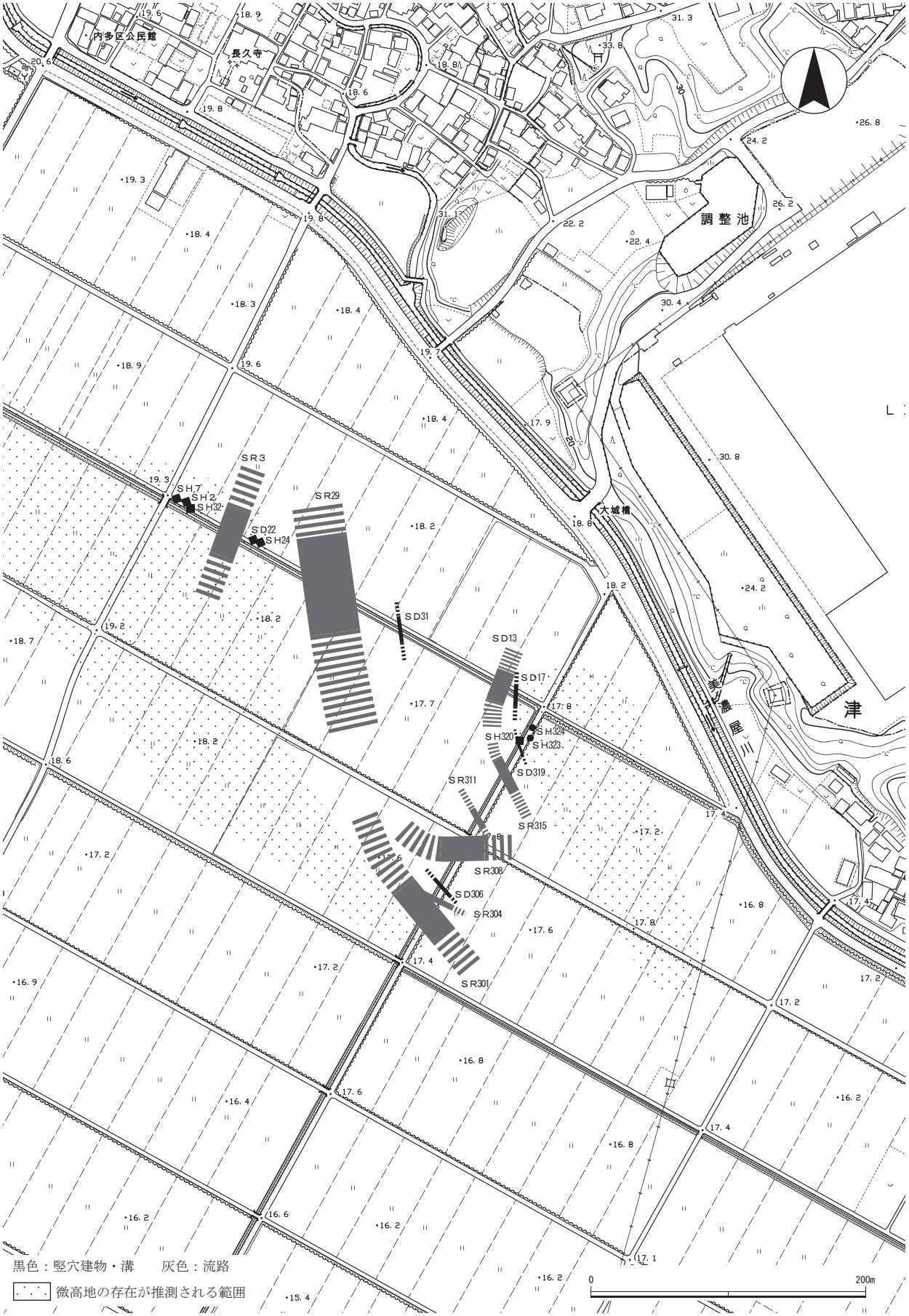
弥生時代終末期になると、再び遺構・遺物が顕著にみられるようになる。第３次調査では確実に弥生時代終末期に属する遺構は確認できなかったが、第１次調査では調査区西端部付近で当該期のものと思われる竪穴建物が数棟検出されている。また、そのやや東側に位置するＳＨ24やＳＤ22も当該期の竪穴建物の可能性があろう[1)]。居住域は第１次調査区の西部付近に広がる微高地上に形成されていたものと思われる[2)]。

古墳時代　古墳時代に入ると、遺構・遺物はさらに多くなる（第62図）。

遺構としては溝・流路が主体で、古墳時代前期～中期の段階ではＳＲ301・308といった大規模流路が目立つ。ＳＲ301・308は第１次調査で検出された幅が30ｍ近い流路ＳＲ29と一連である可能性が高いだろう。

これらの流路からは前期前葉～中期中葉の遺物が多量に出土し、人為的に投棄されたような状態で検出された遺物もかなりみられる。付近で活発に人間活動が行われていたものとみられる。

清水北浦遺跡では、小ブケ遺跡と同様の大規模流路が検出されており、前期後葉～中期前葉の土器類が多数出土している。そして、それらの出土遺物の様相から、流路付近で祭祀を行い、土器類を投棄した可能性が指摘されている[3)]。小ブケ遺跡では明確な祭祀の痕跡は確認できなかったが、当該期に付近で何らかの祭祀が行われていた可能性も考慮してお



第62図　第１・３次調査遺構位置図（弥生～古墳時代）

第63図　第１・３次調査遺構位置図（飛鳥～平安時代）

く必要があろう。

ただし、この時期の建物は前期前葉～中葉の竪穴建物と考えられるＳＨ320が検出されたのみである。大規模な居住域の形成は窺えない。第１次調査で検出された竪穴建物と考えられる遺構には弥生時代終末期の遺構が埋没した後に形成されたものもみられ、前期の建物が存在した可能性もあるが、現状では調査地付近に竪穴建物が数棟存在した可能性を指摘するにとどまる。

中期中葉から後期にかけては、再び遺構・遺物は減少していく。

第１次調査では、焼成失敗品とみられる後期の須恵器が出土しており、付近の内多窯跡との関係が推定されていた。第３次調査では、こうした焼成失敗品と思われるものは出土しなかった。また、内多窯跡が操業していた中期後葉～後期前葉にかけての須恵器もほとんど出土していない。

ただし、ＳＤ306やＳＲ301など、いくつかの溝や流路の上層からは後期から飛鳥時代にかけての須恵器が出土しており、これらの溝や流路の埋没が進んだ段階で、付近で何らかの人間活動が行われていたものと思われる。

ＳＤ306の場合は、意図的に口縁部を打ち欠いたと思われる、頸部に小孔を穿った特殊な須恵器壺が流路内に投棄されていたことから、祭祀的な行為があった可能性も考えられる。

飛鳥時代以降　飛鳥時代以降の遺構としては、少ないながらも飛鳥時代～奈良時代の溝ＳＤ310･316や、平安時代の溝ＳＤ313・318、柱列ＳＡ327などが確認された（第63図）。

遺構は溝やピットが主体であるが、２区を中心に検出されており、ＳＡ327も２区北端付近の微高地上に位置している。飛鳥時代から平安時代にかけて、この微高地を中心に人間活動が行われていたことが窺われる。

溝については、条里方向に沿うと思われるものとしてＳＤ310・318が挙げられる。両者とも掘削が飛鳥・奈良時代に遡る可能性があるが、ごく一部の検出にとどまり、条里と関係するものかどうかは不明である。

一方、範囲確認調査では、小ブケ遺跡の北部から隣接する石名田遺跡にかけての範囲で、山茶碗など鎌倉時代の遺物が一定数確認されている。平安時代末～鎌倉時代の主要な活動領域は、その付近に存在する微高地や、現在の内多集落付近であったと推測される。

鎌倉時代以降の遺構・遺物は、第３次調査では全く検出されず、第１次調査においてもほとんど検出されていない。道路建設等による削平を考慮しても、僅少であるといえる。おそらく、第１・３次調査区付近は水田等の生産域として利用されるようになっていったと思われる。

註

1）ＳＤ22は竪穴建物の周溝状掘形の可能性が高い。

2）第Ⅱ章第１節参照。

3）安濃町教育委員会・安濃町遺跡調査会2005『清水北浦遺跡発掘調査報告書』

第２節　地形環境の変化と気候変動

小ブケ遺跡で検出されている遺構の多くは、溝や自然流路である。調査地は美濃屋川と安濃川にはさまれた沖積平野に位置していることから、こうした河川による沖積作用の影響を受け続けてきたといえるだろう。

今回の調査では、こうした溝や流路の掘削・形成時期や埋没過程を明らかにするため、層位的な遺物の取り上げや、自然科学分析による年代測定等を実施した。それらの結果を基に、小ブケ遺跡付近における地形環境の変化についてまとめておきたい。

（１）基盤層の形成

第Ⅲ章第２節でも述べたように、調査区内で確認された微高地状の高まりを形成する安定した土層は、縄文時代後期以前に形成されている。弥生時代中期中葉の竪穴建物が存在する微高地についても、同様の時期に形成されたものと推定される。

これらの微高地が形成された後に堆積した土層にも粗粒堆積物はあまり含まれておらず、大規模な河川氾濫等による土層の堆積は確認しがたい。１区で

検出された縄文土器も、シルトを主体とする細粒堆積物によって埋没している。第Ⅵ章第２節で指摘されているように、小ブケ遺跡周辺は縄文時代後期から弥生時代中期にかけては離水傾向が強く、地表面が土壌化するような状況もあったと考えられる。

こうした点から、小ブケ遺跡では縄文時代後期から弥生時代中期までは、あまり河川氾濫等の影響を被らないような環境で、流路もほとんど形成されていなかったものと推測できる。

（２）溝・流路の形成と埋積

流路の形成時期　調査区内で検出された複数の流路の形成は、弥生時代終末期以降の可能性が高い。

出土土器の時期などを参考にして溝･流路の形成･埋没時期についてまとめたものが第64図であるが、最も早く形成されたものはＳＲ311と思われる。最下層からの出土遺物はなかったが、中層で面的にまとまって検出された遺物は古墳時代前期後葉を中心としており、それより下層からは古墳時代初頭の遺物が出土しているため、流路の形成は弥生時代終末期～古墳時代初頭と思われる。流路底に打ち込まれていた杭の放射性炭素年代測定では１世紀代に遡りうる年代が出ており[1)2)]、弥生時代後期まで流路の形成が遡る可能性もある（第65図）。

最も大規模な流路であるＳＲ301では、最下層から下層にかけての層位から出土した遺物には古墳時代前期後葉～中期前葉のものが含まれているが、流路底に打ち込まれていた杭の放射性炭素年代測定では２世紀後半から３世紀前半を中心とする年代が出ている。弥生時代後期後葉～終末期にあたるが、実際の時期はもう少し下ると思われる[3)]。

同じく大規模流路であるＳＲ308は、最下層からの出土遺物はないものの、中層から出土している遺物は古墳時代中期中葉の遺物を含むため、流路の形成はそれ以前に遡る。下層にあたる第21層から出土した木材の放射性炭素年代測定では３世紀前葉～４世紀前半を中心とする年代が出ており、流路の形成は古墳時代初頭～前期前葉に遡る可能性もある。

こうした大規模な流路の形成段階においては、地表面を激しく浸食するような強い流水が発生したものと思われる。つまり、当該地域においては弥生時代終末期～古墳時代前期前葉にかけての時期に、大規模なものを含む多数の流路が次々に形成されていったものと推測される。

流路の埋積　ＳＲ301・308・311など、弥生時代終末期～古墳時代前期前葉にかけて形成されたと推測される流路の下層堆積物は、いずれも流路形成後に大量に土砂を運搬するような強い流水が頻発したことを示唆する。

これらのうちＳＲ301・311では、下層の埋積が一段落した段階で、完形に近いものを含む複数の土器の投棄が認められる。その土器群はＳＲ311では古墳時代前期後葉、ＳＲ301では古墳時代中期中葉の時期を示している。また、ＳＲ308も中層に土器を多量に含む土層（第15・16・20層）が堆積しているが、出土した土器は古墳時代前期後葉～中期前葉のものを中心に、中期中葉までのものを含む。

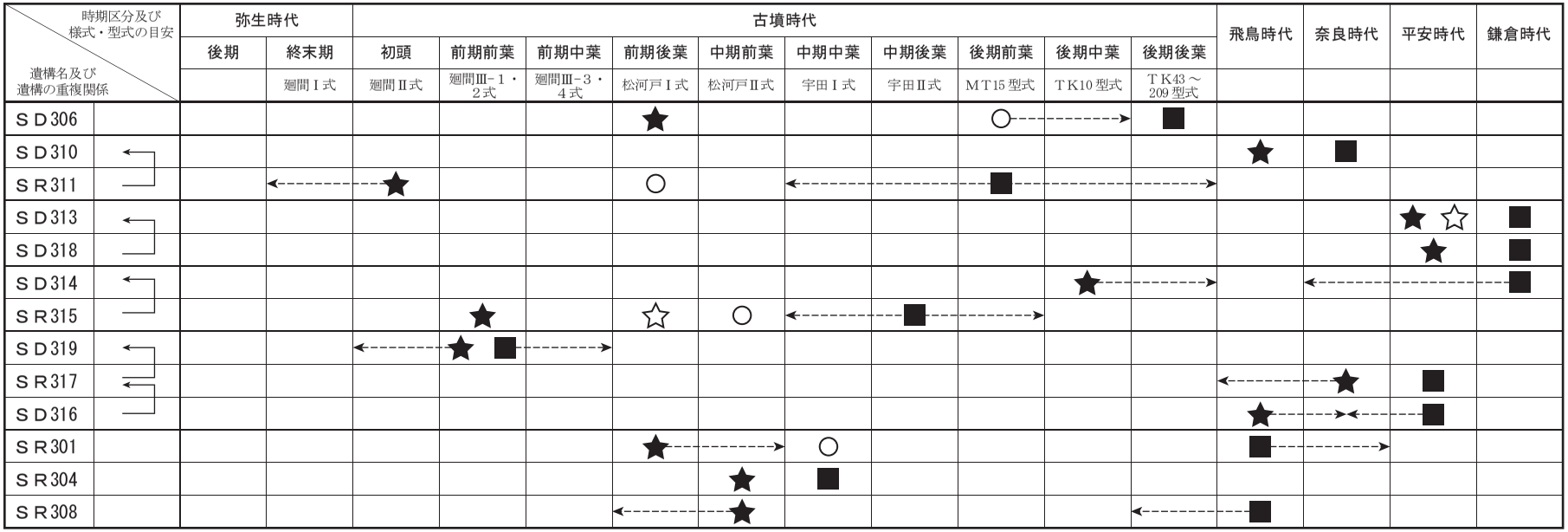
したがって、流路が形成されてから古墳時代前期後葉までの間に流路を埋積させるような大量の土砂を運搬する強い水流が頻発し、その後、中期中葉頃にかけて沈静化していったと推測される。

この時期に新たに形成されたと考えられる流路もある。ＳＲ315は最下層の出土遺物から古墳時代前期中葉～後葉に形成された可能性が高い。最下層から出土したイチイガシ種子の放射性炭素年代測定では、４世紀後半～５世紀前葉の年代が出ており、遺物の時期とも矛盾はない。

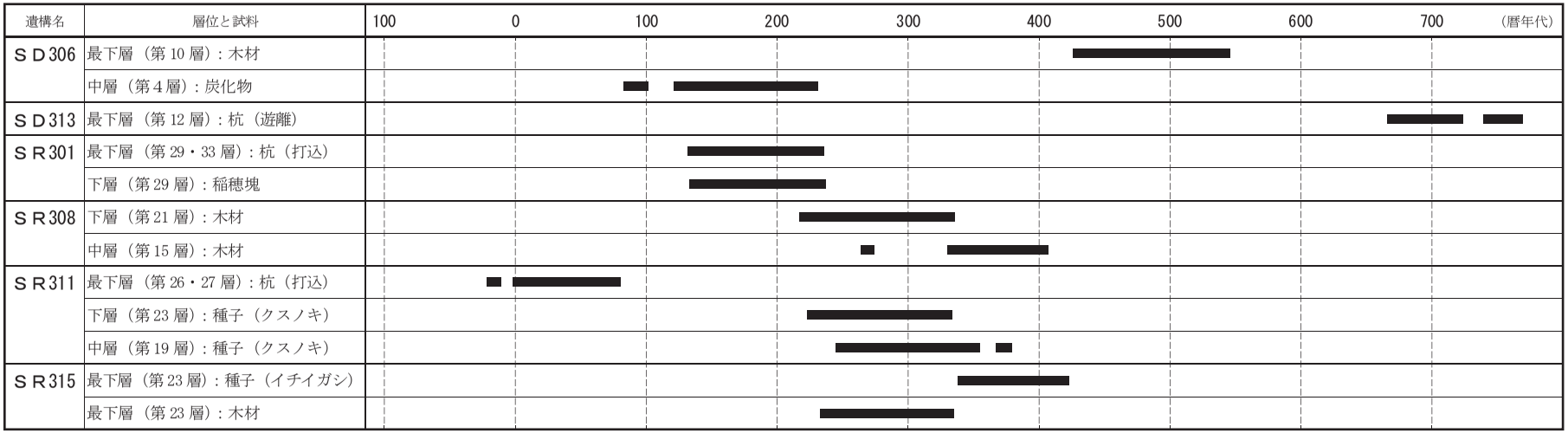
こうした状況からは、流路形成が活発化した弥生時代終末期～古墳時代前期前葉や、急速に埋積する古墳時代前期中葉～中期前葉にかけての時期には、当該地域においては直接的に影響を受けるような降水量の増加があった可能性が指摘できよう。

周辺地域との整合性　東海地方では、これまでにも古墳時代前期～中期における降水量の増加や河川氾濫に関して指摘がなされている。

一例を挙げれば、尾張平野の木曽川沿いでは愛知県一宮市の大毛池田遺跡において廻間Ⅲ式～松河戸式期の水田面を覆う大毛池田層と呼ばれる厚い砂層が検出されており、宇田Ⅰ式期でも前葉の段階における大規模な河川氾濫の痕跡を示すとされる[4)]。時期的には、小ブケ遺跡の流路が埋積する段階と接点を持つといえよう。



第64図　土器からみた溝・流路の変遷



※２σの較正年代の範囲を黒線で図示した

第65図　溝・流路関係の放射性炭素年代測定結果

このように、小ブケ遺跡の流路から推定される古墳時代前期～中期における降水量の増加や河川氾濫については、これまで他地域で得られていた情報ともある程度の整合性を認めうる。

ただ、小ブケ遺跡における状況からは、安濃川流域では非常に大規模な災害が特定の時期に発生したのではなく、比較的長期にわたって降水量の増加傾向があり、断続的に影響を被っていた可能性が考えられる。

現代における集中豪雨による被害をみても、降雨によってもたらされる影響にはかなり地域差があるのが実情だろう。こうした地域差の情報は災害史の観点からも重要であり、今後、伊勢地域においても情報の蓄積が求められる。

（3）流路の埋没と環境の静穏化

環境の静穏化と溝の掘削　一方、流路の上層は、いずれもシルトを中心とする細粒堆積物によって埋積されている。比較的静穏な環境下で埋積され、飛鳥時代頃には完全に埋没したものと考えられる。古墳時代中期中葉以降は、調査区付近において河川氾濫をもたらすような激しい流水が発生することは、ほとんどなかったとみられる。

このことは、ＳＲ311の堆積土壌の珪藻分析の結果、古墳時代前期後葉の土器群を出土した第19層直下の第20層の堆積時には、下層の第25層の堆積時に比べて周囲の乾燥化がやや進行している可能性が指摘されていることとも合致する[5)]。

こうした環境の静穏化に伴って、古墳時代の流路がほぼ完全に埋没した飛鳥時代以降には溝の掘削が活発化するようである。今回の調査では、ＳＤ310・313・316・318など、飛鳥時代以降に掘削された複数の溝が確認できた[6)]。

一方で、飛鳥時代以降に形成されたと思われる流路はＳＲ317のみである。流路形成時には比較的強い水流があったと推定されるものの、その後は粗粒堆積物を大量に運搬するような水流はほとんど発生していないとみられ、付近における河川氾濫の頻発といった様相は認めがたい。

こうしたことからみて、古墳時代中期中葉以降には小ブケ遺跡付近は河川氾濫等の影響をあまり被らず、後背湿地化していたものと思われる。

こうした環境下において、飛鳥時代以降に溝が掘られること、そして居住痕跡が希薄であることなどを考えると、この地域は生産域などとして開発されていった可能性が高いと思われる。特に、平安時代中期頃に掘削されたと思われるＳＤ313は再掘削なども行われており、通水機能を有していたことが窺われる。美濃屋川の流路も、この時期あたりから固定化が進んだものと考えられよう。

註

1）第Ⅵ章第4節参照。

2）今回の調査では、流路最下層付近から出土した土器からみた年代観よりも、流路底に打ち込まれた杭等の放射性炭素年代測定から得られた暦年代の方が古い場合がいくつかみられた。最下層からの出土遺物をもって、流路の形成時期を決めることに慎重を期すべき点があることを示唆するだろう。

3）暦年較正はIntcal13によって行われている。日本産樹木を用いたJcalによる暦年較正では2～3世紀頃についてはIntcalよりも新しい年代が出る傾向が明らかとなっており、本試料についても暦年代は新しくなる可能性がある。

4）赤塚次郎2010「東海地域における土器編年に基づく弥生・古墳時代の洪水堆積層（朝日T-SA層･大毛池田層）と暦年代」『考古学と自然科学』第61号　日本文化財科学会。赤塚は宇田Ⅰ式を古墳時代中期前葉にあて、その成立を5世紀初頭としている。そして、大毛池田層の示す河川氾濫を西暦400年前後と考えている。

5）第Ⅵ章第3節参照。

6）奈良時代の遺構は明確に確認できず、遺物も少量のため、多くの溝は飛鳥時代と平安時代に掘削された可能性もある。

第3節　外来系土器について

小ブケ遺跡から出土した弥生土器や土師器の中には、他地域から搬入されたと思われるものや、他地域の土器様式の影響を受けて製作されたと思われるものが散見される。これらを外来系土器として、その様相や特徴について述べたい。

（1）小ブケ遺跡の外来系土器

弥生時代中期　小ブケ遺跡から出土した弥生時代中期の土器には、近江地域の特徴が認められるものが存在する。

伊勢地域の中でも、安濃川流域では土器様式自体に近江地域との共通性がみられ、いわゆる鈴鹿・信楽山地周辺の土器とされる土器群も土器様式の一端を担う[1)]。しかしながら、小ブケ遺跡で出土した口縁部内面にハケ状工具で波状文を施す波状口縁甕（第24図13）や、口縁部外面に斜格子文を施した受口状口縁甕（第31図284）は、伊勢地域の当該期の土器の中に類例が乏しく、安濃川流域で当該期の土器が多数出土した納所遺跡や替田・弐ノ坪遺跡においても同様の土器はごくわずかである[2) 3)]。したがって、伊勢地域の土器様式の中で理解するよりも、近江地域との交流関係の中で理解した方が良いと思われる。

また、ＳＨ323から底部と体部の一部が出土した外面に櫛描直線文を施す甕についても（第24図15）、胎土には細かく均質な砂粒が含まれている。在地の土器の胎土とは異なり、近江地域の土器の胎土と類似している。搬入品である可能性が高いだろう。

弥生時代終末期～古墳時代初頭　弥生時代終末期～古墳時代初頭にかけては、多様な外来系土器が認められる。

複合口縁壺（第31図295）や、口縁部外面に擬凹線を施す複合口縁甕（第33図390）は、北陸地方に由来するものである可能性が高い。

複合口縁壺については胎土は在地の土器と区別できないが、やや白っぽい色調を呈している。複合口縁甕は、器形や文様は近畿地方北部の甕とも類似するが、擬凹線の施し方や体部内外面の調整などは、どちらかといえば北陸地方のものに近いだろう。ただし、口縁部の立ち上がりが低い点や、口縁端部が外反せずまっすぐのび、丸く収められる点は、やや違和感がある[4)]。いずれにしても、搬入品、もしくは他地域から来た人が製作したものと思われる。

近江地域との関係が考えられる受口状口縁甕も複数出土しているが、弥生時代中期以来、伊勢地域の土器様式にはこうした受口状口縁甕が在地の土器として含まれており、外来系土器として扱うことはできない。しかしながら、体部外面にヘラ状工具で弧状の線を描く甕の体部片は（第29図192）、胎土や色調、文様からみて、近江地域から搬入された受口状口縁甕である可能性が高い。

また、ＳＲ308の第15・16・20層からは、タタキ成形の甕の破片がまとまって出土している（第31図305 ～ 312）。調整の差異などからみて、複数個体の破片であることは確実である。

タタキ成形の甕は、近畿地方との関係が推測されるが、伊賀地域もタタキ成形の甕を使用しているほか、伊勢地域でも広く出土しており、伊勢地域内においても製作されている可能性がある。ただ、今回出土したものの中には、内面をケズリ調整して薄く仕上げるものや（第31図312）、球胴を呈するものがあり（第31図307）、伊勢・伊賀地域で製作されたと思われるものとは若干様相を異にする。ケズリ調整を施した個体は胎土も在地の土器とは異なっており、近畿地方の大和・山城地域などか、タタキ成形の甕が一定量出土する近江地域からの搬入品であろう。球胴を呈するものも、同様の地域からの搬入品の可能性が高い。

この他にも、第１次調査では肩部外面に羽状縄文を施した壺の破片が出土している[5)]。これは、天竜川以東の東海地方東部のものと思われる。やはり搬入品と考えられる。

（2）外来系土器からみた遺跡の性格

このように、小ブケ遺跡の外来系土器からは複数の地域との関係を窺うことができるが、特に弥生時代終末期～古墳時代初頭の外来系土器の多様性は注目される。

この時期の外来系土器の中でも、北陸系の複合口縁甕や東海東部系の肩部外面に縄文を施す壺は、伊勢地域においては雲出川流域や朝明川流域の特定の遺跡への偏在性が強いことが判明している[6)]。

また、近江地域からの搬入品と考えられる受口状口縁甕も伊勢地域で多量に出土しているわけではなく、中でも192のようなヘラ状工具で弧状の線を描いた個体は確認例が少ない[7)]。

このように、大規模な居住域が確認されていないにも関わらず、一般的な遺跡ではあまりみられない

ような外来系土器が複数種類出土する点は、小ブケ遺跡の大きな特徴であろう。

量的には少ないため、小ブケ遺跡やその付近の遺跡がこうした土器をもたらすような地域間交流の中心となっていたとは考えにくいが、安濃川流域の中で、雲出川下流域の集落群のような地域間交流の中心地を介した二次的な交流の一部を担っていた可能性は十分に考えうるだろう。

註

1）石黒立人1992「鈴鹿・信楽山地周辺の土器－イメージとしての山－」『古代文化』第44巻第８号　古代学協会

2）三重県埋蔵文化財センター2005『弐ノ坪遺跡発掘調査報告書』、三重県埋蔵文化財センター2007『替田遺跡（第５次～第８次）発掘調査報告』、三重県埋蔵文化財センター2008『替田遺跡（第１・２次）発掘調査報告』、三重県埋蔵文化財センター2012『納所遺跡Ⅰ』

3）口縁部内面に波状文を施す甕は伊勢湾沿岸地域では少ないことが指摘されている。

石黒立人1988「伊勢湾地方から見た近江系土器－とくに弥生時代中期をめぐっての断想－」『年報　昭和62年度』 財団法人愛知県埋蔵文化財センター

4）瀬戸内海沿岸地域の土器との関係も考えられるかもしれない。

5）三重県埋蔵文化財センター2015『小ブケ遺跡発掘調査報告』、第17図295。

6）原田幹1998「東海出土の北陸系土器～古墳時代初頭前後における広域土器交流の一様相～」『考古学フォーラム』10　考古学フォーラム、石井智大2018「集落群をめぐる人の交通・物流と集団関係」『２、３世紀の伊勢湾岸世界を探る』 考古学フォーラム

7）川部浩司2018「弥生・古墳時代移行期の伊勢湾西岸域をめぐる土器地域色と地域間関係」『２、３世紀の伊勢湾岸世界を探る』 考古学フォーラム

第４節　布留式系土器の受容と展開

小ブケ遺跡では、前節で触れているように、伊勢湾西岸地域以外の他地域からの搬入、またはその影響を受けた土器、いわゆる外来系土器の存在が弥生時代中期～古墳時代初頭にかけて認められた。

それ以降の古墳時代前期前葉～中期前葉にかけては、近畿地方を中心とした古墳時代の土器様式である「布留式土器」の影響を受けた土器、いわゆる布留式系土器[1]と捉えられる土器が出土している。

本節では、小ブケ遺跡出土の布留式系土器を概観しながら、そのうちの高坏にみられる調整痕跡からＳ字状口縁台付甕との製作技法の共通点を取り上げ、安濃川流域とその周辺における布留式系土器の展開に触れつつ、若干の予察を述べたい。

（１）小ブケ遺跡の布留式系土器

第３次調査で布留式系土器が出土した遺構は、ＳＨ320・ＳＤ306・ＳＤ319・ＳＤ326・ＳＲ301・ＳＲ308・ＳＲ311・ＳＲ315・２区ｓPit １である。これらの遺構から出土した布留式系土器の器種は、甕・高坏・小型丸底壺・小型器台である。

甕　甕は典型的な布留式甕にみられる特徴である、口縁部が内湾しながら立ち上がり、端部を内側へ肥厚させて面を持つもの（第25図30、第28図136、第29図183、第31図300）と、端部の肥厚が弱いもの（第36図479）、または丸く収めるもの（第24図１）がある。そのほか、布留式甕が持つ属性が断片的に反映され、影響を受けていると考えられるもの（第27図128、第29図185、第33図388）がある。

第１次調査出土の甕[2]も布留式甕の影響を受けた形状のものと考えられる。第１次・第３次調査でともに出土しているものは、多くが口縁部片であるため、全体形状や調整を比較することができない。

高坏　高坏は、脚裾部が大きく屈曲しながら開く屈折脚高坏[3]と考えられるものであり、全体がわかるものは１点に限られる（第35図458）。いずれも坏部（第25図26、第32図335・336、第35図450・451・452・457）ないし、脚部（第30図252・253、第32図340、第34図416・417、第35図446）の破片である。ヨコミガキが施されているものが２点あるが（第32図335、第35図457）、他は全てハケまたはナデにより調整されている。このうち、脚柱部の外面、坏部との接合部付近に脚裾部に向かって掃き出すように施されたハケにもみえる工具ナデが確認できる個体がある（第34図417）。

第１次調査出土の屈折脚高坏[4]も第３次調査のものと同様の特徴を有しているものであるが、中には大きな稜をもつ坏部や脚柱部が短くて太い脚部のものがみられる[5]。

小型丸底壺　小型丸底壺は、ほぼ完形のものを含めて出土している。これらは、胎土に砂粒が少なく精製で橙色系の色調を呈するもの（第27図127、第28図150、第30図267、第31図285・286・288・289）と、砂粒を含む粗製で黄褐色ないし黒みがかった褐色を呈するもの（第28図129・151・152、第31図287、第33図370 ～ 373、第35図433・448）に大きく分かれる。また、底部が丸底のものと平底のもの（第33図371）があり、調整ではヨコミガキまたはタテミガキが施されたものが少数あるが（第28図129・150、第31図286、第33図373）、大半がハケやナデ・工具ナデが施されており、成形時のユビオサエや粘土紐の継ぎ目が顕著にみられる個体があるなど、粗雑な印象を持つものが多い。

なお、第１次調査での出土は確認されていない。

小型器台　小型器台は、受部の破片１点が出土している（第26図96）。皿状の受部で、内面にはヨコ方向とみらるミガキが施されている。

第１次調査出土の小型器台には、全体形状がわかる個体が出土しており[6]、内外面にはヨコミガキおよびタテミガキが施されている。

（２）屈折脚高坏にみられる製作技法

前項で、小ブケ遺跡における布留式系土器について概観したが、近畿地方の「布留式土器」の土器様式を構成する布留式（系）甕、屈折脚高坏が確認でき、小型有段口縁鉢が欠落するものの、小型（精製）器種のうち小型丸底壺と小型器台があり、主要器種[7]がほぼ揃っている状況であることがわかる。

脚柱部にみられる工具調整　このうちの屈折脚高坏（第34図417、写真図版35-417）では、特徴的な調整が施されていることが観察された。前項でも述べたが、脚柱部外面の坏部と接続する付け根部分に、「左上→右下」方向に掃き出すようにハケにもみえる工具ナデが施されていることである（第66図①）。これは、Ｓ字状口縁台付甕の脚台部外面、甕の体部と接続する付け根から「左上→右下」方向にのびるハケと方向が一致する。つまり、調整を施す際の手の動かし方が同じであり、Ｓ字状口縁台付甕と土器製作上の共通性または同一性の高い行為に基づいて生じた痕跡であると考えられる。

この調整については、伊藤裕偉氏が松阪市嬉野宮古町に所在する堀田遺跡ＳＤ42出土の高坏資料[8]で、既に指摘されている[9]。伊藤氏は、「調整の範囲は「上→下」方向、つまり、鉛直方向に動いて」おり、「「上→下」という工具の動きに対し、ハケメ条線は「左上→右下」となっている」とし、Ｓ字状口縁台付甕の脚台部に施されたハケ調整との共通性を説かれている。

翻って近畿地方で出土する「布留式土器」の高坏をみると、脚柱部にハケ調整が施された例はあるものの、ハケは「上→下」方向に施されたもので、「左上→右下」方向に掃き出されるようなハケ・工具ナデではない[10]。

改めて小ブケ遺跡出土資料（第34図417）をみると、この調整は脚柱部の面取りが行われた後に施されており、調整の最終段階、あるいは面取りと連続した調整行為の中で施されたものと考えられる。同様にＳ字状口縁台付甕の脚台部に施されたハケも、脚台部をナデで整えた後に最終的な調整で施されたものと考えられるため、伊藤氏も指摘するように、調整手順を含めてＳ字状口縁台付甕の製作技法との共通性が高いといえよう。

このような調整痕跡を残す屈折脚高坏は、小ブケ遺跡や堀田遺跡のほか、安濃川流域では神戸遺跡（第66図②）[11]や太田遺跡（第66図④）[12]で確認することができる。

砂粒を含む粘土の貼り付け　このハケにもみえる工具ナデが施された高坏脚部には、頂部側面に坏部を付加しているわけだが、坏部の底部内面には、粗い砂粒を多く含む粘土が薄く貼り付けられている（第66図①、写真図版35-417坏部内面）。

粗い砂粒を含む粘土を底部に充填あるいは貼り付けるという行為は、Ｓ字状口縁台付甕の脚台部や一部の壺の底部で確認されている[13]。このＳ字状口縁台付甕の脚台部への粗い砂粒を含む粘土の充填・貼り付けは、広く濃尾平野でも散見されている[14]。

坏部の底部内面に行われた粗い砂粒を含む粘土の

貼り付けは、S字状口縁台付甕の脚台部への粘土充填・貼り付けとほぼ同一と考えられる。

屈折脚高坏で同じような粘土の貼り付けは、安濃川流域の替田遺跡（第66図③）[15]でも確認できる。

このように、脚柱部外面に施されたハケにもみえる工具ナデと坏部の底部内面への粗い砂粒を含む粘土の貼り付けを合わせて考えると、S字状口縁台付甕と製作技法の共通性が極めて高いといわざるをえない。

（3）布留式系土器の受容と製作

前項で述べたように、布留式系土器のうちの屈折脚高坏でみられる調整は、S字状口縁台付甕の調整と共通性が高く、土器の製作技法上も同一の行為がなされていることが理解できる。これは、つまり、布留式系土器として我々が認識する土器の中には、製作者側が「布留式土器」の器種や器形のみを受け入れる一方で、その製作技術の基盤は従来のS字状口縁台付甕などの伝統的な土器製作技法によって、「布留式土器」を受容した姿があることがわかる。つまり、土器の製作技術までの大きな転換が、近畿地方の「布留式土器」の影響・波及によって図られた状況ではないことが垣間みえるといえよう。

また、布留式系土器の中には、近畿地方からの直接的な搬入が想定できるものと、製作技術までを受容または模倣して在地の胎土を用いて作られたものなど、複数の系統が存在する可能性を考える必要があることを示唆していると考えられる[16]。

伊藤裕偉氏は、在地系と布留式系の融合が図られながらも「伝統の継続と破壊とが同時進行している」と評し、既述した堀田遺跡の資料をもとに、松河戸Ⅰ式併行段階[17]に雲出川流域を中心に広がる土器様相として「堀田式」を提唱した[18]。さらにこれに後続するものとして「河曲B群土器」と「高茶屋式」を設定し、「堀田式」でみられた「伝統性の保持」が継続していることを指摘している[19]。

今回は、これ以上の土器の変遷や些細な比較をすることは、検討資料の不足と遺漏も多いため、困難

①脚柱部外面の工具ナデと砂粒を含む粘土の貼り付け（小ブケ遺跡）

③坏部の底部内面での砂粒を含む粘土の貼り付け（替田遺跡）

②脚柱部外面の工具ナデ（神戸遺跡）

④脚柱部外面の工具ナデとその後のタテミガキ（太田遺跡）

第66図　安濃川流域の屈折脚高坏にみられる製作技法

であるが、S字状口縁台付甕を中心とする在地の土器製作からの継続性を近畿地方に由来する布留式系土器の中に見出すことが、小ブケ遺跡や安濃川流域の出土資料からも可能であることがいえよう。

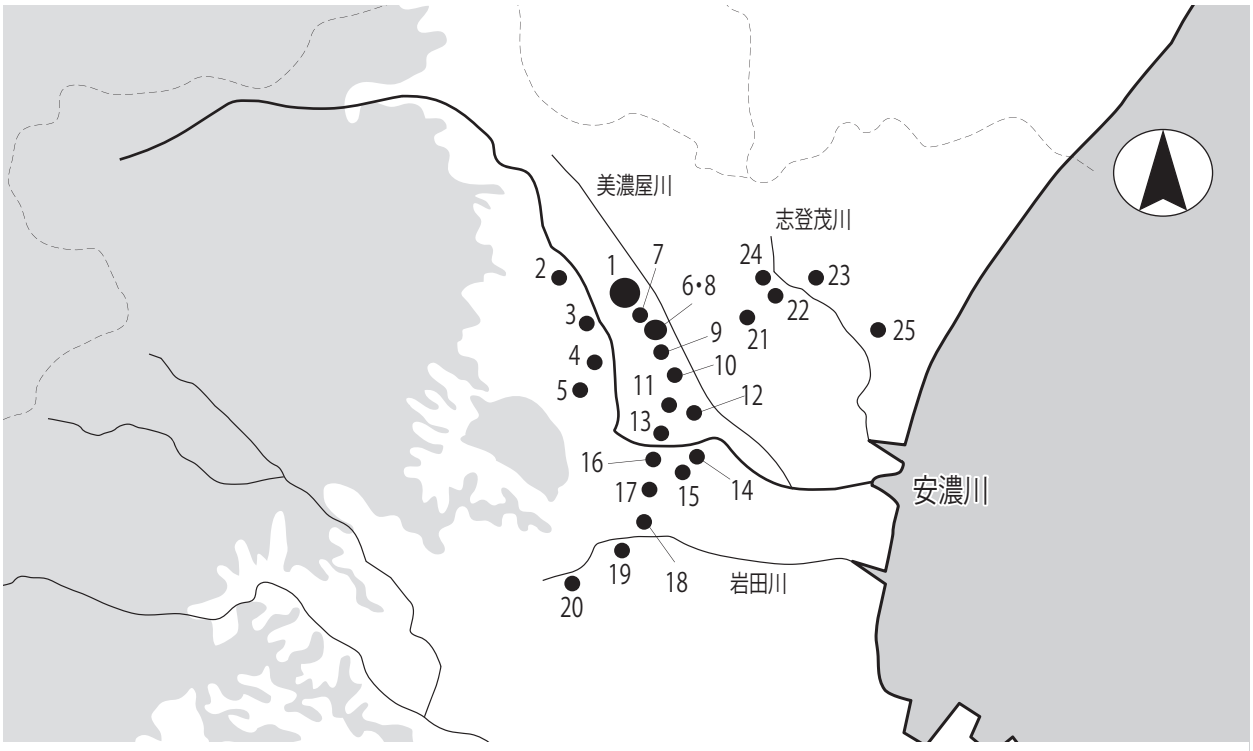
（4）安濃川流域での布留式系土器

最後に安濃川流域およびその周辺における布留式系土器の分布と展開を見てみる。各遺跡における布留式系土器の出土器種と共伴する台付甕の類型については、表に示した（第20表）。なお、台付甕の類型は、濃尾平野に所在する廻間遺跡および松河戸遺跡で示されている分類に従った[20]。

分布の傾向　すると、現状で発掘調査歴がある25遺跡で確認できる（第20表）。分布は、安濃川を中心に美濃屋川と岩田川の各河川によって形成された沖積平野に立地する遺跡と、丘陵を隔てた東側に流れる志登茂川によって形成された狭い沖積平野に立地している（第67図）。

遺跡によって差があるものの、安濃川流域とその周辺においては、全体的な傾向として布留式系土器の主要器種である甕・屈折脚高坏・小型丸底壺・小型有段口縁鉢・小型器台のすべてが出土していることがわかるが、このうち小型有段口縁鉢の出土が少ないことが目につく。あくまでも現状での見通しであるが、小型有段口縁鉢の有無が「布留式土器」が受容される時期と関連している可能性が考えられる。

布留式系土器の受容時期　これらの布留式系土器に共伴にする台付甕は、S字状口縁台付甕のA～D類と宇田型甕である。流路・溝からの出土資料が多いため、厳密な時期の検討はできないが、納所遺跡や蔵田遺跡・神戸遺跡・替田遺跡などのように（第20表）、C類新相～D類に伴う傾向にあると考えられ、総じて濃尾平野の編年と照らし合わせると松河戸Ⅰ式併行段階ないしその前後となる。つまり、布留式系土器が伴う時期および安濃川流域とその周辺で布留式系土器の受容が図られた時期は、松河戸Ⅰ式併行段階を中心としたその前後[21]が想定される。こ



1．小ブケ遺跡
2．多倉田遺跡
3．中井藤ヶ森遺跡
4．浄土寺南遺跡
5．西垣内遺跡
6．清水西遺跡
7．辻の内遺跡
8．清水北浦遺跡
9．亀井遺跡
10．森山東遺跡
11．太田遺跡
12．納所遺跡
13．蔵田遺跡
14．立花堂遺跡
15．神戸遺跡
16．替田遺跡
17．弐ノ坪遺跡
18．里前遺跡
19．林垣内遺跡
20．新畑遺跡
21．橋垣内遺跡
22．六大A遺跡
23．東浦遺跡
24．中鳶遺跡
25．山の脇遺跡

第67図　安濃川流域とその周辺における布留式系土器の出土分布図

第20表　安濃川流域とその周辺における布留式系土器出土一覧

番号	遺跡名	調査	出土遺構	布留式系					台付甕					文献
				甕	屈折脚高坏	小型器種 丸底壺	小型器種 有段口縁鉢	小型器種 器台	S字状口縁 A類	S字状口縁 B類	S字状口縁 C類	S字状口縁 D類	宇田型	
1	小ブケ遺跡	第１次	ＳＲ３・ＳＲ13・ＳＲ29・ＳＫ18・Pit・遺構外	●	●			●	●		●	●	●	三重県埋蔵文化財センター2015『小ブケ遺跡発掘調査報告』
		第３次	ＳＨ320・ＳＤ306・ＳＤ319・ＳＤ326・ＳＲ301・ＳＲ308・ＳＲ311・ＳＲ315・２区ｓPit１	●	●	●		●	●	●	●	●	●	本報告
2	多倉田遺跡	町調査	ＳＫ105・ＳＤ102		●									安濃町教育委員会・安濃町遺跡調査会1997『多倉田遺跡発掘調査報告書』
		県調査	詳細不明			●		●						三重県教育委員会1981『多倉田遺跡発掘調査報告』
3	中井藤ヶ森遺跡		ＳＤ４・包含層	●	●	●						●	●	三重県教育委員会1983『昭和57年度県営圃場整備事業地域埋蔵文化財発掘調査報告』
4	浄土寺南遺跡		ＳＤ58	●	●	●						●	●	三重県教育委員会1981『昭和55年度県営圃場整備事業地域埋蔵文化財発掘調査報告』
5	西垣内遺跡		包含層		●			●			●	●	●	津市教育委員会1986『西垣内遺跡発掘調査報告』
6	清水西遺跡		包含層（流路内堆積層か）		●	●						●	●	三重県教育委員会1973『昭和47年度県営圃場整備事業地域埋蔵文化財発掘調査報告』
7	辻の内遺跡		詳細不明	●				●				●	●	安濃村遺跡調査会・安濃村教育委員会1975『安芸郡安濃村・辻の内遺跡－付－ 北端遺跡』
8	清水北浦遺跡		大溝・ＳＤ43		●	●		●				●	●	安濃町教育委員会・安濃町遺跡調査会2005『清水北浦遺跡発掘調査報告書』
9	亀井遺跡	第２・３次	包含層			●								津市教育委員会2009『亀井遺跡(第２・３次)発掘調査報告』
10	森山東遺跡		ＳＤ６・自然流水路・包含層	●		●		●					●	三重県埋蔵文化財センター1993『松ノ木遺跡・森山東遺跡・太田遺跡発掘調査報告』
11	太田遺跡		大溝		●	●			●	●	●	●	●	三重県埋蔵文化財センター1993『松ノ木遺跡・森山東遺跡・太田遺跡発掘調査報告』
12	納所遺跡		ＳＤ451	●	●	●	●	●			●	●	●	三重県教育委員会1980『納所遺跡－遺構と遺物－』 三重県埋蔵文化財センター2012『納所遺跡Ⅰ－遺構・土器・木製品編－』
13	蔵田遺跡		ＳＥ１・ＳＫ11・ＳＫ13・ＳＫ14・ＳＤ９・ＳＤ10・ＳＲ３・ＳＲ４・ＳＲ５・ＳＲ７・ＳＲ８・ＳＲ９	●	●	●		●			●	●	●	三重県埋蔵文化財センター1999『蔵田遺跡発掘調査報告』
		第４次	ＳＲ４		●	●						●	●	三重県埋蔵文化財センター2008『蔵田遺跡（第４次）発掘調査報告』
		第５・６次	ＳＤ28・ＳＤ48・ＳＤ55		●	●		●				●		津市教育委員会2016『蔵田遺跡（第５・６次）発掘調査報告』
14	立花堂遺跡		ＳＤ62		●								●	三重県埋蔵文化財センター2008『立花堂遺跡発掘調査報告』
15	神戸遺跡	鳥井前	ＳＤ２・ＳＤ５				●	●				●		三重県埋蔵文化財センター1999『神戸遺跡発掘調査報告－鳥井前地区－』
		第２次	ＳＢ59・ＳＫ85・ＳＤ11・ＳＤ41・ＳＤ42・ＳＺ15・Pit・包含層	●	●	●			●		●	●	●	三重県埋蔵文化財センター2001『神戸遺跡（第２次）・替田遺跡（第３次）発掘調査報告』
16	替田遺跡	第１・２次	ＳＥ1150・ＳＤ1112・ＳＤ1236・Ⅲ層	●	●	●	●	●		●	●	●	●	三重県埋蔵文化財センター2008『替田遺跡（第1・２次）発掘調査報告』
		第５～８次	ＳＥ105・ＳＫ103・ＳＫ222		●	●	●					●	●	三重県埋蔵文化財センター2007『替田遺跡（第５次～第８次）発掘調査報告』
17	弐ノ坪遺跡		ＳＤ91・ＳＤ92		●	●						●	●	三重県埋蔵文化財センター2005『弐ノ坪遺跡発掘調査報告』
18	里前遺跡	第１次	包含層２層		●								●	三重県埋蔵文化財センター2002『里前遺跡発掘調査報告』
		第２次	ＳＺ55・包含層		●	●					●	●		三重県埋蔵文化財センター2005『里前遺跡(第２次)発掘調査報告』
19	林垣内遺跡		ＳＫ９	●	●							●	●	三重県埋蔵文化財センター2012『林垣内遺跡発掘調査報告』
20	新畑遺跡		ＳＢ２・ＳＢ７・ＳＢ８		●	●		●			●	●	●	新畑遺跡発掘調査団1973『新畑遺跡発掘調査報告』
21	橋垣内遺跡		ＳＲ３	●	●	●	●		●	●	●	●	●	三重県埋蔵文化財センター1997『橋垣内遺跡発掘調査報告』
22	六大Ａ遺跡		ＳＲ２・ＳＤ１	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	三重県埋蔵文化財センター2002『六大Ａ遺跡発掘調査報告』
23	東浦遺跡		ＳＨ４・ＳＨ40・ＳＨ54	●	●	●						●		三重県埋蔵文化財センター1993『東浦遺跡・椋本南方遺跡ほか』
24	中鳶遺跡		包含層ほか	●		●	●	●		●	●	●		津市教育委員会1977『中鳶遺跡発掘調査報告』
		第３・４次	ＳＫ64			●					●	●		津市教育委員会2009『中鳶遺跡（第３・４次）発掘調査報告』
25	山の脇遺跡		ＳＲ１		●	●		●			●			津市教育委員会2007『山の脇遺跡発掘調査報告』
		第２次	ＳＲ２			●						●		津市教育委員会2013『山の脇遺跡（第２次）発掘調査報告』

の状況は雲出川流域を中心とした「堀田式」の時期[22]ともほぼ合致してくるものと考えられる。

現状で更なる厳密な検討は困難であるが、今後ほかの流域を含め、伊勢湾西岸地域における布留式系土器の受容が開始される時期を明らかにする必要があろう。

（5）まとめと予察

今回、小ブケ遺跡から出土した布留式系土器をもとに、近畿地方の「布留式土器」を受容する一側面を製作技法をもとに検討を行い、その背景についての予察を行った。さらに安濃川流域を中心とする地域における布留式系土器の展開を雑駁ながら示し、その受容時期についての想定を行った。

布留式系土器の東海地方への展開については、早野浩二氏が濃尾平野で出土した布留式甕の検討を通じて、それらは布留式甕の製作技法を忠実に踏襲し、近畿地方から直接的に製作技術が移入されているものがある一方で、布留式甕が安定的に受容されることがなく、S字状口縁台付甕をはじめとする伝統的な台付甕を駆逐する状況ではないことを指摘している[23]。さらに、近年、佐野郁乃氏が濃尾平野から静岡県域に至る広範な範囲における布留式系の小型器種の検討を行い、地域や集落単位の土器製作技術に基づき作られた「布留式」形態の模倣が、受容の内実である点を指摘している[24]。

今回指摘した内容は、早野氏や佐野氏が濃尾平野や東海地方諸地域で指摘する内容の一端を、伊勢湾西岸地域の安濃川流域とその周辺において、土器の製作技法という側面から、具体的な事例をもとに実態を示したものといえる。つまりは、屈折脚高坏の脚柱部のハケ・工具ナデと坏部の底部内面に粗い砂粒を含む粘土を貼り付けるという、製作技法の共存が明確になったことにより、S字状口縁台付甕の製作技法が、近畿地方に由来する布留式系土器の製作に適用されている事実が確定的になったといえよう。

今後、さらに各器種の形態や調整・胎土に至る諸属性を検討することにより、地域間の共通性や差異の抽出を行い、伊勢湾西岸地域の土器様式における「伝統の継続と破壊」[25]、言い換えれば、土器製作における保守的な行為を維持しながら、新しい器種・器形を持つ土器の波及に対する模倣などの要素が複雑に交錯して変容した土器様式の実態が、よりクリアーになると考える。それは、東海地域における布留式系土器の展開のあり方が明らかになることへとつながり、さらに踏み込んでいえば、S字状口縁台付甕を主として作っていた製作者が屈折脚高坏などの近畿地方から波及する新たな器種・器形の土器を作る製作者へと大きく転換していく古墳時代前期後葉前後以降の土器作りの姿が鮮明になるであろう。

註

1）本節で示す布留式系土器は、「布留式土器」の影響を直接的または間接的に受けた土器の総称として用いることとする。その中には、近畿地方からの搬入の可能性も考えられる「布留式土器」も含める。

2）三重県埋蔵文化財センター 2015『小ブケ遺跡発掘調査報告』、第14図146・149・150、第16図246。

3）米田敏幸1991「土師器の編年 1　近畿」『古墳時代の研究』6 土師器と須恵器　雄山閣、村木誠1996「付編1、名古屋市域の土師器について」『埋蔵文化財調査報告書24 伊勢山中学校遺跡（第5次）』 名古屋市教育委員会、川崎志乃2001「付編1　古墳時代前期の雲出島貫遺跡」『嶋抜Ⅲ』 三重県埋蔵文化財センター、伊藤裕偉2002「Ⅵ章 2項 b 古墳時代前期の土器」『堀田 第3～5次調査』 三重県埋蔵文化財センター、村木氏は形態上の特徴が共通することから、同時期の近畿地方の高坏から波及したものと考えており、川崎氏や伊藤氏も島貫Ⅲ期から現れる高坏Cは、近畿地方の高坏の器形が採用されていると捉えている。この屈折脚高坏をストレートに布留式系土器とするかどうかは、その系譜において現状では問題が残るが、「布留式土器」を土器様式とする近畿地方において一定程度の組成を示すため、布留式系土器の中に含めた。

4）前掲註2）三重県埋蔵文化財センター 2015、第12図96、第15図176・178・182・192、第16図227・253・254・260～265。

5）前掲註2）三重県埋蔵文化財センター 2015、第12図96、第15図182・192。

6）前掲註2）三重県埋蔵文化財センター 2015、第14図170、第16図247、第18図327。

7）次山淳1993「布留式土器における精製器種の製作技術」

『考古学研究』第40巻第2号　考古学研究会、「布留式土器」を規定する器種組成としては、小型（精製）3種である小型丸底壺・小型有段口縁鉢・小型器台と布留式甕、精製された高坏が挙げられる。

8）三重県埋蔵文化財センター 2002『堀田 第3～5次調査』、fig.24-11・12。

9）前掲註3）伊藤2002、伊藤裕偉2005「伊勢における古墳時代前期後半の土師器に関する覚書」『研究紀要』第14号　三重県埋蔵文化財センター

10）奈良県立橿原考古学研究所1980『発志院遺跡』、奈良国立文化財研究所1981『平城宮発掘調査報告X』、西村歩・池峯龍彦2006「和泉地域」『古式土師器の年代学』　財団法人大阪府文化財センター、杉本厚典2006「河内地域」『古式土師器の年代学』　財団法人大阪府文化財センター、市村慎太郎2015「7～10期の畿内の高坏」『東生』第4号　東日本古墳確立期土器検討会

11）三重県埋蔵文化財センター2001『神戸遺跡（第2次）・替田遺跡（第5次）発掘調査報告』、第14図1（第66図②）、第16図102。

12）三重県埋蔵文化財センター 1993『松ノ木遺跡・森山東遺跡・太田遺跡発掘調査報告』、第92図143。

13）伊藤裕偉・川崎志乃1998「雲出島貫遺跡の古式土師器」『嶋抜　第1次調査』　三重県埋蔵文化財センター、前掲註3）川崎2001、川崎志乃2002「伊勢型二重口縁壺の基礎的研究」『Mie history』vol.13　三重歴史文化研究会

14）S字甕胎土研究会1998「S字甕の混和材を考える」『考古学フォーラム』9　考古学フォーラム

15）三重県埋蔵文化財センター 2007『替田遺跡（第5次～第8次）発掘調査報告』、第212図36。

16）前掲註7）次山1993、三好玄2007「小型丸底土器における製作技術の二系統」『考古学に学ぶ（Ⅲ）森浩一先生傘寿記念献呈論集』同志社大学考古学シリーズⅨ　同志社大学考古学シリーズ刊行会、三好玄2010「布留式土器様式構造の再検討－精製器種を中心に－」『待兼山考古学論集Ⅱ－大阪大学考古学研究室20周年記念論集－』　大阪大学考古学研究室、次山氏と三好氏の研究により、「布留式土器」の近畿地方での成立から展開に至るまで、大きく2つの製作技術系統（吉備系統・山陰系統）の土器で構成され、それらが近畿地方の各地域単位で分布と比率が異なることが示されている。この点を踏まえると、伊勢湾西岸地域における布留式系土器が近畿地方のどの系統の「布留式土器」から波及し、受容されたものなのか。さらにその土器の淵源が吉備系統のものなのか、山陰系統のものなのかという地域を越えた問題について、土器製作レベルで比較・検討を行う必要があろう。

17）赤塚次郎1994「松河戸様式の設定」『松河戸遺跡』　財団法人愛知県埋蔵文化財センター

18）前掲註3）伊藤2002、前掲註9）伊藤2005

19）伊藤裕偉2001「付編2　雲出島貫遺跡における古墳時代中後期の土師器」『嶋抜Ⅲ』　三重県埋蔵文化財センター、伊藤裕偉2004「XⅣ 調査のまとめと検討　2 古墳時代の土器」『河曲の遺跡 河田宮ノ北遺跡・宮ノ前遺跡・八重垣神社遺跡（第1～3次）発掘調査報告』　三重県埋蔵文化財センター、伊藤裕偉2004「古墳時代後期の土師器から見た伊勢湾沿岸部の地域関係」『「かにかくに」八賀晋先生古稀記念論集』　三星出版、伊藤裕偉2006「古墳時代前・中期における伊勢の土器相」『研究紀要－特集 古墳時代－』第15-1号　三重県埋蔵文化財センター

20）赤塚次郎1990「V 考察　1 廻間式土器」『廻間遺跡』　財団法人愛知県埋蔵文化財センター、前掲註17）赤塚1994

21）野嶌美沙子2007「第5章　第4節 替田遺跡出土古式土師器の位置付け」『替田遺跡（第5次～第8次）発掘調査報告』　三重県埋蔵文化財センター、この替田遺跡から出土している資料は「堀田式」よりもやや新しい形態と考えられており、堀田遺跡の器種組成と比べて、丸底甕がみられないことから、時期差だけでなく地域的な差異があることが指摘されている。

22）前掲註3）伊藤2002、前掲註9）伊藤2005

23）早野浩二1996「濃尾平野における布留式甕について－門間沼遺跡94Cb区SD15出土土器を中心として－」『年報　平成7年度』　財団法人愛知県埋蔵文化財センター、早野浩二1996「弥生時代終末期～古墳時代前期の東海地方における畿内系の甕について」『鍋と甕そのデザイン』　考古学フォーラム

24）佐野郁乃2018「東海地域における小型器種の展開と地域色」『2、3世紀の伊勢湾岸世界を探る』　考古学フォーラム

25）前掲註3）伊藤2002

第5節　結語

今回の小ブケ遺跡第3次調査では、235㎡と狭小な調査面積ながら、重要な成果が多く得られた。

まず、弥生時代～平安時代における地形環境の変化、特に流路の形成・埋没に関する詳細な情報を得

ることができた。これによって、当該地域における現在の地形環境がどのように形成されてきたのかを推測することができたにとどまらず、古墳時代前期における降雨による災害の発生時期や規模について具体的に把握するための、大きな手掛かりを得た。

伊勢地域では、まだ弥生時代から古墳時代にかけての河川氾濫や土石流等に関する情報の収集は進んでおらず、特に災害の発生時期や規模については不明な点が多い。発掘調査によってこうした点に関する情報を得ることが可能なことを示した点は、今回の調査の一つの成果といえる。

そして、流路などから多くの遺物が出土したことも、大きな調査成果である。中でも、ＳＲ301から出土した古墳時代初頭～前期の稲穂塊は、伊勢地域では古墳時代前期の米の遺存例自体が僅少である中で、当時の食生活や生産活動の一端を示す貴重な出土例となった。米を稲穂の束として保存していた可能性なども窺うことができ、全国的にも重要な事例といえよう。さらに、この稲穂塊の科学的な分析からは、当時栽培されていたイネの性質に関する情報も得られると思われる。植物学的・農学的にも貴重な資料であり、今後の活用が期待される。

この他にも、弥生時代終末期から古墳時代初頭にかけての複数種類の外来系土器の出土も注目できよう。これにより、小ブケ遺跡及びその付近の遺跡が、当該期の安濃川流域において地域間交流に関わる重要な位置にあったとの推測が可能になった。

以上のような多くの調査成果は、たとえ小規模な発掘調査であっても多くの情報を得ることが可能であることを示している。こうした発掘調査による成果の積み重ねは、文献に記録されていない地域の歴史を読み解くための豊かな情報を提供する、重要な手段である。そして、埋蔵文化財という地域に密着した歴史的資源を、汎列島的な歴史の構築や、関連諸分野の研究の中で活用していくための一つのステップでもあるだろう。

今後、この小ブケ遺跡の発掘調査の成果が、様々な面で活用されることを願いたい。

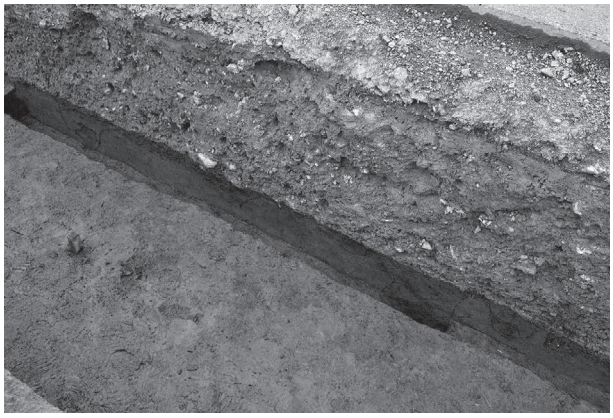
写　真　図　版

１区全景（南西から）

調査前状況（北東から）

ＳＨ 320（南から）

ＳＨ 320 検出状況（南東から）



ＳＨ 320 土層断面（東から）

ＳＨ 323 検出状況（南から）

写真図版２

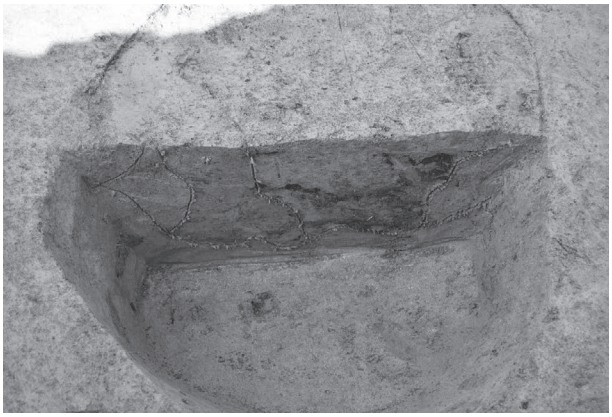
ＳＨ 323（西から）

ＳＨ 323 遺物出土状況（西から）

ＳＨ 324 土層断面（北東から）

ＳＨ 324 炭化材検出状況（南から）

ＳＨ 324（西から）



ＳＫ 329（ＳＨ 324 内土坑）土層断面（南東から）

ＳＡ 327　Ｐ１土層断面（東から）

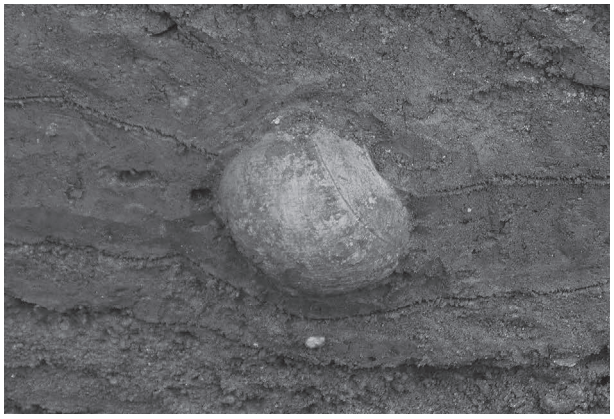
ＳＡ 327（南から）

写真図版４

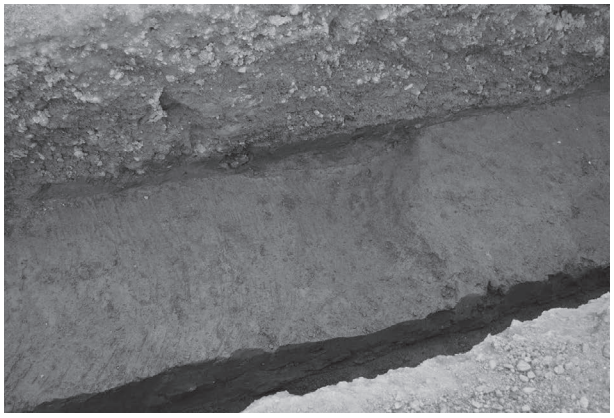
ＳＫ 328（南東から）

ＳＤ 303・305（北から）

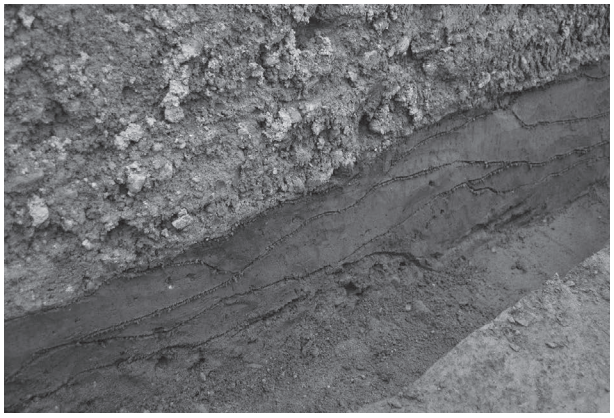
ＳＤ 306（北東から）



ＳＤ 306 壁面遺物出土状況（南東から）



ＳＤ 307（北から）



ＳＤ 307 土層断面（南から）

ＳＤ 312（西から）

ＳＤ 314（南から）

ＳＤ 310 土層断面（南東から）

ＳＤ 313 土層断面（南から）

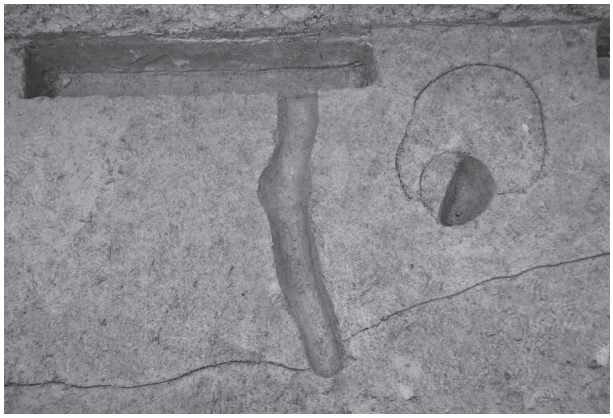
写真図版６

ＳＤ 316 土層断面（南東から）

ＳＤ 319（北東から）

ＳＤ 319 土層断面（南東から）

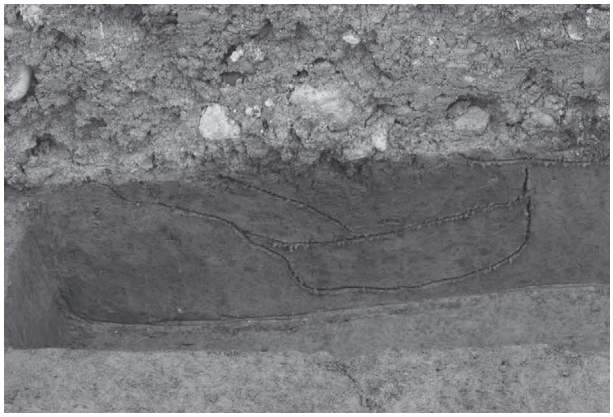
ＳＤ 319 遺物出土状況（南東から）



ＳＤ 321（南東から）

ＳＤ 321 土層断面（南東から）

ＳＤ 322（東から）



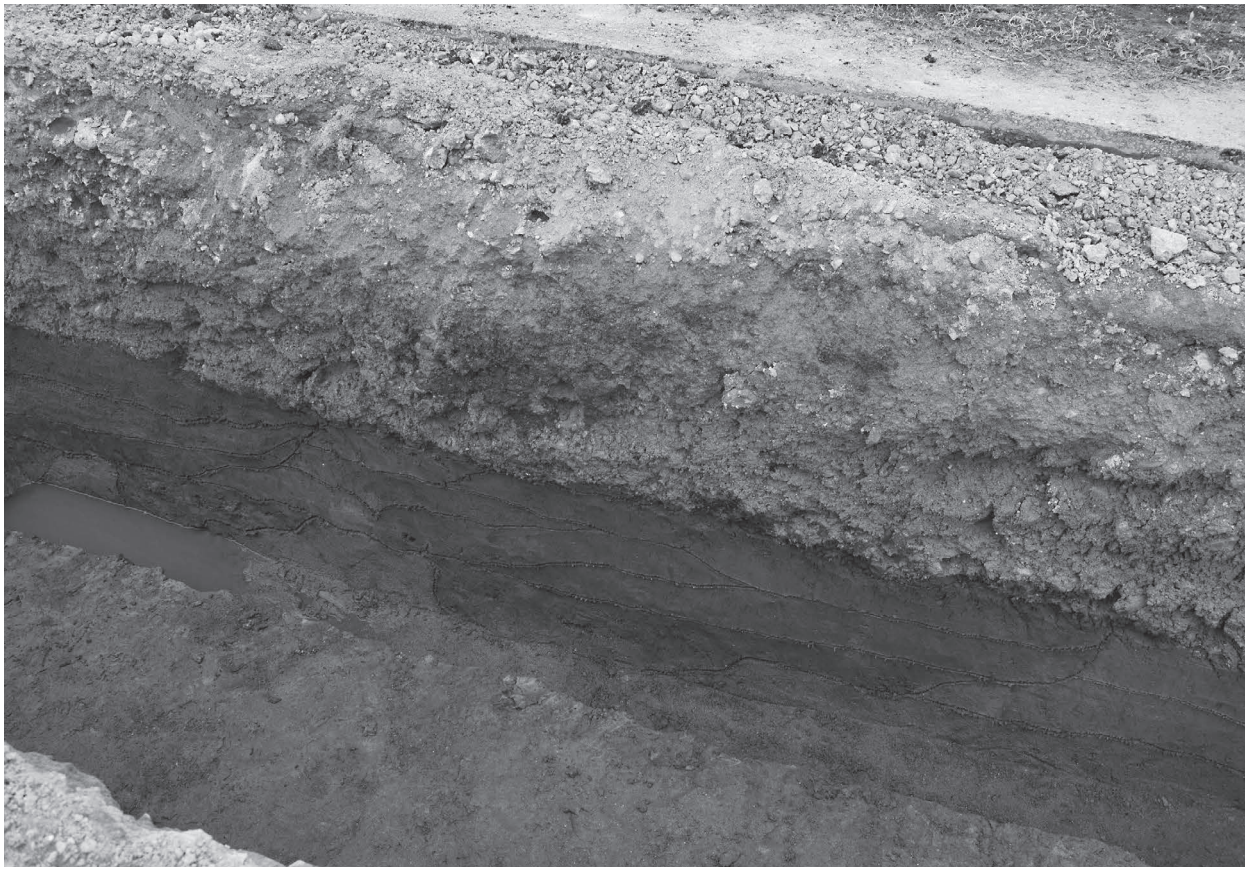
ＳＤ 322 土層断面（南東から）

ＳＤ 326（南から）

ＳＤ 326 土層断面（南東から）

写真図版８

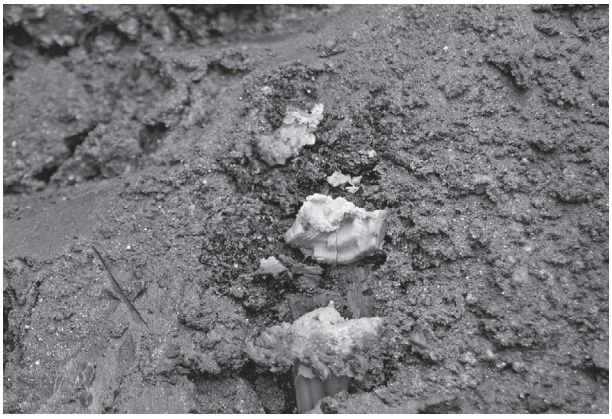
ＳＤ 326 遺物出土状況（東から）



ＳＲ 301 北側肩部土層断面（東から）

ＳＲ 301 遺物出土状況①（南から）

ＳＲ 301 遺物出土状況②（北東から）

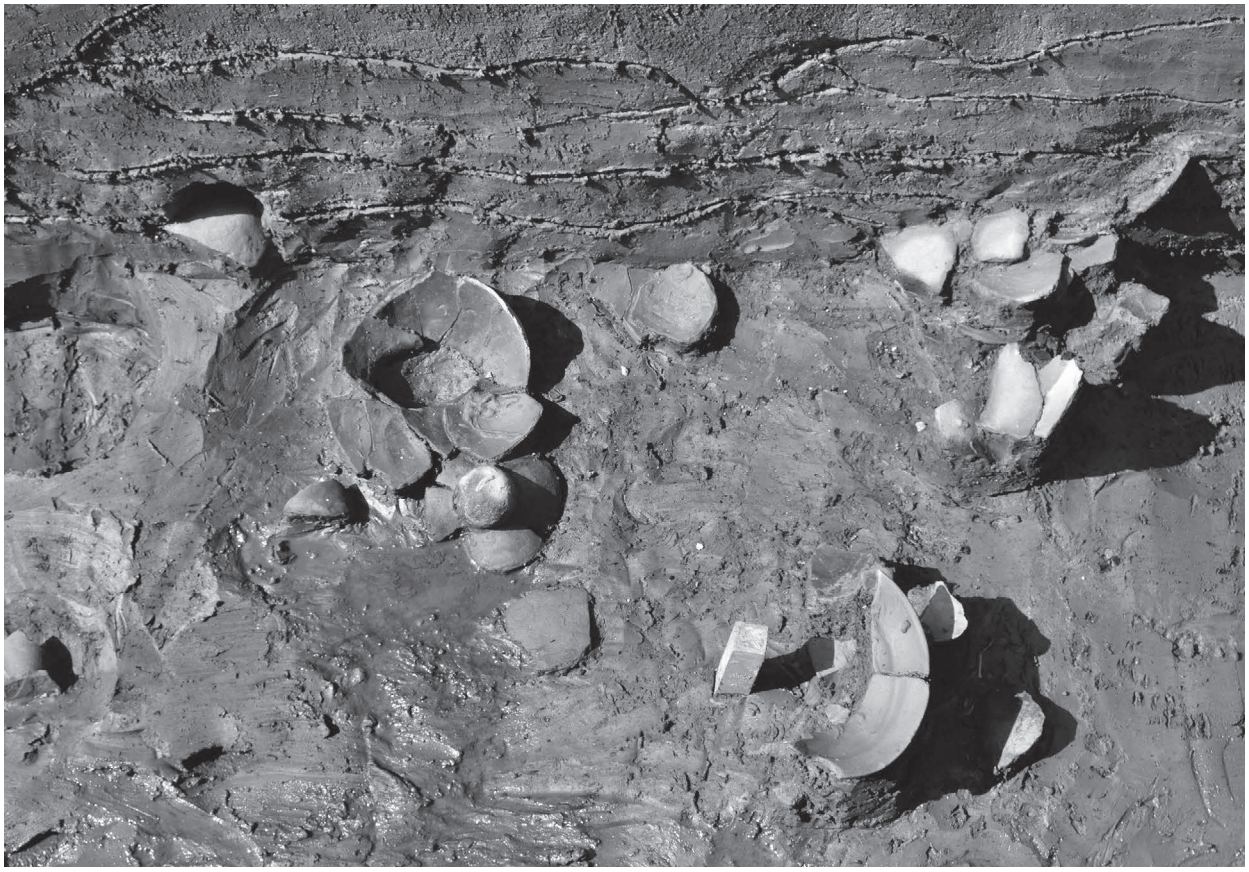


ＳＲ 301 稲穂塊出土箇所（南西から）

ＳＲ 308 土層断面（北東から）

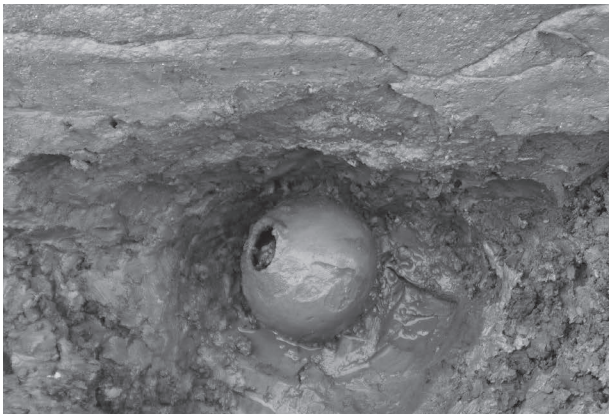
ＳＲ 311 掘削状況（南から）

写真図版 10

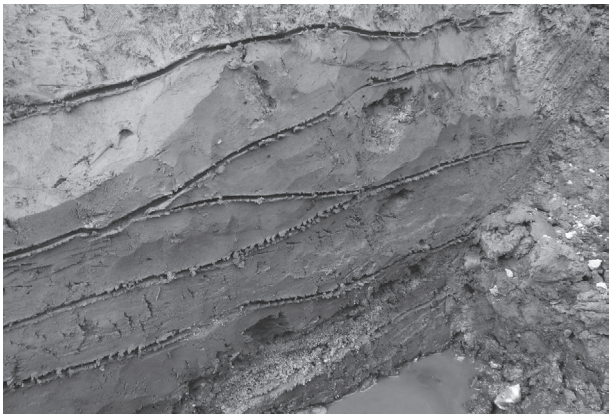


ＳＲ 311 遺物出土状況①（南東から）

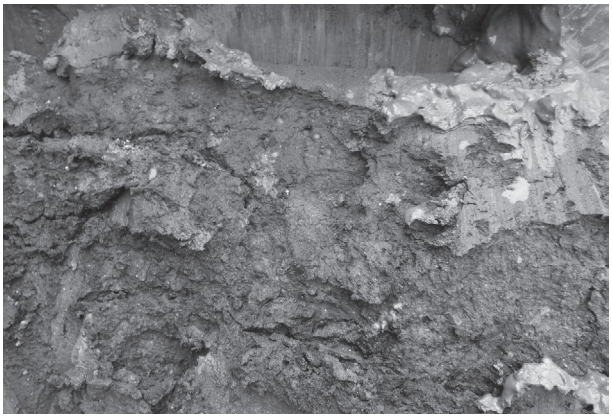
ＳＲ 311 遺物出土状況②（北東から）



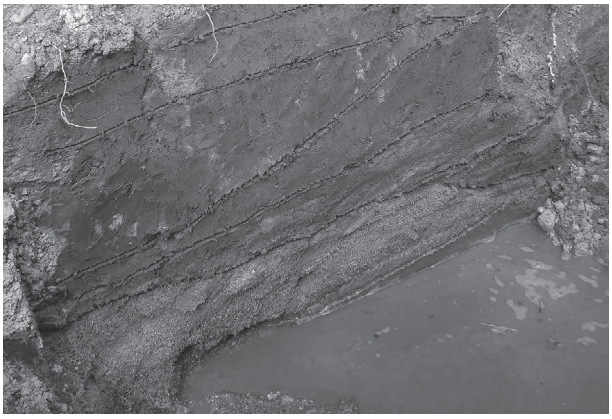
ＳＲ 311 遺物出土状況③（南東から）



ＳＲ 311 下層土層断面（南から）



ＳＲ 311 第 19 層クスノキ種子出土状況（南東から）



ＳＲ 315 下層土層断面（南から）

ＳＲ 315（北東から）

写真図版 12

ＳＲ 317 北半上層土層断面（南東から）

ＳＲ 317 土層断面（北東から）

２区ｔ -Pit ２遺物出土状況（北から）

２区分析用土壌試料採取状況（東から）

１区縄文土器出土状況（北東から）

1

6

5

10

2

12

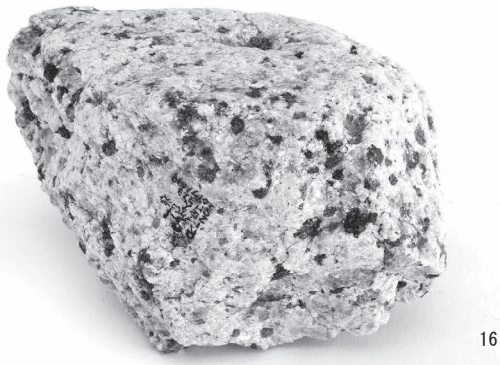
13

4

写真図版 14

15 上半部

15 下半部



16

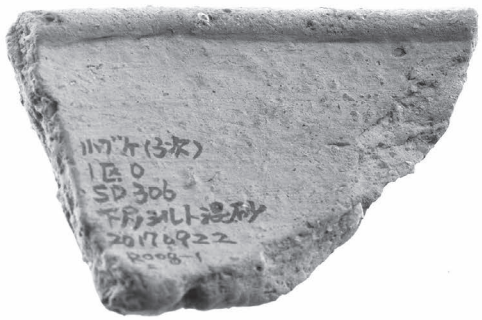
17

21

22

23

28 文様



30

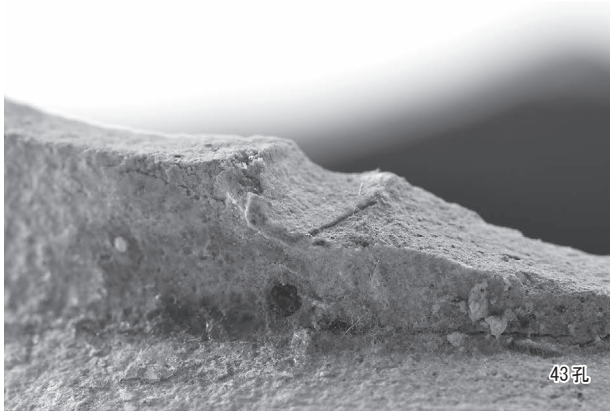
33

37

39

43

写真図版 16



44

46

54

55

56

57

65

73

76

81

83

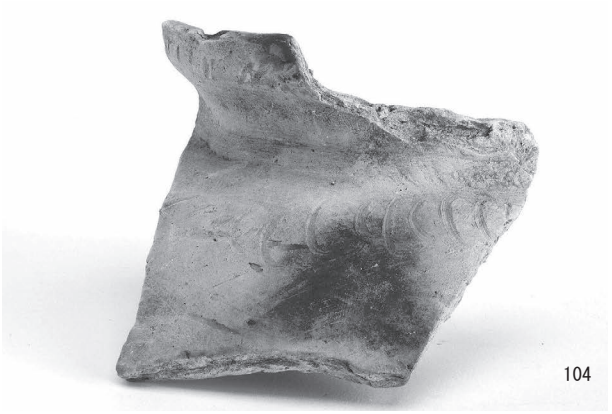
84

91

97

103

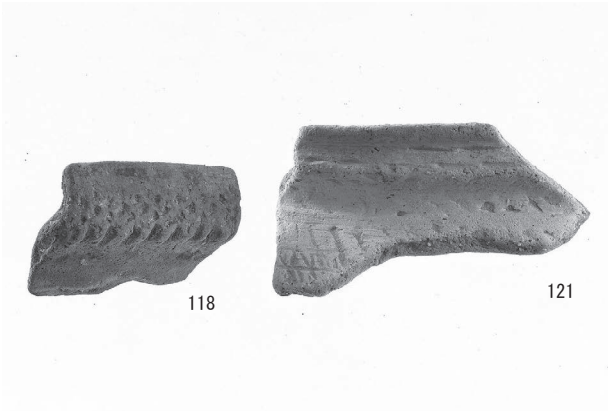
写真図版 18


104

105

109

112


118

121

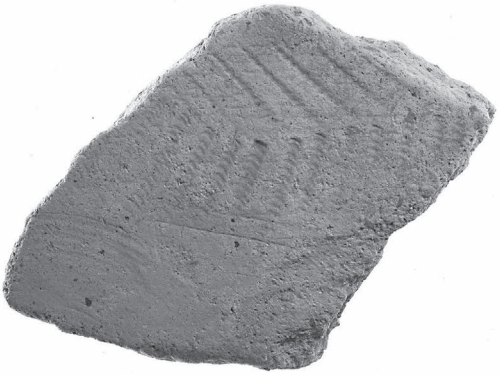
126

128

129

130

132



134

142

143

147

148 加工部

写真図版 20

148

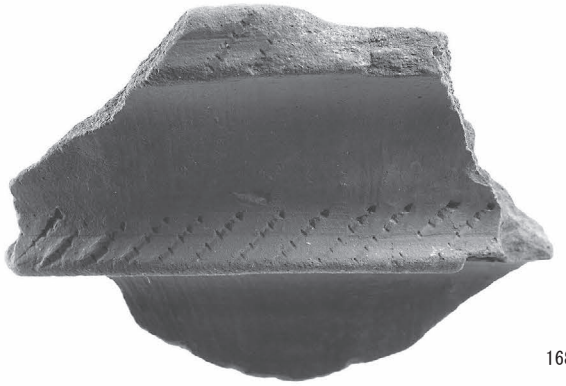
152

154

156

160

167



168

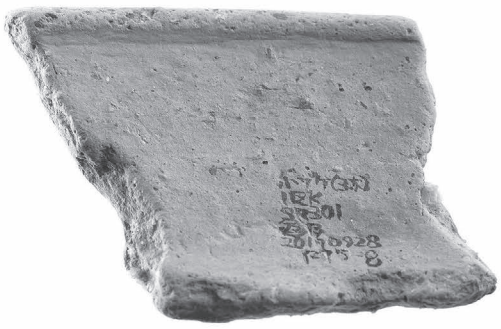
175

176

178

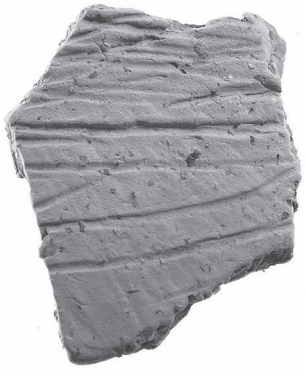
177

182



183

186



192

写真図版 22

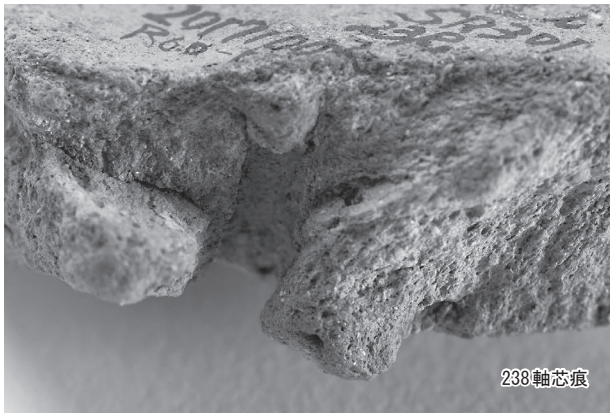
193

201

206

237

238



238軸芯痕

243

244

246

247

248

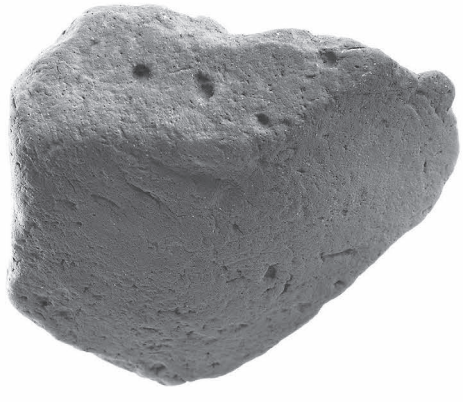
250

251

252

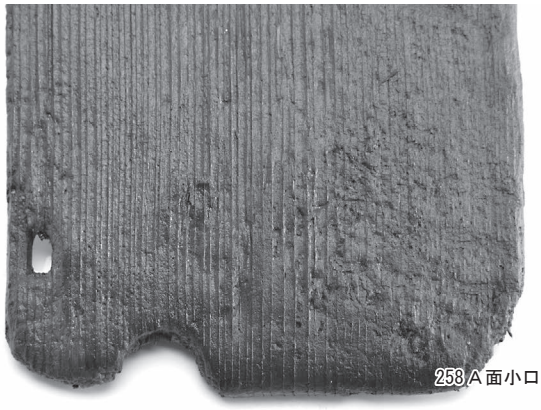
253

写真図版 24



257

259



258 A 面小口

258 B 面孔部分

258 A 面

260

261

262

264

265

267

272

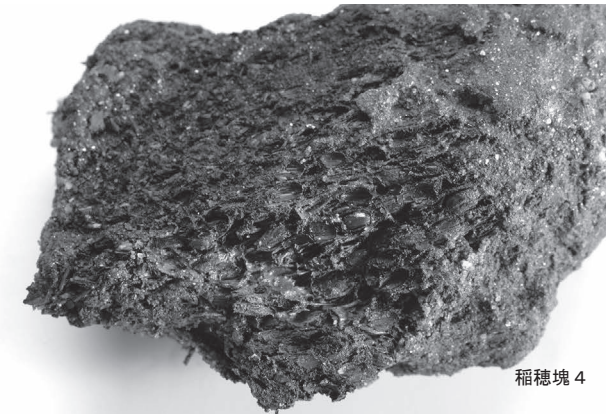
サルノコシカケ

写真図版 26

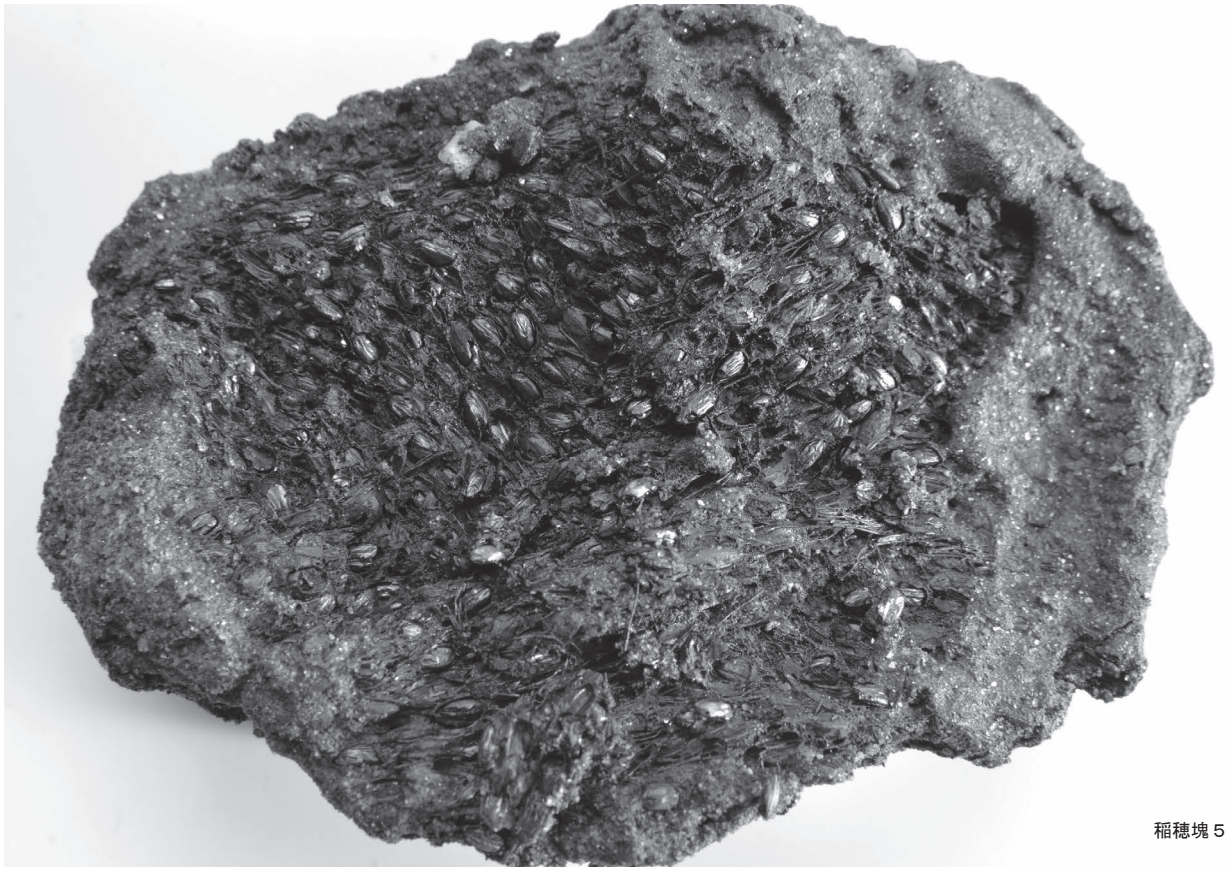
稲穂塊 1

稲穂塊 2

稲穂塊 3

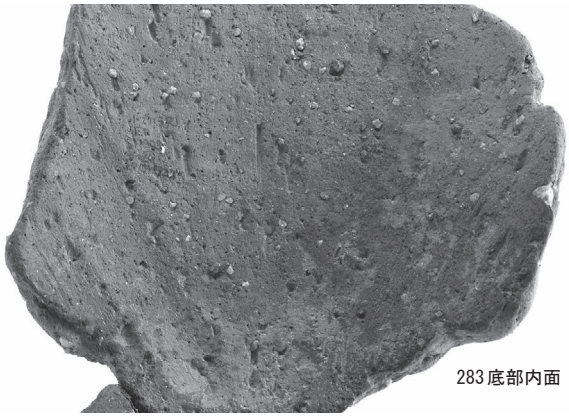


稲穂塊 4



稲穂塊 5

283



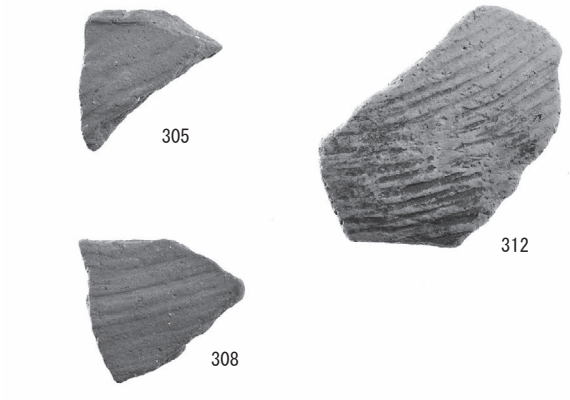
283底部内面

284

285

295

写真図版 28


305

312

308

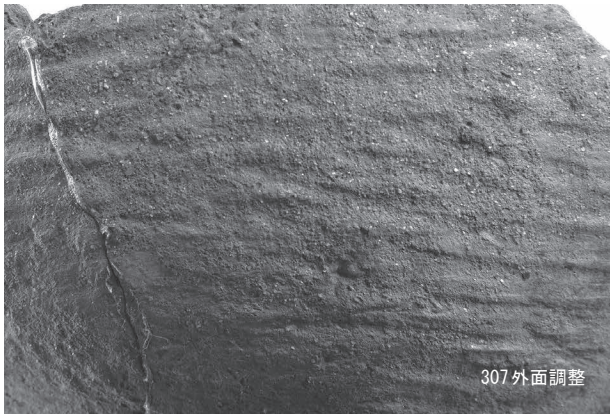
310

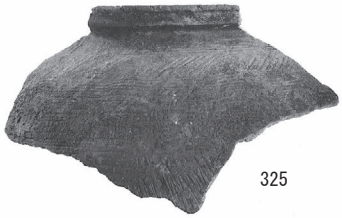
306

309

311

307


307外面調整


325

318

326

328

329

337

352

354

360

356

写真図版 30

361

361 先端加工

362

362 先端加工

366

368

367

写真図版 32

371

371 内面

372

375

381

382

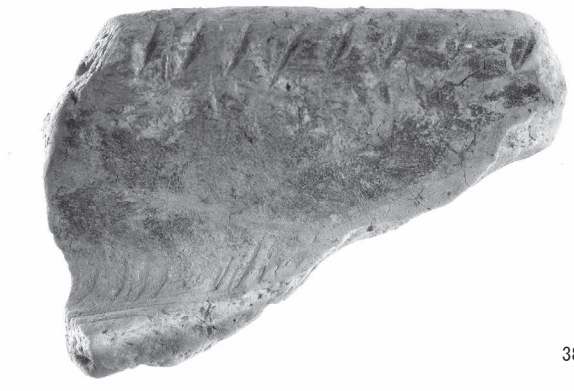
383

387

388

385

写真図版 34



389

390

395

400

402

405

410

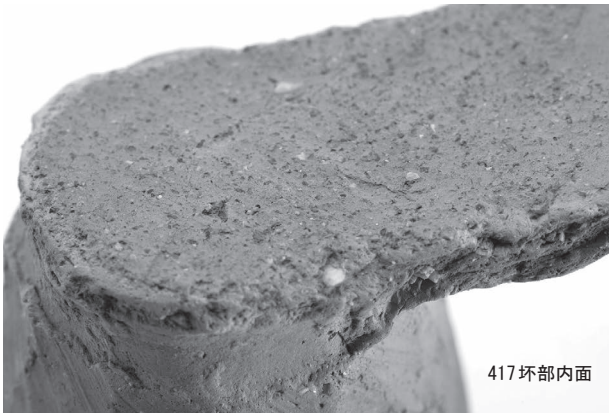
412

413

414

416

417



417坏部内面

写真図版 36

421

429

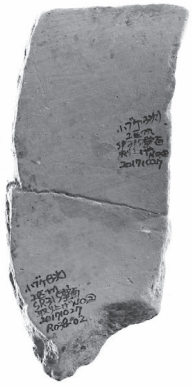
437

446

447

454

456



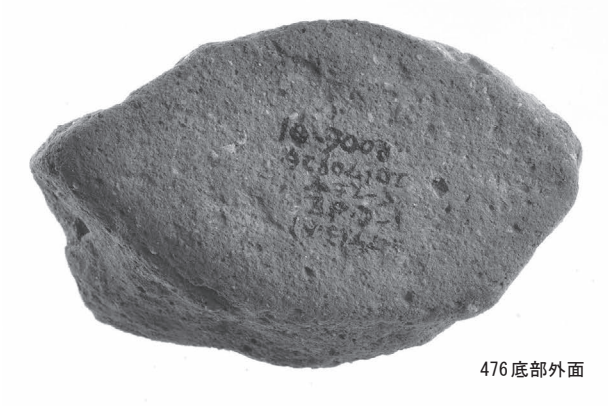
457

455

458

写真図版 38

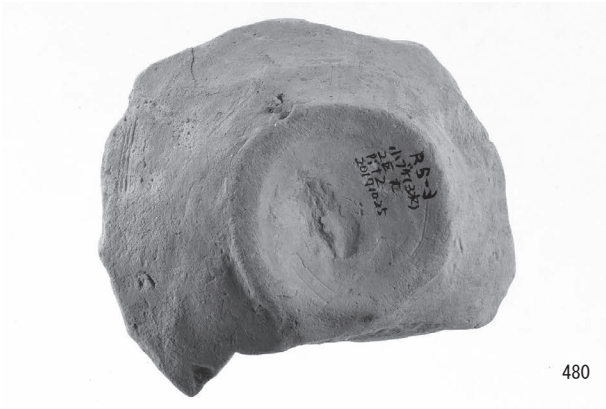
476



476底部外面

473

479



480

報　告　書　抄　録

ふりがな	こぶけいせき（だいさんじ）はっくつちょうさほうこく
書 名	小ブケ遺跡（第３次）発掘調査報告
副 書 名	
巻 次	
シリーズ名	三重県埋蔵文化財調査報告
シリーズ番号	383
編 著 者 名	石井智大・渡辺和仁
編 集 機 関	三重県埋蔵文化財センター
所 在 地	〒515－0325　三重県多気郡明和町竹川503　　℡0596－52－1732
発行年月日	2019年３月15日

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積 (㎡)	調査原因
		市町村	遺跡番号					
こぶけいせき 小ブケ遺跡 （第３次）	みえけんつし 三重県津市 あのうちょううちだ 安濃町 内多	24201	f618	34° 45′ 39″	136° 28′ 01″	2017/8/3～ 2017/11/9	235	平成29年度中勢沿岸流域下水道安濃北幹線（第３工区）管渠工事

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
小ブケ遺跡 （第３次）	集落跡	縄文時代		縄文土器	古墳時代初頭～前期の稲穂塊が出土
		弥生時代 ～ 古墳時代	竪穴建物 土坑 溝 自然流路	弥生土器・土師器・須恵器・砥石・石杵・板状木製品・杭・稲穂塊	
		平安時代 ～ 鎌倉時代	柱列 溝	土師器・黒色土器・灰釉陶器	

要旨

調査では自然流路が多く検出されたが、層位的な調査・検討と、自然科学分析の成果によって、弥生時代終末期～古墳時代前期前葉や古墳時代前期後葉～中期前葉に流路の活動が活発化し、古墳時代中期以降には流水が静穏化し飛鳥時代までには埋没していくという、当該地域における地形環境の変化が明らかになった。

一方、調査区の北端部付近では弥生時代中期中葉や古墳時代前期の竪穴建物が検出され、遺跡北東部の微高地を中心に弥生～古墳時代の集落が形成されていたことが判明した。

遺物としては、流路下層から出土した古墳時代初頭～前期のものと思われる稲穂塊が特筆される。脱穀前の稲穂が多数固まって炭化した状態で出土しており、付近における水田ないし倉庫の存在を示すと思われる。この時期の稲穂塊の出土例としては、全国的にも貴重な事例となった。

このほか、縄文時代後期の土器が弥生時代以降の遺構面の基盤層中から出土している。明確な遺構は確認できなかったが、ほぼ１個体分の土器片が面的に広がって検出された。沖積地における、当該期の人間活動の一端を示すものといえる。

三重県埋蔵文化財調査報告３８３

小ブケ遺跡（第３次）発掘調査報告

２０１９（平成３１）年3月
編集・発行　三重県埋蔵文化財センター
印　　刷　株式会社 アイブレーン