（財）大阪府文化財センター調査報告書　第185集

東大阪市・八尾市所在

池島・福万寺遺跡 6

（福万寺Ⅱ期地区05−1調査区）

― 一級河川恩智川治水緑地建設に伴う発掘調査報告書 ―

財団法人　大阪府文化財センター

序　　文

本書は、福万寺Ⅱ期地区で2005年度から2007年度にかけて行われた発掘調査の報告書です。

当センターは、恩智川治水緑地建設に伴い、1989年以来池島・福万寺遺跡の発掘調査を進めてまいりました。予定事業の半分である池島Ⅰ期地区・福万寺Ⅰ期地区の調査を終え、現在は池島Ⅱ期地区・福万寺Ⅱ期地区の調査を進めております。

これまでの25年以上におよぶ継続した発掘調査の結果、当地域における弥生時代から現代までの農耕の歴史が広範囲かつ系統的に明らかになってきました。これほど広範囲におよぶ生産域の発掘調査は、他にほとんど例がなく、その成果は日本国内だけでなく海外からも注目されております。また、洪水災害とそれに立ち向かった先人たちの営み、そして彼らが引き起こした周辺環境の改変など、現代の私たちが抱える問題についても発言できる情報が得られています。

今回の調査では、水田稲作だけでなく畠作の歴史にも焦点を当て、両者のかかわりを歴史的に追求する資料を得ることができました。今後、継続される調査を通じて、このような成果を総合化し、関連学会だけでなく市民にむけても情報発信をしていく所存です。

最後になりましたが、調査にあたっては大阪府土木部、同部寝屋川水系改修工営所、同南部工区、大阪府教育委員会をはじめとした関係諸機関、地元関係者各位には多大なご協力、ご指導を賜りました。ここに深謝いたしますとともに、今後とも当センターの調査事業に、より一層のご理解、ご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

平成20年12月

財団法人　大阪府文化財センター
理事長　　水　野　正　好

例　　言

1．本書は、大阪府東大阪市池島町と八尾市福万寺町にまたがる地域に計画された恩智川治水緑地建設に伴う池島・福万寺遺跡Ⅱ期地区 05 － 1 調査の発掘調査報告書である。

2．本事業は、大阪府寝屋川水系改修工営所から委託を受け、大阪府教育委員会文化財保護課の指導のもと、財団法人大阪府文化財センターが調査を行った。事業契約期間は、平成 17 年 7 月 22 日～同 19 年 9 月 28 日で、現地調査を平成 17 年 8 月 12 日に開始し、同 19 年 8 月 31 日に終了した。調査終了後は整理作業に移行し、平成 20 年 12 月 26 日の本書の刊行をもって事業を完了した。

3．発掘調査および整理作業は以下の体制で実施した。

〔調査〕平成 17 年度

調査部長 赤木克視、調整課長 田中和弘、中部調査事務所長 小野久隆、池島支所長 國乘和雄、調査係長 広瀬雅信、班長 西村 歩、技師 大庭重信・福佐美智子、専門調査員 山中信人

〔調査〕平成 18 年度

調査部長 赤木克視、調整課長 田中和弘、中部調査事務所長 小野久隆、池島支所長 寺川史郎、調査第二係長 西村 歩、技師 大庭重信・福佐美智子、専門調査員 山中信人

〔調査・整理〕平成 19 年度

調査部長 赤木克視、調整課長 田中和弘、中部調査事務所長 小野久隆、池島支所長 寺川史郎、調査第二係長 西村 歩、主査 陣内暢子、技師 大庭重信、専門調査員 山中信人

〔整理〕平成 20 年度

調査部長 赤木克視、調整課長 田中和弘、中部調査事務所長 寺川史郎、池島支所長 金光正裕、調査第二係長 西村 歩、主査 陣内暢子

4．遺物写真撮影に関しては、中部調査事務所主査 片山彰一が担当し、第Ⅳ章第 1・2 節で報告した木製品の樹種や主な石材の同定、および動物遺体の保存処理は、中部調査事務所主査 山口誠治が行った。

5．本報告書作成に際し、以下の方々から自然科学的分析に関する玉稿を賜り、Ⅴ章に掲載させて頂いた。

安部みき子（大阪市立大学大学院医学研究科）：動物遺体同定
中原 計（徳島大学埋蔵文化財調査室）：木材樹種同定
別所秀高（鴻池新田会所）：土壌微細形態分析
丹野研一（総合地球環境学研究所）・藤井伸二（人間環境大学人間環境学部）：種子遺体同定
松田隆二（古環境研究所）・宇田津徹朗（宮崎大学農学部）：プラント・オパール分析
北川淳子（国際日本文化研究センター）：花粉分析

6．調査および報告書作成に際し、佐藤洋一郎氏・田中克典氏・木村栄美氏（以上、総合地球環境学研究所）にご指導・ご協力を頂いた。記して感謝します。

7．本書の作成にあたっては、5 に示したほか、第Ⅰ章を山中、第Ⅱ・Ⅲ・Ⅵ章を大庭、第Ⅳ章を大庭・山中・西村がそれぞれ分担執筆した。文責は、各節ないし分担執筆箇所の末尾にそれぞれ示した。また、巻末の掲載遺物一覧表は陣内が作成した。編集は大庭が行った。

8．本調査で出土した遺物および、写真・実測図などの記録類は財団法人 大阪府文化財センターにおいて保管している。

凡　　例

1．実測図の基準高は、T.P. 値（東京湾平均海水面）を使用している。本文および図ではＴＰ±と示す。

2．遺構平面図の座標値は、世界測地系に基づく国土座標第Ⅵ系で標記する。また、方位は座標北である。座標単位はすべてｍであるが、図中では単位を省略している。

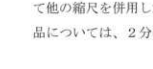
3．発掘調査および遺物整理については、（財）大阪府文化財センターの『遺跡調査基本マニュアル【暫定版】』（2003 年）に準拠した。

4．地層および土器の色調は、小山正忠・竹原秀雄編『新版標準土色帖』 2003 年版　農林水産省農林水産技術会議事務局監修・財団法人　日本色彩研究所監修を用いた。

5．検出した遺構は、溝・水口・流路・土坑・柱穴・小穴・畦畔・畝・島畠・畠に区分し、これらの前に種類に係わらず通し番号を付けて標記した。なお、調査時に付した１～ 491 を本報告書でもそのまま使用し、整理の過程で 492 ～ 494 を新たに追加した。

6．各遺構図・遺物実測図の縮尺は、それぞれの図に縮尺を明記したスケールを付している。原則として調査地の遺構分布図を 400 分の１、個々の遺構平・断面図を 30 分の１を基本とし、必要に応じて他の縮尺を併用した。また、遺物実測図は４分の１を原則とし、石器・石製品・木製品・金属製品については、２分の１、３分の１、３分の２、６分の１を併用した。

7．本書の遺構分布図では、異なる層序に帰属する遺構を同時に図示する場合があり、遺構の表現を以下のように区別した。



①、調査の対象とした層準に帰属する遺構。畦畔・島畠などの凸状遺構はトーンで表示する。
②、調査の対象とした層準より上位層の下面検出遺構。
③、②よりも上位の層準に伴う遺構および攪乱。

例えば、第１・第２・第３層の順に地層が堆積しており、第３層を調査対象として図示した場合、第３層上面検出遺構を①、第２層下面検出遺構を②、第１層から掘り込まれた遺構を③のように図示する。

なお、②・③については、ケバ記号を省略する場合がある。

8．遺物の型式・年代観については、本文中に文献を示していないものについては、以下を参考にした。
須恵器：田辺昭三 1966『陶邑古窯址群Ⅰ』、大阪府立近つ飛鳥博物館 2006『年代のものさし－陶邑の須恵器－』
古代土器：古代の土器研究会編 1992『古代の土器１　都城の土器集成』、古代の土器研究会編 1993『古代の土器２　都城の土器集成Ⅱ』、古代の土器研究会編 1994『古代の土器３　都城の土器集成Ⅲ』、
中世土器・陶磁器・瓦器：中世土器研究会編 1995『概説　中世の土器・陶磁器』、真陽社、
近世陶磁器：九州近世陶磁学会編 2000『九州陶磁の編年－九州近世陶磁学会 10 周年記念』

目　　次

序文
例言
凡例
目次

第Ⅰ章　位置と環境 …… 1
第Ⅱ章　調査の経緯と経過 …… 3
　第１節　調査に至る経緯 …… 3
　第２節　調査の方法と経過 …… 4
第Ⅲ章　基本層序 …… 7
　第１節　層序と遺構面理解の方針 …… 7
　第２節　調査地の基本層序 …… 9
第Ⅳ章　遺構と遺物 …… 19
　第１節　江戸時代～飛鳥時代の遺構・遺物 …… 19
　　１）　江戸時代～室町時代末 …… 19
　　２）　室町時代後半 …… 34
　　３）　室町時代前半 …… 38
　　４）　鎌倉時代後半 …… 43
　　５）　鎌倉時代前半～平安時代後半 …… 52
　　６）　平安時代前半～飛鳥時代 …… 58
　第２節　古墳時代～弥生時代の遺構・遺物 …… 63
　　１）　古墳時代～弥生時代後期末 …… 63
　　２）　弥生時代後期～中期末 …… 102
　　３）　弥生時代中期後半 …… 120
　　４）　弥生時代中期前半～前期 …… 127
第Ⅴ章　自然科学的分析 …… 133
　第１節　分析の目的と概要 …… 133
　第２節　池島・福万寺遺跡出土の動物遺体の分析（安部みき子） …… 134
　第３節　樹種同定からみた池島・福万寺遺跡の古植生とその利用（中原　計） …… 136
　第４節　大型植物とくに穀物等の出土について（丹野研一） …… 149
　第５節　池島・福万寺遺跡 05-1 調査第４層の軟Ｘ線写真観察（別所秀高） …… 158
　第６節　池島・福万寺遺跡の微小植物遺体の分析（藤井伸二） …… 160
　第７節　池島・福万寺遺跡におけるプラント・オパール分析（松田隆二） …… 164
　第８節　池島・福万寺遺跡土壌のプラント・オパール形状解析の結果について（宇田津徹朗） … 172
　第９節　花粉分析による古植生の復元（北川淳子） …… 177
第Ⅵ章　総括 …… 185

挿　図　目　次

図１　池島・福万寺遺跡と周辺の遺跡　2
図２　調査地位置図　4
図３　調査区地区割り基準　5
図４　05－１調査地区割り　5
図５　遺構検出面の便宜的な呼称法　8
図６　05－１調査地層断面模式図　10
図７　ja ライントレンチ東西地層断面図　12・13
図８　３ライントレンチ南北地層断面図　14
図９　６井戸平・立・断面図　20
図 10　７井戸平・立・断面図　21
図 11　15 井戸平・立・断面図　22
図 12　６・７・15 井戸出土遺物　23
図 13　第２－１層上面検出遺構平面図　25
図 14　17 井戸平・立・断面図　26
図 15　17 井戸出土遺物　27
図 16　第２－３層上面検出遺構平面図　28
図 17　49・53・70 水口平・断面図　29
図 18　87 土坑平・断面図　29
図 19　90 土坑平・断面図　30
図 20　第２－５層上面検出遺構平面図　31
図 21　111 島畠断面図　32
図 22　第１・２層出土遺物　33
図 23　第３－３層上面検出遺構平面図　35
図 24　第３層出土遺物　36
図 25　第３－５層上面検出遺構平面図　37
図 26　畝幅の異なる畠の分布状況　38
図 27　第４－１層上面検出遺構平面図　39
図 28　調査地北東部第４－１層上・内・下面平面図および畠断面図　40
図 29　142 島畠断面図　41
図 30　146 土坑平・断面図　42
図 31　第４層出土遺物　43
図 32　第５－１層上面検出遺構平面図　44
図 33　第６－１層上面検出遺構平面図　45
図 34　189・191 土坑平・断面図　46
図 35　第６－３層上面検出遺構平面図　47
図 36　188 溝断面図　48
図 37　188 溝出土遺物　48
図 38　187・192・194・202 土坑平・断面図　49
図 39　207 ～ 210 土坑平・断面図　50
図 40　第５・６層出土遺物　51
図 41　198 土坑出土遺物　52
図 42　198 土坑断面図　52
図 43　第７層上面検出遺構平面図　53
図 44　第７層出土遺物　54
図 45　第８層上面検出遺構平面図　55
図 46　第８層下面検出遺構平面図　56
図 47　第８層出土遺物　57
図 48　第９－１層動物遺体検出状況　58
図 49　218 溝断面図　58
図 50　第 10－1層上面および地層内検出遺構平面図　59
図 51　248 ～ 250・253 ～ 256・266 ～ 271 溝断面図　60
図 52　303・352・421・428 土坑平・断面図および出土遺物　61
図 53　第９－１・10－１層関連出土遺物　62
図 54　第 10 －２層下面および第 10 －２’層内検出遺構平面図　64
図 55　326 溝断面図　65
図 56　446・440 土坑平・断面図　65
図 57　調査地北東部第 10 －2’ 層内検出遺構平面図 66
図 58　329・330 畠断面図　67
図 59　313 土坑平・断面図および出土遺物　68
図 60　368・297・336 土坑平・断面図　69
図 61　310 土坑・311 井戸平・断面図　70
図 62　292・293・295・296・318・395 土坑平・断面図 72
図 63　333 井戸・389・325・388・402 土坑平・断面図 73
図 64　第 10 －２’ 層遺構出土遺物（１）　75
図 65　調査地南西部第 10 －2’ 層内検出遺構平面図 76
図 66　247 溝断面図　77
図 67　247 溝出土遺物　77
図 68　掘立柱建物１平・断面図　78
図 69　掘立柱建物２・３、278 柱穴平・断面図　79
図 70　265・276・285 土坑平・断面図　80
図 71　238・241・246・260・281・301・308 土坑平・断面図　81
図 72　第 10 －２’ 層遺構出土遺物（２）　82

図 73　226・291 土坑平・断面図　84
図 74　226 土坑出土遺物（1）　85
図 75　226 土坑出土遺物（2）　86
図 76　226 土坑出土遺物（3）　87
図 77　351 土坑・364 溝平・断面図　88
図 78　228 土坑・262 溝平・断面図　88
図 79　242・245・277・344・353・354・355 土坑平・断面図　89
図 80　第 10 － 2' 層遺構出土遺物（3）　90
図 81　224・240 土坑平・断面図　91
図 82　240 土坑出土遺物（1）　93
図 83　240 土坑出土遺物（2）　94
図 84　224 土坑出土遺物　96
図 85　409 土坑平・断面図　97
図 86　409 土坑出土遺物　98
図 87　第 10 － 2・10 － 2'層出土遺物（1）　100
図 88　第 10 － 2・10 － 2'層出土遺物（2）　101
図 89　第 11 － 1 層上面検出遺構平面図　103
図 90　423 流路第 10 － 3 層出土遺物（1）　104
図 91　423 流路第 10 － 3 層出土遺物（2）　105
図 92　423 流路東岸第 11 － 1' 層内遺物出土状況　106
図 93　423 流路東岸第 11 － 1' 層内出土遺物　107
図 94　423 流路第 10 － 3・11 － 2 層出土遺物　109
図 95　423 流路出土木製品　111
図 96　449 溝断面図　112
図 97　第 11 － 3 層上面検出遺構平面図　113
図 98　522・523 出土状況平・断面図　114
図 99　第 11 － 1'・11 － 3' 層出土遺物　114
図 100　第 11 － 3'層下面平面図および出土遺物の分布　116
図 101　第 11 － 3'層出土遺物（1）　118
図 102　第 11 － 3'層出土遺物（2）　119
図 103　第 12 － 1 層畦畔断面図　120
図 104　453 土坑平・断面図　120
図 105　第 12 － 1 層上面検出遺構平面図　121
図 106　454 土坑平・断面図　122
図 107　451 土坑および 452・464・465 溝平・断面図　123
図 108　459 溝断面図　124
図 109　第 12 － 2 層上面検出遺構平面図　125
図 110　458・461 ～ 463 土坑平・断面図　126
図 111　第 12 層出土遺物　127
図 112　第 13 － 1 層上面検出遺構平面図　128
図 113　470・471・482 溝断面図　129
図 114　第 13 － 1 層水田作土断面図　129
図 115　第 13 － 1' 層内検出遺構平面図　130
図 116　490・502・517・520 小穴平・断面図　131
図 117　第 13 － 1'層出土遺物　131
図 118　498 流路分布範囲　132
図 119　第 6 ～ 9 節報告分析の試料採取地点および層準　133
図 120　調査区の位置関係と堰構築材分析サンプル　138
図 121　第 4 － 1 層サンプリング位置図　150
図 122　試料 1 スケッチ　159
図 123　試料 2 スケッチ　159
図 124　45 分類群の出現頻度順位　162
図 125　35 種の出現頻度の内訳　162
図 126　35 種の各資料における出現頻度の内訳　162
図 127　池島・福万寺遺跡のプラント・オパール分析結果　168
図 128　イネプラント・オパールの形状と亜種との関係　172
図 129　イネプラント・オパールの形状と測定部位　172
図 130　池島・福万寺遺跡の作土層から検出されたイネプラント・オパールの判別得点分布　173
図 131　イネプラント・オパール形状の変化　175
図 132　縦長と判別得点の変化　175
図 133　縦長と側長の変動係数の変化　175
図 134　断面 3 の花粉ダイヤグラム（1）花粉および胞子の出現率　180
図 135　断面 3 の花粉ダイヤグラム（2）堆積物 1 cc あたりの花粉数の変化　180
図 136　断面 6 の花粉ダイヤグラム（1）花粉および胞子の出現率　181
図 137　断面 6 の花粉ダイヤグラム（2）堆積物 1 cc あたりの花粉数の変化　181

表　目　次

表１　05－１調査地層序表　11
表２　出土動物遺体一覧表　135
表３　ウシならびにウマの歯の計測値　135
表４　出土動物遺体の学名　135
表５　木材の解剖学的特徴（針葉樹）　136
表６　木材の解剖学的特徴（広葉樹）　137
表７　堰構築材一覧表　139
表８　堰構築材の法量分布　139
表９　堰構築材の樹種　140
表 10　流木の樹種と法量分布　140
表 11　大阪府瓜生堂遺跡の雑木類と非加工木　142
表 12　第４－１層出土大型植物　150・151
表 13　各畝群から出土した主要植物の出現数と出現頻度　152
表 14　１サンプル当たりの平均出現数　152
表 15　第４－１層の植物遺存体サイズ　152
表 16　２～６世紀の植物遺存体　154
表 17　４～６世紀の種子遺存体サイズ　155
表 18　出土種子計測表　156
表 19　池島・福万寺遺跡における微小植物遺体の分析結果　161
表 20　分析試料一覧　164
表 21　池島・福万寺遺跡におけるプラント・オパール分析結果（１）　166
表 22　池島・福万寺遺跡におけるプラント・オパール分析結果（２）　167
表 23　10a あたりの稲籾生産総量と推定耕作年数　170
表 24　プラント・オパール形状解析の結果　173
表 25　池島・福万寺遺跡断面３の出現花粉　179
表 26　池島・福万寺遺跡断面６の出現花粉　179

写　真　目　次

写真１　体験学習風景（遺物の発掘作業）　6
写真２　体験学習風景（出土した遺物の鑑定）　6
写真３　第 13－４層上面の亀裂痕　18
写真４　調査地北東部第４－１層下面検出状況　41
写真５　畠畝間底で確認したスキ痕　67
写真６　第 13－４層内立木検出状況　132
写真７　出土動物遺体　134
写真８　同定樹種の顕微鏡写真１　145
写真９　同定樹種の顕微鏡写真２　146
写真 10　同定樹種の顕微鏡写真３　147
写真 11　同定樹種の顕微鏡写真４　148
写真 12　植物遺存体写真　157
写真 13　試料１軟Ｘ線写真　159
写真 14　試料２軟Ｘ線写真　159
写真 15　プラント・オパールの顕微鏡写真　171
写真 16　池島・福万寺遺跡の断面３の出現花粉　183
写真 17　池島・福万寺遺跡の断面６の出現花粉　184

図 版 目 次

図版1　地層断面
調査区南壁西端第3－3～13－6層
3ライン坪境部分第2－5～6－1層
1ライン第4－1～10－3層
3ライン第10－2～11－1層
jaライン第13－2～13－6層
3ライン第11－4～13－1'層
cライン第11－1'～13－2'層
図版2　江戸時代の遺構
第2－1層上面遺構検出状況（西半）
第2－5層上面遺構検出状況（西半）
図版3　室町時代後半の遺構
第3－3層上面遺構検出状況（西半）
第3－3層上面遺構検出状況（東半）
図版4　室町時代前半の遺構
第4－1層上面遺構検出状況（西半）
170～174畝
第4－1層上面の凹凸
152～158畝・142島畠
144島畠
図版5　鎌倉～平安時代の遺構
第5－1層上面493畦畔
第5－1層上面183島畠
第6－3層上面遺構検出状況（西半）
189土坑
第8層上面遺構検出状況（西半）
第7層上面198土坑
図版6　平安～飛鳥時代の遺構
第10－1層内溝群検出状況（東半）
第10－1層上面218溝
428土坑
352土坑
303土坑
図版7　古墳時代の遺構（一）
第10－2'層内遺構検出状況（東半）
第10－1・2'層内遺構検出状況（西半）
図版8　古墳時代の遺構（二）
第10－2層下面水田検出状況（西半）
第10－2層下面水田・326溝検出状況（東半）
403畠検出状況
313土坑遺物出土状況
311井戸
402土坑
図版9　古墳時代の遺構（三）
226土坑
掘立柱建物1・219溝
224土坑遺物出土状況
240土坑遺物出土状況
409土坑
265土坑
図版10　弥生時代後期の遺構（一）
第11－1層上面水田検出状況（西半）
水田と微高地
図版11　弥生時代後期の遺構（二）
第11－3層水田および449溝
423流路全景
423流路埋土と第11－1'層遺物出土状況
図版12　弥生時代中期後半の遺構（一）
第12－1層上面遺構検出状況（西半）
第12－1層上面遺構検出状況（東半）
図版13　弥生時代中期後半の遺構（二）
454土坑
第12－2層上面遺構検出状況（西半）
459溝
図版14　弥生時代中期前半～前期の遺構
470・471・482溝
第13－1層上面遺構検出状況（西半）
第13－1層下面水田畦畔およびスキ痕

図版 15　江戸時代の遺物
6・15・17 井戸出土瓦・木製品・鉄製品・銅製品
図版 16　江戸～平安時代の遺物
第１－１層土坑・第１－２・２－１・２－３・２－５層出土陶磁器・瓦・土製品
第４・６－１・６－３・７・８層・198 土坑出土陶磁器・瓦質土器・瓦器
図版 17　江戸～飛鳥時代の遺物
第２－５・４・５－１・６－１・７・８層出土鉄製品・銅製品
303・352・421・428 土坑、第 10－１層出土土師器
図版 18　古墳時代の遺物（一）
226・276 土坑・第 10－２' 層出土須恵器
図版 19　古墳時代の遺物（二）
247 溝・228・242・245 土坑・第 10－２' 層出土須恵器・土師器
図版 20　古墳時代の遺物（三）
226 土坑出土移動式竈
図版 21　古墳時代の遺物（四）
218・247 溝・226・228・313・355 土坑・第 10－１・10－２'層出土土師器・製塩土器・石製品
図版 22　古墳時代の遺物（五）
240 土坑出土土師器
図版 23　古墳時代の遺物（六）
240 土坑出土土師器・石製品
図版 24　古墳時代の遺物（七）
224 土坑出土土師器
図版 25　古墳～弥生時代の遺物
311 井戸・368・409 土坑出土弥生土器・土師器
図版 26　弥生時代の遺物（一）
423 流路東岸第 11－１'層出土弥生土器
図版 27　弥生時代の遺物（二）
423 流路東岸第 11－１'層・第 11－３'層上面出土弥生土器
図版 28　弥生時代の遺物（三）
423 流路第 10－３・11－２層出土弥生土器
図版 29　弥生～縄文時代の遺物
423 流路第 10－３・11－２層出土縄文・弥生土器
図版 30　弥生時代の遺物（四）
第 11－３' 層出土弥生土器
図版 31　弥生時代の遺物（五）
第 11－３' 層出土石器
図版 32　弥生時代の遺物（六）
423 流路・第 11－４・12－１'・12－２'・13－１' 層出土弥生土器・石器・木製品

第Ⅰ章　位置と環境

池島・福万寺遺跡は、大阪府八尾市福万寺町ならびに同東大阪市池島町に所在する（図1）。地形的には河内平野の東南部、生駒山地から西に派生した扇状地と、旧大和川水系の玉串川の天井川化にともない発達した自然堤防に挟まれた後背湿地にあたり、遺跡の中央を恩智川が条里地割り沿いに北流する。遺跡の規模は東西約1.20㎞、南北1.70㎞、総面積130haの広範囲におよぶ。今回の調査地は、河内国河内郡字走の範囲内にあり、二ノ坪から三ノ坪の位置に相当する。

当遺跡における地形環境との関連性やその変遷および遺跡周辺の歴史的環境については既刊の報告書・概報に詳述されており、ここでは概略を述べるにとどめる。周辺の遺跡については遺跡分布図（図1）を参考にされたい。

当遺跡周辺は、旧石器時代には古深野池が広がり、沼沢地となっていた。縄文時代に入り気候が温暖化すると河内平野に海水が侵入しはじめ、遺跡周辺は海域となる。当遺跡が陸化するのは縄文時代中期末である。河内平野およびその周辺では、海水準の低下により河内湖となる縄文時代晩期後半に遺跡数が増大し、扇状地帯や三角州帯上の安定したところに遺跡が見られるようになる。鬼塚遺跡・縄手遺跡・鬼虎川遺跡・水走遺跡などに加え、池島Ⅱ期地区においても当該期の墓域、住居域が検出された。突帯文土器とともに弥生時代前期の土器が出土する遺跡が多く、弥生文化への変化を考える上でも重要な地域といえる。

河内平野では、弥生時代前期～後期にかけて、土砂の供給、腐植土壌の形成が繰り返され、間の安定した時期に、水田など土地開発が進んだ。当遺跡では弥生時代後期に広範囲におよんで水田が開発されたことがわかっている。周辺でも、西方の若江北遺跡では近畿地方でも最も古い段階の弥生土器と水田が確認され、南東の大竹西遺跡では弥生時代中期とみられる水田が重層的に検出されている。

古墳時代には河川の氾濫による土砂の堆積が遺跡全体を覆うことはなくなり、比較的堆積の少ない安定した環境が続く。弥生時代後期の洪水の結果形成された自然堤防上や微高地上に集落が営まれ、古墳時代前期には、久宝寺遺跡をはじめ中田遺跡群として知られる、萱振遺跡・中田遺跡などの集落遺跡が確認されている。当遺跡内でも福万寺Ⅰ期調査において、古墳時代前期の遺構群や中・後期の集落跡が検出されている。東方の生駒山地扇状地部は古墳の集中する地域として古くから知られている。前期後半から中期にかけて、向山古墳・西の山古墳・花岡山古墳・心合寺山古墳・郡川西塚古墳・郡川東塚古墳・鏡塚古墳などの首長墓的な古墳が継続して造営される。後期には生駒山系の斜面を利用して、山畑古墳群・高安千塚古墳群などの群集墳が多数築かれる。平野部でも、萱振・長原・加美・亀井・久宝寺遺跡など、集落に近接して造営された古墳の出土例が近年増加している。当遺跡でも、古墳の検出はないが、当該期の集落の周辺で埴輪が出土しており、古墳が造営された可能性がある。

当遺跡は、畿内中枢地域のなかでも条里地割が良好に残る地域として著名であり、「走」「味」「河」「矢」などの条里制に伴うと考えられる字名が近世の絵図にも見られる。福万寺Ⅰ期地区の調査では条里制施行時期が7世紀代に遡る可能性が指摘されているが、表層条里地割と一致する条里制が施行されたのは10世紀頃とみられている。当遺跡付近は、藤原摂関家の所領の後、平等院に施入された「玉串庄」の範囲内とされており、南東に平等院の創建瓦を供給した向山瓦窯も位置している。

中世以降は生駒山西麓の扇状地より流下する河川からの堆積物の供給が盛んになり、自然堤防の形成

が活発化し、河川の天井化が進んだ結果、後背湿地化が進み細粒堆積物が連続して堆積し、現在の地形に近づく。そのような中、洪水による土砂堆積の多かった地域では、水田の復旧にともない、堆積した土砂を島状に盛り上げ、その上面を島地として用いる島畠が出現する。当遺跡でも平安時代末から現代まで連続する島畠を広い範囲で確認している。

近世に入ると、1704 年（宝永元年）に大和川が付け替えられ、農地が増加した。河内平野では、島畠を利用した木綿栽培が活発になり、江戸時代の河内の綿作について記された『綿圃要務』からその様子がうかがえる。当遺跡でも大規模な島畠が広範囲で検出されている。一方で、川の付け替えは洪水の減少と同時に、慢性的な水不足をもたらし、周辺では井戸が多く掘られるようになる。当遺跡でも多くの検出例がみられ、『綿圃要務』にも密集する井戸が描かれている。（山中）

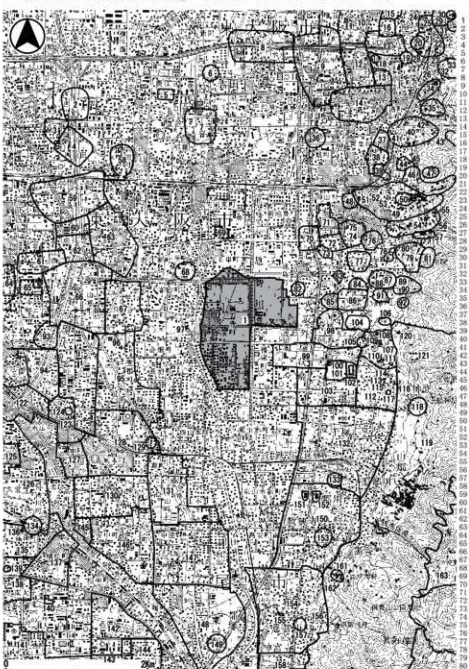


図 1　池島・福万寺遺跡と周辺の遺跡

第Ⅱ章　調査の経緯と経過

第１節　調査に至る経緯

西を上町台地、東を生駒山、北を淀川、南を大和川に囲まれた大阪平野には、大小の河川が網目状に流れており、下流側で寝屋川に合流し、旧淀川の大川に流れている。これらの河川は寝屋川水系と総称され、この流域の中・下流部に相当する約４分の３は、地盤が河川水面より低い低平地であり、降った雨がそのままでは河川に流入できない内水域となっている。1950 ～ 1960 年代になって進行した平野部の市街化と水田・溜池の減少は、当流域における保水・遊水機能の著しい低下をもたらし、雨量流出量の増大によって、浸水被害が頻発するようになった。

このような事態に対し、大阪府は 1975 年、幹線河川の河幅の拡張や堤防の補強、「多目的遊水地」の建設を盛り込んだ寝屋川流域総合治水対策事業を計画した。後者は、豪雨時に河道では処理できない水流量を一時的に貯留し、下流側へ安全に流下させるための施設で、平水時には都市の貴重なオープンスペースとして公園や防災避難地などに利用されるものである。花園多目的遊水地とともに恩智川流域で計画された恩智川治水緑地は、恩智川左岸の福万寺Ⅰ・Ⅱ期（八尾市）、右岸の池島地区Ⅰ・Ⅱ期（東大阪市）に分割して整備されることとなり、完成時の規模は面積 40.2ha、貯水量は 165 万㎥となる。

さて、当地域一帯は、条里型地割が良好に遺存する地域として知られてきた。1972 年に府立池島高校敷地内で最初の発掘調査が実施され、1977 ～ 1980 年には水道管埋設に伴う発掘調査が行われ、当地域が条里型地割の起源と現行地割に至る変遷を明らかにする上で重要な遺跡であること、さらにその下には弥生・古墳時代の遺構・遺物が存在することが認識されるようになってきた（東大阪市遺跡保護協会 1973・1981）。1987 年に恩智川治水緑地建設が計画された際、大阪府土木部都市河川課と大阪府教育委員会との間で埋蔵文化財の取り扱いについて協議がなされた。これを受けて、1981・1982 年度に福万寺Ⅰ期地区において実施された試掘調査の結果、現地表下 2.5 ｍまで条里遺構が重層的に遺存し、その下層には弥生時代前期の遺物包含層・遺構が遺存していることが判明した（大阪府教育委員会 1982・1983）。これに基づき再度協議が行われ、現状保存は不可能であること、破壊が不可避な部分については発掘調査を実施し、記録保存を図ることが合意された。1984 年度～ 1988 年度には、大阪府教育委員会によって福万寺Ⅰ期地区の外堤部・越流堤・排水門・導水管など、緑地の当面必要な機能部分の調査が実施され（大阪府教育委員会 1986 ～ 1989）、池床部の調査は、以後、（財）大阪文化財センター（現（財）大阪府文化財センター）に引き継がれた。福万寺Ⅰ期地区の池床部の調査は 1989 ～ 1994 年度、池島Ⅰ期地区の池床部の調査は 1994 ～ 2001 年度に掛けて実施され、調査成果をまとめた報告書がそれぞれ刊行されている（大阪府文化財センター 2002・2007）。これらの調査を通じて、稲作を中心とした農耕の通時的変遷が明らかになり、考古学の立場から我が国の農業史に大きな知見をもたらした。

Ⅰ期地区の調査終了とともに池島Ⅱ期地区・福万寺Ⅱ期地区の調査に着手し、福万寺Ⅱ期地区については、2002 年度に地区内の農業用水路を堤防外へ切り回すための水路造成工事に先立って調査が実施され（02 － 3）、2003 年度からⅡ期地区内の調査に着手した（03 － 1）。今回の調査は、2004 年度の調査（04 － 1）に引き続いて、福万寺Ⅱ期地区内の調査としては３次目である。調査名は受託契約西暦年度の下二桁に、工事請負の発注番号を示す１を連結し、池島・福万寺遺跡 05 － 1 とする。　（大庭）

第２節　調査の方法と経過

今回の調査地（05－１）は八尾市福万寺町地先に所在し、福万寺Ⅱ期地区の南東部に位置する（図２）。本調査地内の東部では、1998 年度に下水管渠築造工事に伴う発掘調査が小規模な範囲で行われている（大阪府文化財調査研究センター 2000）。

当センターでは、大阪府下の全調査域を統一した基準で区画できるよう、国土座標軸（世界測地系第Ⅵ系）を基準線とした第Ⅰ～Ⅵ区画までの６段階の地区割りを設定している（図３）（大阪府文化財センター 2003）。今回の調査では、このうちの第Ⅰ～Ⅳ区画までを用いた（最小単位のⅣ区画は一辺 10 m× 10 mの正方形）。

調査地の座標は、既知の３級基準点をもとに基準点測量を行い、上記の基準に則り、調査地内に 10 m間隔で基準杭を設定した。このように設定した調査地内の地区割りは、実測図作成の基準や遺物の取り上げ単位に用いた。また、調査区を縦横断する南北・東西方向のトレンチを 20 m間隔で設定し、断面を平面掘削に先立つ地層の観察や記録用に用いた。トレンチ名は第Ⅳ区画地区割り番号で呼称する（図４）。これは過去の調査のトレンチ位置と連絡するもので、最終的には遺跡全体をカバーする地層断面図を作成することができる。ただし、今回の調査では、aラインに相当する部分がちょうど現在の東西坪境部分に当たっており、坪境を破壊してトレンチを設定することで調査に支障が生じる恐れがあった。そこで、この部分については北側に 2.5 mずらした位置にトレンチを設定した（jaラインとレン

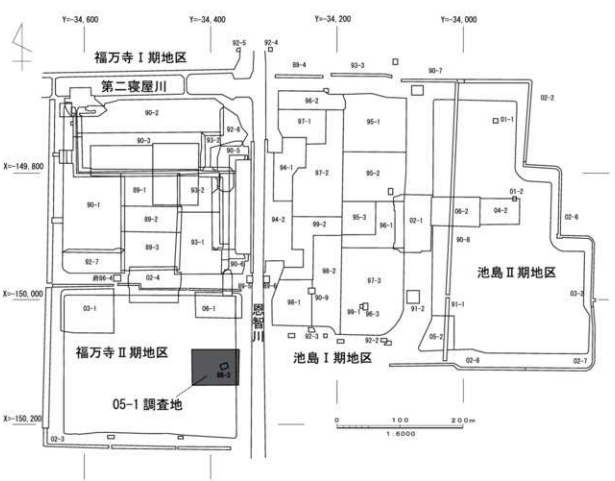


図２　調査地位置図

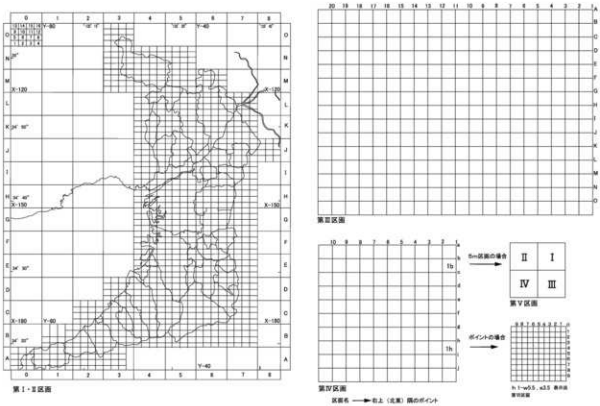


図３　調査区地区割り基準

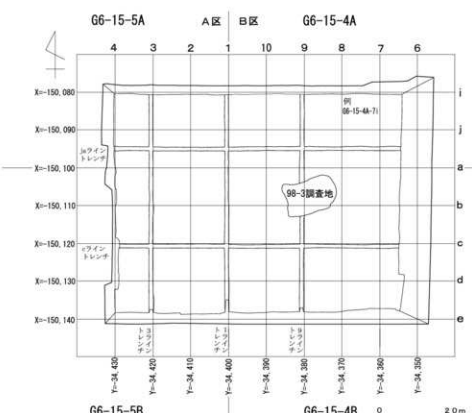


図４　05－１調査地区割り

チと呼称)。なお、1ラインを境に西側をA区、東側をB区と呼び分け、作業工程や航空測量の撮影をA・B区ごとに行ったが、本報告ではこの呼称を用いず、調査地内の位置を示す際には方位で表現した。

調査前の敷地内の状況は、南半部が近年の地下げにより現地表下1mまで削平されており、この部分では調査対象となる池島標準層序の第2層の上半部分が既に失われていた。そこで、調査地の北半に限定して地層観察用のトレンチを設定し、除土範囲までの地層を記録したあと、2005年12月2日から重機掘削を開始した。調査地の北半は近現代の作土層および池島標準層序の第1b層を除去し、南半の地下げ部分は現代の撹乱土を除去したのち、平面調査に着手した。以後の調査は、すべて人力によって除土作業を行い、工事掘削深度、すなわち最終調査深度であるTP+0.9mまでの間に、合計32の平面で遺構検出作業を行った。

なお、検出した遺構全体図の作成は、過去の調査履歴を考慮しつつ8面を選定し、ヘリコプターによる航空測量を実施して、50分の1縮尺で図化を行った。これ以外の遺構全体図は、平板測量により50分の1で図化を行った。また、個別の遺構については、必要に応じて10分の1もしくは20分の1で平・断面の実測図を作成し、20m毎に設けたトレンチの地層断面図は20分の1縮尺で作成した。標高は、T.P.値(東京湾平均海面)で、すべての北は座標北である。地層断面や遺構などの写真は、35ミリカメラ(白黒・カラーリバーサル)およびデジタルカメラでそれぞれ調査担当者が撮影し、必要に応じて6×7カメラ(白黒・カラーリバーサル)を併用した。

写真1　体験学習風景(遺物の発掘作業)

写真2　体験学習風景(出土した遺物の鑑定)

調査期間中、2006年11月21日には、弥生時代後期の水田調査面を対象に現地立会を行い、大阪府教育委員会文化財保護課の指導を仰いだ。また、2006年8月19日に大阪府立弥生文化博物館主催で府下の小中学生を対象とした体験発掘を実施したほか(写真1・2)、同年10月19日には、埼玉県立和光高校の修学旅行の一環で体験学習を実施し、発掘調査地を公開した。

現地での調査は2007年8月31日に完了した。最終調査面積は2,846㎡である。調査終了後は、速やかに整理作業へ移行し、『遺跡調査基本マニュアル【暫定版】』(大阪府文化財センター2003)に準拠して図面台帳、遺物登録台帳、写真台帳を作成・収納した。また、遺物は洗浄、注記、復元を経て図化可能なものは実測図を作成し、必要なものについては個別に写真撮影を行い、本報告書に掲載した。最終的に遺物は報告書掲載遺物と未掲載遺物に分別し、掲載遺物は報告書記載の遺物番号順に収納した。(大庭)

第Ⅲ章　基本層序

第１節　層序と遺構面理解の方針

池島・福万寺遺跡の既往の発掘調査では、高橋学（1992）の地層区分法に則り、地層の土壌化部分をａ層、その母材をｂ層と区分し、ａ層の上面をａ面、下面をｂ面と呼称して遺構の検出作業を行う方法を採用してきた。この調査法は、分厚い沖積層の中から人間活動が高い頻度で認められる古土壌を見つけ、かつａ・ｂ層の重なりを一つのサイクルとして把握することにより、沖積地の広い範囲を、効率よくかつ系統立てて調査を進めることができる点で非常に有効といえる。

実際の調査では、このような①土壌層位学的区分に加え、②堆積学的地層区分、③層相の同時異相を把握する観点を組み合わて層序を理解する必要性が説かれ、これを基に池島・福万寺遺跡の標準層序が確立され（井上 2002a）、地形発達と土地利用の変遷の復元（井上 1995 など）といった重要な成果が得られている。

ただし、これまでの調査の過程で十分留意されてきたにもかかわらず、ａ・ｂ層、ａ・ｂ面の安易な使用によって、検出した遺構・遺物の帰属に混乱が生じたり、地層内部の堆積構造や累重性が見落とされがちになる場合があることも否定できない。特にこれまでｂ層と一括されてきた地層については、内部の堆積物の累重過程を検討・識別する必要性が説かれている（井上 2007）。

今回の調査では、農耕遺跡を調査する際に重要と考えられる以下の２点に留意するため、ａ・ｂ層、ａ・ｂ面の呼称を使用しなかった。そして、調査地独自の基本層序を設定し、層相と出土遺物を検討した上で、標準層序やこれまで調査されてきた遺構面と対応させることにした。

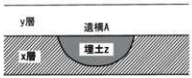
まず第１の留意点は、ａ層の認識についてである。ａ層とは土壌学でいうＡ層に相当し、Ａ層の定義は①腐植化した有機物の集積、②耕うん、放牧、または同様の攪乱の結果生じた性質、③表層攪乱作用の結果生じたＢ・Ｃ層とは異なる形状、のうちの一つ以上の特徴をもつものと整理されている。ａ層とは、このように異なる成因のものを一括したもので、埋没時期は同じでも形成・堆積時期が異なったり、離れた場所で何層にも細分できたり、沼沢地の環境で堆積し古土壌とは言えない地層と連続することもある（井上 2002a）。

特に考古学的調査において、②は水田や畠といった遺構を構成する人為的攪乱によって形成された作土層であり、①や③とは区別する必要がある。また、どのような場所を水田や畠に選んだのかを理解するためには、ｂ層だけでなく耕地化される直前に地表面を構成していた①や③を含むａ層が、どのような環境下で形成・堆積したのかを検討することが重要となる。このような情報は耕作により破壊されていることが多いが、地層を詳細に観察すると作土のベースに作土化される前に地表面を構成していた地層が残存している場合がある。また、陸化せずに沼沢地のような環境で堆積した地層を母材とした場合もある。八尾市志紀遺跡では、弥生時代の水田がかつての後背湿地の水位が下がって陸化した場所を利用したことが推定されており、参考となる（別所 2002）。

本調査ではａ層と一括されてきたものについて、明確に区分できる場合は作土層とそれ以外の古土壌とに区分し、同じ地層番号を付しつつ後者を「'」と標記して区別することにした。

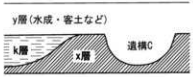
第２の留意点は、遺構面の認識と呼称法についてである。これまで遺構の検出作業はａ層の上面で

A：x層上面検出遺構A



B：x層上面検出遺構B

C：k層上面検出遺構C



D：y層下面検出遺構D

E：y層内検出遺構E

F：x層上位のy層基底面検出遺構F

図５　遺構検出面の便宜的な呼称法（趙 1995 より）

行うことを基本とし、これをａ面と呼称してきた。また、土壌化によってａ面では確認できなくなった遺構の検出をａ層の下面で行い、これをｂ面としてきた。

この呼称法は、古土壌と氾濫堆積物が反復する古墳時代以前の調査では有効であるが、間に氾濫堆積物を挟まずに作土層が反復する古代以降の調査では混乱を招く恐れがある。つまり、本来の生活面（旧地表面）であるａ層上面が上位の耕作により削平され残存せずにａ層が連続する場合、その層界で遺構検出作業を行うと、下位のａ層に伴う遺構と上位のａ層に伴う遺構が同時に検出される。ａ・ｂ面の区分では、後者は上位層のｂ面遺構とすべきであるが、実際にはａ面遺構の中に包括されて明確な区分がなされておらず、誤認の要因ともなりうる。この問題は、池島・福万寺遺跡の初期の調査で既に認識されていたことであるが（小山田 1989）、ａ・ｂ層の区分法自体が、埋没した旧地表面を地層の中から見つけ出すことを主眼としたものであるため（高橋 2003）、あいまいに処理されたのではなかろうか。

作土層の下面で検出される遺構、たとえば耕作の及ぶ深度が畦畔部分とそれ以外で異なることにより残された畦畔の名残り（擬似畦畔とも呼称される）や、スキ痕など耕作時に下位の地層を部分的に深く掘削した痕跡などは、上位の作土層上面（上位層のａ面）が削平されて消失した畦畔などの位置を復元することができる材料となる（井上 2003）。

本調査では、 図５で示すように、検出した遺構を上下の地層関係の中で把握・整理し、上面・下面・基底面・地層内検出遺構と区別する方法を採用した（趙 1995）。また、Ⅳ章で遺構・遺物を報告する際には、調査面単位ではなく、地層単位で記述した。本来、同一検出面であっても異なる層準に伴う遺構は区別して図示する必要があるが、煩雑になるため、凡例のように表現を変えて同一の図上で一括して示した。そして、本来の地表面が残っている範囲と、削平された範囲を区別できるようにした。また、上述したようにａ層を作土層とそれ以外の古土壌に区分し、それらが同一面で検出された場合、遺構検出面の呼称は作土層を優先させ、地層番号の「'」を除いて表現した。

なお、現地で作成した地層断面図には、なるべく内部の構造を記載することに努め、本報告書でもそれを反映させた。また、遺構埋土の観察と解釈に際しては、趙（1995・2003）も参考にし、加工面・加工時形成層・機能面・機能時堆積層という呼称法も用いた。　（大庭）

第２節　調査地の基本層序

本調査では、現地表下約４.５ｍまでの地層を第０～１４層に大別し、さらに枝番を付して細分した。地層区分の大別は池島・福万寺遺跡の標準層序（井上 2002a）に則ったが、整理の過程で層序対比の認識を変更したため、第８～第１０－１層のように標準層序とは番号がずれる層準もある。本報告では調査時に付した地層番号をそのまま使用し、必要に応じて標準層序との対比を示すことにする。本調査地の基本層序と区別するため、必要に応じて標準層序を池島第○層とも呼称する。また、個別の遺構埋土の地層番号には「第」を付けず、「第」を付ける基本層序と区別した。基本層序の概略を図６および表１に示し、南北方向の３ラインドレンチと東西方向の ja ラインドレンチの地層断面図を図７・８に示す。以下では各層の特徴を述べる。

第０層：調査地北部に残存する、現代の地表面（ＴＰ＋５.６ｍ前後）を構成する作土層で、オリーブ黒色礫混じりシルト質細粒砂からなる。層厚は 20cm あった。

第１－１層：池島第１ａ層に相当する江戸時代末から近代にかけての作土層で、調査地北部にのみ残存する。上部の灰色礫混じりシルト質細粒砂層、下部の黄灰色シルト質細粒砂層に区分される。上部層は層厚が 10cm、下部層は下位に第１－２層が堆積する範囲にのみ分布し、層厚が１０～１５cm ある。上部層には、上位の第０層に由来する酸化鉄とマンガンの斑紋が顕著に見られる。第２－１層上面の検出作業中に第１－１層下部から掘り込まれた土坑を多数確認したが、これらは従来１ｂ土坑と呼称されてきた土取り穴である。また、**６・７・１５井戸・１６土坑**も本層中から掘り込まれた遺構と考えられる。

第１－２層：池島第１ｂ層に相当する水成層で、調査地北部の島畠間の凹部を埋積する。最下部に灰色シルトが薄く堆積し、その上を灰白色細粒砂～中粒砂が覆っている。層厚は最大で 40cm あり、上方に粗粒化する。18 世紀後半～ 19 世紀初頭の陶磁器を包含しており、池島第１ｂ層が享和２（1802）年の大洪水に比定されていることと矛盾しない（江浦 1992）。調査では、第１－２層までを重機で掘削した。

第２－１層：調査地北部で検出した島畠と凹部の水田を構成する作土層で、灰色シルト質細粒砂からなる。凹部の作土層は層厚が 20cm ある。上面で水田畦畔・島畠・井戸を検出した。17 世紀後半～ 18 世紀中頃の陶磁器を包含し、池島第２－１ａ層に相当する。

第２－２層：調査地北西部で検出した**１～５島畠**ベースに遺存する水成層で、灰黄色シルト～細粒砂の互層からなる。層厚は 10cm ある。

第２－３層：調査地全域に分布する作土層で、北西部では灰色細粒砂混じりシルト、北東部では褐色礫混じりシルト質細粒砂からなり、東側ほど下位層に由来する砂礫を多く含んでいる。北東部で検出した**１９島畠**内ではさらに細分される。北西部の**１～５島畠**ベースでは上面が遺存しており、層厚が 15cm ある。また、南部では島畠間の凹部にのみ残存していた。上面で島畠、下面で水田畦畔および耕作溝を検出した。17 世紀中頃の陶磁器を包含し、池島第２－２ａ層に相当する。

第２－４層：調査地北東端に厚く堆積していた水成層で、灰白色中粒砂～礫からなる。層厚は最大で 45cm ある。

第２－５層：調査地全域に分布する作土層で、北西部ではオリーブ灰色礫混じりシルト質細粒砂からなり、下部には下位層に由来するシルトや砂礫の偽礫を多く含む。北東部では細粒砂～粗粒砂が主体となり、以西とは様相が異なる。また、南部では第２－３層と重複して島畠間の凹部にのみ残存していた。層厚は 30cm あり、上面で島畠・水田畦畔・溝を検出した。16 世紀後半～ 17 世紀前半の陶磁器を包含し、

池島第２－２a層に相当する。

第２－６層：調査地南部の **101 島畠・102 島畠**間の凹部を埋積するほか、北部の **46 坪境畦畔**周囲で下位層を削剥して堆積する水成層である。最下部にシルトが薄く堆積し、その上を灰オリーブ色細～極粗粒砂が覆っていた。層厚は最大で 40 cmある。池島第２ｂ層に相当する。

第３－１層：調査地全域の島畠間の凹部に分布し、部分的にラミナが残るが、人為的に撹拌を受けた地層である。灰色ないし暗オリーブ灰色シルト～細粒砂質シルトからなり、層厚は最大で 20cm ある。本層上面で遺構検出作業を行ったが、明確な遺構は確認できなかった。15 世紀後半から 16 世紀代の瓦質土器・陶器を包含し、池島第３－１a層に相当する。

第３－２層：調査地南半の島畠間の凹部を埋積し、**96 坪境畦畔**を超えて北半にも部分的に分布する水成層である。最下部にシルトが薄く堆積し、その上を黄褐色細粒砂～礫が覆っていた。層厚は最大で 60cm ある。南半の古流向はおおむね東から西である。

第３－３層：調査地全域で検出した島畠および凹部の水田を構成する作土層で、凹部ではシルト偽礫を多く含む灰オリーブ色細粒砂からなり、北東端では下位層に由来する粗～極粗粒砂を多く含む。十分に撹拌されておらず、耕作期間は短かったと考えられる。上面で水田畦畔・島畠を検出した。15 世紀後半から 16 世紀代の土師器・瓦質土器を包含し、池島第３－２a層に相当する。

第３－４層：島畠内の肩部付近にわずかに残存する水成層で、灰白色細粒砂と有機質な灰色シルトの互層からなる。調査地北東端では粗粒化し、中～極粗粒砂となる。

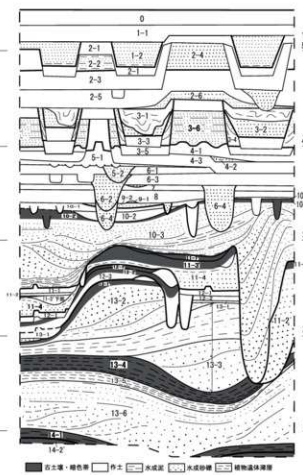


図６　05－１調査地層断面模式図

第３－５層：第３－３層の下位でこれと重複して分布する作土層で、島畠間の凹部では暗オリーブ灰色細粒砂質シルトからなる。上位の耕作により削平されている部分が多いが、島畠の肩付近では第３－４層に覆われて上面が遺存しており、層厚は 15cm ある。上面で島畠・水田畦畔を検出した。15 世紀後半から 16 世紀代の土師器・瓦質土器を包含し、池島第３－３a層に相当する。

第３－６層：第３－５層段階の島畠ベースに遺存する水成層である。連続のよい灰オリーブ色シルト～オリーブ灰色細粒砂の互層からなる。調査地北西部の平面で確認した古流向は東南東から西北西方向である。層厚は 20 ～ 40cm あり、調査地西端で薄くなる。池島第３ｂ層に相当する。

第４－１層：調査地全域に分布する作土層で、北東部ではシルト偽礫を含む暗オリーブ灰色中粒砂～礫からなるのに対し、以西では暗緑灰色シルトと細粒であった。層相が大きく異なる要因は、作土の母材とな

表1　05－1調査地層序表

調査地基本層序	池島層序	岩層	特徴	層厚(cm)	検出遺構(太線は遺構検出作業面)	おもな出土遺物	時期
0		オリーブ黒色(10Y3/1)礫混じりシルト質細粒砂	作土	20			現代
1−1	1a	灰色(5Y6/1)礫混じりシルト質細粒砂	作土	10	↑?井戸 ↓土坑		江戸末～近代
1−2	1b	灰白色(5Y8/1)細～中粒砂～灰色(10Y6/1)シルト	水成	<80		陶磁器、土製品	江戸後(18後～19c前)
2−1	2-1a	灰色(5Y4/1)シルト質細粒砂	作土	20	↑島畠・水田畦畔・井戸 ↓耕作溝	陶磁器	江戸中(17後～18c中)
2−2		灰黄色(2.5Y7/2)シルト～細粒砂の互層	水成	10			江戸前(17c中)
2−3	2-2a	灰色(7.5Y5/1)細粒砂質シルト(西部) ～褐色(10YR6/1)礫混じりシルト質細粒砂(東部)	作土	15	↑島畠・水田畦畔・土坑 ↓耕作溝	陶磁器、瓦質土器	
2−4		灰白色(2.5Y7/1)中粒砂～礫(東部に厚く分布)	水成	<30			室町末～江戸前(16後～17c前)
2−5	2-2a	オリーブ灰色(2.5GY5/1)礫混じりシルト質細粒砂(下部に偽礫多く含む)	作土	20-30	↑島畠・水田畦畔・溝・土坑	陶磁器、瓦、石製品、銅銭、鉄製品	
2−6	2b	灰オリーブ色(7.5Y4/2)細粒砂～極細粒砂	水成	<40			室町後(15後～16c)
3−1	3-1a	灰色(7.5Y5/1)～暗オリーブ灰色(2.5GY4/1)シルト～細粒砂質シルト(擾乱受ける)	一部作土化	<20	↓加工痕	陶器、瓦質土器	
3−2		黄褐色(2.5Y5/6)細粒砂～礫(東部に厚く分布)	水成	<40		土師器	
3−3	3-2a	灰オリーブ色(5Y4/2)シルト偽礫～細粒砂	作土	15	↑島畠・水田畦畔・溝・土坑 ↓耕作溝	土師器、瓦質土器	
3−4		灰色(5Y4/1)有機質シルト～灰白色(N8/)細粒砂	水成	<10		土師器	
3−5	3-3a	暗オリーブ灰色(5GY4/1)細粒砂質シルト	作土	15	↑島畠・水田畦畔	土師器、瓦質土器	
3−6	3b	灰オリーブ色(5Y5/2)シルト～オリーブ灰色(5GY5/1)細粒砂の互層	水成	20-40	←踏み込み	土師器	室町前(14～15c後)
4−1	4a	暗緑灰色(5GY4/1)シルト(西部) ～暗オリーブ灰色(5Y4/1)シルト偽礫含む中粒砂～礫(東部)	作土	<20	↑島畠・水田畦畔・畠・土坑 ↓耕作溝・水田畦畔 ←畠	土師器、白磁	
4−2		灰色(7.5Y5/1)細粒砂～礫	水成	<10			
4−3	4a	暗緑灰色(5GY4/1)砂礫混じりシルト(基底に炭酸第一鉄ノジュール点在)	作土	10	↓水田畦畔	陶器、瓦質土器、瓦・鉄製品	
5−1	5a	暗オリーブ灰色(5GY4/1)砂礫混じり粘土質シルト	作土	10	↑水田畦畔・島畠 ↓畠?	瓦器、鉄製品	室町前(13後～14c)
5−2		淡黄色(2.5Y7/4)極細粒砂～礫(溝埋土)	水成	<10		瓦器	鎌倉後(13c)
6−1	6a	上部:灰オリーブ色(5GY4/1)砂混じりシルト 下部:黄灰色(2.5Y5/1)シルト偽礫＋中粒砂～礫	作土	15	↑島畠 ↓土坑、耕作溝	瓦器・須恵器・土師器・青磁・銅銭	
6−2		灰黄色(2.5Y3/2)粗粒砂～極粗粒砂(溝埋土)	水成	<50		瓦器・瓦質土器	鎌倉前(12後～13c前)
6−3	6a	灰オリーブ色(5Y4/2)礫混じりシルト質細粒砂	作土	10	↑溝・土坑・島畠 ↓水田畦畔・土坑・耕作溝	瓦器・須恵器・土師器・青磁・獣骨	
6−4	6b	灰白色(7.5Y8/1)細粒砂～礫(土坑埋土)	水成	<70			平安後(12c)
7	7	暗オリーブ灰色(2.5GY3/1)細粒砂質シルト(有機質)	作土	10	↑土坑・溝 ↓水田畦畔	瓦器・須恵器・土師器・白磁・獣骨	
8	7	暗オリーブ灰色(2.5GY3/1)シルト(有機質)	作土	15	↓水田畦畔	瓦器・黒色土器・土師器・鉄製品	平安前(11c後)
9−1	8a～9	黄灰色(2.5Y4/1)細粒砂混じりシルト(坪境下で部分的に残存)	作土	<10		土師器・須恵器・獣骨	飛鳥～平安前(7～11c前)
9−2		オリーブ灰色(5GY5/1)細粒砂～シルト	水成	<10			
10−1		暗オリーブ灰色(5GY4/1)粘土質シルト～細粒砂質シルト(中央) ～オリーブ黒色(5GY3/1)細粒砂質シルト(東南部)	やや土壌化・作土	5	↑溝 ←土器埋納土坑・畠	須恵器・土師器・黒色土器	
10−2	10a	緑灰色(10GY5/1)シルト～粘土質シルト(上部は泥質)	湿地性～作土	10	↓溝・水田畦畔	須恵器・土師器	古墳前～後期(4～6c)
10−2'		緑黒色(10GY2/1)シルト質細粒砂～暗緑灰色砂混じりシルト	古土壌	10	←掘立柱建物・溝・土坑・井戸・畠	弥生土器(Ⅴ末)・庄内式土器・土師器・須恵器・埴輪・滑石製臼玉・獣骨	弥生後末～古墳後期(2～6c)
10−3	10b	423流路:灰白色(7.5Y8/1)細粒砂～礫(流路埋土) 上部:灰白色(N/)シルト～礫 中部:暗緑灰色(7. 5GY4/1)シルト(植物遺薄層) 下部:灰色(7.5Y4/1)シルト(水田面を覆う)	水成	20-200	←踏み込み	弥生土器(Ⅴ後)	弥生後後(2c)
11−1	11-2a上部	オリーブ黒色(7.5Y3/1)シルト～砂礫混じりシルト	作土	8	↑水田畦畔・自然流路		
11−1'		オリーブ黒色(7.5Y3/1)粘土質シルト～シルト質粘土(有機物粒・小偽礫含む)	古土壌	10		弥生土器(Ⅴ後)	
11−2		灰色シルト～礫(自然流路埋土)	水成	<200		弥生土器(Ⅴ前)	弥生後前(1c)
11−3	11-2a下部	オリーブ黒色(10Y3/1)植物遺体粒・砂礫混じり粘土質シルト	作土	2	↑溝・自然流路 ↓水田畦畔	弥生土器(Ⅴ前)	
11−3'		黒色(7.5Y2/1)部分的に砂を含む粘土質シルト～シルト質粘土 下部に灰色(10Y4/1)砂混じりシルト(植物遺体粒含む)	古土壌	10		弥生土器(Ⅳ末～Ⅴ前)、石鏃・剥片、砥石	弥生中期末～後期前(1c)
11−4	11b	上部:灰色(7.5Y5/1)シルト 下部:灰オリーブ色(5Y6/2)極細粒砂～礫	水成	5-30			弥生中期後半
12−1	12a	灰色(7.5Y4/1)細粒砂混じりシルト	作土	10	↑水田畦畔・土坑・溝 ↓水田畦畔		
12−1'		灰色(10Y4/1)シルト(植物遺体粒含む)	古土壌	5			
12−2		オリーブ灰色(5Y4/1)細～粗粒砂質シルト	作土	5	↑溝 ↓耕作溝 ▼土坑		
12−2'		暗オリーブ灰色(2.5Y3/1)～黒色(10Y2/1)シルト質粘土	古土壌	10	↑溝	弥生土器、石鏃	
12−3	12b	オリーブ灰色(2.5GY4/1)シルト	水成	5-10			弥生前期末～中期前半
13−1	13a	オリーブ灰色(5GY5/1)砂礫混じりシルト	作土	5	↑溝 ↓水田畦畔・足跡		
13−1'		黒色(7.5Y2/1)～オリーブ黒色(5Y3/1)シルト	古土壌～湿地性	5-15	↓小穴	弥生土器(Ⅱ)、石鏃	
13−2	13b	灰白色(7.5Y7/1)～灰色(7.5Y5/1)シルト～礫	水成	0-100			弥生前期
13−3		上部:灰色(7.5Y4/1)植物遺体薄層挟むシルト 下部:灰白色(5Y7/1)シルト～粗粒砂	水成	<60			
13−4		上部:灰色(7.5Y4/1)シルト 下部:灰色(10Y4/1)シルト(部分的に間に極細～細粒砂挟む)	水成～湿地性	20-40	←立木根		
13−5		上部:灰色(10Y5/1)シルト 下部:オリーブ灰色(5GY5/1)植物遺体薄層挟むシルト	水成	10			
13−6		上部:灰色(7.5Y5/1)シルト～粗粒砂 下部:オリーブ黒色(5Y3/1)極細～細粒砂薄層＋シルト(植物遺体多)	水成	>90			
14−1	14-1	オリーブ黒色(5Y3/1)植物遺体多く含むシルト	湿地性	10	↑自然流路		
14−2	14-2a	黒色(5Y2/1)粘土～砂混じりシルト質粘土	古土壌	15			
14−3	14b	暗オリーブ灰色(5GY4/1)シルト質粘土	水成	15			

↑上面検出遺構　←地層内検出遺構　↓下面検出遺構　▼基底面検出遺構

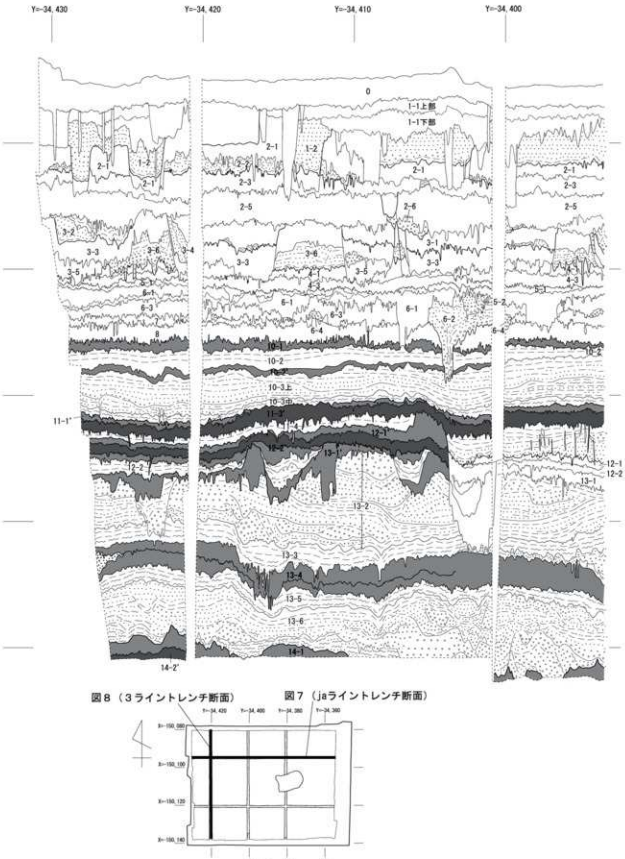
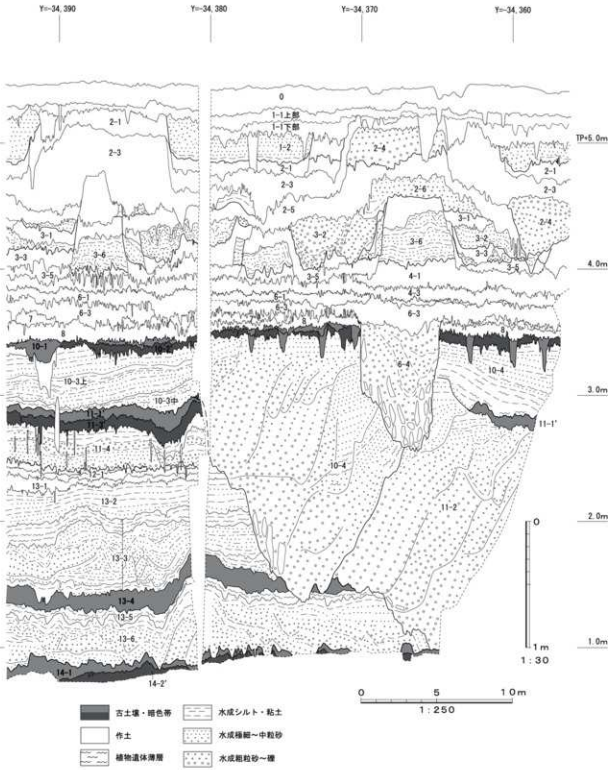


図7　ja ラインドレンチ東西地層断面図


Y=-34, 390
Y=-34, 380
Y=-34, 370
Y=-34, 360
TP+5.0m
4.0m
3.0m
2.0m
1.0m
0
1-1上部
1-1下部
1-2
2-1
2-3
2-4
2-5
2-6
3-1
3-2
3-3
3-4
3-5
3-6
4-1
4-3
5-1
6-1
6-3
6-4
7
8
10-1
10-2
10-3上
10-3中
10-4
11-1
11-1'
11-2
11-3
11-4
12-1
12-2
12-3
12-4
12-5
13-1
13-2
13-3
13-4
13-6
14-1
14-2'
0
1m
1:30
0
5
10m
1:250
古土壌・暗色帯
作土
植物遺体薄層
水成シルト・粘土
水成極細～中粒砂
水成粗粒砂～礫

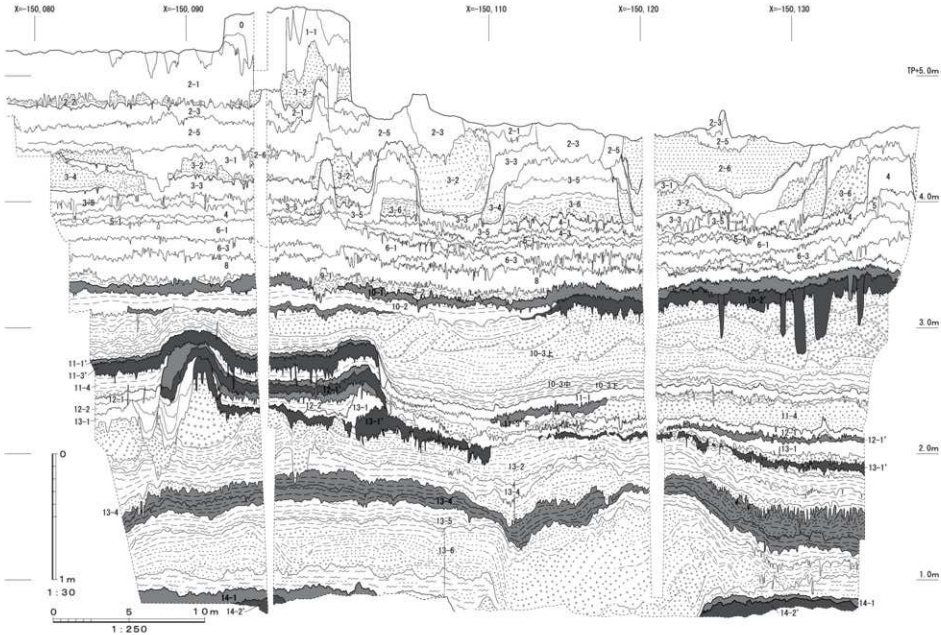


図８ ３ライントレンチ南北堆積断面図

った第４－２層が調査地北東部にのみ分布したことによる。層厚は東部で20cmであるのに対し、西部では10cmと薄くなり、また下位層との層界が不明瞭になる。上面で畠および島畠・水田畦畔を検出したほか、調査地北東部では本層下面でスキ痕を多数検出した。15世紀の土師器・白磁を包含し、池島第４ａ層に相当する。

第４－２層：調査地北東部にのみ分布する水成層で、灰色細粒砂～礫からなる。上位の耕作により本来の構造をほとんど残していないが、部分的に約10cmの厚さで遺存する。

第４－３層：調査地全域に分布する作土層で、暗緑灰色砂礫混じりシルトからなる。上面は上位の耕作により削平されており、残存層厚は10cmある。本層の基底付近には炭酸第一鉄のノジュールが点在しており、いくつかはタニシなどの巻貝の殻を核として形成されたことを確認した。還元状態にある排水不良の水田であったことを伺わせる。15世紀の瓦質土器・陶器を包含し、池島第４ａ層に相当する。

第５－１層：調査地北部の**142 島畠**および南端の**144 島畠**のベースに遺存していたほか、調査地北西部にのみ分布する作土層で、暗オリーブ灰色砂礫混じり粘土質シルトからなる。**144 島畠**のベースでは層厚が10cmあり、上面で水田畦畔を検出した。また、本層下面では畠の畝間状の溝群を検出した。13世紀後半から14世紀にかけての瓦器を包含し、池島第５ａ層に相当する。

第５－２層：調査地中央で検出した、南北方向の基幹水路と考えられる**188 溝**の上半を埋積する水成層である。浅黄色極細粒砂～礫からなり、層厚は最大で60 cmある。

第６－１層：調査地全域に分布する作土層で、上部は灰オリーブ色砂混じりシルト、下部はシルト偽礫を含む黄灰色中粒砂～礫からなる。下部層に含まれる砂礫は第６－２層に由来すると思われる。西部で厚いが、東部にいくほど薄くなり、残りが悪い。特に上部層は北西部にのみ残存する。層厚は15 cmである。上面で**188 溝**、下面で土坑・耕作溝・スキ痕を検出した。13世紀代の瓦器・須恵器・土師器・青磁を包含し、池島第６ａ層に相当する。

第６－２層：基幹水路と考えられる**188 溝**の下半を埋積する水成層である。灰黄色粗粒砂～極粗粒砂からなり、層厚は最大で50 cmある。13世紀代の瓦器・瓦質土器を包含する。

第６－３層：調査地全域に分布する作土層で、灰オリーブ色礫混じりシルト質細粒砂からなる。上位の耕作により削平を受けており、残存層厚は10 cmである。本層上面で**188 溝**および土坑、下面で土坑・耕作溝および水田畦畔の名残りを検出した。12世紀後半から13世紀前半の瓦器・須恵器・土師器・青磁を包含し、池島第６ａ層に相当する。

第６－４層：調査地北東部で検出した**198 土坑**を埋積するほか、西部でも局所的に分布する水成層で、灰色細粒砂～礫からなる。池島第６ｂ層に相当する。

第７層：調査地全域に分布する有機質な作土層で、暗オリーブ灰色細粒砂質シルトからなる。上位の耕作により削平を受けており、残存層厚は10 cmある。上面で**198 土坑**、下面で水田畦畔の名残りを検出した。12世紀代の瓦器・須恵器・土師器・白磁を包含し、池島第７層に相当する。

第８層：調査地全域に分布する有機質な作土層で、暗オリーブ灰色シルトからなる。第７層と層相が類似するが、砂を含まないことから第８層として区分した。層厚は15cmあり、本層下面で水田畦畔の名残りを検出した。11世紀後半の土師器・瓦器を包含し、池島第７層に相当する。

第９－１層：調査地北西部で、第８層段階の**214 坪境畦畔**のベースでのみ確認した作土層で、黄灰色砂混じりシルトからなる。層厚は最大15 cmあり、須恵器・土師器やウシなどの骨が出土した。

第９－２層：調査地中央から西半に分布し、第10－１層上面の凹地を覆う水成層で、オリーブ灰色

細粒砂～シルトからなる。調査地南部で検出した**218溝**埋土も本層に対応する。

第10－1層：水成の第9－2層と、弥生時代後期末～古墳時代後期の遺物を含む第10－2・2'層の間の地層を一括して第10－1層とした。調査地東部および南西部の微高地と、その間の凹地とで層相が異なっていた。調査地東部および南西部の微高地部分では、オリーブ黒色細粒砂質シルトからなる。下位の第10－2'層との区別が不明瞭であるが、本層内で畠の畝間と考えられる溝群を検出したことから作土化されていたと判断した。また、凹地では第10－2層上位の層厚5cm前後のやや暗色化した部分に相当し、暗オリーブ灰色粘土質シルト～細粒砂質シルトからなる。本層上面で**218溝**を、本層内で畠の畝間とみられる溝群を検出したほか、下位層を掘り下げ中に検出した飛鳥・奈良時代の土器を埋納した土坑も、本層から掘り込まれた遺構と考えられる。畠の畝間と思われる溝群から10世紀初頭の黒色土器が出土したことから、上下の地層との関係で池島第8・9層に対応させたが、地層の細分と層序対比については今後の周辺の調査で再度検討する必要がある。

第10－2層：調査地中央から北西部にかけての凹地に分布し、緑灰色シルト～粘土質シルトからなる。層厚は最大で10cmある。上部ほど泥質で、上位の第10－1層との境界は漸移的である。本層内で明瞭な地層の境界は認められなかったが、下限は比較的明瞭である。下面で水田畦畔の名残りを検出したことから、少なくとも第10－2層の下半部分は作土化されていたと考えられる。水田放棄後の湿地化やその後の擾乱によって作土層の上限が不明瞭になった可能性がある。古墳時代中・後期の須恵器・土師器を包含する。

第10－2'層：調査地北東部と南西部の微高地上を中心に分布する古土壌で、緑黒色シルト質細粒砂～暗緑灰色砂混じりシルトからなる。層厚は10cmあり、弥生時代末から古墳時代後期にかけての遺物を多く包含し、下面で本層内から掘り込まれた遺構を多数検出した。凹地に分布する第10－2層の下位にも第10－2'層の下部に相当するやや暗色化した地層が見られることから、第10－2'層の上半は第10－2層と同時異相と考えられる。池島第10a層に相当する。

第10－3層：弥生時代後期の**423流路**を埋積するとともに、調査地全域に厚く堆積する水成層である。流路部分では斜交葉理が顕著な灰白色シルト～砂礫からなり、層厚が最大で200cmある。流路の外側では大きく上部・中部・下部の3層に分かれる。下部層は灰色シルトからなり、調査地南西部で検出した第11－1層の水田面を覆う。層厚は5cmある。中部層は植物遺体の薄層を挟む緑灰色シルトからなり、南西部では下部層を、以東では第11－1'層を直接覆っており、**423流路**付近では粗粒化しつつ層厚を増していた。層厚は5cm前後である。上部層は灰白色シルト～礫からなり、層厚は最大で50cmある。調査地の北西部では上部層の下半でヒトの踏み込みを確認した。**423流路**内の第10－3層からは弥生時代後期後半の土器が出土している。池島第10b層に相当する。

第11－1層：微高地外の調査地南西部に分布する作土層である。オリーブ黒色シルト～砂礫混りシルトからなり、層厚は8cmある。上面で水田畦畔を検出した。本層中からは遺物は出土していない。後述する第11－1'層とともに、池島第11－2a層に相当する。

第11－1'層：**423流路**と水田に挟まれた微高地上に分布する古土壌である。有機物粒や小偽礫を含むオリーブ黒色粘土質シルト～シルト質粘土からなり、下位のより黒味が強い第11－3'層とは区別した。層厚は5～15cmあり、弥生時代後期の土器を包含する。また、**423流路**は大きく2時期の流路堆積物で埋まっており、流路東岸にはその間に堆積したやや暗色化した暗オリーブ灰色シルト～細粒砂層が見られ、弥生時代後期後半の完形の土器がまとまって出土した。**423流路**以西には連続しないが、上

面を第10－3層が覆うことから、第11－1'層に相当すると判断した。

第11－2層：弥生時代後期の**423流路**の東半を埋積する水成層で、斜交葉理が発達した灰色シルト～礫からなる。層厚は最大で200cm あり、弥生時代後期前半の土器を包含する。

第11－3層：調査地南東部に分布する作土層で、上位の第11－1層段階の耕作によって削平されており、部分的に約2cm の厚さで確認したに過ぎない。植物遺体粒を含むオリーブ黒色砂礫混じり粘土質シルトからなる。本層下面で、第11－1層段階とは異なる方向の畦畔の名残りを確認した。本層段階に造成されたと考えられる盛土上面で、弥生時代後期前半の土器が出土した。福万寺Ⅰ期地区の南東部でも、池島第11－2a 層の水田作土が上下2枚に区分されており、本層はこのうちの池島第11－2a 層（下）に相当する可能性がある。

第11－3'層：第11－1'層の下位にある黒色粘土質シルト～シルト質粘土からなる古土壌で、層厚は約10cm ある。場所によっては下位層に由来する中～粗粒砂が混じる。本層上面で弥生時代後期前半の完形の土器が複数個体出土したほか、本層の基底付近で弥生時代中期末の土器がまとまって出土した。池島第11－2a 層に相当する。なお、微高地南側の落ち際には、黒味の強い第11－3'層と第11－4層の間に、湿地環境下で堆積したとみられる植物遺体粒を含むやや暗色化した灰色混じりシルトが分布しており、基底には人為的に攪拌された痕跡が確認された。これを第11－3'層下部として区別した。

第11－4層：第12－1・1'層を覆う水成層で、上方に粗粒化する灰オリーブ色極細粒砂～礫からなる下部層と、灰色シルトからなる上部層に分かれる。下部層は調査地中央の微高地を挟んで南北両側に厚く分布し、第12－1層の水田面を覆っていた。微高地部分では、上部層に相当する灰色シルトが第12－1'層を覆っていた。池島第11 b 層に相当する。

第12－1層：調査地中央の微高地を挟んで南北両側の低地に分布する作土層である。灰色細粒砂混じりシルトからなり、層厚は5cm前後ある。上面で水田畦畔および土坑を、下面で溝を検出した。

第12－1'層：調査地中央のやや高い南東－北西方向にのびる微高地上に分布し、第11－4層上部層に覆われた古土壌である。植物遺体粒を含む灰色シルトからなり、下位の黒味の強い第12－2'層とは区別した。層厚は5cm ある。本層上面および下面で溝を検出した。

第12－2層：調査地北部の第12－1層の下位でこれと重複する作土層である。やや暗色化したオリーブ灰色細～粗粒砂混じりシルトからなり、第12－1層よりも粗粒である。層厚は5cm あった。本層上面で**459溝**を、本層下面で耕作に伴う溝、本層基底面で第12－2'層を埋土とする土坑を検出した。

第12－2'層：第12－1'層の下位にある古土壌で、黒色シルト質粘土～暗オリーブ灰色シルト質粘土からなり、上半は黒味が強い。層厚は10 cmある。調査地南部の低地側では、植物遺体を含む有機質な灰色シルト層に移化していた。**459溝**の南側では掘削時に生じた土を、第12－2'層上面に盛っていた。本層からは弥生時代中期の土器が少量と石鏃が出土した。第12－1・1'層、第12－2・2'層は池島第12a 層に相当する。福万寺Ⅰ期地区の北東隅では第12a 層が2層に区分されており、第12－1・1'層は池島第12－1a 層、第12－2・2'層は池島第12－2a 層にそれぞれ対比できる可能性がある。

第12－3層：微高地部分の第12－1'層と第13－1'層の間にある色調の淡い地層であり、オリーブ灰色シルトからなる。微高地の北側では上位の耕作によって削平され、南側では下位の第13－1層と区別できなかった。層厚は5～10cm あり、池島第12 b 層に相当する。

第13－1層：微高地の南北両側の低地に分布する作土層である。北部ではオリーブ灰色シルト質砂礫～砂礫混じりシルトからなり、上半は上位の耕作により削平されたとみられ、残存層厚は5～10cm

ある。また、南部ではオリーブ灰色砂礫混じりシルトからなり、上位の第12－2'層との層界は不明瞭であったが、本層下面で水田造成時のものと思われるスキ痕を確認した。後述する第13－1'層とともに、池島第13 a層に相当する。

第13－1'層:調査地中央の微高地上に分布する黒色シルトからなる古土壌で、層厚は15cm前後ある。調査地南西部の低地側にいくにつれ、植物遺体粒を多く含むオリーブ黒色シルト層へ移化していた。低地側の第13－1'層は下限の層界が明瞭であり、静水域の好気的な環境下で堆積したとみられる。また、ここに分布する第13－1層は、本層の上を水成の灰色粗粒砂～礫層が薄く覆った後に形成されていた。弥生時代中期前葉の土器と石鏃が出土している。

第13－1・1'層の下位にある池島第13 b層に相当する地層を、以下の第13－2～6層に細分した。

第13－2層:灰白色～灰色のシルト～礫からなる水成層で、調査地全域に分布する下部層と調査地中央で局所的に分布し、南東－北西方向の微高地を帯状に形成する上部層とに分かれる。層厚は最大で100 cmある。

第13－3層:下部の灰白色シルト～粗粒砂と上部の灰色シルトからなる水成層である。下部層は調査地北東部および南西部で南東－北西方向に分布し、その上を植物遺体のラミナを挟む上部層が覆っていた。層厚は最大で60 cmある。

第13－4層:有機質に富む灰色シルトからなり、局所的に極細～細粒砂を挟む。下半には植物遺体ラミナが連続して分布し、層厚は20～40 cmある。調査地南西部では、本層の下半から下位の第13－5層にかけてヤナギ属の根痕を複数検出した。第13－4層は静水域の好気的な環境下で堆積した地層と考えられるが、ヤナギが生育できる離水した環境が場所によっては一時期あったようである。

写真3　第13－4層上面の亀裂痕

なお、調査地中央では、本層上面から生じた深さ40 cm程の亀裂に上の砂が落ち込む状況が見られた（写真3）。他の場所では本層の上半を中心に過重痕による地層の変形構造が見られることから、これまで当遺跡の池島第13 b層中で確認されている地震痕跡と一連のものであろう（寒川2007）。

第13－5層:灰色シルトからなる水成層で、上端および下半に連続のよい植物遺体の薄層を挟む。層厚は10 cmあり、本層を中心に炭酸第一鉄のノジュールが点在する。

第13－6層:下部の極細～細粒砂の薄層を挟むオリーブ黒色シルトと上部の灰色シルト～粗粒砂からなる水成層である。上部層は南東－北西方向の**498 流路**を埋積しており、層厚は90 cm以上ある。上部層には植物遺体が多く含まれる。

第14－1層:池島第14－1層に相当し、オリーブ黒色シルトからなる。植物遺体の薄層を多く含むことから、静水域の好気的な環境下で堆積したものと考えられる。層厚は10 cmある。

第14－2層:池島第14－2 a層に相当する、黒色粘土～砂混じりシルト質粘土からなる古土壌である。層厚は15 cmあり、最終調査深度のＴＰ＋0.9 m前後で確認したことから、平面調査は行わなかった。

第14－3層:第14－2層の下位にあり、一部でのみ確認した。暗オリーブ灰色シルト質粘土からなる水成層で、層厚は15 cmあった。　（大庭）

第Ⅳ章　遺構と遺物

第１節　江戸時代～飛鳥時代の遺構・遺物

１）江戸時代～室町時代末

ｉ）第１－１層

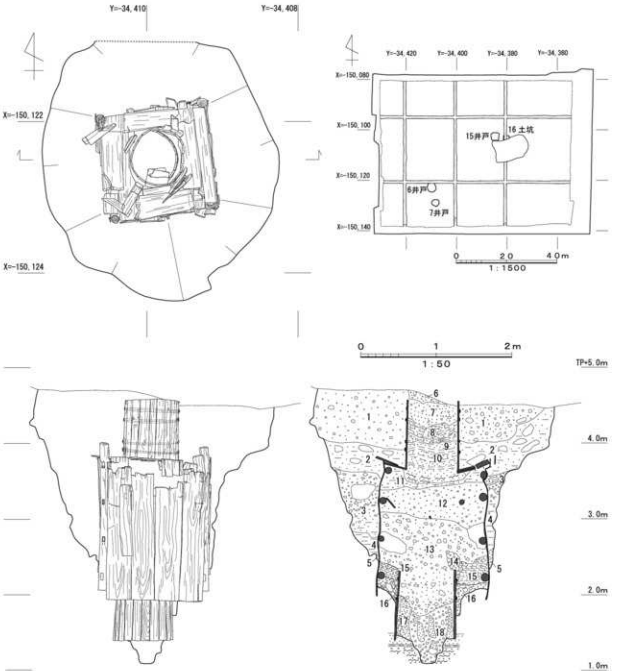
第１－１層は、池島第１ａ層に相当する江戸時代末から近代の作土層である。第１－１層は重機で除去したが、本層に伴う遺構として、**６・７・15井戸・16土坑**および、いわゆる１ｂ土坑を第２－１層上面の調査時に検出した。１ｂ土坑は方形もしくは溝状をなすもので、多くが調査地北部の第２－１層段階の島畠と重なる位置にある（図13）。島畠作土の採取を目的とした土取り穴と考えられる。

６井戸（図９）　調査地南西部に位置する。長軸3.5ｍ、短軸3.1ｍの不整円形の掘方をもち、深さが約3.5ｍで、湧水層とみられる中粒砂層まで掘り込まれる。井戸枠の構造は上・下段に桶枠、中段に方形枠を組み合わせたものである。桶枠は上・下段とも長さ90cm程の板を円形に20枚組み、上段は４ヶ所、下段は２ヶ所を竹製のタガで縛ったもので、直径は0.75ｍある。方形木枠は一辺1.5ｍになるように四方に長さ1.9ｍの丸太を立て、それぞれ４本の横木で留めて骨組みとし、各側面を５、６枚の縦板で覆う。そして、大きさの不揃いな板で蓋をした後、中央部を桶に合うように円形に刳り貫き、その上に桶枠を設置する。井戸枠内埋土の15・17・18層が井戸機能時に堆積したもので、その後大小の偽礫を含む砂で埋め戻されている（12・13層）。12層から最上段に使われたとみられる井戸枠瓦が出土しており、井戸を埋めるときに廃棄もしくは崩落したものであろう。井戸が放棄された後、しばらく口のあいた状態で放置されたようで、埋土上半には滞水状態で堆積した８～10層が見られる。

遺物は磁器**３**、銭貨**12**、鉄製品**13**が出土した（図12、図版15）。**３**は肥前染付坏で、外面高台脇から体部にかけて３条の圏線、高台内に１条の圏線を描く。19世紀前半～中頃のものである。**12**は銅銭で、「寛永通宝」である。**13**は頭部を平らに潰して折り曲げる鉄製の角釘で、下端部は欠損している。出土遺物から、**６井戸**は19世紀中頃に埋没したと考えられる。

７井戸（図10）　**６井戸**の約３ｍ南東に位置する。長軸2.9ｍ、短軸2.5ｍの不整円形の掘方をもち、深さが約3.8ｍで、湧水層とみられる粗粒砂層まで掘り込まれる。井戸枠は**６井戸**と同じ上・下段に桶枠、中段に方形枠を組み合わせた構造である。桶枠は上・下段とも長さ90cm程の板を円形に15枚組み、竹製のタガで２ヶ所縛ったもので、直径0.6ｍある。方形枠は**６井戸**と同じ構造であるが、一辺1.1ｍとやや小型で、西側と南側の面が半壊していた。また、下段の桶枠の上には瓦が１段積まれており、高さを調整するために設置したものであろう。井戸枠内埋土下半のシルト層（10層）が井戸機能時に堆積したものと考えられる。その後、井戸枠の崩壊により掘方の土砂が流入し（３層）、８・９層によって埋め戻されていた。８・９層を中心に、最上段に使われたと考えられる井戸枠瓦が出土している。

井戸枠内から磁器**１・２・４**が出土した（図12）。いずれも波佐見染付碗である。**１**は筒丸型の碗で、口縁が外反する。体部外面に松葉が染付けされ、口縁部内面及び外面口縁部下から体部上半に朱が見られる。**２**は丸碗で、体部外面に梅樹文が染付けされる。**４**は丸碗で、見込みは蛇の目釉剥ぎされる。畳付にはアルミナが付着する。**１**が18世紀末～19世紀初頭、**２・４**が18世紀後半のものである。



掘方埋土
1：オリーブ黒色(7.5Y3/2)
　礫・シルト偽礫混じり細～中粒砂
2：灰色(10Y4/1)
　シルト偽礫混じりシルト質細粒砂
3：暗緑灰色(10G4/1)
　礫・シルト偽礫混じり細～粗粒砂
4：暗オリーブ灰色(2.5GY4/1)粗粒砂混じりシルト
5：灰色(10Y4/1)細粒砂

井戸枠内埋土
6：灰色(7.5Y4/1)礫混じり細～中粒砂
7：オリーブ黒色(7.5Y3/1)
　シルト偽礫・礫混じり細～中粒砂（崩落土）
8：オリーブ黒色(7.5Y3/1)シルトと細粒砂の互層（水成）
9：オリーブ黒色(7.5Y3/1)礫混じり細～中粒砂（崩落土）
10：オリーブ黒色(7.5Y3/2)
　シルトと細粒砂の互層（水成・植物遺体を多量に含む）
11：灰色(7.5Y4/1)
　シルト質中粒砂（井戸枠崩壊による掘方からの流入）
12：灰色(10Y5/1)シルト偽礫＋細～中粒砂
13：灰色(10Y4/1)礫混シルト偽礫＋細～中粒砂
14：オリーブ黒色(10Y3/1)中粒砂～礫
15：オリーブ黒色(10Y3/2)
　シルト・細粒砂・有機物層の互層（水成）
16：暗オリーブ灰色(2.5GY4/1)
　シルト～中粒砂偽礫
17：灰色(10Y5/1)～暗オリーブ灰色(2.5GY4/1)
　シルト～細粒砂
18：灰白色(7.5Y8/1)
　細粒砂偽礫・シルト偽礫＋粗粒砂～礫

図9　6井戸平・立・断面図

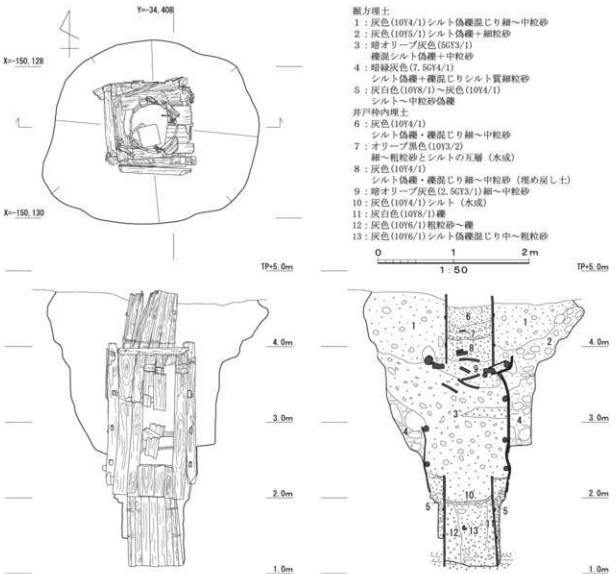


図 10　7 井戸平・立・断面図

6 井戸と**7 井戸**は近接し、**7 井戸**の方がやや規模が小さいが構造が類似していることや、**7 井戸**出土遺物が**6 井戸**より古いことから、**7 井戸**が完成後短期間で井戸枠の崩壊により使えなくなったため、新たに北に**6 井戸**を設けたのであろう。

15 井戸（図 11）　98 － 3 調査地の北西側で検出し、一辺 3.1 mの隅丸方形の掘方をもつ。井戸枠は方形枠を用いず桶を連結したもので、桶は 1 段目が長さ 47cm の板を 14 枚、2 段目以下は長さ 91.5 ～ 94.5cm の板を 21 ～ 27 枚組み、竹製のタガで縛って直径 0.7 mの円筒状にしていた。深さが 5 m 以上あり、7 段目上部まで掘り下げたところで掘削を断念したため、8 段目の有無および底は確認できなかった。5 段目から 6 段目桶枠の外側に、上端部を凸状に加工して突出部に鉄板を巻いた長さ 105cm の板が一枚添えられていた。上端を 4 段目と 5 段目の連接部に挟み込んで固定しており、崩落防止のために補強したものと考えられる。井戸枠内埋土から最上段に使われた井戸枠瓦が出土しているが、出土枚数から少なくとも 2 段は積まれていたようである。井戸枠内下半にはシルトと細粒砂が互層で堆積し（11 層）、11 層から井戸枠瓦や遺物が出土している。瓦の崩落後、しばらく水が溜まった状態であったとみられるが、最終的に大小の偽礫を含む砂（8 ～ 10 層）や礫を含む砂（6 ・ 7 層）で埋め戻されている。

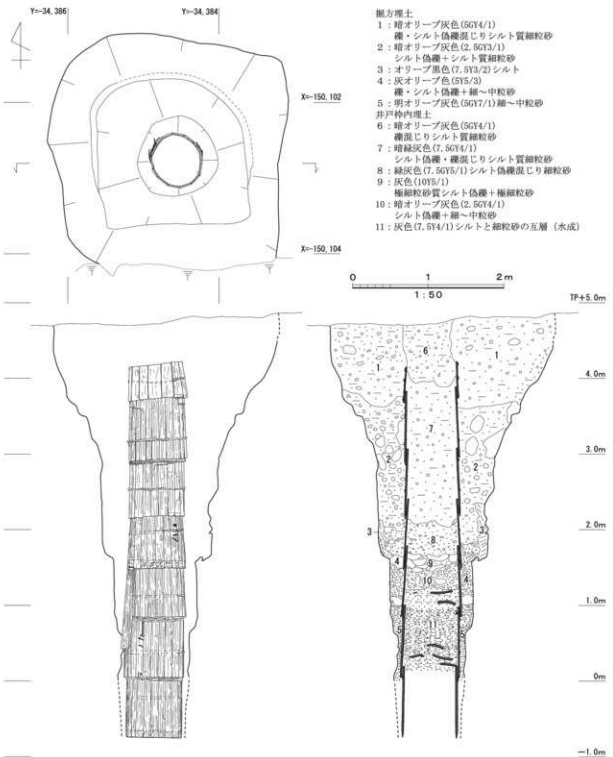


図 11　15 井戸平・立・断面図

井戸枠内から磁器**5**、木製品**8**、鉄製品 **14** が出土した（図 12、図版 15）。**5** は高台バチ形の瀬戸染付坏で、高台外面脇に波状文、高台内に「田」銘が染付けされる。19 世紀代のものである。**8** は縦 19.3cm、横 6.2cm、厚さ 1.6cm の長方形の板で、花押と思われる墨書が見られる。**14** は刃を鋸状に加工した鋸鎌で、鉄製の刃部と木製の柄がほぼ完形で出土した。茎を柄に差し込み鉄板を巻いて留め、茎には目釘穴があるが釘は残存していない。柄から刃部へはゆるやかに曲がる。井戸枠に用いた瓦と木製品のうち**6**・**7**・**9**～**11** を図化した（図 12、図版 15）。**6**・**7** は平瓦で、**6** は凹面中央をヘラ描線で区切り左右に

図12　6・7・15井戸出土遺物

櫛描波状文を施す。**7**は凸面にヘラの背で滑り止めが付けられる。**9**～**11**は墨書のある横枠材である。**10・11**は本来1枚の板で、墨書が中央で分断される。**9**および**10・11**ともに「允上口」と書かれている。「允」は屋号、「上」以下は組もしくは店名と推測され、材木商・職人・商店等を示す可能性がある。桶枠材のうち19枚に墨書が確認でき、上記のほかにも「允上」で始まる墨書があり、一括して運ばれてきたと考えられる。図化していないが、19世紀代の京・信楽系陶器や関西磁器、19世紀中頃～後半の肥前磁器も出土しており、**15井戸**は19世紀中頃～後半に廃棄されたとみられる。

16土坑（図9） **15井戸**の2m東で検出した、深さ約3.5mの方形土坑である。掘削後すぐに大型の偽礫で埋め戻されていた。井戸にする目的で掘削したが湧水層まで達せずに埋められ、西に移して**15井戸**を掘削したと推定される。（山中）

ii）第2－1層

第2－1層は17世紀後半～18世紀中頃の遺物を含む作土層である。調査地北部では第1－2層に覆われて第2－1層の上面が遺存していたが、南部は現代の攪乱により削平を受けており、島畠の輪郭を確認したにとどまる。第2－1層上面検出遺構には、畦畔8条（**9坪境畦畔・63畦畔**、および島畠に取り付く小畦）、島畠11基（**1～5・10・13・18・108～110島畠**）、井戸1基（**17井戸**）がある（図13、図版2）。また、本層下面遺構には、**10・108島畠**間の凹部で確認した耕作溝がある（図16）。第2－1層上面は福万寺Ⅰ期地区の第2－1面に相当する。

第2－1層の時期とほぼ併行する享保19（1734）年に作成された『福万寺村惣繪図』によると、調査地北半の字走三ノ坪に南北方向、南半の二ノ坪に東西方向の地割が表現されており、本層上面でも同様の方向に並ぶ島畠を検出した。以下、三ノ坪と二ノ坪に分けて説明する。

9坪境畦畔（図13） 二ノ坪と三ノ坪を分ける東西方向の畦畔である。幅1.0m、高さ0.2mをはかり、畦畔を切る水口を2箇所で確認した（**35・492水口**）。水口はいずれも第1－2層で埋まっていた。

1～5・13・18島畠（図13） 調査地北部の三ノ坪で、南北に細長い島畠を7基検出した。いずれも一部もしくは全体が第1層段階の土取り穴で破壊されていた。規模は、東西幅が9～13mと広いものと3～4mと狭いものがあり、東側の**13・18島畠**は幅広で、水田に利用されたと考えられる島畠間の凹部の幅も広いのに対し、西側では**3島畠**を除いて幅が狭く、凹部の幅も狭い。幅の狭い島畠は幅広のものに比べて高さも低い。西端で検出した**1・2島畠**は上面が第1－2層で直接覆われており、高さが0.25mあるのに対し、**3島畠**以東のものは上面が上位の耕作により削平されているにもかかわらず、残存高でも0.4mある。**5島畠**以西のものは第2－1層の段階に新たに作られ、**13・18島畠**は古い島畠を踏襲したものであり、築造時期の差が規模差の一因と考えられる。

また、各島畠の西辺もしくは東辺には小畦畔が取り付き、南側へのびて**9坪境畦畔**に取り付いていた。幅広の**3・13・18島畠**に取り付く小畦畔は西辺に取り付き、途中で水口状に途切れていた。これに対し、幅の狭い**1・2・4島畠**は**9坪境畦畔**との間隔が狭く、小畦畔も東辺から坪境畦畔に直接取り付くという特徴がある。凹部の水田面の標高は**18島畠**の東でTP＋4.85m、**1・2島畠**間でTP＋4.70mと西側へいくほど低くなる。島畠と坪境畦畔を連結する小畦畔は、このような微妙な比高差をもつ水田面への水まわりを考慮して設けられたのであろう。

10・108～110島畠（図13） 調査地南部の二ノ坪で、東西に細長い島畠を4基検出した。最も北側の**10島畠**の北半のみ遺存しており、以南は現代の攪乱を受けほとんど残っていなかった。**108～110島畠**は凹部にあたる第2－1層の分布範囲から復元したものである。南北幅は**108島畠**が約12m、

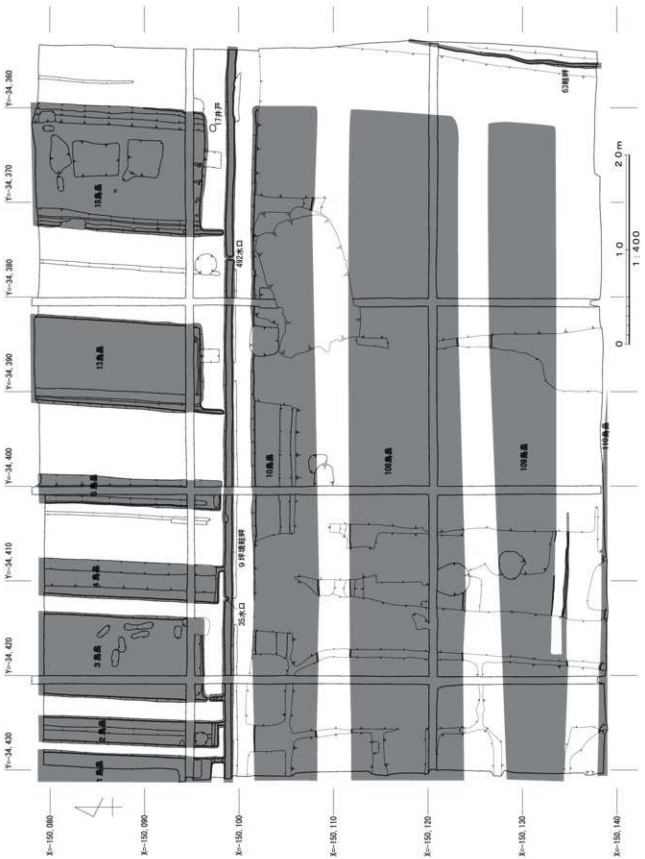
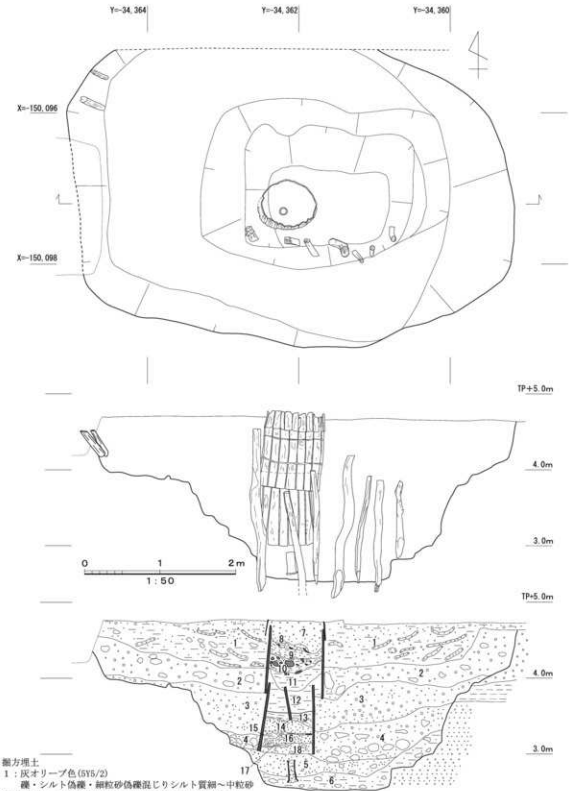


図13　第２－１層上面検出遺構平面図



掘方埋土
1：灰オリーブ色(5Y5/2)
　礫・シルト偽礫・細粒砂偽礫混じりシルト質細～中粒砂
2：灰オリーブ色(7.5Y4/2)シルト偽礫混じり中粒砂～礫
3：灰オリーブ色(7.5Y5/3)礫混じり細～中粒砂
4：暗緑灰色(10GY3/1)シルト偽礫＋礫混じり極細粒砂～細粒砂
5：暗緑灰色(10G3/1)シルト偽礫混じり極細～中粒砂
6：暗緑灰色(10G3/1)シルト偽礫混じり細粒砂質シルト
井戸枠内埋土
7：灰白色(5Y8/1)極細～中粒砂（水成，第1-2層）
8：灰色(10Y4/1)植物遺体混じりシルト質細粒砂
9：灰オリーブ色(7.5Y4/2)植物遺体と細粒砂の互層
10：灰オリーブ色(7.5Y4/2)植物遺体＋細粒砂質シルト
11：灰オリーブ色(7.5Y4/2)極細～細粒砂質シルト（埋め戻し土）
12：灰オリーブ色(7.5Y4/2)細粒砂質シルト（埋め戻し土）
13：灰オリーブ色(7.5Y4/2)シルト～細粒砂質シルト（水成）
14：緑暗灰色(7.5GY4/1)礫混じり細～粗粒砂（崩落土）
15：暗オリーブ灰色(2.5GY4/1)シルト（水成）
16：灰色(10Y4/1)シルト偽礫混じり細～中粒砂（崩落土）
17：灰色(10Y4/1)シルト（水成）
18：灰色(10Y4/1)礫・シルト偽礫混じり極細～細粒砂（崩落土）

図 14　17 井戸平・立・断面図

10・109 島畠が約７mに復元できる。また、10 島畠の東端がわずかに遺存しており、これが北側の 18 島畠の東端ラインとほぼそろう点、これより東側には南北方向の 63 畦畔が存在する点から、108・109 島畠も 10 島畠と東端をそろえていた可能性がある。109 島畠の南側が部分的に遺存しており、上面で東西方向の畦畔を検出した。西側は 109 島畠の南辺とそろうことから、109 島畠の南辺がL字形に屈曲し、この部分に畦畔が取り付いていた可能性がある。（大庭）

17 井戸（図 14） 長軸 5.8 m、短軸 4.3 mの楕円形の掘方をもち、深さ 2.2 mまで２段に掘り込んでいる。0.8 mの深さまで広く掘り下げたあと、さらに湧水層と見られる砂層を掘り込み、内部に井戸枠を設置していた。掘方下段の南壁に沿って７本の杭が打ち込まれており、砂質で軟弱な壁面を補強したものとみられる。井戸枠は直径 0.7 mにした桶を３段連結したもので、１段目は摩滅乾燥していることから、地上に露出していたことがわかる。２・３段目は長さ 90cm 程の板を 18 枚組み合わせ、２段目のみ竹製のタガで上下２ヶ所を縛っていた。井戸枠の下には瓦質土管が設置されていた。掘削時の崩落土（６層）に下半を差し込み、偽礫の混じる細粒砂から中粒砂（５層）で埋められる。水を井戸枠内に溜め易くするためのものであろうか。井戸枠内下部には機能時に堆積したとみられるシルト～極細粒砂質シルトが崩落土をはさみつつ堆積し（13～18 層）、極細～細粒砂質シルト（11・12 層）で埋め戻されていた。埋め戻し土の上に植物遺体を含む自然堆積層（８～10 層）が見られることから、しばらく放置された後に第１－２層の洪水層（７層）で埋没したようである。なお、埋土下半から板材が１枚出土したが、これは３段目の桶枠材の一部が内側に倒れ込んだものと考えられる。倒れ込んだ部分には外側から別の板材が当てられ補修されていた。また、掘方上段の北西肩には２本の杭が斜めに打ち込まれていた。跳ねつるべの支柱を補強したものの可能性がある。

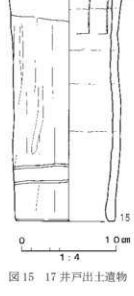


図 15　17 井戸出土遺物

井戸最下部で検出した瓦質土管 **15**（図 15、図版 15）は、上径 12.9cm、下径 10.2cm、長さ 26.1cm の円筒形で、上部には受部が作られる。外面に縦方向の板ナデが施され、下部にはヘラナデが２条巡る。上部は受け部をつまみ出した後、内面を上端から４～５cm 下まで横方向の板ナデで仕上げる。（山中）

iii）第２－３層

第２－３層は 17 世紀中頃の遺物を含む作土層で、池島標準層序の第２－２a 層に相当する。第２－２層が分布する調査地北西部では、本来の地表面が遺存していたが、その他の場所では第２－１層段階の耕起によって上半が削平されていた。第２－３層上面検出遺構には、畦畔２条（**９－２坪境畦畔、62 畦畔**）、島畠５基（**19～21・108－２・109－２島畠**）、土坑３基（**87・90・107 土坑**）があり（図 16）、本層下面検出遺構には、調査地北部に分布する耕作溝がある（図 20）。

９－２坪境畦畔・水口（図 16・17） 二ノ坪と三ノ坪を分ける東西方向の **９－２坪境畦畔**の東半部で、水口と考えられる南北方向の小溝を多数検出した（**46～61・69～72・74～78・80～82 水口**）。第２－１層に相当する地層を除去した段階で確認したもので、第２－１層に伴うものと第２－３層に伴うものが混在していると思われるが、調査では両者を区別できなかった。いずれも人為的に埋め戻されており、重複するものもある。年毎に掘られた簡易的なものであろう。このうち、**49 水口**は葦と思われる植物の茎を束ねて底に敷いており、**53 水口**は薄い板材を組んで導水管としていた。

19・20 島畠（図 16） **９－２坪境畦畔**の北側（三ノ坪）では、東半で南北に細長い島畠を２基検出

图16　第2－3层上面检出遺構平面図

した。幅は**19島畠**が９m、**20島畠**が12 mある。西半には島畠が存在せず、南北方向の**62畦畔**があるのみである。**62畦畔**は上半が上位の耕作により削平され、畦畔の芯に残された第２－４層が帯状に露出した状態で検出された。

21・108－２・109－２島畠（図16）

９－２坪境畦畔の南側（二ノ坪）では、東西に細長い島畠が３基並ぶ。**21島畠**の北半のみが遺存し、以南は島畠間の凹部に分布する第２－３層の範囲から復元した。**21島畠**の東端がわずかに残存しており、**109－２島畠**南北両側の凹部に残存していた第２－３層もほぼ同じ範囲まで分布することから、二ノ坪の各島畠東端は、北側の**20島畠**の東端ラインとほぼ平行した位置にあったと推定される。南北幅は**21島畠**が最大で11 m、**108－２・109－２島畠**が６～７mに復元できる。**21島畠**の北辺は調査地中央付近で２mほど内側に入る箇所がある。西側は現代の撹乱により確認できないが、後述する**90土坑**の東側で元の幅に戻る可能性がある。また、**21島畠**内の西半では、第２－３層内から掘り込まれた東西に細長い掘り込みを検出した（図20）。

87土坑（図18）**21・108－２島畠**間の凹部で検出した大型の方形土坑で、平面が南北3.4 m、東西2.8 m、深さが約0.7 mある。下半にはシルトと崩落土が互層で堆積しており（３～７層）、水溜施設と考えられる。上半は第２－２層に相当するシルト～細粒砂で埋まっていた（２層）。**９－２坪境畦畔**を挟んで北側に位置する形態が類似する**107土坑**も同様の性格のものと考えられる。

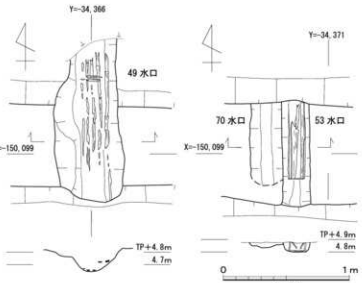
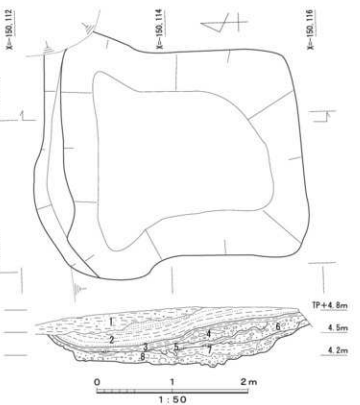
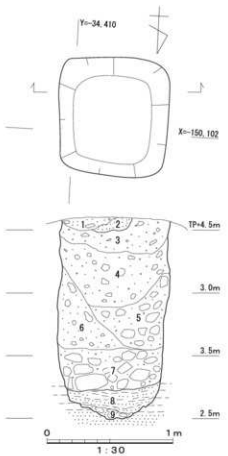


図17　49・53・70水口平・断面図



1：褐灰色(7. 5YR6/1)礫混じり細粒砂質シルト（作土、第2-1層）
2：暗オリーブ灰色(2. 5GY4/1)シルト～細粒砂（水成、第2-2層）
3：灰色(10YS/1)シルト（水成）
4：灰黄色(2. 5Y6/2)シルト偽礫＋中～粗粒砂（崩落土）
5：オリーブ灰色(2. 5GY5/1)シルト～細粒砂質シルト
（水成、植物遺体含む）
6：灰色(5Y5/1)シルト偽礫＋中～粗粒砂（崩落土）
7：暗オリーブ灰色(5GY4/1)シルト（水成）
8：暗オリーブ灰色(5GY3/1)シルト偽礫＋シルト質細粒砂～
中～粗粒砂（加工時形成層）

図18　87土坑平・断面図



1：オリーブ灰色(2.5GY5/1)シルト～粗粒砂偽礫＋細粒砂
2：オリーブ灰色(2.5GY5/1)細粒砂（水成）
3：灰色(10Y4/1)シルト小偽礫含む細～粗粒砂
4：灰色(10Y4/1)シルト偽礫含む細～粗粒砂
5：暗オリーブ灰色(7.5GY4/1)シルト大偽礫含む細～粗粒砂
6：オリーブ灰色(2.5GY5/1)シルト偽礫若干含む細粒砂
7：オリーブ灰色(5GY5/1)シルト大偽礫＋細～粗粒砂
8：灰色(10Y5/1)シルト～細粒砂（機能時堆積層）
9：暗緑灰色(7.5GY4/1)細～極細粒砂偽礫（加工時形成層）

図19　90土坑平・断面図

90土坑（図19）　**9－2坪境畦畔**の南側で検出した、平面が一辺約0.9mの隅丸方形の土坑である。本来の掘り込み面は現代の攪乱による削平で不明であるが、土坑埋没後の踏み込み内に残る細粒砂層（2層）が第2－2層に対比できること、南側の**21島畠**北辺が**90土坑**を避けるように内側に入ると考えられることから、第2－3層上面の遺構と判断した。検出面からの深さが1.6mあり、底付近にラミナが観察できるシルト～細粒砂が堆積し（8層）、その上は大小の偽礫を含む土で埋め戻されていた（3～7層）。湧水層と思われる細粒砂層まで掘削されており、素掘りの井戸であったと考えられる。埋め戻し土中から17世紀中頃の肥前染付碗が出土している。

耕作溝（図20）　調査地北部の第2－3層下面で検出した、南北方向に並ぶ溝群である。同様の溝群は**9坪境畦畔**の両側にも見られる。これらは島畠間の回部に分布し、いずれも第2－3層を埋土とする。

iv）第2－5層

第2－5層は、16世紀後半～17世紀前半の遺物を含む作土層で、池島標準層序の第2－2a層に相当する。第2－3層の耕作により上半部分は削平されていたが、わずかに**68・85島畠**間の回部の上面が第2－4層に覆われて遺存していた。第2－5層上面検出遺構には、畦畔2条（**9－3坪境畦畔・89畦畔**）、島畠6基（**67・68・85・111・108－3・109－3島畠**）、溝1条（**33溝**）がある（図20）。

67・111島畠（図20・21）　**9－3坪境畦畔**の北側（三ノ坪）では、東半で南北に細長い島畠を2基検出した。**67島畠**は第2－6層を母材とし、東西幅は約8mある。**111島畠**は第2－3層の段階に大きく削平を受けており、西肩部分が東西0.7m程度遺存していたにすぎない（図21）。回部の第2－5層の分布範囲から推定すると、**67島畠**とほぼ同規模に復元できる。また、**67島畠**の東側約6mには南北方向の幅広の畦畔（**89畦畔**）がある。

33溝（図20）　調査地北西部で検出した南北方向の溝である。検出面での幅が1.1m、深さが0.2mあり、溝の基底付近には滞水状態で堆積したとみられるシルトが認められる。南端は**9－3坪境畦畔**と接する位置で途切れており、畦畔の下端でこれと平行する小溝と連結していた。

68・85・108－3・109－3島畠（図20）　**9－3坪境畦畔**の南側（二ノ坪）では、東西に細長い島畠が4基並んでいた。最も北側の**68島畠**は幅2m前後と狭い。調査地西端までのびていたかどうかは、西半が現代の攪乱や第2－3層段階の削平のため不明である。**85島畠**は東半で北辺が遺存していたが、それ以外は両側の回部に分布する第2－5層の範囲から復元したもので、幅が6m前後あったと考え

図 20　第２－５層上面検出遺構平面図

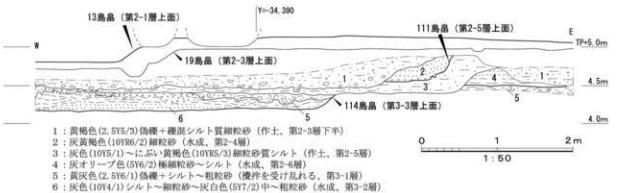


図 21　111 島畠断面図

られる。**68・85 島畠**間の凹部に残存する第２－５層が調査地の東端まで帯状に分布していたことから、第２－３層の段階と異なり、**68・85 島畠**ともに東端までのびていたようである。これ以南では島畠の東端を推定する情報が得られなかった。（大庭）

ｖ）第１・２層出土遺物（図 22、図版 16・17）

第１－１層土坑から陶磁器 **18・19・22** が出土した。第１－２層から陶磁器 **16・17・20・21**、土製品 **23** が出土した。**16** は肥前京焼風陶器皿で、内面に鉄絵草文が描かれる。高台内まで施釉される。**17** は波佐見白磁小皿で、高台方形で四隅を面取りしている。**18** ～ **20** は波佐見染付碗で、**19** は山水文、**20** は草文が描かれる。高台内面から畳付部にアルミナが付着する。いずれも 18 世紀後半から 19 世紀初頭のものである。**21・22** は丹波擂鉢で、外面に指オサエが見られる。**23** は茶子面で、恵比寿と思われる。

第２－１層から陶磁器 **24** ～ **29**、石製品 **30** が出土した。**24** は唐津緑釉皿で、内面に重ね焼き時の接着痕が残る。**25・26** は唐津碗で、**25** は藁灰釉、**26** は長石釉が掛けられる。いずれも 17 世紀前半のものである。**27** は景徳鎮染付碗である。内底面を圏線で区切りその中に草花文が描かれ、高台内には字款がある。16 世紀末のものである。**28** は波佐見染付碗で、高台は細く畳み付けも狭い。17 世紀後半～18 世紀前半のものである。図化していないが、18 世紀中頃の波佐見染付の破片も出土している。**29** は備前徳利で、17 世紀前半のものである。**30** は扁平な自然石で、碁石（黒）の可能性がある。

第２－３層から陶磁器 **31** ～ **37・39・40**、瓦質土器 **38** が出土した。**31・32** は唐津碗である。**31** は透明釉が、**32** は灰釉が掛かる。**33** ～ **35** は唐津灰釉皿で、**34** は砂目、**33・35** は胎土目が内底面に見られる。**34** が 17 世紀前半から中頃、**33・35** は 16 世紀末から 17 世紀初頭のものである。**36・37** は美濃製品である。**36** は天目碗、**37** は志野皿で 17 世紀前半のものである。**38** は瓦質小型羽釜である。短い鍔が水平に取り付けられ、鍔の下にはススが付着する。**39** は備前擂鉢である。内面には６条を一単位とした擂目が施される。**40** は **107 土坑**内上層から出土した初期伊万里皿である。内面体部と底部を圏線で区切り、圏線内に草文、体部に蝶が描かれる。17 世紀前半～中頃のものである。ほかにも、**90 土坑**から 17 世紀中頃の肥前染付碗が出土している。

第２－５層から陶磁器 **41** ～ **47**、土師質土器 **48**、瓦質土器 **49**、瓦 **50**、石製品 **51**、鉄製品 **52**、銭貨 **53** が出土している。**41・42** は龍泉窯青磁碗で、16 世紀代のものである。**43** は青磁輪花皿で、高台内面に「五」と思われる墨書が見られる。**44** は景徳鎮染付碗で、花と鹿が描かれる。**45** は瀬戸内禿皿である。高台内に土鎮が付着する。**46** は唐津小型壺である。底部糸切りで、灰釉が掛けられる。17 世紀前半のものである。**47** は磁器転用円板である。漳州窯系磁器碗の底部を意図的に八角形に打ち欠いている。**48** は大和型土師質土器羽釜である。頸部は逆ハの字状に開き、口縁は玉縁状で端部が立ち上がる。**49**

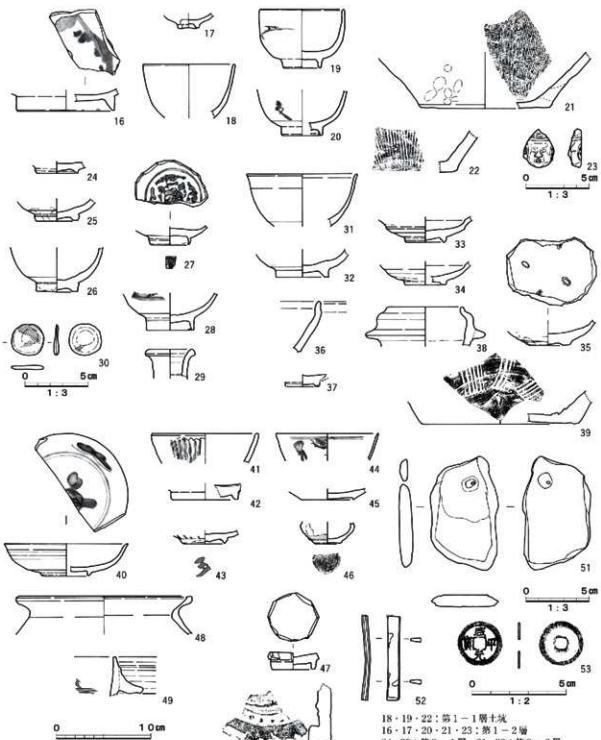


図 22　第１・２層出土遺物

は瓦質土器羽釜である。口縁部外面はナデにより凹線状を呈し、内面はハケ調整をナデ消している。50は連珠巴文軒丸瓦である。51は扁平な片麻岩で、人為的な穿孔が見られる。52は鉄製の刀子の鞘である。表面には銅箔が部分的に残存し、鞘内部には鉄製の刀身が納められたままである。53は北宋銭の「成平元寶」（初鋳989年）である。

以上から、各層の時期は第１－２層が18世紀後半～19世紀初頭、第２－１層が17世紀後半～18世紀中頃、第２－３層が17世紀中頃、第２－５層が16世紀後半～17世紀前半と考えられる。　（山中）

2）室町時代後半

i）第３－３層

第３－３層は、15 世紀後半～ 16 世紀代の遺物を含む作土層で、十分に攪拌されていないことから耕作された期間は短かったと考えられる。本層は第３－２層とした氾濫堆積物に覆われており、上面は良好に遺存していたが、坪境以北の調査地北部では第３－１層の段階に掘り返されており、これにより島畠の上半は一部削平を受けていた。第３－３層上面検出遺構には、畦畔５条（**96 坪境畦畔**、**91・93 畦畔**および島畠に取り付く畦畔）、島畠 13 基（**92・94・95・97・101・102・104・113 ～ 115・117・118・122 島畠**）、溝２条（**98・99 溝**）、土坑１基（**120 土坑**）がある（図 23、図版３）。第３－３層上面は、福万寺Ⅰ期地区の第３－２a 面に相当する。

96 坪境畦畔（図 23） 二ノ坪と三ノ坪を分ける東西方向の畦畔である。幅 1.0 ～ 1.6 m、高さ 0.4 m で、畦畔を切る水口を２箇所で確認した（**105・123 水口**）。水口はともに第３－２層で埋まっていた。

92・94・95・104・113 ～ 115・117・118 島畠（図 23） **96 坪境畦畔**の北側（三ノ坪）には、南北に細長い島畠が８基並ぶ。東西幅が３～８ｍあり、**95・117 島畠**のように形がややいびつなものもある。いずれも第３－５層段階の島畠を踏襲したものである。また、調査地西端の **96 坪境畦畔**の北側には、下位の第３－４層が高まりとして残り、坪境畦畔が北側に張り出す箇所がある。この張り出し部も島畠と理解した（**104 島畠**）。**95・114 島畠**の西辺には畦畔が取り付き南側へのびており、**96 坪境畦畔**と連結していた。第３－２層によって削剥され残りが悪いが、**117 島畠**の南側にも同様の畦畔が取り付いていた可能性がある。**95 島畠**に取り付く畦畔は、下端の幅が 0.8 m、高さが 0.1 m としっかりしたものである。島畠の上面は削平されているが、回部の水田面との比高差は 0.3 m前後あった。

91・93・116 畦畔（図 23） **92 島畠**西側、**92・94 島畠**間、**115・117 島畠**間で検出した、南北方向の畦畔である。**91 畦畔**は **104 島畠**に、**93 畦畔**は **96 坪境畦畔**に取り付いていた。畦畔の規模は下端の幅が 0.4 m、高さが 0.05 m程である。水田面の標高はＴＰ＋ 4.1 ～ 4.2 mで、西側のほうがやや低い。

97・101・102・122 島畠（図 23） **96 坪境畦畔**の南側（二ノ坪）には、東西に細長い島畠が３基並んでいた。最も北側の **97 島畠**は南北幅が３～４mと狭いのに対し、以南のものは幅広で、全体を検出した **101 島畠**で幅が７～ 10 mあり、**102 島畠**もほぼ同規模である。**101・102 島畠**の東端を調査地の東端で確認し、この東側には南北方向の **122 島畠**が存在する。**122 島畠**上では杭列を検出したことから、土手の可能性もある。いずれも第３－５層段階の島畠を踏襲したものである。島畠間の回部の間隔は北側と比べて広く、水田に利用されたと考えられるが、間を区切る畦畔は確認できなかった。回部の水田面との比高差は 0.5 m前後あった。また、水田面は、**96 坪境畦畔**と **97 島畠**の間がＴＰ＋ 4.0 ～ 4.1 m、**97・101 島畠**間、**101・102 島畠**間がＴＰ＋ 3.9 ～ 4.0 mあり、調査地全体では南側ほど低く、また西側ほど低くなる。

98・99 溝（図 23） **97 島畠**上の南側に偏った位置に存在する。**98 溝**は幅 0.4 m、深さ 0.1 m と小規模であるのに対し、**99 溝**は幅 1.2 m、深さ 0.3 m としっかり掘られている。いずれも上半が第３－２層で覆われており、埋土の下半は作土化されていることから、島畠上を一部掘りくぼめた耕作に伴う遺構の可能性がある。

120 土坑（図 23） **97・101 島畠**間回部の南寄りで検出した。平面は直径１m前後の円形で、深さが 0.4 mある。上半は第３－２層に相当する砂層で埋まっており、底付近には滞水状態で堆積したとみられるシルトが確認されたことから、水溜施設と考えられる。

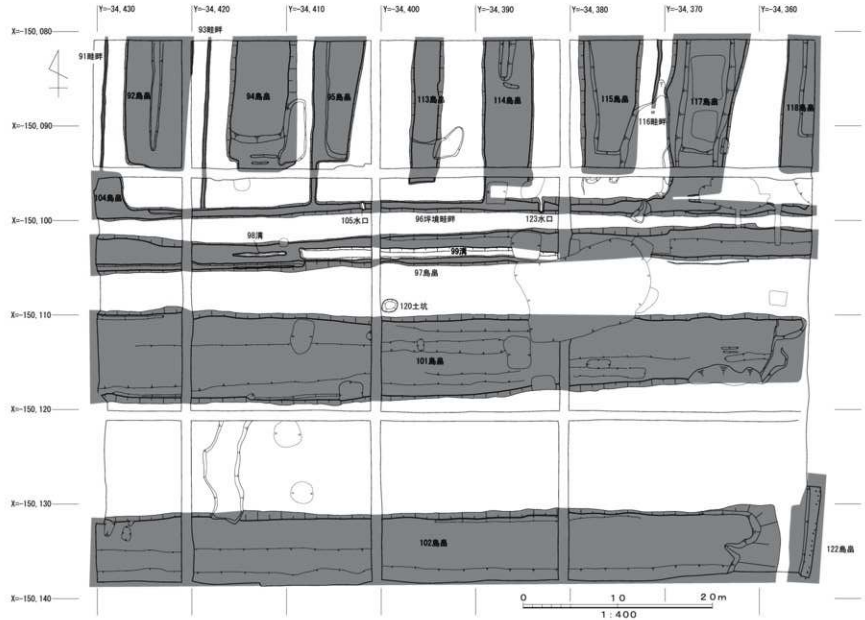


図23　第3－3層上面検出遺構平面図

ii）第３－５層

第３－５層は、15 世紀後半～ 16 世紀代の遺物を含む作土層である。第３－３層段階の島畠間の凹部に当たる箇所では、第３－５層の上半が上位の耕作によって削平されており、本来の地表面は各島畠の肩付近にのみ遺存していた。第３－５層上面検出遺構には、島畠 12 基（**127** ～ **129**・**132** ～ **140 島畠**）、畦畔３条（**96 － 2 坪境畦畔**、**126 畦畔**および島畠に取り付く畦畔）がある（図 25）。第３－５層上面は福万寺Ⅰ期地区の第３－３a 面に対応する。

127 ～ **129**・**135** ～ **139 島畠**（図 25） **96 － 2 坪境畦畔**の北側（三ノ坪）では、南北に細長い島畠が８基並んでいた。東西幅は３～５ｍある。いずれも第３－５層の段階に作られたもので、島畠の芯には第３－６層が残る。**129 島畠**の西辺には畦畔が取り付いており、南側の **96 坪境畦畔**と連結していた。規模は下端の幅が 0.8 m、高さが 0.15 m あった。この畦畔は第３－３層の段階にも踏襲されている。第３－４層により挟られ残りが悪いが、**139 島畠**の西辺にも同様の畦畔が取り付いていた可能性がある。また、**127 島畠**西側の凹部には南北方向の **126 畦畔**が存在する。西側の調査地外へも広がっており、島畠の可能性もあるが、**96 － 2 坪境畦畔**を挟んで南側へものびていることから畦畔と判断した。

132 ～ **134**・**140 島畠**（図 25） **96 － 2 坪境畦畔**の南側（二ノ坪）では、東西に細長い島畠が３基並んでいたほか（**132** ～ **134 島畠**）、調査地南東端に南北方向の **140 島畠**が存在する。調査地東端では **133**・**134 島畠**の東端を確認した。**132 島畠**の南北幅は３～４ｍ、**133 島畠**の南北幅は６～８ｍあり、**134 島畠**も **133 島畠**とほぼ同規模と思われる。**133**・**134 島畠**間の凹部は、他の箇所と比べて最も幅が広い。**134**・**140 島畠**は第４層段階の島畠を踏襲しており、**132**・**133 島畠**は第３－５層の段階に新たにつくられたもので、島畠の芯には第３－６層が残る。

なお、下位の第４－１層上面を検出中に、調査地西端を中心に第３－６層の上から踏み込まれたヒトの足跡を多数検出した（図版４）。第３－６層は調査地西端で層厚が薄くなっており、東側と比べて逆に島畠造成時の盛土が厚い。このことから、足跡は第３－５層段階の島畠を造成する際の作業中に付いたものと考えられる （大庭）

iii）第３層出土遺物（図 24）

第３－１層から陶器 **58**・**60**、第３－２層から土師器 **57**、第３－３層から土師器 **56**、第３－４層から土師器 **55**、第３－５層から瓦質土器 **59**、第３－６層から土師器 **54** が出土している。

58：60：第３ １層、57：第３ ２層、56：第３ ３層
55：第３ ４層、59：第３ ５層、54：第３ ６層

図 24 第３層出土遺物

54 ～ **57** は土師器皿で、外面底部から体部を指オサエ、口縁部の内外面をヨコナデ、内底面をナデにより調整する。いずれも 15 世紀後半から 16 世紀前半のものである。**58** は瀬戸灰釉皿である。高台内の削りが浅く、底部に回転糸切痕が残る。**59** は瓦質土器甕で、頸部がなく肥厚し端部が外折する口縁をもつ。15 世紀後半のものである。**60** は備前擂鉢で口縁部と体部が稜により明確に分けられ、外面は回転ナデによる凹凸が顕著である。16 世紀代の様相を呈する。

出土遺物から、第３層の時期は 15 世紀後半～ 16 世紀代と考えられる。 （山中）

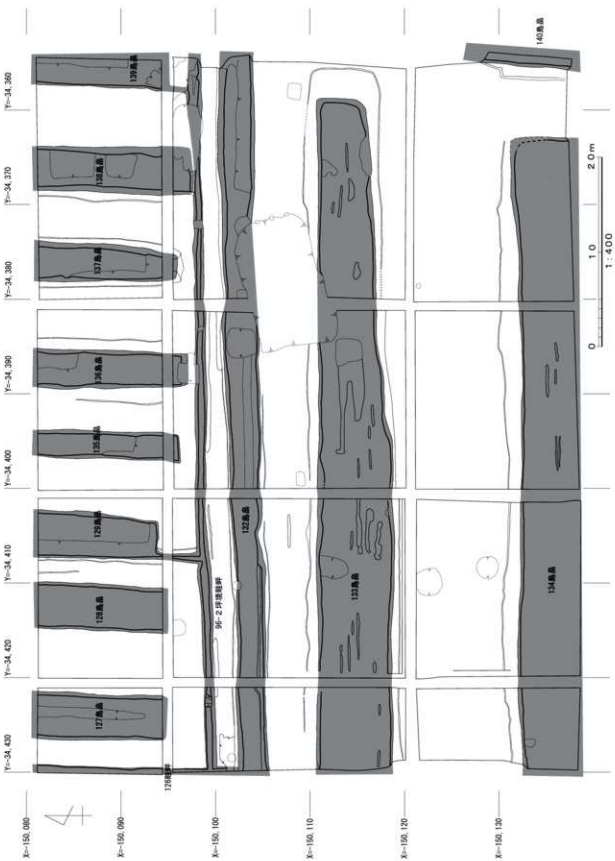


図 25　第３－５層上面検出遺構平面図

3）室町時代前半

i）第４－１層

第４－１層は14・15世紀の遺物を含む作土層である。第３－５層段階の島畠回部に当たる箇所では、上位の耕作により上半が削平されていたが、島畠が存在していた箇所では水成の第３－６層に直接覆われて本来の地表面が遺存していた。この島状に残されていた部分を中心に分布する第４－１層上面検出遺構には、畠および島畠３基（**142・144・181 島畠**）、畦畔２条（**143 坪境畦畔、145 畦畔**）がある（図27、図版４）。第４－１層上面は、福万寺Ⅰ期地区の第４ａ面に相当する。

143 坪境畦畔（図27） 二ノ坪と三ノ坪を分ける東西方向の坪境畦畔である。第３－５層段階の坪境造成時に削平を受けており、特に調査地東部では下端の幅が0.4ｍ程しか残存していなかったが、他の場所では幅1.2～1.5ｍあり、高さが0.1ｍあった。

畠（図26～28、図版４） **143 坪境畦畔**以北には南北および東西方向の畠が分布する。畠は畝毎に番号を付し、南北方向の畝を西から**147～164・166～177 畝**、東西方向の畝を**178～180 畝**とした。**151・152 畝**の間、**164・166 畝**の間では、第３－６層覆われて本来の地表面が遺存しているにもかかわらず畝が検出されなかったことから、埋没直前には畠に利用されなかった空閑地と考えられる。この範囲の第４－１層上面は平坦ではなく、不規則な凹凸が見られた。畠が分布する範囲の畝・畝間も同様にでこぼこした状態であり、畝の肩は直線的にはならない。同様の検出状況は、北側で行われた02－４調査でも報告されている（大阪府文化財センター2006）。

畝間の底から畝の上面までの高さは0.1ｍ未満であり、埋没後の圧密を受けていることを考慮しても低畝といえる。畝間の幅は0.3ｍ前後と一定であるが、畝の幅は0.3ｍ前後の狭畝と0.6ｍ前後の広畝の２種類がある。空閑地を挟んで異なる畝幅の畠が分布しており、西側の**147～151 畝**が広畝の畠、中央の**152～164 畝**が狭畝の畠、東側の**166～177 畝**が広畝の畠である。また、東側の畠と**143 坪境畦**の

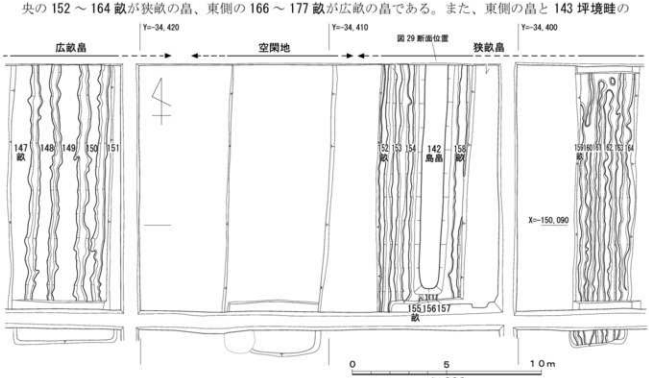


図26 畝幅の異なる畠の分布状況

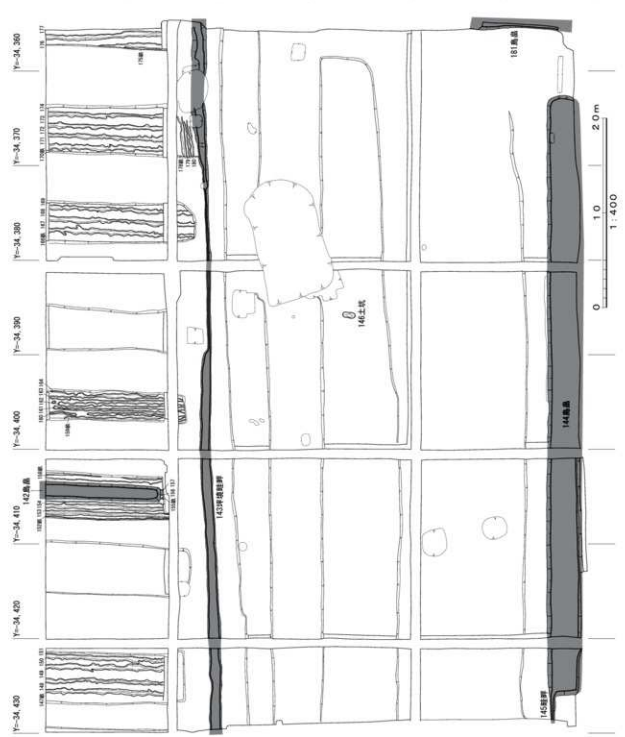
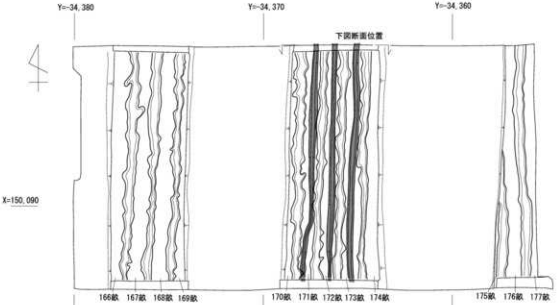
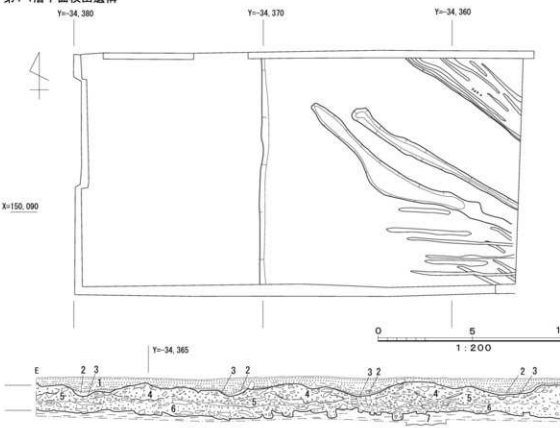


図 27　第４－１層上面検出遺構平面図

第4-1層上面および第4-1層内（トーン部分）検出遺構



第4-1層下面検出遺構



1：灰白色(2.5GY8/1)極細粒砂～シルト（下半）～細粒砂（上半）（水成、第3-6層）
2：暗オリーブ灰色(2.5GY4/1)シルト（水成、第3-6層）
3：灰色(7.5Y4/1)小偽礫（シルト）＋中～粗粒砂（畠作土、第4-1層）
4：灰色(7.5Y4/1)小偽礫（シルト）＋中～粗粒砂（畠作土、第4-1層）
5：灰色(7.5Y5/1)～暗オリーブ灰色(2.5GY4/1)大偽礫（7層起源シルト）＋粗粒砂～礫（畠加工時形成層）
6：灰色(7.5Y5/1)～暗オリーブ灰色(2.5GY4/1)大偽礫（7層起源シルト）＋細～中粒砂（畠加工時形成層）
7：暗オリーブ灰色(5GY4/1)シルト（水田作土、第4-3層）

図 28　調査地北東部第４－１層上・内・下面平面図および畠断面図

間に分布する東西方向の178～180畝は狭畝の畠である。

作土の層相は、調査地の東端と以西とで大きく異なっており、170畝以東ではシルトの偽礫を含む中～粗粒砂からなるのに対し、169畝以西では砂混じりシルトと細粒である。調査地東端の畠は、第４－３層を局所的に覆った水成の中粒砂～粗粒砂（第４－２層）を耕起して造成されたのに対し、それ以西には粗粒な堆積物が分布せず、細粒な地層を作土化した結果と考えられる。そのため、一連の広畝の畠と考えられる166～177畝の範囲内でも作土の土質が大きく異なっていた。畠の形状の違いは栽培された作物の違いを反映する可能性があるが、畝の形状と作土の土質の違いは一致しないことになる。

なお、170～174畝の地層断面を観察中に、第４－１層の中ほどで上面の畝・畝間の凹凸とは対応しない規則的な加工痕を確認したことから、この範囲に限定して第４－１層を任意のレベルで薄く除去し、平面での検討を行った。その結果、約５cmほど掘り下げたレベルで、第４－１層上面の畝に相当する位置で、南北方向の畝間の痕跡を３列検出した（図28）。第３－６層で埋没する畠に先行する段階の畠に伴うものと考えられる。このことから、この部分の第４－１層は、畝・畝間を転換利用した少なくとも２時期の畠作土であったと考えられる。また、調査地北東部の第４－１層下面では、畠の方向とは一致しないスキ痕が東西方向や南東－北西方向で確認された。これは第４－３層が第４－２層によって覆われた直後の攪拌作業の痕跡と考えられる（図28・写真４）。

写真４　調査地北東部第４－１層下面検出状況（東から）

142島畠（図27・29、図版４）　狭畝の152～158畝に囲まれて存在する、南北に細長い高まりである。第３－５層段階の129島畠内にあり、本来の上面が削平されているものの遺存状態は良好であった。東西幅は下端で1.8m、上端で1.2m、比高差は0.5mと細長い台形状をなす。第４－３層の段階に盛土によって造成されていた。高まりの上面は上位の耕作により削平を受けているが、上面付近は酸化のため著しく赤色化していた。高さの割に上面の幅が狭く、この部分で果たして作物を栽培したかどうかは疑問もある。高まり上を利用するためではなく、周囲を平坦化するための地下げが主目的で、その際に生じた残土を集めたものの可能性がある。

144・181島畠（図27）　143坪境畦畔以南では、調査地南端に144島畠、東端に181島畠が存在する。

1：暗緑灰色(5G3/1)砂混じりシルト（作土、第4-1層）
2：暗緑灰色(10G4/1)砂礫混じりシルト（作土、第4-3層）
3：オリーブ灰色(2.5GY5/1)礫混じり細粒砂質シルト～砂礫混じり粘土質シルト（142島畠盛土）
4：暗オリーブ灰色(5GY4/1)砂礫若干含む粘土質シルト（第5-1層作土）
5：暗オリーブ灰色(2.5GY4/1)細粒砂質シルト（第5-2層）
6：暗緑灰色(7.5GY4/1)砂礫混じりシルト（第5-2層）
7：灰白色(7.5Y8/1)中～粗粒砂（第5-2層）

図29　142島畠断面図

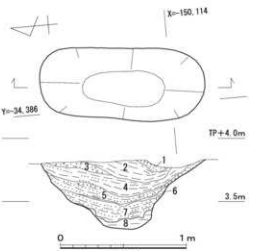


図30　146土坑平・断面図

144島畠は東西、**181島畠**は南北に細長く、ともに前段階の島畠を踏襲したものである。**144島畠**の南北幅は4m前後と推定される。北東側には北辺に沿って東西方向の**145畦畔**が取り付いていた。

146土坑（図30）　調査地中央で検出した土坑で、平面が南北1.3m、東西0.6mの小判形をなし、深さが0.5mある。崩落土や植物遺体を挟みつつ水成のシルトや中粒砂で徐々に埋まっていったあと（3～8層）、上半を第3－6層に相当する水成のシルト～中粒砂で覆われていた（1・2層）。

146土坑は、第3－5層段階の**133島畠**ベースに位置し、北側の**132島畠**ベースとともに第3－6層で覆われた旧地表面が広い範囲で遺存していたが、ここで畠や水田畦畔は確認できず、**143坪境畦畔**以北と同様、上面がでこぼこしていた（図版4）。調査地西端では第3－5層段階の島畠造成時のものと考えられる踏み込みによって第4－1層上面が乱れていたが、これとは関係しない部分でも凹凸は顕著であり、埋没直前の地表面の形状を反映していたと判断できる。この範囲の東端では、北側の**170畝**以東と同様、第4－2層を攪拌した中粒砂～粗粒砂を主体とする作土層が分布しており、この部分に関しては、少なくとも水田に利用できる作土とは考えられない。畠として利用された後の休耕地、畝立てを行わない畠地、あるいは耕起直後の状態で埋没したもののいずれかであろう。畝・畝間が検出されなかった部分の利用状況や凹凸の要因を検討するため、軟X線による画像解析を行い、地層の構造を検討した（第Ⅴ章第5節）。

池島Ⅰ期地区の全域と福万寺Ⅰ期地区の一部の第4a面でも、同様の畠遺構が確認されている。池島Ⅰ期地区では、畠域と非畠域とが水田畦畔によって区画されていることから、田畠二毛作、田畠混作、あるいは水田域での一時的な畠利用などの可能性が提起されてきた（大阪府文化財調査研究センター2002など）。後述するように第4－3層は水田作土層であることから、限られた場所ではあるが、水田（第4－3層）→洪水（第4－2層）→畠（第4－1層）→畝・畝間を転換した畠（第4－1層）→洪水（第3－6層）という過程が確認され、少なくとも今回の調査地域で、田畠二毛作や田畠混作を想定することは難しい。なお、畠での栽培作物を明らかにするために、畠の作土と畠が検出されなかった箇所の第4－1層を定量的に採取し、水洗して種子を抽集した。その結果、オオムギを中心にコムギ・コメ・ウリ類（モモルディカメロン・マクワウリ）などの穀物種子や大量の稲籾が出土した（第5章第4節）。

ⅱ）第4－3層

第4－3層は、14・15世紀の遺物を含む作土層である。基底付近にタニシなどの貝殻を核としてできた炭酸第一鉄のノジュールが点在する特徴があり、池島層序の第4a層に対比できる。調査地の西半では上位の第4－1層との区別が不明瞭であったため、上述したように、明瞭に区別できた調査地北東部でのみ両層を区分して調査を行い、残りの範囲は第4－3層の下面で遺構検出作業を行った。その結果、調査地北東部で水田区画に伴うと考えられる南北方向の段を3箇所、中央付近で東西方向の畦畔の名残り（**185畦畔**）を検出した（図32）。

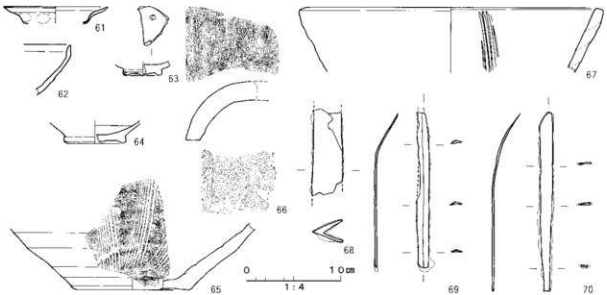


図31　第4層出土遺物

水田畦畔（図32）　調査地北東部では、西から東へわずかに低くなる南北方向の低い段を3箇所確認した。途中、トレンチで破壊されているが、約10m間隔で並ぶとみられ、第4－3層段階の水田区画の境界を反映していると考えられる。この境界に本来畦畔を設け、西から東に向けて低くなる水田が造成されていたのであろう。第7・8層の段階にもほぼ同じ場所に畦畔が作られており、三の坪では平安時代の南北方向の長地型地割がこの段階まで踏襲されていたとみられる。これに対し、坪境以南で検出した東西方向の**185 畦畔**は第7・8層段階の畦畔の位置とずれる位置に存在する。第4－3層下面で検出したこれらの水田区画に伴う痕跡は、第4－1層上面では確認できなかった。　（大庭）

ii）第4層出土遺物（図31、図版16・17）

第4－1～3層は一部を除いて遺物を区分せずに取り上げたため、第4層出土遺物として一括して報告する。出土遺物は、土師器**61**、陶磁器**62**～**65**、瓦**66**、瓦質土器**67**、鉄製品**68**～**70**がある。**61**は指オサエとナデにより体部と底部が明瞭に区別される皿で、15世紀前半のものである。**62**は瀬戸天目碗で、体部外面露胎部に鉄泥が塗られている。15世紀後半のものである。**63・64**は白磁である。**63**は高台に抉りを入れる皿で、内底面には重ね焼の高台痕が残る。15世紀代のものである。**64**は碗で、内底面に重ね焼の高台痕が明瞭に残り、砂が付着している。12世紀後半のもので、他の遺物より古い時期のものである。**65**は備前擂鉢である。内面に6条を一単位とした擂り目が施される。口縁部が残存しないため明確ではないが、体部が外に開いて立ち上がることから15世紀代のものと考えられる。**66**は丸瓦で、凸面は縄目タタキがナデ消しされ、凹面は布目と吊り紐痕が残る。**67**は瓦質土器擂鉢である。内外面ともにヨコナデ調整され、内面に擂り目を施す。口縁端部は方形で丸みをもつ。15世紀代のものである。**68**は鉄製鋤先の側部分の破片である。**69**は先端が欠損するが、断面が三角形を呈することからヤリガンナと思われる。**70**は鉄刀子で、ほぼ完存する。

出土遺物および上下の地層の年代観から、第4層の時期は14～15世紀後半と考えられる。　（山中）

4）鎌倉時代後半

i）第5－1層

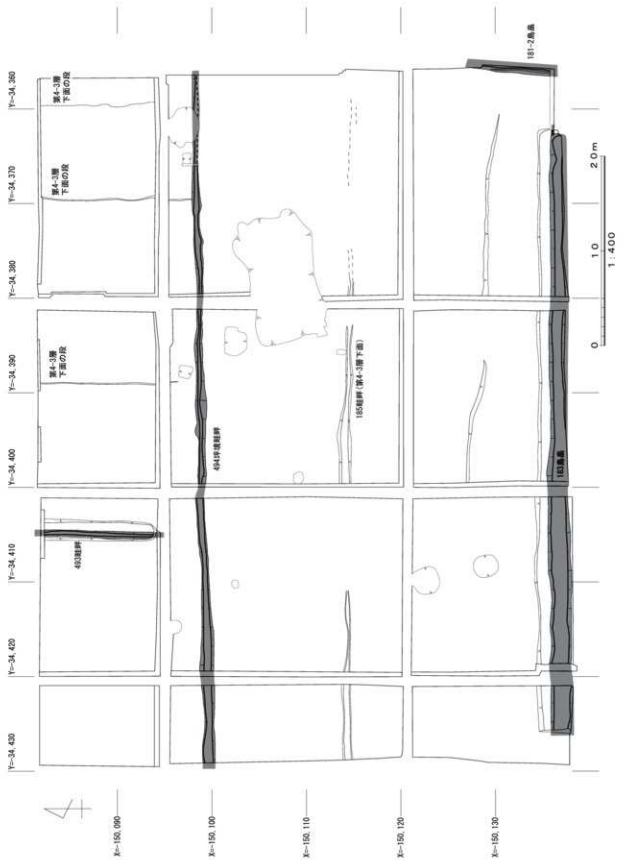


図 32　第５－１層上面検出遺構平面図

第５－１層は13世紀後半から14世紀の遺物を含む作土層で、第４－３層の下位にあり、**188溝**埋没後に形成された地層を一括した。上位の耕作により削平され残りが悪いが、第４－３層段階の島畠ベースでは、盛土により本来の地表面が保存されていた。第５－１層上面検出遺構には、畦畔２条（**494坪境畦畔**、**493畦畔**）、島畠２基（**183・181－２島畠**）があり（図32）、本層下面検出遺構には耕作に伴う溝群がある（図33）。上下の地層の関係から、第５－１層は、池島標準層序の第５ａ層に相当する。

493畦畔（図29・32、図版５）　調査地北部の、第４－３層段階の**142島畠**ベースで検出した南北方向の畦畔である。幅0.5ｍ、高さ0.2ｍあり、水田面の標高はＴＰ＋4.05ｍである。

183島畠（図32・36、図版５）　調査地南端で検出した東西方向の島畠で、南北幅が2.5ｍ、残存高が0.2ｍある。**188溝**が埋没した後の第５－１層の段階に作られたものである。**183島畠**北側の低い場所には約１ｍの幅で水田面と考えられる第５－１層上面が遺存しており、東端で島畠の北辺に取り付く東西方向の畦畔を部分的に確認した。水田面の標高はＴＰ＋4.0ｍ前後で、北側の**493畦畔**周辺とほぼ同じである。調査地南東端では**181－２島畠**が存在するが、大半が調査地外に及ぶため詳細は不明である。下位の第６－３層段階に造成されたものであることから、第５－１層上面にも存在していたと考えた。

溝群（図33）　調査地西半の第５－１層下面で検出した、東西方向に平行する溝群である。**188溝**を埋める第５－２層を切っており、第５－２層が分布する範囲で遺構の輪郭が明瞭であったが、東西両側にいくにつれ不明瞭となり、また第５－１層の遺存状態が悪いため、全体を確認することができなかった。溝は検出面での幅が0.6ｍ、深さが５㎝程度あった。耕作に関わる溝と考えられ、1.5ｍ程度の間隔をおいて規則的に並ぶことから畠畝間の掘削痕の可能性もある。

ⅱ）第６－１層

第６－１層は13世紀の遺物を含む作土層である。調査地の西半を中心に分布し、東半では上位の耕作により削平され遺存しない。本層上面で**188溝**を検出し（図33）、本層下面で**189・191土坑**および耕作溝を検出した（図35）。第６－１層は、池島標準層序の第６ａ層に相当する。

188溝（図33）　調査地西半で検出した南北溝で、第６－３層の段階に掘削され、第６－１層の段階まで規模を縮小させながら機能していたもので、最終的に第５－２層とした水成の砂礫で埋まっていた

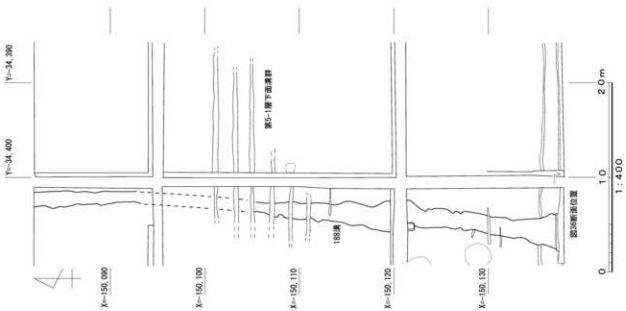


図33　第６－１層上面検出遺構平面図

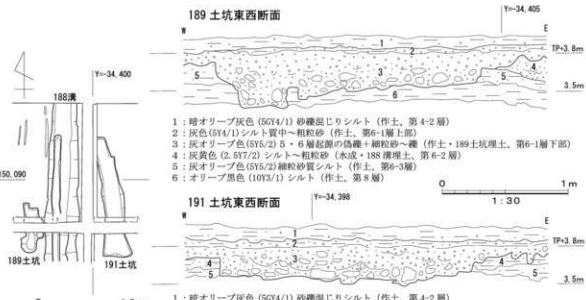


図 34　189・191 土坑平・断面図

（図 36）。詳細は次項で報告する。

189・191 土坑（図 34）　調査地北半の **188 溝**の東西両側で検出した南北に細長い土坑である。ともに幅が 2 m前後、深さが 0. 2 m前後あり、埋土の下半には下位層に由来するシルト～細粒砂質シルトの大型の偽礫が、上半には第 6 － 2 層に由来する細粒砂～礫が多く含まれていた。**191 土坑**の底では、東西両端に沿って掘削時のスキ痕が連続して見られた。埋土の上半は周囲の第 6 － 1 層と一連であり、第 6 － 2 層堆積後の耕起と一連の作業で掘削された土取り穴と考えられる。なお、**189 土坑**の北側では第 6 － 1 層下面で南北方向の耕作溝を数条検出した（図 35）。

ⅲ）第 6 － 3 層

第 6 － 3 層は 12 世紀後半～ 13 世紀前半の遺物を含む作土層で、池島標準層序の第 6 a 層に相当する。上位の耕作により本来の地表面は削平されて遺存しない。第 6 － 3 層上面検出遺構には、畦畔 1 条（**190 坪境畦畔**）、溝 1 条（**188 溝**）、土坑 5 基（**187・192・194・195・202 土坑**）・島畠 1 基（**199 島畠**）があり（図 35）、本層下面検出遺構には土坑 4 基（**207 ～ 210 土坑**）、水田畦畔の名残りおよび耕作溝・スキ痕がある（図 43）。

188 溝（図 35・36）　幅約 3. 0 m、深さ約 0. 6 mの南北溝で、調査地の北半では溝底が一段深く掘り込まれていた。下半は第 6 － 2 層とした水成の中粒砂～礫、上半は第 5 － 2 層とした水成の極細～細粒砂で埋まっており、溝の周囲ではこれらに由来する砂礫を多く含む作土（第 6 － 1 ・ 5 － 1 層）が分布していた。また、二ノ坪と三ノ坪を分ける東西方向の **190 坪境畦畔**は **188 溝**との交差部分で途切れていた。溝が第 6 － 4 層を切っていることから、第 6 － 3 層の段階に掘削されたと判断した。規模から周囲の灌漑に係わる基幹水路の一つと考えられる。調査地北側の福万寺Ⅰ期地区でも同時期の基幹水路が検出されているが、これらは坪境部分に設置されているのに対し（大阪府文化財センター 2002）、**188 溝**は調査地西側に想定される南北坪境の想定位置からは東側に約 40 mずれた位置にある。後述する第 7 層下面で検出した畦畔の名残りが、**188 溝**の位置を挟んで東西で間隔がずれることから、古い時代の何らか

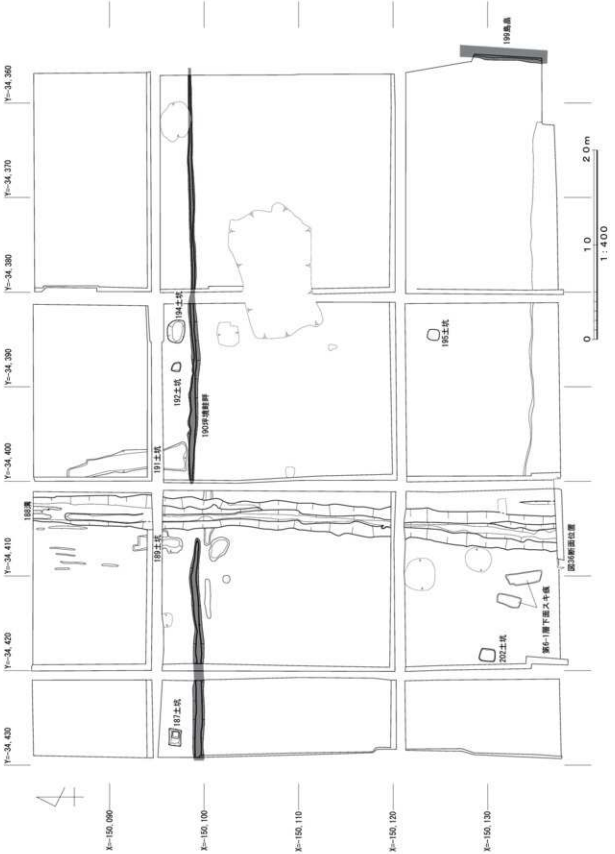
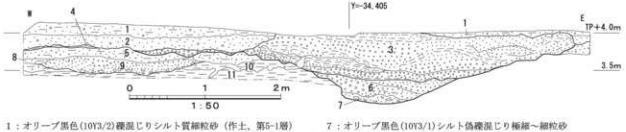


図 35　第 6 － 3 層上面検出遺構平面図



1：オリーブ黒色(10Y3/2)礫混じりシルト質細粒砂（作土、第5-1層）
2：オリーブ黒色(10Y3/2)礫混じり極細～細粒砂（188島畠盛土、第5-1層）
3：黄褐色(2.5Y5/4)シルト～礫（188溝埋土上層、水成、第5-2層）
4：暗緑灰色(10GY3/1)シルト（第5-2層）
5：暗緑灰色(10G3/1)シルト～礫混じり細～中粒砂（作土、第6-1・3層）
6：炭色(7.5Y4/1)礫混じり粗～中粒砂（水成、第6-2層）
7：オリーブ黒色(10Y3/1)シルト偽礫混じり極細～細粒砂（188溝加工時形成層）
8：暗緑灰色(10GY3/1)シルト混じり細粒砂（やや擾乱を受ける）
9：オリーブ灰色(2.5GY6/1)細粒砂～礫（水成、基底にシルト偽礫点在、第6-4層）
10：暗緑灰色(7.5GY3/1)砂礫混じりシルト（作土、第7層）
11：オリーブ黒色(10Y3/1)シルト（作土層、第8層）

図 36　188 溝断面図

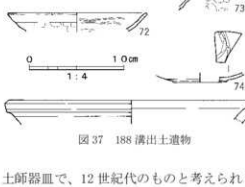


図 37　188 溝出土遺物

の区画を踏襲していた可能性がある。（大庭）

188 溝埋土の第５－２層から **74** が、第６－２層から **72・73・75** が、溝最下部から **71** がそれぞれ出土した（図 37）。**74** は高台が低い 13 世紀後半の大和型瓦器椀、**72・73** は 13 世紀前半から中頃の和泉型瓦器椀である。**75** は瓦質土器鉢で、**72・73** とほぼ同じ頃のものであろう。出土遺物は少ないが、第５－２層と第６－２層に含まれる遺物には時期差が認められる。**71** は二段ナデの土師器皿で、12 世紀代のものと考えられる。（山中）

187・192・194・195・202 土坑（図 35・38、図版５）　埋土の特徴から、いずれも第６－３層上面から掘り込まれた遺構と判断できる。**187・192・194 土坑**は **190 埒境畦畔**の北側に沿って分布し、**195・202 土坑**は調査地南部で単独で存在する。**187 土坑**は平面が一辺 1.7 × 1.2 m の長方形で、検出面からの深さが 1.1 m と深い。底は２段に掘り下げられていた。埋土は底に細～極細粒砂が薄く堆積していたが（２層）、掘削直後に壁面から崩落した土と判断した。その後、大型の偽礫を多く含む土で全体が埋め戻されていた（１層）。**192 土坑**は平面が一辺 0.9 m の不整形な隅丸方形で、検出面からの深さが 0.4 m ある。掘削直後に下半を偽礫を含む土で埋め戻され（４～６層）、上半の凹みに水成のシルト～細粒砂が堆積していた（２・３層）。土坑底は掘削時の加工痕とみられる凹凸が顕著であった。**194 土坑**は平面が 1.8 × 2.4 m 程の楕円形を呈し、検出面からの深さが 0.7 m でほぼ垂直に掘り込まれていた。掘削後すぐに下半を偽礫を含む土で埋め戻され（４・５層）、その上に水成のシルトが薄く堆積するが（３層）、最終的に偽礫を多く含む土で埋め戻されていた（１・２層）。埋土の中位で見られたシルト（３層）も、４層上面の凹凸を覆うように堆積することから、下半と上半の埋め戻しにはさほど時間差はなかったようである。以上のように、**190 埒境畦畔**の北側に沿って並ぶ土坑は、規模や形状は異なるものの、いずれも掘削後にすぐに埋め戻されるという共通点がある。土取り穴、もしくは井戸などを目的に掘削したが途中で断念したものであろうか。

これに対し、南部で検出した **202 土坑**は上述した土坑とは様相が異なっていた。平面が一辺 1.3 × 1.4 m の隅丸方形で、検出面からの深さが 0.6 m あり、底にはシルトが薄く堆積し（３層）、上半は偽礫を多く含む土で埋め戻されていた（２層）。底付近に堆積したシルト層は土坑内に水が溜まっていたことを示し、底付近で細粒砂層まで掘り込んでいることから、ここからの湧水を利用した素掘りの井戸

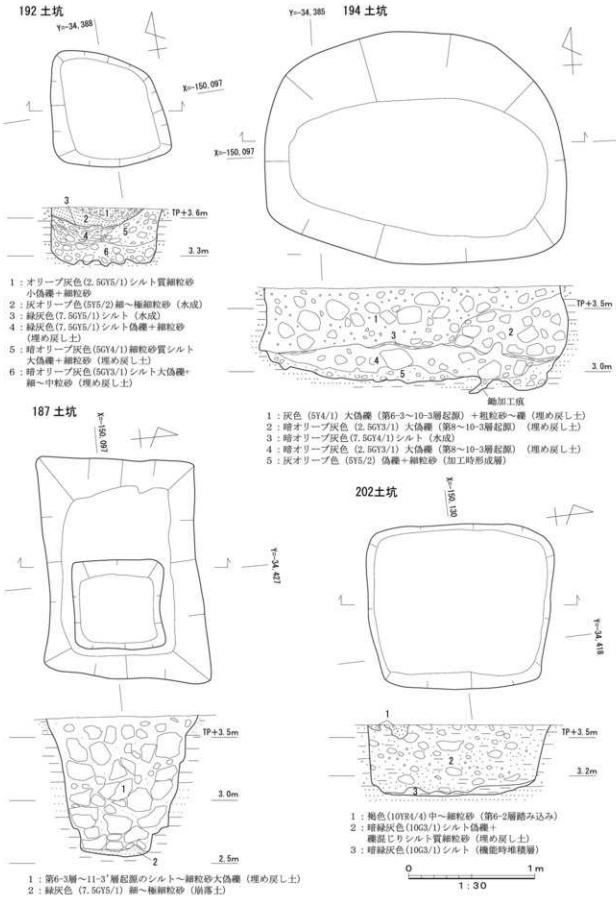


図 38　187・192・194・202 土坑平・断面図

であった可能性がある。なお、**195 土坑**は平面が一辺 1.1 mの隅丸方形、検出面からの深さが 1.4 m以上と深い土坑であるが、埋土の底を確認できず、遺構の性格は不明である。

199 島畠（図 35） 調査地南東隅で一部を検出した。大半が調査地外にあるため詳細は不明であるが、南北に細長い島畠と考えられる。第６－４層が島畠の芯として残っており、この上に造成されていることから、第６－３層上面の遺構と判断した。

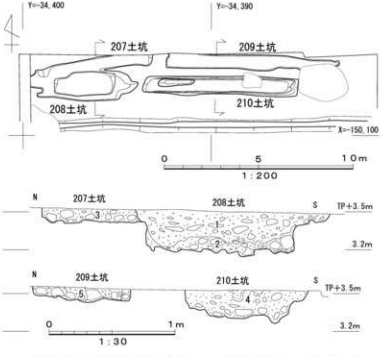


図 39　207 ～ 210 土坑平・断面図

207 ～ 210 土坑（図 39・43） 第６－３層下面で検出した、坪境の北側に沿って２列に並ぶ東西に細長い土坑である。検出面からの深さは、南側の **208・210 土坑**が北側の **207・209 土坑**よりも深く、前者が 0.2 ～ 0.3 m、後者が 0.1 mあった。埋土はいずれも偽礫を含む細～粗粒砂からなる埋め戻し土で、周囲の第６－３層の下半部と共通する。**208 土坑**が **207 土坑**を切っているが、配置から一連の作業で掘削された土取り穴と判断できる。

208 土坑からは土師器 **89** が出土した（図 40）。口縁二段ナデの皿で、12 世紀代のものである。

197 畦畔（図 43） 第６－３層下面で検出した東西方向の畦畔の名残りで、坪境から約 10 m南側に位置する。第７・８層下面でも同じ場所に畦畔の名残りがあり、古い時期の畦畔の位置を踏襲したと考えられる。

耕作溝（図 43） 第６－３層を除去した段階で、調査地の西半を中心に耕作に係わる溝群を検出した。坪境以南では東西方向のものが主体であるが、調査地南東端では南北もしくはやや北東に触れる方向の溝群が分布する。これは第６－３層段階の **199 島畠**に沿って掘られたものと考えられる。（大庭）

iv）第５・６層出土遺物（図 40、図版 16・17）

第５－１層から鉄釘 **76** が出土した。先端を折り曲げており、断面は方形である。第５－１層からは、細片のため図化していないが、13 世紀後半～ 14 世紀代と思われる瓦器椀の破片も出土している。**188 溝**を埋める第５－２層から出土した瓦器椀 **74** の年代とあわせて、本層の年代は 13 世紀後半から 14 世紀代と推定される。

第６－１層から土師器 **77**、瓦器 **78** ～ **81**、陶磁器 **82** ～ **84**、瓦質土器 **85**、須恵器 **86・87**、銭貨 **88** が出土した。**77** は口縁二段ナデの皿である。**78** ～ **81** は和泉型瓦器椀で、いずれも外面体部には指オサエが顕著で、内面にまばらなヘラミガキが施される。いずれも 13 世紀前半から中頃のものである。**82** は龍泉窯青磁蓮弁文碗である。胎土は灰色で緑灰色の釉薬が厚く掛かる。13 世紀中頃のものである。**83** は口禿白磁碗である。釉を剥いだ口縁端部は方形である。**84** は瀬戸灰釉皿である。外面は露胎で、高

台内は浅く削られている。85は瓦質土器擂鉢である。86・87は東播系須恵器片口鉢で、口縁形態から13世紀初頭のものとみられる。88は北宋銭の「至道元寶」（初鋳995年）である。

第6－3層から瓦器90～96、磁器97～99、瓦質土器100・101、須恵器102が出土した。瓦器椀には和泉型90～95と大和型96がある。90・92は内面のみ間隔をあけてヘラミガキが施される。91・95は断面三角形の高台をもち、91は内底面に斜格子状の暗文、95は平行線状の暗文を施す。また、95の高台内にはヘラ記号が見られる。93は退化した径の小さい高台を有し、内底面には平行線状の暗文が施される。96は途中で途切れる貧弱な高台が貼り付けられる。内面はまばらなヘラミガキが施され、内底面に連結輪状暗文を施す。91・95は12世紀中頃、93は12世紀末～13世紀初頭、90・92・94・96は13世紀前半のものである。97は玉縁状口縁の白磁碗で、黄味がかった灰白色を呈する。98は龍泉窯青磁碗で、胎土は赤みを帯び釉の発色も黄みがかり、酸化の影響が強い。99は白磁皿で、体部と口縁部の境に強い屈曲を持つ。97が12世紀後半、98・99が13世紀前半のものである。100は瓦質土器羽釜で、鍔から下にヘラケズリが施され、口縁部の外面はヨコナデによる凹凸が顕著で、口縁部下端に小孔を2つ穿つ。101は瓦質土器擂鉢である。102は東播系須恵器片口鉢で、12世紀末～13世紀初頭のものである。

出土遺物から、第6－1層の時期は13世紀前半～13世紀代後半、第6－3層の時期は12世紀後半～13世紀前半とみられる。（山中）

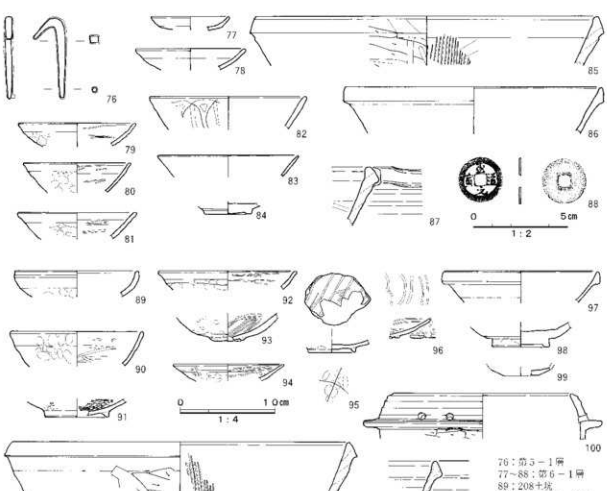


図40　第5・6層出土遺物

5）鎌倉時代前半～平安時代後半

i）第7層

第7層は12世紀代の遺物を含む作土層で、池島標準層序の第7層に相当する。上位の耕作により削平され、本来の地表面は遺存していない。第7層上面検出遺構には、**198土坑・201坪境畦畔**があり（図43）、本層下面検出遺構には畦畔の名残りがある（図45、図版5）。

198土坑（図42・43、図版5） 平面が直径7～8mの円形、検出面からの深さが1.4mの大型土坑である。調査地北東部の**201坪境畦畔**と重複し、これを切って掘られていた。埋土は底付近に掘削時に生じたと考えられる大型の偽礫が見られ（図42－6層）、その上には第6－4層に相当する水成の砂礫がシルトの薄層を挟みながら厚く堆積していた（2～5層）。土坑掘削直後に一帯が洪水に見舞われて埋没したと考えられるが、土坑の掘削が何を目的にしたのかは判断が難しい。（大庭）

198土坑の6層から土師器**103**～**105**、瓦器**106**～**109**が出土した（図41、図版16）。**103**～**105**は皿で、**103**はての字状口縁、**104**・**105**は二段ナデの口縁をもつ。**103**は11世紀代、**104**・**105**は12世紀代のものである。**106**は内面に間隔のあいたヘラミガキが施される。**107**～**109**は和泉型瓦器椀で、**107**は内外面ともに緻密なヘラミガキが見られる。**108**・**109**は三角形の高台をもち、底部内面に斜格子状にヘラミガキが施される。いずれも12世紀初期のものである。このほか、ウシの肩甲骨も出土している（第Ⅴ章第2節）。（山中）

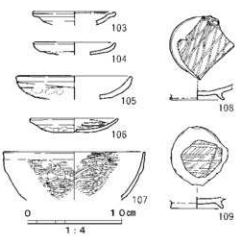
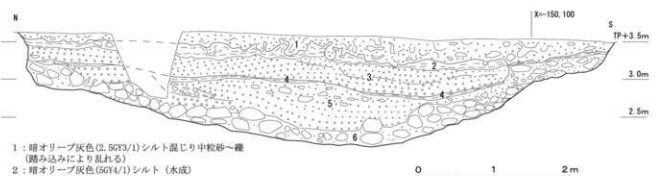


図41 198土坑出土遺物

流痕（図43） 調査地中央では、第6－4層で埋没する浅い溝状の凹みが南北方向にのびていた。基底には礫と小偽礫が下位層を削るように堆積しており、人工的な溝ではなく、流水によって抉られた痕跡と判断した。坪境部分を挟んで、北側にのびる流痕と、手前で東に向きを変える流痕を確認した。

水田畦畔（図45） 第7層の下面では、第7層の耕作が深く及ばなかったため下位の地層が高まり状に掘り残され、畦畔が存在していたことがわかる箇所（**204坪境畦畔**、**203**・**205**・**212**・**213畦畔**）や、耕作の及んだ深度の違いによって畦畔部分が段として認識できる箇所が確認され、こ



1：暗オリーブ灰色（2.5GY3/1）シルト混じり中粒砂～礫
（踏み込みにより乱れる）
2：暗オリーブ灰色（5GY4/1）シルト（水成）
3：灰白色（7.5YR7/1）中粒砂～礫（水成）
4：暗オリーブ灰色（2.5GY4/1）シルト（水成）
5：灰色（N6/）中粒砂～礫（水成、上部に偽礫含む）
6：暗オリーブ灰色（2.5GY3/1）シルト大偽礫＋細粒砂（加工時形成層）

図42 198土坑断面図

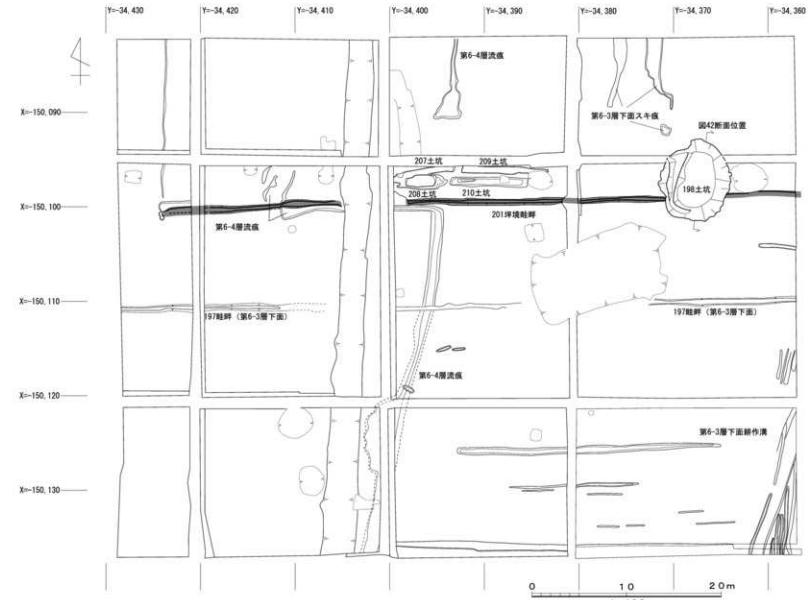


図43　第7層上面検出遺構平面図

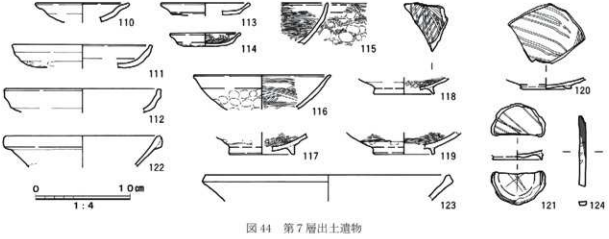


図44　第7層出土遺物

れにより第7層段階の水田区画を復元することができる（図45）。東西方向の**204 坪境畦畔**以北（三ノ坪）では、これに連結する南北方向の畦畔の名残りが約10 m間隔で並んでおり、南北方向の長地型地割をとっていたと考えられる。ただし、**212・213 畦畔**がある東部と**203 畦畔**がある西部とでは畦の間隔がずれており、この間で区画の幅が変化していたようである。また、**204 坪境畦畔**以南（二ノ坪）では、坪境から南側へ約10 mの位置で東西方向の**205 畦畔**を検出した。検出した畦畔の痕跡はこれのみであるが、二ノ坪は三ノ坪と異なり東西方向の地割をとっていたと考えられる。（大庭）

ⅱ）第7層出土遺物（図44、図版16・17）

第7層からは土師器**110**～**113**、瓦器**114**～**121**、磁器**122**、須恵器**123**、木製品**124**が出土している。**110**はての字状口縁の土師器皿で、12世紀初頭のものである。**111**・**112**は口縁二段ナデの土師器皿で、12世紀中頃のものである。**113**は強いナデにより体部と底部が明瞭に区別された皿で、口縁端部を丸くおさめる。**114**は瓦器皿で、強いナデにより体部と底部が分けられ、口縁部が外反する。内面はやや粗いヘラミガキが施される。瓦器椀は和泉型**115**～**118**・**121**と大和型**119**・**120**に分けられる。**115**は内面に緻密なヘラミガキが施され、外面はヘラミガキが見られるが指オサエが目立つ。**116**は内面にのみ数単位ごとに隙間のあくヘラミガキが施され、外面は指オサエが顕著である。**117**～**121**は底部のみ残存する。**117**・**119**は内底面まで緻密なヘラミガキが施され、**118**は内底面に斜格子状、**120**・**121**は内底面に平行線状の暗文が施され、**121**には高台内にヘラ記号が見られる。高台の形は、**117**・**118**・**121**が断面三角形で、**117**に比べ**118**は細く、**121**は端部が尖る。**119**・**120**は断面台形で、**119**は細い高台、**120**はつぶれた高台をもつ。**117**・**119**が11世紀後半、**115**・**118**が12世紀前半、**121**が12世紀中頃、**120**が12世紀末のものである。**122**は白磁碗である。玉縁状口縁で、釉調は黄みがかった灰白色を呈する。11世後半～12世紀前半のものである。**123**は須恵器鉢で、12世紀末のものである。**124**は火付け棒で、先端から約3分の1が炭化している。

出土遺物から、第7層の時期は12世紀代と考えられる。（山中）

ⅲ）第8層

第8層は11世紀後半の遺物を含む作土層で、第7層と同様、池島標準層序の第7 a層に相当する。上半が上位の耕作によって削平され、本来の地表面は遺存していない。第8層上面検出遺構には、土坑が1基（**211 土坑**）あるのみであるが（図45）、本層下面で遺構検出作業を行った結果、第8層の耕作が深く及ばなかったため下位の地層が高まり状に掘り残され、畦畔が存在していたことがわかる箇所（**214 坪境畦畔**・**215**～**217 畦畦**）を確認した（図46）。

図 45　第 8 層上面検出遺構平面図

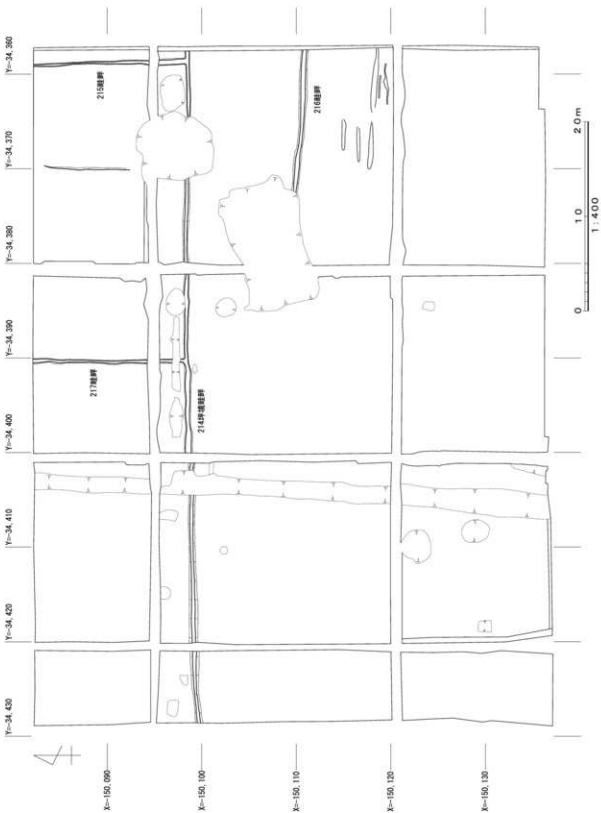


図 46　第 8 層下面検出遺構平面図

211 土坑(図 45)　**204 坪境畦畔**上で検出した、直径 0.25 m、検出面からの深さが 0.3 mの小土坑である。底には拳大の石が置かれていた。土坑の周辺は第 7 層段階の踏み込みによって乱されていた。

水田区画(図 46)　第 8 層の上半は上位の耕作により削平されていたが、下面で水田畦畔の名残り(**214 坪境畦畔・215 ～ 217 畦畦**)や段を検出した。第 7 層の下面でも同じ場所で畦畔の名残りを確認しており、第 7・8 層を通じて水田の区画に大きな変化はなかったようである。　(大庭)

iv) 第 8 層出土遺物(図 47、図版 16・17)

第 8 層から土師器 **125** ～ **128**、瓦器 **129** ～ **136**、磁器 **137**、黒色土器 **138・139**、瓦転用円板 **140**、鉄製品 **141** が出土した。**125** は口縁二段ナデの土師器皿である。**126** ～ **128** は土師器椀で、外面底部から体部にかけて指オサエ、口縁部はヨコナデ調整される。土師器はいずれも 10 ～ 11 世紀のものである。**129・130** は瓦器皿で、ヨコナデにより底部と口縁部が区別される。**129** は内面に粗いヘラミガキ、内底面に線状のヘラミガキが施される。**130** は内面に緻密なヘラミガキ、内底面に斜格子状暗文が施される。瓦器椀には和泉型 **132** と大和型 **131・133** ～ **136** がある。**131** ～ **133** は内外面に緻密なヘラミガキが施される。**131** は口縁端部内面に段をもち、**132** は口縁が外反し、**133** は内面の口縁端部からやや下に浅い沈線を施す。**134** ～ **136** は断面台形の突出した高台をもち、**134・135** は内底面まで緻密なヘラミガキが施され、**136** は内底面ナデ調整の後ヘラケズリがなされ、その上に平行線状のヘラミガキを施す。瓦器椀はいずれも 11 世紀後半のものである。**137** は白磁碗である。釉調は乳白色を呈し、削り出し高台は露胎である。内底面と体部の境に回線が施される。11 世紀後半のものである。**138・139** は内黒の黒色土器椀である。いずれも内底面まで緻密なヘラミガキが施される。**138** の高台は外反する断面三角形で、**139** の高台は欠損するも断面三角形と考えられ、いずれも 10 世紀後半のものである。**140** は瓦を二次加工した長径 7.2cm、短径 6.5cm の転用円板で、平面が楕円形を呈する。**141** は鉄製刀子である。刃部は欠損が著しいが、片面に溝が彫られている。茎には直径 0.5cm の目釘穴がある。

第 8 層の時期は、出土遺物から 10 ～ 11 世紀と推定される。　(山中)

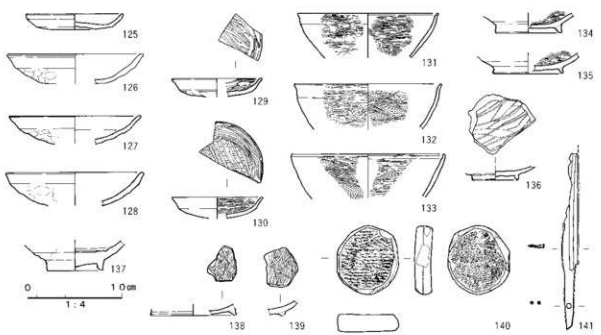


図 47　第 8 層出土遺物

6）平安時代前半～飛鳥時代

ⅰ）第９－１層

第９－１層は、調査地北西部で第８層段階の坪境ベースにわずかに遺存していた作土層で、上下の関係から池島標準層序の第８ａ層に相当する。第９－１層からは、ウシの上顎臼歯のほか、長骨、拳大の石が出土した（図48､第Ⅴ章第２節）。上顎臼歯は並んで検出され、頭骨を仰向けにして坪境に埋納された可能性がある。

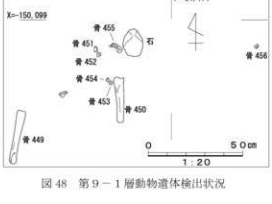
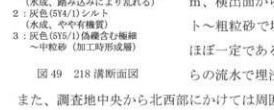


図48　第９－１層動物遺体検出状況

ⅱ）第10－１層

第10－１層は、調査地東部と南西部の微高地上では溝群に伴う作土層、調査地中央では第10－２層上位の暗色化した部分である。微高地上では、下位層に由来する弥生時代後期末～古墳時代後期の遺物を多く含むが、７世紀から10世紀初頭にかけての土器も少量含まれており、池島第８ａ～第９層に相当すると考えられる。第10－１層上面検出遺構には**218溝**が、本層内検出遺構には畠の畝間と考えられる溝群（**220～223・225・236溝**）がある（図50）。下位層の調査時に確認した土器埋納土坑（**303・352・421・428土坑**）も、出土遺物の年代観から本層内から掘り込まれた可能性が高い。

218溝（図49・50、図版６）　第10－１層上面で検出した溝で、調査地南半で南西－北東方向に60ｍほど直進したあと、調査地東端で折れ曲がり東西方向に向きを変えている。折れ曲がった箇所は二ノ坪と三ノ坪を分ける東西の坪境推定ラインの南側に相当し、条里地割に規制されていたと考えられる。幅が0.7ｍ、検出面からの深さが0.1ｍあり、第９－２層に相当する水成のシルト～粗粒砂で埋まっていた（１・２層）。溝底のレベルは調査地内ではほぼ一定であるが、北東側へいくほど埋土が細粒化しており、南西側からの流水で埋没したことがわかる。時期を示す遺物は出土していない。



1：灰色（5Y4/1）細粒砂混じりシルト（水成、踏み込みにより乱れる）
2：灰色（5Y4/1）シルト（水成、やや有機質）
3：灰色（5Y5/1）偽礫含む極細～中粒砂（加工時形成層）

図49　218溝断面図

また、調査地中央から北西部にかけては周囲よりやや低い凹地が広がっており、凹地は第９－２層とした水成のシルト～細粒砂で埋まっていた。この範囲の第10－１層上面では明確な遺構を確認できなかったが、南から北側へ低くなる傾斜変換点が東西に直線的であり、人工的に加工された可能性もある。

溝群（図50・51）　調査地の東部と南西部の微高地上では、第10－１層を若干掘り下げた段階で、平行して並ぶ溝群を検出した。東部の溝群は、坪境推定ラインをはさんで北側に南北方向の**248～256・334溝**、南側に東西方向の**266～275・314～317溝**が並び、北側の溝群は坪境推定ラインの手前で途切れている。また、痕跡的ではあるが坪境推定ライン上で東西方向の**335溝**を確認した。**266～268溝**は上述した**218溝**に切られている。北側の**248～256・334溝**は幅0.5ｍ前後、検出面からの深さが0.2ｍ前後あり、1.5～2.0ｍの間隔をおいて並ぶ。埋土の砂混じりシルト（図51－５層）は滞水状態で堆積したものと考えられ、溝は一定期間開放していたことがわかる。さらに、溝と溝の間には第10－１層に相当する作土層が分布しており、崩落土と思われる同質の土が溝の上半を覆っていた（４層）。このことから、耕作溝ではなく畠の畝間と判断した。南側の**266～275・314～317溝**も埋土の特徴が同様である。溝と溝の間隔が約３ｍと北側より広く、隣接する溝は掘り直したものであろう。また、

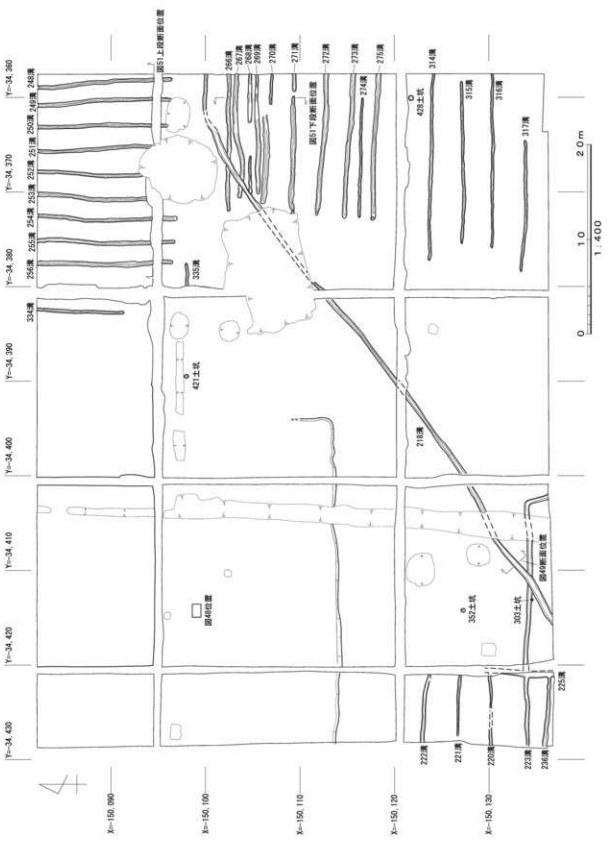


図50　第10－1層上面および地層内検出遺構平面図

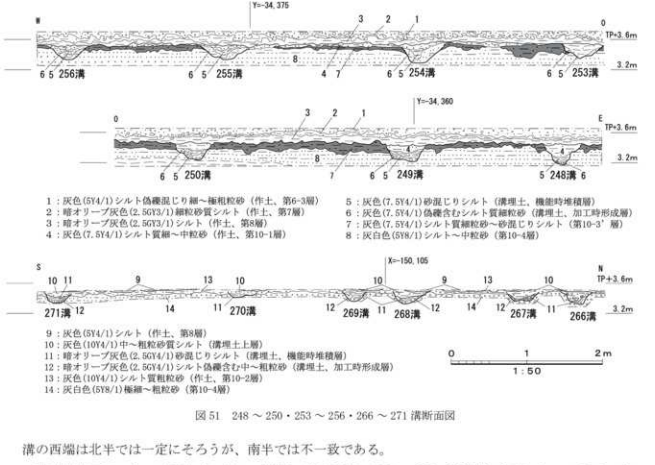


図51　248～250・253～256・266～271溝断面図

溝の西端は北半では一定にそろうが、南半では不一致である。

調査地南西部でも、東西方向に約3m間隔で並ぶ同様の**220～223・236溝**を検出した。3ライン南北トレンチで一部削平されているが、南北方向の**225溝**があり、**223・236溝**と連結していた。**223溝**以外はトレンチ以東にはのびないことから、これらも**225溝**と連結していた可能性がある。**223溝**は調査地内で26m程東進したあと、南側へ折れ曲がっていた。上述した**218溝**に切られており、また後述する8世紀後半の土師器を埋納した**303土坑**を切っていた。

これらの溝群は、調査地中央の低い場所を避けるように東西両側の微高地上に分布している。また、畝間に相当する溝は深くてしっかり掘られ、埋土の特徴から一時期水が溜まった状態であったことがわかる。このことから、相対的に乾燥した場所を選びつつ、排水を目的とした畝間を伴う畠と考えられる。東部の**271溝**から内黒の黒色土器椀の底部片**146**（図53）が出土しており、高台の形状から10世紀初頭のものであろう。溝から出土したこの時期の遺物は図化した1点のみであり、第10－1層からも同時期の遺物は出土していないが、上下の地層の関係から遺構の時期を示すものと理解し、福万寺Ⅰ期地区の第8a面に相当する時期の遺構とみておきたい。本調査地から北東側約100mの池島Ⅰ期地区98－1・2調査の第8面で確認された同様の溝群も、相対的に高い場所に分布する点で共通しており、一連の畠の可能性がある（大阪府文化財センター2007）。（大庭）

下位層の調査時に、土器を埋納した**303・352・421・428土坑**を検出した（図52）。

303土坑（図50・52、図版6・17）　調査地南西部で検出した直径0.25m、検出面からの深さが0.1mの円形の土坑で、**223溝**に北半を切られていた。土坑内からは土師器椀**142**が正置した状態で出土した。**142**は口径14.0cm、器高4.0cmの椀Cで、調整は底部外面が指オサエ、内面がナデ、口縁部が内外面ともヨコナデで、口縁端部はやや外反する。口縁端部から1cm程下に「中村田」と思われる墨書がある。

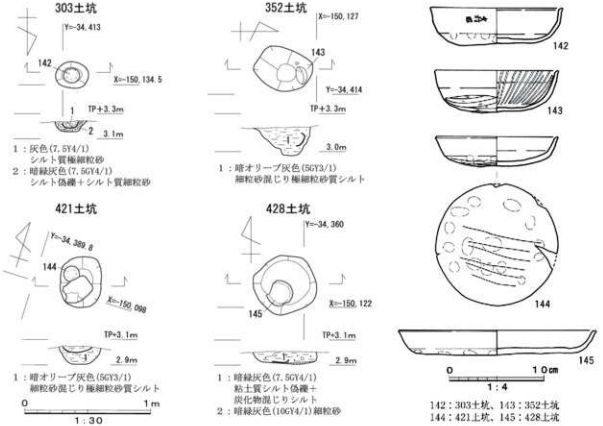


図 52　303・352・421・428 土坑平・断面図および出土遺物

平城宮Ⅴに相当する８世紀後半のものであろう。

352 土坑（図 50・52、図版６・17）　**303 土坑**の約７ｍ北で検出した長軸 0.44 ｍ、短軸 0.34 ｍ、検出面からの深さ 0.2 ｍの楕円形の土坑で、土師器杯 **143** が北肩に貼り付くような状態で出土した。**143** は口径 13.0cm、器高 4.5cm の杯Ｃで、調整は底部外面がヘラケズリ、体部から口縁部がヨコナデである。内面にはヨコナデ後に放射状暗文が施される。飛鳥Ⅳに相当する７世紀後半のものであろう。

421 土坑（図 50・52、図版 17）　調査地中央北寄りで検出した長軸 0.4 ｍ、短軸 0.3 ｍ、検出面からの深さ 0.15 ｍの楕円形の土坑で、底から土師器杯 **144** が正置した状態で出土した。この上からは土師器甕の体部片も出土しており、**144** とは接していないことから、土坑を埋める過程で置き分けられた可能性がある。**144** は口径 12.8cm、器高 3.1cm の椀Ｃで、調整は底部外面が指オサエ、口縁部内外面がヨコナデである。底部外面にはヘラ状工具による沈線が平行に６条施され、二次的な被熱を受け、ススが付着している。平城宮Ⅵに相当する８世紀末のものであろう。

428 土坑（図 50・52、図版６・17）　調査地南東部で検出した直径約 0.5 ｍ、検出面からの深さ 0.1 ｍの円形土坑で、底から土師器皿 **145** が正置した状態で出土した。**145** は口径 20.9cm、器高 2.6cm の皿ＡⅡで、底部外面は指オサエ後ナデ、内面はナデで調整される。体部から口縁部は内外面ともにヨコナデである。口縁端部はわずかに外反して丸くおさめる。平城宮Ⅵに相当する８世紀末のものであろう。

当遺跡でこの時期に確認される土器埋納土坑は、水田開発に関係する祭祀行為に伴うものと考えられており、本調査地北側の福万寺Ⅰ期地区では、その分布から平安時代以降とは異なる南北地割が飛鳥・奈良時代に存在したことが推定されている（江浦 1992）。**428 土坑**はこの推定南北地割の南側の軸線上に位置している。Ⅰ期地区ではこの地割の２分の１町の位置にも土器埋納土坑が分布する傾向が指摘さ

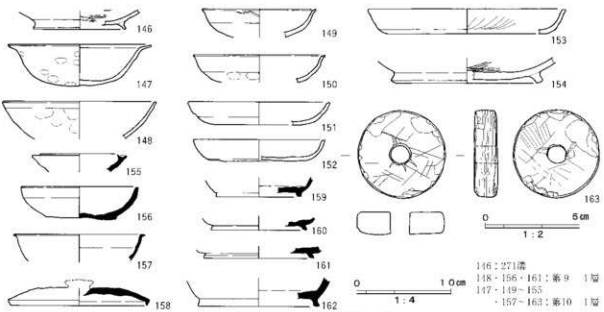


図53 第9－1・10－1層関連出土遺物

れており、南北に並ぶ**352・303土坑**も**428土坑**からの距離が約55mであることから、同様の区画上に埋納された可能性がある。また、**421土坑**も東西坪境に近接した位置にあり、いずれも当時の地割上に埋納された可能性が高い。（山中）

ⅲ）第9－1～10－1層出土遺物（図53、図版17）

第9－1層からは土師器**148**、須恵器**156・161**が出土した。**148**は復元口径16.0cmの椀で、体部外面に指オサエの痕が顕著に残る。9世紀代のものであろう。**156**はほぼ完形に復元できる杯Gである。杯部が丸みを帯び、底部は回転ヘラ切り後外縁をナデで調整する。**161**は杯Bである。いずれも平城宮Ⅰ～Ⅱに位置づけられ、地層の時期を示すものではない。

第10－1層からは土師器**149・151**～**153**、須恵器**155・158**～**160**、石製品**163**が出土した。また、土師器**150・154**、須恵器**157・162**は第10－2層掘削中に取り上げたものであるが、遺物の年代観から本来第10－1層に含まれていたものと判断した。**149・150**は椀C、**151・152**は皿Aで、いずれも暗文は見られない。**153**は内面に放射状の暗文を配する皿A、口縁端部をやや外反させる。**154**は高台をもつ盤で、摩滅が激しいが内面に暗文の痕跡がわずかに残る。小片のため詳細な時期は不明であるが、**154**は平城宮Ⅱ、**149・150・153**は平城宮Ⅲ、**151・152**は平城宮Ⅴ～Ⅵに位置づけられよう。**155**は杯Hである。復元口径が8.0cmと小型化し、かえりの退化も著しい。**157**は体部が丸みを帯びる小型の椀もしくは鉢と思われ、口縁部を短く折り曲げる特殊な器形である。器壁は薄く、胎土は精良である。外面に火襷の痕が見られる。**158**は杯B蓋、**159・160**は杯Bで、**160**は高台が体部の内側に貼り付けられ、**159**は高台から体部がそのまま立ち上がる。**162**は高台をもつ壺の底部と考えられる。**155**は飛鳥Ⅱ、**156・158・160・161**は平城宮Ⅰ～Ⅱ、**162**は平城宮Ⅳ～Ⅴ、**159**は平城宮Ⅵに位置づけられよう。

147は調査地北壁を掘削中に第10－3層中から倒置した状態で出土した完形の土師器鉢である。口縁部を折り曲げ、外面に指オサエの痕が顕著に見られる。7世紀初頭のものであろうか。土器の年代観から、第10－1層から掘り込まれた土坑内に埋納されていた可能性がある。

163は泥岩製の紡錘車である。直径4.5cm、厚さ1.2cm、重さ47gあり、中心に穿たれた孔は直径0.9～1.0cmある。片面に穿孔のための切り込みの痕跡が残る。（大庭）

第２節　古墳時代～弥生時代の遺構・遺物

１）古墳時代～弥生時代後期末

第10－２層および第10－２'層は古墳時代～弥生時代後期末の遺物を含む地層で、池島標準層序の第10層に対応する。古土壌である第10－２'層が分布する調査地北東部と南西部の微高地上では、本層内から掘り込まれた柱穴・土坑・井戸・溝等の多数の生活関連遺構や畠などを検出した。また、両微高地の間は相対的に低い凹地となっており、作土層と考えられる第10－２層が分布していた。生活関連遺構の密度も低くなり、水田や灌漑水路といった農耕関連遺構を主に検出した（図54、図版７・８）。以下では、調査地中央部、調査地北東部、調査地南西部に分けて調査成果を記述する。

ｉ）調査地中央部

調査地中央部では、第10－２'層上面で**326溝**および**431畠**を、第10－２層下面で**374溝**および水田畦畔の名残りを、第10－２'層内で複数の土坑（**433～435・440・446土坑**）を検出した（図54）。

326・374溝（図54・55、図版８）　**326溝**は調査地中央で検出したやや西に振る南北方向の溝で、幅約1.2ｍ、深さ約0.3ｍある。調査地内で確認した長さは約55ｍで、調査地外の南北両側へと続いている。溝の埋土最下部には溝機能時に堆積した水成の極細粒砂質シルト（図55－５層）が見られ、水路として機能していたことがわかる。溝はその後、自然に埋没したようであり（２～４層）、最終的に第10－１層に相当するやや土壌化した極細粒砂質シルトが覆っていた（１層）。断面では認識できなかったが、平面検出時に溝の両側に幅２ｍ前後の低い土手があることを確認した。地形的には東側の微高地から西側の凹地へ移行する傾斜変換点に位置しており、調査地北半では溝を境に西側に第10－２層が分布していた。また、調査地南半では南東－北西方向の**374溝**と連結していたとみられ、**326・374溝**はこれらの間の凹地に分布する水田に伴う灌漑水路と考えられる。**374溝**は調査地南西部の微高地縁辺に位置しており、幅は0.４ｍ前後、長さは約55ｍ確認し、西側の調査地外にのびていた。溝の北東側に平行して幅0.３ｍ前後の畦畔がある。第10－２層を薄く除去しながら遺構の輪郭を確認したため、溝の残りは悪く、検出面からの深さは５㎝未満であった。

水田（図54、図版８）　上記の溝を確認した時点で、凹地側に水田が存在することが予想され、トレンチの地層断面を観察して水田作土層の有無を検討したところ、第10－２層の下面でわずかに人為的な加工面とみられる地層の境界が認められた。しかし、第10－２層と上位の第10－１層との境は漸移的で、作土層の上面を認識することができなかった。そこで、第10－２層を薄く掘り下げながら遺構検出作業を行った結果、本層下面で水田畦畔の名残りと思われる段および高まりを部分的に検出した。畦畔は**326溝・374溝**と平行もしくは直交しており、畦畔が連結する箇所はＸ字状を呈する。また、最も南側で検出した西南西－東北東方向の段は他の区画より明瞭であり、以南には第10－２層が分布しないことから、水田はこの部分より北側に広がっていたと考えられる。

水田およびこれに伴う**326・374溝**の時期を判断する材料は少ないが、第10－２層からは須恵器・土師器の破片が出土し、**溝326**にも須恵器の小片が含まれていることから、古墳時代中・後期の可能性がある。本調査地北側約100ｍの02－４調査地では、第10面で水田畦畔が一部確認されている。また、同時に検出した990溝も、方向や埋土の特徴から今回の調査で検出した**326溝**と連続する可能性があり、微高地間の凹地に一連の水田が広がっていたようである（大阪府文化財センター2006）。

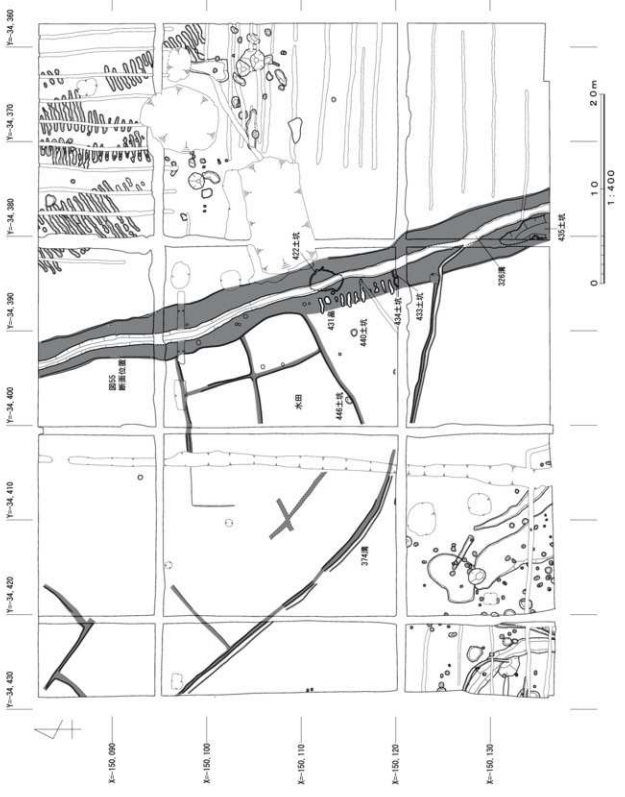
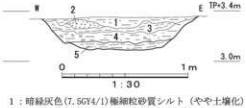


図 54　第 10 － 2 層下面および第 10 － 2' 層内検出遺構平面図

431 畠（図 54） **326 溝**の西側土手上で、溝と直交する方向に長さ 2.0 m前後、幅 0.5 m前後の畝間列を検出した。畝間埋土中から須恵器の破片が出土しており、後述する調査地東北部の畠と同時期のものと考えられる。位置関係から **326 溝**や水田と同時存在していた可能性もある。

422 土坑（図 54） **326 溝**と重複し、これに切られる土坑で、長軸約 3 m、短軸約 2 m、検出面からの深さが約 0.1 mある。土坑内の東半を中心に甕 **185** ～ **187**、高杯 **188**・**189**、鉢 **190** が出土した（図 64）。**186** は体部外面に右上がりの幅広のタタキを施す甕で、下半は丸みがあり球形に近いプロポーションとなる。**185** は口縁部に粘土を付加した接合痕がそのまま残り、口縁端部を丸くおさめた粗雑なつくりである。**187** は内湾する厚手の口縁部で、端部を丸くおさめる。口縁部の下半にはわずかにタタキの痕跡が確認できる。**188**・**189** は高杯の脚部で、柱状部から裾部へ屈曲して開く。**190** は大型鉢の口縁部で、斜め方向のヘラミガキが口縁部まで及ぶ。これらは弥生時代後期末、すなわち河内Ⅵ－２様式に位置づけられるものであろう（寺沢・森井 1989）。



1：暗緑灰色(7.5GY4/1)極細粒砂質シルト（やや土壌化）
2：にぶい黄色(2.5Y6/3)中～細粒砂（水成）
3：緑灰色(7.5GY5/1)シルト～極細粒砂（水成）
4：オリーブ灰色(5GY5/1)細～極細粒砂（小偽礫含む）
5：暗緑灰色(7.5GY4/1)極細粒砂質シルト（水成）

図 55　326 溝断面図

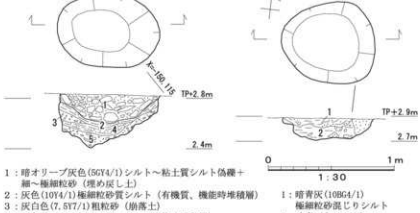
446 土坑（図 54・56） 長軸 0.8 m、短軸 0.6 m、検出面からの深さが 0.4 mの楕円形土坑である。第 11 － 1’層上面で確認したが、埋土の特徴から第 10 － 2’層内から掘り込まれた遺構と判断した。したがって、本来はもう少し深かったと考えられる。埋土下半にラミナの観察できる極細～細粒砂混じりシルトが堆積しており（２・４層）、その後人為的に埋め戻されていた（１層）。遺物は出土していない。

440 土坑（図 54・56） **446 土坑**の東側約 7 mの位置で検出した、直径 0.7 ～ 0.8 mの円形土坑で、検出面からの深さが約 0.2 mと浅い。上半にラミナの観察できる極細粒砂混じりシルトが堆積していた（１層）。遺物は出土していない。

付近ではこれ以外にも、**433** ～ **435 土坑**などを確認したが、いずれも性格は判らなかった。このうち **433**・**435 土坑**は **326 溝**に切られており、**433 土坑**からは弥生時代後期のタタキ甕の破片が出土した。

ⅱ）調査地北東部

調査地北東部の第 10 － 2’層は、第 10 － 1 層段階の耕作により削平され残りが悪かったため、遺構の検出作業は第 10 － 2’層を除去した下面で行った。その結果、古墳時代後期の **329** ～ **331**・**403 畠**、**313 土坑**、および弥生時代後期後末～古墳時代前期の土坑等を多数検出した（図 57、図版 7）。遺構は調査地北東部内でも南側、中央、北側の 3 箇所にまとまっており、以下では古墳時代後期の遺構を述



1：暗オリーブ灰色(5GY4/1)シルト～粘土質シルト偽礫＋細～極細粒砂（埋め戻し土）
2：灰色(10Y4/1)極細粒砂質シルト（有機質、機能時堆積層）
3：灰白色(7.5Y7/1)粗粒砂（崩落土）
4：灰色(10Y4/1)細粒砂質シルト（機能時堆積層）
5：灰色(10Y5/1)細粒砂質シルト～粗粒砂偽礫（加工時形成層）
1：暗青灰(10BG4/1)極細粒砂混じりシルト
2：暗青灰(10BG4/1)極細粒砂偽礫混じりシルト

図 56　446・440 土坑平・断面図

べたのち、まとまりごとに南側から順に報告していく。

329～331・403畠（図57・58、図版8） 調査地北東部の北半には、南西－北東方向に畝・畝間が並ぶ畠が分布していた。西から**331畠**、**330畠**、**403畠**、**329畠**と呼称する。畝および畝間の幅は0.5m前後と共通しており、畝間の長さは**331畠**が約7m、**403畠**が3～5m、**329畠**が約3mある。**330畠**部分では一部でこれを切る別の畠の畝間が確認されたことから、複数時期の畠が重複していたと考えられる。また、**403畠**と**329畠**は東辺がそろうことから、同時存在したものであろう。**331畠**は下位の第10－3層が最も隆起した場所に立地しており、畝間の埋土も下位層に由来する砂礫を多く含むのに対し、最も西側の**329畠**はやや低い場所に立地し、畝間の埋土が砂混じりシルト（図58－1層）と細粒である。南東－北西方向にのびる微高地の最も高い部分から東側の傾斜地にかけて、等高線と直交する方向に畝を配置させていたことがわかる。畝間の深さは最も残りの良い**330畠**で約0.2mあり、それ

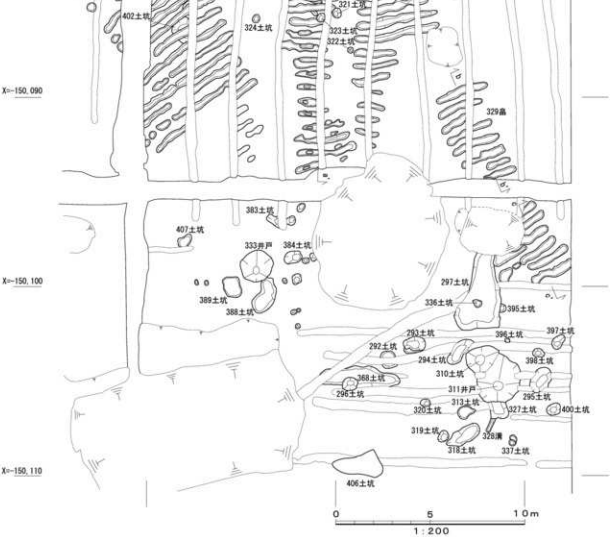


図57 調査地北東部第10－2'層内検出遺構平面図

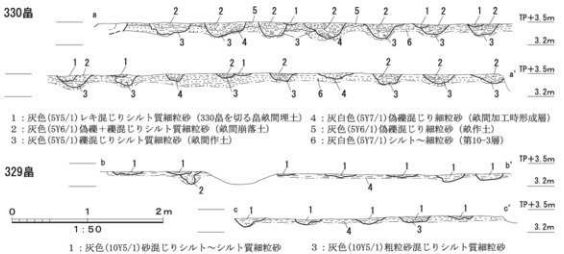


図58　329・330畠断面図

以外は0.1m前後で、東側の畠ほど底のレベルが低い。畝間の底（加工面）はいずれも平滑ではなく凹凸があり、特に畝間の端が凹む傾向がある。jaラインの東西トレンチ南側に分布する小穴群も、**330畠**畝間の深く掘られた部分の可能性がある。**330畠**を切る畝間の一部では畝間の方向と直交して並ぶスキ痕が認められた（写真5）。このことから、畝間の掘削方法は、畝と直交する体勢で作業を行ったと推定される。また、**329畠**は畝間の東端が等しく深く凹んでいた。

写真5　畠畝間底で確認したスキ痕

330畠の畝間埋土から遺構の時期を推定できる須恵器の小片が出土している。図化し得たものは須恵器提瓶**198**で（図64）、鍵手状の耳の形状からTK43型式を前後する時期のものと考えられ、同時に出土した杯の小片もほぼ同じ時期のものである。

調査地の北側約100mの02－4調査地でも、一連の微高地上で同様の畠遺構が多数検出されている（大阪府文化財センター2006）。そこでは、北側の福万寺Ⅰ期地区に分布する5世紀後半から6世紀前半の居住域に伴うと考えられる溝を切ることから、下限時期を6世紀中頃、上限時期を正方位地割が成立する7世紀末～8世紀と推定している。今回の調査で出土した遺物の年代観からは6世紀中頃から後半にかけてと考えられ、矛盾しない。両調査地間の微高地上にこの時期の畠が広がっていたのであろう。

313土坑（図57・59、図版8・21）　羽釜**164**を下に正置し、その上に甑**165**を逆さまにしてかぶせて埋納した土坑である。上半部分は第10－1層段階の耕作によって削平され、蓋として利用された甑の下半部分は欠失していた。甑を完形で埋納したと仮定すると、第10－2’層は10cm以上削平されていたことになる。羽釜**164**は底部が欠失しており、埋納のために意図的に底を打ち欠いたとみられる。土坑の平面形は埋納した土器を中心に直径0.6mの円形となり、西側に細く張り出していた。張り出した部分からも土器がまとまって出土しており、検出時に**313土坑**に伴う遺物と考えたが、後に古い時期の遺物の混入であることが判明した。このことから、張り出した部分は異なる時期の遺構が重複していた可能性が高い。土器の内部には掘方埋土と同様の砂礫が詰まっており、羽釜と甑の合わせ口付近で全体の1/3ほどが遺存する小型丸底壺**166**が出土した。羽釜内部の土を洗浄したが、何も出土しなかった。

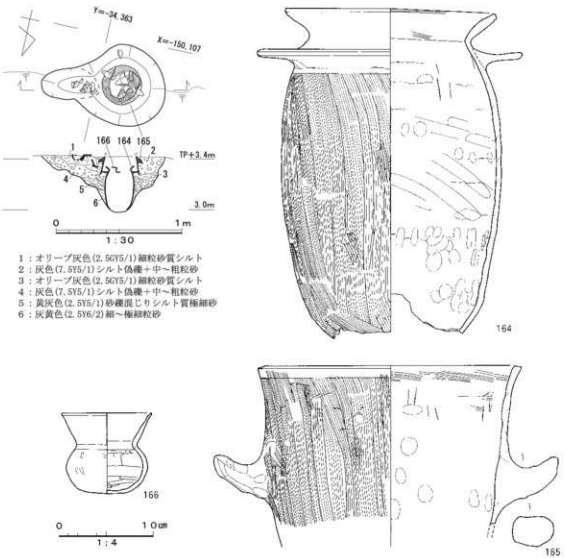


図59　313土坑平・断面図および出土遺物

164は体部が長胴で頸部がすぼまり、肩部に水平方向に鍔を貼り付ける羽釜である。体部外面はタテハケ調整で、外面の鍔より上はヨコナデ、口縁部内面はヨコハケ後ヨコナデで仕上げている。体部外面にはススが付着しているが、鍔下の約5㎝の幅にススが付着しない範囲があり、使用時に竈と密着していた部分と考えられる。**165**はゆるやかに曲がる牛角状の把手を付けた甑で、体部外面にタテハケ、口縁部内面にヨコハケを施した後、口縁部外面および口縁端部をヨコナデによって仕上げており、端部は平坦面をもつ。**164・165**はいずれも生駒西麓産の胎土を用いており、6世紀代のものであろう。**166**は口縁部が直線的に広がり、体部とほぼ同じ高さをもつ小型丸底壺である。内外面はナデによって仕上げており、体部の内面に一部ケズリ痕が残るが、器壁は厚い。**164・165**よりは古い時期のものであることから、後の攪乱によって空洞となった土器内に落ち込んだ可能性がある。

次にあげるのは、調査地北東部の南側で検出した井戸・土坑である。

368土坑（図57・60）　東西4.2m、南北1.0mの東西に細長い土坑で、検出面からの深さが最大で0.2mある。南肩の一部を**296土坑**に切られていた。埋土の下半に炭や土器を多く含む砂礫混じりシルト質細粒砂が堆積し（3層）、その上を埋め戻し土と考えられる1・2層が覆っていたことから、生活残滓物を廃棄した土坑と考えられる。出土遺物は弥生土器壺**167**、高杯**168**、鉢**169**、底部**170**、壺体部

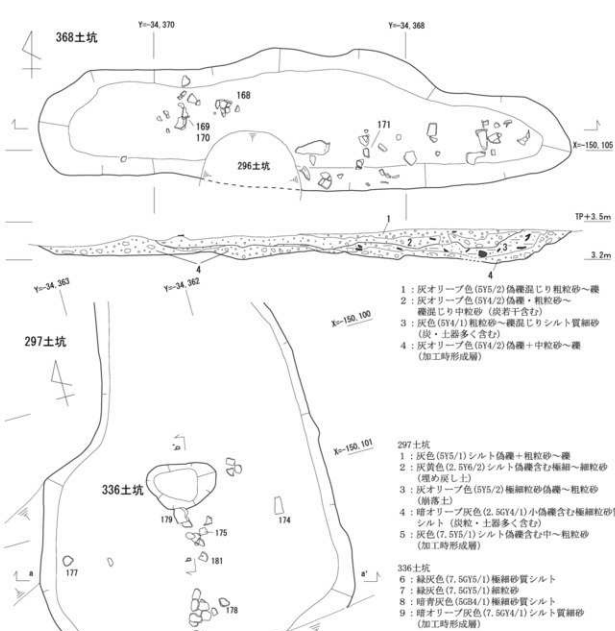
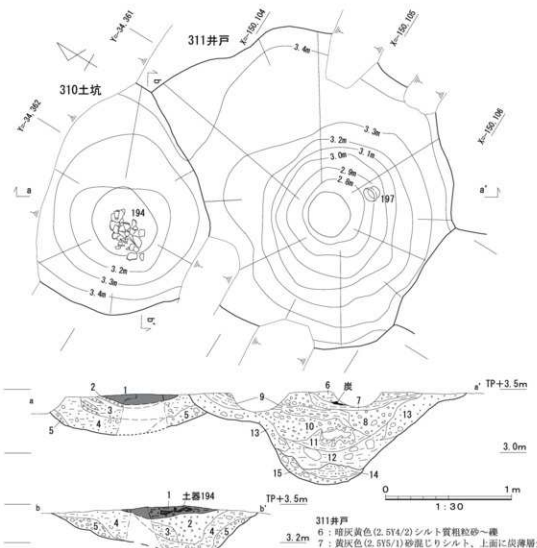


図60　368・297・336土坑平・断面図

171を図化した（図64、図版25）。167は口縁部が短く外反する広口壺で、外面および口縁部内面にヘラミガキを施す。168は口縁部がゆるやかに屈曲する小型の高杯で、杯部の外面にヘラミガキを施す。170は底部が突出し、体部下半の内外面にヘラミガキが見られることから、体部が屈曲する鉢と考えられる。171は体部に櫛描直線文と列点文を交互に配する。いずれも弥生時代後期後半～末のものと考えられる。

297土坑（図57・60）　東西の最大幅2.5m、南北長4.0m以上の不整形な土坑で、検出面からの深さが最大で0.3mある。南東部がより深く、以北へは徐々に浅くなる。埋土の下半には炭粒や土器片を

多く含む偽礫混じり極細粒砂質シルトが堆積しており（4層）、木層から炭化したコメが出土した（第Ⅴ章第4節）。その後、人為的に埋め戻されていることから（2層）、生活残渣物を廃棄するために掘られた土坑と考えられる。また、**297 土坑**は後述する**336 土坑**に切られ、**395 土坑**を切っていた。**297 土坑**からは、弥生土器壺 172 ～ 174、壺底部 175、甕底部 176 ～ 178、高杯 179 ～ 181 が出土した（図 64）。172 は口縁端部に回線文を巡らせたあと円形浮文を 2 個単位で貼り付けた小型の広口壺、173 は屈曲部に竹管文を 2 個単位で配する二重口縁壺、174 は頸部が長細く直立する細頸壺である。174 は頸部に縦方向のヘラミガキを施し、口縁端部を丸くおさめている。176 ～ 178 はいずれも平底の底部をもつタタキ甕で、177・178 は底が窪んでいる。179・180 は有稜の高杯で、口縁部が大きく外反する。180 は杯部先端の偽口縁が観察でき、明瞭な端面をもち、端部をつまみあげている。181 は脚端部に回線文を施す。弥生時代後期末、すなわち河内Ⅵ－2 様式に位置付けられるものであろう（寺沢・森井 1989）。



310土坑
1：褐灰色(10YR4/1)砂礫混じりシルト（炭・土器多く含む）
2：灰白色(10YR7/1)粗粒砂～礫
3：灰色(10YS/1)シルト質細～中粒砂
4：オリーブ灰色(2.5GY5/1)シルト質細～中粒砂
5：灰色(5Y5/1)偽礫含む中粒砂～礫（加工時形成層）

311井戸
6：暗灰黄色(2.5Y4/2)シルト質粗粒砂～礫
7：黄灰色(2.5Y5/1)砂混じりシルト、上面に炭薄層分布
8：暗灰黄色(2.5Y5/2)シルト～中粒砂偽礫＋粗粒砂～礫
9：暗緑灰色(7.5GY4/1)細粒砂質シルト（炭薄層含む、水成）
10：灰黄色(2.5Y6/2)シルト偽礫＋中～粗粒砂
11：暗緑灰色(7.5GY4/1)細粒砂質シルト
12：暗緑灰色(7.5GY4/1)細粒砂偽礫含む砂混じりシルト
13：暗灰黄色(2.5Y5/2)シルト偽礫＋中～粗粒砂（崩落土）
14：暗オリーブ灰色(5GY4/1)シルト～中粒砂互層（機能時堆積層）
15：灰黄色(2.5Y6/2)偽礫＋粗粒砂～礫（加工時形成層）

図61　310 土坑・311 井戸平・断面図

336 土坑（図 57・60） **297 土坑**と重複し、これを切る小型の楕円形土坑で、長軸 0.6 m、短軸 0.4 m、検出面からの深さが 0.3 mあった。埋土の下半に細粒砂が薄く堆積し（7層）、一時期休止面があったと考えられる。土坑を最終的に埋める6層は他の土坑埋土と異なっており、周辺で検出した遺構の中でも時期が新しい可能性がある。ただし、時期を推定できる遺物は出土していない。

310 土坑（図 57・61） 北側の **267 溝**、南側の **311 井戸**と重複し、これらに切られる円形土坑である。削平を免れた東西で長さが 1.8 mあり、検出面からの深さは 0.4 mあった。ベースの第 10 － 3層に由来する砂礫とシルト質細粒砂（2 ～ 5層）で埋められたあと、最上部に炭・土器を多く含む砂礫混じりシルトが堆積していた（1層）。1層中からは炭化したコメのほか（第Ⅴ章第4節）、甕 **194**、壺底部 **195** が出土した（図 64）。**194** は口縁部のみを図化しえたが、同一個体の体部破片が相当数出土している。体部は器壁が薄く、外面には粗いタタキとハケメが残り、内面はヘラケズリが施されている。**195** は底が窪む底部が痕跡程度に残っている。これらは庄内式の古相に位置づけられるものであろう。

311 井戸（図 57・61、図版 8） **310 土坑**の南側でこれを切っており、ベースの第 10 － 3層が最も粗粒な部分に立地している。形状および埋土の特徴から井戸と考えられる。直径が 2.5 m前後、底の深さが検出面から約 0.7 mあり、ゆるやかな傾斜で掘り込まれている。埋土は、底に堆積した掘削時に生じたと思われる偽礫を含む砂礫（15 層）の上に、ラミナが観察できるシルト～中粒砂が互層で堆積しており（14 層）、本層が機能時に堆積したものと考えられる。その後、周囲からの崩落土（13 層）や大型の偽礫を含む砂で埋まり（12 層）、井戸は廃絶したが、しばらく窪みとして残存していたようで、上半にシルトと偽礫を含む砂礫が互層で堆積していた（6 ～ 11 層）。また、7層の上面には炭の薄層が見られた。出土遺物は少ないが、底付近の 14 層から完形の小型丸底壺 **197** が出土した（図 64、図版 25）。口径 11.2 cm、器高 8.0 cm、体部最大径が 8.7 cmある。口縁部は内湾気味に立ち上がったあと、端部付近でやや外に開く。体部外面および口縁部内外面に横方向の細かなヘラミガキを施したあと、口縁部内面に放射状の暗文を巡らす。底部外面にはヘラケズリ痕が残る。布留式古段階に位置づけられる。

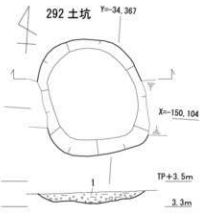
292 土坑（図 57・62） 直径 0.7 ～ 0.9 mの楕円形土坑で、中央を **267 溝**に切られている。検出面からの深さが 0.1 mと浅く、上半が削平され、遺構の下半がわずかに残ったものと考えられる。出土遺物は弥生土器の細片が出土したのみである。

293 土坑（図 57・62） **292 土坑**の北東隣で検出した直径 0.8 ～ 1.1 mの楕円形土坑である。検出面からの深さが 0.2 mあり、下半に滞水状態で堆積した細粒砂質シルトが見られ（3層）、その上を偽礫を含むシルト質中～粗粒砂で埋め戻されていた（1層）。庄内式土器と思われる口縁端部をつまみあげた甕の細片が出土した。

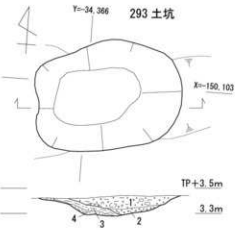
296 土坑（図 57・62） **368 土坑**の南側でこれを切る直径 0.7 mの円形土坑である。検出面からの深さが 0.2 mあり、埋土の下半には滞水状態で堆積したシルトが見られ（5層）、その後周囲から土砂が流入することによって徐々に埋まったのち（2 ～ 4層）、最終的に人為的に埋め戻されていた（1層）。埋土中から土師器の細片が出土した。

295 土坑（図 57・62） **311 井戸**の東隣で検出した長軸 1.4 m、短軸 0.9 mの楕円形土坑である。検出面からの深さが 0.3 mあり、埋土中からは土師器の細片が出土した。

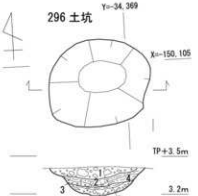
318 土坑（図 57・62） **313 土坑**の南隣で検出した長軸 2.0 m、短軸 0.8 mの長楕円形土坑である。検出面からの深さが最大 0.4 mあり、埋土の下半には滞水状態で堆積した細粒砂質シルトが見られ（4層）、その後は崩落土を挟みながら徐々に埋まっていた。埋土中からは庄内式土器の甕破片が出土した。



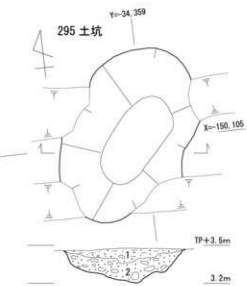
1：灰色(10Y4/1)シルト質粗粒砂～礫



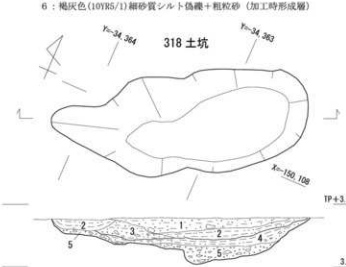
1：灰色(10Y4/1)偽礫含むシルト質中～粗粒砂
2：灰色(7.5Y6/1)粗粒砂（崩落土）
3：灰色(10Y5/1)細粒砂質シルト
4：灰色(10Y6/1)シルト質細粒砂



1：褐灰色(10YR5/1)細砂質シルト偽礫＋粗粒砂（埋め戻し土）
2：黄灰色(2.5Y5/1)小偽礫＋粗粒砂混じり細粒砂質シルト
3：にぶい黄褐色(10YR5/3)粗粒砂（崩落土）
4：褐灰色(10YR5/1)小偽礫＋粗粒砂混じり細粒砂質シルト
5：灰色(10Y5/1)シルト（水成）
6：褐灰色(10YR5/1)細砂質シルト偽礫＋粗粒砂（加工時形成層）

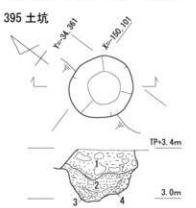


1：灰色(5Y5/1)シルト質細～粗粒砂
2：灰色(5Y5/1)シルト質細粒砂偽礫
～灰黄色(2.5Y6/2)中粒砂（加工時形成層）



1：灰色(7.5Y5/1)シルト質細～中粒砂
2：暗緑灰色(7.5GY4/1)中粒砂小偽礫含む細粒砂質シルト
3：灰オリーブ色(7.5Y5/2)シルト質細～中粒砂
4：暗緑灰色(10GY4/1)細粒砂質シルト
5：灰オリーブ色(7.5Y5/2)シルト偽礫＋中粒砂

0　1m
1：30



1：灰色(10Y4/1)シルト偽礫＋極細粒砂～礫混シルト質
細粒砂（埋め戻し土）
2：暗オリーブ灰色(2.5GY4/1)シルト～細粒砂
（機能時堆積層）
3：暗オリーブ灰色(5GY3/1)シルト偽礫＋細粒砂（崩落土）
4：緑灰色(10GY5/1)シルト偽礫＋粗粒砂（加工時形成層）

図 62　292・293・295・296・318・395 土坑平・断面図

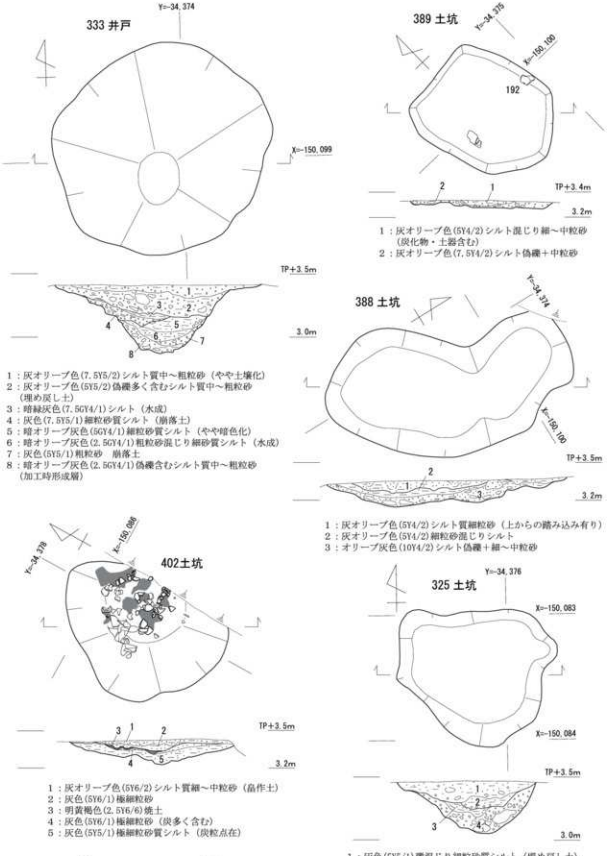


図 63　333 井戸・389・325・388・402 土坑平・断面図

395 土坑（図 57・62） 直径 0.5 mの円形土坑で、**297 土坑**に切られていた。検出面からの深さが 0.4 mあり、埋土の下半には崩落土を挟みながらラミナが観察できるシルト～細粒砂が堆積し（2・3層）、その上を埋め戻し土が覆っていた（1層）。遺物は出土していない。

294 土坑（図 57） **310 土坑**の北西隣で検出した楕円形土坑で、中央を**267 溝**に切られていた。長軸 1.6 m、短軸 0.7 m、検出面からの深さが 0.2 mあった。埋土中から土師器小型丸底壺**196** が出土した（図 64）。体部外面にハケメが残っており、布留式でも新相のものであろう。

調査地北東部の南側では、ほかにも**319・320・327・337・396** ～ **398・400・406 土坑**、**328 溝**を検出した（図 57）。**406 土坑**は自然の凹みと考えられ、他は規模が小さい。**328 溝**は**327 土坑**を切っている。**396・397 土坑**からは土師器と思われる薄手の土器片が、**327 土坑**からは須恵器の小片が、**319 土坑**からは須恵器出現以降のものと思われる土師器高杯破片が出土している。

次いで、調査地北東部の中央で検出した土坑・井戸を報告する。

333 井戸（図 57・63） 中央の遺構分布範囲で検出した、直径 1.7 m、検出面からの深さが 0.5 mの円形土坑で、形状および埋土の特徴から井戸と判断した。ベースの第 10 － 3 層に相当する中～粗粒砂層を掘り込んでおり、上半はゆるやかな傾斜で、下半が急に深くなる。埋土下半の 5・6 層は上下と比べて泥質であり、井戸機能時の堆積層と思われる。上半は人為的に埋め戻されていた（2 層）。庄内式土器の甕体部片が出土した。

389 土坑（図 57・63） **333 井戸**の南西隣で検出した不整形の浅い土坑である。平面は長軸 1.1 m、短軸 0.9 m、検出面からの深さは 0.1 mあった。埋土の上半には炭化物や土器を含む（1層）。出土土器のうち弥生土器甕 **192** を図化した（図 64）。体部外面に右上がりの粗いタタキを施し、口縁端部を上方にややつまみあげるもので、弥生時代後期後半～末に位置づけられる。

388 土坑（図 57・63） **333 井戸**の南隣で検出した不整形の土坑である。平面は長軸 2.0 m、短軸 0.9 m、検出面からの深さは 0.2 mあった。埋土の中位に泥質な細粒砂混じりシルトが堆積し（2層）、一時期オープンな状態にあったと考えられる。埋土中からは高杯 **191** が出土した（図 64）。脚柱部が下方に開いたあと明瞭に屈曲して裾部となる形態で、杯部との接合は円盤充填法による。器壁が厚く、脚部端面には杯部と接合し易いようにキザミメが付けられている。形態から庄内式と考えられる。

384 土坑（図 57） **333 井戸**の東隣で検出した楕円形土坑で、平面は長軸 0.9 m、短軸 0.6 m、検出面からの深さが 0.2 mあり、東半が特に深い。埋土中から **193** が出土した（図 64）。外反する口縁部で、下端部には接合面があることから、二重口縁壺と判断したが、有段の脚部もつ高杯脚部の可能性もある。庄内式の範疇でおさまるものであろう。

このほか、周囲では **383・407 土坑**など、小規模な土坑が分布するが、性格は判らなかった。

402 土坑（図 57・63） 北側の遺構分布範囲内で検出した楕円形の土坑で、**256 溝**や**331 畠**に切られている。長軸は 1.4 m、検出面からの深さは 0.2 mあった。埋土の中位に炭を多く含む極細粒砂が薄く堆積し（4層）、その上に焼土（3層）が分布していた。焼土層は土坑の中央付近に面的に広がっており、その上面からは弥生土器の破片がまとまって出土した。焼土層が偽礫化していないことから、土坑内で火を受けたものと考えられる。出土遺物は甕 **182** ～ **184** を図化した（図 64）。いずれも体部外面に右上がりのタタキを施すもので、頸部の屈曲が弱い。**184** は口縁端部にヨコナデを施し受口状にするが、端面の外傾度が強い。弥生時代後期後半～末のものであろう。

325 土坑（図 57・63） **402 土坑**の北側で検出した不整形の土坑である。平面は長軸で 1.1 mあり、

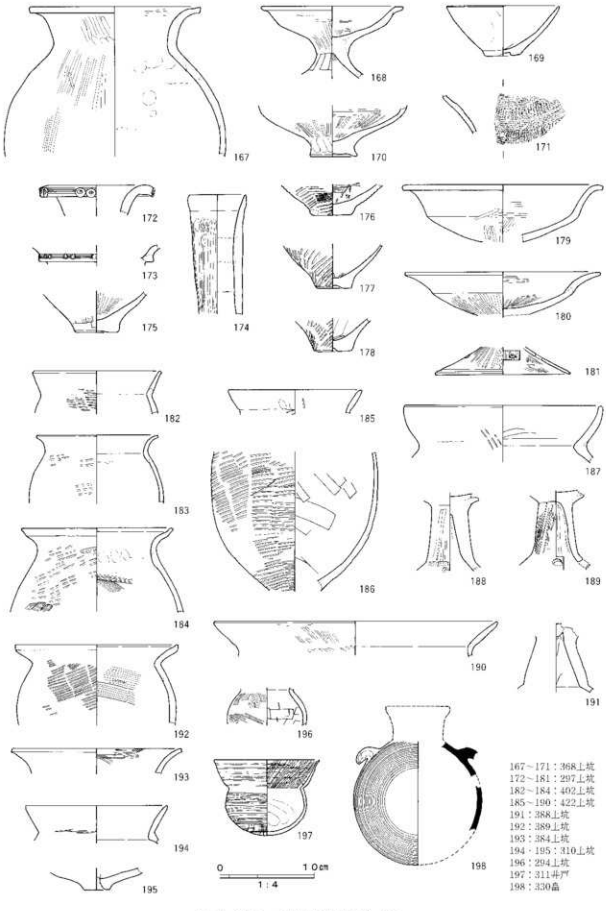


図64　第10－2'層遺構出土遺物（1）

検出面からの深さは0.4ｍと、周辺で見つかった土坑の中では深い部類に属する。埋土下半には掘削時に生じた偽礫を多く含む4層が見られ、その上の泥質な3層が機能時に堆積したものであろう。土坑は最終的に埋め戻されていた（1層）。遺物は出土していない。

このほか周囲では、**321・323・324・401土坑**を検出した（図57）。**321・323・324土坑**は直径0.5ｍ前後の小型の円形土坑で、検出面からの深さは0.2～0.3ｍある。**321土坑**はラミナの観察できるシルト～細粒砂層で埋まっており、他の土坑も柱穴と判断できるものはない。遺物は出土していない。**401土坑**は**331畠**に切られる浅い土坑で、弥生時代後期の土器片が出土した。（大庭）

ⅲ）調査地南西部

調査地南西部の微高地上には、古墳時代の須恵器・土師器を多く包含する第10－2'層が分布しており、本層内から掘り込まれたと考えられる当該期の掘立柱建物・溝・土坑などの生活関連遺構を多数検出した（図65、図版7）。遺構の分布状況から、調査地外の南西側には同時期の遺構群が広がっていたことが予想され、本調査地は集落域の北東端に当たるとみられる。遺構は第10－2'層を徐々に掘り下げつつ検出し、相対的に掘り下げが進んだ段階では、弥生時代後期末の遺構も確認されている。また、第10－2'層中からは飛鳥・奈良時代に下る遺物も若干ではあるが出土している。第10－2'層と上位の第10－1層との区別が不明瞭で、上手く掘り分けられなかったこともあり、報告ではこれらを本来第10－1層に帰属するものとして扱うが、遺構の中にこの時期のものが含まれていたかどうかは今後の周辺調査で再検討する必要がある。以下、切り合い関係や出土遺物から遺構変遷の鍵となる**247溝**や**掘立柱建物1～3**を報告し、次いで古墳時代中・後期の主な土坑・溝、布留式土器が出土した**224・240土坑**、弥生後期の土器が出土した**409土坑**の順で報告する。

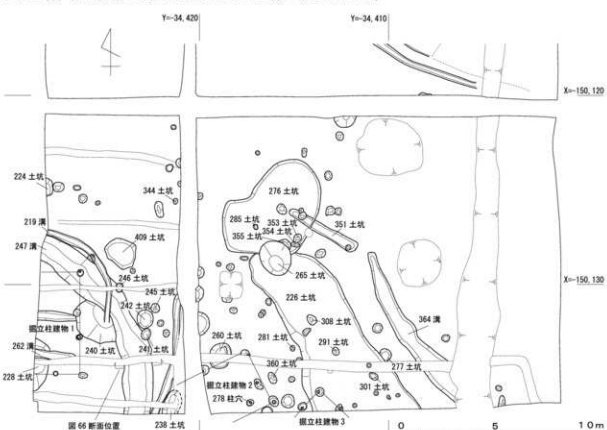


図65　調査地南西部第10－2'層内検出遺構平面図

247溝（図65・66） 調査地南西端で検出した、幅1.0～1.8m、検出面からの深さ約0.4mの南東－北西方向のやや湾曲する溝である。**掘立柱建物1、219溝、241・246土坑**に切られ、**240土坑**を切っている。埋土下半に溝機能時に堆積した極細粒砂質シルト（2・3層）が見られ、その後、埋め戻されている（1層）。規模から区画溝の可能性があり、同時期の遺構群が調査地外の西側に広がっていることが予想される。

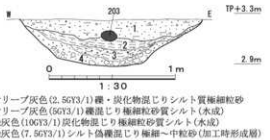


図66 247溝断面図

出土遺物は須恵器199～207、土師器208～211、石製品212を図化した（図67、図版19）。210が4層、201～204・206～208は2・3層から出土し、それ以外は埋め戻し土である1層から出土した。199・200は杯蓋である。199は口径が14.9cmで、体部と天井部との境にゆるい稜があり、口縁端部に段をもつ。200は口径が13.8cmで、体部と天井部との境に稜をもたず、口縁端部を丸くおさめる。ともに天井部の約3分の1にヘラケズリを施す。201・202は杯身である。201は口径が13.0cmで、立ち上が

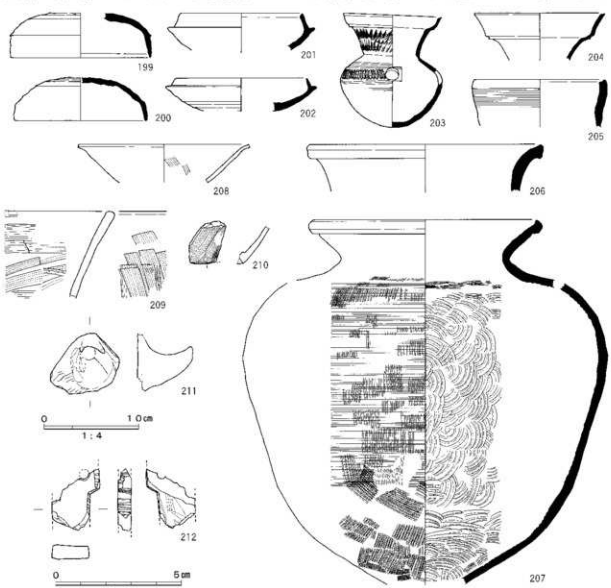


図67 247溝出土遺物

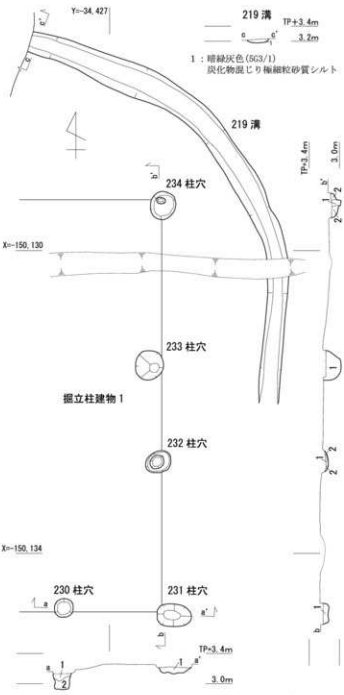


図68　掘立柱建物1平・断面図

りがやや短く、口縁端部に稜をもつ。202は口径が14.0cmで、立ち上がりが短く、口縁端部を丸くおさめる。底部外面約2分の1の範囲にヘラケズリを施す。203・204はハソウである。203は口頸部が器高の約3分の1と短い。口縁部は外上方へ広がり、頸部とは明瞭な稜で区別される。頸部に櫛描波状文、肩部には沈線を2条巡らせ、その間に円孔1つと列点文を施す。文様のない部分は回転ナデにより仕上げるが、一部にカキメが残る。204は203に比べ口頸部が大きく開き、口縁部と頸部が明瞭な稜で区別される。205は直口壺で、口頸部外面にカキメを施した後、ナデにより仕上げる。206・207は甕である。206は口頸部がやや外湾して立ち上がり、口縁端部は上下にやや拡張する。207は破片より全体を復元した。体部は平行タタキの後、底部以外にカキメを施す。口頸部は短く外に開き、肥厚させた口縁部上端を上方につまみ出す。203がTK47型式、199がMT15型式、201がTK10型式、200・202がTK43型式、204～207がMT15～TK10型式に位置づけられる。

208は口縁部が外反する高杯で、底部および脚部が欠失するが、無穿とみられる。209・210は甑で、209は口縁部が外に開くと考えられる。内外面ハケを施す。210は底部が平底で、方形の蒸気孔の一部が残る。211は端部が上方に突出する牛角状の把手である。212は側面をカギ形に加工した有孔の滑石製品である。

出土遺物から、247溝は6世紀中頃から後半にかけて機能していたと考えられ、203など古い時期の遺物は混入品であろう。

掘立柱建物1（図65・68、図版9）

調査地南西端に位置する230～234柱穴で構成されるほぼ正方位を向く掘立柱建物である。東辺は3間で5.4mあり、柱間は北から2.2m、1.2m、2.0mある。南辺は1間分（柱間1.4m）を確認し、北

辺では柱穴を検出できなかった。柱穴は直径0.25～0.45m、検出面からの深さ0.1～0.2mで、**232柱穴**と**234柱穴**で柱痕跡を確認した。掘立柱建物1の北東側で、これを巡るように位置する**219溝**は、建物に伴う溝と考えられる。幅0.3～0.4m、検出面からの深さが5cmと浅く、南側は検出できなかった。**219溝**から移動式竈の炊口部下端**221**（図72）が出土している。内面に幅広の突帯を貼り付け、先端部は欠失するが支脚状に突出する。生駒西麓産の胎土である。時期を明確に示す遺物は出土していないが、**掘立柱建物1**および**219溝**は、TK10～TK43型式の須恵器が出土した**247溝**を切っていることから、10－2'層に伴う遺構の中では最も新しく、6世紀後半以降と考えられる。

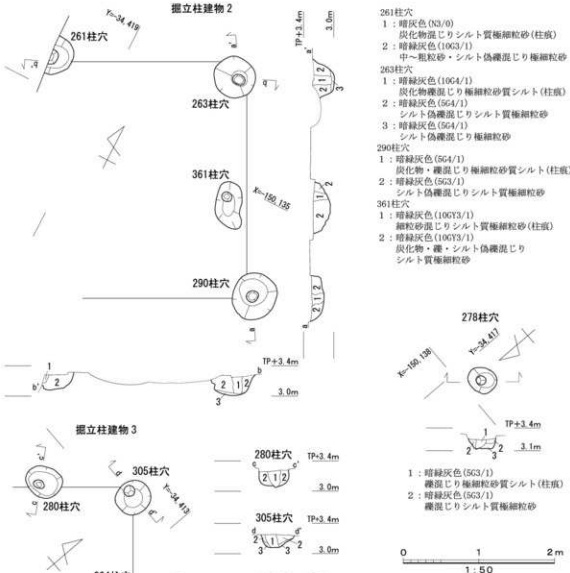


図69　掘立柱建物2・3、278柱穴平・断面図

掘立柱建物２（図 65・69） **226 土坑**の西で検出した **261・263・290・361 柱穴**で構成される掘立柱建物で、**掘立柱建物１**とは方位がずれる。北東辺が２間（2.9 m）あり、柱間は北から 1.6 m、1.3 mある。中央の **361 柱穴**は建物の内側に入る。北西辺は１間分（柱間 2.5 m）確認したが、以西は **225 溝・236 溝・238 土坑**などが重複していたため、柱穴の続きを確認することができなかった。**261・263・290 柱穴**は円形、**361 柱穴**は不整形の平面形で、直径 0.5 ～ 0.6 m、検出面からの深さ約 0.2 mある。いずれも柱痕跡を確認した。**261 柱穴**から土師器 320 と製塩土器 321 が出土している（図 80）。320 は口縁部が直線的に開く高杯で、口縁端部に面をもつ。321 は内外面ともにナデを施すが、小片のため形態は不明である。

掘立柱建物３（図 65・69） **掘立柱建物２**の東隣にあり、**280・304・305 柱穴**で構成される掘立柱建物で、建物の南西側は調査地外に広がる。**226 土坑**完掘後に **304・305 柱穴**を確認したことから、**226 土坑**に切られていた可能性がある。柱間は北西辺 1.2 m、北東辺 1.3 mで、ともに２間以上あると考えられる。柱穴は直径 0.4 ～ 0.5 m、検出面からの深さ 0.2 mの円形で、**304 柱穴**のみ不整形である。いずれも柱痕跡を確認した。遺物は **280 柱穴**から須恵器杯蓋 318 が出土した（図 80）。天井部と体部との境は明瞭な稜をなし、口縁端部は段になる。TK47 型式に位置づけられる。

278 柱穴（図 65・69） **掘立柱建物２**の内側で検出した、直径 0.4 m、検出面からの深さ 0.1 mの円形土坑で、柱痕跡を確認した。調査地内ではこれと組み合う柱穴を確認できなかったことから、調査地外南側に建物が広がっていたと推定される。

265 土坑（図 65・70、図版９） 長軸 1.9 m、短軸 1.6 m、検出面からの深さ 0.65 mの円形土坑である。**226・276 土坑**を切る。大型の偽礫で下半が埋められたのち（５・６層）、シルト（４層）や炭化物の混じる極細粒砂質シルト（３層）が堆積するが、その後に掘り返されたようである（１・２層）。出土遺物は須恵器 218、土師器 219・220 を図化した（図 72）。218 は杯身で、立ち上がりが欠失するが、受け部の径が 16.1cm と大きい。底部外面のヘラケズリの範囲は約３分の２で、内底面に同心円の当て具痕が残る。TK10 型式のものであろう。219 はゆるやかに曲がる牛角状の把手で、接合部にハケを施す。

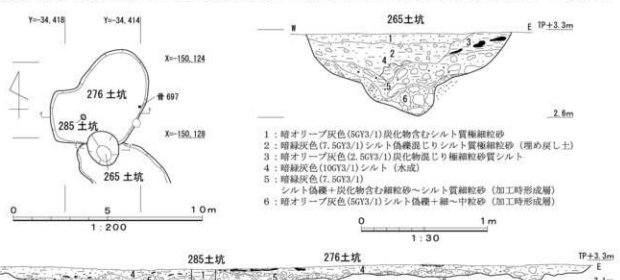


図 70　265・276・285 土坑平・断面図

220は羽釜である。体部から鍔下部に指オサエが顕著で、ススが薄く付着する。

276土坑（図65・70） 長軸6.5m、短軸5.0m、検出面からの深さ0.1mの不整形な浅い土坑で、**265土坑**に切られ**226土坑**を切る。埋土中に炭化物や土器を含むことから廃棄土坑と考えられる。出土遺物は須恵器**213**～**216**と土師器**217**を図化した（図72）。また、ウマの臼歯（**骨697**）も出土している（第Ⅴ章第2節）。**213・214**は杯蓋である。**213**は口径13.8cmで、天井部と体部との境に稜をもち、口縁端部が浅く窪む。**214**は口径14.6cmで、天井部と体部の境は凹線状で、口縁端部が浅く窪む。ともに天井部の約3分の2の範囲にヘラケズリを施す。**215・216**は杯身である。口径が12.8～13.0cmで、ともに口縁端部を丸くおさめる。**213**がMT15型式、**214**～**216**はTK10型式に位置付けられる。**217**は端部が上方に突出する牛角状の把手である。体部との接合部にハケを施す。

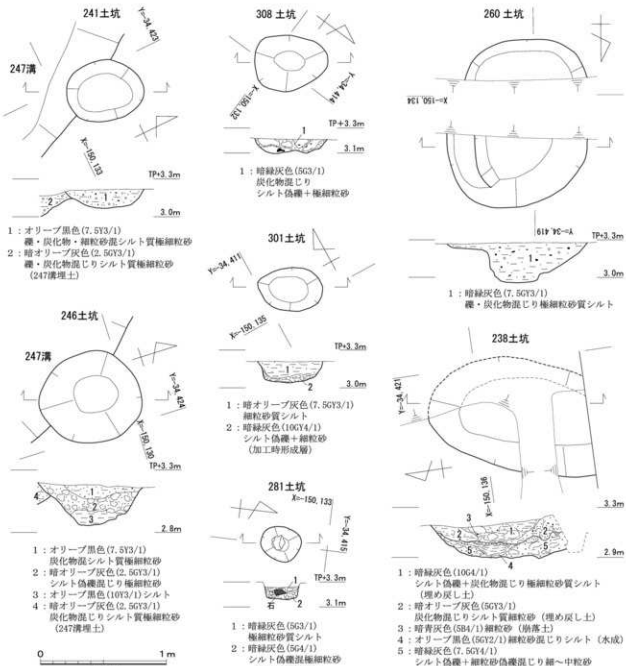


図71 238・241・246・260・281・301・308土坑平・断面図

285 土坑（図 65・70） 長軸 0.3 m、短軸 0.2 m、検出面からの深さ 0.2 mの楕円形土坑で、**276 土坑**を切っている。土坑最下部に掘削時に生じた偽礫が堆積したあと（3層）、細粒砂質シルト（2層）とシルト（1層）で埋没する。遺物は出土していない。

241 土坑（図 65・71） 長軸 0.6 m、短軸 0.4 m、検出面からの深さ 0.2 mの楕円形の土坑で、**247 溝**を切っている。埋土は礫・炭化物の混じるシルト質極細粒砂である。遺物は TK10 型式の須恵器杯身 224（図 72）が出土したが、**247 溝**との切り合い関係から、遺構の時期を示すものではなかろう。

246 土坑（図 65・71） 直径 0.8 m、検出面からの深さ 0.3 mの円形土坑で、**247 溝**を切る。埋土から須恵器が出土している。**241・246 土坑**は**247 溝**との切り合い関係から、前述の**掘立柱建物 1・219 溝**同様、6 世紀後半以降のものと考えられる。

238 土坑（図 65・71） 南半が調査地外にのびる長軸 1.2 m以上、検出面からの深さ 0.3 mの土坑である。上部を第 10－1 層段階の**236・237 溝**に切られている。掘削時に生じた 5 層の上に、滞水状態で堆積した 4 層と崩落土の 3 層が見られる。その後、シルト質細粒砂（2層）と偽礫と極細粒砂質シルト（1層）で埋め戻される。遺物は須恵器の小片が出土している。

260 土坑（図 65・71） 長軸 1.4 m、短軸 1.1 m、検出面からの深さ 0.3 mの不整円形の土坑で、**223 溝**に中央を切られる。埋土は極細粒砂質シルトで、須恵器壺の肩部 **223** が出土した（図 72）。外面はカキメの上にヘラ工具により線刻を施す。

281 土坑（図 65・71） 直径 0.3 m、検出面からの深さ 0.1 mの円形の土坑である。掘削時に生じた 2 層の上に拳大の角礫が置かれていた。埋土から須恵器杯身片が出土している。

301 土坑（図 65・71） 長軸 0.6 m、短軸 0.3 m、検出面からの深さ 0.2 mの楕円形の土坑で、掘削時に生じた偽礫（2層）の上に細粒砂質シルト（1層）が堆積する。埋土から、口径 12.6cm の扁平な須恵器杯身 **225** が出土した（図 72）。立ち上がりはそり気味で、口縁端部に面をもつ。外面のヘラケズリの範囲は底面のみと狭い。外底面に粘土紐巻上げ痕が残る。TK43 型式に位置づけられる。

308 土坑（図 65・71） 長軸 0.6 m、短軸 0.45 m、検出面からの深さ 0.1 mの楕円形の土坑で、埋土は偽礫と極細粒砂である。埋土中から口径 13.0cm の須恵器杯蓋 **222** が出土した（図 72）。天井部と

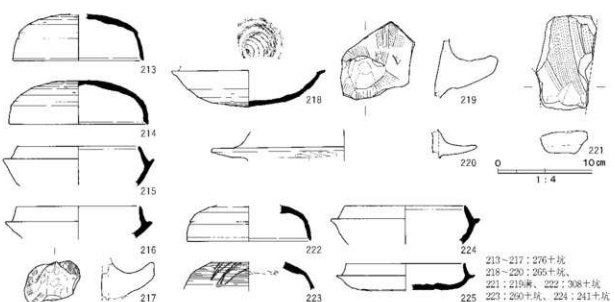


図 72　第 10－2' 層遺構出土遺物（2）

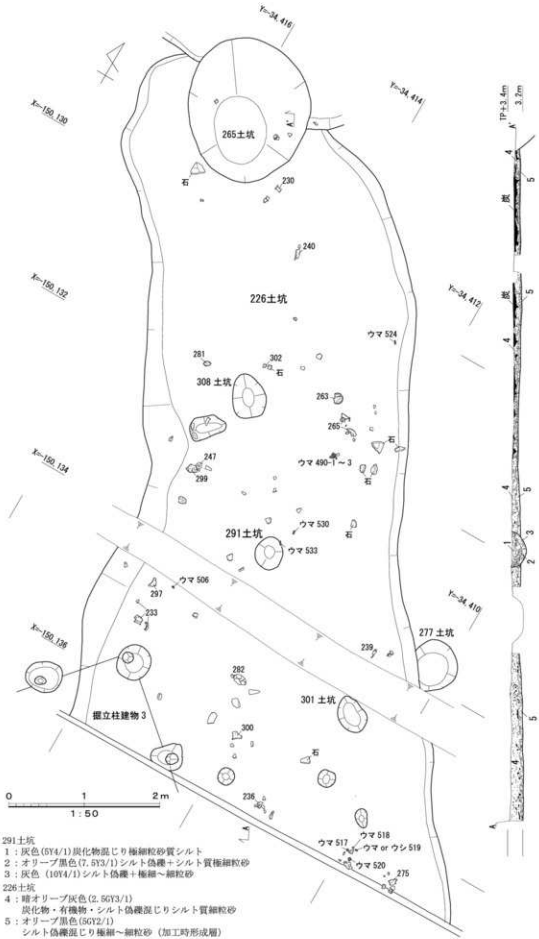
体部は浅い沈線で区切られ、口縁端部は窪みをもつ。天井部の約2分の1の範囲にヘラケズリを施す。TK10型式に位置づけられる。

291 土坑（図65・73） 直径0.4m、検出面からの深さ0.1mの円形土坑で、**226 土坑**を切る。遺物は出土していない。

226 土坑（図65・73、図版9） 検出時の長さ9.2m、幅3.4～4.8m、検出面からの深さ約0.2mの北西から南東に広がる大規模かつ浅い土坑で、南東側は調査地外にのびる。埋土上半に炭化物や土器を多く含んだシルト質細粒砂（4層）が堆積する。埋土中の炭化物は北半で特に目立ち、廃棄土坑と考えられる。遺物は土師器**226**～**250**、須恵器**251**～**284**、製塩土器**285**～**290**、移動式竈**296**～**303**（図74～76、図版18・20・21）のほか、ウシ・ウマの臼歯が出土した（第Ⅴ章第2節）。また、炭化物を多く含む北半の埋土をサンプリングし、水洗した結果、滑石製臼玉**291**～**294**、小玉**295**（図75）のほか、大量のコムギを含むコメ・マメ類・ヒエなどの炭化穀物や桃核が出土した（第Ⅴ章第4節）。

226～**228**は高杯である。**226**は杯部内底面に粘土をドーナツ状に貼り付けている。先端が欠失するが、杯部の内面に小型の口縁部を作り出したものと考えられ、八尾市久宝寺遺跡出土の土師器高杯に類例がある（大阪府文化財調査研究センター2001）。**226**・**228**は柱状部の内面上方に棒状工具を刺した痕が見られる。**227**は口縁部を短く折り曲げる高杯で、体部は丸味をもつ。内外面ともナデで仕上げる。**229**は口縁部を短く折り曲げる鉢である。**230**は壺もしくは甕の口縁部と思われる。**231**は頸部がすぼまって口縁部が直線的に開く小型壺で、体部は厚手である。外面下半にススが付着する。**232**は口頸部が斜め上方にのびる直口壺で、体部外面に斜め方向のハケ、内面にケズリが施される。**233**～**235**は甕で、**233**は頸部がすぼまる。いずれも内外面にハケを施し、**233**は内面にコゲが付着する。**226 土坑**からは羽釜が多数出土しており、個体判別可能な7個体**236**～**242**を図化した。胎土はいずれも生駒西麓産である。**236**は外反する口縁部のみ残存する。**237**・**238**はともに口頸部が外湾して開く。**237**は鍔が斜め下方に取り付くが、それ以外はほぼ水平である。このうち、**239**・**240**は先端がやや上方にのびる。また、**242**の鍔は厚みがあり、**240**は先細りになる。**243**～**245**は牛角状の把手で、**243**・**244**は先端が上方に突出し、**245**は斜め上にのびる。**246**～**250**は甑である。**246**・**248**は口縁端部に面をもち、内外面をハケで調整する。**247**は口縁から約5cm下に把手が剥離した痕跡が見られる。**249**は平底で、底部は器壁が薄く、体部と底部の境に蒸気孔とみられる抉りがわずかに確認できる。内外面をナデで仕上げる。**250**は図上復元したもので、底部は平底で、蒸気口は小判形と考えられる。器面調整は摩滅のためよく判らないが、外面にタテハケが一部残る。底部は二次的な被熱により、赤褐色を呈する。甑の胎土は大半が生駒西麓産であるが、**249**のみが精良で浅黄色を呈する。

251～**253**・**277**・**278**は杯蓋である。**251**～**253**は口径が11.2～12.0cmで、いずれも天井部と体部を分ける稜が短く、口縁端部に窪みや段が見られる。**277**・**278**は口径が14.0～14.2cmで、天井部と体部を分ける稜が鈍く、口縁端部にゆるい稜が付く。天井部のヘラケズリの範囲は、**251**が2分の1、**252**・**253**・**277**が約3分の1、**278**が約4分の1である。**254**・**255**は中窪みのつまみが付く有蓋高杯の蓋である。**256**～**269**・**279**～**281**は杯身である。**256**～**266**は口径が9.4～11.9cm、**279**～**281**は口径が12.8～14.0cmある。口縁端部の形態は**256**・**257**・**261**・**269**に段があり、**262**・**263**・**265**が沈線状に窪み、**259**・**260**・**264**・**279**・**280**がゆるい稜をもち、**281**は丸くおさめる。**256**・**258**・**259**・**262**・**265**・**266**・**280**が底部の約2分の1、**257**・**261**・**263**・**264**・**279**・**281**が約3分の1の範囲に回転ヘラケズリを施す。**265**・**267**・**268**は底部外面に×字状、**266**は底部外面に一条の線、**269**は受け部の下に2



291土坑
1：灰色（5Y4/1）炭化物混じり極細粒砂質シルト
2：オリーブ黒色（7.5Y3/1）シルト偽礫＋シルト質極細粒砂
3：灰色（10Y4/1）シルト偽礫＋極細～細粒砂
226土坑
4：暗オリーブ灰色（2.5GY3/1）
炭化物・有機物・シルト偽礫混じりシルト質細粒砂
5：オリーブ黒色（5GY2/1）
シルト偽礫混じり極細～細粒砂（加工時形成層）

図 73　226・291 土坑平・断面図

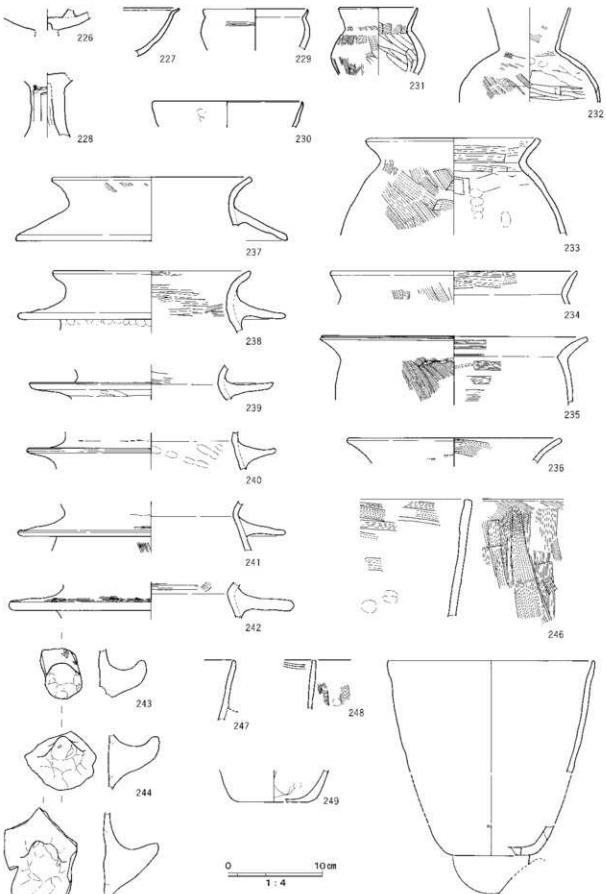


図 74　226 土坑出土遺物（1）

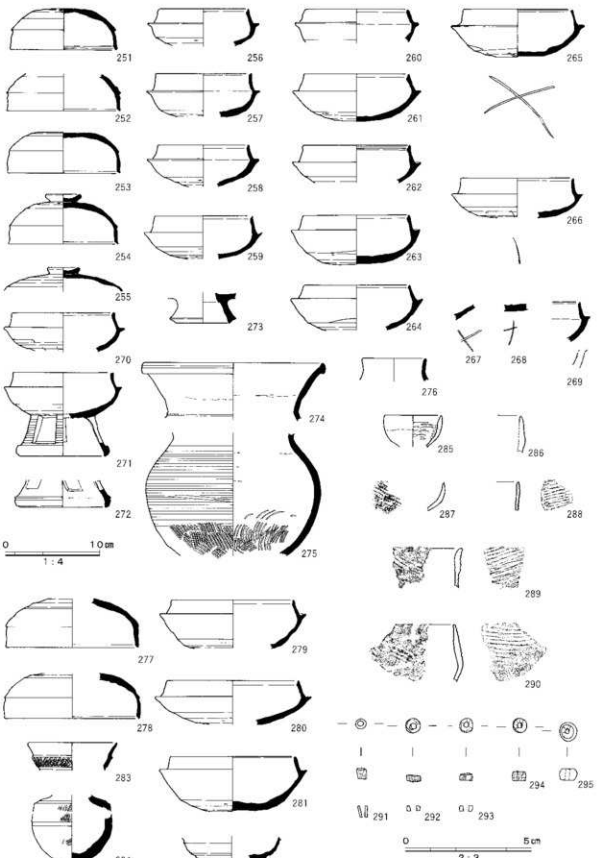


図 75　226 土坑出土遺物（2）

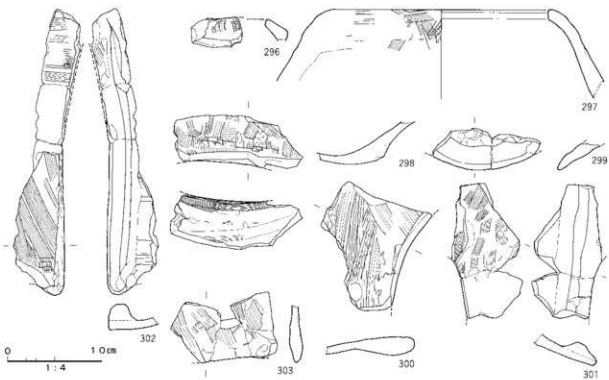


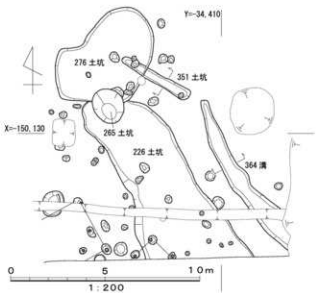
図 76　226 土坑出土遺物（3）

条の平行線のヘラ記号が見られる。**270** ～ **272**・**282** は高杯である。**270** は有蓋高杯の杯部で、底部には脚部にスカシ孔を入れた際のヘラの当たりが見られる。口縁端部を丸くおさめ、底部のヘラケズリの範囲は 3 分の 1 程度である。**271** は杯部の口縁端部が窪む。脚部はカキメを施した後、三方に長方形のスカシ孔を穿つ。**272** も同様の脚部である。**282** は無蓋高杯の杯部で、底部と立ち上がりの境に稜が見られる。**273** は内面に自然釉が付着することから、柱穴の脚部とした。**274** は甕の口縁部である。口縁端部を肥厚させ、端面に沈線を巡らす。**275** は外面にカキメを施す壺体部で、底部に平行タタキが残る。**276** は小型短頸壺で、口縁端部を丸くおさめる。**283** は直口壺の口頸部である。突帯と沈線の間に櫛描波状文を巡らす。**284** はハソウである。肩部と胴部中位に沈線が巡り、間に列点文を施す。**251** ～ **276** は TK47 型式、**277** ～ **284** は MT15 型式にそれぞれ位置づけられる。

285 ～ **290** は製塩土器である。**285**・**287** は浅い半球形で（積山分類の H 類）、外面をナデ、内面を貝殻腹縁で調整する薄手の個体である（積山 2004）。**288** も薄手で、外面にタタキを施す。**289**・**290** は外面タタキ、内面を貝殻腹縁で調整するもので、器壁は厚く他の個体に比べて大型である。**286** も外面調整がナデであるが、厚手の個体である。

291 ～ **294** は滑石製臼玉である。**291** は直径 0.38cm、厚さ 0.42cm と縦長である。**292**・**293** は直径 0.56 ～ 0.58cm、厚さ 0.24 ～ 0.26cm、**294** は直径 0.54cm、厚さ 0.34cm である。**295** は風化した滑石を用いた小玉で、直径 0.72cm、厚さ 0.46cm である。側面を研磨して丸みをもたせており、片面には穿孔のために刻んだ切り込みが残る。他の臼玉とは材質や製作工程・形状が異なっている。

296 ～ **303** は移動式竈である。**296**・**297** は掛口部分で、**296** は端部を内側に屈曲させ、外端面に同心円の当て具痕が見られる。内面にはススが付着する。**297** はゆるやかに内湾し、端面に強いナデを施す。**298**・**299** は底部分で、**298** は内面に強い屈曲をもって立ち上がる。**299** は先端にいくにつれ徐々に細くなる。**300** ～ **302** は炊口部分である。**300** は側縁に粘土を貼り付けて肥厚させ、**301**・**302** は内面に突帯



1：緑灰色（5G5/1）
細粒砂・炭化物混じり
極細粒砂質シルト
2：緑灰色（5G5/1）シルト（水成）
3：緑灰色（10GY5/1）
極細粒砂質シルト偽礫混じり
細粒砂（加工時形成層）
1：暗緑灰色（10G4/1）
シルト偽礫・細粒砂混じり
シルト質極細粒砂（加工時形成層）
2：暗青灰色（5BG4/1）
極細砂混じりシルト質極細～細粒砂
（加工時形成層）

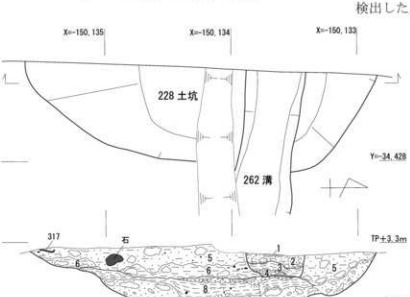
図 77　351 土坑・364 溝平・断面図

を貼り付ける。302 は突帯が側縁に接して貼り付けられ、下端を突出させ脚部としており、接地部分を丸くおさめる。内面にススが付着する。303 は基部で、下端を肥厚させる。297 ～ 303 は外面にハケを施す。竈はすべて生駒西麓産の胎土である。

226 土坑出土遺物のうち、須恵器では TK47 型式と MT15 型式の 2 時期のものが見られる。前者は比較的復元率の高い個体が多く、かつ両者に明確な出土状況の違いが認められない。TK10 型式の須恵器が出土した 265 土坑に切られることから、226 土坑は TK47 ～ MT15 型式の時期、すなわち 5 世紀後半～ 6 世紀前半にかけて継続して使用されたとものと考えられる。須恵器以外の遺物もこの時期のものとみることができる。

351 土坑（図 65・77）　226 土坑の北東側で 276 土坑の完掘後にさらに掘り下げて検出した、長軸 4.0 m、短軸 0.5 m、検出面からの深さ 0.1 m の短冊形の土坑である。掘削時に生じた 3 層の上に滞水状態で堆積したシルト（2 層）が見られ、オープンな状態であったと考えられる。埋土から須恵器片が出土している。

364 溝（図 65・77）　226 土坑の東側でこれと平行する南東－北西方向の溝で、幅 0.4 ～ 0.7 m、検出面からの深さ 0.1 m と浅い。南東側は調査地外にのびる。上述した 351 土坑とともに 226 土坑の東側を囲むような配置をとり、これ以東では遺構の分布が希薄となる。



228土坑
5：オリーブ黒色（5GY2/1）
シルト偽礫＋炭化物・土器含むシルト質細粒砂
6：暗オリーブ灰色（5GY3/1）
シルト偽礫＋炭化物含む極細粒砂質シルト
7：灰色（10Y6/1）シルト偽礫＋中粒砂（崩落土）
8：灰色（10Y4/1）
炭化物含む極細粒砂混じりシルト（水成）
9：オリーブ灰色（2.5GY5/1）
シルト偽礫＋極細粒砂（加工時形成層）

262溝
1：暗オリーブ灰色（5GY3/1）シルト（水成）
2：緑黒色（5G2/1）シルト偽礫＋
シルト質極細粒砂
3：オリーブ黒色（10Y3/1）シルト（水成）
4：緑黒色（7.5GY2/1）シルト偽礫＋極細粒砂

図 78　228 土坑・262 溝平・断面図

262 溝（図 65・78） 幅約 0.4 m、検出面からの深さ 0.2 mの溝である。**228 土坑**を切り、西側が調査区外にのびる。掘削時に生じた 4 層の上に、機能時に堆積したシルト（3 層）が見られることから、一時期オープンな状態にあったと考えられる。時期を示す遺物は出土していない。

228 土坑（図 65・78） 調査地南西端で検出した南北 2.8 m、検出面からの深さ 0.5 mの土坑で、西半は調査区外に広がる。**262 溝**に切られる。掘削時に生じた 9 層の上に滞水状態で堆積したシルト（8 層）と崩落土（7 層）が見られる。その後偽礫の混じる 5・6 層で埋め戻されている。

出土遺物は、5・6 層から出土した須恵器 **311・312・317**、8 層から出土した土師器 **313 ～ 315**、製塩土器 **316** を図化した（図 80、図版 19）。**311** は天井部が平らな杯蓋で、体部との境の稜はやや甘い。口縁部はやや外に開き、口縁端部は段をなす。天井部約 2 分の 1 の範囲にヘラケズリを施す。**312** は口径 10.6cm の杯身で、口縁端部は段になる。底部約 3 分の 1 の範囲にヘラケズリを施す。**317** は器台の杯部で、外面に突帯と櫛描波状文を巡らす。須恵器は **311** が TK23 型式、**312** が TK47 型式、**317** が TK23 ～ TK47 型式に位置づけられる。**313** は頸部がくの字に屈曲する甕で、外面は口頸部まで縦方向のハケが及び、口頸部上半をナデで仕上げる。口頸部内面に横方向のハケを施す。**314・315** は高杯である。**314** は無稜の直口高杯と思われる。外面に一部横方向のヘラミガキがみられる。**315** は外反して開く脚

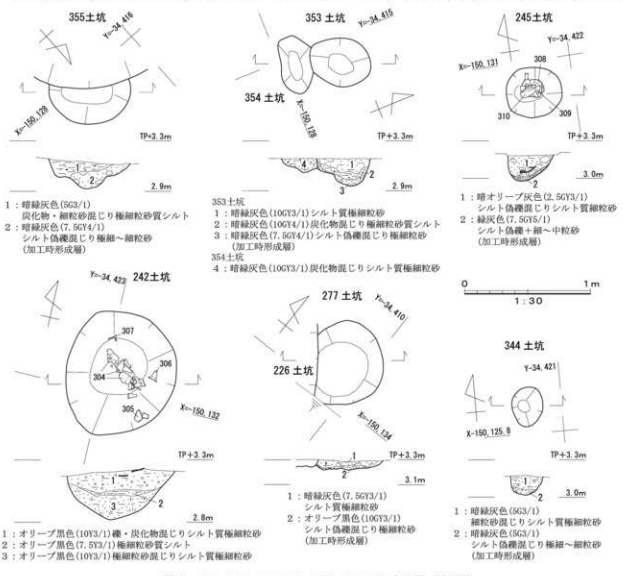


図 79　242・245・277・344・353・354・355 土坑平・断面図

部である。裾部内面に横方向のハケを施す。**316** は裁頭卵形で薄手の製塩土器で、内外面をナデで仕上げる。積山分類のＦ２類に相当する（積山 2004）。

242 土坑（図 65・79） 直径約 1.0 m、検出面からの深さ 0.36 mの円形土坑で、埋土上層から一括して土器が出土した。土坑最下部からシルト質極細粒砂（３層）、極細粒砂質シルト（２層）の順に堆積した後、シルト質極細砂（１層）で埋め戻す際に、土器を廃棄したと考えられる。遺物は５世紀代のものとみられる土師器 **304** ～ **307** が出土した（図 80、図版 19）。**304** は体部上半に最大径をもつ球形の甕で、外面にハケ、内面に指オサエ後ヘラケズリを施す。**305** ～ **307** は高杯である。**305** は有稜の高杯で、口縁部がわずかに湾曲して外上方にのびる。**306** は柱状部がやや膨らむ。裾部は肥厚して外に開き、端部は細くなる。内面にヘラケズリが施される。**307** は裾部が湾曲して開き、端部は肥厚して面をもつ。裾部内面にハケを施す。

245 土坑（図 65・79） 直径 0.4 m、検出面からの深さ 0.2 mの円形の土坑である。最下部には掘削時に生じた偽礫（２層）が堆積し、その上に土師器 **308**・**309**、石製品 **310**（図 80、図版 19）を置いた後、偽礫混じりシルト質細粒砂（１層）で埋めている。**308** は体部が球体の甕で、外面にハケ、内面に

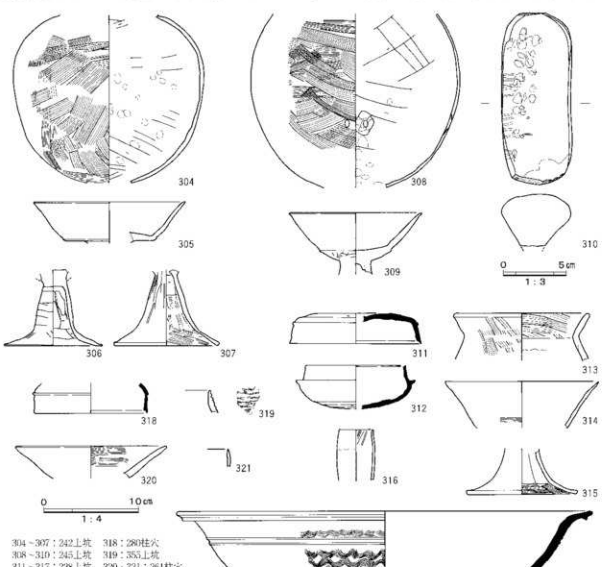


図 80　第 10－2' 層遺構出土遺物（３）

指オサエの後ケズリを施す。外面下半にススが付着し、二次的な被熱により表面が剥離する。**309** は有稜高杯で口縁部がわずかに外反する。5 世紀代のものとみられる。**310** は砂岩製の叩き石である。長さ 13.7cm、幅 5.6cm で、両端に叩痕が見られる。

277 土坑（図 65・79） 直径 0.6 m、検出面からの深さ 0.1 mの円形土坑で、南西側を **226 土坑**に切られている。埋土はシルト質細粒砂である。須恵器杯蓋の細片が出土している。

344 土坑（図 65・79） 長軸 0.3 m、短軸 0.2 m、検出面からの深さ 0.2 mの不整円形の土坑である。埋土から須恵器片が出土した。

353 土坑（図 65・79） **276 土坑**の完掘後に検出した長軸 0.5 m、短軸 0.4 m、検出面からの深さ 0.2 mの楕円形の土坑で、**354 土坑**を切る。土坑掘削時の崩落土（3 層）の上を細粒砂質シルト（2 層）シルト質極細粒砂（1 層）で埋める。2 層から 5 世紀代とみられる須恵器片が出土している。

355 土坑（図 65・79） **226 土坑**の完掘後にさらに下げて検出した、北西－南東 0.6 m、検出面からの深さ 0.3 mの土坑で、南西半を **265 土坑**に切られる。埋土から、製塩土器 **319** が出土している（図 80）。細片であるが、外面にタタキメが見られ、口縁端部から体部にかけて器壁が厚くなる。

240 土坑（図 65・81、図版 9） 調査地南西部で検出した北西－南東 2.7 m、検出面からの深さ 0.6 mの土坑で、北東側を **247 溝**に切られていた。最下部に掘削時に生じた偽礫を含む極細粒砂～細粒砂（10 層）と炭化物混じりのシルト質極細粒砂（9 層）が堆積し、その上に遺物と炭化物を多く含む極細粒砂

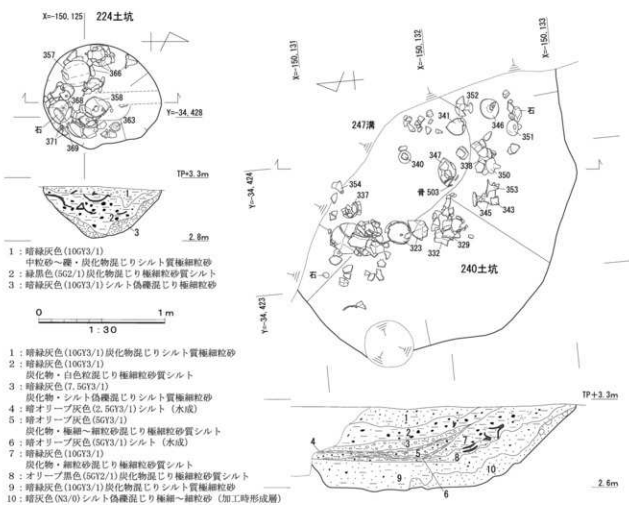


図 81　224・240 土坑平・断面図

質シルト（7・8層）が堆積するが、この段階に大量の遺物が投棄されていた。その後、土坑中央に出来た凹みにシルト（4・6層）と極細粒砂質シルト（5層）が徐々に堆積し、小偽礫を含む極細粒砂（3層）、炭化物と遺物を含む極細砂質シルト（2層）、炭化物混じりのシルト質極細砂（1層）で埋め戻される。7・8層に含まれる土器は、土坑南西部に帯状に弧を描いて分布しており、一括して投棄されたと見られる。遺物は布留式土器322～354（図82・83、図版22・23）、イノシシもしくはブタの臼歯（第Ⅴ章2節）、礫が出土した。また、埋土を一部持ち帰り水洗した結果、滑石製臼玉355・356（図83）や、コメを中心にコムギ・マメ類などの炭化穀物や桃核が出土した（第Ⅴ章4節）。（山中）

322～332は甕である。これらのうち322～327・330～332は典型的な布留形甕の範疇からはずれた甕である。322は口縁端部を丸くおさめた甕で、頸部以下の内面にケズリを加える。323は小型の甕で、口縁部がゆるやかに内湾し、水平な端面を作るなど布留形甕の形状の影響下にある。しかし体部外面は全面ナデ調整で、内面ケズリもごく弱い擦過痕がまばらに認められるのみである。肩部に焼成後の穿孔を有する。324は体部外面ナデ、内面ケズリの甕で、やや外反する短い口縁部と、内折気味の小さい端部をもつ。325は直線的に短くのびる口縁部のみの個体である。326は端部をわずかに肥厚させながら丸くおさめた甕で、体部外面に弱い斜方向ハケを加え、内面はケズリである。327はゆるやかに内湾する短い口縁部をもった小型の甕で、内面は肩部以下をケズリ、体部外面はハケ調整ののち肩部に1条の波状沈線を施している。330～332は外面ハケ調整を主体とした甕で、いずれも内面にはケズリを加えて器壁の厚みを調整する。330は直線的に短く広がる口縁部と球形の体部をもち、口縁端部を丸くおさめる。体部外面は粗い斜方向ハケを主体とした器面調整を行う。口縁部には打ち欠きがある。体部内面のケズリは頸部の屈曲部まで及ぶが、形成された稜線は鋭くない。331はやや粗製の甕で、口縁部はゆるやかに外反し、口縁部から肩部にかけて縦方向ハケをまばらに加えている。弥生形甕の系譜に乗るものかも知れない。332は直線的にのびる短い口縁部をもち、端部を丸くおさめる。体部は下半部を欠失するが長胴気味の体部とみられ、頸部直下から肩部にかけて縦方向を主体としたハケ調整を加える。328・329は典型的な布留形甕である。328は口縁部が直線的に外上方へのび、肥厚させた端面をわずかに内傾させる。口縁部外面には横位のハケ調整痕が残るが、少なくとも肩部の器面調整はナデのみにとどめる。329は口縁部がわずかに内湾しながらほぼ直線的に外上方へのび、ほぼ水平の肥厚させた端面をもつ。体部は球形で上半に最大径がある。体部外面は上半が縦方向ハケののち、肩部に断続的で単位の短い横方向ハケを数条巡らせる。また内面は上半肩部以下に斜方向ケズリを認める。内面の斜方向ケズリは下半が左上がり、上半が右上がりとなっている。底部付近に多数の指頭圧痕が認められる。

333～338・341は壺である。333は広口壺で、大きく外反して広がる口縁部をもつ。口縁部外面は縦方向ミガキ、内面は横方向ミガキで、形状や調整などから弥生時代後期の混入品のおそれがある。334～336は直口壺である。334・335は胎土の特徴などから同一個体の可能性がある。外面は口縁部がヨコナデのち縦方向ミガキ、体部が横方向ハケを主体とした調整を加えている。体部内面は最大径部を中心に横・斜方向ケズリを加えている。336の口縁部は内外面ともヨコナデ調整で、体部は外面が斜方向ハケ、内面が横方向ケズリによっている。337・338は直線的にのびる口縁部をもち、比較的粗雑な作りの丸底の小形壺である。337は外面の最大径部付近に斜方向ハケを施し、内面は最大径部を中心に部分的な横方向ケズリを加える。338は外面の体部から底部にかけて、横方向を主体としたケズリを加えて器形の調整を行うが、内面はナデ調整のみで接合痕が部分的に残っている。341は口縁部を欠失した扁球形の壺の体部で、外面は斜方向ハケ、内面は斜方向ケズリで調整する。

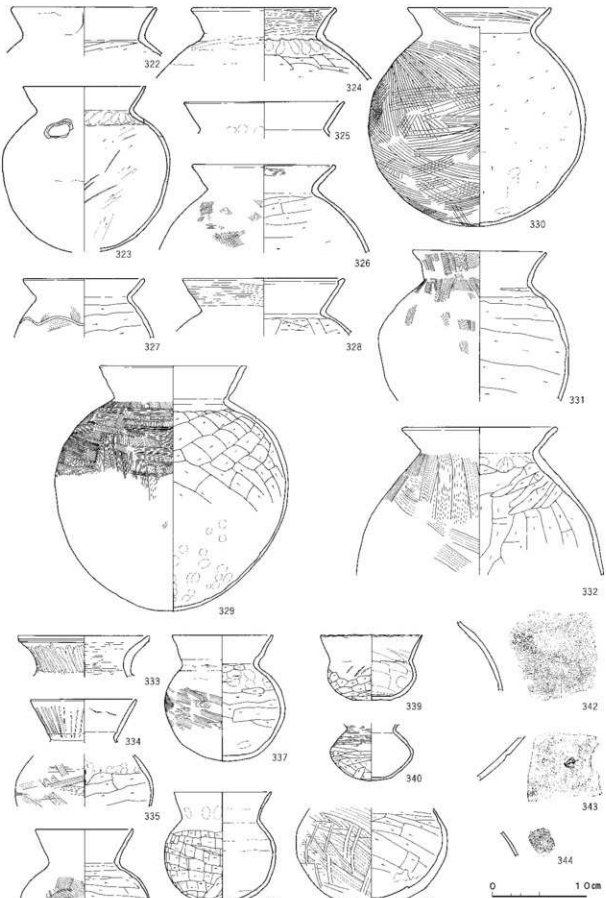


図82　240土坑出土遺物（1）

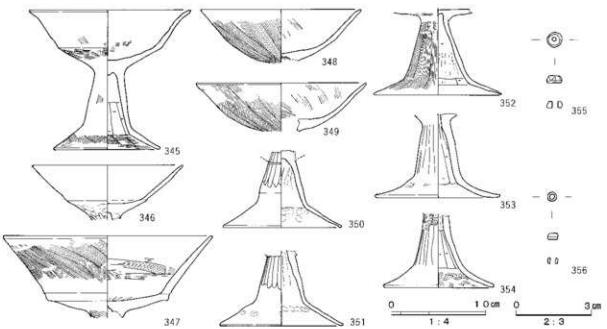


図 83　240 土坑出土遺物（2）

339 は比較的粗雑な作りの小型鉢で、扁球形の体部と突出しない平底を有する。口縁部はゆるやかに拡張し、端部にはヨコナデを加えず成形時の歪みが残る。340 は精製の小型丸底土器で、口縁部を欠失するが小型丸底壺の範疇で捉えられる個体である。丸底で算盤玉状の体部をもち、最大径部には鈍い稜がある。体部外面上半部に細かい横方向ミガキが施され、また最大径部は横方向、下半は斜方向ケズリで器形の調整を行っている。

342 ～ 344 は破片のみの個体で、器種は甕もしくは壺であろう。342 は肩部に相当する破片で、肩部以下の外面に斜・横方向のハケを緻密に施し、その上方、頸部の屈曲部までの間に 1 条の沈線を巡らせている。ゆるやかに波打っているので、おそらく波状の沈線であろう。343 は稲籾圧痕を有する。344 は器壁に細かい波状の沈線を刻む。

345 ～ 354 は高杯である。345 ～ 347 は有稜高杯である。345 は杯部稜線からわずかに外反しながら広がる口縁部を備える。杯部と脚部は基本的にハケ調整され、脚柱部内面はケズリを加えている。346 は比較的小型の有稜高杯で、杯部稜線から直線的に大きく広がる口縁部を備える。形態から庄内系高杯の系譜上に位置するものであろう。器形の矮小化や、杯部の底部外面に多数残された指頭圧痕など、この器種における退潮傾向が窺える。347 は大型の有稜高杯である。杯部底部と口縁部は杯部稜線で明瞭に区画され、口縁部はゆるやかに外反しながら大きく広がる。口縁部外面の調整は斜方向ハケ、内面は横方向ハケによる。345・346 とは系譜的に異なる個体である。348・349 は布留系高杯で、いずれも外面は細かい縦方向ハケ、内面は斜方向ハケで調整される。348 の杯部底外面には竹管状の円形圧痕がある。350 ～ 354 は高杯脚部で、いずれもスカシ孔をもたない。350・351 はいずれも脚柱部上半に面取り状の縦方向ケズリを加えている。350 は脚柱部の頂部下方において沈線を水平に一周させ、杯部を接合する際の境界あるいは目印にしている。脚柱部はいずれもわずかに膨らむ形状で、内面には絞り目が認められる。形態から庄内系高杯に対応する可能性がある。352 ～ 354 は脚柱部内面を横方向ケズリで調整する。脚柱部における外面調整は 352 が細かい縦方向ハケ、353・354 が面取り状の縦方向ケズリあるいはヘラナデである。352 は布留系高杯に対応するものかも知れない。

355・356は土壌水洗によって得られた滑石製臼玉である。355は口径0.58cm、厚さ0.25cmで、側面に稜がある。356は直径0.38cm、厚さ0.26cmと小型で、側面の研磨は細かく、丸みを帯びる。

本資料群は出土状況から一括性が高いものである。本資料群には編年的細分に関し新旧の特徴が幾つか複合している。典型的布留式甕（328・329）はロ縁部がほぼ直線化しており、布留式でも古いものではなく後半に位置するものである。庄内系譜の高杯（346）、肩部を波状の沈線で飾った甕（327）などは古い要素である。大型の有稜高杯（347）は布留式後半以降に盛行する器種で、新しく組成に加わる器種である。小型丸底土器（340）はロ縁部を欠くが、小若江北式より型式学的には後出するものである。本資料群の編年的位置づけについては、おおむね布留式後半古段階で捉えられる。また後述する224土坑資料はこれらよりわずかに先行するようである。240土坑資料は、庄内系高杯の末裔（346）と新たに加わり後に盛行する大型有稜高杯の先駆的個体（347）が共存する点で注目される。224土坑の状況と照合して、庄内的様相の残滓は布留式後半古段階の本様相まで残存することが明らかとなった。（西村）

224土坑（図65・81、図版9） 調査地南西端の北寄りで検出した直径1.0m、検出面からの深さ0.4mの円形土坑である。最下部に掘削時に生じた偽礫（3層）があり、その上に炭化物の混じる極細砂質シルト（2層）が堆積する。2層中の南半を中心に、布留式土器357～371（図84、図版24）が一括投棄されていた。（山中）

357～361は甕である。357・358は典型的な布留形甕である。357は直線的にのびるロ縁部と丸底の球形体部をもつ。ロ縁端部は内面に拡張しつつ端面を内傾させる。外面の調整は基本的に斜・横方向ハケののち、肩部に横方向ハケを2条ほど全周させている。体部内面は底部付近に縦方向ケズリ、肩部以下に斜方向ケズリを加える。底部を中心に体部下半に指頭圧痕が見られる。358はやや膨らみ気味のロ縁部と丸底の球形体部を備える。ロ縁端部は内面に拡張しつつ端面をほぼ水平に作る。外面の調整は横・斜方向ハケを主体とし、肩部に意図的な水平のハケは認められない。内面の調整は357と同様である。359は外面ハケ調整の甕である。ゆるやかに外反する短いロ縁部をもち、端部は丸くおさめる。体部は球形で底部を欠くが、おそらく丸底を有するものと思われる。体部下半の外面に分割成形の痕跡がある。体部外面は粗い縦方向ハケを主体とするが、分割成形周辺の接合には横方向のハケを加える。内面は極めて粗雑な斜・横方向ケズリで調整する。分割成形、歪な器形、ケズリ調整の粗雑さなどから、在来系すなわち弥生形甕の系譜を引く製品とみられる。360はロ縁部を欠いた個体で、下膨れ気味の長胴体部に丸底をもつ。体部外面は細かい斜方向ハケで密に調整されている。内面は最大径部を中心に斜方向ケズリが加えられ、頸部直下、体部下半には多数の指頭圧痕が観察される。361は肩部以上を残した甕である。口縁部はゆるやかに外反しながら短く広がり、端部は丸くおさめる。肩部外面は縦方向のち横方向ハケで調整し、内面は頸部まで斜方向ケズリを行う。ケズリによって頸部内面の屈曲部には鈍い稜線が形成されている。

362～365は壺である。362は丸底で扁球状の体部をもつ壺で、口縁部を欠失する。体部外面は横方向を主体に斜方向を加えた細かいハケ、内面は横方向の細かいハケ調整である。363は丸底の球形体部をもつ小型の壺で、外面は縦方向ハケとナデで調整する。口縁部を欠くが、頸部のくびれから上方に屈曲部が求められるので、複合口縁状を呈する可能性がある。364は口縁部を欠いた壺の体部で、やや長胴気味の球形体部と、わずかに突出した広い平底を備える。底部付近に分割成形の痕跡が認められるほか、体部内面には粘土帯の接合痕がかなり残されている。器面は磨耗しているが、体部外面にハケのち縦方向ミガキの痕跡がわずかに残存する。365はロ縁部と底部を欠失した壺の体部であろう。体部は長

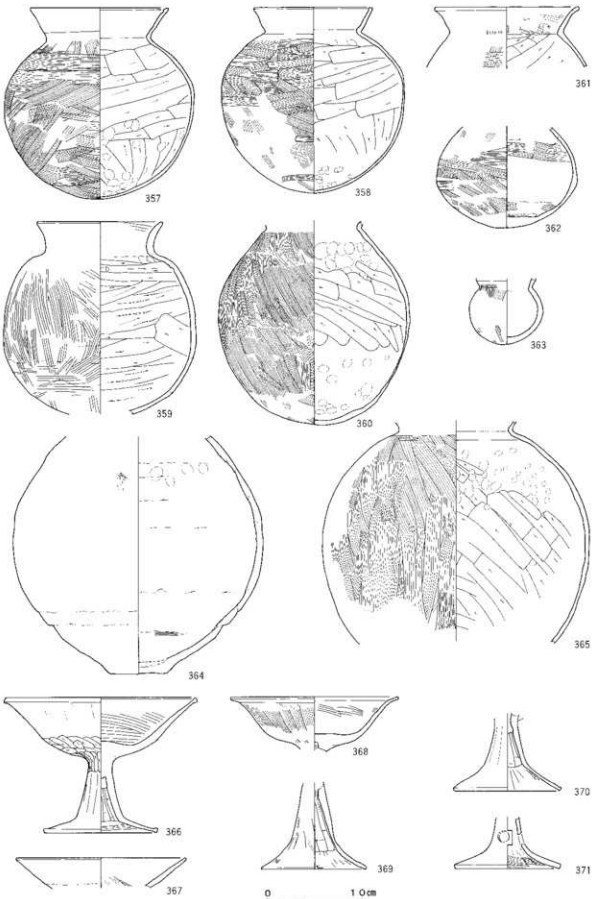


図 84　224 土坑出土遺物

胴気味の球形で、外面を縦方向ハケ、内面を斜方向ケズリで調整する。内面ケズリは肩部以下に行われ、ケズリの及ばない肩部内面には多数の指頭圧痕が認められる。

366 ～ 371 は高杯である。杯部を残す個体は、いずれも杯部に明瞭な稜線はもたない。**366** はわずかに外反しながら広がる口縁部をもち、杯部底部から脚柱部上端にかけて細かいケズリを加え、器形の調整を行っている。口縁部外面はナデ、ヨコナデで調整し、部分的に素材粘土における縦方向のひび割れが認められる。口縁部内面には斜方向のやや粗いハケ、脚柱部内面には粗雑な横方向ケズリを加える。スカシ孔はない。**367** は直線的に大きく広がる口縁部で、内面にわずかにハケ調整痕が残る。**368** はゆるやかに外反して広がる口縁部である。外面は縦方向ハケ、内面は斜方向ハケで調整され、布留系高杯に類似するが、端部を外側に屈折する特徴において典型とは異なる。**369 ～ 371** は高杯脚部である。**369** は脚柱部と脚裾部の境界に明瞭な屈曲をもたない。内外面ともハケのちナデを主体に調整され、脚柱部内面には横方向ケズリを加える。スカシ孔はない。**370** は脚柱部と脚裾部の境界が不明瞭である。外面は磨滅しているが、縦方向の面取り状ケズリが認められる。内面調整として脚柱部は横方向ケズリ、脚裾部は板ナデによっている。スカシ孔はない。**371** は脚柱部から脚裾部へ大きく広がる脚部で、脚柱部に三方円形スカシ孔を設ける。器面は磨耗しており調整に関して外面は不明であるが、脚裾部内面に斜方向ハケが認められる。

本資料群は出土状況から一括性が高いが、精製器種や典型的な高杯を欠くなど、土器様式上の位置づけについては決定的な証拠に乏しい。しかしながら、型式学的に完成した布留形甕（**357・358**）を含むと共に、弥生形甕の末裔とみられる個体（**359**）も存在する。布留形甕は器形や調整など小若江北式に近い特徴があり、これとほぼ併行か、わずかに後出するものとして布留式後半古段階に位置づけておきたい。弥生形甕の系譜が当該期まで残存する証拠となろう。（西村）

409 土坑（図 65・85、図版 9） **247 溝**の北東側で検出した、長軸 1.7 m、短軸 1.4 m、検出面からの深さ 0.2 mの不整形の土坑である。古墳時代の遺構検出面からさらに下げて確認したものである。最下部に土坑掘削時に生じた偽礫（3層）が見られる。その上に炭化物を多く含むシルト（2層）が堆積し、この地層から一括投棄された状態で弥生土器 **372 ～ 389**（図 86、図版 25）が出土した。その後炭化物が混じる極細砂（1層）で埋没する。（山中）

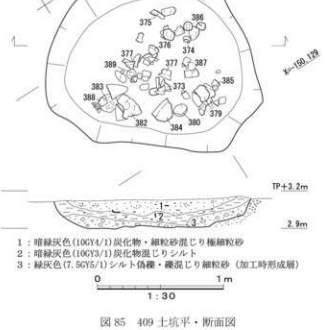


図 85　409 土坑平・断面図

372 ～ 378 は甕である。体部外面に水平ないし右上がりのタタキを施すものがほとんどで、ナデ調整の **373** も部分的にタタキメが残る。**372・375・376** は口縁部までタタキが及んでおり、**373** はタタキののち口縁部を縦方向のハケで整える。また、**375** は頸部の上端に薄く粘土を貼り付け補強する。中型の **378** を除いて小型品の多くは頸部の屈曲が弱く、**372・374・376** など体部が丸みを帯びるものが多い。また、**373** は口縁部が受口状をなす

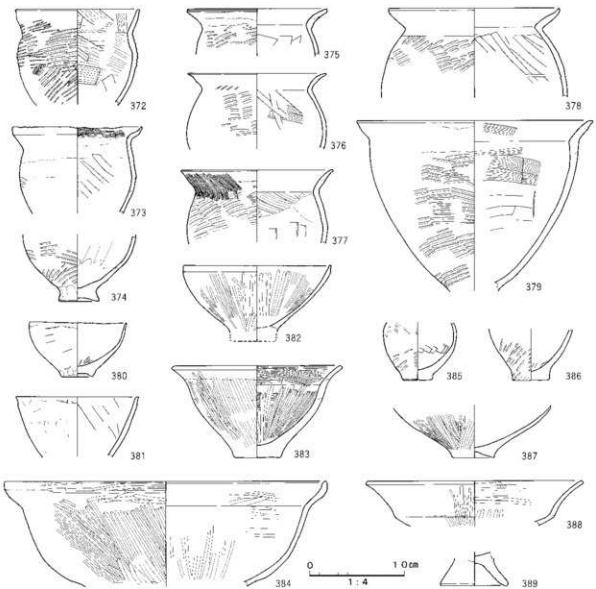


図86　409 土坑出土遺物

が、屈曲が弱く、端部も波打っている。374 は底部が突出した平底で、鉢の可能性もある。379 ～ 384 は鉢である。379 は口縁部を弱く折り曲げる大型品で、体部外面に水平ないし右上がりのタタキを施す。380 ～ 382 は丸みを帯びた椀形の鉢で、内外面の調整は 380・381 がナデ、382 が縦方向のヘラミガキである。382 は口縁部下に凹線を 1 条巡らす。383 は口縁部を弱く折り曲げており、内外面に緻密なヘラミガキを加える。ヘラミガキの下には、外面の上半に粘土継ぎ目が、内面には横ハケが残る。384 は口縁部を弱く折り曲げ、受口状とした大型品で、口縁部の内外面に横方向の、体部の内外面に縦方向のヘラミガキをそれぞれ施す。385・386 は小型の壺ないし甕である。ともに体部下半に右上がりのタタキを施し、385 は体部最大径付近をハケで調整している。387 は大型の鉢ないしは壺の底部で、外面に縦方向のヘラミガキを施す。底は中央が窪む。388 は高杯である。388 は有稜の口縁部をもち、口縁部は外反し、長く発達する。杯部外面に縦方向のヘラミガキ、内面に横方向および縦方向のヘラミガキを施す。389 はハの字に広がる短い脚部で、内底面にくもの巣状の原体圧痕が残ることから甕もしくは鉢の脚部の可能性がある。以上の土器のうち、377 以外はいずれも生駒西麓産の胎土である。弥生時代後期末、すなわち河内Ⅵ－２様式に位置づけられる一括資料といえる（寺沢・森井 1989）。　（大庭）

以上、調査地南西部の第10－2'層に伴う遺構の変遷をまとめると、弥生時代後期末（**409 土坑**）、古墳時代前期後半（**224・240 土坑**）の段階と、須恵器を伴う古墳時代中・後期の段階に大きく分けることが出来る。前者は、一括性の高い遺物が多く出土する遺構であるが単発的で、面的な遺構の分布は読み取れない。これに対して、検出した遺構の大半が後者に属し、遺構の重複や須恵器の型式からも比較的長期間、生活域として利用されたことがわかる。立地からみて、集落の中心は調査地外の南西側微高地上に広がっていたのであろう。古墳時代中・後期の遺構の変遷を述べると、**228 土坑**などにTK23型式の須恵器が少量含まれるが、集落成立の画期は須恵器でいうTK47～MT15型式、すなわち5世紀後半～6世紀前半であり、**351 土坑・364 溝**を東限とし、西側に廃棄土坑と考えられる**226 土坑**をはじめとした多くの土坑が掘削される。北側の福万寺Ⅰ期地区で検出されている集落とほぼ同時期に成立したとみてよい(大阪府文化財センター2002)。明確な時期を押さえることが出来なかったが、**掘立柱建物2・3**もこの段階に属する可能性がある。その後、TK10～TK43型式、すなわち6世紀中頃～後半になると、調査地の西端に区画溝とみられる**247 溝**が掘削される。そして、この溝を切って**掘立柱建物1**が建てられるが、遺構の切り合い関係から6世紀後半以降のものと考えられる。**掘立柱建物1**は微高地の方向に左右されずに正方位を向くものであり、当地域で正方位地割が成立する飛鳥時代まで下る可能性もあるが、この点は今後の周辺調査によって明らかにすべき課題である。

ⅳ）第10－2・10－2'層出土遺物（図87・88、図版18・19・21）

調査地南西部で須恵器**390**～**423**、土師器**424**～**428**、竈**433**～**435**、石製品**436・437**が、調査地中央部で土師器**429**、弥生土器**430**が、調査地北西部で埴輪**431・432**がそれぞれ出土した。調査地中央部・北西部から出土した遺物は第10－2'層から出土したものである。一方、調査地南西部で出土した遺物は、第10－1層と第10－2'層を上手く掘り分けられなかったことから、両者が含まれている。特に、**419**は第10－1層の**223 溝**から、**437**は**218 溝**から出土したが、古墳時代の遺物としてここで報告する。また、**403・417**は**228 土坑**の西側法面から出土し、位置関係から**228 土坑**に伴っていた可能性が高い。

390～**394**は杯蓋である。口径は**390**～**392**が11.0～11.6cm、**393**が12.6cm、**394**が14.0cmである。**390・391・393**は体部と天井部を分ける稜が突出し、**392・394**はゆるやかである。**392**は口縁端部に段が見られ、他は窪む。天井部のヘラケズリの範囲は、**390**が3分の1強、**391・394**が2分の1、**392**が3分の2、**393**が4分の1である。**395**～**411**は杯身である。**395**～**405**は口径が10.6～12.2cm、**406**～**408**が13.1～13.5cmで、立ち上がりの短い**409**～**411**が11.6～12.2cmである。**395**～**400**は口縁端部内面に窪みをもつ。**401・403**は口縁端部を丸くおさめ、**402・404・405**は口縁端部内面に傾斜した面をもつ。**408**～**411**は口縁部が短く内傾する。**412**～**416**は有蓋高杯で、**413**～**415**は三方に方形のスカシ孔を穿つ。**412**は杯部のみ残存し、底部には脚部にスカシ孔を施した際のヘラの当たりが見られる。**416**はスカシ孔のないゆるやかに湾曲する脚部で、端面が窪む。**417**は無蓋高杯で、体部外面に2条の稜、その下に櫛描波状文を施す。脚部には、三方に方形のスカシ孔を穿つ。**418・419**はハソウである。**418**は口縁部と頸部が明瞭な稜で分けられ、口縁端部を外方に拡張する。口縁部および頸部に波状文、体部に上から沈線、列点文と円孔、カキメを施す。**419**は**418**に比べ頸部が長く外に開く。体部に列点文と円孔を施し、体部下半は底まで回転ヘラケズリがなされる。**420・421**は甕である。**422**は鉢と思われ、外面にカキメを施す。**423**は下端部が外に突出する器台の脚部で、突帯の上に波状文を巡らす。**413・417**がTK23型式、**390**～**393・395**～**400・414・415・423**がTK47型式、**394・401**～**405・412**がMT15型式、**406**～**408・421**がTK10型式、**419・420**がMT15～TK10型式、**409**～**411・416**がTK43～

TK209 型式に位置付けられる。

424 は丸底の甕で、ほぼ完形に復元できる。外面肩部にハケを施し、内面はユビオサエが顕著である。破片がまとまって出土しており、本来遺構に伴っていた可能性がある。**425** は布留形甕である。口縁端部が内側に拡張し、端面がやや内傾する。体部外面にハケ、内面にヘラケズリがなされる。**426** は複合口縁壺で、胎土から他地域産の可能性がある。**427** は平底気味の甕の底部で、外面に縦方向のハケ、内面に斜め方向の板ナデを施す。**428** は甑である。口縁部は外上方に直立し、口縁端部は内に拡張する。外面に縦方向のハケ、内面に横方向のハケののち縦方向の板ナデを施す。**429** は椀形高杯で、脚部は短い柱状部から裾部へ屈曲する。外面に細かな横方向のヘラミガキを施す。布留式古段階のものであろう。**430** は平底の壺である。最大径が胴部下位にあり、頸部がすぼまる。胴部に縦方向のヘラミガキがなされ、胴部上半に 4 条を 1 単位とする直線文を 2 ヶ所に入れ、その間に粗雑な波状文を施す。

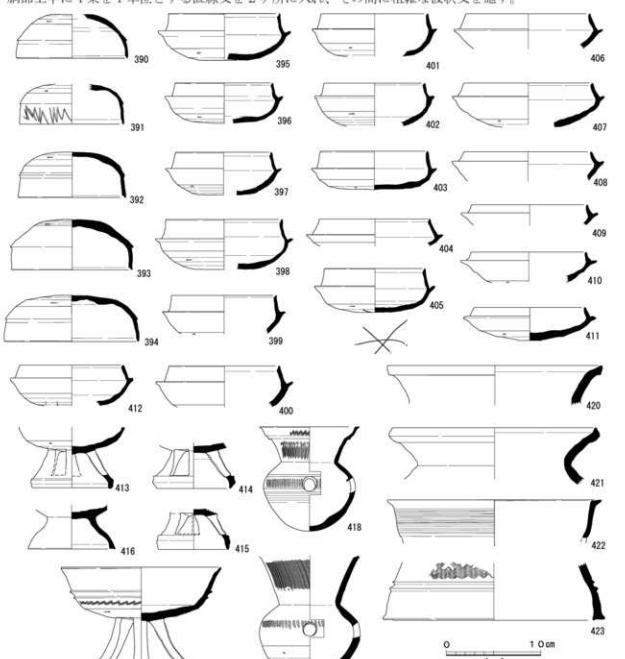


図 87　第 10 － 2・10 － 2' 層出土遺物（1）

431・432は調査地北西部で出土した円筒埴輪の破片である。突帯は断面台形で、432は円形のスカシ孔の一部が残り、外面は横ハケ調整である。無黒斑で、川西編年のⅣ期に属するものであろう（川西1978）。福万寺Ⅰ期地区でも同様の円筒埴輪の破片が居住域の周辺から出土しており（大阪府文化財センター2002）、付近に当該期の古墳が存在したことが予想される。433～435は移動式竈である。433・434は炊口の下端部で、側縁に接して内側に突帯を貼り付けて支脚状に突出させる。435は炊口の上半部と考えられる。いずれも生駒西麓産の胎土である。436は緻密な砂岩製の砥石である。上面が大きく凹む。437は滑石製の勾玉と思われるが、外側面に切り込みを入れている点が特徴である。（山中）

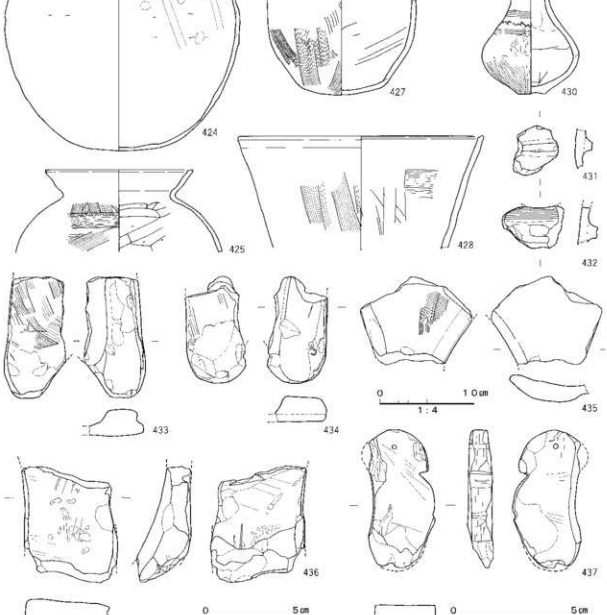


図88　第10－2・10－2'層出土遺物（2）

2）弥生時代後期～中期末

i）第11－1・1'層

本調査では、池島標準層序の第11－2a層に相当する地層を、第11－1・1'層、第11－3・3'層に区分した。上半部分の第11－1・1'層は、第10－3層とした氾濫堆積物で覆われており、調査地中央の微高地上に古土壌の第11－1'層、南西部の低地側に水田作土層の第11－1層が分布していた。福万寺Ⅰ期地区の第11－2a面に相当する本層上面では、微高地を挟んで北東側で**423流路**、南西側で水田を検出した（図89）。

水田（図89、図版10） 微高地から0.3～0.4m下がった調査地南西部に分布しており、第10－3層下部の灰色シルトに覆われて上面が良好に遺存していた。水田面の標高は南東端でTP＋2.55m、北西部でTP＋2.40mあり、南東から北西側にゆるやかに傾斜している。調査地内で31筆を確認し、全体を検出しえた水田1筆の面積は最小で16.5㎡、最大で39.5㎡、平均22.1㎡である。水田を区切る畦畔の規模は、幅が下端で20cm前後、高さが5cm未満である。上面で畦畔を切る水口は存在せず、作土層の下面でも検出できなかったことから、各水田面へは畦超えで水をまわしたのであろう。

畦畔の配置は、地形の傾斜に沿って設けられた南東－北西方向に直線的にのびる畦畔と、これに交わる南西－北東方向の畦畔からなる。前者は水を導く方向を考えて設定された幹線小畦畔、後者は水を溜めることに主眼を置いて配置された支線小畦畔とみることができる（大阪府文化財センター2002）。調査地西端に幅約3.0m、高さ0.3mの南北に細長い高まりがあり、この高まり南端に取り付く南西－北東方向の畦畔も、地形を考慮して設置された幹線小畦畔といえる。この畦畔を境に北側は水田域が狭くやや傾斜があり、幹線小畦畔に支線小畦畔を交互に配しているのに対し、南側は比較的広い平坦地が広がっており、支線小畦畔が幹線小畦畔に直交するものと、若干ずらして配置するものの両者が見られる。このような畦畔の配置は、地形に応じて配水するための工夫であろう（江浦1991）。

微高地（図89、図版10） 調査地中央には、南東－北西方向にのびる微高地が広がっており、標高はTP＋2.7～3.2mと微妙な凹凸がある。特に**423流路**の東肩付近が最も高く、ベースには第11－4層が厚く堆積していた。このことは、**423流路**とほぼ同じ位置に先行する第12－1層段階の流路が存在し、そこから第11－4層が供給されたことを示唆する。また、以西にはTP＋2.7m前後の低い場所と2.9m前後の高い場所が点在するが、これは第12－1層段階の水路や水田、土手・自然の微高地などが本層の上面でも凹凸として残ったものである。第11－1'層上面および下面で平面精査を行ったが、本層に伴う遺構は確認できなかった。

423流路（図89、図版11） 北側の福万寺Ⅰ期地区で確認されている流路1に連続する自然流路で（大阪府文化財センター2002）、調査地の北東端で西から北へ蛇行する部分を検出した。流路内の西半は斜交葉理が顕著な分厚い砂礫で埋没し、攻撃斜面側の流路東岸ではベースの地層を抉る流痕が顕著に見られた。流路内の東半には、これより古い段階の流路堆積物が残されており、分厚い砂礫層の上に細粒かつやや暗色化したシルトが堆積し、最終的に西半の砂礫によって覆われていた。後述するように、このシルト層の上から杭が打設され、また本層内から完形に復元できる弥生時代後期の土器がまとまって出土していることから、一時期河川の氾濫がおさまり、人が周囲で活動できる期間があったことがわかる。このことから、流路内東半のシルト層を微高地上に分布する第11-1'層に対比させ、これを覆う砂礫層を第10－3層、シルト層の下位にある砂礫層を第11－2層と区分した。**423流路**の幅は第11－1'

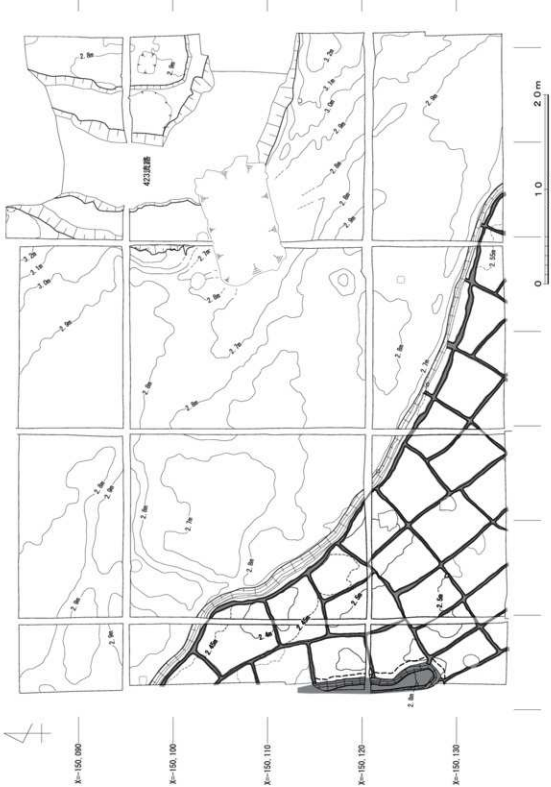


図 89　第 11 － 1 層上面検出遺構平面図

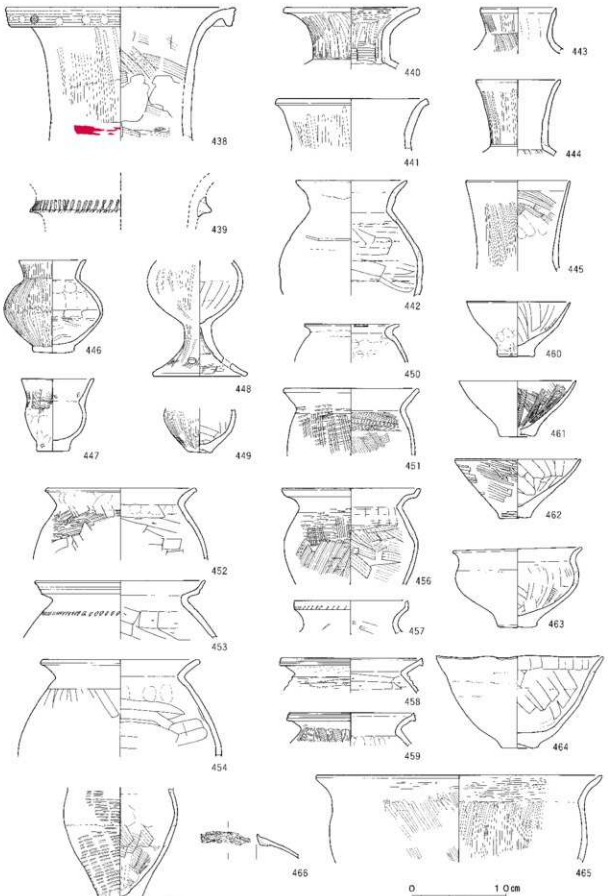


図 90　423 流路第 10 － 3 層出土遺物（1）

層上面で約13m、深さは1.5mある。

423流路内からは多くの遺物が出土しており、第10－3層、第11－1'層、第11－2層に分けて報告する。

423流路を最終的に埋める第10－3層からは、弥生時代後期の土器**438**～**473**・**500**が出土した（図90・91・94、図版28・29）。破片が多く、いずれも上流側から流されてきたものと考えられる。

壺は**438**～**449**がある。**438**は頸部が長く発達した大型の広口壺で、口縁部を垂下させ、端面に回線文と竹管を付けた円形浮文を配する。頸部下端に部分的に赤色顔料が付着しており、帯状に赤彩文が巡っていたようである。**439**は複合口縁の下段部に貼り付けた突帯と考えられ、突出させた突帯の上下にキザミメを巡らす。**440**～**442**は中型の広口壺で、**440**は頸部が短く直立したあと口縁部が外側に開き、**441**は頸部が太く口縁部をやや外反させる。**442**は体部の肩が張らず、口縁部が短く外反するものである。**442**は成形時の粘土継ぎ目や凹凸が残り、体部上半に記号文と思われる横方向の沈線が見られる。**443**は短頸壺、**444**・**445**は長頸壺で、**444**は口頸部が小型化し、体部と頸部のくびれが明瞭である。**446**・**447**はほぼ完形の小型壺である。**446**は体部中央が張り、体部と頸部のくびれが明瞭で、口縁部が短く外反する。外面全体に縦方向のヘラミガキを施し、外面の体部中央に分割成形時の粘土継ぎ目が残る。**447**は体部外面の中央に稲籾圧痕が付いている。**448**は丸みを帯びた体部に外開きの脚部が付く小型の台付壺で、外面の全体に縦方向のヘラミガキを施す。裾部には三方に小円形のスカシ孔を穿つ。**449**は体部が丸みを帯びた小型の壺で、底部は小さく、底が窪む。

甕は**450**～**459**がある。**451**・**452**・**456**・**458**は体部外面の上半に右上がりないしは水平方向のタタキを施すもので、タタキののち上半をタテハケで調整する。**455**も右上がりのタタキを施す甕の下半部である。**456**は口縁部が受口状をなし、口縁端部に面をもつ。**458**は口縁端部を上下に拡張させ、端面に回線文を巡らすもので、体部内面にヘラ削りを施す。**450**・**453**・**454**・**459**は体部外面の上半がナデ・ハケ調整の甕である。**450**は口縁部を短く折り曲げており、弥生時代中期の生駒西麓型土器の系譜を引くものであろう。**453**は外傾する有段口縁をもち、口縁部端面に回線文、肩部上半に刺突文を巡らすもので、体部内面にヘラケズリを施す。東部瀬戸内系の甕と考えられるが、胎土は角閃石を多く含む生駒西麓産である。**459**は口縁端部を上下に拡張させ、端面に回線文を巡らす甕で、内面調整はヘラケズリののちナデである。**457**は受口状の口縁部をもち、下端に列点文を巡らす甕で、外反する頸部から体部へゆるやかに移行する。近江・山城系の甕であるが、胎土は角閃石を多く含む生駒西麓産である。

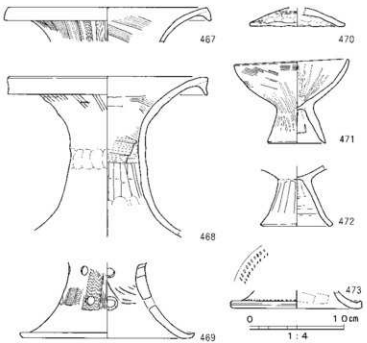


図91　423流路第10－3層出土遺物（2）

鉢は**460**～**465**・**500**がある。**460**～**462**・**500**は椀形で、**463**は口縁部が外反する小型品、**464**は体部がやや丸みを帯びる椀形の中型品、**465**は口縁部が外反する大型品である。外面調整は**460**・**461**・**463**・**464**・**500**がナデもしくは指オサエで、**462**は植物繊維を束ねた原体で調整し、底付近にはタタキ

メが残る。464は外面上半に粘土継ぎ目が残り、460・461・464は口縁端部の調整が未処理である。また、465は内外面にヘラミガキを施す。底部の形態は460・463が突出する平底、461・462・464・500は中央が窪む平底である。466は手焙り形土器の覆い部で、端部の内側に粘土を貼り付けて肥厚させ、端面にハケを施す。

器台は467～469がある。468はすぼまった筒部から受部・裾部がゆるやかに開く形態で、469は裾部で七方と思われる小円のスカシ孔を交互に配する。ともに外面調整はハケおよびナデである。蓋は470がある。内外面に指オサエの跡が顕著で、外面にはタタキの痕跡がわずかに残る。高杯は471～473がある。471はほぼ完形の椀形の小型高杯で、脚部は直線的に開き、杯部との接合は円盤充填法による。杯部下半と脚部にヘラミガキを施し、杯部上半にはハケメが残る。472は直線的に短く開く脚部である。473は裾部端に刺突文を巡らす高杯脚部で、器面は風化するが、刺突文内に赤色顔料が残る。

以上の第10－3層出土土器は、438・443・445・450・458・459など後期前半のものを含みつつ、河内Ⅵ－1様式を中心とした後期後半のものが主体となる（寺沢・森井 1989）。

423 流路の東岸に分布する第11－1'層からは、弥生時代後期の土器474～485が出土した（図93、図版26・27）。2個所に分かれて置かれたような状態で出土しており、完形に復元できるものが多い。

甕は474～480があり、外面タタキ成形のもので占められる。タタキの方向は水平ないし右上がりのものが多いが、475は左上がりである。またタタキをハケで消すものが多く、475は分割成形時の接合

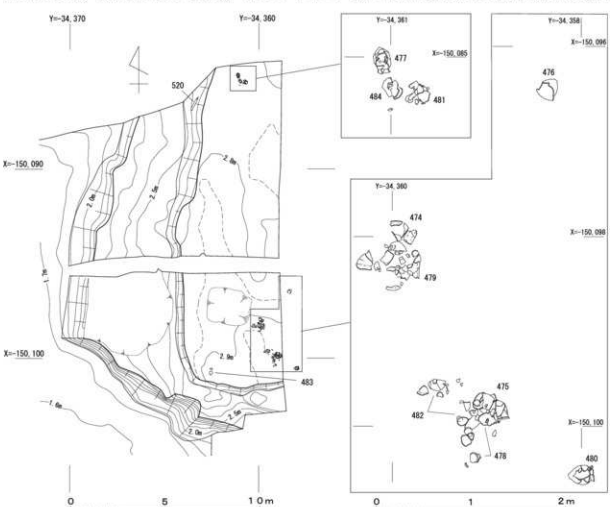


図92　423流路東岸第11－1'層内遺物出土状況

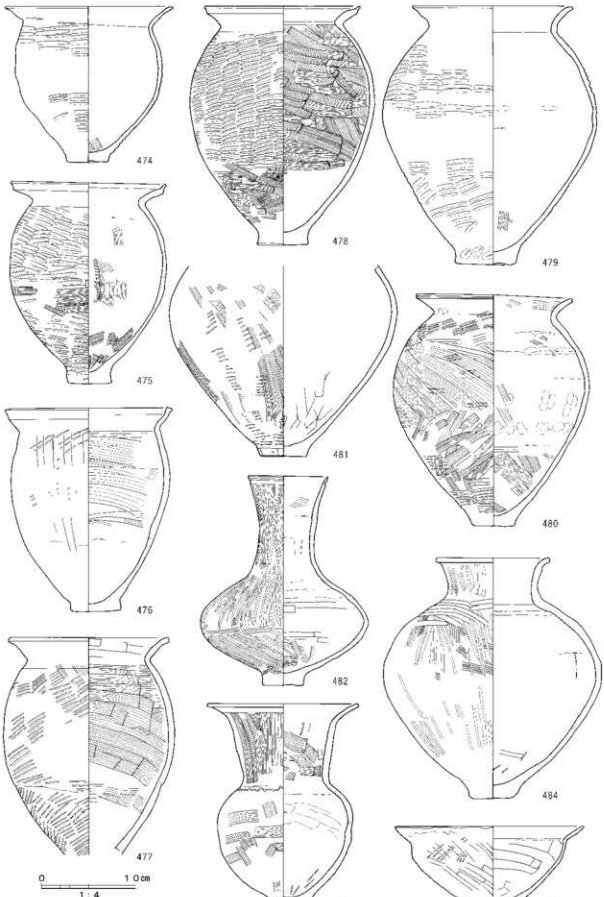


図 93　423 流路東岸第 11 － 1' 層内出土遺物

部分に相当する体部中位にヨコハケ、477は肩部にタテハケ、478は体部下半にヨコハケ、480は体部上半に左上がりの粗いハケを施した後、下半に右上がりの細かいハケを施す。476は体部外面上半にタテハケ、下半にナデを施し、ほぼ全面のタタキメを消す。内面調整はいずれもハケもしくはナデである。また、476・477・479は分割成形時の粘土継ぎ目が残り、476は上半が間延びする。口頸部の形態は多様で、475・478は口縁端部をつまみあげて受口状とし、頸部がくの字に屈曲する。476は口縁端部が面をもつ受口状で、頸部がゆるやかに屈曲する。また、474・477・479は口縁端部を丸くおさめ、口縁部がゆるやかに外反するもので、480は口縁端部が面をもち、頸部がくの字に屈曲する。体部が著しく球形化したものはみられず、底部もしっかりした平底である。

壺は481～484がある。481は体部下半が外方に大きく開き、最大径が中位付近にあることから壺と判断した。外面下半には水平方向のタタキののち、タテハケを施す。底部は突出した平底で、下端の粘土を掻き取るようなヘラケズリを加える。482は扁平な体部から頸部がゆるやかに移行する細頸壺で、底部は突出した平底である。外面の全体にヘラミガキを丁寧に施している。口縁端部直下には回線文を2条巡らす。483は口縁部が外側に開く長頸壺で、底部は突出した平底である。頸部外面はタテハケ、体部はナデののちタテハケおよびヨコハケを施す。肩部の上端にヘラ状工具による波状文が施されているが、全周せず四分の一ほどにある。484は無花果形の体部に短く外反度の弱い口頸部が付く広口壺である。口縁端部は短く折り曲げて面をもつ。外面の全体に縦方向のヘラミガキを施す。ヘラミガキの下にヨコハケが一部観察され、また肩部には部分的にヘラミガキののちにヨコナデが施されている。

鉢は口縁部が外反する485がある。体部外面に右上がりのタタキののち板ナデ、体部内面には板ナデを施す。薄手で、器面調整時の凹凸が顕著なことから、あまり時間をかけずに作られたと考えられる。

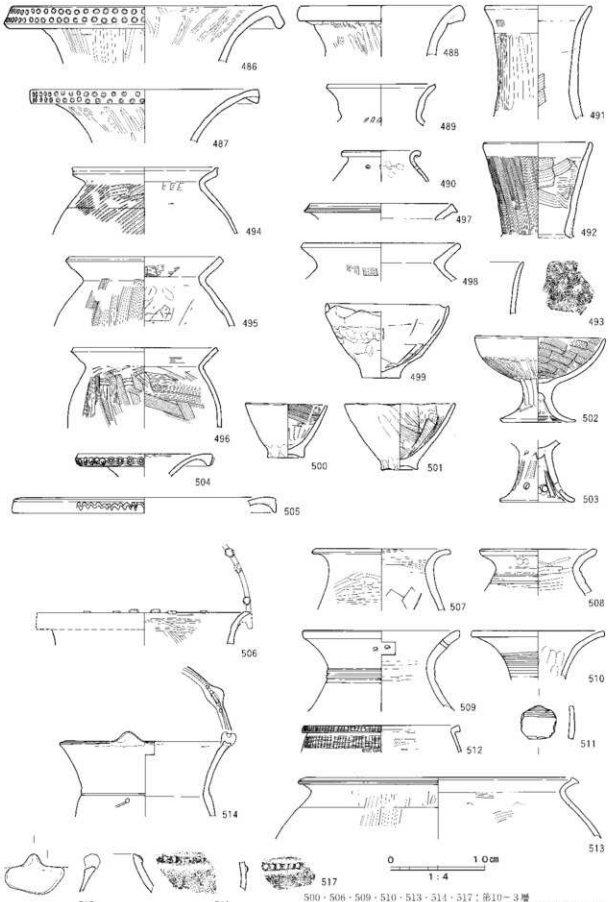
使用痕跡については、すべての甕および長頸壺483・広口壺484の外面にススが付着しており、478・483は肩部外面に吹きこぼれの痕が見られる。また、477・478・479・480は内面の下半にコゲが付着している。胎土は、474・479以外が生駒西麓産のものである。

以上の土器は、福万寺Ⅰ期地区の第11－2a層上面の微高地上や水田畦内・水路から出土した土器群とほぼ同じ時期のものであり（大阪府文化財センター2002）、これらには手焙り形土器が伴う。このことから、上記の土器群も弥生時代後期後半の河内Ⅵ―1様式に位置づけられよう（寺沢・森井1989）。

423 流路東半の第11－2層からは、弥生時代後期の土器486～499・501～505が出土した（図94、図版28・29）。破片が多く、いずれも上流側から流されてきたものであろう。

壺は486～493がある。486・487は口頸部が大きく外反する広口壺で、垂下・拡張させた口縁部端面には竹管文を2列に配する。487は頸部が細くなることから器台の可能性もある。488は口縁部下に粘土を貼り付けて肥厚させた広口壺である。肥厚させた口縁部の下端は指オサエののち強いヨコナデで調整するが、粘土継ぎ目が明瞭に残る。頸部には縦方向のヘラミガキを施し、口縁部に貼り付けた粘土の下にはタテハケが残る。489は口縁部が短く外反し、肩部に列点文を巡らす広口壺、490は肩部に紐通し用の小孔を2個穿つ小型の広口短頸壺である。491～493は長頸壺で、頸部の調整は491が縦方向のヘラミガキ、492がタテハケで、493は頸部に逆U字形の記号文がある。

甕は494～498がある。体部外面の調整は、494・496が体部外面に右上がりのタタキ、495・498がタテハケで、496はタタキののちタテハケを施す。また、495は内面に粗いヘラ削りを施す。494は口縁端部をつまみあげて受口状とし、497は口縁端部を上下に拡張させ、端面に回線文を巡らす。総じて頸部がくの字に屈曲し、口縁端部に明瞭な面をもつものが多い。



500・506・509・510・513・514・517：第10－3層
486～499・501～505・507・508・511・512・515・516：第11－2層

図94　423流路第10－3・11－2層出土遺物

鉢は椀形で小型の鉢 499・501 があり、いずれも完形に近い状態で出土した。499・501 は外面調整が指オサエおよびナデのみで、499 は外面に粘土継ぎ目が明瞭に残り、口縁端部の調整は未処理である。高杯は丸みを帯びた椀形の小型高杯 502 と、ゆるやかに外反する小型の脚部 503 がある。502 は杯部外面が縦方向のヘラミガキ、内面が螺旋状のハケ調整である。503 は裾部に小円のスカシ孔を六方配する。器台は口縁部片の 504・505 がある。口縁端部を下方に拡張させ、504 は端面に沈線文を 4 条巡らせたあと円形竹管浮文を密に貼り付け、505 は波状文を巡らす。

以上の土器は、流路内の第 10 － 3 層や第 11 － 1' 層出土土器と比べて、甕や広口壺・長頸壺・高杯などにやや古い様相がみられ、後期前半を中心とした時期のものと考えられる。

423 流路内の第 10 － 3 層・第 11 － 2 層からは、ほかにも古い時期の土器や土製品 506 ～ 517（図 94、図版 29）、木製品 518 ～ 521（図 95、図版 32）が出土しており、これらをまとめて報告する。

506 は広口壺の口縁部で、貼り付けた垂下口縁が剥離したものと思われる。口縁部外面下端の位置に、粘土を貼り付けて指で押圧した跡が残る。口縁端部には円形浮文を密に貼り付け、内面にヘラミガキを施す。生駒西麓産の胎土を用いており、弥生時代後期初頭のものであろう。

507 ～ 509 は弥生時代前期の広口壺である。507・508 は口縁部が短く外反し、508 は肩部の上端にヘラ描沈線文を 2 条巡らす。509 は頸部から口縁部がゆるやかに外反し、頸部に削り出し突帯を巡らせ、その上にヘラ描沈線文を 1 条配する。段はヘラ状工具を横方向に押圧して作り出す。口縁部の下に紐通し孔を 2 孔穿っている。510 はすぼまった頸部から口縁部が大きく外反する広口壺で、頸部に多条のヘラ描沈線文を巡らす。前期末～中期初頭に位置づけられる。511 は弥生時代中期の壺体部破片を円板状に再加工した土製品で、表面に櫛描直線文が見られる。512 は弥生時代中期中葉の生駒西麓型の鉢である。口縁部を折り曲げ、端面に櫛描簾状文を、体部の上半に幅の狭い簾状文と扇形文をそれぞれ 1 条配する。513 は口縁端部を上下に拡張する大型の甕で、弥生時代中期後葉のものである。

514 は縄文土器の深鉢である。摩滅がひどいが、口頸部と体部の境を沈線で区画し、弱く外反する口頸部は無文である。口縁端部は面をもち、上端面に沈線を巡らす。口縁端部を一部拡張させ、低い波頂部をつくる。この部分の端面には刺突を 4 個配する。胎土中に長石・石英・雲母粒を多く含む。縄文時代後期前葉の北白川上層式 1 期に位置づけられよう（泉 1981）。515 も、同様に口縁端部に波頂部をつくるものである。胎土中に長石・石英・角閃石・雲母粒を多く含む。

516・517 は縄文時代晩期末の突帯文土器である。516 は口縁端部からやや下がった位置に刻目突帯文を巡らす。胎土中に石英・長石・チャートを含み、生駒西麓産のものではない。517 は刻目突帯文を巡らす体部破片で、胎土は生駒西麓産である。

以上の土器のうち、506・509・510・513・514・517 は第 10 － 3 層、507・508・511・512・515・516 は第 11 － 2 層から出土したものである。

木製品は 518 ～ 521 がある（図 95、図版 32）。518 は第 11 － 2 層から出土した木製の鍬である。刃部から軸部へいたる部分が残っており、肩が張らずに刃部が先に向かって広がる形態であることがわかる。軸部の断面は非対称で、片面が平坦、反対側が丸みを帯びており、このような形状は刃部にも連続する。このことから、軸部および刃部が丸みを帯びた面（図左）が後面、平坦な面（図右）が前面とする曲柄平鍬の身部であると復元できる。樹種はアカガシ亜属を用いていた。519 は残存長 19.8 ㎝、最大幅 12.0 ㎝、最大厚 5.0 ㎝の断面台形の木製品である。平面形は先端に向かって細くなり、下端の形状は欠損のため不明である。上面および両側面には加工痕が残る。裏面は平滑で長軸方向にゆるやかに

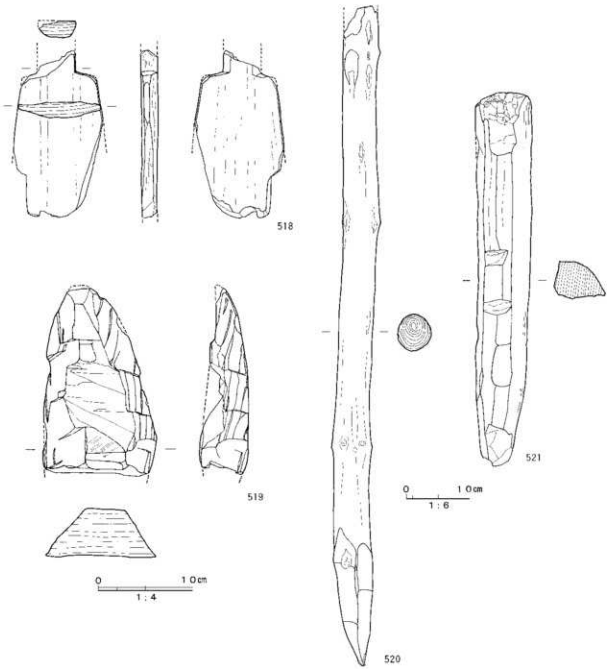


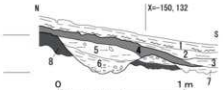
図 95　423 流路出土木製品

カーブする。木取りからこの面も人工的に作り出したものと考えられる。上面には木目とは異なる方向の擦痕が認められ、使用痕の可能性がある。また、一方の側面下端には火を受けて炭化した箇所がある。大形の容器等を二次加工したものの可能性がある。樹種はセンダン材を用いている。**520** は第 11 － 1' 層中から打ち込まれた杭である。直径 5.0 ～ 5.5 ㎝の丸木の先端を尖らせており、残存長は 105.3 ㎝ある。樹種はカヤ材を用いていた。**521** は上流から流されてきたと考えられる杭で、直径 15 ㎝前後の丸太をミカン割りし、先端を尖らせている。幅 9.0 ㎝、残存長 59.5 ㎝ある。樹種はコナラ亜属を用いていた。

また、**423 流路**内からは上流から流されてきたと考えられる多くの流木が出土している。現地で個体判別を行い、146 点を採取した。上流側に設置されていた堰材などが一部含まれている可能性もあるが、多くが近隣に自生していたものと考えられ、周辺の森林環境を復元する目的でこれらの樹種同定を行った（第Ⅴ章第 3 節）。

ii）第11－3層

第11－3層は、調査地南東部の第11－1層の下位に部分的に残存する作土層、第11－3'層は第11－1'層の下位にある黒味の強い古土壌で、池島標準層序の第11－2a下部層に相当する可能性がある。本層上面で**423 流路**、**449 溝**、本層下面で水田畦畔の名残りを検出した（図97）。図97では、調査地中央の微高地部分を第11－3'層上面、調査地南西部の低地を第11－3層下面で示した。



1：灰色(10Y4/1)植物遺体薄層含むシルト（第10-3層中部）
2：灰色(10Y4/1)シルト（第10-3層下部）
3：オリーブ黒色(10Y3/1)砂混じりシルト（第11-1層、作土）
4：オリーブ黒色(7.5Y3/1)砂混じり粘土質シルト（第11-1'層、古土壌）
5：灰色(5Y4/1)偽礫含む粘土質シルト（449溝埋土）
6：暗オリーブ灰色(5GY3/1)下半に偽礫含むシルト（449溝埋土）
7：オリーブ黒色(7.5Y3/1)極細粒砂質シルト（第11-3層、作土）
8：黒褐色(2.5Y3/1)砂礫混じり粘土質シルト（第11-3'層、古土壌）

図96　449溝断面図

449 溝（図96・97、図版11）　微高地の南西側縁辺に沿って掘られた南東－北西方向の溝で、幅0.5ｍをはかる。溝の両肩は約0.2ｍの比高差があり、北東肩は微高地の縁に、南西肩は水田域を区切る畦畔の北東肩に相当する。南西肩から溝底までの深さは0.15ｍ前後である。溝の埋土下半は一部に偽礫を含む均質なシルト層で（図96－6層）、水路として機能したと考えられる。上半は偽礫を含む粘土質シルト層で（5層）、第11－1層段階の水田畦畔が溝の上に作られていることから、第11－1層の段階には埋まっていたことがわかる。このことから、**449 溝**は第11－3層段階の水田に伴う灌漑水路と判断した。なお、溝の北東肩は約0.2ｍの幅で若干高くなっており、断面では明瞭でなかったが、微高地と溝との境に若干の盛土があった可能性がある。溝を浚渫した際のあげ土、もしくは微高地側からの土砂の流入を防ぐための役割を果たしたものであろうか。

水田（図97、図版11）　調査地南西部の低い側に分布する第11－3層は、第11－1層段階の耕作により削平され一部が残存するのみであった。このことから、遺構検出作業は第11－3層下面で行った。その結果、南東－北西方向に平行して直線的にのびる3本の幹線小畦畔と、これと直交する支線小畦畔の名残りを検出した。いずれも第11－3層の下位に部分的に残存する第11－3'層が帯状に分布することから認識したものである。支線小畦畔のいくつかは**449 溝**の南西側に沿ってのびる畦畔と連結していた。これらの畦畔は、第11－1層上面の畦畔の位置とは一致しない。

また、調査地西端の南北方向の高まりは、第11－3層段階に盛られたものであることが判明し、盛土のベースには砂礫からなる第11－4層と古土壌である第11－3'層が遺存していた。この高まり付近はベースの第11－4層が周囲と比べて粗粒で、第11－4層の砂礫が堆積してできた小規模な微高地が水田化以前に存在していた可能性がある。高まりはこの微高地の名残りで、縁辺が整形・平坦化されて第11－3層段階の水田が造成されたのであろう。

423 流路（図97、図版11）　第11－2層に相当する砂礫層を除去し、**423 流路**を完掘した。流路の東肩は調査地内では確認できず、また底は調査地東端で最も深くなっている。幅は最大で17ｍまで確認し、流路の規模は調査地外の東側へさらに広がる様相を呈する。

微高地（図97・98・100）　調査地中央の微高地上には古土壌である第11－3'層が分布する。本層の上面および下面で遺構検出作業を行ったが、明確な遺構は確認できなかった。ただし、本層上面では次項に挙げるように完形の土器が数点出土し、本層の基底付近では、第12－1層段階の遺構が埋没してできた凹地や自然の凹地から、弥生時代中期末の土器や石器が出土している。特に、**423 流路**の西側では第11－3'層が厚く堆積する南北に細長い凹地があり、地層断面の観察によると、ベースの第11

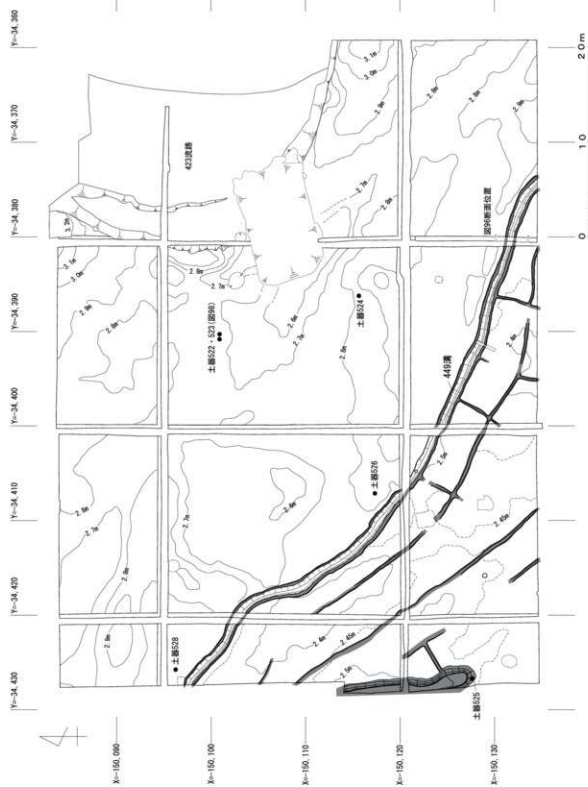
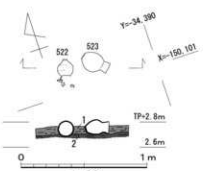


図 97　第 11 － 3 層上面検出遺構平面図

－４層が凹地を境に東西で切り合っており、流路の活動によってできた自然の凹地であると判断した。また、第11－3’層下面で検出した**454土坑**は、基底に根痕が顕著に見られることから倒木痕と考えられ、第11－1’層上面でも凹地として残存していた。

なお、本調査地内で1998年度に行われた98－3調査では、本調査の第12－3’層に相当する第16層の上面で、直径5～8cm程度の小穴を多数検出し、稲株痕と報告されている（大阪府文化財調査研究センター2000）。このような小穴については、水を含んで柔らかい状態にあった地表面に砂礫が急激に堆積したことで生じた変形構造、とする別地点での観察報告もある（大阪府文化財センター2002）。今回の調査でも、第11－3’層掘削中に、**423流路**の東岸を中心に微高地上の各所で同様の小穴が確認された。小穴内にはベースの第11－4層に由来する汚れた砂礫層が充填されており、空洞の穴に上から砂が落ち込んだものではない。また小穴は直線的に掘り込まれたあと基底付近で横に曲がるものが目立つ。変形構造に見える部分もあるが、このような観察結果から小動物の巣穴と判断した。いずれにしろ検出場所は水田域ではなく、稲株痕とは考えられない。



1：オリーブ灰色(2.5GY6/1)砂混じり粘土質シルト（第11-1’層）
2：オリーブ灰色(5GY6/1)粘土質シルト（第11-3’層）

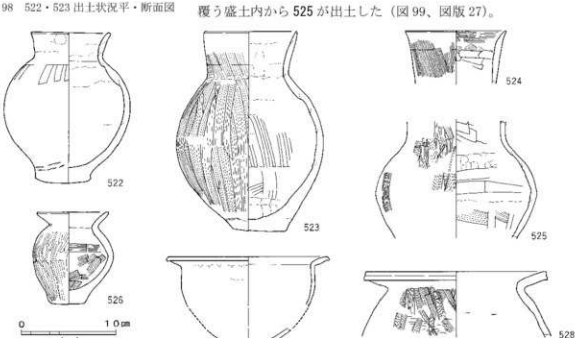
図98　522・523出土状況平・断面図

iii）第11－1’層～第11－3’層出土遺物

第11－1・3層からは遺物が出土していないが、古土壌である第11－1’層および第11－3’層からは層位毎に異なる時期の遺物が出土した。以下では、第11－1’層中、第11－3’層上面、第11－3’層中に分けて、出土遺物を報告する。

第11－1’層中からは**527**が出土した（図99）。図上復元したもので、口縁部がくの字に屈曲する鉢と考えられる。底部は突出した平底である。体部外面はナデ調整で仕上げており、外面にはススが付着している。弥生時代後期前半のものであろう。

第11－3’層上面から**522**～**524**・**526**・**528**、第11－3’層を覆う盛土内から**525**が出土した（図99、図版27）。



527：第11－1’層内、522～524・526・528：第11－3’層上面、525：第11－3層盛土上面

図99　第11－1’・11－3’層出土遺物

522・523は並んで出土した完形品で、第11－3'層上面に置かれていた（図98）。522は小型の短頸壺で、球形化した体部から頸部へすぼまり、口縁部が短く開く。体部の器壁が厚く、底部は突出した平底で、底面はやや丸みを帯びる。外面はナデ調整で、体部の下端にタタキメが一部残る。523は卵形の体部から口頸部が直線的に立ち上がる短頸壺である。体部の器壁が厚く、522と同様、底面がやや丸みを帯びる。頸部から体部にかけてタテハケを施し、体部の下端に円盤状の底部と体部との接合痕が残る。体部と頸部の屈曲部分には装飾的効果を狙ったと思われる指頭圧痕が連続する。524は長頸壺の口頸部である。外面タテハケ調整で、口縁部をヨコナデで仕上げる。526は完形品の小型壺である。球形の体部から口縁部がくの字形に屈曲して短く開き、体部外面にはヘラミガキを施す。528は甕である。体部外面に水平方向もしくはやや右上がりのタタキを施したあと、肩部にタテハケを施す。頸部から口縁部が強く屈曲し、口縁端部はヨコナデにより面をもつ。525は長頸壺の体部破片を図上復元したもので、体部から頸部がゆるやかに移行する。外面はタテハケ調整で、体部上半に縦方向に直線を2列刻んだ記号文がある。以上の土器は、いずれも弥生時代後期前半のものである。

第11－3'層中からは、弥生時代中期末～後期初頭の土器529～549、土製紡錘車550、サヌカイト製石鏃551～554、剥片555～565、砥石566・567などの土器・土製品・石器・石製品が出土した（図100～102、図版30・31）。534・537・544・545が第11－3'層を掘削中に出土し、それ以外は第11－3'層の最下部から出土した。図100で出土位置を示したように、調査地東部の自然の凹地内から集中して出土している。

529は器台の口縁部である。口縁部を下方に拡張させ、端面に凹線文を巡らせたあと、小型の円形浮文を2個2段で四ないし五方に配する。

530～534は壺である。530は無文の広口壺で、口縁端部を若干下方に拡張させ、端面は丸みをもつ。頸部内外面はナデ調整である。531は口頸部が外傾して直線的に開く大型の直口壺である。口頸部外面に縦方向のヘラミガキを施す。532は大型の壺の体部下半で、体部の最大径が下方に下がり、扁平で丸みを帯びた体部から下半で屈曲する形状に復元できる。体部外面には横方向のヘラミガキを施す。533は壺の体部で、最大径が下がった位置にある。体部下半に縦方向のヘラミガキ、中位に横方向のヘラミガキを施す。体部上半に文様は認められない。534は生駒西麓型の無頸壺で、段状の口縁端部に列点文、体部に2条の幅広の櫛描簾状文をそれぞれ巡らす。櫛描文をもつ個体はこれのみである。

535～542は高杯である。535～537は杯部から口縁部がゆるやかに屈曲する形態で、537は筒状の長い柱状部と円盤充填法により結合させている。杯部の外面調整は、535が斜め方向のヘラミガキ、536は横方向のヘラミガキで、536は杯部内面を放射状のヘラミガキ、ヨコハケ、縦方向のまばらなヘラミガキ、内底面の密なヘラミガキの順で施す。538は浅い椀形の小型高杯で、筒状の柱状部から明瞭に屈曲して裾部が開く。杯部内外面および脚部外面には細かな縦方向のヘラミガキを施す。柱状部にはヘラミガキののち鋭利な工具で多条の沈線文を巡らす。また、柱状部上端の杯部との接合面には、接着しやすくするためのキザミメが付けられている。539は口径の割には深い椀形の小型高杯で、筒形の柱状部から裾部が屈曲して開く。内外面とも風化が著しいが、杯部外面に一部ハケメが見られる。540～542が筒状の柱状部から屈曲して裾部が開く高杯脚部で、541は円盤充填法によって杯部と接合している。542は脚端部を上方に拡張させ、裾部端に小円孔を等間隔に穿つが、貫通せずに内面に粘土が肥厚したままの箇所がある。外面調整は、540が裾部にタテハケ、柱状部に縦方向のヘラミガキを施し、541が柱状部に縦方向のヘラミガキ、542が柱状部および裾部にタテハケを施す。

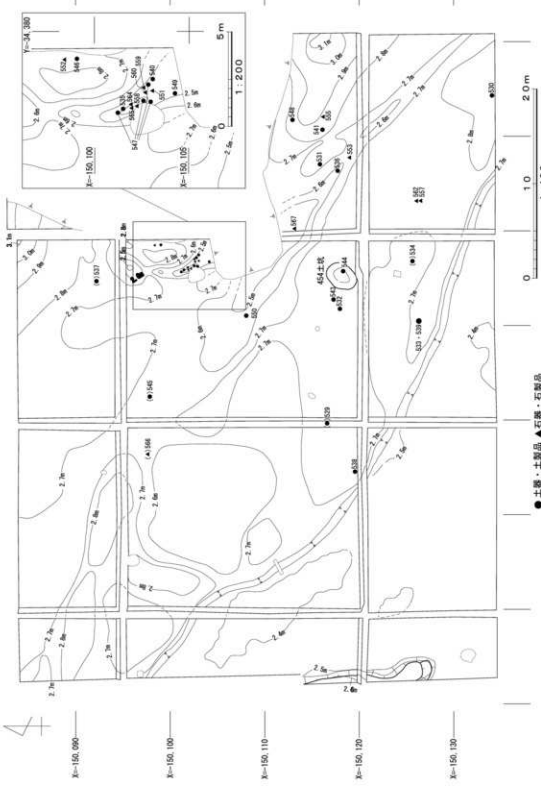


図 100　第 11 － 3' 層下面平面図および出土遺物の分布

543・544は蓋である。端部を上方に拡張させ、天井部が突出し平坦面をもつ。外面調整は543が縦方向のヘラミガキ、544がタテハケである。543は紐通し孔を2孔穿つ。直径が13㎝前後であり、ススが付着していないことから、無頸壺の蓋と思われる。

鉢は底が深い小型の545～547がある。545は底部は突出した平底で、口縁部に爪形の刺突文を巡らすが、全周しない。体部外面はタテハケののちナデで仕上げる。内面は指オサエのみで、粘土継ぎ目が残る。546は棒状の把手が付く。体部外面に縦方向のヘラミガキを施す。547は板状の把手が付き、外端面に刺突文を配する。体部は丸みをもち、口縁端部はヨコナデによって短く外反する。体部内外面に縦方向のヘラミガキを施す。

甕は548・549がある。548は頸部がすぼまり口縁部を水平に折り曲げる甕である。口縁部は厚く、波打っており、粗雑なつくりである。体部外面には、肩部からかなり下がった位置から下に縦方向のヘラミガキを施す。549は破片を図上復元したものである。口縁部を短く折り曲げる甕で、口縁端部はヨコナデにより明瞭な面をもつ。外面調整は器面の剥離がひどく判別できない。

550は弥生時代中期の甕と思われる体部破片を再加工した紡錘車である。直径4.1㎝、厚さ0.4㎝で中央に直径0.6㎝の小円孔を穿つ。

551～554はサヌカイト製の凸基有茎式石鏃である。逆刺から基部がゆるやかに移行する551・552と、逆刺と基部が明瞭な553・554がある。前者は長さが4.4～4.5㎝、後者は長さが5.3～5.4㎝ある。

555～565はサヌカイトの剥片である。自然面を残す厚手の555以外は、薄い小型品である。563は湾曲した薄い小型の剥片だが、両側面を細かい押圧剥離を加えており、刃器の可能性もある。

566・567は砥石である。566は緻密な砂岩製で、わずかに凹む平滑な砥面が一部残存し、一方の側面が自然面を残し直線的となる。それ以外は欠損のため本来の面を残していない。砥面は直交する方向に擦痕が残る。側面の一部が黒色化しており、火を受けたと思われる。567はやや粗い砂岩製で、表裏2面に平滑な砥面が残っており、特に片面（図左）は光沢がある。厚さは約3㎝である。また、一方の側面がわずかに残っており、平滑であることから側面も砥面に利用したと考えられる。

以上の遺物のうち、土器は537・538以外が生駒西麓産の胎土で、545に後期的な様相が見られるが、他は濱田編年の生駒Ⅳ様式新段階に位置づけられる中期末の資料である（濱田2001）。多くが第11－3'層の最下部から出土しており、遺構に伴うものではないが、地層の年代を示すのものと判断できる。これまで池島標準層序の第12－2a層は弥生時代後期に形成されたとされてきたが、今回の調査結果から、地層の形成が中期末に遡ることが判明した。

さて、当遺跡西側の福万寺Ⅰ期地区と東側の池島Ⅰ期地区との間で、弥生時代中期の鍵層とされてきた第2黒色粘土層（標準層序の第12a層）から出土する遺物に時期差があることが認識されている。本調査地内で行われた98－3調査の結果から、この問題を解決するための層序対比案が出されている（大阪府文化財調査研究センター2000）。すなわち、弥生時代中期後葉の土器が出土した第16層を「上部2黒」、中期前～中葉の土器が出土した第18・19層を「下部2黒」に区分し、前者を福万寺Ⅰ期地区の第12a層、後者を池島Ⅰ期地区の第12a層にそれぞれ対比させる案である。第16層は今回の調査の第11－3'層に相当し、標準層序の第11－2a層に含めるべきで、「2黒」の根拠とされた中期後葉の土器も、第11－3'層最下部から出土した中期末の土器群と同時期のものであろう。また、98－3調査の第18・19層は、本調査の第12－1'層から第13－1'層に相当することから、「3黒」の形成時期に関わる資料とされた中期前～中葉の土器も、地層の年代を示す根拠とすることは難しい。

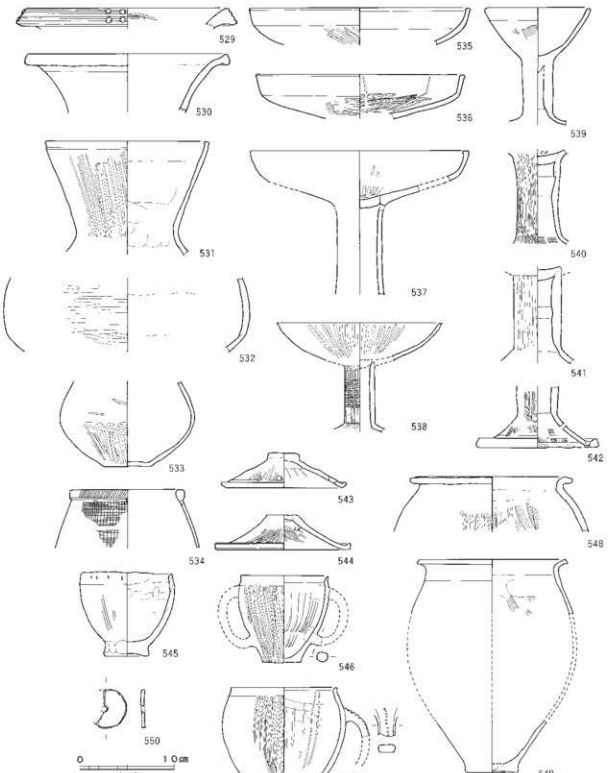


図101　第11－3'層出土遺物（1）

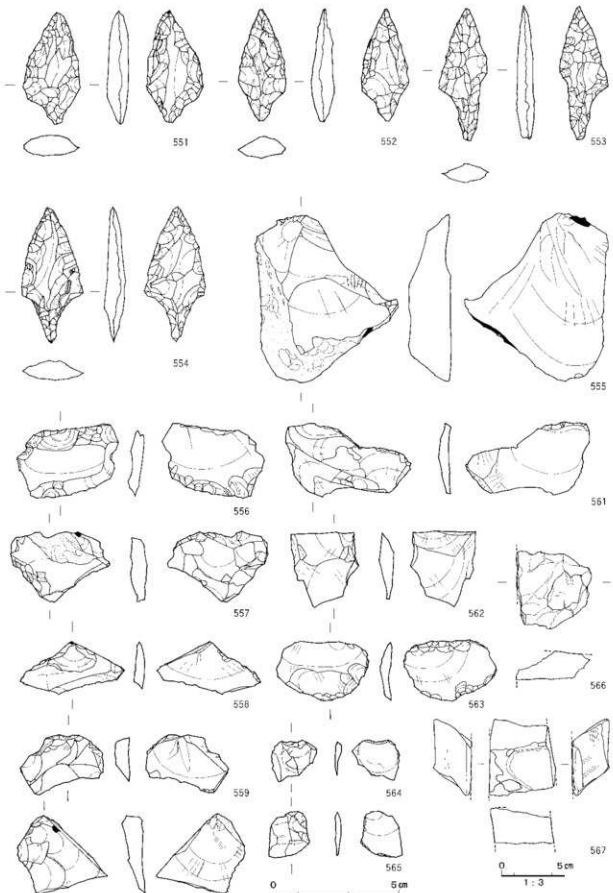


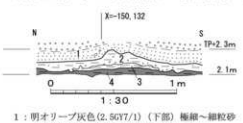
図 102　第 11－3′層出土遺物（2）

3）弥生時代中期後半

i）第12－1層

本調査では、池島標準層序の第12 a層に相当する地層を、第12－1・1'層、第12－2・2'層に区分した。上半部分の第12－1・1'層は、第11－4層とした氾濫堆積物で覆われており、調査地中央の南東－北西方向の微高地上に古土壌である第12－1'層、その両側の低い部分には作土層の第12－1層がそれぞれ分布していた。福万寺Ⅰ期地区の第12 a面に相当する本層上面では、微高地上で水路・土坑、低地側で水田を検出した（図105、図版12）。水田を北部・中部・南部水田ブロックと呼称し、ブロック毎に検出した遺構を報告する。

南部水田ブロック（図103・105、図版12）　第11－1・3層段階の水田と同じ微高地南側に広がっている。南半は氾濫堆積層の第11－4層に覆われて上面が良好に遺存していたが、北半の微高地縁辺では第11－4層が薄く、また第11－4層の堆積後に人為的な攪乱を受け（第11－3'層下部）、遺構の残りが悪い。上面で南東－北西方向の畦畔1条と、これに直交する方向の畦畔7条を検出した。標高はTP＋2.2～2.4mあり、南東側から北西側に向かって徐々に低くなる。また、第12－1層下面で畦畔の名残りを検出し、上面が削平された範囲の畦畔の位置をある程度復元することができる（図109）。下面で検出した畦畔のうち、調査地南西端の畦畔連結部分が途切れており、一時期水口として利用されたと考えられる。畦畔の規模は、残りの良い調査地南西端で幅0.3～0.5m、高さ0.1mある。

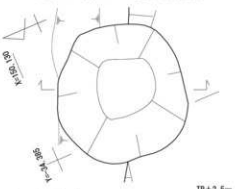


1：明オリーブ灰色(2.5GY7/1)（下部）極細～細粒砂（上部）粗～極粗粒砂（水成、第11－4層）
2：灰色(10Y5/1)砂混じりシルト（作土、第12－1層）
3：オリーブ灰色(2.5GY5/1)シルト
4：灰色(7.5Y4/1)シルト（有機質、第12－2'層）

図103　第12－1層畦畔断面図

第12－1層の下位には第12－2'層に相当する有機質なシルト層が分布するが（図103－4層）、一部の畦畔のベースにはこの上に別のシルト層（3層）が残されており、第12－1層の直接の母材となった地層はこのシルト層と考えられる。ラミナは観察できないが、作土化されておらず、水田化される直前にこの場所は離水していなかった可能性がある。

453土坑（図104・105）　微高地南縁の水田と接する場所で検出した、直径約1.0m、深さ約0.4mの円形土坑である。埋土下半に、滞水状態で堆積した有機質なシルトが見られ（4・6層）、上半は水田面を覆う第11－4層に相当する細粒砂～シルトで埋まっていた（2・3層）。水田が埋没する直前には水が溜まった状態で開口していたとみられる。



1：灰色(10Y4/1)砂混じりシルト（449撹埋土）
2：オリーブ灰色(2.5GY5/1)粗粒シルト（植物遺体薄層含む）
3：灰色(10Y5/1)細粒砂（第11－4層）
4：灰色(10Y4/1)シルト（水成、やや有機質）
5：灰色(10Y4/1)偽礫＋細砂混じりシルト（崩落土）
6：灰色(7.5Y4/1)シルト（水成、有機質）
7：灰色(10Y4/1)シルト偽礫＋細～中粒砂（加工時形成層）

図104　453土坑平・断面図

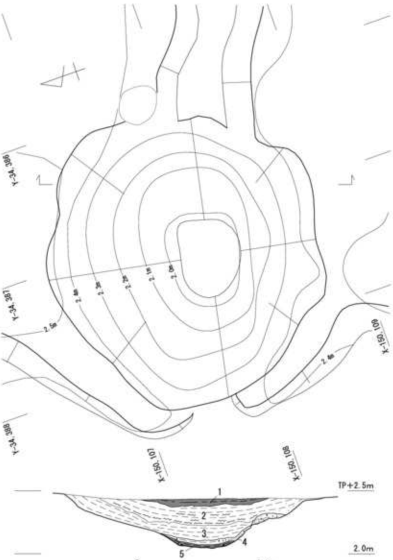
北部水田ブロック（図105、図版12）　微高地の北側に広がっており、氾濫堆積層である第11－4層で覆われ上面が良好に遺存していた。98－3調査トレンチの影響で南西端の地盤が沈下しているが、この部分以外は水田面の標高がTP＋2.5m前後とほぼ平坦であり、また、各ブロックの中で

図 105　第 12 － 1 層上面検出遺構平面図

最も標高が高い。微高地の縁辺に沿う畦畔と、これに平行・直交する畦畔を４条検出した。畦で囲まれる水田区画は、南部水田ブロックと比べてかなり広いが、上面が遺存しているにもかかわらず内部を分ける畦は確認できなかった。畦畔の幅は下端で 0.3 ～ 0.5 m、高さが約５cmある。

455 溝（図 105、図版 12）調査地東部の微高地上で検出した、南部水田ブロックへの給水路と考えられる溝である。幅 0.5 ～ 0.7 m、深さ 0.1 cm前後と小規模で、第 13 － 1 層段階の水路が埋没したあとの凹みを再利用したものと考えられる。途中で二股に分かれていた。北側に分かれた **455 － 2 溝**の端は第 11 層段階の流路および 98 － 3 調査トレンチによる攪乱で確認することが出来なかったが、**455 溝**の北西端は水田域の端に掘られた **454 土坑**と連結していた。

454 土坑（図 105･106、図版 13） 南部水田ブロック南東側の微高地の縁辺に位置する、直径約 2.1 m、深さ 0.4 mの円形土坑である。東側で **455 溝**と連結し、西側の水田域との境には、土坑の縁に幅 0.3 mの畦畔を巡らせ、中央が幅 0.3 m程途切れていた。この部分が水田域に水を送る水口と考えられる。埋土は底付近に滞水状態で堆積した砂礫混じりシルトが見られ（4・5 層）、その上を第 11 － 4 層に相当するシルト（３層）、植物遺体の薄層を挟むシルト（２層）が覆っていた。また、埋没後の窪みには第 11 － 3' 層に相当する粘土質シルトが堆積していた（１層）。**455 溝**西端の底より水口部分が４cm程高く、導水した水を一旦溜め置き、そこから水田側に配水するための水量調節の役割を果たしたものと考えられる。



1：オリーブ黒色(7.5Y3/1)粘土質シルト（第11-3' 層最下部）
2：灰色(10Y4/1)シルト（下部を中心に植物遺体多く含む）
3：オリーブ灰色(5GY5/1)シルト（水田面を直接覆う第11-4層に対応）
4：灰色(10Y4/1)砂礫混じりシルト（崩落土と水成）
5：オリーブ黒色(7.5Y3/1)礫混じりシルト（水成）

図 106　454 土坑平・断面図

457 溝（図 109、図版 13） 北部水田ブロックの第 12 － 1 層下面で検出した、幅 0.5 m、検出面からの深さが 0.05 mの小規模な溝である。北部・中部水田ブロックを分ける畦畔付近から北西方向にのびており、埋土に水流の痕跡が確認できることから、後述する **465 溝**と同様、水田に伴う一時的な排水路と考えられる。

中部水田ブロック（図 105、図版 12） 微高地間の狭い凹地を利

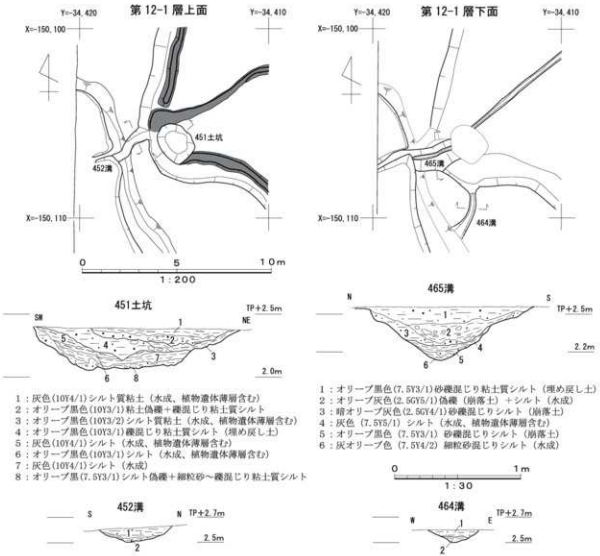


図 107　451 土坑および 452・464・465 溝平・断面図

用したもので、北部水田ブロックとは微高地をつなぐ短い畦畔で区切られており、微高地の縁辺と中央にも畦畔が設けられていた。上面の標高はＴＰ＋2.4ｍ前後あり、北部水田ブロックから水を回したと考えられる。

451 土坑（図 105・107）　中部水田ブロック西端の畦畔連結部分で検出した、長軸 2.0 m、短軸 1.5 m、深さ 0.3 mの楕円形土坑である。埋土の下半には滞水状態で堆積したシルトが見られ（５～７層）、一旦埋め戻されたあと（４層）、第 12 － 1 層上面では浅い凹みとして残っていた。**454 土坑**と同様の、水田に伴う水溜め施設と考えられる。

452 溝（図 105・107）　**451 土坑**の西側で検出した、幅 0.6 m、深さ 0.1 mの小規模な溝である。埋土の下半は水成のシルト層（２層）で、上半は埋め戻されていた。微高地を切って中部・南部水田ブロックをつなげ、**451 土坑**に溜めた水を南部水田ブロックに回すための溝と考えられる。

464・465 溝（図 107）　第 12 － 1’層下面で検出した溝で、上述した **452 溝**と同様の目的で掘られたものと考えられる。**465 溝**は北部・中部水田ブロックを分ける畦畔付近から南東側にのびる小規模な溝で、微高地を切って南部水田ブロックに通じていた。**464 溝**も微高地を切って中・南部水田ブロックを

つなぐ溝で、ともに南部水田ブロックの畦畔の取り付き口に向かってのびていた。いずれも人為的に埋め戻されていた。

第12－1層段階の水田の灌漑方法をまとめると、微高地上に設置された**455溝**を通って**454土坑**に水が一旦溜められ、北部水田ブロック、中部水田ブロックの順に水が回される。北部・中部水田ブロックはほとんど傾斜のない平坦地であり、畦で区切られた区画も大きい。このため、不要な水の排水は**457・465溝**などを掘削することによってなされたのであろう。また、中部水田ブロックの最奥部には**451土坑**を掘削し、ここでも水が溜められ、必要に応じて南部水田ブロックにも配水されていた。これに対し、南部水田ブロックは比較的傾斜があり、畦畔も地形の傾斜に合わせて細かく設置され、区画も小さい。水源は、北部・中部水田ブロックとは別の調査地外南東側に想定される。

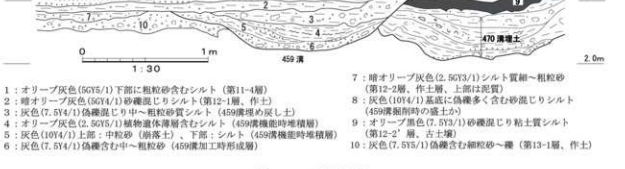
ⅱ）第12－2層

第12－2・2'層は、池島標準層序の第12 a層の下半部に相当する。第12－2'層は、調査地中央の微高地部分に分布する古土壌で、上位の第12－1'層と比べて黒味が強い。本層上面で**461～463土坑**および**481溝**を検出した。また、第12－2層は、北部水田ブロックの第12－1層の下位にある作土層で、上面で**459溝**を、下面で耕作に伴うと考えられる**460・495・496溝**のほか、第12－2'層を埋土とする**497土坑**を検出した（図109・112）。

459溝（図108・109、図版13） 微高地の北縁に沿って掘られた東南東－西北西方向の溝で、検出面での幅が2.0m前後、深さが0.3～0.5mあった。調査地北西端の3ライントレンチ断面では、第13－1層段階の**470溝**が埋没したあとの窪みに第12－2'層がたれ込み（図108－9層）、その上に**459溝**を掘削した際に生じたとみられる土を盛り上げていることが確認できた（8層）。

溝の埋土は、調査地の西半と東半で大きく異なっていた。西半では、埋土の下半に溝機能時に堆積したと考えられる植物遺体の薄層を挟むシルト（4・5層）が見られ、上半が人為的に埋め戻されていた（3層）。これに対して、東半では溝全体が水成の粗粒砂～礫で埋まっていた。このような埋土の違いから、異なる時期の溝を一連のものとして誤認した疑いもあるが、上述したトレンチ断面の観察結果から、第12－2層段階に伴う一連の溝として報告する。また、調査地東端には南東－北西方向の土手状の盛土があり、第11－3層段階の**423流路**に大半が切られていたが、この北側には砂礫で埋まる落ち込みがあり、**459溝**に連続するものと考えられる。

458・461～463土坑（図109・110） 微高地上の第12－2'層上面で検出した。**458土坑**は調査地西



1：オリーブ灰色(5GY5/1)下部に粗粒砂含むシルト（第11-4層）
2：暗オリーブ灰色(5GY4/1)砂礫混じりシルト(第12-1層、作土)
3：灰色(7.5Y4/1)偽礫混じり中～粗粒砂質シルト（459溝埋め戻し土）
4：オリーブ灰色(2.5GY5/1)植物遺体薄層含むシルト（459溝機能時堆積層）
5：灰色(10Y4/1)上部：中粒砂（崩落土）、下部：シルト（459溝機能時堆積層）
6：灰色(7.5Y4/1)偽礫含む中～粗粒砂（459溝加工時形成層）
7：暗オリーブ灰色(2.5GY3/1)シルト質細～粗粒砂（第12-2層、作土層、上部は泥質）
8：灰色(10Y4/1)基底に偽礫多く含む砂混じりシルト（459溝掘削時の盛土か）
9：オリーブ黒色(7.5Y3/1)砂礫混じり粘土質シルト（第12-2'層、古土壌）
10：灰色(7.5Y5/1)偽礫含む細粒砂～礫（第13-1層、作土）

図108　459溝断面図

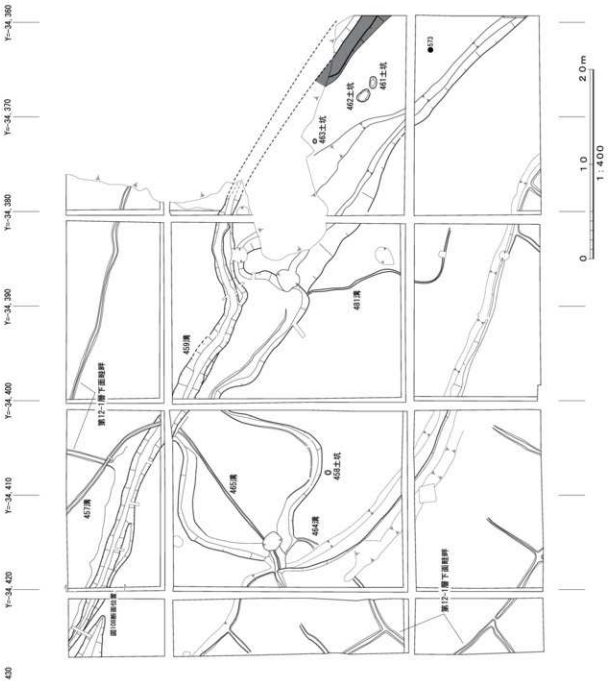


図 109　第 12 － 2 層上面検出遺構平面図

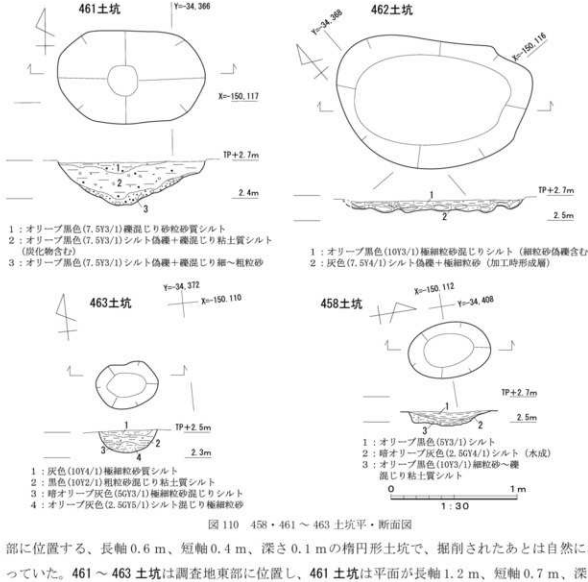


図 110　458・461 ～ 463 土坑平・断面図

部に位置する、長軸 0.6 m、短軸 0.4 m、深さ 0.1 mの楕円形土坑で、掘削されたあとは自然に埋まっていた。**461 ～ 463 土坑**は調査地東部に位置し、**461 土坑**は平面が長軸 1.2 m、短軸 0.7 m、深さが 0.3 mの楕円形土坑、**463 土坑**は平面が長軸 0.5 m、短軸 0.3 m、深さが 0.2 mの楕円形土坑、**462 土坑**は長軸 1.5 m、短軸 1.0 m、深さが 0.1 mの浅い土坑である。いずれも人為的に掘られたものであるが、遺物は出土しておらず、性格はよくわからない。

481 溝（図 109）　微高地上の第 12 － 2' 層上面で検出した幅 0.2 m、深さ 0.05 mの小規模な溝である。オリーブ黒色シルトで埋まっており、自然の流痕の可能性もある。

460・495・496 溝（図 112）　**459 溝**の北側には、作土層である第 12 － 2 層が分布し、本来水田が広がっていたと考えられるが、上半が第 12 － 1 層段階の耕作で削平され、上面で明確な遺構は検出できなかった。わずかに本層の下面で **459 溝**と一部重複しながら平行する **460・495・496 溝**を確認した。溝の埋土は第 12 － 2 層と同じで、これらは水田域の境界付近でやや深く掘られた耕作に伴う溝と考えられる。また、第 12 － 1 層上面で確認したものであるが、**459 溝**の北肩には 0.2 ～ 0.3 mほどの範囲が掘り残されており、溝の北辺に沿って帯状に分布していた。この部分に、本来 **459 溝**と水田域を分ける畦畔があったと考えられる。

497 土坑（図 112）　第 12 － 2 層を除去した段階で検出した、長さ 6.0 m、幅 0.3 m未満、検出面からの深さが 0.1 mの細長い土坑である。第 12 － 2' 層に相当する黒色砂混じりシルトを埋土としていた。

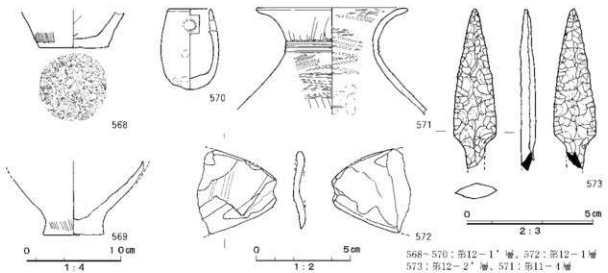


図111　第12層出土遺物

ⅲ）第12層出土遺物（図111、図版32）

第12－1'層から**568**～**570**、第12－1層から**572**、第12－2'層から**573**が出土した。また、**571**は第12－1層を覆う水成の第11－4層から出土したものである。

568・569は壺の底部であり、ともに厚手の底部であることから弥生時代中期前半のものと考えられ、地層の年代を示すものではなかろう。**568**は底部に稲籾圧痕が付いている。**570**は飯蛸壺であり、器高8.5㎝、口径4.4㎝に復元できる。口縁部下に直径1.0㎝の小円孔を穿っている。胎土は石英・長石・雲母粒を含むにぶい黄橙色であり、他地域から持ち込まれたものと考えられる。弥生時代中期中～後葉のものであろう。**571**は弥生時代前期の広口壺である。頸部から口縁部が大きく外反し、頸部に削り出し突帯を配し、突帯上には2条の沈線を巡らす。土器自体の残りは良いが、地層の年代を示すものではなく、他所から流れてきたと判断される。

572は結晶片岩製の石庖丁の破片で、外縁部のみ遺存していた。平面形は杏仁形と考えられ、一方の側辺に刃が付く。**573**はサヌカイト製の凸基有茎式石鏃である。基部が欠損しており、残存長でも6.4㎝ある大型品である。重量は5.5ｇある。

4）弥生時代中期前半～前期

ⅰ）第13－1層

池島標準層序の第13ａ層に相当する地層を、作土層の第13－1層と、古土壌の第13－1'層に区分した。第13－1'層は、調査地の中央を南東－北西方向にのびる微高地上に、第13－1層はその南北両側の低い場所にそれぞれ分布する。この微地形は第13－2層の上部層によって形成され、第11層の段階まで影響を与えていた。第13－1'層上面で溝群、下面で小穴を、第13－1層下面で畦畔の名残りとスキ痕を検出した（図112・115）。

溝群（図112・113、図版14）　微高地の北辺に沿って掘られた南東―北西方向の**482・470・471溝**を検出した。3本の溝は調査地の南東部で平行していたが、調査地中央付近で**482溝**は**470溝**と合流し、調査地北西端までのびていた。また、**482溝**と**470溝**の合流地点付近で**471溝**は二股に分かれ（南側の溝を**471－2溝**とする）、ja ラインドレンチに破壊され確認できなかったが、東側で再び合流するとみられ、調査地西端付近で南西側の低地部分へ開放していた。また、この合流地点付近では、**470・**

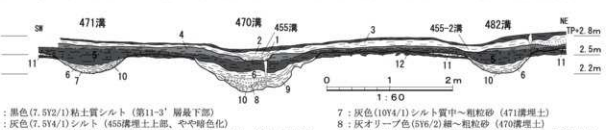
図 112　第 13 － 1 層上面検出遺構平面図

471 溝および**471・471－2 溝**が、それぞれ南北方向の浅い小溝で連結するとともに、北東－南西方向の**473 溝**が**471－2 溝**と連結していた。**473 溝**の西端は西側の低地へ開放していた可能性がある。これらは一連の土で埋まっていることから、同時存在していたと判断できる。

溝の規模は、場所によって異なるが幅 1.0～2.5 mで、深さは 0.3～0.5 mある。調査地南東部での地層断面観察によると（図 113）、**470 溝**の下半に、比較的強い水の流れがあったことをうかがわせる細粒砂～粗粒砂が堆積し（8 層）、その上に各溝とも共通する植物遺体の薄層を挟むシルト質粘土（6 層）、第 12－2’層に相当する砂礫混じりシルト質粘土（5 層）の順で堆積していた。**471 溝**および**482 溝**の南西肩に土手状の盛土がわずかに確認でき（11 層）、溝を掘りあげた際の土を溝の脇に盛ったものであろう。これと関連して、溝を最終的に覆う 5 層に含まれる砂礫も、土手の盛土が流出したものと考えられ、特に両側の**471・482 溝**で顕著であった。

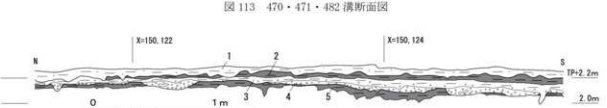
平行する溝群のうち、中央の**470 溝**の規模が最も大きく、かつこれのみが調査地の南東端から北西端までのびていることから、**470 溝**が幹線水路、他の溝はこれを補助するための水路として機能したと考えられる。二股に分かれる**471・471－2 溝**も後者がやや深く掘られており、各溝を浅い小溝で連結していることからも、水量を調整し、水を安定的に流すための工夫と推測される。

水田（図 112・114、図版 14） 微高地の南北両側で、上記の溝群に伴うと考えられる作土層（第 13－1 層）を確認した。まず微高地北側の第 12－2 層直下にある偽礫を含む細粒砂～礫層（図 108－10 層）が作土化されていると観察した。上半が削平されていたため畦畔などは確認できず、下面でも遺構は検出できなかった。一方、微高地の南側では、第 13－1’層としたオリーブ黒色シルト層（図 114－5 層）と第 12－2’層とした暗色化した灰色シルト層（2 層）の間に、薄い砂礫層（4 層）と砂礫混じりシルト層（3 層）が見られた。4 層は一部ラミナが残るが偽礫を含む擾乱された地層で、3 層の下半にも 4 層に由来する砂礫が含まれていた。3 層内で明瞭な地層の境界が観察できなかったことから、4 層から 5 層の上面で遺構検出作業を行ったところ、畦畔の名残りと畦部分に沿って連続するスキ痕を確認した。畦畔の名残りは 5 層が帯状に分布することで認識でき、スキ痕内には 4 層の砂礫が充填されて



1：黒色(7.5Y2/1)粘土質シルト（第11-3’層最下部）
2：灰色(7.5Y4/1)シルト（455溝埋土上部、やや暗色化）
3：暗オリーブ灰色(2.5GY4/1)シルト～極細粒砂（第11-4層、東側へ粗粒化）
4：オリーブ黒色(10Y3/1)粘土質シルト（第12-1’層）
5：オリーブ黒色(7.5Y3/1)砂礫混じりシルト質粘土～シルト質粘土(第12-2’層)
6：暗オリーブ灰色(2.5GY4/1)シルト質粘土（植物遺体薄層含む、溝埋土）
7：灰色(10Y4/1)シルト質中～粗粒砂（471溝埋土）
8：灰オリーブ色(5Y6/2)細～粗粒砂（470溝埋土）
9：灰色(10Y4/1)シルト（植物遺体薄層多く含む、470溝埋土）
10：灰色(10Y5/1)シルト質中～粗粒砂（溝加工時形成層）
11：オリーブ黒色(10Y3/1)シルト質中～粗粒砂（土手）
12：オリーブ黒色(10Y3/1)砂礫混じりシルト～シルト(第13’層)

図 113　470・471・482 溝断面図



1：灰色(10Y5/1)細粒砂混じりシルト（作土、第12-1層）
2：灰色(7.5Y4/1)シルト（やや有機質、第12-2’層）
3：オリーブ灰色(5GY5/1)砂礫混じりシルト（作土、第13-1層）
4：灰色(7.5Y6/1)偽礫含む粗粒砂～礫（水成起源だが攪拌受ける）
5：オリーブ黒色(7.5Y3/1)シルト（古土壌、第13-1’層）

図 114　第 13－1 層水田作土断面図

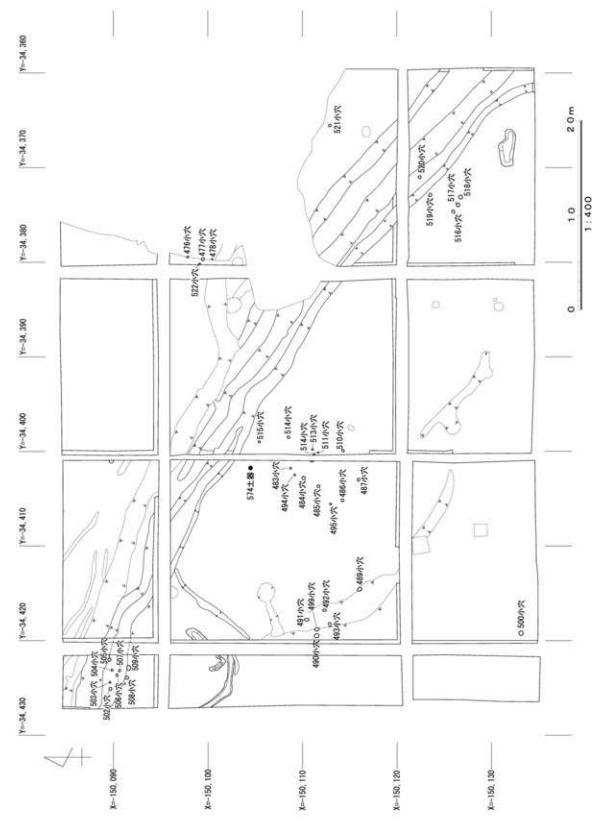


図 115　第 13－1’層内検出遺構平面図

いた。このことから、微高地南側では第13－1'層の上に氾濫堆積物である砂礫が薄く覆ったあと、その上の泥質な部分を耕起したと考え、3層を作土層（第13－1層）とし、検出した畦畔の名残りもこの段階のものと理解した。

小穴（図115・116）　第13－1'層上面で検出した溝群のうち、**482・470溝**は、98－3調査の第19面でも検出されている。報告では溝間の高まりを畦畔と理解しており、この上から溝と平行する方向で杭列とされる小穴群が検出されている（大阪府文化財調査研究センター2000）。19面は本調査でいう第13－1'層上面に相当するが、報告されているような杭列は確認できなかったことから、第13－1'層の下面で精査を行った。その結果、図115に示すように、複数地点でまとまる小穴を多数確認した。小穴は直径0.3ｍ前後のものが主体を占め、ほとんどが第13－1'層を埋土としていた。検出面で柱穴痕跡を確認できず、また柱筋を想定できるような配置をとるものも存在しなかった。そこで、すべての小穴を半裁し、地層断面を観察した。その結果、**490小穴**が人為的に掘られた遺構と判断できる以外は、いずれも木の根痕などの人為とは無関係なものであることが判明した。代表的な例として図示した**502・520・517小穴**のように、根が入り込むことにより底付近の土が偽礫化するという特徴がある（図116）。98－3調査地で確認されたような溝間に並ぶものもなく、溝間で唯一確認した**520小穴**も上述したように木の根痕であった。

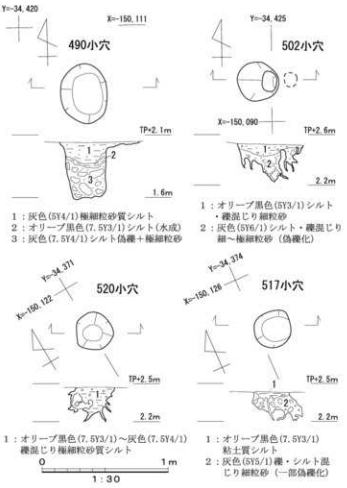


図116　490・502・517・520小穴平・断面図

ⅱ）第13－1'層出土遺物（図117、図版32）

第13－1'層中から**574・575**が出土した。出土地点は図115に示す。

574は口縁部が直線ぎみに開く鉢で、ほぼ完形に復元できる。体部外面の上半に櫛描直線文を4条巡らせ、下半にはヘラミガキを加える。底部外面にもヘラミガキが井桁状に施されている。胎土は生駒西麓産で、時期は弥生時代中期前葉である。**575**はサヌカイト製の凸基有茎式石鏃である。先端および基部が欠損している。残存長が3.0㎝重量が1.7ｇである。

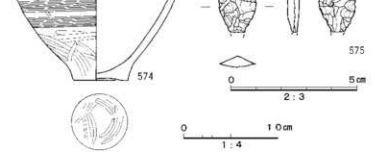


図117　第13－1'層出土遺物

ⅲ）第13－2～6層

第13－2～6層は池島標準層序の第13ｂ層に相当する地層で、連続のよい有機質なシルト層（第13－4層）を挟みつつ、ラミナが認められるシルト～粗粒砂からなる氾濫堆積層ないしは湿地性堆積層である。これらについては、主に地層断面観察・記録を行い、平面調査は一部を除いて行わなかった。

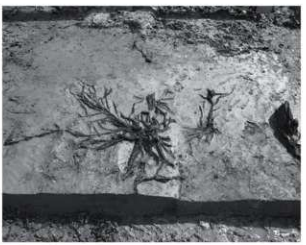


写真6　第13－4層内立木検出状況（北から）

立木（図118、写真6）　調査地南東部で第13－4層掘削中に立木を検出した。地上に露出していた幹部分は残存していないが、地中に広がっていた根部分が並んでいた。これらは第13－4層の下半から第13－5層の間に含まれていたことから、第13－4層段階に現地で生育していたものと判断できる。樹種はいずれもヤナギ属である。

この場所は後述する**498流路**を埋める第13－6層が厚く堆積し、第13－4層上面も相対的に高くなっている。第13－4層は、沼沢地の環境で堆積したものと考えられるが、場所によっては一定期間離水し、このような場所にヤナギが生育していたのであろう。

498流路（図118）　最終調査深度であるＴＰ＋0.9ｍまで掘り下げた段階で、調査地南西部で砂礫を主体とする第13－6層が厚い部分を確認した。第14－1・2層段階に存在した自然流路と考えられ、**498流路**と呼称する。流路は幅15ｍ前後あり、深さは確認できなかった。南東から北西方向に蛇行しながら流れていたと考えられる。　（大庭）

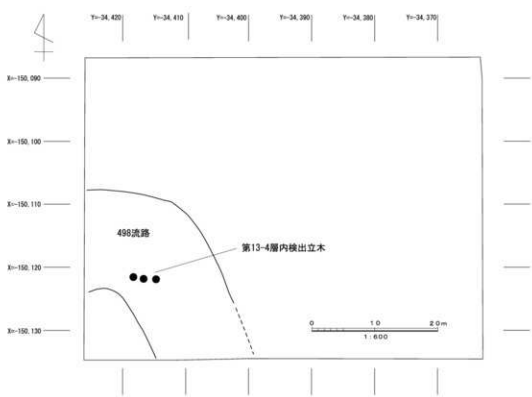


図118　498流路分布範囲

第Ⅴ章　自然科学的分析

第１節　分析の目的と概要

今回の調査に係わって、以下の第２～９節に報告する自然科学的分析を実施した。

第２節は、第６－３～10－２’層の地層および遺構から出土した動物遺体の同定報告である。

第３節は、弥生時代後期の自然流路（**423 流路**）から出土した流木について、近隣の森林植生復元を目的に行った樹種同定報告である。あわせて、過去の調査で検出された同じ流路に打設された堰構築材を比較資料として用い、当時の人々が周辺の植生をどのように利用したのかを検討した。

第４・５節は、第４－１層上面で確認された畠遺構に関して実施したものである。第４節では、畠での栽培作物を明らかにするために、作土を定量的にサンプリングし、水洗・捕集した種実の同定報告である。あわせて、同一面で畠や水田畦畔が検出できなかった箇所についても利用状況を調べるために、種実の捕集を試みるとともに、第５節で軟Ｘ線写真観察により第４層の構造を検討した。また、第４節では、第10－２’層の遺構埋土から出土した炭化穀物についても報告する。

第６～９節は、遺伝的多様性の喪失をキーワードとした農業と環境の関係史の解明に取り組む総合地球環境学研究所のプロジェクトチーム（代表：佐藤洋一郎）が、本調査地でサンプリング・分析した成果の一部を掲載させていただいたものである。第６節では第３－３～第４－３層の水田・畠畠の微小植物遺体、第７節では基本層序のほぼすべてをカバーする層準に対するプラント・オパール分析、第８節ではそのうちの作土層を対象としたプラント・オパールの形状解析、第９節では花粉分析の結果をそれぞれ報告する。なお、第６～９節で報告する試料の層準・位置は図119のとおりである。　（大庭）

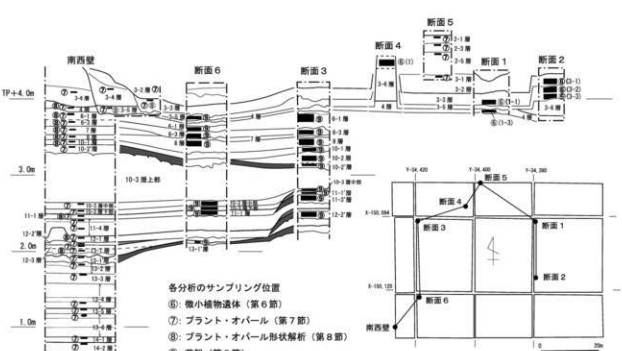


図119　第６～９節報告分析の試料採取地点および層準

第２節　池島・福万寺遺跡出土の動物遺体の分析

安部みき子（大阪市立大学大学院医学研究科）

4 世紀から 13 世紀までの遺物包含層から出土した動物遺体の保存状態は悪く、同定できたものはウシ、ウマとイノシシであった（表２）。

12 世紀の **198 土坑**からは保存状態の悪い骨片が２点出土し、ウマの肩甲骨の一部と、長骨の骨端または短骨であった。

11 世紀後半の第８層ではウシ、ウマともに臼歯の遺存率が高く、種の同定ができない長骨片もみられた。ウシは咬耗のある左上顎第３大臼歯と未萌出の右下顎第３大臼歯が遺存していることから、最小個体数は２である。ウマの臼歯は歯冠がいずれも約６cmと高く、比較的若いと推測される。また、歯間の接合面の状態から同一個体と思われるものもあった。

10 世紀？の第９－１層から出土したウシの歯は出土状況から同一固体と推測され、上顎臼歯の咬耗面が上方にあることから、頭骨は上下が逆転して出土している。この頭骨は坪境に当たる場所から出土しており、祭祀と関連して意図的に埋納された可能性がある。

５世紀後半～６世紀前半の **226 土坑**からはウマの臼歯が出土しているが保存状態が悪く、歯種の判定ができたものは下顎第３大臼歯であり、咬頭の先端の磨耗が見られず未萌出であった。この土坑から出土した歯は未萌出のものや歯冠部外側高の高いものが多くみられることより若い個体が多く、本遺跡付近にウマの繁殖を目的とした牧があった可能性も考えられる。また、萌出が完了していないウシの上顎第３大臼歯が１点出土しており、前回の調査でも６世紀前葉～中頃の層にウシが出土していることから（松井 2002）、本遺跡では一般にウシが普及した時期（６世紀後半～７世紀）より早くから存在していたことが確証された。大阪市瓜破遺跡や長原遺跡でも６世紀前半からウシの存在が報告されており、大阪平野にウシが移入された時期や飼育場所、条件などを知る手掛かりとして、本遺跡は重要である。

松井章 2002 『池島・福万寺遺跡２』 大阪府文化財センター 、pp176-177

写真７　出土動物遺体

表２　出土動物遺体一覧表

層・遺構	時期	資料番号	種名	出土部位		備考	計測値
				左右	部位名		
第6-3層	12C後～13C前	209	ウシ	右	上顎第3大臼歯	咬頭の磨耗小　若い	表３
198土坑	12C	260	ウマ	右	肩甲骨	肩甲棘周辺遺存	
		262	ウマorウシ		長骨の骨端または短骨	保存状態は悪いが関節面がわずかに見られた。	
第7層	12C	339	大型哺乳類		長骨片	6+	
第8層	11C後	340	ウシ	左	上顎第3大臼歯	内側後方の咬頭破損のため頬舌径の計測不可	表３
		381	ウマ	左	上顎第4小臼歯？	頬側破損、歯冠高約6cm	
		387	ウマ	左	上顎第4小臼歯？		表３
		389	ウマ	左	上顎第2大臼歯	394と同一個体？	表３
		390	ウマ	右	下顎第3大臼歯	破損大。歯冠部外側高44.28	
		392	ウマ	右	上顎第4小臼歯	頬側わずかに破損	表３
		394	ウマ	左	上顎第2大臼歯	389と同一個体？	表３
		398	ウシ		臼歯片	1	
		403	ウシ	右	下顎第3大臼歯	最後方の咬頭未萌出　若い。	表３
第9-1層	10C？	449	ウマorウシ		長骨	骨幹のみ遺存	
		450	ウマorウシ		長骨	骨幹のみ遺存	
		451	ウシ	右	上顎第3大臼歯	451・452・455同一個体	表３
		452	ウシ	右	上顎第2大臼歯	451・452・455同一個体	表３
		453	ウシ	右	上顎第1大臼歯	破損大で計測不可、歯冠高約2cm。	
		454	ウシ	右	上顎第4小臼歯		表３
		455-1	ウシ	左	上顎第2大臼歯	451・452・455同一個体	表３
		455-2	ウシ	左	上顎第1大臼歯	破損大で計測不可。歯冠高は低い。451・452・455同一個体	
		455-3	ウシ	左	上顎第4小臼歯	451・452・455同一個体	表３
		455-4	ウシ		小臼歯片	451・452・455同一個体	
		456	ウシ		臼歯片		
226土坑	5C後～6C前	465	ウマorウシ		臼歯片	多数	
		490-1	ウマ	左	上顎第3大臼歯	頬側破損	表３
		490-2	ウマ	左	上顎第2大臼歯？	頬側破損	表３
		490-3	ウマ	左	上顎第1大臼歯？	頬側破損	表３
		495	ウマ？		臼歯片	多数	
		506	ウマ		臼歯片	1	
		517	ウマ		臼歯片	1	
		518	ウマ		臼歯片	4　エナメル質のみ遺存	
		519	ウマorウシ		臼歯片	多数　エナメル質のみ遺存	
		520	ウシ	右	上顎第3大臼歯	若い	表３
		524	ウマ	右	下顎第3大臼歯	未萌出、前半破損	
		530	ウマ		臼歯片	1　若い	
		533	ウマ	不明	下顎臼歯	頬側破損。歯冠高約6cm	
276土坑	6C前	697	ウマ		臼歯片	1	
		539	ウマ		臼歯片	1	
第10-2'層	5～6C	706	ウマ	左	上顎第3大臼歯		表３
		707	ウマorウシ		臼歯片	1	
		710	ウマ		臼歯片	1	
		711	ウマ	左	上顎第3 or 4小臼歯	破損大。歯冠部外側高38.27	
		722	ウマ	右	上顎第4小臼歯？		表３
240土坑	4C後	503	イノシシorブタ？	左	下顎第3大臼歯	前外側咬頭破損、咬頭全て磨耗、歯冠のエナメル質のみ遺存。近遠心幅31.78+	

表３　ウシならびにウマの歯の計測値

種名	資料番号	左右	部位	頬舌径	近遠心径	歯冠部外側高
ウシ	209	右	上顎第3大臼歯	22.03	31.46	50.12
	340	左	上顎第3大臼歯	－	31.22	44.95
	403	右	下顎第3大臼歯	15.81	39.14	54.01
	451	右	上顎第3大臼歯	23.37	31.91	38.19
	452	右	上顎第2大臼歯	23.58	29.81	24.40
	454	右	上顎第4小臼歯	20.13	19.58	22.49
	455-1	左	上顎第2大臼歯	23.93	30.12	－
	455-3	左	上顎第4小臼歯	18.75	19.94	－
	520	右	上顎第3大臼歯	20.33	31.06	45.87++
ウマ	387	左	上顎第4小臼歯？	26.63	－	53.33
	389	左	上顎第2大臼歯	24.77	26.50	57.92
	392	右	上顎第4小臼歯	－	27.17	58.14
	394	左	上顎第3大臼歯	19.45	23.64	59.04
	490-1	左	上顎第3大臼歯	－	26.21	59.38
	490-2	左	上顎第2大臼歯？	－	26.70	62.51
	490-3	左	上顎第1大臼歯？	－	23.24	51.78
	706	左	上顎第3大臼歯	23.21	30.58	34.49
	722	右	上顎第4小臼歯？	－	28.54++	37.04+

単位はmm、＋または++は計測部位が一部破損

表４　出土動物遺体の学名

哺乳類　CLASS　MAMMALIA
奇蹄目　Order Perissodatyla
ウマ科　Family Equidae
ウマ　*Equus caballus*
偶蹄目　Order Artiodactyla
ウシ科　Bovidae
ウシ　*Bos taurus*
イノシシ科　Family Suidae
イノシシ　*Sus scrofa*

第３節　樹種同定からみた池島・福万寺遺跡の古植生とその利用

中原　計（徳島大学埋蔵文化財調査室）

はじめに

弥生時代における河内平野の自然環境復元についての研究は、比較的早くから行われてきており、加えて花粉分析や珪藻分析など様々な分野からアプローチされている。木材の樹種同定についても分析の蓄積がなされてきたが、それらはおもに製品について行われており、周辺植生の復元に利用された例は多くない。そのため、樹種同定からの遺跡周辺の植生復元や木材の獲得、木製品の製作・流通に関しても資料の蓄積段階にある。そこで、遺跡周辺の植生を反映していると考えられる杭材や非加工木（自然木など）を分析し、まず、他の分析結果と比較することで遺跡周辺の植生復元を行う。その上で、当時の人々がその植生からどのように木材を利用していたかについて、他の木製品の樹種と比較することでその知見を得ることが本稿の目的である。

１）樹種同定の方法と結果

ⅰ）試料

今回樹種同定を行った試料は、池島・福万寺遺跡 90 － 1 調査において検出された流路 1 に構築された堰 9 ～ 12 の杭材 108 点と 05 － 1 調査において自然流路（423 流路）から出土した流木 146 点である。流路 1 および 423 流路は弥生時代後期の同一の自然流路であり、流木出土地点と堰検出地点との位置関係については、後者が前者よりも約 300 m 下流側に位置している（図 120）。

ⅱ）方法

剃刀の刃を用いて木口（横断面）・柾目（放射断面）・板目（接線断面）の 3 断面の切片を徒手により作成し、ガムクロラール（抱水クロラール、アラビアゴム粉末、グリセリン、蒸留水の混合液）で封入し、プレパラートを作成した。作成したプレパラートを光学顕微鏡で観察、同定した[1]。

ⅲ）結果

樹種同定結果を表 7 ～ 10 に示す。なお、樹種同定を行った堰構築材は図 120 に示した。同定できた樹種は針葉樹 5 種、広葉樹 29 種であった。各種類の主な解剖学的特徴は表 5 ・ 6 に示した。

表 5　木材の解剖学的特徴（針葉樹）

イチイ　Taxus cuspidata Sieb. et Zucc　イチイ科 垂直・水平のいずれの断面道をも持たない針葉樹材。早材から晩材への移行は緩やかで、晩材の幅は狭い。仮道管壁にらせん肥厚が認められる。放射組織はすべて柔細胞からなり、分野壁孔はヒノキ型で1分野に普通2個ずつ存在する。放射組織は単列で、1～30細胞高である。
モミ属　Abies　マツ科 垂直・水平のいずれの断面道をも持たない針葉樹材。早材から晩材への移行は比較的に緩やかである。仮道管は肥厚が著しくて接線方向に小さく、年輪界は明瞭。放射柔細胞の壁は厚く、じゅず状末端壁を有する。分野壁孔はスギ型で、1分野に1～4個存在する。放射組織は単列で細胞高は比較的高い。
ニヨウマツ（マツ属複維管束亜属）　Pinus subgen. Diploxylon　マツ科 垂直・水平断面道を持つ針葉樹材。早材から晩材への移行は急で、晩材幅は広い。放射組織は放射柔細胞と放射仮道管からなり、放射仮道管の内壁は鋸歯状に突出している。分野壁孔は窓状である。放射組織は単列で1～15細胞高である。水平断面道を含んだ脂細胞放射組織がみられる。
ゴヨウマツ（マツ属単維管束亜属）　Pinus parviflora Sieb. et Zucc　マツ科 垂直・水平断面道を持つ針葉樹材。早材から晩材への移行はやや緩やかで、晩材部の幅は比較的狭い。放射組織は放射柔細胞と放射仮道管からなり、放射仮道管の内壁は平滑である。分野壁孔は窓状である。放射組織は単列で1～10細胞高である。水平断面道を含んだ脂細胞放射組織がみられる。
ヒノキ　Chamaecyparis obtusa Sieb. et Zucc　ヒノキ科 垂直・水平のいずれの断面道をも持たない針葉樹材。早材から晩材への移行は緩やかで、晩材部の幅はきわめて狭い。樹脂細胞が晩材部に接線状に散在している。放射組織はすべて放射柔細胞からできており、分野壁孔はヒノキ型で1分野に2個存在する。放射組織は単列で、1～16細胞高である。

表6　木材の解剖学的特徴（広葉樹）

ヤナギ属　Salix　ヤナギ科 散孔材。道管の直径は100μm前後で、単独ないし2、3個が放射状ないし斜線状に複合する。道管は単穿孔を有する。年輪界に1～2列のターミナル状柔組織がみられる。道管放射組織間壁孔は大きいふるい状となる。放射組織は単列異性で高さは0.5mm以下である。
コナラ亜属クヌギ節　Quercus sect. Aegilops　ブナ科 環孔材。孔圏道管は1～数列で、直径は非常に大きい。孔圏外の小道管は単独で壁が厚く、放射方向に配列する。道管は単穿孔で、内腔にはチロースが存在する。軸方向柔細胞は1～3列で接線状に並ぶ。道管放射柔細胞間壁孔は柵状を呈する。放射組織は同性で、単列放射組織と広放射組織がみられる。
コナラ亜属コナラ節　Quercus sect. Prinus　ブナ科 環孔材。孔圏道管は1～3列で、直径は非常に大きい。孔圏外の小道管は薄壁で角張っており、放射状ないし火炎状に分布する。道管は単穿孔で、内腔にはチロースが存在する。軸方向柔細胞は接線状ないし網状となり、内部に結晶がみられる。道管放射柔細胞間壁孔は大型で円形ないし楕円形を呈する。放射組織は同性で、単列放射組織と広放射組織がみられる。
アカガシ亜属　Quercus subgen. Cyclobalanopsis　ブナ科 放射孔材。道管は年輪界に関係なく、単独で放射方向に並ぶ。道管は単穿孔を有する。軸方向柔細胞は1～3列で接線状に一年輪内に何本も並ぶ。軸方向柔細胞及び放射柔細胞に結晶が存在する。道管放射組織間壁孔は大型の柵状を呈する。放射組織は同性で、単列放射組織と広放射組織がみられる。
ツブラジイ　Catanopsis cuspidata Schottky　ブナ科 環孔性の放射孔材。年輪の始めに大型の道管が接線方向に不連続に並ぶ。道管は放射方向に漸次径を減じて、晩材部では小道管が火炎状に配列する。道管は単穿孔を有する。軸方向柔細胞は1～3列となり、一年輪内に何層も接線状に並ぶ。放射組織は単列同性で集合放射組織がみられる。
シイノキ属　Castanopsis　ブナ科 環孔性の放射孔材。年輪の始めに大型の道管が接線方向に不連続に並ぶ。道管は放射方向に漸次径を減じて、晩材部では小道管が火炎状に配列する。道管は単穿孔を有する。軸方向柔細胞は1～3列となり、一年輪内に何層も接線上に並ぶ。放射組織は単列同性である。
ケヤキ　Zelkova serrata Makino　ニレ科 環孔材。年輪の始めに直径の大きい道管が通常1列に並ぶ。孔圏外では小道管が多数集合して接線状、斜線状、花綵状に連なる。道管は単穿孔を有し、小道管の内壁にはらせん肥厚がみられる。道管放射組織間壁孔はやや大型のふるい状となる。放射組織は同性ないし異性Ⅲ型で、1～8列、高さは1mm以内。上下縁辺には大型の結晶細胞がみられる。
エノキ　Celtis sinensis Persoon　ニレ科 環孔材。孔圏道管は大きく、通常多列となる。孔圏外の小道管は集合し、斜線状、接線状になる。孔圏から孔圏外への移行部には比較的直径の大きい道管が存在する。道管は単穿孔を有し、内腔にチロースがみられる。放射組織は異性Ⅱと Ⅲ型で1～2列のものと8～15列のものがある。幅の広い放射組織にはさや細胞がみられる。
ムクノキ　Aphananthe aspera Planch　ニレ科 散孔材。道管は中庸で、単独ないし2～3個放射方向に複合して平等に分布する。道管は単穿孔を有する。軸方向柔組織は連合翼状、帯状。放射組織は異性Ⅱと Ⅲ型で1～6列、高さは1mm以下。放射柔細胞に結晶がみられる。
ヤマグワ　Morus australis Poiret　クワ科 環孔材。孔圏道管は1～5列で、直径は大きい。孔圏外の小道間は2～6個が斜線状、接線状、集塊状に不規則に複合して散在する。道管は単穿孔を有し、内腔にはチロースがみられる。軸細胞柔細胞は年輪始めで集団をなし、周囲柔細胞が発達する。道管放射組織間壁孔はやや大きくレンズ状となる。放射組織は異性で1～6列、高さは1mm以下である。
クスノキ　Cinnamomum camphora Presl　クスノキ科 散孔材。道管の直径は大きく、単独ないし2～4個が主に放射方向ないし不規則に複合して平等に分布する。道管は普通単穿孔を有し、内腔にはチロースがみられる。道管内壁にはらせん肥厚がみられる。油細胞がさや状に道管を囲む。道管放射組織間壁孔は大型のレンズ状、長楕円状、ふるい状となる。軸方向柔細胞ならびに放射柔細胞の一部は油細胞となって大きく膨らむ。放射組織は異性Ⅲ型、幅は1、2列で高さは0.5mm以下である。
ヤブニッケイ　Cinnamommum insularimontanum Hayata　クスノキ科 散孔材。道管は単独ないし2～5個が放射状あるいは塊状に複合する。油細胞が道管をさや状に囲む。道管は壁がやや厚く、単穿孔と階段穿孔を有する。道管内壁にはらせん肥厚がみられ、内腔にはチロースがみられる。道管放射組織間壁孔は長楕円状、階段状ないしふるい状となる。放射組織は異性Ⅲ型で幅は1、2列となり、高さは0.5mm以下である。軸方向柔細胞ならびに放射柔細胞の一部は油細胞となるが、あまり顕著ではない。
タブノキ　Machilus thunbergii Sieb.et Zucc　クスノキ科 散孔材。道管の大きさは中庸で、単独ないし2～4個が主に放射方向に複合して平等に分布する。道管は壁が厚く、単穿孔を有する。道管内壁にはらせん肥厚がみられ、内腔にはチロースがみられる。周囲柔細胞は顕著で、油細胞を含む。道管放射組織間壁孔はレンズ状、ふるい状となる。放射組織は異性Ⅲ型で、幅は1～3列、高さは0.5mm以下である。放射組織の直立細胞の一部は油細胞となる。
ヤブツバキ　Camellia japonica L.　ツバキ科 散孔材。道管は年輪始めでは50μm前後で、年輪外縁では30μmと非常に小さい。道管は階段穿孔を有し、繊維は厚壁で、らせん肥厚がみられる。軸方向柔細胞は多く、散在状、短接線状に配列する。放射組織は異性で、幅は1～3、高さは1mm以下である。放射柔細胞にはしばしば大型の結晶が存在する。
サカキ　Cleyera japonica Thunb.　ツバキ科 散孔材。極めて小さい道管がほぼ単独、ときに2～4個複合して平等に分布する。道管は階段穿孔を有し、内壁にらせん肥厚がみられる。軸方向柔細胞は不顕著ないし短接線状。道管放射組織間壁孔はふるい状、対列状となる。放射組織は異性で単列、高さは1mm以下である。放射柔細胞は厚壁で、大型の直立細胞を有する。
ヒサカキ　Eurya japonica Thunberg　ツバキ科 散孔材。極めて小さい道管がほぼ単独、ときに2～4個複合して平等に分布する。道管は階段穿孔を有し、内壁にらせん肥厚がみられる。軸方向柔細胞は散在状、短接線状に配列する。道管放射組織間壁孔は対列状となる。放射組織は異性で幅は1～4列、高さは1mm以下である。
ヤマザクラ　Prunus jamasakura Sieb.ex Koidz　バラ科 散孔材。小径の道管が単独あるいは放射状ないし斜線状に複合し、平等に分布するが、年輪の内縁に沿ってやや密度が高い。道管は単穿孔を有し、内壁にらせん肥厚がみられる。放射組織はほぼ同性で、1～5列となり、高さは1mm以下である。放射柔細胞には結晶細胞が存在する。
フジキ　Cladrastis platycarpa Makino　マメ科 環孔材。孔圏は直径150～200μmの道管が1～2列並ぶが、比較的疎らでやや散孔材的傾向を示す。孔圏外では道管の大きさと数を急に減じ、単独または数個が複合したものが疎らに存在するが、ついで多数集合して接線方向の帯状から波状、時に分岐する紋様をあらわす。道管は単穿孔を有し、内壁にらせん肥厚がみられる。放射組織はほぼ同性で1～7列、高さは1mm以下。しばしばさや細胞がみられる。
アカメガシワ　Mallotus japonicus Mueller-Arg.　トウダイグサ科 環孔材。孔圏道管は250μmで、放射方向に2～5個複合する。孔圏外の小道管は軸方向柔細胞をはさんで数個が放射状に複合する。道管は単穿孔を有し、側壁には交互壁孔を有する。軸方向柔細胞は散在状ないし短接線状に分布し、内部に結晶がみられる。道管放射組織間壁孔は小さく多い。放射組織は単列異性で、概ね1mm以下である。
ヌルデ　Rhus javanica L.　ウルシ科 環孔材。道管の直径は100～200μmで、孔圏外に向かって徐々に大きさを減じる。孔圏部の道管は単独あるいは2～4個複合し、孔圏外では接線方向あるいは斜線方向に短く連なって配列する。道管は単穿孔を有し、小道管にはらせん肥厚がみられる。軸方向柔細胞は周囲状。道管放射組織間壁孔はふるい状ないしレンズ状。放射組織は異性Ⅲ型で1～4列、高さは1mm以下である。
ヤマハゼ　Rhus sylvestris Sieb.et Zucc.　ウルシ科 散孔材。やや大きめの道管が単独ないし2～10個複合して、きわめて疎らな孔圏様配列を示す。年輪の外縁では道管の分布、直径とも減少する。道管は単穿孔を有し、内腔にチロースをもつ。軸方向柔細胞は2～4層のターミナル状のほかに周囲状および散在状を呈する。道管放射組織間壁孔は中型から大型で、ふるい状ないしレンズ状となる。放射組織は異性で1～2列、高さは0.5mm以下。放射柔細胞中に結晶がみられる。
ムクロジ　Sapindus mukorossi Gaertn.　ムクロジ科 環孔材。孔圏道管は2～3列で、孔圏外の小道管は単独のもの、2～3個放射方向に複合するものからなる。年輪界付近では小道管が多数塊状に複合する。道管は単穿孔を有し、道管側壁に交互壁孔、小道管の内壁にはらせん肥厚がみられる。軸方向柔細胞は孔圏に近い部分では周囲状ないし翼状を示すが、年輪外縁では連合翼状から帯状となり、結晶を有する。道管放射組織間壁孔は小型のふるい状で、有縁。放射組織は同性で1～3列、高さは1mm以下。
モチノキ　Ilex integra Thunb.　モチノキ 散孔材。道管は非常に小さく、分布も比較的少ない。単独ないし2～10個が放射方向あるいは塊状に複合する。道管は階段穿孔で、階段数は50以下、道管側壁に対列壁孔、道管および木繊維の内壁には水平のらせん肥厚がみられる。軸方向柔細胞は散在状ないし単接線状に配列し、結晶を含む細胞がみられる。道管放射組織間壁孔は小型のふるい状となる。放射組織は異性Ⅱ、Ⅲ型で1～8列、高さは1mmを越えるものもある。放射柔細胞に大型の結晶が存在する。
ケンポナシ　Hovenia dulcis Thunb.　クロウメモドキ科 環孔材。孔圏道管は200～300μm、1～3列でやや疎らに配列し、孔圏外に向かって次第に大きさを減じる。孔圏外の小道管は２～５個が放射方向に複合して散在する。道管は単穿孔を有する。軸細胞柔細胞は顕著な周囲状である。道管放射組織間壁孔は小さくて多い。放射組織は異性Ⅲ型で１～６列、高さはほぼ0.5mm以下となる。
クマノミズキ　Cornus macrophylla Wallich　ミズキ科 散孔材。年輪の境界がしばしば波状を呈する。道管の直径は100μmで、単独のものが多いが、2～4個が放射方向、接線方向などに複合するものもみられる。道管は階段穿孔を有する。軸方向柔細胞は散在状、短接線状などに配列する。道管放射組織間壁孔はやや大きくて少なく、対列状となる。放射組織は異性で、5～6列、高さはほぼ1mm以下である。
シャシャンボ　Vaccinium bracteatum Thunb.　ツツジ科 散孔材。道管が単独あるいは2～3個複合して年輪内に均等に分布する。道管は階段穿孔で、階段数は10以下、道管内壁には水平のらせん肥厚がみられる。道管放射組織間壁孔は階段状ないし対列状となる。放射組織は異性で単列のものと5～8列のものがある。
カキノキ　Diospyros kaki Thunb.　カキノキ科 散孔材。道管は単独ないし2～3個放射方向に複合し、疎らに分布する。道管壁は非常に厚い。道管は単穿孔を有し、側壁の壁孔は交互状となる。道管放射組織間壁孔は小さく対列状。軸方向柔細胞は顕著な周囲状および接線状で、結晶を有する多室柔細胞を含む。放射組織は異性で1～2列で、高さは0.5mm以下。放射組織は板目面で層階状配列を示す。
ムラサキシキブ　Callicarpa japonica Thunb.　クマツヅラ科 散孔材。道管の直径は50～80μmで、放射方向に2～3個ときに5個複合する。道管は単穿孔を有する。道管側壁、道管放射組織間壁孔はきわめて小さく多い。放射組織は異性Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ型で、1～3列、高さは1mm以下。ピスフレックが存在する。

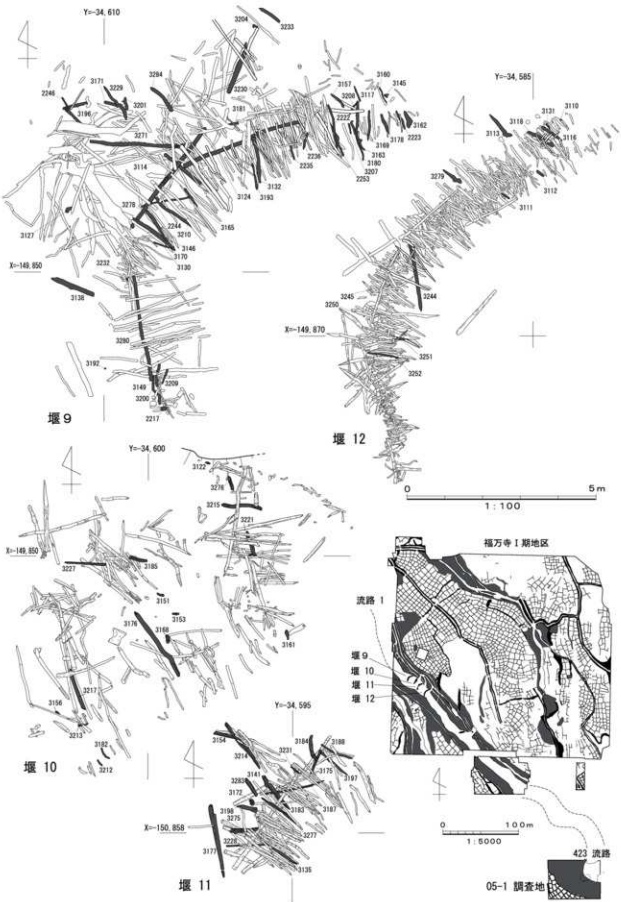


図 120　調査区の位置関係と堰構築材分析サンプル（番号は表 7 に対応）

表7　堰構築材一覧表

登録番号	遺構名	形状	法量(cm)	樹種
3162	堰9	角材杭	5.5×13.0	ムクロジ
3163	堰9	丸太杭	3.5	ヤブニッケイ
3207	堰9	丸太杭	4.0	タブノキ
3192	堰9	丸太杭	4.0	アカガシ亜属
3202	堰9	丸太	7.0	アカガシ亜属
3180	堰9	丸太	5.0	アカガシ亜属
3169	堰9	丸太	4.0	ヤブニッケイ
3132	堰9	丸太半裁	(6.5)	シイノキ属
3193	堰9	丸太	10.0	アカガシ亜属
3209	堰9	丸太	2.5	アカメガシワ
3200	堰9	丸太杭	7.5	クスノキ
3149	堰9	丸太杭	7.0	クマノミズキ
3199	堰9	ミカン割り杭	(7.5)	シイノキ属
3195	堰9	丸太杭	5.5	クヌギ節
3178	堰9	丸太半裁杭	(6.5)	シイノキ属
3114	堰9	丸太半裁	(7.0)	シイノキ属
2223	堰9	ミカン割り	(7.0)	シイノキ属
2235	堰9	丸太杭	4.5	ヤブツバキ
2236	堰9	丸太杭	3.5	ヤブニッケイ
2217	堰9	丸太杭	5.0	ヤブニッケイ
2219	堰9	丸太杭	4.0	アカガシ亜属
2222	堰9	丸太杭	5.5	ヤブニッケイ
3138	堰9	丸太杭	12.0	アカガシ亜属
3280	堰9	丸太	6.5	アカガシ亜属
3130	堰9	丸太杭	3.5	ヤブツバキ
3165	堰9	丸太	4.0	クマノミズキ
3146	堰9	丸太杭	7.5	アカガシ亜属
3170	堰9	丸太半裁	(8.5)	シイノキ属
3232	堰9	丸太	6.0	ムクノキ
2244	堰9	丸太	4.0	ヤブニッケイ
3124	堰9	丸太	10.0	シイノキ属
2246	堰9	丸太	7.5	アカガシ亜属
2253	堰9	丸太杭	5.0	アカガシ亜属
3155	堰9	丸太杭	4.5	ムラサキシキブ
3210	堰9	丸太杭	5.0	アカガシ亜属
3157	堰9	丸太杭	5.5	アカガシ亜属
3117	堰9	丸太杭	4.0	サカキ
3160	堰9	丸太杭	6.5	アカガシ亜属
3208	堰9	丸太杭	3.0	ムクロジ
3145	堰9	丸太杭	2.5	ツブラジイ
3278	堰9	丸太	9.0	シイノキ属
3181	堰9	丸太杭	6.5	クスノキ
3233	堰9	丸太杭	6.0	アカガシ亜属
3125	堰9	丸太杭	6.0	アカガシ亜属
3284	堰9	丸太杭	8.0	クスノキ
3201	堰9	丸太杭	6.0	アカガシ亜属
3229	堰9	丸太杭	6.0	モチノキ属
3230	堰9	丸太	10.5	クスノキ
3196	堰9	丸太杭	7.5	クスノキ
3171	堰9	丸太杭	7.0	ムクロジ
3133	堰9	丸太杭	6.0	ムクロジ
3204	堰9	丸太	(4.5)	アカガシ亜属
3127	堰9	ミカン割り杭	(7.5)	アカメガシワ
2271	堰9	丸太半裁	(4.5)	ヤナギ属

登録番号	遺構名	形状	法量(cm)	樹種
3122	堰10	角材杭	9.5×2.5	アカガシ亜属
3151	堰10	丸太杭	4.5	ヤマグワ
3153	堰10	角材杭？	9.5×4.0	アカガシ亜属
3156	堰10	丸太杭	5.0	ヤナギ属
3161	堰10	角材杭	8.0×6.0	アカガシ亜属
3168	堰10	角材杭	10.0×2.5	シイノキ属
3176	堰10	丸太杭	10.0	アカガシ亜属
3182	堰10	丸太杭	5.5	アカガシ亜属
3185	堰10	角材	10.0×6.5	モミ属
3212	堰10	丸太	4.5	アカガシ亜属
3213	堰10	丸太杭	3.0	カキノキ属
3215	堰10	丸太	9.0	アカガシ亜属
3217	堰10	丸太	7.5	アカガシ亜属
3219	堰10	丸太	6.5	アカガシ亜属
3221	堰10	丸太杭	11.0	アカガシ亜属
3227	堰10	角材	6.5×5.0	モミ属
3276	堰10	丸太	7.5	クスノキ
3177	堰11	角材杭	8.5×5.0	アカガシ亜属
3188	堰11	丸太半裁杭	(6.0)	アカガシ亜属
3277	堰11	ミカン割り	(6.0)	アカガシ亜属
3197	堰11	丸太半裁杭	(7.0)	アカガシ亜属
3135	堰11	ミカン割り杭	(7.0)	アカガシ亜属
3228	堰11	丸太半裁杭	6.5	アカガシ亜属
3183	堰11	断面三角形材	一辺5.5	アカガシ亜属
3198	堰11	丸太杭	11.0	ケンポナシ
3141	堰11	角材杭	8.5×5.0	アカガシ亜属
3187	堰11	角材	7.5×4.5	アカガシ亜属
3275	堰11	丸太	11.5	アカガシ亜属
3186	堰11	丸太杭	9.0	アカガシ亜属
3231	堰11	丸太	3.5	アカガシ亜属
3175	堰11	丸太杭	6.5	シャシャンボ
3119	堰11	ミカン割り杭	(5.0)	アカガシ亜属
3184	堰11	丸太杭	10.0	アカガシ亜属
3283	堰11	角材	4.0×9.5	アカガシ亜属
3172	堰11	丸太杭	9.5	アカガシ亜属
3214	堰11	角材	10.5×5.0	アカガシ亜属
3154	堰11	丸太杭	3.5	アカガシ亜属
3174	堰11	丸太杭	6.5	アカガシ亜属
3128	堰11	丸太杭	4.0	アカガシ亜属
3150	堰11	角材	6.0×2.5	アカガシ亜属
3110	堰12	丸太半裁杭	(6.0)	アカガシ亜属
3111	堰12	丸太杭	5.0	コナラ節
3112	堰12	丸太杭	6.5	アカガシ亜属
3113	堰12	丸太	10.0	アカガシ亜属
3116	堰12	ミカン割り杭	(5.0)	アカガシ亜属
3118	堰12	角材	6.5×4.5	アカガシ亜属
3129	堰12	丸太杭	8.0	アカガシ亜属
3131	堰12	丸太	(3.0)	コナラ節
3244	堰12	丸太	2.5	シイノキ属
3245	堰12	角材	10.0×5.0	アカガシ亜属
3250	堰12	丸太	3.5	アカガシ亜属
3251	堰12	角材	3.0×8.0	コナラ節
3252	堰12	丸太杭	4.0	ケヤキ
3279	堰12	丸太	9.0	アカガシ亜属

表8　堰構築材の法量分布

直径(cm)	～10	10～9	9～8	8～7	7～6	6～5	5～4	4～
堰9	5	1	2	11	11	7	11	6
堰10	4	3	1	2	2	2	2	1
堰11	4	3	2	3	6	2	1	2
堰12	2	1	2	0	3	2	1	3
合計	15(13.9%)	8(7.4%)	7(6.5%)	16(14.8%)	22(20.4%)	13(12.0%)	15(13.9%)	12(11.1%)

2）池島・福万寺遺跡における木材獲得と木製品生産

i）堰構築材と流木の樹種

堰構築材には、22 種類の樹種がみとめられ、4 つの堰で共通してアカガシ亜属が最も多く 50%以上利用されている。つぎに多いのは、シイノキ属であるが、アカガシ亜属に比べると使われている割合が低く 10%程度である（表 9）。堰構築材を構成する樹種の中で、木製品によく利用されるものは、モミ属、アカガシ亜属、クスノキ、ヤブツバキ、ケヤキ、ヤマグワ、サカキの 7 種であるが、アカガシ亜属以外はあまり堰材として使われていない。これらのことから、堰構築材にはアカガシ亜属を選択的に利用していたことが指摘できる。ただし、その選択性は厳密なものではなく、50%近くは別の木材が利用されている。

法量としては、4 ㎝以上のものが 90%近く占めている。その中でも、6 ㎝程度のものが最も多く 20.4%を占め、法量分布のピークにあたっているが、10 ㎝以上のものにもピークがみとめられる（表 8）。4 ㎝未満のものは少なく、堰としての強度を保つため、小径木は意図的に使われなかったと考えられる。法量、形態と樹種との関係をみると、まず、法量と樹種との関係では、アカガシ亜属は 10 ㎝をこえるものから 3.5 ㎝まで様々な大きさのものがみられ、8 ㎝以上のものに占める割合が多い。シイノキ属もほぼ同様の傾向である。クスノキは 6 ㎝以上のものばかりである。その他の樹種は概ね 8 ㎝未満であり、多くは丸太杭である。

次に、形態と樹種との関係では、角材杭はほとんどがアカガシ亜属である。丸太杭にはアカガシ亜属のほか様々な樹種の利用がみとめられる。アカガシ亜属材に元々の径が大きいものが多く含まれていたためと考えられる。ただし、両者に使い分けや法量の差は見られず、角材杭の割合も少ない。

堰ごとにみると、堰 9 ではアカガシ亜属の割合が 31.5%と最も少なく、堰 10 ～ 12 と比較して、アカガシ亜属以外の樹種が多く利用されている。堰 9 は 4 つの堰の中で、はじめに構築されたものとされ

表 9　堰構築材の樹種

樹種	堰9	堰10	堰11	堰12	堰合計
アカガシ亜属	17	10	21	9	57(52.8%)
シイノキ属	8+1	1		1	11(10.2%)
クスノキ	5	1			6(5.6%)
ヤブニッケイ	6				6(5.6%)
ムクロジ	4				4(3.7%)
コナラ節				3	3(2.8%)
モミ属		2			2(1.9%)
ヤナギ属	1	1			2(1.9%)
ヤブツバキ	2				2(1.9%)
アカメガシワ	2				2(1.9%)
クマノミズキ	2				2(1.9%)
クヌギ節	1				1(0.9%)
ケヤキ				1	1(0.9%)
ムクノキ	1				1(0.9%)
ヤマグワ		1			1(0.9%)
サカキ	1				1(0.9%)
タブノキ	1				1(0.9%)
シャシャンボ			1		1(0.9%)
カキノキ属		1			1(0.9%)
ケンポナシ			1		1(0.9%)
モチノキ属	1				1(0.9%)
ムラサキシキブ	1				1(0.9%)
合計	54	17	23	14	108

注：空欄は該当なし

表 10　流木の樹種と法量分布

樹種	8cm以上	4～7cm	4cm未満	合計
ヤナギ属	7	25	15	47(32.2%)
ヤマグワ	9	12	2	23(15.8%)
アカガシ亜属	3	14	4	21(14.4%)
コナラ節	4	1	2	7(4.8%)
クヌギ節	3	0	3	6(4.1%)
ムクノキ	3	2	0	5(3.4%)
モミ属	0	3	1	4(2.7%)
シイノキ属	1	1	2	4(2.7%)
ツブラジイ	0	1	0	1(0.7%)
エノキ	3	1	0	4(2.7%)
サカキ	1	3	0	4(2.7%)
ヒノキ	1	1	1	3(2.1%)
ヤブツバキ	0	2	1	3(2.1%)
フジキ	1	0	1	2(1.4%)
イチイ	0	1	0	1(0.7%)
マツ属	0	0	1	1(0.7%)
ニヨウマツ	0	0	1	1(0.7%)
ケヤキ	0	1	0	1(0.7%)
クスノキ	1	0	0	1(0.7%)
ヌルデ	0	1	0	1(0.7%)
ヤマザクラ	0	1	0	1(0.7%)
ヒサカキ	0	0	1	1(0.7%)
カエデ属	1	0	0	1(0.7%)
モチノキ	1	0	0	1(0.7%)
ヤマハゼ	0	0	1	1(0.7%)
カキノキ属	0	0	1	1(0.7%)
合計	39(26.7%)	70(47.9%)	37(25.3%)	146

（大阪府文化財センター2002）、他の堰と比較して材の選択性が低かったと解釈することも可能である。ただし、どの堰についても材のすべてを樹種同定できたわけではない。そのため、現状では、堰構築材にはアカガシ亜属が最も多く利用される傾向にあったことを指摘するにとどめておく。

次に、流木には27種類の樹種がみとめられる。最も多いのはヤナギ属であり、ヤマグワ、アカガシ亜属、コナラ節、クヌギ節が続く（表10）。ただし、より上流にも同時期の水田があり、それらを灌漑するための堰が設けられていた可能性がある。堰構築材にアカガシ亜属が多く利用されていることは、今回の分析結果からも明らかである。そのため、流木として取上げられたアカガシ亜属の中には、上流に設けられた堰の構築材が流出したものが含まれている可能性がある。そのため、厳密に流木といえるものの中でのアカガシ亜属の割合は、さらに少なくなる。

法量からみると、流木には4㎝未満のものが25.3%を占め、堰構築材よりも小径木が多い。8㎝以上のものは26.3%であり、8㎝～4㎝のものが半数近くを占めている（表10）。

法量と樹種との関係をみると、ヤナギ属は大きさに関わらず、最も多くみられる。また、ヤマグワやコナラ節についても大型のものが多い。これらに対して、アカガシ亜属は8㎝以上の大型のものは少なく、7㎝以下のものが多い。

ⅱ）池島・福万寺遺跡における木材獲得

樹種同定の結果をふまえ、まず、流木が周辺に自生していたものという前提のもとに、周辺植生の復元を行うと、弥生時代後期の池島・福万寺遺跡周辺には、ヤナギ属やヤマグワ、ケヤキなどで構成される河畔林を中心にコナラ節、クヌギ節などを含む平地林が存在していたと考えられる。

このような周辺植生の状況に対して、堰構築材の利用木材の中には、流木に多くみられたヤナギ属、ヤマグワ、コナラ節はほとんど使われていない。アカガシ亜属、クスノキ、ヤブニッケイ、ヤブツバキ、サカキなどの照葉樹林（シイ・カシ林）の構成要素が多く含まれている。このことは、池島・福万寺遺跡が氾濫原上に立地しているもの、生駒山地に近く、丘陵上に存在していた照葉樹林からも木材を獲得できる状態であったことに起因していると考えられる。

池島・福万寺遺跡では、今回分析を行った試料以外にも、数は多くないものの杭材の樹種同定が行われており、植生の状況を考える上で、貴重な試料となっている（福田2007）。弥生時代の試料はそれぞれ、前期末～中期初頭、中期後半、後期前半のものである。また、池島・福万寺遺跡の北側約3㎞に位置し、集落の立地が類似している鬼虎川遺跡において、弥生時代中期の杭材と自然木が出土しており、それぞれ樹種同定が行われている（東大阪市文化財協会1987、1988）。

それらの結果からみると、弥生時代前期から後期にかけて非加工木ではヤナギ属が最も多く、ヤマグワも多いことから集落周辺には後期の流木の分析結果と同じく、河畔林を中心とした植生が存在していたと考えられる。それに対して、杭材にはやはりアカガシ亜属が最も多い。つまり、丘陵地縁辺部の集落では、前期から後期にかけて丘陵上の照葉樹林から安定してアカガシ亜属を獲得することができていたと考えられる。

次に、沖積平野部の分析結果と比較を行う。池島・福万寺遺跡より3㎞ほど西側の沖積平野部に位置する瓜生堂遺跡では、弥生時代後期の雑木類と非加工木の樹種同定が行われている（中原・秋山2004）（表11）。瓜生堂遺跡の周辺には、非加工木の分析結果より、河畔林などの平地林の存在がうかがえるが、ヤナギ属やヤマグワよりもクヌギ節やシイノキ属が多く、特にニヨウマツの多さが特徴的である。杭材などの雑木類の分析結果においてもニヨウマツ、クヌギ節が多く、池島・福万寺遺跡の分析

表11　大阪府瓜生堂遺跡の雑木類と非加工木

雑木類	全279点	
樹種	数量	%
ニヨウマツ	68	24.4
クヌギ節	33	11.8
シイノキ属	28	10
アカガシ亜属	20	7.2
コナラ節	16	5.7
サカキ	16	5.7
ヒノキ属	15	5.4
モミ属	10	3.6
ヤブツバキ	8	2.9
ムクノキ	7	2.5
ヒサカキ	7	2.5
ヤマグワ	6	2.2
アオキ	5	1.8
カヤ	4	1.4
エノキ属	4	1.4
クスノキ	4	1.4
コウヤマキ	3	1.1
ツブラジイ	3	1.1
ケヤキ	3	1.1
ヤブニッケイ	3	1.1
モチノキ	3	1.1
バクチノキ	3	1.1
イボタノキ	2	0.7
タブノキ	1	0.4
ネジキ	1	0.4
トチノキ	1	0.4
ムクロジ	1	0.4
ヤマウルシ	1	0.4
ヤマザクラ	1	0.4
サイカチ	1	0.4
ニガキ	1	0.4

非加工木	全295点	
樹種	数量	%
クスギ節	68	23.1
ニヨウマツ	51	17.3
アカガシ亜属	30	10.2
シイノキ属	23	7.8
ヤナギ属	19	6.4
コナラ節	17	5.7
サカキ	9	3.1
ヤマグワ	8	2.7
ヒノキ属	7	2.4
ケヤキ	7	2.4
モミ属	5	1.7
クスノキ	5	1.7
ヤブツバキ	5	1.7
ノブドウ属	5	1.7
ツブラジイ	4	1.4
ムクロジ	3	1
ヤマザクラ	3	1
シャシャンボ	3	1
エノキ属	2	0.7
ムクノキ	2	0.7
ヤマウルシ	2	0.7
タブノキ	2	0.7
アオキ	2	0.7
タイミンタチバナ	2	0.7
カヤ	1	0.3
ゴヨウマツ	1	0.3
クリ	1	0.3
ヤブニッケイ	1	0.3
ヒサカキ	1	0.3
モチノキ	1	0.3
ヒイラギ	1	0.3
ミズキ	1	0.3
トキワガキ	1	0.3
ニガキ	1	0.3
イボタノキ	1	0.3

結果と比較すると、雑木類と非加工木との樹種構成の類似度が高い。

これらのことから、堰構築材や杭材の獲得において、丘陵地縁辺部の集落では、最も近い場所にある河畔林以外にも、丘陵上の照葉樹林が存在し、それらの場所から材を選択していた。一方、沖積地の集落では周辺には平地林のみが存在し、その中から適した材を選択して利用していた。つまり、丘陵地縁辺部の集落と沖積地の集落とでは獲得可能な木材の種類に差があり、前者の集落ではより多様な植生の中から木材を選択できていたといえる。池島・福万寺遺跡は前者の集落に当てはまり、木材の獲得に有利な集落であったといえる。

iii）池島・福万寺遺跡における木製品生産

堰構築材や流木の分析結果から、池島・福万寺遺跡ではアカガシ亜属を中心に様々な木材の獲得が可能であったことが判明した。木製品製作に利用する木材も基本的には同じ場所から獲得されていたと考えられる。そのため、池島・福万寺遺跡では、弥生時代を通じて、木材獲得には有利であったといえる。

丘陵地縁辺部の鬼虎川遺跡では弥生時代中期前半に属する木製品が多数出土しており、未製品の量も多く、様々な器種のものが出土している。しかし、池島・福万寺遺跡では、未製品はほとんど出土しておらず、木製品の多くは破損品と考えられる。ただし、弥生時代においては、集落内において木製品の製作場所はある程度決められている（中原 2005）。池島・福万寺遺跡の場合、調査区の大部分が水田域である。そのため、製作場所が確認されれば、多くの未製品が出土する可能性は十分考えられる。

そこで、これまでに出土した木製品にどのような木材が使われているかを確認し、堰構築材や流木の樹種と比較することで、木製品製作の可能性を追求する。

池島・福万寺遺跡から出土している木製品の樹種を、これまで同定されている資料からみると（大阪府文化財センター 2002、2007）、前期から後期まで一貫して鍬、鋤、泥除けには、ほぼアカガシ亜属が利用されている。掘矢にはアカガシ亜属、杵にはサカキ、コナラ亜属、ヤブツバキ、横槌にはコナラ亜属が利用されている。容器類ではヤマグワが多く利用されており、他にヒノキ、シイノキ属がみられる。杓子にはヤマグワとケヤキが利用されている。これらは、大阪湾沿岸の他の遺跡と比較してほぼ同じ傾向である。一方、モミ属が使われることの多い盾にはスギが使われている。

出土木製品に利用されている樹種と堰構築材・流木の樹種を比較すると、ほとんどの樹種は双方にみることができる。特に、堰構築材にアカガシ亜属が多く、弥生時代を通じてみられることから、アカガシ亜属の材は比較的獲得し易かったと考えられる。容器類に利用されているヤマグワについても、流木にヤマグワが多く、堰構築材にも利用されていることから獲得は困難ではなかったと考えられる。その他の多くの木製品についても、木材は獲得可能であり、製作は可能であったことが推察される。しかし、

盾に使われているスギは堰構築材・流木にみることはできない。また、河内平野出土の盾は、ほとんどがモミ属で作られている。そのため、盾については集落内で製作されたかどうかは不明であり、河内平野以外の地域からもたらされた可能性もある。

以上のことから、池島・福万寺遺跡では鬼虎川遺跡と同様にほとんどの木製品について木材の獲得から製作までを行うことができていたと考えられる。それに対して、瓜生堂遺跡のような沖積地の集落では、鍬・鋤や木棺材など利用樹種が限られ、かつ大径材を必要とする木製品の材を周辺植生から恒常的に獲得できていたとは考えにくい。そのため、これらの木材については他地域からの流通に頼る必要があり、未製品の形で供給を受けていたと考えている（中原・秋山 2004）。

iv）河内平野の木材利用

堰構築材、流木の樹種同定の結果、池島・福万寺遺跡においては、周辺植生として河畔林などの平地林が復元され、木材獲得は、生駒山地上の照葉樹林や周辺の平地林で行われていたことが明らかとなった。そのため、弥生時代を通じて様々な木製品の材獲得には有利な場所に立地していたといえる。また、出土木製品の樹種と比較することにより、池島・福万寺遺跡では、木材の獲得から木製品製作に至る全工程を行うことができていたと想定した。

池島・福万寺遺跡での分析結果と他遺跡のものを比較することにより、河内平野において、丘陵地縁辺部の集落では弥生時代前期から後期まで、通して木材獲得に有利であったことを明らかにすることができた。そのような場所に立地する遺跡では生駒山地から鍬、鋤、泥除けの材であるアカガシ亜属やその他照葉樹林の材を、沖積地の河畔林から容器の材であるヤマグワなどを獲得していたと考えられる。つまり、丘陵地縁辺部の集落では、弥生時代前期から様々な木製品を製作するための木材を自ら獲得し、生産を行うことができたということができる。

一方、沖積平野部においては、弥生時代後期については木材獲得の面で不利であったことが明らかになっており、前期から不利であったかどうかについても、若干の傾向は示している（中原・秋山 2004）。これらのことから、河内平野においては弥生時代前期から後期までを通して、周辺植生の差異があり、それらを利用した木製品生産に影響を及ぼしていたことが指摘できる。

また、花粉分析の結果からは、河内平野において弥生時代中期～後期にアカガシ亜属が減少するが、遺跡によって減少傾向が異なることが指摘されており、その要因が人為的撹乱に求められている。鬼虎川遺跡など丘陵地縁辺部の遺跡が減少傾向の顕著な遺跡として挙げられている。本稿での分析結果から、河内平野の丘陵地縁辺部の遺跡では、鍬・鋤以外にも堰構築材や杭材として、アカガシ亜属の利用が顕著であることが指摘できる。鬼虎川遺跡では、弥生時代中期前半に木製品製作が行われており、杭材にも利用されていることが明らかになっている（東大阪市文化財協会 1987、1988）。中期中葉には近隣の西ノ辻遺跡において未製品が出土しており、丘陵地縁辺部では継続して木製品製作が行われている（東大阪市教育委員会・東大阪市文化財協会 1992、1995）。それに加えて、丘陵地縁辺部集落における堰構築材としてのアカガシ亜属の利用が弥生時代前期以降継続している。つまり、アカガシ亜属の減少はこれらの材利用が関係していると考えられる。

おわりに

本稿では、樹種同定の分析結果から、河内平野における古植生の復元を行い、弥生時代の木材利用のあり方を明らかにすることを目的として考察を行った。周辺植生の復元については、花粉分析や種子分

析の結果と概ね一致しており、堰構築材や杭材、流木の樹種同定によっても周辺環境復元が可能であることを改めて示すことができた。それに加え、池島・福万寺遺跡と瓜生堂遺跡における周辺植生の違いを明らかにすることができ、より局所的な植生復元が樹種同定によって可能であることも示すことができた。また、周辺植生の違いのみならず、それらの利用の実態について具体的に明らかにすることができる点でも樹種同定が有効な手段であるといえよう。

弥生時代の木材利用に関して、丘陵地縁辺部、沖積地の集落は、堰構築材や杭材をはじめ木製品に利用する木材をそれぞれ獲得可能な植生の中からそれらに適したものを選択して利用していたことを指摘した。木製品生産については、丘陵地縁辺部の集落では、弥生時代前期から様々な木製品を製作するための木材を近隣から自ら獲得し、生産を行うことが可能であったことを明らかにすることができた。一方、沖積平野部に関しては、傾向は示したものの資料がいまだ十分ではない。そのため、今後さらに試料を増やすとともに、別の視点からも検討していく必要がある。

注

1）顕微鏡写真については紙幅の関係上主要樹種に限定して掲載した。なお、作成したプレパラートは筆者が、顕微鏡写真については筆者および（財）大阪府文化財センターが保管しており、追認作業が可能な状態にしている。

参考文献

伊東隆夫 1995「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅰ」『木材研究・資料』第31号　京都大学木材研究所
伊東隆夫 1996「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅱ」『木材研究・資料』第32号　京都大学木材研究所
伊東隆夫 1997「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅲ」『木材研究・資料』第33号　京都大学木材研究所
伊東隆夫 1998「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅳ」『木材研究・資料』第34号　京都大学木材研究所
伊東隆夫 1999「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅴ」『木材研究・資料』第35号　京都大学木材研究所
大阪府文化財センター 2002『池島・福万寺遺跡2』
大阪府文化財センター 2007『池島・福万寺遺跡3』
島地謙・伊東隆夫 1982『図説木材組織』地球社
島地謙・伊東隆夫（編）　1988『日本の遺跡出土木製品総覧』雄山閣出版
中原計・秋山浩三 2004「樹種からみた集落環境と弥生木器生産－瓜生堂99・01調査区における木製品・自然木の同定検討から－」『瓜生堂遺跡1』大阪府文化財センター、pp609-632
東大阪市教育委員会・東大阪市文化財協会 1992『西之辻遺跡第23次発掘調査報告』
東大阪市教育委員会・東大阪市文化財協会 1995『西ノ辻遺跡第22次発掘調査報告』
東大阪市文化財協会 1987『鬼虎川の木質遺物－第7次発掘調査報告書第4冊』
東大阪市文化財協会 1988『鬼虎川遺跡調査概要Ⅰ』
福田由里子 2007 「池島・福万寺遺跡の自然化学分析」『池島・福万寺遺跡3』大阪府文化財センター、pp361-376

モミ属（マツ科）Abies

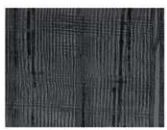
木口面（× 40）

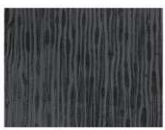
柾目面（× 40）

板目面（× 40）

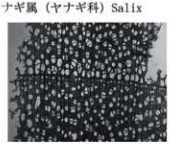
ヒノキ（ヒノキ科）Chamaecyparis obtusa Sieb.et Zucc

木口面（× 40）


柾目面（× 40）


板目面（× 40）

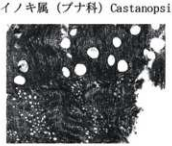
ヤナギ属（ヤナギ科）Salix


木口面（× 40）

柾目面（× 40）

板目面（× 40）

シイノキ属（ブナ科）Castanopsis


木口面（× 40）

柾目面（× 40）

板目面（× 40）

ツブラジイ（ブナ科）Catanopsis cuspidata Schottky

木口面（× 40）

柾目面（× 40）

板目面（× 40）

写真８　同定樹種の顕微鏡写真１

アカガシ亜属（ブナ科）Quercus subgen. Cyclobalanopsis

木口面（× 40）

柾目面（× 40）

板目面（× 40）

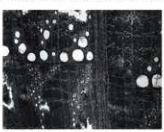
クヌギ節（ブナ科）Quercus sect. Aegilops

木口面（× 40）

柾目面（× 40）

板目面（× 40）

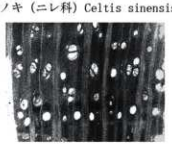
コナラ節（ブナ科）Quercus sect. Prinus


木口面（× 40）

柾目面（× 40）

板目面（× 40）

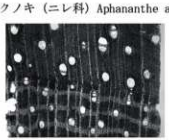
エノキ（ニレ科）Celtis sinensis Persoon

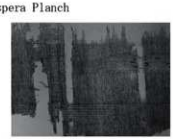

木口面（× 40）

柾目面（× 40）

板目面（× 40）

ムクノキ（ニレ科）Aphananthe aspera Planch


木口面（× 40）


柾目面（× 40）

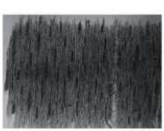
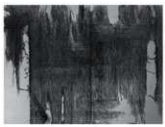

板目面（× 40）

写真9　同定樹種の顕微鏡写真2

ヤマグワ（クワ科）Morus australis Poiret

木口面（× 40）


柾目面（× 40）

板目面（× 40）

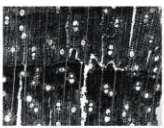
クスノキ（クスノキ科）Cinnamomum camphora Presl

木口面（× 40）

柾目面（× 40）

板目面（× 40）

ヤブニッケイ（クスノキ科）Cinnamomum insularimontanum Hayata


木口面（× 40）

柾目面（× 40）

板目面（× 40）

ヤブツバキ（ツバキ科）Camellia japonica L.

木口面（× 40）

柾目面（× 40）

板目面（× 40）

サカキ（ツバキ科）Cleyera japonica Thunb.

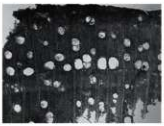
木口面（× 40）

柾目面（× 40）

板目面（× 40）

写真10　同定樹種の顕微鏡写真3

フジキ（マメ科）Cladrastis platycarpa Makino


木口面（× 40）

柾目面（× 40）

板目面（× 40）

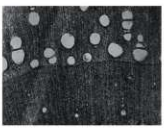
ムクロジ（ムクロジ科）Sapindus mukorossi Gaertn.

木口面（× 40）

柾目面（× 40）

板目面（× 40）

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


木口面（× 40）

柾目面（× 40）

板目面（× 40）

クマノミズキ（ミズキ科）Cornus macrophylla Wallich

木口面（× 40）

柾目面（× 40）

板目面（× 40）

写真 11　同定樹種の顕微鏡写真 4

写真 8

モミ属（堰10：3227）、ヒノキ（423流路：流木128）、ヤナギ属（423流路：流木9）、シイノキ属（堰 9：3114）、ツブラジイ（堰 9：3145）

写真 9

アカガシ亜属（堰 9：3180）、クヌギ節（423流路：流木100）、コナラ節（423流路：流木16）、エノキ（423流路：流木13）、

ムクノキ（423流路：流木25）

写真10

ヤマグワ（423流路：流木39）、クスノキ（堰 9：3181）、ヤブニッケイ（堰 9：3163）、ヤブツバキ（423流路：流木3）、サカキ（423流路：流木33）

写真11

フジキ（423流路：流木120）、ムクロジ（堰 9：3162）、アカメガシワ（堰 9：3209）、クマノミズキ（堰 9：3149）

第4節　大型植物とくに穀類等の出土について

丹野研一（総合地球環境学研究所、現：山口大学農学部）

はじめに

2006年度に発掘された中世（14世紀～15世紀前半）の畠と、弥生から古墳時代と査定される遺構について、回収された作物等の大型植物の報告をする。

1）中世第4-1層出土植物遺存体

i）畠の概況と出土状況

中世第4-1層は、14世紀～15世紀前半の室町時代前半と推定されている。第4-1層上面では、調査地北半で畝幅の異なる南北方向の畠が3箇所に分かれて分布していた（西部広畝畠、中央狭畝畠、東部広畝畠と呼称する）。本章ではこれらの畠を、表12にしめすように畝群（畝群1～5）にわけて報告を行うこととする。それぞれの畠の間には畝・畝間が見られない空閑地がある。なお調査地南半でも畠が検出されない凹凸のある平坦地が広がっている（これを南半非畠域と呼称する）。

これらの畠で栽培されていた可能性のある作物の種類を明らかにするために、調査担当者によって採取・土壌水洗して捕集された種子を同定した。同定資料は、畠の畝・畝間作土を横断するように連続してサンプリングされ、サンプル番号は西部広畝畠（畝群1）が1～12、中部狭畝畠（畝群2、3）が13～29、東部広畝畠（畝群4、5）が30～50である（図121）。また、畠が検出されなかった箇所についても、畠域と比較するために種子が捕集された。空閑地（サンプル51～52）および南半非畠域（サンプル53～56）である。

土壌は土嚢袋に一袋（おおむね30リットル）ずつ採取され、0.5mmメッシュの篩をもちいた水洗により土を落としながら、目視により拾える植物遺存体が手で回収された。供出された植物遺存体はサンプリング地の全植物を反映するというものではなく、穀物などの大型種子等に限定した資料であることに留意されたい。

ii）出土植物

出土植物のリストを表12に示す。概要としては、畠地（サンプル1～49）ではイネ、オオムギ、コムギが主に出土した。イネについては種子よりもモミが数多く得られた。数は少ないがマメ類とウリ類も含まれていた。雑草としてはツユクサとクサネムなどが多くみられ、またおそらく水に流されてきたと考えられる水生植物マツモ、イバラモ、シャジクモの種子もみつかった。

イネ

22点の種子がみつかった。そのうち10点が畝群2から回収されており、出土地点による種子数の偏りがみられる（表13・14）。種子は燃焼を受けて炭化したとみられる。イネ種子の平均サイズは、計測可能であった17粒については、画像に取り込み計測した。平均すると縦が4.56mm、横2.47mm、厚さ1.94mmであり、標準的なサイズと思われる（表15）。

2407点のモミが畠域から、703点が非畠域から出土した。ほとんどが破片であったが、ほぼ完全形を保ったものも24点含まれていた。モミの中に種子が含まれていた例はなかった。モミは未炭化であり、

表12　第４－１層出土大型植物

		西部広範囲											中央狭範囲							
		範囲１											範囲２							
サンプル番号		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Oryza sativa(seed)	イネ(種子)										1cf.			2	1	3		2	1		1
Oryza sativa (glume)	イネ(モミ)	57	30	18	71	90	114	91	1	35	38	47	24	21	68	10	31	5	3	2	4
Hordeum vulgare	オオムギ			1					1	4				1	5	4	5	3	4	2cf.	4
Triticum aestivum	コムギ					1								1			2	6	3		2
wheat/barley　　ment	コムギ/オオムギ(破片)														1			1			
Gramineae	イネ科																1				
Gramineae (fragment)	イネ科(破片)									1				1							
Vigna sp.type	ササゲ属型マメ類								1		1					1cf.	1			1cf.	
Leguminosae	マメ科																		1		
Aeschynomene indica(pod)	ウサネム(莢)													3	2	3	1				
Cucumis melo var.*makuwa*/*conomon*	マクワ/シロウリ																			1	
Cucumis melo var.*momordica*	モモルディカメロン											1			1						
Polygonaceae	タデ科				7																
Cyperaceae	カヤツリグサ科						1														1cf.
Polygonaceae/Cyperaceae	タデ科/カヤツリグサ科		3																		
Gommelina sp.	ツユクサ													8		9		28		25	
Caryophyllaceae	ナデシコ科																				
Solanum sp.	ナス属																				
Liliaceae /Dioscoreaceae/Cucurbitaceae	ユリ科/ヤマノイモ科/ウリ科														1						
Ceratophyllum demersum	マツモ	2									1										
Ohera sp.	シャジクモ属																				
Najas ancistrocarpa	ムサシモ																				
Najas foveiolata	サガミトリゲモ																				
Najas sp.	イバラモ属																				
submerged plant (shoot)	沈水植物(茎葉)																				
Aphananthe aspera	ムクノキ										1										
indetermine seed type1	不明1																				
indetermine seed type2	不明2				1																
Charcoal	木片						1			1				2			2		2	2		
indet. testa	不明種皮																				
indet. shoot	不明シュート													2							
indet. seed	不明種子						1								1		1				1
fragment	同定不能(破損等)		1		1				1					2	1	2	2			1	2

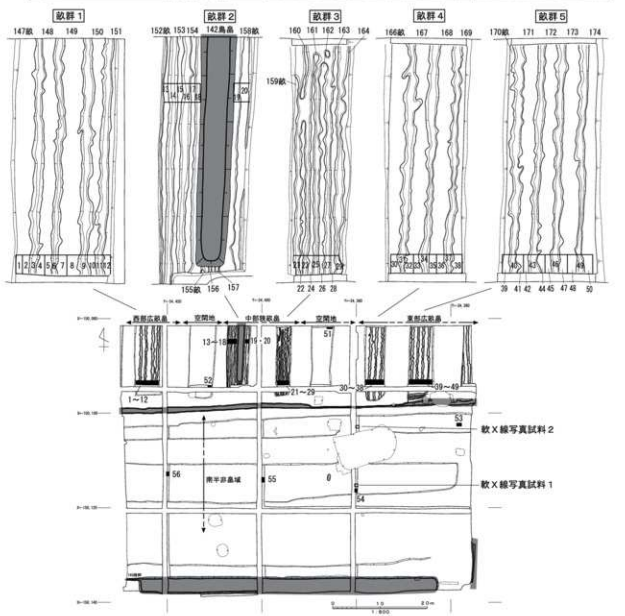


図121　第４－１層サンプリング位置図

中央狭畝畠									東部広畝畠																				非畠域					
畝群3									畝群4												畝群5								空閑地		南半非畠域			
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	45	46	48	49	51	52	53	54	55	56
1						1															2				1	1	0					
17	39	27	51	21	14	28	29	21	138	114	106	158	99	119	102	153	45	41	57	52	33	42	53	19	34	37	86	77	160	234	68	68
1	1	2	1	2			1		3	2	1	1	2	7	2	1	1				1	1		2	3		3					1
												1									1				1		1					1
										2										2	1											
							1																	2								
																									1							
																													1			
									1			1cf.																				
										1																						
					1					1cf.					1			1					2									
												2						1	1											6		
											1	1cf.																	1			
												1																				
																									1							
								1		1																						
										1		1					1															
1	4	3					1	3	2	2	6			5			1								1							
																									2							1
									1		3																1					
											1																					
	1											2		2		3		1											1			
																												2				
													1		1							1										
1			1						1			5				1					1		3	1	1	2			1			
		1			1				1	1		2	3					2														
														1																		
														1							1								1			1
	1	1			1		1							2							2	1		1		1					

全サンプリング地点から見出された。ただし数の多少には差があり、多い地点では234点（非畠域サンプル54）を数えたのに対し、少ない地点では1点（サンプル8）或いは2点（サンプル19）などと大きく異なっていた。モミ数を畝群で見ると、表13に示すように畝群1～5でそれぞれ616、144、245、1034、368点の出土が見られ、全数にしめる割合をみると畝群2で5％と少なく、畝群4で33％と多いという傾向がみられた。なお空閑地および南半非畠域では703点が回収されたが、この数はサンプリングが6地点であることを考えると多い。表14で見るように1サンプル当たりの平均出現数で考えると、非畠域の平均モミ数は117点であり、畝群4（114点）とほぼ同じ程度に多いことがわかる。

モミについてもサイズの測定を行った。外頴芒基部から枝梗直上までの長さを画像に取り込み計測した。必ずしも完全形のものだけでなく側部に破損があっても計測に支障のないものについては測定を行った。なお横幅と厚さはモミの開閉および押圧など外力により容易に変わってしまうので計測しなかった。計測したモミ67点の平均サイズは5.92㎜（最大値7.50㎜、最小値4.94㎜）であった（表15）。燃焼炭化した種子にはサイズの変化がおこることが知られるが、未炭化のイネモミにはサイズの変化はおそらくほとんどないものと考えられる。おそらくこのサイズが当時のイネモミの大きさ、すなわちイネ種子の大きさに非常に近いものだと思われる。

オオムギ

オオムギ種子は破片を含めて合計71点がみつかった。畝群1から畝群5までのいずれからも出土しているが、とくに畝群2と畝群4でそれぞれ26点、20点と多く出土した（表13）。非畠域からも4点（6％）みられたが、そのうち3点は西部広畝畠と中央狭畝畠の間に位置する51地点からの出土であった。このようにオオムギは調査区の多くの地点に含まれており、また他種とくらべてもイネモミを除くと種子としては最も多く出土した植物といえる。

ほぼすべての種子が火を受けて炭化したものとみられる。オオムギには皮性と裸性があることが知られるが、ここには両者が含まれていた。条性は不明ではあるが、日本の二条オオムギは明治以降に醸造用として導入されたものでそれ以前には報告例がないことから、六条オオムギであろうと思われる。

種子の平均サイズは、計測可能であった36粒については縦5.02㎜、横2.90㎜、厚さ2.44㎜（最大値6.26×3.68×3.21㎜、最小値3.94×1.92×1.63㎜）（表15）であった。炭化によるサイズの縮

表13　各畝群から出土した主要植物の出現数と出現頻度

	出土種子の実数							各畝群における出現頻度(%)						
	全数	畝群1	畝群2	畝群3	畝群4	畝群5	非晶域	畝群1	畝群2	畝群3	畝群4	畝群5	非晶域
イネ(種子)	22	1	10	2	2	4	3	5	45	9	9	18	14
イネ(モミ)	3110	616	144	245	1034	368	703	20	5	8	33	12	23
オオムギ	71	6	26	8	20	7	4	8	37	11	28	10	6
コムギ	20	1	14	0	1	2	2	5	70	0	5	10	10
ササゲ属型マメ類	6	2	3	0	0	0	1	33	50	0	0	0	17
ウリ類	9	1	2	1	2	3	0	11	22	11	22	33	0
ツユクサ(雑草)	71	0	70	0	1	0	0	0	99	0	1	0	0
クサネム(雑草)	10	0	9	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
沈水植物	51	3	0	13	28	4	3	6	0	25	55	8	6

小を考慮するとごく標準的な大きさといえる。

コムギ

合計20点の燃焼炭化した種子が得られた（表13）。そのうち14点は畝群2からのものであり、偏った出土といえる。種子11粒の平均サイズは、縦3.74mm、横2.79mm、厚さ2.50mm（最大値4.21×3.38×3.13mm、最小値2.86×2.29×2.02mm）（表15）だった。比較的小粒であるという印象をもつ。

マメ類

ササゲ属型マメ類としたものは、アズキまたはリョクトウなどのササゲ属植物に形態が似ているという意味のマメ類である。合計6点という少数の出土がみられたが、そのうち2点は破損の程度が著しく同種であるのかも不明な状態である（表13）。破損のためサイズ計測は行わなかった。これらのマメ類はおそらく栽培されていたものと考えられる。マメ種子はすべて炭化していた。

ウリ類

ウリ類はモモルディカメロン（シマウリ、ババコロシ）というタイプのものと、マクワウリもしくはシロウリとみられるタイプのものが含まれていた。前者は果実が熟するにつれて表皮が裂開するという、今は日本でほとんど見ることのできないものである。

表14　1サンプル当たりの平均出現数

	畝群1	畝群2	畝群3	畝群4	畝群5	非晶域
サンプリング地点数	12	8	9	9	9	6
イネ(種子)	0.1	1.3	0.2	0.2	0.4	0.5
イネ(モミ)	51.3	18	27.2	114.9	40.9	117.2
オオムギ	0.5	3.3	0.9	2.2	0.8	0.7
コムギ	0.1	1.8	0	0.1	0.2	0.3
ササゲ属型マメ類	0.2	0.4	0	0	0	0.2
ウリ類	0.1	0.3	0.1	0.2	0.3	0
ツユクサ(雑草)	0	8.8	0	0.1	0	0
クサネム(雑草)	0	1.1	0	0.1	0	0
沈水植物	0.3	0	1.4	3.1	0.4	0.5

表15　第4－1層の植物遺存体サイズ（mm）

		平均値	最大値	最小値	標準誤差	不偏分散	標準偏差
イネモミ(67頴花)							
	縦	5.92	7.5	4.94	0.06	0.21	0.46
イネ種子(17粒)							
	縦	4.56	6.24	3.69	0.16	0.44	0.66
	横	2.47	3.36	1.8	0.12	0.23	0.48
	厚さ	1.94	2.59	1.37	0.1	0.16	0.39
オオムギ(36粒)							
	縦	5.02	6.26	3.94	0.1	0.39	0.62
	横	2.9	3.68	1.92	0.07	0.15	0.39
	厚さ	2.44	3.21	1.63	0.06	0.15	0.39
コムギ(11粒)							
	縦	3.74	4.21	2.86	0.12	0.17	0.41
	横	2.79	3.38	2.29	0.11	0.15	0.38
	厚さ	2.5	3.13	2.02	0.1	0.1	0.32

合計9点の種子がみられたが、サイズと形状から8点はモモルディカメロン型であり、マクワ・シロウリ型の種子は1点だけであった（表13）。これらの種子はすべて未炭化であった。ウリ類は各畝群からほぼ均等に出土した。非晶域からは1点もみつからなかった。

雑草類

本研究でおもに穀類を調べることを目的として、目視できる大きさの植物遺存体のみが収集された。その意味で当時の環境を反映するような雑草フロラが本資料に含まれているとは言い難い。だがツユクサとクサネムについては数も多く含まれているので、ここに若干の記述をする。

ツユクサと記載した植物は、すこし湿った土壌を好むツユクサ、マルバツユクサ、あるいは湿生・水生するイボクサなどの仲間の可能性がある。ただし出土種にはマルバツユクサのような種子表面

の突起はみられず、また一般的なイボクサより幅広であるので、おそらくもっとも普通のツユクサであると思われる。匍匐茎を伸ばしては新たな根を出して旺盛に生育するので、しばしば畠地に甚大な被害をもたらす雑草である。全71点のうち70点が畝群2に集中していた。種子は未炭化であった（表13）。

クサネムは水田や川の畔など湿った土壌によく生えるマメ科の雑草である。現代でも耕作放棄された水田、休耕田によく生え、種子が地中に長年残ること、また米に混入すると選別が難しいことから稲作で嫌われている雑草である。未炭化の莢が10点出土したが、そのうち9点がこれも畝群2からみつかった（表13）。

水生植物

沈水植物つまり水草の仲間のマツモ、シャジクモ属植物、それからムサシモ、サガミトリゲモ（ヒロハトリゲモ）などのイバラモ属植物がみられた。これらの種子はすべて未炭化であり、畝群3と畝群4から多く出土する傾向があった（表13）。すなわちマツモの全32点中28点が畝群3および畝群4から、ムサシモ、サガミトリゲモを含むイバラモ属植物全数16点中12点が畝群4から得られており、畝群3または畝群4から出土した沈水植物は全体の80%にのぼる。

別章を担当した人間環境大学の藤井氏によると、イバラモ属のムサシモは現在の大阪府では絶滅した植物であり、またサガミトリゲモは絶滅危惧Ⅰ類（絶滅の危機に瀕している種）であり、水質悪化などの環境変化に弱い植物であるという（別章参照）。種子以外では、沈水植物の茎葉が、中央狭畝畠～東部広畝畠間の非畠域から2点みられた。これについては種名までは特定していないが、葉が対生する特徴的な植物である。

iii）考察

穀類ではイネ、オオムギ、コムギが出土している。イネは夏作、オオムギとコムギは冬春作であるので二毛作の可能性を考えることができるが、これについては出土種子等の有無からでは言及することができず、また発掘の調査知見からはこの可能性は低いとみられている。

調査した畠では、オオムギがより広範囲から出土し、コムギは畝群2から得られている。これらムギ類の炭化種子は、まさにこれらの畠で栽培されていたものが焼かれたという可能性と、あるいは施肥等のために灰として持ち込まれた可能性を指摘できる。コムギが畝群2に偏って出土することを考えると、後者つまり灰として持ち込んだ可能性はより低いのではと思われる。

オオムギ、コムギのような、どちらかというと乾燥を好む畑作物がみられる一方で、水生植物の種子がたくさん含まれていた。畠作時の環境を示すというよりは、畠の母材として使われた土壌に、洪水によって流されてきた水生植物の種子が含まれていたと考えられる。

畠ごとの植物利用の違いはそれほど顕著ではなかったが、若干の傾向はみられた。畝群2では他の畝群にあまり多くないイネ種子とコムギ種子が出ており、オオムギも数が多い。作物種以外にもツユクサとクサネムといった雑草がみられるなど、他の畝群と異なる。

また畝群3と畝群4ではマツモ、畝群4ではイバラモのような水生植物が多くみられた。これについては畠作土の母材となった第4-2層にみられる洪水土壌と関連があると思われる。畝群5は粗い砂で、畝群4から西側へは泥っぽい土へと、土壌の変化がみられる。畝群3と畝群4にみられた水生植物は、水流によって運ばれて土壌中に堆積したと考えられる。

畠域と非畠域をくらべても、出土植物の組成は大きく変わることはなかった。強いて言えば、サンプル53と54で最多のイネモミが出ていることが、特徴的な出土といえるかもしれない。

大量のイネモミについて

未炭化のイネモミが数多く得られた。発掘担当者による出土状況の見立てとして、これほど多量のモミはおそらく畠外からの持ち込みではないか、という指摘がいくつかの可能性の中からあげられた。畠からはウリ類のようなイネモミあるいは稲藁を敷いて保温、保湿をするとよい作物が確かに見出されている。そのためこの仮説を検証すべく、モミの観察を行った。

モミの多くは壊れていた。このモミの壊れは発掘調査の水洗作業によるものが多いと思われるが、それでも少なくない数のモミが外頴と内頴をあわせもち、またほぼ完全形を保ったものも24点みられた。もし種子をとりだすために籾摺りされていたならば、このようなモミは破損によってほとんど残らなかったと思われる。すなわち収穫後に脱穀、籾摺りまで経た籾殻が畠に入れられた可能性はあまり高くないのではなかろうか。

脱穀・籾摺りの方法によっては、不稔のモミが脱穀されずに穂に残ったまま稲藁として畠に持ち込まれた可能性、あるいは脱穀後の不稔のモミが籾摺り前に選別された可能性を指摘できる。またさらに畠に陸稲として植えられていたイネが、収穫後に切り株から遅れ穂を出したという可能性も考えられる。稲藁や種子は土壌中で分解されてなくなるが、珪酸質の高いモミだけは多湿土中では残りうる。

モミが脱穀を受けて稈から引きちぎられたのか、あるいは稈が腐ったために珪酸質のモミだけが残ったのかを見極めようとして、走査型電子顕微鏡で果梗部を観察した。しかし現時点では明確な結論は得られておらず、観察数を増やし、また実験考古学的な研究を今後行って判断する必要があると考えている。

2）弥生時代から古墳時代遺構出土の植物

第10-2' 層からは2～6世紀の土坑遺構等に関連して炭化種子が採取された（表16）。とくに5世紀後半～6世紀前半の土坑から大量のコムギが発見されたことは貴重な発見といえる。

2世紀の**297土坑**および3世紀の**310土坑**から、それぞれ18リットルずつ土壌が採取された。回収された種子の全数はそれぞれ15点および9点と少なかったものの、その中ではイネがそれぞれ3点および4点と多く含まれていた。4世紀後半の**240土坑**の土壌150リットルからのサンプルも、全74点中に19点（25%）と同様にイネが多い傾向はみられるが、コムギが6点（7%）ほど含まれており、またモモの殻といくつかのマメ科植物などがみられることが若干の変化といえる。このような変化は、5～6世紀の**226土坑**では質および量ともにより明瞭にみられる。180リットルの土壌からのサンプルではイネが13点（1.8%）に対し、コムギが455点（65%、破片をコムギとみなすなら84%）と大きな変化がみられた。5～6世紀のサンプルにはヤエムグラ属植物やおそらくアオイ科とみられる畠雑草とよべる種が少数混入していた。

表16　2～6世紀の植物遺存体

学名	種名	297土坑 2世紀 18リットル	310土坑 3世紀 18リットル	240土坑 4世紀 150リットル	226土坑 5-6世紀 180リットル
Oryza sativa	イネ	3	4	19	13
Triticum aestivum	コムギ			6	455
cf. *Triticum aestivum* (fragment)	コムギとみられる破片				147
Echinochloa cf. *crus-galli*	ヒエ				1
Graminoae	イネ科			9	3
Vigna sp. type	ササゲ属とみられるマメ類	2		4	35
Leguminosae	マメ科			1cf.	
Prunus persica	モモ			6	5
Cucurbitaceae	ウリ科				1
Polygonaceae	タデ科				1
Galium sp.	ヤエムグラ属			1cf.	3
Malvaceae	アオイ科			1cf.	1cf.
Apiaceae	セリ科			2	
Charcoal	木片			9	10
indet. testa	不明種皮			2	
indet. seed	不明種				5
fragment	同定不能（無形）	10	5	17	23

コムギが5～6世紀の**226土坑**から大量出土しており、2～3世紀より前

と、4～6世紀より後では、農耕のスタイルに大きな変化があったと考えられる。

コムギ

5～6世紀の種子で計測できた66粒の平均サイズは、縦3.13㎜、横2.08㎜、厚さ1.90㎜（最大値4.26×2.79×2.65㎜、最小値2.25×1.28×1.00㎜）（表17）だった。非常に小粒であるといえる。

池島・福万寺遺跡と近隣でほぼ同時代の畿星北遺跡（大阪府四条畷市）でも、同様に小粒のコムギが報告されている。日本各地で小粒のコムギは知られているが、池島福万寺遺跡のコムギはそのなかでも古い部類に属し、出土数も多いことが特記に値する。

燃焼炭化するとサイズ縮小がおこるが、これほどの短粒種子は世界的にみてほとんどないものと思われる。短粒種子はインドなどに知られるスファエロコッカムというパンコムギの変種と似ているので、京都大学の保有するスファエロコッカム4系統と池島コムギとの比較観察を行った。スファエロコッカムの種子は、縦長が池島福万寺遺跡のものと同様に短いものの、横幅はもっと張るようである。つまり池島コムギは縦横とも小さく、とくに横幅が細い傾向がある点で、調べたスファエロコッカムとは若干異っていた。スファエロコッカムの原因遺伝子の塩基配列が分子生物学によってクローニングされたときには、本遺存体種子からのDNA分析をする価値がある。

表17　4～6世紀の種子遺存体サイズ（㎜）

		平均値	最大値	最小値	標準誤差	不偏分散	標準偏差
イネ種子	4世紀(8粒)						
	縦	4.41	4.88	3.99	0.28	0.08	0.1
	横	2.67	2.99	2.23	0.25	0.06	0.09
	厚さ	2.3	2.67	1.93	0.25	0.06	0.09
	5-6世紀(5粒)						
	縦	3.99	4.28	3.61	0.12	0.07	0.27
	横	2.4	2.65	2.02	0.12	0.07	0.26
	厚さ	1.78	1.97	1.53	0.08	0.03	0.18
マメ種子	4世紀(3粒)						
	縦	4.56	4.72	4.34	0.11	0.04	0.19
	横	2.93	3.27	2.76	0.17	0.08	0.29
	5-6世紀(15粒)						
	縦	4.33	5.65	3.17	0.22	0.7	0.84
	横	2.77	3.7	2.16	0.12	0.23	0.48
コムギ種子	4世紀(4粒)						
	縦	3.31	3.51	3.17	0.07	0.02	0.15
	横	2.44	2.99	2.04	0.22	0.19	0.43
	厚さ	2.11	2.47	1.49	0.21	0.18	0.43
	5-6世紀(66粒)						
	縦	3.13	4.26	2.25	0.05	0.14	0.38
	横	2.08	2.79	1.28	0.04	0.09	0.31
	厚さ	1.9	2.65	1	0.04	0.11	0.33

コムギは西アジア原産であり、本来的には半乾燥地域に生育する作物である。そのため日本で栽培するには、収穫期が梅雨にかかるのを避けて早生の系統を栽培しなければならない。早く収穫するためのひとつの工夫として、このような小さな種子をつくるコムギが好まれた可能性を指摘できるかもしれない。

謝辞

植物同定に関してウリ類については総合地球環境研究所の田中克典博士に、水生植物イバラモ属植物については人間環境大学の藤井伸二博士に識別法のご教示をうけた。イネモミの計測部位について総合地球環境研究所の佐藤洋一郎博士からご助言をいただき、コムギの比較標本種子は京都大学の河原太八博士が分譲くださった。非常に手間のかかる水洗選別作業と本稿執筆に際して多くの訂正加筆いただきました発掘担当者の大庭重信様、および発掘関係者の皆様に感謝の意を表します。

表 18　出土種子計測表（mm）

イネ種子　第4-1層（14〜15c前半）

サンプル番号	技番号	縦	横	厚さ	断面積
10	1	4.104	1.803	1.372	2.058
13	1	4.252	2.645	1.984	3.69
	2	4.294	2.803	2.152	4.842
14	1	4.831	2.795	1.973	4.306
15	1	4.24	1.86	1.687	2.743
	2	4.705	2.197	2.466	4.482
17	1	4.416	2.813	2.592	5.672
18	1	4.755	2.184	2.397	5.48
	2	4.2	2.229	1.793	3.684
20	1	4.222	2.008	1.609	2.924
21	1	3.689	2.379	1.531	3.341
27	1	6.244	2.771	2.493	6.385
31	1	5.718	3.358	1.468	1.92
36	1	4.11	1.887	1.674	3.114
42	1	4.947	3.068	2.071	5.027
49	1	4.984	2.838	2.189	5.153
51	1	3.77	1.838	1.529	2.333

オオムギ

サンプル番号	技番号	縦	横	厚さ	断面積
9	1	5.826	3.577	2.737	8.547
9	1	5.868	3.679	3.108	9.514
	2	5.582	2.955	2.81	6.344
	3	4.613	2.66	2.247	5.437
	4	4.232	2.886	2.084	4.563
14	1	5.109	3.411	3.16	7.97
	3	5.99	3.214	2.86	7.81
15	2	3.936	2.691	2.308	5.398
	3	4.158	2.303	1.754	3.226
16	4	5.101	3.178	2.255	6.222
	5	5.567	2.87	2.844	7.218
17	2	5.378	3.081	2.503	5.15
20	1	5.304	3.177	2.668	7.052
	3	4.965	2.493	2.342	5.494
	4	6.257	3.445	3.212	9.354
22	1	4.427	2.744	2.468	5.656
23	1	5.16	3.588	2.823	9.671
	2	4.368	2.727	2.067	5.312
25	1	4.443	3.14	2.394	6.232
28	1	4.902	2.851	1.674	3.349
30	1	5.199	3.415	2.374	7.558
	2	5.528	2.982	2.372	6.12
31	1	6.216	3.184	2.836	8.255
32	1	5.226	2.943	2.468	6.845
34	2	5.121	2.837	2.537	5.869
36	1	4.889	2.74	2.659	5.795
37	1	5.119	2.94	2.413	6.267
38	1	4.963	2.853	2.805	7.302
42	1	5.774	2.566	2.264	5.136
43	1	4.813	2.576	2.069	4.491
46	1	4.32	2.772	2.105	4.775
	2	4.501	2.712	2.342	5.269
48	1	4.134	1.918	1.83	3.162
51	1	4.05	2.737	2.215	5.037
	3	4.795	2.9	2.317	5.546
56	1	4.781	2.66	2.029	4.503

コムギ

サンプル番号	技番号	縦	横	厚さ	断面積
17	1	3.66	2.802	2.509	6.403
	2	3.337	2.673	2.328	4.929
	3	4.205	3.247	3.127	9.063
	4	4.152	2.945	2.722	6.515
	5	3.538	2.399	2.022	4.709
18	1	3.659	3.28	2.502	6.626
	2	3.774	2.36	2.646	6.137
	3	4.162	2.646	2.358	5.305
42	1	3.652	2.683	2.275	5.292
51	1	2.861	2.288	2.186	4.08
56	1	4.113	3.377	2.827	7.928

イネモミ　第4-1層

サンプル番号	技番	長さ
3	1	6.11
	2	6
	3	5.56
4	1	6.39
	2	7.5
	3	6.44
	5	5.72
5	2	6.11
	6	5.77
7	1	6.34
	3	6.03
	4	5.38
8	1	6.09
10	1	6.09
	2	6.22
11	1	6.27
	2	6.12
	3	5.6
	4	5.67
12	1	5
24	1	5.64
27	1	5.96
28	1	5.51
30	1	6.22
	2	6.41
	3	6.15
	4	5.19
	5	5.45
	6	5.38
	7	5.64
	8	5.45
	9	5.71
31	1	5.51
	2	5.13
	3	6.03
	4	4.94
	5	6.15
	6	5.71
32	1	5.77
	2	6.25
33	1	5.51
	2	5.77
	3	6.47
	4	5.83
	5	6.41
	6	5.96
35	1	5.06
	2	5.77
36	1	6.41
	2	6.47
39	1	6.09
40	1	6.49
	2	5.6
	3	6.47
41	1	6.28
45	1	6.35
48	1	5.96
	2	5.45
49	1	6.54
	2	5.77
51	1	6.03
	2	5.83
	3	5.06
53	1	6.15
	2	6.15
	3	6.15
	4	5.77

イネ

	縦	横	厚さ	断面積
2世紀(1点)	5.097	2.708	1.955	4.19
4世紀	4.321	2.227	2.339	4.735
(8点)	4.664	2.987	2.565	6.629
	4.878	2.776	2.673	6.286
	4.364	2.362	2.189	3.9
	4.176	2.823	2.064	4.453
	3.994	2.615	1.925	3.947
	4.351	2.755	2.27	4.974
	4.561	2.783	2.345	5.016
5-6世紀	4.041	2.653	1.529	3.301
(5点)	4.183	2.372	1.765	3.222
	4.278	2.632	1.699	3.529
	3.838	2.307	1.952	3.479
	3.609	2.016	1.966	2.838

コムギ

	縦	横	厚さ	断面積
4世紀	3.355	2.154	2.228	4.065
(4点)	3.225	2.04	1.49	2.762
	3.506	2.988	2.468	5.916
	3.172	2.596	2.257	5.126
5-6世紀	3.824	2.223	2.138	3.637
(66点)	3.423	2.494	2.645	4.953
	3.208	1.805	2.229	3.25
	2.671	2.136	1.758	2.948
	3.211	1.832	2.164	3.237
	3.116	2.28	2.054	3.804
	2.873	2.099	1.748	2.946
	3.237	2.303	2.216	4.173
	2.763	2.136	1.992	3.097
	2.625	1.757	1.622	2.294
	2.838	1.808	1.557	2.283
	3.093	1.894	1.586	2.496
	2.98	1.832	1.658	2.303
	3.246	2.029	1.851	3.078
	3.003	1.768	1.87	2.702
	3.177	2.178	2.22	4.067
	3.446	2.342	1.888	3.459
	2.804	1.814	1.758	2.33
	3.573	2.787	2.255	4.976
	3.538	2.141	1.865	3.752
	3.196	2.181	2.339	3.651
	2.248	1.436	1.172	1.407
	3.455	2.063	2.068	3.323
	2.8	1.894	1.484	2.092
	2.395	1.828	1.358	1.99
	3.131	2.413	2.299	4.413
	3.367	1.99	2.068	3.28
	3.076	2.578	2.282	4.55
	3.316	2.395	2.1	3.646
	3.622	2.243	2.1	3.627
	3.389	2.321	2.191	4.077
	3.371	2.173	2.058	3.462
	3.224	2.34	2.078	3.523
	3.223	1.881	1.913	2.687
	3.298	2.238	1.842	3.481
	3.799	2.321	1.809	3.088
	3.481	2.652	2.192	4.644
	2.579	1.75	1.678	1.974
	3.685	2.138	1.982	3.118
	3.573	2.159	2.046	3.835
	2.828	1.958	1.942	2.852
	3.412	2.082	1.92	2.893
	2.801	1.699	1.147	1.674
	3.463	2.579	2.162	4.287
	2.8	1.75	1.483	2.041
	3.427	2.394	2.168	4.317
	3.309	1.82	1.832	2.836
	2.689	2.155	2.161	3.499
	2.897	1.771	1.672	2.477
	3.149	2.118	1.971	3.194
	3.248	2.248	1.974	3.685
	3.438	1.853	1.549	2.453
	2.38	1.734	1.615	2.16
	3.103	1.98	1.724	2.803
	2.726	1.953	1.788	2.869
	3.058	2.377	2.239	4.255
	2.914	1.788	1.581	2.288
	3.212	2.105	1.963	3.379
	3.197	2.55	2.207	4.453
	2.626	1.284	1.001	1.136
	3.118	1.981	1.744	2.893
	2.544	1.455	1.256	1.378
	3.1	2.089	2.164	3.743
	4.258	2.745	2.563	5.317
	3.278	2.046	1.785	2.728
	2.523	2.063	1.954	3.22

マメ

	縦	横
2世紀	2.937	2.173
(2点)	3.651	2.132
4世紀	4.719	3.266
(3点)	4.342	2.774
	4.616	2.78
5-6世紀	5.631	3.308
(15点)	4.76	3.154
	4.985	3.114
	4.984	3.035
	5.113	3.263
	5.651	3.699
	3.474	2.375
	4.7	2.589
	3.172	2.201
	3.566	2.181
	3.757	2.298
	3.595	2.531
	3.34	2.275
	4.049	2.903
	4.113	2.634

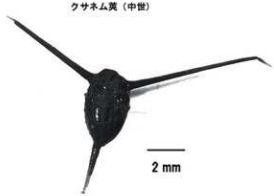
イネモミ（中世）

オオムギ（中世）

クサネム莢（中世）

マクワシロウリ（中世）

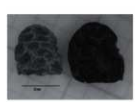
モモルディカメロン（中世）



マツモ（中世）

燃焼凸腹したイネ（４世紀）

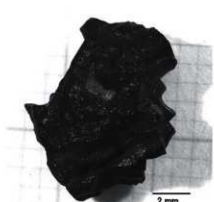
マメ（５－６世紀）



ツユクサ（中世）
（左は現生，右は遺存体）

ヒエ（５－６世紀）
（左は現生アワ，中央は遺存体ヒエ，右は現生ヒエ

コムギ（４世紀）



モモ（４世紀）

写真 12　植物遺存体写真

第５節　池島・福万寺遺跡 05-1 調査第４層の軟Ｘ線写真観察

別所秀高（史跡・重要文化財鴻池新田会所）

２地点から採取した第４層を挟む不撹乱堆積物試料の軟Ｘ線写真を撮影し、詳細な観察をおこなった。試料採取地点は別項の図 121 に、軟Ｘ線写真は写真 13・14 に、そのスケッチは図 122・123 に示す。両試料ともに下位より第 6-1 層、第４層（試料１は上・下に分別）、第 3-6 層の累重からなる。

最上部第 3-6 層は泥の葉層から細粒砂ー中粒砂の葉理へ上方粗粒化する氾濫堆積物である。現地観察では本層が北部の島畠やそれ以外の不規則な凹凸面を覆い、とくに調査区北東部では粗粒化・厚層化が顕著であることがわかっている。試料２には別の上方粗粒化のセットが凹部を充填していることが確認できる。

第４層は顕著な構造がなく、わずかに砂礫を含む粘土質シルトからなる。軟Ｘ線写真では長軸５cm 以下の泥マトリクスに礫や粗い砂を含んだ長軸５cm 以下の多数の偽礫、ミミズと思われる土壌動物の巣穴が観察された。試料１では偽礫のサイズの違いから上部と下部に区分することができる。偽礫の集合は人為的な土砂混合（耕耘）によって生じたもので、上部の偽礫サイズは下部のものよりも小さく、混合の頻度が高い。このような上方への偽礫の細粒化は畠作土層の特徴であり、本層上面が空閑地になるまでは畠であったと判断される。試料２の下半にも偽礫の分布がみられるが、第 3-6 層から踏み込まれたウシの足印（現地で認定）により上半が変形し、足印付近や上部の小さいサイズの偽礫は確認できない。ところで現地観察では、地点によっては第４層中に砂がレンズ状に挟まり、平面的には砂地が点在することが確認されている。この砂は上層と同じ氾濫起源であり、当然ではあるが旧地表（おそらくは畠地の地表）を覆っていた。この第４層中の砂層が平面的に点在するのは、洪水によって土砂に覆われた場所は畠には不向きであり、供給された土砂とともに下位の畠作土層、第 6-1 層などを混層し、畠を更新していたためであろう。

第 6-1 層は砂礫を含む粘土質シルトからなる。軟Ｘ線写真では両試料ともに亀甲状に分布する空隙、イネの根跡がみられ、酸化鉄の沈着（白く発色した部分）が顕著である。試料１には僅かながら小さな偽礫が認められる。上位の第４層下限付近には第 6-1 層から削り取られた酸化鉄の沈着が著しい偽礫が分布することから、第４層との境界は畠造成時の掘削下限と判断される。本層上面で特徴的な遺構が検出されていないのは、畠造成時に本来の旧地表が削り取られたためである。しかし、亀甲状に分布する空隙が乾湿の繰り返しによってできたと考えられることや、上限付近から下に向かって発達するイネの根跡がみられることは、本層が水田の作土であったことが示唆され、直上で水田が造成されていた可能性が高い。

謝辞

軟Ｘ線写真の撮影は島根大学汽水域研究センターでおこなった。関係者の方々に感謝いたします。

写真13　試料1帙X線写真
（スケールバーは5cm．試料厚 10mm。
撮影条件は40KVp，3mA で 5.5 分間の照射）

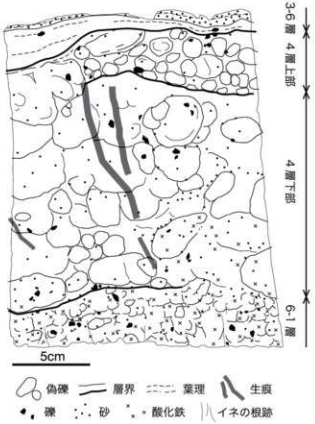


図 122　試料1スケッチ

写真14　試料2帙X線写真
（スケールバーは5cm．試料厚 11mm。
撮影条件は40KVp，3mA で 5 分間の照射。）

図 123　試料2スケッチ
（凡例は図 122 と同じ）

第6節　池島・福万寺遺跡の微小植物遺体の分析

藤井伸二（人間環境大学人間環境学部）

はじめに

遺跡における植物遺体の研究はその当時の耕地環境の復元にきわめて重要である。しかしながら、農耕地に多産する雑草性草本類の果実および種子は微小であること、近似種が多いために種レベルでの正確な同定が困難なこと、雑草フロラは小範囲の環境（当時のフロラおよびその後の堆積環境も含む）を反映するために環境の全体像を推定する上での評価が難しいことなど、問題点も多い。今回の研究では、室町時代後期の農耕地から出土した微小植物遺体を分析することで、1）微小植物遺体の同定精度の検討、2）農耕地フロラ再構築への微小植物遺体の有効性の検討、の2点を明らかにすることを目的とした。

1）材料と方法

植物遺体は、大阪府の東大阪市と八尾市の境界に位置する池島・福万寺遺跡で採取されたものである。いずれのサンプルも14世紀ー16世紀（室町時代）に堆積したものと推定されており、水田と考えられる微低地と島畠と呼ばれる畝状の微高地から採取されたものである（表19）。水田と島畠は狭い範囲に隣接して存在する。植物遺体は現地で土壌サンプルとして採取され、総合地球環境学研究所において1㎜メッシュと0.5㎜メッシュで水洗洗浄を行った7サンプルを提供された。水洗洗浄では、各1リットルの土壌サンプルについて1㎜以上の大型異物を除去後、0.5㎜メッシュに捉えられた0.5ー1㎜のサイズの固形物を選別した。この固形物にふくまれる植物遺体を双眼実体顕微鏡で検鏡・同定を行った。

2）結果と考察

7サンプルから合計45分類群を見いだした。これらのすべてが種子または果実の遺体であった。この他に、所属の不明なものが10分類群ほど存在する。45分類群のうち、種名まで確定したものが21分類群で，属レベルのものが12分類群である。

全45分類群の出現状況の内訳は、7サンプルすべてに見いだされたものが3分類群、6サンプルで見いだされたものが5分類群であった（表19、図124）。一方、1サンプルのみから見いだされたのは14分類群で、2サンプルのみから見いだされたのは8分類群であった（図124）。2サンプル以下からのみ見いだされたのは合計22分類群となり、出現頻度の低い分類群がフロラ全体の49%を占めることがわかった。

種実の形態から、イネ科、ホタルイ属、スゲ属には複数の種群が混在していることが明らかであったため、このような複数の種群を含む分類群を除いた35分類群（＝35種、表19の種名に＊を付した分類群）について、出現状況を解析した（図125・126）。その結果、出現頻度2回未満の種が全35種の42.9%を占め、フロラの多様性には低頻度出現種が重要であることが再確認された。実際、出現種数が20以上のサンプル1-1、1-3、1-2では出現頻度1回の種が8ー20%を占めるが、出現種数が15未満のサンプル2、3-1、3-2、3-3では出現頻度1回の種はまったく存在しない。一方、出現頻度6回以上の7種は、サンプル2を除いた残りの6サンプルすべてにおいて出現した。このことから、出現頻度の高い種が共

表 19　池島・福万寺遺跡における微小植物遺体の分析結果

分類群（配列は新エングラーシステム）		出土部位	資料番号・層準・環境							出現回数
			1-1 3-3層 水田	1-3 4-3層 水田	1-2 3-5層 水田	3-1 3-3層 島畠	3-3 3-5下層 島畠	3-2 3-5上層 島畠	2 3層 島畠	
ヤナギタデ*	*Persicaria hydropiper*	痩果	+	+	+	+				4
タデ科３陵型	Polygonaceae type1	痩果	+	+	+	+		+		5
タデ科２陵型	Polygonaceae type2	痩果			+					1
スベリヒユ*	*Portulaca oleracea*	種子	+		+		+	+		4
ノミノツヅリ*	*Arenaria serpyllifolia*	種子	+							1
ミミナグサ*	*Cerastium fontanum* subsp. *vulgare* var. *angustifolium*	種子		+						1
ノミノフスマ*	*Stellaria alsine* var. *undula*	種子	+++	++	+++	++	+	++	+	7
ミドリハコベ*	*Stellaria neglecta*	種子	+							1
ナデシコ科	Caryophyllaceae	種子	+							1
アカザ科*	Chenopodiaceae	種子	+	+	+	+	+	+		6
タガラシ*	*Ranunculus sceleratus*	痩果	+	+	+					3
キンポウゲ属*	*Ranunculus* sp.	痩果	+							1
タネツケバナ属*	*Cardamine* sp.	種子	++		+					2
キイチゴ属*	*Rubus* sp.	種子	+							1
バラ科	Rosaceae	種子	+					+		2
カタバミ属*	*Oxalis* sp.	種子	+	++	++	+	+			5
ハシカグサ*	*Neanotis hirsuta*	種子			+					1
キランソウ*	*Ajuga dependens*	分果	+	+						2
イヌコウジュ属orシソ属*	*Mosla* or *Perilla*	分果	+	++	+					3
シソ科？	Labiatae？	分果	++	+	+	+	+	+	+	7
ナス科*	Solanaceae	種子		+			+			2
タカサブロウ*	*Eclipta thelmaris*	痩果	+	++	+					3
ヤブタビラコ属*	*Lapsana* sp.	痩果	+	+						2
オモダカ属*	*Sagittaria*	痩果	+	+		+				3
スブタ属*	*Blyxa* sp.	種子	+							1
ミズオオバコ*	*Ottelia alismoides*	種子		+						1
ホッスモ*	*Najas graminea*	種子	+							1
イトトリゲモ*	*Najas japonica*	種子	+	++	++	+	++	+		6
ヒロハトリゲモ*	*Najas foveolata*	種子	++	+	+	+	+			5
ムサシモ*	*Najas ancistrocarpa*	種子	++	+++	++		+			4
オオトリゲモorトリゲモ*	*N. oguraensis* or *N. minor*	種子	+++	+++	+++	+	+	+		6
ミズアオイ*	*Monochoria korsakowii*	種子	+	+						2
コナギ*	*Monochoria vaginalis*	種子	+++	+++	++	+++	+	++		6
エノコログサ属	*Setaria* sp.	穎果	+							1
イネ科	Gramineae	穎果	○	○	○	○				4
スゲ属？	*Carex*？	痩果	+			+				2
クグガヤツリ*	*Cyperus compressus*	痩果	+	+		+				3
カヤツリグサ属３陵型*	*Cyperus* type1	痩果	+++	++	++	+++	+++	+++	+	7
カヤツリグサ属２陵型*	*Cyperus* type2	痩果	++	+	++	+	+	+		6
テンツキ*	*Fimbristylis dichotoma*	痩果	++		+	+				3
クロテンツキ*	*Fimristylis diphylloides*	痩果			+					1
ホタルイ属	*Scirpus* sp.	痩果			+					1
ホタルイ属？	*Scirpus*？	痩果	+				+			2
サンショウモ*	*Salvinia natans*	胞子嚢	++	++	+					3
シャジクモ植物*	Charales	果胞子	+	+		+	+			4
出現分類群の数			37	26	24	17	15	11	3	

※ １リットル中に含まれていた植物遺体数　+：10個未満，++：10～49個，+++：50個以上，○：未定量
*については本文を参照

通のフロラ基盤を形成し、各々のサンプルのフロラ多様性や特異性は低頻度に出現する種数とその組成によって規定されていることが明らかになった。さらに、多様性の低いサンプルには固有の分類群はみられず、多様性の高いサンプルの種群が欠失・貧困化することで成り立っていることが明らかとなった。種組成の共通性と多様性の貧困化は、各サンプル間で連続的な変化を示した（図 126）。フロラ特性から耕作環境を評価するには、このような共通性と多様性の差がどのような種で見られるのか、さらにそのような違いはどのような生活史特性に起因しているかを明らかにすることが必要である。

今回の解析では、種レベルの同定が可能であった分類群は約半数であったが、形態的に同一種とみ

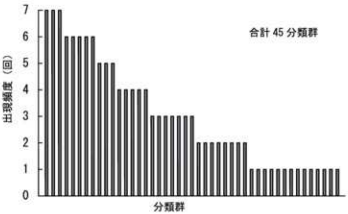


図 124　45 分類群の出現頻度順位

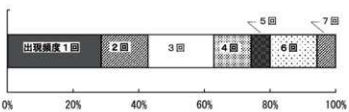


図 125　35 種の出現頻度の内訳

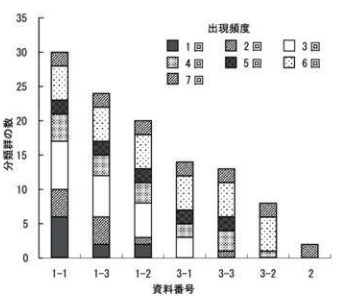


図 126　35 種の各資料における出現頻度の内訳

なせる分類群を合わせると 45 分類群中 35 種（77%）を認識できたことになる。フロラの再構成については充分な情報と言えないまでも、相対的な微環境の差異を評価するには有効なレベルであろう。とくに、人為攪乱の度合いを種多様性の面から論じることは可能と考えられる。現段階では、解析したサンプル数が少ないので充分な議論はできないが、上述のことを踏まえて以下に簡単なコメントを加えておく。

7 サンプルすべてに共通して出現したのは、ノミノフスマとカヤツリグサ属 3 陵型の 2 つであった。前者は（冬一）春緑性、後者は（夏一）秋緑性の 1 年生植物で、両分類群とも裸地的あるいは植物密度の低い湿生環境を好む植物である。それゆえ、サンプルの得られた 7 地点は周年にわたって半裸地的な湿生環境が継続していたことが推察される。このことは、サンプル 2 以外で出現したカヤツリグサ属 2 陵型とコナギの生活史特性からも支持される。さらに、サンプル 2 を除いた 6 サンプルすべてでイバラモ属植物が産出していることから、これらの 6 地点では開水面を持った浅水域が夏期に継続的に存在していたと考えられる。

微小植物遺体の定性的な特徴としては、サンプル 1-1、1-3、1-2、3-1、3-3、3-2、2（前の 3 サンプルは水田作土、後の 4 サンプルは島畠作土）の順に多様性の低下がみられることから、この順に多様性を低下させるなんらかの要因（例えば、光環境の悪化、水分環境の悪化、土壌養分の貧困化、競合種の存在による生育阻害や排除、攪乱頻度の増大など）が強く働いていたことが示唆される。なお、サンプル 2 では植物遺体密度が非常に低くて種多様性が極端に低かった。この要因としては上述の各種の要因の他に、サンプルの採取位置が島畠地形の耕作土基底部にあたることから、急速な堆積による遺体集積の阻害や遺体の急速な分解による消失などといった特殊な要因が関係しているかも知れない。

今回見いだされた種群中で、とくに注目される植物としてムサシモ、ミズアオイ、サンショウモの 3 種の絶滅危惧植物が挙げられる。ムサシモは大阪府からは絶滅したとされており（レッドデータブック

近畿研究会 2001)、本種の種子が多量に出土したことはたいへん興味深い。また、ミズアオイは近年急減しつつある植物で、大阪府では信太山と淀川周辺での生育が確認されているのみである。サンショウモは 1980 年代以降に府下の水田から消滅したことが報告されている（藤井 2002)。

未分析のサンプルの解析を進めるとともに現在の府下の耕地植物の現状との比較を行うことが今後の必須条件だが、当時の農耕環境の特性を従来とは異なる視点によって評価できると考えている。

引用文献

レッドデータブック近畿研究会（編）2001『改訂・近畿地方の保護上重要な植物−レッドデータブック近畿 2001−』(財)平岡環境科学研究所.（分担執筆）

藤井伸二 2002「地方版レッドデータブックの成果と問題点」『保全と復元の生態学−野生生物を救う科学的思考』種生物学会（編)、文一総合出版、pp95-107

第7節　池島・福万寺遺跡におけるプラント・オパール分析

松田隆二（株式会社古環境研究所）

1）はじめに

植物珪酸体は、植物の細胞内にガラスの主成分である珪酸（SiO_2）が蓄積したものであり、植物が枯れたあとも微化石（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。プラント・オパール分析は、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および古植生・古環境の推定などに応用されている（杉山 2000）。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）。

池島・福万寺遺跡は、大阪府東大阪市池島町と八尾市福万寺町に所在し、生駒山地西麓から広がる扇状地の扇端部に位置する。これまでの発掘調査において、弥生時代前期より近・現代にいたるまでの水田耕作層がほぼ連続して確認されている。ここでは、当地域における水田稲作の様相とその変遷について、プラント・オパール分析から検討を行う。

2）試料

調査対象層準は、05-1 調査地の西側部で確認された第 2-1 層（江戸中期）～第 14-1 層（弥生前期）までの 31 層準である。分析試料は、第 2-1 層～第 3-1 層は北壁で、第 3-2 層～第 14-1 層は西壁において採取された。分析試料の一覧を表 20 に示す。

表 20　分析試料一覧

調査地点	調査地層序	岩層	時期
北壁	第2-1層	灰色シルト質細粒砂，作土	江戸中（17後～18c中）
	第2-2層	灰色細粒砂質シルト，作土	江戸前（17c中）
	第2-3層	オリーブ灰色礫混じりシルト質細粒砂，作土	室町末～江戸前（16後～17c前）
	第3-1層	灰色～暗オリーブ灰色シルト～細粒砂質シルト，一部作土	
	第3-2層	黄褐色細粒砂～礫	室町後（15後～16c）
	第3-3層	オリーブ灰色細粒砂～シルト偽礫，作土	
	第3-4層	灰白色シルト	
	第3-5層	暗オリーブ色シルト質細粒砂，作土	
	第3-6層	灰白色シルト	室町前（14～15c後）
	第4層	暗オリーブ色礫混じり細粒砂質シルト	
	第6-1層	暗緑灰色礫混じりシルト質細粒砂，作土	鎌倉後（13c）
	第6-3層	暗オリーブ色シルト偽礫～中粒砂～礫，作土	鎌倉前（12後～13c前）
	第7層	オリーブ黒色礫混じり細粒砂質シルト（有機質），作土	平安（12c）
	第8層	オリーブ黒色シルト（有機質），作土	平安（11c後）
	第10-1層	オリーブ黒色細粒砂質シルト，作土	飛鳥～平安（7～11c前）
	第10-2' 層	緑黒色シルト質細粒砂	弥生後末～古墳（2～6c）
西壁	第10-3層中部	オリーブ黒色シルト（植物遺体薄層挟む）	
	第10-3層下部	オリーブ黒色シルト	弥生後期後半（2c）
	第11-1層	暗オリーブ灰色砂混じりシルト，作土	
	第11-4層上	オリーブ灰色砂混じりシルト	
	第11-4層下	灰白色細～粗粒砂	弥生中期後半
	第12-1層	灰色砂混じりシルト，作土	
	第12-2' 層	灰色シルト	
	第12-3層	オリーブ灰色シルト	
	第13-1層	オリーブ灰色シルト，作土	弥生前期末～中期前半
	第13-1' 層	オリーブ黒色シルト	
	第13-2層	オリーブ灰色シルト（植物遺体薄層挟む）	
	第13-3層	オリーブ灰色シルト	
	第13-4層下	オリーブ黒色シルト	弥生前期
	第13-5層	灰色シルト（植物遺体薄層挟む）	
	第13-6層上	灰色シルト	
	第14-1層	黒褐色シルト質粘土	

3）分析方法

プラント・オパールの抽出と定量は、プラント・オパール定量分析法（藤原 1976）をもとに、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 1 g に直径約 40 μ m のガラスビーズを約 0.02g 添加（電子分析天秤により 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 20 μ m 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

検鏡は、おもにイネ科植物の機動細胞（葉身にのみ形成される）に由来するプラント・オパールを同定の対象とし、400倍の偏光顕微鏡下で行った。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。

検鏡結果は、計数値を試料1g中のプラント・オパール個数（試料1gあたりのガラスビーズ個数に、計数されたプラント・オパールとガラスビーズの個数の比率を乗じて求める）に換算して示した。また、おもな分類群については、この値に試料の仮比重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，単位：10^{-5}g）を乗じて、単位面積で層厚1cmあたりの植物体生産量を算出した。イネ（赤米）の換算係数は2.94（種実重は1.03）、ヨシ属（ヨシ）は6.31、ススキ属（ススキ）は1.24、メダケ節は1.16、ネザサ節は0.48、チマキザサ節は0.75、ミヤコザサ節は0.30である（杉山2000）。

4）結果

分析試料から検出されたプラント・オパールは、イネ、キビ族型、ヨシ属、ススキ属型、シバ属、タケ亜科（メダケ節型、ネザサ節型、チマキザサ節型、ミヤコザサ属型、その他）および未分類である。これらの分類群について定量を行い、その結果を表21・22、図127に示した。主要な分類群については顕微鏡写真を示す（写真15）。以下に、同定された各プラント・オパールの検出状況を記す。

（1）イネ

第2-1層～第13-2層で検出されている。このうち、第8層、第10-1層、第11-1層では非常に高い密度である。また、第2-3層、第3-2層、第3-5層、第4層、第6-1層、第7層、第12-1層および第13-1層でも高い密度である。

（2）キビ族型

第2-1層、第2-3層、第3-2層、第3-3層、第3-5層、第4層、第6-1層、第6-3層、第7層、第8層、第10-1層、第10-2'層、第10-3層下部、第11-1層、第12-1層、第12-2'層および第13-1'層で検出されているが、いずれも低い密度である。

（3）ヨシ属

第3-2層、第3-4層、第7層、第8層、第10-1層、第10-2'層、第10-3層中部、第10-3層下部、第11-4層～第13-4層下および第14-1層で検出されている。このうち、第3-2層、第10-3層下部、第13-2層では比較的高い密度である。

（4）ススキ属型

第7層を除く各層で検出されている。第10-2'層では高い密度であり、第3-2層、第8層、第12-1層、第13-2層、第13-4層下、第14-1層では比較的高い密度である。

（5）シバ属

第3-2層と第3-3層で検出されているが、いずれも低い密度である。

（6）メダケ節型

第3-1層、第3-3層、第3-5層、第4層、第6-1層、第6-3層、第7層、第11-1層、第13-2層、第13-3層、第14-1層で検出されているが、いずれも低い密度である。

（7）ネザサ節型

第2-5層を除く各層で検出されている。第13-3層、第13-5層、第14-1層では比較的高い密度である。

（8）チマキザサ節型

表21　池島・福万寺遺跡におけるプラント・オパール分析結果（1）

検出密度（単位：×100個/g）

分類群（和名・学名）＼試料		北壁 2-1	2-3	2-5	3-1	西壁 3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	4	6-1	6-3	7	8	10-1	10-2'
イネ科	Gramineae (Grasses)																
イネ	*Oryza sativa*	18	30	12	18	48	36	18	36	12	42	36	18	54	138	85	36
キビ族型	*Paniceae* type	6	6			12	12		6		6	6	6	6	12	12	6
ヨシ属	*Phragmites*					24		6						6	18	6	6
ススキ属型	*Miscanthus* type	12	42	6	12	30	24	24	24	6	12	12	12		36	6	48
シバ属	*Zoisia*					6	12										
タケ亜科	Bambusoideae (Bamboo)																
メダケ節型	*Pleioblastus* sect. Nipponocalamus				6		6		6		6	6	6	12			
ネザサ節型	*Pleioblastus* sect. Nezasa	12	12		18	12	30	12	24	6	18	18	30	30	18	12	12
チマキザサ節型	*Sasa* sect. Sasa etc.				6		6		6		6			6			
ミヤコザサ節型	*Sasa* sect. Crassinodi	6	6		6	6											
その他	Others															6	
未分類等	Unknown	84	131	72	114	198	288	175	228	84	221	150	131	173	233	175	205
総数	Toal	138	227	90	180	336	414	235	330	108	311	228	203	287	455	302	313

おもな分類群の推定生産量（単位：kg/㎡・cm）

イネ	*Oryza sativa*	0.88	1.53	0.61	0.90	2.39	1.79	0.90	1.78	0.52	2.56	1.99	1.02	2.98	7.03	4.68	1.93
ヨシ属	*Phragmites*					2.57		0.65						0.71	1.97	0.72	0.69
ススキ属型	*Miscanthus* type	0.25	0.90	0.13	0.25	0.63	0.50	0.51	0.50	0.11	0.31	0.28	0.29		0.77	0.14	1.09
メダケ節型	*Pleioblastus* sect. Nipponocalamus				0.12		0.12		0.12		0.14	0.13	0.13	0.26			
ネザサ節型	*Pleioblastus* sect. Nezasa	0.10	0.10		0.15	0.10	0.24	0.10	0.19	0.04	0.18	0.16	0.28	0.27	0.15	0.11	0.11
チマキザサ節型	*Sasa* sect. Sasa etc.				0.08		0.08		0.08		0.09			0.08			
ミヤコザサ節型	*Sasa* sect. Crassinodi	0.03	0.03		0.03	0.03											

タケ亜科の比率（%）

メダケ節型	*Pleioblastus* sect. Nipponocalamus				32		27		30		35	45	33	42			
ネザサ節型	*Pleioblastus* sect. Nezasa	76	76		39	76	56	100	50	100	43	55	67	44	100	100	100
チマキザサ節型	*Sasa* sect. Sasa etc.				21		17		20		22			14			
ミヤコザサ節型	*Sasa* sect. Crassinodi	24	24		8	24											

表22　池島・福万寺遺跡におけるプラント・オパール分析結果（2）

検出密度（単位：×100個/g）

分類群（和名・学名）＼試料		西壁																
		10-3中部	10-3下部	11-1	11-4上	11-4下	12-1	12-2'	12-3	13-1	13-1'	13-2	13-3	13-4下	13-5	13-6上	14-1
イネ科	Gramineae (Grasses)																
イ　ネ	*Oryza sativa*	6	42	91	6	6	66	54	18	24	36	30					
キビ族型	*Paniceae* type		6	12			6	6			6						
ヨシ属	*Phragmites*	18	24		6	6	12	6	6	12	6	24	6	6			18
ススキ属型	*Miscanthus* type	6	6	6	12	18	30	12	6	12	6	24	6	24	6	6	24
シバ属	*Zoisia*																
タケ亜科	Bambusoideae (Bamboo)																
メダケ節型	*Pleioblastus* sect. Nipponocalamus			12								6	12				6
ネザサ節型	*Pleioblastus* sect. Nezasa	12	18	18	6	6	24	36	30	6	12	36	54	36	42	18	54
チマキザサ節型	*Sasa* sect.　Sasa etc.						6					6					
ミヤコザサ節型	*Sasa* sect.　Crassinodi						6										
その他	Others		6	6			6	6				6	6				6
未分類等	Unknown	174	233	175	72	155	216	180	167	113	180	236	156	120	204	114	126
総　数	Toal	216	335	320	102	191	372	300	227	167	246	368	240	186	252	138	234

おもな分類群の推定生産量（単位：kg/㎡･cm）

イ　ネ	*Oryza sativa*	0.22	1.56	3.92	0.27	0.30	3.14	2.23	0.74	1.01	1.46	1.51					
ヨシ属	*Phragmites*	1.44	1.91		0.58	0.63	1.22	0.53	0.53	1.09	0.52	2.59	0.49	0.46			1.28
ススキ属型	*Miscanthus* type	0.09	0.09	0.11	0.23	0.37	0.60	0.21	0.10	0.21	0.10	0.51	0.10	0.36	0.09	0.09	0.33
メダケ節型	*Pleioblastus* sect. Nipponocalamus			0.21								0.12	0.18				0.08
ネザサ節型	*Pleioblastus* sect. Nezasa	0.07	0.11	0.13	0.04	0.05	0.19	0.24	0.20	0.04	0.08	0.30	0.34	0.21	0.25	0.10	0.29
チマキザサ節型	*Sasa* sect.　Sasa etc.						0.07					0.08					
ミヤコザサ節型	*Sasa* sect.　Crassinodi						0.03										

タケ亜科の比率（%）

メダケ節型	*Pleioblastus* sect. Nipponocalamus			62								24	35				21
ネザサ節型	*Pleioblastus* sect. Nezasa	100	100	38	100	100	65	100	100	100	100	60	65	100	100	100	79
チマキザサ節型	*Sasa* sect.　Sasa etc.						25					16					
ミヤコザサ節型	*Sasa* sect.　Crassinodi						10										

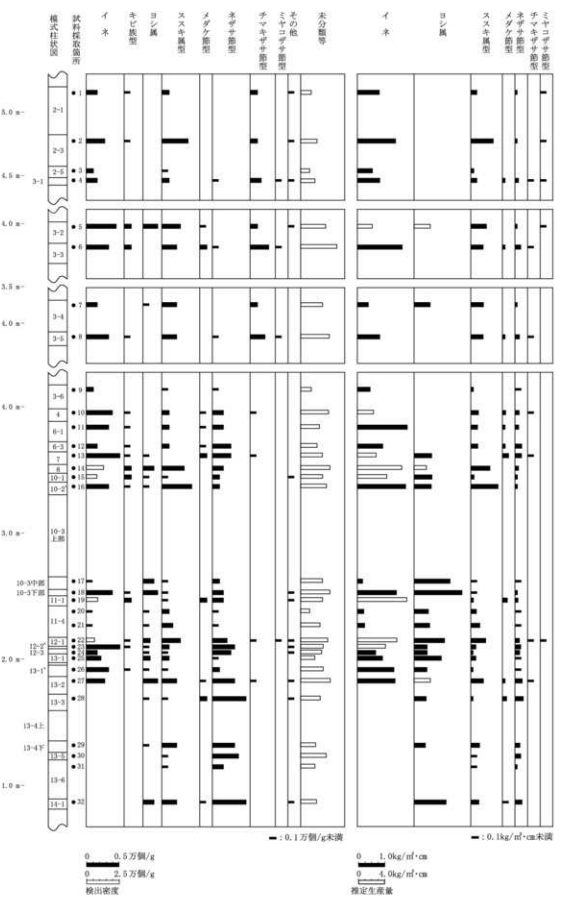


図 127　池島・福万寺遺跡のプラント・オパール分析結果

第3-1層、第3-3層、第3-5層、第4層、第7層、第12-1層、第13-2層で検出されているが、いずれも低い密度である。

（9）ミヤコザサ節型

第2-1層、第2-3層、第3-1層、第3-2層、第12-1層で検出されているが、いずれも低い密度である。

5）考察

ⅰ）稲作跡の検討

稲作跡の可能性を判断する際の目安は、試料1gあたり5,000個以上の密度でイネ機動細胞プラント・オパールが検出された場合とされている。これは、発掘調査の事前に行った分析において、イネ機動細胞プラント・オパールが試料1g当り5,000個以上の高密度で検出された地点から推定した水田跡の分布範囲と、実際の発掘調査で検出された水田城とがよく対応する結果が得られていることによる。ただし、その後の調査例では2,000～3,000個/gの密度でも水田遺構が検出されている例が多々あることから、ここでは判断の基準を3,000個/gとして検討を行った。

当該調査区において水田耕作土とされた層準は、第2-1層、第2-3層、第2-5層、第3-1層、第3-3層、第3-5層、第4層、第6-1層、第6-3層、第7層、第8層、第11-1層、第12-1層、第13-1層の各層である。分析の結果、イネ機動細胞プラント・オパールはすべての層から検出されていることから、これらにおいて稲作が行われていた可能性が考えられる。このうち、イネ機動細胞プラント・オパールが3,000個/g以上の高い密度で検出されているのは、第2-3層、第3-3層、第3-5層、第4層、第6-1層、第7層、第8層、第11-1層および第12-1層の各層である。したがって、これらの層準については稲作跡である可能性が高いと判断される。とくに第8層と第11-1層では、それぞれ13,800個/g、9,100個/gと非常に高い密度であることから、比較的長期にわたって集約性の高い稲作が営まれていたと推定される。

一方、水田耕作土とされた層準のうち第2-1層、第2-5層、第3-1層、第6-3層および第13-1層では、プラント・オパール密度が1,200～2,400個/gとやや低い値である。このことに関しては以下のような要因が考えられる。すなわち、1）耕作期間（稲作が行われた年数）が短かった、2）土壌の堆積速度が速かった、3）イネの生産性が悪かった、4）土壌の容脱作用等でプラント・オパールが風化をうけ、未成熟のものが分解された、5）洪水などによって耕作土が流出した、などである。

上記以外にも第3-2層、第10-1層、第10-2'層、第10-3層下部、第12-2'層、第13-1'層、第13-2層で高い密度である。このうち、第10-1層は発掘調査において畠の可能性が想定されていた。プラント・オパール密度は8,500個/gと非常に高い値であることから、畠でイネが作付けられていた可能性が考えられる。その他の層準についても稲作が行われた可能性が考えられるが、発掘調査ではいずれも耕作土とは認定されていない。耕作土でなかったならば、ここで検出されたプラント・オパールは上層から混入したか、他所から二次的に堆積したものであろう。

ⅱ）プラント・オパール分析から推定される耕作期間

土壌中のイネ機動細胞プラント・オパール密度（個数/g）に籾量に換算するための珪酸体係数および土壌の仮比重（g/cc）と層厚（cm）を乗ずることで、その土層で生産された単位面積あたりのイネ籾生産総量を求めることができる（藤原1979）。

水田耕作土およびその可能性が考えられた層準において、そこで生産された稲籾の総量を推定した（表

表23　10aあたりの稲籾生産総量と推定耕作年数

地層名	籾籾生産総量(kg/10a)	耕作年数(年)	地層名	籾籾生産総量(kg/10a)	耕作年数(年)
2-1	11,800	118	10-3中部	800	8
2-3	13,500	135	10-3下部	2,700	27
2-5	1,900	19	11-1	11,000	110
3-1	1,900	19	11-4上	1,200	12
3-2	14,300	143	11-4下	1,200	12
3-3	10,100	101	12-1	7,700	77
3-4	7,900	79	12-2'	1,600	16
3-5	6,900	69	12-3	1,000	10
3-6	3,400	34	13-1	2,500	25
4	9,000	90	13-1'	4,600	46
6-1	11,200	112	13-2	5,500	55
6-3	2,900	29	13-3	0	0
7	10,500	105	13-4下	0	0
8	17,300	173	13-5	0	0
10-1	11,500	115	13-6	0	0
10-2'	6,700	67	14-1	0	0

23)。その結果、水田耕作土では下位より第13-1層で面積10aあたり2,500 kg、第12-1層で7,700 kg、第11-1層で11,000 kg、第10-1層で11,500 kg、第8層で17,300 kg、第7層で10,500 kg、第6-3層で2,900 kg、第6-1層で11,200 kg、第4層で9,000 kg、第3-5層で6,900 kg、第3-3層で10,100 kg、第3-1層で1,900 kg、第2-5層で1,900 kg、第2-3層で13,500 kg、第2-1層で11,800 kgと算出された。当時の年間籾収量を100 kg/10 a（玄米で約80 kg）程度とし（安藤1993）、稲わらがすべて水田内に還元されたと仮定すると、それぞれの水田層における耕作期間は、第13-1層で25年、第12-1層で77年、第11-1層で110年、第10-1層で115年、第8層で173年、第7層で105年、第6-3層で29年、第6-1層で112年、第4層で90年、第3-5層で69年、第3-3層で101年、第3-1層で19年、第2-5層で19年、第2-3層で135年、第2-1層で118年と推定された。

ⅲ）推定される植生と環境

おもな分類群の推定生産量をみてみると、イネ以外ではヨシ属が下位より第14-1層、第13-4層下～第11-4層、第10-3層、第10-1層～第7層、第3-4層、第3-2層で優勢となっている。とくに第14-1層、第13-3層～第12-3層、第10-3層、第10-1層、第7層では卓越する。その他では、ススキ属型が第10-2'層、第6-3層～第3-5層、第3-3層、第3-1層～第2-1層で優勢である。こうしたことから、第14-1層、第13-4層～第11-4層、第10-3層の堆積当時は、調査地および近辺はヨシ属などが生育する湿地的な環境であり、第10-2'層、第6-3層～第3-5層、第3-3層、第3-1層～第2-1層では湿地はやや後退し、水田の近辺や畔などにススキ属が生育していたと考えられる。

6）まとめ

池島・福万寺遺跡においてプラント・オパール分析を行った。以下に結果をまとめる。

（1）水田耕作土とされた層準では、いずれにおいてもイネが検出され、それぞれ稲作が行われていたことがプラント・オパール分析からも確認された。

（2）畠の可能性が想定された第10-1層では、イネが高い密度で検出されたことから、畠稲作の可能性が示唆される。

（3）発掘調査では水田耕作土と認定されなかったものの、第3-2層、第10-2'層、第10-3層下部、第12-2'層、第13-1'層、第13-2層でも稲作が行われていた可能性が想定される。

（4）弥生時代前期から近世までの水田で稲作が営まれた総年数は、約1300年と推定される。さらに水田遺構は検出されていないものの、耕作土の可能性が想定された層準も含めると、その年数は1800年程度と計算される。

（5）弥生時代前期から古代にかけての本遺跡周辺は、おおむねヨシ属などが生育する湿地的な環境であり、そこを利用して稲作が行われていたと考えられる。近世になると湿地は後退し水田の近辺や畔などにススキ属が生育していたと推定される。

参考文献
安藤弘道 1993「弥生時代の水田から米はどれだけとれたか」『新視点日本の歴史』第1巻　原始編、新人物往来社、pp196-201
杉山真二 1987「タケ亜科植物の機動細胞珪酸体」『富士竹類植物園報告』第31号、pp70-83
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、pp189-213
藤原宏志 1976「プラント・オパール分析法の基礎的研究（1）－数種イネ科栽培植物の珪酸体標本と定量分析法－」『考古学と自然科学』9、pp15-29
藤原宏志 1979「プラント・オパール分析法の基礎的研究（3）－福岡・板付遺跡（夜臼期）水田および群馬・日高遺跡（弥生時代）水田におけるイネ（O. Stativa. L）生産量の推定－」『考古学と自然科学』12、pp29-42
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、pp73-85

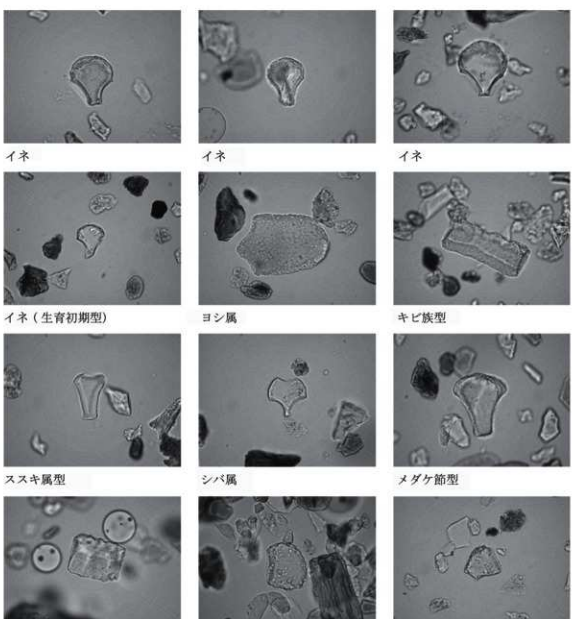


写真15　プラント・オパールの顕微鏡写真

第８節　池島・福万寺遺跡土壌のプラント・オパール形状解析の結果について

宇田津徹朗（宮崎大学農学部）

１）はじめに

プラント・オパールの給源となる植物の中でも、イネ（*Oryza sativa* L.）については、その基礎研究が進んでおり、亜種（インディカ、ジャポニカ）によって、機動細胞由来のプラント・オパールの形状に違いがあることが明らかにされている（図128）。

図128　イネプラント・オパールの形状と亜種との関係

また、この形状の違いを利用し、土壌中から検出されるイネプラント・オパールの形状から、当時栽培されていたイネ亜種を判別する形状解析法が確立されている（宇田津2003、Udatsu 1993、Wang1994、王ら1996）。

ここでは、池島・福万寺遺跡土壌について実施したプラント・オパール形状解析の結果を報告する。

２）材料と方法

ｉ）分析試料と調整

分析試料は、2007年5月29日に、当該遺跡（05－1調査）の西壁から採取した土壌（11点）である（図119）。

プラント・オパール形状解析では、土壌が堆積する期間に栽培されたイネの亜種とその変遷を調べることを目的としている。そのため、分析土壌は当時の耕作土壌であることが必要不可欠である。

したがって、今回、供試した11点の土壌は、いずれも、調査担当者の観察所見により「作土」とされ、かつプラント・オパール定量分析からも水田耕作土と推定されたものである。

なお､供試土壌の時代は､弥生時代前期末～中期前半（第13-1層）から室町時代後期（第3-3層）である。土壌は、プラント・オパール定量分析用試料に調整を行い、次に述べる形状解析に供した。調整方法の詳細については、定量分析結果の報告（第Ⅴ章第７節）にあるとおりである。

ⅱ）分析方法（プラント・オパール形状解析法）について

図129　イネプラント・オパールの形状と測定部位

プラント・オパール形状解析法は、イネプラント・オパールの形状を調べることにより、栽培されていたイネの亜種を判別する方法である。これまでの研究により、現生の在来品種については、80～90%程度の確かさで判別が可能である。（宇田津2003、Udatsu 1993、Wang1994、王ら1996）

形状の測定は、画像解析装置を用いて、試料中からランダムに検出したイネプラント・オパール50個について行う。測定を行うのは、縦長（Vertical length）、横長（Horizontal length）、側長（Lateral length）およびｂの４つの長さ（ミクロン）である（図129）。

なお、各試料を代表する縦長、横長、側長およびｂの値には、50個の測定値の平均を用いる。

解析の対象とした形状値は、プラント・オパールの大きさを表す縦長、横長、側長と断面の形状に関係する縦長の分割比（図129のｂをａで割った値：以下b/aとする）である。

亜種の判別は、プラント・オパールの4つの形状値（縦長、横長、側長、b/a）を用い、以下の亜種判別式によって行う。

【亜種判別式】

判別得点（Z）＝0.49×V.L.－0.30×H.L.+0.14×L.L.－3.82×b/a－8.96

V.L.：縦長，H.L.：横長，L.L.：側長　（Z＜0：indica，Z≧0：japonica）　（王ら 1996）

3）分析結果

ｉ）プラント・オパール形状解析の結果

当該遺跡の作土層から検出されたイネプラント・オパールの形状を分析した結果、いずれもジャポニカであるという判別結果を得た（表24）。

表24　プラント・オパール形状解析の結果

地層名	縦長	横長	側長	b/a	判別得点	判別結果
3-3	41.37	35.55	32.00	0.87	1.80	ジャポニカ
3-5	40.37	34.26	31.53	0.80	1.90	ジャポニカ
4	40.95	34.84	29.68	0.85	1.55	ジャポニカ
6-1	41.43	34.60	29.35	0.81	1.97	ジャポニカ
6-3	42.80	35.70	30.68	0.87	2.28	ジャポニカ
7	43.68	36.12	31.77	0.79	3.04	ジャポニカ
8	41.51	33.85	26.18	0.85	1.64	ジャポニカ
10-1	42.23	35.43	29.60	0.88	1.87	ジャポニカ
11-1	44.76	36.70	30.88	0.85	3.03	ジャポニカ
12-1	42.37	35.14	29.67	0.90	1.96	ジャポニカ
13-1	41.19	34.32	30.01	0.96	1.46	ジャポニカ

※縦長、横長、側長の単位はミクロン（μm）

一般に、水田や畑など、当時の生産面や耕作土壌から検出されたイネプラント・オパールは、その土壌が堆積する期間に栽培されたすべてのイネに由来するものである。したがって、それらの形状は、その期間に主として栽培された亜種や系統のイネを反映したものとなる（宇田津ら 2000）。そのため、判別結果がジャポニカであっても、インディカのイネがわずかに栽培された可能性を否定することはできない。

また、土壌中のプラント・オパールに対する風化作用を視野に入れると、珪酸の蓄積が弱いものや薄いプラント・オパールが消失している可能性もあり、このことが判別得点に与える影響（得点が若干大きな値にずれる）も考慮しておく必要がある。

図130は、形状解析を行った当該遺跡のプラント・オパールの判別得点分布をアジアおよび日本の在来イネ（ジャポニカ）と比較したものである。当該遺跡のイネプラント・オパールの判別得点は、アジアおよび日本の在来ジャポニカの判別得点分布に完全に含まれており、また、亜種の判別境界から得点で1.5程度離れた位置に分布している。

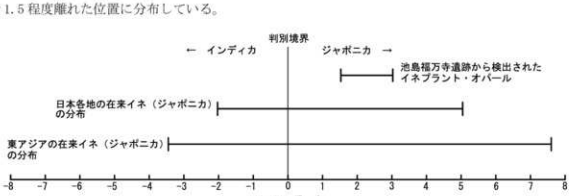


図130　池島・福万寺遺跡の作土層から検出されたイネプラント・オパールの判別得点分布

この結果から、先に述べたいくつかの点を考慮しても、当該遺跡で主に栽培されていたイネは、ジャポニカであったと推定して問題ないと判断されよう。

4）考察

ⅰ）栽培イネの変遷について

当該遺跡で栽培されたイネの変遷についてであるが、理論的には、形状および判別得点の変化から推定することができる。しかし、各層（時代）の値は、同一の遺跡の同一地点の変化を代表するものである。したがって、その変化は、当該地域に適したイネの変異の幅を越えないものとなるため、各層の測定データのバラツキを考慮すると、変遷を検討することの可否が懸念された。

そこで、地層間において形状に有意な差が存在しているかについて、分散分析を実施し、検討を行った。その結果、横長を除く、3つの形状に有意差（有意水準5%）が存在していることが明らかとなり、形状の変化から栽培イネの変遷を検討することとした。

図131は、イネプラント・オパールの形状の変化を示したものである。これをみると、以下の2つの特徴が認められた。

・いずれの形状も、平安時代に相当する第7層および第8層において比較的大きな変化が認められる。

・鎌倉時代前期に相当する第6-3層以降は、b/aを除き、各形状の変化が小さくなっている。

以上の結果から、当該遺跡においては、古代の終わりに比較的大きな栽培イネの変化が生じ、中世以降は、主流となる栽培イネが安定してきた変遷過程が推定される。

平安・鎌倉時代は、律令制度が整備され開墾が進んだ時代であり、また、古気象的にも変化が指摘されている時期であることから、こうした人為的・気候的な要因が、当該遺跡の栽培イネに比較的大きな変化をもたらしたことが窺える。この点については、今後、他の自然科学分析結果を加えた検討が必要であろう。また、中世以降の変化については、農業技術（特に栽培技術）の発達と符合した傾向であると考えられる。

ⅱ）熱帯ジャポニカの栽培について

イネ亜種の中には、さらに生態型とよばれる分類がある。日本では、ジャポニカについて、水田稲作に適したイネである「温帯ジャポニカ」と生産性という点では温帯ジャポニカには劣るものの、焼畑から水田稲作まで多様な栽培に対応できる「熱帯ジャポニカ」が知られている。

近年の研究により、イネプラント・オパールの形状が、「縦長が大きく（40ミクロン以上）で判別得点が2.0以上であるもの」の多くが熱帯ジャポニカであることが分かってきた。また、この傾向は、日本の在来イネについても確認されている（宇田津2006）。

そこで、当該遺跡の地層（時代）における縦長と判別得点の変遷（図132）をみると、以下の特徴が認められる。

・縦長はいずれも40ミクロンを越えているが、第6-1層以降は値が小さくなる傾向が見られる。

・判別得点は、2.0を境界値として、その変遷を整理すると、第6-3層までは増減が繰り返されるが、第6-1層以降は2.0を越えないようになる。

以上の結果から、第6-1層（鎌倉時代後期）以降は、熱帯ジャポニカである可能性を示す条件が成立しないため、中世の段階で、栽培の主役が温帯ジャポニカに推移したと考えられる。なお、第8層、第10-1層、第12-1層および第13-1層も同様に条件を満たしてはいないが、農業技術の視点（イネの種

子が発芽する力を維持できる期間は短く、一般的に5年以内には栽培して種子を更新する必要がある。したがって、第6-3層に熱帯ジャポニカが存在していれば、それまでは、当該遺跡あるいはその地域内で熱帯ジャポニカの種子が更新（栽培）された可能性が高いと考えられる。）を加えれば、少なくとも第6-3層（鎌倉時代前期）までは、熱帯ジャポニカのイネが栽培されてきたことが推定される。

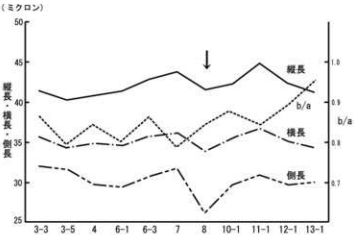


図131　イネプラント・オパール形状の変化

iii）栽培されていたイネの多様性について

既に述べたように、作土の中にはその土壌が堆積する期間に栽培された全てのイネプラント・オパールが含まれている。したがって、各地層について測定を行った50個のイネプラント・オパール形状のバラツキは、その時代のイネの多様性の一部を代表していると考えられる。

そこで、バラツキを表す値として、地層間で有意な差がみられた縦長と側長の変動係数（標準偏差を平均値で除して、百分率で表したもの）を求め、時代による変化を整理すると、第6-3層（鎌倉時代前期）以降、両者の値がともに小さくなっている（図133）傾向がみとめられた。

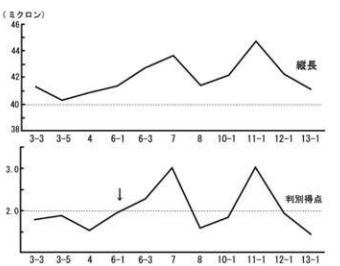


図132　縦長と判別得点の変化

これは、農業技術の発達にともなう、中世における「栽培イネの多様性の減少」を反映したものと考えられる。

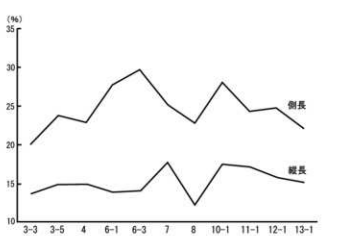


図133　縦長と側長の変動係数の変化

5）まとめ

池島・福万寺遺跡から採取した弥生時代前期末～中期前半（第13-1層）から室町時代後期（第3-3層）の作土についてプラント・オパール形状解析を行った。その結果および考察をまとめると以下の通りである。

i）栽培されたイネとその変遷について

・当該遺跡では、弥生時代から室町時代後期までジャポニカのイネが中心で栽培されており、特に、鎌倉時代前期までは熱帯ジャポニカが栽培されていた可能性が高い。

・原因の特定は難しいが、古代（平安時代）において、栽培イネに比較的大きな変化が生じたことが推定される。

ⅱ）栽培されたイネの多様性について

・中世（鎌倉時代前期～室町時代後期）において、形状の変動係数が減少してゆく傾向が認められる。この原因としては、農業技術の発達による栽培イネの多様性の消失が推定される。

参考文献

宇田津徹朗 2003『環境考古学マニュアル』（編集　松井章）、同成社、pp138-146

Udatsu, T. , and H. Fujiwara, Application of the Discriminant Function to Subspecies of Rice (*Oryza sativa*) Using the Shape of Motor Cell Silica Body, Ethnobotany,Vol. 5, 107-116,1993

王才林・宇田津徹朗・藤原宏志・鄭雲飛 1996「イネの機動細胞珪酸体形状における主成分分析およびその亜種判別への応用」『考古学と自然科学』34、pp53-71

Wang, C., H. Fujiwara , T. Udatsu , L. Tang, Morphological Features of Silica Bodies from Motor Cells in Local and Modern Cultivated Rice (*Oryza sativa* L.) from China, Ethnobotany,Vol. 6,77-86,1994

宇田津徹朗・藤原宏志・湯陵華・王才林 2000「新石器時代遺跡の土壌および土器のプラント・オパール分析－江蘇省を中心として－」『日本中国考古学会会報』10、pp51-66

宇田津徹朗 2006「日本在来イネの機動細胞珪酸体形状特性について」『日本文化財科学会第 23 回大会研究発表要旨集』、pp120-121（生態型の部分については発表のみで、要旨集には未掲載）

第９節　花粉分析による古植生の復元

北川淳子（国際日本文化研究センター）

１）はじめに

池島・福万寺遺跡の位置する大阪府八尾市と東大阪市は生駒山のふもとにあり、古代から開発が進んだ地域である。気象庁の 1971 － 2000 年の観測データによれば、大阪市の年平均気温 16.5℃、年間降水量は 1306mm。気候的には潜在自然植生は全域がヤブツバキクラス域であるが（宮脇 1884）、古くからの人間活動のため自然植生はほとんど残っておらず、ほとんどはコナラの二次林やアカマツの植林、耕作地、市街地などが広い面積を占めている（宮脇 1984、環境省）。

Maeda（1976）の花粉分析結果によると、縄文時代から弥生時代にかけて大阪湾周辺はアカガシ亜属の優勢な植生であった。しかし、有史以降、人類の活動による自然林の破壊によって、アカマツが分布を拡大し、イネ科の草原もしくは稲作が広がったことが知られている（高原 1998）。アカマツ林の拡大開始年代は、大阪、奈良、京都近辺では、AD500 年－ AD800 年である（高原 1998）。池島・福万寺遺跡でも、全時代を通じて、何らかの人間活動があったことが考えられ、実際、池島・福万寺遺跡では、弥生時代以降近世に至るまで水田や島畠が作られ、弥生から近世までの水田／島畠が何層にも検出され、各時代の利用状況がよく保存されている。ここでは、花粉分析により各時代の利用状況と周辺環境を調べるため 2006 年度に各層準の土壌を採取した。その花粉分析の結果を報告する。

２）試料および分析方法

サンプルは断面３（X=-150,095.5、Y=-34,420.0）と断面６（X=-150,121.3、Y=-34,420.0）の２地点（図 119）の各層から 10cc 採取し分析した。分析した調査層序は以下の通りである。

断面３：第 13-1' 層、第 12-3 層、第 12-2' 層、第 11-3' 層、第 11-1' 層、第 10-3 層、第 10-2' 層、第 10-2 層、第 10-1 層、第８層、第 6-3 層、第 6-1 層

断面６：第 13-1' 層、第 12-1 層、第 11-1 層、第 10-3 層、第 10-2' 層、第 10-1 層、第８層、第 6-3 層、第 6-1 層、第 3-5 層の各層

試料は、KOH 処理によって腐植酸を除去し、$ZnCl_2$ 溶液により鉱物質と花粉・胞子を比重分離した後、アセトリシス処理を施して、グリセリンで封入してプレパラートを作成した。その際、1cc あたりの花粉濃度を調べる為、マーカーとして１試料あたりマイクロスフェアー（DU PONT NON-RADIOACTIVE MICROSPHERES）約 9030 個を添加した。検鏡は、主として 400 倍ー 600 倍で行い、湿生・水生植物の花粉を除く花粉数が 500 程度に達するまで行うことを目標とし、その間に出現する全ての花粉・胞子を記録した。

出現率の計算は、樹木花粉では樹木花粉の総数を基本数にして、また、草本花粉およびシダ胞子については、草本花粉とシダ胞子の総数を基本数として種類ごとに百分率で求めた。サンプル 1cc あたりの花粉数は、添加したマイクロスフェアーを基準に求めた。

３）結果

検出された花粉・胞子化石の詳細は表 25・26 に示す。主要な花粉・胞子の出現率の変化を花粉ダイ

ヤグラムとして、断面３については図 134、断面６については図 136 に示した。また、堆積物 1cc あたりの花粉数についても花粉ダイヤグラムとして、断面３については図 135、断面６については図 137 に示した。

分析したサンプルのうち、断面３の第 13-1' 層、第 12-3 層、断面６の第 2-1 層、第 10-2' 層、第 10-1 層は、花粉が寡少であるため計数できなかった。

花粉・胞子の消長をもとに局地花粉帯を下位から数字を付して暫定的に区分した。以下にその特徴を記す。

ｉ）断面３

3IF1 帯

出現率ではイネ科の花粉が多い。1cc あたりの花粉数は木本、草本とも少ない。

3IF2 帯

出現率ではコナラ亜属が増加し、アカガシ亜属（*Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis*）が減少する。草本ではイネ科（Gramineae）が減少し、ヨモギ属（*Artemisia*）、シダ胞子が増加する。1cc あたりの花粉数では全体的に増加傾向にあるが、イネ科は減少している。

3IF3 帯

出現率ではツガ属（*Tsuga*）、ニヨウマツ属（*Pinus* sugen. *Diploxylon*）の増加がみられ、草本ではヨモギ属が少ない。1cc あたりの花粉数では木本花粉が全体的に増加するが、アカガシ亜属の増加が目立つ。また、コウヤマキ属（*Sciadopitys*）も増加してきている。草本ではヨモギ属が少なくなっている。カヤツリグサ科など水生・湿生草本花粉が８層まで出現率、1cc あたりの花粉量とも多い。ニヨウマツ類やツガ属はこの層準で一時減少する。ソバ属花粉はこの花粉帯の第 10 － 1 層以降、継続的に検出された。

3IF4 帯

出現率ではコナラ亜属、アカガシ亜属が減少し、ニヨウマツ類が増加している。イネ科花粉が多い。水生・湿生草本花粉が急に少なくなる。1cc あたりの花粉数では、ツガ属（*Tsuga*）、コウヤマキ属、アカガシ亜属などが少なくなり、ニヨウマツ類が多くなる。イネ科花粉も多くなっている。

ⅱ）断面６

6IF1

出現率では木本花粉が少なく、草本花粉が比較的多い。イネ科が多く、また、シダ胞子も多く観察された。調査地層準第 11-1 層ではキク亜科花粉（Carduoideae）が多く見られた。1cc あたりの花粉数でも樹木花粉は少なく、シダ胞子が多い。

6IF2

出現率では、木本花粉、特にコナラ亜属とアカガシ亜属の多くなる時期である。草本花粉とシダ胞子は減少する。1cc あたりの花粉数では、樹木花粉の多くなっている。草本花粉は出現率と同様、減少しているが、イネ科花粉は増加している。

6IF3

ニヨウマツ類が増加し始める。イネ科花粉も多くなる。第 6-3 層では他の木本、特にアカガシ亜属やシイ属（*Castanopsis*）が少なくなる。1cc あたりの花粉数においても同様の傾向が見られる。この花粉帯以降、ソバ属花粉が継続的に検出された。

表25　池島・福万寺遺跡断面3の出現花粉

区分	サンプル番号	11-1	11-1	11-3	15-1	15-2	15-3	28-1	28-2	28-3	28-5
	調査地層序	6-1	6-3	8	10-1	10-2	10-2'	10-3中	11-1'	11-3'	12-2'
高木花粉	イチイ科	0	0	3	1	0	3	2	2	4	2
	マキ属	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	モミ属	1	2	1	3	3	10	2	2	0	4
	ツガ属	9	21	14	36	25	34	17	2	1	15
	トウヒ属	0	0	1	1	0	0	0	2	1	1
	ニヨウマツ類	80	42	26	50	25	26	12	9	3	3
	ゴヨウマツ類	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0
	コウヤマキ属	6	5	12	22	16	31	25	21	15	32
	ヒノキ科	0	3	2	1	1	1	1	1	1	1
	スギ属	5	9	15	5	14	7	21	6	6	2
	サワグルミ属	1	1	0	1	1	5	1	3	0	0
	クルミ属	0	0	0	1	1	3	0	0	0	1
	シラカンバ属	2	1	4	5	0	1	2	1	2	2
	ブナ型	1	3	0	0	1	1	3	1	0	0
	イヌブナ型	5	0	0	0	0	2	2	0	1	0
	コナラ亜属	22	20	39	28	41	23	92	65	56	31
	クリ属	3	4	4	2	1	1	5	2	3	7
	ニレ属	1	2	6	1	2	1	3	2	3	5
	ケヤキ属	2	1	1	0	1	0	2	0	0	0
	エノキ属・ムクノキ属	0	0	2	1	1	0	1	1	1	0
	マンサク科	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
	シラキ属	0	0	0	0	0	0	0	3	5	0
	カエデ属	0	0	0	0	0	0	2	0	5	0
	トチノキ属	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	ミズキ属	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	ヤマモモ属	2	3	1	1	1	1	0	1	0	3
	アカガシ亜属	16	14	41	28	33	40	128	42	20	62
	シイ属	7	3	26	1	9	5	20	20	14	3
低木花粉	イヌシデ型	0	1	4	0	1	0	0	0	0	1
	他のクマシデ属	2	4	1	3	1	6	3	3	2	1
	ハシバミ属	6	2	3	1	2	3	6	3	3	0
	ハンノキ属	1	0	2	4	2	1	4	3	4	3
	ウルシ属	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ニシキギ科	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
	クロウメモドキ科	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
	ブドウ属	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	ノブドウ属	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	カキノキ属	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ハイノキ属	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	モクセイ科	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0
	トネリコ属	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	モチノキ属	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0
	グミ属	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	ウコギ科	1	0	1	0	1	0	1	0	2	0
	ツツジ科	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
	マオウ属	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0
草本花粉（＊）	イネ科	337	381	292	141	313	235	125	138	125	263
	サトイモ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	ホシクサ属	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	ユリ科	1	3	0	2	0	0	0	0	2	0
	イグサ科	3	2	1	3	0	0	1	1	0	2
	他の単子葉植物	5	1	9	10	9	3	1	0	1	4
	クワ科	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
	イラクサ科	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	ミチヤナギ型	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0
	サナエタデ属	2	0	4	14	7	17	6	1	3	12
	ソバ属	7	6	3	2	0	0	0	0	1	0
	アカザ科/ヒユ科	3	1	1	1	0	0	0	1	0	0
	ナデシコ科	2	1	0	1	0	1	0	0	3	1
	カラマツソウ属	2	1	0	3	0	1	0	0	0	2
	他のキンポウゲ科	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0
	アブラナ科	5	0	4	2	4	2	4	0	3	2
	キリンソウ属	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
	バラ科	1	2	4	4	1	2	7	8	4	9
	マメ科	0	1	0	2	0	0	4	4	2	1
	トウダイグサ科	0	0	0	0	1	0	4	1	1	0
	ヤナギラン属	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	チドメグサ属	2	0	0	0	1	2	0	0	0	0
	セリ科	0	1	2	0	1	4	2	4	17	0
	シソ科	2	0	0	0	0	0	0	1	5	1
	ナス科	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
	オミナエシ科	2	0	2	0	0	0	1	0	0	0
	キュウリ属	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	オナモミ属	0	0	0	1	1	0	0	0	3	1
	ヨモギ属	8	9	53	31	15	8	16	64	123	9
	アザミ属	0	0	0	1	0	0	1	3	2	1
	他のキク亜科	3	1	5	2	0	0	2	6	6	0
	タンポポ亜科	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水生・湿生草本花粉	ガマ属	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0
	ミクリ属	0	0	30	20	2	3	1	0	0	0
	ヒルムシロ属	0	0	13	22	0	0	0	1	0	0
	オモダカ科	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
	オモダカ属	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	カヤツリグサ科	39	22	109	104	63	70	40	50	27	53
	キカシグサ属	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	コオホネ属	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
	オニバス属	0	0	2	3	0	2	3	2	1	10
	キンギョモ属	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
シダ胞子	マツバラン属	5	4	5	4	11	17	26	3	6	42
	トウゲシバ属型	2	1	0	4	6	50	4	5	6	5
	他のヒカゲノカズラ属	0	0	0	1	1	5	8	3	11	12
	ゼンマイ科	16	3	0	1	0	0	0	3	1	1
	ワラビ属	5	5	16	5	6	4	4	4	3	1
	ミズワラビ属	0	0	4	5	0	1	0	0	3	6
	単条溝型シダ胞子	23	10	13	19	8	15	86	83	88	51
	三条溝型シダ胞子	62	37	64	87	63	67	188	127	249	73
他	ボトリオコッカス	0	0	6	1	1	2	0	0	0	1
	高木花粉合計	163	135	199	189	176	196	343	187	142	175
	低木花粉合計	19	9	14	9	9	11	20	13	14	5
	草本花粉合計（＊）	389	412	382	223	357	277	175	233	304	309
	水生・湿生草本花粉	39	24	155	150	66	77	49	53	28	63
	シダ胞子合計	113	60	102	126	95	159	316	228	367	191
	不明	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	合計	727	645	858	704	711	729	913	725	867	756

表26　池島・福万寺遺跡の断面6の出現花粉

区分	サンプル番号	12-1	12-2	12-3	12-4	27-1	27-2	27-3	35-2
	調査地層序	3-5	6-1	6-3	8	10-3中	10-3下	11-1	13-1'
高木花粉	イチイ科	1	0	2	6	4	0	1	1
	モミ属	1	15	4	1	4	0	0	7
	ツガ属	24	76	32	38	10	22	4	9
	トウヒ属	2	1	0	0	0	0	0	2
	ニヨウマツ類	207	124	85	55	15	20	0	2
	ゴヨウマツ類	2	0	0	0	0	0	0	1
	コウヤマキ属	1	9	13	22	12	20	16	14
	ヒノキ科	0	0	0	2	3	1	1	0
	スギ属	1	0	9	17	21	9	8	4
	サワグルミ属	0	1	5	4	0	2	0	0
	クルミ属	0	0	1	0	1	0	0	0
	シラカンバ属	0	1	4	10	2	1	0	0
	ブナ型	0	1	3	1	0	0	1	1
	イヌブナ型	1	0	2	3	0	0	0	0
	コナラ亜属	4	2	28	35	149	44	21	8
	クリ属	0	0	2	10	18	4	2	0
	ニレ属	3	1	2	2	4	2	1	0
	ケヤキ属	1	0	0	2	2	0	0	0
	マンサク科	0	0	0	1	0	2	0	0
	カエデ属	1	0	1	0	0	0	0	0
	ミズキ属	0	0	0	0	1	0	0	0
	アブラギリ属	0	0	1	0	0	0	0	0
	ヤマモモ属	0	0	1	2	0	0	0	0
	アカガシ亜属	4	0	17	68	174	70	10	12
	シイ属	1	0	4	14	51	7	9	2
低木花粉	イヌシデ型	0	0	4	2	0	0	0	1
	他のクマシデ属	0	0	4	0	4	2	0	0
	ハシバミ属	0	2	2	1	1	3	1	1
	ハンノキ属	1	0	0	0	0	1	2	0
	トサミズキ属	0	0	1	0	0	1	0	0
	ヌルデ型	0	0	0	0	0	0	1	0
	ニシキギ科	0	0	0	0	0	3	0	0
	クロウメモドキ科	0	0	0	0	3	0	2	0
	ブドウ属	0	0	0	0	1	0	5	0
	ハイノキ属	0	0	0	0	0	0	1	0
	エゴノキ属	0	0	0	1	0	0	0	0
	モクセイ科	0	0	0	0	0	1	0	0
	ガマズミ属	0	0	0	0	1	0	0	0
	クサギ属	0	0	1	0	1	0	0	0
	モチノキ属	0	0	1	1	7	0	0	0
	ツバキ属	0	0	0	0	0	0	1	0
	グミ属	0	0	3	0	0	0	0	0
	ウコギ科	0	0	0	1	0	0	0	0
	ツツジ科	0	0	0	0	0	1	0	0
	ノボタン科	0	0	0	0	0	1	0	0
草本花粉（＊）	イネ科	60	51	423	256	126	121	81	95
	ユリ科	1	0	2	0	0	1	0	0
	イグサ科	2	0	2	3	0	1	2	2
	他の単子葉植物	0	0	2	3	1	3	5	0
	クワ科	0	0	0	3	0	1	0	0
	ミチヤナギ型	1	0	2	0	2	0	0	0
	イブキトラノオ属	0	0	0	1	0	0	0	0
	サナエタデ属	5	6	7	7	8	27	9	6
	ソバ属	15	13	17	2	0	0	0	0
	アカザ科/ヒユ科	0	0	0	0	0	1	1	1
	ナデシコ科	5	1	2	8	1	4	1	2
	カラマツソウ属	0	0	2	1	0	1	1	0
	他のキンポウゲ科	0	0	1	0	0	0	2	0
	アブラナ科	5	0	3	6	1	4	1	0
	キリンソウ属	0	0	0	1	0	0	0	0
	バラ科	1	0	0	0	8	6	31	0
	マメ科	1	0	0	0	0	0	0	2
	トウダイグサ科	2	0	0	0	0	2	0	0
	チドメグサ属	0	0	4	8	4	0	1	0
	セリ科	0	0	0	0	2	14	7	1
	シソ科	0	0	0	0	0	0	1	0
	ナス科	0	0	0	0	1	2	1	0
	オナモミ属	0	0	0	1	0	0	0	0
	ヨモギ属	4	0	7	35	10	23	20	2
	アザミ属	1	1	1	0	1	3	0	0
	他のキク亜科	0	0	5	1	1	5	216	1
	タンポポ亜科	0	0	0	2	3	0	0	1
水生・湿生草本花粉	ガマ属	0	0	0	0	0	2	0	0
	ミクリ属	0	0	3	13	2	1	2	0
	ヒルムシロ属	0	0	1	2	0	0	0	0
	オモダカ科	0	0	0	1	0	0	0	0
	カヤツリグサ科	3	0	42	134	65	123	79	30
	オニバス属	0	2	5	1	3	1	0	7
	キンギョモ属	0	0	0	0	0	1	0	0
	キカシグサ属	0	0	1	6	1	0	1	0
シダ胞子	マツバラン属	11	8	3	6	6	19	9	21
	トウゲシバ属型	5	17	8	5	3	13	16	47
	他のヒカゲノカズラ属	4	1	7	3	3	10	10	27
	ミズニラ属	2	0	0	0	2	0	0	0
	ゼンマイ科	0	2	1	0	1	0	0	0
	ワラビ属	2	1	10	21	7	3	1	4
	ミズワラビ属	2	6	5	9	0	2	10	16
	単条溝型シダ胞子	150	56	92	62	69	133	68	96
	三条溝型シダ胞子	21	14	9	10	36	60	34	49
	高木花粉合計	254	231	216	293	471	204	74	63
	低木花粉合計	1	2	16	6	18	13	13	2
	草本花粉合計（＊）	103	72	480	338	169	219	380	113
	水生・湿生草本花粉	3	2	52	157	71	128	82	37
	シダ胞子合計	197	105	135	116	127	240	148	260
	不明	4	5	6	7	8	9	10	11
	合計	562	417	905	917	864	813	707	486

＊水生・湿生草本花粉を除く

図 134　断面 3 の花粉ダイヤグラム（1）
花粉および胞子の出現率

図 135　断面 3 の花粉ダイヤグラム（2）
堆積物 1cc あたりの花粉数の変化

図 136　断面 6 の花粉ダイヤグラム（1）
花粉および胞子の出現率

図 137　断面 6 の花粉ダイヤグラム（2）
堆積物 1cc あたりの花粉数の変化

6IF4

出現率ではニヨウマツ類が非常に多く、イネ科が少なくなる。シダ胞子が多くなっている。水生・湿生草本花粉はほとんど見られなくなる。1cc あたりの花粉数をみると、第 6-1 層では他の層準に比べてどの分類群も花粉が非常に少ない。そして、第 3-5 層ではニヨウマツ類が非常に多くなっている。

4）考察

調査層序から、今回分析した断面 3 の試料は弥生時代中期後半から 12-13 世紀、断面 6 の試料は弥生時代前期末から 15-16 世紀にあたる。出現した分類群およびその出現率からこの分析層準をつうじて、池島・福万寺遺跡では木本が少なく、水生・湿生の植物が生育出来る湿地帯が広がり、イネ科の花粉の多出することから、イネ科の草本花粉の草原が広がっていたか、水田稲作がさかんであったと見られる。安田（1980）の恩智遺跡での分析結果でも、弥生時代に入り、照葉樹林が切り払われ、木本が少なかったことが示されている。恩智遺跡ではその後にエノキ・ムクノキ林が成立している。しかし、池島・福万寺遺跡周辺ではエノキ・ムクノキ林が成立した様子はこの花粉分析結果からは伺えない。また、ミズワラビ属（*Ceratopteris*）、ヒルムシロ属（*Potamogeton*）などが多く出現する事から、年に一度は水に浸かる場所も広がっていたことが推測される。これらは水田雑草でもある。

生駒山にはアカガシ亜属、シイ属などの常緑樹が多く生育していたであろう。また、水田開発などの人間活動により、里山として、コナラ亜属、イヌシデやクマシデ属、クリ属などの生える二次林も発達していたと見られる。次第にニヨウマツ類が増加し、中世以降はニヨウマツ類中心の林になっていったと考えられる。大阪、奈良、京都近辺のアカマツ林の拡大開始年代は AD500 年ー AD800 年とされ（高原 1998）、池島・福万寺遺跡周辺でもアカマツ林の拡大がほぼ同時期にみられた。

弥生時代後期にイネ科花粉の出現率が落ちているようにみえ、稲作の縮小も考えられなくないが、断面 6 に関して言うならば、第 11-1 層の草本花粉量と第 8 層の草本花粉量はほとんど変化がないのにも関わらず、堆積物 1cc あたりの花粉量は増加している。これからはこの時期の稲作の拡大も示唆される。しかし、弥生時代後期にはヨモギ属やサナエタデ属（*Persicaria*）が比較的多くみられ、荒れ地も多かったようである。断面 6 の第 11-1 層ではキク亜科の増加がみられ、かなり特異な時代に思われるが、他の花粉出現率や 1cc あたりの花粉量から、この地点の局地的な植生を反映していると思われる。

断面 3 では第 10-1 層（7～11 世紀）、断面 6 では第 8 層（11 世紀）以降の層からソバ属の花粉も検出された。池島・福万寺遺跡のこれまでの分析結果（辻本・辻 2002）でも、11 世紀後半から 12 世紀の層以降に検出されている。今回の結果と辻本・辻（2002）の結果から、11 世紀後半には稲作に加えてソバ栽培が行われていたと言える。畿内でソバ栽培が始まった時期は弥生時代と言われているが（上中 2008）、池島・福万寺遺跡周辺ではそれよりもおくれて始まったようである。

引用文献

上中央子 2008「畿内地域におけるソバ属花粉の分布と変遷」『考古学と自然科学』57、pp55-62

環境省「日本の現存植生」 http://www.biodic.go.jp/vg_map/vg_html/jp/html/vg_map_frm.html

気象庁「過去の気象データ」 http://www.jma.go.jp/jma/index.html

辻本裕也・辻康男 2002「池島・福万寺遺跡の古環境復元」『池島・福万寺遺跡 2　分析・考察編』、大阪府文化財センター編、pp361-410

Maeda, Y. Palynological study of the forest history in the coastal area of Osaka bay since 14,000 BP.

Environmental changes in the Osaka bay area during the Holocene. Part-II. Journal of Geosciences, Osaka City University 20 , 59-93, 1976
宮脇昭（編）1984『日本植生誌　近畿』、至文堂
高原光 1998「近畿地方の植生史」『図説　日本列島植生史』(安田喜憲・三好教夫　編)、朝倉書店、pp114-137
安田喜憲 1980「恩智遺跡周辺の古環境復元」『恩智遺跡Ⅰ　一級河川恩智川改修工事に伴う恩智遺跡発掘調査報告書』瓜生堂遺跡調査会、pp227-252

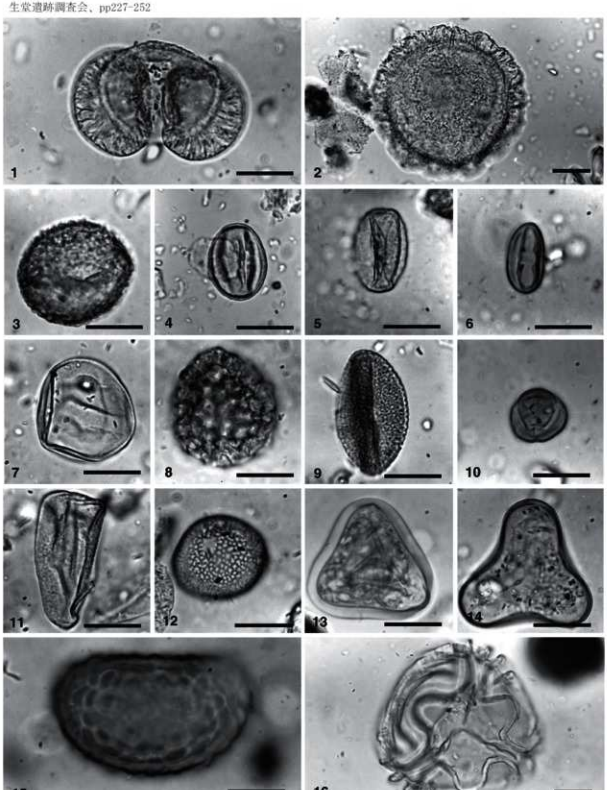


写真 16　池島・福万寺遺跡の断面３の出現花粉(Bar=20マイクロメーター)

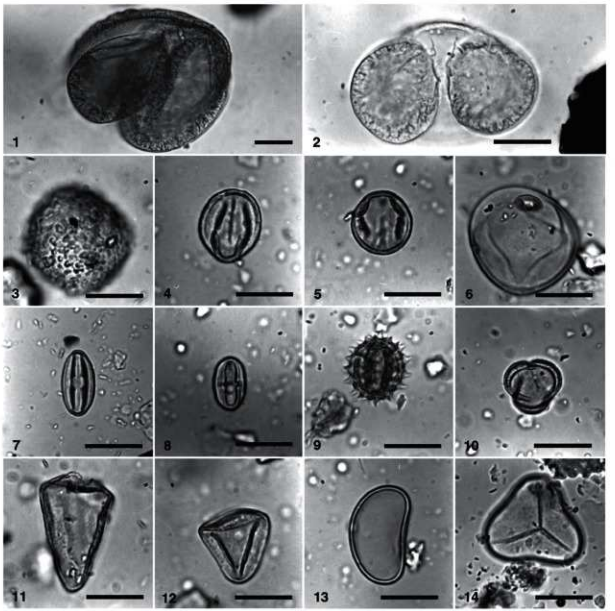


写真 17　池島・福万寺遺跡の断面 6 の出現花粉(Bar=20マイクロメーター)

写真16

1: ニヨウマツ類(*Pinus* subgen. *Haploxylon*); 2: ツガ属(*Tsuga*); 3: コウヤマキ属(*Sciadopitys*)
4: アカガシ亜属(*Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis*); 5: コナラ亜属(*Quercus* subgen. *Lepidobalanus*)
6: シイ属(*Castanopsis*); 7: イネ科(Gramineae); 8: サナエタデ属(*Persicaria*); 9: ソバ属(*Fagopyrum*)
10: ヨモギ属(*Artemisia*); 11: カヤツリグサ科(Cyperaceae); 12: ヒルムシロ属(*Potamogeton*); 13: 三条溝型シダ胞子
14: 三条溝型シダ胞子; 15: マツバラン属(*Psilotum*); 16: ミズワラビ属(*Ceratopteris*)

写真17

1: モミ属(*Abies*); 2: ニヨウマツ類(*Pinus* subgen. *Haploxylon*); 3: コウヤマキ属(*Sciadopitys*)
4: コナラ亜属(*Quercus* subgen. *Lepidobalanus*); 5:アカガシ亜属(*Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis*); 6: イネ科(Gramineae)
7: シイ属(*Castanopsis*); 8: クリ属(*Castanea*); 9: キク亜科(Carduoideae); 10: ヨモギ属(*Artemisia*)
11: カヤツリグサ科(Cyperaceae); 12: カヤツリグサ科(Cyperaceae); 13: 単条溝型シダ胞子; 14: ワラビ属(*Pteridium*)

第Ⅵ章　総括

池島・福万寺遺跡05－1調査の結果、および自然科学的分析の結果について、今回新たに判明した点と今後の課題を中心にまとめ、調査成果の総括としたい。

弥生時代

弥生時代前期末～中期前半（第13－1層）、中期後半（第12－1・2層）、後期（第11－1・3層）の大きく3時期の水田を検出した。水田は、第13－2層上部層によってできた微高地の南北両側、もしくは南側の低地側に広がっており、微高地上や縁辺に水路が設置され、各時期の灌漑方法の一端を知ることができた。

弥生時代前期末～中期前半には、南東－北西方向の平行する溝群が微高地上に掘削されていた（**470・471・482溝**）。中央の**470溝**が南北両側の**471・482溝**より規模が大きいことから、前者が幹線水路、後者はこれを補助するための水路と考えられる。溝群は途中で分岐・合流・連結しながら相互に関係しており、これらによって水量を調節し、安定的に水を流していたとみられる。低地側へ連結する**473溝**などを通じて、微高地両側の水田に順次水を送ったのであろう。類似した水路群は、同時期の福万寺Ⅰ期地区でも検出されている（大阪府文化財センター2002）。

弥生時代中期後半には、水路（**455溝**）の先端に貯水施設（**454土坑**）を設け、そこで一旦水を集めた後、水田域に水を送る方法がとられていた。このような貯水施設は一種の「溜井」とみることができるが、弥生時代の溜井遺構の多くは谷部の湧水を貯水する施設であり（田崎2002）、今回の例とは若干異なる。**454土坑**に連続する**455溝**は、上流側で河川から導水した可能性が高いことから、**454土坑**の機能は谷部の溜井のような水温調節よりは水量調節に比重が置かれていたのであろう。

弥生時代後期には、第11－3層の段階に微高地縁辺に水路が掘削されるが、第11－1層の段階になると埋没する。この段階には、地形の傾斜に合わせて畦畔の連結方法を変える小区画水田が造成されており、福万寺Ⅰ期地区の調査成果から、この時期に水田域が飛躍的に拡大したと考えられる。

なお、調査地南西部の低地側に分布する第12－2'層・第13－1'層は、調査時には水田化以前に堆積・形成された地層と観察したが、これらの層準からは上位の作土層と同程度、もしくはより多くのイネのプラント・オパールが検出された（第Ⅴ章第7節）。これらの上半部分が水田作土層であった可能性もあり、この点は今後の周辺の調査で検討する必要がある。

弥生時代後期の自然流路（**423流路**）から出土した流木と、同一流路の下流側に打設された堰材について樹種同定を行った結果、この時期の周辺の植生環境と木材利用に関する重要な知見を得ることができた（第Ⅴ章第3節）。流木は、ヤナギ属やヤマグワといった河畔林を構成する樹種が過半数近くを占めており、調査地の近隣にはこのような河畔林が広がっていたことが推測される。一方、堰材はアカガシ亜属が過半数を占め、ほかにもシイノキなど照葉樹林を構成する樹種が多く、近隣の河畔林からはほとんど採取されなかったようである。河内平野のより低地側に位置する瓜生堂遺跡の集落では、同時期に河畔林や平地林から杭材を獲得していたこととは対照的である。弥生時代には、アカガシ亜属は農具などの木製品に多く用いられており、加工頻度が低いとされる堰構築材にまでこのような樹種が多用されていたことは、背後に生駒山をひかえる池島・福万寺遺跡が、低地側の集落と比べて木材獲得に有利であったことを示している。弥生時代中・後期に認められるアカガシ亜属の減少と人的攪乱との関連性

は、花粉分析結果からも議論されており（辻本ほか2007）、より局所的な植生復元とその利用の時期的変遷の解明には、出土木材樹種の分析が有効であろう。

弥生時代後期末～古墳時代

弥生時代後期後半に起こった洪水により遺跡の広い範囲が氾濫堆積物（第10－3層）で覆われ、その後、古墳時代を通じて比較的安定した環境が継続する。今回の調査地では、北東部と南西部の2箇所に分かれた微高地を中心に弥生時代後期末～古墳時代後期の遺構が多数検出された。

弥生時代後期末から古墳時代初頭にかけては、北東部の微高地を中心に土坑・井戸が分布しており、中央部、南西部の微高地にも広がる。北東側の池島Ⅰ期地区で検出されている当該期の集落に連続するものであろう（大阪府文化財センター2007）。また、古墳時代前期後半の遺構としては、大量の土器を投棄した土坑（**224・240土坑**）が注目される。土器は布留式後半古段階の一括資料で、小若江北式に後続する布留式土器とともに退化した庄内・弥生系の土器が共伴し、この時期の土器編年研究に重要な資料が得られた。

古墳時代中・後期には、南西部の微高地上で掘立柱建物、溝、土坑などが多数検出され、遺構の分布が調査地外西側にさらに広がることが予想される。集落の形成は5世紀後半に始まり、6世紀を通じて継続し、北側の福万寺Ⅰ期地区で検出されている集落と一連のものであろう（大阪府文化財センター2002）。また、6世紀後半には北東部微高地上が畠域となる。両微高地間の凹地に営まれた水田もこの時期のものの可能性がある。

5世紀後半から6世紀前半（TK47～MT15型式）にかけての廃棄土坑である**226土坑**からは、この時期の池島・福万寺遺跡の性格を考える上で重要な各種遺物が出土した。特筆すべきは、炭化した大量のコムギである。今回の調査では、第10－2'層から掘り込まれた時期の異なる遺構をサンプル的に抽出し、埋土を水洗して出土穀物の組成を比較した。その結果、2・3世紀にはコメ、4世紀後半にはコムギが含まれるが依然コメが主体で、5世紀後半～6世紀前半になってコムギが爆発的に増加することが判明した（第Ⅴ章第4節）。福万寺Ⅱ期地区北西端の03－1調査地では、4世紀代の溝（299溝）からも炭化したコメが多数出土していることから（大阪府文化財センター2008）、今後の資料蓄積が必要であるが、池島・福万寺遺跡では、5世紀後半から6世紀前半に穀物利用の大きな変化があり、それまでの米作中心から麦作へ大きくシフトした可能性がある。また、出土コムギの形態的特徴から、世界的にみても稀な小粒種子であることが指摘されており、系統問題等、古植物学的にも重要な資料といえる（第Ⅴ章第4節）。大阪府下では弥生時代中期のコムギの出土例が最も古いが（上中央子2005）、現段階の資料でコムギの出土例が増加するのは、5世紀後半から6世紀前半の河内湖東岸地域である。四條畷市部屋北遺跡では、馬具や韓式系土器など百済と関連する渡来系遺物が多く出土しており、これらに伴って大量のコムギが出土している（大阪府教育委員会2006）。近年、池島・福万寺遺跡の過去の調査でもU字形土製品が出土していることが明らかになった（畑鴨子2008）。**226土坑**からは生駒西麓産の胎土で作られた移動式竈や甑・羽釜なども多数出土している。この時期の河内湖東岸地域における麦作の普及に、百済地域からの渡来系集団が関与していたことも想定すべきであろう。

この問題と関連して、数は少ないものの**226土坑**からウシ・ウマの臼歯が出土した点も注目される（第Ⅴ章第2節）。ウシは日本列島出土での確実な出土例としては最も古い段階のものである。また、ウマに若い個体が多い点も特徴的であり、付近に牛馬の繁殖を目的とした牧があった可能性もある。馬飼育と関連して、**226土坑**からはまとまった数の製塩土器が出土している。古代の馬飼育には、飼料を目的

とした麦栽培が密接に関連するという見解もあり（鋳方 1977）、**226 土坑**資料は、古墳時代中・後期の新たな生業活動の実態を明らかにする上で重要である。

飛鳥～平安時代

池島・福万寺遺跡における表層の条里型地割の起源は 10 世紀前半（池島標準層序の第８層）に遡るが、それ以前にも方形地割が存在したことが土器埋納土坑や水路の位置から想定されている。今回の調査でも、想定される地割上で、飛鳥・奈良時代の土器を埋納した土坑を複数検出した。

標準層序の第８層に相当する第 10 －１層の段階までは、自然の凹凸が残されており、調査地の北東部と南西部に分かれた微高地上で、畠の畝間とみられる溝群が検出された。時期的に併行する福万寺Ⅰ期地区の第８面では、条里型地割で区画された水田が広がるが、水がかりの悪い微高地部分は畠地に利用されており、今回の調査で検出された溝群も同様のものとみることができる。畠作土（第 10 －１層）からはイネのプラント・オパールが多く検出されており（第Ⅴ章第７節）、畠で陸稲を栽培していた可能性もある。

標準層序の第７層に相当する第７・８層は、11 世紀後半～ 12 世紀にかけての作土層である。耕作が繰り返され、遺構の残りが悪いが、坪境畦畔の北側では南北方向の長地型地割に基づく水田畦畔が検出され、以後の水田にも踏襲されている。

複数の自然科学的分析によって、この段階に大きな変化が認められることが判明した。プラント・オパール分析および花粉分析の結果によると、第７・８層層準までは湿地的な様相が強いが、第６－３層以後は草地的な様相が強くなり、この時期を境に耕地環境が変化したようである（第Ⅴ章第７・９節）。これと関連するように、第７・８層準のイネプラント・オパールの形状が前後の時期と比べて大きく異なり、第６－３層以降、形状の多様性が減少し均一化の方向へ向かうことが明らかになった（第Ⅴ章第８節）。この時期にイネの品種改良等、外的なインパクトがあったことも視野に入れ、変化の要因と以後の水田環境との関係については、今後さまざまな方面から検討する必要がある。

鎌倉～室町時代前半

12 世紀後半～ 13 世紀（第６－１・３層）になると、南北方向の基幹水路（**188 溝**）が掘削される。福万寺Ⅰ期地区のこの時期の基幹水路は坪境の位置に設置されるのに対し、**188 溝**は調査地西側に想定される南北坪境の位置からは東側に約 40 mずれている点が特徴である。先行する時期の水田畦畔も、**188 溝**が位置する地点を境に間隔が異なっており、古い時代の何らかの区画を踏襲していた可能性がある。今後の周辺の調査でも注意が必要である。

14 世紀～ 15 世紀後半と考えられる第４－１層の上面では、坪境以北に広畝の畠と狭畝の畠が空閑地を挟んで交互に並んで検出された。同様の畠は、福万寺Ⅰ期地区では第６ａ面～第２－１ａ面（12 世紀後半～ 18 世紀）にかけて継続して確認されており、池島Ⅰ期地区では今回と同一の第４ａ面で、畠が広い範囲で検出されている。このような水田面と同一レベルで検出される畠は、田畠を転換利用したものと理解されている。今回の調査では、第４－３層段階の水田が氾濫堆積物（第４－２層）によって覆われた後に畠が造成されており、また部分的であるが畠の畝と畝間の転換利用も確認され、かつての水田域が一定期間畠として利用されたことが明らかになった。畠の作土から出土した穀物はオオムギが最も多く、イネ・コムギ・ウリ類（モモルディカメロン・マクワウリ）・マメ類も見られた（第Ⅴ章第４節）。ウリ類以外はいずれも炭化しており、畠で栽培された作物が火を受けた可能性と、肥料等のため二次的に持ち込まれた可能性がある。また、未炭化の稲籾も同時に多く含まれており、これについて

も現地で栽培されたものか、二次的に持ち込まれたものかを確定することができなかった。いずれにせよ、これらの畠でオオムギが栽培されたことは認めてよかろう。オオムギは救荒作物としての役割をもつ冬作物であり、これに加えて各種夏作物が畠で栽培されたと考えられるが、前述したように一定期間継続して畠として利用していることから、恒常的な二毛作を想定することは難しい。坪境以南では、畠の畝・畝間や水田畦畔が確認できない地区が広がっていた。肉眼では認識できなかったものの、軟X線写真による観察の結果、第4層の上半部（第4－1層）に畠作土の構造が認められ（第Ⅴ章第5節）、埋没するまでのある時期に畠として利用されていた可能性が高くなった。この点は調査時の知見や、出土した栽培作物の組成が北側の畠域と大きく異ならないこととも整合する。第4－1層上面の凹凸の成因はよく判らないが、水田がある時期に畠となり、場所によっては休耕しつつ継続して畠地に利用されたのであろう。

これまでの文献史学における中世農業に対する理解は、水田二毛作に代表されるような限られた土地での集約化に特徴付けられてきたが（黒田 1984 など）、近年の研究では、恒常的な二毛作ではなく、水不足のため一時的に畠として利用したり、稲凶作に伴う臨時的救荒的な水田裏作が一般的であったとする見解もある（磯貝 2002）。第4－1層上面の畠の検討からは、集約的な水田二毛作ではなく、臨時的な水田の畠化を支持する結果となった。

また花粉分析の結果、11 世紀後半～ 12 世紀以降にソバ属の花粉が連続して検出されている（第Ⅴ章第9節）。同様の傾向は福万寺Ⅰ期地区でも確認されており、ソバが畠畠で栽培された可能性が指摘されている（辻本・辻 2002）。今回の調査地でも第6－3層段階以降、島畠が継続して営まれるが、上述した畠との利用方法との関係は、今後種子分析等を通じても検討していく必要があろう。

室町時代後半～江戸時代

河川の氾濫による土砂の供給と島畠造成が活発化する時期であり、第2・3層では調査地のほぼ全域で島畠が検出された。近年の土地条件図をもとに、福万寺Ⅱ期地区には微高地Cとされる表層微地形が認識されており、14 世紀以降に西側の玉串川から供給された氾濫堆積物によって出来たと推定されている（井上 2002b）。今回の調査地では、第3－6層以降、頻繁にみられる氾濫堆積物が相当するが、これらの多くが調査地内の東側でより厚く、また粗粒で、第3－6層や第3－2層などで確認できた古流向は東から西方向であった。調査地北東側の池島Ⅰ期地区では、池島標準層序の第3－3b層・1b層が南西から北東側へかけて広がっていることが指摘されていることを考慮すると（河角 2000）、これらの供給源は玉串川ではなく、むしろ恩智川を想定すべきではなかろうか。この点は今回の調査結果だけでなく、今後の周辺調査によって得られるより広い範囲のデータをもとに検討すべき課題である。

第3－3層および第3－5層の水田・島畠を対象に、微小植物遺体の分析を行った（第Ⅴ章第6節）。その結果、裸地的あるいは植物密度の低い湿生環境を好む1年生植物が主体となり、周年にわたって半裸地的な湿生環境が継続していたことが推定された。頻繁な河川氾濫と耕作が繰り返された時期でもあり、たえず人為的擾乱を受ける耕地環境を示すといえる。また、島畠上と低い側の水田との組成上の違いも指摘され、狭い範囲ではあるが当該期の植物相の一端が示された意義は大きい。今後、異なる層準や同時期の他地点での分析を進めることによって、現在の絶滅危惧種の推移や休耕の問題を含めた耕地環境を生態学的にアプローチできることが期待できよう。（大庭）

参考文献

泉拓良 1981「近畿地方の土器」『縄文文化の研究4　縄文土器Ⅱ』、雄山閣、pp166-175

磯貝富士夫 2002『中世の農業と気候－水田二毛作の展開』、吉川弘文館

井上智博 1995「八尾市福万寺地区における現景観の形成過程－池島・福万寺遺跡（福万寺Ⅰ期地区）の調査から－」『大阪文化財研究』第4号、大阪府文化財調査研究センター、pp29-54

井上智博 2002a「第Ⅲ章　遺構面の認識と標準層序」『池島・福万寺遺跡』2、大阪府文化財センター、pp18-28

井上智博 2002b「第Ⅱ章　位置と環境」『池島・福万寺遺跡』2、大阪府文化財センター、pp 7-17

井上智博 2003「第4節　池島・福万寺遺跡」松井章編『環境考古学マニュアル』、pp363-367

井上智博 2007「層序対比の問題点」『池島・福万寺遺跡』3、大阪府文化財センター、pp474-481

上中央子 2005「長原遺跡 NG02－8・03－6次調査における炭化種実同定」『長原遺跡発掘調査報告書』ⅩⅡ、大阪市文化財協会、pp258-259

江浦　洋 1991「弥生時代水田の総合的理解のための基礎作業Ⅰ」『大阪文化財研究』第2号、大阪文化財センター、pp1-10

江浦　洋 1992「条里型水田面をめぐる諸問題」『池島・福万寺遺跡発掘調査概要』Ⅶ、大阪文化財センター、pp77-104

大阪府教育委員会 1982『池島遺跡試掘調査概要』Ⅰ

大阪府教育委員会 1983『池島遺跡試掘調査概要』Ⅱ

大阪府教育委員会 1986『池島遺跡発掘調査概要』Ⅰ

大阪府教育委員会 1987『池島遺跡発掘調査概要』Ⅱ

大阪府教育委員会 1988『池島遺跡発掘調査概要』Ⅲ

大阪府教育委員会 1989『池島遺跡発掘調査概要』Ⅳ

大阪府教育委員会 2006『藤屋北遺跡発掘調査概要』Ⅳ

大阪府文化財調査研究センター 2000『池島・福万寺遺跡』1

大阪府文化財調査研究センター 2001『久宝寺遺跡・竜華地区発掘調査報告書』Ⅲ

大阪府文化財調査研究センター 2002『池島・福万寺遺跡発掘調査概要』26

大阪府文化財センター 2002『池島・福万寺遺跡』2

大阪府文化財センター 2003『遺跡調査基本マニュアル【暫定版】』

大阪府文化財センター 2006『池島・福万寺遺跡発掘調査概要』34

大阪府文化財センター 2007『池島・福万寺遺跡』3

大阪府文化財センター 2008『池島・福万寺遺跡』4

大阪府立近つ飛鳥博物館 2006『年代のものさし－陶邑の須恵器－』

鋳方貞亮 1977『日本古代穀物史の研究』、吉川弘文館

河角龍典 2000「神積層に記録される歴史時代の洪水跡と人間活動－大阪府河内平野池島・福万寺遺跡の事例－」『歴史地理学』42巻1号、歴史地理学会、pp1-15

川西宏幸 1978「円筒埴輪総論」『考古学雑誌』第64巻第2号、日本考古学会、pp1-70

九州近世陶磁学会編 2000『九州陶磁の編年―九州近世陶磁学会10周年記念』

黒田日出男 1984『日本中世開発史の研究』、校倉書房

古代の土器研究会編 1992『古代の土器1　都城の土器集成』

古代の土器研究会編 1993『古代の土器2　都城の土器集成』Ⅱ

古代の土器研究会編 1994『古代の土器3　都城の土器集成』Ⅲ

小山田宏一 1989「基本層序と遺構面」『池島遺跡発掘調査概要』Ⅳ、pp11-25

寒川旭 2007「池島・福万寺遺跡で検出された地震の痕跡」『池島・福万寺遺跡』3、本文・考察編、大阪府文化財センター、pp377-388

積山洋 2004「大阪湾沿岸の古墳時代土器製塩」広瀬和雄編『畿内の巨大古墳とその時代』、pp109-120

高橋学 1992「地層のソフトX線分析および画像解析」『小阪遺跡』、大阪府文化財調査研究センター、pp499-504
高橋学 2003『平野の環境考古学』、古今書院
田崎博之 2002「日本列島の水田稲作」『東アジアと日本の考古学Ⅳ　生業』、同成社、pp73-117
田辺昭三 1966『陶邑古窯址群Ⅰ』
中世土器研究会編 1995『概説　中世の土器・陶磁器』、真陽社
趙哲済 1995「本書で用いる層位学的堆積学的視点からの用語」『長原・瓜破遺跡発掘調査報告』Ⅷ、大阪市文化財協会、pp41-44
趙哲済 2003「地層の見方」『環境考古学マニュアル』、同成社、pp33-53
辻本裕也・辻康男 2002「微化石・大型植物遺体・堆積物の分析」『池島・福万寺遺跡２　分析・考察編』、大阪府文化財センター、pp361-442
辻本裕也・辻康男・伊藤良永・堀内誠示・田中義文・高橋敦・松元美由紀・馬場健司 2007「池島・福万寺遺跡の古環境変遷２」『池島・福万寺遺跡』３、大阪府文化財センター、pp397-473
寺沢薫・森井貞雄 1989「河内地域」『弥生土器の様式と編年』近畿編１、木耳社、pp41-146
東大阪市遺跡保護協会 1973『池島町の条里遺構－調査概報－』
東大阪市遺跡保護協会 1981「北鳥池遺跡・池島遺跡発掘調査概報」『東大阪市遺跡保護境界発掘調査概報集　1980 年度』、pp31-72
畑暢子 2008「池島・福万寺遺跡出土U字形板状土製品」『大阪文化財研究』第 30 号、pp63-69
濱田延充 2001「畿内第Ⅳ様式の実像－西ノ辻地点出土土器の再検討」『ヒストリア』第 174 号、大阪歴史学会、pp 1-30
別所秀高 2002「八尾市志紀遺跡における縄文時代～中世の堆積環境の変化過程とそれらに対応した耕作地の開発」『志紀遺跡（その２・３・５・６）』第２分冊、大阪府文化財調査研究センター、pp595-604

掲載遺物一覧表

遺物番号	図番号	図版番号	器種	層序	遺構	時期	法量(cm) ( )は残存率	特徴	色調(外面)・胎土
1	12		磁器 波佐見碗	第1-1層	7井戸 枠内1段目	18ｃ～19ｃ初	口径:10.8(1/4弱) 残存高:4.4	染付	
2	12		磁器 波佐見碗	第1-1層	7井戸 枠内最下部	18ｃ後	口径:10.9(1/4強) 残存高:4.6	染付	染付発色不良(青灰色)
3	12		磁器 肥前坏	第1-1層	6井戸 木枠内	19ｃ前～中	高台径:6.0(1/11弱) 残存高:2.2	染付、畳付露胎	
4	12		磁器 波佐見碗	第1-1層	7井戸 方形木枠内	18ｃ後	高台径:4.0(完) 残存高:3.2	外:染付、貫入あり、畳付露胎、アルミナ付着 内:蛇ノ目釉剥ぎ、アルミナ付着	染付発色不良(淡い青灰色)
5	12		磁器 瀬戸坏	第1-1層	15井戸 6段目枠内	19ｃ代	高台径:2.3(完) 残存高:2.3	外:畳付露胎 内:染付、底面呉須で「田」	
6	12	15	井戸枠 瓦	第1-1層	15井戸 7段目枠内		長:21.7　幅:21.4 厚:1.8	凹面:ケズリ後櫛描波状文 凸面:ケズリ後ナデ	青黒色(5PB2/1)～青灰色(5PB6/1) 長石・石英
7	12		井戸枠 瓦	第1-1層	15井戸 7段目枠内		長:26.9　幅:25.5 厚:3.6	凹面:ケズリ後ナデ 凸面:ヘラの背による滑り止め	明青灰色(5PB7/1)～暗青灰色(5PB3/1) 白色粒
8	12	15	不明木製品	第1-1層	15井戸 6段目枠内		長:19.3　幅:6.2 厚:1.6	墨書有り	
9	12	15	木製品 井戸枠	第1-1層	15井戸 7段目		長:93.9　幅:12.2 厚:2.5	墨書有り「山九上口」 両側面カンナ痕有り	
10	12	15	木製品 井戸枠	第1-1層	15井戸 6段目		長:94.1　幅:9.6 厚:2.5	墨書⑪と合わせて「山九上口」 タガ痕残る	
11	12	15	木製品 井戸枠	第1-1層	15井戸 6段目		長:94.0　幅:10.7 厚:2.6	墨書⑩と合わせて「山九上口」 タガ痕残る	
12	12	15	銭貨 寛永通宝	第1-1層	6井戸 掘方		径:2.55　郭孔:0.65 重さ:3.6g	古寛永1636～1659年	
13	12	15	鉄製品 釘	第1-1層	6井戸 掘方北半		残存長:8.3　幅:0.3～0.5　厚:0.3～0.5	頭部を潰して片側から折り曲げる	
14	12	15	鉄製品 鋸鎌	第1-1層	15井戸 6段目枠内		全長:約34.0 刃幅:3.3、刃厚:0.3	刃に鋸状のキザミ、茎に目釘穴、 木製の柄が残存	
15	15	15	瓦質 土管	第2-1層	17井戸 最下層		上径:12.9　下径10.2 長:25.9～26.1	外:指押え後ナデ、細いヘラナデ 内:指押え後板ナデ、指押え後ナデ	灰色(N4/) 長石・チャート・雲母
16	22		陶器 皿	第1-2層		18ｃか	高台径:10.1(1/3)	外:ケズリ出し高台、畳付釉剥ぎ、貫入 内:鉄絵、貫入	浅黄色(2.5Y7/3) 精良
17	22		磁器 波佐見小皿	第1-2層		19ｃ	高台径:2.2(1/2)	外:底部露胎、高台方形四隅面取り	灰白色(N8/) 精良
18	22		磁器 波佐見碗	第1-1層	土坑	18ｃ後～19ｃ初	口径:9.6(1/4)	染付	灰白色(7.5Y7/1) 精良
19	22	16	磁器 波佐見碗	第1-1層	土坑	18ｃ後～19ｃ初	口径:8.8(1/4)、残高6.2、高台径3.8(1/2)	染付　外:畳付露胎 内:底面灰付着	灰白色(5GY8/1) 精良
20	22		磁器 波佐見碗	第1-2層		18ｃ後～19ｃ初	高台径:4.0(1/4)	染付　外:ケズリ出し高台、底面露胎	灰白色(N8/) 白色・黒色砂粒
21	22		陶器 丹波擂鉢	第1-2層		18ｃ	底径:13.7(1/8)	外:指押えロクロナデ、底部未調整 内:擂目細かい	青灰色(5PB6/1) 石英・白色粒
22	22		陶器 丹波擂鉢	第1-1層	土坑	18ｃ	底径:不明	外:指押えロクロナデ、底部未調整 内:擂目細かい	にぶい赤褐色(2.5YR5/3) 長石・黒色粒
23	22	16	土製品 芥子面	第1-2層		19ｃか	縦:3.0　横:2.5	恵比須　内:ケズリ	にぶい橙色(7.5YR7/4) 石英・長石・赤色粒
24	22		陶器 唐津皿	第2-1層		16ｃ末	高台径:4.4(3/4)	外:ケズリ出し高台	にぶい赤褐色(2.5Y5/4) 黒色粒・白色粒
25	22		陶器 唐津碗	第2-1層		17ｃ前	高台径:4.4(1/2)	灰釉　外:ケズリ出し高台	釉:にぶい黄色(2.5YR6/4) 露胎:灰黄褐色(10YR6/2)、黒色粒・白色粒
26	22	16	陶器 唐津碗	第2-1層		17ｃ前	高台径:4.5(完)	長石釉　外:ケズリ出し高台　、釉ちぢれ	釉:にぶい黄橙色(10YR7/4) 露胎:灰褐色(7.5YR6/2)　黒色粒・白色粒
27	22	16	磁器 景徳鎮窯碗	第2-1層		16ｃ末	高台径:4.0(1/2)	染付　外:底面に呉須で字款 内:草花文	乳白色 精良
28	22		磁器 波佐見碗	第2-1層		17ｃ後～18ｃ前	高台径:5.0(1/4)	染付　外:山水文様、ケズリ出し高台 畳付露胎、内:見込に灰	明緑灰色(7.5GY8/1～10GY8/1) 精良
29	22		陶器 備前徳利	第2-1層		17ｃ前	口径:4.6(1/4)	内:口縁部に降灰	にぶい赤褐色(2.5YR4/3) 白色粒・砂粒
30	22		自然石 碁石か	第2-1層			径:2.5×2.6 厚:0.4　重さ:3.0g	材:粘板岩	暗灰色(N4/～N3/)
31	22		陶器 唐津碗	第2-3層		17ｃ前	口径:11.6(1/2)	透明釉、貫入あり	灰白色(7.5Y7/2) 黒色粒
32	22		陶器 唐津碗	第2-3層		17ｃ前	高台径:5.6(1/3)	灰釉　外:ケズリ出し高台、畳付未調整	釉:灰白色(10Y8/1～8/2) 露胎:にぶい褐色(7.5Y5/4)、黒色粒・白色粒
33	22		陶器 唐津皿	第2-3層		16ｃ末～17初	高台径:4.2(1/2)	灰釉　外:ケズリ出し高台 内:胎土目	釉:灰色(5Y6/1) 露胎:明赤褐色(5YR5/6)、石英
34	22		陶器 唐津皿	第2-3層		17ｃ前～中	高台径:4.4(1/6)	灰釉外:ケズリ出し高台、畳付糸切り痕 内:砂目	釉:灰黄褐色(10YR6/2) 露胎:にぶい橙色(2.5Y6/4)、白色粒
35	22	16	陶器 唐津皿	第2-3層		16ｃ末～17ｃ初	高台径:4.7(完)	灰釉　外:ケズリ出し高台、貫入 内:胎土目、貫入	釉灰白色(10Y7/2)～オリーブ灰色(10Y6/2) 露胎:明褐色(7.5YR5/6)、石英・砂粒
36	22	16	陶器 瀬戸天目碗	第2-3層		17ｃ前	口径不明	外:下半部ケズリ	釉:黒褐色(10YR3/1) 露胎:浅黄橙色(10YR8/4)、石英・長石

遺物番号	図番号	図版番号	器種	層序	遺構	時期	法量(cm) ( )は残存率	特徴	色調(外面)・胎土
37	22		陶器 志野皿	第2-3層		17c前	高台径:3.6(1/2 畳付部分欠損)	長石釉　外:ケズリ出し高台	釉:灰白色(2.5Y8/2) 露胎:灰白色(7.5Y8/1)
38	22		瓦質土器 小型羽釜	第2-3層		16c後～ 17c初	口径:7.8(1/6)	外:ヨコナデ,煤付着　内:ヨコナデ	砂粒・黒色礫・石英
39	22		陶器 備前擂鉢	第2-3層		16c後～ 17c前	底径:16.4(1/4)	外:底部未調整 内:擂目(2.2cm幅,6本)	青灰色(5PB5/1) 黒色粒・白色粒・白石礫
40	22	16	磁器 肥前皿	第2-3層	107土坑	17c前～ 中	口径:13.0(1/3) 高台径:5.2 器高:3.4	染付　外:ケズリ出し高台 内:花蝶文様	青味がかった灰白色 精良
41	22		磁器 龍泉窯青磁碗	第2-5層		16c代	口径:11.1(1/8)	外:蓮弁子葉	灰白色(10Y7/2)～オリーブ灰色(10Y6/2) 黒色粒
42	22		磁器 龍泉窯青磁碗	第2-5層		16c代	高台径:6.9(1/4)	外:底面ケズリ	釉:オリーブ灰色(10Y6/2) 露胎:淡黄色(2.5Y8/3),礫
43	22	16	磁器 青磁皿	第2-5層		15c	高台径:4.3(1/2)	外:ケズリ出し高台,底面墨書「五」か	釉:灰白色(10Y8/2～10Y7/2) 露胎:灰白色(2.5Y8/2),黒色粒
44	22	16	磁器 景徳鎮窯碗	第2-5層		16c中 頃?	口径:10.8(1/8)	染付	白色(9/)青味がかる 黒色粒
45	22		陶器 瀬戸皿	第2-5層		16c末	底径:5.6(1/4)	灰釉　外:碁笥底,トチン痕 内:見込み無釉	灰白色(2.5Y8/1) 石英・砂粒
46	22		陶器 唐津壺	第2-5層		17c前	底径:3.0(1/2)	外:底部回転糸切り 内:灰釉	にぶい黄橙色(10YR6/3) 黒色粒・白色粒
47	22		磁器 転用円板	第2-5層			径:5.4×5.1　高さ: 1.8　重さ:46.2g	底部を八角形に打ち欠く　染付 外:畳付露胎,貫入　内:貫入	明緑灰色(7.5GY8/1) 長石・黒色粒
48	22		土師器 羽釜	第2-5層		17c?	口径:18.0(1/8)	外:ヨコナデ,ナデ,煤付着 内:ヨコナデ,ナデ	灰白色(2.5Y8/2) 砂粒
49	22		瓦質土器 羽釜	第2-5層		16c初	口径:不明	外:ヨコナデ,煤付着 内:ハケ後ナデ	灰白色(2.5Y7/1) 礫・黒色粒・白色粒
50	22	16	軒丸瓦	第2-5層		16c	外縁幅:1.85 瓦当厚:2.4	連珠巴文	灰色(N6/) 黒色粒・砂粒
51	22		不明石製品	第2-5層			長:9.05　幅:5.4 厚:1.0　重さ:77.1g	材:片麻岩　穿孔1	
52	22	17	鉄製品 鞘	第2-5層			現長:9.0　現幅:1.3 現厚:0.55	外:鋼箔が残存,鞘内部に鉄製刀が残存	
53	22	17	銭貨 咸平元寳	第2-5層			径:2.4　郭径:0.6 重さ:2.7g	北宋　初鋳989年	
54	24		土師器 皿N	第3-6層		15c後～ 16c前	口径:7.4(1/6)	外:ヨコナデ,指押え 内:ヨコナデ,ナデ	にぶい橙色(2.5YR6/4) 雲母
55	24		土師器 皿N	第3-4層		15c後～ 16c前	口径:7.2(若干) 底径: 4.5(1/4) 器高:1.7	外:ヨコナデ,指押え 内:ヨコナデ,ナデ	灰褐色(7.5YR6/2) 雲母・白色・黒色の石
56	24		土師器 皿	第3-3層	102島畠	15c後～ 16c前	口径:8.2(1/4)	外:ヨコナデ,指押え 内:ヨコナデ,ナデ	にぶい黄褐色(10YR6/3)～ にぶい橙色(7.5YR6/4),雲母
57	24		土師器 皿N	第3-2層		15c後～ 16c前	口径:9.0(1/4) 器高:1.6	外:ヨコナデ,指押え 内:ヨコナデ,ナデ	灰黄色(2.5Y6/2) 雲母・白色・黒色の石
58	24		陶器 瀬戸灰釉皿	第3-1層		16c	高台径:4.8(3/4)	外:ケズリ,畳付,底面回転糸切り	灰白色(5Y7/1)
59	24		瓦質土器 甕	第3-5層		15c後	口径:不明	外:回転ナデ,指押え,タタキ 内:回転ナデ	暗灰色(N3/) 石英・長石・チャート・雲母
60	24		陶器 備前擂鉢	第3-1層		16c代	口径:25.2(1/12)	外:回転ナデ 内:回転ナデ,擂目(2.5cm幅,6本)	暗灰色(N4/) 黒色砂粒
61	31		土師器 皿N	第4層		15c前	口径:11.0(1/4)	外:ヨコナデ,指押え 内:ヨコナデ	褐灰色(10YR5/1)～灰黄褐色(10YR5/2) 砂粒・赤色粒
62	31	16	陶器 瀬戸天目碗	第4層		15c後	口径:不明	鉄釉　外:下半部に鉄泥	釉　黒色(10YR1.7/1) 鉄泥　にぶい赤褐色(5YR5/4),砂粒
63	31		磁器 白磁皿	第4層		15c	高台径:3.9(1/3)	外:ケズリ出し高台(4ヶ所に抉り) 内:貫入,重ね焼高台痕	灰白色(5Y/8/1) 精良
64	31	16	磁器 白磁碗	第4層		12c後	高台径:6.6(1/2)	外:ケズリ出し高台 内:重ね焼高台痕	灰白色(5Y/7/1)黄色がかる, 石英・長石・黒色粒
65	31		陶器 備前擂鉢	第4層		15c代	底径:12.3(1/9)	外:回転ナデ,底面未調整 内:擂目(1.9cm幅6本)	にぶい赤褐色(5YR4/3)～灰褐色(5YR5/3) 黒色粒・砂粒
66	31		丸瓦	第4層			側面幅:1.3　胴部凹 面側縁幅:1.15	凸面:縄目タタキ後ナデ 凹面:布目,細かい砂付着	灰白色(N7/)～灰色(N5/) 石英・長石・チャート
67	31		瓦質土器 擂鉢	第4層		15c代	口径:32.2(1/13)	外:ヨコナデ 内:ヨコナデ,擂目(1.9cm幅6本)	暗灰色(N3/) 石英・長石・チャート・雲母
68	31	17	鉄製品 鋤先	第4層			残存長:9.1　幅:3.4 高:2.4		
69	31	17	鉄製品 ヤリガンナ	第4層			長:16.3　幅:1.5 厚:0.3～0.4	断面三角形	
70	31	17	鉄製品 刀子	第4層			長:18.9　刃部幅: 1.5～1.7　茎幅:0.7 ～1.2　厚:0.3～0.4		
71	37		土師器 皿	第6-3層	188溝	12c代	口径:10.7(1/18)	外:ヨコナデ,指押え 内:ヨコナデ,ナデ	灰黄褐色(10YR6/2) 長石・石英・赤色粒
72	37		瓦器 椀(和泉型)	第6-2層	188溝	13c前～ 中	口径:14.6(1/9)	外:ヨコナデ,指押え 内:ヨコナデ,ヘラミガキ	灰白色(N7/) 長石・石英・黒色礫
73	37		瓦器 椀(和泉型)	第6-2層	188溝	12c末～ 13c初	口径:不明	外:ヨコナデ,指押え,ナデ,ヘラミガキ 内:ヨコナデ,ヘラミガキ	灰色(N4/)～暗灰色(N3/) 長石・黒色粒

遺物番号	図番号	図版番号	器種	層序	遺構	時期	法量(cm) ( )は残存率	特徴	色調(外面)・胎土
74	37		瓦器 椀(大和型)	第5-2層	188溝	13ｃ中～後	高台径:5.7(1/6)	外:指押え,ヨコナデ 内:ナデ,ヘラミガキ	灰色(N4/～N6/) 長石・石英・黒色礫
75	37		瓦質土器 鉢	第6-2層	188溝	13ｃ前～中	口径:26.0(1/18)	外:回転ナデ,指押え 内:回転ナデ	灰色(N6/～N5/) 長石・石英・黒色礫
76	40	17	鉄製品 釘	第5-1層			現長:8.6　現幅:0.4～1.2　現厚:0.6～1.0		
77	40		土師器 皿	第6-1層		13ｃ	口径:8.2(1/6)	外:ヨコナデ,指押え 内:ヨコナデ	灰黄色(2.5Y7/2) 石英・長石・雲母
78	40		瓦器 椀(和泉型)	第6-1層		13ｃ前～中	口径:11.5(1/6)	外:ヨコナデ,指押え,ナデ 内:ヨコナデ,ナデの上一部ヘラミガキ	灰白色(5Y8/1) 石英・長石・チャート
79	40		瓦器 椀(和泉型)	第6-1層		13ｃ前～中	口径:12.5(1/6)	外:ヨコナデ,指押え,ナデ 内:ナデの上一部ヘラミガキ	灰色(N4/)～暗灰色(N3/) 白色粒・黒色粒
80	40		瓦器 椀(和泉型)	第6-1層		13ｃ前～中	口径:11.4(1/12)	外:ヨコナデ,指押え,重ね焼痕 内:ヨコナデ,ナデの後ヘラミガキ	灰白色(2.5Y7/1) 長石・チャート
81	40		瓦器 椀(和泉型)	第6-1層	189土坑	13ｃ前～中	口径:12.6(1/18)	外:ヨコナデ,指押え 内:ヨコナデ,ナデの後ヘラミガキ	灰色(N5/～N7/) 石英・長石
82	40	16	磁器 龍泉窯青磁碗	第6-1層		13ｃ中	口径:16.4	外:蓮弁文	オリーブ灰色(2.5GY6/1) 長石
83	40		磁器 白磁碗	第6-1層		13ｃ中～14ｃ初	口径:14.8(1/12)	口縁部口禿	灰白色(7.5Y7/1) 白色粒・黒色粒
84	40		陶器 瀬戸灰釉皿	第6-1層		16ｃ代	高台径:5.0(1/2)	外:ケズリ出し高台,畳付と底面一部に糸切り残る　内:施釉(貫入あり)	灰白色(2.5Y8/2)～灰黄色(2.5Y7/2) 石英・長石・チャート
85	40		瓦質土器 擂鉢	第6-1層		15ｃ代	口径:36.0(1/22)	外:ヨコナデ,ヘラケズリ,ヘラミガキ 内:ヨコナデ,擂目,煤付着	灰色(N4/) 石英・長石・チャート
86	40		東播系須恵器 鉢	第6-1層		13ｃ初	口径:27.0	外:ヨコナデ 内:ヨコナデ,ナデ	灰白色(5Y7/1)青味がかる 石英・長石・チャート
87	40		東播系須恵器 鉢	第6-1層		13ｃ初	口径:不明	外:回転ナデ 内:回転ナデ,ナデ	灰白色(N7/)青みがかる 石英・長石・黒色礫・赤色礫
88	40	17	銭貨 至道元寳	第6-1層			径:2.45　郭径:0.6 重さ:3.0g	北宋　初鋳995年	
89	40		土師器 皿	第6-3層	208土坑	12ｃ代	口径:13.1(1/11)	外:2段ヨコナデ,指押え 内:ヨコナデ	にぶい黄橙色(10YR7/4) 赤色粒・長石・雲母
90	40		瓦器 椀(和泉型)	第6-3層		13ｃ前	口径:13.8(1/18)	外:ヨコナデ,指押えナデ 内:ヨコナデ,ヘラミガキ	灰色(N5/)～暗灰色(N3/) 黒色粒・長石
91	40	16	瓦器 椀(和泉型)	第6-3層		12ｃ中	高台径:6.8(1/3)	外:指押え,ヘラミガキ　内:ナデ,ヘラミガキ,見込み斜格子状暗文	暗灰色(N3/) 長石・チャート
92	40		瓦器 椀(和泉型)	第6-3層		13ｃ前	口径:14.4(1/8)	外:ヨコナデ,指押えナデ 内:ヨコナデ,ヘラミガキ	灰色(N4/)～暗灰色(N3/) 石英・長石
93	40		瓦器 椀(和泉型)	第6-3層		12ｃ末～13ｃ初	高台径:3.2(1/4)	外:指押え 内:ナデ,ヘラミガキ,見込み平行線状暗文	灰白色(10YR8/1～7/1) 石英・長石・チャート・雲母
94	40		瓦器 椀(和泉型)	第6-3層		13ｃ前	口径:11.6(1/4)	外:ヨコナデ,指押えナデ 内:ヨコナデ,ヘラミガキ	灰色(N6/) 石英・長石・礫・雲母
95	40		瓦器 椀(和泉型)	第6-3層		12ｃ中	高台径:5.0(2/3)	外:ヘラミガキ,ナデ,底面にヘラ記号 内:ナデ,見込み平行線状暗文	灰色(N4/) 黒色粒・長石・雲母
96	40		瓦器 椀(大和型)	第6-3層		13ｃ前	高台径:不明	外:指押えナデ,高台完結せず 内:ナデ,ヘラミガキ,見込み連結輪状暗文	灰色(N4/) 黒色粒・長石
97	40		磁器 白磁碗	第6-3層		12ｃ後	口径:16.2(1/14)	内外:貫入	釉:灰白色(5Y7/2) 露胎:灰黄色(2.5Y6/2),精良
98	40		磁器 龍泉窯青磁碗	第6-3層		13ｃ前	高台径:6.2(1/2)		灰オリーブ色(5Y6/2) 石英
99	40		磁器 白磁皿	第6-3層		13ｃ前	底径:3.6(1/4)	外:ケズリ	外:灰白色(5Y7/1) 長石
100	40	16	瓦質土器 羽釜	第6-3層		14ｃ	口径:18.7(1/8)	外:ヨコナデ,ヘラの当たり,ヘラケズリ,穿孔2(内から)　内:ヨコナデ,ナデ	灰白色(N7/)～灰色(N5/) 石英・長石・雲母
101	40		瓦質土器 擂鉢	第6-3層		14ｃ～15ｃ	口径:35.7(1/18)	外:ヨコナデ,ヘラケズリ 内:ヨコナデ,ナデ,擂目	灰色(N4/)～暗灰色(N3/) 石英・長石・雲母
102	40		東播系須恵器 鉢	第6-3層		12ｃ末～13ｃ初	口径:不明	外:回転ナデ,降灰 内:回転ナデ	灰色(N6/)青みがかる 石英・長石・チャート
103	41		土師器 皿	第7層	198土坑	11ｃ後	口径:8.6(1/8)	て字状口縁　外:ヨコナデ 内:ヨコナデ	にぶい赤橙色(2.5YR6/4)～淡赤橙色(2.5YR7/4),石英・長石
104	41		土師器 皿	第7層	198土坑	12ｃ代	口径:8.6(1/6) 器高:1.25	外:ヨコナデ,指押え,煤付着 内:ナデ	灰黄色(2.5Y6/2) 白色粒・黒色粒・雲母
105	41		土師器 皿	第7層	198土坑	12ｃ代	口径:12.3(1/6) 器高:2.4	外:ヨコナデ,指押え 内:ヨコナデ	灰黄色(2.5Y7/2) 赤色粒・白色粒・黒色粒・雲母
106	41		瓦器 皿	第7層	198土坑	12ｃ	口径:9.3(1/6) 器高:1.5	外:ヨコナデ,指押え 内:ナデ,ヘラミガキ,見込み平行線状暗文	灰色(N5/～N4/) 赤色粒・白色粒・雲母
107	41	16	瓦器 椀(和泉型)	第7層	198土坑	12ｃ初	口径:14.9(1/18)	外:ヨコナデ,指押え,ヘラミガキ 内:ナデ,ヘラミガキ	灰色(N4/) 白色粒・黒色粒・雲母
108	41	16	瓦器 椀(和泉型)	第7層	198土坑	12ｃ初	高台径:5.3(3/4)	外:ナデ,指押え 内:見込み斜格子状暗文	灰色(N5/)～暗灰色(N3/),白色粒
109	41		瓦器 椀(和泉型)	第7層	198土坑	12ｃ初	高台径:5.6(完)	外:ナデ,指押え 内:見込み斜格子状暗文	暗灰色(N3/)～灰色(N4/) 白色粒・雲母
110	44		土師器 皿	第7層		12ｃ初	口径:10.0(1/6)	て字状口縁　外:ヨコナデ,指押え 内:ヨコナデ	灰黄色(2.5Y7/2) 白色粒・黒色粒・雲母
111	44		土師器 皿	第7層		12ｃ前	口径:14.6(1/8) 器高:2.4	外:2段ヨコナデ,指押え 内:ヨコナデ,ナデ	浅黄橙色(10YR8/3) 赤色粒・雲母

遺物番号	図番号	版画番号	器種	層序	遺構	時期	法量(cm) ( )は残存率	特徴	色調(外面)・胎土
112	44		土師器 皿	第7層		12ｃ前	口径:16.0(1/12) 器高:1.2	外:2段ヨコナデ、指押え 内:ヨコナデ	浅黄色(2.5Y7/3) 雲母
113	44		土師器 皿	第7層		12ｃ	口径:9.4(1/6) 器高:1.2	外:ヨコナデ、指押え 内:ヨコナデ、ナデ	灰白色(5Y8/1) 白色粒・黒色粒・雲母
114	44		瓦器 皿	第7層		12ｃ	口径:7.4(1/4) 器高:2.4	外:ヨコナデ、指押え 内:ナデ、ヘラミガキ、見込み格子状?暗文	灰白色(N7/～N8/) 白色粒・黒色粒・雲母
115	44		瓦器 椀(和泉型)	第7層		12ｃ前	口径:不明	外:ヨコナデ、指押え、ヘラミガキ 内:ヨコナデ、ヘラミガキ	暗灰色(N3/)～黒色(N2/) 白色粒・雲母
116	44		瓦器 椀(和泉型)	第7層		12ｃ後	口径:14.4(1/12)	外:ヨコナデ、指押え、ナデ 内:ナデ後ヘラミガキ	灰色(N6/) 白色粒・黒色粒・雲母
117	44		瓦器 椀(和泉型)	第7層		11ｃ後	高台径:6.8(1/6)	外:指押え、ヨコナデ、一部ヘラミガキ 内:ナデ後ヘラミガキ	暗灰色(N3/)～灰色(N4/) 白色粒・黒色粒・雲母
118	44	16	瓦器 椀(和泉型)	第7層		12ｃ前	高台径:6.3(1/4)	外:指押え、ナデ　内:ナデ後ヘラミガキ、見込み斜格子状？暗文	灰色(N4/) 白色粒
119	44		瓦器 椀(大和型)	第7層		11ｃ後	高台径:6.6(1/6)	外:指押えナデ、ヘラミガキ 内:ヘラミガキ	灰色(N5/～N4/) 白色粒・雲母
120	44		瓦器 椀(大和型)	第7層		12ｃ末	高台径:5.4(1/2)	外:　内:ナデの後ヘラミガキ、見込み平行線状？暗文	灰色(N4/) 黒色粒・雲母
121	44		瓦器 椀(和泉型)	第7層		12ｃ中	高台径:5.2(1/2)	外:内底面ヘラ記号　内:ナデ後平行線状暗文、火だすき状にワラの痕跡	灰色(N4/) 白色粒・黒色粒
122	44	16	磁器 白磁碗	第7層		12ｃ第4四半期	口径:16.3(1/12)	外:下半露胎	灰白色(5Y7/2)貫みがかる 白色粒・黒色粒
123	44		東播系須恵器 鉢	第7層		12ｃ末～13ｃ初	口径:25.6(1/12)	外:回転ナデ 内:回転ナデ	外:灰色(N6/) 胎:白色及び黒色粒
124	44	17	木製品 火付け棒	第7層			現長:7.4　幅:0.75 厚:0.5	土半部炭化	
125	47		土師器 皿	第8層		12ｃ前	口径:10.1(1/6) 器高:2.2	外:ヨコナデ、指押え 内:ヨコナデ、ナデ	にぶい黄橙色(10YR7/3～7/2) 赤色粒・白色粒・雲母
126	47		土師器 杯C	第8層		11ｃ	口径:14.5(1/9) 器高:3.05	外:ヨコナデ、指押え 内:ヨコナデ、ナデ	灰白色(2.5YR8/2)～灰黄色(2.5YR7/2) 赤色粒・雲母
127	47		土師器 杯	第8層		11ｃ	口径:14.0(1/6)	外:ヨコナデ、指押え 内:ヨコナデ	淡黄色(2.5YR8/3)～灰白色(2.5YR8/2) 赤色粒
128	47		土師器 杯C	第8層		11ｃ	口径:14.4(1/12)	外:ヨコナデ、指押えナデ 内:ヨコナデ	灰白色(2.5YR8/1～8/2) 白色粒・雲母
129	47		瓦器 皿	第8層		12ｃ	口径:9.6(1/8) 器高:2.0	外:ヨコナデ、指押え 内:ナデ、ヘラミガキ、見込み平行線状暗文	灰色(N4/) 白色粒
130	47	16	瓦器 皿	第8層		12ｃ前半	口径:9.6(1/3) 器高:2.3	外:ヨコナデ、指押え 内:ヘラミガキ、見込み斜格子状暗文	暗灰色(N3/) 白色粒
131	47	16	瓦器 椀(大和型)	第8層		11ｃ後	口径:14.8(1/9)	外:ヨコナデ、指押え、ヘラミガキ 内:段、密なヘラミガキ	灰色(N4/)～暗灰色(N3/) 黒色粒
132	47		瓦器 椀(和泉型)	第8層		11ｃ後	口径:15.4(1/12)	外:ヨコナデ、指押え、密なヘラミガキ 内:ナデ、密なヘラミガキ	暗灰色(N3/) 白色粒
133	47		瓦器 椀(大和型)	第8層		11ｃ後	口径:16.1(1/8)	外:ヨコナデ、指押え、密なヘラミガキ 内:沈線1、密なヘラミガキ	暗灰色(N3/) 白色粒
134	47		瓦器 椀	第8層		11ｃ後	高台径:6.8(1/2)	外:指押え 内:密なヘラミガキ	暗灰色(N3/)～灰色(N4/)、黒色粒子
135	47		瓦器 椀	第8層		11ｃ後	高台径:7.1(1/4)	外:ヘラミガキ、指押え 内:密なヘラミガキ	暗灰色(N3/)、白色粒
136	47		瓦器 椀	第8層		12ｃ前半	高台径:4.9(完)	外:指押え、内:見込みナデ、ヘラミガキ 後平行線状暗文	灰色(N4/)、長石・白色粒・黒色粒
137	47		磁器 白磁碗	第8層		12ｃ前半	高台径:6.0(1/2)	外:ケズリ出し高台、施釉 内:施釉	釉　灰白色(10YR7/1) 露胎　灰白色(5YR7/1)黄味がかる
138	47		黒色土器 椀	第8層		10ｃ後	高台径:9.0(1/18)	器内面暗　外:指押え 内:ナデ後ヘラミガキ	外:橙色(2.5YR6/6) 内:黒色(N2/)、右黄・長石・雲母
139	47		黒色土器 椀	第8層		10ｃ後	高台径:不明	器内面暗　内:ヘラミガキ	外:にぶい黄橙色(10YR6/3) 内:暗灰色(N3/)、右黄・長石・雲母
140	47		瓦 転用円板	第8層			長径:7.2　短径:6.5 厚:1.8　重:5:110.5g	周縁2次加工と一部瓦の面取り 表:調目タタキ　裏:布目	灰色(N4/)、右黄・長石・赤色粒・雲母
141	47		鉄製品 刀子	第8層			現存長:18.5　茎幅:1.2 刃幅:1.8　厚:0.4	茎に径0.5cmの目釘穴、 刃部片面に幅約0.4cmの溝加工	
142	52	17	土師器 杯C	第10-1層	303土坑	平城宮V	口径:14.0(完) 器高:4.0	外:ヨコナデ、指押え、墨書「中村田」? 内:ヨコナデ	にぶい黄橙色(10YR7/3)～にぶい橙色(2.5YR7/3)、右黒・長石・黒色粒・茶色粒
143	52	17	土師器 杯C	第10-1層	352土坑	飛鳥Ⅳ	口径:13.0(一部欠) 器高:4.5	外:ヨコナデ、ヘラケズリ 内:ヨコナデ後放射状暗文、見込み円状暗文	淡橙色(5YR8/3)～淡橙色(5YR8/4) 右黒・長石
144	52	17	土師器 椀C	第10-1層	421土坑	平城宮VI	口径:12.8(一部欠) 器高:3.1	外:ヨコナデ、指押え、底面縦筋、煤付着 内:ヨコナデ	にぶい黄橙色(10YR7/3) 右黒・長石・雲母・赤粒
145	52	17	土師器 皿A Ⅱ	第10-1層	428土坑	平城宮VI	口径:20.9(一部欠) 器高:2.6	外:ヨコナデ、指押えナデ 内:ヨコナデ、ナデ	にぶい黄橙色(10YR7/2) 黒色粒・雲母・赤粒
146	53		黒色土器 椀	第10-1層	271溝	10ｃ初	高台径:10.0(1/8)	器内面暗　外:底面ヘラケズリ? 内:ヘラミガキ	外:赤橙色(10R6/8) 内:黒色(N2/)、右黒・長石・黒色粒・赤色粒
147	53	17	土師器 杯C	第10-1層?		飛鳥Ⅰ?	口径:15.0(一部欠) 器高:4.35	外:ヨコナデ、指押えナデ 内:ヨコナデ	浅黄橙色(7.5YR8/4) 右黒・長石
148	53		土師器 椀	第9-1層		9ｃ代	口径:16.0(1/7)	外:ヨコナデ、指押えナデ 内:ヨコナデ	灰黄褐色(10YR6/2) 右黒・長石・黒色粒
149	53		土師器 椀C	第10-1層		平城宮Ⅲ?	口径:12.0(1/8) 現高:2.95	外:工具痕? 内:段、ヨコナデ	黄橙色(2.5YR6/3) 右黒・長石

遺物番号	図番号	図版番号	器種	層序	遺構	時期	法量(cm) ( )は残存率	特徴	色調(外面)・胎土
150	53		土師器 椀C	第10-1 層?		平城宮 Ⅲ?	口径:14.0(1/12)	外:ヨコナデ 内:段、ヨコナデ	浅黄色(2.5Y7/3) 精良
151	53		土師器 皿A	第10-1 層		平城宮 Ⅴ～Ⅵ?	口径:15.0(1/11) 現高:2.35	外:2段ヨコナデ 内:ヨコナデ	灰白色(5Y7/2) 精良
152	53		土師器 皿A	第10-1 層		平城宮 Ⅴ～Ⅵ?	口径:13.8(1/6) 現高:2.3	外:ヨコナデ、指押えナデ	にぶい黄橙色(10YR7/3)～にぶい橙(7.5YR7/4)、石英・長石(少)・赤色粒
153	53		土師器 皿A	第10-1 層		平城宮 Ⅲ	口径:20.8(1/20) 現高:2.6	外:2段ヨコナデ、ナデ? 内:ヨコナデ、放射状暗文	にぶい黄橙色(10YR7/3) 精良
154	53		土師器 盤(?)	第10-1 層?		平城宮 Ⅱ?	高台径:15.0(3/8)	内:ヘラミガキ	浅黄色(2.5Y7/3) 精良
155	53		須恵器 杯H	第10-1 層		飛鳥Ⅱ	口径:8.0(1/8)	外:回転ナデ、受部にわずかに自然釉付着　内:回転ナデ	灰白色(N7/) 精良
156	53		須恵器 杯G	第9-1層		平城宮 Ⅰ～Ⅱ	口径:12.3(1/3) 底径:7.5(一部欠) 器高:3.5	外:回転ナデ、底部回転ヘラ切り後ナデ 内:回転ナデ、ナデ	灰白色(N8/) 石英・長石・黒色石
157	53		須恵器 椀または鉢	第10-1 層?		平城宮 Ⅰ～Ⅱ	口径:13.9(1/9)	外:回転ナデ 内:回転ナデ	灰白色(N7/) 石英・長石
158	53		須恵器 杯B蓋	第10-1 層		平城宮 Ⅰ～Ⅱ	口径:14.4(1/14)	外:回転ケズリ後ナデ、回転ナデ 内:回転ナデ	灰色(N6/)～赤灰色(5R5/1) 石英・長石
159	53		須恵器 杯B	第10-1 層		平城宮 Ⅵ?	高台径:8.8(1/7)	外:回転ナデ 内:回転ナデ	灰色(N5/)～灰白色(N8/) 石英・長石
160	53		須恵器 杯B	第10-1 層		平城宮 Ⅰ～Ⅱ	高台径:10.0(1/13)	外:回転ナデ 内:回転ナデ	灰白色(7.5Y8/1) 石英・長石(少)
161	53		須恵器 杯B	第9-1層		平城宮 Ⅰ～Ⅱ	口径:11.4(1/7)	外:回転ナデ、回転ヘラ切り 内:回転ナデ	灰白色(N7/)青みがかる 石英・長石・黒色粒
162	53		須恵器 杯B	第10-1 層?		平城宮 Ⅳ～Ⅴ?	高台径:12.8(1/8)	外:回転ナデ 内:回転ナデ	灰白色(N7/) 石英・長石
163	53	21	石製品 紡錘車	第10-1 層			径:4.53×4.56 孔径:1.07×1.06 厚:1.19 重さ:47.3g	材:泥岩　周縁と片面に擦痕	
164	59	21	土師器 羽釜	第10-2' 層	313土坑	6c	口径:22.0(3/4) 鍔径:28.0 胴径:23.4	意図的に底部割る 外:ヨコナデ、ハケメ、煤部分的に付着　内:ハケメ、指押えナデ、工具痕	にぶい褐色(7.5YR5/4) (生駒西麓産)
165	59	21	土師器 甑	第10-2' 層	313土坑	6c	口径:26.4(ほぼ完)	外:ヨコナデ、ハケメ 内:ハケメ、指押えナデ、工具痕	にぶい黄褐色(10YR5/3) (生駒西麓産)
166	59	21	土師器 小型丸底壺	第10-2' 層	313土坑	布留Ⅲ	口径:9.5(1/8) 頸部径:6.4 現高:8.5	外:ヨコナデ、指押えナデ 内:ヨコナデ、強いナデ様のケズリ	にぶい黄橙色(10YR7/4) 石英・長石・雲母
167	64	25	弥生土器 壺	第10-2' 層	368土坑	弥Ⅵ	口径:17.8(1/8) 残存高:15.7	外:ヨコナデ、ヘラミガキ 内:ヘラミガキ、指押えナデ	にぶい黄橙色(10YR7/4) 石英・長石・雲母
168	64	25	弥生土器 高杯	第10-2' 層	368土坑	弥Ⅵ	口径:14.8(1/6) 残存高:7.1	外:ヨコナデ、ヘラミガキ、指ナデ 内:ヨコナデ、ヘラミガキ?、ナデ	にぶい黄橙色(10YR6/4) (生駒西麓産)
169	64		弥生土器 鉢	第10-2' 層	368土坑	弥Ⅵ	口径:12.0(1/2) 底径:3.6　器高:5.3	外:(磨滅)、指ナデ、煤?付着 内:(磨滅)、工具痕	にぶい黄橙色(10YR6/4) 石英・長石・雲母
170	64		弥生土器 鉢?	第10-2' 層	368土坑	弥Ⅵ	底径:4.3～4.7(楕円形・完) 残存高:5.4	外:ヘラミガキ、指押えナデ 内:ヘラミガキ	にぶい黄褐色(10YR5/4) (生駒西麓産)
171	64		弥生土器 壺片	第10-2' 層	368土坑	弥Ⅵ?		外:直線文(6条)、列点文(6条) 内:指押えナデ	にぶい黄色(2.5Y6/4) 石英・長石・雲母　(搬入品)
172	64		弥生土器 壺	第10-2' 層	297土坑	弥Ⅵ	口径:12.0(1/4) 残存高:3.1	外:凹線文2条上円形竹管浮文2個1対で2対残、ナデ　内:ヘラミガキ	にぶい黄橙色(10YR6/4) (生駒西麓産)
173	64		弥生土器 複合口縁壺	第10-2' 層	297土坑	弥Ⅵ	口縁下部径: 12.0(1/10)	外:凹線文2条上竹管文2個1対で1対と1個残	にぶい黄褐色(10YR5/3) (生駒西麓産)
174	64		弥生土器 細頸壺	第10-2' 層	297土坑	弥Ⅵ	口径:6.0(ほぼ完)残存高:12.6	外:ヨコナデ、ヘラミガキ 内:ヨコナデ、ナデ	にぶい黄褐色(10YR5/3) (生駒西麓産)
175	64		弥生土器 壺	第10-2' 層	297土坑	弥Ⅴ～Ⅵ	底径:4.3(3/4) 残存高:4.0	外:ハケメ 内:ヘラミガキ	にぶい黄橙色(10YR6/4) (生駒西麓産)
176	64		弥生土器 甕	第10-2' 層	297土坑	弥Ⅵ	底径:4.5(完) 残存高:2.7	外:タタキ、薄く煤付着 内:ハケメ	黄褐色(2.5Y5/3) (生駒西麓産)
177	64		弥生土器 甕	第10-2' 層	297土坑	弥Ⅵ	底径:3.5(完) 残存高:4.5	外:タタキ 内:工具痕	暗黄灰色(2.5Y5/2) (生駒西麓産)
178	64		弥生土器 甕	第10-2' 層	297土坑	弥Ⅵ	底径:4.0(完) 残存高:3.2	外:凹み底、タタキ 内:ナデ、工具痕	にぶい黄褐色(10YR5/3) (生駒西麓産)
179	64		弥生土器 高杯	第10-2' 層	297土坑	弥Ⅵ	口径:21.0(若干) 残存高:6.0	外:ヨコナデ、ヘラミガキ 内:ヨコナデ、ヘラミガキ	にぶい黄褐色(10YR5/4) (生駒西麓産)
180	64		弥生土器 高杯	第10-2' 層	297土坑	弥Ⅵ	口径:20.6(若干) 残存高:4.0	外:ヘラミガキ 内:ヘラミガキ、接合面にハケメ	にぶい黄橙色(10YR6/3) (生駒西麓産)
181	64		弥生土器 高杯	第10-2' 層	297土坑	弥Ⅵ?	脚裾径:14.2(1/2)残存高:2.9	外:ヘラミガキ、凹線文2、スカシ孔(推5) 内:ハケ?	にぶい褐色(7.5YR5/4) (生駒西麓産)
182	64		弥生土器 甕	第10-2' 層	402土坑	弥Ⅵ?	口径:13.2(若干) 残存高:4.6	外:ヨコナデ、タタキ 内:ヨコナデ、ナデ	にぶい黄褐色(10YR5/3) (生駒西麓産)
183	64		弥生土器 甕	第10-2' 層	402土坑	弥Ⅵ?	口径:12.6(1/7) 残存高:7.2	外:ヨコナデ、タタキ 内:ヨコナデ	明赤褐色(5YR5/6) 長石・チャート・雲母
184	64		弥生土器 甕	第10-2' 層	402土坑	弥Ⅴ-3	口径:14.0(1/6) 残存高:8.8	受口状口縁　外:ヨコナデ、タタキ、ハケ 内:ヨコナデ、ハケ	にぶい黄褐色(10YR5/3) 長石・チャート・雲母
185	64		弥生土器 甕	第10-2' 層	422土坑	弥Ⅵ?	口径:14.0(1/7) 残存高:2.6	外:ヨコナデ、指押えナデ、タタキ 内:ヨコナデ	にぶい黄色(2.5Y6/3) 石英・長石・雲母
186	64		弥生土器 甕	第10-2' 層	422土坑	弥Ⅵ	最大径:17.6(1/3)	外:タタキ、部分的に薄く煤付着 内:指ナデ?、一部コゲ付着	にぶい黄褐色(10YR5/3) (生駒西麓産)

遺物番号	図番号	図版番号	器種	層序	遺構	時期	法量(cm) ( )は残存率	特徴	色調(外面)・胎土
187	64		弥生土器 甕	第10-2'層	422土坑	弥VI？	口径:20.7(1/4) 残存高:5.5	外:ヨコナデ,タタキ 内:ヨコナデ,ナデ	にぶい黄褐色(10YR5/4) (生駒西麓産)
188	64		弥生土器 高杯	第10-2'層	422土坑	弥VI？	脚柱径:3.8(完)	外:工具痕,ハケ後ナデ様のヘラミガキ, スカシ孔1段	にぶい黄褐色(10YR5/3) (生駒西麓産)
189	64		弥生土器 高杯	第10-2'層	422土坑	弥VI？	脚柱径:3.6(完)	外:工具痕,ヘラミガキ,スカシ孔4 内:ナデ？,しぼり目	褐色(10YR4/4) (生駒西麓産)
190	64		弥生土器 鉢	第10-2'層	422土坑	弥VI	口径:29.6(1/6) 残存高:3.7	外:ヘラミガキ	にぶい褐色(7.5YR5/4) (生駒西麓産)
191	64		弥生土器 高杯	第10-2'層	388土坑	弥VI？	脚柱径:4.2(完)	外:板ナデにより面取り,接合面に刻目 内:しぼり目,板ナデかヘラケズリ	明褐色(7.5YR5/6) (生駒西麓産)
192	64		弥生土器 甕	第10-2'層	389土坑	弥VI	口径:17.1(1/12) 残存高:8.4	外:ヨコナデ,タタキ 内:ヨコナデ,ハケ	にぶい黄褐色(10YR5/3) (生駒西麓産)
193	64		弥生土器 複合口縁壺？	第10-2'層	384土坑	弥VI	口径:17.8(1/6) 残存高:2.7	外:ヨコナデ,ナデ？ 内:ハケ？	にぶい黄褐色(10YR5/4) (生駒西麓産)
194	64		土師器　甕	第10-2'層	310土坑	庄内	口径:15.0(一部欠)	外:ヘラ痕 内:ヘラケズリ？	にぶい黄褐色(10YR5/3) (生駒西麓産)
195	64		土師器　壺	第10-2'層	310土坑	庄内	底径:2.7(1/2)	凹み底　外:ヘラミガキ？ 内:工具痕	にぶい黄色(2.5Y6/3) 石英・長石・雲母
196	64		土師器 小型丸底壺	第10-2'層	294土坑	布留IV～V	頸部径:5.6(1/3)	外:ハケ後ナデ,タタキ 内:ヘラケズリの上ヘラ痕	灰黄色(2.5Y6/2) 石英・長石・雲母
197	64	25	土師器 小型丸底壺	第10-2'層	311井戸	布留II？	口径:11.2(一部欠) 最大腹径:8.65 現高:8.0	外:ヨコナデ後ヘラミガキ?,ヘラケズリ後ヘラミガキ　内:ヨコヘラミガキ後放射状暗文,ナデ	にぶい黄褐色(10YR7/2) 精良
198	64		須恵器 堤瓶	第10-2'層	330畠	ＴＫ43？		外:カキメ,前面に自然釉付着 内:回転ナデ	暗オリーブ灰色(2.5GY4/1)～灰白色(N8/) 石英・長石
199	67		須恵器 杯蓋	第10-2'層	247溝上層	ＭＴ15	口径:14.9(1/5) 現高:4.7	外:回転ナデ,回転ヘラケズリ(砂→) 内:段,回転ナデ	灰色(5Y6/1) 石英・長石(少)
200	67		須恵器 杯蓋	第10-2'層	247溝上層	ＴＫ43	口径:13.8(1/2) 現高:4.55	外:回転ナデ,回転ヘラケズリ(砂→) 内:回転ナデ,ナデ	灰色(N6/) 石英・長石(少)
201	67		須恵器 杯	第10-2'層	247溝中層	ＴＫ10	口径:13.0(1/8) 現高:4.4	外:回転ナデ,自然釉厚く付着 内:回転ナデ	灰色(N6/) 石英・長石
202	67		須恵器 杯	第10-2'層	247溝中層	ＴＫ43	口径:14.0(1/5) 現高:3.4	外:回転ナデ,回転ヘラケズリ(砂←) 内:回転ナデ	灰色(N6/) 石英・長石(少)
203	67	19	須恵器 はそう	第10-2'層	247溝上層	ＴＫ47	口径:10.5(2/5) 頸部径:6.0 最大腹径:10.9 現高:11.7	外:回転ナデ,波状文(15条?),カキメ,沈線文1,列点文(10条),カキメ,回転ナデ,指押えナデ 内:回転ナデ,指押えナデ,口縁部に自然釉一部付着	灰色(N5/)～灰白色(N7/) 石英・長石
204	67		須恵器 はそう	第10-2'層	247溝中層	ＭＴ15～ＴＫ10	口径:13.8(1/4)	外:回転ナデ 内:回転ナデ,自然釉付着	灰色(N4/) 石英・長石
205	67		須恵器 壺	第10-2'層	247溝下層	ＭＴ15～ＴＫ10	口径:13.6(1/5)	外:回転ナデ,カキメ？ 内:回転ナデ	灰色(N6/) 石英・長石
206	67		須恵器 甕	第10-2'層	247溝上層	ＭＴ15～ＴＫ10	口径:24.5(1/8)	外:回転ナデ,自然釉付着 内:回転ナデ,自然釉厚く付着	灰オリーブ色(7.5Y5/2) 精良(？)
207	67		須恵器 甕	第10-2'層	247溝上層/中層	ＭＴ15～ＴＫ10	口径:23.7(1/14)	外:回転ナデ,平行タタキの後カキメ,平行タタキ,上半部自然釉付着 内:回転ナデ,当て具痕,口縁部自然釉付着	灰色(N5/)～灰白色 石英・長石(少)
208	67		土師器 高杯	第10-2'層	247溝中層	6ｃ？	口径:18.0(1/7) 現高:4.0	外:ヨコナデ,ナデ 内:ハケ後ヨコナデ	にぶい黄橙色(10YR7/3) 石英・長石・チャート・雲母
209	67		土師器 甑	第10-2'層	247溝上層	6ｃ？	口径:約46.0(1/18)	外:ヨコナデ,ハケ 内:ハケ	黄褐色(2.5Y5/3) (生駒西麓産)
210	67		土師器 甑	第10-2'層	247溝下層		底径:不明	外:ハケ 内:ヘラケズリ	灰黄褐色(10YR6/2) (生駒西麓産)
211	67		土師器 甑	第10-2'層	247溝上層			把手　外:ハケ,指押えナデ 内:指押えナデ	黄褐色(2.5Y5/3) (生駒西麓産)
212	67	21	不明石製品	第10-2'層	247溝上層		現長:2.41　現幅:1.95 厚み:0.52　重さ:2.6g	滑石,側辺に加工痕あり,片面に擦痕？	
213	72	18	須恵器 杯蓋	第10-2'層	276土坑	ＭＴ15	口径:13.8(1/6) 現高:4.9	外:回転ナデ,回転ヘラケズリ(砂→) 内:段,回転ナデ	灰色(N6/) 石英・長石(多)
214	72		須恵器 杯蓋	第10-2'層	276土坑	ＴＫ10	口径:14.6(1/8) 現高:4.6	外:回転ナデ,回転ヘラケズリ(砂→) 内:段,回転ナデ,ナデ	灰色(N6/) 石英・長石(多)
215	72		須恵器 杯	第10-2'層	276土坑	ＴＫ10	口径:12.8(1/11)	外:回転ナデ 内:回転ナデ	灰色(N6/～5/) 石英・長石
216	72		須恵器 杯	第10-2'層	276土坑	ＴＫ10	口径:13.0(1/12)	外:回転ナデ 内:回転ナデ	灰色(N6/) 石英・長石(少)
217	72		土師器 甑	第10-2'層	276土坑			把手　外:ハケ 内:指押えナデ	黄褐色(2.5Y5/3) (生駒西麓産)
218	72		須恵器 杯	第10-2'層	265土坑	ＴＫ10	受部径:16.1(1/3)	外:回転ナデ,回転ヘラケヅリ(砂←) 内:回転ナデ,当て具痕	灰色(N5/) 石英・長石(多)
219	72		土師器 甑	第10-2'層	265土坑			把手　外:ハケ,指押えナデ	にぶい黄褐色(10YR5/4) (生駒西麓産)
220	72		土師器 羽釜	第10-2'層	265土坑		鍔径:約28.0(1/9)	鍔片　外:ヨコナデ,指押え,鍔下半煤付着　内:指押えナデ	暗灰黄色(2.5Y4/2) (生駒西麓産)
221	72		土師器 竈	第10-2'層	219溝			鍔片　外:粗いハケ 内:指押えナデ,ナデ	にぶい黄褐色(10YR5/3) (生駒西麓産)
222	72		須恵器 杯蓋	第10-2'層	308土坑	ＴＫ10	口径:約16.0(若干)	外:粘土のたまり,稜沈線1,回転ヘラケズリ(砂→)　内:段,回転ナデ	灰色(7.5Y6/1) 精良

遺物番号	図番号	図版番号	器種	層序	遺構	時期	法量(cm) ( )は残存率	特徴	色調(外面)・胎土
223	72		須恵器 壺	第10-2'層	260土坑	TK47～MT15	胴の破径:約 12.0(1/8)	胴部片　外:カキメ後ヘラ記号？ 内:ハケ?、回転ナデ	灰色(10Y5/1) 右英・長石(少)
224	72		須恵器 杯	第10-2'層	241土坑	TK10	口径:12.8(若干) 底径:	外:回転ナデ 内:段、回転ナデ	灰色(5Y6/1) 右英・長石(少)
225	72		土師器 杯	第10-2'層	301土坑	TK43少	口径:12.6(1/10) 現高:2.85	外:回転ナデ、回転ヘラケズリ(砂→) 内:回転ナデ	灰色(5Y5/1) 精良
226	74		土師器 高杯	第10-2'層	226土坑	6ｃ?	脚部径:2.4(完)	杯片　内:付加物あり	にぶい黄色(2.5Y6/3) 右英・長石・雲母
227	74		土師器 高杯	第10-2'層	226土坑	6ｃ?	脚部径:3.8(完)	脚片　外:ハケ?、ヘラナデ 内:しぼり目	にぶい黄橙色(10YR6/3) 右英・長石・雲母(多)+チャート
228	74		土師器 高杯	第10-2'層	226土坑	6ｃ前半?	口径:不明	外:ヨコナデ、指押さナデ 内:ヨコナデ、ナデ	にぶい橙色(7.5YR7/4) 精良
229	74		土師器 鉢	第10-2'層	226土坑	5ｃ後半～6ｃ?	口径:10.8(若干) 頭部径:10.7	外:ヨコナデ、ハケ、ナデ 内:ヨコナデ	浅黄色(2.5Y7/3) 右英・長石
230	74		土師器 壺?	第10-2'層	226土坑	6ｃ?	口径:15.8(1/12)	外:指押さナデ 内:ヨコナデ後ナデ	にぶい黄橙色(10YR7/4) 精良
231	74		土師器 小型丸底壺	第10-2'層	226土坑	布留Ⅳ～Ⅴ	頭部径:7.0(1/3)	外:ハケ後ナデ　内:ハケ、ヘラミガキ、指押さナデ、ヘラケズリ	にぶい橙色(5Y7/2)、右英・長石・片岩(5mm1個含む)・チャート(少)・雲母
232	74		土師器 直口壺	第10-2'層	226土坑	布留後半	頭部径:6.6(2/5)	外:ヨコナデ、ハケ、一部煤付着 内:ハケ後ヨコナデ、ナデ、ヘラケズリ	にぶい黄橙色(10YR6/3)、右英・長石(少)・チャート(小)・赤色砂粒(0mm大1個)
233	74		土師器 甕	第10-2'層	226土坑	6ｃ?	口径:17.7(1/4) 現高:10.2	外:ヨコナデ、ハケ 内:ハケ、指ナデ、指押さナデ、コゲ付着	にぶい黄橙色(10YR5/4) (生駒西麓産)
234	74		土師器 甕	第10-2'層	226土坑	6ｃ?	口径:25.8(1/11)	外:ハケ、煤付着 内:ハケ、ナデ?	灰黄褐色(10YR4/2) (生駒西麓産)
235	74		土師器 甕	第10-2'層	226土坑	6ｃ?	頸部径:24.0(1/9)	外:端面文様文1、ヨコナデ、ハケ 内:ハケ	にぶい橙色(5YR6/4) 右英・長石(少)・雲母
236	74		土師器 羽釜	第10-2'層	226土坑	6ｃ?	口径:22.2(若干) 残存高:2.7	外:ヨコナデ、一部ハケ残る 内:ハケ	黄橙色(2.5Y5/3) (生駒西麓産)
237	74		土師器 羽釜	第10-2'層	226土坑	5～6ｃ	頸部径:17.4(1/4) 現高:10.2	外:ハケ、ナデ、指押さナデ 鍔下半に煤付着	にぶい褐色(7.5YR5/4) (生駒西麓産)
238	74		土師器 羽釜	第10-2'層	226土坑	5～6ｃ	口径:20.5(1/9)	外:ヨコナデ、指押さ 内:ハケ、ナデ	黄橙色(2.5Y5/3) (生駒西麓産)
239	74		土師器 羽釜	第10-2'層	226土坑	6ｃ	鍔径:約26.0(1/6)	鍔片　外:ナデ、ヨコナデ? 内:指押さナデ	にぶい黄橙色(10YR5/3) (生駒西麓産)
240	74		土師器 羽釜	第10-2'層	226土坑	6ｃ	鍔径:約26.0(1/8)	鍔片　外:ヨコナデ、指押さナデ 内:ハケ	にぶい黄橙色(10YR5/3) (生駒西麓産)
241	74		土師器 羽釜	第10-2'層	226土坑	5～6ｃ	鍔径:約28.0(1/7)	鍔片　外:ハケ後ヨコナデ、指押さナデ、ハケ、鍔下半部に一部煤付着?を指押さナデ	にぶい黄橙色(10YR5/3) (生駒西麓産)
242	74		土師器 羽釜	第10-2'層	226土坑	5～6ｃ	鍔径:30.0(1/4)	鍔片　外:ナデ、ハケ、指押さ後ヨコナデ 内:ハケ、ナデ	灰黄褐色(10YR5/2) (生駒西麓産)
243	74		土師器 甑	第10-2'層	226土坑			把手　外:ハケ、指押さナデ　内:ナデ	灰黄褐色(10YR5/2) (生駒西麓産)
244	74		土師器 甑	第10-2'層	226土坑			把手　外:ナデ　内:指押さナデ	にぶい黄橙色(10YR5/3) (生駒西麓産)
245	74		土師器 甑	第10-2'層	226土坑			把手　外:指押さナデ、一部煤付着 内:ナデ	にぶい黄橙色(10YR5/3) (生駒西麓産)
246	74		土師器 甑	第10-2'層	226土坑	6ｃ?	口径:不明	外:ハケ、口縁端部一部煤?付着 内:ハケ、指押さナデ	黄橙色(2.5Y5/3) (生駒西麓産)
247	74		土師器 甑	第10-2'層	226土坑	6ｃ?	口径:不明	外:ヨコナデ、ナデ 内:	暗灰黄色(2.5Y5/2) (生駒西麓産)
248	74		土師器 甑	第10-2'層	226土坑	6ｃ?	口径:不明	外:指押さ後ハケ 内:ハケ後ヨコナデ、ナデ	灰黄褐色(10YR5/2) (生駒西麓産)
249	74		土師器 甑	第10-2'層	226土坑		底径:7.2(1/5)	外:ナデ　内:指押さナデ	浅黄色(2.5Y7/3) 精良
250	74		土師器 甑	第10-2'層	226土坑	6ｃ?	口径:21.6(1/8) 底径:8.2	外:ヨコナデ、ナデ、タタハケ?、孔機円形　内:ヨコナデ、ナデ	暗灰黄色(2.5Y5/2) (生駒西麓産)
251	75	18	須恵器 杯蓋	第10-2'層	226土坑	TK47	口径:11.2(1/14) 現高:4.3	外:回転ナデ、回転ヘラケズリ(砂→) 内:段、回転ナデ、ナデ	灰白色(N8/) 精良
252	75		須恵器 杯蓋	第10-2'層	226土坑	TK47	口径:12.0(1/4) 現高:3.95	外:回転ナデ、回転ヘラケズリ、一部自然釉付着　内:段、回転ナデ	灰色(N5/)
253	75	18	須恵器 杯蓋	第10-2'層	226土坑	TK47	口径:11.8(1/8) 現高:4.2	外:回転ナデ、回転ヘラケズリ(砂→) 内:段、回転ナデ、ナデ	灰色(N6/～N5/) 右英・長石
254	75	18	須恵器 高杯蓋	第10-2'層	226土坑	TK47	口径:11.7(1/3)　つまみ径:3.8　現高:5.2	外:回転ナデ、回転ヘラケズリ(砂→) 内:段、回転ナデ、当て具痕(?)	灰白色(2.5Y7/1) 右英・長石
255	75		須恵器 高杯蓋	第10-2'層	226土坑	TK47	頂部径:3.2 残存高:2.55	外:回転ナデ、回転ヘラケズリ(砂→) 内:回転ナデ	灰色(10Y5/1) 右英・長石
256	75		須恵器 杯	第10-2'層	226土坑	TK47	口径:9.4(1/4) 現高:3.9	外:回転ナデ、回転ヘラケズリ(砂→) 内:回転ナデ	黄灰色(2.5Y6/1) 右英・長石
257	75	18	須恵器 杯	第10-2'層	226土坑	TK47	口径:10.0(1/4) 現高:4.55	外:回転ナデ、回転ヘラケズリ(砂→) 内:浅い段、回転ナデ	灰色(5Y5/)
258	75		須恵器 杯	第10-2'層	226土坑	TK47	口径:9.6(1/6) 現高:4.4	外:回転ナデ、回転ヘラケズリ(砂→) 内:段、回転ナデ	灰色(N6/～5Y6/1) 右英・長石
259	75		須恵器 杯	第10-2'層	226土坑	TK47	口径:10.4(1/6) 残存高:4.5	外:回転ナデ、回転ヘラケズリ(砂→) 内:回転ナデ、ナデ	黄灰色(2.5Y6/1) 右英・長石
260	75		須恵器 杯	第10-2'層	226土坑	TK47	口径:10.8(1/4) 現高:3.45	外:回転ナデ、回転ヘラケズリ 内:回転ナデ	灰白色(2.5Y7/1) 右英・長石・黒色砂粒

遺物番号	図番号	図版番号	器種	層序	遺構	時期	法量(cm) ( )は残存率	特徴	色調(外面)・胎土
261	75	18	須恵器 杯	第10-2'層	226土坑	ＴＫ47	口径:11.2(3/4) 器高:5.0	外:回転ナデ、回転ヘラケズリ(砂←) 内:回転ナデ、ナデ	灰色(N5/) 石英・長石
262	75		須恵器 杯	第10-2'層	226土坑	ＴＫ47	口径:11.2(1/6) 現高:3.95	外:回転ナデ、回転ヘラケズリ 内:段、回転ナデ	灰色(10Y5/1) 石英・長石
263	75	18	須恵器 杯	第10-2'層	226土坑	ＴＫ47	口径:11.2(1/4) 器高:5.2	外:回転ナデ、回転ヘラケズリ(砂←) 内:回転ナデ、ナデ	灰色(N5/) 石英・長石・チャート
264	75		須恵器 杯	第10-2'層	226土坑	ＴＫ47	口径:11.1(1/4) 現高:4.75	外:回転ナデ、回転ヘラケズリ(砂←) 内:回転ナデ、ナデ	灰色(N5/) 石英・長石
265	75	18	須恵器 杯	第10-2'層	226土坑	ＴＫ47	口径:11.5(2/3) 現高:5.0	外:回転ナデ、回転ヘラケズリ(砂→)、ヘラ記号「×」 内:端沈線1、回転ナデ	黄灰色(2.5Y6/1)～灰褐色(5YR5/2) 石英・長石・チャート
266	75		須恵器 杯	第10-2'層	226土坑	ＴＫ47	口径:11.9(1/11) 受部径:13.9 現高:4.15	外:回転ナデ、回転ヘラケズリ(砂←) ヘラ記号 内:回転ナデ	灰色(N6/)
267	75		須恵器 杯	第10-2'層	226土坑	ＴＫ47		杯部片 外:回転ナデ、ナデ、ヘラ記号 内:回転ナデ	灰色(N6/)
268	75		須恵器 杯	第10-2'層	226土坑	ＴＫ47		杯部片 外:回転ヘラケズリ、ヘラ記号 内:段、回転ナデ	灰色(N5/)
269	75		須恵器 杯	第10-2'層	226土坑	ＴＫ47	口径:不明	外:回転ナデ、回転ヘラケズリ、ヘラ記号 内:段、回転ナデ	灰色(N6/)
270	75		須恵器 高杯	第10-2'層	226土坑	ＴＫ47	口径:10.8(1/2 現高:4.1	外:回転ナデ、回転ヘラケズリ?、ナデ、脚の切り込み痕跡 内:ゆるい段、回転ナデ	灰色(7.5Y6/1) 石英・長石
271	75	18	須恵器 高杯	第10-2'層	226土坑	ＴＫ47	口径:10.6(1/5) 脚裾径:8.9 現高:8.8	外:回転ナデ、回転ヘラケズリ(砂→)カキメ、スカシ孔3 内:回転ナデ	灰色(N5/) 石英・長石・チャート?
272	75		須恵器 高杯	第10-2'層	226土坑	ＴＫ47	脚裾径:8.7(1/3)	脚 外:回転ナデ、裾端に沈線文1 スカシ孔3 内:回転ナデ	灰白色(N8/) 石英・長石他
273	75		須恵器 脚台	第10-2'層	226土坑	ＴＫ47	脚裾径:5.8(完)	外:回転ナデ 内:回転ナデ、自然釉付着	灰色(N6/) 石英・長石(少)
274	75		須恵器 甕	第10-2'層	226土坑	ＴＫ47	口径:18.8(1/4) 残存高:5.8	外:回転ナデ、端面沈線文1、自然釉付着 内:回転ナデ、自然釉付着	灰色(7.5Y4/1) 石英・長石・雲母
275	75		須恵器 壺	第10-2'層	226土坑	ＴＫ47	最大腹径:18.5(1/4)	外:粗いカキ目、平行タタキ、自然釉厚く付着 内:ナデ、回転ナデ、当て具痕	灰色(N7/) 石英・長石
276	75		須恵器 短頸壺	第10-2'層	226土坑	ＴＫ47	口径:6.6(1/5)	外:回転ナデ 内:回転ナデ	灰色(N4/)～灰白色(7.5Y7/2) 石英・長石(少)
277	75		須恵器 杯蓋	第10-2'層	226土坑	ＭＴ15	口径:14.0(1/6) 現高:5.1	外:回転ナデ、回転ヘラケズリ(砂→) 退化した稜 内:ゆるい段、回転ナデ	灰色(N5/)、
278	75		須恵器 杯蓋	第10-2'層	226土坑	ＭＴ15	口径:14.2(1/7) 現高:4.8	外:回転ナデ、回転ヘラケズリ 内:回転ナデ、ナデ	灰色(10Y5/1) 石英・長石
279	75		須恵器 杯	第10-2'層	226土坑	ＭＴ15	口径:12.8(1/5) 現高:5.1	外:回転ナデ、回転ヘラケズリ(砂→) 内:段、回転ナデ	灰色(N6/) 石英・長石
280	75		須恵器 杯	第10-2'層	226土坑	ＭＴ15	口径:14.0(1/4) 残存高:4.55	外:回転ナデ、回転ヘラケズリ(砂→) 内:回転ナデ、ナデ	灰色(N5/) 石英・長石
281	75		須恵器 杯	第10-2'層	226土坑	ＭＴ15	口径:13.2(1/6) 器高:5.7	外:回転ナデ、回転ヘラケズリ(砂→) 内:回転ナデ	灰色(10YR5/1) 石英・長石
282	75		須恵器 高杯	第10-2'層	226土坑	ＭＴ15		外:回転ナデ、ヘラ痕 内:回転ナデ	灰白色(N7/)～灰色(N4/)
283	75		須恵器 壺?	第10-2'層	226土坑	ＭＴ15	口径:9.4(1/6)	外:回転ナデ、沈線文間波状文(5条) 自然釉付着 内:回転ナデ	灰色(N6/) 石英・長石(若干)
284	75		須恵器 はそう	第10-2'層	226土坑	ＭＴ15	胴径:7.0(1/4)	外:沈線文間列点文、タタキ?後ナデ、上半部自然釉厚く付着 内:回転ナデ、ナデ、自然釉付着	灰色(N6/)～灰オリーブ色(7.5Y4/2) 石英・長石
285	75	21	製塩土器	第10-2'層	226土坑	6ｃ前半?	口径:6.0(1/4) 現高:3.3	H類 外:塩の結晶?付着 内:貝殻調整	浅黄橙色(7.5YR8/3) 赤色粒
286	75	21	製塩土器	第10-2'層	226土坑	5ｃ?	口径:不明	外:指押えナデ?、煤一部付着 一部赤変	暗灰黄色(2.5Y5/2) 石英・長石(多)・赤色粒(少)
287	75	21	製塩土器	第10-2'層	226土坑	6ｃ前半?		体部片 内:貝殻調整、塩付着?	にぶい橙色(5YR7/3) 赤色粒
288	75	21	製塩土器	第10-2'層	226土坑	5ｃ?		外:タタキ 内:指押え	にぶい橙色(7.5YR7/3) 石英・長石
289	75	21	製塩土器	第10-2'層	226土坑	6ｃ?		外:タタキ 内:ナデ、貝殻調整	にぶい黄橙色(10YR7/3) 石英・長石(多)
290	75	21	製塩土器	第10-2'層	226土坑	6ｃ?		外:タタキ 内:しぼり目、貝殻調整	黄褐色(2.5Y5/3) 石英・長石(多)
291	75	21	石製品 臼玉	第10-2'層	226土坑		径:0.38×0.39 厚:0.42 孔径:0.17 重さ:0.1g	材:滑石 両端は切断したままで周縁を擦る	
292	75	21	石製品 臼玉	第10-2'層	226土坑		径:0.57×0.58 厚:0.24 孔径:0.25 重さ:0.05g	材:滑石 両端は切断したままで周縁を擦る	
293	75	21	石製品 臼玉	第10-2'層	226土坑		径:0.56×0.53 厚:0.26 孔径:0.20 重さ:0.1g	材:滑石 両端は切断したままで周縁を擦る	
294	75	21	石製品 臼玉	第10-2'層	226土坑		径:0.54×0.54 厚:0.34 孔径:0.17 重さ:0.15g	材:滑石 両端は切断したままで周縁を擦る	
295	75	21	石製品 臼玉	第10-2'層	226土坑		径:0.72×0.66 厚:0.46 孔径:0.11 重さ:0.2g	材:滑石 両端、周縁も磨く 片面に切り込みあり	
296	76	20	土師器 竈	第10-2'層	226土坑			掛口 外:同心円文圧痕、ヨコナデ 内:煤付着	黄褐色(2.5Y5/3) (生駒西麓産)
297	76	20	土師器 竈	第10-2'層	226土坑		口径:22.9(1/10)	掛口 外:ハケ	にぶい褐色(7.5YR5/4) (生駒西麓産)
298	76	20	土師器 竈	第10-2'層	226土坑			庇 外:ハケ 内:ハケとナデ、ハケ ひさし部分薄く煤付着	にぶい黄褐色(10YR5/3) (生駒西麓産)

遺物番号	図番号	図版番号	器種	層序	遺構	時期	法量(cm) ( )は残存率	特徴	色調(外面)・胎土
299	76	20	土師器 竈	第10-2'層	226土坑		径:11.5(1/7)	庇 内外面磨滅	にぶい黄褐色(10YR5/3) (生駒西麓産)
300	76	20	土師器 竈	第10-2'層	226土坑			焚口 外:ハケ 内:ナデ	にぶい黄褐色(10YR5/3) (生駒西麓産)
301	76	20	土師器 竈	第10-2'層	226土坑			焚口 外:ハケ、接合面(多分ひさし)にもハケ 内:指押えナデ	にぶい黄褐色(10YR5/3) (生駒西麓産)
302	76	20	土師器 竈	第10-2'層	226土坑			焚口・脚 外:ハケ、脚端部炭化 内:ナデ、ハケ	にぶい黄褐色(10YR5/3) (生駒西麓産)
303	76	20	土師器 竈	第10-2'層	226土坑			基底部 外:ハケ 内:一部ハケ、ナデ	黄褐色(2.5Y5/3) (生駒西麓産)
304	80		土師器 布留式 甕	第10-2'層	242土坑	布留Ⅳ?	最大腹径: 約20.0(1/4)	外:ハケ、煤付着 内:ヘラケズリ、指押えナデ	橙色(5YR7/6)～灰黄褐色(10YR5/2)石英・長石(多)・チャート(少)・赤色粒(少)
305	80		土師器 高杯	第10-2'層	242土坑	布留Ⅳ?	口径:16.0(1/9) 現高:4.3	外:ヨコナデ、ナデ 内:ヨコナデ、ハケ?、ナデ	にぶい黄橙色(10YR6/4) 石英・長石・雲母・赤色粒(少)
306	80		土師器 高杯	第10-2'層	242土坑	布留Ⅳ?	脚裾径:10.3(1/3) 現高:8.1	脚 外:板ナデ?、板ナデ後ナデ 内:ヘラケズリ、ナデ、ヨコナデ	にぶい黄橙色(10YR6/3～4) 石英・長石(多)・チャート(少)・雲母(多)
307	80	19	土師器 高杯	第10-2'層	242土坑	布留Ⅳ?	脚裾径:11.0(1/3) 現高:8.0	脚 外:ハケ後ヘラナデ、板ナデ? 内:ヘラケズリ、しぼり目一部ナデ、ハケ	灰白色(10YR8/2)～にぶい黄橙色(10YR7/3) 石英・長石(多)・チャート・雲母・赤色粒
308	80		土師器 布留式 甕	第10-2'層	245土坑	布留Ⅳ?	最大腹径:約 22.0(1/4)	外:ハケ、二次焼成のため表面剥離、薄く煤付着、焼成後穿孔?1 内:ヘラケズリ、一部コゲ付着	にぶい橙色(5YR6/4) 石英・長石・雲母・赤色粒・チャート
309	80	19	土師器 高杯	第10-2'層	245土坑	布留Ⅳ?	口径:14.0(若干) 脚柱径:3.5	外:ヨコナデ、ヘラナデ、ナデ 内:ヨコナデ、ハケ?後ナデ	浅黄橙色(10YR8/3)～にぶい橙色(5YR7/3) 石英・長石・チャート
310	80		石製品 叩き石	第10-2'層	245土坑		現長:13.65 現幅:5.6 現厚:4.2 重さ:521.9g	材:砂岩 石粒を多く含む 上下両端に叩痕、表面擦痕?	
311	80		須恵器 杯蓋	第10-2'層	228土坑	TK23	口径:不明	外:回転ナデ、回転ヘラケズリ(砂←) 自然釉厚く付着 内:段、回転ナデ	暗青灰色(5B4/1)～灰オリーブ色(7.5Y5/2) 石英・長石
312	80		須恵器 杯	第10-2'層	228土坑	TK47	口径:10.6(若干) 受部径:12.6 現高:4.6	外:回転ナデ、回転ヘラケズリ(砂←) 内:回転ナデ、ナデ	外:灰色(N6/～4/) 内:灰色(N5/)
313	80		土師器 甕	第10-2'層	228土坑	6c?	口径:13.8(1/7)	外:ハケ後ヨコナデ、ハケ 内:ハケ、ナデ	にぶい黄褐色(10YR5/3) (生駒西麓産)
314	80		土師器 高杯	第10-2'層	228土坑	布留Ⅳ?	口径:16.2(若干)	外:ヨコナデ、指押え後ナデ?、ヘラミガキ	にぶい黄橙色(10YR6/3) 石英・長石・雲母・赤色粒
315	80		土師器 高杯	第10-2'層	228土坑	布留Ⅳ	脚裾径:11.6(1/3)	脚 内:ヘラケズリ、ハケ	にぶい赤褐色(5YR5/4) 石英・長石(多)・雲母・赤色粒
316	80	21	製塩土器	第10-2'層	228土坑	5c後半?	最大腹径:4.0(1/4)	F2類 内:ハケ?	淡黄色(2.5Y8/3) 精良
317	80	19	須恵器 高杯形器台	第10-2'層	228土坑	TK23～TK47	口径:44.0(1/14)	外:凸線文1、波状文(6条)、凸線文2、波状文(10条)3帯、凸線文1 内:回転ナデ、自然釉付着	灰色(N5/) 石英・長石
318	80		須恵器 杯蓋	第10-2'層	280柱穴	TK47	稜下部径: 12.0(1/18)	外:回転ナデ 内:段、回転ナデ	灰色(N5/) 精良
319	80	21	製塩土器	第10-2'層	355土坑	6c?	口径:不明	外:タタキ 内:指押えナデ	暗灰黄色(2.5Y5/2) 石英・長石・チャート
320	80		土師器 高杯	第10-2'層	261柱穴	布留Ⅲ?	口径:16.0(1/10)	内:ハケ	にぶい黄橙色(10YR7/3) 石英・長石・チャート・雲母
321	80		製塩土器	第10-2'層	261柱穴	5c後半?	口径:不明	F2類 外:ナデ 内:ナデ	浅黄橙色(10YR8/3) 石英・長石・赤色粒
322	82		土師器 甕	第10-2'層	240土坑	布留Ⅲ?	口径:15.0(1/4) 残存高:5.2	外:ヨコナデ、ナデ 内:ヨコナデ、ヘラケズリ	暗灰黄色(2.5Y5/2) (生駒西麓産)
323	82	22	土師器 甕	第10-2'層	240土坑	布留Ⅲ?	口径:12.6(一部欠) 最大腹径:16.9 現高:17.4	外:ヨコナデ、ナデ、一部煤付着、焼成後穿孔1 内:ヨコナデ、指押え、指押えナデ、一部ヘラケズリ	灰黄色(2.5Y6/2) 石英・長石・チャート・雲母
324	82		土師器 甕	第10-2'層	240土坑	布留Ⅲ?	口径:14.8(1/2) 残存高:7.5	外:ヨコナデ、ナデ 内:ハケ、指押え、ヘラケズリ	にぶい黄色(2.5Y4/6) 石英・長石・雲母
325	82		土師器 甕	第10-2'層	240土坑	布留	口径:16.6(1/6)	外:ヨコナデ、指押え、部分的に煤付着 内:ヨコナデ、ナデ	灰褐色(7.5YR6/2) 長石・雲母
326	82	22	土師器 布留式 甕	第10-2'層	240土坑	布留Ⅱ～Ⅲ?	口径:14.8(完) 現高:9.3	外:ヨコナデ、タテハケ後ヨコハケ、部分的に煤付着、赤変 内:ハケ後ヨコナデ、ナデ、ヘラケズリ	にぶい黄橙色(10YR6/4) (生駒西麓産?)
327	82		土師器 甕	第10-2'層	240土坑	布留Ⅱ～Ⅲ?	口径:不明	外:ヨコナデ、タテハケ後ヨコハケ、波状沈線文 内:ヨコナデ、ヘラケズリ	灰黄褐色(10YR5/2) (生駒西麓産)
328	82		土師器 布留式 甕	第10-2'層	240土坑	布留Ⅲ?	口径:17.0(1/5) 残存高:6.1	外:ハケ後ヨコナデ 内:ヨコナデ、ヘラケズリ	灰褐色(7.5YR6/2) 長石・チャート・雲母
329	82	22	土師器 布留式 甕	第10-2'層	240土坑	布留Ⅲ?	口径:15.4(1/3) 最大腹径:24.6 器高:25.9	外:ヨコナデ、タテハケの後ヨコハケ、タテハケ板ナデ、肩部に1/2回り沈線文がめぐる、薄く煤付着 内:ヨコナデ、縦方向後横方向のヘラケズリ、指押え	にぶい橙色(7.5YR7/4) 石英・長石・チャート(少)・赤色粒(少)・雲母
330	82	22	土師器 甕	第10-2'層	240土坑	布留Ⅲ?	口径:15.0(3/4) 最大腹径:22.9 器高:23.1	口縁部打ち欠き 外:ヨコナデ、タテハケ後ヨコハケ、薄く煤付着 内:ヨコハケ後ナデ、ヘラケズリ、指押え、底部煤一部付着	暗灰黄色(2.5Y5/2) 石英・長石(多)・雲母・赤色粒・角閃石(極少)
331	82		土師器 甕	第10-2'層	240土坑	布留Ⅱ～Ⅲ?	口径:14.0(一部欠) 現高:15.9	外:ハケ、ハケ後ナデ 内:ヨコナデ、ヘラケズリ	にぶい黄橙色(10YR5/3) (生駒西麓産)
332	82		土師器 甕	第10-2'層	240土坑	布留Ⅱ～Ⅲ?	口径:不確か ゆがみあり 頸部径:12.6(1/4) 現高:15.65	外:ヨコナデ、ヨコハケ後タテハケ、ハケ後ナデ 内:ヨコナデ、指押えナデ、縦方向のヘラケズリ後肩部内面横方向のヘラケズリ	黄灰色(2.5Y4/1) (生駒西麓産?)
333	82		土師器 壺	第10-2'層	240土坑	庄内?	口径:13.8(1/7) 残存高:4.4	外:凹線文1、ヘラミガキ 内:ヨコナデ、ヘラミガキ	灰黄褐色(10YR6/2) (生駒西麓産)

遺物番号	図番号	図版番号	器種	層序	遺構	時期	法量(cm) ( )は残存率	特徴	色調(外面)・胎土
334	82		土師器 直口壺	第10-2'層	240土坑	布留Ⅲ?	口径:11.2(1/5)	外:ヨコナデ後タテヘラミガキ,沈線文1 内:ヨコナデ	明褐灰色(7.5YR7/2),にぶい黄橙色(7.5YR7/4),長石・雲母
335	82		土師器 直口壺	第10-2'層	240土坑	布留Ⅲ?	最大腹径:14.6(1/5)	胴部片　外:ハケ 内:指押え,ヘラケズリ	明褐灰色(7.5YR7/2),にぶい黄橙色(7.5YR7/4),長石・雲母
336	82	22	土師器 小形壺	第10-2'層	240土坑	布留Ⅲ?	口径:10.3(1/4) 現高:8.1	外:ヨコナデ,ハケ,煤付着 内:ヨコナデ,ヘラケズリ	灰黄褐色(10YR5/2) (生駒西麓産?)
337	82	22	土師器 小形壺	第10-2'層	240土坑	布留Ⅲ?	口径10.3(一部欠) 最大腹径12.6 器高13.3	外:ヨコナデ,ハケ後ナデ 内:ヨコナデ,指押え,ヘラケズリ	灰黄褐色(10YR6/2) 石英・長石(少)・雲母(多)
338	82	22	土師器 小形壺	第10-2'層	240土坑	布留Ⅲ?	口径10.2(一部欠) 最大腹径11.6 器高12.0	外:ヨコナデ,ナデ,ヘラケズリ 内:ヨコナデ,指押えナデ,ナデ	にぶい橙色(7.5YR7/4) 石英・長石
339	82	23	土師器 小型鉢	第10-2'層	240土坑	布留Ⅲ?	口径:10.7(1/4) 現高:6.6～7.0	外:ヨコナデ,ヘラケズリ,工具痕 内:ヨコナデ,ナデ	灰褐色(7.5YR5/2) 長石・雲母
340	82	23	土師器 小型丸底壺	第10-2'層	240土坑	布留Ⅲ?	頸部径:5.2(完)　最大腹径:8.8　現高:6.0	外:ヨコナデ,回転ヨコヘラミガキ,ヘラケズリ　内:ヨコナデ,ナデ	にぶい黄橙色(10YR6/3) 石英・長石・雲母・赤色粒・チャート(少)
341	82		土師器 壺	第10-2'層	240土坑	布留Ⅲ?	最大径:16.0(1/2) 残存高:10.3	外:ハケ 内:ヘラケズリ	橙色(5YR6/6) 石英・長石・雲母
342	82		土師器 甕	第10-2'層	240土坑	布留		体部片　外:沈線文1,ハケ 内:ナデ,ヘラケズリ	褐色(7.5YR4/4) (生駒西麓産)
343	82		土師器 壺	第10-2'層	240土坑	布留		体部片　外:ナデ,籾痕 内:ナデ,工具痕	にぶい黄橙色(10YR6/3) 長石・チャート・雲母
344	82		土器片	第10-2'層	240土坑			体部片　外:ヘラ描き波状文?,ナデ 内:ヘラケズリ?	黄灰色(2.5Y4/1) 石英・長石・雲母
345	83	23	土師器 高杯	第10-2'層	240土坑	布留Ⅲ?	脚部径:11.1(ほぼ完) 残存高:14.65	外:ヨコナデ,ハケ,脚裾部に一部煤付着 内:ヨコナデ,ハケ,ヘラケズリ,ハケ	にぶい黄色(2.5Y6/3) 石英・長石・雲母
346	83	23	土師器 高杯	第10-2'層	240土坑	布留Ⅲ?	口径:15.9(完) 残存高:5.7	外:ヨコナデ,指押えナデ,ヘラナデ,下半部に煤付着　内:ヨコナデ,ナデ	にぶい黄橙色(10YR6/3) 石英・長石・雲母
347	83	23	土師器 高杯	第10-2'層	240土坑	布留Ⅳ?	口径:22.0(2/3) 残存高:8.65	外:ハケ後ヨコナデ,ハケ,ナデ,ハケ後ナデ,杯底に刺突痕 内:ヨコナデ,ハケ,放射状ヘラミガキ	淡橙色(5YR8/4) 長石・チャート・雲母・赤細粒
348	83		土師器 高杯	第10-2'層	240土坑	布留Ⅲ	口径:16.8(1/6) 現高:5.7	外:ヨコナデ,ハケ,杯底に刺突痕 内:ハケ後ヨコナデ,ハケ,ナデ	灰黄褐色(10YR5/2) (生駒西麓産?)
349	83		土師器 高杯	第10-2'層	240土坑	布留Ⅲ?	口径:18.0(1/5) 現高:5.1	外:ハケ後ヨコナデ,ハケ 内:ハケ後ヨコナデ,ナデ	暗灰黄色(2.5Y5/2) (生駒西麓産?)
350	83	23	土師器 高杯	第10-2'層	240土坑	布留Ⅲ?	脚裾径:12.5(一部欠) 現高:8.2	脚　外:タテヘラケズリ後沈線文1,ヨコナデ,ナデ?　内:しぼり目,ナデ,指押えナデ,ヨコナデ	外:灰黄色(2.5Y6/2) 内:灰オリーブ色(5Y5/2)
351	83	23	土師器 高杯	第10-2'層	240土坑	布留Ⅲ?	脚裾径:12.8(一部欠) 現高:8.0	脚　外:ヘラナデ,指押えナデ,ヨコナデ 内:しぼり目,ナデ,指押えナデ,ヨコナデ	にぶい黄橙色(10YR6/3) 石英・長石・チャート(少)・雲母
352	83	23	土師器 高杯	第10-2'層	240土坑	布留Ⅲ?	脚裾径:13.5(3/4) 残存高:8.7	脚　外:ハケ 内:ヘラケズリ,ヨコナデ	黄褐色(2.5Y5/3) 石英・長石・雲母
353	83	23	土師器 高杯	第10-2'層	240土坑	布留Ⅲ?	脚裾径:13.2(ほぼ完)　残存高:8.7	脚 外:面取りナデ,ハケ後ナデ,ヨコナデ 内:ヘラケズリ,ヨコナデ	にぶい黄橙色(10YR7/4) 密　長石・チャート・雲母
354	83		土師器 高杯	第10-2'層	240土坑	布留Ⅲ?	脚裾径:11.6(1/4) 現高:7.9	脚　外:ヘラケズリ後ハケ,ヘラナデ,ナデ? 内:しぼり目,ヘラケズリ,指押えナデ,ハケ	にぶい黄橙色(10YR5/3) (生駒西麓産)
355	83	23	石製品 臼玉	第10-2'層	240土坑		径:0.58 厚:0.25 孔径:0.16～0.21 重さ:0.1g	材:滑石　上下面は切断したまま,側面は上下から磨く	
356	83	23	石製品 臼玉	第10-2'層	240土坑		径:0.38 厚:0.20 孔径:0.18～0.17 重さ:0.1g	材:滑石　磨いている	
357	84	24	土師器 布留式　甕	第10-2'層	224土坑	布留Ⅱ	口径:14.5(一部欠) 最大腹径:19.9 器高:20.1	外:ヨコナデ,タテハケ後ヨコハケ,ナナメハケ,部分的に煤付着,赤変　内:ヨコナデ,ナデ,ヨコヘラケズリ,タテヘラケズリ,薄くコゲ付着	灰黄色(2.5Y7/2) 石英・長石・チャート
358	84	24	土師器 布留式　甕	第10-2'層	224土坑	布留Ⅱ	口径:12.4(1/2) 器高:19.5	外:ヨコナデ,ヨコハケ,ナナメハケ 内:ヨコナデ,指押えナデ,ヨコヘラケズリ,タテヘラケズリ,指押え	にぶい橙色(5YR6/4)・明褐灰色(7.5YR7/2) 石英・長石・チャート・雲母
359	84	24	土師器 甕	第10-2'層	224土坑	布留Ⅲ?	口径:13.2(1/2・かなり楕円)　残存高:20.25	外:ヨコナデ,ナデ,タテハケ,ヨコハケ,ナデ 内:ハケ後ヨコナデ,ヨコヘラケズリ	灰黄褐色(10YR5/2) (生駒西麓産)
360	84	24	土師器 布留式　甕	第10-2'層	224土坑	布留Ⅲ?	頸部径:10.0(1/4)	外:ヨコナデ,タテハケ,ハケ後ナデ 内:ヨコナデ,指押え,ヘラケズリ,指押え	灰黄色(2.5Y7/2) 石英・長石(少)・チャート(少)
361	84		土師器 甕	第10-2'層	224土坑	布留Ⅱ?	口径:15.0(1/6) 残存高:6.4	外:ヨコナデ,ハケ後ヨコナデ,タテハケ後ヨコハケ一部煤付着 内:ハケ後タテナデ,ヘラケズリ	赤褐色(5YR4/6) (生駒西麓産)
362	84	24	土師器 壺	第10-2'層	224土坑	布留Ⅲ?	最大腹部径:14.8(1/2) 残存高:10.7	外:ハケ 内:ハケ,ナデ	にぶい黄褐色(10YR5/3) (生駒西麓産)
363	84	24	土師器 小型丸底壺	第10-2'層	224土坑	布留Ⅲ?	頸部径5.5(1/4)(復元) 最大腹径7.8 残存高:7.0	外:ハケ 内:ナデ	黄褐色(2.5Y5/3) (生駒西麓産)
364	84		土師器 壺	第10-2'層	224土坑	布留Ⅱ?	胴部径:26.0(1/3)	外:一部ハケ上タテヘラミガキ 内:指押えナデ?,ハケ	浅黄色(2.5Y7/3),石英・長石(少)・チャート(多)・雲母(少)
365	84		土師器 壺	第10-2'層	224土坑	布留Ⅲ?	頸部径:12.0(1/4) (復元)最大腹部径:28.1	外:ヨコナデ,ハケ,煤付着 内:ヨコナデ,指押え,ヘラケズリ	にぶい黄橙色(10YR7/3) 石英・長石・雲母など含む
366	84	24	土師器 高杯	第10-2'層	224土坑	布留Ⅲ?	口径:19.8(1/2) 底径:11.8 器高:14.3	外:ヨコナデ,ナデ,ヘラケズリ,面取り,ナデ 内:ヨコナデ,ハケ,ヘラケズリ,ハケ	灰黄色(2.5Y7/2) 石英・長石・チャート・雲母
367	84		土師器 高杯	第10-2'層	224土坑	布留Ⅲ?	口径:17.6(1/4) 残存高:3.3	内:ハケ	褐色(7.5YR4/3) (生駒西麓産)
368	84		土師器 高杯	第10-2'層	224土坑	布留Ⅳ	口径:17.8(3/4) 残存高:5.8	外:ヨコナデ,ハケ後ナデ 内:ヨコナデ,ハケ,ナデ	にぶい黄橙色(10YR7/3) 石英・長石・チャート・雲母

遺物番号	図番号	図版番号	器種	層序	遺構	時期	法量(cm) ( )は残存率	特徴	色調(外面)・胎土
369	84		土師器 高杯	第10-2'層	224土坑	布留Ⅳ？	脚裾径:11.0(7/8) 残存高:9.1	脚　外:ナデ,タテハケ後ナデ 内:ヘラケズリ,ハケ,工具痕	にぶい黄褐色(10YR5/3) (生駒西麓産？)
370	84		土師器 高杯	第10-2'層	224土坑	布留Ⅳ？	脚裾径:11.0(1/2) 残存高:8.3	脚　外:弱い面取り,ヨコナデ,裾部に一部煤付着　内:ヘラケズリ,ヨコナデ,裾部に一部煤付着	にぶい橙色(2.5YR6/3) 長石(多)・石英・チャート・雲母
371	84	24	土師器 高杯	第10-2'層	224土坑	布留Ⅳ？	脚裾径:10.9(7/8) 残存高:5.4	脚　外:スカシ孔3 内:ヘラケズリ,しぼり目,ハケ	にぶい橙色(7.5YR6/4) 石英・長石・雲母など
372	86		弥生土器 甕	第10-2'層	409土坑	弥Ⅵ	口径:13.0(1/7) 残存高:10.1	外:口縁叩き出し,タタキ　内:ハケ	暗黄灰色(2.5Y5/2) (生駒西麓産)
373	86	25	弥生土器 甕	第10-2'層	409土坑	弥Ⅵ？	口径:13.6(ゆがみあり・1/2)　残存高:14.3	受口　外:ヨコナデ,ナデ,タタキ,煤付着 内:ハケ,板ナデ,口縁部煤付着	灰褐色(7.5YR5/2) (生駒西麓産)
374	86		弥生土器 甕	第10-2'層	409土坑	弥Ⅵ？	底径:4.2(完) 残存高:7.4	外:タタキ,指押えナデ,煤付着 内:ナデ,指押え	にぶい赤褐色(5YR5/4) (生駒西麓産)
375	86		弥生土器 甕	第10-2'層	409土坑	弥Ⅵ？	口径:14.7(1/4) 残存高:4.8	外:端面凹線文1,ヨコナデ,タタキ後ナデ,煤付着　内:ヨコナデ,板ナデ?	にぶい黄褐色(10YR5/3) (生駒西麓産？)
376	86	25	弥生土器 甕	第10-2'層	409土坑	弥Ⅵ？	口径:14.6(ゆがみあり・1/2)　残存高:7.9	外:口縁叩き出し,タタキ,部分的に煤付着 内:(磨滅),ハケ後板ナデ	にぶい赤褐色(5YR4/4) (生駒西麓産)
377	86	25	弥生土器 甕	第10-2'層	409土坑	弥Ⅵ？	口径:16.0(1/2) 残存高:7.7	外:ヨコナデ,ハケ,タタキ後ハケ,タタキ,煤付着　内:ヨコナデ,板ナデ	にぶい黄橙色(10YR7/4) 長石・石英・チャート
378	86		弥生土器 甕	第10-2'層	409土坑	弥Ⅵ？	口径:18.0(1/6) 残存高:9.35	外:ヨコナデ,タタキ,部分的に煤付着 内:ヨコナデ,板ナデ	にぶい褐色(7.5YR6/3) (生駒西麓産)
379	86		弥生土器 甕	第10-2'層	409土坑	弥Ⅵ？	口径:24.8(1/7) 残存高:18.0	外:ヨコナデ,タタキ,煤付着 内:ヨコナデ,ハケ	にぶい黄褐色(10YR5/3) (生駒西麓産？)
380	86	25	弥生土器 小型鉢	第10-2'層	409土坑	弥Ⅵ？	口径:10.2(一部欠)底径:31.0(完)　器高:5.8	外:ナデ,工具痕,指押え 内:ナデ,工具痕	にぶい褐色(7.5YR5/4) (生駒西麓産)
381	86		弥生土器 鉢	第10-2'層	409土坑	弥Ⅵ？	口径:12.8(1/4) 残存高:6.8	外:ナデ　内:板ナデ	黄褐色(2.5Y5/3) (生駒西麓産)
382	86		弥生土器 鉢	第10-2'層	409土坑	弥Ⅵ？	口径:15.6(1/4) 残存高:7.1	外:ヨコナデ,凹線1,タテヘラミガキ 内:ヨコナデ,タテヘラミガキ	にぶい黄褐色(10YR5/3) (生駒西麓産)
383	86	25	弥生土器 鉢	第10-2'層	409土坑	弥Ⅵ？	口径:17.4(3/4)　底径(復元):4.7　残存高:9.7	外:タテヘラミガキ　内:ハケ後ヨコヘラミガキ,ハケ後タテヘラミガキ	黄褐色(2.5Y5/3) (生駒西麓産)
384	86	25	弥生土器 鉢	第10-2'層	409土坑	弥Ⅵ	口径:33.8(1/6) 残存高:11.1	外:ヨコヘラミガキ,タテヘラミガキ 内:ヨコヘラミガキ,タテヘラミガキ	にぶい黄褐色(10YR5/4) (生駒西麓産)
385	86		弥生土器 小型甕	第10-2'層	409土坑	弥Ⅵ？	底径:3.2(完) 残存高:6.1	外:ハケ？,タタキ,ナデ 内:ナデ,工具痕	にぶい黄褐色(10YR5/4) (生駒西麓産？)
386	86		弥生土器 小型甕	第10-2'層	409土坑	弥Ⅵ？	底径:3.7(ほぼ完) 残存高:5.4	外:タタキ　内:ナデ,板ナデ	灰黄褐色(10YR5/2) (生駒西麓産？)
387	86	25	弥生土器 底部	第10-2'層	409土坑	弥Ⅵ？	底径:4.4(完) 残存高:5.2	壺又は鉢　外:ハケ後ヘラミガキ,ナデ	褐色(7.5YR4/4) (生駒西麓産)
388	86		弥生土器 高杯	第10-2'層	409土坑	弥Ⅵ	口径:22.6(1/10) 残存高:4.7	外:タテヘラミガキ　内:ハケ？後ヨコヘラミガキ,タテヘラミガキ？	黄褐色(2.5Y5/3) (生駒西麓産)
389	86		弥生土器 脚台	第10-2'層	409土坑	弥Ⅵ？	脚裾径:7.1～7.3(完) 残存高:3.55	外:ナデ,ヨコナデ　内:板ナデ,指押えナデ,ナデ,ヨコナデ	明褐色(7.5YR5/6) (生駒西麓産)
390	87		須恵器 杯蓋	第10-2'層		ＴＫ47	口径:11.6(1/7) 器高:4.6	外:回転ナデ,回転ヘラケズリ(砂←) 内:段,回転ナデ	灰白色(N7/) 少し粗い　石英・長石
391	87		須恵器 杯蓋	第10-2'層		ＴＫ47	口径:11.0(1/6)	外:回転ナデ,回転ヘラケズリ(砂→) 口縁部にヘラ描き文　内:段,回転ナデ	灰色(N4/)　少し粗い 石英・長石・黒色粒・茶色粒
392	87		須恵器 杯蓋	第10-2'層		ＴＫ47	口径:11.3(1/10) 器高:4.8	外:回転ナデ,回転ヘラケズリ(砂←) 内:段,回転ナデ	灰色(N6/) 少し粗い　石英・赤褐色の石・砂
393	87		須恵器 杯蓋	第10-2'層		ＴＫ47	口径:12.6(1/7) 器高:5.35	外:回転ナデ,回転ヘラケズリ(砂←) 内:段,回転ナデ	灰白色(N7/)～灰色(N6/) 細かい　長石・石英・チャート(？)
394	87		須恵器 杯蓋	第10-2'層		ＭＴ15	口径:14.0(1/8) 器高:4.9	外:回転ナデ,回転ヘラケズリ(砂←) 内:ゆるい段,回転ナデ,ナデ	灰色(N6/～N5/) 密集　礫・長石・石英・黒色粒
395	87		須恵器 杯	第10-2'層		ＴＫ47	口径:11.6(1/3) 器高:5.0	外:回転ナデ,回転ヘラケズリ(砂←) 内:段,回転ナデ	灰白色(N7/)～灰色(N6/)被熱部は灰色(N4/),細かい　長石・黒色粒・赤色粒
396	87		須恵器 杯	第10-2'層		ＴＫ47	口径:10.2(1/3) 器高:4.25	外:回転ナデ,回転ヘラケズリ(砂←) 内:段,回転ナデ	灰色(N5/) 少し粗い　石英・長石・黒色砂粒
397	87		須恵器 杯	第10-2'層？		ＴＫ47	口径:10.1(1/4) 器高:4.5	外:回転ナデ,回転ヘラケズリ(砂→),ヘラ記号　内:段,回転ナデ	灰色(N5/) 少し粗い　長石・黒色粒
398	87		須恵器 杯	第10-2'層？		ＴＫ47	口径:12.2(1/9) 器高:5.25	外:回転ナデ,回転ヘラケズリ(砂→) 内:段,回転ナデ	灰色(N6/) 細かい　石英・黒色の石・長石
399	87		須恵器 杯	第10-2'層		ＴＫ47	口径:11.0(1/8)	外:回転ナデ,回転ヘラケズリ(砂←) 内:段,回転ナデ	灰白色(N7/)～灰色(N6/) 細かい　長石・石英
400	87		須恵器 杯	第10-2'層		ＴＫ47	口径:11.0(1/4)	外:回転ナデ,回転ヘラケズリ,受部自然釉付着,溶着　内:段,回転ナデ	灰白色(N7/) 細かい　長石・石英
401	87		須恵器 杯	第10-2'層		ＭＴ15	口径:11.2(1/5)	外:回転ナデ,回転ヘラケズリ(砂←) 内:回転ナデ	灰白色(N7/) 少し粗い　長石
402	87		須恵器 杯	第10-2'層		ＭＴ15	口径:10.6(1/6) 器高:4.55	外:回転ナデ,回転ヘラケズリ(砂←) 内:段,回転ナデ	灰白色(N7/) 少し粗い　長石・黒色粒
403	87		須恵器 杯	第10-2'層		ＭＴ15	口径:11.2(1/4) 器高:4.05	外:回転ナデ,回転ヘラケズリ(砂→) 内:回転ナデ,ナデ	灰色(N6/～N5/) 粗い　長石・石英
404	87		須恵器 杯	第10-2'層		ＭＴ15	口径:11.6(1/9)	外:回転ナデ,回転ヘラケズリ((推)砂←)　内:段,回転ナデ	灰白色(N7/)～灰色(N6/) 密　長石・石英・雲母
405	87		須恵器 杯	第10-2'層		ＭＴ15	口径:11.5(1/18) 器高:4.62	外:回転ナデ,回転ヘラケズリ(砂→) ヘラ記号　内:段,回転ナデ,ナデ	灰色(N5/)少し濃い灰色 少し粗い　石英・長石

遺物番号	図番号	図版番号	器種	層序	遺構	時期	法量(cm) ( )は残存率	特徴	色調(外面)・胎土
406	87		須恵器 杯	第10-2'層		TK10	径:13.1(1/6)	外:回転ナデ 内:回転ナデ	灰白色(N7/)青っぽさが混じる 粗い　長石・石英
407	87		須恵器 杯	第10-2'層		TK10	口径:13.5(1/5) 器高:4.65	外:回転ナデ,回転ヘラケズリ(砂←) 内:段の名残り,回転ナデ	灰白色(2.5Y8/1と2.5Y7/1の間) 細かい　石英・長石
408	87		須恵器 杯	第10-2'層		TK10	口径:13.4(若干)	外:回転ナデ,体部自然釉付着 内:回転ナデ	灰白色(5Y7/1～7.5Y7/1) 精良
409	87		須恵器 杯	第10-2'層		TK43～TK209	口径:12.2(若干)	外:回転ナデ 内:回転ナデ	灰色(N5/) 石英・長石(若干)
410	87		須恵器 杯	第10-2'層		TK43～TK209	口径:12.0(1/9) 現高:3.25	外:回転ナデ,回転ヘラケズリ(砂←) 内:回転ナデ	灰色(N6/) 石英・長石
411	87		須恵器 杯	第10-2'層		TK43～TK209	口径:11.6(1/8) 器高:3.5	外:回転ナデ,回転ヘラケズリ(砂←) 内:回転ナデ,ナデ	灰色(N6/)青っぽい灰色 粗い　長石・石英
412	87		須恵器 高杯	第10-2'層		MT15	口径:11.9(1/4) 器高:4.3	外:回転ナデ,回転ヘラケズリ(砂→) ヘラ記号　内:段の名残り,回転ナデ	灰白色(5Y8/1～5Y7/1) 粗い　黒色の石・長石
413	87		須恵器 高杯	第10-2'層		TK23	脚裾径:10.5(若干)	外:回転ナデ,回転ヘラケズリ(砂→),回転ナデ,3方スカシ　内:回転ナデ	灰白色(5Y7/1) 少し粗い　長石・茶色粒
414	87		須恵器 高杯	第10-2'層		TK47	脚裾径:7.7(3/4)	脚部　外:回転ヘラケズリ(砂→),回転ナデ,3方スカシ　内:回転ナデ,ナデ,回転ナデ	灰色(N6/)少し濃い灰色 細かい　長石・石英
415	87		須恵器 高杯	第10-2'層		TK47	脚裾径:7.3(1/4)	脚部　外:回転ナデ,3方スカシ 内:ナデ,回転ナデ	灰色(N5/)より少し薄い 粗い　長石・石英
416	87		須恵器 高杯	第10-2'層		TK43～TK209	脚裾径:9.1(1/3)	脚部　外:回転ナデ 内:回転ナデ	灰白色(2.5Y8/1) 粗い　石英・長石・茶色粒
417	87	18	須恵器 高杯	第10-2'層		TK23	脚裾径:10.4(完) 器高:11.35	外:回転ナデ,凸線文2,波状文(8条),沈線文1,回転ヘラケズリ(砂→),回転ナデ,3方スカシ　内:回転ナデ	灰色(N5/～N4/)青みがかった灰色 細かい　長石・石英・黒色粒
418	87	19	須恵器 はそう	第10-2'層		MT15～TK10	口径:10.5(若干) 器高:11.05	外:波状文(5条),凸線文1,波状文(18条),沈線文1,列点文,カキメ,回転ナデ　内:回転ナデ	灰色(N6/)少し青みがかる 細かい　長石・石英
419	87	19	須恵器 はそう	第10-1層	223溝	MT15～TK10	頸部径:6.5(1/2)	外:波状文(42条),回転ナデ,列点文,回転ヘラケズリ(砂←)　内:回転ナデ	灰白色(N7/)より明るい 少し粗い　長石・石英
420	87		須恵器 甕	第10-2'層		MT15～TK10	口径:22.6(1/6)	外:回転ナデ 内:回転ナデ	外:灰白色(N7/)～灰色(N6/) 少し粗い　長石
421	87		須恵器 甕	第10-2'層		TK10	口径:21.4(1/3)	外:回転ナデ,端部自然釉付着 内:回転ナデ,口縁部自然釉付着	外:灰色(N5/～N4/) 内:赤灰色(7.5R6/1～5/1)～灰色(N5/)
422	87		須恵器 鉢	第10-2'層		TK209	脚裾径:22.6(1/12)	外:沈線文1,カキメ,回転ナデ 内:回転ナデ	灰色(N6/～N5/) 少し粗い　長石・石英
423	87		須恵器 器台	第10-2'層		TK47	脚裾径:21.0(1/12)	外:波状文2帯(12条),凸線文2,回転ナデ 内:回転ナデ	灰色(N6/) 少し粗い　長石・石英
424	88	19	土師器 甕	第10-2'層		布留Ⅳ?	口径:15.5(2/3)　最大腹径:24.8　現高:26.3	外:ヨコナデ,ハケ,指押え後板ナデ内:ヨコナデ,指押えナデ	灰黄色(2.5Y7/2) 石英・長石・チャート
425	88		土師器 布留式甕	第10-2'層		布留Ⅱ?	口径:15.6(1/6) 現高:8.6	外:ヨコナデ,タテハケ後ヨコハケ 内:ヨコナデ,ヘラケズリ	暗灰黄色(2.5Y5/2) 石英・長石・雲母
426	88		土師器 複合口縁壺	第10-2'層		布留Ⅳ～Ⅴ?	口径:17.6(1/16)	外:ハケ?,ヨコナデ 内:ヨコナデ,ハケ	浅黄色(2.5Y7/3),搬入品?　石英・長石(ほとんど磨滅していない)・チャート(?)・雲母
427	88		土師器 甕	第10-2'層		6c?	腹部径:15.7(1/6)	外:粗いハケ,ハケ,ナデ 内:板ナデ	にぶい黄褐色(10YR5/3) (生駒西麓産)
428	88		土師器 甑	第10-2'層		6c?	口径:25.8(1/8)	外:ヨコナデ,指押えナデ,ハケ　内:ヨコナデ,ヨコハケ後タテハケ又は板ナデ	にぶい黄橙色(10YR7/3) 石英・長石・赤色砂粒
429	88		土師器 高杯	第10-2'層	326溝最上部か?	庄内Ⅲ～布留Ⅰ	口径:15.0(1/3)	外:ヘラケズリ?後ヨコヘラミガキ,ヘラナデ後ヨコヘラミガキ　内:(磨滅),ヘラナデ	にぶい黄橙色(10YR6/4) 石英・長石
430	88		弥生土器 小型壺	第10-2'層		弥Ⅴ?	頸部径:4.1(3/4) 底径:2.8～3.05 残存高:11.3	外:直線文(4条),波状文(1～3条),直線文(4条)タテヘラミガキ,ナデ 内:指押えナデ,工具痕,板ナデ	にぶい黄橙色(10YR7/4) 長石・チャート・雲母
431	88		円筒埴輪	第10-2'層		第Ⅳ～Ⅴ期(川西編年)		内,外面磨滅	灰黄色(2.5Y7/2) 石英・長石(多)・チャート・雲母
432	88		円筒埴輪	第10-2'層		第Ⅳ期?(川西編年)		外:ヨコハケ,ヨコナデ 内:指押え	灰黄色(2.5Y7/2) 石英・長石(多)・チャート・雲母
433	88		土師器 竈	第10-2'層		6c?		脚部　外:ハケ 内:ナデ,端部一部煤付着	暗灰黄色(2.5Y5/2) (生駒西麓産)
434	88		土師器 竈	第10-2'層		6c?		脚部　外:ナデ,一部ハケ 内:ナデ	黄褐色(2.5Y5/3) (生駒西麓産)
435	88		土師器 竈	第10-2'層		6c?		焚き口片　内:ヨコナデ,ハケ,ナデ	黄褐色(2.5Y5/3) (生駒西麓産)
436	88	21	石製品 砥石	第10-2'層			現長:6.1　現幅:4.9 現厚:2.6　重さ:83.1g	砂岩?　砥面1	
437	88	21	石製品 子持風勾玉	第10-1層	218溝		現長:5.5　現幅:2.69 現厚:0.96　重さ:25.2g 孔径:0.15～0.17	滑石　周縁　削り研磨	
438	90	28	弥生土器 広口壺	第10-3層	423流路	弥Ⅴ-2～3	口径:24.0(1/4) 残存高:14.0	外:凹線文3条上円形竹管浮文,ヘラミガキ,一部赤色顔料残　内:ヨコナデ,ハケ	灰黄褐色(10YR6/2) (生駒西麓産)
439	90		弥生土器 壺	第10-3層	423流路	?	凸帯部径:19.2(1/7)	頸部片　外:凸帯にキザミメ	にぶい赤褐色(5YR5/4) 石英・長石・チャート・雲母・赤色粒
440	90	28	弥生土器 広口壺	第10-3層	423流路	弥Ⅵ?	口径:14.0(3/4) 残存高:6.5	外:ヨコナデ,タテハケ後タテヘラミガキ 内:ヨコヘラミガキ,ヨコハケ後タテヘラミガキ	にぶい黄橙色(10YR6/3) (生駒西麓産)
441	90		弥生土器 壺	第10-3層	423流路	弥Ⅵ	口径:15.6(1/5) 残存高:5.5	外:ヨコナデ,ヘラミガキ 内:ヨコナデ,ナデ	にぶい黄褐色(10YR5/3) (生駒西麓産)

遺物番号	図番号	図版番号	器種	層序	遺構	時期	法量(cm) ( )は残存率	特徴	色調(外面)・胎土
442	90		弥生土器 壺	第10-3層	423流路	弥VI	口径:11.6(1/3) 残存高:12.1	外:ヨコナデ、記号文? 内:ヨコナデ、強い板ナデ	にぶい黄橙色(10YR6/3) 石英・長石・チャート・雲母
443	90		弥生土器 短頸壺	第10-3層	423流路	弥V	口径:8.0(3/4) 残存高:4.8	外:ヨコナデ、ハケ 内:ヨコナデ	灰黄色(2.5Y6/2) 石英・長石・チャート・雲母・赤色粒
444	90		弥生土器 直口壺	第10-3層	423流路	弥VI	口径:8.9(完) 頸部径:6.25 現高:8.0	外:ヘラミガキ、ミガキ様の沈線文 内:ヨコナデ、しぼり目	橙色(5YR6/6) 石英・長石・チャート
445	90		弥生土器 長頸壺	第10-3層	423流路	弥VI	口径:11.0(1/4) 残存高:4.2	外:ヨコナデ、ヘラミガキ 内:ヨコナデ、ハケ、ナデ	にぶい黄色(2.5Y6/3) (生駒西麓産)
446	90	28	弥生土器 小型壺	第10-3層	423流路	弥V~VI	口径:7.0(3/4) 底径:4.3 器高:9.8	外:ヘラミガキ、ヨコナデ 内:ヨコナデ、指押えナデ、ヘラナデ、ヘラミガキ?	にぶい褐色(7.5YR6/3) (生駒西麓産?)
447	90	28	弥生土器 小型壺	第10-3層	423流路	弥V~VI	口径:7.7(若干のみ) 底径:3.4 器高:7.7	外:ハケ、指押えナデ、籾痕 内:ハケ後ヨコナデ、ナデ	灰黄色(2.5Y6/2) 石英・長石・チャート・雲母
448	90	28	弥生土器 台付壺?	第10-3層	423流路	弥VI	底径:9.8(完) 最大腹部径:10.1(推測値) 残存高:12.2	外:ヘラミガキ、ハケ後ヘラミガキ、スカシ孔3 内:ヨコナデ?、タテ板ナデ、しぼり目、ハケ後ナデ	にぶい橙色(7.5YR6/4) (生駒西麓産?)
449	90		弥生土器 小型壺	第10-3層	423流路	弥VI	底径:2.4(完) 残存高:4.7	外:ヘラミガキ(一部タタキ残る)、ナデ 内:板ナデ	にぶい黄褐色(10YR5/3) (生駒西麓産)
450	90		弥生土器 甕	第10-3層	423流路	弥V	口径:9.8(1/4) 残存高:4.15	外:爪痕? 内:ハケ、指押えナデ	にぶい黄褐色(10YR5/3) (生駒西麓産)
451	90		弥生土器 甕	第10-3層	423流路	弥VI?	口径:14.0(1/2) 残存高:7.1	外:ヨコナデ、タタキ後ハケ、煤付着 内:ヨコナデ、ヨコハケ後タテハケ	灰色(5Y4/1) (生駒西麓産?)
452	90		弥生土器 甕	第10-3層	423流路	弥VI?	口径:15.4(1/4) 残存高:7.6	外:板ナデ、指押え後ヨコナデ、タタキ後一部板ナデ、煤付着 内:ヨコナデ、指押え、ハケナデ、口縁部一部煤付着	灰黄褐色(10YR6/2) 石英・長石・チャート・雲母・赤色粒
453	90	28	弥生土器 甕	第10-3層	423流路	弥VI	口径:17.8(若干のみ) 残存高:6.2	他地域系 外:端面凹線文2、肩部刺突文、ヨコナデ、ナデ 内:ヨコナデ、ヘラケズリ	にぶい黄橙色(10YR6/4) (生駒西麓産)
454	90		弥生土器 甕	第10-3層	423流路	弥V?	口径:16.4(1/2) 残存高:10.2	外:ヨコナデ、板ナデ、下半部煤付着 内:ヨコナデ、指押え後強いヨコナデ、ヘラナデ、工具痕	灰色(5Y4/1) (生駒西麓産)
455	90		弥生土器 甕	第10-3層	423流路	弥VI?	底径:4.3(完) 残存高:13.0	外:タタキ、指押え 内:ヨコハケ→タテ・ヨコナデ→ナナメハケ→ナデ	にぶい黄色(2.5Y6/3) 石英・長石・赤色粒・雲母
456	90		弥生土器 甕	第10-3層	423流路	弥VI?	口径:13.5(1/5) 残存高:10.1	外:ヨコナデ、タタキ後タテハケ、煤付着 内:ヨコナデ、ヨコハケ、ナナメハケ、部分的にコゲ付着	灰黄褐色(10YR5/2) (生駒西麓産)
457	90	28	弥生土器 甕	第10-3層	423流路	弥V?	口径:12.0(若干のみ) 残存高:3.7	他地域系 外:端面列点文、工具痕 内:ヨコナデ?、ハケ?	明赤褐色(5YR5/6) (生駒西麓産)
458	90		弥生土器 甕	第10-3層	423流路	弥V-2~3	口径:14.8(1/3) 残存高:3.5	外:端面凹線文2、タタキ後タテハケ 内:ヨコナデ、ナデ、ヘラケズリ	にぶい黄色(2.5Y6/3) 石英・長石・雲母
459	90		弥生土器 甕	第10-3層	423流路	弥V-2~3	口径:13.0(1/4) 残存高:3.6	外:端面凹線文2、ハケ後ヨコナデ、ハケ 内:ヨコナデ、ヘラケズリ後ナデ	にぶい褐色(7.5YR5/3) (生駒西麓産)
460	90	29	弥生土器 小型鉢	第10-3層	423流路	弥VI?	口径:11.0(1/2) 器高:5.8	外:端部未調整、指押え、工具痕 内:ナデ、指押え	灰黄褐色(10YR6/2) 石英・長石・チャート・雲母
461	90		弥生土器 鉢	第10-3層	423流路	弥VI?	口径:12.4(若干のみ) 底径:3.8 器高:5.85	外:ナデ 内:ハケ	灰黄色(2.5Y6/2) (生駒西麓産)
462	90	29	弥生土器 鉢	第10-3層	423流路	弥VI?	口径:13.1(5/8) 底径:3.3 器高:6.2	外:端部未調整、植物の繊維状のものでナデる、タタキ 内:板ナデ	にぶい黄色(2.5Y6/3) 石英・長石・雲母
463	90	29	弥生土器 鉢	第10-3層	423流路	弥VI?	口径:13.4(5/8) 器高:8.5	外:ヨコナデ、ナデ 内:ヨコナデ、ハケ後板ナデ	にぶい褐色(7.5YR5/4) (生駒西麓産?)
464	90	29	弥生土器 鉢	第10-3層	423流路	弥VI?	口径:17.0(1/2) 器高:9.4~9.7	外:ナデ 内:板ナデ、指押え	灰黄褐色(10YR5/2) (生駒西麓産)
465	90		弥生土器 大型鉢	第10-3層	423流路	弥VI	口径:30.0(1/8) 残存高:9.2	外:ヨコナデ、ヨコヘラミガキ、ハケ後タテヘラミガキ 内:ヨコナデ、ヨコヘラミガキ、ハケ後タテヘラミガキ、一部コゲ付着	灰黄褐色(10YR6/2) (生駒西麓産?)
466	90		弥生土器 手焙形土器	第10-3層	423流路	弥VI		外:端部ハケ?、ナデ 内:ナデ	にぶい黄色(2.5Y6/3) 石英・長石・雲母
467	91		弥生土器 器台	第10-3層	423流路	弥V-2~3	口径:21.0(1/4) 現高:3.65	外:ヨコナデ、ハケ 内:ヨコナデ、ハケ	灰黄色(2.5Y6/2) 石英・長石・チャート
468	91	29	弥生土器 器台	第10-3層	423流路	弥V-2~3	口径:20.8(1/4) 残存高:16.4	外:ヨコナデ?、ハケ、指押えナデ 内:ヨコナデ、ハケ?、ヘラケズリ、指押え	にぶい橙色(7.5YR6/4) (生駒西麓産)
469	91		弥生土器 器台	第10-3層	423流路	弥V-2~3	脚裾部径:18.0(若干のみ) 残存高:8.0	外:タテハケ、ナデ、ヨコナデ、スカシ孔7個2段 内:工具痕	灰黄褐色(10YR6/2) (生駒西麓産)
470	91		弥生土器 壺蓋	第10-3層	423流路	弥V?	口径:10.0(1/4) 残存高:2.0	外:タタキ?、指押え 内:指押え	灰黄褐色(10YR4/2) (生駒西麓産)
471	91	28	弥生土器 高杯	第10-3層	423流路	弥V	口径:12.0(3/4) 底径:6.0~6.5 器高:8.3~8.9	外:ハケ、ヘラケズリ後ヘラミガキ 内:ヨコナデ、ヘラミガキ、工具痕	にぶい黄色(2.5Y6/3)、にぶい黄橙色(10YR6/3) (生駒西麓産)
472	91		弥生土器 高杯	第10-3層	423流路	弥V	脚裾径:7.1(1/3) 残存高:6.4	脚 外:ヘラナデ、ヨコナデ 内:しぼり目、ヘラナデ、工具痕	にぶい橙色(7.5YR6/4) (生駒西麓産)
473	91		弥生土器 高杯	第10-3層	423流路	弥V	脚裾径:13.7(1/5) 残存高:1.9	脚 外:ナデ、刺突文2列(赤色顔料残)、端面凹線文1? 内:ナデ?	灰黄褐色(10YR5/2) (生駒西麓産)
474	93	26	弥生土器 甕	第11-1'層	423流路	弥VI-1	口径:17.2(一部欠) 頸部:14.1 最大腹径:15.5 底径:4.6 器高:16.4	外:口縁叩き出し、タタキ、煤付着、赤変 内:底部ハケ	にぶい黄橙色(10YR7/2) 石英・長石・チャート・赤色砂粒(少)
475	93	26	弥生土器 甕	第11-1'層	423流路	弥VI-1	口径:16.3(3/4) 底径:4.1 器高:21.0~21.3	外:ヨコナデ、タタキ、タタキ後ハケ、ナデ、煤付着 内:ヨコナデ、ヨコハケ後タテハケ	にぶい赤褐色(5YR5/4) (生駒西麓産)
476	93	26	弥生土器 甕	第11-1'層	423流路	弥VI-1	口径:17.7(3/4) 底径:5.0 器高:21.6	外:ヨコナデ、タタキ後ナデ、煤付着 内:ヨコナデ、ハケ、ナデ、指押えナデ	にぶい赤褐色(5YR5/3) (生駒西麓産)

遺物番号	図番号	図版番号	器種	層序	遺構	時期	法量(cm) ( )は残存率	特徴	色調(外面)・胎土
477	93		弥生土器 甕	第11-1'層	423流路	弥Ⅵ-1	口径:16.6(1/5) 残存高:23.5	外:ヨコナデ、タタキ後ハケ、タタキ、煤厚く付着　内:板ナデ、ハケ、ナデ、下半部コゲ付着	オリーブ黒色(5Y3/1)～暗灰黄色(2.5Y5/2) (生駒西麓産)
478	93	26	弥生土器 甕	第11-1'層	423流路	弥Ⅵ-1	口径:16.4(完) 底径:5.3　胴部:若干欠　器高:25.1	外:ヨコナデ、タタキ、タタキ後ハケ、煤付着　内:ヨコナデ、ハケ、板ナデ?、下半部コゲ付着	暗黄灰色(2.5Y5/2) (生駒西麓産)
479	93	26	弥生土器 甕	第11-1'層	423流路	弥Ⅵ-1	口径:16.6(3/4?完)　頸部径:13.5　最大腹径:22.6　底径:5.5～6.0　器高:27.3	外:ヨコナデ、タタキ、指押え、底面未調整で敷台の底痕　内:下半部ハケ、下半部コゲ付着	にぶい黄橙色(10YR7/4) 石英・長石(多)・チャート(多)・赤色砂粒(少)
480	93	26	弥生土器 甕	第11-1'層	423流路	弥Ⅵ-1	口径:16.3(完) 最大腹径:20.3 底径:4.2 器高:24.0～24.5	外:端面沈線文1、ヨコナデ、指押え、タタキ後ハケ、タタキ後細かいハケ、タタキ、煤付着内:粗いハケ、ヨコナデ、指押え後粗いハケ又は板ナデ、細かいハケ、薄くコゲ付着	灰黄褐色(10YR4/2) (生駒西麓産)
481	93		弥生土器 壺	第11-1'層	423流路	弥Ⅵ-1	底径:5.0(完)　最大体部径:24.0(完)　残存高:20.1	外:タタキ後ハケ、ヘラケズリ、底面ヘラケズリ、煤付着　内:下半部板ナデ、コゲ付着	橙色(7.5YR6/6) (生駒西麓産)
482	93	27	弥生土器 細頸壺	第11-1'層	423流路	弥Ⅵ-1	口径:8.4(一部欠)　頸部径:6.0　最大腹径:17.6　底部径:4.0　器高:22.1	外:凹線文2、ハケ後ヘラミガキ、ハケ、ナデ　内:ハケ後ヨコナデ、しぼり目、ナデ、板ナデ、ハケ	にぶい褐色(7.5YR5/4) (生駒西麓産)
483	93	27	弥生土器 長頸壺	第11-1'層	423流路	弥Ⅵ-1	口径:15.8(一部欠) 頸部径9.2　最大腹径14.2　底部径5.0～5.1　器高21.7	外:ヨコナデ、ハケ、ヘラ描き文様(円周の1/4)、ナデ後ハケ、工具痕、煤付着、ふきこぼれ痕　内:ヨコナデ、ハケ、指ナデ、工具痕	にぶい黄褐色(10YR5/3) (生駒西麓産)
484	93	27	弥生土器 壺	第11-1'層	423流路	弥Ⅵ-1	ゆがみあり　口径:11.9(1/5) 最大腹径:23.0　底径:4.0 器高:25.3	外:ヨコナデ後ヘラミガキ、ハケ後ヘラミガキ後ナデ、ヘラミガキ、ナデ、底面に籾痕、部分的に煤付着　内:ヨコナデ、ナデ、指ナデ後板ナデ、工具痕	外:灰黄褐色(10YR5/2) (生駒西麓産)
485	93		弥生土器 鉢	第11-1'層	423流路	弥Ⅵ-1	口径:19.7(1/4) 底径:4.0～4.1　器高:8.9	外:指押えナデ、タタキ後板ナデ、指押え　内:ナデ、板ナデ、ナデ	灰黄褐色(10YR5/2) (生駒西麓産)
486	94		弥生土器 壺	第11-2層	423流路	弥Ⅴ-1?	口径:27.6(1/4) 現高:6.0	外:端面竹管文2帯、タテヘラミガキ 内:ヨコヘラミガキ、タテヘラミガキ	暗灰黄色(2.5Y4/2) (生駒西麓産)
487	94		弥生土器 壺または器台	第11-2層	423流路	弥Ⅴ-1?	口径:24.0(1/4) 器高:5.6	外:端面竹管文2帯、ヨコナデ、タテヘラミガキ	灰黄色(2.5Y6/2) 石英・長石・チャート・雲母
488	94		弥生土器 壺	第11-2層	423流路	弥Ⅴ-3	(復元)口径:17.0(1/6) 残存高:5.3	外:指押えナデ、ハケ後ヘラミガキ	にぶい黄色(2.5Y6/4) 石英・長石　(他地域産?)
489	94		弥生土器 壺	第11-2層	423流路	弥Ⅴ-3～Ⅵ-1	口径:11.2(1/3) 現高:4.4	外:ヨコナデ、刺突文(記号文?) 内:ヨコナデ	暗灰黄色(2.5Y5/2) 石英・長石・チャート
490	94		弥生土器 無頸壺	第11-2層	423流路	弥Ⅳ-4～Ⅴ-0	口径:8.4(1/4) 現高:2.35	穿孔2　内:ヨコナデ?、指押え	にぶい黄色(2.5Y6/3) 石英・長石・チャート
491	94		弥生土器 長頸壺	第11-2層	423流路	弥Ⅴ-3	口径:11.2(1/6) 残存高:11.6	外:ヨコナデ、タテハケ後ヘラミガキ 内:ナデ、ハケ	暗灰黄色(2.5Y5/2) (生駒西麓産)
492	94		弥生土器 長頸壺	第11-2層	423流路	弥Ⅵ-1	口径:11.0(若干のみ) 頸部径:12.4　現高:10.0	外:ヨコナデ、ハケ 内:ヨコナデ、粗いハケ、ナデ	にぶい黄橙色(10YR5/3) (生駒西麓産)
493	94		弥生土器 長頸壺	第11-2層	423流路	弥Ⅵ-1	口径:不明	外:ヨコナデ、記号文、タテハケ 内:ヨコナデ?	にぶい橙色(7.5Y7/4) 石英・長石・チャート・赤色砂粒
494	94		弥生土器 甕	第11-2層	423流路	弥Ⅴ-3	口径:15.3(1/4) 残存高:7.0	受口　外:口縁叩き出し、タタキ後ヨコナデ、タタキ　内:ヨコナデ、ハケ、指押えナデ	暗灰黄色(2.5Y5/2) (生駒西麓産)
495	94		弥生土器 甕	第11-2層	423流路	弥Ⅴ-3	口径:16.0(1/8) 残存高:7.3	外:ヨコナデ、ハケ、口縁部と下半部煤付着 内:ヨコナデ、ハケ、指押えナデ、ヘラケズリ	灰オリーブ色(5Y5/2) (生駒西麓産)
496	94		弥生土器 甕	第11-2層	423流路	弥Ⅴ-3	口径:15.2(1/6) 現高:8.5	外:ヨコナデ、タタキの後ハケ、薄く煤付着　内:ハケ後ヨコナデ、ハケ	にぶい赤褐色(5YR5/4) (生駒西麓産)
497	94		弥生土器 甕	第11-2層	423流路	弥Ⅴ-2～3	口径:15.0(1/8) 現高:1.8	外:端面凹線文4、ヨコナデ、煤付着 内:ヨコナデ	灰黄色(2.5Y6/2) 石英・長石・チャート・雲母
498	94		弥生土器 甕	第11-2層	423流路	弥Ⅴ-3	口径:16.4(1/4) 現高:4.0	外:ヨコナデ?、ハケ 内:ヨコナデ?	にぶい黄褐色(10YR4/3) (生駒西麓産)
499	94	29	弥生土器 小型鉢	第11-2層	423流路	弥Ⅵ	口径:12.8(1/2)　底径:3.7～4.1　器高:6.9～7.8	外:指押えナデ 内:板ナデ、ナデ	にぶい黄色(2.5Y6/3) (生駒西麓産)
500	94		弥生土器 小型鉢	第10-3層	423流路	弥Ⅴ-3	口径:8.6(1/2)　底径:3.7 器高:5.55～5.75	外:(磨滅)、指押え 内:ハケ、ヘラナデ	にぶい橙色(7.5YR6/4) 石英・長石・チャート・赤色砂粒・雲母
501	94	29	弥生土器 小型鉢	第11-2層	423流路	弥Ⅵ-1	口径:11.1(1/4) 底径:3.7　器高:7.1	外:指押えナデ、指押え 内:ハケ後一部ナデ	灰色(5Y6/1) 石英・長石(少)・チャート(少)・雲母
502	94	28	弥生土器 高杯	第11-2層	423流路	弥Ⅵ-1	口径:13.7(4/5)　底径:7.9　器高:8.75～9.1	外:ナデ、ヘラミガキ、ヘラナデ、ヘラ痕、ナデ? 内:ハケ、ナデ、指押えナデ、ハケ、ナデ	にぶい黄褐色(10YR5/4) 石英・長石・チャート・雲母
503	94		弥生土器 高杯	第11-2層	423流路	弥Ⅴ-3	脚端径:7.5(1/4)　脚柱径:3.3～3.5　現高:6.5	脚　外:板ナデ、ハケ、スカシ孔6 内:しぼり目、ハケ後板ナデ	暗灰黄色(10YR5/2) (生駒西麓産)
504	94		弥生土器 器台	第11-2層	423流路	弥Ⅴ-3	口径:14.2(1/4) 現高:2.4	外:端面沈線文4条上円形竹管浮文、ヘラミガキ　内:ヨコヘラミガキ	にぶい赤褐色(2.5YR4/4) (生駒西麓産)
505	94		弥生土器 器台	第11-2層	423流路	弥Ⅴ-3	口径:27.5(1/11)	外:端面波状文(2条)、ヨコナデ、ナデ	にぶい黄褐色(10YR5/3) (生駒西麓産)
506	94	29	弥生土器 壺	第10-3層	423流路	弥Ⅴ	口径:22.5(1/9) 残存高:4.15	外:円形竹管浮文 内:ヨコヘラミガキ、タテヘラミガキ	暗灰黄色(2.5Y4/2) (生駒西麓産)
507	94		弥生土器 壺	第11-2層	423流路	弥Ⅰ-4?	口径:14.0(1/4) 現高:6.6	外:ヨコナデ、ヘラミガキ 内:ヨコヘラミガキ、板ナデ	褐灰色(10YR4/1) (生駒西麓産)
508	94		弥生土器 壺	第11-2層	423流路	弥Ⅰ	口径:12.0(1/4) 器高:4.9	外:指押えナデ、沈線文2、ヨコヘラミガキ 内:ヨコナデ?、ヨコヘラミガキ	褐灰色(10YR4/1) (生駒西麓産)
509	94		弥生土器 壺	第10-3層	423流路	弥Ⅰ-2	口径:16.3(1/6) 残存高:8.4	外:削り出し凸帯上沈線文1、穿孔2 内:(磨滅)、ヨコヘラミガキ	明黄褐色(10YR6/6) 石英・長石・チャート・雲母
510	94		弥生土器 壺	第10-3層	423流路	弥Ⅰ-4	口径:13.8(3/8) 残存高:5.2	外:ナデ、ヘラ描き沈線文12 内:ナデ、指ナデ	にぶい黄褐色(10YR5/3) (生駒西麓産)

遺物番号	図番号	図版番号	器種	層序	遺構	時期	法量(cm) ( )は残存率	特徴	色調(外面)・胎土
511	94		弥生土器 転用円板	第11-2層	423流路		径:3.48×3.70 厚:0.56　重さ:11.6g	土器片加工　外:直線文、ナデ 内:ナデ	黄灰色(2.5Y4/1) (生駒西麓産)
512	94		弥生土器 台付鉢	第11-2層	423流路	弥Ⅳ-2	口径:16.2(1/4) 現高:2.9	外:端面簾状文(6条)、簾状文(13条)、扇形文　内:ヨコナデ?、ヘラミガキ?	灰黄褐色(10YR4/2) (生駒西麓産)
513	94		弥生土器 甕	第10-3層	423流路	弥Ⅳ-4	口径:28.0(1/6) 残存高:6.5	外:端面凹線文1、ハケ後ヨコナデ、ハケ内:ヨコナデ、ハケ後ナデ	浅黄橙色(10YR8/3) 石英・長石・チャート・雲母
514	94	29	縄文土器 波状口縁深鉢	第10-3層	423流路	縄文後期	口径:16.7(1/5) 残存高:7.95~8.95	外:波状頂部に刺突文、ナデ、沈線文1、文様?　内:ナデ	オリーブ黒色(5Y3/1) 長石・石英・(チャート・)雲母
515	94		縄文土器 波状口縁深鉢	第11-2層	423流路	縄文後期	口径:不明		灰オリーブ色(5Y6/2) 石英・長石(多)・チャート
516	94		縄文土器 深鉢	第11-2層	423流路	縄文船橋式?	口径:不明	外:O字刻目凸帯	暗灰黄色(2.5Y5/2) 石英・長石(多)・チャート
517	94		縄文土器 深鉢	第10-3層	423流路	縄文長原式?		体部片　外:O字刻目凸帯	灰黄褐色(10YR5/2) (生駒西麓産)
518	95	32	木製品 曲柄平鍬	第11-2層	423流路		現長:17.6 現幅:9.4　現厚:1.8	樹種:アカガシ亜属	
519	95	32	不明木製品	第10-3~11-2層	423流路		現長:19.8 現幅:12.0　現厚:5.0	樹種:センダン　木の芯に向かって細くなる三角形状に整形、断面は台形状に整形、上面に使用痕と思われる擦痕	
520	95		木製品 杭	第11-1'層	423流路		現長:105.3 現幅:6.6　現厚:5.9	樹種:カヤ　先端加工	
521	95		木製品 杭	第11-2層	423流路		現長:59.5 現幅:9.0　現厚:6.1	樹種:コナラ亜属　杭状に加工、一端炭化	
522	99	27	弥生土器 短頸壺	第11-3'層上面		弥Ⅴ-2~3	口径:7.8(2/3) 底径:5.6~5.8 器高:15.8	外:ヨコナデ、板ナデ、ナデ、タタキ 内:ヨコナデ、板ナデ	暗灰黄色(2.5Y5/2) (生駒西麓産)
523	99	27	弥生土器 短頸壺	第11-3'層上面		弥Ⅴ-2~3	口径:9.7(完) 底径:5.3~6.0 器高:21.1	外:ヨコナデ、ハケ、部分的に煤付着 内:指押えナデ、粗いハケ、指押え	にぶい黄褐色(10YR5/3) (生駒西麓産)
524	99		弥生土器 長頸壺	第11-3'層上面		弥Ⅴ-3?	口径:10.6(完) 残存高:5.6	外:ヨコナデ、ハケ(細粗あり) 内:ナナメハケ後ヨコハケ、ハケ後板ナデ	灰黄褐色(10YR5/2) (生駒西麓産)
525	99		弥生土器 長頸壺	第11-3層盛土上面		弥Ⅴ-3?	頸部径:10.6(1/8) 最大腹径:17.0	頸胴部片　外:ハケ、ナデ、ヘラ記号、煤付着 内:板ナデ、ナデ、指押え、ナデ、ハケ後ナデ	黄灰色(2.5Y6/1) 石英・長石・チャート・雲母
526	99	27	弥生土器 小型壺	第11-3'層上面		弥Ⅴ	口径:7.4(1/3) 底径:3.5~3.7 器高:9.7	外:ヘラミガキ、底面未調整 内:ハケ	にぶい黄褐色(10YR5/3) (生駒西麓産)
527	99		弥生土器 鉢	第11-1'層		弥Ⅴ-3	口径:16.6(1/7) 底径:4.3 残存高:5.3+2.45	外:ヨコナデ、(磨滅)、ナデ 内:ヨコナデ、(磨滅)	灰黄褐色(10YR5/2) (生駒西麓産)
528	99		弥生土器 甕	第11-3'層上面		弥Ⅴ-3?	口径:18.8(1/12) 残存高:6.9	外:ヨコナデ、ハケ、タタキ後一部ハケ	にぶい橙色(5YR6/3) (生駒西麓産)
529	101		弥生土器 器台	第11-3'層最下部		弥Ⅴ?	口径:20.8(1/3)	外:凹線文3条上円形浮文4個1対で4~5対ヨコナデ　内:ヨコハケ後ヨコナデ	にぶい褐色(7.5YR5/3) (生駒西麓産)
530	101		弥生土器 壺	第11-3'層最下部		弥Ⅳ-4	口径:20.8(1/5)	外:ヨコナデ、ナデ 内:ヨコナデ、ナデ	灰黄褐色(10YR4/2) (生駒西麓産)
531	101	30	弥生土器 直口壺	第11-3'層最下部		弥Ⅳ-4?	口径:17.1(1/2)	外:ヨコナデ、タテヘラミガキ、ナデ? 内:ヨコナデ、ナデ、指押え	暗灰黄色(2.5Y5/2) (生駒西麓産)
532	101		弥生土器 壺	第11-3'層最下部		弥Ⅳ-4?	最大腹径:25.8(1/8)	外:ヨコヘラミガキ、薄く煤付着 内:ナデ	灰黄褐色(10YR4/2) (生駒西麓産)
533	101		弥生土器 壺	第11-3'層最下部		弥Ⅳ-4?	底径:5.0(完)	外:ヨコヘラミガキ、タテヘラミガキ、底面ナデ　内:板ナデ、工具痕	褐灰色(10YR4/1) (生駒西麓産)
534	101		弥生土器 無頸壺	第11-3'層		弥Ⅳ-4	口径:12.0(1/7)	外:端列点文、簾状文2帯(30条?)	褐灰色(10YR4/1) (生駒西麓産)
535	101		弥生土器 高杯	第11-3'層最下部		弥Ⅳ-4?	口径:23.2(1/20)	外:ヨコナデ、ヘラミガキ 内:ヨコナデ	黄灰色(2.5Y5/1) (生駒西麓産)
536	101		弥生土器 高杯	第11-3'層最下部	南東-北西方向の凹み	弥Ⅴ-0?	口径:22.0(1/3)	外:(磨滅)、ヘラミガキ 内:ヨコナデ、植物繊維原体によるハケ、放射状ヘラミガキ、ヘラミガキ	褐灰色(10YR5/1) (生駒西麓産)
537	101		弥生土器 高杯	第11-3'層		弥Ⅴ-0?	口径:23.0(1/6)	円盤充填　内:ヨコナデ、ハケ後ヘラミガキ	灰黄色(2.5Y6/2) 石英・長石・雲母
538	101		弥生土器 高杯	第11-3'層最下部		弥Ⅴ-0?	口径:17.4(1/4)	外:ヨコナデ、タテヘラミガキ、タテヘラミガキ後ヘラ描沈線文17条、脚柱上下にヘラ描沈線文、杯部と脚部の接合面に刻目、一部煤付着 内:ヨコナデ、ヘラミガキ、しぼり目、ナデ、ハケ	灰黄褐色(10YR6/2) 石英(?)・長石・雲母・チャート・赤色粒
539	101	30	弥生土器 高杯	第11-3'層最下部		弥Ⅴ-1	口径:10.8(1/3)	外:ヨコナデ、ハケ	暗灰黄色(2.5Y5/2) (生駒西麓産)
540	101		弥生土器 高杯	第11-3'層最下部		弥Ⅳ-4	脚柱径:4.8(完)	脚部 外:タテヘラミガキ、ハケ後ヘラミガキ、一部煤付着 内:ハケ、ナデ、ハケ	灰黄褐色(10YR6/2) (生駒西麓産)
541	101		弥生土器 高杯	第11-3'層最下部		弥Ⅳ-4	脚柱径:5.0(完)	脚部　円盤充填　外:タテヘラミガキ、一部煤付着内:ヘラミガキ、ナデ	灰黄褐色(10YR5/2) (生駒西麓産)
542	101		弥生土器 高杯	第11-3'層最下部		弥Ⅳ-4	脚裾径:13.0(2/3)	脚部　外:タテハケ、ヨコナデ、小孔8?(貫通せず)　内:ナデ?、ハケ	褐灰色(10YR4/1) (生駒西麓産)
543	101	30	弥生土器? 蓋	第11-3'層最下部		弥Ⅳ-4	口径:12.3(1/4) 器高3.7	無頸壺の蓋?　外:ヨコナデ、穿孔後タテヘラミガキ　内:ヨコナデ、板ナデ	暗灰黄色(2.5Y5/2) (生駒西麓産)
544	101	30	弥生土器 蓋	第11-3'層最下部	454土坑最下部	弥Ⅳ-4	口径:11.0(1/2) 器高3.65	外:ヨコナデ、ハケ 内:ヨコナデ、ハケ	灰黄褐色(10YR5/2) (生駒西麓産)
545	101	30	弥生土器 小型鉢	第11-3'層		弥Ⅴ?	口径:9.6(1/3) 器高8.9	外:ヨコナデ、部分的に刺突文、タテハケ後ナデ、指押え　内:指押え	灰黄褐色(10YR6/2) (生駒西麓産)
546	101	30	弥生土器 把手付鉢	第11-3'層最下部		弥Ⅳ-4	口径:9.2(3/4) 底径:4.1(完) 器高9.2	外:ヨコナデ、タテヘラミガキ、ヨコナデ 内:ヨコナデ、板ナデ	灰褐色(7.5YR6/2) (生駒西麓産)

遺物番号	図番号	図版番号	器種	層序	遺構	時期	法量(cm) ( )は残存率	特徴	色調(外面)・胎土
547	101	30	弥生土器 把手付鉢	第11-3'層 最下部		弥Ⅳ-4	口径:11.2(1/2)	外:ヨコナデ,タテヘラミガキ,上半に煤付着,把手上刺突文　内:ヨコナデ,植物繊維原体によるナデ後タテミガキ	褐灰色(10YR6/1) (生駒西麓産)
548	101	30	弥生土器 甕	第11-3'層 最下部		弥Ⅳ-4	口径:17.0(1/2)	外:ヨコナデ,タテヘラミガキ 内:ヨコナデ,タテハケ	褐灰色(10YR5/1) (生駒西麓産)
549	101		弥生土器 甕	第11-3'層 最下部		弥Ⅳ-4	口径:15.4(若干のみ) 底径:5.3(一部欠)	外:ヨコナデ,ナデ,一部煤付着 内:ヨコナデ,ハケ後ナデ,一部コゲ付着	にぶい黄褐色(10YR5/3) (生駒西麓産)
550	101		土製品 紡錘車	第11-3'層 最下部	450土坑 最上部		径:4.06 孔径:0.57 厚:0.42 重さ:6.5g	土器片加工　外:ヘラミガキ? 内:板ナデ	暗灰黄色(2.5Y5/2) (生駒西麓産)
551	102	31	石製品 有茎式石鏃	第11-3'層 最下部			現長:4.47 現幅:2.30 現厚:0.87 重さ:8.9g	サヌカイト　A面B面どちらも主要剥離面を残す	
552	102	31	石製品 有茎式石鏃	第11-3'層 最下部			現長:4.43 現幅:1.91 現厚:0.83 重さ:6.2g	サヌカイト　A面は自然面,B面は主要剥離面を残す	
553	102	31	石製品 有茎式石鏃	第11-3'層 最下部			現長:5.30 現幅:1.95 現厚:0.69 重さ:5.5g	サヌカイト　基端がそろっていない	
554	102	31	石製品 有茎式石鏃	第11-3' 層			現長:5.38 現幅:2.49 現厚:0.78 重さ:7.9g	サヌカイト　A面:自然面を一部残す	
555	102	31	剥片	第11-3'層 最下部			現長:5.81 現幅:6.70 現厚:1.69 重さ:54.7g	サヌカイト　A面:自然面を残す	
556	102	31	剥片	第11-3' 層			現長:2.93 現幅:4.06 現厚:0.56 重さ:8.7g	サヌカイト	
557	102	31	剥片	第11-3' 層上面			現長:2.81 現幅:4.00 現厚:0.64 重さ:7.2g	サヌカイト　A面:自然面を残す	
558	102	31	剥片	第11-3'層 最下部			現長:2.07 現幅:4.10 現厚:0.43 重さ:3.3g	サヌカイト	
559	102	31	剥片	第11-3' 層最下部			現長:2.36 現幅:3.30 現厚:0.56 重さ:4.2g	サヌカイト?	
560	102	31	剥片	第11-3'層 最下部			現長:3.10 現幅:3.61 現厚:0.99 重さ:8.3g	サヌカイト　側面に自然面を残す	
561	102	31	剥片	第11-3' 層			現長:2.94 現幅:5.00 現厚:0.45 重さ:6.4g	サヌカイト　B面に自然面を残す	
562	102	31	剥片	第11-3' 層上面			現長:2.96 現幅:2.59 現厚:0.58 重さ:4.7g	サヌカイト	
563	102	31	剥片	第11-3' 層			現長:2.31 現幅:3.67 現厚:0.38 重さ:3.7g	サヌカイト	
564	102	31	剥片	第11-3'層 最下部			現長:1.63 現幅:1.84 現厚:0.22 重さ:0.6g	サヌカイト A面B面に自然面を一部残る	
565	102	31	剥片	第11-3'層 最下部			現長:1.84 現幅:1.60 現厚:0.18 重さ:0.6g	サヌカイト	
566	102	31	石製品 砥石	第11-3' 層			現長:6.17 現幅:6.01 現厚:2.02 重さ:79.6g	砂岩　側面は自然面残る,上面に擦痕残る,一部二次的焼成痕残る	
567	102	31	石製品 砥石	第11-3'層 最下部	南東-北西 方向の窪み		現長:6.04 現幅:5.21 現厚:3.06 重さ:119.3g	砂岩　砥面3,部分的に擦痕残る	
568	111		弥生土器 底部	第12-1' 層			底径:7.3(~7.5)(完) 残存高:4.0	外:ハケ,底面籾痕 内:工具痕?	黄褐色(2.5Y5/3) (生駒西麓産)
569	111	32	弥生土器 壺　底部	第12-1' 層	土壌層		底径:6.25~6.45(完)	外:(剥離),ハケ?	にぶい黄橙色(10YR7/2) 長石・チャート・赤色粒
570	111		弥生土器 飯蛸壺	第12-1' 層			口径:4.4(1/10) 器高:8.5	外:穿孔1,ナデ,指押え 内:ナデ,指押え	にぶい黄橙色(10YR6/4) 石英・長石・雲母
571	111	32	弥生土器 壺	第11-4 層		弥Ⅰ-2?	口径:16.0(1/11) 残存高:10.7	外:ナデ,板ナデ,削り出し凸帯上沈線文2,板ナデ後ヨコヘラミガキ,黒色物質塗布 内:ヨコナデ,ヨコヘラミガキ,指押えナデ後一部ヨコヘラミガキ,口縁部黒色物質塗布?	にぶい黄褐色(10YR4/3) (生駒西麓産)
572	111	32	石製品 石庖丁	第12-1 層	(459溝直上)		現長:4.12 現幅:4.41 現厚:0.53 重さ:12.4g	材:結晶片岩　杏仁型?　A面:擦痕?が残っている面より刃部側は一段低くなっているが磨いている	
573	111	32	石製品 有茎式石鏃	第12-2' 層			現長:6.37 現幅:1.68 現厚:0.5 重さ:5.5g	サヌカイト	
574	117	32	弥生土器 鉢	第13-1' 層上面		弥Ⅱ	口径:19.2(1/4) 底径:5.5 器高:12.5~13.6	外:直線文4帯(9~12条),ヘラミガキ,底面もヘラミガキ	にぶい黄褐色(10YR5/4) (生駒西麓産)
575	117	32	石製品 凸基Ⅱ式石鏃	第13-1' 層			現長:2.99 現幅:1.48 現厚:0.45 重さ:1.7g	サヌカイト	

土器の型式および年代観については、第Ⅳ章で用いた文献以外に、以下のものを参考にした。

原田昌則 1993「久宝寺遺跡」『八尾市埋蔵文化財発掘調査報告』、(財) 八尾市文化財調査研究会、pp54-136
辻美紀 1999「古墳時代中・後期の土師器に関する一考察」『国家形成期の考古学』、大阪大学考古学研究室、pp351-365
三宮昌弘 2003「平安時代の粗製土師器椀について」『郡戸遺跡』、(財) 大阪府文化財調査研究センター、pp216-230