

## 第5章 調査成果（遺物）

### 第1節 出土遺物（土器）

今回の調査で出土した遺物の多くは、開析谷内に位置する第1調査区・第2調査区より出土した。出土した遺物には、縄文土器・弥生土器・土師器・須恵器・瓦器・陶器・磁器・石器・木製品などがある。

中世耕作土より出土する遺物は、耕作に伴う攪拌作用によって、若干上下の層を移動していると思われる。しかし、時代ごとのまとまりは一定認めることができ、水田面の時代を反映するとみられる。

古代初頭遺構面で検出された各流路は、7～8世紀に最終埋没したものであるが、出土遺物にはこの時期のもの以外に、古墳時代の土師器・須恵器・弥生土器などが出土している。また、遺物は全体としてそれほど摩滅していない。開析谷内を流れる流路の状況を考えると、遺物は出土地点からそれほど遠くない所で使用されていたものと思われる。

古墳時代の須恵器は、初期須恵器の範疇で捉えられるもので、流路及び中世耕作土などから、破片数にして約1600点以上が出土している。その多くは壺・甕類の破片であり、焼け歪むものや融着したものも多い。一方、同時期の土師器は殆ど出土していない。これらの事から、初期須恵器は調査地付近に存在した窯からの廃棄品であり、北河内に初期須恵器窯が存在したことを証明する資料となるものである。

弥生土器は、前期、中期前葉、中期後葉、後期から庄内式期の各時期の遺物が出土している。量的には、後期から庄内式期が最も多く、次いで中期後葉、中期前葉となる。

縄文土器は、1・2区の第5層より出土しているものが多いが、第5層は弥生時代以前包含層であり、2次堆積したものである。時期的には中期から晩期のものが多いが、早期が1点出土している。

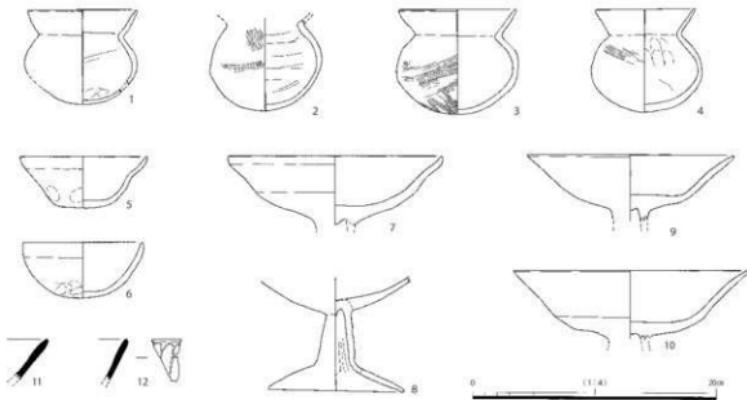
なお、遺物の記述・観察・器種分類に関しては章末に記す文献を参考にした。

#### 1. 第1調査区東半部 出土遺物

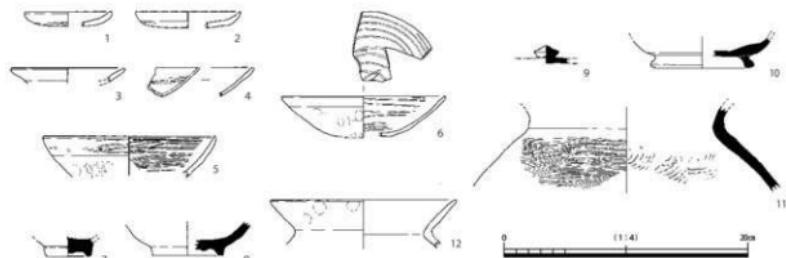
**1-1区 出土遺物（第89図）** 1～12は竪穴住居3より出土した。1～9は住居跡の壁際より一括して出土しており、10は竪穴住居3土坑4から11・12は住居跡3埋土上層（中世包含層）より出土している。1～4は小型丸底壺。「く」の字に屈曲する頸部の稜線は明瞭である。2～4の外面調整は、体部上半を横方向にやや粗いハケ。3の底部には縦方向のハケが残る。内面調整は体部がナデ、口縁部は摩滅の為に不明。口縁部高対体部の比率は1：3、胴部最大径が口径を上回る。5・6は鉢。5の底部は平底で、外反する体部からやや内傾する口縁を持つ。

7～10は高杯。7は杯部上半が緩やかに屈曲し、口縁部は内傾する。9・10は杯部が緩やかに外反し口縁端部は丸く収まる。杯部と脚部の接合は7・9・10には杯部外面底部に脚部接合の為の突起がある。8は脚部を杯部に挿入して接合し、脚部内面には絞り目と脚部先端に棒状工具の痕跡が残る。11・12は竜泉窯系青磁碗。12には細弁化した連弁文を施す。

**1-2区 出土遺物（第90図）** 1-2区からは縄文から古墳時代、7世紀以降の遺物が出土している。出土した遺物の多くは11世紀末以降の耕作土からの出土である。8は第1層出土、9～12は第2層からの出土である。



第89図 第1調査区東半部(1-1区) 出土遺物実測図



第90図 第1調査区東半部(1-2区) 出土遺物実測図

1～3は土師器皿。2は短く立ち上がる口縁を持ち、口縁端部に丸みを持つ。4～6は瓦器椀。4は泉型。5は楠葉型、外面ヘラミガキを水平方向に粗く施す。内面のヘラミガキは密であるがやや隙間も見られる。6は器壁が薄く、内面のヘラミガキは極めて粗い。炭素の吸着はない。7は白磁椀IV類底部。外面無釉、内面底部には焼成時に降下した灰が付着する。8は瀬戸焼の椀。全面に灰釉を施釉。9～11は7世紀代の須恵器。9は杯B蓋。10は杯B底部。高台はハの字に開き、胎土には長石を多く含む。11は甕。外面縦方向タタキ後カキ目調整、内面は当具痕跡を板状工具によりナデ消している。胎土には長石を多く含む。

## 2. 第1調査区西半部 出土遺物

1-3区～1-6区 第2層・第3層 出土遺物（第91図） 1-3～1-6区第2層からは17世紀以降の陶磁器を中心とし、第3層からは13～16世紀の土師器・瓦器を中心とした土器類が出土している。1～9は第2層出土、10～56が第3層出土である。

1、2は肥前系染付椀。1はやや厚手の素地の外面口縁部に肩文を描き、青みを帯びた透明釉を施釉する。2は疊付を除いて全面施釉。釉薬は白濁気味の透明釉。胎土はやや粗い。3～6は瀬戸・美濃産の陶器。3・5は内面と高台を除く外面に灰釉を施釉。4は疊付を除いて全面施釉。6は天目椀底部。高台疊付の調整は粗くヘラ切痕が残る。7～9は肥前系陶器、いわゆる唐津焼。いずれも内面と外面上半に灰釉を施釉。7・8は皿。8は高台内中央に高台削り出し時の突起が残り、内面底部に4箇所の胎土目跡がみられる。9は片口。

10～29は土師器皿。10～12は底部を欠損するが、口縁部が外反し肥厚する形状から、いわゆるヘソ皿と思われる。口縁部があまり肥厚しない10と、肥厚する11・12がある。12の胎土は精良で色調は白色を呈する。13はやや深手の皿で器壁が厚い。口縁端部のみをヨコナデする。15～19は薄手の皿で口縁部を屈曲させる。口縁端部が外反する15・16と、摘み上げる17～19がある。19の内面には成形時のハケが底部から口縁にかけて残る。20～23は口縁部を屈曲させる厚手の皿。25～29は口縁部を外反させる。

30～43は瓦器。30は口縁部が大きく外反する和泉型瓦器皿。31～43は瓦器椀。31・32は和泉型。内面ヘラミガキは約2mmと広く、胎土は粗い。33は口縁端部を上方に摘み上げ、小さく屈曲させる。内面のヘラミガキは1mm以下と細く、間隔は粗い。胎土は精良である。34・35は口縁部が外反し端部は丸く収まる。36～38は内湾気味の体部から、口縁端部は丸く収まる。器壁は3mm以下と薄い。33～41は瓦器椀の最終形態とみられるが、器形からは棹葉型・大和型などの型式は特定しがたい。淀川流域に類例がみられるものもある。39～41は、口縁端部より約1cm下に強いヨコナデを施し口縁部が肥厚するのが特徴的である。43は大和型瓦器椀。口縁端部が小さく外反し、端部内面に沈線を施す。ヘラミガキは、内面はほとんど隙間なく施されるが、外表面は口縁部付近のみで分割性は無い。川越編年III-A期。

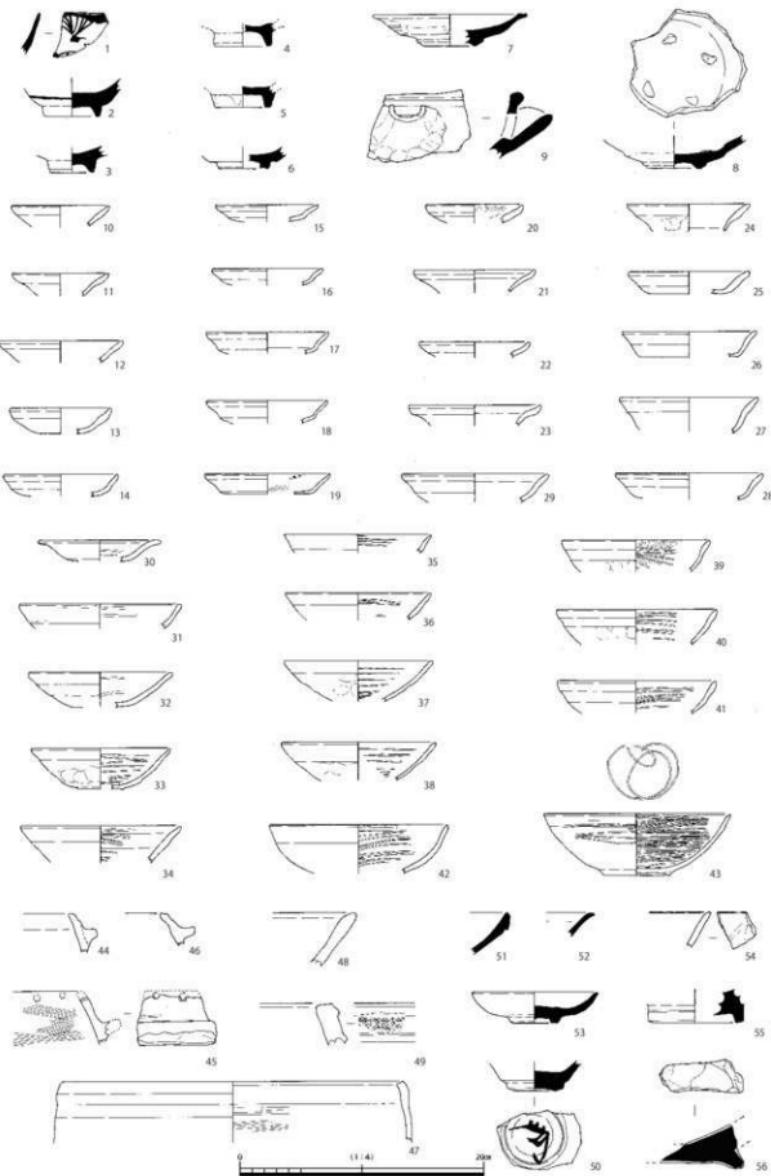
44、45は土師質土器の羽釜。45の口縁部には焼成前に穿孔された2つの穴が穿たれている。46～49は瓦質土器。46・47は羽釜。48は擂鉢、49は火鉢。

50は瀬戸焼の天目椀、高台内面に墨書が認められるが判読は出来ない。51～55は輸入磁器。51は白磁碗のIV類。52・53は粗製の白磁皿、53の体部下半は露胎、底部をのぞく内面には明褐色の付着物がある。54～56は龍泉窯系の青磁。55は椀底部。外表面の高台より下は露胎。56は盤状の大型品底部と思われる。

1-6区第3層・1-3区第4層・1-4区第4層・溝9 出土遺物（第92図） 1-3区～1-6区の第3層からは、主に13～14世紀の土器が出土する。1-3区・1-4区の第4層は水田の最下層で、11世紀末から12世紀代の土器を中心として、13世紀初頭までの遺物が出土する。1～36は1-6区第3層出土、37～43・45～49・52・53が第4層出土である。44・51は溝9より出土。14は、瓦器皿。

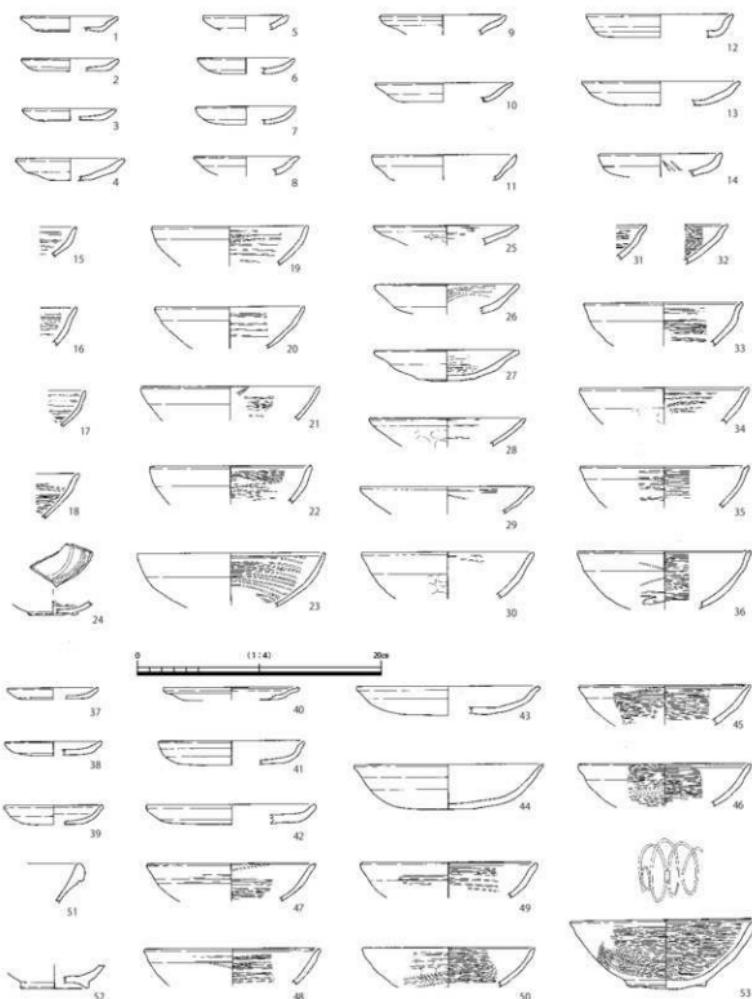
1～13は土師器皿。1は薄手で口縁部を外反させる。4は全体に雑な作りで器壁が厚く、胎土も粗い。8は口縁部に強いヨコナデを施し外反させる。9は口縁端部が直立気味になる。11は口縁部が肥厚し直立気味になる。12・13は中皿で、口縁部に2段ナデを施し外反させる。

15～36は瓦器椀。15～23は棹葉型瓦器椀。15～21は内面に施されるヘラミガキは細く間隔は大きい。口径は13cm前後である。15～19は口縁部が屈曲するが、20・21は屈曲が弱く、直線的に口縁部に至る。22・23は内面のヘラミガキは疎らであるが、口縁端部内面に沈線が残る。外表面のヘラミガキは磨滅のため不明である。森島編年のIII-2・3期。25～30は和泉型瓦器椀。25を除いて炭



第91図 第1調査区西半部 第2層・第3層 出土遺物実測図

素の吸着はみられない。口径は12~13cm、器高は3cm前後で、退化した高台が付くものもある。尾上編年のIV-2・3期。31~36は大和型瓦器椀。32・35・36は内面のヘラミガキが比較的密で、殆ど隙間がみられない。31・33・34はヘラミガキの隙間が顕著である。前者が川越編年のIII-A期、後者はIII-B期。



第92図 第1調査区西半部 第3層・第4層・溝9 出土遺物実測図

37～44は土師器皿。40の口縁は「て」の字状を呈する。41は厚手の中皿。口縁部は直線的で作りが粗く、今回の調査では他に例がない。44は口縁部に2段ナデを施し外反させる。胎土は精良。

45～51は瓦器椀。45～50は大和型瓦器椀で、内外面のヘラミガキは殆ど隙間なく施されるが、45は少し隙間がみられる。50は内面のヘラミガキは隙間が無く、外面のヘラミガキは粗いが下半部まで施される。川越編年のIII-A期。53は初期の楠葉型瓦器椀。体部外面のヘラミガキは4分割、外面の高台付近と高台裏にはヘラミガキはない。断面色調は黒色である。

51は白磁椀IV類の口縁部。52は山茶椀底部。

流路14・流路17・流路20・流路21 出土遺物（第93図） 流路14・流路17・流路20・流路21からの出土遺物は、図示したものには弥生時代から庄内期のものが多いが、7世紀代の土器がそれぞれの流路底から出土しており、流路の埋没時期は7世紀以降である。1～4・7～9・11・15・16は流路17出土、5・6・10・14は流路606出土、12・13・19は流路14出土、17、18は流路21出土である。

1～6は須恵器。胎土には長石を多く含む。1は杯H蓋。丸みを帯びた体部から口縁部は直立気味になる。天井部のヘラケズリは丁寧に施される。4は杯Aの底部と口縁部が融着したもので、焼成時の窯内の状態を示すものと思われる。7世紀後半から8世紀前半。この時期、付近に窯が存在した事を窺わせる。

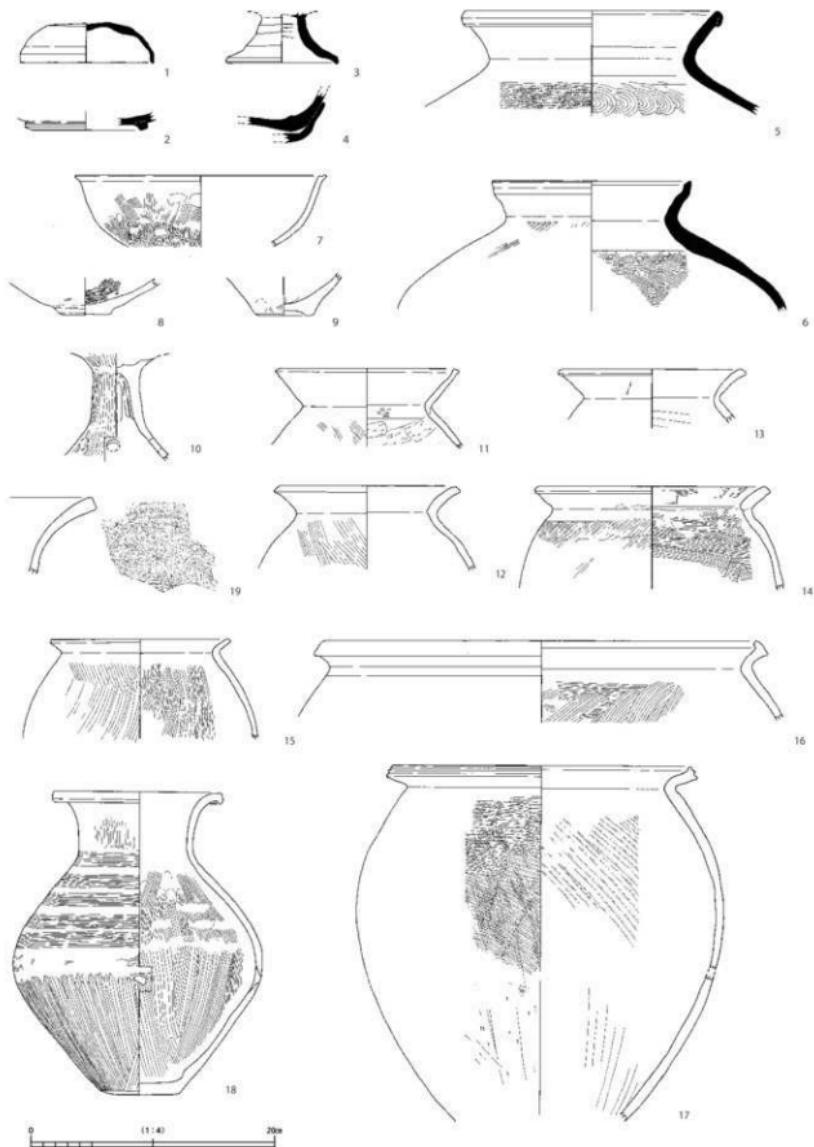
7は土師器鉢。体部は丸みを帯び、口縁端部は面を持つ。体部外面はハケ、口縁部はヨコナデ。

11～13は庄内式期の甕、口縁端部に小さな面を持つ。14は畿内第V様式の甕、口縁部は「く」の字に屈曲し、口縁端部は面を持つ。内面には口縁部と体部との接合痕が明瞭に残る。胎土は粗く1～2mm大の長石を多く含む。15～17は畿内第IV様式の甕。15は口縁部が「く」の字に屈曲し端部は上方に延びる。17は口縁端面に2条の凹線文を施す。体部は丸みをおびた卵形である。調整は、外面上半をタタキ後ハケ、下半を縱方向ヘラケズリ。内面は上半を粗いハケ、下半を幅の狭いヘラ状工具による縱方向ナデ。18の広口壺は口縁端部を下垂させ面を持つ。体部に1帯11条の櫛描直線文を5帯、その下に櫛描波状文を施す。原体幅は1.2cm。体部下半は縱方向ヘラミガキ。内面調整はハケ。体部中央に直径1cmの孔が外面から穿たれている。畿内第II～III様式。

流路13 出土遺物（第94～99図） 流路13からは弥生時代から7～8世紀の遺物が出土している。出土状況は最下層から7～8世紀の土器が出土する。7世紀代の須恵器に杯Gが一定量出土するが、これに伴う蓋の出土は少ない。初期須恵器は、図示したもの以外にも焼け歪むものや融着したものが多数出土している。初期須恵器の出土量はこの流路からのものが最も多いが、同時期の土師器の出土はほとんどみられない。

1～10は土師器。1・2は杯C。4は扁平で皿状を呈するが、高杯杯部と思われる。調整は摩滅により内外面ともに不明。6～10は甕C。9は外側調整を粗い縱方向のハケ、内面は板状工具による横方向のナデを施す。10は外側調整を縱方向ハケ、内面は上半を斜め方向ハケ、下半を縱方向ハケ。

11～51は7世紀中頃から8世紀の須恵器。11～13は杯H蓋。11・12は口縁部の屈曲が強く直立気味になるのが特徴的である。14、15は杯G蓋。16～18は杯B蓋。内面に返りの残るものと残らないものがある。18の内面中央には「×」印が墨書きされる。20～25は杯G。20、22は口縁が内湾しながら立ち上がり、端部は直立気味となる。21・23・24は体部が内湾しながら立ち上がり、口縁端部は小さく外反する。26～36は杯A。26～31の口縁はわずかに外反しながら直線的に延びる。法量は口径10.5cm前後の26～29と12cm前後の30・31がある。37・38は杯B。37は高台がハの字

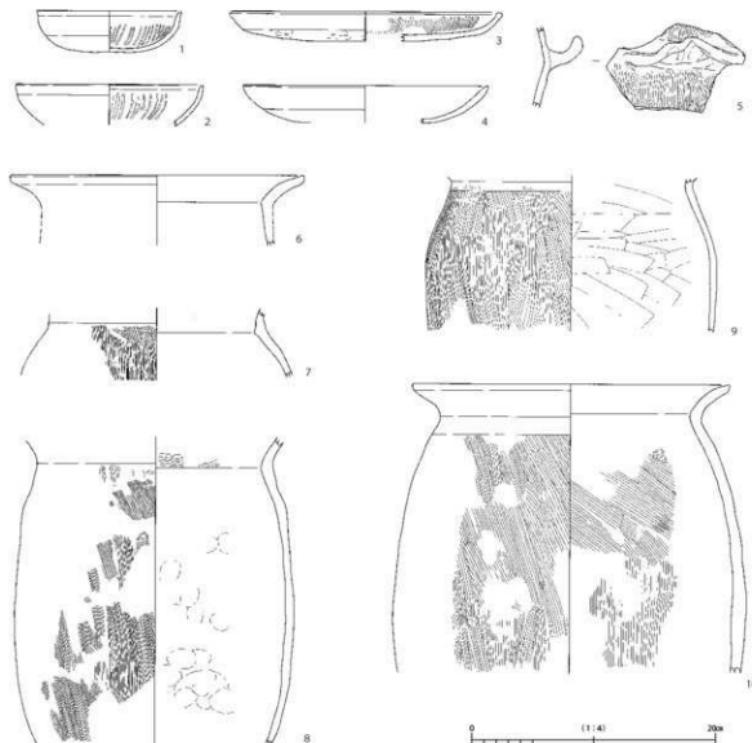


第93図 第1調査区 流路14・流路17・流路20・流路21 出土遺物実測図

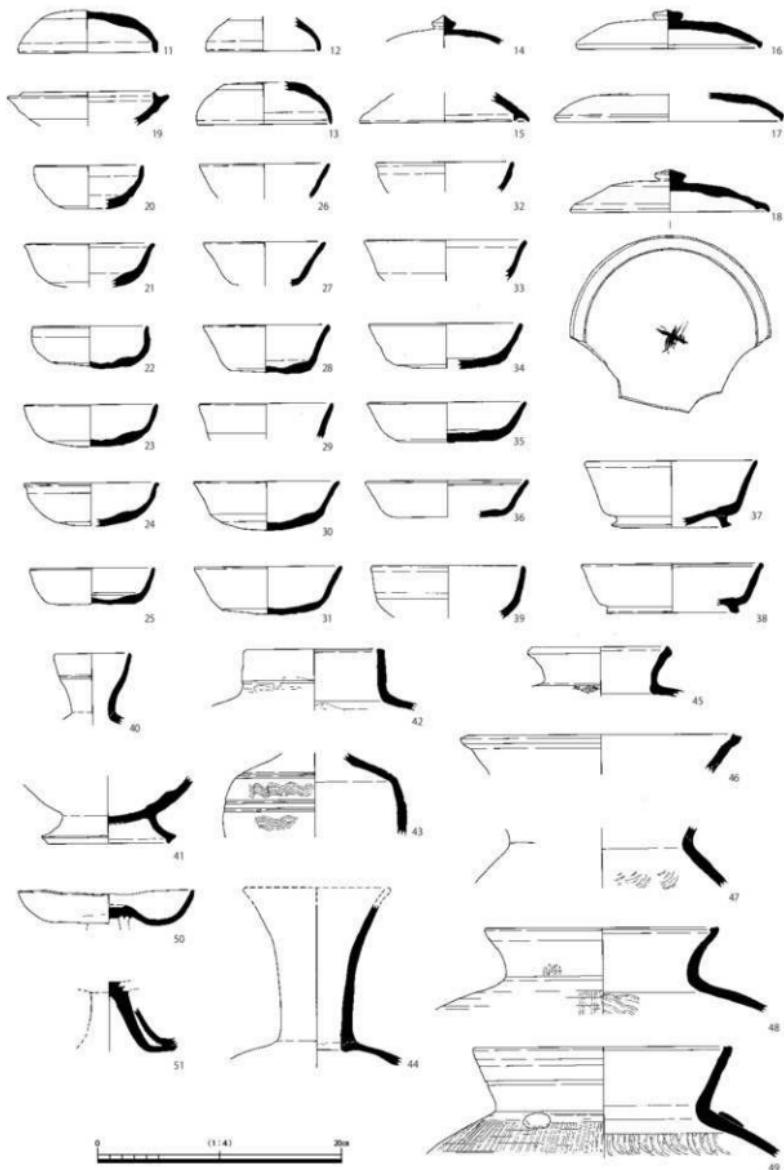
に開き、端面が外側に延びる。39は通常の杯Aよりも器高が高く、器形は椀に近い。体部に浅い沈線があるのが特徴的である。40は平瓶の口縁部。41～44は壺。43は肩の張る体部を2条一組の沈線によって区画し、その間に波状文を巡せる。色調は他の須恵器よりも白みを帯びる。東海産と思われる。45～49は甕。49の甕Bは口縁部に一条の沈線を巡らし、肩部には直径約2cmの円盤状の粘土を付着させる。胎土には長石を多く含む。

50・51は焼け歪みの著しい高杯。胎土は長石を多く含み、断面色調はいずれもセビア色である。51は脚部に杯部が融着する。付近に須恵器窯の存在を伺わせる資料である。

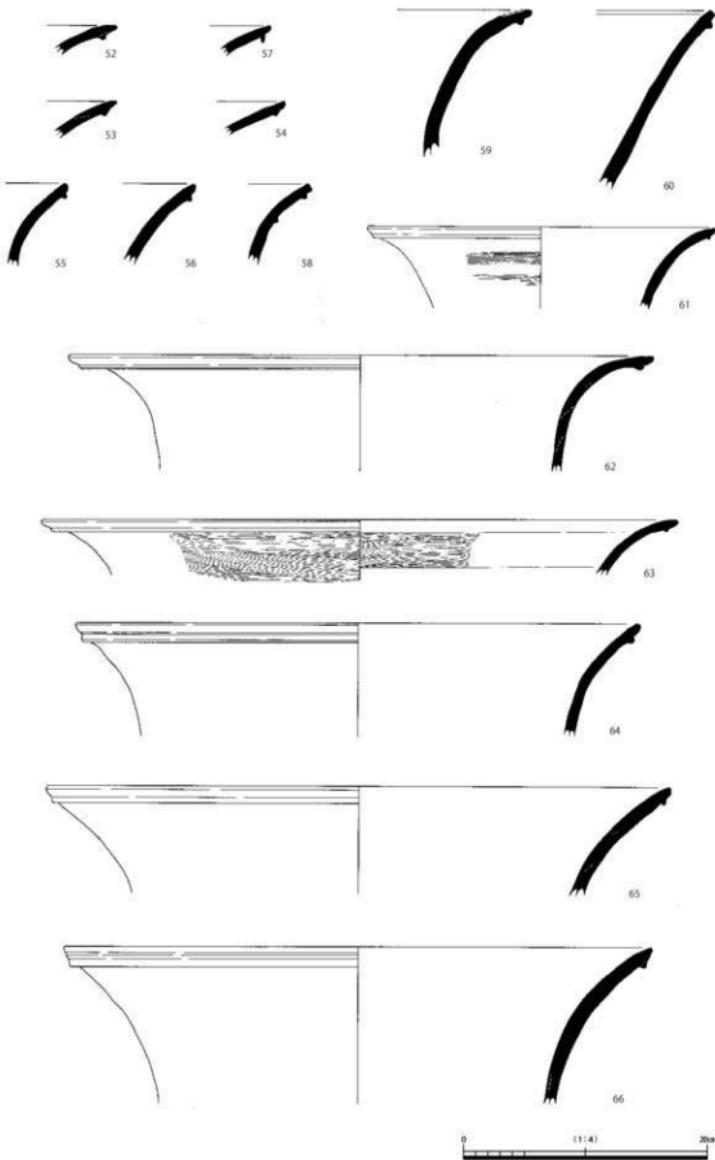
52～80はいわゆる初期須恵器。52～58は甕あるいは壺の口縁部。口縁端部の形状からいくつかに分かれる。52～56の口縁端部は丸く收まり、その直下に低く丸味を帯びた凸帶を付する。57は丸く收まる口縁端部の直下に断面形の鋭い凸帶を付する。58は口縁端部が面をなし、口縁部に2条に凸帶を付する。61は中型壺。口縁端部は丸く收まり、その直下に低く丸味を帯びた凸帶を付する。頸部には横方向のハケを部分的に施す。ハケ原体は11条/1.0cm。62～66は大甕口縁部。62、63は口縁部が大きく外半し端部は丸く收め、そのやや下に稜線の鈍い凸帶を付する。63の口縁部内外面には横



第94図 第1調査区 流路13 出土遺物実測図(1)



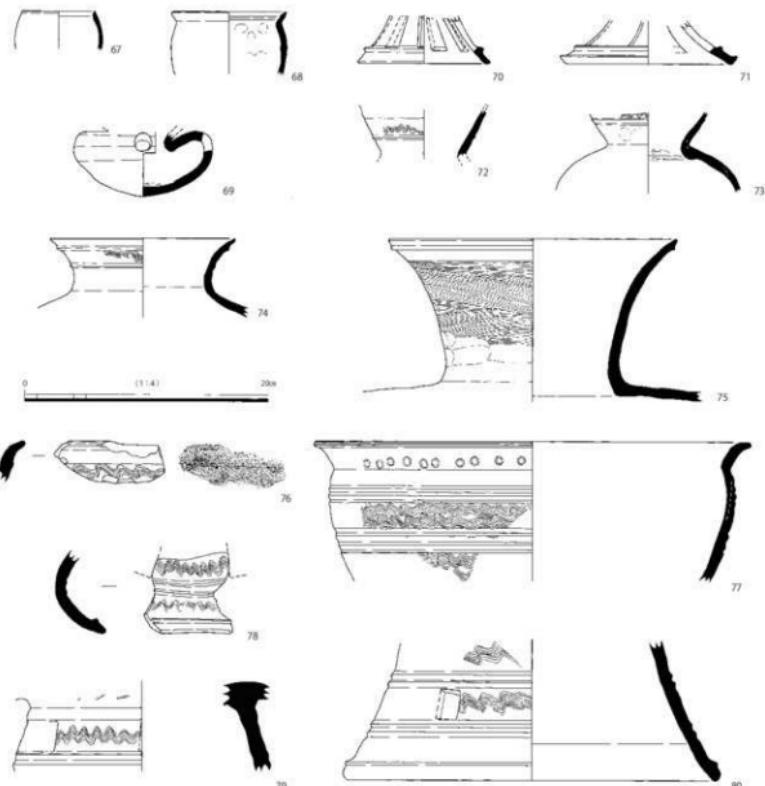
第95図 第1調査区 流路13 出土遺物実測図(2)



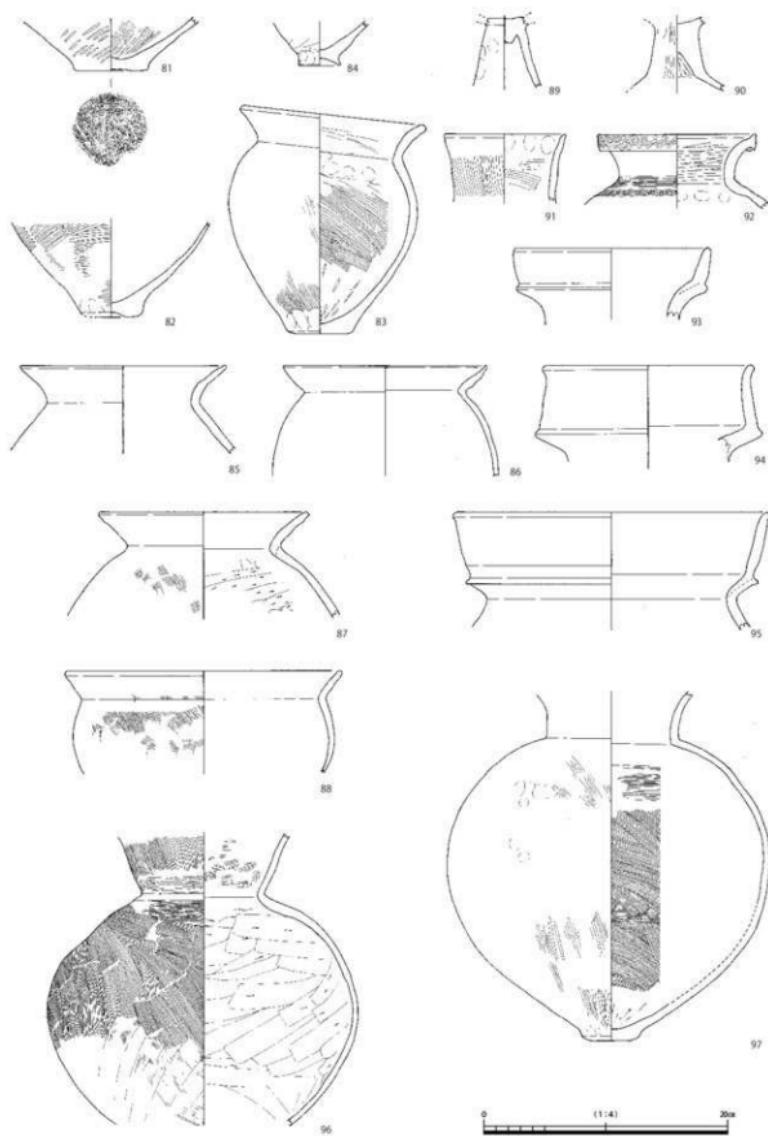
第96図 第1調査区 流路13 出土遺物実測図(3)

方向のハケを施す。64～66の口縁部は外反しながら立ち上がり口縁端部を丸く收め、その直下に稜の鈍い凸帯を付し、口縁端部と凸帯がほぼ一体となる。

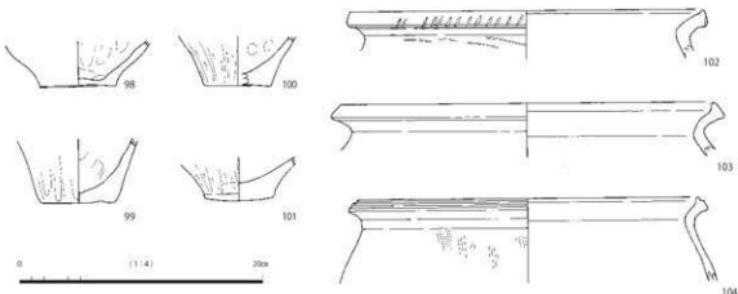
67・68は椀。67は丸みを持った体部から口縁部に至り、端部は丸く收まる。68は口縁部が外反する。69は甌。焼け歪みにより口縁部が肩部に融着する。底部は回転ヘラケズリの後ナデを施す。底部に厚く融着する砂は、一方は薄く一方が厚くなり、断面三角形を呈している。この砂の付着状況は、窯床面の勾配に対応するものとみられ、焼台として砂を用いたものと考えられる。70・71は多窓透かし高杯脚部。いずれも裾端部の少し上に凸帯を巡らす。70は復原から8個の透し孔が穿たれていたことが分かる。72～75は壺。72～74は頸部に低い凸帯を有し、その間に波状文を巡らせる。75は直立氣味の頸部から口縁部は大きく聞く。口縁端部が下方に伸び、面をなすのが特徴的である。頸部は回転力を利用した横方向のハケ。頸部下半は横方向のハケ後強い断続的なナデを施す。ハケ原体は14条/1.4cm。76・77は高杯形器台の杯部。77の杯部は丸みを持ち、外反する口縁部は端部に小さな面を持つ。文



第97図 第1調査区 流路13 出土遺物実測図(4)



第98図 第1調査区 流路13 出土遺物実測図(5)



第99図 第1調査区 流路13 出土遺物実測図(6)

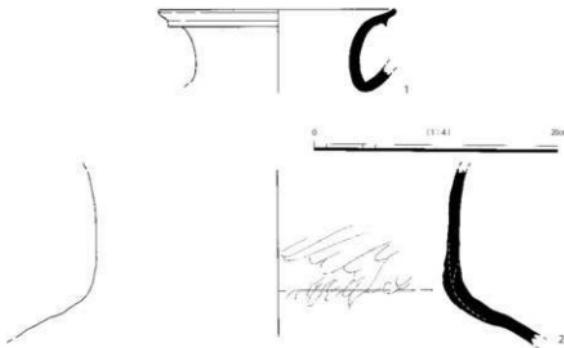
様帶は、2条一組の低い凸帶によって区画され、2条の振幅の小さい波状文を巡らせる。口縁部には断続的なヘラ描きによる竹管文が施される。78～80は高杯形器台脚部。文様帶はいずれも2条一組の凸帶によって区画され、1条の波状文を巡らせる。79の杯部下端には列点文を施す。

81～96は弥生時代後期から庄内期の土器。81～83・85～87は甕。いずれも色調は灰褐色で、胎土には長石を多く含む。81は外面タタキの後、ナデを施す。底部に葉脈痕が残る。83は小型の甕、胴部最大径と口径がほぼ同じである。外面調整は摩滅により確認しがたいが、体部下半部にわずかに縦方向のハケがみられる。内面調整はハケ。85・86の調整は摩滅のために不明。87は外面調整をハケ、内面調整は横方向ヘラケズリ。88は鉢。外面は縦方向のハケ、内面は横方向に強いナデを施す。92は広口壺。口縁部に波状文、頸部から肩部にかけて直線文、波状文を巡らし、直線文の直上には長さ約1cm、幅約2mmのヘラ状工具による連続した圧痕が残る。93～95は複合口縁の壺。94は内傾気味の口縁から端部は外反する。胎土には長石を多く含む。形態から四国産の攢入土器の影響を受けて成立した可能性も考えられる。96は庄内式期の直口壺。ハの字状に開く口縁に球形の体部を持つ。調整は、頸部上半を縦方向のハケ、下半は横方向ヘラケズリ、頸部基部付近はヨコナデ。体部上半は左上がりのハケ、下半は右上がりの板状工具によるナデを施す。内面はヘラケズリ。97は生駒西麓産の直口壺。直立気味の頸部から球形の体部を持つ。平底の底部は小さい。外面はヘラケズリ、内面はハケ。102・103は畿内第IV様式の甕。いずれも口縁部を拡張し面を有する。口縁端面に102は刻目、104は四線文を施す。

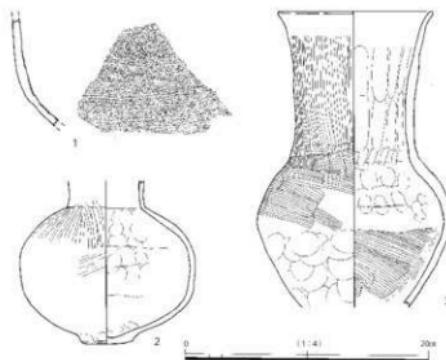
1-6区 流路18 出土遺物(図No.100) 流路18からは弥生土器、布留式土器、初期須恵器などが出土する。いずれも小片が多く、図示出来たのは初期須恵器の2点のみ。

1は壺。焼け歪みが著しい。口縁端部は丸く收め、その下に断面三角形の凸帶を付する。口縁内面には焼成時の灰や窯体の補修土とみられるスサ入り土が付着する。2は甕。内面の頸部基部には、右上がりの強いナデとヘラ状工具による斜め方向の圧痕が残る。

1-4区・1-6区 第5層 出土遺物(図No.101) 1は畿内第II様式壺の頸部、胎土に角閃石を多く含む。生駒西麓産。2、3は畿内第V様式の長頸壺。2は球形の体部に頸部が直立して取り付く。体部外面調整は縦方向ヘラミガキ、内面はナデ。器壁は薄い。3の頸部は直立気味で口縁部付近でやや開く。胴部最大径は中位よりもやや上有る。外面調整は頸部が縦方向ハケ、胴部上半は横方向ハケ、下半は無文のタタキ形成。内面は胴部上半をナデ、下半をハケ。



第100図 第1調査区 流路18 出土遺物実測図



第101図 第1調査区西半部 1-4区・1-6区 第5層 出土遺物実測図

### 3. 第2調査区の出土遺物

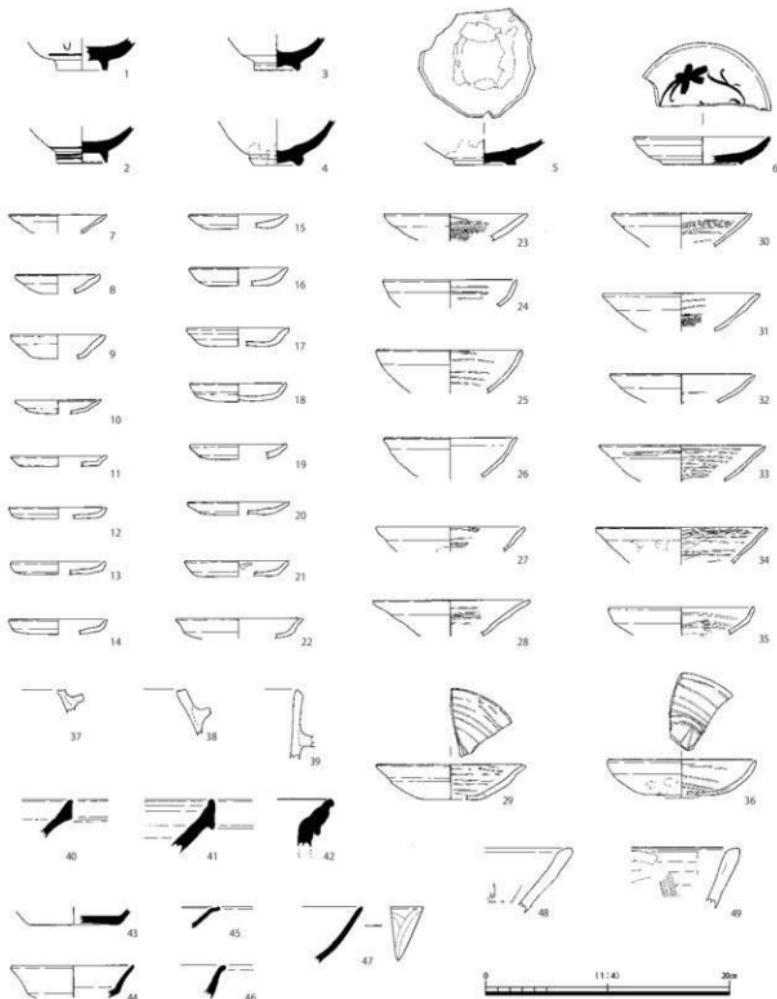
**2-1区第2層・第3-1層 出土遺物（第102図）** 1～6は、2-1区第2層出土、7～49は2-1区第3-1層出土である。第2層からは17～18世紀、第3-1層からは、主に14～15世紀の土器が出土している。

1・2は肥前系磁器。1は外面に網目文を描く。高台豊付は剥ぎ取り。3～5は肥前系陶器、いわゆる唐津焼。いずれも内面と外面高台付近まで灰釉を施釉、灰釉の色調は3・4が灰緑色、5は透明感のある緑灰色を呈する。5の内面底部には砂目跡が残る。6は瀬戸・美濃系陶器の皿。長石釉を内外面に全面施釉。

7～21は土師器皿。7～9は底部を欠損するが、口縁部が外反し肥厚する形状から、いわゆるヘソ皿と思われる。7は器壁が薄く、胎土も精良である。11～14は、平らな底部から口縁部は短く立ち

上がる。15・16の口縁部は断面三角形を呈し、器壁は厚い。

22は瓦器皿。23～36は瓦器椀。23は和泉型瓦器椀。24～26は楠葉型瓦器椀。内湾する体部から口縁は直立気味になり、端部は丸く收める。森島編年IV期。28・29は直線的な口縁部を外反させる。30～34は直線的な体部から口縁端部は摘み上げ気味になる。形状は、図№15～38～41の土師器皿に似ており、器形は椀よりも皿に近い。胎土はいずれも精良である。内面のヘラミガキは、1mm以下

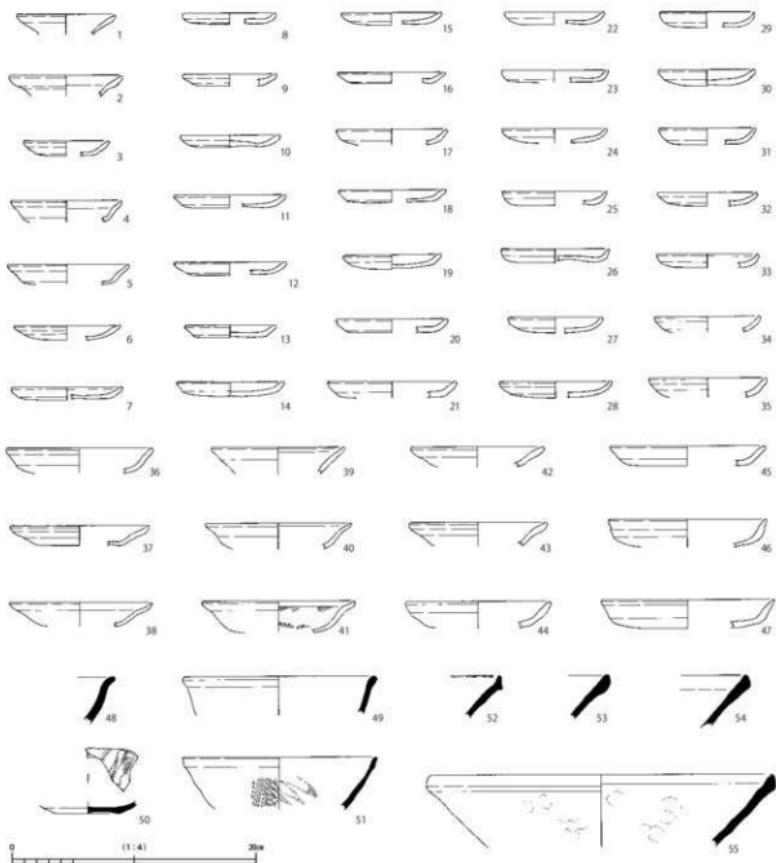


第102図 第2調査区 第1層・第2層 出土遺物実測図

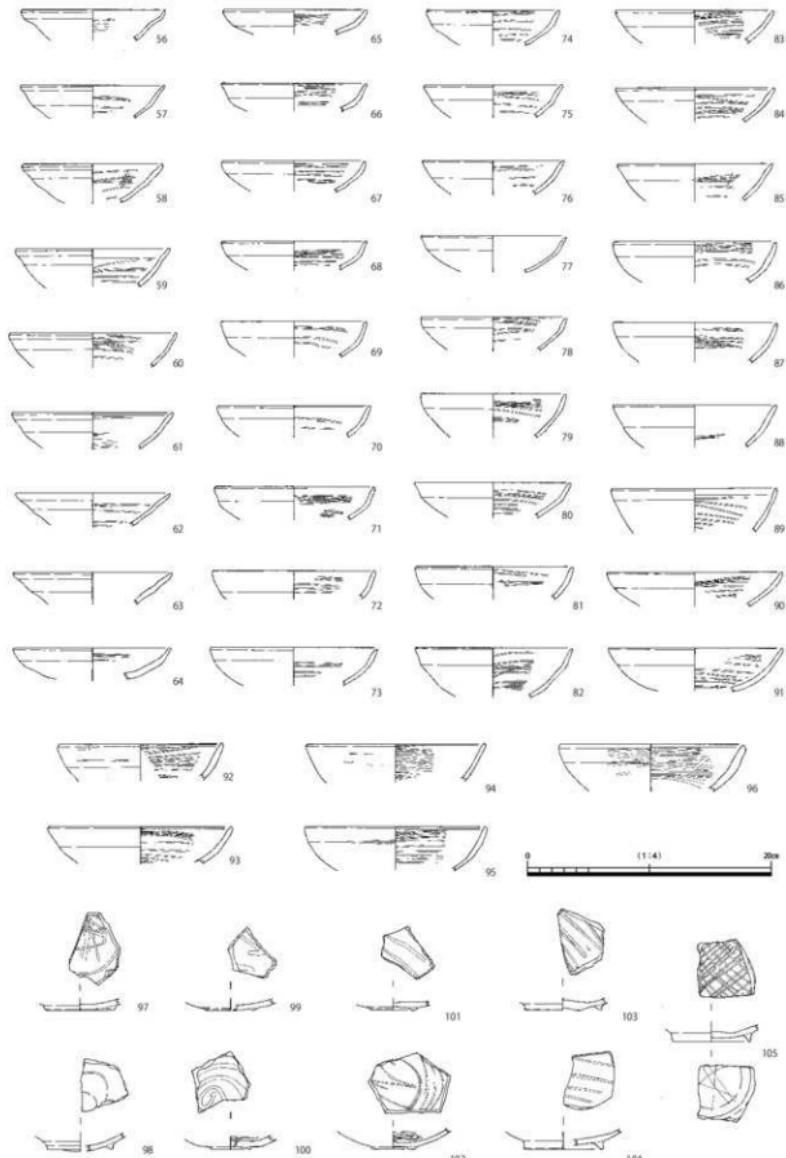
と細く、間隔は粗い。

37 は瓦質土器羽釜。38・39 は土師質土器羽釜。40、41 は東播系須恵器鉢。42 は常滑焼甕の口縁部。43 は青白磁皿の底部。44、45 は白磁皿。44 は陶器質で乳白色の胎土を持つ。46、47 は龍泉窯系の青磁碗。47 の色調は淡く、外面の連弁の彫りは浅い。48、49 は大和型瓦質土器擂鉢。48 の外面には炭化物が付着する。

2-1 区 第3-2層 出土遺物 (第103~105図) 2-1 区第3-2層からは、主に13~14世紀の土器が出土する。1~47 は土師器の皿。1・2 は底部を欠損するが、口縁部が外反し肥厚する形状から、いわゆるヘソ皿と思われる。4・5 は、口縁部は外反し端部は摘み上げる。6~12 は、口縁部は外側に開き、立ち上がりは低い。13~21 は器壁が厚く、口縁部は外反して立ち上がり、断面は三角形に近い。



第103図 第2調査区 第3層 出土遺物実測図(1)



第104図 第2調査区 第3層 出土遺物実測図(2)

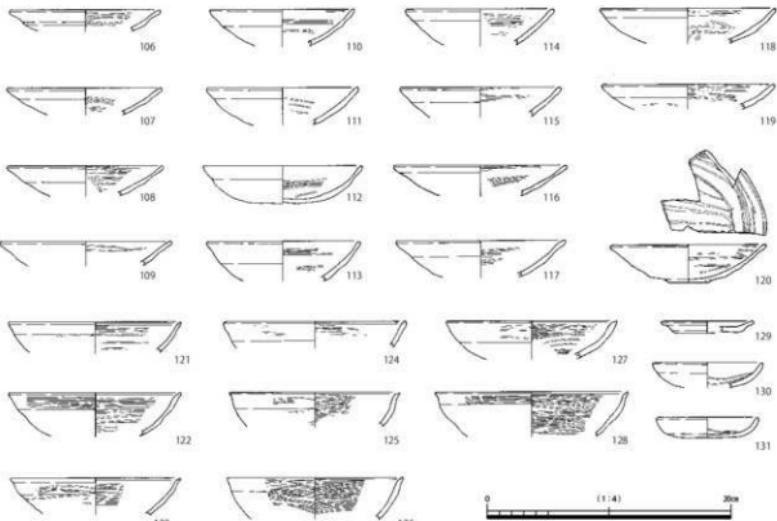
22～25は、口縁部が丸みを持って低く立ち上がる。27～33は平坦な底部から口縁部は内湾しながら立ち上がり、口縁端部は小さく肥厚する。37～39は口縁部を屈曲させ、口縁端部を上方に伸ばす。器壁は薄い。2区第2層出土の瓦器と形態が似る。42・43は口縁部を屈曲させる厚手の中皿。44は内湾しながら立ち上がる口縁部に一段ナデを施す。46・47は2段ナデが施される。

48・49は口縁を小さく外反させる無文の青磁碗。50・51は同安窯系青磁。52～55は東播系須恵器の鉢。

56～131は瓦器。56～62は丸みを帯びた体部から口縁部をヨコナデにより屈曲させ、口縁端部は上方に摘み上げる。口径に対する器高は低く、器形は椀よりも皿に近い。内面のヘラミガキは1mm以下と細く、間隔は粗い。63は直線的な体部から口縁部をヨコナデによりやや外反させる。64～73は口径に対して器高が低く、口縁部は屈曲して直立気味に立ち上がる。内面のヘラミガキは1mm以下と細く、間隔は粗い。74～91は樟葉型瓦器椀。74～82は丸みを帯びた体部から、口縁部は直立し口縁端部は丸く収まる。75・76のように口縁部がやや外反気味のものもある。口径が12cm前後の74～82と13.5cm前後の83～91に分かれる。前者が森島編年のIV期、後者がIII～III期。92～95は内面のヘラミガキはやや粗く、外面口縁付近にヘラミガキ、口縁端部内面に沈線を施す。96は内面のヘラミガキは密で隙間は殆ど無く、外面のヘラミガキも比較的密に施される。105は大和型瓦器椀。外面底部には焼成後の線刻がある。

106～120は和泉型瓦器椀。口径12～13cmの106～114、120と口径約14cmの115～119がある。底部まで残るものは少ないが、器高はいずれも3～3.5cm程度と推定される。炭素の吸着があるのはいずれも半数程度。尾上編年のIV期。

121～128は大和型瓦器椀。内面のヘラミガキは粗く、外面のヘラミガキは口縁部付近にのみ施さ



第105図 第2調査区 第3層 出土遺物実測図(3)

れるものが殆どである。川越編年のⅢ-A期が主となる。

2-1区 第4層 出土遺物（第106図） 2-1区第4層は中世耕作土である。弥生時代から中世までの遺物が含まれる。中世の遺物は11世紀末から13世紀までのものである。

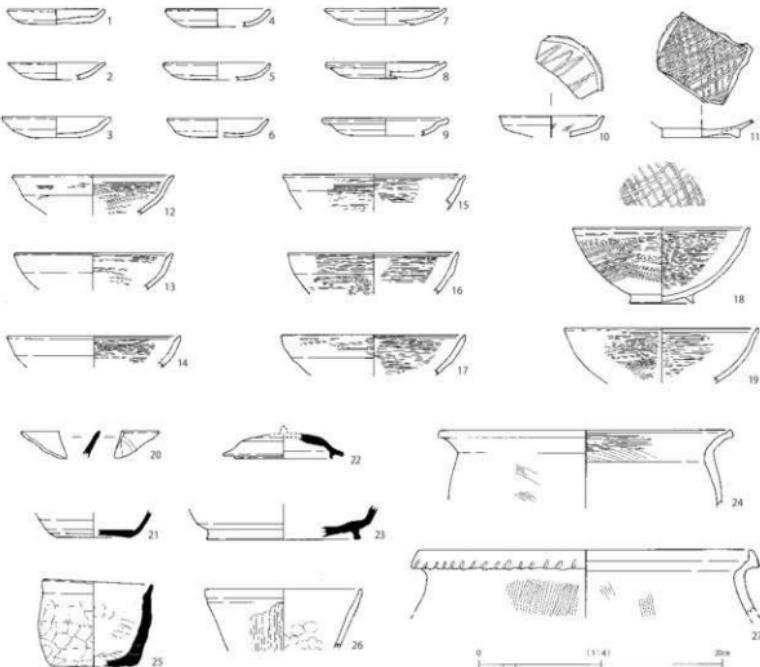
1～9は土師器の皿。7～9は「て」の字状口縁を呈する。口縁部の屈曲の弱い7と、屈曲の強い8・9がある。

10～19は瓦器。12～19は大和型瓦器椀。12～15は内面のヘラミガキに隙間がみられ、外面のヘラミガキは口縁部付近にのみ施される。16・18・19は内面ヘラミガキがほとんど隙間なく、外面のヘラミガキに分割性が認められる。18は内面底部の格子状暗文を内面部のヘラミガキよりも先に施す。前者が川越編年Ⅲ期、後者が川越編年Ⅱ期の初頭。

20は鍋連弁の施された龍泉窯系青磁碗。21は青白磁皿の底部。

22は須恵器の杯G蓋。23は須恵器の杯B。高台は高く外側に開く。外面全体に自然軸が掛かる。色調は白灰色で胎土はやや粗い。24は土師器甕。口縁端部は肥厚し面を持つ。

25は須恵器の椀。粘土紐の単位が明瞭に残り、成形はロクロ回転を用いた手捏ね成形である。口縁部ヨコナデ、指頭正痕が顕著に残る。胎土には1～2mmの長石を多く含む。初期須恵器の範疇で捉えられるものである。



第106図 第2調査区 第4層 出土遺物実測図

26・27は弥生土器。27は甕。口縁部は上下に拡張して面を持ち、端部には刻目を施す。調整は内外面ともにハケ。

**落込み1 出土遺物（第107図）** 落込み1からは、弥生時代後期から7世紀代の土器が出土している。

1は須恵器壺。口縁部は面を持ちその約1cm下に比較的鋭い凸帯を付する。口縁部に僅かに横ハケが残る。内面には厚く自然釉が付着する。初期須恵器の範疇で捉えられるものである。

2は布留式の複合口縁壺。口縁基部と体部との接合面は明瞭な剥離面を持っており、粘土の乾燥が進んだ段階で接合したことが分かる。

3は甕。胴部はあまり肩が張らざる口縁部は屈曲する。外面調整は縦方向ハケ、内面は摩滅により不明。庄内式期。

4は長頸壺の頸部。調整は内外面ともに摩滅のために不明である。畿内第V様式。

**落込み3・6 出土遺物（第108図）** 落込み3・6からは、ともに弥生時代、古墳時代、7世紀代の土器が出土している。2～7・9・10は落込み3出土、1、8、11は落込み6出土である。

1・2は須恵器壺。いわゆる初期須恵器である。共に器壁は薄く、外面体部は細かい斜格子タタキ、内面はナデ。

3は小型丸底壺。頸部は内外面共にヨコナデ。体部は外面がナデ、内面は横方向ヘラケズリ。

8～10は弥生時代後期から庄内式期の壺。8・9は広口壺。8は肩が張る体部から頸部は直立気味に立ち上り、口縁部はハの字状に開く。外面調整は頸部から肩部にかけて縦方向のヘラミガキ。頸部内面は横方向のハケ。10は複合口縁壺。頸部上半から口縁は内外面共にヨコナデ、頸部下半から体部外面は縦方向ヘラミガキ。11の底部は逆円錐台形を呈する。外面調整はハケ後に縦方向ヘラミガキ、内面はハケ。

6・7は弥生時代後期の高杯脚部。6は裾端部に長さ5mmの刻目を巡らす。7は擬四線文を施し、裾部には透し孔を4方向に穿つ。

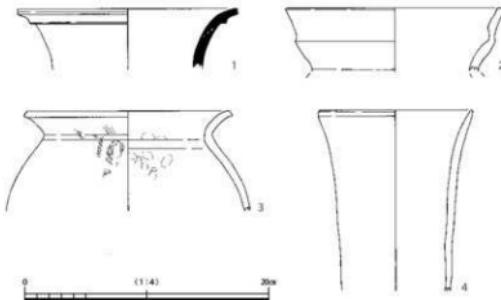
**流路30 出土遺物（第109・110図）** 流路30からは弥生土器、古墳時代から7世紀代の土師器・須恵器が出土する。初期須恵器は第1調査区流路13出土のものと同様に、焼け歪みや融着したものが多い。

1は土師器の杯A。2・3は椀。3の底部には葉脈痕が残る。4は甕C。体部外面は縦方向ハケ、内面は横方向ハケ。

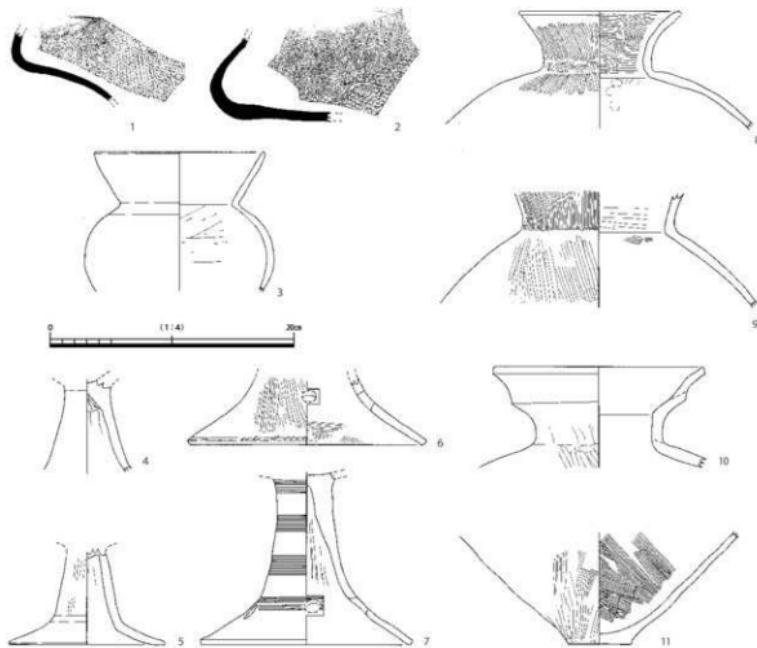
5～17は須恵器。14を除いて色調・胎土ともに共通しており、白灰色を呈し、胎土には1～3mmの長石を多く含む。5は杯H蓋。天井部はヘラ切後ナデにより平坦に仕上げる。6～8は杯G。6は外傾する体部から口縁部は垂直に立ち上がる。底部はヘラ切後未調整。9～11は杯A。9は焼け歪みにより口縁が外側に開いている。10は内面底部から体部への屈曲が強く器壁は厚い。12は杯B。外側に開く高台は高い。13は平瓶口縁部。14は壺口縁部。体部に2条の沈線と波状文を巡らす。色調は他のものよりも白みの強い白灰色、胎土も精良である。東海産と思われる。15は鉢。緩やかに外反する体部から口縁部は直立し、口縁部には片口が付く。須恵器ではあまり類例のない形態。底部調整は静止ヘラケズリ。17は甕B。卵形の体部に内湾気味の口縁をもち、端部は面を持つ。口縁部に2条の沈線を巡らせる。

18・19は小形丸底壺。19は胴部最大径が中位よりやや上にあり、底部が尖り気味である。外面調整はハケ後ナデ、内面は体部をヘラケズリ、底部はナデ。

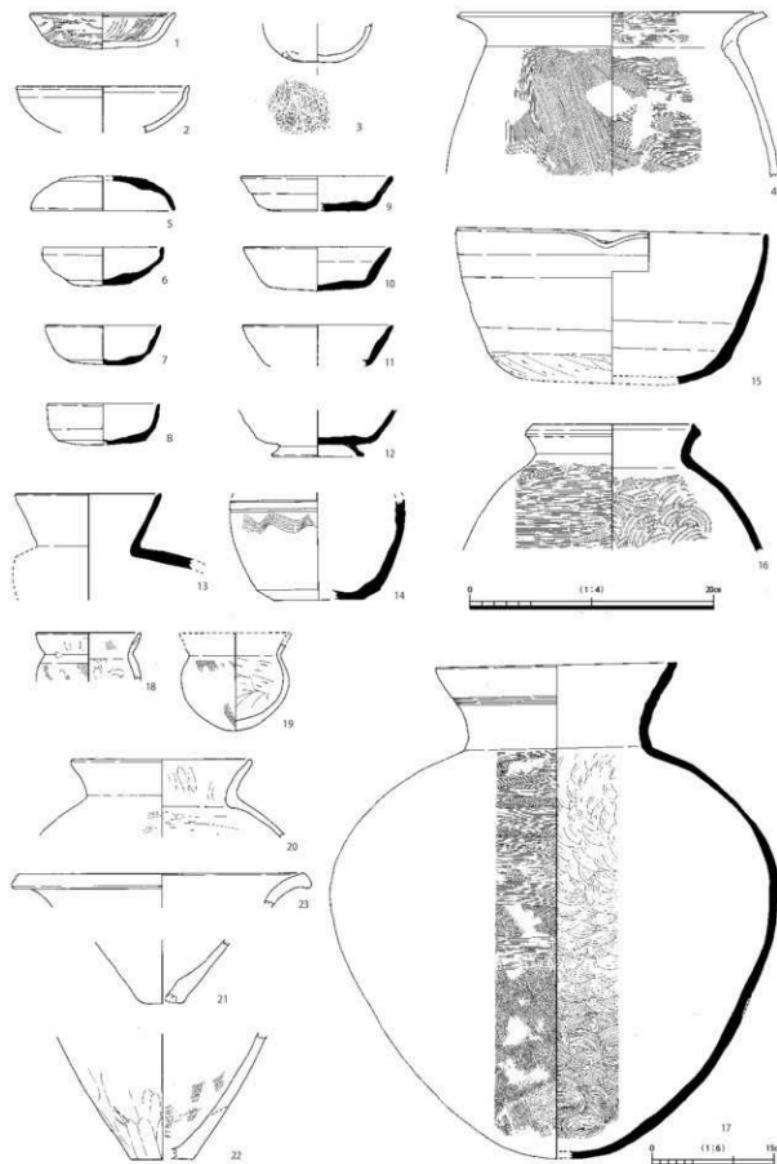
20は庄内式期の壺。外面はハケ、内面は横方向ヘラケズリ。ともに口径と胴部最大径が同じである。



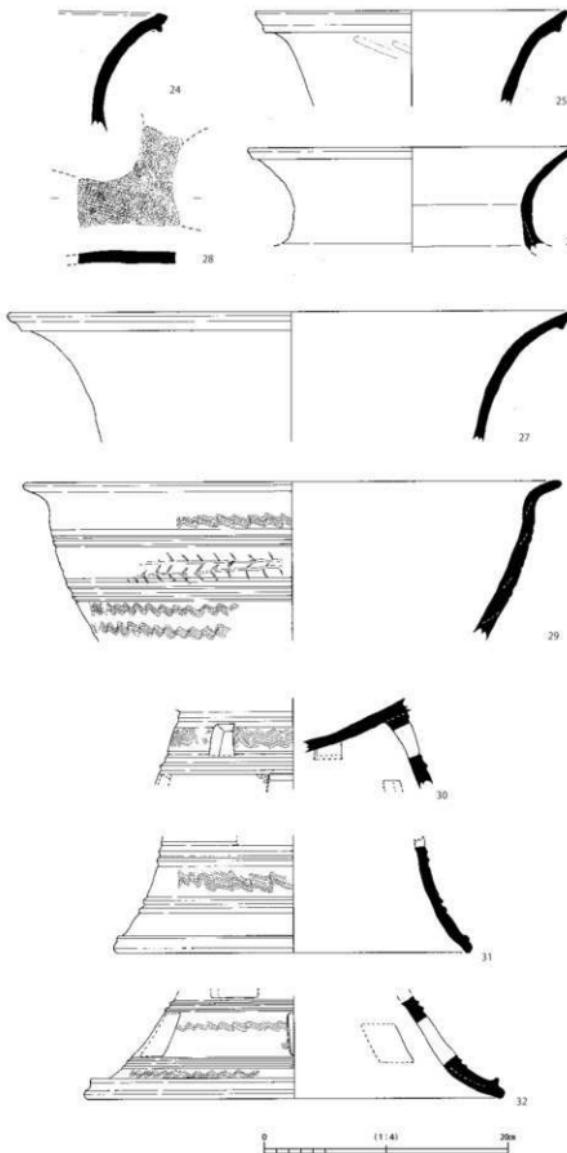
第107図 第2調査区 落込み1 出土遺物実測図



第108図 第2調査区 落込み3・落込み6 出土遺物実測図



第109図 第2調査区 流路30 出土遺物実測図(1)



第110図 第2調査区 流路30 出土遺物実測図(2)

21～23は弥生土器。21は底部穿孔土器。穿孔は焼成前である。22は甕底部。外面調整は縦方向へラケズリ、内面は粗いハケ。23は広口壺。口縁端部が下方に拡張し面を持つ。畿内第II様式。

24～32はいわゆる初期須恵器。焼成はやや軟質で、器面は灰色を呈するものの断面は黄褐色のものが殆どである。24は甕あるいは壺の口縁。口縁端部は面を持ち、端部より約1cm下に丸みを帯びたやや幅の広い凸帶を付する。25は中型壺の口縁。口縁端部は丸く収まり、口縁より約1cm下の所に丸みを帯びた凸帶を付する。26は中型壺の口縁部。口縁端部に小さな面を持ち、その直下に稜線の鈍い凸帶を付する。28は甕底部。外面調整は粗い正格子タタキ後ナデ、内面はナデ。29は高杯形器台杯部。文様帶は、2条一組の凸帶によって区画し、上段を振幅の小さい波状文、中段は2条の沈線を挟んで、列点文を斜め方向の交互に向きを変えて綾杉状に施す。凸帶は引き出し成形、稜線は鈍い。列点文施文原体は7点/1.0cm。下段は2条の波状文。30～32は高杯形器台脚部。いずれも2条一組の稜線の鈍い凸帶によって文様帶を区画し、その間に波状文を巡らせる。方形透し孔は交互に千鳥状に配置する。30の杯部底部外面には粗い正格子タタキが残る。

**流路33 出土遺物（第111図）** 流路33からは7～8世紀の土師器・須恵器とともに古墳時代の土器が出土する。流路下層より7世紀代の土器が出土している。

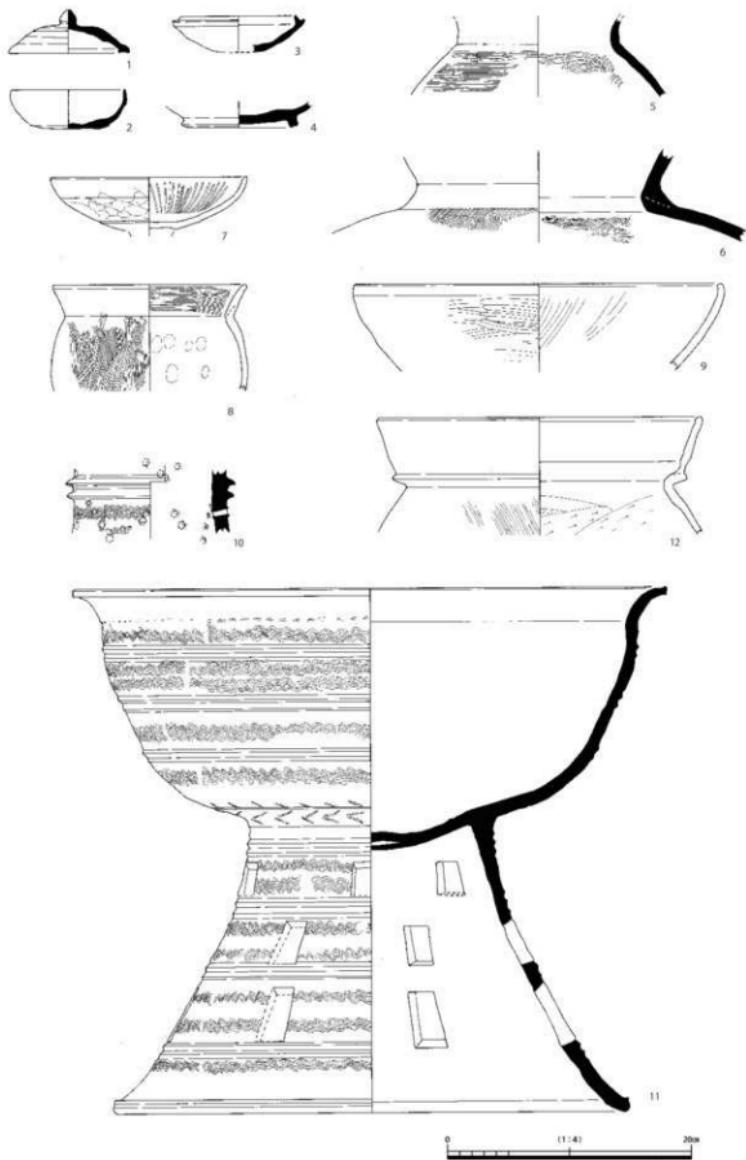
1～6は須恵器。1は杯G蓋。色調は灰白色で胎土には長石を多く含む。2は杯G。内湾する体部から口縁部はほぼ垂直に立ち上がる。底部はヘラ切後未調整。4は杯B底部。胎土には長石を多く含む。

7～9は土師器。7は高杯。円盤充填による成形痕跡が杯部外面に明瞭に残る。9は鉢。外面上半を横方向へラミガキ、下半は横方向のヘラケズリ。内面は横方向へラケズリの後、放射状暗文を施す。

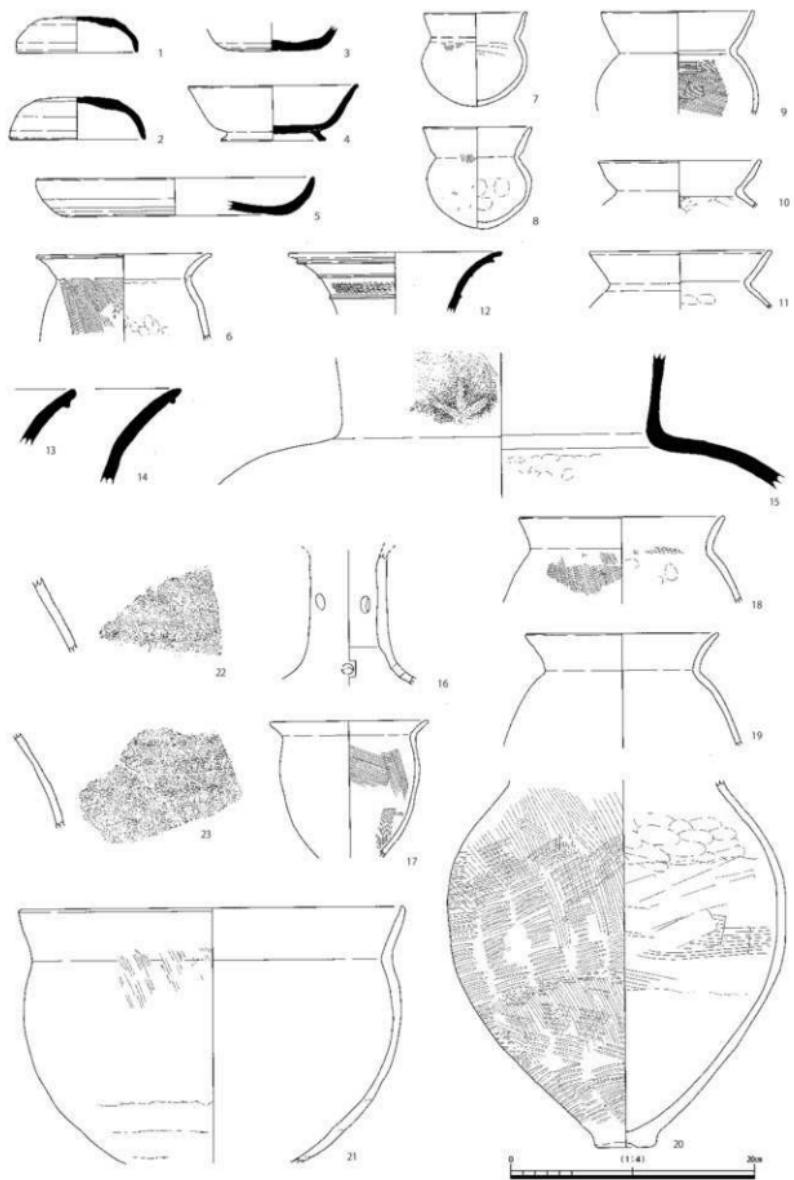
10・11の須恵器は、いわゆる初期須恵器の範疇で捉えられるものである。10は筒形器台の脚部。文様帶は2条一組の凸帶で区画され、文様は2条の波状文を施した後、径3mmの透し孔を山形に連続して穿つ。凸帶は稜線が鋸く断面三角形を呈する。11は高杯形器台。杯部の一部と脚部は上の山跡より出土したものである。杯部の体部は内湾しながら立ち上がり、口縁部は外反し端部に面を持つ。文様帶は2条一対の凸帶で4段に区画され、それぞれに波状文を巡らす。凸帶は引き出し成形。2段目の凸帶の両側には、幅約1cmのヘラ状工具による擦過痕が残されている。この事から、凸帶の成形は、両側をヘラ状工具によりロクロ回転を利用して削り取ったものと思われる。波状文の施文原体は1・2段目が8条/1.2cm、3・4段目が10条/1.6cm。杯部底部には、斜め方向の列点文を交互に向きを変えて3段に巡らし、1段目と2段目の間には沈線を施す。列点文施文原体は、10個/1.7cm。脚部はハの字に開き、端部は丸く収まる。文様帶は2条一組の凸帶によって4段に区画され、それぞれに波状文を施す。波状文の施文原体は、8条/1.0cmである。凸帶は脚部端部のものを除き、いずれも引き出し成形。凸帶の上面は、引き出しの後施されるナデによって扁平になっている。脚部の方形透し孔は1段目と2段目は交互に、2段目と3段目は直列に配置する。杯部内部底部には焼成時の灰や窓体の補修土とみられるスサ入り土が付着する。器形や文様構成は、堂山1号墳出土の高杯形器台に似ているが、今回出土の器台の方がやや大きい。

**その他流路 出土遺物（第112図）** 第2調査区の溝22・溝23・溝24・流路18・流路25・流路27・流路29・流路31・流路34からは、弥生時代から7世紀代の土器が出土している。

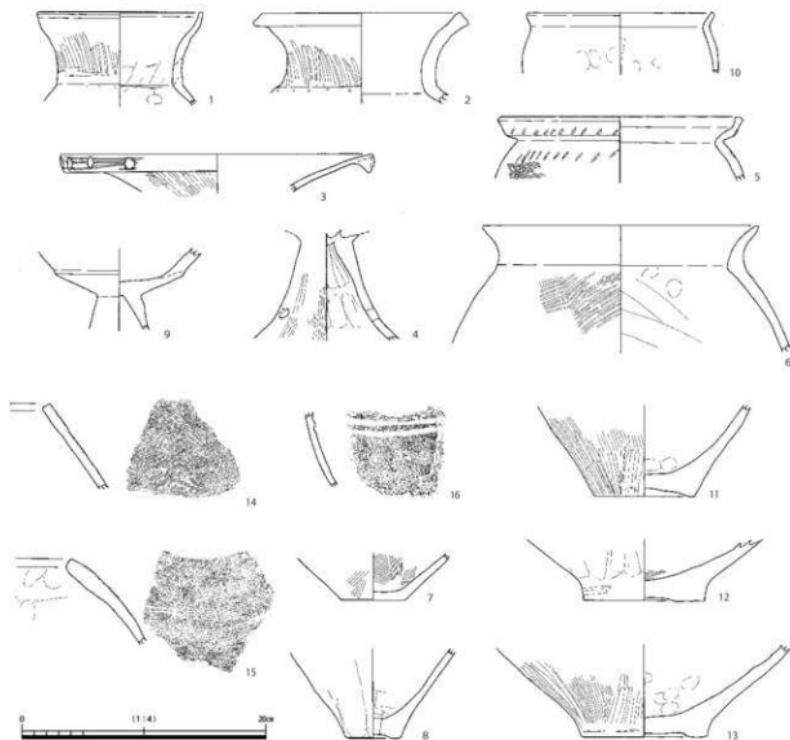
1～5は須恵器。1・2は杯H蓋。天井部はヘラ切後ヘラケズリ及びナデによって平坦に仕上げる。4は杯B底部。胎土には2mm大の長石を含む。5は皿C。口縁部は内湾し端部は丸く収まる。体部下半をヘラケズリ、底部はナデ調整。



第111図 第2調査区 流路33 出土遺物実測図



第112図 第2調査区 その他流路 出土遺物実測図



第113図 第2調査区 落込み5 出土遺物実測図

7～11は布留式土器。7～9は小型丸底壺。8は胸部最大径が中位より上にあり、底部は尖り氣味である。

12～15はいわゆる初期須恵器。12は壺。口縁端部は欠損するが残存部の状態からは小さな面を持つと思われる。口縁端部下の凸帯は鋭い。15は甕。調整は内外面ともにナデ。内面には当具痕跡の凹が僅かに残る。口縁には焼成前にヘラ記号が刻まれている。

16～23は弥生土器。16は高杯脚部。脚の中位と裾部にそれぞれ4箇所の透し孔をもつ。畿内第V様式。17～20は甕。17は畿内第V様式と思われるが、胎土に粒径1～5mmの長石を多量に含む。20の外面調整は、タタキ後縦方向の粗いハケ、内面上位は強いオサエ後板状工具によるナデ、中位は横方向のハケ、下位は縦方向のハケ後板状工具によるナデ。内面下半に炭化物が付着する。21は鉢。外面調整は一部にハケが確認できるが、全体に摩滅が激しい。胴部下半に粘土紐単位がみられる。22・23は畿内第II様式からIII様式の壺。22の横描直線文の原体は8条/1.1cm。色調は暗褐色を呈し、生駒西麓産の土器に似るが、胎土に角閃石は含まない。内面に炭化物が付着する。

**落込み5 出土遺物（第113図）** 落込み5からは、主に弥生時代中期から後期の土器が出土している。

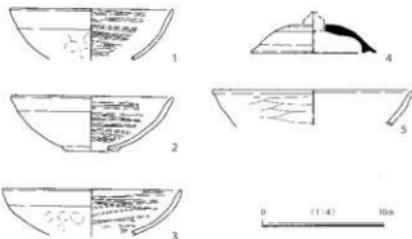
9の古墳時代の高杯を除き他はすべて弥生土器。2は広口壺、口縁端部の面はやや小さい。頸部は短く、基部には円形刺突文を巡らせる。頸部内面調整はナデ、一部にハケが残る。畿内第V様式。3は器台。上下に拡張する口縁部に3条の沈線文を巡らし、円形浮文を付する。胎土には長石、雲母とともに赤色粒が目立つ。畿内第V様式。4は高杯脚部。3方に透し孔を穿つ。5は鉢、或いは手焙り形土器。受け口状口縁をもち、口縁部と肩部に刻目を巡らせる。6は甕。頸部の屈曲は弱く、器壁は厚い。色調は淡褐色を呈し、胎土に1~3mmの長石を多く含む。8は底部穿孔土器。底部は上げ底氣味になる。穿孔は焼成前である。10は口径のやや大きい小型の甕。口縁の屈曲は弱い。体部外側にはヘラ状工具による縱方向のナデ。器壁は薄い。11は甕底部。底部形態は接地面の小さい上げ底状を呈し、外面は粗いハケの後ヘラミガキ。12・13は壺底部。底部形態はやや平坦なドーナツ状を呈する。12の外側調整はヘラ状工具によるナデ。13は外側調整ハケ後縱方向ヘラミガキ。11~13はいずれも内面に炭化物が付着する。14、15は櫛描直線文を施す無頸壺。14の直線文は12条/1.2cm。15の直線文はやや粗く、5条/0.9cm。10~15は畿内第II様式からIII様式。

16は壺頸部。削り出しによる凸帯を有し、凸帯上にヘラ描沈線が施される。内面は剥離しており本来の器壁は現状よりも厚い。畿内第I様式。

#### 4. 第3調査区の出土遺物

**第3調査区出土遺物（第114図）** 1~3は第4層出土の楕葉型瓦器椀。いずれも内面ミガキの隙間が目で追えるほどに広い。ミガキの幅は1が1.5mmとやや広く、2・3は1mmと若干の違いがある。森島編年III-2~3期。

4~5は落込み9より出土する7世紀代の土器。4は須恵器杯G蓋。5は土師器杯A。口縁部はわずかに開き端部が小さく肥厚する。外側調整はヘラケズリ。



第114図 第3調査区 出土遺物実測図

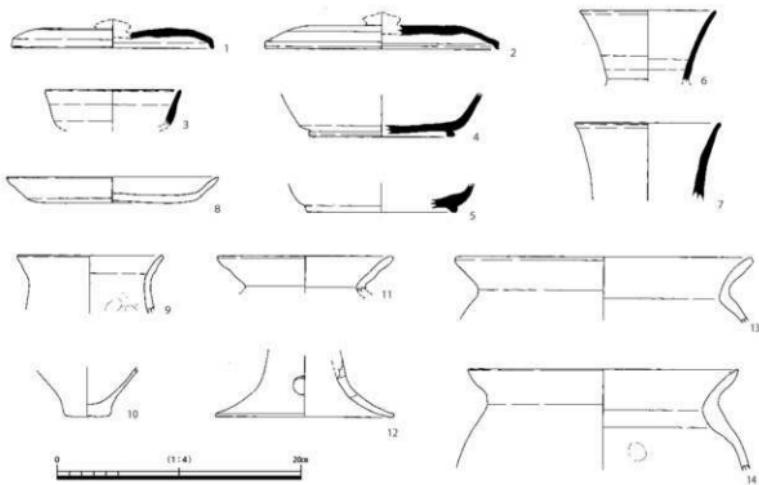
#### 5. 第5調査区の出土遺物

**第5調査区 出土遺物（第115図）** 第5調査区からは主に弥生時代後期と8世紀代の遺物が出土している。1~4、7、8、13、14は溝28、5は建物1ピット10・11は竪穴住居5埋土、6・9・10・12は第1層より出土した。

1~7は須恵器。1・2は杯B蓋。いずれも頂部は平坦で縁部の屈曲はない。1の頂部には重ね焼痕が残り、縁部に自然釉が厚く掛かる。4・5は杯B。5の底部は器壁が厚く、胎土には3mm大の長石を多く含む。7は壺あるいは平瓶の口縁部と思われる。色調は灰色を呈し、胎土は精良である。

8は土師器皿A。口縁部は外傾しながら立ち上がり、端部はやや鋸く収まる。

9~14は弥生土器。9は小形の甕。全体的に摩滅しているが、体部の一部に縱方向のヘラミガキが残る。14は甕。緩やかに屈曲する口縁は上半で内湾して端部に至る。端部は鋭いが、これは摩滅によるものと思われる。頸部の器壁は厚い。

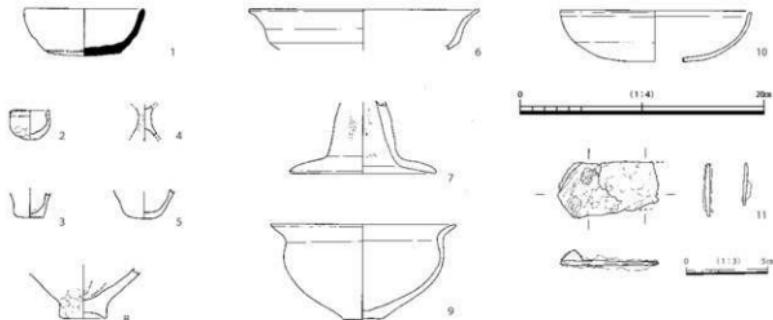


第115図 第5調査区 出土遺物実測図

## 6. 第6調査区・第7調査区の出土遺物

**第6調査区 出土遺物（第116図）** 1～6・8・9は竪穴住居1、7が土坑47からの出土。竪穴住居1からは7世紀と弥生時代後期の土器が出土している。7世紀の土器は竪穴住居の最終埋没時期を示すものである。

1は須恵器の杯A。調整は摩滅のため不明である。2～5は手捏ねのミニチュア土器。2は鉢、4は高杯脚部、3・5の器形は明らかではないが底部は平底を呈する。これらのミニチュア土器の時期は決定しがたいが、胎土は弥生土器と比較して精良である事などから1の杯Aと同時期と考えられる。6、7は土師器高杯。いずれも摩滅が著しく調整は不明。8・9は鉢。いずれも摩滅のため調整は不明。



第116図 第6調査区・第7調査区 出土遺物実測図

10・11は、竪穴住居2より出土。10は土師器杯C。摩滅が著しく調整は不明。11は曲刃鎌。先端部は欠損する。背側の端部を0.3cm程直角に折り曲げて柄部を作り、木柄の痕跡を残す。〔南 孝雄〕

## 第2節 出土遺物（縄文土器）

**縄文土器（第117図）** 1は深鉢の体部である。厚手の器壁は8~9mmを測り、胎土中には纖維状のものを多く含む。体部外面にR Lの縄文が認められる。早期後半。

2は波状口縁を呈する深鉢の口縁部で、頸部がわずかにくびれる。外面に貼付凸帯をもち、凸帯の両側に浅い刺突状の圧痕を施す。外面にはR Lの縄文が認められる。船元II式。

3は深鉢の体部である。体部外面に半截竹管による2条の平行沈線文、その下位に弧状文を施す。船元IV式。

4は深鉢の体部である。外面に粗いR Lの縄文、あるいは撚糸文を施し、その上に半截竹管による弧状の平行沈線文を施す。内面調整はナデ。船元IV式から里木II式。

5、6は深鉢の体部である。5は外面にL Rの縄文が認められる。外面に直線と弧状の2条の沈線文を施す。内面調整はナデ。6は外面に弧状の沈線文を密に施す。内面調整はナデ。7はキャリバー形の深鉢で波状口縁を呈する。口縁部と胴部境でわずかに内折して口縁部が直立する。口縁部は渦巻区画文、区画内に矢羽状の刺突文を施す。体部は横位の短直線多重文を施し、その間に羽状縄文が認められる。内面調整はナデ。5~7は北白川C式。

8は深鉢の口縁部で、波状口縁を呈する。口縁端部は肥厚し、端部に幅広い面をもつ。外面は磨り消し縄文、内面調整は丁寧なナデ。中津式。

9は粗製深鉢の口縁部である。口縁端部を面取りする。外面には二枚貝条痕が認められる。内面調整は丁寧なナデ。元住吉山I式。

10~12は粗製深鉢の体部である。いずれも外面に巻貝条痕が認められる。10は内面にも条痕が認められる。12の内面調整はナデ。後期中頃。

13は深鉢の体部である。1条の凹線がめぐる。元住吉山II式。

14は深鉢の底部である。凹み底状を呈する。滋賀里I式。

15は深鉢または浅鉢の口縁部である。口縁端部は内湾し、外面に1条の沈線を施す。外面は巻貝条痕、内面はナデ。16~18は深鉢の体部である。16は外面に巻貝による直線の沈線文を3条施す。17は内面に浅い沈線を1条施す。外面は巻貝条痕、内面はナデ。口縁端部が残っている可能性もあるが、摩滅のため詳細は不明である。18は1条の沈線下位に「V」字状の沈線文を施す。15~18は滋賀里I式。

19は粗製深鉢の体部である。外面は巻貝条痕、内面はナデ。晚期前葉。

20は浅鉢の口縁部である。頸部に屈曲部をもつ。滋賀里IIIb式。

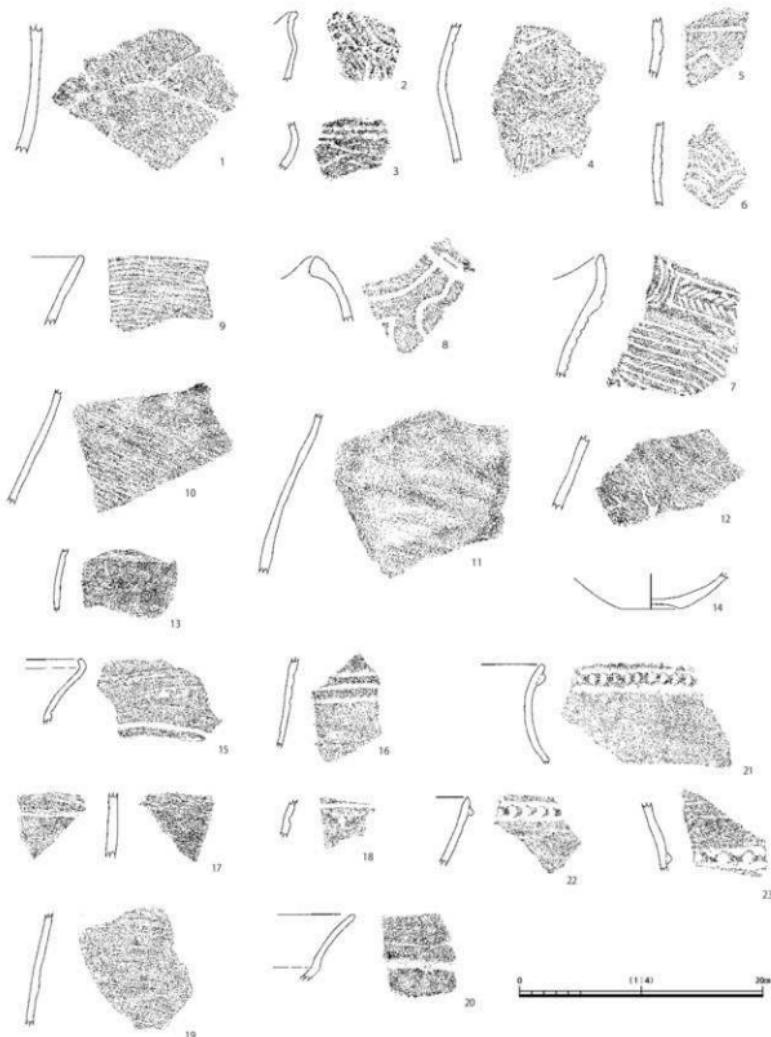
21は深鉢の口縁部である。口縁部に1条の凸帯を貼り付け、体部に明瞭な屈曲部をもつ。口縁端部は小さな面をもち、端部に刻目を施す。また口縁端部よりやや下がった位置に断面三角形の凸帯を貼り付け、しっかりとD字刻目を施す。外面調整は擦過痕が認められる。滋賀里IV式。

22は深鉢の口縁部である。口縁端部は面をもたず丸く仕上げる。口縁部よりやや下がった位置に断

面三角形の凸帯が貼り付けられ、しっかりととしたD字刻目を施す。調整は内外面ともに擦過痕が認められる。船橋式から長原式。

23は2条凸帯をもつ深鉢の体部である。断面三角形の凸帯を屈曲部に貼り付ける。凸帯にD字刻目を施す。調整は内外面ともに擦過痕が認められる。長原式。

〔大木要〕



第117図 調査区内出土 織文土器 実測図

### 第3節 出土遺物(初期須恵器)

**初期須恵器 体部 (第118図)** 今回の調査で出土した初期須恵器は破片数にして1600点を超える。その殆どが壺または甕の体部・底部の破片である。初期須恵器の出土する流路などからは、7世紀の須恵器の甕も出土するが、初期須恵器との相違点として、内面の当具痕跡が残される事、外面に初期須恵器に少ない平行タタキが施される点で一見して違いが分る。

初期須恵器の内外面に残る成形に係るタタキやナデなどの技法には、いくつかの種類や組み合わせが認められる。外面調整はタタキ目が残るもの、タタキ後に部分的に粗いナデを施すが、タタキ目が僅かに残る半スリケシのもの、タタキ後に施すナデによって完全にタタキ目を消すスリケシのものの3つに分かれる。この中でスリケシが最も多く、全体の56%を占める。半スリケシは20%である。タタキを残すものが24%である。

タタキの種類では、正格子タタキ・斜格子タタキ・平行タタキがあり、縄帯文は無い。各種タタキにはそれぞれ粗いものと細かいものがある。タタキのなかでは正格子が最も多く、半スリケシのものを含めるとタタキ種類の中では56%を占める。粗いものが7.4%、細かいものが48.6%となる。斜格子タタキは30.4%である。半スリケシを含めて粗いものが21.9%、細かいものが8.4%となる。平行タタキは最も少なく、13.6%である。粗いものが9%、細かいものが4.5%となる。平行タタキ方向は縱位のみである。以下にタタキ・調整の諸例について述べる。

1は外面が平行タタキ、平行タタキの溝幅は約2mm。内面はナデ、微かに同心円状の当具痕跡が残る。器壁が4mmと薄く中型壺口縁の基部付近と思われる。平行タタキの資料は少ないが、器壁が約5mmと薄いものが殆どである事から、この種のタタキは大型品には使用されていなかったと思われる。

2は外面が粗い正格子タタキ、格子目は約3mm。内面は板状工具による横方向ナデ。中型壺あるいは甕の体部と思われる。底部資料の第120図6と同種のタタキである。粗い正格子タタキは、器壁が約5mmと薄いものが殆どである事から、この種のタタキは大型品には使用されていなかったと思われる。

3は外面が粗い正格子タタキ後部分的なナデによる半スリケシ。格子目は約3mm。2と異なるのはタタキ目の条線の幅が太いことである。内面はナデ、当具痕跡と思われる凹凸が認められる。

4は外面が細かい正格子タタキ、格子目は約1.5mm。内面はナデ。外面には粘土紐単位の横方向の亀裂が数条みられる。

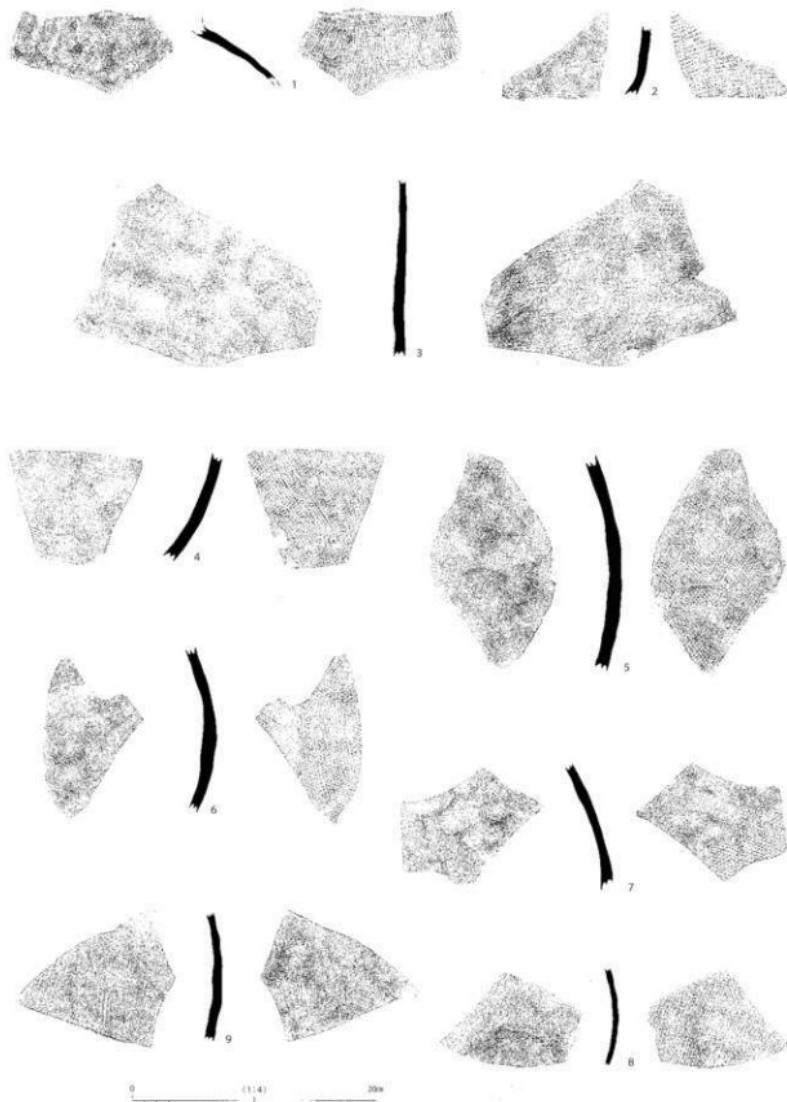
5は外面が細かい正格子タタキ後ナデによる半スリケシ。外面には粘土紐単位の亀裂が現れる。内面はナデ、当具痕跡と思われる凹凸が認められる。

6は外面が粗い斜格子タタキ。格子目の長辺は約2.5mm。内面はナデ。

7は外面が粗い斜格子タタキ後部分的なナデによる半スリケシ。格子目長辺は約2.5mm。内面はナデ。

表1 茄子作遺跡出土 壺・甕類タタキ分類表

	正格子タタキ	半スリ正格子タタキ	斜格子叩き	半スリ斜格子	平行タタキ	スリケシ
点数	170点	230点	120点	97点	97点	902点
全体の比率	24.80%		13.40%		6%	55.80%
叩き種類の比率	56%		30.40%		13.6%	



第 118 図 調査区内出土 初期須恵器壺・甕体部 拓影実測図

8は外面が細かい斜格子タタキ。格子目は小さく長辺でも2mm以下である。内面はナデ。この種のタタキは、器壁が約5mmと薄いものが殆どである事から、大型品には使用されていなかったと思われる。

9は内外面ともにナデ。タタキ目はまったく残さないスリケシのものである。破片数に占める割合はこの種が最も多い。

**初期須恵器 壺・甕底部（第120・121図）** 初期須恵器の壺あるいは甕の底部には、体部同様にいくつかの調整方法がある。出土した須恵器は殆どが小片であり、どの部位に当たるかは判断しがたい。ここで底部としたものは、資料の一部が一定の平坦面をなす事、平坦面から立ち上がる部分で器壁の厚さに変化する部分が存在すること、平坦面の内面には口縁から土器内部に降下した灰が付着することなどをその根拠とした。以下に述べるように底部形態には丸底を呈するもの、平底状を呈するものなどがある。また、それぞれの底部にタタキ目を残すものと残さないものがあるが、絞り目を残すものは無い。

1は残存部の円周と内面の灰の付着部分との関係から、胴部径25cm前後の中型壺の底部と思われる。底部平坦面はほとんど無い。外面体部は板状工具による丁寧な縱方向のナデで、右から左へ移動する。原体幅は1.5cm。器面には光沢感が表れている。底部から体部への屈曲部に纖維質の圧痕が幅2.5cmでリング状に巡り、焼成前の乾燥時の置き台の痕跡と思われる。内面は横方向の板状工具によるナデを施す。このナデによる擦過痕は細く鋭く残されており、器面の乾燥が進んだ段階に施されたことが分かる。胎土は底部と体部で異なり、底部は3mm大の長石を多く含むが、体部は精良で砂粒を殆ど含まない。

2は底部中央が僅かに凸状になる。内外面は丁寧なナデを施す。外面底部から体部への変化点には焼台の土器片が微かであるが融着する。僅かに残る体部の内面には板状工具によるナデが縱方向に施されている。

3は外面が粗い斜格子タタキ、一部に焼台の須恵器の小片が融着する。内面はナデ。

4は底部中央が僅かに凸状になる。外面体部は部分的にナデを施す半スリケシで、粗い斜格子タタキが残る。底部にはタタキ目は残らない。

5は外面体部が細かい正格子タタキ後ナデによるスリケシ、底部にはナデを施さない。内面底部は板状工具によるナデ。同心円文の当具痕が僅かに残る。これ以外はナデ。当具痕と思われる凹凸が残る。

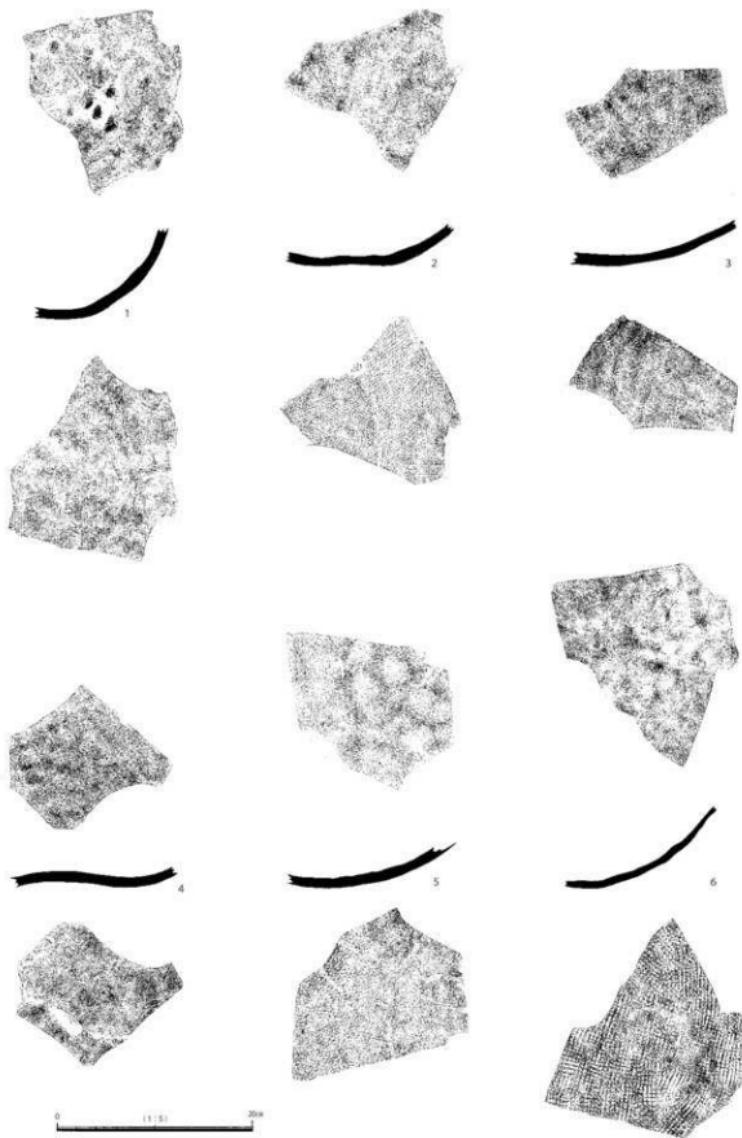
6は器壁が3~4mmと薄く、体部の屈曲も強い事から中型壺の底部から体部と思われる。外面は粗い正格子タタキ、内面はナデ。残存部中位あたりに幅1.5cmの浅い凹みが帶状に巡る。外面タタキはこの凹みを境に前後関係があり、底部側が後から施されている。丸底成形によるものと思われる。



写真4 第1調査区 流路13より出土した焼台



第119図 ヘラ記号 拓影



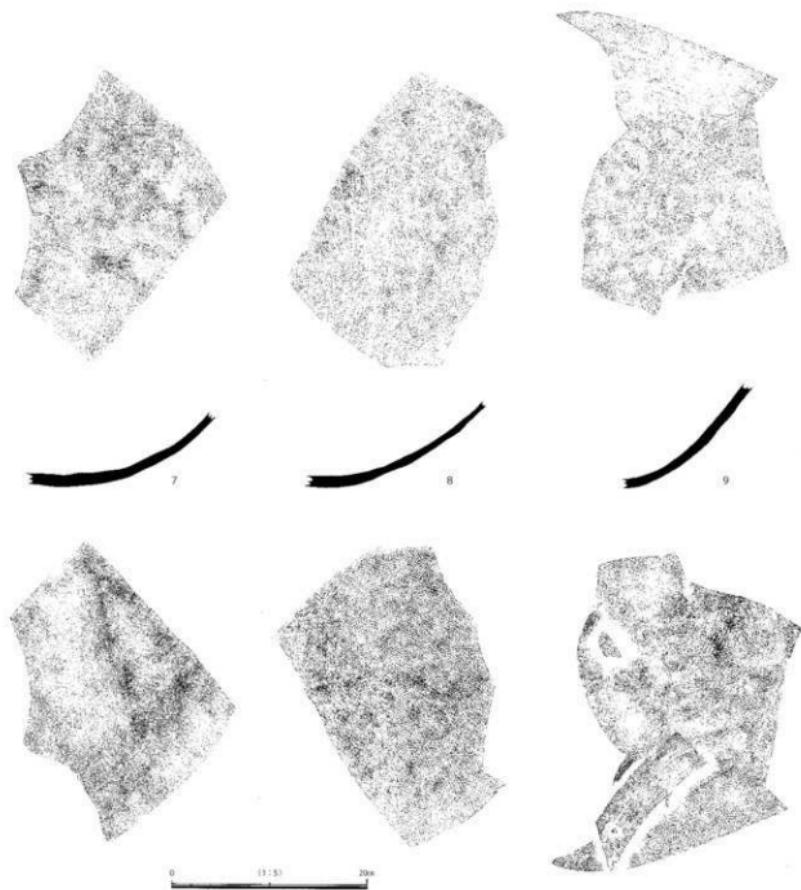
第120図 調査区内出土 初期須恵器壺・甕底部 拓影実測図(1)

7は内外面を底部から体部にかけて丁寧なナデを施し、外面にはタタキ痕跡を残さない、内面体部には当具痕跡と思われる径約4cmの凹みが連続して残されている。

8は体部の底部近くにヘラ記号が刻まれている(第117図)。外面は底部を除いて粗い斜格子タタキ。内面体部はナデ、底部は板状工具による粗いナデで、体部に比べ器面は荒れている。

9は外面体部が粗い斜格子タタキ。底部はナデ。底部から体部に掛けて幅約1cmのヘラ状工具による縱方向のナデが施されている。ナデの幅は約1cm。内面はナデ。外面底部に焼台に転用された甕口縁が融着する。内面底部には降下した灰が付着する。

〔南 孝雄〕



第121図 調査区内出土 初期須恵器壺・甕底部 拓影実測図(2)

## 第4節 出土遺物（石器）

石器（第122図・第123図・第124図） 調査区の全域からは石器を含むサヌカイト製の剥片類が出土しているが、出土層位は後世の包含層や遺構埋上からであり、原位置を保って出土したものはない。

図122～124に出土した石器類を図示しているが、出土地点や層位に関わりなく、調査区全体の様相として示した。また石材については、特に記述のないものはサヌカイトである。

1は国府型ナイフ形石器である。翼状剥片を素材とし、打面側を腹面から背面へ整形剥離した典型的な国府型ナイフ形石器である。両端の折れ面は全体と同程度の風化を示している。長さ6.3cm、幅1.9cm、厚さ0.8cm、重さ11.2gである。

2は翼状剥片である。打面には自然面を残し、背面に複数の剥離面がある。腹面には調整剥離痕がみられないことから、一次的には石核の剥離作業面を調整した剥片とみられる。しかし、剥片の形状が下端部に向けて尖り両側辺が鋭利な刃線をなしていることから、二次的には使用されたようで、腹面の微細な剥離痕は、一方向で搔き取るような使用で付いたものと考えられる。長さ9.2cm、幅7.3cm、厚さ2.0cm、重さ126.6gである。

3は尖頭器未成品である。背面には自然面を残す。素材剥片の上端、打点に近い部分は粗い剥離によつて厚さを減じている。素材剥片の端部には細かい剥離が施されている。著しく転磨を受けている。

4は尖基式石鏃である。両端は欠損する。背腹両面に自然面は残さず、背面側に稜を形成する。

5は石槍である。基部を欠損している。表裏面の調整に粗密があることから未成品段階である可能性がある。残存長5.5cm、幅2.4cm、厚さ1.1cm、重さ13.1gである。

6は刃器である。上辺部は打面と自然面で構成され、左側辺は折れ面となっている。下辺部と右側辺が刃部となるが、右側辺が両側からの調整剥離で刃部としているのに対し、下辺部は片面側から交互に調整剥離を施している。長さ4.9cm、幅3.2cm、厚さ1.3cm、重さ32.2gである。

7は刃器である。左側面に自然面を残し、右側面と上辺は折れ面である。素材剥片の背面には多方向からの剥離面があり、腹面上端には打点はないが打瘤痕がみられることから打点に近いことがわかる。刃部は背面側のみからの片面調整によるもので、腹面側にある微細な剥離痕は使用によるものと考えられる。長さ7.7cm、幅4.5cm、厚さ1.0cm、重さ26.8gである。

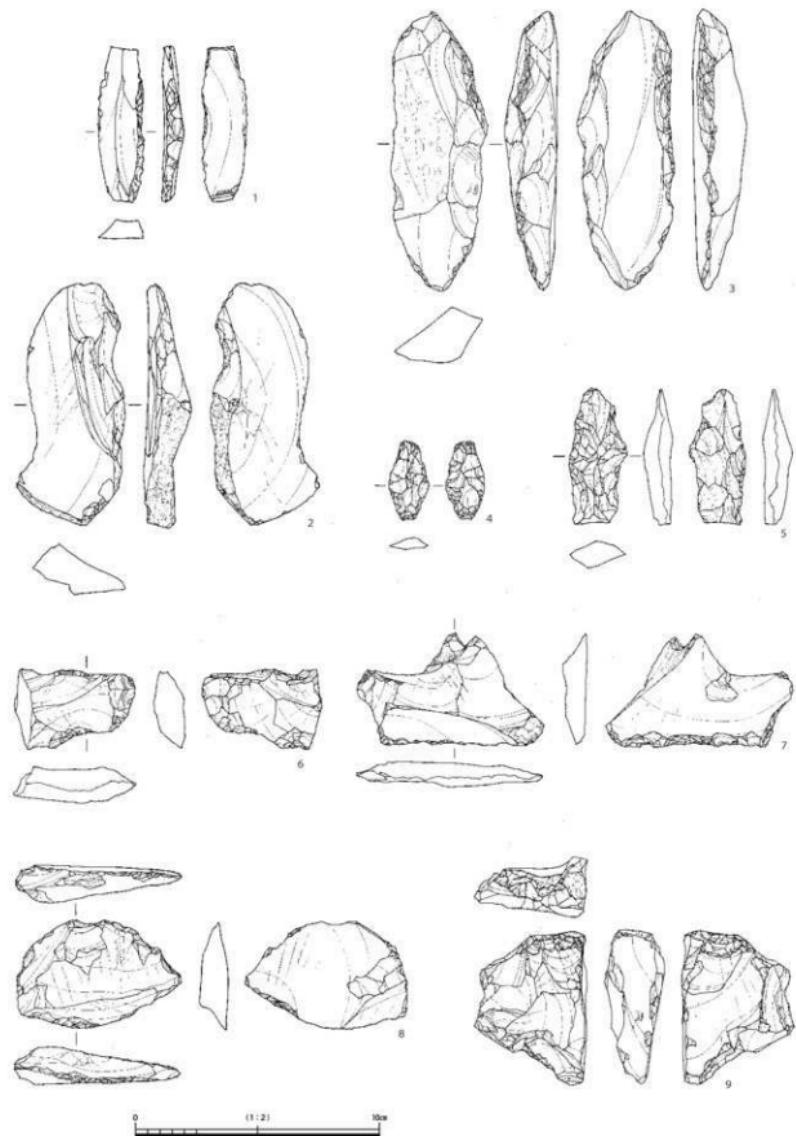
8は刃器である。剥片の周縁を使用していたとみられ、その一部に二次加工と微細剥離痕が確認できる。全体として搔器的な使用が考えられるが、削器的な使用もしていたらしく、剥離面の稜線に摩耗痕がみられる。長さ6.7cm、幅4.4cm、厚さ1.2cm、重さ35.2gである。

9は石核である。自然面を打面としていたとみられるが、あまり良好な目的剥片は得られていないようである。最終的に半折した剥離面に打撃を加えた痕跡がみられる。二次風化が認められ、楔形石器に利用された可能性もある。長さ6.2cm、幅2.4cm、厚さ4.5cm、重さ70.3gである。

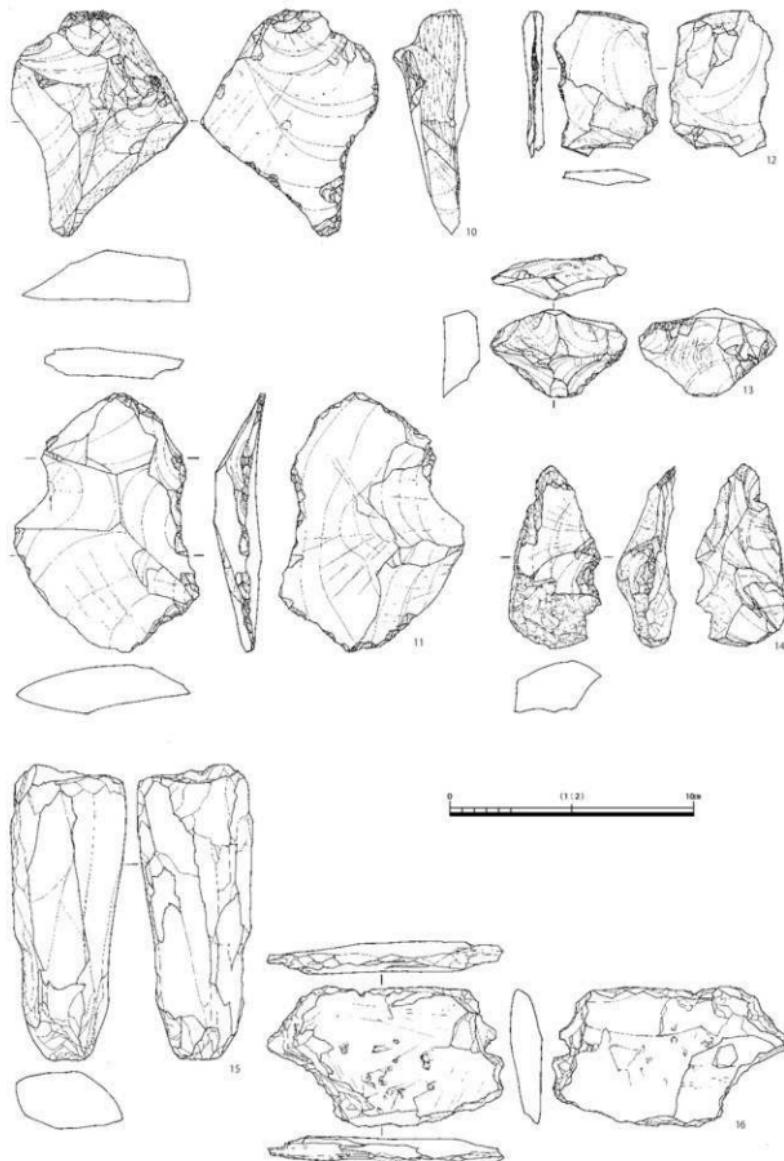
10は剥片である。打面は自然面を山形に打面調整する。微細剥離痕が剥片の鋭利な両端に確認できる。腹面には複数の剥離痕があり、打点が大きくはずれているものもあるので、5のような石核から得られたものとみられる。長さ4.4cm、幅4.0cm、厚さ1.2cm、重さ56.7gである。

11は剥片である。剥片の側縁から端部に2次加工が施される。長さ10.6cm、幅7.6cm、厚さ1.7cm、重さ125.6gである。

12は剥片である。打面は平坦な自然面である。剥片の左側辺に微細剥離痕であるが、剥片の風化度



第 122 図 調査区内出土 石器実測図 (1)



第123図 調査区内出土 石器実測図(2)

よりも新しいものである。長さ 6.0cm、幅 4.2cm、厚さ 0.6cm、重さ 19.8g である。

13 は石核である。比較的薄いものであるが、調整打面には複数の打痕がみられ、表裏面ともに複数の剥離があることから石核と判断した。長さ 3.6cm、幅 5.6cm、厚さ 1.4cm、重さ 26.9g である。

14 は石核である。半割したサヌカイトの円礫を分割し、周囲から順番に打面として剥離を行っている。長さ 3.7cm、幅 7.5cm、厚さ 2.0cm、重さ 54.0g である。

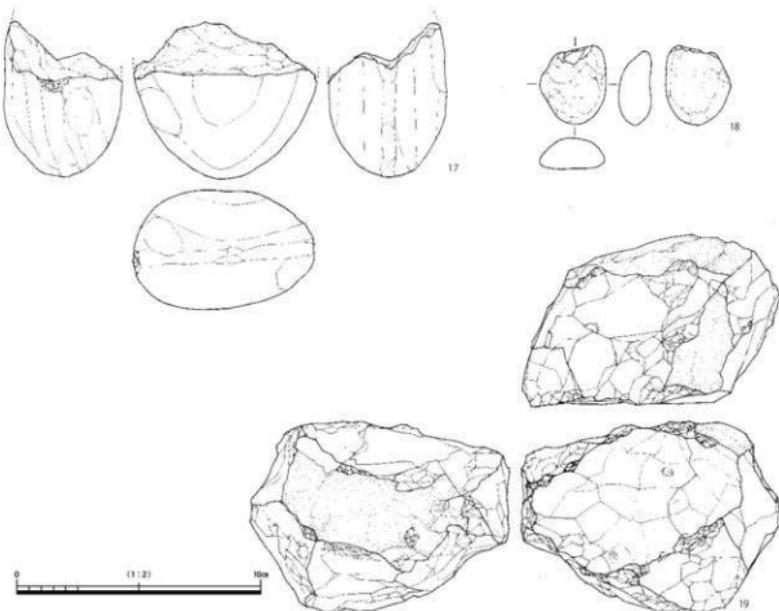
15 は用途不明品である。上端は欠損する。下端には加工痕のようなものがあるが、摩滅が著しく、本来の器表面は残されておらず、人為的なものかの判断はできない。石器としては石棒の可能性が高い。残存長 12.1cm、幅 4.7cm、厚さ 2.3cm、重さ 161.8g。石材は、粘板岩に由来するフォルンフェルスである。

16 は用途不明品である。左右両端は欠損するが、表裏面ともに研磨痕と敲打痕がある。上辺と下辺は意図的に刃部を作り出しており、上辺の刃部には使用痕とみられる一定方向の擦痕があることから、穂摘具の可能性もある。石材はチャートに由来するフォルンフェルスである。

17 は磨石である。側面に打撃を受けたような痕跡があり、これが原因で半裁したとみられる。石材は、溶結凝灰岩である。

18 は瑪瑙の円礫である。上端をわずかに欠損しており、欠損した剥離面の稜線も摩耗している。

19 は石英の岩塊である。所々に自然面を残すことから川原石であったとみられる。周囲を打ち挿いた痕跡が無数にある。石器火打石あるいはガラス素材とも考えられるが、積極的な根拠に乏しい。



第 124 図 調査区内出土 石器実測図 (3)

当調査区から出土した石器類は、該当期の遺構に伴うものではなく、後世の包含層などから出土したものがほとんどなので、各石器の所属した時代を明確に示すことは難しいといわざるを得ない。しかし石器の形態的な特徴から時代を特定できるものもある。

1 の国府型ナイフ形石器は、後期旧石器時代の所産であり、2 の石鏸や3・9 の石器などは弥生時代の所産であると考えられる。  
〔館 邦典〕

## 第5節 出土遺物（金属器・銭貨）

金属製品（第125図） 1～4は鉄釘で、いずれも鍛造である。1は折れ頭釘である。幅広で、断面は長方形を呈する。

2は巻頭釘である。断面はほぼ正方形を呈する。頭部は一方から叩き伸ばされるが、緩やかに湾曲したままであり、未使用であると思われる。

3は頭部側が欠損するため頭部形式は不明である。断面はほぼ正方形を呈する。

4は巻頭釘である。断面は、頭部側が長方形、先端側が正方形を呈する。

5・6は刀子である。いずれも全容は不明である。5は背側の一部のみ残存するものである。背側の厚さは切先に向かい薄くなる。

6は刃側が抉り込む片側のものである。切先側がやや薄くなるが、厚さは全体的に均一である。

銭貨（第126図） いずれも第1調査区からの出土である。

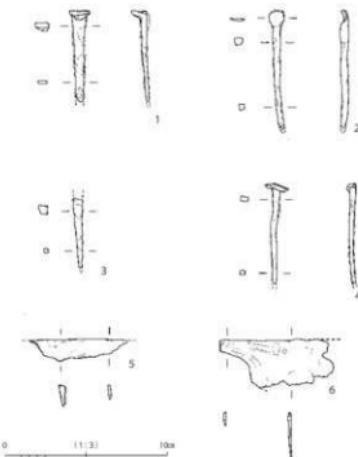
1～3は北宋錢である。1は皇宋通寶。初鑄は寶元元年（1038年）。書体は篆書である。銭文の鋳上がりは不良である。

2は元豐通寶。初鑄は元豐元年（1078年）。書体は篆書である。

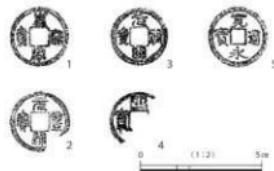
3は元祐通寶である。初鑄は元祐元年（1086年）。書体は篆書である。

4は大きく欠損するが、「開」・「寶」の二字は判読できる。

5は寛永通寶である。初鑄は寛永3年（1626年）で、官銭化は寛永13年（1636年）。書体は楷書である。  
〔松岡淳平〕



第125図 調査区内出土 金属器実測図



第126図 調査区内出土 銭貨拓影

## 第6節 出土遺物（木製品）

今回の調査では、第1調査区において、井戸や護岸施設など、木材を用いた施設を検出した。また、第2調査区の流路および落込み、第6調査区の池1からは、木製品が出土した。以下、調査区ごとに記述する。

**第1調査区** 第127図1～4は、1・2区において検出した、井戸2の枠材である。4点が「井」形に組み合った状態で出土した。古墳時代中期頃に設営され、古代初頭頃まで機能したものと推測される。

1は、井桁の北辺にあたる板材である。上辺を欠損するが、最大長90cm、最大幅33.5cmに復元できる。最大厚は、5.0cmを測る。上面2箇所より、17.0cm×4.0cm程度の切り欠きを設ける。この切り欠き部分に、3・4が井桁状に差し込まれていた。表面には手斧痕跡が残るもの、組合せ部分は接触による凹凸（あたり痕跡）が目立つ。樹種はコウヤマキである（樹種は第6章 第10節 参照 以下同）。

2は上辺を大きく欠損するが、1と同様の法量に復元できると考えられる。切り欠き部分は1よりも大きく、幅7.0cm程度を測る。井戸2の南片にあたる。樹種はコウヤマキである。

3は、井戸2井桁の東辺にあたる材である。切り欠き部分を下辺として、両端を1・2に差し込んだ状態で出土した。最大長は72.0cm、最大厚は4.2cmを測る。上辺を大きく欠損するため、最大幅を復元することは難しい。樹種はコウヤマキである。

4は、井戸2井桁の西辺にあたる。最大長は、69.0cm、最大厚は4.0cmを測る。一方の切り欠き部分の幅が広い。樹種はコウヤマキである。

なお、井戸2では、井桁の底面および周辺から板材が出土した。このうちの一点を樹種同定した結果、ヒノキであることが判明した。

**第2調査区 出土遺物** 第128図1は、直柄鍬の鍬身である。第2調査区落込み7より出土した。残存最大長は、31.5cm、最大幅は19.2cmは最大厚3.0cmを測る。台形状の平面形状を有し、柄の装着孔が上位に設けられている。孔は斜めに傾斜して穿たれており、打込み具であることがわかる。側辺部に磨滅と欠損がみられることから、実用に供されたことは明らかである。下面は折損したものと見られる。樹種はアカガシ亜属を用いる。

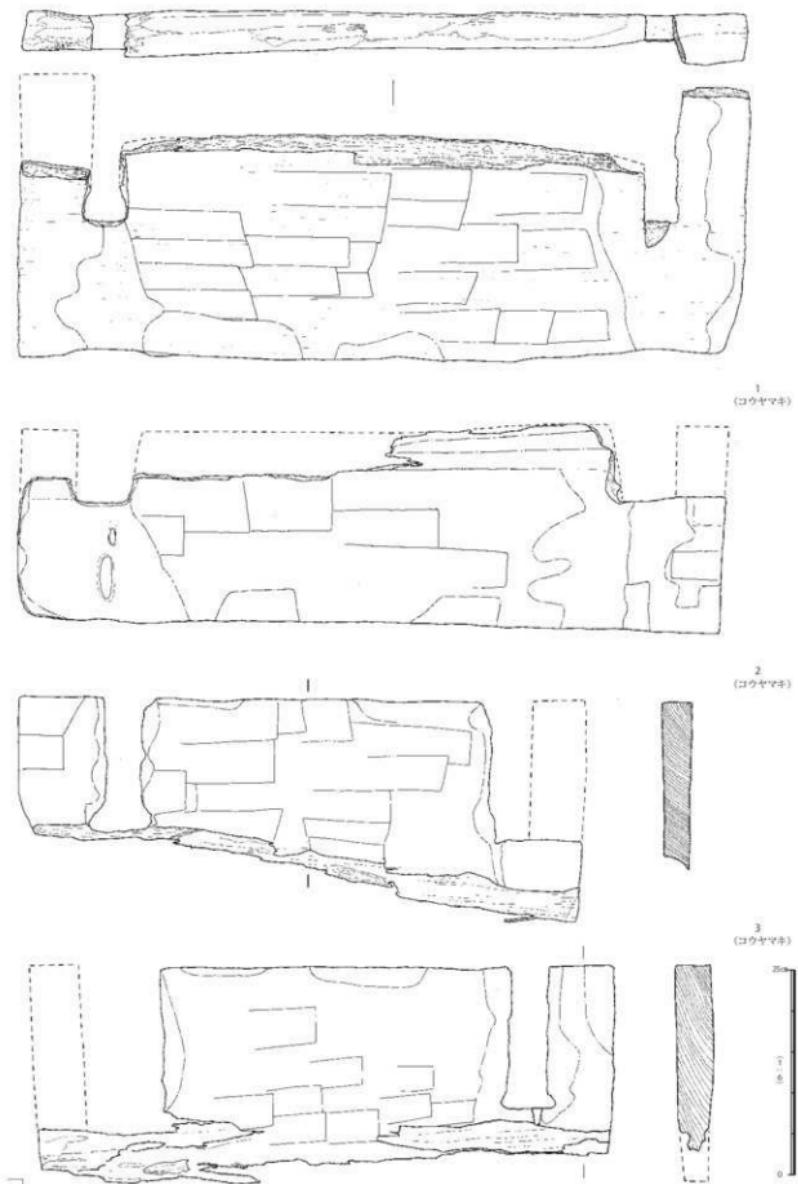
これまでに試みられている木製品の編年では、この形状の鍬身はすくなくとも4世紀の末頃には姿を消し、かわってナスピ形木製品と呼称される曲柄鍬が使用され始める。1が、古墳時代初頭の遺物を包含する落込み7から出土したことを考えると、遺物の年代観と合致する。

なお、この製品については、放射性炭素年代測定をおこなった。その結果、calAD.212-260の数値にピークが示された（放射性炭素年代測定については第6章第8節参照 以下同）。

第128図2は、織機の一部と考えられる部材である。流路33の埋土より出土した。残存最大長は76.8cm、最大幅は6.9cm、最大厚は2.7cmを測る。細長い板状を呈する。断面形状は長方形に似るが、一側面と二角が加工されて、若干の丸味を帯びる。両端を突起状に削りだしており、一部は欠損する。左右対称形であれば、最大長は78cm程度であると推測できる。端部はともに圧痕や欠損が認められる。一方の端部に穴がみえるが、これは節穴であり、加工されたものではない。

側面には、細い線状圧痕が多数認められる。一方が薄れているため断言はできないが、圧痕は50～51cm程度の幅にわたっており、1cmあたり8～10本程度を数えることができる。

樹種は、ヒノキを用いている。この製品は、年輪のもっとも外輪部分についてAMS測定をおこなった。



第127図 調査区内出土 木器実測図（1）

4 (コウヤマキ)

その結果、calAD.461-533にピークが示された。

第128図3は、指物机の天板である。指物机は、「案（文机=書案）」や「卓（食事のための机=食卓）」などと呼称されることがあるが、3は用途がわからないため、あえて「机」と記載する。流路33の底部から机の上面を上にして出土した。出土地点は、比較的、2に近い。

一本から削りだされた板状品であり、上面・下面ともに精緻な加工痕が認められる製品である。一短辺は損傷が激しいが、全体復元が可能である程、残存状態は良好である。上面は四辺に縁が削りだされており、平坦な中央へ向かって緩やかなカーブを描きながら彫りこまれている。中央部は使用のためか、あまり加工痕が見られない。小さな焦痕が1ヶ所に認められる。下面は、長方形に稜線が削りだされ、脚板を差し込むための蟻溝が左右に2本設けられている。脚板は差込溝内にのみ残存しており、これ以下は欠損する。割れ口を観察する限り、流されているときに破損したというよりも、使用時に折損したものと思われる。部分的に溝埋土に含まれていた礫や植物遺体と接した為に生じた圧痕が残るもの、全面に丁寧な加工痕が認められる。

この製品は、蟻溝工法を用いていることから、ある程度の木工技術を備えた人物によって作られたと思われる。しかし、平面形状がいくつも長方形を呈すること、また脚板を差し込む溝が並行を保っておらず、やや傾いて彫られていることを考えると、加工の精緻さに比して、計画性に欠ける製品であるといえる。

樹種は、アスナロが用いられている。AMS測定では、calAD.58-128にピークが示された。また、年輪年代測定法では、もっとも外側の年輪にAD.186の数値が与えられた。

第129図1は、流路33より出土した大型木製品である。最大長132.0cm、最大幅24.0cm、最大厚9.0cmを測る。第2調査区流路30と33の合流点付近より、上面（図示面）を上にして出土した。平面形状を見ると、中央が幅広く、両端は細く作られている。断面形状は、中央部がカマボコ形、両端は正方形を呈する。このため、実見すると、巨大な竹トンボを連想させる。

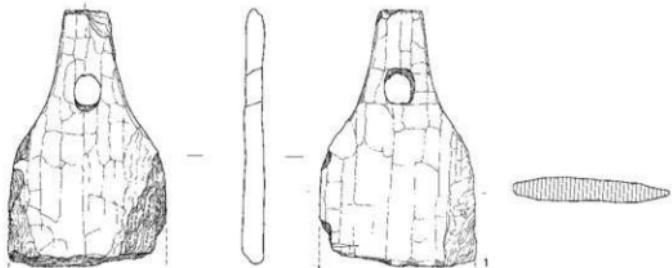
表面は満遍なく加工されており、全体に手斧痕が認められる。ただし下面是、上面ほど丁寧な加工は為されていない。用途は不明であるが、形状が大きいこと、また手斧痕が新鮮に残ることなどから、なにかの部材の未成品である可能性が考えられる。樹種はツバキ属である。また、AMS測定では、cal.A.D.482-530の年代を得ることができた。

第129図2は、大型の板状品である。最大長は、102cm、最大幅は22cm、最大厚は、2cmを測る。落込み1底面より出土した。残存状態が大変悪く、一部は採りあげることができなかった。

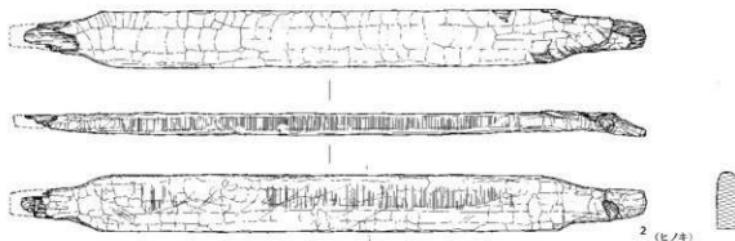
側面の一部が鋭角に削り取られているが、加工は全面におよんでおり、丁寧な作りである。中央に貫通孔が1点認められる。両端が薄く作られている点に特徴がある。形状からは、建築材の一部である可能性が考えられる。樹種はコナラ亜属コナラを用いる。

第129図3は、棒状品である。最大長67.0cm、最大幅5cm、最大厚4.5cmを測る。断面形状はカマボコ形を呈する。一側面を折損するが、その他は加工が認められる。流路33より出土した。用途は不明である。樹種はモミ属を用いる。図127図2に掲げた織機部材と近い位置から出土したため、自然科学分析を行った。結果、calAD.323-394の数値が得られた。

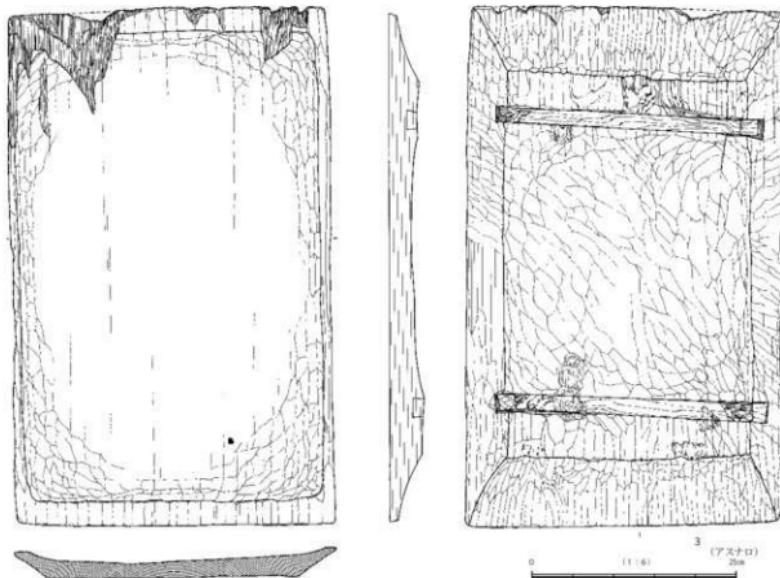
第130図1～3は、容器の底板である。第130図1は、最大長は10.2cm、最大厚は0.6cmを測る。側面は丁寧に加工が成されており、木釘孔が2箇所に認められる。近世包含層である第2層より出土した。樹種は、スギを用いている。



(アカガシ樹材)

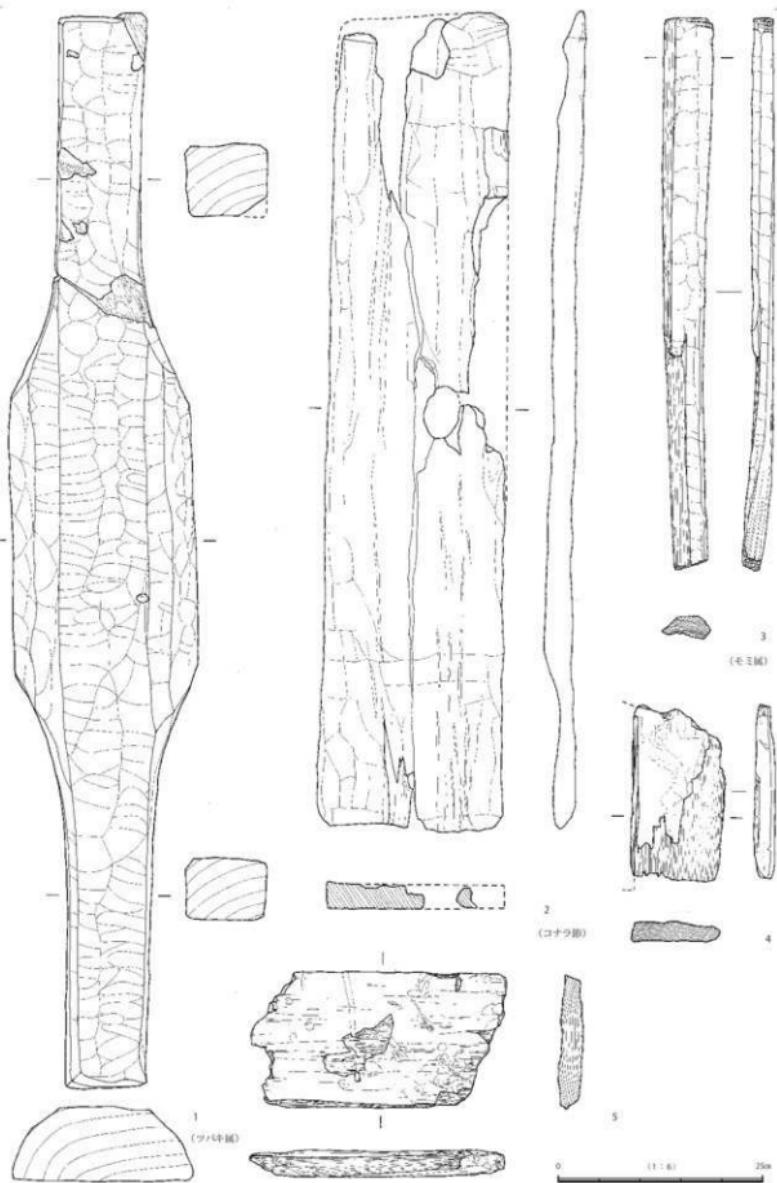


2 (ヒノキ)

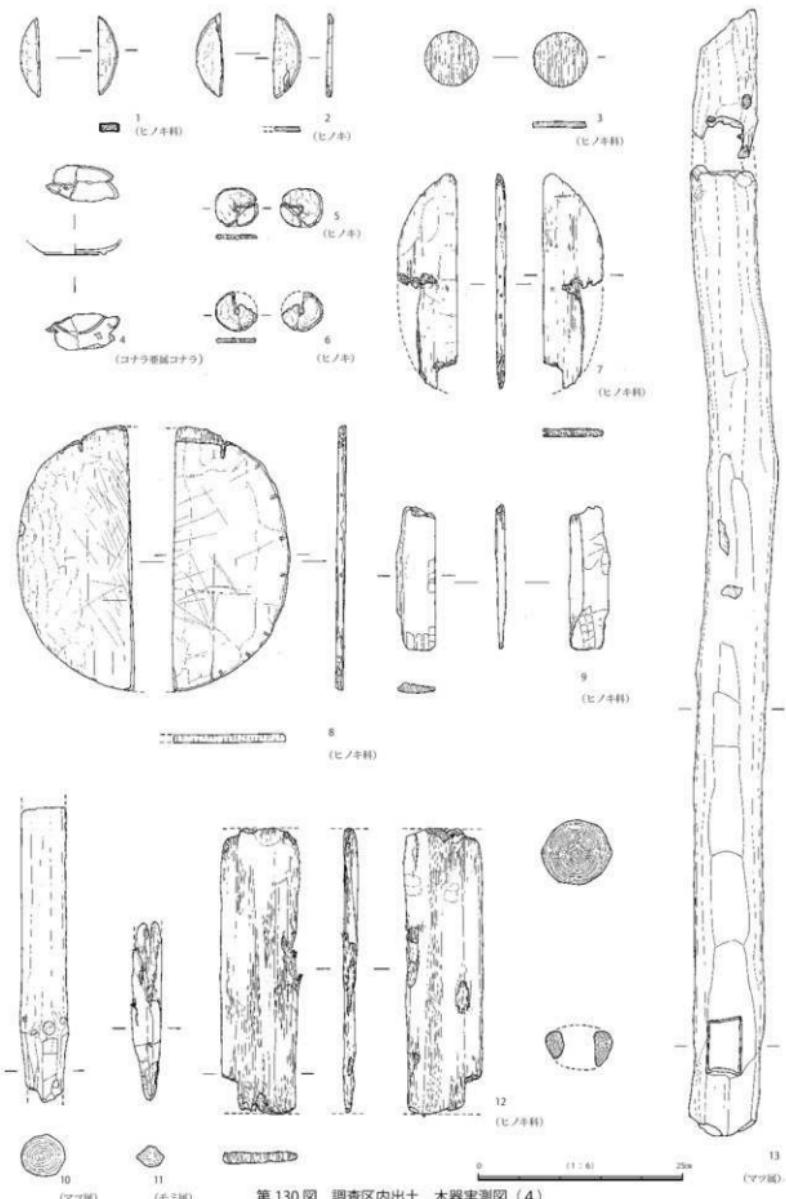


3 (アスナロ)  
2m

第128図 調査区内出土 木器実測図(2)



第129図 調査区内出土 木器実測図 (3)



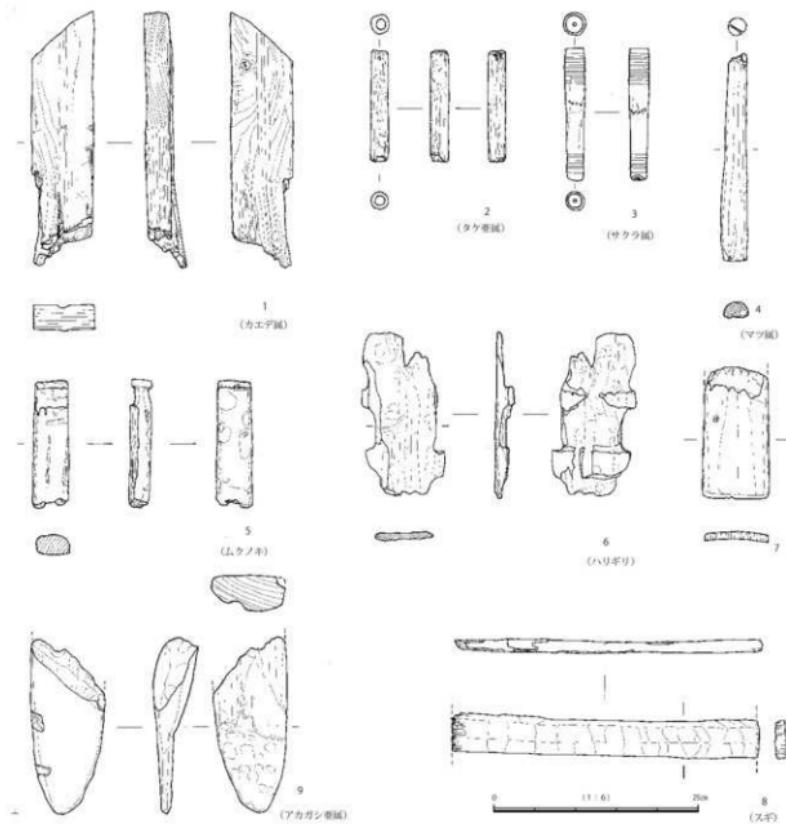
第130図 調査区内出土 木器実測図 (4)

第130図2は、最大長10.0cm、最大厚は0.3cmを測る。復元すると直径13cm程度の円形となる。樹種はヒノキを用いる。近世包含層である2-1区第1層より出土した。

第130図3は、小型品であることから、側板を曲物で作る柄杓の底板である可能性が考えられる。直径6.5cm、最大厚は0.6cmを測る。樹種はヒノキ科を用いる。近世包含層である2-1区第2層より出土した。

第130図4は、漆器の椀である。底部の一部のみが出土した。内外面ともに黒漆が塗布されており、外面には朱色で文様を描く。中世包含層である2-1区第3層より出土した。

第130図5・6は、木製の紡輪である。5は、直径4.4cm、6は、直径4.8cmに復元できる。最大厚は、ともに0.6cmである。平面形状はともに円形、中央に1孔を穿つ。回転擦痕など、特に使用痕を認めるることはできなかった。樹種はヒノキを用いる。中世包含層である2-1区第3層より出土した。



第131図 調査区内出土 木器実測図（5）

第130図7は、半円形を呈する板状品である。ほぼ全面に加工が認められる。平面を呈する側面に、計5点の小孔が穿たれている。容器の横板、または蓋板であると考えられる。樹種は、ヒノキ科である。中世包含層である2-1区第3層より出土した。

第130図8は、曲物容器の底板である。直径32.4cm、最大厚0.9cmを測る。2分の1程度を欠損する。表裏面ともに、加工痕跡や切痕が残る。側面には、4.2cm前後の間隔で木釘の差込痕跡が、11箇所認められる。古代末期～中世初頭包含層である2-1区第4層より出土した。樹種は針葉樹である。

第130図9は、加工痕跡をもつ板状品である。先端部に削り出しがあり、薄く尖る。樹種はヒノキ科である。

第130図10・11は、杭である。10は、第2調査区の古代末期～中世初頭遺構面において検出した畦畔の土留め杭として打設されていた。樹皮および枝葉を取り除いた状態で、先端部を削り出しているが、先端部は折損する。樹種は、マツ属複維管束亜属である。放射性炭素年代測定では、cal.A.D.960-1020の年代値が得られた（第6章 自然科学分析 第9節 参照）。

第130図11は、第2調査区の中世末期～近世初頭遺構面において検出した、水田畦畔の土留め杭として打設されていた（第4章 調査成果 第2節 参照）。断面形状は扇形を呈しており、割り材を利用したものと考えられる。先端部は、いびつではあるが鋭く削り出されている。樹種は、モミ属である。放射性炭素年代測定では、cal.A.D.1350-1390の年代値が得られた（第6章 第9節 参照）。

第130図12は、加工を施した板状品である。最大長34.9cm、最大幅9.3cm、最大厚1.0cmを測る。中央側辺に一段下がる削りこみがある。用途は不明である。2-1区第4-3層より出土した。樹種は、ヒノキ科である。

第131図9は、三角形状の平面形状をもつ製品である。先端部は板状を呈するが一方は厚く、最大長26.0cm、最大幅9.0cm、最大厚5.0cmを測る。先端部には使用痕跡と見られる溝みが認められる。形状から、犁の歯の基部ではないかと推測している。樹種はアカガシ亜属を用いている。水路1下層より出土した。

**第6調査区 出土遺物** 第131図1は、角材状の製品である。最大長31.5cm、最大幅7.9cm、最大厚3.2cmを測る。一端を切り落とし、もう一端は折損する。平面中央には、幅1.2cmの溝が通る。背面には、幅1.0cm程度の突帯が中央に認められる。敷居等、建築材の一種であると考えられるが、用途は確定できない。樹種は、カエデ属である。

第131図2は、イネ科タケ亜属を用いた製品である。一端に小孔を穿つことから何かの柄であると考えられる。最大長13.2cm、最大径1.8cmを測る。

第131図3は、筒形の棒状品である。最大長16.3cm、最大径2.2cmを測る。一方が細く作られており、滑り止めグリップ上状の線刻が幾重にもなされている。工具もしくは釣竿などの柄部分であると考えられる。樹種は、サクラ属を用いている。

第131図4は、筒型を呈する棒状品である。一方が太く、一方が細い。最大長は、25.2cm、直径2.6cmを測る。径の細い端部は断面円形を呈するが、太い一端は、カマボコ形を呈する。工具などの柄であると考えられる。樹種はマツ属複維管束亜属を用いている。

第131図5は、先端部に加工が施された板状品である。最大長15.4cm、最大幅4.3cm、最大厚1.8cmを測る。先端部の加工は、表裏双方から削り込まれており、有頭状に作る。随所に使用痕跡とみられるへこみが認められる。樹種はムクノキである。

第131図6は、下駄である。残存する最大長は19.0cm、最大幅は9.8cm、最大厚は1.0cmを測る。連歛形の製品である。平面形状の復元は難しいが、角下駄である可能性が高い。相当の使用に耐えた製品であると考えられる。樹種は、ハリギリを用いる。

第131図8は、板状品である。最大長37.5cm、最大幅4.8cm、最大厚1.2cmを測る。方形を呈する板状製品の一部と見られるが、用途は確定できていない。樹種はスギである。〔黒須亜希子〕

#### 【参考文献】

- 橋本久和 1980 『上牧遺跡発掘調査報告書』 高槻市教育委員会
- 尾上 実 1985 「南河内の瓦器椀」「藤澤一夫先生古希記念古文化論叢」
- 川越俊一 1983 「大和出土瓦器をめぐる二、三の問題」「文化財論叢」
- 森島康雄 1992 「畿内産瓦器椀の併行関係と曆年代」「大和の中世土器」Ⅱ 大和古中近研究会
- 横田賀次郎・森田 勉 1978 「大宰府出土の輸入陶磁器について—型式分類と編年を中心として」
- 森田 勉 1982 「14～16世紀の白磁の分類と編年」『貿易陶磁研究』No.2
- 上田秀夫 1982 「14～16世紀の青磁椀の分類について」『貿易陶磁研究』No.2
- 日本中世土器研究会編 1995 『概説 中世の土器・陶磁器』 真陽社
- 奈良国立文化財研究所 1978 『平城宮発掘調査報告書』VII
- 古代の土器研究会編 1998 『古代の土器5～2～7世紀の土器(近畿西部編)』 真陽社
- 田辺昭三 1966 『陶邑古窯跡群I』 平安学園考古学クラブ
- 寺沢 薫・森岡秀人編 1989 『弥生土器の様式と編年—近畿編I—』 木耳社
- 寺沢 薫・森岡秀人編 1990 『弥生土器の様式と編年—近畿編II—』 木耳社
- 奈良国立文化財研究所 1993 奈良国立文化財研究所史料第36冊『木器集成図録近畿原始編』
- 角山幸洋 1968 『日本染織発達史』 田畠書店
- 角山幸洋 1975 『日本の織機』『服装文化No.148』 文化出版局
- 角山幸洋 1983 『古代の染織』『講座・日本技術の社会史第三巻 紡織』 日本評論社
- 布目順郎 1985 『登呂遺跡と織物文化』『登呂遺跡と弥生文化～いま問い合わせぬ倭人の世界～』 小学館
- 布目順郎 1995 『倭人の絹～弥生時代の織物文化～』 小学館
- 内田祥哉 1993 『在来構法の研究～木造の縦手仕口について～』 住宅総合研究財團
- 黒崎 直 2006 『生活のなかの構造物～家・柵・木道・舟～』『季刊考古学第47号』
- 村野圭市 1975 『図解手織りのすべて』 衣生活研究会
- 竹内晶子 1989 『弥生の布を織る』 東京大学出版会
- 布目順郎 1979 『養蚕の起源と古代絹』 雄山閣

# 第6章 自然科学分析成果

## 第1節 自然科学分析の種類と目的

この章では、調査区周辺の古環境復元および遺跡の理解を深めることを目的として実施した自然科学分析の結果について述べる。はじめに、この節において、自然科学分析の種類と、その目的について概説する。なお、今回の調査に伴っておこなった自然科学分析は、珪藻分析、花粉分析、植物珪酸体分析、大型植物遺体同定分析、樹種同定分析、放射性炭素年代測定（AMS）分析の7種類であるが、複数年度において実施した分析結果があるため、ここでは合計11節を立てて記述する。

**花粉分析・珪藻分析・植物珪酸体分析** 花粉分析、珪藻分析、植物珪酸体分析は、第1調査区、第2調査区および第3調査区の土壤より採取したサンプルについておこなった。これらの調査区は谷地内にあたるため、土壤は水分を多く含んだ粘土～粘土質シルトで構成されている。そのため、土層内における花粉・植物珪酸体の良好な残存が見込まれた。

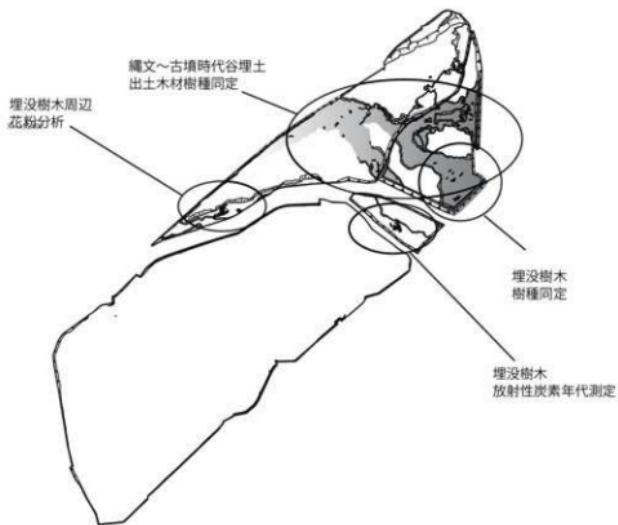
今回の調査では、検出遺構およびこれに伴う出土遺物の年代観等を用いた考古学的手法により、当該地域に人々が居住を始めたのは、弥生時代後期～古墳時代初頭に遡ると推測された。また、古墳時代中期には、須恵器の生産がおこなわれ、古代末期には本格的な水田耕作が始まったと考えられる。花粉分析、珪藻分析、植物珪酸体分析は、当該地において為された、人間による一連の生産活動が環境に与えた変化から、その時期と特徴を読み取ろうとするものである。このため、試料の採取は、出土遺物によつて得られた堆積層序の年代観を主軸とし、これを複数個所にわたって繰り返すことで総合的な判断を得られるよう留意した。

**大型植物遺体同定分析** 大型植物遺体同定分析は、主として、古墳時代～古代初頭に埋没したの流路埋土に残存する植物遺体を対象としておこなった。流路埋土には、樹木の種実や枝葉が、良好な状態で残存する。調査地内に生育したと考えられる植物を特定することにより、よりミクロな視野での植生を把握することを目的とした。

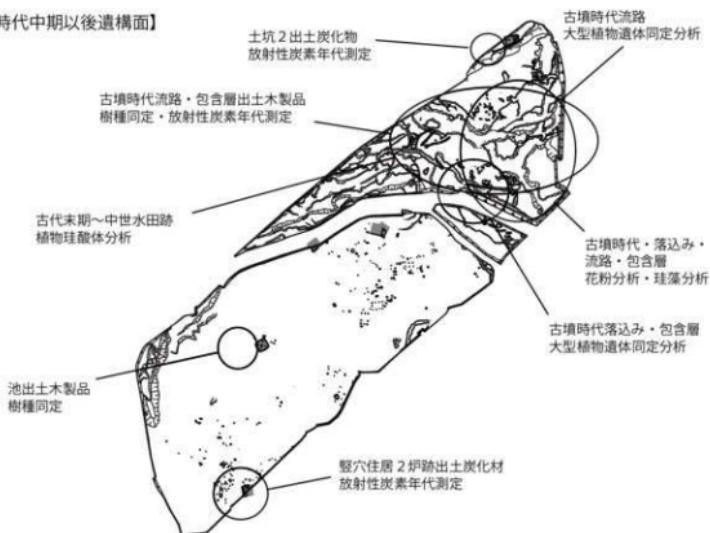
**放射性炭素年代測定（AMS）分析** 放射性炭素年代測定（AMS）分析は、出土遺物および遺構の埋没年代を知る手段として、近年活用されている。今回の調査では、出土木製品および遺構から採取した炭化材について、測定をおこなった。今回の調査では、多くの土器が出土したが、遺構や包含層の年代幅が広く、供伴する木製品の年代決定に苦慮を強いられた。また、丘陵地において検出した土坑等の遺構は、削平が著しく、上層からの搅乱も多く認められため、遺構の年代が決定しがたい状況にあった。これらを解決するための一助として、今回の調査では、出土遺物および出土炭化材について、放射性炭素年代測定（AMS）分析をおこなうこととした。

**樹種同定分析** 樹種同定分析には、大きく2種類の目的がある。ひとつは、調査区以内において採取した立ち木、倒木、流木などから試料を探取し、その植物の樹種を同定することによって、周辺環境の復元をおこなうとするものである。近年では、縄文時代から、人々が樹木の管理栽培をおこなってきたとする論があり、現地調査によって得られた自然木の樹種が、注視される傾向にある。樹木管理の大きな目的は、用材の確保であるが、今回の調査では、縄文時代相当層から中世にいたるまでの土層から出土した木材を対象として、試料採取をおこなった。

【古墳時代前期以前遺構面】



【古墳時代中期以後遺構面】



[ 縮尺任意 ]

第 132 図 自然科学分析試料採取地

残るひとつの目的は、出土した木製品の樹種を知ることである。出土木製品の用材に一定の樹種選別が成されていることは早くから知られていたが、今日では、その地域性や時代による特徴、集落による差異が明らかとなりつつある。今回の調査では、全国的にも稀少な木製品の出土が相次いでおり、これらの樹種同定をおこなうことによって、遺跡の特徴が明らかとなることが期待された。

以下、分析の種類ごとに、具体的な分析方法と、得られた結果について報告する。〔黒須亜希子〕

## 第2節 珪藻分析

### 1. 分析方法

珪藻分析のため、採取した試料は、第2調査区の合計7地点の土壤である（第133図参照）。分析は、以下の方法で作業を進めた。

試料は、まず湿重で7g前後を秤量し、過酸化水素水、塩酸処理、自然沈降法の順に物理・化学処理を施して、珪藻化石を濃集した。検鏡に適する濃度まで希釈した後、カバーガラス上に滴下し乾燥させた。その後、ブリュウラックスで封入して、永久プレパラートを作製した。検鏡は、光学顕微鏡で油浸600倍あるいは1000倍でおこない、メカニカルステージでカバーガラスの任意の測線に沿って走査し、珪藻殻が半分以上残存するものを対象に200個体以上同定・計数した。ただし、化石の少ない試料はこの限りではない。種の同定は、〔原口ほか1998〕、〔Krammer1992〕、〔Krammer & Lange-Bertalot1986,1988,1991a,1991b〕などを参考とした。

同定結果は、淡水～汽水生種、淡水生種の順に並べ、その中の各種類をアルファベット順に並べた一覧表で示した（表1）。なお、淡水生種はさらに細かく生態区分し、塩分・水素イオン濃度（pH）・流水に対する適応能を示した。また、環境指標種はその内容を示した。産出個体数100個体以上の試料は、産出率2.0%以上の主要な種類について、主要珪藻化石群集の層位分布図を作成した（第137図）。また、産出化石が現地性か異地性かを判断する目安として、完形殻の出現率を求めた。堆積環境の解析は、海水～汽水生種、淡水生種は〔安藤1990〕、陸生珪藻は〔伊藤・堀内1991〕、汚濁耐性は、〔Asai & Watanabe1995〕の環境指標種を参考とした。

### 2. 分析結果

今回の分析では、大部分の試料から珪藻化石が豊富に産出したが、第1地点試料番号6（第2調査区流路31下層）、第4地点の試料番号1（第2調査区落込み5最上層）、6（同最下層）、第6地点の試料番号1（第2調査区南東壁近世包含層）は、珪藻化石の産出が少なかった。

産出分類群数は、合計で26属185分類群を数



第133図 花粉分析・珪藻分析試料採取地点

える。以下、地点別に珪藻化石群集の特徴を述べる。

**第1地点（第2調査区北東部流路31付近）** 第1地点では、層序ごとに合計5点の試料を採取した。このうち、試料番号6からの、珪藻化石検出は微量であったため、ここでは、試料番号1・2・3・5について述べる（試料番号は、第140図を参照）。

試料番号1・5では、完形殻の出現率が増加傾向を示す。産出種は、いずれも淡水域に生育する水生珪藻が85%以上であり、陸上のコケや土壤表面など多少の湿り気を保持した好気的環境に耐性のある陸生珪藻が、減少傾向にある。淡水性種の生態性（塩分濃度、水素イオン濃度、流水に対する適応能）の特徴は4試料とも近似し、貧塩不定性種（少量の塩分には耐えられる種）、真+好アルカリ性種（アルカリ性水域に最もよく生育する種）～真+好酸性種（酸性水域に最もよく生育する種）、真+好止水性種（止水域に最もよく生育する種）が多産する。産出種の特徴は、止水性で湖沼沼澤湿地指標種群の *Aulacoseira ambigua* が多産し、増加傾向を示す。ついで、止水性の *Cymbella amphioxys*、*Cymbella gracilis*、*Tabellaria flocculosa*、沼澤湿地付着生種群の *Gomphonema gracile*、流水不定性で沼澤湿地付着生種群の *Cymbella naviculiformis*、*Pinnularia gibba* 等を伴う。

これらの種は、貧栄養性の種で中性～酸性の水域に多く認められる種類である。沼澤湿地付着生種群とは、水深が1m前後で一面に水生植物が繁茂している沼澤や湿地で優勢な出現の見られる種群、湖沼沼澤湿地指標種群とは、湖沼における浮遊生種としても沼澤湿地の付着生種としても優勢に出現する種群である〔安藤1990〕。

**第2地点（第2調査区流路33付近）** 試料番号1を除いて完形殻の出現率が70%前後であるが、試料番号1は約50%程度である。全般的に水生珪藻が80%以上検出されており、陸生珪藻が増加傾向を示す。淡水生種の生態性の特徴は、試料番号2～5は貧塩不定性種と貧塩嫌塩性種（少量の塩分にも耐えられない）、真+好酸性種、流水不定性種と真+好止水性種が多産する。試料番号1は、貧塩不定性種の増加と真+好酸性種の減少によって特徴づけられる。

試料番号2～5は、流水不定性で沼澤湿地付着生種群の *Eunotia pectinalis* var. *minor*、止水性の *Tabellaria flocculosa* が約20%検出され、流水不定性の *Gomphonema parvulum*、*Eunotia bilunaris*、流水不定性で沼澤湿地付着生種群の *Eunotia incisa*、止水性で沼澤湿地付着生種群の *Gomphonema gracile* 等を伴う。

試料番号1は、多産する種類ではなく、流水不定性の *Pinnularia brevicostata*、止水性で湖沼沼澤湿地指標種群の *Aulacoseira ambigua*、陸生珪藻の中でも耐乾性の高い陸生珪藻A群〔伊藤・堀内1991〕の *Navicula mutica* 等が産出する。

**第3地点（第2調査区流路30埋土）** 試料番号1・2は、完形殻の出現率が約70%と化石の保存状態が良い。水生珪藻が優占し、その生態性の特徴は、貧塩不定性種と貧塩嫌塩性種、真+好酸性種と真+好アルカリ性種、真+好止水性種が多産する。珪藻化石群集は近似しており、止水性で湖沼沼澤湿地指標種群の *Aulacoseira ambigua*、止水性の *Tabellaria flocculosa* が約20%産出し、沼澤湿地付着生種群の *Eunotia incisa*、*Eunotia pectinalis* var. *minor*、*Gomphonema gracile* 等を伴う。

**第4地点（第2調査区落込み5埋土）** 硅藻化石が産出した試料番号2～5は、試料番号5、試料番号4、試料番号2・3で群集に違いが見られる。

試料番号5は、完形殻の出現率が約30%と低い。水生珪藻が優占し、貧塩不定性種、真+好酸性種、真+好止水性種が多産する。産出種の特徴は、止水性で沼澤湿地付着生種群の *Actinella brasiliensis* が

45%検出され、流水不定性の *Pinnularia brevicostata*、流水不定性で沼沢湿地付着生種群の *Cymbella aspera* を伴う。

試料番号 4 も完形殻の出現率が約 30%と低い。引き続き真+好酸性種が優占するが、貧塩嫌塩性種、流水不定性種は増加する。流水不定性の *Pinnularia brevicostata* が約 25%検出され、沼沢湿地付着生種群の *Eunotia implicata*、*Pinnularia gibba*、*Eunotia flexuosa*、*Eunotia praerupta* var. *bidens* 等を伴う。試料番号 2・3 は、完形殻の出現率が 30~50%と低い。陸生珪藻が全体の約 60%と優占することを特徴とする。その大部分は、水域にも陸域にも生育する陸生珪藻 B 群 [伊藤・堀内 1991] によって占められる。産出種の特徴は、陸生珪藻 B 群であり沼沢湿地付着生種群でもある *Eunotia praerupta* var. *bidens* が約 55%検出され、止水性で沼沢湿地付着生種群の *Eunotia flexuosa* 等を伴う。

**第5地点（第2調査区落込み1埋土）** 完形殻の出現率は、上位に向かって 30~60%と増加する。珪藻化石群集は、試料番号 2 と 3 を境として 2 区分される。試料番号 3 は、完形殻の出現率が約 30%と低い。水生珪藻が優占し、貧塩不定性種、真+好酸性種～真+好アルカリ性種、流水不定性種と真+好止水性種が多産する。産出種の特徴は、止水性の *Gomphonema truncatum* と同じく止水性で沼沢湿地付着生種群の *Gomphonema acuminatum* が約 15%産出し、塩分や塩類の集積する電気伝導度の高い水域に多産する *Rhopalodia gibberula*、流水不定性で沼沢湿地付着生種群の *Cymbella aspera*、*Eunotia incisa*、止水性の *Eunotia formica*、止水性の *Tabellaria flocculosa* 等を伴う。

試料番号 1・2 は、完形殻の出現率が 50%前後である。水生珪藻が 65%以上と多産するが、陸生珪藻も 20%前後産出する。産出種の特徴は、流水不定性で沼沢湿地付着生種群の *Eunotia incisa*、*Eunotia pectinalis* var. *minor* が 10~25%産出し、同じく沼沢湿地付着生種群の *Navicula elginensis*、*Actinella brasiliensis*、*Eunotia praerupta* 等を伴う。また、陸生珪藻 A 群の *Hantzschia amphioxys*、*Navicula mutica* 等が産出する。

**第6地点（第2調査区南東端）** 珪藻化石が産出した試料番号 2~6 は、完形殻の出現率が約 60%と化石の保存状態が、比較的良い。水生珪藻が優占し、その産状から試料番号 4 と 5 を境として 2 区分される。

試料番号 5・6 は、貧塩不定性種、真+好酸性種～真+好アルカリ性種、真+好止水性種が優占あるいは多産する。産出種の特徴は、止水性で湖沼沼澤湿地指標種群の *Aulacoseira ambigua*、止水性の *Cymbella amphioxys*、流水不定性の *Cymbella silesiaca* が 10~20%産出し、流水不定性の *Amphora affinis*、沼澤湿地付着生種群の *Pinnularia gibba*、止水性の *Cymbella gracilis* 等を伴う。

試料番号 2~4 は、真+好酸性種が減少するほかは、前試料と大きな変化はない。多産する種類ではなく、流水性で中～下流性河川指標種群の *Navicula viridula*、流水不定性の *Amphora affinis*、*Cymbella silesiaca*、止水性の *Cymbella gracilis*、止水性で沼澤湿地付着生種群の *Stauroneis phoenicenteron* 等を伴う。中～下流性河川指標種群とは、河川中～下流部や河川沿いの河岸段丘、扇状地、自然堤防、後背湿地などに集中して出現する種群である [安藤 1990]。

**第7地点（第2調査区落込み3）** 試料番号 1 は、完形殻の出現率が約 70%と化石の保存状態が良い。水生珪藻が優占し、貧塩不定性種と貧塩嫌塩性種、真+好酸性種、流水不定性種が多産する。産出種の特徴は、流水不定性の *Eunotia bilunaris*、*Gomphonema parvulum*、同じく流水不定性で沼澤湿地付着生種群の *Cymbella naviculiformis*、*Eunotia incisa*、*Eunotia pectinalis* var. *minor*、止水性で湖沼沼澤湿地指標種群の *Aulacoseira ambigua* 等が産出する。

今回の調査に伴う花粉分析は、平成 16 年度および平成 18 年度の 2 回に分けておこなった。前者では、

### 3. 分析結果の特徴

今回の分析では、大部分の試料から堆積環境を検討するのに有意な量の珪藻化石が産出した。分析の結果、淡水生種を主体とする種群が認められた。

**珪藻化石群集の特徴** 淡水生の群集の特徴については、生態性（珪藻の3つの適応性：水中の塩分・pH・流水に対する適応性）について整理した場合、以下のような傾向が認められる。まず、塩分に対する適応性は、淡水中の塩類濃度の違いにより区分したもので、ある程度の塩分が含まれたほうがよく生育する種類は好塩性種とし、少量の塩分が含まれていても生育できるものを不定性種、塩分が存在する水中では生育できないものを嫌塩性種として区分している。これは、主に水域の化学的な特性を知る手がかりとなるが、単に塩類濃度が高いあるいは低いといったことが分かるだけでなく、塩類濃度が高い水域というのは概して閉鎖水域である場合が多いことから、景観を推定する上でも重要な要素となる。

次に、pHに対する適応性は、アルカリ性の水域に特徴的に認められる種群を好アルカリ性種、逆に酸性水域に生育する種群を好酸性種、中性の水域に生育する種を不定性種とする。これも、単に水の酸性・アルカリ性のいずれかがわかるだけでなく、酸性の場合は湿地であることが多いなど、間接的に水域の状況を考察する上で、必要不可欠となる要素である。

流水に対する適応性は、流れのある水域の基物（岩石・大型の藻類・水生植物など）に付着生育する種群であり、特に常時流のあるような水域でなければ生育できない種群を好流水性種、逆に流れのない水域に生育する種群を好止水性種として区分している。流水不定は、どちらにでも生育できる可能性もあるが、それらの大半は止水域に多い種群である。なお、好流水性種と流水不定性種の多くは付着性種であるが、好止水性種には水塊中を浮遊生活する浮遊性種も存在する。浮遊性種は、池沼あるいは湖沼の環境を指標する。

次に、珪藻分析結果より、導き出された周辺の環境について復元をおこなう。以下、時代ごとに記述する。

**縄文時代晩期～古墳時代初頭（落込み5埋土）** 古墳時代初頭に最終埋没したと考えられる第2調査区落込み5（試料採取第4地点）では、流路充填堆積物上面に形成された凹地を埋積する泥炭層について分析をおこなった。その結果、沼沢湿地付着生種群が何れも優占する珪藻化石群集が得られた。当時の環境として、沼沢～湿地のような比較的安定した場所で堆積したと考えられる。層相からも洪水流の流入があまりないような安定した浅い滞水域ないし湿地の堆積環境であったことが推定されており、調和的な結果が得られている。

第4地点は、流路充填堆積物に挟在する泥層を分析層準とする2・3・5地点と大きく異なる珪藻化石群集が得られている。本地点では、好+真酸性種が優占することで特徴付けられる。このことは、第4地点を充填する泥炭から有機酸が滞水域へ供給され、他の地点よりも水質が酸性を呈していたことを示していたと解釈される。よって、第4地点は周囲の流域と地形的に隔てられた閉鎖水域であった可能性が想定される。

**古墳時代中期～古代初頭（流路30・31・33埋土）** 古墳時代中期から飛鳥時代の層準である、第1・2・3・5地点の各試料では、上位の古代以降の層準に比べ、真+好酸性種が多産することで特徴づけられる。分析層準は、流路充填堆積物に挟在ないし上面に形成された凹地を埋積する有機質に富む層相を示し、堆積物中に腐植や植物遺体を多量に含む泥層～泥質砂層で構成される。堆積物の累重から、この時期の流路は、間欠的な土砂流出によって埋積されたことが推定される。

珪藻分析結果および堆積物の層相から、古墳時代～飛鳥時代の流路内に存在する滯水は、付近の泥炭や黒泥、腐植質の堆積物から有機酸が供給され、常時、谷底を流下している流路よりもpHの低い水質となっていたことが推測される。また、第1・2・3・5地点では、いずれの分析地点でも、止水性で湖沼沼澤湿地指標種群と、流水不定性種で沼澤湿地付着生種群からなる種群が優占する珪藻化石群集が認められ、弱酸性を呈した貧栄養の湿地や滞水域の堆積環境が示唆される。このような珪藻化石群集から推定される環境は、平常時の流路内の状態を反映しているものと解釈される。

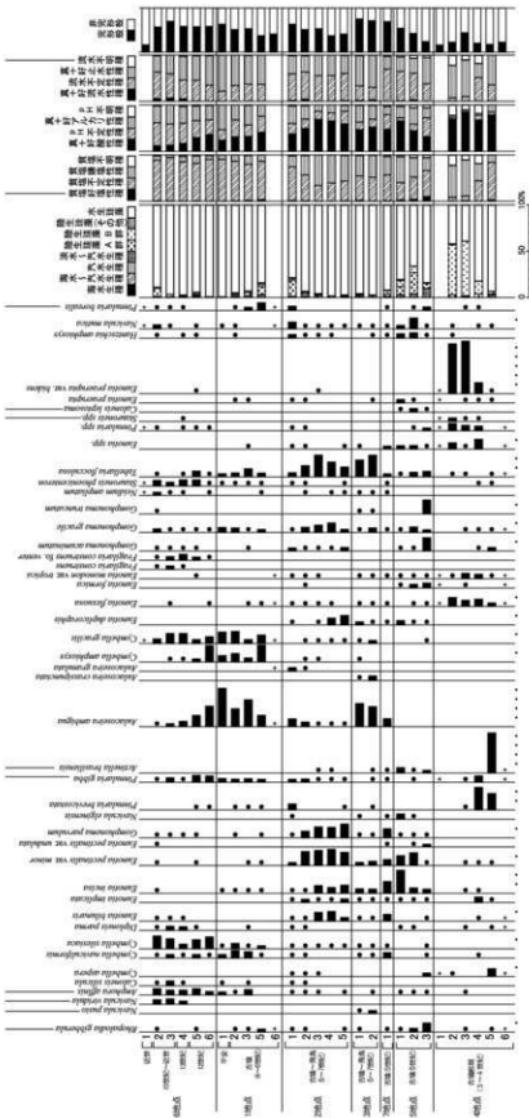
なお、古墳時代後期から古代初頭に埋没した落込み3では、上位部を埋積する有機質泥質砂に淡水～汽水生種の *Rhopalodia gibberula* の産出が目立つ。本種は、以前に淡水生種の中で好塩性種と呼ばれていたものであり、*Amphora ovalis* var.*affinis*とともに海成層から検出された例も多く認められる〔南雲・安藤 1984 etc.〕。また、〔田中 1987〕によると、群馬県で発掘された古代水田からも本種が多産する。さらに、奥平温泉〔田中・中島 1985〕、四万温泉〔福島 1950〕など塩類を多く含んだ温泉からの報告も多い。本種がやや目立って産出することから、落込み1付近では、塩類を多く含むような水が供給されるような場所であったと判断される。のことから、落込み1付近の分析層準が形成される時期には、地表面付近の水の動きに関して閉鎖的であったことがうかがえる。

また、古墳時代中期から古代初頭に埋没した流路30の埋土は、層相観察の結果、滞水域の堆積環境下で形成されたと考えられているが、珪藻化石群集でも、湖沼沼澤湿地指標種群が多産する。これに、沼澤湿地付着生種群を伴う組成が示されたことから、池沼～沼沢地のような滞水環境で堆積したことが推定される。

**古代末期～中世初頭** 古代末期の堆積層である第1地点の試料番号1では、水田跡が検出された土壤について分析を行った。本試料では、化石の保存状態もよく現地性の可能性が高い。珪藻化石群集は、湖沼沼澤湿地指標種群を多産する止水性種が優占することで特徴付けられた。平安時代頃の谷内では、古墳時代～飛鳥時代と同様に、地下水位が高く、降雨時などに冠水するような流路の埋め残しなどに起因する低所や凹地が点在しており、分析地点では、このような堆積物を母材として耕作地が形成された可能性が考えられる。

第6地点の砂質耕作土（試料番号6）と泥質耕作土（試料番号5）を分析した結果、いずれも沼澤湿地付着生種群を含む流水不定性種と湖沼沼澤湿地指標種群を含む止水性種が多産することで特徴付けられた。よって、湿潤な土壤環境において耕作がおこなわれたことが推測される。

**中世** 中世から近世では、第6地点の泥質耕作土（試料番号1～4）について分析をおこなった。その結果、近世の試料からは珪藻化石が産出しなかった。これらの試料は、泥粒子以下の浮遊物質が非常に多く含まれるような洪水によって運搬されてきた堆積物を起源としていることが推測される。氾濫堆積物は、様々な堆積環境下の場所から洪水時に運搬されてきた碎屑物で構成されるため、珪藻化石も様々な堆積環境下で生育していたものや、洪水時に侵食されて二次堆積したものが多く含まれる。珪藻化石群集組成でも明らかなように、本層準では、種類数が多く優占する種類が見られない組成が形成されている。このような珪藻化石群集の特徴は、混合群集〔堀内ほか 1996〕と呼ばれている。今回得られた珪藻化石群集は、混合群集の様相を呈しており、層相観察結果とは調和的であるといえる。なお、産出している珪藻化石は、止水性で湖沼沼澤湿地指標種群と、流水不定性種で沼澤湿地付着生種群が比較的多く検出されている。上記のような珪藻化石群集の特徴と、陸生珪藻が産出する割合がかなり低いことから、中世から近世にかけて開拓谷底は、地下水位が高く、湿潤な土壤環境が形成されていたこと



海水一氷水-淡生産率等、各種生産量と生産原単位出米量を基に、淡水生種の生産性の比率は淡生種の合計を基準として百分率で示す。いずれも100個体当り算出した結果である。なお、●は2%未満、■は10%未満の割合である。

第134図 菊子作遺跡の主要珪藻化石群集の層位分布

表 2 硅藻分析結果







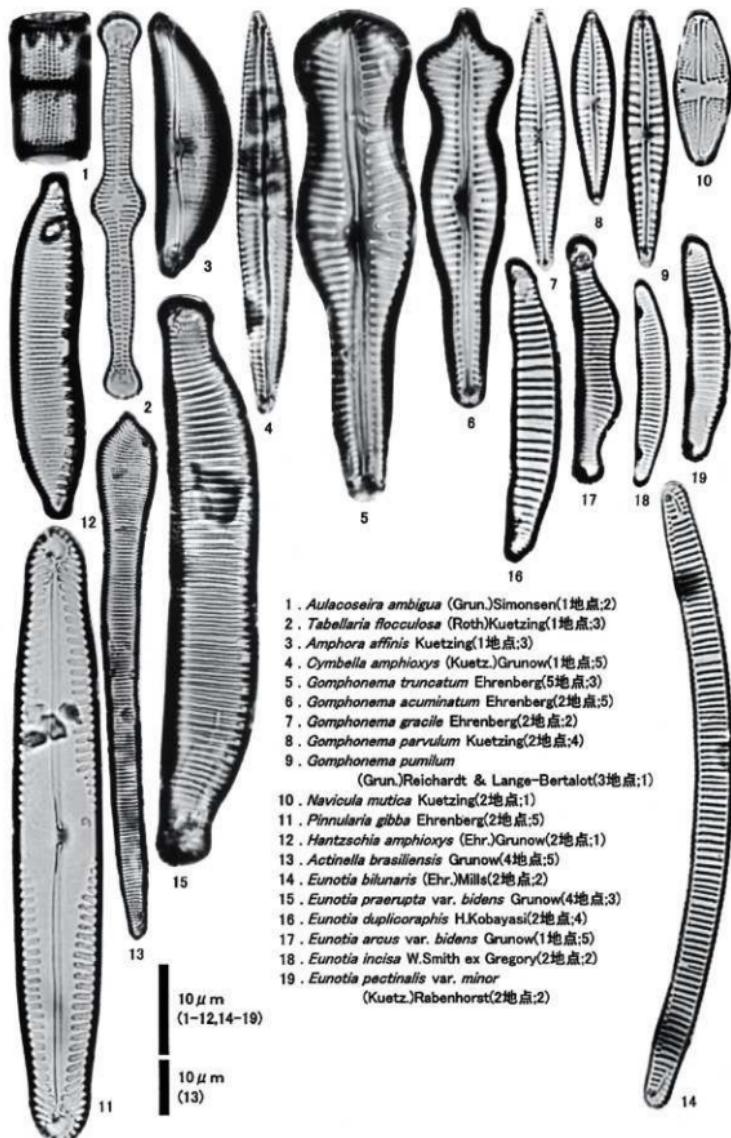


写真5 珪藻写真

が推定される。

**珪藻化石群集検出の推移** 以上の時代的特徴をふまえた上で注目される点は、古墳時代の流路充填堆積物の上部～最上部を埋積する植物遺体や腐植まじりの有機質砂質泥～泥質砂で優占していた好+真酸性種と貧塩嫌塩性種が、古代以降に減少することである。古代以降では、貧塩不定性種とPH不定性種、好+アルカリ性種が増加する傾向が認められる。

また、中世から近世の層準では、それ以前の層準にはほとんど認められない、流水性で河川中～下流部や河川沿いの河岸段丘、扇状地、自然堤防、後背湿地などに集中して出現する中～下流性河川指標種群の *Navicula viridula* や、止水性で富栄養～中栄養の水域に生育する好汚濁性種の *Fragilaria construens* fo. *venter* が検出される。池沼で富栄養化が進むとPHが高くなるとされ（浜島 1985）、中世から近世の層準において好+アルカリ性種や汚濁性種が検出されはじめることから、谷内の水質については、それ以前に比べ幾分富栄養化の傾向にあった可能性が示唆される。このような当該期における谷底内の水質変化については、顕著な泥層の累重や耕作地開発に伴う谷内の流水環境の変化に伴う可能性が想定される。

〔黒須亜希子／編〕

### 第3節 花粉分析（1）

#### 1. 分析方法

古墳時代から中世までの層序を対象として試料を採取した。後者では、弥生時代以前と考えられる土層を対象とした。両者では、分析手法等が異なるため、当節と次節の2節を設けた。

この節では、まず、前者である古墳時代～中世にいたるまでの堆積土より採取した試料について説明する。

分析は、以下の方法で作業を進めた。

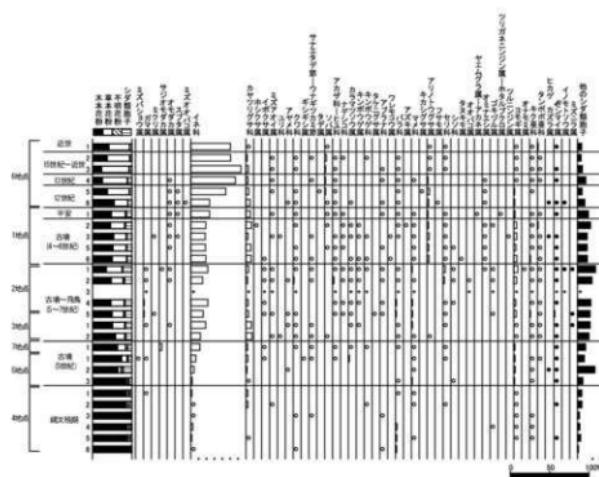
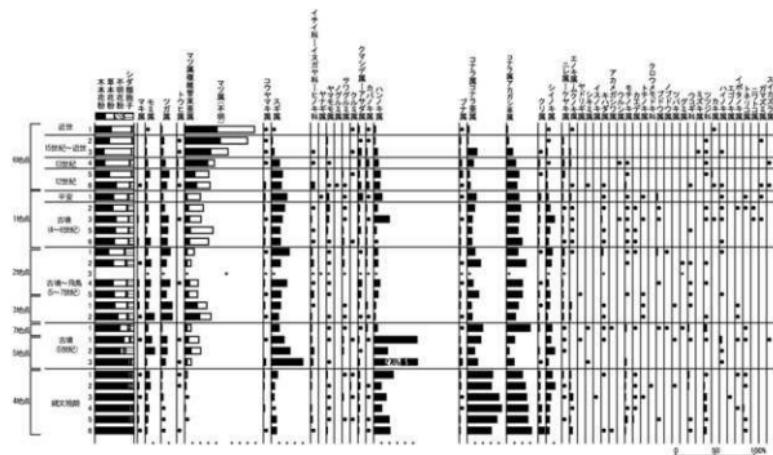
まず、試料約10gについて、水酸化カリウムによって泥化し、続いて篩別、重液（臭化亜鉛：比重2.3）による有機物の分離、フッ化水素酸による鉱物質の除去、アセトリシス（無水酢酸9、濃硫酸1の混合液）処理による植物遺体中のセルロースの分解をおこない、物理・化学的処理を施して、花粉を濃集した。残渣をグリセリンで封入してプレパラートを作成し、400倍の光学顕微鏡下でプレパラート全面を走査し、出現する全ての種類について同定・計数した。

結果は同定・計数結果の一覧表（表2）、および主要花粉化石群集の層位分布図（第135図）に示した。図中の木本花粉は木本花粉総数を、草本花粉・シダ類胞子は総数から不明花粉を除いた数をそれぞれ基数として、百分率で出現率を算出し図示している。

#### 2. 分析結果

以下、地点ごとに特徴を記す（試料採取地点および試料番号は、第133図・第140図を参照）。

**第1地点（第2調査区北東部流路31付近）** 試料番号1～6は、いずれも同様な花粉化石組成を示す。木本花粉の割合が草本花粉と比べるとやや高い。木本花粉では、マツ属、スギ属、ハンノキ属、コナラ属、アカガシ属等が検出されるが、際だって多い種類は認められない。草本花粉では、イネ科の割合が高く、カヤツリグサ科やヨモギ属が検出される。その他、オモダカ属、スプタ属、ミズアオイ属等



出現率は、木本花粉は木本花粉化石総数からハンノキ属を除く数、草本花粉・シダ類胞子は総数より不明花粉を除く数を基準として百分率で算出した。  
なお、●○は1%未満、+は木本花粉100個体未満の試料について検出した種類を示す。

第135図 茄子作遺跡の主要花粉化石群集の層位分布（1）

表 3 花粉分析結果（1）

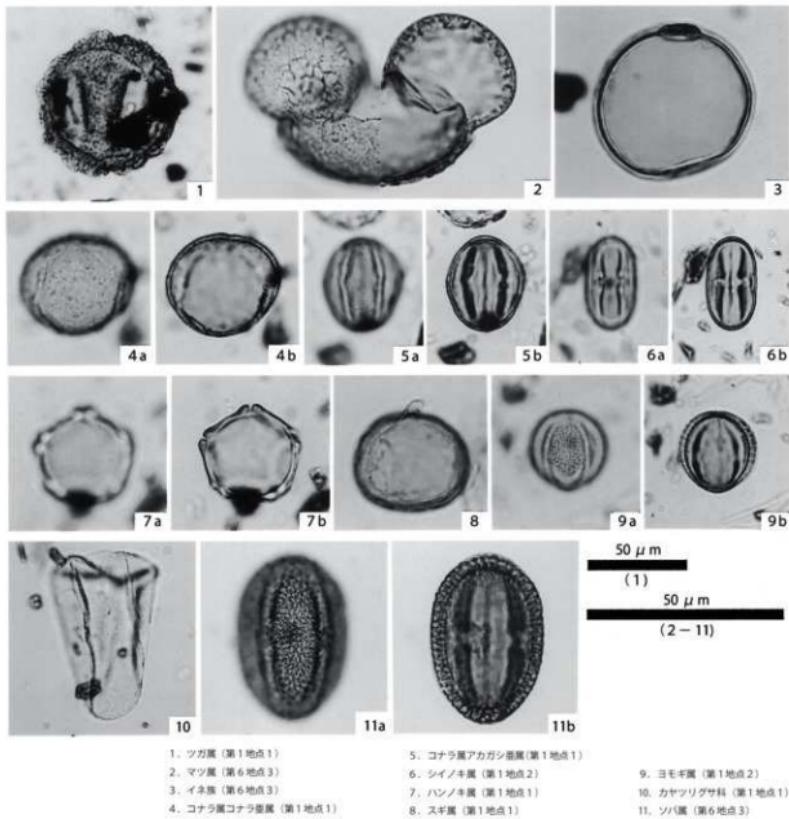


写真6 花粉化石写真

の水生植物や、ソバ属など栽培植物の花粉化石も検出される。

**第2地点（第2調査区流路33付近）** 試料番号1～6は、いずれも同様な花粉化石組成を示す。木本花粉の割合が草本花粉と比べるとやや高い。木本花粉では、モミ属、ツガ属、マツ属、スギ属、コナラ亜属、アカガシ亜属等が検出されるが、際だって多い種類は認められない。草本花粉では、イネ科の割合が高く、カヤツリグサ科やヨモギ属が検出される。その他、オモダカ属、ミズアオイ属等水生植物の花粉化石が検出される。

**第3地点（第2調査区流路30埋土）** 試料番号1・2とも、同様な花粉化石組成を示す。木本花粉の割合が草本花粉と比べるとやや高い。木本花粉では、マツ属30%前後とやや高く、ついで、モミ属、ツガ属、スギ属、アカガシ亜属等が検出される。草本花粉では、イネ科とカヤツリグサ科が比較的多く検出され、ガマ属、オモダカ属、ミズアオイ属等水生植物の花粉化石が検出される。

**第4地点（第2調査区落込み5埋土）** 試料番号1～6とともに、同様の花粉化石組成を示す。全体の構成比は、ほとんどが木本花粉で占められている。木本花粉では、コナラ亜属、アカガシ亜属、ハンノキ属の割合が高い。草本花粉は、イネ科やカヤツリグサ科等が検出されるが、低率である。

**第5地点（第2調査区落込み1埋土）** 試料番号1～3とともに、木本花粉がほとんどを占める。いずれもハンノキ属の割合が高いが、出現率は試料によるばらつきが大きい。その他、モミ属、ツガ属、マツ属、スギ属、コナラ亜属等が検出される。草本花粉は、イネ科やカヤツリグサ科等が検出されるが、低率である。

**第6地点（第2調査区南東端）** 全体の構成比は草本花粉の割合が高く、増加傾向にある。木本花粉は、マツ属の割合が増加傾向を示し、下部で約30%、上部で約80%である。その他、ツガ属、スギ属、コナラ亜属、アカガシ亜属などがみられる。草本花粉では、イネ科の割合が高いのが特徴で、水生植物の花粉化石（オモダカ属、スッタ属、ミズアオイ属など）や栽培植物の花粉化石（ソバ属など）がみられる。

**第7地点（第2調査区落込み3）** 木本花粉をみると、コナラ亜属とアカガシ亜属の割合が高い。草本花粉は、イネ科等が検出されるが低率である。

### 3. 分析結果の特徴

**縄文時代晩期～古墳時代初頭（落込み5埋土）** 落込み5の埋土を試料とした第4地点の分析結果をみると、アカガシ亜属、コナラ亜属、ハンノキ属が多産する状況が窺える。近畿地方では、縄文海進最盛期以降になると、落葉樹が急速に減少し、アカガシ亜属を中心核に、シイノキ属、ヤマモモ属、マキ属などいわゆる「照葉樹林」を形成する樹種群が優勢となる〔前田1984〕〔古谷・田井1993〕。この常緑広葉樹が優勢になる時期への移りわりは、アカガシ亜属とコナラ亜属の出現率が逆転するアカホヤ火山灰の降灰後であり〔松江・七山2001〕、常緑広葉樹林の拡大は約5000～4000年前に最盛期となることが指摘されている〔高原1996〕。

今回の場合、アカガシ亜属が多く、シイノキ属を伴う点では既存の結果と調和的であるが、ハンノキ属とコナラ亜属の割合が高い点で異なる。この理由としては、周辺でハンノキ属（ハンノキなど）やコナラ属（クヌギやナラガシワ）など湿地を好む樹木が局的に増加したと考えられ、これらは狭い範囲である局地的な植生を表していると考えられる。一方で、アカガシ亜属やシイノキ属などは、広範囲の植生を反映していると推測される。なお、本遺跡周辺の上の山遺跡、私部南遺跡でも縄文時代～古墳時代頃の層準でコナラ亜属の花粉が認められる。このようなコナラ亜属の多産は、本地域の古植生を特徴付けるものとして認識される。

**古墳時代中期～古代初頭（流路30・31・33埋土）** 古墳時代～飛鳥時代および平安時代の分析層準では、マツ属の割合が増加を開始するのとほぼ同時期に、イネ科花粉も増加する。また、温帯針葉樹（モミ属、ツガ属、スギ属、コウヤマキ属、イチイ科、イヌガヤ科、ヒノキ科など）の花粉化石の増加も認められる。

落込み1埋土の下層である第5地点の試料3では、木本花粉の比率が高く、マツ属の増加も顕著でない。これに対し、古墳時代後期以降の層準を含む第1・2・3地点では、いずれの地点でもマツ属とイネ科花粉の増加が確認される。このことから、調査区周辺では、古墳時代中期以降にマツ属とイネ科花粉の増加に特徴付けられる植生の変化が生じたことが推定される。

マツ属の増加について、大阪平野では弥生時代以降であると考えられている〔那須1980〕。これは、人間活動に伴う植生干渉の結果、マツの二次林や植林が増えたためと推測される〔波田1987〕〔那須

1980]。のことから、今回の分析結果でみられる当該期のマツ属の増加についても、本遺跡周辺における人間による植生干渉を示している可能性が高い。また、マツ属花粉の消長と同調するイネ科花粉を始めとする草本花粉の比率の増加は、遺跡周辺に存在して林分に対する人為的な植生干渉の結果、草本類が多く生育するような開けた場所が広がったことを示していると解釈される。

**古代** 飛鳥時代および平安時代の花粉分析結果では、大きな植生の変化を認めることができない。本層準では、サワグルミ属、クルミ属、クマジデ属・アサダ属、カバノキ属、ニレ属・エノキ属、エノキ属・ムキノキ属、キハダ属、カエデ属、トチノキ属、トネリコ属、ニワトコ属、ガマズミ属などの冷温帯下部～暖温帯上部の落葉広葉樹からなる河畔林や渓谷林を構成する要素が多く認められる。また、これらの種類は、縄文時代晩期の分析層準から連続して検出されている。このほか、モミ属、ツガ属といった中間温帯林要素も認められる。

一方、調査区の周囲に存在する段丘面上に分布していたと考えられる暖温帶性常緑広葉樹林要素のマキ属、ヤマモモ属、アカガシ亜属、シイノキ属などが認められるものの、縄文時代晩期に比べ減少している。本遺跡では弥生時代の花粉群は確認されていないが、隣接する上の山遺跡の結果をみると、弥生時代の層準で減少していることが確認される。

以上のことから、本遺跡周辺では、古墳時代中期になると、弥生時代に段丘面上に分布していたと想定される暖温帶性常緑広葉樹林要素について、植生変化が生じた可能性が示唆される。古墳時代後期～飛鳥時代および平安時代には、マツ属および草本のイネ科花粉が増加傾向を示し、上述したように人為的な植生干渉が推定される。ただし、河畔林や渓谷林要素を含む冷温帯下部～暖温帯上部の落葉広葉樹については、当該期と縄文時代晩期の層準において変化が認められない。

なお、温帶針葉樹の花粉の増加については、カシ類の増加より遅れて、温帶性針葉樹要素の花粉化石が増加することが判明している〔高原 1996〕。今回の分析結果は、温帶性針葉樹の花粉が古墳時代までの層準で増加しており、既往の花粉分析結果と調和的である。

なお、第5地点ではハンノキ属が多産しているが、これは周辺でハンノキ属（おそらくハンノキ）の林分が分布していたことが要因と考えられ、局地的な植生を表していると考えられる。これらは、堆積層の累重と珪藻分析結果から、埋積が間欠的で、平常時には湿地や滞水環境が形成されていたと推定される流路内やその周辺におもに分布していたと考えられる。

**古代末期～中世初頭** 古墳時代中期以降の層準では、上述したようにイネ科草本類が増加するが、それに応じて、水生植物の種類数が増加し、出現率も高くなる。検出された水生植物は、ガマ属、オモダカ属、イボクサ属、ミズアオイ属、タヌキモ、ゴキヅル属、ミズニラ属などである。これらは、現地での堆積物観察結果と珪藻分析結果から、平常時には湿地や滞水域となっていたと推定される当該期の流路内に生育している植物に由来する花粉と推定される。いずれも水田雑草として水田内や、用水路や溜め池などの付帯施設に、普通にみられる種類である。ただし、当該期には、マツ属やイネ科花粉が増加し、ソバ属、アズキ属などの栽培種に由来する花粉も検出される。

今回の茄子作遺跡の調査では、古代末期～中世初頭の遺構面において、水田跡が検出されている。のことから、当該期における、ガマ属、オモダカ属、イボクサ属、ミズアオイ属は、遺跡周辺での耕作地の開発に伴って増加した種類を含んでいる可能性が考えられる。

**花粉分析結果からみた環境変化** 上記のことから、古墳時代～飛鳥時代および平安時代には、遺跡を取り巻く山地斜面や丘陵、台地上に、カシ類・シイ類などの常緑樹のほか、モミ属、ツガ属、マツ属、ス

ギ属などの針葉樹なども多く分布する林分が存在していたことが推定される。縄文時代晚期以降には、段丘面上に分布していたと想定される暖温帶性常緑広葉樹林要素について減少傾向が読みとれる。

茄子作遺跡周辺の遺跡では、段丘面上において弥生時代の居住域などが検出されているが、このことから、当該期の暖温帶性常緑広葉樹林要素の減少については、人間活動との関わりが推測される。

古墳時代中期以降には、遺跡周辺の段丘面上において、人為的な植生環境変化に伴い、マツ属などの二次林要素も存在するようになったと考えられる。本調査区が存在する開析谷内を取り巻く段丘崖やその周辺ないし谷底の高燥地には、サワグルミ属、クルミ属、クマジデ属・アサダ属、カバノキ属、ニレ属・エノキ属、エノキ属・ムキノキ属、キハダ属、カエデ属、トチノキ属、トネリコ属、ニワトコ属、ガマズミ属などの冷温帶下部～暖温帶上部の落葉広葉樹が分布していたものと推測される。また、谷底面では、流路や凹地内やその周辺の湿地や地下水位の高い領域にハンノキ属やコナラ亜属からなる樹木や、ガマ属、オモダカ属、イボクサ属、ミズアオイ属、タヌキモ、ゴキヅル属、ミズニラ属などの水田雜草を含む種類の水生植物からなる草本が存在していたと考えられる。

中世～近世以降においては、木本花粉ではマツ属の割合が顕著となり、中世には半数以上、近世以降になると全体の約90%を占める。古代末期の大きな植生変化としては、これまで検出されていた冷温帶下部～暖温帶上部に相当する落葉広葉樹が認められなくなり、樹木の種類構成が単調となることが指摘される。さらに近世の層準では、それまで検出されていた草本類についても非常に単調な種類構成になることが認められる。これらのことから、自然度の高い森林は周辺でほとんどみられなくなってきたことが推測される。

今回の花粉分析結果および大阪湾～瀬戸内沿岸などの近世以降の山地・丘陵斜面の景観史的研究をふまえると、近世に本地域の山地・丘陵斜面では、はげ山や草地ないし低木などからなる植生景観が広がっていたことが推定される〔千葉1991〕〔小椋1992〕〔久武2001〕〔水本2003〕。

一方、イネ科を中心とする草本類は、さらに高率となり、水生植物の種類数、出現率ともに高くなる。このことから、耕地化がさらに進んだものと考えられる。

〔黒須亜希子／編〕

## 第4節 花粉分析（2）

### 1. 分析方法

この節では、花粉分析のうち、第1調査区の弥生時代以前堆積層を対象としたものについて、その方法と結果を記述する。

分析試料は、2地点より採取し、そのうち1点を常駐下の3層に分けておこなった。採取土壌は、1-5区弥生時代以前堆積層（試料1）と1-3区弥生時代以前堆積層の上層（試料2）、中層（試料3）、下層（試料4）の計4点である。

花粉の分離抽出は、〔中村1973〕の方法をもとに、以下の手順でおこなった。

- 1) 0.5%リン酸三ナトリウム（12水）溶液を加え 15分間湯煎する
- 2) 水洗処理の後、0.5mmの篩で礫などの大きな粒子を取り除き、沈澱法で砂粒を除去する
- 3) 25%フッ化水素酸溶液を加えて 30分放置する
- 4) 水洗処理の後、氷酢酸によって脱水し、アセトリシス処理（無氷酢酸9：濃硫酸1のエルドマン氏

液を加え 1 分間湯煎) をおこなう

- 5) 再び水酢酸を加えて水洗処理する
- 6) 沈渣に石炭酸フクシンを加えて染色し、グリセリンゼリーで封入してプレパラートを作成する
- 7) 検鏡・計数をおこなう

検鏡は、生物顕微鏡によって 300 ~ 1000 倍で実施する。花粉の同定は、〔鳥倉 1973〕および〔中村 1973〕をアトラスとして、所有の現生標本との対比しておこなった。結果は同定レベルによって、科、亜科、属、亜属、節および種の階級で分類し、複数の分類群にまたがるものはハイフン(ー)で結んで示す。イネ属については、現生標本の表面模様・大きさ・孔・表層断面の特徴と対比して同定したが、個体変化や類似種もあることからイネ属型とした。

## 2. 分析結果

**出現分類群** 出現した分類群は、樹木花粉 26、樹木花粉と草本花粉を含むもの 4、草本花粉 13、シダ植物胞子 2 形態の計 45 である。これらの学名と和名および粒数を表 3 に示した。また、花粉数が 200 個以上計数できた試料は、周辺の植生を復元するために花粉総数を基準とする花粉ダイアグラムにして第 137 図に示す。出現した分類群は、以下のとおりである。

〔樹木花粉〕モミ属、トウヒ属、ツガ属、マツ属、マツ属単維管束亜属、スギ科、イチイ科ーイヌガヤ科ーヒノキ科、クルミ属、サワグルミ属、ハンノキ属、カバノキ属、ハシバミ属、クマシデ属ーアサダ属、クリ属、シイ属、ブナ属、コナラ属コナラ亜属、コナラ属アカガシ亜属、ニレ属ーケヤキ属、モチノキ属、カエデ属、ブドウ属、ハイノキ属、モクセイ科、ツツジ科、スイカズラ属  
〔樹木花粉と草本花粉を含むもの〕クワ科ーイラクサ科、バラ科、ウコギ科、ニワトコ属ーガマズミ属

〔草本花粉〕ガマ属ーミクリ属、サジオモダカ属、イネ科、カヤツリグサ科、ホシクサ属、イボクサ属、タデ属サナエタデ節、キンポウゲ属、アブラナ科、ノブドウ属、タンボボ亜科、キク亜科、ヨモギ属

〔シダ植物胞子〕単条溝胞子、三条溝胞子

## 3. 分析結果の特徴

1-5 区において採取した試料は、花粉密度が極めて高い。樹木花粉が優占し、草本花粉の占める割合はわずかである。樹木花粉では、スギ科が優占し、次いでハンノキ属が出現する。ブナ属、モチノキ属、マツ属単維管束亜属を含むマツ属なども低率で出現する。草本花粉では、イネ科などが低率に出現する。

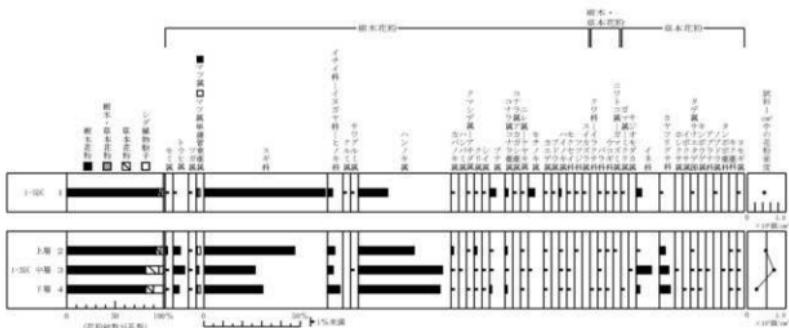
1-3 区は、樹木花粉が優占し、草本花粉の占める割合はわずかである。樹木花粉では、スギ科とハンノキ属が優占し、トウヒ属、イチイ科ーイヌガヤ科ーヒノキ科、マツ属単維管束亜属を含むマツ属などが伴われる。草本花粉では、カヤツリグサ科、イネ科などが低率に出現する。

1-5 区、1-3 区の花粉群集はいずれも同じ特徴を示す。すなわち、スギ科、ハンノキ属を主に、マツ属単維管束亜属を含むマツ属、トウヒ属やブナ属の樹木花粉でほぼ構成され、1-5 区ではモチノキ属がやや低率に出現する。温帯要素と亜寒帯(亜高山帯)要素が混在し、スギ科が優占する特徴を示す。

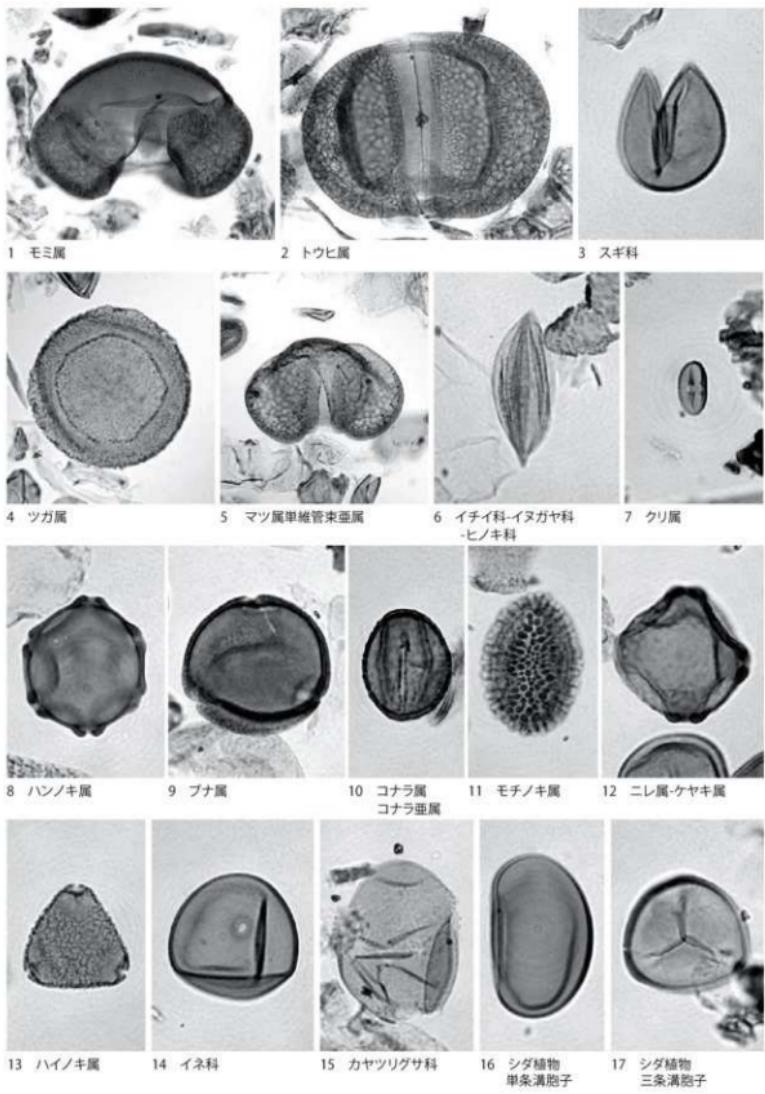
1-5 区、1-3 区の花粉群集より復元される植生は以下のとおりである。調査地周辺にはスギやメタセコイア属のスギ科の森林とハンノキ属の湿地林が主に分布し、マツ属単維管束亜属を含むマツ属、トウ

表4 花粉分析結果（2）

		1.5 K	上層	中間	下層
分類群					
花粉	和名	1	2	3	4
ArboREAL pollen	樹木花粉				
Alder	モミ属	5	6	8	5
Poplar	トウヒ属	3	21	51	20
Tussock	ツガ属	8	4	2	3
Pinus	マツ属	9	3	5	5
Pinus subgen. Haploxylon	マツ属单被孢子型	11	10	7	9
Cryptomeria	スギ科	634	262	228	198
Taxaceae/Cephalotaxaceae/Cupressaceae	クマツ科・イヌヤセ科・ヒノキ科	26	21	26	42
Juglans	カシワ属	1			
Prunus avium/rhodofolia	サザンカ属	1		2	
Alnus	ハノノキ属	154	161	374	275
Betula	カバノキ属	4	7	1	4
Corvulus	ハバチノキ属			1	
Carpinus/Ostrya japonica	ケンシテ属・アセダ属	6	5	2	
Castanea crenata	クリ属	2	8	1	2
Castanopsis	シタ属	2		2	1
Fagus	ブナ属	32	2	4	7
Quercus subgen. Lepidothamnus	コロナ属コラガニ属	15	6	2	7
Quercus subgen. Cyclobalanoides	コロナ属	1			
Ulmus/Zelkova serrata	ユニ属・ヤクシキ属	6	1	3	1
Buxus	モチノキ属	33		1	
Acer	カエデ属	1	5	5	3
Vitis	ブドウ属	2			
Symplocos	ハノノキ属	10	1	2	2
Oleaceae	モクセイ科	1		7	2
Eriacaceae	ツツジ科	3	5		
Loranthaceae	スズカズラ属	1			
ArboREAL + NonarboREAL pollen	樹木・草本花粉				
Microteace/Urticaceae	タケ科・イラクサ科				1
Rosaceae	バラ科	1	1	2	2
Anthriscaceae	ウラボリ科	1	1		2
Samanea/Viburnum	ゴニコト属・ガマズミ属	1	1		
NonarboREAL pollen	樹木花粉				
Pyrola/Spartanium	ガマノホトトギス属	1			1
Allium	ワサビ属			4	
Gramineae	イネ科	27	3	67	11
Cyperaceae	カキツバタ科	1	17	41	36
Dioscoreaceae	カキツバタ属			1	
Asteliaceae	イネ科			2	
Polygonum sect. Persicaria	タヌキモサエスマリ属	2	1	2	1
Ranunculaceae	キンポウゲ属			1	1
Cryphlebaceae	アブラナ科			1	
Amorphophallus brevipendulatus	ゾウドウ属	3			
Lacistema	タヌボ科			1	
Asteraceae	キク科		1	2	1
Arenaria	アリノリ属	2	5	3	4
Terrestrial spores	ジダ植物孢子				
Microspore type spore	単形微孢子	6	13	39	67
Tolate-type spore	多邊形孢子	16	3	2	9
ArboREAL pollen	樹木花粉	971	528	732	588
ArboREAL + NonarboREAL pollen	樹木・草本花粉	3	3	2	5
NonarboREAL pollen	草本花粉	36	27	123	57
Total pollen	花粉總數	1010	558	857	650
Pollen frequencies of 10^-3	花粉 1cm^2 3時間の花粉密度	2.2	4.8	6.9	2.4
	× 10^-6	× 10^-4	× 10^-4	× 10^-4	
Unknown pollen	未確定花粉				
Born spore	ジダ植物孢子	22	16	41	76
Holominth spore	浮遊孢子	(1)	(1)	(1)	(1)
Digestion remains	消化した物質	(1)	(1)	(1)	(1)
Charcoal fragments	燃焼炭化物	(1)	(1)	(1)	(1)



第136図 茄子作遺跡の主要花粉化石群集の層位分布(2)



1,2,4,5 — 10 μm. 3,6-17 — 10 μm

写真7 花粉・胞子化石写真

ヒ属の亜寒帯（亜高山帯）針葉樹林が周辺山地に、ブナ属やモチノキ属の温帯要素の森林がより低地の平野部に、イネ科やカヤツリグサ科の草本はハンノキ属とともに湿地にそれぞれ分布していたと推定される。

## 第5節 植物珪酸体分析

### 1. 分析方法

植物珪酸体分析は、各種類の植物珪酸体含量とその層位の変化から、稲作の様態や古植生について検討することを目的として実施した。作業は、以下の手法において進めた。

まず、各試料について過酸化水素水・塩酸処理をおこなった。続いて、沈定法、重液分離法（ポリタングステン酸ナトリウム、比重 2.5）の順に物理・化学処理をおこない、植物珪酸体を分を離・濃集した。これをカーバガラス上に滴下し、乾燥させた。その後、ブリュウラックスで封入してプレパラートを作製した。

検鏡は、400 倍の光学顕微鏡下で全面を走査し、その間に出現するイネ科葉部（葉身と葉鞘）の葉部短細胞に由来した植物珪酸体（以下、短細胞珪酸体と呼ぶ）および葉身機動細胞に由来した植物珪酸体（以下、機動細胞珪酸体と呼ぶ）を、同定・計数した。計数は、[近藤・佐瀬 1986] の分類に基づいておこなった。

なお、分析の際には、分析試料の乾燥重量、プレパラート作成に用いた分析残渣量、検鏡に用いたプレパラートの数や検鏡した面積を正確に計量し、堆積物 1gあたりの植物珪酸体含量（同定した数を堆積物 1gあたりの個数に換算）を求めた。結果は、植物珪酸体含量の一覧表（表 4）に示した。また、植物珪酸体含量の層位の変化を第 137 図に示した。

### 2. 分析結果

各試料からは植物珪酸体が検出されるものの、保存状態が悪く、表面に多数の小孔（溶食痕）が認められる。以下、地点ごとに産状を述べる。

**第1地点（第2調査区北東部流路 31 付近）** 植物珪酸体含量は、試料番号 3 で高く、約 9.5 万個/g、他の試料では 3 万個/g 前後である。いずれの試料でも、ネザサ節を含むタケ亜科の産出が目立ち、ヨシ属、コブナグサ属やスキ属を含むウシクサ族、イチゴツナギ亜科なども認められる。また、栽培植物であるイネ属が試料番号 5 で出現し、上位の試料で連続して検出される。その含量は 100 ~ 200 個/g 程度である。試料番号 1 では糊殻に形成されるイネ属類珪酸体も認められる。

**第2地点（第2調査区流路 33 付近）** 植物珪酸体含量は、試料番号 5 で高く、約 8 万個/g、他の試料では 3 万 ~ 5 万個/g 前後である。本地点でも、各試料でネザサ節を含むタケ亜科の産出が目立ち、ヨシ属、コブナグサ属やスキ属を含むウシクサ族、イチゴツナギ亜科なども認められる。イネ属は、試料番号 2 ~ 5 から検出される。その含量は数百個/g 程度である。試料番号 2 では、イネ属類珪酸体も認められる。

**第3地点（第2調査区流路 30 埋土）** 植物珪酸体含量は、上位の試料番号 1 で高く約 13 万個/g、試料番号 2 は約 4.6 万個/g である。各試料でネザサ節を含むタケ亜科の産出が目立ち、ヨシ属、コブナ

グサ属やスキ属を含むウシクサ族、イチゴツナギ亞科などもわずか、あるいは稀に認められる。イネ属は、試料番号1で短細胞珪酸体と機動細胞珪酸体、試料番号2で機動細胞珪酸体が検出される。その含量は、試料番号1の短細胞珪酸体が約1,400個/gであるが、他は数百個/g程度である。

#### 第4地点（第2調査区落込み5埋土）

植物珪酸体含量は、調査した地点の中で最も少ない。試料番号3で約1.7万個/g、試料番号1で約9,000個/g他の試料で5,000個/g前後である。各試料でネザサ節を含むタケ亞科の産出が目立ち、スキ属、イチゴツナギ亞科などもわずか、あるいは稀に認められる。イネ属は、各試料で全く検出されなかった。

#### 第5地点（第2調査区落込み1埋土）

植物珪酸体含量は、試料番号1と2で高く20万個/g前後、試料番号3では約3.4万個/gである。各試料でネザサ節を含むタケ亞科の産出が目立ち、ヨシ属、コブナグサ属やスキ属を含むウシクサ族、イチゴツナギ亞科などもわずか、あるいは稀に認められる。イネ属は、各試料で全く検出されなかった。

**第6地点（第2調査区南東端）** 植物珪酸体含量は、試料番号2～6で3万～8万個/gの範囲で増加する傾向が見られるが、試料番号1で減少する。他の地点と同様な種類が検出され、ネザサ節を含むタケ亞科の産出が目立つ。しかし、イネ属の産出も目立ち、試料番号5-1では含量が数千個/gから1万個/gを超える。

**第7地点（第2調査区落込み3）** 試料番号1の植物珪酸体含量は、約4万個/gである。ネザサ節を含むタケ亞科の

表5 植物珪酸体含有量一覧

地 点	試料番号	1埋込み					2埋込み					3埋込み					4埋込み					5埋込み					6埋込み					7埋込み				
		1	2	3	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7							
タケ科タケナガサ属	110	0.23	0.23	0.26	-	-	0.36	0.15	0.42	0.67	1.44	0.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.30	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20							
タケ科タケナガサ属	123	1.89	2.17	1.09	0.03	16.07	15.16	25.50	28.26	49.95	16.07	1.88	4.89	0.73	6.64	0.86	10.35	1.01	0.88	4.69	6.66	1.83	-	-	-	-	-	-	-							
ヨシ属	148	0.78	0.47	0.35	0.44	0.47	0.98	1.38	1.51	1.19	4.80	0.68	0.31	1.57	1.09	0.82	0.24	16.34	0.30	4.04	3.84	1.77	0.69	1.41	0.49	-	-	-	-	-	-					
ヨシ属	159	0.16	0.23	0.35	-	-	0.19	0.27	0.61	0.48	0.48	-	-	-	-	-	-	0.36	0.29	0.59	0.10	0.12	0.08	0.38	-	-	-	-	-	-	-					
タケ科タケナガサ属	174	0.16	0.35	0.17	0.22	0.12	0.15	0.12	0.12	0.12	0.23	-	-	-	-	-	-	-	-	0.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
タケ科タケナガサ属	175	0.19	0.85	0.05	0.52	0.44	0.15	0.46	0.20	0.96	0.91	0.10	0.05	0.18	-	0.20	-	-	1.29	0.11	1.95	1.89	1.18	1.46	2.07	1.10	-	-	-	-	-	-				
タケ科タケナガサ属	176	0.28	0.39	0.52	0.43	0.22	0.19	0.31	0.42	0.98	0.68	0.68	0.18	0.18	0.18	0.23	0.23	0.11	0.08	0.16	0.59	0.42	0.24	0.51	-	-	-	-	-	-	-					
タケ科タケナガサ属	177	0.51	3.41	0.91	0.20	2.18	1.60	1.61	1.63	2.76	9.13	2.17	0.88	0.05	0.87	0.54	0.41	0.68	5.58	3.01	0.32	1.98	10.24	1.73	5.22	5.63	3.13	2.28	-	-	-					
タケ科タケナガサ属	178	0.67	2.06	0.93	1.13	1.32	0.98	1.03	2.03	4.32	1.25	0.39	0.35	0.27	0.34	5.59	0.21	0.08	3.77	1.67	2.18	1.33	1.77	-	-	-	-	-	-	-						
タケ科タケナガサ属	179	2.09	2.23	1.30	2.29	0.56	1.34	1.54	0.97	7.53	6.12	2.28	1.17	0.26	0.35	0.18	0.41	6.85	7.31	1.32	1.66	6.20	0.50	2.30	2.41	2.02	-	-	-	-	-	-	-			
タケ科タケナガサ属	180	0.23	0.23	0.09	-	-	0.45	0.15	0.30	0.58	0.48	0.11	-	-	-	-	-	-	-	-	3.22	5.12	11.32	4.49	2.41	1.02	-	-	-	-	-	-	-			
イネ属	181	0.19	0.16	0.35	0.17	0.22	0.15	0.12	0.12	0.12	0.23	-	-	-	-	-	-	-	-	12.79	9.33	9.16	10.93	11.27	10.46	10.87	-	-	-	-	-	-	-			
イネ属	182	0.19	0.16	0.12	0.17	0.11	0.17	0.11	0.17	0.17	0.17	0.10	0.10	0.05	0.18	0.20	0.23	3.28	7.74	1.65	0.29	1.89	1.48	0.73	0.35	0.63	-	-	-	-	-	-	-			
イネ属	183	0.19	0.16	0.12	0.17	0.11	0.17	0.11	0.17	0.17	0.17	0.10	0.10	0.05	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10			
イネ属	184	0.20	1.66	0.82	0.17	0.22	0.26	0.06	0.61	0.12	0.29	-	1.03	0.05	-	-	-	-	-	0.89	0.11	0.40	0.89	1.46	0.35	0.30	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10				
イネ属	185	0.17	0.77	0.78	0.23	1.82	1.52	0.56	0.11	1.23	0.67	4.63	4.32	1.68	0.20	0.30	0.70	0.61	0.23	0.85	5.59	0.55	4.47	5.66	5.69	2.50	1.03	1.02	1.14	-	-	-	-	-	-	
日光過渡带	186	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	1.62	4.48	1.98	0.80	0.24	-	-	-	-	-	-	-	
イネ属	187	0.74	29.84	94.19	10.79	15.56	20.96	21.49	26.47	50.67	70.72	29.83	15.52	1.54	8.98	7.72	21.48	13.39	82.25	13.86	18.96	52.01	51.91	36.62	28.27	31.25	17.60	27.07	-	-	-	-	-	-	-	
イネ属	188	14.17	17.83	30.57	9.27	17.41	14.01	2.07	1.39	15.82	26.53	44.47	27.84	2.34	8.83	8.55	0.54	20.04	3.86	35.76	52.34	15.11	13.26	22.09	21.18	15.05	13.32	17.90	-	-	-	-	-	-	-	
合 计	110	13.30	44.67	14.77	25.65	32.97	14.37	45.94	30.84	52.14	30.19	45.85	40.85	4.37	16.83	3.26	35.27	4.97	19.01	33.96	47.61	31.43	17.66	51.43	47.11	30.97	-	-	-	-	-	-	-			

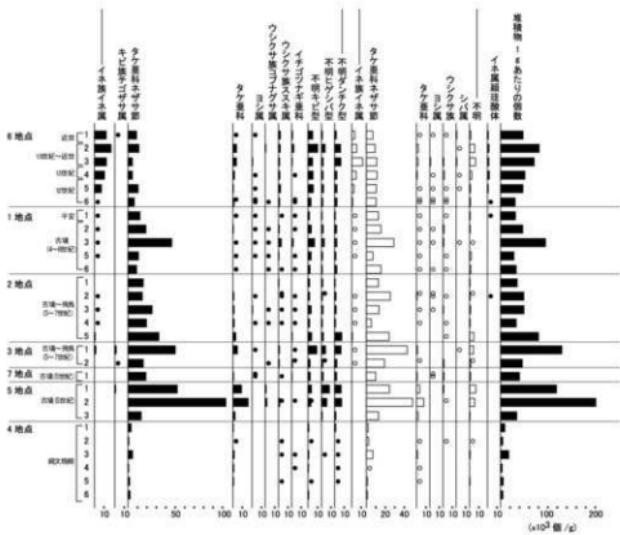
産出が目立ち、ススキ属、イチゴツナギ亞科などもわずか、あるいは稀に認められる。イネ属は、全く検出されなかった。

### 3. 分析結果の特徴

**古墳時代初頭（落込み5埋土）** 第4地点において流路充填堆積物上面に形成された凹地を埋積する泥炭層について分析をおこなった。層相から、本層準は、洪水流の流入があまりないような安定した浅い滞水域ないし湿地の堆積環境であったことが推定される。本地点では、植物珪酸体含量は調査した地点の中でもっとも少なく、土層中に植物が取り込まれにくかったことがうかがえる。また、乾いた場所に生育することの多いネザサ節を含むタケ亜科の産出が目立ち、湿润な場所に生育するヨシ属やコブナグサ属はほとんど認められなかった。これより、検出された植物珪酸体は本地点に生育していた植物に由来するものではなく、周辺から混入したことがうかがえる。

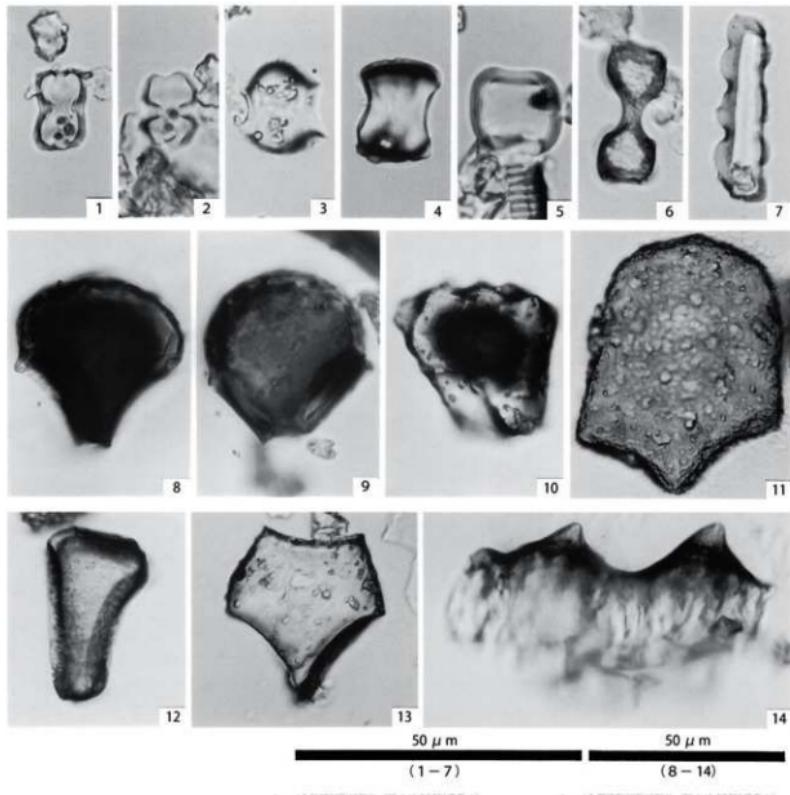
**古墳時代中期～古代初頭（流路30・31・33埋土）** 古墳時代では、第1・2・3・5地点において、流路充填堆積物に挟まないし上面に形成された凹地を埋積する有機質に富む泥層～泥質砂層について分析をおこなった。このうち、第1・2・5地点では分析層準の層相から、砂質の洪水堆積物が時折流入するような、流路に近接した滞水域ないし湿地の堆積環境であったことが推定される。本地点では、ネザサ節が目立った。

層相から滞水域の堆積環境下で形成されたと判断される3地点でも、ネザサ節の産出が目立つ。これらは、開析谷底内の高乾地ないし、その周囲に分布する段丘崖や段丘面に分布していたものと推定さ



れる。なお、イネ属もわずかに検出され、分析地点の周辺に耕作地などのイネ属珪酸体を供給する場所が存在していた可能性が示唆される。

**古代末期～中世初頭** 古代末期の試料では、第1地点において、水田跡が検出された古土壤について分析をおこなった。本試料では、イネ属が検出されたものの、その含量は数百個/g程度と少なかった。ただし、イネの糊液に形成される穎珪酸体も同時に検出されている。稲作がおこなわれた水田跡の土壤ではイネ属の機動細胞珪酸体が5,000個/g程度検出されることが多い。しかし、過去に稲作が行われた層位でも数百個/g程度の含量であった調査例も多い。この点を考慮すれば、今回のイネ属の産出は



- 1. イネ属短細胞珪酸体（第2地点試料番号4）
- 2. イネ属短細胞珪酸体（第6地点試料番号4）
- 3. チゴササ属短細胞珪酸体（第3地点試料番号1）
- 4. ネザサ属短細胞珪酸体（第7地点試料番号3）
- 5. ヨシ属短細胞珪酸体（第7地点試料番号1）
- 6. ススキ属短細胞珪酸体（第3地点試料番号2）
- 7. イチゴツナ属<sup>11b</sup>細胞珪酸体（第1地点試料番号1）
- 8. イネ属機動細胞珪酸体（第2地点試料番号2）
- 9. イネ属機動細胞珪酸体（第6地点試料番号4）
- 10. ネザサ属機動細胞珪酸体（第1地点試料番号3）
- 11. ヨシ属機動細胞珪酸体（第6地点試料番号4）
- 12. ウクシクサ属機動細胞珪酸体（第1地点試料番号1）
- 13. シバ属機動細胞珪酸体（第6地点試料番号1）
- 14. イネ属<sup>11b</sup>細胞珪酸体（第6地点試料番号4）

写真8 植物珪酸体写真

水田跡での稲作の可能性を否定するものではないと思われる。

中世～近世の層準では、穎珪酸体を含むイネ属珪酸体が連続的に検出された。現地での堆積物の層相観察結果をふまえると、これらの層準で認められるイネ属珪酸体のほとんどは、分析地点で行われた稲作や耕作活動に由来するものであると推測される。

[黒須ア希子／編]

## 第6節 大型植物遺体同定分析

### 1. 分析方法

大型植物化石の同定分析は、第2調査区流路31埋土、落込み7埋土、第5層包含層（古墳時代初頭以前堆積層）より抽出した試料についておこなった。各試料は、土壤堆積物を洗浄後、残渣を集約し、液浸保存した後、同定・計数を肉眼および実体顕微鏡下でおこなった。

### 2. 分析結果

全試料で同定された分類群数は、木本11、草本1であった。木本は、モミ葉・種鱗、アラカシ果実、ツクバネガシ果実・葉、ツクバネガシ近似種殻斗、アカガシ亜属殻斗、コナラ属果実・芽、サクラ節核、フジ属芽、ムクロジ果実、サカキ種子、ムラサキシキブ属核が出土した。その他に、分類群不明の広葉樹葉片が多数含まれ、分類群不明の芽も含まれていた。草本は、スゲ属果実のみであった。以下に、各試料の大型植物化石を記載する。

〔試料No.1（第2調査区流路31埋土）〕 木本のみで、モミ葉・種鱗、ツクバネガシ果実・葉、ツクバネガシ近似種殻斗、ムクロジ、広葉樹葉片が含まれていた。

〔試料No.2（第2調査区落込み7埋土）〕 木本は、コナラ属果実・芽、サクラ節、フジ属、サカキ、ムラサキシキブ属、不明芽、草本はスゲ属が僅かに含まれていた。

〔試料No.3（第2調査区第5層）〕 木本のみで、アラカシ果実、ツクバネガシ果実、アカガシ亜属殻斗、コナラ属果実、不明芽が僅かに含まれていた。また、微細であるが、広葉樹葉片が多数含まれていた。

### 3. 主な大型植物化石の形態

#### （1）モミ *Abies firma* Sieb. et Zucc. 葉、種鱗

葉は、基部が吸盤状。長さ約35mmの大型のものや先端が2鋭裂するものを含むことからモミとした。種鱗は、半円状扇形で基部はくさび形である。長さ19～27mm、幅28～34mm程度である。苞鱗は、倒披針形で種鱗より長くて突き出るが、先端が欠損したものや全く残っていないものも認められた。

#### （2）アラカシ *Quercus glauca* Thunb. 果実

輪状紋の部分は、突出せず薄く肩に広がる。本来3本ある花柱・柱頭のうち、1本が残っており、花柱は太く短く、急に舌状に開く。

#### （3）ツクバネガシ *Quercus sessilifolia* Blume 果実、葉

試料No.1の果実は、長さ20mm、幅14mm程度である。首は太くて短く、小さく突出する。花柱・柱頭は、残っていない。尻（殻斗との付着部）はほぼ平らである。試料No.3の果実は、縦方向に割れた1/2片

表6 大型植物化石出土一覧

分類群・部位	登録番号	数字は個数、0内は半分ないし破片の数を示す		
		流路	落込み	回数
モミ	サンプルNo.	1	2	3
モミ	葉	8		
モミ	種鱗	5		
アラカシ	果実			1
ツクバネガシ	果実	1		(1)
ツクバネガシ近似種	葉	6		
ツクバネガシ近似種	殻斗	5		
コナラ属アカガシ亜属	殻斗			1
コナラ属	果実		(1)	(1)
サクラ属サクラ節	核		1	
フジ属	芽		2	
ムクロジ	果実	1		
サカキ	種子		(2)	
ムラサキシキブ属	核		1	
広葉樹	葉片	(多數)		(多數)
不明	芽		2(12)	(3)
スグ属	果実		1	

程度の破片であるが、首から上の部分が残っている。葉は完形ではなく、いずれも先端などが欠損している。上部に低い鋸歯が少數あり、基部はくさび形を呈する。葉柄は、3～6mm程度と短い。残存長は40～75mm、幅20～30mm程度である。試料No.1には、葉片が多数含まれていたが、葉の上部ではない部分の破片を見ると、鋸歯があるものではなく、ツクバネガシを多く含んでいる可能性がある。

(4) ツクバネガシ近似種 *Quercus cf. sessilifolia* Blume 殻斗 潰れているものもあるが、径10～11mm、高さ9～12mm程度の半円形。肉厚で大型なものを含み、殻斗柄も太い。大型で柄が太い殻斗はアカガシとツクバネガシにのみみられ〔辻ほか1986〕、No.1にはツクバネガシ果実・葉が含まれていたことから、ツクバネガシ近似種とした。

(5) コナラ属アカガシ 亜属 *Quercus subgen. Cyclobalanopsis* 殻斗

径11mm、高さ7.5mm程度でNo.1の殻斗より小型である。また、No.3にはアラカシ果実も含まれていたため、アカガシ亜属とした。

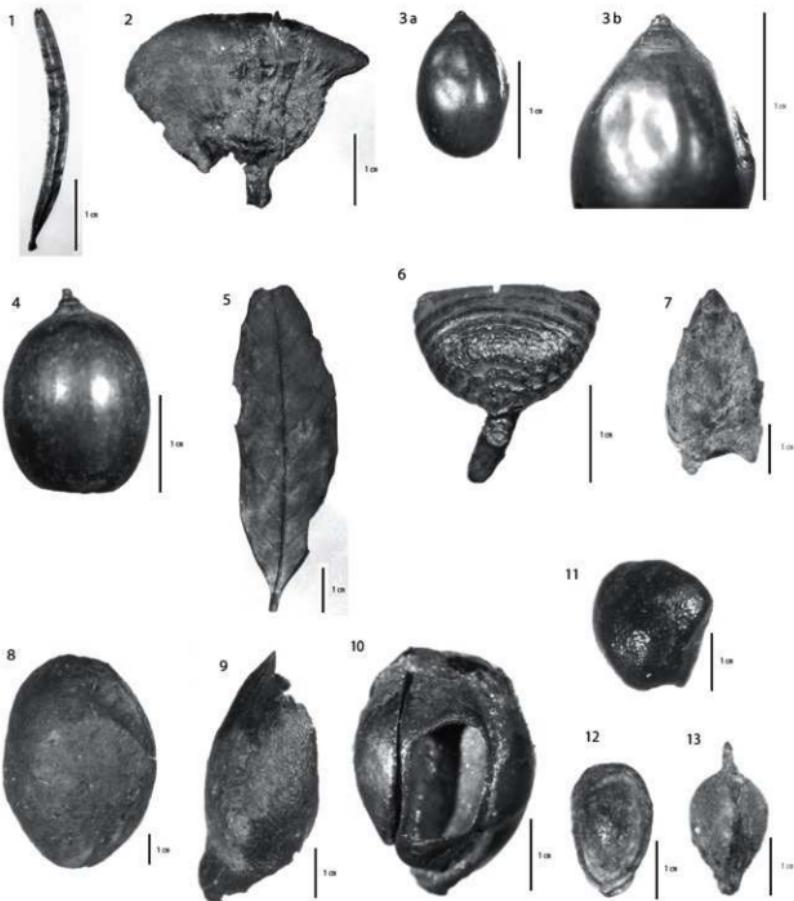
(6) コナラ属 *Quercus* 果実、芽

試料No.3の果実は、試料No.3に含まれていたツクバネガシ果実の破片の可能性がある。芽は、少し潰れていて表面が磨耗しているが、一部に鱗片葉が見える。

以上の分析結果から、調査区内には、ツクバネガシをはじめ、アラカシを含むアカガシ亜属、針葉樹のモミ、落葉広葉樹のサクラ節、ムクロジが混じる照葉樹林が成立していたと予想される。低木としては、サカキ、ムラサキシキブ属が生育し、蔓性のフジ属も絡み付いていたと考えられる。草本で出土したのは、スグ属のみが僅かであった。一般に草本の種実は拡散能力が低く、また、河川などの堆積物では微小な草本類の種実は流出してしまい、出土個数が少ないことがしばしばある。従って、一概に草本類が少なかったとは言えないが、大規模な草地は存在していなかった可能性がある。

以上の結果から、周辺には、ツクバネガシ、アラカシを含むアカガシ亜属と針葉樹のモミなどから成る照葉樹林が成立していたと予想された。

〔黒須亜希子／編〕



- 1. モミ・葉 (試料No.1)
- 2. モミ・種子 (試料No.1)
- 3a. アラカシ・果実 (試料No.3)
- 3b. アラカシ・果実上位放大 (試料No.3)
- 4. ツクバネガシ・果実 (試料No.1)
- 5. ツクバネガシ・葉 (試料No.1)
- 6. ツクバネガシ近似種・种子 (試料No.1)
- 7. コナラ属・芽 (試料No.2)
- 8. サクラ属・サクラ節・核 (試料No.2)
- 9. フジ属・芽 (試料No.2)
- 10. ムクロジ・果実 (試料No.1)
- 11. サカキ・種子 (試料No.2)
- 12. ムラサキシキブ属・核 (試料No.2)
- 13. スゲ属・果実 (試料No.2)

写真9 大型植物化石写真

## 第7節 放射性炭素年代測定（AMS）分析（1）

今回の調査では、出土木製品および、遺構内より出土した炭化物を対象として、放射性炭素年代測定（AMS）分析をおこなった。なお、測定は、平成16年度、平成17年度、平成18年度の3回に分けておこなった。このため、本章においても、3節に分けて結果を報告する。

### 1. 分析方法

まず、平成16年度におこなった加速器質量分析法（Accelerator mass spectrometry;AMS）による放射性炭素年代測定について記述する。AMS法は、放射性炭素原子をイオン化してその核種を直接、計測する年代測定法である〔中村1999〕。試料は、調査区から検出された炭化材片と植物遺体の2点である。

**試料の化学的処理法** 試料は、前処理として、付着物をピンセット、超音波洗浄などにより物理的に除去をおこなった。その後、以下の化学処理をおこなった。

- (1) AAA処理（酸・アルカリ・酸処理）をおこなう。
- (2) HC 1により炭酸塩等酸可溶成分を除去する。
- (3) NaOHにより腐植酸等アルカリ可溶成分を除去する。
- (4) HC 1によりアルカリ処理時に生成した炭酸塩等酸可溶成分を除去する。
- (5) 酸化（C→CO<sub>2</sub>）をおこなう。
- (6) 試料をバイコール管に入る。1gの酸化銅（II）と銀箔（硫化物を除去するため）を同じバイコール管に入れ、管内を真空にして封じる。その後500°C(30分)850°C(2時間)で加熱する。
- (7) 精製（CO<sub>2</sub>→CO<sub>2</sub>）をおこなう。液体窒素と液体窒素+エタノールの温度差を利用し、真空ラインにてCO<sub>2</sub>を精製する。
- (8) 還元（CO<sub>2</sub>→C:グラファイト）をおこなう。真空ラインにてバイコール管に精製したCO<sub>2</sub>と鉄・水素を投入し封じ切る。鉄のあるバイコール管底部のみを650°Cで10時間以上加熱する。化学処理後のグラファイト・鉄粉混合試料を内径1mmの孔にプレスして、タンデム加速器のイオン源に装着し、測定する。測定は株式会社加速器分析研究所の協力を得た。
- (9) 試料は調製後、加速器質量分析計（パレオ・ラボ、コンパクトAMS:NEC製1.5SDH）を用いて測定した。得られた<sup>14</sup>C濃度について同位体分別効果の補正をおこなった後、<sup>14</sup>C年代、曆年代を算出した。測定試料の情報、調製データは、表6のとおりである。

**放射性炭素の半減期** 放射性炭素の半減期はLIBBYの半減期5,568年を使用した。測定年代は1950年を基点とした年代（BP）であり、誤差は標準偏差（One Sigma）に相当する年代である。なお、BPとはbefore presentの略とされるが、before physicsの簡略形とも言われている〔中村1999〕〔木庭2000〕。誤差として表現される±以下の数値は、年代値の標準偏差である〔木庭2000〕。年代値の誤差とは確率的な意味をもち、誤差（±1σ）である場合、まったく同様な測定を繰り返したとき、誤差範囲内に入る確率が68.3%であることを意味する〔中村2001〕。

**暦年較正** 暦年較正（標準偏差:One Sigmaに相当）については、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV4.4 (Copyright 1986-2002 M Stuiver and PJ Reimer) を用い、いずれの試料も北半球の大気圏における暦年校正曲線を用いる条件を与えて計算させた。

暦年較正年代値とは、 $^{14}\text{C}$  放射年代と樹木年輪年代との対応データを用いて計算された年代値である〔中村 2001〕。 $^{14}\text{C}$  年代測定では、大気中の放射性炭素年代濃度が過去数万年にわたって変化しないことが前提の一つとなっているが、放射性炭素年代濃度は過去 2 万年余りの間でも変動していることが判明している〔木庭 2000〕。よって、 $^{14}\text{C}$  年代値については、基準年（OBP=AD1950）を単純にずらすだけでは暦年代へ変換することが不可能である〔中村 1999・2001〕。このため、歴年代に近い年代を求めようとする場合には、過去の放射性炭素年代濃度の変化が記憶されている樹木年輪の  $^{14}\text{C}$  放射年代と年輪年代の対応データを参照する必要がある〔木庭 2000〕。本報告で使用している Stuiver et al (2005) の暦年校正曲線は、樹木年輪と年輪でカバーできない年代範囲については高精度質量分析計によるサンゴのトリウム  $^{230}\text{Th}/^{234}\text{U}$  年代の成果や海底堆積物の縞模様の計数を用いて作成されたものである。〔木庭 2000〕〔中村 2001〕。

## 2. 分析結果

測定結果のうち年代値を表 6 に、暦年較正年代値を表 7 に示した。

表 6 に記載した補正年代とは、測定試料の炭素同位体分別の補正をおこなった年代値のことである。炭素同位体分別の補正とは、試料によって異なる  $\delta$  13CPDB 値を 13CPDB 値 = -25% に規格化することを指す〔中村 2001〕。

同位体分別とは、生物中の放射性炭素  $^{14}\text{C}$  濃度については大気のその濃度に比べ少なくなる可能性が高く、その程度が同属であっても種によって異なったり、同じ個体でも部位によって異なったりする現象について呼ばれる。また  $\delta$  13C は、 $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$  を化石 PDB (炭酸カルシウムからなる白亜紀の米国南カロライナ州 PeeDee 層産箭石 < やいし :Belemnite> の鞘) の比で標準化した値である〔木庭 2000〕。

表 7 に示した相対比は、 $1\sigma$  の範囲内に存在する暦年代校正値の確からしさを示す確率である。その数値は百分率によって表現され、その数値が大きいほど確率が高いと判断することできる。なお、歴年

表 7 放射性炭素年代測定試料一覧 (1)

試料番号	試料名	試料の質	樹種	補正年代		$\delta 13\text{ C}$		測定年代 BP	Code No.
				BP	(‰)	(‰)	(‰)		
1	鏡土坑	炭化材	-	1440 ± 40	-28.47 ± 0.89	-	-	1500 ± 30	IAAA-41538
2	4 地点 試料 4	植物遺体	-	2780 ± 40	-28.21 ± 0.88	-	-	2830 ± 40	IAAA-41636

1) 年代値の算出には、Libby の半減期 5568 年を使用。

2) BP 年代値は、1950 年を基点として何年前であるかを示す。

3) 付記した誤差は、測定誤差  $\sigma$  (測定値の 68% が入る範囲) を年代値に換算した値。

表 8 放射性炭素年代測定値および暦年較正の結果 (1)

試料番号	補正年代 (BP)	暦年較正年代 (cal)								相対比	Code No.				
		cal	AD	601	-	cal	AD	652	cal	BP	1,349	-	1,298	1.000	IAAA-41538
2	2775 ± 38	cal	BC	972	-	cal	BC	957	cal	BP	2,922	-	2,907	0.956	IAAA-41636
		cal	BC	940	-	cal	BC	894	cal	BP	2,890	-	2,844	0.911	
		cal	BC	878	-	cal	BC	840	cal	BP	2,828	-	2,790	0.933	

1) 計算には、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV4.4 (Copyright 1986-2002 M Stuiver and PJ Reimer) を使用

2) 計算には表に示した丸める前の値を使用している。

3) 付記した誤差は、測定誤差  $\sigma$  (測定値の 68% が入る範囲) を年代値に換算した値。

較正年代値に用いられている Cal は、calibrated を意味している〔木庭 2000〕。歴年較正年代値については、測定試料の歴史上の意義を示す AD、BC で表される歴史年代（historical dates）と別物であることに留意する必要が指摘されている〔中村 1999〕。

試料番号 1 は、第 7 調査区において検出された竪穴住居 2 の炉から出土した炭化材を測定したものである。A.D.601 ~ 652 に数値のピークが示された。竪穴住居 2 壁溝の埋土からは、古代初頭の遺物が出土することから、遺構の年代観と合致する結果である。

試料番号 2 は、第 2 調査区において検出した落込み 5 の最下層である泥炭層である。得られた数値のピークは、B.C.940 ~ 894 である。落込み 5 の最終埋没期は古墳時代初頭であるが、埋土からは縄文時代中期中葉から晩期前葉までの土器片が含まれている。遺構の埋没に、時間幅があったことが推測される。

なお、これまでに考古遺跡で実施されたおもな分析結果のうち、今回の年代値と近似する測定結果については、以下のような事例が挙げられる。参考として掲げるものとする。ここに示した暦年較正年代値は、特に限りがない場合、 $2\sigma$  に相当する年代値である。

**弥生時代前期～縄文時代晩期以前** 谷口〔2001〕による集成では、縄文時代晩期の C14 年代値が 3000 ~ 2400 yrs BP を示すとされる。同位体補正をおこなっていない土器を包含する土壤試料では、兵庫県伊丹市口酒井遺跡の弥生時代前期で  $2570 \pm 40$  yrs BP (A 地点壺堀り No.7, V 字型溝状遺構)、縄文時代晩期の舟橋式～長原式で  $2530 \pm 20$  yrs BP (B 地点壺堀り No.16, 第 14 層)、滋賀里 IV 式～舟橋式で  $2690 \pm 35$  yrs BP (C 地点第 2 トレンチ 5 区, 第 15 層)、 $2790 \pm 30$  yrs BP (D 地点壺堀り No.6 南拡区, 第 17 層) の年代値が得られている〔山田・小橋川 1991〕。

なお、縄文時代後期の C14 年代値では、西浦東遺跡で 98-1 調査区の第 5-4 層上部から北白川上層式土器とともに出土した炭化物が  $3550 \pm 50$  yrs BP、暦年較正年代値で cal BC1945 ~ 1865 と cal BC1835 ~ 1780 という測定値が報告されている〔井上 2003〕〔中村・井上編 2003〕。

近年、国立歴史民俗学博物館による研究で実施された土器付着炭化物の C14 年代測定では、東大阪市宮ノ下遺跡で、 $2550 \pm 40$ 、 $2510 \pm 40$  yrs BP (長原式、暦年較正年代値: cal BC800 ~ 410 年)、突帯文土器と遠賀川式土器が供伴 (原田・若松・曾我編, 1998) するとされる東大阪市水走遺跡で、 $2540 \pm 40$ 、 $2520 \pm 40$  yrs BP (長原式、暦年較正年代値: cal BC800 ~ 410 年)、 $2540 \pm 40$  yrs BP (弥生時代前期 I 期古段階、暦年較正年代値: cal BC850 ~ 520 年)、 $2450 \pm 40$  yrs BP (弥生時代前期 I 期中～新段階、暦年較正年代値: cal BC760 ~ 400 年)、大阪府東大阪市鬼塚遺跡で、縄文時代晩期初頭の土器から  $2940 \pm 40$  yrs BP (暦年較正年代値: cal BC1280 ~ 1000 年) の C14 年代値が得られている〔国立歴史民俗学博物館 2004〕〔国立歴史民俗学博物館編 2004〕〔春成・今村編 2004〕。

なお、縄文時代後期以前の年代値については、草創期が 13,000 ~ 9800 yrs BP、早期が 9800 ~ 6300 yrs BP、中期が 4800 ~ 4050 yrs BP、後期が 4050 ~ 3000 yrs BP の範疇に収まるという集成結果が示されている〔谷口 2001〕。

**弥生時代前期** 弥生時代前期の測定結果では、大阪府堺市の小阪遺跡において長原式土器から弥生時代前期第 1 様式の土器を含む層準から採取された試料の C14 年代値が 2300 ~ 2600 年前頃に集中するとされる〔今村 2001〕。

大阪府東大阪市・八尾市の池島・福万寺遺跡では、弥生時代前期中頃 (I 様式) の水田跡 (第 14-2 面) の遺構検出面下層で縄文時代晩期 (長原式) を伴う堆積物中より検出された木片から  $2520 \pm 40$  yrs

BPの年代値が得られている〔地球科学研究所・岸本 2002〕。これら弥生時代前期の土器に伴う年代試料の暦年較正年代値は、cal BC800 ~ 400 年前後となっている。

国立歴史民俗学博物館による研究で実施された土器付着炭化物のC14年代測定では、奈良県田原本町唐子鍵遺跡において、弥生時代前期（I様式）で  $2460 \pm 40$ 、 $2470 \pm 30$  yrs BP（暦年較正年代値：cal BC760 ~ 400 年前後）の年代値が報告されている〔国立歴史民俗学博物館 2004〕〔国立歴史民俗学博物館編 2004〕〔春成・今村編 2004〕。

大阪府東大阪市瓜生堂遺跡では、弥生時代前期（I様式）では  $2440 \pm 40$  yrs BP（暦年較正年代値：cal BC760 ~ 560 年）の年代値が測定されている〔小林ほか 2004〕。

**弥生時代後期** 弥生時代後期の測定結果では、池島・福万寺遺跡の弥生時代後期の遺構検出面である第11-1面で確認された壠の杭が  $1890 \pm 50$  yrs BP（壠 254 深部杭）、 $2070 \pm 50$  yrs BP（壠 254 浅部杭）、 $1870 \pm 50$  yrs BP（壠 452 杭 76）、 $1950 \pm 50$  yrs BP（壠 452 杭 169）、導水管が  $1810 \pm 40$  yrs BP を示す〔地球科学研究所・岸本 2002〕。これらのC14年代値の暦年較正年代値は、cal BC80 ~ 240 年前後である。国立歴史民俗学博物館による研究で実施された土器付着炭化物のC14年代測定では、奈良県田原本町唐子鍵遺跡において、弥生時代後期（V様式）で  $1910 \pm 40$  yrs BP、弥生時代後期（VI様式）で  $1950 \pm 40$ 、 $1960 \pm 40$  yrs BP の年代値が報告されている〔国立歴史民俗学博物館 2004〕〔国立歴史民俗学博物館編 2004〕〔春成・今村編 2004〕。大阪府東大阪市瓜生堂遺跡では、弥生時代後期（V様式）で  $2000 \pm 40$ 、 $1960 \pm 40$  yrs BP（暦年較正年代値：cal BC40 ~ AD130 年前後）、弥生時代後期（V ~ VI様式）で  $1950 \pm 40$ 、 $1990 \pm 40$ 、 $1975 \pm 40$  yrs BP（暦年較正年代値：cal BC40 ~ AD130 年前後）の年代値が測定されている〔小林ほか 2004〕。また、愛知県の濃尾平野に位置する八王子遺跡出土の土器付着炭化物のC14年代測定では、八王子古宮II式で  $19450 \pm 25$  yrs BP（暦年較正年代値： $<1\sigma$  : cal AD50 ~ AD80 年）の年代値が得られている〔山本・赤塚 2004〕。

**弥生時代終末期～古墳時代前期** 弥生時代終末期～古墳時代初頭から古墳時代前期の測定結果では、池島・福万寺遺跡の庄内期の溝（第10-2面 溝 20 埋土 2）から検出された木材から、 $1830 \pm 50$  yrs BP、暦年較正年代値で cal AD75 ~ 330 の年代値が得られている〔地球科学研究所・岸本 2002〕。尺度遺跡では、庄内式期後半～布留式初頭と考えられる壠（壠 819）の杭材がC14年代値で  $1790 \pm 40$  yrs BP、暦年較正年代値で cal AD220 ~ 260 年と報告されている〔井上 2003・中村・井上編 2003〕。

国立歴史民俗学博物館による研究で実施された土器付着炭化物のC14年代測定では、弥生時代終末期～古墳時代初頭（布留様式）で  $1880 \pm 40$ 、 $1810 \pm 40$  yrs BP、古墳時代前期（布留式）で  $1815 \pm 35$ 、 $1830 \pm 30$  yrs BP の年代値が報告されている〔国立歴史民俗学博物館 2004〕〔国立歴史民俗学博物館編 2004〕〔春成・今村編 2004〕。

大阪府東大阪市瓜生堂遺跡では、古墳時代前期（布留式）で  $1790 \pm 40$  yrs BP（暦年較正年代値：cal AD130 ~ 380 年前後）の年代値が測定されている〔小林ほか 2004〕。石川県金沢市大友西遺跡での土器付着炭化物のC14年代測定では、月影I式で  $1879 \pm 22$  yrs BP（暦年較正年代値：cal AD75 ~ 221 年）の年代値が報告されている〔木野瀬ほか 2004〕。

愛知県の濃尾平野に位置する朝日遺跡、八王子遺跡出土の土器付着炭化物のC14年代測定のうち処理効率の高い測定結果では、廻間I式前半で  $1851 \pm 21$  yrs BP（暦年較正年代値：cal AD84 ~ AD238 年：朝日遺跡）、 $1820 \pm 25$  yrs BP、 $1780 \pm 25$  yrs BP（暦年較正年代値： $<1\sigma$  : cal AD210

～AD260 年前後：朝日遺跡）、廻間 I 式後半で  $1862 \pm 27$  yrs BP（暦年較正年代値：cal AD80～AD240 年；北道手遺跡）、松河戸 I 式前半で  $1767 \pm 20$  yrs BP、 $1778 \pm 22$  yrs BP（暦年較正年代値：cal AD140～AD340 年前後；八王子遺跡）、 $1670 \pm 25$  yrs BP（暦年較正年代値： $<1\sigma$ ：cal AD380～AD415 年；朝日遺跡）の年代値が得られている〔木野瀬ほか 2003〕〔木野瀬ほか 2004〕〔山本・赤塚 2004〕。

また、年輪年代法では、庄内式に併行すると考えられる石川県金沢市大友西遺跡井戸 SE18 用材（月影 II 式）が AD169 年、大阪府堺市下田遺跡大溝 SD1108 腹掛け（布留式最古相下田Ⅲ式）が AD247 年を示すとされる〔森岡 2001〕。

**古墳時代以降** 古墳時代以降において遺物付着物や、良好な一括資料を伴う遺構についての年代測定結果は非常に少ない。同位体分別未補正の年代値では、大阪府堺市大庭寺遺跡の TG232 号窯跡灰原出土炭化材で  $1630 \pm 80$  yrs BP、 $1660 \pm 80$  yrs BP、 $1620 \pm 80$  yrs BP、TG231 号窯跡灰原出土炭化材で  $1620 \pm 80$  yrs BP、 $1540 \pm 80$  yrs BP の年代値が得られている〔川崎地質 1995〕。

また、大阪府堺市野々井遺跡 ON231 窯跡灰原出土炭化材では、 $1540 \pm 80$  yrs BP、 $1560 \pm 80$  yrs BP の年代値が報告されている〔川崎地質 1994〕。奈良県奈良市佐紀遺跡 SD6030 上層資料出土木製品の年輪年代が AD412 年を示し、須恵器 TK73 形式を伴う土器群とほぼ併行するとされる宇田 I 式〔赤塚 2003〕の土器付着炭化物の C14 年代測定では、処理効率が低い測定結果ではあるが、 $1631 \pm 21$  yrs BP（暦年較正年代値：cal AD387～AD526 年；八王子遺跡）の年代値が示されている〔木野瀬ほか 2004〕。大阪府堺市陶邑古窯址群高藏寺地区窯跡 TK59 号窯（大阪府教育委員会 1982: IV・2～IV・3 段階）の灰原出土炭化材では、 $1190 \pm 20$  yrs BP、 $1200 \pm 15$  yrs BP、 $1220 \pm 30$  yrs BP の年代値が測定されている〔山田 1987〕。

〔黒須亜希子／編〕

## 第 8 節 放射性炭素年代測定 (AMS) 分析 (2)

### 1. 分析方法

平成 17 年度におこなった放射性炭素年代測定は、調査区から出土した木製品（第 129 図 1・2・3、第 130 図 1・3）の 5 点についてである。分析方法は、前節と同様である。なお、今回は、前処理の一環として、樹種同定作業をおこなった。

**樹種同定作業** 樹種同定は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 断面の徒手切片を作製し、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、プレパラートを作製した。作製したプレパラートは、生物顕微鏡で観察・同定をおこなった。

### 2. 分析結果

測定結果測定結果のうち年代値を表 8 に、暦年較正年代値を表 9 に示した。

**各試料の分析結果** 第 129 図 1 は直柄鍬身であるが、A.D.212-260 の数値が、もっとも高い確率で示された。この直柄鍬は、柄と押し孔付近に突起を持たないタイプであり、平面は三角形に近い台形を呈する。刃部の断面形状が尖らないことから、非実用品ないし先端部に金属製鉄刃を装着して使用した可

能性がある。時期的には、後者であっても不自然ではない。

第129図1が出土した遺構は、古墳時代初頭の流路である流路34である。古墳時代初頭は、直柄鍬から曲柄鍬への転換が図られる時期であり、大阪平野でもその導入が進んでいたものと考えられる。第129図1は、古墳時代の製品としては前時代的な印象を拭えないが、測定数値が弥生時代末から古墳時代初頭の数値を示すことから、直柄鍬の最終末形態として位置づけることが可能である。

第129図2は、織機の部材として報告する木製品である。得られた数値はA.D.461～A.D.533であり、5世紀後半から6世紀前半に位置づけられる。出土した遺構は、古墳時代中期～古代初頭に埋没した流路33であり、供伴土器との年代観に齟齬はない。

第129図3は、同じく流路33から出土した机の天板である。得られた数値は、A.D.58～A.D.128であり、第129図2との間に幅がある。現在の年代観では、弥生時代末期から古墳時代初頭に位置づけられる時期である。流路の埋没年代よりも福井数値であるが、流路33が古墳時代前期の流路や落込みと交錯すること、また流路33の出土遺物には、古墳時代初頭の遺物も含まれていることを考慮すると、必ずしも遺構の年代観と乖離するものではない。

第130図1は、用途不明の大型木製品である。得られた数値は、A.D.411～A.D.442、A.D.482～A.D.530にほぼ同率のピークが認められる。大まかに見て、5世紀～6世紀前半の数値と考えてよいだろう。古

表9 放射性炭素年代測定試料一覧（2）

擇回番号	試料名	樹種	補正年代 BP	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	測定年代 BP	Code No.
128-3	机天板	アスナロ	1920 ± 40	-25.61 ± 0.86	1930 ± 30	IAAA-41713
129-1	用途不明木製品	ツバキ属	1610 ± 30	-24.23 ± 0.79	1600 ± 30	IAAA-41714
128-2	織機部材	ヒノキ科	1570 ± 40	-26.98 ± 0.83	1600 ± 30	IAAA-41715
128-1	直柄鍬身	コナラ属アカガシ属	1790 ± 40	-34.01 ± 0.73	1940 ± 40	IAAA-41716
129-3	棒状木製品	モミ属	1700 ± 40	-30.81 ± 0.71	1800 ± 30	IAAA-41717

表10 放射性炭素年代測定値および暦年較正の結果

擇回番号	補正年代(BP)	暦年較正年代(cal)									相対比	Code No.			
		cal	AD	34	-	cal	AD	36	cal	BP	1,916	-	1,914	0.031	IAAA-41713
128-3	1915 ± 35	cal	AD	58	-	cal	AD	128	cal	BP	1,892	-	1,822	0.969	
		cal	AD	411	-	cal	AD	442	cal	BP	1,539	-	1,508	0.398	IAAA-41714
129-1	1612 ± 34	cal	AD	449	-	cal	AD	468	cal	BP	1,501	-	1,482	0.196	
		cal	AD	482	-	cal	AD	530	cal	BP	1,468	-	1,420	0.406	
128-2	1570 ± 34	cal	AD	438	-	cal	AD	453	cal	BP	1,512	-	1,497	0.173	IAAA-41715
		cal	AD	461	-	cal	AD	533	cal	BP	1,489	-	1,417	0.827	
		cal	AD	139	-	cal	AD	151	cal	BP	1,811	-	1,799	0.065	IAAA-41716
		cal	AD	176	-	cal	AD	192	cal	BP	1,774	-	1,758	0.109	
128-1	1786 ± 36	cal	AD	212	-	cal	AD	260	cal	BP	1,738	-	1,690	0.479	
		cal	AD	280	-	cal	AD	293	cal	BP	1,670	-	1,657	0.096	
		cal	AD	297	-	cal	AD	323	cal	BP	1,653	-	1,627	0.251	
129-3	1704 ± 35	cal	AD	261	-	cal	AD	279	cal	BP	1,689	-	1,671	0.210	IAAA-41717
		cal	AD	294	-	cal	AD	296	cal	BP	1,656	-	1,654	0.018	
		cal	AD	323	-	cal	AD	394	cal	BP	1,627	-	1,556	0.772	

1) 計算是、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV4.4 (Copyright 1986-2002 M Stuiver and PJ Reimer) を使用

2) 計算是表に示した丸める前の値を使用している。

3) 付記した誤差は、測定誤差  $\sigma$  (測定値の 68% が入る範囲) を年代値に換算した値。

墳時代中期～古代初頭に埋没した流路 30 からの出土であり、年代観は合致する。

第 130 図 3 は、流路 33 から出土した棒状木製品である。測定では、A.D.323 ～ A.D.394 に数値のピークが示された。

[黒須亜希子／編]

## 第 9 節 放射性炭素年代測定 (AMS) 分析 (3)

### 1. 分析方法

平成 18 年度におこなった、放射性炭素年代測定 (AMS) 分析について、以下に示す。

測定試料の情報および調製データは表 10 のとおりである。試料は調製後、加速器質量分析計 (パレオ・ラボ、コンパクト AMS : NEC 製 1.5SDH) を用いて測定した。得られた  $^{14}\text{C}$  濃度については、同位体分別効果の補正をおこなった後、 $^{14}\text{C}$  年代、暦年代を算出した。

### 2. 分析結果

**各試料の分析結果** 今回の測定では、合計 13 点の試料のうち、10 点について数値を得ることができた (表 11 参照)。

試料 1 は、第 1 調査区 (1-1 区) において検出した土坑 1 の埋土から採取した炭化材についておこなった同定結果である。数値のピークは A.D.1730 ～ 1810 に示された。この遺構は、埋土に植物遺体や炭化物を多く含むため、隣接する竪穴住居 3 との関連性が考慮された遺構である。遺構内からの出土遺物は乏しく、遺構の時期判断が困難であったため、測定をおこなった。結果、近世の遺構であることが確認された。

試料 2 ～ 6 は、第 1 調査区 (1-3 区) の第 5 層に含まれていた植物遺体および炭化材である。第 5 層は、出土遺物の年代幅が広いため、より詳細な年代値を得るために測定をおこなった。結果、B.C.3030 ～ 1970 までの数値を得ることができた。概ね、繩文時代中期に相当する年代値であると考えられる。

試料 8 は、第 2 調査区において検出した流路 31 より出土した板状木製品について測定をおこなった。結果、A.D.120 ～ 240 までの数値を得ることができた。第 2 調査区では、古墳時代初頭の流路と古墳時代中期～古代初頭の流路が錯綜する状況が確認されている。流路 31 の最終埋没時期は古代初頭であるが、遺構の状況を鑑みるかぎり、得られた数値は想定の範囲内である。

試料 9 は、第 2 調査区において検出した中世水田面に打設された杭である。測定数値は A.D.1360 ～ 1390 を示す。この水田面は、出土遺物の年代観から、13 ～ 14 世紀に耕作されたと推測されており、測定数値と合致する。

試料 10 は、第 2 調査区において検出した古代末期～中世初頭と考えられる遺構面に打設された杭である。第 2 調査区の南辺部において検出した水田畦畔上において検出したものであり、畦畔の土留め材としての役割が考えられる遺物である (第 4 章第 50 図参照)。

測定の結果、A.D.940 ～ 1020 の数値を得ることができた。なお、第 2 調査区では、北半部において大畦を作う水田面を検出したが、南半部では連続する遺構を確認することができていない。このため、今回得られた数値は、遺構面の同一性を考える上で、貴重な測定値である。

試料 13 は、第 1 調査区 (1-2 区) において検出した炭化物の集積部位についておこなった測定である。

表11 放射性炭素年代測定試料一覧（3）

測定番号	試料採取地点・遺構名	試料データ	前処理	測定
1	1-1区 土坑1埋土	試料の種類：炭化物 試料の性状：草本類 状態：dry カビ：無	超音波煮沸洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 塩酸1.2N, 水酸化ナトリウム1N, 塩酸1.2N	PaleoLabo： NEC製コンパクトAMS・ 1.5SDH
2	1-3区東西セクション 5地点下層泥炭層	試料の種類：生材（枝材） 試料の性状：最外年輪 状態：wet カビ：無	超音波煮沸洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 塩酸1.2N, 水酸化ナトリウム1N, 塩酸1.2N	PaleoLabo： NEC製コンパクトAMS・ 1.5SDH
3	1-3区東西セクション 5地点下位	試料の種類：生材（木片） 試料の性状：最外以外部位不明 状態：wet カビ：無	超音波煮沸洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 塩酸1.2N, 水酸化ナトリウム1N, 塩酸1.2N	PaleoLabo： NEC製コンパクトAMS・ 1.5SDH
4	1-3区東西セクション 5地点上層	試料の種類：炭化材（小片） 試料の性状：最外以外部位不明 状態：dry カビ：無	超音波煮沸洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 塩酸1.2N, 水酸化ナトリウム1N, 塩酸1.2N	PaleoLabo： NEC製コンパクトAMS・ 1.5SDH
5	1-3区東西セクション 6地点上層	試料の種類：生材 試料の性状：最外以外部位不明 状態：wet カビ：無	超音波煮沸洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 塩酸1.2N, 水酸化ナトリウム1N, 塩酸1.2N	PaleoLabo： NEC製コンパクトAMS・ 1.5SDH
6	1-3区東西セクション 7地点上層	試料の種類：生材（根株） 試料の性状：最外以外部位不明 状態：wet カビ：無	超音波煮沸洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 塩酸1.2N, 水酸化ナトリウム1N, 塩酸1.2N	PaleoLabo： NEC製コンパクトAMS・ 1.5SDH
7	第2調査区 落込み4	試料の種類：生材（根株） 試料の性状：最外以外部位不明 状態：wet カビ：無	超音波煮沸洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 塩酸1.2N, 水酸化ナトリウム1N, 塩酸1.2N	PaleoLabo： NEC製コンパクトAMS・ 1.5SDH
8 (129-5)	第2調査区 流路31	試料の種類：生材（板状木製品） 試料の性状：最外以外部位不明 状態：wet カビ：無	超音波煮沸洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 塩酸1.2N, 水酸化ナトリウム1N, 塩酸1.2N	PaleoLabo： NEC製コンパクトAMS・ 1.5SDH
9 (130-11)	第2調査区 第2面	試料の種類：生材（机） 試料の性状：最外年輪 状態：wet カビ：無	超音波煮沸洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 塩酸1.2N, 水酸化ナトリウム1N, 塩酸1.2N	PaleoLabo： NEC製コンパクトAMS・ 1.5SDH
10 (130-10)	第2調査区 第2面	試料の種類：生材（机） 試料の性状：最外年輪 状態：wet カビ：無	超音波煮沸洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 塩酸1.2N, 水酸化ナトリウム1N, 塩酸1.2N	PaleoLabo： NEC製コンパクトAMS・ 1.5SDH
11	第3調査区 第5層 (最下層黒色土層)	試料の種類：生材 試料の性状：最外年輪 状態：wet カビ：無	超音波煮沸洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 塩酸1.2N, 水酸化ナトリウム1N, 塩酸1.2N	PaleoLabo： NEC製コンパクトAMS・ 1.5SDH
12	第3調査区 第5層 (最下層黒色土層)	試料の種類：生材 試料の性状：最外年輪 状態：wet カビ：無	超音波煮沸洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 塩酸1.2N, 水酸化ナトリウム1N, 塩酸1.2N	PaleoLabo： NEC製コンパクトAMS・ 1.5SDH
13	1-2区 底下炭化物集積地点	試料の種類：炭化材 試料の性状：不明 状態：dry カビ：無	超音波煮沸洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 塩酸1.2N, 水酸化ナトリウム1N, 塩酸1.2N	PaleoLabo： NEC製コンパクトAMS・ 1.5SDH

表12 放射性炭素年代測定値および曆年較正の結果（3）

測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	$^{14}\text{C}$ 年代 (yrBP ± 1 $\sigma$ )	$^{14}\text{C}$ 年代を曆年で較正した年代範囲		曆年較正用年代 (yrBP ± 1 $\sigma$ )
			1 $\sigma$ 曆年範囲	2 $\sigma$ 曆年範囲	
1	-26.77 ± 0.25	185 ± 20	1660AD(15.2%) 1690AD 1730AD(38.2%) 1810AD 1930AD(14.8%) 1960AD	1660AD(19.4%) 1690AD 1730AD(55.7%) 1810AD 1920AD(20.3%) 1960AD	185 ± 22
2	-30.63 ± 0.22	3685 ± 30	2140BC(68.2%) 2020BC	2200BC(2.1%) 2170BC 2150BC(93.3%) 1970BC	3684 ± 28
3	-35.6 ± 0.23	3800 ± 35	2290BC(6.1%) 2190BC 2170BC(6.3%) 2150BC	2410BC(1.4%) 2380BC 2350BC(94.0%) 2130BC	3801 ± 33
4	-25.59 ± 0.23	4055 ± 25	2630BC(43.8%) 2560BC 2540BC(24.4%) 2490BC	2840BC(5.0%) 2810BC 2670BC(90.4%) 2480BC	4053 ± 27
5	-27.33 ± 0.28	411 ± 25	2860BC(19.8%) 2810BC 2750BC(8.0%) 2720BC 2700BC(40.3%) 2620BC	2870BC(24.9%) 2800BC 2760BC(70.5%) 2570BC	4115 ± 25
6	-28.20 ± 0.26	4350 ± 25	3010BC(29.4%) 2970BC 2960BC(38.8%) 2900BC	3030BC(95.4%) 2900BC	4348 ± 26
7	-26.95 ± 0.23	51700 ± 930	較正曲線範囲外	較正曲線範囲外	51699 ± 933
8 (129-5)	-24.40 ± 0.23	1845 ± 25	125AD(44.4%) 1180AD 185AD(23.8%) 215AD	80AD(5.6%) 110AD 120AD(89.8%) 240AD	1847 ± 23
9 (130-11)	-26.84 ± 0.11	660 ± 20	1285AD(32.4%) 1305AD 1365AD(35.8%) 1385AD	1280AD(46.8%) 1320AD 1350AD(49.6%) 1390AD	660 ± 18
10 (130-10)	-25.95 ± 0.12	1080 ± 20	890AD(21.2%) 920AD 960AD(47.0%) 1020AD	890AD(24.8%) 930AD 940AD(70.6%) 11020AD	1078 ± 19
11	-23.33 ± 0.15	49940 ± 330	較正曲線範囲外	較正曲線範囲外	49941 ± 328
12	-24.35 ± 0.11	49940 ± 330	較正曲線範囲外	較正曲線範囲外	49941 ± 328
13	-27.34 ± 0.15	215 ± 20	1650AD(25.0%) 1670AD 1780AD(37.4%) 1800AD 1940AD(5.8%) 1960AD	1640AD(35.9%) 1680AD 1760AD(44.8%) 1800AD 1930AD(14.7%) 1960AD	216 ± 19

竪穴住居3の南側にあたる斜面上に位置するため、現地調査では、関連性が疑われた遺構である。

測定の結果、18世紀遺構の数値が示されたことから、竪穴住居とは関連性がないものと判断された。

なお、表11には、同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比( $\delta^{13C}$ )と、同位体分別効果の補正をおこなった14C年代、14C年代を曆年代に較正した年代範囲、曆年較正に用いた年代値を示している。曆年較正に用いた年代値は、今後曆年較正曲線が更新された際にこの年代値を用いて曆年較正をおこなうため、併記した。

今回、適当な数値を得ることができなかった試料7・11・12は、年代が古く、較正曲線範囲外であったため14C年代のみを記載した。特に試料11・12については、測定のバックグラウンドに用いてIAEA C-1試料(測定値: 49941 ± 328 BP)よりも古い値となった。参考までに示すと、年代値はPLD-6071: 59776 ± 1758 BP、PLD-6072: 60671 ± 1952 BPである。〔黒須亜希子／編〕

## 第10節 樹種同定分析(1)

### 1. 分析方法

今回の調査では、古墳時代から近世にいたるまでの遺構および包含層より、木製品および木材が出土した。これらの試料について、樹種同定をおこなった。

試料は、古墳時代後期、古墳～古代、古代～中世、中世～近世、近世～近代に所属する遺構から出土した木製品36点である。詳細は結果とともに表12に示した。

文政は、以下の方法により進めた。まず、各木製品を観察し、破損部・接合面等を利用して木片を採取した。木片は、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断面の徒手切片を作製した。木片の採取が困難な製品については、3断面が出ている場所から直接切片を採取した。

切片は、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、プレパラートを作製した。作製したプレパラートは、生物顕微鏡で木材組織の配列等を観察し、その特徴から種類を同定した。なお、同定の根拠となる顕微鏡下での木材組織の特徴等については、〔島地・伊東1982〕、〔Wheelerほか1998〕、〔Richterほか2006〕を参考とした。

また、各樹種の木材組織の配列の特徴については、〔林1991〕、〔伊東1995,1996,1997,1998,1999〕や独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データベースを参考にした。

### 2. 分析結果

木製品は、針葉樹6種類(マツ属複維管束亜属・モミ属・スギ・コウヤマキ・ヒノキ・ヒノキ科)、広葉樹6種類(コナラ属コナラ亜属コナラ節・コナラ属アカガシ亜属・ムクノキ・サクラ属・カエデ属・ハリギリ)とイネ科タケ亞科に同定された。以下、各種類の解剖学的特徴等を記す。

マツ属複維管束亜属(*Pinus subgen. Diploxyylon*) マツ科 軸方向組織は、仮道管と垂直樹脂道で構成される。仮道管の早材部から晚材部への移行はやや急で、晚材部の幅は広い。垂直樹脂道は晩材部に認められる。放射組織は仮道管、柔細胞、エビセリウム細胞により囲まれた水平樹脂道で構成される。分野壁孔は窓状となる。放射放射仮道管内壁には鋸歯状の突起が認められる。放射組織は單列、1～10

細胞高である。

**モミ属 (Abies)** マツ科 軸方向組織は仮道管のみで構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行は緩やかで、晩材部の幅は狭い。放射組織は柔細胞のみで構成される。柔細胞壁は粗く、垂直壁には数珠状の肥厚が認められる。分野壁孔はスギ型で1分野に1～4個を数える。放射組織は単列、1～20細胞高である。

**スギ (Cryptomeria japonica (L.f.) D. Don)** スギ科スギ属 軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行はやや急で、晩材部の幅は比較的広い。樹脂細胞はほぼ晩材部に認められる。放射組織は柔細胞のみで構成される。分野壁孔はスギ型で、1分野に2～4個を数える。放射組織は単列、1～15細胞高である。

**コウヤマキ (Sciadopitys verticillata (Thunb.) Sieb. et Zucc.)** コウヤマキ科コウヤマキ属 軸方向組織は仮道管のみで構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行は緩やかで、晩材部の幅は狭い。放射組織は柔細胞のみで構成される。分野壁孔は窓状となる。放射組織は単列、1～5細胞高である。

**ヒノキ (Chamaecyparis obtusa (Sieb. et Zucc.) Endlicher)** ヒノキ科ヒノキ属 軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行は緩やか～やや急で、晩材部の幅は狭い。樹脂細胞は晩材部付近に認められる。放射組織は柔細胞のみで構成される。分野壁孔はヒノキ型～トウヒ型で、1分野に1～3個である。放射組織は単列、1～15細胞高である。

**ヒノキ科 (Cupressaceae)** 軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行は緩やか～やや急で、晩材部の幅は狭い。樹脂細胞は晩材部付近に認められる。放射組織は柔細胞のみで構成される。分野壁孔は保存が悪く観察できない。放射組織は単列、1～10細胞高である。

**コナラ属コナラ亜属コナラ節 (Quercus subgen. Lepidobalanus sect. Prinus)** ブナ科 環孔材で、孔圈部は1・2列、孔圈外で急激に管径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。道管は單穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1・20細胞高のものと複合放射組織がある。

**コナラ属アカガシ亜属 (Quercus subgen. Cyclobalanopsis)** ブナ科 放射孔材で、管壁厚は中庸～厚く、横断面では楕円形、単独で放射方向に配列する。道管は單穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1～15細胞高のものと複合放射組織がある。

**ムクノキ (Aphananthe aspera (Thunb.) Planchon)** ニレ科ムクノキ属

散孔材で、横断面では角張った楕円形、単独または2～3個が放射方向に複合して散在する。道管は單穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、1～5細胞幅、1～20細胞高である。柔組織は周囲状およびターミナル状である。

**サクラ属 (Prunus)** バラ科 散孔材で、管壁厚は中庸、横断面では角張った楕円形、単独または2・8個が複合し、晩材部へ向かって管径を漸減させながら散在する。道管は單穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性、1～3細胞幅、1～30細胞高である。

**カエデ属 (Acer)** カエデ科 散孔材で、管壁は薄く、横断面では角張った楕円形、単独および2・3個が複合して散在し、晩材部へ向かって管径を漸減させる。道管は單穿孔を有し、壁孔は対列～交互状に配列、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は同性、1～4細胞幅、1～40細胞高。細胞壁の厚さが異なる2種類の木繊維が木口面において不規則な紋様をなす。

**ハリギリ (kalopanax pictus (Thunb.) Nakai)** ウコギ科ハリギリ属 環孔材で、孔圈部は1～2列、孔圈外で急激に管径を減じたのち漸減、塊状に複合して接線・斜方向に紋様状あるいは帯状に配列し、

年輪界に向かって径を漸減させる。道管は單穿孔を有し、壁孔は交互状または対列状に配列する。放射組織は異性～同性、1～5細胞幅、1～30細胞高である。柔組織はターミナル状および周間状である。**イネ科タケ亜科 (Gramineae subfam. Bambusoideae)** 穗管束が基本組織の中に散在する不齊中心柱が認められる。放射組織は認められない。

### 3. 分析結果の特徴

樹種同定を実施した木製品は、古墳時代後期、古墳～古代、古代～中世、中世、中世～近世、近世、近世～近代に所属する。古墳時代後期では、加工木と井戸柱礎板の2点があり、加工木がコウヤマキ、井戸柱礎板がヒノキに同定された。いずれも木理が直通で割裂性が高く、加工が容易で耐水性に優れた材質を有する。大阪府内では、古墳時代後期の井戸柱礎板の分析事例がほとんどないため、木材利用については不明であるが、今回の結果から、少なくともヒノキが利用されたことが推定される。ヒノキが井戸の構築部材に利用された例は、西岩田遺跡の古墳時代中期の井戸柱や讚良郡条里的古墳時代末～平安時代初頭とされる井戸横桟等の事例がある。また、古墳時代後期では、溝呬遺跡（その1）の報告例等から、農耕土木具、容器、楽器、施設材・器具材など様々な用途に利用されていたことが明らかとなっている。

一方、加工木は用途が不明であるが、同定されたコウヤマキは大阪府内でこれまで実施された分析報告から、弥生時代中期から古墳時代後期にかけて多数利用されており、今回の結果もその一例といえる。

なお、大阪府内では、弥生時代中期から古墳時代後期にかけて大量に利用されたコウヤマキが、奈良時代以降は利用量が激減する傾向がある。コウヤマキは生長が遅い樹木であり、大量利用により資源が枯渇した可能性を示唆する。

古墳～古代では、板状木製品が5点と自然木が1点ある。板状木製品は、ヒノキ科が3点、ヒノキとコナラ節が各1点であった。板状木製品の用途は不明であるが、ヒノキやヒノキ科については割裂性が高い材質を利用したことが推定される。コナラ節は、重硬で強度が高く、加工はやや困難であるが、割裂性は比較的高い。ヒノキ・ヒノキ科の板状木製品と、コナラ節の板状木製品では、形状、加工法、用途等が異なる可能性がある。自然木は複雑管束亞属であった。複雑管束亞属はいわゆるニヨウマツ類であり、本州ではアカマツおよびクロマツと、アカマツ・クロマツの雑種が分布する。いずれも日当たりの良い場所を好み、土壤条件が悪くても生育可能であることから、遺跡内の日当たりの良い場所に生育していたことが推定される。

古代～中世は、曲物底板1点があり、ヒノキ科に同定された。割裂性を利用して薄板を作り易いことや耐水性が高いことが利用された背景に考えられる。ヒノキ科のヒノキ、サワラ、アスナロは曲物によく利用される樹種であり、多くの出土例がある〔島地・伊東1988〕〔伊東1990〕〔伊東・久保2002〕。大阪府内では、ヒノキ科ではヒノキの利用例が多く、サワラやアスナロはほとんど出土していない。また、時代別にみると、古代の曲物は調査例が少ないが、中世では西ノ辻遺跡、瓜生堂遺跡、船尾西遺跡等で底板や側板に利用された例が報告されている。

中世では、施設材、曲物底板、板状木製品、紡錘車、杭または矢板がある。施設材に利用された複雑管束亞属は、針葉樹としては比較的重硬な部類入り、松脂を多く含むために保存性も良い。転用材ではあるが、こうした材質も関係している可能性がある。曲物底板はスギとヒノキ科であった。ヒノキ科は、古代～中世の曲物底板にも認められており、この結果からスギも利用されていたことが推定される。

スギも大阪府内では中世の曲物底板に利用例が報告されている樹種の一つであり、本遺跡でも利用されていたことが推定される。

中世～近世では、曲物底板が2点あり、ヒノキと複雑管束亜属が各1点であった。ヒノキについては、中世によく利用される樹種であり、これまでの結果とも調和的である。一方、複雑管束亜属については、これまでのところ大阪府内で曲物底板に認められた例は報告されておらず、注目される。

近世では、杭がモミ属に同定された。近世の杭にモミ属を利用する例は水走遺跡・鬼虎川遺跡で1例報告されている。大阪府内では、モミ属は弥生時代から古墳時代にかけて利用量が多いが、中世以降は木製品に散見される程度で、あまり利用量が多い樹種ではない。当該期の数少ない利用例として注目される。

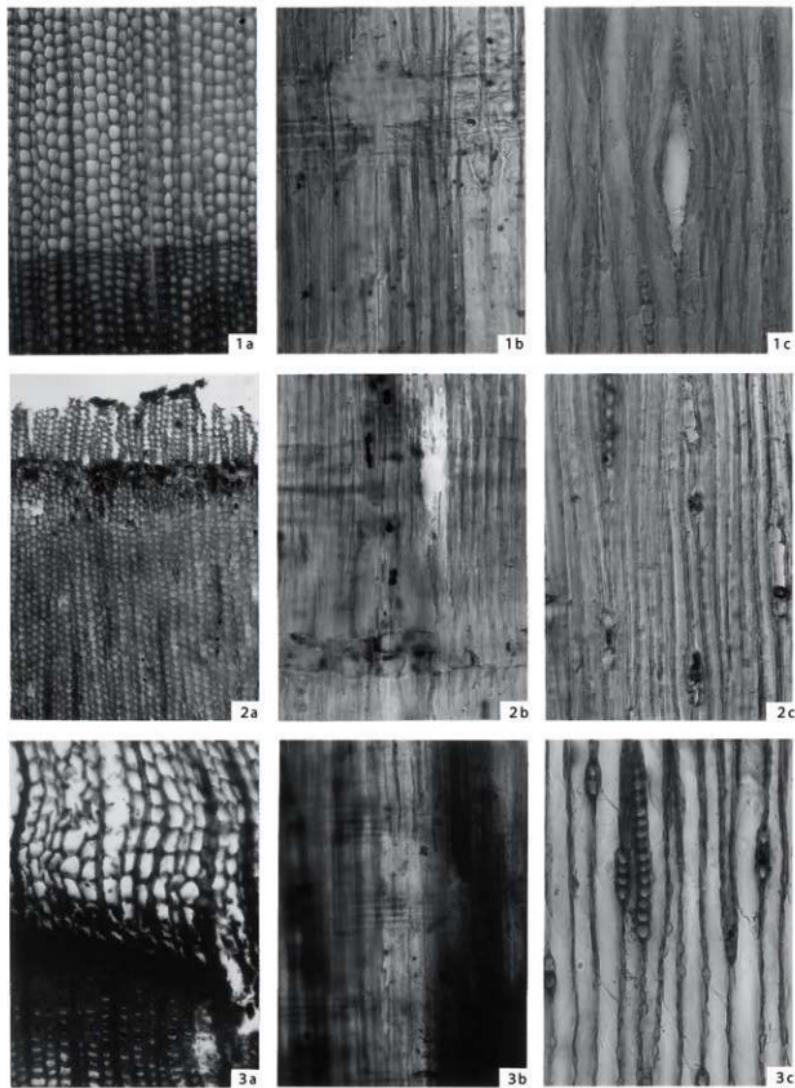
近世～近代では、板状木製品にスギとムクノキ、柄にタケ亜科と複雑管束亜属、柄（釣竿？）にサクラ属、下駄にハリギリ、建築部材にカエデ属が認められた。当該期については、木製品の樹種同定を実施した例自体が少ないため、木材利用の傾向等は不明な点が多い。

今回の結果から、これらの樹木が利用されていたことが推定される。なお、ハリギリの下駄は、大阪府内では瓜生堂遺跡で中世の連歯下駄が1例認められているのみである。今回の結果から近世～近代においても利用されていたことが確認された。

〔黒須亜希子／編〕

表13 樹種同定結果（1）

番号	木製品名	調査区	層位・面・遺構名	掲載番号	推定期	樹種
2	施設材（土資材に転用）	1-4 区	溝8	130-13	中世	マツ属複雑管束亜属
8	加工木	1-2 区 3D-9b	井戸2	127-1	古墳後期	コウヤマキ
11	井戸柱建板	1-2 区 3D-9b	井戸2		古墳後期	ヒノキ
12	板状木製品	6-2 区 5F-3b	池	131-8	近世～近代	スギ
13	板状木製品	6-2 区 5F-3b	池	131-5	近世～近代	ムクノキ
14	柄	6-2 区 5F-3b	池	131-2	近世～近代	イネ科タケ亜科
15	柄	6-2 区 5F-3b	池	131-4	近世～近代	マツ属複雑管束亜属
16	柄（釣竿か？）	6-2 区 5F-3b	池	131-3	近世～近代	サクラ属
17	下駄	6-2 区 5F-3b	池	131-6	近世～近代	ハリギリ
18	建築部材（敷居？）	6-2 区 5F-3b	池	131-1	近世～近代	カエデ属
19	杭	2-1 区 3D-8i	第1面	130-11	中世～近世	モミ属
20	曲物の底板	2-1 区 3D-9j	第1層	130-1	中世～近世	ヒノキ
22	曲物の底板	2-1 区 4E-1c	第2層	130-2	中世	スギ
23	曲物の底板	2-1 区 3E-10c	第2層	130-3	中世	ヒノキ科
24	板状木製品	2-1 区 3E-10c	第3層	130-7	中世	ヒノキ科
25	筋縫串（筋縫輪）	2-1 区 3E-10c	第3層	130-6	中世	ヒノキ
26	板状木製品	2-1 区 3D-10j	第4面 溝33	130-12	古墳～古代	ヒノキ科
27	曲物の底板	2-1 区 3E-8d	第4面 落込4	130-8	古代～中世	ヒノキ科
28	板状木製品	2-1 区 3D-8j	第4面 溝31	129-5	古墳～古代	ヒノキ科
29	曲物の底板	2-1 区	井戸7		中世～近世	マツ属複雑管束亜属
30	板状木製品	2-1 区 3E-8c	第4面 落込み6	130-9	古墳～古代	ヒノキ科
31	板状木製品	2-1 区 3D-8i	第4面 流路33	129-4	古墳～古代	ヒノキ
32	杭	2-1 区 5F-8b	第2面		中世	マツ属複雑管束亜属
34	板状木製品	2-1 区	落込4	129-2	古墳～古代	コナラ属コナラ属コナラ節
37	杭	2-1 区	第3面	130-10	古墳～古代	マツ属複雑管束亜属
43	杭	1-6 区	第2層		中世	マツ属複雑管束亜属
45	杭	1-6 区	第2層		中世	マツ属複雑管束亜属
47	擎?	1-5 区	水路2	131-9	古墳～近世	コナラ属アカガシ亜属
48	角材	1-6 区 4D-6j	第2層		中世	マツ属複雑管束亜属



1. マツ属複維管束亞属（試料番号2）

2. モミ属（試料番号19）

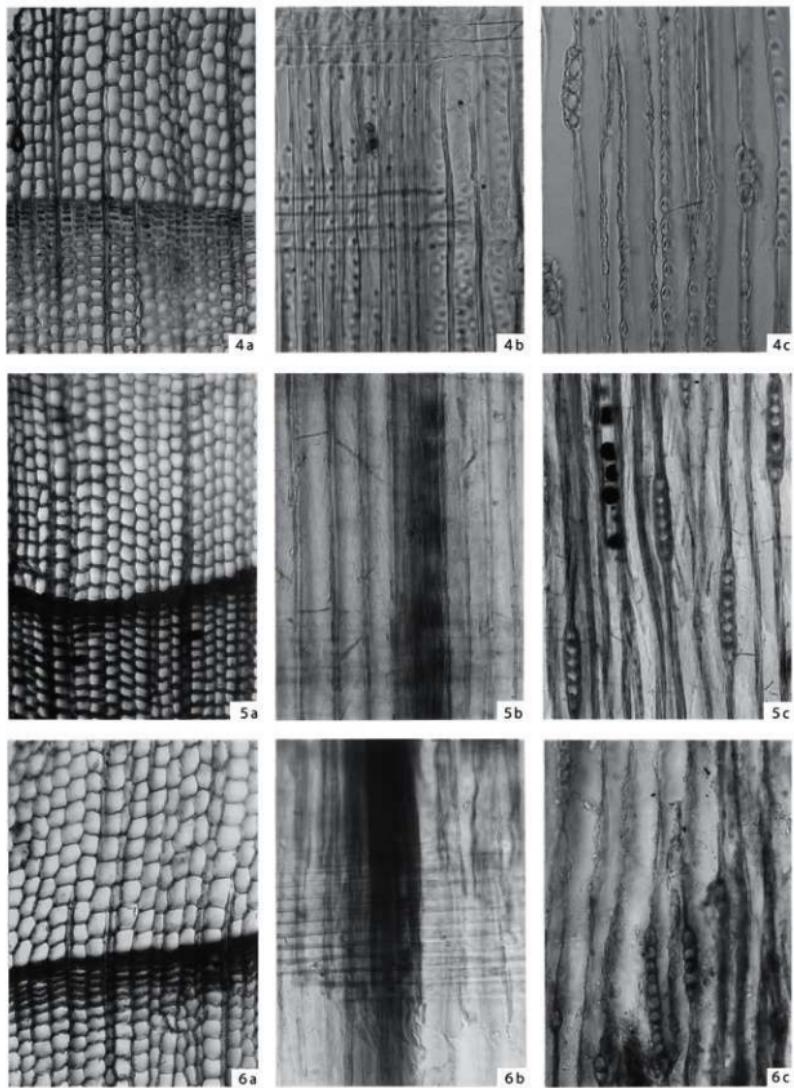
3. スギ（試料番号51）

a:木口、b:径目、c:板目

200  $\mu\text{m}$  : a

100  $\mu\text{m}$  : b,c

写真10-1 木材写真（1）



4. コウヤマキ (試料番号 8)

5. ヒノキ (試料番号 11)

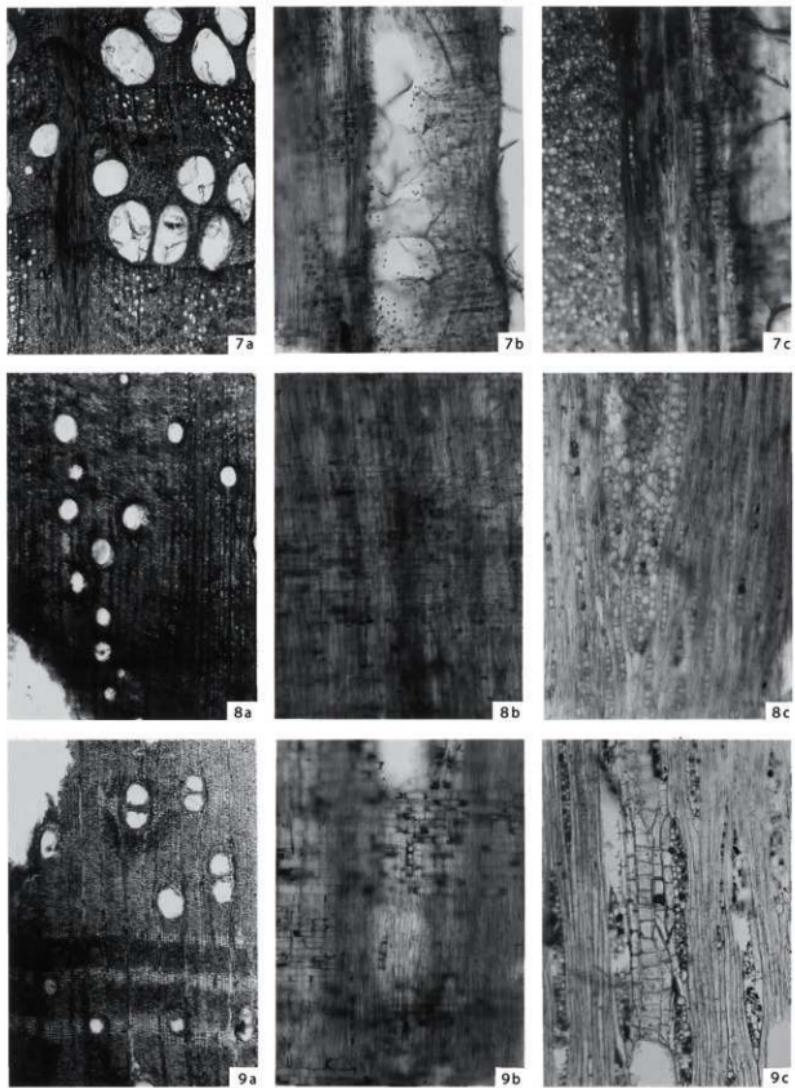
6. ヒノキ科 (試料番号 24)

a:木口、b:徴目、c:板目

200 μm : a

100 μm : b,c

写真 10-2 木材写真 (2)



7. コナラ属コナラ亜属コナラ節 (試料番号 34)

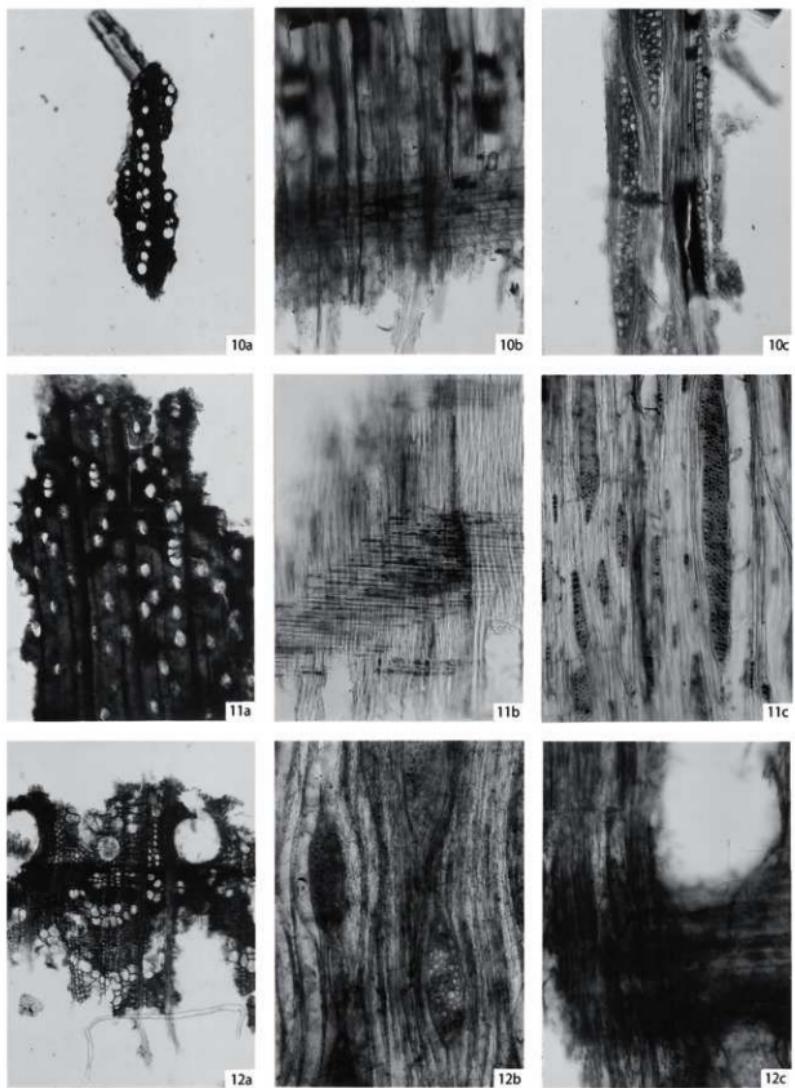
8. コナラ属アカガシ亜属 (試料番号 60)

9. ムクノキ (試料番号 13)

a:木口、b:徴目、c:板目

■ 200 μm : a  
■ 200 μm : b,c

写真 10-3 木材写真 (3)



10. サクラ属（試料番号 16）

11. カエデ属（試料番号 18）

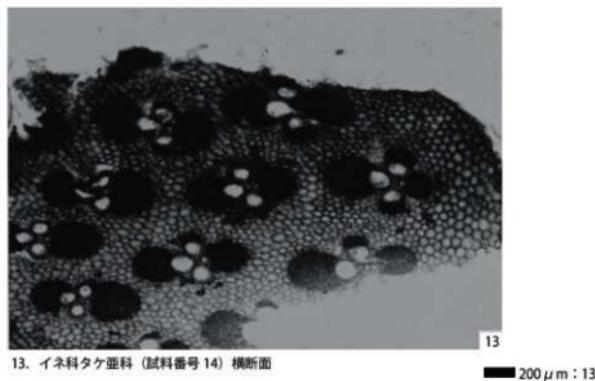
12. ハリギリ（試料番号 17）

a:木口、b:径向、c:板目

■ 200 μm : a

■ 200 μm : b,c

写真 10-4 木材写真 (4)



13. イネ科タケ亜科（試料番号 14）横断面

■ 200 μm : 13

写真 10-5 木材写真（5）

## 第 11 節 樹種同定分析（2）

### 1. 分析方法

今回の調査では、出土した木製品のほか、流路内および谷埋土、立ち木などについても樹種同定をおこなった。同定分類した樹種は、以下の通りである。表.1、図1に樹種鑑定の結果を示した。

#### [裸子植物]

- |                      |                          |      |
|----------------------|--------------------------|------|
| 1. イチイ科 Taxaceae     | カヤ Torreya nucifera      | 3 点  |
| 2. マツ科 Pinaceae      |                          | 17 点 |
| 3. スギ科 Taxodiaceae   | スギ Cryptomeria japonica  | 53 点 |
| 4. ヒノキ科 Cupressaceae | ヒノキ Chamaecyparis obtuse | 9 点  |

#### [被子植物]

- |                      |                                      |      |
|----------------------|--------------------------------------|------|
| 1. イネ科 Gramineae     | マダケ Phyllostachys bambusoides        | 1 点  |
| 2. クルミ科 Juglandaceae | クルミ属 Juglans sp.                     | 1 点  |
| 3. カバノキ科 Betulaceae  | ハンノキ Alnus japonica                  | 22 点 |
| 4. ブナ科 Fagaceae      | コナラ亜属 Quercus (Lepidobalanus) sp.    | 81 点 |
|                      | アカガシ亜属 Quercus (Cyclobalanopsis) sp. | 46 点 |
|                      | クヌギ Quercus acutissima               | 24 点 |
|                      | クリ Castanea crenata                  | 9 点  |
|                      | スダジイ Castanopsis cuspisate           | 2 点  |

5. ニレ科 Ulmaceae	ケヤキ <i>Zelkova serrata</i>	1点
	ムクノキ <i>Aphananthe aspera</i>	6点
6. クワ科 Moraceae	ヤマグワ <i>Morus australis</i>	2点
7. バラ科 Rosaceae	サクラ属 <i>Prunus</i> sp.	5点
	ヤマザクラ <i>Prunus jamasakura</i>	15点
8. カエデ科 Aceraceae	2点	
9. トチノキ科 Hippocastanaceae	トチノキ <i>Aesculus turbinata</i>	3点
10. ツバキ科 Theaceae	ヤブツバキ <i>Camellia japonica</i>	31点
	サカキ <i>Cleyera japonica</i>	13点
11. ツツジ科 Ericaceae	1点	
スノキ属 <i>Vaccinium</i> Linn.	シャシャンボ <i>Vaccinium bracteatum</i>	3点 (関東南部以西、四国、九州の浅山にはえる)
12. モクセイ科 Oleaceae	ヒイラギ <i>Osmanthus heterophyllus</i>	1点
13. カキノキ科 Ebenaceae	カキノキ <i>Diospyros kaki</i>	2点

## 2. 分析結果

**カヤ** *Torreya nucifera* 垂直・水平樹脂道をともに欠く針葉樹で、年輪界の早材から晩材にかけての移行が緩やか明瞭で樹脂細胞は確認できず、仮道管内壁に螺旋肥厚が2~3本づつまとめて斜めに存在する。放射組織は単列の放射柔細胞からなり、分野壁孔は小型のヒノキ型で一分野2~6個あり劣化しているものも存在した。以上の形質からイチイ科のカヤと同定した。この材は、宮城県以南・四国・九州の暖温帯に分布する。

**マツ科** *Pinus* sp. 垂直・水平樹脂道をともに欠く針葉樹で、傷害樹脂道も出ている。年輪界の早材から晩材にかけてのゆるやかな移行であり、放射組織は放射柔細胞と放射仮道管で構成されている。分野壁孔は窓型で1分野にひとつ見られた。以上の形質からマツ科と同定している。保存状態が悪く種を特定できない。

**スギ** *Cryptomeria japonica* 垂直・水平樹脂道をともに欠く針葉樹で、年輪界の早材から晩材にかけてのゆるやかなものから急なもの移行の変異があり、樹脂細胞は晩材部付近に多く存在する。分野壁孔がスギ型である。この形質からスギの材と同定した。スギは、本州、四国、九州の冷温帯から暖温帯に分布し、加工が容易で割裂性が高いために多くの木製品に利用されている。

**ヒノキ** *Chamaecyparis obtuse* 垂直・水平樹脂道をともに欠く針葉樹で、晩材部は少なく年輪界が明瞭で、樹脂細胞が晩材部付近にある。分野壁孔がヒノキ型で1分野に2個存在することからヒノキの材と同定した。

ヒノキは福島以南の本州、四国、九州の冷温帯に分布し、緻密で耐朽性が強く加工が容易である。特に曲物、建築材等に好んで利用される。

**マタケ** *Phyllostachys bambusoides* 単子葉樹材の組織を示し、維管束が基本組織の中に不規則に散在する不齊中心柱を形成していることを確認し竹材と同定した。木口面を観察すると維管束や維管束鞘と呼ばれる多量の厚壁織維の組織で保護され、基本組織の細胞を含めてすべての要素が軸方向に配列している。竹は本州以南の各地で栽培されており、古く中国より伝えられたと言われているが中新統

以後に本州や朝鮮にも化石が報告されている。すなわち、日本に野生があったことも充分考えられる。クルミ属 *Juglans* sp. 中型の丸い導管が、単独あるいは放射方向に2~3個複合し放射方向にまとまって散在する散孔材を確認した。道管の穿孔は單一で木部柔組織は、接線状で著しく、放射組織は2列同性の形質により、クルミ属と同定した。この材は、北海道・本州・四国・九州の冷温帶山地の川沿いに植生している。

ハンノキ *Alnus japonica* 単独あるいは放射方向に複合した小型の管孔が、ほぼ平等に分布する散孔材を確認した。道管の穿孔は、階段穿孔板20本以上で密に分布し、木部柔組織は散在状で放射組織は単列同性のものと、集合状のものが存在することからハンノキと同定した。ハンノキには、ケヤマハンノキなど7種が知られているが、この材ではそこまで分類できていない。

コナラ亜属 *Quercus (Lepidobalanus)* sp. 年輪界に沿って大型で丸い管孔が1~2層ほど並び、晩材部で小型の管孔が火炎状に配列する環孔材を確認した。道管の穿孔は單一でチロースが見られ、木部組織は接線状で放射組織は単列同性のものと複合放射組織の存在からコナラ亜属と同定した。この材は、カシワ、コナラ、ナラガシワなど多くの種が存在するので属の段階までの同定である。

アカガシ亜属 *Quercus (Cyclobalanopsis)* sp. 道管が年輪界に関係なく、放射方向に分布する放射孔材を確認した。道管の穿孔は單一で、木部組織は接線状で放射組織は単列同性のものと複合型の中間型が存在することから、アカガシ亜属と同定した。この材は、シラカシ、イチイガシ、カシ類など多くの樹種が考えられるので属の段階までの同定である。

クヌギ *Qurecus acutissima* 大型で丸い管孔が、年輪界に沿って1~2層ほど並び晩材部で中~小型の丸い管孔が放射状に分布した環孔材で、道管の穿孔は單一でチロースも見られ、木部柔組織は1~3細胞幅の接線状~短接線状である。放射組織は単列同性のものと複合型が存在することからクヌギと同定した。この材の形質は、クヌギとアベマキが存在するが区別しきれていない。クヌギは本州の暖温帯に広く分布し、アベマキは本州中部以西の暖温帯に分布する。

クリ *Castanea crenata* 大型の丸い道管が、年輪界に沿って1~2層ならび小型の道管が火炎状に分布する環孔材で、道管の穿孔は單一で時にチロースが見られ、木部柔組織は晩材部で单接線状であり、放射組織は単列同性が存在することから、クリと同定した。クリは北海道・本州・四国・九州の冷温帶から暖温帯にかけて広く分布する。特に平野丘陵部の2次林に多く、実を食用とし薪炭材などに使われている。

スダジイ *Castanopsis cuspidate* 丸い道管が、年輪界に沿って1~2層ならび小型の道管が火炎状に分布する環孔材で、道管の穿孔は單一で、木部柔組織は晩材部で单接線状、放射組織は単列同性が存在することから、スダジイと同定した。

ケヤキ *Zelkova serrata* 大型で丸い管孔が年輪界に沿って並び、小道管が多数集まって帯状から斜め接線方向に連なる環孔材で、道管の穿孔は單一であり、小道管の内には螺旋肥厚が存在する。放射組織は1~8細胞幅程の紡錘形異性で、放射組織の上下端や多列部端に大型の結晶細胞を確認しケヤキと同定した。ケヤキは本州・四国・九州の冷温帶から暖温帯に広く分布し、屋敷林や社寺林によく植えられている。

ムクノキ *Aphananthe aspera* 中型の厚壁で丸い管孔が単独あるいは放射方向に2~3個複合して散在する散孔材で、道管の穿孔は單一、木部柔組織は連合翼状から數細胞幅の帯状であり、放射組織は1~4細胞幅の紡錘形をした異性が存在することから、ムクノキと同定した。この材は、関東以南・四国・

九州・琉球の暖温帯に分布し、強靭な材で葉は研磨用に利用される。

**ヤマガフ** *Morus australis* 大型で丸い管孔が単独あるいは2～3個接線放射方向に数個複合し年輪界に沿って並び、晩材部かでは小さい管孔が集まって斜め方向に複合する環孔材で、道管の穿孔は單一であり、小道管の内壁に螺旋肥厚が存在する。木部柔組織は周囲状で、放射組織は1～7細胞幅異性であることからヤマガフと同定した。この材は、北海道・本州・四国・九州・琉球の亜寒帯～暖温帯の林内及び川沿いの湿润地に植生する。

**サクラ属** *Prunus* sp. 道管、仮導管、真正木繊維、柔組織と放射組織からなり、木口面での観察では道管がおおむね一样に分布し、単独や数個が放射方向または斜方向に接続する散孔材であることを確認した。道管の穿孔は單一で内壁に細かい螺旋肥厚があり、放射組織は接線方向に単列から5細胞幅まであり、平伏細胞と直立細胞とからなる異性であるがヤマザクラとする根拠に乏しく属の段階までの同定とした。この材の野生種は、主にミネザクラ、ミヤマザクラ、マメザクラ、チョウジザクラなどが知られている。

**ヤマザクラ** *Prunus jamasakura* 丸形単独あるいは数個複合した中～小型の道管が、密に分布する散孔材で、道管内にはゴム状物質が充填され、道管穿孔は單一で内壁に螺旋肥厚を持っており、木部柔組織は散在状で目立たなく、放射組織は同性に近い異性で2～5細胞幅であることからヤマザクラと同定した。この材は宮城・新潟以西・四国・九州の冷温帯～暖温帯に分布する。

**トチノキ** *Aesculus turbinata* 小型橢円の管孔が放射方向に2～4個複合して密に散在する散孔材で、道管の穿孔は單一で道管内壁に螺旋肥厚が存在し、放射組織は単列同性で階段状に配列することからトチノキと同定した。

トチノキは北海道・本州・四国・九州の冷温帯で深山の溪流沿いの肥沃地に植生する。

**ヤツツバキ** *Camellia japonica* 道管は単独ときに各方向に2～4個接続したものが一様に分布する散孔材で、早材から晩材に向って導管が小さくなり、年輪界に沿って大きい管孔が並ぶ傾向を確認した。道管穿孔は階段穿孔であり内壁に螺旋肥厚があり、柔組織では放射方向に1細胞層の短接線柔組織がおもに晩材部に存在するが、その連結は不規則となっている。ときに結晶を含む細胞がみられるなどヤツツバキと同定した。この材は、切削加工はやや困難であるが施作には適している。

**サカキ** *Cleyera japonica* 道管は単独、接線方向または斜方向に2個、まれに3個接続し多角形をした散孔材で、繊維状仮道管が年輪末端に現れ内壁に螺旋肥厚を伴う、柔組織は柔細胞の形で基礎組織中に散在し、放射組織は接線方向に1細胞幅で軸方向に1～45細胞高を確認した。異性で両縁1～4層は直立細胞または方形細胞層が混じっていることから、サカキと同定した。この材は建築材、器具材、舟材などがあるが、枝葉は玉串として神事に最も普通に用いられる。

**シャシャンボ** *Vaccinium bracteatum* 散孔材で道管はきわめて小さく単独あるいは2～3個接合して年輪内に均一に分布し、軸方向柔細胞は短接線状ないしは散在状に分布していることを確認した。道管穿孔は單一と階段穿孔の両者が存在し、道管、繊維状仮道管とともに螺旋肥厚で放射組織は異性單列のものと多列のもの6～8細胞幅で90～100細胞高に達することなどから、シャシャンボと同定した。この材は本州・四国・九州・台湾・韓国・中国の暖帯に植生する。

**ヒイラギ** *Osmanthus heterophyllus* 典型的な紋様孔材であり、道管は集団をなし顯著な火炎状に分布していることを確認した。道管穿孔は單一で側壁に多少傾斜のある螺旋肥厚が存在し、放射組織は中央部の平伏細胞と縁辺部の大形の直立細胞からなる異性で、1～2細胞列で1～15細胞高に達する

ことなどから、ヒイラギと同定した。

**カキノキ** *Diospyros kaki* 散孔材で道管は単独であるいは2～3個放射方向に接合し、年輪内に均等に分布し道管穿孔は單一で道管と放射組織との接合部に小型の壁孔が対列状に規則的に配列する。柔組織は接線状で柔細胞のストランドがほぼ等間隔で現れ、平伏細胞と直立細胞からなる異性を確認した。放射組織が1～2細胞幅で階層状に規則的に分布していることからカキノキと同定した。この材は、本州・四国・九州(対馬を含む)・韓国(济州島)・中国の暖温帯に植生する。

### 3. 分析結果の特徴

今回おこなった樹種同定結果から、わかってきた古環境について述べる。

コナラ亜属・アカガシ亜属(カシ類)の木が大半を占めることから、遺跡周辺に落葉及び照葉混合林が分布し、そのほかスギ、カヤ、ヒノキなどの林も部分的に分布していたと考えられる。

コナラ亜属の樹木が優先することからナラ林を推定している。なおナラ林にはクリ、カバノキ類やヤマザクラ類などが混じることが知られており、鑑定結果もヤマザクラ、カバノキ科のハンノキを同定していることからも肯定できる。

しかし、人里に近いところに存在していたため河川の治水工事により、ナラ林を利用することにより森林改変につながったとも考えられる。

(山口誠治)

表 14 樹種同定結果(2)

試料番号	調査区	地区名	層・面	道管名	試料	樹種名
1	2区	3EBc	第4面	落込み4	流木	アカガシ亜属
2	2区	3EBc	第4面	落込み4	流木	アカガシ亜属
3	2区	3EBc	第4面	落込み4	流木	アカガシ亜属
4	2区	3EBc	第4面	落込み4	流木	アカガシ亜属
5	2区	3EBc	第4面	落込み4	流木	クヌギ
6	2区	3EBc	第4面	落込み4	流木	アカガシ亜属
7	2区	3D10j	第4面	流れ33	流木	スギ
8	2区	3D10j	第4面	流れ33	流木	スギ
9	2区	3D10j	第4面	流れ33	流木	スギ
10	2区	3D10j	第4面	流れ33	流木	クヌギ
11	2区	3D10j	第4面	流れ33	流木	サクラ属
12	2区	3D9j	第4面	流れ30	流木	コラバ属
13	2区	3D9j	第4面	流れ30	流木	コラバ属
14	2区	3D9j	第4面	流れ30	流木	コラバ属
15	2区	3D9j	第4面	流れ30	流木	コラバ属
16	2区	3D9j	第4面	流れ30	流木	コラバ属
17	2区	3D9j	第4面	流れ30	流木	コラバ属
18	2区	3D9j	第4面	流れ30	流木	コラバ属
19	2区	3D9j	第4面	流れ30	流木	コラバ属
20	2区	3D9j	第4面	流れ30	流木	コラバ属
21	2区	3D9j	第4面	流れ30	流木	ハンノキ
22	2区	3D9j	第4面	流れ30	流木	トチノキ
23	2区	3D9j	第4面	流れ30	流木	サキ
24	2区	3D10j	第4面	流れ30	流木	ハンノキ
25	2区	3D10j	第4面	流れ30	流木	コナラ属
26	2区	3D10j	第4面	流れ30	流木	ヤブツバキ
27	2区	3D10j	第4面	流れ30	流木	ハンノキ
28	2区	3D10j	第4面	流れ30	流木	コラバ属
29	2区	3D8i	第4面	流れ33	流木	コラバ属
30	2区	3D8i	第4面	流れ33	流木	アカガシ亜属
31	2区	3D8i	第4面	流れ33	流木	アカガシ亜属
32	2区	3D8i	第4面	流れ33	流木	ナメ科
33	2区	3D9i	第4面	流れ33	流木	スギ
34	2区	3D9i	第4面	流れ33	流木	コナラ属
35	2区	3D9i	第4面	流れ33	流木	コナラ属

試料番号	調査区	地区名	層・面	道管名	試料	樹種名
36	2区	3D9j	第4面	流れ33	流木	コナラ属
37	2区	3D9j	第4面	流れ33	流木	マツ科
38	2区	3D9j	第4面	流れ33	流木	ヤブツバキ
39	2区	3D10j	第4面	流れ33	流木	サクラ属
40	2区	3D10j	第4面	流れ33	流木	アカガシ亜属
41	2区	3D8i	第4面	落込み2	流木	アカガシ亜属
42	2区	3D8i	第4面	落込み2	流木	アカガシ亜属
43	2区	3D8i	第4面	落込み2	流木	アカガシ亜属
44	2区	3D8i	第4面	落込み2	流木	マツ科
45	2区	3D8i	第4面	落込み2	流木	マツ科
46	2区	3D8i	第4面	落込み2	流木	マツ科
47	2区	3D8i	第4面	流れ33	流木	ヤマザクラ
48	2区	3D8i	第4面	流れ33	流木	コナラ属
49	2区	3D8i	第4面	流れ33	流木	コナラ属
50	2区	3D8i	第4面	流れ33	流木	クリ
51	2区	3D8i	第4面	流れ33	流木	コナラ属
52	2区	3D8i	第4面	流れ33	流木	ブナ科
53	2区	3D8i	第4面	流れ33	流木	コナラ属
54	2区	3D8i	第4面	流れ33	流木	コナラ属
55	2区	3D8i	第4面	流れ33	流木	コナラ属
56	2区	3D8i	第4面	流れ33	流木	コナラ属
57	2区	3D8i	第4面	流れ33	流木	アカガシ亜属
58	2区	3D8i	第4面	流れ33	流木	アカガシ亜属
59	2区	3D8i	第4面	流れ33	流木	コナラ属
60	2区	3D8i	第4面	流れ31	流木	コナラ属
61	2区	3D8i	第4面	流れ31	流木	アカガシ亜属
62	2区	3D8i	第4面	流れ31	流木	ムクノキ
63	2区	3D8i	第4面	流れ31	流木	ハンノキ
64	2区	3D8i	第4面	流れ31	流木	アカガシ亜属
65	2区	3D8i	第4面	流れ31	流木	ハンノキ
66	2区	3D8i	第4面	流れ31	流木	ハンノキ
67	2区	3D8i	第4面	流れ31	流木	ハンノキ
68	2区	3D8i	第4面	流れ31	流木	コナラ属
69	2区	3D8i	第4面	流れ31	流木	コナラ属
70	2区	3D8i	第4面	流れ31	流木	アカガシ亜属

試料番号	調査区	地区名	層・面	遺構名	試料	樹種名
71	2区	3D8i	第4面	道路31	流木	アカガシ亜属
72	2区	3D8i	第4面	道路31	流木	コナラ亜属
73	2区	3D8i	第4面	道路31	流木	コナラ亜属
74	2区	3D8i	第4面	道路31	流木	コナラ亜属
75	2区	3D8i	第4面	道路31	流木	アカガシ亜属
76	2区	3D8i	第4面	道路31	流木	コナラ亜属
77	2区	3D8g	第4面	道路31	立木	ヤマザクラ
78	2区	3D8h	第3面	溝18	流木	スギ
79	2区	3D8h	第3面	溝18	流木	スギ
80	2区	4E1a	第4面	道路27	流木	コナラ亜属
81	2区	4E1a	第4面	道路27	流木	ハンノキ
82	2区	4E1a	第4面	道路27	流木	コナラ亜属
83	2区	4E1a	第4面	道路27	流木	アカガシ亜属
84	2区	4E1a	第4面	道路27	流木	アカガシ亜属
85	2区	4E1a	第4面	道路27	流木	ヒノキ
86	2区	4E1a	第4面	道路27	流木	コナラ亜属
87	2区	4E1a	第4面	道路27	流木	クリ
88	2区	4E1a	第4面	道路27	流木	サカキ
89	2区	4E1a	第4面	道路27	流木	ハンノキ
90	2区	4E1a	第4面	道路27	流木	ヤマグワ
91	2区	4E1a	第4面	道路27	流木	コナラ亜属
92	2区	4E1a	第4面	道路27	流木	コナラ亜属
93	2区	4E1a	第4面	道路27	流木	アカガシ亜属
94	2区	4E1a	第4面	道路27	流木	クリ
95	2区	4E1a	第4面	道路27	流木	クリ
96	2区	3D8i	第4面	道路31	流木	サカキ
97	2区	3D8i	第4面	道路31	流木	サクラ属
98	2区	3D8i	第4面	道路31	流木	ヤブツリキ
99	2区	3D8h	第4面	道路31	流木	ヤブツリキ
100	2区	3D8h	第4面	道路31	流木	ヤブツリキ
101	2区	3D8h	第4面	道路31	流木	不明
102	2区	3D8h	第4面	道路31	流木	トチノキ
103	2区	3D8h	第4面	道路31	流木	ヒノキ
104	2区	3D8h	第4面	道路31	流木	ツツジ科
105	2区	3D8h	第4面	道路31	流木	スギ
106	2区	3D8h	第4面	道路31	流木	カヤ
107	2区	3D8h	第4面	道路31	流木	コナラ亜属
108	2区	3D8h	第4面	道路31	流木	サカキ
109	2区	3D8h	第4面	道路31	流木	ブナ科
110	2区	3D8h	第4面	道路31	流木	コナラ亜属
111	2区	3D8h	第4面	道路31	流木	クヌギ
112	2区	3D8i	第4面	道路31	流木	アカガシ亜属
113	6区	SFB8	第1面	井戸9	木片	ツバキ
114	2区	3E8c	第5面	落込み5	木片	ハンノキ
115	2区	3E8c	第5面	落込み5	立木	ハンノキ
116	2区	3E8c	第5面	落込み5	立木	ハンノキ
117	2区	3E8c	第5面	落込み5	立木	ハンノキ
118	2区	4E1b	第5面	落込み7	流木	コナラ亜属
119	2区	4E1b	第5面	落込み7	流木	スギ
120	2区	4E1b	第5面	落込み7	流木	コナラ亜属
121	2区	4E1b	第5面	落込み7	流木	コナラ亜属
122	2区	3D10j	第5面	落込み4	流木	サカキ
123	2区	3D10j	第5面	落込み4	流木	コナラ亜属
124	2区	3D10j	第5面	落込み4	流木	コナラ亜属
125	2区	3D10j	第5面	落込み4	流木	コナラ亜属
126	2区	3D10j	第5面	落込み4	流木	サカキ
127	2区	3D10j	第5面	落込み4	流木	アカガシ亜属
128	2区	3D10j	第5面	落込み4	流木	コナラ亜属
129	2区	3D10j	第5面	落込み4	流木	コナラ亜属
130	2区	3D8i	第5面	落込み4	流木	サカキ
131	2区	3D8i	第5面	落込み4	流木	コナラ亜属
132	2区	4E1a	第5面	落込み7	倒木	不明
133	2区	4E1a	第5面	落込み7	倒木	不明
134	2区	4E1a	第5面	落込み7	倒木	サカキ
135	2区	4E1a	第5面	落込み7	倒木	アカガシ亜属
136	2区	4E1a	第5面	落込み7	倒木	コナラ亜属
137	2区	3D8i	第5面	落込み4	流木	アカガシ亜属
138	2区	3D8i	第5面	落込み4	流木	スギ

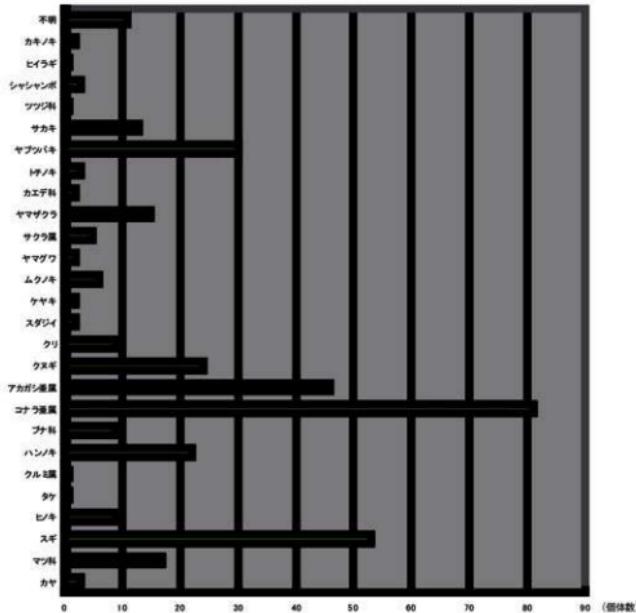
試料番号	調査区	地区名	層・面	遺構名	試料	樹種名
139	2区	3D8i	第5面	落込み4	流木	ヤブツリキ
140	2区	3D8i	第5面	落込み4	流木	コナラ亜属
141	2区	3D8i	第5面	落込み4	流木	ヤブツリキ
142	2区	3D8i	第5面	落込み4	流木	コナラ亜属
143	2区	3D8i	第5面	落込み4	流木	アカガシ亜属
144	2区	3E8c	第5面	落込み5	倒木	スギ
145	2区	3E8c	第5面	落込み5	倒木	コナラ亜属
146	2区	3E8c	第5面	落込み5	倒木	コナラ亜属
147	2区	3E8c	第5面	落込み5	倒木	サカキ
148	2区	3E8c	第5面	落込み5	倒木	スギ
149	2区	3D10j	第5面	落込み5	倒木	ムクキ
150	2区	3D10j	第5面	落込み5	倒木	ヤブツリキ
151	2区	3D10j	第5面	落込み5	倒木	サカキ
152	2区	3E10c	第5面	落込み5	倒木	エゾイモ
153	2区	3D10j	第5面	落込み5	倒木	カヤ
154	2区	3E10b	第5面	落込み5	倒木	コナラ亜属
155	2区	3E10b	第5面	落込み5	倒木	スギ
156	2区	3E10b	第5面	落込み5	倒木	ヤマザクラ
157	2区	3E10b	第5面	落込み5	倒木	シャンソンボ
158	2区	3E10b	第5面	落込み5	倒木	スダジイ
159	2区	3E10b	第5面	落込み5	倒木	ヤブツリキ
160	2区	3D9j	第5面	落込み4	倒木	スギ
161	2区	4E1a	第5面	落込み4	倒木	シャンソンボ
162	2区	4E1a	第5面	落込み4	倒木	ヤマザクラ
163	2区	4E1a	第5面	落込み4	倒木	クリ
164	2区	4E1b	第5面	落込み5	倒木	ヤブツリキ
165	2区	4E1b	第5面	落込み5	倒木	スギ
166	2区	3E10a	第5面	落込み5	立木	ヤブツリキ
167	2区	3E10d	第5面	落込み5	立木	ヤブツリキ
168	2区	3E10d	第5面	落込み5	立木	ヤブツリキ
169	2区	3E10d	第5面	落込み5	立木	ヤブツリキ
170	2区	3E8c	第5面	落込み5	流木	アカガシ亜属
171	2区	3E8c	第5面	落込み5	流木	ハンノキ
172	2区	3E8c	第5面	落込み5	流木	ブナ科
173	2区	3E89b	第5面	落込み5	流木	スギ
174	2区	3E89b	第5面	落込み5	流木	アカガシ亜属
175	2区	3E89b	第5面	落込み5	流木	スギ
176	2区	3E89b	第5面	落込み5	流木	アカガシ亜属
177	2区	3E89b	第5面	落込み5	流木	スギ
178	2区	3E89b	第5面	落込み5	流木	サカキ
179	2区	3E89b	第5面	落込み5	流木	ツツジ科
180	2区	3E89b	第5面	落込み5	流木	コナラ亜属
181	2区	3E89b	第5面	落込み5	流木	アカガシ亜属
182	2区	3E89b	第5面	落込み5	流木	アカガシ亜属
183	2区	3E89b	第5面	落込み5	流木	ハンノキ
184	2区	3E89b	第5面	落込み5	流木	ブナ科
185	2区	3E89c	第5面	落込み5	流木	コナラ亜属
186	2区	3E89c	第5面	落込み5	流木	不明
187	2区	3E89c	第5面	落込み5	流木	ヒノキ
188	2区	3E89c	第5面	落込み5	流木	スギ
189	2区	3E9d	第5面	落込み5	流木	ヤブツリキ
190	2区	3E9d	第5面	落込み5	流木	ヤブツリキ
191	2区	3E9d	第5面	落込み5	流木	アカガシ亜属
192	2区	4E1c	第5層		自然木	トチノキ
193	2区	4E1c	第5層		自然木	コナラ亜属
194	2区	4E1c	第5層		自然木	コナラ亜属
195	2区	4E1c	第5層		自然木	コナラ亜属
196	2区	4E1c	第5層		自然木	スギ
197	2区	4E1c	第5層		自然木	ヤブツリキ
198	2区	4E1c	第5層		自然木	アカガシ亜属
199	2区	4E1c	第5層		自然木	ハンノキ
200	2区	4E1c	第5層		自然木	スギ
201	2区	4E1c	第5層		自然木	カヤギキ
202	2区	4E1c	第5層		自然木	シャンソンボ
203	2区	4E1c	第5層		自然木	コナラ亜属
204	2区	3E10c	第5層		自然木	スギ
205	2区	3E10c	第5層		自然木	スギ
206	2区	3E10c	第5層		自然木	ケヤキ

試料番号	調査区	地区名	層・面	遺構名	試料	樹種名
207	2区	3E10c	第5層	自然木	サカキ	
208	2区	3E10c	第5層	自然木	クリ	
209	2区	3E10c	第5層	自然木	アカガシ雲属	
210	2区	3E10c	第5層	自然木	ブナ科	
211	2区	3E10c	第5層	自然木	アカガシ雲属	
212	2区	3E10c	第5層	自然木	クヌギ	
213	2区	3E10c	第5層	自然木	クヌギ	
214	2区	3E10c	第5層	自然木	クヌギ	
215	2区	3E10c	第5層	自然木	コラバ雲属	
216	2区	3E10c	第5層	自然木	クヌギ	
217	2区	3E10c	第5層	自然木	コラバ雲属	
218	2区	3E10c	第5層	自然木	コラバ雲属	
219	2区	3E8.9c	第5面	落込み5	流木	コラバ雲属
220	2区	3E8.9c	第5面	落込み5	流木	クヌギ
221	2区	3E8.9c	第5面	落込み5	流木	ハンノキ
222	2区	3E8.9c	第5面	落込み5	流木	コラバ雲属
223	2区	3E8.9c	第5面	落込み5	流木	クヌギ
224	2区	3E8.9c	第5面	落込み5	流木	ムクノキ
225	2区	3E8.9c	第5面	落込み5	流木	ハンノキ
226	2区	3E8.9c	第5面	落込み5	流木	コラバ雲属
227	2区	3E8.9c	第5面	落込み5	流木	クリ
228	2区	3E8.9c	第5面	落込み5	流木	スギ
229	2区	3E8.9c	第5面	落込み5	流木	クヌギ
230	2区	3E8.9c	第5面	落込み5	流木	クヌギ
231	2区	3E8.9c	第5面	落込み5	流木	コラバ雲属
232	2区	3E8.9c	第5面	落込み5	流木	コラバ雲属
233	2区	3E8.9c	第5面	落込み5	流木	ハンノキ
234	2区	3E8.9c	第5面	落込み5	流木	スギ
235	2区	3E8.9c	第5面	落込み5	流木	クヌギ
236	2区	3E8.9c	第5面	落込み5	流木	ムクノキ
237	2区	3E8.9c	第5面	落込み5	流木	スギ
238	2区	3E8.9c	第5面	落込み5	流木	ハンノキ
239	2区	3E8.9c	第5面	落込み5	流木	コラバ雲属
240	2区	3E8.9c	第5面	落込み5	流木	ヒノキ
241	2区	3E8.9c	第5面	落込み5	流木	スギ
242	2区	3E8.9c	第5面	落込み5	流木	サクラ属
243	2区	3E8.9c	第5面	落込み5	流木	アカガシ雲属
244	2区	3E8.9c	第5面	落込み5	流木	スギ
245	2区	3E8.9c	第5面	落込み5	流木	クヌギ
246	2区	3E8.9c	第5面	落込み5	流木	コラバ雲属
247	2区	3E8.9c	第5面	落込み5	流木	スギ
248	2区	3E8.9c	第5面	落込み5	流木	コラバ雲属
249	2区	3E8.9c	第5面	落込み5	流木	ブナ科
250	2区	3E8.9c	第5面	落込み5	流木	クヌギ
251	2区	3E8.9c	第5面	落込み5	流木	ヤマザクラ
252	2区	3E8.9c	第5面	落込み5	流木	アカガシ雲属
253	2区	3D8i	第5面	落込み4	流木	クヌギ
254	2区	3D8i	第5面	落込み4	流木	ヤツリギ
255	2区	3D8i	第5面	落込み4	流木	ヤマザクラ
256	2区	3D8i	第5面	落込み4	流木	コラバ雲属
257	2区	3D8i	第5面	落込み4	流木	コラバ雲属
258	2区	3D8i	第5面	落込み4	流木	アカガシ雲属
259	2区	3D8i	第5面	落込み4	流木	ヤツリギ
260	2区	3D8i	第5面	落込み4	流木	スギ
261	2区	3D8i	第5面	落込み4	流木	クヌギ
262	2区	3D8i	第5面	落込み4	流木	コラバ雲属
263	2区	3D8i	第5面	落込み4	流木	スギ
264	2区	3D8i	第5面	落込み4	流木	コラバ雲属
265	2区	3D8i	第5面	落込み4	流木	ヤマザクラ
266	2区	3D8i	第5面	落込み4	流木	ヤマザクラ
267	2区	3D8i	第5面	落込み4	流木	アカガシ雲属
268	2区	3D8i	第5面	落込み4	流木	ヤマザクラ
269	2区	3D8i	第5面	落込み4	流木	ハンノキ
270	2区	3D8i	第5面	落込み4	流木	アカガシ雲属
271	2区	3D8i	第5面	落込み4	流木	スギ
272	2区	3D8i	第5面	落込み4	流木	サカキ
273	2区	3D8i	第5面	落込み4	流木	アカガシ雲属
274	2区	3D8i	第5面	落込み4	流木	ヤマザクラ

試料番号	調査区	地区名	層・面	遺構名	試料	樹種名
275	2区	3D8i	第5面	落込み4	流木	スギ
276	2区	3D8i	第5面	落込み4	流木	ヤマザクラ
277	2区	3D8i	第5面	落込み4	流木	不明
278	2区	3D8i	第5面	落込み4	流木	スギ
279	2区	4E1c	第5層		自然木	ヤマザクラ
280	2区	4E1c	第5層		自然木	クヌギ
281	2区	4E1c	第5層		自然木	ヤマザクラ
282	2区	4E1c	第5層		自然木	クヌギ
283	2区	4E1c	第5層		自然木	コラバ雲属
284	2区	4E1c	第5層		自然木	クヌギ
285	2区	4E1c	第5層		自然木	クヌギ
286	2区	4E1c	第5層		自然木	スギ
287	2区	4E1c	第5層		自然木	スギ
288	2区	4E1c	第5層		自然木	クヌギ
289	2区	4E1c	第5層		自然木	コラバ雲属
290	2区	4E1c	第5層		自然木	ムクノキ
291	2区	4E1c	第5層		自然木	スギ
292	2区	4E1c	第5層		自然木	ハンノキ
293	2区	4E1c	第5層		自然木	スギ
294	2区	4E1c	第5層		自然木	スギ
295	2区	4E1c	第5層		自然木	スギ
296	2区	3E8c	第5面	落込み5	流木	クリ
297	2区	3E8c	第5面	落込み5	流木	コラバ雲属
298	2区	3E8c	第5面	落込み5	流木	ヤツリギ
299	2区	3E8c	第5面	落込み5	流木	コラバ雲属
300	2区	3E8c	第5面	落込み5	流木	スギ
301	2区	3E8c	第5面	落込み5	流木	スギ
302	2区	3E8c	第5面	落込み5	流木	クヌミ属
303	2区	3E8c	第5面	落込み5	流木	スギ
304	2区	3E8c	第5面	落込み5	流木	ヤマグワ
305	2区	3E8c	第5面	落込み5	流木	不明
306	2区	3E8c	第5面	落込み5	流木	ヒラギ
307	2区	3E8c	第5面	落込み5	流木	ヒノキ
308	2区	3E8c	第5面	落込み5	流木	クヌギ
309	2区	3E8c	第5面	落込み5	流木	スギ
310	2区	3E8c	第5面	落込み5	流木	コラバ雲属
311	2区	3E8c	第5面	落込み5	流木	スギ
312	2区	3E8c	第5面	落込み5	流木	スギ
313	2区	3E8c	第5面	落込み5	流木	ヤマザ克拉
314	2区	3E8c	第5面	落込み5	流木	コラバ雲属
315	2区	3E8c	第5面	落込み5	流木	スズノイ
316	2区	4D1j	第5面	落込み4	流木	ヤマザ克拉
317	2区	4D1j	第5面	落込み4	流木	スギ
318	2区	4D1j	第5面	落込み4	流木	マツ科
319	2区	4D1j	第5面	落込み4	流木	ブナ科
320	2区	4D1j	第5面	落込み4	流木	アカガシ雲属
321	2区	4D1j	第5面	落込み4	流木	アカガシ雲属
322	2区	4D1j	第5面	落込み4	流木	タケ
323	2区	4D1j	第5面	落込み4	流木	アカガシ雲属
324	2区	3D8i	第1層		自然木	カツチ科
325	2区	3D8i	第2層		自然木	ブナ科
326	2区	4E1c	第2層		自然木	マツ科
327	2区	4E1a	第3層		自然木	マツ科
328	2区	4E2c	第3層		自然木	マツ科
329	2区	4E1a	第3層		自然木	タケ
330	2区	4E1a	第3層		自然木	マツ科
331	2区	3E10b	第3層		自然木	マツ科
332	2区	4E1b	第5層		自然木	アカガシ雲属
333	2区	3E9c	第3層		自然木	マツ科
334	2区	3E10b	第3層		自然木	マツ科
335	2区	3E10b	第3層		自然木	スギ
336	2区	3E10b	第3層		自然木	スギ
337	2区	3E10b	第3層		自然木	コラバ雲属
338	2区	4E1b	第3層		自然木	マツ科
339	2区	3D8j	第3層		自然木	スギ
340	2区	3E9c	第4層		自然木	ヒノキ
341	2区	3O9j	第4面	流路30	流木	クリ
342	2区	3O9j	第4面	耕土	耕土	ヒノキ

試料番号	調査区	地区名	層・面	遺構名	試料	樹種名
343	2区	3D8i	第4面	道路 31	流木	ヒノキ
344	2区	9E1a	第4層	道路 27	流木	ヒノキ
345	2区	3E10a	第4面	道路 27	流木	不明
346	2区	3E10b	第4面	道路 26	流木	不明
347	2区	4E1b	第5面	落込み 5	流木	不明
348	2区	4E1c	第5層		流木	不明
349	2区	3D9j	第5面	落込み 4	流木	アカガシ属
350	2区	3E10c	第5層		自然木	ヤブツバキ
351	2区	3E10c	第5層		自然木	カキノキ
352	2区	3E10c	第5層		自然木	ヤブツバキ
353	2区	3E10c	第5層		自然木	ヤブツバキ
354	2区	3E10c	第5層		自然木	ヤナギ属
355	2区	3E10c	第5層		自然木	ヤブツバキ
356	2区	3E10c	第5層		自然木	ヤブツバキ
357	2区	3E10c	第5層		自然木	ブナ科
358	2区	3E10c	第5層		自然木	ヤブツバキ

試料番号	調査区	地区名	層・面	遺構名	試料	樹種名
359	2区	3E10c	第5層		自然木	ヤブツバキ
360	2区	3E10c	第5層		自然木	ヤブツバキ
361	2区	3E10c	第5層		自然木	ムクノキ
362	2区	3E10c	第5層		自然木	クヌギ
363	2区	3E10c	第5層		自然木	コナラ属
364	2区	3E10c	第5層		自然木	スギ
365	2区	3E10c	第5層		自然木	スギ
366	2区	3E10c	第5層		自然木	スギ
367	2区	3E10c	第5層		自然木	カヤ
368	2区	3E10c	第5層		自然木	コナラ属
369	2区	3E10c	第5層		自然木	ヤブツバキ
370	2区	4E1c	第5層		自然木	スギ
371	2区	3E10b	第5面	落込み 7	流木	ヤブツバキ
372	2区	3E10b	第5面	落込み 7	流木	スギ
373	2区		畦 1		自然木	ヤブツバキ



第138図 第2調査区出土自然木の樹種同定結果



写真 11-1 木材写真（1）



4a. マダケ 木口面



4b. マダケ 維管束



4c. マダケ 維管束拡大



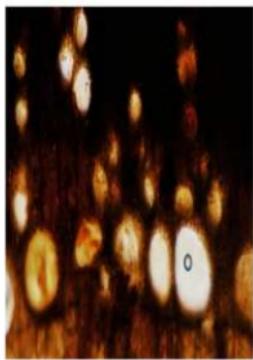
5a. ハンノキ 木口面



5b. ハンノキ 杖目面



5c. ハンノキ 板目面



6a. コナラ亜属 木口面



6b. コナラ亜属 杖目面



6c. コナラ亜属 板目面拡大

— 10  $\mu\text{m}$  —

写真 11-2 木材写真 (2)



7a. アカガシ亜属 木口面



7b. アカガシ亜属 横目面



7c. アカガシ亜属 板目面



8a. ムクノキ 木口面



8b. ムクノキ 横目面



8c. ムクノキ 板目面



9a. ヤマザクラ 木口面

10  $\mu\text{m}$



9b. ヤマザクラ 横目面



9c. ヤマザクラ 板目面

写真 11-3 木材写真 (3)



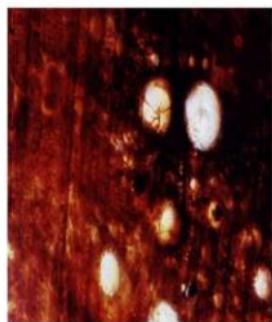
10a. ヤブツバキ 木口面



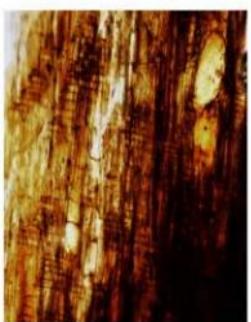
10b. ヤブツバキ 横目面



10c. ヤブツバキ 板目面



11a. スダジイ 木口面



11b. スダジイ 横目面



11c. スダジイ 板目面



12a. シャシャンボ 木口面



12b. シャシャンボ 横目面



12c. シャシャンボ 板目面

→ 10 μm

写真 11-4 木材写真 (4)

## 第12節 茄子作遺跡の堆積土壌と古環境復元

この節では、第2調査区を中心とする堆積土壌を詳細に観察することによって得られたデータに基づいて、調査地周辺の古環境復元を試みる。

### 1. 調査地内で認められた堆積層

調査地点で認められた堆積層について、現地での肉眼観察から以下のような堆積相が認定された（第140図参照）。この節では、これらの堆積相に基づき、堆積環境や地形発達史を記述する。堆積相については、[Miall 1992, 1996] の河成堆積相コードや [松田 1999・2000] と [中嶋ほか 2004]、人為的な擾乱堆積物の層相については、[松田・パリノ・サーヴェイ 1996] の記載を参考とした。土壌については、日本ペトロジー学会編『土壤調査ハンドブック 改訂版』に準じて記載をおこなった。

また、堆積相の形状を示す architecture については、[中嶋ほか 2004] に従い「外形」と表現するものとする。

**GSt**：トラフ型斜交層理・葉理をなす砂礫 磨が卓越する。細粒の中礫まじりの細礫から極粗粒砂で構成される。外形は流路状の層理面を示し、下位層を侵食して累重する。

**GSp**：プラナー型斜交層理・葉理をなす砂礫 非常に礫がちを呈する。中粒の中礫まじりの細礫～極粗粒砂で構成される。下位層への侵食はほとんど認められない。外形はレンズ状を呈し、上の凸状の層理面を示す。

**St**：ラフ型斜交層理・葉理をなす礫まじり砂 主に中粒砂～極粗粒砂からなる。外形は流路状の層理面を示すものが多いが、層状やレンズ状を呈すものも認められる。上方細粒化がよく観察される。

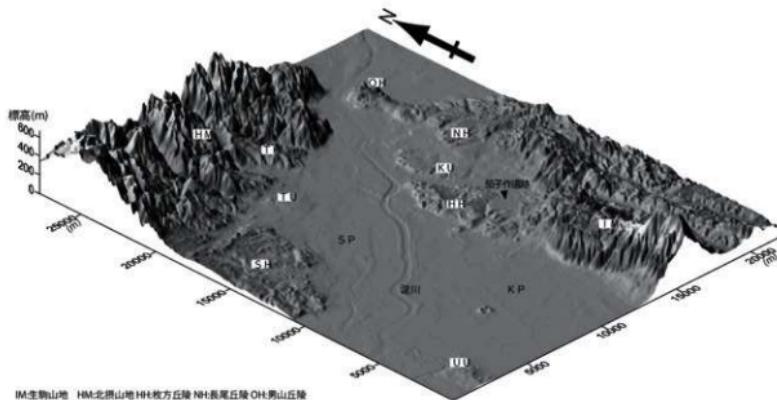
**Sh**：水平ないし低角度（10°以下）の水平葉理をなす礫まじり砂 中粒砂～極粗粒砂で構成される。下位層への侵食はほとんど認められない。外形は層状、レンズ状を示す。

**Sm**：塊状をなす砂 細礫まじりの細粒砂～極粗粒砂で構成される。淘汰は悪い。下位層への侵食はほとんど認められない。外形は層状、レンズ状を示す。

**SFl**：水平葉理をなす泥まじり砂～泥質砂 不明瞭な水平葉理を持つものが多い。砂は細粒砂～粗粒砂で構成される。淘汰は悪い。下位層への侵食はほとんど認められない。外形は層状を示すものがほとんどであるが、流路状の外形を埋積するものも認められる。有機質に富む層相を示すものも存在する。このような層相を示す堆積相では、材および種実・葉化石が多く含まれる場合が多い。葉化石片は、水平葉理をなして挟在することが多い。砂層と泥層の互層をなす場合がある。砂層は淘汰の良い細粒砂～極粗粒砂、泥層はおもにシルトで構成される。砂泥互層ないし砂層のレンズの層厚は、5mm～数cm程度を測る。砂層をレンズ状に挟在する場合もある。

**SFm**：見せかけ上塊状をなす泥まじり砂～泥質砂 砂は細粒砂～粗粒砂で構成される。淘汰は悪い。下位層への侵食は認められない。外形は層状を示す。有機質に富む層相を示すものも存在する。本相では、古土壤と判断される堆積相を含む。古土壤と判断される層準では、根痕などの著しい生物擾乱や土壤発達による構造が顕著に認められる。また、砂質の耕作土や遺構堆積物などの人為的擾乱堆積物も本相に含まれる。

**Fl**：水平葉理をなす泥～砂質泥 泥は主にシルト質粘土～粘土質シルトで構成される。下位層への侵食は認められない。外形は層状を示すものがほとんどあるが、流路状の外形を埋積するものも認められる。



HM 生駒山地 HH 北摂山地 HH 放方丘陵 NH 長尾丘陵 OH 丹波山丘陵  
SH 千里丘陵 TH 高麗丘陵 KU 交野台地 UU 上町台地 TH 墓田台地  
SP 安原平野 KP 沼内平野

国土地理院 地形図(50mメッシュ標高)を使用して作成

第139図 調査地周辺の地形起伏

泥層中に細かな植物片が含まれることが多い。また、有機質に富む層相を示し、多量の植物遺体が含まれるものも存在する。

**Fm : 見せかけ上、塊状をなす泥～砂質泥** 泥は主にシルト質粘土～粘土質シルトで構成される。下位層への侵食は認められない。外形は層状を示す。泥層中に細かな植物片が含まれる。本相では、古土壤と判断される堆積相を含む。古土壤と判断される層準では、根痕などの著しい生物擾乱や土壤発達による構造が顕著に認められる。また、泥質の耕作土や遺構堆積物などの人为的擾乱堆積物も本相に含まれる。

## 2. 土層の累積状況

以下、上記の堆積層の類別に基づき、調査区内の土層について、時代ごとに特徴を記す。

**縄文時代晚期** 第2調査区南半部にあたる第4・第8地点では、観察した地層断面で最も古い時期に相当する縄文時代中期～晚期の遺物を含む堆積層が累重する（第140図参照）。

第8地点で累重する St には、上方への細粒化が認められる。側方への細粒化や粗粒化は、ほとんど観察されない。堆積層の上面高度は、西側へ向けて減じる。

第4地点（落込み5）では、流路状の外形をなす凹地に非常に有機質に富み植物遺体を多量に含む FI が St の上部に載る。この FI は、[日本ペトロジー学会編 1997] の握り法による分解度判定基準によると、やや分解～軽度に分解（H3～H4）に相当する。

このような分解度から、本地点で累重する FI は泥炭、土壤分類上での泥炭土に相当すると考えられる。泥炭や泥炭土は、地下水位が高く、水位が地表付近に存在するような土壤環境下で形成されるとされている。本相を構成する植物遺体からは、縄文時代晚期の範疇に属する  $2730 \pm 40$  yrs BP の年代値が得られている（第8節参照）。

これら第4・第8地点で観察された縄文時代晚期の堆積物の層相および外形から、St は流路漂筋を

充填した堆積物、Fl は流路充填堆積物上面に形成された凹地を埋積した堆積物と推定される。この凹地は泥炭によって埋積しており、流路溝筋から離れた砂質の洪水堆積物の流入がほとんどないような安定した浅い滞水域ないし湿地の堆積環境であったと考えられる。

泥炭層の分類には、構成される植物遺体の種類が重要であるとされる〔日本ペトロジー学会編 1997〕。そのため本地点で観察された泥炭をなす Fl の古環境推定にあたっては、今後、種実分析などを実施してさらに検討していくことが必要である。

縄文時代晚期の St, Fl の上部には、SFl が載る。今回の調査区では、第 2 調査区南東部付近に分布する。これらの SFl からは遺物が検出されておらず、形成年代を知ることが不可能であった。しかし、堆積層の分布高度や層相から、本層準は、隣接する上の山跡遺跡 8 区で T.P.20.6m 付近に堆積する縄文時代晚期の遺物が検出された SFl に対比されると考えられる。SFl には、浮遊土砂起源と考えられる細粒砂以下の粒径の碎屑物も含まれる。

層相および外形から、本層準は、流路からオーバーフローしてきた洪水流によって運搬された堆積物であると判断される。

**古墳時代～古代初頭** 縄文時代晚期と考えられる SFl の上位には、古墳時代～飛鳥時代（4～7世紀）の遺物を含む GSt, St, Sp, Sh, SFl, SFm, Fl, Fm が存在する。これらは、縄文時代晚期と考えられる SFl を侵食して形成された流路を埋積して累重している。第 1～第 3 地点では、基盤層である大阪層群の泥層ないし砂礫層を、5・6 地点では縄文時代中期の堆積層を侵食して累重する。

第 1～第 3 地点では、St と有機質に富む SFl, Fl, Fm が互層状に堆積する。このうち St は、掃流砂礫の累重によって形成されたと判断される。St には、材や葉化石が多く含まれる層準が存在している。材化石には、St の基底部で層をなして堆積している部分が存在する。さらに、St には、有機質の泥層の葉理が発達している部分も認められる。SFl には、有機質に富む泥層に極細粒砂～細粒砂の葉理が挟在し、材や葉、種実化石が多く含まれる。

このような層相を示す堆積層は、流速の変化が顕著であった洪水流によって運搬されてきたとされている〔中嶋ほか 2004〕。粒度組成から、本相は、おもに浮遊土砂によって構成されていると判断される。

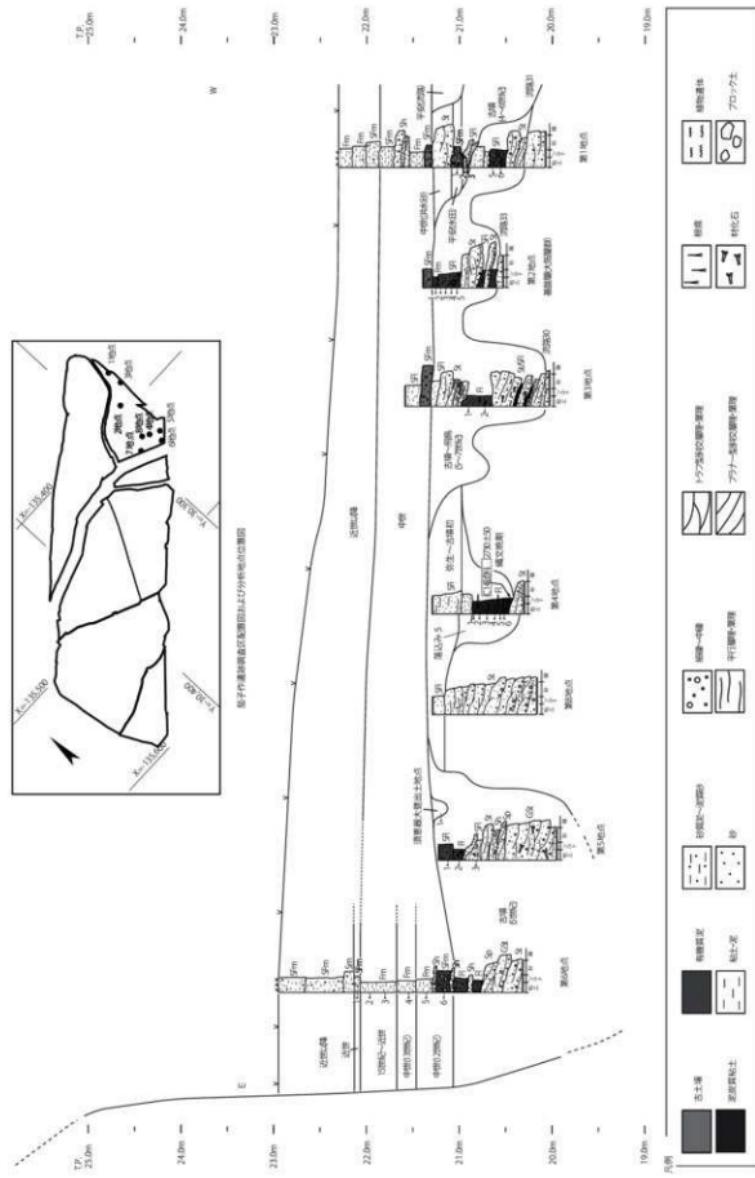
St や SFl の直上に載る Fl, Fm は、層相から滞水環境下で泥や粘土粒子が浮遊沈降して形成されると判断される。上記した堆積相の層相および外形から、流路内を埋積する St と SFl のうち、St が洪水時に運搬されてきた掃流砂礫、SFl が浮遊土砂からなる堆積物によって構成されていることが推定される。

Fl, Fm は、平水時の流路内に形成された滞水域や湿地で形成された堆積層と解釈される。流路内からは、4～7 世紀の遺物が検出されている。流路内から検出された出土遺物の相対年代と層相からは、流路の埋積が完結的であった可能性が示される。

第 5・第 6 地点では、全体的に上方細粒化をなす GSt, St, Sp, Sh の上位に有機質に富む SFl, Fl と Sh が累重する。GSt, St には、材化石が多く含まれる。材化石には、樹幹なども存在している。層相および外形から、これらの堆積相は、流路溝筋を充填した堆積物と解釈される。GSt, St の上位には Sp が載ることから、河道内に砂州が形成されるような流路であったことが推定される。

SFl, Fl と Sh は、流路充填堆積物の上面に形成された凹地を埋積する堆積相である。不明瞭な水平葉理をなす Sh は、有機質に富む SFl, Fl に挟在する薄層として存在する。層相および外形から、SFl, Fl が滞水域や湿地の堆積環境下で、Sh が洪水流によって運搬されて形成された堆積層と解釈される。

**古代後半期～中世初頭** 古墳時代～飛鳥時代の流路堆積物の直上には、古代末期の水田基盤層となる古



第140図 茄子作遺跡における谷地の堆積層序模式図

土壌をなす SFm が形成されている。この古土壌の存在から、2 区では、古墳時代以降に河川堆積物の上方への累重がほとんど認められなくなり、地表面付近に安定した堆積環境が形成されたことがうかがえる。SFm の直上には、層状の外形をなして累重する洪水堆積物である St, Sh が存在している。これらの上部には、再び古土壌をなす SFm が形成されている。これらのものも人为的に擾乱を受けて形成された耕作土と判断される。後者の SFm は、出土遺物の相対年代から、古代末期～中世初頭に形成されたと推定されている。

**中世～近世** 古代末期～中世初頭に形成された St, Sh, SFm の上位では、明瞭な細粒化が観察され、泥～砂質泥層からなる Fm が累重する。調査地点で認められた中世初頭から近世までの Fm は、すべて耕作土である。近世以降の耕作土は SFm からなり、中近世の耕作土よりも粗粒化する。中世以降に形成された耕作土である Fm, SFm の粒度組成および分布などから、本層は、泥粒子以下の浮遊物質が非常に多く含まれるような洪水によって運搬されてきた堆積物を母材としていることが推測される。

### 3. 茄子作遺跡周辺の古環境復元

以上のように、茄子作遺跡第 2 調査区内に累重する堆積層の観察結果から、縄文時代から近世までの開析谷内の堆積環境の変遷が捉えることができる。ここでは、隣接する上の山遺跡から得られたデータを合わせて、調査地周辺の古環境復元をおこなう。

開析谷内を広く覆う縄文時代晚期に形成された洪水堆積物の下位に存在する砂礫層の層準では、上の山遺跡の開析谷底西端部に位置する N 地点において、有機質砂質泥層に挟在する植物遺体から、縄文時代早期の範疇に属する  $8210 \pm 50$  yrs BP の年代値が得られた。

茄子作遺跡の 2 地点の流路充填堆積物上面に形成された凹地を埋積する泥炭層の植物遺体は、縄文時代晚期の範疇に属する  $2730 \pm 40$  yrs BP の年代値を示す。この泥炭層の基盤をなす砂礫層からは、縄文時代中期の遺物が検出されている。

また、上の山遺跡の東端部に存在する砂礫層に挟在する泥質砂層の花粉分析結果では、アカガシ亜属が優占しており、縄文時代前期のアカホヤ火山灰以降に形成されたことが推測される。これらのことから、上の山遺跡と茄子作遺跡で大阪層群を侵食して堆積する開析谷の最下部に存在する砂礫層は、縄文中期ないし晚期頃に形成されたことが推定される。

また、堆積層の観察および発掘調査結果から、開析谷内を埋積する砂礫層の一部については、網状流路によって形成されたと解釈される。なお、河内平野の周縁部に位置する更新統の丘陵や台地を開析する谷底では、縄文時代に顕著な砂礫の土砂流出が存在したことが、西浦橋遺跡、小阪遺跡、大庭寺遺跡、太井遺跡などの発掘調査結果からうかがえる（橋本編 1984）（森村編 1989）。

その後、これらの遺跡では、縄文時代晚期頃以降に堆積環境が変化し、それ以前に堆積した砂礫層よりも細粒の洪水堆積物と小規模な流路による埋積が進行したことが認識される。

縄文時代晚期には、砂質の洪水堆積物に広く覆われるような氾濫原の堆積環境が形成されていたことが推定される。弥生時代～古墳時代には、縄文時代晚期に形成された氾濫原面を侵食して流路が形成されるが、これらの流路の大半は、完結的な土砂流出によって埋没したと考えられる。この時期、開析谷底には、流路や洪水堆積物が埋め残した凹地に形成された湿地や池沼や沼澤地といった滞水域が点在していたことが、堆積物の層相および珪藻分析結果から推定される。

なお、流路の形態と埋積過程は、縄文時代と弥生時代～古墳時代とでは大きく異なっていることが、

今回の発掘調査および現地の堆積物観察で明らかとなった。

弥生時代～古墳時代に形成された流路は、概ね直線的な形態をなし、間欠的な土砂流出によって埋積されている。これに対し、縄文時代の流路は、網状流路の形態をなしており、ある時期に恒常的な流れがあったことが推測される。

古墳時代から古代には、開析谷内が安定した堆積環境へと変化し古土壤が発達する。この古土壤の珪藻分析結果では、湖沼沼澤湿地指標種群を多産する止水性種が優占しており、この時期、谷内の水位が全体的に高かったことが推定される。

開析谷内では、流路充填堆積物の累重が古代以降の層準でほとんど認められなくなる。発掘調査の結果、古代以降に、谷内がおもに耕作地として土地利用が行われたことが判明している。発掘調査結果をふまえると、古代以降に谷内において流路堆積物がほとんど認められないのは、流路が人為的に固定・管理されたことに起因すると考えられる。

中世に入ると、谷内の堆積環境は変化し、浮遊物質が非常に多く含まれるような洪水堆積物によって埋積されるようになる。このような堆積環境変化は、茄子作遺跡の珪藻分析結果でも明瞭に表れている。珪藻分析の結果、古代には、古墳時代に優占していた真+好酸性種と貧塩嫌塩性種が減少し、貧塩不定性種とPH不定性種、好+真アルカリ性種が増加する傾向が認められる。また、中世から近世の層準では、それ以前の層準にはほとんど認められない中～下流性河川指標種群や、好汚濁性種も検出されるようになる。

このような珪藻分析結果は、現地の堆積物観察で認められた堆積環境の急激な変化に伴うと解釈される。当該期の珪藻化石群集からは、谷内の水質については、それ以前に比べ幾分富栄養化の傾向にあつた可能性が示唆される。このような当該期における谷底内の水質変化については、顕著な泥層の累重や耕作地開発に伴う谷内の流水環境の変化に伴う可能性が想定される。

天野川では、天井川化の過程で形成された河川堆積物の最下部から A.D.1290 – A.D.1424(2σ) の C14 年代測定結果が得られており、中世後半以降に著しい天井川化が進行したことが指摘されている。今回の発掘および分析結果と既往の研究成果からは、上の山遺跡と茄子作遺跡で観察をおこなった開析谷内での中世における埋積が、局地的な基準面をなす天野川の河床上昇に伴う結果であることが指摘される。このような歴史時代における河川の天井川化は、流路への土砂供給量の増大や人為的な河道固定の影響であると考えられている〔千葉 1991〕。中世での河川の築堤状況については、現段階で不明であるが、18世紀後半には、天野川の河床が水田面より約 3m 前後高かったとされている〔交野市教育委員会社会教育課編 1992〕。

上の山遺跡、茄子作遺跡、私郎南遺跡の花粉分析結果からは、中世後半以降にマツ属が優占し、山地や丘陵・台地斜面で人間による大きな植生干渉があったことが推測される。これらのことから、天野川の河床上昇は、土砂生産域である山地・丘陵斜面での植生破壊による土砂流出量の増大および人為的な河道固定の双方の要因によるものであることが推定される。

また、開析谷内で認められた泥質堆積物による埋積は、周囲の段丘面上における耕作地の開発に伴う土砂供給量が増大と、局地的基準面となる天野川の河床上昇によって急速に進行したものと解釈される。なお、河内平野や六甲山地南麓、木津川流域においても、中世末～近世にかけての天井川化や土砂流出量の増大、マツ属花粉の優占といった現象が確認されている〔松田・パリノ・サーヴェイ 1996〕〔井上 2002, 2005〕〔中塚 2002〕〔辻ほか 2004〕。

〔黒須垂希子／編〕

## 【引用文献・参考文献】

### 第2節 珪藻分析

- 安藤一男 1990 「淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用」『東北地理』42: 73-88p.
- 伊藤良永・堀内誠示 1991 「陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用」『珪藻学会誌』6: 23-45p.
- 田中宏之 1987 「群馬県高崎市北部から発掘された古代水田の珪藻」『群馬県立歴史博物館紀要』8: 1-20p.
- 田中宏之・中島晋治 1985 「群馬県老神・奥平・梨木・巖・赤久縄温泉及び福島県元温泉小屋温泉のケイソウ」『群馬県立博物館紀要』6: 1-22p.
- 浜島繁隆 1985 「池沼植物の生態と観察」 ニューサイエンス社 110p.
- 原口和夫・三友清史・小林 弘 1998 「埼玉の藻類 珪藻類」『埼玉県植物誌』埼玉県教育委員会 527-600p.
- 福島 博 1950 「四万温泉の藻類植生」『植物誌』25: 173-178p.
- 堀内誠示・高橋 敦・橋本真紀夫 1996 「珪藻化石群集による低地堆積物の古環境推定について」
- 南雲 保・安藤一男 1984 「埼玉県荒川低地冲積層のケイソウ(2)」『日本歯科大学紀要』13: 123-134p.
- Krammer, K. 1992 「PINNULARIA eine Monographie der europäischen Taxa」『BIBLIOTHECA DIATOMOLOGICA BAND 26』 J.CRAMER.353p.
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H. 1986 「Bacillariophyceae.1.Teil: Naviculaceae. In: Suesswasserflora von Mittel-europa.Band2/1」『Gustav Fischer Verlag』 876p.
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H. 1988 「Bacillariophyceae.2.Teil: Epithemiaceae,Bacillariaceae,Suriellaceae. In: Suesswasserflora von Mitteleuropa.Band2/2」『Gustav Fischer Verlag』 536p.
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H. 1991a 「Bacillariophyceae.3.Teil: Centrales,Fragilariaceae,Eunotiaceae. In: Suesswasserflora von Mitteleuropa.Band2/3」『Gustav Fischer Verlag』 230p.
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H. 1991b 「Bacillariophyceae.4.Teil: Achnanthaceae,Kritsche Ergänzungen zu Navicula(Lineolatae) und Gomphonema. In: Suesswasserflora von Mitteleuropa.Band2/4.」『Gustav Fischer Verlag』 248p.
- Asai, K. & Watanabe, T. 1995 「Statistic Classification of Epilithic Diatom Species into Three Ecological Groups relating to Organic Water Pollution(2)Saprophilous and saproxenous taxa」『Diatom』10, 35-47p.

### 第3節 花粉分析(1)

- 安藤一男 1990 「淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用」『東北地理』42: 73-88p.
- 一瀬和夫・田中龍男・清水 哲・奥村弥志編 2000 「讃良群条里遺跡、小路遺跡、打上遺跡、茄子作遺跡、藤阪大龜谷遺跡、長尾廻跡群、長尾東地区一般国道1号線バイパス(大阪北道路)建設に伴う埋蔵文化財確認調査報告書」(財)大阪府文化財センター 147p.
- 伊藤良永・堀内誠示 1991 「陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用」『珪藻学会誌』6: 23-45p.
- 小椋純一 1992 「絵図から読み解く人と景観の歴史」雄山閣出版 238 p.
- 高原 光 1996 「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 114-137p.
- 千葉徳爾 1991 「はげ山の研究」株式会社そして 349p.
- 那須孝悌 1980 「花粉分析からみた二次林の出現」『関西自然保護機構会報』4: 3-9p.
- 波田善夫 1987 「花粉分析からみたマツ林の歴史 松くい虫被害対策として実施される特別防除が自然生態系に与える影響評価に関する研究」『—松くい虫等被害に伴うマツ林生態系の搅乱とその動態について—資料集』(財)日本自然保护協会 41-49p.
- 原口和夫・三友清史・小林 弘 1998 「埼玉の藻類 珪藻類」『埼玉県植物誌』埼玉県教育委員会 527-600p.
- 久武哲也 2001 「絵図に見る景観」『姫路市史 第1巻上 本編自然』姫路市 459-594p.
- 古谷正和・田井昭子 1993 「大阪層群と段丘堆積層・沖積層の花粉化石」『大阪層群』市原 実編著 刃元社 247-255p.
- 藤田佳久 1995 「近世末(1850年頃)の林野利用」『アトラス 日本列島の環境変化』朝倉書店 78-79p.
- 積環境の解釈ー』『日本文化財科学会 第13回大会研究発表要旨集』62-63p.
- 前田保夫 1984 「花粉分析学的研究よりみた近畿地方の洪積(更新)世後期以降の植生変遷」『日本植生誌 近畿』
- 松江実千代・七山 太 2001 「神戸市和田岬沖コアよりみた完新世中～後期における植生変遷」『日本花粉学会第42回

## 大会講演要旨 14

- 水本邦彦 2003 「草山の語る近世」『日本史リブレット 52』山川出版社 99p.
- 交野市教育委員会社会教育課編 1992 「交野市史 考古編」交野市役所 434p.
- Asai, K. & Watanabe, T 1995 「Statistic Classification of Epilithic Diatom Species into Three Ecological Groups relating to Organic Water Pollution(2)Saprophilous and saproxenous taxa」『Diatom,10』 35-47p.
- Feagri K. and Iversen J 1989 「Textbook of Pollen Analysis」『The Blackburn Press』 328p.

## 第4節 花粉分析（2）

- 島倉巳三郎 1973 「日本植物の花粉形態」『大阪市立自然科学博物館収蔵目録第5集』60p.
- 中村純 1973 「花粉分析」『古今書院』82-110p.
- 古谷正和・田井昭子 1993 「大阪層群と段丘堆積層・沖積層の花粉化石」『大阪層群』市原 実編著 創元社 247-255p.

## 第5節 植物珪酸体分析

- 近藤鉄三・佐瀬 隆 1986 「植物珪酸体分析 その特性と応用」『第四紀研究 25』31-64p.
- 近藤鉄三・ビアンコ友子 1981 「樹木葉のケイ酸体に関する研究(第2報) 双子葉被子植物樹木葉の植物ケイ酸体について」『帯広畜産大学研究報告 12』217-229p.
- 杉山真二 2000 「植物珪酸体(プランクトン・オーバル)分析」『考古学と自然科学 3 考古学と植物学』辻 淳一郎編著 同成社 189-213p.

## 第6節 大型植物遺体同定

- 岡本素治 1973 「どんぐりの話」『Nature Study No.19:59-61』77-78p., 91-94p. 大阪市自然史博物館
- 辻 淳一郎・南木睦彦・鈴木三男・能城修一・千野裕道 1986 「多摩ニュータウン No.796 遺跡 繩文時代泥炭層の層序と植物遺体群集」『東京都埋蔵文化財センター調査報告第7集多摩ニュータウン遺跡—昭和59年度』第3分冊 東京都埋蔵文化財センター 72-116p.

## 第7節・第8節 放射性炭素年代測定(AMS)分析(1)・(2)

- 赤塚次郎 2003 「中部・近畿地方の弥生・古墳時代編年の現状と課題」『第5回 考古科学シンポジウム発表要旨』79-84p.
- 井上智博 2003 「放射性炭素年代測定(1998~2000年度実施)」『尺度遺跡II - 国道165号(南阪奈道路)の建設に伴う発掘調査報告書』(財)大阪府文化財センター 210-211p.
- 今村峯雄 2001 「繩文～弥生時代移行期の年代を考える・問題と展望」『第四紀研究 40』509-516p.
- 今村峯雄 2003 「AMS-14C法と弥生開始時代の歴年代」『歴博 116』国立歴史民俗学博物館 11-15p.
- 岸本広樹・地球科学研究所 2002 「放射性炭素年代測定「池島・福万寺遺跡 発掘調査概要X XVIII-98-1 調査区(1998年度)の調査概要」(財)大阪府文化財調査研究センター 108-111p.
- 木野瀬正典・赤塚次郎・小田寛貴・中村俊夫・山本直人 2003 「愛知県朝日遺跡・月繩手遺跡出土の土器付着炭化物の放射性炭素年代」『第5回 考古科学シンポジウム発表要旨』95-101p.
- 木野瀬正典・赤塚次郎・小田寛貴・山本直人・中村俊夫 2004 「尾張地域の弥生時代・古墳時代の土器に付着した炭化物の放射性炭素年代」『名古屋大学加速器質量分析計業績報告書(XV)』名古屋大学年代測定総合研究センター 18-25p.
- 木庭元晴 2000 「畿内およびその周辺の考古遺物・遺跡の空間的・時系列的データベース作成・考古編年による放射性炭素年代軸の確立」関西大学文学部 83p.
- 小林謙一・春成秀爾・今村峯雄・坂本 稔・陳 建立・松崎浩之・秋山浩三・川瀬貴子 2004 「大阪府瓜生堂遺跡出土 弥生～古墳時代出土土器の14C年代測定」『瓜生堂遺跡I 近畿日本鉄道奈良線連続立体交差事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書・考察・分析・写真図版編』(財)大阪府文化財センター 715-726p.
- 谷口康浩 2001 「繩文時代遺跡の年代」『季刊考古学 77』17-21p.
- 中村俊夫 1999 「放射性年代測定」『考古学のための年代測定入門』長友恒人編 古今書院 2-36p.
- 中村俊夫 2001 「放射炭素年代とその高精度化」『第四紀研究 40』445-459p.

- 中村ますみ・井上智博編 2003『尺度遺跡Ⅱ・国道165号（南阪奈道路）の建設に伴う発掘調査報告書』（財）大阪府文化財センター 228p.
- 原田 修・若松博志・曾我恭子 1998『水走・鬼虎川遺跡発掘調査報告-阪神高速道路東大阪線水走ランプ建設に伴う調査』東大阪市教育委員会・（財）東大阪市文化財協会 191p.
- 春成秀爾・今村峯雄編 2004『弥生時代の実年代 炭素14年代をめぐって』学生社 253p.
- 光谷拓実 2001『年輪年代法』『季刊考古学77』54-58p.
- 光谷拓実 2003『年輪から弥生の年代をさぐる』『歴博116』国立歴史民俗学博物館 16-19p.
- 森岡秀人 2001『弥生時代遺跡の年代』『季刊考古学77』22-26p.
- 山田 治 1987『泉北丘陵須恵器窯跡の14C年代測定』『陶邑Ⅲ -本文編-』大阪府教育委員会 145-146p.
- 山田 治・小橋川 明 1991『口酒井遺跡第(12・15次調査)の液体シンチレーション14C年代測定』『口酒井遺跡-自然遺物編-』六甲山麓遺跡調査会 75-79p.
- 山本直人・赤塚次郎 2004『瀬尾平野における弥生後期～古墳前期の炭素14年代測定と炭素安定同位体比、炭化物の放射性炭素年代』『名古屋大学加速器質量分析計業績報告書(XV)』名古屋大学年代測定総合研究センター 136-143p.
- Stuiver, M., and Reimer, P. J. 1993『Extended 14C database and revised CALIB radiocarbon calibration program.』『Radiocarbon 35』215-230p.
- Stuiver, M., Reimer, P. J., Bard, E., Beck, J. W., Burr, G. S., Hughen, K. A., Kromer, B., McCormac, F. G., v. d. Plicht, J., and Spurk, M. 1998『INTCAL98 Radiocarbon age calibration 24,000 - 0 cal BP.』『Radiocarbon 40』1041-1083p.
- Stuiver, M., Reimer, P. J., and Reimer, R. W. 2005『CALIB 5.0.』(WWW program and documentation)
- 大阪府教育委員会 1982『陶邑V』（財）大阪文化財センター 328p.
- 川崎地質 1994『野々井西遺跡出土初期須恵器の14C年代測定』『野々井西遺跡・ON231号窯跡 近畿自動車道松原すさみ線建設工事に伴う発掘調査報告書（本文編）』大阪府教育委員会・（財）大阪府埋蔵文化財協会 114p.
- 川崎地質 1995『14C年代測定』『陶邑・大庭寺遺跡IV 近畿自動車道松原すさみ線建設に伴う発掘調査報告書 本文編』大阪府教育委員会・（財）大阪府埋蔵文化財協会 359-361p.
- 国立歴史民俗学博物館 2004『学術創成研究費 弥生農耕の起源と東アジア-炭素年代測定による高精度編年体系の構築- 研究結果 炭素14年代測定データ一覧表（1）～平成15年度まで』  
(但し PDF ファイル : [http://www.rekihaku.ac.jp/kenkyuu/katudoh/sousel/yayoinoukou/data\\_01.pdf](http://www.rekihaku.ac.jp/kenkyuu/katudoh/sousel/yayoinoukou/data_01.pdf) による)
- 国立歴史民俗学博物館編 2004『縄文晩期～弥生前期 AMS 炭素年代 14 年代測定値と較正年代』『季刊考古学 88』45-48p.

## 第9節 放射性炭素年代測定（AMS）分析（3）

- 谷口康浩 2001『縄文時代遺跡の年代』『季刊考古学77』17-21p.
- 中村俊夫 2000『放射性炭素年代測定法の基礎』『日本先史時代の14C年代』3-20p.
- Reimer PJ, MGL Baillie, E Bard, A Bayliss, JW Beck, C Bertrand, PG Blackwell, CE Buck, G Burr, KB Cutler, PE Damon, RL Edwards, RG Fairbanks, M Friedrich, TP Guilderson, KA Hughen, B Kromer, FG McCormac, S Manning, C Bronk Ramsey, RW Reimer, S Re m ele, JR Southon, M Stuiver, S Talamo, FW Taylor, J van der Plicht, and CE Weyhenmeyer. 2004『IntCal04 Terrestrial Radiocarbon Age Calibration, 0 26 cal kyr BP.』『Radiocarbon, 46』1029-1058p.
- Bronk Ramsey C. 1995『Radiocarbon Calibration and Analysis of Stratigraphy.』『The OxCal Program, Radiocarbon, 37.』425-430p.
- Bronk Ramsey C. 2001『Development of the Radiocarbon Program』『OxCal, Radiocarbon, 43.』355-363p.

## 第10節 樹種同定分析（1）

- 伊東隆夫 1990『日本の遺跡から出土した木材の樹種とその用途Ⅱ』『木材研究・資料.26』京都大学木材研究所 91-189p.
- 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.31』京都大学木質科学研究所 81-181p.
- 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.32』京都大学木質科学研究所 66-176p.
- 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.33』京都大学木質科学研究所 83-201p.
- 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.34』京都大学木質科学研究所 30-166p.

- 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』35号 京都大学木質科学研究所 47-216p.
- 伊東隆夫・久保るり子 2002「日本の遺跡から出土した木材の樹種とその用途Ⅲ」『木材研究・資料』38号 京都大学木質科学研究所 39-217p.
- 島地 謙・伊東隆夫 1982『図説木材組織』地球社 176p.
- 島地 謙・伊東隆夫(編) 1988『日本の遺跡出土木製品総覧』雄山閣 296p.
- 林 昭三 1991「日本産木材顕微鏡写真集」京都大学木質科学研究所
- Richter H.G., Grosser D., Heinz L. and Gasson P.E. (編) 2006「針葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト」伊東隆夫・藤井智之・佐野雄三・安部 久・内海泰弘(日本語版監修) 海青社 70p. [Richter H.G., Grosser D., Heinz L. and Gasson P.E.(2004)IAWA List of Microscopic Features for Softwood Identification]
- Wheeler E.A., Bass P. and Gasson P.E. (編) 1998「広葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト」伊東隆夫・藤井智之・佐伯 浩(日本語版監修) 海青社 122p. [Wheeler E.A., Bass P. and Gasson P.E.(1989)IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification]

### 第11節 樹種同定分析（2）

- 大井次三郎・北川政夫 1983『新日本植物誌 顕花編』至文堂 東京  
島地 謙・伊東隆夫 1988『日本の遺跡出土木製品総覧』雄山閣出版

### 第13節 茄子作遺跡の堆積土壤と古環境復元

- 赤塚次郎 2003「中部・近畿地方の弥生・古墳時代編年の現状と課題」『第5回 考古科学シンポジウム発表要旨』79-84p.
- 井上智博 2002「古代～近世における耕作地景観の動態」『池島・福万寺遺跡2(福万寺1期地区)一級河川恩知川治水緑地建設に伴う発掘調査報告書・分析・考察編』(財)大阪府文化財センター 545-550p.
- 井上智博 2005「池島・福万寺遺跡周辺の流路変遷に関する展望・堆積物のX線回折試験・科学分析結果をふまえた再検討」『池島・福万寺遺跡 発掘調査概要XXX-99.2調査区(1999年度)の発掘概要』(財)大阪府文化財センター 145-156p.
- 小椋純一 1992「絵図から読み解く人と景観の歴史」雄山閣出版 238p.
- 千葉徳爾 1991「はげ山の研究」株式会社そして 349p.
- 辻 康男・辻本裕也・田中義文・馬場健司・松元美由紀 2004「付章 前田遺跡の自然科学分析」『前田遺跡(第20地点)発掘調査概要報告書-弥生前期水稻跡の構造と水利動態-』芦屋市教育委員会 1-36p.
- 中塚 良 2002「大地の生い立ちと環境変遷」『城陽市史 第1巻』城陽市役所 42-56p.
- 中嶋雅宏・中山勝博・百原 新・塙慶 実 2004「中新統土岐口陶土層の堆積過程と産出する大型植物化石の水理的挙動-岐阜県多治見市大洞地区の例-」『地質学雑誌110』204-221p.
- 那須孝悌 1980「花粉分析からみた二次林の出現」『関西自然保護機構会報4』3-9p.
- 日本ペトロジー学会編 1997『土壤調査ハンドブック 改訂版』博文社 169p.
- 橋本高明編 1984「府道松原泉大津線閔連遺跡発掘調査報告書 II -西湖橋遺跡-」(財)大阪文化財センター 160p.
- 前田保夫 1984「花粉分析学的研究よりみた近畿地方の洪積(更新)世後期以降の植生変遷」『日本植生誌 近畿』宮脇 昭編著 至文堂 87-99p.
- 松江実千代・七山 太 2001「神戸市和田岬沖コアよりみた完新世中～後期における植生変遷」『日本花粉学会第42回大会講演要旨14』
- 松田順一郎 1999「瓜生堂第40次調査地における河川堆積作用の変化」『瓜生堂・若江北・山賀遺跡発掘報告書・電気工事予定地内に所在する埋蔵文化財包蔵地の調査報告-』(財)東大阪市文化財協会 93-105p.
- 松田順一郎 2000「八尾市小阪合遺跡における弥生時代～古代の河川堆積作用と地形発達」『小阪合遺跡-都市基盤整備公団八尾団地建替えに伴う発掘調査報告書-』(財)大阪府文化財調査研究センター 259-276p.
- 松田順一郎・パリノ・サーヴェイ 1996「北島遺跡の耕作地と古環境-寝屋川南部流域植付ポンプ場土木工事に伴う北島遺跡第1次発掘調査報告書-」(財)東大阪市文化財協会 157p.
- 宮地良典・田由庄良昭・寒川 旭 2001「大阪東北部地域の地質」地域地質研究報告(5万分の1地質図幅) 地質調査所 130p.

- 水本邦彦 2003 「草山の語る近世」『日本史リブレット 52』山川出版社 99p.
- 森村健一編 1989 『陶邑・大庭寺遺跡 近畿自動車和歌山線建設に伴う発掘調査報告書 本文編』大阪府教育委員会・(財)大阪府埋蔵文化財協会 247p.
- Miall,A.D. 1992 Alluvial Deposits,in Walker,R.G. and James,N.P.(ed) Facies Models. Geological association of Canada,119-142p.
- Miall,A.D. 1996 The Geology of fluvial deposits:Sedimentary facies,basin analysis, and petroleum Geology. Springer,582p.
- 交野市教育委員会社会教育課編 1992 『交野市史 考古編』交野市役所 434p.

## 第7章 総括

### 第1節 遺構の変遷とその特徴

以上、茄子作遺跡発掘調査における調査成果について述べた。今回の調査では、当初、予想されていましたより、はるかに多くの成果を上げることができた。弥生時代後期から古墳時代中期において盛行した茄子作遺跡の集落域が南方へ大きく広がったこと、また古墳時代中期には集落内において須恵器焼成がおこなわれていた可能性が高まること、そのほか、谷地の水田開発が古代末期に遡る可能性が強いこと等、新たな発見が多い。

この章では、これまで個々に報告をおこなった遺構および遺物について概観し、時代ごとに整合して総括をおこなう。前半（第1節）においては、遺構の変遷と茄子作集落に起居した人々の動向について、時系列に整理し、検出遺構に関する記述のまとめとする。後半（第2節）では、出土遺物の傾向を再確認し、その特性について記述する。

**縄文時代以前の茄子作遺跡** 今回の調査では、縄文時代以前に遡る明確な遺構を確認できなかったが、後世の包含層等から、一定数量の縄文土器および石製品が出土した。

縄文土器の出土は、すべて谷地に設定した調査区からの出土品である。細片であり、摩滅も著しいことから、谷上流または、丘陵地より流入したものであると考えられる。

今回の調査では、第5調査区・第7調査区において検出された赤褐色粘土を埋土とする土坑から、サヌカイト切片の出土が認められた。今後の調査によって、縄文時代の集落が周辺で確認される可能性はある。

自然科学分析より試みた古環境の復元によると、縄文時代の茄子作遺跡周辺は、丘陵地上に荒地が広がる反面、低地は樹木が生い茂る景観を呈していたと考えられる。その前段階では、開析谷をうずめる大規模な土砂の流入があった。この地形および環境変化によって、当時の人々の生活が、どのように変化したのかを明らかとするのは、今後の課題である。

なお、出土した石器の中には、後期旧石器に属する国府型ナイフ形石器が含まれていることも特筆しておきたい。

**古墳時代初頭以前（第141図参照）** 調査区周辺に、人々が去来する時期である。調査区の北に位置する丘陵地上では、竪穴住居を主体とした集落が営まれはじめる。今回の調査では、調査区内より弥生土器片が一定数の割合で出土した。

このころになると、渓谷であった谷地も徐々に埋没をはじめる。古墳時代初頭には、谷の過半が砂礫で埋まり、上層が落込み状に窪む様相となる。落込みの埋土が、植物遺体などの有機質を多量に含むことから、当時はコナラ属やハンノキ属などの樹木が繁茂する陰を、水流が通うような景観であったと考えられる。

この水の流れは、比較的穏やかで、水量によって方向を違えながら、調査区を西から東へと流れ、調査区の東側を北へ向かって流れる河川へ、注いでいたと復元できる。谷内には、やわらかな泥土が堆積するぬかるみが随所にあるものの、歩いて渡ることも可能だったのではないかと推測される。第1調査

区において確認した流路13下層や、第2調査区の落込み7底面から、完形に近い土器が出土した例は、土器を水に浸して日常の作業をおこなう人々の姿を想像させる。

なお、この谷地を取り巻く丘陵の斜面上に集落が営まれていたことは、当時の土地利用を考察する上で重要である。水利の便が悪い当地にあっては、生活の糧となる水は、谷地より汲み上げるよりほかはない。このため、谷地が丘陵に営まれた集落を分かつ限界であったと解釈するよりも、むしろ水源である谷地を利用しながら集落を拡大したと考えるのが自然である。

茄子作集落では、弥生時代後期に母村となる集落が、谷の北側丘陵上に営まれ、続いて、谷の東側にあたる上の山遺跡東側丘陵において、人々の定住がおこった。古墳時代前期後半になると、谷の南側である丘陵上に住居が作られる（豊穴住居6）。集落に営まれた住居の廃絶時期に、一定の時間幅が認められることから、少なくとも短時間で放棄されるような集落であったとは考えにくい。おそらく、代を重ねて起居がなされたとみてよい。

集落に住んだ人々の生業としては、当然、農業が想起されるところであるが、今回の調査では、当該時期における耕作地を確認できていない。ただし、豊穴住居壁溝内より鉄製鎌が出土したことから、植物種を収穫していたことは推測される。集落に付随する生産地の発見については、今後の周辺調査が期待されるところである。

**古墳時代中期～古代初頭（第142図参照）** それまで比較的穏やかであった集落の様相が、一変する時期である。須恵器の生産が開始されることにより、土地利用に大きな変化が訪れる。

谷地を取り巻く丘陵地では、前時代から引き続いて集落が営まれており、集落の立地自体に変化はない。しかし、樹木が繁茂した谷地は土砂で埋まり、流れは速く、錯綜するようになる。

今回の調査では、谷地の流路13・30・33より、初期須恵器に類される土器片が大量に出土した。茄子作遺跡および上の山遺跡からは、被熱した窯体や焼台などが出土しており、当地に須恵器窯が存在したことは、ほぼ間違いない。今回の調査では、窯自体は発見されていないが、窯跡であった当時の窯跡が、谷地から丘陵へ続く斜面のいすれかに築かれていたものと考えられる。

調査区周辺で焼かれた須恵器は、流路内から出土する遺物を見るかぎり、大甕や器台といった大型品が多数を占めている。すくなくとも、周辺に居住する人々の、自己消費にあてられた製品ではないようである。つまり、この地の須恵器窯は、一種の特命需要に基づいて、操業されていたと考えられる。

このことは、今回の調査において検出した豊穴住居から、須恵器の出土が確認できていないことからも明白である。須恵器の工人や、その他集落の住人たちが日常使う土器は、いまだ土師器に限られていたと考えられ、須恵器の生産が、集落内より自発的に起こったものではないことを示している。

この須恵器窯の操業に伴い、周辺では樹木が伐採され、燃料材として消費された。その結果、前時代よりも土砂災害が頻発するようになったと推測される。それまで比較的穏やかであった谷地内の流れは、古墳時代中期以降、ラミナを伴う激しい流れへと急変する。須恵器の生産は、長期におこなわれたものではなかったが、その終焉は、周辺に燃料材が乏しくなったこととも無関係ではないだろう。茄子作集落では、大量の遺物が確認されるのは7世紀までであり、この時期に、集落も急速に衰退したようである。

**古代前期（第143図参照）** 集落の脈わいが沈静化する時期である。

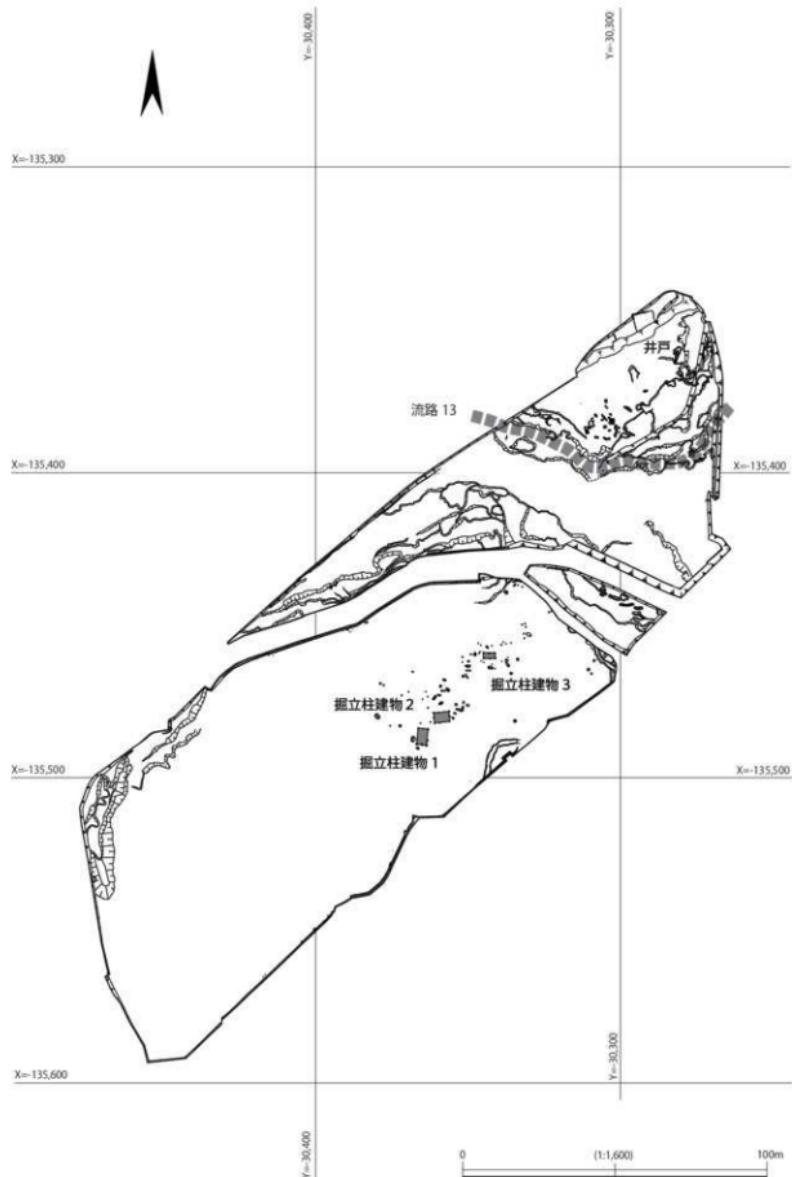
調査区北側丘陵上では、8世紀以降の顯著な遺構は確認されていない。一方、今回調査をおこなった南側丘陵には、掘立柱建物が作られた。ただし、大規模な建造物ではなかったと考えられる。



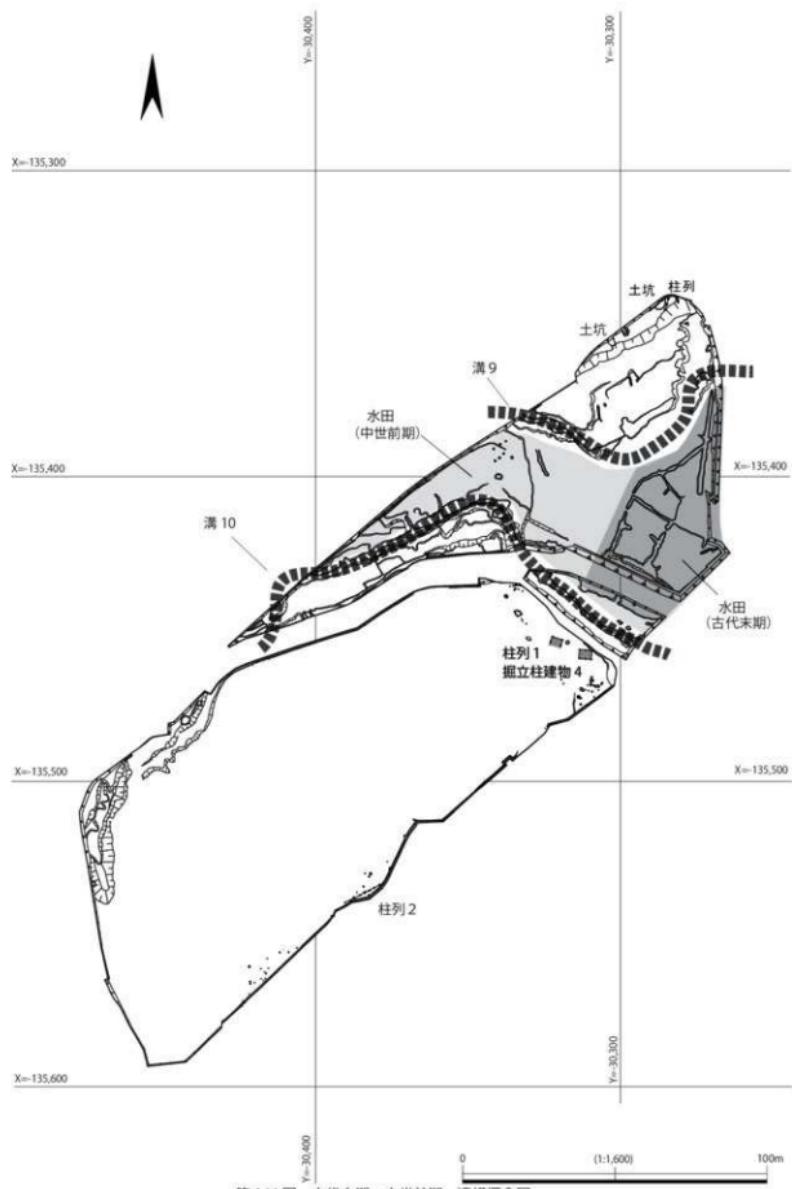
第 141 図 古墳時代初頭以前 遺構概念図



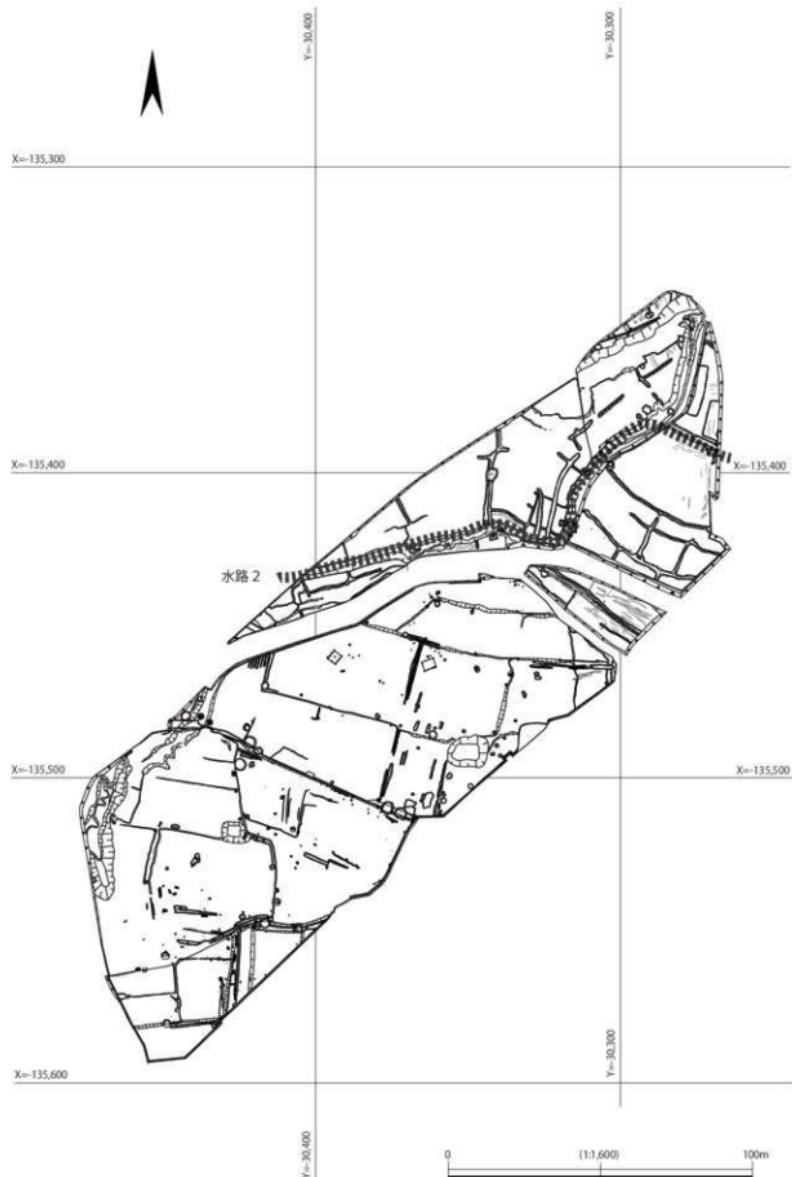
第142図 古墳時代中期～古代初頭 遺構概念図



第 143 図 古代前期 遺構概念図



第144図 古代末期～中世前期 遺構概念図



第 145 図 中世後期以降 遺構概念図

谷地内の流路は、川幅を減じたものの、一定の水量をもって北側丘陵の斜面下を流れるようになる（流路 13・30・33 上層）。流路埋土に、地山上がブロック状に入ることから、岩肌を削るような出水もあったと推測される。この頃には、茄子作集落より 1.5km 北東に、交野郡衙が建造されたと考えられることから、その周辺が地域社会の中心であったと見られる。なお、文献によると、当地周辺には牧が設置された。

**古代末期～中世前期（第 144 図）** 一時廃絶した茄子作の地に、人々が再来する時期である。古代末期になると、谷地流路の氾濫によって運び込まれた大量の土砂が河口に蓄積し、谷地内は水はけの悪い、湿地帯となった。この土壤は、水田の基盤層として適していたようである。

平安時代末期には、隣接する上の山遺跡で水田開発がおこなわれた。また、人々は谷の東側丘陵地上に掘立柱建物を作り、居住地とした。水田の開発は、上の山遺跡側から徐々に西へと広がり、現小川水路を越えて、茄子作地区の谷下流から上流へ向かって進められた。茄子作遺跡では、今回の調査区のうち、谷下流にあたる第 2 調査区においてのみ、大規模な畦畔を有する水田を検出した。

中世前期になると、さらに谷の上流へと開墾が進んだ。谷上流から水を導く溝が、丘陵縁辺をめぐるように設けられ（溝 9・10）、耕地化が加速した。やがて、谷の北側丘陵に集落が営まれはじめた。調査地北西に隣接する茄子作下浦遺跡では、13 世紀の集落跡が確認されており、今回検出した水田跡と時期は合致する。

**中世後期～近世初頭（第 145 図）** 中世後期になると、北側丘陵の裾をめぐる溝は水田面の上界に伴い、より斜面上へと移設された。南側丘陵の裾をめぐる溝は、やがて主要水路として整備され（水路 2）、杭列や土留め板によって固定化された。これら一連の作業により、水田面積はさらに拡大した。

しかし、無理な水路の切り替えは、自然の反撃を促したようである。今回の調査では、ほとんどの水田面において、砂層の広がりを確認した。この砂は、水路の決壊によって運び込まれた洪水砂であると考えられる。ただし、洪水砂の上面には再び水田耕作土が形成されていることから、何度も水田經營が図られたことが看取される。度重なる洪水と耕作土攪拌を繰り返した結果、耕作土は砂質化した。

一方、丘陵地上では、灌漑用の貯水池や井戸が掘られ、耕地化が進められた。農作業小屋も随所に設けられ、周辺は水田地帯となった。

〔黒須亜希子〕

## 第 2 節 茄子作遺跡出土の遺物の特徴

### 1. 繩文土器

縩文土器は各調査区より総数約 60 点出土している。出土地は中世耕作土、7 世紀の流路など 2 次的なものがほとんどであるが、第 115 図 17・18・21 の滋賀里式は第 5-2 層より出土しており、層の堆積時期を示すものである。全体としては、比較的摩滅が少なく、破片ではあるが遺存状態の良いものが多くみられる。時期的には、前期をのぞく早期から晩期まで各時期のものが出土している。なかでも船元 IV 式から中津式、滋賀里 I 式の時期が量的にまとまっている。

また、図示した資料のうち、胎土中に角閃石を含む個体が約半数を占める。角閃石を含むものには、チャートが混じるもの（第 117 図 10・11）と混じらないもの（第 117 図 1・8・12～18・21）が存在し、そのうち後者が生駒山西麓産にあたる。時期別には早期と後・晩期において生駒山西麓産が存

在し、中期には認められない。縄文時代前・中期の生駒山西麓地域では、前後の時期に比べ在地の生駒山西麓産胎土をもつ土器が非常に少なくなる状況が指摘されている。<sup>註11</sup> 茄子作遺跡においても中期に生駒山西麓産が存在しないのは、こうした生駒山西麓地域の状況を反映したものと考えられる。

〔大木 要〕

## 2. 弥生土器

今回の調査では、前期から後期にわたる弥生土器が出土した。このうち図示できたものは約 60 点であるが、その多くは流路から出土しており、良好な出土状況を示すものはない。時期別にみると、前期は少なく、中・後期が主体となるが、後期がやや多い。中期の土器は第Ⅱ様式から第Ⅳ様式のものがあるが、第Ⅳ様式が最も多い。茄子作遺跡の東側に隣接する上ノ山遺跡では、独立棟持柱の大形掘立柱建物が検出されているが、第Ⅱ様式の土器が多量に出土しており、茄子作遺跡とは様相が異なっている。また、後期の土器が多く出土しているが、茄子作遺跡では既往の調査で弥生時代後期から古墳時代前期にかけての、多数の竪穴住居や方形周溝墓などが確認されており、これらと関連のするものと考えられる。

こうした事から、開析谷内の流路などから出土した弥生土器は、谷西側の上の山遺跡側で使用されたものではなく、谷東側の茄子作遺跡側のものであると考えられる。また、比較的まとまって出土したⅣ様式の土器の存在から、周辺に未確認の当該時期の集落の存在を想定できる。〔松岡淳平〕

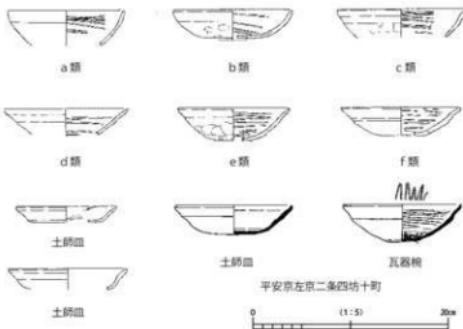
## 3. 中世土器

中世の遺物は、平安時代後期から室町時代に至る遺物が出土している（第 146 図）。その大半を占めるのは土師器皿、瓦器である。瓦器は、楠葉型・大和型・和泉型の各地域型が出土している。瓦器焼はいずれも小片が多く、細かな時期を特定しがたい資料も含まれるが、交野地域の瓦器の様相を明らかにするため、時期ごとにその比率や、終末期の瓦器焼の若干の問題について述べる。

瓦器の出土は、11 世紀代は量的にもわずかで初期の楠葉型瓦器焼が 1 点あるのみである。12 世紀前半から中頃にかけても資料数は少ないが、楠葉型とともに大和型が現れる。12 世紀の後半になると資料数は増え、楠葉型と大和型とがほぼ同じ割合になる。13 世紀前半になると和泉型も含まれ、3 つの地域型が揃うことになり、その比率は楠葉型が 6 割、大和型が 3 割、和泉型が 1 割となる。13 世紀後半から 14 世紀になると典型的な大和型は姿を消し、楠葉型と和泉型のみとなる。

このように茄子作遺跡では楠葉型瓦器焼が当初から瓦器焼の終末までその中心的な地位を占める。大和型の12世紀中葉の伸張と13世紀中葉での退潮、和泉型の13世紀中葉の伸張という傾向は、大阪東部、南山城における一般的な分布状況と符合する。但し、北河内の中をみると、四條畷市田原遺跡では14世紀まで大和型が出土し、楠葉型はない。寝屋川市讃良郡条里遺跡では大和型に対して楠葉型が優勢となる。また、茄子作遺跡と距離的に近い交野市有池遺跡では13～14世紀まで集落は存続するが、和泉型の出土がないなど、遺跡ごとに細かく状況が異なっている。このような複雑な様相は、地理的に楠葉と大和に近い事や莊園の立地など政治・経済的な要因も影響すると考えられ、今後も各遺跡での意識的な報告が望まれる。

終末期のものと考えられる瓦器焼には多様な形態が存在する。これらの中には、森島編年のIV期の楠葉型瓦器焼も含まれるが、形態や口縁の特徴から一般的な楠葉型瓦器焼の概念では捉えがたいものもある。今回出土しているのは中世の耕作土からであり、その細かな時期、共存関係は明らかにはしがたい。



第146図 茄子作遺跡出土の楠葉型瓦器椀末期の諸形態と土師皿

しかし、これまで資料の少なかった北河内地域の終末期の瓦器椀の一端を伺える資料と考えられるので、ここに分類して提示する。器形から大きく6つに分けることが出来る。

a類：内湾する体部から口縁部は直立気味で、口縁端部は丸く取まる。

b類：内湾する体部から口縁部は直立気味で、口縁端部は丸く取まる。器高はa類に比べ著しく低く、2.5cm程度しかない。

c類：内湾する体部から口縁部は直立気味で、口縁端部は丸く取まる。口縁部付近に強いヨコナデを施す。

d類：直線的な体部から口縁部は屈曲し、口縁端部は上方に摘み上げる。

e類：内湾気味の体部から口縁部は屈曲し、口縁端部は上方に摘み上げる。形態は図3-19の土師器皿や中世京都出土の土師器皿に極めて似る。

f類：直線的な体部から口縁部は外反し、口縁端部は丸く取まる。器壁は厚い。図3-28土師器皿に形態が似る。

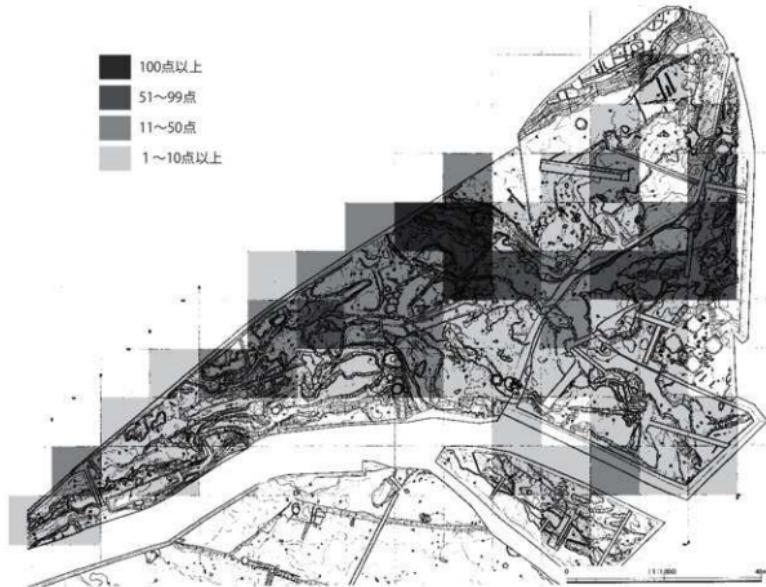
これらの内、a類は楠葉型瓦器椀のIV-3期である。b類は、器高が低く深めの皿形を呈するが、口縁の特徴はa類と同じで、見込みにジグザグ状暗文を施すなど、楠葉型の一類型としてよい。しかし、これ以外のものは楠葉・大和型などの地域型を考えた場合、形態が著しく変化しており、当てはめるこことは困難である。しかし、これらの瓦器椀は、内面に施されたヘラミガキが細く、楠葉型あるいは大和型に近い事、有池遺跡で出土するe類には見込みに楠葉型にみられるジグザグ状暗文が施される事などから、これらの瓦器椀は北河内で生産されたものとみられる。最近の研究では、瓦器の生産はもともと小規模で供給範囲も狭い事が明らかになっている。また、楠葉・大和・和泉型という各地域型も終末期にはそれまでに較べると供給範囲を縮小していることが明かとなっており、こうした点からも地元産である可能性が高い。a～f類に時間差が存在するのかどうかは不明であるが、仮に同時期とすれば、多様な形態の並存は生産地が数箇所に分かれて存在していた事になり、この時期の北河内の瓦器椀生産小規模・分散形であった事を示唆している。

楠葉型瓦器椀の口径指数は初期の4.0から順次縮小し、IV期では3.3程度まで小さくなる。しかし、b・d・e・f類の口径指数は2.5～2.7とIV期の一般的なものと較べても数値が小さく、椀というよりも

深めの皿といえる。d類は中世京都で出土する土師器皿と形態が極めて似ており、その器形は京都の土師器皿の影響を受けたものと思われ、瓦器の一部は、この頃には椀としてではなく、皿としてその役割が変化していった様である。平安京左京二条四坊十町の土坑<sup>1330</sup>から出土するd類は京都土師器皿編年Ⅷ期新の土師器皿と併存している。近畿では、鎌倉・室町時代の土器の実年代を知る事ができる資料は少なく、京都でもこれは同じ事である。また、瓦器の終末期の実年代は一般的に14世紀中頃という年代が考えられているが、これも資料が充実しているとは言い難く、検討の余地があると思われる。今後、さらにこのような併存関係を積み上げていく必要がある。

#### 4. 初期須恵器

今回の調査では初期須恵器が、主に流路などから、破片数にして1600点以上が出土している。この中には融着資料や焼台に使用された須恵器片や石なども出土する。型式的にまとまりが認められる事、古墳時代中期の遺物の出土がこの他に殆どない事などから、窯や灰原は未検出であるが、付近に存在した窯からの廃棄品とみられる。また、初期須恵器や窯体の一部が流路下流側に位置する上の山遺跡からも同様に出土しており、これも同一の窯で生産されたものとしてあわせてここで扱う。流路は茄子作側が上流に当たり、出土点数は茄子作側が圧倒的に多いことから、窯は茄子作遺跡内に存在したものと思われる。以下では、窯本体は未発見ながら、一群の須恵器が生産地出土の資料であることを明確にする為、「茄子作窯」の初期須恵器として扱う。

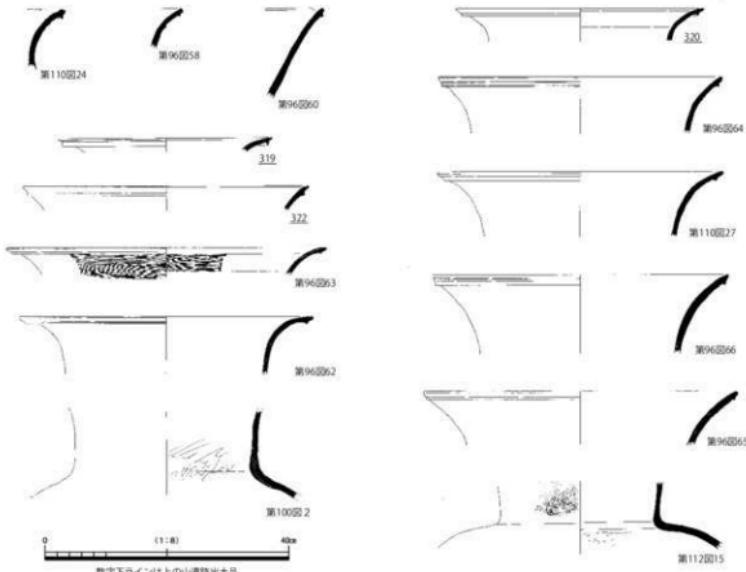


第147図 茄子作遺跡から出土した初期須恵器分布図

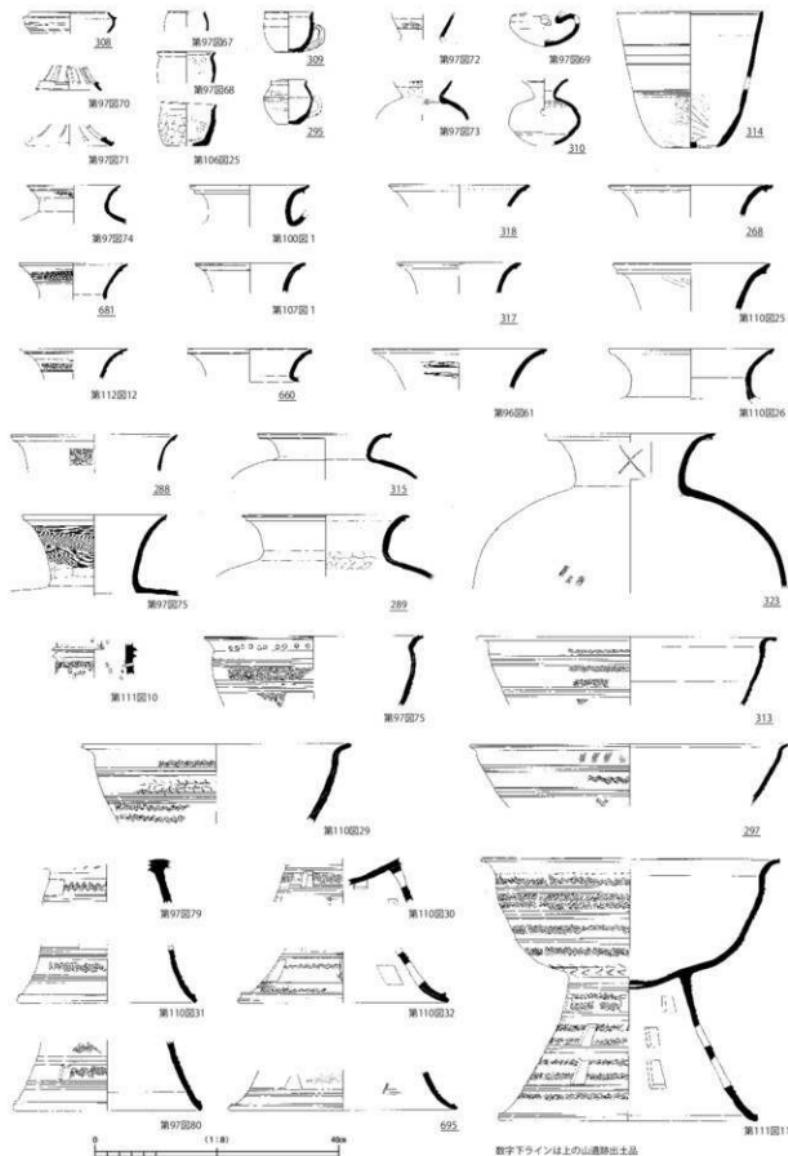
(1) 出土状況と窯の位置（第147図） 初期須恵器の多くは、第1調査区・第2調査区の開析谷内の流路より出土している。流路からは初期須恵器だけではなく、縄文時代から7世紀までの土器・木器が出土する。調査区内では窯・灰原などは検出されていない、但し、流路毎、地区毎には量的な差が認められる。第145図の第1調査区・第2調査区の初期須恵器の出土分布図では、帯状に集中する部分があるが、これは流路13からの出土を表している。この流路は1区の開析谷内にある小段丘面の裾部を捲くように東から西へ流れるもので、この中でも1-6区からの出土点数が突出しており、この付近に窯が存在した可能性の高いことが伺える。

周辺で窯の構築できる地形としては、調査区北側の段丘崖面が考えられるが、地表面観察を行ってもそれらしきものは確認できなかった。7世紀の流路検出面から現地表面までは約3mもの土の堆積がある。開析谷内の花粉・植物珪酸体分析では、平安時代以降、草本類の花粉が大半を占めており、樹木のものはほとんど検出されていない。平安時代末以降、開析谷内は耕作地として利用され続け現在に至るが、その結果、樹木の伐採、段丘崖裾部の開墾など段丘崖の崩壊が進みやすい環境となっていたと推測され、厚い土の堆積はこれによるものと思われる。この様に考えると、段丘崖に存在した窯は既に失われている可能性もあるが、段丘崖の殆どが未調査域であり今後の調査に期待したい。1-1区で確認された開析谷内の小段丘面は、地表観察では1-6区北側の調査区外にも続いている。窯が段丘崖面に構築されていたとすれば、この小段丘面が須恵器製作の作業場であったと思われる。

(2) 器種構成（第148図・第149図） 出土した須恵器の器種を見ると、壺・甕・把手付椀・高杯・匙・高杯形器台・筒形器台・甑などがある。器種別に出土量をみるとその殆どを壺・甕類が占め、これ以外は、



第148図 茄子作遺跡出土の初期須恵器（1）



第149図 茄子作遺跡出土の初期須恵器（2）

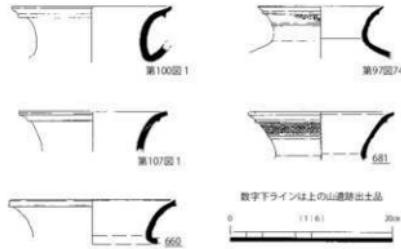
高杯形器台がやや多い程度で、その他は量的にはほとんど出土していない。出土点数の比率では95%が壺・甕類になる。この様なあり方は陶邑など他の初期須恵器窯でも同様である。この事は、大形製品に焼成失敗の確率が高く廃棄品が多いと考えるよりも、一定程度、生産の実態を反映するものといえる。須恵器生産開始以前、列島には、須恵器大甕のような貯蔵具としての大型土器は存在しない。藤田憲司は、大甕は主に固体物を収納する器であり、この時期に貢納物としての穀物の保管形態が変化した可能性を指摘している。<sup>111)</sup>

(3) 胎土・色調・焼成 胎土分析は、上の山・茄子作遺跡出土資料で、蛍光X線分析が既に行われている。その結果、大庭寺遺跡T G 232・231号窯とではすべての領域で異なり、これ以外の5世紀代の陶邑産須恵器とでは、R b - S r 分布域が同範囲に含まれ、C a - K 分布域では茄子作窯の須恵器の約半分が含まれる事が明らかになっている。ここでは、肉眼観察による茄子作窯の須恵器の胎土・色調・焼成の特徴について述べる。

胎土には1~3mmの長石粒、1mm前後の石英も多い、チャートは殆ど認められない。焼成は、硬く焼締まるものは割合としては少ない。色調は全体の印象として、陶邑産須恵器と比較するとやや淡い灰色を呈し、白っぽい印象を受ける。断面の色調は焼締り度と比例して、焼成の良い順から大きく次の5つ、青灰色・灰赤色(セビア色)・灰白色・灰オリーブ色・灰黄色に分かれ。器面は殆どが灰色・青灰色を呈しているが、断面は青灰色ではなく灰赤色・灰オリーブ色を呈するものが多い。これは椀などの小形品でも同様であり、器種の大小には関係がない。この事は、焼成時の窯内温度がやや低かった事、還元状態が短かったことに起因すると見られ、少ない燃料、短時間で須恵質の土器を焼成することを志向した為と思われる。

(4) 壺・甕類の口縁分類(第150図・第151図・第152図) 出土須恵器で最も点数の多い、壺・甕類の口縁部は、形状と凸帯の付き方からいくつに分かれる。口縁部の出土点数はそれ程多くはないが、今回出土の初期須恵器の特徴及び時期的な問題を検討する為、ここで分類を行う。なお、壺と甕の器形分類は、口径と頸部の長さの関係から行うべきと考えられるが、今回の資料では頸部の長さに不明なものが多く、ここでは便宜的に口径15~20cmを小型壺、口径21~30cmを中型壺、口径31cm以上を大型甕とした。分類できるのは量的に大型甕に限られることから、ここでは、中・小型壺はその形態を述べるに止め、分類は大型甕のみで行う。

小型壺は出土点数が少なく、それぞれに口縁形態は異なる。口縁端部を丸く收めるもの(第100図1・第97図74)と面を持つもの(第107図1・第150図681・660)に分け、面をもつものには口縁端部直下に凸帯を持つものと持たないものがある。



第150図 小型壺口縁の諸形態

中型壺には、口縁端部を丸く收めその直下に凸帯を巡らせるもの(第151図323・第110図26・25)、口縁端部に面を持つもの(第97図75・第151図315)に分かれる。この他に、口縁端部が外側に傾くもの(第151図289)もある。

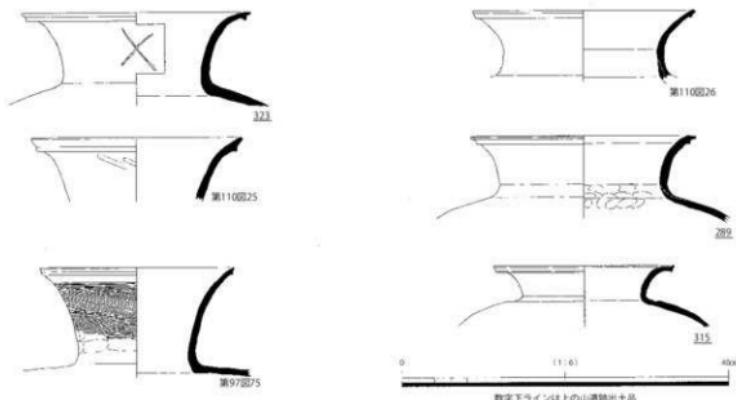
初期須恵器大甕の口縁分類は、T G 232

号窯の報告の中で行われており、口縁端部と凸帯の形状、及びその付き方から分類が行われている。こ<sup>153</sup>こでも、その分類法を参考にして行う。

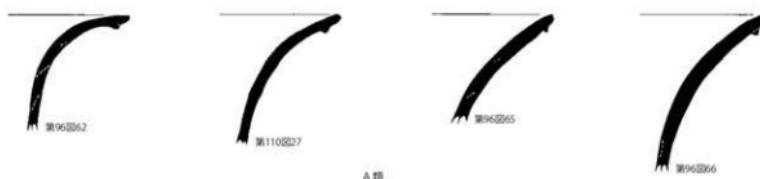
A 1 類は、口縁部が大きく外反し端部は丸くおさめ、そのやや下に稜線の鈍い凸帯を貼り付ける。

A 2 類は、口縁部は外反しながら立ち上り、口縁端部を丸くおさめる。その直下に稜の鈍い凸帯を貼り付け、口縁端部と凸帯がほぼ一体となるもの。

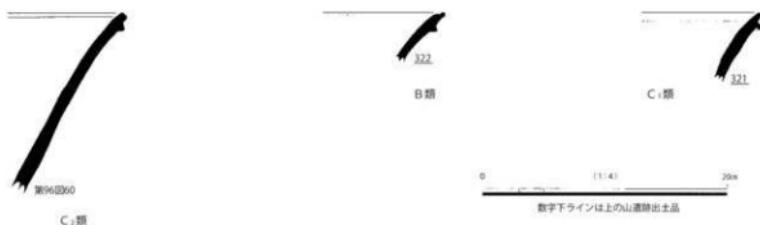
B 類は、口縁部が直線的に立ち上り、端部は面を持ちその直下に凸帯を貼り付ける。口径を復元できるものは無いが、口縁部の長さや器壁の厚さから大形壺の口縁としたものである。



第151図 中型壺口縁の諸形態



A類



第152図 大壺口縁分類図

C類は口縁端部内側に段差をもち、端部直下に比較的小さな凸帯を持つ。

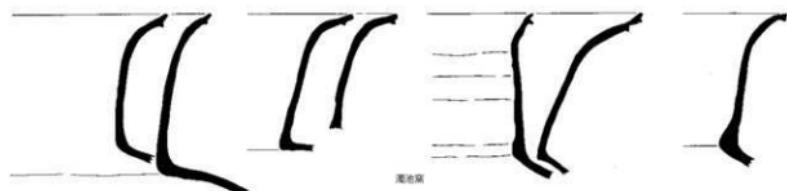
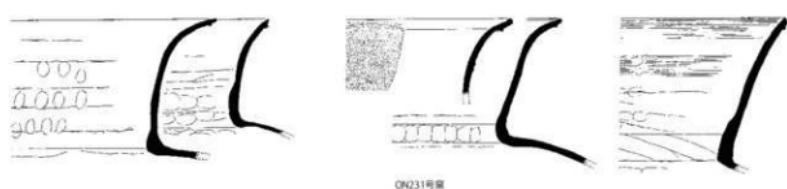
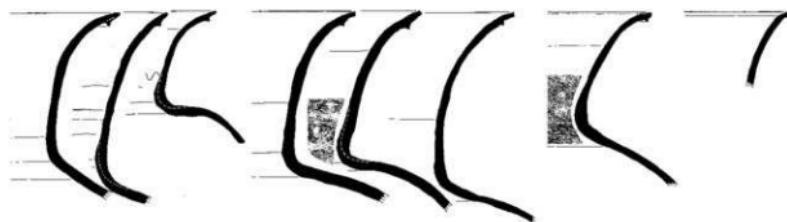
D類は口縁端部が小さな面を持ち、その直下に付く凸帯は外側に聞くように付く。

出土点数は、A類が最も多く茄子作遺跡側で12点、上の山遺跡側で2点の計14点が出土している。B類は図示出来なかった小片を含めてもほとんど無く、茄子作、上の山遺跡でそれぞれ1点が出土しているが、色調・焼成などから同一個体と思われる。C類は上の山遺跡側で2点、D類は上の山遺跡側で1点出土している。大甕の口縁部の出土点数は必ずしも多くはないが、A類がその大半を占める。口縁形態の單一的な様相は、操業期間や生産集団の有り方を考える場合、短期間・小規模であったことを示すものと思われる。他の初期須恵器窯出土の大形甕口縁の分類と対比させると、A1類はTG 232号窯のC類に近く、TK 73号窯の大形甕A類とされるものの中に類例がみられる。

(5) 茄子作窯の須恵器の型式（第153図）初期須恵器の編年と定義は、田辺昭三、中村浩らによつてなされた。その後、陶邑でTG 232号窯、TG 231号窯、ON 231号窯の調査、濁り池窯の報告書の刊行など、飛躍的に当該時期の資料が充実した。これらの成果を受けて、岡戸哲紀、植野浩三、田中清美らによって初期須恵器の編年の再検討が行われた。それぞれに型式設定や分期に細かな違いはあるが、窯出土資料の序列として、TG 232-TG 231-ON 231-濁り池窯-TK 73-TK 216-ON 46-TK 208はほぼ共通の認識とみてよい。但し、編年の基準となっているのは、杯・高杯などの供膳形態が主であり、今回出土の初期須恵器には、これらの器種はほとんど含まれておらず、これに依つて時期決定を行うことは出来ない。ここでは、もっとも多量に出土する壺・甕類、比較的点数が多い器台などから、茄子作窯の須恵器の型式を考えてみたい。

初期須恵器の各窯の大甕口縁部の形態とその比率をみると。TG 232号窯の報告では、大甕の口縁形態の分類とその比率が提示されている。口縁端部の形態と凸帯の付き方からA~Eの5類に大別され、A、B類はそれぞれがさらに3つに分かれる。口縁部に凸帯が付くのはA~C類であり、A類が最も多く全体の63%、B類が34%、茄子作窯A類に相当するC類は2.4%とごく少数である。報告例で、茄子作窯A類が多くみられるのは植野浩三、田中清美によつてTK 73型式古段階とされる濁り池窯である。TK 73号窯でも一定数出土しているようであるが、報告では口縁形態の違いに従つて1例ずつしか記載されていない為、割合は不明である。濁り池窯では報告された大甕83点の内、約半数が茄子作窯A類に相当する。但し、濁り池窯では、口縁端部に面を持つ茄子作B類も多数含まれ、更に口縁端部や凸帯の付き方には多数のバリエーションが存在する。この事は、複数の人が生産に関与し、それぞれに口縁形態に個性を持っていた為と考えられる。また、TK 73号窯以降、口縁形態のバリエーションが減る事から、この頃を境として製作手法が統一化していくものと思われる。口縁端部に面を持つものは、TG 232-ON 231号窯以降、順次増加していき、TK 73型式新相のTK 85・87号窯では一定の割合を占めているようである。茄子作窯の須恵器は、口縁形態からは濁り池窯に近いといえる一方、形態的にはほとんど一つの単純なあり方で、これは一つには工人の数など生産規模の違い、またTK 73号窯にみられる口縁形態の減少などが反映するのであろう。

壺・甕類の成形・調整方法をみると、タタキ痕跡を内外面擦り消すものが最も多く、全体の56%を占め、半スリケシが20%、タタキ痕跡を残すものが24%となる。タタキの種類の中では正格子タタキが最も多く56%、次いで斜格子タタキ30%、平行タタキは13%と少ない。陶邑では、TK 73型式或いは216型式のON 22号窯とTK 208型式のON 52号窯出土のすべての壺・甕が内面スリケシまたは半スリケシを行なうが、TK 23型式のON 57号窯では、内面スリケシを行わないものが約3割を占め



0 (1:6) 40cm

第153図 初期須恵器窯 大甕口縁形態図

る。一般的な傾向として須恵器の製作・調整は、内外面の擦り消しの減少と格子タタキから平行タタキの増加という傾向があり、須恵器生産の時間経過のなかでの省略化現象と捉えられている。しかし、T K 73号窯では平行タタキが97%を占めるが、ほぼ同時期のO N 22号窯では、格子タタキ68%、平行タタキ13%、格子タタキと平行タタキの併用が19%と格子タタキが多く、また同じ大野池地区でも、濁り池窯は平行タタキが多数を占め、陶邑内の同時期、同地域でも窯ごとにタタキ種類の比率には違いがある。酒井清治が指摘するように、タタキ種類の割合のすべてが時期差を表すのではなく、工人集団による違いも反映するのであろう。<sup>220)</sup>

器台は複雑な文様・形態から特徴の表れやすい器形であるが、茄子作窯の高杯形器台は主文様を波状文と/or/、陶邑ではT K 73号窯に近い。T G 232号窯のような組紐文や鋸歯文、格子文はみられない。また、文様体を区画する凸帯もT G 232号窯出土例と較べると鋭さに欠けており、これもT K 73号窯に近い。しかし、茄子作窯とT K 73号窯では事なる点もある。茄子作窯では波状文を主文様とし、列点文・竹管文を補助的に使用して文様を構成する。脚部透し孔は、長方形透かしが大半を占め三角形透し孔は上の山遺跡側に1点あるのみである。T K 85・87号窯でも主となる文様は波状文であるが、<sup>221)</sup>



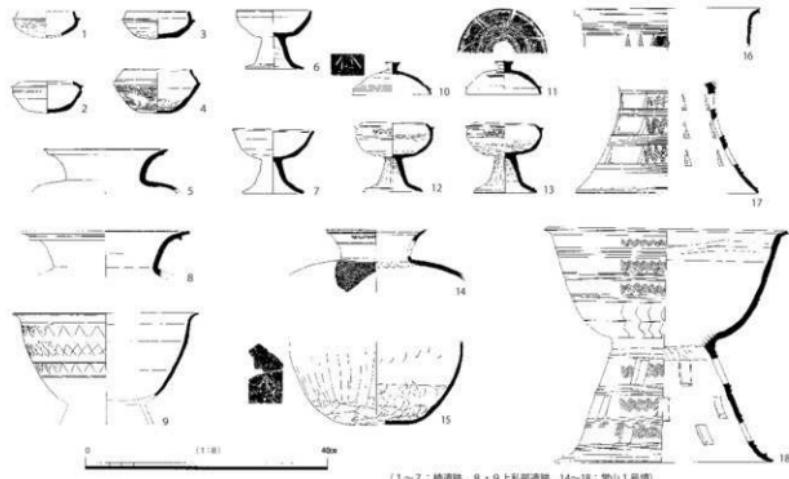
第154図 茄子作遺跡・上の山遺跡調査地 位置図

列点文はほとんどなく、脚部の透し孔は三角形が多数を占める。陶邑で茄子作窯と同様に波状文・列点文、脚部の方形透し孔の特徴を持つのは、大野池支群のON 231号窯や濁り池窯にみられ、高杯形器台の文様構成は大野池地区の須恵器に近い。<sup>(120)</sup>

以上見てきたように、茄子作窯の須恵器は大甕の口縁形態や成形・調整法などからTK 73型式としてよいと思われる。茄子作の須恵器窯の操業開始に際しては、型式・器種構成から列島の須恵器工人が指導的役割を果たしたと考えられる。地理的・時期的なことを考えると、その系譜は陶邑との関係を想定することが妥当であろう。茄子作窯で技法・形態が限定されるのは、その系譜が陶邑内の特定の製作集団との関係に起因するものであると想定できる。

(6) 北河内出土の初期須恵器と茄子作窯（第155図） 茄子作遺跡の位置する北河内では、有池遺跡（交野市）、上私部遺跡（交野市）、上の山遺跡（交野市）、交北城の山遺跡（枚方市）、楠遺跡（寝屋川市）、長保寺遺跡（寝屋川市）、郡屋北遺跡（四條畷市）、讚良群条里遺跡（寝屋川市）、中野遺跡（四條畷市）、奈良井遺跡（四條畷市）、木間池北方遺跡（四條畷市）、メノコ遺跡（大東市）、堂山1号墳（大東市）などの遺跡から初期須恵器が出土している。これらの遺跡からは、形状・色調・胎土などから陶邑産とは考えがたい初期須恵器も出土しており、この地域に初期須恵器窯が存在することが從来から推定されていた。以下に茄子作窯の須恵器と類似・共通点また関連のある北河内の初期須恵器について述べる。

茄子作遺跡では1974・77年に中位段丘面で調査が行われた。竪穴住居などが検出されており、ここからは初期須恵器・韓式系土器が出土する。6号住居ではカマドと推定される焼土内に韓式系土器が直立した状態で検出されている。これに相伴する初期須恵器には、高杯・平底鉢・平底の小型無頸壺がある。初期須恵器はいずれも硬く焼締り、緻密な胎土を持つ事から、茄子作窯の須恵器とは異なるものとみられる。茄子作窯の開窯に携わった外部からの移住者の住居跡である可能性も考えられる。<sup>(121)</sup>



第155図 北河内地域出土の初期須恵器

上私部遺跡では、古墳時代中期の竪穴住居、溝などから初期須恵器、韓式系土器などが出土している。初期須恵器には、壺・把手付椀・高杯形器台・筒型器台が出土する。中型壺（第155図5）は茄子作窯（12-5）と形態・胎土ともに極めて似る。地理的にも近く、茄子作窯のものである可能性が高い。高杯形器台は胎土に長石を多く含み、白みを帯びた胎土を持つ事から、交野地域で生産された可能性が高い。しかし、杯部文様は鋸歯文と斜格子文（簡略化した連結鋸歯文か）が施されており、明らかに茄子作窯のものとは異なる。交野地域にいくつかの初期須恵器窯が存在したことを示唆する。

寝屋川市楠遺跡では、流路・土坑などから杯・有蓋高杯・無蓋高杯・甕・把手付椀・高杯形器台・筒形器台・壺・甕などがまとまって出土している。全体に胎土・色調は茄子作窯の須恵器に近いものが多く、特徴的な形態や胎土などから北河内で生産された須恵器と考えられている。<sup>137)</sup> 無蓋高杯の脚裾部には凸帶がなく、形態は土師器高杯に似る。中には脚部に縱方向へラ削りを施すものもあり、生産には土師器工人の関与が考えられる。中型壺（第155図5）は茄子作窯（第100図5）と口縁部・凸帶の形状が極めて似ている。しかし、楠遺跡の初期須恵器に特徴的な小形器種が茄子作窯にほとんど無い事から、需給関係を特定する事は難しい。他の窯からも供給されていた可能性もある。

大東市堂山1号墳では、埴丘裾部と主体部から初期須恵器が出土している。有蓋高杯・把手付椀・壺・甕・高杯形器台が出土する。高杯形器台は茄子作窯のものと極めて似ており、文様構成・口縁端部の形状も良く似る。但し、法量は堂山例の方がやや小さく、脚部の波状文も茄子作例が2条1帯となるのに対し、堂山例は1条のみである。また、これ以外の器台には、杯部に鋸歯文を施し口縁端部には面を持つものがあり、これは茄子作窯にはないものである。有蓋高杯は内面に当具痕跡が残り、脚部は縱方向のヘラ削りを行うなど特徴的な製作手法を抱っている。壺・甕類の調整やタタキをみると、茄子作窯同様に外面格子タタキ、内面擦り消しが多数を占め、体部外面に記されたヘラ記号も茄子作窯出土のものと同じ記号である。これらの須恵器はTK73型式と捉えられているが、陶邑窯とは別の生産地の可能性が高いと考えられている。<sup>138)</sup> 堂山古墳出土の須恵器は茄子作窯の製品とはい難いものの、いくつかの要素から茄子作窯と一定の共通点が認められ、これらの須恵器を製作した工人と茄子作窯の須恵器工人との間には密接な関係を想定できる。

以上、北河内の諸遺跡で出土する初期須恵器をみると、茄子作窯の製品、あるいは共通点のある須恵器が出土している事が確認できた。特に上私部遺跡や楠遺跡で出土する小形壺は、茄子作窯産としてもよいと思われるほど近似する。しかし、それらの遺跡でも茄子作窯とも陶邑とも明らかに異なる初期須恵器が出土している。また、楠遺跡の高杯と堂山1号墳の高杯とは形態や技法から、ともに土師器工人の関与が想定できるが、それぞれに特徴が異なり、異なる工人による製作と思われる。先にも述べたように茄子作窯は、器種・器形・文様・口縁端部などの特徴が限定される事から、小規模な工人集団による短期間の操業であった事が想定できる。ここで述べた北河内の各遺跡で出土する初期須恵器は、胎土などの特徴から在地で生産されたものと思われる。それぞれの遺跡で異なる形態・特徴を持つ須恵器が存在する事から、北河内の数箇所で初期須恵器を生産していた可能性がある。また、製作に携わった工人は、楠遺跡や堂山1号墳で出土する須恵器に土師器的な高杯がある事から、工人編成に際しては、在地の土師器工人を動員していると考えられる。

TK73型式は、近年、列島における須恵器生産の一つの画期として再評価が成されている。植野浩三はTK73型式の段階で器形や技法の取捨選択、整理が行われ、「TK73型式を定型化・日本化した段階として評価」し、後に続くTK208型式の須恵器定型化への重要な起点と指摘した。<sup>139)</sup> TK73型

式の須恵器窯は陶邑一帯では十数基が存在し、須恵器製作集落も増加する。この時期に生産体制の整備が進んだ事が指摘されている。先にみた T K 73 号窯を境とする大甕の口縁形態のバリエーションの減少は、このような量産化への指向を表すものであろう。

列島各地の初期須恵器窯は、生産が開始した直後の初現期には、陶邑領域以外でも福岡県朝倉窯跡群、岡山県奥ヶ谷窯、香川県三郎池西岸窯、吹田 32 号窯など西日本各所で確認されている。これらの窯は、T G 232 号窯とほぼ同時期と考えられるが、地域での継続性は無く断絶してしまう。これ以降列島各地で須恵器窯が確認されるのは、地方窯成立の第 1 段階である O N 46 段階まで空白期間を持つことになる。この間は、定型化という須恵器生産が列島に定着する期間であり、T K 73 型式はその大きな画期となる。T K 73 型式の窯は、これまで陶邑以外ではほとんど確認されていなかったが、茄子作窯は陶邑の影響下で早い段階に他地域にさきがけて交野地域に成立したのである。

北河内の河内湖周辺の調査では、郡屋北遺跡、讚良郡条里遺跡、中野遺跡、木間池北方遺跡などでは、初期須恵器、韓式系土器、U 字型土製品、算盤玉形紡錘車、輪羽口、椀形溝、馬具、埋葬された馬など渡来系の遺物がまとまって出土しており、製鉄・馬飼などに携わった渡来人の大量移住を証明している。茄子作窯の成立は、この様な新しい生活様式を持った人々の移住と定住という背景から生じたものであろう。それが、河内湖沿岸と枚方丘陵により隔てられた交野地域に作られたのは、良質な陶土の存在が最も大きな理由と考えられるが、この地域は、淀川によって河内と山城・近江が結ばれる交通路の喉口部に当たり、渡来人の招聘と移住がこの地域にも及んだ事によるのであろう。

〔本節は（4）・（6）を南 孝雄・竹原千佳誉の共同で、他は南 孝雄が執筆〕

#### 【註・参考文献】

註 1) 秋山浩三 2007 「河内から運ばれた長岡京の土器」『日本古代社会と物質文化』青木書店

註 2) (財) 大阪府文化財センター 2007 『上の山遺跡 II』

註 3) 濑川芳則 1978 「弥生文化と農耕」『大阪府史』第 1 卷 古代編 I 大阪府

(財) 枚方市文化財研究調査会 1980 「茄子作遺跡(第 2 次調査)」『枚方市文化財年報』

註 4) 森島康雄 2004 「大和型瓦器椀の展開」『中世西日本の流通と交通』高志書院

註 5) (財) 大阪府文化財センター 2007 『有池遺跡』

註 6) (財) 京都市埋蔵文化財研究所 2001 『平安京左京二条四坊十町』

註 7) VI 期新は 14 世紀中頃から後半の年代が与えられている。

小森俊寛・上村憲章「京都の都市遺跡から出土する土器の編年的研究」『研究紀要』第 3 号 (財) 京都市埋蔵文化財研究所

註 8) 上の山遺跡は弥生時代の大型建物が検出された中位段丘面を境として東側の低位段丘面と西側(茄子作側)の開析谷の両側で初期須恵器が出土している。東側の低位段丘面では竪穴住居が検出され、T K 216 型式の須恵器が出土しているが、茄子作遺跡からは出土していない杯が出土すること、胎土・焼成などが肉眼観察でも異なる事から、東側低位段丘面出土の須恵器は除外し、西側開析谷出土の須恵器を対象とした。但し、その中でも特徴が明らかに異なるものは除外した。

(財) 大阪府文化財センター 2007 『上の山遺跡 II』

註 9) 上の山遺跡の調査では、平安時代末の水田面下層の洪水砂層から、天井部と思われる窯壁が出土しており、この頃には既に窯が破壊していた事が分かる。

- 註 10) 大阪府文化財センター 2006 『平池遺跡』  
平池遺跡からは中世耕作土からの出土であるが、胎土・焼成が茄子作窯のものと極めて似る小形の樽型ハソウの小片が出土している。調査では古墳時代中期の遺構・遺物がないことから、後世の何らかの行為により茄子作窯のものが持ち運ばれたと思われる。
- 註 11) 藤田憲司 1999 「初期須恵器大癡考」『調査研究報告』第2集 (財) 大阪府文化財調査研究センター  
藤田憲司 2006 「コラム 大甕ってなんだろう」「河内湖周辺に定着した渡来人」大阪府立近つ飛鳥博物館  
5世紀の北河内では、寝屋川市轄遺跡、四條畷市轄良郡条里遺跡、大東市北新町遺跡など初期須恵器がまとまって出土する遺跡で、掘立柱建物の倉庫群と倉庫の扉板が出土しており、これらの遺跡では物資の貯蔵形態の変化と須恵器大甕の使用が対応する可能性もある。
- 註 12) 矢作健二・齊藤紀之 2007 「第5節 上の山遺跡出土須恵器の蛍光X線分析法による胎土分析」『上の山遺跡Ⅱ』(財) 大阪府文化財センター
- 註 13) 交野地域の白っぽい粘土については、正倉院文書『造仏所作物帳』に鉛釉陶器製作に際して「片野」から土が運ばれたことが記されており、奈良時代も白い粘土を産出する地域として知られていたことが分かる。また、交野地域の白っぽい胎土をもつ弥生土器の鉱物組成などに関しては以下の考察がある。  
森井貞夫・館 邦典 2007 「弥生土器の胎土観察」『上の山遺跡Ⅱ』(財) 大阪府文化財センター
- 註 14) 焼成温度と土器の色調の関係については佐々木幹夫氏らの実験と考察がある。  
佐々木幹夫・余詠琢磨・大島 誠 2005 「韓国陶質土器・日本須恵器の実験的色調復元」『世界の土器作り』同成社
- 註 15) 大阪府教育委員会・(財) 大阪府埋蔵文化財協会 1996 『陶邑・大庭寺Ⅳ』
- 註 16) 茄子作窯の須恵器に付着する自然釉には、緑色を呈するものがある。この種の自然釉はアカマツを燃料にした際に発生するものである。陶邑では5世紀代の須恵器にはあまりみられず、6世紀代に入り増加する。これは、須恵器焼成開始当初、灌木を燃料としていたものがこれを伐採しつくした後、2次林としてのアカマツを燃料としたとされる。茄子作窯の場合、2次林が植生するほど長期にわたり須恵器生産は行われていない事から、当初から燃料となる木が少なく、灌木やアカマツも同時に燃料としており、地形的に見ても周辺に燃料となる木がもとから少なく茄子作窯が短期操業となつた一因とも考えられる。  
大阪府教育委員会 1978 『陶邑Ⅱ』
- 註 17) 大阪府教育委員会・(財) 大阪府埋蔵文化財協会 1995 『陶邑・大庭寺Ⅳ』
- 註 18) 大阪府教育委員会 1978 『陶邑Ⅲ』
- 註 19) 田辺昭三 1966 「3小結」『陶邑古窯跡群』 平安学園考古学クラブ  
田辺昭三 1982 「初期須恵器について」『考古学論考』 小林行雄博士古希記念論文集
- 註 20) 中村 浩 1985 『古代窯業史の研究』
- 註 21) 大阪府教育委員会・(財) 大阪府埋蔵文化財協会 1995 『陶邑・大庭寺Ⅳ』
- 註 22) (財) 大阪府文化財センター 1996 『陶邑大庭寺遺跡 V』
- 註 23) 大阪府教育委員会・(財) 大阪府埋蔵文化財協会 1994 『野々井西遺跡・ON 231号窯跡』
- 註 24) 信太山遺跡調査団 潤り池窯址班 1999 『潤り池窯須恵器址』
- 註 25) 岡戸哲紀 1995 「TG 232号窯の初期須恵器」『陶邑・大庭寺Ⅳ』 大阪府教育委員会・(財) 大阪府埋蔵文化財協会
- 註 26) 植野浩三 1995 「最古の須恵器型式設定の手続き」『文化財学報』第13集 奈良大学

- 註 27) 田中清美 2002 「須恵器定型化への過程」『田辺昭三先生 古稀記念論文集』
- 註 28) 註 18) 文献に同じ。
- 註 29) 柿野浩三 2004 「渡来人と手工業生産の展開」『文化財学報』第 22 集 泰良大学
- 註 30) 註 18) 文献に同じ。
- 註 31) ON 22 号窯のデータは任意にピックアップしたもので、全資料をカウントしたものではないが、一定の傾向は示すものと考えられる。
- 大阪府教育委員会 1976 『陶邑 I』
- 註 32) 酒井清治 1996 「わが国における須恵器生産について」『国立歴史民俗博物館研究報告』第 57 集
- 註 33) 田中清美 2002 「須恵器定型化への過程」『田辺昭三先生 古稀記念論文集』
- 大野池支群の特徴として杯の立ち上り部の折込技法をあげ、その他の要素とともに百済系工人の生産関与を指摘している。
- また、5世紀後半での陶邑窯跡群東部の高藏・陶器山地区と西部の大野池・光明池地区では違いがあることが、菱田哲郎・菅原雄一によって指摘されている。
- 菱田哲郎 1992 「須恵器生産の拡散と工人の動向」『考古学研究』39-3
- 菅原雄一 2006 「陶邑窯跡群の地域差と技術拡散」『考古学研究』53-1
- 註 34) 列島での須恵器生産の開始については多元論と陶邑影響下に地方窯が成立する一元論がある。周辺でも吹田 32 号窯や近年宇治市市街跡で出土した須恵器は、時期的に T G 232 型式に近いものと考えられる。しかし、これららの須恵器生産は、その後に続いた事を示す資料は今のところなく、単発的な生産に終わっている。千里古窯跡群では吹田 32 号窯の後に吹田 54 号窯 (TK 73 型式) が成立するが、ここでは、陶邑様式の須恵器が出土する。
- 註 35) 西田敏秀・大竹弘之 1987 「茄子作遺跡」『韓式系土器研究 I』
- 枚方市教育委員会の大竹弘之氏、(財) 枚方市文化財研究調査会の宇治田和生氏、西田敏秀氏のご厚意により出土遺物を実見させていただいた。また、上記文献の遺構分布図には多数の竪穴住居が記されているが、その殆どが弥生時代の住居跡であり、古墳時代の住居跡は、6 号竪穴住居と韓式系土器の出土する 14 号竪穴住居程度のことであった。古墳時代の集落規模は大きくないようである。
- 註 36) (財) 大阪府文化財センター 2007 『上私部遺跡 I』
- 註 37) 寝屋川市教育委員会 2001 『楠遺跡 II』
- 寝屋川市 1998 『寝屋川市史 第 1 卷』
- 出土遺物は寝屋川市教育委員会 浜田延充氏のご厚意により実見させていただいた。
- 註 38) 註 37) 文献に同じ。
- 註 39) 木下 亘 1994 「堂山 1 号墳出土の須恵器」『堂山古墳群』 大阪府教育委員会
- 出土遺物は大阪府泉北考古資料館 中井貞夫氏、大阪府教育委員会 三宅正浩氏のご厚意により実見させていたいた。
- 註 40) 柿野浩三 2002 「TK 73 型式の再評価」『田辺昭三先生 古稀記念論文集』
- 註 41) 岡戸哲紀 1994 「摺輪期の陶邑」『文化財学論集』



表 15 出土遺物観察表（土器）

法量単位／単位=cm、( )は復元数値、-は計測不能

団	No	調査区	層位	遺構	器種	口径 器高 底径	色調	調整・特徴
89	1	1-1		竪穴 住居3	土師器 小型丸底壺	8.8 7.7	7.5YR7/4 にびい橙色	外面：摩滅により調整不明 内面：オサエ
	2	1-1		竪穴 住居3	土師器 小型丸底壺	(7.2)	10YR8/4 浅黄橙色	外面：口縁部はヨコナデ、体部上半はナデ、ハケ。下半は オサエ、ヘラケズリ 内面：上半はナデ、下半はオサエ、ヘラケズリ
	3	1-1		竪穴 住居3	土師器 小型丸底壺	9.4 8.6	5YR7/8 橙色	外面：口縁部はヨコナデ、体部はナデ、ハケ 内面：ヨコナデ
	4	1-1		竪穴 住居3	土師器 小型丸底壺	8.1 8.5	7.5YR8/6 浅黄橙色	外面：口縁部はヨコナデ、体部上半はハケ、下半はナデ 内面：オサエ、ナデ
	5	1-1		竪穴 住居3	土師器 鉢	9.9 4.3	2.5YR8/3 淡黄色	外面：上半はヨコナデ、下半はオサエ 内面：ヨコナデ
	6	1-1		竪穴 住居3	土師器 鉢	9.7 4.5	10YR7/1 灰白色	外面：ヨコナデ、下半はオサエ 内面：ヨコナデ
	7	1-1		竪穴 住居3	土師器 高杯	17.4 (5.4)	7.5YR7/6 橙色	外面：摩滅により調整不明 内面：摩滅により調整不明
	8	1-1		竪穴 住居3	土師器 高杯	- (8.7) 11.2	10YR8/6 黄橙色	外面：摩滅により不明 内面：脚部にしぼり目
	9	1-1		竪穴 住居3	土師器 高杯	16.8 5.2	7.5YR8/4 浅黄橙色	外面：摩滅により調整不明、棒状工具による痕痕 内面：摩滅により調整不明
	10	1-1		土坑 4	土師器 高杯	(19.0) (5.5)	10YR8/4 浅黄橙色	外面：摩滅により調整不明、ヨコナデが 内面：摩滅により調整不明、脚部にしぼり目
	11	1-1	第2層		青磁 碗	(3.3)	2.5GY6/1 オリーブ灰色	外面：片切端の鎮連井、施釉 内面：施釉 龍泉窯系青磁
	12	1-1	第2層		青磁 碗	(3.4)	10Y6/2 オリーブ灰色	外面：縮井化した連弁文、施釉 内面：施釉 龍泉窯系青磁
90	1	1-2	第2層		土師器 皿	(8.2) 1.15 3.0	10YR8/2 灰白色	外面：ナデ、底部付近はオサエ 内面：ナデ
	2	1-2	第2層		土師器 皿	(8.6) 1.3	10YR7/3 にびい黄橙色	外面：ナデ、底部付近はオサエ 内面：ナデ、底部付近はオサエ
	3	1-2	水路1		土師器 皿	(9.2) (1.2)	10YR7/3 にびい黄橙色	外面：ヨコナデ 内面：ヨコナデ
	4	1-2	第2層		瓦器 椀	(2.4)	7.5Y5/1 灰色	外面：オサエ、口縁部はヨコナデ 内面：ヨコナデ、ヘラミガキ 和型
	5	1-2	第2層		瓦器 椀	(13.9) (3.3)	N5/ 灰色	外面：オサエ、口縁部はヨコナデ、ヘラミガキ 内面：ヨコナデ、ヘラミガキ 桶型
	6	1-2	水路1		瓦器 椀	(13.3) (3.3)	5Y7/1 灰白色	外面：オサエ、口縁部はヨコナデ 内面：ヨコナデ、ヘラミガキ 桶型、炭素吸着なし
	7	1-2	第2層		白磁 碗	- (1.2) 5.6	5Y7/1 灰白色	外面：無釉 内面：施釉、自然釉
	8	1-2	第1層		陶器 碗	(2.8) 5.8	7.5Y6/2 灰オリーブ色	外面：施釉 内面：施釉 瀬戸焼
	9	1-2	第2層		須恵器 杯B蓋	(1.4)	5Y7/1 灰白色	外面：回転ナデ 内面：回転ナデ、オサエ
	10	1-2	第2層		須恵器 杯B	(2.3) 7.5	N5/0 灰色	外面：回転ナデ 内面：回転ナデ
	11	1-2	第2層		須恵器 甕	(7.0)	SY6/1 灰色	外面：平行タタキ、カキ目、回転ナデ 内面：同心円の当具痕、ヨコナデ
	12	1-2	第2層		土師器 甕	(15.1) (3.6)	SY5/1 灰色	外面：摩滅により調整不明 内面：摩滅により調整不明
91	1	1-4	第2層		磁器 染付瓶	(10.4) (3.1)	2.5GY8/1 灰白色	外面：施釉、口縁部付近に墨文 内面：施釉 肥前系磁器
	2	1-4	第2層		磁器 染付瓶	(1.2) 4.4	2.5Y8/1 灰白色	外面：施釉 内面：施釉 肥前系磁器、釉が全体的に泡立つ

図	No	調査区	層位	遺構	器種	口径 高 底径	色調	調整・特徴
91	3	1-4	第2層		陶器 碗	(2.1) 3.6	2.5Y8/1 灰白色	外面:ヨコナデ 内面:施釉 漏戸:美濃系陶器
	4	1-4	第2層		陶器 碗	(1.8) 1.4	5Y6/2 灰オリーブ色	外面:施釉 内面:施釉 漏戸:美濃系陶器、全体的に貫入が多い
	5	1-4	第2層		陶器 碗	(1.65) 4.6	5Y8/1 灰白色	外面:一部施釉 内面:施釉 漏戸:美濃系陶器
	6	1-4	第2層		陶器 天目碗	(1.7) 4.0	7.5Y8/1 灰白色	外面:ナデ 内面:施釉(鉄釉)
	7	1-4	第2層		陶器 皿	(12.6) (2.55) 4.4	5Y8/1 灰白色	外面:回転ナデ、下半は回転ヘラケズリ、施釉 内面:回転ナデ、施釉 肥前系陶器
	8	1-4	第2層		陶器 皿	(2.4) 4.4	7.5YR6/3 にふい褐色	外面:下半は回転ヘラケズリ、施釉 内面:施釉 肥前系陶器
	9	1-5	第2層		陶器 片口	(5.8)	5Y7/1 灰白色	外面:ヨコナデ、注口はオサエにより接合され指頭直疵が 顯著 内面:ヨコナデ 肥前系陶器
	10	1-5	第3層		土師器 皿	(8.0) (1.7)	2.5Y7/2 灰黄色	外面:オサエ、ヨコナデ 内面:ヨコナデ ヘソ皿か
	11	1-3	第3層		土師器 皿	(8.0) (1.8)	2.5Y7/2 灰黄色	外面:ナデ 内面:ナデ ヘソ皿か
	12	1-4	第3層		土師器 皿	(10.0) 1.8	10YR8/1 灰白色	外面:ナデ 内面:ナデ ヘソ皿か
	13	1-3	第3層		土師器 皿	(8.2) 2.1	2.5Y7/2 灰黄色	外面:ナデ、ヨコナデ 内面:オサエ、ヨコナデ
	14	1-3	第3層		土師器 皿	(9.4) (1.8)	10YR7/3 にふい黄褐色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ
	15	1-3	第3層		土師器 皿	(7.9) (1.3)	7.5YR8/4 浅黄褐色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ、墨または煤が円形に付着 灯明皿か
	16	1-4	第3層		土師器 皿	(9.0) (1.4)	10YR7/3 にふい黄褐色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ
	17	1-4	第3層		土師器 皿	(10.0) (1.8)	7.5YR7/4 にふい褐色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ
	18	1-3	第3層		土師器 皿	(8.0) (1.9)	7.5YR8/4 浅黄褐色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ
	19	1-5	第3層		土師器 皿	(10.2) 1.65	2.5Y8/2 灰白色	外面:ヨコナデ 内面:ハケ、ヨコナデ
	20	1-3	第3層		土師器 皿	(8.0) (1.5)	10YR8/2 灰白色	外面:ヨコナデ、ハケ 内面:ヨコナデ、オサエ
	21	1-4	第3層		土師器 皿	(9.8) (1.9)	10YR7/3 にふい黄褐色	外面:オサエ、ヨコナデ 内面:ヨコナデ、ハケ
	22	1-4	第3層		土師器 皿	(8.9) (1.3)	10YR7/3 にふい黄褐色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ
	23	1-3	第3層		土師器 皿	11.0 (1.7)	10YR7/2 にふい黄褐色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ
	24	1-4	第3層		土師器 皿	(9.8) (2.3)	10YR7/3 にふい黄褐色	外面:オサエ、ヨコナデ 内面:ヨコナデ
	25	1-3	第3層		土師器 皿	(10.0) 1.8	2.5Y7/1 灰白色	外面:ナデ 内面:ナデ
	26	1-4	第3層		土師器 皿	(11.0) 2.1	2.5Y7/2 灰黄色	外面:オサエ、ヨコナデ 内面:ヨコナデ
	27	1-4	第3層		土師器 皿	(11.2) 2.9	10YR6/3 にふい黄褐色	外面:オサエ、ヨコナデ 内面:ヨコナデ、部分的な火燃痕 灯明皿か
	28	1-5	第3層		土師器 皿	(12.0) (2.1)	2.5Y6/2 灰黄色	外面:オサエ、ヨコナデ 内面:ヨコナデ

図	No	調査区	層位	遺構	器種	口径 器高 底径	色調	調整・特徴
	29	1-4	第3層		土師器皿	(11.9) (2.3)	10YR7/2 にぶい黄褐色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ
	30	1-3	第3層		瓦器皿	(10.0) (1.7)		外面:ナデ 内面:ナデ、ヘラミガキ 桶型
	31	1-4	第3層		瓦器 檻	(13.0) (2.0)	N4/0 灰色	外面:ヨコナデ、粗いヘラミガキ 内面:ヨコナデ、粗いヘラミガキ 桶型
	32	1-6	第3層		瓦器 檻	(11.6) 2.8	5Y7/1 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、粗いヘラミガキ 桶型
	33	1-4	第3層		瓦器 檻	(11.4) 3.3 (3.6)	2.5Y8/1 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ 桶型
	34	1-3	第3層		瓦器 檻	(13.2) (3.0)	N3/0 暗灰色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ
	35	1-3	第3層		瓦器 檻	(12.9) (1.5)		外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 桶型
	36	1-3	第3層		瓦器 檻	(11.8) (2.2)	N4/0 灰色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 桶型
	37	1-3	第3層		瓦器 檻	(12.2) (3.3)	7.5Y7/1 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 桶型
	38	1-5	第3層		瓦器 檻	(12.6) (3.1)	10YR8/2 灰白色	外面:オサエ、ナデ、口縁部はヨコナデ、 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 桶型
	39	1-4	第3層		瓦器 檻	(12.0) (2.6)	2.5Y8/1 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ハケ、ヘラミガキ 桶型
	40	1-4	第3層		瓦器 檻	(13.0) (2.9)	N3/0 暗灰色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 桶型
	41	1-4	第3層		瓦器 檻	(12.7) (2.6)	N4/0 灰色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 桶型
91	42	1-4	第3層		瓦器 檻	(14.4) (3.9)	N4/0 灰色	外面:口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ
	43	1-4	第3層		瓦器 檻	15.2 5.0 5.4	N4/0 灰色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ、上半はヘラミガキ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、連結輪状暗文、口縁部に沈 没大和型
	44	1-4	第3層		土師質土器 羽釜	(3.7)	2.5Y7/1 灰白色	外面:オサエ、ヨコナデ 内面:ハケ
	45	1-3	第3層		土師質土器 羽釜	(4.6)	10YR4/1 褐色	外面:ヨコナデ 内面:ハケ 口縁部に焼成前の穿孔2ヶ所、煤付着
	46	1-3	第3層		土師質土器 羽釜	(3.1)	N4/0 灰色	外面:オサエ、ヨコナデ 内面:ヨコナデ
	47	1-4	第3層		瓦質土器 羽釜	(28.0) (5.0)	2.5Y7/1 灰白色	外面:ヨコナデ 内面:ハケ
	48	1-4	第3層		瓦質土器 縹緋	(4.3)	5YR7/4 にぶい橙色	外面:ヨコナデ、ナデ 内面:ヨコナデ、ハケ
	49	1-3	第3層		瓦質土器 火鉢	(3.4)	N3/0 暗灰色	外面:ケズリ、ナデ 内面:ナデ
	50	1-3	第3層		陶器 天目焼	(2.4) 4.4	2.5Y8/1 灰白色	外面:底面に墨書き 内面:施釉 窓戸・美濃系陶器
	51	1-4	第3層		白磁 檻	(18.0) (3.5)	5Y7/2 灰白色	外面:口縁部付近は施釉 内面:施釉
	52	1-4	第3層		白磁 皿	(2.0)	7.5Y7/1 灰白色	外面:施釉 内面:施釉
	53	1-3	第3層		白磁 皿	10.2 2.5 4.0	10G8/1 明緑灰色	外面:施釉、高台部は露胎 内面:施釉、明緑色の付着物
	54	1-3	第3層		青磁 磁	(2.9)	10Y7/2 灰白色	外面:施釉、連弁文 内面:施釉 龍泉窯系青磁

図	No	調査区	層位	遺構	器種	口徑高 底径	色調	調整・特徴
91	55	1-4	第3層		青磁 碗	(2.6) (7.8)	SGY6/1 オリーブ灰色	外面:ナデ、高台部はケズリ、露胎 内面:施釉 龍泉窯系青磁
	56	1-3	第3層		青磁 盤	- - -	SGY7/1 明オリーブ灰色	外面:施釉 内面:施釉 龍泉窯系青磁
92	1	1-6	第3層		土師器 皿	(8.0) 1.15 (4.4)	2.5Y7/2 灰黄色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	2	1-6	第3層		土師器 皿	(7.8) 1.0 4.8	10YR7/2 にぶい黄褐色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	3	1-6	第3層		土師器 皿	(7.6) 1.0 4.4	2.5Y7/2 灰黄色	外面:オサエ、ナデ 内面:オサエ、ナデ
	4	1-6	第3層		土師器 皿	(7.6) 1.8 3.2	10YR6/1 褐色	外面:ヨコナデ 内面:ナデ、ヨコナデ
	5	1-6	第3層		土師器 皿	(6.8) (1.1)	2.5Y6/2 灰黄色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	6	1-6	第3層		土師器 皿	(8.0) 1.3 (4.0)	2.5Y7/2 灰黄色	外面:摩滅のため調整不明 内面:摩滅のため調整不明
	7	1-6	第3層		土師器 皿	(8.2) 1.5 3.4	10YR5/1 褐色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	8	1-6	第3層		土師器 皿	(8.2) (1.5)	7.5YR7/2 明褐色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	9	1-6	第3層		土師器 皿	(10.6) (1.5)	10YR4/1 褐色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ
	10	1-6	第3層		土師器 皿	(11.2) 1.5 7.0	2.5Y7/2 灰黄色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	11	1-6	第3層		土師器 皿	(11.7) (2.0)	10YR6/3 にぶい黄褐色	外面:外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	12	1-6	第3層		土師器 皿	(11.9) 1.8 (8.7)	2.5Y6/1 黄灰色	外面:外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	13	1-6	第3層		土師器 皿	(12.7) (1.9)	2.5Y7/2 灰黄色	外面:外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	14	1-6	第3層		瓦器 皿	(10.1) (1.85)	N7/0 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ
	15	1-6	第3層		瓦器 楕	(2.4)	N4/0 灰色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 椭型
	16	1-6	第3層		瓦器 楕	(3.15)	N6/0 灰色	外面:オサエ、ヘラミガキ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 椭型、炭素吸着は部分的
	17	1-6	第3層		瓦器 楕	(3.0)	5Y7/1 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 椭型、炭素吸着は部分的
	18	1-6	第3層		瓦器 楕	(3.7)	2.5Y7/1 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 椭型、炭素吸着は部分的
	19	1-4	第3層		瓦器 楕	(12.6) (3.2)	5Y8/1 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 椭型、炭素吸着なし
	20	1-4	第3層		瓦器 楕	(12.2) (3.4)	10YR7/1 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 椭型、炭素吸着なし
	21	1-6	第3層		瓦器 楕	(14.5) (2.7)	10YR4/1 褐色	外面:オサエ、ナデ 内面:ヘラミガキ 椭型
	22	1-6	第3層		瓦器 楕	(13.2) (3.1)	N3/0 暗灰色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 椭型
	23	1-3	第3層		瓦器 楕	(15.4) 4.9	7.5Y8/1 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に沈線 椭型
	24	1-6	第3層		瓦器 楕	(1.1) (4.0)	5Y7/1 灰白色	外面:オサエが 内面:ナデ、ヘラミガキ

図	No	調査区	層位	遺構	器種	口径 器高 底径	色調	調整・特徴
92	25	1-3	第3層		瓦器 椀	(12.0) (1.6)	N4/0 灰色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 和泉型
	26	1-4	第3層		瓦器 椀	(11.8) (2.4)	N5/0 灰色	外面:ヨコナデ 内面:ヘラミガキ 和泉型
	27	1-4	第3層		瓦器 椀	(11.0) 2.5 (3.6)	10YR8/1 灰白色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 和泉型、炭素吸着は弱い
	28	1-6	第3層		瓦器 椀	(12.8) (2.3)	5Y7/1 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 和泉型
	29	1-6	第3層		瓦器 椀	(14.0) (2.2)	SY6/1 灰色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 和泉型、炭素吸着なし
	30	1-6	第3層		瓦器 椀	(12.0) (3.7)	SY7/1 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 和泉型
	31	1-6	第3層		瓦器 椀	(2.8)	N3/0 暗灰色	外面:オサエ、ヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に沈線 大和型
	32	1-6	第3層		瓦器 椀	(11.0) (3.2)	N3/0 暗灰色	外面:オサエ、粗いヘラミガキ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に沈線 大和型
	33	1-6	第3層		瓦器 椀	(12.9) (3.5)	N7/0 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ、粗いヘラミガキ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 大和型
	34	1-6	第3層		瓦器 椀	(13.8) (2.9)	5Y7/1 灰白色	外面:オサエ、ヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に沈線 大和型
	35	1-6	第3層		瓦器 椀	(13.7) (3.4)	N3/0 暗灰色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に沈線 大和型
	36	1-6	第3層		瓦器 椀	(14.0) (4.7)	7.5Y4/1 灰色	外面:オサエ、粗いヘラミガキ、口縁部はヨコナデ 内面:ヘラミガキ、口縁部に沈線 大和型
	37	1-4	第4層		土師器 皿	(7.4) (0.9)	10YR7/2 にぶい黄橙色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ
	38	1-4	第1層		土師器 皿	(8.0) (1.1) (5.4)	2.5Y7/2 灰黄色	外面:ヨコナデ 内面:オサエ、ヨコナデ
	39	1-4	第4層		土師器 皿	(7.9) (1.5) (5.0)	10YR7/2 にぶい黄橙色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ
	40	1-4	第4層		土師器 皿	(10.0) (1.0) (6.8)	10YR7/2 にぶい黄橙色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ
	41	1-4	第4層		土師器 皿	(12.0) (1.9)	10YR6/3 にぶい黄橙色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	42	1-3	第4層		土師器 皿	(14.0) (1.6) (11.1)	10YR8/2 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	43	1-4	溝9		土師器 皿	(15.0) (2.2) (6.0)	2.5Y7/2 灰黄色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ
	44	1-4	第4層		土師器 皿	15.0 3.5 (4.2)	2.5Y7/2 灰黄色	外面:ヨコナデ 内面:上半はヨコナデ、下半はナデ
	45	1-4	第4層		瓦器 椀	(13.9) (3.2)	N4/0 灰色	外面:ヘラミガキ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に沈線 桶型型
	46	1-4	第4層		瓦器 椀	(13.9) (3.4)	N4/0 灰色	外面:ヘラミガキ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に沈線 桶型型
	47	1-4	第4層		瓦器 椀	(13.8) (3.0)	N3/0 暗灰色	外面:ヘラミガキ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に沈線 大和型
	48	1-4	第4層		瓦器 椀	(14.2) (3.0)	N3/0 暗灰色	外面:ヘラミガキ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に沈線 大和型
	49	1-4	第4層		瓦器 椀	(14.3) (2.8)	N3/0 暗灰色	外面:ヘラミガキ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に沈線 大和型
	50	1-4	第4層	溝9	瓦器 椀	(14.0) (3.2)	N3/0 暗灰色	外面:オサエ、ヘラミガキ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に沈線 大和型

回	No	調査区	層位	遺構	器種	口徑高 底径	色調	調整・特徴
92	51	1-4		溝9	白磁 碗	(3.2)	N3/0 暗灰色	外面:施釉 内面:施釉、酸化鉄付着
	52	1-4	第4層		陶磁器 山茶碗	(1.9) (5.4)	10Y7/1 灰白色	外面:回転ナデ 内面:回転ナデ、部分的に自然釉付着
	53	1-4		溝9	瓦器 桶	(15.2) 5.7 6.2	N8/0 灰白色	外面:ヨコナデ、ヘラミガキ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に沈線、連続長横円 状暗文 桶型
93	1	1-6		流路 17	須恵器 杯H蓋	10.9 3.25	N6/0 灰色	外面:回転ナデ、天井部はヘラケズリ 内面:回転ナデ
	2	1-6		流路 17	須恵器 杯B	(1.3) (8.9)	5Y6/1 灰色	外面:回転ナデ 内面:回転ナデ
	3	1-6		流路 17	須恵器 高杯	(4.0) 9.0	2.5Y7/1 灰白色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ、ナデ
	4	1-6		流路 17	須恵器 杯A	-	10Y4/2 オリーブ灰色	外面:摩滅・釉着により調整不明 内面:回転ナデ 釉着資料、自然釉付着
	5	1-6		流路 20	須恵器 甕	(20.5) (8.3)	5Y4/3 暗オリーブ色	外面:口縁部はヨコナデ、体部は格子タタキ、カキ目 内面:口縁部はヨコナデ、体部に向心円の当具痕 自然釉付着
	6	1-6		流路 17	須恵器 甕	(16.1) (10.5)	2.5Y6/1 黄灰色	外面:口縁部はヨコナデ、体部はタタキ 内面:口縁部はヨコナデ、体部に向心円の当具痕 自然釉付着
	7	1-6		流路 17	土師器 鉢	(20.3) (5.8)	2/5Y5/2 暗灰黄色	外面:ハケ、口縁部はヨコナデ、煤付着 内面:ヨコナデ
	8	1-6		流路 17	弥生土器 壺	(2.9) 4.3	2.5Y6/2 灰黄色	外面:ハケ 内面:ハケ、底面にハケ原体による圧痕
	9	1-6		流路 17	弥生土器 甕	(3.4) 4.2	2.5Y7/2 灰黄色	外面:摩滅により調整不明、底面はハケ、ナデ 内面:ナデ 上げ底
	10	1-6		流路 20	土師器 高杯	(8.4)	2.5Y7/3 浅黄色	外面:ミガキ、ヘラ状工具による圧痕 内面:摩滅により調整不明、棒状の圧痕 円形の透孔
94	11	1-6		流路 17	土師器 甕	(14.3) (6.4)	2.5Y5/2 暗灰黄色	外面:口縁部はヨコナデ、体部はハケ、ナデ 内面:口縁部はヨコナデ、体部はハケ、ケズリ
	12	1-4		流路 14	土師器 甕	14.4 (6.7)	2.5Y7/3 浅黄色	外面:口縁部はヨコナデ、体部はハケ 内面:ヨコナデ
	13	1-4		流路 14	土師器 甕	(14.6) (4.3)	2.5Y6/2 灰黄色	外面:口縁部はヨコナデ、煤付着 内面:体部はヨコナデ
	14	1-6		流路 20	土師器 甕	(18.4) (8.4)	2.5Y8/1 灰白色	外面:口縁部ヨコナデ、体部はタタキ 内面:口縁部はヨコナデ、ハケ、体部はハケ
	15	1-6		流路 17	弥生土器 甕	14.2 (8.0)	2.5Y7/2 灰黄色	外面:口縁部はナデ、体部はハケ 内面:口縁部はナデ、体部はハケ
	16	1-6		流路 17	弥生土器 甕	35.2 (6.5)	2.5Y6/2 灰黄色	外面:口縁部はヨコナデ 内面:口縁部はヨコナデ、体部はハケ
	17	1-6		流路 21	弥生土器 甕	(24.4) (29.1)	2.5Y7/3 浅黄色	外面:口縁部はヨコナデ、体部上半はタタキ、ハケ、下半 はケズリ、ナデ、口縁部間に2条の凹線文 内面:口縁部はヨコナデ、体部はハケ
	18	1-6		流路 21	弥生土器 広口甕	13.4 24.9 6.7	2.5Y7/3 浅黄色	外面:頭部と体部下半は横模様ミガキ、体部上半に1帯11条 の櫛描直線文が5帯、その下に櫛描波状文 内面:体部はナデ、ハケ 体部中位に焼成後の穿孔
	19	1-4		流路 14	弥生土器 広口甕	(6.2)	2.5Y5/2 暗灰黄色	外面:ナデ、頸部に1帯以上の櫛描直線文 内面:ナデ
	1	1-4		流路 13	土師器 杯C	(11.8) 3.3	2.5Y6/2 灰黄色	外面:摩滅により調整不明 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ
94	2	1-4		流路 13	土師器 杯C	(15.1) (3.3)	10YR5/2 灰黄褐色	外面:ナデ 内面:ナデ、ヘラミガキ
	3	1-4		流路 13	土師器 皿A	(21.6) 2.4	2.5Y6/2 灰黄色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ
	4	1-4		流路 13	土師器 高杯か	(20.0) (3.0)	2.5Y7/3 浅黄色	外面:ヨコナデ 内面:摩滅により調整不明

図	No	調査区	層位	遺構	器種	口径 器高 底径	色調	調整・特徴
94	5	1-4		流路 13	土師器 鍋	(6.8)	10YR6/3 にふい黄褐色	外面:ナデ、ハケ 内面:ナデ
	6	1-3		流路 13	土師器 甕C	(24.0) (5.6)	2.5Y7/2 灰黄色	外面:口縁部はヨコナデ 内面:摩滅により調整不明
	7	1-4		流路 13	土師器 甕C	(5.6)	2.5Y5/1 黄灰色	外面:口縁部はヨコナデ、体部はハケ 内面:ヨコナデ
	8	1-3		流路 13	土師器 甕C	(25.1)	2.5Y5/2 暗灰黄色	外面:口縁部はヨコナデ、体部はハケ 内面:口縁部はヨコナデ、ハケ、オサエ
	9	1-4		流路 13	土師器 甕C	(12.7)	2.5Y6/3 にふい黄色	外面:口縁部はナデ、体部はハケ 内面:口縁部はナデ、工具によるナデ
	10	1-3		流路 13	土師器 甕C	(26.0) (23.5)	2.5Y8/3 淡黄色	外面:口縁部はヨコナデ、体部はハケ 内面:口縁部はヨコナデ、体部はハケ
95	11	1-4		流路 13	須恵器 杯H蓋	11.0 3.5	5Y6/1 灰色	外面:回転ナデ、天井部はヘラ切り、ヘラケズリ 内面:回転ナデ
	12	1-4		流路 13	須恵器 杯H蓋	(9.2) (2.7)	N6/0 灰色	外面:回転ナデ、天井部はケズリか 内面:回転ナデ
	13	1-3		流路 13	須恵器 杯H蓋	(10.2) 3.4	N5/0 灰色	外面:回転ナデ、天井部はヘラ切り、未調整 内面:回転ナデ
	14	1-4		流路 13	須恵器 杯H	(10.8) (2.7)	2.5Y5/1 黄褐色	外面:上半は回転ナデ、下半は回転ヘラケズリ 内面:回転ナデ
	15	1-4		流路 13	須恵器 杯B蓋	(2.4)	N6/0 灰色	外面:回転ナデ、回転ヘラケズリ 内面:回転ナデ
	16	1-4		流路 13	須恵器 杯B蓋	(13.6) (2.4)	N5/0 灰色	外面:回転ナデ 内面:回転ナデ 口縁端部は摩滅する
	17	1-6		流路 13	須恵器 杯B蓋	14.8 3.15	7.5Y6/1 灰色	外面:回転ナデ、天井部は回転ヘラケズリ、回転ナデ 内面:回転ナデ
	18	1-6		流路 13	須恵器 杯B蓋	(18.4) (2.3)	5Y7/1 灰白色	外面:回転ナデ、天井部は回転ヘラケズリ 内面:回転ナデ
	19	1-3		流路 13	須恵器 杯B蓋	(16.1) 3.4	N6/0 灰色	外面:回転ナデ、天井部は回転ヘラケズリ 内面:回転ナデ、天井部に「X」印の墨書きあり
	20	1-4		流路 13	須恵器 杯G	(8.9) 3.5	N5/0 灰色	外面:回転ナデ、底部は回転ヘラケズリ 内面:回転ナデ
	21	1-4		流路 13	須恵器 杯G	(10.3) (3.5)	N6/0 灰色	外面:回転ナデ、底部は回転ヘラケズリ 内面:回転ナデ
	22	1-4		流路 13	須恵器 杯G	(9.6) 3.4	N6/0 灰色	外面:回転ナデ、天井部はナデが及ばない 内面:回転ナデ
	23	1-4		流路 13	須恵器 杯G	10.8 3.4	N5/0 灰色	外面:回転ナデ、底部は回転ヘラケズリ 内面:回転ナデ
	24	1-4		流路 13	須恵器 杯G	(10.8) 3.45	5Y6/1 灰色	外面:回転ナデ、底部は回転ヘラケズリ 内面:回転ナデ
	25	1-4		流路 13	須恵器 杯G	(9.9) 2.9	N5/0 灰色	外面:回転ナデ、底部はヘラ切り、粗いナデ 内面:回転ナデ
	26	1-6		流路 13	須恵器 杯A	(10.5) (2.8)	N7/0 灰白色	外面:回転ナデ 内面:回転ナデ
	27	1-3		流路 13	須恵器 杯A	(9.8) 3.5	N6/0 灰色	外面:回転ナデ 内面:回転ナデ
	28	1-4		流路 13	須恵器 杯A	10.1 3.8	N5/0 灰色	外面:回転ナデ、底部はヘラ切り、未調整 内面:回転ナデ
	29	1-3		流路 13	須恵器 杯A	(10.9) (2.9)	2.5Y7/1 灰白色	外面:回転ナデ 内面:回転ナデ
	30	1-4		流路 13	須恵器 杯A	(11.6) 3.9	N6/0 灰色	外面:回転ナデ、底部や上は回転ヘラケズリ、底部はナデ 内面:回転ナデ

回	No	調査区	層位	遺構	器種	口径 器高 底径	色調	調整・特徴
95	31	1-4		流路 13	須恵器 杯A	(11.9) 3.9	N6/0 灰色	外面:回転ナデ、底部はヘラ切り、回転ヘラケズリ 内面:回転ナデ
	32	1-6		流路 13	須恵器 杯A	(11.0) (2.4)	N6/0 灰色	外面:回転ナデ 内面:回転ナデ
	33	1-4		流路 13	須恵器 杯A	(13.0) (3.3)	N4/0 灰色	外面:回転ナデ、底部は回転ヘラケズリ 内面:回転ナデ
	34	1-4		流路 13	須恵器 杯A	(12.6) 3.6	N6/0 灰色	外面:回転ナデ、底部は回転ヘラケズリ 内面:回転ナデ
	35	1-4		流路 13	須恵器 杯A	12.8 3.2	10YR6/1 褐色	外面:回転ナデ、底部は回転ヘラケズリ 内面:回転ナデ
	36	1-4		流路 13	須恵器 杯A	(13.1) (3.0)	N5/0 灰色	外面:回転ナデ 内面:回転ナデ
	37	1-4		流路 13	須恵器 杯B	(14.0) 5.4 (8.2)	N4/0 灰色	外面:回転ナデ、底部はヘラケズリ 内面:回転ナデ
	38	1-6		流路 13	須恵器 杯B	(14.6) 4.0 10.6	N5/0 灰色	外面:回転ナデ、自然釉付着 内面:回転ナデ
	39	1-4		流路 13	須恵器 杯	(12.2) (4.2)	2.5YS/1 黄色	外面:回転ナデ、下半は回転ヘラケズリ、 中位に1条の浅い沈線が施される 内面:回転ナデ
	40	1-4		流路 13	須恵器 平底	6.0 (5.8)	N7/0 灰白色	外面:回転ナデ、口縁部に1条の沈線が施される 内面:回転ナデ 自然釉付着
	41	1-6		流路 13	須恵器 蓋	(5.5) (9.6)	N5/0 灰色	外面:回転ナデ、高台部はヨコナデ 内面:回転ナデ
	42	1-4		流路 13	須恵器 短頸蓋	(11.5) (5.0)	N6/0 灰色	外面:回転ナデ、口縁部に段を有し、その下に工具による 圧痕 内面:口縁部は回転ナデ。体部はケズリ
	43	1-4		流路 13	須恵器 蓋	(6.0)	N7/0 灰白色	外面:摩滅により調整不明、体部に上から、2条の沈線、 波状文、2条の沈線、波状文が施される 内面:ナデ 東海産か
	44	1-3		流路 13	須恵器 長頸蓋	(13.2)	2.5Y6/1 灰色	外面:回転ナデ 内面:回転ナデ、自然釉付着
	45	1-4		流路 13	須恵器 蓋	11.1 (4.1)	N3/0 暗灰色	外面:口縁部は回転ナデ、体部は格子目タキ 内面:口縁部は回転ナデ、体部はナデ 自然釉付着
	46	1-4		流路 13	須恵器 蓋	(21.6) (3.2)	7.5Y6/1 灰色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ
	47	1-3		流路 13	須恵器 蓋	(4.5)	5Y6/1 灰色	外面:ヨコナデ 内面:同心内の当具痕、ナデ
	48	1-4		流路 13	須恵器 蓋B	(19.0) (6.9)	N4/0 灰色	外面:口縁部は回転ナデ、体部は平行タキ、カキ目 内面:口縁部は回転ナデ、同心内の当具痕
	49	1-4		流路 13	須恵器 蓋B	(20.9)	N4/0 灰色	外面:口縁部は回転ナデ、体部は平行タキ、カキ目、口 縁部に1条の沈線が施される、肩部に直徑約2cmの円形浮 文 内面:口縁部は回転ナデ、同心内の当具痕
	50	1-4		流路 13	須恵器 高杯	(13.4) (2.9)	N6/0 灰色	外面:ナデ 内面:摩滅により調整不明 大きく削り歪む
	51	1-6		流路 13	須恵器 高杯	-	N5/0 灰色	外面:ヘラケズリ 内面:ヘラケズリ 大きく削り歪む、杯部と脚部が焼着、自然釉付着
96	52	1-4		流路 13	須恵器 甕・壺	(2.4)	外面:5PB6/1 青灰色 内面:-N6/0 灰色 断面:-SPB6/1 青灰色	外面:回転ナデ 内面:回転ナデ 初期須恵器
	53	1-4		流路 13	須恵器 甕・壺	(3.0)	外面:N6/0 灰色 内面:-N6/0 灰色 断面:-2.5YR5/2 灰赤色	外面:回転ナデ 内面:回転ナデ 自然釉付着(SGY4/1暗オーリーブ灰色)、初期須恵器
	54	1-4		流路 13	須恵器 甕・壺	(2.8)	外面:-7.5YS/1 灰色 内面:-N6/0 灰色 断面:-2.5YR5/2 灰赤色	外面:回転ナデ 内面:回転ナデ 初期須恵器
	55	1-6		流路 13	須恵器 甕・壺	(6.7)	外面:N6/0 灰色 内面:-7.5Y4/2 灰オーリーブ色 断面:-5YS/2 灰オーリーブ色	外面:回転ナデ 内面:回転ナデ、縱方向のナデ 自然釉付着(2.5Y4/1暗オーリーブ灰色)、初期須恵器

図	No	調査区	層位	遺構	器種	口徑 高さ 底径	色調	調整・特徴
96	56	1-6		流路 13	須恵器 甕・壺	(6.5)	外面:N6/0 灰色 内面:N6/0 灰色 断面:-5P86/1 青灰色	外面:回転ナデ、ナデ 内面:回転ナデ 初期須恵器
	57	1-4		流路 13	須恵器 甕・壺	(2.5)	外面:N4/0 灰色 内面:N6/0 灰色 断面:-5Y5/2 灰オーリー ブ色	外面:回転ナデ 内面:回転ナデ 自然釉付着(2.5GY4/1 暗オリーブ灰色)、初期須恵器
	58	1-3		流路 13	須恵器 甕・壺	(6.6)	外面:N5/0 灰色 内面:-5Y5/1 灰色 断面:-2.5YRS/2 灰赤 色	外面:回転ナデ、口縁端部下にやや間隔をおく2条の凸帯 内面:回転ナデ 自然釉付着、初期須恵器
	59	1-6		流路 13	須恵器 甕・壺	(11.9)	外面:N6/0 灰色 内面:-5Y7/1 灰白色 断面:-5P86/1 青灰色	外面:回転ナデ 内面:回転ナデ 窓台にして使用、初期須恵器
	60	1-6		流路 13	須恵器 甕・壺	(14.6)	外面:-5Y7/1 灰白色 内面:-2.5Y8/1 灰白色 断面:-5Y7/1 灰白色	外面:回転ナデ 内面:回転ナデ 自然釉付着(2.5GY4/1 暗オリーブ灰色)、初期須恵器
	61	1-3		流路 13	須恵器 甕・壺	(30.8) (6.6)	外面:N7/0 灰白色 内面:N7/0 灰白色 断面:-5P86/1 青灰色	外面:回転ハケ 内面:回転ナデ 自然釉付着、初期須恵器
	62	1-6		流路 13	須恵器 甕・壺	(45.7) (9.2)	外面:N4/0 灰色 内面:N4/0 灰色 断面:-5P86/1 灰色	外面:回転ナデ 内面:回転ナデ 窓台にして使用、初期須恵器
	63	1-4		流路 13	須恵器 甕・壺	(47.2) (9.5)	外面:N5/0 灰色 内面:-5Y5/1 灰色 断面:-5Y5/2 灰オーリー ブ色	外面:回転ナデ 内面:回転ナデ 自然釉付着、初期須恵器
	64	1-6		流路 13	須恵器 甕・壺	(51.4) (4.5)	外面:N7/0 灰白色 内面:N6/0 灰白色 断面:-5B7/1 明青灰色	外面:回転ハケ 内面:回転ナデ 初期須恵器
	65	1-6		流路 13	須恵器 甕・壺	(50.6) (8.8)	外面:-5Y4/1 灰色 内面:-5Y6/1 灰色 断面:-2.5Y6/2 灰黄色	外面:回転ナデ、ナデ 内面:回転ナデ 自然釉付着、初期須恵器
	66	1-4		流路 13	須恵器 甕・壺	(48.0) (12.8)	外面:-5Y6/1 灰色 内面:-5Y5/1 灰色 断面:-2.5Y6/2 灰黄色	外面:回転ナデ、ナデ 内面:回転ナデ、ナデ 自然釉付着、初期須恵器
97	67	1-6		流路 13	須恵器 鉢	(6.0) (3.1)	外面:N5/0 灰色 内面:N7/0 灰白色 断面:-2.5YRS/2 灰赤 色	外面:回転ナデ 内面:回転ナデ 初期須恵器
	68	1-4		流路 13	須恵器 鉢	(9.2) (5.1)	外面:N5/0 灰色 内面:-5Y5/2 灰オーリー ブ色	外面:回転ナデ 内面:回転ナデ 自然釉付着、初期須恵器
	69	1-6		流路 13	須恵器 ハソウ	(5.2)	外面:-5Y5/1 灰色 内面:-5Y6/1 灰色 断面:-5Y5/2 灰オーリー ブ色	外面:底部は回転ヘラクレズリ、ナデ 内面:ナデ、底部に工具による圧痕、焼けた土が付 着大きく焼け歪む、底部に厚く砂が釉着、初期須恵器
	70	1-4		流路 13	須恵器 高杯	(3.9) (10.9)	外面:-5Y5/2 灰オーリー ブ色 内面:N6/0 灰色 断面:-5P86/1 青灰色	外面:回転ナデ 内面:回転ナデ 9方に方形の透孔、自然釉付着、初期須恵器
	71	1-4		流路 13	須恵器 高杯	(3.5) (15.4)	外面:N6/0 灰色 内面:N5/0 灰色 断面:-2.5YRS/2 灰赤 色	外面:回転ナデ 内面:回転ナデ 方形の透孔、自然釉付着、初期須恵器
	72	1-6		流路 13	須恵器 壺	(3.8)	外面:N4/0 灰色 内面:N6/0 灰色 断面:-2.5YRS/2 灰赤 色	外面:回転ナデ、口縁部に間隔をおく2条の凸帯、波状文 内面:回転ナデ 初期須恵器
	73	1-4		流路 13	須恵器 壺	(6.5)	外面:N5/0 灰色 内面:N7/0 灰白色 断面:-2.5YRS/2 灰赤 色	外面:口縁部はナデ、段と沈線による凸帯、凸帯上に波状文 内面:ナデ、頸部の接合部に粘土貼り付け 初期須恵器
	74	1-6		流路 13	須恵器 壺	(15.0) (6.3)	外面:10Y4/2 オリーブ 色 内面:N6/0 灰色 断面:-2.5Y6/2 灰黄色	外面:口縁部にやや間隔をおく2条の凸帯、凸帯間に波状文 内面:自然釉付着のため調整不明 自然釉付着(7.5GY4/1 暗緑灰色)、初期須恵器
	75	1-6		流路 13	須恵器 壺	(23.5) (13.2)	外面:N7/0 灰白色 内面:N6/0 灰色 断面:-2.5YRS/2 灰赤 色	外面:回転ハケ 内面:口縁部は回転ナデ、体部はオサエ 自然釉付着、初期須恵器
	76	1-4		流路 13	須恵器 壺台	(3.3)	外面:-5Y4/1 灰色 内面:N7/0 灰白色 断面:-5Y7/1 灰白色	杯部:外側はヨコナデ、口縁部に波状文、内面はヨコナデ 自然釉付着、初期須恵器
	77	1-6		流路 13	須恵器 壺台	(35.4) (11.3)	外面:N7/0 灰白色 内面:N7/0 灰白色 断面:-5Y7/1 灰白色	杯部:外側は回転ナデ、口縁部にヘラスクロウ工具の先端により 5回にかけて施される円形の文様、上から2条の凸帯、2 帯の波状文、2条の凸帯、2条の波状文、内面は回転ナデ 初期須恵器
	78	1-4		流路 13	須恵器 壺台	(6.7)	外面:N5/1 灰色 内面:-5Y6/1 灰色 断面:-2.5YRS/2 灰赤 色	脚部:外側は回転ナデ、上から波状文、2条の凸帯、波 状文、2条の凸帯、内面は回転ナデ 方形の透孔、自然釉付着、大きく焼け歪み亀裂がはいる、 初期須恵器

図	No	調査区	層位	遺構	器種	口径 器高 底径	色調	調整・特徴
97	79	1-6		流路 13	須恵器 器台	(7.2)	外面:N6/0 灰色 内面:N6/0 灰色 割面:SYS/2 底オーフー色	脚台部:外面は回転ナデ、上から列点文、1条の凸帯、波状文、2条の凸帯 内面は回転ナデ 自然釉付着、初期須恵器
	80	1-6		流路 13	須恵器 器台	(11.4) (30.2)	外面:SGY5/1 オーリーブ灰色 内面:N6/0 灰色 割面:SYS/2 底オーフー色	脚台部、外面は回転ナデ（ロクロ左回転）、脚部に上から波状文、2条の凸帯、波状文、2条の凸帯、1条の凸帯、内面は回転ナデ 方形の透かし、自然釉付着、初期須恵器
98	81	1-4		流路 13	弥生土器 豆	(4.4) 8.0	2.5Y5/2 暗灰黄色	外面:タカキ、底面に葉脈痕 内面:ハケ
	82	1-4		流路 13	弥生土器 豆	(7.7) 5.2	10YR8/1 灰白色	外面:タカキ 内面:摩滅により調整不明
	83	1-6		流路 13	弥生土器 豆	14.6 18.5 5.3	2.5Y7/2 灰黄色	外面:口縁部はヨコナデ、体部はハケ、底面はケズリ 内面:口縁部はヨコナデ、体部はハケ、底部下半にヘラ状工具による圧痕
	84	1-6		流路 13	弥生土器 鉢	(3.6) 3.3	2.5Y8/2 灰白色	外面:ヘラ状工具による圧痕、底部は強いオサエにより指印圧痕を留めている 内面:摩滅により調整不明
	85	1-6		流路 13	土師器 豆	(17.0) (7.4)	2.5Y8/3 淡黄色	外面:摩滅により調整不明 内面:摩滅により調整不明
	86	1-6		流路 13	土師器 鉢	(16.8) (9.0)	2.5Y6/1 黄灰色	外面:摩滅により調整不明 内面:摩滅により調整不明
	87	1-6		流路 13	土師器 豆	(17.0) (8.6)	2.5Y8/2 灰白色	外面:口縁部はヨコナデ、体部はハケ、ナデ 内面:口縁部はヨコナデ、体部はハケ
	88	1-6		流路 13	土師器 鉢	(22.5) (8.3)	2.5Y5/2 暗灰黄色	外面:口縁部はヨコナデ、ハケ、体部はハケ 内面:口縁部はヨコナデ
	89	1-4		流路 13	土師器 高杯	(5.6)	2.5Y7/3 浅黄色	外面:調整不明 内面:ケズリ
	90	1-6		流路 13	土師器 高杯	(6.2)	2.5Y7/2 灰黄色	外面:ヘラミガキ 内面:棒状工具による圧痕
	91	1-4		流路 13	弥生土器 長頸壺	10.0 (5.6)	2.5Y6/3 にぶい黄色	外面:ハケ 内面:ハケ。口縁端部あたりは強いオサエにより指印圧痕が留められている
	92	1-4		流路 13	弥生土器 幌口壺	13.0 (6.1)	2.5Y7/3 浅黄色	外面:摩滅により調整不明、口縁部に櫛描波状文、頭部から体部には上からヘラ状工具による圧痕、櫛描面線文、櫛描状文 内面:口縁部から頭部はミガキ
	93	1-4		流路 13	土師器 複合口縁壺	15.8 (5.8)	2.5Y6/2 灰黄色	外面:ヨコナデ、口縁部に1条の脣凹線文 内面:ヨコナデ
	94	1-4		流路 13	土師器 複合口縁壺	(16.6) (7.8)	2.5Y6/2 灰黄色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ 四国産であることはその影響を受けたものか
	95	1-6		流路 13	土師器 複合口縁壺	(26.0) (9.3)	2.5Y7/3 浅黄色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ
	96	1-6		流路 13	土師器 直口壺	(23.8)	10YR5/3 にぶい黄褐色	外面:頭部、体部上半はハケ、頭部下端はミガキ。体部上端はナデ、体部下半は板状工具による擦痕 内面:強転はハケ、体部はケズリ
	97	1-6		流路 13	土師器 直口壺	(28.5) (4.8)	2.5Y6/2 灰黄色	外面:体部上半はハケ、下半はミガキ 内面:ハケ。底部にハケ原体による圧痕 生駒西麓産
99	98	1-6		流路 13	弥生土器 豆	(3.7) 6.2	2.5Y8/3 淡黄色	外面:ケズリ 内面:ナデ
	99	1-4		流路 13	弥生土器 豆	(4.0) 5.4	2.5Y7/2 灰黄色	外面:ケズリ 内面:ナデ
	100	1-6		流路 13	弥生土器 豆	(5.2) 5.8	10YR6/4 にぶい黄褐色	外面:ケズリ 内面:ナデ
	101	1-4		流路 13	弥生土器 豆	(3.5) 5.7	2.5Y7/2 灰黄色	外面:ケズリ 内面:摩滅により調整不明
	102	1-6		流路 13	弥生土器 豆	28.6 (3.2)	7.5YR6/6 橙色	外面:ナデ、口縁端部に刻目、体部上端に工具による圧痕 内面:ナデ
	103	1-6		流路 13	弥生土器 豆	30.1 (4.3)	10YR6/6 明黄褐色	外面:ナデ 内面:ナデ

図	No	調査区	層位	遺構	器種	口径 器高 底径	色調	調整・特徴
99	104	1-3		流路 13	弥生土器 甕	27.6 (7.8)	2.5Y6/3 にふい黄色	外側：口縁部はナデ、体部はハケ、口縁端部に2条の凹線 文 内側：口縁部はナデ、体部はハケ
100	1	1-6		流路 18	須恵器 壺	(19.1) (6.8)	外面：N5/0 灰色 内面：N5/0 灰色 断面：2.5Y6/2 灰黄色	外側：回転ナデ 内側：回転ナデ、頸部接合部に棒状工具による圧痕 大きく崩れが重む、自然釉付着(7.5Y2/1 黒色)、口縁内面に 内側の補強土とみられる土入り土が溶着、初期須恵器
	2	1-6		流路 18	須恵器 甕	(14.4)	外面：N7/1 灰白色 内面：N2/1 黑色 断面：2.5YRS/2 灰褐色	外側：回転ナデ 内側：回転ナデ、口縁基部内面にへら状工具による圧痕 自然釉付着、初期須恵器
101	1	1-6	第5層		弥生土器 壺	(8.7)	2.5Y4/2 暗灰黄色	外側：摩滅により調整不明、頸部以下に4帯以上の櫛挫直 文 内側：摩滅により調整不明 生駒西原度
	2	1-6	第5層		弥生土器 長颈甕	(13.2) (4.3)	2.5Y6/2 灰黄色	外側：体部上半はミガキ 内側：オサエ
	3	1-4	第5層		弥生土器 長颈甕	12.5 (24.9)	2.5Y7/4 浅黄色	外側：口縁部はナデ、頸部から体部上半はハケ、下半はタ タキ 内側：口縁部から体部上半はオサエ、ナデ、下半はハケ
102	1	2-1	第1層		磁器 碗	(2.6) (4.2)	N8/0 灰白色	外側：施釉、網目文 内側：施釉 肥前系磁器、高台置付けは剥ぎ取り
	2	2-1	第1層		磁器 碗	(2.9) (4.2)	10Y8/1 灰白色	外側：施釉、高台部はケズリ 内側：施釉 肥前系磁器
	3	2-1	第1層		陶器 碗	(2.8) (3.7)	7.5Y8/1 灰白色	外側：高台部はケズリ、ナデ、施釉(灰釉) 内側：施釉(灰釉) 肥前系陶器
	4	2-1	第1層		陶器 碗	(3.7) (3.8)	2.5GY7/1 明オリーブ灰色	外側：高台部はケズリ、施釉(灰釉)、砂が釉着する 内側：施釉(灰釉) 肥前系陶器
	5	2-1	第1層		陶器 碗	(2.1) (5.0)	10YR4/3 にふい黄褐色	外側：高台部はケズリ、施釉(灰釉)、底部に胎目跡が4ヶ所 内側：施釉(灰釉)、底部に胎目跡が4ヶ所 肥前系陶器
	6	2-1	第1層		陶器 皿	(11.0) (2.2) (3.5)	2.5Y8/3 淡黄色	外側：ケズリ、施釉(長石)、口縁部はヨコナデ 内側：ヨコナデ、施釉(長石)、施釉(長石)、施釉 瀬戸、美濃系陶器
	7	2-1	第3-1層		土師器 皿	(8.0) (1.4)	7.5YR8/2 灰白色	外側：オサエ、口縁部はヨコナデ 内側：ヨコナデ ヘソ皿か
	8	2-1	第3-1層		土師器 皿	(7.0) (1.5)	2.5Y7/2 灰黄色	外側：ヨコナデ 内側：ヨコナデ ヘソ皿か
	9	2-1	第3-1層		土師器 皿	(7.8) (2.0)	2.5Y7/2 灰黄色	外側：ヨコナデ 内側：ヨコナデ ヘソ皿か
	10	2-1	第3-1層		土師器 皿	(7.0) (1.1)	10YR8/2 灰白色	外側：オサエ、口縁部はヨコナデ 内側：ヨコナデ
	11	2-1	第3-1層		土師器 皿	(8.0) (0.8)	10YR7/3 にふい黄褐色	外側：ヨコナデ 内側：ヨコナデ
	12	2-1	第3-1層		土師器 皿	(8.0) (0.9)	2.5Y6/2 灰黄色	外側：ヨコナデ 内側：ナデ
	13	2-2	第3-1層		土師器 皿	(8.0) (1.0)	5Y7/1 灰白色	外側：オサエ、口縁部はヨコナデ 内側：ヨコナデ
	14	2-1	第3-1層		土師器 皿	(8.0) (1.2)	2.5Y7/3 浅黄色	外側：ヨコナデ 内側：ヨコナデ
	15	2-1	第3-1層		土師器 皿	(8.0) (1.1)	7.5YR8/3 浅黄橙色	外側：オサエ、口縁部はヨコナデ 内側：ヨコナデ
	16	2-1	第3-1層		土師器 皿	(7.2) (1.55)	SYR6/3 にふい橙色	外側：ヨコナデ 内側：ヨコナデ
	17	2-1	第3-1層		土師器 皿	(8.3) (1.5)	2.5Y3/1 黒褐色	外側：オサエ、口縁部はヨコナデ 内側：ヨコナデ
	18	2-2	第3-1層		土師器 皿	(8.0) (1.5)	7.5YR8/3 浅黄橙色	外側：オサエ、口縁部はヨコナデ 内側：ヨコナデ
	19	2-2	第3-1層		土師器 皿	(8.0) (1.2)	2.5YR6/4 にふい橙色	外側：オサエ、口縁部はヨコナデ 内側：ヨコナデ
	20	2-2	第3-1層		土師器 皿	(8.4) (1.2)	2.5Y7/2 灰黄色	外側：オサエ、口縁部はヨコナデ 内側：ヨコナデ

回	No	調査区	層位	遺構	器種	口径 高 底径	色調	調整・特徴
102	21	2-1	第3-1層		土師器皿	(8.4) 1.2	2.5Y6/2 灰黄色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ、ハケ
	22	2-1	第3-1層		瓦器皿	(10.5) (1.6)	10Y7/2 にぶい黄褐色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ
	23	2-1	第3-1層		瓦器椀	(6.4) (2.5)	N3/0 暗灰色	外面:口縁部はヨコナデ 内面:ハケ、ヘラミガキ 和泉型
	24	2-1	第3-1層		瓦器椀	(11.0) (2.2)	N4/0 灰色	外面:口縁部はヨコナデ 内面:ヘラミガキ、口縁部はヨコナデ
	25	2-1	第3-1層		瓦器椀	(12.0) (3.5)	N5/0 灰色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ
	26	2-1	第3-1層		瓦器椀	(11.0) (3.3)	2.5Y8/1 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:摩滅のため調整不明 灰素:吸着弱い
	27	2-1	第3-1層		瓦器椀	(12.2) (2.0)	2.5Y8/1 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヘラミガキ、口縁部はヨコナデ
	28	2-1	第3-1層		瓦器椀	(13.0) (3.1)	SY7/1 灰白色	外面:口縁部はヨコナデ 内面:ナデ、ヘラミガキ、口縁部はヨコナデ
	29	2-1	第3-1層		瓦器椀	(12.2) 4.4	N8/0 灰白色	外面:口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ
	30	2-1	第3-1層		瓦器椀	(11.4) (2.7)	N8/0 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ
	31	2-1	第3-1層		瓦器椀	(12.8) (2.9)	7.5Y8/1 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ナデ、ヘラミガキ、口縁部はヨコナデ
	32	2-1	第3-1層		瓦器椀	(12.0) (2.4)	2.5Y8/1 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヘラミガキ、口縁部はヨコナデ
	33	2-1	第3-1層		瓦器椀	(13.6) (2.9)	2.5Y8/1 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ、ミガキ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ
	34	2-1	第3-1層		瓦器椀	(13.8) (3.0)	N8/0 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ナデ、ヘラミガキ、口縁部はヨコナデ
	35	2-1	第3-1層		瓦器椀	(12.0) (2.2)	N5/0 灰色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ミガキ、口縁部はヨコナデ、下はハケ
	36	2-1	第3-1層		瓦器椀	(12.0) (3.1) (3.1)	7.5Y5/1 灰色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ミガキ
	37	2-1	第3-1層		瓦質土器羽釜	(1.7)	2.5Y4/1 黄黄色	外面:ヨコナデ 内面:ナデ 煤行着
	38	2-1	第3-1層		土師器羽釜	(3.7)	2.5Y8/7/6 橙色	外面:ナデ 内面:ナデ
	39	2-1	第3-1層		土師質土器羽釜	(5.6)	2.5Y5/1 黄灰色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ
	40	2-1	第3-1層		須恵器鉢	(3.0)	N5/0 灰色	外面:回転ナデ 内面:回転ナデ 東播系須恵器、自然釉付着
	41	2-1	第3-1層		須恵器鉢	(4.3)	N7/0 灰白色	外面:回転ナデ 内面:回転ナデ 東播系須恵器
	42	2-1	第3-1層		陶器甕	(4.0)	5Y8/6/2 灰褐色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ 常滑焼
	43	2-1	第3-1層		青白磁皿	(1.3) (7.0)	10Y8/1 灰白色	外面:施釉 内面:施釉
	44	2-1	第3-1層		白磁皿	(9.9) (2.6)	5Y8/1 灰白色	外面:施釉 内面:施釉 素地は陶器に近い
	45	2-1	第3-1層		白磁皿	(2.2)	2.5GY7/1 明オリーブ灰色	外面:施釉 内面:施釉
	46	2-1	第3-1層		青磁碗	(2.7)	7.5Y7/1 灰白色	外面:施釉 内面:施釉 龍泉窯系青磁
	47	2-1	第3-1層		青磁碗	(4.6)	2.5GY6/1 オリーブ灰色	外面:施釉、連井文 内面:施釉 龍泉窯系青磁

図	No	調査区	層位	遺構	器種	口縁 器高 底径	色調	調整・特徴
102	48	2-1	第3-1層		瓦質土器 壇跡	(5.3)	N4/0 灰色	外面:ハケ、口縁部はナデ 内面:ハケ、口縁部はナデ、擦目 炭化物付着
	49	2-1	第3-1層		瓦質土器 壇跡	(5.0)	10YR4/1 褐色	外面:ハケ、口縁部はナデ 内面:ハケ、口縁部はナデ、擦目
103	1	2-1	第3層		土師器皿	(8.0) (1.6)	10YR7/2 にぶい黄褐色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ ヘソ凹か
	2	2-1	第3層		土師器皿	(9.2) (1.7)	10YR7/2 にぶい黄褐色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ ヘソ凹か
	3	2-1	第3層		土師器皿	(7.0) (1.2) (3.2)	10YR7/3 にぶい黄褐色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	4	2-1	第3層		土師器皿	(9.0) (1.8)	2.5YR5/4 にぶい赤褐色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ
	5	2-1	第3層		土師器皿	(10.0) (1.6) (6.2)	2.5Y8/1 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ 口縁部は指領圧痕が顕著である
	6	2-1	第3層		土師器皿	(8.6) (1.2) (3.8)	2.5Y6/2 灰黄色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	7	2-1	第3層		土師器皿	(9.2) (1.0) (6.0)	10YR6/3 にぶい黄褐色	外面:オサエ、ナデ 内面:ナデ
	8	2-1	第3層		土師器皿	(7.0) (0.9) (4.4)	2.5YS/1 黄灰色	外面:オサエ、ナデ 内面:ナデ
	9	2-1	第3層		土師器皿	(7.6) (1.0)	2.5Y7/3 浅黄色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	10	2-1	第3層		土師器皿	(8.2) (1.0) (5.2)	7/5YR7/3 にぶい橙色	外面:オサエ、ナデ 内面:ナデ
	11	2-1	第3層		土師器皿	(9.1) (1.1) (6.0)	2.5Y7/3 浅黄色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	12	2-1	第3層		土師器皿	(9.0) (1.1)	2.5Y7/2 灰黄色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	13	2-1	第3層		土師器皿	(7.4) (1.0) (3.6)	10YR8/3 浅黄褐色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	14	2-1	第3層		土師器皿	(8.7) (1.2) (5.0)	10YR8/2 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	15	2-1	第3層		土師器皿	(8.1) (1.0) (4.0)	10YR8/2 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:摩滅により調整不明
	16	2-1	第3層		土師器皿	(8.8) (0.9) (6.2)	2.5YS/2 暗灰黄色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	17	2-1	第3層		土師器皿	(9.0) (1.3)	2.5Y6/2 灰黄色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	18	2-1	第3層		土師器皿	(8.8) (1.0) (6.0)	10YR7/2 にぶい黄褐色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	19	2-1	第3層		土師器皿	(7.9) (1.1) (5.2)	10YR8/2 灰白色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ
	20	2-1	第3層		土師器皿	(9.0) (1.1) (6.2)	2.5Y6/2 灰黄色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	21	2-1	第3層		土師器皿	(10.5) (1.3)	2.5Y7/2 灰黄色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ
	22	2-1	第3層		土師器皿	(8.1) (1.0)	10YR6/3 にぶい黄褐色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	23	2-1	第3層		土師器皿	(8.6) (0.9) (7.4)	10YR7/2 にぶい黄褐色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ
	24	2-1	第3層		土師器皿	(7.4) (1.1)	SYR6/6 橙色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	25	2-1	第3層		土師器皿	(8.5) (1.1) (5.0)	2.5Y7/2 灰黄色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ

図	No	調査区	層位	遺構	器種	口縁 器高 底径	色調	調整・特徴
103	26	2-1	第 3-2 層		土師器皿	(8.8) 1.1 (7.2)	10YR8/1 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ナテ、口縁部はヨコナデ
	27	2-1	第 3-2 層		土師器皿	(7.6) (1.3)	2.5Y7/2 灰黄色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ
	28	2-1	第 3-2 層		土師器皿	(9.0) 1.3 (4.6)	2.5Y7/2 灰黄色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:オサエ、口縁部はヨコナデ
	29	2-1	第 3-2 層		土師器皿	(7.8) 1.2 (5.2)	7.5Y8/4 にふい橙色	外面:オサエ、ナテ 内面:ナテ
	30	2-1	第 3-2 層		土師器皿	(7.7) 1.4 (3.8)	2.5Y7/2 灰黄色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ナテ、ヨコナデ
	31	2-1	第 3-2 層		土師器皿	(7.8) 1.3 (4.4)	SYR6/4 にふい橙色	外面:ナテ、口縁部はヨコナデ 内面:ナテ
	32	2-1	第 3-2 層		土師器皿	(8.0) 1.1 (5.0)	2.5Y6/2 灰黄色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	33	2-1	第 3-2 層		土師器皿	(8.2) (1.1)	2.5Y6/1 黄灰色	外面:オサエ、ナテ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	34	2-1	第 3-2 層		土師器皿	(8.5) (1.3)	2.5Y4/1 黄灰色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	35	2-1	第 3-2 層		土師器皿	(9.5) (1.6)	2.5Y7/2 灰黄色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	36	2-1	第 3-2 層		土師器皿	(12.0) (1.8)	2.5Y6/2 灰黄色	外面:ハケ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	37	2-1	第 3-2 層		土師器皿	(11.2) 1.6 (6.4)	2.5Y7/2 灰黄色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	38	2-1	第 3-2 層		土師器皿	(11.6) (1.9)	2.5Y5/2 暗灰黄色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	39	2-1	第 3-2 層		土師器皿	(11.0) (2.2)	10YR7/3 にふい黄橙色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	40	2-1	第 3-2 層		土師器皿	(12.0) (2.1)	7.5Y6/4 にふい橙色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	41	2-1	第 3-2 層		土師器皿	(12.4) (2.6)	SYR8/3 淡橙色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ハケ、ヨコナデ
	42	2-1	第 3-2 層		土師器皿	(10.8) (1.6)	2.5Y7/2 灰黄色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	43	2-1	第 3-2 層		土師器皿	(11.0) (1.9)	2.5Y8/2 灰白色	外面:オサエ d. 口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	44	2-1	第 3-2 層		土師器皿	(11.8) (2.1)	2.5Y6/2 灰黄色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ
	45	2-1	第 3-2 層		土師器皿	(12.6) (8.4)	2.5Y8/2 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	46	2-1	第 3-2 層		土師器皿	(13.0) (2.3)	10YR8/1 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	47	2-1	第 3-2 層		土師器皿	(14.0) (2.3)	2.5Y6/2 灰黄色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	48	2-1	第 3-2 層		青磁 檀	(3.9)	7.5Y6/2 灰オリーブ色	外面:施釉 内面:施釉 竜泉窯系青磁
	49	2-1	第 3-2 層		青磁 檀	(15.4) (3.1)	10Y6/2 オリーブ灰	外面:施釉 内面:施釉
	50	2-1	第 3-2 層		青磁 檀	(1.0) (5.0)	7.5Y6/2 灰オリーブ色	外面:施釉 内面:施釉、底部は露胎 同安窯系青磁
	51	2-1	第 3-2 層		青磁 檀	(15.8) (4.2)	5Y6/3 オリーブ黄色	外面:施釉、施文(模様) 内面:施釉 同安窯系青磁

図	No	調査区	層位	遺構	器種	口徑 高径 底径	色調	調整・特徴
103	52	2-1	第3-2層		須恵器鉢	(3.4)	SY6/1 灰色	外面：回転ナデ、ナデ 内面：回転ナデ、煤付着 東播系須恵器
	53	2-1	第3-2層		須恵器鉢	(3.7)	N4/0 灰色	外面：回転ナデ、自然剥付着 内面：摩滅により調整不明 東播系須恵器
	54	2-1	第3-2層		須恵器鉢	(4.2)	N4/0 灰色	外面：回転ナデ 内面：回転ナデ 東播系須恵器
	55	2-1	第3-2層		須恵器鉢	(27.8) (5.8)	N6/0 灰白	外面：オサエ、回転ナデ 内面：オサエ、回転ナデ 東播系須恵器
	56	2-1	第3-2層		瓦器 桶	(11.8) (2.5)	2.5Y7/2 灰黄色	外面：ヨコナデ 内面：ヨコナデ、ヘラミガキ
	57	2-1	第3-2層		瓦器 桶	(12.6) (2.6)	10YR8/1 灰白色	外面：オサエ、口縁部はヨコナデ 内面：ヨコナデ
	58	2-1	第3-2層		瓦器 桶	(12.6) (3.1)	N8/0 灰白色	外面：ヨコナデ 内面：ヨコナデ、ヘラミガキ
	59	2-1	第3-2層		瓦器 桶	(13.6) (2.8)	2.5Y8/1 灰白色	外面：オサエ、口縁部はヨコナデ 内面：ヨコナデ、ハケ、ヘラミガキ
	60	2-1	第3-2層		瓦器 桶	(12.6) (3.0)	N5/0 灰色	外面：オサエ、口縁部はヨコナデ 内面：ヨコナデ、ヘラミガキ
	61	2-1	第3-2層		瓦器 桶	(13.0) (3.0)	2.5Y8/1 灰白色	外面：オサエ、口縁部はヨコナデ 内面：ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に沈線
	62	2-1	第3-2層		瓦器 桶	(11.8) (2.9)	2.5Y8/1 灰白色	外面：オサエ、口縁部はヨコナデ 内面：摩滅のため調整不明
	63	2-1	第3-2層		瓦器 桶	(11.8) (2.7)	2.5Y8/1 灰白色	外面：ヨコナデ 内面：ヨコナデ、ヘラミガキ
	64	2-1	第3-2層		瓦器 桶	(11.4) (3.1)	5Y8/1 灰白色	外面：オサエ、口縁部はヨコナデ 内面：ヨコナデ、ハケ、ヘラミガキ
	65	2-1	第3-2層		瓦器 桶	(12.9) (2.6)	10YR8/1 灰白色	外面：オサエ、ヨコナデ 内面：ヨコナデ
	66	2-1	第3-2層		瓦器 桶	(11.2) (2.7)	N5/0 灰色	外面：オサエ、口縁部はヨコナデ 内面：ヨコナデ、ヘラミガキ
	67	2-1	第3-2層		瓦器 桶	(13.0) (2.8)	N8/0 灰白色	外面：ヨコナデ 内面：ヨコナデ、ヘラミガキ
104	68	2-1	第3-2層		瓦器 桶	(10.8) (2.9)	N4/0 灰色	外面：オサエ、口縁部はヨコナデ、ヘラミガキ 内面：ヨコナデ、ヘラミガキ 椭葉型
	69	2-1	第3-2層		瓦器 桶	(11.7) (2.5)	5Y8/1 灰白色	外面：オサエ、口縁部はヨコナデ 内面：ヨコナデ、ヘラミガキ 椭葉型
	70	2-1	第3-2層		瓦器 桶	(12.0) (2.7)	N4/0 灰色	外面：オサエ、口縁部はヨコナデ 内面：ヨコナデ、ヘラミガキ 椭葉型
	71	2-1	第3-2層		瓦器 桶	(11.9) (2.9)	5Y7/1 灰白色	外面：オサエ、口縁部はヨコナデ 内面：ヨコナデ、ヘラミガキ 椭葉型
	72	2-1	第3-2層		瓦器 桶	(11.9) (3.5)	N3/0 暗灰色	外面：ヨコナデ 内面：ヨコナデ、ヘラミガキ 椭葉型
	73	2-1	第3-2層		瓦器 桶	(12.8) (2.9)	N4/0 灰色	外面：オサエ、口縁部はヨコナデ 内面：ヨコナデ、ヘラミガキ 椭葉型
	74	2-1	第3-2層		瓦器 桶	(11.8) (2.3)	N5/0 灰色	外面：オサエ、口縁部はヨコナデ 内面：ヨコナデ、ヘラミガキ 椭葉型
	75	2-1	第3-2層		瓦器 桶	(11.9) (2.3)	N4/0 灰色	外面：オサエ、口縁部はヨコナデ 内面：ヨコナデ、ヘラミガキ 椭葉型
	76	2-1	第3-2層		瓦器 桶	(13.1) (2.7)	N5/0 灰色	外面：オサエ、口縁部はヨコナデ 内面：ヨコナデ、ヘラミガキ 椭葉型
	77	2-1	第3-2層		瓦器 桶	(13.2) (2.3)	N4/0 灰色	外面：オサエ、口縁部はヨコナデ 内面：ヨコナデ、ヘラミガキ 椭葉型

図	No	調査区	層位	遺構	器種	口径 器高 底径	色調	調整・特徴
	78	2-1	第3-2層		瓦器 椀	(11.8) (2.0) -	N4/0 灰色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ、ミガキ 椭球型
	79	2-1	第3-2層		瓦器 椀	(12.7) (2.5) -	10YR6/1 灰褐色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 椭球型
	80	2-1	第3-2層		瓦器 椀	(11.4) (2.8) -	N4/0 灰色	外面:オサエ、ヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 椭球型
	81	2-1	第3-2層		瓦器 椀	(12.4) (2.5) -	5Y7/1 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 椭球型
	82	2-1	第3-2層		瓦器 椀	(12.8) (4.0) -	2.5Y8/1 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ハケ、ヘラミガキ 椭球型
	83	2-1	第3-2層		瓦器 椀	(12.8) (2.7) -	2.5Y8/1 灰白色	外面:オサエ、ヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 椭球型
	84	2-1	第3-2層		瓦器 椀	(12.9) (2.7) -	N5/0 灰色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 椭球型
	85	2-1	第3-2層		瓦器 椀	(13.4) (3.5) -	10YR8/1 灰白色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 椭球型
	86	2-1	第3-2層		瓦器 椀	(13.2) (3.3) -	N4/0 灰色	外面:オサエ、ヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 椭球型
	87	2-1	第3-2層		瓦器 椀	(13.3) (3.3) -	2.5Y8/1 灰白色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 椭球型
	88	2-1	第3-2層		瓦器 椀	(13.2) (2.8) -	2.5Y8/1 灰白色	外面:オサエ、ヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 椭球型
	89	2-1	第3-2層		瓦器 椀	(13.3) (3.5) -	2.5Y8/1 灰白色	外面:オサエ、ヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 椭球型
	90	2-1	第3-2層		瓦器 椀	(13.8) (3.0) -	10Y8/1 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 椭球型
104	91	2-1	第3-2層		瓦器 椀	(14.2) (3.5) -	N3/0 暗灰色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 椭球型
	92	2-1	第3-2層		瓦器 椀	(13.2) (3.0) -	5Y8/1 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ、 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に沈線 椭球型
	93	2-1	第3-2層		瓦器 椀	(15.0) (3.0) -	2.5Y7/1 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に沈線 椭球型
	94	2-1	第3-2層		瓦器 椀	(14.6) (3.0) -	N5/0 灰色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に弱い沈線 椭球型
	95	2-1	第3-2層		瓦器 椀	(14.8) (3.5) -	N3/0 暗灰色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に沈線 椭球型
	96	2-1	第3-2層		瓦器 椀	(15.0) (3.8) -	N5/0 灰色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に沈線 椭球型
	97	2-1	第3-2層		瓦器 椀	(0.9) (5.4) -	5Y8/1 灰白色	外面:ナデ、ヨコナデ 内面:ヘラミガキ、連続長楕円暗文
	98	2-1	第3-2層		瓦器 椀	(1.3) (5.2) -	2.5Y8/1 灰白色	外面:ナデ、ヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、連結輪状暗文
	99	2-1	第3-2層		瓦器 椀	(1.0) (3.8) -	N4/0 灰色	外面:ナデ、ヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ
	100	2-1	第3-2層		瓦器 椀	(1.1) (3.2) -	N4/0 灰色	外面:ナデ、ヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、螺旋状暗文
	101	2-1	第3-2層		瓦器 椀	(0.8) (3.4) -	N6/0 灰色	外面:オサエ、ナデ、ヨコナデ 内面:ヨコナデ、ミガキ
	102	2-1	第3-2層		瓦器 椀	(1.7) (3.6) -	N4/0 灰色	外面:モ滅により調整不明 内面:ハケ、ヘラミガキ、ジグザグ状暗文
	103	2-1	第3-2層		瓦器 椀	(1.0) (6.2) -	N4/0 灰色	外面:ヨコナデ 内面:ナデ、ヘラミガキ、ジグザグ状暗文
	104	2-1	第3-2層		瓦器 椀	(1.7) (6.4) -	2.5Y7/2 灰黄色	外面:オサエ、ヨコナデ 内面:ナデ、ヘラミガキ、ジグザグ状暗文

図	No	調査区	層位	遺構	器種	口様 高底様	色調	調整・特徴
104	105	2-1	第3-2層		瓦器 椀	(1.4) (6.2)	N8/0 灰白色	外面:ナデ、底面に焼成後のヘラ書き 内面:ヘラミガキ、格子状暗文 大和型
106	2-1	第3-2層			瓦器 椀	(12.2) (1.7)	10YR7/1 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ、ヘラミガキ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 和泉型、炭素吸着なし
107	2-1	第3-2層			瓦器 椀	(12.6) (2.2)	5Y7/1 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 和泉型、炭素吸着なし
108	2-1	第3-2層			瓦器 椀	(12.6) (2.5)	5Y5/1 灰色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ、ヘラミガキ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 和泉型
109	2-1	第3-2層			瓦器 椀	(14.0) (2.0)	5Y7/1 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 和泉型、炭素吸着なし
110	2-1	第3-2層			瓦器 椀	(11.8) (3.0)	N8/0 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 和泉型、炭素吸着は部分的でごく弱い
111	2-1	第3-2層			瓦器 椀	(12.1) (3.0)	N4/0 灰色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 和泉型、炭素吸着は部分的
112	2-1	第3-2層			瓦器 椀	(13.0) 3.1 (4.6)	N3/0 暗灰色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 和泉型、炭素吸着は部分的
113	2-1	第3-2層			瓦器 椀	(12.4) (3.2)	5Y8/1 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 和泉型、炭素吸着なし
114	2-1	第3-2層			瓦器 椀	(12.0) (3.0)	N4/0 灰色	外面:オサエ、ヘラミガキ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 和泉型、炭素吸着は部分的
115	2-1	第3-2層			瓦器 椀	(13.0) (2.4)	N5/0 灰色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 和泉型、炭素吸着は部分的
116	2-1	第3-2層			瓦器 椀	(14.0) (2.5)	N5/0 灰色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 和泉型
117	2-1	第3-2層			瓦器 椀	(13.8) (3.0)	N5/0 灰色	外面:オサエ、ナデ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 和泉型、炭素吸着は弱い
118	2-1	第3-2層			瓦器 椀	(14.2) (2.9)	N5/0 灰色	外面:オサエ、ナデ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 和泉型
105	119	2-1	第3-2層		瓦器 椀	(14.0) (2.0)	N5/0 灰色	外面:オサエ、ヘラミガキ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 和泉型
120	2-1	第3-2層			瓦器 椀	(12.6) 3.1 (3.4)	N5/0 灰色	外面:オサエ 内面:ヘラミガキ、ジグザグ状暗文 和泉型
121	2-1	第3-2層			瓦器 椀	(14.0) (2.5)	2.5Y8/1 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ、ヘラミガキ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に沈線 大和型、炭素吸着は部分的でごく弱い
122	2-1	第3-2層			瓦器 椀	(14.0) (3.5)	10YR8/1 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ、ヘラミガキ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に沈線 大和型、炭素吸着なし
123	2-1	第3-2層			瓦器 椀	(14.0) (3.0)	5Y7/1 灰白色	外面:オサエ、ヘラミガキ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に沈線 大和型、炭素吸着は部分的
124	2-1	第3-2層			瓦器 椀	(14.6) (2.2)	N4/0 灰色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ、ヘラミガキ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に沈線 大和型、炭素吸着なし
125	2-1	第3-2層			瓦器 椀	(13.9) (2.8)	7.5Y8/1 灰白色	外面:オサエ、ヘラミガキ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、妖艶部に沈線 大和型
126	2-1	第3-2層			瓦器 椀	(14.3) (3.4)	5Y5/1 灰色	外面:オサエ、ヘラミガキ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に沈線 大和型
127	2-1	第3-2層			瓦器 椀	(13.8) (3.1)	N5/0 灰色	外面:オサエ、ヘラミガキ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に沈線 大和型
128	2-1	第3-2層			瓦器 皿	(15.7) (3.6)	N4/0 灰色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ、ヘラミガキ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に沈線 大和型、炭素吸着は部分的
129	2-1	第3-2層			瓦器 皿	(7.5) (0.9) (5.1)	N5/0 灰色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ
130	2-1	第3-2層			瓦器 皿	(9.0) (2.0)	N4/0 灰色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ミガキ
131	2-1	第3-2層			瓦器 皿	(8.2) (1.7)	N4/0 灰色	外面:ナデ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、ジグザグ状暗文

図	No	調査区	層位	遺構	器種	口徑 高さ 底径	色調	調整・特徴
106	1	2-1	第4層		土師器皿	(7.8) (1.2) (5.6)	2.5Y6/2 灰黄色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	2	2-1	第4層		土師器皿	(7.9) (1.35)	2.5Y8/2 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	3	2-1	第4層		土師器皿	(8.8) (1.7) (4.3)	10Y7/2 にぶい黄褐色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	4	2-1	第4層		土師器皿	(8.4) (1.4)	2.5Y7/2 灰黄色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ
	5	2-1	第4層		土師器皿	(7.8) (1.9) (3.8)	2.5Y7/2 灰黄色	外面:オサエ、ナデ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	6	2-1	第4層		土師器皿	(8.2) (1.5) (5.8)	2.5Y8/1 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	7	2-1	第4層		土師器皿	(9.8) (1.3) (4.0)	2.5Y6/1 黄灰色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	8	2-1	第4層		土師器皿	(9.6) (1.3) (5.2)	2.5Y8/1 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:オサエ、ヨコナデ
	9	2-1	第4層		土師器皿	(10.0) (1.4)	7.5Y8/3 浅黄褐色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	10	2-1	第4層		瓦器皿	(8.4) (1.7)	N3/0 暗灰色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、ジグザグ状暗文
	11	2-1	第4層		瓦器皿	(1.5) (6.4)	N3/0 暗灰色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、格子状暗文
	12	2-1	第4層		瓦器皿	(13.0) (3.2)	2.5Y7/1 灰白色	外面:オサエ、ヘラミガキ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に沈線 大和型
	13	2-1	第4層		瓦器皿	(13.0) (3.0)	2.5Y8/1 灰白色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に沈線 大和型
	14	2-1	第4層		瓦器皿	(14.0) (2.5)	N4/0 灰色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に沈線 大和型
	15	2-1	第4層		瓦器皿	(14.9) (2.9)	N4/0 灰色	外面:ヘラミガキ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に沈線 大和型
	16	2-1	第4層		瓦器皿	(13.8) (3.4)	N3/0 暗灰色	外面:オサエ、ヘラミガキ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に沈線 大和型
	17	2-1	第4層		瓦器皿	(15.8) (4.5)	N4/0 灰色	外面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に沈線 桶型
	18	2-1	第4層		瓦器皿	(14.4) (6.2) (5.2)	N4/0 灰色	外面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に沈線、格子状暗文 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に沈線、格子状暗文 大和型
	19	2-1	第4層		瓦器皿	(15.0) (3.3)	N4/0 灰色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ、ヘラミガキ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に沈線 桶型
	20	2-1	第4層		青磁	(2.1)	10GY7/1 明緑色	外面:施釉、鏡連弁 内面:施釉 龍泉窯系青磁
	21	2-1	第4層		青白磁皿	(2.1) (6.0)	10Y7/1 灰白色	外面:施釉 内面:施釉
	22	2-1	第4層		須恵器杯G蓋	(7.8) (2.5)	N6/0 灰色	外面:回転ナデ、天井部はヘラ切り、ナデ 内面:回転ナデ
	23	2-1	第4層		須恵器杯B	(2.8) (12.6)	2.5Y7/2 灰黄色	外面:回転ナデ、自然釉付蓋 内面:回転ナデ
	24	2-1	第4層		土師器甕	(23.8) (6.3)	10Y5/2 灰黄褐色	外面:口縁部はヨコナデ、体部はハケ 内面:口縁部はヨコナデ、ハケ、体部はナデ
	25	2-1	第4層		須恵器鉢	(9.0) (7.1) (6.2)	外面部:N7/0 灰白色 内面部:N7/0 灰白色 鉢面:2.5YR5/2 灰赤色	外面:オサエ、ナデ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ナデ、底部は工具によるナデ 初期須恵器
	26	2-1	第4層		弥生土器壺	(12.7) (4.9)	10YR6/2 灰黄褐色	外面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に製凹線文 内面:オサエ、ヨコナデ
	27	2-1	第4層	倒溝	弥生土器壺	27.0 (5.0)	10YR6/3 にぶい黄褐色	外面:口縁部はヨコナデ、体部はハケ、口縁端部下端に刻 内面:口縁部はヨコナデ、体部はハケ

図	No	調査区	層位	遺構	器種	口径 器高 底径	色調	調整・特徴
107	1	2-1		落込み 1	須恵器 壺	(18.0) (4.9)	外面:N6/灰 内面:N2/黒色 断面:2.5YR5/2灰赤 色	外面:ナデ、部分的にヨコハケ 内面:自然釉付着のため調整不明 自然釉付着(7.5Y3/1オリーブ黒色)、初期須恵器
	2	2-1		落込み 1	土師器 複合口縁壺	(17.8) (5.2)	10YR7/2 にぶい黄褐色	外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ
	3	2-1		落込み 1	土師器 壺	(16.7) (8.2)	2.5Y6/2 灰黄色	外面:口縁部はヨコナデ、体部はハケ、ナデ 内面:摩滅により調整不明
	4	2		落込み 1	弥生土器 長頸壺	(12.6) (14.8)	2.5Y8/2 灰白色	外面:摩滅により調整不明 内面:摩滅により調整不明
108	1	2-1		落込み 6	須恵器 壺	(5.7)	外面:N7/灰白色 内面:5Y5/1灰 断面:2.5YR5/2灰赤 色	外面:ナデ、体部は斜格子タタキ 内面:ナデ 初期須恵器
	2	2-1		落込み 3	須恵器 壺	(6.7)	外面:N7/灰白色 内面:N7/灰白色 断面:5PB6/1青灰色	外面:斜格子タタキ、ナデ 内面:ナデ、体部はオサエ 大きく焼け歪む、初期須恵器
	3	2-1		落込み 3	土師器 小型丸壺	(13.8) (11.4)	2.5Y8/2 灰白色	外面:口縁部はヨコナデ、体部はナデ 内面:口縁部はヨコナデ、体部はケズリ
	4	2-1		落込み 3	土師器 高杯	(7.6)	2.5Y6/3 にぶい黄色	外面:摩滅のため調整不明 内面:工具による圧痕
	5	2-1		落込み 3	土師器 高杯	(7.4) (12.6)	2.5Y7/2 灰黄色	外面:ケズりか、根部はヨコナデ 内面:ナデ、焼付着
	6	2-1		落込み 3	弥生土器 高杯	(5.2) (19.0)	2.5Y8/2 灰白色	外面:ヘラミガキ、縦端部上端に刻目 内面:ハケ 円形の透孔
	7	2-1		落込み 3	弥生土器 高杯	(14.0) (17.0)	10YR8/2 灰白色	外面:摩滅により調整不明、脚部に上から3条、6条、7条、 5条の刻線と縫隙 内面:ケズり、ヨコナデ 円形の透孔を4ヶ所
	8	2-1		落込み 6	土師器 広口壺	(13.0) (9.6)	10YR6/2 灰黄褐色	外面:口縁部はヨコナデ、縦部はヘラミガキ 内面:口縁部はハケ、体部はオサエ
	9	2-1		落込み 3	土師器 広口壺	(9.2)	10YR6/3 にぶい黄褐色	外面:ヘラミガキ 内面:頭部接合部はハケ、体部はナデ
	10	2		落込み 3	弥生土器 複合口縁壺	17.2 (8.2)	10YR6/2 灰黄褐色	外面:口縁部はヨコナデ、体部はヘラミガキ 内面:口縁部はヨコナデ
	11	2		落込み 6	弥生土器 壺	(8.8) (4.9)	10YR7/3 にぶい黄褐色	外面:ハケ、ヘラミガキ 内面:ハケ
109	1	2-1		流路 30	土師器 杯A	(11.8) 2.85	2.5Y6/3 にぶい黄色	外面:ヘラミガキ、底部はケズリ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ、口縁部に沈線
	2	2-1		流路 30	土師器 椀	(14.0) 3.8	2.5Y6/2 灰黄色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ
	3	2-1		流路 30	土師器 椀	(3.1)	10YR7/3 にぶい黄褐色	外面:オサエ、底部は葉脈彫 内面:ヨコナデ
	4	2-1		流路 30	土師器 甌C	(24.7) (13.5)	10YR7/2 にぶい黄褐色	外面:口縁部はヨコナデ、体部はハケ 内面:口縁部はヨコナデ、ハケ、体部はオサエ、ハケ
	5	2-1		流路 30	須恵器 杯H蓋	(11.6) (2.8)	N6/0 灰色	外面:回転ナデ、天井部はヘラ切り、ナデ 内面:回転ナデ
	6	2-1		流路 30	須恵器 杯G	9.8 3.1 4.8	N6/0 灰色	外面:回転ナデ、底部はヘラ切り、回転ヘラケズリ、ナデ 内面:回転ナデ、底部はオサエ、ナデ
	7	2-1		流路 30	須恵器 杯G	(9.2) 3.2 (5.2)	N5/0 灰色	外面:回転ナデ、底部はヘラ切り、回転ヘラケズリ 内面:回転ナデ
	8	2-1		流路 30	須恵器 杯G	9.0 3.4 7.2	N7/0 灰白色	外面:回転ナデ、底部は回転ヘラケズリ 内面:回転ナデ、ナデ
	9	2-1		流路 30	須恵器 杯A	(12.4) 2.8 (8.0)	N6/0 灰色	外面:回転ナデ、底部はヘラ切り、ナデ 内面:回転ナデ 焼け歪む
	10	2-1		流路 30	須恵器 杯A	(12.0) 3.6 (8.2)	2.5Y7/1 灰白色	外面:回転ナデ、底部はヘラ切り、ナデ 内面:回転ナデ
	11	2-1		流路 30	須恵器 杯A	(12.2) (3.3)	SY8/1 灰白色	外面:回転ナデ 内面:回転ナデ

図	No	調査区	層位	遺構	器種	口縁 器高 底径	色調	調整・特徴
109	12	2-1		流路 30	須恵器 杯口	(3.8) (7.4)	N6/0 灰色	外面:回転ナデ 内面:回転ナデ、ナデ
	13	2-1		流路 30	須恵器 平底	(11.8) (6.2)	7.5Y4/1 灰色	外面:回転ナデ 内面:口縁部は回転ナデ、体部はナデ 自然釉付着
	14	2-1		流路 30	須恵器 壺	(8.1) (7.3)	N6/0 灰色	外面:回転ナデ、底部はナデ、体部に上から 2 条の沈線。 波状文 内面:回転ナデ 自然釉付着、東海産か
	15	2-1		流路 30	須恵器 鉢	(25.1) (12.6)	5Y7/1 灰白色	外面:回転ナデ、底部は静止ヘラケズリ 内面:回転ナデ、ナデ
	16	2-1		流路 30	須恵器 壺	(13.2) (10.4)	N6/0 灰色	外面:口縁部は回転ナデ、体部はタタキ、カキ目 内面:口縁部は回転ナデ、体部に同心円の当具痕
	17	2-1		流路 30	須恵器 盆口	(29.6) (62.5)	N6/0 灰色	外面:口縁部は回転ナデ、体部は格子タタキ、ナデ、カキ目、 口縁部に 2 条の沈線 内面:口縁部は回転ナデ、体部に同心円の当具痕
	18	2-1		流路 30	土師器 小型丸底壺	(8.4) (3.9)	2.5Y7/3 浅黄色	外面:口縁部はヨコナデ、体部はハケ 内面:口縁部はヨココナデ、体部はオサエ
	19	2-1		流路 30	土師器 小型丸底壺	(7.1)	2.5Y8/1 灰白色	外面:口縁部はヨコナデ、体部はハケ 内面:口縁部はヨココナデ、体部はケズリ 焼付着
	20	2-1		流路 30	土師器 壺	(14.5) (6.3)	10YR6/6 明黄褐色	外面:口縁部はヨコナデ、体部はハケ 内面:口縁部はヨココナデ、体部はケズリ、口縁部に工具による压痕
	21	2-1		流路 30	弥生土器 底部穿孔土器	(5.0) (3.4)	10YR6/3 にふい黄褐色	外面:摩滅により調整不明 内面:ナデ 底部穿孔(焼成後)
	22	2-1		流路 30	弥生土器 壺	(10.0) (4.8)	10YR6/3 にふい黄褐色	外面:ヘラケズリ 内面:ハケ
	23	2-1		流路 30	弥生土器 広口壺	23.3 (2.75)	2.5Y4/2 暗灰黄色	外面:ナデ 内面:ナデ
110	24	2-1		流路 30	須恵器 壺・壺	(6.0)	外面:N5/0 灰色 内面:SP7/1 明紫灰色 断面:2.5YR5/2 灰赤色	外面:オサエ、回転ナデ 内面:回転ナデ 初期須恵器
	25	2-1		流路 30	須恵器 壺	(25.6) (7.7)	外面:-7.5YR7/3 にふい 内面:褐色 断面:-SYR7/3 にふい 内面:褐色 断面:-5B7/1 明青灰色	外面:回転ナデ、頸部はオサエ、ナデ、ヘラ状工具による压痕 内面:回転ナデ 初期須恵器
	26	2-1 1-6		流路 30	須恵器 壺	(26.8) (8.5)	外面:N7/0 灰白色 内面:-2.5Y6/1 黄灰色 断面:-2.5Y6/2 黄黄色	外面:回転ナデ 内面:回転ナデ、頸体部の接合部に補強のための粘土貼り付け 自然釉付着(7.5GY4/1 暗緑灰色)、初期須恵器
	27	2-1		流路 30	須恵器 壺	(45.8) (10.7)	外面:-SPB7/1 明青灰色 内面:-SPB7/1 明青灰色 断面:-2.5YR5/2 灰赤色	外面:回転ナデ、口縁部や下に凸帯 内面:回転ナデ 自然釉付着、初期須恵器
	28	2-1		流路 30	須恵器 瓶	-	外面:N6/0 灰色 内面:N7/0 灰白色 断面:-SPB6/1 青灰色	外面:正格子タタキ、ナデ 内面:ナデ 初期須恵器
	29	2-1		流路 30	須恵器 器台	(43.4) (13.0)	外面:-2.5Y6/1 美黄色 内面:2.5Y7/2 底灰白色 断面:-SY5/2 灰オーリーブ色	外縁部:外面は回転ナデ、上から波状文、2 条の凸帯、1 条の波状文、3 本の縦杉状の列立文、2 条の凸帯、2 条の波状文、内面は被燒による剥離、自然釉付着のため調整不明 脚台部:外面は上から 1 条の凸帯、波状文、2 条の凸帯、波状文、内面はナデ、天井部は正格子タタキ 方形の透込、自然釉付着(2.5GY3/1 稠オーリーブ灰色)、初期須恵器
	30	2-1		流路 30	須恵器 器台	(7.4)	外面:-7.5Y5/2 灰赤 内面:N6/0 灰色 断面:2.5Y6/2 底灰黄色	脚台部:外面は上から 1 条の凸帯、波状文、2 条の凸帯、波状文、内面はナデ、天井部は正格子タタキ 方形の透込、自然釉付着(2.5GY3/1 稠オーリーブ灰色)、初期須恵器
	31	2-1		流路 30	須恵器 器台	(9.6) (28.6)	外面:N6/0 灰色 内面:N6/0 灰色 断面:SY5/2 灰オーリーブ色	脚台部:外面は回転ナデ、上から 2 条の凸帯、波状文、2 条の凸帯、内面はオサエ、回転ナデ 方形の透込、自然釉付着、初期須恵器
	32	2-1		流路 30	須恵器 器台	(8.4) (33.8)	外面:-N4/0 灰色 内面:-N7/0 灰白色 断面:SY5/2 灰オーリーブ色	脚台部:外面は回転ナデ、2 条の凸帯、2 条の波状文、2 条の凸帯、波状文、1 条の凸帯、内面は回転ナデ 方形の透込、自然釉付着(2.5GY4/1 稠オーリーブ灰色)、初期須恵器

図	No	調査区	層位	遺構	器種	口徑 器高 底径	色調	調整・特徴
111	1	2-1		流路 33	須恵器 杯G蓋	(8.2) 3.5	N6/0 灰色	外面:回転ナデ、天井部は回転ヘラケズリ 内面:回転ナデ
	2	2-1		流路 33	須恵器 杯G	(9.2) 3.2	N4/0 灰色	外面:回転ナデ、底部はヘラ切り 内面:回転ナデ、底部はオサエ 自然釉付着
	3	2-1		流路 33	須恵器 杯H	(9.3) 2.9	N6/0 灰色	外面:回転ナデ、ヘラ切り、ナデ 内面:回転ナデ
	4	2-1		流路 33	須恵器 杯B	(2.0) (9.6)	N6/0 灰色	外面:回転ナデ、底部はケズリ 内面:回転ナデ
	5	2-1		流路 33	須恵器 壺	(6.4)	5Y6/1 灰色	外面:頭部は回転ナデ、体部はタタキ、カキ目 内面:頭部は回転ナデ、体部に同心円の当具痕
	6	2-1		流路 33	須恵器 壺	(7.5)	5Y6/1 灰色	外面:頭部は回転ナデ、体部はタタキ 内面:頭部は回転ナデ、体部に同心円の当具痕
	7	2-1		流路 33	土師器 高杯	(16.0) (4.4)	2.5Y7/2 灰黄色	外面:オサエ、ヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ
	8	2-1		流路 33	土師器 壺	(15.6) (8.6)	2.5Y3/1 黒褐色	外面:口縁部はヨコナデ、体部はハケ 内面:口縁部はヨコナデ、体部はオサエ、ナデ
	9	2-1		流路 33	土師器 鉢	(30.0) (7.1)	2.5Y6/2 灰黄色	外面:ヘラケズリ、ヘラミガキ、口縁部はヨコナデ 内面:ヘラケズリ、ヘラミガキ、放射状暗文
	10	2-1		流路 33	須恵器 筒形器台	(5.2)	外面:N6/0 灰色 内面:5Y6/1 灰色 断面:5Y5/2 灰オリーブ色	外面:ナデ、上から2条の凸帯、2帯以上の波状文 内面:ナデ、筒形の透孔を山形に連続して穿つ、自然釉付着、初期須恵器
	11	2-1		流路 33	須恵器 器台	(48.3) (42.8) (41.4)	N5/0 灰色 内面:N6/0 灰色 断面:2.5Y6/2 灰黄色	杯部:外表面ともに回転ナデ、2条一つの凸帯により4段の文様帶に分割、各文様帶に1~2帯の波状文、最下段には3段の波状文の列貞文、内部底部に須恵器片や窓内に補強用のスクリュードラム装着 脚台部:内面:ナデ、ナデ文様帶は4段に分割、各々に1~2帯の波状文、方形の透孔、自然釉付着(2.5Y4/2 灰オリーブ色)、初期須恵器
	12	2-1		流路 33	土師器 褐口壺	(26.4) (9.5)	10YR7/2 にふい黄褐色	外面:口縁部から体部上端はヨコナデ、体部はハケ 内面:口縁部から体部上端はヨコナデ、体部はケズリ
112	1	2-1		流路 18	須恵器 杯H蓋	(9.8) 2.9	N5/0 灰色	外面:回転ナデ、天井部は回転ヘラケズリ 内面:回転ナデ
	2	2-1		流路 31	須恵器 杯H蓋	(11.0) 3.5	5Y7/1 灰白色	外面:回転ナデ、天井部はヘラ切り、回転ヘラケズリ 内面:回転ナデ、天井部はオサエ
	3	2-1		流路 27	須恵器 杯	(2.0) (7.2)	N5/0 灰色	外面:回転ナデ、底部はヘラ切り、ナデ、回転ヘラケズリ 内面:回転ナデ
	4	2-1		流路 18	須恵器 杯B	(13.8) 4.5 (8.4)	N6/0 灰色	外面:回転ナデ、底部はナデ 内面:回転ナデ、底部はナデ
	5	2-1		流路 31	須恵器 盆C	(22.6) 3.1 (17.1)	N5/0 灰色	外面:回転ナデ、回転ヘラケズリ、底部はナデ 内面:ヨコナデ、ナデ
	6	2-1		溝 22	土師器 壺	(14.3) (7.1)	2.5Y7/3 淡黄色	外面:口縁部はヨコナデ、体部はハケ 内面:口縁部はヨコナデ、体部はケズリ、ナデ
	7	2-1		流路 31	土師器 重 小型丸底重	8.3 7.6	10YR8/2 灰白色	外面:口縁部はヨコナデ、体部はハケ 内面:体部に工具による圧痕
	8	2-1	落込み 7	土師器 小型丸底重	(8.8) 8.2	10YR7/2 にふい黄褐色	外面:口縁部から体部上半はヨコナデ、頸部はハケ、体部下半はケズリ 内面:口縁部から体部上半はヨコナデ、体部下半はオサエ、ナデ	
	9	2-1	落込み 7	土師器 重 小型丸底重	(12.3) (8.4)	2.5Y4/1 黄灰色	外面:口縁部はヨコナデ、体部はミガキ 内面:口縁部はヨコナデ、体部はハケ	
	10	2-1	落込み 7	土師器 壺	(13.2) (3.9)	10YR6/3 にふい黄褐色	外面:ヨコナデ 内面:口縁部はヨコナデ、体部はケズリ、ナデ	
	11	2-1		流路 18	土師器 壺	(14.8) (4.7)	10YR5/2 灰黃褐色	外面:口縁部はヨコナデ、体部はケズリ 内面:ヨコナデ、体部はオサエ
	12	2-1		溝 24	須恵器 壺	(17.4) (5.0)	外面:5Y6/1 灰色 内面:N5/0 灰色 断面:2.5Y5/2 灰赤色	外面:回転ナデ、やや間隔をあけて3条の凸帯、下段の凸帯間に波状文 内面:回転ナデ 初期須恵器
	13	2-1		流路 31	須恵器 壺	(4.5)	外面:5Y6/1 灰色 内面:N5/0 灰色 断面:5Y7/1 灰白色	外面:回転ナデ、口縁部やや下に凸帯 内面:回転ナデ 自然釉付着、初期須恵器

図	No	調査区	層位	遺構	器種	口径 高 底径	色調	調整・特徴
112	14	2-1		流路 31	須恵器 壺	7.8	外面:5YS/1 灰色 内面:5Y6/1 灰色 動面:5YS/2 灰オリーブ色	外面:回転ナデ、口縁端部や下に凸帯、ヘラ工具による庄痕 内面:回転ナデ 自然焼付、初期須恵器
	15	2-1		流路 27	須恵器 壺	(11.2)	外面:5YS/1 灰色 内面:5Y6/0 灰色 動面:2.5YRS/2 灰赤色	外面:ナデ、頸部にヘラ記号 内面:ナデ 初期須恵器
	16	2-1		落込み 7	弥生土器 高杯	(10.6)	2.5Y7/2 灰黄色	外面:ナデ 内面:ナデ 円形の透孔を 4ヶ所
	17	2		落込み 7	弥生土器 壺	13.0 (11.1)	10YR6/3 にぶい黄褐色	外面:口縁部はヨコナデ 内面:口縁部はヨコナデ、体部はハケ
	18	2-1		落込み 7	弥生土器 壺	(16.6) (7.1)	2.5YS/2 暗灰黄色	外面:口縁部はヨコナデ、体部はハケ 内面:口縁部はヨコナデ、ハケ、体部はオサエ
	19	2-1		流路 25	弥生土器 壺	(15.6) (9.2)	2.5Y7/3 浅黄色	外面:摩滅により調整不明 内面:摩滅により調整不明
	20	2		流路 27	弥生土器 壺	(29.6) 4.9	10YR6/2 灰黄褐色	外面:タタキ、ハケ 内面:オサエ、ナデ、ハケ
	21	2-1		落込み 7	弥生土器 鉢	(30.9) (20.9)	2.5Y8/2 灰白色	外面:口縁部はヨコナデ、肩上部はハケ、以下はナデ 内面:口縁部から体部上半はヨコナデ、下半はナデ
	22	2-1		落込み 7	弥生土器 壺	(6.1)	2.5YS/2 暗灰黄色	外面:ハケ、肩部に 1 寸 8 条の櫛描直線文を 4 帯以上 内面:ハケ
	23	2-1		落込み 7	弥生土器 壺	(7.8)	2.5YS/1 黄灰色	外面:ハケ、肩部に 1 寸 8 条の櫛描直線文を 3 帯以上 内面:ハケ
	1	2		落込み 5	弥生土器 短颈壺	13.4 (7.3)	10YR6/2 灰黄褐色	外面:ヨコナデ、ハケ、頸部にヘラ状工具による庄痕 内面:ヨコナデ、体部はオサエ、ナデ
	2	2		落込み 5	弥生土器 広口壺	16.4 (7.3)	10YR7/3 にぶい黄褐色	外面:口縁部はナデ、頸部はミガキ、体部はナデ、体部上端に円形の剥突文を巡らす 内面:口縁部はナデ、頸部から体部はナデ
	3	2		落込み 5	弥生土器 器台	25.4 (3.0)	10YR8/3 浅黄褐色	外面:ヨコナデ、ミガキ、口縁端部に 3 条の擬凹線、円形浮文 内面:摩滅により調整不明
113	4	2-1		落込み 5	土師器 高杯	(8.5)	2.5Y8/3 淡黄色	外面:ハケ 内面:オサエ、ケズリ 円形の透孔
	5	2		落込み 5	弥生土器 壺	19.4 (5.0)	10YR6/3 にぶい黄褐色	外面:口縁部はヨコナデ、体部はハケ、口縁の屈曲部と体部上端に拟凹 内面:ヨコナデ 近江系
	6	2-1		落込み 5	弥生土器 壺	22.4 (10.3)	2.5Y6/2 灰黄色	外面:口縁部はヨコナデ、体部はタタキ 内面:口縁部はヨコナデ、体部はナデ
	7	2		落込み 5	弥生土器 壺	(3.7) 5.1	10YR7/4 にぶい黄褐色	外面:ナデ、ハケ 内面:ハケ
	8	2		落込み 5	弥生土器 壺	(7.2) 3.8	2.5Y6/1 黄灰色	外面:摩滅により調整不明 内面:ナデ、ハケ
	9	2-1		落込み 5	弥生土器 高杯	(6.7)	10YR8/2 灰白色	外面:摩滅により調整不明 内面:摩滅により調整不明
	10	2-1		落込み 5	弥生土器 壺	(14.9) (5.0)	2.5YS/2 暗灰黄色	外面:口縁部はヨコナデ、体部はオサエ、ナデ 内面:口縁部はヨコナデ、体部はオサエ、ナデ
	11	2-1		落込み 5	弥生土器 壺	(7.4) 8.2	2.5YS/2 暗灰黄色	外面:ハケ、ミガキ、底面はミガキ 内面:オサエ、ナデ
	12	2		落込み 5	弥生土器 壺	(5.0) 9.9	10YR6/2 灰黄褐色	外面:ハケ、ミガキ 内面:ハケ
	13	2		落込み 5	弥生土器 壺	(7.5) 10.4	10YR6/3 にぶい黄褐色	外面:ハケ、ミガキ 内面:オサエ、ナデ
	14	2-1		落込み 5	弥生土器 無颈壺	(6.9)	2.5YS/1 黄灰色	外面:ナデ、ハケ、1 寸 12 条の櫛描直線文を 4 帯以上、口縁端部や下に紐孔 内面:オサエ、ナデ
	15	2		落込み 5	弥生土器 無颈壺	(6.7)	10YR6/2 灰黄褐色	外面:摩滅のため調整不明、1 寸 5 条の櫛描直線文を 1 帯、 内面:6 条の櫛描直線文を 3 帯 内面:摩滅のため調整不明
	16	2-1		落込み 5	弥生土器 壺	-	2.5Y7/2 灰黄色	外面:ヘラ状工具による削り出し凸帯、凸帯上に 1 条以上の 内面:剥離により調整不明

図	No	調査区	層位	遺構	器種	口徑 器高 底径	色調	調整・特徴
114	1	3	第4層		瓦器 椀	(13.2) (4.1) -	N3/0 暗灰色	外面:オサエ、ヘラミガキ。口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 縄葉型
	2	3	第4層		瓦器 椀	(13.1) 4.5 (4.2)	N4/0 灰色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 縄葉型
	3	3	第4層		瓦器 椀	- -	N3/0 暗灰色	外面:オサエ、口縁部はヨコナデ 内面:ヨコナデ、ヘラミガキ 縄葉型
	4	3	落込み 9	須恵器 杯G蓋	(8.0) (2.3)	N6/0 灰色		外面:回転ナデ、天井部は回転ヘラケズリ 内面:回転ナデ 自然釉付着
	5	3	落込み 9	土師器 杯A	(16.3) (3.0)	2.5Y7/3 浅黄色		外面:ヘラケズリ、口縁部は回転ナデ 内面:回転ナデ
115	1	5-1	溝 28	須恵器 杯B蓋	(16.3) (1.7)	5R7/1 明赤灰色		外面:回転ナデ、天井部は回転ヘラケズリ 内面:回転ナデ 自然釉付着、重ね焼き時に他個体が溶着
	2	5-1	溝 28	須恵器 杯B蓋	(19.0) (1.9)	5R7/1 明赤灰色		外面:回転ナデ、天井部は回転ヘラケズリ 内面:回転ナデ
	3	5-1	溝 28	須恵器 杯	(10.4) (3.0)	N7/0 灰白色		外面:回転ナデ 内面:回転ナデ
	4	5-1	溝 28	土師器 杯B	(3.6) (11.4)	N6/0 灰色		外面:回転ナデ、底部は回転ヘラケズリ、底面はナデ 内面:回転ナデ
	5	5-1	建物 1 ピット 10	須恵器 杯B	(2.3) (12.2)	2.5Y8/1 灰白色		外面:回転ナデ 内面:ナデ
	6	5-1	第1層	土師器 皿C	(17.2) 2.1 (12.6)	10Y7/6 明黄褐色		外面:口縁部はヨコナデ 内面:口縁部はヨコナデ
	7	5-1	溝 28	須恵器 壺・平瓶	(10.9) (5.8)	10Y4/1 灰色		外面:回転ナデ 内面:回転ナデ
	8	5-1	溝 28	須恵器 壺・平瓶	(11.8) (6.3)	2.5Y5/2 暗灰黄色		外面:回転ナデ 内面:回転ナデ
	9	5-2	第1層	弥生土器 壺・鉢	(11.8) (4.5)	SYR8/4 淡橙色		外面:摩滅のため調整不明 内面:摩滅のため調整不明
	10	5-2	第1層	弥生土器 壺	(4.0) 3.6	2.5Y7/4 淡黄色		外面:摩滅のため調整不明 内面:摩滅のため調整不明
	11	5-2	竪穴住居 5	弥生土器 壺	(14.0) (3.0)	7.5YR6/4 にぶい橙色		外面:ヨコナデ 内面:ヨコナデ
	12	5-2	第1層	弥生土器 高杯	(5.0) (4.5)	SYR6/6 橙色		外面:摩滅のため調整不明 内面:摩滅のため調整不明
	13	5-1	溝 28	弥生土器 壺	(24.0) (5.3)	SYR7/6 橙色		外面:摩滅のため調整不明 内面:摩滅のため調整不明
	14	5-1	溝 28	弥生土器 壺	(22.0) (8.2)	7.5YR 橙色		外面:摩滅のため調整不明 内面:摩滅のため調整不明
116	1	6-2	竪穴 住居 1	須恵器 杯A	(9.7) 3.9 (6.2)	5Y5/1 灰色		外面:回転ナデ、底部はヘラ切り、回転ヘラケズリ 内面:回転ナデ
	2	7-2	竪穴 住居 1	土師器 鉢	3.1 2.4 -	5YR7/6 褐色		外面:オサエ、ナデ 内面:オサエ、ナデ ミニチュア土器
	3	6-2	竪穴 住居 1	土師器 鉢?	(2.0) 2.0	10YR7/4 にぶい黄褐色		外面:摩滅により調整不明 内面:摩滅により調整不明 ミニチュア土器
	4	6-2	竪穴 住居 1	土師器 高杯	(2.4)	2.5Y7/3 浅黄色		外面:摩滅により調整不明 内面:摩滅により調整不明 ミニチュア土器
	5	6-2	竪穴 住居 1	土師器 鉢?	(2.4) 1.4	10YR7/6 明黄褐色		外面:摩滅により調整不明 内面:摩滅により調整不明 ミニチュア土器
	6	6-2	竪穴 住居 1	土師器 高杯 C	18.8 (3.3)	10YR8/4 浅黄褐色		外面:摩滅により調整不明 内面:摩滅により調整不明
	7	6-2	土坑 47	土師器 高杯	(5.9) (11.8)	10YR7/3 にぶい黄褐色		外面:ヘラミガキ 内面:摩滅により調整不明

図	No	調査区	層位	遺構	器種	口径 器高 底径	色調	調整・特徴
116	8	6-2		竪穴 住居1	弥生土器 鉢	(4.1) 3.7	10YR7/6 明黄褐色	外面:摩滅により調整不明 内面:ハケ、工具による庄痕
	9	6-2		竪穴 住居1	弥生土器 鉢	15.3 7.8 3.0	10YR7/6 明黄褐色	外面:摩滅のため調整不明 内面:摩滅のため調整不明
	10	7-2		竪穴 住居2	土師器 椀	(15.4) (4.1)	10YR7/6 明黄褐色	外面:摩滅のため調整不明 内面:摩滅のため調整不明
117	1	2-1		流路 33	縄文土器 深鉢	(10.4)	10YR5/2 灰黄褐色	外面:縄文 (RL) 内面:摩滅により調整不明 織維土器、生駒山西麓産
	2	1-4	第5層		縄文土器 深鉢	(5.7)	10YR7/3 にぶい黄褐色	外面:縄文 (RL)、貼付凸帯をもち凸帯の周囲に刺突状の庄痕 内面:摩滅により調整不明
	3	1-4	第5層		縄文土器 深鉢	(4.0)	10YR6/2 灰黄褐色	外面:竹管による直線文、弧状文 内面:摩滅により調整不明
	4	2-1		落込み 5	縄文土器 深鉢	(11.4)	10YR6/3 にぶい黄褐色	外面:粗い縄文 (RL) または撚糸文、体部に半裁竹管による弧状文 内面:ナデ
	5	2-1	第5-2層		縄文土器 深鉢	(4.5)	2.5Y4/2 暗灰黄色	外面:縄文 (LR)、2条のヘラ描き沈線文 内面:摩滅により調整不明 茄子作遺跡周辺産か
	6	2-1	第5-2層		縄文土器 深鉢	(6.9)	2.5Y5/2 暗灰黄色	外面:密なヘラ描き弧状沈線文、摩滅により調整不明 内面:摩滅により調整不明 茄子作遺跡周辺産か
	7	2-1	第5-2層		縄文土器 深鉢	(10.0)	10YR4/2 灰黄褐色	外面:羽状縄文、口縁部に渦巻き区画文、区画内に矢羽状の刺突文、体部に短直線多重文 内面:ナデ
	8	1-4	第5層		縄文土器 深鉢	(5.3)	2.5Y5/3 黄褐色	外面:磨り消し縄文、口縁端部に沈線、その線が外面とつながっている 内面:ナデ 生駒山西麓産
	9	2-1	第5-1層		縄文土器 深鉢	(5.6)	10YR2/1 黒色	外面:二枚貝条痕 内面:丁寧なナデ
	10	1-4		流路 13 下層	縄文土器 深鉢	(9.2)	2.5Y3/2 黒褐色	外面:卷貝条痕 内面:板状工具による擦過痕 粗製深鉢、生駒山西麓外縁部の土器か
	11	1-3	第5面	流路 13	縄文土器 深鉢	(13.0)	2.5Y4/2 暗灰黄色	外面:卷貝条痕 内面:摩滅により調整不明 粗製深鉢、生駒山西麓外縁部の土器か
	12	1-4		流路 13	縄文土器 深鉢	(5.9)	2.5Y4/2 暗灰黄色	外面:卷貝条痕 内面:板状工具による擦過痕 粗製深鉢、生駒山西麓
	13	1-6	第5層		縄文土器 深鉢	(5.0)	10YR4/2 灰黄褐色	外面:1条の凹線、摩滅により調整不明 内面:摩滅により調整不明 生駒山西麓産
	14	2-2	第5層		縄文土器 深鉢	(2.9) 5.8	2.5Y4/3 オリーブ褐色	外面:ナデ? 内面:摩滅により調整不明 生駒山西麓産
	15	2	第5層		縄文土器 深鉢・浅鉢	(5.3)	2.5Y3/2 黒褐色	外面:1条の沈線、卷貝条痕 内面:ナデ 生駒山西麓産
	16	2-2		流路 27	縄文土器 深鉢	(7.3)	10YR3/2 黒褐色	外面:卷貝による3条の沈線、摩滅のため調整不明 内面:板状工具による擦過痕(ケシリ?) 生駒山西麓産

図	No	調査区	層位	遺構	器種	口径 器高 底径	色調	調整・特徴
117	17	1-6	第5層		縄文土器 深鉢	(5.35)	2.5Y4/2 暗灰黄色	外面: 卷貝条痕 内面: 浅い1条の沈線、ナデ 口縁端部が残存している可能性あり、生駒山西遺産
	18	1-4	第5層		縄文土器 深鉢	(2.05)	10YR4/4 褐色	外面: 1条の凹線の下位に崩状圧痕文 内面: 摩滅により調整不明 生駒山西遺産
	19	2-1	落込み 5		縄文土器 深鉢	(9.1)	2.5Y5/2 暗灰黄色	外面: 卷貝条痕 内面: ナデ 粗製深鉢
	20	1-3	第5層		縄文土器 深鉢	(5.4)	2.5Y4/2 暗灰黄色	外面: 弧曲部より下位はケズリ 内面: 摩滅により廣度不明 茄子作遺跡周辺産か
	21	1-6	第5層		縄文土器 深鉢	(8.1)	2.5Y4/2 暗灰黄色	外面: 口縁端部に刻目、凸帯上にD字刻目、口縁端部より やや下がった位置に断面三角形の凸帯、板状工具による擦 過痕 内面: ナデ 生駒山西遺産
	22	1-6	流路 13		縄文土器 深鉢	(5.6)	2.5Y6/2 灰黄色	外面: 口縁端部よりやや下がった位置に断面三角形の凸帯、 凸帯上にD字刻目、板状工具による擦過痕 内面: 板状工具による擦過痕 茄子作遺跡周辺産の土器類
	23	2-1	落込み 5		縄文土器 深鉢	(5.6)	2.5Y6/3 にぶい黄色	外面: 弧曲部に断面三角形の凸帯、凸帯上にD字刻目、板 状工具による擦過痕 内面: 板状工具による擦過痕
	1	1-4	流路 13	須恵器 甕・壺	-	-	外: N6/0 灰色 内: N5/0 灰色 断: 2.5Y5/2 灰赤 色	外面: 平行タタキ、板状工具によるナデ 内面: 同心円状の当て具痕、工具によるナデ 初期須恵器
	2	1-4	流路 13	須恵器 甕・壺	-	-	外: N7/0 灰白色 内: N6/0 灰色 断: 5PB6/1 青灰色	外面: 粗い正格子タタキ 内面: 当て具痕、板状工具によるナデ 初期須恵器
118	3	1-6	流路 13	須恵器 甕・壺	-	-	外: N4/0 灰色 内: 7.5Y7/1 灰白色 断: 2.5Y5/2 灰赤 色	外面: 粗い正格子タタキ、半擦り消し 内面: 当て具痕 初期須恵器
	4	1-6	流路 13	須恵器 甕・壺	-	-	外: N6/0 灰色 内: 7.5Y5/1 灰色 断: 2.5Y5/2 灰赤 色	外面: 縦かい正格子タタキ 内面: 当て具痕 初期須恵器
	5	1-6	流路 13	須恵器 甕・壺	-	-	外: N6/0 灰色 内: N4/0 灰色 断: 5PB6/1 青灰色	外面: 縦かい正格子タタキ、粗いナデによる半擦り消し 内面: 当て具痕、ナデ 初期須恵器
	6	1-6	流路 13	須恵器 甕・壺	-	-	外: N5/0 灰色 内: N4/0 灰色 断: 5PB6/1 青灰色	外面: 粗い斜格子タタキ 内面: 当て具痕、ナデ 初期須恵器
	7	1-6	流路 13	須恵器 甕・壺	-	-	外: N6/0 灰色 内: 5PB6/1 青灰色	外面: 粗い斜格子タタキ、ナデによる半擦り消し 内面: 当て具痕、板状工具によるナデ 初期須恵器
	8	1-6	流路 13	須恵器 甕・壺	-	-	外: N7/0 灰白色 内: N6/0 灰色 断: 5PB6/1 青灰色	外面: 縦かい斜格子タタキ 内面: 当て具痕、工具によるナデ 初期須恵器
	9	1-6	流路 13	須恵器 甕・壺	-	-	外: N6/0 灰色 内: N6/0 灰色 断: 2.5Y5/2 灰赤 色	外面: ナデによる完全擦り消し、正格子タタキの痕跡がご くわずかに残る 内面: ナデ 初期須恵器
	1	1-6	流路 13	須恵器 甕・壺	-	-	外: N6/0 灰色 内: 7.5Y7/1 灰白色 断: 5Y7/1 灰白色	外面: 板状工具によるナデ、底部に織維質の圧痕がリング 状に残る 内面: 板状工具によるナデ 初期須恵器
	2	1-6	流路 13	須恵器 甕・壺	-	-	外: N5/0 灰色 内: N6/0 灰色 断: 5PB6/1 青灰色	外面: 斜格子タタキ、板状工具によるナデ 内面: 当て具痕、ナデ 焼成の土器片が軸着、初期須恵器
120	3		流路 13	須恵器 甕・壺	-	-	外: N7/0 灰白色 内: 2.5GY6/1オ リーブ灰色 断: 5PB6/1 青灰色	外面: 縦かい正格子タタキ、ナデによる半擦り消し 内面: 同心円状の当て具痕、ナデ 初期須恵器
	4		流路 13	須恵器 甕・壺	-	-	外: N6/0 灰色 内: 7.5Y6/1 灰色 断: 2.5Y5/2 灰赤 色	外面: 板状工具によるナデ、ナデによる完全擦り消し 内面: 当て具痕、板状工具によるナデ 焼成の土器片が軸着、初期須恵器
	5	1-6	流路 13	須恵器 甕・壺	-	-	外: N7/0 灰白色 内: 10Y7/1 灰白色 断: 5PB6/1 青灰色	外面: やや粗い斜格子タタキ、ナデによる半擦り消し 内面: 当て具痕または丸底成形時の痕跡、ナデ 初期須恵器

図	No	調査区	層位	遺構	器種	口径 器高 底径	色調	調整・特徴
120	6	1-6		流路 13	須恵器 甕・壺	— — —	外面:N6/0 灰色 内面:5PB5/1 青灰色 底面:2.5YR5/2 灰赤色	外面:粗い正格子タタキ 内面:当て具痕、工具によるナデ 初期須恵器
121	7	1-4		流路 14	須恵器 甕・壺	— — —	外面:-7.5Y6/1 灰色 内面:-7.5Y7/1 灰白色 底面:-2.5YR5/2 灰赤色	外面:ナデによる完全擦り消し 内面:当て具痕、ナデ 初期須恵器
	8	2-1		流路 27	須恵器 甕・壺	— — —	外面:N7/0 灰白色 内面:10Y7/1 灰白色 底面:5PB6/1 青灰色	外面:斜格子タタキ、半擦り消し 内面:当て具痕、板状工具によるナデ ヘラ記号、自然釉付着、初期須恵器
	9	2-1		流路 27	須恵器 甕・壺	— — —	外面:-7.5Y5/1 灰色 内面:10Y7/1 灰白色 底面:5PB6/1 青灰色	外面:斜格子タタキ、底部はナデ、体部下位は板状工具によるナデ 内面:板状工具によるナデ 大きく焼け歪み亀裂が入る、焼台の土器片が釉着、自然釉付着、初期須恵器

表16 出土遺物観察表(石器)

法量単位／単位=cm. ( )は復元数値、-は計測不能

図	No	調査区	地区割	層位	遺構	器種	石材	長さ 幅 厚さ	重さ
122	1	1-5	4E - 9c	第1層		ナイフ形石器	サヌカイト	(6.3) 1.9 0.8	11.2
	2	2-1	3E - 8h		落込み 5	剝片	サヌカイト	9.2 7.3 2.0	126.6
	3	1-4	4D - 2j	第5層		石核	サヌカイト	115 39 18	93.4
	4	1-4	4E - 4a			尖基式石礫	サヌカイト	32 16 0.5	2.7
	5	1-3	3D - 9h	第2層		石槍	サヌカイト	(5.5) 24 11	13.1
	6	2-1	4E - 1a	第4層		刃器	サヌカイト	4.9 3.2 1.3	32.2
	7	1-4	4E - 4b	第3層		刃器	サヌカイト	7.7 4.5 1.0	26.8
	8	2-1	3E - 9c	第5層	落込み 5	刃器	サヌカイト	6.7 4.4 1.2	35.2
	9	3	3E - 10e	第1層		石核	サヌカイト	6.2 2.4 4.5	70.3
123	10	2-1	4E - 1c	第3層		剝片	サヌカイト	4.4 10.0 1.3	56.7
	11	2-1		第5層		調整剝片	サヌカイト	10.6 7.6 1.7	125.6
	12	1-4	4D - 3j		流路 13	剝片	サヌカイト	6.0 4.2 0.6	19.8
	13	2-1	3D - 9j		流路 30	石核	サヌカイト	3.6 5.6 1.4	26.9
	14	2-1	3E - 9c	第4層		石核	サヌカイト	3.7 2.5 2.0	54.0
	15	1-3	3D - 8j	第1層		用途不明品	フォルンフェルス (チャート)	9.7 5.6 1.2	86.7
	16	2-1	4E - 9b		落込み 1	用途不明品	フォルンフェルス (粘板岩)	12.1 4.7 2.3	161.8
124	17	2-1			流路 30	磨石	溶結凝灰岩	6.4 4.8	200.1
	18	2-1	3E - 7c	第3層		円錐	瑪瑙	3.2 2.7 1.3	15.0
	19	1-6	4D - 6j	第3面		用途不明品	石英	10.6 7.8 6.9	720.0

表 17 出土遺物観察表（金属器）

法量単位／単位=cm. ( ) は復元数値、-は計測不能

図	No.	調査区	地区割	層位	遺構	器種	長さ 幅 厚さ	重さ	特徴
116	11	7-2	5F - 3h		竪穴 住居2	鉄鎌	6.2 3.5 0.8	18.3	木柄の痕跡が残る、柄は身と斜交する
125	1	1-4		第4層		鉄釘	5.1 0.8 0.4	6.5	
	2	1-2	3D - 8i	第4層		鉄釘	7.3 0.9 0.5	7.5	
	3	1-2	3D - 8i	第2層		鉄釘	4.3 0.6 0.5	3.7	
	4	1-4	4D - 3+j	第3層		鉄釘	6.1 0.4 0.3	4.8	
	5	1-2	3D - 8i	第2層		刀子	6.0 1.3 0.3	4.8	
	6	1-4	4D - 3+j	第3層		刀子	7.1 2.9 0.2	9.2	

表 18 出土遺物観察表（銭貨）

法量単位／単位=cm. ( ) は復元数値、-は計測不能

図	No.	調査区	地区割	層位	遺構	器種	直径 孔径 厚さ	重さ	備考
126	1	1-5	5E - 2e	第2層		皇宋通寶	24.5 7.2	2.4	初鑄 1038年(北宋)、篆書
	2	1-6	4E - 8c	第2層		元豐通寶	24.8 7.5	3.2	初鑄 1078年(北宋)、篆書
	3	1-4	4D - 3i	第1層		元祐通寶	24.0 7.0	(3.0)	初鑄 1086年(北宋)、篆書
	4	1-6	4E - 6a	第3層		開〇〇寶	(24.0) (8.0) -	(12)	篆書
	5	1-3		第2層		寛永通寶	24.5 5.5 -	3.3	初鑄 1626年(寛永3年)、官鋳化は 1636年(寛永13年)、楷書

表19 出土遺物観察表（木器）

法量単位／単位=cm. ( )は復元数値、-は計測不能

回	No	調査区	層位	遺構	器種	最大長 最大幅 最大厚	最大径 最大高	樹種	調整・特徴	時期
127	1	1-2		井戸2	井戸枠	90.0 33.5 5.0		コウヤマキ	両端にえぐりあり 井形に組み合って出土	古墳後期 ～古代
	2	1-2		井戸2	井戸枠	86.0 27.0 4.0		コウヤマキ	両端にえぐりあり 井形に組み合って出土	古墳後期 ～古代
	3	1-2		井戸2	井戸枠	70.5 24.0 4.2		コウヤマキ	両端にえぐりあり 井形に組み合って出土	古墳後期 ～古代
	4	1-2		井戸2	井戸枠	69.0 33.5 4.0		コウヤマキ	両端にえぐりあり 井形に組み合って出土	古墳後期 ～古代
128	1	2-1	落込み7	直柄 鍔身		30.0 28.0 1.6		アカガシ亜属	台形状 装着孔残存 下面は欠損	古墳時代 初頭
	2	2-1	流路33	縄機 部材		76.8 6.9 2.7		ヒノキ	両端を細く加工 断面カマボコ形 側面に糸圧痕多数残存	古墳時代 中～後期
	3	2-1	流路33	机 天板		62.5 39.2 4.5		アスナロ	上面盤状に窪む 裏面に縞溝、溝内に脚板の破損 が残存	古墳時代 初頭
129	1	2-1	流路33	大型 部材		132.0 24.0 9.0		ツバキ属	両端を細く加工 中央は断面カマボコ形に加工 両端は断面方形に加工	?
	2	2-1	落込み1	板状 木製品		102.0 22.0 2.0		コナラ節	中央にはぞ孔1点あり	古墳 時代?
	3	2-1	流路33	棒状 木製品		67.0 5.0 4.5		モミ属	断面カマボコ形に加工	古墳 時代?
	4	2-1	落込み2	板材		31.1 16.4 2.5		同定不能	両端欠損	古代末 ～中世
	5	2-1	流路33	板材		20.5 10.7 1.9		同定不能	両端欠損	古代末 ～中世
130	1	2-1		曲物 底板		10.0 2.4 0.3		ヒノキ科	木釘痕残存	中近世
	2	2-1	第1層	曲物 底板		10.2 3.1 0.6		ヒノキ		中近世
	3	2-1	第2層	柄杓 底板?		- - 0.6	6.5	ヒノキ科		中近世
	4	2-1	第3層	漆器 椀				コナラ亜属コナラ	外面ともに黒漆塗布 外面に朱漆で文様を描画	中近世
	5	2-1	第3層	紡輪		- - 0.3	6.0	ヒノキ	板状品 中央に穿孔	中世
	6	2-1	第3層	紡輪		- - 0.3	(6.0)	ヒノキ	板状品 中央に穿孔	中世

図	No	調査区	層位 遺構	遺構名	器種	最大長 最大幅 最大厚	最大径 最大高	樹種	調整・特徴	時期
130	7	2-1	第3層	容器 蓋板?	容器 蓋板?	26.0 7.6 0.8		ヒノキ科	平面・側面に小孔多数	中世
	8	2-1	第4層			- - 0.9	32.4 -	ヒノキ科	木釘痕あり	中世
	9	2-1	第4層	板状 木製品	板状 木製品	17.0 5.0 1.0		ヒノキ科	一端を薄く削り出す	中世?
	10	2-1	第3層			36.5 - -	5.5	マツ属複椎管束亞属	断面円形	古代末期 ～中世
	11	2-1	第2層	杭	杭	22.0 - -	3.5	モミ属	断面扇形	中世
	12	2-1	第4層			34.9 9.3 1.0		ヒノキ科	一部に加工痕あり	中世
	13	1-5	第3面	溝8	土留め 橋木	133.0 - -	8.0 -	マツ属	断面円形 両端に方形孔各2点	中世
131	1	6-2		池1	建築材 敷居?	31.5 7.9 3.2		カエデ属	中央表裏に凸条、凹帯	近世以降
	2	6-2		池1	柄	13.2 - -	1.8 -	イネ科タケ亜属	一端に小孔あり	近世以降
	3	6-2		池1	柄	16.3 - -	2.2 -	サクラ属	両端に滑り止め状の縫割あり	近世以降
	4	6-2		池1	柄	25.2 - -	2.6 -	マツ属複椎管束亞属	一端を細く加工	近世以降
	5	6-2		池1	有頭 棒状 木製品	15.4 4.3 1.8		ムクノキ	扁平 先端部、表裏両面より加工あり	近世以降
	6	6-2		池1	下駄	19.0 9.8 1.0		ハリギリ	連齒形 角下駄	近世以降
	7	6-2		池1	板状 木製品	16.0 8.5 1.0		同定不能	一端を折損	近世以降
	8	6-2		池1	板状 木製品	37.5 4.8 1.2		スキ	表面に加工痕あり	近世以降
	9	1-4		水路 2	竿先?	26.0 9.0 5.0		アカガシ亜属	平面形状は細い三角形 先端部に使用痕跡（窪み）多数	近代?

表20 遺構対応一覧表

調査区名	現地調査遺構番号・通称	報告書遺構番号	調査区名	現地調査遺構番号・通称	報告書遺構番号
第1調査区(I-1区)	井戸5	井戸1	第1調査区(I-4区)	水路・旧水路・水路1	水路2
第1調査区(I-1区)	竪穴住居20・竪穴住居3	竪穴住居3	第1調査区(I-4区)	土坑3	土坑6
第1調査区(I-1区)	ピット23	竪穴住居3ピット5	第1調査区(I-4区)	井戸I-4II	井戸5
第1調査区(I-1区)	ピット24	竪穴住居3ピット6	第1調査区(I-4区)	土坑23	土坑10
第1調査区(I-1区)	土坑2・炭だまり土坑2 竪穴4	土坑1	第1調査区(I-4区)	土坑12	土坑7
第1調査区(I-1区)	土坑7	土坑2	第1調査区(I-4区)	土坑13	土坑8
第1調査区(I-1区)	土坑5	土坑3	第1調査区(I-4区)	土坑22	土坑9
第1調査区(I-1区)	ピット7	ピット1	第1調査区(I-4区)	ピット18	ピット15
第1調査区(I-1区)	ピット8	ピット2	第1調査区(I-4区)	ピット19	ピット16
第1調査区(I-1区)	ピット9	ピット3	第1調査区(I-4区)	ピット20	ピット17
第1調査区(I-1区)	ピット10	ピット4	第1調査区(I-4区)	ピット21	ピット18
第1調査区(I-1区)	溝1	溝1	第1調査区(I-4区)	溝26	溝13
第1調査区(I-2区)	井戸13	井戸2	第1調査区(I-4区)	溝15	溝14
第1調査区(I-2区)	水路・小川水路・旧水路	水路1	第1調査区(I-4区)	溝14	溝15
第1調査区(I-2区)	土坑25・貯蔵穴	竪穴住居3土坑4	第1調査区(I-4区)	溝17	溝16
第1調査区(I-2区)	流路38	流路1	第1調査区(I-4区)	溝24	溝17
第1調査区(I-2区)	井戸2下層流路	流路2	第1調査区(I-4区)	溝4	溝6
第1調査区(I-2区)	土坑14	土坑5	第1調査区(I-4区)	流路11	溝9
第1調査区(I-2区)	ピット18	ピット10	第1調査区(I-4区)	流路14	流路14
第1調査区(I-2区)	ピット19	ピット11	第1調査区(I-4区)	流路9	流路15
第1調査区(I-2区)	ピット15	ピット7	第1調査区(I-4区)	流路9B	流路12
第1調査区(I-2区)	ピット16	ピット8	第1調査区(I-4区)	流路10	流路16
第1調査区(I-2区)	ピット17	ピット9	第1調査区(I-5区)	溝5	溝10
第1調査区(I-3区)	井戸2	井戸3	第1調査区(I-5区)	溝7	溝11
第1調査区(I-3区)	溝1	溝3	第1調査区(I-5区)	溝2	溝7
第1調査区(I-3区)	溝4	溝5	第1調査区(I-5区)	溝8	溝8
第1調査区(I-3区)	溝5	溝9	第1調査区(I-6区)	ピット8	ピット12
第1調査区(I-3区)	流路13	流路13	第1調査区(I-6区)	ピット9	ピット13
第1調査区(I-4区)	井戸I-4II	井戸4	第1調査区(I-6区)	ピット10	ピット14

調査区名	現地調査遺構番号・通称	報告書遺構番号	調査区名	現地調査遺構番号・通称	報告書遺構番号
第1調査区(1-6区)	溝4・小川水路下層	溝10	第2調査区(2-1区)	溝20	溝23
第1調査区(1-6区)	溝1上層	溝2	第2調査区(2-1区)	溝8	溝24
第1調査区(1-6区)	溝1下層	溝4	第2調査区(2-1区)	流路21・溝21	流路25
第1調査区(1-6区)	溝2	溝7	第2調査区(2-1区)	流路19A	流路28
第1調査区(1-6区)	溝8	溝8	第2調査区(2-1区)	流路19B	流路29
第1調査区(1-6区)	流路13	流路13	第2調査区(2-1区)	流路11	流路30
第1調査区(1-6区)	流路13下層	流路13下層	第2調査区(2-1区)	流路15	流路31
第1調査区(1-6区)	流路4下層	流路17	第2調査区(2-1区)	流路12	流路33
第1調査区(1-6区)	流路4下層B	流路18	第2調査区(2-2区)	流路6	流路26
第1調査区(1-6区)	流路5	流路19	第2調査区(2-2区)	流路13	流路27
第1調査区(1-6区)	流路6	流路20	第3調査区	3区落ち込み	落ち込み9
第1調査区(1-6区)	流路12	流路21	第3調査区	土坑3	土坑13
第1調査区(1-6区)	流路14	流路22	第3調査区	溝1	溝25
第1調査区(1-6区)	流路7	流路23	第3調査区	溝2	溝26
第2調査区(2-1区)	井戸1	井戸6	第3調査区	溝4	溝27
第2調査区(2-1区)	井戸3	井戸7	第5調査区(5-1区)	井戸35	井戸10
第2調査区(2-1区)	落ち込み4	落ち込み1	第5調査区(5-1区)	井戸3	井戸9
第2調査区(2-1区)	落ち込み14	落ち込み2	第5調査区(5-1区)	土坑39	落ち込み10
第2調査区(2-1区)	落ち込み5	落ち込み3	第5調査区(5-1区)	土坑64	落ち込み11
第2調査区(2-1区)	落ち込み14下層	落ち込み4	第5調査区(5-1区)	土坑67	土坑14
第2調査区(2-1区)	落ち込み17	落ち込み5	第5調査区(5-1区)	土坑72	土坑15
第2調査区(2-1区)	落ち込み6・流路6	落ち込み6	第5調査区(5-1区)	土坑73	土坑16
第2調査区(2-1区)	流路7・落ち込み7	落ち込み7	第5調査区(5-1区)	土坑4	土坑17
第2調査区(2-1区)	大蛙群	蛙群11	第5調査区(5-1区)	土坑5	土坑18
第2調査区(2-1区)	土坑1	土坑11	第5調査区(5-1区)	土坑6	土坑19
第2調査区(2-1区)	土坑21	土坑12	第5調査区(5-1区)	土坑7	土坑20
第2調査区(2-1区)	溝16	溝18	第5調査区(5-1区)	土坑8	土坑21
第2調査区(2-1区)	溝17	溝19	第5調査区(5-1区)	土坑11	土坑22
第2調査区(2-1区)	溝9	溝22	第5調査区(5-1区)	土坑12	土坑23

調査区名	現地調査遺構番号・通称	報告書遺構番号	調査区名	現地調査遺構番号・通称	報告書遺構番号
第5調査区(5-1区)	土坑15	土坑24	第5調査区(5-1区)	ピット9	ピット30
第5調査区(5-1区)	土坑17	土坑25	第5調査区(5-1区)	ピット10	ピット31
第5調査区(5-1区)	土坑18	土坑26	第5調査区(5-1区)	ピット47	ピット33
第5調査区(5-1区)	土坑19	土坑27	第5調査区(5-1区)	ピット48	ピット34
第5調査区(5-1区)	土坑30	土坑28	第5調査区(5-1区)	ピット49	ピット35
第5調査区(5-1区)	土坑20	土坑29	第5調査区(5-1区)	ピット53	ピット36
第5調査区(5-1区)	土坑31	土坑30	第5調査区(5-1区)	ピット54	ピット37
第5調査区(5-1区)	土坑32	土坑31	第5調査区(5-1区)	ピット55	ピット38
第5調査区(5-1区)	土坑33	土坑32	第5調査区(5-1区)	ピット56	ピット39
第5調査区(5-1区)	土坑37	土坑33	第5調査区(5-1区)	ピット58	ピット40
第5調査区(5-1区)	土坑38	土坑34	第5調査区(5-1区)	ピット60	ピット41
第5調査区(5-1区)	土坑40	土坑35	第5調査区(5-1区)	ピット61	ピット42
第5調査区(5-1区)	土坑34	土坑36	第5調査区(5-1区)	ピット62	ピット43
第5調査区(5-1区)	土坑36	土坑37	第5調査区(5-1区)	掘立柱建物1	掘立柱建物1
第5調査区(5-1区)	土坑44	土坑38	第5調査区(5-1区)	掘立柱建物2	掘立柱建物2
第5調査区(5-1区)	土坑74	土坑39	第5調査区(5-1区)	掘立柱建物3	掘立柱建物3
第5調査区(5-1区)	柱列16	柱列1	第5調査区(5-1区)	掘立柱建物4	掘立柱建物4
第5調査区(5-1区)	ピット24	ピット18	第5調査区(5-1区)	掘立柱建物5	掘立柱建物5
第5調査区(5-1区)	ピット25	ピット19	第5調査区(5-1区)	掘立柱建物6	掘立柱建物6
第5調査区(5-1区)	ピット26	ピット20	第5調査区(5-1区)	溝2	溝28
第5調査区(5-1区)	ピット41	ピット21	第5調査区(5-1区)	溝13	溝29
第5調査区(5-1区)	ピット42	ピット22	第5調査区(5-1区)	溝14	溝30
第5調査区(5-1区)	ピット43	ピット23	第5調査区(5-1区)	溝63	溝31
第5調査区(5-1区)	ピット45	ピット24	第5調査区(5-1区)	溝76	溝32
第5調査区(5-1区)	ピット46	ピット25	第5調査区(5-2区)	井戸24	井戸8
第5調査区(5-1区)	ピット57	ピット26	第5調査区(5-2区)	土坑7	土坑41
第5調査区(5-1区)	ピット66	ピット27	第5調査区(5-2区)	ピット22	ピット32
第5調査区(5-1区)	ピット71	ピット28	第5調査区(5-3区)	土坑1	土坑43
第5調査区(5-1区)	ピット65	ピット29	第5調査区(5-3区)	土坑2	土坑44

調査区名	現地調査遺構番号・通称	報告書遺構番号	調査区名	現地調査遺構番号・通称	報告書遺構番号
第5調査区(5-3 区)	土坑3	土坑 45	第6調査区	ビット 49	ビット7
第5調査区(5-3 区)	土坑4	土坑 46	第6調査区	流路 60	流路 35
第5調査区(5-3 区)	土坑5	土坑 47	第7調査区	豊穴住居 19	豊穴住居2
第5調査区(5-3 区)	土坑6	土坑 48	第7調査区	土坑3	土坑 53
第6調査区	池・貯水池	池1	第7調査区	土坑8	土坑 54
第6調査区	井戸7	井戸 11	第7調査区	土坑11	土坑 55
第6調査区	井戸9	井戸 12	第7調査区	土坑11	土坑 56
第6調査区	井戸13	井戸 13	第7調査区	土坑12	土坑 57
第6調査区	井戸14	井戸 14	第7調査区	ビット12	ビット 61
第6調査区	井戸15	井戸 15	第7調査区	ビット14	ビット 62
第6調査区	豊穴住居 16	豊穴住居1	第7調査区	ビット15	ビット 63
第6調査区	土坑 45・土坑 49	土坑 47	第7調査区	ビット16	ビット 64
第6調査区	土坑 54	土坑 50	第7調査区	ビット17	ビット 65
第6調査区	土坑9	土坑 51	第7調査区	ビット18	ビット 66
第6調査区	土坑 10	土坑 52	第7調査区	ビット19	ビット 67
第6調査区	ビット47	柱列2ビット1	第7調査区	ビット20	ビット 68
第6調査区	ビット48	柱列2ビット2	第7調査区	ビット21	ビット 69
第6調査区	ビット53	柱列2ビット3	第7調査区	ビット22	ビット 70
第6調査区	ビット40	柱列2ビット4	第7調査区	ビット23	ビット 71
第6調査区	ビット43	柱列2ビット5	第7調査区	ビット24	ビット 72
第6調査区	ビット50	柱列2ビット6	第7調査区	ビット25	ビット 73
第6調査区	ビット40	ビット50	第7調査区	ビット26	ビット 74
第6調査区	ビット39	ビット51			
第6調査区	ビット42	ビット52			
第6調査区	ビット44	ビット53			
第6調査区	ビット41	ビット54			
第6調査区	ビット51	ビット55			
第6調査区	ビット21	ビット56			
第6調査区	ビット46	ビット57			

## 報告書抄録

ふりがな	なすづくりいせき						
書名	茄子作遺跡						
副書名	一般国道1号バイパス（大阪北道路）・第二京阪道路建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書						
巻次数							
シリーズ名	（財）大阪府文化財センター調査報告書						
シリーズ番号	第174集						
編著者名	黒須亜希子・南孝雄・松岡淳平他						
編集機関	財団法人 大阪府文化財センター						
所在地	〒590-0105 大阪府堺市南区竹城台3丁21番4号 TEL072-299-8791						
発行年月日	2008年3月31日						
所取遺跡名	所在地	コード		緯度・経度	調査期間	調査面積 m <sup>2</sup>	調査原因
		市町村	遺跡番号				
なすづくりいせき 茄子作遺跡	おおさかわいのひかたなすづくりいせき 大阪府枚方市茄子作南町 地先他	27210	96	北緯 34° 46' 50" 東経 135° 40' 08"	20040501 ～ 20060228	21,876 m <sup>2</sup>	一般国道1号バイ パス（大阪北道 路）・第二京阪道 路建設に伴う
なすづくりいせき 茄子作遺跡	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項		
なすづくりいせき 茄子作遺跡	集落	縄文時代～弥生時代	谷	縄文土器・弥生土器・石製品・サヌカイト剖片			
	集落	古墳時代～飛鳥時代	堅穴住居・溝・流路・ 土坑・ピット・落込 み	土師器・須恵器（初期須恵器含む）・木製品・ ミニチュア土製品・焼台・鉄製品			
	集落・ 生産	奈良時代	掘立柱建物・柱列・ 土坑・溝	土師器・須恵器・墨書き土器			
要約	開削谷を挟む南北の丘陵地上において、古墳時代中期の堅穴住居を備える集落跡を確認した。 開削谷内を走る流路からは、古墳時代前期～古代の遺物が出土した。この中には、初期須恵器や木製品が含まれていた。 初期須恵器には溶着や焼け歪みが認められることや、焼台がともに出土したことから、調査地周辺一帯に、須恵器生産をおこなう集落が存在した可能性が高まった。また、木製品には、机天板や職機部材など、希少な器種が含まれていた。 埋設した谷内では、古代末期に水田開発が着手されたことを確認した。今回の調査では、時代を経るごとに灌漑用水路が移設され、水田範囲が拡大する過程を明らかにすることができた。						

(財) 大阪府文化財センター調査報告書 第174集

## 茄子作遺跡

一般国道1号バイパス（大阪北道路）・第二京阪道路建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

発行年月日／2008年3月31日

編集・発行／財団法人 大阪府文化財センター

大阪府堺市南区竹城台3丁21番4号

印刷・製本／株式会社明新社

奈良県奈良市南京終町3丁目464番地