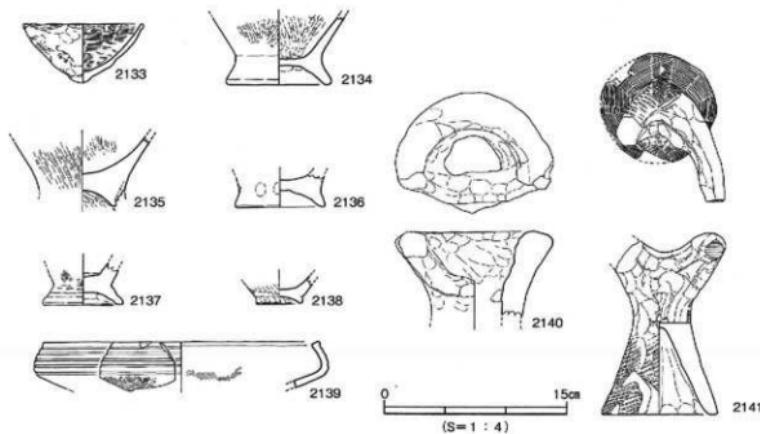


第381図 SX102測量図及び出土遺物実測図(1)



第382図 S X 102出土遺物実測図(2)

～2112は住居埋土上部から出土したものを含んでおり、いずれも小片であることから、本遺構に直接伴う遺物とは判断し難い。このことから、周辺に中期中葉～後葉に時期比定される生活関連遺構が分布する可能性を指摘できる。

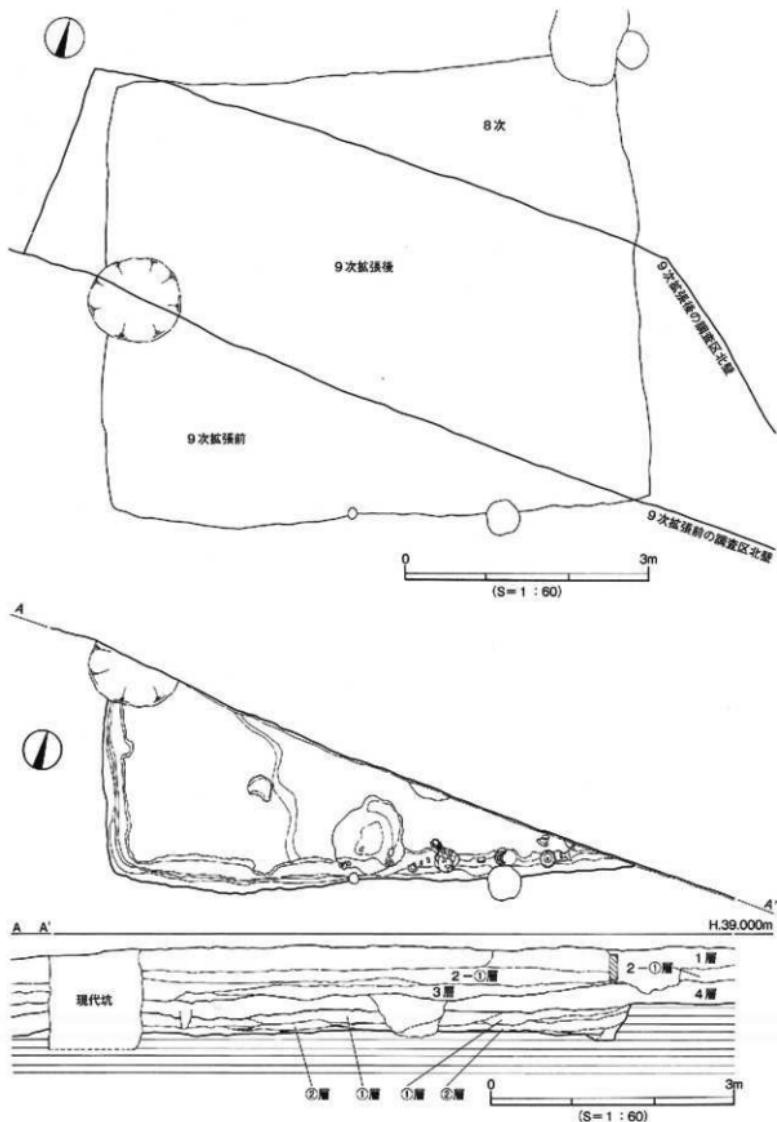
(2) 性格不明遺構 (S X)

S X 102 [第376・381・382図、図版122]

調査地東半部のC 2区に位置する。S B 106の南東付近で確認できた遺物の溜まりである。遺物は東西1.8m、南北1.3mの梢円形状に分布しており、弥生土器の甕、壺、鉢、高杯、支脚がある。これらの遺物を取り上げて下部を精査したところ、遺物の分布から西へ50～60cm移動した地点で梢円形状の落ち込みを検出した。これら遺物は落ち込み内からの出土はみられず、積極的にこの落ち込みが遺物に伴うものとは即断できない状況にある。

出土遺物 (2116～2141) 2116～2122は甕。2117・2119～2121は外面に平行タタキ痕がみられる。2122は外底面にヘラによる記号状の沈線文がみられる。2123～2132は壺。2123と2124は接合できないものの、器形と色調から判断して同一個体の可能性が高い。これは復元口径33.4cmを測る大型の長頸壺。口頸部が外傾外反し、器壁は厚く、頸部下端に押圧の突帯文を施し、口端は上方に拡張傾向がうかがえ、外面には4条の沈線文と刻み目を施す。2125は復元口径16.4cmを測る長頸壺で、口端には3条の凹線文を施し、頸部にはヨコナデ後に沈線文を巡らす。瀬戸内を挟んだ対岸地域の土器を模した模倣品か。2128は複合口縁壺の口縁部小片。2133～2138は鉢。2133は小型の完存品。2140と2141は支脚。2140は受部がU字形を呈し、外面には指頭痕を顕著にとどめる。色調は内外面ともにぶい褐色(7.5 Y R5/3)を呈する。2141は受部に二つの角状突起が付く。角状突起や底部の端面、外面に平行タタキ痕がみられる。角状突起の背部には黒斑が認められる。

時期：遺物からは弥生時代後期終末期新相（梅木Ⅲ-2）が下限となる。



第383図 S B 102調査区及び9次拡張前測量図(1)

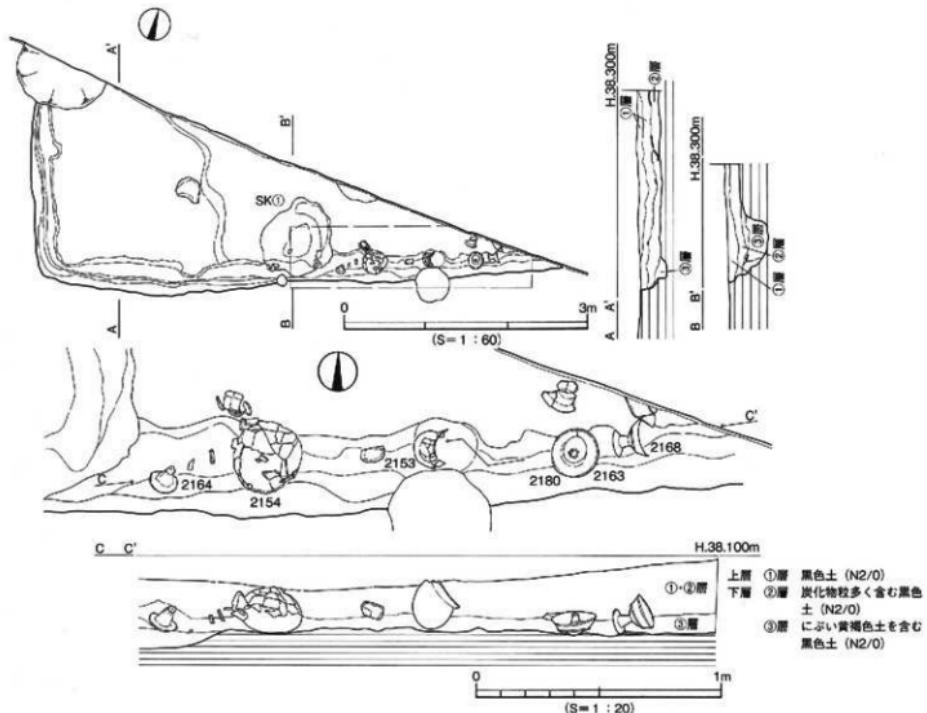
5. 古墳時代の遺構と遺物

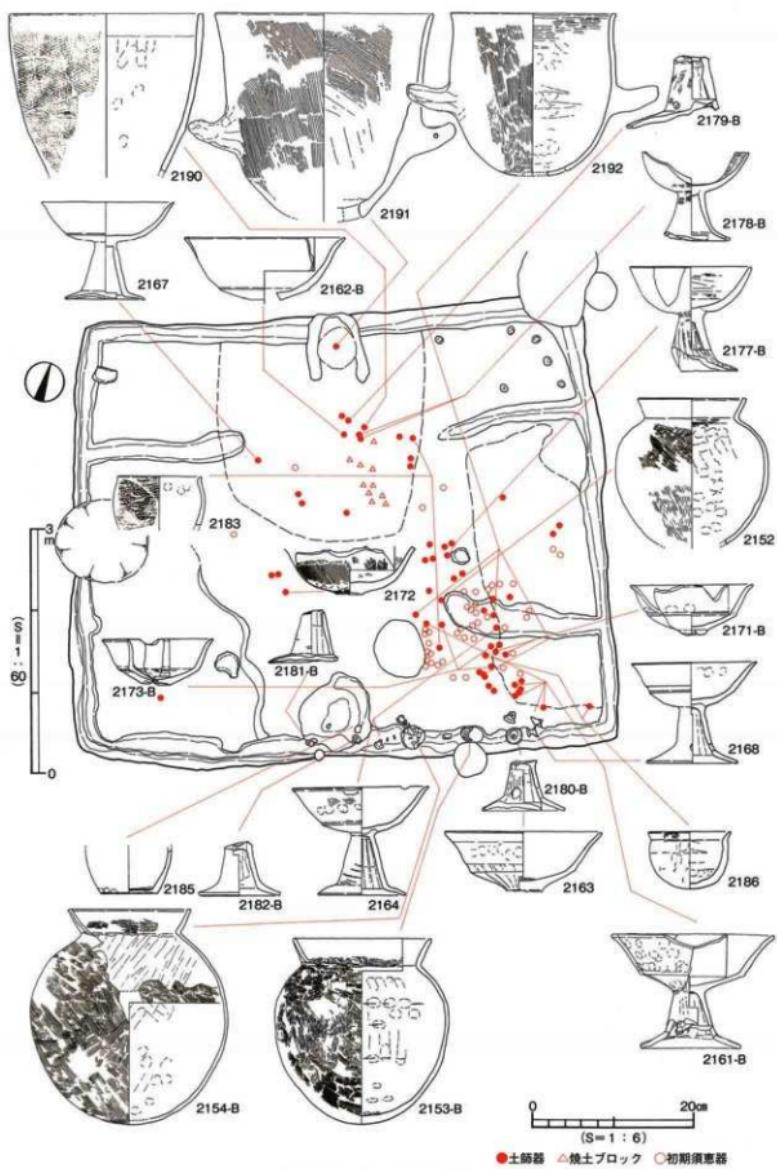
(1) 壴穴式住居址 (S B)

S B 102 [第384~393図、図版118~120・122~128]

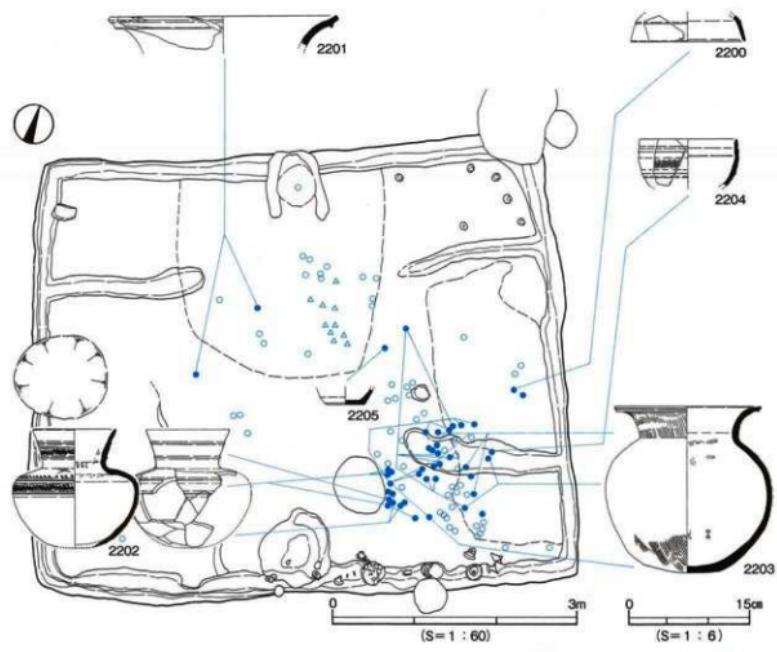
調査地東端部のB 1・2、C 1・2区に位置する。平面形態が長方形を呈し、規模は長軸6.5m、短軸5.4m、検出面からの深さは20~40cmを測る。野外調査の当初は住居南東部の一角に精査が限られたが、終盤では可能な限り住居北部を精査し、住居廃絶時の状況を確認することができた。なお、同8次調査において既に本住居の精査に着手していたものの、精査が住居北東部の一角に限られていたことから〔第383図〕、その時の調査所見も併せて報告することとする。本遺構の所見については9次調査当初の調査について「拡張前」、9次調査終盤と8次調査は「拡張後」と呼称する。遺物は土師器、初期須恵器、白玉のはか弥生土器が数点出土した。第385図は主要土師器の分布を、第386図は主要初期須恵器の分布を示したものになる。

拡張前：調査区北壁断面の観察に拠れば、本住居址は4層堆積過程で構築された可能性が考えられる。埋土は黒色土 (N2/0) を基調として分層され、大きく上下の二層に括ることが可能である。各





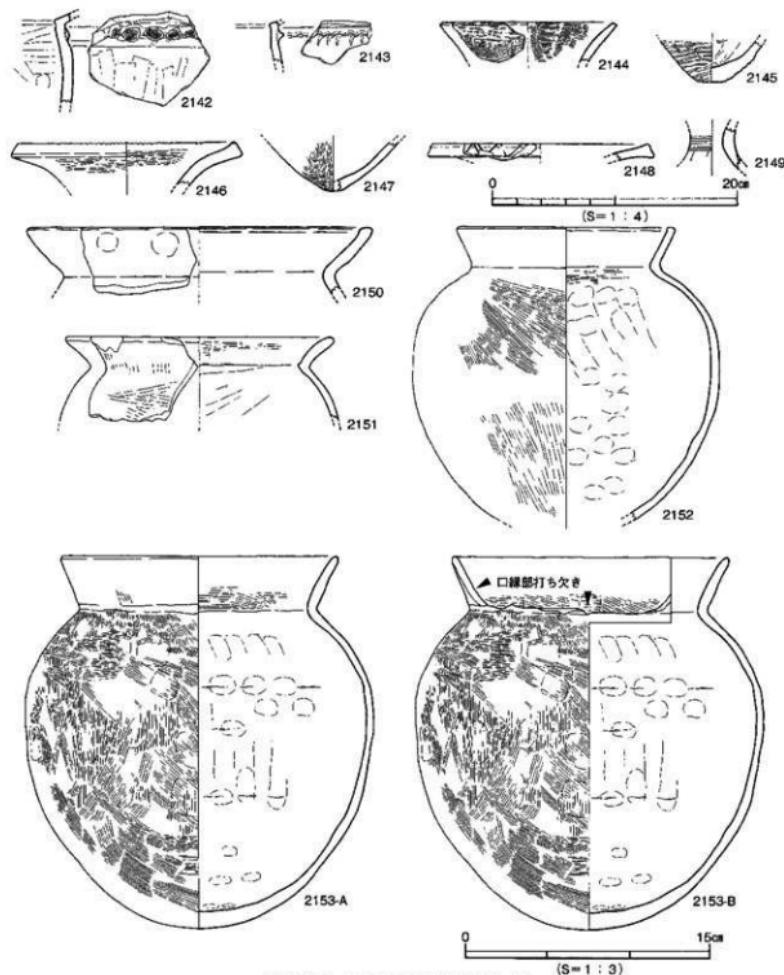
第385図 SB 102土器器分布図



第386図 S B 102初期須恵器分布図

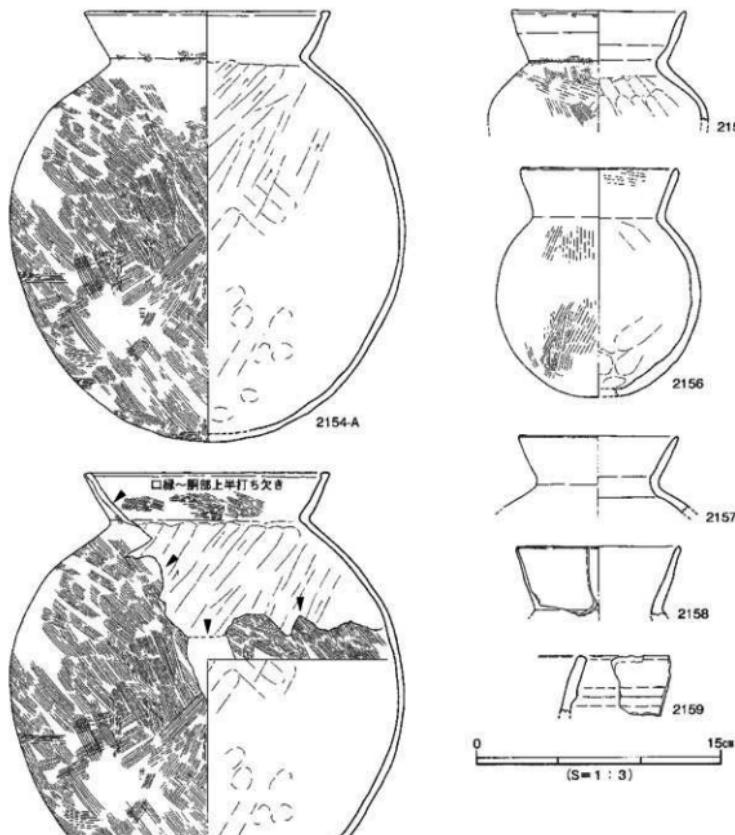
層の境界には炭化材の小片や焼土粒、さらに遺物が認められ、埋土は水平基調の堆積となる。なお検出時は遺物の出土は認められず、炭化材や焼土粒も確認されていない。埋土の精査に着手すると、住居東半部の南壁沿いで壺2153と壺2154を確認した〔第384図〕。いずれも正置し、底部は周壁溝床面にほぼ接していた。壺を挟んだ東西では高坏（2163・2168・2180、2164）が特異な状況で出土した。すなわち、東では完存の高坏を横倒しに置いた2168、完存高坏の脚部を切り離した上で、坏部のみを正置させて、その中に別個体の高坏脚部を据え置いた2180と2163など、西では完存高坏の脚部を切り離して脚部のみを据え置いた2164である。このうち壺の東から出土した高坏はいずれも周壁溝床面にて確認し、西から出土した高坏脚部は周壁溝に初期埋土が充填された面で確認できた。なお、周壁溝埋土の精査時に完存の白玉2点を確認している。周壁溝の中央付近で検出した付帯施設の土坑SK①からは、高坏の脚部2181と2182や平底鉢2185が埋土中から焼土ブロックとともに出土した。埋土には炭化材が認められず、床や壁には受熱による白色や赤色の変色も認められなかった。

拡張後：住居の中央北寄りと南東部で遺物が特異な状況で出土した。すなわち、中央北寄りでは北壁中央に造り付けられた竈から破碎した壺2191、脚部が切り離された高坏脚部2179、高坏2167と2178、脚部が切り離された高坏脚部2162、外面に斜格子のタキ痕をとどめる鉢2183と壺2191である。このうち、壺2191は大半が竈中央から確認されたが、底部の一部がやや離れた地点で出土している。



第387図 SB 102出土遺物実測図(1)

また、高壺には壺部や脚裾部に打ち欠きが認められるものを含む。なお、実測図の提示にはないが、焼土のブロックが10点ほど出土しており、これは機能停止後の住居廃絶時に破碎させた甕の一部とも考えられる。南東部では高壺2161・2171・2172・2177や鉢2186が出土した。この他、わずかに初期須恵器の出土をみたが、完存品ではなく、破片であるものの、甕2201、甕2202と2203はその出土状況から破碎散布行為の執行を示すものとして注目される。すなわち、2202は 0.3×0.6 mの狭い範囲に分布する。

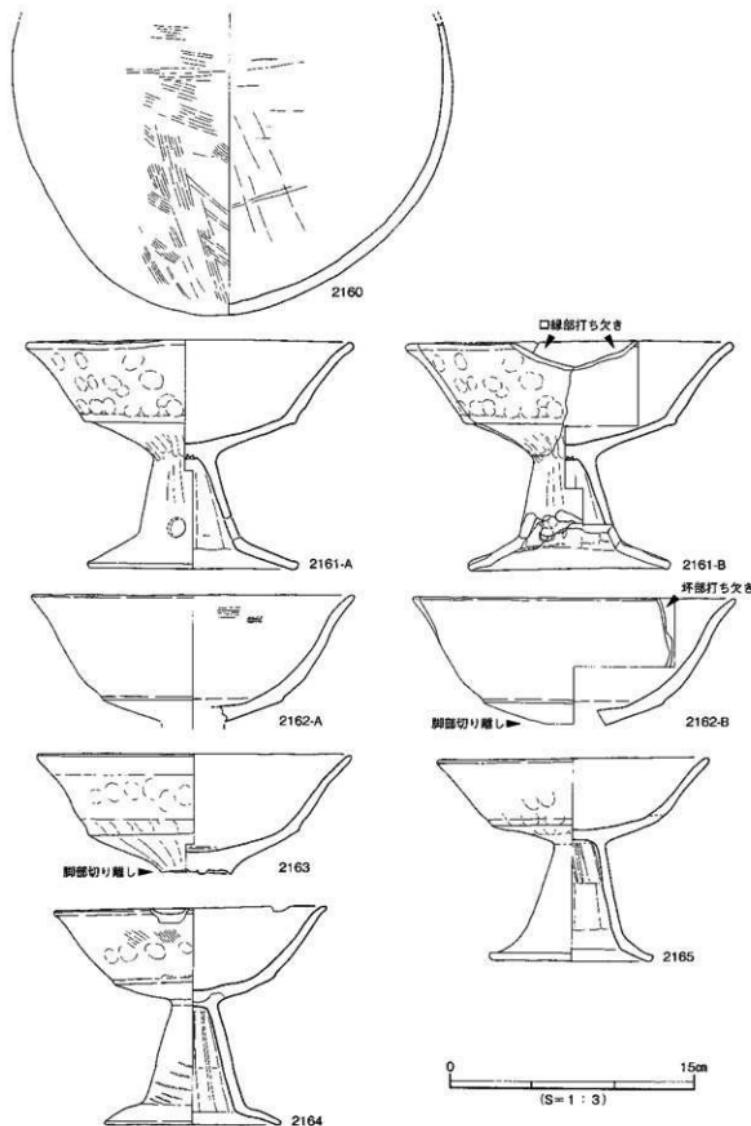


第388図 S B102出土遺物実測図(2)

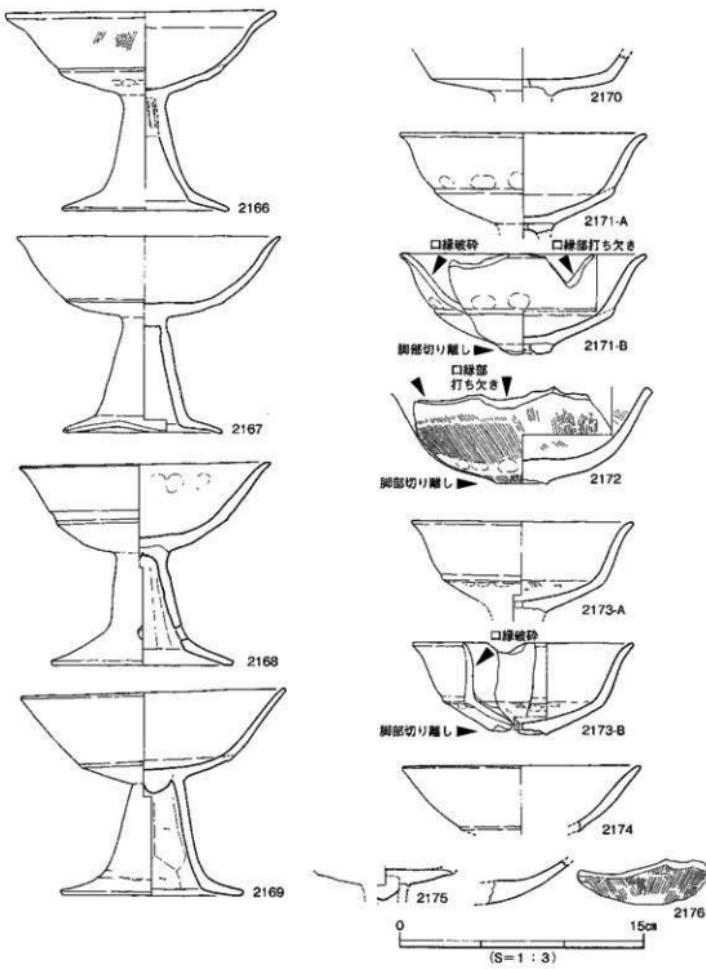
破片散布された破片で接合・復元を試みたが、胴部～底部は1/3程度が遺存するのみであった。完全に接合できた口頸部は、肩部を打ち欠き口縁部のみが倒立して出土している。一方、2203は12×23mの広範囲に分布し、口縁部・胴部・底部の部位別に概ね分布（散布）にまとまりが認められ、ほぼ完形に接合・復元可能であり、2202とは異なる出土と遺存の状況であった。

付帯施設は周壁溝、竈、竈対置土坑、さらに住居内を間仕切る小溝が確認された。ただし、主柱穴を検出するには至らなかった。住居の竈前面部（2.5×2.4m）と、2本の小溝で間仕切られた東半部の床面（2.7～3.2×1.4m）は赤色を呈し、非常に硬く締まりがある。

出土遺物（2142～2207） 2142～2149は弥生土器小片で、本住居址に直接伴うものではない。埋土

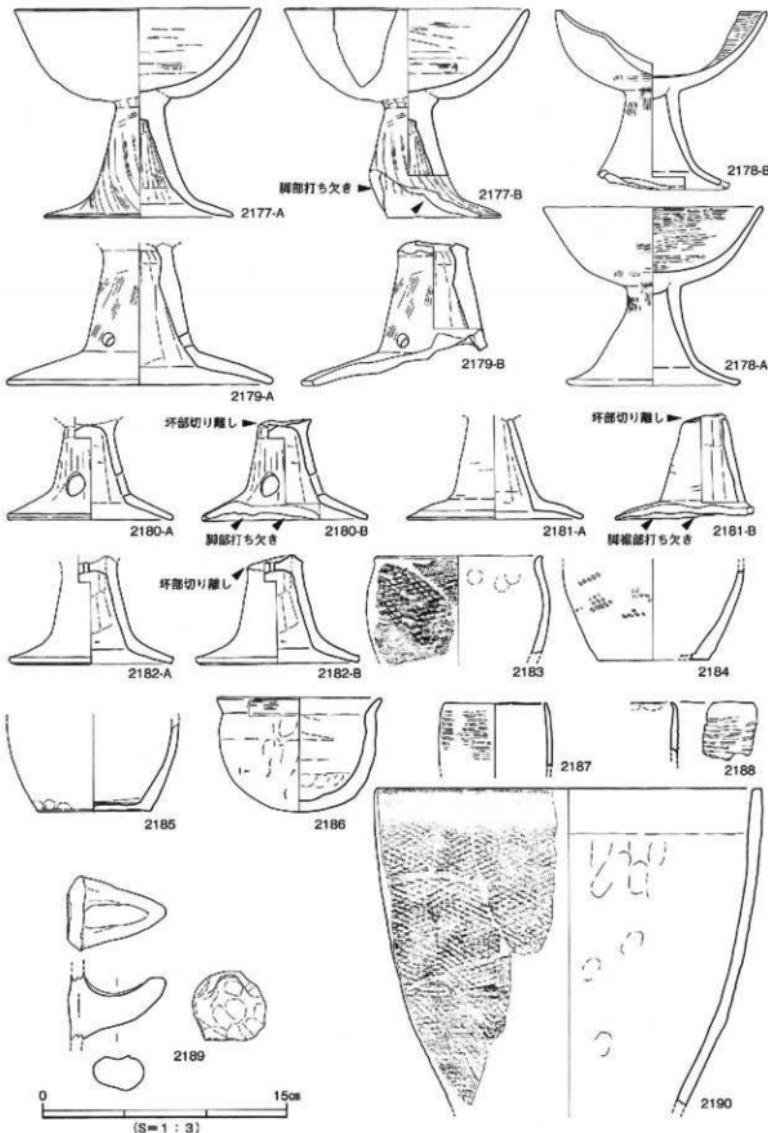


第389図 S B 102出土遺物実測図(3)

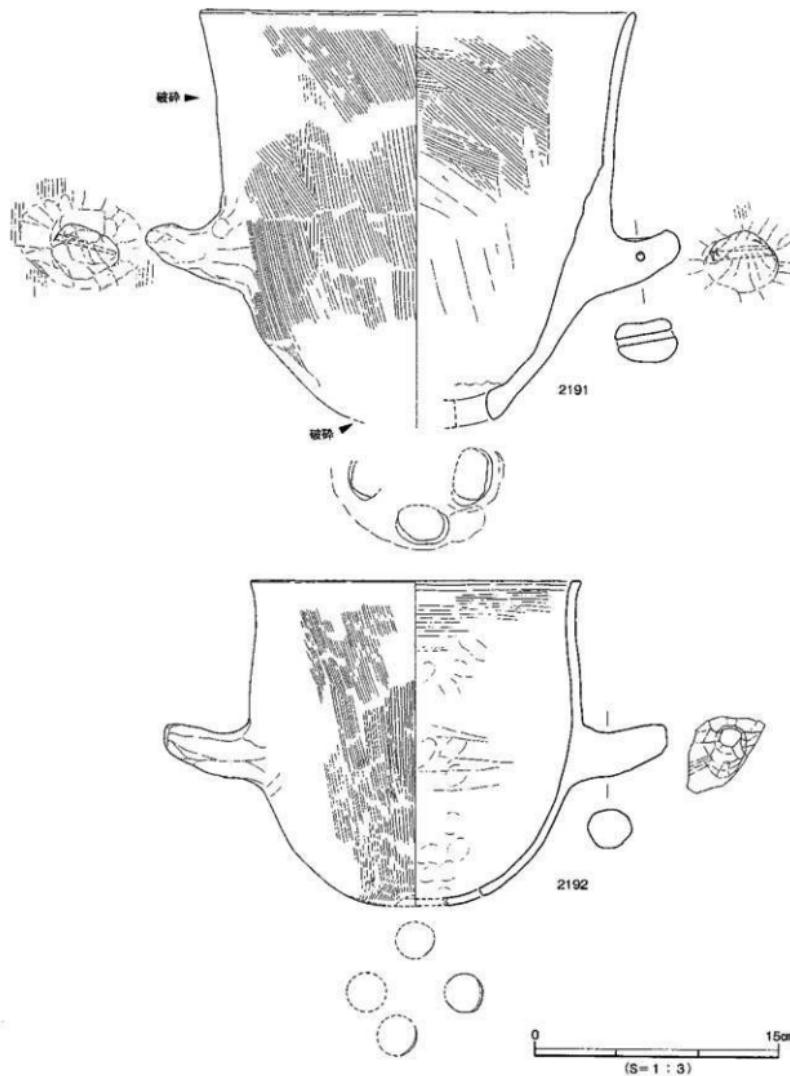


第390図 SB 102出土遺物実測図(4)

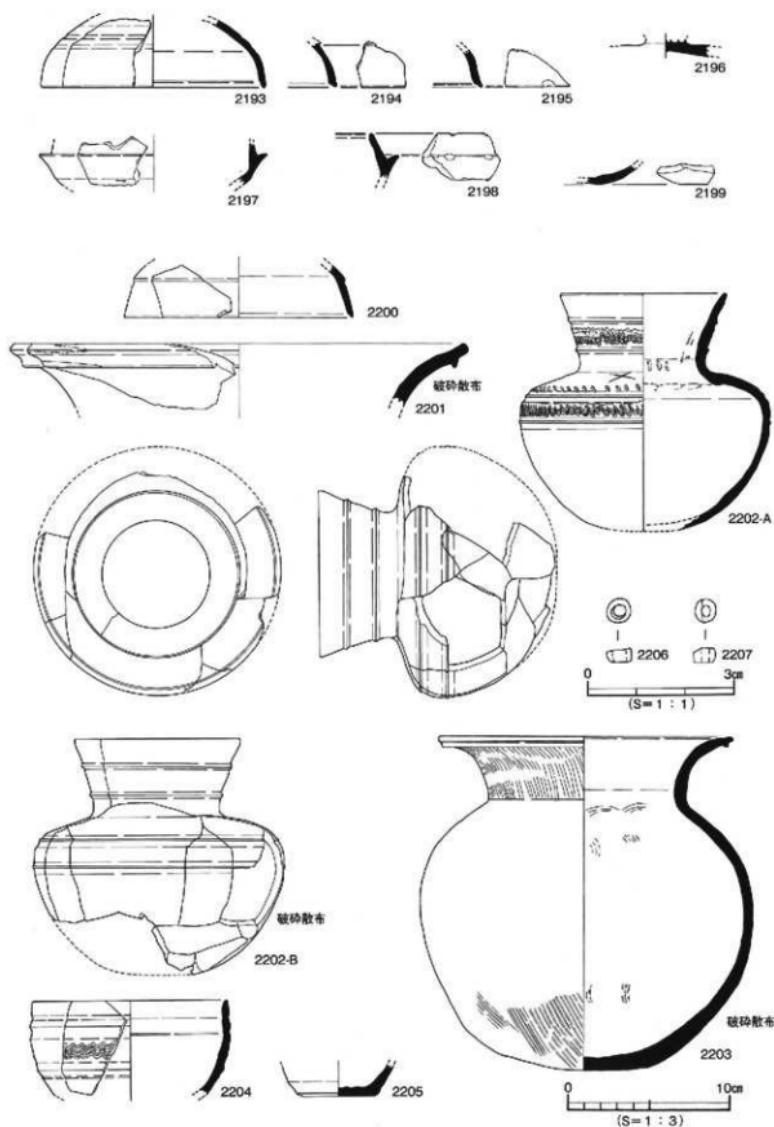
に混入していたものと考えられる。2150~2192の土師器、2193~2205の須恵器、2206と2207の白玉が本住居址に直接伴うものである。土師器には壺・甌・高坏・鉢・瓶・製塙土器、須恵器には坏蓋・坏身・甌・甌・壺の各器種がみられる。提示した遺物実測図のうち、遺物番号右にアルファベットのAやBを付したものがあり、これはAが図上復元した図、Bが人為的に打ち欠いたり、切り離したりし



第391図 SB 102出土遺物実測図(5)

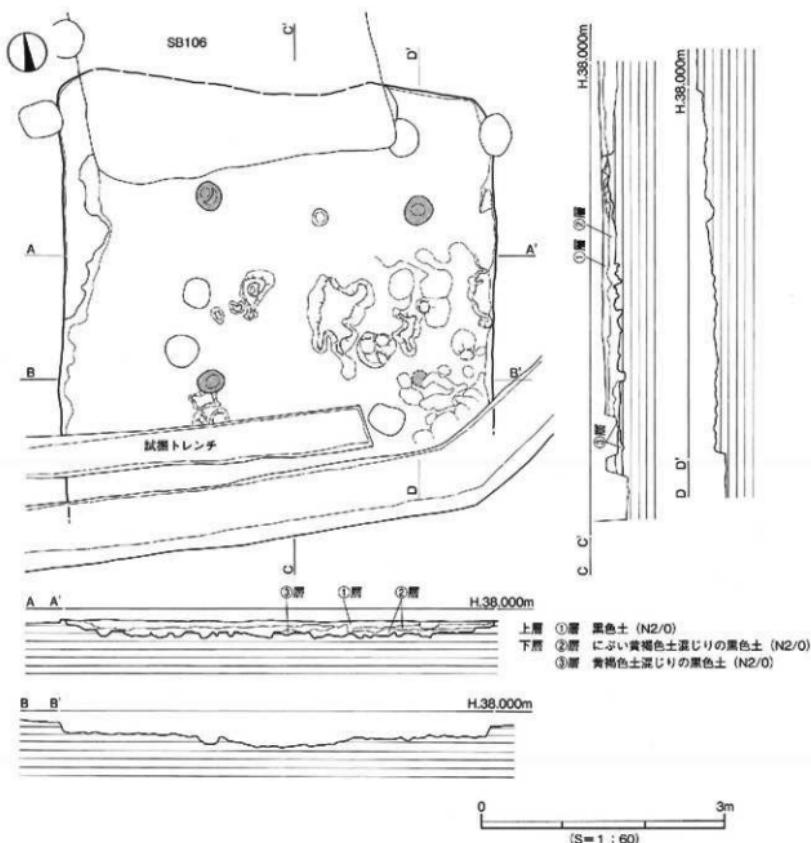


第392図 S B 102出土遺物実測図(6)

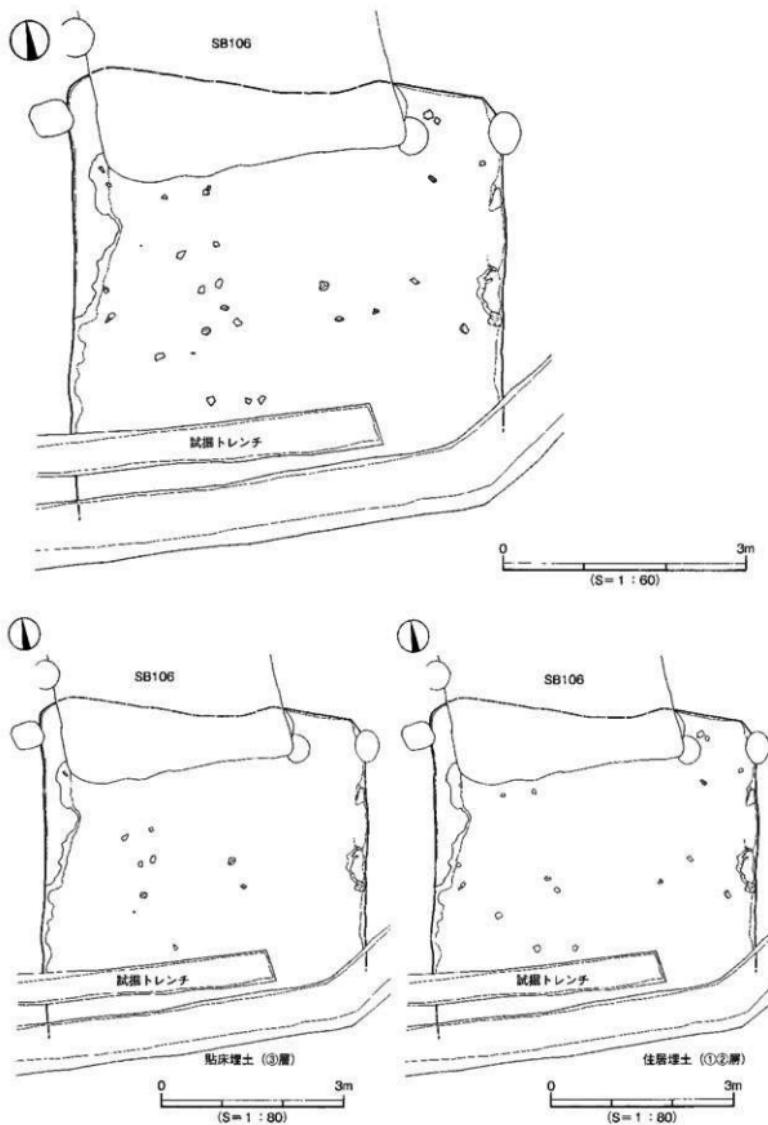


第393図 SB 102出土遺物実測図(7)

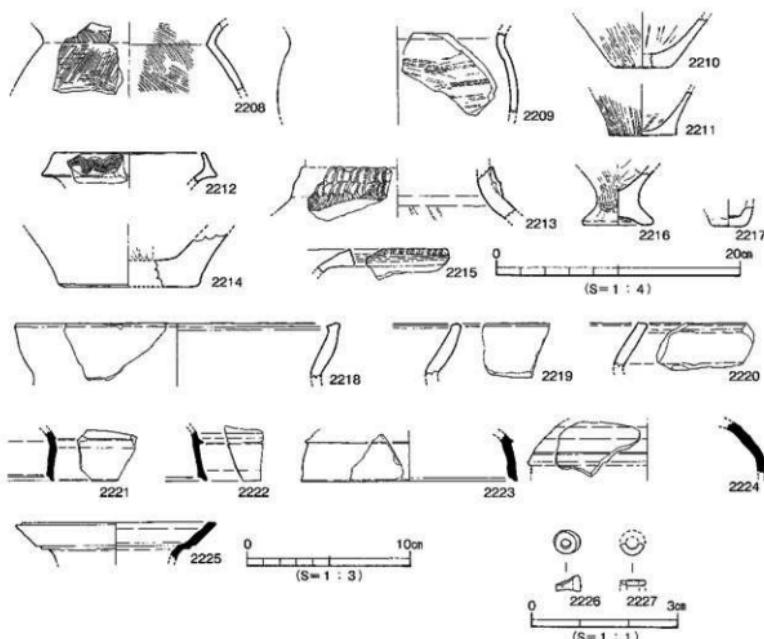
たと判断した遺物の観察図になる。2150～2153は壺。2152は復元口径12.4cmを測る中型品。口縁部は直線的にのび、肩部が張る球形の胴部となる。2153は口縁部の約1/2が打ち欠きにより現存しない。内部の埋土を水洗選別したところ獸骨片がいくつか確認できた。口径16.8cm、器高22.7cmを測る。2154～2160は壺。2154は口縁部から胴部上半が打ち欠かれている。復元口径14.2cm、器高26.4cmを測り、胴部はほぼ球形を呈する。2155～2159は小型品。2161～2182は高坏。2168は完存品横倒しの事例、2162・2163・2171・2172・2173は脚部が切り離された事例で、さらに口縁部の一部に打ち欠き及びぶれものもみられる。2161・2167・2177～2181は脚裾部の一部に打ち欠きがみられる。2183～2186は鉢。外面に斜格子のタタキ痕のある平底を含む。2187と2188は製塙土器。



第394図 SB101測量図



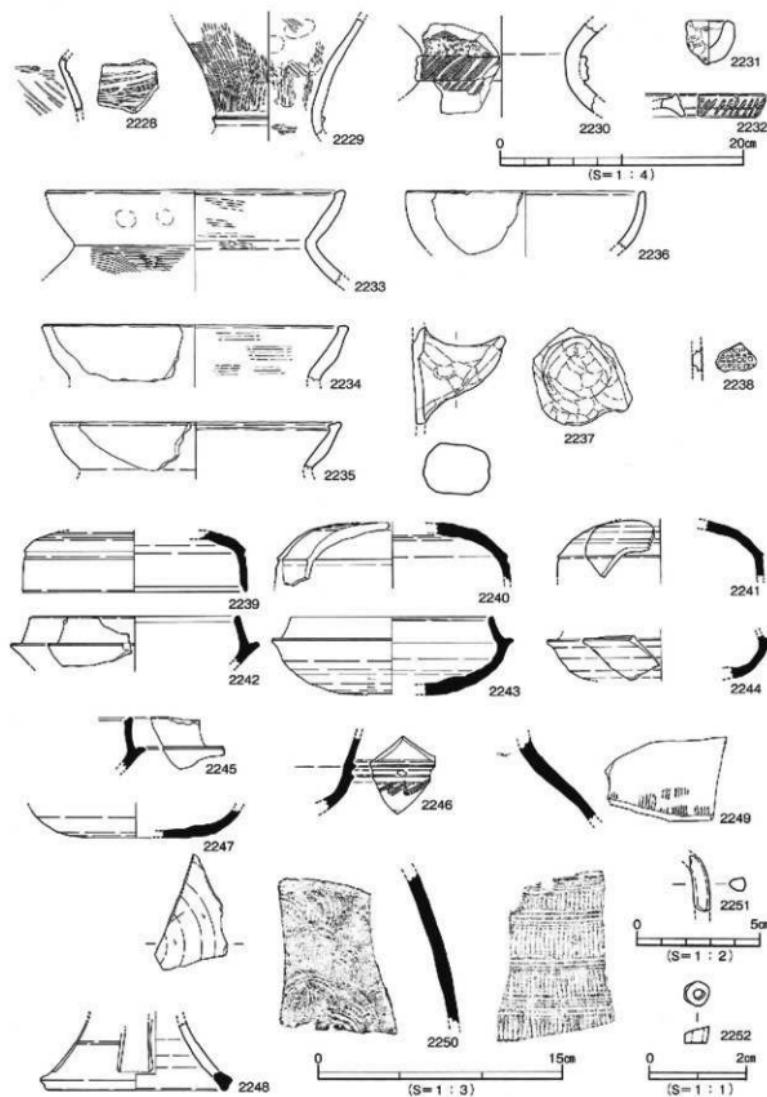
第395図 SB101遺物分布図



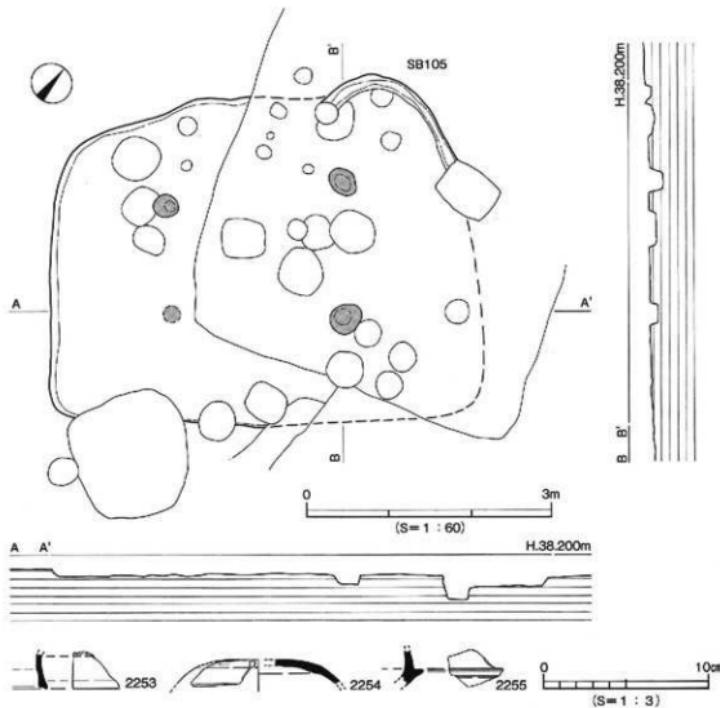
第396図 S B101出土遺物実測図(1)

2190は外面に斜格子のある瓶で、口端は面取りされる。復元口径23.4cmを測り、やや下がった位置に把手が取り付く。2191と2192は瓶。2191は口径26.2cm、器高25cm強を測る。把手が口端からかなり下がった位置に取り付け、右には貫通する小孔が伴う。底部に打ち欠きがみられる。2192は復元口径20cmを測り、胴中位に把手が付く。2201は復元口径27.4cmを測る大型甕。口端は「コ」字形におさま、その直下には斯面「コ」字形の突帯を巡らす。2202は口縁部が直線的に長く、肩部が強く張る扁球形を呈する。頸部に突帯はみられず、肩部に「X」状のヘラ記号が観察できる。色調は灰色(N4/0)を呈し、破断面が灰赤色(2.5Y R5/2)である。2204と2205は同一個体の可能性もある塊の小片。復元口径11.6cmを測り、口縁部が内湾気味に立ち上がり、口端を尖り気味に收める。底部は平底となり、色調は灰白色(2.5Y 8/2)で他と比べて白色が強い。

時期：埋土と遺物から、S B102は古墳時代中期前葉に時期比定され、土師器と共に作した初期須恵器には当平野で最も古く位置付け可能な資料が認められる。なお、埋土にみられた水平堆積及び遺物の出土と遺存状況とから、住居廃絶時には遺物の一部損壊を含む多様な供獻行為とともに人為的埋め戻しが執行されたものと理解でき、これは当時の住まい廃絶に伴う儀礼行為の存在を示唆している。また、造り付けの甕が確認されており、本造構はいわゆる渡来系文化の伝播と受容の様相を理解する上で極めて基礎的かつ重要な調査事例のひとつに位置付けられる可能性が高いといえよう。



第397図 SB101出土遺物実測図(2)

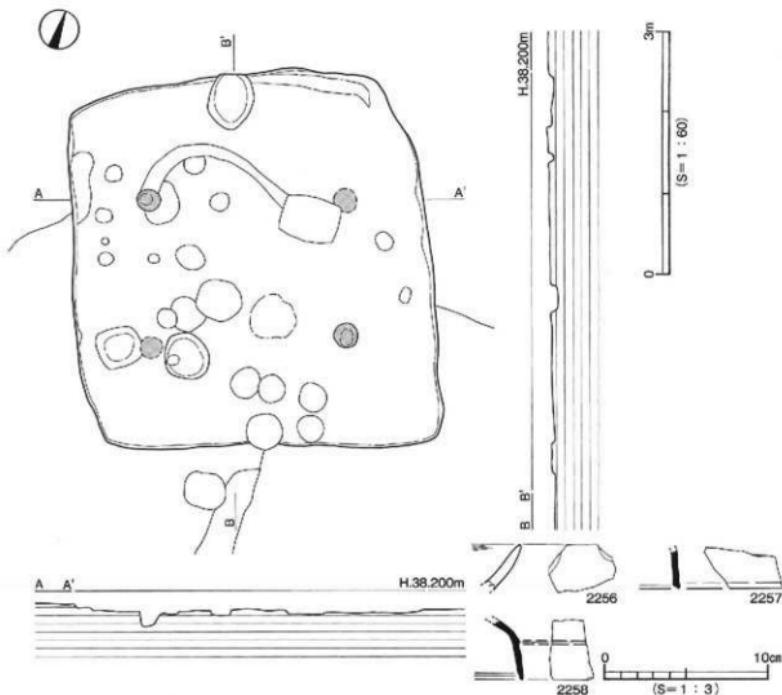


第398図 SB104測量図及び出土遺物実測図

SB101 [第394~397図]

調査地中央南端部のC3、D2、D3区に位置し、住居北部はSB106に切られる。平面形態は方形形状を呈し、規模は東西5.3m、南北5.3m前後、検出面からの深さ20~26cmを測り、構築時の床面には著しい凹凸が認められる。埋土は三層に分層され、①層が黒色土（N2/0）、②層がにぶい黄褐色土（10YR5/4）の碎ブロック混じりの黒色土（N2/0）、③層は黄褐色土が多量に混じる黒色土（N2/0）で貼床埋土となる。遺物は③層と②①層とから出土しており、後者が相対的に多いものの、総体としては多量とは言い難い。③層からは弥生時代前期末頃の壺小片、②層（下層）から土師器甕、須恵器の壺蓋と、白玉のほか、弥生中～後期土器の小片、①層（上層）からは土師器の甕・瓶に加えて外面に正格子タタキ痕がみられる小片、須恵器の壺蓋・壺身・無蓋高杯・白玉のほか、弥生後期土器が出土している。付帯施設は3基の主柱穴を検出し、その配置から4本で屋根を含む上屋を支える構造が想定されるが、やや東に偏っている感がある。

時期：埋土と遺物、さらに遺構の重複関係から、SB101は古墳時代後期前半に位置付けされる。



第399図 SB 105測量図及び出土遺物実測図

S B 104〔第398図〕

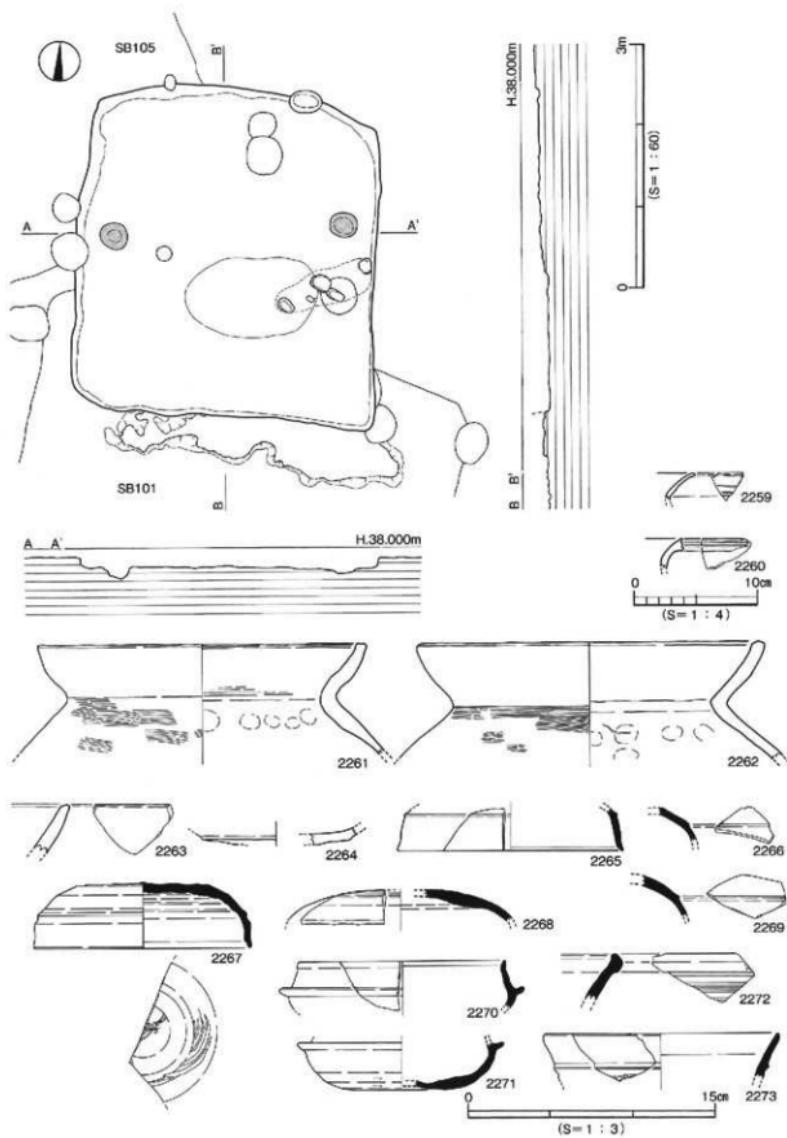
調査地中央のD 2・3、E 2区に位置し、S B 105に切られる。平面形態は隅丸長方形を呈し、規模は長軸5.2m、短軸4m、検出面からの深さ10~20cmを測る。埋土は黒色土(N2/0)の単一層である。付帯施設は3基の主柱穴と住居北東部に周壁溝を検出した。主柱穴の配置から本来は4本柱であった可能性が考えられる。遺物は埋土中から須恵器の坏蓋と坏身の各小片が出土している。

時期：埋土と遺物、さらに遺構重複関係からS B 104は古墳時代後期前半代に時期比定される。

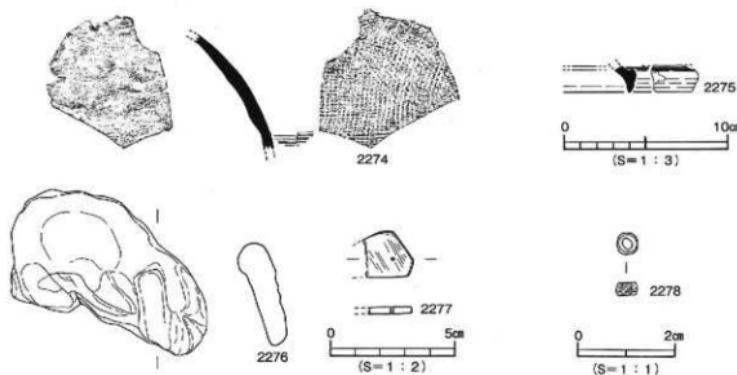
S B 105〔第399図〕

調査地中央北寄りのD 1・2区に位置し、S B 104を切り、S B 106に切られる。平面形態は方形を呈し、規模は4.3×4.6m、検出面からの深さは5~30cmを測る。埋土は黒色土(N2/0)の単一層である。付帯施設は2基の主柱穴と北壁沿いで土坑を検出した。遺物は土師器壺と須恵器坏蓋小片がある。

時期：埋土と遺物、さらに遺構の重複関係から、S B 105は古墳時代後期前半代に時期比定される。



第400図 SB106測量図及び出土遺物実測図(1)



第401図 SB 106出土遺物実測図(2)

SB 106〔第400・401図〕

調査地中央のC 2・3、D 2・3区に位置し、SB 101と105を切る。平面形態は方形を呈し、規模は東西3.7m、南北4.1m、検出面からの深さ10~30cmを測る。埋土は黒色土(N2/0)の単一層である。興味深い点は住居南壁の外に地山に類似する土が貼り付けられていることである。先行して構築されたSB 101と重複する形となっていることから、本住居を構築する際に南壁を補強していたことを示唆する所見となる。付帯施設は2基の主柱穴を検出したことであり、屋根を含む上屋を2本の柱で支える構造が考えられる。遺物は埋土中から土師器の壺と高坏、須恵器の壺蓋と壺身、壺、高坏のほか焼土塊や有孔円盤、白玉が出土した。

時期：埋土と遺物、さらに遺構の重複関係からSB 106は後期前半（新）段階に時期比定される。

(2) 性格不明遺構(S X)

SX 104〔第402図、図版128〕

調査地中央西寄りのE 2、F 2区に位置する。遺物に伴う掘り方は認定できず、50×70cmの範囲に須恵器と散在して小砾が出土した。須恵器には壺蓋小片と無蓋高坏があり、後者はほぼ完形品となる1個体が横転して壺部が破損した状態であり、人為的な破碎散布とは認定できない状況にある。

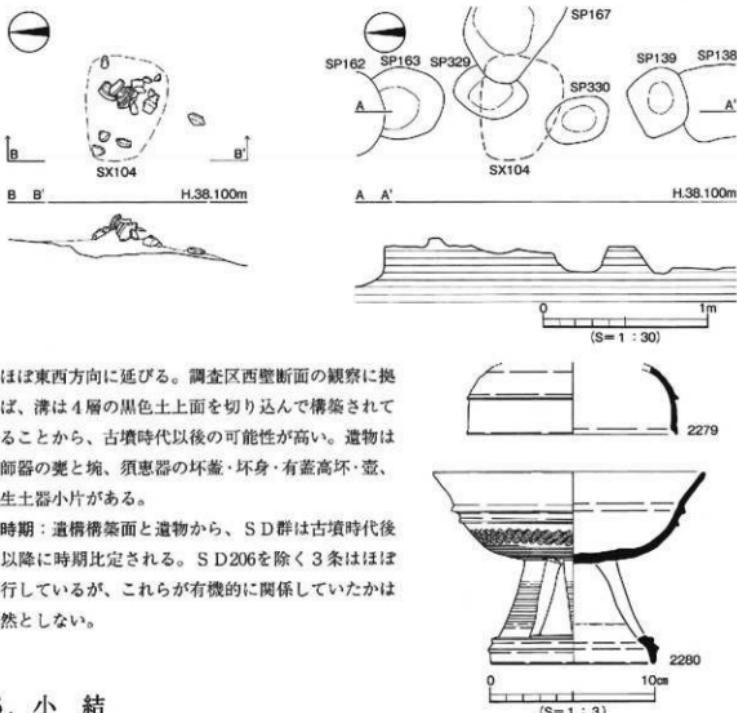
出土遺物(2279・2280) 2279は壺蓋で、復元口径12.6cm、残高4.1cmを測る。天井部と口縁部を分ける稜は断面三角形の鋭いものである。色調は外面が灰色(5Y6/1)、内面が灰白色(5Y7/1)を呈し、焼成がやや軟質である。2280は無蓋高坏で、全体にやや焼け歪みがみられ、口径15.7~16.4cm、器高11.7~12.2cmを測る。壺部下位と脚部中位外面にはカキ目がみられ、長方形の透かし孔は3方向である。色調は内外面ともに灰色(N5/0)を呈し、焼成は良好である。

時期：遺物から古墳時代中期後半代に時期比定される。

(3) 溝(S D)

SD 201・202・205・206〔第377・403図〕

調査地西端部のII区全域に位置し、SD 206のみ平面形態が不整円形状を呈する可能性があり、他



第402図 S X104測量図及び出土遺物実測図

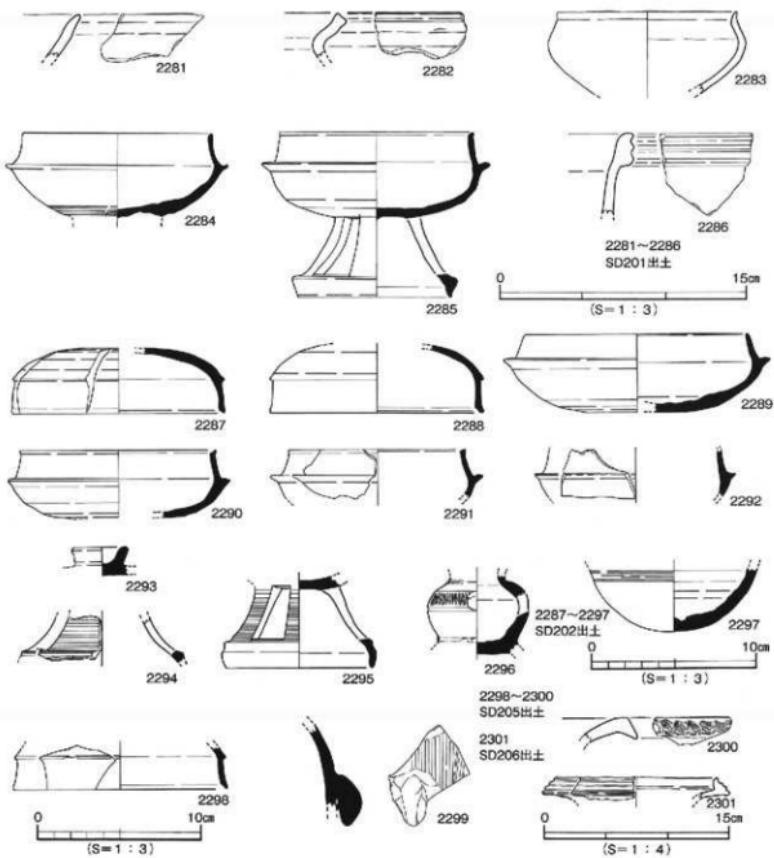
6. 小 結

今次調査では、弥生時代後期後葉・同後期終末・古墳時代中期前葉・同後期前半・同後期以降の生活関連

遺構を多数検出したことにより、当該期の集落が当地まで広がっていることが確認された。また、旧地形が北東から南西に向けて緩やかに下がることも確認され、両者が密接に関係している可能性は高い。また、最も旧地形の下がるⅡ区南壁で3層の灰色微砂を検出したことは、古墳時代後期以後に水性堆積を受けやすい環境であったことを示唆するものといえる。また、8次調査で明らかとなっていた古墳時代前期初頭に帰属する超大型建物跡には、新たに伴う遺構は確認できなかったことから、建物の背部（西～南西部）には空間がわずかにあるのみであった可能性が示唆される。

(1) 古墳時代中期前葉の竪穴式住居址 S B102について

今次調査で最も注目されるのはS B102である。既往の調査で判然としていなかった当該期の居住施設が判明するとともに、伴出した土師器と初期須恵器、さらに石製模造品は遺物組成を考える上で興味深い資料となる。また、いわゆる渡来系文化と伝播と受容の様相を知る上においても、本遺構が確認・精査された意義は大きい。すなわち長方形プランで明確な主柱穴を持たず、内部が小溝によっ



第403図 SD201・202・205・206出土遺物実測図

て間仕切られ、北壁中央に造り付けの竈をもち、対辺の南壁中央には竈対置土坑を有することが確認されたことから、当該期の居住施設の構造を考える上においても重要な情報を含んでいるといえよう。

また、当該期の竪穴式住居址内における原位置を保った遺物の出土と遺存状況、さらに埋土の堆積状況が精査により確認された結果、住居廃絶時における人為的埋め戻しを伴う儀礼行為が執行された状況をうかがい知ることができた。さらに出土した遺物のうち、土師器にみられる各種行為、初期須恵器の壺に顎頭な破碎散布行為は、住居廃絶時の精神性を端的に示すひとつに位置付けることが可能となるだろう。これについては第19章で整理することとした。

第16章

たる　み　し　たん　じ
樽味四反地遺跡

11 次 調査地



第16章 檜味四反地遺跡11次調査地

1. 野外調査の経過と方法

対象地の安全対策と調査区の設定をおこなった後、2005（平成17）年3月16日から重機等を用いて表土除去に着手する。近接する既往の調査データを鑑み、地表下0.6～0.5mまで掘削したところ、黒色系の遺物包含層を検出した。人力で遺物包含層の精査を進め、褐色粘質土上面にて遺構の輪郭を確定することができた。遺構には溝と柱穴があり、この他、地形の落ちを調査区の東端と南東部で確認することができた。遺構の配置図と調査区北壁土層図の作成に着手し、その後は遺構の埋土を記録する。この段階で、溝と柱穴の一部は遺物包含層を切り込んで構築されていることが判明し、本来の遺構構築面を確定した。遺構の重複関係に留意しつつ、遺構の精査を進め、平板を用いた測量図作成とともに、レベル測量を実施し、あわせて遺構確認面の地形測量も行う。30日には調査区の埋め戻しに着手し、翌日31日に野外調査にかかる全ての作業を完了する。

測量に際しては、国土地理院第IV座標系基準点から調査地内に座標点を移動し、これを基準とした5m方眼のグリッド割りを設定した。グリッドはX = 93160, Y = - 65880を起点として、東から西へA・B、北から南へ1・2とし、A 1～B 2区といった呼称名を付けている。

2. 基本層位

調査対象地の長さはおおよそ14m分で、調査以前は官舎の倉庫が建っていた。現況はほぼ平坦で、標高38.4mを測る。基本層位は1～3層を検出した〔第404図〕。

1層－現代の造成に関わる土層と、水田に関わる土層がある。

1-①層：2次的に盛られた土と真砂土がある。調査区のはば全域にみられ、層厚20cmを測る。

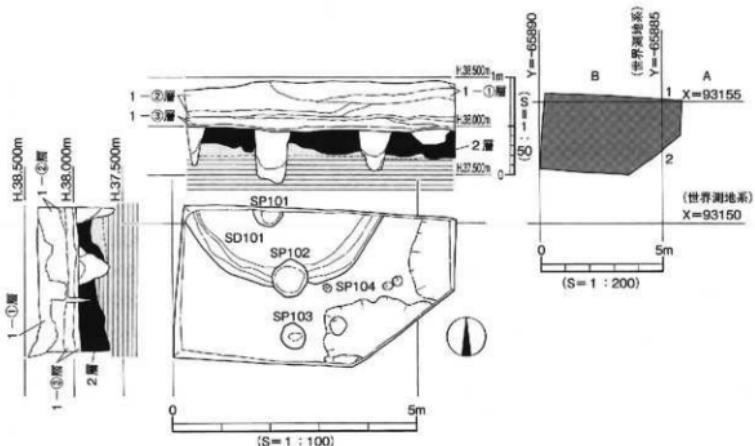
1-②層：灰色系の耕作土で、緑灰色土（5 G6/1）が現代の造成以前の耕作土となり、層厚10～28cmを測る。その下には旧耕作土があり、層厚14～29cmを測る。

1-③層：明赤褐色土（25Y R5/6）で調査区の全域にみられる。鉄分とマンガンの沈着が認められ、層厚2～5cmを測る。市道櫛溝辺線関連調査の統一基本土層では、1-①が造成土、1-②が第I①層、1-③が第I②層に相当する。

2層－黒色土（25Y2/1）と褐色土（7.5Y2/1）がある。

2-①層：黒色土（25Y2/1）の粘性が強い上、調査区の全域にみられ、層厚13～18cmを測る。弥生土器の小破片のほか、須恵器片を含む遺物包含層であるが、遺物の包含量はきわめて少ない。調査区北壁と西壁断面において、本層上面から埋土が灰色粘質土の溝と、黒色土の溝と柱穴が構築されていることを確認した。統一基本土層では第IV層に相当する。

2-②層：褐色土（7.5Y2/1）で、局部的にみられる。2-①層との境界が曖昧なところもある。わずかに弥生土器の細片を含む遺物包含層。統一基本土層の第IV層に相当する。



第404図 区割図、全測図及び北壁・西壁断面土層図

する。

3層 - 褐色粘質土 (10Y R 4/6) で、5~10mmの大いな小円礫をわずかに含む。調査区全域に分布する。

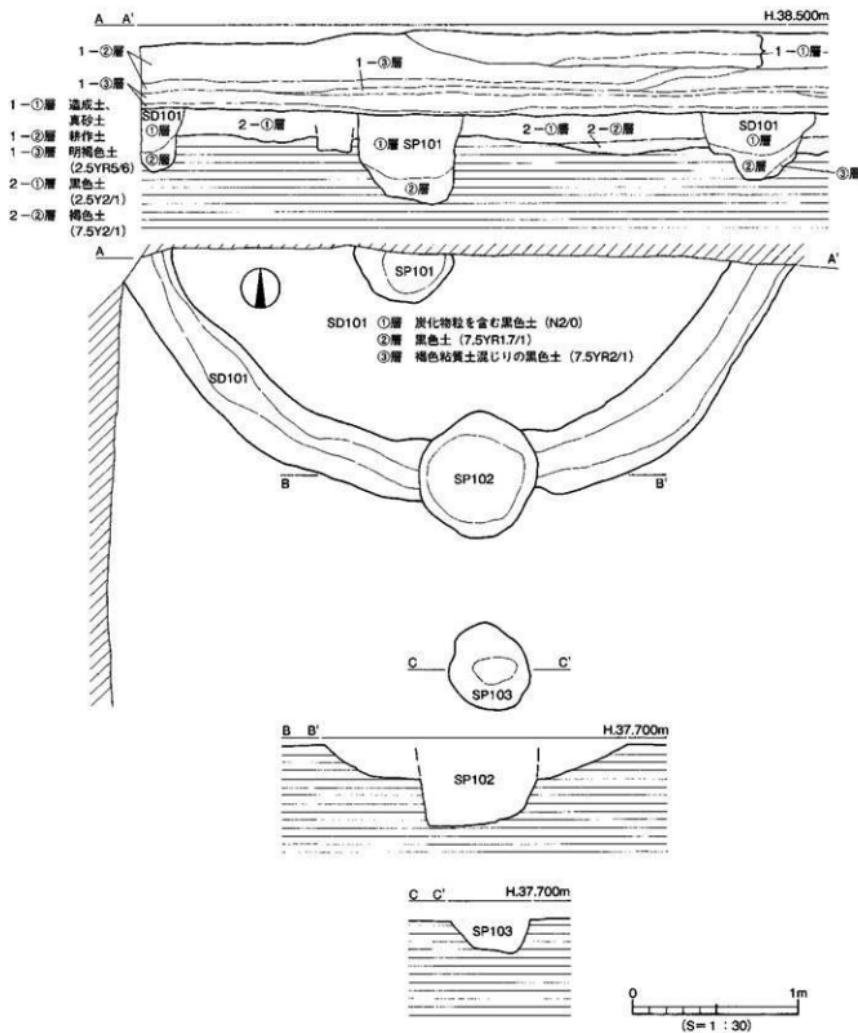
調査区北壁断面の東端では上面が標高37.69m、西端では標高37.92mを測り、西から東へやや下がる地形となる。一方、調査区西壁断面では、南端の上面が標高37.65mを測る。無遺物層で、統一基本土層の第V層に相当する。

3. 調査概要

検出した遺構は溝1条と柱穴7基である。これらの遺構は全て2層上面が構築面となる。遺構の帰属時期については、遺構確認面と遺物、さらに埋土を総合して判断した。したがって、出土遺物を伴わない柱穴については帰属時期を限定することは差し控えた。

4. 古墳時代後期以降の遺構と遺物

古墳時代後期以降とした根拠は、遺構確認面の2層（2-①層）に6世紀代の須恵器が含まれることと、その遺存が良好であることに拘る。この古墳時代後期以降が遺構の構築時期の上限を示す可能性はあるものの、その下限までを保障するものではない。なお、今次調査ではSD101、SP101・102・104からも遺物が確認されているので、調査で得られた知見の詳細について述べる。



第405図 SD101・SP101・102・103測量図

(1) 溝 (S D)

S D 101 [第405・406図、図版130]

調査区北端のB 1・B 2区に位置する円形の周溝状遺構で、溝の北半部は調査区外へ続く。規模は、復元直径4.4m、幅35~43cm、確認面からの深さ41cmを測る。埋土は3層に大別され、上層は炭化物粒を含む黒色土（N2/0）、中層は黒色土（7.5Y R1.7/1）、下層は褐色粘質土混じりの黒色土（7.5Y R2/1）で、下層は溝の東側にのみ検出された。調査区北壁断面の観察から、溝は機能停止後、北東方向からの流れ込みにより徐々に埋没した可能性が高いものと判断される。横断面形態はU字～逆台形状を呈し、床面が平坦となる部分もある。なお、溝の東側断面では二段掘り状を呈することを確認した。遺物は弥生土器と土師器の小片数点が埋土上層から散在して出土したに留まる。

出土遺物 (2302~2304) 2302~2304は弥生時代終末の甕小片である。2302は口縁部が長く緩やかに外反する。2303は底部小片で、外面には平行叩きを施す。2304は胴部中位の破片で、外面の調整が平行叩き、内面はナデとなる。

時期：遺物は自然埋没の過程に流入したと判断される小片で、遺存と数量にも安定性を欠くものである。したがって、この遺物が直接的に遺構の帰属時期を特定する上で有効な資料とはいえない。遺構構築面が②-①層上面であることを積極的に評価して、S D 101は古墳時代後期以降を上限としておきたい。

(2) 柱穴 (S P)

S P 101 [第405・406図]

調査区北端のB 1区、S D 101で区画された内部に位置し、柱穴の北半部は調査区外へ続く。平面形態は円形を呈し、規模は径53cm、確認面からの深さは40cmを測る。埋土は2層に分けられ、①層黒色土（N2/0）、②層黒色土（7.5Y R1.7/1）である。立柱痕は確認できず、床面にも凹みはみられない。遺物は①層から弥生土器片が數点出土し、甕2305・2306と壺2307がある。

時期：S D 101同様、遺物は自然埋没の過程に流入したとみられることから、遺構の帰属時期を特定する上で有効な資料とはいえない。S D 101同様、古墳時代後期以降を上限として理解しておく。

S P 102 [第405・406図]

B 2区に位置し、S D 101を切る（後続する）。平面形態は不整円形を呈し、規模は径72~78cm、確認面からの深さは30cmを測る。埋土は黒色土（N2/0）の単一層で、S P 101と共通する。立柱痕は認められず、遺物は埋土中から、弥生時代中期後葉頃の上げ底の甕底部片2308が出土した。

時期：S P 101同様、古墳時代後期以降を上限とする。ただし、重複関係よりS D 101には後続する。

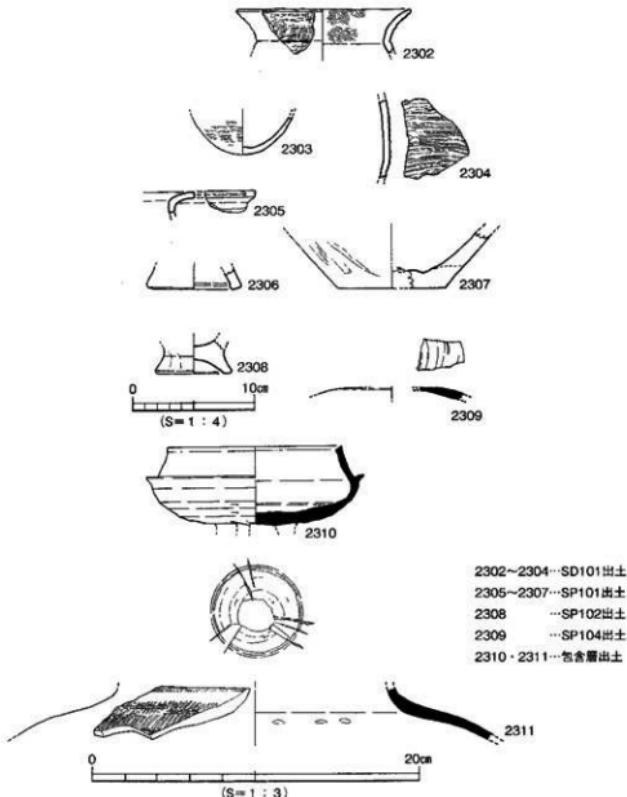
S P 104 [第405・406図]

B 2区、S P 102の東35cmに位置する。平面形態は円形を呈し、規模は径18cm、確認面からの深さは20cmを測る。埋土は黒色土（N2/0）の単一層で、S P 101と共通する。立柱痕は認められず、遺物は、埋土中から須恵器壺蓋片2309が出土した。

時期：S P 101同様、古墳時代後期以降を上限とする。ただし、埋土中から出土した遺物は、柱穴の機能停止後に近接した時期を示唆している可能性がある。

5. 包含層出土の遺物〔第406図〕

2-①層の粘性が強い黒色土(25Y2/1)からは、少ないながらも遺物が出土している。弥生土器や土師器とみられるものは小破片であって、図化可能なものがない。図化可能な遺物は須恵器2点がある。2310は高環の坏部で、脚部は欠損する。遺存する坏部は4/5程あり、口径10.6cm、残高4.8cmを測る。口縁部はやや内傾して立ち上がり、口端は面取りされる。外底の調整は回転ヘラ削りを施し、欠損する脚部には長方形の透かし孔が3方向に施したことが知れる。色調はやや淡く、外面が黄灰色(25Y6/1)、内面が灰黄色(25Y7/2)を呈している。2311は壺の頸～胴肩部にかけての破片である。頸部にはやや曖昧な稜線がみられ、外面には平行叩き後に回転カキ目を施し、8～10mm間隔で叩きが消されている。内面の調整はナデ消しで、焼成は良好で、内面が灰白色(N7/0)、外面は灰色(7.5Y6/1)を呈している。



第406図 出土遺物実測図

6. 小 結

今次調査により、対象地には古墳時代後期以降に円形周溝状造構と柱穴が相次いで構築されていたことを確認した。また、弥生時代に遡る遺構が未検出であった点は当該期の遺跡の広がりや構造を理解する上で、ひとつの示唆を与えるものとなろう。

(1) 土層について

今次調査で検出した土層は1～3層で、このうち2層は古墳時代後期の須恵器を下限とする遺物包含層である。本層上面が造構構築面をなしていることから、少なくとも古墳時代後期以降に地表面を形成していたものと理解できよう。

(2) 地形について

今次調査では3層上面を造構構築面として認定することはできなかった。ただし、本層上面の起伏は、対象地のかつての地形（旧地形）を知る上で、ひとつの参考となる資料である。地形測量成果に掲れば標高37.7～37.6mを測り、北から南へ緩傾斜する様相が窺える。さらに、調査区の東端には低地状の落ち込みを示唆する包含層の溜まりが認められている。これらのことから、今次の調査地は北東から南西に続いてきた微高地南端部の傾斜変換付近に位置する可能性が考えられる。このことは、調査地一帯を踏査して得られた現地形の起伏や、現在の都市計画図における現地表面を結んだ等高線から判読できた知見と合致するものである。

(3) 遺跡の展開について

今次調査地は古墳時代後期以降に土地利用が図られたことが判明した。ただし、堅穴式住居址は未検出であることから、住まいを中心とした居住域としての土地利用は認められなかった。このことは調査地が狭小であることに留意する必要はあるが、同遺跡9次調査地の成果を踏まえると、やはり先述したように今次調査地の地形がその要因のひとつである可能性が高いものと判断される。すなわち、北に隣接する9次調査地Ⅰ区からは古墳時代中期前葉と後期後葉～後期の堅穴式住居址が検出されており、当該期には確實に居住域として土地利用していたことが確認されていることを考慮すると、今次調査地が微高地南端部の傾斜変換付近に該当しており、居住域としての空間利用に不適当な地形であった可能性が想起されるのである。このことは、同遺跡9次調査地Ⅱ区において古墳時代の堅穴式住居址が未検出であったことと密接に関連しており、今次調査地の成果によって当該期の居住域の南西限を特定することが可能になったと評価できよう。

第17章

枝 えだ 松 まつ 遺 い 跡 じき

6 次 調 査 地



第17章 枝松遺跡 6次調査地

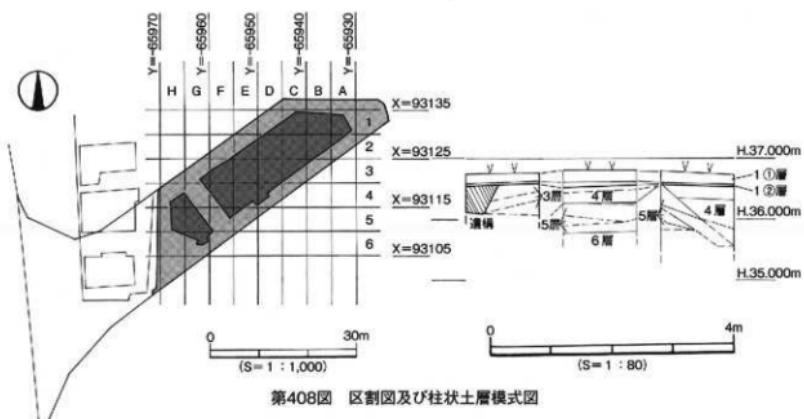
1. 野外調査の経過と方法

対象地の安全対策と調査区の設定をおこなった後、2002（平成14）年11月5日から重機等を用いて表土除去に着手する。試掘調査のデータを鑑み、地表下0.24mまで掘削する。調査区は東からI区・II区と呼称する。黒色系の遺物包含層は局部的に遺存しているものの、後世の土地開発に伴い大半が消失していることを確認する。人力にて遺物包含層の精査を試みたところ、遺構面を確認し、溝、土坑、性格不明遺構、柱穴などの生活関連遺構を多数検出した。平板測量にて遺構配置図を作成し遺構埋土を確認した後に遺構精査に着手。一括性の高い遺物が確認された遺構に対しては、縮尺1/10の遺物出土状況平面測量図を作成する。必要に応じて高所作業車を用いた記録写真の撮影を実施する〔第409図〕。調査区北巣土層図・レベル測量図・断面土層図等を作成し、翌年3月24日からは調査区の埋め戻しに着手し、31日には野外調査にかかわる全ての作業を完了した。

測量に際しては、國土座標第IV座標系基準点から調査地内に座標点を移動し、これを基準とした5m方眼のグリッド割りを設定した。グリッドはX=93135、Y=-65930を起点として東から西へA・B・C…H、北から南へ1・2・3…6とし、A1～H6区といった呼称名を付けている。



第407図 調査地測量図



第408図 区割図及び柱状土層模式図

溝・土坑・性格不明遺構等の主な生活関連遺構の精査に際しては、意図的にセクションベルトを設定し、埋土の対応関係を絶えず確認や検討を繰り返しながら調査を進めている。

2. 基本層位

調査対象地の長さはおよそ47m分で、調査以前は水田であった。現況はほぼ平坦で、標高36.5mを測る。基本層位は1～6層を検出した〔第410図、写真図版131-2〕。

1層-現代の水田や畑に関わる土層で、耕作土部分に相当する1①層と、床土部分の1②層に細分可能である。

1-①層：灰色土（N5/0）で層厚15cmを測り、調査区全域で検出した。

1-②層：明赤褐色土（25YR5/6）で層厚5cmを測

り、鉄分とマンガンの沈着が認められる。調査区北東部（A1・B1・C1・C2区）を除き分布する。市道樟味溝辺線関連調査の統一基本土層では、1-①は第I①層、1-②は第I②層に相当する。

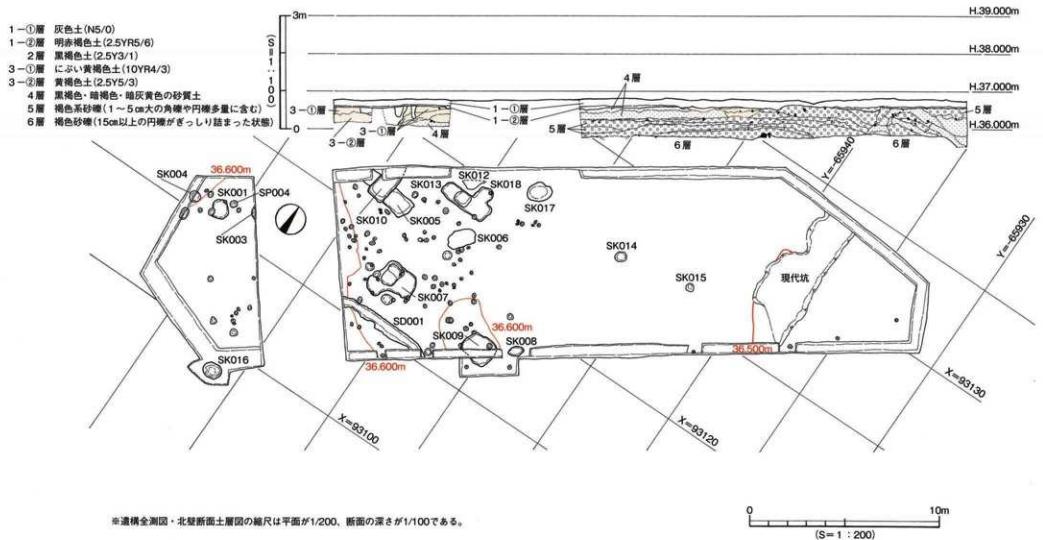
2層-黒褐色土（25Y3/1）で、I区南半部（A2・B2・C2・C3・D3・D4・E4・E5・F5）に分布する。層厚6～10cmを測り、遺物は弥生時代中～後期の土器、古墳時代後期の土師器・須恵器、古代～中世の土師器・瓦器・須恵器・磁器などがわずかに出土した。本層上面は遺構面（調査で確認された遺構構築面）となり、主要遺構にはSD001がある。統一基本土層では、第IV層に相当する。

3層-にぶい黄褐色土（10YR4/3）と、黄褐色土（25Y5/3）とがある。両層ともにI区西端部（E3・F2・F3・F4・G3・G4区）と、II区に分布が限られる。

3-①層：にぶい黄褐色土（10YR4/3）で層厚18～40cmを測り、粘性は強く、非常に固い



第409図 調査地全景



第410図 I・II区全測図及び北壁断面土層図

質感がある。本層上面は遺構面となり、G3区北壁における本層上面は標高36.6mを測る。

3-②層：黄褐色土（25Y5/3）で層厚4～20cm以上を測り、土の粒は均一でやや軟質感がある。遺物は含まれない。統一基本土層では、第V層に相当する。

4層-黒褐色、暗褐色、暗灰黄色の砂質土で、5mm大の礫をわずかに含む。I区中央部（C1・D1・D2・E2・E3区）に分布は限られ、層厚はあわせて30cmを測る。遺物は含まれておらず、本層上面は遺構面となる。市道桜味溝辺線の統一基本土層では第VI層に相当する。

5層-褐色系砂礫で、1～5cm大の角礫や円礫を多量に含む。調査区全域でみられ、層厚50～80cmを測り、比較的安定した堆積状況が認められる。なお、I区東端部（A1・B1区）では褐色系の砂礫と砂質土が自然堤防状に局部的な高まりをなして堆積することが確認されている。遺物は含まれていない。統一基本土層では第VII層に相当する。

6層-褐色砂礫で15cm以上の円礫がぎっしり詰まった状態である。北壁の深掘り時では本層上面を検出して深掘りを中止している。本層上面は標高35.8mを測り、遺物は含まれていない。

3層以下は人工遺物を包含しないため、堆積時期は定かではない。ただし、3層上面からは弥生時代中期後葉に比定できる遺構が構築されていたことから、3層の堆積時期の下限を弥生時代中期後葉以前に考えることができよう。

3. 調査概要

検出した遺構は溝1条、土坑17基、柱穴104基である。これらの確認面（構築面）は2層上面、3-①層上面、4層上面のいずれかである。後述するSD001は野外調査の過程において、2層を掘り下げて3-①層上面まで掘り下げた後に輪郭を確定させており、本来の構築面とは異なる。以下では、遺構構築面は2層上面を第一遺構面、3・4層上面を第二遺構面と呼称して報告することとする。

遺構の時期については、出土遺物と埋土、さらには遺構構築面を総合して判断した。したがって、出土遺物を伴わない柱穴や土坑、伴っていても小破片のため時期を特定することが困難な遺構については、帰属時期を特定することは差し控えた。

さて、遺構には弥生時代中期後葉～後期前葉・後期後葉、中世（13世紀・14世紀前半）の二時代4時期に区分可能である。検出遺構は種類別にまとめ、表8にまとめた。以下では、時期別に遺構を抽出して調査所見を詳述することとする。

表8 検出主要遺構一覧

遺構名	位置	平面形態	規模 長さ×幅×深さ(m)	主な出土遺物
SK007	F 4	不整隅丸長方形	2.5×1.5×0.3	弥生中期土器
SK009	D 4・E 4	隅丸方形	1.7×1.4×0.2	弥生中期土器
SK008	D 4	楕円形	1.2×0.8×0.2	弥生後期土器
SK006	E 3	隅丸長方形	1.6×0.9×0.8～0.2	打製石器
SD001	E 4・F 4		1.1×0.4～0.7×0.2	土師器皿、瓦器塊、束縛系須恵器

4. 弥生時代の遺構と遺物

弥生時代の遺構は土坑7基（SK007・SK009・SK008・SK006・SK016・SK003・SK004）と柱穴1基（SP004）である。これらの遺構はI区西半部とII区に位置しており、対象地西半部に分布する。

（1）土坑（SK）

SK007 [第411図、図版132]

I区西端のF4区に位置し、第二遺構面にて検出した。平面形態は不整隅丸長方形を2基連結し、断面形態は北西部にて段掘り状（階段状）となる。規模は長軸2.5m、短軸1.5m、検出面からの深さ30cmを測る。検出時は埋土が黒色土（7.5Y2/1）で、遺物はみられなかった。埋土は三層に分層可能で、上から①層黒色土（7.5Y2/1）、②層灰褐色土（7.5Y4/2）、③層炭化物粒の混じる黒色土（7.5Y2/1）である。調査は四分法でおこない、絶えずベルト断面と各区平面にて土層の相違を確認しながら精査を実施した。遺物は弥生土器の小片数点が①層から散在して出土し、器種には甕・壺・高杯がみられる。

出土遺物（2312～2315） 2312は甕底部の小片で小さな平底。2313は長頸の可能性がある甕の小片で、口端が上方に拡張され、明瞭な凹線文が施される。2315は高杯の杯口縁部小片で、口縁部から屈曲部までの間に5条の凹線文が施される。

時期：遺構構築面と出土遺物とから、SK007は弥生時代中期後葉、梅木編年の伊予中部IV様式には機能を停止していたと考える。平面と断面の形態が特異であり、土坑の機能については特定できない。

SK009 [第412図]

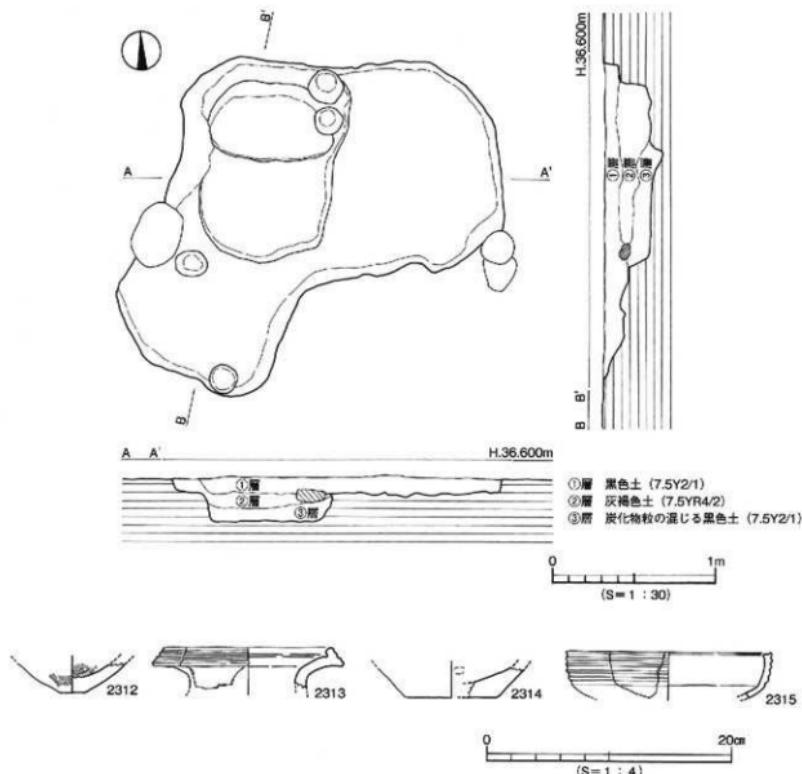
I区西寄りのD4・E4区に位置し、SK007の東3.8mの地点にある。第二遺構面にて検出し、当初、遺構の一部は南壁外へ続いていた。調査では南壁を一部拡張し、遺構の輪郭を確認した後に精査に着手した。平面形態は隅丸方形を呈し、規模は長軸1.7m、短軸1.4m、検出面からの深さ20cmを測り、床面はほぼ平坦となる。埋土は黒色土（2.5Y2/1）の單一層である。遺物は弥生土器片数点が埴生土中から出土し、器種には甕と壺とがみられる。

出土遺物（2316～2321） 2316～2320は甕、2321は壺である。2316は復元口径18.6cmを測る中型品。折り曲げにより口縁部は形成され、口端は面取りされる。2317は復元口径17.7cmを測るもので、体部は張らない。口端は強い横ナデにより面取りされ、口端が下方にわずかに突出する。2318と2319は口縁部の小破片で、口端が上方に拡張する。2321は胴上半部の小片で、頸部下に強い横ナデがみられる。

時期：遺構構築面と出土遺物とから、SK009は弥生時代中期後葉、梅木編年の伊予中部IV様式には機能を停止していたと考えられる。

SK008 [第413図]

I区西寄りの南壁沿いD4区に位置し、SK009の東0.6mの地点にある。第二遺構面にて検出した。平面形態は梢円形を呈し、規模は長軸1.2m、短軸0.8m、検出面からの深さ20cmを測り、床面はほぼ平坦となる。埋土は黒色土（2.5Y2/1）の單一層である。遺物はわずかに埴生土器片があり、図化可



第411図 S K007測量図及び出土遺物実測図

能な1点を掲載した。

出土遺物 2322は細長頸壺の胴上半部片で、胴部形態は中位が強く張る扁球形を呈する。調整は、外面に縦方向のヘラミガキを幅2~3mmで施す。胎土は精良で、焼成も良好である。

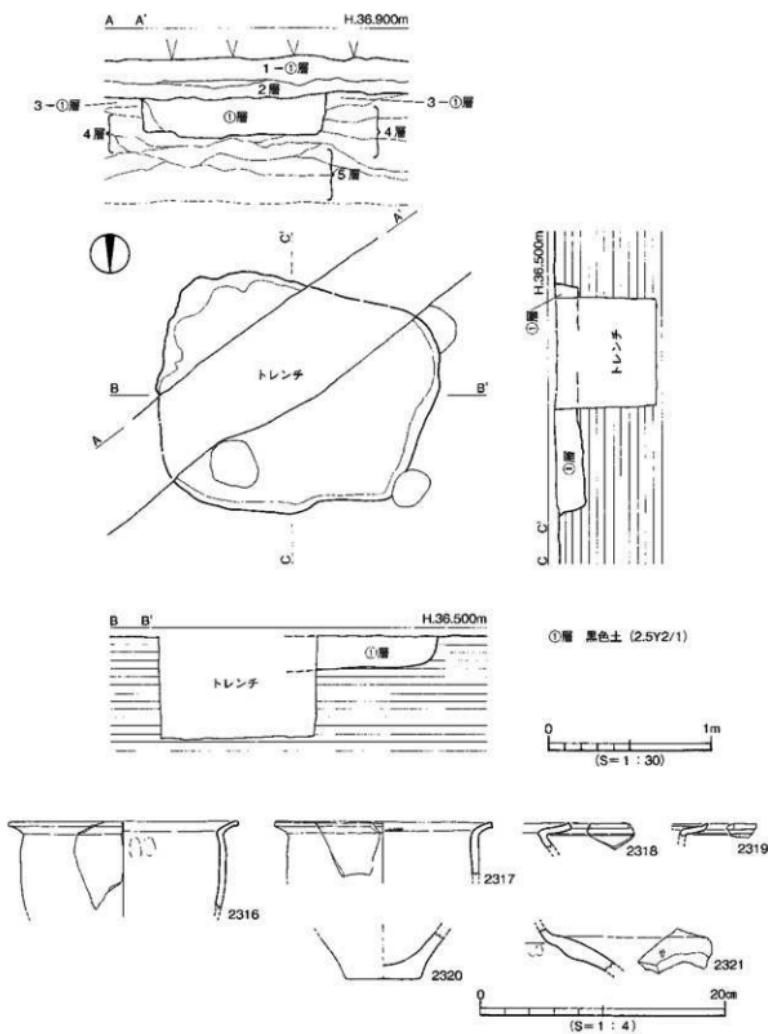
時期: 遺構構築面と出土遺物とから、S K008は弥生時代後期中葉(梅木編年の伊予中部V-2様式)には機能を停止していたと考える。

S K006 [第414図、図版132]

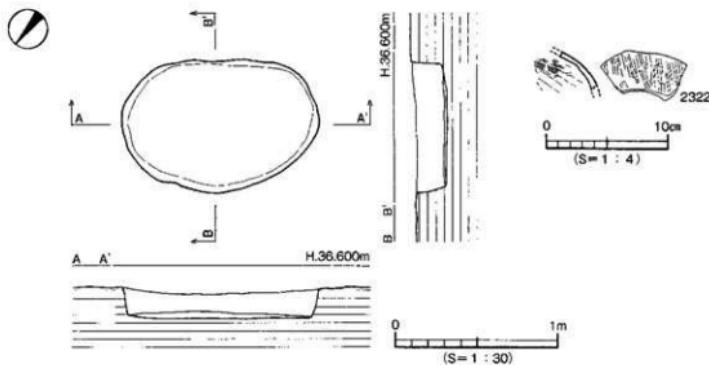
I区中央西寄りのE3区に位置し、S K007の北2m地点にある。平面形態は隅丸長方形を呈し、規模は長軸1.64m、短軸0.9m、検出面からの深さ8~20cmを測り、西に比べて東がやや深くなり、床面には細かい凹凸が認められた。埋土は黒褐色土(7.5YR3/1)の単一層で、調査は四分法で実施した。

遺物には土器がみられず、打製石器が埋土中から出土した。

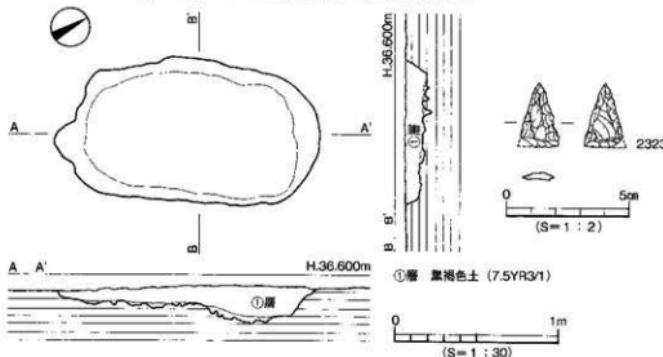
出土遺物 2323は赤色珪質岩製の二等辺三角形タイプの平基無茎式鐵である。基端の左を欠き、裏面中央には素材獲得時の剥離面が残置。長さ27mm、現存幅16mm、最大厚3.3mmを測る。



第412図 SK009測量図及び出土遺物実測図



第413図 SK008測量図及び出土遺物実測図



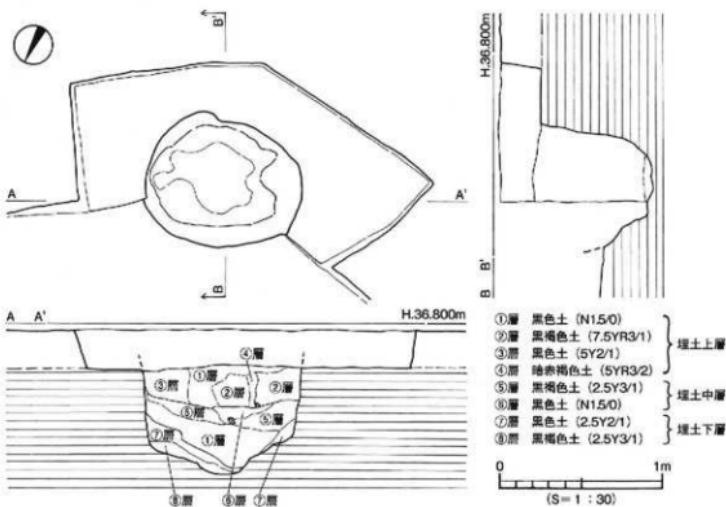
第414図 SK006測量図及び出土遺物実測図

時期：遺構構築面と出土した打製石鎌の形態及び石材から、SK006は弥生時代後期前葉までに機能が停止した可能性が高いものと考える。

S K016 [第415図]

II区南壁のG 6 区に位置し、SK007の南西7.7mの地点にある。平面形態は楕円形を呈し、規模は長軸0.96m、短軸0.8m、検出面からの深さ70cmを測り、第二造構面にて検出し、調査では南壁の一部を拡張して輪郭の確定をおこなった。床面は中央がやや凹むものとなる。埋土は黒色土（25Y2/1）と黒褐色土（7.5YR3/1）とがあり、大別すると三層に分層可能である。下層・中層は斜面堆積となるものの柱痕跡が認められない。遺物は全く出土しなかった。

時期：遺物がみられないことから、時期判断の材料が十分に揃っていない。遺構検出面と埋土、さらにII区における他の遺構の時期を参考にするならば、SK016が弥生時代中期後葉以降に比定され



第415図 SK016測量図

る可能性はある。ただし、これはあくまでも上限の可能性を示すだけであり、下限については判断材料が全くないことから、帰属時期を絞り込むことは差し控えておくべきであろう。

SK003〔第416図〕

II区のG4区に位置し、東壁外へ続く。平面形態は梢円～隅丸長方形が考えられる。規模は検出面からの深さ30cmを測り、断面形態は逆台形を呈する可能性がある。第二遺構面にて検出し、埋土は黒色土(2.5Y2/1)の単一層である。遺物は弥生土器小片が埋土中から出土した。

出土遺物 2324は甕口縁部の小破片である。口縁部の屈曲は強く、口端は上方に拡張され、幅広の沈線文(凹み)をもつ。

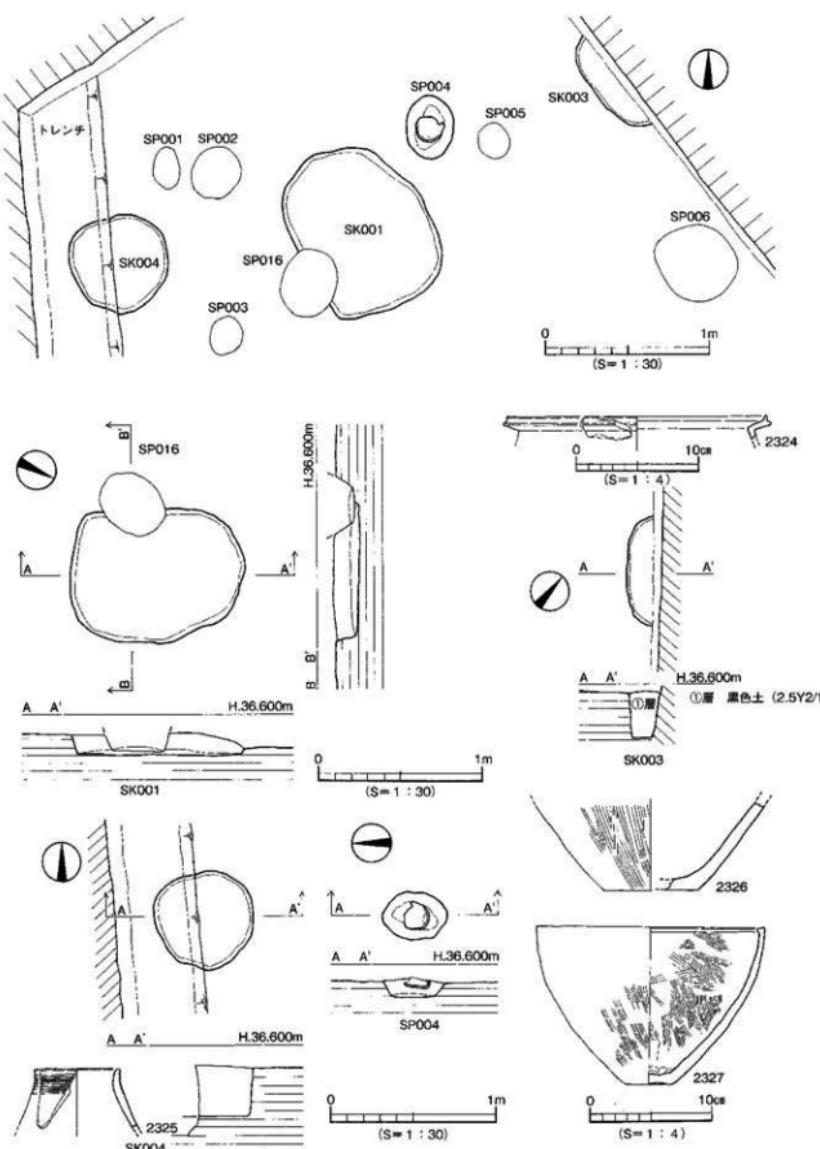
時期：遺構構築面と出土遺物とから、SK003は弥生時代中期後葉、梅木編年の伊予中部IV様式には機能を停止したと考える。

SK004〔第416図〕

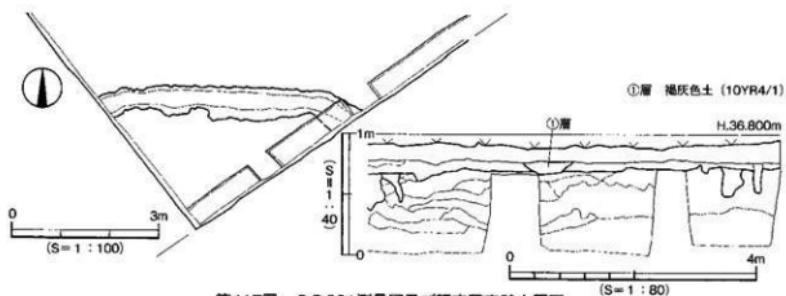
II区北半部西壁付近のH4区に位置し、SK003の西2.8m地点の第二遺構面にて検出した。平面形態は不整円形状を呈し、規模は直径60cm、検出面からの深さ30cmを測る。埋土は黒色土(2.5Y2/1)の単一層である。遺物は弥生土器小片が埋土中から出土した。

出土遺物 2325は無頸壺で、口縁部から胴上半部の小破片である。

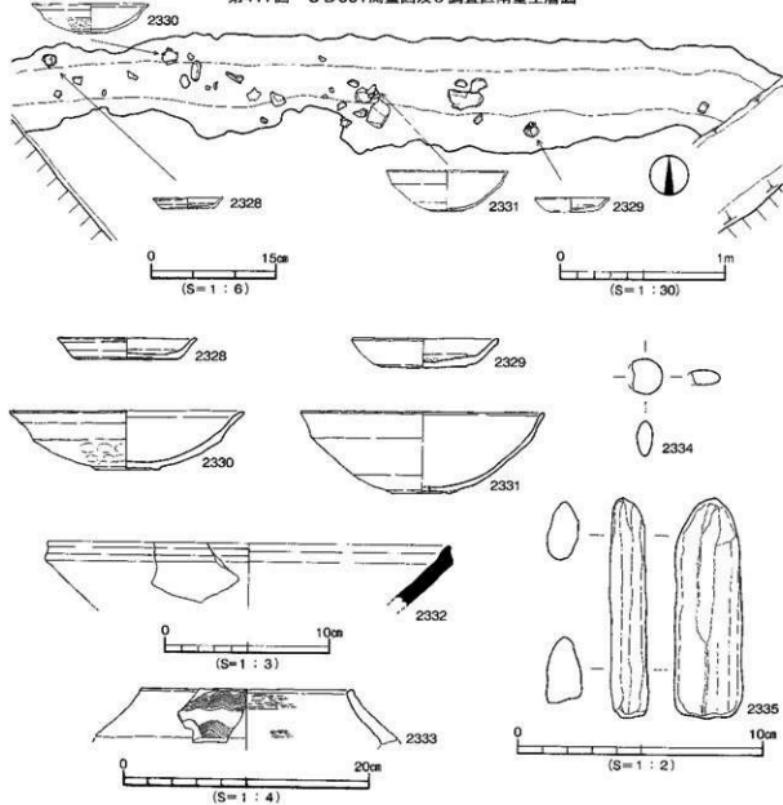
時期：遺構構築面と出土遺物とから、SK004は弥生時代中期後葉、梅木編年の伊予中部IV様式には機能を停止したと考える。



第416図 SK001・003・004・SP004測量図及び出土遺物実測図



第417図 SD001測量図及び調査区南壁土層図



第418図 SD001遺物出土状況測量図及び出土遺物実測図

(2) 柱穴 (S P)

S P004 [第416図]

II区北半部中央のH4区、SK003とSK004の間に位置し、第二遺構面にて検出した。平面形態は不整円形を呈し、規模は長軸40cm、短軸30cm、検出面からの深さ10cmを測る。埋土は黒色土(2.5Y2/1)の單一層で、遺物は検出面から弥生土器が出土した。遺物には鉢が含まれ、床面からわずか5cm上方から斜位で出土したものである。

出土遺物 (2326・2327) 2326は壺底部片で平底。2327は鉢で全体のおおよそ4/5を留めるが、口縁から胴上半にかけての一部を欠く。直口口縁で口端は面取りされ、底部は小さな底部となる。復元口径18.5cm、器高13.0cmを測り、色調は外面が浅黄橙色、内面はにぶい黄橙色を呈し、底部一帯には黒斑がみられる。

時期：遺構構築面と出土遺物とから、S P004は弥生時代後期終末、梅木編年の伊予中部V-4様式に機能を停止したと考える。鉢2327は完形品ではなく全体の1/5を欠くものの、その出土状況からは、本来は、完形品の鉢を斜位に据えていた可能性があることを指摘しておきたい。この理解にたてば、S P004は柱抜き取り後に鉢を斜位に据え置いた上で、遺物を意識しての埋め戻しがなされた可能性があり興味深い。

5. 中世の遺構と遺物

中世の遺構は溝1条(S D001)と土坑4基(S K012・013・017・010)である。これらの遺構はI区西半部に位置しており、対象地西半部に分布する傾向にある。このことは先述した弥生時代の遺構分布と同傾向である。

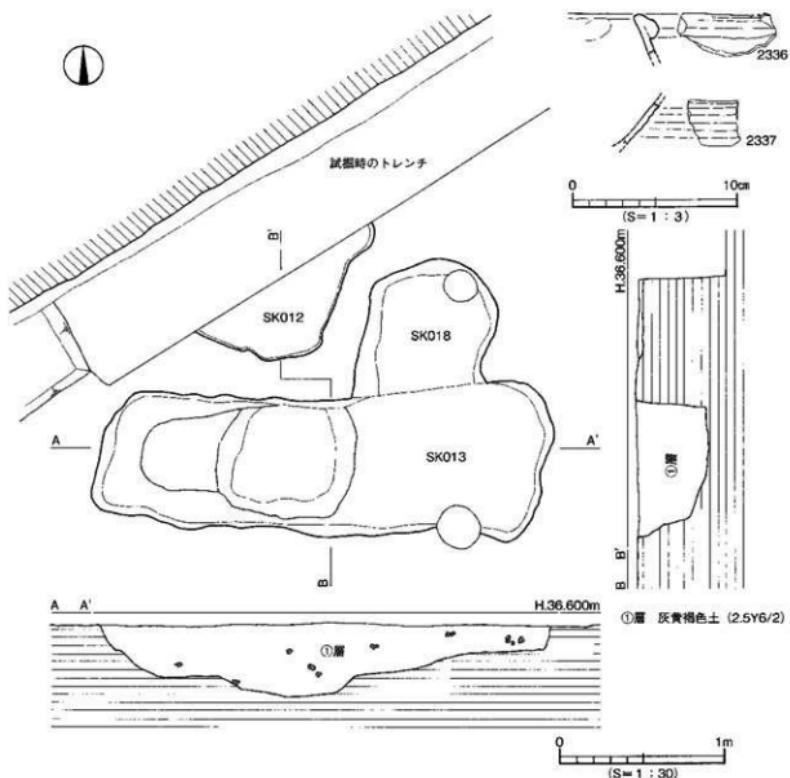
(1) 溝 (S D)

S D001 [第417・418図、写真図版131-3・132]

I区南西端のE4・F4区に位置し、第一遺構面にて構築されていることを調査区壁面で確認した。溝は東西方向を指向するが、直線ではなく、両端は南に屈曲する様相がうかがえる。検出長5m、幅0.4~0.7m、構築面からの深さ20cmを測る。埋土は砂礫をわずかに含む褐灰色土(10YR4/1)である。調査では第二遺構面にて精査を実施している。一定量の遺物を確認した時点で、埋土と遺物との関係を確認し、遺物の出土状況に関する記録を測量図と写真にとどめてから、遺物の収納をおこなった。遺物は溝の西半部に分布する傾向が強く、土師器皿、瓦器塊、東播系須恵器こね鉢、玉、緑色系片岩の礫のほか、埋没過程で流入した可能性の高い弥生土器片がみられる。

埋土には砂礫を含むことから流水のあったことがうかがえ、東から西へ水が流れたものと推定される。

出土遺物 (2328~2335) 2328と2329は土師器皿で、外底には回転糸切り離しがみられる。2330と2331は瓦器塊で、胴部上半で屈曲し外面には稜が巡り、口縁部は強い横ナデにより、緩やかに外反する。2330は復元口径14.2cm、器高3.6cmを測り、器高の低平化が進み、高台は形骸化がうかがえる。色調は内外面ともに黒色を呈する。2331は復元口径14.6cm、器高5cmを測り、色調は白色度合いが強くなり、外面はにぶい黄橙色、内面は灰白色を呈する。高台は形骸化が進行し、痕跡的となる。2332は



第419図 SK012・013・018測量図及び出土物実測図

東播系須恵器こね鉢の口縁部小片。薄手のつくりで、口端を上方に摘み上げる。復元口径24.8cm。2333は弥生時代後期の複合口縁壺の口縁部で、2組の波状文を施す。2334は水晶製の玉で、わずかに欠く。法量は長さ14mm、幅12mm、最大厚6mmを測る。2335は緑色片岩製の棒状の自然礫。

時期：遺構構築面と出土遺物とから、SD001は13世紀後半には機能を停止したと考える。

(2) 土坑 (SK)

SK012・SK013 [第419図]

I区西寄りの北壁沿い、F3区に位置し、第二遺構面にて検出した。平面形態はSK012が隅丸方形あるいは隅丸長方形、SK013は隅丸長方形を呈する。SK013はSK018に後続する。規模はSK012が長軸1m以上、短軸0.8m以上、検出面からの深さはわずかに4cm、SK013が長軸2.8m、短軸

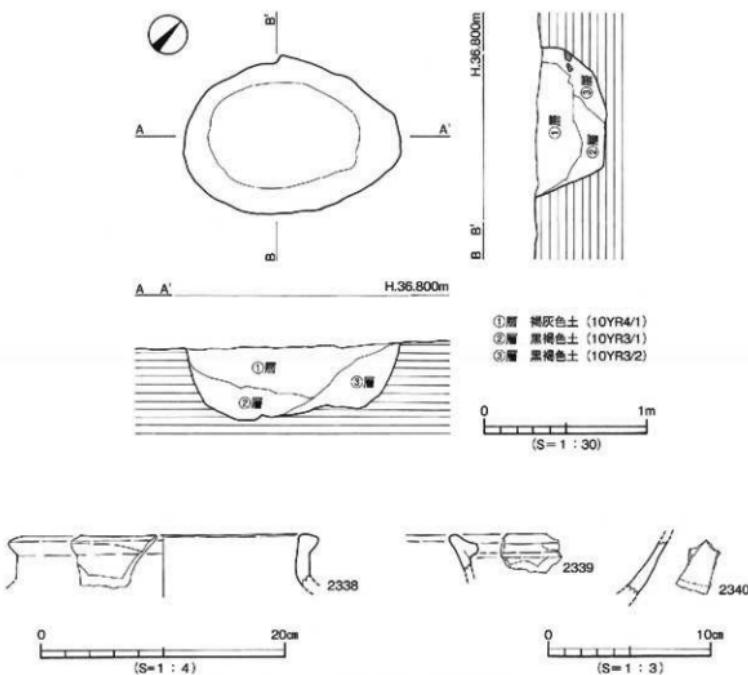
0.8~0.9m、検出面からの深さ18~44cmを測る。埋土はともに灰黄褐色土(25Y6/2)の単一層で、5~20mmの礫を含む。調査はSK012に対して四分法でおこない、絶えずベルト断面と各区平面にて土層の相違を確認しながら精査を実施した。SK013はSK018と重複しており、精査の結果、黒褐色土を埋土にもつSK018(古)→灰黄褐色土を埋土にもつSK013(新)の関係が判明した。遺物は土師器の小片数点が埋土中から散在して出土した。

出土遺物(2336・2337) 2336はSK012出土の土師器三足付き羽釜の口縁部片である。口縁部は内湾し、口唇部に接して断面三角形状の瘤を貼付する。2337はSK013出土の土師器壺の口縁部小破片である。横ナデの調整痕が観察できる。

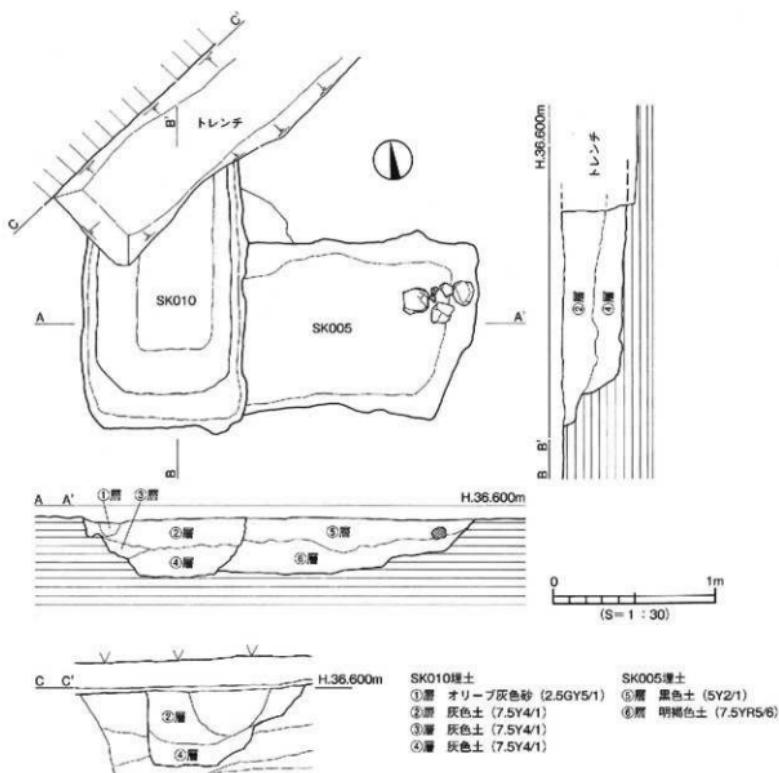
時期: 遺構構築面と出土遺物とから、SK012は14世紀後半には機能を停止、SK013も同時期の可能性を考えておきたい。

SK017〔第420図〕

I区中央寄りの北壁沿い、E2区に位置し、SK012の東2m地点で第二遺構面にて検出した。平面形態は不整橢円形を呈し、規模は長軸1.34m、短軸0.96m、検出面からの深さは42cmを測る。埋土



第420図 SK017測量図及び出土遺物実測図



第421図 SK005・010測量図

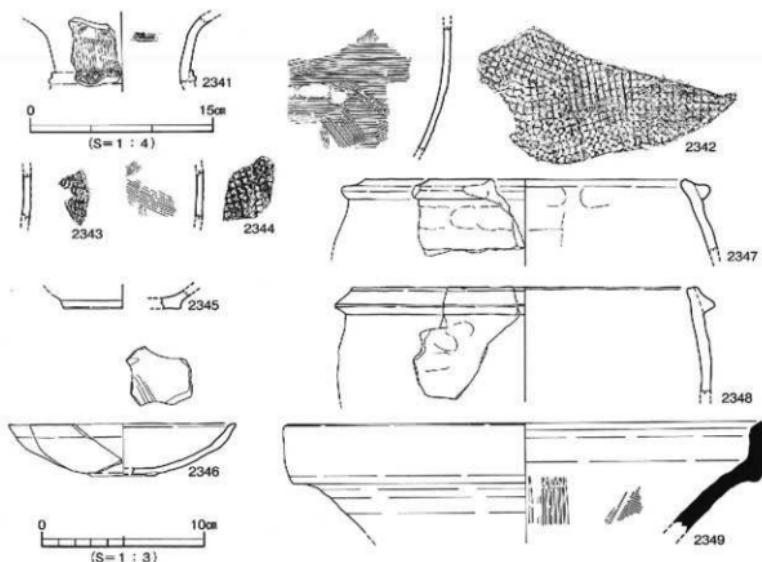
は三層に分層可能で、上から①褐灰色土 (10Y R 4/1)、②黒褐色土 (10Y R 3/1)、③黒褐色土 (10Y R 3/2) である。本遺構は埋土の堆積状況により北東方向からの自然堆積により埋没した可能性が高いものと判断される。調査は四分法でおこない、遺物は土師器の小片数点が埋土中から散在して出土した。

出土遺物 (2338~2340) 2338は土師質の口縁部小破片である。2339は土師器三足付き羽釜の口縁部小破片である。口唇部に接して断面コ字形の箋を貼付する。2340は鉄軸が内外面にみられる体部小片である。

時期： 遺構構築面と出土遺物とから、14世紀後半には機能を停止したと考える。

S K010 [第421図]

I 区北西端のF 3 区に位置し、SK013の南西 3 m 地点で第一遺構面にて検出した。重複する SK005 よりも後続する。平面形態は隅丸長方形を呈するが、遺構の北端部は調査区外へ続く。規模は長



第422図 遺物包含層（2層）出土遺物実測図

輪2m以上、短軸1.0m、検出面からの深さ46cmを測る。横断面形態は段掘り状を呈している。埋土は二層に大別可能で、上層が①オリーブ灰色砂（2.5G Y5/1）、②灰色土（7.5Y4/1）、下層が③やや軟質の灰色土（7.5Y4/1）、④灰色土（7.5Y4/1）で5~10mmの礫をわずかに含む。重複関係を精査した結果、黒色土を埋土にもつSK005（古）→灰色系の土を埋土にもつSK010（新）の前後関係が判明した。灰色土を埋土にもつ遺構は黒色土の埋土に比べて相対的に構築時期の新しい傾向にあり、このことは先述したSK013とSK018との関係とは共通する。図化可能な遺物はみられなかった。

6. 包含層出土の遺物

I区西半部に遺存していた2層（黒褐色土）からは若干量の遺物が出土した〔第422図〕。図化可能な遺物には弥生土器2341、外面に格子叩きの施された土師器2342~2344、土師器壺2345、土師器三足付き羽釜2347・2348、備前焼擂鉢2349などがあり、これらの器面には摩滅が認められない。また、完存するものではなく、いずれも破片資料となる。このことから、これらの遺物は本来、I区西半部とその周辺に構築されている遺構に伴う可能性が高い。注目される遺物として、外面に正格子の叩きを施した3点の土師器がある。これらは、5~6世紀に時期比定が可能であることから、対象地を含む周辺には韓半島の影響を受けた当該期の集落（住まい）が展開する可能性を示唆する遺物といえよう。対象地における旧地形及び周辺の現地表面コンターラインを参考にすると、対象地及び対象地の北東方向に5~6世紀の集落ないしは生活関連遺構が展開するものと考える。

7. 小 結

今回の調査により、対象地は弥生時代中期後葉の土坑で始まり、後期前葉・後期中葉に土坑、後期終末には柱穴が構築され、古墳時代～古代は生活関連遺構がみられず、中世（13世紀後半、14世紀後半）に至り、溝と土坑が構築されていたことが確認された。これにより対象地は弥生時代中期後葉には土地利用が本格的に開始され、6時期にわたり主に生活関連遺構が展開する安定した地盤であったことがあらためて判明した。

（1）土層について

今次調査で検出した土層は1～6層で、このうち4～6層はかつての河川の氾濫によって堆積した砂質土や砂礫層である。3層は、石手川中流南岸域の野外調査では「地山」と呼称され、既往の調査では遺構確認面として報告される機会の多い土層である。今次調査における本層上面で検出した遺構の上限は弥生時代中期後葉であることから、対象地を含む一帯は本層が堆積した後、少なくとも弥生時代以降は安定した土地環境であったと推定されよう。

今次調査で注目されるのは2層である。本層は弥生時代中期～中世（14世紀後半）という時期幅の広い遺物を包含する土層で、本層上面は遺構構築面をなしていることが判明した。遺構の帰属時期から本層上面（第一遺構面）が中世の地表面を形成していたものと考えられる。

（2）地形について

多くの遺構が検出された第二遺構面の地形測量成果に拠れば、標高36.6mのほぼ水平に近い地形と読み取ることが可能である。ただし、調査区北壁の土層図からは近現代の土地開発の影響によってかつての地形が改変され現況に至った可能性を考慮する必要はある。さて、現在の都市計画図からは、対象地の北東を走る市道桑原30号線を境界として、今次調査地の現地表面は3m程度低いことが読み取れる。このことから、今次調査地は北東から南西に続く微高地の落ち際か、一段下がった谷状に位置する可能性があるものと理解しておきたい。

（3）遺跡の展開について

今次調査地は弥生時代以降比較的安定した土地環境であったことから、弥生時代中期後葉以降、本格的に土地利用が図られ、土坑と柱穴が構築されるに至っている。ただし、竪穴式住居址は未検出であることから、住まいを含む居住域としての土地利用の実施には至ってはいない。この要因としては、やはり、先述した地形との関係から考えるべきであろう。すなわち、今次調査地が北東から南西に続く微高地の落ち際か、一段下がった谷状の地形に立地するものと理解しておきたい。このために、生活関連遺構のうち土坑や柱穴などは構築されるものの、竪穴式住居は構築されなかつたと考えられる。この理解にたてば、今次調査地と椿味四反地9次調査地との境界、すなわち、「市道桑原30号線」を弥生～古墳時代における居住域の境界（南西限）とする案が浮上することになる。

第18章 自然科学分析

株式会社 古環境研究所

I. 植物珪酸体分析

1. はじめに

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

2. 試 料

分析試料は、椿味西反地遺跡7次調査地の基本土層断面I-b層（試料2）から④層（試料11）までの層準から採取された計10点である。試料採取箇所を分析結果図に示す。

3. 分析法

植物珪酸体の抽出と定量は、ガラスピーブ法（藤原、1976）を用いて、次の手順を行った。

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

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

また、おもな分類群についてはこの値に試料の仮比重（1.0と仮定）と各植物の換算係数（機動細胞珪酸体1個あたりの植物体乾重、単位： 10^{-5} g）をかけて、単位面積で層厚1cmあたりの植物体生産量を算出した。これにより、各植物の繁茂状況や植物間の占有割合などを具体的にとらえること

ができる。イネの換算係数は2.94、ヨシ属（ヨシ）は6.31、ススキ属（ススキ）は1.24、メダケ節は1.16、ネザサ節は0.48、チマキザサ節型（チマキザサ節・チシマザサ節）は0.75、ミヤコザサ節は0.30である（杉山、2000）。タケ亜科については、植物体生産量の推定値から各分類群の比率を求めた。

4. 分析結果

分析試料から検出された植物珪酸体の分類群は以下のとおりである。これらの分類群について定量を行い、その結果を表9および第423図に示した。主要な分類群について顕微鏡写真を示す。

〔イネ科〕

イネ、キビ族型、ヨシ属、ススキ属型（おもにススキ属）、ウシクサ族A（チガヤ属など）

〔イネ科-タケ亜科〕

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

〔イネ科-その他〕

表皮毛起源、棒状珪酸体（おもに結合組織細胞由来）、茎部起源、未分類等

〔樹木〕

その他

（1）稻作跡の検討

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

基本土層断面では、I-b層（試料2）から③層（試料11）までの層準について分析を行った。その結果、②層（試料7）と④層（試料11）を除く各層からイネが検出された。このうち、I-b層（試料2）、Ⅲ-a層（試料3）、②'層（試料8）では密度が6,700~8,600個/gと高い値であり、Ⅲ-b層（試料4）でも4,400個/gと比較的高い値である。したがって、これらの各層では稻作が行われていた可能性が高いと考えられる。

①層（試料5）、①層（試料6）、③層（試料9）、④層（試料10）では、密度が700~2,300個/gと比較的低い値である。イネの密度が低い原因としては、稻作が行われていた期間が短かったこと、土層の堆積速度が速かったこと、洪水などによって耕作土が流出したこと、採取地点が畦畔など耕作面以外であったこと、および上層や他所からの混入などが考えられる。

（2）イネ科栽培植物の検討

植物珪酸体分析で同定される分類群のうち栽培植物が含まれるものには、イネ以外にもムギ類、ヒエ属型（ヒエが含まれる）、エノコログサ属型（アワが含まれる）、キビ属型（キビが含まれる）、ジユズダマ属（ハトムギが含まれる）、オヒシバ属（シコクヒエが含まれる）、モロコシ属型、トウモロ

コシ属型などがあるが、これらの分類群はいずれの試料からも検出されなかった。

イネ科栽培植物の中には未検討のものもあるため、その他の分類群の中にも栽培種に由来するものが含まれている可能性が考えられる。これらの分類群の起源植物の究明については今後の課題したい。なお、植物珪酸体分析で同定される分類群は主にイネ科植物に限定されるため、根菜類などの畑作物は分析の対象外となっている。

(3) 植物珪酸体分析から推定される植生と環境

1) 植物珪酸体の検出状況

下位の④'層（試料11）～③層（試料9）では、ヨシ属、ウシクサ族A、ネザサ節型などが検出されたが、いずれも少量である。また、④層（試料10）と③層（試料9）では、前述のようにイネが検出された。②層（試料8）では、イネ、ヨシ属、ネザサ節型などが増加しており、樹木（その他）も検出された。樹木は一般に植物珪酸体の生産量が低いことから、少量が検出された場合でもかなり過大に評価する必要がある（杉山、1999）。なお、すべての樹種で植物珪酸体が形成されるわけではなく、落葉樹では形成されないものも多い。

②層（試料7）では、ヨシ属が増加しており、その他の分類群は大幅に減少している。①層（試料6）では、ネザサ節型が多量に検出され、メダケ節型も比較的多く検出された。また、イネ、ヨシ属、ススキ属型、ウシクサ族A、ミヤコザサ節型、および樹木（その他）も検出された。①層（試料5）ではヨシ属が減少しており、Ⅲ-b層（試料4）より上位ではイネが大幅に増加している。

おもな分類群の推定生産量によると、②層ではイネやネザサ節型、②層ではヨシ属、①層と①層ではネザサ節型、Ⅲ-b層からI-b層にかけてはイネやネザサ節型が優勢となっている。

2) 植生と環境の推定

最下位の④層の堆積当時は、ウシクサ族やネザサ節は見られるものの、何らかの原因でイネ科植物の生育にはあまり適さない環境であったと考えられる。その後、④層もしくは③層の時期には、調査地点もしくはその近辺で稲作が開始されていたと推定される。

②層の時期には、おもに稲作が行われていたと考えられ、周囲にはネザサ節を主体としてススキ属やチガヤ属なども生育する草原的なところや、ヨシ属などが生育する湿地的なところも見られたと推定される。また、遺跡周辺には何らかの樹木が生育していたと考えられる。②層の時期には、何らかの原因で稲作が中断され、一時にヨシ属などが生育する湿地的なところが拡大したと考えられる。

①層の堆積当時は、メダケ属（メダケ節やネザサ節）を主体としてススキ属やチガヤ属なども生育する草原的な環境であったと考えられ、部分的にヨシ属などが生育する湿地的なところも見られたと推定される。また、遺跡周辺には何らかの樹木が生育していたと考えられる。なお、この時期には調査地点もしくはその近辺で稲作が行われていたと考えられる。

Ⅲ-b層からI-b層にかけては、おもに稲作が行われていたと考えられ、遺跡周辺にはメダケ属（メダケ節やネザサ節）やススキ属などが生育する草原的なところが分布していたと推定される。なお、これらの植物については、堆肥や草木灰などとして周辺から持ち込まれた可能性も考えられる。

5.まとめ

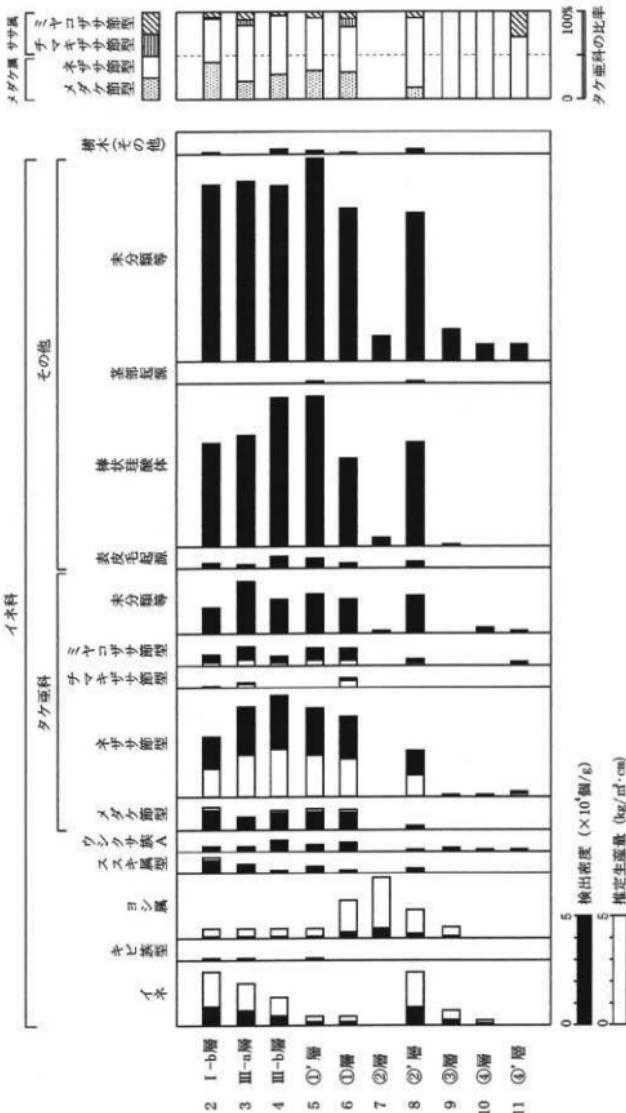
植物珪酸体分析の結果、I-b層、III-a層、III-b層、②'層ではイネが多量に検出され、稲作が行われていた可能性が高いと判断された。また、①'層、①層、③層、④層でも、稲作が行われていた可能性が認められた。

【参考文献】

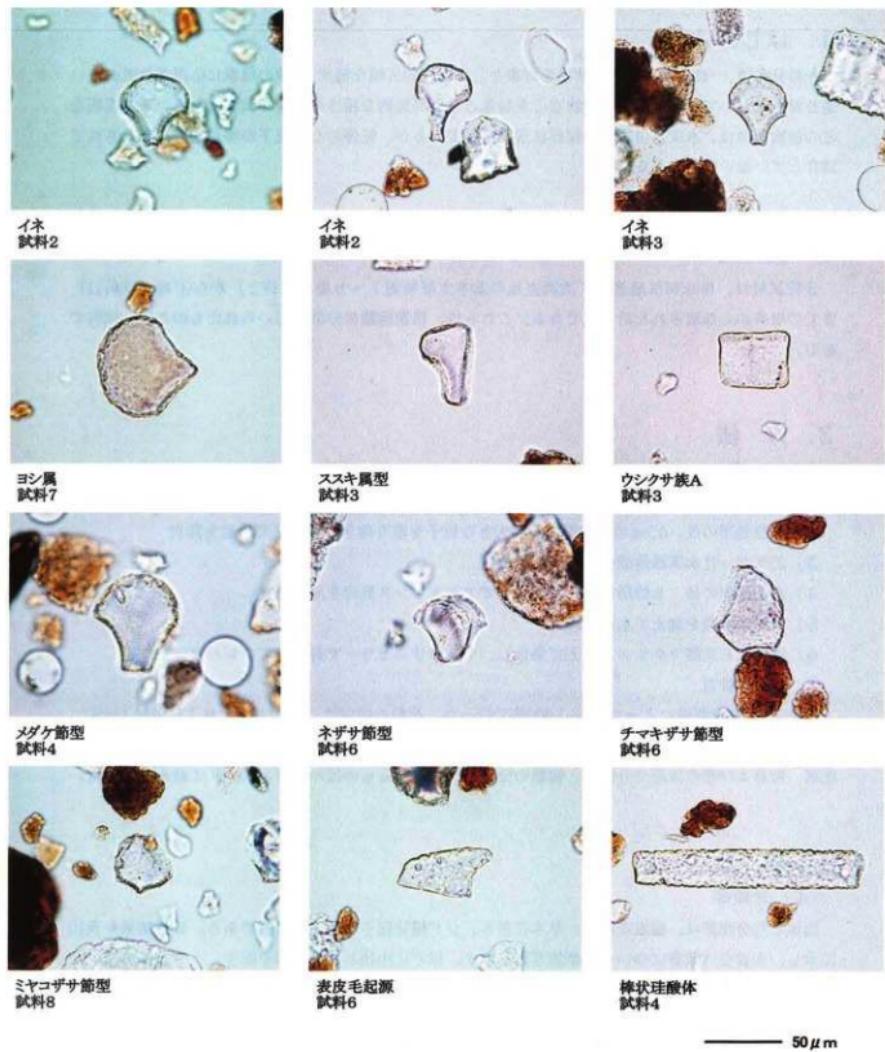
- 杉山真二 1987 「タケアキ植物の侵入細胞珪酸体」『富士竹類植物園報告 第31号』 p. 70-83
杉山真二 1999 「植物珪酸体分析からみた九州南部の蔗茅栽培歴史」『第四紀研究 38(2)』 p. 109-123
杉山真二 2000 「植物珪酸体（プラント・オパール）」『考古学と植物学』同成社、p. 189-213
藤原宏志 1976 「プラント・オパール分析法の基礎的研究1)-数種イネ科栽培植物の珪酸体標本と定量分析法-」『考古学と自然科學 9』 p. 15-29
藤原宏志・杉山真二 1981 「プラント・オパール分析法の基礎的研究5)-プラント・オパール分析による水田址の探査-」『考古学と自然科學 17』 p. 73-85

表9 横味四反地過跡7次調査における植物珪藻体分析結果
検出密度(単位: ×10個/g)

分類群	学名	地点・試料	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
イネ科	Gramineae (Grasses)											
イネ	<i>Oryza sativa</i> (domestic rice)	86	67	44	14	14	85	23	7			
キビ族型	<i>Panicae</i> type	7	7	7	7	7	28	46	21	8		
ヨシ属	<i>Phragmites</i> (reed)	7	7	7	7	22	7	14				
ススキ属	<i>Miscanthus</i> type	57	30	7	22	51	42	7	15	7		
ウシクサ族A	<i>Andropogoneae</i> A type	22	22									
タケ亜科	<i>Bambusoideae</i> (Bamboo)											
メダケ属型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nipponocalamus</i>	93	52	80	86	83	14					
ネササ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nerazzia</i>	272	407	458	402	362	207	8	7	23		
チマキササ節型	<i>Sasa</i> sect. <i>Sasa</i> etc.	7	22									
ミヤコササ節型	<i>Sasa</i> sect. <i>Crasiniodi</i>	50	89	44	79	77	28					
未分類等	Others	115	237	153	179	153	8	171	22	22	8	
その他イネ科	Others											
表皮毛起源	Husk hair origin	22	15	51	43	21						
棒状珪藻体	Rod-shaped	473	510	683	689	404	38	477	8			
基部起源	Stem origin											
未分類等	Others	803	821	799	925	696	113	676	143	75	76	
樹木起源	Arboreal											
その他	Others	7	22	14	7	7	21					
植物珪藻体比率	Total	2021	2285	2397	2563	1934	203	1759	203	120	123	
おもな分類群の推定生産量(単位: kg/m ² ・cm): 試料の表比重を1.0と假定して算出												
イネ	<i>Oryza sativa</i> (domestic rice)	2,53	1,96	1,28	0,42	0,41	2,51	0,66	0,22			
ヨシ属	<i>Phragmites</i> (reed)	0,45	0,47	0,46	0,45	1,76	2,85	1,35	0,48			
ススキ属	<i>Miscanthus</i> type	0,71	0,37	0,09	0,27	0,09		0,18				
メダケ属型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nipponocalamus</i>	1,08	0,60	0,93	1,00	0,97		0,17				
ネササ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nerazzia</i>	1,31	1,95	2,20	1,93	1,74	0,99	0,04	0,04			
チマキササ節型	<i>Sasa</i> sect. <i>Sasa</i> etc.	0,06	0,17			0,31						
ミヤコササ節型	<i>Sasa</i> sect. <i>Crasiniodi</i>	0,15	0,27	0,13	0,24	0,23	0,09	0,05				
タケ亜科の比率 (%)												
メダケ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nipponocalamus</i>	42	20	28	32	30	13					
ネササ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nerazzia</i>	50	66	68	61	53	80	100	100	71		
チマキササ節型	<i>Sasa</i> sect. <i>Sasa</i> etc.	2	6	10								
ミヤコササ節型	<i>Sasa</i> sect. <i>Crasiniodi</i>	6	9	4	7	7	7				29	



第423図 檸味園反地遺跡7次調査における植物珪酸体分析結果



第424図 植物珪酸体（プラント・オバール）の顕微鏡写真

II. 花粉分析

1. はじめに

花粉分析は、一般に低湿地の堆積物を対象とした比較的広域な植生・環境の復原に応用されており、遺跡調査においては遺構内の堆積物などを対象とした局地的な植生の推定も試みられている。花粉などの植物遺体は、水成堆積物では保存状況が良好であるが、乾燥的な環境下の堆積物では分解されて残存していない場合もある。

2. 試 料

分析試料は、樟味四反地遺跡7次調査地の基本土層断面I-b層（試料2）から④層（試料11）までの層準から採取された計10点である。これらは、植物珪酸体分析に用いられたものと同一試料である。

3. 方 法

花粉粒の分離抽出は、中村（1973）の方法をもとに、以下の手順で行った。

- 1) 5%水酸化カリウム溶液を加えて15分間湯煎
- 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
- 3) 25%フッ化水素酸溶液を加えて30分放置
- 4) 水洗処理の後、氷酢酸によって脱水してアセトリシス処理を施す
- 5) 再び氷酢酸を加えて水洗処理
- 6) 沈澱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作成
- 7) 検鏡・計数

検鏡は、生物顕微鏡によって300~1,000倍で行った。花粉の同定は、島倉（1973）および中村（1980）をアトラスとして、所有の現生標本との対比で行った。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（-）で結んで示した。

4. 結 果

(1) 分類群

出現した分類群は、樹木花粉3、草本花粉6、シダ植物胞子2形態の計11である。分析結果を表10に示し、主要な分類群について顕微鏡写真を示す。以下に出現した分類群を記す。

〔樹木花粉〕

マツ属複維管束亞属、スギ、ハンノキ属

〔草本花粉〕

イネ科、イネ属型、アカザ科-ヒユ科、アブラナ科、キク亜科、ヨモギ属

〔シダ植物胞子〕

单条溝胞子、三条溝胞子

(2) 花粉群集の特徴

I - b 層(試料2)では、スギ、イネ科、イネ属型、アカザ科-ヒユ科、アブラナ科、ヨモギ属などが検出されたが、いずれも少量である。また、III - a 層(試料3)では、マツ属複雜管束亞属、スギ、ハンノキ属、イネ科、III - b 層(試料4)ではイネ科、キク亞科、①層(試料6)ではスギが検出されたが、いずれも少量である。その他の試料では、花粉はまったく検出されなかった。

5. 考 察

花粉があまり検出されないことから植生や環境の困難であるが、I - b 層の堆積当時にはイネやアブラナ科の栽培が行われていた可能性が考えられる。アブラナ科には、アブラナ、ダイコン、ハクサイ、タカラ、カブなど多くの栽培植物が含まれている。

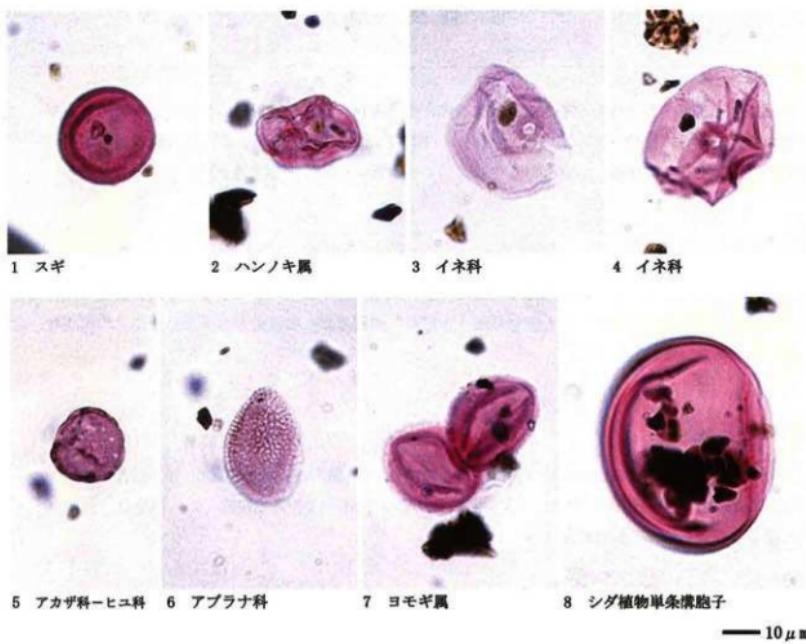
花粉が検出されない原因としては、乾燥もしくは乾湿を繰り返す堆積環境下で花粉などの有機質遺体が分解されることなどが考えられる。これは、植物珪酸体分析で草原的な堆積環境が推定されていくことと符合している。

【参考文献】

- 中村純 1973 「花粉分析」古今書院、p. 82-110
- 金原正明 1993 「花粉分析法による古墳地復原」『新版古代の日本 第10巻 古代資料研究の方法』角川書店、p. 248-262
- 島倉一三郎 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 1980 「日本麻花粉の釋歴」『大阪自然史博物館収蔵目録 第13集』91p.
- 中村純 1974 「イネ科花粉について、とくにイネ (*Oryza sativa*) を中心として」『第四紀研究 13』 p. 187-193
- 中村純 1977 「稻作とイネ花粉」『考古学と自然科学 第10号』 p. 21-30

表10 横味四反地遺跡7次調査における花粉分析結果

学名	和名	分類群		1-b層	III-a層	III-b層	①層	②層	③層	④層	⑤層
		2	3								
ArboREAL pollen											
<i>Pinus subgen. <i>Diplostylon</i></i>	マツ属複管束葉属			1							
	スギ	1	1								
<i>Cryptomeria japonica</i>	ハシノキ属	1									
<i>Alnus</i>											
Nonarboreal pollen											
Gramineae	草本花粉	イネ科	7	1	1						
<i>Oryza</i> type		イネ属型	1								
Crociaceae		アブラナ科	3								
Asteroideae		キク亜科	1								
<i>Artemisia</i>		ヨモギ属	3								
Fern spore											
Monocolpate spore	シダ植物孢子	2									
Trilete type spore	单条孢子 三条孢子	2									
ArboREAL pollen	樹木花粉	1	3	0	0	1	0	0	0	0	0
ArboREAL - Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonarboreal pollen	草本花粉	14	1	2	0	0	0	0	0	0	0
Total pollen	花粉總數	15	4	2	0	1	0	0	0	0	0
Unknown pollen	木同定花粉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fern spore	シダ植物孢子	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Helminth eggs	寄生虫卵	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Digestion remains	明らかに消化糞渣	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)



第425図 檜味四反地遺跡の花粉・胞子

— 10 μ m

III. 樹種同定

1. はじめに

木材は、セルロースを骨格とする本部細胞の集合体であり、解剖学的形質の特徴から樹種の同定が可能である。木材は花粉などの微化石と比較して移動性が少ないとことから、比較的近隣の森林植生の推定が可能であり、遺跡から出土したものについては木材の利用状況や流通を探る手がかりとなる。

2. 試料

試料は、樽味四反地遺跡7次調査のS B304（古墳時代中期前葉）から出土した4点の炭化材、および樽味四反地遺跡8次調査の超大型建物跡（古墳時代前期初頭）の柱痕から出土した4点の炭化材の計8点である（表11）。

3. 方法

試料を割折して炭化材の新鮮な横断面（木口と同義）、放射断面（柵目と同義）、接線断面（板目と同義）の基本三断面の切片を作製し、落射顕微鏡によって50～1,000倍で観察した。同定は、解剖学的形質および現生標本との対比によって行った。

4. 結果

表11に結果を示し、主要な分類群の顕微鏡写真を示す。以下に同定根拠となった特徴を記す。

シイ属 *Castanopsis* ブナ科 第426図1

横断面：年輪のはじめに中型から大型の道管がやや疎に数列配列する環孔材である。晩材部で小道管が火炎状に配列する。放射断面：道管の穿孔は單穿孔で、放射組織は半伏細胞からなる。接線断面：放射組織は単列の同性放射組織型のもののが存在する。

以上の形質よりシイ属に同定される。シイ属は本州（福島県、新潟県佐渡以南）、四国、九州に分布する常緑高木で、高さ20m、径1.5mに達する。材は耐朽、保存性やや低く、建築、器具などに用いられる。なおシイ属にはスダジイとツブラジイがあり、集合放射組織の有無などで同定できるが、本試料は小片で広範囲の観察が困難であることから、シイ属の同定にとどめた。

サクラ属 *Prunus* バラ科 第426図2

横断面：小型で丸い道管が、単独あるいは2～3個放射方向および斜め方向に複合して散在する数孔材である。道管の径は、早材部から晩材部にかけてゆるやかに減少する。放射断面：道管の穿孔は單穿孔で、道管の内壁にはらせん肥厚が存在する。放射組織は、同性に近い異性である。接線断面：放射組織は、異性放射組織型で1～4細胞幅である。

以上の形質よりサクラ属に同定される。サクラ属には、ヤマザクラ、ウワミズザクラ、シウリザク

ラ、ウメ、モモなどがあり、北海道、本州、四国、九州に分布する落葉の高木または低木である。

サカキ *Cleyera japonica* Thunb. ツバキ科 第426図

横断面：小型の道管が、単独ないし2個複合して散在する散孔材である。放射断面：道管の穿孔は階段穿孔板からなる多孔穿孔で、階段の数は多く60を超えるものがある。放射組織は平伏細胞、方形細胞、直立細胞からなる異性である。接線断面：放射組織は、異性放射組織型で單列である。

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

タケ亜科 *Bambusoideae* イネ科

横断面：基本組織である柔細胞の中に並立維管束が不規則に分布する。並立維管束は木部と節部からなり、その周囲に維管束鞘が存在する。放射断面及び接線断面：柔細胞及び維管束、維管束鞘が桿軸方向に配列している。

以上の形質よりタケ亜科に同定される。

散孔材 diffuse-porous wood

横断面：小型の道管が散在する。放射断面：道管と放射組織が存在する。接線断面：道管と多列幅の放射組織が存在する。

以上の形質より散孔材に同定される。なお、本試料は保存状態が悪く広範囲の観察が困難なことから、散孔材の同定にとどめた。

広葉樹 broad-leaved tree

横断面：道管が存在する。放射断面：放射組織が存在する。接線断面：道管と放射組織が存在する。

以上の形質より広葉樹に同定される。なお、本試料は保存状態が悪く広範囲の観察が困難なことから、広葉樹の同定にとどめた。

5. 所 見

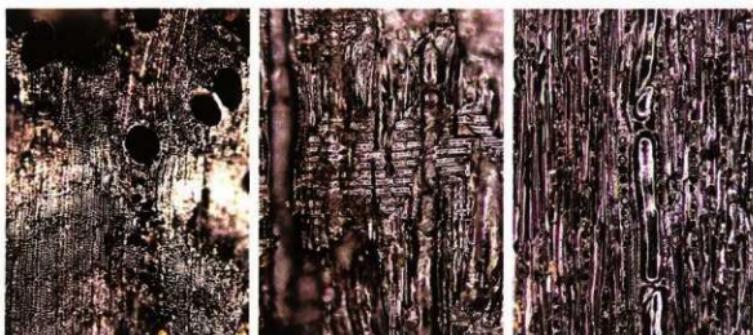
7次調査のSB304（古墳時代中期前葉）から出土した炭化材は、散孔材2点、タケ亜科1点、広葉樹1点、8次調査の超大型建物跡（古墳時代前期初頭）の柱痕から出土した炭化材は、サカキ2点、シイ属1点、サクラ属1点であった。いずれも温帯ないし温帯下部の暖温帯に分布する樹種であり、当時の遺跡周辺で採取可能な樹種であったと考えられる。なお、シイ属やサカキは西南日本に分布する照葉樹林の主要構成要素である。

【参考文献】

- 佐伯浩・原田浩 1985 「針葉樹材の細胞」『木材の構造』文永堂出版、p. 20~48
- 佐伯浩・原田浩 1985 「広葉樹材の細胞」『木材の構造』文永堂出版、p. 49~100
- 島地謙・伊東隆夫 1988 「日本の遺跡出土木製品研究」郷土誌、p. 296

表11 桜味四反地遺跡における樹種同定結果

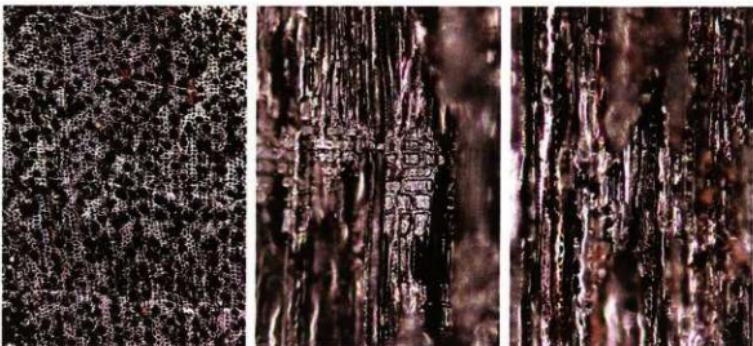
試料番号	遺跡名称	遺傳名	時代・時期	結果(学名/和名)
試料1	桜味四反地7次	SB304(候化村1)	古墳時代中期前葉	Bambusoideae タケ垂科
試料2	桜味四反地7次	SB304(候化村2)	古墳時代中期前葉	diffuse-porous wood 散孔材
試料3	桜味四反地7次	SB304(候化村3)	古墳時代中期前葉	broad-leaved tree 広葉樹
試料4	桜味四反地7次	SB304(候化村4)	古墳時代中期前葉	diffuse-porous wood 散孔材
試料5-a	桜味四反地8次	超大型植物跡柱穴③柱底	古墳時代前期初頭	<i>Castanopsis</i> シイ属
試料5-b	桜味四反地8次	超大型植物跡柱穴③柱底	古墳時代前期初頭	<i>Prunus</i> サクラ属
試料6	桜味四反地8次	超大型植物跡柱穴⑨柱底	古墳時代前期初頭	<i>Cleyera japonica</i> Thunb. サカキ
試料7	桜味四反地8次	超大型植物跡柱穴⑩柱底	古墳時代前期初頭	<i>Cleyera japonica</i> Thunb. サカキ



横断面 放射断面 接線断面
1. 試料 5-a シイ属 : 0.4mm : 0.2mm : 0.2mm



横断面 放射断面 接線断面
2. 試料 5-b サクラ属 : 0.4mm : 0.2mm : 0.2mm



横断面 放射断面 接線断面
3. 試料 7 サカキ : 0.4mm : 0.2mm : 0.2mm

第426図 槗味四反地遺跡の炭化材

IV. 松山平野の初期須恵器と軟質土器の蛍光X線分析

鹿児島国際大学客員教授 三辻利一

1. はじめに

土器研究には形式論と材質論の二つの立場がある。植物研究の場合と同様、土器を研究しようとすると、まず、土器形式の詳細な観察に基づく分類研究が先行する。日本では京都帝國大学の濱田耕作教授が留学先のヨーロッパから持ち帰った科学的発掘の思想は考古遺物の科学的観察の形をとり、梅原末治、小林行雄両教授によって継承された。そして、それが日本考古学の大伝統となった。土器形式の詳細な観察の結果は行政発掘になども、各地の教育委員会が発行する遺跡発掘調査報告書にも掲載されている。このように普及した日本の土器形式研究はその詳細さにおいて世界的に有名である。当然、土器の産地研究でも形式論が大きな役割をはたすが、それだけでは不十分である。その証拠に例えば、形式的に朝鮮半島の土器に類似していると、韓式系土器と名づけられる。本当に、朝鮮半島で製作され、日本にもちこまれた土器であるか、それとも、朝鮮半島から渡来した人々が日本で製作した土器であるのかの決め手がなく、このままでは、韓式系の「系」という語がとれないことになり、それ以上研究は進展しないことになる。「系」をはずそうとすると、どうしても、土器の材質論の立場からの研究が必要である。

他方、土器の材質研究では土器胎土中に含まれる鉱物が問題となる。岩石中に含まれる鉱物種は地域によって異なる。いわば、地域差がある訳である。したがって、岩石が風化して生成した粘土中に含まれる鉱物にも地域差がある。このことから、粘土を素材として焼成した土器中に含まれる鉱物にも地域差があることになる。こうした考え方から、土器胎土を観察して、土器の産地を探ろうとする研究が始まられた。これが土器の材質論研究の始まりである。しかし、土器を作っているところは多い。しかも、土器中に含まれる鉱物種も特別な鉱物ではなく、石英、長石類、雲母、角閃石、輝石などのありふれた鉱物種が多い。そのため、土器中に含まれる鉱物種だけで土器の生産地を探すのも容易ではない。

鉱物は複雑な化合物である。鉱物種が異なるということは、含有されている元素が異なることを意味する。こうした考え方から、土器を定量分析して、その産地を探ろうとする研究もでてきた。しかし、この場合も、土器胎土中には特別な元素が含まれている訳でもなく、大量の土器試料を分析し、それを比較しない限り、元素分析による地域差も容易には見つからなかった。このようなことが土器の材質論の立場からの研究が遅れた理由である。

しかし、1970年代に入って、優れた機能を持つ完全自動式の蛍光X線分析装置が市販され、大量の土器試料の分析が可能となった。その結果、元素分析によって、土器の地域差を見極めることができた。この研究はまず、全国各地に生産地である窯跡が残る須恵器の産地問題の研究から開始された。各地の窯跡出土須恵器にはK、Ca、Rb、Srの4元素からみて地域差があることが発見された。これら4元素はいずれも、日本列島の地質の基盤を構成する花崗岩類中の長石類に含有されている。長石類は造岩鉱物の6割を占める最も重要な鉱物であり、カリ長石、斜長石、正長石などのいくつかの長石からなる。このうち、最も重要なカリ長石と斜長石の含有量が花崗岩類中では逆相関の関係になっていることが全国各地の花崗岩類の分析の結果、明らかになった。したがって、岩石が風化して

生成した粘土の地域差もこれら4元素が表示することは十分予想された。しかし、実験科学者の立場からは長い時間をかけても、実験的に土器胎土のもの地域差を証明しなければならない。その実験対象として、各地の窯跡出土須恵器は絶好の分析対象であった。全国各地の窯跡出土須恵器を大量に分析する上に、新しく開発された完全自動式の蛍光X線分析装置は決定的に重要な役割を果たした。その結果、統計学的手法を取り入れて、須恵器産地推定法が開発された。この方法は現在、生産地である窯跡が残っていない軟質土器の胎土研究にまで拡張され、使用されている。

本報告では、考古学の形式論に基づいて分類された韓式土師器と在地產土師器を元素分析のデータを入れて解説した結果について報告するとともに、初期須恵器の産地推定の結果についても併せて報告する。

2. 分析方法

土器片試料は表面を研磨してのち、100メッシュ以下に粉碎された。粉末試料は塩化ビニルを棒にして、10tの圧力をかけてプレスし、内径20mm、厚さ5mmの鏡剤試料を作成して蛍光X線分析用試料とした。

蛍光X線分析には理学電機製 RIX2100（波長分散型）を使用した。この装置には TAP、Ge、LiF の3枚の分光結晶と、検出器として、ガスフロー比例計数管とシンチレーションカウンタが装備されており、同時に50試料が搭載できる自動試料交換器が連結されている。

Rh 管球が50kV、50mA の条件で使用された。

定量分析のための標準試料として、岩石標準試料 JG-1 が使用された。全分析値は岩石標準試料、JG-1 の各元素の蛍光X線強度を使って標準化した値で表示された。

3. 分析結果

平成15年度、16年度、18年度に分析した試料の分析値は表12・13にまとめられている。この結果は K - Ca、Rb - Sr の両分布図上にプロットされ、データ解説が開始される。

第427図には樟味高木遺跡出土の韓式土師器と在地產土師器の両分布図を示す。大部分の試料が集中して分布する領域を長方形で囲って基準領域(A)とした。K - Ca 分布図でも、Rb - Sr 分布図でも基準領域(A)に大部分の試料が集団となって分布することが分かる。基準領域(A)内に分布した土器は同じ胎土をもつ土器であると考えられる。これらを仮に A 集団とする。そして、両分布図でこの基準領域(A)の右側に10点ほどの試料が分布することがわかる。仮にこれらを B 集団とする。B 集団が分布する領域を基準領域(B)とした。B 集団の試料には Ca、Sr が A 集団の試料に比べて多く、胎土としては別胎土であることを示している。

第428図には樟味四反地遺跡出土の韓式土師器と在地產土師器の両分布図を示す。この図には第427図で描いた基準領域(A)、(B)をそのまま写してある。樟味四反地遺跡の大部分の土器も基準領域(A)に分布しており、樟味高木遺跡の大部分の土器と同じ胎土をもつ土器と考えられる。土師器はどこでも作れる土器であるから、A 胎土をもつこれらの土器が樟味遺跡群にとって在地產の上器胎土であると常識的には考えられよう。そして、樟味四反地遺跡でも、樟味高木遺跡と同様、基準領域(B)に分布

する土器試料の小集団があることが分かる。しかし、2157の試料はA集団やB集団の試料とは離れて分布しており、別胎土を持つ土器である。外部地域からの搬入品である可能性をもつ。

他方、A集団とB集団の試料はCa、Sr量に違いがあるとはいえ、K、Rb量では大差がなく、近接する地域内の製品である可能性を示唆している。いずれも在地産の土器である可能性が高い。

第429図には樽味高木遺跡と樽味四反地遺跡の軟質土器を韓式土器と在地産土器に分けてプロットした。韓式土器の中にも、基準領域(A)に分布する試料もあれば、基準領域(B)に分布する試料もあり、同様のことは在地産土器と推定された土器にも当てはまる。このことは形式的に韓式土器と在地産土器に分類されたとはいえるが、両者の胎土には区別がないということを示している。韓式土器にも、在地産土器にもA型胎土の土器とB型胎土の土器があることが明らかになった。いずれも在地産の軟質土器であると考えられよう。そうすると、形式的に韓式土器が実在するということは朝鮮半島から渡来した人々、あるいはそれと深い関係にある人々が作った土器群であるという考え方が出てくる。

それでは、A集団とB集団の違いは何が原因なのであろうか。土器の器種による違いの可能性が想された。そこで、樽味高木遺跡と樽味四反地遺跡の壺類の両分布図を第430図に、高杯と瓶の両分布図を第431図に描いてみた。結果は概然としたものである。第430図に示すように、壺類の殆どは基準領域(B)に分布することがわかる。他方、高杯、瓶は第431図に示すように、殆どの試料が基準領域(A)に分布することが判明した。このことは壺類にはCa量が多いこと、逆に、高杯、瓶にはCaが少ないことを意味する。微量元素Srは主成分元素Caと共に存したとの推察される。何故、壺類にCaが多いのかという問題である。大型の壺類を焼成するにはCaに富んだ混和剤を添加したのか、それとも、Caに富んだ粘土を選択して土器の素材としたのか、どちらかである。元素分析だけではそのどちらであるかを判断することは困難である。薄片を作って顕微鏡観察をする必要がある。今回はそれが出来なかった。ただ、元素分析から推察できるとすれば、Caに富む混和剤を混入したとすれば、貝殻などの混和剤が考えられ、もともとCaに富んだ粘土を素材としたとすれば、斜長石に富む別の粘土を素材として土器を作ったことになる。その場合にはA集団とB集団は別場所で作られた可能性が出てくる。いずれにしても、今回分析した樽味高木遺跡、樽味四反地遺跡の軟質土器の殆どは在地産の土器であることは確かである。ただ、形式的に韓式の土器とそうでない土器が樽味遺跡群で同時に作られたということである。

第432図には船ヶ谷遺跡出土の韓式土器と在地産土器の両分布図を示す。大部分の試料はK-Ca分布図では基準領域(A)に分布するが、Rb-Sr分布図では基準領域(B)の右上方にまとまって分布する。このことは樽味遺跡群と船ヶ谷遺跡の軟質土器の胎土は異なるということである。恐らく、大部分の試料は形式が韓式、非韓式に拘らず、船ヶ谷遺跡で作られた土器であろう。しかし、船4-1678、船4-1597、船4-228、船4-1592の4点の試料は両分布図で集団から大きく離れて分布した試料であり、胎土は異なると判断される。外部地域から搬入された可能性をもつ土器である。

なお、陶質土器とされる783の試料はCa、Fe量が異常に多く、逆に、K、Rb量が少ないと。このような化学特性をもつ陶質土器はこれまでのところ、検出されていない。むしろ、この化学特性は香川県の下川津遺跡から出土する、いわゆる、B類系土器の化学特性である。この大半はB類系土器の可能性が高く、香川県東部地域からの搬入品であるとみられる。

須恵器については陶邑群、市場群、伽耶群の各母集団の重心からのマハラノビスの汎距離の二乗値

(D 2) を K、Ca、Rb、Sr の 4 因子を使って計算した。产地推定には D 2 (X) < 10 を (X) 母集団へ帰属するための必要条件とした。この結果、椎味遺跡群からは陶邑産と推定された須恵器は 6 点検出された。地元、市場南組窯の製品と推定されたのは 1423 の 1 点のみであった。伽耶産と推定されたのは 1471、1472、1495、1368 の 4 点であり、1619 は陶邑産か伽耶産かの区別はできなかった。一方、船ヶ谷遺跡から出土した初期須恵器のうち、船 4-737、船 4-741、船 4-1665 の 3 点は伽耶産、四 5-254、四 5-256、四 7-分析 184、四 7-分析 185 の 4 点は陶邑からの搬入品であり、四 5-235 の壺は土器形式から予想されたように、地元、市場窯の製品と推定された。

このように、伽耶産と推定される初期須恵器が出土することは椎味遺跡群で在地産と推定される土器と韓式系と推定される土器が同じ胎土であること、すなわち、同じ粘土で作られた土器であることを理解する上に役立つであろう。

表12 胎土分析一覧表 土器・韓式土器 韩式系土器+赤焼+①外腹タタキ+②縦・平底鉢・縄・直口壺 (1)

分析番号	遺跡名	報告書番号	遺物番号	器種	種類	K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na	基原領域 A	基原領域 B	搬入品	備考
1	枝松 6 次	松山第117集	2342	壺?	韓式系	0.425	0.447	2.25	0.630	0.672	0.209	○			第422回
2	椎味高木 3 次	松山第44集	なし	刷毛片	+	0.522	0.300	2.25	0.656	0.605	0.311	○			第56回
3	*	*	*	なし	+	0.503	0.283	2.16	0.619	0.634	0.282	○			*
4	*	*	*	なし	+	0.538	0.291	2.19	0.668	0.537	0.346	○			*
5	椎味四反地 5 次	松山第87集	14	壺	+	0.674	0.321	1.96	0.801	0.537	0.214	○			第7回
6	筋通 F	松山第52集	265	壺	+	0.615	0.373	2.65	0.732	0.534	0.407	○			第100回
7	筋通 L	松山第84集	149	壺	+	0.637	0.341	2.54	0.748	0.522	0.391	○			第32回
8	*	*	150	壺	+	0.663	0.328	2.61	0.731	0.498	0.376	○			*
9	*	*	151	壺	+	0.584	0.398	3.08	0.714	0.497	0.396	○			*
10	*	*	65	壺	+	0.627	0.323	2.71	0.717	0.507	0.371	○			第24回
11	辻町 2 次	松山第51集	202	壺	+	0.642	0.275	1.88	0.740	0.598	0.443	○			第52回
12	*	*	203	平底鉢	+	0.612	0.552	2.30	0.694	0.652	0.393	○			*
13	*	*	202	刷毛片	+	0.614	0.223	2.18	0.742	0.496	0.447	○			国版36
14	船ヶ谷 2 次	松山第70集	21	壺	+	0.571	0.267	1.70	0.611	0.529	0.262	○			第10回
15	*	*	なし	刷毛片	+	0.554	0.435	2.92	0.626	0.658	0.302	○			*
16	船ヶ谷 4 次	松山第58集	742	壺	+	0.739	0.218	2.34	0.755	0.530	0.345	○			第71回
17	*	*	743	壺	+	0.674	0.211	2.34	0.791	0.529	0.426	○			*
18	*	*	744	壺	+	0.618	0.199	2.37	0.794	0.551	0.424	○			*
19	*	*	745	壺	+	0.688	0.194	2.33	0.796	0.520	0.391	○			*
20	*	*	780	壺	+	0.527	0.326	1.89	0.682	0.592	0.318	○			第72回
21	*	*	781	把手	+	0.545	0.376	1.86	0.727	0.609	0.304	○			*
22	*	*	787	壺	+	0.595	0.319	2.85	0.678	0.798	0.385	○			*
23	*	*	791	壺	+	0.601	0.459	2.46	0.865	0.735	0.463	○			第73回
24	*	*	800	壺	+	0.547	0.340	2.68	0.703	0.586	0.293	○			*
25	*	*	1673	刷毛片	+	0.440	0.197	2.43	0.610	0.605	0.298	○			第200回
26	*	*	1678	壺	+	0.432	0.071	2.24	0.645	0.315	0.220	○			*
27	*	*	262	把手付壺	+	0.605	0.151	2.85	0.736	0.441	0.318	○			第32回
28	*	*	263	刷毛片	+	0.777	0.187	2.90	0.741	0.513	0.337	○			*
29	*	*	1597	平底鉢	+	0.364	0.522	4.32	0.364	0.798	0.317	○			第183回
30	椎味高木 3 次	松山第46集	89	壺	土師器	0.491	0.275	2.33	0.596	0.651	0.560	○			第55回
31	*	*	92	高环	+	0.473	0.602	4.75	0.605	0.497	0.434	○			*
32	*	*	98	壺・把手	韓式系	0.477	0.274	3.47	0.546	0.440	0.247	○			*
33	椎味四反地 5 次	松山第87集	2	高环	土師器	0.466	0.612	3.80	0.578	0.596	0.418	○			第7回
34	筋通 F	松山第52集	256	壺	+	0.430	0.462	3.06	0.560	0.725	0.402	○			第103回
35	*	*	258	高环	+	0.585	0.274	2.86	0.820	0.465	0.437	○			*
36	筋通 L	松山第84集	131	壺	+	0.546	0.279	2.41	0.748	0.499	0.443	○			第30回
37	*	*	140	壺	+							○			第31回
38	*	*	145	壺	韓式系	0.572	0.318	2.27	0.820	0.508	0.442	○			*
39	*	*	147	壺・旅器	+	0.569	0.358	2.93	0.819	0.504	0.428	○			*

胎土分析一覧表 土器・韓式土器

(2)

分析 番号	遺跡名	報告書番号	遺物 番号	器種	種類	K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na	基準 領域A	基準 領域B	嵌入品	備考
40	辻町2次	松山第51集	196	壺	土師器	0.525	0.642	2.51	0.703	0.762	0.373	○			第32回
41	+	+	208	壺、口縁	+							○			第53回
42	船ヶ谷2次	松山第70集	18	壺	+							○			第10回
43	+	+	19	+	+							○			*
44	船ヶ谷4次	松山第88集	214	+	+	0.484	0.755	2.33	0.747	0.727	0.467	○			第29回
45	+	+	228	壺	+	0.315	0.277	2.76	0.382	0.529	0.244			○	第30回
46	+	+	227	壺	+	0.480	0.193	1.17	0.603	0.413	0.183	○			
47	+	+	422	壺、山腹	+	0.475	0.694	2.07	0.689	0.860	0.429	○			第44回
48	+	+	423	壺、把手	韓式系	0.495	0.261	1.31	0.700	0.754	0.352	○			*
49	+	+	429	+	+	0.489	0.372	2.05	0.611	0.728	0.282	○			第45回
50	+	+	1444	高环	土師器	0.510	0.657	3.88	0.646	0.597	0.498	○			第163回
51	+	+	1477	壺	+	0.616	0.703	4.08	0.677	0.754	0.363	○			第167回
52	+	+	1488	高环	+	0.448	0.626	3.20	0.560	0.516	0.398	○			第168回
53	+	+	1589	壺	+	0.548	0.761	3.42	0.569	0.955	0.402	○			第183回
54	+	+	1592	高环	+	0.363	0.452	2.97	0.448	0.604	0.159	○			*
55	椎叶高木8次	松山第117集	1038	壺	+	0.610	0.243	3.25	0.508	0.438	0.169	○			第182回
56	+	+	1036	壺	+	0.535	0.626	2.11	0.708	0.815	0.456	○			第181回
57	+	+	1037	+	+	0.614	0.745	2.39	0.700	0.846	0.443	○			*
58	+	+	1039	高环	+	0.642	0.173	2.26	0.637	0.388	0.191	○			第182回
59	+	+	1041	+	+	0.598	0.258	3.21	0.509	0.443	0.198	○			*
60	+	+	1042	壺	韓式系	0.649	0.259	2.52	0.644	0.471	0.363	○			*
61	+	+	859	壺	土師器	0.753	0.448	1.64	0.751	0.624	0.351	○			第161回
62	+	+	856	ミニチュア	弥生	0.678	0.306	2.10	0.729	0.474	0.344	○			*
63	+	+	860	瓶	韓式系	0.703	0.228	2.07	0.771	0.423	0.308	○			*
64	+	+	861	+	+	0.601	0.340	3.26	0.562	0.488	0.288	○			*
65	+	+	1051	+	+	0.609	0.388	2.44	0.712	0.663	0.337	○			第184回
66	+	+	1014	高环	土師器	0.622	0.160	1.91	0.588	0.339	0.253	○			第178回
67	+	+	1015	+	+	0.656	0.249	1.51	0.765	0.478	0.270	○			*
68	+	+	1016	+	+	0.589	0.285	3.22	0.747	0.282	0.096	○			*
69	+	+	1023	瓶	韓式系	0.495	0.238	1.67	0.629	0.480	0.294	○			*
70	+	+	1025	把手	+	0.590	0.746	2.60	0.692	0.692	0.373	○			*
71	+	+	1024	瓶	+	0.696	0.305	1.54	0.853	0.491	0.283	○			*
72	+	+	972	把手	土師器	0.539	0.340	2.25	0.652	0.419	0.223	○			第173回
73	+	+	969	+	韓式系	0.624	0.152	1.66	0.614	0.356	0.239	○			*
74	+	+	971	+	+	0.571	0.300	2.24	0.695	0.396	0.170	○			*
75	+	+	970	+	土師器	0.541	0.248	4.70	0.454	0.231	0.204	○			*
76	+	+	968	瓶	韓式系	0.565	0.224	1.67	0.563	0.283	0.178	○			*
77	+	+	926	把手	土師器	0.604	0.204	2.17	0.603	0.336	0.186	○			第170回
78	+	+	949	+	韓式系	0.735	0.274	2.95	0.707	0.416	0.288	○			第172回
79	+	+	925	+	土師器	0.620	0.150	1.73	0.594	0.328	0.237	○			第170回
80	+	+	924	瓶	韓式系	0.622	0.213	1.09	0.651	0.434	0.240	○			*
81	+	+	942	把手	土師器	0.624	0.320	2.10	0.760	0.609	0.452	○			第171回
82	+	+	943	+	+	0.683	0.383	3.75	0.607	0.464	0.352	○			*
83	+	+	950	+	+	0.628	0.208	2.01	0.602	0.320	0.189	○			第172回
84	+	+	927	+	韓式系	0.610	0.349	2.25	0.751	0.533	0.361	○			第170回
85	+	+	1119	+	土師器	0.615	0.308	2.99	0.609	0.504	0.222	○			第196回
86	椎叶四反地7次	松山第117集	1660	高环	+	0.656	0.624	1.90	0.662	0.638	0.582	○			第317回
87	+	+	1663	+	+	0.678	0.438	2.66	0.736	0.611	0.504	○			*
88	+	+	1666	+	+	0.535	0.211	1.81	0.503	0.501	0.204	○			*
89	+	+	1671	+	+	0.760	0.274	2.93	0.747	0.397	0.365	○			第318回
90	+	+	1653	壺	+	0.492	0.212	1.71	0.490	0.377	0.174	○			第317回
91	+	+	1651	壺	+	0.579	0.594	2.14	0.608	0.642	0.408	○			*
92	+	+	1677	把手	韓式系	0.769	0.292	2.73	0.809	0.433	0.379	○			第318回
93	+	+	1647	高环	土師器	0.638	0.241	2.02	0.306	0.447	0.392	○			第314回
94	+	+	1646	+	+	0.445	0.205	1.90	0.425	0.539	0.184	○			*
95	+	+	1643	壺	+	0.571	0.323	2.91	0.616	0.424	0.284	○			*
96	+	+	1649	壺	韓式系	0.646	0.213	1.96	0.698	0.424	0.269	○			*
97	+	+	1639	+	+	0.626	0.266	2.07	0.663	0.473	0.260	○			第313回
98	+	+	1697	+	土師器	0.573	0.397	3.06	0.618	0.507	0.278	○			第321回

(3)

胎土分析一覧表 土師器・韓式土器

分析番号	遺跡名	報告書番号	遺物番号	器種	種類	K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na	基準領域A	基準領域B	操作品	備考
99	柳味四反地7次	松山第117集	なし	把手	土師器	0.560	0.874	2.54	0.654	0.736	0.397	○	○		第321回
100	*	*	1678	把手付鍋	韓式系	0.605	0.212	0.932	0.551	0.367	0.206	○			第318回
101	柳味四反地8次	松山第117集	なし	甌・把手	土師器	0.580	0.807	2.21	0.694	0.851	0.447	○	○		*
102	*	*	なし	甌・口縁	韓式系	0.685	0.276	1.58	0.783	0.452	0.317	○			*
103	*	*	2191	*	韓式系	0.580	0.408	2.01	0.644	0.625	0.448	○			第392回
104	*	*	なし	網紋片	*	0.609	0.203	1.63	0.584	0.446	0.241	○			*
105	*	*	なし	*	*	0.667	0.252	2.32	0.745	0.348	0.141	○			*
106	*	*	1999	高环	土師器	0.569	0.229	1.88	0.536	0.474	0.205	○			第357回
107	*	*	1994	甌	*	0.521	0.555	2.61	0.610	0.622	0.336	○			第356回
108	*	*	1998	甌	*	0.591	0.229	1.88	0.524	0.416	0.197	○			第357回
109	*	*	2007	甌	韓式系	0.545	0.259	2.07	0.562	0.300	0.181	○			第358回
110	*	*	なし	甌	土師器	0.488	0.440	3.30	0.478	0.753	0.268	○			*
111	*	*	なし	*	*	0.492	0.763	2.71	0.541	1.030	0.333	○			*
112	*	*	なし	甌	*	0.514	0.905	2.88	0.335	0.940	0.364	○			*
113	*	*	なし	甌	韓式系	0.559	0.875	2.31	0.661	0.987	0.394	○			*
114	柳味高木7次	松山第117集	770	甌	土師器	0.543	0.836	2.12	0.676	0.940	0.500	○			*
115	*	*	771	*	*	0.581	0.827	2.24	0.771	0.757	0.435	○			*
116	*	*	768	*	*	0.601	0.778	2.37	0.739	0.710	0.536	○			*
117	*	*	773	鉢	*	0.584	0.284	3.29	0.548	0.349	0.202	○			*
118	柳味高木8次	松山第117集	1121	甌・把手	*	0.587	0.268	2.31	0.568	0.383	0.237	○			第199回
119	*	*	1130	*	*	0.625	0.361	2.21	0.669	0.605	0.486	○			第199回
120	*	*	1131	*	*	0.624	0.432	2.92	0.714	0.470	0.366	○			*
121	*	*	1128	*	韓式系	0.673	0.332	2.10	0.760	0.544	0.413	○			*
122	*	*	1136	*	土師器	0.644	0.232	3.00	0.645	0.332	0.216	○			*
123	*	*	1118	*	韓式系	0.649	0.350	2.13	0.749	0.548	0.437	○			第198回
124	*	*	1120	*	土師器	0.729	0.166	2.39	0.694	0.290	0.137	○			*
125	柳味高木9次	松山第117集	1247	甌	*	0.581	0.716	2.13	0.640	0.773	0.431	○			第228回
126	*	*	1253	塊	*	0.698	0.171	2.93	0.616	0.243	0.197	○			第229回
127	*	*	1257	高环	*	0.721	0.253	3.37	0.677	0.393	0.316	○			第230回
128	*	*	1255	*	*	0.712	0.330	2.94	0.620	0.501	0.461	○			*
129	*	*	1260	*	*	0.639	0.180	3.48	0.496	0.267	0.184	○			*
130	*	*	1266	甌	韓式系	0.651	0.390	2.38	0.800	0.601	0.419	○			*
131	*	*	1232	甌	土師器	0.635	0.318	2.61	0.716	0.476	0.365	○			第229回
132	*	*	1265	甌	韓式系	0.651	0.388	2.23	0.785	0.631	0.437	○			*
133	*	*	1303	*	土師器	0.456	0.199	3.78	0.476	0.358	0.277	○			第238回
134	柳味四反地9次	松山第117集	2153	甌	*	0.597	0.628	2.64	0.682	0.705	0.455	○			第387回
135	*	*	2158	甌	*	0.597	0.786	4.61	0.630	0.587	0.442	○			第388回
136	*	*	2183	鉢	韓式系	0.659	0.420	1.76	0.827	0.724	0.472	○			第391回
137	*	*	2185	鉢	*	0.680	0.443	1.89	0.804	0.690	0.509	○			*
138	*	*	2157	甌	土師器	0.537	1.150	4.48	0.317	0.777	0.660	○			第388回
139	*	*	2190	甌	韓式系	0.627	0.432	1.94	0.808	0.702	0.454	○			第391回
140	*	*	2152	甌	土師器	0.630	0.333	2.98	0.730	0.468	0.302	○			第387回
141	*	*	2192	甌	韓式系	0.641	0.442	1.89	0.785	0.627	0.461	○			第392回
142	*	*	2184	鉢	*	0.692	0.430	1.82	0.794	0.700	0.482	○			第391回
143	*	*	なし	甌	土師器	0.481	0.333	3.52	0.540	0.491	0.233	○			*
144	*	*	なし	*	*	0.584	0.370	2.92	0.786	0.589	0.406	○			*
145	*	*	なし	甌	*	0.584	0.356	2.95	0.723	0.528	0.277	○			*
146	*	*	なし	甌	*	0.615	0.740	3.31	0.583	0.711	0.345	○			*
147	*	*	なし	*	*	0.562	0.386	2.83	0.780	0.613	0.398	○			*
148	柳味高木11次	松山第117集	1464	*	韓式系	0.691	0.319	2.34	0.849	0.598	0.401	○			第270回
149	*	*	1465	甌	*	0.642	0.478	1.90	0.796	0.917	0.397	○			*
150	*	*	1461	高环	*	0.724	0.355	2.54	0.835	0.575	0.426	○			第272回
151	*	*	1453	甌	土師器	0.677	0.407	1.90	0.706	0.621	0.465	○			*
152	*	*	1460	高环	*	0.677	0.119	2.46	0.876	0.619	0.427	○			*
153	*	*	1492	甌	韓式系	0.672	0.191	1.80	0.693	0.495	0.269	○			第277回
154	*	*	1490	鉢	*	0.606	0.603	2.47	0.738	0.737	0.319	○			*
155	*	*	1486	甌	土師器	0.541	0.495	1.97	0.730	0.808	0.409	○			*
156	*	*	1505	高环	*	0.652	0.264	2.85	0.656	0.504	0.427	○			第280回
157	*	*	1506	*	*	0.725	0.292	3.25	0.740	0.485	0.428	○			*

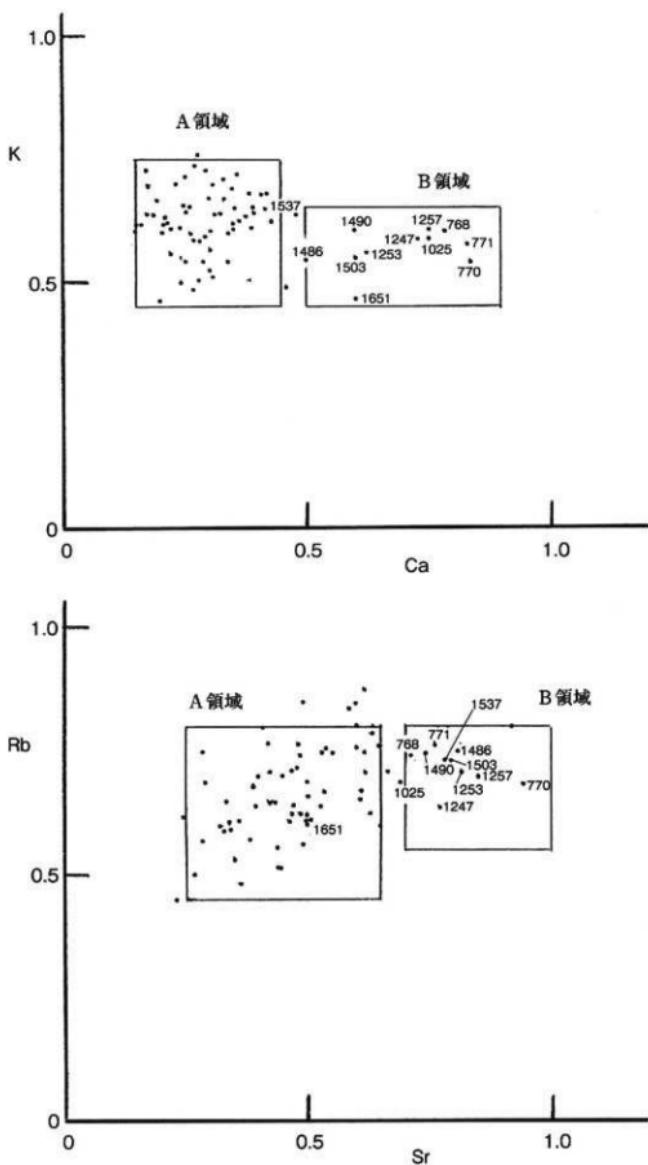
(4)

胎土分析一覧表 土器・轉式土器

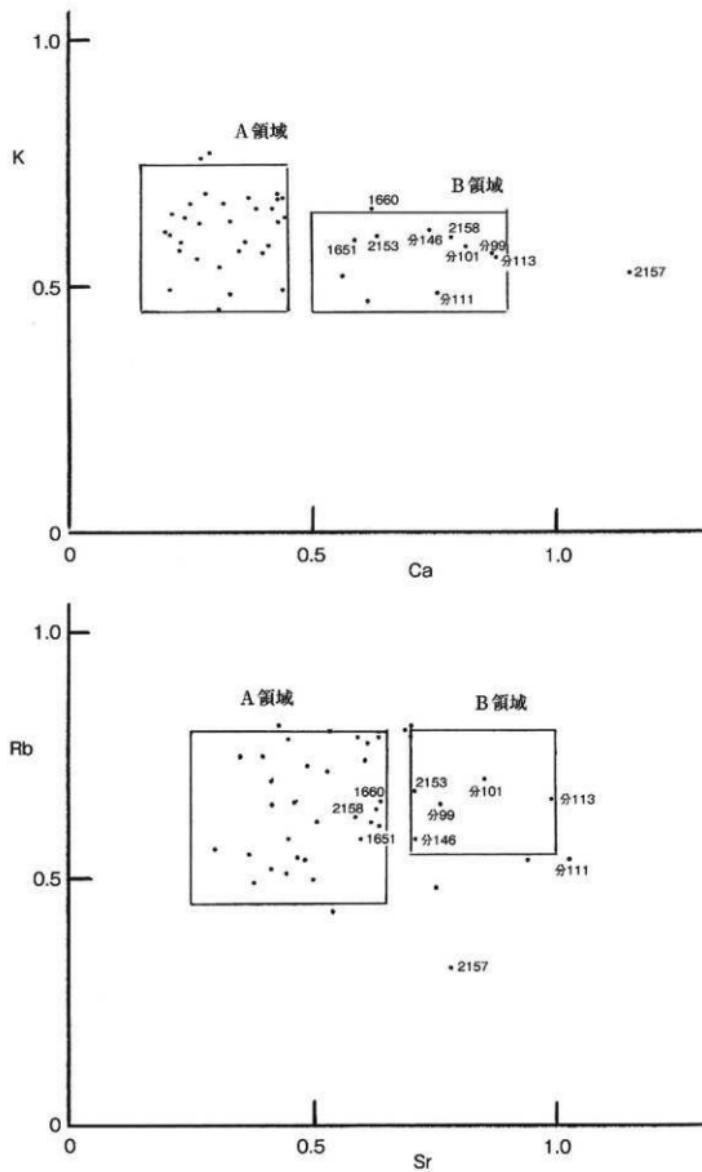
分析番号	遺跡名	報告書番号	遺物番号	器種	種類	K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na	基準領域A	基準領域B	収入品	備考
158	舞味高木11次	松山第117集	1503	壺	土器	0.550	0.600	2.39	0.730	0.789	0.429	○	○	第280回	
159	+	+	1516	把手付酒	轉式系	0.616	0.215	1.63	0.627	0.466	0.245	○	○	第281回	
160	タ	タ	1534	高环	土器	0.603	0.301	2.21	0.638	0.529	0.231	○	○	第284回	
161	+	+	1537	把手	*	0.654	0.418	1.92	0.725	0.783	0.353	○	○	+	
162	+	+	1539	小壺瓶	*	0.633	0.370	4.32	0.607	0.502	0.310	○	○	第283回	
163	タ	タ	1617	把手	*	0.674	0.297	1.19	0.755	0.649	0.384	○	○	第301回	
164	+	+	1616	タ	*	0.760	0.275	3.24	0.804	0.408	0.422	○	○	+	
165	タ	タ	1618	タ	*	0.512	0.310	1.85	0.700	0.451	0.246	○	○	+	

表13 胎土分析一覧表 須恵器

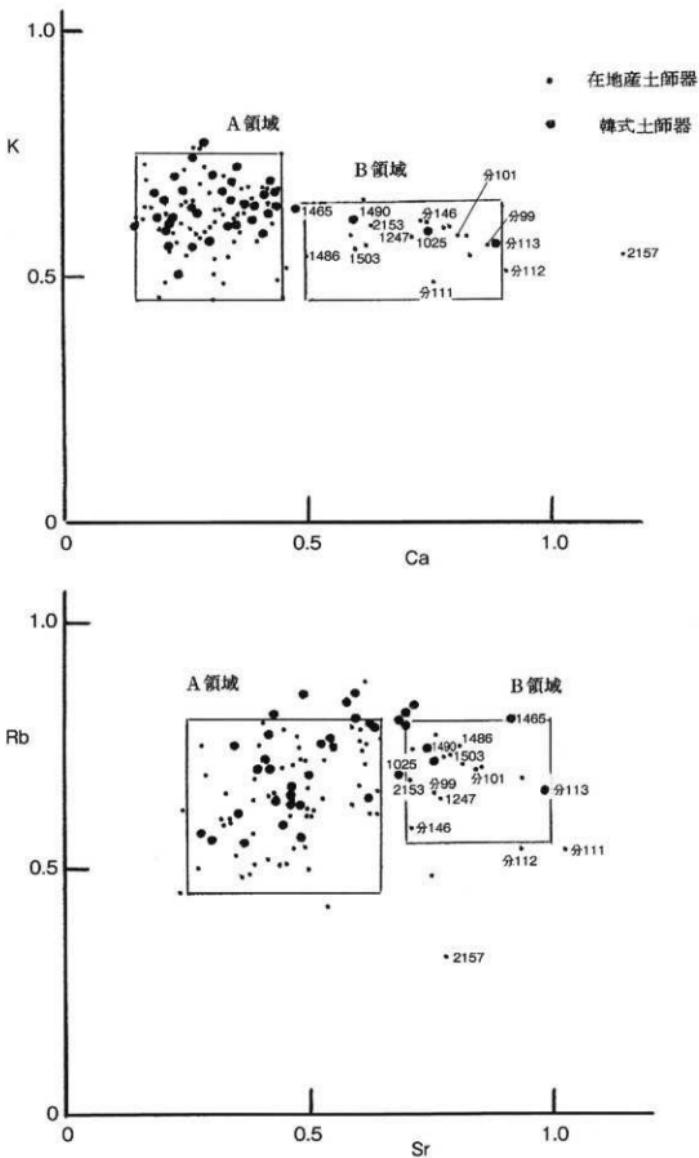
分析番号	遺跡名	報告書番号	遺物番号	器種	種類	K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na	D2(褐色)	D2(青色)	D2(市場)	確定
166	駒ヶ谷4次	松山第88集	737	壺台	初期壺	0.543	0.227	4.31	0.615	0.644	0.321	139	56	327.0	駒ヶ谷
167	+	+	741	+	*	0.569	0.229	3.67	0.682	0.567	0.335	51	26	126.0	+
168	+	+	1665	+	*	0.527	0.280	4.80	0.588	0.653	0.308	143	43	332.0	+
169	舞味四反地5次	松山第87集	254	+	*	0.452	0.125	1.92	0.758	0.382	0.397	67	22.8	181.0	陶邑
170	+	+	256	+	*	0.446	0.132	1.89	0.750	0.393	0.400	71	23.0	157.0	+
171	+	+	235	壺	(市場型)	0.402	0.273	2.49	0.615	0.386	0.308	30.7	25.2	7.8	市場
172	舞味四反地7次	松山第117集	1708	壺蓋	須恵器	0.380	0.068	2.74	0.502	0.290	0.201	36	14.8	20.8	陶邑
173	+	+	1707	+	*	0.350	0.051	2.59	0.455	0.235	0.104	39	20.6	26.2	+
174	+	+	1706	タ	*	0.352	0.066	2.80	0.516	0.231	0.116	45	21.6	16.1	+
175	タ	タ	1709	タ	*	0.415	0.116	3.04	0.586	0.283	0.257	17	12.7	25.6	+
176	+	+	1714	高环	*	0.205	0.068	3.92	0.379	0.196	0.065	72	33.0	82.4	+
177	+	+	1710	タ	*	0.396	0.081	2.82	0.501	0.322	0.179	37	12.0	34.8	+
178	タ	タ	1711	タ	*	0.350	0.042	2.50	0.539	0.295	0.161	10.3	22.4	24.5	+
179	タ	タ	1712	壺	*	0.353	0.111	2.79	0.517	0.345	0.198	7.1	18.4	43.5	+
180	+	+	1713	タ	*	0.335	0.092	2.50	0.486	0.282	0.148	5.5	21.9	26.7	+
181	タ	タ	なし	容台	*	0.351	0.319	2.45	0.513	0.804	0.218	78.2	40.9	1300.0	不明
182	+	+	なし	壺	*	0.355	0.144	2.73	0.610	0.377	0.139	11.0	25.9	31.5	陶邑
183	+	+	なし	壺	*	0.548	0.204	1.82	0.883	0.606	0.301	18.9	39.7	339.0	不明
184	+	+	なし	脚部片	*	0.433	0.159	2.14	0.732	0.381	0.365	7.5	21.3	124.0	陶邑
185	+	+	なし	*	*	0.497	0.226	1.83	0.726	0.491	0.213	7.6	10.3	85.3	+
186	+	+	1722	壺	須恵器	0.397	0.100	2.36	0.553	0.336	0.221	3.1	12.8	20.0	
187	舞味高木7次	松山第117集	783	人形	周質土器	0.167	1.990	4.58	0.162	0.396	0.365				
188	舞味四反地9次	松山第117集	2201	壺	初期壺	0.500	0.187	2.09	0.695	0.485	0.270	4.0	7.8	83.1	陶邑
189	+	+	2205	壺	*	0.574	0.332	2.03	0.852	0.516	0.215	34.8	13.9	227.0	不明
190	+	+	2203	壺	*	0.491	0.262	2.45	0.543	0.726	0.259	31.1	10.1	73.7	+
191	+	+	2202	短頸瓶	*	0.458	0.096	2.52	0.604	0.300	0.255	0.3	7.7	41.4	陶邑
192	+	+	なし	壺蓋	須恵器	0.472	0.104	2.30	0.589	0.338	0.199	0.3	5.5	26.3	
193	+	+	なし	壺	初期壺	0.358	0.062	2.29	0.594	0.230	0.154	4.3	25.0	58.2	陶邑
194	+	+	2279	壺蓋	須恵器	0.349	0.059	3.30	0.361	0.176	0.063	5.6	31.4	83.9	
195	舞味高木11次	松山第117集	1471	壺	初期壺	0.492	0.275	1.48	0.599	0.651	0.223	17.5	7.9	352.0	駒ヶ谷
196	+	+	1472	壺台	*	0.482	0.282	1.55	0.606	0.640	0.213	17.9	9.1	311.0	+
197	+	+	1495	把手付壺	*	0.512	0.266	2.58	0.610	0.478	0.326	12.1	4.5	34.6	+
198	タ	タ	1517	壺	(市場型)	0.593	0.158	1.65	0.887	0.462	0.389	9.3	19.8	450.0	不明
199	タ	タ	1619	壺	*	0.462	0.186	3.17	0.558	0.483	0.291	5.0	4.2	117.0	陶邑 or 駒ヶ谷
200	+	+	1622	壺	*	0.422	0.135	1.76	0.689	0.361	0.146	5.0	18.5	82.0	陶邑
201	+	+	1623	(把手付?)	(市場型)	0.486	0.325	1.92	0.641	0.469	0.348	34.3	15.0	13.0	不明
202	+	+	1368	壺台	*	0.487	0.284	1.57	0.600	0.653	0.206	18.6	8.7	351.0	駒ヶ谷
203	+	+	1423	壺	*	0.487	0.315	2.73	0.639	0.408	0.284	41.1	17.7	9.1	市場



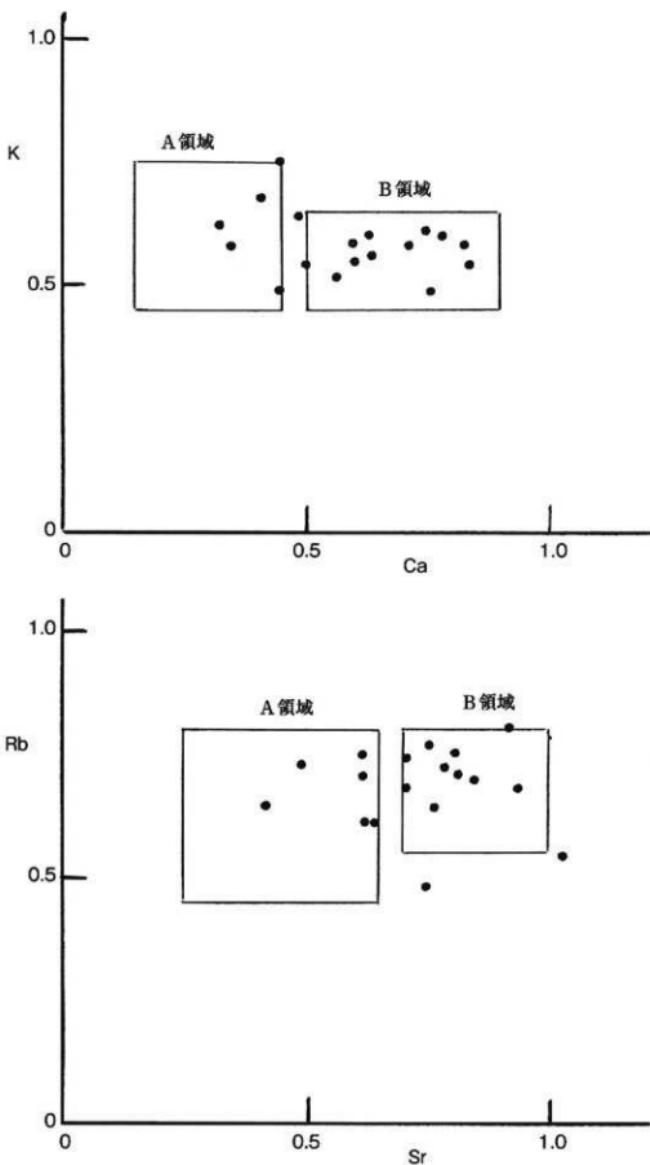
第427図 榛味高木遺跡出土韓式系土器・在地産土器の両分布図



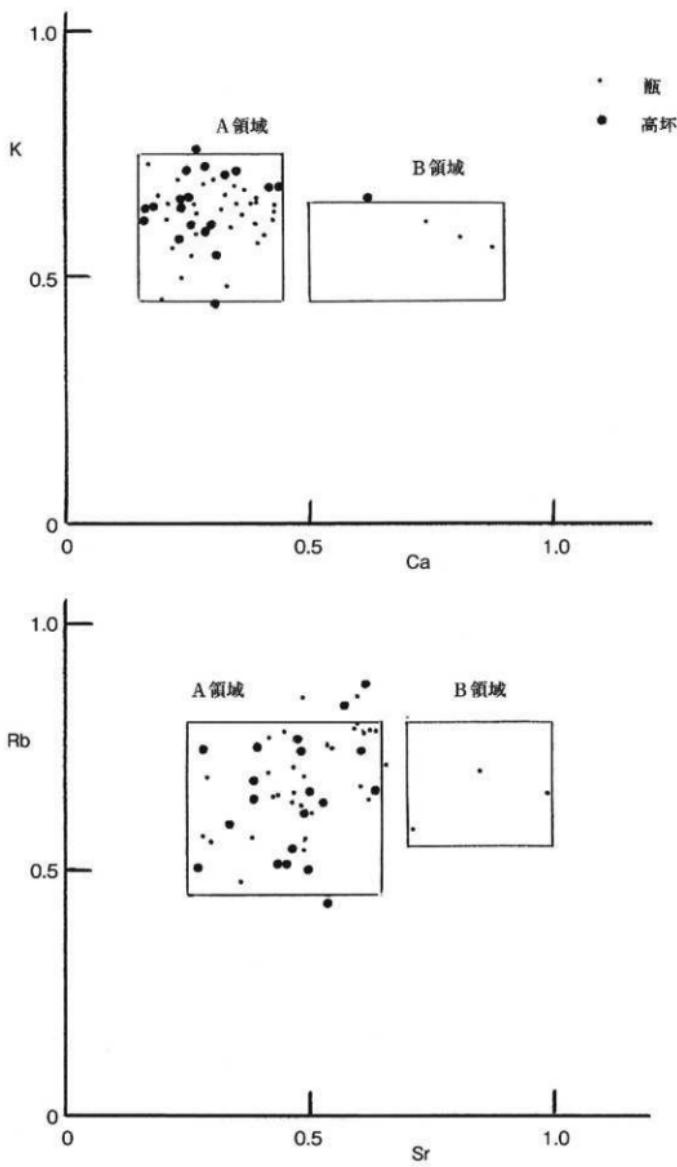
第428図 横味四反地跡出土韓式系土器・在地產土器の両分布図 ※分：分析番号



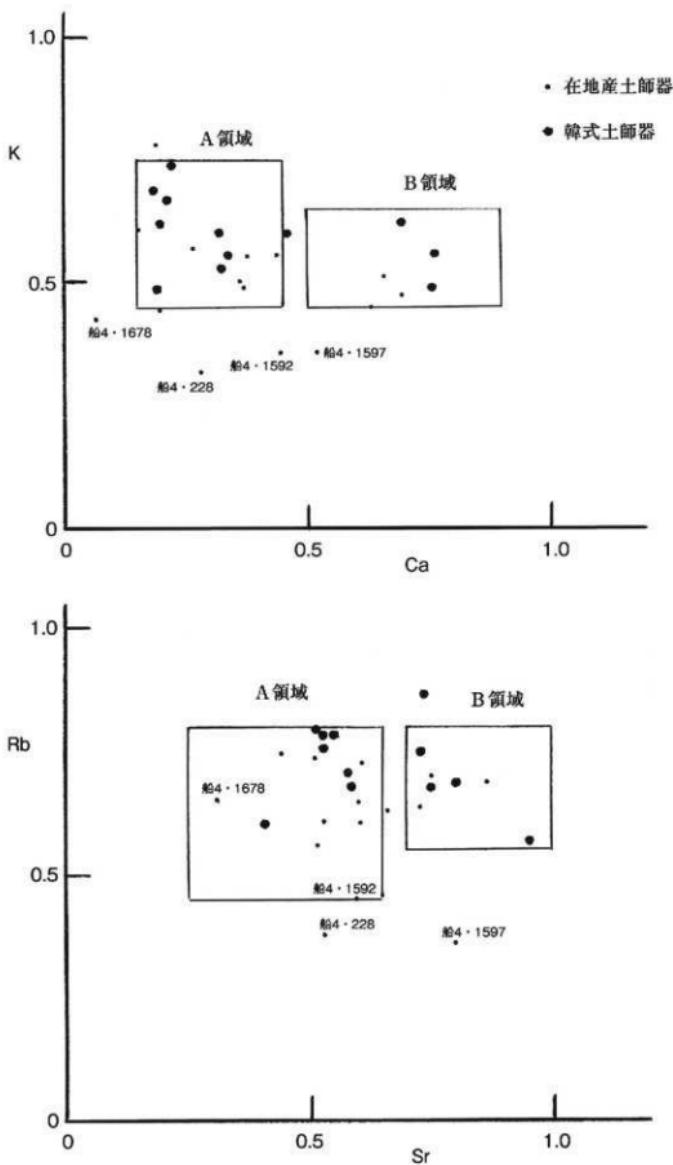
第429図 槍味高木遺跡及び槍味四反地遺跡出土韓式系土器・在地産土器の両分布図 ※分：分析番号



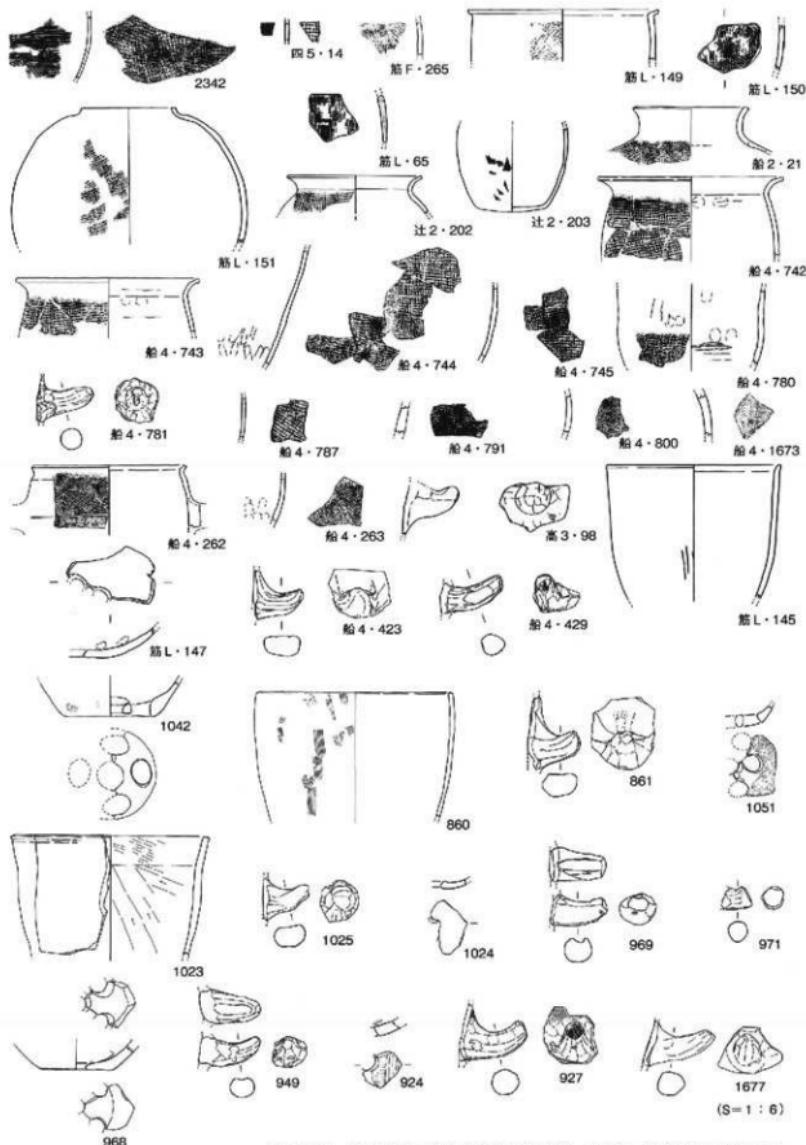
第430図 槻味高木遺跡及び槻味四反地遺跡出土韓式系土器・在地產土器（壺類）の両分布図



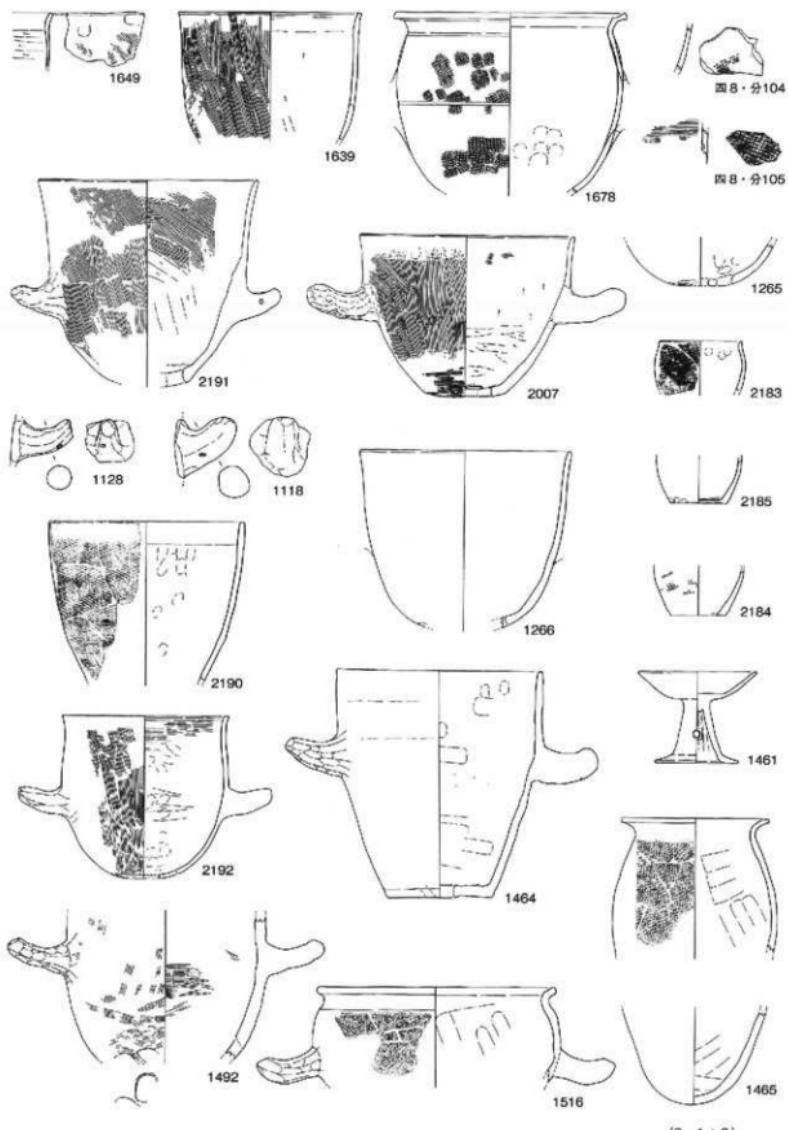
第431図 槍味高木遺跡及び槍味四反地遺跡出土韓式系土器・在地産土師器（高坏・瓶）の両分布図



第432図 船ヶ谷遺跡出土韓式系土器・在地産土師器（斐類・甌）の両分布図

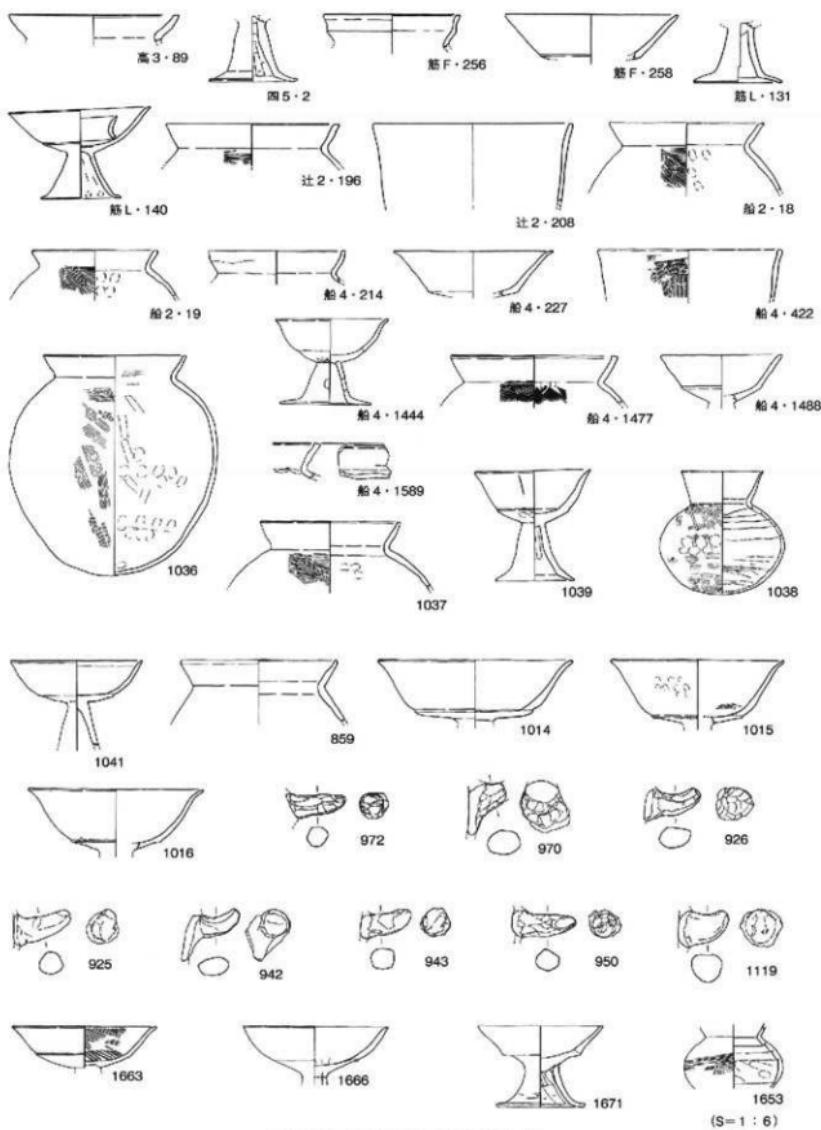


第433図 基準領域A韓式系遺物実測図(1) 第433図～第438図は高尾が作成した。

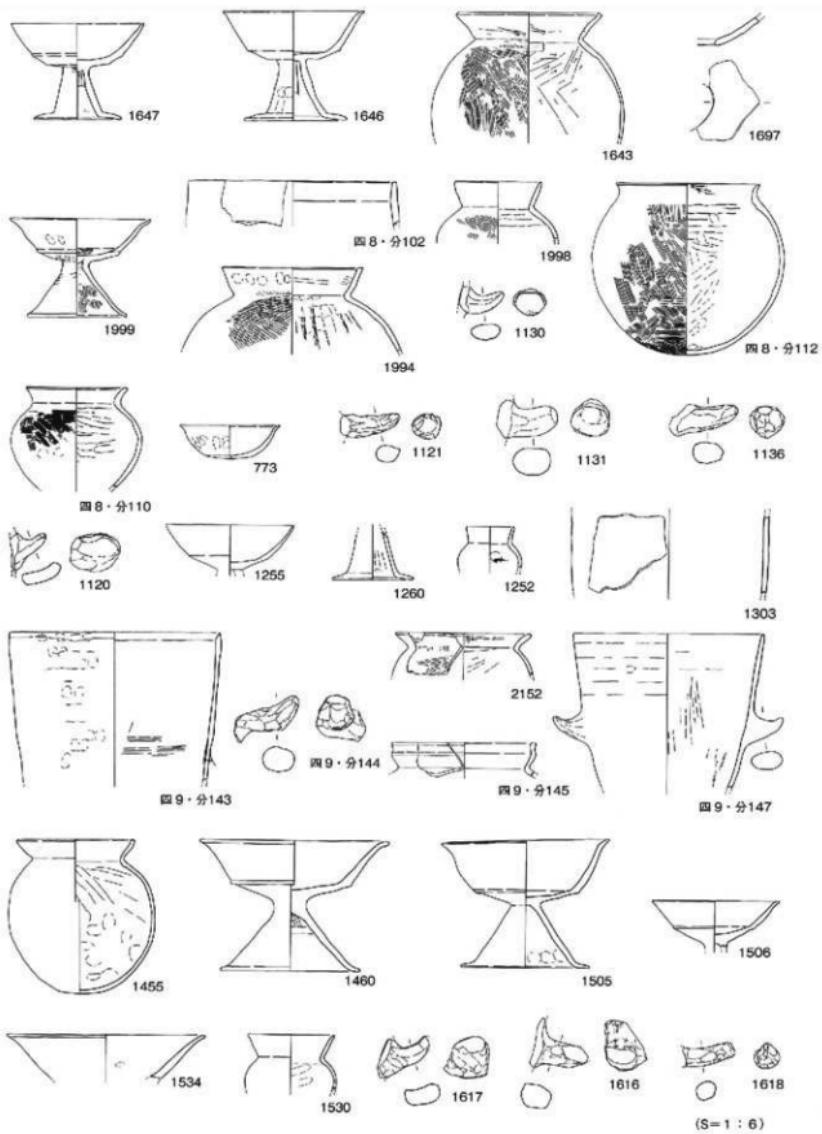


第434図 基準領域A 韓式系遺物実測図(2) 分析番号

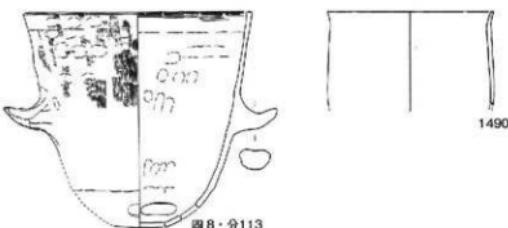
(S = 1 : 6)



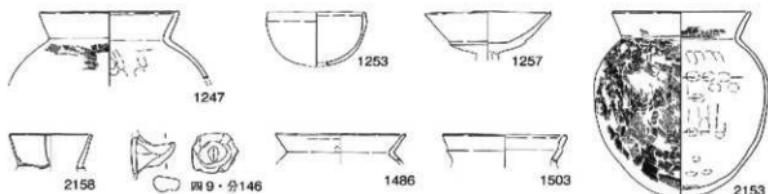
第435図 基準領域A土器実測図(1)



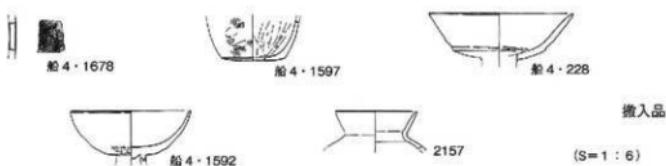
第436図 基準領域A土器実測図(2) 番号: 分析番号



B群 韩式系

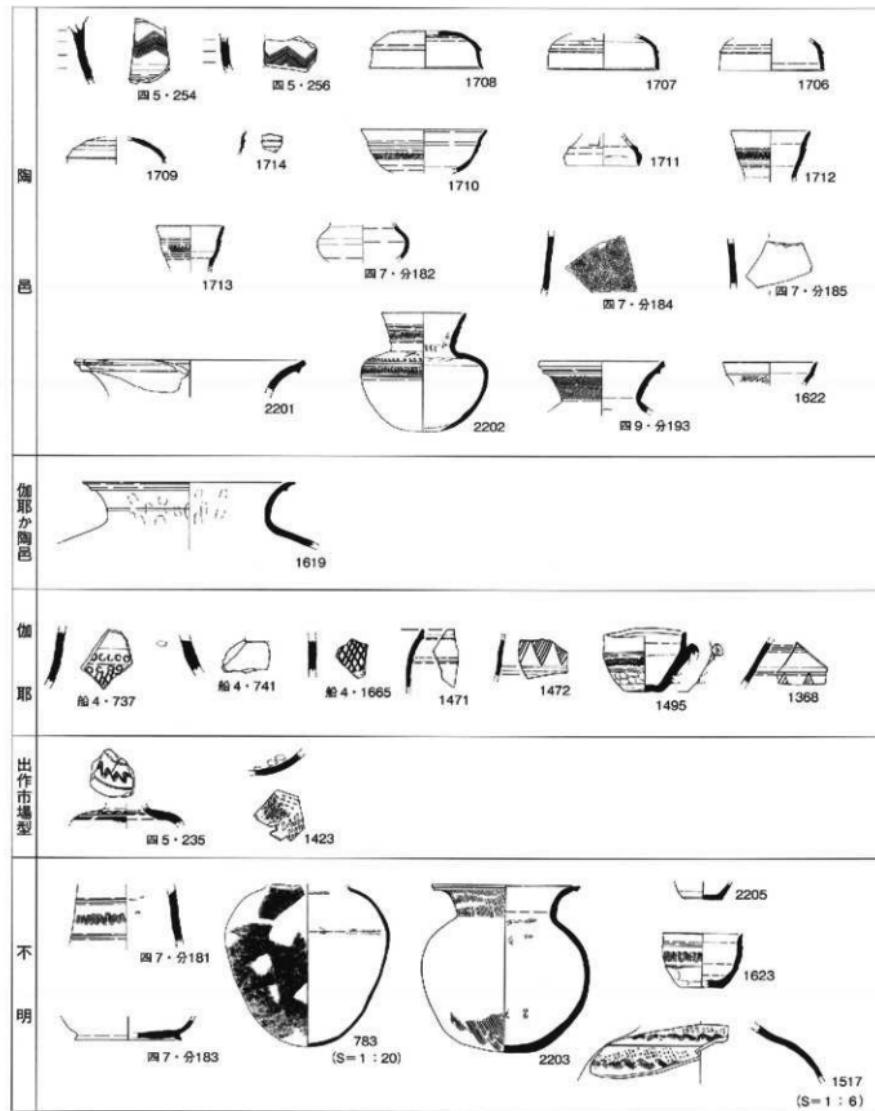


B群 土師器



(S=1:6)

第437図 基準領域B韓式系・土師器・撒入品遺物実測図 楽分：分析番号



第438図 胎土分析による産地別出土物実測図 単位: 分析番号

高3: 植味高木道跡3次調査 筋L: 植達L道跡 船4: 船ヶ谷道跡4次調査 図5: 植味四反地道跡5次調査 辻2: 辻道跡2次調査
筋F: 植達F道跡 船2: 船ヶ谷道跡2次調査

第19章 調査の成果と課題

今回の市道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査では新たに14の遺跡を確認した。野外調査は4年間の長期にわたり、石手川中流域南岸の微高地に南西から北東方向へ長さ1,000m、幅15mのトレチを設定した形となった。これにより連続して土層の堆積状況や遺跡の広がりを検討することが可能にもなった。以下では、三点について整理をおこない、今次調査の成果と課題としたい。

I. 遺跡の展開について

確認された14の遺跡からは埋蔵文化財に関する多くの情報が含まれていた。ここでは時間軸に沿って遺跡と遺構を列記し、あわせて遺跡の性格と課題について整理しておきたい。

[縄文時代]

調査地東部の樟味立添遺跡3次・東野森ノ木遺跡2次・同4次から土坑と柱穴、さらに礫を伴う性格不明遺構を確認した。遺構の分布はその密度から樟味立添遺跡3次が中心であり、旧地形(第V層)の標高が44.4~43.4m付近に土坑と柱穴が認められた。土坑には平面形態と規模、さらに断面形態に規則性があり、埋土と遺物とともに縄文時代晚期前半頃に時期比定されている。土坑には貯蔵施設(穴倉)の機能を考えられることから、当該期には既に定住生活が営まれていたものと理解できる。これは石手川中流域南岸における土地利用の実態、ならびに定住生活の開始期を知る上で重要な知見となる。また、定住生活の開始によって安定した地形が形成されていた(第V層上面)ことも指摘できる。周辺の調査が進展すれば、当該期の生活関連遺構の確認事例は増加し、居住施設(竪穴式住居址)の検出される可能性は高い。課題は晚期後半の遺構の有無であり、これについては今後実施される周辺の調査により明らかになるだろう。

[弥生時代]

前期前半の遺構は今次調査では未確認である。ただし、愛媛大学農学部構内遺跡の樟味立添遺跡1次からは溝と土坑とが報告されている〔宮本編、1989〕。また同5次からは円形竪穴式住居址と溝、土坑が報告されており〔吉田、2003〕、このあたり一帯に前期前半の集落が存在する可能性は高い。続く前期後半は樟味四反地遺跡7次から溝、同末は樟味立添遺跡3次から大溝を確認した。前者の溝は小規模で、わずかな遺物を確認したにすぎないが、埋土の状況から区画を意図した人工的な溝であることは確実であり、集落の存在を示唆する遺構といえる。一方、後者には大きな円弧状を呈するいわゆる環濠状を呈した溝(S D101)と、円弧の外側、西30m程度の間隔を空けて直線的に延びる溝(S D201)とがあり、さらにS D201に直交してS D202が取り付く。溝の内外からは当該期の遺構を検出するには至っていないことから、遺構の構成と分布については課題を残すものの、これほどの大規模な大溝(しかも環濠を含む)を構築していた事実は、この集落が大規模な労働力を確保し維持できる程成熟したものであったことを示している。このように前期には弥生集落の第一次的定着を読み取ることが可能であり、特に前期末の大溝(環濠)の確認は樟味立添遺跡3次周辺にて中核的な集落が成立していたことを示すものである。

中期は前半の遺構は、東野森ノ木遺跡4次から中葉の土坑と土器棺が確認されており、貯蔵域や墓域として土地利用されていたとみられるが、遺構数はごく限られておりその分布については今後の調査に委ねられる。後半になると（一部後期前葉含む）確認される遺跡と遺構数は増加する。東野森ノ木遺跡2次から円形堅穴式住居址、土坑、性格不明遺構、樟味高木遺跡7次から円形堅穴式住居址、同9次から高床式倉庫と土坑、樟味四反地遺跡7次から土坑、同9次からは円形堅穴式住居址を確認した。調査地の北東部と南西部とに生活関連遺構の分布は広がり、集落が拡大する、弥生集落の第二次定着期と位置付けることができる。

続く、後期では前半の遺構は皆無で、後半に移行すると調査地の北東部と南西部とに生活関連遺構の分布が認められる。すなわち、東野森ノ木遺跡1次から堅穴式住居址と土坑、同2次から隅丸方形の堅穴式住居址と土坑、同4次からはベッド状遺構を敷設した円形堅穴式住居址、樟味立派遺跡3次からは多数の堅穴式住居址、樟味高木遺跡8・9・11次から堅穴式住居址と溝、樟味四反地遺跡8次から堅穴式住居址と柱穴、同9次から堅穴式住居址と性格不明遺構、枝松遺跡6次から土坑と柱穴を確認した。生活関連遺構は調査地の北東部、中央部、南西部に分布し、それぞれで堅穴式住居の棟数は増加し、集落經營が順調に軌道に乗ったことを示している。また、住居址からは完形品の有溝土錘や石錘が単品で確認されており（東野森ノ木遺跡1次SB301、樟味高木遺跡9次SB602）、これは遺跡が海路により他地域の集落と結びついていたことを示唆するものとして注目しておきたい。なお、既往の調査では樟味立派遺跡1次から完形の貨泉、樟味高木遺跡3次から準構造船を描いた絵画土器片、樟味四反地遺跡4次から完形の碧玉製管玉、東本遺跡4次から船載鏡の鏡片、釜ノ口遺跡8次から船載鏡の可能性が高い鏡片が出上っている。この時期の樟味・桑原地区を含む一帯は当平野で威信財が集中して出土する傾向にあり、西方地域の先進文化を積極的に受容したことを示すと同時に、対外交渉を可能とした西方地域とのネットワーク形成が順調に進んでいたと評価できる。

[古墳時代]

古墳時代前期は樟味四反地遺跡8次で確認した初頭の超大型建物跡があり、これ以外ではわずかに東野森ノ木遺跡3次から土坑を確認したに過ぎない。この建物跡は調査地の南西部に位置し、その平面形態と規模、さらに構造から首長階層にかかる特殊建造物と理解できる（立地と景観については次節にて言及している）。続く前期後半の遺構は皆無である。

中期に移行すると、樟味高木遺跡8・9・11次、樟味四反地遺跡7～9次でそれぞれ堅穴式住居址が確認され、調査地の中央部と南西部に分布がみられる。新しい調理手法（蒸す）や施設（窓）と器（瓶）に代表される、渡来系文化（文物）の伝播と受容の一端が認められる。既往の調査では希薄であった遺構に直接伴う良好な一括遺物も確認されており、当該期の基準資料のひとつに位置付けられる。後期には樟味高木遺跡7・9次、樟味四反地7・9次から堅穴式住居址が確認され、集落が継続して經營されたことを示している。

[古代]

遺構は限られる。東野森ノ木遺跡1次から土坑、樟味四反地遺跡8次から土坑が確認され、対象地の北東部と南西部にわずかに生活関連遺構が分布する。樟味四反地遺跡5次からは旧地形に沿って自然河川の一端が確認され、ここから官衙や寺院との結びつきが強い碗片が出土しており、当該期の建物遺構の確認が期待されるところでもある。

【中世】

東野森ノ木遺跡1次から溝と掘立柱建物跡、さらに白磁の四耳壺を埋納した十坑、同4次から土坑、樽味高木遺跡9次から土坑、樽味四反地遺跡8次から素掘りの井戸の可能性が高い土坑、枝松遺跡6次から溝と十坑を確認し、調査地に広く当該期の生活関連遺構が分布する。その中心は愛媛大学農学部構内西側の樽味遺跡2次~一帯と考えられる。

以上のように、石手川中流域南岸では縄文時代晩期前半に調査地北東部で定住生活が開始され、断続期間を挟みつつ弥生時代後期終末まで集落は展開する。今次調査では古墳時代前期初頭の新たな首長階層の特殊建造物を微高地の南西隅にて確認した。同中期前葉には渡来系文化を受容した集落が展開し、中期後半を介して後期まで継続するのである。古代や中世に集落は機能するが、弥生時代後半期や古墳時代後半期（中期前半含む）のような検出事例は多くはなく、今後の周辺調査や既往の調査事例との対比が必要不可欠となる。

なお、今次の調査地の全てが、松山市の指定する周知の埋蔵文化財包蔵地「No.81樽味遺物包含地」に含まれているわけではなく、樽味高木遺跡8次と同11次間がその境界となっている。今次調査により同8次調査地以東についても複合遺跡は展開していることが確認され、縄文時代晩期から弥生時代、古墳時代、古代、中世の遺跡が広範囲にわたり存在する。特に愛媛大学農学部構内の北方に広がる微高地上には縄文時代晩期前半の定住生活を示す樽味立派遺跡3次をはじめ、古墳時代中期前葉の渡来系文化を受容した樽味高木遺跡11次等、重要な遺跡が数多く存在する。これらは、地域の歴史像を考える上で豊富な情報を内包する遺跡であり、その重要性は計り知れない。包蔵地の見直しを含む早急かつ適切な措置が求められているのである。（加島）

II. 古墳時代初頭の超大型建物の立地と景観について

樽味四反地遺跡8次で検出した超大型建物跡は、建物を構成する柱穴が地山上に堆積した黒色遺物包含層（第IV層）の一部を切り込んで構築されていた。建物跡は概ね方形状を呈し、総柱構造となり、規模は当該期のものとしては突出しており、建物中央には屋内棟持ち柱を有することが明らかとなった。注目すべきは近接して構築された同6次検出の大型建物跡との位置関係である。ここでは6次検出の大型建物跡を「建物A」、8次検出の超大型建物跡を「建物B」として検討をおこない、現時点での立地と景観について整理しておきたい。建物Aは建物Bとは直交する位置関係にあるが、西の側柱筋は概ね一致しており、計画的配置と理解して大過ない。両建物間は側柱では5mの間隔があり、建物Bに縁（あるいは庇）がとりつく場合は間隔が4mに復元される。両建物は平面形態が方形を指向した総柱構造をもち、床面積が100m²をはるかに凌ぐ首長階層の特殊建造物と理解できる。ただし、規模と構造には違いが認められる。また確認された立柱痕跡の大きさにも違いがある。さらに両建物の出土遺物には大きな時間的隔たりが認め難いことから、両建物が同時期に存在した特殊建造物群であったと理解した場合、建物Bが建物Aよりも優位であり、中心的な建物であった蓋然性は高い。

ところで、建物Aの北18.5m地点で検出した溝S D001と、横列S A001と002が建物Aに伴う可能性が高いとの見解が提示されているが〔小玉編、2003〕、この点について近年野外調査された周辺の成果を含めて現時点での見解を整理しておきたい。2003年の本報告書刊行時点では溝S D001は出土遺物から「古墳時代前期初頭又はそれ以前に機能し」、「埋没したのが古墳時代初頭」とされている。



西村 2006 に加筆

第439図 超大型建物跡周辺遺構配置図

また柵列 S A001と002からは遺物が出土していないことから、「配置と方位から S D001と同時期」とされている〔小玉編、2003〕。2005年に調査された同13次調査地からはこのS D001の北東延長部分が調査されている〔相原秀、2006〕。調査区西壁の断面土層の観察所見及び埋土精査によって、溝が弥生時代中期後半に掘削されたものであり、埋没した後に弥生時代後期終末頃に再掘削されたことが指摘されている。出土遺物等の整理と分析は現在進行中であり、今後刊行される調査報告書で的確な資料提示がなされるものとみられる。暫定的ではあるが、調査者のこの報告に従えば、古墳時代初頭の首長階層の特殊建造物群に伴う北の溝 S D001は弥生時代中期後半の溝を再掘削したものであると理解できる。同7・8次の両調査地からはS D001に相当する溝の延長部分（2003年時点では方形に巡る可能性が指摘されていた）はその痕跡すら平断面にて確認するには至らず、また同時期の柵列も同様である。

のことから、建物Bの北には再掘削された直線的な溝（34m分検出）が伴うものの、東には溝が屈曲して続いている景観が復元可能である。建物群の南には東西方向に浅い窪地が延び、南西は微高地の端部で旧地形は落ち込む。調査区北壁断面土層の観察に拠れば、建物Bの北東隅（検出した柱穴①）は標高38.6mで、同調査区の北西隅の第V層上面は標高38.2m、桑原30号線を境界として西の枝松遺跡6次では北東隅の第V層上面が標高36.6mを測り、実に2mもの旧地形の落差が認められる。

以上のことから、古墳時代前期初頭の首長階層の特殊建造物群は建物Bを中心としており、これは

石手川の中流域南岸の北東から南西方向へ延びる微高地の稜線から南へ下がった南西端部に選地する。明確な外郭施設は開発せず、北に直線的な幅狭い溝とわずかな柵列を伴うが、東は広場的な空間が広がる。その空間の東限は橡味四反地遺跡7次II・III区中央の標高39mで認められる第V層上面の落ちが参考のひとつに挙げることができる。この場合、建物Bの東には76m程度の空間が広がっていたことが考えられる。注目すべきは、近接して同時期、古墳時代前期初頭の竪穴式住居址が分布していない点である。遡って弥生時代後期終末を含めても近接して竪穴式住居址は確認されていない。既往の調査では、同3次のS B 8、同4次のS B 1、橡味高木遺跡10次S B 001が弥生時代後期終末～古墳時代前期初頭に位置付けられるものであり、建物Bからそれぞれ140m東と、110m北に位置しており、散在した分布状況を示している。また橡味四反地遺跡9次S B 201は弥生時代後期終末に時期比定され、建物Bから40m南西に位置する。このように首長階層の特殊建造物群は一般構成員の住居を寄せ付けず、自然地形を最大限利用し、隔離した地点に選地している。このことは特殊建造物群の機能や性格を考える上で多くの示唆を与えるものとなる。しかし、市教委文化財課による橡味地区確認調査が精力的に進められている現在、旧地形や土層の堆積状況、さらに当該期や前後する時期の遺構の分布を確認中である。したがって、現時点での建造物群の機能や性格を評価するには判断材料が不十分である感は否めない。根拠の少ない指摘は往々にして実態からかけ離れた議論に陥りやすいことから、ここでは建物群の機能や性格について言及することは控え、更なる確定な資料の蓄積を期したい。

なお、同13次からは新たに別の大規模跡（3号大型建物）が検出されるに至り、首長階層の特殊建造物群が建物Aの西にも存在することが判明している。建物の方位がわざかに建物Aと平行せず、やや東に振れる様相を呈しているが、建物の平面形態が方形に類似し、規模は床面積が100mを超える、縦柱構造となる。同8次の建物Bで提示した柱穴の断面土層と遺物との関係については、建物の帰属時期を考える上で重要な調査知見であり、同13次調査地の3号大型建物の報告においても同様の資料提示と分析が求められることになる。また、先述した橡味地区確認調査においてG区に設定した14トレンチから3基の柱穴（S P-g 06、g 10、g 17）を検出するに至り、調査報告者は東西方向に直線状に並び、平面隅丸方形の大型柱穴であることを根拠として別の新たな大型建物跡の可能性を指摘している〔西村、2006〕。この点については、検出した3基の柱穴に対しては遺構埋土の精査を実施しておらず遺構の帰属時期が判然としていないこと、遺構埋土は黒褐色土を呈しており、この色調は調査報告者が古墳時代後期～古代にはば時期比定していること、さらに大型建物跡を構成する柱穴と仮定した場合、わずかに3基の確認にすぎず、柱穴全体の配置が把握できていないこと等から、これら3基の柱穴が大型建物跡を構成する柱穴とは即断できず、現時点では積極的に認めることには否定的にならざるを得ない。今後実施予定の本格調査の結果を待って、再検討すべき重要な事項であると考える。（加島）

III. 竪穴式住居址における新知見について

今次調査のいくつかの竪穴式住居址の精査により、埋土の堆積状況、遺物の種類と分布、さらに主柱穴における柱痕跡の未検出を根拠として、廃絶時に遺物の供獻行為を伴う人為的埋め戻しが執行された可能性を指摘した。弥生時代後期後葉では東野森ノ木遺跡2次S B 502と同4次S B 401が該当し、

古墳時代中期前葉では樟味高木遺跡7次S B204、207、208、212 樟味四反地遺跡9次S B102、同中期後半～後期では樟味高木遺跡9次S B301等が該当する。この他にも今次調査ではその可能性の高い調査事例はいくつもあるが、調査及び報告担当者が積極的に言及するには至っていない。今後の検討によりさらに類例の増加する可能性が高いものと考える。

さて、既に報文中において、遺物供獻を伴う人為的埋め戻しの執行については言及してきた。ここではまず、住居廃絶時にこのような行為が執行されず、そのまま遺棄されたケースを想定し検討することからはじめてみたい。堅穴式住居が構築された当時、地表面からはおよそ1m程度の掘削がなされ、半地下状の構造を呈していたことは多くの識者の指摘するところである。住居を廃絶した後にそのまま遺棄されたと仮定すると、①主柱穴には柱痕跡がそのまま残る、②住居内に当時の日常道具を残したのであれば、自然倒壊した柱材により破損し、完形品として残る可能性は極めて低い、③住居内に土が自然に流入したのであれば、住居埋土は斜面堆積となり、水平堆積は認め難い、④住居域として住居廃絶後に周辺に新たに住居を構築し、一定期間継続して集落が機能したのであれば、1m近い深い大きな穴がそのまま残る土地を安全かつ有效地に活用するには不適当、等が指摘できる。これらの点を踏まえ実際の調査における所見を取り上げて再度確認しておきたい。

東野森ノ木遺跡2次や同4次の事例は①主柱穴での柱痕跡が確認できず、②遺物は破片状態の弥生土器、勾玉状土製品、完形品を含む鉄器、完形品の翡翠製勾玉や碧玉製管玉で、碎片状態の弥生土器は殆ど接合不可であった、③住居埋土は水平堆積の傾向が強く認められる、等が指摘できた。同2次のS B502では柱材が抜かれた主柱穴に対して、土を充填し、大型の礫や土器片であったかも蓋をしたかのような状況が確認されており、廃絶時にそのまま住居を遺棄したとの理解を困難にしている。

また、樟味高木遺跡7次や9次では古墳時代中期前葉や中期後半～後期の住居址で同様に遺物供獻を伴う人為的埋め戻しの執行された可能性について指摘した。注目すべきは供獻遺物に一部を打ち欠いたり、完形品を据え置く事例のほか、横倒しにしたり、破碎散布するケースが確認されたことである。完形品を据え置いた後、自然埋没により1m程度の深さのある堅穴式住居に土砂が流入したのであれば、堆積は斜面堆積となり、完形品の遺物に破損が生じる可能性の高いことが想起される。しかし、実際の調査では、樟味四反地遺跡9次S B102において埋土堆積と遺物の遺存は想定したものとは大きく異なり、明らかに供獻された遺物を意識した上での人為的な埋め戻しを示すいくつかの証拠を確認した。その状況については報文をはじめ、写真図版と遺物図版により出土状況の詳細を提示している。また、出土した遺物に対して七種器は打ち欠かれて遺存した状況を図化し、初期須恵器は接合及び遺存状況が解る実測図も作成・提示し、資料化の充実を期している。

さて、既往の調査でこのようなことが確認された場合、往々にして人為的な所産とは認識されず、また住居自体も自然埋没したとの認識が一般的であった観は否めない。既往の調査で認識を困難にしたのは、住居の遺存が極めて不良なケースが多分にあったことが第一の要因であり、また、①主柱穴での柱痕跡の有無、②遺物の組成とその状態、③住居埋土の堆積状況、等を総合して充分に検討の及んでいなかったことが第二の要因として指摘できる。

今後は、①～③を遺構精査と分析のポイントに追加し、現地での検証を繰り返し実施することが求められ、野外調査時における測量図と写真による的確な調査記録の作成とその報告がなされるべきと考える。自戒を込めてあらためて指摘しておきたい。(加島)

IV. 古墳時代の土師器と須恵器の胎土分析からの予察

今回の調査からは、韓半島の技術を受けた土器、特に瓶形土器が多く出土している。この瓶形土器と松山平野内出土の韓式系土器、それと韓式系土器と同一遺構内から出土した在地産の土師器の胎土分析（第18章、三辻）を行い、在地産の土師器と半野出土の韓式系土器の基準資料の作成を行った。合わせて初期須恵器と出作市場型土器（山之内、2004）の分析も行った。

韓式系土器と在地産の土師器では、A・B二つの基準領域が測定された。韓式系土器と土師器が同じ粘土から作られていることが分かった。また、船ヶ谷遺跡出土の軟質系土器にはA・Bの領域から外れた土器があり搬入品が含まれている可能性が考えられる。

初期須恵器と出作型土器からは、陶邑、伽耶、出作市場型、不明の領域が示された。この中には、肉眼観察から出作市場型と思われる土器（1517）が不明とされた。地元の多くの研究者から形式的な分類がなされておりここでは形式学を指示し1517は出作市場型とする。

分析結果からは、土師器と軟質土器で示されたA・B二つの領域は松山平野の基準資料となるものである。軟質土器は在地の粘土を使用しているが、須恵器は伽耶からの搬入品と在地で作られたものがあり、今後は土師器の分析を重ねて基準資料の蓄積、須恵器では分析を活用しながら形式的分類に役立てて行きたい。（高尾）

以上、調査成果を報告した。既往の調査を裏付けるとともに新知見の得られた調査であったが、充分な資料提示と分析を提示できなかったことは反省として残る。本書の刊行を契機として、今後も同様な視点で調査と分析を継続し、検証を実践していくことをまず明記しておきたい。

今回の広大な対象面積に対し限られた期間の野外及び室内調査に臨むにあたり、調査体制や調査目的をはじめ、的確な調査手法の導入や検討会の開催等について、議論を積み重ねた上で組織的に実践していく必要性を度々痛感した。このようなことは大規模開発に伴う調査に限ったことではなく、小規模開発に伴う調査も同様であり、今次調査を教訓として今後に活かしていかねばならない。

野外及び室内の調査では実に多くの方々からご理解を賜り、ご指導とご協力のおかげで本書が刊行できる運びとなった。松山市都市整備部道路建設課ならびに道路政策課の担当者の方々を含めて、あらためて深謝申し上げたい。（高尾・加島）

【参考文献】

- 宮本一夫編 1989 『鹿子・稼味遺跡の調査』愛媛大学埋蔵文化財調査報告1
- 吉田広編 2003 『稼味遺跡V』愛媛大学埋蔵文化財調査報告書5
- 小正世紀子編 2003 『稼味四反地遺跡 - 6次調査 - 弘生寺代～古墳時代初頭編』松山市文化財調査報告書94
- 相原秀仁 2006 『稼味四反地遺跡13次調査地』『松山市埋蔵文化財調査年報18』平成17年度
- 西村真入 2006 『稼味地区確認調査（A～G区）』『松山市埋蔵文化財調査年報18』平成17年度

報告書抄録

ふりがな 番名	ひがしのもりのきいせき、たるみたちえいせき、たるみしたかいせき、たるみしたんじいせき、えだまついせき 東野森ノ木道跡 1・2・3・4 次調査地。椎味立派遺跡 3 次調査地。椎味高木道跡 7・8・9・11 次調査地。
発行者名 巻次	市道桜塚溝辺線追改良工事に伴う地域文化財発掘調査報告書 - 不文解 -
シリーズ名 シリーズ番号	松山市文化財調査報告書 第117集
編著者名 編集発行	加島次郎、高尾和美、河野忠知、三浦利一、㈱古墳研究所 松山市教育委員会、財團法人松山市生涯学習振興財団振成文化財センター
所在地 郵便番号	市教委: T790-0003 松山市三番町 6丁目 6 番地 1 Tel089-948-6605 振: T792-8033 松山市南高院町 67 番地 6 Tel089-923-6363
発行年月日	西暦2007年3月31日

ふりがな 所収遺跡名 所在地	ふりがな 市町村 遺跡番号	コード	北緯 ° ° °	東経 ° ° °	調査期間	測量面積 (m ²)	調査原因
東野森ノ木道跡 1 次	松山市東野森	38201 404-3-D	33° 50' 18"	132° 47' 51"	20040322~20040330	1,618.57	道路建設
東野森ノ木道跡 2 次	松山市東野森	38201 404-4-A	33° 50' 20"	132° 47' 53"	20040802~20050131	794.46	道路建設
東野森ノ木道跡 3 次	松山市東野森	38201 404-4-D	33° 50' 18"	132° 47' 51"	20050301~20050419	233.98	道路建設
東野森ノ木道跡 4 次	松山市東野森	38201 404-4-F	33° 50' 20"	132° 47' 54"	20050419~20051130	1,694	道路建設
東野森ノ木道跡 5 次	松山市東野森	38201 404-3-B	33° 50' 16"	132° 47' 46"	20030101~20040731	1,888.12	道路建設
椎味立派遺跡 7 次	松山市椎味	38201 404-2-B	33° 50' 8"	132° 47' 34"	20021101~20030915	671.63	道路建設
椎味木道跡 8 次	松山市椎味	38201 404-3-A	33° 50' 15"	132° 47' 43"	20030801~20040130	1,217.03	道路建設
椎味高木道跡 9 次	松山市椎味	38201 404-3-C	33° 50' 11"	132° 47' 37"	20040202~20040731	1,041	道路建設
椎味火道跡 11 次	松山市椎味	38201 404-4-C	33° 50' 13"	132° 47' 40"	20050316~20050331	1,278	道路建設
椎味四反地遺跡 3 次	松山市椎味	38201 404-1-B	33° 50' 7"	132° 47' 31"	20021101~20030930	781.31	道路建設
椎味四反地遺跡 4 次	松山市椎味	38201 404-2-A	33° 50' 6"	132° 47' 30"	20030410~20030915	1,177.9	道路建設
椎味四反地遺跡 9 次	松山市椎味	38201 404-4-B	33° 50' 4"	132° 47' 28"	20040802~20050228	543.37	道路建設
椎味四反地遺跡 11 次	松山市椎味	38201 404-4-E	33° 50' 5"	132° 47' 29"	20050316~20050331	37.25	道路建設
椎味木道跡 6 次	松山市枝川	38201 404-1-A	33° 50' 3"	132° 47' 26"	20021101~20030931	1,459	道路建設

所収遺跡名	種別	土名等	主な遺物	特記事項
東野森ノ木道跡 1 次	集落	住居址、土坑 古墳 中世 廻立、溝、土坑	弥生土器、石器、鐵器、上製品、ガラス要島 土器器 上部器、陶器盤	円形大屋住居 白磁耳刃の埋蔵土坑
東野森ノ木道跡 2 次	集落	上坡 高古 住居址、土坑	織文土器 弥生土器、石器、鉄器、勾玉、ガラス小玉	新畿内 西南四國型土器
東野森ノ木道跡 3 次	集落	上坡 古墳 近傍	十字器 海船器	上部器埋納を含む 施築土坑
東野森ノ木道跡 4 次	集落	土坑、性格不明遺構 住居址、土坑、性格不明遺構	織文土器 弥生土器、石器、管玉	配石を伴う土坑 ベッド状遺構付設
椎味立派遺跡 3 次	集落	土坑 弥生 古墳 占溝	織文土器 弥生土器、石器	土坑 原層
椎味木道跡 7 次	集落	住居址 古墳	弥生土器 土器器、須恵器	古墳時代中期前半代の集落 韓式土器群(長削型) (初期)須恵器
椎味高木道跡 8 次	集落	住居址、櫛 古墳 古代	弥生土器、石器、土製品 土器器、須恵器、石器、鐵器	軒瓦土器、算盤土形彷彿車
椎味高木道跡 9 次	集落	住居址、掘、立派 古墳 古代	弥生土器、石器	丸形の有滑石鏡
椎味高木道跡 11 次	集落	住居址 古墳 溝、土坑	弥生土器、石器 土器器、須恵器、石器	軒瓦土器、出作市場型土器
椎味四反地遺跡 7 次	集落	土坑 古墳 古墳	弥生土器 土器器、須恵器 土器器、須恵器	古墳時代中期前半代の集落 韓式土器群(斜削十路) 算盤土形彷彿車
椎味四反地遺跡 8 次	集落	櫛、住居址、柱穴 古墳 古代	弥生土器 土器器、須恵器、臼玉、ガラス小玉、土玉	床面積150m ² を上回る土張 圓溝の特殊遺構物
椎味四反地遺跡 9 次	集落	土坑 古墳 占溝	三足付劍蓋 弥生土器	
椎味木道跡 6 次	集落	住居址 土坑、穴 中世	上部器、初期須恵器、神式系土器(軒瓦 十路)、臼玉、口器、乳製品無造品 土器器	古墳時代中期前半代の集落 算盤土形彷彌車
枝川	古代	佛、柱穴	須恵器、弥生土器	円形壇場状
	弥生	土坑、穴 中世	弥生土器、石器	区画溝

松山市文化財調査報告書 第117集
市道樽味溝辺線道路改良工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

東野森ノ木遺跡 1・2・3・4次調査地
樽味立添遺跡 3次調査地
樽味高木遺跡 7・8・9・11次調査地
樽味四反地遺跡 7・8・9・11次調査地
枝松遺跡 6次調査地

—本文編一

平成19年3月31日 発行

編集 松山市教育委員会
発行 〒790-0003 松山市三番町6丁目6番地1
TEL (089) 948-6605

財団法人松山市生涯学習振興財団
埋蔵文化財センター
〒791-8032 松山市南院町乙67番地6
TEL (089) 923-8777

印刷 七キ株式会社
〒790-8686 松山市湊町7丁目7番地1
TEL (089) 945-0111

