

東大阪市所在

瓜生堂遺跡 1

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—



2004年2月

財団法人 大阪府文化財センター

本文目次

巻頭図版

序文

例言

凡例

目次

〈本文編〉

第1章	位置と環境	(川瀬)	1
第2章	既往調査区の成果	(川瀬)	4
第3章	調査にいたる経緯と経過	(秋山)	9
第4章	調査の方法	(川瀬)	14
第5章	99・01年度発掘調査の成果		16
第1節	基本層序と各区遺構面の対応関係	(川瀬・朝田)	16
第2節	縄文時代晩期以前の様相	(川瀬・朝田)	28
第3節	弥生時代前期の様相		29
1.	遺構面と遺構	(川瀬・朝田)	29
2.	遺物	(秋山・手島・中川・宮田)	49
第4節	弥生時代中期の様相		104
1.	遺構面と遺構	(川瀬)	104
2.	遺物	(秋山・中川・長友・手島・宮田)	160
第5節	弥生時代後期～庄内式期の様相		223
1.	遺構面と遺構	(川瀬・朝田)	223
2.	遺物	(秋山・中川・河村・手島・宮田)	260
第6節	古墳時代の様相		308
1.	遺構面と遺構	(川瀬)	308
2.	遺物	(川瀬・池谷・瀬川)	312
第7節	古代の様相		344
1.	遺構面と遺構	(川瀬)	344
2.	遺物	(川瀬)	346
第8節	中世以降の様相		348
1.	遺構面と遺構	(川瀬)	348
2.	遺物	(川瀬・手島・宮田・中川・池谷・秋山)	395
第6章	02年度確認調査の成果		444
第1節	基本層序と99・01区遺構面との対応関係	(川瀬)	444
第2節	弥生時代前期の様相	(川瀬)	448
1.	遺構面と遺構		448
2.	遺物		450
第3節	弥生時代中期の様相	(川瀬)	451
1.	遺構面と遺構		451
2.	遺物		452
第4節	弥生時代後期～庄内式期の様相	(川瀬)	453
1.	遺構面と遺構		455

2. 遺物	455
第5節 古墳時代の様相	(川瀬) 456
1. 遺構面と遺構	456
2. 遺物	457
第6節 古代・中世以降の様相	458
1. 遺構面と遺構	(川瀬) 459
2. 遺物	(川瀬・手島) 461
第7節 まとめ	(川瀬) 461

瓜生堂遺跡関係文献・参考文献	462
報告書抄録	

<考察・分析・写真図版編>

第7章 調査成果の検討と位置づけ	465
第1節 初期農耕集落としての瓜生堂遺跡	(秋山) 465
第2節 弥生中期大形集落・瓜生堂遺跡の一構成単位	(秋山) 483
第3節 方形周溝墓研究と近畿弥生社会復原への展望	(中村・秋山) 499
第4節 瓜生堂遺跡における生駒山西麓産弥生土器の占有率	(秋山・中川・長友・河村) 543
第5節 弥生土器における色調研究への模索	(長友・秋山) 551
第6節 近畿の下川津B類土器をめぐって	(中川・秋山) 565
第7節 “土佐産”弥生後期土器の近畿初見例をめぐる検討	(秋山・河村) 577
第8節 弥生時代における打製石器製作技術の変容	(手島・秋山) 597
第9節 樹種からみた集落環境と弥生木器生産	(中原・秋山) 609
第10節 瓜生堂遺跡周辺の中世集落環境の変遷	(川瀬) 633
第8章 自然科学分析報告	645
第1節 瓜生堂遺跡における植物珪酸体・花粉・珪藻分析	(古環境研究所) 645
第2節 瓜生堂遺跡における種実同定	(古環境研究所) 677
第3節 瓜生堂遺跡出土の貝類について	(池田) 686
第4節 瓜生堂遺跡出土の人骨と動物遺体	(安部) 690
第5節 瓜生堂遺跡出土の石材－弥生時代後期遺構面の自然石－	(富田) 696
第6節 大阪府瓜生堂遺跡出土弥生～古墳時代土器の ¹⁴ C年代測定	(小林・春成・今村・坂本ほか) 715
第7節 瓜生堂遺跡99-9区、弥生時代中・後期堆積物の薄片試料観察結果	(松田) 727
第8節 瓜生堂遺跡99-6区で検出された液状化跡	(寒川) 732
第9章 まとめと問題点	739
瓜生堂遺跡北東部の遺跡展開と周辺地域の動態	(川瀬・秋山) 739

写真図版
報告書抄録

《《 考察・分析・写真図版編 》》

第7章 調査成果の検討と位置づけ

第1節

初期農耕集落としての瓜生堂遺跡

秋山浩三

1. 瓜生堂遺跡北東部における様相

(1) 弥生前期における地形環境

今回の当センター調査区は、瓜生堂遺跡では北東端部域に相当する。付近ではこれら以外に、大阪府教育委員会、東大阪市教育委員会、(財)東大阪市文化財協会による発掘や試掘調査が実施され、その対象地はおおむね東西約750m、南北約23mの範囲におよぶ(図390)。このうち市45次区や今回の99-1区・2区、01-1区等では、それまでの試掘成果に規定され弥生前期相当層まで発掘がおよんだ範囲は限定されたが、それ以外では当該期の様相に関してほぼ把握することができる。本項では、これらの成果に依拠して遺跡北東部における弥生前期の様相を概観し、今回の調査の位置づけを試みたい。

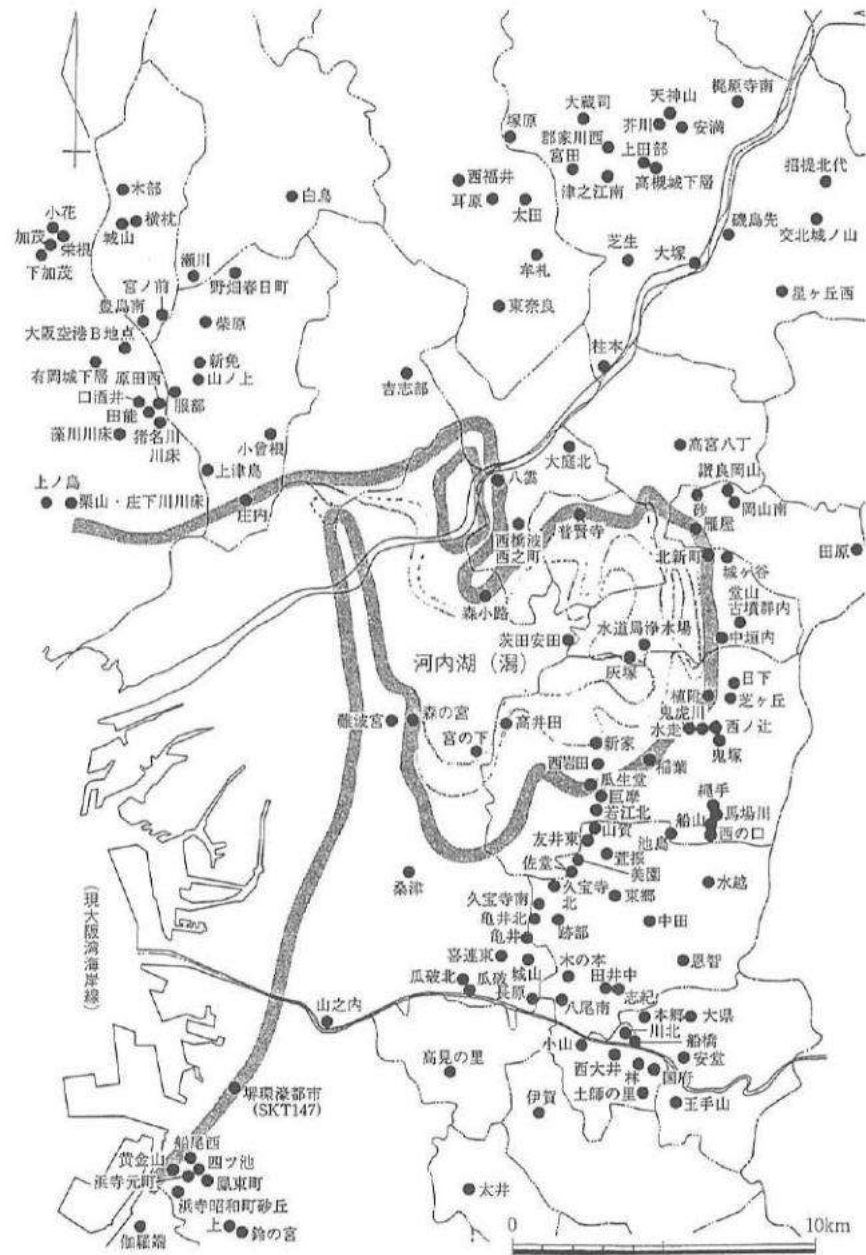


図389 河内湖周辺部等における縄文晩期・弥生前期遺跡分布

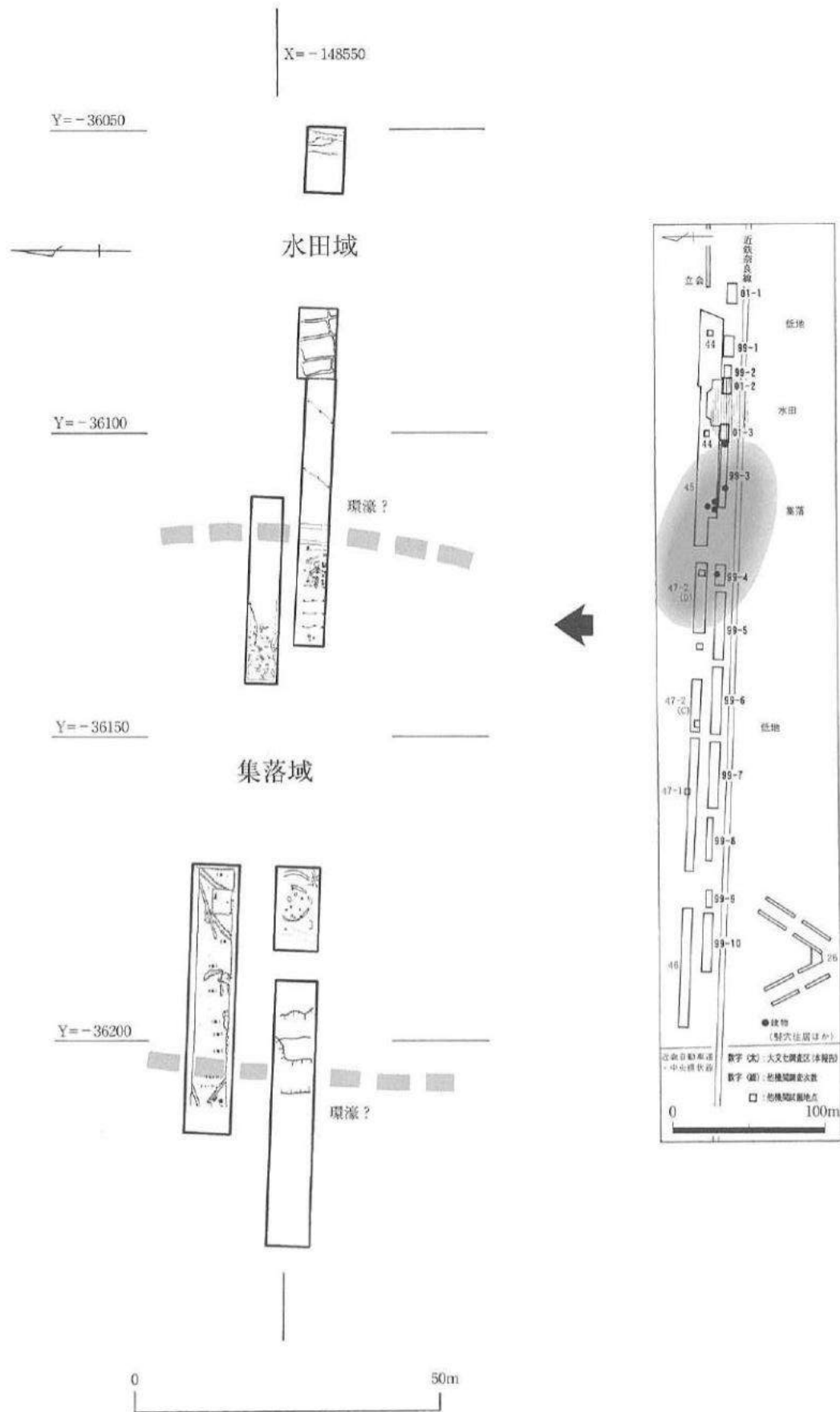


図390 瓜生堂遺跡北東部における弥生前期遺構配置図

まず、一帯における当時の地形環境を確認しておこう（本書図4～9、表2参照）。

これらの調査区のすぐ北側（現在の近鉄ハーツ部）における試掘調査では、弥生前期相当層にまったく遺構・遺物は存在せず、当時では河内潟・湖域にあたるのが判明している（図389参照）。したがって、本遺跡北東部付近は、河内湖に面した南岸域いわば“ウォーターフロント”に相当することになる。

この東西約750mにわたる地形の大略的様相としては、①99-3区西半部（および市45次区西側部分）以西と99-5区東端部（および市47-2次（D）区東半付近）以東の間の微高地、②それより東側の微低地、③それより西側の微低地、に3区分できる。この地勢に応じて、弥生前期では基本的に、①では集落域、②では水田域として利用され、③は水田域の可能性を残すものの不利用地として把握できる。出土遺物量は、①では多いが他は極端に少ない。このように地形に相応した、①集落域、②墓域、②低地域の三様の展開が固定的にみられる。存続時期については、出土土器での把握によるかぎり、原則としていずれも前期前半（新相）を主体とする。その前後期の土器もごく少量みられるが、土器様式として比較的単純期の所産といてよい。

したがって、今回確認した集落・水田域は、空間的にも土器様式的にも比較的単純なかたちでの対応関係を把握でき、同一集団の形成によると考えてよい。しかも、所産は弥生開始期での比較的早い段階に相当し、その意味においても居住域と生産域がセットで検出できた意義は大きい。以下にこの初期農耕集落の実態を簡単にまとめておこう。

（2）集落域

居住域は、①微高地上で顕著に確認でき、弥生前期前半（新相）という土器小様式内で形成された集落だが、99-3区・4区等では2、3面の遺構面として把握できたので、決して短期間での存在ではない。

遺構には、堅穴住居が99-3区・4区で各1棟、市45次区で3棟、掘立柱建物（堅穴住居の痕跡の可能性大）が99-3区で1棟、と建物遺構が計6棟確認でき貴重な情報を提供している。それ以外では、土坑、溝、柱穴等がみられる。このうち、99-3区のほぼ中央、微高地東端部かつ低地・水田域との境界付近において、幅約3.5mで深さ約0.4mのほぼ南北方向の溝S03371A・B（第22～20面）が2時期にわたって開削されている。一方、99-5区の東半部、この微高地西端部から低地部に下がりつつある箇所には、幅約1～2.5mで深さ約0.3mの南南西-北北東方向の溝S05300（第25面）、および幅約5～9mで深さ約0.65mのおおむね南北方向の溝S05290（第24面）が2遺構面で存在する。微高地両端におけるこの2箇所溝間の東西距離は約85mを測る。これらの溝が集落域の実質的な東西端を画する機能を備えており、溝から外側（低位部）では出土遺物が激減する。それら溝の北側への延長部分は、市調査区では発掘対象外深度であったり不明確な点が多いので明言できないものの、これらが集落域を画する環濠となる可能性がある。ただし、環濠か否かの最終的決着は今後の発掘成果に待ちたい。また、この一帯では、当該域の遺構・遺物はこれまで他には確認されていないので、この集落域は少なくとも東西幅約85m程度の規模をもち、単独で存在していたと想定できる。

（3）水田域

水田域は、②微低地部の01-3区で小畦畔を検出したことによって確認できた。ほぼ南北方向の小畦畔が平行してのび、その間をほぼ東西方向の小畦畔で連結させて小区画水田を形成している。水口と想定できる畦畔の途切れ部も確認できる。一部推定を含め面積計測できる田面の一筆は、約9㎡と約16.5㎡となる。この水田遺構は、近畿地方でも比較的古い段階の所産として重要である。畦畔が実際に検出

できたことにより、水田耕土層の特定が可能になった。相当層は周辺にも展開しているの、遺構として未検出ではあるものの、水田が一带に展開している可能性が強い。さらに、01-3区の東に位置する01-2区ではほぼ南北方向の溝を検出できたが、それらも水田・水利関連の施設であろう。

なお、畦畔を確認した01-3区の東約330mに位置する確認調査02-4区では、類似層順から弥生前期土器が数片出土しており、その付近まで水田が展開していた可能性も考慮しておくべきかとも考える。

(4) 低地部域

一方、③微低地部では、上記の水田耕土と類似する層順堆積は確認できるが、水田としての利用の有無等は明確にできなかった。ここでも水田等が形成されていたことは予測しておかないといけないであろう。

(5) 遺物の様相

上の遺構内容をふまえ、遺物に関し概観しておこう。弥生前期の遺物は、集落域において比較的多く出土した。

土器類では、センター・市分ともに、前期前半（新相）の比較的一括性の高い内容を示し、しかも安定した多くの量が出土したので貴重な資料となっている。これらは、前期を前半・後半に二大別した場合の前半に含まれ、そのなかでも新相にあたる。近畿の代表的な土器編年案にあてはめると、厳密な対応は容易でないが、佐原1968の中段階（の後半）、井藤1981の1-b~c、寺沢・森井1989のI-2、田畑1997の1-2（~3）、若林1999の様相2（古相）におおむね相当する。従前の編年上の検討素材とされる諸資料のなかでは、本遺跡の南約2kmにある山賀遺跡の諸土器群（大阪文化財センター1984）が比較的近い内容である。また、当地では在地品でない生駒山西麓産土器が、センター99・01年度調査区の集計では約85%、市教委調査区分では8~9割もみられ、異常ともいえる高占有率をみせる（本章第4節参照）。これは後述のように、弥生開始期における当地域での在来・縄文系集団との関係性を考察するうえで重要な素材となる。

土製品には、紡錘車（非土器片転用）や土錘が含まれており、当該期の周辺集落の様相とも共通する特徴である。しかも、これらも生駒山西麓産胎土で製作された労働用具として注目できる。焼粘土塊もやや顕著に確認でき、その多くを一定の意図により報告しておいた。木器には、やや特殊な形状の広鋏をはじめ鋏が2点含まれており、この段階の資料として刮目できる。

石器も各種が出土した。うち、サヌカイト石器製作に関しては、弥生中期に比べて無駄の少ない効率的な消費状況を示している。しかも、近畿・二上山産のほかに四国・金山産の割合がかなり高率（約53%）におよぶ実態がみられる。金山産は器種別では楔形石器がもっとも多く、微細剥片なども出土していることから、本遺跡における同石材での石器製作を裏付けている（本章第7節参照）。また、断片のためやや不明確さが残るが石棒の可能性のある資料もみられ、近畿の初期弥生遺跡において、石棒や土偶といった縄文系呪術具が残存する現象（秋山2002a~c、同2004、ほか）との関連性が注意される¹¹。

2. 初期農耕集落としての位置づけ

以上の瓜生堂遺跡北東部の様相を基礎にして、今回明らかになった内容の位置づけをおこないたい。

(1) 小規模（環濠）集落と初期水田ほか一遺構からの検討一

微高地部の前期前半集落は、環濠をとまう可能性をもち、東西幅（径）約85mの範囲におさまる小規模集落であり、そこで実際に建物遺構も発見された。

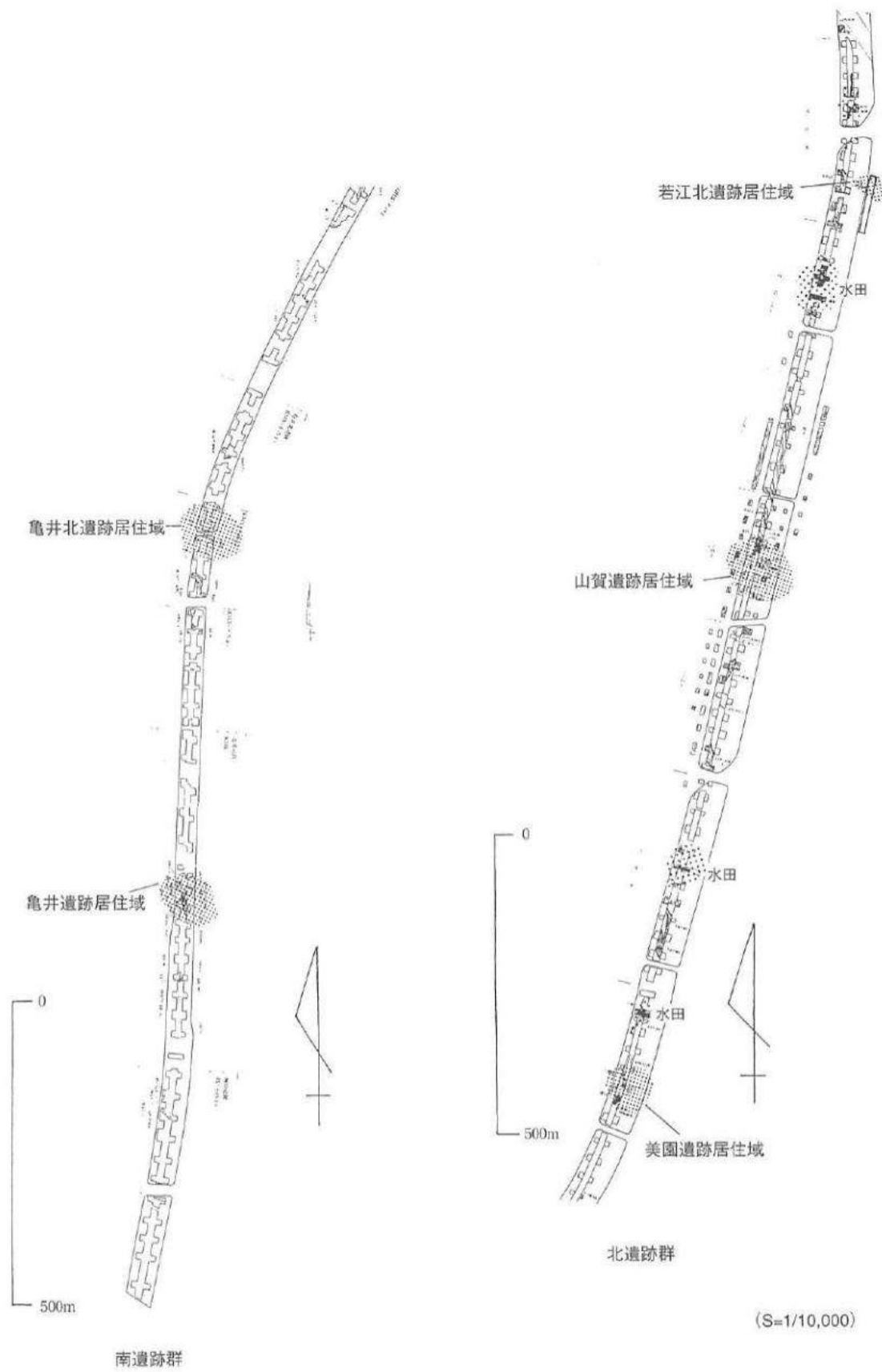


図391 河内平野弥生前期集落の分布状況 (近畿自動車道関連調査部)

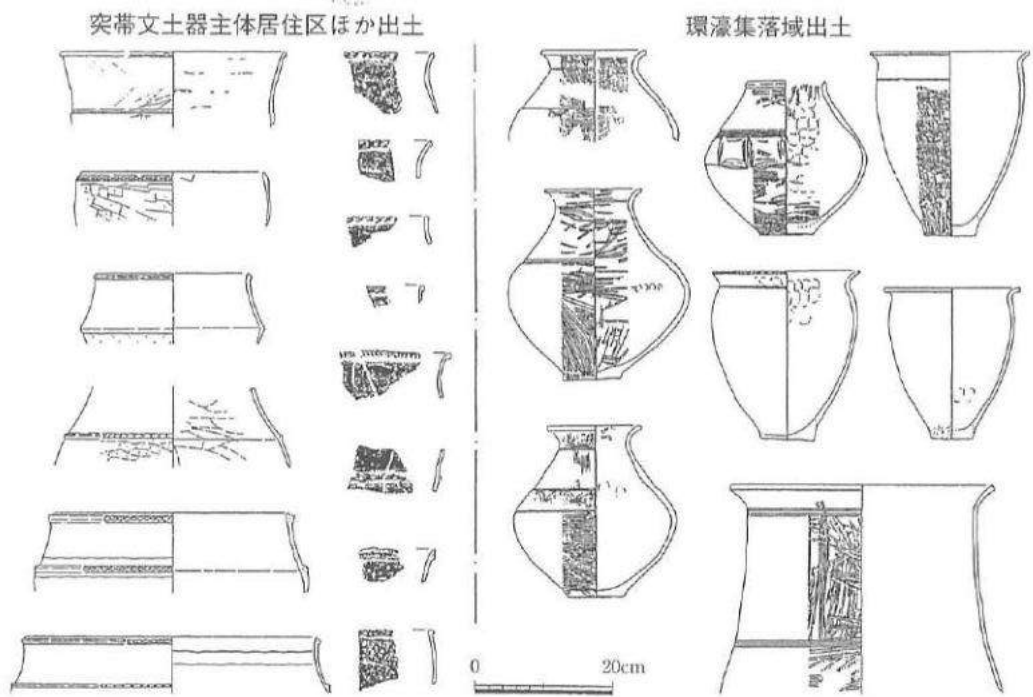
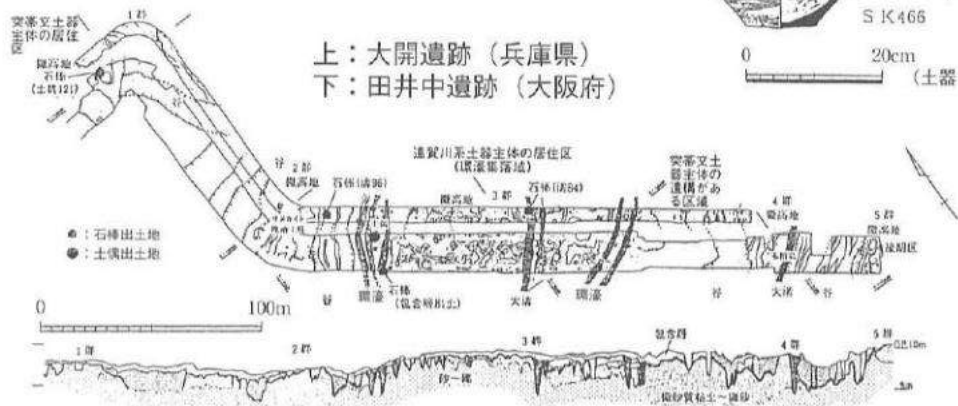
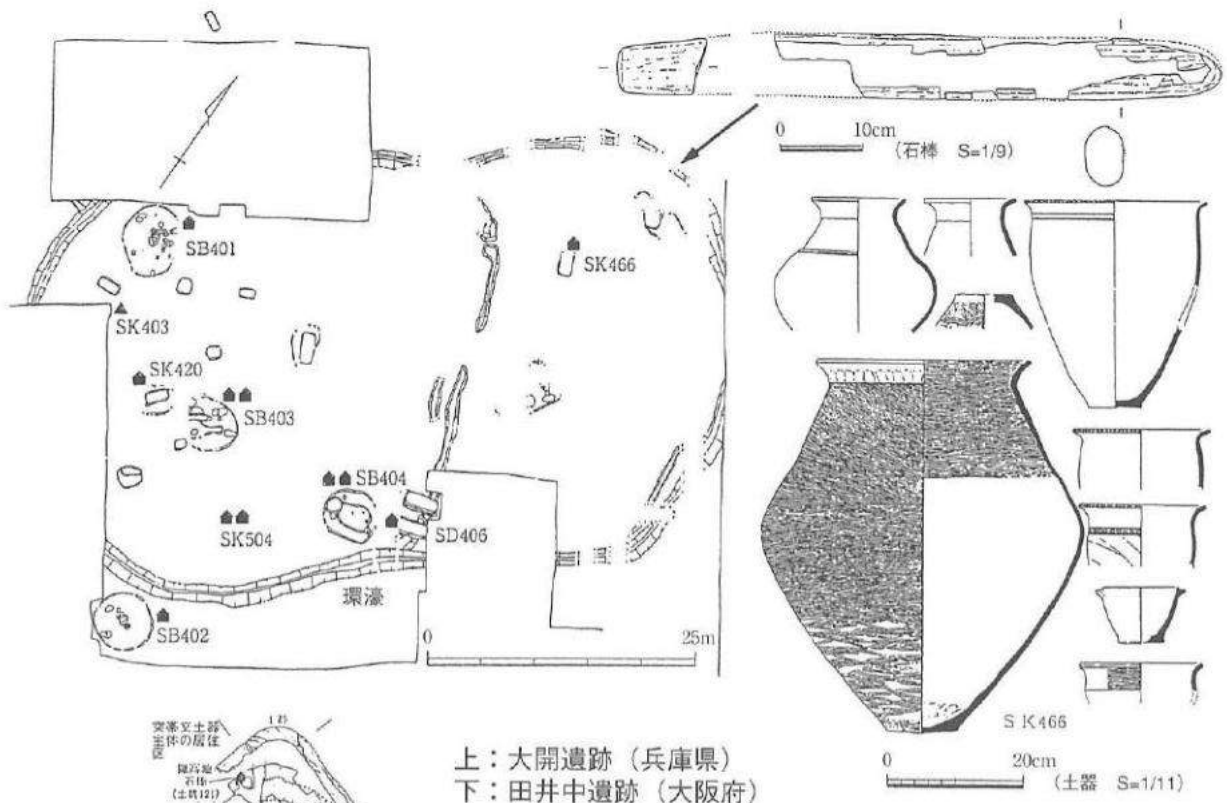
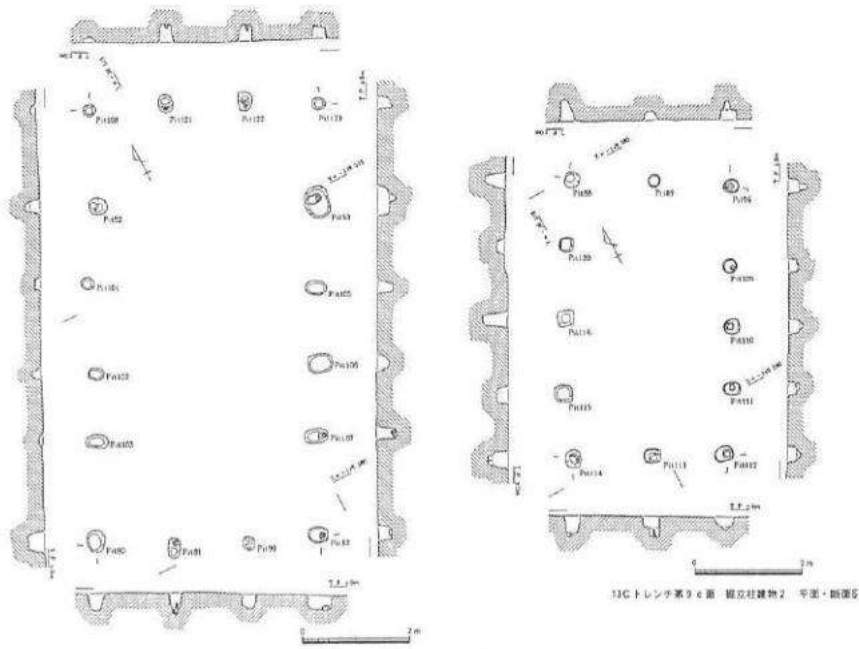
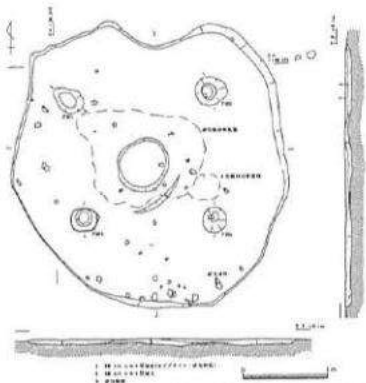


図392 近畿における初期環濠集落の様相

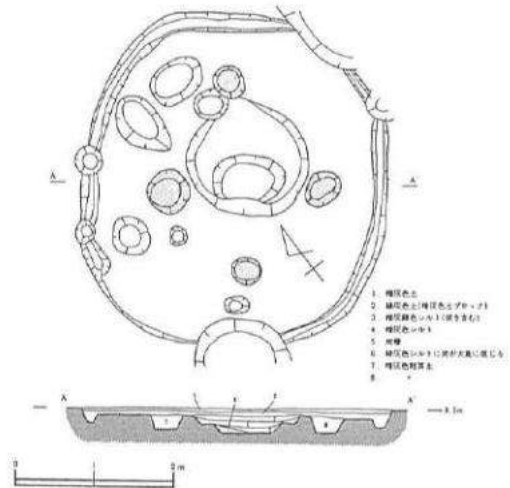


13Cトレンチ第1と第2 竪立柱建物2 平面・断面図

若江北遺跡検出の竪立柱建物

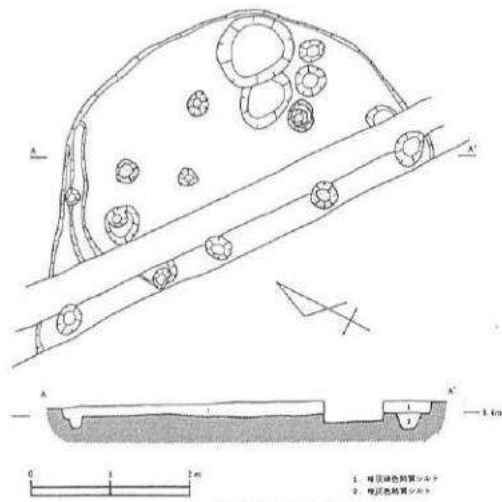


若江北遺跡検出の竪穴住居



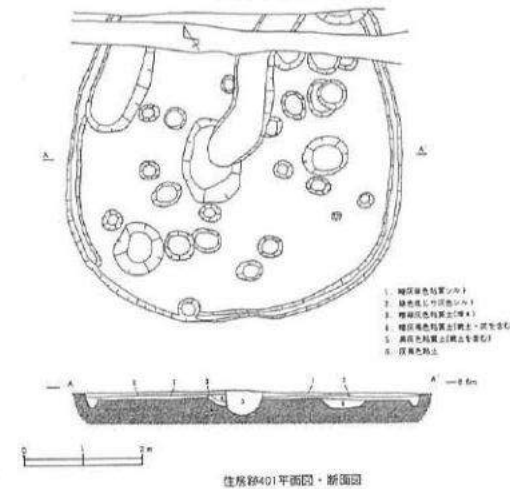
住居跡402平面図・断面図

- 1. 埴原色土
- 2. 埴原色土(埴原色土コア)
- 3. 埴原色土(埴原色土コア)
- 4. 埴原色土
- 5. 灰層
- 6. 埴原色土(埴原色土コア)
- 7. 埴原色土



住居跡403平面図・断面図

田井中遺跡検出の竪穴住居



住居跡401平面図・断面図

- 1. 埴原色粘質シルト
- 2. 埴原色シルト
- 3. 埴原色粘質シルト
- 4. 埴原色粘質シルト(灰層)
- 5. 埴原色粘質シルト
- 6. 埴原色粘質シルト

図393 周辺遺跡における弥生前期の建物遺構

以前の近畿自動車道関連の調査成果によると、瓜生堂遺跡周辺では、前期集落（居住域）が南に向かって、若江北遺跡、山賀遺跡、美園遺跡、亀井北遺跡、亀井遺跡の順に確認されている（図391、若林1999、三好2001、ほか）。これらは前期でも一定の時期幅内での形成ではあるが、いずれも規模が小さい集落で、広く確認された例でも今回の瓜生堂遺跡北東部とほぼ同範囲に相当する。また、近畿最古段階の弥生環濠集落として周知される兵庫県大開遺跡や大阪府田井中遺跡でも、環濠で囲まれた範囲の長軸は70m～110m程度（図392）で、上記諸例の規模を大きくは逸脱しない。よって、今回の集落内容は、初現的な弥生遺跡としては一般的な集落規模であり、初期農耕段階における集団規模の普遍的な姿である。

今回検出の建物には、竪穴住居と掘立柱建物の2種が存在した。後者は本来、竪穴住居だった可能性が高いものである。仮に掘立柱建物として構築された遺構であったとしても、河内平野で今まで確認された弥生前期集落では同様に2種構造が発見されている（図393）ので、矛盾は生じない。竪穴住居に関しては、この時期の近年の周辺部検出例が、①平面形が不整円形、②比較的小形、③壁立ち上がりが浅く不明瞭、という共通属性を備えるとされる実態整理（三好2001）に今回例も多くは符合する。

微低地部で検出した水田遺構は、大阪府下の池島・福万寺遺跡（大阪府文化財調査研究センター2001）や志紀遺跡（大阪府文化財調査研究センター2002、秋山2002）の前期水田とともに、これまで近畿地方で発見されている初期水田遺構（図394～396）のなかでは最古段階の一群に属する。また、小区画水田である点は、他例と共通する。

（2）生駒山西麓産土器と金山産サヌカイトの高率現象ほか―遺物からの検討―

今回の初期農耕集落の遺物において最も特徴ある現象は、東約4～4.5km付近で採取される生駒山西麓産胎土を用いた土器が突出的に多くみられる実態である。当集落の近接地にあり、時間的に先行し近畿最古段階の前期集落・若江北遺跡でも同様に高比率を占めており、河内湖南岸域での弥生開始期における一種特殊な現象となっている。在地で採取できる粘土を用いる土器製作よりも、生駒山西麓地域の胎土や土器に多くを依存している事実は、後述するように、この地域の新来・初期農耕集団と、生駒山西麓における在来・縄文系集団との間に密接な関係性が基礎にあったことから実現したのであろう。

なお、このように生駒山西麓産土器が高率を占める現象に対する解釈として、胎土そのものが本遺跡や若江北遺跡のある沖積部集落まで運ばれてきて、すなわち土器胎土の移動（搬入）を想定しての土器製作がおこなわれたと言及されることがある。この点に関しては、今回比較的多く出土した焼粘土塊からの所見では、本文中（第5章第2節）に示したように、胎土移動は想定しにくいとするべきであろう。

土製品の土錘と紡錘車に関しては、西日本各地の初現的な弥生前期集落から比較的特徴的に出土する傾向がみられる。本遺跡でもこの地点における従前例（東大阪市文化財協会1999、東大阪市教委2002）に加えて、類例を増加させたことになる。特に、大阪湾周辺部の八尾市田井中遺跡（大阪府文化財調査研究センター1997、大阪府教委1983～1998）、茨木市新庄遺跡（大阪府教委1996）等でも確認されており、この時期における特質を示している。

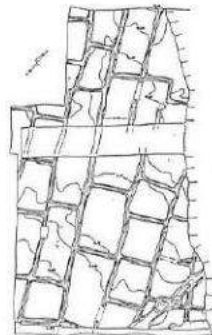
石器石材では、サヌカイトにおいて、当地方で一般的な二上山産と推定できるもの以外に、香川県金山産と考えられるものがほぼ半数を占めていた。近畿地方（特に大阪湾沿岸部）では、それまでの在地二上山産を全面的に使用する状況に対して、弥生開始期にかぎり突出して非在地原材である金山産が搬入されており（図397、秋山1999a）、今回の集計データもまさに符合する結果となっている。

以上のような、生駒山西麓産土器と金山産サヌカイトの高率や土錘・紡錘車の存在は、特に河内湖周

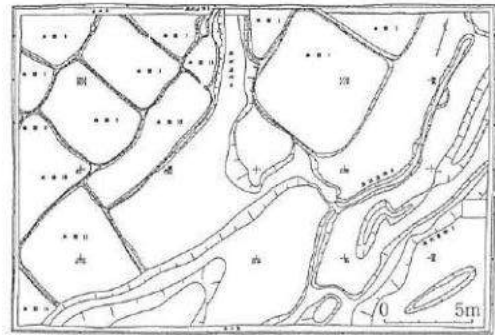


近畿地方における弥生前期水田跡・水田関連遺構の出土遺跡分布
(資料1965に加筆)

- | | |
|----------------|-------------------------|
| 1. 対中 (井堰) | 11. 美園 (水田) |
| 2. 美乃利 (水田) | 12. 池島・福万寺 (水田) |
| 3. 玉津田中 (水田) | 13. 針江浜 (棚・土壌分析) |
| 4. 戎町 (水田) | 14. 服部 (水田) |
| 5. 本庄町 (水田) | 15. 本部 (水田) |
| 6. 雨流 (水田) | 16. 小津浜 (用排水路・炭化米・土壌分析) |
| 7. 安瀨 (井堰・用水路) | |
| 8. 若江北 (水田) | 17. 雲仙寺 (流路・水路) |
| 9. 山賀 (水田) | 18. 京大構内 (水田) |
| 10. 友井東 (水田) | 19. 志紀 (水田) |
| | 20. 八尾南 (水田) |



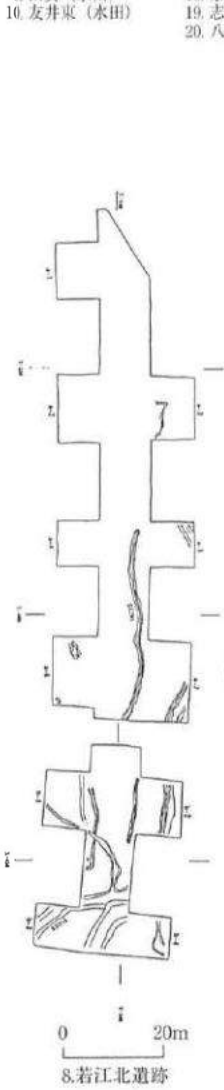
4. 戎町遺跡 0 5m



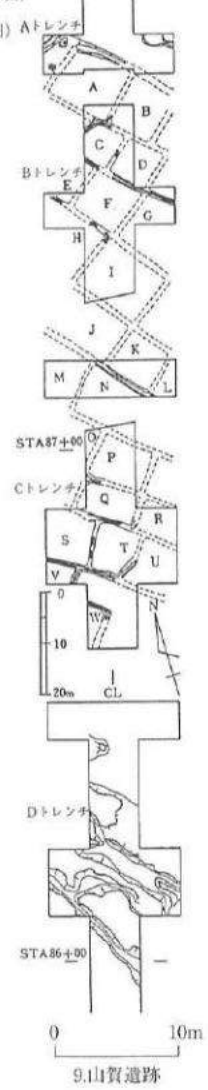
5. 本庄町遺跡



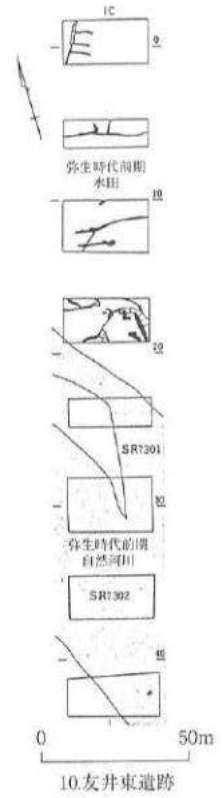
18. 京大構内遺跡 0 20m



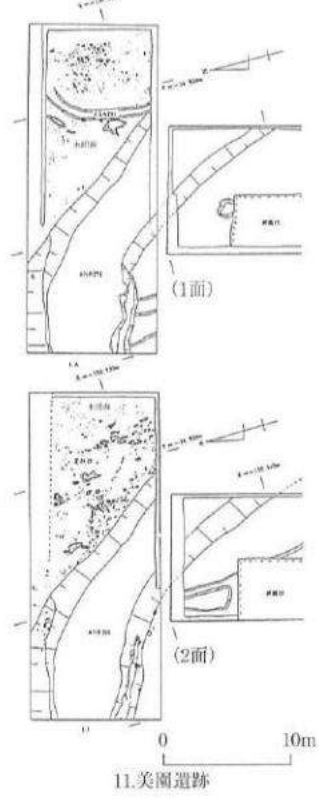
8. 若江北遺跡



9. 山賀遺跡



10. 友井東遺跡



11. 美園遺跡

図394 近畿における弥生前期水田関連資料-1

19.志紀遺跡

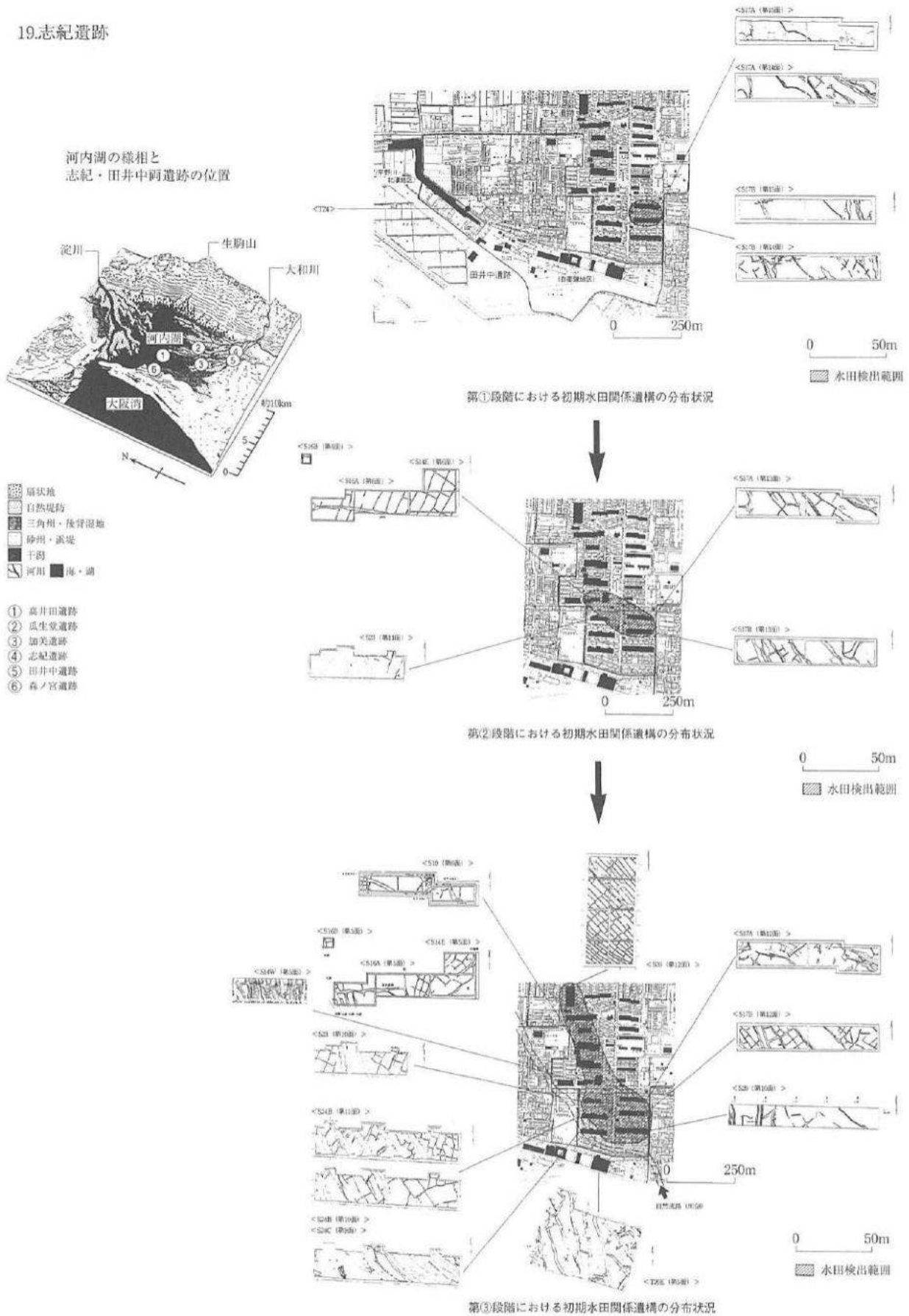


図395 近畿における弥生前期水田関連資料-2

12. 池島・福万寺遺跡

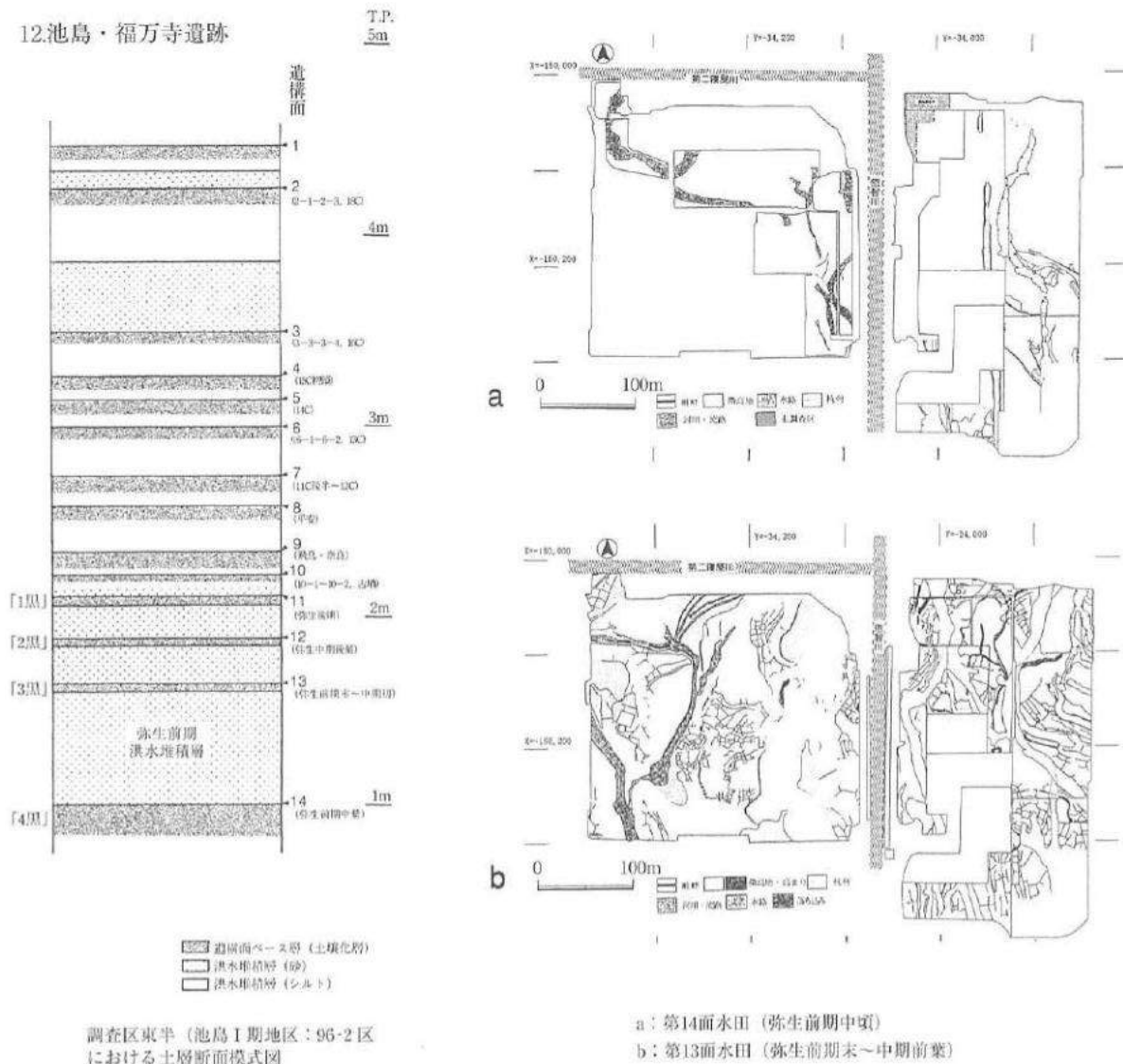


図396 近畿における弥生前期水田関連資料-3

辺部域における早い段階の農耕集落で特徴的にみられる現象であり、土器の特徴 (編年的位置) だけでなくその他の遺物要素においてもこの時期の属性特質を遺憾なく示している。

3. 河内湖南岸域における初期農耕集落展開と弥生開始期状況

(1) 瓜生堂遺跡周辺: ウォーターフロントでの初期農耕集落の展開

本調査地点の弥生前期遺跡は、前期前半 (新相) 段階の比較的短い時間幅のなかで営まれていた小規模 (環濠) 集落で、しかも近接地では実際に耕作された水田域も確認できた。また、遺構・遺物内容ともに、比較的早い段階の農耕集落としての特質を備えている。このように、当時の集団の営みに付随する諸痕跡をセット関係で把握できた点が、今回の弥生前期における大きな収穫となっている。この成果をふまえ、瓜生堂遺跡周辺部、当時の河内湖南岸域における弥生前期集落の展開状況を整理しておこう (図398)。

付近で本格的な水稲栽培に基礎をおく最初の農耕集落は若江北遺跡である。この集落は、近畿最古段階の遠賀川系土器 (前半古相) を出土する遺跡で、当地域のみならず近畿の初期農耕集落として重要な位

河内湖(湯)周辺部における金山産サヌカイトの搬入状況

A		地域 河内：河内湯南辺部 (東大阪市・八尾市)		(W：薬科氏分析、N：肉眼観察)		50%	
遺跡名	時 期	分析 点数	金 (%)	山 二上 (%)	他 (%)	方法	
久宝寺 (北)	縄文晩期 (滋賀里IIも主体)	30	0	30 (100)	0	W	
〃 (南)	(長原式過半)	62	0	62 (100)	0	〃	
若江北 (5次)	弥生前期 (I「古」)	10	「ほとんど」 (100か)	(0か)	(0か)	N	
山賀	(I「中」)	43	21 (48.8)	22 (51.2)	0	W	
〃	〃	16	7 (43.8)	9 (56.3)	0	〃	
〃	(I「新」)	20	3 (15.0)	17 (85.0)	0	〃	
美園	弥生前-中期 (I末-II)	100	1 (1.0)	99 (99.0)	0	〃	
龜井	弥生中期 (II「中」)	230	3 (1.3)	228 (99.1)	0	〃	
瓜生堂	(III「中」)	85	1 (1.2)	84 (98.8)	0	〃	

B		地域 河内：台地・丘陵縁辺 (大泉市・八尾市)		(W：薬科氏分析、N：肉眼観察)		50%	
遺跡名	時 期	分析 点数	金 (%)	山 二上 (%)	他 (%)	方法	
城山	旧石器	11	0	11 (100)	0	W	
大堀	旧石器-縄文	12	0	12 (100)	0	〃	
城山	縄文	7	0	7 (100)	0	〃	
長原	縄文晩期 (長原式)	28	1 (3.6)	27 (96.4)	0	〃	
田井中	弥生前期 (I「古」-中)	800	「一定量」 (50以上)	(50以下)		N	
田井中	弥生前期 (I「中」)	15	0	15 (100)	0	W	
		87	0	87 (100)	0	N	(落込み848)

C		地域 河内：生駒西麓(中群) (東大阪市)		(W：薬科氏分析、N：肉眼観察)		50%	
遺跡名	時 期	分析 点数	金 (%)	山 二上 (%)	他 (%)	方法	
馬場川	縄文晩期 (滋賀里II中心)	5	1 (20.0)	4 (80.0)	0	W	
〃	〃		あり (1%以下)			N	
鬼塚 (8次)	縄文晩期 (滋賀里IV式)	41	4 (9.8)	37 (90.2)	0	W	
〃	(IV-V式)	48	2 (4.2)	46 (95.8)	0	〃	
〃	(V式)	40	1 (2.5)	39 (97.5)	0	〃	
植附 (5次)	弥生前期 (I前半)	69	「大半」 (90か)	(10か)		N	
鬼虎川 (19次)	弥生中期 (II)	58	0	58 (100)	0	W	
西ノ辻	弥生中期 (中頃)	120	1 (0.8)	119 (99.2)	0	〃	

(各報告書および野田薫・岩瀬透・駒井正明・福永信雄・) (トーン部：金山産、それ以外：二上山産)
(松田順一郎・三好孝一各氏ご教示内容から作成)

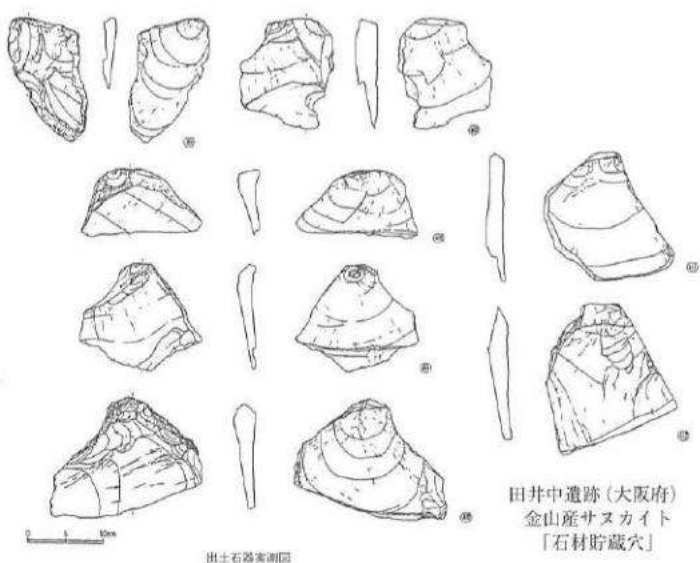
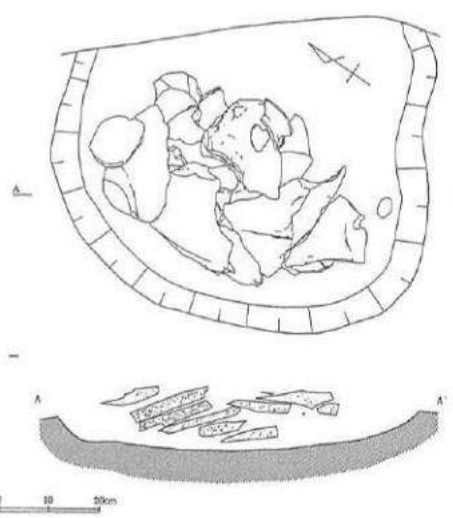
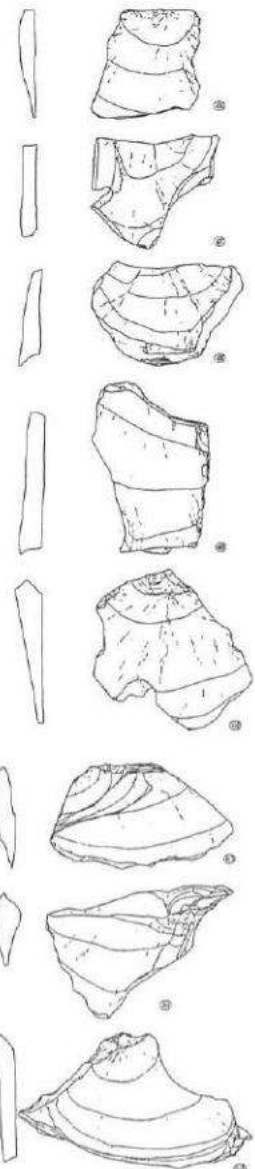
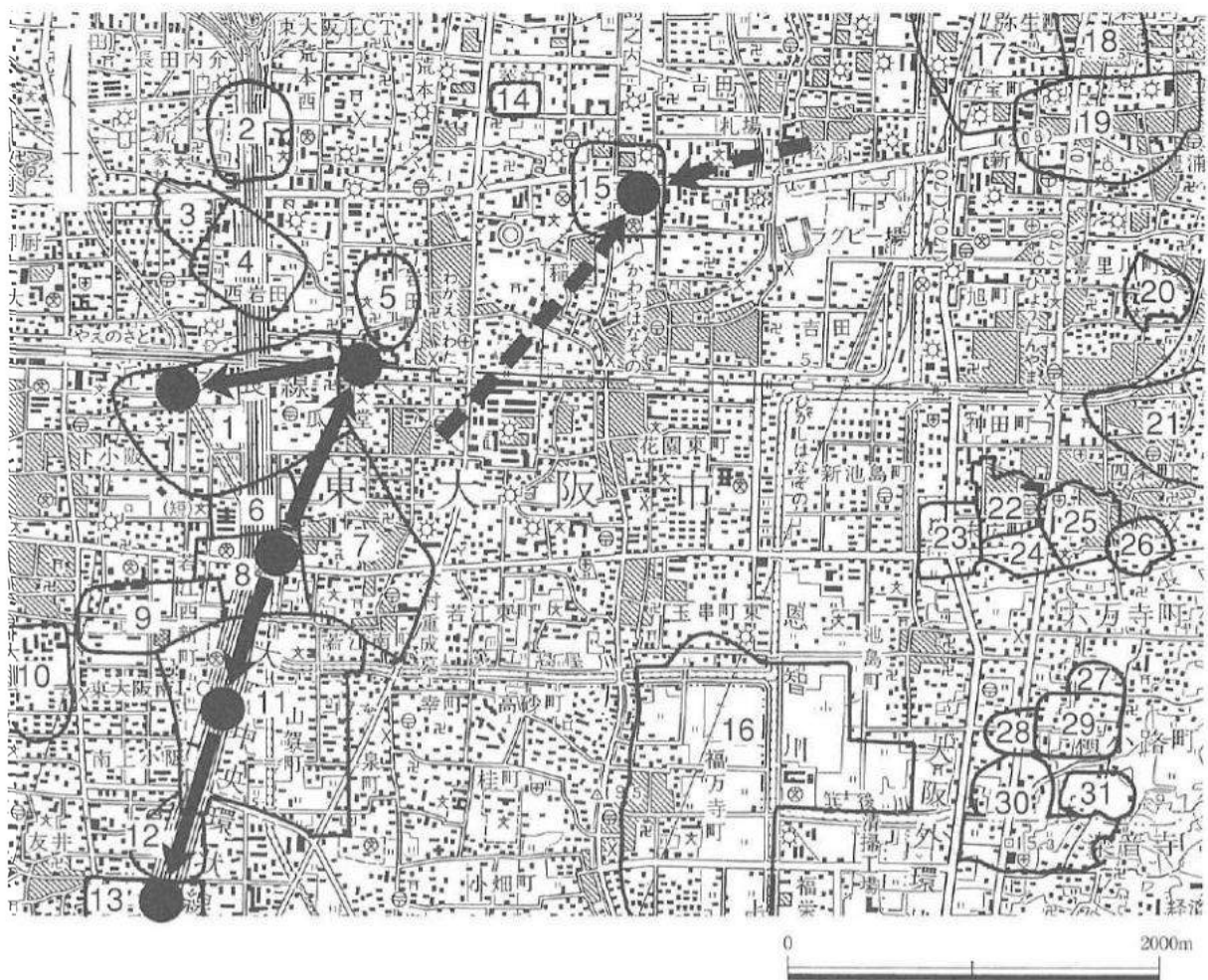


図397 近畿弥生開始期における金山産サヌカイトの搬入状況



- 1 瓜生堂遺跡 2 新家遺跡 3 意岐部遺跡 4 西岩田遺跡 5 岩田遺跡 6 巨摩廃寺遺跡 7 若江遺跡
 8 若江北遺跡 9 上小阪遺跡 10 小若江遺跡 11 山賀遺跡 12 友井東遺跡 13 美園遺跡 14 菱江寺跡
 15 稲葉遺跡 16 池島・福万寺遺跡 17 鬼虎川遺跡 18 西ノ辻遺跡 19 鬼塚遺跡 20 皿池遺跡
 21 山畑古墳群 22 五合田遺跡 23 北鳥池遺跡 24 段上遺跡 25 縄手遺跡 26 上六万寺遺跡 27 北屋敷遺跡
 28 西代遺跡 29 馬場川遺跡 30 楽音寺遺跡 31 西の口遺跡

図398 河内湖南沿岸域（ウォーターフロント）における初期弥生集落の展開

置を占める。次の前半新相段階の集落は、山賀遺跡と今回の瓜生堂遺跡北東部の集落である。距離関係から推測して、両集落とも若江北遺跡から直接的に分岐、移動してきた後続集落と判断してよいといえる。続く前期後半段階では、山賀遺跡はさらに内陸部へ南進して美園遺跡を形成し、瓜生堂北東部地点は西進し本遺跡C地点の集落へ移る。つまり、弥生前期の時間内では近接地域内において、700m程度の距離間を移動し、新しい集落を成立、展開させている。これらの遺跡以外にも近接地では、新家遺跡、西岩田遺跡、友井東遺跡のように弥生前期土器を若干ながら出土する遺跡も存在するので実態は一層複雑だったと考えられるが、現状における展開把握の要点は相違ないであろう。

同一地点に定着して集落規模を拡大させ、増大する集団構成員をかかえる方向性ではなく、このように近似した集落規模のまま、隣接地に移動していったという実態をみせる。これは、かつて考察したように（秋山2002d）、当時における河内地域での、水稲農耕技術・経営の発展性と限界性に起因した集団展開のあり方を反映したものと想定できる。すなわち、当時の水田適地での土地条件と水田経営にお

ける水利管理システムの未発達段階という両者のかねあいにおいて、集団規模をおおむね維持したままで新しい水田可耕地を求めて移動せざるを得なかった、そのような事情に起因する近接地移動と理解できる。ただし、集落域自体の立地ベースが、湖岸域という水位変動による影響を直接的に受けやすい環境にあったことも考慮しておく必要がある。その場合、微高地に位置する居住地が水位変動に左右されるなら、微低地の水田立地環境も大きく影響を被らざるを得なかったであろう。

なお近接地では、本遺跡北東部集落とおおむね同時期の遺跡に、北東約1.8kmに位置する稲葉遺跡がある。この遺跡も、今回の初期農耕集落とほぼ同時に、若江北遺跡から分岐した集落であった可能性がみられる。しかし、生駒山西麓域の水走・鬼塚ほかの遺跡群からも近接距離にあるので、どちらからの分岐かは現状では判断できない。

(2) 近畿弥生開始期における「共生」論との関係

ところで、近年の発掘調査の進展によって、近畿地方における縄文・弥生移行期の様相が、遺構・遺物の詳細にそくし具体的に判明するようになってきている。それらの現象整理から筆者は、河内湖周辺地域では、在来・縄文系集団と新来・弥生系集団の従来説による「住み分け」論ではなく、両系集団による近接地内での「共生」（共存関係）こそが、当地の弥生開始期における複雑な過渡的様相の実態を把握できるものと考えている。そして、突帯文土器と遠賀川系土器という使用土器種のちがひ、環濠集落や本格的な水稲耕作の有無という集落形態と経済的基盤の差異をこえて、両系集団の間には接触のおおむね当初段階からかなり密接な関係が達成されていたと想定する（秋山1999a）。平たい言葉で表現するなら、「親しい近所つき合い」（秋山1999b）ともいえるべき緊密状況が形成されていたと考えるわけである。

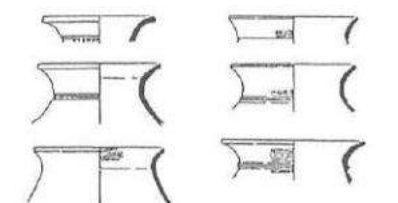
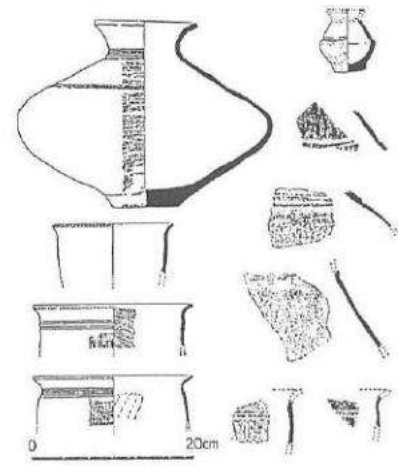
具体的には、河内湖南岸奥地では、長原遺跡と八尾南遺跡の関係（図399）、および、田井中遺跡内（図392-下）でのあり方、さらには、近年の当センター調査（旧JR操車場部）における久宝寺遺跡内での状況等が代表的な事例となっている。単純化して表現するならば、これらの遺跡間・内では、ごく隣接地において、縄文末・突帯文土器（長原式ほか）を保有する在来・縄文系集団と古い段階の遠賀川系土器を携えた新来・弥生系集団の両者が、その存続期の全期間といえないまでも、一定の間は共生していた様相を十分想定できるようになってきた。同様な現象整理は、河内湖東岸域（生駒山西麓域）の鬼塚遺跡内部あるいは鬼塚遺跡と植附遺跡、水走遺跡と鬼虎川遺跡での状況、さらには、大阪南部・和泉地域の池浦遺跡と虫取遺跡、四ツ池遺跡内部でも可能である。そして、この近畿でのあり方は、瀬戸内地方での弥生開始期の集団関係（秋山1995）と比較的類似したものと評価できる。

では、河内湖南沿岸域、ウォーターフロントとでもいえるべき瓜生堂遺跡一帯での状況はどうだろうか。

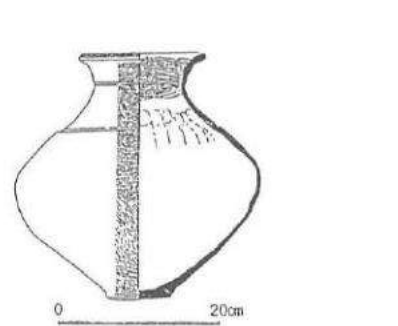
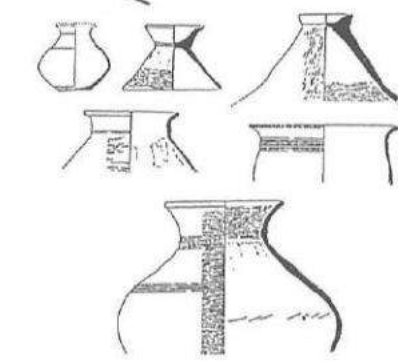
若江北遺跡、山賀遺跡、瓜生堂遺跡の直近周辺部では現在のところ、在来・縄文系集団ともいえるべき突帯文土器を主体的に出土する遺跡はまったく存在しない。要するに、上記したような隣接地域内での両系集団間の直接的な共生関係は想定できない。今後、未知の縄文系集落が発見される可能性は絶無ではなく²⁾ 断定はさしひかえるべきだが、現状では次のように推定しておきたい。その際、若江北遺跡や瓜生堂遺跡北東部の前期土器における、生駒山西麓産品の突出的高比率が重要な要素となってくる。

この地域の古い段階の遠賀川系土器に非在地の生駒山西麓産が多く含まれ、しかも、生業において重要な土錘や紡錘車もその胎土製であるという現象からは、在来・縄文系集団の本拠地である生駒山西麓地域との密接な関係は決して否定できない。一方、生駒山西麓地域は河内湖の東接部にあたり、そのすぐ沿岸域には突帯文土器やその後続型式（「水走式」）を主体的に出土する鬼塚遺跡や水走遺跡が立地す

長原・八尾南遺跡縄文晩期～弥生時代前期主要遺構・遺物分布図
(1992年8月現在)

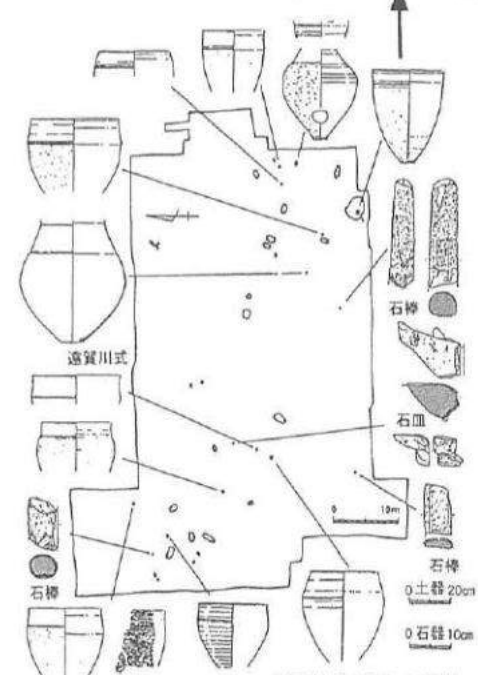


八尾南遺跡M地点流路出土遠賀川式土器
(畿内第1様式中段階)



八尾南遺跡N地点流路他出土遠賀川式土器
(畿内第1様式古・中段階)

(田中1992・森井1995に加筆・改変)



長原遺跡H地点
突帯文土器期の墓地

※図示した土器は、土器棺
※遠賀川式土器以外は突帯文土器
※その他の不定形の穴は、土葬墓の可能性が高い

図399 縄文系集団と弥生系集団の具体的「共生」状況(長原遺跡・八尾南遺跡)

る。それらの集落と瓜生堂遺跡の直線距離は約3.5kmを測る。しかも、両者間には河内湖が存在し、ともにウォーターフロント立地の集落同士では、湖上ルートを利用すれば指呼の間ともいうべき地理的環境にあることになる(図389・398)。したがって、河内湖を有効的に介在させて、湖南岸の若江北遺跡や瓜生堂遺跡の新来・弥生系集団と、湖東岸の鬼塚遺跡や水走遺跡の在来・縄文系集団は、他の多くの内陸地域で両系集団が近接地共生していた状況と類似し同質の、密接な交流関係を形成していたのであろう。河内湖の存在自体が、陸路とは比べものにならないほど両者間の距離感を縮めたと理解できる。このような想定が、当時の河内湖をはじめとする自然環境的要素と生駒山西麓産土器の高率という人的要素を、現状では整合的な解釈に導くものと考えられる。いふならばこの場合も、両系集団の「住み分け」というよりは、場所的特性に相応した「共生」関係の一形態として位置づけるべきと判断したい。

上述してきた地域的関係が内在した点を前提にすることによって、この「共生」期およびその直後期における、河内湖南岸域での生駒山西麓産土器の突出的現象や同胎土の土錘や紡錘車の存在が理解できるものとする。おそらく、生駒山西麓域内で在来・縄文系集団と共生していた弥生系集団もしくはその過程で「弥生化」をとげた在地集団によって製作された日常什器の遠賀川系土器や土製労働用具が、あたかも同一集団内での自給と同じようなかたちのもとで、若江北遺跡や瓜生堂遺跡にもたらされたのであろう。

4. 結びにかえて

以上、今回の調査成果を中心素材にすえ、瓜生堂遺跡北東部における弥生前期前半集落の内容整理をおこなった。この地点の初期農耕集落は近年あらたに確認されたこともあり、これまで総合的には取り上げられることがなかったので、調査担当としての一定の責は果たせたと考える。また、この段階の遺跡としては、集落・水田・遺物という三者の具体的内容とその相互関係性が判明する事例としては西日本でも稀少例で、今後の弥生開始期の考究にあたっての重要な素材を提供できたといえる。

それらを基礎にし、近畿地方における近年の調査・研究成果を援用して、若江北遺跡や瓜生堂遺跡周辺、河内湖の直近南岸域における弥生開始期の集落展開を整理した。加えて、この地域ならではの「弥生化」の具体相をめぐって、生駒山西麓地域の在来・縄文系集団との関係性を考慮して仮説を述べた。

今回の整理や評価の当否は周辺部の発掘の進捗等に当然ながら左右されることになるが、今後それに十分な注意をはらっていききたい。

〔註〕

- 1) 今回の出土品(本書図68-3661・3662)を石棒片とする評価に相違なければ、また、近接地の若江北遺跡でも石棒類の可能性ある石製品の検出がみられ、美園遺跡でも石棒類が出土している事実とも関連させて、付言しておこう。近畿各地での石棒類や土偶が出土した遺跡傾向を整理すると、弥生時代開始期において、在来・縄文系集団では「女性原理呪術具」の土偶を、新来・弥生系集団では「男性原理呪術具」の石棒類を主体的に保有し、それらを用いた「祭祀」を基軸として縄文・弥生移行期における諸矛盾に対処し解決をはかったという理解(秋山2004、大阪府立弥生文化博物館2003)に、今回の事例も符合することになる。
- 2) 山賀遺跡では若干の縄文晩期末・突帯文土器(長原式ほか)の出土がある。この遺跡周辺部が、在地・縄文系集団の遺跡が発見される可能性がある候補の一つとはなる。しかし、弥生前期・遠賀川系土器の膨大な出土量に比べて突帯文土器の量は微々たるもので、現有情報では如何とも評価のしようがない。

〔引用・参考文献〕

- 秋山浩三 1995 「各地域での弥生時代の始まり 吉備」『弥生文化の成立』（角川選書265） 角川書店
1999 a 「近畿における弥生化の具体相」『論争 吉備』 考古学研究会
1999 b 「<かいだい>ジョウとヤヨイからのメッセージ」『第3回現地公開劇パンフレット 公開劇『コメと出会った縄文人』』（財）大阪府文化財調査研究センター池島分室
2002 a 「弥生の石棒」『日本考古学』14 日本考古学協会
2002 b 「弥生開始期以降における石棒類の意味」『環瀬戸内海の考古学 平井勝氏追悼論文集』 古代吉備研究会
2002 c 「弥生開始期における土偶の意味」『大阪文化財論集Ⅱ』（財）大阪府文化財センター
2002 d 「河内湖岸域における初期弥生水田をめぐって」『志紀遺跡（その2・3・5・6）』（財）大阪府文化財調査研究センター
2003 「弥生時代・畿内石庵丁の生産と流通」『道具の生産流通と地域関係の形成～縄文から古墳まで～』 古代学協会中国四国支部
2004 「土偶・石棒の縄文・弥生移行期における消長と集団対応」『考古論集 河瀬正利先生退官記念論文集』 河瀬正利先生退官記念事業会
井藤暁子 1981 「入門講座弥生土器－近畿Ⅰ－」『月刊考古学ジャーナル』195 ニューサイエンス社
瓜生堂遺跡調査会 1972 「瓜生堂遺跡 資料編」
1973 「瓜生堂遺跡Ⅱ」
1981 「瓜生堂遺跡Ⅲ」
大阪の弥生遺跡検討会 1977 「大阪の弥生遺跡Ⅰ」
大阪府教育委員会 1967 「東大阪市瓜生堂遺跡の調査」
1986 「稲葉遺跡発掘調査概要・Ⅰ」
1993 「田井中遺跡発掘調査概要・Ⅲ」
1994 「田井中遺跡発掘調査概要・Ⅳ」
1996 a 「田井中遺跡発掘調査概要・Ⅴ」
1996 b 「新庄遺跡」
1997 「田井中遺跡発掘調査概要・Ⅵ」
1998 「田井中遺跡発掘調査概要・Ⅶ」
1999 「田井中遺跡発掘調査概要・Ⅷ」
2000 「田井中遺跡発掘調査概要・Ⅸ」
(財)大阪文化財センターほか 1980 「瓜生堂」
1981 「巨摩・瓜生堂」
1984 「山賀（その3）」
1985 「美園」
1991 「河内平野遺跡群の動態Ⅱ」
(財)大阪府文化財センター 2003 a 「久宝寺遺跡現地公開資料」
2003 b 「久宝寺遺跡・竜華地区発掘調査報告書Ⅴ」
(財)大阪府文化財調査研究センター 1992 「河内平野遺跡群の動態Ⅴ」
1993 「河内平野遺跡群の動態Ⅵ」
1996 a 「河内平野遺跡群の動態Ⅲ」
1996 b 「巨摩・若江北遺跡発掘調査報告書－第5次－」
1997 「田井中遺跡（1～3次）・志紀遺跡（防1次）」
2001 「池島・福万寺遺跡発掘調査概要XXⅥ」
2002 「志紀遺跡（その2・3・5・6）」
大阪府立花園高校地歴部 1970 「瓜生堂遺跡」『河内古代遺跡の研究』

- 大阪府立弥生文化博物館 2003 『弥生創世記－検証・縄文から弥生へ－』
- 大野 薫 1992 「瓜生堂遺跡北東辺部の調査」『大阪府下埋蔵文化財研究会（第25回）資料』
- 梶山彦太郎・市原 実 1986 『大阪平野のおいたち』 青木書店
- 菊井佳弥 2003 「久宝寺遺跡の土偶について」『大阪文化財研究』24（財）大阪府文化財センター
- 神戸市教育委員会ほか 1993 『大開遺跡発掘調査報告書』
- 佐原 真 1968 「近畿地方」『弥生土器集成 本篇2』 日本考古学協会
- 田中清美 1992 「河内平野の開拓と弥生文化」『考古学論集』4 考古学を学ぶ会
- 田畑直彦 1997 「畿内第Ⅰ様式古・中段階の再検討」『立命館大学考古学論集Ⅰ』 立命館大学考古学論集刊行会
- 地学団体研究会大阪支部 1999 『大地のおいたち』 築地書館
- 中央南幹線内西岩田瓜生堂遺跡調査会 1971 『瓜生堂遺跡』
- 寺沢 薫・森井貞雄 1989 「河内地域」『弥生土器の様式と編年 近畿編Ⅰ』 木耳社
- 中西靖人 1984 「前期弥生ムラの二つのタイプ」『縄文から弥生へ』 帝塚山考古学研究所
- 1989 「大阪府瓜生堂遺跡」『探訪 弥生の遺跡 畿内・東日本編』 有斐閣
- 1992 「農耕文化の定着」『新版古代の日本 5 近畿Ⅰ』 角川書店
- 東大阪市教育委員会 1980 「瓜生堂遺跡東限の試掘調査」『東大阪市埋蔵文化財発掘調査概要 1979年度』
- 2000 a 『瓜生堂遺跡第46次発掘調査中間報告書』
- 2000 b 『瓜生堂遺跡第47-1次発掘調査中間報告書』
- 2002 『瓜生堂遺跡第46、47-1・2次発掘調査報告書』
- （財）東大阪市文化財協会 1997 『瓜生堂遺跡試掘調査報告』
- 1999 「瓜生堂遺跡第45次発掘調査概要報告』
- 三好孝一 2001 「河内湾東・南縁部における弥生文化の受容と定着」『みずほ』35 大和弥生文化の会
- 森井貞雄 1995 「墓制の変化（二）畿内－弥生系集団の方形周溝墓」『弥生文化の成立』（角川選書265） 角川書店
- 森岡秀人 1995 「初期水田の拡大と社会の変化」『弥生文化の成立』（角川選書265） 角川書店
- 若林邦彦 1999 a 「大阪平野における拠点集落の性格－河内平野遺跡群を中心として－」『みずほ』31 大和弥生文化の会
- 1999 b 「中・四国～近畿地方弥生地域社会成立に関する基礎的考察－時間軸整備を中心に－」『調査研究報告』
- 2（財）大阪府文化財調査研究センター
- 2000 「河内湯沿岸地域における弥生文化成立期の様相」『第47回埋蔵文化財研究会 弥生文化の成立 各地における弥生文化成立期の具体像 発表要旨集』 埋蔵文化財研究会

〔図出典〕

図389：秋山2002 a（もとは、（財）大阪文化財センターほか1991、梶山・市原1986を合成・加筆作成）、図390：本書掲載各遺構図面および東大阪市教育委員会2002、（財）東大阪市文化財協会1999から合成・加筆作成、図391：若林1999 a、同2000から作成、図392：秋山2004から作成、図393：若林2000、図394～396：秋山2002 dから作成、図397：秋山2003（もとは、秋山1999 a、大阪府教育委員会1996 aから作成）、図398：新規作成、図399：秋山1999 aから作成

〔謝辞・付記〕

本編の一部は、第11回（2003年7月17日）ほかの各回の瓜生堂（近鉄）勉強会の発表内容や討論内容に基礎をおいている。参加者の多くの方から有益なご教示をいただいた。末筆ながら深謝申しあげたい。

弥生中期大形集落・瓜生堂遺跡の一構成単位

秋山浩三

1. 瓜生堂遺跡北東部における様相

(1) 弥生中期における地形環境

今回の当センターによる一連の調査区は、瓜生堂遺跡では北東端部に相当する。この付近では、これら以外に大阪府教育委員会、東大阪市教育委員会、(財)東大阪市文化財協会による発掘と試掘調査が実施されており、その対象地はおおむね東西約750m、南北約23mにおよぶ(図400)。このうち市45次区および今回の99-2区では、それまでの試掘結果に規定され弥生中期相当層まで発掘が達した範囲は限定されたが、それ以外では、当該期の様相に関しほぼ把握することができる。本節では、これら一連の成果に基づき、遺跡北東部における遺跡最盛期・弥生中期後半を中心とする時期の様相を概観し、今回の調査内容の位置づけをおこなっておきたい。

まず、付近における当時の地形環境を確認しておこう(本書図4~9、表2参照)。一連の調査区のすぐ北側(現在の近鉄ハーツ部の大半)における試掘では、弥生中期相当層にまったく遺構・遺物が確認されず当時は河内湖域にあたることが判明している。よって、今回の調査区付近は、河内湖に面した南岸域“ウォーターフロント”に相当する。

この東西約750mの範囲における地形の大略の様相としては、①99-10区中央部と市46次区から西側の微高地、②99-6区東端部と市47次(C)区最東端部から東側の微高地、③それら両微高地間の微低地、に3区分できる。この地勢に応じて、弥生中期後半では基本的に、①は集落域、②は墓域として利用され、③微低地は原則的には不利用地として把握できる。一方、詳細な状況を見ると、③では、99-7区~9区で部分的に溝や堤状遺構が確認できたので、まったく人為的痕跡がないではない。しかし、遺物量や遺構内容が①②に比べて極端に異なり少ない。②墓域に関しては、01-1区では明確な墓域としての様相が把握できないので、現状で墓域東端が最も東にのびた場合は99-1区となる。また、墓域西端とした99-6区では、弥生後期以降の流路等による浸食や人為的改変を受けているので、元来は墓域が現状より西へ若干はのびていた可能性は否定できない。そして、その墓域の東西間内における01-2区や99-4区はやや低位部にあたりしかも墓域としての利用は否定的であるので、後述するように、墓域内部が微細地形に規定を受けさらに区分されていたと考えられる。

このように当該地の弥生中期後半の様相は、地形に相応した①集落域、②墓域、③低地域の三様の展開をみせるが、本遺跡の他地点に比べた際のここでの大きな特徴として、各域での利用状況が存続期間内において場所的に固定されていた点をあげることができる。他地点では、中期集落に重複して墓域が形成されていることが多い事実と対照的な様相を示している。

また、上記①~③の利用時期については、出土土器での把握によるかぎり、原則としていずれも中期後半である。ただ、細別土器様式で表現するならば、①集落域ではⅣ-1・2様式(寺沢・森井1989、以下同じ)前後におおむね限定できるが、②墓域ではその時期を主体としながらもⅢ様式にさかのぼる土器の出土をみる。このように確認できた情報からでは、墓域の形成の方が集落域よりやや先行するよ

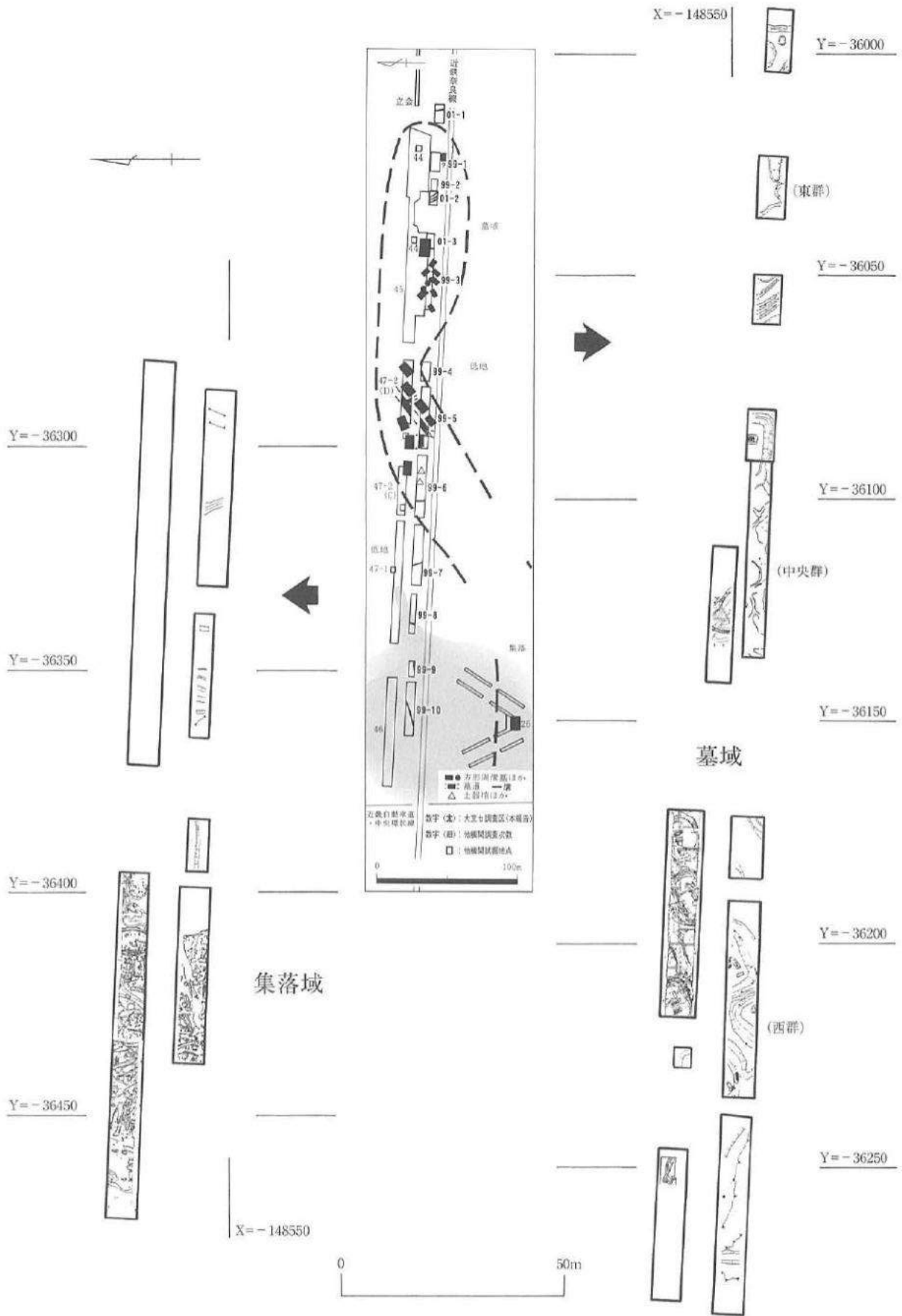


図400 瓜生堂遺跡北東部における弥生中期後半遺構配置図

うであるが、大きく時期をたがえる状況とはいえない。したがって、付近一帯で検出できた集落域と墓域のまとまりは、比較的単純なかたちでの対応関係と把握でき、同一集団の形成、継続展開によるものと考えてよい。

なお、99-8区で単独で出土した石庖丁（図402-下：図170-4364）は中期後半の層順より下層で検出している。層位的には中期でも中葉以前にさかのぼる可能性をみせるが、該期の土器出土が一切なく確定できない。中期中葉以前の様相に関しては、市調査区で検出された遺構との関係で後に再述する。

以下では、弥生中期後半の各地域の様相を簡単にまとめておこう。

（2）集落域

集落域の内容は、99-10区と市46次区で顕著に確認できた。上述したように、中期後半（Ⅳ-1・2様式前後）というほぼ限定できる時期幅内で継続的に形成された集落である。ただし、当センター・市調査区ともに3遺構面として把握できたので、決して短期間での居住域ではない。

遺構には井戸、土坑、溝、柱穴等の各種があり、それらを複数面で枢密状態で検出しているの、高い“集住”度の痕跡を示すといえる（本書図81・82参照）。建物柱穴に比定できる遺構が数多くあるにもかかわらず、竪穴住居跡の存在を明示する周壁溝等が確認できないので、建物のほとんどは掘立柱建物だった蓋然性が高い。この様相は、これまでの本遺跡発見の建物傾向とも合致する。今回の99-10区では、柱穴配置からの建物復原を積極的には実施しなかったが、市46次区では何棟かの掘立柱建物復原案が提示されている（図401）。この案では大形・中形建物はまったく存在せず、すべて床面積が約2～5㎡におさまる小形建物となっている。このような小形掘立柱建物を主体として構成される雑舎群的様相が、本地点付近での集落景観だったのであろう。

ここでの集落域は、99-10区の南側でかつて実施された調査会26次区（4Ⅰ地区）でも密度はやや稀薄ではあるが類似した遺構内容のみせるので、少なくとも東西・南北とも約100mの分布域を備えていたと想定できる。その範囲を細かくみると、今回の調査地付近では、東限はこの度の調査等で確定でき、西限は近畿自動車道部の調査範囲までは広がっていないので、東西幅はほぼ100m程度であったといえる。また、当時の河内湖が北接しているの、北への展開も広いものではない。南限を確定する根拠はないが、上記した26次区において遺構分布がやや稀薄となる傾向が実態を反映しているならば、その地点より大きくは南進しない可能性が考えられる。よって、この居住域は、100m四方ないしそれを少しうまわる程度の分布規模におさまることになるだろう。

（3）墓域

墓域は、当該地の東半部で確認した。これらは現状で、20基程度の方形周溝墓群（円形周溝墓を含む）と、それらとは別地点における甕棺墓2基から構成される。当時の地形環境からして、この墓域も北側へは大きく拡大する可能性が低い。しかし、未調査の南側へは広がるのは確実である。また、この墓域が、今回の墓域西端（99-6区）より西南西約160mの調査会26次区で確認された方形周溝墓と同一墓域を形成するかは、今後の調査進展に待たねばならない。このように、墓域全体としての範囲や内容は未知数である。

さて、東西帯状に検出した今回の墓域範囲のなかでは、先述のように、99-4区と01-2区付近が微低地で墓関係遺構がみられなかった。この調査結果から、本節では便宜的な仮区分として、その部分を境に西群、中央群、東群に3区分し、現状での各小群の概要を述べると次のようになる。

〔西群〕99-5区、市47-2次（C・D）区、府試掘第2トレンチにおいて7基の方形周溝墓群（本

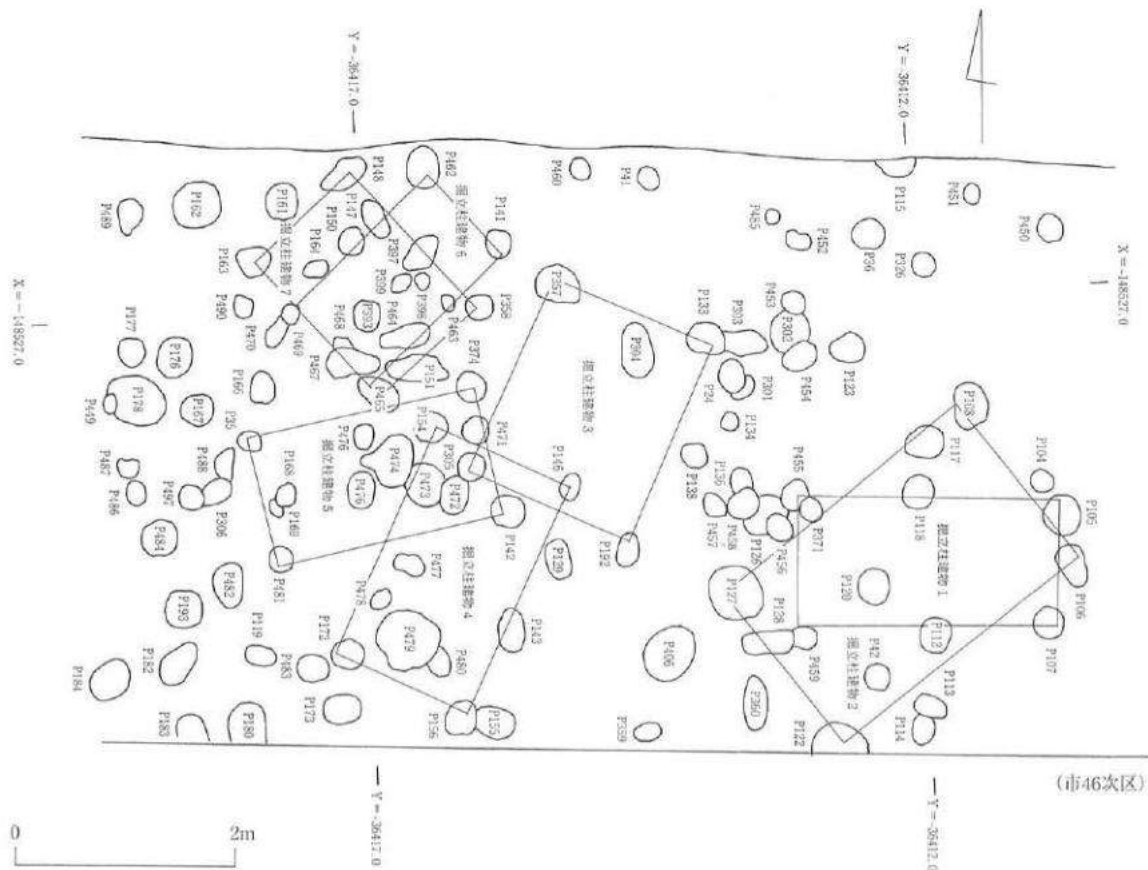


図401 瓜生堂遺跡北東部における掘立柱建物復原案（中期後半）

書図77・93ほか参照)、そしてその西端の99-6区に2基の甕棺墓(本書図78ほか参照)がある。

7基の方形周溝墓は、判明するかぎりですれも、墳丘主軸は北東-南西ないしそれに近い方位をとる。各周溝墓は、隣接する墓相互でも基本的には周溝を共有することなく、周溝部を含めたかたちで独立した1基として構築されている。各墓間に距離がある場合は、当時の地表面の掘り残し部が相互間に存在することになる。その部分は、市47-2次(D)区では「墓道」として評価され、今回の99-5区では「堤状遺構」(S05260)と呼称した箇所にあたるが、両者は本来一続きのものである。これが結果的に墓道として機能していた可能性はあるが、造墓当初は各周溝墓間の間隙帯であった。

方形周溝墓の全容が判明する例はないが、各墓ともに、墳丘上や墳丘斜面部に木棺墓と一部土壙墓が設けられ、複数主体部となる(現状での最大は4基)。なかには、他に甕棺や壺棺を若干基ともなう例もある。木棺・土壙墓の主軸は、墳丘方位にのったものとそれに直交するおおむね二者にわかれる。型式が判明する木棺では、多くは福永伸哉分類(福永1985)のⅡ型にあたり、他にⅠ型の可能性がある例(99-5区S05200のS05215、本書図102)もみられる。主体部ともなう明確な副葬品はないが、市47-2次(D)区の1号周溝墓1号主体部の墓壙掘方埋土中から、完形の打製尖頭器が1点検出されている。供献土器は一部をのぞき比較的豊富ともなっており、その多数に穿孔が施されている。ただし、西群のうち最も東側で検出された市47-2次(D)区の4号周溝墓では、甕棺にはやや特殊穿孔のなされた個体はみられるが、供献土器に穿孔例がない点は注意される(本章第3節および同図416参照)。

99-6区の2基の甕棺墓は、現状で方形周溝墓群とは独立した状態で検出できた。この地区は弥生後期集石遺構が存在し一定の改変行為がみられ、後期以降でも流路の影響がおよんだ範囲でもあるので、

本来は周溝墓に付随した土器棺であった可能性も否定できない。が、現地調査での判断はできなかった。

西群にともなった供献土器や土器棺に用いられた個体を通覧すると、市47-2次(D)区4号周溝墓のものと99-5区の南東部分の土器の一部が中期中葉までさかのぼる個体を含みⅢ~Ⅳ-1様式前後で、他はおおむね中期後半Ⅳ-1~3(主体はⅣ-2前後か)様式に属すると考えられる(本書図128参照)。したがって、この墓域では東側から造墓活動が開始された可能性が高い。また、本群で最も東端に位置し構築の早かった市47-2次(D)区4号周溝墓に穿孔供献土器が存在しなかった点に関しては、古い段階の特徴が反映された可能性も考慮しておくべきかもしれない。

〔中央群〕99-3区、市45次区において、8基の方形周溝墓群と2基の円形周溝墓(本書図75・76・91ほか参照)がある。ただし、市45次区では中期遺構面まで調査された範囲が狭いので、実態基数はさらに増える可能性が高い。

この群の周溝墓は墳丘端とその周溝部だけを検出したものが多く不明確な例が大半だが、墳丘主軸を北西-南東ないしほぼ東-西の方位をとる例が存在し、西群の主軸とは異なる。また、やや規模が小さい周溝墓が混在する状況も差異となる。各周溝墓は隣接墓とは周溝を共有せずに構築されている傾向は西群と共通するが、周溝間に切り合い関係を備える例はありそうである。ここでも全容が判明する墓がなく、主体部数が確実にわかる例はない。99-3区と市45次区にわたって確認したS03200墓では、墳丘過半を調査したかぎり、墳丘ほぼ中央で墳丘主軸に平行する木棺墓1基が存在し、01-3区・99-3区で確認したS23200(S03210)墓では、墳丘のほぼ南半分を調査したかぎり、墳丘中央のやや東寄り、墳丘主軸に直交する木棺墓1基を検出した。両墓ともそれ以外に主体部が存在する可能性があるものの、西群における主体部数より少なくなる公算は高い。中央群での木棺検出はこの2例だけだが、ともに遺存状況が悪く型式は判断できない。主体部にともなう副葬品もない。なお、西群でみられた土器棺墓は、中央群では確認できなかった。供献土器はいくつかの周溝墓にともなっており、そのほとんどに穿孔や口縁部打ち欠きが施されている。ただし、周溝を含め墓のほぼ半分を調査したS23200墓では、甕口縁小片1点等を検出ただけで明確な供献土器の存在がなかった点は、西群の様相とはやや異なる。

ここで2基確認できた円形周溝墓(99-3区、市45次区)は、この墓制の西方(讃岐・播磨・備前地域ほか)からの拡散現象(岸本1999、岸本2001)との関係において、比較的早い段階の近畿中央部例として注意されてよい。しかし残念ながら、ともに周溝の部分的な確認にとどまったため、墓制としての内容把握にはいたらなかった。

中央群にともなった供献土器を通覧すると、S03200墓のものが中期中葉Ⅲ(-2)様式にさかのぼり、他のものはおおむね中期後半Ⅳ-1~3様式に属すると考えられる。この中央群は、現状では北西側から造墓活動がなされた可能性があるかもしれない。また、存続時期の点では西群と相等しい状況といえる。

〔東群〕最も東側の99-1区では、穿孔が施された完形土器の出土があったので、それらは周溝墓に供献された個体である蓋然性が高い(本書図84ほか参照)。周溝墓が存在していたとなると1基ないし2基の可能性はあるが、古墳時代の流路の浸食等があり、墓としての十分な構造把握にはいたらなかった。土器の時期はⅣ-2・3様式に属する。

以上のように、墓域を3小群に仮区分して概要を述べた。このなかで墓域として確実な西群と中央群は、同じ方形周溝墓群として基本的な共通性を保有するという前提(普遍性)をそなえつつ、現状での相違点としては、墳丘規模の大小、墳丘主軸、主体部数の多寡、供献土器の普遍性の有無とその個体数、

土器棺墓の有無、円形周溝墓の有無等々という、あえていうならば特殊性（個性）をあげることができる。この問題等に関しては、次節であらためて検討する予定である。

（４）低地部域

上記してきた集落域と墓域には含まれた、99-10区東端部付近と市47-1次区の以東、99-6区西半部と市47-2次（C）区大半の以西の範囲が、中期後半段階における低地部域にあたる。この範囲では、センター諸調査区で溝（排水用か）等を確認しているが、市諸調査区では明確な遺構は検出されていない。この部分の堆積層の所見でも、大部分が当時は低湿地状を呈しており、部分的に流路が存在したような環境と推定される。明確で積極的な人為活動が中期後半にはおよんでいなかった箇所である。付近での集落域の存在や溝等の遺構分布の様相から、ここに水田域の存在をも予想し留意して調査にあたったが、その痕跡は把握できなかった。遺物の出土も、集落域に接する99-10区東端の低湿地部S 10100では、集落側からの廃棄や流れ込みの土器等は比較的多く出土したものの、他調査区では極端に少ない有様であった。

また、この時期における同様な状況は、墓域のさらに東側にあたる01-1区でも見受けられる。センター02年度調査区の所見からも、墓域より東側の部分では同様な低湿地的な土地環境を示し、地形的な境界を形成している。このことから、上記で墓域の東群とした箇所（99-1区）が、瓜生堂遺跡としての東限となっていたと判断できる。

なお、集落域と墓域の中間範囲において、中期後半の層順より下層では、先に若干ふれたように少し状況が異なる（図402）。具体的には、中期後半遺構面とその下位に存在する弥生前期遺構面の間の層順

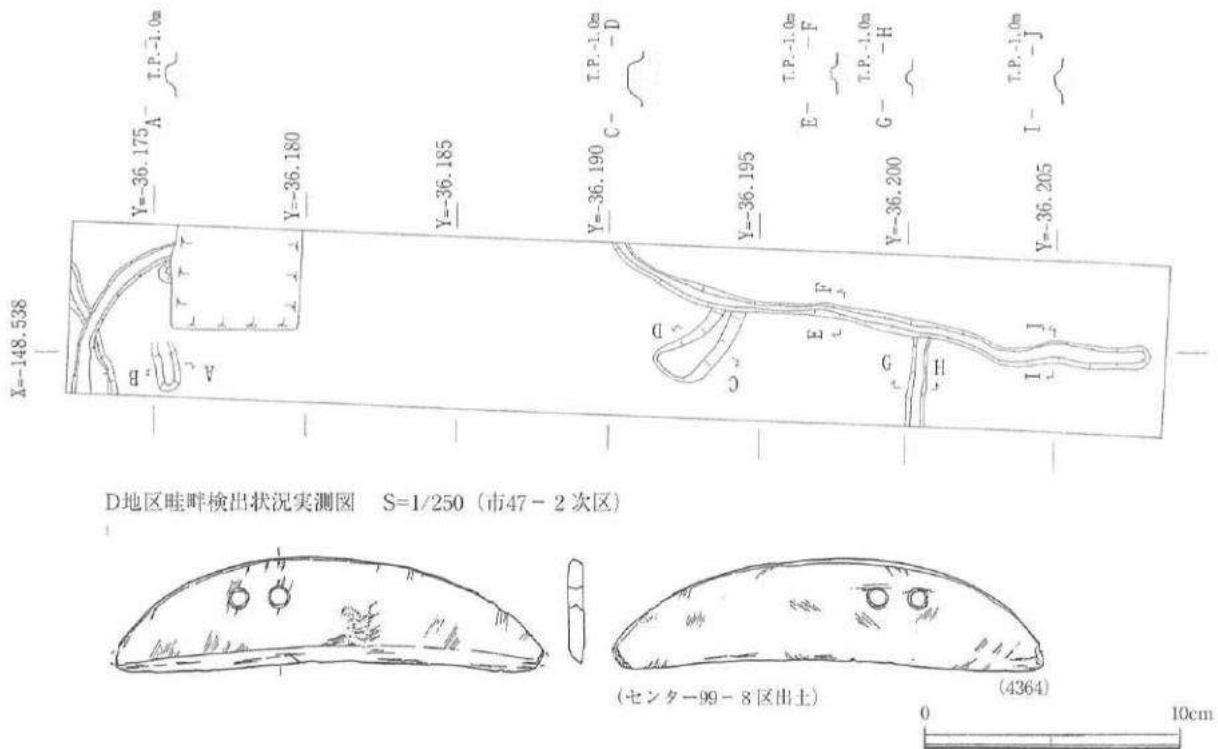


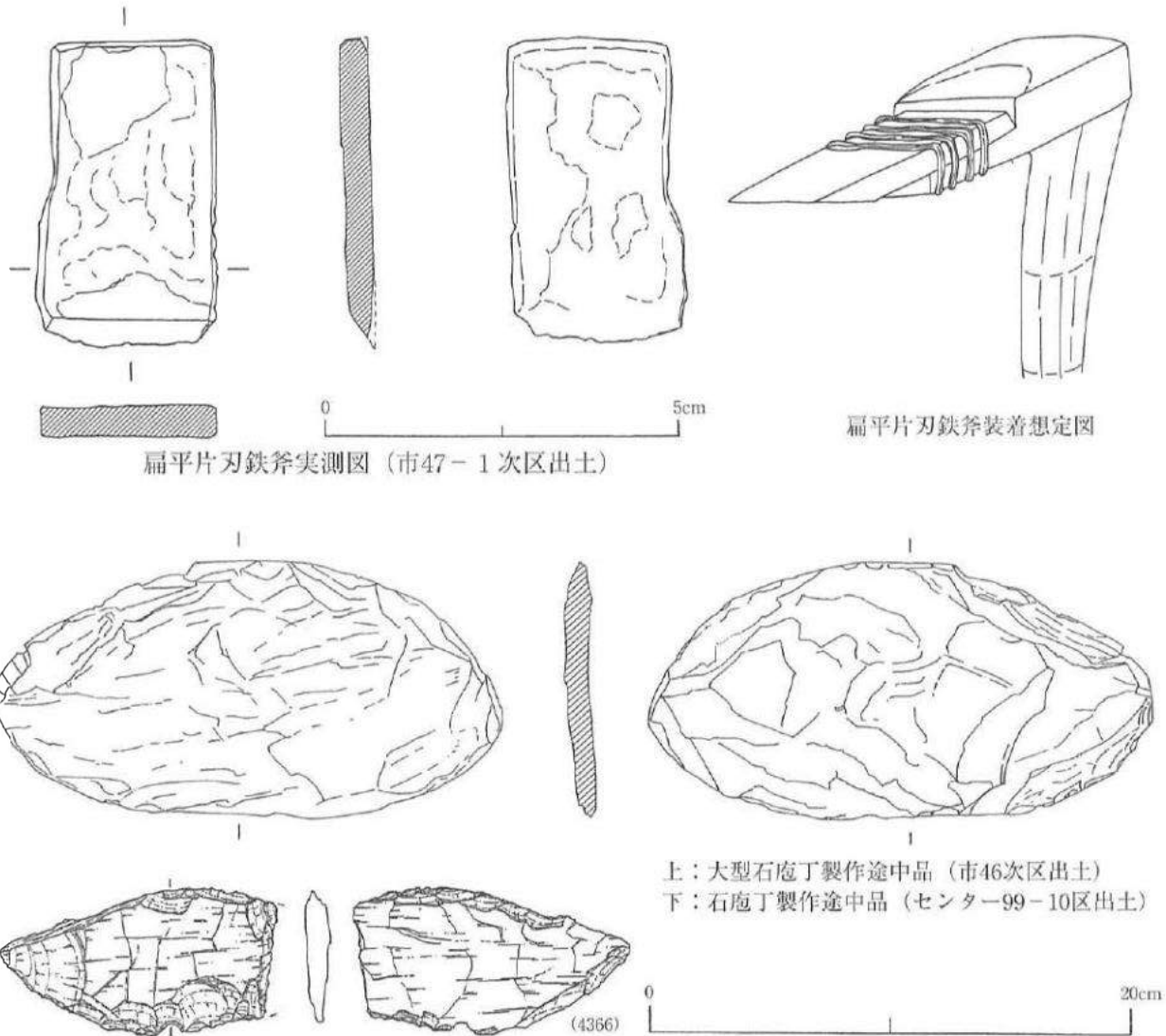
図402 瓜生堂遺跡北東部における弥生中期前半（推定）の水田畦畔と石庖丁

において、99-8区では完形石庖丁が単独で出土し、プラント・オパール分析等でも種作証左を得ている（第8章第1節参照）。また、市47-2次（D）区では、中期後半の方形周溝墓群が存在した箇所の下層において、水田畦畔と判断された遺構が実際に確認されている。両調査区ともに、それらに共伴した土器が皆無なので詳細時期の特定はできなかったが、層順からの推定として弥生中期前葉～中葉の時間幅におさまる可能性が推定できる。しかし、付近一帯ではこの時期の遺構や土器等の遺物類がまったく検出できていないので、これらの水田を経営した集落の存在は近接では把握できない。今後の周辺部での調査において留意しておくべき事項といえる。

（5）遺物の様相

上の遺構内容をふまえ、瓜生堂遺跡北東部での弥生中期後半の遺物様相を概観しておこう。

集落域では、99-10区と市46次区において豊富に出土している。個別にはあらためて解説しないが、それらは総体として弥生農耕集落における一般的な装備内容といえる。本遺跡ではこれまで大阪湾型銅戈や青銅鋳銅用鑄型など特殊品が確認されているが、金属器製作に関連するような遺物類は当該地ではまったくない。また、鹿・魚・建物ほかの絵画土器の出土もこれまで周知されてきたが、ここでは同様



扁平片刃鉄斧実測図（市47-1次区出土）

扁平片刃鉄斧装着想定図

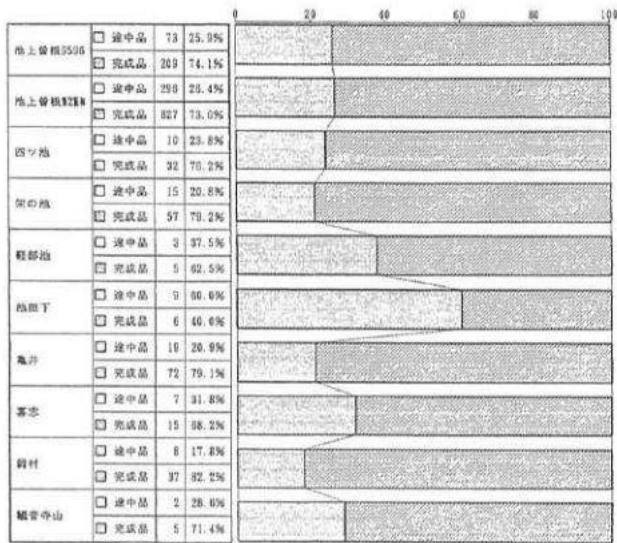
上：大型石庖丁製作途中品（市46次区出土）
下：石庖丁製作途中品（センター99-10区出土）

図403 瓜生堂遺跡北東部出土の扁平片刃鉄斧と石庖丁製作途中品（中期後半）

石庖丁製作工程個体集計表

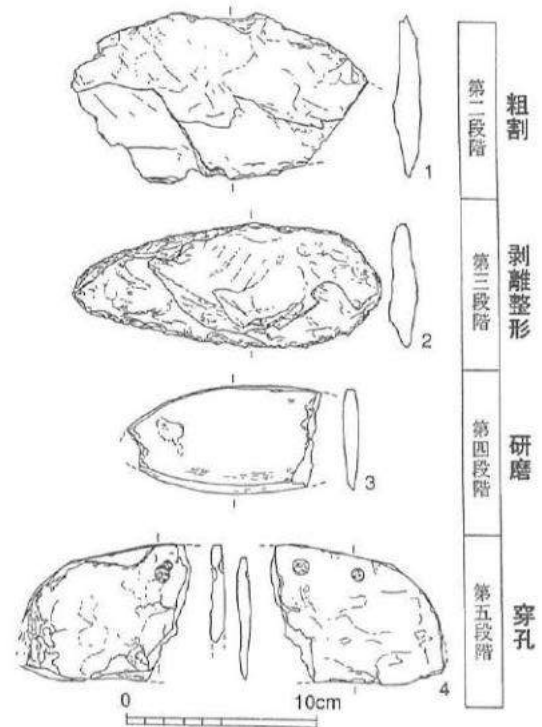
遺跡名	地域	時期	素材	製作途中品	完成品	小片	総数(素材除)	製作途中品率	総数製作途中品率	粗割	剥離	研磨	穿孔
池上曾根95~96	和泉	中期主体	22	73	209	128	410	25.9	17.8	7	32	22	12
池上曾根第2版和	和泉	中期主体	あり	296	827	468	1591	26.4	18.6	→	121	140	33
四ツ池遺跡	和泉	中期主体	1	10	32	12	54	23.8	18.5	0	3	6	1
柴の池遺跡	和泉	中期	0	15	57	15	87	20.8	17.2	0	7	8	0
池田下遺跡	和泉	中期中頃~後半	0	9	6	4	19	60.0	47.4	5	1	1	2
鞍部池遺跡	和泉	中期後半	0	3	5	0	8	37.5	37.5	0	1	1	1
亀井遺跡	河内	中期~後期主体	2	19	72	4	95	20.9	20.0	2	8	7	2
喜志遺跡	河内	中期主体	0	7	15	9	31	31.8	22.6	0	5	1	1
岡村遺跡	紀伊	中期~後期主体	2	8	37	5	50	17.8	16.0	0	1	3	4
観音寺山遺跡	和泉	後期	0	2	5	3	10	28.6	20.0	0	1	1	0
立岩遺跡群	北部九州	中期前半	0	858	64	566	1488	93.1	57.7	10	438	158	252

(数値は個体数、製作途中品率は%、→は次項目に含めることを指す。集計に関しては本文に対応。)

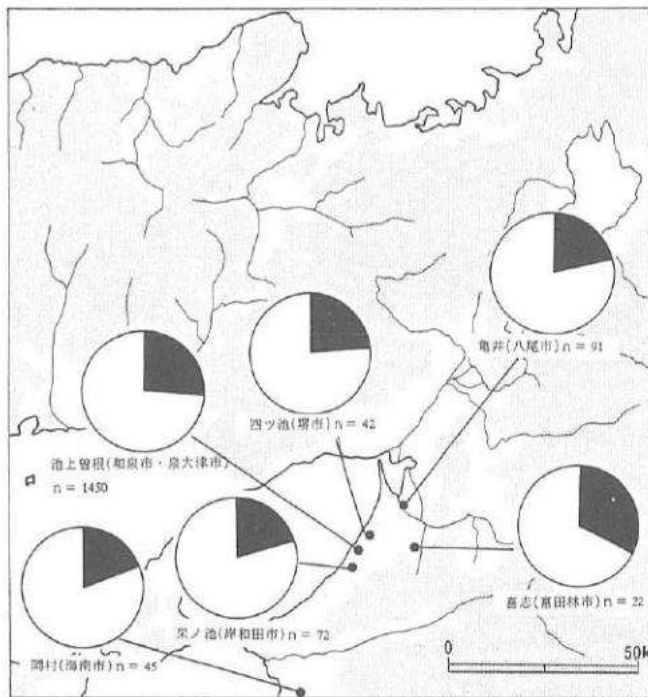


各集落の製作途中品率

(資料・数値は表に対応)



池上曾根遺跡製作工程



畿内地域南部における結晶片岩製石庖丁の完成品と製作途中品の比率 (仲原2000記載データをもとに作成) 白抜きは完成品

図404 近畿弥生中期集落ほかにおける石庖丁製作途中品率

に検出されていない。ただし、鉄器では、低地部域の市47-1次区の落ち込み遺構から、中国戦国期の銕造鉄斧を再加工した扁平片刃鉄斧（図403-上）が出土している。近畿出土の中期後半段階における稀少例だけに注目できる。

製品（完成品）としての品目以外では、サヌカイト製の各種打製石器および結晶片岩製の磨製石庖丁の製作関係の遺物が出土している。サヌカイトを用いた石器製作に関しては、弥生前期とは異なった、比較的潤沢な原材使用による石器製作が想定できる（詳細は本章第8節参照）。石庖丁の製作途中品（図403-下）は、量は決して多くないものの2点確認され、確実に当該地でも石庖丁製作をおこなっていた証左となる。ちなみに、ここでの石庖丁の製作途中品率（製作途中品÷〈同+有孔完成品〉）は約15%となり、近畿の他の弥生集落における比率（秋山1999a、同2003、仲原2000、図404）との比較において決して極端に低い数値とはなっていない。本遺跡では、これまで数多くなされた発掘において石庖丁の製作途中品がほとんど出土せず、「完成品率は100%」近いとまで指摘されてきた内容（田代1986、中西1989）と、ここでの状況は様相を異にすることになる。この点は、従前資料の再検討を含め今後の課題として残るものの、要するに、今回の集落域では、完成した道具類にしても石器の製作状況についても、他の一般的な弥生中期農耕集落の様相を大きく逸脱しない傾向をみせる。また、センター調査区での出土はなかったが、市46次区では鋤の製作途中品と報告された木製品がみられ、木器製作もおこなわれていた可能性がある点を付記しておきたい（なお、本遺跡の木器生産状況に関しては本章第9節参照）。

墓域では、方形周溝墓群に共伴した供献土器等以外に、顕著な内容は把握できない。土器以外の出土品は皆無に近く、主体部にとまなう明確な副葬品もない。ただ、先に紹介した墓壙掘方内から出土したサヌカイト製打製尖頭器については、弥生の埋葬主体から時折発見される類例との関連で注意できよう。一方、方形周溝墓にとまなう供献土器の多さや器種内容、さらにそのなかに穿孔品が多く存在する特色は、周辺地域の周溝墓群におおむね一般的にみられる現象である。ただ、上述したように、各墓にとまなう供献土器の有無や多寡、さらには穿孔品のあり方等には、あえて取り上げるなら個性的特色がみられる可能性もある（詳細は本章第3節参照）。

さて、集落・墓域ともにみられる土器に関し注目できる点として、非在地品の生駒山西麓産土器が比較的多く占めている事実がある。この現象については、従来からも指摘されているところだが、今回のセンター99・01年度調査区での集計（中期後半）において、集落域では約30%、墓域では約74%もの占有率となっている。全体的に生駒山西麓産の占める割合が高い点が再確認できるが、墓域の供献土器により一層の生駒山西麓産が用いられている事実を具体的に示すことができた（詳細は本章第4節参照）。

2. 弥生中期大形集落としての瓜生堂遺跡とその内部構造理解

（1）1990年代後半までの到達点

以上の瓜生堂遺跡北東部の様相を基礎にして、本遺跡全体のなかでの位置づけを試みたい。

瓜生堂遺跡は、これまでの行政処理上の範疇として、南北約0.9km、東西約1.2kmの広範囲におよぶ複合遺跡として理解されてきた。だが、頭書でも若干述べたように、弥生中期段階の有機的関係が把握できる実体的な分布域としては、南接する巨摩遺跡や若江北遺跡の一部を包括し、図405に示したような南北約1.5km、東西約1.6kmの広大な面積を占有する範囲として理解される。この分布域のなかで、広範囲に居住域が存在し、しかもそれに重複して、小阪ポンプ場地点の方形周溝墓群（図406、次節写真10）を代表格として100基近くの方角周溝墓群からなる大墓域が形成されているわけである。この広大な占有面積や

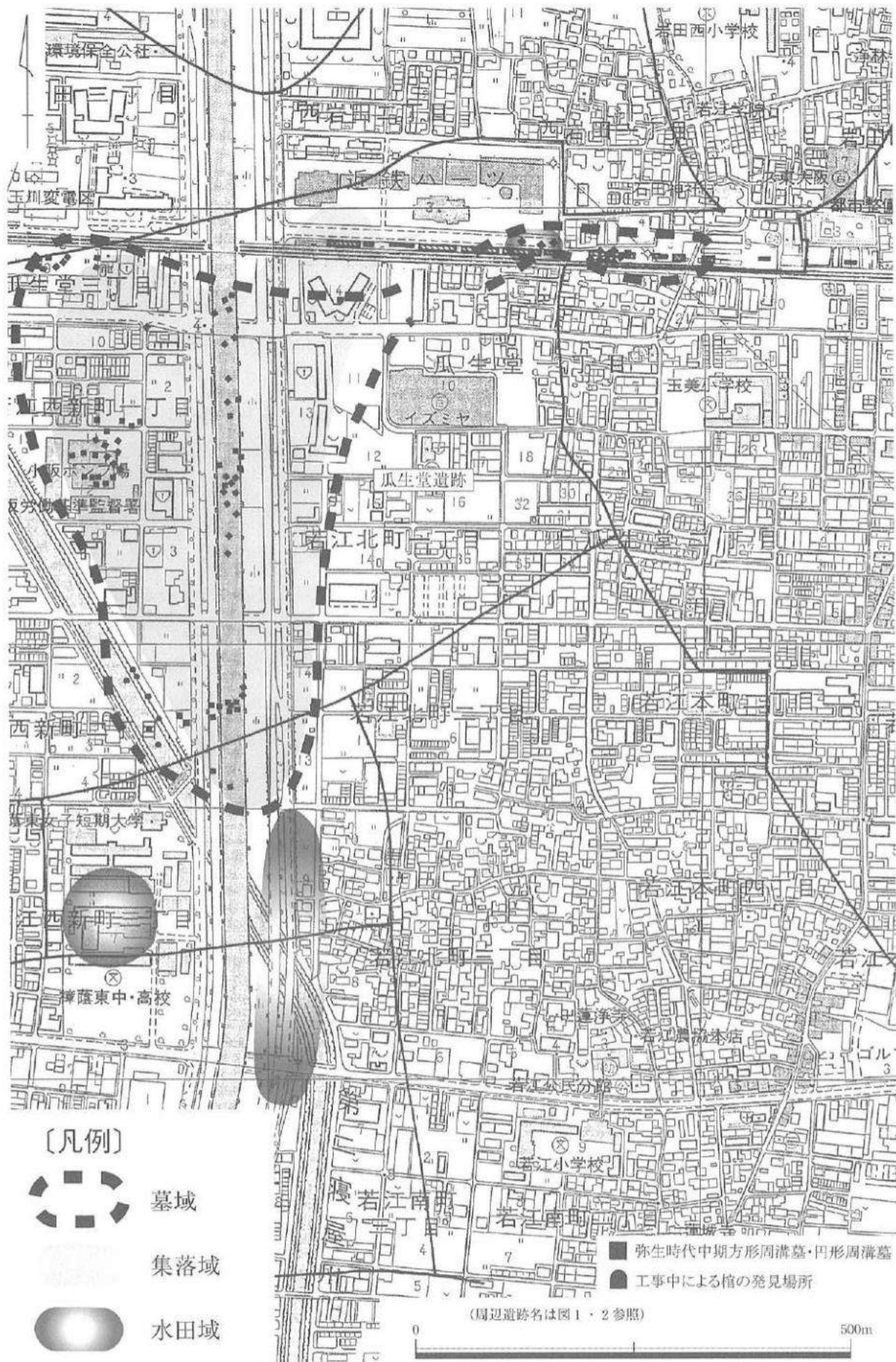


図405 瓜生堂遺跡および周辺域における弥生中期集落・墓域・水田域の分布傾向

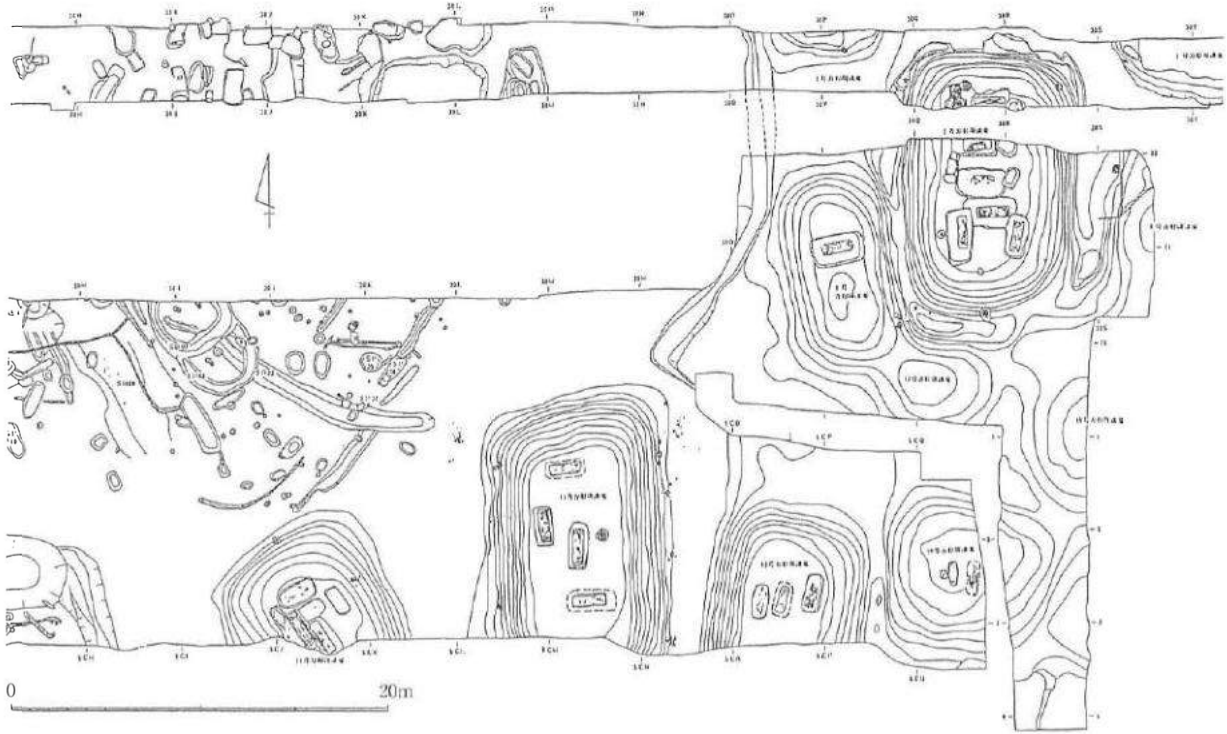


図406 瓜生堂遺跡における弥生中期墓域の一様相

遺跡内容から、大形で拠点的な弥生中期集落の典型例として本遺跡は扱われてきた。

近畿各地の拠点的な弥生中期集落は、集住の一形態としてこのような広大な面積を占める実態がみられる。その場合多くは、奈良県・大和地域の唐古・鍵遺跡（奈良県立橿原考古学研究所附属博物館ほか1996、ほか）や大阪府南部・和泉地域の池上曾根遺跡（池上曾根遺跡史跡指定20周年記念事業実行委員会1996、秋山1999b、ほか）のように、集落本体の周囲に環濠をめぐらし、その広さを実質的にも視覚的にも遺構として明示している。瓜生堂遺跡では居住域等を取り囲む環濠そのものは確認できないが、同様に弥生中期に最大規模に達する巨大集落として把握してよいものである。この広大な遺跡のなかで、これまでは集落（居住）域と墓（方形周溝墓群ほか）域が入り乱れ錯綜した状態で検出され続けてきた。その現象ゆえにより一層、巨大集落の大規模性と複雑性、そしてその拠点集落ならではの各種特性が暗黙のうちに強調されてきたことになる。要するに、中期のある段階で居住域に活用されていた土地が、その直後には墓域として展開し、重層的な空間利用による累積結果が、考古データに依拠した遺跡理解をさらに容易ならざるものにしてきた。

このような状況のなかで、瓜生堂遺跡における居住域や墓域の分布相違を意識し遺跡分析を試みる貴重で先駆的な研究（中西1989、同1992）もみられたが、その方向性はいわば上述したような雑現象のなかに埋没した有様を呈した。むしろ大局的な動向としては、本遺跡をはじめとする弥生中期大形集落の巨大性・複雑性を総体として把握し評価しようとする研究趨勢が優勢であったといえる。しかし、この研究情勢のなか、一種混迷をきわめる瓜生堂遺跡の総体的な考古現象面を、近年の松宮1997では時間軸を基準に一定の整理を試みた。そしてそれは、以降の本遺跡における内容評価での重要な指針を提供している（図407）。

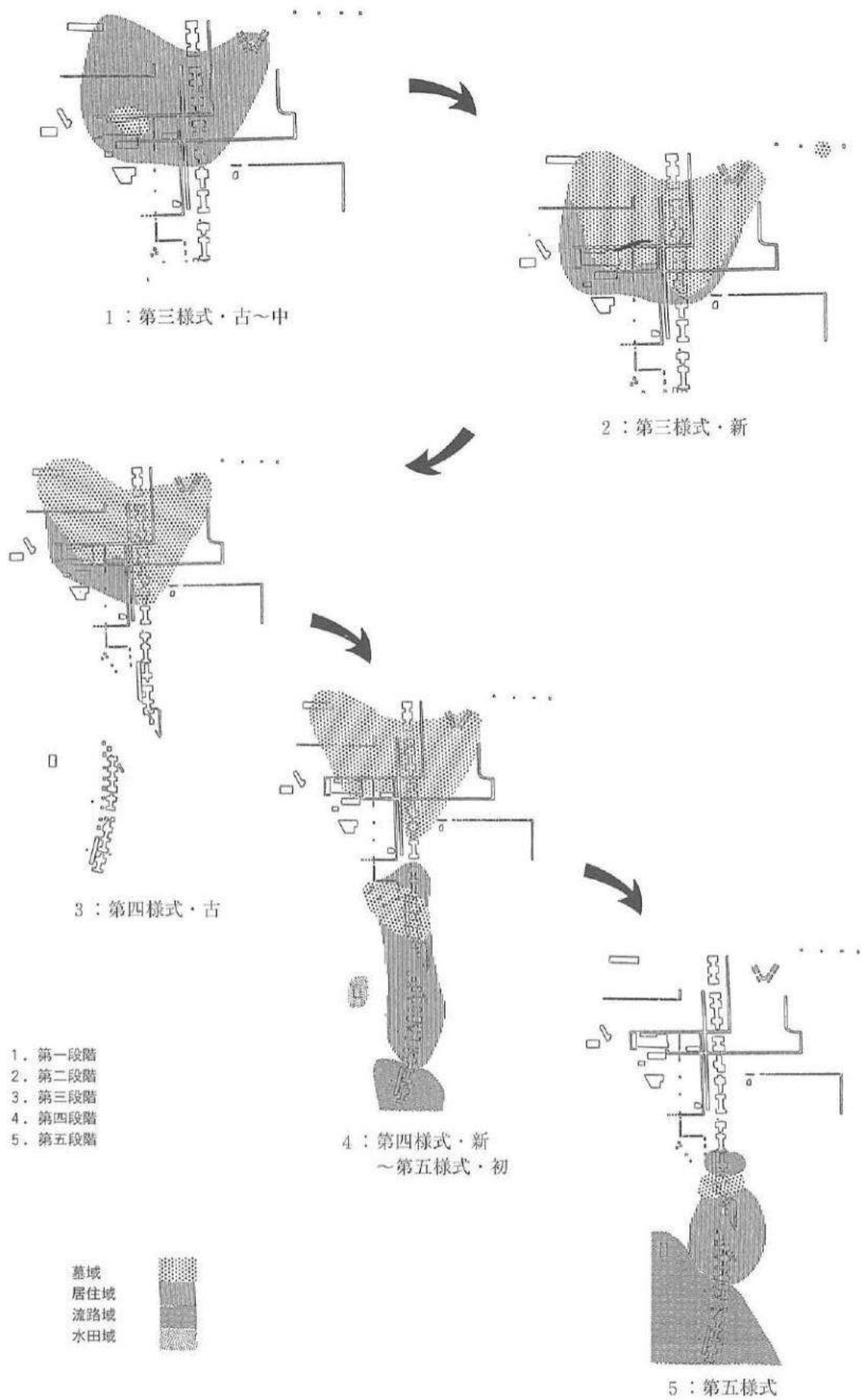
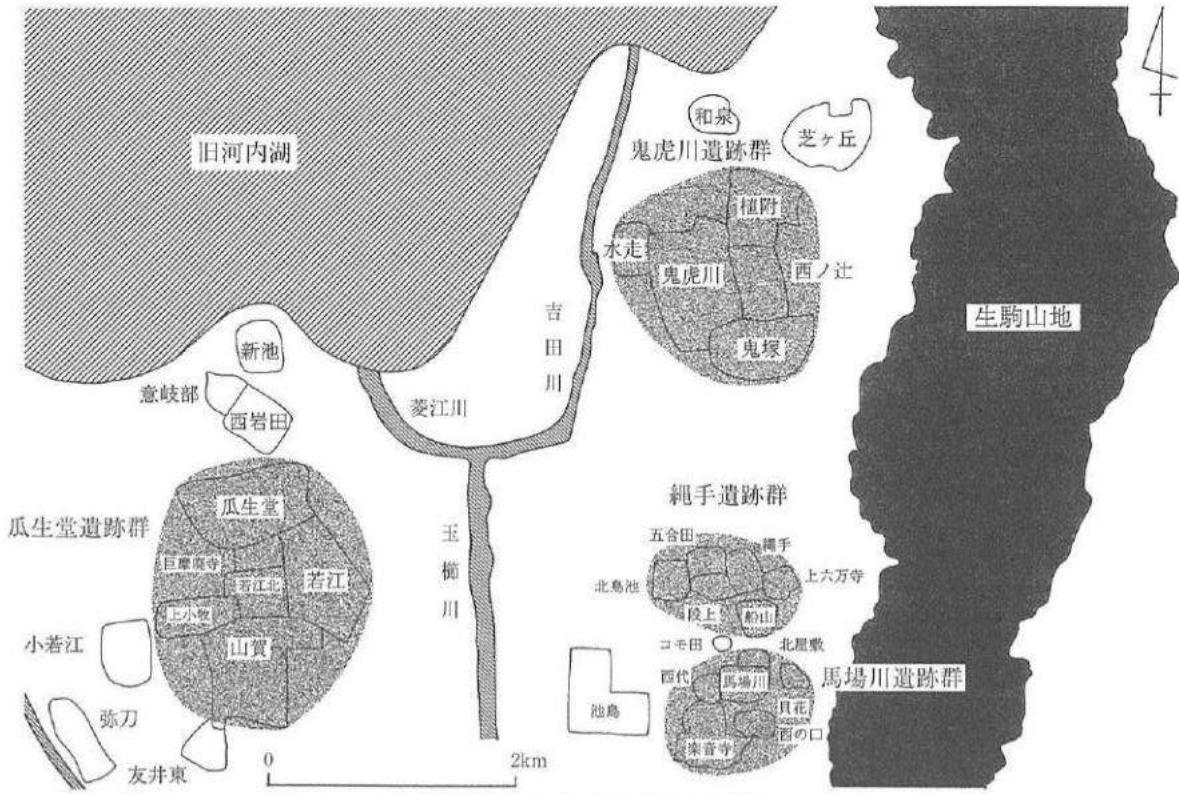
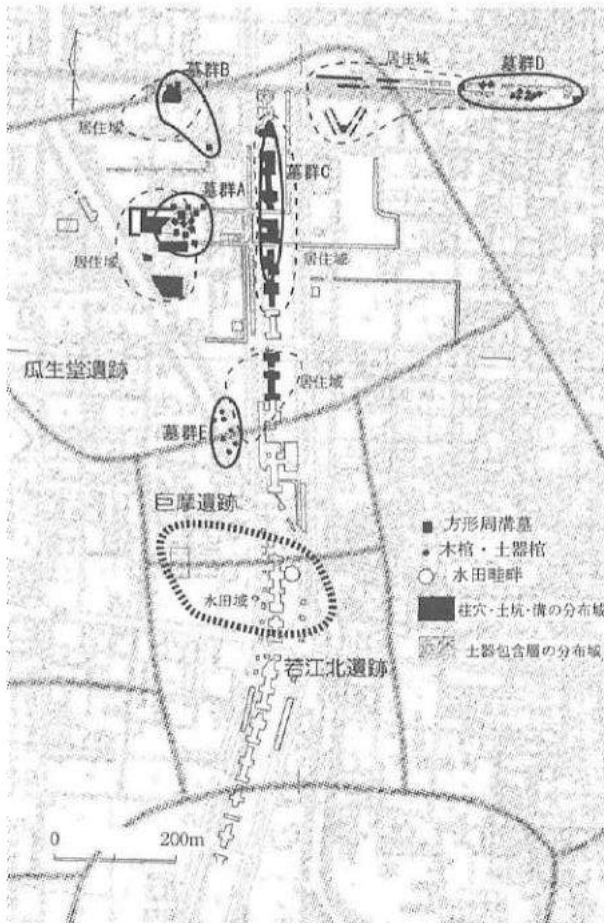


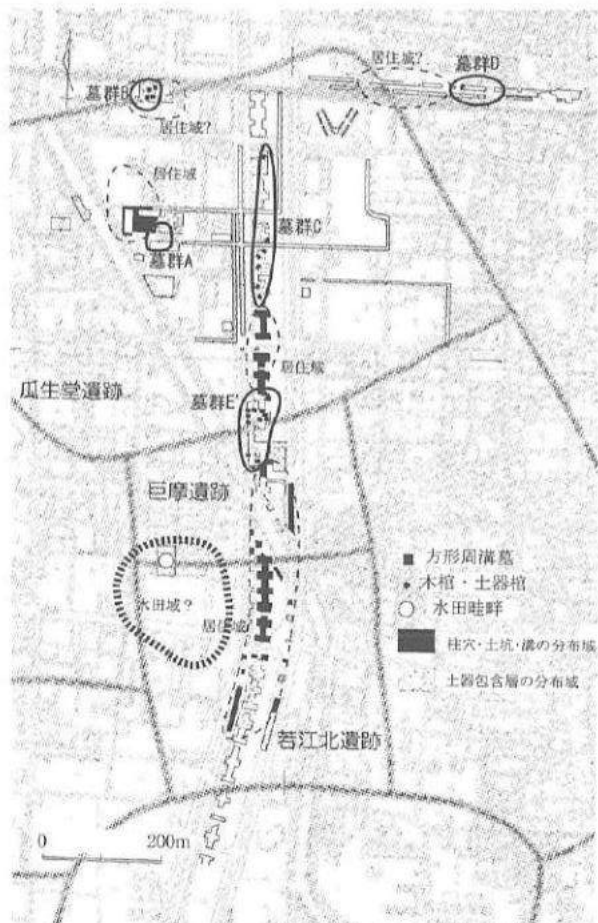
図407 瓜生堂遺跡周辺域における弥生中期・後期集落変遷様式図



河内湖東南辺弥生時代遺跡群模式図



河内湖南岸遺跡群遺構配置 (中期中葉後半)



河内湖南岸遺跡群遺構配置 (中期後葉)

図408 瓜生堂遺跡をめぐる近年の弥生集落研究動向

(2) 今回の現象整理以降

この1990年代後半までにおける到達点をふまえ、本遺跡北東部における一連の発掘調査が開始されたことになる。そしてその結果として、この一帯での弥生中期の遺跡展開は、上記したように、土地利用において同一箇所での重複関係がまったくといってよいほどないことを明らかにできた。要するに、中期後半段階における遺跡内部の一実態を、比較的プレーンなかたちで把握できたといえる。具体的には、東西・南北とも100m強程度の集落（居住）域と、東西約250（ないし400）mで南北約25（ないし100）m以上の墓域が、その間に非利用地の低地部をはさみ並列する状況を、コンパクトな様相で理解できた。しかも、それらは同一集団によって同時形成されたまとまりと評価できる。このうち、墓域では2～3小グループに区分できる可能性は上で示唆したとおりであるが、これは空間的な占有様相から、一まとまりのなかの小区分という程度のあり方であろう。ともあれ、今回の遺跡北東部の弥生中期集落・墓域の様相は、時間的一断面における、大集落内部での一構成単位の具体的構造を提示したものと理解してよい。

したがって、1990年代後半までの時間軸による成果に、今回の遺跡北東部の現象整理を加味するならば、これまで複雑性のなかに霧散し容易には把握できそうにもなかった、中期大形集落の構成実態を解きほぐす方向性を与えるものといえる。すなわち、大集落におけるある段階の集落構造は、今回の北東部域におけるような構成単位が集合したかたちであった、という可能性を提示できるものである。そして、ここの構成単位内での遺構・遺物の種類や内容から把握できた点は、一般的な農耕集落としての特質を備えたものであったという事実も、今後、大集落における構造的・経済的な理解をめぐる一定の考究材料になろう。

このような本遺跡の現象整理は重要な観点となる。

実際に、近畿弥生集落研究を従来から積極的に進める若林邦彦によって、今回の瓜生堂遺跡北東部域での途中成果をも盛り込んだかたちで、河内湖南岸遺跡群（瓜生堂遺跡周辺部）、平野川・長瀬川遺跡群（亀井遺跡・久宝寺遺跡周辺部）、河内湖東岸部遺跡群（鬼虎川遺跡・西ノ辻遺跡周辺部）という3領域における集落構造の分析が、個別実態にそくして試みられ重要な成果を得ている（若林2001、図408-下）。すなわち、弥生中期に継続的な遺跡形成がみられる大規模集落や拠点集落といわれる領域では、直径100～200m程度の平面規模の居住域に方形周溝墓群が付随した構造が複数近接存在したものであり、これまで同時期の小規模集落と称されてきた遺跡は、そのセット関係が集合せず散在して分布する姿と把握する。

この理解は、先の瓜生堂遺跡における中西1989ほかの視座の延長線上に位置する視点でもあるが、これまで主に“総体”として理解されてきた弥生大形集落の内部実態を解明するうえで、意義ある研究として評価できる。このように、今回の調査で比較的明確に把握できた構成単位理解に依拠し弥生中期の大規模集落を解析するならば、ひとり瓜生堂遺跡のみに適応できる視座ではなく、近畿弥生集落の構造的評価においてすこぶる有効性を発揮する点を遺憾なく証明している。この意味において、今回の発掘成果を含め遺跡北東部での一連の調査で得られた結果やその検討の内実には、はかり知れないものがあるといえる。

3. 近年の弥生集落・「都市」論研究との関係―結びにかえて―

周知のとおり、池上曾根遺跡の1994年度調査における大形建物・井戸の発見を実質的な契機として、弥生時代における「都市」論研究が盛んになった（後掲の秋山、乾、大阪府立弥生文化博物館、摂河泉地域史研究会ほか、田中・金関、寺沢、広瀬、ほか文献等参照）。そして、その池上曾根・大形特殊遺構の発見からすでに10年近くの年月が流れようとしている。この一連の論議自体は、これまで実態として不明なことが多かった大形集落内部に対する検討を大きく深化させたという点からみて、弥生研究史上における重要な成果である。一方、池上曾根遺跡の発掘担当として筆者はこの間一貫して、ややもすれば観念的議論において散見される傾向のあった、考古実態からの乖離を憂慮してきた。と同時に、池上曾根遺跡での遺物類を中心とする考古資料分析に依拠し、経済的側面を重視して、大形弥生集落を「都市」として呼称する議論に抗してきた（秋山1999a、同2001、同2002a・bほか）。現在の研究情勢のなかでも、弥生「都市」論の最終的な決着はついていないようではあるが、筆者のとった方向性は今も変更する必要はないと考える。

この近年の弥生集落をめぐる研究情勢と本報告書で提示した現象整理との関係性について、最後に若干ふれておこう。弥生「都市」研究においては、各論者の力点のおき具合は一様ではないが、巨大・大形な拠点集落自体の評価にあたって、いわば一個の中核を備えた統一体とする理解が趨勢を占めているように見受けられる。その統一体の要に位置するのが集落を統括する首長やその権力であり、それらを重視する論調が主体となっている。しかし、近畿有数の大形集落である瓜生堂遺跡では、決して、確固たる一個の統一体として把握できるようなものではなく、集落・墓域（そして生産域）の組み合わせからなる構成単位の複数集合体としてのあり方が構造実態であった。今回の一連の調査で得られたこの理解は、筆者が従前より弥生「都市」論に対し経済的側面から警鐘を発してきた内容を、集落構造の観点からも補強するものと思われる。

〔引用・参考文献〕

- 秋山浩三 1999a 「近畿における弥生「神殿」「都市」論の行方」『ヒストリア』163 大阪歴史学会
1999b 「池上曾根遺跡中核部における大形建物・井戸の変遷」『みずほ』28・31 大和弥生文化の会
2001 「池上曾根遺跡は“弥生都市”か否か」『弥生都市は語る―環濠からのメッセージ―記念シンポジウム・記念講演会資料集』弥生都市は語る展実行委員会ほか
2002a 「大阪府池上曾根遺跡の経済的様相」『日本考古学協会2002年度大会研究発表要旨』日本考古学協会
2002b 「大阪府池上曾根遺跡の交易・分業関連資料」『日本考古学協会2002年度橿原大会研究発表資料集』日本考古学協会2002年年度橿原大会実行委員会
2003 「弥生時代・畿内石庖丁の生産と流通」『道具の生産流通と地域関係の形成』古代学協会中国四国支部
2004 『史跡池上曾根99』（財）大阪府文化財センター（編）
- 池上曾根遺跡史跡指定20周年記念事業実行委員会 1996 「弥生の環濠都市と巨大神殿」
- 乾 哲也 1996 「弥生中期における池上曾根遺跡の集落構造」『ヒストリア』152 大阪歴史学会
- 瓜生堂遺跡調査会 1972 『瓜生堂遺跡 資料編』
1973 『瓜生堂遺跡Ⅱ』
1981 『瓜生堂遺跡Ⅲ』
- 大阪の弥生遺跡検討会 1997 『大阪の弥生遺跡Ⅰ』
- 大阪府教育委員会 1967 『東大阪市瓜生堂遺跡の調査』
- （財）大阪文化財センターほか 1980 『瓜生堂』
1981 『巨摩・瓜生堂』
1984 『山賀（その3）』
1985 『美園』
1991 『河内平野遺跡群の動態Ⅱ』
- （財）大阪府文化財調査研究センター 1992 『河内平野遺跡群の動態Ⅴ』

- 1993 「河内平野遺跡群の動態Ⅵ」
 1996 a 「河内平野遺跡群の動態Ⅲ」
 1996 b 「巨摩・若江北遺跡発掘調査報告書－第5次－」

- 大阪府立花園高校地歴部 1970 「瓜生堂遺跡」『河内古代遺跡の研究』
 大阪府立弥生文化博物館 2001 『弥生都市は語る』
 大野 薫 1992 「瓜生堂遺跡北東辺部の調査」『大阪府下埋蔵文化財研究会（第25回）資料』
 梶山彦太郎・市原 実 1986 『大阪平野のおいたち』 青木書店
 岸本一宏 2001 「弥生時代の低地円丘墓について」『兵庫県埋蔵文化財研究紀要』創刊号 兵庫県教育委員会
 岸本道昭 1999 「播磨弥生社会はどう変わったか」『みずほ』30 大和弥生文化の会
 佐原 真 1868 「近畿地方」『弥生土器集成 本篇2』 日本考古学協会
 摂河泉地域史研究会・乾 哲也編 1999 『よみがえる弥生の都市と神殿』 批評社
 田代克己 1986 「石器・木器をつくるむら、つくらないむら」『弥生文化の研究 7』 雄山閣出版
 田中 琢・金関 恕編 1998 『古代史の論点3 都市と工業と流通』 小学館
 中央南幹線内西岩田瓜生堂遺跡調査会 1971 『瓜生堂遺跡』
 都出比呂志 1989 『農耕社会の成立過程』 岩波書店
 都出比呂志編 1998 『古代国家はこうして生まれた』 角川書店
 寺沢 薫 1998 「集落から都市へ」『古代国家はこうして生まれた』 角川書店
 寺沢 薫・森井貞雄 1989 「河内地域」『弥生土器の様式と編年 近畿編Ⅰ』 木耳社
 寺前直人 2001 「流通論／磨製石庖丁の交易」『シンポジウム「銅鐸から描く弥生社会」予稿集』 一宮市博物館
 中西靖人 1989 「大阪府瓜生堂遺跡」『探訪 弥生の遺跡 畿内・東日本編』 有斐閣
 1992 「農耕文化の定着」『新版古代の日本 5 近畿Ⅰ』 角川書店
 仲原知之 2000 「和泉地域の石庖丁生産と流通－近畿における石庖丁生産・流通の再検討（Ⅱ）－」『洛北史学』2 洛北史学会
 奈良県立橿原考古学研究所附属博物館ほか 1996 「弥生の風景 唐古・鍵遺跡の発掘調査60年」
 東大阪市教育委員会 1980 「瓜生堂遺跡東限の試掘調査」『東大阪市埋蔵文化財発掘調査概要 1979年度』
 2000 a 「瓜生堂遺跡第46次発掘調査中間報告書」
 2000 b 「瓜生堂遺跡第47－1次発掘調査中間報告書」
 2002 「瓜生堂遺跡第46、47－1・2次発掘調査報告書」
 (財)東大阪市文化財協会 1997 『瓜生堂遺跡試掘調査報告』
 1999 「瓜生堂遺跡第45次発掘調査概要報告」
 広瀬和雄 1998 「弥生都市の成立」『考古学研究』45－3 考古学研究会
 1986 「弥生土器の編年と二、三の問題」『亀井（その2）』(財)大阪文化財センター(ほか)
 広瀬和雄編 1998 『日本古代史 都市と神殿の誕生』 新人物往来社
 福永伸哉 1985 「弥生時代の木棺墓と社会」『考古学研究』32－1 考古学研究会
 福永信雄 2001 「東大阪市鬼虎川遺跡について」(大阪府立弥生文化博物館 弥生サイト講座1 資料)
 松宮昌樹 1997 「瓜生堂遺跡と周辺遺跡の動態」『大阪の弥生遺跡Ⅰ』 大阪の弥生遺跡検討会
 三好孝一 1987 「生駒西麓型土器についての一視点」『花園史学』8 花園大学史学会
 2001 「手工業生産と集落」『弥生時代の集落』大阪府立弥生文化博物館編 学生社
 若林邦彦 1997 「中河内弥生中期土器にみる諸相－「生駒西麓型土器」のもつ意味－」『考古学研究』43－4 考古学研究会
 1999 「大阪平野における拠点集落の性格－河内平野遺跡群を中心として－」『みずほ』31 大和弥生文化の会
 2001 「弥生時代大規模集落の評価－大阪平野の弥生時代中期遺跡群を中心に－」『日本考古学』12 日本考古学協会

〔図出典〕

図400：本書掲載各遺構面図および大野1992、東大阪市教育委員会2000 a、同2000 b、同2002、(財)東大阪市文化財協会1999から合成・加筆作成、図401：東大阪市教育委員会2002、図402：本書掲載図および東大阪市教育委員会2002から作成、図403：東大阪市教育委員会2000 a、同2002から作成、図404：秋山2003（もと仲原2000、寺前2001から作成）、図405：新規作成（元図、(財)大阪府文化財調査研究センター1996 b参考）、図406：若林2001（もと瓜生堂遺跡調査会1981、ほか）、図407：松宮1997に加筆作成、図9：福永2001、若林2001から作成

〔謝辞・付記〕

本編の一部は、第10回（2003年6月26日）ほかの各回の瓜生堂（近鉄）勉強会の発表内容や討論内容に基礎をおいている。参加者の多くの方から有益なご教示をいただいた。末筆ながら深謝申しあげたい。

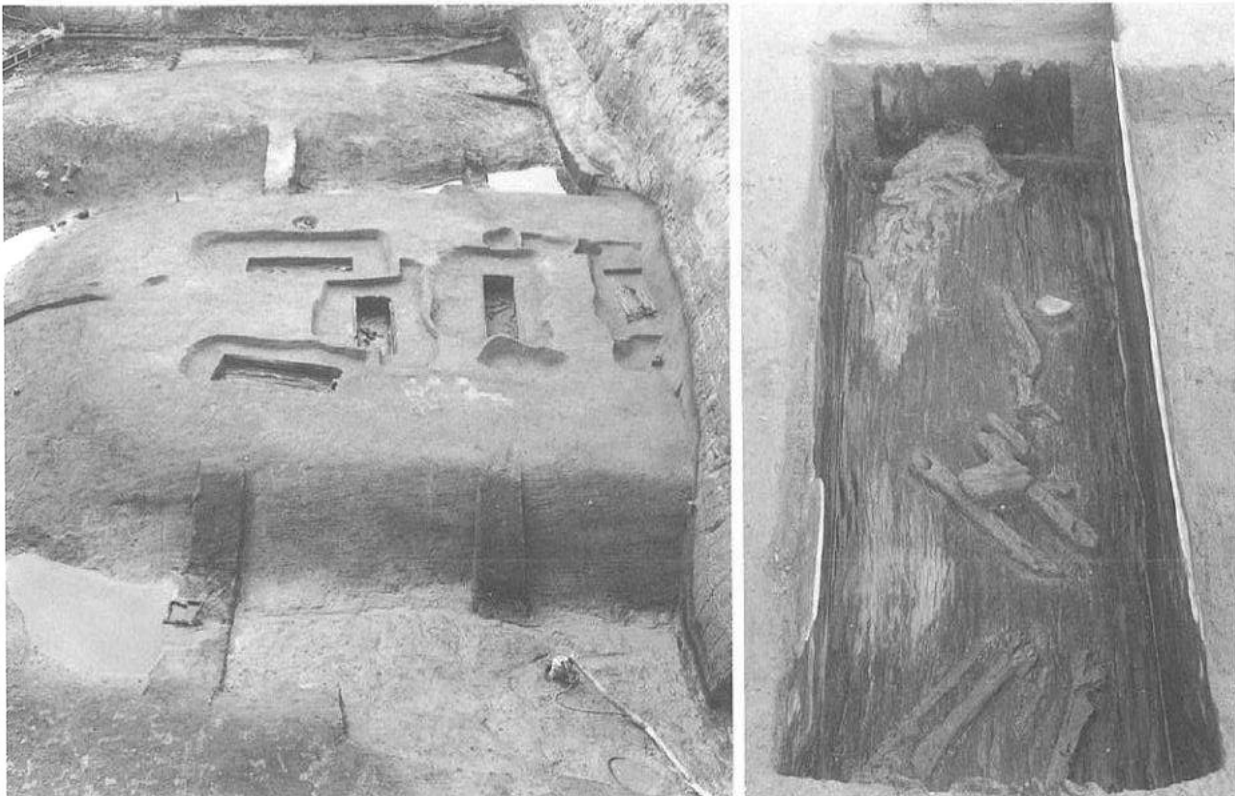
方形周溝墓研究と近畿弥生社会復原への展望

— 瓜生堂遺跡ほか河内湖周辺における弥生墓制の位置づけ —

中村大介・秋山浩三

1. はじめに—方形周溝墓といえば瓜生堂遺跡—

高校の教科書に瓜生堂2号墓の写真(写真10)が繁用されていたことが顕示するように、近畿弥生墓制の代表格・方形周溝墓の全容をはじめて解明した点で、瓜生堂遺跡の研究史上における位置は不動である。酒井龍一らもかつて絶讃した(酒井1985)とおり、発掘調査の過程で誤謬を犯すことなく、凸状墳丘部をふくめ見事に方形周溝墓の構造を明らかにした当時の調査者の功績は末永く銘記されてよいであろう。基本的にそれまでは遺構として二次元的な理解だったものが、瓜生堂以降は三次元的な研究の展開が可能になったといえる。それだけでなく、弥生墓制のイメージをビジュアルに、しかも人骨の遺存もあったことから一種の親近感をともない、一般市民の脳裏にも説得性をもって刻銘された。このように歴史教育上の重要な考古資料になりえた、という側面にも大きな意義があったといえる。筆者(秋山)も約30年前に2号周溝墓を実際に目にした折りの、素朴な感動や迫力が今も鮮やかに甦ってくる。



墳丘と主体部 (東から)

4号木棺 (西から)

写真10 瓜生堂2号方形周溝墓の検出状況

さて、瓜生堂遺跡では本章第2節で示したように、これまで100基近くの方形周溝墓が発見されている。本報告の発掘でも10基以上の新例を加え、遺跡北東域での墓群のあり方を一層明らかにすることができた。

今回の調査地一帯における墓域の様相をあらためて簡単に要約しておく、(1)方形周溝墓（一部円形周溝墓を含む）と土器棺墓で構成され、(2)方形周溝墓には墳丘規模の大小がみられ、(3)そのうち埋葬主体が判明した例では木棺墓、土壙墓、土器棺墓が採用され、(4)1周溝墓では複数埋葬を示し、(5)木棺の構造はおおむね統一的で、(6)供献土器が比較的多くみられ、(7)それには穿孔をもつ例が多い。これらの諸要素は、概括・総論的には近畿弥生墓制の普遍的な特質・現象におさまる。要するに、今回の成果はこれまでの“普遍性”の範囲内にあることになる。

しかし、本遺跡周辺の同じ河内地域内、さらに近畿全体等の方形周溝墓諸例を概観すれば、あるものは単独主体部であったり、木棺の型式構造が異なったり、供献土器やその穿孔個体を欠如するといった、各集団墓制（方形周溝墓群）は、それぞれに普遍性に則らない様相をも兼ね備えるのが実態である。いふなれば、上記したような普遍性のなかに“特殊性”が潜在する。墓域を構成する諸要素のうち、“有”の要素を列挙すれば多くは一般性のなかに収斂し、反対に“無”ないし“非”の要素を積極的に評価すれば個性が浮き彫りになってくる。このような普遍性と特殊性が織りなす複合体として、これまでの近畿弥生墓制の一般的イメージが形成されてきたわけである。

そのような意味において、今回の発掘成果である“普遍性”自体の位置づけをあらためて問い直してみることで、表現を変えれば何故に普遍性を形成したのか、さらには、普遍性のなかに埋没し従前あまり顧みられることがなかった“特殊性（個性）”の意味を考究することにも、一定の意義があると考えられる。そこで本稿では、まず、これまで確認されている近畿地方を中心とした方形周溝墓とその諸属性の集成・整理を目的とした作業を実施する。そして、その成果データを基礎とし、方形周溝墓の調査研究史をふりかえりつつ、上記した普遍性と特殊性の織りなす“アヤ”を手がかりにして、近畿地方の弥生社会復原への展望に関する模索を試みたい。

2. 方形周溝墓の研究史と問題の所在

方形周溝墓は1960年前後に墓であるという認識が得られたのち（田辺1958、大場1965）、発掘例の増加によって、今日では近畿地方の弥生時代の中心的な墓制であることが判明している。その近畿地方の方形周溝墓の様相は早くも1975年に鈴木敏行によってまとめられ（鈴木1975）、主にそれ以後、親族構造の想定、階層化の進展を問題とした論文が多数みられる（都出1970、澤田1980、岸本1987、ほか）。特に階層化の研究については、大庭重信によって、具体性をもって近畿地方における方形周溝墓の様相と階層性の程度が述べられており（大庭1999）、この方面における一つの到達点が示されている。

一方、発掘事例の増加と研究の進展から、供献土器や埋葬施設を含む方形周溝墓の諸要素の理解は深められていったといえるが、当初からの研究対象である親族構造の想定には若干の問題も残る。1980年代を中心に世帯や家族、さらには夫婦という単位が方形周溝墓に求められてきたが（岸本1987、藤沢1987、都出1986、ほか）、その認定は周溝墓内にみられる木棺・土壙の配置と、人骨からみた男女の存在からのみであり、それらに対する血縁関係などの分析は皆無のため、根拠に乏しい一面をもっている。

また、かつて藤沢真依が滋賀県服部遺跡の主体部が単数しかない例をあげて指摘したように、同じ方形周溝墓であっても、河内地域周辺の多数の主体部をもつものとは差異がみられ（藤沢1987）、明らかに

墳丘内の埋葬施設の数において、近畿地方の方形周溝墓には地域差がみられる。しかし、藤沢の指摘以来、この方面の研究は進展していない。そこで本稿では、方形周溝墓とその社会を考える基礎作業として、瓜生堂遺跡に代表される河内地域の方形周溝墓を構造的に分析し、部分的ではあるが、河内周辺を含めた他地域の周溝墓と比較することで、地域性とその社会における意味を考察したい。

なお、今回分析に使用するのは、地域間の比較が可能な埋葬施設の数と、多くの埋葬施設に採用される木棺墓の形態、広い地域で確認される穿孔土器である。その様相を、河内地域（表23）を中心に、摂津地域（表24）、山城地域（表25）、大和地域¹⁾（表26）、播磨地域の玉津田中遺跡（表27）、近江地域の服部遺跡（表28）、尾張地域の朝日遺跡（表29）の順で本稿末尾の各表にまとめた。以下では、今回集成したことで判明した事実を述べ、最後にこれまで蓄積されてきた研究史を検討しつつ考察を深めてみたい。

3. 埋葬施設の変化

（1）埋葬施設数

方形周溝墓には、瓜生堂遺跡の小阪ポンプ地点の2号墓（写真10、図414）がその端的な例であるように一つの墳丘に多数の埋葬施設（主体部）をもつ複数主体部のものと、服部遺跡の多くが該当するような墳丘の中心に埋葬施設（主体部）が一つしかない単数主体部のものがある。

近畿地方では前者が顕著な例としてあげられ、方形周溝墓を家長の中心性（中枢）を含んだ（累計的な）家族、世帯墓とする考えが多く、一つの墳丘に単数の埋葬施設しかもたない河内地域の山賀遺跡などにも注意が払われつつも、この特徴は方形周溝墓の成立時からのかたちであるとされていた（藤沢1987、岸本1987、ほか）。しかし、これらの想定には、①多数主体部が方形周溝墓の当初からの葬制である、②多数主体部の存在を含め、方形周溝墓の様相は家族、世帯を反映している、という二つの問題が含まれている。これらの問題について否定的な見解も提出されてはいるが、今日でも根強く家族、世帯墓としての方形周溝墓観はみられる（寺澤2000、福永2001、ほか）。①、②の問題は不可分なものとして扱われる傾向にあるが、まずは、①の事実関係を整理し、今回集成した事例からどのように考えられるかを叙述したい。②については最後にすべての様相を検討した後に述べることとする。

①については、すでに近畿地方から関東地方までの周溝墓の中心主体にくる未成人の存在などを検討した大村直が、家長を中心とした家族墓説に対して否定的な見解を示し、主体部も単数から多数へ変化することを想定している（大村1991）。さらに、大庭重信は墳丘上の埋葬配列を、単数主体部のものを「単数型」、多数主体部のものを「空間占有型」と「空間分有型」に区分し（本稿の表23～29でもこの区分を援用した）、おおむね「単数型」中心から「空間占有型」と「空間分有型」中心へと時間的に移り変わることを示している（大庭1999）。

以前は弥生前期の方形周溝墓には、摂津地域の安満遺跡²⁾、和泉地域の池上遺跡³⁾（池上曾根遺跡）などの主体部が不明瞭かつ、詳細な様相が検討しがたい資料しかなかったが、1993・94年に摂津地域で前期後葉の方形周溝墓である東武庫遺跡が発掘され、主体部の検出された周溝墓の多くが、中心に単数の木棺を主体部とするものであることが判明した⁴⁾。東武庫遺跡でも前期末に下る周溝墓の主体部が3基の可能性のあることから、比較的早い段階に多数主体部の萌芽がみられることには注意しなければならないが、前述の第Ⅱ様式の山賀遺跡の例とあわせて、初期の方形周溝墓が単数主体部を中心とするものである可能性は高い。また、これらに付け加えるならば、方形周溝墓の伝播の様相も参考となりえる。すなわち、東日本への方形周溝墓伝播の初期様相において、東海・関東地方では単数主体部が中心的に

みられ、溝中埋葬はみられないことも、発信地である西日本の方形周溝墓が本来的に単数主体部であったことを示唆する事例と考えられる。遺構としての残りのよい静岡県瀬名遺跡⁵¹においても単数主体部が主流で溝中埋葬が認められないことは、これを傍証する確実な類例である。

以上により、全体的な様相では、当初は単数主体部が主体的に存在し、後に多数主体部が中心的となる様相が再認識できた。しかし、こうした動態のみられる近畿地方であるが、より詳細にその内部での様相を考察したものはなく、それが全体的なものであるのか、地域性を示すものであるのかという論及はなされていない。そこで、次に近畿地方各地域の一墳丘の埋葬施設の数の様相について検討したい。

河内地域の方形周溝墓を検討すると、第Ⅱ様式⁵²の山賀遺跡は単数主体部であるが、第Ⅲ様式以降、瓜生堂遺跡の諸地点、亀井・城山両遺跡など、多くの墓域で多数主体部が現れる。そして、瓜生堂遺跡の諸地点、城山遺跡に顕著にみられることであるが、墳丘規模が大きく、多数主体部のものは墓域のなかでもまとまる傾向にあり、同じ墓域でも地点をちがえて、小規模で単数主体部のものが集中する傾向にある（表23）。なお、生駒山西麓地域の鬼虎川遺跡では第Ⅱ様式から造墓されるが、第Ⅳ様式にいたっても多数主体部にならない。

他地域については、摂津地域でも河内湖周辺にあたる地域では、勝部遺跡などで、多数主体部で一墳丘に5基以上の主体部をもつ河内地域と同様の方形周溝墓がみられるが、摂津地域でもそれ以外の地域や山城地域においては単数主体部が中心的であり、多数主体部でも3基以内のものが大多数である。これらの地域では全時期を通して単数主体部が大部分であるが、第Ⅲ～Ⅳ様式に入ると多数主体部が現れはじめる傾向にある。ただし、主体部が多数化しても河内湖周辺の河内地域や摂津の一部地域以外と比較して、一墳丘における埋葬施設の数は少ない。なお、大和地域については、大和盆地北部の第Ⅱ～Ⅲ様式の端境期にある柏木遺跡において、単数主体部がみられるのみであり、時間的な変化やその南部地域の様相についてはわからない。和泉地域では池上曾根遺跡の97-3区において5基の埋葬施設をもつ方形周溝墓2基が近接して存在している（図409）。これは池上曾根遺跡の方形周溝墓群のなかでも最大級であり、第Ⅳ様式には河内地域に近い様相となっていた可能性を示唆する。

以上のことから、多数主体部は特に近畿地方のなかでも河内湖周辺地域の特徴であることがわかる。时期的には大村直や大庭重信が指摘するように第Ⅲ様式以降にそれが顕著となるようであり（大村1991、

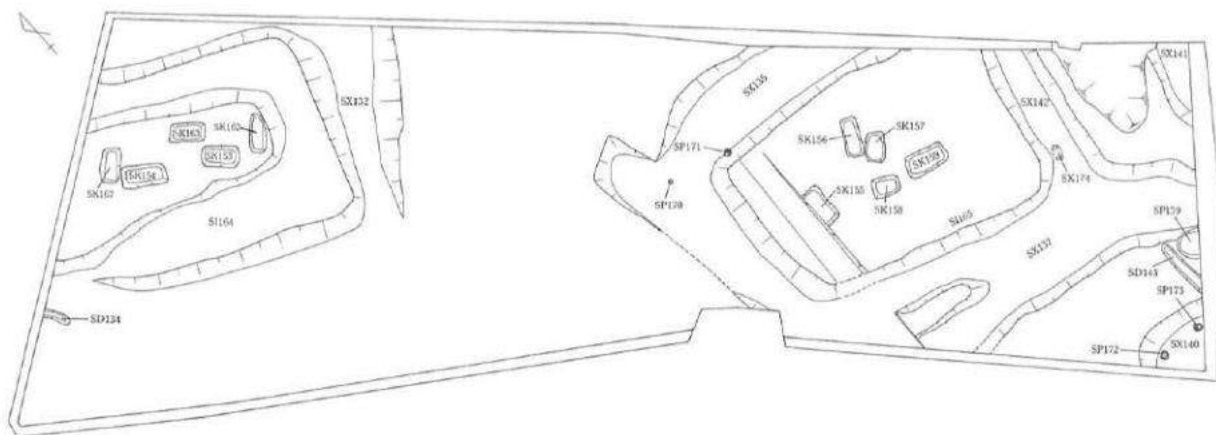


図409 池上曾根遺跡（和泉）の方形周溝墓

大庭1999)、その他の地域でも同様の時期に多数主体部化が現れる可能性があるが、前時期からわずかながら多数主体部も存在するため、新たな変化かどうかは判断としない。むしろ類例は少ないながらも、近畿地方においては河内地域で顕著にみられる墳丘拡張の事例が、山城地域の神足遺跡、摂津地域西部の楠・荒田町遺跡でみられ、両者とも第Ⅳ様式の多数主体部の例であることから、他地域では遅れて、多数埋葬化が達成された可能性もある。

一方、同じ複数埋葬であっても、丹波地域の池上遺跡のように、区画内に並列的に多数の主体部を配置していく周溝墓もみられる(図410)。しかし、同じ丹波地域でも余部遺跡や七日市遺跡では池上遺跡のような様相は示しておらず、近い事例は、播磨地域の長塚遺跡の周溝墓にみられる⁶⁾。埋葬施設の数やその配置方法は、河内地域のように一定のまとまりのみみられる地域もある一方で、墓域を構成する集団ごとの特性が目立つ場合もあるようである。

(2) 木棺型式

木棺型式の研究については、福永伸哉によって明瞭な分類案が提示され、大きくⅠ型、Ⅱ型、Ⅲ型に分類されている(福永1985)。Ⅰ型木棺は、小口板を墓壙底部に突刺して固定し、それを軸として木棺を組む。Ⅱ型木棺は、小口板を木棺の底板の上のせ木棺を組む。そして、Ⅲ型木棺は、墓壙の小口の側板を差し込むことによって側板を固定し、それを軸として木棺を組む型式である(図411)。なお、近畿地方で検出される木棺はⅠ型とⅡ型が大部分である。

瓜生堂遺跡に代表されるように方形周溝墓や木棺墓群にⅠ型、Ⅱ型の型式が混在することに対する解釈として、春成秀爾は他地域からの婚入者がⅠ型木棺を使用し、Ⅱ型木棺よりもランクが下であるという想定をした(春成1985)。また、福永伸哉は摂津地域のどこかにおいて、Ⅰ型木棺を主体的に使用する地域があると想定し、河内地域ではⅡ型木棺を主体とするため、これらの婚姻関係で木棺型式が瓜生堂遺跡などにおいて混じりあうという結論を導いた。地域と出自を一致させ、地域ごとの集団に固有の木棺型式が存在するという理解を示した点に特徴がある(福永1985、同1991)。また、田中清美は近畿地方の木棺墓を検討し、Ⅱ型木棺が階層的に上位とする一方、Ⅰ型木棺は時期的に古いものに多い可能性を示した。さらに上位と考えられる

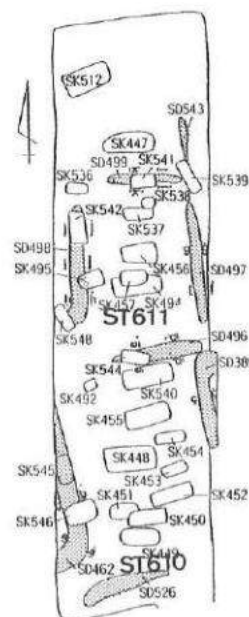
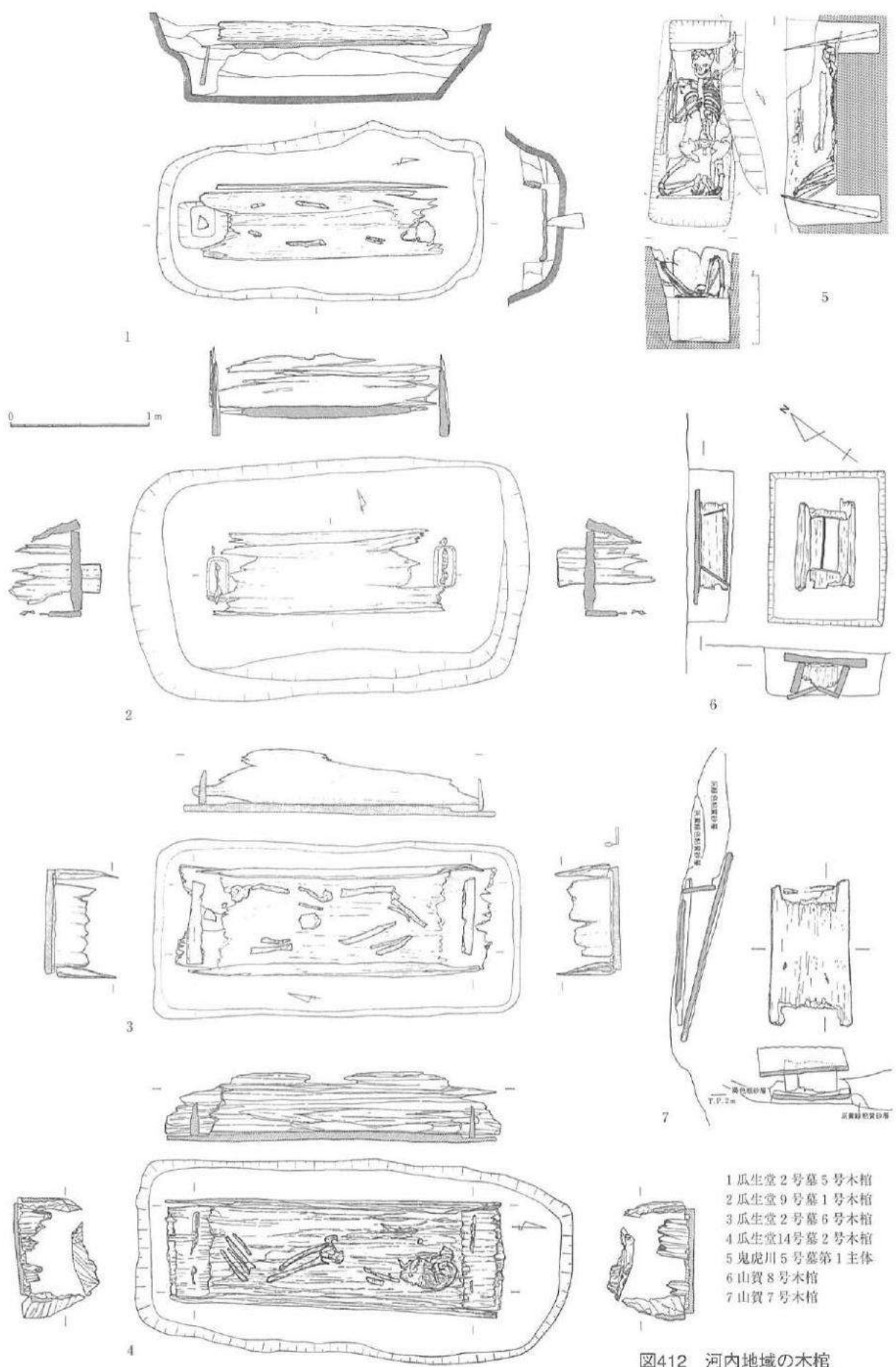


図410 池上遺跡(丹波)の方形周溝墓

	模 式 図	典 型 例
Ⅰ型		 京免遺跡SG93
ⅠB型		 瓜生堂遺跡9号周溝墓1号木棺
Ⅱ型		 勝部遺跡6号木棺墓
Ⅲ型		 下通山遺跡No.120土坑

(福永1985を改変)

図411 木棺の諸型式



- 1 瓜生堂 2号墓 5号木棺
- 2 瓜生堂 9号墓 1号木棺
- 3 瓜生堂 2号墓 6号木棺
- 4 瓜生堂 14号墓 2号木棺
- 5 鬼虎川 5号墓 第1主体
- 6 山賀 8号木棺
- 7 山賀 7号木棺

図412 河内地域の木棺

ものにはⅠ型、Ⅱ型に共通してコウヤマキが使用されることを指摘し、木棺型式、木材樹種の差異に階層差をみている（田中1994）。以上のような先行研究を考慮し、木棺型式の示す意味について考えてみたい。

瓜生堂遺跡の木棺は今回の調査を含めて、そのほとんどがⅡ型木棺である。一方、福永分類においてもⅠ型木棺には小口の形態に多様性がみられるように、2基ほどある瓜生堂遺跡のⅠ型木棺はすべて、底板、小口板ともに加工を必要とする型式であることがわかる（図412）。鬼虎川遺跡などの第Ⅱ様式を中心としてみられるⅠ型木棺は小口を墓壙底面に差し込み、それを中心に木棺を組み上げるというやや粗放な一面をもつものであるが（図412）、瓜生堂遺跡のものはそれより幾分洗練されているといえよう。今回、これを仮にⅠB型とする。この形態の小口は第Ⅱ様式の山賀遺跡においても存在し、さらにその前段階ともみられるⅡ型木棺も、方形周溝墓ではない7号・8号墓の木棺に存在する。この木棺の小口板はT字形に加工され（図412）、底板も、それがはまるようにコの字形に切られているが、墓壙底面に小口板を突き刺した様子はない。この事例が最古例であることから、ⅠB型は単純にⅠ型木棺の系統からだけでなく、8号墓木棺にみられるようなⅡ型木棺の小口と底板の組み合わせ方法に影響されて成立したものであるといえるだろう。したがって、これを前期からみられるⅠ型木棺と同列のものとは単純にはみなせない。

ここで、木棺型式の時間的な変遷について少し整理したい。Ⅰ型木棺とⅡ型木棺は弥生時代の前期にはすでに存在し、松山平野をのぞいた中四国から近畿地方では60～80%でⅠ型木棺が採用されている⁷⁾。第Ⅱ様式においても山賀遺跡にはⅠ型が多く、近畿地方においては全体的に第Ⅱ様式後半から第Ⅲ様式前半にかけて、Ⅱ型木棺が主体となってくる傾向がみられる（表23）。つまり、当初からある2つの木棺型式が時間の経過とともに、Ⅱ型木棺が主体となるという動態を示している。このことからⅠ型木棺の採用については、地域差よりも時間差に大きく起因するものであるといえるだろう。この結果は田中清美が指摘したことに合致する（田中1994）。

ⅠB型木棺は摂津地域の勝部遺跡にもみられ、多数埋葬の方形周溝墓にⅡ型木棺に混じってみられるという点は、河内地域の瓜生堂遺跡と共通する。これがどのような要因で採用されたかについて明瞭な答えをみいだせないが、少なくとも、それまでのⅠ型木棺とはちがう型式であり、それを主体的に採用する地域も第Ⅲ後半～第Ⅳ様式にはみられないことから、木棺型式が地域やそれに固定された集団に固有のものであるという見解には否定的にならざるをえない。木棺型式が階層構造や出自集団⁸⁾など、社会内の区分の一端を示している可能性はあるが、人骨などの検討を経ない現状では明瞭な解釈は導きがたい。さらには木棺型式が混じりあうのは弥生時代前期～中期第Ⅲ様式前半がピークであり、それ以後にはⅡ型木棺がどこでも主体的に採用されていることから⁹⁾、社会内の区分を示していたとしても、第Ⅳ様式前後においては、その区分の構造も変化している可能性がある。

ところでこのⅡ型木棺は、木材が遺存している事例からは少なくとも滋賀県にまで広がっており、河内・摂津地域などと共通した様相をみせる。第Ⅲ～第Ⅳ様式にみられるこの木棺は木材の厚さが10cm以上であり、これは九州で木棺痕跡から想定されている5cm程度という棺材の厚さよりも厚い¹⁰⁾。実際に前期中葉の鳥根県堀部第一遺跡¹¹⁾の木棺の厚さは5cm程度であり、近畿地方でも東武庫・山賀両遺跡の木棺材の厚さが5cm程度のものであることを考えると、後の近畿地方の木棺は棺材を厚くする方向に向かっていったといえ、小口板と底板との組み方に多様性が認められるものの、Ⅱ型木棺という企画性が高く、厚く立派な木棺を指向していたと考えることができる（図413）。東海地方などの様相は木棺の残

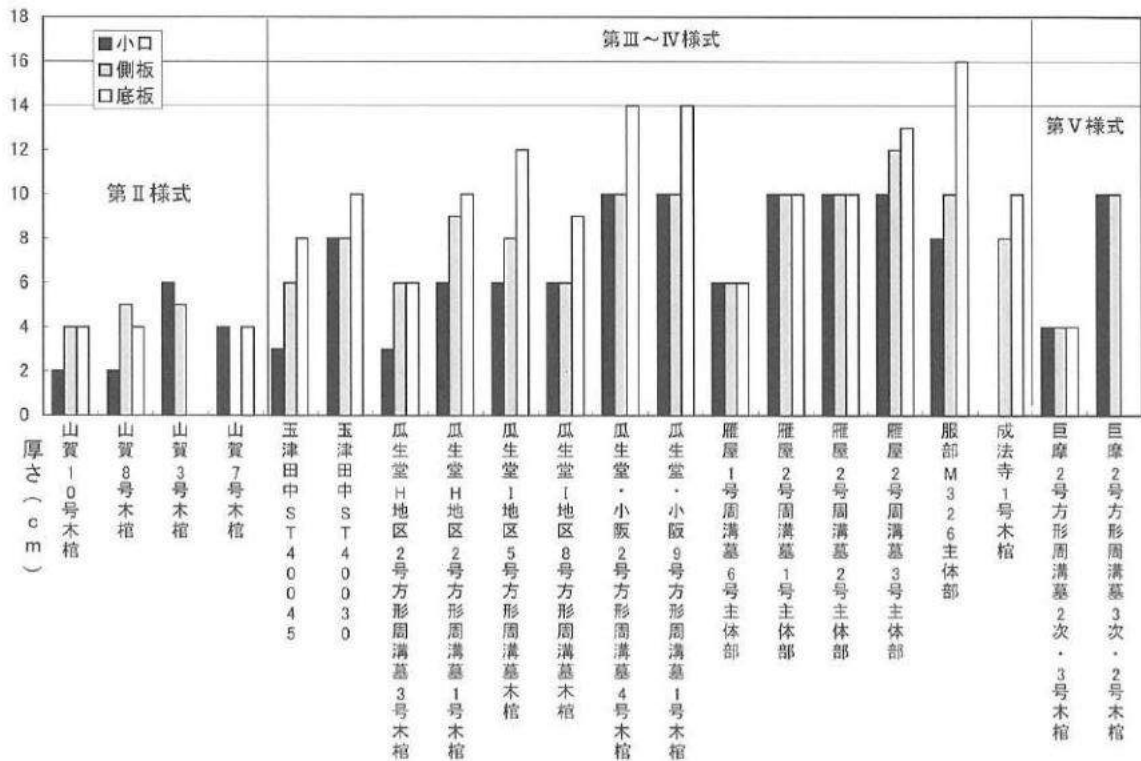


図413 近畿地方におけるⅡ型木棺の棺材厚の推移

存がみられないため不明瞭ではあるが、少なくとも玉津田中遺跡から服部遺跡までみられるように、近畿地方全体に、木棺型式とその変化の方向を同じくする共通性があったことは無視できない。

4. 供献土器と体部下半穿孔

弥生時代には、ほぼ全時期を通じて体部下半に穿孔を施した土器がみられる。その解釈については「器としての実用を否定して仮器とする」考えが主なものである（勝部1976、ほか）。近畿地方においては田中清美は集落を含めた穿孔土器の検討をおこない、墳墓だけでなく、集落遺跡からもそうした土器が弥生時代前期からみられることを指摘している（田中1988）。

穿孔土器自体は土器棺や河川・井戸などの様々なところでみられる。ただし、それが方形周溝墓における祭祀行為として取り入れられる時期や、その採用の地域差などについてはほとんど論及されていないようである。弥生時代前期の墓にともなう例としては、九州北部の長崎県宇久松原遺跡¹²⁰、福岡県横隈上内遺跡¹²¹や、兵庫県東武庫遺跡にみられ、いずれも壺がその対象となっている。特に東武庫遺跡の例は方形周溝墓であることは注目される。弥生時代中期の方形周溝墓においては、少なくとも西は播磨地域、東は尾張地域にみられる。本報告の1999年度瓜生堂遺跡調査でも多数の穿孔された供献土器（本書図127・128ほか参照）が出土したように、河内地域はその主体的な地域であり、他地域の様相と比較してどのようなものなのかを明らかにすることで、瓜生堂遺跡をはじめとする河内地域の方形周溝墓の特性を明確にできるだろう。穿孔土器の有無は土器の残存度合に大きく左右されるものであり、本稿の表23～29で示した資料のなかには必ずないとはいえない例も含むのは事実であるが、多くの資料を扱うことで、大略的な傾向は把握できるものと考えられる。なお、本来ならば、口縁部打ち欠き事例についても同様に扱うべきだが、これについては意識的におこなわれたものであるかの認定が難しいため、今

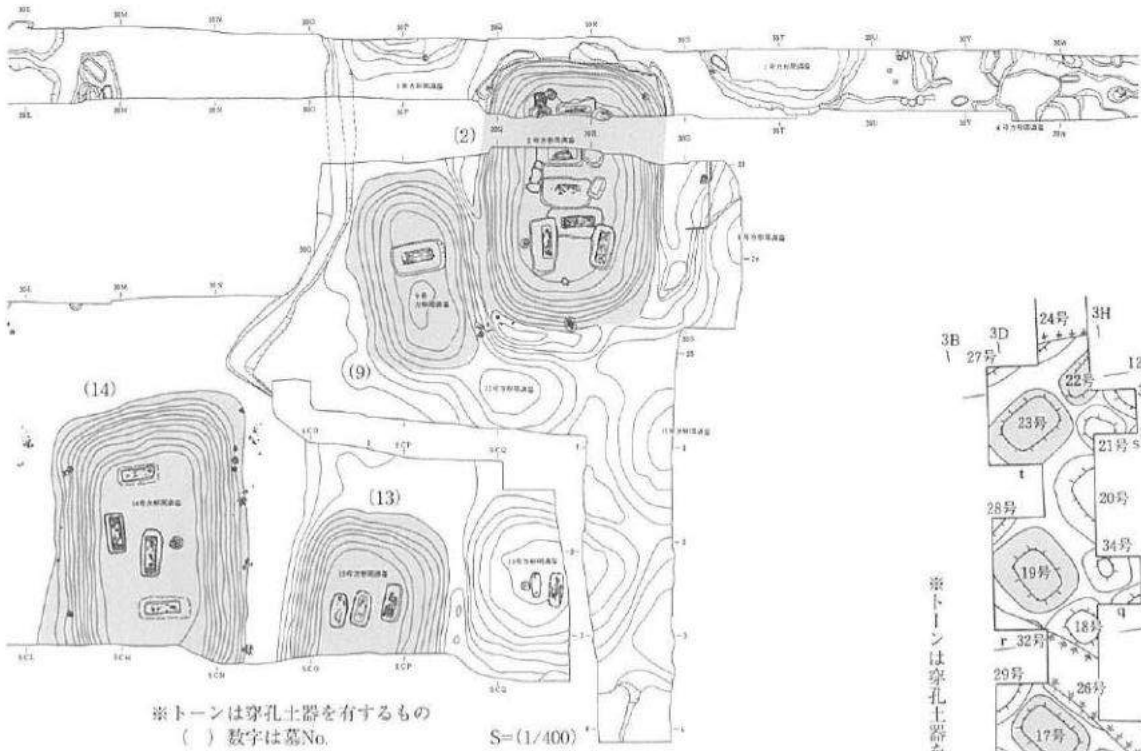


図414 瓜生堂遺跡小阪ポンプ場地点の方形周溝墓と穿孔土器

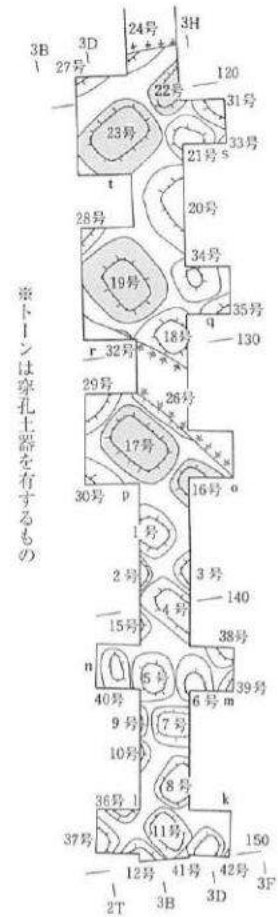


図415 城山遺跡の方形周溝墓と穿孔土器

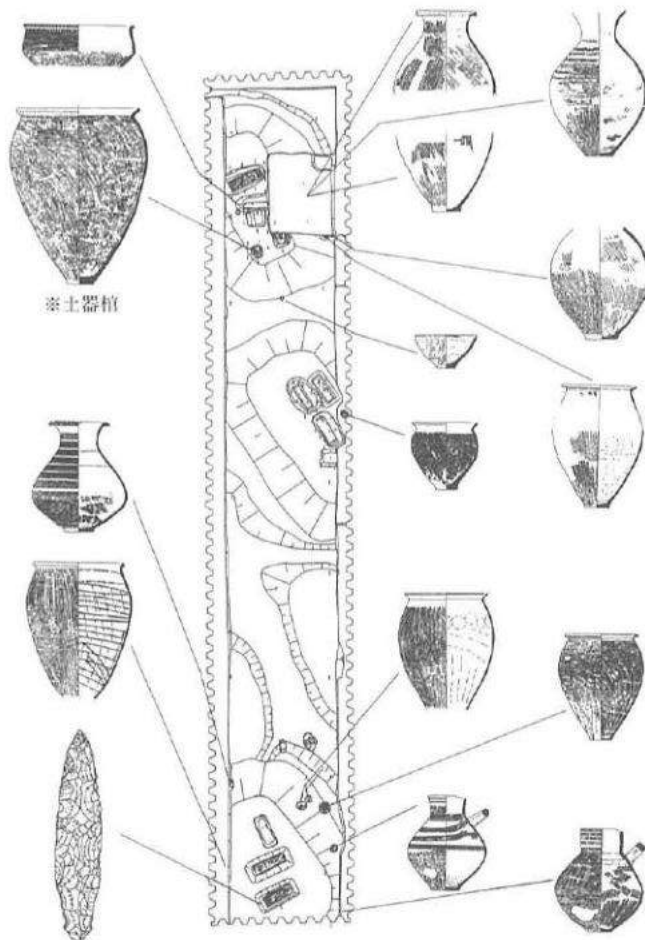


図416 瓜生堂遺跡47-2次D区(東大阪市教育委員会調査)地点の方形周溝墓と穿孔土器

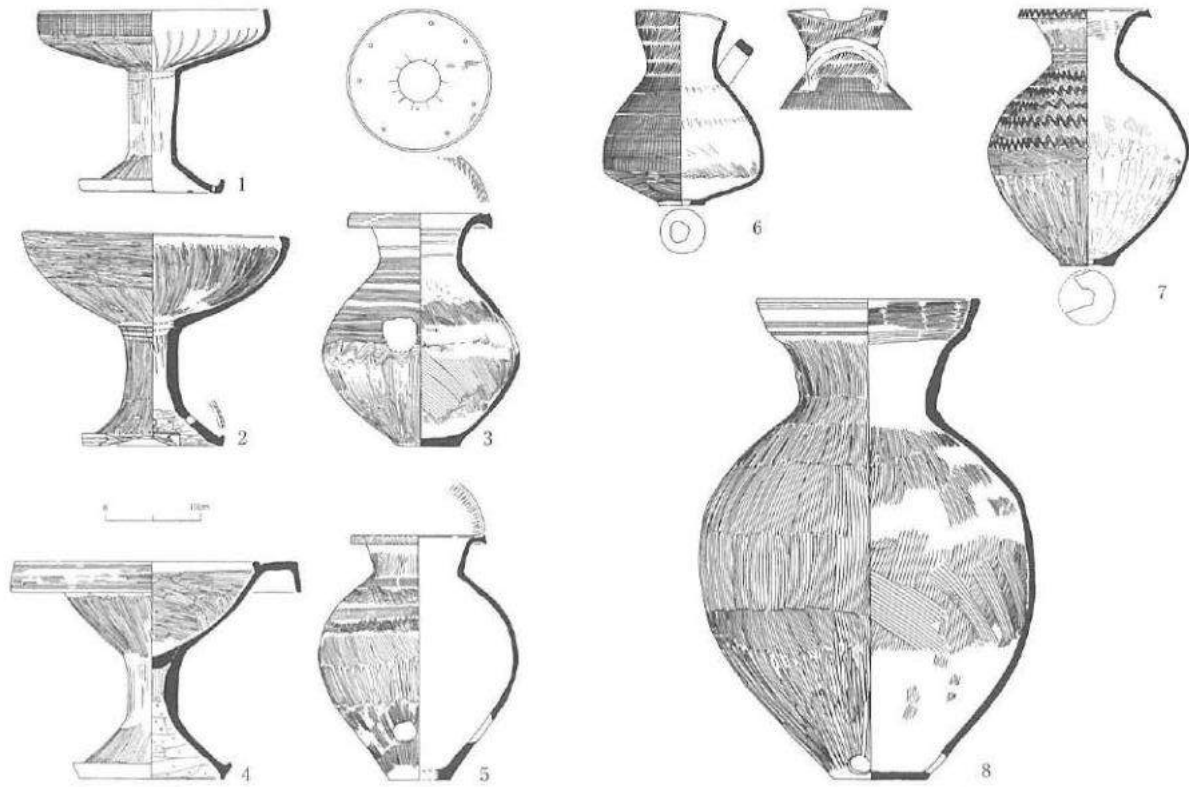
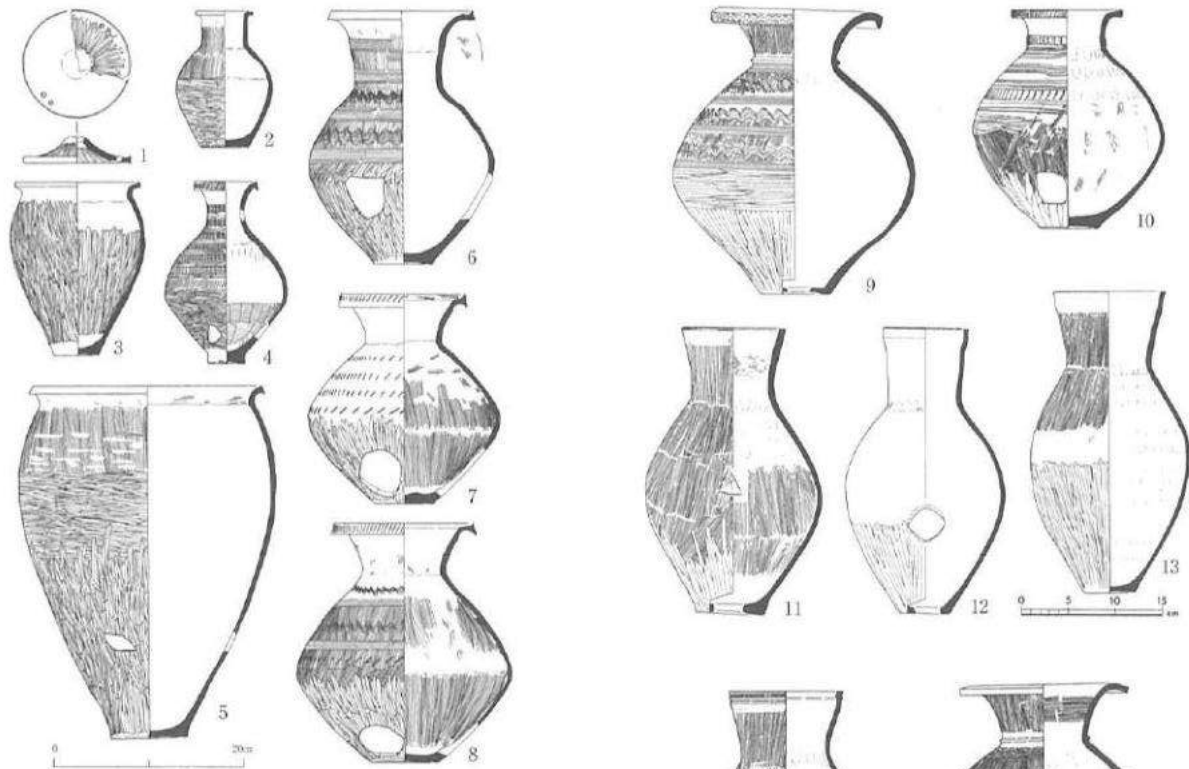


図417 穿孔形態の多様性-1 (瓜生堂遺跡42次)

1~5 1号方形周溝墓供献土器
6~8 6号方形周溝墓東溝供献土器



1~8 鬼塚8次方形周溝墓3南側周溝供献土器
9~13 雲井ST04出土土器
14 雲井周溝墓5供献土器
15 雲井周溝墓4供献土器

図418 穿孔形態の多様性-2 (鬼塚遺跡・雲井遺跡)

回は、規格性が高く認知しやすい体部下半穿孔を主な対象としたい。また、底部（面）穿孔については甕・壺ともにみられ、土器の組成としても弥生時代前期から一般にあるものであるため、実用の道具である可能性が高く、今回の検討から多くを除外した。ただし、甕・壺だけでなく、高杯や水差しと他器種をも含み、底面に円形の大きな孔が認められる穿孔形態のものは確かな底部穿孔の例である。この事例については数例しか認められなかったが、体部下半穿孔とあわせて以下において解釈を試みたい。

河内地域では瓜生堂遺跡をはじめとして、方形周溝墓の検出された遺跡ではほぼすべての地点に穿孔土器が存在するように思われる。ただし、生駒山西麓地域をのぞいて、現状で第Ⅱ様式以前の事例については明確には確認できない。生駒山西麓地域の鬼虎川遺跡では第Ⅱ様式の例として広口長頸壺に2例ほどみられ、これは生駒山西麓地域でもより南部にある恩智遺跡の副葬土器と共通する。これらの事例が示していることは、生駒山西麓地域が穿孔土器の発信地であるということではなく、東武庫遺跡の前期の例も含めて、むしろ、第Ⅱ様式までの墓から出土する穿孔土器は、広い地域でみられるものの（表23～29）、河内地域も含めてそれほど定着的ではなかったということである。また、この時期までの供献土器は、その量自体が少なく、生駒山西麓地域も含む河内地域では第Ⅲ様式以降に増加する。これには主体部多数化の進展がある程度関係していると考えられるが、前述したように鬼虎川遺跡では主体部の数はそれほど変化がないことから、一回の儀礼における土器の使用量もまた増加の傾向にあったことがうかがえる。

第Ⅲ様式から供献土器が増加し、その新相から第Ⅳ様式にかけて、供献土器の器種もまた豊かになり、特に水差しが顕著にみられる。穿孔も壺だけでなく、高杯・甕・台付鉢・水差しにもなされるようになる。壺・甕・水差しは実際に煮沸に使用したようであり¹⁴、その胴部下半に穿孔することは、土器の実質的な機能を停止させる意味をもつが、高杯や台付鉢は供膳具であり、それらを固体に使用する場合は、穿孔による実質的な効果はない可能性がある。これらの器種に穿孔がなされるようになる時期こそ、象徴的な儀礼行為として土器穿孔が確立された時期であるといえるのではないだろうか。

次に、穿孔土器がどのような方形周溝墓にともなうのかについても考えるとともに、穿孔の差異についてもふれてみたい。瓜生堂遺跡においては小阪ポンプ場地点に穿孔土器が集中し、そのなかの最も小さな10号墓には供献土器も少なく、穿孔土器も含まれていない（図414）。同遺跡の近畿自動車道A～J地点では供献土器は多いものの、穿孔土器はわずかしかない。しかし、この墓域の南端に含まれる巨摩遺跡の11号墓においては大量の供献土器とともに、穿孔土器も多く含まれる。この方形周溝墓は全体がわからないが、墓域のなかで大きく主体部の数が最も多いようである（表23）。瓜生堂遺跡の東大阪市教育委員会47-2次D区調査地点では、それほど規模の変わらないと考えられる方形周溝墓が3基並んでおり、そのなかの2基は供献土器の様相がよくわかるが、うち1基にのみ穿孔土器が含まれる（図416）。一方で、今回の瓜生堂遺跡1999年度調査地点では墳丘規模に関係せず、多くの方形周溝墓に穿孔土器がともなうようである。河内平野でもより南に位置する城山遺跡では、墳丘規模の大きいものに穿孔土器がともなう傾向がある（図415）。しかし、大形墳丘墓である加美遺跡Y1号墓では大量の供献土器に多くの穿孔土器が含まれる一方（田中1997）、小形ともいえる加美遺跡の他の方形周溝墓にも、比較的多く穿孔土器が含まれる状況がみられる¹⁵。

加美遺跡の南に位置する長原遺跡（NG03-5次）においては、明らかに体部下半ではなく、底部に穿孔したものだけが、壺・高杯・台付鉢と器種を問わずまとまって出土している¹⁶。瓜生堂遺跡として認識される最も北西地域に位置する東大阪市教育委員会42次調査地点においても、底部穿孔が多く含まれ

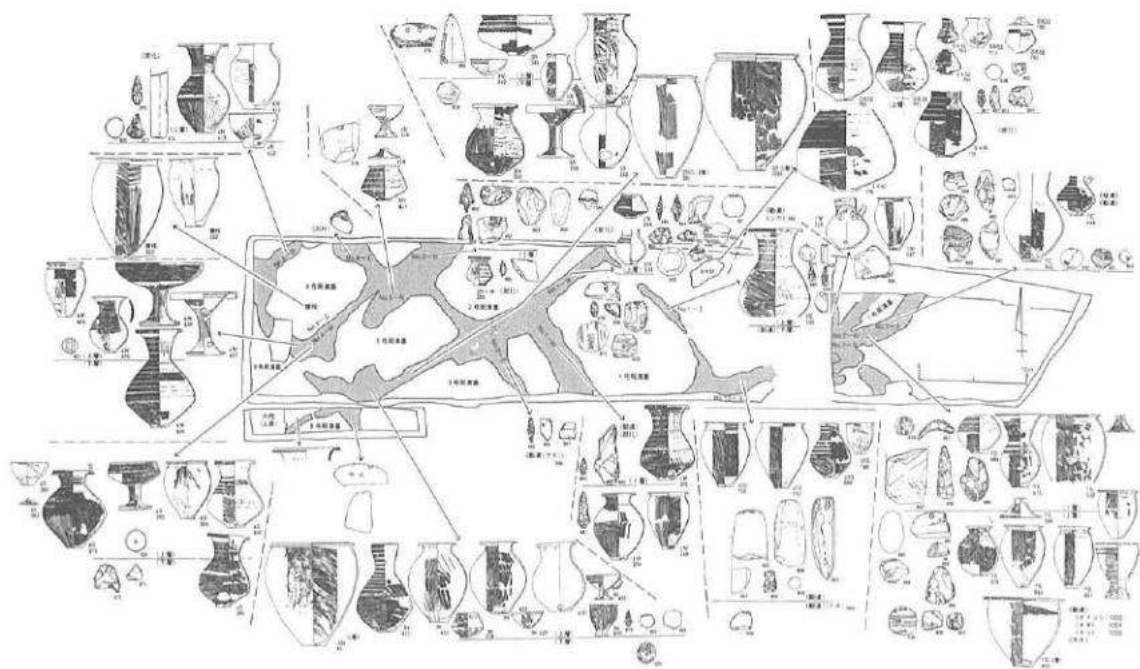


図419 西ノ辻遺跡の方形周溝墓と供献土器

ており（図417）、長原遺跡例とはちがって、体部下半穿孔も混じりあっている。壺・甕には両者がみられるが、水差し・高杯は底部穿孔のみであることから、緩やかながらも器種による穿孔の区別があったのかもしれない。生駒山西麓地域の鬼塚遺跡では、摂津地域からの搬入された広口壺に、径の大きな穿孔がなされており、これは摂津地域西部の雲井遺跡などの穿孔形態と類似する（図418）。

これらの様相を考えてみた場合、瓜生堂遺跡における穿孔土器は各地点での周溝墓のまとまりごとに、穿孔土器が表している意味が多少ちがっていた可能性もある。例えば、小阪ポンプ場地点と城山遺跡の例は、供献土器の量も含めてではあろうが、そのなかでの階層性を反映していると考えられ、ほぼすべてに穿孔土器をとまなうような西ノ辻遺跡（図419）、墳丘規模が小さいものにもそれが入る亀井遺跡などにおいては、階層性を反映するものではなく祭祀の一環にとどまるような様相を示している。また、底部（面）穿孔がまとまる例などがみられることも加味すれば、穿孔という儀礼行為の規律は、それぞれの方角周溝墓を営む社会集団ごとに異なっていたことを示唆しているといえるだろう。

次に、以上のような河内地域での様相をより理解するために、周辺地域の様相について考えてみたい。藤井整が指摘しているように、山城地域の下植野南遺跡においては、完形に復原できる土器があるにもかかわらず、穿孔土器がみられない（藤井2001）。同様のことは丹波地域の池上遺跡、大和地域北部の柏田遺跡などにもみられ、全体がまだ不明瞭ではあるが、山城地域の市田齊当坊遺跡にもその傾向があるようである。山城を中心とする地域においては、神足遺跡のように、数は少ないながらも、第Ⅱ様式から穿孔土器がみられるものもあり、遺跡ごとの差異も確かに存在するが、穿孔土器を方形周溝墓の祭祀に主体的に取り入れなかった可能性がある。一方で大和盆地南部の唐古・鍵遺跡を中心とした地域では第Ⅱ様式から穿孔土器がみられ、第Ⅳ様式まで継続的にそれを採用している可能性がある。尾張地域の朝日遺跡においては、近畿地方の第Ⅱ様式に並行する時期から第Ⅲ様式を中心に後期にいたるまで継続的に穿孔土器を採用しているようである¹⁷⁾（表29）。このような状況を見ると、全体的には、近畿地方で

も、山城を中心とする河内湖の北方では、方形周溝墓における穿孔土器の採用は非定着的であり、河内湖の東・南の地域では、それが比較的によく採用されている。それは、400基近い方形周溝墓のある滋賀県服部遺跡において、多量の供献土器にもかかわらず、穿孔のある例が5点ほどであることから考えうることである（表28）。これらの事例は主に第Ⅱ～Ⅲ様式を中心とする遺跡が多いことから、過渡期にあたる部分をいくらか含む可能性もあるが、第Ⅳ様式にいたっても点的にしか穿孔土器を確認できない状況は、墓群単位でまとまってそれを確認できることがある河内地域と様相を異にすると判断することができるだろう。

第Ⅲ様式後半から第Ⅳ様式の河内地域においては、瓜生堂遺跡や城山遺跡における事例から、多量の土器が供献され、7個体以上もの土器に穿孔が施される事例までみられる一方、それ以外の地域では、朝日遺跡における加藤安信の指摘のように、墳丘一つに1～2個体の穿孔土器が一般的である（加藤1982）。この点も河内地域の地域性がよく示される部分としてとらえることができるだろう。なお、この数の問題については、鬼虎川遺跡の事例をのぞいて、やはり複数埋葬が関係している可能性が高い。

5. 河内地域の方形周溝墓と近畿地方の社会

（1）方形周溝墓の諸要素と多数主体部の解釈

これまで取り上げてきた方形周溝墓の様々な側面をここで整理してみたい。

まず、方形周溝墓という墓制自体は非常に広く採用されるものであるが、その個々の要素は地域によって異なる。一墳丘に造られる埋葬施設の数、河内湖を中心とした地域では第Ⅲ様式以降に多数化し、10基以上の主体部をもつものもみられるが、その他の地域では多数主体部のものであっても3基以下であり、その多くが単数主体部であることから、強い地域性を発現するものとしてとらえられる。一方で、埋葬施設である木棺はⅡ型木棺を中心とし、木棺そのものが確認できる例では滋賀県の服部・針江北両遺跡などで立派なⅡ型木棺が認められ、西方では兵庫県玉津田中遺跡で確認される。これは地域間をこえる広い分布を示す。穿孔土器は第Ⅱ様式には愛知県朝日遺跡で認められ、古い時期から広い地域で方形周溝墓に取り入れられたことがわかる¹⁰⁾。しかし、河内湖を中心とする地域以外は、墓域のなかでも穿孔土器の有無は散在的である。また、その供献土器の数や組成などは各地域において差異が認められ、第Ⅳ様式を中心とする河内・摂津地域では大量の土器を使用し、瓜生堂遺跡などにみられるように、その多くの土器に穿孔を施す例がみられるが、その他の地域では穿孔土器は1～2個にとどまる。さらに河内地域では墓域ごとではあるが、一定の規律があるようであり、大きな墳丘にしか穿孔土器を使用しない墓域が存在する可能性もある。穿孔土器自体は広くみられるものの、その取り扱いには地域内でも、墓域ごとに差異がみられると考えられる。

これらの様相の重なりは必ずしも明確ではないが、例えば、多数主体部と供献土器にみられる穿孔土器の多さが、河内湖周辺地域や和泉地域の一部において、強い相関性を示すことは、集団と儀礼行為の両者の結び付きを示していると考えられる。その意味で、この地域における地域的特性を最も強く象徴しているのは多数主体部の発現であり、これが示すところについて考えることは重層的な方形周溝墓の墓制の構造を理解する手がかりとなりえるだろう。

本稿では先項の3 - (1)において、多数主体部について①、②の問題点をあげておいた。①については研究史と今回提示した事例を参照すれば、方形周溝墓当初からの性質ではないといえるだろう。したがって多数主体部を単純に問題とした家族、世帯墓は成立しない。ただし、墳丘をちがえるだけで、群

集する周溝墓全体で家族、世帯を構成している可能性もありうる。その例としては第Ⅱ様式の山賀遺跡が相当し、単数主体部でそこに子供をもち、群全体で世帯のような様相を呈している。そこで、②の問題を検討する必要がでてくる。方法としては方形周溝墓から出土する人骨を歯冠計測、DNA分析などで検討することが最善の方法であるが、資料に乏しく直接、考察できない。したがって、間接的ではあるが、同時期の他地域、同地域の次の時代の研究を参照することによってその問題を考えたい。

方形周溝墓が特に盛行する弥生時代中期は、北部九州では甕棺墓が盛行しており、人骨の残りもよい。田中良行を中心に歯冠計測によって、親族構造を抽出する研究が進んでおり（田中1991、ほか）、さらには墓制が家族・世帯を表す可能性が低いことを指摘している（田中1998）。また、こうした人骨の分析の成果を援用し、溝口孝司は北部九州における墓域と被葬者像の様相の変遷をまとめている（溝口2001）。例えば、吉野ヶ里遺跡の墳丘墓被葬者は、首長の家族というような血縁関係のある人々でなく、甕棺墓群にみられるいくつかの集団の代表者のまとまりであることが指摘されている。近畿地方においては主に古墳時代を対象とするものであるが、清家章によって田中と同様の分析方法による親族構造の研究が進められており、墳墓にみられる同一墳丘の埋葬には夫婦に対応するまとまりは古墳時代にはないことが指摘されている（清家2002）。

方形周溝墓からの人骨に対する分析はないものの、このような、同時期の他地域の状況、同地域の後の状況などを考慮すると、近畿地方の方形周溝墓だけが夫婦、もしくはそれを含む家族、世帯で成り立っているとは考えがたい。集落の場において、堅穴住居などの住居址に生活する主体が夫婦を含む世帯である可能性は、民族誌の類例からも十分にありえるが、墓域においては上記のように再考を要するであろう¹⁹⁾。民族誌にみられる社会組織はほぼ例外なく出自集団に基礎をおいていることから、現状においては、方形周溝墓の被葬者の示しているのが、最低限の理解ではあるが、出自集団であるリネージュやクラン内の分節である可能性が高いといえる。

そこで、河内地域の社会を、以上のような脈絡で考えた場合、装身具が顕著にみられる加美遺跡Y1墓を頂点として考えるならば、リネージュもしくはクランのなかの分節で構成された一族を大きな同一墳丘に葬り続けることこそ、社会のなかで力を保有しえたことを示す証であったのではないかと推察される。集落におけるクラン、リネージュの分節を基礎としたエリート一族の台頭を基礎としたものが、方形周溝墓の多数主体部であり、瓜生堂遺跡をはじめとする河内湖沿岸の様相であったのであろうと考えられる。同一墳丘に一族を葬り続けることは、系譜を主張する方法であり、山賀遺跡のように一墳丘に一埋葬施設を作り、墳丘を連結させることからの変化を考えれば、河内地域の社会はその出自集団内の分節の結び付きを強化する方向にあったと考えることができるだろう²⁰⁾。また、第Ⅲ様式以降には土器棺が増加することから、それまでも子供の周溝墓における埋葬はみられたが、より年齢を広げて埋葬される傾向が生まれた可能性もある。その場合、より系譜性が主張されることを示す傍証となる。

これらのことをふまえて、先に述べた穿孔土器の墓域ごとのまとまりを考えるならば、それは個々の出自集団内部のまとまりが反映されるものとしてとらえられる可能性があり、さらに、穿孔という末端の部分ではあるが、儀礼行為における個々の差別化がみられるようになったことを示しているのではないだろうか。そう考えれば、儀礼行為という民族事例などで最も固有性が表れる部分と合致する。また、この出自集団をクランととらえるならば、地域を異にしてもそれが広がっている可能性がえられるため、考古事象において、池上遺跡（丹波地域）のような特異な多数主体部が他地域でみられることや、他地域の土器が供献されること、穿孔土器が墓域内でまとまる一方で地域をこえて共通した事例がみられる

ことなどに対する説明ともなりうる²⁴⁾。

(2) 近畿地方の弥生時代中期社会

近畿地方の方形周溝墓には副葬品が乏しく、すでに1970年には佐原真によって、装身具以外の品目の副葬習慣がないことが指摘されている(佐原1970)。また、その装身具さえも、摂津地域の田能遺跡で630点をこえる管玉があるものの、河内地域の加美遺跡で管玉・銅釧、播磨地域の玉津田中遺跡で30点程度の管玉が副葬されるにすぎず、遺物としての総量はもとより、遺跡数、遺構数としても少ない。一方、玉作りは大阪府寝屋川市高宮八丁遺跡で前期末から、同守口市八雲遺跡で第Ⅱ～Ⅲ様式、京都府久御山町市田齊当坊遺跡で第Ⅱ様式後半～第Ⅳ様式にかけてみられ、その他にも神戸市新方遺跡など、玉作りをしていた可能性のある遺跡はいくつかみられる。特に市田齊当坊では数百点の未製品がみられるが、それらの生産された管玉は、同時期の方形周溝墓には副葬されてはいない。

近畿地方の弥生時代社会における、二上山サヌカイトの流通や石庖丁の石材の潤沢な流通(蜂屋1983、本章第8節、酒井1974、秋山2003、ほか)、副葬用としてではない碧玉製管玉の生産を考えた場合、近畿地方の社会はその内部の交易が極めて活発であり、そうした活動が社会を支える重要な側面であったことがうかがえる。交易を担うことがその社会集団内の優位性を保証する事例はよくあることだが、これを近畿地方の様相にあてはめた場合、先に検討した瓜生堂遺跡や加美遺跡のような多数主体部の被葬者の一族の場合がそれに相当したと考えることは可能である。

メラネシアの交易のように、交易者が物資をため込まず、それらを副葬にまわさない事例もあるように、近畿地方もそうした様相であった可能性も考えうる。その観点からみると、エリート一族を形成した河内地域は、近畿地方の社会の一つの中核を担っており、方形周溝墓に穿孔土器を積極的に採用し、個々の儀礼におけるまとまりを形成するなど、あくまでこの視点からみた場合であるが、隆盛がみられた社会であるといえる。なお、弥生時代後期においては、後期前葉の巨摩廃寺下層遺跡の2号方形周溝墓²⁵⁾で、多数主体部が継続し、3次にわたって同一墳丘に、水平方向ではなく垂直方向の拡張というべき方法で埋葬を繰り返している。これは第Ⅳ様式の方向性をひきつつも、より系譜性を強調する方法であるといえよう。さらにこの遺構では、装身具と朱をもつ子供が中心主体となり、別の子供も切り合いをもたずに他の大人と同様に並ぶものもみられることから、子供の扱いから溝口孝司が主張している政治組織の変化(溝口2001、ほか)がここにみられる可能性もある。埋葬の反復は認められないが、多数主体部と子供の扱いについて同様相を示す可能性のあるものは、大阪府羽曳野市駒ヶ谷遺跡²⁶⁾、大阪市喜連東遺跡²⁷⁾があげられるが、詳細な内容のわかるものはまだ少なく、今後の事例の増加を待ちたい。

これまで、弥生社会では農業共同体の成長がその社会発展に大きく寄与すると考えられてきた(近藤1962、都出1989、広瀬2003、ほか)。そして、銅の入手などの遠い地域からの物資の取り扱いには首長を介する必要があると考えられてきた。しかし、九州地方は別として、弥生時代中期までの近畿地方は、首長と認められる個人の突出もみられず、クラン内分節の突出、いいかえれば、エリート一族の繁栄する時期である。大形建物がみられる和泉地域の池上曾根遺跡(秋山1999)においても、第Ⅳ様式には多数埋葬化することから、河内湖周辺と同様の様相であったのではないかと考えられる。九州地方における青銅器生産の一地域集約や、前漢鏡の入手およびその大量副葬は内外ともに特定個人の承認を必要としうる点に首長制の可能性を示唆するが、近畿地方においては、大和盆地における唐古・鍵遺跡の様相がその可能性になりうるかもしれないものの、現状では不明瞭である。

一方、翡翠などを例に考えられるように、縄文時代から長距離交易は認められる。交易は社会を支え

る一側面であり、余剰や農耕とは質のちがうものである²⁵⁾。その行為の成立に対して首長の存在は必要条件ではなく、首長が存在していれば、それに積極的に介入するという性質のものである。弥生時代の社会が水稻農耕を基盤とすることは間違いなく、それによってクラン内の分節が安定した状況であったことが想定されるが、それらのなかの優劣、つまりは階層性を支えていたのは、農耕だけではなく近畿地方にみられるような豊かな交流網とそれに支えられた交易活動ではないだろうか。近年、弥生時代中期の近畿地方の交易は、個々の集団が担い、首長を介するものではなかった可能性があることが若林邦彦によって示唆されているが（若林2001）、今回の検討でみられた河内地域の社会の様相はその可能性を支持するといえる。ただし、それは河内湖周辺の状態であり、北部九州においては首長制が成立しうるし、大和盆地においてもその可能性はすてきれない。その他、播磨地域などにおいてもその可能性はすてきれず、個々の政治組織はそれぞれの脈絡によって個別に存在する可能性も考慮されるべきだろう。

政治組織とその社会における豊かさなどは全く別の問題であり、地域の状況、その後の継続を検討していくのがこれからの問題であるように思う。マリノフスキーがかつて論じたクラ交易も政治組織の異なる集団間でおこなわれる。また、その中心であるトロブリアント諸島も政治的にはちがっているが文化的には同じ地域なのである（マリノフスキー1922）。弥生社会もそのような異なった政治組織の集まりと文化的同一性を示していてもおかしくはない。

6. おわりに

以上、近畿地方ほかの方形周溝墓とその諸属性の集成を基礎として検討を加え、今回の瓜生堂遺跡北東部域における弥生時代中期墓域の位置づけを含めていくつかの考察を試みた。その内容に関しては多岐にわたることもあり、あらためてここでは約言しない。しかし、所期の目的である近畿弥生墓制内における“普遍性”と“特殊性（個性）”の実態をめぐる現象整理については、多くの研究者に対して再認識への喚起をはたしたといえる。とともに、重要な成果になったと思料される。また、それらの基礎とした本稿での集成作業結果（表23～29）は、それだけをとりあげても、爾来この種の研究における貴重な基礎データとなると自負してよいであろう。今回はそれらに依拠してひとつの社会像を構築してみたことになる。当然ながら、同じ資料群を駆使して、また別なイメージの形成も十分可能なことは自明である。本稿の標題を、近畿弥生社会“復原への展望”とした所以である。今後、忌憚のないご意見等いただければと念じている。

〔註〕

- 1) 大和地域については清水眞一氏による、より広い集成がなされている（清水2003）。
- 2) 埋蔵文化財研究会1982
- 3) 第二阪和国道内遺跡調査会1971
- 4) 兵庫県教育委員会1995
- 5) (財)静岡県埋蔵文化財調査研究所1992
- 6) 岸本一宏2001
- 7) これについての詳細な検討は別稿を用意している。
- 8) 出自集団はリネージュやクランなどを総称する用語であり、本稿では出自は集団に帰属するものとして使用し、地域に帰属するものとしては使用しない。この出自という用語の混乱の問題については、田中良行1998に明快に示されている。
- 9) ただし、第V様式にはI型木棺が再び増加する地域も存在するため、主に第IV様式の状態である。

- 10) 小郡町教育委員会1970
- 11) 鹿島町歴史民俗資料館1999
- 12) 長崎県教育委員会1995
- 13) 小郡市教育委員会2003
- 14) 大庭重信が詳細に述べているように、方形周溝墓に供献される土器の大部分に煮沸の痕跡がみられる。甕以外の器種には内面にコゲがつくことはなく、液体を煮沸した可能性が高い（大庭1992）。この傾向は本報告の瓜生堂遺跡1999年度調査の方形周溝墓出土土器にもみられる。高杯・鉢などは火にかけられない場合も多い。
- 15) 大庭2001に方形周溝墓の拡張、供献土器の出土状況が極めて詳細に示されている。
- 16) 大阪市教育委員会の辻美紀氏に許可をえて、実見させていただいた。
- 17) 第Ⅳ様式に並行する高蔵式期に穿孔土器が少ない傾向があり、近畿地方の様相との差異がみられる。また、服部遺跡と朝日遺跡の第Ⅱ様式の穿孔は鉢になされている。河内地域や大和盆地では壺になされるものが多いことと対照的である。ただし、それ以後は朝日・服部両遺跡においても壺を中心とした器種に穿孔がなされるようになる。
- 18) 朝日遺跡では最初に鉢が穿孔され、次の時期からは河内地域などと同様に壺を中心に穿孔する。これは服部遺跡と共通する。
- 19) 家族、世帯を単に血縁関係だけのまとまりとして、方形周溝墓に適用している研究もあるかもしれないが、それは用語の問題として適当ではない。夫婦の単位が墓制に表れることについては、大田侑子の中国古代における検討がある。それによれば、西周代にもわずかに認められるものの、春秋中期からその動きが顕著となり、支配階級を中心として宗族（氏族）から国君と夫婦を中心とした嫡流の一族が独立するという、集権化の動きと極めて相関する論が述べられている。また、被支配層の夫婦合葬（同時の埋葬ではない）の出現は、支配階級にいち早くその動きがみられた秦国において、法律の改変によって、夫婦を中心とする小家族化が起こったためとしている（大田1991）。このような研究を参照した場合、夫婦、家族が墓制に表れることは、政治組織の進展と密接にかかわっているようであり、近畿地方の方形周溝墓に単純にこの用語を使用することはやはり問題がある。人骨の分析などでそれが確認された場合は、あらためて近畿地方の社会の特質として重要視されるべきではある。
- 20) これは溝内埋葬を含め、多人数を同一墳丘におさめる場合の方向性の問題にかかわる。すなわち、河内、摂津の地域では墳丘の中心にある人物と中心の周辺に葬られた親族が近い位置にありえたことに対して、単数主体で溝に人を葬る形態のものは、親族のつながりがあったとしても厳密に区分された関係を示すことになる。墓群と一墳丘の関係など方形周溝墓にみられる親族構造が未確定な現段階で、以上のような想定は問題があるが、多人数の埋葬とはいえ、墳丘上と溝内では都出比呂志が指摘しているように親族構造に差異がみられる可能性が強く（都出1989、ほか）、以前に都出がまとめあげたような墳丘、溝内埋葬を並列した大きな世帯墓としての方形周溝墓（都出1986）は、その質的部分で同列には扱えないものと考えられるだろう。
- 21) 例えば、河内地域の方形周溝墓に摂津地域の土器が入ることなどは、その周溝墓の被葬者、またはその配偶者が、河内・摂津地域（もしくはそれ以上の広さ）に広がるクランに属する人物であれば、その関係を通じて摂津地域の土器が供献される可能性は高くなる。鬼塚遺跡と雲井遺跡の穿孔土器が共通する理由も同様に求められる。以上のような想定は溝口孝司や田中良行が九州の事例や民族誌から、主に理論面から想定してきた社会と結果的に近いものとなった（溝口2000、同2001、田中1998、ほか）。もちろん、今後も様々な方向からこれを追証し、その正否、詳細を追い求めなければならない。
- 22) (財)大阪文化財センター・大阪府教育委員会1981
- 23) 羽曳野市教育委員会1992
- 24) 大阪市教育委員会・(財)大阪市文化財協会2002
- 25) 交易について、広瀬和雄も同様の見解を示しているが、弥生時代の交易に首長を介在させる前提をとるようであり（広瀬2003）、その部分で本稿と差異がみられる。

〔引用・参考文献〕

- 秋山浩三 1999 「池上曾根遺跡中枢部における大形建物・井戸の変遷」『みづほ』28・31 大和弥生文化の会
2003 「弥生時代・畿内石廂丁の生産と流通」『道具の生産流通と地域関係の形成』古代学協会中国四国支部
瓜生堂遺跡調査会 1981 『瓜生堂遺跡Ⅲ』
小郡市教育委員会 2003 『横隈上内畑遺跡5』（小郡市文化財調査報告書172）
小郡町教育委員会 1970 『津古内畑遺跡』
大阪市教育委員会・（財）大阪市文化財協会 2002 『平成12年度 大阪市埋蔵文化財包含地発掘調査報告』
（財）大阪文化財センター・大阪府教育委員会 1981 『巨摩・瓜生堂』
1983 『山賀（その3）』
1986 『城山（その1）』
大阪府教育委員会 1999 『池上曾根遺跡』
大場磐雄 1965 「方形周溝墓」『日本の考古学Ⅲ 弥生時代』月報 河出書房
大庭重信 1992 「弥生時代の葬送儀礼と土器」『待兼山論叢』26 大阪大学文学部
1999 「方形周溝墓制からみた畿内弥生時代中期の階層構造」『国家形成期の考古学』大阪大学考古学研究室
2001 「加美遺跡方形周溝墓の葬送過程の復元」『大阪市文化財協会研究紀要』4 （財）大阪市文化財協会
大村 直 1991 「方形周溝墓における未成人中心埋葬について—家族墓・家長墓説批判—」『史観』23 早稲田大学史学科
大田侑子 1991 「中国古代における夫婦合奏—その発生と展開および家族制度との関わり—」『中国の歴史と民族』第一書房
鹿島町歴史民俗資料館 1999 『開拓者たちの眠るところ』
勝部明生 1976 「穿孔土器の考察—船橋遺跡出土例を中心として—」『横田健一先生還暦記念 日本史論叢』横田健一先生
還暦記念会
加藤安信 1982 「第3節 弥生土器の検討 （3）—B 穿孔土器」『朝日遺跡Ⅰ』愛知県教育委員会
岸本一宏 1987 「畿内弥生社会構造に関する一考察」『文化史論叢 上』横田健一先生古稀記念会
1988 「近畿地方の弥生時代墳丘墓について—集落構造把握への視点として—」『網干善教先生華甲記念 考古学
論集』網干善教先生華甲記念考古学論集刊行会
2001 「兵庫県下の弥生時代「円周墓」集成」『ひょうご考古』7 兵庫考古研究会
近藤義郎 1962 「弥生文化論」『岩波講座日本歴史 1 原始および古代1』岩波書店
酒井龍一 1974 「石廂丁の生産と消費をめぐる二つのモデル」『考古学研究』21-2 考古学研究会
1985 「弥生時代」『図説 発掘が語る日本史 4 近畿編』新人物往来社
佐原 真 1970 「大和川と淀川」『古代の日本 5 近畿』角川書店
澤田大多朗 1980 「方形周溝墓の展開」『東アジア世界における日本古代史講座 1 原始日本文明の系譜』学生社
（財）静岡県埋蔵文化財調査研究所 1992 『瀬名遺跡Ⅰ』
清水眞一 2003 「大和の弥生時代方形周溝墓と台状墓」『榎原考古学研究所論集』14 八木書店
鈴木敏行 1975 「畿内地方における方形周溝墓の展開」『原始古代社会研究』2 校倉書房
清家 章 2002 「近畿古墳時代の埋葬原理」『考古学研究』49-1 考古学研究会
第二阪和国道内遺跡調査会 1971 「昭和四六年度第二阪和国道内遺跡発掘調査報告4」
田代克己 1987 「方形周溝墓」『弥生文化の研究 8』雄山閣
田中良行 1991 「弥生時代の親族構造」『新版日本の古代 3 九州・沖縄』角川書店
1998 「出自表示論批判」『日本考古学』5 日本考古学協会
田中良行・土井直美 1988 「二列埋葬墓の婚後居住規定」『日本民族・文化の生成』六興出版
田中清美 1986 「加美遺跡発掘調査の成果」『古代を考える』43 古代を考える会
1988 「弥生時代前・中期における穿孔・打ち欠きのみられる土器について」『考古学論集Ⅱ』考古学を学ぶ会
1994 「河内地域における弥生時代の木棺の型式と階層」『文化財学論集』文化財学論集刊行会
田辺昭三 1958 「Ⅲ 小堅穴群と溝状遺構」『天津市南滋賀遺跡調査概報』天津市教育委員会
都出比呂志 1970 「農業共同体と首長権」『講座日本史 1 古代国家』東京大学出版会
1979 「前方後円墳出現期の社会」『考古学研究』26-3 考古学研究会

1986 「墳墓」『岩波講座日本考古学 4 集落と祭祀』岩波書店

1989 『農耕社会の成立過程』岩波書店

寺澤 薫 2000 『王権誕生』（日本の歴史02）講談社

中川和哉・小池 寛 2003 「方形周溝墓の景観と改修—八木町池上遺跡の調査から—」『日本考古学協会第69回総会研究発表要旨』日本考古学協会

長崎県教育委員会 1995 「宇久松原遺跡」（県内重要遺跡範囲確認調査報告書Ⅲ）

蜂屋晴美 1983 「終末期石器の性格とその社会」『古文化論叢』藤澤一夫先生古稀記念論集刊行会

羽曳野市教育委員会 1992 「羽曳野市駒ヶ谷地区埋蔵文化財調査報告書」

春成秀爾 1985 「弥生時代畿内の親族構成」『国立歴史民俗博物館研究報告』5 国立歴史民俗博物館

東大阪市教育委員会 1997 「瓜生堂遺跡第42次調査概報」『東大阪市埋蔵文化財発掘調査概要—1995年度調査—』

2002 『瓜生堂遺跡46、47-1・2次発掘調査報告書』

（財）東大阪市文化財協会 1997 『鬼塚遺跡第8次発掘調査報告書』

（財）東大阪市文化財協会・東大阪市教育委員会 1987 「鬼虎川遺跡第12次発掘調査報告」

2002 「神並・西ノ辻・鬼虎川・水走遺跡調査報告書—国道308号関連調査の成果」

兵庫県教育委員会 1991 『雲井遺跡第1次発掘調査報告書』

1995 『東武庫遺跡』

広瀬和雄 2003 「前方後円墳国家」（角川選書355）角川書店

福永伸哉 1985 「弥生時代の木棺墓と社会」『考古学研究』32-1 考古学研究会

1991 「木棺墓と人の交流」『原始・古代日本の墓制』同成社

2001 「邪馬台国から大和政権へ」大阪大学出版

藤井 整 2001 「名神大山崎ジャンクション関係遺跡」『京都府遺跡調査概報』101 （財）京都府埋蔵文化財調査研究センター

藤沢真依 1987 「近畿地方の方形周溝墓」『横田健一先生古稀記念文化史論集』横田健一先生古稀記念会

埋蔵文化財研究会 1982 「西日本における方形周溝墓をめぐる諸問題」（第11回埋蔵文化財研究会）

マリノフスキー 1922 「西太平洋の遠洋航海者」中央公論社（寺田和夫・増田義郎訳1967年）

溝口孝司 2000 「墓地と埋葬行為の変遷—古墳時代の開始の社会的背景理解のために—」『古墳時代像を見なおす』青木書店

2001 「弥生時代の社会」『村落と社会の考古学』（現代の考古学6）朝倉書房

若林邦彦 2001 「弥生社会複雑化の実像」『銅鐸から描く弥生社会』一宮市博物館

〔図・表・写真出典〕

図409：大阪府教育委員会1999、図410：中川・小池2003、図411：福永1985から一部改変作成、図412：瓜生堂遺跡調査会1981、（財）東大阪市文化財協会・東大阪市教育委員会1987、（財）大阪文化財センター・大阪府教育委員会1983から作成、図413：新規中村作成、図414：瓜生堂遺跡調査会1981、図415：（財）大阪文化財センター・大阪府教育委員会1986、図416：東大阪市教育委員会2002、図417：東大阪市教育委員会1997から作成、図418：（財）東大阪市文化財協会1997、兵庫県教育委員会1991から作成、図419：（財）東大阪市文化財協会・東大阪市教育委員会2002、表23～29：新規中村作成、写真10：瓜生堂遺跡調査会1981、（一部改変を含む）

〔謝辞・付記〕

本編は、第10回瓜生堂（近鉄）勉強会（2003年6月26日）の発表内容に基礎をおいている。当日の検討において、多くの方からご教示をいただいた。また、写真原版借用等において、中西克宏、東大阪市教育委員会、東大阪市立郷土博物館の各氏・機関のご援助をたまわった。末筆ながら、あわせて深謝申しあげたい。なお、本稿作成は、両名の協議のもと、1・6を秋山、2～5を中村が分担執筆し、全体的な調整や除加筆等は秋山がおこなった。（秋山記）／本論は大阪大学大学院に提出した2001年度の修士論文、2003年度の博士予備論文の一部である。都出比呂志、福永伸哉、高橋照彦諸先生方には日々、ご指導していただきました。また、田中清美氏には加美遺跡の資料を実見させていただいただけでなく、遺跡の様相などもご教示していただきました。大庭重信氏は資料見学をさせていただいたのみならず、方形周溝墓についての貴重なご教示をいただきました。そして、清水眞一氏には大和の方形周溝墓事例のご教示をいただきました。皆様のご好意に感謝します。（中村記）

表23 河内地域の方形周溝墓

大阪府教育委員会・財団法人大阪文化財センター1980『瓜生堂』												
周溝墓	主体部	主体部タイプ	供献土器	穿孔	時期	墳丘規模(m)		棺規模(cm)		棺型式		
A地区	1号	不明	不明	広口壺、細頸壺、高杯、甕、鉢など。	瘻1	IV	19.5	11以上				
	2号	土墳墓1	空間分有型	広口壺、細頸壺、高杯、甕、鉢など。供献か不明	不明	IV	16	11				
	3号	不明	不明	広口壺、細頸壺、高杯、甕、鉢など。供献か不明	不明	IV						
	4号	木棺墓1	空間分有型	広口壺、細頸壺、高杯、甕、鉢など。供献か不明	広口壺1	IV	12	7.5以上	168	40	II型?	
B地区	5号	土器棺墓	不明	広口壺、甕、鉢など。供献かは不明	不明		10	8				
	6号	土墳墓1	空間占有型	広口壺、高杯、甕、鉢など。供献かは不明	不明		7	7				
	7号	土墳墓1 土墳墓2 土墳墓3 土墳墓4 土墳墓5 土墳墓6	空間占有型	台付鉢、甕が供献土器。碧玉管玉1点盛土より 広口壺、甕、鉢など。供献かは不明	なし 不明	IV IV	15	15				
C地区	8号	土墳墓1 土墳墓2 土墳墓3 土墳墓4 土墳墓5 土墳墓6 土墳墓7	空間占有型	広口壺、高杯、甕、鉢など。供献かは不明	不明	IV	15	9				
	9号	不明	不明	広口壺、細頸壺、高杯、甕、鉢など。供献か不明	不明	IV	12.5	8.5				
	10号	土墳墓1 土墳墓2	不明	広口壺、甕、鉢など。供献かは不明	不明	IV						
	11号	不明	不明	広口壺、細頸壺、高杯、甕、鉢など。供献か不明	不明	IV	12以下	12以下			II型?	
	12号	木棺墓1 土墳墓1 土墳墓2 土墳墓3	空間分有型?	広口壺、細頸壺、高杯、甕、鉢など。供献か不明	不明	IV	12以下	12以下			II型?	
	13号	土墳墓1 土墳墓2 土器棺墓1	不明	広口壺、細頸壺、高杯、甕、鉢など。供献か不明	不明	IV	13以上					
	14号	木棺墓1 土墳墓1 土墳墓2	不明	広口壺、甕、高杯	不明	IV	15					
D地区	15号	木棺墓1	単数型?	広口壺、甕、高杯	なし	IV	6.2	6.2以上			II型?	
	16号	土墳墓1	単数型	広口壺、甕、台付鉢上部	なし	IV	4.5	3.5				
	17号	不明	不明	甕	なし	IV	6	6以上				
	18号	不明	不明	広口壺、甕、鉢、高杯	なし	IV						
	19号	土墳墓1 土墳墓2 土墳墓3 土墳墓4	不明	広口壺、甕、鉢など。	なし	IV						
	20号	土墳墓1 土墳墓2	不明	広口壺、水差	広口壺1	IV	12	6.5				
↑ A~D地区の20号方形周溝墓まではⅢ~Ⅳ様式の大溝以北、20号が大溝に接する ↓ 21号より大溝以南												
E地区	21号	土墳墓1 木棺墓1 土墳墓2 土墳墓3 土墳墓4 土墳墓5 土墳墓6 土墳墓7 土墳墓8 土墳墓9 土墳墓10 土墳墓11 土墳墓12 土墳墓13 土墳墓14	空間分有型 墳丘拡張	広口壺、鉢 広口壺、細頸壺、高杯、甕、鉢、水差	なし	IV	13	10			不明	
	22号	不明	不明	広口壺、甕、高杯など。	なし	IV						
	23号	木棺墓1	不明		なし	IV			116	34	丸太棺	
	24号	土器棺墓	単数型		なし	IV	2.5	2.5				
	25号	不明	不明		なし	Ⅲ	12以上	12				
	F地区は空白地、H地区は井戸など、G地区は居住域。H地区からは二重周溝の高床式建物、1建の竪穴住居、10棟以上の掘立柱建物、30基以上の土坑。											
	大阪府教育委員会・財団法人大阪文化財センター1981『巨摩・瓜生堂』											
	周溝墓	主体部	主体部タイプ	供献土器	穿孔	時期	墳丘規模(m)		棺規模(cm)		棺型式	
	H地区	1号	不明	不明								
		2号	木棺墓1 木棺墓2 木棺墓3	空間占有型?	甕、広口壺	不明	IV	9	9	128 126 64	34 34	II型 II型
		3号	土器棺墓1	不明		なし	IV					
	I地区	4号	不明	不明	甕、広口壺、鉢	なし	IV					
		5号	木棺墓1	単数型	甕、壺、高杯	不明	IV	10	7	156	30	II型
		6号	土器棺墓1	不明		なし	IV	8	5以上			
7号		土器棺墓2	単数型?	甕、広口壺	なし	IV	7	7以上				
J地区	8号	不明	不明	甕、甕、甕蓋など	なし	IV	10	9	96	29	II型	

巨摩庵寺下層遺跡の後期周溝墓へとつづく。

瓜生堂遺跡調査会1981『瓜生堂遺跡Ⅲ』-本表末尾に補足データあり

周溝墓	主体部	主体部タイプ	供献土器	穿孔	時期	墳丘規模(m)	棺規模(cm)	棺型式							
小阪ボ ンブ場	2号	木棺墓1 木棺墓2 木棺墓3 木棺墓4 木棺墓5 木棺墓6 土墳墓1 土墳墓2 土墳墓3 土墳墓4 土墳墓5 土墳墓6 土器棺1 土器棺2 土器棺3 土器棺4 土器棺5 土器棺6	空間占有型	壺、無頭壺、高杯、甕、水差	広口壺1	IV	14.8 9.7	150 40 II型							
								125 34 II型							
								140 50 II型							
								150 42 II型							
								170 38 IB型							
								140 40 II型							
								8号	不明	単数型	広口壺(頸部突帯)	広口壺1	IV	12.7 6.5 5.5 4	160 50 IB型
								9号	木棺墓1						
								12号	不明						
								10号	木棺墓1 土墳墓1 土墳墓2	空間占有型	甕	なし		8.5 6.7	140 48
								14号	木棺墓1 木棺墓2 木棺墓3 木棺墓4 土器棺1	空間占有型	広口壺、無頭壺、鉢、甕	無頭壺1 鉢1 広口壺4 甕3	IV	16 10.8	156 55 II型
															158 51 II型
															133 40 II型
	135 30 II型														
	15号	木棺墓1 木棺墓2 木棺墓3 木棺墓4 土墳墓1 土墳墓2	空間占有型	甕、広口壺、鉢など	胴部下半部	IV	8.5以上 9.5	124 42 II型							
								160 42 II型							
								168 50 II型							
								II型?							

財団法人大阪府文化財センター2004『瓜生堂遺跡1』(本報告書)-詳細は本報告参照

周溝墓	主体部	主体部タイプ	供献土器	穿孔	時期	墳丘規模(m)	棺規模(cm)	棺型式
99-1区	(S01184 ほか)		広口壺、高杯	広口壺1 高杯1	IV-2~3			
99-3区	S03200 S03270 S03280		広口長頸壺、甕、蓋付短頸壺、高杯杯部 把手台付鉢 水差	短頸壺 なし 水差1	III-2~ IV IV			
01-3区	S23200		甕、鉢、高杯片	不明	IV-2			
99-5区	S05200		鉢、広口壺4、広口長頸壺3、壺、壺体部3、 細頸壺、高杯2、把手台付鉢、甕3	広口壺2 壺1 広口長頸壺2 高杯1 把手台付鉢 甕1	III~IV III~IV			
	S05220		広口壺1、壺体部1、水差1、高杯1	広口壺1 壺体部1	III~IV			
	S05240		広口長頸壺1、鉢、広口壺、甕1、細頸壺上部	水差1 広口長頸壺1 鉢1 甕1	III~IV			

東大阪市教育委員会1997『瓜生堂遺跡第42次調査概報』(東大阪市埋蔵文化財発掘調査概要-1995年度調査(1)-)

周溝墓	主体部	主体部タイプ	供献土器	穿孔	時期	墳丘規模(m)	棺規模(cm)	棺型式
1号墓	木棺墓1 木棺墓2 木棺墓3 木棺墓4 土器棺1 土器棺2	空間占有型	脚付甕、甕4以上、高杯4、広口壺3 * 底部を確実に穿孔した例が存在 * 甕、壺の各一点に胴部中位穿孔がみられる	広口壺3 甕1 台付甕 高杯(底部)2	IV	8 7.5		II型
								II型
2号墓	木棺墓1 土器棺1	不明	1号・2号間に、短頸壺、広口壺2、甕 * 確実に底部を穿孔例が存在、甕は不確実 水差、壺、台付鉢、広口壺3、甕1 * 底部穿孔は敲打によるが、確実かは不明。	短頸壺(底部)1 甕(底部)1 広口壺1 広口壺(底部)1 広口壺1	IV			II型
								II型
3号墓	木棺墓1	不明	水差3、直口壺1、広口壺2、高杯、甕2、 * 底部穿孔は確実にあるが、広口壺は不確実	直口壺1 甕1 広口壺1 高杯(底部)1 甕(底部)1 水差(底部)1 広口壺(底部)1	IV	7 6以上	6以上	II型 II型 II型
5号墓	木棺墓1	不明	水差3、直口壺1、広口壺2、高杯、甕2、 * 底部穿孔は確実にあるが、広口壺は不確実	直口壺1 甕1 広口壺1 高杯(底部)1 甕(底部)1 水差(底部)1 広口壺(底部)1	IV	6 4以上	4以上	II型 II型 II型
6号墓	木棺墓1 木棺墓2 木棺墓3 土墳墓1 土墳墓2	不明	水差3、直口壺1、広口壺2、高杯、甕2、 * 底部穿孔は確実にあるが、広口壺は不確実	直口壺1 甕1 広口壺1 高杯(底部)1 甕(底部)1 水差(底部)1 広口壺(底部)1	IV	6 4以上	4以上	II型 II型 II型
8号墓	木棺墓1	単数型	8号・9号間に、甕2、広口壺、台付鉢 * 甕の底部穿孔は確実ではない。	甕1 甕(底部)1	IV	6.5 5.5	130 36	I型?
9号	土墳墓1	不明	甕、壺の口縁が複数	不明		4.5 2.5以上	150 40	II型
10号	木棺墓1 木棺墓2	不明	甕、壺の口縁が複数	不明		4.5 2.5以上	160 50	II型

東大阪市教育委員会2002『瓜生堂遺跡第46、47-1・2次』

	周溝墓	主体部	主体部タイプ	供献土器	穿孔	時期	墳丘規模(m)		棺規模(cm)		棺型式
D地区	1号	木棺墓1	空間分有型?	水差2、甕3、広口壺1(全て墳丘上)	水差2	IV	11.8	7.8	150	51	II型
		木棺墓2							164	42	II型
		木棺墓3							140	40	II型
	3号	土器棺1	空間占有型	小型甕	なし	III	10.4	6.4	134	50	II型
		木棺墓2							130	25	II型
		木棺墓3							139	44	II型
	4号	木棺墓4	空間分有型	鉢、壺、広口壺など	なし	III	10.9	8	100	26	II型
		木棺墓1							80	16	II型
		木棺墓2							152	51	II型
		木棺墓3									
土器棺1	不明	鉢、広口壺、高杯、水差	なし	IV							
										木棺墓1	

巨摩遺跡:大阪府文化財センター1995『巨摩・若江北遺跡発掘調査報告』

	周溝墓	主体部	主体部タイプ	供献土器	穿孔	時期	墳丘規模(m)		棺規模(cm)		棺型式	
I地区 4面	9号墓	木棺墓1	空間占有型	広口壺口縁、広口壺2(口縁打欠?)、水差		IV	13	8以上	63	24	II型	
									木棺墓2	60	27	II型
									木棺墓3	62	14	II型
									木棺墓4	165	38	II型
									木棺墓5			
									木棺墓6			
	11号墓	土器棺1	不明	広口壺2、直口壺、甕2以上(V様式) 甕6、広口壺8以上、高杯3、水差2、 無頭壺(蓋付)、鉢(IV様式)	広口壺(V) 甕2 高杯1 無頭壺1 広口壺4 水差1	IVから Vへ継 続	12以上	12	150	50	II型	
									土器棺2	170	37	II型
									木棺墓1	175	45	II型
									木棺墓2	120	37	II型
									木棺墓3	150	46	II型
									木棺墓4	165	45	II型
									木棺墓5	128	37	
									木棺墓6			
									木棺墓7			
									木棺墓8			
									木棺墓9			

財団法人東大阪市文化財協会・1986『久宝寺遺跡発掘調査報告』

	周溝墓	主体部	主体部タイプ	供献土器	穿孔	時期	墳丘規模(m)		棺規模(cm)		棺型式
	1号	木棺墓1	空間占有型	広口壺、台付甕など	なし	IV	16	10	160	40	II型
		木棺墓2							146	30	II型
		木棺墓3									II型?
		土器棺墓1									

大阪府教育委員会・財団法人大阪文化財センター1986『城山(その1)』

	周溝墓	主体部	主体部タイプ	供献土器	穿孔	時期	墳丘規模(m)		棺規模(cm)		棺型式																
	24号 27号 22号 31号 32号 21号 23号	不明	空間占有型	広口壺 高杯 広口壺30以上、高杯7、甕6、細頸壺、鉢など	広口壺 広口壺7 高杯3 鉢1	IV V IV	13 12 14.5	9 9 11	160	44	II型																
									158	50	II型																
									162	50	II型																
									180	40	II型																
									173	54	II型																
									20号 28号 35号 19号	不明	空間占有型	広口壺、高杯、甕、鉢など	広口壺2 甕1	IV	13	11	170	40	II型								
																			II型								
																	18号 32号 29号	不明	不明	広口壺、甕など	不明		10	10			
	17号	不明	空間占有型	広口壺20以上、高杯3以上、甕10以上、細頸壺、 鉢など合わせて土器50点以上	広口壺6 甕2 高杯1 鉢1 細頸壺1		14	10									160	50	II型								
																	192	46	II型								
									166	52	II型																
									156	40	II型																

30号	土器棺1 土器棺2 土器棺3 土器棺4 土器棺5																			
16号	不明	不明																		
1号	土器棺1	不明	廣口壺、台付注口土器、壺、無頭壺、鉢	廣口壺3																
2号	不明		細頭壺、鉢、甕						9	8										
3号	不明		廣口壺、把手付台付鉢、甕	なし																
4号	土器棺1 土器棺2	不明	高杯、廣口壺、甕	なし					13	7										
15号																				
38号																				
39号																				
6号	木棺墓1	単数型	廣口壺、高杯、鉢	なし					8	7	164	45								Ⅱ型
5号	不明		甕など	なし					9	8										
40号	不明		甕など	なし					8	4										
7号	土器棺1	空間分有型?	廣口壺、鉢、甕	なし					8	8										
9号	不明																			
10号	不明																			
8号	土器棺1	単数型?	廣口壺	なし					9	9										
42号	不明																			
41号	不明																			
11号	不明								8.5	6.5										
12号	不明		廣口長頭壺、廣口壺など	なし																
36号	不明		壺	なし																
13号	不明		甕、壺	なし																
14号	不明		廣口長頭壺、廣口壺など	廣口壺1																

財団法人東大阪市文化財協会・東大阪市教育委員会1987『鬼虎川遺跡第12次発掘調査報告』 * 墓の番号は東大阪市文化財協会・東大阪市教育委員会2002『神並・西ノ辻・鬼虎川・水走遺跡調査報告書―国道308号関連調査の成果』に従う
 財団法人東大阪市文化財協会・東大阪市教育委員会1988『鬼虎川遺跡第19次発掘調査報告』
 財団法人東大阪市文化財協会・東大阪市教育委員会1988『鬼虎川遺跡第29・30次発掘調査報告』
 大阪府教育委員会・東大阪市教育委員会2002『鬼虎川遺跡第22次発掘調査報告』、財団法人東大阪市文化財協会1990『鬼虎川遺跡31次発掘調査報告』
 財団法人東大阪市文化財協会1994『西ノ辻遺跡第27次・鬼虎川遺跡第32次発掘調査報告』、財団法人東大阪市文化財協会1994『鬼虎川遺跡第33次発掘調査報告』

周溝墓	主体部	主体部タイプ	供献土器	穿孔	時期	墳丘規模(m)	棺規模(cm)	棺型式			
12次	1号					7m以上					
	2号	木棺墓1	空間分有型	甕	なし	Ⅱ	4.3	3.5	130	40	Ⅱ型
		木棺墓2	溝中埋葬						90	35	Ⅰ型
	3号	不明	不明	壺?	不明	Ⅱ					
	4号	木棺墓1	不明			Ⅱ					
	5号	木棺墓1	空間分有型?	高杯	なし	Ⅱ	4.3	4.3	115	45	Ⅰ型
		木棺墓2							70	35	Ⅱ型or木蓋
	6号	木棺墓1		甕	不明	Ⅲ	4.3	3.7	128	36	Ⅱ型or土壘
19次	7号	木棺墓1	空間占有型?	廣口長頭壺1、甕、鉢など	廣口長頭壺1	Ⅱ	3以上	1.5以上	140	40	Ⅱ型
	8号	木棺墓1	不明	不明		Ⅱ	3.2以上	1.5以上			Ⅱ型?
22次	9号										
	10号						5.6	4.5			
	11号	木棺墓1	単数型	廣口長頭壺(土壘に設置)、甕	廣口長頭壺1	Ⅱ	7.4	5.6			Ⅱ型?
	12号						4	1.5以上			
	13号	木棺墓1	単数型				5.5	4.5以上	110	54	Ⅱ型
29・30次	14号	不明				Ⅱ~Ⅲ	5以上	2以上			
	15号	不明				Ⅱ~Ⅲ	6.4	1.5以上			
	16号	不明				Ⅱ~Ⅲ	7.6	3以上			
	17号	木棺墓1	不明			Ⅱ~Ⅲ	3以上	1.5以上			Ⅱ型?
	18号	木棺墓1	不明			Ⅱ~Ⅲ	3以上	1.5以上			Ⅱ型?
	19号	木棺墓1	空間分有型?			Ⅱ~Ⅲ	4.2以上	3.2以上	60	20	ⅠB型?
		木棺墓2							130	70	木枠+縄代Ⅰ型
	20号	木棺墓1	不明			Ⅱ~Ⅲ	4.2以上	2.4以上			Ⅰ型
	21号	木棺墓1	不明	長頭壺1、廣口長頭壺1、高杯1、他壺・甕片	長頭壺1 壺体部2	Ⅲ	6.6	1.5以上			Ⅱ型?
31次	22号	木棺墓1	不明	甕、蓋		Ⅱ~Ⅲ	2.4以上	2.4以上			Ⅱ型?
32次	23号	木棺墓1	空間分有型?	廣口長頭壺、廣口壺など	なし	Ⅲ	5.4	4.5	127	45	Ⅱ型
		木棺墓2	溝中埋葬						120	37	Ⅱ型
	24号	木棺墓1	単数型	廣口壺、高杯	なし	Ⅲ	5.6	5.5	147	45	Ⅱ型
	25号	木棺墓1	空間分有型?	廣口長頭壺、廣口壺、細頭壺、甕、水差	廣口壺1 廣口長頭壺3 甕1 水差1	Ⅲ					Ⅱ型
		土壘墓									Ⅱ型
	26号	第1主体部	単数型	直口壺、廣口壺、高杯など	廣口壺1 下半部1	Ⅳ	5以上	5.5以上			Ⅱ型
		木棺墓1							150	50	Ⅱ型
	27号	不明		廣口壺、高杯など		Ⅳ					
33次	A-2										
	A-3	木棺墓1	単数型	廣口長頭壺1、甕1 受口壺1(穿孔3カ所?)	廣口長頭壺1 受口壺1	Ⅲ	3.7	3.5			Ⅱ型or土壘

* A地区には他に1号木棺(15~20才の男性)があり、内法160×45程度。1号土壘は小児埋葬。C2地区には2号木棺(小児?、Ⅰ型)があり、内法51×21程度。

財団法人東大阪市文化財協会・東大阪市教育委員会2002『神並・西ノ辻・鬼虎川・水走遺跡調査報告書―国道308号関連調査の成果』
 東大阪市教育委員会・財団法人東大阪市文化財協会1988『西ノ辻・鬼虎川遺跡』
 財団法人東大阪市文化財協会1990『西ノ辻遺跡第26次発掘調査概報』(財)東大阪市文化財協会外報集1989年度

周溝墓	主体部	主体部タイプ	供献土器	穿孔	時期	墳丘規模(m)	棺規模(cm)	棺型式
1号	不明	不明	甕、廣口壺など	廣口壺1	Ⅳ			
2号	不明	不明						
3号	不明	不明	甕、廣口壺、鉢、無頭壺、高杯など。5号墓間	廣口壺5 高杯1				

4号	土器棺	不明	広口壺、鉢、甕、高杯	広口壺1 広口壺3 甕1 高杯1	Ⅲ～Ⅳ					
5号										
6号	不明	不明								
7号	不明	不明	甕、広口壺、水差など	広口壺1 甕2 水差1	Ⅲ～Ⅳ					
8号	不明	不明								
9号	木棺墓1	不明・溝内								

財団法人東大阪市文化財協会1997『鬼塚遺跡第8次発掘調査報告書』

周溝墓	主体部	主体部タイプ	供献土器	穿孔	時期	墳丘規模(m)	棺規模(cm)	棺型式
1号墓 2号墓 3号墓	木棺墓1	不明	壺蓋、甕2、細頸壺1、長頸壺1(他地域)、 広口壺3(摂津の土器。また、 穿孔が大きく摂津の雲井に類似)	甕1 細頸壺1 広口壺3	Ⅲ		172 65	I型

大阪府教育委員会2002『招提中町遺跡』

周溝墓	主体部	主体部タイプ	供献土器	穿孔	時期	墳丘規模(m)	棺規模(cm)	棺型式
11号	不明		高杯片、土器下半部、供献かは不明			9 7.5		
12号	不明					5.5 5.5		
13号	不明		壺など。供献かは不明		Ⅱ～Ⅲ	6 5		
14号	不明		南東周溝にベンガラが埋納。広口壺片		Ⅱ～Ⅲ	8 7.5		
2号	不明		広口壺片、供献かは不明		Ⅱ～Ⅲ	6 5		
3号	不明		広口壺片、供献かは不明		Ⅱ～Ⅲ	11 8		
4号	不明				Ⅱ～Ⅲ	7 6		
5号	不明		広口壺片、供献かは不明		Ⅱ～Ⅲ	5.5 5.5		
7号	不明				Ⅱ～Ⅲ	4 3.5		
29号	不明				Ⅱ～Ⅲ	6.5 5		
15号	不明		広口壺片、供献かは不明		Ⅱ～Ⅲ	6 6		
16号	不明		広口壺片、供献かは不明		Ⅱ～Ⅲ	10 8		
17号	不明		広口壺片、供献かは不明		Ⅱ～Ⅲ	7 6.5		
6号	不明				Ⅱ～Ⅲ	8 7		
8号	不明				Ⅱ～Ⅲ	5.5 4.5		
9号	不明				Ⅱ～Ⅲ	6.5 6		
10号	不明		広口壺片、供献かは不明		Ⅱ～Ⅲ	7 6		
21号	不明				Ⅱ～Ⅲ	4.5 3以上		
27号	不明				Ⅱ～Ⅲ	9.5 8		
22号	不明		広口壺、壺蓋		Ⅱ～Ⅲ	9 7		
23号	不明		広口壺、土器片		Ⅱ～Ⅲ	7 6		
24号	不明		広口壺		Ⅱ～Ⅲ	6.5 5		
25号	不明				Ⅱ～Ⅲ	5 5		
26号	不明		広口壺		Ⅱ	13 12.5		
28号	不明		広口壺片、鉢片、供献かは不明		Ⅱ	7.5 6		
18号	不明		長頸壺3、壺口縁1		Ⅱ	15.5 11		
19号	不明		広口壺片、供献かは不明		Ⅱ～Ⅲ	7 5		
20号	不明		広口壺など					
30号	不明							

財団法人大阪文化財センター・大阪府教育委員会1983『山賀』

周溝墓	主体部	主体部タイプ	供献土器	穿孔	時期	墳丘規模(m)	棺規模(cm)	棺型式
1号		単数型	広口長頸壺		Ⅱ	7.6 7.2	135 45	I型
2号		単数型	鉢		Ⅱ	6 5	70 30	I型
3号		単数型	広口壺、高杯	不明	Ⅱ	5.5 4.7	100 50	I型
4号	木棺1	単数型	広口長頸壺が盛土内に横倒しで安置		Ⅱ	4 4	38	I型?
5号	木棺1	単数型	壺片		Ⅱ	4 4	100 45	Ⅱ型?
6号	木棺1	単数型			Ⅱ	5 5	86 38	I型
10号		単数型			Ⅱ	6 5	134 33	Ⅱ型
7号木棺	非周溝墓				Ⅱ			
8号木棺	非周溝墓				Ⅱ		46 26	Ⅱ型
9号木棺	非周溝墓				Ⅱ		135 45	I型?
11号木棺	非周溝墓				Ⅲ～Ⅳ		51 19	I B型

財団法人大阪文化財センター2003『大尾遺跡』

周溝墓	主体部	主体部タイプ	供献土器	穿孔	時期	墳丘規模(m)	棺規模(cm)	棺型式
1区 2区	1号 2号 3号 4号 5号	木棺墓1 不明	細頸壺、広口壺など。供献かは不明		Ⅲ	9.5 5 8.5 8		I型
2・3区	6号 7号	土壊墓 単数型 墳丘拡張型	大型壺			12 9 16 14		
3区	11号 8号 9号 10号 12号	土壊墓1? 不明 中心分有?	壺片など 壺片など		Ⅳ Ⅳ	12 9.5 12 9.5 14 16		Ⅱ型?
4区	13号 14号 15号 17号	木棺墓1? 土壊墓1 土壊墓2 土壊墓3	広口壺片		Ⅲ	15 10		

2・4区 4・5区 5区	18号	木棺墓1 (墳丘端)	不明	広口壺片	Ⅲ	12.5	9.5				I型?
	20号					12.5	9				
	19号					14.5	14.5				
	16号			広口壺片	Ⅲ	9	8				I型
	21号	木棺1(墳 丘北側)	不明	*5区全体に広口壺、壺片などがみられる	Ⅲ~Ⅳ	10.5	8				
	22号					10.5	9	180	39		Ⅱ型
	23号	木棺墓1 木棺墓2 木棺墓3	空間分有型	床に水銀朱				159	45		I型
	24号	土壘墓1 (墳丘端)	不明	棺内から打製石槍				180	55		Ⅱ型
		木棺墓1 (墳丘端)						155	40		Ⅱ型
	25号	土壘1 土壘2	不明			9.5					
	26号					5	5				
	27号	木棺墓1 木棺墓2 土壘墓 土壘墓 (溝内) 土壘墓 (溝内)	空間占有型			6.5	6.5	160	45		Ⅱ型
								210	50		Ⅱ型
	28号	土壘墓1 (墳丘端)	不明			10	8.5				
		木棺墓1 (溝内)						183	45		Ⅱ型
	29号					8					
	30号					9					
31号	土壘墓1 土壘墓2 土壘墓3 木棺墓1 土壘墓4	空間分有型				6					
							160	33		Ⅱ型	
32号					10						
33号	木棺墓1 木棺墓2 木棺墓3 土壘墓1 木棺墓4	空間占有型			14.5	11	160	30		Ⅱ型	
							150	40		I型	
							170	45		Ⅱ型	
34号			床に水銀朱		13.5	11.5	210	45		Ⅱ型	
35号											
36号											
37号											

四條畷市教育委員会1987『雁屋遺跡』

周溝墓	主体部	主体部タイプ	供献土器	穿孔	時期	墳丘規模(m)	棺規模(cm)	棺型式	
1号	木棺墓1	空間占有型	壺、高杯、甕など。 報告には全体として穿孔・打ち欠き土器が多いと記載		Ⅲ~Ⅳ	12以上	13	150 42	Ⅱ型
	180 60							Ⅱ型	
	180 45							Ⅱ型	
	175 60							Ⅱ型	
	150 42							Ⅱ型	
	115 30							I B型	
	115 35							Ⅱ型	
2号	木棺墓1	空間占有型	壺、高杯、把手付鉢など(朱塗り)。 報告には全体として穿孔・打ち欠き土器が多いと記載		Ⅲ~Ⅳ	12以上	13	150 38	Ⅱ型
	135 38								
	150 45								
	90 30							Ⅱ型	
	165 42							Ⅱ型	
	187 50							Ⅱ型	
	150 40								
	100 27								
	90 25								
	127 44								
	72 15								
	165 30								
	88 27								
3号	木棺墓1	不明	広口壺、甕、蓋、高杯		Ⅱ~Ⅲ	18.5	8.5		Ⅱ型
4号	土壘棺	不明				13			

大阪府教育委員会1987『雁屋遺跡発掘調査概要』

周溝墓	主体部	主体部タイプ	供献土器	穿孔	時期	墳丘規模(m)	棺規模(cm)	棺型式	
1号	木棺墓1	空間占有型	北東: 広口壺2、甕1 西: 広口壺5、甕8、高杯2、台付鉢2、細頸壺、 水差	広口壺3 甕2	Ⅳ	11	8.5		Ⅱ型?
								Ⅱ型?	
								Ⅱ型?	
								Ⅱ型?	
								Ⅱ型?	
								Ⅱ型?	
								Ⅱ型?	
								Ⅱ型?	

	木棺墓9 木棺墓10 木棺墓11																		型??
2号	木棺墓1 木棺墓2 木棺墓3 木棺墓4 木棺墓5	空間占有型	広口壺、細頸壺	不明	IV	10.5	7.5												II型??
3号	木棺墓6 木棺墓1 木棺墓2 木棺墓3 木棺墓4	空間占有型			IV	10	10												II型??

財団法人大阪文化財センター1982『亀井遺跡』

周溝墓	主体部	主体部タイプ	供献土器	穿孔	時期	墳丘規模(m)		棺規模(cm)		棺型式
長吉ポンプ場	SX1-2	1号 2号 3号 4号 5号 6号 7号	空間占有型	甕、高杯、壺など欠損が激しい	不明	IV	9m以上	6m以上	195 41 195 35 200 50 192 52 169 41	II型 II型 丸太棺? II型 不明 II型 不明

財団法人大阪文化財センター・大阪府教育委員会1986『亀井その2』

周溝墓	主体部	主体部タイプ	供献土器	穿孔	時期	墳丘規模(m)		棺規模(cm)		棺型式
1区	ST0101	木棺墓1 木棺墓2 木棺墓3 木棺墓4 木棺墓5 土器棺1 土器棺2	不明	無頸壺、蓋、水差、台付水差(一部墳丘上)	水差1 台付水差1	IV	16	16	190 45 160 40 40 38 20	II型 II型 II型 II型 II型
3区	ST0301	木棺墓1	単数型	土器片、供献かは不明		III?	10	9.5	125 62	I型?
11区	ST1101	木棺墓1 木棺墓2 土器棺1	不明	水差、広口壺、高杯3以上	不明	IV			60 60 160 60	II型
12区	ST1201 ST1202 ST1203	木棺墓1	不明			II初 II初 II初			60	II型?
17区	ST1701	木棺墓1 木棺墓2 木棺墓3 木棺墓4	空間占有型	広口壺2、甕2、壺・甕の体部(全て墳丘上) 甕の一つからイノシシの骨		III	9.7	9.4	200 60 140 40 160 50 40	II型 II型 II型 II型
18区	ST1801			広口長頸壺、広口壺、高杯、甕、鉢 などを含め土器は数十個体	広口長頸壺1 広口壺1 甕1	III	8	8		

財団法人大阪市文化財協会1999『長原・瓜破遺跡発掘調査報告Ⅱ』

周溝墓	主体部	主体部タイプ	供献土器	穿孔	時期	墳丘規模(m)		棺規模(cm)		棺型式
長原東	SX801			甕、高杯、水差、広口壺4	広口壺1	IV	18	10以上		
南地区	SX802			広口壺、土器片		IV	10以上	4以上		

大阪府教育委員会1998『山之内遺跡発掘調査報告』

周溝墓	主体部	主体部タイプ	供献土器	穿孔	時期	墳丘規模(m)		棺規模(cm)		棺型式
1区	1号墓 2号墓 3号墓 4号墓 5号墓 6号墓 7号墓 8号墓 9号墓 10号墓 11号墓 12号墓 13号墓 14号墓 15号墓 16号墓 17号墓	木棺墓1 土器棺(溝内)	単数型	広口壺2、広口長頸壺、広口短頸壺、甕 広口壺、他破片資料 台付鉢 広口壺2、細頸壺、甕2、鉢 壺口縁 広口壺、長頸壺、甕片 長頸壺3他 壺片 長頸壺	広口短頸壺	III III IV III~IV IV IV III II~III II II	7.7 11.9 10.7 11 5.6 5.5 8 7.5 6.4 5	7.5 8.9 9.2 8.5 3.5 4.4 7.2 5.7 4.3 5		II型?

大阪府教育委員会1998『桑津遺跡発掘調査報告』

周溝墓	主体部	主体部タイプ	供献土器	穿孔	時期	墳丘規模(m)		棺規模(cm)		棺型式
KW82-7	1号墓 2号墓 3号墓			長頸壺 甕、広口壺片 長頸壺、広口壺片		III II末				
KW83-8	1号墓 2号墓 3号墓 4号墓 5号墓			甕片 壺片		II II II II	5.5 6.7 7 5	5.5 5.2		

KW88-6	6号墓			広口壺2、広口長頸壺、短頸壺、高杯		III	10	5			
	7号墓										
KW90-2	8号墓			広口壺2、頸壺、高杯、鉢		III	14	11			
	9号墓										
KW91-2	10号墓			壺片、甕片		IV	7	5.5			
	11号墓										
KW93-2	1号墓	墳丘拡張型		壺片、甕片	広口壺1(Ⅲ様式)	IV					
	2号墓										
	2号墓	墳丘拡張型		壺片		継続					
	3号墓										
	2号墓			長頸壺、短頸壺、蓋、甕、高杯		III					
	3号墓					II	11.5				

加美方形周溝墓：財団法人大阪市文化財協会2001「加美遺跡方形周溝墓の葬送過程の復元」『大阪市文化財協会研究紀要第4号』

周溝墓	主体部	主体部タイプ	供献土器	穿孔	時期	墳丘規模(m)	棺規模(cm)	棺型式
1号墓	木棺墓1	空間占有型	甕2、広口壺、広口短頸壺、長頸壺	広口短頸壺1	III~IV	6.5以上	8	
	木棺墓2	拡張型	ミニチュア鉢、ミニチュア壺	広口長頸壺1				
2号墓	木棺墓1	拡張型	甕2、広口短頸壺、広口壺2、ミニチュア鉢	広口短頸壺1	III			
	木棺墓2			広口壺1				
	木棺墓3							
	土器棺							

大阪市文化財協会1999「瓜破遺跡」『大阪市埋蔵文化財発掘調査報告—1997年度—』、大阪市文化財協会1983「瓜破遺跡」

周溝墓	主体部	主体部タイプ	供献土器	穿孔	時期	墳丘規模(m)	棺規模(cm)	棺型式
801号墓	木棺墓1 土壙墓1	不明	甕	なし	II	10	6	
802号墓			壺体部	なし?	II			
83号墓			広口壺2、底部	なし	IV	10.3	5以上	120

大阪府教育委員会1994「喜志西遺跡発掘調査概報・Ⅲ」

周溝墓	主体部	主体部タイプ	供献土器	穿孔	時期	墳丘規模(m)	棺規模(cm)	棺型式	
1号墓	木棺墓1 木棺墓2	不明	壺体部、受口壺、高杯、土器片	壺体部	IV	5.3	4		
2号墓			3号間に広口壺、甕	甕	III	5	4		II型
3号墓			鉢、高杯、長頸壺			7.7	6.2		II型

大阪府教育委員会1989「成法寺遺跡発掘調査概要・Ⅳ」

周溝墓	主体部	主体部タイプ	供献土器	穿孔	時期	墳丘規模(m)	棺規模(cm)	棺型式		
1号墓	木棺墓1	空間占有型			IV	13	13	170	55	II型
	木棺墓2				IV		150	50	II型	
	木棺墓3				IV				II型	
	土器棺1				IV					
	土器棺2				IV					

中央南幹線内西岩田瓜生堂遺跡調査会1971「瓜生堂遺跡」、瓜生堂調査会1981「瓜生堂遺跡Ⅲ」

周溝墓	主体部	主体部タイプ	供献土器	穿孔	時期	墳丘規模(m)	棺規模(cm)	棺型式
1号	木棺墓1 土壙1	不明	甕	不明	IV	6	3以上	
3号			壺、鉢		IV	8		
4号			細頸壺、甕、広頸壺		IV			
5号			広口壺3、高杯、鉢、甕		IV	8		
6号			甕、鉢、高杯		IV	7	7	
7号	木棺墓1	不明	広口壺2、細頸壺、鉢	なし				
101号			細頸壺					

亀井：大阪府教育委員会・大阪府文化財センター1993「河内平野遺跡群の動態Ⅵ」

周溝墓	主体部	主体部タイプ	供献土器	穿孔	時期	墳丘規模(m)	棺規模(cm)	棺型式		
31区	1号	土器棺1 土器棺2 土器棺3 土器棺4	不明	受口壺1、甕2、鉢、高杯3以上、広口壺口縁など	受口壺1	IV				

表24 摂津地域の方形周溝墓

方形周溝墓	時期	墳丘規模(m)		供献土器	穿孔	主体部	備考
勝部:豊中市教育委員会1971『勝部遺跡』							
1号	Ⅲ~Ⅳ			不明	不明	Ⅱ型木棺2基	空間分有型?
2号	Ⅲ~Ⅳ	10m以上	10m以上	不明	不明	Ⅱ型8、Ⅰ型1基	空間占有型
勝部:豊中市教育委員会1995『勝部3次』『豊中市埋蔵文化財年報VOL.3』							
3次-1	Ⅳ	12	7	土器の詳細は不明	不明	土壌かⅡ型木棺が3基	空間分有型
蛭池北(宮の前):豊中市教育委員会・蛭池北調査団1995『蛭池北遺跡(宮の前遺跡)』							
1号	Ⅲ	8.5		長頸壺、甕			
2号	Ⅱ	5		長頸壺3、甕、脚部	長頸壺		
3号	Ⅲ	8.7	7.6	甕、高杯、壺、無頸壺など多数。供献か不明		溝内:Ⅱ型2基	
4号	Ⅲ			長頸壺、甕、高杯など多数。供献か不明			
5号	Ⅲ	7.6		広口壺2、甕、土器片			
6号	Ⅲ		6.9	土壌より無頸壺、甕、水差、壺など。		墳丘端に土壌墓1	大量投棄有
7号	Ⅳ			受口壺、無頸壺、甕			
*他にⅡ型木棺を納めたと考えられる墓2基							
田能:尼崎市教育委員会1982『田能遺跡発掘調査報告書』							
3号	Ⅳ	17以上		広口壺、無頸壺、鉢、水差、高杯、甕	水差	Ⅱ型2基(朱、管玉600以上、銅剣)	
東奈良:東奈良遺跡調査会1979『東奈良 発掘調査概報Ⅰ』							
F-1号	Ⅳ	7.6	6	広口壺10、台付鉢7、高杯、水差(南溝で朱塗有)	水差	Ⅱ型2基、土壌5基、溝内土壌3基	空間占有型
A-1号	Ⅲ	10	6	広口壺、受口壺、台付鉢、把手付壺、甕等(北溝)			
A-2号	Ⅲ?	9.5	7	長頸壺、細頸壺2、壺口縁、高杯、甕等	細頸壺2		
A-3号	Ⅲ?	6	5				
A-4号	Ⅲ?	7	6.5				
A-5号	Ⅲ	13	10.5				
東奈良:財団法人大阪府文化財調査研究センター1990『東奈良遺跡』							
558-OG	Ⅳ	8.5	3.8	Ⅳ様式土器の大量投棄		中心に土壌?	単数型
559-OG	Ⅳ	7.5	5	甕、高杯の破片		中心にⅡ型木棺1基	単数型
560-OG	Ⅳ	5.6	4.8	Ⅳ様式土器の大量投棄		中心に土壌?	単数型
561-OG	Ⅳ	6	4.9	台付壺、甕、蓋		中心にⅡ型木棺1基、Ⅰ型木棺1基	空間占有型
郡:茨木市教育委員会1978『茨木市郡遺跡発掘調査概報』							
KNF-1	Ⅱ	12	8	無頸壺、壺体部			
KH-5		9	9				
KH-6	中期	9	9				
KH-7		5	5				
KH-8		5.5	5.5				
KH-9		5	5				
安満9地区:高槻市教育委員会1977『安満遺跡発掘調査報告書-9地区の調査-』							
A1	Ⅱ			長頸壺			
A2	Ⅱ	5	4.4				
A3	Ⅱ	8.8	7.7	短頸壺、甕			
A3-2		3	3				
A4	Ⅱ	7.8	6.8	甕		記載では土壌5。Ⅱ型の可能性も	空間分有型?
A5	Ⅱ	5.3	5.1	長頸壺、甕			
A5-2	Ⅱ	8	8	溝上層にV様式に土器の一括廃棄			Vの大量投棄
A6	Ⅱ	6	6				
B1	Ⅱ	7		台付鉢			
B2	Ⅱ	7	7	壺片		中心に土壌墓1	単数型
B3	Ⅱ	7	5.8				
B3-2	Ⅱ	6	6	壺体部、甕2			
B4	Ⅱ	5.5	5.2			墳丘端に土壌墓2	
B4-2	Ⅱ	4.3	4.2	広口壺2、甕1	広口壺1	中心と墳丘端の計2基の土壌	空間占有型
B5	Ⅱ	7.5	6.5				
安満2区:高槻市1973『高槻市史第6巻』							
	Ⅳ	7	7	壺7		Ⅱ型木棺3基、溝に土器棺	
安満V区:高槻市教育委員会1981~1984『高槻市文化財調査概要V~VI』							
1		8.5					
2	Ⅱ~Ⅲ	6	6	甕			
3	Ⅱ~Ⅲ			壺、水差、甕			
4		7.6					
5							
6							
7							
8	Ⅱ	7.2	6.5	壺、甕			
9	Ⅱ			壺			
10	Ⅱ	4.5	3.5	甕			
11		3.7	3				
12		7.5	5.5				

13	II~III	9	7	壺、甕、高杯			
14	II	8.5	7.5	壺、高杯、鉢			
15	II			壺		墳丘の端よりに土壙墓1	
16	II	7.5	5.5	壺			
17	II~III	6		壺、高杯			
18							
19	II~III	9.5	7	壺、甕、蓋			
20	II			無頭壺			
21		9.5	7				
22							
23	II	9	6.5	壺、鉢			
24	II	8	7.5	壺、甕			
25							
26		10	9				
27	II			壺、甕			
28		5	4				
29		5					
30							
31		7					
32		5	5			中心にII型木棺	単数型
33	II	5	5	壺			
34		6.5		壺2			
35		7		壺2、甕1			
36		9.5	9	壺2、甕1			
37		3.5					
38		7		壺2、甕1、鉢1			
39							
40		8.5	7	壺口縁片			
41							
42							
43							

群家川西：高槻市教育委員会1971・1973『嶋上郡遺跡発掘調査概要Ⅰ・Ⅲ』
大阪府教育委員会1973・1975『嶋上郡遺跡発掘調査概要Ⅲ・Ⅴ』

38-K・1	II	12	10	壺		中央にII型2基、溝にI型1基	
38-K・2	II	12	12	*木棺に朱		中央にII型、墳丘端と溝に土壙	空間占有型
38-K・3							
38-K・4	II						
38-K・5	II	14	11	壺、高杯		中央にII型木棺	単数型
48-E・1		10				土壙	
48-E・2	IV	12				墳丘に土壙3、溝内に土壙1	空間分有型
48-E・3		9					
74-H	III			壺、甕、水差			
16-B・1	IV			鉢、高杯、壺			
16-B・2							
16-B・3							
6-I・4	III	7	7	土器片			
6-I・5							
38-M・N	V			壺、壺			

森小路：1982『西日本における方形周溝墓をめぐる諸問題』第11回埋蔵文化財研究会
80-12次 III後半 | 壺3、甕5、水差 | 壺1

原田西：兵庫県教育委員会1981・83『兵庫県埋蔵文化財年報昭和56年・58年』

1	III			*全て詳細不明			
2	III	10.3	9.8			木棺3+α	空間占有型？
3	III					木棺2+α	空間分有型？
4	III	6.9	5.6				
5	III	15.1	12.3	壺、高杯			
6	III	11.2	9.8				
7	III						
9	III	7.1					
10	III	7.5	5.7				
11	III	12.3	10.5				

加茂遺跡：関西大学1967『摂津加茂』

川西市教育委員会1996・1997『平成7・8年度川西市発掘調査概要報告』

1967-1	IV	8	5	細頸壺	細頸壺		
150次-1	IV	9.6		広口壺、高杯、土器片		中心にII型2、溝にII型2、他土壙	空間占有型
150次-2	IV			広口壺、高杯、土器片		II型木棺、土壙	
151次-1	IV			広口壺、器台、高杯など		II型木棺2基	土器投棄か？
153次-1	III	10.2	6以上	受口壺2、広口壺、高杯、甕など		中心以外に土壙墓3	
153次-2	III	7.3	5.8	高杯など		中心に土壙墓3基	空間占有型
153次-3	IV			壺、高杯			
153次-4	IV			広口壺	広口壺1	周溝内に土壙墓	大量投棄
				広口壺、水差、細頸壺、短頸壺、高杯、甕、鉢多数			

下加茂：兵庫県教育委員会1994『下加茂遺跡』

ST1	III	11	8.6以上	広口壺2	広口壺		
ST2	III	12.5	8以上	広口壺2			

武庫之荘：尼崎市教育委員会1994・1995『平成3・4年度尼崎市埋蔵文化財年報』

5次-1	Ⅲ	9.5	9.5	広口壺、甕、高杯			
22次-1	Ⅳ	12	10	広口壺、甕、高杯		中心にⅡ型木棺と土壙墓	

雲井：兵庫県教育委員会1991『雲井遺跡第1次発掘調査報告書』

1	Ⅳ	13	12	広口壺、甕、水差、無頭壺、長頸壺6(投棄を含む)	長頸壺2	中心にⅡ型木棺	単数型
2	Ⅳ	10	7	広口壺、甕		中心に土壙orⅡ型木棺	単数型
3	Ⅳ	7	5	広口壺、甕、長頸壺		中心にⅡ型木棺	単数型
4	Ⅳ	9.5	7	広口壺3、長頸壺	広口壺	中心に土壙orⅡ型木棺	単数型
5	Ⅳ	10	6	広口壺2、長頸壺2、高杯	長頸壺1	溝内にⅡ型木棺	
6	Ⅳ				広口壺1		
他の埋葬施設							
ST01	Ⅳ					Ⅱ型木棺	
ST02	Ⅳ					Ⅱ型木棺	
ST03	Ⅳ					Ⅱ型木棺	
ST04	Ⅳ			広口壺2、長頸壺3	広口壺1	Ⅱ型木棺	
ST05	Ⅳ				長頸壺1	Ⅱ型木棺	

*正確には胴部下半穿孔は3点ほどで胴部最大径での大きめの円形穿孔が多い。河内などは様相を異にする。

楠・荒田町：神戸市教育委員会1980『楠・荒田遺跡発掘調査報告書』

楠・荒田町：神戸市教育委員会1990『楠・荒田遺跡発掘調査報告書Ⅲ』

3次-1	Ⅳ	12	8	広口壺3、壺口縁、蓋	広口壺1	中心にⅡ型木棺	単数型
*多量の供献土器とともに、体部上半や頭部近くに穿孔をした広口壺が1点ある。 *1次調査ではⅣ様式のⅠ型木棺3基検出							
12次-1	Ⅲ	12	4以上	広口壺3、甕片など	広口壺1		
13次-1							
13次-2	Ⅳ	12	8.5	広口壺2、把手付直口壺、高杯2		中心にⅡ型木棺	単数型
13次-3							
13次-4	Ⅳ	10以上	8以上	甕、高杯など		中心にⅡ型3基、元溝にⅡ型1基	墳丘拡張?

出合：神戸市教育委員会1994『出合遺跡』

ST01		5	4.5			中心にⅡ型木棺	単数型
ST02	Ⅲ	5.1	3.7	甕		中心にⅡ型木棺	単数型
ST03	Ⅲ	8.1	6.6	広口壺2、短頸壺		中心にⅡ型木棺、溝に土壙1基	単数型
ST04		4以上				中心にⅠ型木棺	単数型
ST05						中心にⅡ型木棺2基	空間占有型
ST06							

表25 山城地域の方形周溝墓

方形周溝墓	時期	墳丘規模(m)	供献土器	穿孔	主体部	備考
神足：長岡京市教育委員会1980『長岡第九小学校建設にともなう発掘調査概要』『長岡京市文化財調査報告第5冊』						
第1号	Ⅱ～Ⅲ	14.5	13.5	土器片が多いが供献かは不明		
第2号	Ⅱ～Ⅲ	13	12.5	土器片が供献かは不明		
第3号	Ⅱ	5.1	4.4	長頸壺片、供献かは不明		
第4号	Ⅱ			土器片が供献かは不明		
第5号	Ⅱ	15.7	9.6	長頸壺		中央に土壙?
第6号	Ⅲ			甕2、広口壺、水差		溝に土器棺
第7号						
第8号		8.9	7.3			
神足：長岡京市教育委員会1983『長岡京跡右京第39次』『長岡京市文化財調査報告第11冊』						
3911	Ⅱ	10.5	8	長頸壺3、土器片		中央にⅡ型木棺
3941	Ⅱ	9.3	5.5	甕		
神足：長岡京市埋蔵文化センター1987『長岡京跡右京域の調査：右京第187次』『長岡京市埋蔵文化財センター年報昭和60年度』						
第1号						
第2号		5	4.2			
第3号						
第4号		5.5	4			
第5号		7.5				
第6号		7.5				
第7号		3	3			
第8号		5	4			
第9号		6	5			中央1基
第10号		4.2				
第11号		6以上	3.7			中央2基
神足：長岡京市埋蔵文化財センター1989『右京第290次』『長岡京市埋蔵文化財センター年報昭和62年度』						
SX01	Ⅱ末	10	9	広口壺		中心にⅠ型木棺
SX04		8				
SX05						周溝に土器棺
神足：長岡京市埋蔵文化財センター1991『右京第338次』『長岡京市埋蔵文化財センター年報平成元年度』						
神足：長岡京市埋蔵文化財センター1994『右京第400次』『長岡京市埋蔵文化財センター年報平成4年度』						
1号	Ⅳ?	9	7.5	土器	不明	中央1基、周溝土器棺
2号	Ⅳ					
3号						
4号	Ⅱ	7.5	3以上	無頭壺、広口壺		周溝に土壙
5号	Ⅳ?	7	4以上			周溝に土器棺

神足：長岡京市埋蔵文化財センター1991「右京第339次」『長岡京市埋蔵文化財センター年報平成元年度』							
1号		6.8	4.8			中央に1基	単数型
2号		4.8	4			中央に1基	単数型
3号							
4号							
5号							
6号		6	4			中央にI型木棺	単数型
7号		8	5.6				
8号							
9号							
10号							
11号							
12号							
神足：長岡京市埋蔵文化財センター1997「右京第494次」『長岡京市埋蔵文化財センター年報平成7年度』							
SX42	Ⅲ	9.5	8.5	壺、甕片			
SX53	Ⅲ	12	12	広口壺、壺片、供献かは不明			
SX54	Ⅲ	8以上	8	広口壺片、供献かは不明		周溝に土壌？	
神足：長岡京市埋蔵文化財センター2002『長岡京市埋蔵文化財調査報告書第26集』							
SX161	Ⅱ～	8	7			中央にI型木棺	単数型
SX162	Ⅱ～	6.5	6				
SX164	Ⅱ～	6以上	6.1	広口壺			
SX163	Ⅱ～	6.4	6				
SX167	Ⅱ～	5.5	5.5				
SX166	Ⅱ～	9.5	9				
SX172	Ⅱ～	6.7	5.3				
SX169	Ⅱ～			壺、甕、ミニチュアなど。供献かは不明		中央に1基	単数型
SX165	Ⅱ～	11	11	壺、甕、壺蓋、甕蓋		6基の土壌の可能性	
SX173	Ⅱ～						
SX62	Ⅱ～						
SX502	Ⅳ	9→13	13	広口壺8以上、細頸壺2以上、甕、水差	広口壺	主体部2、拡張後+1	拡張型
SX503	Ⅳ	8.5	7.8	甕、水差		主体部西よりに1基	
SX28	Ⅳ	7.6	4.8以上	広口壺、把手付壺、直口壺、高杯、甕蓋		中央にⅡ型木棺	単数型
SX30	Ⅱ～						
SX77	Ⅳ	5	4	広口壺、台付細頸壺、無頸壺		主体部中央2基	空間占有型
SX140	Ⅳ			広口壺2、甕			
神足：長岡京市埋蔵文化財センター2000『長岡京跡右京第664次神足遺跡発掘調査報告書』『長岡京市埋蔵文化財調査報告書第16集』							
仮001	Ⅳ	12	7.5以上	壺4、甕。供献かは不明		中央2基？	
仮002	Ⅳ	12		台付直口壺、広口壺2以上、甕4以上		中央2基？	
仮003	Ⅳ	7.5	4.5以上	水差2、甕、広口壺、高杯、高杯片2		中央1基以上	
神足：長岡京市埋蔵文化財センター2000『長岡京跡右京第696次発掘調査報告書』『長岡京市埋蔵文化財調査報告書第22集』							
SX028	Ⅱ	12	9.5	甕片、壺片、供献かは不明			
SX029							
SX030							
SX031	Ⅱ			長頸壺	長頸壺		
SX032							
神足：長岡京市埋蔵文化財センター2003『長岡京跡右京第766次発掘調査報告書』『長岡京市埋蔵文化財調査報告書第33集』							
1	Ⅲ	9以上	6以上	長頸広口壺2、ミニチュア壺	長頸広口壺		壺の中に
2	Ⅲ	5以上	6以上	方形周溝墓1か2に供献			ミニチュア壺
下植野南：京都府埋蔵文化財調査研究センター2001『名神大山崎ジャンクション関係遺跡』『京都府遺跡調査概報第101冊』							
京都府埋蔵文化財調査研究センター2000『名神大山崎ジャンクション関係平成11年度発掘調査概要』『京都府遺跡調査概報第95冊』							
京都府埋蔵文化財調査研究センター1999『名神大山崎ジャンクション関係平成10年度発掘調査概要』『京都府遺跡調査概報第90冊』							
大山崎町教育委員会1996『下植野南遺跡長岡京右京第188次調査報告』							
STF180	Ⅲ古	11	8.5	広口壺4、甕2、高杯2、ミニチュア壺			
STF181		10.5	8			中央にⅡ型木棺2基	空間占有型
STF183		5.5	5.5				
STF184		10	8.5	広口壺		北側に偏りⅡ型or土壌1	
STF185		11.5	7.5	甕5		ほぼ中央にⅡ型1基	単数型
STF186		14.5	11.5				
STF187		5.6	5.5			溝内にⅡ型木棺1基	
STF188		6					
STF189		6					
STF190		6.5	5.5				
STF191							
STF192		7.5	7	広口壺2、甕3			
STF193		7.5	4.5	広口壺2、甕		中央に直交する形でⅡ型2基	空間占有型
STF194		7.5	5.5			ほぼ中央に土壌1基	単数型
STF195							
STF196		7.5	3.5				
STF198		9.3	8				
STF206				甕、鉢、鉢			
STG50		10.6	9.4	広口壺、甕			
STG52				甕、			
STG53		11.5	11.2				
STG65		7.3	6.9	広口壺片		中央にⅠ型木棺	単数型
STG84		6.3	6				

STG94		7	6.7	短頸壺?、広口壺、高杯			
STI12		7.4	6.5				
STI14		8	6.5		中央にI型木棺		単数型
STI15		7.5	6.2				
STI17		6.5	5.9				
STJ34		4.2	3.8				
STJ02		8.5	8.4	頸、短頸壺			
STJ03		9.5	9	広口壺			
STJ04		8.5	8.2		中央に土壇		単数型
STJ05		10.9	8.8		南東よりに土壇?		
STJ18		7.8	7				
STJ19		7.5	7.4				
STJ20		7.2	7.1	無頸壺			
STJ48		7.8	7.3	無頸壺			
STJ51		6.4	6.3		南東に偏りI型1基		
STJ52		9	7.3				
STJ60		9	5.9				
STJ83		10.9	6.4				
STJ84		6.9	6.6		中央にII型1基		単数型
STJ87		7.2	6	広口壺・水差(摂津型)	中央にII型1基		単数型
STJ88		9	7.7		北に偏りII型1基		
STJ89		8.7	7.4		中央にII型1基		単数型
STJ90		7.6	6		ほぼ中央にI型1基		単数型
STJ91		6.7	6.7				
STJ95		11.5	8.9		I型1基、II型3基		
STJ98		8.3	6.7				
STJ99		7.6	6		中央にI型1基		単数型
STJ100		6.7	6.7	広口壺	中央に土壇?		単数型?
STJ104		7	6.8				
STJ105		6.9	6	広口壺2			
STJ106		5.4	4.3				
STJ124		10.2	8.6				
STJ127					I型2基		
STJ128		9	4.5				
STJ129		16.6	12.5				
STJ132		9.4	7.8				
STJ133		9.4	8.1		I型2基、II型2基		
STJ137							
STJ158		9.5	8.5				
STJ161		6	3.8				
STJ163							

鶏冠井清水:京都市埋蔵文化財調査研究センター1998「長岡京跡左京第400次」『京都市遺跡調査概報第80冊』

1	II後半	10	8.5	広口壺2、長頸壺1、無頸壺1、他壺2			
2	II後半	12	12	広口壺、鉢			
3	II後半	5.5	5.5	広口壺体部			
4	II後?	4	4				

幸水:八幡市教育委員会1998「八幡市埋蔵文化財発掘調査概報」

1	IV	8	8	細頸壺4、広口壺2、水差、ミニチュア壺 甕2、高杯2、台付鉢、他	細頸壺1 水差1、甕1		
2		10.7		高杯			
5	IV			受口壺		I型orIB型3基	
6							
9		9					
10		7.4					
12	IV			広口壺3	広口壺1		
15		6	6				*周溝墓以外の木棺はII型木棺3基

南栗分塚:長岡京市教育委員会1983「長岡京跡右京第39次(7ANQMK地区)調査概要」『長岡京市文化財調査報告第11冊』

3911	II	10.5	8	広口長頸壺3、広口壺1、底部片	なし	中央にII型1基	単数型
3912	II?	6.8	4.2				
3913	II?	4	3以上				
3914	II	9.3	5.5	甕2	なし		
3915	II?	4.5以上	3以上				
3916	II	5.5	5.5				

東土川:京都市埋蔵文化財調査研究センター2000「京都市遺跡調査報告書第28冊」

ST329011		9.6	6				
ST336014	III	5.8	5.5	広口壺			
ST337011		7	7				
SD337012							
SD385623	IV			器台脚部			
ST363113	III	17	15	長頸壺3、短頸壺		溝内に土壇墓1	
ST363112	IV	12	8以上	無頸壺			
SD361161							
ST361159	III	12	8以上	広口長頸壺			
ST361160	III~IV	13以上		甕、底部片			
ST363106	IV	15	15	受口壺、水差	水差		
ST385619	IV			近江系甕、広口短頸壺、広口壺		溝内1:ベンガラ・石鉢11・石剣	I型変形
ST385614	III	13.7	10	摂津系水差		溝内に土壇墓1	

ST385615	Ⅲ	11	9.5	広口壺			
ST385616	Ⅲ	11.9	9	高杯			
SD385336	Ⅲ			近江系甕、広口短頸壺、甕			
ST399602	V	10.4	9.8	広口壺、高杯			
SD399607							
SD399609							
SD399610							
SD399611							
ST384115	Ⅲ	11.4	11.4	広口短頸壺、鉢			
ST384114	Ⅲ	10.1	9.8	広口壺2、甕、細頸壺		溝内に土墳墓1	
ST384118							
佐山尼垣外:京都市埋蔵文化財調査研究センター2001『京都市遺跡調査報告書第31冊』							
ST101	Ⅲ	11	7	広口壺2、細頸壺1、鉢1、甕2、高杯1	なし		
ST102		7	7				
ST114		10	6				
ST119	Ⅲ～Ⅳ	9	7	広口壺(シカ線刻入)、細頸壺2、水差、短頸壺、広口壺、他 *広口壺などに西根の様相。細頸壺の1点には底部穿孔、胴部穿孔がみられる。底部については整った孔であることから、集落などにでる実用具と考えられる。	細頸壺1	溝内に土墳3基。墓塚の可能性	胴部中位の穿孔
ST227	V	11	11	広口壺、細頸壺、把手付鉢、台付鉢、短頸壺、他			
ST228	中期?	18	13				
ST236	Ⅲ以前	19	14				
ST237	Ⅱ	14	11	広口長頸壺1	広口長頸壺1		
ST238		14	14				

表26 大和地域の方形周溝墓

方形周溝墓	時期	墳丘規模(m)	供献土器	穿孔	主体部	備考	
菅原東:奈良市教育委員会1990「平城京右京三条一坪の調査第173次」『奈良市埋蔵文化財調査概要報告書平成元年度』							
SX-01	Ⅲ	5	5				
SX-02	Ⅲ	5	5				
SX-03	Ⅲ	5	5				
SX-04	Ⅲ	9	12				
SX-05	Ⅲ	9	12				
杏:奈良市教育委員会1988「平城京第134次調査」『奈良市埋蔵文化財発掘調査概要報告書昭和62年度』							
ST-06	Ⅱ	16以上	13以上				
柏木:奈良市教育委員会1998「平城京左京五条一坊十六坪の調査第338・370次」『奈良市埋蔵文化財調査概要報告書平成9年度(第2分冊)』							
1号墓	Ⅱ～Ⅲ	3以上	5	*全体的に土器はいくつか出土して、 いるが、穿孔のあるものはない可能性が高い		中心にⅠ型木棺	単数型
2号墓	Ⅱ～Ⅲ	9.4	8.2				
3号墓	Ⅱ～Ⅲ	7.5	6.8				
4号墓	Ⅱ～Ⅲ	9.5	5.5以上				
5号墓	Ⅱ～Ⅲ	8.7	6.9				
6号墓	Ⅱ～Ⅲ	11.5	10.5			中心にⅠ型木棺	単数型
7号墓	Ⅱ～Ⅲ	7				中心にⅠ型木棺	単数型
8号墓	Ⅱ～Ⅲ	11.5	6				
9号墓	Ⅱ～Ⅲ	14.2	11				
10号墓	Ⅱ～Ⅲ	9	7			中心にⅡ型木棺or土墳	単数型
11号墓	Ⅱ～Ⅲ	8	6.5				
12号墓	Ⅱ～Ⅲ	10以上	7以上				
13号墓	Ⅱ～Ⅲ	8	6				
14号墓	Ⅱ～Ⅲ	8	5.8				
15号墓	Ⅱ～Ⅲ	7.3	4				
16号墓	Ⅱ～Ⅲ	7.5	5				
17号墓	Ⅱ～Ⅲ	9	7				
18号墓	Ⅱ～Ⅲ	7.5	5.5				
小泉訓練場:奈良県立権原考古学研究所1983『奈良県遺跡調査概報1982年度』							
1号	Ⅲ?	5	4	壺	不明		
2号	Ⅲ?	5	5	壺、壺2(投棄)	不明	溝に土器棺	
前栽:大和弥生文化の会1997『みずほ第21号』							
1号	Ⅲ新	11	8.5	供献土器あり	不明		
2号	Ⅲ新	10以上	9以上				
3号	Ⅲ新	7	6	供献土器あり	不明		
4号	Ⅲ新	9	6以上				
5号	Ⅲ新	11.6	8.5				
和爾:奈良県立権原考古学研究所1983『和爾・森本遺跡』							
ST-01	Ⅲ	6		高杯			
ST-02	Ⅲ			細頸壺4、台付鉢、高杯、甕、蓋			大量投棄?
ST-04	Ⅲ?			不明			
西里:奈良県立権原考古学研究所1986『西里遺跡』							
ST-01	Ⅳ	8		広口壺2、甕、土器片		溝に土器棺?	

ST-02	IV	7	7	甕、広口壺片		
ST-03	IV			甕、広口壺片		溝に土器棺?

清水風:奈良県立橿原考古学研究所1987『奈良県遺跡調査概報1986年度』

ST-01	II	13		長頭壺		
-------	----	----	--	-----	--	--

田中庵寺:竹田政敬1994『田中庵寺下層の方形周溝墓について』『みずほ第12号』

1次-1	IV			広口壺、甕、壺体部		
3次-1	III~IV	13.5	9.8	水差		

三河:奈良県立橿原考古学研究所1996『奈良県遺跡調査概報1995年度』

ST-01		7.5	6以上			
ST-02		5.5以上	5以上			
ST-03	II	6.2	6	長頭壺	長頭壺	
ST-04		11	9.5			
ST-05	III	14	12	鉢		
ST-06	IV	13.5	10	無頭壺、台付鉢		

伴堂東:奈良県立橿原考古学研究所1996『奈良県遺跡調査概報1995年度』

ST-03		12.5	8.1以上			
ST-05	II	10.8	9	長頭壺		
ST-06		8.2以上	6.3以上	蓋		
ST-07		12.2	9.5			

土橋:大和弥生の会1997『みずほ第21号』

1		12	11	壺、甕	不明	
2		10	8	壺、甕、水差	不明	
3		16	11	壺、甕、蓋	不明	
4		11	9	壺、甕、高杯	不明	溝に木棺?
5		8	6	壺、甕、水差	不明	
6		15	11	壺、甕	不明	
7		10	9	壺	不明	
8		8	7	壺、甕	不明	
9				甕	不明	
10		13	11	壺、甕、高杯	不明	
11		15	13	壺、甕、高杯	不明	
12		9	9			
13		9				
14		4.5				
15						
16		10				
17		9	7			
18		10		壺、甕	不明	
19		9				
20		9		壺、甕、蓋	不明	
21				甕、高杯	不明	
22		4				
23						
24						
25		7				

矢部南:田原町教育委員会2000『矢部南遺跡発掘調査報告』

ST-01	IV			広口壺、細頸壺2、甕、高杯	広口壺	
ST-02	IV			広口壺3、甕、高杯、蓋	広口壺1、甕1	

阪手東:清水琢哉2003『阪手東遺跡第2次調査検出の方形周溝墓』『みずほ第38号』

ST-101	III	10	8	広口壺、細頸壺2、甕、高杯	不明	
ST-102	III	9.6	9		不明	
ST-103	III	10以上	7.3		不明	
ST-104	III	10以上		広口長頸壺、鉢	不明	
ST-105	III	6.3			不明	
ST-106	III	10.6	7.6		不明	
ST-107	III	12.1	8.6	広口長頸壺、鉢、壺、甕	不明	
ST-108	III	9.5以上	7.1		不明	
ST-109	III	8.4		甕片	不明	
ST-110	III	8.2	6.1	甕、鉢、壺	不明	
ST-111	III	11.3	7.5	鉢、壺	不明	
ST-112	III				不明	
ST-113	III			甕	不明	
ST-114	III	14	11.8	壺、台付鉢、甕3	不明	
ST-115	III	5.2			不明	
ST-116	III			鉢片	不明	

羽子田:小池香津江2003『羽子田遺跡第20次調査の方形周溝墓』『みずほ第38号』

SX-01				台付鉢、高杯、壺、甕、無頭壺、蓋	無頭壺	
SX-02				壺3	壺2	
SX-03				水差、台付鉢、壺、甕		
SX-04						

唐古・鍵:豆谷和之2003『唐古・鍵の方形周溝墓』『近畿弥生の会』

1	II			長頭壺	不明	
2						

宮瀧:末永雅雄1986『宮瀧遺跡』

6次-11	IV	15	10	水差、台付鉢	水差
6次-12	III	18	14		
6次-13	III	8			
6次-14	III	9			
6次-15	III	8			
6次-16	III				
6次-17	III	8.5以上			

表27 播磨地域（玉津田中遺跡）の方形周溝墓

兵庫県教育委員会1994『玉津田中遺跡-第1分冊-』

方形周溝墓	主体部	主体部タイプ	供献土器	穿孔	時期	墳丘規模 (m)	木棺規模 (cm)	棺型式
SX40001	木棺墓1 木棺墓2	空間占有	SX4005間に鉢1 広口壺口縁		III III	12 11	150 55 140 50	I型片小口 II型
SX40002	木棺墓1(墳丘南端)	不明	SX40010間に広口壺		III	8 5	142 56	II型
SX40003	木棺墓1(墳丘南端)	不明	SX40010間に広口壺3、甕1	広口壺2	III	7.5 7.5	40 27	II型
SX40004			SX40009間に細頸壺		III			
SX40005			SX40007間に広口壺		III	7.3 6		
SX40006	木棺墓1	中心単体	SX40009間に鉢。SX40010間に広口壺3		III	4.9 4.5	143 54	II型
SX40007	木棺墓1	中心単体	甕底部		III	7以上	8 170	60 II型
SX40009			SX40010間に広口壺2		III	7.3 6		
SX40010	木棺墓1 木棺墓2(管玉34副葬) 木棺墓1(溝内・銅剣先)	空間占有	SX40012間に甕。SX40013間に壺、鉢、蛸壺。 SX40014間に広口壺2、SX40020間に甕、壺 SX40017間に壺、甕10点以上、 * SX40010とSX40002の間の溝	広口壺3 細頸壺1	III	23 14		60 I型 46 II型 側板のみ溝
SX40011	木棺墓1(墳丘端)	不明	SX40012間に壺、鉢、高杯。SX40013間に鉢		III	8.8 6.1	105 50	I型
SX40012	木棺墓1	中心単体			III	10.5 7.5	170 63	II型
SX40013	木棺墓1(墳丘東端)	不明	広口壺、SX40014間に広口壺3、摂津型水差1、 甕、SX40016間に鉢、甕		III	11.5 11	146 55	II型
SX40014	木棺墓1 木棺墓2 木棺墓3(溝内)	空間占有	壺、SX40015間に広口壺、直口壺、短頸壺 * SX40014とSX40015の間の溝	広口壺	III	12.8 11	169 62 51 22 134 36	I B型 II型 II型
SX40015	木棺墓1 木棺墓2	空間占有			III		93 45 116 47	II型 II型
SX40016	木棺墓1				III	5	160 70	II型
SX40017	木棺墓1				III	11.5 9		
SX40018	木棺墓1 木棺墓2 木棺墓3 木棺墓4 木蓋土塊1(溝内) 木棺墓5(溝内)	空間分有	直口壺1 * SX40018とSX40040の間の溝		III	8.4 4.1	97 40 45 26 167 52 172 57 100 54	II型 II型 II型 I型 不明
SX40019					III			
SX40020					III	5.4 4.8		
SX40021	木棺墓1(管玉7)	中心単体	SX40022間に広口壺2、鉢、台形土器	広口壺	III	6.8 5.9	111 42	I型
SX40022	木棺墓1	中心単体	広口壺、甕。SX40027間に広口壺、直口壺 SX40028間に広口壺6	広口壺	III	12.3 9.5	142 56	II型
SX40023	木棺墓1	中心単体	SX40024間に壺、鉢、脚部。		III	10.4 6.5	117 58	II型
SX40024	木棺墓1(墳丘北側)	不明	SX40027間に壺、甕。SX40030間に広口壺、甕	広口壺	III	11 7.2	149 62	II型
SX40025			壺。SX40026間に広口壺、甕。SX40031間に鉢		III	7.5 6.7		
SX40026	木棺墓1(赤色顔料)	中心単体	壺、甕、蛸壺		III	6.7 4.8	102 26	II型
SX40027	木棺墓1(墳丘西側)	中心単体			III	4.4	134 61	I B型
SX40028			広口壺		III	6.2 4.2		
SX40030			SX40033間に壺、甕、鉢、脚部。 SX40034間に壺、甕。		III	8.1		
SX40031			SX40032間に広口壺、直口壺、摂津型水差		III	14.1		
SX40032	木棺墓(溝内)		* SX40032とSX40034の間の溝 SX40035間に壺多数、摂津型水差、高杯、 筒型土器		III	5.8	120 45	I型?
SX40033			細頸壺、広口壺、甕、高杯、蛸壺		III	9.5		
SX40034					III			
SX40035					III	10 6.8		
SX40036			SX40038間に広口壺	広口壺	III			
SX40037	木蓋土塊1(溝内)		* SX40037とSX40041の間の溝		III	10.5 10	106 56	
SX40038	木棺墓1 木棺墓2(墳丘北側)	空間占有	直口壺。SX40039間に広口壺、短頸壺、鉢、 台付鉢。SX40040間に広口壺。	広口壺	III	4.9 4.1	129 42 84 28	I型 I B型
SX40039			直口壺		III	4.3 3.9	132 45	II型
SX40040			直口壺		III			
SX40041			甕	甕	III			

* 溝の交点に木棺墓4基。II型木棺3、土蓋墓1。

表28 近江地域（服部遺跡）の方形周溝墓

滋賀県埋蔵教育委員会・守山市教育委員会・滋賀県文化財保護協会1985『服部遺跡発掘調査報告書Ⅱ』						
方形周溝墓	時期	墳丘規模(m)	供献土器	穿孔	主体部	備考
M001	IV	14.5	7.9以上	細頸壺	細頸壺	
M002	IV	18.8	16.4	広口壺3、水差		
M003		8.3				
M004	IV	10	7.8	受口壺、広口壺D、高杯		広口壺D底部穿孔あり
M005	IV	10.5	9.2	広口壺2、直口壺		広口壺E009は摂津型か
M006	IV	9.1	7.5	細頸壺		
M007	IV	11.1	10	把手付直口壺	把手付直口壺	
M008	III	11.1	10.7	直口壺2、無頸壺、壺底部		底部残存しない
M009	IV	8.5	7.9	広口壺		
M010	III	11.7	11.1	受口壺3		
M011	IV	10.1以上	9.3	受口壺2、壺底部2		
M012	IV	10.9	9.3	受口壺2、壺底部2		底部穿孔
M013	IV	17.4	10.9	広口壺、直口壺、細頸壺		
M014						
M015	III	10.6	8.2	広口壺2、受口壺、壺体部	広口壺2	
M016		10.4	7.6			
M017	III	11	10.2	直口壺、壺体部		中央Ⅱ型
M018		8.1以上	7.2	壺底部		
M019	III	10.7	10.1	壺体部2		
M020	III	13.5	10.7	受口壺2、壺体部		
M021	III	12.6	9.8	受口壺2、壺体部2		
M022						
M023	III	4.3	4.3	壺体部		中央Ⅱ型3基
M024		10.3	8			空間占有型
M025		10.5以上	6.5以上			
M026		8.1	8			
M027		12.7	10.7			
M028	III	6.8	5.7	壺		
M029	III	7.6	6.3	広口壺		
M030	III	10.3	7.6			中央Ⅰ型？
M031		9.5	7.5			中央Ⅱ型
M032	III	6.1	5.4	直口壺2、高杯、壺体部		中央Ⅰ基、端1基
M033	III	5.9	4.7	細頸壺		中央木棺1
M034	III	2.8	1.9	壺体部		中央木棺1
M035	III	4.1	3.3	直口壺		中央1基
M036	III	4.7以上	3.2	受口壺	受口壺	中央木棺1、東に1
M037		6	5.6			中央木棺1、北に2
M038		6.1	4.1			中央に1基
M039		10.8	8			中央に1基
M040		8	5.1			
M041		7.5	7			中央1基、端2基
M042		5	3			空間占有型
M043		6.2	5.5			
M044		5	4.5			
M045						
M046		7	5.2			
M047		5.6	5.1			
M048		4.2	3.3			中央木棺1
M049		6	3.9			
M050		4.3	3.4			中央木棺1
M051		8.3	7	壺体部		
M052	III	8.6	6以上	広口壺、受口壺、鉢、壺底部2、脚		端に土壇1？
M053		6	5.2			中央木棺1
M054		4	3			
M055	II	9.8	6.5	広口壺		
M056		4.1	3.6			
M057		5.7	4.8			
M058						
M059		10.4	4.9			土壇2
M060		9.4	7.5			
M061		6.2	1.1以上			
M062		3.5	2.2			
M063		4.3	4			
M064	III	3.5	3.4	受口壺		
M065	II	3.4	2.6	直口壺		
M066		7.2	5.9	壺底部		
M067		6.8	2.7以上			
M068		5.5以上	4			
M069	III	6.2	5.5	受口壺		
M070		12.5	8			中央に1基
M071		6.7	6.6			
M072		3.5	0.6			
M073		4.5	3			
M074		8.5	5.5			
M075						
M076		9.2	5			中央木棺1
M077		5.2				

M078							
M079		8.1	5.8				
M080		7.2	4.5			中央に1基	
M081		4.2	3.5			中央に1基	
M082							
M083	III	5	4	甕、高杯、壺体部2			
M084	II	8.9	8.8以上	直口壺		中央に1基?	底部非残存
M085	II	12.7以上	8.8以上	甕		中央に1基?	底部非残存
M086							底部非残存
M087	V	12.7	9.5	受口壺			底部非残存
M088							
M089	IV	11以上	8.5以上	壺底部			152頁誤
M090	II			甕			
M091							
M092							
M093							
M094		7.6	6				
M095							
M096		4.9	4.7				
M097							
M098		6.1	4				
M099		7.5	6			中央木棺1	
M100		9.2	6.2	底部			
M101	II	8	6.2	広口壺、壺底部			広口壺底部非残存
M102							
M103							
M104							
M105	II	6.1	5.2	甕			底部非残存
M106	II~III	7.8	6.4	壺体部			
M107	II	11.9	6.4	広口壺、壺頸部			広口壺底部非残存
M108	III	10.7	7.2	広口壺、受口壺、壺底部			
M109		3.1	3				
M110	II?	12	9.1	鉢		木棺2基	空間分有型
M111		7	6.5				
M112		6	5				
M113		4.5	3.7	壺底部		中央に1基?	
M114		8.8	5.2	底部			
M115		7.8	7.3				
M116		7.1	5.3				
M117							
M118		7.1	4.6	広口壺口縁部、壺底部2			
M119		5.7	4.2				
M120		3.6	3.1				
M121	II	2.6	2	広口壺、壺底部		中央にI型木棺	
M122	II	9.7	6.5以上	鉢		中央に木棺1、端に木棺1	空間占有型
M123	II	10	6.5	壺体部、底部			
M124	II	5.5	4.8	甕、壺体部、壺底部、広口壺口縁部			
M125		5	3.5以上				
M126		15	11.6			中央木棺1	
M127		8	5.7				
M128							
M129		11.5	11				
M130		11.4	8.7				
M131		7	5.5				
M132		4	3.4				
M133		5.5	4.8				
M134		5.4	3.4				
M135							
M136		5.2	4				
M137		3.6	2.8			東よりに木棺1基	
M138		3.1	2.8			中央木棺1基	
M139	III	4.2	3.6	無頸壺、壺底部			
M140		7.8	5.6			両端に木棺2基	空間分有型?
M141		4.8	4.2			中央1基	
M142	II	12.6以上	6以上	広口壺2			底部非残存
M143	II~IV	7.1	5.3	広口壺、壺底部2、甕口縁部		中央1基	
M144		10.1	6.5			中央1基	
M145		6.2	3.7			中央に1基、端に1基	空間占有型
M146							
M147		7	2.7以上				
M148							
M149		4.1	3				
M150		8.4	6.5			中央に木棺1、東にI B型木棺	空間占有型
M151	II	8.7	8.1	広口壺		中央1基	
M152	II	10	5.7	鉢、広口壺	鉢	中央木棺1基	
M153		4.5	4.1				
M154	II	8.9	5.4	直口壺		中央木棺1基	
M155		5	3.5			中央1基?	
M156	II	13.2	10.8	広口壺3、壺体部、甕口縁部2	壺体部	木棺3	空間分有型?

M157						
M158	II	12.1	7.5	広口壺、壺体部	中央1基?	
M159				壺体部		
M160	II			広口壺		
M161						
M162		5.2	3		中央木棺1基	
M163		8.4	5.6			
M164						
M165						
M166						
M167	II	11	8.7	直口壺、広口壺、甕、鉢、壺底部	西側で木棺1、土壇2	空間分有型?
M168		2.8	2.7			
M169	III	3.4	2.8	受口壺、甕、壺底部		底部非残存
M170	II	15.5	10	広口壺3、直口壺、壺体部、鉢	端に木棺1基	不明
M171		4.6	3.5			
M172		9以上	7.3以上			
M173						
M174		9.5	6.8		中央に木棺1	
M175		8.5	7.5			
M176		12.1	8.2			
M177		10	7.9			
M178		4.5	2.8			
M179	II	8.3	5.5	直口壺		
M180		5	2.7			
M181						
M182	IV	4.5	4.4	(ミニチュア無頭壺)	中央1基	主体部に入る
M183		3.6	2.4			
M184		5.7	4			
M185		10.2	8			
M186	III	7.8	5.4	広口壺		
M187		15.2	9.2			
M188	II	15.8	12.1	広口壺口縁部		底部非残存
M189		5以上	3.7以上			
M190		5.7	0.3			
M191	II			甕		底部非残存
M192	III	11.3	9.6	受口壺2、壺底部2		
M193						
M194		3.2	3.2			
M195		4	3.3			
M196		8.6	5.7			
M197						
M198						
M199	II	5.8	5	広口壺、壺底部		広口壺底部非残存
M200	III	11.2	7.7	直口壺		底部非残存
M201						
M202		8.3	6.3			
M203						
M204		2.5	1.8以上			
M205						
M206						
M207		12.1	10			
M208						
M209		3.5	2.8以上			
M210						
M211		7.1	5			
M212		10以上	7.3			
M213						
M214						
M215						
M216		5.4	5.2			
M217						
M218						
M219						
M220						
M221		14.5	9			
M222	II	10.7	3.5以上	甕		
M223	III	5	4.9	壺体部、壺底部		
M224		3.4	1.8			
M225		6.6	4.4			
M226						
M227		5.5	4.6			
M228		4.9	3.7以上			
M229		4	2.8以上			
M230		4	3.3			
M231		9.5	4.2			
M232		7.4	2.1以上	壺底部		
M233		7.8	4.5			
M234		9.5	4.7以上			
M235		6.2	3.3以上			
M236		7.5	6			
M237		6.1	4.3以上			

M238	IV	8.1	7以上	鉢、受口壺4、壺2、高杯2、脚等		
M239		9.3	8			
M240		7	5.8	壺底部		
M241		13.9	8.6以上			
M242		7.9	3.9以上			
M243		6.8	6			
M244		6.1	1.7以上			
M245		5.3	4.7以上			
M246		4.5	4.1			
M247						
M248		4.2	3			
M249		3.6	3.6			
M250		5.3	3.5			
M251						
M252		4.4	3.6			
M253		6	4.6			
M254		4.9	4			
M255		7.1	4.8			
M256	II	12.1	6	直口壺、壺体部		
M257		8.8	6以上			
M258		7.1以上	5.3以上			
M259		9.5	5.5以上			
M260		4	2			
M261		5.5	4.2			
M262		5.6	4			
M263	III	7.5	5.9	受口壺、広口壺、直口壺、鉢		
M264		6.1	5.2			
M265		6.4	2.6			
M266	II	9.3	7.7	広口壺		
M267	II	11.2	9.1	鉢2		
M268		7.5	5.7			
M269						
M270						
M271		3.9	3.3			
M272		4.6	3.4			
M273	III	7.1	6	広口壺	中央I基	
M274	IV	9.8	7.2	受口壺		
M275		10.8	8.3		中央にI型木棺	
M276	II	12.6	8.3	直口壺、壺底部		
M277		6.7	5.8			
M278		4.7	4.3以上			
M279		5.6	1.3以上			
M280		6.5	5			
M281		5.1	3			
M282		4.3	3.8			
M283		6.9	6.1			
M284		7.3	6			
M285		2.3	2以上			
M286		10.1	7.4			
M287		7.9	7.3			
M288		8.2	6.5			
M289		13.2	5.9		中央に木棺I	
M290	III	15.1	10.2	受口壺、壺底部		受口壺底部非残存
M291	III	14	12	広口壺、壺、壺底部		底部非残存
M292		7.3	6.7			
M293		10	8.6			
M294		6.3	3.6			
M295		7.5	3.5			
M296						
M297		7.5	5.5			
M298						
M299		9.6	8			
M300						
M301	II	10.4	8	壺体部、壺底部	中央にI型木棺	
M302		7.5	6			
M303		9.5	8		中央I基	
M304						
M305		5	4.8			
M306		7.6	6			
M307		12	7.1以上			
M308		7.6	3.7			
M309						
M310						
M311						
M312						
M313						
M314	II	11.2	6.8	広口壺		底部非残存
M315						
M316						
M317	IV	9	8.8	壺底部	中央I基	
M318		8.7	3.1以上			

M319		9.5	7.6		中央に木棺、周囲に木棺2	空間占有型
M320	III	10.3	7.1	広口壺2		広口壺1のみ底部非残存
M321						
M322	II	7.5	5	直口壺		
M323		5.8	4.8			
M324	III	8	6.2	受口壺	中央2基	空間占有型
M325		4	3.6			
M326		19.7	13.3		中央II型1基(朱)、周囲に2基	空間占有型
M327		7.3	6			
M328		6.9	5.2			
M329	III	6	5.6	広口壺、受口壺、壺底部		
M330		6.2	6	鉢		時期不明
M331		6.7	6			
M332		7	6		端にII型木棺2基	不明
M333		9.4以上	7以上		中央1基	
M334	III	16.2	12.7	受口壺2、壺	中央1基	受口壺1のみ底部非残存
M335		8.5	7.8			
M336		6	5			
M337		10.6	8	壺底部	中央木棺1基	
M338		10.5	9.6			
M339		8.6	7.2			
M340	III	11.3	10	壺体部		
M341	III	11.7	10.3	受口壺2、壺底部		
M342	III	16.7	14.3	広口太頭壺、受口壺、壺底部4		受口壺底部非残存
M343	III	11.9	7.4	受口壺、壺体部	中央にII型木棺、周囲に木棺2	空間占有型
M344		9.5	4.8			
M345		7.5	6	壺底部		
M346						
M347	II?	14.6	14	甕口縁2、壺体部		
M348						
M349	III	11.8	8.9	受口壺、直口壺、壺、壺底部2、脚	中央木棺1基	受口壺のみ底部残存
M350	III	10.2	7.9	広口壺	中央木棺1基	
M351						
M352	II	6.8	5.3	甕口縁部		
M353						
M354	III	4.8以上	4.5以上	受口壺		
M355						
M356	III	8	6.3	壺底部、壺体部	中央1基	
M357		10.6	8.3		中央4基	空間占有型
M358						
M359						
M360						
M361						
M362		5	4.7			
M363	II	9.7	6.6	壺底部、直口壺、甕	中央1基	底部非残存
M364	III	8.4	5.7	直口壺		底部非残存
M365		4.2	3.7			
M366	III	5.8	5.3	鉢、壺頸部2、甕口縁部、鉢	中央1基	
M367	III	10	7.6	受口壺2、壺底部、甕口縁部	中央1基	受口壺1のみ底部非残存
M368						
M369		7.5	4.3			
M370		12.1	11			
M371		10.6	6.8			
M372		4.9	2.4			
M373		11.7	9.6			
M374		10	5.6以上			
M375	III	5.7	5.2	受口壺2		底部非残存
M376		7.5	4.2以上			
M377		13	11.5			
M378		7以上	6.4			
M379		13.2	10.5			
M380						
M381						
M382		10.4	6.8			
M383		7.7	5.8			
M384		4.3	4.1			
M385		8.2	5.5			
M386	III~IV	5以上	4.5	受口壺、高杯		
M387	III	9.7	7以上	受口壺、広口壺		
M388	III	10	5.5	壺体部		底部非残存
M389		6	5.4			
M390		8.8	7.2			
M391		4.5	3.9			
M392	IV	6.1	3.3	甕		底部非残存
M393		7.4	3.5			
M394						
M395						
M396	IV	7	5	甕、直口壺、壺底部		

M397							
M398	III	16.8	11.8	甕、広口壺口縁部		中央木棺1基	
M399		5.7	4.5			中央木棺1基	
M400	IV	8.4	7	広口壺、直口壺2、甕2			甕1のみ底部なし
M401		3.3	3.2				
M402	IV	7.5	5.5	細頸壺			底部非残存
M403	II	7.5	6.7	広口壺			
M404		4	3.5				
M405	IV	9	5.4	直口壺、受口壺2、壺体部2、水差、甕、高杯		中央1基、端1基	空間占有型
M406	IV	9.5	3.5以上	直口壺2			底部非残存
M407		8.8	4.8				
M408		12.5	5.8				
M409	II	18.6	10.8	壺体部			
M410	IV	6.1	5.2	細頸壺、台付鉢、甕	細頸壺		
M411		9.4以上	5.5				
M412		8.9以上	6.5	壺底部			
M413	IV	4.5以上	2.5	甕口縁部、直口壺			底部非残存
M414	III	7.5以上	6以上	直口壺			
M415	II	6.5	5.5以上	直口壺、壺体部			
M416	IV	9.5	8	細頸壺、台付甕、受口壺?			甕のみ底部残存
M417		8	6.3			中央1基	
M418		6.8	6.2			中央2基、周辺1基	不明
M419		5.5	5				
M420	IV	10.6	5.3	広口壺、直口壺			
M421	IV	5.5	4.8	壺体部、高杯			
M422	IV	11	5.6	受口壺、細頸壺、甕		中央にII型木棺1基	
M423	IV	11	6.5	細頸壺			
M424	III	7.2	6.8	甕片、壺片			
M425		8.4					
M426		8.5	8.3				
M427		10.5	6.5				
M428		10.9	9.5				
M429							
M430							
M431		9.6	8				
M432		13.1	11.1	甕、受口壺、高杯			
M433	IV			直口壺	不明		
M434		8.2	4.8				
M435	IV			甕、受口壺、水差			
M436	III			甕			

表29 尾張地域（朝日遺跡）の方形周溝墓

愛知県埋蔵文化財センター1982・1994『朝日遺跡』Ⅲ～Ⅴ、Ⅵ						
方形周溝墓	時期	墳丘規模 (m)	供献土器	穿孔	溝形態	備考
SX001						
SX002						
SX003						
SX004						
SX005	高蔵式	17	土器		四隅切れ	
SX006	貝田町式?	15			四隅切れ	
SX007	貝田町式?	10.3			四隅切れ	
SX008	貝田町式?	6.5			四隅切れ	
SX009	貝田町式?	6.7			四隅切れ	
SX010	貝田町式?	7			四隅切れ	
SX011	貝田町式?	7.5	6.8		四隅切れ	
SX012	貝田町式?	4.7			四隅切れ	
SX013						
SX014	貝田町式	6.8	広口壺3	広口壺	片隅切れ	
SX015						
SX016						
SX017	貝田町式	14.2	細頸壺		四隅切れ	
SX018						
SX019						
SX020						
SX021						
SX022	貝田町式?					
SX023						
SX024						
SX025						
SX026						
SX027						
SX028						
SX029						
SX030	朝日式		7.6		四隅切れ	中央第11号方形周溝墓
SX031	朝日式	4.5	4.3		四隅切れ	中央第10号方形周溝墓
SX032	朝日式		6		四隅切れ	中央第9号方形周溝墓
SX033	朝日式	7.5	6.2	壺	四隅切れ	
SX034	高蔵式				四隅切れ	

SX035	朝日式				四隅切れ	
SX036	朝日式			壺	四隅切れ	
SX037	朝日式				四隅切れ	
SX038	朝日式	8			片隅切れ	
SX039	朝日式	11.5	9.8		四隅切れ	中央第8号方形周溝墓
SX040	朝日式	9.4	8.3		四隅切れ	
SX041						
SX042	朝日式			壺	四隅切れ	
SX043						
SX044						
SX045	朝日式	5			四隅切れ	
SX046	朝日式	5.1	4.3		四隅切れ	中央第7号方形周溝墓
SX047						
SX048	貝田町式	24	19	器台	四隅切れ	大型
SX049		3.8	3.4		四隅切れ	
SX050	貝田町式?		2.9		四隅切れ	
SX051	貝田町式?		5.3		四隅切れ	
SX052	貝田町式?	4.4			片隅切れ	
SX053	貝田町式?	3.8	3.8		片隅切れ	
SX054	貝田町式?	3.2			四隅切れ	
SX055	貝田町式?	3.8			四隅切れ	
SX056						
SX057	朝日式	28	23	無頭壺片	四隅切れ	大型
SX058						
SX059						
SX060	朝日式?				四隅切れ	
SX061	朝日式		9.3		四隅切れ	
SX062	貝田町	6.5	6	壺	四隅切れ	
SX063	貝田町				四隅切れ	
SX064	貝田町	6.5	5.3		四隅切れ	
SX065						
SX066						
SX067	朝日式	15.6	12.5	鉢	四隅切れ	
SX068						
SX069						
SX070	朝日式	5.5	5.2		四隅切れ	
SX071	朝日式?	5.2			四隅切れ	
SX072	朝日式	7	5.2		四隅切れ	
SX073						
SX074	貝田町式	3.8	2.9	細頭壺	四隅切れ	
SX075	貝田町式		6.5	鉢	四隅切れ	
SX076	貝田町式	5.6			四隅切れ	
SX077						
SX078	貝田町式		18.2	細頭壺	四隅切れ	
SX079						
SX080	朝日式	6.7	6.1	壺、壺	四隅切れ	
SX081	貝田町式	4.1		細頭壺	四隅切れ	
SX082	貝田町式?	7.6	7		片隅切れ	
SX083						
SX084	高蔵式	12.5		細頭壺	片隅切れ	
SX085	貝田町式	6.5	10	広口壺、細頭壺、壺	片隅切れ	北部第2号方形周溝墓
SX086	貝田町式		8.5	細頭壺2、高杯2、他	片隅切れ	北部第1号方形周溝墓
SX087	貝田町式		7.5		片隅切れ	
SX088	貝田町式			細頭壺、壺	片隅切れ	中央第3号方形周溝墓
SX089	貝田町式	15		細頭壺、広口壺2、壺	片隅切れ	中央第1号方形周溝墓
SX090	貝田町式	6.2	5.8	壺	四隅切れ	
SX091	貝田町式	8.8		細頭壺、広口壺	片隅切れ	中央第4号方形周溝墓
SX092	貝田町式	7			四隅切れ	
SX093	貝田町式?	7.5			四隅切れ	中央第5号方形周溝墓
SX094	貝田町式	5.8		細頭壺	四隅切れ	中央第6号方形周溝墓
SX095	貝田町式?	10.6			四隅切れ	
SX096						
SX097	朝日式		9.7		四隅切れ	中央第13号方形周溝墓
SX098	朝日式?	8.8	8		四隅切れ	中央第12号方形周溝墓
SX099						
SX100	貝田町式		7.8		片隅切れ	
SX101						
SX102	欠山式			壺2	片隅切れ	
SX103	欠山式?		6.2	壺	片隅切れ	
SX104	貝田町式	10	8	細頭壺3、円窓付壺、壺	片隅切れ	
SX105	山中式		8.5	広口壺等多数	片隅切れ	
SX106	山中式	8.9	7.9	壺2、高杯	片隅切れ	主体部有?、土器棺
SX107	山中式			壺、台付壺、蓋など	片隅切れ	
SX108	山中式	5.6		高杯2、脚付鉢、鉢	片隅切れ	
SX109	山中式	5.5	5.4	台付鉢、壺片	片隅切れ	土器棺4
SX110	山中式	11	10.5	壺2、脚付鉢2	片隅切れ	土器棺5
SX111	山中式	9.2	8.5	壺7、高杯、脚付鉢	片隅切れ	主体部有?
SX112	山中式			壺3、脚付鉢	片隅切れ	
SX113	山中式			壺2、高杯、台付壺	片隅切れ	
SX114	山中式	9.7		鉢、壺	片隅切れ	土器棺
SX115	高蔵式			壺	片隅切れ	

SX116	高蔵式		高杯2、壺、円窓付壺		片隅切れ	主体部有？
SX117	山中式		広口壺	広口壺	片隅切れ	主体部4以上、人骨3体
SX118						
SX119						
SX120	朝日式		壺		四隅切れ	
SX121	朝日式	8.5	5.9		四隅切れ	
SX122	朝日式				四隅切れ	
SX123						
SX124			6.5		四隅切れ	中央に主体部
SX125						
SX126	朝日式		5.7		四隅切れ	
SX127						
SX128						
SX129						
SX130						
SX131						
SX132						
SX133						
SX134	朝日式	6.6	長頸壺		四隅切れ	
SX135	貝田町式	6.7	5.7		四隅切れ	
SX136	朝日式		長頸壺		片隅切れ	
SX137						
SX138						
SX139	朝日式	10.4	7.8	長頸壺	片隅切れ	
SX140	西志賀式	5			四隅切れ	土器棺
SX141	貝田町式？	8.4	7.8		片隅切れ	
SX142	朝日式		5.2		片隅切れ	土器棺
SX143	貝田町式			細頸壺	四隅切れ	
SX144	貝田町式			壺、高杯	四隅切れ	
SX145	貝田町式		5.4		四隅切れ	
SX146	貝田町式			壺2	片隅切れ？	
SX147	貝田町式	9	8	細頸壺5	片隅切れ	
SX148	欠山式	8		壺、器台2	片隅切れ？	
SX149	山中式	8.4	8.5	壺4	片隅切れ？	
SX150						
SX151	高蔵式	7.9			片隅切れ	
SX152						
SX153	高蔵式	9.5		細頸壺	片隅切れ	土器棺
SX154						
SX155						
SX156						
SX157						
SX158	山中式？	7.6	7.7	高杯	片隅切れ	
SX159	高蔵式	13.5	12.2		片隅切れ	中央に主体部？、土器棺
SX160	朝日式	11.3	7.9	壺	四隅切れ	
SX161	高蔵or 山中式			壺	片隅切れ	
SX162	山中式	8.8	6.7	壺、高杯4	片隅切れ	
SX163	朝日式	7.3	5.7	壺片	四隅切れ	
SX164	朝日式		6.8	無頸壺、長頸壺	片隅切れ	
SX165	朝日式？	6	5.2		四隅切れ？	
SX166	山中式			壺2	四隅切れ	
SX167	朝日式？	5.4	3.7		四隅切れ	
SX168	高蔵式				片隅切れ	中央に主体部？、土器棺5
SX169						
SX170	朝日式		3.3		四隅切れ	
SX171						
SX172	朝日式	8.4	6.5		四隅切れ	
SX173	朝日式				四隅切れ	
SX174	朝日式	6			四隅切れ	
SX175	朝日式				四隅切れ	
SX176						
SX177						
SX178	山中式	8.2	8.2		片隅切れ	中央に主体部？
SX179	山中式	10	8.5	壺4、高杯	片隅切れ	中央に主体部？、土器棺
SX180	山中式	8	8	広口壺	片隅切れ	中央に主体部？
SX181						
SX182	朝日式	8.5		長頸壺	四隅切れ	
SX183	山中式	8.5	8	広口壺、台付壺等	片隅切れ	中央に主体部？
SX184	山中式	9		無頸壺、長頸壺	片隅切れ	
SX185	山中式	9.5	8	壺4、脚付鉢、壺	片隅切れ	中央に主体部？、土器棺5
SX186	山中式	9	8	広口壺	片隅切れ	
SX187						
SX188						
SX189	朝日式			壺	片隅切れ	土器棺
SX190	貝田町式？	9.2			片隅切れ	
SX191	山中式？	8.5	7.2		片隅切れ	
SX192	山中式	8.5	8	細頸壺、台付壺、手焙鉢	片隅切れ	中心に主体部、土器棺
SX193	貝田町式	4.5		細頸壺	四隅切れ	
SX194	山中式			広口壺など10点以上	片隅切れ	主体部有？
SX195	貝田町式			細頸壺2	片隅切れ	

SX196	貝田町式		細頸壺	なし	片隅切れ	
SX197						
SX198						
1号台状遺構	貝田町式	12.2	2.9			
2号台状遺構	貝田町式	6	3.9			
3号台状遺構		10	4			
4号台状遺構	貝田町式	5.2	2.9			
SZ351	高蔵?~		細頸壺4以上			
SZ352・353	高蔵~	12.7	9 広口壺、細頸壺			
SZ354・355	高蔵~		4.4 小型壺			
SZ356・357	高蔵~	9.4	7.3 細頸壺、脚台部、広口壺、他			円窓付壺2点 拡張型
SZ358・359	高蔵~	6.4	3.4 細頸壺、広口壺、甕			
SZ360	高蔵~		細頸壺			
SZ361	高蔵~	7.8	鉢			溝中埋葬
SZ362	高蔵~					
SZ363	高蔵~		4.8 甕			
SZ364	高蔵~		甕3、無頸壺			

注) ①河内地域などの埋葬施設の番号については埋葬施設の種類ごとに報告書に記載された番号の若い順から任意に1から番号をつけた。

②河内地域のうち近畿自動車道建設に伴う諸調査にかかわる情報(亀井遺跡・瓜生堂遺跡ほか)については、揭示文献以外に、(財)大阪文化財センターほか『河内平野遺跡群の動態』各巻を参照した。

瓜生堂遺跡における生駒山西麓産弥生土器の占有率

秋山浩三・中川二美・長友朋子・河村恵理

1. はじめに—従前作業成果との関連性—

生駒山西麓産土器（図421-左）がこれまでの弥生時代研究に果たした役割は大きい。

第一義的には、理化学的な方法を用いなくとも肉眼観察によって容易く峻別できるという、土器胎土における属性がその最も大きな資料上の武器となっている。ここでは詳述しないが、研究の当初段階では、その属性に着目した各地への土器移動・分布の現象整理に有効性を発揮し、それらを基礎に当時の地域間の交流や集団関係の解明への重要な切り口になった。その後、この種胎土を使用する土器類の様式的把握や製作・生産状況、さらには、社会機能論的な位置づけにまでおよぶ議論が繰りひろげられつつある（後掲の諸文献参照）。

なかんずく、三好孝一氏と濱田延充氏の一連の研究が重要である（三好1987、同2001、濱田1990）。両氏は、それまでの地元研究者による蓄積（藤井1968、下村・福永1980、ほか）等をふまえ、該期の土器全体のなかでの生駒山西麓産土器の占有率を検討し、この種の土器群の製作地を究明・限定するのに少なからずの貢献をなした。つまり、土器小様式としても独特な展開をみせる弥生時代中期（主に後半）では、出土土器に占める生駒山西麓産の割合が8割前後ないしそれ以上に達する地域、具体的には東大阪市から柏原市の生駒山西麓産域に所在する諸遺跡（北から、植附、西ノ辻、鬼虎川、鬼塚、山畑、段上、水越、恩智、安堂、図420参照）一帯で生駒山西麓産（型）土器が製作されていた事実を解明した。このうち三好氏は、鬼虎川・西ノ辻遺跡、恩智遺跡の重要性を早くから指摘する。しかし、これらの研究は、中期（後半）を中心とした集計データの検討（図421-右）のうえに成り立っており、弥生時代のなかでの時間的一断面のいわば“静的現象”に対する理解に依拠したものといえる。

他方、関連事項としてかつて筆者（秋山）は、各時代における生駒山西麓産土器の各地への搬出状況や土器移動の類型を考察するにあたり、当該地域での在産胎土土器の製作・生産状況をまず把握することが肝要と考え、作業を実施したことがある。具体的には、縄文時代早期から現代にいたる、この地域での生駒山西麓産胎土を用いる土器類の通時的な

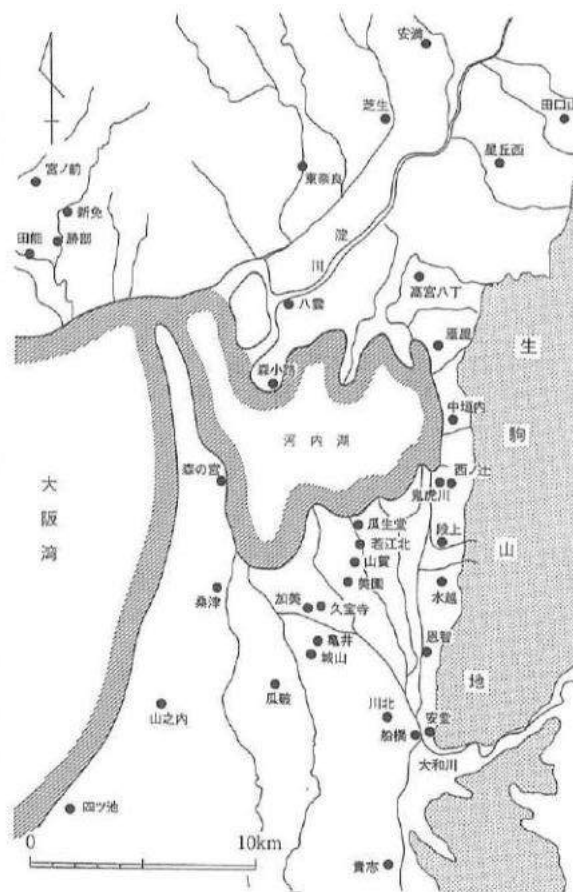


図420 河内湖周辺の主要弥生遺跡

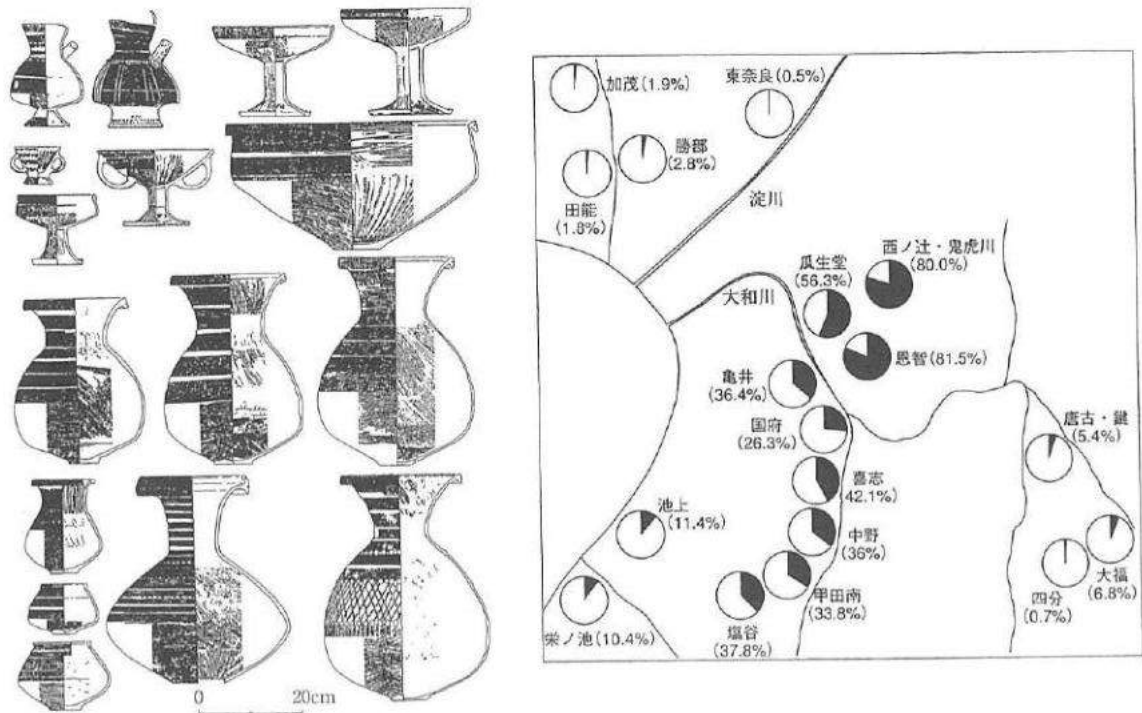


図421 弥生中期の生駒山西麓産土器群と各集落における占有率

占有率を検討し、概略的な叙述を試みた（秋山1986、同1989、同1994）。すなわち、生駒山西麓産土器の製作・生産の画期として、日常土器類を基本的に在産で賄った第Ⅰ段階（縄文時代～庄内式期）、特定器種だけを在産で生産し他の多器種を他地域産で補った第Ⅱ段階（奈良時代～平安時代中葉）、在産品を全く生産せずにすべて他地域産品を使用する第Ⅲ段階（平安時代後葉～現代）に整理でき、布留式期～古墳時代後半期は第Ⅰ～Ⅱ段階への過渡期ととらえた。また、第Ⅰ段階に属する弥生時代では、時期によっては約1～3割の搬入品をまじえ、それは中期で最も顕著である。しかし、一般的には生駒山西麓産胎土で弥生土器を製作しつづけ、しかも特定器種に偏ることなく、日常的に使用する貯蔵・供膳・煮沸形態土器の全器種を賄ったと評価した。

この現象理解は、基本的には今も大きな変更を必要としない。しかし、当時の作業では、現在ほどには土器資料の蓄積・報告がみられない段階だったので、断片的な個別データを援用したやや粗っぽい素描であった事実は否めない。

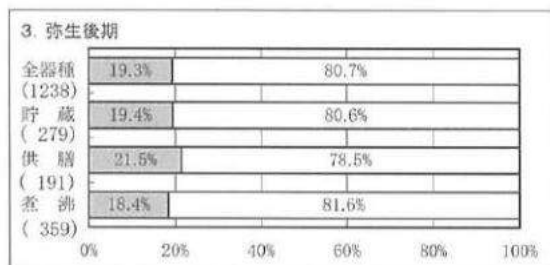
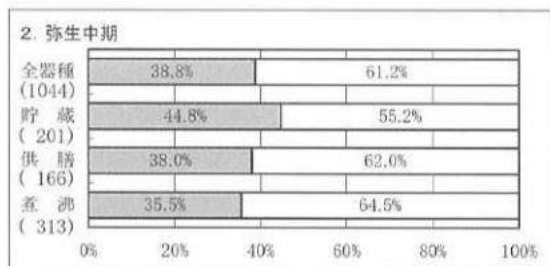
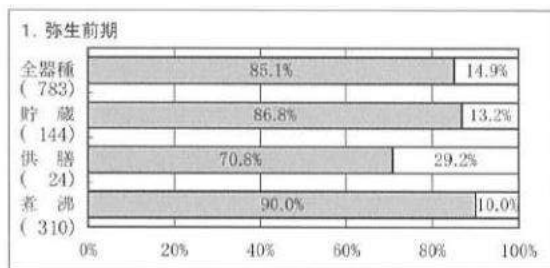
そこで筆者らは近年、ここ15年以上の間に加速度的ともいえる状況で生駒山西麓地域で蓄積がみられた弥生土器資料を中心にして、当該地における生駒山西麓（在産）産占有率の時期ごとの検討をあらためて試みた。加えて、他地域における土器搬入割合に関するデータとの比較を実施し、弥生時代における土器類移動の実態をめぐって若干の考察をおこなった（秋山・瀬川・中川2002、秋山・朝田・中川・池谷2002、以下、先稿と記載）。これら先稿での成果内容については後項でもふれる予定だが、今回の瓜生堂遺跡の発掘調査では、大略的には弥生時代各期の多くの土器資料が得られたことでもあるので、先稿成果との資料対比に好条件を備えている。また、本遺跡は、生駒山西麓地域に近接する沖積地・河内平野に立地し、しかも当地域を代表する弥生時代の拠点集落でもある点からも、対比材料としては好資料と判断できた。そこで本稿では、先稿での実践内容と同様な手法で検討を加えてみることにした。

2. 資料内容と集計・算出方法

集計資料は、瓜生堂遺跡の1999年度および2001年度の各調査区で出土した弥生土器片の全点を対象とした。2002年度調査区に関しては、弥生土器の出土がほとんどみられなかったため除外している。

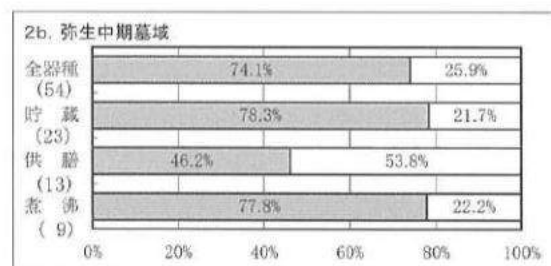
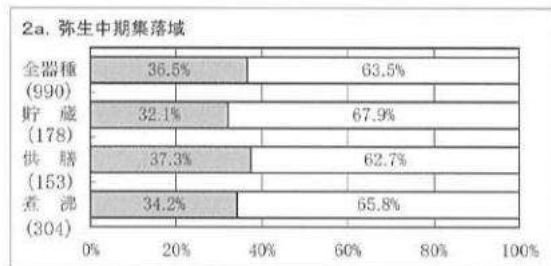
各資料の詳細時期について再述しておく、前期は前半新相段階がほとんどで若干の新しい土器をまじえ、中期は後半段階が中心で中葉段階をごく一部含み、後期は弥生後期前葉～庄内式期段階の幅をもつが大部分は後期前葉段階に比定できる土器となる。しかし、各期とも主体となる時期以外の個体数がきわめて僅少なので、集計算出値には大きくは影響をおよぼさないと判断できる。したがって、今回の各期の対比資料は、前期前半（新相）、中期後半、後期前葉の土器群となる。また、出土状況では基本的に、前期では集落域、中期では集落域と墓域、後期では性格不明の集石遺構ほか、である。中期では、極端に遺構様相が異なる二者で構成され、しかも、両者域が明瞭に空間的分別できるので、集落域と墓域に区分した集計も別途おこなった。

集計・算出基準は、基本的に先稿の方法を踏襲した。つまり、3機能器種別ごとの集計に関しては、原則的に貯蔵器種は壺類、供膳器種は高杯・鉢類、煮沸器種は甕類として分類し、うち、口径が34cmをこえる大形甕については、秋山1991・2004で根拠を示したように貯蔵器種に含めた。なお、本書本文編でも述べたように、前期の如意形（外反）口縁鉢については、口縁端付近の小片では甕との峻別が困難な個体が多いので、それらは一括して甕に含めている。



トーン：生駒山西麓産、()内数字：集計個体数

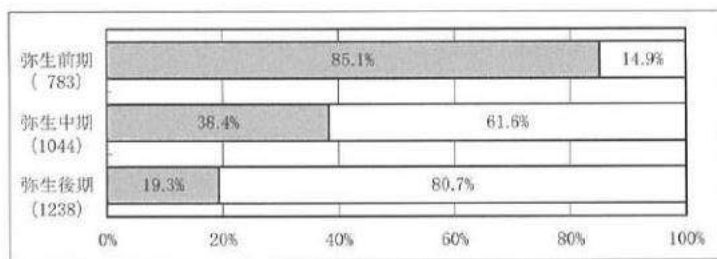
図422 瓜生堂遺跡における生駒山西麓産比率の推移データ-1（大別時期）



トーン：生駒山西麓産、()内数字：集計個体数

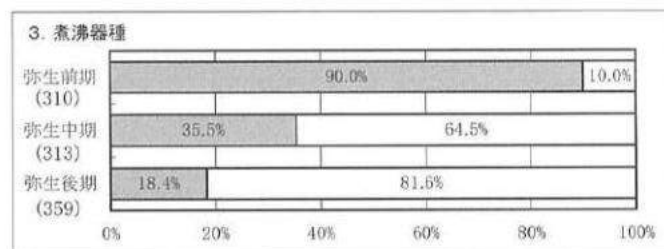
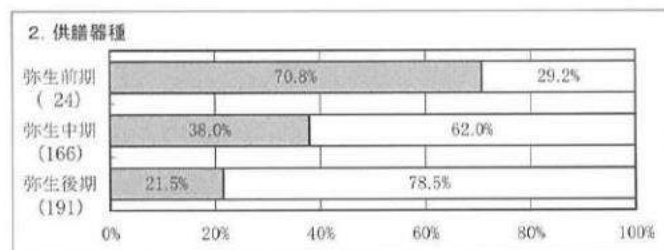
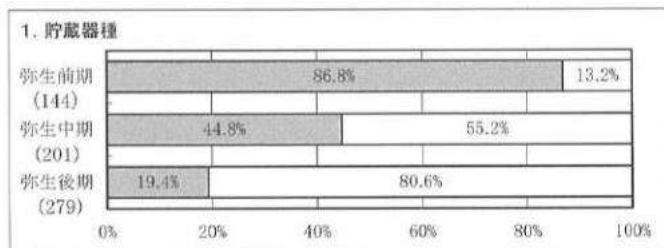
図423 瓜生堂遺跡における生駒山西麓産比率の推移データ-2（中期集落域・墓域別）

これらの3機能別集計は、口縁端部遺存の個体でカウントし占有率を算出した。また、全器種とした個体数では、それらに端部が遺存する蓋・脚、底部等を加算して作業をおこなっている。この算出方法によったため、データ上では、3機能器種の総計数と全器種数とは合致していない。さらに、今回の資料提示値は、個体識別をおおむね実施したうえでの算出結果である。よって、資料的には個体数として置き換えてよい集計データとなっている。なお、今回の検討では、個体識別を一応経た体部片を含めた集計、さらには、破片点数に基づく集計を、各調査区の遺構面や遺構ごとに実施した作業もおこない記録化した。が、それらを逐一紹介するのは煩瑣になると判断し、具体的な算出値やグラフ化資料の提示はひかえた。



トーン：生駒山西麓産、()内数字：集計個体数

図424 瓜生堂遺跡における生駒山西麓産比率の消長一1 (全器種別)



トーン：生駒山西麓産、()内数字：集計個体数

図425 瓜生堂遺跡における生駒山西麓産比率の消長一2 (機能別)

3. 生駒山西麓産比率の様相

以下では、算出結果をみていこう。

図422には、時期別に全器種、貯蔵、供膳、煮沸の順で生駒山西麓産の占有率をグラフ化した。本図をみると、前・中・後期ともに共通する事項として、特定の機能器種だけが高率ということではなく、各器種が万遍なく搬入されているのがわかる。一方、相違点として、各期の占有率が決して近似したものではなく、変化をみせることである。全器種における値では、前期が85.1%、中期が38.4%、後期が19.3%となる。前期では、搬入土器として呼ぶのに躊躇をおぼえるほど突出した割合になっており、中・後期でも比較的高率を示す。なお参考までに付言しておく、今回の中期の占有率は、三好氏の提示データ56.3% (図421-右、三好2001) より低い値になっている。

今回の算出値を、図424では全器種別で時期ごとに、図425では3機能器種別で時期ごとに配列グラフ化したものであるが、上記傾向の各期ごとの変遷が把握しやすいであろう。

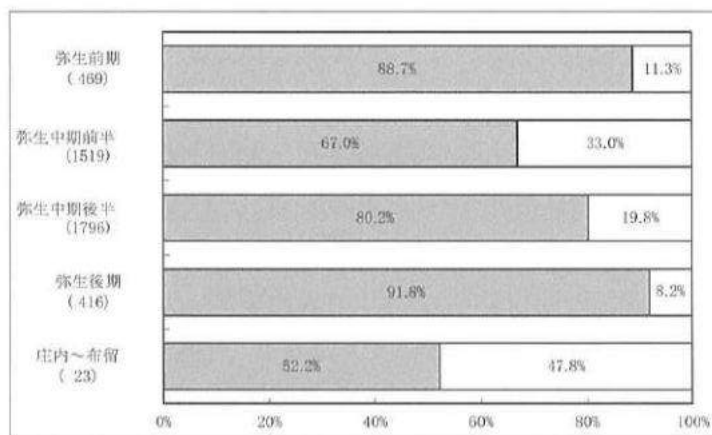
一方、図423は、弥生時代中期における集落域(2a)と墓域(2b)の占有率を別個にグラフ化したものにあたる。資料母数の少ないデータを一応

捨象するなら、ここでも特定器種において高率を示すことはないようである。しかし、全体（全器種）における占有率では、生駒山西麓産土器が集落域で36.5%、墓域で74.1%となり、出土遺構の性格のちがいで、倍以上の大きな数値差となる。このことは、集落域に比べて、墓域からの出土土器（そのほとんどが方形周溝墓群の供献土器）において、生駒山西麓産土器が明らかに意図的に選定され用いられたことを示す。

以上のように、瓜生堂遺跡内の近接調査区における生駒山西麓産土器の占有率は、時期ごとに変動をみせるいわば“動的現象”を示し、加えて、中期では、集落域と墓域で明確で大きな格差がみられる。

4. 他遺跡との比較をめぐって

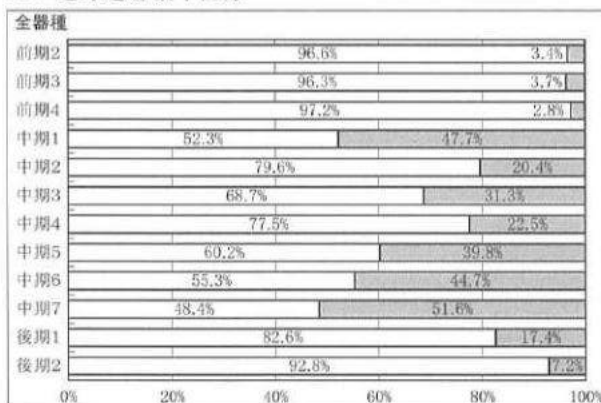
上記の瓜生堂遺跡における生駒山西麓産土器の集計データを他遺跡での様相と比較し、若干のコメントを付しておくことにする。



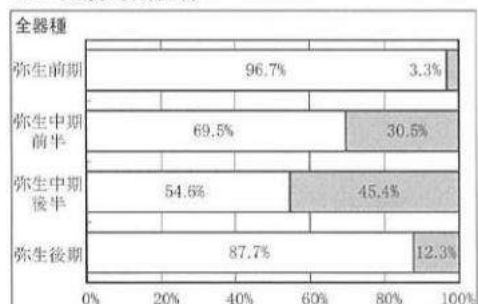
トーン：生駒山西麓産、()内数字：集計個体数

(1) 河内湖東岸部遺跡群（鬼虎川・西ノ辻・水走・植附・神並）

A：亀井遺跡編年区分



B：大別時期区分



トーン：生駒山西麓産(搬入品)

(2) 亀井遺跡

図426 他遺跡における生駒山西麓産比率の消長（全器種別）

図426は、頭書に述べた経緯で集計した生駒山西麓産土器の占有率データである（秋山・朝田・中川・池谷2002）。まず本図に基づいて簡単に解説しておこう。

(1)は、同土器群の製作地域と考えてよい河内湖東岸部遺跡群（鬼虎川・西ノ辻・鬼塚・水走・植附・神並遺跡）での集計結果にあたる。この遺跡群は、瓜生堂遺跡の東北東約4kmの生駒山西麓扇状地に位置する。当地での在産品である生駒山西麓産土器は、その消長を大別時期ごとに示すと、全器種内での占有率は、前期88.7%、中期前半67.0%、中期後半80.2%、後期91.8%となり、変遷史的にみて決して平板的なあり方ではない事実を示し、また、機能器種別でも、これらの数値におおむね呼応するあり方をみせる。そして、この地域では、生駒山西麓産という在産土器が明確に峻別できることの効用として、他地域から搬入されてきた土器類の量的変遷を理解することができる。その視点で土器搬入現象の頻度をみると、大局的様相として、前期と後期では低く中期では高いという変遷を示す。要するに、各地から河内湖東岸部遺跡群へ持ち込まれてきた動態を、これらのデータは遺憾なく伝えている。

(2)は、亀井遺跡における生駒山西麓産の占有率を再整理したものである。同遺跡は、瓜生堂遺跡の南南西約5kmの沖積地・河内平野部に位置する。この遺跡では、生駒山西麓産は搬入土器に相当するが、中期では搬入率が高く、前期と後期では低い。この大局的な傾向は、(1)でみられた土器搬入現象の様相と近似かつ相応している。

以上のデータから、河内地域における土器の移動現象は、大別時期的な動態として、中期段階において盛んで、それに比べ前期と後期では相対的に頻度が低かったことがわかる。

これらの数値のあり方と、今回の瓜生堂遺跡の様相とを比較してみよう。中期と後期における瓜生堂遺跡での様相は、同じ河内平野部の亀井遺跡の状況と比較的類似した比率になっている。しかし、前期段階では、亀井遺跡と瓜生堂遺跡では様相がまったく異なる。生駒山西麓産の比率は、亀井遺跡では3.3%と低率^④であるのに対して、瓜生堂遺跡では85.1%と突出的な高率を示す。この瓜生堂遺跡での割合は、生駒山西麓産土器の製作地である河内湖東岸部遺跡群の占有率に近接しており、河内平野部の遺跡としては異様ともいえる状況となっている。この現象をめぐるのは、本章第1節でもとりあげたように、弥生開始期における生駒山西麓地域の在来・縄文系集団との友好・密接関係性という、この地域ならではの特殊な背景が存在したと考えざるえないであろう。

次に図427は、中期段階の亀井遺跡と城山遺跡における、集落域出土土器と方形周溝墓の供献土器中での生駒山西麓産の割合を、広口壺にかぎって提示された集計結果である（若林1997、同1999）。両遺跡は、亀井遺跡が集落域主体、城山遺跡が墓域主体の同一遺跡群と判断してよいものであるが、ここでの成果

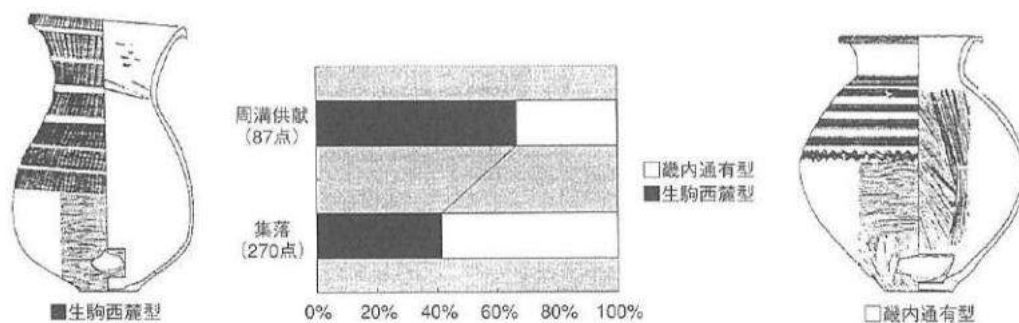


図427 亀井・城山遺跡の弥生中期集落・墓域における広口壺の生駒山西麓産比率

では、生駒山西麓産が集落域で約40%であるの対し供献土器では約70%にも達するという重要な内容が得られている。このように、集落とは大きく異なった高い頻度で、墓域には生駒山西麓産が供されている実態が明確に提示されている。

今回の瓜生堂遺跡における、中期段階の集落域と墓域での生駒山西麓産の占有率のあり方(図423)も、まさにこの傾向と合致していることになる。しかも、本稿での集計では、その様相は、広口壺にかぎった特殊な現象ではなく、貯蔵・供膳・煮沸の各器種にわたって一応に貫徹されている蓋然性が高いといえよう。

5. 結びにかえて

以上、すでに生駒山西麓産土器の割合における時期的変遷が一定程度まで解明されている、①生駒山西麓域の河内湖東岸部遺跡群(鬼虎川・西ノ辻遺跡ほか)と、②河内平野部の亀井遺跡(および城山遺跡)の生駒山西麓産土器の占有率と、両者のほぼ中間に位置する今回の瓜生堂遺跡のデータを比較検討した。

現象面として、同じ平野部の瓜生堂遺跡と亀井遺跡は中期と後期の段階では類似した傾向を示す。また、中期では、集落域と墓域でのあり方も両遺跡はおおむね共通したものである。一方、前期段階では、瓜生堂遺跡はむしろ生駒山西麓域との強い共通性をみせた。この前期における様相差は、弥生開始期の小地域ごとの対応のあり方を反映したものと考えられる(本章第1節参照)。

今後、周辺遺跡での実態を同様な視点でより詳細に検討するならば、弥生土器の移動現象や供給体制からみた、地域社会における動態の具体像がいっそう明確になろう。

[註]

亀井遺跡における弥生前期総体としては、今回の瓜生堂遺跡での弥生前期土器より新相の土器を多く含むことが要因で、生駒山西麓産の割合に両遺跡間で差異がでていいる可能性も考慮しておくべきではある。しかし、瓜生堂遺跡土器とはほぼ同時期から直後期に相当する亀井編年前期2の土器集計(図426-2-A)においても3.4%となっており、本稿での対比結果とその評価に有効性は認められよう。

[引用・参考文献]

- 秋山浩三 1986 「河内からもち運ばれた土器」『長岡京古文化論叢』 同朋社
1989 「『河内系』土器について」『京都府弥生土器集成』(財)京都府埋蔵文化財調査研究センター
1991 「鶏冠井遺跡における畿内第Ⅱ様式の様相」『向日市埋蔵文化財調査報告書』23 (財)向日市埋蔵文化財センターほか
1994 「ムラ・ムラの交流－河内や近江から弥生土器が移動」『まちと暮らしの京都史』 文理閣
2004 『史跡池上曾根99』(財)大阪府文化財センター(編)
- 秋山浩三・瀬川貴文・中川二美 2002 「生駒山西麓域における在地産・搬入弥生土器の推移」『大阪文化財研究』23 (財)大阪府文化財センター
- 秋山浩三・朝田公年・中川二美・池谷 梓 2002 「弥生土器の移動比率－生駒山西麓・河内湖東岸部遺跡群における集計データから－」『立命館大学考古学論集Ⅲ』 立命館大学考古学論集刊行会
- 佐原 真 1968 「畿内地方」『弥生式土器集成 本編2』 東京堂出版
- 下村晴文・福永信雄 1980 『もちはこばれた河内の土器』 東大阪市立郷土博物館
- 菅原正明編 1980 「東山遺跡」 大阪府教育委員会
- 都出比呂志 1989 『日本農耕社会の成立過程』 岩波書店

- 寺沢 薫・森井貞雄 1989 「河内地域」『弥生土器の様式と編年 近畿編Ⅰ』木耳社
- 濱田延充 1987 「自然河川出土土器のまとめ」『神並・西ノ辻・鬼虎川遺跡発掘調査整理概要・Ⅳ』大阪府教育委員会
- 1990 「弥生時代中期におけるいわゆる生駒西麓産土器の製作地」『京都府埋蔵文化財情報』35 (財)京都府埋蔵文化財調査研究センター
- 広瀬和雄 1986 「弥生土器の編年と二、三の問題」『亀井(その2)』(財)大阪文化財センターほか
- 広瀬和雄・石神幸子・辻本 武・秋山浩三ほか 1986 『亀井(その2)』(財)大阪文化財センターほか
- 藤井直正 1968 「河内の土器」『河内考古学』2 河内考古学研究会
- 三好孝一 1987 「生駒西麓型土器についての一視点」『花園史学』8 花園大学史学会
- 2001 「手工業生産と集落」『弥生時代の集落』大阪府立弥生文化博物館編 学生社
- 若林邦彦 1997 「中河内弥生中期土器にみる諸相－「生駒西麓型土器」のもつ意味－」『考古学研究』43-4 考古学研究会
- 1999 「贈与交換と弥生時代社会－大阪湾岸部における弥生時代中～後期の社会変化について－」『歴史民俗学』14 歴史民俗学研究会
- (上記以外の生駒山西麓産土器の研究等は、秋山1986、同1989、菅原編1980、若林1997等中の諸文献参照)

〔図出典〕

図420：濱田1990、図421：三好2001から作成、図422～図425：新規作成、図426：秋山・朝田・中川・池谷2002から作成、図427：若林1997、同1999から作成、(いずれも一部改変を含む)

〔謝辞・付記〕

本編は、第11回(2003年7月17日)・第12回(2003年8月21日)の瓜生堂(近鉄)勉強会での発表内容に基礎をおいている。当日の検討で、多くのご助言をいただいた各氏にあらためて深謝申しあげたい。本稿作成に関しては、標記4名間で協議のうえ、各時期の生駒山西麓産土器データ集計は各人、その集約は秋山、グラフ化は中川、本文執筆は秋山が分担し、全体的な調整等は秋山がおこなった。

なお、先稿を含めこれまでにおける一連の生駒山西麓産土器の集計結果に基づく評価に関しては、秋山(近刊)「弥生拠点集落における土器搬入の実態」((財)大阪府文化財センター『研究調査報告』第4集)を準備しているのであわせて参照されたい。

弥生土器における色調研究への模索

長友朋子・秋山浩三

1. “赤い器台”と“白い器台”、そして“黒い器台”一序にかえて一

(1) 池上曾根遺跡での経験から

本節での検討内容は、弥生土器の色調のちがいが当時の社会において一定の意味があった、しかも、その色調差異は胎土調整の段階から意図されていたものではないか、というものである。

弥生土器にかぎらず遺跡調査に従事していて、出土土器類のなかで他の多くの資料に比べ、妙に印象に残る色合いを見せる個体にでくわす経験がしばしばある。それらは従来なら一般的に、他地域からの搬入品だろうと推定することが多い。

筆者（秋山）のそのような体験の一例が、1995～1999年に発掘調査等にかかわった池上曾根遺跡（大阪府和泉市・泉大津市）の弥生土器を扱っていた時にあった（図428）。出土量が膨大な弥生時代中期後半の土器中に、他とちがって変に目に付く赤褐色系の資料があった。しかも、それはやや大形の器台にかぎられており、当時は“赤い器台”と呼んで注意していた（図428-2～4）。“赤い”個体以外の器台は、淡灰白褐色～淡橙灰白色系の色調で、一瞥して色合い的にいうなれば“白い器台”である（同-1）。

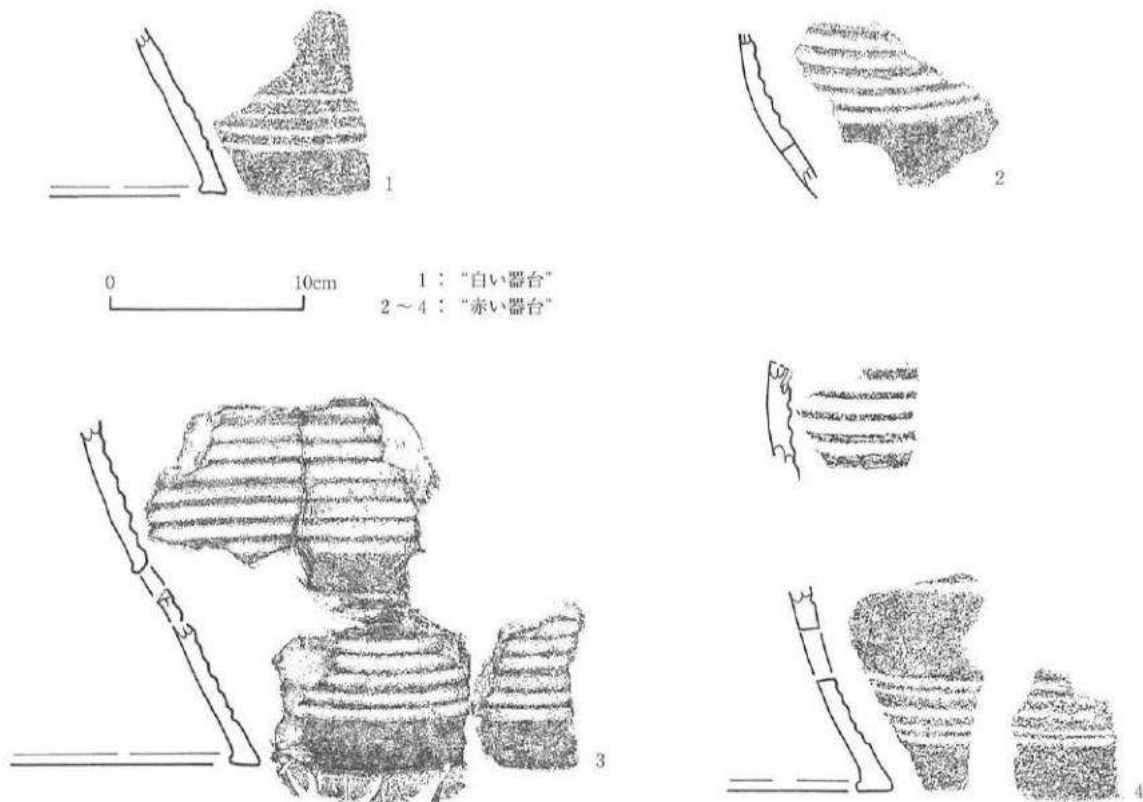


図428 池上曾根遺跡における“白い器台”と“赤い器台”

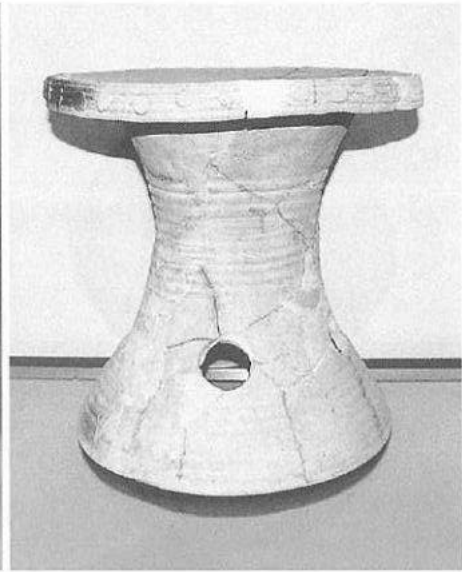
中期弥生土器のなかで器台という器種は、出土量は壺や甕に比べさほど多くないが、池上曾根遺跡では、単純化すると“赤”と“白”の2種色調の器台があったことになる。このうち“白い器台”は、本遺跡出土の他器種にみられる土器色調と大きくはかけ離れないので、そのほとんどが在産品で、“赤い器台”は他地域産の搬入品だろうと単純に推定していた。そして、器台の外面に施された凹線文が、“白い”個体では幅狭く、“赤い”個体では幅広い傾向にあるようなので、色調のちがいが施文様相にも相関性をもち、ひいては製作地の別を反映している可能性を想定した（秋山2004）。

（2）近畿各地の土器観察で思ったこと

その後、何回か近畿各地の弥生土器を観察する機会があった。すると、池上曾根遺跡で注意した“赤い器台”に類似した資料が、各地の中期後半土器群のなかに少ないながら存在するのが判明した。実見した遺跡数自体が多くないものの、確実な例として、和泉地域の四ツ池遺跡（大阪府堺市）、河内地域の雁屋遺跡（大阪府四條畷市、写真11-中・手前2点¹⁾）と長尾谷町遺跡（同枚方市）、東摂津地域の森小路遺跡（大阪市）で確認でき、少なくとも大阪府下一円の比較的広い範囲に分布する状況が把握できた。しかも、同様な色調をみせる製品は、他の大小の器種にはなく、この種のやや大形の器台にしかみられない可能性が高いと推測できた。また、この色調以外の器台では、池上曾根遺跡で確認したような“白っぽい”資料が多い傾向もみられた。したがって、“赤い器台”は府外の何処かに製作地があり、それが各地域に搬出されていると推定した。この種の器台は、当時の土器のなかにあって決して小形品ではなく、かなり重量がかさむ個体である。類似した現象には、弥生時代中・後期に、生駒山西麓産の太頸壺や有段口縁壺、広口壺等の貯蔵用器種の大形品が中河内地域から近畿各地に搬出されている事実がみられる。このように、特定地域で製作されたかぎられた器種の大形品が、やや特殊に各地へ流通していた実態が弥生時代にあったことになる。

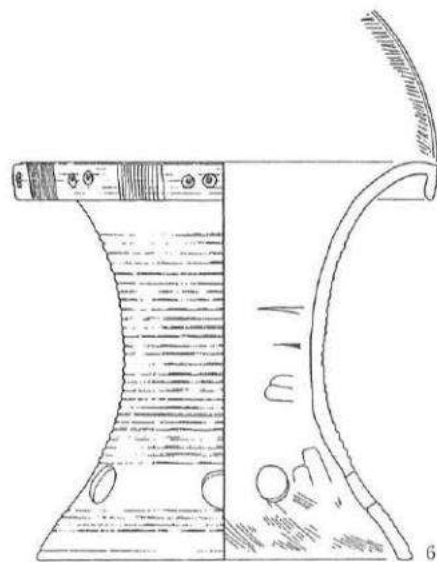
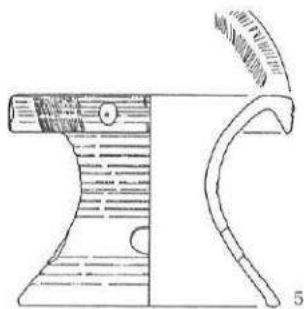
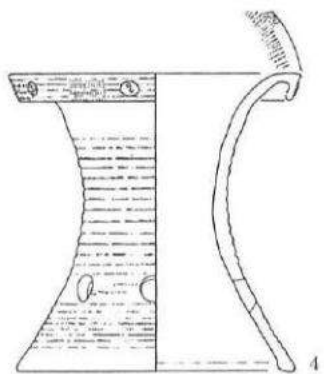
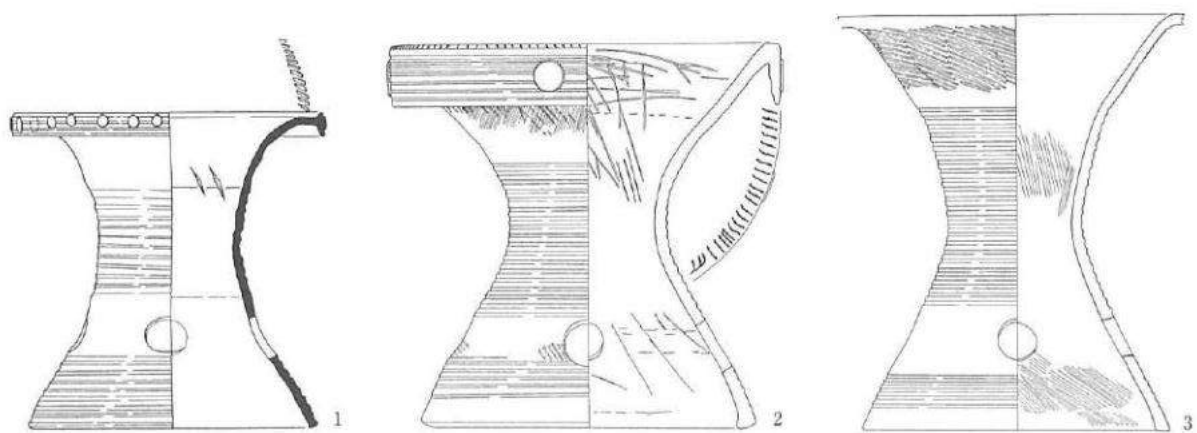
なお、この“赤い器台”の製作地に関してであるが、2000年7月に開催された第10回「大阪の弥生遺跡検討会」において一定の見通しを得ることができた。先述した枚方市長尾谷町遺跡の“赤い器台”を観察しながら、上記のような筆者の雑感を森岡秀人氏にご説明したが、その時、この種の赤褐色系の弥生土器は西摂津地域にみられる資料で、しかも胎土中に六甲花崗岩の細粒が含まれている点から相違ないという指摘をいただいた。そうすると、全点とは断言できないものの“赤い器台”は、西摂津地域の土器のなかから大形器台が選ばれ、それらが大阪府下まで遠距離移動してきた蓋然性が高いことになる。

ところで、中河内地域の生駒山西麓産土器は、胎土中に角閃石粒を含有し暗褐色～茶褐色系の色調を呈することから、肉眼観察でも峻別が容易である。その土器の色合いは、俗に「チョコレート色」とも表現されるように、近畿地方の他の土器に比べると“暗い（黒い）”。この生駒山西麓産土器は、弥生中期土器の段階において、簾状文をはじめ櫛描き文様を繁用するが、凹線文様ではほとんど装飾されないという特徴を備える。したがって、土器外面に凹線文を多用する器台において、生駒山西麓産胎土で製作された個体は希有な存在になっている。このような貴重例となる生駒山西麓産胎土の大形器台が、雁屋遺跡の墓域に設けられた土坑中から、“赤い器台”2個体と一緒に3個体も出土している（図429-4～8、写真11-中・奥2点）。しかも、この生駒山西麓産器台は、いずれも大きさや文様構成が非常に酷似しており、同一人物の製作品になる可能性も指摘されている（四條畷市教委1994、大庭2002）。このように、同じ土坑中から完形に復原できる器台5個体が割られた状態で埋納されていた背景には、特殊な意味合いがありそうである。そのなかに、一般的に製作されていなかった生駒山西麓産の大形器台が含まれていた事実からは、特別な事情のもとで特注品としてそれらが製作された可能性が指摘できよう。



上：方形周溝墓の供献土器群における“白い器台”一加美遺跡（大阪市）
 中：墓域の土坑から一括出土した“赤い器台”（左手前2点）と“黒い器台”（奥2点）一雁屋遺跡（大阪府四條畷市）
 下：生駒山西麓産土器群における“黒い器台”一瓜生堂遺跡（大阪府東大阪市）

写真11 “白い器台”“赤い器台”“黒い器台”と共伴土器ほか



“白い器台”：1（加美遺跡）、2・3（瓜生堂遺跡）
 “赤い器台”：4・5（雁屋遺跡）
 “黒い器台”：6～8（雁屋遺跡）、9（瓜生堂遺跡）

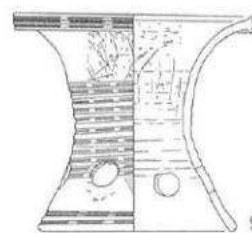
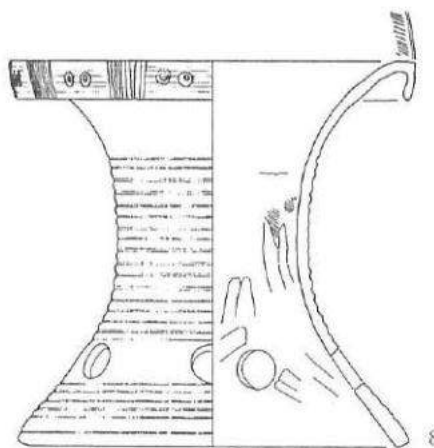
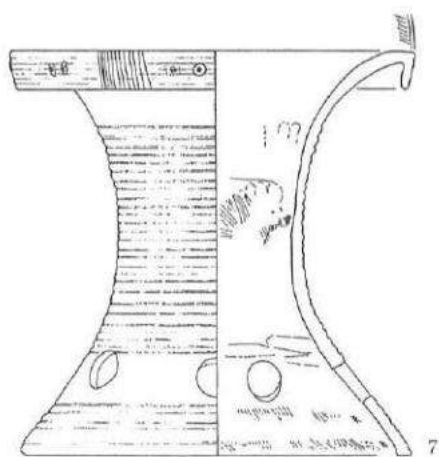


図429 近畿における“白・赤・黒の器台”の代表例

ともあれ、上記した“赤い器台”と“白い器台”のほかに、出土量は少ないものの、生駒山西麓産のいわば“黒い器台”が存在することになる。

(3) 弥生土器の色の意味をめぐって

以上のことから、近畿地方の弥生時代中期後半には、単純かつ象徴的に表現すれば、“白・赤・黒”という3色の(大形)器台があった。うち、“赤”は西摂津産の可能性が高く、“黒”は中河内(生駒山西麓)産で、一方、“白”は個別特定はできないが総体として各在地産ともいべきものとなる。このように、土器の色調は、各地の素地胎土に含有されている成分の状況によって、焼き上がりの色合いに変化がおこり、それが製作地の個性や相違を反映している、と一般的には理解される傾向にある。

しかし、“赤”や“黒”の色調以外の器台には、詳細な比較検討をまったく実施していないが、“白い”色合いの個体が多いという傾向も一面では看取できる可能性が高い。今回のように“白・赤・黒”というように象徴化して表現できた背景には、製作地の差異だけにとどまらない何らかの要因や意図が存在した点を、考慮すべき余地があるかもしれないと考えられる。

このように、弥生土器の色調に関しては、製作地(素地粘土)の比定をめぐる問題をこえた、“土器色調の意味”にかかわる検討・研究への方向性も含有されていることになる。このあたりの可能性を考慮して、以下では、今回の瓜生堂遺跡出土の弥生中期土器を中心素材とし、弥生土器色調研究への模索的な作業・分析を実施してみたいと考える。器台をめぐって上記してきた内容は、肉眼観察によって得られた個人的な印象に依拠した成果である。そのため今回の検討実践にあたっては、計測器を用いることにより客観的な数値化をおこない比較考察してみることにした。

2. 弥生土器の色調研究とその方法

九州北部において丹塗土器が中期に盛行し、「色によって装飾する」地域のあることが知られている。この九州北部の土器は「ベンガラを器面に塗る」ことによって赤い色調に仕上げられているが、近年その胎土自体も赤く発色するような素地作りのなされていることが明らかにされつつある(中園1998、鐘ヶ江1999)。

このような、仕上がりを考慮した土器の素地のコントロールは、例えば高杯に混和される鉍物の大きさが細かく、甕には粗いといった土器観察によってもしばしば経験していることである。近畿地方に目を向けると、「生駒西麓型土器」とよばれる土器群は角閃石を含み茶褐色を呈し、文様と形態だけでなく色調や胎土によって平野の土器と区別することができる。また、各地において、先述のような色調の異なる器台が認められる点は重要であろう。このように色調のちがう土器群が製作されたり、器種によっては数種の色調差があることから、近畿地方において土器の色調に一定の意味がありそうである。

そこで、色調に関する地域差の実態を調べるために、次のような手順で瓜生堂遺跡の出土土器における色調について検討を加えたい。まず、瓜生堂遺跡とやや距離の離れた近畿地方の2遺跡とを比較し、遺跡間の色調差の傾向を把握する。次に、瓜生堂遺跡出土土器において器種別に検討をおこない、器種と色調との相関性を観察したい。今回比較する資料はいずれも中期後葉の土器で、瓜生堂遺跡(河内)は本書報告の99-10区集落域出土資料(図144~161)、および、兵庫県玉津田中遺跡(播磨)、京都府池上遺跡12次資料(丹波)の3遺跡である。色は、一定の条件下で計測し、数値化して遺跡間のデータを比較できるようにするのが望ましいと考えられる。そこで、X-rite社のSP60という計測器(標準光源D65に設定)を使用して色を計測し、L*a*b*表色で数値化した。色は明度、色相、彩度の3要

表30 瓜生堂遺跡出土土器の色調データ-1

報告番号	L	a	b	器種	部位	備考	報告番号	L	a	b	器種	部位	備考
4063	69.9	7.5	18.9	細頸壺	口縁部外面		4121	66.0	3.2	12.2	鉢	内面	
4064	46.8	3.4	13.6	細頸壺	口縁部内面	生駒	4122	45.2	4.1	8.9	高杯	杯部内面	
4065	59.5	4.9	15.5	壺体部	体部外面		4123	40.5	3.4	10.1	脚部	外面	生駒
4066	60.5	4.9	15.2	広口壺	口縁部内面		4124	54.8	21.1	23.7	甕	体部内面	
4067	72.9	6.9	19.1	広口壺	口縁部内面		4128	48.6	3.2	9.6	甕	体部外面	
4068	52.2	8.5	18.2	鉢	体部内面		4129	44.7	7.7	13.2	甕	体部外面	
4069	40.3	3.6	8.5	脚部	外面		4130	74.3	1.1	8.9	甕	体部外面	
4070	46.3	7.1	14.3	甕	体部外面		4131	49.3	5.9	10.8	甕	体部外面	
4071	44.2	5.0	13.0	甕(大型)	口縁部内面	生駒	4133	41.2	3.3	9.3	底部	底外面	生駒
4072	40.4	3.8	10.2	壺体部	体部外面	生駒	4134	32.2	1.3	3.8	細頸壺	外面	黒色化
4073	47.8	3.9	11.3	高杯	杯部外面		4135	50.5	7.1	15.6	広口壺	外面	生駒
4074	70.1	1.8	11.5	脚部	外面		4136	49.9	4.0	12.9	広口太頸壺	口縁部内面	
4076	55.2	4.1	13.4	甕	体部内面		4137	41.5	3.0	9.3	広口壺	口縁部内面	生駒
4077	52.2	4.8	14.1	甕	体部内面		4138	58.4	0.8	9.4	受口壺	口縁部外面	
4078	45.7	3.4	9.2	鉢	体部外面		4139	59.9	4.8	14.2	受口壺	頸部外面	
4079	52.2	3.6	11.0	蓋	頂部		4141	47.4	5.7	14.2	広口壺	外面	
4080	50.0	4.5	14.1	細頸壺	口縁部外面	生駒	4142	46.6	4.0	12.6	壺体部	体部外面	生駒
4081	49.5	4.5	11.9	鉢	外面		4143	34.2	4.8	7.8	壺体部	体部外面	生駒
4082	55.7	7.5	15.7	甕	体部内面		4144	44.6	1.6	8.1	鉢	体部外面	
4083	46.2	4.5	13.5	甕	体部内面		4145	44.1	3.6	9.6	蓋	外面	
4084	32.3	0.1	1.0	有段口縁壺	口縁端面	生駒	4146	32.2	0.3	1.0	鉢	体部外面	黒色化
4085	56.3	3.4	12.2	直口壺	口縁部外面		4147	63.9	10.9	15.2	高杯	口縁部外面	
4086	71.3	11.7	21.5	壺体部	底外面		4148	42.3	3.5	10.9	脚部	外面	生駒
4087	55.4	5.8	15.1	甕	体部内面		4149	54.7	8.4	13.0	脚部	外面	
4088	26.8	0.4	1.3	直口壺	体部外面	生駒、黒色化	4150	37.3	2.5	7.5	脚部	外面	
4089	47.9	3.4	11.9	受口壺	頸部外面		4151	53.7	4.5	10.8	脚部	外面	
4090	42.8	3.8	9.0	有段口縁壺	頸部外面	生駒	4156	39.3	2.9	7.6	甕	体部内面	
4092	52.2	2.7	12.1	鉢	体部外面	生駒	4158	67.7	3.0	12.7	甕	体部外面	
4093	59.6	5.3	13.5	鉢	体部外面		4159	60.1	1.1	8.6	甕(大型)	体部外面	
4094	59.3	2.8	11.9	高杯	杯部外面		4161	62.2	3.4	13.4	壺体部	内面	
4097	48.1	4.2	9.2	広口壺	頸部外面	生駒	4162	47.1	4.5	11.1	底部	底内面	生駒
4098	66.5	3.5	16.3	広口壺	体部外面		4163	58.5	3.6	11.5	鉢	体部外面	
4099	62.8	4.1	14.5	広口壺	体部外面		4164	57.3	6.1	14.0	高杯	杯部外面	
4100	53.2	6.1	13.9	受口壺	口縁部外面		4165	68.0	1.5	12.3	高杯	杯部外面	
4101	49.4	3.9	13.2	小壺	体部外面	生駒	4167	52.4	4.9	11.9	高杯	口縁内面	生駒
4102	48.9	4.0	12.1	鉢	体部外面	生駒	4168	43.6	4.1	11.3	脚部	内面	
4103	48.6	2.4	10.5	鉢	体部外面	生駒	4169	31.2	3.5	7.0	甕	体部内面	生駒
4104	66.7	7.9	18.9	高杯	杯部外面		4171	63.6	3.0	10.5	甕(大型)	口縁部内面	
4105	43.3	4.8	13.2	脚部	体部外面		4173	50.0	5.2	12.7	広口壺	口縁部内面	
4106	45.2	2.0	8.3	蓋	外面	生駒	4174	50.0	4.5	13.0	有段口縁壺	口縁部端面	生駒
4107	48.7	3.5	8.7	蓋	外面		4175	48.0	3.5	11.3	細頸壺	頸部外面	生駒
4108	59.2	3.6	10.6	甕	体部外面		4176	52.6	5.3	14.1	壺体部	頸部外面	生駒
4109	45.7	5.5	14.9	甕	体部外面		4177	47.9	5.0	12.1	鉢	体部外面	生駒
4110	50.0	2.7	11.7	広口壺	口縁部内面	生駒	4179	56.5	3.7	14.2	蓋	外面	
4111	52.6	5.8	12.7	広口壺	頸部外面	生駒	4180	43.4	5.5	13.4	甕	体部外面	生駒
4112	37.5	2.1	5.8	広口壺	口縁部内面		4183	51.5	1.1	8.8	有段口縁壺	口縁部端面	
4113	50.0	12.6	15.1	広口壺	口縁部内面		4184	67.4	3.3	12.5	鉢	体部外面	
4114	44.6	4.5	11.1	直口壺	外面	生駒	4186	51.1	5.5	15.4	甕	体部内面	
4115	55.6	4.5	13.4	蓋	外面		4187	40.4	2.8	8.8	甕	体部内面	生駒
4116	68.1	1.6	11.5	把手	外面		4188	63.7	3.2	13.3	甕	体部外面	
4117	48.8	1.9	10.3	把手	外面		4189	41.7	3.8	10.4	甕	体部内面	
4118	44.1	3.3	9.9	鉢	外面		4190	54.6	3.6	11.3	広口壺	口縁部内面	
4119	43.0	1.9	5.3	鉢	外面		4191	60.0	1.7	10.0	受口壺	頸部外面	
4120	55.2	3.4	11.6	鉢	外面		4192	66.9	10.6	20.6	受口壺	口縁部端面	

表31 瓜生堂遺跡出土土器の色調データー 2

報告番号	L	a	b	器種	部位	備考	報告番号	L	a	b	器種	部位	備考
4193	59.5	10.5	15.9	広口壺	頸部外面		4242	64.8	2.8	14.7	受口壺	頸部外面	
4194	47.4	2.6	9.0	広口壺	頸部外面	生駒	4243	59.9	4.5	13.2	受口壺	頸部外面	
4195	64.3	2.8	11.4	直口壺	頸部外面		4244	40.7	2.7	8.9	有段口縁壺	頸部外面	生駒
4196	65.7	14.7	21.9	受口壺	頸部外面		4245	46.9	4.4	12.0	有段口縁壺	頸部外面	生駒
4197	52.5	2.9	8.7	蓋	外面		4246	36.6	3.6	8.9	壺体部	体部外面	生駒
4198	45.5	4.3	11.8	鉢	体部内面		4247	58.4	4.0	14.3	鉢	体部内面	
4199	42.7	3.9	9.3	鉢	体部外面		4248	61.1	3.3	12.8	鉢	体部内面	
4200	46.2	3.3	11.7	鉢	体部外面	生駒	4249	37.2	2.5	6.8	鉢	体部外面	生駒
4201	48.5	4.2	12.7	鉢	体部外面	生駒	4250	49.7	7.1	15.4	鉢	体部内面	生駒
4202	54.7	14.4	20.8	脚部	外面		4251	47.3	4.0	12.2	鉢	体部外面	生駒
4203	48.2	5.2	13.7	脚部	外面	生駒	4252	46.3	5.5	14.3	鉢	体部内面	生駒
4205	37.9	4.1	10.6	底部	底内面	生駒	4253	40.3	0.9	7.8	鉢	体部内面	
4206	55.2	8.8	17.4	甕	体部外面	生駒	4254	47.3	3.7	9.5	鉢	体部内面	
4207	57.7	4.6	13.6	広口壺	体部外面		4255	58.8	2.4	12.3	鉢	体部内面	
4208	55.0	4.8	14.3	広口壺	口縁部内面		4256	58.0	2.5	11.7	鉢	体部内面	
4209	66.3	7.8	17.1	広口壺	口縁部内面		4257	52.6	3.0	11.8	鉢	体部内面	
4210	67.0	5.7	17.5	水差し	体部外面		4258	70.2	3.8	17.1	高杯	杯部外面	
4211	63.1	3.9	14.7	無頸壺	体部外面		4259	65.4	4.1	13.8	高杯	杯部外面	
4212	43.9	3.6	10.6	甕	体部内面		4260	51.2	2.8	11.4	高杯	杯部内面	
4213	63.7	2.4	11.2	直口壺	口縁部外面		4261	34.7	2.2	5.4	高杯	杯部内面	
4214	49.0	4.9	14.3	水差し	口縁部外面	生駒	4262	48.8	7.3	12.2	脚部	外面	
4215	67.6	2.6	14.0	壺体部	体部外面		4264	47.9	4.8	13.0	脚部	内面	生駒
4216	47.0	2.5	11.5	脚部	杯部内面	生駒	4265	48.3	2.8	12.6	脚部	外面	生駒
4217	50.5	4.0	13.6	無頸壺	体部外面	生駒	4266	42.7	2.4	10.2	脚部	内面	
4219	47.3	4.4	10.3	高杯	口縁部内面		4267	54.0	3.0	10.9	脚部	外面	
4220	42.9	5.3	11.4	高杯	口縁部内面	生駒	4268	43.0	8.3	14.2	脚部	内面	生駒
4222	49.9	3.1	11.1	甕	体部外面	生駒	4269	37.4	3.4	9.3	甕	体部内面	
4223	52.6	4.1	12.5	広口壺	口縁部内面		4272	41.8	1.9	9.4	甕	体部内面	生駒
4224	50.4	4.6	13.6	広口壺	頸部外面	生駒	4277	46.0	4.3	11.9	甕	体部内面	
4225	70.2	4.8	15.9	無頸壺	口縁部端面		4278	44.1	4.5	11.3	甕	頸部内面	生駒
4226	45.3	2.8	9.3	甕	体部外面		4279	54.2	2.9	12.0	甕(大型)	口縁部内面	
4227	48.7	4.0	10.7	甕	体部外面		4281	42.5	1.5	7.8	甕(大型)	体部内面	生駒
4229	42.2	2.7	8.6	広口壺	口縁部内面	生駒	4282	46.5	2.1	7.2	甕(大型)	体部外面	生駒
4230	47.2	1.7	8.1	広口壺	口縁部外面		4283	47.6	3.9	9.0	甕	体部外面	
4231	22.8	0.6	1.9	広口壺	口縁部外面	生駒、黒色化	4284	61.2	3.9	14.2	甕	口縁部内面	
4232	21.5	0.3	1.0	広口壺	頸部外面	生駒、黒色化	4285	51.9	1.3	6.4	甕	体部外面	
4233	48.1	3.7	11.6	広口壺	口縁部内面	生駒	4286	62.9	2.1	10.0	甕	体部内面	
4234	47.4	3.1	8.8	水差し	体部外面	生駒	4287	49.4	2.8	11.0	甕(大型)	口縁部内面	
4236	62.1	2.2	11.2	細頸壺	口縁部外面		4288	72.3	2.4	15.0	甕(大型)	体部外面	
4237	60.5	0.6	0.1	直口壺	口縁部外面		4289	69.9	1.8	10.6	広口壺	頸部外面	
4238	49.6	5.2	13.7	水差し	体部外面		4291	52.6	16.5	20.4	広口壺	頸部内面	
4239	67.0	3.5	12.5	受口壺	口縁部内面		4292	65.7	4.6	14.5	無頸壺	口縁部外面	
4240	60.2	3.8	14.2	受口壺	口縁部端面		4293	71.2	4.3	13.0	脚部	外面	
4241	59.9	3.4	15.3	受口壺	口縁部端面		4294	43.7	3.2	9.7	鉢	体部外面	生駒

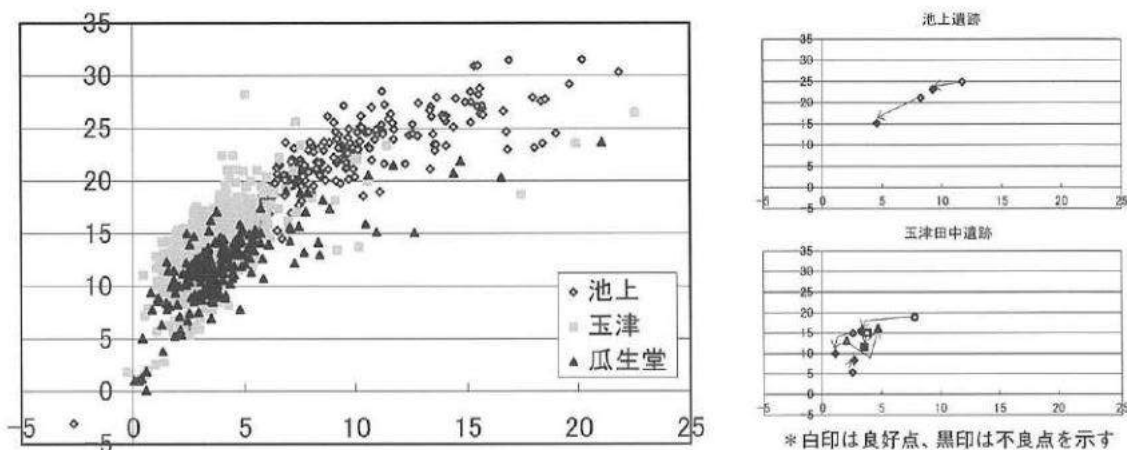


図430 遺跡間の色度比較（左）と保存良好点・不良点の色度（右）

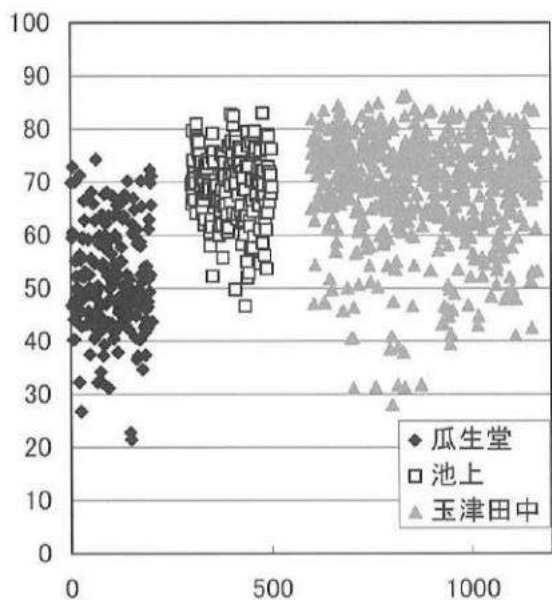


図431 遺跡間の明度比較

素で表されるが、この表色の場合、明度はLで表され、色相と彩度を合わせた色度がaとbで表される。明度Lは数値が大きくなるほど明るく（白っぽい）、小さくなるほど暗い（黒っぽい）ことを示す。色度は、aがプラス方向に大きいほど赤に近く、aの値がマイナスになるほど緑が強いことを表し、bがプラスに大きいほど黄色く、bの値がマイナスになるほど青に近い色になることを示している。この色度の絶対値が大きいほど鮮やかで、小さいほどくすんでいる（色合いが弱い）ことになる。瓜生堂遺跡の個々の計測データは表30・31に掲載した。ただし、煤の付着部分は計測対象としなかったため、残存部全体に煤の付着する個体では計測データは提示していない。

3. 遺跡間の色度比較

図430-左をみると、池上遺跡の土器の色度は赤み、黄みともに強く、全体的に彩度の強い色調をもっていることがわかる。これに対し、玉津田中遺跡および瓜生堂遺跡では、赤みと黄みが弱く全体的に彩度の弱い色調を呈していることがわかる。彩度が弱いということは白や黒のモノトーンに近い色ということになる。このように色度において、2遺跡と池上遺跡との間には明瞭な差異が認められる。ここで注意しなければいけないのは、土器の表面の残存状態である。玉津田中遺跡と瓜生堂遺跡出土の土器は残存状態の良い資料が多いのに対し、池上遺跡は表面が磨耗している資料が多い。そこで、同一個体の同じ部位で残存良好な点と不良な点を計測したのが図430-右である。この図から、残存良好な部分の方が不良部分よりもグラフ上で0からの距離が遠い場合が多く、色みが強く彩度の強い傾向のあることが読みとれる。したがって、池上遺跡出土の土器の色調を残存良好な状態に復原するならば、現段階の計測値よりも彩度がさらに大きくなる可能性が高い。つまり、残存良好な状態であったとしても池上遺

跡と他の2遺跡との色度差は、広がることはあっても小さくなる可能性は低いと考えられ、やはり池上遺跡と、玉津田中遺跡および瓜生堂遺跡との色度には差が認められる。

4. 遺跡間の明度比較

このように、玉津田中遺跡と瓜生堂遺跡の土器の色度を比較すると、それらの値は近似しているように見えるが、詳しく検討すると、玉津田中遺跡のドットの下半分に瓜生堂遺跡のドットの集中することが見てとれる(図430)。そこで、この差をより詳しくみるために、3遺跡の土器の明るさを比べてみた(図431)。すると、池上遺跡と玉津田中遺跡では、60~80の間にドットが集中し「明るい」個体が多いのに対し、瓜生堂遺跡では、40~70程度の広い範囲にドットが分布し「明るい」から「暗い」個体までであることがわかった。したがって、玉津田中遺跡と瓜生堂遺跡の土器は色度において近い値を示すが、色の明るさにおいて差があり、瓜生堂遺跡の土器なかには玉津田中遺跡と異なる明度の「暗い」ものがあると理解された。

5. 瓜生堂遺跡出土土器の明度と色度

以上、瓜生堂遺跡の土器は他遺跡に比べ、色合いが弱く明るさに幅のある土器群であることがわかった。ところで、瓜生堂遺跡出土土器のなかには生駒山西麓産胎土の土器が含まれており、それらが明度の低い「暗い」個体として示されているのではないかと推測された。そこで、瓜生堂遺跡の生駒山西麓産胎土とそれ以外の胎土の土器を区別して、その明度を示したのが図432である。生駒山西麓産胎土の土器の明度は40~50の間に分布が集中し、その他の土器は70程度の高さまでドットの分布が広がっている。このように生駒山西麓産胎土の土器の明度はそれ以外の土器に比べ「暗い」傾向が読みとれる。と同時に、非生駒山西麓産胎土のなかにも50以下の「暗い」明度の個体のあることが確認された。そこで、この非生駒山西麓産胎土の土器を器種別に並べてみると、広口壺、鉢、高杯、脚、甕、蓋において50以下の

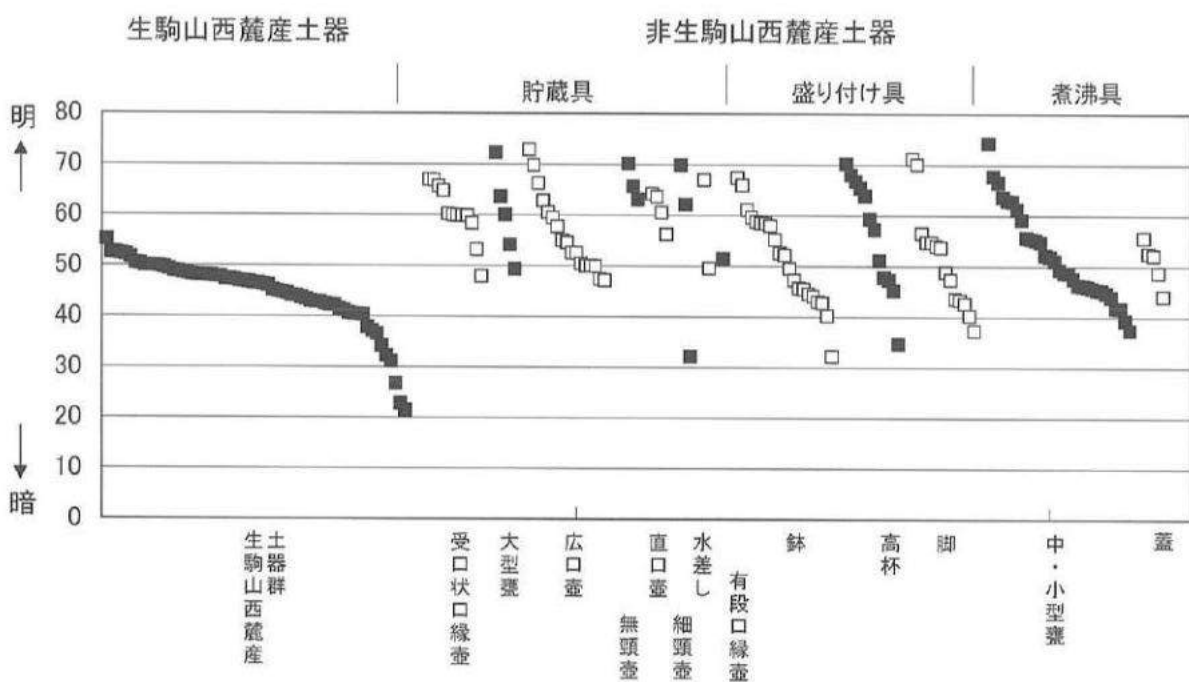


図432 瓜生堂遺跡出土土器の器種別明度

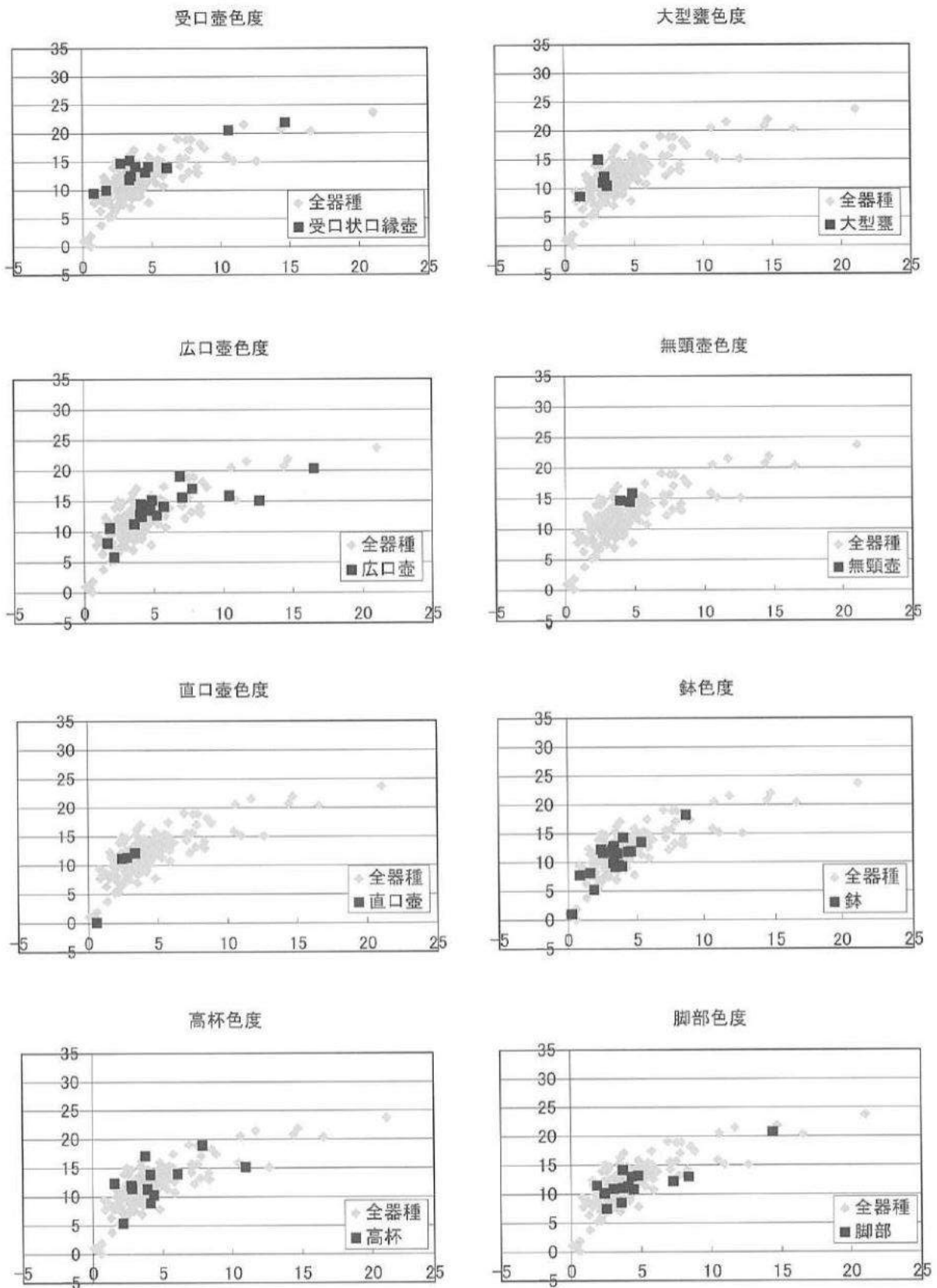


図433 瓜生堂遺跡出土土器の器種別色度-1 (生駒山西麓産胎土土器)

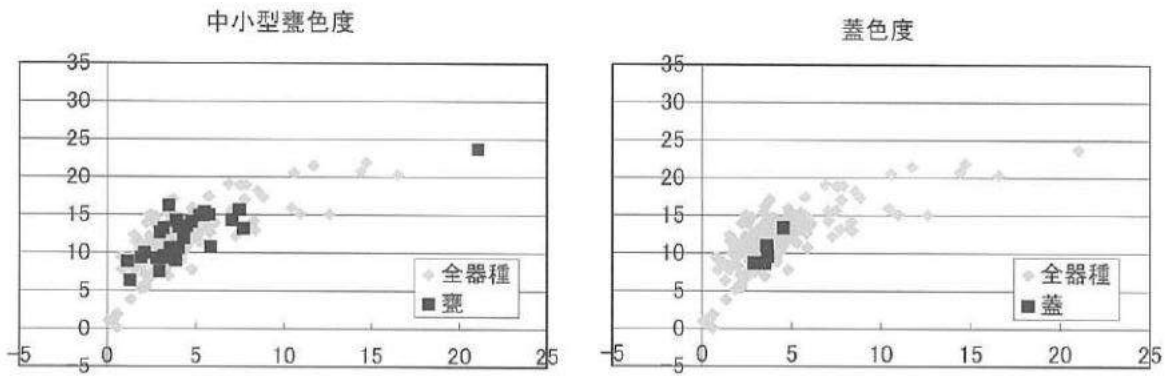


図434 瓜生堂遺跡出土土器の器種別色度-2 (非生駒山西麓産胎土土器)

ドットが比較的多く認められた。特に中小型甕、鉢に多く、火をかける頻度の高い器種に明度の低い個体の多いことが示されている。反対に明度の高い「明るい」器種は、受口状口縁壺、大型甕、無頸壺、直口壺、細頸壺、水差しであり、貯蔵具に集中している点が注目される。特に受口状口縁壺は、この遺跡のなかでは明度の高い60以上の部分に集中的に認められた。

次に、非生駒山西麓産胎土の土器の色度について、器種別に検討してみた(図433)。無頸壺や直口壺は点数が少ないので傾向を読みとることができないが、一定量点数のある器種をみると、ばらつきの大きな器種と小さな器種のあることが看取された。例えば、中小型甕や鉢などは比較的ばらつきが大きいのにに対し、極端に赤みの強い個体をのぞくと受口状口縁壺、大型甕には一定数のドットの集中が認められそうである。そこで、受口状口縁壺を例にとって形態、製作技法と色調との関係を検討してみよう。

瓜生堂遺跡と玉津田中遺跡の、それぞれの出土土器全体における受口状口縁壺と大型甕の色度の位置を比較したのが図435である。瓜生堂遺跡において、この器種には色度の集中が認められることは前述したが、重要なのは、図435に認められるこの値が玉津田中遺跡のそれと近い値を示している点である。では、異なる遺跡間における同一器種の色調の類似は何を示しているのだろうか。

そこで、受口状口縁壺における形態や装飾、製作技法からみた遺跡間の差異を調べるため、この3遺跡の受口状口縁壺の実測図を示したのが図436である。玉津田中遺跡では、頸部が短い形態を呈し、頸体部間の屈曲部に粘土紐を巻きつける。口縁部に格子文や刻みを施す例もあるが、新しくなるほど無文化していく。これに対し瓜生堂遺跡の受口状口縁壺は、玉津田中遺跡のものよりも頸部が細く長い傾向が

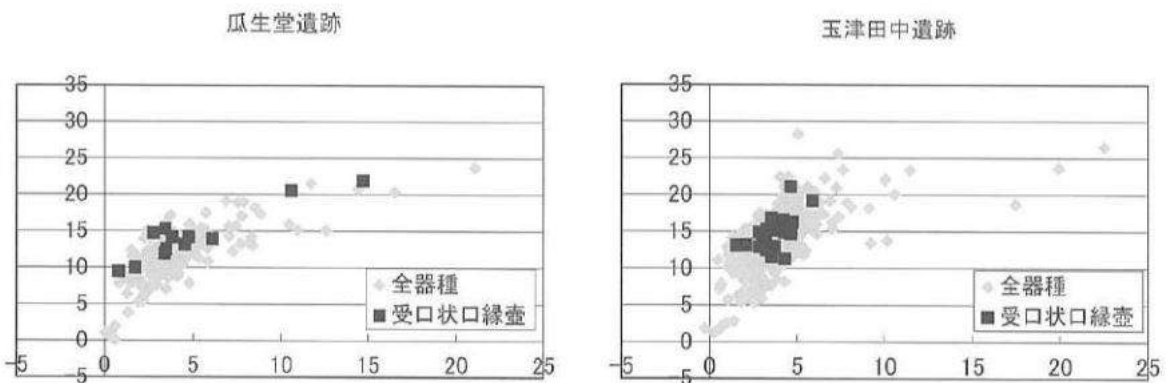


図435 受口状口縁壺の色度比較

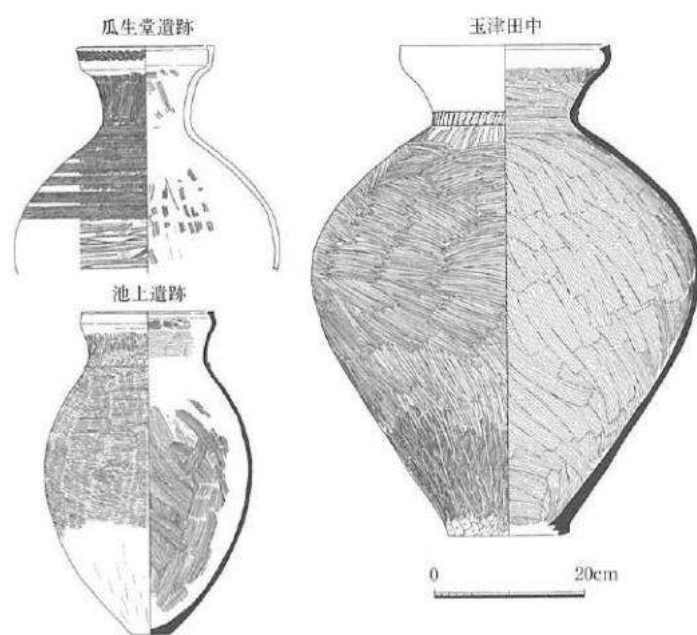


図436 3遺跡の受口状口縁壺

あり、なかには頸部に粘土紐を巻かないものもある。装飾においても、凹線文以外にも口縁部に波状文を施し、体部に簾状文や直線文を施すなど、櫛描き文で装飾する傾向が強い。一方、池上遺跡では、頸部が短く粘土紐を巻きつけるのは玉津田中遺跡と共通するものの、頸部の縮まり方がやや弱く、体部外面にタタキ痕跡が明瞭である。このように、形態、調整、装飾において3遺跡それぞれに特徴のあることが理解される。

このことから、瓜生堂遺跡の受口状口縁壺は、独自に製作され、かつ玉津田中遺跡の受口状口縁壺と類似した色調を呈していたことが確認された。

6. 瓜生堂遺跡出土土器の色調

では、受口状口縁壺の「白い」色調は、意図して作られたものなのであろうか。

そこで、もう一度瓜生堂遺跡に目を向けてみると、色度aが10以上の赤い色調を呈した土器、そして明度30以下という極端に暗い胎土の土器があることに気づく。まず色度aが10以上の土器を肉眼で観察すると、「くさりれき」ともいわれる赤色粒＝褐鉄鉱²⁾が多く含まれるものがある(4113・4192・4196：本書報告No.、以下同じ)。胎土は鉄分を含むと赤い色に発色するが、この含有鉱物からも鉄分の多い胎土を使用した可能性が高く、意図的にこれらの土器を赤くしようとして調節した、あるいはその胎土を使用すると赤い色調になると知って使用したと推定することができる。また、これらの土器が搬入品である可能性も考慮する必要がある。

一方、明度の極端に低い「暗い」土器が3点(4088・4231・4232)ある。これらは広口壺と直口壺のいずれも中型の貯蔵具で、生駒山西麓産胎土の土器である。これらの土器を観察すると、器表面だけがほとんど黒色に近い色を呈している。これは、黒の濃淡がほとんどなく黒色が全面におよぶことから、煮沸のため火にかけて付着した煤の痕跡ではないと判断される。また、同一の遺構から出土した他の土器に同様の痕跡が認められないことから、土器の使用や保存段階で黒色になったのではないと理解される。他方で、近畿地方の弥生前期土器には、焼成した後に炭素を吸着させる方法(小林ほか2000)で、壺などの外面黒色化がしばしば認められる。量は減少するが中期前葉まで継続していることから、中期後葉にこの技法が使われていたとしても不思議ではない。さらに、これらの黒色化された土器が生駒山西麓産胎土の土器であることは注意すべきであろう。北部九州で丹塗りを施す土器の胎土は赤色であり、さらに地域や時期を異にすれば丹塗りの省略された赤色胎土の土器が製作されていることを鑑みるならば、生駒山西麓産胎土が多く使用されること背景には、暗褐色の色調が重要な採用要因の一つである

と考えられるのではないだろうか。そして、その色調の求めるところは「黒い」色調ではなかったかと推測されるのである。つまり、焼成後に炭素を吸着させるという一工程を省略するために、暗褐色の色調に焼き上がる胎土を選択したと理解することができる。

このように、母体となっている褐色胎土の土器群に混じって、生駒山西麓産胎土を「黒」とすると、受口状口縁壺にみられるような「白」さらに「赤」の色調の土器があり、瓜生堂遺跡では色どり鮮やかな調理具、貯蔵具、盛り付け具を組み合わせて使用していた様子を復原することができるのではないだろうか。

7. 小結

以上、瓜生堂遺跡出土土器を中心に近畿の3遺跡の土器の色調について検討を加え、肉眼による資料観察と計測器による色調計測によって、器種によりまた遺跡により土器に複数の色調のあることを示した。これは、生産と消費の問題としても検討する必要があると同時に、土器装飾としての色調認識の有無としてとらえなおす必要があるのではないだろうか。今回析出した「白」「黒」「赤」の色調が図らずも、いかなる集団によっても明確に差異が認識され記憶されやすい、もっとも普遍的な色彩名称とされる3色（松本1996）と一致することは興味深い事実である。

8. おわりに

弥生土器の色調のちがいが当時の社会において一定の意味があり、そして、その色調の差異は胎土調整の段階から意図されていたものではないか、という課題に対し、今回報告の瓜生堂遺跡出土品と他地域土器の色調を比較検討することによって一定の方向性を述べた。再言はしないが、先記の可能性が全くの荒唐無稽ではなく、いくばくかの有効性のある成果を提示できたと考える。近畿地方の弥生土器のなかでは今までほとんど意識されたことのない分野だけに、そして試行錯誤の過程でもあり、資料操作や評価、記述等が一部やや情緒的な展開になっている点をご寛恕をお願いしたい。が、本稿での検討を問題提起の一つとして、弥生土器のいろいろな色合いに意識的な観察が向けられることがあればと念じたい。

〔註〕

- 1) 雁屋遺跡の“赤い器台”2個体は、池上曾根遺跡の破片例や他遺跡例のように全体が赤褐色を呈するものではなく、部分的には淡褐色系色調を示す部分がある。しかし、本例は、全体的なイメージが赤褐色系をなすので“赤い器台”に含めてよいと考えられる。なお、調査・報告者の野島稔氏は、報告書の記載にはないが、この2個体は在地産土器の可能性を想定されているようである。
- 2) 鐘ヶ江賢二氏のご教示による。

〔引用・参考文献〕

- 秋山浩三 1998 『史跡池上曾根96』 (財)大阪府文化財調査研究センター・和泉市教育委員会 (編)
2004 『史跡池上曾根99』 (財)大阪府文化財センター (編)
(財)大阪府文化財調査研究センターほか 1996 『河内平野遺跡群の動態Ⅲ』
(財)大阪府文化財調査研究センター 2002 『大河内展－弥生社会の発展と古墳の出現－』
大庭重信 2002 『まつりの復原－雁屋遺跡方形周溝墓－』『大河内展－弥生社会の発展と古墳の出現－』 (財)大阪府文化財調査研究センター

鐘ヶ江賢二 1999 「弥生土器の色調変化についての基礎的研究－北部九州の中後期を題材として－」『人類史研究』11 人類史研究会

(財)京都府埋蔵文化財調査研究センター 2003 「池上遺跡第12次」『京都府遺跡調査概報』108

小林正史・北野博司・久世健二・小島俊彰 2000 「北部九州における縄文・弥生土器の野焼方法の変化」『青丘学術論集』17 韓国文化研究振興財団

四條畷市教育委員会 1994 『雁屋遺跡発掘調査概要』

寺沢 薫・森岡秀人 1989 『弥生土器の様式と編年 近畿編Ⅰ』木耳社

中園 聡 1998 「丹塗精製器種群盛行の背景とその性格－東アジアの中の須玖Ⅱ式土器－」『人類史研究』10 人類史研究会

長友朋子 2003 a 「土器装飾からみた九州北部の地域間関係－弥生時代中期の丹塗土器を素材として－」『立命館大学考古学論集Ⅲ－2』立命館大学考古学論集刊行会

2003 b 「土器地域色とその社会的背景－弥生時代中期の近畿から瀬戸内を中心に－」『第8回例会発表要旨集 越境する土器－土器にみる空間分析－』中部弥生時代研究会

(財)東大阪市文化財協会 1989 『(財)東大阪市文化財協会概報集 1988年度』

兵庫県教育委員会 1996 「玉津田中遺跡－第5分冊－」(兵庫県文化財調査報告第135－5)

松本直子 1996 「認知考古学的視点からみた土器様式の空間的差異－縄文時代後晩期黒色磨研土器様式を素材として－」『考古学研究』42－4 考古学研究会

〔図・表・写真出典〕

図428：秋山1998、同2004から作成、図429：四條畷市教育委員会1994、東大阪市文化財協会1989、大阪府文化財調査研究センターほか1996、寺沢・森岡1989から作成、図430～435：新規長友作成、図436：大阪府文化財調査研究センターほか1996、兵庫県教育委員会1996、京都府埋蔵文化財調査研究センター2003から作成、表30・31：新規長友作成、写真11：大阪府文化財調査研究センター2002および秋山新規撮影分から作成、(いずれも一部改変を含む)

〔謝辞・付記〕

鐘ヶ江賢二氏には計測器をお借りしただけでなく様々なご教示をいただき、また、玉津田中遺跡および池上遺跡の土器計測をはじめ各地の資料調査、写真原版借用等にあたり、伊賀高弘、大庭重信、加古千恵子、川村紀子、下村晴文、積山洋、立花正治、田中清美、趙哲済、中川和哉、中村弘、野島稔、森岡秀人、(財)大阪市文化財協会、(財)京都府埋蔵文化財調査研究センター、東大阪市教育委員会、兵庫県教育委員会ほかの各氏・機関からご援助をたまわった。また、本稿の一部は、瓜生堂遺跡発掘期間中の2001年1月23日に同現場事務所で開催した、第6回土器移動検討会(内部検討会)での発表内容(秋山「西摂津産器台(赤い大形器台)をめぐる」)であり、さらに、本稿で得られた成果を盛り込んだかたちで2003年11月16日に第8回中部弥生時代研究会で長友が発表をおこなう機会があった(長友2003 b)。両会に参加の方々から多くのご教示をいただいた。あわせて末筆ながら記して深謝申しあげたい。

なお、本稿の執筆は、1・8を秋山、他を長友が担当し、全体調整と除加筆等は秋山がおこなった。

近畿の下川津B類土器をめぐって

中川二美・秋山浩三

1. はじめに

今回の調査では、弥生時代後期土器が主に99-5区~7区から集石遺構1を中心としてまとまって出土した。これらの土器の大半は後期前葉から中葉にかけての時期に属すると考えられるが、複数の地域からの搬入品と思われる土器も含まれている。当遺跡における過去の発掘調査においても、後期段階での搬入土器については指摘がおこなわれており、その地域も瀬戸内地域から近江地域など様々である。近年の調査でも同様に多くの地域からの搬入品の出土が報告されている（東大阪市教育委員会2002）。

以下では弥生後期の搬入土器のなかでも、本調査での出土量が比較的多かった讃岐地域（香川県）からの搬入品を中心として、他地域との人の往来を示す土器の検討を加え、当該期の瓜生堂遺跡の位置づけもおこなってみたいと思う。

なお本稿では、河内地域以外の地域で製作されたと考えられる土器を搬入土器、河内地域で製作はされているが、従来の在地技法とは異なる方法で製作された土器を外来系土器と呼称する。

2. 瓜生堂遺跡出土の讃岐産土器

（1）搬入土器の認定方法

今回、讃岐産土器としてあげたものは、その胎土に角閃石を含み、暗茶褐色を呈するという特徴を備えている。このような特徴は、河内地域でも生駒山西麓産土器に認められるものである。しかし、讃岐や播磨地域でも従来より、同様の胎土をもつ土器の存在が「雲母土器」などの呼称で指摘されてきた。また、讃岐の下川津遺跡では、「下川津B類土器」として角閃石を含む胎土の土器が分類されている。

このような個体は、讃岐地域でも主体を占める土器群ではなく、分布範囲は比較的広いものの、讃岐地域で通有に製作された土器とは製作技法などの点で一線を画すとの指摘もなされている。またその製作地も、高松平野の旧香東川流域とされる比較的狭い範囲に限定できるという（大久保1990、同1995、図437）。

以上のように、胎土の特徴は河内地域の生駒山西麓地域との類似性も認められるが、今回の検討対象とした土器群は、器形や製作技法などに河内地域では認められない特徴も同時に有しており、搬入土器として抽出できるものと考えられる。

また今回、瓜生堂遺跡の調査で検出された讃岐産と分類できる土器や、その他、播磨地域や摂津・河内地域で讃岐産とされる土器は、そのほとんどがこの下川津B類土器、またはその影響下にある土器とみなすことができる。よって、他の讃岐産の土器と区分するためにも、従来の研究史に基づいて下川津B類土器と呼称したいと思う。

なお、この下川津B類土器は、認識が讃岐地域でさえも未確立だった研究段階においては、その胎土や色調の類似性から、近畿地方では生駒山西麓産土器だろうと一般的には誤認されていた。したがって10年ほど前までは、“瀬戸内地方の特徴を備えた中河内産の土器”というような理解が支配的であった。

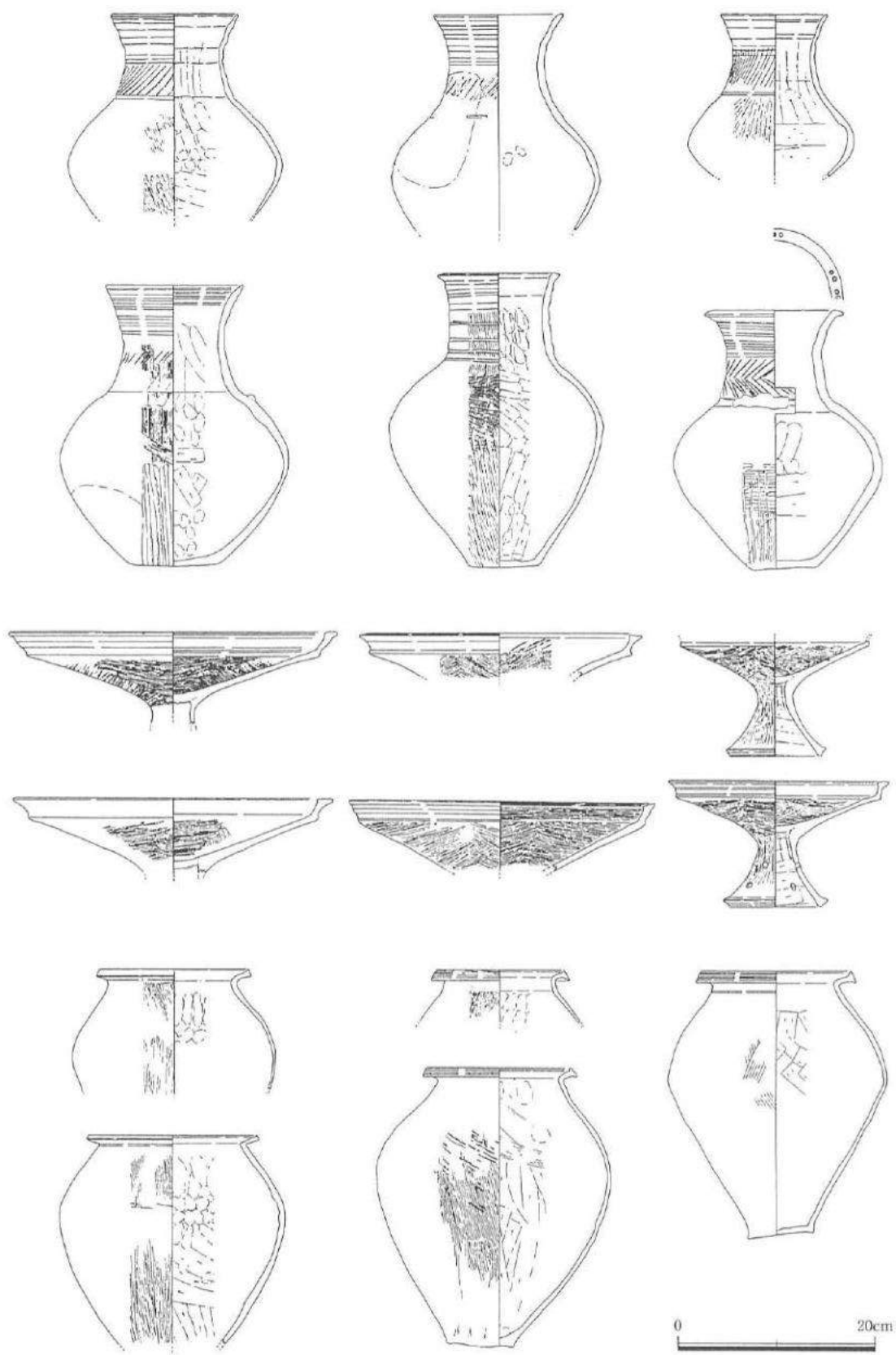


図437 下川津B類土器の壺・高杯・甕（高松市上天神遺跡出土例）

このように、生駒山西麓産と讃岐産・下川津B類土器の胎土は、一瞥しただけではかなり酷似する。だが、両者のちがいに關しては、今回出土の瓜生堂遺跡例において観察するかぎり、下川津B類土器と共伴した生駒山西麓産土器を比較すると、下川津B類土器の方が、①胎土素地（基質）自体の粒度が比較的細かくしかも均質、②角閃石ほか含有される鉱物片の粒度が小さく加えて量がやや少ない、③焼成具合がより硬質である、という諸特徴が把握できる（秋山2002）。この差異を下川津B類土器とされる他の個体にも普遍化できるかどうかは、今後の詳細な観察事例を増やす必要があるが、峻別基準への一定の見通しとなる可能性が高いであろう。

（2）今回出土の下川津B類土器の概要

本調査で出土した讃岐産・下川津B類土器は、図438・439、写真12～14に示したように壺1点、高杯1点、甕8点と、煮沸具の甕が多数を占める。以下では、あらためて土器個々の諸特徴について簡単に述べておきたいと思う。

壺（8、写真13、本書報告No5273） 底部は欠損しているものの、上半部の調整などはよくわかる。まず、口縁から頸部外面にかけて凹線状の8条の沈線がめぐり、頸部から体部上半にかけてはハケの痕が認められる。また、頸部には、ハケ状工具を短い間隔で静止させながら一周させ、列点文状の文様効果をもたせた調整も確認される。体部下半はほとんど残存しないが、縦方向のヘラミガキで仕上げられると推測できる。内面は、体部下半部に横方向のヘラケズリがおこなわれ、上半部には指頭圧痕が特徴的に残る。全体的な形態は、図438-6の高槻市古曾部・芝谷遺跡出土例との類似性が指摘できよう。

高杯（9、写真14、本書報告No5275） 脚柱部はわずかに残存するのみであるが、外面をナデ、内面をヘラケズリで仕上げている。杯部は口縁端部を拡張して面を作り、上面に擬凹線をめぐらせる。調整はヘラミガキで仕上げるが、河内地域で通有に認められる放射状におこなうミガキとは異なるものである。つまり、内外面ともに全体をいくつかに分けて、外面は横～斜め方向に、内面は横に近い方向にヘラミガキで仕上げている。このようなヘラミガキの施し方は「分割ヘラ磨き」と呼称され、下川津B類土器に特徴的に認められるとともに、高い割合で採用されている手法である。

甕（17～24、本書報告No5020・5139～5141・5235・5244・5245・5297） 完形に復原されるものは少ないものの、底部まで残存する個体では平底状を呈する。口縁は端部をやや上方につまみ上げる個体も存在する。外面は全体をハケで整えた後、底部から器高中位ほどまでヘラミガキをおこなう。内面は底部から最大径あたりまでをヘラケズリした後、上部をナデで整えているため、指頭圧痕が顕著に残る。器壁は、同時に出土した多数の在産甕よりも、かなり薄く作られているのも特徴の一つである。

以上、各器種ごとに述べてきたが、特に今回やや個体数が多く出土した甕については、河内地域在産の土器と比較して、その調整方法など製作技法に強い画一性が認められる。さらに、先に述べたように高杯の調整方法など甕以外の器種においても、弥生中期段階の伝統を強く固執し続けるという指摘もあるように、その製作技法に強い規範の存在を指摘できよう。

3. 下川津B類土器の移動状況

下川津B類土器が讃岐周辺地域へと移動していることは、従来から指摘されていることである（今里1977、ほか）。本稿では、播磨地域と摂津・河内地域、つまり兵庫県下および大阪府下で確認されている弥生時代後期段階での下川津B類土器の集成をおこなった²⁰⁾。その結果は表32に、出土遺跡の分布図は図440に示した。



図438 瓜生堂遺跡の下川津B類土器（壺・高杯）と大阪府下類例

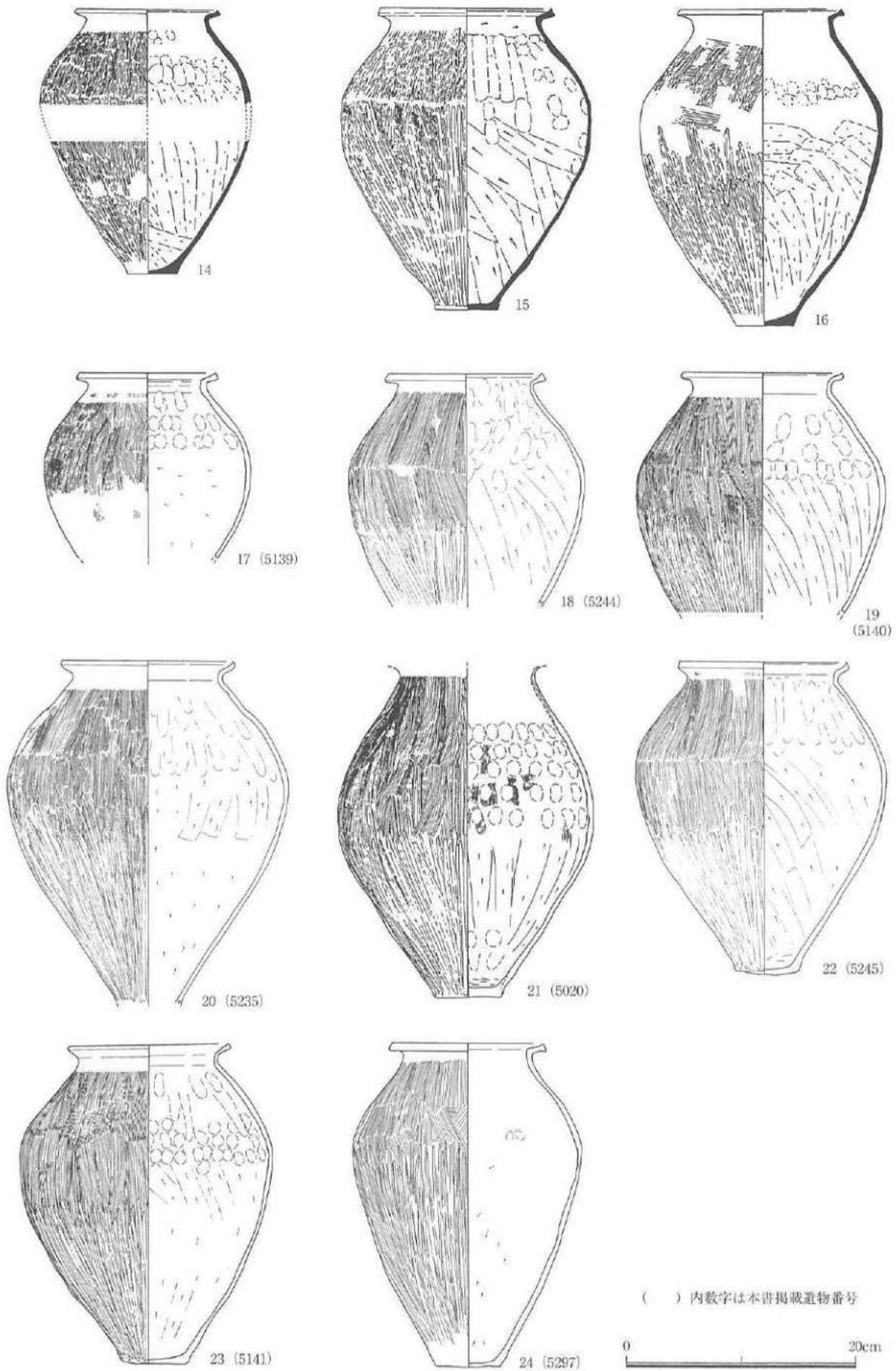
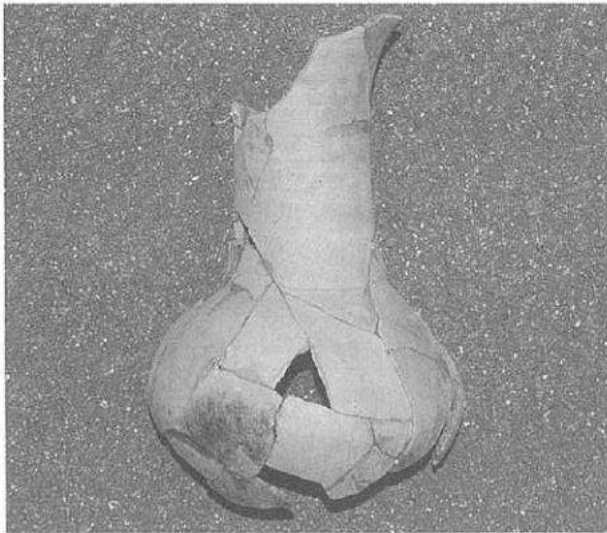


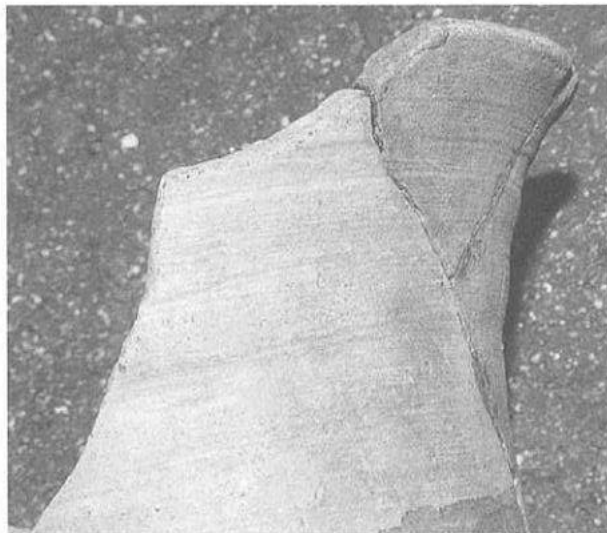
図439 瓜生堂遺跡の下川津B類土器（甕）



(1) 全体外面



(4) 体部外面



(2) 口頸部外面



(5) 体部内面



(3) 頸部外面



(6) 胎土詳細

(図438-6 個体)

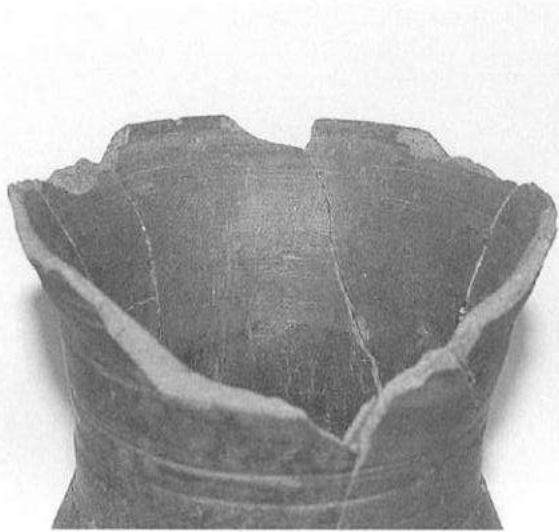
写真12 瓜生堂遺跡の下川津B類土器・壺（大阪府教委試掘調査出土）



(1) 全体外面



(4) 頸部外面



(2) 口縁部内外面



(5) 頸体部外面



(3) 口頸部外面



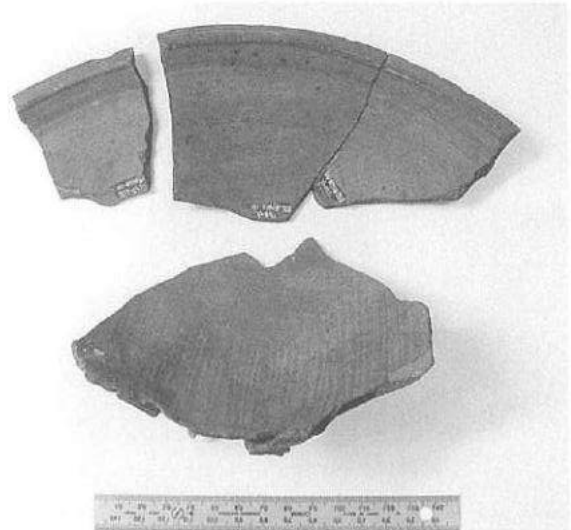
(6) 胎土詳細

(図438-8 胴体)

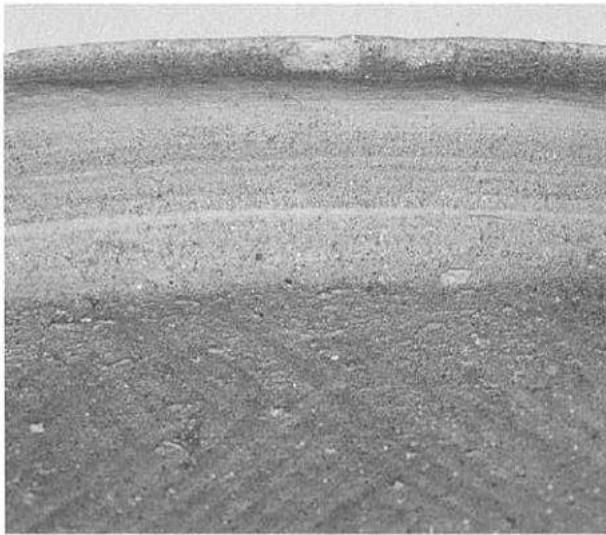
写真13 瓜生堂遺跡の下川津B類土器・壺 (99-6区出土)



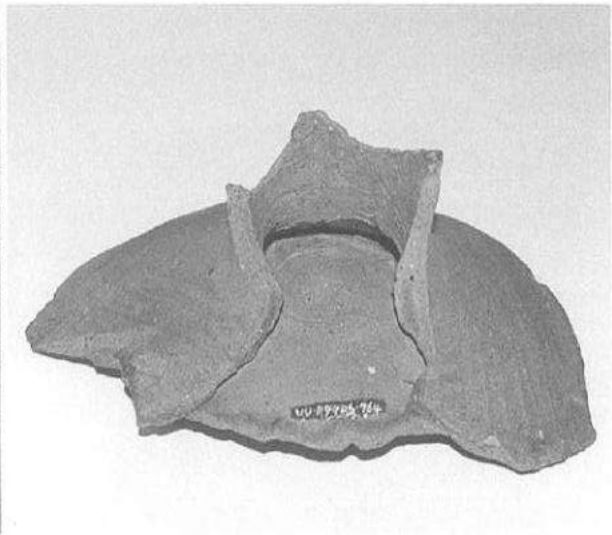
(1) 全体外面



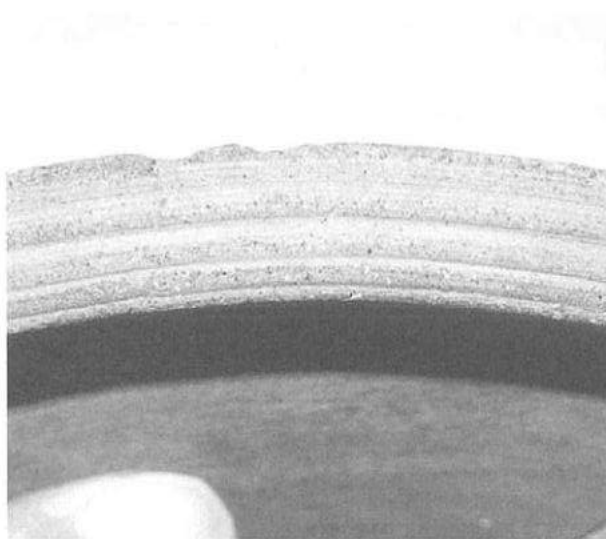
(4) 全体内面



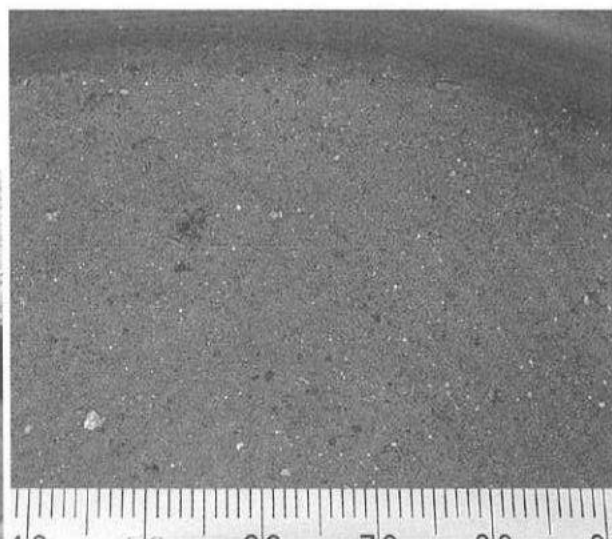
(2) 口縁部外面



(5) 杯・脚接合部



(3) 口縁部上面



(6) 胎土詳細

(図438-9 個体)

写真14 瓜生堂遺跡の下川津B類土器・高杯 (99-6区出土)

まず時期的な変遷をみると、播磨地域に持ち込まれた下川津B類土器は、弥生後期後葉から庄内式併行期を中心として確認されている。これに対して、摂津・河内地域（大阪府内）で確認された諸例は、弥生後期前葉から中葉にかけてであり、播磨地域とは時期が異なる。また、摂津・河内ではかぎられた遺跡に少量しか確認できないことも指摘できる。さらに、集成などについては畑暢子氏の研究（畑1998）に詳しいが、確実な庄内式併行期以降にいたると、「四国系複合口縁壺」（讃岐産・下川津B類土器ほか）の大形壺が多く地域で確認され、広範囲に運ばれたり、各地でその影響を受けたと推定できる製品がみられるようになる。すなわち、大阪府内でも、弥生後期までと比較してその搬入量や影響の受け方も大きくなるという傾向も読みとることができよう。このような大形壺は土器棺として使用されたり、墳墓にも持ち込まれるなど特殊な性格をおびた土器ということもでき、その讃岐からの拡散の背景にも様々な考えが示されている。

一方、瓜生堂遺跡出土の下川津B類土器の時期については、先述したように高杯の形態などから弥生後期前葉から中葉にかけての頃と考えられる。この時期の大阪府内で搬入例が認められる遺跡は、瓜生堂遺跡のほかにも高槻市古曾部・芝谷遺跡や八尾市亀井遺跡などの遺跡があげられる。しかし、将来的に増加する可能性は残るものの、今のところこれらのかぎられた遺跡以外では確認ができない。この時期の土器様相全体を考えると、土器の製作、特に高杯の製作において近畿地方では瀬戸内地域の影響が広まり、さらに東進して東海地方にまで達することが指摘される時期であり、関連性に注意される。

また、大阪府内における下川津B類土器の出土遺跡をみると、青銅器の鋳型や鉄製品が出土し、それぞれの地域における拠点集落と考えられる大規模な遺跡である。特に古曾部・芝谷遺跡は、前段階から継続する拠点集落である安満遺跡と有機的に関係しながら成立したという評価もある遺跡であり（西谷1999、ほか）、ことに分銅形土製品も出土し瀬戸内地域との関連性が高い遺跡である。同じく亀井遺跡でも分銅形土製品が出土している（大阪府文化財調査研究センター1995、秋山1986b、ほか）。さらに、同時期に瀬戸内地域との影響関係が強くと認められる点は、瓜生堂遺跡についても今回出土した在地の土器群をみるならば同様であることが理解できる。

次に、搬出された下川津B類土器の器種構成について考えてみたい。兵庫県（特に播磨地域）では、ほぼすべての器種が確認されている。一方で、先にあげた大阪府内の遺跡においては、その器種構成に偏りが認められる。つまり、瓜生堂遺跡のみ甕が検出されており、その出土量も最大なのである。さらに、模倣土器のあり方をみてみると、兵庫県川島遺跡でその存在が指摘されているが、大阪府内のどの遺跡でもその出土は確認されてはいない。したがって、同じく下川津B類土器が移動しているといっても、播磨地域への移動と摂津・河内地域への移動の意味合いは本来的に異なるものであったといえるだろう。

以上をまとめると、瓜生堂遺跡とほぼ同時期の下川津B類土器は、河内湖周辺各地域の拠点集落に集中的に持ち込まれたものと考えられる。また、それらの拠点集落は、瀬戸内地域との関係性を強く示す遺跡である。先に述べたように、弥生後期前葉から中葉にかけての時期は、土器も瀬戸内地域の影響が広域に認められるようになる時期である。いうまでもなく、下川津B類土器を製作していた高松平野も瀬戸内地域の一部である。したがってこの地域の土器の移動は、これら瀬戸内地域全体の動きに連動したものと考えることができるのではないだろうか。

加えて、下川津B類土器がごく一部の地域でしか模倣されないという事実は興味深い。河内地域の土器様相に目を移したとき、「瀬戸内地域の影響」の存在は従来から指摘されてきたことである。しかし、

表32 下川津B類土器集成表

番号	遺跡名	所在地	時期	遺構	器種
1	瓜生堂	東大阪市	後期前葉～中葉		壺・高杯・甕
2	巨摩	東大阪市	後期前葉～中葉		壺・高杯
3	亀井	八尾市	後期前葉～中葉		高杯
4	古曾部・芝谷	高槻市	後期前葉～中葉		壺・高杯
5	芥川	高槻市	後期前葉～中葉		壺
6	戸田	三木市志染町	後期後葉～庄内	溝	壺
7	出合	神戸市西区	後期後葉～庄内		甕
8	吉田南	神戸市西区	後期後葉～庄内	溝	壺・甕
9	大中	加古郡播磨町	後期		甕
10	小山V地点	姫路市延末	後期後葉～庄内	土壇?	壺
11	船場側東第2地点	姫路市飾磨区	後期後葉～庄内	溝	壺・甕
12	長越	姫路市飯田	後期後葉～庄内	住居址7	甕
				住居址9	甕
				住居址10	甕
				土坑2	甕
				落込1	甕
	大溝	壺・甕			
13	権現	姫路市飾磨区	後期後葉～庄内	河道	甕
14	丁・柳ヶ瀬	姫路市勝原区	後期後葉～庄内	溝	壺・甕
15	川島	揖保郡太子町	後期後葉～庄内	溝	壺・甕・高杯
16	上溝	揖保郡太子町	後期後葉～庄内	溝	壺
17	片吹	龍野市菅田町	後期後葉～庄内	河道	壺・甕
18	宝林寺北	揖保郡揖保川町	後期後葉～庄内	包含層	甕・小型埴
19	門前	揖保郡揖保川町	後期後葉～庄内	河道	甕・小型埴
20	北山	龍野市揖西町	後期後葉～庄内	溝	壺・甕・小型埴
21	養久・谷	揖保郡揖保川町	後期後葉～庄内	溝・包含層	壺・甕
22	本位田	佐用郡佐用町	後期～庄内	溝	甕

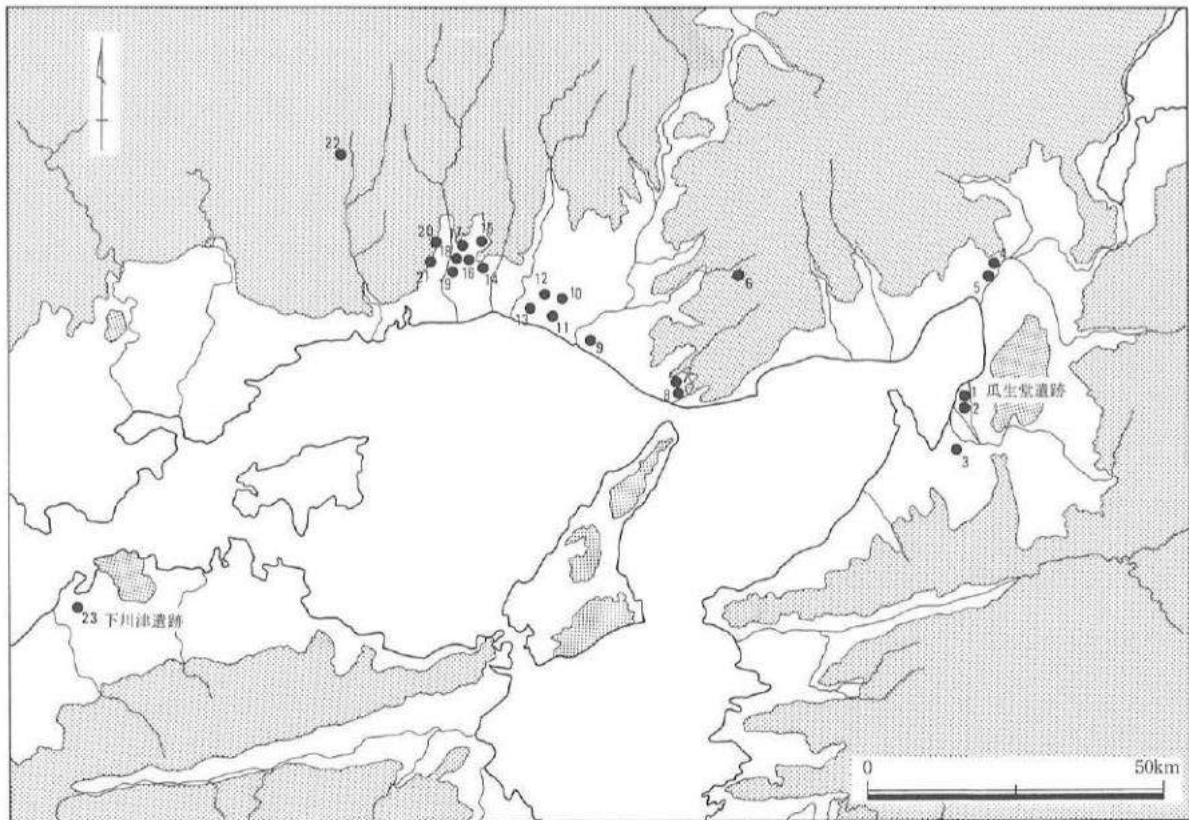


図440 下川津B類土器出土遺跡分布図

瀬戸内地域のなかでも、どの地域の土器の製作技法から影響を受け、どの地域のものは採用されないかを、これまで明確には峻別されてきてはいない。今後はこのような土器製作技法の受容の背景や様相差を明らかにしていくことが重要であろう。

4. 瓜生堂遺跡の位置づけ

今まで述べてきたように、下川津B類土器は瀬戸内地域全体の動きのなかで、大阪府内の河内湖岸各遺跡へと持ち込まれたものと考えられる。大阪府内出土の他遺跡と比較して、瓜生堂遺跡出土の土器は、その器種構成が異なる。また、その出土量も多いことも特徴としてあげることができよう。

弥生土器の移動形態を検討した都出比呂志氏や秋山の分類によれば、全器種が移動する背景には生活様式をとまなう人々の移動が考えられる（都出1989、秋山1986a、同1989）。今回の瓜生堂遺跡で出土した下川津B類土器には器種として鉢が欠落しているが、もともとこの土器群には鉢の存在自体が不明確であるという指摘もなされており、これをのぞけば貯蔵・供膳・煮沸のすべての器種がそろっていることになる。以上、出土した器種構成から考えると、瓜生堂遺跡に讃岐地域からの人々の移住があったと考えられるのである。

瓜生堂遺跡は従来から瀬戸内地域から人々が移住してきたと考えられている遺跡である（西谷1999、ほか）。今回の調査で同時に出土した土器群も、甕の口縁の形態や内面ヘラケズリ技法など瀬戸内地域からの影響下で製作されたと考えられる土器が多い。他にも、本書図218-5101のように、備後地域からの搬入品かと考えられる土器も存在する。このように瓜生堂遺跡では、今回の調査では確認されなかったが、近江地域からの若干の影響をのぞけば、河内よりも東方の地域からの影響はほとんど確認できず、逆に西側からの影響が非常に強いものであったといえよう。本章第7節で検討する、弥生後期における“土佐産”土器の搬入現象もその一端を示している。

また、下川津B類土器の出土器種・量からみると、大阪府内、特に河内地域では瓜生堂遺跡に第一次的に持ち込まれた土器が、その周辺の拠点集落に第二次的に運ばれたとは考えられないだろうか。

以上のような考えに基づくと、瓜生堂遺跡は生活様式をとまなった瀬戸内地域との人々の交流の拠点としての集落、河内地域における西方地域との窓口的な集落としての一側面を考察することができよう。

同様な傾向は、後続する時期における土器移動・交流にみられる現象整理と連動性をもつことになる。すなわち、弥生時代後期末～庄内式期前後では、河内地域は吉備地方を中心とする西日本各地からの、大和地域は纏向遺跡が示すように東海地方をはじめとする東日本からの、交流におけるそれぞれの玄関口としての役割をになったと一般的に理解されている。この段階では、「吉備型甕」をはじめとする搬入土器の分析から判断すると、河内地域においては八尾市中田遺跡群等が重要な位置を占めた窓口拠点であった（秋山2002、同近刊、ほか）。一方、西方からの玄関口としての前史ともなる弥生後期前半段階では、その遺跡群よりさらに北側にあたる河内湖南岸域の瓜生堂遺跡が最も大きな役割をはたしていたことになる。このような実態が、今回の讃岐地域からの搬入品である下川津B類土器の検討によってあらためて提示できたことになろう。

〔註〕

本稿での集成作業は弥生後期段階を対象としたため、確実に庄内式～布留式期以降に属する資料に関しては除外している。

〔引用・参考文献〕

- 秋山浩三 1986 a 「河内からもち運ばれた土器」『長岡京古文化論叢』 同朋社
1986 b 「土製品」『亀井（その2）』（財）大阪文化財センターほか
1989 「『河内系』土器について」『京都府弥生土器集成』（財）京都府埋蔵文化財調査研究センター
2002 「摂河泉の吉備系土器」『邪馬台国時代の吉備と大和』香芝市教育委員会・香芝市二上山博物館
近刊 「吉備・近畿の交流と土器」『古墳出現期土師器の年代学的研究』（仮題）（財）大阪府文化財センター
今里幾次 1977 「播磨の雲母土器」『考古学研究』23-4 考古学研究会
今里幾次・松本正信ほか 1984 「龍野市とその周辺の考古学資料」『龍野市史』4 龍野市
大久保徹也 1990 「下川津跡における弥生時代後期から古墳時代前半の土器について」『瀬戸大橋建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告Ⅶ 下川津遺跡』香川県教育委員会・（財）香川県埋蔵文化財調査センター・本州四国連絡橋公団
1995 「上天神遺跡の「在地」土器と「搬入」土器」『上天神遺跡』香川県教育委員会ほか
（財）大阪府文化財調査研究センター 1995 『摂河泉発掘資料精選』
（財）大阪文化財センター 1981 『巨摩・瓜生堂』
1984 『亀井遺跡Ⅱ』
大野 薫 1992 「瓜生堂遺跡北東辺部の調査」『大阪府下埋蔵文化財研究会（第25回）資料』
香川県教育委員会ほか 1995 「上天神遺跡」
岸本道昭 1998 「播磨弥生後期前半土器の実体と編年」『小神辻の堂遺跡』龍野市教育委員会
高槻市教育委員会 1995 「芥川遺跡発掘調査報告書」（高槻市文化財調査報告書18）
1996 『古曾部・芝谷遺跡』（高槻市文化財調査報告書20）
都出比呂志 1989 『日本農耕社会の成立過程』岩波書店
寺沢 薫 1974 「大阪湾沿岸地域における弥生時代遺跡群の展開とその社会（上・下）」『古代学研究』72・73 古代学研究会
西谷 彰 1999 「弥生時代における土器の製作技術交流」『待兼山論叢』33 大阪大学大学院文学研究科
畑 暢子 1998 「第8項 まとめ」『河内平野遺跡群の動態Ⅳ』（財）大阪府文化財調査研究センターほか
東大阪市教育委員会 2002 『瓜生堂遺跡第46、47-1・2次発掘調査報告書』
藤田憲司 1984 「『搬入土器』研究の課題-巨摩・瓜生堂遺跡報告の検討から-」『大阪文化誌』17（財）大阪文化財センター
松下 勝 1990 「播磨の中の四国系土器」『今里幾次先生古稀記念 播磨考古学論叢』今里幾次先生古稀記念論文集刊行会
渡辺 昇 1990 「長越遺跡における土器の搬入形態」『今里幾次先生古稀記念 播磨考古学論叢』今里幾次先生古稀記念論文集刊行会

〔図・表・写真出典〕

図437：香川県教育委員会ほか1995から作成、図438：秋山2002、本報告書掲載図から作成（本報告以外の原出典は大野1992、大阪文化財センター1981、同1984、高槻市教育委員会1995、同1996）、図439：東大阪市教育委員会2002、本報告書掲載図から作成、図440：新規中川作成、表32：新規中川作成、写真12～14：新規秋山撮影・作成

〔謝辞・付記〕

本稿の準備等において、大久保徹也、大野薫、福永信雄、山田隆一、大阪府教育委員会ほかの各氏・機関からご援助を得た。また、内容の一部は、第8回瓜生堂（近鉄）勉強会（2003年5月22日）の発表内容に基礎をおいている。さらに、当センター主催の「古墳出現期の土師器と実年代」第9回準備会（2001年6月24日）において、関連土器を持参し紹介する機会があった。両日の検討では各氏から多くのご教示をいただいた。末筆ながらあわせて深謝申しあげたい。なお、本稿は両名の協議のもと、執筆は1・3を中川、2・4を中川・秋山が分担し、全体的な調整や除加筆等は秋山がおこなった。

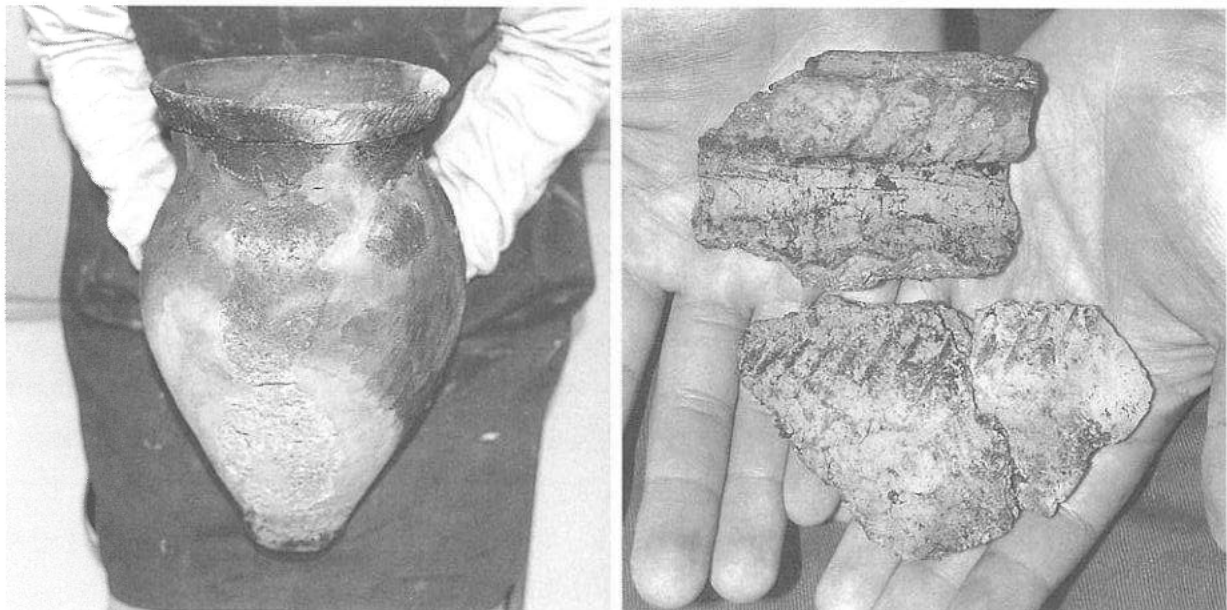
“土佐産” 弥生後期土器の近畿初見例をめぐる検討

秋山浩三・河村恵理

1. はじめに

今回、瓜生堂遺跡99-6区の第18面関係層順から、弥生後期前半の多くの土器群とともに、明らかに近畿一帯の資料とは異なる胎土・色調・形態的特徴を備える2個体の土器が出土した(写真15)。外面に煤が厚く付着していることもあって漆黒状を呈し、それ故に煮沸用器種とは推測できた。が、破片で検出した際には、近畿通有の甕とは形態的に大きくへだたり文様等も異彩を放ち、一種“グロテスク”な印象を与えていた。類例に接したことがなかったので、“東国からの搬入品かな”と、まったく根拠なく調査担当者間で話題にし注意を払っていた。弥生土器に造詣ふかい同僚等にも質問してみたが、何故かしら多くは同様に“東の土器ちゃうか”と、これまた理由なき無責任な言葉を発するだけで、これらの故事来歴は一切判然としないままであった。

そんな折り、かつて当センター専門調査員として筆者(秋山)と総持寺遺跡の調査等にあたり、現在は高知県で職を得て活躍中の久家隆芳君が来阪し、「南四国西半部の弥生土器」という論文(久家2002)の抜刷を謹呈してくれた。拝受直後は雑事に翻弄されページもめくれなかったが、後に拝見すると、何と上記の“グロテスク”土器の類例図が多く掲載されている。さっそく、くだんの土器実測図を彼に送付し意見を聞いたところ、ほぼ確実に高知県(土佐)産土器というお墨付きをもらった。しかも、遠隔地の近畿で“土佐産”弥生後期土器が確認されたのはこれまで絶無で、きわめて重要な発見と彼も驚愕した。この時期前後では、四国の讃岐(香川)産や阿波(徳島)産土器が近畿へ搬入された例の認識はあるが、土佐産はまぎれもなく初見であろう。



個体A

個体B

写真15 近畿初見例となった瓜生堂99-6区出土の“土佐産”弥生後期土器

そこで、これらの考古学上の意義を検討するため、標記2名で関連資料等の調査を計画した。また、四国関係者に問い合わせをするとともに、久家君にも再来阪の際に実見してもらい、さらに筆者も高知に赴き在地品を拝見し比較検討をおこなった。本稿では、それら作業で認識できた内容を備忘録として記載しておくことにしたい。以下では、まず、瓜生堂遺跡の“土佐産”弥生後期土器の特徴をあらためて確認する。そして、在地四国における関連土器の概要をまとめることを経て、今回例と類似する土器資料の集成をおこなう。これらの作業に基づき、現地での実見結果等とあわせて、瓜生堂例の位置づけを試みることにする。

2. 瓜生堂遺跡例の概要

まず、本遺跡“土佐産”土器の2個体(A・B)について、その詳細な特徴を観察する(写真15、図441、および本書図232、写真図版97・98参照)。

個体A(本書報告No5288)は、全容が判明する貴重例である。口縁部形態をみると、外面に幅約2.6cmの粘土帯を貼付けた粘土貼付口縁をもつ。粘土帯外面にはナデののちヘラ状工具による列点文を施し、粘土帯に比較的膨らみをもつ。体部形態は、体上位の肩部に最大径があり、胴部から外反して立ちあがる口頸部をもつ。外面調整は、工具によるナデを施し、胴部下半にはヘラミガキがみられる。肩部には列点文をめぐらす。内面調整は、全体に工具によるナデを施す。遺存状態は比較的よいが、部分的に摩滅が著しいことや、内外面ともに多量の煤等が付着するため、調整が不明瞭な箇所がある。

個体B(本書報告No5289)は、口縁部から頸部付近の破片である。形態をみると、口縁部外面に幅約1.8cmの粘土帯を貼付けた粘土貼付口縁をもつ。粘土帯外面にはヨコナデがみられ、下端部に刻目を施し、粘土帯の膨らみは個体Aに比べて一層顕著である。頸部形態は、胴部から緩やかに外反する。内外面ともに工具によるナデを施し、肩部には列点文をめぐらす。

両個体とも、胎土中に4.5mm大のチャートや2mm大の長石等が多くみられる特徴をもつ。このうちチャート粒は、円磨度がかかなり進んだ灰色～暗灰色系のもので、しかもその大きさや多さは比較的顕著な特質となっており、他地域産土器の搬入品であることは胎土の点からも首肯できそうである。

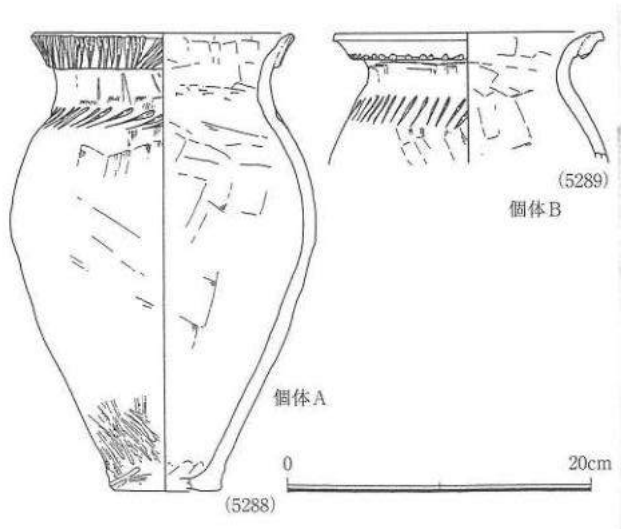
3. 南四国ほかにおける類似資料の概要

上記の瓜生堂例の特徴をふまえ、本項では四国での類似資料の集成をおこない、比較検討を試みたい(表33、図442～445、写真16・17)。

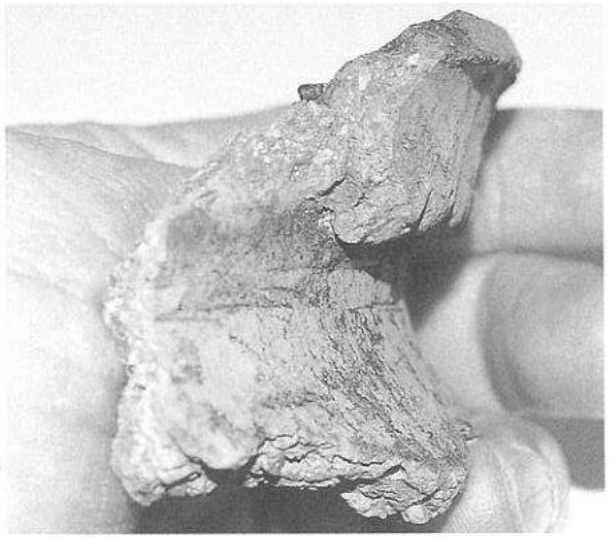
このような特徴を備える土器に関しては、地元高知の出原恵三氏による一連の研究成果に詳しい(出原1990、同2001、同2002、同2003、ほか)。それらによると、口縁部外面に粘土帯を貼付する独特な手法をもつ一群の土器は、研究当初において「土佐型甕」として提唱され、近年では「南四国型土器(甕)」と命名されている。地域的に特色あるこの土器群は、弥生前期末に成立し、中期に盛行をみせ後期前半まで継続するといわれる(後掲図447参照)。

「土佐型甕」や「南四国型土器(甕)」のうち、瓜生堂例の位置づけを試みるための基礎作業として、これらに近似した諸特徴をあわせもった個体の探索を、集成資料の検討をとおして実施した。この作業は主に、本稿末尾に掲げた各関連文献に報告された諸資料を対象とした。

まず、関連品出土が確認できた四国側資料を、分布・立地状況から、①物部川流域以東地域、②同以西地域、③鏡川周辺地域、④仁淀川流域、⑤四万十川流域以南、⑥宇和島地域、⑦松山平野地域という



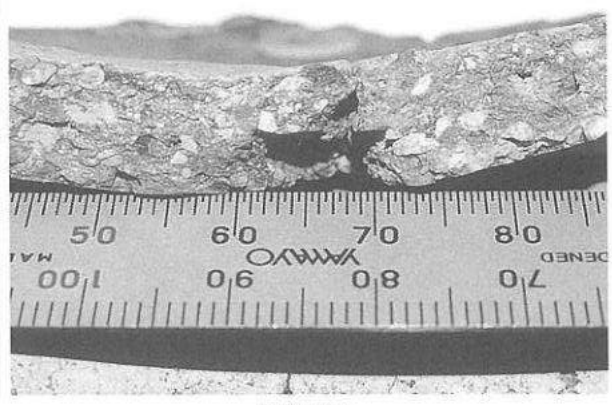
個体A・B実測図



個体B口頸部



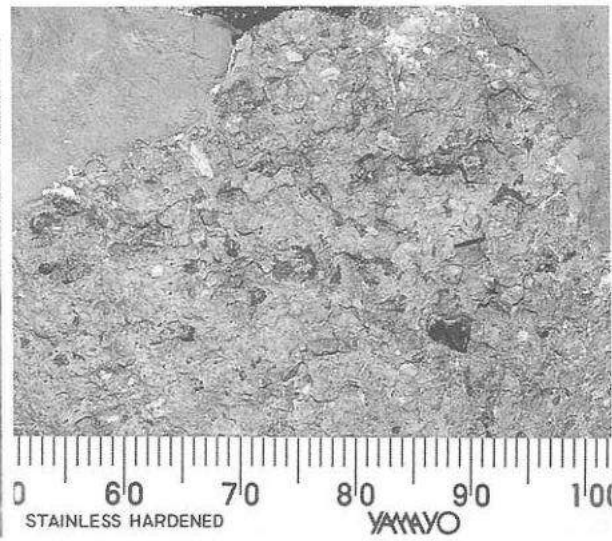
個体A口頸部



個体B胎土



個体A口縁部



個体A胎土

図441 瓜生堂遺跡の“土佐産”弥生後期土器の詳細

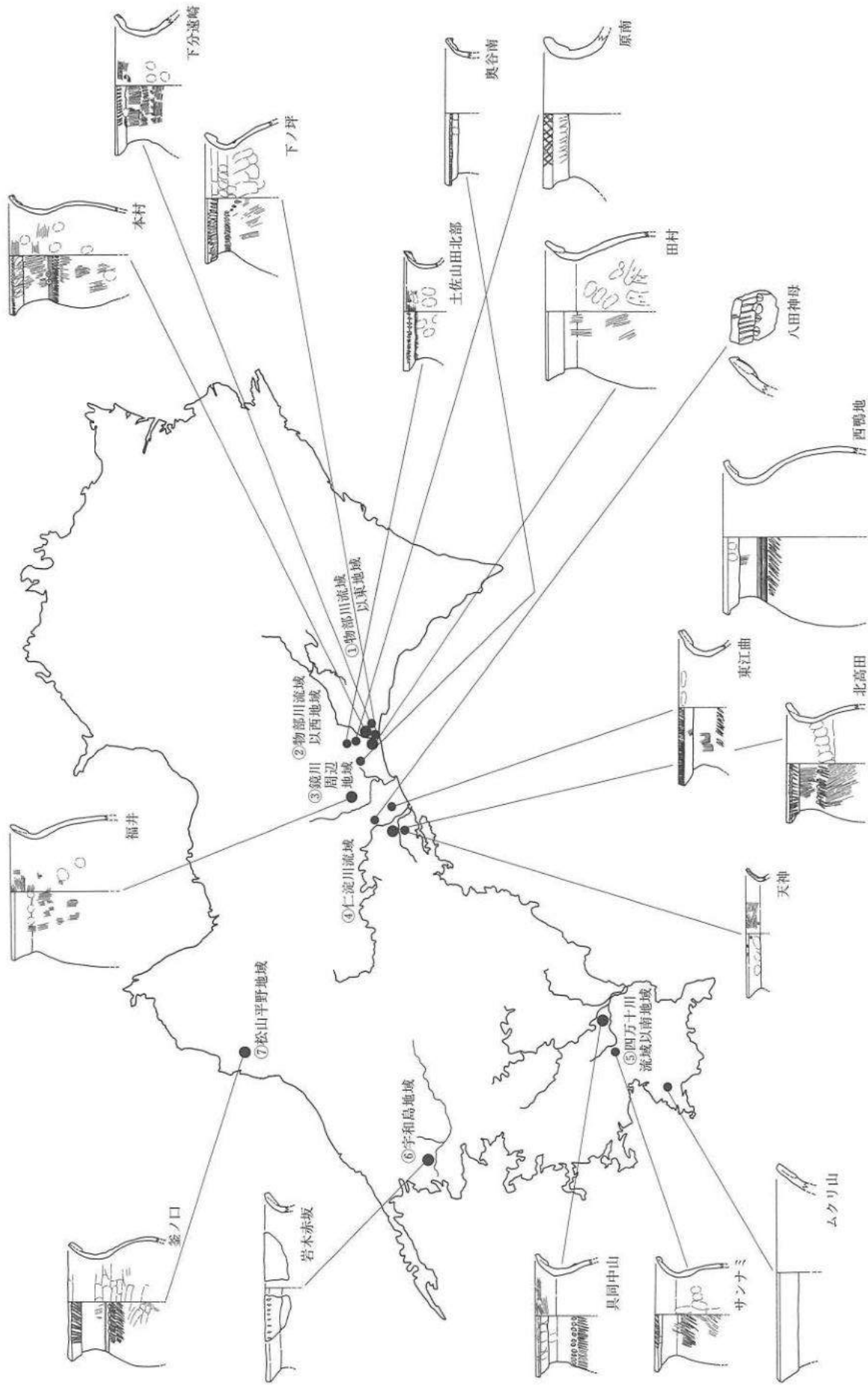


図442 南四国地方ほかにおける類似資料出土遺跡分布

表33 南四国地方ほかにおける類似資料出土遺跡一覧

地域名	遺跡名	所在地	類似資料が出土した遺構とその時期
①物部川流域 以東地域	本村遺跡	高知県香美郡野市町	竪穴住居・土坑(中期後半～後期前半)・ 不明遺構(中期末～後期前半)
	下分遠崎遺跡	高知県憲香美郡香我美町	土坑(中期Ⅱ期前半)・包含層
	下ノ坪遺跡	高知県香美郡野市町	自然流路
②物部川流域 以西地域	田村遺跡群	高知県南国市	溝(中期中葉)・その他(中期)
	奥谷南遺跡	〃	段状遺構(中期末～後期初頭)
	原南遺跡	高知県香美郡土佐山田町	円形竪穴住居(Ⅳ様式後半)
	稲荷前遺跡	〃	包含層(中期後半末)
	土佐山田北部遺跡群	〃	竪穴住居(中期)
③鏡川周辺地域	福井遺跡	高知県高知市	谷流路(中期後半～後期前半)
④仁淀川流域	八田神母谷遺跡	高知県吾川郡伊野町	包含層(?)
	東江曲遺跡	高知県吾川郡春野町	竪穴住居(後期中葉)
	天神遺跡	高知県土佐市	包含層(後期)
	西鴨地遺跡	〃	包含層(後期前葉)
	北高田遺跡	〃	土坑・ピット・包含層等(後期)
⑤四万十川流域 以南地域	具同中山遺跡群	高知県中村市	土器集中(後期)・その他(後期前葉)
	ムクリ山遺跡	高知県幡多郡大月町	包含層(中期)
	サンナミ遺跡	高知県宿毛市	包含層(中期～後期前葉)
⑥宇和島地域	岩木赤坂遺跡	愛媛県東宇和郡	包含層(中期)
⑦松山平野地域	釜ノ口遺跡	愛媛県松山市	9次SD3(後期中葉)

7 地域 (図442) に便宜的に区分する。そして、それぞれの地域における関連資料がみられた遺跡とそれらの土器概要について簡単に解説し、そのうえで各地域の特徴を把握し、瓜生堂例との対比検討の素材とする。

また、各資料の対比上の抽出ポイントとなる諸特徴の記載にあたっては、後項でも紹介する浜田2001における分類基準を援用し、次のようにタイプ分別した表現を用いる¹⁾。

- ・口縁部形態の分類
 - 1 : 胴部から緩やかに外反する
 - 2 : 胴部から直立した頸部をもち、口縁部は緩やかに外反する
 - 3 : 胴部から直立した頸部をもち、口縁部は大きく外反する

- ・粘土貼付口縁部のあり方
 - A : 明瞭な段をもつ
 - B : 指頭圧痕によって僅かな段を残す
 - C : 粘土帯の膨らみのない扁平なもの
 - a : 粘土貼付口縁の粘土帯が短いもの
 - b : 粘土貼付口縁の粘土帯が長いもの

- ・胎土中におけるチャート等粗粒砂の含有の有無

この基準に準拠すると、瓜生堂例は個体Aが2-B bタイプ、個体Bが1-A aタイプとして分類できることになる。この両タイプまたはそれらに近似する土器の摘出やそれらとの対比を主眼とし、各地

域における土器様相を以下に概観していこう。

①物部川流域以東（香宗川流域）

高知県中央部にある高知平野の東端部を流れる物部川右岸流域に立地する。この地域は弥生時代を中心とする多くの遺跡が確認されている。ここに位置する香我美町・野市町を対象として類似土器の集成をおこなった。その結果、本村遺跡（野市町）、下ノ坪遺跡（同）、下分遠崎遺跡（香我美町）から関連資料が得られた。

本地域内で類似資料が多かった本村遺跡は、野市町の中央部にのびる山地南側の丘陵部に立地する。当遺跡は、弥生中期末から後期前半までに営まれた集落遺跡である。残存率のよい土器を概観すると、瓜生堂個体Aと同じ2-B bタイプは全体の18%の割合であった²⁾。一方、当遺跡で割合が最も高いのは3-B bタイプで36%であった。このタイプは、個体Aと同じ粘土貼付口縁の形態をもつが、口縁部の形態が、直立する頸部から大きく外反する特徴を備える。

下分遠崎遺跡は、山北川と香宗川の間を南西にのびる山地の南端裾部に形成された沖積地に立地する。当遺跡は、弥生前期末から中期前半までに営まれた集落遺跡である。集成した土器を概観すると、本村遺跡と同様、3-B bタイプであった。

下ノ坪遺跡は、物部川左岸の下流域に形成された扇状地に立地する。集成した土器を概観すると、瓜生堂個体Bと同じ1-A aタイプであった。

以上のこと等から、当地域の出土資料をまとめると、瓜生堂近似例は全体の27%であるのに対して、3-B bタイプが45%であった。ここでは、瓜生堂例とまったく同じ特徴を備える土器ではなく、部分的に類似した特徴をもつ土器が大半を占めることが明確である。一方、本稿で集成したなかでは、数少ない1-A aタイプの土器がみられたことは注意される。

②物部川流域以西

高知県中央部にある高知平野の東端部を流れる物部川左岸流域に立地する。この地域にある土佐山田町と南国市におよぶ地域を対象として類似土器の集成をおこなった。その結果、表33に掲げた諸遺跡から次のような関連資料が得られた。この地域は田村遺跡群を主として、弥生中期から後期前半の短い期間に高地性集落が多くみられる。そうした状況のなかで、粘土貼付口縁の土器は田村遺跡群の衰退とともに減少していったと考えられる。

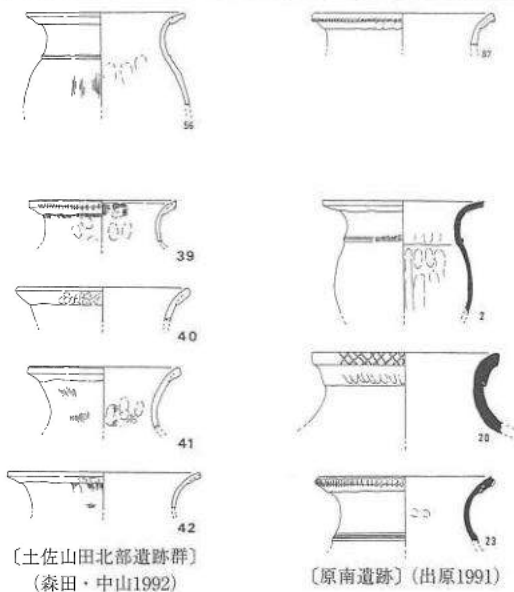
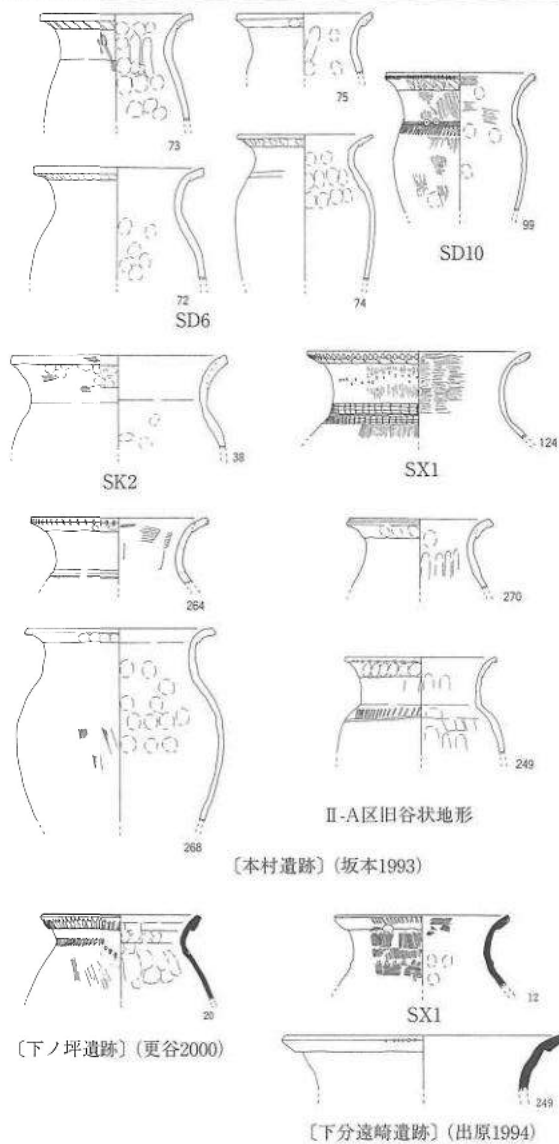
本地域内で類似資料が多かった田村遺跡群は、南四国における弥生時代の拠点集落である。当遺跡の集成した土器で残存率のよい土器を概観すると、瓜生堂個体Aと同じ2-B bタイプはみられなかったが、個体Bの1-A aタイプが全体の8%の割合を占めていた。当遺跡では、他に2-B aタイプや2-C bタイプなどが、それぞれ15%の割合を占める。

原南遺跡と稲荷前遺跡では、3-B aタイプが全体の50%と大きな割合を占める。2-B bタイプも若干ながらみられる。

土佐山田北部遺跡群と奥谷南遺跡から出土した土器は、小片がほとんどで明確なことはいえない。しかし、B bタイプの粘土貼付口縁をもち、口唇部に刻目を施す。そして、胎土にチャートを含む粗粒砂が入ること等から、瓜生堂例と関連する同一系統の土器である可能性が高い。

以上のこと等から、当地域出土の瓜生堂近似例は全体の12%に満たない。このように、ここでは物部川流域以東と同じく、瓜生堂例と同じ形態の特徴をもつのではなく、部分的に類似した特徴をもつ土器が大半を占める。

①物部川流域以東地域



②物部川流域以西地域

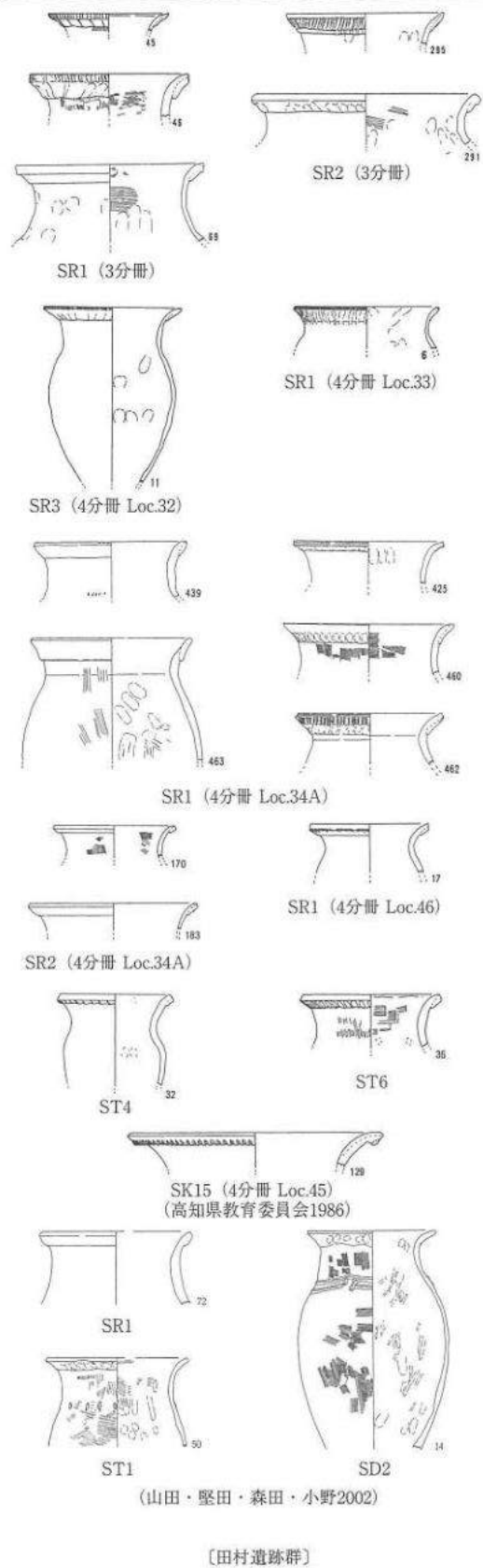


図443 南四国地方ほかにおける類似資料集成図-1

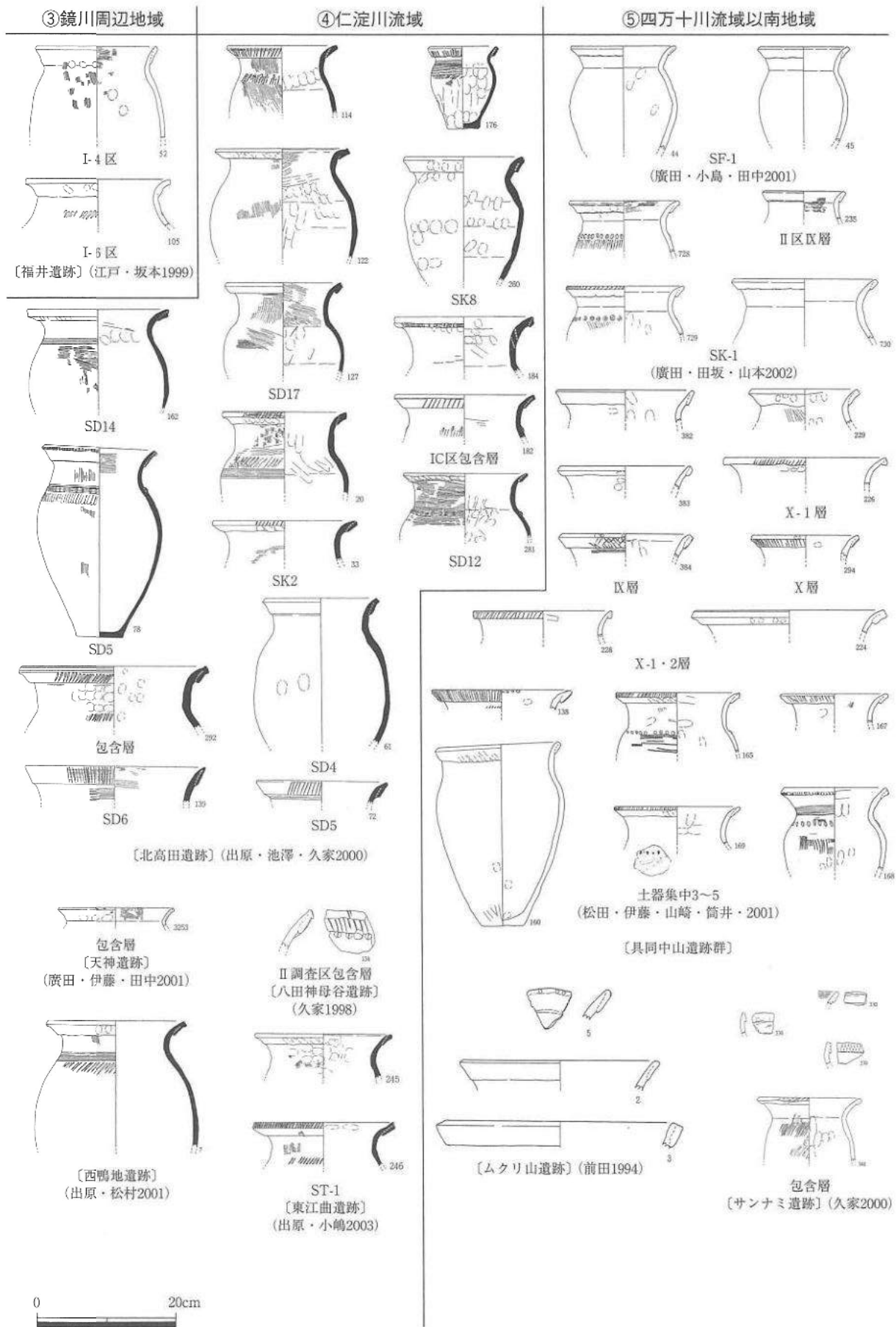


図444 南四国地方ほかにおける類似資料集成図-2

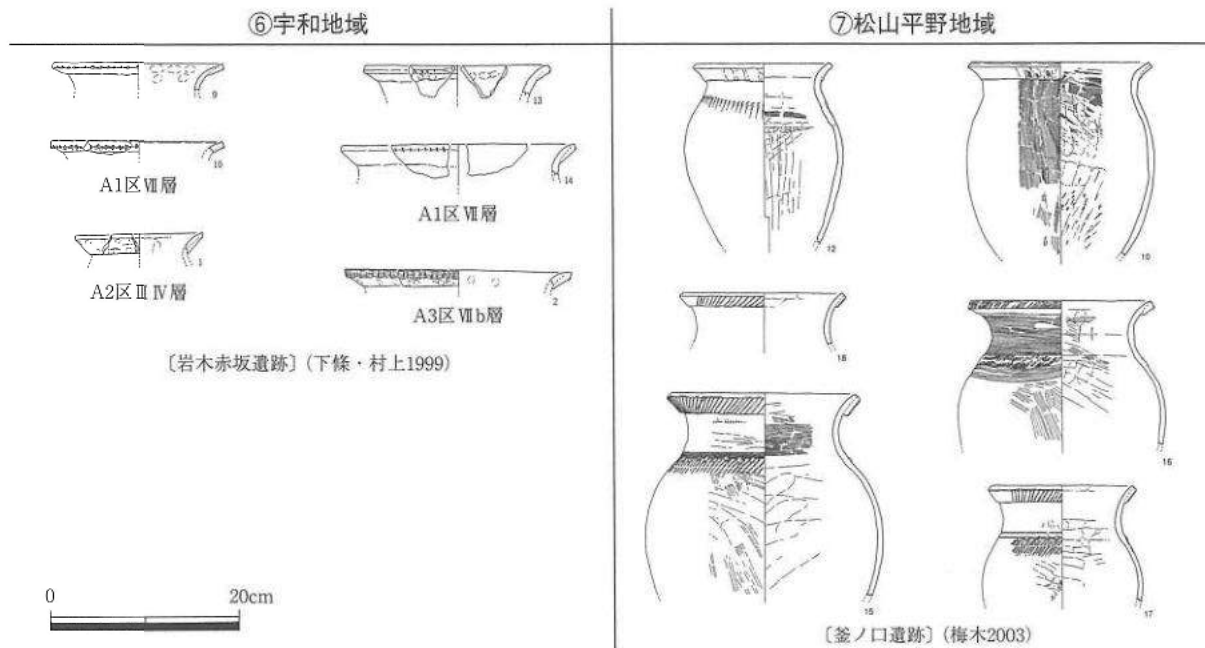


図445 南四国地方ほかにおける類似資料集成図一 3

③鏡川周辺地域

高知県中央部にある高知市に位置し、北部の山地から派生し南部の浦戸湾に注ぐ鏡川の周辺地域に立地する。地形は北部山地・中央低地・南部山地・南部低地に分けられる。地域内の平野部のほとんどは低湿地であり、鏡川の氾濫の影響を受けている。そのためこの地域では、近世以前の遺跡はほとんど検出されていない。ここでは高知市を対象に類似土器の集成をおこなった。その結果、福井遺跡から関連資料が得られた。

福井遺跡は、縄文時代から中世にいたる複合遺跡であり、類似資料の土器は、弥生中期後半から後期前半の谷状の流路等にもなつて出土している。それらは他地域と比較すると少なかったが、瓜生堂個体Aと同じ2-B bタイプの土器があった。他の土器は小片であるため、詳細なことはいえない。

以上のこと等から、類似資料が少ないため正確なことはいえないが、当地域では前述した2地域よりも瓜生堂近似例の出土割合が高い可能性も考えられる。

④仁淀川流域

高知県中央部に流れる仁淀川流域の吾南平野・高東平野に立地する。この地域は弥生～古墳時代の集落遺構が多く確認されている。ここに位置する須崎市・土佐市・伊野町・春野町・高知市におよぶ地域を対象に類似土器の集成をおこなった。その結果、表33に掲げた諸遺跡から次のような関連資料が得られた。

本地域内で類似資料が多かった北高田遺跡は、高知県の中央部に位置し、独立丘陵の西裾部および低湿地に埋没する自然堤防上に立地する。当遺跡は、縄文晩期と弥生後期の遺構・遺物が多く検出され、仁淀川流域では最大級の弥生後期集落であることが周知されている。当遺跡の集成した土器で残存率のよい土器を概観すると、瓜生堂個体Aと同じ2-B bタイプは全体の46%の割合であった。他に1-A bタイプや、2-A aタイプ、3-B bタイプ等がある。

西鴨池遺跡と東江曲遺跡は、瓜生堂個体Aと同じ2-B bタイプが大半であった。他に3-B bタイ

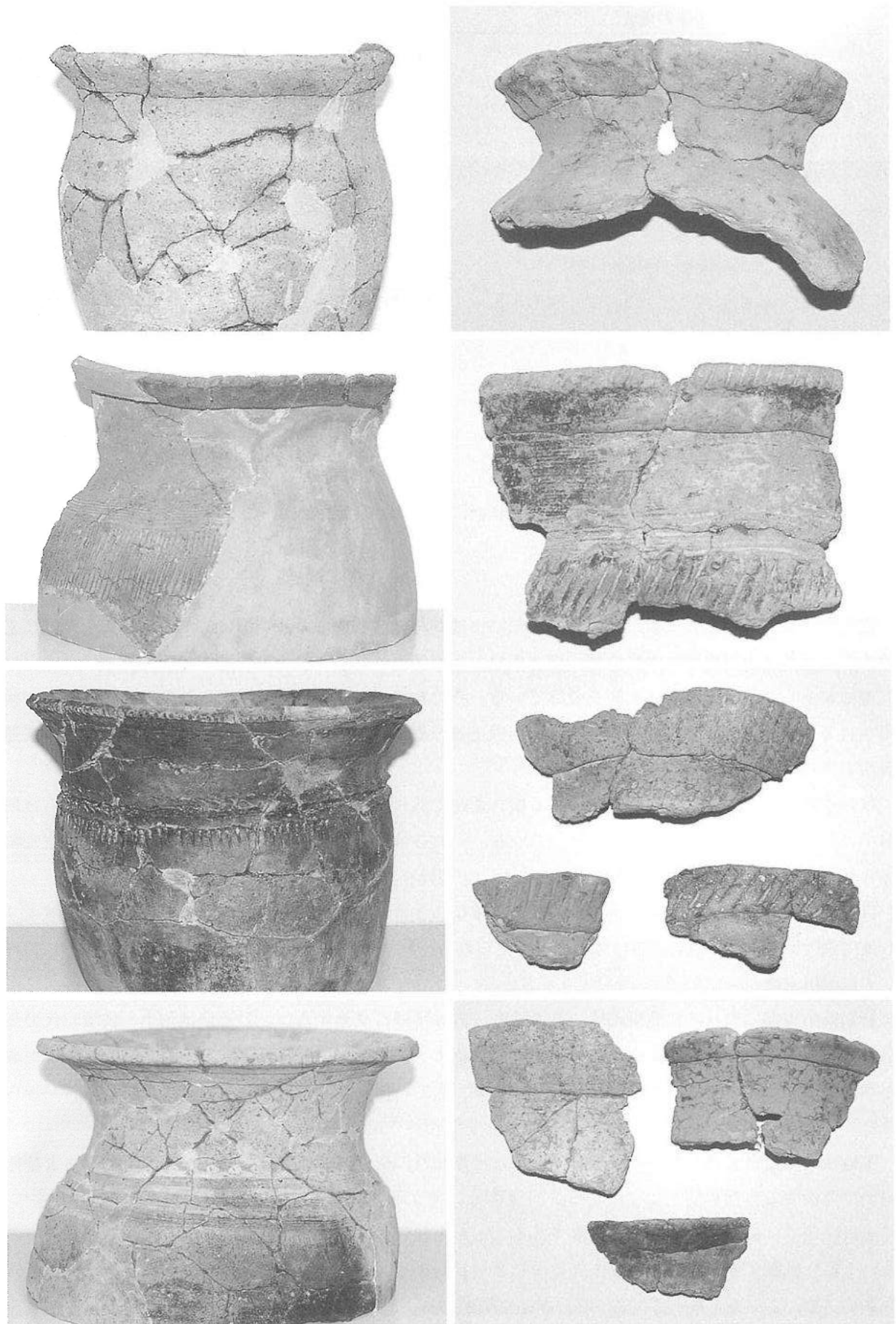


写真16 南四国における類似資料の口頸部詳細一 1 (具同中山遺跡群出土)

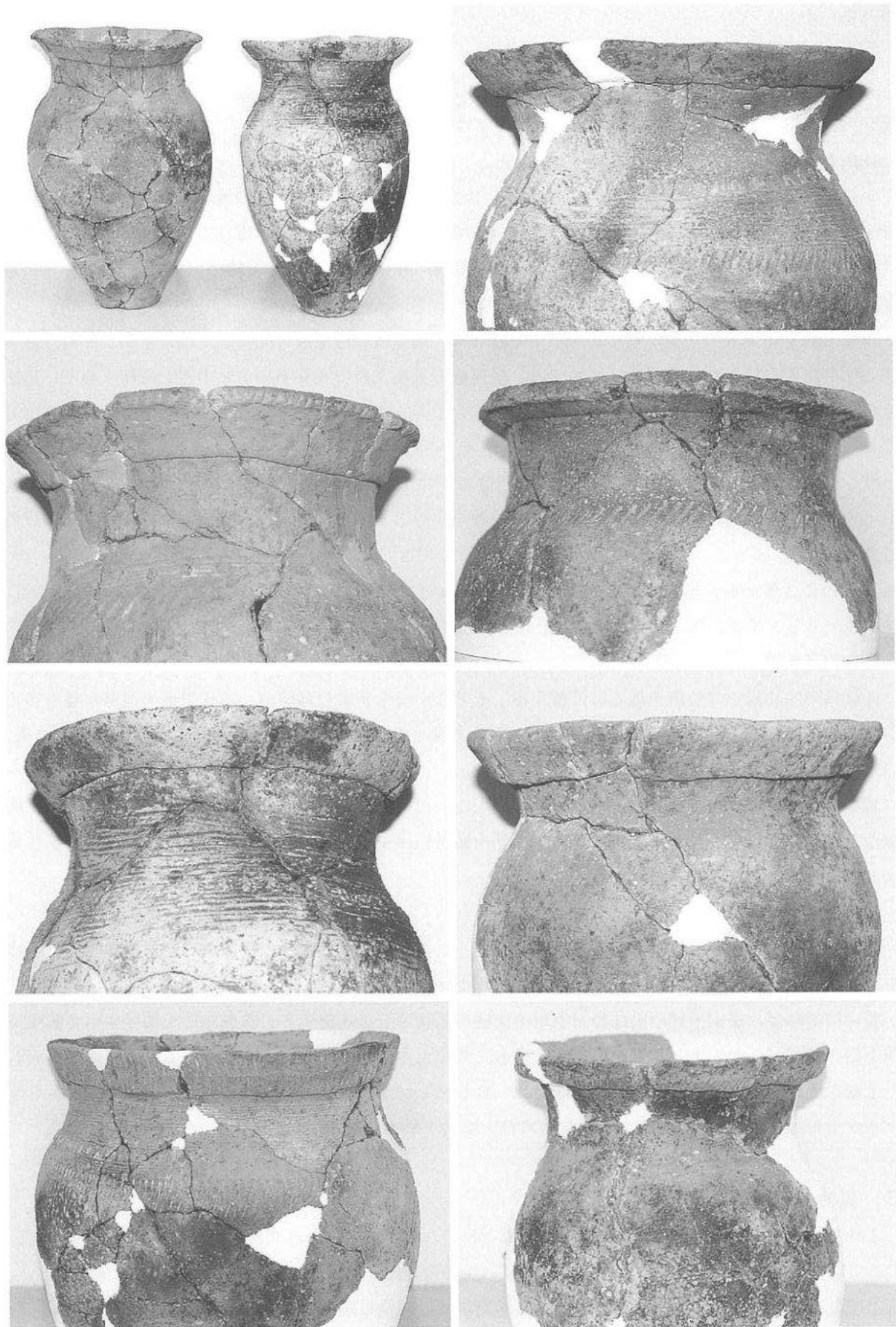


写真17 南四国における類似資料の口頸部詳細-2 (北高田遺跡出土)

ブもあった。

八田神母谷遺跡と天神遺跡から出土した土器は小片であり、明確なことはいえない。

以上のこと等から、当地域出土の瓜生堂近似例は全体の50%の割合を占める。他に3-B bタイプが全体の19%で、1-A bタイプ、2-A aタイプはそれぞれ13%に満たない。

⑤四万十川流域以南

高知県南西部を流れる四万十川の支流である中筋川流域に立地する。この地域は縄文時代から近世におよぶ多くの遺跡が確認されている。ここに位置する中村市から土佐清水市にいたる地域を対象に類似土器の集成をおこなった。その結果、具同中山遺跡群（中山市）、サンナミ遺跡（宿毛市）、ムクリ山遺跡（大月町）から関連資料が得られた。

本地域内で類似資料が多かった具同中山遺跡群は、高知県の西南端に位置し、四万十川とその支流である中筋川が形成した沖積平野に立地する。当遺跡の集成資料で残存率のよい土器を概観すると、瓜生堂個体Aと同じ2-B bタイプは全体の56%の割合であった。他に1-B bタイプや2-B aタイプ等がある。

サンナミ遺跡とムクリ山遺跡から出土した土器は小片がほとんどで、明確なことはいえない。しかし、B bタイプの粘土貼付口縁をもち、胎土に粗粒砂を含むことから瓜生堂例と同一系統の土器である可能性が高い。

以上のこと等から、当地域出土の瓜生堂近似例は、仁淀川流域と同じく全体の50%の割合を占める。他に1-B bタイプ、2-B aタイプがそれぞれ20%の割合である。

⑥宇和島地域

愛媛県の宇和島を含む南予地方に位置する。そのなかでも宇和島地域は、古代以前の遺跡が最も多く分布する一帯である。ここに位置する東宇和郡を対象として類似土器の集成をおこなった。その結果、岩木赤坂遺跡から関連資料が得られた。

岩木赤坂遺跡は、南予地方の宇和盆地に位置する。当遺跡から出土した土器は小片がほとんどで、明確なことはいえない。しかし、B bタイプの粘土貼付口縁をもち、胎土に粗粒砂を含むことから瓜生堂例と同一系統の土器である可能性が高い。

⑦松山平野地域

愛媛県松山市を中心とする中予地方に立地する。ここに位置する松山市を対象として類似土器の集成をおこなった。その結果、釜ノ口遺跡から関連資料が得られた。

釜ノ口遺跡は、松山平野中央部の石手川中流域の扇状地上に立地する。集成した土器はすべて弥生後期中葉の溝S D 3からまとまって出土している。共伴土器には豊後系土器がみられる。当遺跡の集成した土器を概観すると、瓜生堂個体Aと同じ2-B bタイプは全体の83%の割合であった。他に2-B aタイプがある。なお、この地域での類例資料は、搬入土器等として考えられるものにあたる。

3. 瓜生堂遺跡例の位置づけ

これまで南四国地方における類似資料の集成と、それらが出土した地域および遺跡の概要をみてきた。ここではその結果をふまえて、瓜生堂“土佐産”土器の詳細な搬出地域とその時期について検討したい。

上記の④仁淀川流域の北高田遺跡、⑤四万十川流域以南の具同中山遺跡群、⑦松山平野地域の釜ノ口遺跡出土の各土器は、その形態・製作技法・文様構成等、総合的な観察の結果、瓜生堂例と多くの共通

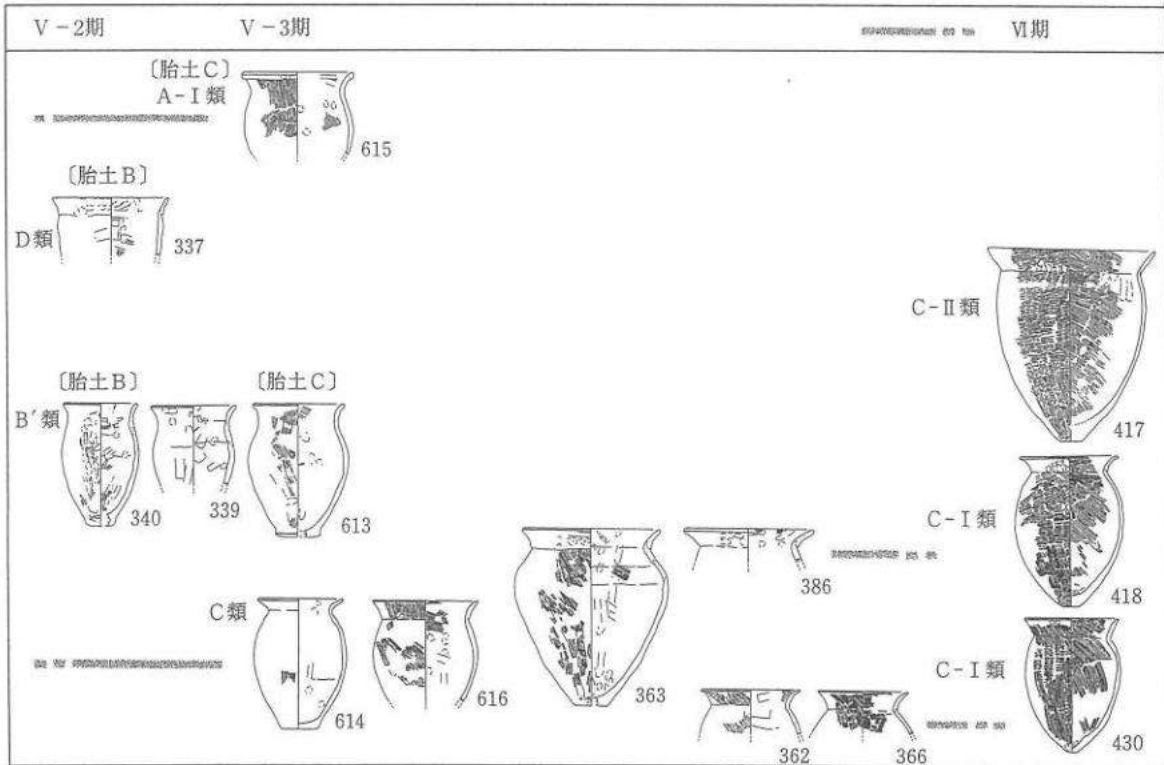
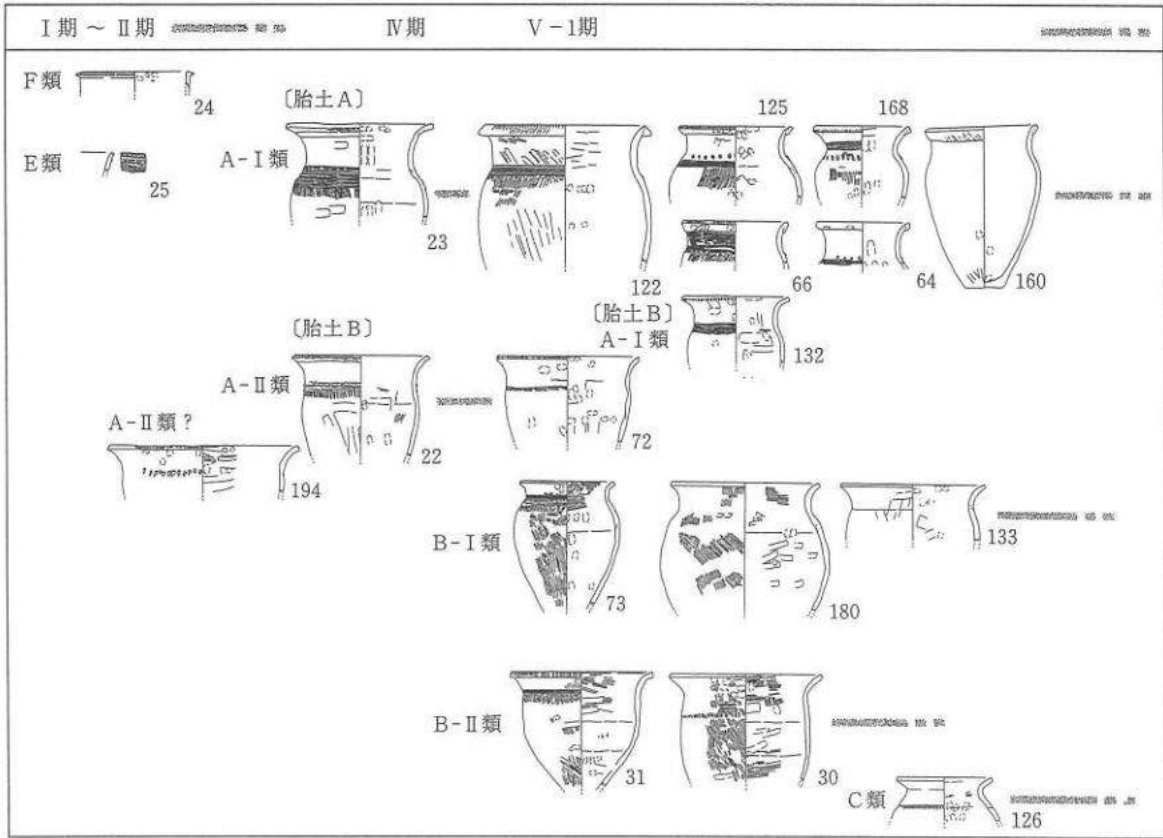
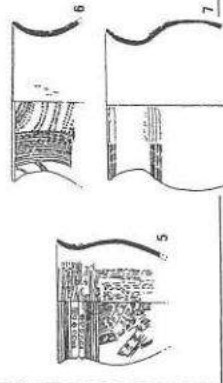
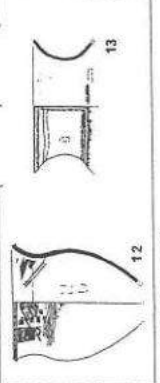
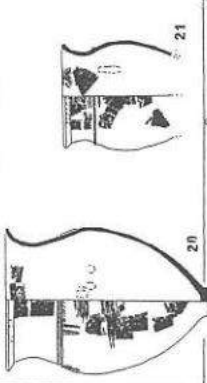
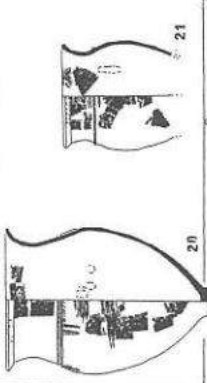


図446 具同中山遺跡における甕の形態分類・変遷図

東部	
前期末	 <p>1・3:真向中山遺跡群Ⅱ区Ⅹ～ⅩⅠ層(1) 2:居徳遺跡群ⅠC区Ⅳ層(2) 4:田村遺跡ⅠLoc.10-SK2B(3) 5:下分遺跡遺跡SK10(4) 6:下分遺跡遺跡SK18(4) 7:下分遺跡遺跡SD1(5) 8・9:永野遺跡(6) 10・11:田村遺跡ⅠLoc.36A-SD2(7) 12:下分遺跡遺跡SD1(4) 13・15:下分遺跡遺跡SK15(6) 14:下分遺跡遺跡SD3(8) 16:田村遺跡ⅠLoc.45-SD2(7)</p>
中期前葉	 <p>17~19:田村遺跡ⅠLoc.44A-SD1(3) 20・21:下分遺跡遺跡序生中期遺物(包含層)(4) 22・23:下分遺跡遺跡ⅠLoc.45-ST5(7) 24:田村遺跡ⅠLoc.45-ST5(7) 25:原南遺跡ST1(10) 26:北高田遺跡SD5(11) 27・28:北高田遺跡SK2(11) 29:北高田遺跡SD14(11) 30:下ノ坪遺跡SD55(12)</p>
中期中葉	 <p>20cm</p>
中期後葉	 <p>20cm</p>
後期前葉	<p>出典</p> <p>(1)高知県埋蔵文化財センター『真向中山遺跡群Ⅰ』1997年 (2)高知県埋蔵文化財センター『居徳遺跡群Ⅰ』2001年 (3)高知県教育委員会『高知空港拡張整備に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書 田村遺跡群』第3分冊 1986年 (4)香美町教育委員会『下分遺跡遺跡(Ⅰ)』1989年 (5)香美町教育委員会『下分遺跡遺跡(Ⅱ)』1987年 (6)高知県教育委員会『高知県中山村埋蔵文化財発掘調査報告書-坂野々上町・新土居宇津々・永野遺跡』1984年 (7)高知県教育委員会『高知空港拡張整備に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書 田村遺跡群』第5分冊 1986年 (8)香美町教育委員会『下分遺跡遺跡』近刊予定 (9)松村信博『高知県』『弥生時代中期の土器と集落』古代学協会同四支部第8回大会資料1994年 (10)高知県埋蔵文化財センター『原南遺跡』1991年 (11)高知県埋蔵文化財センター『北高田遺跡』2000年 (12)香美町教育委員会『下ノ坪遺跡Ⅱ』1998年</p>

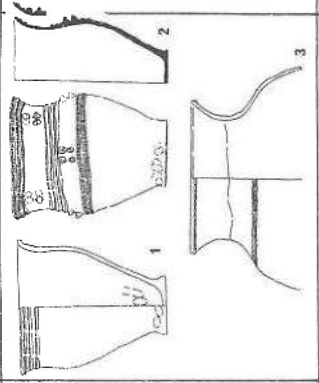
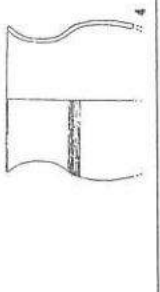

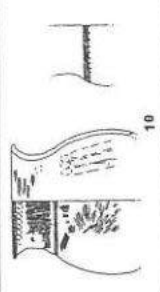
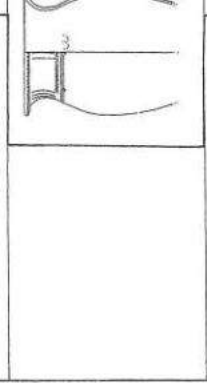
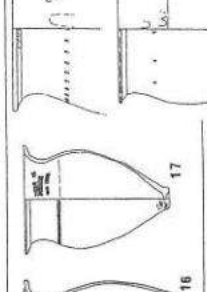
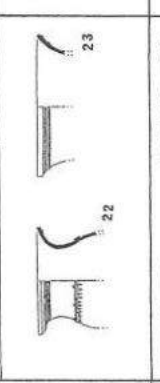
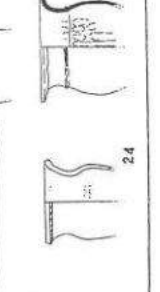
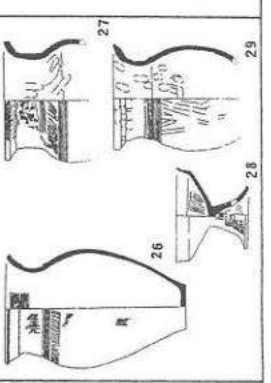
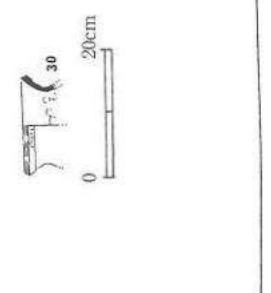
西部		中央部	
前期末			
中期前葉			
中期中葉			
中期後葉			
後期前葉		 <p>20cm</p>	

図447 「南四国型甕」の変遷図

点をもつことが明らかとなった(写真16・17参照)。このことから、これらの地域周辺である高知西部以西の地域から搬入された土器であると考えられる。ただし、本稿の対比検討では、胎土および色調に関しては十分には実施できていないので、その属性領域での比較は対象外とならざるをえない。

次に、瓜生堂例の搬入時期について、南四国地方における類似資料の編年と対応させて検討したい。ここで参考になる研究成果は、前述遺跡の一つである具同中山遺跡群の弥生～古墳時代初頭土器に関して、各時期区分の様相を整理された図446(浜田2001)である。本図では、I期が弥生前期末、Ⅲ期が中期中葉、Ⅳ期が中期末、Ⅴ-1期が後期前葉、Ⅴ-2期が後期中葉、Ⅴ-3期が後期後葉に比定されている。瓜生堂例は、具同中山遺跡群の形態分類では、甕A-1類タイプ(張りのある胴部から一旦すばまったのち大きく外反し口縁部にいたるもの)に該当する。このタイプは、当遺跡群では弥生後期前葉まで依然として高い比率を占めている。そして、瓜生堂例に近似した土器は、Ⅴ-1期(後期前葉)に相当する。また、出原恵三氏の「南四国型甕」の変遷整理(図447、出原2001)でも、後期前葉において類似資料がみられる。以上のことから、瓜生堂例は地元編年における弥生後期前葉に比定される土器となる。瓜生堂遺跡の発掘での相伴土器は近畿編年の弥生後期前半であり、併行関係上は整合性をもつことになり、この時期に搬入されたことは明らかである。

最後に、口縁部形態や施文状況に差異が存在する瓜生堂例2個体において、時期差の有無を考慮すべきか否かについて考えておきたい。この種の土器の粘土帯貼付口縁のあり方を概観すると、①扁平な粘土帯の外面と下端への強い指頭圧痕によって1mm以下のわずかな段をなすタイプと、②粘土帯外面に指頭圧痕を認めるが2～5mm程度の明瞭な段をなすタイプに大別分類できる。しかし、南四国において①②の両タイプは、弥生中期から後期前葉を通じてともに認められることから、同じ時期の所産と考えられている(浜田2001)。タイプ①は瓜生堂個体Aと、タイプ②は同Bに該当することから考えると、これらの瓜生堂2個体例においても、ほぼ同時期と考えるほうが自然であろう。この点に関しても、発掘調査時での同層順検出という出土状況から、両個体にあえて大きな時間差を想定できるものではない点と符合する。

4. 地元研究者によるコメント

ここで、今回の瓜生堂“土佐産”弥生後期土器に対する、地元研究者の意見を紹介しておきたい。

まず、来阪時に両個体の全容を詳細に観察された久家隆芳氏の所見は次のとおりである。形態・技法・文様構成・色調は類似するので、模倣土器というような資料ではなく搬入品でまちがいない。しかし、胎土については、高知平野で出土する当該土器と比較すると、チャートを含有する点は一致するが全体の雰囲気がやや異なる。また、個体A・Bの形態・文様が同一ではないが、高知県内でもこれら両タイプの土器が相伴して検出されることから、時期差はないと考えてよい。文様について観察すると、両個体とも構成がシンプルなので、高地県西部地域の可能性は皆無に等しく、物部川流域以東の可能性が極めて高い。だが、高知平野東部の物部川流域や、高知平野西部の仁淀川地域の土器に該当するものではないと考えられる。そのような点等から、今後、これまで調査のほとんど進んでいない高知県東端部の安芸・室戸地域との関連性が期待できる可能性がある。なお、高知県内では、弥生中期～後期に河内産土器がほとんど出土しないこともあり、直接交流のあった可能性はかなり低い。

次に、筆者(秋山)が資料調査で高知県に赴いた際、持参した瓜生堂遺跡の個体A体部片と個体Bを実見していただいた2人の研究者からご意見をうかがった。坂本憲昭氏は、形態や文様からは高知県西部

のものと酷似する。しかし、胎土に関しては、この地域の土器では素質が瓜生堂例に比べてもっと“ザラザラ”といった印象がある。出原恵三氏は、形態・文様・胎土等の全体的な特徴から、仁淀川流域の北高田遺跡の製品と非常に酷似し、瓜生堂例は北高田遺跡例“そのもの”といってもよいのではないか。このようなご意見であった。

一方、瓜生堂例を実見していただく機会がなかったが、送付した実測図に基づくご検討を得た下條信行氏からは、次のようなコメントをちょうだいした。西土佐に分布するタイプであろう。しかし、田村遺跡群などの土佐中央部・高知平野にも類例が存在するので要考慮の必要がある。南予地方も類例土器の分布範囲内だが、口縁に厚い粘土帯を貼り、長条の刻目をいれるタイプは分布しない。南予地方ではこの時期の「西南四国系土器」の粘土帯は、おおむね痕跡的になっている。一方、土佐では、この時期でもしっかり粘土帯を貼っている。なお、松山市釜ノ口遺跡資料は、西土佐のもので、後期中葉におよぶものである。

以上のように、地元の弥生土器に精通されている研究者の間においても、瓜生堂例に関して必ずしも完全な意見の一致をみない。要するに、本稿で不十分なながらも検討を加えてきた内容と整合性をもつ事項が多く確認できるものの、齟齬をきたす部分もあわせてみられるわけである。ただ、逆説的にはその点において、上記してきた試考成果が決してまったくの荒唐無稽でないことだけは保証されたといえるであろう。

5. 実見資料調査における雑感

ところで筆者（秋山）は、2004年1月22日、(財)高知県文化財団埋蔵文化財センターにおいて、実際に関連土器類を観察する機会をもつことができた。同センターのご配慮を得て具体的にご準備いただいた資料は、高知県西部・四万十川流域の具同中山遺跡群（松田・浜田・池澤・筒井2001での報告資料）と高知県中部（高知平野西部）・仁淀川流域の北高田遺跡（出原・池澤・久家2000での報告資料）から出土した弥生後期前葉の土器群である。その際の観察所感を記しておくこととする（写真16・17参照）。

まず、具同中山遺跡群例における全体的な印象では、形態や文様が類似はするが、瓜生堂例とは“しっくりとこない”個体が多いように感じた。色調や胎土も瓜生堂に共通するような個体も散見されたが、大勢としては、灰白褐色系を呈し、胎土の素質が粗く、灰色系チャートを含むものの長石粒の方が顕著な個体が多いように見受けられた。要するに、瓜生堂例とは同じ諸特徴を備えるが、やや違和感を与える要素もあるといった雑感をもった。

一方、北高田遺跡例では、瓜生堂例の個体A・Bとまったく一致する属性を保有する個体そのものは確認できなかったが、個々の要素を取り上げるとおおむね共通項が多いと判断できた。具体的には、全体形状における微妙な器表カーブの印象や、粘土帯口縁における成形や膨らみ具合、さらにその部分のナデ等による微細な“クセ”ともいえるべき処理の仕方が、まさに“瓜二つ”ともいえる個体がいくつか存在した。灰茶褐色系の色調や胎土中におけるチャート等の含有状況も近似した印象をもった。しかも、器表面におけるやや“皮膜が貼った”ような焼成具合も、瓜生堂例に類似する特徴のように感じられた。よって、北高田遺跡例は、総体としては瓜生堂例にきわめて近い諸属性を保有し、比較的“しっくりとくる”資料と推定できた。少なくとも、北高田・瓜生堂両遺跡例は、ほぼ等しい同質規範のもとで製作された土器と推定できる、という所見をもち得た。

したがって、筆者には総合的な判断のしようがないものの、先に土器実測図等から検討した瓜生堂例

の故地推定と大略的には矛盾しない。しかも、そのなかでは、少ない実見結果の印象ではあるが、高知平野西部の仁淀川流域の土器と共通性が多く調和的と推定できたことになる。つまり、上記の地元研究者によるご意見のなかでは、出原氏の所見と近似する。ただし、筆者の雑感では2遺跡以外の土器群には直接的に接していない状態のものであるので如何ともしがたい。が、このように本稿での先の推論と実見観察の結果が相互に矛盾しない点は重要な成果といえよう。

6. 近畿の他遺跡における関連資料について

さて、今回の瓜生堂“土佐産”土器は、弥生後期例としては近畿で確認された初見なのは確実である。

しかし、弥生前期では、口縁部に粘土帯を貼り付ける特徴をもち「南四国型土器」に含めてよい資料が、近年の和歌山県御坊市堅田遺跡における調査で環濠出土品中に確認されていた(図448-1、久貝1999、同2000)。堅田遺跡の場合、近畿南部の太平洋に面した立地環境にある遺跡でもあり、外洋航路をたくみに利用した南四国との直接的交流の結果で搬入されたと想定できる。その意味において、同じ近畿地方といえども、河内地域の瓜生堂遺跡とは状況が異なっているといえるであろう。

ところが、本稿準備の資料調査段階で、粘土貼付口縁部をもち「南四国型土器」の可能性ある資料が、瓜生堂以外に次の近畿2遺跡から出土していることを、愛媛の梅木謙一氏よりご教示を得た。これらの土器について概要を紹介しておこう。

倉垣遺跡(図448-2、辻本1999)は、大阪府の北端部、摂津・丹波地域の山に囲まれた豊能郡能勢町倉垣地内に位置する。本遺跡のピットから出土した粘土貼付口縁をもつ壺は、弥生前期末の土器である。形態は、細い頸部から外方に大きく屈曲して広がる口縁部をもつ。外面調整は全体にハケメを施し、口縁端部に刻目と1条沈線、頸部と肩部に多条の沈線を加える。本例は堅田遺跡例と関連して注目できる弥生前期資料である。

寛弘寺遺跡(図448-3、橋本1995)は、大阪府の東南部、金剛・葛城山脈の西麓、千早川と宇奈田川に挟まれた南河内郡河南町大字寛弘寺地内に位置する。本遺跡の土坑群から粘土貼付口縁をもつ壺が出土している。形態は、胴部から直立する頸部をもち、そこから広がる口縁部を備える。同じ土坑群からの出土品としては、弥生後期前半の土器が報告されている。本例は、所属時期から今回の瓜生堂例に関連して注目できる資料である。

以上のように、堅田遺跡のような外洋環境の遺跡だけでなく大阪府内の遺跡において、遠隔地である土佐ないし南四国と関連をもちそうな土器が、瓜生堂遺跡以外にも存在する可能性がでてきたことにな

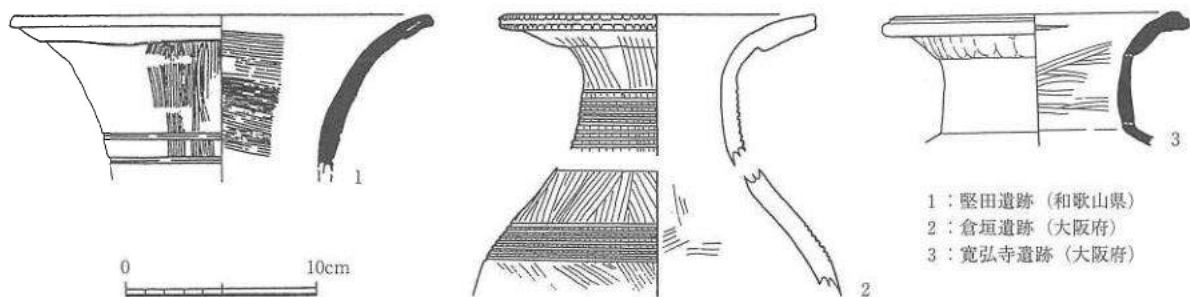


図448 近畿における“土佐産”土器関連資料

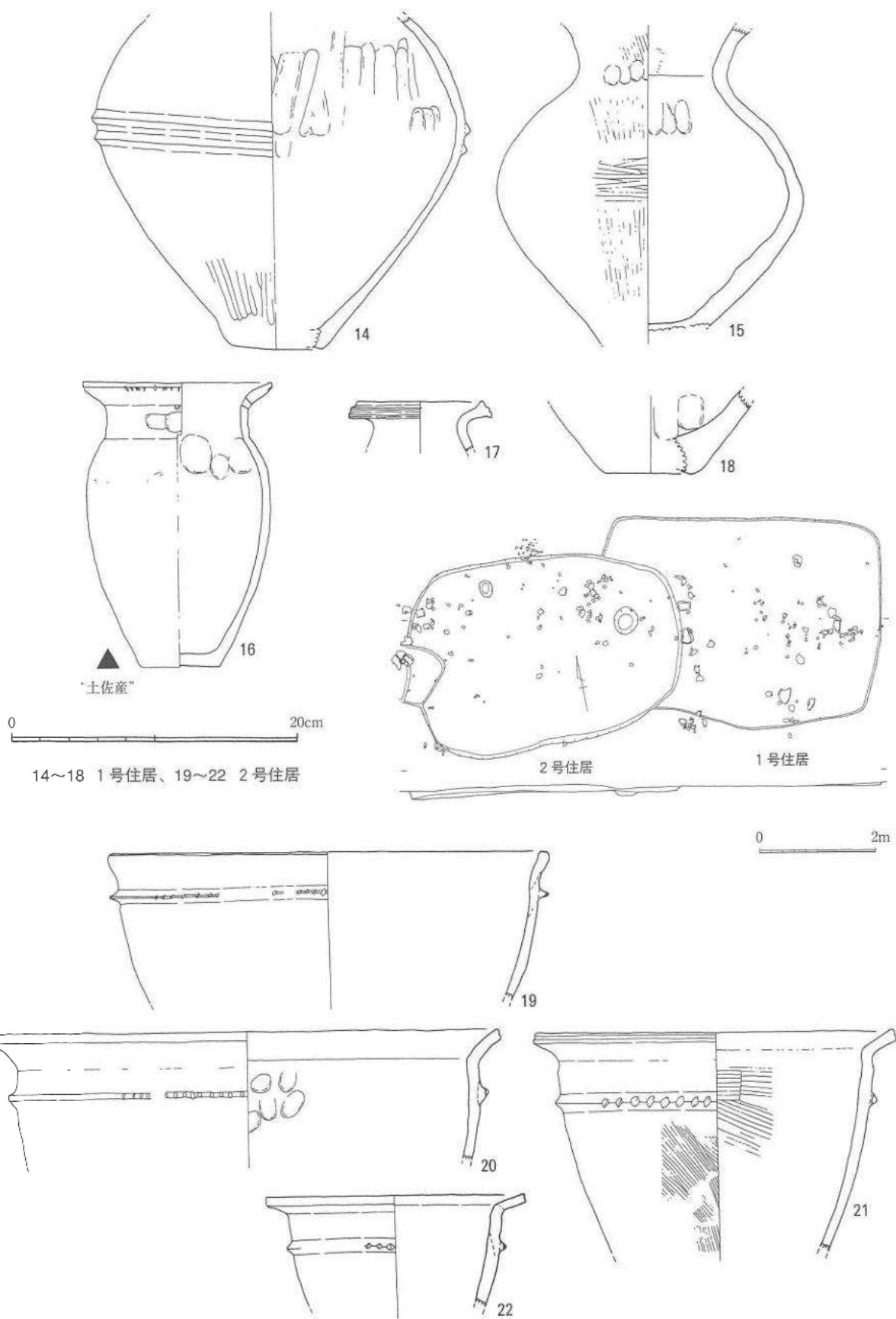


図449 宮崎県鬼付女西遺跡における“土佐産”弥生後期甕の出土状況

る。今後、意識的な資料調査を実施すれば、近畿地方にもまだ“土佐産”土器の特徴をもった個体が出土している可能性が極めて高いといえよう。

7. 結びにかえて

本稿では主として、近畿初見例となった瓜生堂“土佐産”弥生後期土器に類似する資料について、南四国を中心とした地域での集成作業とそれらとの比較検討をおこなってきた。しかし、対象領域内では発掘自体がほとんど進んでいない地域もあり、今回の状況把握においては不完全な地域も多々ある。また四国地域全域についても資料の検討集成をおこなう必要もある。今後の課題として、四国全体をも視野に入れて悉皆収集をおこない、具体的な搬入経路等も追求していきたい。

これに関して付言しておく、瓜生堂例とほぼ同時期の“土佐産”土器の遠隔地への搬出例が、宮崎県鬼付女西遺跡で確認されている（図449、長津1989、出原2002）。これは、この遺跡の立地からみて、近畿弥生前期末の堅田遺跡と同様に、外洋交流の産物として評価するのが最も妥当であろう。上記したように、このような搬入経路・契機と、今回の瓜生堂例の場合とは同等にはあつかえないと考える。また一方で、近年の研究によって、弥生後期前半の「南四国型土器」が、四国側の瀬戸内沿岸の諸遺跡からも確認されだしているようである（出原2002、梅木2002、ほか）。そして、重要な事項として今回の瓜生堂遺跡の発掘では、これらの“土佐産”土器とともに、本章第6節で検討したように讃岐産の下川津B類土器が比較的顕著に搬入されている実態がみられる。このような四国側での近年における“土佐産”品の出土状況と瓜生堂遺跡での各種土器の搬入現象を符合さすならば、今回の瓜生堂“土佐産”弥生後期土器は、讃岐地域等の四国瀬戸内沿岸部を仲介したあり方で搬入されてきた現象として想定できる可能性がある。だが、その当否の行方は、今後の意識的な検討を待たねばならない。

〔註〕

- 1) 浜田2001の粘土貼付口縁の形態分類方法を引用した。ただし、本稿で使用したアルファベットや番号は新たにふりなおした。
- 2) 各タイプの割合(%)は、残存率のよい個体(肩部から口縁部にかけて残る土器)を対象として計算した。以下、同じ。

〔引用・参考文献〕

- 梅木謙一 2002 「松山平野における西南四国系土器の流入形態」『四国とその周辺の考古学』 犬飼徹夫先生古稀記念論文集刊行会
- 2003 「西南四国系土器」『松山市埋蔵文化財調査年報』14 松山市教育委員会
- 江戸秀輝・坂本憲昭 1999 『福井遺跡』(財)高知県文化財団埋蔵文化財センター
- 久貝 健 1999 「御坊市堅田遺跡の前期弥生集落」『弥生文化と海』(紀伊考古学研究会第2回大会) 紀伊考古学研究会
- 2000 「堅田遺跡前期環濠集落」『弥生文化の成立』(第47回埋蔵文化財研究会発表要旨集) 埋蔵文化財研究会
- 久家隆芳 1998 『八田神母谷遺跡』(財)高知県文化財団埋蔵文化財センター
- 2000 「サンナミ遺跡」『神ヶ谷窯跡・サンナミ遺跡』(財)高知県文化財団埋蔵文化財センター
- 2002 「南四国西半部の弥生土器」『四国とその周辺の考古学』 犬飼徹夫先生古稀記念論文集刊行会
- 高知県教育委員会 1986 『田村遺跡群』2～4 (高知空港拡張整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書)
- (財)高知県文化財団埋蔵文化財センター 1996 『具同中山遺跡群Ⅱ-1』(平成7年度中村宿毛道路埋蔵文化財発掘調査概報Ⅲ)
- 坂本憲昭 1993 『野市町本村遺跡発掘調査報告書』 野市町教育委員会
- 更谷大介 2000 『下ノ坪遺跡Ⅲ』 野市町教育委員会

- 下條信行・村上恭通 1999 『岩木赤阪遺跡』 愛媛大学法文学部考古学研究室
- 辻本 武 1999 『倉垣遺跡 (E区等) 発掘調査概要』 大阪府教育委員会
- 出原恵三 1990 「土佐型甕」の提唱とその意義『遺跡』32 遺跡刊行会
- 1991 『原南遺跡発掘調査報告書』 (財)高知県文化財団埋蔵文化財センター
- 1994 『下分遠崎遺跡』 (財)高知県文化財団埋蔵文化財センター
- 2000 「土佐地域」『弥生土器の様式と編年-四国編-』 木耳社
- 2001 「土器と青銅器から見た土佐と宇和」『宇和の古代文化を解剖する』(愛媛大学考古学研究室第1回公開シンポジウム資料) 愛媛大学考古学研究室・愛媛県宇和町
- 2002 「黒潮沿岸地域の交流と南四国」『田辺昭三先生古稀記念論文集』 田辺昭三先生古稀記念の会
- 2003 「南四国型」甕の成立と背景『続文化財学論集 第一分冊』 文化財学論集刊行会
- 出原恵三・池澤俊幸・久家隆芳 2000 『北高田遺跡』 (財)高知県文化財団埋蔵文化財センター
- 出原恵三・小嶋博満 2003 『東江曲遺跡』 (財)高知県文化財団埋蔵文化財センター
- 出原恵三・松村信博 2001 『西鴨地遺跡』 (財)高知県文化財団埋蔵文化財センター
- 長津宗重 1989 「鬼付女西遺跡B地区の調査」『宮崎県文化財調査報告書』32 宮崎県教育委員会
- 橋本高明 1995 『寛弘寺遺跡発掘調査概要・XIV』 大阪府教育委員会
- 浜田恵子 2001 「具同中山遺跡群Ⅳ出土の弥生時代から古墳時代初頭の土器」『具同中山遺跡群』 (財)高知県文化財団埋蔵文化財センター
- 廣田佳久・伊藤 強・田中涼子 2001 『天神遺跡Ⅱ』 (財)高知県文化財団埋蔵文化財センター
- 廣田佳久・小島恵子・田中涼子 2001 『具同中山遺跡群Ⅲ-2』 (財)高知県文化財団埋蔵文化財センター
- 廣田佳久・田坂京子・山本純代 2002 『具同中山遺跡群Ⅲ-3』 (財)高知県文化財団埋蔵文化財センター
- 前田光雄 1994 「ムクリ山遺跡」『竜ヶ迫遺跡 ムクリ山遺跡』 大月町埋蔵文化財調査センター
- 松村信博・山本純代 1999 『奥谷南遺跡Ⅰ』 (財)高知県文化財団埋蔵文化財センター
- 松田直則・伊藤 強・山崎正明・筒井三葉・久家隆芳 2000 『具同中山遺跡群Ⅱ-1』 (財)高知県文化財団埋蔵文化財センター
- 松田直則・浜田恵子・池澤俊幸・筒井三葉 2001 『具同中山遺跡群Ⅳ』 (財)高知県文化財団埋蔵文化財センター
- 森田尚宏・中山泰弘 1992 『土佐山田北部遺跡群』 土佐山田町教育委員会
- 山田和吉・堅田 至・森田尚宏・小野由香 2002 『田村遺跡群・緑の広場発掘調査報告書』 (財)高知県文化財団埋蔵文化財センター
- 吉原達生・森田尚宏 1990 『稲荷前遺跡発掘調査報告書』 土佐山田町教育委員会

〔図・表・写真出典〕

図441：本報告書掲載図および新規秋山撮影分から作成、図442：新規河村作成、図443～445：各報告書ほかから新規河村作成、図446：浜田2001、図447：出原2001、図448：久貝1999、辻本1999、橋本1995から作成、図449：長津1989から作成、表33：新規河村作成、写真15～17：新規秋山撮影・作成

〔謝辞・付記〕

本編は第8回瓜生堂(近鉄)勉強会(2003年5月22日)での発表内容に基礎をおいている。当日の討議では参加者から多くのご教示をいただいた。また、関連資料の探索や当該土器の検討等では、梅木謙一、久家隆芳、坂本憲昭、下條信行、出原恵三、村上恭通、森田尚宏、(財)高知県文化財団埋蔵文化財センターの各氏・機関から多くのご援助をたまわった。末筆ながらあわせて深謝申しあげたい。なお、本稿は、両名の協議のもと河村が原稿略案を作成し、総合的な調整や除加筆、執筆等は秋山がおこなった。

弥生時代における打製石器製作技術の変容

— 瓜生堂遺跡の弥生前・中期剥片剥離の比較検討をケース・スタディとして —

手島美香・秋山浩三

1. はじめに

今回の発掘調査では、弥生時代各期の石製品の出土をみた。後期では確認量は僅少だが、前期・中期では一定量の検出があった。

前期諸例は前半新相を中心とした時期の集落域（99-3・4区ほか）、中期諸例は後半を中心とした時期の集落域（99-10区ほか）に共伴する資料群である。ともに、ほぼ限定された時間幅内における一括資料に近い様相を示している。しかも、出土層順としても、両者間に砂層等の厚い間層を介在させた検出であるため、両時期間の夾雑はほとんどない状態と見てよい。また、今回の発掘手順上、微細遺物をほとんど漏れなく取り上げたか否かはもとより確実性はないが、両時期資料とも主要遺構のいくつかは埋土を水洗して遺物摘出にあたったものもあり、遺物の回収率としても近似条件であるといえる。

このように同一遺跡内の近接地での2資料群を比較的明確に峻別できる出土環境にあるので、弥生時代の前期と中期の様相差や技術的変遷のあり方を比較検討してみるに好条件をみたしている。そこで本稿では、打製石器総体の剥片剥離技術の問題を中心とし、前期・中期という段階のちがいによって共通性があるのか様相差がみられるのか、という個別課題を設定し詳細実態を検討してみたい。この分野は、弥生時代研究のなかでは一般的に不得手の領域でもあり、これまであまり追求されることが少なかったといえるので、ここでの作業には一定の意義を認めてよいであろう。

さて、今回の瓜生堂遺跡調査では、弥生時代の前～後期をとおして総計149点の石器が出土している。それぞれの内訳は、弥生時代前期87点、中期50点、後期12点となる。特に、前・中期では、かぎられた点数ではあるが、ツール類から剥片、石核まで一通りそろっており、上述のように、遺跡内において石器製作の时期的な変遷を追うことが可能となっている。ここでは各時期における石器製作、原石の入手について検討を加え、時期別にみる石器群のあり方を明らかとする。

まず、時期別に組成を概観したのちに、それぞれの剥片剥離技術の特徴を抽出・比較し、剥片剥離技術と石材との関連性について考察を試みる。なお、今回は、打製石器の製作技術を中心に検討をおこなうため、その対象はサヌカイト製石器となることをお断りしておく。

2. 石器組成

前期出土の石器は87点である。ここで対象とするのは、石錐1点、スクレイパー3点、楔形石器15点、剥片9点、微細剥片20点、石核1点の計49点である（表34）。

ここではツール類が非常に少なく、49点中わずか4点（8.2%）しかみられない¹⁾。さらに、二次加工ある剥片および微細剥離痕ある剥片は全く出土しておらず、これらの点を考慮するならば、当地区において石器を使用する行為は積極的におこなわれていなかったといえるのではなかろうか。また、楔形石器が15点（30.6%）出土している。この楔形石器は不安定な石材の供給量に対応するための一手段と

表34 石器組成表

	前期	中期
石鏃	0	2
石剣	0	1
石錐	1	1
Sc	3	6
Pes	15	5
RF	0	6
MF	0	2
Fl	9	8
Ch	20	3
Cr	1	4
計	49	38

Sc:スクレイパー Pes:楔形石器

RF:二次加工ある剥片 MF:微細剥離痕ある剥片

Fl:剥片 Ch:微細剥片 Cr:石核

され、より小形の剥片を量産する方法としてとらえられている(絹川・富樫1992)。当地区では楔形石器とその削片、そして石器との関係はとらえられない。しかし、いずれも小形であり、その大きさも斉一性が認められることから、石核的な要素もないとはいえないであろう。一方、剥片および微細剥片²⁾が両者あわせて29点(59.1%)出土している。これは、対象資料の半数以上を占めていることから、剥片剥離がおこなわれていたことの裏付けとなるであろう。また、なかには調整剥片と考えられるものも含まれており、石器の製作もおこなわれていた可能性が高い。

一方、中期の石器組成は、石鏃2点、石剣1点、石錐1点、スクレイパー6点、楔形石器5点、二次加工ある剥片6点、微細剥離痕ある剥片2点、剥片8点、微細剥片3点、石核4点、石庖丁(破片も含む、1点は中期中葉以前)3点、砥石7点、その他と

した石錘または礫錐・石錘各1点となっている。対象となる石器は、石鏃・石剣・石錐・スクレイパー・楔形石器・二次加工ある剥片・剥片・微細剥片・石核の計38点である(表34)。

ここでは、ツール類が38点中10点(26.3%)を占めており、その比率が高い。さらに、二次加工ある剥片および微細剥離痕ある剥片を広義のツール類ととらえるならば計18点(47.3%)となり、約半数をツール類が占めるという状況が看取できる。これに対し、剥片および微細剥片はわずか11点(28.9%)と、その比率は低い。ただ、石核が4点出土していることから剥片剥離作業がおこなわれていた可能性がないとはいえない。

以上、両時期における石器組成を概観してきた。ツール類では、前期では石錐・スクレイパーのみであったものが、中期になると石鏃・石剣が加わり、その点数も増加する。また、剥片・微細剥片の割合は両時期においてまったく異なっている。前期においては出土点数の半数以上を占めていたのに対し、中期になるとわずか3割程度になってしまう。つまり、前期は剥片剥離を中心として、石器の製作を若干おこなっていたものであり、対する中期は石器の製作と使用を主とし、剥片の剥離はそれほど活発におこなわれていなかったのではなかろうか。組成による差異は、時期により「場の性格」が異なっていたことのあらわれとみることができるであろう。

3. 剥片剥離技術の復原

これまで、石器の組成から両時期の様相について概観してきた。その結果、前期と中期とではその組成が異なることから、場の使われ方としても異なっていたのではないかという見通しを得た。では、時期が異なり、持っているツール類も異なる両者における剥片剥離技術に差異は認められるのであろうか。このことを検討するため、剥片剥離技術の復原を試みたい。

剥片剥離技術の復原に際しては、本来、接合資料を中心に検討することが望ましいが、ここでは接合資料が1例も得られていないため、石核・剥片の分析を中心におこなう。また、状況に応じてツール類各種の属性も検討の対象とする。

まず、石核について観察したのち、剥片および石器の背面構成・打面形状について検討する。

(1) 石核の観察

前期の石核は1点のみとなっている。

(3649、本書中での報告No、図450に再録、以下同じ)は、最大長6.5cm、最大幅5.9cm、厚さ2.2cmを測る。扁平な亜円礫を素材としており、片面には、最大長5.3cm、最大幅3.0cmの大きな剥離痕が1枚、他面には最大長1.8cm、最大幅2.0cmのやや小形の剥離痕が1枚みられる。両者の先後関係は不明であるが、大形の剥離痕の打面側および、それと対峙する石核の端部には潰れ痕が認められることから、両極打法により剥片が剥離されたと考えられる。

中期の石核は4点をかぞえる。

(4360)は、剥片素材石核である。この石核の背面にはポジティブ面が残り、バルブがみられることから、素材剥片のバルブを取り込んで剥離されたもの、つまり、この石核の素材も剥片素材石核から剥離された可能性が高い。剥片の剥離は、打面と作業面を交替しながらおこなわれる。まず背面を打面として数枚の剥片を剥離したのち、作業面を腹面側に移動し、幅広の剥片を数枚剥離して作業は終了している。ただし、残された剥離痕をみると、最大のものでも長さ3.5cm、幅1.0cmとなっており、石器の素材とするにはやや小形であるため、剥片剥離を目的としたのではなく、剥離自体が調整加工の可能性も考えられる。

(4361)は、打面と作業面を交替しながら剥片剥離をおこなう。まず、背面を打面とし、腹面を作業面として、打点を横方向に移動しながら数枚剥片を剥離する。次に、打面と作業面を入れ替え、背面を打面として、打点を移動しながら幅広の剥片を数枚剥離している。この石核の一部には自然面が残る。

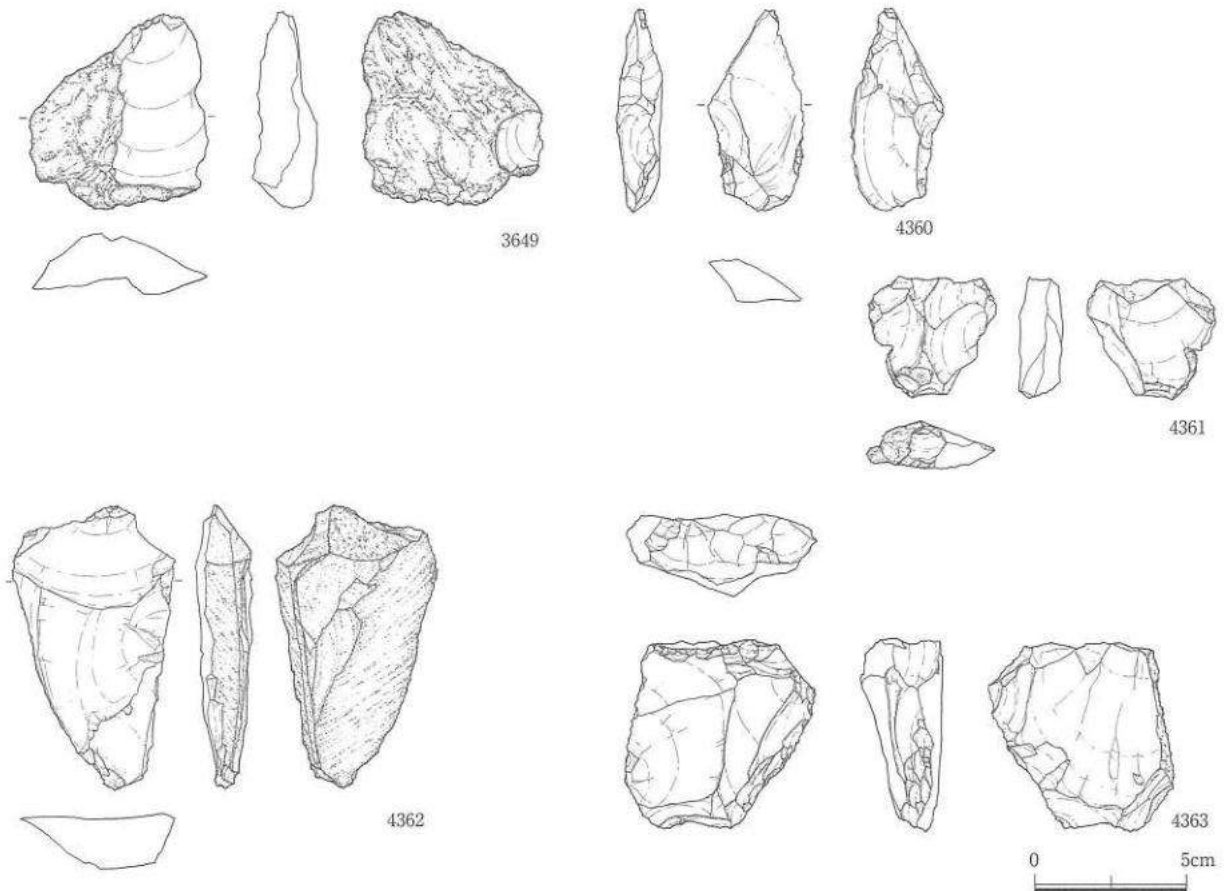


図450 瓜生堂遺跡における弥生前・中期のサヌカイト石核

(4362) は、作業面を固定し、打点を移動して剥片を剥離している。作業面の一部には、風化の異なる剥離痕がみられる資料である。おそらく、より古い時期に剥離された剥片を石核の素材として用いたものであろう。片面は、新しい剥離痕で覆われ原形をとどめていないため、素材剥片の詳細な形状は不明である。判明するかぎりでは、素材剥片の周縁の約半分に自然面を残しており、この自然面を打面として剥片を剥離したのち、打点を反時計回りに90° 移動し幅広の剥片を剥離している。

(4363) は、打面と作業面を交替して剥片を剥離している。まず背面を打面として、素材剥片の打面から剥片を剥離する。この剥離との先後関係は不明であるが、背面を打面、腹面を作業面として数枚の剥片を剥離している。その後、打面と作業面を入れ替え、同様に剥片を剥離しているが、剥片剥離はそれほど進行していないと考えられる。周縁の一部には非常に細かい剥離痕が認められることから、剥片剥離終了後、周縁に細部調整を施し、スクレイパーなどに用いられた可能性が高い。(4361) と類似する資料である。

以上、4点のうち、(4360・4361・4363) の3点の石核は、いずれも打面と作業面を交替して剥片を剥離する技術であることが明らかである。また、(4362) は、作業面は固定し、打点を移動しながら剥片を剥離した残核である。

石核の観察からは、前期では両極打法、そして、中期では打面と作業面を交替する交互剥離技術、加えて、作業面は固定し打面が移動する剥離技術の痕跡が認められる。

(2) 剥片の属性

これまでは石核についてみてきたが、その点数には限界があることは先述のとおりである。そこで、さらなる技術の抽出を試みるため、剥片の背面構成・打面形状について検討を加え、石核の資料的限界の補助的資料とする。ただし、剥片も非常に少数であることから、観察可能な場合については石器もその対象とする。

1) 背面構成

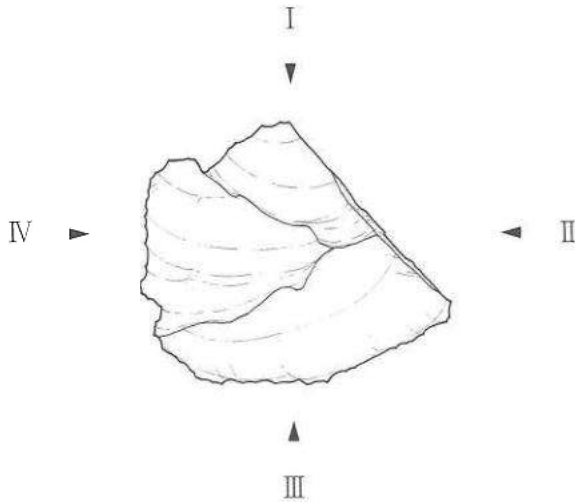
背面にのこる剥離方向をⅠ～Ⅳ、自、にわけその組合せをみていく(図451、表35)。主剥離面と同一方向の剥離痕をⅠとし、以下時計回りにⅡ～Ⅳとする。Ⅰに対向するのがⅢで、ⅡとⅣとは互いに逆方向となる。自は自然面が残置していることをあらわす。

前期では、背面構成が確認できる資料は41点あり、その内訳は表35に示すとおりである。Ⅰのみは26点(63.4%)、Ⅰ+Ⅲが5点(12.2%)、Ⅲが3点(7.3%)、Ⅰ+自、Ⅱ+自が各2点(4.9%)、Ⅱのみ、Ⅳのみ、自のみがそれぞれ1点(2.4%)となっている。ⅠのみおよびⅠ+自で28点(68.3%)とその多くを占めており、同一打面より連続して剥片が剥離されている状況が看取できる³⁾。また、このⅠのみには、背面にポジティブ面を有している資料が含まれており、このことから剥片素材石核の存在が想定できる。特に、そのうちの一つは、最大長4.3cm、最大幅6.3cmという大きさであることから、石核自体もかなり大形であった可能性が高い。また、背面にポジティブバルブが確認できる資料もあることから、剥片素材石核の打面と同一面からバルブを取り込んで剥離されたものであろう。

つまり、このⅠのみの背面構成からは、二つの剥片剥離技術を識別できそうである。第1は、同一の打面から連続して剥片を剥離する技術。これには、打面と作業面を交替し剥片を剥離する技術も含まれる。第2は、両極打法により剥片が剥離される技術。このことは、この背面構成をもつ楔形石器が28点中7点(25.0%)を占めており、その比率の高さが物語っているといえる。

次いで多く認められるものが、ⅢのみとⅠ+Ⅲとなっている。これは対向方向の剥離を示す。これら

表35 背面構成



	前期		中期	
	点数	%	点数	%
I	26	63.4	8	27.6
II	1	2.4	2	6.9
III	3	7.3	1	3.4
IV	1	2.4	0	0.0
自	1	2.4	1	3.4
I+II	0	0.0	1	3.4
I+III	5	12.2	4	13.8
I+IV	0	0.0	2	6.9
I+自	2	4.9	7	24.1
II+自	2	4.9	1	3.4
IV+自	0	0.0	2	6.9
計	41	100.0	29	100.0

図451 剥片の背面構成

が比較的多くみられるのが楔形石器⁴⁾である。この楔形石器は1点をのぞくすべてがIのみ、IIIのみ、もしくはI+IIIとなっており、上下両端から力が加わる両極打法の状況をよくあらわしているといえるであろう。ただし、なかには打点の移動が180°おこなわれていた可能性も考えられることから、両極打法と作業面固定の打点のみ移動する技術が想定される。しかし、背面構成では直交方向のII・IVなどの存在が41点中4点(9.6%)とかぎりなく低いことから、打点の移動はそれほど頻繁ではないといえるであろう。

以上、背面構成の検討の結果から、両極打法・打面と作業面を交替する技術を中心として、若干、作業面は固定され打点が移動する技術が存在する状況が看取できる。

つづいて中期の資料をみていこう。背面構成が確認できるものは29点をかぞえる。そのうちIのみで構成されるものは8点(27.6%)、さらにI+自の7点(24.1%)を含めるとその数は15点(51.7%)となる。次いで多く認められるものが、I+IIIの組合せであり、4点(13.8%)となっている。ほかはIIのみ、I+IV、IV+自が各2点、IIIのみ、自然面のみ、I+II、II+自が1点ずつとなる(表35)。

IのみおよびI+自が半数以上を占め、次いでI+IIIが多く認められる状況は前期とほぼ類似する。ただ、詳細にみると若干異なる点がある。それは、前期ではあまりみられなかった背面構成の多様性である。前期に比べて、打点を移動して剥片を剥離する技術が、29点中9点(31.0%)と多く見受けられるのである。また、前期ではその7割近くを占めていたIのみおよびI+自がここでは約半数となる。これには、両極打法と打面と作業面の交互剥離技術がかかわっていた可能性が高いことは、先に述べたとおりである。ただし、当該期では楔形石器1点が含まれているのみであり、その石核なども存在しないことから、IのみおよびI+自に積極的に両極打法の存在を認めることは困難な状況といえる。この時期、両極打法が姿を消すことが従来から指摘されている(塚田1990)が、ここでもそのことが裏付けられるのではなかろうか。

以上をまとめるならば、前期では、両極打法と交互剥離技術が主体となり、若干、打面移動の剥離技術が認められる。一方、中期では、打面と作業面の交互剥離技術と打点移動の剥離技術が中心となっている。

2) 打面形状

つづいて打面形状の検討に入ることにしよう。

打面とは、剥片剥離をする場合、非常に重要な要素となる。この打面形状もしくは打点の位置などにより、剥離される剥片が決定されるといっても過言ではなからう。そこで、ここでは打面の形状を観察していくこととする。

前期では、打面が残置しているのは14点とかなり少ない。多くの資料は、欠損もしくは、調整加工などにより残置していない。その内訳は、自然面打面が7点(50.0%)、単剥離面打面が6点(42.9%)、そして点状打面が1点(7.1%)となっている。複剥離打面もしくは、調整打面などはまったくみられず、打面縁調整なども皆無である。

中期では、打面が認められる資料は17点をかぞえる。内訳は、自然面打面が10点(58.8%)、単剥離面打面が7点(41.2%)となっている。両打面とも非常に平坦になっており、打面調整や打面縁調整などは認められない。こうした状況は前期と全く同様であり、石核素材の平坦面を打面として選択していた結果と考えられる。

以上、打面形状の観察から、前・中期とも、ほとんどがその形状は自然面打面と単剥離面打面の2種類のみであることが明らかとなった。そして、両者とも非常に平坦であることから、形状として「平坦面」を選択していた可能性が高いといえるのではなからうか。

(3) 剥片剥離技術の復原

以上、石核と剥片の属性について検討を加えてきた。

まず、前期においては、石核から両極打法の存在が確認された。そして、背面構成の検討から、両極打法と交互剥離技術を中心として、若干、打面転移の剥離技術が認められた。ただし、その中心となるのは前二者であることは先述のとおりである。また、打面形状の観察により、いずれにおいても調整打面や打面縁調整などは認められないことから、剥離しやすい平坦面を打面として選択していた可能性が高い。

他方、中期では、石核の観察では交互剥離技術と、作業面は固定し打点が移動する剥離技術が確認できた。さらに背面構成の検討によっても同様な結果となった。ここでは、両極打法の存在を積極的に示す根拠はみあたらなかった。また、打面形状は自然面打面と単剥離面打面でありいずれも平坦面であることから、その形状を意識していたのではないかと考えられる。

以上のことから、当遺跡において認められた剥片剥離技術をまとめると次のとおりである。

〔剥片剥離技術A〕 両極打法により、扁平な石核素材の両端から剥片を剥離する技術。石核には対向する剥離痕が残り、石核の上下端には打撃にともなう潰れ痕を観察できる。剥離痕にはバルブが残らず、薄手の小形剥片を得たものと考えられる。主に前期に認められる。

〔剥片剥離技術B〕 打面と作業面を交替する交互剥離技術。おそらく平坦な剥離面(あるいは自然面)を残した石核素材を用い、その表裏面に作業面を設定したもので、打点はこれをめぐるかたちで横方向に移動する。また、側面がない場合は打面と作業面が交替する結果となる。これは次の剥片剥離技術Cの剥離の進行した状態とみることもできるが、ここでは別のものとして扱う。前期・中期ともに認められる。

〔剥片剥離技術C〕 作業面を固定しての剥片を剥離する技術。石核素材の片面に作業面を定め、打点をほぼ水平方向に移動させて薄手の剥片を連続剥離する。石核の素材にはやや大形の剥片を用いる場

合もある。剥片を石核素材とする場合は、主にポジティブ面に作業面を設ける傾向がある。この剥片剥離技術からは、横長・幅広の剥片が剥離される。主として中期に認められる。

4. 石材採取地

石核の観察からはじまり、剥片の属性を検討して、剥片剥離技術を3種類に類型化することができた。両時期において、剥片剥離技術Bという共通技術をもちながら、前期においては剥片剥離技術A、中期においては剥片剥離技術Cというそれぞれ異なる剥片剥離技術が並存していることが明らかとなった。では、この剥片剥離技術の相違は何に起因するのであろうか。一つは、目的とする石器製作の差異という点があげられるであろう。また、保有する石材量、もしくは石質に起因する可能性も考えられる。

そこで、両時期における石材の搬入状態およびその経路について検討を加え、石材と剥片剥離技術との関係について考察していくこととする。その方法として、自然面の付着率、石材の重量、自然面形状の順にみていく。

(1) 石材の搬入状態

まず、自然面の付着率についてみておこう。自然面の付着率が高い資料ほど、原石もしくはそれに近い状態から剥離されたものと考えられる。そこで、これを明らかにすることにより、どのような状態で遺跡内に持ち込まれたか推定することが可能と考えられる。

前期では、自然面が残置する資料が15点(30.6%)あり、中期では23点(62.2%)となっている(図452)。中期では半数以上を占めているのに対し、前期はわずか3割程度となっており、その差異は明瞭である。つまり、この現象面だけとらえれば、中期は原石もしくはそれに近い状態で当地区に持ち込まれていた可能性が高いのに対し、前期はすでに消費の進んだ石材が地区内に持ち込まれたことをあらわしているといえるのではなかろうか。

石材の入手形態については、付着率から時期別の相違が示されたが、それでは搬入された石材の絶対量はどうか。その多寡を示すために、次は石材の総重量についてみていこう。遺跡に残されている資料の多くは遺棄・廃棄されたものと考えられる。そこで、これらの総重量を知るとは、遺跡内における石材消費量を知ることにつながり、石材所有量を推定するうえで、一つの目安になると考えられる。

では、前期からみていこう。対象資料数43点⁵⁾の総重量は192.1gであり、1点あたりの平均値をみる

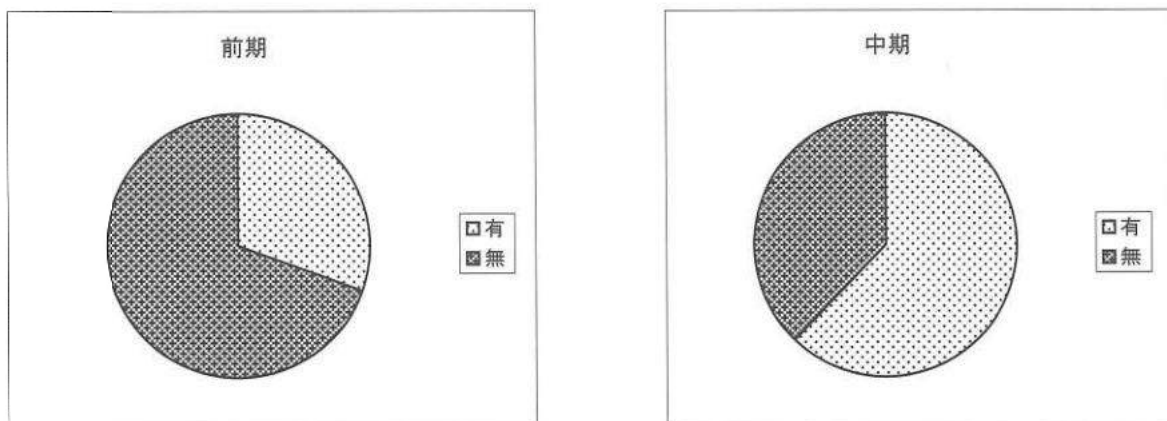


図452 自然面の付着率

と4.5gとなっている。一方、中期では、37点の総重量は793.8g、1点あたりの平均は21.5gである。1点あたりの平均重量に、非常に格差が認められることは明らかである。これは、前期の資料では微細剥片が多く出土していることに起因すると考えられる。

以上のことから、前期の資料は、出土点数では中期をうわまわすが、各資料の重量は小さいものが多いことが明らかとなった。また、そのことを裏付けるかのように自然面の付着率も低い。一般には自然面の付着率は資料の大きさに比例するとされている（山中1994、栗田1995）。つまり、小さいものほどその比率は低く、大きいものは高くなる。ただ、付着率は石材の搬入形態によっても大きく異なることが予想される。例えば、同じ重量の石材であっても、それが原石か剥片であるかによって、その付着率は大きくちがってくるであろう。このように考えるならば、中期においては、原石もしくはそれに近い状態で地区内に搬入され、前期では剥片剥離の進行した状態で地区内に持ち込まれたことをあらわしているといえるのではなかろうか。

（2）石材採取地の推定

両時期における自然面の残存状況および石材量から、時期により搬入状態にちがいが認められることが明らかとなった。では、これらの石材は、どこから採取され、搬入されたものであろうか。近隣のサヌカイトの原産地としては、奈良県と大阪府にまたがる二上山、兵庫県岩屋、香川県金山などが知られている。また、二上山においてもその採取地により自然面形状が異なることが指摘（森本1985）され、それに基づき石材利用権のルートの推定なども試みられている（塚田1990、秋山2004、図453）。ここでは、自然面形状の観察などをもとに、その採取地を推定していくこととする。

まず、肉眼観察により、石材の推定原産地を二上山産と金山産に大別する。その後、二上山産については、塚田氏による自然面形状の分類基準にしたがい採取地を推定していく。その際に用いる分類は以下のとおりである（図453）。

- 「凹凸」－丸いくぼみが自然面に広く認められるもの
- 「爪形」－転磨による爪形の衝撃痕が広く認められるもの
- 「平坦」－平坦な自然面をもつもの
- 「すじ」－自然面に顕著なすじの認められるもの
- 「縞石」－自然面に関係なく器面に顕著な縞模様の認められるもの

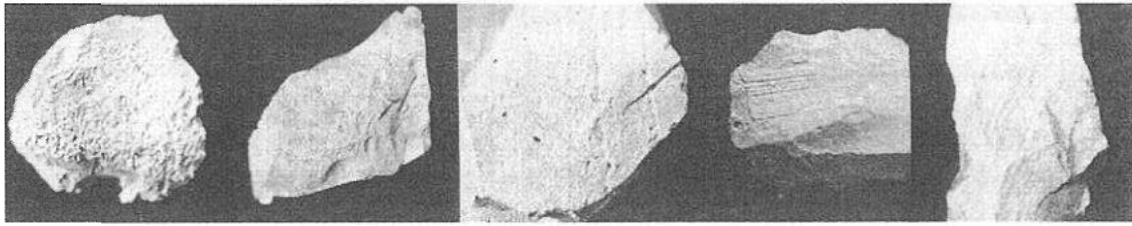
まず、二上山産と考えられるものについてみていこう（図454）。

前期では、二上山産が26点（53.1%）、残りの23点（46.9%）が金山産と想定される。この26点中自然面が残置しているのは、わずか8点のみになってしまう。その内訳は、「凹凸」2点（25.0%）、爪形1点（12.5%）、「平坦」4点（50.0%）、「すじ」1点（12.5%）となっている。

一方、中期においては、37点中36点が二上山産と考えられ、24点に自然面が残置している。その形状は、「凹凸」14点（58.3%）、「すじ」6点（25.0%）、「爪形」1点（4.2%）、「平坦」3点（12.5%）である。

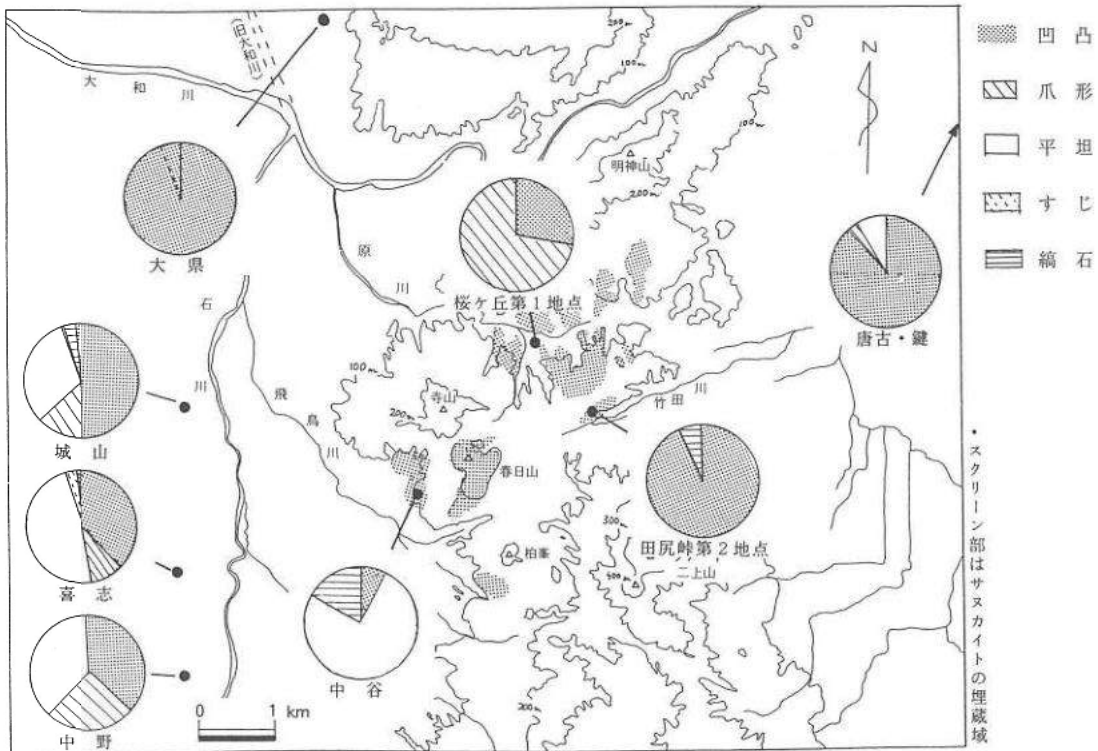
前期においては、点数が少ないため断定することはできないが、「平坦」が半数を占め、次いで「凹凸」となっている。それに対し、中期では、その形状が「凹凸」を示すものが最も多く23点中14点（58.3%）と半数以上を占めている。次いで「すじ」が6点（26.1%）となっている。

塚田氏によれば、自然面形状が「凹凸」を呈する石材は、奈良県香芝市穴虫付近の大阪層群中や原川流域において採取可能であるという。また、「平坦」を呈する石材は、飛鳥川流域において多くみられる

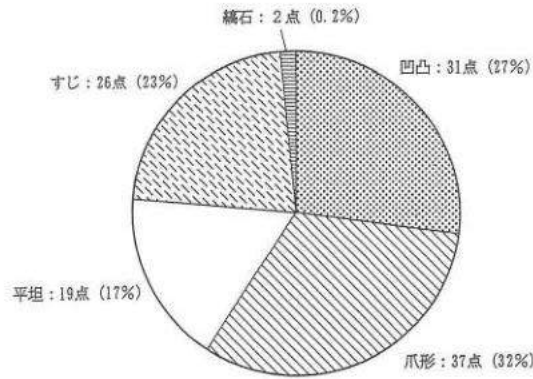


凹凸 爪形 平坦 すじ 縞石

サヌカイトの自然面の種類



サヌカイトの種類別割合



池上曾根遺跡

原石・石核・自然面3面遺存大形剥片の計115点での集計

図453 二上山サヌカイトにおける自然面種類と各遺跡での割合

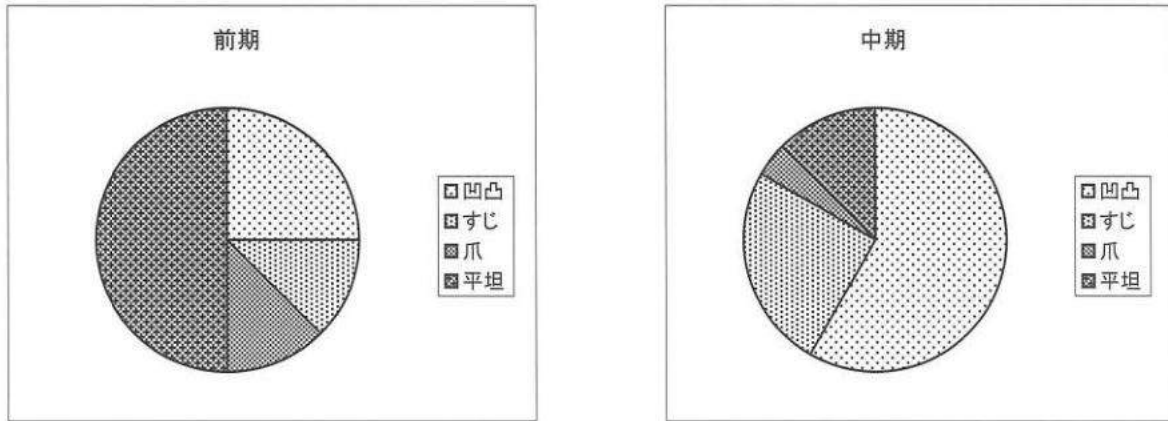


図454 自然面形状

とされている（塚田1990）。以上のことから、瓜生堂遺跡に搬入された二上山産サヌカイトの採取ルートとしては、前期は飛鳥川流域、中期は原川流域であった可能性が高いと考えられる。

5. 金山産サヌカイトの流入

これまでのことから、前期と中期とでは、二上山産サヌカイトの採取地に相違が認められることが明らかとなった。さらに、両時期においては石材組成にも大きなちがいが存在する。それは、前期では金山産サヌカイトの流入が多く認められることである（49点中23点：46.9%）。

近畿地方における金山産サヌカイトの流通については、縄文時代後期中葉から始まり（田部2003）、弥生時代前期に最も多く認められ、また、中期以降では激減するという状況がすでに明らかにされている（禰宜田1993、同1997、秋山1999、ほか、本書図397参照）。このような状況は、当遺跡においても認められ、前期では半数近くを占めていた金山産サヌカイトは中期になると例外的にしかみられなくなる。

こうした状況は、一般に本格的な水稲農耕や遠賀川系土器の伝播にともなうものと考えられており、ややもすれば単なるモノの動きという視点でとらえられている傾向がある。剥片剥離技術や石器との関係のなか触れられることは少ない。若干、剥片剥離技術と石器との関係が指摘されている研究（山中1992）、また、製品に限定されて検討されている考察（菅1992、栗田2003）がみられるにすぎない。しかし、石器の素材であるからには、剥片剥離技術も含めて考えていくべき問題ではなかろうか。そこで、最後にこの金山産サヌカイトの流入について、若干の展望を述べまとめにかえることとする。

金山産サヌカイトは非常に石理が強いことで有名である。その特質を利用し、縄文時代後期以降では、板状に剥離された剥片（板状石材）が石核の素材として搬出されている。そして、この石材を素材とした剥片剥離技術も復原されている。それは、石理に沿って剥片を剥離することが基本であり、両極打法も用いられるという（竹広1988、同2003、ほか）。また、一方で石材不足に対応する手段として両極打法が用いられることが指摘されていることは先述のとおりである（絹川・富樫1992）。

ここでもう一度、本遺跡の前期について振りかえてみよう。剥片剥離技術では両極打法（剥片剥離技術A）が主体となり、それと関連して楔形石器の割合も多く認められた。これだけみるならば、金山産サヌカイトの石質を利用した剥離技術の結果とみることもできよう。ただ、今回の調査区内に残されていた石材量は非常に少なく、かなり消費の進行した石材が持ちこまれていた可能性が高いことを考慮

するならば、貧弱な石材に対応するための手段の結果と考えるほうが妥当ではなかろうか。ただ、残念ながら、楔形石器を石核としていることや、その削片から石器が作られたことを示す事例は得られていない。しかし、今後、こうした分析事例の増加により、金山産サヌカイトの流入および消失の理由がいずれ明らかになるであろう。

従来、金山産サヌカイトの流入要因としては、水稻農耕の技術や土器の搬入と同時に持ち込まれたとされてきた。しかし、そうした現象面の理解だけではなく、剥片剥離技術や石器との関係についても有機的に関連させて検討していく必要があるのではなかろうか。そのためには、ここまでおこなってきたような技術と石材との分析が必要であると考ええる。

6. おわりに

以上、瓜生堂遺跡における弥生時代前・中期の打製石器とその製作技術を中心に検討を加えてきた。その結果、石核・剥片の検討から剥片剥離技術を復原でき、また石材の搬入ルートもおおよそ明らかにできたであろう。さらに、前期と中期の剥片剥離技術の相違は、単に時期差ばかりではなく、その素材および所有する石材量に起因するのではないかという可能性も指摘できた。

ただし、今回本稿で試みたことは、それ自体から何らかの普遍的結論を導き出すためのものではなく、近畿大形弥生集落・瓜生堂遺跡における前期・中期石器群の具体的な様相を明らかにできたにすぎない。いわばケース・スタディの一例としての位置にとどまる。しかも、資料母数の少なさも十分に承知したうえでの作業であり、また、両資料群における様相を示すにあたり、属性をやや強調した展開になった点も自戒しているつもりである。しかしながら、今回の実践は、これまでの弥生石器研究においてほとんど提示されたことのない分析視点でもあり、新しい方向性を指し示す可能性を内包すると密かには自負している。将来的には、近隣の遺跡等との同様な比較・検討により、石材と剥片剥離技術との関係、さらには遺跡内における「場の性格」も明らかにしていきたいと考える。筆者らの今後の課題としたい。

〔註〕

- 1) 楔形石器は狭義のツール類には含めなかった。楔形石器に残る剥離痕は調整加工ととらえるのか、または使用の結果とするのか非常に難しい問題である。ただ、ここでは両極打法によると考えられる石核が出土していることから、調整というよりは剥離過程の一部もしくはその延長としてとらえる方が妥当と考えられる。
- 2) ここでは便宜的に1.0cm以下の剥片を微細剥片として扱う。
- 3) ここで断っておくが、連続して剥離しているといっても、その間には打面を転移している可能性が全くないとはいえない。ただし、打面と作業面の関係上では固定されているという点において、連続して剥片が剥離されているととらえることが可能と考える。
- 4) 楔形石器15点中4点(26.7%)となっている。
- 5) 重量が0.1g以下の資料は計測不可能であり、6点が該当するため、対象となる資料数は43点となる。

〔引用・参考文献〕

- 秋山浩三 1999 「近畿における弥生化の具体相」『考古学研究会岡山例会シンポジウム－論争 吉備』 pp.189～222 考古学研究会
- 2004 『史跡池上曾根99』 (財)大阪府文化財センター (編)
- 阿部芳郎・富樫孝志 1996 「第4章 調査の成果と課題 縄文後期のサヌカイト製石器にみられる剥離面構成と技術」『津島

岡大遺跡7 - 第11次調査 -』 pp.28~40 岡山大学埋蔵文化財調査室

- 栗田 薫 1997 「剥片からみた打製石剣の製作技術 - 喜志遺跡出土資料を中心として -」『みずほ』22 pp.28~37 大和弥生文化の会
- 1997 「整地層出土のサヌカイト製剥片の属性分析」『平成6年度 富田林市内遺跡群発掘調査報告書』 pp.44~56 富田林市教育委員会
- 2001 「弥生時代のサヌカイト製大型打製石器の研究の現状と当面の課題」『みずほ』36 pp.89~100 大和弥生文化の会
- 2003 「弥生時代のサヌカイト製大型打製石器の研究 (上)・(下)」『古代文化』55-1・55-3 pp.20~37・pp.138~154 (財)古代学協会
- (財)大阪文化財センターほか 1993 『河内平野遺跡群の動態VI』
- 絹川一徳・富樫孝志 1992 「C.石製品」『津島岡大遺跡3』 pp.80~98 岡山大学埋蔵文化財調査室
- 酒井龍一 1980 「第3節 亀井遺跡の石器生産 - 畿内・弥生集落における一様相 -」『亀井・城山』 pp.352~366 (財)大阪文化財センター
- 佐藤良二 1997 「弥生時代槍先形尖頭器の製作技術 - 初歩的石器製作実験による楔形石器の機能・用途推定」『みずほ』22 pp.12~19 大和弥生文化の会
- 菅榮太郎 1992 「弥生時代の石器生産と流通 - 讃岐平野における一様相と近畿地域との関連性 -」『同志社大学考古学シリーズ考古学と生活文化』 pp.579~594 同志社大学考古学シリーズ刊行会
- 竹広文明 1988 「中国地方縄文時代の剥片石器 - その組成・剥片剥離技術 -」『考古学研究』35-1 pp.61~88 考古学研究会
- 2003 「縄文時代・中四国を中心としたサヌカイトの流通と石器生産」『道具の生産流通と地域関係の形成~縄文から古墳まで~』 pp.1~20 古代学協会中国四国支部
- 田部剛士 2003 「第11章 第4節 近畿地方における金山産サヌカイトの利用について」『粟生間谷遺跡 - 旧石器・縄文時代編 -』 pp.321~322 (財)大阪府文化財センター
- 塚田良道 1990 「弥生時代における二上山サヌカイトの獲得と石器生産」『古代学研究』122 pp.1~27 古代学研究会
- 富樫孝志 1994 「4. 津島岡大遺跡第5次調査出土の縄文時代後期石器群の技術構造」『津島岡大遺跡第5次調査』 pp.312~330 岡山大学埋蔵文化財調査室
- 西村尋文 1982 「第Ⅶ章 第1節 亀井遺跡における剥片生産技術」『亀井遺跡』 pp.133~156 (財)大阪文化財センター
- 榎垣田佳男 1993 「畿内のサヌカイト産地と交易の実態」『新視点 日本の歴史 1 原始編』 pp.329~334 新人物往来社
- 1997 「大阪湾沿岸の石器生産と流通 - 二上山サヌカイトを中心に -」『みずほ』22 pp.20~27 大和弥生文化の会
- 森本 晋 1985 「出土した石器」『喜志遺跡発掘調査概要』 pp.6~9 大阪府教育委員会
- 1991 「ごみの捨て方 - 石器製作と廃棄 弥生時代の河内の事例 -」『考古学研究』38-3 pp.67~75 考古学研究会
- 山中一郎 1992 「石の動き、土器の動き」『新版 古代の日本 5 近畿Ⅰ』 pp.73~92 角川書店
- 1994 『石器研究のダイナミズム - ボルド型式学の革新のために -』 大阪文化研究会

〔図・表出典〕

図450：本報告書掲載図面から作成、図451・452・454：新規手島作成、図453：塚田1999、秋山2004から作成、表34・35：新規手島作成、(いずれも一部改変を含む)

〔謝辞・付記〕

本編は、第7回瓜生堂(近鉄)勉強会(2003年4月23日)で発表した内容に基礎をおいている。当日の検討に加わっていただいた各氏にあらためてお礼申しあげたい。また、作成は兩名の協議のもと、1・6を秋山・手島、他を手島が執筆分担し、全体的な調整や除加筆等は秋山がおこなった。

樹種からみた集落環境と弥生木器生産

－ 瓜生堂99・01調査区における木製品・自然木の同定検討から－

中原 計・秋山浩三

1. 今回の樹種同定の目的と意義

河内平野に位置する瓜生堂遺跡のような沖積地の遺跡では、地下水位の関係等で有機物材の遺存種類・量が多く豊富に発掘される。そのなかで最も普遍的な材質は木材類で、今回の調査においても、明確な木製品や一部加工痕が残る木材のほか、まったく人為痕跡がみられない自然木も大量に出土した。これらのうち顕著な木製品類に関しては、従来から少なからずの遺跡で委託分析等において樹種鑑定が実施されている。その成果に依拠して、各時代の木製品製作における樹種選択性等の研究領域で多くの蓄積がみられる。しかし、それらは分析予算等の関係で同定点数が制限を受けるのが一般的である。それ以外のおびただしい量の“雑木類”については、樹種同定や保存処理どころか、発掘品としての取扱いさえ不十分とならざるを得ない傾向にある。



写真18 瓜生堂遺跡周辺における現在の景観
(西から、奥：生駒山地)



写真19 99-6区の弥生後期木製品・自然木出土状況

さて今回の調査では、考古学専攻でかつ樹種同定にも経験をつんだ研究者（中原）との共同実践として、遺跡発掘で得られた各時代の出土木材片を漏れなく全点とりあげ、それらの簡単な記録化と樹種同定を企画した。当然ながら同定分析には多大な労力と時間が予測されたが、あえてこの計画を敢行しようとした目的は主として次の2点にあった。

第一として、本遺跡をとりまく各時代の遺跡（集落）環境・景観を復原するにあたっての一素材にしたいと考えた。これに関しては、別途、委託事業ほかで花粉・植物珪酸体・種実・貝・動物遺存体・珪藻ほかの分析を実施し、また、遺跡層序の堆積学的検討（2001年8月に第37回低湿地遺跡研究会を現地開催）等とあわせて、各種研究領域での成果を総合したうえで遺跡環境の復原を試みたいと意図したことによる（後掲の第8章参照）。

第二として、各時代の景観・植生と木製品生産との関係性を追求するにあたっての検討資料にしたいと考えた。ことに本遺跡の盛行期となる弥生時代（中期ほか）の木製品生産における、製品樹種の選択と周辺植生との関係性、そして、それが弥生集落内でなされた木製品の製作とどのように連動しているかに関心がもたれたことによる。さらに、それらを素材にして弥生集落における各種手工業分野における生産状況のあり方の考究材料のひとつとなれば、と可能性を求めた。

2. 樹種同定の方法と結果

（1）試料内容

今回の同定試料は瓜生堂遺跡99-1区~10区、01-1区~3区の計13調査区から出土した、各時期の各種木質試料872点である。

各試料の所属時期は、現地調査での層順理解をふまえ大別して記載すると、①縄文時代晩期以前、②弥生時代前期、③弥生時代中期、④弥生時代後期~庄内式期、⑤古墳時代、⑥中世以降、となる。このうち、共伴土器類等からおおむね主体となる細別時期等が判明する試料群を付記しておく、①では晩期前後、②では前半（新相）の集落域、③では後半の集落域、④では後期前半の集石遺構1ほか、⑤では前期前後、⑥では13~15世紀の集落域と関連して検出されたものが多い。

（2）同定方法

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

（3）同定結果

樹種同定結果を後掲の表36~39に示す。同定できた樹種は針葉樹10種、広葉樹45種であった。各種類の主な解剖学的特徴を以下に記す。

1) 針葉樹

〔イチイ *Taxus cuspidata* Sieb.et Zucc イチイ科〕 垂直・水平のいずれの樹脂道をももたない針葉樹。早材から晩材への移行は緩やかで、晩材の幅は狭い。仮道管壁にらせん肥厚が認められる。放射組織はすべて柔細胞からなり、分野壁孔はヒノキ型で1分野に2個ずつ存在する。放射組織は単列で、1~30細胞高である。

〔カヤ *Torreya nucifera* Sieb.et Zucc イチイ科〕 垂直・水平のいずれの樹脂道をももたない針葉樹材。早材から晩材への移行は緩やかで、晩材の幅は狭く年輪界は比較的不明瞭である。仮道管壁に

2本が対になったらせん肥厚が認められる。放射組織は柔細胞のみからなり、分野壁孔はヒノキ型で、1分野に4個存在する。放射組織は単列で、1~30細胞高である。

〔イヌマキ *Podocarpus macrophyllus* D.Don マキ科〕 垂直・水平のいずれの樹脂道をももたない針葉樹材。早材から晩材への移行は緩やかで、年輪界がやや不明瞭である。樹脂細胞が年輪の中にほぼ平等に散在する。放射組織はすべて放射柔細胞からなり、分野壁孔はヒノキ型で1分野に1~2個存在する。放射組織は単列で、1~20細胞高である。

〔モミ属 *Abies* マツ科〕 垂直・水平のいずれの樹脂道をももたない針葉樹材。早材から晩材への移行は比較的緩やかである。仮道管は肥厚が著しくて接線方向に小さく、年輪界は明瞭。放射柔細胞の壁は厚く、じゅうず状末端壁を有する。分野壁孔はスギ型で、1分野に1~4個存在する。放射組織は単列で細胞高は比較的高い。

〔トガサワラ *Pseudotsuga japonica* Beissn マツ科〕 垂直・水平樹脂道をもつ針葉樹材。早材から晩材への移行は急で、晩材部の幅が広く、年輪界が明瞭。仮道管にらせん肥厚が認められる。分野壁孔はトウヒ型で1分野に3~5個存在する。放射組織は単列で1~15細胞高である。水平樹脂道を含んだ多列放射組織がみられる。

〔ニヨウマツ (マツ属複維管束亜属) *Pinus* subgen. *Diploxylon* マツ科〕 垂直・水平樹脂道をもつ針葉樹材。早材から晩材への移行は急で、晩材幅は広い。放射組織は放射柔細胞と放射仮道管からなり、放射仮道管の内壁は鋸歯状に突出している。分野壁孔は窓状である。放射組織は単列で1~15細胞高である。水平樹脂道を含んだ紡錘形放射組織がみられる。

〔ゴヨウマツ *Pinus parviflora* Sieb.et Zucc マツ科〕 垂直・水平樹脂道をもつ針葉樹材。早材から晩材への移行はやや緩やかで、晩材部の幅は比較的狭い。放射組織は放射柔細胞と放射仮道管からなり、放射仮道管の内壁は平滑である。分野壁孔は窓状である。放射組織は単列で1~10細胞高である。水平樹脂道を含んだ紡錘形放射組織がみられる。

〔スギ *Cryptomeria japonica* D.Don スギ科〕 垂直・水平のいずれの樹脂道をももたない針葉樹材。早材から晩材への移行はやや急で、晩材の幅が比較的広く、年輪界は明瞭である。樹脂細胞が晩材部に接線状に散在している。放射組織はすべて放射柔細胞からできており、分野壁孔は典型的なスギ型で、1分野に2個存在する。放射組織は単列で多くは10細胞高以下である。

〔ヒノキ *Chamaecyparis obtusa* Sieb.et Zucc ヒノキ科〕 垂直・水平のいずれの樹脂道をももたない針葉樹材。早材から晩材への移行は緩やかで、晩材部の幅はきわめて狭い。樹脂細胞が晩材部に接線状に散在している。放射組織はすべて放射柔細胞からできており、分野壁孔はヒノキ型で1分野に2個存在する。放射組織は単列で、1~15細胞高である。

〔コウヤマキ *Sciadopitys verticillata* Sieb.et Zucc コウヤマキ科〕 垂直・水平のいずれの樹脂道をももたない針葉樹材。早材から晩材への移行は緩やかで、晩材部の幅はきわめて狭い。放射組織はすべて放射柔細胞からできており、分野壁孔は窓状である。放射組織は単列で1~15細胞高である。

2) 広葉樹

〔ヤナギ属 *Salix* ヤナギ科〕 散孔材。道管の直径は100 μ m前後で、単独ないし2、3個が放射状ないし斜線状に複合する。道管は単穿孔を有する。年輪界に1~2列のターミナル状柔組織がみられる。道管放射組織間壁孔は大きいふるい状となる。放射組織は単列異性で高さは0.5mm以下である。

〔クリ *Catanea crenata* Sieb.et Zucc ブナ科〕 環孔材。年輪のはじめに極めて大きい道管が1~

3列に並び、そこから漸次径を減じ、晩材部では小道管が火炎状に配列する。道管は単穿孔を有し、道管内腔にチロースが存在する。放射組織は同性で、単列である。

〔ブナ属 *Fagus* ブナ科〕 散孔材。道管は多数が平等に分布するが、年輪外境でやや小さくなる。道管は単穿孔と階段穿孔のほかに小孔が多数存在する多孔穿孔を有し、内腔にチロースが認められる。放射組織には単列ないし数列のものと広放射組織とが存在し、異性ⅡとⅢ型で、しばしば上下の縁辺に方形細胞が認められる。放射組織に大小の結晶細胞が認められる。

〔コナラ亜属クヌギ節 *Quercus sect. Aegilops* ブナ科〕 環孔材。孔圏道管は1～数列で、直径は非常に大きい。孔圏外の小道管は単独で壁が厚く、放射方向に配列する。道管は単穿孔で、内腔にはチロースが存在する。軸方向柔細胞は1～3列で接線状に並ぶ。道管放射柔細胞間壁孔は柵状を呈する。放射組織は同性で、単列放射組織と広放射組織がみられる。

〔コナラ亜属コナラ節 *Quercus sect. Prinus* ブナ科〕 環孔材。孔圏道管は1～3列で、直径は非常に大きい。孔圏外の小道管は薄壁で角張っており、放射状ないし火炎状に分布する。道管は単穿孔で、内腔にはチロースが存在する。軸方向柔細胞は接線状ないし網状となり、内部に結晶がみられることがある。道管放射柔細胞間壁孔は大型で円形ないし楕円形を呈する。放射組織は同性で、単列放射組織と広放射組織がみられる。

〔アカガシ亜属 *Quercus subgen. Cyclobalanopsis* ブナ科〕 放射孔材。道管は年輪界に関係なく、単独で放射方向に並ぶ。道管は単穿孔を有する。軸方向柔細胞は1～3列で接線状に1年輪内に何本も並ぶ。軸方向柔細胞及び放射柔細胞に結晶が存在する。道管放射組織間壁孔は大型の柵状を呈する。放射組織は同性で、単列放射組織と広放射組織がみられる。

〔ツブラジイ *Catanopsis cuspidata* Schottky ブナ科〕 環孔性の放射孔材。年輪のはじめに大型の道管が接線方向に不連続に並ぶ。道管は放射方向に漸次径を減じて、晩材部では小道管が火炎状に配列する。道管は単穿孔を有する。軸方向柔細胞は1～3列となり、1年輪内に何層も接線状に並ぶ。放射組織は単列同性でときに集合放射組織がみられる。

〔シイノキ属 *Castanopsis* ブナ科〕 環孔性の放射孔材。年輪の始めに大型の道管が接線方向に不連続に並ぶ。道管は放射方向に漸次径を減じて、晩材部では小道管が火炎状に配列する。道管は単穿孔を有する。軸方向柔細胞は1～3列となり、1年輪内に何層も接線上に並ぶ。放射組織は単列同性である。

〔アキニレ *Ulmus parvifolia* Jacquin ニレ科〕 環孔材。孔圏道管は1～6列となり、直径は極めて大きい。孔圏外では小道管が多数集合して接線状ないし斜線状に配列する。道管は単穿孔を有する。小道管の内腔にはチロースがみられる。軸方向柔細胞は周囲状、ターミナル状に配列し、多室結晶細胞がみられる。道管放射組織間壁孔はやや大型で疎らなふるい状となる。放射組織は同性で1～8列となり、高さは普通1mm以下である。放射柔細胞にも結晶がみられる。

〔ハルニレ *Ulmus davidiana* Planchon var. *japonica* Nakai ニレ科〕 環孔材。孔圏道管は1～3列となり、直径は極めて大きい。孔圏外では小道管が多数集合して接線状、斜線状に配列する。道管は単穿孔を有する。軸方向柔細胞は周囲状、ターミナル状に配列し、縦に鎖状につながった結晶細胞をもつ。道管放射組織間壁孔はやや大型で疎らなふるい状となる。放射組織は同性で1～6列、高さは1mm以下である。

〔ケヤキ *Zelkova serrata* Makino ニレ科〕 環孔材。年輪のはじめに直径の大きい道管が1列に

並ぶ。孔圏外では小道管が多数集合して接線状、斜線状、花綏状に連なる。道管は単穿孔を有する。道管放射組織間壁孔はやや大型のふるい状となる。放射組織は同性ないし異性Ⅲ型で、1～8列、高さは1mm以内。上下縁辺には大型の結晶細胞がみられる。

〔エノキ *Celtis sinensis* Persoon ニレ科〕 環孔材。孔圏道管は大きく、通常多列となる。孔圏外の小道管は集合し、斜線状、接線状になる。孔圏から孔圏外への移行部には比較的直径の大きい道管が存在する。道管は単穿孔を有し、内腔にチロースがみられる。放射組織は異性ⅡとⅢ型で1～2列のものと8～15列のものがある。幅の広い放射組織にはさや細胞がみられる。

〔ムクノキ *Aphananthe aspera* Planch ニレ科〕 散孔材。道管は中庸で、単独ないし2～3個放射方向に複合して平等に分布する。道管は単穿孔を有する。軸方向柔組織は連合翼状、帯状。放射組織は異性ⅡとⅢ型で1～6列、高さは1mm以下、放射柔細胞に結晶がみられる。

〔ヤマグワ *Morus australis* Poiret クワ科〕 環孔材。孔圏道管は1～5列で、直径は大きい。孔圏外の小道管は2～6個が斜線状、接線状、塊状に不規則に複合して散在する。道管は単穿孔を有し、内腔にはチロースがみられる。軸細胞柔細胞は年輪始めで集団をなし、周囲柔細胞が発達する。道管放射組織間壁孔はやや大きくレンズ状となる。放射組織は異性で1～6列、高さは1mm以下である。

〔イヌビワ *Ficus erecta* Thunberg クワ科〕 散孔材。道管の大きさは中庸で、単独ときに2～3個放射方向に複合して平等に分布する。道管は単穿孔を有し、内腔にはチロースがみられる。道管放射組織間壁孔は大型の柵状、レンズ状、スリット状、階段状となる。軸方向柔組織は幅の広い帯状で接線方向に長く連なる。放射組織は同性ないし異性で1～6列、高さは普通1mm以下である。軸方向柔細胞及び放射柔細胞に結晶がみられる。

〔クスノキ *Cinnamomum camphora* Presl クスノキ科〕 散孔材。道管の直径は大きく、単独ないし2～4個が主に放射方向ないし不規則に複合して平等に分布する。道管は普通単穿孔を有し、内腔にはチロースがみられる。道管内壁にはらせん肥厚がみられる。油細胞がさや状に道管を囲む。道管放射組織間壁孔は大型のレンズ状、長楕円状、ふるい状となる。軸方向柔細胞ならびに放射柔細胞の一部は油細胞となって大きく膨らむ。放射組織は異性Ⅲ型、幅は1、2列で高さは0.5mm以下である。

〔ヤブニッケイ *Cinnamomum insularimontanum* Hayata クスノキ科〕 散孔材。道管は単独ないし2～5個が放射状あるいは塊状に複合する。油細胞が道管をさや状に囲む。道管は壁がやや厚く、単穿孔と階段穿孔を有する。道管内壁にはらせん肥厚がみられ、内腔にはチロースがみられる。道管放射組織間壁孔は長楕円状、階段状ないしふるい状となる。放射組織は異性Ⅲ型で幅は1、2列となり、高さは0.5mm以下である。軸方向柔細胞ならびに放射柔細胞の一部は油細胞となるが、あまり顕著ではない。

〔タブノキ *Machilus thunbergii* Sieb.et Zucc クスノキ科〕 散孔材。道管の大きさは中庸で、単独ないし2～4個が主に放射方向に複合して平等に分布する。道管は壁が厚く、単穿孔を有する。道管内壁にはらせん肥厚がみられ、内腔にはチロースがみられる。周囲柔細胞は顕著で、油細胞を含む。道管放射組織間壁孔はレンズ状、ふるい状となる。放射組織は異性Ⅲ型で、幅は1～3列、高さは0.5mm以下である。放射組織の直立細胞の一部は油細胞となる。

〔ヤブツバキ *Camellia japonica* L. ツバキ科〕 散孔材。道管は年輪はじめでは50 μ m前後で、年輪外境では30 μ mと非常に小さい。道管は階段穿孔を有し、繊維は厚壁で、らせん肥厚がみられる。軸方向柔細胞は多く、散在状、短接線状に配列する。放射組織は異性で、幅は1～3、高さは1mm以下で

ある。放射柔細胞には大型の結晶が存在する。

〔サカキ *Cleyera japonica* Thunb. ツバキ科〕 散孔材。極めて小さい道管がほぼ単独、ときに2～4個複合して平等に分布する。道管は階段穿孔を有し、内壁にらせん肥厚がみられる。軸方向柔細胞は不顕著ないし短接線状。道管放射組織間壁孔はふるい状、対列状となる。放射組織は異性で単列、高さは1mm以下である。放射柔細胞は厚壁で、大型の直立細胞を有する。

〔ヒサカキ *Eurya japonica* Thunberg ツバキ科〕 散孔材。極めて小さい道管がほぼ単独、ときに2～4個複合して平等に分布する。道管は階段穿孔を有し、内壁にらせん肥厚がみられる。軸方向柔細胞は散在状、短接線状に配列する。道管放射組織間壁孔は対列状となる。放射組織は異性で幅は1～4列、高さは1mm以下である。

〔イスノキ *Distylium racemosum* Sieb.et Zucc マンサク科〕 散孔材。道管は単独で平等に分布する。年輪界は不明瞭。道管は単穿孔を有し、道管内腔にはチロースが存在する。軸方向柔細胞が2、3列で接線状にほぼ一定間隔で配列する。軸方向柔細胞に多室結晶細胞が顕著である。道管放射組織間壁孔は階段状となる。放射組織は異性で、幅は1、2列、高さは1mm以下である。放射柔細胞にも結晶がみられる。

〔リンボク *Prunus spinulosa* Sieb.et Zucc.バラ科〕 散孔材。年輪はじめの道管が年輪の境界に沿って同心円状に配列する傾向がある。道管の直径は小さく、2～数個が放射状ないし斜線状に複合する傾向がある。道管は単穿孔を有し、尾部にらせん肥厚、側壁に交互壁孔がみられる。放射組織は異性で1～5列。放射柔細胞中に結晶がみられる。

〔バクチノキ *Prunus zippeliana* Miq.バラ科〕 散孔材。道管の直径は50～80 μ mで、2～10個が放射方向に複合する。道管は単穿孔を有し、内壁にはらせん肥厚がみられる。道管側壁に交互壁孔がみられる。軸方向柔細胞は接線状に配列する。放射組織は異性で1～5列となり、高さはしばしば1mm以上で、部分的にさや細胞がみられる。

〔ヤマザクラ *Prunus jamasakura* Sieb.ex Koidz.バラ科〕 散孔材。小径の道管が単独あるいは放射状ないし斜線状に複合し、平等に分布するが、年輪の内境に沿ってやや密度が高い。道管は単穿孔を有し、内壁にらせん肥厚がみられる。放射組織はほぼ同性で、1～5列となり、高さは1mm以下である。放射柔細胞には結晶細胞が存在する。

〔サイカチ *Gleditsia japonica* Miquel マメ科〕 環孔材。孔圏道管は直径200～300 μ mで、3～5列、孔圏外の小道間は2～多数の塊状に複合して斜線状、帯状、連続翼状ないし紋様状の集合となる。年輪外境では接線方向に帯となって連続する傾向がある。道管は単穿孔を有し、内腔には着色物質が詰まる。大道管の側壁の壁孔はらせん状に流れる。軸方向柔組織は孔圏内ではきわめて幅の広い帯状となり、孔圏外では翼状、連合翼状となる。軸方向柔細胞に多室結晶細胞がみられる。放射組織は同性で1～10列となり、高さは1mm以下である。放射組織にはさや細胞が認められる。

〔ニガキ *Picrasma quassioides* Benn. ニガキ科〕 環孔材。孔圏道管の直径は200 μ mで、3～5列となり、配列はやや疎らとなる。孔圏外の小道管は非常に小さくかつ壁が厚く、ほとんど単独で分布する。道管は単穿孔を有する。軸方向柔細胞は晩材部において、複数個の小道管を包み込んで塊状、波状ないし幅の広い帯状に配列する。軸方向柔細胞および放射柔細胞に結晶がみられる。放射組織はほとんど同性で1～4列となり、高さは1mm以下。

〔ヤマウルシ *Rhus trichocarpa* Miquel ウルシ科〕 環孔材。孔圏道管の幅は5～6列、孔圏外の

道管は非常に小さく、ほぼ単独で、ときに4～5個複合して分布する。道管は単穿孔を有し、道管側壁に交互壁孔、内腔にはチロースがみられる。道管放射組織間壁孔は大型で、ふるい状ないしレンズ状を呈し、単壁孔となる。軸方向柔細胞は周囲状。放射組織は異性Ⅲ型で1～2列、高さは1mm以下。放射柔細胞に結晶がみられる。

〔ムクロジ *Sapindus mukorossi* Gaertn. ムクロジ科〕 環孔材。孔圏道管は2～3列で、孔圏外の小道管は単独のもの、2～3個放射方向に複合するものからなる。年輪界付近では小道管が多数塊状に複合する。道管は単穿孔を有し、道管側壁に交互壁孔。軸方向柔細胞は孔圏に近い部分では周囲状ないし翼状を示すが、年輪外境では連合翼状から帯状となり、接線方向に不規則につながり、結晶を有する。道管放射組織間壁孔は小型のふるい状で、有縁となる。放射組織は同性で1～3列、高さは1mm以下。

〔トチノキ *Aesculus turbinata* Blume トチノキ科〕 散孔材。道管は単独かあるいは2～4個放射方向に複合する。道管の大きさ、分布数とも年輪の中央部で大きく、年輪界近辺では比較的小さい。軸方向柔細胞は1～3細胞の幅でターミナル状に配列する。道管は単穿孔を有し、側壁には交互壁孔がみられる。道管放射組織間壁孔は中型のふるい状で有縁となる。軸方向柔細胞は1～2列のターミナル状に配列する。放射組織は単列同性で、高さは0.5mm以下で層階状配列を示す。

〔モチノキ *Ilex integra* Thunb. モチノキ科〕 散孔材。道管は非常に小さく、分布も比較的少ない。単独ないし2～10個が放射方向あるいは塊状に複合する。道管は階段穿孔で、階段数は50以下、道管側壁に對列壁孔、道管および木繊維の内壁には水平のらせん肥厚がみられる。軸方向柔細胞は散在状ないし単接線状に配列し、結晶を含む細胞がみられる。道管放射組織間壁孔は小型のふるい状となる。放射組織は異性Ⅱ、Ⅲ型で1～8列、高さは1mmをこえるものもある。放射柔細胞に大型の結晶が存在する。

〔ノブドウ *Ampelopsis brevipedunculata* Trautv. var. *heterophylla* Hara ブドウ科〕 環孔材。孔圏道管は直径が250～300 μ mとなり、孔圏外道管は30～150 μ mで、2～10個が不規則に複合する。年輪外境に小径道管が散在する。道管は単穿孔を有し、側壁には階段壁孔が存在し、内腔にはチロースがみられる。隔壁木繊維が存在する。軸方向柔細胞は周囲柔組織を構成する。道管放射組織間壁孔は階段状、棚状ないしレンズ状となる。放射柔細胞に単穿孔がみられる。放射組織は幅が11列以上で、高さは10mm以上。

〔ミズキ *Cornus controversa* Hemsl. ミズキ科〕 散孔材。年輪界は波打ち、道管は単独ないし2～4個複合して均等に分布する年輪の中央部で直径が大きくなり、年輪の外境で急に大きさが減じる。道管は階段穿孔を有する。道管側壁に交互壁孔。軸方向柔細胞は散在状ないし短接線状に配列する。道管放射組織間壁孔は小さくふるい状が多い。放射組織は異性Ⅲ型で1～4列、高さは1mm以下。直立細胞に隔壁が存在する。

〔アオキ *Aucuba japonica* Thunb. ミズキ科〕 散孔材。道管はほぼ単独、ないし2～4個複合して分布する。道管は階段壁孔を有する。道管は側壁に交互壁孔がみられ、内壁にらせん肥厚を有する。軸方向柔細胞は散在する。繊維状仮道管および木繊維にらせん肥厚がみられる。道管放射組織間壁孔は中型でやや楕円形のふるい状となる。放射組織は直立細胞と方形細胞からなる同性で、1～6列となり、高さはときに10mm。放射柔細胞は全体に大きく、さや細胞がみられる。

〔ハリギリ *Kalopanax pictus* Nakai ウコギ科〕 環孔材。孔圏道管は1列で、孔圏外的小道管は

2～6列が帯状に複合し、接線方向あるいは花網状に長く連なる。年輪のはじめでは仮道管が団塊状となる。道管は単穿孔を有し、側壁には交互状ないし対列状の壁孔が並んでみられる。道管内腔にはチロースがある。軸方向柔細胞は大道管に接してみられる。道管放射組織間壁孔は中型で疎らなふるい状となる。放射組織は異性Ⅲ型で1～6列、高さは1mm以下。大型の放射組織の外周部に直立細胞が2～3個認められ、さや状にみられる。

〔シャシャンボ *Vaccinium bracteatum* Thunb. ツツジ科〕 散孔材。道管が単独あるいは2～3個複合して年輪内に均等に分布する。道管は階段穿孔で、道管内壁には水平のらせん肥厚がみられる。道管放射組織間壁孔は階段状ないし対列状となる。放射組織は異性で単列のものとして5～8列のものがある。

〔ネジキ *Lyonia elliptica* Okuyama ツツジ科〕 散孔材。道管は単独ないしは2～3個複合して、平等に分布する。年輪の内境で道管は分布数・直径とも最大で、外側に向かって徐々に大きさを減じ、年輪外境で道管が2～数個接線方向に並ぶ傾向がみられる。道管は階段穿孔を有する。道管放射組織間壁孔はきわめて小さく交互状ないし対列状。放射組織は異性Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ型で1～3列となり、多列部は5～20細胞高で直立細胞の長い単列翼部を有し、高さは0.5mm以下。

〔タイミンチバナ *Rapanea nerifolia* Mez ヤブコウジ科〕 散孔材。年輪界は不明瞭で、道管が単独ないし2～3個複合して均等に分布する。道管は単穿孔を有し、道管側壁および道管・放射組織間にはきわめて多数の小さな壁孔がみられる。軸方向柔細胞は散在状および周囲状に配列する。放射組織は異性で10列以上となり、高さは50mm以上のものもある。

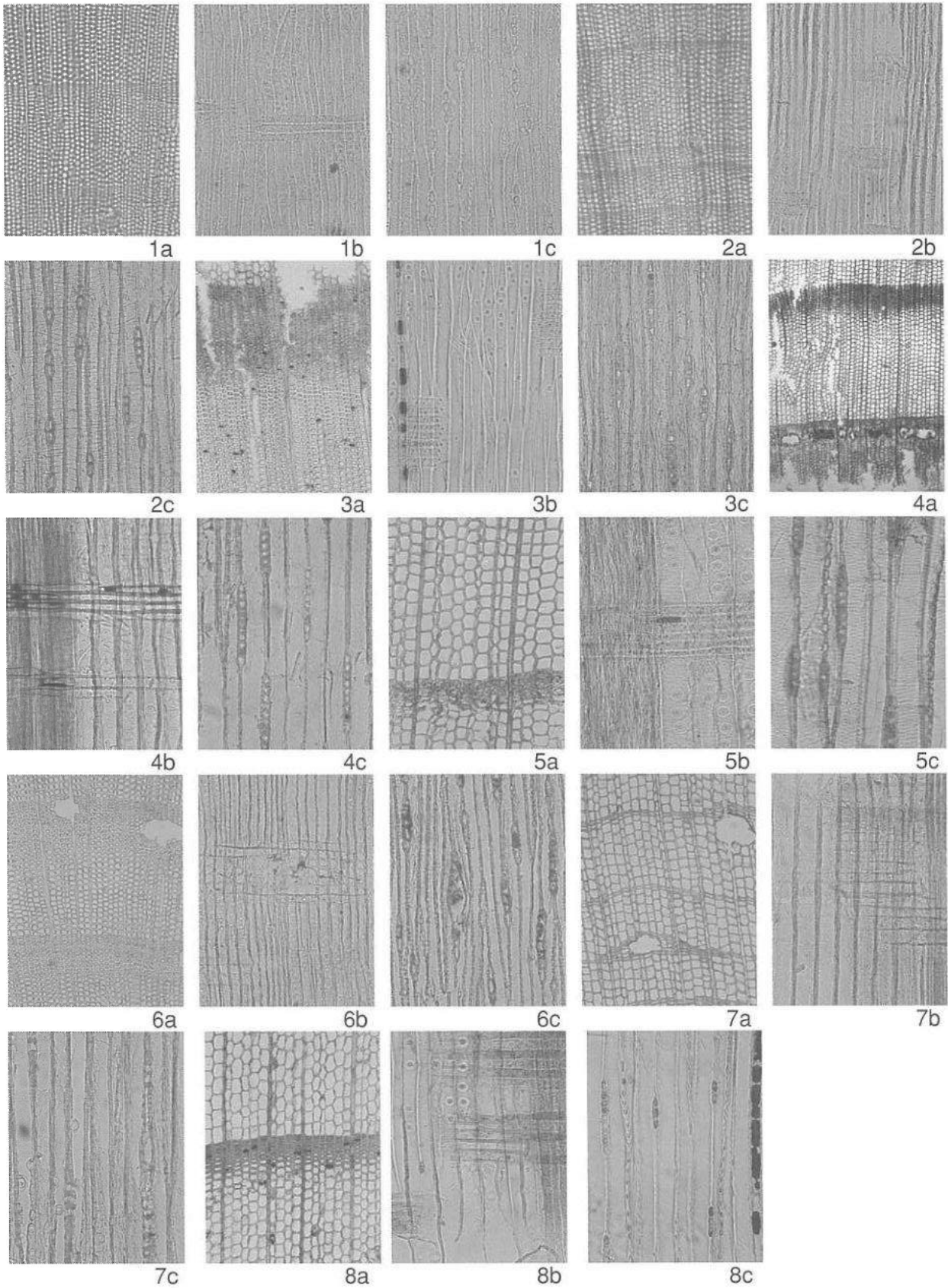
〔カキノキ *Diospyros kaki* Thunb. カキノキ科〕 散孔材。道管は単独ないし2～3個放射方向に複合し、疎らに分布する。道管壁は非常に厚い。道管は単穿孔を有し、側壁の壁孔は交互状となる。道管放射組織間壁孔は小さく対列状。軸方向柔細胞は顕著な周囲状および接線状で、結晶を有する多室柔細胞を含む。放射組織は異性で1～2列で、高さは0.5mm以下。放射組織は板目面で層階状配列を示す。

〔トキワガキ *Diospyros morrisiana* Hance カキノキ科〕 散孔材。道管が単独ないし2～3個放射方向に複合して疎らに分布する。道管は単穿孔を有する。軸方向柔細胞は接線状および周囲状となる。道管放射組織間壁孔はきわめて小さく多い。放射組織は異性で1～2列、高さは1mm以下。放射組織は層階状配列を示す。

〔エゴノキ *Styrax japonica* Sieb.et Zucc エゴノキ科〕 散孔材。道管は単独あるいは2～10個放射状、斜線状、小塊状に数個複合して平等に分布する。道管は薄壁であるが、年輪後半では小径で厚壁の道管が2～数個複合する。道管は階段穿孔を有し、道管側壁に交互壁孔がみられる。軸方向柔細胞は晩材部で1～2列の接線状配列を示す。道管放射組織間壁孔はきわめて小さく多い。放射組織は異性Ⅱ型で1～4列で高さは1mm以下。

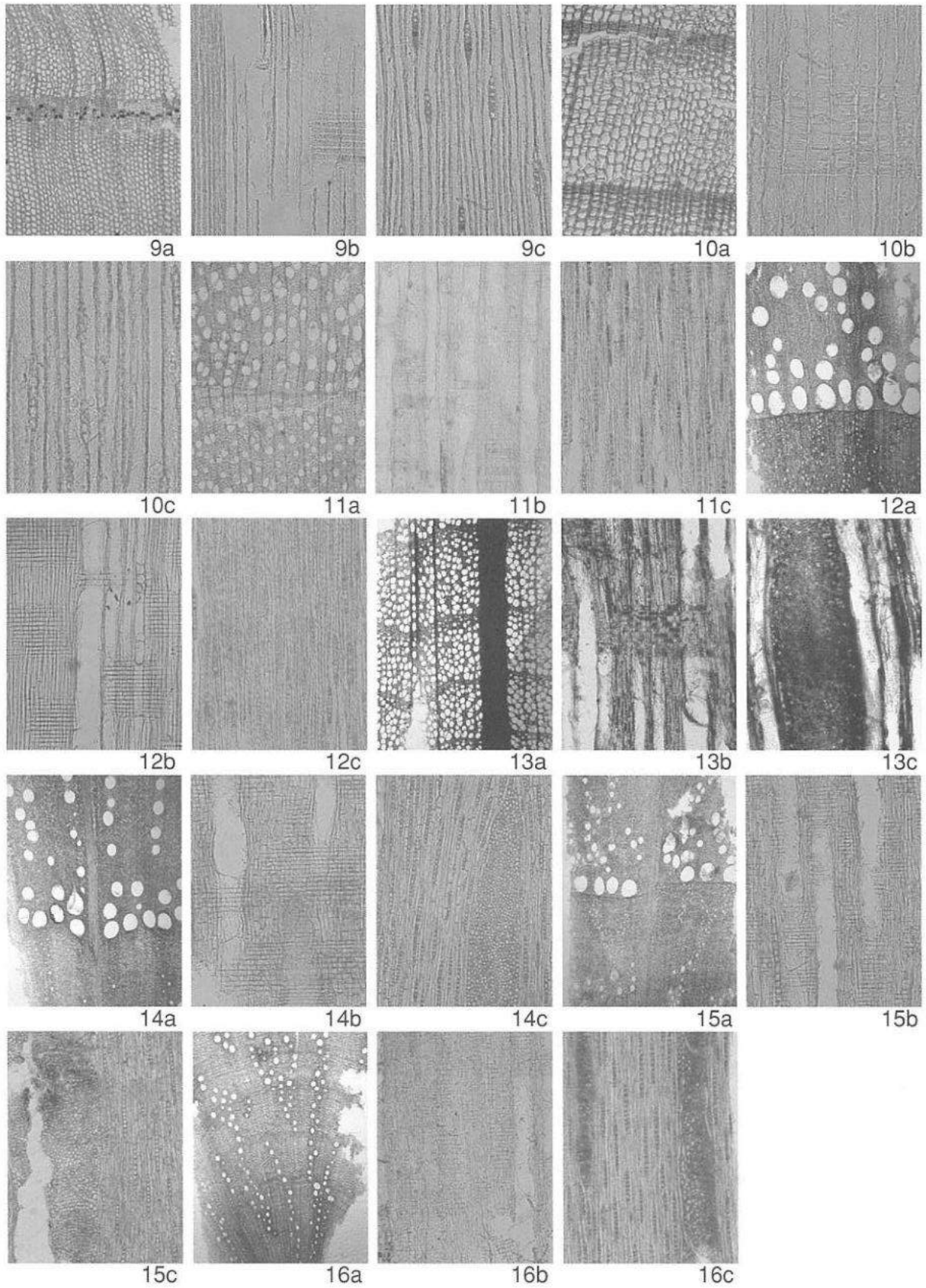
〔ヒイラギ *Osmanthus heterophyllus* P.S. Green モクセイ科〕 紋様孔材。道管が火炎状、X字状などの紋様状に配列する。道管は単穿孔を有し、内壁にはらせん肥厚がみられる。軸方向柔細胞が3～4列をなしてイニシアル状に並ぶ。放射組織は異性Ⅲ型で1～2列となり、高さは0.5mm以下。

〔イボタノキ *Ligustrum obtusifolium* Sieb.et Zucc モクセイ科〕 環孔材。道管は散孔状を呈するが、年輪界付近では大きめの道管が1列並んでみられる。道管は単穿孔を有し、内壁には粗いらせん肥厚がみられる。道管放射組織間壁孔はやや大きく疎ら。放射組織は異性Ⅱ、Ⅲ型で1～2列、高さは1mm以下。放射柔細胞に長方形の小さい結晶が多数みられる。



1. イチイ 2. カヤ 3. イヌマキ 4. モミ属 5. トガサワラ 6. ニヨウマツ 7. ゴヨウマツ 8. スギ
 a: 木口面×100 b: 柁目面×100 c: 板目面×100

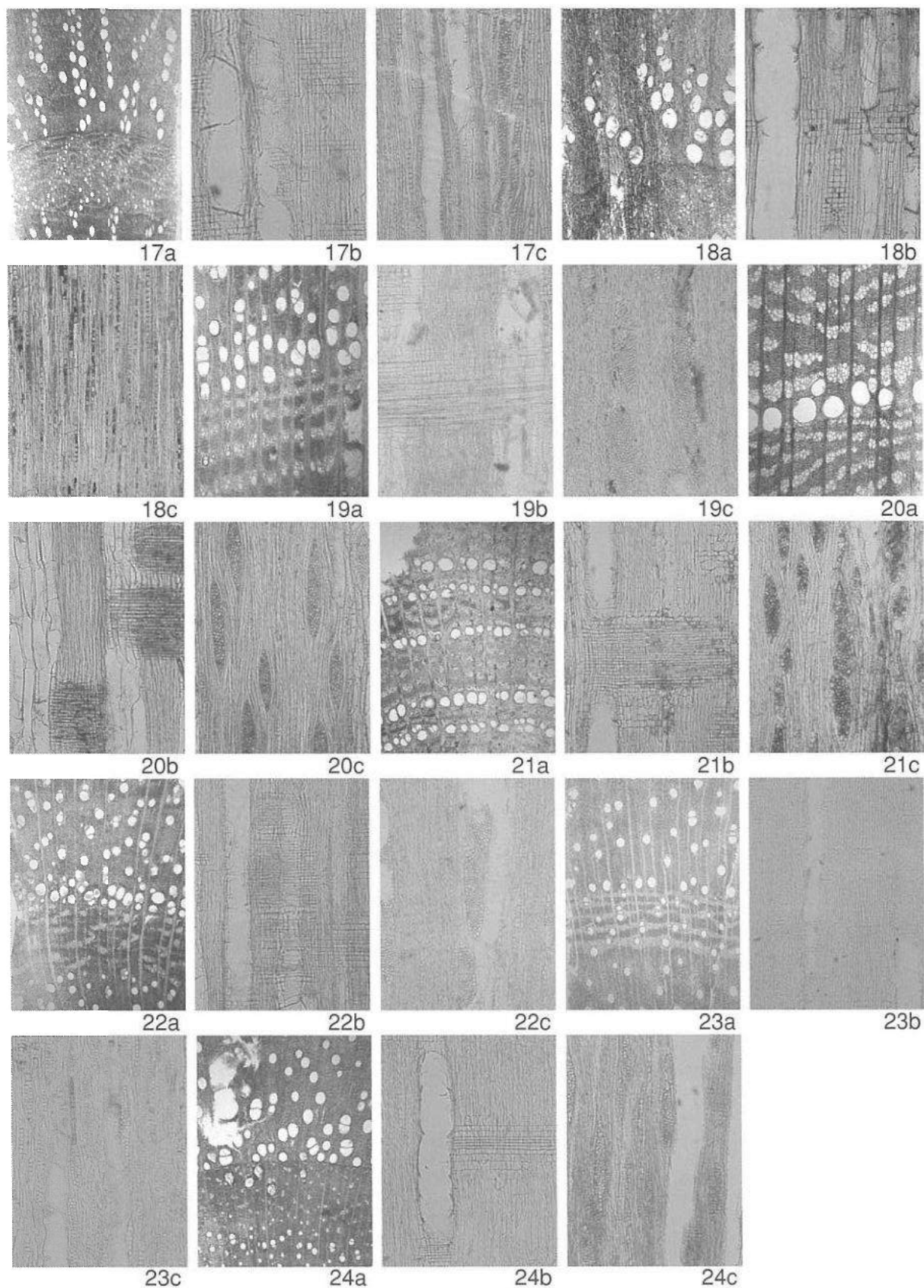
写真20 同定樹種の顕微鏡写真-1



9. ヒノキ 10. コウヤマキ 11. ヤナギ属 12. クリ 13. ブナ属 14. クスギ節 15. コナラ節
16. アカガシ亜属

a: 木口面×40 (9,10,11は×100) b: 柁目面×100 c: 板目面×100

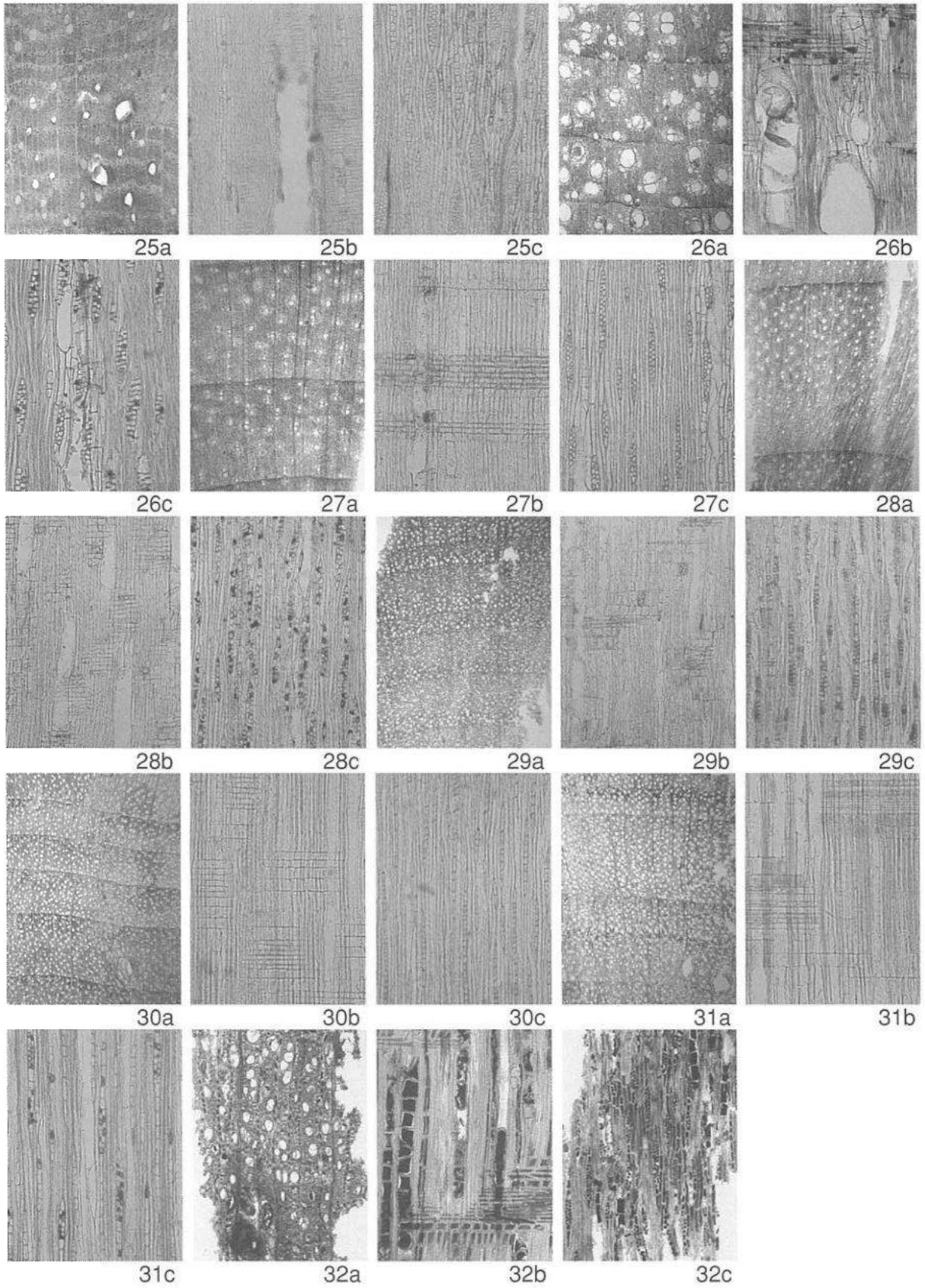
写真21 同定樹種の顕微鏡写真-2



17. ツブラジイ 18. シイノキ属 19. アキニレ 20. ハルニレ 21. ケヤキ 22. エノキ属 23. ムクノキ
24. ヤマグワ

a: 木口面×40 b: 柁目面×100 c: 板目面×100

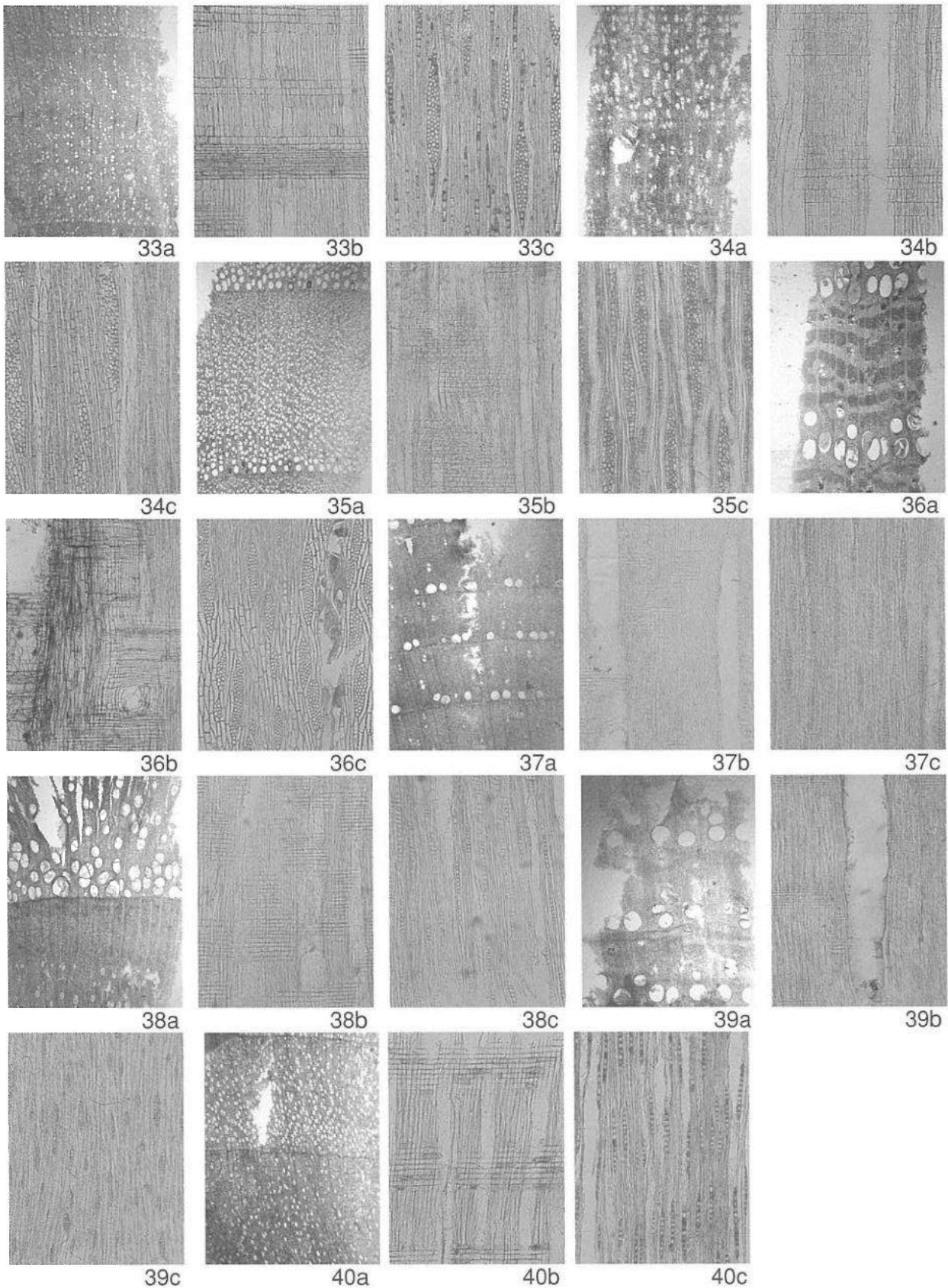
写真22 同定樹種の顕微鏡写真-3



25. イヌビワ 26. クスノキ 27. ヤブニッケイ 28. タブノキ 29. ヤブツバキ 30. サカキ
31. ヒサカキ 32. イスノキ

a : 木口面×40 (32は×100) b : 柁目面×100 c : 板目面×100

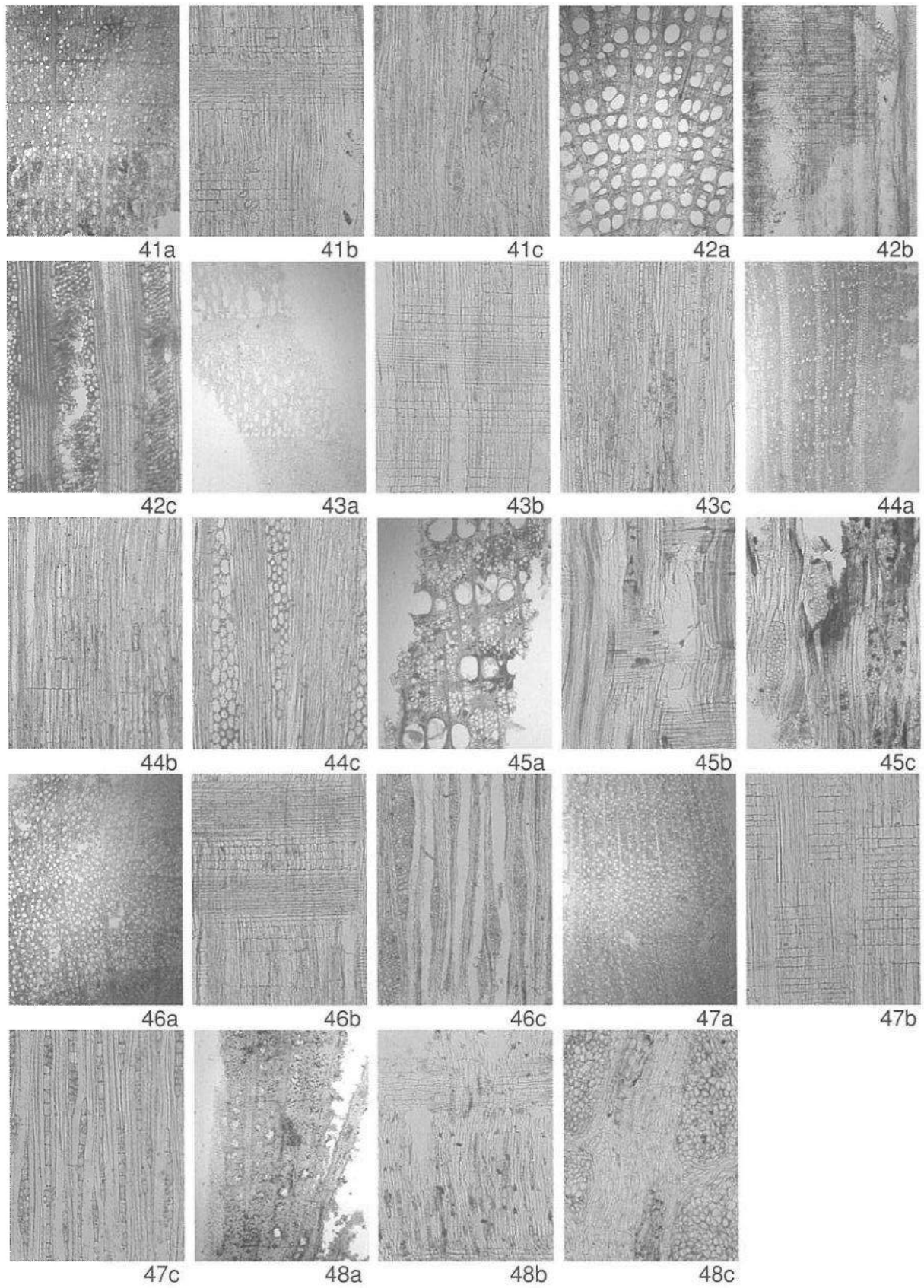
写真23 同定樹種の顕微鏡写真一4



33. リンボク 34. バクチノキ 35. ヤマザクラ 36. サイカチ 37. ニガキ 38. ヤマウルシ
39. ムクロジ 40. トチノキ

a: 木口面×40 b: 柁目面×100 c: 板目面×100

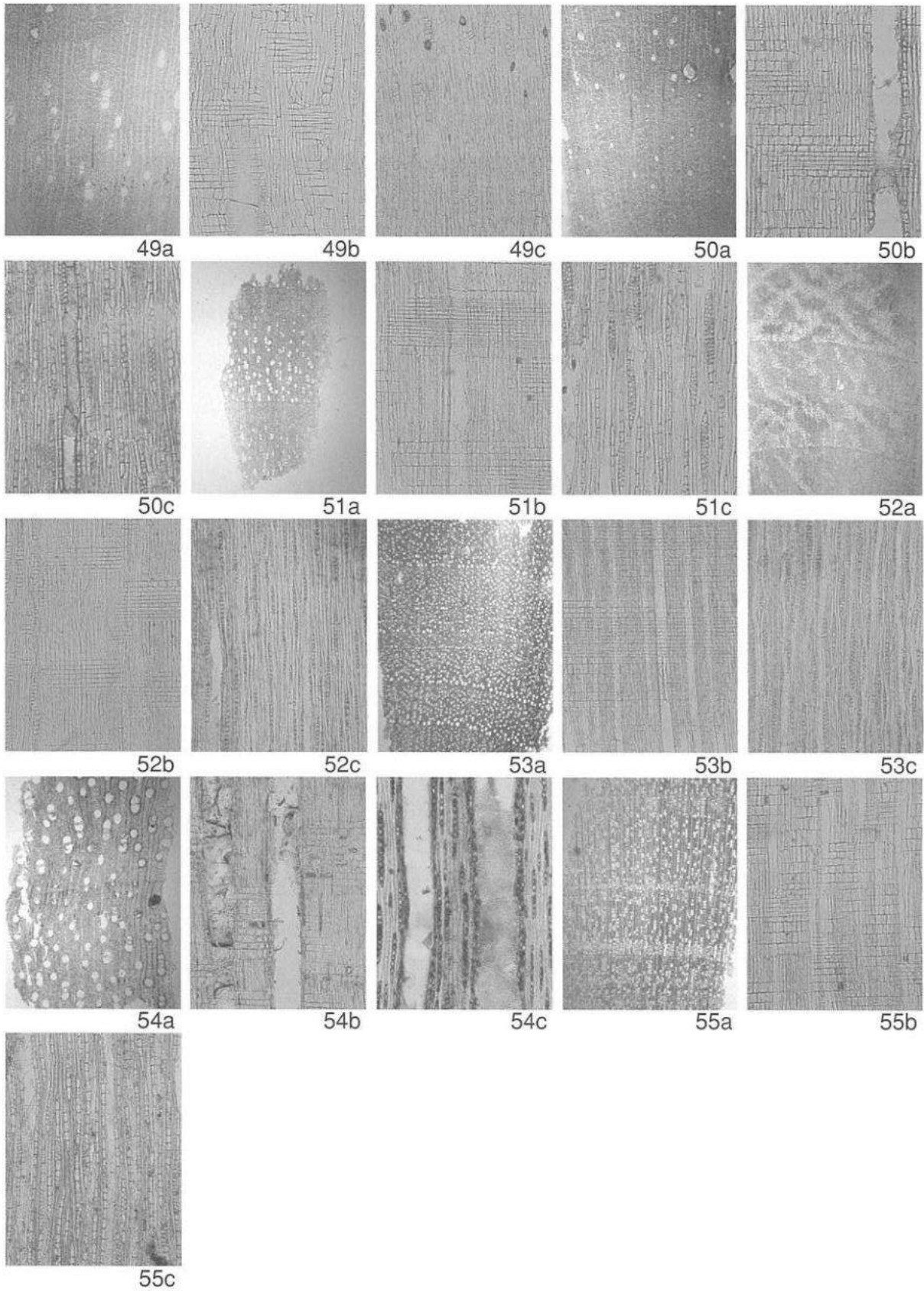
写真24 同定樹種の顕微鏡写真ー5



41. モチノキ 42. ノブドウ属 43. ミズキ 44. アオキ 45. ハリギリ 46. シャシャンボ
47. ネジキ 48. タイミンタチバナ

a: 木口面×40 b: 柁目面×100 c: 板目面×100

写真25 同定樹種の顕微鏡写真-6



49. カキノキ 50. トキワガキ 51. エゴノキ 52. ヒイラギ 53. イボタノキ 54. ヤマハゼ
55. ホルトノキ

a: 木口面×40 b: 柁目面×100 c: 板目面×100

写真26 同定樹種の顕微鏡写真-7

〔ヤマハゼ *Rhus sylvestris* Sieb.et Zucc. ウルシ科〕 散孔材。やや大きめの道管が単独ないし2～10個複合して、きわめて疎らな孔圏様配列を示す。年輪の外境では道管の分布、直径とも減少する。道管は単穿孔を有し、内腔にチロースをもつ。軸方向柔細胞は2～4層のターミナル状のほかに周囲状および散在状を呈する。道管放射組織間壁孔は中型から大型で、ふるい状ないしレンズ状となる。放射組織は異性で1～2列、高さは0.5mm以下。放射柔細胞中に結晶がみられる。

〔ホルトノキ *Elaeocarpus sylvestris* Poir.var.ellipticus Hara ホルトノキ科〕 放射孔状の散孔材。小さめの道管が単独ないし2～20個主に放射状に連なる。年輪のはじめでやや数が多く、外側に向かって漸減する。道管は単穿孔で、内壁にらせん肥厚がみられる。道管内腔にチロースがつまり、側壁には交互壁孔がみられる。軸方向柔細胞は散在状。道管放射組織間壁孔は大型のふるい状で単壁孔となる。放射組織は異性で1～2列、高さは1mm以上。放射組織に結晶がみられる。

3. 樹種同定からうかがえる集落環境と木器生産

(1) 総体的傾向

瓜生堂遺跡は、従来の調査において弥生時代木製品の製作途中品（未製品）が出土しなかったことから、木製品を作っていない弥生集落として評価されてきた（田代1973、同1986）。しかし、この指摘については、明確な居住域が調査されていないために製作場所を発見できていなかったという可能性も考えられる。そこで本稿では、製作途中品の有無以外の検討方法として、木材の獲得状況という視点から考察を加える。

今回の調査で出土した木製品の樹種利用（表36～39）については、伊東隆夫らによって集計された利用樹種の傾向（島地・伊東編1988）と合致するものばかりであり、特筆すべきものはなかった。つまり、瓜生堂遺跡から出土した木製品の利用樹種は近畿地方一般のものと同じとする。

しかし、杭材などの加工度合いが低い木製品である雑木類の利用樹種傾向（表40）は、同じ河内地域の他遺跡と比べて明らかに異なっている。そのため、木製品と雑木類とは獲得手段が異なっていたと考えられる。そのため、樹種同定の結果から集落環境の復原をおこなったうえで、それらのちがいの要因について考えてみる。

(2) 集落環境の変化

まず、雑木類のうち非加工木の利用樹種から集落周辺の植生の復原をおこない、加工木の利用樹種と比較することでそれらの獲得について検討する。

1) 縄文時代晩期以前

縄文晩期までの集落周辺の植生としては、適潤な場所を好むカヤ、モミ属、ヤナギ属が非加工木として確認でき、そのような土地が広がっていたと考えられる。

2) 弥生時代前期～中期

弥生前期からは、適潤な土地を好む樹種に加えニヨウマツ類がみられるようになり、やや乾燥した場所が存在するようになる。弥生中期には、さらにクヌギ節やコナラ節がみられるようになり、雑木林的な状況を呈する場所も現れる。

3) 弥生時代後期～庄内式期

弥生後期～庄内式期（主として弥生後期前半）には、クヌギ節、コナラ節、アカガシ亜属、シイノキ属が混生する雑木林的な状況が想定でき、ニヨウマツ類も多くみられることから、地味はそれほど良好

ではない乾燥した土地のほうが卓越するようになったと考えられる。ただし、適潤な環境を好むヤナギ属やヤマグワ、ケヤキなども確認できることから湿潤な土地も存在していたといえる。

4) 古墳時代以降

古墳時代以降、周辺の植生としては、やはりニヨウマツ類が認められ、モミ属やヤナギ属もみられることから、弥生時代と同じく乾燥した場所と湿潤な場所の両方が存在したといえる。

5) 雑木類の獲得

以上のような復原をおこなったうえで、加工木（明確な木製品ではなく低度合の加工や簡単な人為痕跡があるもの）と非加工木の利用樹種を比較してみると、庄内式期までは、両者の傾向はほぼ一致することがうかがえる¹⁾。つまり、この段階までは杭材などは集落周辺で獲得されていたといえる。しかし、古墳時代以降、加工木にスギやヒノキが卓越するようになる。これらは非加工木にもみられるが、特に中世以降は有用材としてスギやヒノキが流通するようになり、それらを利用するように変化したと考えられる。

また、瓜生堂遺跡における弥生時代の雑木類にはニヨウマツの利用が多い。特に、最も大量に出土した後期前半の雑木類のなかでは一番多く利用されている。しかし、ニヨウマツは木製品としては瓜生堂遺跡や大阪府鬼虎川遺跡などで出土している橈状木製品や鋺状木製品などにしか利用が認められず、弥生時代においてはほとんど利用されていない。また、近隣の遺跡のなかで、杭材の樹種同定がおこなわれている遺跡の結果と比較すると、大阪府宮ノ下遺跡（東大阪市教育委員会・東大阪市文化財協会1996）、同鬼虎川遺跡（東大阪市文化財協会1988）のものとは傾向が明らかに異なっている。瓜生堂遺跡と宮ノ下遺跡、鬼虎川遺跡との距離はそれぞれ3 km程度である。これらのことから、それら木材の獲得範囲はそれほど広くなく、集落ごとにその周辺部で獲得していたと考えられ、杭材については異集落間にわたって流通しているものではないといえる。

（3）弥生時代の木器生産とのかかわり

雑木類の利用樹種からみた瓜生堂遺跡周辺の植生からは、鋤や鋤に利用するアカガシ亜属や木製容器に利用するヤマグワなどが認められるが、弥生時代を通じてそれらが卓越することはない。また、土地条件としても木々の生育に適したものとはいえず、木製道具製作に利用できるような木材を獲得できるような状況ではなかったといえる²⁾。つまり、田代克己の想定するように、瓜生堂遺跡においては、利用樹種がかぎられしかも大径材（直径の大きな木材）が必要な木製品の生産は基本的にはおこなわれていなかったわけである。だが、実態としてそれは他律的な要因で実現が不可能であったことになる。

一方、瓜生堂遺跡から出土した広鋤など本遺跡で生産できないような木製品の利用樹種の傾向（表36）は近畿地方のものと一致している。つまり、道具製作に適した木材を獲得できた別の集落において製作されたものを入手していたと考えられる。

それでは、どのような状態で木製品を獲得したのであろうか。近畿地方において製作途中木製品が多くみとめられる弥生中期には、生駒山西麓に所在する鬼虎川遺跡や西ノ辻遺跡では、原材や原形段階の製作途中品がみられ、製作途中品の量自体が圧倒的に多い（東大阪市立郷土博物館2003、ほか）。これに対して、沖積平野部の集落では、製作途中品は根木修によって復原された木製品製作工程（根木1976）の整形段階のものばかりである。瓜生堂遺跡からも、整形段階の製作途中品がこれまでに何点か出土している（図455³⁾）。つまり、立地環境が異なる集落間では製作途中品の流通というかたちでの分業がお

表36 瓜生堂遺跡出土の弥生時代木製品（搬入された可能性が高いもの）

挿図番号	写真番号	遺物番号	地区	層位・遺構	名称	樹種	時期	備考
65	113	3629	99-4	S04184	広楾	アカガシ亜属	弥生前期	
65	113	3631	99-3	S03396	広楾	アカガシ亜属	弥生前期	
240	115	5348	99-5	集石遺構1(S05190)	楾	アカガシ亜属	弥生後期	
244	116	5365	99-5	第8・7面間	広楾	アカガシ亜属	弥生後期～庄内式期	
165	113	4325	99-10	第13・12面間	鋤	アカガシ亜属	弥生中期	
165	113	4330	99-9	S09051(S09040)	高杯脚部	ケヤキ	弥生中期	
-	-	-	99-10	S10100	槽	アカガシ亜属	弥生中期	
245	-	5370	99-5	第9・8面間	槽	ハルニレ	弥生後期～庄内式期	
-	-	-	99-3	(第21面S03371上層)	木棺	ヒノキ	(弥生前期)	弥生中期の遺物
-	-	-	99-5	S05215	木棺蓋	コウヤマキ	弥生中期	
-	-	-	99-5	S05246	木棺側板	コウヤマキ	弥生中期	
-	-	-	99-5	S05215	木棺小口板	コウヤマキ	弥生中期	
-	-	-	99-5	S05215	木棺側板	コウヤマキ	弥生中期	
-	-	-	99-5	S05245	木棺底板	コウヤマキ	弥生中期	
-	-	-	99-5	S05245	木棺側板	コウヤマキ	弥生中期	
-	-	-	99-5	集石遺構1(S05190)	木棺	コウヤマキ	弥生後期～庄内式期	弥生中期の遺物の可能性大

表37 瓜生堂遺跡出土の弥生時代木製品（瓜生堂遺跡でも製作可能なもの）

挿図番号	写真番号	遺物番号	地区	層位・遺構	名称	樹種	時期	備考
165	113	4329	99-10	S10401	横楾	アカガシ亜属	弥生中期	芯持ち材
240	115	5349	99-6	第17・16面間	壁柱または横楾	アカガシ亜属	弥生後期	芯持ち材
240	115	5354	99-5	集石遺構1(S05188)	方形穿孔製品	ケヤキ	弥生後期	
241	115	5355	99-5	集石遺構1(S05190)	穿孔板	ヤマグワ	弥生後期	鋳状？ 儀杖？
241	115	5356	99-6	側溝	刀状木製品	ヤマグワ	弥生後期	ナスビ形？
65	-	3630	99-4	S04184	広楾の柄	アカガシ亜属	弥生前期	3629の柄
165	113	4326	99-10	S10400	田下駄	エノキ属	弥生中期	
165	114	4327	99-10	S10400	鏝	ニヨウマツ類	弥生中期	
165	114	4328	99-10	S10400	鏝	ニヨウマツ類	弥生中期	
240	114	5350	99-5	集石遺構1(S05190)	斧膝柄	クヌギ節	弥生後期	一木式、未製品
241	114	5357	99-6	第18面積査	楔	アカガシ亜属	弥生後期	
241	-	5380	99-5	集石遺構1(S05190)	弓	カヤ	弥生後期	
240	-	5353	99-5	集石遺構1(S05190)	紡織具	-	弥生後期	
241	114	5358	99-6	第18・17面間	匙？	ヒノキ	弥生後期	
243	115	5364	99-10	第10・9面間	有頭棒	スギ	弥生後期～庄内式期	
65	-	3632	99-3	S03453	礎板	クヌギ節	弥生前期	
241	114	5359	99-6	集石遺構1	楔状木製品	アカガシ亜属	弥生後期	建築部材？
242	117	5360	99-5	S05161	梯子	ヒサカキ	弥生後期	集石遺構1関係面
-	-	-	99-5	第9・8面間	柱材	サカキ	弥生後期～庄内式期	

表38 瓜生堂遺跡出土の弥生時代雑木類（図版掲載分）

挿図番号	写真番号	遺物番号	地区	層位・遺構	名称	樹種	時期	備考
165	113	4331	99-9	S09051(S09040)	穿孔板	シイノキ属	弥生中期	
165	113	4332	99-10	S10548	板(銀?)	クスノキ	弥生中期	
240	115	5351	99-6	集石遺構1(S061230)	方形穿孔板	ニヨウマツ類	弥生後期	
240	115	5352	99-5	集石遺構1	有頭棒	ニヨウマツ類	弥生後期	
244	116	5366	99-8	S08070	板	モミ属	弥生後期～庄内式期	
243	116	5362	01-3	第8・7面間	杭	ヒノキ	弥生後期～庄内式期	
243	116	5363	99-5	S051200	杭	サカキ	弥生後期～庄内式期	
244	116	5367	99-5	S051200	杭	ムタノキ	弥生後期～庄内式期	
244	116	5368	99-5	S051200	杭	アカガシ亜属	弥生後期～庄内式期	
244	116	5369	01-3	S23181	杭	タブノキ	弥生後期～庄内式期	
243	115	5361	01-3	第8・7面間	棒	ヒノキ	弥生後期～庄内式期	

表39 瓜生堂遺跡出土の中世～近世木製品

挿図番号	写真番号	遺物番号	地区	層位・遺構	名称	樹種	時期	備考
357	117	8488	01-3	S23011	下駄	ハリギリ	中世	
357	117	8489	99-4	S04003	曲物底板	モミ属	中世	
357	117	8490	99-4	S04003	曲物底板	スギ	中世	
357	117	8491	01-1	S21052	湾曲棒	ニヨウマツ類	中世	杓子？
357	117	8492	01-1	S21022	横楾	イスノキ	中世	
-	118	-	99-5	S05102	井戸枠曲物	スギ	中世	
-	118	-	99-3	S03014	井戸枠曲物	スギ	中世	
-	118	-	99-6	S06333	井戸枠曲物	スギ	中世	
-	118	-	01-1	S21022	井戸枠曲物	スギ	中世	
-	118	-	01-1	S21052	井戸枠曲物	スギ	中世	
-	118	-	01-1	S21052	井戸枠曲物	ヒノキ	中世	
-	-	-	99-5	S05070	筒状製品	エゴノキ	中世～近世	
-	-	-	99-5	S05070	板材	イヌマキ	中世～近世	片面丹塗

(表36～表39中の名称は中原判断)

表40 瓜生堂遺跡出土の雑木類の利用樹種

縄文時代晩期以前

加工木		非加工木	
モミ属	2	カヤ	3
ヤナギ属	2	モミ属	1
カヤ	1	ヤナギ属	1
アカガシ亜属	1	アカガシ亜属	1
		シイノキ属	1

弥生時代前期

加工木		非加工木	
ニヨウマツ	4	ヒノキ属	3
クスギ節	3	アカガシ亜属	3
アカガシ亜属	3	カヤ	2
ヒノキ属	2	モミ属	2
サカキ	2	エノキ属	2
カヤ	1	ニヨウマツ	1
スギ	1	クスノキ	1
シイノキ属	1	ムクノキ	1
シャシャンボ	1		

弥生時代中期

加工木		非加工木	
ヒノキ属	9	クスギ節	2
アカガシ亜属	8	アカガシ亜属	2
モミ属	6	モミ属	1
コウヤマキ	6	ニヨウマツ	1
ニヨウマツ	5	コナラ節	1
ヤマグワ	5	ヤマザクラ	1
コナラ節	3		
クスギ節	2		
シイノキ属	2		
クスノキ	2		
スギ	1		
ケヤキ	1		
エノキ属	1		
ヤブニッケイ	1		
サカキ	1		

弥生時代後期～庄内式期

加工木		非加工木	
ニヨウマツ	68	クスギ節	68
クスギ節	33	ニヨウマツ	51
シイノキ属	28	アカガシ亜属	30
アカガシ亜属	20	シイノキ属	23
コナラ節	16	ヤナギ属	19
サカキ	16	コナラ節	17
ヒノキ属	15	サカキ	9
モミ属	10	ヤマグワ	8
ヤブツバキ	8	ヒノキ属	7
ヤナギ属	8	ケヤキ	7
スギ	7	モミ属	5
ムクノキ	7	クスノキ	5
ヒサカキ	7	ヤブツバキ	5
ヤマグワ	6	ノブドウ属	5
アオキ	5	ツブラジイ	4
エノキ属	4	ムクロジ	3
カヤ	4	ヤマザクラ	3
コウヤマキ	3	シャシャンボ	3
ツブラジイ	3	エノキ属	2
ケヤキ	3	ムクノキ	2
クスノキ	3	ヤマウルシ	2
ヤブニッケイ	3	タブノキ	2
モチノキ	3	アオキ	2
バクチノキ	3	タイムンタチバ	2
イボタノキ	2	カヤ	1
クスノキ	1	ゴヨウマツ	1
タブノキ	1	クリ	1
ネジキ	1	ヤブニッケイ	1
トチノキ	1	ヒサカキ	1
ムクロジ	1	モチノキ	1
ヤマウルシ	1	ヒイラギ	1
ヤマザクラ	1	ミズキ	1
サイカチ	1	トキワガキ	1
ニガキ	1	ニガキ	1
		イボタノキ	1

古墳時代

加工木		非加工木	
ヒノキ属	4	モミ属	1
アカガシ亜属	2	ヤナギ属	1
クスギ節	1	タブノキ	1
		イボタノキ	1

中世以降

加工木		非加工木	
スギ	18	ニヨウマツ	2
ヒノキ属	13	モミ属	1
ニヨウマツ	8	ヒノキ属	1
モミ属	3	スギ	1
ブナ属	1	トガサワラ	1
コナラ節	1	ヤナギ属	1
アキニレ	1	アカガシ亜属	1
ヤマグワ	1	ハルニレ	1
トチノキ	1	エノキ属	1
		サカキ	1
		カキノキ	1

詳細時期不明

弥生時代

加工木	
モミ属	1

古墳時代以前

非加工木	
モミ属	1
アカガシ亜属	1
イヌビワ	1
シャシャンボ	1

註 「加工木」は杭状や板状を呈するなど、明瞭な加工が認められるものを指す
「非加工木」は加工の痕跡が認められないもの
同定不能のものについては、集計からはずしている

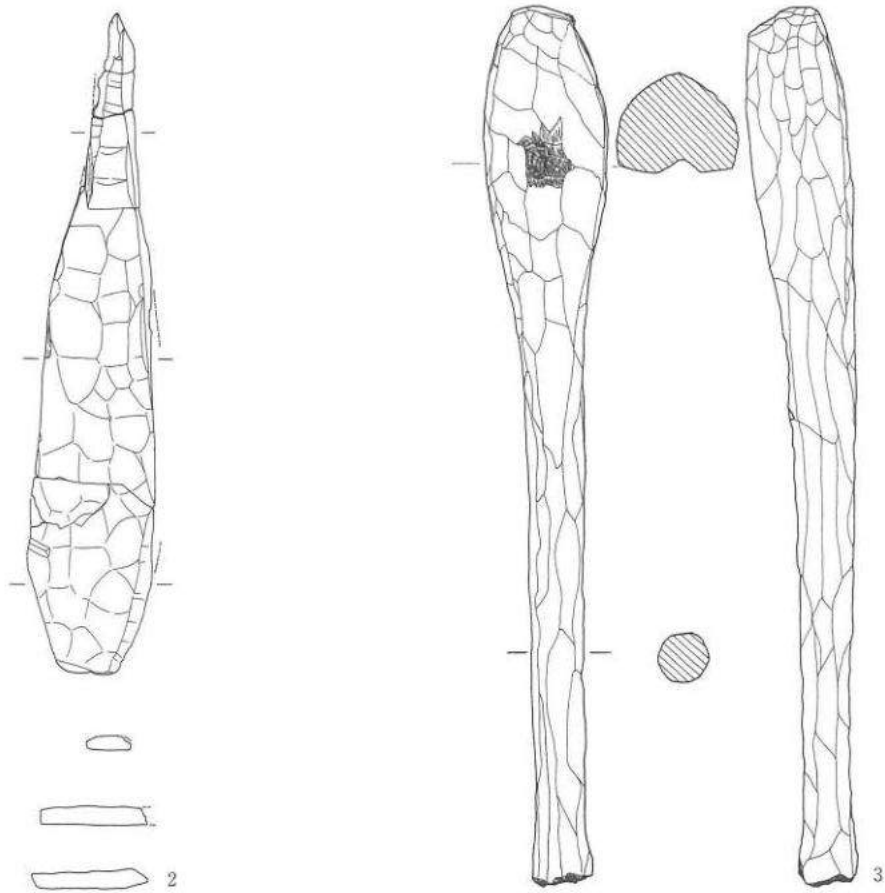
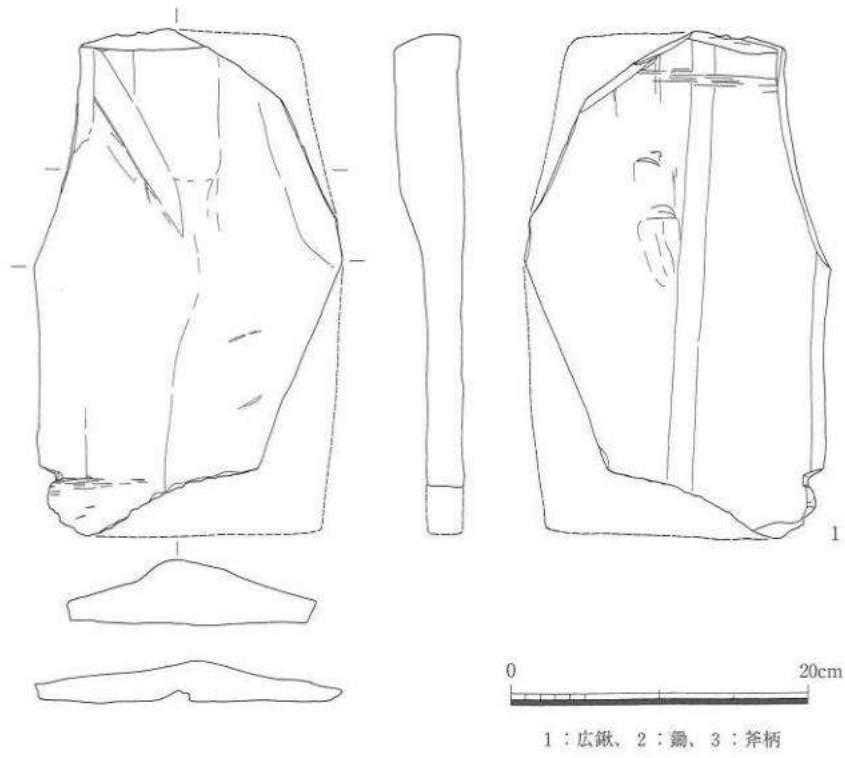


図455 瓜生堂遺跡における弥生中期の製作途中木製品

こなわれていたと考えられる。しかも、瓜生堂遺跡と生駒山西麓域の集落との距離関係からすると、それら木製品の流通範囲はそれほど広くはなかったと考えられる。

ただし、瓜生堂遺跡では今回調査区の北接地において、ニヨウマツで作られた弥生後期初頭の竪杵が出土している（東大阪市教育委員会2002）。近畿地方の竪杵にはアカガシ亜属、クヌギ節、ヤブツバキが一般的に利用されており（島地・伊東編1988）、ニヨウマツの製品は類例がみられない。そのため、この竪杵は瓜生堂遺跡で作られたものであると考えられる。雑木類にニヨウマツが多く利用されている点からも、このことは支持される。また、宮ノ下遺跡においても弥生中期前葉に属する打製石器が装着された直柄が出土している。斧の直柄には西日本ではアカガシ亜属を利用しているが、この資料はニヨウマツが用いられている。つまり、これら沖積平野部の集落においても木製品を製作できる道具や技術は十分に存在しており、利用できる木材が獲得できれば製作をおこなっていたと考えられる。

以上をまとめると、雑木類の樹種同定結果からは次のようなことが指摘できる。

まず、杭材等に使う木材については、集落ごとに獲得しており、それらの木材獲得範囲はそれほど広くはなかった。このことをふまえて、雑木類の利用樹種から瓜生堂遺跡周辺の植生を復原すると、集落近辺には、鋏などに利用できる樹種が限定的にしか存在せず、大径材を必要とするような木製品に加工できる樹木はほとんどなかった。したがって、それらを作る技術を保有していても、生産することはほとんどできなかった。そのため、集落内で生産できない木製品の獲得は製作途中品の流通に頼っていたと考えられる。

しかし、このような状況は木材の獲得状況に影響されたものである。材料を近隣で獲得できる集落では、原材や原形段階の製作途中品が出土することから、基本的にはどの集落においても木製品の生産をおこなっていたと考えられる。また、材を獲得することが困難な集落においても、木製品を製作する技術はもっており、若干の製作はおこなっていた。つまり、木材の獲得が有利な集落と不利な集落との間では木製品生産における分業がおこなわれていたが、ともに有利な集落の間ではそれがなされていなかったといえる。

このような状況がいつ位から認められるようになるかについては、弥生前期では製作途中品資料が少なく現状では不明であるが、近畿地方において製作途中品が多く出土ようになる弥生中期ごろからは確実に認められるようになる。

4. 弥生時代の手工業領域における木器生産—結びにかえて—

以上の同定結果と検討から、所期の目的にてらすなら非常に有効な結果が得られたといえる。特に、弥生時代（中期ほか）における、集落周辺の環境・植生と木製品生産の関連性については重要な成果となった。実際に自然木類をも含め全点同定を貫徹した効能として、木製品の各器種・機能と特定樹種との有効的相関性の問題に注目するならば、次のとおり実態整理が可能となった。

杭のように器種・樹種間に相関性がほとんどみられない品目、つまり、どのような樹種でも製作が可能なものに関しては、集落近接地での原材調達からの製作をおこなっていた。一方、それ以外の相関性の強い器種（農工具類ほか）では、後半段階の細部加工を施すことはあっても、原材伐採・調達を起点とする本格的で一貫した木製品製作は実施していなかった。そして、木材樹種において代替え可能な竪杵のような器種では、非最適材と知りつつも近接の植生範囲内から原材を獲得し、当初段階からの製作をおこなうこともあった。

要するに瓜生堂の弥生集落では、木製品製作をめぐる知識や技術、用具を十分に保有しているにもかかわらず、集落付近における各器種製作に適合した原材樹種の有無やその樹木としての大きさに強く規定を受け、物理的かつ他律的に制約された木製品生産をおこなっていた。すなわち、集落環境に相応もしくは順応したあり方で可能な範囲内での木製品製作を継続していたわけである。それらの様相を具体的な根拠をもって本稿では実証できたといえる。この段階における、原木伐採を含め木製品生産を一貫しておこなっていた直近の集落は、東方に存在する生駒山西麓扇状地域の河内湖東岸部遺跡群（鬼虎川・西ノ辻遺跡ほか）である。そして、そこから地域集団内の近接地流通として多種多様な木製品や製作途中段階品が瓜生堂集落内へもたらされたと推定できる。

このように、上記の木製品生産をめぐる評価は、ひとり瓜生堂遺跡だけからの現象把握ではなく、周辺部の諸遺跡における調査・分析成果との整合性をもって理解できた。この点において、今回の分析成果は、弥生時代における木製品生産・流通の実態解明に有効性を発揮するといえよう。

また、本稿での弥生木製品の理解に関連し類似した現象は、弥生中期の打製・磨製石器にもみられる。

近畿地方の二上山産サヌカイトを用いた打製石器生産では、原材産出地に近い大阪府の喜志遺跡や中野遺跡において、原石調達を含め、近畿の他の一般的集落とは様相の異なる製作状況を示す（蜂屋1983）。同様なことは、結晶片岩製の磨製石庖丁生産における近年の検討成果においてもあてはまる。原石産出地付近にあたる和歌山県紀ノ川河口域の太田・黒田遺跡や岡村遺跡という在地の拠点集落が、原材産出隣接地という場所的特性に基づいて、原石（素材）の調達・加工・搬出・流通という石庖丁生産における重要な役割を特殊に担っていたことが具体的に判明しつつある（秋山2003）。

上記のことから弥生時代（中期ほか）では、原材資源が隣接地で獲得できる諸集団において、各種物資・手工業におけるやや特殊な製作・生産様相を示していたといえる。それは、地理的特性に起因する環境や状況に規定されるとともにそれに順応した、地域内分業の一形態として把握できるものである。このように、当時の日常必需材であった各種用具類の生産や流通は、決して明確な共同体内・間の専業・分業体制や集約的な流通機構のもとではなされておらず、発達した分業制を基軸とする社会的に確立した生産・流通体制でなかった状況といえる（秋山1999、同2001、同2002 a・b、ほか）。換言すれば、近畿弥生時代（中期ほか）における生活必需品の生産と流通の多くに共通した、基本的・一般的・原則的特性が木製品の生産・流通状況においても符合することが、今回の瓜生堂遺跡における樹種同定を基礎とした検討からも提示できたであろう。

ただし本稿での考察は、大別時代的な状況把握に依拠した行論となっている。弥生時代全般あるいは弥生中期という时期的枠組みのなかでの概括的評価にとどまっている。近年では、弥生時代木製品の製作途中品に関しても、近畿における悉皆調査に基づく成果（若林2001）等がみられる。今後、そのような蓄積をふまえ、さらに他地域をも視座にすえて十分な検討を加え、細別時期ごとの詳論や変遷史的な評価における再検討が必須となってくる。筆者らの今後の課題として銘記することを許されたい。

〔註〕

- 1) 弥生中期の加工木のなかで、ヒノキとコウヤマキについては板状を呈するものが多く、杭材ではなく木棺材に由来するものとも考えられ、他の樹種とは性格が異なると思われる。
- 2) 鉞や鋤、木製容器に利用できる木材は、それらの大きさや木取りの状況から考えて、最低でも直径60cm程度のものが必要である。瓜生堂遺跡周辺の状況からはそのような木材が恒常的に獲得できていたとは考えにくい。

- 3) 本図に掲載した以外に、今回の瓜生堂遺跡調査と同じ弥生中期後半集落域に属する東大阪市46次調査区において、鍬の製作途中品（コナラ）と報告される例（東大阪市教育委員会2000）がみられる。しかし、やや不明確な点もうかがわれ、また実見したうえで詳細検討をおこなっていないので、今回は掲載していない。
- 4) 特に、弥生後期の杭材の加工痕には鉄製工具によるもの（宮原1988）が明瞭に残り、鉄器が普及していたことを示している。それにもかかわらず、木製品の製作途中品がほとんどないことから、瓜生堂遺跡が木材の獲得には不利な場所に立地しており、木製品製作をほとんどおこない得なかったことが想定できる。

〔引用・参考文献〕

- 秋山浩三 1999 「近畿における弥生「神殿」「都市」論の行方」『ヒストリア』163 大阪歴史学会
- 2001 「池上曾根遺跡は“弥生都市”か否か」『弥生都市は語る－環濠からのメッセージ－記念シンポジウム・記念講演会資料集』弥生都市は語る展実行委員会ほか
- 2002 a 「近畿地域（2）・大阪府池上曾根遺跡の経済的様相」『日本考古学協会2002年度大会研究発表要旨』日本考古学協会
- 2002 b 「大阪府池上曾根遺跡の交易・分業関連資料」『日本考古学協会2002年度橿原大会研究発表資料集』日本考古学協会2002年年度橿原大会実行委員会
- 2003 「弥生時代・畿内石庖丁の生産と流通」『道具の生産流通と地域関係の形成～縄文から古墳まで～』古代学協会中国四国支部
- 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 京都大学木材研究所
- 1996 「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅱ」『木材研究・資料』32 京都大学木材研究所
- 1997 「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅲ」『木材研究・資料』33 京都大学木材研究所
- 1998 「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅳ」『木材研究・資料』34 京都大学木材研究所
- 1999 「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅴ」『木材研究・資料』35 京都大学木材研究所
- 大阪府教育委員会 1967 『東大阪市瓜生堂遺跡の調査』
- (財)大阪府文化財調査研究センターほか 1996 『河内平野遺跡群の動態Ⅲ』
- 島地 謙・伊東隆夫 1982 『図説木材組織』地球社
- 島地 謙・伊東隆夫編 1988 『日本の遺跡出土木製品総覧』雄山閣出版
- 田代克己 1973 「まとめ」『瓜生堂遺跡Ⅱ』瓜生堂遺跡調査会
- 1986 「石器・木器をつくるむら、つくらないむら」『弥生文化の研究7』雄山閣出版
- 中央南幹線内西岩田瓜生堂遺跡調査会 1971 『瓜生堂遺跡』
- 都出比呂志 1989 『日本農耕社会の成立過程』岩波書店
- 蜂屋晴美 1983 「終末期石器の性格とその社会」『古文化論叢』藤沢一夫先生古稀記念論集刊行会
- 東大阪市教育委員会 2000 『瓜生堂遺跡第46次発掘調査中間報告書』
- 2002 『瓜生堂遺跡第46、47-1・2次発掘調査報告書』
- 東大阪市教育委員会・東大阪市文化財協会 1996 『宮ノ下遺跡第1次発掘調査報告書 第1分冊』
- 東大阪市文化財協会 1988 『鬼虎川遺跡調査概要Ⅰ 遺物編 木製品』
- 東大阪市立郷土博物館 2003 『平成15年度 特別展示 木の道具』
- 根木 修 1976 「木製農具の意義」『考古学研究』22-4 考古学研究会
- 宮原晋一 1988 「石斧、鉄斧のどちらで加工したか」『弥生文化の研究10』雄山閣出版
- 若林邦彦 2001 「弥生～古墳時代における製作途上木製品の出土傾向」『大阪文化財研究』20 (財)大阪府文化財調査研究センター

〔図・表・写真出典〕

図455：中央南幹線内西岩田瓜生堂遺跡調査会1971、大阪府文化財調査研究センターほか1996から作成、表36～40：新規中原作成、写真18・19：本報告書の掲載写真図版ほかから新規作成、写真20～26：新規中原作成、(いずれも一部改変を含む)

〔謝辞・付記〕

本編は第5回瓜生堂（近鉄）勉強会（2003年2月12日）での発表・検討内容に基礎をおいている。当日参加の方々から多くのご教示を得た。また、樹種同定作業等においては、松井章（奈良文化財研究所）、大山幹成（東北大学大学院理学研究科附属植物園）、藤井裕之（京都大学大学院人間・環境学研究科）ほかの各氏・機関からご援助を受けた。末筆ながら、あらためてお礼申しあげておきたい。

なお、樹種同定・記録化は中原が実施し、本稿の作成は、両名の協議のもと、1・4を秋山、2-（1）・3-（3）を両名、他を中原が分担執筆し、全体的な調整や除加筆等は秋山がおこなった。

瓜生堂遺跡周辺の中世集落環境の変遷

川瀬貴子

1. はじめに

今回の当センターの調査においては、平安時代末から中世後半期、近世にいたる集落や規則性のある溝などの中世以降の遺構を多数検出した。当調査区の北側に接する（財）東大阪市文化財協会の45次調査でも、中世期の遺構が数多く検出され、担当者の金村氏が条里地割の復原や古代から近世までの集落の変遷を考察している（金村2000）。

元来、瓜生堂遺跡北東部にあたるこの地域は、中世の遺跡として認知されている岩田遺跡に一部含まれ、その続きにあたる集落が形成されるのは不思議でない。また、99-1区と01-1区間の、北東-南西方向をとる現道を北上したところには、延喜式にみる式内社にあたる石田神社が存在する（図456、写真27・28）。境内の御由緒略記によると仲哀天皇、応神天皇、神宮皇后をまつり、後に天照大神と天兒屋根命が加わったという。また、石田神社の名前の由来は『中河内郡誌』によると、神社の北約1kmのところ幸神塚と無名塚と呼ばれる円錐形の塚があり、この両方に船に似た巨大な石があったためとされる。話がやや脇道にそれるが、塚は円墳と考えられ、この伝承は埴輪などの出土遺物と共に埋没古墳の存在を裏付ける資料と言える。

瓜生堂遺跡を南に下がると若江寺跡、若江城跡などの遺跡が点在する（図456）。若江寺は文献史料により9世紀後半から15世紀後半までは確実に存在していた寺である。若江の名前を冠するように、古代の郡衙に関連した寺と考えられる。明確な位置は判明していないが、現在の若江小学校から南の第二寝屋川付近と考えて差し支えない。若江鏡神社の付近とする説もある。

若江城は畠山氏によって14世紀末に築城され、河内国守護所として15世紀後半まで機能した。その後16世紀中頃三好氏が再築城し、三好氏から織田氏にわたって16世紀後半まで機能した。若江城を中心に高野街道や十三街道が整備され、周辺は村落として繁栄をみせたことが文献史料などからも知られている。また、近世期では若江村絵図が残されている。

この絵図に残された中世後半期以降の区割りや道を、現代の地図に当てはめて復原する試みが過去何



写真27 石田神社へ至る道



写真28 石田神社

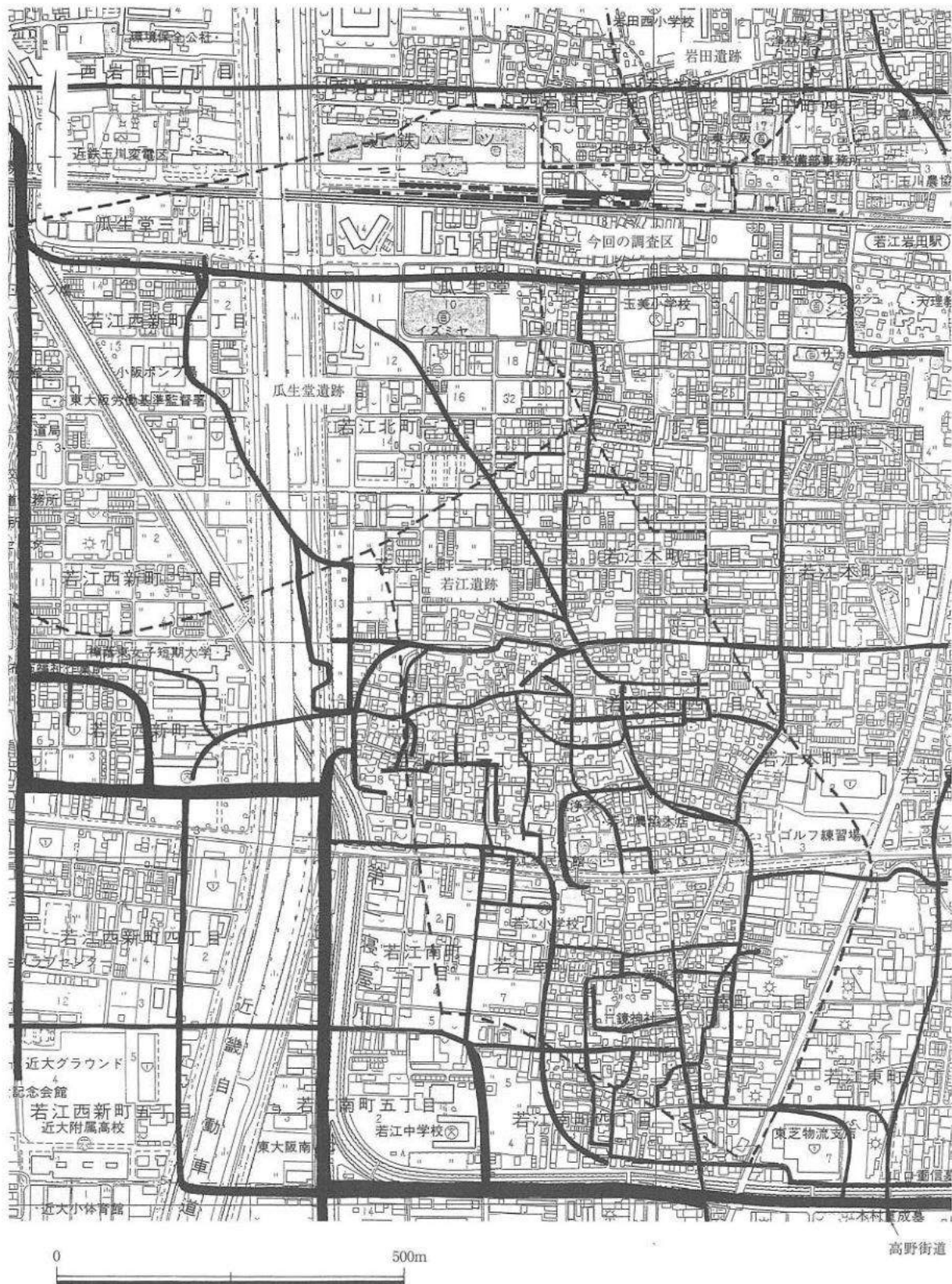


図456 瓜生堂遺跡周辺中世後半期道・区割り

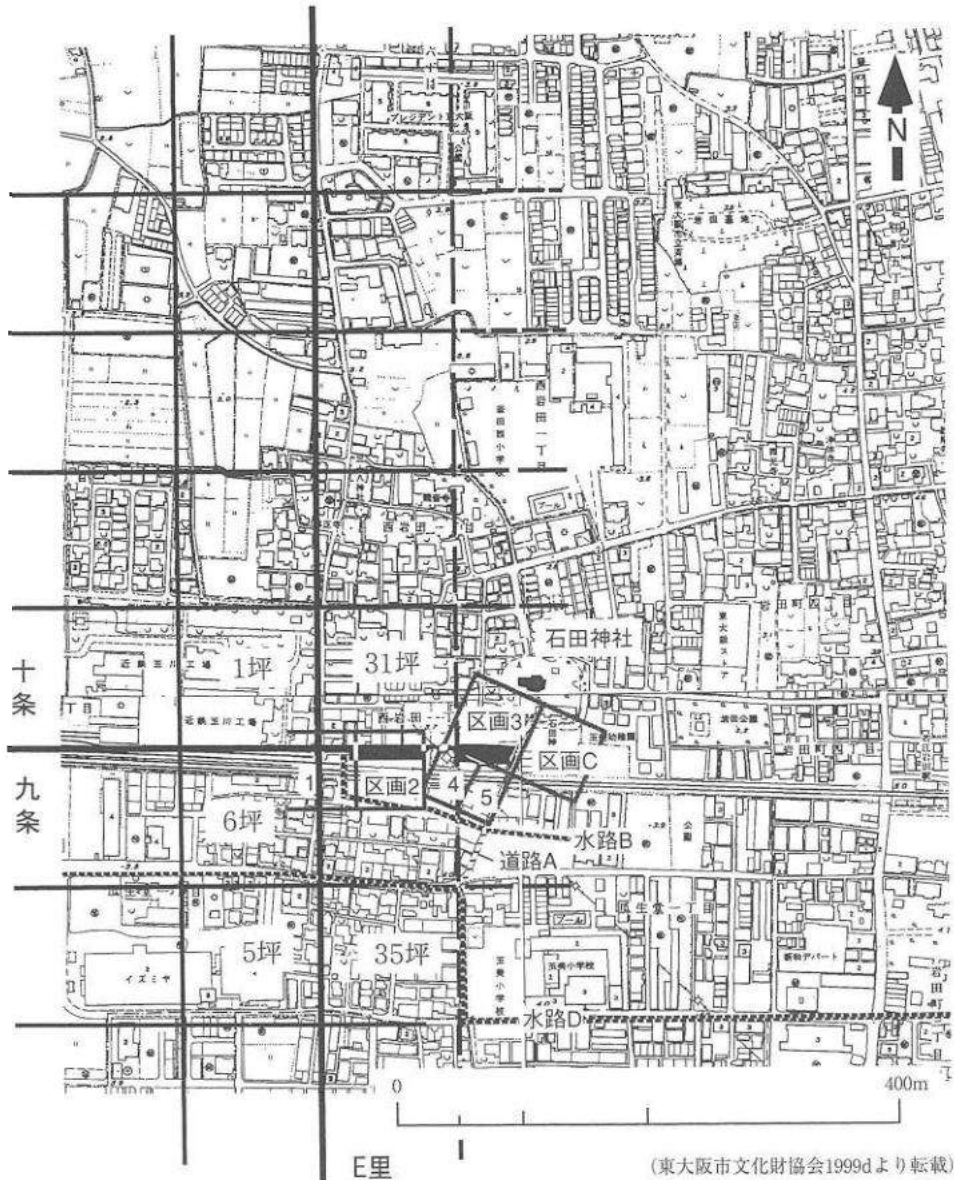


図457 中世（後期）集落の各区画と調査地周辺の条里地割の想定

度かなされている（若江遺跡第25次発掘調査報告書：吉村1987、市本1996など）。

その図の中に当調査区を当てはめると、若江城の北堀の外側に近接した区域にあたる（図456）。現在99-1区と01-1区間を斜行する南北の道は南下すると城内の中心を通る道に続き、交通の要所にあたる地域だったことが分かる。この道は現在の真南北の方位より東にふるが、古代・中世以降のある時期以降の地割りを反映したものの可能性が高い。先の金村氏の論考では検出した遺構がこの方位に沿うと考え、区画3～5・Cを設定している（図457）。

また、センター調査区の西半北側は東大阪市教育委員会46・47次調査区にあたり、当区と連続する中世期の溝などが検出されている（福永2002）。この溝や中世期の遺構に関して調査担当者が見解を述べている。

次項ではそれらを紹介しながらも、その論拠を検討していく。ただし本稿では主に、第4項以下で今回調査区とその隣接区域の集落遺構を時期別に整理することで、瓜生堂遺跡北東部の中世遺構の変遷を追いたい。

2. 「瓜生堂廃寺」について

センター99-6区の北側約8mの位置に、東大阪市教育委員会47-2次調査C地区が存在する。このC地区でも中世の遺構面を検出しており、客土による高まり部分を取り囲むようにL字形と想定する溝が巡る。この高まり及び溝部分は99-6区でも同様にみられ、両地区の位置関係をあわせて合成すると下図のようになる(図458)。

東大阪市教育委員会の福永氏はこの高まり部分を寺の基壇部と想定した。その論拠の一つに瓜生堂という地名を挙げる。近辺にかつて寺が存在し、堂「雨竜堂」をもっていたのが瓜生堂という地名の由来とする。また、調査結果より“基壇”は2度にわたって築造され、それぞれに整地が行われたことが判明している。各時期は、1次基壇は12世紀代の井戸が埋没した後に築造され、2次基壇は13世紀前半から中葉の築造とする(福永編2002)。

ただし、この論拠にはいくつかの疑問点が残る。第一に、この溝の連続性が曖昧である。両区の東側の溝は位置的にはほぼ同一の溝とも考えられるが、99-6区の溝は遺物を含まず、正確な時期比定ができない。また、西側は、99-6区の溝は南北に伸びることは確かだが、C地区の溝は攪乱によって失われており、コの字形に曲がって99-6区の溝に延伸するかは確実でない。

第二に、C地区と99-6区では遺構面の時期にずれがある。C地区は包含層や溝の出土遺物から当高

まり部を13世紀代と想定する。が、99-6区は高まり上面は11世紀末代から13世紀代までの遺構を含むものの、11世紀末から12世紀前半代の遺構が主流を占める。99-6区高まり部も整地の単位が何時期かに区分できるが、最古面(市1次基壇に相当)が11世紀末から12世紀初めと考えられるのである。高まりの中で遺構が南から北へ移動したという解釈もできるが、堂となりうる規模の掘立柱建物なども両地区ともに検出していない。

また、C地区の溝は第1次基壇周溝が13世紀前半、第2次周溝基壇が13世紀~15・16世紀代(あるいは近世)までの遺物を含むと報告されている。C地区においても第2次周溝が13世紀代築造なのか、それより下るものなのか判然としない。99-6区においては明確な時期決定を欠く。溝が高まりに伴って形成されたか確定できない状況である。

次に別の角度からみてみよう。瓜生堂遺跡当調査で出土した軒平瓦・鬼瓦と同匹や類似したものを集成した(図459)。左列が本書報告遺物、右列が東大阪市教育委員会・(財)東大阪市文化財協会調査区その他からの出土例である。

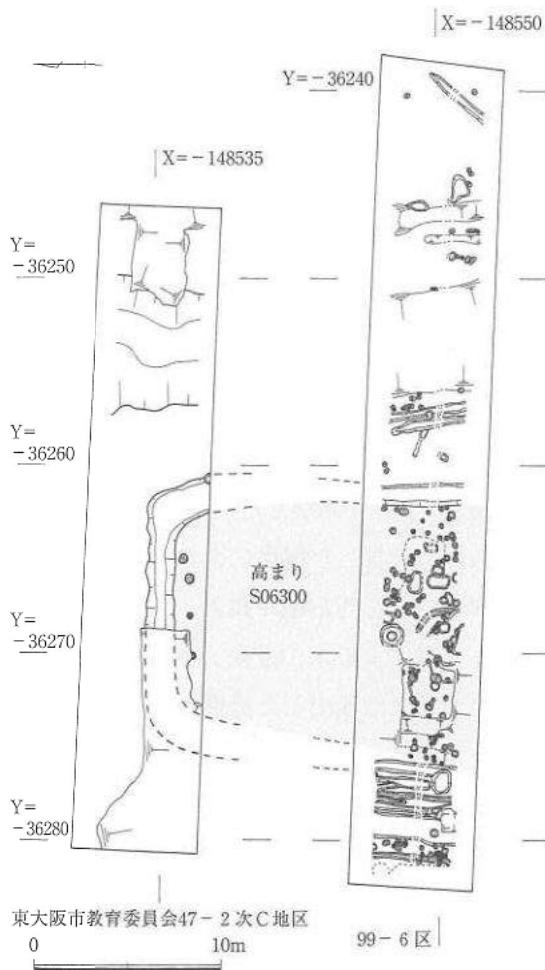


図458 高まりS06300合成図(“瓜生堂廃寺”基壇部)

軒平瓦で実測可能なもののうち主だったものを

〈蓮子唐草文軒平瓦〉



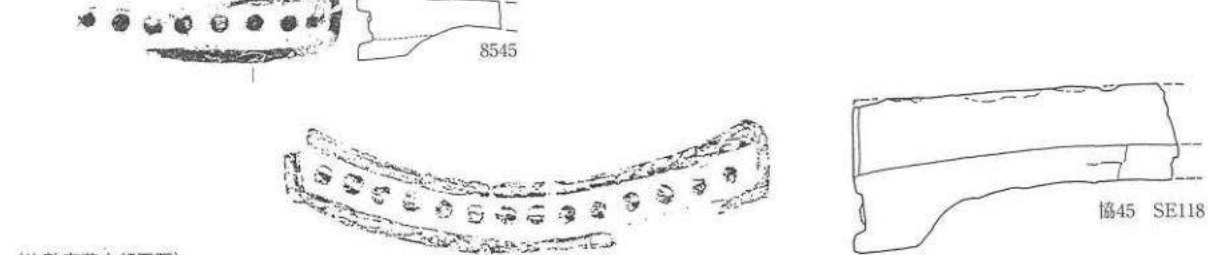
〈蓮珠文軒平瓦〉



〈劍頭文軒平瓦〉



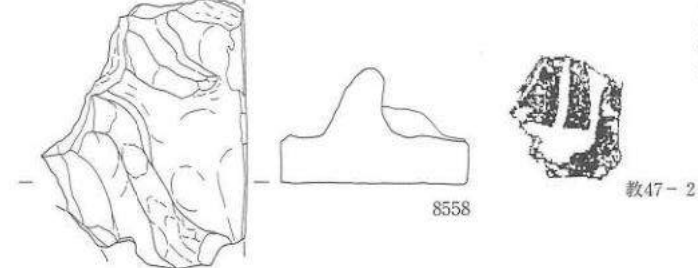
〈蓮珠文軒平瓦〉



〈均整唐草文軒平瓦〉



〈鬼瓦〉



凡例
 左列：本報告出土資料
 右列：教47-2…東大阪市教育委員会47-2次調査出土資料
 協45……東大阪市文化財協会45次調査出土資料



図459 瓜生堂遺跡出土の軒平瓦・鬼瓦集成

挙げた。軒丸瓦は形を完全に復原できるものが少ないためここでは除外したが、古代末から中世期の瓦は市調査区で2型式、センター調査区で6～7型式出土している（第5章第8節図362・363参照）。

古代末から中世期の瓦は軒平瓦は、市調査区で5型式、センター調査区で6型式を確認している。型式をみても、平安時代後期から室町時代後半まで多時期にわたる。また、8546は若江寺出土の瓦と同形の剣頭文軒平瓦で、本来とは文様の向きが天地逆の剣先が下となっている。文様構成も連珠文が最も多いが、均整唐草文やそれ以外も含む。軒平瓦以外には鬼瓦の破片が出土している。

出土量は少ないのに、多様な時期・種類の瓦が出土していることは何を意味するか。つまりは一つの建物（寺）を構成していた瓦とは考えにくいのではなかろうか。“瓜生堂”が瓦葺きの建物であると想定するなら、一定量同一型式の瓦が必要と思われる。それについては、福永氏は考察で基壇上の瓜生堂が瓦葺き建物でなかった、基壇の東側に別の瓦葺き建物が存在するとする。この説を補強するものとして、基壇の東に位置する井戸2から、一般集落では転用される可能性が低い、煤が付着した白磁皿の出土を挙げている。センター調査区でも99-6区より東の99-4区の溝S04040から茶臼上臼が出土していることは、やや一般集落からは隔絶した住民層を想定させる。ただ、この溝の時期も15世紀後半以降16世紀にはいる。

以上、軒瓦についてみてきたが、平瓦・丸瓦についてみると、全区あわせてコンテナ約30箱という量が出土しているのである。99-6区を中心として、その東の99-3区から99-6区にかけて多く出土する。これは近隣からの単なる混入と考えるには過剰な量である。ただし、時期は主に室町時代以降の瓦で構成される。

以上のことを総合してみると、12、13世紀の時期に高まり部分に瓜生堂（寺院）があったと確定することは難しい。しかし、室町時代以降、高まり部と限定できないがやや離れた位置に、瓦葺きの寺や堂の可能性をもつ施設があったことは可能性として考えられる。

表41 中世遺構出土遺物の器種別組成表

遺構名		99-5区溝S05010				99-7区土坑S07001			
器種	器名	破片数 ^{※1}	計	全体比(%)	備考	破片数	計	全体比(%)	備考
土師器	皿	101	193	34.7		390	418	59.2	
	羽釜・鍋	92				28			
瓦質土器	椀	110	281	50.5	すべて和泉型	272	285	40.4	※2
	皿	0				11			
	羽釜・鍋・三足	113				1			
	甕・壺	26				1			
	火舎・香炉他	4				0			
	すり鉢	28				0			
須恵器	甕	47	54	9.7		1	3	0.04	
	鉢	7				2			
国産陶磁器	常滑甕・壺	14	25	4.5		0	0	0	
	瀬戸碗	1				0			
	天目茶碗	2				0			
	備前すり鉢	8				0			
輸入陶磁器	白磁碗	1	3	0.05	総計556				総計706
	青磁碗	2							

※1…破片数で数えたが、実測遺物で一部個体数になっているものも含まれる。※2…和泉型と大和型の比は92.3%:7.7%
S05010における供膳具(碗・皿)、調理具(鍋・釜・すり鉢他)、貯蔵具(甕・壺)の割合は217(39.0%):252(45.3%):87(15.6%)

3. 遺物からみた瓜生堂中世集落

上記の説を裏付けるために、中世前半代、後半代の主要遺構の土器器種組成を調べることで、瓜生堂中世集落の性格を推測できるのではないかと考えた。時期毎にいくつかの遺構を選別した。

〔Ⅰ期〕古代末～12世紀前半：土坑S06923

〔Ⅱ～Ⅲ期〕13～14世紀：井戸S05102、溝S03100、土坑S07001、土坑S07002ほか

〔Ⅳ期〕15世紀後半～：溝S05010もしくは溝S04040

しかしながら、中世前半期の遺物については井戸や土坑では遺物の出土量が少なく、後半期になると溝から多量に出土するため、比較検討するには適当でない。そこで、溝S05010・土坑S07001の器種別組成を掲載するにとどめた（表41）。

従って、この組成表からは時期毎の遺物の組成変化を追うことはできないが、各遺構出土遺物の器種組成率から遺構の性格を考える上で意味を持つ。土坑S07001の遺物は土師器と瓦器でほぼ占められる。溝S05010出土遺物は、瓦質土器・土師器などの日常雑記類は多くみられるが、輸入陶磁器の割合がきわめて少なく、国産陶磁器なども突出してはみられない。つまり、溝S05010は居館の堀などとしては捉えられない。同時期の他の南北溝も同様の器種組成をなす。

これらのことから中世前半から後半を通じて、瓜生堂遺跡の集落は一般的な農村集落と想定される。

4. 中世集落の画期と変遷

それでは、今回の調査で検出した中世の遺構を出土遺物から時期毎に整理すると、第5章第8節の小結でも述べたが、大きくは下記のⅠ期からⅣ期の4時期に分けて考えられる。これに東大阪市教育委員会の47-2次調査区、(財)東大阪市文化財協会45次調査区も含めて遺構の変遷を示した(図460・461)。

金村氏が初現としている古代の集落については、99-1区でわずかに遺構・遺物が認められるのみなので、この時期区分からは省いた。

〔Ⅰ期〕古代末～中世初め集落（～12世紀前半）

客土され、整地された高まり部にみられる集落の初現期である。整地された部分は99-6区を除いては、01-1区から01-2区までの調査区東半東西約70mの範囲に集中してみられる。ただし45次調査区では01-3区から99-3区の北側にも掘立柱建物や井戸が検出されており、ここまで含めると東西約130mとなる。井戸などを伴う小規模な建物によって構成される。建物や溝などは真南北かそれよりやや東にふる方位を主軸にとるようである。Ⅰ期集落は金村氏の想定した区画(図457)に近い方向をもつ区割りによって形成され则认为る。

〔Ⅱ期〕集落全盛期(13世紀)

集落の範囲が99-6区までの東西約300mの範囲に広がる。Ⅰ期にみられたような整地は行われない。遺構は広範囲に検出されるのだが、中心は45次調査西半、01-3区より西側に移動する。東大阪市教育委員会47-2次C・D地区と99-6区では南北方向の溝が造営される。二つの溝の間隔は約70mである。図示していないが99-7区で検出した大形の廃棄土坑(土坑S07001ほか)や溝などもこの時期に含まれ、集落の西限にあたる遺構と考えられる。遺構の方位は真南北に近い。

〔Ⅲ期〕集落衰退期(14世紀)

集落は縮小化の傾向をたどる。99-3区より東では遺構密度が希薄となる。明確に復原しうる建物は少ない。が、遺物は瓦器終焉の14世紀中頃までのものは一定量含まれ、この周辺で集落を形成していた

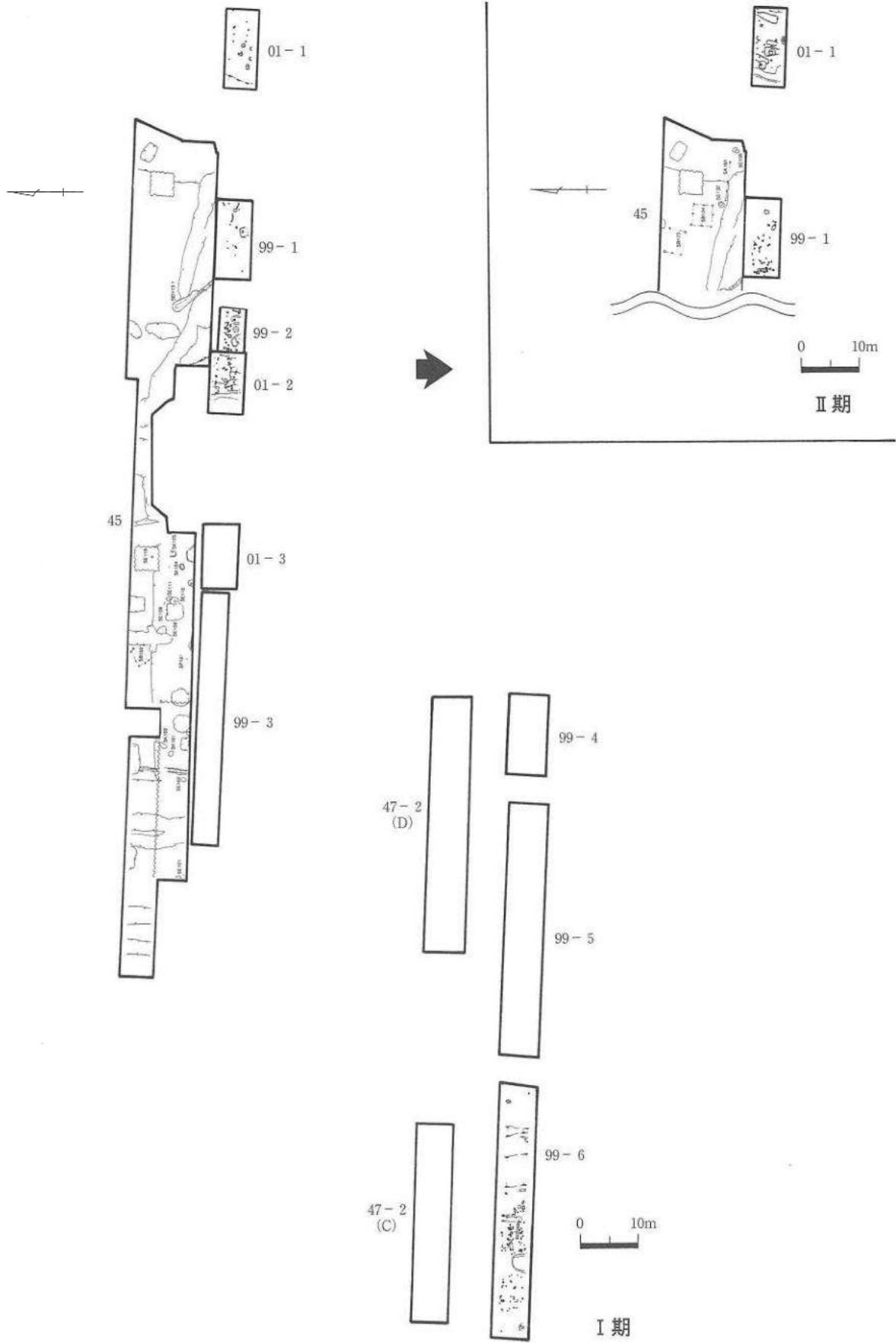


図460 瓜生堂遺跡中世遺構図一1

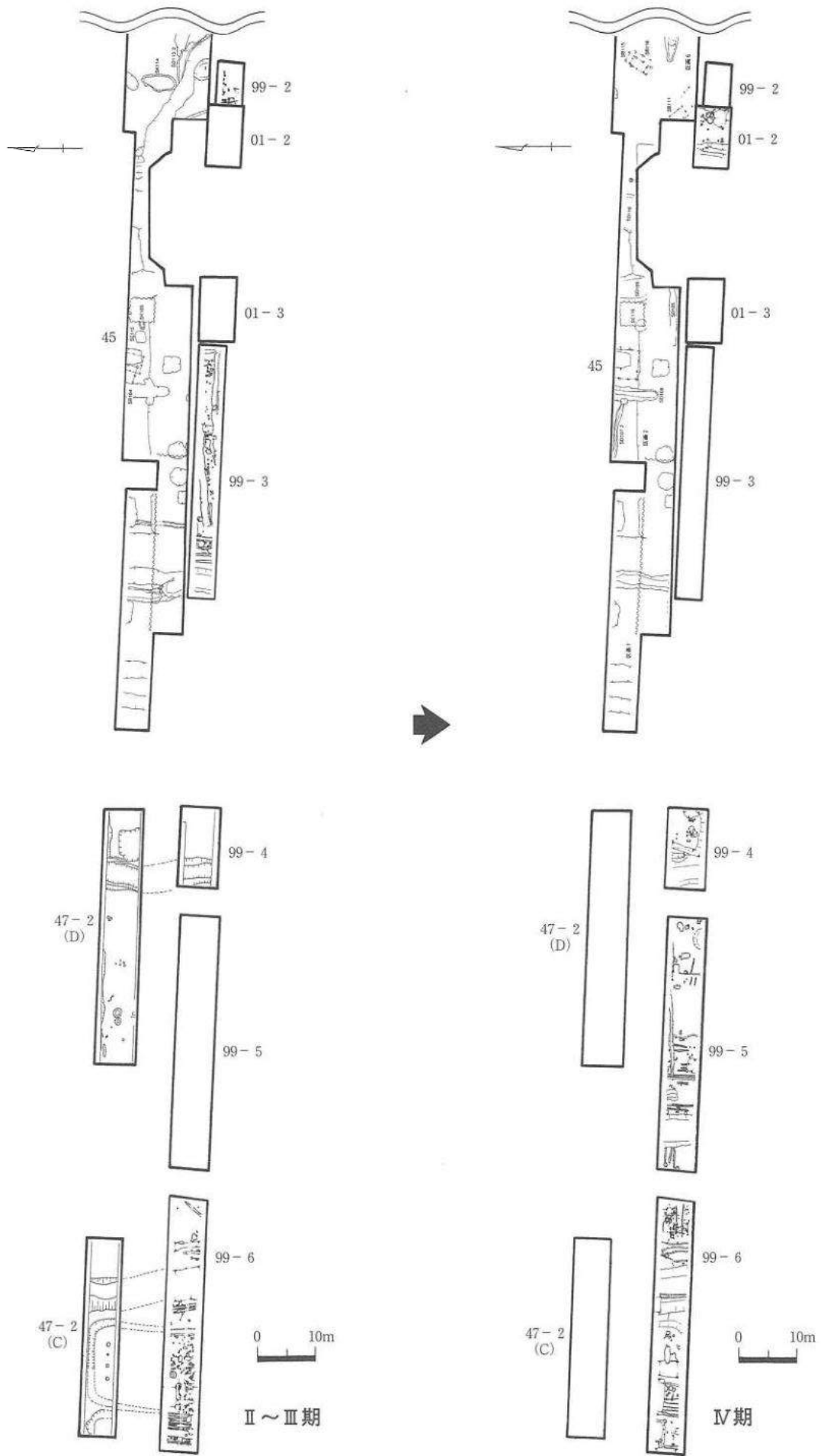


图461 瓜生堂遺跡中世遺構圖一 2

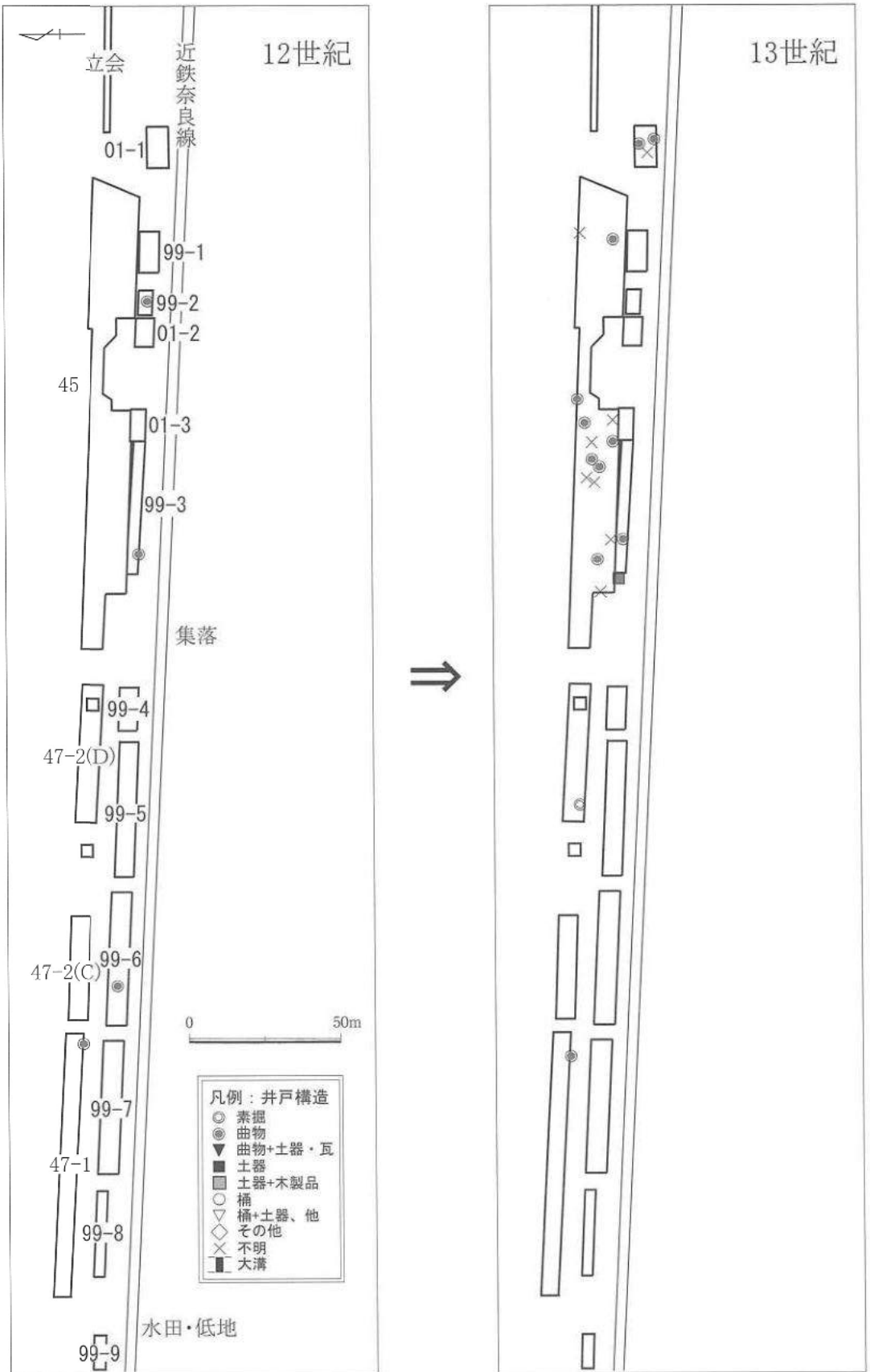


図462-1 瓜生堂遺跡中世集落の時期別変遷-1

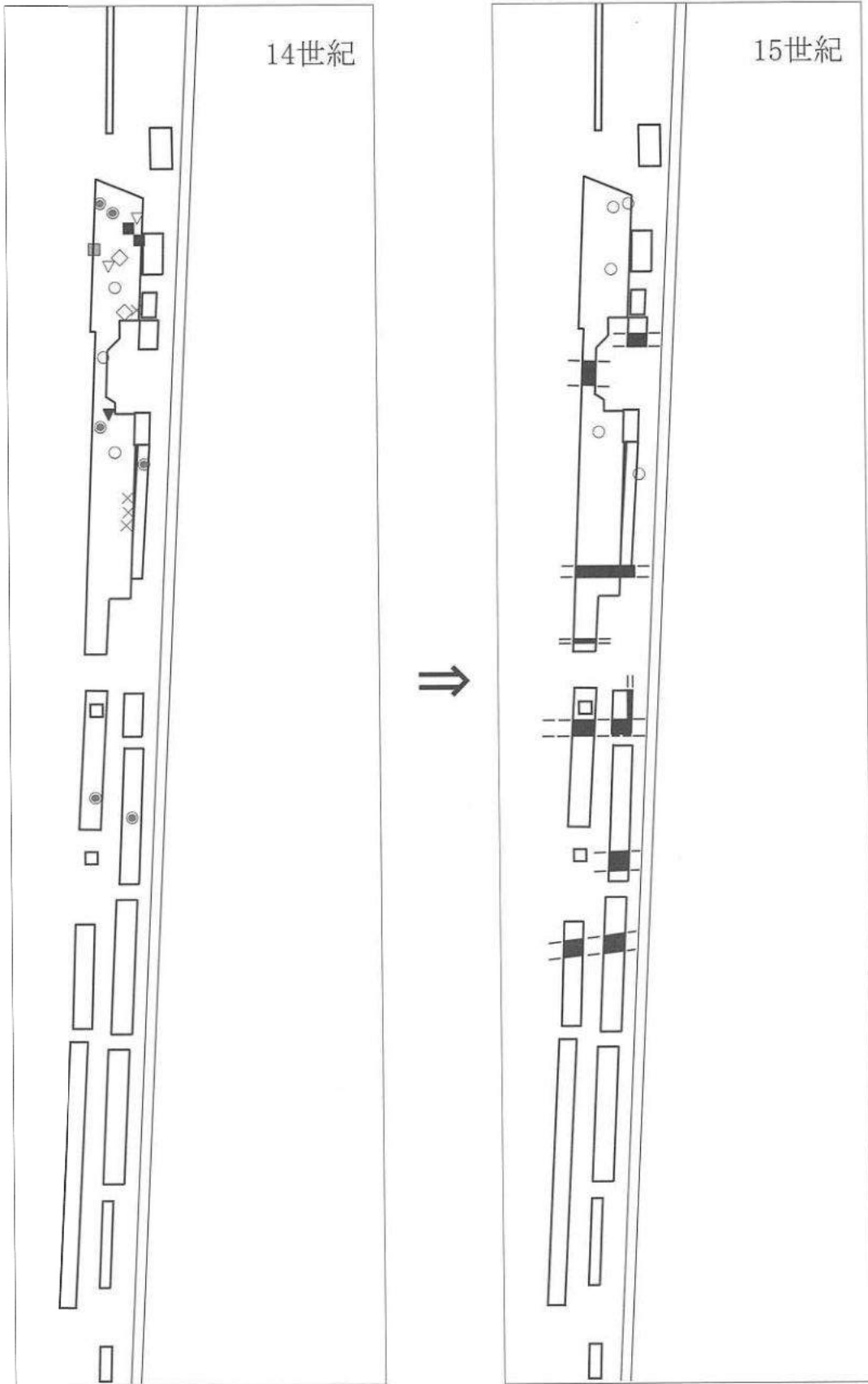


図462-2 瓜生堂遺跡中世集落の時期別変遷-2

ことは間違いない。

〔IV期〕集落終焉（15世紀後半以降）

集落となり得る柱穴や井戸などの遺構は99-5区の中央より西から99-6区にわずかにみられるが、限定できなかった。45次調査区の東端では掘立柱建物が数棟復原される。この建物群は方位が今までと異なり、北東-南西を主軸とする。集落に付随する遺構は14世紀後半みられなくなるので、集落はこの時期廃絶する。

その後、15世紀後半から16世紀にかけて再び遺構が造営される。そのほとんどが南北方向の大溝で、大溝間の間隔は20mや40m等となり規則性をもつようである。地層堆積からみる周辺環境も、再び湿地化するのので、この大溝の性格としては集落の区画ではなく、土地開発に伴うものと考え。居住地としてではなく、耕地としての土地利用が始まり、それに伴う造営がなされたのであろう。ただし溝から多量の土器が出土することは近隣に集落の存在をうかがわせる。

16世紀後半から17世紀には遺構は再び途絶えるが、その後18世紀後半に再び近世集落が形成される。

時期変遷をさらに明確に捉えるために、大溝と井戸のみを抽出して模式化した図を掲載した（図462-1・2）。その際に井戸は内部構造が分かるものは分類、記号化して表すこととした。井戸の内部構造が素掘りから曲物や土器積み上げ、桶や方形木枠へと変化してゆくことは、今までの研究成果から知られている。そこで、それも併記して表現することでより時期変遷を明確にしうると考えた。

その結果は明確に表れた。曲物井戸は12世紀段階から14世紀まで広くみられるが、桶枠の井戸は15世紀以降に集中してみられるように、遺物からみた時期変遷とも合致する。

集落は調査区の北東部を中心に形成され広がりを見せるが、再び縮小化して北東部にまとまる。また、大溝が集落とは関係を持たない15世紀段階からの造営であることも明瞭にみてとれる。

5. まとめ

以上、簡単に中世の遺構の変遷を追ってきた。瓜生堂遺跡北東部の中世期における土地利用の変化が小村落から規模を広げ、縮小化して、大規模な土地開発が行われ、生産域へと変貌する様子が判明した。ただしこの集落の単位（群）などは判明していない。また、この村落は当時一般的な農村集落であったと位置づけた。

中世の遺跡の範囲は東西方向は02-3区を東限とすることが02年度調査で判明しているが、南側などはさらに拡大する可能性がある。現線路部の調査の開始を待ちたい。遺物からみた中世以降の変化や東部、南部の遺跡との関連など言及しきれなかった部分も多いが、今後の課題としたい。

〔参考文献〕

- 市本芳三 1996 『巨摩遺跡・若江遺跡の古代・中世の様相』『巨摩・若江北遺跡発掘調査報告-第5次-』（財）大阪府文化財調査研究センター
- 金村浩一編 1999 『都市計画道路大阪瓢箪山線建設に伴う瓜生堂遺跡第45次発掘調査概要報告』（財）東大阪市文化財協会
- 福永信雄編 1993 『若江遺跡第38次発掘調査報告』（財）東大阪市文化財協会
- 福永信雄 2001 『瓜生堂廃寺』『第4回摂河泉古代寺院フォーラム 中世寺院の幕開け』摂河泉文庫・摂河泉古代寺院研究会
- 福永信雄編 2002 『瓜生堂遺跡第46、47-1・2次発掘調査報告書』東大阪市教育委員会
- 吉村博恵 1987 『絵図より見たる若江城』『若江遺跡第25次発掘調査報告書』（財）東大阪市文化財協会

第8章 自然科学分析報告

第1節

瓜生堂遺跡における植物珪酸体・花粉・珪藻分析

株式会社古環境研究所

1. はじめに

瓜生堂遺跡は、弥生時代中期中頃～後半を主とし、弥生時代前期、古墳時代前期～中世の集落などの複合遺跡である。最近の発掘調査によると、99-3・4調査区で弥生時代前期の集落跡より木製の広鋏が、99-8調査区で弥生時代（前期後半～）中期前半に比定される石包丁が検出されている。また、01-2調査区では弥生時代前期の溝跡が、01-3調査区では同時期の畦畔が検出されている。こうしたことから、当該調査域もしくは近傍に水田跡の存在が推定されていた。また、99-5調査区では弥生時代中期後半の方形周溝墓の周溝内堆積土の観察において、水位上昇と乾燥化が数度にわたって繰り返された痕跡が認められている。

ここでは、瓜生堂遺跡の弥生時代前期における水田を含めた土地利用について、植物珪酸体（プラント・オパール）分析と花粉分析から検討を行うとともに、縄文時代晩期から弥生時代後期にかけての堆積環境について、花粉分析と珪藻分析から検討する。

2. 植物珪酸体（プラント・オパール）分析

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

（1）試料

分析試料は、99-8調査区南北セクションの弥生時代前期～中期前半相当遺構面間堆積層（図463、試料1-1～3、2-1～2、3）、01-2調査区南壁の弥生時代前期相当遺構面前後層（図464・465、溝S22210、試料50～55、60）、さらに01-3調査区南壁の弥生時代前期相当遺構面前後層（図467、試料a、c、d、h、k、1、3、5、7、9、10）と当該遺構面（図466、試料G、I、L、N、S、W）から採取された計30試料である。なお、試料1、3、5、7、9、10と試料Iは畦畔S23030より、試料Nは畦畔S23040より、試料a、c、d、h、kとSは畦畔S23050より採取されている。

（2）分析方法

プラント・オパールの抽出と定量は、プラント・オパール定量分析法（藤原1976）をもとに、次の手順で行った。

- 1) 試料を105℃で24時間乾燥する(絶乾)。
- 2) 試料約1gに直径約40 μ mのガラスビーズを約0.02g添加(電子分析天秤により0.1mgの精度で秤量)する。
- 3) 電気炉灰化法(550℃・6時間)により脱有機物処理を行う。
- 4) 超音波水中照射(300W・42KHz・10分間)による試料を分散する。
- 5) 沈底法により20 μ m以下の微粒子を除去する。
- 6) 封入剤(オイキット)中に分散してプレパラートを作成する。

検鏡は、おもにイネ科植物の機動細胞(葉身にのみ形成される)に由来するプラント・オパールを同定の対象とし、400倍の偏光顕微鏡下で行った。計数は、ガラスビーズ個数が400以上になるまで行った。これはほぼプレパラート1枚分の精査に相当する。

検鏡結果は、計数値を試料1g中のプラント・オパール個数(試料1gあたりのガラスビーズ個数に、計数されたプラント・オパールとガラスビーズの個数の比率を乗じて求める)に換算して示した。

また、おもな分類群については、この値に試料の仮比重(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:10⁻⁵g)を乗じて、単位面積で層厚1cmあたりの植物体生産量を算出した。イネ(赤米)の換算係数は2.94(種実重は1.03)、ヨシ属(ヨシ)は6.31、ススキ属(ススキ)は1.24、ネザサ節は0.48およびクマザサ属(チシマザサ節・チマキザサ節)は0.75である。

(3) 結果

分析試料から検出されたプラント・オパールは、イネ、ヒエ属型、ヨシ属、ススキ属型、タケ亜科(ネザサ節型、クマザサ属型、その他)および未分類である。これらの分類群について定量を行い、その結果を表42・43および図468~472に示す。また主要な分類群の顕微鏡写真を写真29に示す。以下に、プラント・オパールの検出状況を記す。

1) 99-8 調査区

イネは試料1-1~1-3より検出されている。試料1-1と試料1-2では高い密度である。ヨシ属は試料1-1~1-3、試料2-2で検出されており、試料1-1では高い密度である。ススキ属型は試料1-3を除く各試料より、ネザサ節型はすべての試料より、クマザサ属型は試料1-2と試料2-1より検出されているがいずれも低い密度である。

2) 01-2 調査区

イネは試料51と試料60で検出されているがいずれもやや低い密度である。ヨシ属は試料51~53、55および試料60で、ススキ属型は試料52、54、60で、ネザサ節型はすべての試料で検出されているがいずれも低い密度である。なお、試料55でヒエ属型が検出されているがこれも低い密度である。

3) 01-3 調査区

イネは東側ではすべての試料から、西側では試料1、3、5、7から、弥生時代前期遺構面ではすべての試料から検出されている。このうち、試料c、d、h、1およびSでは高い密度である。ヨシ属は東側の試料d、h、k、西側の試料1、3、5、7、弥生時代前期遺構面ではすべての試料から、ススキ属型は東側の試料aと試料c、西側の試料1と試料7、弥生時代前期遺構面のすべての試料で、ネザサ節型はすべての試料で、クマザサ属型は東側の試料c、西側の試料3、7および弥生時代前期遺構面の試料Wでそれぞれ検出されているがいずれも低い密度である。

(4) 考察

1) 99-8 調査区

試料1-1、1-2、1-3でイネのプラント・オパールが検出されている。このうち、試料1-1と試料1-2ではプラント・オパール密度がそれぞれ3700個/g、4000個/gであり、ともに稲作跡の探査や検証を行う際の基準とされている3000個/gを上まわっている。このことは、両試料の採取された層準において稲作が行われていた可能性が高いことを示している。一方、試料1-3については密度が500個/gと低いことから、ここで検出されたものは上層から混入したものとみなされる。

各試料が採取された層準は、調査地周辺にネザサなどのタケ類やススキ等が生育しており、試料1-1や試料1-2の層準ではヨシなどの生育する湿地が近傍に存在したと推定される。

2) 01-2 調査区

試料51、52および試料60でイネのプラント・オパールが検出されている。ただし、プラント・オパール密度はいずれも1000個/g前後と低い値であり、稲作跡の判断基準値である3000個/gには達していない。こうしたことから、試料51と試料52の層準において稲作が行われていた可能性は考えられるものの、他所からプラント・オパールが混入した危険性も否定できない。一方、試料60は溝S22210内の堆積土である。ここでもイネのプラント・オパールが検出されていることから、この溝が水田に伴うものである可能性が示唆される。

分析試料の採取された層準では、周辺にネザサなどのタケ類が、試料52と試料54の層準ではススキなども生育していた。また、試料51~53、55および試料60の層準では周辺にヨシの生育する湿地がみられたと推定される。

3) 01-3 調査区

イネのプラント・オパールが検出されたのは、東側（畦畔S23050の断面を含む上下層）のすべての試料（試料a、c、d、h、k）、西側（畦畔S23030の断面を含む上下層）の試料1、3、5、7、弥生時代前期遺構面のすべての試料である。したがって、これらの試料が採取された層準において稲作が行われていた可能性が考えられる。

このうち、東側の試料cと試料d、西側の試料1と試料7では、プラント・オパール密度が2900~6300個/gと高い値であり、いずれも稲作跡の判断基準値である3000個/gに極めて近いかこれを超過している。したがって、これらの試料の採取層準については稲作跡である可能性が高いと判断される。一方、第20面で検出された畦畔を伴う遺構面では、試料Sを除くといずれも1000個/g前後の低い密度である。ただし、畦畔を含めすべての試料から検出されていることから、当該層準についても稲作跡である可能性が考えられる。

なお、プラント・オパール密度が低いことの要因としては、①耕作期間が非常に短かった、②稲藁の多くが水田外に持ち出されていた、③土層の堆積速度が非常に速かった、④イネの生産性が低かった、などのことが想定される。

ところで、弥生時代前期遺構面のうち畦畔状遺構のS23030やS23050では、他の試料に比べプラント・オパール密度が高い値である。通常、水田においては畦畔よりも田面の方がプラント・オパール密度は高くなるのであるが、ここでは逆の傾向である。これに関しては、畦畔の補強材として稲藁が利用されていたということも考えられよう。

分析試料の採取された層準では、周辺にネザサなどのタケ類が生育しており、試料a、c、1および弥生時代前期遺構面の周辺にはススキなどもみられたと推定される。また、試料d、k、1、3、5さ

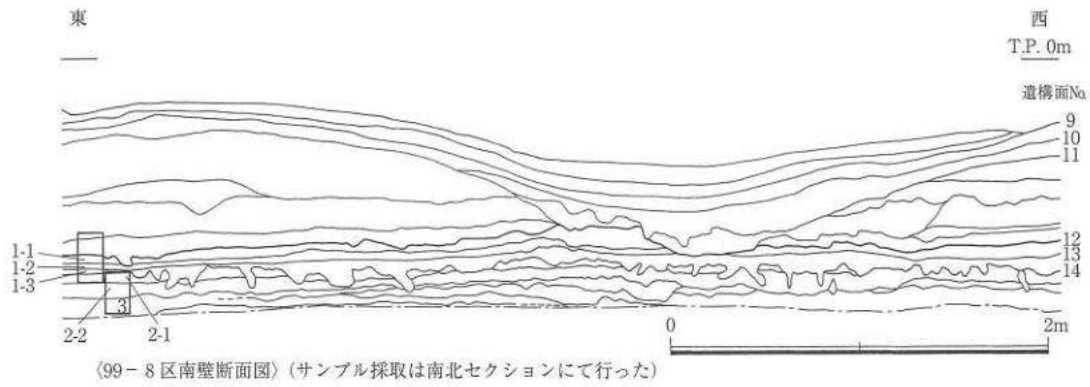


図463 99-8・01-2・01-3区平断面サンプル採取位置-1

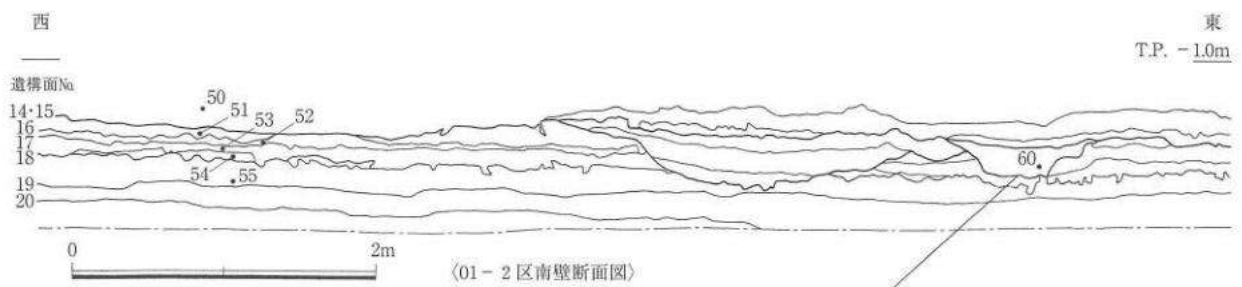


図464 99-8・01-2・01-3区平断面サンプル採取位置-2

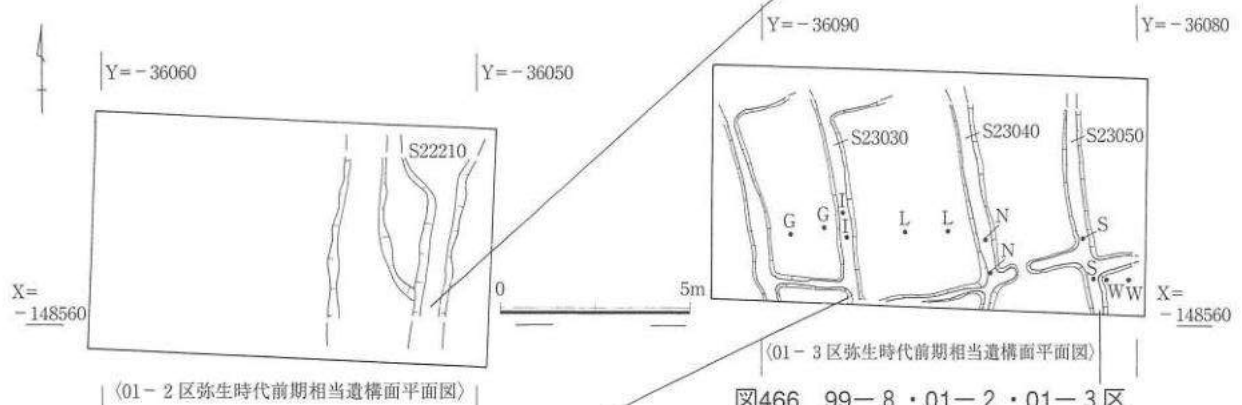


図465 99-8・01-2・01-3区平断面サンプル採取位置-3

図466 99-8・01-2・01-3区平断面サンプル採取位置-4

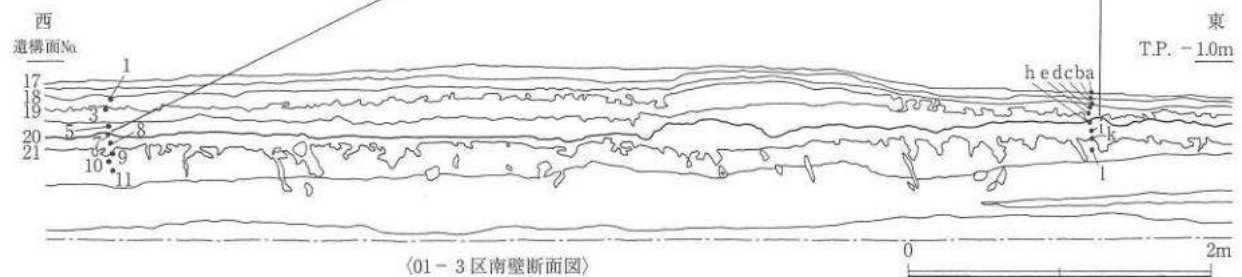


図467 99-8・01-2・01-3区平断面サンプル採取位置-5

表42 プラント・オパール分析結果-1

検出密度 (単位: ×100個/g)

分類群 (和名・学名)	試料	99-8調査区						01-2調査区						
		1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	3	50	51	52	53	54	55	60
イネ科 Gramineae (Grasses)														
イネ <i>Oryza sativa</i> (domestic)		37	40	5				12	5					12
ヒエ属型 <i>Echinochloa</i> type														6
ヨシ属 <i>Phragmites</i> (reed)		18	10	5		4		17	16	15		12		12
ススキ属型 <i>Miscanthus</i> type		7	10		7	9	7			22		13		6
タケ亜科 Bambusoideae (Bamboo)														
ネザサ節型 <i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nezas</i>		41	50	69	71	88	20	4	81	44	20	56	56	36
クマガザサ属型 <i>Sasa</i> (except <i>Miyakozasa</i>)			5		7									
その他 Others		4	5	10	7	4		12	16	5	6			18
未分類等 Unknown		89	125	89	85	101	81	4	308	115	116	119	149	91
プラント・オパール総数		159	205	173	178	206	108	9	318	213	156	194	218	169

おもな分類群の推定生産量 (単位: kg/m²・cm)

イネ <i>Oryza sativa</i> (domestic)	1.08	1.18	0.15				0.34	0.16						0.35
ヒエ属型 <i>Echinochloa</i> type														0.51
ヨシ属 <i>Phragmites</i> (reed)	1.16	0.63	0.31		0.28		1.09	1.03	0.95		0.79			0.76
ススキ属型 <i>Miscanthus</i> type	0.09	0.12		0.09	0.11	0.08			0.27		0.16			0.07
ネザサ節型 <i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nezas</i>	0.19	0.24	0.33	0.34	0.42	0.10	0.02	0.39	0.21	0.10	0.27	0.27		0.17
クマガザサ属型 <i>Sasa</i> (except <i>Miyakozasa</i>)		0.04		0.05										

※試料の仮比重を1.0と仮定して算出。

表43 プラント・オパール分析結果-2

検出密度 (単位: ×100個/g)

分類群 (和名・学名)	試料	01-3調査区																						
		a	c	d	h	k	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	G	I	L	N	S	W		
イネ科 Gramineae (Grasses)																								
イネ <i>Oryza sativa</i> (domestic)		4	29	41	25	10	63	18	10	43								9	14	6	5	30	9	
ヒエ属型 <i>Echinochloa</i> type																								
ヨシ属 <i>Phragmites</i> (reed)				7	5	19	11	6	10	9								12	14	6	5	12	9	
ススキ属型 <i>Miscanthus</i> type		4	12				8			9								12	14	6	5	8	9	
タケ亜科 Bambusoideae (Bamboo)																								
ネザサ節型 <i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nezas</i>		26	35	34	66	39	40	25	15	30	67	31					61	61	53	16	36	43		
クマガザサ属型 <i>Sasa</i> (except <i>Miyakozasa</i>)																								
その他 Others																	12		6		6	9		
未分類等 Unknown		70	170	129	76	125	303	98	141	122	95	26					85	108	32	65	89	61		
プラント・オパール総数		100	240	169	147	183	161	141	166	183	161	86					182	196	102	92	149	129		

おもな分類群の推定生産量 (単位: kg/m²・cm)

イネ <i>Oryza sativa</i> (domestic)	0.13	0.36	1.19	0.75	0.28	1.86	0.54	0.30	1.25	0.27	0.40	0.17	0.16	0.87	0.25		
ヒエ属型 <i>Echinochloa</i> type																	
ヨシ属 <i>Phragmites</i> (reed)			0.43	0.32	1.22	0.72	0.39	0.63	0.58	0.77	0.85	0.37	0.34	0.75	0.54		
ススキ属型 <i>Miscanthus</i> type	0.05	0.15				0.07			0.11	0.15	0.17	0.07	0.07	0.07	0.11		
ネザサ節型 <i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nezas</i>	0.13	0.17	0.16	0.32	0.18	0.19	0.12	0.07	0.15	0.32	0.15	0.29	0.29	0.25	0.08	0.17	0.21
クマガザサ属型 <i>Sasa</i> (except <i>Miyakozasa</i>)		0.13				0.05		0.07							0.06		

※試料の仮比重を1.0と仮定して算出。

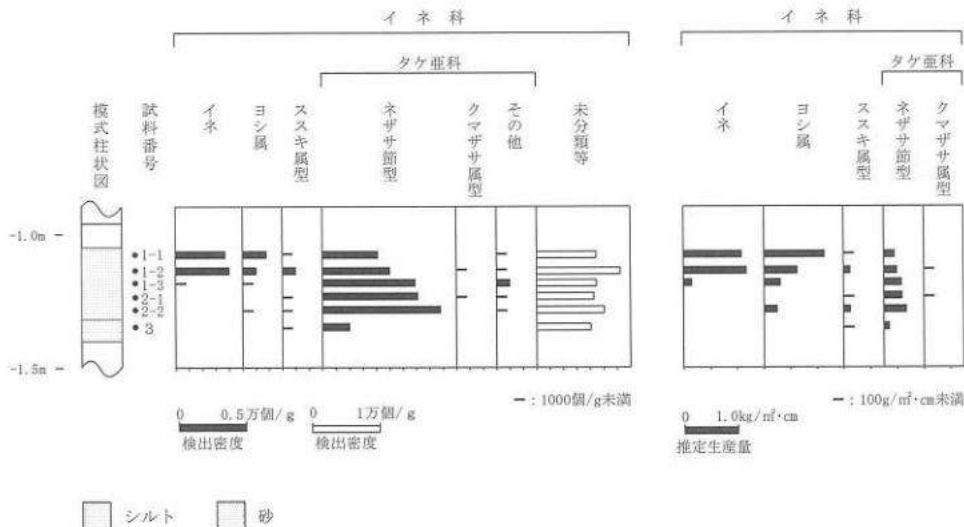


図468 99-8調査区におけるプラント・オパール分析結果

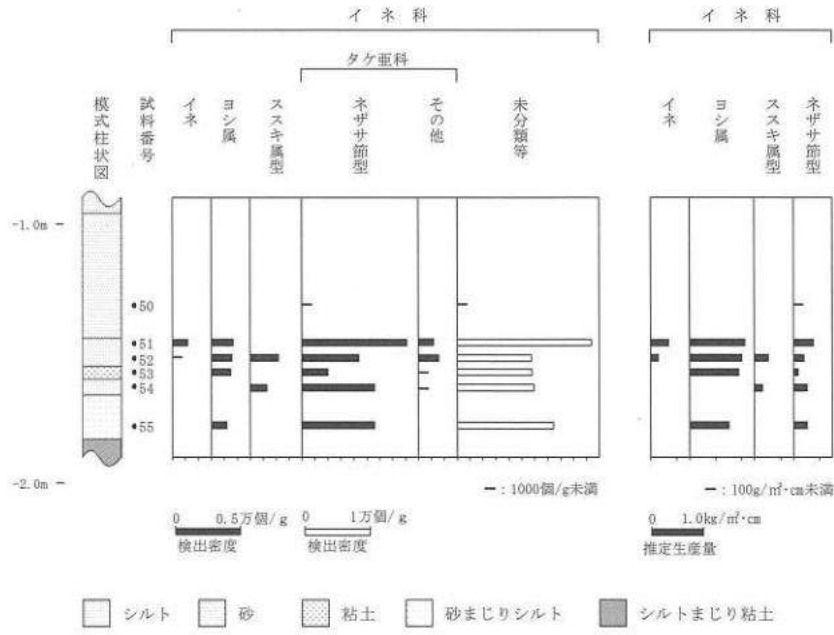


図469 01-2 調査区における
プラント・オパール分析結果

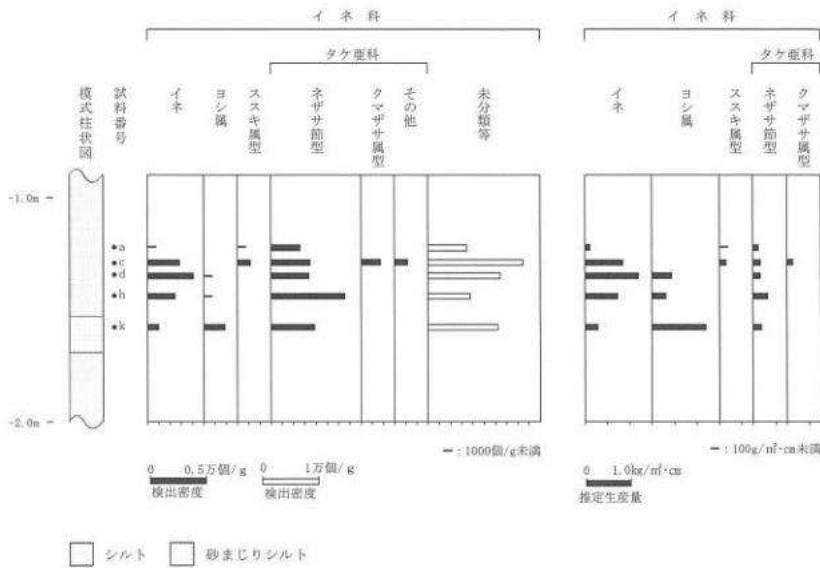


図470 01-3 調査区東側における
プラント・オパール分析結果

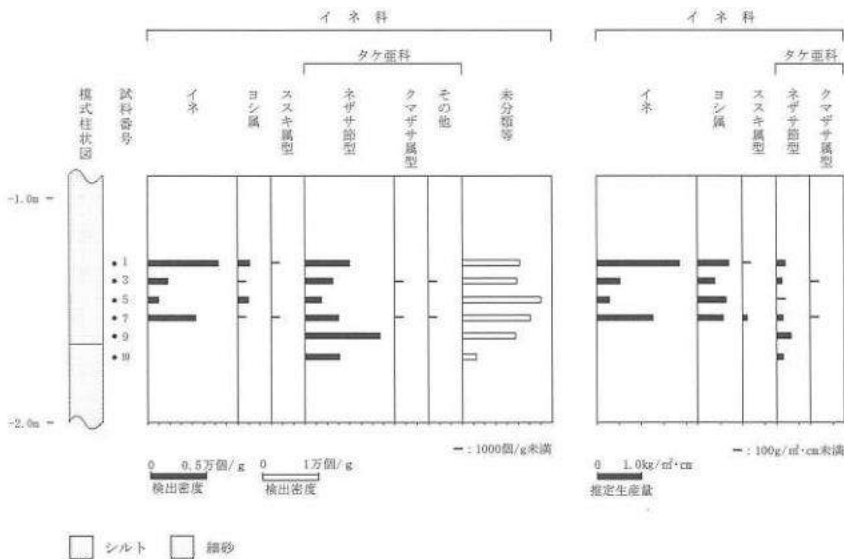


図471 01-3 調査区西側における
プラント・オパール分析結果

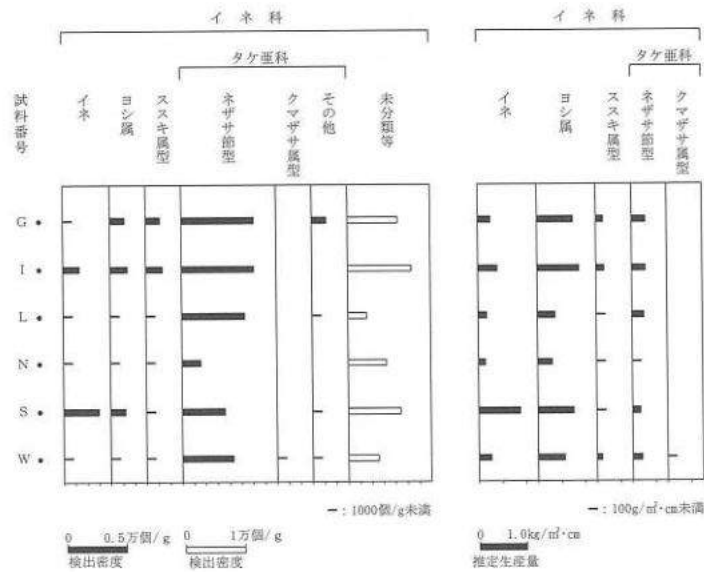


図472 01-3 調査区遺構面におけるプラント・オパール分析結果

らに弥生時代前期遺構面の近傍にはヨシの生育する湿地が存在したと推定される。

3. 花粉分析

花粉分析は、一般に低湿地の堆積物を対象として比較的広域な植生・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。なお、乾燥的な環境下の堆積物では、花粉などの植物遺体が分解されて残存していない場合もある。

(1) 試料

調査地点は、99-5 調査区のセクション1 (図473、弥生時代中期の方形周溝墓周溝 S05201) と南壁 (図474、縄文時代晩期～弥生後期相当層)、01-2 調査区の南壁 (図464、弥生時代前期相当層、弥生時代前期の溝 S22210)、01-3 調査区の南壁東側 (図467、弥生時代前期相当層) および弥生時代前期相当遺構面 (図466)、99-8 調査区の南北セクション (図463、弥生時代前期～中期初頭相当層) の4 調査区8 地点である。

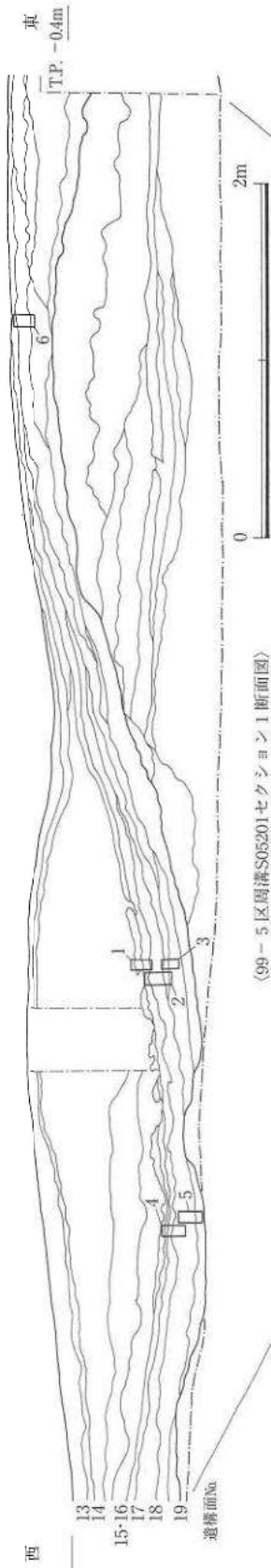
分析試料は、99-5 調査区のセクション1 ではブロック1～6 (ブロック1～3: 周溝内、ブロック4、5: 周溝内のやや斜面より、ブロック6: 周溝上) の6 点、南壁では試料35～42と79～87 (うち試料41、42、79～81: S05190) の17 点、01-2 調査区の南壁西側では試料50～55の6 点、南壁東側の試料60、01-3 調査区の南壁東側では試料b、c、e、i、lの5 点、南壁西側では試料1、3、5、8、11 (畦畔 S23030) の5 点、弥生時代前期遺構面では試料G、I (畦畔 S23030)、L、N (畦畔 S23040)、S (畦畔 S23050)、Wの6 点、99-8 調査区の南北セクションでは試料1-1～3、2-1～2、3の6 点の合計52点である。

(S05190とは弥生時代後期に、微高地や方形周溝墓の高まりを反映して高くなった部分で石・木・土器などがまとまって検出された遺構である。遺構としての範囲を捉えにくいため、図474では断面図のみ示した。平面図は前掲第5章第5節の図178を参照されたい。編集者補記)

(2) 分析方法

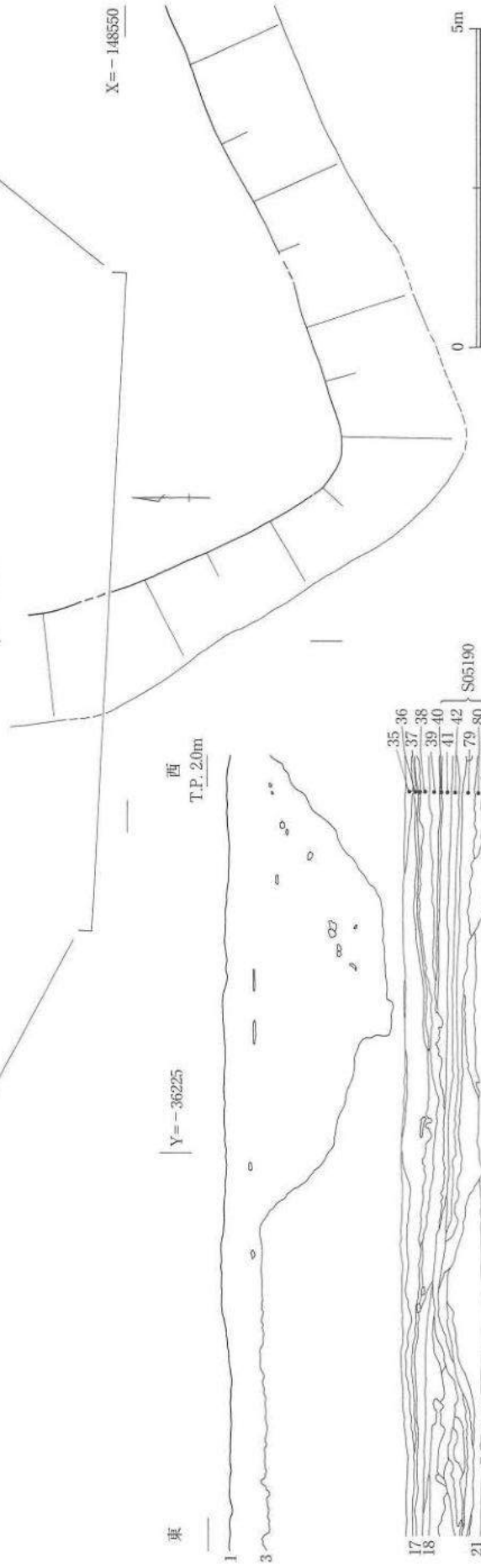
花粉粒の分離抽出は、基本的には中村 (1973) を参考にして、試料に以下の物理化学処理を施して行

Y = -36210



(99-5区周溝S05201セクション1断面図)

Y = -36210



(99-5区第19面平面図)

(99-5区南壁断面図)

図473 99-5調査区弥生中期～後期断面図サンプル採取位置-1

図474 99-5調査区弥生中期～後期断面図サンプル採取位置-2

った。

- 1) 5%水酸化カリウム溶液を加え15分間湯煎する。
- 2) 水洗した後、0.5mmの篩で礫などの大きな粒子を取り除き、沈澱法を用いて砂粒の除去を行う。
- 3) 25%フッ化水素酸溶液を加えて30分放置する。
- 4) 水洗した後、氷酢酸によって脱水し、アセトリシス処理（無水酢酸9：濃硫酸1のエルドマン氏液を加え1分間湯煎）を施す。
- 5) 再び氷酢酸を加えた後、水洗を行う。
- 6) 沈渣に石炭酸フクシンを加えて染色を行い、グリセリンゼリーで封入しプレパラートを作成する。

以上の物理・化学の各処理間の水洗は、遠心分離（1500rpm、2分間）の後、上澄みを捨てるという操作を3回繰り返して行った。

検鏡は、プレパラート作成後直ちに生物顕微鏡によって300～1000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た。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。なお、科・亜科や属の階級の分類群で一部が属や節に細分できる場合はそれらを別の分類群とした。

イネ属に関しては、中村（1974、1977）を参考にして、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分類しているが、個体変化や類似種があることからイネ属型とした。また、同時に、寄生虫卵についても計数した。

（3）結果

出現した分類群は、樹木花粉44、樹木花粉と草本花粉を含むもの3、草本花粉27、シダ植物胞子3形態の計77で、寄生虫卵は2であった。これらの学名と和名および粒数を表44～49に示した。また、花粉数が200個以上計数できた試料は、花粉総数および樹木花粉数を基数とする花粉ダイアグラムを図475～479に示した。なお、200個未満であっても100個以上の試料については傾向をみるため参考に図示した。

以下に出現した分類群を記す。

〔樹木花粉〕

マキ属、モミ属、トウヒ属、ツガ属、マツ属複維管束亜属、マツ属単維管束亜属、スギ、コウヤマキ、イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科、ヤナギ属、ヤマモモ属、クルミ属、サワグルミ、ノグルミ、ハンノキ属、カバノキ属、ハシバミ属、クマシデ属-アサダ、クリ、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-ケヤキ、エノキ属-ムクノキ、アカメガシワ、サンショウ属、キハダ属、モチノキ属、ニシキギ科、カエデ属、トチノキ、ムクロジ属、ブドウ属、ツタ、グミ属、ミズキ属、ハイノキ属、エゴノキ属、トネリコ属、ツツジ科、ニワトコ属-ガマズミ属、イスノキ属、スイカズラ属

〔樹木花粉と草本花粉を含むもの〕

クワ科-イラクサ科、マメ科、ウコギ科

〔草本花粉〕

ガマ属-ミクリ属、オモダカ属、イネ科、イネ属型、カヤツリグサ科、ホシクサ属、イボクサ、ミズアオイ属、ネギ属、タデ属、タデ属サナエタデ節、アカザ科-ヒユ科、ナデシコ科、コウホネ属、キン

ポウゲ属、アブラナ科、ワレモコウ属、ツリフネソウ属、ヒシ属、アリノトウグサ属-フサモ属、チドメグサ亜科、セリ亜科、シソ科、ゴキヅル、タンポポ亜科、キク亜科、ヨモギ属

〔シダ植物孢子〕

単条溝孢子、ミズワラビ、三条溝孢子

〔寄生虫卵〕

回虫卵、鞭虫卵

花粉群集の構成と組成の特徴から、分帯を行える地点については花粉分帯を設定した。以下、各地点ごとの特徴を記す。

1) 99-5 調査区

a. セクション1 (弥生時代中期、方形周溝墓周溝 S05201)

各試料で共通する特徴としては、樹木花粉と草本花粉が同程度の割合を占めるか草本花粉がやや多く、樹木花粉ではコナラ属アカガシ亜属を主にシイ属、スギ、イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科がやや多い。草本花粉ではカヤツリグサ科とイネ科が優占しヨモギ属もやや多く、ガマ属-ミクリ属が伴われる。

周溝内のブロック1~3では、中位のブロック2でとくにカヤツリグサ科が高率になる。周溝内のやや斜面よりのブロック4、5では、上位のブロック4でカヤツリグサ科が高率になる。周溝墓上であるブロック6では、ヨモギ属がやや多い。

b. 南壁 (縄文時代晩期~弥生時代後期)

・I帯：試料86 (26層)、試料87 (27層)

樹木花粉の占める割合が高く、コナラ属アカガシ亜属が優占する。他に樹木花粉ではシイ属、イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科などがやや低率に出現する。草本花粉では主にイネ科、ガマ属-ミクリ属、カヤツリグサ科が出現する。

・II帯：試料83 (23層)、試料84 (24層)、試料85 (25層)

草本花粉の占める割合が増加する。イネ科が増加し、イネ属型が伴われる。コナラ属アカガシ亜属は優占するがやや減少する。

・III帯：試料81 (S05190)、試料82 (22層)

樹木花粉の占める割合が高くなり、コナラ属アカガシ亜属が再び優占する。草本花粉は低率になり、イネ科が主に出現し、ガマ属-ミクリ属は低率になる。

・IV帯：試料80 (S05190)

花粉の出現数が少ない。ヨモギ属がやや多く出現する。

・V帯：試料79 (S05190)

樹木花粉の占める割合が高くなり、コナラ属アカガシ亜属が優占する。草本花粉は低率になり、イネ科が主に出現する。

・VI帯：試料42 (S05190)

花粉の出現数が少ない。ヨモギ属がやや多く出現する。

・VII帯：試料40 (17層)、試料41 (S05190)

草本花粉の占める割合がやや高く、イネ科とカヤツリグサ科が優占する。樹木花粉ではコナラ属アカガシ亜属が優占する。

・Ⅳ帯：試料39（17”層）

樹木花粉の占める割合が高く、コナラ属アカガシ亜属が優占する。他にシイ属の出現率がやや高くなる。草本花粉は低率になり、イネ科などが主に出現する。

・Ⅴ帯：試料38（17’層）

花粉の出現数が少ない。ヨモギ属がやや多く出現する。

・Ⅵ帯：試料35（14層）、試料36（16層）、試料37（17層）

草本花粉の占める割合がやや高く、イネ科とカヤツリグサ科が優占する。樹木花粉ではコナラ属アカガシ亜属が優占する。

2) 01-2 調査区南壁

a. 南壁西側（弥生時代前期）

・Ⅰ帯：試料52（16層）、試料53（17層）、試料54、試料50、試料55（18層）

樹木花粉の占める割合が高いが上位に向かって減少傾向を示す。樹木花粉ではコナラ属アカガシ亜属が優占し、シイ属、スギ、イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科が伴われる。草本花粉ではイネ科、カヤツリグサ科、ガマ属-ミクリ属が主に出現し、イネ科は上位に向かって増加する。

・Ⅱ帯：試料51（14、15層）

前帯より、イネ属型を伴うイネ科が増加する。樹木花粉のコナラ属アカガシ亜属が優占するが前帯に比べやや減少する。

b. 南壁東側（弥生時代前期、溝S 22210）

試料60（16面）では、樹木花粉と草本花粉が同程度の割合を占め、樹木花粉のコナラ属アカガシ亜属と草本花粉のイネ属型を含むイネ科が優占する。他に樹木花粉ではシイ属、スギ、イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科が伴われ、草本花粉ではカヤツリグサ科とヨモギ属が主に出現する。ガマ属-ミクリ属は低率であり、西側とは異なる。

3) 01-3 調査区

a. 東側（弥生時代前期）

・EⅠ帯：試料1（21層）

樹木花粉の占める割合が草本花粉より高い。樹木花粉ではコナラ属アカガシ亜属が優占し、イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科、スギ、コナラ属コナラ亜属、シイ属が伴われる。草本花粉ではイネ科、カヤツリグサ科が出現する。

・EⅡ帯：試料e（18層）

草本花粉の割合が増加し、イネ科とガマ属-ミクリ属が増加する。一方、コナラ属アカガシ亜属は優占するものの減少する。

・EⅢ帯：試料b（17層）、試料c

イネ属型が出現し、イネ科の増加で特徴づけられる。

b. 西側（弥生時代前期）

・WⅠ帯：試料11（21層）

樹木花粉の占める割合が高い。コナラ属アカガシ亜属が極めて優占し、モミ属、スギ、シイ属が伴われる。草本花粉ではカヤツリグサ科が主に出現する。

・WⅡ帯：試料3（19層）、試料5、試料8（20層、畦畔S 23030）

草本花粉の割合が増加し、イネ科、ヨモギ属が増加し、ガマ属-ミクリ属も伴われる。一方、コナラ属アカガシ亜属は優占するが減少する。

・WⅢ帯：試料1（18層）

イネ属型が出現し、イネ科の増加で特徴づけられる。

c. 弥生時代前期遺構面（20層）

各試料とも共通して、樹木花粉ではコナラ属アカガシ亜属が優占しスギなどが伴われ、草本花粉ではイネ科を主にカヤツリグサ科、ヨモギ属、ガマ属-ミクリ属が伴われる。

試料G、試料L、試料Wは樹木花粉のコナラ属アカガシ亜属がやや高率で、草本花粉のイネ科がやや低率である。一方、試料I（畦畔S23030）、試料N（畦畔S23040）、試料S（畦畔S23050）はコナラ属アカガシ亜属がやや低率で、イネ科がやや高率である。

4) 99-8 調査区南壁（弥生時代前期～中期初頭）

・I帯：試料2-2、試料3

樹木花粉の占める割合が高く、コナラ属アカガシ亜属が優占する。他に樹木花粉ではコナラ属コナラ亜属、シイ属、エノキ属-ムクノキ、スギ、イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科などがやや低率に出現する。草本花粉では主にイネ科、カヤツリグサ科、ガマ属-ミクリ属が出現する。

・II帯：試料1-1、試料1-2、試料1-3、試料2-1

草本花粉の占める割合が増加し、イネ科が高率になる。伴って、樹木花粉のコナラ属アカガシ亜属は優占するがやや減少し、コナラ属コナラ亜属、エノキ属-ムクノキも減少する。上部の試料1-1、試料1-2ではヨモギ属がやや増加し、試料1-1ではイネ属型もやや多くなる。

（4）考察

1) 99-5 調査区

a. セクション1（弥生時代中期、方形周溝墓周溝S05201）

周溝内のブロック1～3および周溝内のやや斜面よりのブロック4、5の層準では、イネ科とカヤツリグサ科の草本が生育し、水生植物のガマ属-ミクリ属が伴われることから湿地から浅い滞水域が推定される。なお、中位のブロック2と上位のブロック4の層準ではカヤツリグサ科が増加し、樹木のカシ類（コナラ属アカガシ亜属）の減少が認められることから、堆積地点周囲ではカヤツリグサ科が増加し、周辺ではカシ林の減少があったとみられ、樹木の生育しにくい滞水域の増加が考えられる。

周溝上のブロック6では花粉が少ないなかヨモギ属が多いことから、採取地点は乾燥か乾湿を繰り返す堆積環境が示唆される。

b. 南壁（縄文時代晩期～弥生時代後期）

・I帯：試料86（26層）、試料87（27層）

照葉樹林のカシ林が分布していたとみなされる。シイ属は照葉樹林の要素として分布し、イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科の針葉樹がやや遠方の丘陵や山地で森林を形成していたと推定される。周囲には部分的にイネ科、ガマ属-ミクリ属、カヤツリグサ科の生育する水湿地も分布していたとみられる。

・II帯：試料83（23層）、試料84（24層）、試料85（25層）

イネ科、ガマ属-ミクリ属の生育する低湿な草本域が拡大する。上部では水田が営まれていたと推定される。草本域の拡大の一方、カシ林はやや減少する。

・III帯：試料81（S05190）、試料82（22層）

カシ林が拡大し、低湿な草本域は減少する。草本ではガマ属-ミクリ属が低率になり、イネ科を主とする草本域が分布する。

・IV帯：試料80 (S05190)

ヨモギ属がやや多くなり、乾燥した草本域の拡大が示唆される。花粉の出現数が少ないことから、花粉の分解の行われる乾燥あるいは乾湿を繰り返す環境が示唆される。

・V帯：試料79 (S05190)

カシ林が拡大し、草本域が縮小する。

・VI帯：試料42 (S05190)

ヨモギ属がやや多くなり、乾燥した草本域の拡大が示唆される。花粉の出現数が少ないことから、花粉の分解されやすい乾燥あるいは乾湿を繰り返す環境が示唆される。

・VII帯：試料40 (17"層)、試料41 (S05190)

イネ科とカヤツリグサ科が主に繁茂する草本域が分布し、周辺にはカシ林が分布する。

・VIII帯：試料39 (17"層)

カシ林が拡大し、草本域が減少する。

・IX帯：試料38 (17'層)

ヨモギ属がやや多くなり、乾燥した草本域の拡大が示唆される。花粉の出現数が少ないため、花粉などの有機質が分解をうけやすい乾燥あるいは乾湿を繰り返す環境が示唆される。

・X帯：試料35 (14層)、試料36 (16層)、試料37 (17層)

イネ科とカヤツリグサ科を主体とする草本域が分布し、周辺にはカシ林が分布する。

2) 01-2 調査区南壁

a. 南壁西側 (弥生時代前期)

・I帯：試料52 (16層)、試料53 (17層)、試料54、試料50、試料55 (18層)

周辺にはカシ類 (コナラ属アカガシ亜属) を主とする照葉樹林が分布する。堆積地ないし周辺には部分的にイネ科、カヤツリグサ科、ガマ属-ミクリ属が繁茂し、水湿地環境が分布していた。ガマ属-ミクリ属が多く、かなり低湿な環境が想定される。

・II帯：試料51 (14、15層)

イネ属型を伴うイネ科が増加することから、周辺に水田の分布が示唆される。ガマ属-ミクリ属が多く、かなり低湿な環境が考えられる。カシ林はやや減少する。

b. 南壁東側 (弥生時代前期、溝S22210)

試料60 (16面) の時期は、堆積地の周囲はイネ科を主とし、カヤツリグサ科、ヨモギ属の草本が生育しており、水田の分布が示唆される。周辺にはカシ類を主とする照葉樹林が分布していた。

3) 01-3 調査区

a. 東側および西側 (弥生時代前期)

東側と西側とでは、花粉分帯における花粉構成と組成が一致することから同じ帯とみなされる。

・EI帯・WI帯：試料1 (21層)、試料11 (21層)

周辺にはカシ類 (コナラ属アカガシ亜属) を主にシイ属、イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科、スギを伴う照葉樹林が多く分布していた。イネ科、カヤツリグサ科の生育する草本域も少ないながら分布する。相対的にはやや湿潤かやや乾燥した環境が示唆される。

・ E II 帯・W II 帯：試料 e (18層)、試料 3 (19層)、試料 5、試料 8 (20層、畦畔 S23030)

イネ科、カヤツリグサ科、ガマ属-ミクリ属の生育する水湿地が増加する一方、照葉樹林のカシ林が減少する。

・ E III 帯・W III 帯：試料 b (17層)、試料 c、試料 1 (18層)

植生と環境は前時期と大きく相違しないが、水田の分布が示唆される。

b. 弥生時代前期遺構面 (20層)

花粉群集は E II 帯・W II 帯とほぼ同じであり、当該分帯の時期と同じ植生と環境が示唆される。なお、イネ属型花粉が低率であることから、集約性が低いか存続期間が短い水田であったことが推定される。

4) 99-8 調査区南壁 (弥生時代前期~中期初頭)

・ I 帯：試料 2-2、3

カシ林を主とする照葉樹林が分布しており、ほかにコナラ属コナラ亜属、シイ属、エノキ属-ムクノキ、スギ、イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科なども伴われていたと推定される。周囲にはイネ科、カヤツリグサ科、ガマ属-ミクリ属の生育する水湿地が部分的に分布していたと推定される。

表44 花粉分析結果-1

学名	分類群	和名	99-8調査区					
			セクション1					
			1	2	3	4	5	6
Arboreal pollen		樹木花粉						
<i>Abies</i>		ヒノキ属	3	8	2	4	4	
<i>Tsuga</i>		ツガ属	2	3	1	7	2	
<i>Pinus subgen. Diploxylon</i>		マツ属椎葉管束亜属	11	14	9	12	6	1
<i>Cryptomeria japonica</i>		スギ	32	54	46	63	44	6
<i>Sciadopitys verticillata</i>		コウヤマキ	1	2	2	2	3	1
Taxaceae-Cephalotaxaceae-Cupressaceae		イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科	31	16	18	33	19	4
<i>Pterocarya rhoifolia</i>		サワグルミ	1			3	1	
<i>Alnus</i>		ハンノキ属	1		2			
<i>Betula</i>		カバノキ属	4	2	1	3	2	
<i>Corylus</i>		ハシバミ属		2				
<i>Carpinus-Ostrya japonica</i>		クマシデ属-アサダ	2	1			2	
<i>Castanea crenata</i>		クリ	4	5	8	2	7	
<i>Castanopsis</i>		シイ属	34	22	68	15	29	1
<i>Fagus</i>		ブナ属	5	2		1	1	
<i>Quercus subgen. Lepidobalanus</i>		コナラ属コナラ亜属	24	14	22	27	17	2
<i>Quercus subgen. Cyclobalanopsis</i>		コナラ属アカガシ亜属	127	50	105	64	57	6
<i>Ulmus-Zelkova serrata</i>		ニレ属-ケヤキ	1	1	2		3	
<i>Celtis-Aphananthe aspera</i>		エノキ属-ムクノキ	8		2	2	1	
<i>Acer</i>		カエデ属			2	1		
<i>Vitis</i>		ブドウ属		1	2		1	
<i>Elaeagnus</i>		グミ属			1			
<i>Cornus</i>		ミズキ属	1		1			
<i>Fraxinus</i>		トネリコ属				2		
<i>Sambucus-Viburnum</i>		ニワトコ属-ガマズミ属	4		1			
Arboreal-Nonarboreal pollen		樹木・草本花粉						
Moraceae-Urticaceae		クリ科-イラクサ科			2		1	2
Leguminosae		マメ科	1					
Nonarboreal pollen		草本花粉						
<i>Typha-Sharganium</i>		ガマ属-ミクリ属	4	1	2	2	2	1
<i>Sagittaria</i>		オモダカ属	1		1			
Gramineae		イネ科	98	41	101	34	81	28
<i>Oryza type</i>		イネ属型	5		1	3	1	
Cyperaceae		カヤツリグサ科	61	122	73	202	52	30
<i>Anellema keisak</i>		イボクサ	2					
<i>Monochoria</i>		ミズアオイ属			1		1	
<i>Polygonum sect. Persicaria</i>		タデ属サナエタデ節	3	3	1	5	5	1
Chenopodiaceae-Amaranthaceae		アカザ科-ヒユ科			1		1	
Caryophyllaceae		ナデシコ科	1		1			1
<i>Ranunculus</i>		キンボウグ属		1				
<i>Impatiens</i>		ツリフネソウ属			1			
Hydrocotyloideae		チドメグサ亜科			1	1		
Apiodeae		セリ亜科	4	1	1		1	1
<i>Actinostemma lobatum</i>		ゴキソル	13					
Asteroidae		キク亜科			2			
<i>Artemisia</i>		ヨモギ属	23	33	35	42	51	26
Fern spore		シダ植物胞子						
Monolate type spore		単条溝胞子	10	7	13	9	7	21
Trilate type spore		三条溝胞子	2		4	1	6	1
Arboreal pollen		樹木花粉	296	197	295	241	199	21
Arboreal-Nonarboreal pollen		樹木・草本花粉	1	0	2	0	1	2
Nonarboreal pollen		草本花粉	215	202	222	289	195	88
Total pollen		花粉総数	512	399	519	530	395	111
Unknown pollen		未同定花粉	2		6	1	2	3
Fern spore		シダ植物胞子	12	7	17	10	13	22
Helminth eggs		寄生虫卵	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
		明らかな消化残渣	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

表45 花粉分析結果-2

分類群	和名	99-5調査区																
		南壁その4																
学名		35	36	37	38	39	40	41	42	79	80	81	82	83	84	85	86	87
Arboreal pollen	樹木花粉																	
<i>Podocarpus</i>	マキ属									1		1				1		1
<i>Abies</i>	モミ属	8	3	1		5	2	3		1	1	4	1	5	6	6	6	12
<i>Tsuga</i>	ツガ属	1	4	2		3	2	3		1		2	2	2	2	3	1	1
<i>Pinus subgen. Diploxylon</i>	マツ属複雑管束亜属	8	10	7		8	8	8		8	1	8	3	8	5	4	3	3
<i>Cryptomeria japonica</i>	スギ	32	41	47	2	11	38	26	3	23	7	24	25	20	24	30	17	3
<i>Sciadopitys verticillata</i>	コウヤマキ	1	5	3		4	1	4		2		1	4	2	2	1	1	1
Taxaceae-Cephalotaxaceae-Cupressaceae	イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科	11	48	18	1	8	26	22	1	12	4	12	14	14	10	18	15	19
<i>Salix</i>	ヤナギ属					1												
<i>Myrica</i>	ヤマモモ属									1		1						
<i>Juglans</i>	クルミ属					1	1						1					
<i>Pterocarya rhoifolia</i>	サワグルミ	3								1		1	2			1	2	
<i>Alnus</i>	ハンノキ属	1	1	1		1	1	1		1		2	1	3		4	2	
<i>Betula</i>	カバノキ属	1	1	2		1	1	2				2		1		1		
<i>Corylus</i>	ハシバミ属					1	1						1					
<i>Carpinus-Ostrya japonica</i>	クマシデ属-アサダ	3	3	2		6	2			3		2	2	3		1	3	6
<i>Castanea crenata</i>	クリ	6	6	6		9	1	3		9		4	16	3	3	16	7	4
<i>Castanopsis</i>	シイ属	40	29	46		58	23	13	1	45	2	47	44	38	31	40	30	10
<i>Fagus</i>	ブナ属	1		2		1	1					2	2	2		3	1	1
<i>Quercus subgen. Lepidobalanus</i>	コナラ属コナラ亜属	26	18	23		16	9	13		10	1	13	11	22	10	16	18	11
<i>Quercus subgen. Cyclobalanopsis</i>	コナラ属アカガシ亜属	122	82	133	2	151	81	130	2	173	12	165	217	125	83	141	150	99
<i>Ulmus-Zelkova serrata</i>	ニレ属-ケヤキ	2	2	1		3	1	2		2			5	1	1	2	4	1
<i>Celtis-Aphananthe aspera</i>	エノキ属-ムクノキ	6	1	8		10	4	10		5		7	14	5	1	5	5	23
<i>Zanthoxylum</i>	サンショウ属					1												
<i>Phellodendron</i>	キハダ属											1	1					
<i>Ilex</i>	モチノキ属			2		3		1		1		2						
Celastraceae	ニシキギ科						1						1					
<i>Acer</i>	カエデ属	1		2						1		1	1			1		
<i>Aesculus turbinata</i>	トチノキ	1	1	1		1				5		7	9	1	1	1	4	4
<i>Sapindus</i>	ムクロジ属									2			1				1	
<i>Vitis</i>	ブドウ属		1			1						1						
<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	ツタ									1		1						
<i>Elaeagnus</i>	グミ属	1				1							1					
<i>Symphlocos</i>	ハイノキ属												1					
<i>Syrax</i>	エゴノキ属					2	1								1			
<i>Fraxinus</i>	トネリコ属																	1
Ericaceae	ツツジ科																	
<i>Sambucus-Viburnum</i>	ニワトコ属-ガマズミ属	3		5		3		3		3			3	2		1		4
<i>Lonicera</i>	スイカズラ属	1				1												
Arboreal-Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉	2	3	6		7		1		5		6	3		1	3	3	4
Moraceae-Urticaceae	クワ科-イラクサ科							1		1		1						
Leguminosae	マメ科			1		1		1		1		1						
Nonarboreal pollen	草本花粉																	
<i>Typha-Sparganium</i>	ガマ属-ミクリ属		3	6		1	1		1			1	2	24	13	62	27	8
<i>Sagittaria</i>	オモダカ属											1	1					
Gramineae	イネ科	34	87	74	3	33	110	53	5	46	10	39	38	136	105	75	40	12
<i>Oryza type</i>	イネ属型	2	2	3		3	1	3		7		4	7	11	5	1		
Cyperaceae	カヤツリグサ科	47	69	66	2	22	92	54	4	16	4	9	14	67	28	75	34	16
<i>Aneileta keisak</i>	イボグサ														1			
<i>Monochoria</i>	ミズアオイ属	1	1							2				2	1			
<i>Allium</i>	ネギ属													1	1			
<i>Polygonum</i>	タデ属	1											1					
<i>Polygonum sect. Persicaria</i>	タデ属サナエタデ節	1	3	1		1	1	1		1	1	2		1				1
Chenopodiaceae-Amaranthaceae	アカザ科-ヒユ科					1	1	1								1		
Caryophyllaceae	ナデシコ科			1	1					1			1	3	5			
<i>Ranunculus</i>	キンボウゲ属												1					
Cruciferae	アブラナ科	1																1
<i>Trapa</i>	ヒシ属												1					
<i>Haloragis-Myriophyllum</i>	アリノトウグサ属-フサモ属	1																
Apiodeae	セリ亜科	2	3	2		1	3	1		1		5		3	1	4	1	
Labiatae	シソ科																	1
<i>Actinostemma lobatum</i>	ゴキツル	1	4	5		1	12	2										2
Lactucoideae	タンポポ亜科									1			1					
Asteroidae	キク亜科					1	1	1					3	2	2			
<i>Artemisia</i>	ヨモギ属	20	14	13	2	2	10	11	2	12	3	9	8	25	13	13	8	4
Fern spore	シダ植物胞子																	
Monolate type spore	単条溝胞子	14	8	24	3	12	7	6	1	14	4	22	13	9	6	10	13	5
Celatopteris	ミズワラビ			1														
Trilate type spore	三条溝胞子	8	2	5		5	2	4	1	8	2	10	5	9	1	3	8	
Arboreal pollen	樹木花粉	279	256	312	5	311	206	244	7	311	29	311	381	258	179	296	270	204
Arboreal-Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉	2	4	6	0	8	0	2	1	5	0	7	3	0	1	3	3	4
Nonarboreal pollen	草本花粉	111	187	171	7	66	232	128	12	87	18	70	79	275	175	230	115	40
Total pollen	花粉総数	392	447	489	12	385	438	374	20	403	47	388	463	533	355	529	388	248
Unknown pollen	未同定花粉	2	6	2	2	10	2	2		7	1	8	2	4	6	9	4	7
Fern spore	シダ植物胞子	22	10	30	3	17	9	10	2	22	6	32	18	18	6	13	21	5
Helminth eggs	寄生虫卵																	
<i>Ascaris</i>	回虫卵					1							1					
Total	計	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	明らかでない消化残渣	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

表48 花粉分析結果—5

学名	和名	01-3調査区							計
		G	I	L	N	S	W		
Aboreal pollen	樹木花粉								
<i>Podocarpus</i>	マキ属	3	6	5	2	4		4	
<i>Abies</i>	ヒノキ属	1	3	4	10	3		5	
<i>Tsuga</i>	ツガ属	3	4	5	1	2		2	
<i>Pinus subgen. Diploxylon</i>	マツ属横溝管束亜属	16	52	44	48	50		60	
<i>Cryptomeria japonica</i>	スギ	1	3	1	3	1		2	
<i>Sciadopitys verticillata</i>	コウヤマキ	10	22	23	24	15		25	
Taxaceae-Cephalotaxaceae-Cupressaceae	イチイ科-イチイ科-ヒノキ科								
<i>Myrica</i>	ヤマモミ属				1			1	
<i>Procarya rhoifolia</i>	サワグルミ				2			3	
<i>Platyarya striolobata</i>	ノグルミ								
<i>Alnus</i>	ハシノキ属	1	3	2	4	1		5	
<i>Betula</i>	カバノキ属	2	2	1	4	3		3	
<i>Carpinus-Ostrya japonica</i>	クマシロノキ属-アサガ	2	2	8	2	2		3	
<i>Casimireia eranda</i>	クリ	6	6	3	13	5		11	
<i>Castanopsis</i>	シイ属	21	32	20	23	16		18	
<i>Fagus</i>	ブナ属	1	1	1	1	3		2	
<i>Quercus subgen. Lepidobalanus</i>	コナラ属コナラ亜属	8	12	27	27	22		16	
<i>Quercus subgen. Cyclobalanopsis</i>	コナラ属アガシ亜属	42	93	139	135	132		193	
<i>Ulmus-Zelkova serrata</i>	ニレ属-ケヤキ	2	3	1	5	4		6	
<i>Celtis-Aphananthe aspera</i>	エノキ属-ムクノキ	2	5	18	7	3		6	
<i>Ilex</i>	モチノキ属	1						1	
<i>Aucoulatia tobiata</i>	トチノキ	1						1	
<i>Vitis</i>	ブドウ属	1						1	
<i>Elaeagnus</i>	グミ属	1						1	
Sambucus-Viburnum	ニワトコ属-ガマズミ属								
Arboreal-Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉								
Moraceae-Urticaceae	クワ科-イラクサ科	2	3	1	1	1		2	
Araliaceae	カウキ科								
Nonarboreal pollen	草本花粉								
<i>Typha-Sparganium</i>	ガマ属-ミクリ属	3	15	36	16	18		42	
<i>Sagittaria</i>	オモダカ属	1						1	
Gramineae	イネ科	15	127	68	102	168		98	
<i>Oryza tye</i>	イネ属型	6	47	47	73	52		52	
Cyperaceae	カヤツリグサ科	4	4					4	
<i>Monochoria</i>	ミズアオイ属	1						1	
Polygonum sret. Persicaria	アザミ科-ヒユ科	4						4	
Chenopodiaceae-Amaranthaceae	アザミ科-ヒユ科								
Caryophyllaceae	コウホネ科	3	3					3	
<i>Nyctar</i>	ネリヤコ科	1						1	
Apiaceae	セリ亜科	3	3					2	
Asteroidae	キク亜科	1						1	
<i>Azarnisia</i>	ヨモギ属	1						1	
Fern spore	シダ植物胞子								
Mosslike type spore	単葉植物胞子	2	5	9	10	9		10	
Thalite type spore	三葉植物胞子	3	1	1	1	1		2	
Aboreal pollen	樹木花粉								
Arboreal-Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉								
Nonarboreal pollen	草本花粉								
Total pollen	花粉総数	145	496	464	541	568		621	
Unknown pollen	未同定花粉	3	1	1	1	2		8	
Fern spore	シダ植物胞子	5	6	10	10	10		12	
Helminth eggs	寄生虫卵								
<i>Acanis</i>	蛔虫卵							1	
<i>Trifaritis</i>	糞虫卵							1	
Total	計	0	1	0	0	0		0	
	不明な消化残渣	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)		(-)	

表49 花粉分析結果—6

学名	和名	95-8調査区							計
		1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	3		
Aboreal pollen	樹木花粉								
<i>Podocarpus</i>	マキ属	1	1	1	1	1		1	
<i>Abies</i>	ヒノキ属	4	4	3	3	3		10	
<i>Tsuga</i>	ツガ属	1	1	3	2	4		5	
<i>Pinus subgen. Diploxylon</i>	マツ属横溝管束亜属	2	1	8	1	6		5	
<i>Cryptomeria japonica</i>	スギ	67	26	35	55	25		208	
<i>Sciadopitys verticillata</i>	コウヤマキ	2	1	2	1	2		3	
Taxaceae-Cephalotaxaceae-Cupressaceae	イチイ科-イチイ科-ヒノキ科								
<i>Salix</i>	ヤナギ属	19	4	19	19	19		13	
<i>Juglans</i>	クルミ属	1						1	
<i>Parrotia</i>	サワグルミ				2			3	
<i>Procarya rhoifolia</i>	サワグルミ	3	3	1	1	1		1	
<i>Alnus</i>	カバノキ属		2	1	1	3		2	
<i>Betula</i>	ハシノキ属	1						1	
<i>Carpinus-Ostrya japonica</i>	クマシロノキ属-アサガ	6	1	8	4	1		1	
<i>Casimireia eranda</i>	クリ	9	5	1	7	4		5	
<i>Castanopsis</i>	シイ属	34	45	17	25	30		19	
<i>Fagus</i>	ブナ属	1	1	1	1	3		3	
<i>Quercus subgen. Lepidobalanus</i>	コナラ属コナラ亜属	22	15	15	9	20		34	
<i>Quercus subgen. Cyclobalanopsis</i>	コナラ属アガシ亜属	118	148	113	99	163		141	
<i>Ulmus-Zelkova serrata</i>	ニレ属-ケヤキ	1	2	1	1	4		3	
<i>Celtis-Aphananthe aspera</i>	エノキ属-ムクノキ	3	7	2	4	20		33	
<i>Ilex</i>	モチノキ属	1						1	
<i>Acer</i>	カエデ属				1			1	
<i>Aucoulatia tobiata</i>	トチノキ							4	
<i>Spindax</i>	ムクロジ属							3	
<i>Symplocos</i>	ハイノキ属							1	
<i>Fraxinus</i>	トネリコ属							1	
Ericaceae	ツツジ科							1	
Sambucus-Viburnum	ニワトコ属-ガマズミ属							5	
Arboreal-Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉								
Moraceae-Urticaceae	クワ科-イラクサ科								
Araliaceae	カウキ科								
Nonarboreal pollen	草本花粉								
<i>Typha-Sparganium</i>	ガマ属-ミクリ属	22	26	43	25	19		11	
<i>Sagittaria</i>	オモダカ属	3						3	
Gramineae	イネ科	114	118	100	88	49		30	
<i>Oryza tye</i>	イネ属型	10	4					4	
Cyperaceae	カヤツリグサ科	56	44	55	55	33		24	
<i>Monochoria</i>	ミズアオイ属	2	1					1	
Polygonum sret. Persicaria	アザミ科-ヒユ科	1						1	
Chenopodiaceae-Amaranthaceae	アザミ科-ヒユ科								
Caryophyllaceae	コウホネ科	1						1	
<i>Nyctar</i>	ネリヤコ科	1						1	
Apiaceae	セリ亜科	1						1	
Asteroidae	キク亜科	4						3	
<i>Azarnisia</i>	ヨモギ属	1						1	
Fern spore	シダ植物胞子	1						1	
Mosslike type spore	単葉植物胞子	11	19	4	5	5		5	
Thalite type spore	三葉植物胞子	3	3	5	8	22		13	
Aboreal pollen	樹木花粉								
Arboreal-Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉								
Nonarboreal pollen	草本花粉								
Total pollen	花粉総数	286	287	235	234	322		333	
Unknown pollen	未同定花粉	0	0	1	0	1		6	
Fern spore	シダ植物胞子	226	243	202	175	112		75	
Helminth eggs	寄生虫卵	512	480	438	410	435		414	
<i>Acanis</i>	蛔虫卵	3	2	4	5	6		4	
<i>Trifaritis</i>	糞虫卵	4	4	5	10	34		17	
Total	計	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)		(-)	
	不明な消化残渣	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)		(-)	

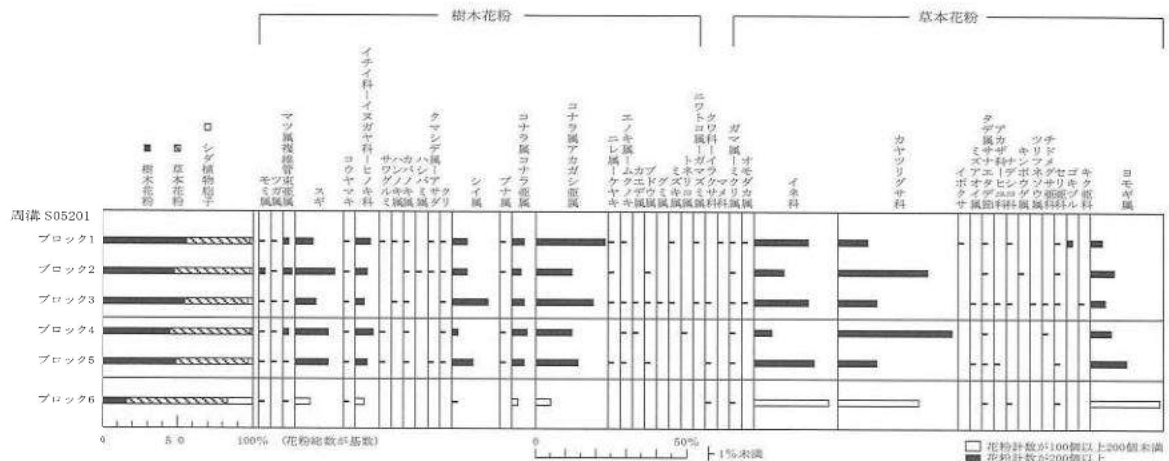


図475 99-5 調査区周溝S05201セクション1における花粉ダイアグラム

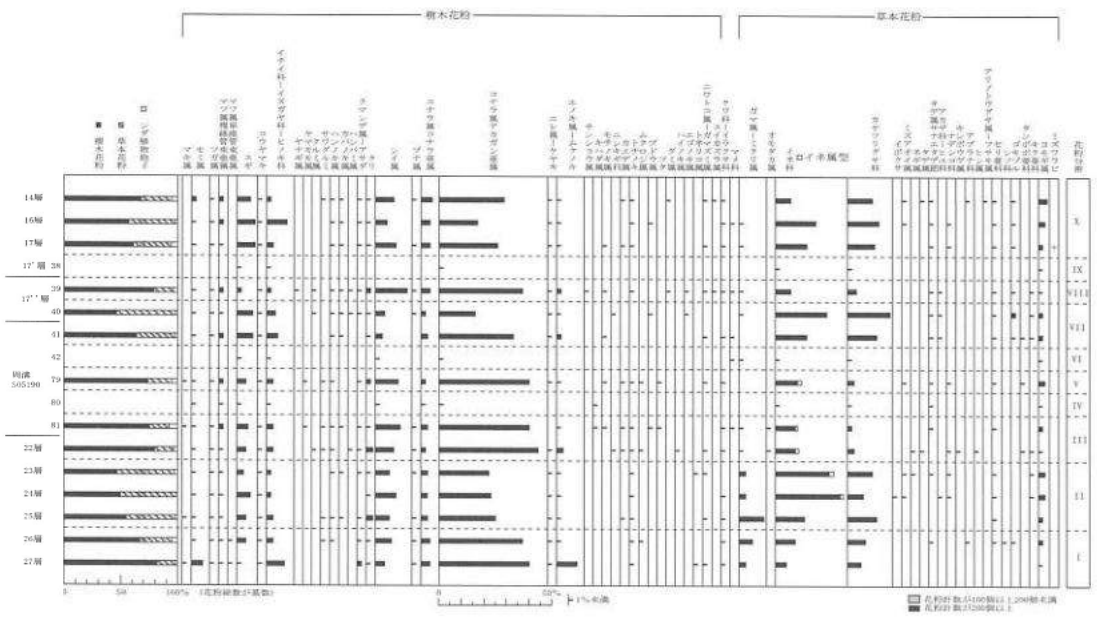


図476 99-5 調査区南壁における花粉ダイアグラム

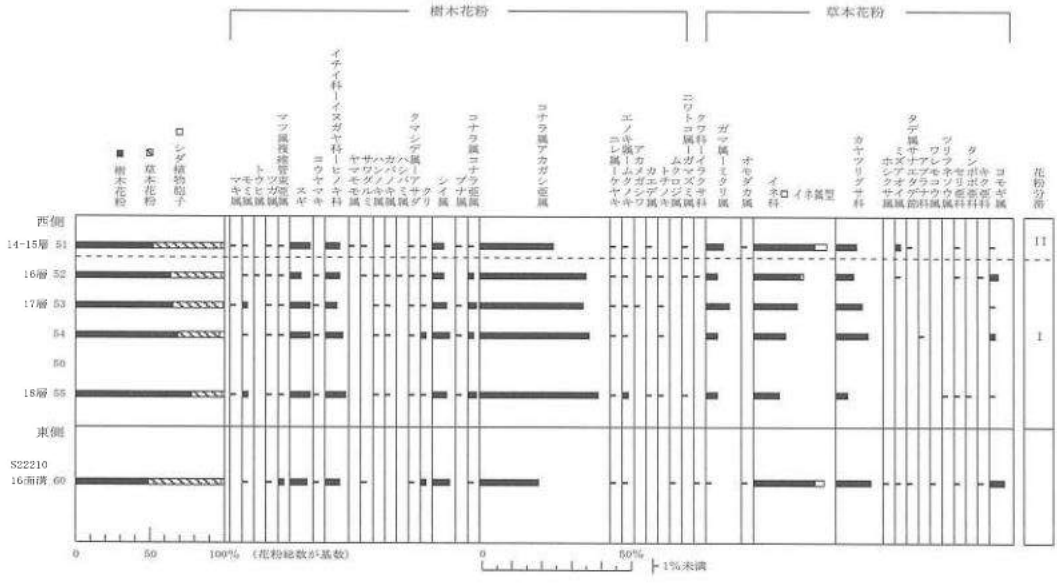


図477 01-2 調査区南壁における花粉ダイアグラム

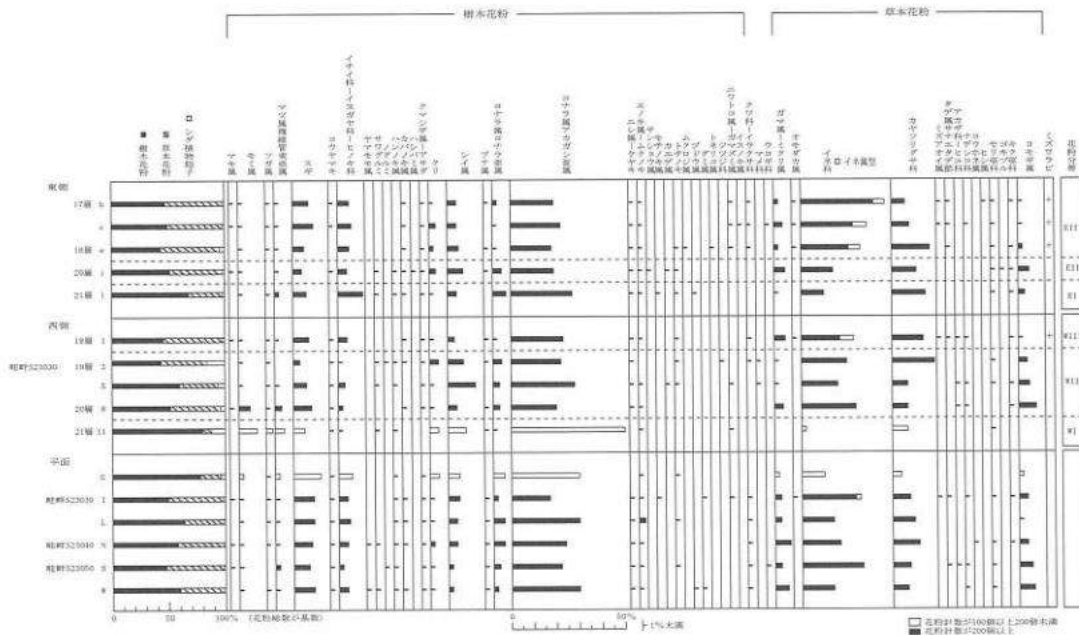


図478 01-3 調査区における花粉ダイアグラム

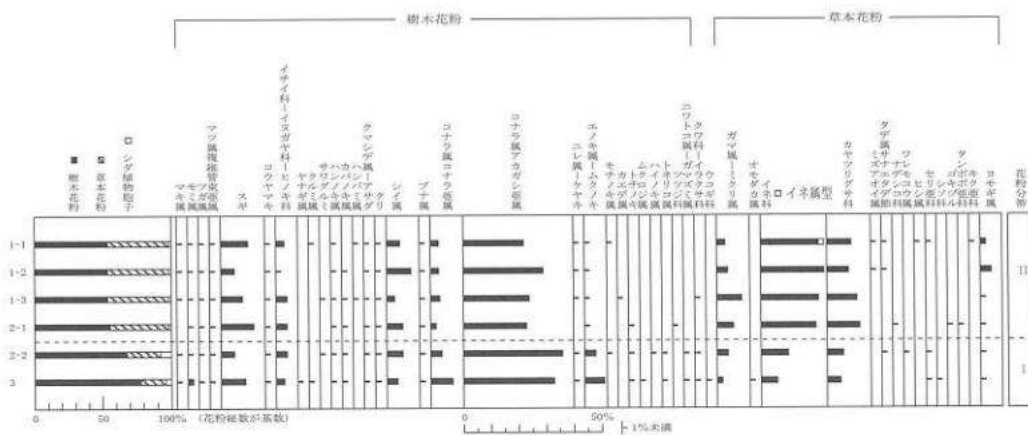


図479 99-8 調査区南壁における花粉ダイアグラム

・II帯：試料1-1、1-2、1-3、2-1

イネ科を主にカヤツリグサ科、ガマ属-ミクリ属の生育する水湿地が多くなる一方、カシ林はやや減少する。最上部の試料1-1では水田の分布が示唆される。

4. 珪藻分析

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

(1) 試料

分析試料は、99-5 調査区のセクション1 (図473、弥生中期、方形周溝墓周溝 S05201) と南壁 (図474、縄文晩期～弥生後期相当層)、01-2 調査区の南壁西側 (弥生時代前期相当層) と南壁東側 (弥生時代前期の溝 S22210) の4地点から採取された計30点である。いずれも花粉分析用試料と同一である。

(2) 分析方法

試料に以下の物理化学処理を施し、プレパラートを作成した。

- 1) 試料から1 cm³を秤量する。
- 2) 10%過酸化水素水を加え、加温し反応させながら、一晚放置する。
- 3) 上澄みを捨て、細粒のコロイドおよび薬品の水洗を行う。水を加え、1.5時間静置後、上澄みを捨てる。この操作を5、6回繰り返す。
- 4) 残渣をマイクロピペットでカバーガラスに滴下し乾燥させる。マウントメディアによって封入しプレパラートを作成する。

プレパラートは生物顕微鏡で600~1500倍で検鏡し、直線視野法により計数を行う。同定・計数は珪藻被殻が100個体以上になるまで行い、少ない試料についてはプレパラート全面について精査を行った。

(3) 結果

試料から出現した珪藻は、貧塩性種（淡水生種）164、真-中塩性種（海-汽水生種）22分類群である。計数された珪藻の学名と個数を表50~52に示した。また、珪藻総数を基数とする珪藻ダイアグラムを図480~482に示した。以下に珪藻群集の特徴および変遷について記す。

1) 99-5 調査区

a. セクション1（弥生時代中期、方形周溝墓周溝 S05201）

周溝内のブロック1~3は下位よりI帯（ブロック2、3）とII帯（ブロック1）に区分される。周溝内のやや斜面のブロック4、5は珪藻の組成と構成からI帯に含まれる。

・I帯：ブロック2、3、4、5

流水性種の*Gomphonema parvulum*、流水性種で沼沢湿地付着生の*Navicula elginensis*、止水性種で沼沢湿地付着生の*Eunotia minor*、陸生珪藻で沼沢湿地付着生でもある*Eunotia praerupta*が優占し、他にも流水不定性種が多く出現する。ブロック3では陸生珪藻の*Pinnularia schroederii*の出現率が高い。

・II帯：ブロック1

流水性種で中~下流性河川指標種群の*Achnanthes lanceolata*が優占し、流水性種の*Gomphonema parvulum*、流水性種で沼沢湿地付着生の*Navicula elginensis*、陸生珪藻で沼沢湿地付着生でもある*Eunotia praerupta*、陸生珪藻の*Navicula mutica*が高い出現率で伴う。

・周溝墓上6（ブロック6）

Navicula mutica、*Hantzschia amphioxys*、*Navicula contenta*の陸生珪藻が優占し、流水性種などが伴われる。

b. 南壁その4（縄文時代晩期~弥生時代後期）

・I帯：試料86（26層）、試料87（27層）

珪藻がほとんど出現しない。

・II帯：試料83（23層）、試料84（24層）、試料85（25層）

*Navicula mutica*や*Pinnularia schroederii*などの陸生珪藻が優占する。他に流水不定性種もやや多い。

・III帯：試料79（S05190）、試料80（S05190）、試料81（S05190）、試料82（22）

Cymbella sinuata、*Cymbella turgidula*の中~下流性河川指標種群、*Navicula elginensis*の沼沢湿地付着生、*Gomphonema parvulum*の流水性種が出現する。*Gyrosigma spp.*、*Navicula pupula*などの流水不定性種が多い。

・Ⅳ帯：試料42 (S 05190)

珪藻がほとんど出現しない。

・Ⅴ帯：試料39、40 (17' 層)、試料41 (S 05190)

流水性種で中～下流性河川指標種群の *Achnanthes lanceolata*、*Cymbella sinuata*、*Cymbella turgidula*、止水性種で沼沢湿地付着生の *Eunotia minor*、流水不定性種の *Cocconeis placentula* が優占し、陸生珪藻の *Navicula mutica*、*Hantzschia amphioxys*、*Eunotia praerupta* などやや多い。

・Ⅵ帯：試料38 (17' 層)

珪藻があまり出現しない。

・Ⅶ帯：試料35 (14層)、試料36 (16層)、試料37 (17層)

流水性種で中～下流性河川指標種群の *Achnanthes lanceolata*、*Cymbella sinuata*、*Cymbella turgidula*、流水性種で沼沢湿地付着生の *Navicula elginensis*、流水不定性種の *Cocconeis placentula* が優占し、*Navicula mutica*、*Hantzschia amphioxys*、*Eunotia praerupta*、*Pinnularia schroederii*、*Navicula contenta* の陸生珪藻もやや多い。

2) 01-2 調査区南壁

a. 南壁西側 (弥生前期)

・Ⅰ帯：試料53 (17層)、試料54、55 (18層)

珪藻がほとんど出現せず、*Achnanthes brebipes* などの中塩性 (汽水生) 種がわずかに出現するのみである。

・Ⅱ帯：試料51 (14、15層)、試料52 (16層)

Fragilaria construens、*Fragilaria pinnata* の止水性種、*Cymbella turgidula* などの中～下流河川指標種群で流水性種、*Amphora copulata*、*Navicula kotschyi* などの流水不定性種、*Navicula mutica* などの陸生珪藻が出現する。上部の試料51に向かい *Fragilaria construens*、*Fragilaria pinnata* の止水性種が増加する。また、*Naviculamenisulus v. upsalinesis* などの中塩性 (汽水生) 種が出現する。

・Ⅲ帯：試料50

珪藻は検出されない。

b. 南壁東側 (弥生時代前期、溝 S 22210)

Navicula elginensis、*Fragilaria construens* の止水性種、*Cymbella turgidula* などの中～下流河川指標種群で流水性種、*Amphora copulata* などの流水不定性種、*Navicula mutica* などの陸生珪藻が出現する。

(4) 考察

99-5 調査区の珪藻群集の変遷から堆積環境の変遷を地点ごとに推定する。

1) 99-5 調査区

a. セクション1 (弥生時代中期、方形周溝墓周溝 S 05201)

・Ⅰ帯：ブロック2、3、4、5

流水性種、流水性種で沼沢湿地付着生、止水性種で沼沢湿地付着生および陸生珪藻が優占する。こうしたことから、流水の影響のある水生植物の繁茂する沼沢地から湿地の環境が示唆される。

・Ⅱ帯：ブロック1

中～下流性河川指標種群および沼沢湿地付着生の流水性種さらに陸生珪藻が優占する。このことから、河川の影響のある沼沢地から湿地の環境が示唆される。

表50 珪藻分析結果—1

分類群	99-5區産区クシモン①					
	1	2	3	4	5	6
軟藻性種 (淡水生種)						
<i>Achnanthes exigua</i>	1					
<i>Achnanthes hungarica</i>	2					
<i>Achnanthes inflata</i>	19	2	2	3	1	1
<i>Achnanthes lanceolata</i>	1					
<i>Achnanthes</i> sp.	1	1	9	3	7	1
<i>Amphora cephalata</i>	1	4	2	4	4	
<i>Amalocerosa</i> sp.						
<i>Bacillaria paradoxa</i>	1					
<i>Caloneis bacillans</i>						
<i>Caloneis latiscada</i>						
<i>Caloneis lasio</i>						
<i>Caloneis silicola</i>	1	1	1	1	2	3
<i>Coconeis placenticida</i>	5	1	1	1	1	2
<i>Cymbella carinthiense</i>	1	1	1			
<i>Cymbella cuspidata</i>	1	1	1	1	1	1
<i>Cymbella noriciformis</i>	1	1	4	1	1	1
<i>Cymbella silicola</i>	2					
<i>Cymbella striata</i>						
<i>Cymbella truncata</i>	6	3	1	1		1
<i>Cymbella turgidula</i>						
<i>Diploneis finica</i>	3	1	6	3	1	
<i>Diploneis</i> spp.						
<i>Diploneis subovalis</i>	1	1	1	1		1
<i>Ephedusia adnata</i>						
<i>Esoetia bilobaris</i>						
<i>Esoetia sericea</i>	1	1				
<i>Esoetia gracilis</i>	4	11	4	10	2	2
<i>Esoetia minor</i>	1	2	4	2	3	1
<i>Esoetia pectinatus</i>	9	6	7	4	5	1
<i>Esoetia praerupta</i>						
<i>Esoetia sericea</i>	1	1				
<i>Esoetia solerimii</i>	2					
<i>Fragilaria capucina</i>						
<i>Fragilaria construens</i>	1	10	8	1	1	2
<i>Fragilaria construens crenata</i>						
<i>Fragilaria pinnata</i>	1	1	3	1		
<i>Frustulia vulgaris</i>						
<i>Gomphonema acuminatum</i>	5	2	1	1	1	1
<i>Gomphonema affine</i>						
<i>Gomphonema angustatum</i>						
<i>Gomphonema clavatum</i>	2	2				
<i>Gomphonema gracile</i>	6	6	1	1	1	1
<i>Gomphonema insigne</i>	1	8	5	5	1	4
<i>Gomphonema minutum</i>	1	3				
<i>Gomphonema olivaceum</i>	9	10	5	5	10	
<i>Gomphonema parvulum</i>	3					
<i>Gomphonema spp.</i>	1	2				
<i>Gomphonema truncatum</i>	3	1				
<i>Gyrosigma</i> spp.	1	2	4	9	2	6
<i>Hantzschia amphioxys</i>	1	1	1	1	1	1
<i>Nanetsia americana</i>	1					
<i>Nanetsia bacillans</i>	1					
<i>Nanetsia cincta</i>	1					
<i>Nanetsia cocconeiformis</i>	1					
<i>Nanetsia confusiva</i>	1					
<i>Nanetsia contenta</i>	5	1	5	1	4	4
<i>Nanetsia cryptotellata</i>						

<i>Nanetsia cuspidata</i>	1					
<i>Nanetsia decussis</i>	7	6	23	6	13	3
<i>Nanetsia edgwenensis</i>		4	1	4	1	
<i>Nanetsia edgwenensis var. comata</i>		1				
<i>Nanetsia erifuga</i>						
<i>Nanetsia ignota</i>	1					
<i>Nanetsia kotschy</i>						
<i>Nanetsia laevisissima</i>		9	9	3	9	
<i>Nanetsia margaritiformis</i>		2		2		
<i>Nanetsia mutica</i>	8	1	9	3	1	7
<i>Nanetsia placenta v. obtusa</i>						
<i>Nanetsia placenticida</i>	1					
<i>Nanetsia papula</i>	3	4	4	7	7	3
<i>Nanetsia rostrata</i>	1					
<i>Nanetsia striatula v. rostellata</i>	3	1	1	1	1	1
<i>Nanetsium amphioxys</i>	2	1	1	2	3	
<i>Nanetsium hispidulum</i>	1					
<i>Nitzschia amphibia</i>	1	2	6			
<i>Nitzschia palea</i>						
<i>Pinnularia acrospira</i>	1	1	1	4	3	6
<i>Pinnularia borealis</i>						
<i>Pinnularia braunii</i>						
<i>Pinnularia gibba</i>	2	1	1	2	2	
<i>Pinnularia homophora</i>						
<i>Pinnularia iseriensis</i>						
<i>Pinnularia major</i>						
<i>Pinnularia micranthum</i>	3		3	3	1	1
<i>Pinnularia nodosa</i>	1	1		1	3	
<i>Pinnularia schroederii</i>	1		32	1	1	3
<i>Pinnularia subcapitata</i>	2	3	2	1	2	1
<i>Pinnularia viridis</i>	4	2	5	3	4	1
<i>Rhizosolenia abbreviata</i>						
<i>Rhopalodia brevissonii</i>	1					
<i>Rhopalodia gibba</i>						
<i>Rhopalodia gibberula</i>						
<i>Stauroneis acuta</i>						
<i>Stauroneis anceps</i>						
<i>Stauroneis lanceolobrigiana</i>						
<i>Stauroneis nobilis</i>						
<i>Stauroneis phoenicenteron</i>	3	1	3	5	6	
<i>Stauroneis smithii</i>						
<i>Stauroneis</i> sp.						
<i>Stauroneis angusta</i>						
<i>Stauroneis ovata</i>	2					
真-中塩性種 (海-汽水生種)						
<i>Achnanthes brevipes</i>	1					
<i>Hantzschia virgata</i>						
<i>Nanetsia salinarum</i>	1					
<i>Nitzschia coarctata</i>						
<i>Nitzschia constricta</i>						
<i>Nitzschia levidensis v. victorata</i>	2					
<i>Nitzschia littoralis</i>						
<i>Nitzschia loraziana</i>	1					
合計	146	118	204	121	132	73
未回収	20	13	36	9	10	10
破片	71	65	204	77	127	79
試料 1 cm 中の個体数	2.1	1.7	1.5	7.4	1.7	3.2
×10 ⁶	×10 ⁶	×10 ⁶	×10 ⁶	×10 ⁶	×10 ⁶	×10 ⁶
完形保存率 (%)	70.0	66.8	54.1	64.5	52.6	51.2

表52 珪藻分析結果— 3

分類群	01-2調査区						南壁取部
	南壁西側						
	50	51	52	53	54	55	60
貧塩性種 (淡水生種)							
<i>Achnanthes inflata</i>							1
<i>Amphora capitata</i>		6	10				14
<i>Amphora montana</i>			1	1			
<i>Anomoneis sphaerophora</i>		3	1				1
<i>Aulacoseira granulata</i>		1	1				
<i>Aulacoseira sp.</i>		1	2				1
<i>Caloneis hyalina</i>							1
<i>Caloneis lauta</i>							1
<i>Caloneis siliicola</i>							1
<i>Caloneis sp.</i>		1				1	
<i>Cocconeis placenticula</i>		1	7				2
<i>Cymbella cuspidata</i>							1
<i>Cymbella lanceolata</i>							1
<i>Cymbella silvestica</i>		1					2
<i>Cymbella sinuata</i>			2				
<i>Cymbella tumida</i>		1	5				
<i>Cymbella turgidula</i>		1	9				
<i>Diploneis finnica</i>							5
<i>Diploneis ovalis</i>			1				
<i>Diploneis sp.</i>							1
<i>Eunotia diadon</i>							1
<i>Eunotia minor</i>			1				1
<i>Eunotia praerupta</i>			1				1
<i>Fragilaria construens</i>		28	7				14
<i>Fragilaria construens v. binodis</i>			1				
<i>Fragilaria construens v. vester</i>		11	1				4
<i>Fragilaria pinnata</i>		10	3				
<i>Gomphonema augur</i>			1				
<i>Gomphonema gracile</i>			3				
<i>Gomphonema grovei</i>			1				
<i>Gomphonema minutum</i>			1				
<i>Gomphonema parvulum</i>			2				5
<i>Gyrodinium sp.</i>		4	8				2
<i>Hantzschia amphioxys</i>			6				3
<i>Navicula americana</i>			1				2
<i>Navicula conferracca</i>		1	2				4
<i>Navicula contenta</i>							2
<i>Navicula cryptocephala</i>		2					
<i>Navicula cryptotenella</i>			1				
<i>Navicula cuspidata</i>		3	3				1
<i>Navicula elginensis</i>		3					16
<i>Navicula goeppertiana</i>							1
<i>Navicula kotschy</i>		8	2				8
<i>Navicula laevissima</i>		4	1				4
<i>Navicula meniscus</i>		1					
<i>Navicula mutica</i>		2	5	1			8
<i>Navicula plusibilis</i>			1				1
<i>Navicula pupula</i>							4
<i>Navicula pusilla</i>			4	1		1	1
<i>Navicula radiosa</i>							3
<i>Navicula rhychocephala</i>		3					
<i>Navicula viridula v. rostellata</i>							4
<i>Nedra amphiatum</i>							1
<i>Nitzschia amphiatum</i>		1					
<i>Nitzschia sp.</i>							1
<i>Pinnularia acrosphaeria</i>							3
<i>Pinnularia brevicostata</i>				1			
<i>Pinnularia gibba</i>			1				2
<i>Pinnularia microstauron</i>		1					2
<i>Pinnularia schroederii</i>		2	3				8
<i>Pinnularia sp.</i>							1
<i>Pinnularia subcapitata</i>		1	1				
<i>Pinnularia viridis</i>		1					6
<i>Rhopalodia gibba</i>							4
<i>Rhopalodia gibberula</i>							2
<i>Stauroneis laueburgiana</i>							2
<i>Stauroneis phoenicenteron</i>		2	4				1
<i>Stauroneis smithii</i>			1				
<i>Stephanodiscus sp.</i>						1	
<i>Synedra ulna</i>		1	2				
<i>Thalassiosira bramospora</i>							2
低-中塩性種 (海-汽水生種)							
<i>Achnanthes brevipes</i>			2	4	2		
<i>Caloneis pennina</i>			1	3			
<i>Campylodiscus tenuatus</i>			1	1	2		
<i>Diploneis interrupta</i>			1				
<i>Diploneis pseudovalis</i>							2
<i>Grammatophora macilenta</i>				1			
<i>Navicula crucicula</i>		1					
<i>Navicula elegans</i>		1		1			
<i>Navicula menisculus</i>		4	1				
<i>Navicula menisculus v. spsalinesis</i>		12					
<i>Navicula peregrina</i>		2					
<i>Nitzschia cocconeiformis</i>						1	
<i>Nitzschia levidensis v. victoriae</i>							1
<i>Nitzschia littoralis</i>							1
<i>Rhopalodia musculus</i>			1				5
合計	0	125	114	14	4	4	166
未同定	(-)	7	16	2	4	2	20
破片	(-)	102	245	96	38	3	123
試料 1 cm ³ 中の殻数密度	(-)	1.0	1.0	6.4	1.6	2.4	1.2
	(-)	$\times 10^4$	$\times 10^4$	$\times 10^4$	$\times 10^3$	$\times 10^3$	$\times 10^4$
実形殻保存率 (%)	(-)	66.4	34.7	14.3	17.4	66.7	60.2

・周溝墓上6 (ブロック6)

陸生珪藻が優占するが珪藻がやや少なく、やや湿っていたかもしくは珪藻の生育しにくいやや乾燥した環境が示唆される。

b. 南壁 (縄文時代晩期~弥生時代後期)

・I帯: 試料86 (26層)、試料87 (27層)

珪藻がほとんど出現しないことから、珪藻の生育しにくい乾燥あるいは陽当たりの悪い環境が示唆さ



図480 99-5 調査区 S05201 セクション 1 における主要珪藻ダイアグラム

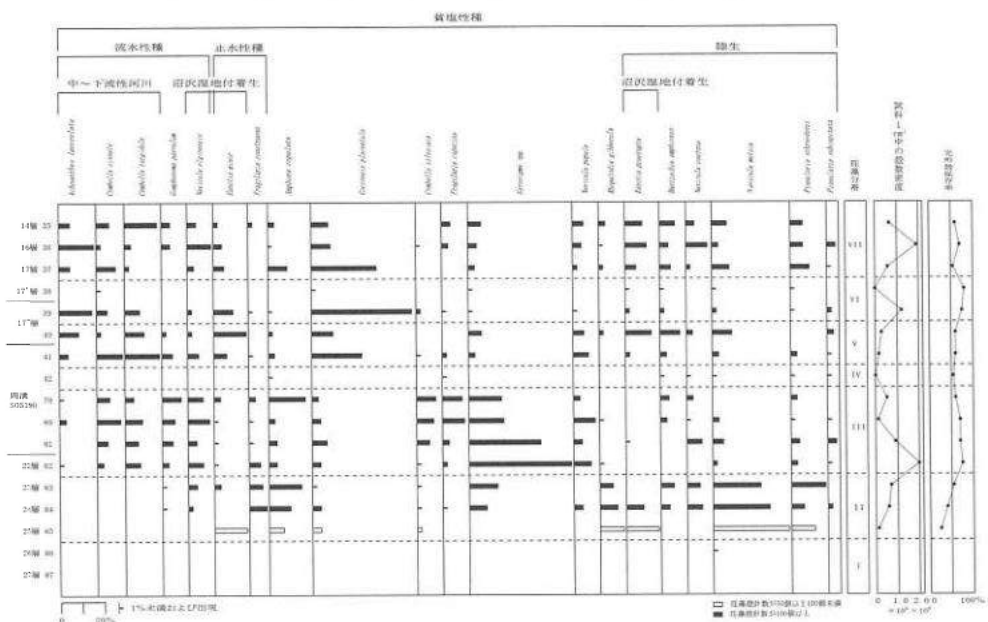


図481 99-5 調査区南壁における主要珪藻ダイアグラム

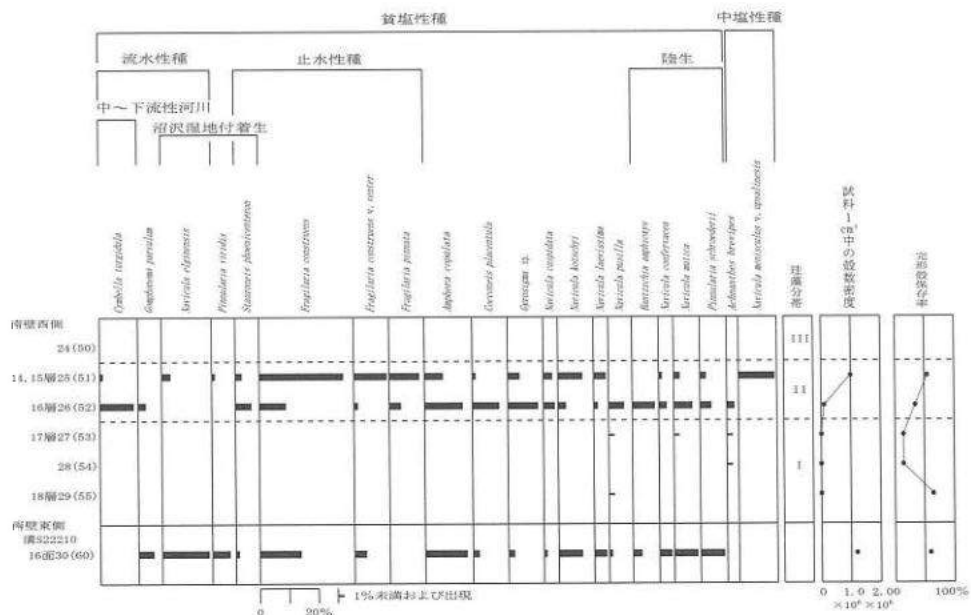


図482 01-2 調査区南壁西側及び東側における主要珪藻ダイアグラム

れる。

- ・Ⅱ帯：試料83（23層）、試料84（24層）、試料85（25層）

陸生珪藻が優占し、湿った土壤環境が示唆される。

- ・Ⅲ帯：試料79～81（S05190）、試料82（22層）

中～下流性河川指標種群ないし沼沢湿地付着生の流水性種が出現し、流水不定性種が多い。このことから、河川性の沼沢湿地の環境が示唆されるが、不安定な水域であったとみられる。

- ・Ⅳ帯：試料42（S05190）

珪藻がほとんど出現せず、珪藻の生育できない乾燥した環境が示唆される。

- ・Ⅴ帯：試料39、40（17"層）、試料41（S05190）

流水性種で中～下流性河川指標種群、流水不定性種が優占し、沼沢湿地付着生の止水性種、陸生珪藻が伴われる。こうしたことから、河川の影響のあるやや不安定な環境で、止水性の沼沢地や湿地となる時期もあったと推定される。

- ・Ⅵ帯：試料38（17'層）

珪藻があまり出現しないことから、珪藻の生育できない乾燥した環境が示唆される。

- ・Ⅶ帯：試料35（14層）、試料36（16層）、試料37（17層）

中～下流性河川指標種群および沼沢湿地付着生の流水性種、流水不定性種および陸生珪藻が優占する。こうしたことから、河川の影響の強い不安定な環境で、沼沢地であったり湿地であったりと小刻みに堆積環境が変化したと推定される。

2) 01-2 調査区

a. 南壁西側（弥生時代前期）

- ・Ⅰ帯：試料53（17層）、試料54、試料55（18層）

珪藻がほとんど出現しないため、淘汰を受けるような堆積環境が考えられる。わずかに中塩性（汽水生）種が出現することから、二次堆積の可能性も含め汽水域からの影響が示唆される。

- ・Ⅱ帯：試料51（14、15層）、試料52（16層）

止水性種、流水性種、流水不定性種、陸生珪藻、中塩性（汽水生）種が出現し、不安定な水域の環境が示唆される。上部では止水性の環境が強くなる。

- ・Ⅲ帯・試料50

珪藻が出現せず、珪藻の生育できない乾燥した環境が示唆される。

b. 南壁東側（弥生時代前期、溝S22210）

止水性種、流水性種、流水不定性種、陸生珪藻、中塩性（汽水生）種が出現し、不安定な水域の環境が示唆される。

5. まとめ

瓜生堂遺跡においてプラント・オパール分析、花粉分析および珪藻分析を行い、水田跡の探査と土地利用さらに堆積環境について検討した。以下、各調査区ごとにまとめる。

（1）99-5 調査区

セクション1（弥生時代中期、方形周溝墓周溝S05201）では、ブロック1、ブロック2、ブロック3および周溝内のやや斜面よりのブロック4、ブロック5の堆積時は、水生植物が繁茂し、沼沢地から湿

地の環境が推定された。ブロック1の層準では河川の影響が大きくなり、周溝墓上のブロック6ではヨモギ属が多くやや乾燥した環境が示唆された。

南壁（縄文時代晩期～弥生時代後期）では、下部の試料86（26層）、試料87（27層）の時期は、照葉樹林のカシ林が分布していた。カシ林はいずれの層準（縄文時代晩期～弥生時代後期）においても地域的な森林として分布する。

試料83（23層）、試料84（24層）、試料85（25層）の時期になると、イネ科、ガマ属－ミクリ属の生育する湿地が拡大する。試料81（S05190）、試料82（22層）の時期以降は河川の影響が大きくなり、イネ科、カヤツリグサ科の生育する河川性の沼沢湿地の環境が分布する。

試料80（S05190）、試料42（S05190）、試料38（17'層）の時期は、相対的に乾燥した時期となったことが示唆される。試料40（17"層）、試料41（S05190）の時期以降は河川の影響がより強くなったことが推定された。

（2）01－2 調査区南壁

南壁西側（弥生時代前期）では、試料52（16層）、試料53（17層）、試料54、試料50、試料55（18層）の時期は、周辺に照葉樹林が分布し、堆積地ないし周辺には部分的にイネ科、カヤツリグサ科、ガマ属－ミクリ属が繁茂し、水湿地環境が分布していた。試料51（14、15層）の時期になると不安定な水域から止水性の強い水域に変化し、水田稲作が行われていたことが推定された。

南壁東側（弥生時代前期、溝S22210）では、試料60（16面）の時期は、堆積地は流水と止水の環境等が混在する不安定な堆積環境であった。周囲にはイネ科を主に、カヤツリグサ科、ヨモギ属の草本が生育し、水田の分布が認められた。

（3）01－3 調査区

下部の試料1や試料11（ともに21層）の時期は照葉樹林の分布する環境であった。中部の試料3（19層）、試料5、試料h・s（20層、畦畔S23050）、試料7・8・G（20層、畦畔S23030）の時期には、イネ科、カヤツリグサ科、ガマ属－ミクリ属の生育する水湿地が増加し、水田稲作も行われていた。なお、イネのプラント・オパール密度は低く、なおかつイネ属型花粉も低率であることから、集約性が低いか水田の存続期間が短かったことなどが考えられる。上部の試料eや試料1（ともに18層）、試料c、試料b（17層）の時期にも水田稲作が営まれていたことが推定された。

（4）99－8 調査区南壁（弥生時代前期～中期初頭）

下位より、試料2－2、3の時期は照葉樹林が分布し、イネ科、カヤツリグサ科、ガマ属－ミクリ属の生育する水湿地が部分的に分布していた。試料1－1、試料1－2、1－3、2－1の時期になると、イネ科を主にカヤツリグサ科、ガマ属－ミクリ属の生育する水湿地が拡大し、上部の試料1－1、1－2の時期には水田稲作が営まれていたことが認められた。

〔参考文献〕

杉山真二 1987 「タケ亜科植物の機動細胞珪酸体」『富士竹類植物園報告』第31号 p.70～83

杉山真二 2000 「植物珪酸体（プラント・オパール）」『考古学と植物学』p.189～213 同成社

藤原宏志 1976 「プラント・オパール分析法の基礎的研究（1）－数種イネ科栽培植物の珪酸体標本と定量分析法－」『考古学と自然科学』9 p.15～29

藤原宏志・杉山真二 1984 「プラント・オパール分析法の基礎的研究（5）－プラント・オパール分析による水田址の探

査-]『考古学と自然科学』17 p.73~85

中村 純 1973 「花粉分析」p.82~110 古今書院

金原正明 1993 「花粉分析法による古環境復原」『新版古代の日本第10巻古代資料研究の方法』p.248~262 角川書店

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』p.60

中村 純 1980 「日本産花粉の標徴」『大阪自然史博物館収蔵目録第13集』p.91

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 「稲作とイネ花粉」『考古学と自然科学』第10号 p.21~30

Hustedt,F. 1937-1938 Systematische und ologische Untersuchungen über die DiatomeenFlora von Java,Bali und sumatra nach dem Material der Deutschen Limnologischen sunda - Expedition. Arch.Hydrobiol,Suppl.15 p.131~506

Patrick,R.eimer,C.W. 1966 The diatom of the United States,vol.1 Monographs of Natural Sciences of Philadelphia, No.13 The Academy of Natural Siences of Philadelphia p.644

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

Patrick,R.eimer,C.W. 1975 The diatom of the United States,vol.2. Monographs of Natural sciences of Philadelphia, No.13.The Academy of Natural Siences of Philadelphia p.213

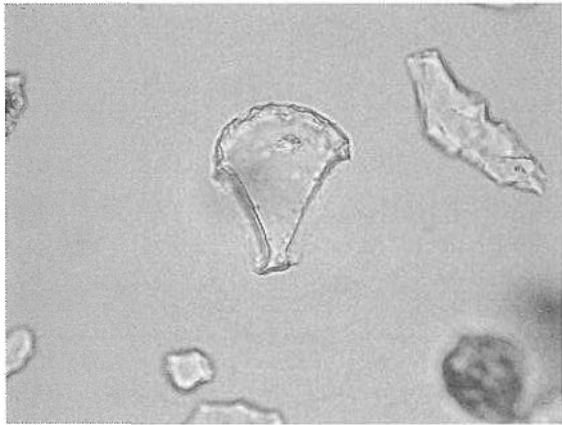
Asai,K.&Watanabe,T. 1995 Statistic Classification of Epilithic Diatom Species into Three Ecological Groups relating to Organic Water Pollution (2) Saprophilous and Saproxenos taxa.Diatom,10,p.35~47

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

小杉正人 1988 「珪藻の環境指標種群の設定と古環境復原への応用」『第四紀研究』27 p.1~20

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

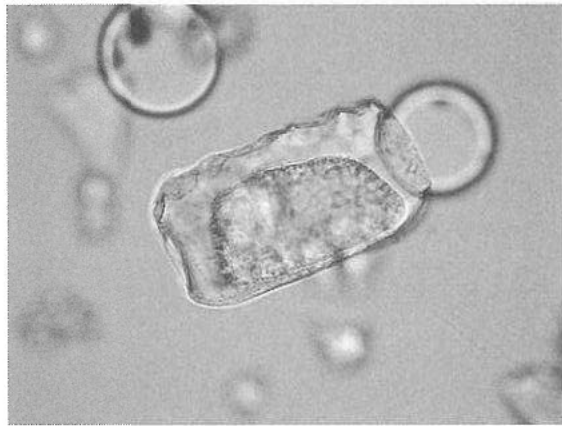
伊藤良永・堀内誠示 1991 「陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用」『珪藻学会誌』6 p.23~45



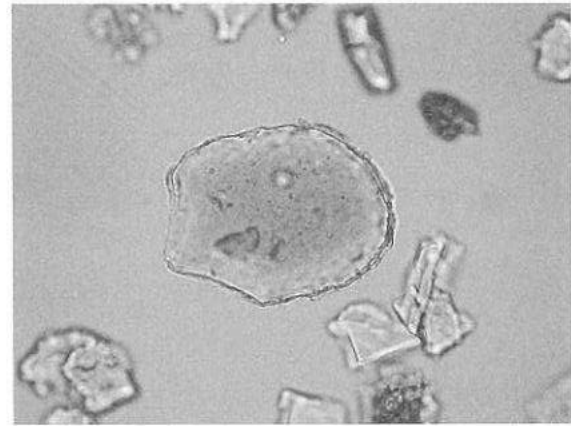
イネ



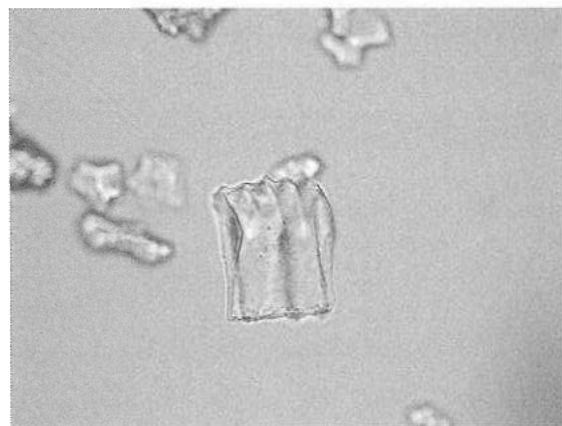
イネ



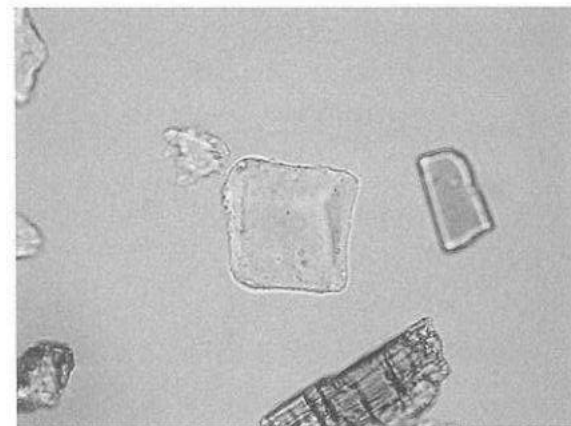
ヒエ属型



ヨシ属



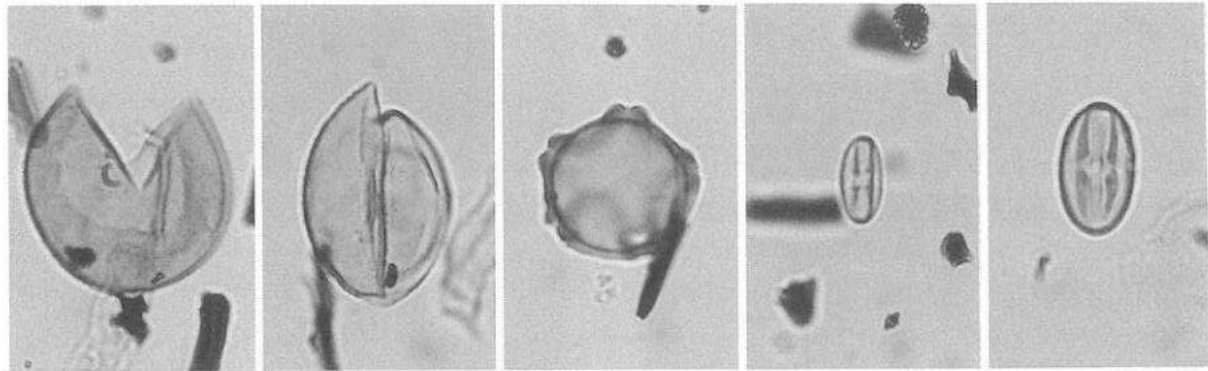
ネザサ節型



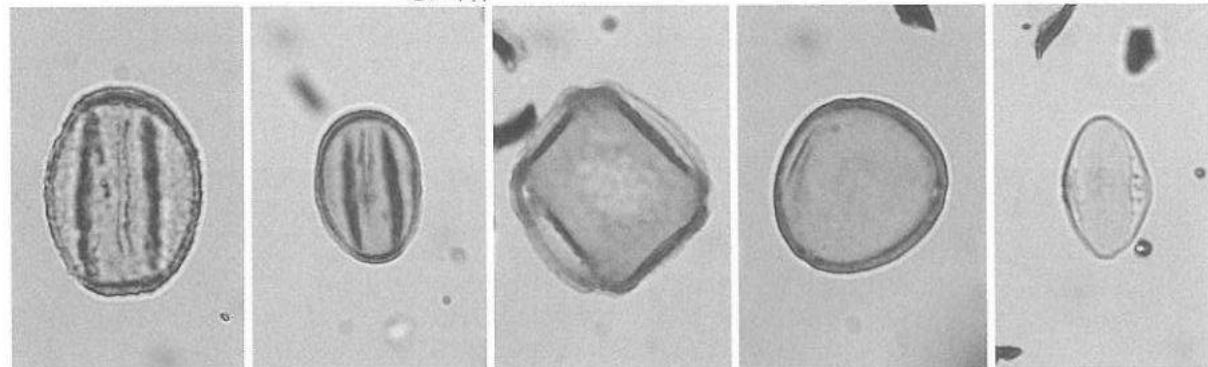
ススキ属型

50 μm

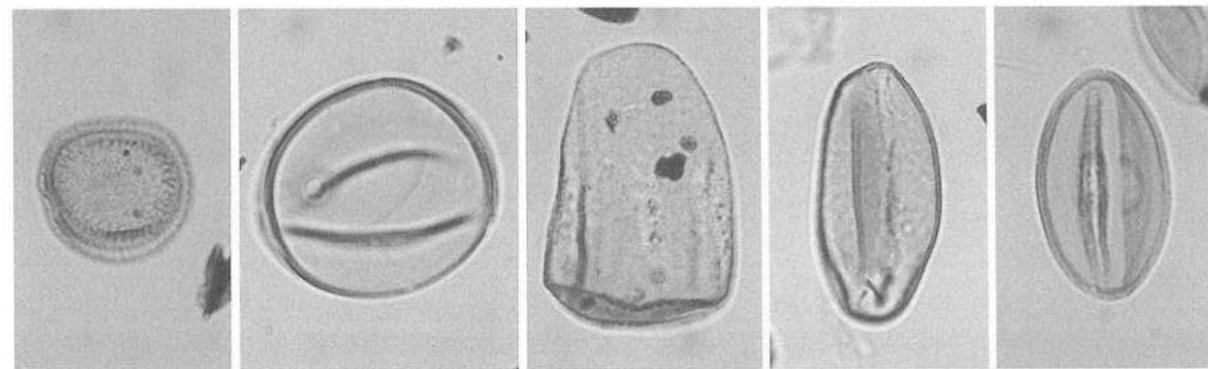
写真29 プラントオパール顕微鏡写真



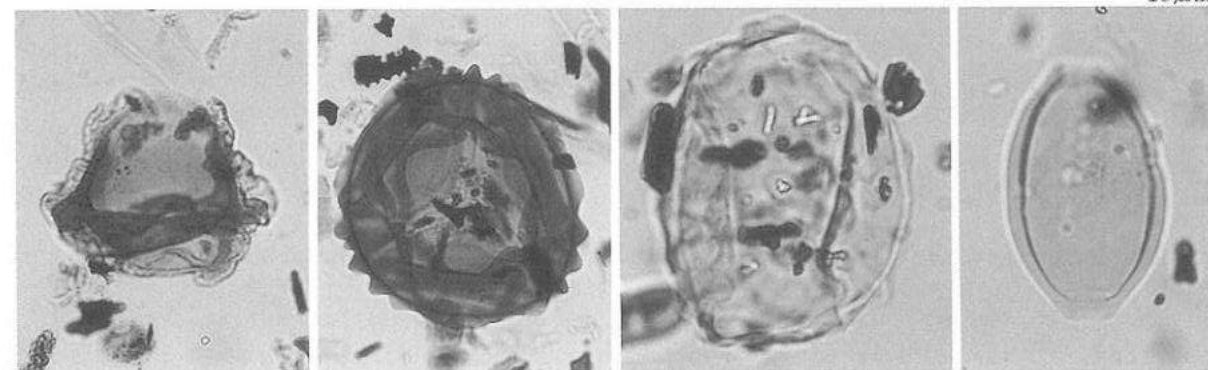
1 スギ 2 イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科 3 ハンノキ属 4 クリ 5 シイ属



6 コナラ属コナラ亜属 7 コナラ属アカガシ亜属 8 ニレ属-ケヤキ 9 エノキ属-ムクノキ 10 トチノキ

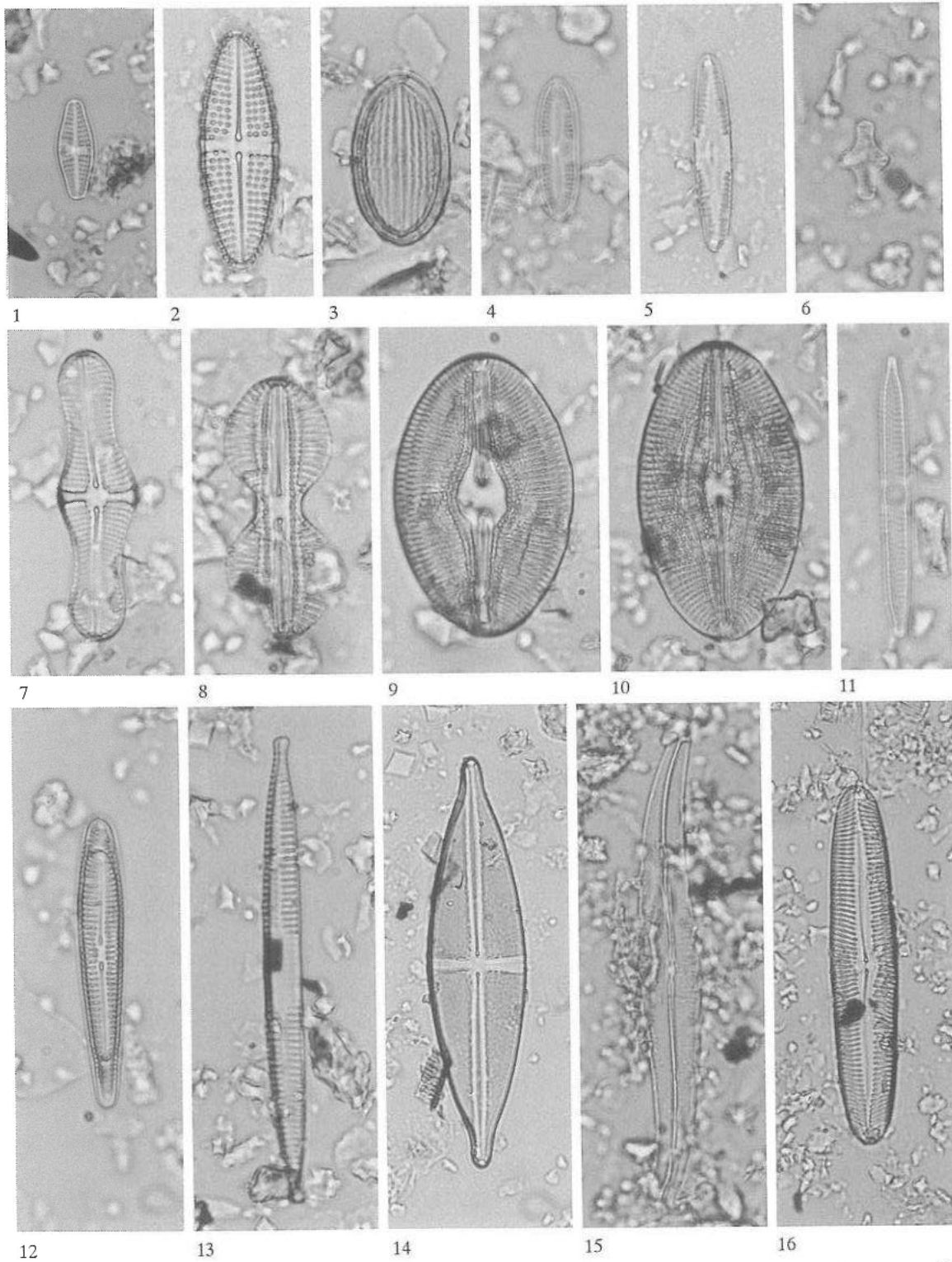


11 ガマ属-ミクリ属 12 イネ属型 13 カヤツリグサ科 14 ミズアオイ属 15 ゴキツル

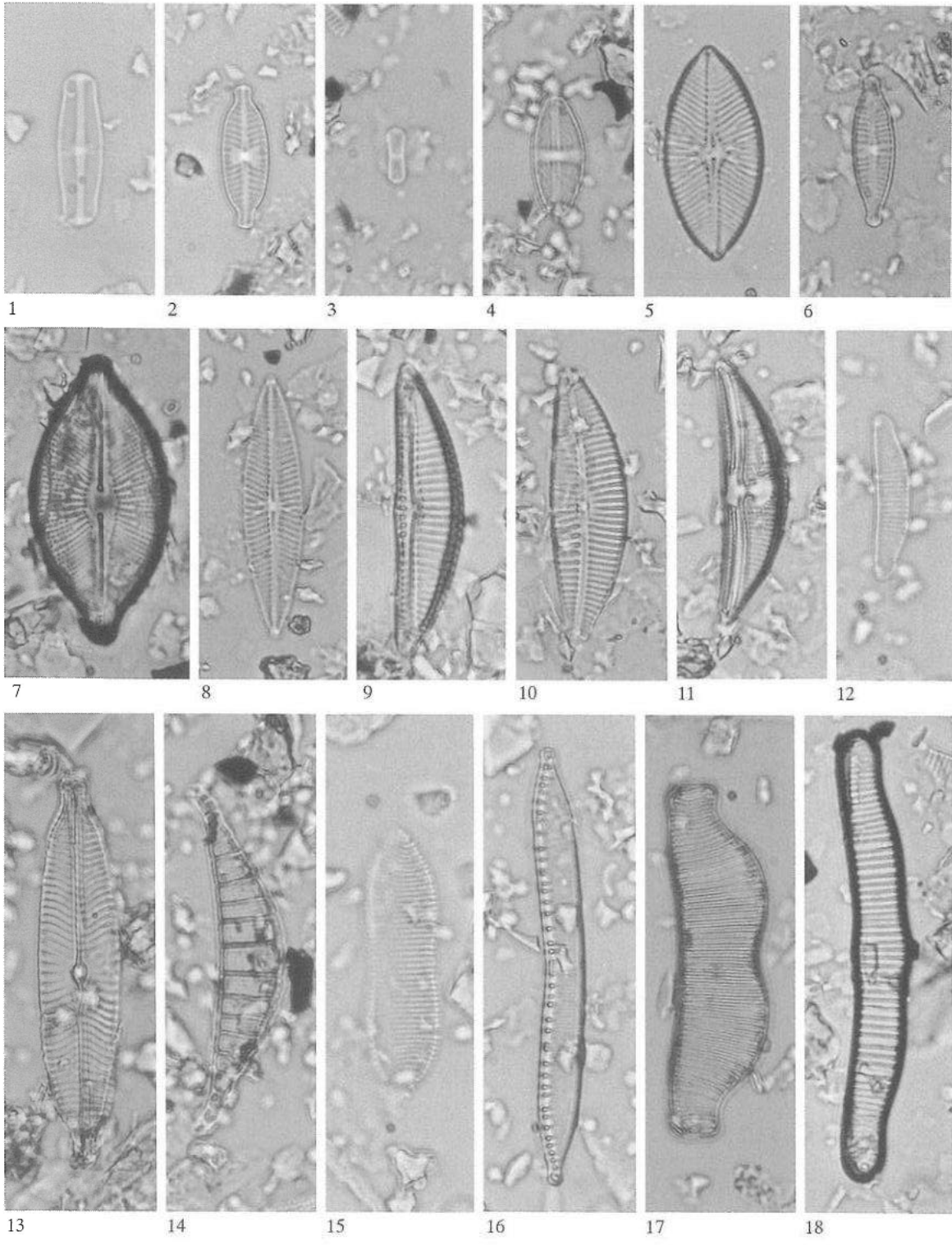


16 ヒシ属 17 ミズワラビ 18 回虫卵 19 鞭虫卵

写真30 花粉・寄生虫卵顕微鏡写真



1. *Achnanthes lanceolata* 2. *Achnanthes crenulata* 3. *Cocconeis placentula* 4. *Pinnularia schroederii* 5. *Pinnularia subcapitata*
 6. *Fragilaria construens* 7. *Achnanthes inflata* 8. *Diploneis interrupta* 9. *Diploneis subovalis* 10. *Diploneis finnica*
 11. *Fragilaria capucina* 12. *Rhoicosphenia abbreviata* 13. *Synedra uluna* 14. *Stauroneis phoenicenteron*
 15. *Gyrosigma* spp. 16. *Pinnularia viridis*



— 10 μ m

1. *Navicula pupula* 2. *Navicula elginensis* 3. *Navicula contenta* 4. *Navicula mutica* 5. *Navicula clementis*
 6. *Gomphonema pervulvum* 7. *Navicula pusilla* 8. *Navicula menisculus* v. *upsaliensis* 9. *Cymbella silesiaca*
 10. *Cymbella turgidula* 11. *Amphora copulata* 12. *Eunotia minor* 13. *Navicula viridula* v. *rostellata*
 14. *Rhopalodia gibberula* 15. *Nitzschia constricta* 16. *Hantzschia amphioxys* 17. *Eunotia praerupta*
 18. *Eunotia pectinalis*

瓜生堂遺跡における種実同定

株式会社古環境研究所

1. はじめに

植物の種子や果実は比較的強靱なものが多く、条件さえ良ければ堆積物中に残存している。そこで、堆積物などから種実を検出し、その種類や構成を調べることで、過去の植生や栽培植物を明らかにすることができる。また出土した単体試料等を同定し、栽培植物や固有の植生環境を調べることも可能である。

2. 試料

試料は以下の計24点である。

表53 試料一覧

試料No.	地区	遺構面・層位	遺構	遺構の時期	備考
1	99-3	第21・20面	住居S03350	弥生時代前期	
2	99-3	第4・3面	井戸S03160	中世(13~14世紀か)	
3	99-4	第25面	土坑S04251	弥生時代前期	
4	99-3	第4・3面	井戸S03090	中世(14~15世紀か)	
5	99-5	第14・13面間		弥生時代後期	
6	99-6	第18面精査		弥生時代後期	
7	99-6	第5面	土坑S06923	中世(12世紀前半か)	
8	99-6	第16面	土坑S061184	弥生時代後期	
9	99-7	第6面	土坑S07001	中世(12~13世紀)	同一遺構
10	99-7	第6面	土坑S07001	中世(12~13世紀)	
11	99-7	第6面	土坑S07001	中世(12~13世紀)	
12	99-7	第6面	土坑S07001	中世(12~13世紀)	
13	99-10	第11面	溝S10267	弥生時代中期後半	
14	99-10	第13面	溝S10548	弥生時代中期後半	
15	99-10	第13面	井戸S10401	弥生時代中期後半	
16	01-1	第2面	井戸S21052	中世(13世紀以降)	
17	01-3	第23・22面間		弥生時代前期	
18	99-7	第6面	土坑S07002	中世(12~13世紀)	S07001と同時期の遺構
19	99-4	第4・3面	溝S04040	中世(15世紀~)	
20	99-6	第2面	溝S06020	中世(14~15世紀)	
21	99-5	第15面	S05161	弥生時代後期~庄内式期	梯子(5360)付近で出土
22	99-5	第18面	集石遺構1(S05190)	弥生時代後期	
23	99-5	第25面	溝S05302	弥生時代前期	
24	99-6	第20・19面間		弥生時代後期	

3. 方法

試料を肉眼及び双眼実体顕微鏡で観察し、形態の特徴および現生標本との対比によって同定を行った。結果は同定レベルによって科、属、種の階級で示した。

4. 結果

樹木14、草本17の計31が同定された。学名、和名および粒数を表54に示し、主要な分類群を写真33~

35に示した。以下に主要な分類群の形態的特徴を記す。

〔樹木〕

イヌガヤ *Cephalotaxus harringtonia* K.Koch 種子 イヌガヤ科

茶褐色で長楕円形を呈す。表面には顆粒状の隆起がある。断面は両凸レンズ形である。

マツ属複維管束亜属 *Pinus subgen. Diploxylon* 毬果 マツ科

黒褐色で卵形を呈す。種鱗先端の外部に露出する部分は扁平五角形であり、その中央にはへそがある。

ヤマモモ *Myrica rubra* Sieb. et Zucc. 核 ヤマモモ科

茶褐色で楕円形を呈し、両端がややとがる。一端にへそがあり、表面は粗い。断面は扁平である。

オニグルミ *Juglans ailanthifolia* Carr. 核 クルミ科

茶褐色で円形～楕円形を呈し、一端がとがる。側面には縦に走る一本の縫合線がめぐる。表面全体に不規則な隆起がある。断面は円形である。

ムクノキ *Aphananthe aspera* Planch. 核 ニレ科

淡褐色で広卵形を呈し、一端に白色の突起がある。表面には微細な網目模様がある。断面は扁平～楕円形である。

エノキ *Celtis sinensis* var. *Japonica* 果実・種子 ニレ科

果実は褐色で球形を呈し、基部に突起を持つ。種子は黄褐色ないし淡褐色で球形を呈し、基部に白色の突起を持つ。

クワ属 *Morus* 種子 クワ科

茶褐色で広倒卵形を呈し、基部に突起がある。表面はやや粗い。

クスノキ *Cinnamomum camphora* Sieb. 種子 クスノキ科

黒褐色で球形を呈す。一条の稜線が走りその中央が突起する。

モモ *Prunus persica* Batsch 核 バラ科

黄褐色～黒褐色で楕円形を呈し、側面に縫合線が発達する。表面にはモモ特有の隆起がある。

センダン *Melia azedarach* L. var. *subtripinnata* Miq. 核 センダン科

黒褐色で楕円形を呈し、一端は円孔となる。縦に五本の発達した稜が走る。

トチノキ *Aesculus turbinata* Blume 種子 トチノキ科

黒色と茶褐色の部分とに分かれ、黒色の部分に光沢がある。

ブドウ属 *Vitis* 種子 ブドウ科

茶褐色で卵形を呈し、先端がとがる。腹面には二つの孔があり、背面には先端が楕円形のへそがある。

ハクウンボク *Styrax obassia* Sieb. et Zucc. 核 エゴノキ科

黒褐色で楕円形を呈し、下端にへそがある。表面に三本の浅い溝と、低い稜がある。

〔草本〕

イバラモ属 *Najas* 種子 イバラモ科

黄褐色～灰褐色で長楕円形を呈す。表面には大きい網目模様がある。

イネ *Oryza sativa* L. 穎・果実（炭化） イネ科

穎は炭化とそうでないものがあり、いずれも扁平楕円形を呈し下端に枝梗が残る。表面には微細な顆粒状突起がある。果実は炭化して黒色を呈し、長楕円形を呈し胚の部分がくぼむ。表面には数本の筋が走る。

エノコログサ属 *Setaria* 穎・果実 イネ科

穎は茶褐色で楕円形を呈す。表面には横方向の微細な隆起がある。内穎の長細胞に半円形の乳頭突起がある。

オオムギ *Hordeum vulgare* L. 果実（炭化） イネ科

炭化しているため黒色で、楕円形を呈す。腹部の端には胚がある。背面には縦に一本の溝がある。側面の形は曲率が大きく、胚と胚乳との接する輪郭線は山形である。穎の残るものもある。

カナムグラ *Humulus scandens* Merrill 種子 クワ科

黒色で円形を呈し、断面形は両凸レンズ状である。側面には心形を呈するへそがある。

ソバ *Fagopyrum esculentum* Moench 果実 タデ科

黒褐色で卵形を呈す。表面には縞状の模様がある。断面は三角形である。

ミゾソバ *Polygonum thunbergii* Sieb. et Zucc. 果実 タデ科

黄褐色で三角状広卵形を呈し、基部に小突起がある。表面には微細な網目模様がある。

タデ属 *Polygonum* 果実 タデ科

黒褐色で先端がとがる卵形を呈す。表面にはやや光沢があり、断面は三角形である。

ヒユ属 *Amaranthus* 種子 ヒユ科

黒色で光沢がある。円形を呈し、一ヶ所が切れ込みへそがある。断面は両凸レンズ形である。

ササゲ属 *Vigna* 種子（炭化） マメ科

黒色で楕円形を呈す。へそは縦に細長い。ササゲ属にはリョクトウ、アズキ、ササゲなどの栽培植物が含まれる。

ヒシ *Trapa dispinosa* Roxb. var. *linumai* Nakano 果実 ヒシ科

黒褐色を呈し、ヒシ特有の角（上位角）の破片が得られた。

ゴキヅル *Actinostemma lobatum* Maxim. 種子 ウリ科

黄褐色で卵形を呈し、断面は扁平である。表面は粗い。

トウガン *Benincasa cerifera* 種子 ウリ科

卵倒形を呈し、扁平。周辺部の縁は平行に一段高くなる。

ヒョウタン類 *Lagenaria siceraria* Standl. 種子・果皮 ウリ科

淡褐色で楕円形を呈す。上端にはへそと発芽孔があり、下端は波うつ切形を呈す。表面には縦に2本の低い稜が走る。藤下がヒョウタン仲間とするものには、ヒョウタン・フクベ・カンピョウが含まれ、このうちフクベ・カンピョウは食用になる。

ウリ類 *Cucumis melo* L. 種子 ウリ科

淡褐色～黄褐色である。楕円形を呈し、一端には「ハ」字状のへこみがある。

5. 種実群集の特徴および考察

試料は、弥生時代（～古墳時代初頭）と中世の時代に分かれる。時代ごとに植物の性格を区分して表55・56に示し、以下に特徴を記し考察する。

（1）弥生時代（～古墳時代初頭）

栽培植物が比較的多く、イネ、オオムギ、ヒョウタン類、ウリ類、モモが検出された。特に試料15（弥生時代中期の井戸）からはイネ穎とウリ類種子がまとまって出土している。イネやオオムギの果実は

炭化しなければ残らない。いずれの栽培植物も弥生時代に普通に出土する種類である。

食用となる有用植物としては、イヌガヤ、オニグルミ、ヤマモモ、クワ属、トチノキ、ブドウ属が検出された。いずれも自然に生育した樹木と考えられる。ブドウ属は試料15にやや多く、イネやウリの栽培植物とともに検出されることから、採取して利用されたことは明かであろう。イヌガヤ、オニグルミ、クワ属、トチノキは谷や河川沿いの湿地に生育し、本遺跡の周辺に生育していたと考えられる。

人里植物ないし耕地雑草としては、エノコログサ属、カナムグラ、タデ属、ヒユ属、オナモミがあり、人為性の高い環境に生育する。試料15では、カナムグラ、タデ属、ヒユ属がまとまって出土し、周囲に集落や耕地など人為地の分布が示唆される。

水生植物としては、ミゾソバ、ヒシが検出された。試料15ではヒシが比較的多いが、栽培植物や有用植物が伴われ、食用であったと考えられる。

他にクマシデ属、センダン、ハクウンボクの樹木種実が検出されたが、クマシデ属とセンダンは人里周辺の多く、ハクウンボクは河川沿いなどに多い樹木である。

(2) 中世

栽培植物が多く、イネ、オオムギ、ソバ、ササゲ属、トウガン、ウリ類、モモが検出された。特に畑作物の種類が多い。食用にもなる有用植物としては、トチノキ、ブドウ属が検出された。

人里植物ないし耕地雑草はヒユ属とオナモミが検出された。試料7では路傍などに生育するオナモミが多い。樹木種実では、マツ属複雑管束亜属、ムクノキ、エノキ、クスノキ、センダンがあり、二次林要素または人為環境にも生育できる種類ばかりである。試料2（中世の井戸）ではエノキがまとまって検出され、近接での生育が考えられる。

水生植物としては、イバラモ属、ジュズダマが検出された。試料7ではイバラモ属の出土から滞水が示唆される。

6. まとめ

瓜生堂遺跡より出土した種実遺体について同定を行った結果、栽培植物ないし人為環境を好む種実類が同定された。特に栽培植物が豊富で、弥生時代（～古墳時代初頭）ではイネ、オオムギ、ヒョウタン類、ウリ類、モモ、中世ではイネ、オオムギ、ソバ、ササゲ属、トウガン、ウリ類、モモが検出された。

〔参考文献〕

- 笠原安夫 1985 『日本雑草図説』 p.494 養賢堂
- 笠原安夫 1988 「作物および田畑雑草種類」『弥生文化の研究 第2巻 生業』 p.131～139 雄山閣出版
- 南木睦彦 1991 「栽培植物」『古墳時代の研究 第4巻 生産と流通Ⅰ』 p.165～174 雄山閣出版
- 南木睦彦 1992 「低湿地遺跡の種実」『月刊考古学ジャーナル』 No.355 p.18～22 ニューサイエンス社
- 吉崎昌一 1992 「古代雑穀の検出」『月刊考古学ジャーナル』 No.355 p.2～14 ニューサイエンス社
- 金原正明 1996 「古代モモの形態と品種」『月刊考古学ジャーナル』 No.409 p.15～19 ニューサイエンス社

表54 種実同定結果

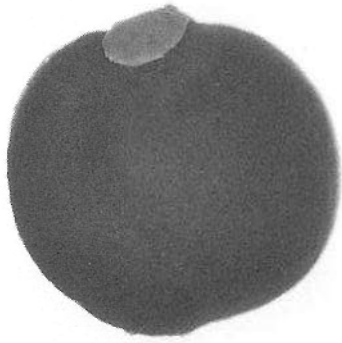
学名	分類群	和名	部位	試料No.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
樹木																											<i>Cephalotaxus harringtonia</i> K.Koch		イスカヤ	種子片																								<i>Pinus subgen. iploxyton</i>		マツ属雑種管束面	胚果																								<i>Myrica rubra</i> Sieb. et Zucc.		ヤマモモ	核片	1																							<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr		オニグルミ	核				2																			1	<i>Carpinus</i>		クマシデ属	果実																								<i>Aphananthe aspera</i> Planch.		ムクノキ	核	1																							<i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i>		エノキ	果実	140																										種子	25																							<i>Morus</i>		クワ属	種子					5																			<i>Cinnamomum camphora</i> Sieb.		クスノキ	種子																								<i>Prunus persica</i> Batsch		モモ	核 (完形)					5	1	1	9															1				核 (半形)					1	3	10	3																			核 (破片)					2			8																<i>Melia azedarach</i> L. var. <i>subtripinnata</i> Miq.		センダン	核 (完形)					2			2															1				核 (破片)					3																			<i>Aesculus turbinata</i> Blume		トチノキ	種子																							1	<i>Vitis</i>		ブドウ属	果皮片																							12				種子								6															1				果皮片								1															1	<i>Syrax obassia</i> Sieb. et Zucc.		ハクウンボク	核片																							1	草本																											<i>Najas</i>		イハラモ属	種子																							8	<i>Oryza sativa</i> L.		イネ	果実 (炭化)	1																						54				類	37							2																<i>Setaria</i>		エノコログサ属	類																								<i>Hordicon vulgare</i> L.		オオムギ	果実 (炭化)																								<i>Coix lacryma-jobi</i> L.		ジュズダマ	果実																								<i>Hemulus scandens</i> Merr.		カナムダラ	種子																								<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench		ソバ	果実																							52	<i>Polygonum Thumborgii</i> Sieb. et Zucc.		ミノソバ	果実																							1	<i>Polygonum</i>		タデ属	果実																							16	<i>Amaranthus</i>		ヒユ属	種子																							4	<i>Vigna</i>		ササゲ属	種子 (炭化)																							4	<i>Tropaeolispinus</i> Roxb. var. <i>Inouai</i> Nakano		ヒシ	果実片																							29	<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+
<i>Cephalotaxus harringtonia</i> K.Koch		イスカヤ	種子片																								<i>Pinus subgen. iploxyton</i>		マツ属雑種管束面	胚果																								<i>Myrica rubra</i> Sieb. et Zucc.		ヤマモモ	核片	1																							<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr		オニグルミ	核				2																			1	<i>Carpinus</i>		クマシデ属	果実																								<i>Aphananthe aspera</i> Planch.		ムクノキ	核	1																							<i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i>		エノキ	果実	140																										種子	25																							<i>Morus</i>		クワ属	種子					5																			<i>Cinnamomum camphora</i> Sieb.		クスノキ	種子																								<i>Prunus persica</i> Batsch		モモ	核 (完形)					5	1	1	9															1				核 (半形)					1	3	10	3																			核 (破片)					2			8																<i>Melia azedarach</i> L. var. <i>subtripinnata</i> Miq.		センダン	核 (完形)					2			2															1				核 (破片)					3																			<i>Aesculus turbinata</i> Blume		トチノキ	種子																							1	<i>Vitis</i>		ブドウ属	果皮片																							12				種子								6															1				果皮片								1															1	<i>Syrax obassia</i> Sieb. et Zucc.		ハクウンボク	核片																							1	草本																											<i>Najas</i>		イハラモ属	種子																							8	<i>Oryza sativa</i> L.		イネ	果実 (炭化)	1																						54				類	37							2																<i>Setaria</i>		エノコログサ属	類																								<i>Hordicon vulgare</i> L.		オオムギ	果実 (炭化)																								<i>Coix lacryma-jobi</i> L.		ジュズダマ	果実																								<i>Hemulus scandens</i> Merr.		カナムダラ	種子																								<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench		ソバ	果実																							52	<i>Polygonum Thumborgii</i> Sieb. et Zucc.		ミノソバ	果実																							1	<i>Polygonum</i>		タデ属	果実																							16	<i>Amaranthus</i>		ヒユ属	種子																							4	<i>Vigna</i>		ササゲ属	種子 (炭化)																							4	<i>Tropaeolispinus</i> Roxb. var. <i>Inouai</i> Nakano		ヒシ	果実片																							29	<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																											
<i>Pinus subgen. iploxyton</i>		マツ属雑種管束面	胚果																								<i>Myrica rubra</i> Sieb. et Zucc.		ヤマモモ	核片	1																							<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr		オニグルミ	核				2																			1	<i>Carpinus</i>		クマシデ属	果実																								<i>Aphananthe aspera</i> Planch.		ムクノキ	核	1																							<i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i>		エノキ	果実	140																										種子	25																							<i>Morus</i>		クワ属	種子					5																			<i>Cinnamomum camphora</i> Sieb.		クスノキ	種子																								<i>Prunus persica</i> Batsch		モモ	核 (完形)					5	1	1	9															1				核 (半形)					1	3	10	3																			核 (破片)					2			8																<i>Melia azedarach</i> L. var. <i>subtripinnata</i> Miq.		センダン	核 (完形)					2			2															1				核 (破片)					3																			<i>Aesculus turbinata</i> Blume		トチノキ	種子																							1	<i>Vitis</i>		ブドウ属	果皮片																							12				種子								6															1				果皮片								1															1	<i>Syrax obassia</i> Sieb. et Zucc.		ハクウンボク	核片																							1	草本																											<i>Najas</i>		イハラモ属	種子																							8	<i>Oryza sativa</i> L.		イネ	果実 (炭化)	1																						54				類	37							2																<i>Setaria</i>		エノコログサ属	類																								<i>Hordicon vulgare</i> L.		オオムギ	果実 (炭化)																								<i>Coix lacryma-jobi</i> L.		ジュズダマ	果実																								<i>Hemulus scandens</i> Merr.		カナムダラ	種子																								<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench		ソバ	果実																							52	<i>Polygonum Thumborgii</i> Sieb. et Zucc.		ミノソバ	果実																							1	<i>Polygonum</i>		タデ属	果実																							16	<i>Amaranthus</i>		ヒユ属	種子																							4	<i>Vigna</i>		ササゲ属	種子 (炭化)																							4	<i>Tropaeolispinus</i> Roxb. var. <i>Inouai</i> Nakano		ヒシ	果実片																							29	<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																						
<i>Myrica rubra</i> Sieb. et Zucc.		ヤマモモ	核片	1																							<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr		オニグルミ	核				2																			1	<i>Carpinus</i>		クマシデ属	果実																								<i>Aphananthe aspera</i> Planch.		ムクノキ	核	1																							<i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i>		エノキ	果実	140																										種子	25																							<i>Morus</i>		クワ属	種子					5																			<i>Cinnamomum camphora</i> Sieb.		クスノキ	種子																								<i>Prunus persica</i> Batsch		モモ	核 (完形)					5	1	1	9															1				核 (半形)					1	3	10	3																			核 (破片)					2			8																<i>Melia azedarach</i> L. var. <i>subtripinnata</i> Miq.		センダン	核 (完形)					2			2															1				核 (破片)					3																			<i>Aesculus turbinata</i> Blume		トチノキ	種子																							1	<i>Vitis</i>		ブドウ属	果皮片																							12				種子								6															1				果皮片								1															1	<i>Syrax obassia</i> Sieb. et Zucc.		ハクウンボク	核片																							1	草本																											<i>Najas</i>		イハラモ属	種子																							8	<i>Oryza sativa</i> L.		イネ	果実 (炭化)	1																						54				類	37							2																<i>Setaria</i>		エノコログサ属	類																								<i>Hordicon vulgare</i> L.		オオムギ	果実 (炭化)																								<i>Coix lacryma-jobi</i> L.		ジュズダマ	果実																								<i>Hemulus scandens</i> Merr.		カナムダラ	種子																								<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench		ソバ	果実																							52	<i>Polygonum Thumborgii</i> Sieb. et Zucc.		ミノソバ	果実																							1	<i>Polygonum</i>		タデ属	果実																							16	<i>Amaranthus</i>		ヒユ属	種子																							4	<i>Vigna</i>		ササゲ属	種子 (炭化)																							4	<i>Tropaeolispinus</i> Roxb. var. <i>Inouai</i> Nakano		ヒシ	果実片																							29	<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																	
<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr		オニグルミ	核				2																			1	<i>Carpinus</i>		クマシデ属	果実																								<i>Aphananthe aspera</i> Planch.		ムクノキ	核	1																							<i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i>		エノキ	果実	140																										種子	25																							<i>Morus</i>		クワ属	種子					5																			<i>Cinnamomum camphora</i> Sieb.		クスノキ	種子																								<i>Prunus persica</i> Batsch		モモ	核 (完形)					5	1	1	9															1				核 (半形)					1	3	10	3																			核 (破片)					2			8																<i>Melia azedarach</i> L. var. <i>subtripinnata</i> Miq.		センダン	核 (完形)					2			2															1				核 (破片)					3																			<i>Aesculus turbinata</i> Blume		トチノキ	種子																							1	<i>Vitis</i>		ブドウ属	果皮片																							12				種子								6															1				果皮片								1															1	<i>Syrax obassia</i> Sieb. et Zucc.		ハクウンボク	核片																							1	草本																											<i>Najas</i>		イハラモ属	種子																							8	<i>Oryza sativa</i> L.		イネ	果実 (炭化)	1																						54				類	37							2																<i>Setaria</i>		エノコログサ属	類																								<i>Hordicon vulgare</i> L.		オオムギ	果実 (炭化)																								<i>Coix lacryma-jobi</i> L.		ジュズダマ	果実																								<i>Hemulus scandens</i> Merr.		カナムダラ	種子																								<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench		ソバ	果実																							52	<i>Polygonum Thumborgii</i> Sieb. et Zucc.		ミノソバ	果実																							1	<i>Polygonum</i>		タデ属	果実																							16	<i>Amaranthus</i>		ヒユ属	種子																							4	<i>Vigna</i>		ササゲ属	種子 (炭化)																							4	<i>Tropaeolispinus</i> Roxb. var. <i>Inouai</i> Nakano		ヒシ	果実片																							29	<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																												
<i>Carpinus</i>		クマシデ属	果実																								<i>Aphananthe aspera</i> Planch.		ムクノキ	核	1																							<i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i>		エノキ	果実	140																										種子	25																							<i>Morus</i>		クワ属	種子					5																			<i>Cinnamomum camphora</i> Sieb.		クスノキ	種子																								<i>Prunus persica</i> Batsch		モモ	核 (完形)					5	1	1	9															1				核 (半形)					1	3	10	3																			核 (破片)					2			8																<i>Melia azedarach</i> L. var. <i>subtripinnata</i> Miq.		センダン	核 (完形)					2			2															1				核 (破片)					3																			<i>Aesculus turbinata</i> Blume		トチノキ	種子																							1	<i>Vitis</i>		ブドウ属	果皮片																							12				種子								6															1				果皮片								1															1	<i>Syrax obassia</i> Sieb. et Zucc.		ハクウンボク	核片																							1	草本																											<i>Najas</i>		イハラモ属	種子																							8	<i>Oryza sativa</i> L.		イネ	果実 (炭化)	1																						54				類	37							2																<i>Setaria</i>		エノコログサ属	類																								<i>Hordicon vulgare</i> L.		オオムギ	果実 (炭化)																								<i>Coix lacryma-jobi</i> L.		ジュズダマ	果実																								<i>Hemulus scandens</i> Merr.		カナムダラ	種子																								<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench		ソバ	果実																							52	<i>Polygonum Thumborgii</i> Sieb. et Zucc.		ミノソバ	果実																							1	<i>Polygonum</i>		タデ属	果実																							16	<i>Amaranthus</i>		ヒユ属	種子																							4	<i>Vigna</i>		ササゲ属	種子 (炭化)																							4	<i>Tropaeolispinus</i> Roxb. var. <i>Inouai</i> Nakano		ヒシ	果実片																							29	<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																							
<i>Aphananthe aspera</i> Planch.		ムクノキ	核	1																							<i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i>		エノキ	果実	140																										種子	25																							<i>Morus</i>		クワ属	種子					5																			<i>Cinnamomum camphora</i> Sieb.		クスノキ	種子																								<i>Prunus persica</i> Batsch		モモ	核 (完形)					5	1	1	9															1				核 (半形)					1	3	10	3																			核 (破片)					2			8																<i>Melia azedarach</i> L. var. <i>subtripinnata</i> Miq.		センダン	核 (完形)					2			2															1				核 (破片)					3																			<i>Aesculus turbinata</i> Blume		トチノキ	種子																							1	<i>Vitis</i>		ブドウ属	果皮片																							12				種子								6															1				果皮片								1															1	<i>Syrax obassia</i> Sieb. et Zucc.		ハクウンボク	核片																							1	草本																											<i>Najas</i>		イハラモ属	種子																							8	<i>Oryza sativa</i> L.		イネ	果実 (炭化)	1																						54				類	37							2																<i>Setaria</i>		エノコログサ属	類																								<i>Hordicon vulgare</i> L.		オオムギ	果実 (炭化)																								<i>Coix lacryma-jobi</i> L.		ジュズダマ	果実																								<i>Hemulus scandens</i> Merr.		カナムダラ	種子																								<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench		ソバ	果実																							52	<i>Polygonum Thumborgii</i> Sieb. et Zucc.		ミノソバ	果実																							1	<i>Polygonum</i>		タデ属	果実																							16	<i>Amaranthus</i>		ヒユ属	種子																							4	<i>Vigna</i>		ササゲ属	種子 (炭化)																							4	<i>Tropaeolispinus</i> Roxb. var. <i>Inouai</i> Nakano		ヒシ	果実片																							29	<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																		
<i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i>		エノキ	果実	140																										種子	25																							<i>Morus</i>		クワ属	種子					5																			<i>Cinnamomum camphora</i> Sieb.		クスノキ	種子																								<i>Prunus persica</i> Batsch		モモ	核 (完形)					5	1	1	9															1				核 (半形)					1	3	10	3																			核 (破片)					2			8																<i>Melia azedarach</i> L. var. <i>subtripinnata</i> Miq.		センダン	核 (完形)					2			2															1				核 (破片)					3																			<i>Aesculus turbinata</i> Blume		トチノキ	種子																							1	<i>Vitis</i>		ブドウ属	果皮片																							12				種子								6															1				果皮片								1															1	<i>Syrax obassia</i> Sieb. et Zucc.		ハクウンボク	核片																							1	草本																											<i>Najas</i>		イハラモ属	種子																							8	<i>Oryza sativa</i> L.		イネ	果実 (炭化)	1																						54				類	37							2																<i>Setaria</i>		エノコログサ属	類																								<i>Hordicon vulgare</i> L.		オオムギ	果実 (炭化)																								<i>Coix lacryma-jobi</i> L.		ジュズダマ	果実																								<i>Hemulus scandens</i> Merr.		カナムダラ	種子																								<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench		ソバ	果実																							52	<i>Polygonum Thumborgii</i> Sieb. et Zucc.		ミノソバ	果実																							1	<i>Polygonum</i>		タデ属	果実																							16	<i>Amaranthus</i>		ヒユ属	種子																							4	<i>Vigna</i>		ササゲ属	種子 (炭化)																							4	<i>Tropaeolispinus</i> Roxb. var. <i>Inouai</i> Nakano		ヒシ	果実片																							29	<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																													
			種子	25																							<i>Morus</i>		クワ属	種子					5																			<i>Cinnamomum camphora</i> Sieb.		クスノキ	種子																								<i>Prunus persica</i> Batsch		モモ	核 (完形)					5	1	1	9															1				核 (半形)					1	3	10	3																			核 (破片)					2			8																<i>Melia azedarach</i> L. var. <i>subtripinnata</i> Miq.		センダン	核 (完形)					2			2															1				核 (破片)					3																			<i>Aesculus turbinata</i> Blume		トチノキ	種子																							1	<i>Vitis</i>		ブドウ属	果皮片																							12				種子								6															1				果皮片								1															1	<i>Syrax obassia</i> Sieb. et Zucc.		ハクウンボク	核片																							1	草本																											<i>Najas</i>		イハラモ属	種子																							8	<i>Oryza sativa</i> L.		イネ	果実 (炭化)	1																						54				類	37							2																<i>Setaria</i>		エノコログサ属	類																								<i>Hordicon vulgare</i> L.		オオムギ	果実 (炭化)																								<i>Coix lacryma-jobi</i> L.		ジュズダマ	果実																								<i>Hemulus scandens</i> Merr.		カナムダラ	種子																								<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench		ソバ	果実																							52	<i>Polygonum Thumborgii</i> Sieb. et Zucc.		ミノソバ	果実																							1	<i>Polygonum</i>		タデ属	果実																							16	<i>Amaranthus</i>		ヒユ属	種子																							4	<i>Vigna</i>		ササゲ属	種子 (炭化)																							4	<i>Tropaeolispinus</i> Roxb. var. <i>Inouai</i> Nakano		ヒシ	果実片																							29	<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																																																								
<i>Morus</i>		クワ属	種子					5																			<i>Cinnamomum camphora</i> Sieb.		クスノキ	種子																								<i>Prunus persica</i> Batsch		モモ	核 (完形)					5	1	1	9															1				核 (半形)					1	3	10	3																			核 (破片)					2			8																<i>Melia azedarach</i> L. var. <i>subtripinnata</i> Miq.		センダン	核 (完形)					2			2															1				核 (破片)					3																			<i>Aesculus turbinata</i> Blume		トチノキ	種子																							1	<i>Vitis</i>		ブドウ属	果皮片																							12				種子								6															1				果皮片								1															1	<i>Syrax obassia</i> Sieb. et Zucc.		ハクウンボク	核片																							1	草本																											<i>Najas</i>		イハラモ属	種子																							8	<i>Oryza sativa</i> L.		イネ	果実 (炭化)	1																						54				類	37							2																<i>Setaria</i>		エノコログサ属	類																								<i>Hordicon vulgare</i> L.		オオムギ	果実 (炭化)																								<i>Coix lacryma-jobi</i> L.		ジュズダマ	果実																								<i>Hemulus scandens</i> Merr.		カナムダラ	種子																								<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench		ソバ	果実																							52	<i>Polygonum Thumborgii</i> Sieb. et Zucc.		ミノソバ	果実																							1	<i>Polygonum</i>		タデ属	果実																							16	<i>Amaranthus</i>		ヒユ属	種子																							4	<i>Vigna</i>		ササゲ属	種子 (炭化)																							4	<i>Tropaeolispinus</i> Roxb. var. <i>Inouai</i> Nakano		ヒシ	果実片																							29	<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																																																																																			
<i>Cinnamomum camphora</i> Sieb.		クスノキ	種子																								<i>Prunus persica</i> Batsch		モモ	核 (完形)					5	1	1	9															1				核 (半形)					1	3	10	3																			核 (破片)					2			8																<i>Melia azedarach</i> L. var. <i>subtripinnata</i> Miq.		センダン	核 (完形)					2			2															1				核 (破片)					3																			<i>Aesculus turbinata</i> Blume		トチノキ	種子																							1	<i>Vitis</i>		ブドウ属	果皮片																							12				種子								6															1				果皮片								1															1	<i>Syrax obassia</i> Sieb. et Zucc.		ハクウンボク	核片																							1	草本																											<i>Najas</i>		イハラモ属	種子																							8	<i>Oryza sativa</i> L.		イネ	果実 (炭化)	1																						54				類	37							2																<i>Setaria</i>		エノコログサ属	類																								<i>Hordicon vulgare</i> L.		オオムギ	果実 (炭化)																								<i>Coix lacryma-jobi</i> L.		ジュズダマ	果実																								<i>Hemulus scandens</i> Merr.		カナムダラ	種子																								<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench		ソバ	果実																							52	<i>Polygonum Thumborgii</i> Sieb. et Zucc.		ミノソバ	果実																							1	<i>Polygonum</i>		タデ属	果実																							16	<i>Amaranthus</i>		ヒユ属	種子																							4	<i>Vigna</i>		ササゲ属	種子 (炭化)																							4	<i>Tropaeolispinus</i> Roxb. var. <i>Inouai</i> Nakano		ヒシ	果実片																							29	<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																																																																																																														
<i>Prunus persica</i> Batsch		モモ	核 (完形)					5	1	1	9															1				核 (半形)					1	3	10	3																			核 (破片)					2			8																<i>Melia azedarach</i> L. var. <i>subtripinnata</i> Miq.		センダン	核 (完形)					2			2															1				核 (破片)					3																			<i>Aesculus turbinata</i> Blume		トチノキ	種子																							1	<i>Vitis</i>		ブドウ属	果皮片																							12				種子								6															1				果皮片								1															1	<i>Syrax obassia</i> Sieb. et Zucc.		ハクウンボク	核片																							1	草本																											<i>Najas</i>		イハラモ属	種子																							8	<i>Oryza sativa</i> L.		イネ	果実 (炭化)	1																						54				類	37							2																<i>Setaria</i>		エノコログサ属	類																								<i>Hordicon vulgare</i> L.		オオムギ	果実 (炭化)																								<i>Coix lacryma-jobi</i> L.		ジュズダマ	果実																								<i>Hemulus scandens</i> Merr.		カナムダラ	種子																								<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench		ソバ	果実																							52	<i>Polygonum Thumborgii</i> Sieb. et Zucc.		ミノソバ	果実																							1	<i>Polygonum</i>		タデ属	果実																							16	<i>Amaranthus</i>		ヒユ属	種子																							4	<i>Vigna</i>		ササゲ属	種子 (炭化)																							4	<i>Tropaeolispinus</i> Roxb. var. <i>Inouai</i> Nakano		ヒシ	果実片																							29	<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
			核 (半形)					1	3	10	3																			核 (破片)					2			8																<i>Melia azedarach</i> L. var. <i>subtripinnata</i> Miq.		センダン	核 (完形)					2			2															1				核 (破片)					3																			<i>Aesculus turbinata</i> Blume		トチノキ	種子																							1	<i>Vitis</i>		ブドウ属	果皮片																							12				種子								6															1				果皮片								1															1	<i>Syrax obassia</i> Sieb. et Zucc.		ハクウンボク	核片																							1	草本																											<i>Najas</i>		イハラモ属	種子																							8	<i>Oryza sativa</i> L.		イネ	果実 (炭化)	1																						54				類	37							2																<i>Setaria</i>		エノコログサ属	類																								<i>Hordicon vulgare</i> L.		オオムギ	果実 (炭化)																								<i>Coix lacryma-jobi</i> L.		ジュズダマ	果実																								<i>Hemulus scandens</i> Merr.		カナムダラ	種子																								<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench		ソバ	果実																							52	<i>Polygonum Thumborgii</i> Sieb. et Zucc.		ミノソバ	果実																							1	<i>Polygonum</i>		タデ属	果実																							16	<i>Amaranthus</i>		ヒユ属	種子																							4	<i>Vigna</i>		ササゲ属	種子 (炭化)																							4	<i>Tropaeolispinus</i> Roxb. var. <i>Inouai</i> Nakano		ヒシ	果実片																							29	<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			核 (破片)					2			8																<i>Melia azedarach</i> L. var. <i>subtripinnata</i> Miq.		センダン	核 (完形)					2			2															1				核 (破片)					3																			<i>Aesculus turbinata</i> Blume		トチノキ	種子																							1	<i>Vitis</i>		ブドウ属	果皮片																							12				種子								6															1				果皮片								1															1	<i>Syrax obassia</i> Sieb. et Zucc.		ハクウンボク	核片																							1	草本																											<i>Najas</i>		イハラモ属	種子																							8	<i>Oryza sativa</i> L.		イネ	果実 (炭化)	1																						54				類	37							2																<i>Setaria</i>		エノコログサ属	類																								<i>Hordicon vulgare</i> L.		オオムギ	果実 (炭化)																								<i>Coix lacryma-jobi</i> L.		ジュズダマ	果実																								<i>Hemulus scandens</i> Merr.		カナムダラ	種子																								<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench		ソバ	果実																							52	<i>Polygonum Thumborgii</i> Sieb. et Zucc.		ミノソバ	果実																							1	<i>Polygonum</i>		タデ属	果実																							16	<i>Amaranthus</i>		ヒユ属	種子																							4	<i>Vigna</i>		ササゲ属	種子 (炭化)																							4	<i>Tropaeolispinus</i> Roxb. var. <i>Inouai</i> Nakano		ヒシ	果実片																							29	<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
<i>Melia azedarach</i> L. var. <i>subtripinnata</i> Miq.		センダン	核 (完形)					2			2															1				核 (破片)					3																			<i>Aesculus turbinata</i> Blume		トチノキ	種子																							1	<i>Vitis</i>		ブドウ属	果皮片																							12				種子								6															1				果皮片								1															1	<i>Syrax obassia</i> Sieb. et Zucc.		ハクウンボク	核片																							1	草本																											<i>Najas</i>		イハラモ属	種子																							8	<i>Oryza sativa</i> L.		イネ	果実 (炭化)	1																						54				類	37							2																<i>Setaria</i>		エノコログサ属	類																								<i>Hordicon vulgare</i> L.		オオムギ	果実 (炭化)																								<i>Coix lacryma-jobi</i> L.		ジュズダマ	果実																								<i>Hemulus scandens</i> Merr.		カナムダラ	種子																								<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench		ソバ	果実																							52	<i>Polygonum Thumborgii</i> Sieb. et Zucc.		ミノソバ	果実																							1	<i>Polygonum</i>		タデ属	果実																							16	<i>Amaranthus</i>		ヒユ属	種子																							4	<i>Vigna</i>		ササゲ属	種子 (炭化)																							4	<i>Tropaeolispinus</i> Roxb. var. <i>Inouai</i> Nakano		ヒシ	果実片																							29	<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			核 (破片)					3																			<i>Aesculus turbinata</i> Blume		トチノキ	種子																							1	<i>Vitis</i>		ブドウ属	果皮片																							12				種子								6															1				果皮片								1															1	<i>Syrax obassia</i> Sieb. et Zucc.		ハクウンボク	核片																							1	草本																											<i>Najas</i>		イハラモ属	種子																							8	<i>Oryza sativa</i> L.		イネ	果実 (炭化)	1																						54				類	37							2																<i>Setaria</i>		エノコログサ属	類																								<i>Hordicon vulgare</i> L.		オオムギ	果実 (炭化)																								<i>Coix lacryma-jobi</i> L.		ジュズダマ	果実																								<i>Hemulus scandens</i> Merr.		カナムダラ	種子																								<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench		ソバ	果実																							52	<i>Polygonum Thumborgii</i> Sieb. et Zucc.		ミノソバ	果実																							1	<i>Polygonum</i>		タデ属	果実																							16	<i>Amaranthus</i>		ヒユ属	種子																							4	<i>Vigna</i>		ササゲ属	種子 (炭化)																							4	<i>Tropaeolispinus</i> Roxb. var. <i>Inouai</i> Nakano		ヒシ	果実片																							29	<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<i>Aesculus turbinata</i> Blume		トチノキ	種子																							1	<i>Vitis</i>		ブドウ属	果皮片																							12				種子								6															1				果皮片								1															1	<i>Syrax obassia</i> Sieb. et Zucc.		ハクウンボク	核片																							1	草本																											<i>Najas</i>		イハラモ属	種子																							8	<i>Oryza sativa</i> L.		イネ	果実 (炭化)	1																						54				類	37							2																<i>Setaria</i>		エノコログサ属	類																								<i>Hordicon vulgare</i> L.		オオムギ	果実 (炭化)																								<i>Coix lacryma-jobi</i> L.		ジュズダマ	果実																								<i>Hemulus scandens</i> Merr.		カナムダラ	種子																								<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench		ソバ	果実																							52	<i>Polygonum Thumborgii</i> Sieb. et Zucc.		ミノソバ	果実																							1	<i>Polygonum</i>		タデ属	果実																							16	<i>Amaranthus</i>		ヒユ属	種子																							4	<i>Vigna</i>		ササゲ属	種子 (炭化)																							4	<i>Tropaeolispinus</i> Roxb. var. <i>Inouai</i> Nakano		ヒシ	果実片																							29	<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
<i>Vitis</i>		ブドウ属	果皮片																							12				種子								6															1				果皮片								1															1	<i>Syrax obassia</i> Sieb. et Zucc.		ハクウンボク	核片																							1	草本																											<i>Najas</i>		イハラモ属	種子																							8	<i>Oryza sativa</i> L.		イネ	果実 (炭化)	1																						54				類	37							2																<i>Setaria</i>		エノコログサ属	類																								<i>Hordicon vulgare</i> L.		オオムギ	果実 (炭化)																								<i>Coix lacryma-jobi</i> L.		ジュズダマ	果実																								<i>Hemulus scandens</i> Merr.		カナムダラ	種子																								<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench		ソバ	果実																							52	<i>Polygonum Thumborgii</i> Sieb. et Zucc.		ミノソバ	果実																							1	<i>Polygonum</i>		タデ属	果実																							16	<i>Amaranthus</i>		ヒユ属	種子																							4	<i>Vigna</i>		ササゲ属	種子 (炭化)																							4	<i>Tropaeolispinus</i> Roxb. var. <i>Inouai</i> Nakano		ヒシ	果実片																							29	<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
			種子								6															1				果皮片								1															1	<i>Syrax obassia</i> Sieb. et Zucc.		ハクウンボク	核片																							1	草本																											<i>Najas</i>		イハラモ属	種子																							8	<i>Oryza sativa</i> L.		イネ	果実 (炭化)	1																						54				類	37							2																<i>Setaria</i>		エノコログサ属	類																								<i>Hordicon vulgare</i> L.		オオムギ	果実 (炭化)																								<i>Coix lacryma-jobi</i> L.		ジュズダマ	果実																								<i>Hemulus scandens</i> Merr.		カナムダラ	種子																								<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench		ソバ	果実																							52	<i>Polygonum Thumborgii</i> Sieb. et Zucc.		ミノソバ	果実																							1	<i>Polygonum</i>		タデ属	果実																							16	<i>Amaranthus</i>		ヒユ属	種子																							4	<i>Vigna</i>		ササゲ属	種子 (炭化)																							4	<i>Tropaeolispinus</i> Roxb. var. <i>Inouai</i> Nakano		ヒシ	果実片																							29	<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
			果皮片								1															1	<i>Syrax obassia</i> Sieb. et Zucc.		ハクウンボク	核片																							1	草本																											<i>Najas</i>		イハラモ属	種子																							8	<i>Oryza sativa</i> L.		イネ	果実 (炭化)	1																						54				類	37							2																<i>Setaria</i>		エノコログサ属	類																								<i>Hordicon vulgare</i> L.		オオムギ	果実 (炭化)																								<i>Coix lacryma-jobi</i> L.		ジュズダマ	果実																								<i>Hemulus scandens</i> Merr.		カナムダラ	種子																								<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench		ソバ	果実																							52	<i>Polygonum Thumborgii</i> Sieb. et Zucc.		ミノソバ	果実																							1	<i>Polygonum</i>		タデ属	果実																							16	<i>Amaranthus</i>		ヒユ属	種子																							4	<i>Vigna</i>		ササゲ属	種子 (炭化)																							4	<i>Tropaeolispinus</i> Roxb. var. <i>Inouai</i> Nakano		ヒシ	果実片																							29	<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
<i>Syrax obassia</i> Sieb. et Zucc.		ハクウンボク	核片																							1	草本																											<i>Najas</i>		イハラモ属	種子																							8	<i>Oryza sativa</i> L.		イネ	果実 (炭化)	1																						54				類	37							2																<i>Setaria</i>		エノコログサ属	類																								<i>Hordicon vulgare</i> L.		オオムギ	果実 (炭化)																								<i>Coix lacryma-jobi</i> L.		ジュズダマ	果実																								<i>Hemulus scandens</i> Merr.		カナムダラ	種子																								<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench		ソバ	果実																							52	<i>Polygonum Thumborgii</i> Sieb. et Zucc.		ミノソバ	果実																							1	<i>Polygonum</i>		タデ属	果実																							16	<i>Amaranthus</i>		ヒユ属	種子																							4	<i>Vigna</i>		ササゲ属	種子 (炭化)																							4	<i>Tropaeolispinus</i> Roxb. var. <i>Inouai</i> Nakano		ヒシ	果実片																							29	<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
草本																											<i>Najas</i>		イハラモ属	種子																							8	<i>Oryza sativa</i> L.		イネ	果実 (炭化)	1																						54				類	37							2																<i>Setaria</i>		エノコログサ属	類																								<i>Hordicon vulgare</i> L.		オオムギ	果実 (炭化)																								<i>Coix lacryma-jobi</i> L.		ジュズダマ	果実																								<i>Hemulus scandens</i> Merr.		カナムダラ	種子																								<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench		ソバ	果実																							52	<i>Polygonum Thumborgii</i> Sieb. et Zucc.		ミノソバ	果実																							1	<i>Polygonum</i>		タデ属	果実																							16	<i>Amaranthus</i>		ヒユ属	種子																							4	<i>Vigna</i>		ササゲ属	種子 (炭化)																							4	<i>Tropaeolispinus</i> Roxb. var. <i>Inouai</i> Nakano		ヒシ	果実片																							29	<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
<i>Najas</i>		イハラモ属	種子																							8	<i>Oryza sativa</i> L.		イネ	果実 (炭化)	1																						54				類	37							2																<i>Setaria</i>		エノコログサ属	類																								<i>Hordicon vulgare</i> L.		オオムギ	果実 (炭化)																								<i>Coix lacryma-jobi</i> L.		ジュズダマ	果実																								<i>Hemulus scandens</i> Merr.		カナムダラ	種子																								<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench		ソバ	果実																							52	<i>Polygonum Thumborgii</i> Sieb. et Zucc.		ミノソバ	果実																							1	<i>Polygonum</i>		タデ属	果実																							16	<i>Amaranthus</i>		ヒユ属	種子																							4	<i>Vigna</i>		ササゲ属	種子 (炭化)																							4	<i>Tropaeolispinus</i> Roxb. var. <i>Inouai</i> Nakano		ヒシ	果実片																							29	<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<i>Oryza sativa</i> L.		イネ	果実 (炭化)	1																						54				類	37							2																<i>Setaria</i>		エノコログサ属	類																								<i>Hordicon vulgare</i> L.		オオムギ	果実 (炭化)																								<i>Coix lacryma-jobi</i> L.		ジュズダマ	果実																								<i>Hemulus scandens</i> Merr.		カナムダラ	種子																								<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench		ソバ	果実																							52	<i>Polygonum Thumborgii</i> Sieb. et Zucc.		ミノソバ	果実																							1	<i>Polygonum</i>		タデ属	果実																							16	<i>Amaranthus</i>		ヒユ属	種子																							4	<i>Vigna</i>		ササゲ属	種子 (炭化)																							4	<i>Tropaeolispinus</i> Roxb. var. <i>Inouai</i> Nakano		ヒシ	果実片																							29	<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
			類	37							2																<i>Setaria</i>		エノコログサ属	類																								<i>Hordicon vulgare</i> L.		オオムギ	果実 (炭化)																								<i>Coix lacryma-jobi</i> L.		ジュズダマ	果実																								<i>Hemulus scandens</i> Merr.		カナムダラ	種子																								<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench		ソバ	果実																							52	<i>Polygonum Thumborgii</i> Sieb. et Zucc.		ミノソバ	果実																							1	<i>Polygonum</i>		タデ属	果実																							16	<i>Amaranthus</i>		ヒユ属	種子																							4	<i>Vigna</i>		ササゲ属	種子 (炭化)																							4	<i>Tropaeolispinus</i> Roxb. var. <i>Inouai</i> Nakano		ヒシ	果実片																							29	<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
<i>Setaria</i>		エノコログサ属	類																								<i>Hordicon vulgare</i> L.		オオムギ	果実 (炭化)																								<i>Coix lacryma-jobi</i> L.		ジュズダマ	果実																								<i>Hemulus scandens</i> Merr.		カナムダラ	種子																								<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench		ソバ	果実																							52	<i>Polygonum Thumborgii</i> Sieb. et Zucc.		ミノソバ	果実																							1	<i>Polygonum</i>		タデ属	果実																							16	<i>Amaranthus</i>		ヒユ属	種子																							4	<i>Vigna</i>		ササゲ属	種子 (炭化)																							4	<i>Tropaeolispinus</i> Roxb. var. <i>Inouai</i> Nakano		ヒシ	果実片																							29	<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
<i>Hordicon vulgare</i> L.		オオムギ	果実 (炭化)																								<i>Coix lacryma-jobi</i> L.		ジュズダマ	果実																								<i>Hemulus scandens</i> Merr.		カナムダラ	種子																								<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench		ソバ	果実																							52	<i>Polygonum Thumborgii</i> Sieb. et Zucc.		ミノソバ	果実																							1	<i>Polygonum</i>		タデ属	果実																							16	<i>Amaranthus</i>		ヒユ属	種子																							4	<i>Vigna</i>		ササゲ属	種子 (炭化)																							4	<i>Tropaeolispinus</i> Roxb. var. <i>Inouai</i> Nakano		ヒシ	果実片																							29	<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
<i>Coix lacryma-jobi</i> L.		ジュズダマ	果実																								<i>Hemulus scandens</i> Merr.		カナムダラ	種子																								<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench		ソバ	果実																							52	<i>Polygonum Thumborgii</i> Sieb. et Zucc.		ミノソバ	果実																							1	<i>Polygonum</i>		タデ属	果実																							16	<i>Amaranthus</i>		ヒユ属	種子																							4	<i>Vigna</i>		ササゲ属	種子 (炭化)																							4	<i>Tropaeolispinus</i> Roxb. var. <i>Inouai</i> Nakano		ヒシ	果実片																							29	<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<i>Hemulus scandens</i> Merr.		カナムダラ	種子																								<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench		ソバ	果実																							52	<i>Polygonum Thumborgii</i> Sieb. et Zucc.		ミノソバ	果実																							1	<i>Polygonum</i>		タデ属	果実																							16	<i>Amaranthus</i>		ヒユ属	種子																							4	<i>Vigna</i>		ササゲ属	種子 (炭化)																							4	<i>Tropaeolispinus</i> Roxb. var. <i>Inouai</i> Nakano		ヒシ	果実片																							29	<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench		ソバ	果実																							52	<i>Polygonum Thumborgii</i> Sieb. et Zucc.		ミノソバ	果実																							1	<i>Polygonum</i>		タデ属	果実																							16	<i>Amaranthus</i>		ヒユ属	種子																							4	<i>Vigna</i>		ササゲ属	種子 (炭化)																							4	<i>Tropaeolispinus</i> Roxb. var. <i>Inouai</i> Nakano		ヒシ	果実片																							29	<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
<i>Polygonum Thumborgii</i> Sieb. et Zucc.		ミノソバ	果実																							1	<i>Polygonum</i>		タデ属	果実																							16	<i>Amaranthus</i>		ヒユ属	種子																							4	<i>Vigna</i>		ササゲ属	種子 (炭化)																							4	<i>Tropaeolispinus</i> Roxb. var. <i>Inouai</i> Nakano		ヒシ	果実片																							29	<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
<i>Polygonum</i>		タデ属	果実																							16	<i>Amaranthus</i>		ヒユ属	種子																							4	<i>Vigna</i>		ササゲ属	種子 (炭化)																							4	<i>Tropaeolispinus</i> Roxb. var. <i>Inouai</i> Nakano		ヒシ	果実片																							29	<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<i>Amaranthus</i>		ヒユ属	種子																							4	<i>Vigna</i>		ササゲ属	種子 (炭化)																							4	<i>Tropaeolispinus</i> Roxb. var. <i>Inouai</i> Nakano		ヒシ	果実片																							29	<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
<i>Vigna</i>		ササゲ属	種子 (炭化)																							4	<i>Tropaeolispinus</i> Roxb. var. <i>Inouai</i> Nakano		ヒシ	果実片																							29	<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
<i>Tropaeolispinus</i> Roxb. var. <i>Inouai</i> Nakano		ヒシ	果実片																							29	<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<i>Actinostemma lobatum?</i>		ゴキツル?	種子																							1	<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
<i>Benincasa cerifera</i>		トウガン	種子																								<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
<i>Lagenaria siceraria</i> Standl.		ヒヨウタン類	種子																							3	<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子																							9 89	<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<i>Xanthium Strumarium</i> L.		オナモミ	果実																							1	Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Total		合計		37	175	4	0	2	8	55	25	27	16	1	10	0	9	280	8	1	19	1	1	1	54	1	Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Unknown		不明種実																									1	Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Sphagnaceae		ミズゴケ科																									+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

表55 弥生時代（～古墳時代初頭）出土種実類

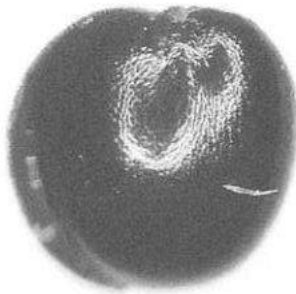
区分	分類群	部位	試料No.											
			1	3	5	6	8	13	14	15	17	21	22	23
栽培植物	イネ	果実 (炭化)	54											
	オオムギ ヒョウタン類 ウリ類 モモ	穎	37	2			13				70			
		果実 (炭化)												
		種子									3			
		種子		2						9	89			
	核 (完形)				5	1							1	
	(半形)				1	3								
	(破片)				2									
有用植物	イヌガヤ	種子片									1			
	オニグルミ	核			2								1	
	ヤマモモ	核片					1							
	クワ属	種子												
	トチノキ	果皮片										1		
ブドウ属	種子					6				12				
人里および 耕地雑草	エノコログサ属	穎												
	カナムグラ	種子									52			
	タデ属	果実									16			
	ヒユ属	種子									4			
	ゴキゾル?	種子										1		
オナモミ	果実					1				1				
水生植物	イバラモ属	種子												
	ジュズダマ	果実												
	ミゾソバ	果実									1			
	ヒシ	果実片									29			
樹木	クマシデ属	果実									1			
	センダン	核 (完形)												
		(破片)												
	ハクウンボク	核片									1			

表56 中世以降出土種実類

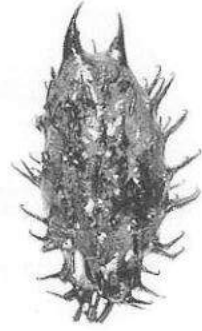
区分	分類群	部位	試料No.												
			2	4	7	9	10	11	12	16	18	19	20		
栽培植物	イネ	果実 (炭化)	1												
	オオムギ ソバ	穎			1									2	
		果実 (炭化)	3		6		5							10	
		果実	1												
		種子 (炭化)	1											4	
		トウガン	種子	2											
		ヒョウタン類	種子											1	
		ウリ類	種子				1		5	1					
モモ	核 (完形)				1	9					1	2			
	(半形)					10	3				5				
	(破片)					8									
有用植物	トチノキ	種子						1						1	
	ブドウ属	種子													
人里および 耕地雑草	クワ属	種子			5										
	エノコログサ属	穎			1										
	タデ属	果実			1										
	ヒユ属	種子								10					
オナモミ	果実				25						1				
水生植物	イバラモ属	種子				8									
	ジュズダマ	果実				1									
	ミズゴケ科				+										
樹木	マツ属	毬果	1												
	複雑管束	核	1												
	ムクノキ	果実	140												
	エノキ	種子	25												
	クスノキ	種子												1	
センダン	核 (完形)				2		2				1				
	(破片)				3										



1 カナムグラ種子 1.0mm



2 ヒユ属種子 0.5mm



3 オナモミ果実 5.0mm



4 タデ属果実 1.0mm



5 ソバ果実 1.0mm



6 ウリ類種子 1.0mm



7 ヒョウタン類種子 5.0mm



8 ササゲ属種子 (炭化)



9 同左 1.0mm



10 トウガン種子 1.0mm

写真33 瓜生堂遺跡の種実-1

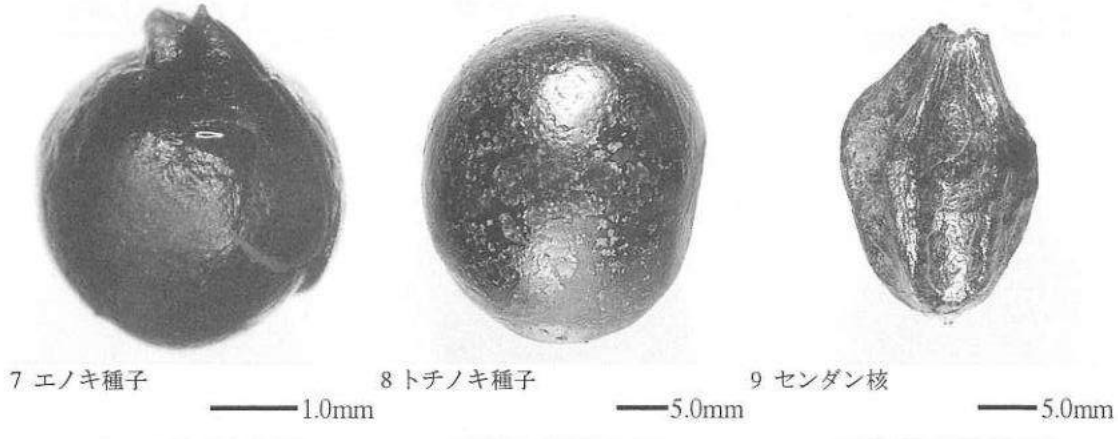
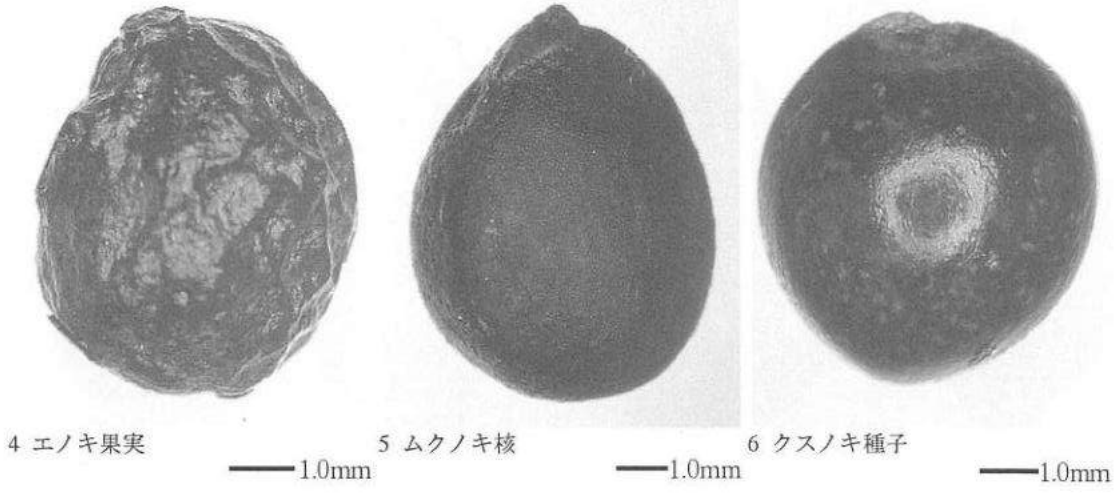
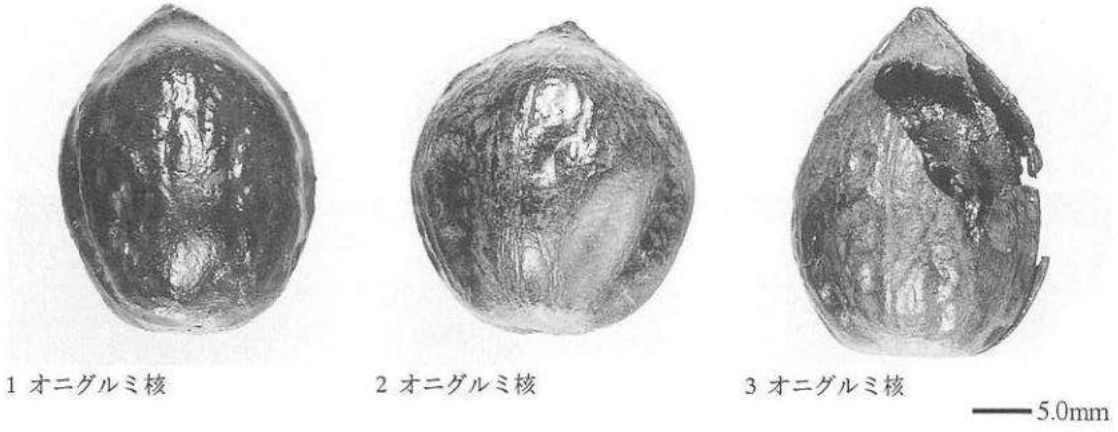


写真34 瓜生堂遺跡の種実-2



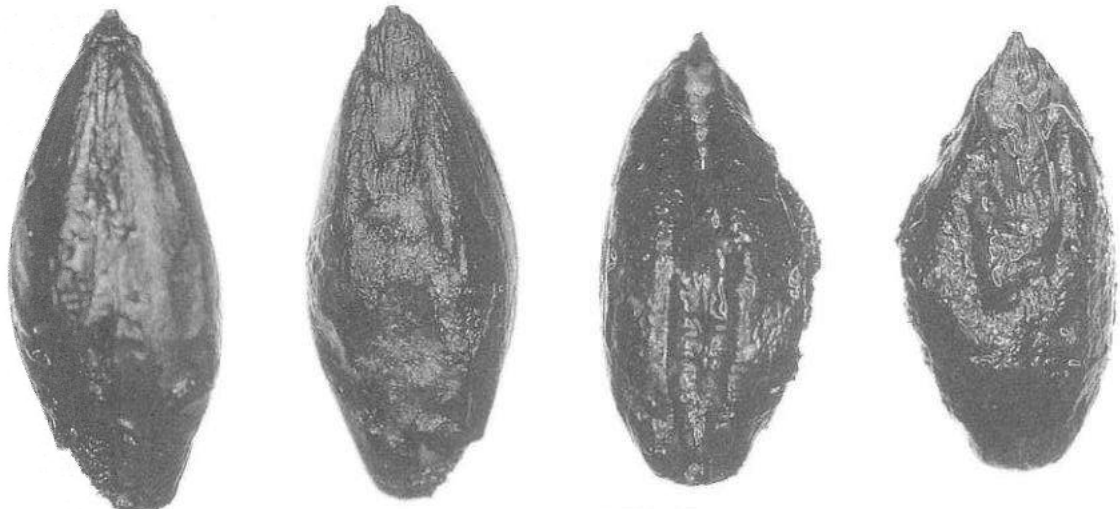
1 イバラモ属種子 2 エノコグサ属類
—— 0.5mm

3 エノコグサ属類 4 イネ果実 (炭化)
—— 1.0mm



5 イネ類 6 同左
—— 1.0mm

7 イネ類 (炭化) 8 同左
—— 1.0mm



9 オオムギ果実 (炭化) 10 同左

11 オオムギ果実 (炭化) 12 同左
—— 1.0mm

写真35 瓜生堂遺跡の種実-3

瓜生堂遺跡出土の貝類について

財団法人大阪市文化財協会 池田 研

貝類は総数で約40点出土している。資料の残存状態は悪く、土ごとに取り上げたものや殻皮のみのものが多い。同定の結果は表57・58に示した通りである。尚、同定作業には現生標本と図鑑（吉良哲明1954、波部忠重・奥谷喬司1983）を利用しており、大阪市立自然史博物館の石井久夫氏より貴重なご助言を賜った。

表57 出土貝類種名一覧

	和名	学名
腹足綱 Gastropoda	ハナツメタ	<i>Neverita (Glossaulax) reiniana</i> (Dunker)
	アカニシ	<i>Rapana thomasiana</i> (Crosse)
	イボカワニナ類	<i>Biwamelania decipiens</i> (Westerlund)(sp.)
	オオタニシ	<i>Cipangopaludina japonica</i> (v. Martens)
	タニシ科	Viviparidae gen. et sp. indet.
二枚貝綱 Bivalvia	イタヤガイ	<i>Pecten (Notovola) albicans</i> (Schroeter)
	ハマグリ	<i>Meretrix lusoria</i> (Roeding)
	アサリ	<i>Tapes (Amygdala) japonica</i> (Deshayes)
	シジミガイ科?	Corbiculidae gen. et sp. indet.
	マツカサガイ	<i>Inversidens japonensis</i> (Lea)
	オトコタテボシガイ	<i>Inversidens reiniana</i> (Kobelt)
	イシガイ科	Unionidae gen. et sp. indet.

出土資料にはハナツメタ・アカニシ・イタヤガイ・ハマグリ・アサリなど鹹水性の資料と、イボカワニナ類・オオタニシ・マツカサガイ・オトコタテボシガイなど淡水性のものが含まれている。イシガイ科とした資料は殻皮のみの状態のものが多いが、その大半はオトコタテボシガイである可能性が高い。これらのうち鹹水性の資料については食用にされたものの残滓であると考えられる。一方、淡水性の資料については、殻が残存していた第18・17面間出土のオトコタテボシ2点が左右殻が合わさった状態で出土していることから、少なくともイシガイ科としたものについてはその性格を慎重に検討する必要がある。

出土遺構・層別にみると、最も資料数の多い弥生時代中期後半の井戸S10401ではアカニシとイシガイ科が主体をなしており、そのほか、同期の溝S09051（ないし弥生時代後期の落ち込みS09040）ではアカニシとオオタニシ、弥生時代中期後半の低湿地状遺構S10100ではアカニシとシジミガイ科とみられるものから構成されるなど、鹹水・淡水両者の資料が含まれている。

それに対し包含層出土の資料では、弥生時代後期前半の99-6区第18・17面間の資料の大半をイシガイ科が占めており、淡水性資料が圧倒している。また、中世・近世以降に属するとみられる01-1区第1面～黒色粘土層からは唯一アサリが出土しているが、西日本においてアサリの採取が普及するのは近世以降であるとする久保和士の考えと（久保和士1997）、矛盾しない結果を示している。

次に、過去に行われた瓜生堂遺跡の調査で出土した貝資料の内容と比較しつつ、今回の資料のもつ意味について簡単にまとめてみたい。

当遺跡における出土貝資料としては、弥生時代前期から中期に属するものが出土している。前期の資料ではまず小貝塚状を呈して出土したのがあり、セタシジミを主体としてタニシ・イシガイ・ヌマガイ・イタヤガイ・マガキ・アカニシ・ヘナタリなどが少量含まれていた。また、同じく前期に属するものとして、壺に入れられた状態で出土した希少な資料があり、セタシジミ・タニシなどが含まれていた(大阪府教育委員会1967)。一方、中期に属する資料では、畿内第Ⅲ様式の土器を伴う土坑から層を成して出土したシジミがある。(中央南環線内西岩田瓜生堂遺跡調査会1971)。

それらの資料が示す様に、河内潟・河内湖周辺の遺跡の弥生時代から古墳時代にかけての出土貝資料では、シジミガイ科を筆頭とする淡水・汽水性の貝が主体をなす一方で、ハマグリなど鹹水性の貝が各種少量含まれるという構成が一般的にみられる(池田研2001)。そうした構成パターンと比較すると、今回出土した資料はシジミガイ科とみられるものが1点のみと僅少で、淡水・汽水性のものの占める割合が卓越していない点が注目される。

また、今回の資料の追加により当遺跡では弥生時代前期から後期に至るまで、貝採取が行われていた可能性が強くなった。河内潟・河内湖周辺の遺跡における貝類の出土は弥生時代中期を境に激減するが、今回の資料は出土例の乏しい弥生時代後期に属する資料を含む点で、貴重な例であるといえよう。

〔参考文献〕

- 池田 研 2001「森小路遺跡出土の動物遺存体」『森小路遺跡発掘調査報告』Ⅰ p.201～207 大阪市文化財協会編
- 大阪府教育委員会 1967『東大阪市瓜生堂遺跡の調査』
- 吉良哲明 1954『原色日本貝類図鑑』保育社
- 久保和士 1997「考古資料からみた水産食料と漁業」『大阪府漁業史』大阪府漁業史編纂協議会編
- 中央南幹線内西岩田瓜生堂遺跡調査会 1971『瓜生堂遺跡 中央南幹線下水管渠築造に伴う遺跡調査概報』
- 波部忠重・奥谷喬司 1983『学研生物図鑑 貝Ⅱ』学習研究社

表58 瓜生堂遺跡出土貝類一覧表

遺物番号	調査区	出土層位・遺構名	種名	時期	備考
貝1	99-10	第10面 溝S10101	不明	弥生時代中期後半	
貝2	99-10	第10面 溝S10100	不明	弥生時代中期後半	
貝3	99-10	第13面 井戸S10401	アカニシ	弥生時代中期後半	
貝4	99-10	第13面 井戸S10401	アカニシ	弥生時代中期後半	
貝5	99-10	第13面 井戸S10401	イタヤガイ	弥生時代中期後半	
貝6	99-10	第10面 溝S10100	シジミ科?	弥生時代中期後半	
貝7	99-10	第13面 井戸S10401	イシガイ科?	弥生時代中期後半	
貝8	99-10	第10面 溝S10100	アカニシ	弥生時代中期後半	
貝9	99-6	第18・17面	イシガイ科	弥生時代後期前半	殻皮のみ
貝10	99-6	第18・17面	イシガイ科	弥生時代後期前半	殻皮のみ
貝11	99-6	第18・17面	マツカサガイ	弥生時代後期前半	
貝12	99-6	第18・17面	オトコタテボシガイ	弥生時代後期前半	大型・殻合
貝13	99-6	第18・17面	イシガイ科	弥生時代後期前半	
貝14	99-6	第18・17面	オトコタテボシガイ	弥生時代後期前半	殻合
貝15	99-6	第18・17面	イシガイ科	弥生時代後期前半	
貝16	99-6	第18・17面	ハマグリ	弥生時代後期前半	
貝17	99-9	第10面 溝S09051(S09040)	アカニシ	弥生時代中(～後)期	
貝18	99-9	第10面 溝S09051(S09040)	オオタニシ	弥生時代中(～後)期	
貝19	99-9	第10面 溝S09051(S09040)	タニシ科	弥生時代中(～後)期	
貝20	99-6	第18面 落ち込みS061304	イシガイ科	弥生時代後期前半	
貝21	99-6	第18・17面	イシガイ科	弥生時代後期前半	
貝22	—	GL-12m付近	ハナツメタ	縄文時代以前	(東大阪市教育委員会)矢板引抜時の資料
貝23	99-6	第20・19面 流路S061210	イシガイ科	弥生時代後期後半	
貝24	99-3	第20面 住居炉S03356	イシガイ科	弥生時代前期中葉	
貝25	99-3	第20面 住居S03350	不明	弥生時代前期中葉	
貝26	99-10	第13面 井戸S10401	イシガイ科	弥生時代中期後半	
貝27	99-10	第13面 井戸S10401	イボカワニナ類	弥生時代中期後半	
貝28	99-10	第13面 井戸S10401	イシガイ科	弥生時代中期後半	
貝29	99-10	第13面 井戸S10401	アカニシ	弥生時代中期後半	
貝30	99-10	第13面 井戸S10401	イシガイ科	弥生時代中期後半	
貝31	99-10	第13面 井戸S10401	イシガイ科	弥生時代中期後半	
貝32	99-6	第2面 溝S06050	不明	15世紀後半以降	
貝33	99-6	第16・15面間	不明	弥生時代後期	
貝34	99-5	第3・2面間	タニシ科	15世紀後半以降	
貝35	99-6	第18・17面	イシガイ科	弥生時代後期前半	
貝36	99-5	第2面 大溝S05010	アカニシ	15世紀後半以降	
貝37	99-5	第10面 S05130	不明	弥生時代後期	
貝38	99-7	第6面 土坑S07001	イシガイ科	12～13世紀	
貝39	99-5	第18面	イタヤガイ	弥生時代後期前半	
貝40	99-5	第18面	ハマグリ?	弥生時代後期前半	
貝41	01-1	第1面	アサリ	中世以降	



貝12



(貝22)



貝41



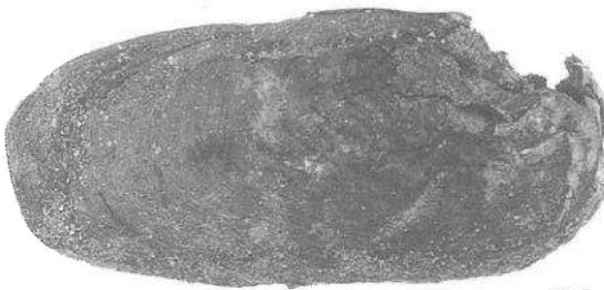
貝16



貝18



貝27



貝12



(貝22)



貝41



貝16



貝18



貝27

オトコタテボシガイ・マツカサガイ・オオタニシ・ハナツメタ・アサリ・イボカワニナ (表・裏)

写真36 瓜生堂遺跡出土貝

瓜生堂遺跡出土の人骨と動物遺体

大阪市立大学大学院医学研究科 安部みき子

1. 方形周溝墓から出土した人骨

弥生時代中期後半の方形周溝墓から出土した人骨（図483）の保存状態は非常に悪く、ほとんどの骨は輪郭がわかる程度であった。方形周溝墓から出土した歯は出土時にはエナメル質が認められたが、クリーニング後は破損が大きく同定できなかった。したがって、性別や年齢は判定できなかったが、出土骨の大きさ、木棺や土壙の大きさから、いずれの人骨も成人と思われる。なお、後期前半の包含層（99-6区第18面）から出土したものは比較的保存が良かった。

(1) S05215号人骨

木棺は南北に位置しているが今回の調査区の境界上にあり、木棺の半分のみ発掘された。人骨の部位の同定できたものは左右の脛骨の骨幹のみで、右脛骨は土圧による変形が大きかったが左脛骨は骨幹中央の計測が可能で（表59）、中央断面示数は85.2である。

(2) S05217号人骨

土壙から出土した人骨は保存状態が非常に悪く、輪郭のみ遺存している部位が多かったため、埋葬状態はこれらの輪郭から推測した。頭位は西、顔面は北を向き、体幹は仰臥位またはやや横臥位に置かれている。上肢は出土骨が少なく屈曲の有無は不明であるが、下肢は、左右の大腿骨が平行に出土しその下方に下腿の骨が出土していることより、やや屈曲していたと思われる。

出土時にコンベックスで計測した結果、頭頂から屈曲させている下腿の下端までは約135cm、大腿骨長が約30cmであった。クリーニング後に部位の同定できたものは右上腕骨の骨幹遠位部、左大腿骨骨幹中央部と右脛骨骨幹中央部で、骨計測できた部位は左大腿骨骨幹中央部のみで、中央断面示数は89.9であった（表59）。

(3) S05225号人骨

土坑から出土した人骨で、骨の保存は非常に悪く、出土時には長骨の痕跡がみられた。部位の同定が出来たものは上腕骨と思われる骨幹の一部のみであった。

(4) S05244号人骨

木棺は東西に位置していたが、保存状態が悪いため埋葬状況は確認できなかった。木棺の大きさは長径が165～170cm、横径が約60cmで、棺の大きさと骨の輪郭から埋葬姿勢は下肢を伸展させていたと思われる。発掘時には歯冠の一部と上腕骨、大腿骨と脛骨の骨幹が遺存していたが、クリーニング後の骨の状態は非常に悪く部位の同定はいずれのものもできなかった。

表59 出土人骨の四肢骨の計測値

		S05215	S05217
		左	左
大腿骨	中央矢状径	—	22.67
	中央横径	—	25.21
	中央断面示数	—	89.9
脛骨	中央最大長	27.93	—
	中央横径	23.81	—
	中央断面示数	85.2	—

2. 動物遺体

弥生時代と13世紀から近世の層より動物遺体が発掘されている（表60）。

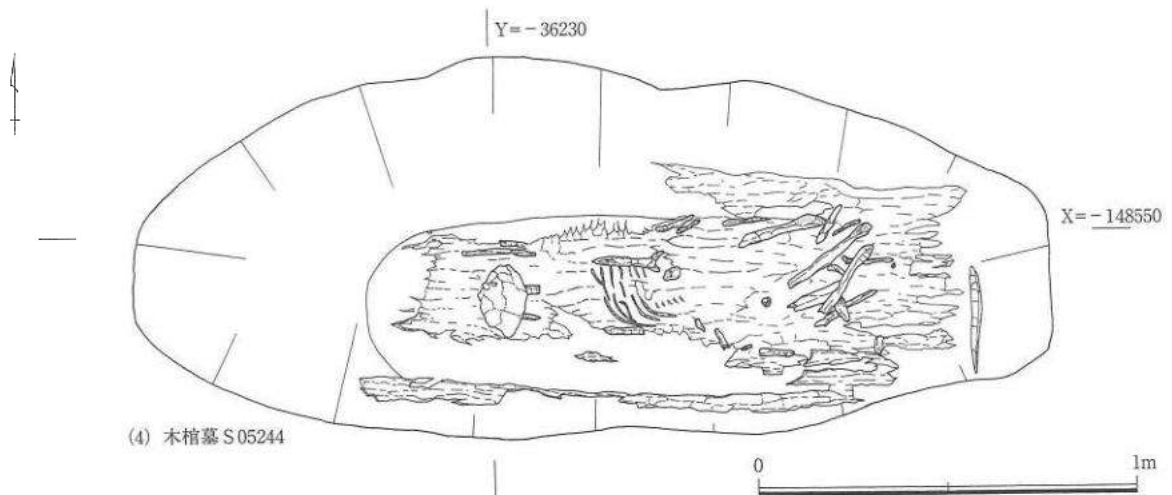
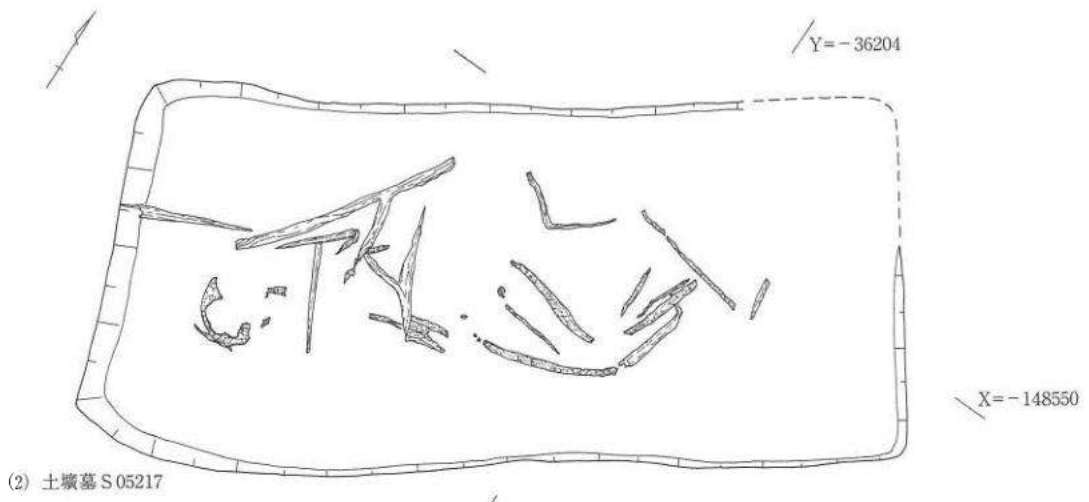
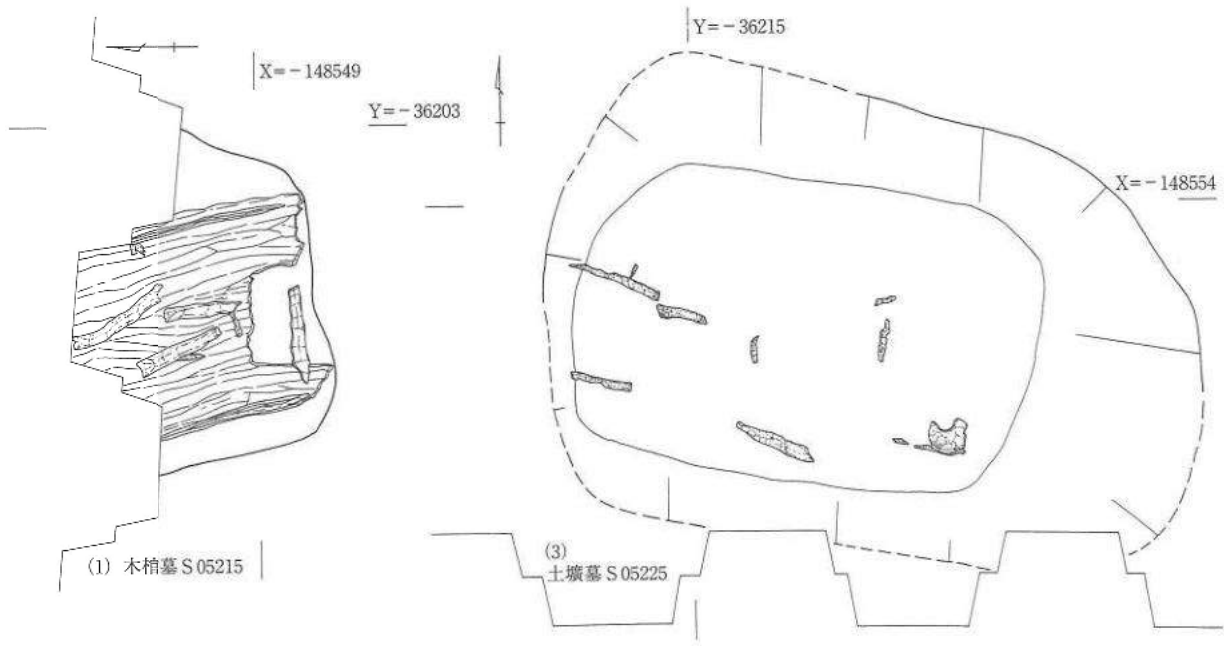


图483 99—5区方形周溝墓人骨出土状况

弥生時代は前期に焼けた骨が1点のみ出土しているが、中期後半の動物遺体はおもに大型哺乳類の骨片で、種の同定ができたものはシカとイノシシで、それ以外にサメの椎骨が1点出土している。後期には、ヒトの上顎犬歯1点とシカが2点出土している。このヒトの犬歯は包含層より出土しているため、由来は不明である。

13世紀から14世紀にかけての層から出土した骨はハタネズミの1種の頭骨のみであり、そのほかの大型哺乳類の長骨片は保存が悪く種や部位の特定ができなかった。また、魚類の椎骨片はいずれも焼けている。

中世後半から近世ではウマの左第1大臼歯と大型哺乳類の長骨片が1点出土している以外は、魚のウロコと思われるものが2点出土している。

近世からは哺乳類が長骨片1点のみで、爬虫類のクサガメが少なくとも2個体分出土し、そのほかに種の同定はできないがカメの卵殻が3点出土している。

今回出土した動物遺体は弥生時代中期後半の層に最も出土量が多く、狩猟対象動物であるシカとイノシシが大半を占めている。13世紀以降ではネズミ、ウマとカメが出土しているが、ウマは家畜として飼育されているが、ネズミとカメはヒトとの関係が不明である。

〔編集者註〕

弥生時代後期前半の99-6区第18面から出土した人骨に関して付記しておく。

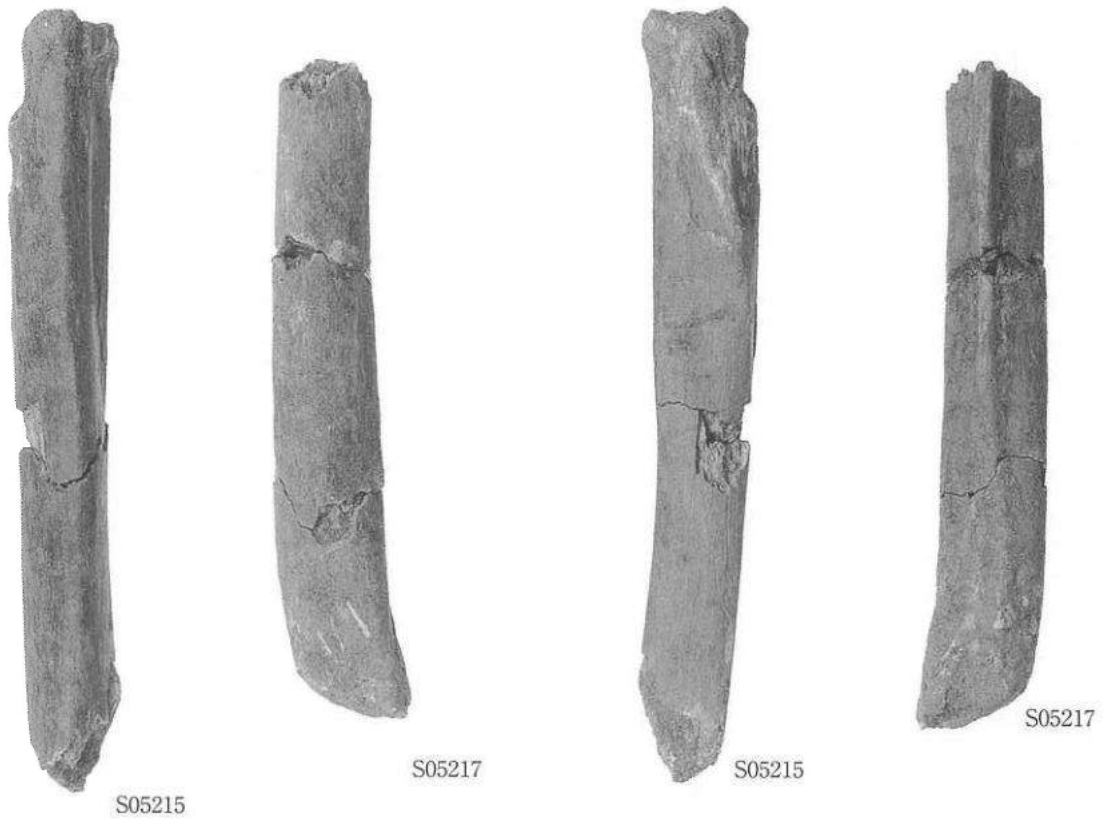
同遺構面では、ほぼ同じレベルで弥生時代中期後半の土器棺墓2基が検出されており、また、同区にかつて存在した方形周溝墓が後世の自然流路等で削平された可能性が絶無でない状況である。よって、本人歯は、弥生時代中期の墓域に関連したものであることも想定しておかないといけない。



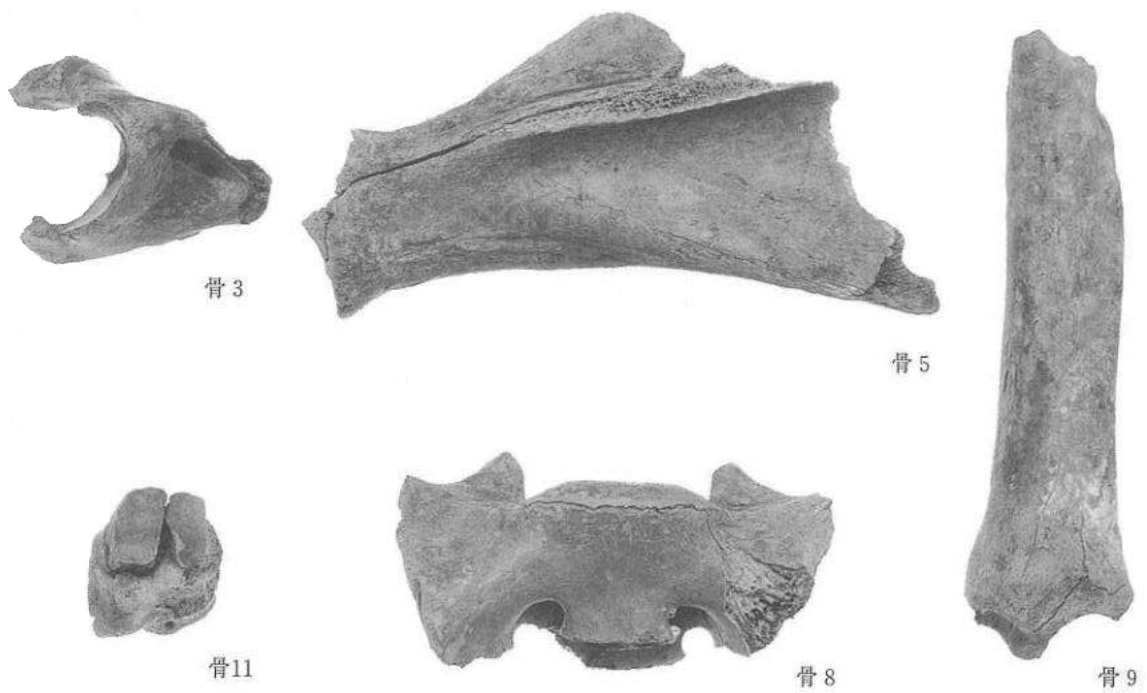
写真37 99-5区方形周溝墓人骨現地調査風景

表60 出土動物遺体の同定表

遺物番号	調査区	出土層位・遺構名	種名	出土部位		詳細	時代	計測値
				左右	部位			
骨1	99-4	S04198	小型哺乳類		骨片	焼けている	弥生時代前期	
骨2	99-10	S10227	サメ		椎骨		弥生時代中期後半	椎体直径 約5mm
骨3	99-10	S10100	イノシシ	—	環椎	歯突起から後結節までの左側が残存	弥生時代中期後半	関節高 45.29
骨4	99-10	S10401	イノシシ	右	肩甲骨	関節窩から約10cm残存、肩甲棘破損	弥生時代中期後半	関節窩幅 23.84、 関節窩高 31.84、 関節頭前後径 23.19
骨5	99-10	S10100	イノシシ	左	肩甲骨	関節窩から約10cm残存、 関節窩半分破損、肩甲棘破損、	弥生時代中期後半	肩甲頭前後径 31.36
骨6	99-10	S10100	シカ	不明	角	破片、焼けている	弥生時代中期後半	
骨7	99-10	S10100	シカ	不明	角	破片、焼けている、表面を研磨	弥生時代中期後半	
骨8	99-10	S10100	シカ	—	第一仙椎		弥生時代中期後半	椎体横径 40.94、 高径 17.58
骨9	99-10	S10100	シカ	右	脛骨	骨幹中央から遠位部まで遺存	弥生時代中期後半	骨幹中央横径 33.54、 前後径 22.78
骨10	99-10	S10100	シカ	左	舟状立方骨		弥生時代中期後半	
骨11	99-10	S10100	シカ	左	外側中間楔状骨		弥生時代中期後半	
骨12	99-10	S10314	大型哺乳類		長骨片	骨幹	弥生時代中期後半	
骨13	99-10	S10238	大型哺乳類		椎骨	椎体の一部、両椎体板未癒合	弥生時代中期後半	
骨14	99-10	S10401	哺乳類		関節の一部	焼けている	弥生時代中期後半	
骨15	99-6	S061184	不明				弥生時代中期～後期	
骨16	99-6	第18面精査	ヒト	右	上顎犬歯	歯冠のみ	弥生時代後期前半 (または同中期後半)	頬舌径 9.64、 近遠心径 8.29
骨17	99-6	T.P.-1.9m前後	シカ		臼歯片	未萌出	弥生時代後期前半	
骨18	99-6	S061240	シカ	右	脛骨	遠位部	弥生時代後期前半	
骨19	99-6	S061340	大型哺乳類		骨片		弥生時代後期前半	
骨20	99-5	S05190	大型哺乳類		歯		弥生時代後期期	
骨21	99-7	S07005	大型哺乳類		長骨片		13世紀	
骨22	99-7	S07005	大型哺乳類		長骨片		13世紀	
骨23	99-7	S07001	魚類		骨片	焼けている	13世紀	
骨24	99-7	S07004	魚類		椎骨片	焼けている	13世紀	
骨25	99-7	S07002	不明		長骨片		13世紀	
骨26	99-7	S07005	不明		長骨片		13世紀	
骨27	99-7	S07005	不明				13世紀	
骨28	99-3	S03160	ハタネズミ亜科	—	頭骨	顔面頭蓋と左右の下顎骨が遺存	13～14世紀?	
骨29	99-3	S03160	不明			鱗?	13～14世紀?	
骨30	99-3	S03160	不明			鱗?	13～14世紀?	
骨31	99-7	第4面	不明				14世紀以降?	
骨32	99-6	S06020	大型哺乳類		長骨片	骨幹	中世後半～近世	
骨33	99-3	S03090	不明			鱗?	中世後半～近世	
骨34	99-3	S03090	不明			鱗?	中世後半～近世	
骨35	01-2	S22001	ウマ	左	上顎第1大臼歯?		中世後半～近世	頬舌径 24.20、 近遠心径 22.49
骨36	99-5	S05090	大型哺乳類		長骨片		近世	
骨37	99-5	S05070	カメ		骨片		近世	
骨38	99-5	S05070	カメ		卵	3個	近世	
骨39	99-5	S05070	クサガメ		頭骨		近世	
骨40	99-5	S05070	クサガメ		背甲と腹甲		近世	腹甲最大長 170.73
骨41	99-5	S05070	クサガメ		背甲と腹甲		近世	腹甲最大長 119.60
骨42	99-6	S06020	不明		長骨片		中世後半	
骨43	02-4	第3-2面間	鶏	右	上腕骨		中世～近世	
骨44	02-4	第3-2面間	鳥類	右	寛骨	鶏ぐらいの大きさ	中世～近世	



方形周溝墓出土人骨（大腿骨・脛骨）



イノシシ 環椎（骨3）・肩甲骨（骨5）、シカ 外側中間楔状骨（骨11）・第一仙椎（骨8）・脛骨（骨9）

写真38 瓜生堂遺跡出土骨類-1



骨28



骨35



骨16



骨39



骨39



骨38



骨40-a



骨40-b

ハタネズミ 頭骨 (骨28)、ウマ 大白歯 (骨35)、ヒト 上顎犬歯 (骨16)、クサガメ 頭骨 (骨39)・背甲 (骨40-b)・腹甲 (骨40-a)・卵 (骨38)

写真39 瓜生堂遺跡出土骨類-2

瓜生堂遺跡出土の石材

—弥生時代後期遺構面の自然石—

近畿大学教職教育部 富田克敏

1. はじめに

瓜生堂遺跡の北東部の発掘調査において、調査区99-5区と99-6区から、自然石の集石遺構及び石組遺構が発見された(図484)。この遺構の層序は弥生時代後期とされ、また、この集石遺構の自然石については、人為的に搬入された可能性が想定されている。

これら自然石石材の岩石種を同定して、機能や用途、どのような所で生産、採集されたのかを推定できないか、という依頼が著者にあった。これら石材は、既に、産出地点、層位等を考慮して、(財)大阪府文化財センター中部調査事務所の発掘担当者によって、グループ①～④の4グループに分類されていた。

(編集者補記：瓜生堂遺跡99・01年度調査において採取した自然石は1000点弱にのぼった。中世建物の根石に使用されている石などを除くとそのほとんどは、弥生時代後期前半の遺構面からの出土であった。なかでも99-5区と99-6区において、下層の方形周溝墓の高まりや微高地の自然地形を反映した凹凸が弥生時代後期遺構面にみられ、窪みから大量の自然石が土器や木製品・自然木と共に出土した。広範囲に散乱して出土し、これらの石材で建造物を構築した状況や痕跡は認められなかった。しかしながら、これらの石材は遺跡の堆積状況から土壤に含まれるものではなく、他から搬入されたのは明らかである。

グルーピングにあたっては4つに分類した。

グループ①の99-5区集石遺構S05190とグループ②の99-6区集石遺構S061230・S061240は本来は連続した一つの遺構：集石遺構1であり、99-6区から北上して東大阪市教育委員会47-2次調査で

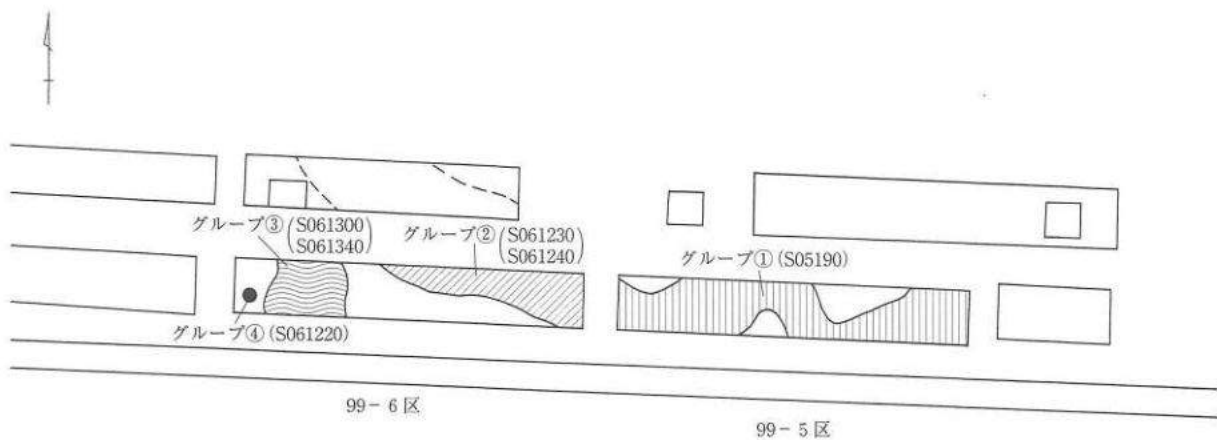


図484 瓜生堂遺跡弥生時代後期遺構面集石グループ位置図

検出した集石遺構へと続く。しかし、取り上げも別々に行ったので便宜的に違うグループとした。この集石遺構は広範囲に及ぶので東半と西半で石材の分布に偏りや特徴がみられないかというのも、分別した一つの意図である。また、東大阪市教育委員会調査区の石材は奥田尚氏によって石材同定が行われており、これとの比較も重要である。その見解に対してのコメントもお願いした。

グループ③はグループ①②と同一遺構面で検出した集石遺構である。南北の浅い窪み等に集石がみられた。

グループ④は上記のグループとはやや性格を異にする。99-6区の南西端で検出したが、人頭大かそれ以上の石を約2m四方の中に組み合わせた明らかに人為的に構築された遺構である。検出面は弥生時代後期前半の遺構面だが、上記遺構面より一層上面となる。石材・規格ともまとまりがあり、上記グループとの対比資料にもなるものとして同定資料に含めた。

これらの分類に従って、同定作業と形状測定をおこなった。石材はかなりの量であるため、当センター川瀬技師らの協力のもとに進めた。

ここに、石材同定結果と石材として搬入した自然石石材の形状の特徴を報告して、この自然石石材の採取地の推定を試みる。

2. 99-5区及び99-6区弥生時代後期集石遺構の石材

(1) 99-5区集石遺構自然石石材(グループ①)の岩石種

石材のうち直径約2cm以下の礫を除いて380試料の岩石種を肉眼で同定した。構成している岩石種は25種に上るが、岩石種を次のようにグルーピングすることが出来る。

堆積岩；碎屑岩(砂岩、礫岩) 37.17% (試料数比)

チャート17.28%

火成岩；深成岩

花崗岩類(花崗岩、花崗閃緑岩、石英モンゾニ岩、石英閃緑岩、斑状花崗岩、片状花崗閃緑岩、閃緑岩) 14.92%

塩基性岩(石英はんれい岩、はんれい岩) 1.83%

脈岩類(アプライト、花崗斑岩、角閃石ひん岩、石英斑岩) 20.67%

火山噴出岩(安山岩、角礫凝灰岩、凝灰岩、溶結凝灰岩、流紋岩) 14.66%

変成岩；(千枚岩、片麻岩、緑泥石結晶片岩) 2.88%

である。

これら25岩石種の個数分布をグラフで示すと図485のようになる。結晶片岩は量が少ないが特徴ある岩石で重要である。それは、この岩石が日本列島では特定の地帯(三波川変成帯)に分布しているの、その採集地の推定に重要な制約条件を付与するからである。碎屑岩の砂岩は、アコース砂岩とグレワケ砂岩が主で、その構成鉱物と粒度から和泉砂岩と同一または極似している。

花崗岩類は、肉眼で構成鉱物や組織等を観察した限り、近畿地方から中部地方にかけて分布する領家帯の花崗岩に極似している。片麻岩をも見出しているから、特に領家帯の花崗岩類と推定できる。

岩石種として取扱っていない直径約2cm以下の礫を集めて袋に入れられていたものが13袋ある。これらの礫種をみるとほとんどチャート、花崗岩類、砂岩、石英片岩等である。このように粒度をある程度揃えて、円磨度の高い礫を玉砂利として利用していることが多い。ここで石英片岩が含まれているがこ

99-5区弥生後期集石遺構(グループ①)

岩石名	試料数	%
アプライト	8	2.09
角閃石玢岩	1	0.26
石英斑岩	47	12.30
花崗斑岩	23	6.02
花崗岩	18	4.71
花崗閃緑岩	16	4.19
石英モンソニ岩	3	0.79
石英閃緑岩	1	0.26
斑状花崗岩	1	0.26
片状花崗閃緑岩	1	0.26
閃緑岩	17	4.45
石英斑レイ岩	1	0.26
斑レイ岩	6	1.57
溶結凝灰岩	3	0.79
流紋岩	2	0.52
角礫凝灰岩	5	1.31
凝灰岩	2	0.52
安山岩	8	2.09
緑泥石片岩	8	2.09
千枚岩	1	0.26
片麻岩	2	0.52
礫岩	4	1.05
砂岩	138	36.13
珪岩	1	0.26
チャート	65	17.02
総計	382	100.00

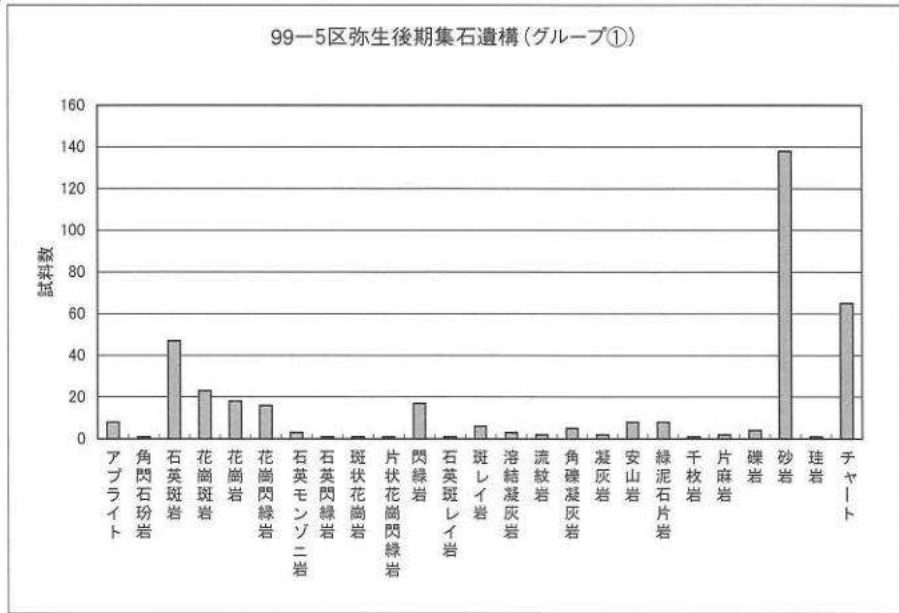


図485 グループ①の岩石種の構成

れも三波川変成帯の岩石である可能性が高い。

(2) 99-6区集石遺構石材(グループ②)の岩石種

グループ②の石材も99-5区集石遺構の石材(グループ①)と同様に自然石である。試料数も420とほぼ同じである。これらの試料を肉眼で岩石種を同定した。岩石種は21種であるが、グループ①と同様にグルーピングすると以下ようになる。

堆積岩；碎屑岩(砂岩) 37.86% (試料数比)

チャート24.53%

火成岩；深成岩

花崗岩類(花崗岩、花崗閃緑岩、細粒花崗岩、閃緑岩) 14.76%

脈岩類(アプライト、花崗斑岩、石英斑岩、煌斑岩) 18.10%

火山噴出岩(安山岩、流紋岩、角礫凝灰岩、凝灰岩、溶結凝灰岩、溶結角礫凝灰岩) 3.81%

変成岩；(ホルンフェルス、片麻岩、緑泥石片岩) 0.96%

グルーピングした岩石種の構成比を見るとグループ①に近い値を持っている。以上の構成比をもつ21岩石種の個数分布を図486で示す。

このグループにも結晶片岩が1試料含まれている。1試料であるがグループ①と同様に産地推定において重要な意味がある。砂岩では、アコーズ砂岩が多く、グループ①の砂岩と同様な組織、構成鉱物であるが、数個の砂岩は緻密で空隙の少ないものもあって、産状が違う。砂岩がグループ①と同様に和泉砂岩を原岩であるとする、異なる砂岩は和泉砂岩より古い中生代前半の砂岩層を原岩とする礫と考えられる。花崗岩類はグループ①と類似していて、同一の産状と考えられる。

このグループ②にも粒径2cm以下のチャート礫を主体とした玉砂利がある。

(3) 99-5区及び99-6区集石遺構石材(グループ①②)の形状とその特徴

岩石種	試料数	%
アブライト	15	3.57
石英斑岩	33	7.86
煌斑岩	1	0.24
花崗斑岩	27	6.43
花崗岩	40	9.52
花崗閃緑岩	13	3.10
細粒花崗岩	5	1.19
閃緑岩	4	0.95
安山岩	7	1.67
流紋岩	3	0.71
角礫凝灰岩	1	0.24
凝灰岩	1	0.24
溶結角礫凝灰岩	1	0.24
溶結凝灰岩	3	0.71
泥質ホルンフェルス	1	0.24
ホルンフェルス	1	0.24
片麻岩	1	0.24
緑泥石片岩	1	0.24
珪岩	1	0.24
砂岩	159	37.86
チャート	102	24.29
総計	420	100.00

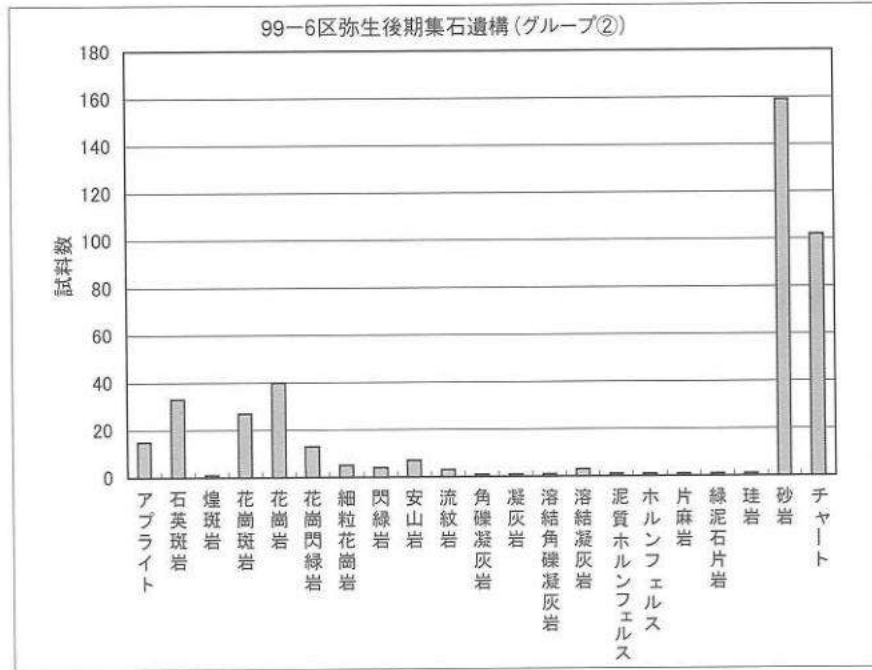


図486 グループ②の岩石種の構成

岩石種から見たグループ①②の石材はほぼ同一と見ることが出来るから、形状についてもグループ①②を比較しながらその特徴をみることにする。

形状解析の方法は、先ず長径 (a)、短径 (中間径) (b)、厚さ (短径) (c) の測定をした。次に、これらのデータをもとに平均径 $((a b c)^{1/3})$ と球形度 $((a b c)^{1/3}/a)$ を求めた。これらは表61に全データを掲載した。更に、円磨度をKrumbein (1941) の円磨度印象図をもとにランク付けした。

グループ①②の平均径と球形度の相関を示す分散図を図487と図488に示す。

いずれのグループも平均径が20~150mmの間に集中する中礫から大礫であり、球形度も0.5~0.8の間にある。円磨度は0.4~0.6が主体であり、亜円礫から円礫に分類される。中には円磨度が0.7~0.8を示すものもあり、超円礫もある。少数ではあるが、円磨度が0.3前後の礫もある。

形状での特徴として、円磨度が円礫であるがその礫の一部が破断しているものや、全体に割れて分割されているものがある。一部破断した礫はかなり多い。破断面の端の角が若干摩滅しているものもあるが全体の円磨度と比較してもその度合いは大きく異なる (写真40-1~3)。また、表面に酸化鉄または水酸化鉄と水酸化アルミニウムの皮膜を持つ礫が多数存在する。出土地点での皮膜形成もありうるが半数以上は付着していないことは、出土状態を見ていないことから即断は出来ないが、酸化物皮膜を持つ礫は礫層から採集された可能性がある。

これらのデータから、比較的持ち運び易い大きさで若干扁平な形状の礫が揃っていることから人為的に運び込んだことは間違いないだろう。採集産地の状況の推定は困難であるが、亜円礫~円礫であること、礫の表面に酸化鉄や水酸化鉄及び水酸化アルミの皮膜を持つものがあること、破断している礫が混在していること等を考慮すると、未固結の礫層から採集された礫の可能性が高い。しかし、中には、河川礫からの採集を否定することは出来ない礫もあるから、全体としては、河川の礫と礫層の礫が集められたとするのが妥当であろう。

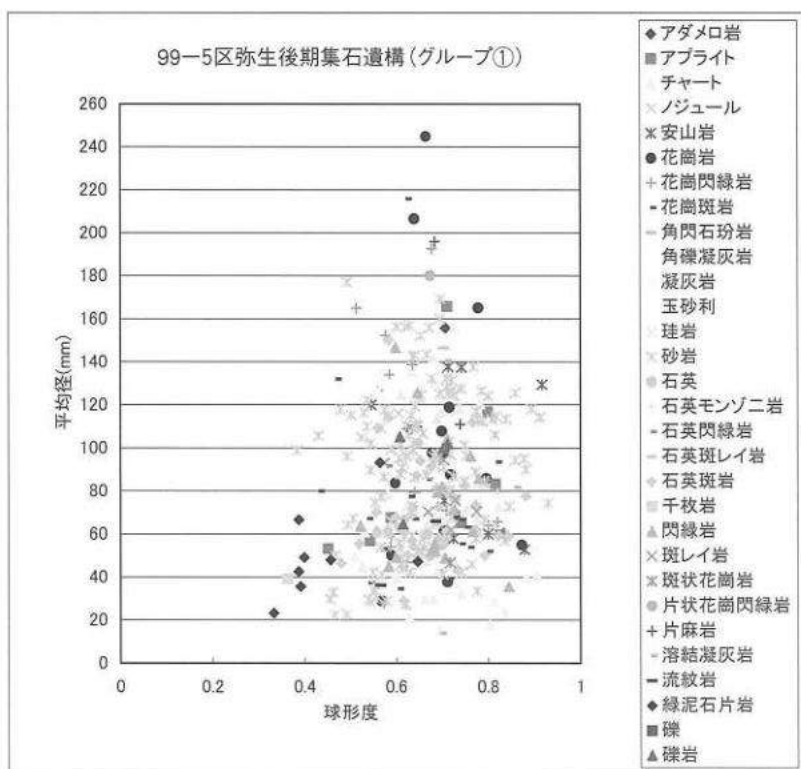


図487 グループ①の平均粒径と球形度の相関

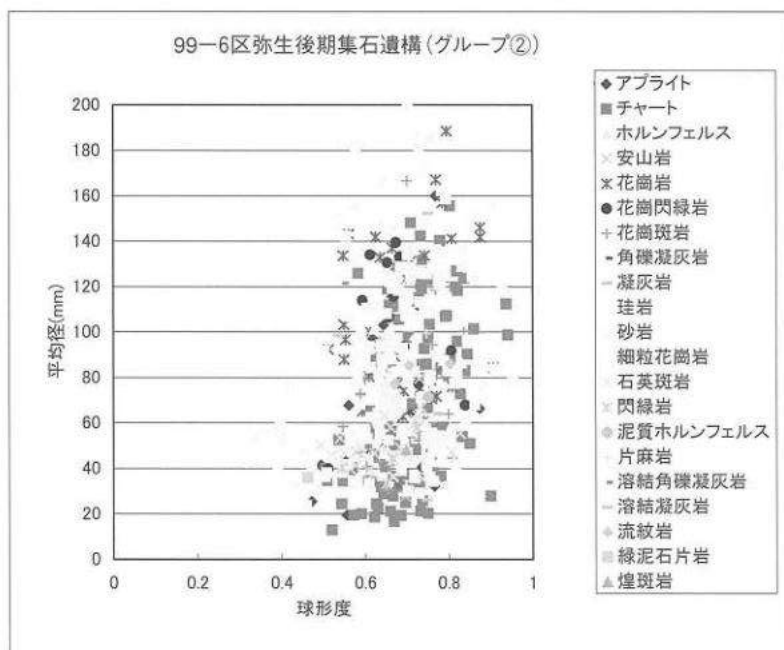


図488 グループ②の平均粒径と球形度の相関

3. 99-6区弥生時代後期西側集石遺構の石材

(1) 99-6区西側集石遺構石材(グループ③)の岩石種

グループ③の石材も自然石であり、比較的大きな礫である。これらの石材もまた肉眼で鑑定して、岩石種を同定した。試料数は87とグループ①②と比較して極端に少なく、岩石種も12種と約1/2である。

岩石種をグループ①②と同様にグルーピングすると次のようになる。

99-6区弥生後期下層西側集石遺構 (グループ③)

岩石名	試料数	%
アプライト	3	3.45
花崗斑岩	2	2.30
花崗岩	26	29.89
圧砕岩	1	1.15
細粒花崗岩	11	12.64
粗粒花崗岩	5	5.75
花崗閃緑岩	6	6.90
斑レイ岩	2	2.30
片麻岩	2	2.30
珪質ホルンフェルス	1	1.15
砂岩	19	21.84
チャート	9	10.34
総計	87	100.00

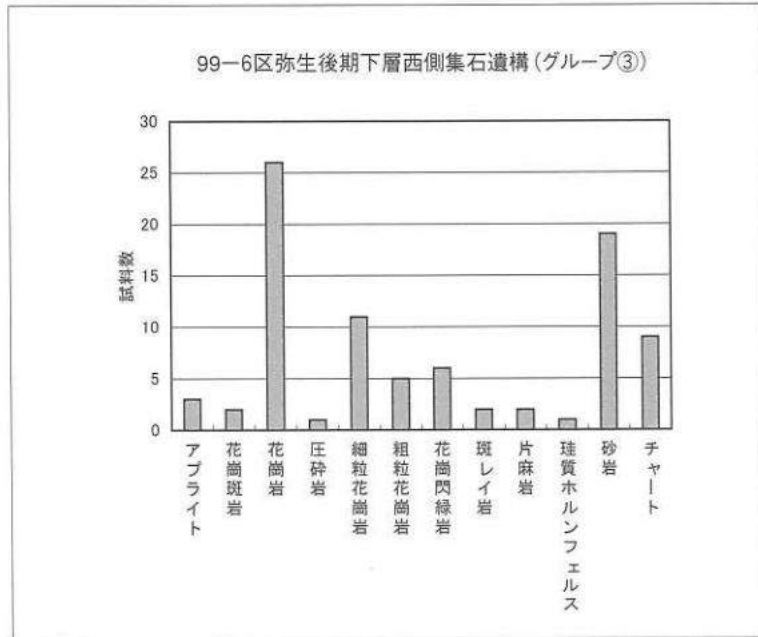


図489 グループ③の岩石種の構成

堆積岩；碎屑岩（砂岩）21.84%（試料数比）

チャート10.34%

火成岩；深成岩

花崗岩類（花崗岩、細粒花崗岩、粗粒花崗岩、花崗閃緑岩、圧砕岩）56.32%

塩基性岩（はんれい岩）2.3%

脈岩類（アプライト、花崗斑岩）5.75%

変成岩；（片麻岩、珪質ホルンフェルス）3.45%

この岩石種の構成では、火山岩が見られず変成岩では結晶片岩がない。花崗岩類、脈岩類と砂岩、チャートで90%を越える構成比であり、他は片麻岩、珪質ホルンフェルスにはんれい岩である。即ち、珪長質岩石（優白質）によって構成されているということになる。以上の構成比をもつ21岩石種の試料数分布を図489で示す。

花崗岩類や脈岩類は、グループ①②と同様に、領家帯の花崗岩類や脈岩類であると推定出来る。変成岩もまた領家帯変成岩類と考えられる。

砂岩は、細粒の緻密な組織の岩石が多く、グループ①②の砂岩と比べて、違った様相を見ることが出来る。これらは、おそらく、領家帯変成岩の原岩である中生代前半の砂岩であろう。

以上のことから、多くの採取された自然石石材から取捨選択されて集積された可能性がある。選択に当って、優白質岩石を選んだとすれば、如何なる理由であろうか、興味ある課題である。

(2) 99-6区西側集石遺構石材（グループ③）の形状とその特徴

グループ③の石材の形状は、加工された形跡はみとめられず、自然石であるといえるから、グループ①②の場合と同様に、礫の形状解析を行った。全試料について、長径、短径（中間径）と厚さ（短径）を測定し平均径と球形度を求めた。その結果は表61に示してある。更に、円磨度をKrumbein (1941) の円磨度印象図をもとにランク付けした。

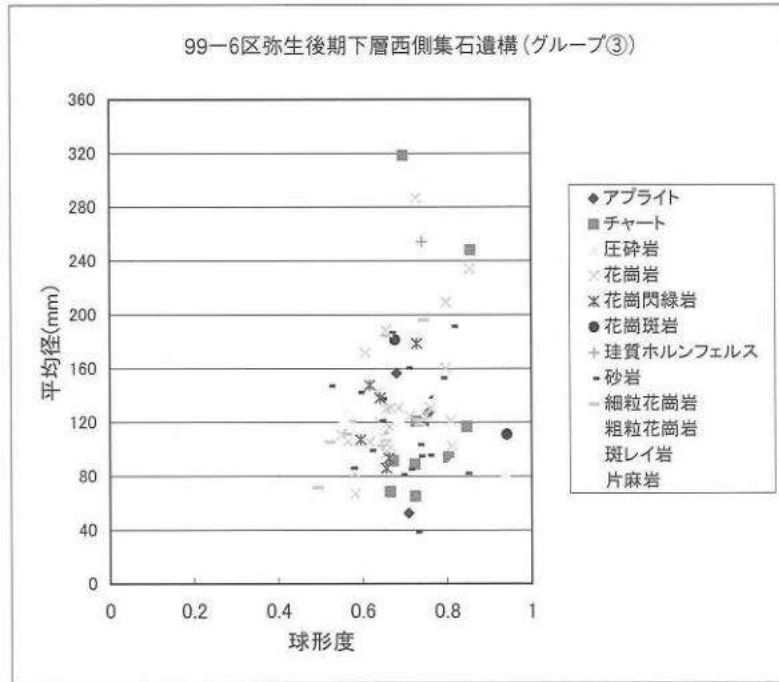


図490 グループ③の平均粒径と球形度の相関

グループ③の平均径と球形度の相関を示す分散図を図490に示す。この分散図から明らかなように、グループ③の殆どは、平均径が50～250mmの間にある大礫である。例外的に250mm以上320mmに達する巨礫が3試料ある。全体としてはグループ①②と比較して大きな礫から構成されている。球形度は0.5～0.9の間であって、グループ①②とほぼ同じ球形度である。

円磨度は0.4～0.7が主体であり、亜円礫から円礫に分類される。中には円磨度が0.7～0.8を示す超円礫もある。少数ではあるが、円磨度が0.3前後の礫もあり、亜角礫も存在する。円磨度に関してもグループ①②と大きな差はない(写真40-4・5)。

グループ③にも礫形成後、破断している礫が含まれている。また、表面に酸化鉄または水酸化鉄と水酸化アルミニウムの皮膜で被われた赤褐色の礫がある。この点もグループ①②と同様であって、未固結の礫層から採集された可能性のある礫が含まれている。河川の礫を採取したとしても否定できない礫も多くあって、結論としては、礫層からと河川から採集したとするのが妥当であろう。

4. 99-6区弥生時代後期石組遺構の石材

(1) 99-6区石組遺構石材(グループ④)の岩石種

99-6区石組遺構は、人頭大の石を縦横に組み合わせた配石遺構(集石遺構S061220)で、他の集石とは性格を異にする、と調査担当者は想定している。このことを念頭に石組遺構石材(グループ④)の岩石種の同定を行った。グループ④の石材も自然石であり、グループ①～③の石材と比較して最も大きな礫である。

これらの石材もまた肉眼で鑑定して、岩石種を同定した。試料数は35と極端に少なく、岩石種も7種と特別な岩石種を集石している。岩石種をグルーピングすると次のようになる。

99-6 区弥生後期石組遺構(グループ④)

岩石名	試料数	%
アプライト	1	2.86
花崗斑岩	2	5.71
花崗岩	20	57.14
花崗閃緑岩	5	14.29
細粒花崗岩	3	8.57
粗粒花崗岩	1	2.86
斑状花崗閃緑岩	3	8.57
総計	35	100.00

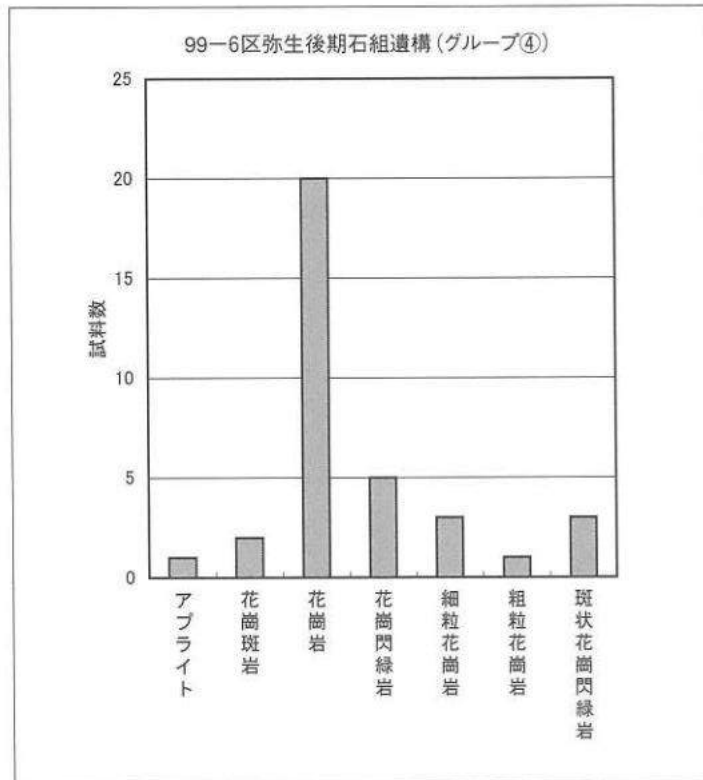


図491 グループ④の岩石種の構成

火成岩；深成岩

花崗岩類（花崗岩、細粒花崗岩、粗粒花崗岩、花崗閃緑岩、斑状花崗閃緑岩）91.43%
（試料数比）

脈岩類（アプライト、花崗斑岩）8.57%

これら7種の岩石種の個数分布は図491に示す。

このような岩石種の構成は、グループ③より更に特定の岩石種を選択的に集石したことを示している。それは、珪長質岩石（優白質）であって、且つ、深成岩と脈岩のみであることに特徴がある。これらは、構成鉱物の粒度が揃っているか、または、最小粒度が100 μ m以上の岩石であって、ひずみ応力にも強い特質がある。

これらの岩石は、いずれも、領家帯の花崗岩類、脈岩類であると推定され、グループ①～③のものと同様である。

以上のことから、何らかの特別な意図をもってしっかりした石材を選択して石組を作ったと想像できる。如何なる意図か、興味ある課題である。

(2) 99-6 区石組遺構石材（グループ④）の形状とその特徴

グループ④の石材も加工された形跡はないので、自然石であるといえる。グループ①～③の場合と同様に、礫の形状解析を行った。全試料について、長径、短径（中間径）と厚さ（短径）を測定し平均径と球形度を求めた。その結果は表61に示してある。更に、円磨度をKrumbein（1941）の円磨度印象図をもとにランク付けした。

グループ④の平均径と球形度の相関を示す分散図を図492に示す。この分散図から明らかなように、グループ④の殆どは、平均径が85～200mmの間に集中している。礫の分類では大礫である。例外的に平均

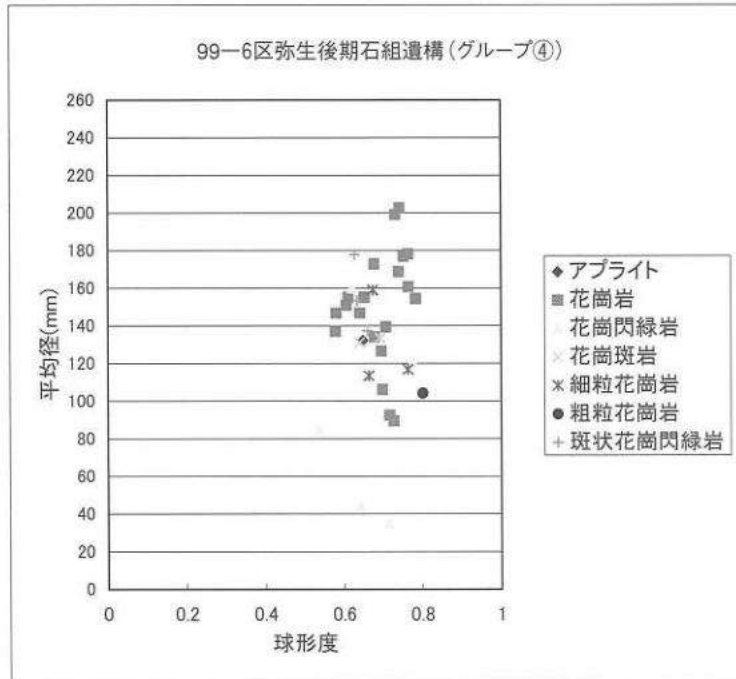


図492 グループ④の平均粒径と球形度の相関

径35mmと34mmの中礫が2試料ある。球形度は0.5～0.8の間の値を示し、球形度も揃っている。

円磨度は0.5～0.6が主体であり、円礫に分類される。円磨度でもほぼ同じ石を選択している（写真40-6・7）。

グループ④にも礫形成後破断した礫が2個含まれているが、他のグループと比較して少ない。表面に皮膜のある石も含まれていない。形状から、礫層と河床礫から採取された石材の中から選ばれたものであろう。

5. 遺構自然石石材の採集地推定

集石遺構や石組遺構の石材は、自然の作用で形成された礫の形状をそのまま残している石材である。この意味での自然石（礫）である。従って、石材採取地推定の課題とは、遺構で検出された礫が如何なる地質環境に存在していたか、それは、弥生時代後期の人々が採集出来る場所であったか、という課題である。形状の解析の結果からは、自然石の石材は、未固結礫層の礫または、採取当時の河川の河床礫であると考えられる。

石材の岩石種の同定から、これら礫は領家帯の花崗岩類、塩基性岩類、変成岩類（片麻岩類、ホルンフェルス類）、泉南酸性火山岩類（中生代後期；安山岩類、流紋岩類、溶結凝灰岩類）、中生代前期中期の砂岩、チャート、三波川帯の結晶片岩類（緑色片岩類、石英片岩類）、中生代（白亜紀後期）の和泉砂岩類である。

このような岩石種を礫としてもつ未固結礫層と河床礫の堆積物のある地域を推定するときの制約条件は、これら岩石種の分布域である。河床堆積物の礫を考えると、採取当時（弥生後期）の地形が現在と著しく異なっていないと考えられるので、現在の河川流域の地質（岩石種の分布域）を精査すればよい。未固結礫層の礫を考えると、礫層堆積時の河川流域が現在の地形から考えられない場合が多

いので、礫の岩石種の分布域を広く考慮して、現在の地形にとらわれずに、未固結礫層の礫種を精査することが必要である。

集石遺構の礫の採集地は、ほぼ全て同一地域で採集されたとして、領家帯と和泉砂岩及び三波川帯の結晶片岩類（緑色片岩類、石英片岩類）の分布域から、大阪府の泉南地域と和歌山県北部紀ノ川流域が考えられる。現在の河川流域での河床堆積物の礫では、和歌山県の紀ノ川流域において、領家帯の花崗岩類や変成岩類の大礫または中礫を和泉砂岩と同時に採集することはかなり難しい。大阪府の泉南地域の河川では、三波川結晶片岩の礫は発見できない。

しかし、未固結礫層の礫では、大阪府泉南地域（岬町、泉南市、泉佐野市、貝塚市、岸和田市）に分布する大阪層群最下部層（泉南累層下部）の礫層において、和泉砂岩やチャート、泉南流紋岩類、花崗岩類の礫と共に三波川結晶片岩の礫が存在することがわかっている。これらの礫は中礫大の円礫～重円礫である（市原ほか1986）。特に、三波川結晶片岩の大礫が岬町深日付近の泉南累層下部の礫層に見出されている（宮田ほか1993）。

大阪府泉南地域の現在の河川上流地域には、和泉層群、領家帯花崗岩類、泉南流紋岩類等が露出していて、これらの岩石の河床礫が採集できる。

以上の考察から、瓜生堂遺跡99-5区、99-6区調査域の集石、石組遺構の石材は、大阪府泉南地域の大阪層群最下部層（泉南累層下部）の礫層と泉南地域の河川河床礫から採取されたものと推定される。

これまで、瓜生堂遺跡の内、今回の調査区に隣接する区域の発掘調査が東大阪市教育委員会によって行われ、その報告書が2002年に公表されている。

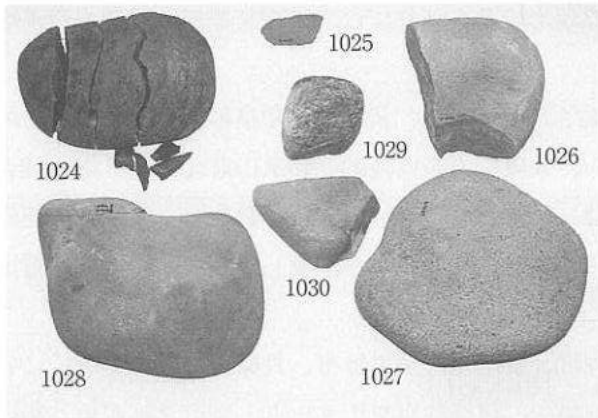
それによると、調査区（B、C地区）から配石遺構が検出され、配石はおおむね径10～20cm大の自然石（亜角礫と重円礫）と空豆大の礫であり、石の採取地は、奥田尚氏の鑑定によれば和歌山県紀ノ川周辺や海南市付近、泉南地方や東灘区などで産出する石とされている（福永2002）。

礫の岩石種の同定や形状解析についての報告がないので、十分な比較検討は出来ないが、礫の大きさや形状は今回の調査結果と一致している。

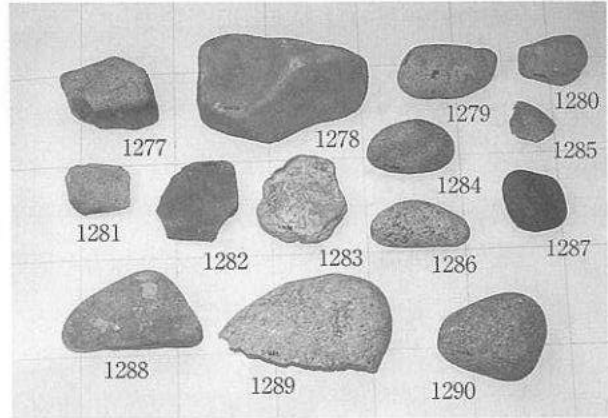
礫の岩石種については記載がないので、判らないが、奥田尚氏が礫の岩石種を同定して、その岩石種の内容から石の採取地を推定したと考えられる。その結果は、今回の推定結果と矛盾しない。奥田氏の推論は、間違いの少ない範囲での推論と思われるので、採取地の可能性という内容であろう。

〔参考文献〕

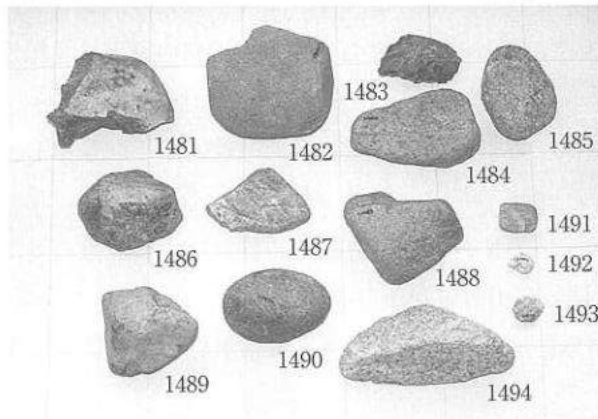
- 市原 実・市川浩一郎・山田直利 1986 『岸和田地域の地質』 5万分の1地質図幅 京都11 73号 地質調査所
立石雅昭・徐 垣 1998 『新版碎屑岩の研究法』 第3章 礫・礫岩 p.101～146 地学双書 地学団体研究会
福永信雄 2002 『配石遺構について』 『瓜生堂遺跡第46、47-1・2次発掘調査報告書』 p.193～197 東大阪市教育委員会
宮田隆夫・牧本 博・寒川 旭・市川浩一郎 1993 『和歌山及び尾崎地域の地質』 5万分の1地質図幅 京都11 72・80号 地質調査所



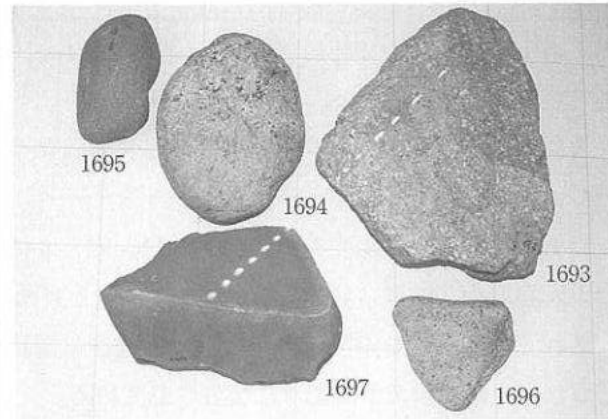
1



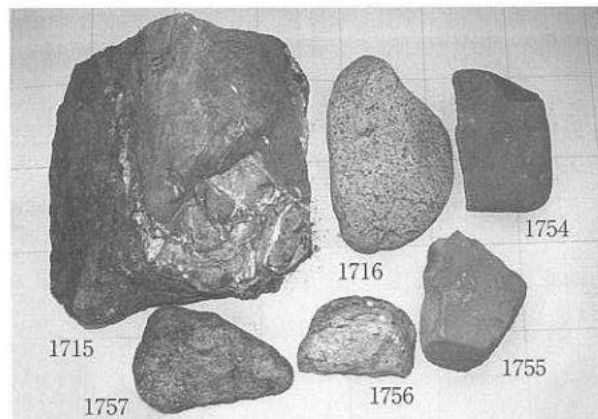
2



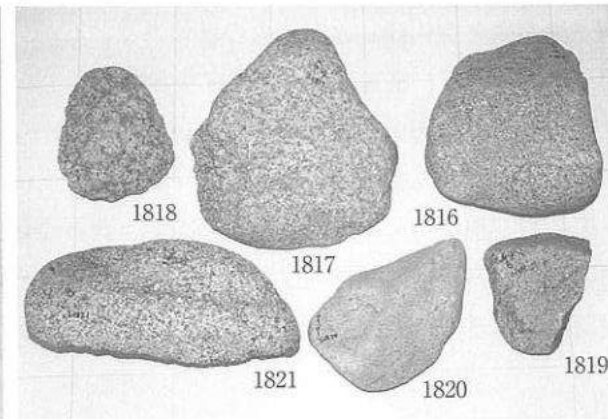
3



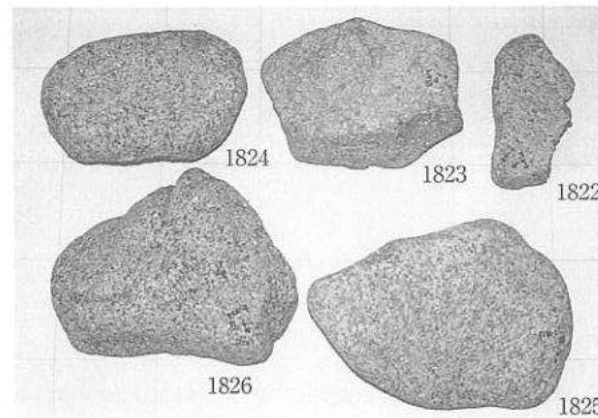
4



5



6



7

1・2・3：グループ①②の石材の岩石種と形状
 4・5：グループ③の石材の岩石種と形状
 6・7：グループ④の石材の岩石種と形状

写真40 瓜生堂遺跡出土の石材

表61 瓜生堂遺跡出土弥生時代後期石材同定一覧

番号	層位・遺構	岩石名	長 (mm)	短 (mm)	厚 (mm)	平均径	球形度
グループ①：99-5区弥生時代後期集石遺構(S05190)							
1001	第18面S05190	石英斑岩	114	67	50	72.55	0.64
1002	第18面S05190	チャート	167	140	79	122.69	0.73
1003	第18面S05190	チャート	90	75	40	64.63	0.72
1004	第18面S05190	花崗岩	144	108	60	97.72	0.68
1005	第18面S05190	砂岩	115	77	44	73.04	0.64
1006	第18面S05190	チャート	152	94	63	96.55	0.64
1007	第18面S05190	砂岩	155	127	49	98.80	0.64
1008	第18面S05190	石英モンソニ岩	96	74	69	78.85	0.82
1009	第18面S05190	石英モンソニ岩	88	65	56	68.42	0.78
1010	第18面S05190	砂岩	205	90	72	109.93	0.54
1011	第18面S05190	礫岩	142	125	56	99.80	0.70
1012	第18面S05190	砂岩	180	147	74	125.10	0.70
1013	第18面S05190	チャート	204	96	99	124.69	0.61
1014	第18面S05190	砂岩	115	86	71	88.88	0.77
1015	第18面S05190	礫岩	143	137	54	101.89	0.71
1016	第18面S05190	砂岩	80	78	66	74.40	0.93
1017	第18面S05190	砂岩	197	150	51	114.65	0.58
1018	第18面S05190	砂岩	92	70	27	55.81	0.61
1019	第18面S05190	砂岩	59	43	28	41.42	0.70
1020	第18面S05190	砂岩	53	32	14	28.74	0.54
1021	第18面S05190	砂岩	155	145	85	124.08	0.80
1022	第18面S05190	砂岩	243	161	124	169.28	0.70
1023	第18面S05190	砂岩	182	145	86	131.42	0.72
1024	第18面S05190	ノジュール	192	136	60	116.14	0.60
1025	第18面S05190	砂岩	71	33	15	32.76	0.46
1026	第18面S05190	砂岩	132	145	86	118.07	0.89
1027	第18面S05190	砂岩	232	188	87	155.98	0.67
1028	第18面S05190	砂岩	230	155	115	160.05	0.70
1029	第18面S05190	チャート	95	84	46	71.60	0.75
1030	第18面S05190	砂岩	135	85	56	86.29	0.64
1031	第18面S05190	チャート	94	74	45	67.90	0.72
1032	第18面S05190	砂岩	135	100	108	113.39	0.84
1033	第18面S05190	砂岩	186	110	83	119.31	0.64
1034	第18面S05190	砂岩	135	70	44	74.64	0.55
1035	第18面S05190	砂岩	131	106	48	87.35	0.67
1036	第18面S05190	チャート	115	48	41	60.94	0.53
1037	第18面S05190	千枚岩	108	37	15	39.14	0.36
1038	第18面S05190	砂岩	151	110	39	86.53	0.72
1039	第18面S05190	砂岩	112	107	43	80.17	0.72
1040	第18面S05190	砂岩	90	67	35	59.54	0.66
1041	第18面S05190	花崗斑岩	69	47	16	37.30	0.54
1042	第18面S05190	砂岩	88	60	37	58.02	0.66
1043	第18面S05190	砂岩	220	163	44	116.42	0.53
1044	第18面S05190	花崗斑岩	346	190	153	215.86	0.62
1045	第18面S05190	花崗斑岩	281	126	65	132.03	0.47
1046	第18面S05190	チャート	79	70	49	64.71	0.82
1047	第18面S05190	砂岩	135	106	55	92.33	0.68
1048	第18面S05190	砂岩	94	75	44	67.69	0.72
1049	第18面S05190	チャート	45	31	19	29.82	0.66
1050	第18面S05190	砂岩	112	71	36	65.91	0.59
1051	第18面S05190	砂岩	55	35	15	30.68	0.56
1052	第18面S05190	チャート	33	18	15	20.73	0.63
1053	第18面S05190	石英閃緑岩	158	75	65	91.67	0.58
1054	第18面S05190	砂岩	113	97	55	84.48	0.75
1055	第18面S05190	砂岩	135	122	63	101.24	0.75
1056	第18面S05190	砂岩	172	128	94	127.44	0.74
1057	第18面S05190	砂岩	166	95	66	101.34	0.61
1058	第18面S05190	砂岩	258	85	44	98.82	0.38
1059	第18面S05190	砂岩	135	102	66	96.86	0.72
1060	第18面S05190	砂岩	141	140	45	96.13	0.68
1061	第18面S05190	砂岩	193	90	75	109.22	0.57

番号	層位・遺構	岩石名	長 (mm)	短 (mm)	厚 (mm)	平均径	球形度
1062	第18面S05190	砂岩	138	120	53	95.74	0.69
1063	第18面S05190	砂岩	205	166	48	117.77	0.57
1064	第18面S05190	砂岩	260	179	82	156.27	0.60
1065	第18面S05190	砂岩	50	23	21	28.90	0.58
1066	第18面S05190	チャート	44	34	18	29.97	0.68
1067	第18面S05190	砂岩	107	53	22	49.97	0.47
1068	第18面S05190	チャート	104	65	63	75.24	0.72
1069	第18面S05190	アダメロ岩	220	195	88	155.71	0.71
1070	第18面S05190	閃緑岩	245	143	90	146.84	0.60
1071	第18面S05190	砂岩	81	69	26	52.57	0.65
1072	第18面S05190	砂岩	223	170	77	142.92	0.64
1073	第18面S05190	チャート	135	51	70	78.40	0.58
1074	第18面S05190	チャート	165	94	95	113.79	0.69
1075	第18面S05190	花崗岩	154	125	65	107.76	0.70
1076	第18面S05190	砂岩	169	107	66	106.07	0.63
1077	第18面S05190	チャート	167	148	64	116.52	0.70
1078	第18面S05190	石英斑岩	196	110	69	114.16	0.58
1079	第18面S05190	砂岩	252	185	82	156.36	0.62
1080	第18面S05190	砂岩	180	157	74	127.88	0.71
1081	第18面S05190	チャート	105	75	46	71.29	0.68
1082	第18面S05190	砂岩	250	155	100	157.07	0.63
1083	第18面S05190	チャート	95	78	34	63.16	0.66
1084	第18面S05190	砂岩	140	115	90	113.16	0.81
1085	第18面S05190	砂岩	100	83	45	72.02	0.72
1086	第18面S05190	砂岩	115	75	60	80.29	0.70
1087	第18面S05190	砂岩	81	56	34	53.63	0.66
1088	第18面S05190	砂岩	84	70	50	66.49	0.79
1089	第18面S05190	砂岩	155	111	52	96.36	0.62
1090	第18面S05190	チャート	97	90	38	69.23	0.71
1091	第18面S05190	チャート	93	67	45	65.45	0.70
1092	第18面S05190	砂岩	102	110	65	90.01	0.88
1093	第18面S05190	チャート	95	61	44	63.41	0.67
1094	第18面S05190	チャート	85	65	35	57.83	0.68
1095	第18面S05190	チャート	72	56	27	47.75	0.66
1096	第18面S05190	砂岩	360	156	99	177.16	0.49
1097	第18面S05190	花崗斑岩	125	97	25	67.17	0.54
1098	第18面S05190	花崗斑岩	128	75	65	85.45	0.67
1099	第18面S05190	チャート	105	63	33	60.21	0.57
1100	第18面S05190	砂岩	190	141	72	124.48	0.66
1101	第18面S05190	石英斑岩	135	81	70	91.48	0.68
1102	第18面S05190	片状花崗閃緑岩	267	175	125	180.09	0.67
1103	第18面S05190	砂岩	146	130	104	125.44	0.86
1104	第18面S05190	砂岩	108	91	87	94.91	0.88
1105	第18面S05190	花崗閃緑岩	284	185	136	192.61	0.68
1106	第18面S05190	砂岩	175	131	86	125.39	0.72
1107	第18面S05190	砂岩	172	152	74	124.60	0.72
1108	第18面S05190	閃緑岩	110	82	70	85.79	0.78
1109	第18面S05190	チャート	96	47	45	58.78	0.61
1110	第18面S05190	砂岩	195	185	64	132.17	0.68
1111	第18面S05190	砂岩	141	80	82	97.43	0.69
1112	第18面S05190	砂岩	171	133	57	109.04	0.64
1113	第18面S05190	砂岩	105	100	55	83.28	0.79
1114	第18面S05190	砂岩	186	178	70	132.34	0.71
1115	第18面S05190	川砂利					
1116	第18面S05190	砂岩	144	135	56	102.87	0.71
1117	第18面S05190	砂岩	157	122	45	95.17	0.61
1118	第18面S05190	斑状花崗岩	65	39	40	46.63	0.72
1119	第18面S05190	チャート	154	135	84	120.42	0.78
1120	第18面S05190	チャート	160	130	79	118.00	0.74
1121	第18面S05190	チャート	163	123	80	117.06	0.72
1122	第19-18面間S05190	砂岩	233	182	83	152.11	0.65
1123	第19-18面間S05190	砂岩	215	140	98	143.42	0.67

番号	層位・遺構	岩石名	長 (mm)	短 (mm)	厚 (mm)	平均径	球形度
1124	第19・18面間S05190	砂岩	228	136	59	122.30	0.54
1125	第19・18面間S05190	チャート	215	150	118	156.12	0.73
1126	第19・18面間S05190	砂岩	48	29	8	22.33	0.47
1127	第19・18面間S05190	砂岩	65	45	16	36.04	0.55
1128	第19・18面間S05190	砂岩	67	45	25	42.24	0.63
1129	第19・18面間S05190	砂岩	169	90	65	99.62	0.59
1130	第19・18面間S05190	砂岩	110	92	83	94.35	0.86
1131	第19・18面間S05190	砂岩	160	111	60	102.14	0.64
1132	第19・18面間S05190	安山岩	185	123	114	137.40	0.74
1133	第19・18面間S05190	砂岩	170	114	69	110.17	0.65
1134	第19・18面間S05190	花崗閃緑岩	264	176	76	152.28	0.58
1135	第19・18面間S05190	石英斑岩	195	155	43	109.13	0.56
1136	第19・18面間S05190	花崗閃緑岩	322	150	93	165.00	0.51
1137	第19・18面間S05190	花崗閃緑岩	229	178	59	133.98	0.59
1138	第19・18面間S05190	花崗閃緑岩	226	147	64	128.59	0.57
1139	第19・18面間S05190	緑泥石片岩	165	96	51	93.13	0.56
1140	第19・18面間S05190	砂岩	78	50	34	50.99	0.65
1141	第19・18面間S05190	砂岩	60	52	31	45.90	0.77
1142	第18面S05190	砂岩	182	140	60	115.20	0.63
1143	第18面S05190	チャート	208	135	102	142.01	0.68
1144	第18面S05190	チャート					
1144	第18面S05190	砂岩	93	71	31	58.93	0.63
1145	第18面S05190	砂岩	230	115	58	115.33	0.50
1146	第18面S05190	砂岩	95	63	47	65.52	0.69
1147	第18面S05190	流紋岩	96	62	48	65.86	0.69
1148	第18面S05190	流紋岩	64	37	20	36.18	0.57
1149	第18面S05190	石英斑岩	126	57	48	70.12	0.56
1150	第18面S05190	石英斑岩	144	96	60	93.96	0.65
1151	第18面S05190	石英斑岩	118	89	51	81.21	0.69
1152	第18面S05190	石英斑岩	110	104	49	82.45	0.75
1153	第18面S05190	花崗斑岩	114	110	65	93.41	0.82
1154	第18面S05190	花崗岩	108	105	56	85.95	0.80
1155	第18面S05190	石英斑岩	146	110	87	111.79	0.77
1156	第18面S05190	珩岩	126	108	112	115.08	0.91
1157	第18面S05190	閃緑岩	117	84	56	81.95	0.70
1158	第18面S05190	石英斑岩	95	66	63	73.37	0.77
1159	第18面S05190	石英斑岩	257	125	105	149.97	0.58
1160	第18面S05190	花崗斑岩	84	50	60	63.16	0.75
1161	第18面S05190	アブライト	102	87	65	83.24	0.82
1162	第18面S05190	閃緑岩	122	49	43	63.58	0.52
1163	第18面S05190	閃緑岩	126	105	67	96.06	0.76
1164	第18面S05190	石英斑岩	74	40	43	50.30	0.68
1165	第18面S05190	石英斑岩	103	75	28	60.03	0.58
1166	第18面S05190	石英斑岩	88	72	74	77.69	0.88
1167	第18面S05190	石英斑岩	72	59	49	59.26	0.82
1168	第18面S05190	安山岩	107	82	49	75.47	0.71
1169	第18面S05190	閃緑岩	76	53	35	52.05	0.68
1170	第18面S05190	石英斑岩	59	37	37	43.23	0.73
1171	第18面S05190	アブライト	115	48	56	67.61	0.59
1172	第18面S05190	安山岩	80	54	45	57.93	0.72
1173	第18面S05190	安山岩	193	134	101	137.72	0.71
1174	第18面S05190	砂岩	175	146	77	125.30	0.72
1175	第18面S05190	花崗斑岩	93	50	32	52.99	0.57
1176	第18面S05190	花崗斑岩	64	58	23	44.03	0.69
1177	第18面S05190	花崗斑岩	90	84	39	66.56	0.74
1178	第18面S05190	安山岩	60	51	48	52.76	0.88
1179	第18面S05190	斑レイ岩	134	98	64	94.37	0.70
1180	第18面S05190	花崗斑岩	93	52	63	67.29	0.72
1181	第18面S05190	花崗岩	122	80	69	87.65	0.72
1182	第18面S05190	花崗閃緑岩	100	65	55	70.97	0.71
1183	第18面S05190	花崗閃緑岩	124	64	63	79.37	0.64
1184	第18面S05190	石英斑岩	78	60	35	54.71	0.70
1185	第18面S05190	石英斑岩	106	65	34	61.65	0.58

番号	層位・遺構	岩石名	長 (mm)	短 (mm)	厚 (mm)	平均径	球形度
1186	第18面S05190	石英斑岩	80	65	45	61.62	0.77
1187	第18面S05190	石英斑岩	98	71	32	60.61	0.62
1188	第18面S05190	石英斑岩	113	50	55	67.73	0.60
1189	第18面S05190	花崗岩	87	68	39	61.33	0.70
1190	第18面S05190	閃緑岩	80	60	48	61.30	0.77
1191	第18面S05190	石英斑岩	47	43	12	28.95	0.62
1192	第18面S05190	花崗斑岩	81	53	34	52.65	0.65
1193	第18面S05190	砂岩	246	95	70	117.83	0.48
1194	第18面S05190	砂岩	145	142	70	112.96	0.78
1195	第18面S05190	砂岩	195	100	69	110.40	0.57
1196	第18面S05190	砂岩	140	95	113	114.55	0.82
1197	第18面S05190	砂岩	245	150	32	105.55	0.43
1198	第18面S05190	砂岩	161	121	104	126.54	0.79
1199	第18面S05190	チャート	160	107	64	103.09	0.64
1200	第18面S05190	チャート	213	125	93	135.29	0.64
1201	第18面S05190	砂岩	128	113	62	96.43	0.75
1202	第18面S05190	砂岩	188	89	64	102.31	0.54
1203	第18面S05190	砂岩	125	120	99	114.09	0.91
1204	第18面S05190	チャート	155	86	97	108.94	0.70
1205	第18面S05190	砂岩	86	100	45	72.87	0.85
1206	第18面S05190	砂岩	178	100	76	110.60	0.62
1207	第18面S05190	砂岩	179	130	112	137.62	0.77
1208	第18面S05190	石英斑岩	82	62	38	57.81	0.70
1209	第18面S05190	石英斑岩	110	83	53	78.51	0.71
1210	第18面S05190	花崗斑岩	112	85	50	78.08	0.70
1211	第18面S05190	チャート	45	43	35	40.76	0.91
1212	第18面S05190	石英斑岩	105	85	50	76.42	0.73
1213	第18面S05190	石英斑岩	97	61	17	46.51	0.48
1214	第18面S05190	閃緑岩	42	41	26	35.51	0.85
1215	第18面S05190	安山岩	75	60	48	60.00	0.80
1216	第18面S05190	角礫凝灰岩	111	71	49	72.82	0.66
1217	第18面S05190	チャート	88	62	56	66.84	0.78
1218	第18面S05190	花崗閃緑岩	80	61	58	65.66	0.82
1219	第18面S05190	チャート	117	75	44	72.82	0.62
1220	第18面S05190	アブライト	88	79	40	65.27	0.74
1221	第18面S05190	斑レイ岩	86	51	54	61.87	0.72
1222	第18面S05190	角礫凝灰岩	65	40	35	44.98	0.69
1223	第18面S05190	石英斑岩	135	72	68	87.11	0.65
1224	第18面S05190	石英斑岩	90	59	35	57.07	0.63
1225	第18面S05190	石英斑岩	107	57	28	55.48	0.52
1226	第18面S05190	石英斑岩	104	50	48	62.96	0.61
1227	第18面S05190	花崗斑岩	65	45	48	51.97	0.80
1228	第18面S05190	チャート	65	49	33	47.19	0.73
1229	第18面S05190	閃緑岩	77	47	25	44.89	0.58
1229	第18面S05190	閃緑岩	82	50	29	49.17	0.60
1230	第18面S05190	石英斑岩	105	61	60	72.70	0.69
1231	第18面S05190	石英斑岩	109	55	55	69.09	0.63
1232	第18面S05190	石英斑岩	90	54	45	60.25	0.67
1233	第18面S05190	斑レイ岩	91	70	55	70.50	0.77
1234	第18面S05190	砂岩	130	104	88	105.96	0.82
1235	第18面S05190	石英斑岩	108	53	52	66.77	0.62
1236	第18面S05190	石英斑岩	85	75	25	54.22	0.64
1237	第18面S05190	角礫凝灰岩	111	47	45	61.69	0.56
1238	第18面S05190	石英斑岩	63	52	38	49.93	0.79
1239	第18面S05190	石英斑岩	80	54	29	50.04	0.63
1240	第18面S05190	閃緑岩	77	68	27	52.09	0.68
1241	第18面S05190	閃緑岩	81	60	35	55.41	0.68
1242	第18面S05190	石英斑岩	110	51	41	61.27	0.56
1243	第18面S05190	チャート	116	76	65	83.06	0.72
1244	第18面S05190	斑レイ岩	104	82	51	75.77	0.73
1245	第18面S05190	砂岩	130	55	37	64.20	0.49
1246	第18面S05190	花崗斑岩	75	57	40	55.50	0.74
1247	第18面S05190	角礫凝灰岩	95	68	29	57.22	0.60

番号	層位・遺構	岩石名	長 (mm)	短 (mm)	厚 (mm)	平均径	球形度
1248	第18面S05190	石英斑岩	77	44	36	49.59	0.64
1249	第18面S05190	石英斑岩	84	50	47	58.23	0.69
1250	第18面S05190	チャート	88	60	72	72.44	0.82
1251	第18面S05190	石英斑岩	86	55	48	61.01	0.71
1252	第18面S05190	砂岩	57	34	39	42.28	0.74
1253	第18面S05190	石英斑岩	74	44	38	49.83	0.67
1254	第18面S05190	石英斑岩	70	59	50	59.11	0.84
1255	第18面S05190	砂岩	43	32	27	33.37	0.78
1256	第18面S05190	閃緑岩	146	110	70	103.98	0.71
1257	第18面S05190	チャート	65	40	23	39.11	0.60
1258	(第18面時)S05221埋没時	緑泥石片岩	73	45	32	47.19	0.65
1259	(第18面時)S05221埋没時	緑泥石片岩	70	30	6	23.27	0.33
1260	(第18面時)S05221埋没時	緑泥石片岩	110	50	14	42.54	0.39
1261	(第18面時)S05221埋没時	砂岩	190	119	83	123.35	0.65
1262	(第18面)S05240	花崗斑岩	170	117	66	109.49	0.64
1263	(第18面)S05240	砂岩	78	48	23	44.16	0.57
1264	第18面S05190	緑泥石片岩	172	49	35	66.57	0.39
1265	第18面S05190	チャート	92	58	41	60.26	0.65
1266	第18面S05190	花崗岩	323	220	124	206.55	0.64
1267	第18面S05190	斑状花崗閃緑岩	218	163	75	138.64	0.64
1268	第18面S05190	チャート	135	95	57	90.08	0.67
1269	第18面S05190	石英斑岩	158	105	65	102.55	0.65
1270	第18面S05190	花崗岩	95	60	58	69.15	0.73
1271	第18面S05190	砂岩	162	117	64	106.65	0.66
1272	第18面S05190	砂岩	68	52	52	56.86	0.84
1273	第18面S05190	砂岩	95	41	40	53.81	0.57
1274	第18面S05190	チャート	142	115	55	96.48	0.68
1275	第18面S05190	レキ岩	173	102	66	105.21	0.61
1276	第18面S05190	チャート	107	80	67	83.08	0.78
1277	第18面S05190	閃緑岩	98	66	56	71.28	0.73
1278	第18面S05190	砂岩	172	100	79	110.76	0.64
1279	第18面S05190	花崗斑岩	105	53	54	66.98	0.64
1280	第18面S05190	花崗斑岩	71	50	44	53.86	0.76
1281	第18面S05190	砂岩	75	55	23	45.61	0.61
1282	第18面S05190	砂岩	88	83	21	53.53	0.61
1283	第18面S05190	チャート	94	90	31	64.01	0.68
1284	第18面S05190	花崗斑岩	92	55	45	61.06	0.66
1285	第18面S05190	花崗岩	53	44	23	37.71	0.71
1286	第18面S05190	石英斑岩	108	49	41	60.09	0.56
1288	第18面S05190	砂岩	141	80	81	97.04	0.69
1289	第18面S05190	花崗岩	173	103	72	108.66	0.63
1290	第18面S05190	閃緑岩	115	79	55	79.35	0.69
1291	第18面S05190	石英斑岩	117	72	63	80.96	0.69
1292	第18面S05190	チャート	22	18	14	17.70	0.80
1293	第18面S05190	花崗岩	140	95	44	83.64	0.60
1294	第18面S05190	チャート	28	27	17	23.42	0.84
1295	第18面S05190	砂岩	85	72	36	60.40	0.71
1296	第18面S05190	砂岩	151	105	101	116.99	0.77
1297	第18面S05190	花崗岩	139	85	76	96.48	0.69
1298	第18面S05190	凝灰岩	227	105	92	129.92	0.57
1299	第18面S05190	チャート	190	133	87	130.03	0.68
1300	第18面S05190	閃緑岩	194	112	91	125.51	0.65
1301	第18面S05190	チャート	70	50	23	43.18	0.62
1302	第18面S05190	砂岩	165	95	46	89.67	0.54
1303	第18面S05190	砂岩	195	99	46	96.12	0.49
1304	第18面S05190	石英斑レイ岩	208	122	124	146.54	0.70
1305	第18面S05190	花崗閃緑岩	111	68	66	79.27	0.71
1306	第18面S05190	砂岩	178	145	80	126.86	0.72
1307	第18面S05190	角閃石珪岩	110	71	40	67.85	0.62
1308	第18面S05190	角礫凝灰岩	173	88	79	106.35	0.81
1309	第18面S05190	チャート	172	135	90	127.85	0.74
1310	第18面S05190	安山岩	141	120	128	129.38	0.92
1311	第18面S05190	アブライト	146	125	87	116.66	0.80

番号	層位・遺構	岩石名	長 (mm)	短 (mm)	厚 (mm)	平均径	球形度
1312	第18面S05190	安山岩	220	143	55	120.05	0.55
1313	第18面S05190	花崗岩	63	60	44	54.99	0.87
1314	第18面S05190	アブライト	73	70	43	60.34	0.83
1315	第18面S05190	花崗閃緑岩	100	68	30	58.87	0.59
1316	第18面S05190	閃緑岩	69	51	33	48.79	0.71
1317	第18面S05190	チャート	97	54	23	49.39	0.51
1318	第18面S05190	花崗閃緑岩	92	57	30	53.98	0.59
1319	第18面S05190	チャート	43	26	29	31.89	0.74
1320	第18面S05190	花崗斑岩	55	50	22	39.26	0.71
1321	第18面S05190	花崗岩	85	41	36	50.06	0.59
1865	T.P.-1.3~-1.4m	花崗岩	212	193	110	165.11	0.78
1866	T.P.-1.3~-1.4m	溶結凝灰岩	198	182	77	140.52	0.71
1867	T.P.-1.3~-1.4m	粗粒花崗岩	368	279	143	244.87	0.67
1868	T.P.-1.3~-1.4m	砂岩	223	148	87	142.13	0.64
1869	T.P.-1.3~-1.4m	アブライト	233	210	93	165.71	0.71
1870	T.P.-1.3~-1.4m	片麻岩	286	219	120	195.88	0.68
1908	第18面S05190	砂岩	142	165	80	112.02	0.79
1909	第18面S05190	砂岩	148	103	49	90.73	0.61
1910	第18面S05190	砂岩	144	100	47	87.80	0.61
1911	第18面S05190	チャート					
1912	第18面S05190	礫岩	105	57	45	64.58	0.62
1913	第18面S05190	砂岩	133	60	38	67.18	0.51
1914	第18面S05190	砂岩	120	75	73	86.93	0.72
1915	第18面S05190	花崗閃緑岩	112	76	59	79.49	0.71
1916	第18面S05190	砂岩	200	137	42	104.79	0.52
1917	S05190	チャート					
1918	S05190	チャート					
1919	第18面S05190	花崗斑岩	123	92	41	77.42	0.63
1920	第18面S05190	石英					
1921	(第21・20面間)S05240	花崗斑岩	185	53	52	79.89	0.43
1922	第19面S05248	礫					
1923	第19・18面間S05220	砂岩	75	65	40	57.99	0.77
1924	第19面時(S05190)	砂岩	129	114	51	90.86	0.70
1925	第19面時(S05190)	チャート	85	30	35	44.69	0.53
1926	第19面時(S05190)	砂岩	77	35	28	42.26	0.55
1927	第19面時(S05190)	砂岩	72	50	19	40.90	0.57
1928	第19面時(S05190)	チャート	77	71	40	60.25	0.78
1929	第19面時(S05190)	花崗斑岩	57	48	15	34.49	0.61
1930	(第16面時)S05131	礫					
1931	第18面S05178	緑泥石片岩	91	33	15	35.58	0.39
1932	第18面S05178	花崗岩	51	34	14	28.96	0.57
1933	第18面S05178	溶結凝灰岩	20	17	8	13.96	0.70
1934	第18面S05178周辺	凝灰岩	35	8	11	14.55	0.42
1935	第18面S05191	砂岩	80	43	34	48.90	0.61
1936	第18面S05191	細粒花崗閃緑岩	80	67	49	64.04	0.80
1937	第18面S05179	溶結凝灰岩	95	61	94	81.67	0.86
1938	第18面S05180	砂岩	107	90	63	84.66	0.79
1939	第18面S05186	チャート	51	40	25	37.08	0.73
1940	第18面S05192	チャート	149	93	57	92.44	0.62
1941	第18面S05199	チャート	65	37	39	45.44	0.70
1942	S05190	礫					
1943	第18面S05190	礫					
1944	第18面S05190	礫					
1945	第18面S05190	礫					
1946	第18・17面間(集石周辺)	チャート	86	55	34	54.38	0.63
1947	T.P.-0.3m 周溝基直上	砂岩	55	43	11	29.63	0.54
1948	T.P.-0.3m付近 周溝基	砂岩					
1949	T.P.-0.3~-0.7m付近側溝	斑レイ岩	105	85	39	70.34	0.67
1950	T.P.-0.3~-0.7m付近側溝	粗粒花崗岩	138	90	75	97.66	0.71
1951	T.P.-0.3~-0.7m付近側溝	チャート	117	73	66	82.61	0.71
1952	第18・17面間	緑泥石片岩	123	60	16	49.06	0.40
1953	第18・17面間	緑泥石片岩	105	70	15	47.95	0.46
1954	第18・17面間	砂岩	46	21	12	22.63	0.49

番号	層位・遺構	岩石名	長 (mm)	短 (mm)	厚 (mm)	平均径	球形度
1955	第18・17面間	礫					
1956	第19面S05201	砂岩	74	60	30	51.07	0.69
1957	第18面S05179周辺	斑レイ岩	162	80	62	92.97	0.57
1958	第18面時S05221埋没時	砂岩	44	33	14	27.29	0.62
1959	第19・18面間S05240	砂岩	61	42	15	33.75	0.55
1960	第19面時(S05190)	アブライト	105	45	39	56.91	0.54
1961	第19面時(S05190)	アブライト	118	44	29	53.20	0.45
1287	第18面S05190	石英斑岩	80	62	48	61.98	0.77
1962	第19面時(S05190)	チャート	63	40	33	43.65	0.69
1963	第19面時(S05190)	チャート	44	29	16	27.33	0.62
1964	第19面時(S05190)	チャート	35	30	22	28.48	0.81
1965	第18・17面間	花崗岩	166	92	110	118.88	0.72
1966	第18・17面間	チャート	45	45	31	39.74	0.88
1967	第18・17面間	花崗閃緑岩	49	41	11	28.06	0.57
1968	第18・17面間	チャート	22	18	9	15.27	0.69
1969	第18・17面間	片麻岩	150	111	82	110.94	0.74
1970	第18・17面間	砂岩	72	48	25	44.21	0.61
1971	第18・17面間	砂岩	65	19	21	29.60	0.46
1972	第18・17面間	チャート	70	48	22	41.97	0.60
1973	第18・17面間	花崗閃緑岩	75	47	29	46.76	0.62
1974	第18・17面間	礫					

グループ②：99-6区弥生時代後期集石
(S061240、S061230他)

1322	第18面S061240	砂岩	182	141	120	145.49	0.80
1323	第18面S061240	砂岩	130	130	104	120.68	0.93
1324	第18面S061240	砂岩	141	117	112	122.71	0.87
1325	第18面S061240	花崗斑岩	76	48	47	55.55	0.73
1326	第18面S061240	石英斑岩	75	40	38	48.49	0.65
1327	第18面S061240	石英斑岩	83	58	51	62.62	0.75
1328	第18面S061240	砂岩	67	57	27	46.89	0.70
1329	第18面S061240	花崗斑岩	63	39	29	41.46	0.66
1330	第18面S061240	安山岩	82	65	20	47.42	0.58
1331	第18面S061240	石英斑岩	88	39	28	45.80	0.52
1332	第18面S061240	花崗斑岩	123	63	49	72.41	0.59
1333	第18面S061240	角礫凝灰岩	70	43	31	45.36	0.65
1334	第18面S061240	閃緑岩	74	34	26	40.29	0.54
1335	第18面S061240	アブライト	54	34	9	25.47	0.47
1336	第18面S061240	石英斑岩	87	58	50	63.19	0.73
1337	第18面S061240	砂岩	72	35	19	36.31	0.50
1338	第18面S061240	石英斑岩	65	47	27	43.53	0.67
1339	第18面S061240	砂岩	270	113	121	154.55	0.57
1340	第18面S061240	花崗岩	97	64	43	64.39	0.66
1341	第18面S061240	石英斑岩	98	72	36	63.33	0.65
1342	第18面S061240	安山岩	73	70	33	55.25	0.76
1343	第18面S061240	アブライト	78	47	22	43.21	0.55
1344	第18面S061240	石英斑岩	55	39	23	36.68	0.67
1345	第18面S061240	砂岩	75	42	23	41.69	0.56
1346	第18面S061240	石英斑岩	75	45	30	46.61	0.62
1347	第18面S061240	花崗斑岩	80	55	24	47.27	0.59
1348	第18面S061240	石英斑岩	84	55	26	49.34	0.59
1349	第18面S061240	石英斑岩	102	43	29	50.29	0.49
1350	第18面S061240	チャート	75	63	41	57.86	0.77
1351	第18面S061240	花崗斑岩	80	50	26	47.03	0.59
1352	第18面S061240	石英斑岩	91	82	40	66.83	0.73
1353	第18面S061240	石英斑岩	85	40	30	46.72	0.55
1354	第18面S061240	チャート	155	120	110	126.95	0.82
1355	第18面S061240	砂岩	190	135	98	135.97	0.72
1356	第18面S061240	砂岩	155	133	104	128.95	0.83
1357	第18面S061240	砂岩	74	54	42	55.16	0.75
1358	第18面S061240	チャート	180	131	117	140.25	0.78
1359	第18面S061240	砂岩	257	129	87	142.35	0.55
1360	第18面S061240	石英斑岩	69	45	35	47.72	0.69
1361	第18面S061240	石英斑岩	71	32	28	39.92	0.56

番号	層位・遺構	岩石名	長 (mm)	短 (mm)	厚 (mm)	平均径	球形度
1362	第18面S061240	安山岩	72	32	31	41.49	0.58
1363	第18面S061240	砂岩	73	35	90	61.26	0.84
1364	第18面S061240	石英斑岩	67	54	47	55.40	0.83
1365	第18面S061240	石英斑岩	88	62	36	58.13	0.66
1366	第18面S061240	不明	40	27	23	29.18	0.73
1366	第18面S061240	花崗斑岩	170	135	92	128.29	0.75
1367	第18面S061240	砂岩	70	62	37	54.35	0.78
1368	第18面S061240	砂岩	175	104	110	126.03	0.72
1369	第18面S061240	石英斑岩	59	55	25	43.29	0.73
1370	第18面S061240	砂岩	80	50	36	52.41	0.66
1371	第18面S061240	チャート	79	35	23	39.92	0.51
1372	第18面S061240	砂岩	218	135	103	144.72	0.68
1373	第18面S061240	石英斑岩	99	55	28	53.42	0.54
1374	第18面S061240	花崗岩	209	170	66	132.86	0.64
1375	第18面S061240	溶結凝灰岩	35	27	19	26.19	0.75
1376	第18面S061240	石英斑岩	64	40	23	38.90	0.61
1377	第18面S061240	石英斑岩	85	60	45	61.22	0.72
1378	第18面S061240	石英斑岩	83	64	39	59.17	0.71
1379	第18面S061240	石英斑岩	66	43	30	43.99	0.67
1380	第18面S061240	チャート	190	130	89	130.03	0.68
1381	第18面S061240	砂岩	68	55	42	53.96	0.79
1382	第18面S061240	安山岩	40	30	18	27.85	0.70
1383	第18面S061240	花崗斑岩	47	31	20	30.77	0.65
1384	第18面S061240	砂岩	63	30	15	30.49	0.48
1385	第18面S061240	花崗斑岩	76	55	37	53.68	0.71
1386	第18面S061240	アブライト	81	60	24	48.86	0.60
1387	第18面S061240	安山岩	77	40	25	42.54	0.55
1388	第18面S061240	砂岩	95	60	38	60.06	0.63
1389	第18面S061240	チャート	47	42	25	36.68	0.78
1390	第18面S061240	石英斑岩	41	41	20	32.27	0.79
1391	第18面S061240	チャート	179	121	106	131.92	0.74
1392	第18面S061240	チャート	165	122	88	121.00	0.73
1393	第18面S061240	砂岩	284	178	157	199.47	0.70
1394	第18面S061240	アブライト	160	102	67	103.02	0.64
1395	第18面S061240	砂岩	136	104	35	79.11	0.58
1396	第18面S061240	砂岩	106	75	45	70.99	0.67
1397	第18面S061240	アブライト	208	160	123	159.97	0.77
1398	第18面S061240	チャート	71	37	25	40.35	0.57
1399	第18面S061240	アブライト	154	112	81	111.79	0.73
1400	第18面S061240	花崗閃緑岩	192	140	55	113.92	0.59
1401	第18面S061240	砂岩	86	82	78	81.93	0.95
1402	第18面S061240	砂岩	95	90	54	77.29	0.81
1403	第18面S061240	チャート	96	63	53	68.44	0.71
1404	第18面S061240	花崗斑岩	79	65	27	51.76	0.66
1405	第18面S061240	花崗斑岩	68	47	25	43.07	0.63
1406	第18面S061240	石英斑岩	59	48	38	47.57	0.81
1407	第18面S061240	石英斑岩	72	55	30	49.16	0.68
1408	第18面S061240	石英斑岩	48	44	21	35.40	0.74
1409	第18面S061240	石英斑岩	61	44	20	37.72	0.62
1410	第18面S061240	石英斑岩	54	54	16	36.00	0.67
1411	第18面S061240	閃緑岩	51	34	21	33.15	0.65
1412	第18面S061240	砂岩	72	40	35	46.54	0.65
1413	第18面S061240	砂岩	115	88	70	89.14	0.78
1414	第18面S061240	花崗斑岩	107	69	27	58.42	0.55
1415	第18面S061240	砂岩	97	70	53	71.13	0.73
1416	第18面S061240	花崗閃緑岩	207	125	105	139.54	0.67
1417	第18面S061240	花崗斑岩	68	39	26	41.01	0.60
1418	第18面S061240	花崗閃緑岩	195	125	97	133.22	0.68
1419	第18面S061240	閃緑岩	80	61	40	58.01	0.73
1420	第18面S061240	石英斑岩	55	56	29	44.70	0.81
1421	第18面S061240	アブライト	84	37	23	41.50	0.49
1422	第18面S061240	石英斑岩	65	41	35	45.35	0.70
1423	第18面S061240	石英斑岩	76	35	32	43.99	0.58

番号	層位・遺構	岩石名	長 (mm)	短 (mm)	厚 (mm)	平均径	球形度
1424	第18面S061240	砂岩	73	65	36	55.49	0.76
1425	第18面S061240	砂岩	68	55	38	52.19	0.77
1426	第18面S061240	石英斑岩	78	36	35	46.15	0.59
1427	第18面S061240	閃緑岩	67	40	33	44.55	0.66
1428	第18面S061240	安山岩	92	55	40	58.71	0.64
1429	第18面S061240	アブライト	42	33	24	32.16	0.77
1430	第18面S061240	砂岩	177	135	106	136.31	0.77
1431	第18面S061240	チャート	75	47	36	50.25	0.67
1432	第18面S061240	チャート	30	18	12	18.64	0.62
1433	第18面S061240	砂岩	138	78	56	84.47	0.61
1434	第18面S061240	アブライト	157	106	55	97.09	0.62
1435	第18面S061240	砂岩	117	80	50	77.64	0.66
1436	第18面S061240	砂岩	230	145	98	148.40	0.65
1437	第18面S061240	チャート	209	132	118	148.21	0.71
1438	第18面S061240	花崗岩	217	175	123	167.16	0.77
1439	第18面S061240	砂岩	161	139	88	125.35	0.78
1440	第18面S061240	砂岩	59	43	15	33.64	0.57
1441	第18面S061240	砂岩	115	69	51	73.97	0.64
1442	第18面S061240	泥質ホルンフェルス	95	66	58	71.38	0.75
1443	第18面S061240	安山岩	245	140	70	133.91	0.55
1444	第18面S061240	花崗岩	175	166	97	141.24	0.81
1445	第18面S061240	花崗岩	162	153	115	141.79	0.88
1446	第18面S061240	砂岩	70	55	37	52.23	0.75
1447	第18面S061240	花崗岩	177	122	75	117.44	0.66
1448	第18面S061240	凝灰岩	83	72	44	64.07	0.77
1449	第18面S061240	砂岩	166	103	92	116.30	0.70
1450	第18面S061240	チャート	90	66	34	58.67	0.65
1451	第18面S061240	砂岩	55	31	22	33.47	0.81
1452	第18面S061240	花崗岩	206	147	85	137.05	0.67
1453	第18面S061240	砂岩	177	170	117	152.13	0.86
1454	第18面S061240	チャート	135	116	79	107.35	0.80
1455	第18面S061240	チャート	47	35	20	32.04	0.68
1456	第18面S061240	砂岩	62	55	31	47.28	0.76
1457	第18面S061240	チャート	25	22	4	13.01	0.52
1458	第18面S061240	砂岩	183	110	95	124.12	0.68
1459	第18面S061240	チャート	72	44	30	45.64	0.63
1460	第18面S061240	花崗岩	160	80	53	87.87	0.55
1461	第18面S061240	砂岩	167	91	63	98.56	0.59
1462	第18面S061240	砂岩	102	65	40	64.25	0.63
1463	第18面S061240	チャート	89	71	47	66.72	0.75
1464	第18面S061240	花崗岩	114	81	50	77.29	0.68
1465	第18面S061240	砂岩	92	65	28	55.12	0.60
1466	第18面S061240	砂岩	207	165	125	162.23	0.78
1467	第18面S061240	溶結角礫凝灰岩	222	105	77	121.53	0.55
1468	第18面S061240	花崗斑岩	124	54	58	72.96	0.59
1469	第18面S061240	花崗岩	104	53	57	67.98	0.65
1470	第18面S061240	砂岩	120	61	61	76.43	0.64
1471	第18面S061240	花崗岩	49	31	24	33.16	0.68
1472	第18面S061240	砂岩	183	134	55	110.49	0.60
1473	第18面S061240	砂岩	310	168	110	178.93	0.58
1474	第18面S061240	チャート	47	35	29	36.27	0.77
1475	第18面S061240	チャート	45	36	15	28.96	0.64
1476	第18面S061240	チャート	36	17	19	22.66	0.63
1477	第18面S061240	砂岩	185	135	73	122.16	0.66
1478	第18面S061240	チャート	164	129	88	123.02	0.75
1479	第18面S061240	砂岩	180	107	72	111.51	0.62
1480	第18面S061240	砂岩	200	149	134	158.65	0.79
1481	第18面S061240	チャート	120	185	64	112.42	0.94
1482	第18面S061240	砂岩	127	96	94	104.65	0.82
1483	第18面S061240	チャート	88	49	44	57.46	0.65
1484	第18面S061240	花崗斑岩	132	80	47	79.17	0.60
1485	第18面S061240	花崗岩	93	72	55	71.68	0.77
1486	第18面S061240	チャート	99	76	76	83.00	0.84

番号	層位・遺構	岩石名	長 (mm)	短 (mm)	厚 (mm)	平均径	球形度
1487	第18面S061240	チャート	107	65	40	65.28	0.61
1488	第18面S061240	流紋岩	121	90	57	85.30	0.70
1489	第18面S061240	流紋岩	107	86	69	85.95	0.80
1490	第18面S061240	チャート	107	67	75	81.32	0.76
1491	第18面S061240	チャート	43	30	24	31.40	0.73
1492	第18面S061240	チャート	29	22	15	21.23	0.73
1493	第18面S061240	チャート	34	27	8	19.44	0.57
1494	第18面S061240	花崗岩	175	76	68	96.71	0.55
1495	第18面S061240	チャート	103	72	74	81.87	0.79
1496	第18面S061240	花崗岩	185	150	82	131.53	0.71
1497	第18面S061240	花崗岩	108	84	67	84.71	0.78
1498	第18面S061240	チャート	140	83	58	87.68	0.63
1499	第18面S061240	チャート	101	79	66	80.75	0.80
1500	第18面S061240	花崗岩	180	81	54	92.34	0.51
1501	第18面S061240	砂岩	114	98	80	96.33	0.84
1502	第18面S061240	チャート	130	93	77	97.64	0.75
1503	第18面S061240	チャート	109	83	70	85.88	0.79
1504	第18面S061240	砂岩	99	85	77	86.53	0.87
1505	第18面S061240	花崗閃緑岩	114	85	80	91.86	0.81
1506	第18面S061240	アブライト	69	52	43	53.63	0.78
1507	第18面S061240	チャート	107	86	80	90.29	0.84
1508	第18面S061240	チャート	110	98	84	88.36	0.80
1509	第18面S061240	チャート	88	77	57	72.83	0.83
1510	第18面S061240	チャート	71	49	26	44.89	0.63
1511	第18面S061240	砂岩	52	29	9	23.85	0.46
1512	第18面S061240	チャート	63	40	27	40.82	0.65
1513	第18面S061240	チャート	45	18	18	24.43	0.54
1514	第18面S061240	砂岩	96	61	44	63.63	0.66
1515	第18面S061240	チャート	67	48	35	48.28	0.72
1516	第18面S061240	チャート	36	23	19	25.06	0.70
1517	第18面S061240	花崗閃緑岩	78	37	22	39.89	0.51
1518	第18面S061240	花崗閃緑岩	135	77	79	93.64	0.69
1519	第18面S061240	花崗閃緑岩	162	90	83	106.56	0.66
1520	第18面S061240	花崗岩	132	82	48	80.39	0.61
1521	第18面S061240	チャート	50	36	18	31.88	0.64
1522	第18面S061240	チャート	70	35	25	39.42	0.56
1523	第18面S061240	チャート	44	32	22	31.41	0.71
1524	第18面S061240	流紋岩	115	73	55	77.29	0.67
1525	第18面S061240	花崗岩	82	58	47	60.69	0.74
1526	第18面S061240	砂岩	129	98	43	81.61	0.63
1527	第18面S061240	砂岩	97	54	48	63.12	0.65
1528	第18面S061240	花崗斑岩	120	99	85	100.33	0.84
1529	第18面S061240	砂岩	183	77	55	91.85	0.50
1530	第18面S061240	チャート	63	36	18	34.43	0.55
1531	第18面S061240	砂岩	154	101	53	93.76	0.61
1532	第18面S061240	砂岩	85	155	68	96.40	1.13
1533	第18面S061240	花崗閃緑岩	219	125	88	134.05	0.61
1534	第18面S061240	花崗岩	94	79	59	75.95	0.81
1535	第18面S061240	花崗岩	91	68	40	62.79	0.69
1536	第18面S061240	花崗岩	107	73	52	74.06	0.69
1537	第18面S061240	チャート	107	70	78	83.60	0.78
1538	第18面S061240	砂岩	145	110	120	124.16	0.88
1539	第18面S061240	不明	28	21	12	19.18	0.69
1540	第18面S061240	チャート	39	22	17	24.43	0.63
1541	第18面S061240	砂岩	150	123	52	98.63	0.66
1542	第18面S061240	砂岩	148	116	49	94.40	0.64
1543	第18面S061240	花崗岩	163	90	68	99.92	0.61
1544	第18面S061240	砂岩	245	186	140	185.47	0.76
1545	第18面S061240	溶結凝灰岩	184	100	52	98.54	0.54
1546	第18面S061240	花崗岩	188	90	65	103.22	0.55
1547	第18面S061240	砂岩	87	51	38	55.24	0.63
1548	第18面S061240	チャート	48	33	27	34.97	0.73
1549	第18面S061240	砂岩	80	54	48	59.19	0.74

番号	層位・遺構	岩石名	長 (mm)	短 (mm)	厚 (mm)	平均径	球形度
1550	第18面S061240	チャート	117	80	67	85.60	0.73
1551	第18面S061240	砂岩	145	96	95	109.76	0.76
1552	第18面S061240	チャート	170	123	67	111.89	0.66
1553	第18面S061240	砂岩	80	55	41	56.50	0.71
1554	第18面S061240	砂岩	100	81	68	81.97	0.82
1555	第18面S061240	砂岩	166	93	82	108.18	0.65
1556	第18面S061240	花崗岩	93	69	55	70.67	0.76
1557	第18面S061240	花崗斑岩	103	81	56	77.60	0.75
1558	第18面S061240	花崗岩	104	84	56	78.80	0.76
1559	第18面S061240	チャート	135	181	50	106.90	0.78
1560	第18面S061240	砂岩	60	43	30	42.62	0.71
1561	第18面S061240	チャート	31	35	20	27.89	0.90
1562	第18面S061240	チャート	57	33	22	34.59	0.61
1563	第18面S061240	チャート	68	32	19	34.58	0.51
1564	第18面S061240	砂岩	154	83	97	107.43	0.70
1565	第18面S061240	砂岩	64	40	49	50.06	0.78
1566	第18面S061240	砂岩	111	76	56	77.88	0.70
1567	第18面S061240	チャート	194	140	106	142.26	0.73
1568	第18面S061240	チャート	137	109	74	103.39	0.75
1569	第18面S061240	砂岩	105	60	49	67.58	0.64
1570	第18面S061240	花崗岩	150	101	57	95.23	0.63
1571	第18面S061240	花崗岩	110	60	42	65.20	0.59
1572	第18面S061240	砂岩	59	48	31	44.44	0.75
1573	第18面S061240	砂岩	45	30	30	34.34	0.76
1574	第18面S061240	チャート	42	26	20	27.95	0.67
1575	第18面S061240	砂岩	175	116	94	124.03	0.71
1576	第18面S061240	花崗閃緑岩	173	126	71	115.67	0.67
1577	第18面S061240	珪岩	135	94	72	97.04	0.72
1578	第18面S061240	砂岩	92	91	70	83.68	0.91
1579	第18面S061240	砂岩	104	68	49	70.24	0.68
1580	第18面S061240	チャート	125	85	75	92.71	0.74
1581	第18面S061240	チャート	27	22	14	20.26	0.75
1582	第18面S061240	チャート	54	37	26	37.31	0.69
1583	第18面S061240	チャート	25	17	11	16.72	0.67
1584	第18面S061240	花崗岩	237	157	180	188.50	0.80
1585	第18面S061240	チャート	98	55	27	52.60	0.54
1586	第18面S061240	砂岩	94	49	35	54.42	0.58
1587	第18面S061240	砂岩	97	68	43	65.70	0.68
1588	第18面S061240	砂岩	48	33	30	36.22	0.75
1589	第18面S061240	花崗岩	255	100	115	143.14	0.56
1590	第18面S061240	チャート	216	105	88	125.90	0.58
1591	第18面S061240	砂岩	260	210	85	166.80	0.64
1592	第18面S061240	花崗岩	190	125	97	132.07	0.70
1593	第18面S061240	アブライト	121	78	33	67.78	0.56
1594	第18面S061240	砂岩	115	104	47	82.53	0.72
1595	第18面S061240	チャート	138	89	54	87.21	0.63
1596	第18面S061240	チャート	115	81	68	85.88	0.75
1597	第18面S061240	砂岩	200	157	106	149.31	0.75
1598	第18面S061240	砂岩	135	92	65	93.11	0.69
1599	第18面S061240	花崗閃緑岩	106	70	62	77.20	0.73
1600	第18面S061240	砂岩	80	40	52	55.00	0.69
1601	第18面S061240	砂岩	285	144	85	151.66	0.53
1602	第18面S061240	砂岩	101	57	51	66.46	0.66
1603	第18面S061240	チャート	139	100	50	88.58	0.64
1604	第18面S061240	チャート	55	39	23	36.68	0.67
1605	第18面S061240	チャート	35	35	14	25.79	0.74
1606	第18面S061240	砂岩	87	68	76	76.61	0.88
1607	第18面S061240	チャート	61	60	27	46.23	0.76
1608	第18面S061240	砂岩	181	72	34	76.24	0.42
1609	第18面S061240	砂岩	135	37	31	53.70	0.40
1610	第18面S061240	砂岩	157	40	29	56.68	0.36
1611	第18面S061240	砂岩	157	41	22	52.12	0.33
1612	第18面S061240	砂岩	148	40	34	58.60	0.40

番号	層位・遺構	岩石名	長 (mm)	短 (mm)	厚 (mm)	平均径	球形度
1613	第18面S061240	砂岩	70	40	20	38.26	0.55
1614	第18面S061240	砂岩	85	27	28	40.05	0.47
1615	第18面S061240	砂岩	98	30	19	36.23	0.39
1616	第18面S061240	砂岩	75	23	19	32.00	0.43
1617	第18面S061240	砂岩	57	42	25	39.12	0.69
1618	第18面S061240	花崗岩	80	51	34	51.77	0.65
1619	第18面S061240	チャート	32	21	14	21.11	0.66
1620	第18面S061240	砂岩	98	81	34	64.82	0.66
1621	第18面S061240	チャート	65	54	45	54.06	0.83
1622	第18面S061240	砂岩	122	71	75	86.61	0.71
1623	第18面S061240	砂岩	57	33	19	32.94	0.58
1624	第18面S061240	チャート	56	29	25	34.37	0.61
1625	第18面S061240	砂岩	107	80	62	80.96	0.76
1626	第18面S061240	砂岩	75	41	18	38.11	0.51
1627	第18面S061240	砂岩	50	33	28	35.88	0.72
1628	第18面S061240	砂岩	43	40	16	30.19	0.70
1629	第18面S061240	アブライト	55	40	30	40.41	0.73
1630	第18面S061240	アブライト	35	15	14	19.44	0.56
1631	第18面S061240	アブライト	76	70	55	66.39	0.87
1632	第18面S061240	アブライト	91	56	53	64.64	0.71
1633	第18面S061240	チャート	84	50	31	50.68	0.60
1634	第18面S061240	砂岩	102	49	49	62.56	0.61
1635	第18面S061240	砂岩	86	48	31	50.39	0.59
1636	第18面S061240	砂岩	104	69	67	78.34	0.75
1637	第18面S061240	砂岩	88	45	38	53.19	0.60
1638	第18面S061240	砂岩	103	52	19	46.69	0.45
1639	第18面S061240	砂岩	171	144	99	134.59	0.79
1640	第18面S061240	砂岩	55	36	35	41.08	0.75
1641	第18面S061240	花崗斑岩	80	68	48	63.92	0.80
1642	第18面S061240	砂岩	119	78	53	78.94	0.66
1643	第18面S061240	花崗岩	244	115	85	133.61	0.55
1644	第18面S061240	花崗岩	180	151	88	133.73	0.74
1645	第18面S061240	砂岩	50	47	29	40.85	0.82
1646	第18面S061240	チャート	162	110	95	119.18	0.74
1647	第18面S061240	花崗閃緑岩	99	96	40	72.44	0.73
1648	第18面S061240	チャート	85	54	39	56.36	0.66
1649	第19面S061230	砂岩	97	62	39	61.67	0.64
1650	第19面S061230	チャート	167	120	69	111.41	0.67
1651	第19面S061230	花崗斑岩	130	79	59	84.62	0.65
1652	第19面S061230	チャート	133	65	66	82.94	0.62
1653	第19面S061230	砂岩	116	91	30	68.16	0.59
1654	第19面S061230	砂岩	95	45	43	56.86	0.60
1655	第19面S061230	緑泥石片岩	78	40	15	36.04	0.46
1656	第19面S061230	チャート	155	110	69	105.57	0.68
1657	第19面S061230	花崗斑岩	155	125	94	122.12	0.79
1658	第19面S061230	不明					
1659	第19面S061230	砂岩	229	159	135	170.03	0.74
1660	第19面S061230	花崗岩	133	101	53	89.29	0.67
1661	第19面S061230	花崗斑岩	154	127	85	118.46	0.77
1662	第19面S061230	花崗岩	192	147	76	128.97	0.67
1735	T.P.-1.1~-1.2m付近	砂岩	234	168	134	174.00	0.74
1736	T.P.-1.1~-1.2m付近	砂岩	191	113	90	124.77	0.65
1737	T.P.-1.1~-1.2m付近	砂岩	192	108	59	106.95	0.56
1738	T.P.-1.1~-1.2m付近	砂岩	111	84	39	71.38	0.64
1739	T.P.-1.2~-1.3m付近	砂岩	179	105	90	119.15	0.67
1740	T.P.-1.1~-1.2m付近	煌斑岩	69	49	33	48.14	0.70
1741	T.P.-1.2~-1.3m付近	チャート	144	132	87	118.25	0.82
1742	T.P.-1.1~-1.2m付近	砂岩	134	83	57	85.91	0.64
1743	T.P.-1.2~-1.3m付近	チャート	148	132	97	123.75	0.84
1744	T.P.-1.3~-1.4m付近	花崗岩	93	86	75	84.34	0.91
1745	T.P.-1.2~-1.3m付近	チャート	118	104	85	101.42	0.86
1746	T.P.-1.2~-1.3m付近	チャート	105	102	90	98.78	0.94
1747	T.P.-1.2~-1.3m付近	花崗閃緑岩	200	159	70	130.57	0.65

番号	層位・遺構	岩石名	長 (mm)	短 (mm)	厚 (mm)	平均径	球形度
1748	T.P.-1.2~-1.3m付近	砂岩	188	117	97	128.74	0.68
1749	T.P.-1.2~-1.3m付近	花崗斑岩	238	136	143	166.65	0.70
1750	T.P.-1.4~-1.5m付近	砂岩	168	117	101	125.68	0.75
1751	T.P.-1.4~-1.5m付近	砂岩	111	86	70	87.43	0.79
1752	T.P.-1.4~-1.5m付近	砂岩	200	143	113	147.85	0.74
1753	T.P.-1.3~-1.4m付近	石英斑岩	109	84	55	79.56	0.73
1754	T.P.-1.4~-1.5m 配石	砂岩	155	110	85	113.17	0.73
1755	T.P.-1.4~-1.5m 配石	砂岩	148	120	68	106.49	0.72
1756	T.P.-1.4~-1.5m 配石	チャート	132	92	55	87.41	0.66
1757	T.P.-1.4~-1.5m 配石	チャート	182	125	74	118.96	0.65
1758	T.P.-1.4~-1.5m 配石	チャート	107	82	58	79.84	0.75
1759	T.P.-1.4~-1.5m 配石	チャート	89	56	34	55.34	0.62
1760	T.P.-1.4~-1.5m 配石	砂岩	97	73	32	60.97	0.63
1761	T.P.-1.4~-1.5m 配石	花崗斑岩	55	50	32	44.48	0.81
1762	T.P.-1.4~-1.5m 配石	花崗斑岩	70	51	34	49.51	0.71
1763	T.P.-1.4~-1.5m 配石	花崗斑岩	72	57	35	52.37	0.73
1764	T.P.-1.4~-1.5m 配石	チャート	74	72	37	58.20	0.79
1765	T.P.-1.4~-1.5m 配石	チャート	50	41	27	38.11	0.76
1766	T.P.-1.4~-1.5m 配石	チャート	60	48	46	50.98	0.85
1767	T.P.-1.3~-1.4m S061190	花崗岩	227	148	85	141.87	0.62
1768	T.P.-1.3~-1.4m S061189	砂岩	248	156	153	180.89	0.73
1769	T.P.-1.3~-1.4m S061187	花崗岩	177	132	81	123.69	0.70
1770	T.P.-1.3~-1.4m S061186	細粒花崗岩	150	146	98	128.99	0.86
1771	Y=-36248	チャート	194	162	120	155.66	0.80
1772	Y=-36248	砂岩	140	80	70	92.21	0.66
1773	Y=-36248	砂岩	79	74	54	68.09	0.86
1774	Y=-36248	チャート	34	17	14	20.08	0.59
1775	第18・17面間	砂岩	191	168	75	134.01	0.70
1776	第18・17面間	チャート	158	110	88	115.22	0.73
1777	第18・17面間	砂岩	188	164	60	122.76	0.65
1778	第18・17面間	砂岩	181	138	85	128.53	0.71
1779	第18・17面間	砂岩	138	78	64	88.32	0.64
1780	第18・17面間	砂岩	133	87	59	88.05	0.66
1781	第18・17面間	花崗斑岩	124	87	78	94.41	0.76
1782	第18・17面間	花崗斑岩	151	110	53	95.84	0.63
1783	第18・17面間	ホルンフェルス	123	87	50	81.18	0.66
1784	第18・17面間	チャート	96	57	39	59.76	0.62
1785	第18・17面間	細粒花崗岩	94	55	35	56.56	0.60
1786	第18・17面間	細粒花崗岩	104	85	73	86.42	0.83
1787	第18・17面間	細粒花崗岩	163	116	55	101.31	0.62
1788	第18・17面間	花崗斑岩	79	41	35	48.40	0.61
1789	第18・17面間	細粒花崗岩	72	57	47	57.78	0.80
1790	第18・17面間	花崗岩	167	153	122	146.08	0.87
1791	第18・17面間	砂岩	172	165	131	154.92	0.90
1792	第18・17面間	砂岩	194	135	71	122.97	0.63
1793	第19・18面間 Y=-36248	花崗閃緑岩	81	79	49	67.94	0.84
1794	第19・18面間 Y=-36248	砂岩	97	76	50	71.70	0.74
1795	第19・18面間 Y=-36248	片麻岩	133	89	83	99.41	0.75
1796	T.P.-1.3~-1.4m	花崗岩	200	184	105	156.92	0.78
1797	T.P.-1.3~-1.4m	砂岩	185	144	80	128.69	0.70
1798	T.P.-1.3~-1.4m	砂岩	174	149	64	118.39	0.68
1799	T.P.-1.3~-1.4m	砂岩	155	132	86	120.73	0.78
1800	T.P.-1.3~-1.4m	溶結凝灰岩	203	160	109	152.41	0.75
1801	T.P.-1.2~-1.4m	砂岩	260	208	121	187.04	0.72
1802	T.P.-1.2~-1.4m	砂岩	168	154	81	127.97	0.76
1803	T.P.-1.2~-1.4m	砂岩	154	72	67	90.57	0.59
1804	T.P.-1.2~-1.4m	砂岩	165	148	106	137.30	0.83
1805	T.P.-1.2~-1.4m	砂岩	152	104	77	106.77	0.70
1806	第18面以下	砂岩	146	118	74	108.43	0.74
1807	第18面以下	チャート	147	138	85	119.91	0.82
1808	第18面以下	砂岩	173	132	89	126.67	0.73
1809	第18面以下	チャート	117	108	70	95.99	0.82
1810	第18面以下	チャート	111	92	64	86.78	0.78

番号	層位・遺構	岩石名	長 (mm)	短 (mm)	厚 (mm)	平均径	球形度
1811	第18面以下	チャート	188	127	81	124.59	0.66
1812	第18面以下	チャート	139	116	58	97.79	0.70
1813	第18面以下	砂岩	104	74	74	82.89	0.80

グループ③：99-6区弥生時代後期下層西側集石遺構
(S061340、S061300他)

番号	層位・遺構	岩石名	長 (mm)	短 (mm)	厚 (mm)	平均径	球形度
1671	第20面S061318	砂岩	184	153	95	138.81	0.75
1672	第20面S061319	花崗閃緑岩	141	85	68	93.41	0.66
1673	第20面S061320	斑レイ岩	181	110	77	115.31	0.64
1674	第20面S061320下	チャート	90	70	44	65.20	0.72
1675	第20面S061322	砂岩	159	104	100	118.25	0.74
1676	第20面S061323	花崗岩	198	112	99	129.97	0.66
1677	第20面時S061327	花崗岩	202	136	50	111.16	0.55
1678	第20面時S061328	花崗岩	187	99	64	105.82	0.57
1679	第20面時S061329	花崗岩	115	79	33	66.93	0.58
1680	第20面時S061332	砂岩	117	86	53	81.09	0.69
1681	第20面時S061340	砂岩	280	225	103	186.52	0.67
1682	第20面時S061340	砂岩	188	127	74	120.89	0.64
1683	第20面時S061340	花崗閃緑岩	180	95	72	107.18	0.60
1684	第20面時S061340	圧砕岩	88	83	77	82.54	0.94
1685	第20面時S061340	花崗岩	287	150	155	188.26	0.66
1686	第20面時S061340	花崗岩	176	133	68	116.76	0.66
1686	第20面時S061340	花崗岩	150	117	55	98.83	0.66
1687	第20面時S061340	斑レイ岩	228	137	69	129.17	0.57
1688	第20面時S061340	チャート	166	114	93	120.73	0.73
1689	第20面時S061340	花崗岩	148	87	71	97.05	0.66
1690	第20面時S061340	片麻岩	193	174	144	169.10	0.88
1691	第20面時S061340	花崗岩	178	114	72	113.47	0.64
1692	第20面時S061340	花崗斑岩	118	171	68	111.12	0.94
1693	第20面時S061340	花崗斑岩	268	237	94	181.41	0.68
1694	第20面時S061340	花崗岩	191	147	80	130.96	0.69
1695	第20面時S061340	砂岩	129	87	76	94.84	0.74
1696	第20面時S061340	花崗岩	126	115	74	102.35	0.81
1697	第20面時S061340	砂岩	227	149	122	160.39	0.71
1698	第20面時S061340	砂岩	194	158	117	153.07	0.79
1699	第20面時S061340	砂岩	97	89	64	82.06	0.85
1700	第20面時S061340	チャート	138	127	91	116.84	0.85
1701	第20面時S061340	花崗岩	142	76	52	82.48	0.58
1702	第20面時S061340	チャート	117	96	74	94.02	0.80
1703	第20面時S061340	砂岩	126	111	62	95.36	0.76
1704	第20面時S061340	チャート	123	91	63	89.01	0.72
1705	第20面時S061340	砂岩	53	45	24	38.54	0.73
1706	第20面時S061340	花崗閃緑岩	245	189	123	178.58	0.73
1707	第20面時S061340	花崗岩	262	220	159	209.27	0.80
1708	第20面時S061341	花崗岩	171	97	71	105.60	0.62
1709	第20面時S061342	アブライト	230	138	121	156.60	0.68
1710	第20面時S061343	チャート	136	97	58	91.46	0.67
1711	第20面時S061344	片麻岩	301	299	76	189.82	0.63
1712	第20面時S061347	砂岩	213	137	89	137.46	0.65
1713	第20面時S061348	砂岩	281	164	69	147.05	0.52
1714	第20面時S061349	花崗岩	283	201	89	171.71	0.61
1715	第20面時S061350	チャート	290	285	185	248.20	0.86
1716	S061350下	花崗岩	223	145	89	142.24	0.64
1717	S061304	珪岩	343	242	198	254.25	0.74
1718	第20面時S061340	花崗岩	394	242	247	286.64	0.73
1719	第20面時S061340	花崗岩	274	222	211	234.13	0.85
1720	第20面時S061326	チャート	457	352	201	318.58	0.70
1721	第20・19面間S061304	花崗岩	201	153	134	160.32	0.80
1722	第20・19面間S061304	砂岩	160	103	59	99.07	0.62
1874	第19面時S061300	細粒花崗岩	263	195	147	196.08	0.75
1875	第19面時S061300	花崗閃緑岩	215	144	85	138.06	0.64
1876	第19面時S061300	花崗岩	196	160	71	130.58	0.67
1877	第19面時S061300	花崗岩	187	125	74	120.04	0.64
1878	第19面時S061300	花崗閃緑岩	239	140	96	147.55	0.62

番号	層位・遺構	岩石名	長 (mm)	短 (mm)	厚 (mm)	平均径	球形度
1879	第19面時S061300	花崗岩	152	109	63	101.44	0.67
1880	第19面時S061300	チャート	103	60	52	68.50	0.67
1881	第19面時S061300	粗粒花崗岩	187	151	98	140.39	0.75
1882	第19面時S061300	粗粒花崗岩	216	110	73	120.15	0.56
1883	第19面時S061300	花崗岩	167	150	79	125.55	0.75
1884	第19面時S061300	粗粒花崗岩	175	138	72	120.25	0.69
1885	第19面時S061300	アブライト	168	140	87	126.96	0.76
1886	第19面時S061300	花崗閃緑岩	131	97	50	85.97	0.66
1887	第19面時S061300	細粒花崗岩	198	100	70	111.49	0.56
1888	第19面時S061300	細粒花崗岩	145	72	35	71.49	0.49
1889	第19面時S061300	砂岩	141	88	89	103.36	0.73
1890	第19面時S061300	砂岩	120	96	54	85.37	0.71
1891	第19面時S061300	粗粒花崗岩	110	89	73	89.41	0.81
1892	第19面時S061300	アブライト	74	50	39	52.45	0.71
1893	第19面時S061300	細粒花崗岩	162	109	68	106.29	0.66
1894	第19面時S061300	細粒花崗岩	159	98	70	102.94	0.65
1895	第19面時S061300	花崗岩	175	144	77	124.73	0.71
1896	第19面時S061300	花崗岩	150	124	96	121.32	0.81
1897	第19面時S061300	細粒花崗岩	160	158	65	118.00	0.74
1898	第19面時S061300	粗粒花崗岩	157	113	69	106.97	0.68
1899	第19面時S061300	細粒花崗岩	211	97	86	120.74	0.57
1900	第19面時S061300	砂岩	150	82	52	86.16	0.57
1901	第19面時S061300	細粒花崗岩	165	138	79	121.62	0.74
1902	第19面時S061300	細粒花崗岩	173	107	76	112.05	0.65
1903	第19面時S061300	細粒花崗岩	202	121	48	105.47	0.52
1904	第19面時S061300	砂岩	240	114	105	142.16	0.59
1905	第19面時S061300	花崗岩	172	136	96	130.95	0.76
1906	第19面時S061300	砂岩	235	224	133	191.30	0.81
1907	第19面時S061301	細粒花崗岩	280	252	89	184.49	0.66

グループ④：99-6区弥生時代後期石組遺構
(S061220)

番号	層位・遺構	岩石名	長 (mm)	短 (mm)	厚 (mm)	平均径	球形度
1814	第18面S061220	花崗岩	129	125	49	92.45	0.72
1815	第18面S061220	細粒花崗岩	236	167	102	159.00	0.67
1816	第18面S061220	花崗岩	197	164	114	154.43	0.78
1817	第18面S061220	花崗岩	210	204	97	160.77	0.77
1818	第18面S061220	粗粒花崗岩	130	113	77	104.19	0.80
1819	第18面S061220	花崗岩	123	104	56	89.48	0.73
1820	第18面S061220	細粒花崗岩	171	122	70	113.45	0.66
1821	第18面S061220	花崗岩	253	119	105	146.76	0.58
1822	第18面S061220	花崗閃緑岩	158	81	48	85.01	0.54
1823	第18面S061220	花崗斑岩	193	142	87	133.59	0.69
1824	第18面S061220	花崗岩	198	147	83	134.18	0.68
1825	第18面S061220	花崗岩	254	182	81	155.29	0.61
1826	第18面S061220	花崗岩	238	187	84	155.20	0.65
1827	第18面S061220	アブライト	204	132	86	132.30	0.65
1828	第18面S061220	細粒花崗岩	153	141	74	116.87	0.76
1829	第18面S061220	花崗岩	152	127	62	106.17	0.70
1830	第18面S061220	花崗岩	235	193	122	176.87	0.75
1831	第18面S061220	花崗岩	237	128	85	137.13	0.58
1832	第18面S061220	花崗岩	197	151	91	139.37	0.71
1833	第18面S061220	斑状花崗閃緑岩	242	137	109	153.46	0.63
1834	第18面S061220	斑状花崗閃緑岩	208	152	82	137.37	0.66
1835	第18面S061220	斑状花崗閃緑岩	283	242	82	177.75	0.63
1836	第18面S061220	花崗岩	272	266	109	199.05	0.73
1837	第18面S061220	花崗斑岩	205	128	86	131.17	0.64
1838	第18面S061220	花崗岩	228	211	100	168.81	0.74
1839	第18面S061220	花崗閃緑岩	258	153	104	160.12	0.62
1840	第18面S061220	花崗岩	255	213	95	172.80	0.68
1841	第18面S061220	花崗閃緑岩	49	38	23	34.99	0.71
1842	第18面S061220	花崗閃緑岩	69	41	31	44.43	0.64
1843	第18面S061220	花崗岩	273	244	125	202.68	0.74
1844	第18面S061220	花崗岩	233	229	106	178.17	0.76
1845	第18面S061220	花崗閃緑岩	156	148	77	121.14	0.78
1846	第18面S061220	花崗岩	229	134	103	146.75	0.64
1847	第18面S061220	花崗岩	249	152	91	151.02	0.61
1848	第18面S061220	花崗岩	182	157	71	126.59	0.70

大阪府瓜生堂遺跡出土弥生～古墳時代土器の¹⁴C年代測定

国立歴史民俗博物館情報資料研究部・

総合研究大学院大学博士後期課程日本歴史研究専攻 小林謙一

国立歴史民俗博物館考古研究部 春成秀爾

国立歴史民俗博物館情報資料研究部 今村峯雄・坂本 稔・陳 建立

東京大学原子力研究総合センター・タンデム加速器研究部門 松崎浩之

(財)大阪府文化財センター 秋山浩三・川瀬貴子

1. はじめに

東大阪市瓜生堂遺跡出土の弥生時代～古墳時代前期の土器に付着していた炭化物の¹⁴C年代測定を試みた。試料記号はOSFとした。OSは大阪、Fは大阪府文化財センターの意味である。

今回、17点の土器から炭化物を採取し、うち11点の土器付着炭化物について検討した。しかし、一部の土器は十分な炭素量が見込めなかったため保留し、7点について¹⁴C年代を得た。以下に、採取試料の状況、処理方法、測定値及び暦年較正の結果を報告する。

2. 測定対象資料と炭化物の状態

試料の採取は、(財)大阪府文化財センター中部調査事務所において、他の遺跡出土の縄文・弥生・古墳時代の土器とあわせ、2003年9月に一括して行った¹⁾(写真41・42)。このうち、瓜生堂遺跡の今次調査における測定対象とした試料付着の土器は、出土区・層位および土器の型式から見て、大きく5つのグループに分けられる(表62、図493)。

(1) 99-4区出土の弥生前期土器

弥生時代前期(I-2期)に対比される。OSF12は、ほぼ完形の甕形土器である。口縁直下に沈線が3条めぐり、I-2期の典型的な型式である。炭化物は、口縁外面に顕著に付着していた。他に同時期の土器として、OSF13の甕形土器からも微量の炭化物を採取したが、処理は保留した。OSF11・14および15の甕形土器口縁外面からも採取し、処理を行った。しかし、後述するように十分な炭素量が回収できず、測定は行わなかった。

(2) 99-5区・6区第18面出土の弥生後期土器

弥生時代後期(V-1～3期)の甕形土器である。同一面出土の甕として、OSF94～100の合計7点から採取したが、やや不良なものもあり、最も炭化物の状況がよい95・98の2点について処理した。OSF95は、胴中位以下外面にスス状に良好な炭化物が付着、胴下位内面にも部分的にコゲ状の付着物が認められた。今回は外面のススを採取した。OSF98は、胴外面全面にスス状に良好な炭化物が付着しており、胴下位外面から採取した。底部内面にもコゲ状の付着物が認められるが吸着しており採取できなかった。

(3) 99-5区第16～14面出土の弥生後期土器

弥生時代後期(V-3～VI-1期)の甕形土器3点が対象資料である。OSF109は、胴中位～下位外

面にスス状に付着し、かつ胴下位内面にコゲ状に付着していた。ともに採取したが、今回は、内面付着のコゲを処理した。O S F 110は、胴外面全面にスス状に良好に付着していた。特に胴上位外面が顕著に付着し、ここから採取した。O S F 111は、口縁下部から胴中位外面に全面的に近い状況で良好にスス状に付着していた。内面は、なんらの付着もなくきれいな器面であった。

(4) 99-6区出土の弥生後期～庄内式期土器

弥生時代後期Ⅵ期～庄内式にかけての時期に比定される甕形土器O S F 140の1点である。底部を除く胴外面全面にスス状に細かい粒子の炭化物が付着しており、胴中位から採取した。ただし、後述するように、処理の結果、十分な炭素量が見込めず、測定は行わなかった。

(5) 99-1区出土の古墳前期土器

古墳時代前期(布留Ⅱ式)の甕形土器O S F 165の1点である。胴下～底部外面にスス状に良好な炭化物が付着し、胴下部外面より採取した。胴内面も全面的に黒化していたが、炭素は器面に吸着し、採取できなかった。

3. 炭化物の処理

試料については、以下の手順で試料処理を行った。①の作業は、国立歴史民俗博物館の年代測定資料実験室において小林、②③は、坂本・陳が行った。

①前処理：有機溶媒による油脂成分等の除去、酸・アルカリ・酸による化学洗浄(A A A処理)

まずアセトンに浸け振とうし、油分など汚染の可能性のある不純物を溶解させ除去した(12・95・109・111は1回、98・110・165は汚れが多く3回行った)。

O S F 11・12・15・95・109・111・140については、A A A処理を、80℃、各1時間、酸処理2回、アルカリ処理4回、酸処理2回、水洗4回の設定で、自動処理器で行った。しかしながら装置の部品の接続に不備があったため、結果的に着色が抜け切れておらず、処理が不十分であった。そのため、アルカリ処理からマニュアルでやりなおした。着色の度合いに応じて、アルカリ処理を1～5回行い(15・109は1回、11・140は2回、95は3回、12・109は4回、111は5回)、酸処理で十分に中和し、水洗した。

O S F 14・98・110・165については、最初からA A A処理をマニュアルで以下の手順で行った。A A A処理として、80℃、各1時間で、希塩酸溶液(1N-HCl)で岩石などに含まれる炭酸カルシウム等を除去(2回)し、さらにアルカリ溶液(0.1N-NaOH)でフミン酸等を除去する。前処理のうち、最初のアルカリ溶液は保存してある。14は3回、98・110・165は5回処理を行った。さらに酸処理を2回行い中和後、水により洗浄した(4回)。

各試料は、採集総量、A A A前処理を行った量、前処理後回収した量、二酸化炭素化精製に供した量、二酸化炭素の炭素相当量をそれぞれ測定してある。基本的に前処理した試料の半分を精製した。O F S 111以外は、②③の作業を、ベータアナリティック社に委託した。

②二酸化炭素化と精製：酸化銅により試料を酸化(二酸化炭素化)、真空ラインを用いて不純物を除去

③グラファイト化：鉄(またはコバルト)触媒のもとで水素還元しグラファイト炭素に転換、アルミ製カソードに充填

A A A処理の済んだ乾燥試料を、500mgの酸化銅とともにバイコールガラス管に投げ、真空に引いてガスバーナーで封じ切った。このガラス管を電気炉で加熱して試料を完全に燃焼させた。得られた二酸化炭素には水などの不純物が混在しているので、ガラス真空ラインを用いてこれを分離・精製した。

1.0~1.5mgのグラファイトに相当する二酸化炭素を分取し、水素ガスとともにバイコールガラス管に封じた。これを電気炉で加熱してグラファイトを得た。管にはあらかじめ触媒となる鉄粉が投じてあり、グラファイトはこの鉄粉の周囲に析出する。グラファイトは鉄粉とよく混合した後、穴径1mmのアルミニウム製カソードに60kgfの圧力で充填した。

4. 測定結果と暦年の較正

AMSによる¹⁴C測定は、OSF111については、東京大学原子力研究総合センターのタンデム加速器施設(MALT、機関番号MTC)で行った。その他については、(株)地球科学研究所様を通してベータアナリティック社(測定機関番号Beta)へ委託した。

年代データの¹⁴C BPという表示は、西暦1950年を基点にして計算した¹⁴C年代(モデル年代)であることを示す(BPまたはyr BPと記すことも多いが、本稿では¹⁴C BPと表記する)。

¹⁴Cの半減期は国際的に5,568年を用いて計算することになっている。誤差は測定における統計誤差(1標準偏差、68%信頼限界)である。

AMSでは、グラファイト炭素試料の¹⁴C/¹²C比を加速器により測定する。正確な年代を得るには、試料の同位体効果を測定し補正する必要がある。同時に加速器で測定した¹³C/¹²C比により、¹⁴C/¹²C比に対する同位体効果を調べ補正する。ベータアナリティック社は十分な炭素量がある場合、¹³C用ガス試料を質量分析計により測定した¹³C/¹²C比の値を示してある。¹³C/¹²C比は標準体(古生物belemnite化石の炭酸カルシウムの¹³C/¹²C比)偏差値に対する千分率 $\delta^{13}\text{C}$ (パーミル, ‰)で示され、この値を-25‰に規格化して得られる¹⁴C/¹²C比によって補正する。補正した¹⁴C/¹²C比から、¹⁴C年代値(モデル年代)が得られる(英語表記ではConventional Ageとされることが多い)。

〔暦年較正〕

測定値を較正曲線INTCAL98²¹⁾(¹⁴C年代を暦年代に修正するためのデータベース、1998年版)と比較することによって実年代(暦年代)を推定できる。両者に統計誤差があるため、統計数理的に扱う方がより正確に年代を表現できる。すなわち、測定値と較正曲線データベースとの一致の度合いを確率で示すことにより、暦年代の推定値確率分布として表す。暦年較正プログラムは、OxCal Programに準じた方法で作成したプログラムを用いている。統計誤差は2標準偏差に相当する、95%信頼限界で計算した。年代は、較正された西暦cal BCで示す。()内は推定確率である。図は、各試料の暦年較正の確率分布である。

試料	試料の重量 (mg)			含有率 1	精製用 (mg)	ガス* (mg)	含有率 2	含有率 3	
	採集	処理	回収						
OSF									
12	191	99	15.77	16.0%	4.1	1.34	32.7%	5.2%	
11	92	52	1.39	2.7%					ミネラル多く保留
14	43	25	3.04	12.4%					ミネラル多く保留
15	32	32	11.28	34.3%					ミネラル多く保留
95	169	77	39.9	51.9%	8.8	3.38	38.4%	19.9%	
98	37	37	9.34	25.2%	4.2	1.34	31.9%	8.0%	
109	27	17	9.35	55.0%	5.6	5.09	86.2%	47.5%	

110	61	42	9.49	22.6%	3.2	1.07	33.4%	7.6%
111	164	84	10.95	13.0%	4.8	3.25	68.5%	8.9%
140	48	33	2.17	6.7%				ミネラル多く保留
165	181	75	22.68	30.2%	4.3	1.71	39.8%	12.0%

*は、二酸化炭素の炭素相当量

含有率1は回収量/処理量、含有率2はガス相当量/精製用重量、含有率3は含有率1*含有率2

番号 試料	機関 番号	炭素年代 $\delta^{13}\text{C}$	^{14}C B P (補正值)	暦年較正cal BC/calAD (2 σ 相当) (%)は確率
O S F 12	Beta-184558	-25.9%	2440 \pm 40	<u>BC760-670 (26.9%)</u> , 660-620 (9.6%), 620-610 (0.7%), 590-560 (5.4%), <u>BC560-400 (51.9%)</u> cal BC
O S F 95	Beta-184459	-25.6%	2000 \pm 40	<u>BC90-AD90 (93.3%)</u> , AD110-120 (1.6%),
O S F 98	Beta-184557	-25.3%	1960 \pm 40	BC40-AD1 (14.8%), <u>AD1-100 (69.5%)</u> , AD100-130 (10.5%) cal AD
O S F 109	Beta-184560	-11.6%	1950 \pm 40	BC40-AD1 (10.5%), <u>AD1-130 (84.5%)</u> ,
O S F 110	Beta-184561	-26.4%	1990 \pm 40	BC90-70 (2.6%), <u>BC50-AD90 (89.7%)</u> , AD110-AD130 (3.0%) cal AD
O S F 165	Beta-184562	-19.4%	1790 \pm 40	<u>AD130-270 (65.1%)</u> , AD270-350 (29.3%), AD380-380 (0.6%) ⁽²⁾
O S F 111	MTC-03794	-20.3% ⁽¹⁾	1980 \pm 110	BC350-290 (2.8%), 220-210 (0.5%), <u>BC200-AD260 (90.6%)</u> , AD300-320 (1.0%)

註

(1) 東大での $\delta^{13}\text{C}$ 値は、加速器による測定である。

(2) AD380-380cal ADは、375-380cal ADの暦年較正年代であることを示す。

5. 年代的考察

暦年較正年代について検討する。前750-400年cal BC (以下、略)頃、炭素年代で2450 ^{14}C B P頃は、炭素濃度の変化に乏しく、暦年代を絞りにくい。弥生時代前期に属するO S F 12は、まさにこの期間に相当し、前760~前400年頃に相当する。

弥生時代後期のうち、V期にあたるO S F 95・98の較正年代は、両者が重複する後1年~90年の期間に含まれる可能性が最も高い。それよりも新しいV-3期からVI期にかけての時期に比定される109・110・111の較正年代は、109と110の重なりを見ると、後50年~90年の期間が含まれる可能性が最も高く、後130年までの期間である可能性もある(図494・495)。

布留Ⅱ式に相当するO S F 165は、暦年較正年代で、後130-270年の期間に含まれる可能性が最も高く、ついで後270~350年の期間に当たる可能性がある。古墳時代前期ころの、日本の較正曲線については、日本産の樹木年輪を調べると、後80~200年頃にかけてINTCAL98の較正曲線と約30年程度のズレが存在する可能性があり、INTCAL98で較正年代を求めると30年ほど見かけ上、古い年代が較正される可能性

がある。これを解決するには、日本産の樹木年輪により年輪年代を求め、かつそれを用いて日本の較正曲線を作成する必要がある、今後の課題である³⁾。

109および165の $\delta^{13}\text{C}$ 値は、他に比べて重い。試料種や環境の差異によって同位体の取り込み方に差が生じるため、 $\delta^{13}\text{C}$ 値は異なる⁴⁾。樹木では重い ^{14}C よりも軽い ^{12}C を選択的に取り込み、大気中の ^{14}C 濃度より低くなる。安定同位体である ^{12}C と ^{13}C の同位体比($\delta^{13}\text{C}$ 値)によって、同位体分別効果の年代値のずれを補正する。標準試料の同位体比はAD1950年の樹木年輪を用いるため、その平均的な $\delta^{13}\text{C}$ 値をとって-25‰(パーミル)とする。貝殻などは0‰(年代値で+400年)、 C_4 型植物(アワ・ヒエなど)は-14~17‰、漆は-30‰となる。109は内面の付着物で、 $\delta^{13}\text{C}$ 値が-11.6‰と特に重く、調理の際のお焦げであり、調理の食物が、例えば C_4 植物(アワ・ヒエ・キビなども含まれる)などであった可能性が考えられる。土器内面の付着物を測定したのは、今回の測定試料ではOSF109の1点であり、同土器外面付着物、他の土器の内面付着物と比較するなど、検討していきたい。165の試料は、土器外面に付着するスス状の炭化物であり、 C_4 植物に由来する内容物の吹きこぼれの影響があるのか、また、燃料材の種類が他の場合と異なっている可能性もあるが不明であり、現時点では検討する材料を得られない。

以上より、瓜生堂遺跡の弥生時代前期の測定試料は前8世紀~5世紀の間に含まれる。弥生時代後期の測定試料は、前1世紀から紀元後2世紀前葉の間の時期に含まれ、後1年から100年の期間がもっとも高い確率である。古墳時代前期の布留Ⅱ式の測定試料は、現時点においては、紀元後130~350年の期間に含まれる、としておく。

この分析は、日本学術振興会科学研究費平成15年度基盤研究(A・1)(一般)「縄文時代・弥生時代の高精度年代体系の構築」(課題番号13308009)の成果を用いている。試料処理においては、東邦大学野田稔、舩田奈緒子両君の協力を得た。記して謝意を表す。

[註]

- 1) 国立歴史民俗博物館の春成秀爾が要請し、(財)大阪府文化財センター保管資料のうち、河内地域出土の炭化物が付着した縄文時代後期~古墳時代前期土器資料を準備した分の試料採取にあたる。試料選別のとりまとめにあたっては、玉井功調査部長、赤木克視調整課長、渡邊昌宏京阪支所長、小野久隆中部調査事務所長等の理解を得て秋山があたった。具体的には、土器編年の標識となっている土器群から、個別資料の実見検討を経て候補試料抽出をおこない、そのなかから169個体の試料を選別し、その多くのサンプリングを小林が行った。本稿の試料記号OSFはその際に付与した番号にあたる。瓜生堂遺跡試料に関しては、弥生中期土器は近畿自動車道関連調査出土品から抽出したので、今回の発掘出土分ではそれ以外の時期の土器を選択した。今回報告以外の試料は、順次データ測定が実施され報告がなされる予定となっている。なお、今回の一連の作業に関しては、川瀬貴子、市村慎太郎、手島美香、河村恵理、松尾洋次郎、長友朋子、中川二美、田中正子各氏ほかの協力を得た。
- 2) Stuiver, M., et al. 1998 INTCAL98 Radiocarbon age calibration, 24,000-0 cal BP. Radiocarbon 40 (3) 1041-1083.
- 3) 坂本 稔・今村峯雄・佐原 真・光谷拓実・J.vander Plicht 2000 「日本産樹木による炭素14年代修正にむけて」『日本文化財科学会 第17回大会 研究発表要旨集』日本文化財科学会 10-11
- 4) 今村峯雄 2000 「考古学における ^{14}C 年代測定 高精度化と信頼性に関する諸問題」『考古学と化学を結ぶ』馬淵久夫・富永健編 UP選書 東京大学出版会 55-82

表62 試料記号と本報告遺物番号の対比表

試料記号	挿図番号	図版番号	遺物番号	区名	遺構・層位	備考
OSF11	43	55	3224	99-4	S04184	弥生前期
OSF12	43	55	3235	99-4	S04198	弥生前期 測定試料
OSF13	49	61	3372	99-4	第25・24面間	弥生前期
OSF14	47	61	3331	99-4	第26・25面間	弥生前期
OSF15	42	55	3223	99-4	S04274	弥生前期
OSF94	216	—	5067	99-5	第18面東半	弥生後期
OSF95	216	86	5065	99-5	第18面東半	弥生後期 測定試料
OSF96	216	87	5072	99-5	第18面東半	弥生後期
OSF97	219	89	5124	99-5	第18面集石遺構1(S05190)	弥生後期
OSF98	219	89	5125	99-5	第18面集石遺構1(S05190)	弥生後期 測定試料
OSF99	217	—	5076	99-5	第18面東半	弥生後期
OSF100	224	—	5174	99-6	第18面集石遺構1(S061240)	弥生後期
OSF109	221	91	5147	99-5	第16～14面	弥生後期 測定試料
OSF110	221	—	5149	99-5	第16～14面	弥生後期 測定試料
OSF111	221	91	5139	99-5	第14面	弥生後期 測定試料
OSF140	229	—	5246	99-6	第9面関係(S061120)	弥生後期～庄内式期
OSF165	254	101	6004	99-1	自然流路1(S01150)	布留 測定試料

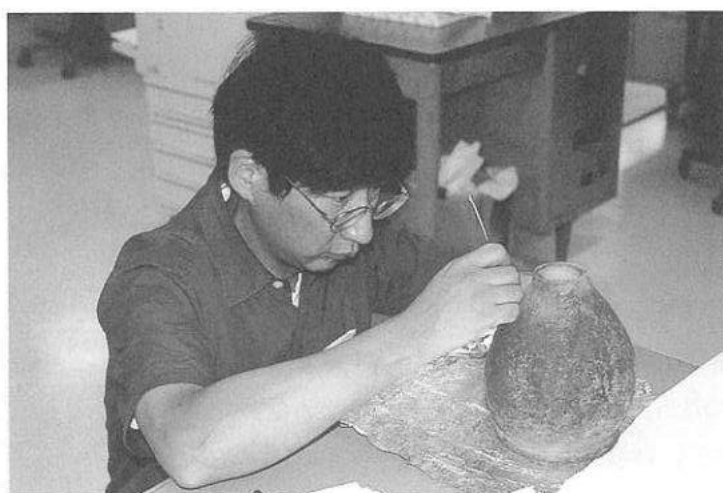


写真41 土器付着炭化物採取風景



写真42 ^{14}C サンプリング参加者
(於：中部調査事務所)

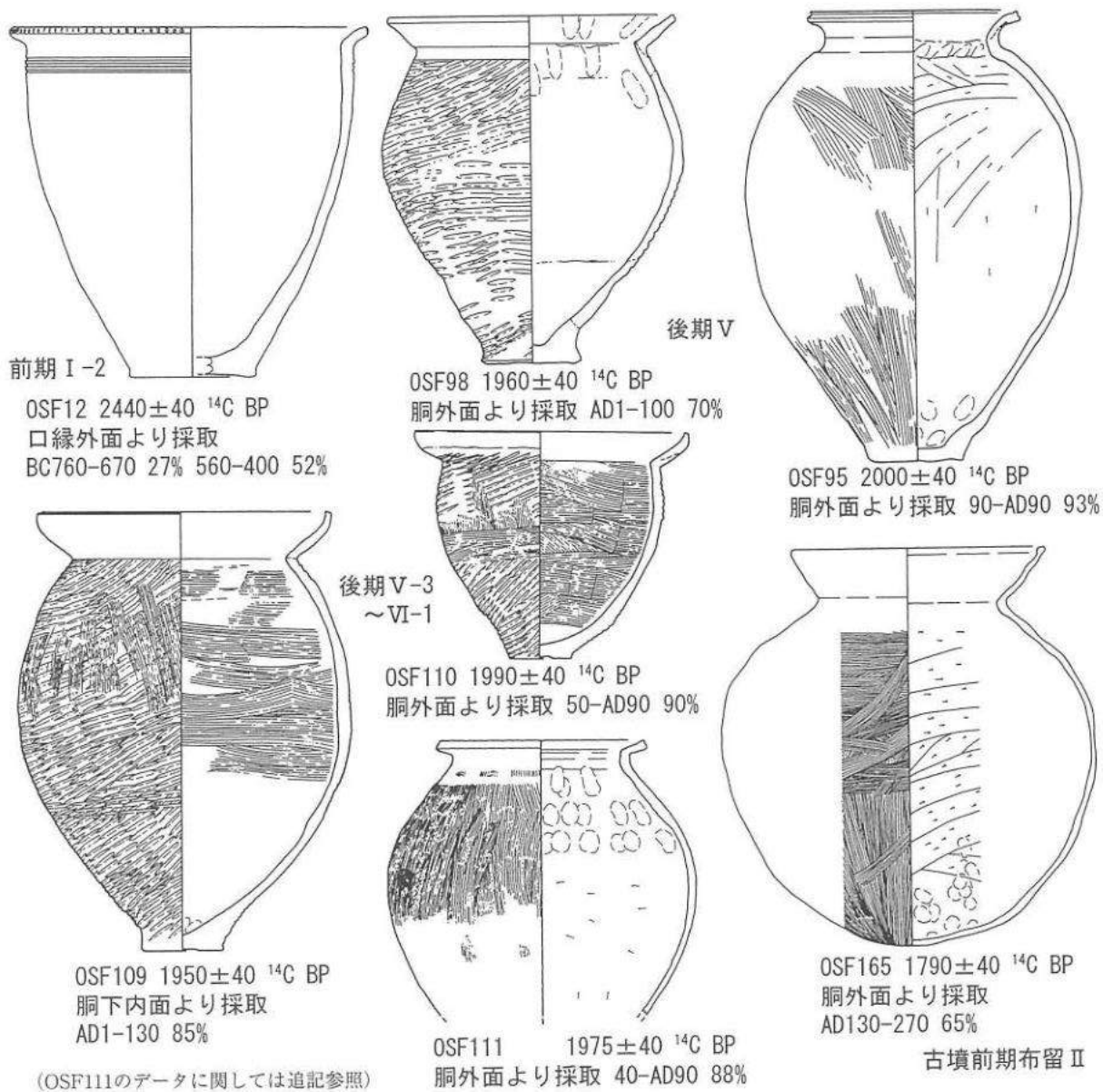
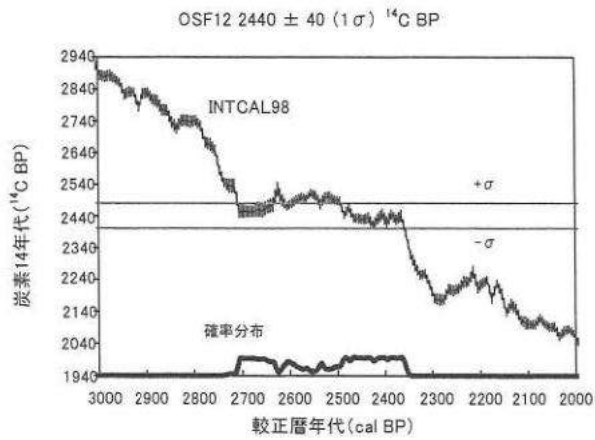


図493 炭素年代測定試料採取土器

〔追記〕

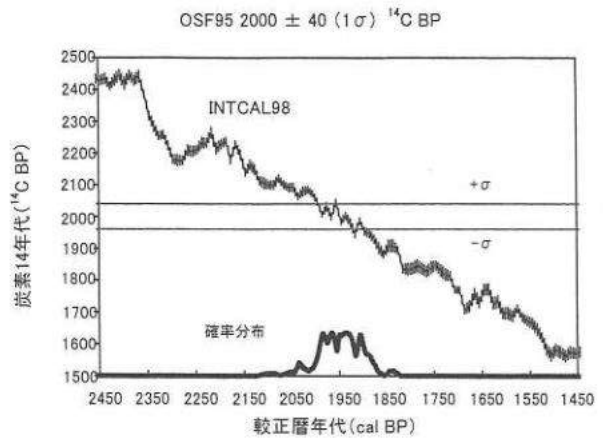
脱稿後の2004年1月28日に、測定誤差の大きかったOSF111について再測定を行ったので、ここに報告する。測定試料は、以前に処理し精製した際に分岐してガラス管に密閉し保存してあった二酸化炭素から、国立歴史民俗博物館においてグラファイト作成を行った。よって、基本的に以前に測定したOSF111と同一試料である。他遺跡の試料を測定する際に、これを以前と同じく東京大学原子力総合センターのタンデム加速器施設（MALT、機関番号MTC）において、炭素14標準試料（NIST）とともに、測定した。結果は以下の通りである（確率分布グラフを図495右下に示す）。その結果、より安定した測定値を得ることができた。

番号 試料	機関 番号	炭素年代 $\delta^{13}\text{C}$	¹⁴ C BP (補正值)	暦年較正cal BC/calAD (2 σ 相当) (%) は確率
OSF111再測定	MTC -04055	-20.3‰	1975±40	<u>40cal BC - 90 cal AD (87.8%)</u> , AD100 - 130cal AD (7.1%)



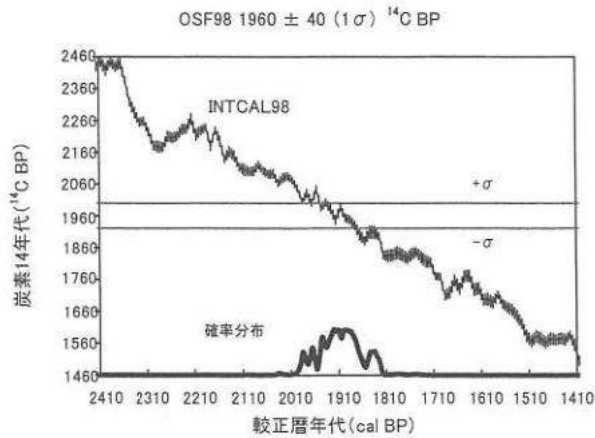
解析結果

t_{median}	=	2500 cal BP
95% range		
760 cal BC	~	670 cal BC (26.9%)
660 cal BC	~	620 cal BC (9.6%)
620 cal BC	~	610 cal BC (0.7%)
590 cal BC	~	560 cal BC (5.4%)
560 cal BC	~	400 cal BC (51.9%)



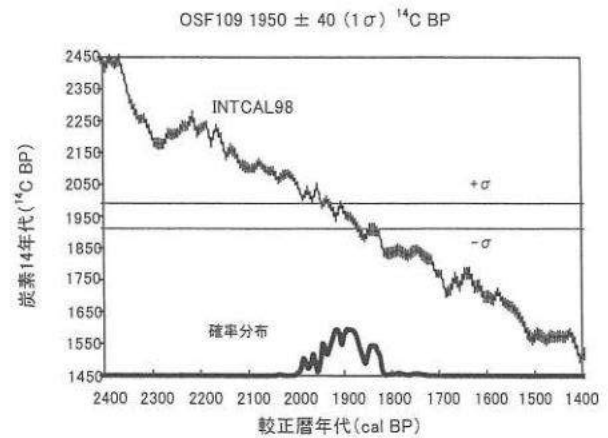
解析結果

t_{median}	=	1950 cal BP
95% range		
90 cal BC	~	cal AD 90 (93.3%)
cal AD 110	~	cal AD 120 (1.6%)



解析結果

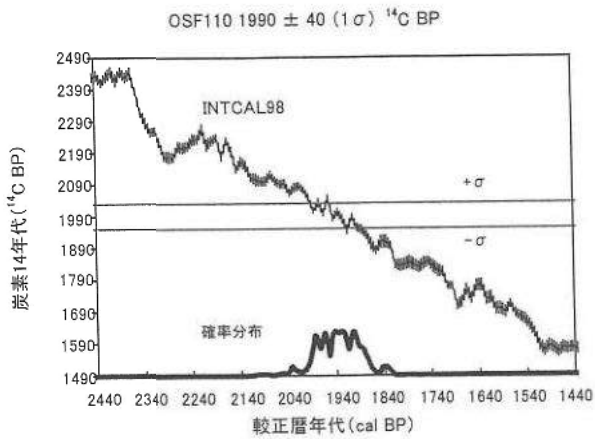
t_{median}	=	1910 cal BP
95% range		
40 cal BC	~	cal AD 0 (14.8%)
cal AD 0	~	cal AD 100 (69.5%)
cal AD 100	~	cal AD 130 (10.5%)



解析結果

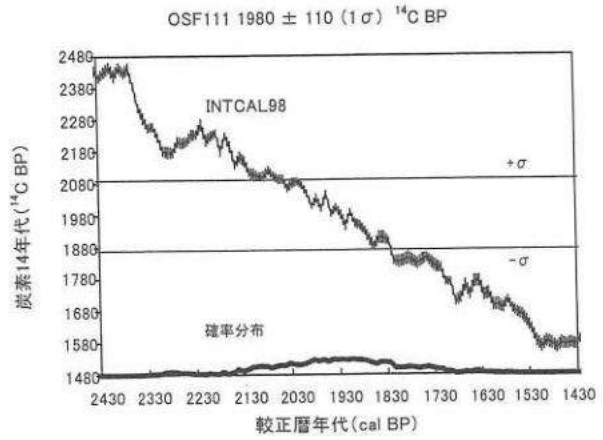
t_{median}	=	1900 cal BP
95% range		
40 cal BC	~	cal AD 0 (10.5%)
cal AD 0	~	cal AD 130 (84.5%)

図494 OSF12・OSF95・OSF98・OSF109の¹⁴C測定による較正暦年代



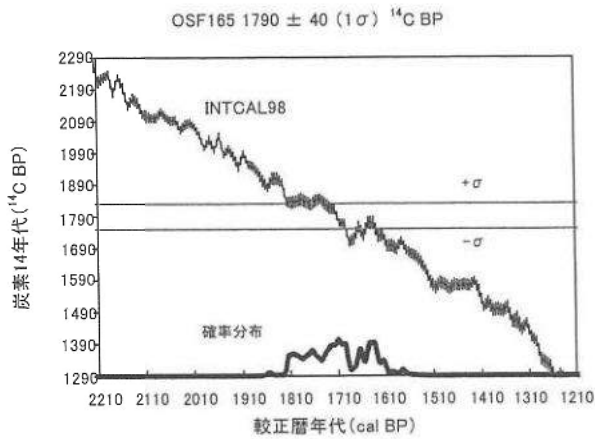
解析結果

t_{median}	=	1940 cal BP
95% range		
90 cal BC	~	70 cal BC (2.6%)
50 cal BC	~	cal AD 90 (89.7%)
cal AD 110	~	cal AD 130 (3.0%)



解析結果

t_{median}	=	1930 cal BP
95% range		
350 cal BC	~	290 cal BC (2.8%)
220 cal BC	~	210 cal BC (0.5%)
200 cal BC	~	cal AD 260 (90.6%)
cal AD 290	~	cal AD 290 (0.2%)
cal AD 300	~	cal AD 320 (1.0%)



解析結果

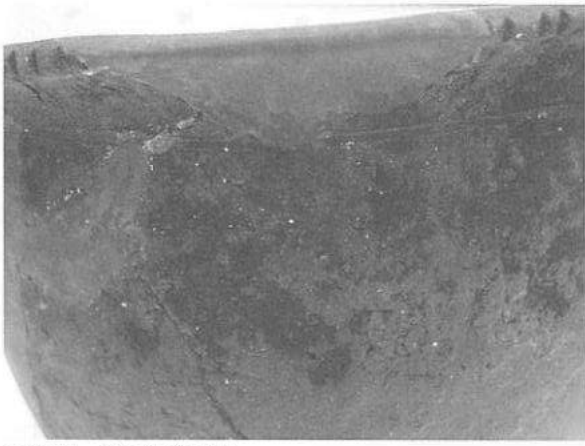
t_{median}	=	1710 cal BP
95% range		
cal AD 130	~	cal AD 270 (65.1%)
cal AD 270	~	cal AD 350 (29.3%)
cal AD 380	~	cal AD 380 (0.6%)



解析結果

t_{median}	=	1920 cal BP
95% range		
40 cal BC	~	cal AD 90 (87.8%)
cal AD 100	~	cal AD 130 (7.1%)

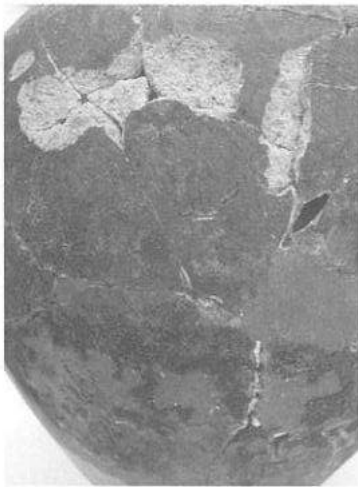
図495 OSF110・OSF111・OSF165の¹⁴C測定による較正暦年代



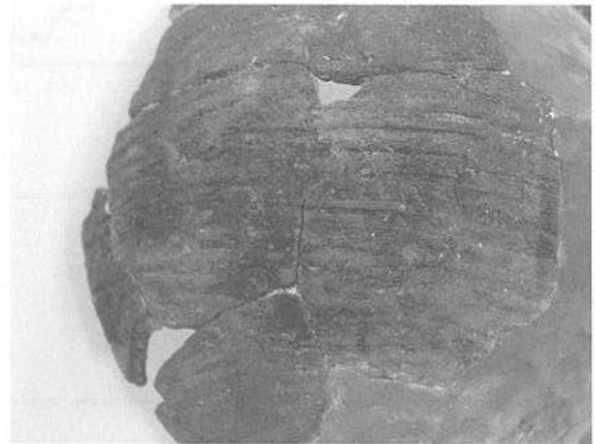
OSF11 外面付着状況



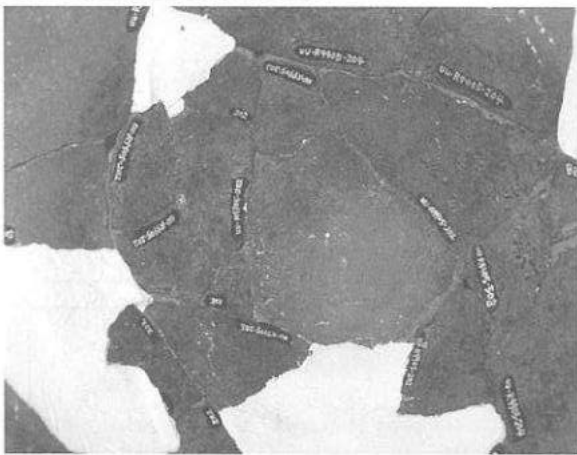
OSF12 外面付着状況



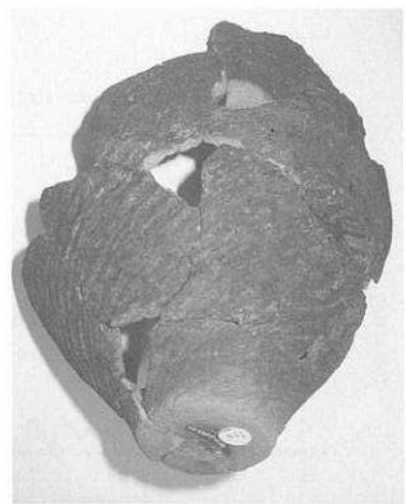
OSF95
外面付着状況



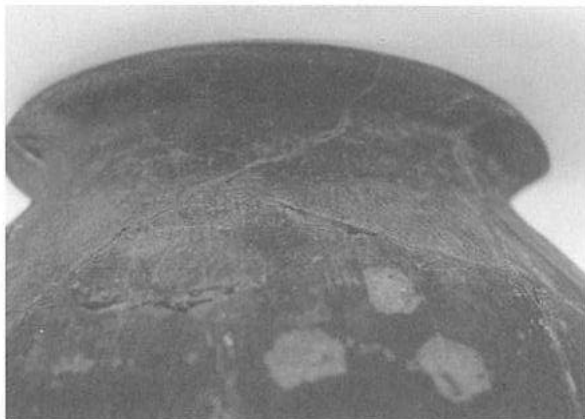
OSF98 外面付着状況



OSF109 内面付着状況



OSF110
外面付着状況

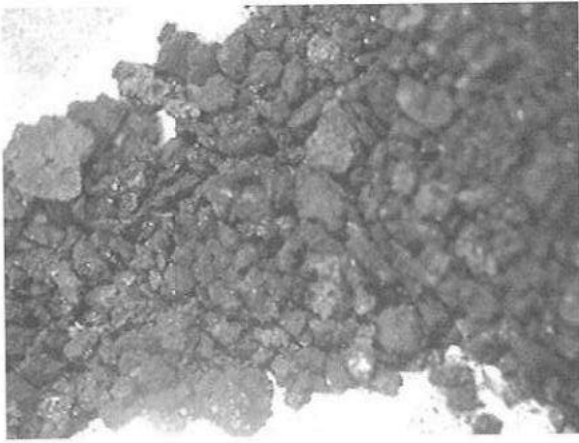


OSF111 外面付着状況

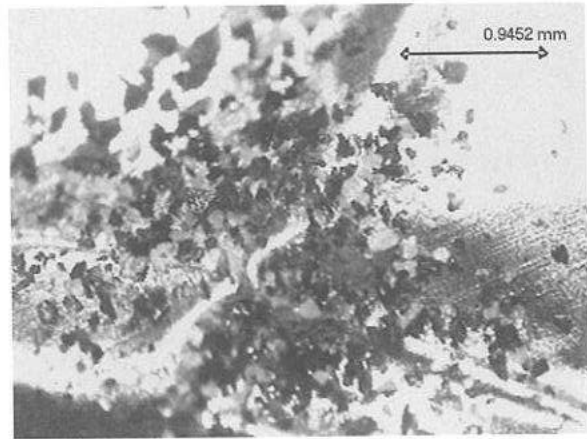


OSF165 外面付着状況

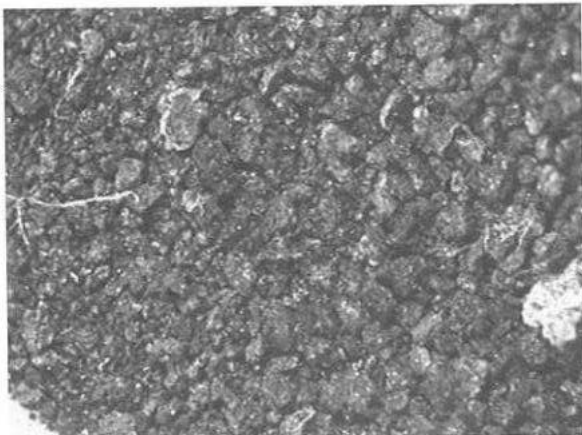
写真43 瓜生堂遺跡出土土器炭素付着状況



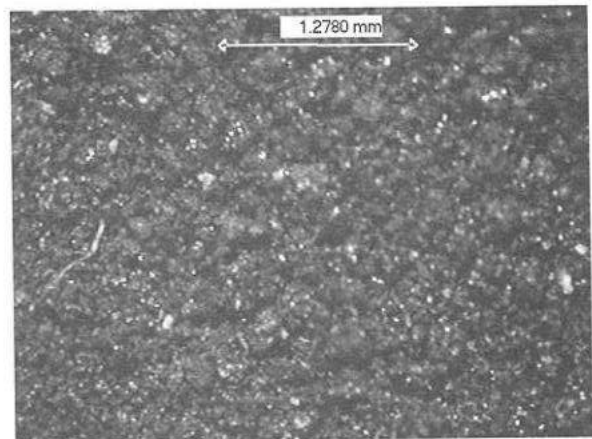
OSF11 前处理前 約10.5倍



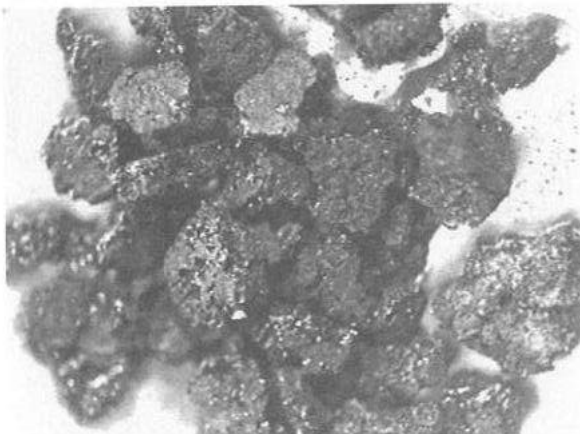
OSF11 前处理后 約21倍



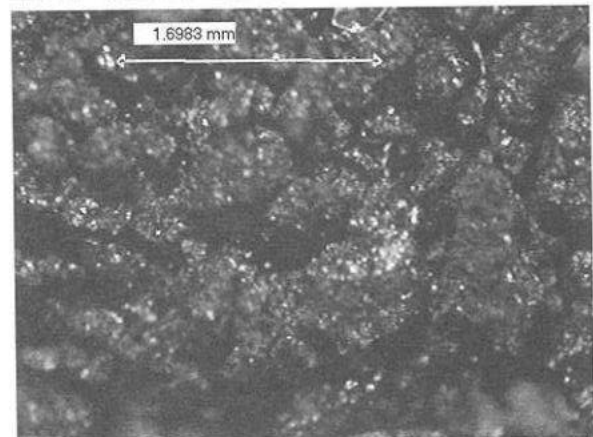
OSF12 前处理前 約10.5倍



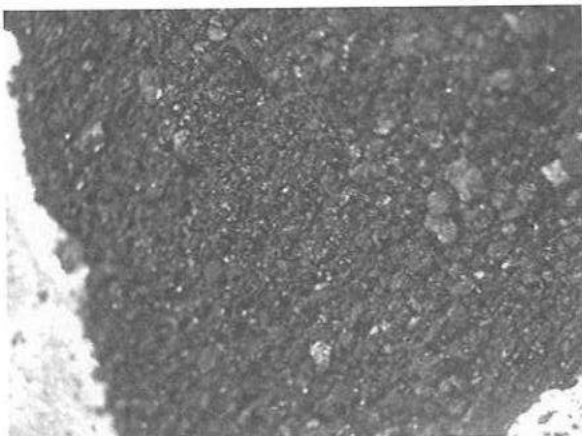
OSF12 前处理后 約20倍



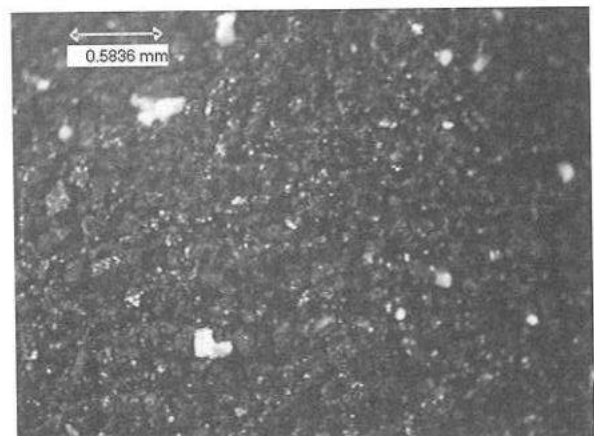
OSF95 前处理前 約10.5倍



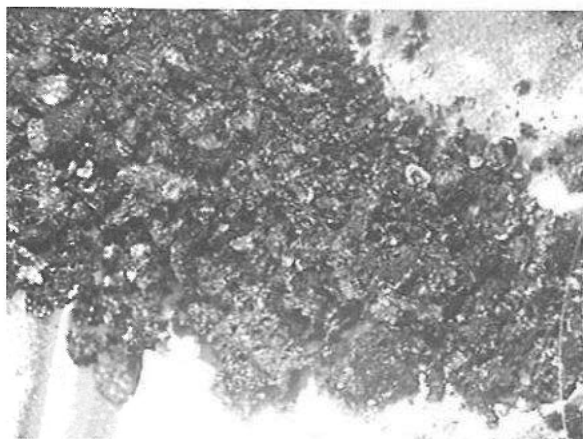
OSF95 前处理后 約20倍



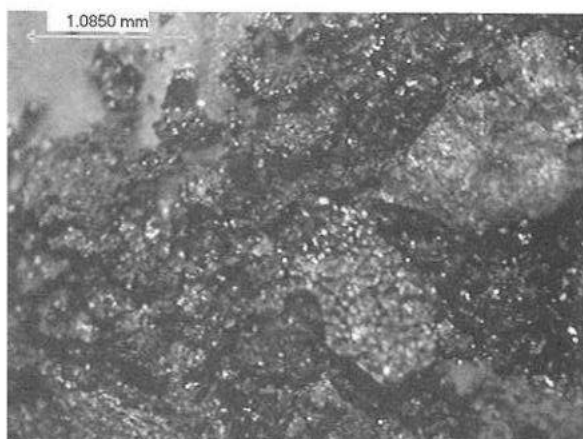
OSF95 前处理前 約10.5倍



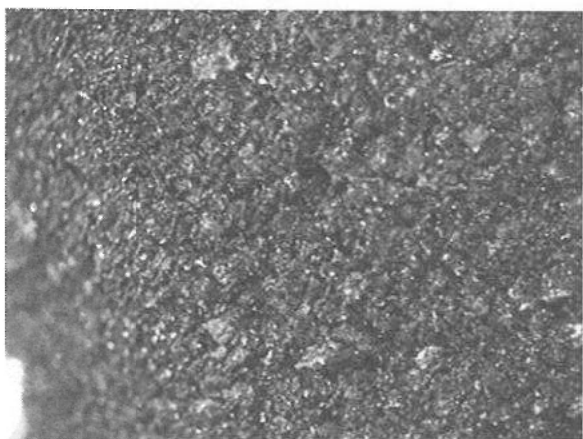
OSF95 前处理后 約20倍



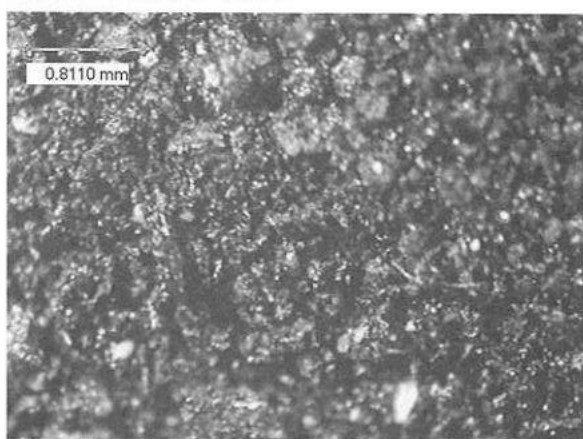
OSF109 前処理前 約10倍



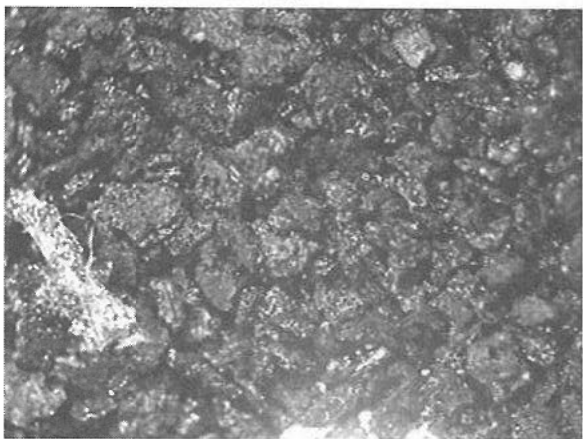
OSF109 前処理後 約20倍



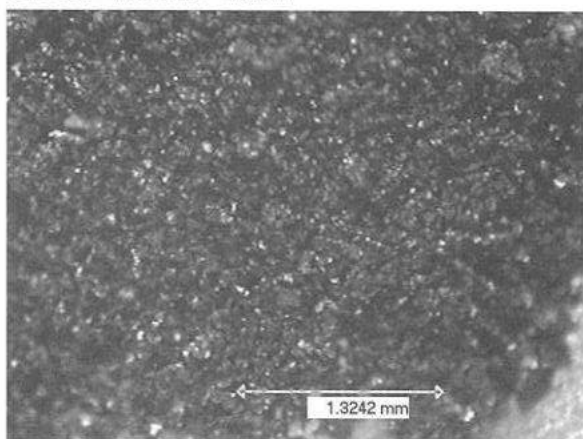
OSF110 前処理前 約10.5倍



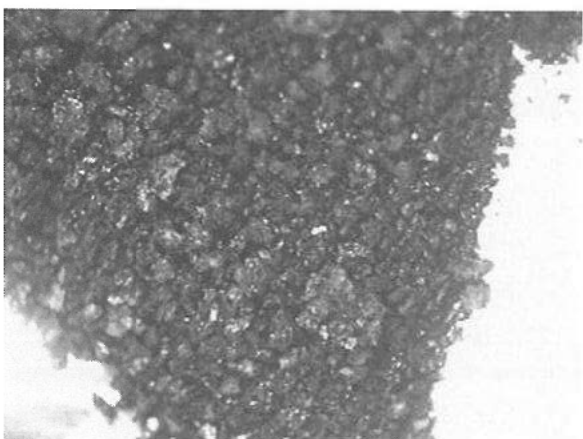
OSF110 前処理後 約21倍



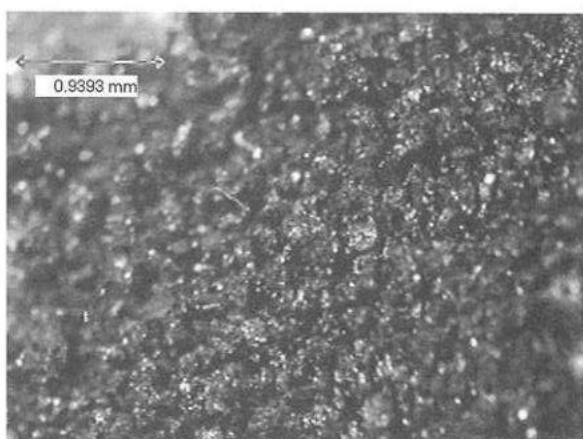
OSF111 前処理前 約10.5倍



OSF111 前処理後 約20倍



OSF165 前処理前 約10.5倍



OSF165 前処理後 約20倍

写真45 瓜生堂遺跡出土土器附着炭素顕微鏡拡大写真一 2

瓜生堂遺跡99-9区、弥生時代中・後期堆積物の薄片試料観察結果

財団法人東大阪市文化財協会 松田順一郎

1. はじめに

瓜生堂遺跡99-9区では、地表下3.9m (T.P.-0.75m) から4.65mまでの深度に、トレンチ南半を東西にのびる落込みが検出された(図496-a)。この落込みは弥生時代中期後半に人為的に掘削され、後期までに充填され埋没したことが、出土遺物の相対年代と近傍調査地点との層序対比によって知られている。筆者は、同トレンチ中央部で南北方向に残された堆積層断面のうち、落込み側壁斜面上部で落込み加工面を挟む約40cmの垂直範囲で、不攪乱のブロック試料を採取した(図496-b)。ここでは、採取試料から作成した薄片の微細堆積相の観察によって、肉眼ではとらえにくい堆積物の組成や構造に人為的な特徴があるかどうかを検討した結果を述べる。筆者は、Courty (2001) が論じたように、遺跡マトリクスの薄片試料の観察は、土壌学的微細形態のみならず、むしろ堆積学的な観点からの微細堆積相解析の一つと考えている。また、地震動によると考えられる構造についても述べる。なお以下では、堆積の順序とかならずしも一致しないが、調査者が微化石分析などのために採取した試料の番号を、記載の便宜的な堆積層番号として用いる。

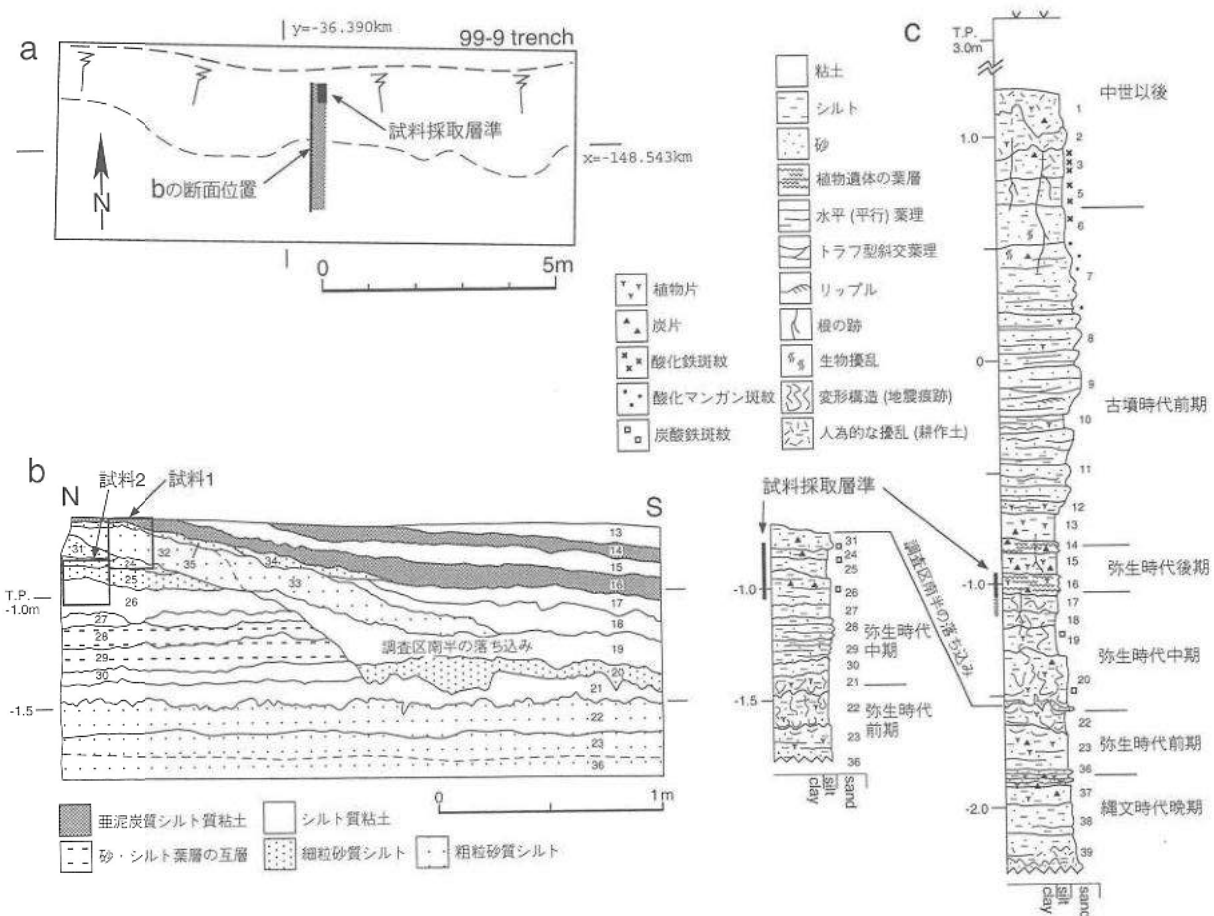


図496 瓜生堂遺跡99-9区の試料採取位置図 (a)、試料採取位置の堆積層断面図 (b) および柱状断面図 (c)

2. 試料の処理

現地で採取した2つのブロック試料を以下のように処理した。各試料の垂直断面を平坦に削り、昼光下で観察・写真撮影した後、それぞれを上・下部で縦横8×8cm、厚さ約8mmで板状に薄片作成用の堆積物を切り出した。これらは風乾後、カナダバルサムをキシレンで希釈した液中で煮沸して含浸処理を行い、厚さ30~60 μ mまで研磨して薄片を作成した。この方法は細野(1982)、力田(1986)を参考にした。検鏡は5~40倍でルーペと双眼実体顕微鏡を用い、デジタルカメラで写真撮影した。

3. 観察結果

(1) ブロック試料 (図497左上)

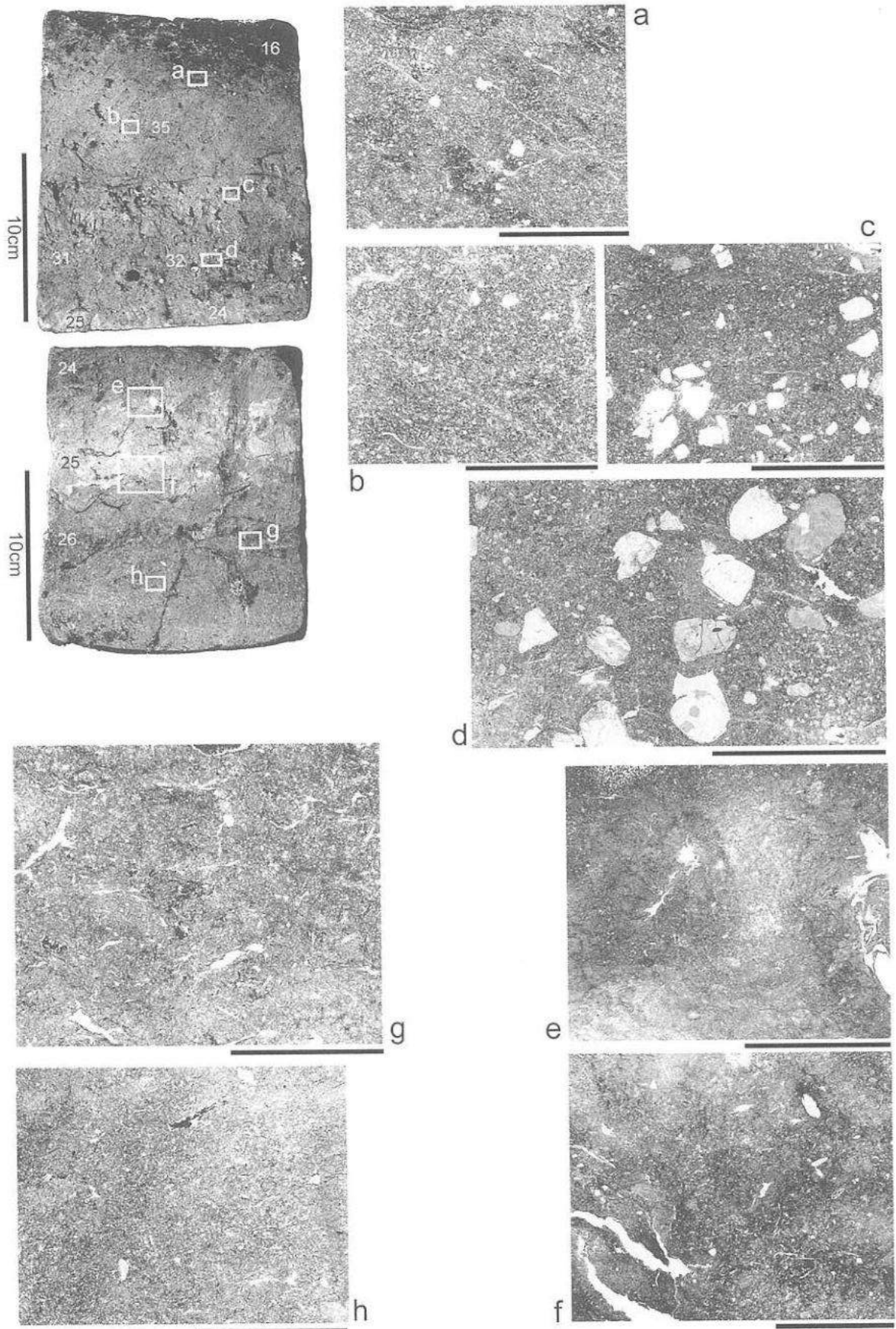
2つの試料のうち上部の試料下端部に落込みの加工面にあたる32層と31・24層の層界が含まれる。その上方に落込みを充填する、塊状あるいは擾乱されたと思われ、極粗粒砂以細の砂を多く含む粘土質シルト層(32層)、塊状に見え、細粒砂以細の砂を多く含む粘土質シルト層(35層)、下位層に比べ砂の混入量が少なく、植物遺体とその分解した有機物を多く含み、葉理が明瞭な重泥炭質シルト質粘土層(16層)が累重する。16層は弥生時代中期末~後期に形成されたと推定されている。試料下部左端に落込み側壁のベースをなす31層のごく一部が含まれるが、層相は32層と類似する。

下部のブロック試料にふくまれる各層は落込み側壁のベースをなす。上端部の24層は中粒砂以細の砂を含み、比較的有機物に富むシルト質粘土からなる。層中には部分的に25層の断片が混在する。25層のほとんどは、色調の明るい数mm以下のシルト質粘土塊の集合からなる。同層最下部では粘土塊は部分的に列をなし葉理に似た構造をなす。写真では、中間明度から白色で表示されている。同層上面は、上位の24層の堆積物と混じり合い不明瞭である。試料下半部は、中粒砂以細の砂を多く含み、不明瞭な葉理をなすシルト質粘土層(26層)で、その上部に微細な炭片がとぎれがちに葉理をなして2~4cmの厚みで分布する。26層は下部ほど砂分が多い。とぎれた葉理がみられるが、2cm以下のスケールで、不明瞭な輪郭の斑紋状のやや明るい色調の部分が点在し、なんらかの擾乱を受けたようにも見える。本試料に含まれる堆積層それぞれのまだらな印象からか、調査者はこれらを「盛土」の類と想定している。

(2) 薄片試料 (図497-a~h)

16層以上の層準から下方に根系の発達が著しく、薄片試料では太さ1mm以下の側根および根毛が貫入した跡が数mm以下の間隔で多数みとめられ、場所によっては分岐する管状の孔隙をなし、多くの場所では初生の堆積構造を歪め堆積物粒子の線状の配向を作っている。しかし、粒団の形成はほとんどなく、孔隙は微細な堆積構造を不調和に横断する部分が多い。薄片写真(とくにe、f、h)では酸化鉄が暗色の斑紋として写っている。また、0.3mm以下のほぼ円形をなす白色に写った粒の集合した部分が多数みとめられる(たとえばaの左上部、eの左上端部・中央部など)。これらは炭酸鉄の結核である。以下、薄片写真について簡略に記載する。

落込みを充填する堆積物では、a、bに示した16層下端部と35層中部に、落込み深部に傾く葉理がみとめられる。aの上部の暗色部分は、植物遺体とその分解した泥である。a、bともに黒く写った0.3mm以下の微細な炭粒が全体に散布する。粗粒砂の粒が点在するが、下位層から取り込まれたものと思われる。cは35層と32層の層界で、上半部の35層ではおおむね水平方向の葉理がみとめられるが、下半部とdの32層では極粗粒砂が散布し、葉理の連続はない。また、粒径の異なる部分(とくにより細粒な物質の集合)がまだらに分布する。極粗粒砂の表面を泥を主とするより細粒の堆積物粒子がコンタ状に



(薄片の拡大画像のスケールバーは e、f が 10mm、他は 5mm。ブロック試料では RGB 画像の赤色要素の明度、薄片試料 (a~h) の一部ではおもに黄色要素の明度を調整したが、ほとんど生の撮影画像)
 図497 ブロック試料 (左上の上下2つ) と薄片の拡大画像 (a~h)

とり巻いている部分がある。比較的連続した流線状の堆積物粒子の配向がみとめられる。

落込みにベースをなす堆積物のなかで、e、fではともに直径3～1mmまでのペレット状の泥塊が多数みとめられる。ほとんどは円ないし亜円形だが、まれに角形をなすものがみられる。これらが集合して長径数mmのブロック状をなす部分が多い。泥中には砂粒や炭はまったく含まれない。そのマトリクスは上位および下位層にみられる微細な炭片や植物片を含む砂質シルト質粘土である。eでは画面全体に回転した流線を思わせるような泥塊の連なりとマトリクスの分布パターンがみられる。それに調和的な針状の炭片の配向も注目される。fの下半ではマトリクスが増え、下端では26層上部の堆積物がみられる。肉眼でもとくに炭片を多く含むgの層準では、輪郭は不明瞭だが長径2mm以下で大きさ、形状の変異に富む砂質泥塊が多数みとめられ、その中にも砂や微細な炭片を含むものが多い。これらの砂質泥塊に挟まれるかたちで多くの炭片が分布し、凹凸があり途切れがちだが明瞭なほほ水平方向の葉理をなす。後生的に形成されたと考えられるが、細い側根による孔隙がこの葉理に沿って伸びているところが多い。hの層準でも、砂質泥塊や炭片は少なく、gより葉理の微細な凹凸が少ない。

4. 「盛土」の解釈

薄片写真c下半とdにみられるような堆積物の粒径組成や構造から、堆積の場が落込み側壁斜面であることも考慮すると、近傍の給源で混ぜ返された物質が、淘汰されずに流入し再堆積したと考えられる。十分に検鏡していないが、この32層の様子から、その直下にあたる31層は人為的な擾乱を直接受けている可能性がある。落込みのベースで、いわゆる「ブロック土層」状をなす25層の主要部分は、ペレット状の泥塊からなり、それを構成する淘汰のよい泥や比較的揃った粒径、丸みを帯びた形などからみて、文字どおり生物のペレット（糞粒、偽糞を含む、プロムリー1990）と考えられる。また、踏みつけの痕跡や、数cm以上のスケールでの堆積物の不連続などが無いので、盛土とは考えにくい。その下位の26層の中部では、淘汰の悪い堆積物と不揃いな形状・粒径をなす砂質泥塊が雑多に集合して葉層をなし、その厚みは1mm前後のところも多い。人間がこのようなスケールで堆積物を積層させたとは考えにくく、すでに近傍で堆積していた物質が、順次再堆積したと考えられる。以上の堆積相の形成に、大気下での物質の移動や構造の形成がかかわっているかどうかは、より観察範囲を拡げて詳細な検討を要する。

5. 地震痕跡について

採取試料中には確実な地震痕跡とみなせる変形構造（Matsuda2000）はみとめられないが、24層と25層の上部、両層の層界付近にみられる乱方向の葉層の断片や植物片、数mm以下の泥塊の散乱などの特徴が地震動によるものであれば、その年代は落込み形成より古い。いっぽう、調査者によって採取され、比較的不攪乱部分を多く残す堆積物試料を後日に点検したところ、落込みを充填した砂質・泥質堆積物にも地震動によると考えられる変形構造が落込み底から16層直下（いわゆる「第10面」）までみとめられた（図496-c）。これらのことから、弥生時代後半の2回の地震イベントが推定され、前者の発生時期を中期「中頃」として解釈を広げると、本調査地東方約300m地点で推定されたより確実な弥生時代中期後半の2回の地震イベント（松田1999）に対比される。また、変形構造が形成され得る堆積場の状況から両地震発生時には試料採取地点付近は水浸かりで、人間の活動が堆積物に直接およんだ形跡はない。

〔参考文献〕

- 松田順一郎 1999 「瓜生堂遺跡第45-2次発掘調査でみられた古地震痕跡」『都市計画道路大阪瓢箪山線建設に伴う瓜生堂遺跡第45次発掘調査報告』 pp.233-242 (財)東大阪市文化財協会
- ブロムリー, R.G. 1990 (大森昌衛監訳 1993)『生痕化石 — 生痕の生物学と化石の成因』 pp.143-149 東海大学出版会
- 力田正一 1986 「岩石薄片の作り方」 PP.39-41 ニューサイエンス社
- 細野 衛 1982 「土壌薄片による微細構造の観察」地学団体研究会編『土と岩石』 PP.143-148 東海大学出版会
- Courty, m.-A. 2001 Microfacies analysis assisting archaeological stratigraphy. Goldberg,P.,Holliday,V.T., and Ferrington,C.R. (eds.) *Earth Sciences and Archaeology*. Kluwer Academic / Plenum Publishers, pp.205-239
- Matsuda, J.-i. 2000 Seismic deformation structures of the post-2300 a BP muddy sediments in Kawachi lowland plain, Osaka, Japan. *Sedimentary Geology*. 135, pp.99-116

瓜生堂遺跡99-6区で検出された液状化跡

独立行政法人産業技術総合研究所 寒川 旭

1. はじめに

(財)大阪府文化財センターが実施した瓜生堂遺跡99-6区の発掘調査において、大地震にともなう液状化現象の痕跡が検出されたので概要を報告する。

2. 高まり西側の液状化跡

液状化痕跡が検出されたのは99-6区の第3面高まりS06300上においてである。第3面は11世紀末から13世紀までの時期に設定できる中世遺構面であり、この遺構面から調査区の西半で幾度か客土された結果、ほかより約0.5m高くなる、東西幅13mの高まり部分を検出した。高まりの西側と東側でそれぞれ数本の液状化に伴う砂脈痕跡を検出した(図498、拡大図は第5章第8節図329参照)。この痕跡を遺構との切り合い関係から年代を決定できないかと考え、現地調査を依頼した。(編集者補記)

高まり西側の砂脈は、東西に伸びる幅約30cmのセクションベルトの南北両側でそれぞれ一本ずつ検出された。高まり西側北部の砂脈(図498-A・図499)は、最大幅10cm、長さ2m以上で曲線状の分布形態を示していた。ここでは、a~dの遺構(土坑・ピット)が砂脈と交差しており、そのうちa・bは砂脈に引き裂かれており、c・dは砂脈を覆っていたので、時代の異なる遺構が掘削された期間内に地震が生じたことがわかる。

高まり西側南部の砂脈(図498-B・図500)は最大幅7cmで1.5m以上の長さを示しており、長軸の長さ80cmで楕円形の遺構に覆われていた。

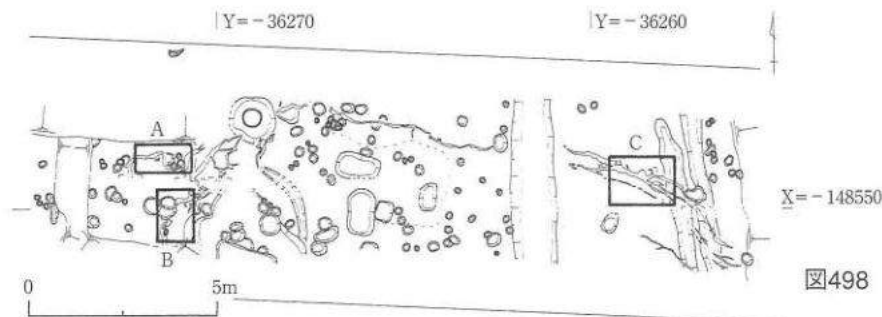
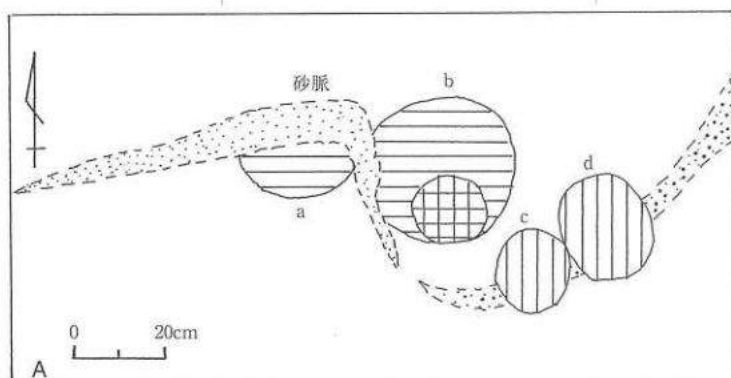


図498 99-6区高まりS06300上の砂脈検出状況



砂脈のドットは砂・礫の粒子の大きさを表現している(以下の図も同じ)
横線は地震前の遺構、縦線は地震後の遺構、格子模様は遺物(和泉1-3型式の瓦器で11世紀末~12世紀初頭)を示す(図500も同じ)

図499 高まりS06300西側北部の砂脈

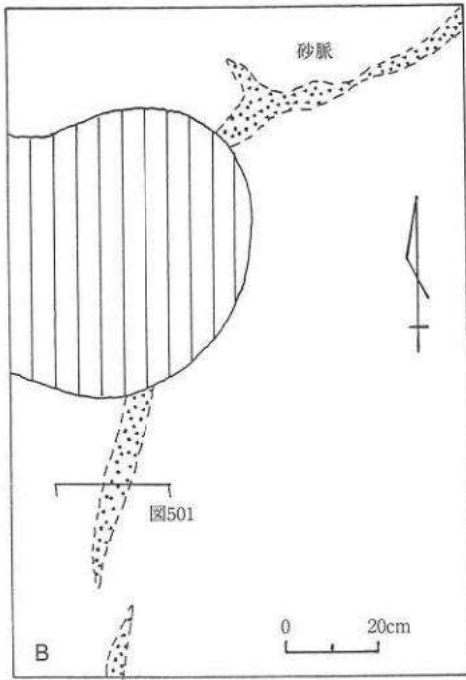
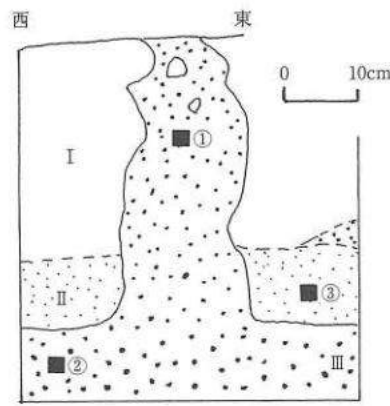


図500 高まり S06300西側南部の砂脈



■は粒度分析試料を採取した位置を示す。

図501 高まり S06300西側南部の液状化跡の断面図

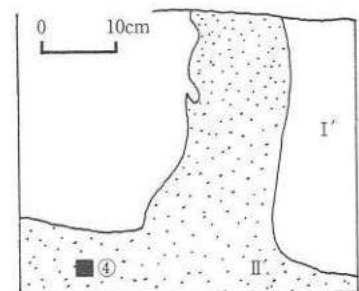
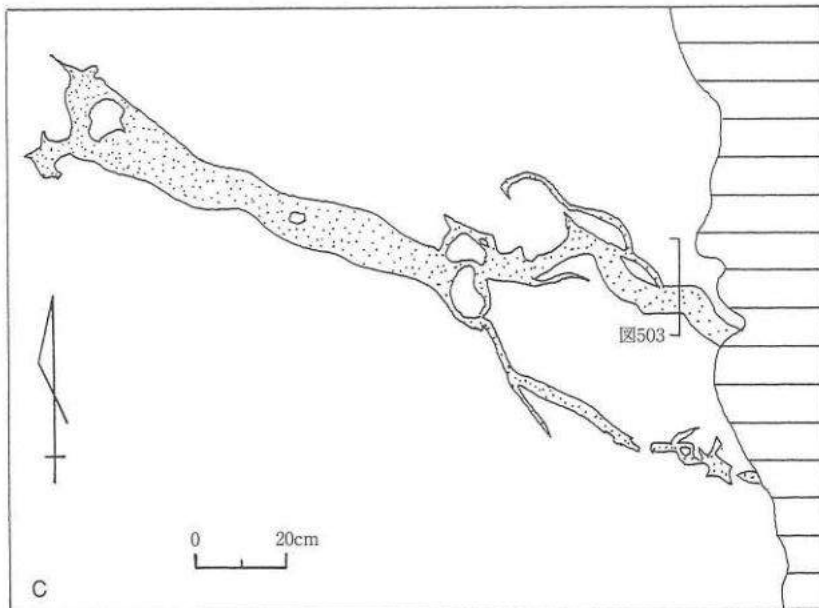
図501では、高まり西側南部の砂脈に直交するトレンチの南壁面を示した。説明の便宜上、地層を上からⅠ～Ⅲ層に区分したが、Ⅰ層は固結した粘土～シルト、Ⅱ層はやや固結した細粒砂層、Ⅲ層は未固結で柔らかい礫（最大径2cm）～粗粒砂である。

ここで、砂・礫層の分類基準は、径2mm以上が礫、2mm～0.5mmが粗粒砂、0.5mm～0.25mmが中粒砂、0.25mm～0.125mmが細粒砂、0.125mm～0.063mmが極細粒砂、0.063mm～がシルトとした。また、中～細粒砂と表現した場合、中粒砂の方が卓越することを示している。

Ⅲ層から上昇した砂脈はⅠ・Ⅱ層を引き裂きながら約40cmの高さに達していた（写真46）。砂脈の下部は幅17cm、上部は12cmとなり、砂脈内部は最大径5mmの礫を含む粗粒砂で満たされていた。

3. 高まり東側の液状化跡

西北西－東南東方向にのびる長さ1.5mの砂脈が認められた（図498-C・図502、写真47）。砂脈の西半



■は粒度分析試料を採取した位置を示す。図501のⅠ～Ⅱ層と、図503のⅠ'・Ⅱ'層は対比できない。

図503 高まり S06300東側の液状化跡の断面

粗い横線は砂脈を覆う溝跡を示す。

図502 高まり S06300東側の砂脈

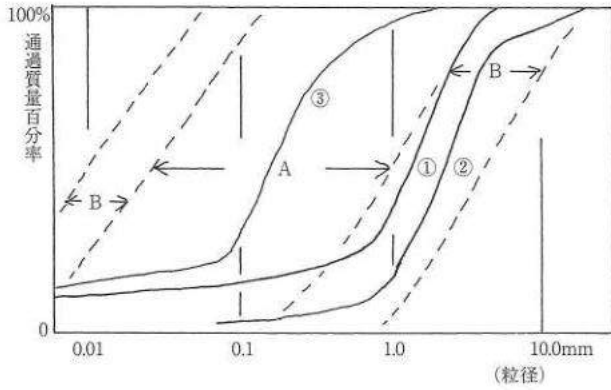


図504-1 高まり S06300西側南部の液状化跡に関する粒径加積曲線

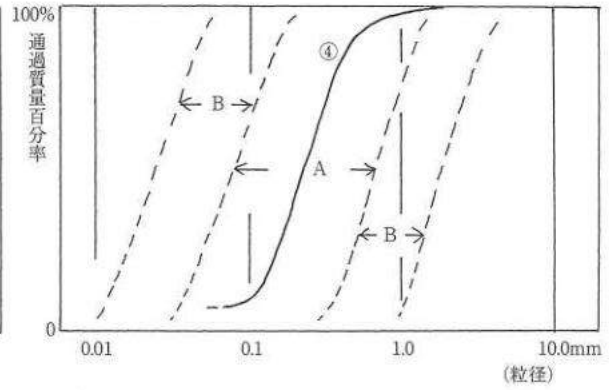


図504-2 高まり S06300東側の液状化跡に関する粒径加積曲線

分は幅約10cmで細～極細粒砂で満たされていた。中央から東に向かって2本に枝分かれし、それぞれ、北側が最大幅6cm、南側が最大幅3cmとなり、内部は細～極細粒砂で満たされていた。また、砂脈は東端で南北方向の溝跡に削られていた。

図503に断面形態を示したが(写真48)、遺構面から30～35cm以深に堆積した中～細粒砂層(Ⅱ'層)から上昇した砂脈が、上を覆う灰色の粘土(Ⅰ'層)を引き裂いていた。砂脈の幅は下部では18cm、上部で12cmとなる。

4. 砂の粒度組成

図504-1は、高まり西側南部の液状化跡に関する粒度分析結果を示したものである。液状化したⅢ層(試料②)に比べて、砂脈内の砂(試料①)は粒径がやや小さくなるが、これは、地下水とともに噴砂が上昇する際に、上ほど小さな粒子の比率が多くなる「級化」を示したもので、噴砂現象に特徴的に見られるものである(寒川1999、など)。そして、図504-2は高まり東側の液状化跡に関する粒度分析結果である。

図504-1・2に示したA・Bの範囲は日本港湾協会(1979)による液状化しやすさの分類で、Aが「特に液状化の可能性あり」、Bが「液状化の可能性あり」となる。図504-1の②はBの右端(外側)だが、図504-2の④はAの範囲に含まれており、④の方が液状化しやすい粒度組成といえる。

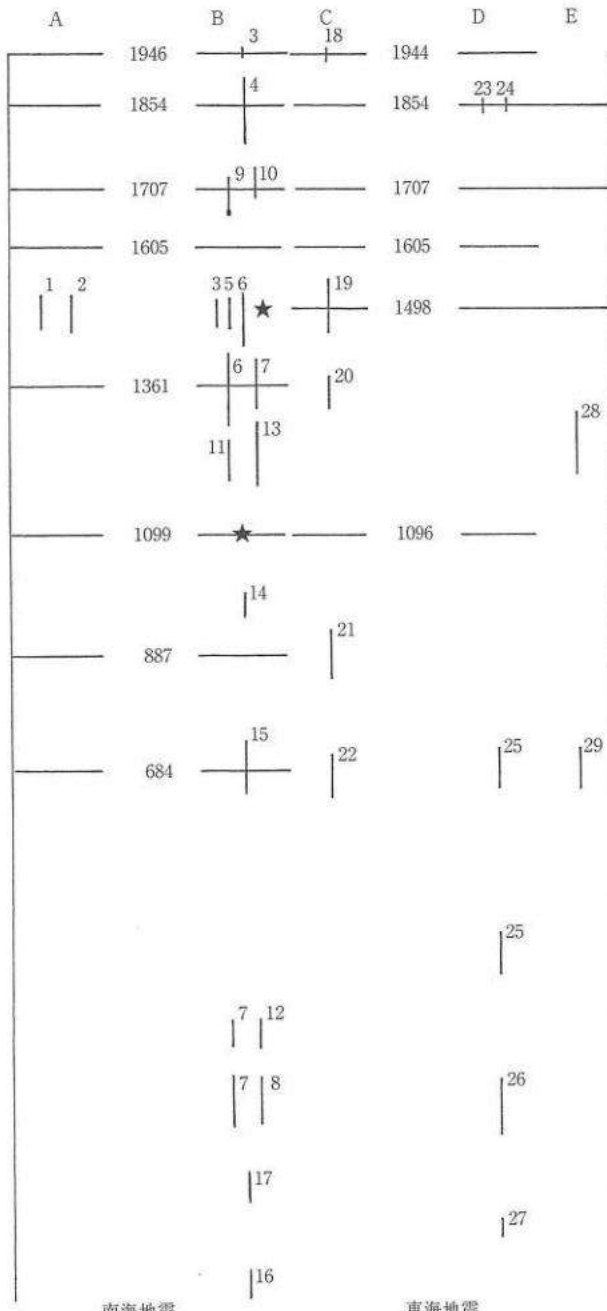
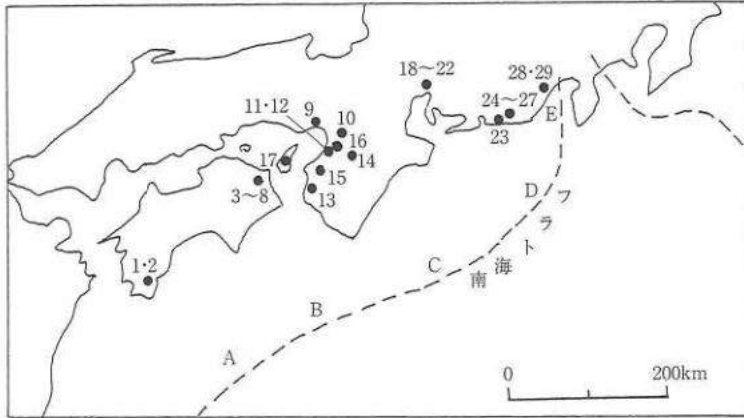
図504-1の試料③は、顕著な液状化が認められない層(Ⅱ層)であるが、液状化し易さの分類では、Aの中央に位置し、特に液状化しやすい組成である。図501で、Ⅲ層だけが液状化していることには、粒度組成だけでなく、地質学的な位置関係・地下水の水位・地層の固結度が、液状化現象の発生に関与していることを示している。

5. 液状化跡の形成年代

高まり西側北部の液状化跡において、第3面(11世紀末～12世紀)上の4つの遺構が砂脈との切り合い関係にある。これが第2面(13世紀)に覆われるので液状化の生じた年代は11世紀末～12世紀となる。

高まり東側の液状化跡では、砂脈が15世紀前半の遺構面を引き裂いていた。同時に、15世紀の溝跡に削られ、溝の埋土にも覆われていたので、15世紀後半に生じた地震の産物と考えられる。

このように限定された年代(11世紀末～12世紀頃と15世紀後半)について、該当する内陸の大地震は



南海地震

東海地震
(東南海地震) (東海地震)

西暦は史料から求めた発生年でAndo (1975) が示したもの。縦線は遺跡から検出された地震跡の年代幅である。20~22は服部 (1998) による。★は本稿で記載した液状化跡の年代を示す。

- 1アゾノ 2船戸 3宮ノ前 4神宅 5古城
- 6中島田 7黒谷川宮ノ前 8黒谷川郡頭
- 9小阪邸跡 10池島福万寺 11石津太神社
- 12下田 13藤並 14箸尾 15川辺 16田井中
- 17下内膳 18東畑廃寺 19尾張国府跡 20門間沼
- 21地藏越 22田所 23御殿二之宮 24袋井宿
- 25坂尻 26鶴松 27原川 28上土
- 29川合 (1~29は遺跡名)

図505 巨大地震の発生時期

知られていないが、太平洋海底の南海トラフから発生する南海地震（図505）については、以下のように、該当する年代の史料が残されている。

1099年2月22日（康和元年1月24日）の地震について、『御二條師通記』には「興福寺昨日地震、西金堂柱小損、塔又破損（中略）回廊並大門等者、廿四日大地震顛倒」、『広橋本兼仲卿記』には土佐国に関して「国内作田千余町、皆以成海底畢」と、奈良での震害と高知平野の水没が記され、南海地震と考えられている（宇佐美2003、文部省震災予防評議会1941など）。ちなみに、東海地震が1096年12月17日なので、両者が2年余の間隔で、続けて発生したことになる。1099年という地震の年代は、11世紀末～12世紀と限定された高まり西側上の液状化跡に対応させても矛盾はない。

一方、1498年9月20日（明応7年8月25日）に明応東海地震が発生したことが史料から判明している（宇佐美1987、文部省震災予防評議会編1941、東京大学地震研究所編1981、など）。これに対応する南海地震の記録はなかったが、高知県中村市のアゾノ遺跡や徳島県板野郡板野町の宮ノ前遺跡などから、15世紀後半の液状化跡が検出され、明応南海地震の存在が確実となっている（寒川1992・2000・2001、高知県教育委員会1989、徳島県教育委員会・徳島県郷土文化会館1991、菅原1999など）。この他、愛媛県新居浜市の黒島神社の記録に明応7年の地震で大きな被害を受けたことを示す記録が見いだされ（東京大学地震研究所編1989）、1498年に南海地震が生じた可能性が高い。高まり東側の液状化跡については、15世紀後半という年代なので1498年の南海地震への対比が可能である。

6. まとめ

当遺跡から液状化現象の痕跡が検出された。当時の地表面から数10cmの深さから、幅20cm以内の砂脈を通して噴砂が上昇したものである。液状化した地層は、日本港湾協会（1979）の基準でA～Bに含まれる粒度組成で、比較的液状化し易い粒子である。地震の年代は、1099年と1498年の南海地震に対比が可能である。

〔謝辞〕

本報告をまとめるに当たり、大阪府文化財センターの秋山浩三氏・川瀬貴子氏・朝田公年氏に多くのご教示を頂きました。心より感謝申し上げます。

〔参考文献〕

- Ando, M 1975 Source Mechanisms and Tectonic Significance of Historical Earthquake along the Nankai Trough, Japan. *Tectonophysics*, 27,119～140.
- 服部敏之 1998 「愛知県の地震と遺跡」『古代学研究』144 p.52～61
- 高知県教育委員会編 1989 「後川・中筋川埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅱ・風指遺跡 アゾノ遺跡」高知県埋蔵文化財発掘調査報告書 p.94
- 文部省震災予防評議会編 1941 「増訂大日本地震史料」第1巻 P.945 鳴鳳社
- 日本港湾協会 1979 「港湾施設の技術上の基準・同解説」
- 寒川 旭 1992 「地震考古学 遺跡が語る地震の歴史」 p.251 中公新書
- 寒川 旭 1999 「遺跡に見られる液状化現象の痕跡」『地学雑誌』108 p.391～398
- 寒川 旭 2000 「地震考古学に関する成果の概要」『古代学研究』150 p.121～126
- 寒川 旭 2001 「地震 なまぜの活動史」 p.173 大巧社
- 菅原康夫 1999 「徳島県下の遺跡にみる地震の痕跡」『古代学研究』145 p.26～29
- 徳島県教育委員会・徳島県郷土文化会館 1991 「埋蔵文化財資料展 掘ったでよ阿波」 p.29
- 東京大学地震研究所編 1981 「新収日本地震史料」第1巻 p.193
- 東京大学地震研究所編 1989 「新収日本地震史料」補遺 p.1222
- 宇佐美龍夫 1987 「新編日本被害地震総覧」 p.434 東京大学出版会
- 宇佐美龍夫 2003 「最新版 日本被害地震総覧416-2001」 p.605 東京大学出版会

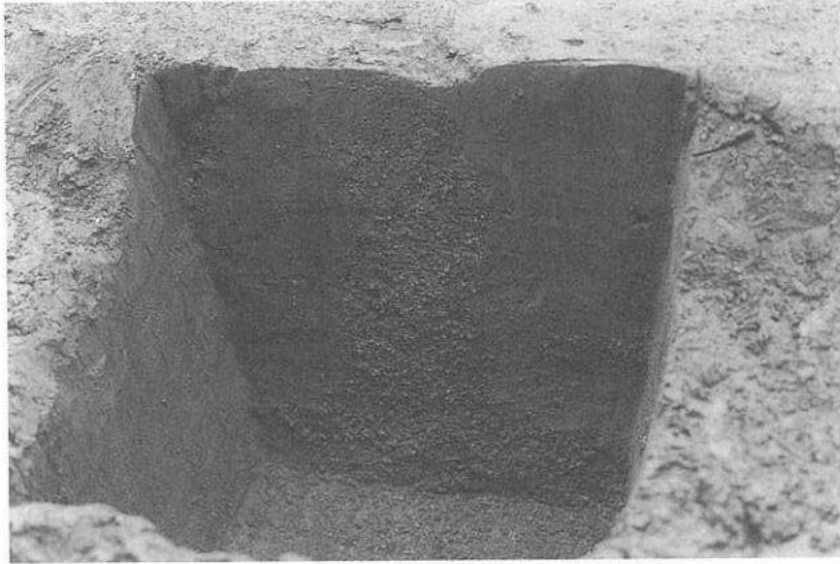


写真46 高まり S 06300西側南部の液状化跡の断面形態



写真47 高まり S 06300東側の砂脈



写真48 高まり S06300東側の液状化跡の断面形態

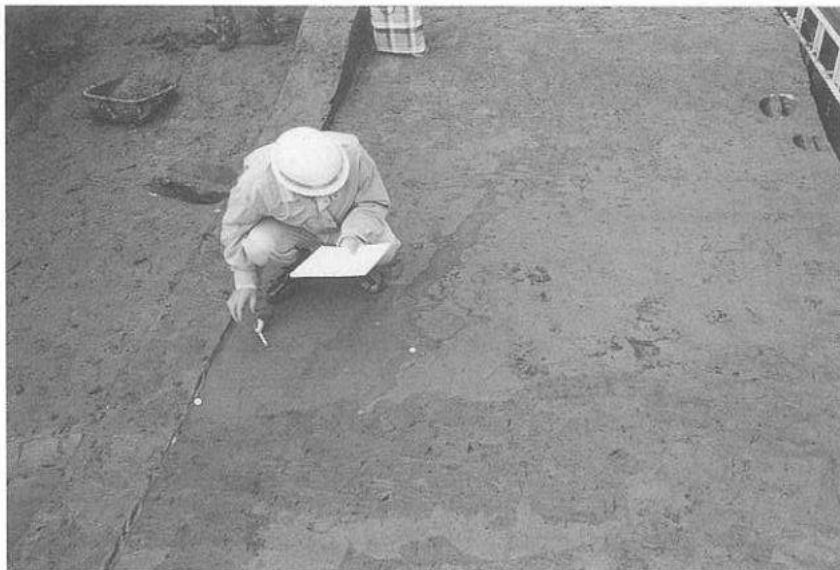


写真49 現地調査風景

第9章 まとめと問題点

瓜生堂遺跡北東部の遺跡展開と周辺地域の動態

1. はじめに

瓜生堂遺跡は大阪府の中東部、東大阪市若江西新町、瓜生堂、西岩田町、岩田町に所在する広大な複合遺跡である。遺跡の範囲は、南北約1.1km、東西約0.8kmにおよぶ（図508参照）。近鉄奈良線の八戸ノ里・若江岩田両駅のほぼ中間部南300m付近を遺跡の中心とする。そして、遺跡のおおむね中央を南北に中央環状線・近畿自動車道が貫通し、北端付近は東西に近鉄奈良線が通る。

これまでの調査で、遺跡の実態的な範囲がほぼ確定しつつある。遺跡の北端は近鉄奈良線付近で、この北には西岩田遺跡が位置する。南端は巨摩（廃寺）遺跡に接する。西端は第2寝屋川より西へ300m前後広がる。一方、今回の調査地は遺跡の北東端域にあたる（写真50）。瓜生堂遺跡の東端に関しては、従来は中央環状線から東に約200mとされてきたのが、東大阪市教育委員会・（財）東大阪市文化財協会の45～47次調査等によってさらに東にのびることが判明した。今回の発掘はそれより東に位置する調査区を含むので、遺跡の東限を決定することも調査目的の一つとなった。なお、本遺跡の北東部には岩田遺跡が位置している。

このように、最近調査の進む瓜生堂遺跡の北東端域の様相を、先行する東大阪市教育委員会・（財）



（西から、02年度調査時撮影、99・01年度調査区は埋め戻され、その北側の東大阪市調査区では道路が開通している）

写真50 瓜生堂遺跡の調査区

東大阪市文化財協会ほかの調査成果もふまえて、明らかにすることが今回の調査のねらいのひとつであった。そこで、それらの成果を総合して当該地での様相をまとめておきたい。

2. 瓜生堂遺跡北東部の遺跡展開—時代ごとの変遷—

(1) 縄文時代晩期以前

今回の調査では縄文時代に相当する層順まで確認発掘がおよんだが、この時期の遺構や遺物はまったく検出できなかった。

当遺跡における縄文晩期以前の面は、弥生前期相当層を除去して検出することができ、検出レベルはT.P.-1.6m以下となる。99-3区～6区で確認できた土層堆積状況からは、当該時期の土層が著しい生物擾乱作用を受けていることが分かっており、当調査区周辺が干潟などの堆積環境であった可能性が考えられる。それより下層は粗粒砂の堆積物等がおおむね調査区全体に広がっている。この地域では、市46次調査区で、T.P.-2.0m付近（黒色シルト）から摩滅を受けた縄文後期土器片が1点確認されているだけで、一帯での縄文時代の人的痕跡に関する情報はほぼ皆無である。

ただ、次項の弥生時代前期の状況との関連では、縄文時代晩期末（長原式ほか）の土器片が付近でまったく確認できていない点は一定の意味をもつ。通常、河内平野周辺部において弥生前期前半では、遠賀川系土器にまざって共存期である長原式土器が若干なりとも出土するケースが多い。しかし、今回それがみられなかったことは、直近地に突帯文土器を主体的に保有する集団が存在していなかったとも想定でき、当時の在来・縄文系集団と新来・弥生系集団との関係性を考究するうえでの参考素材となろう。

(2) 弥生時代前期（図506・509）

1) 集落域の検出

居住域は、弥生時代前期前半（新相）というほぼ時期限定できる時間幅内で、継続的に形成された微高地上の小規模な集落である。東西長（径）約85mの規模で、両端部は溝で低地部と画され、環濠集落となる可能性がある。それ以外の遺構には各種のものがあるが、なかでも建物に関係するものが計6棟確認でき、貴重な情報を提供している。

この初期農耕集落にともなう遺物類において最も特徴ある現象は、当遺跡の東約4～5km付近で採取される生駒山西麓産胎土を用いた土器が突出的に多くみられる実態である。近接地で本集落に先行する若江北遺跡でも同様な特徴を示し、河内湖南岸域での弥生開始期における一種特殊な事象となっている。このように在地で採取できる粘土を用いた土器製作よりも、生駒山西麓地域の土器に多くを依存している様相は、この地域の新来・初期農耕集団と生駒山西麓における在来・縄文系集団との密接な関係が基礎にあったことから実現した現象であろう。水上ルートを巧みに活用するという、河内湖を介した両地域集団間における、当地ならではの一種の「共生」形態をとっていたものと考えられる。

また、石器石材ではサヌカイトにおいて、当地方で一般的な二上山産と推定できるもの以外に、香川県金山産と考えられるものがほぼ半数を占め、当地域への弥生文化伝播の経路や契機を考えるうえで重要である。

2) 水田域の検出

水田域は、微低部において小畦畔を検出したことによって確認できた。ほぼ南北方向の小畦畔が平行してのび、その間をほぼ東西方向の小畦畔で連結させて小区画水田を形成している。この水田遺構は、近畿でも比較的古い段階の所産として重要である。水田畦畔が実際に検出できたことにより、水田耕土

層の特定が可能になったわけであるが、同層は周辺にも展開しており、遺構としての畦畔は未検出ではあるものの水田が一带に展開している可能性がある。

3) 集落域・水田域の関係と周辺遺跡展開

今回検出した弥生前期前半に属する初期農耕集落は、集落（居住域）・水田（生産域）・遺物（日常装備品）という三者の具体的内容とその相互関係性がセットで判明する。このような事例としては西日本でも稀少例で、今後の弥生開始期の考究にあたっての重要素材を提供できた。

付近で本格的な水稲栽培に基礎をおく初期農耕集落の嚆矢は若江北遺跡である。この集落は、土器様相（前半古相）から近畿でも最も古い段階の遠賀川系土器を出土する遺跡で、河内湖南岸域のみならず、近畿の初期農耕集落として重要な位置を占める。次の前半新相段階の集落は、山賀遺跡と今回の瓜生堂遺跡北東部地点の集落である。距離関係から推測して、両集落とも若江北遺跡から直接的に分岐・移動してきた後続集落と判断してよい。続く前期後半段階では、山賀遺跡はさらに内陸部へ南進して美園遺跡を形成し、瓜生堂遺跡北東部地点は西進し同遺跡C地点の集落へ移る。つまり、弥生時代前期の時間幅では近接地域内において、ほぼ700m程度の距離間を移動し新しい集落を展開させていることになる。

（3）弥生時代中期（図506・510）

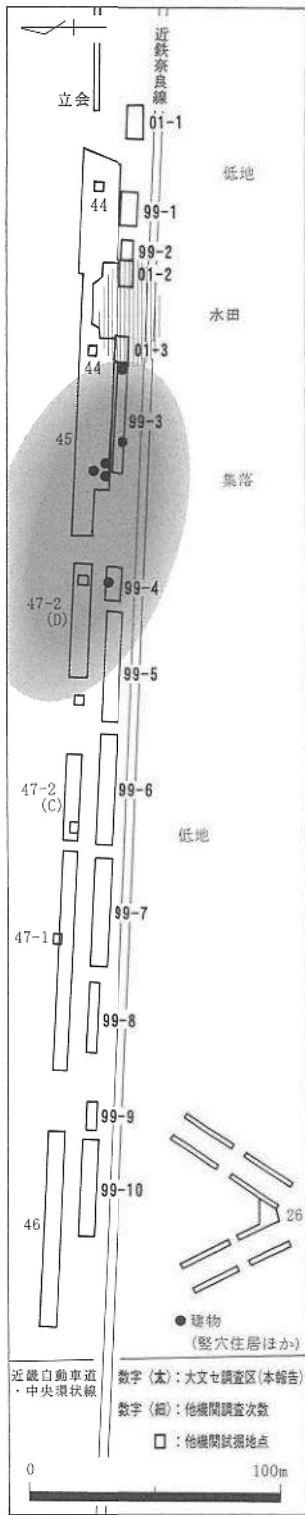
1) 集落域の検出

中期後半（Ⅳ-1・2様式前後）というおおむね時期限定できる時間幅内で、当該地の西端部で継続的に形成された集落である。複数遺構面として把握できたので、決して短期間での居住形態ではない。ここでの集落域は、東西・南北とも約100mかそれをやや上回る程度の分布域をもっていたと想定できる。検出遺構には井戸、土坑、溝、柱穴等の各種があり、それらが複数遺構面で密集して検出できたため、高い「集住」痕跡を示すと想定してよい。また、建物柱穴に比定できる遺構が多くあるにもかかわらず、堅穴住居の存在を明示する周壁溝等が確認できないので、建物のほとんどは小形の掘立柱建物だった可能性が高い。この様相はこれまでの本遺跡発見の建物傾向とも合致する。

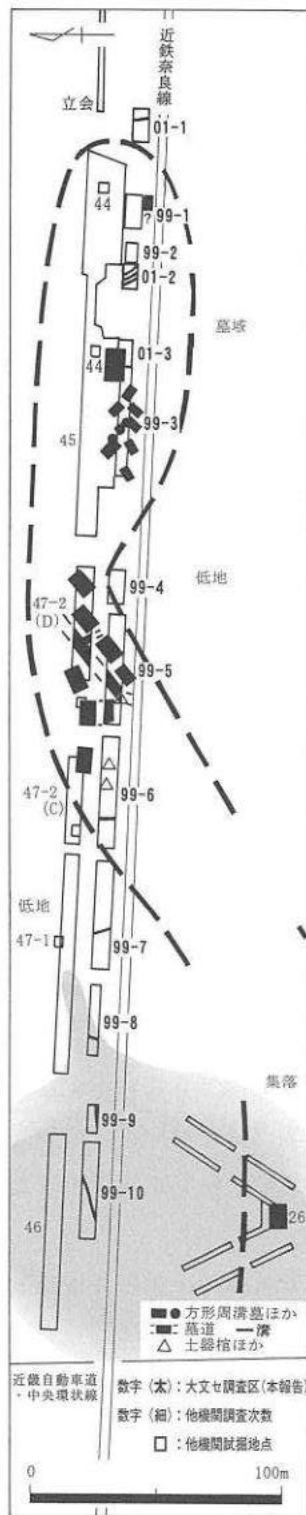
遺物類では、これまで本遺跡からは大阪湾型銅戈や鑄型等の品目が検出されているが、青銅器鑄造に関連するような遺物類は当該地ではまったく確認できない。また、鹿・魚・建物ほかの絵画土器の出土が本遺跡ではこれまで周知されているが、当該地では同様に検出されていない。ただし、鉄器では、市47-1次区の落ち込み遺構から中国戦国期の鑄造鉄斧を再加工した扁平片刃鉄斧が出土しており、近畿出土における中期後半段階の稀少例だけに注目できる。

製品（完成品）としての遺物以外では、サヌカイト製の各種打製石器および結晶片岩製の磨製石庖丁の製作関係の遺物が出土している。サヌカイト石器製作に関しては、弥生時代前期とは異なった、比較的潤沢な原材使用による石器製作が想定できる。石庖丁の製作途中品は、量は決して多くないが確認できており、確実に当該地でも石庖丁製作をおこなっていた証左となる。ちなみに石庖丁製作途中品率は約15%となり、他の近畿弥生集落との比較においても、決して極端に低い数値とはなっていない。要するに、完成した各種道具類にしても石器の製作状況に関しても、他の弥生中期集落の様相を大きく逸脱するものではないことになる。が、この点は、本遺跡での他地域の従前内容とはやや様相が異なるようであり、今後の検討内容となろう。

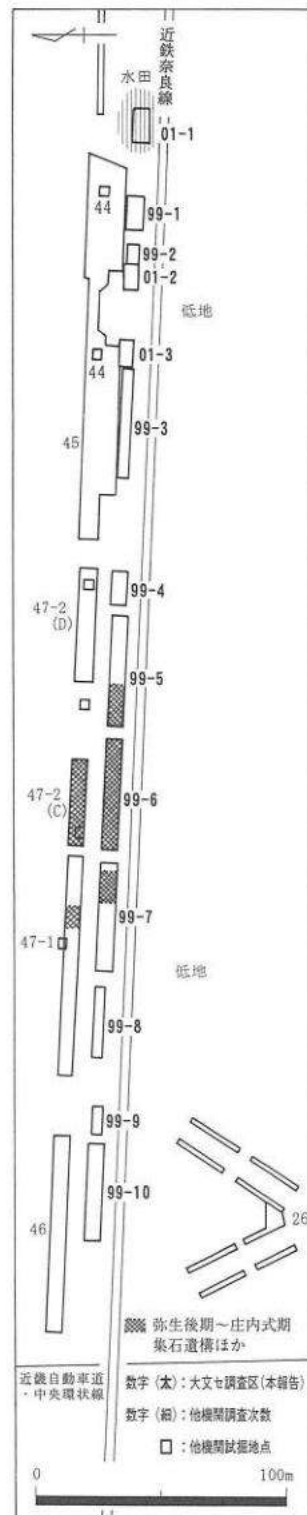
土器類に関し注目できる点として、在地品でない生駒山西麓産土器が比較的多く占めている事実があり、今回の99・01年度調査区での集計（中期後半）では約37%となる。



弥生時代前期遺構面全体図



弥生時代中期遺構面全体図



弥生時代後期～庄内式期遺構面全体図

図506 瓜生堂遺跡北東部の時代別変遷図－1

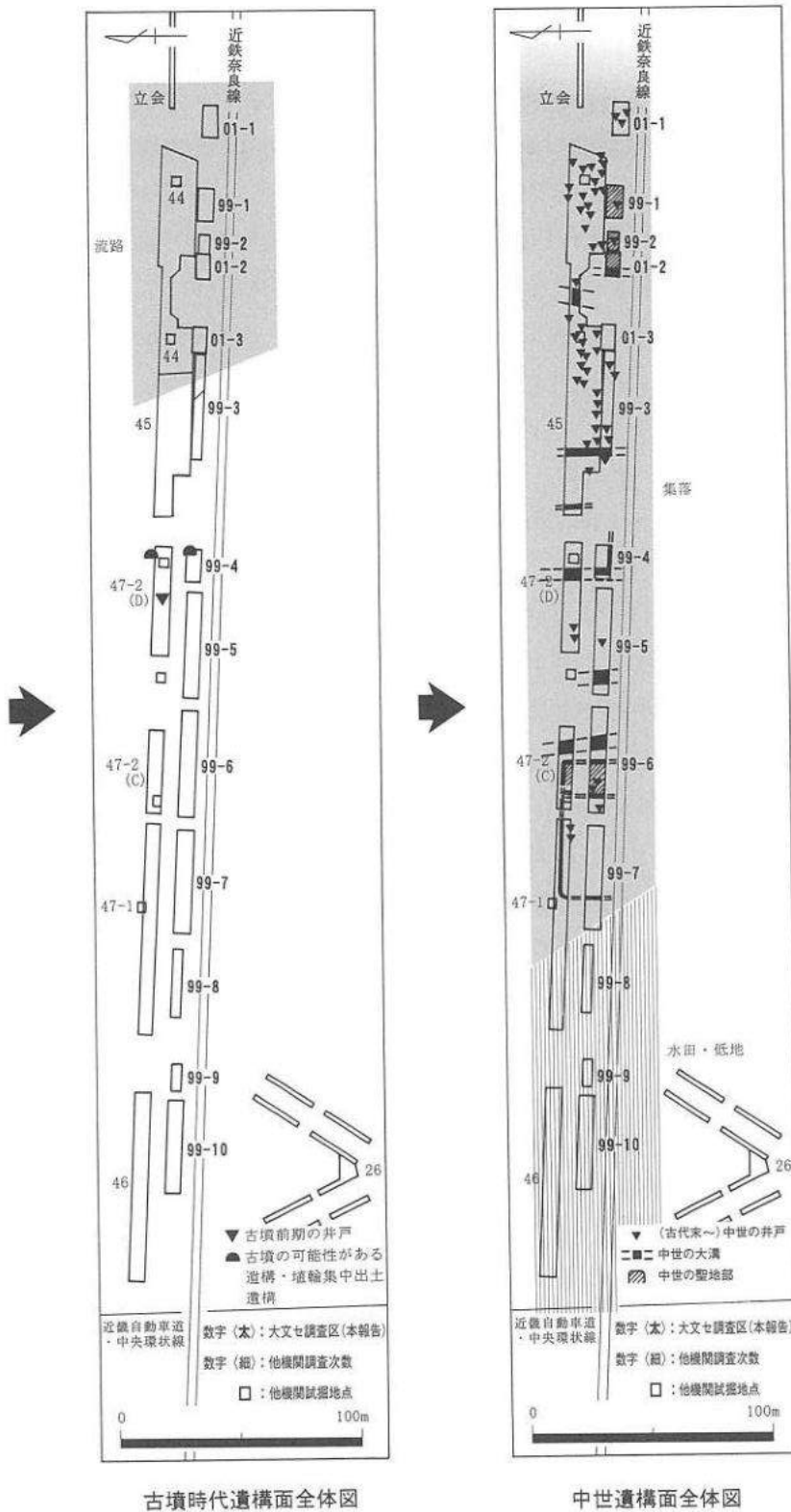


図507 瓜生堂遺跡北東部の時代別変遷図-2

2) 墓域の検出

墓域は、集落域とは低地部をはさんだ東側の微高地上で確認できた。これらは現状で、15基以上の方形周溝墓と2基の円形周溝（墓）、および別地点における甕棺墓2基から構成される。当時の地形環境からして、この墓域は北側へは大きく展開する可能性が低い。しかし、未調査の南側へは広がるのは確実である。また、この方形周溝墓群中の2箇所やや低位部があり、そこでは方形周溝墓がまったく確認できなかったため、一帯の墓域を地形的に3分する可能性が高い。それを境に、西群（99-5区付近）、中央群（99-3区付近）、東群（99-1区付近）と仮小区分し概要を述べると次のようになる。

西群には、7基の方形周溝墓群とさらにその西側の2基の甕棺墓がある。

7基の方形周溝墓はいずれも、墳丘主軸を北東-南西ないしそれに近い方位をとる。各周溝墓は、基本的には隣接する周溝墓でも周溝を共有することなく、周溝部を含めたかたちの1基として構築されている。全容が判明する例はないが、各墓ともに墳丘上や墳丘斜面に木棺墓と一部土壙墓が設けられ複数主体部（現状での最大は4基）となる。なかには甕棺墓や壺棺墓を若干基ともなう例もある。

木棺・土壙墓の主軸は、墳丘方位にのったものとそれに直交するもののおおむね二者にわかれる。木棺型式が判明する例では、多くは福永伸哉分類（福永1985「弥生時代の木棺墓と社会」『考古学研究』32-1）のⅡ型にあたり、他にⅠ型の可能性がある例もみられる。主体部にもなう明確な副葬品はないが、市47-2次区の1号周溝墓1号主体部の墓壙掘方埋土中からは、完形の打製尖頭器が1点検出されている。供献土器類は一部をのぞき比較的多く、その大部分に穿孔が施されている。ただし、西群のうち最も東側で検出された市47-2次区4号周溝墓では、甕棺墓にはやや特殊穿孔の施された個体はみられるが、供献土器には穿孔例がない点は注意される。

西側の2基の甕棺墓は、上記の方形周溝墓群とは独立した状態で検出できた。この地区は弥生時代後期の集石遺構1が存在し一定の改変行為がみられ、また後期以降でも流路の影響がおよんだ範囲でもある。よって、本来は方形周溝墓に付随した土器棺墓となる可能性もあるが、現地調査での判断はできなかった。

西群にもなった供献土器や土器棺に供された個体を通覧すると、市47-2次区1号周溝墓や今回の99-5区の一部のものが中期中葉Ⅲ（-2）様式にさかのぼる個体を含みⅢ~Ⅳ-1様式前後で、他はⅣ-1~3様式（主体はⅣ-1・2）に属すると考えられる。

中央群には、8基の方形周溝墓群と2基の円形周溝墓がある。

この群の方形周溝墓は、墳丘主軸を北西-南東ないしほぼ東-西の方位をとるものが存在し、西群の主軸とは異なる。また、やや規模が小さい周溝墓が混在する状況も差異となる。明確に判明するかぎり各周溝墓は、周溝を共有することなく構築される傾向をもつ点は、西群と共通する可能性がある。

ここでも全容を調査した周溝墓がなく確実な主体部数が判明する例はないが、墳丘過半を検出できた2基では木棺墓各1基を調査した。両墓ともそれ以外に主体部が存在する可能性を想定すべきだが、西群の主体部数より少なくなる公算は高い。中央群での木棺検出はこの2例だけであるが、ともに遺存状況が悪く木棺型式は判断できなかった。主体部にもなう明確な副葬品も確認できていない。また、本群では土器棺墓は検出していない。中央群でも供献土器がいくつかの周溝墓にもなっており、その多くに穿孔や口縁部打ち欠きが施されている。ただし、周溝部を含め墓のほぼ半分を調査したS03210では、甕口縁小片1点が出土しただけで、明確な供献土器の確認はなかった。この点は、西群の様相とやや異なる。

さらに、この群で2基調査できた円形周溝墓は、この墓制の西方地域からの拡散現象との関係において、比較的早い段階での近畿中央部例として注意されてよい。しかし、ともに周溝の部分的な確認にとどまったため、墓制としての内容把握にはいたらなかった。

中央群にともなった供献土器を通覧すると、1基が中期中葉Ⅲ（～Ⅳ-1）様式頃にさかのぼり、他はおおむね中期後半Ⅳ-1～3様式に属する。したがって、存続時期の点では西群と相等しい状況である。

東群には、1基ないし2基の方形周溝墓の可能性のみられる遺構がある。

穿孔された完形土器の出土があったので、それらは周溝墓に供献された個体である蓋然性が高いが、古墳時代の流路の浸食等があり、墓としての十分な構造把握にはいたらなかった。

以上のように、特に西群と中央群では、ともに同じ方形周溝墓群としては、基本的な共通性を保有するという前提（普遍性）をそなえる。と同時に現状での相違点として、墳丘規模の大小、墳丘主軸、主体部数の多寡、供献土器の普遍性の有無とその量、土器棺墓の有無、円形周溝墓の有無等という、あえていうならば特殊性（個性）をあげることができる。

また、これら墓域にみられる土器類に関し注目できる点として、生駒山西麓産土器の比率が、99・01年度調査区出土での集計（中期後半）において、集落域では上述のように約37%であったのに対し、墓域では約74%もの占有率となっている。周辺地域でも、墓域の供献土器に、より高率の生駒山西麓産が用いられる傾向の指摘がみられるが、その実態を今回も具体的に示すことができた。

3) 墓域と集落域の関係

本遺跡北東部での弥生時代中期の遺跡展開には、同一箇所での土地利用の重複関係がまったくといってよいほどない。よって、弥生中期後半段階における、遺跡内部の一実態をプレーンなかたちで把握できたといえる。具体的には、東西・南北とも100m程度の集落域と、東西約250（ないし400）mで南北約25（ないし100）m以上の墓域が、その間に非利用地の低地部をはさんで並列していた状況を、比較的単純に理解できた。このうち、墓域では3小グループに把握できる可能性があるが、それらは空間的な占有様相から、一まとまりのなかの小区分というあり方であろう。ただし、墓域の形成開始は、集落域より若干先行するようではある。

ともあれ当該地での様相は、時間的一断面における、大形集落内部での「一構成単位」の実体的な内容を提示したものと評価してよい。この成果は、本遺跡のような弥生中期大形集落の構成実態を解きほぐす方向性を与える。要するに、大集落でのある段階の集落内部構造は、今回の北東部のような構成単位が集めたかたちであったという可能性を提示する。そして、この構成単位内の遺構・遺物の種類や内容から把握できた点は、一般的な農耕集落としての特質をそなえたものであった。この事実も、今後の大集落での構造的・経済的な理解において一定の有効材料になろう。

なお、中期後半遺構面とその下位に存在する弥生前期遺構面の間において、一部の箇所では、水田畦畔と判断された遺構や単独で石庖丁が確認されている。それらに共伴した土器がなかったので詳細時期の特定はできなかったが、層順からの推定として弥生中期前葉～中葉の時間幅におさまる可能性が想定できる。しかし、付近ではこの時期の遺構や土器等の遺物類が他にまったく検出されないため、これらの水田を営んだ集落の存在は現状において近接では把握できない。

（4）弥生時代後期～庄内式期（図506・511）

1) 集石遺構・土器集積遺構ほかの検出

当該地で確認できる弥生時代後期の遺構面は、中央部では微高地上にだけ展開するなど、局所的な様相を呈している。これら遺構の分布状況や、度重なる洪水などがみうけられる堆積環境などから、当時期の周辺一帯は自然環境によって形成された地形的制約を受けつつ、短期間ながら人間活動が営まれている。

特に、当該地のほぼ中央でみられた土器集積は、弥生後期前葉～同中葉の一括資料として、あるいは方形周溝墓の埋没過程で人間活動がおこなわれていたことの証左として、重要な資料と位置づけられる。その土器集積の範囲をみると、弥生時代後期の鍵層となる黒色シルト層上面の時点では、墳丘を反映した高まり部分を避けるように溝状の落ち込み部分に土器が置かれていたが、その後堆積が進んでいくと土器は高まり上だけの出土となる。

弥生中期段階の方形周溝墓群域は、墓域として、築造後も一定期間は何らかの特別な「空間」として認識されていた可能性がある。が、やがて湿地帯に浮かんだ単なる島状の高まりとしか認識されなくなっていくと思われる。その後さらに堆積が進むと、弥生時代後期末～庄内式期前後の土器集積が見受けられるが、こういった土器を「置く」といった行為自体はこの時期まで継続していくものと考えられる。

また、そのなかで主として低位部分で検出した集石遺構は、多数の石だけでなく木製品や土器も多く出土しており、東西長100m程度という広範囲にわたっている。集石遺構に含まれる土器のなかには、中部瀬戸内や南四国地域から搬入されたものがある。石に関しても分析結果などから、近接地ではなく泉州南部（や紀ノ川流域）などの遠方からもたらされたものが多く、その選別にあたっては人的意向が働いているといえる。これらのことから、弥生時代後期にこの周辺では、広範囲な流通・交易ルートをもった集団が存在したことは確実であろう。

なお、集石遺構には「特殊な遺構」と認識できる要素がいくつか含まれている。しかし、それらの出土状況をもみても、遺物の量に比例せず、意図的配石等の積極的な人為要素は希薄である。調査区近辺に人々の活動拠点があり、洪水などで近接地から移動してきた石や木製品を含む可能性が考えられる。つまり、これらの石や遺物類に関しては、それらを使用した何らかの人為的な施設等が近接地に存在し、それに起因したものであったことが推定できよう。

2) 水田域の検出

一方、当該地の東端では、わずかな調査面積であったが水田畦畔を確認することができ、その周辺に生産域が展開する実態が想定できるようになった。この範囲は、弥生時代中期～後期での遺構検出面の標高が、他調査区の低地部より若干高く、元々水没する危険性が少なかった可能性が考えられる。また、今回検出した水田は、あまり土壌化も進んでおらず、ごく短時間しか営まれていなかったと考えられる。微高地から低地へのわずかな傾斜を利用して、水田域の造成がおこなわれた公算が高い。

(5) 古墳時代 (図507)

1) 布留式期井戸の検出

当該地では、古墳時代の遺構は全期を通して希薄である。古墳時代前期では、市47-2次調査D区で、布留式期の素掘り井戸が単独で検出されている。しかし、今回の諸調査区を含めて、この時期における他の遺構や遺物は皆無に等しく、状況把握は困難である。

2) 埴輪集積遺構の検出と埴輪の多量出土

しかし、古墳時代中期後半～後期初頭段階の、形象埴輪を若干含み円筒埴輪を主体とする埴輪片が、99-3区～5区を中心として広い範囲で多く出土している。99-4区では、まとめて出土した遺構

(埴輪集積遺構)もみられた。また、センター調査区の北側、東大阪市教育委員会・(財)東大阪市文化財協会調査区でも、多量の埴輪が出土している。これらから、付近一帯にかつて古墳が築造されていたと考えてよい。実際に、市47-2次調査D区では、小形方形墳の周溝として指摘される遺構も存在する。また、出土した埴輪の特徴からは、時期的に東側出土の方がやや新しくなるなど時期幅をもつことがわかった。つまり、埋没・削平古墳は、一定の時間幅内で複数基存在していた可能性が高い。

3) 自然流路1 (小阪合分流路の分岐流路)の検出

断面観察のみならず平面調査でも、小阪合分流路の分岐流路にあたる瓜生堂分流路を検出できたことは大きな意味をもつ。しかも、今回の一連の調査によって、この自然流路1の東西幅(規模)が約200mと確定できた点は重要な成果である。また、この流路の存続時期は、出土遺物から古墳時代前期(後半)~中期を中心とすると推定できる。

地形変遷史的にみて、また堆積学的にも、この流路の氾濫による堆積が地表を安定させ、古墳時代以降には一帯が低湿地ではなくなった。そして、人間の住みやすい環境をもたらし、集落を繁栄させる大きな起因になったことは紛れもない。

(6) 古代

1) 集落域の検出

当該地の東端部(01-1区~99-3区)では、上記のように、古墳時代では旧大和川の小阪合分流路の氾濫によって相当量の砂礫の堆積がもたらされた。その結果、今まで最も標高が低かった箇所(01-2区~99-2区)の地表高がT.P.2.0m程度まで一気に上昇し、高いところと低いところとでは1m前後の標高差が生じる。全区を通じて01-2区と99-2区が最も高く、その東西それぞれに徐々に低くなっていく地形をとる。

古墳時代以降は大きな氾濫や土砂の流失はなく、堆積が安定したようである。その結果、長期間にわたって連続した土地利用がなされ、古墳時代から中世までの遺構は同一遺構面で検出できる。

そのため、古代遺構の多くは中世以降の削平・改変を受けたと考えられる。今回の調査では、古代の遺構は地表高の高い99-1区と01-2区で部分的にみられただけである。他の調査区では遺物は認められるが遺構は検出できず、遺物の含有量もごくわずかである。

99-1区と01-2区の北側に位置する市45次区で、9世紀~10世紀後半に属する井戸や土坑などで形成される集落を検出している。遺物も土師器、須恵器、黒色土器A・B類のほか、灰釉陶器、緑釉陶器や製塩土器、金銅製帯金具が出土している。ただし、これより西側の地区では古代の遺構や遺物の検出例はきわめてわずかであり、古代の遺構はこの区域に限られるといえる。

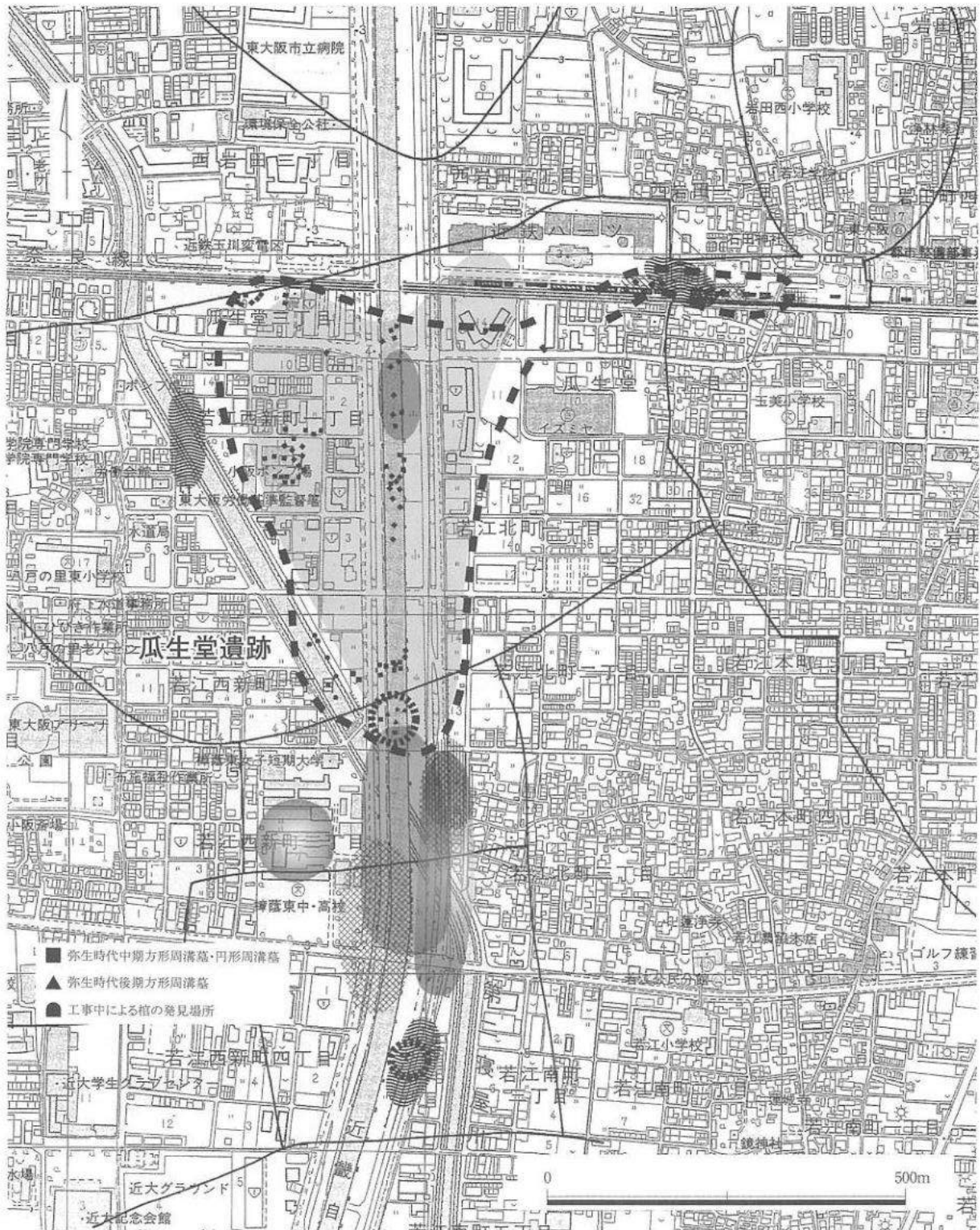
(7) 中世以降(図507)

1) 集落域の分布

古代において限られた箇所でしか認められなかった遺構が、中世に入ると徐々に広がりを見せるようになる。集落となる遺構が01-1区から99-7区の広範囲で検出される。

当該地の中世遺構面の全体分布をみると、いくつかの特徴が読みとれる。

まず第一は、集落の密度が濃いのは01-1区から99-6区までで、99-7区付近の「コ」字状の溝より西にはまったくみられない。これは、この溝以西は低湿地化した地形となっていたことに起因すると考えられる。01-1区より東の02-3区も中世期の遺構・遺物がわずかに認められたが、集落と判断するにいたらなかった。

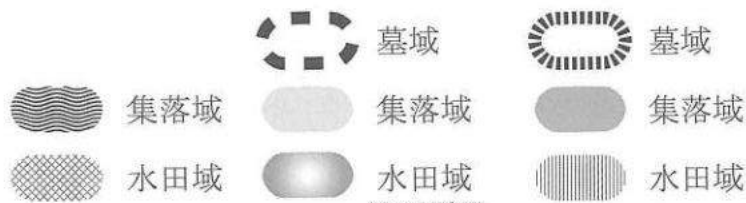


〔凡例〕 弥生時代前期

弥生時代中期

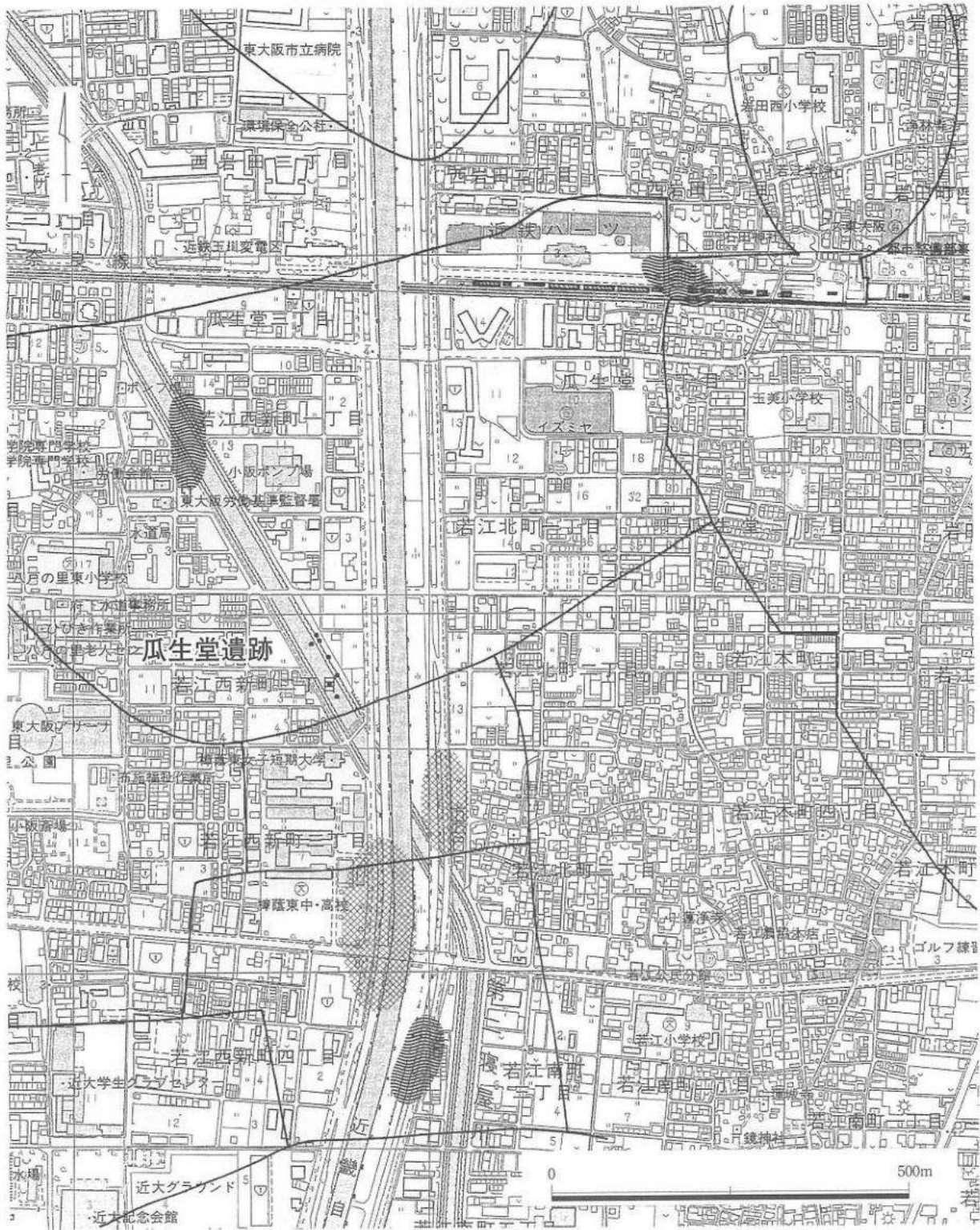
弥生時代後期

(周辺遺跡名は
図1・2参照)



(図510凡例参照)

図508 瓜生堂遺跡周辺域における弥生遺跡展開一1 (全期)





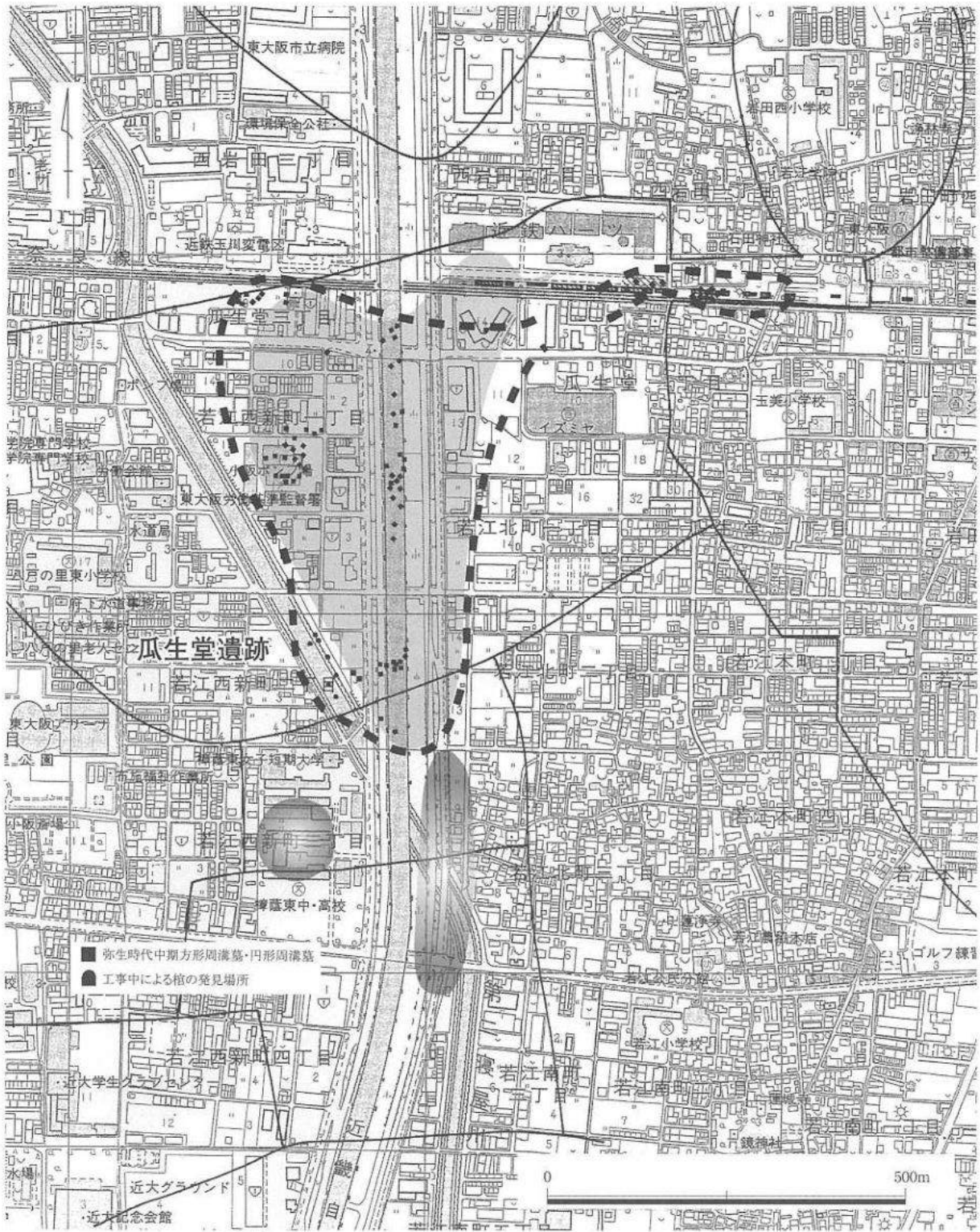
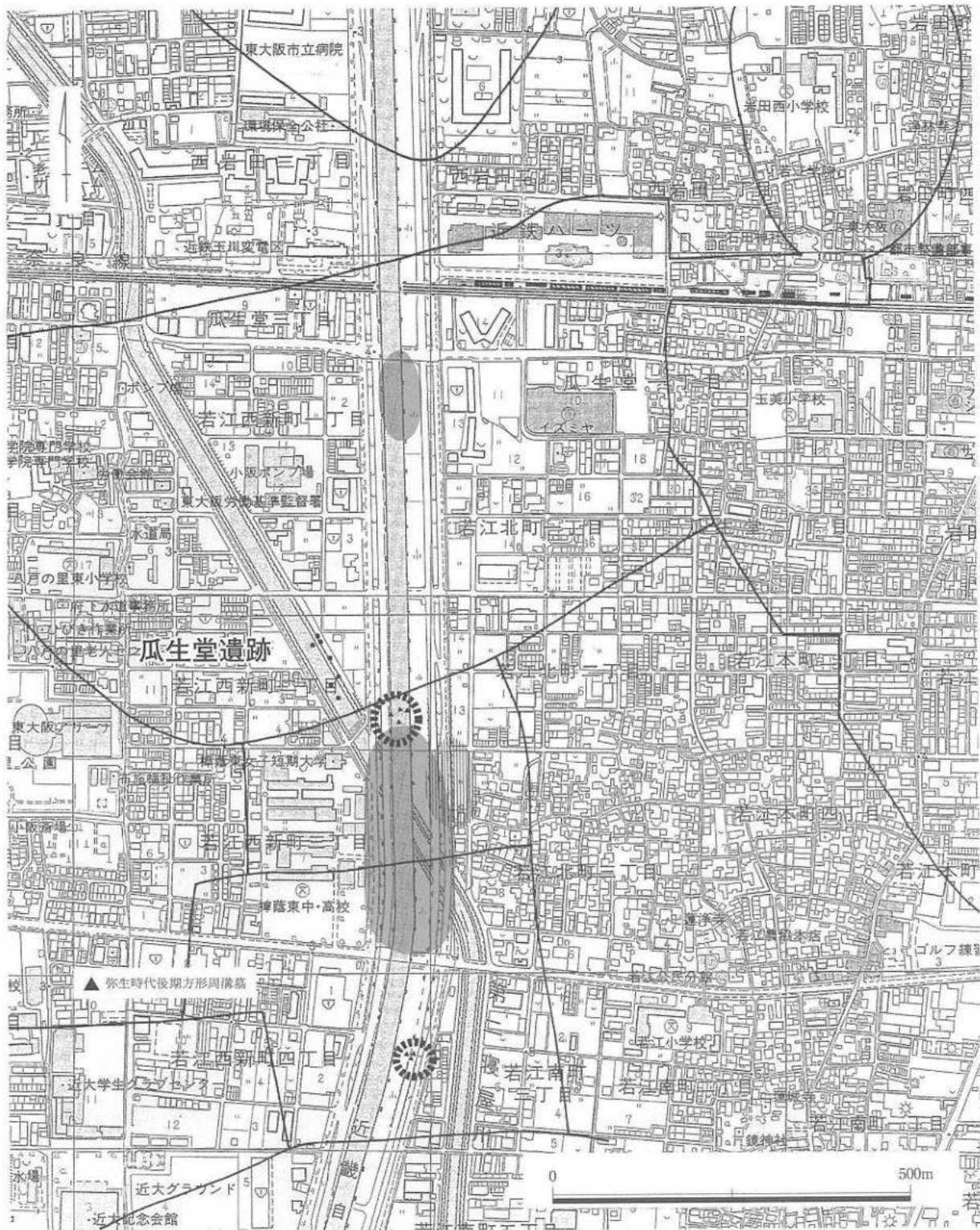
- 〔凡例〕
-  集落域
 -  水田域

図509 瓜生堂遺跡周辺域における弥生遺跡展開一2（前期）



- 〔凡例〕
- 墓域
 - 集落域
 - 水田域 (中期前半水田の可能性範囲)

図510 瓜生堂遺跡周辺域における弥生遺跡展開-3 (中期)






- 〔凡例〕
-  墓域
 -  集落域
 -  水田域

図511 瓜生堂遺跡周辺域における弥生遺跡展開一4（後期）



(東から、99-1区・2区を見たところ)
写真51 瓜生堂遺跡の調査前周辺風景



(東から、99-1区・2区を見たところ)
写真52 瓜生堂遺跡の調査後周辺風景

第二に、南北の溝が同規模、同方向で等間隔に存在する。また、集落は01-1区から99-3区周辺までを中心として密度が最も高く、西にいくとやや疎らとなる。

2) 集落域の変遷

以下では簡単に時期別の変化の様相を記す。

古代遺構の検出域である99-1区と01-2区には含まれた地域と99-6区の西半部で、11世紀末～12世紀前半代に整地が行われる。これらの地区では2～3層に客土された様子が断面観察でもうかがえる。この若干高くなった地域にまず小規模の集落が形成される（Ⅰ期）。

その後12～13世紀に集落の範囲は徐々に広がり、整地部以外でも集落がみられるようになる。ただし、小規模な掘立柱建物と井戸などから構成される集落であるが、建物の構成や集落の単位などは不明確な部分が多い。集落としては、一部特殊な遺物の出土などあるものの、一般的な農村集落の形態と規定できる。

集落は13世紀代に全盛をむかえ、01-1区から99-7区東端まで範囲を拡大する（Ⅱ期）。集落域は99-7区のY=-36200付近を西限とするようで、99-7区の溝S07005や土坑S07013より西では99-8区でわずかに畦畔の痕跡を検出したが、遺構は希薄である。地形環境から集落を形成するには不適當で、生産地帯としての利用も局所的であったと想定できる。集落域はいくつかの群を形成し、遺構密度が高い部分と低い部分がみられる。東にいくと全体に広がって集落遺構がみられる。これは東接する岩田遺跡では中世遺構が顕著であり、これに連続する遺構と考えられる。

99-6の区調査区西半ではⅠ期からⅡ期において、2つの溝の間に存在する高まり（整地部）上で掘立柱建物や井戸、ピットなどを検出した。この高まり、およびその東西に位置する溝の延長と考えられる遺構が、99-6区北側の市47-2次区でもみられる。そこで、高まりを基壇とした、瓜生堂の地名に由来する寺院の存在を想定する説がある。が、大規模な建物を復原し得なかったことや、市検出の高まり部と当地区の高まり部の中心年代にずれがあること、さらに、高まりと東西溝との関係も明確でないことから、寺院遺構の存在を積極的には肯定し難い。

14世紀代にはいると、集落の範囲が狭まり、集落域は縮小化ないし消滅する（Ⅲ期）。

15世紀にはいると、南北方向の大溝が99-3区、01-2区、99-4区～6区などで形成される（Ⅳ期）。大溝はいずれも幅4～5m、深さ1～2m程度の大きな溝で、各々の溝が40～50mのほぼ等間隔に並び、何らかの規則性をもつようである。溝の存続期間は15世紀から16世紀である。ただし、この溝にとまなう集落に関連する遺構（井戸・ピットなど）は検出されず、大溝が集落を区画する役割を果たしたとは考えがたい。むしろ、水田や畑など生産活動を主体とする土地開発にとまなう溝の可能性が高い。ただし、大溝から多くの日常雑器類等が出土していることから、この周辺に集落域が存在し、大溝の最終埋積時にその残滓を廃棄したことなどが考えられる。

それ以降は、18世紀後半以降の近世集落へと展開する。

3. まとめと今後の展望

（1）遺跡北東域における調査のまとめ

第1章から第8章にわたって、瓜生堂遺跡の今回の調査結果、ならびにそれらを基礎とした個別的な分析・考察を述べてきた。最後にもう一度それらの成果を簡単に整理し、瓜生堂遺跡の全体像を把握するための一助としたい。

①瓜生堂遺跡の東限について今回の調査ではほぼ確定することができた。

時代順にみると、弥生時代前期は水田畦畔等が検出された01-2区・3区まで、弥生時代中期は01-1区まで、弥生時代後期は主体的に遺物が出土するのは99-5区西半部まで、水田域を含めると01-1区まで、古墳時代は分布は希薄ながら02-3区まで、中世以降は02-3区までは確実に遺跡の範囲を確認できた。中世については一部岩田遺跡に含まれる。が、いずれも従来考えられていた瓜生堂遺跡の東限よりさらに200~500m東に範囲を拡張することとなった。

②東西方向約750mにわたる調査であったため、弥生時代前期からの連続した自然堆積、埋没の過程を広い範囲に観察でき、当時の自然環境や河内平野の低湿地の堆積状況を捉えることができた。

③なかでも、古墳時代前期後半~中期頃の小阪合分流路に相当する流路の西端を99-3区で、東端を02-3区で検出し、この流路の範囲・規模を確定できた。

④弥生時代前期中葉（~後半）の水田やその関連遺構をはじめて01-2・3区で検出した。

⑤弥生時代後期~庄内式期頃の水田をはじめて01-1区で検出した。

（2）今後の課題

遺跡の分布範囲等に関して、今後の主な検討課題を列举すると次のようになる。

①弥生時代前期の遺跡範囲が、02-4区で若干なりとも土器出土がみられた事実と関連して、さらに北東部へ拡大するのか。

②弥生時代中期の集落域や墓域が、今回調査区の南側（線路部分）や南西側にどの程度まで拡大するのか。

③中世集落の範囲や様相が、岩田遺跡との関係等とからんで東側へどのように展開するか。

上記諸点に関しては、今回調査の関連事業として将来的には近鉄奈良線の現営業路線部にも発掘が展開され、また、より東側の地域に対しても遺跡確認調査が計画されているので、それらの調査結果をふまえての評価を待ちたい。

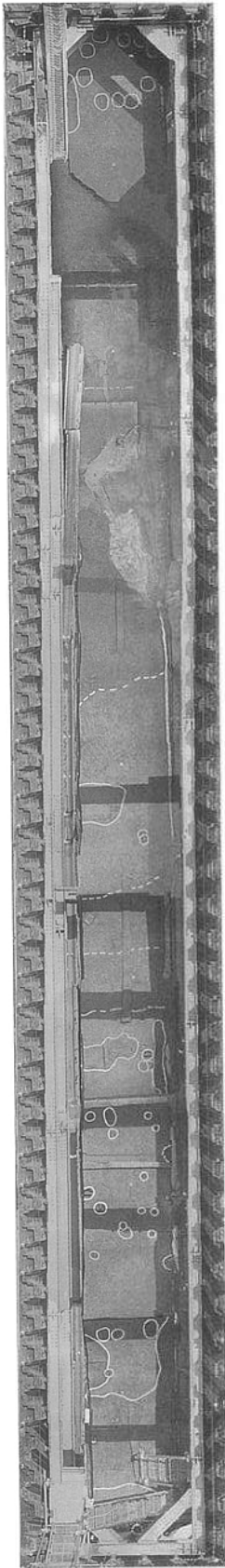
（川瀬・秋山）

写真図版

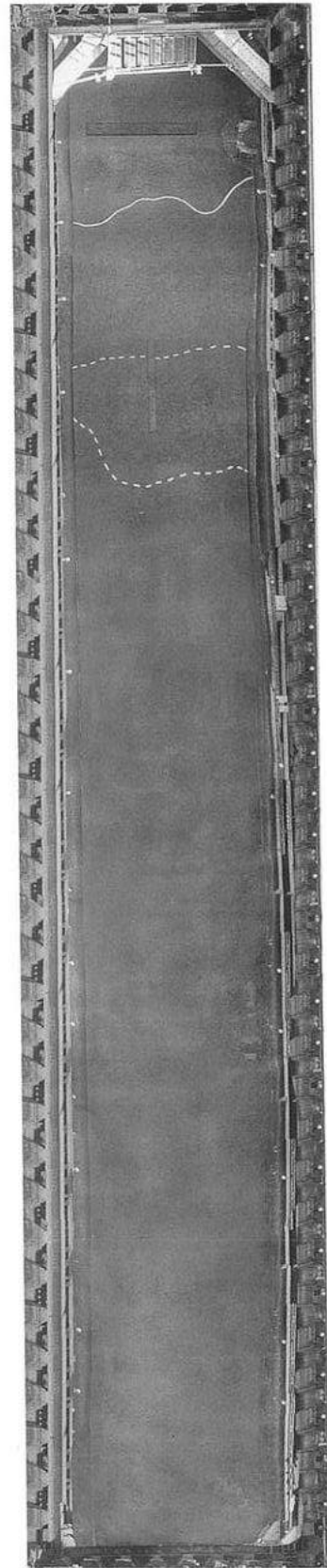


〈瓜生堂遺跡遠景－生駒山西麓の東大阪市立郷土博物館付近より瓜生堂遺跡を望む。中央の背の高いビルが若江岩田駅前のビル“希来里”。その後ろに近畿自動車道・中央環状線が見える。〉

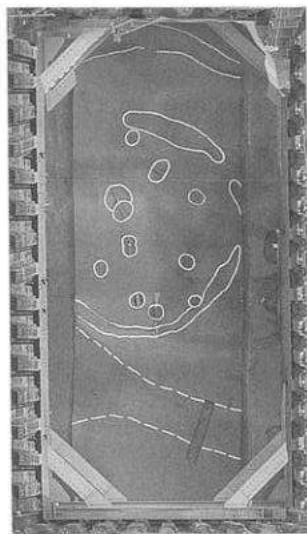
99-3区
第22面



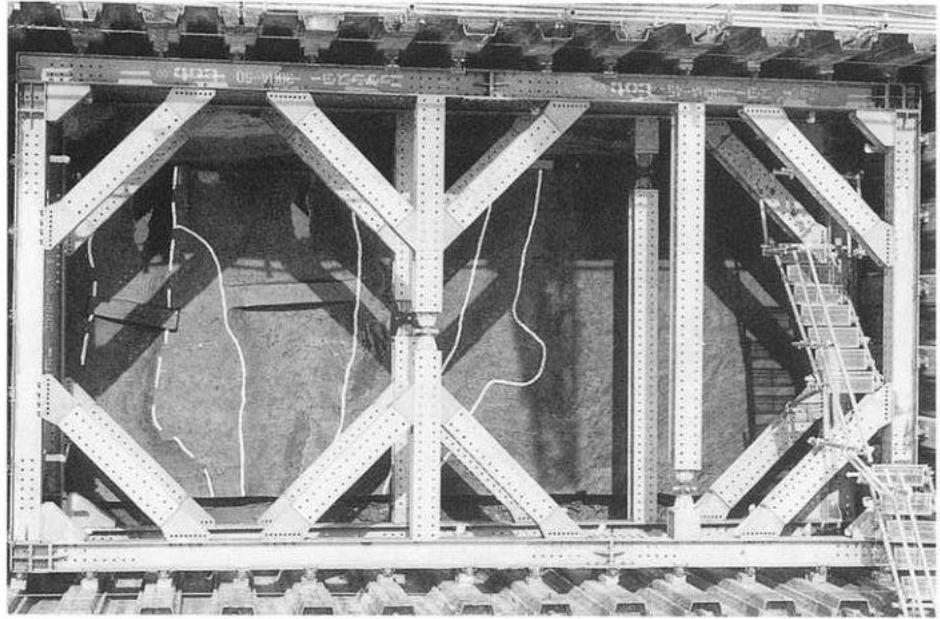
99-5区
第24面



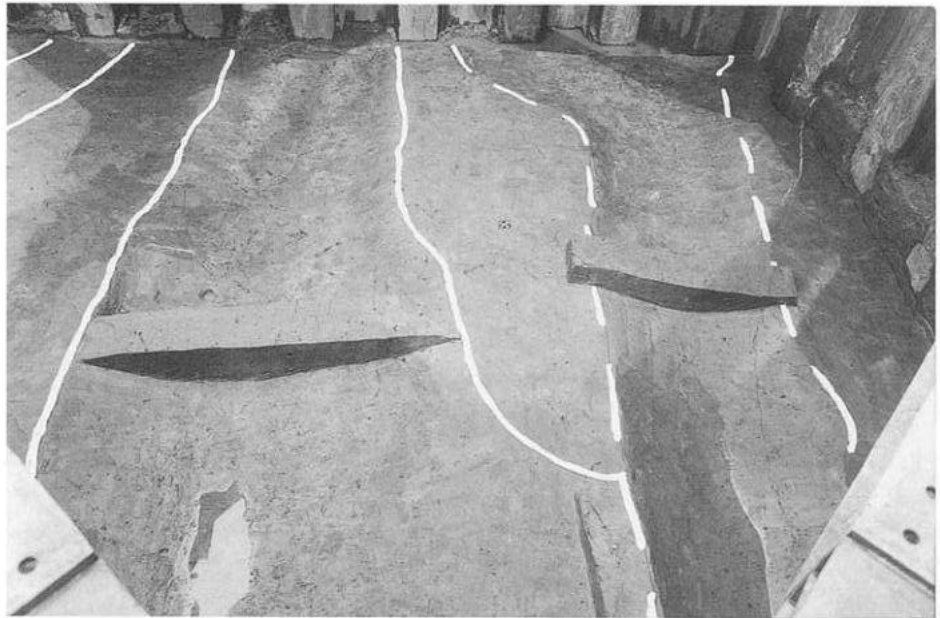
99-4区
第24面



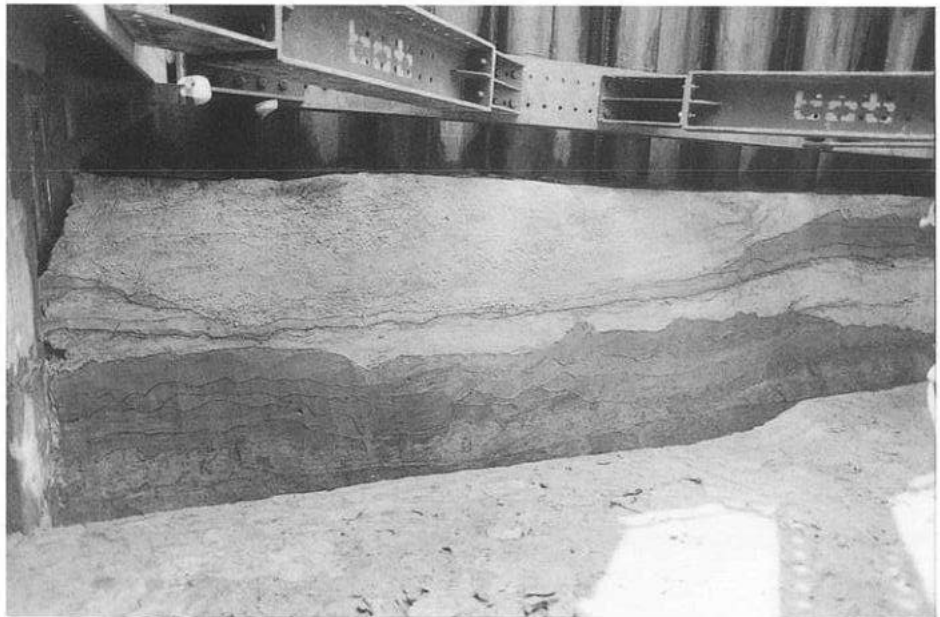
(上が東、S = 1/200)



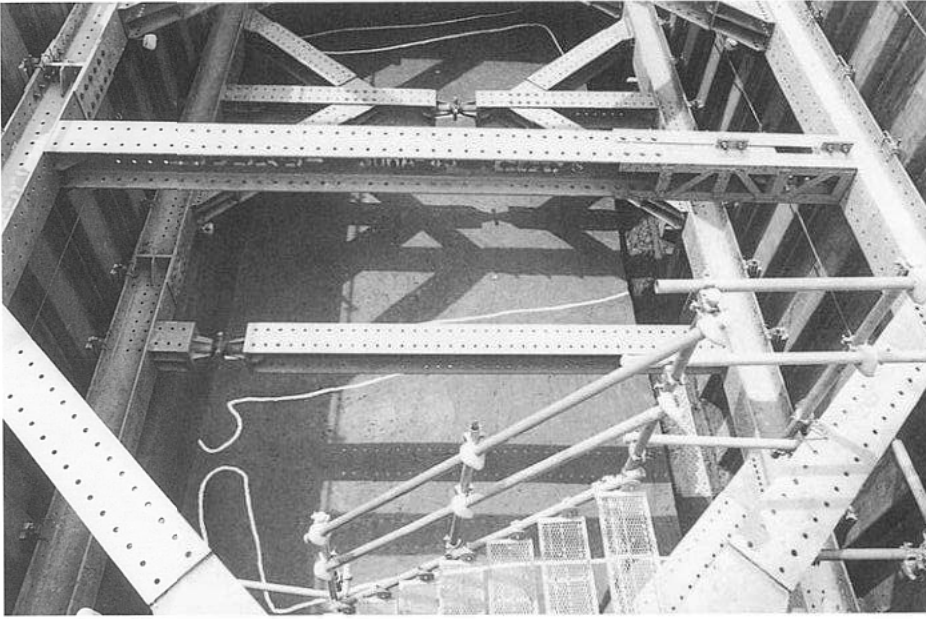
01-2区弥生時代前期
遺構面全景（北から）



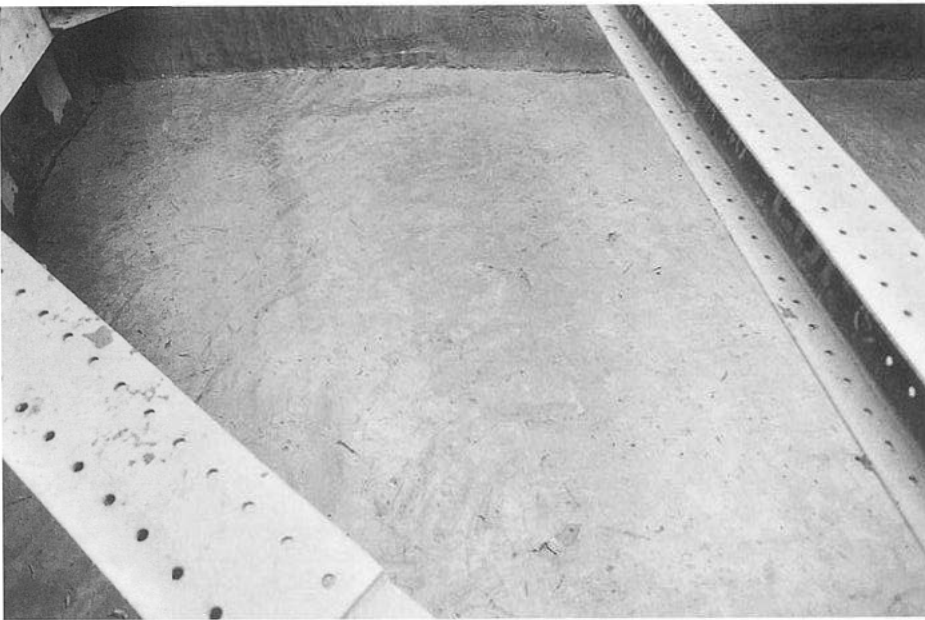
01-2区溝 S 22215・
溝 S 22210（南から）



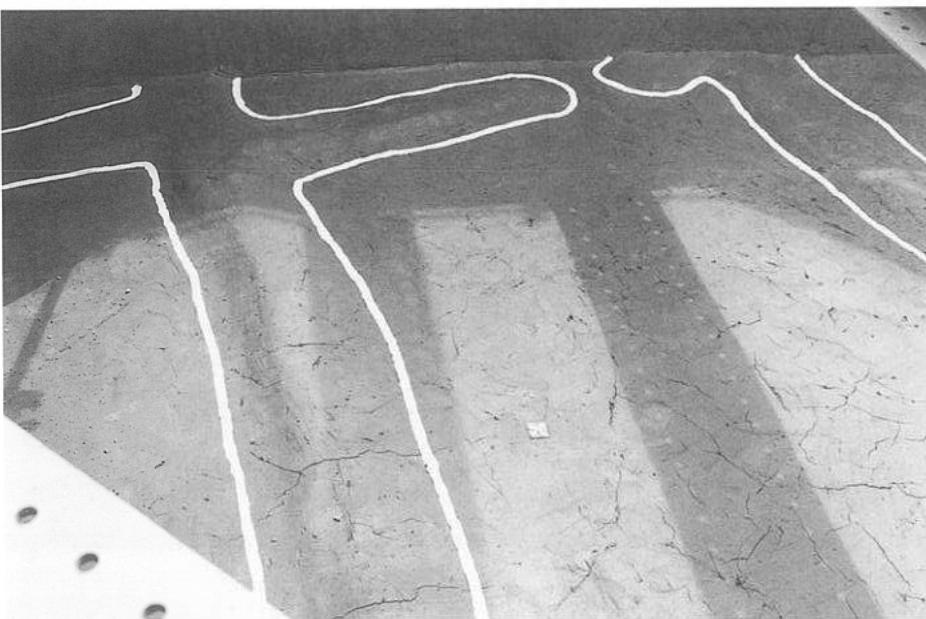
01-2区溝 S 22210・
溝 S 22215断面（北から）



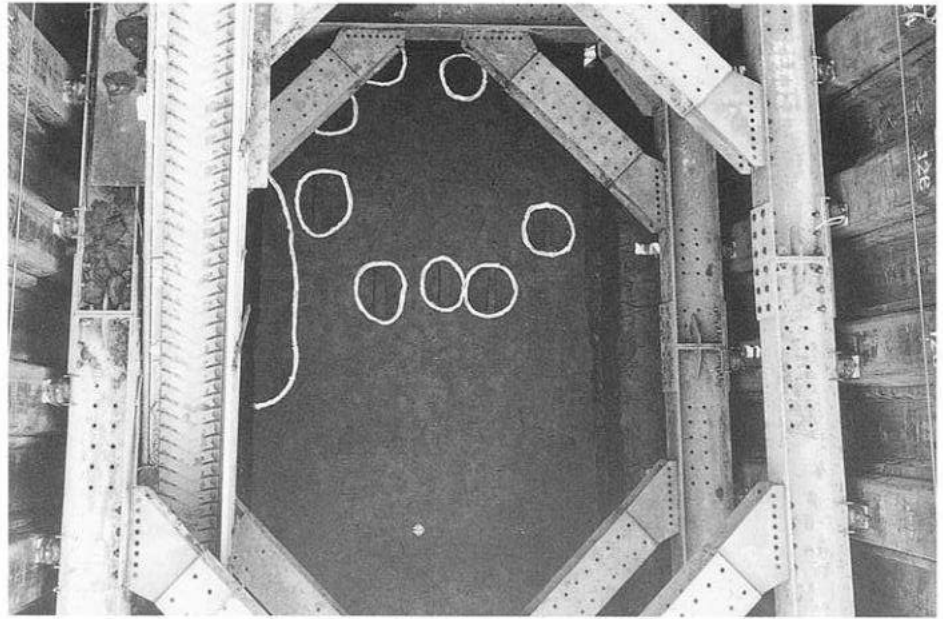
01-3区弥生時代前期
遺構面全景（東から）



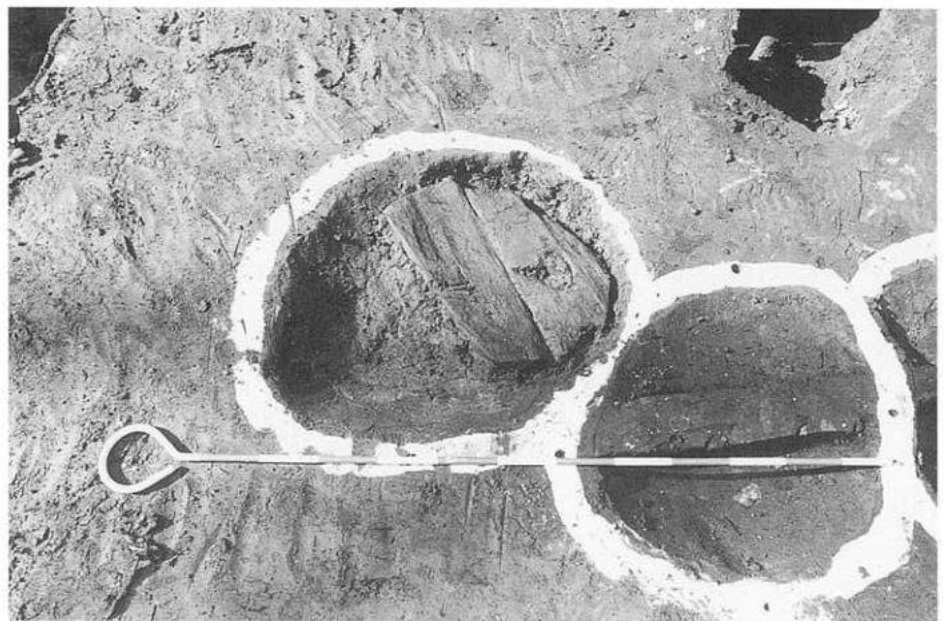
01-3区畦畔S23050～
S23052検出状況（北から）



01-3区畦畔S23050～
S23052（北から）



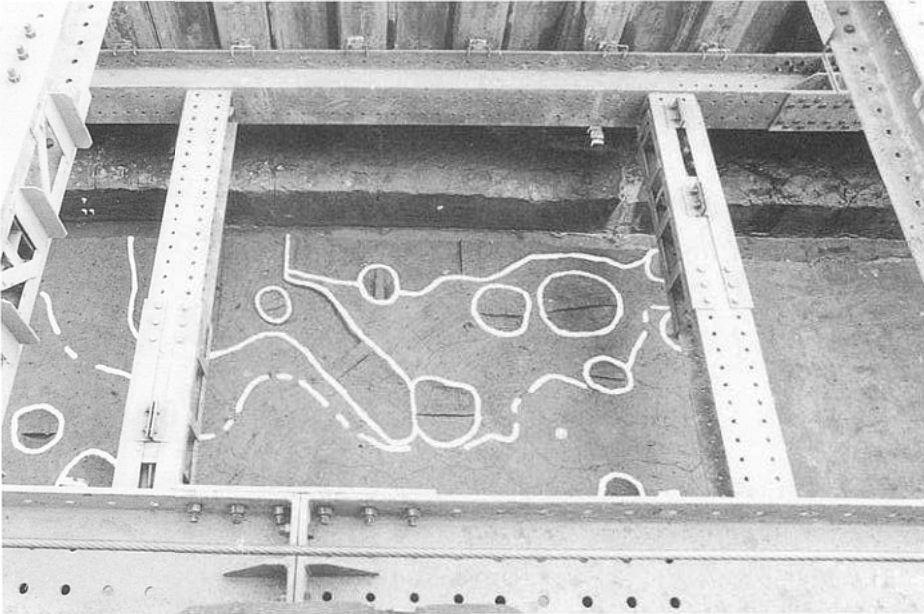
99-3区弥生時代前期
建物検出状況（西から）



99-3区弥生時代前期
建物柱穴 S03396礎板
検出状況（南から）



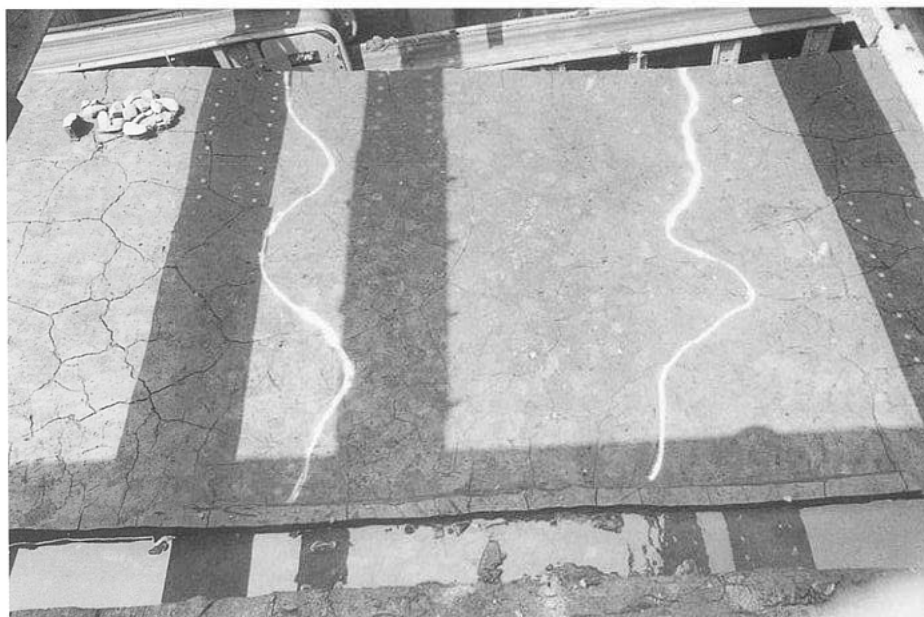
99-3区弥生時代前期
建物柱穴 S03425・
S03426・S03427
検出状況（北から）



99-3区弥生時代前期
竪穴住居 S 03350 (北から)

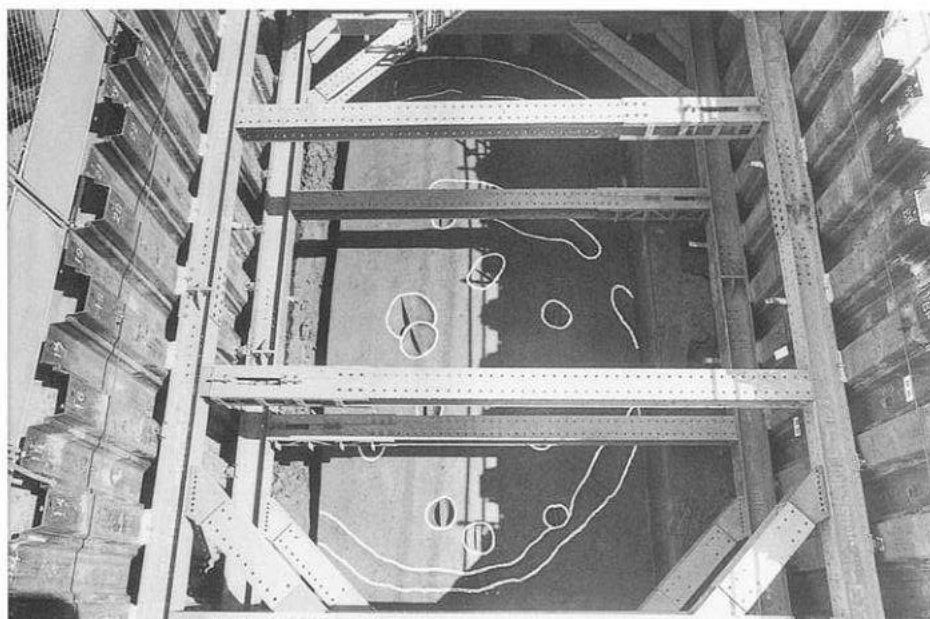


99-3区弥生時代前期
竪穴住居炉跡 S 03356
断面 (北から)

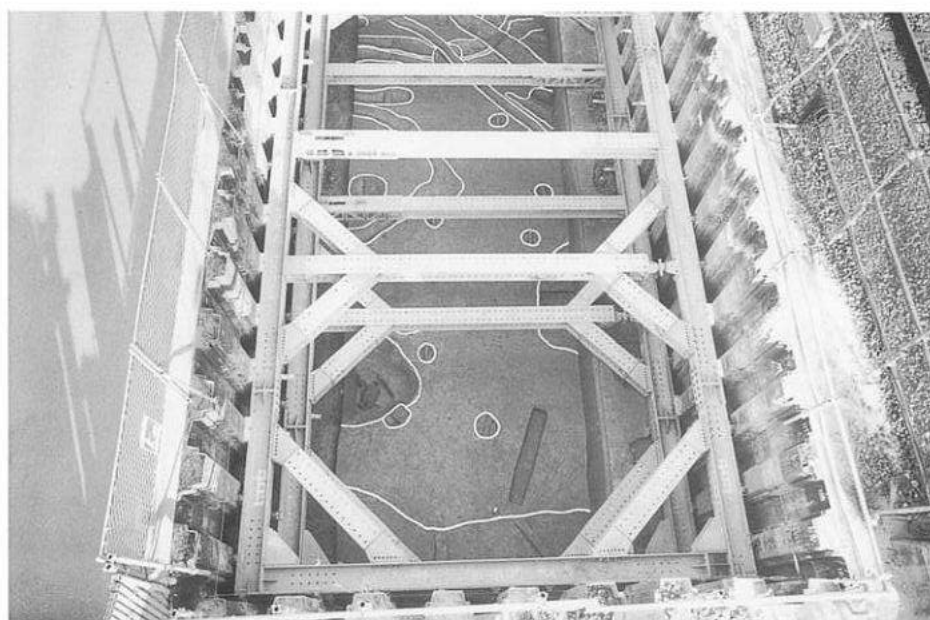


99-3区弥生時代前期
集石 S 03320検出状況
(南から)

99-4区弥生時代前期
住居跡 S04300 (西から)

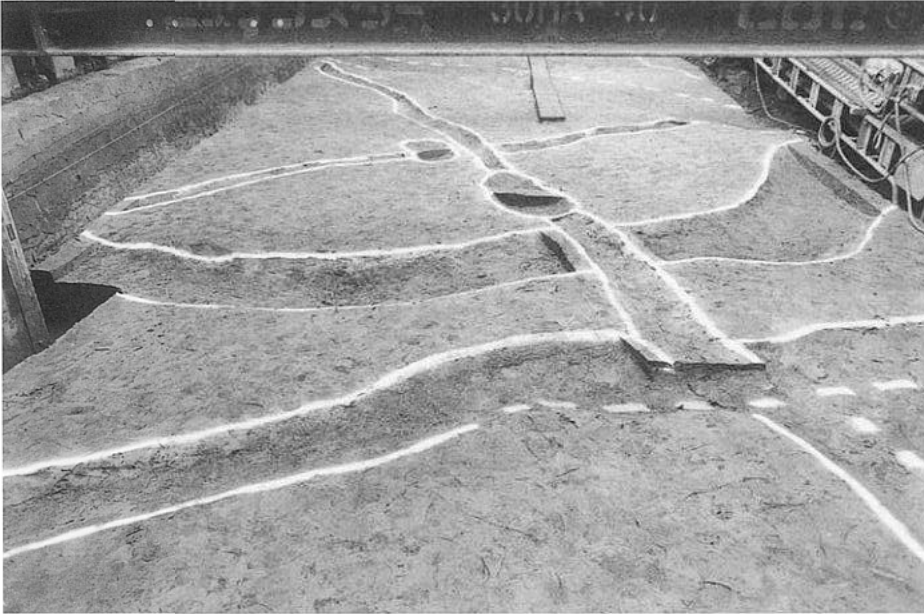


99-4区弥生時代前期
遺構面全景 (西から)

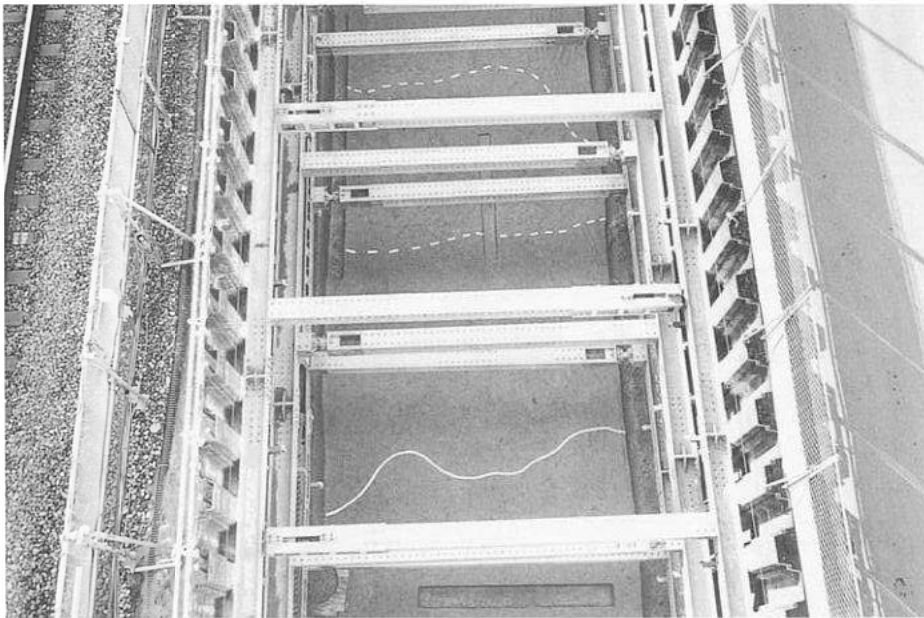


99-4区土坑 S04184内
広鋤検出状況 (南から)





99-5区弥生時代前期
遺構面全景（西から）

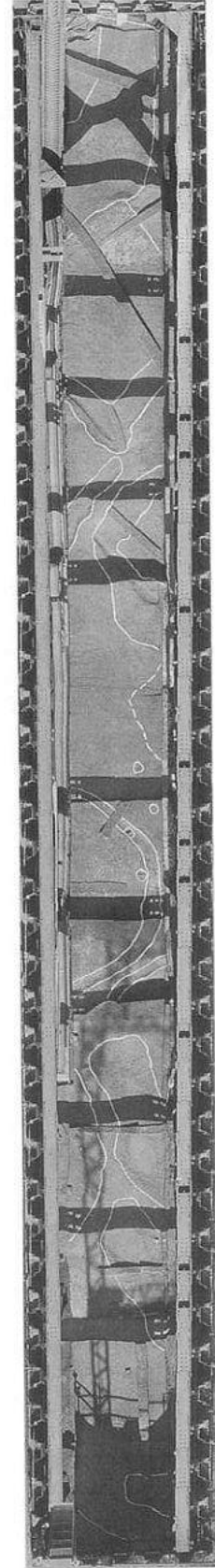


99-5区弥生時代前期
遺構面全景（東から）

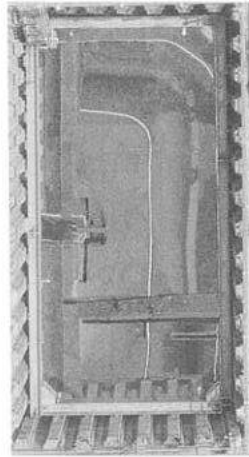


99-5区弥生時代前期
溝S05290内土器検出状況
（西から）

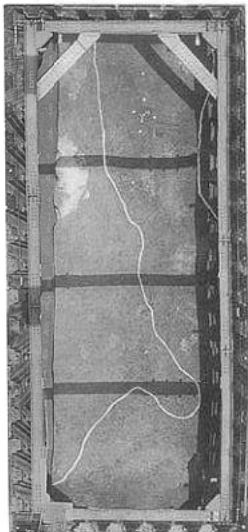
99-3区
第14面



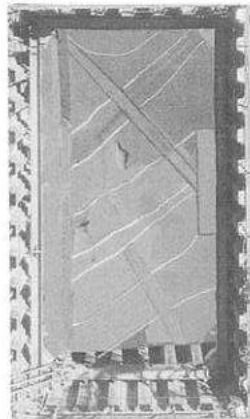
01-3区
第10面



99-1区
第15面

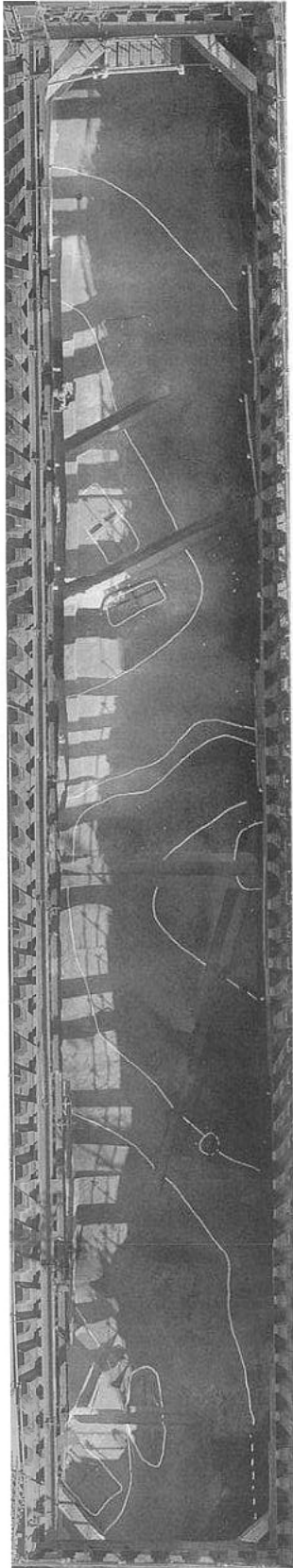


01-2区
第11面

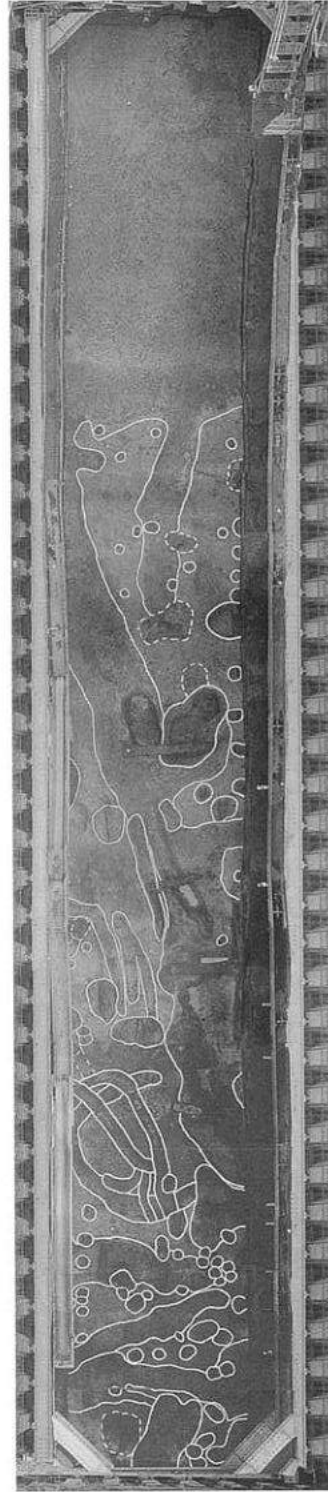


(上が東、S = 1/200)

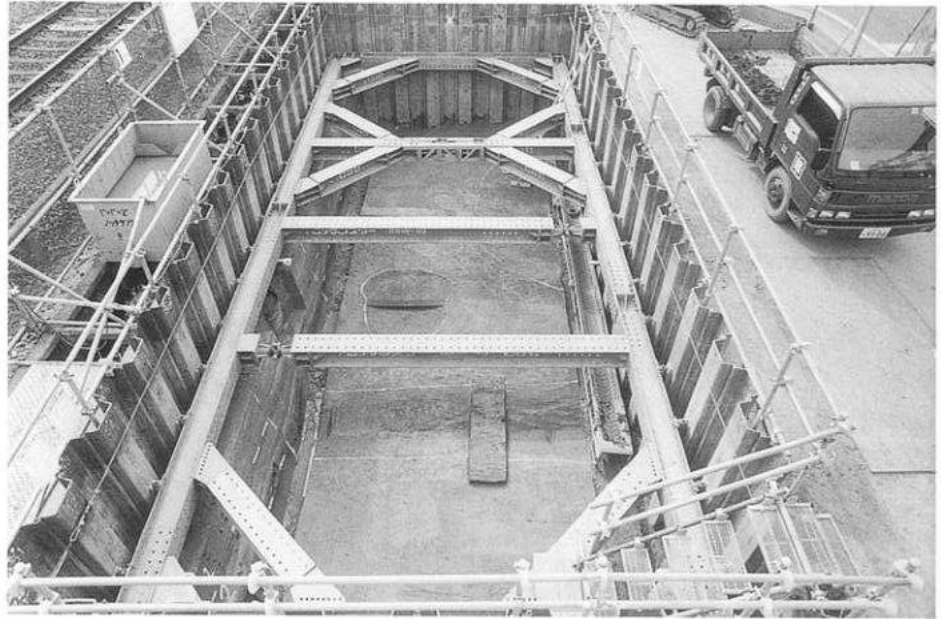
99-5区
第19面



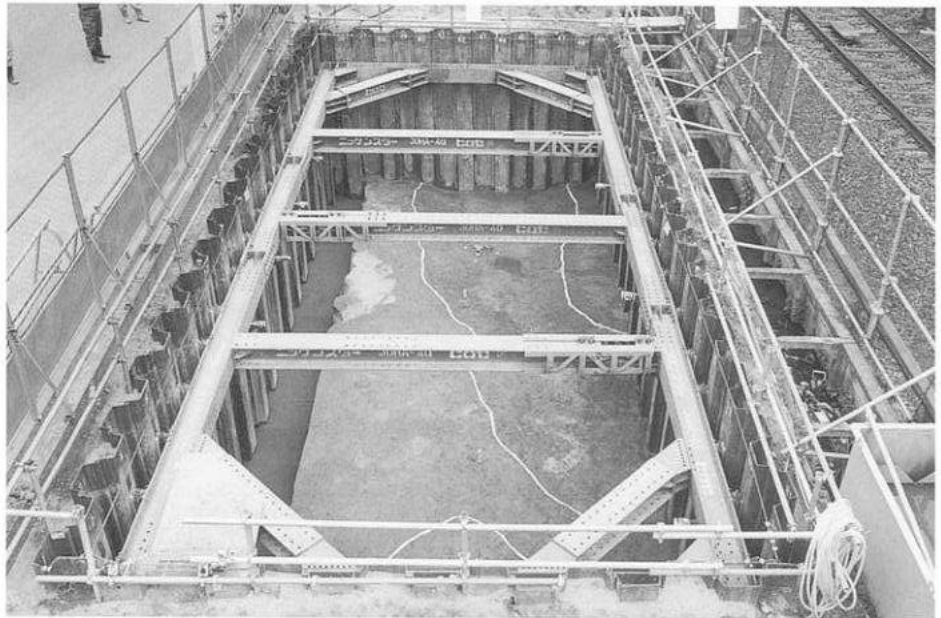
99-10区
第13面



(上が東、S = 1/200)



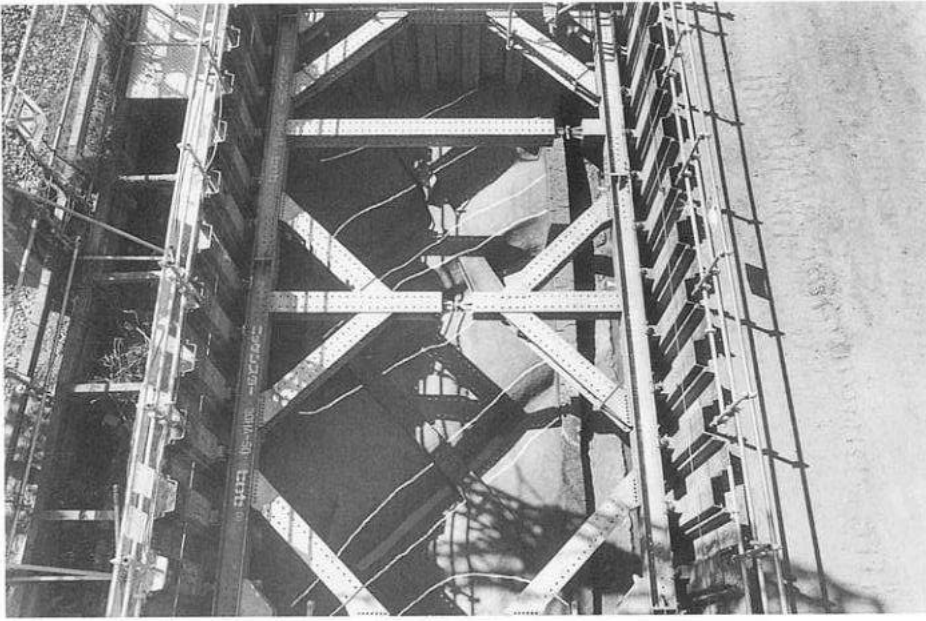
01-1区弥生時代中期
遺構面全景（東から）



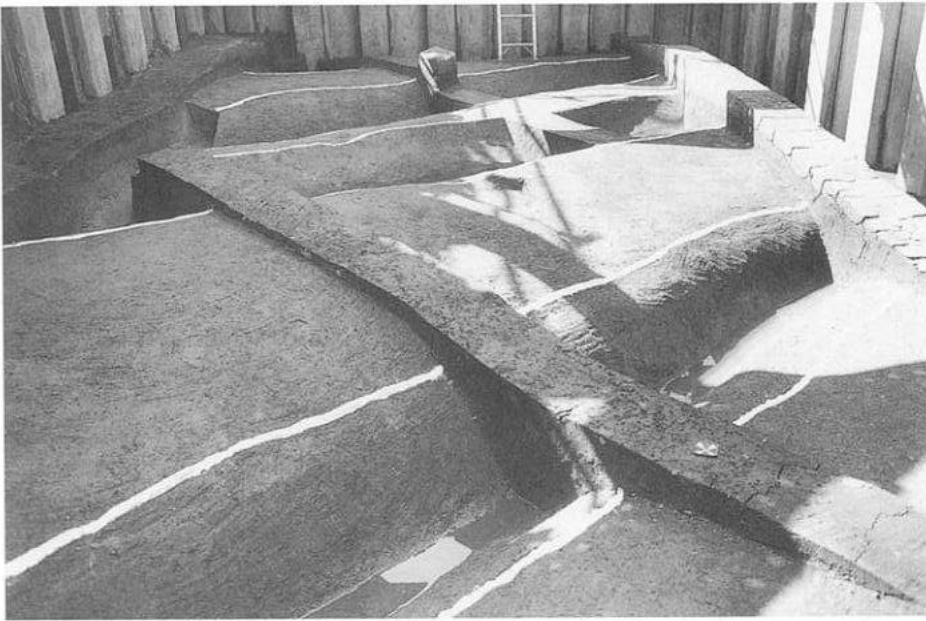
99-1区弥生時代中期
遺構面全景（西から）



99-1区弥生時代中期溝
S01184内高杯検出状況
（西から）



01-2区弥生時代中期
遺構面全景（東から）

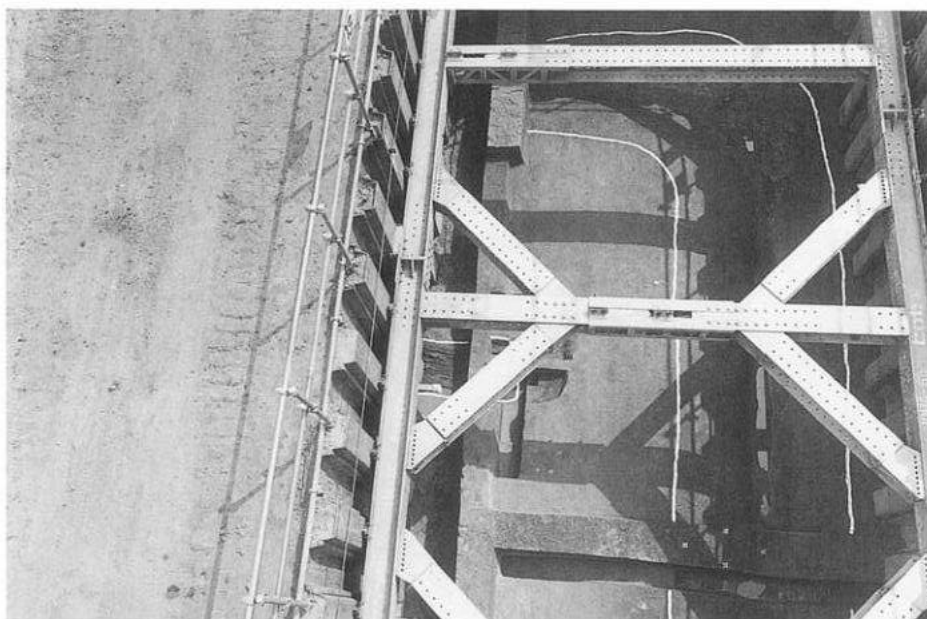


01-2区弥生時代中期
溝 S 22110~ S 22112
（北東から）



01-2区弥生時代中期
溝 S 22110断面（北から）

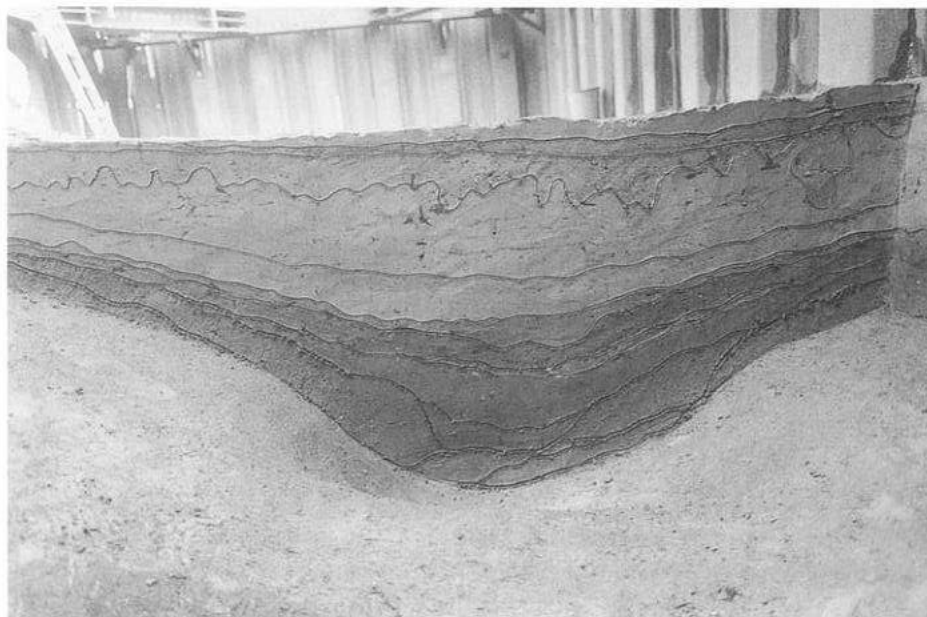
01-3区弥生時代中期
方形周溝墓 S 23200
(西から)

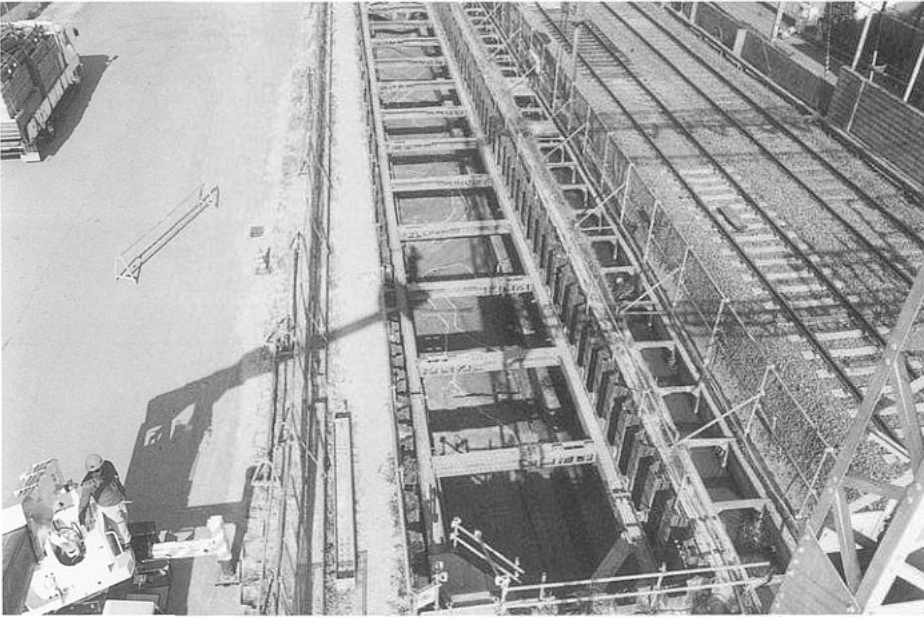


01-3区
方形周溝墓 S 23200
木棺 S 23205検出状況
(西から)

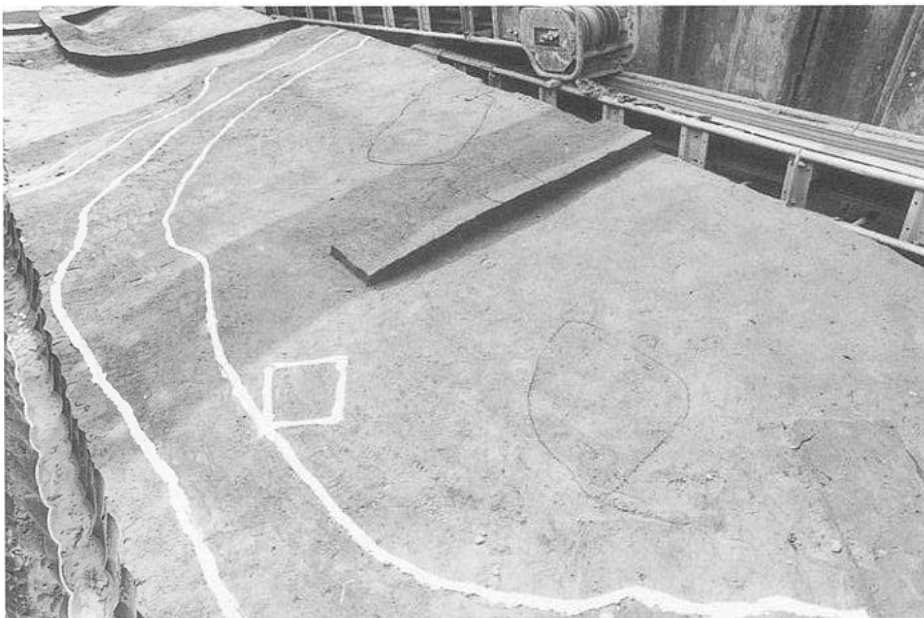


01-3区周溝 S 23201
南北断面 (西から)

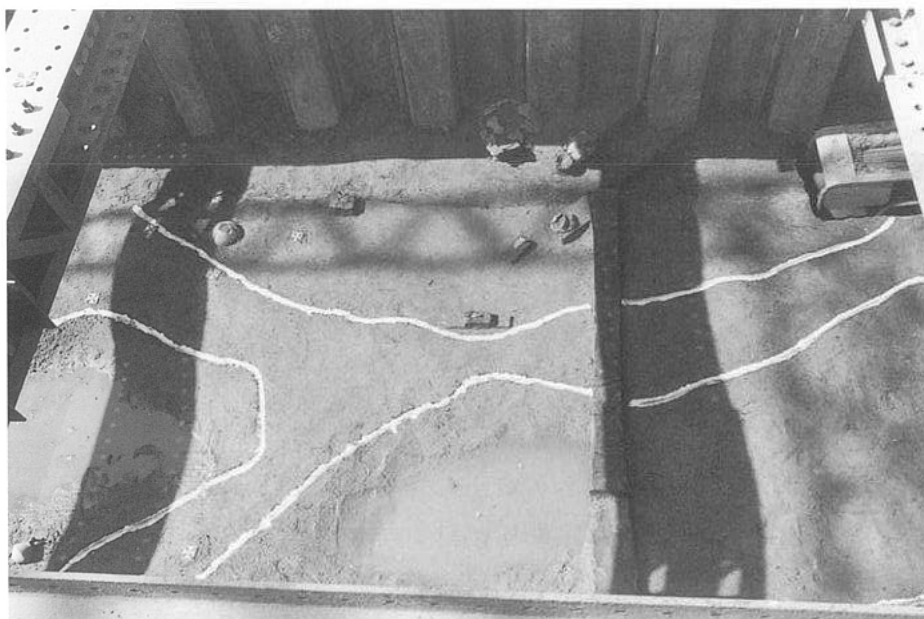




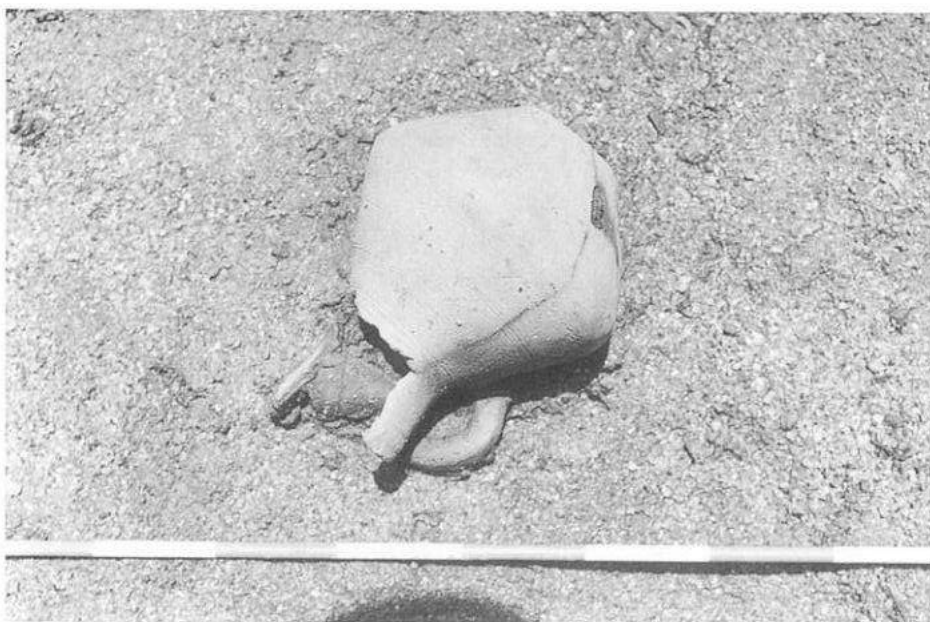
99-3区弥生時代中期
方形周溝墓群（西から）



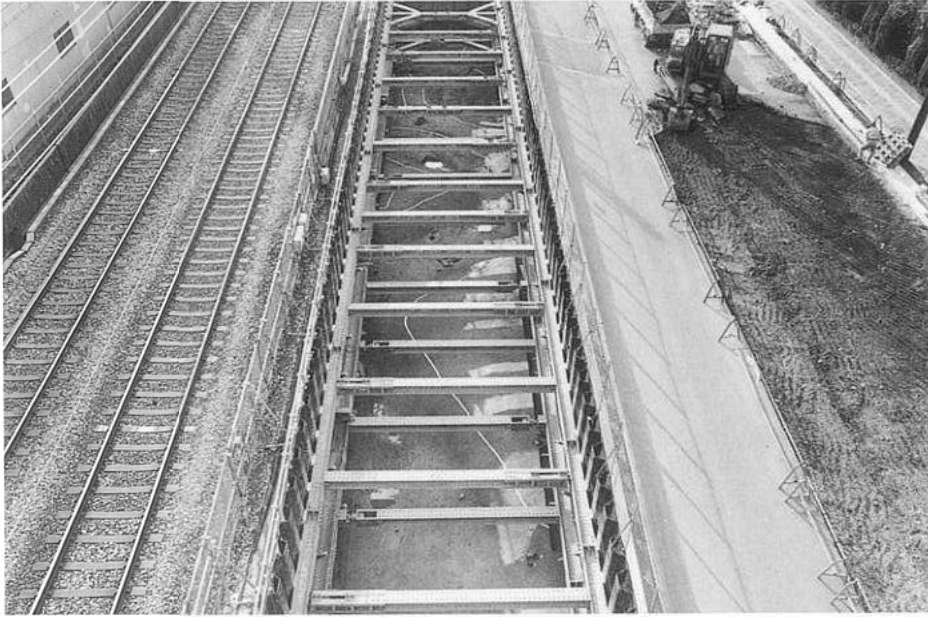
99-3区弥生時代中期
遺構面検出状況
（南東から）



99-3区方形周溝墓
S03200供献土器検出状況
（南から）



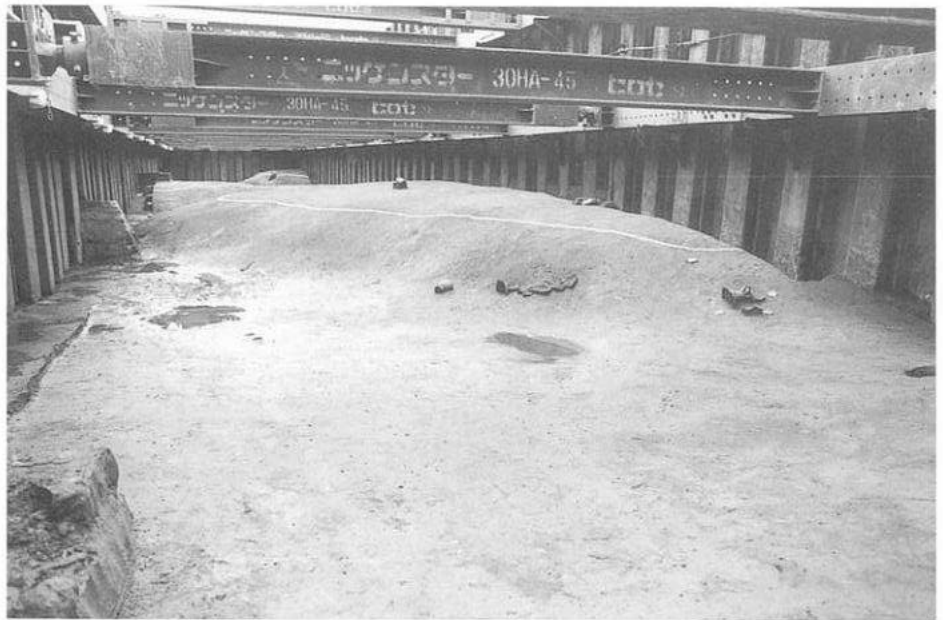
99-3区弥生時代中期
方形周溝墓供献土器
検出状況



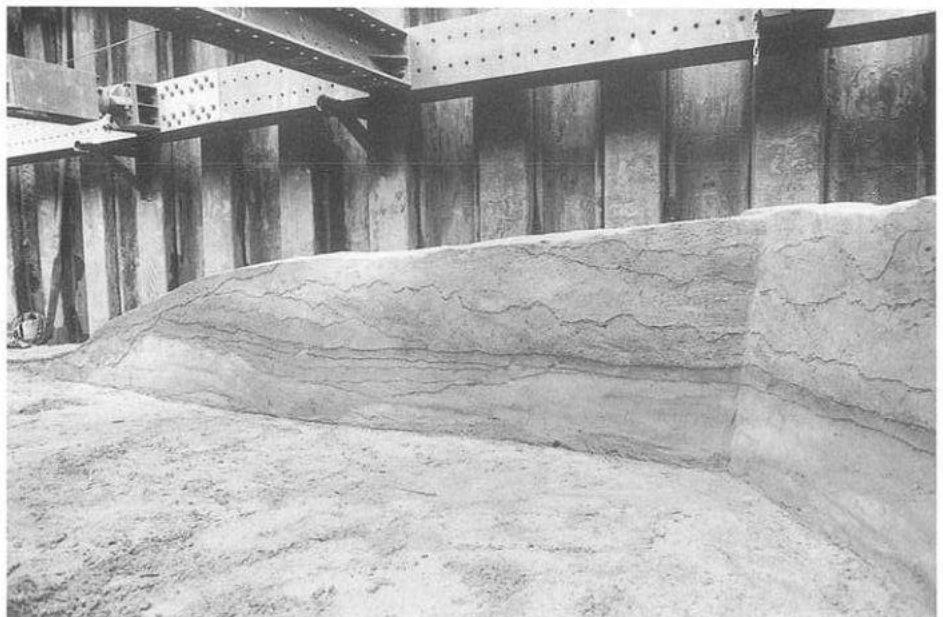
99-5区弥生時代中期
遺構面全景
(上より東から、東から、
西から)



99-5区弥生時代中期
方形周溝墓群（南東から）



99-5区方形周溝墓
S05200（東から）



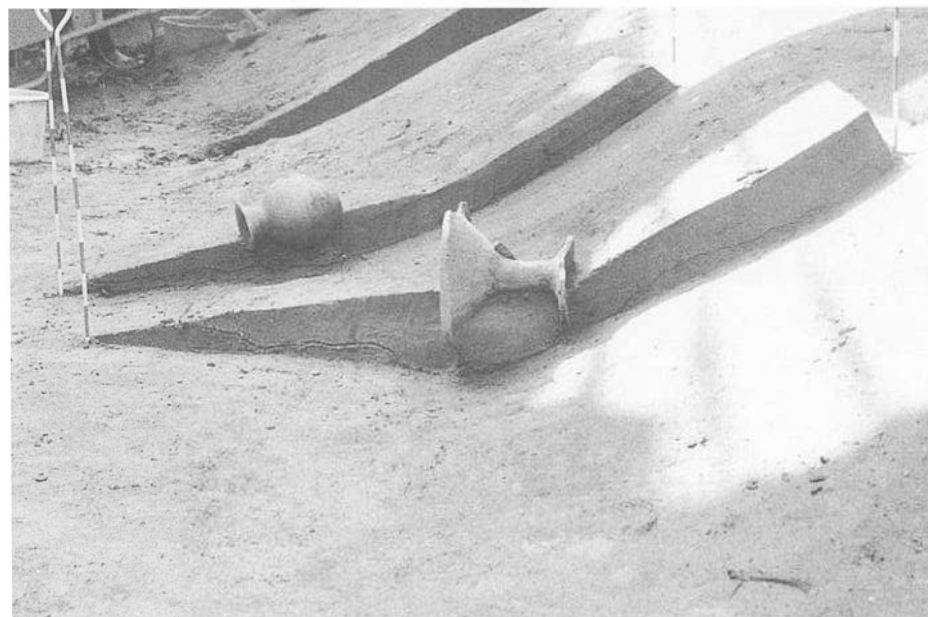
99-5区方形周溝墓
S05200マウンド東西断面
（南東から）



99-5区
方形周溝墓S05200
供献土器検出状況
(南から)



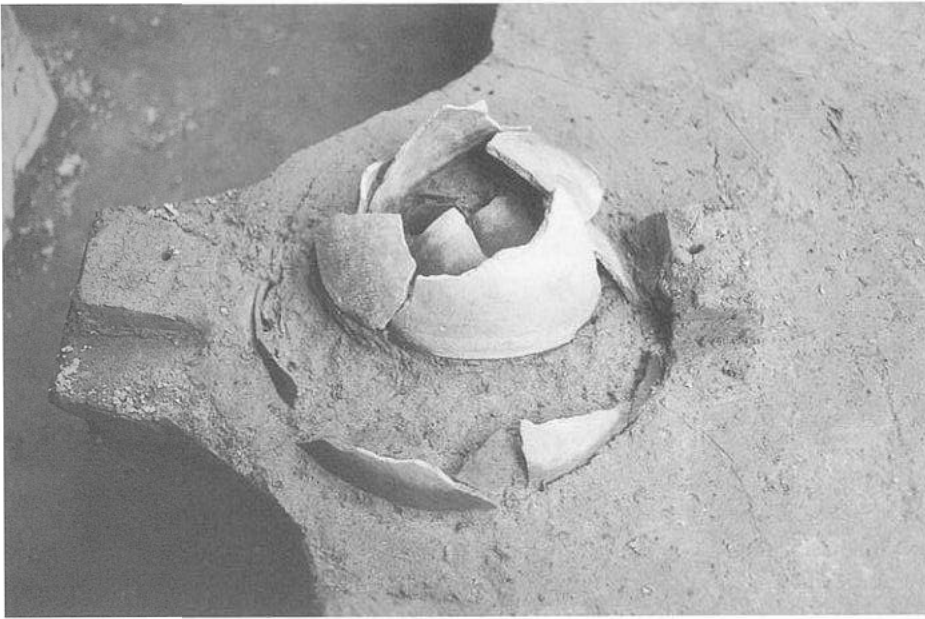
99-5区方形周溝墓
S05200マウンド上把手付
鉢検出状況(南西から)



99-5区方形周溝墓
S05200供献土器
検出状況(東北から)



99-5区方形周溝墓
S05200供献土器
検出状況（上より西から、
西南から、北から）



99-5区土器棺 S05210
検出状況 (西から)



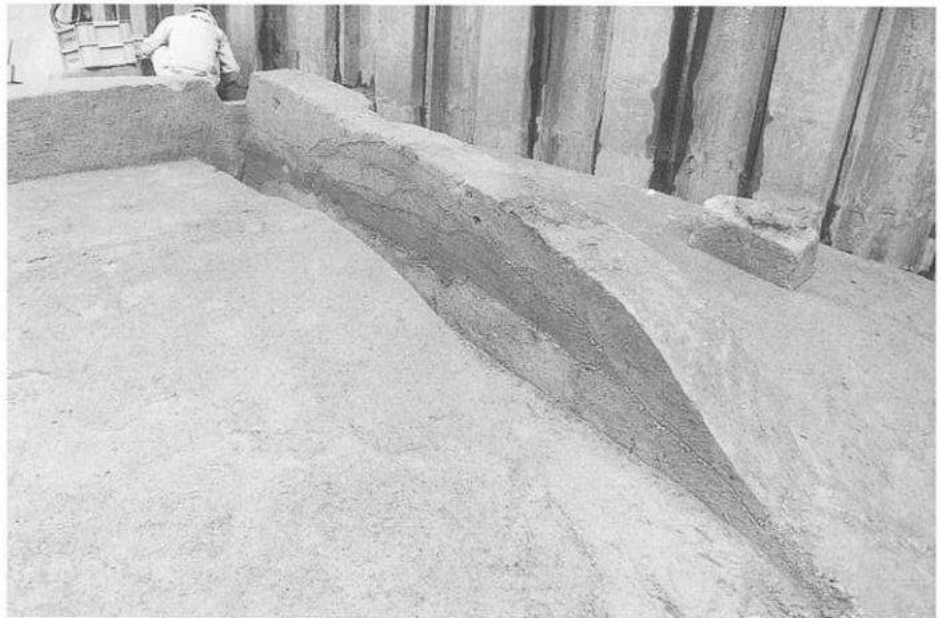
99-5区方形周溝墓
S05200主体部 S05217
検出状況 (東から)



99-5区方形周溝墓
S05200木棺 S05215
検出状況 (南東から)



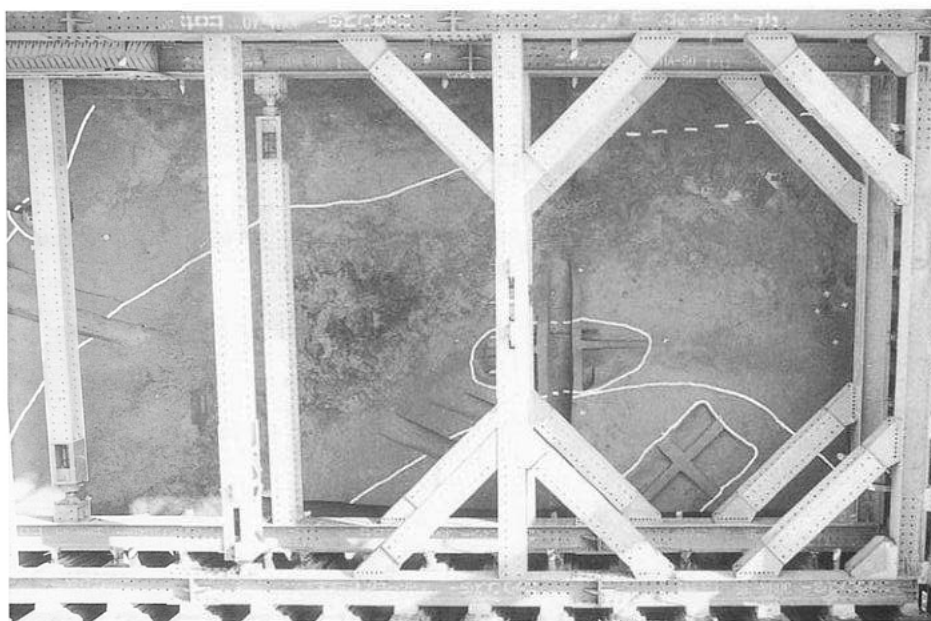
99-5区方形周溝墓
S05220供献土器
検出状況(北から)



99-5区方形周溝墓
S05220マウンド南北断面
(北西から)



99-5区方形周溝墓
S05220主体部S05225
検出状況(北から)



99-5区方形周溝墓
S05240木棺 S02245・
S05246 (北から)



99-5区方形周溝墓
S05240検出状況 (東から)



99-5区方形周溝墓
S05240マウンド南北断面
(東から)



99-5区方形周溝墓
S05240主体部検出状況
(南西から)



99-5区方形周溝墓
S05240木棺S05244
検出状況(南東から)



99-5区方形周溝墓
S05240木棺S05244
検出状況(東から)



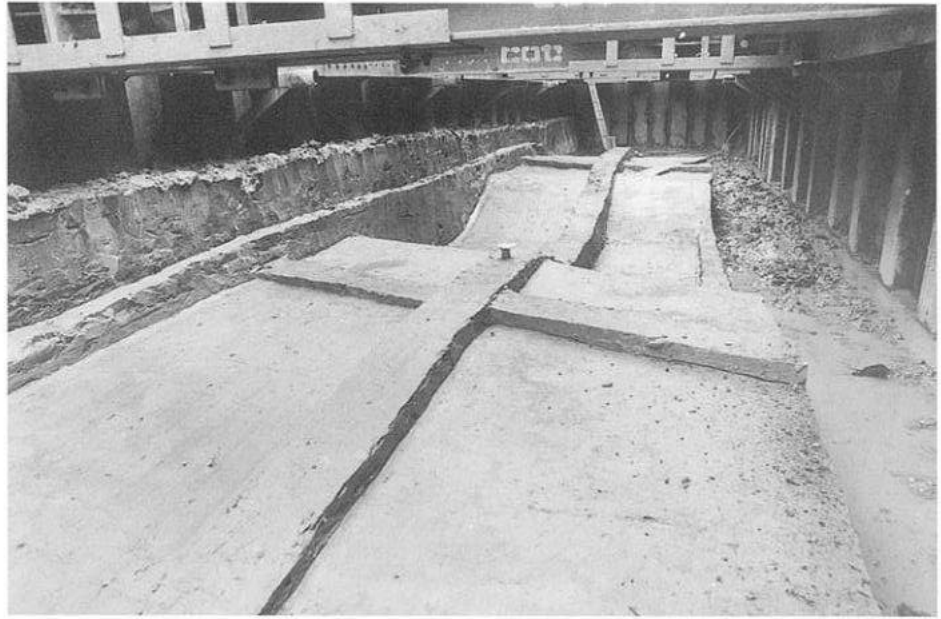
99-5区方形周溝墓
S05240木棺 S05245
検出状況(南東から)



99-5区方形周溝墓
S05240木棺 S05246
検出状況(東から)



99-5区方形周溝墓
S05240供献土器
検出状況(東から)



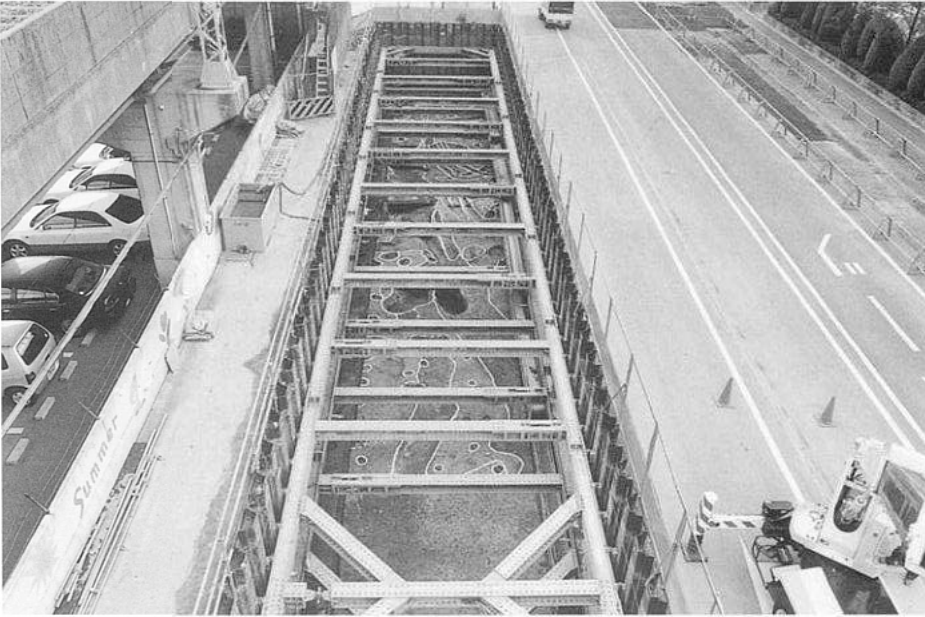
99-8区弥生時代中期
堤状遺構 S 08081・
S 08082検出状況 (東から)



99-8区弥生時代中期
堤状遺構 S 08081・
S 08082断面 (北東から)



99-9区弥生時代中期
堤状遺構 S 09050 (東から)



99-10区弥生時代中期
遺構面全景（東から）

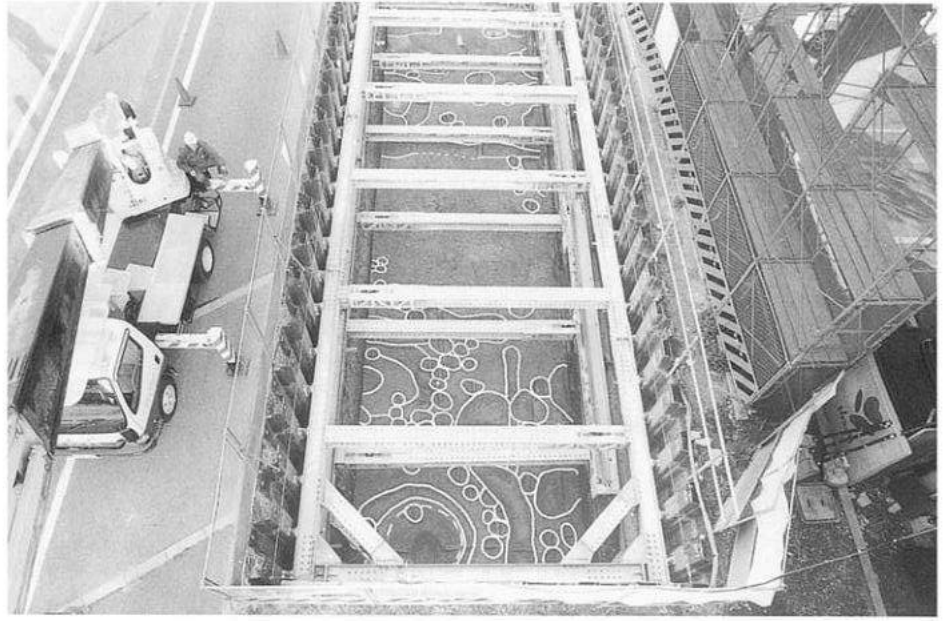


99-10区弥生時代中期
遺構面全景（北から）



99-10区弥生時代中期
田下駄検出状況（北から）

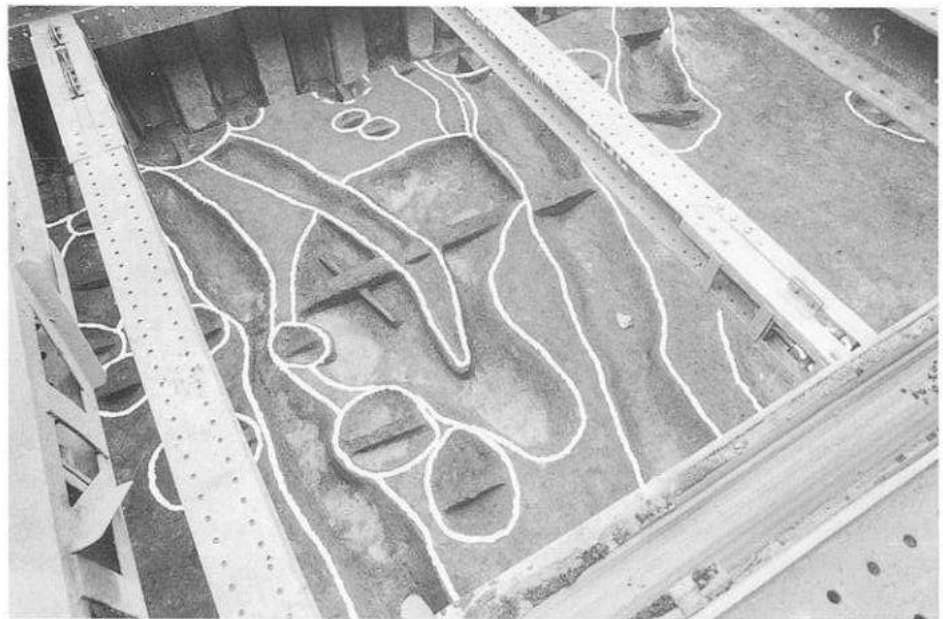
99-10区弥生時代中期
遺構面全景（西から）



99-10区弥生時代中期
遺構面全景（東から）



99-10区弥生時代中期
遺構面全景（南から）





99-10区井戸 S 10401内
木製品検出状況（南から）

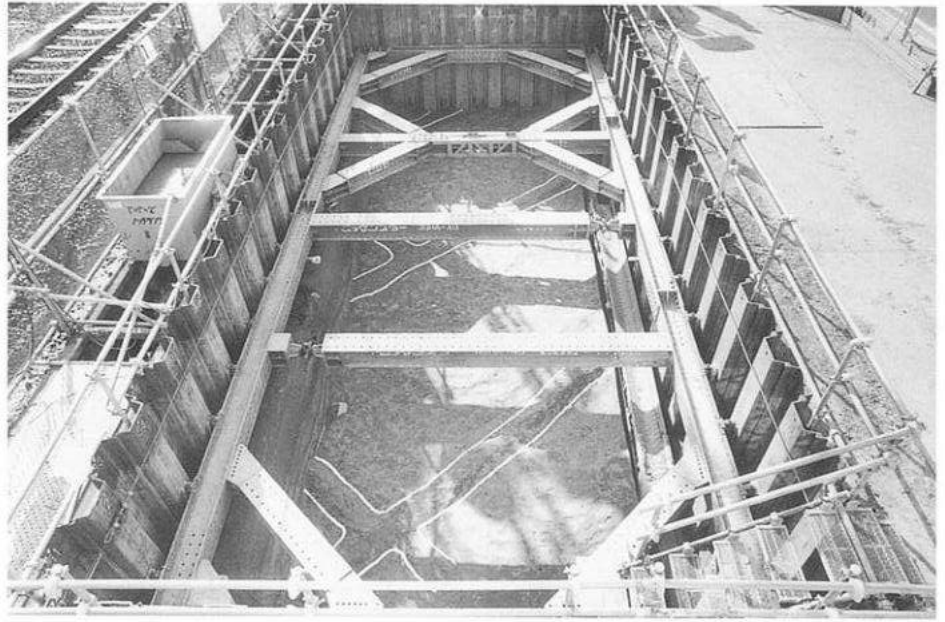


99-10区井戸
S 10401 (W・E)
検出状況（東から）

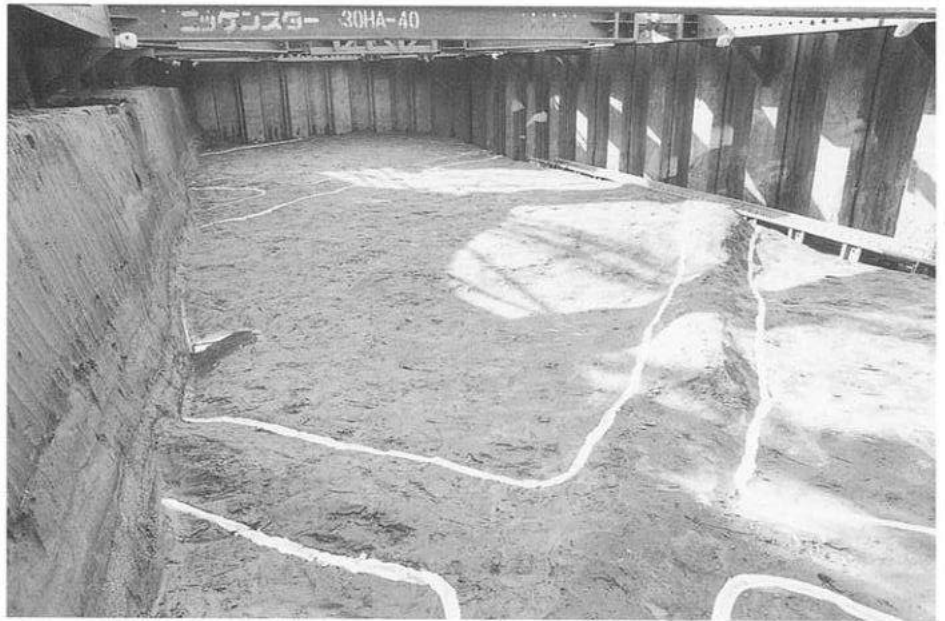


99-10区井戸 S 10623内
土器検出状況（南から）

01-1区弥生時代後期～
庄内式期遺構面全景
(東から)



01-1区弥生時代後期～
庄内式期畦畔検出状況
(南東から)



01-1区畦畔S21060断面
(南から)

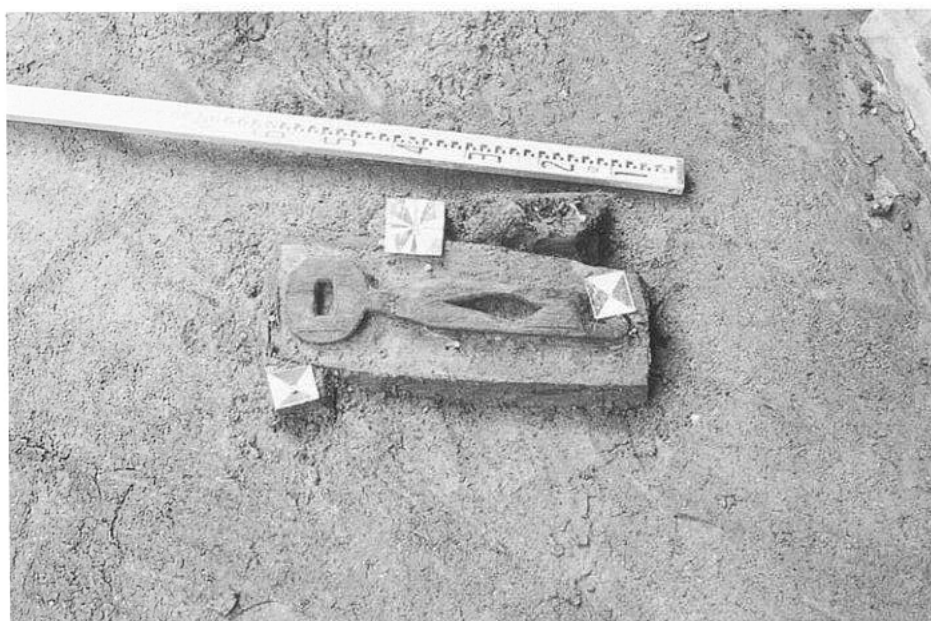




99-5区弥生時代後期
遺構面検出状況（南から）



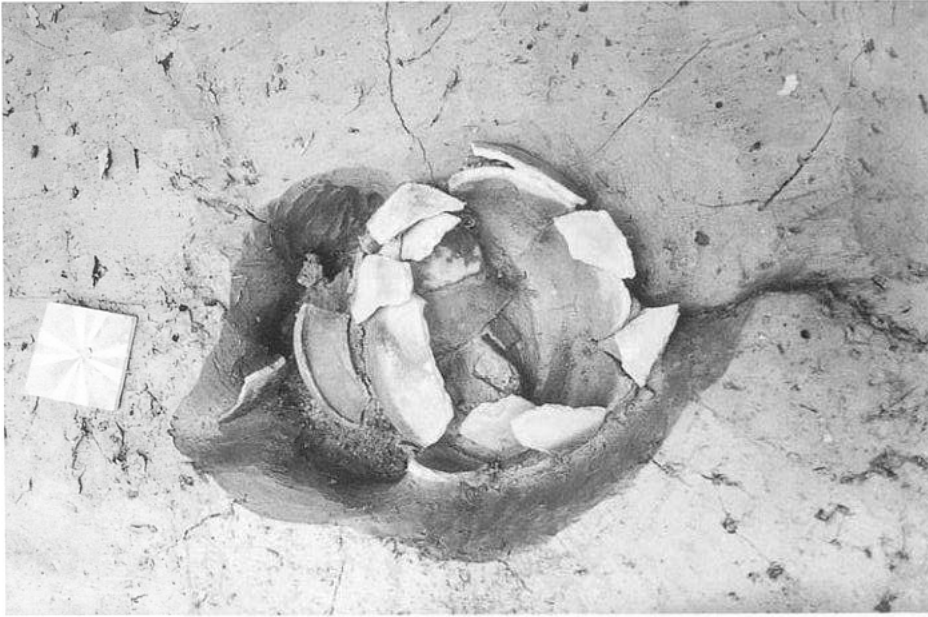
99-5区弥生時代後期
遺構面検出状況（南から）



99-5区弥生時代後期
木製品検出状況（東から）



99-5区弥生時代後期
遺構面遺物検出状況



99-5区弥生時代後期
土器検出状況（北から）



99-5区弥生時代後期
梯子検出状況（東から）



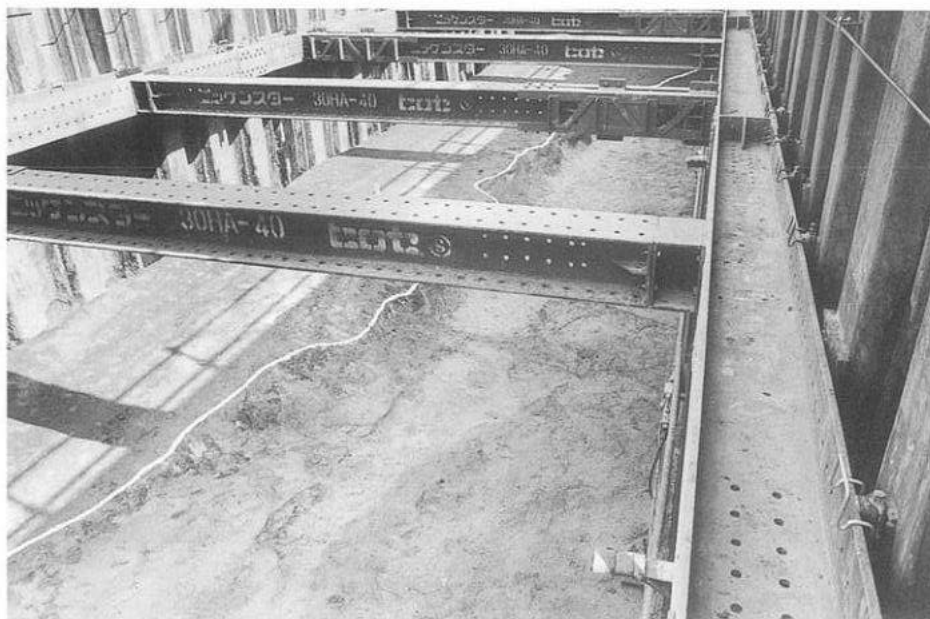
99-5区弥生時代後期
木製品検出状況（東から）



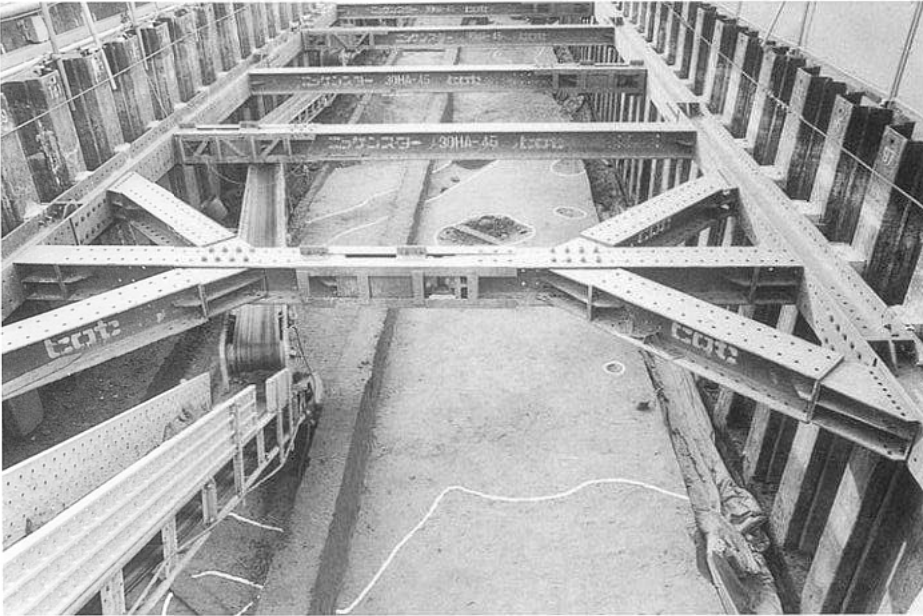
99-6区弥生時代後期
遺構面全景（西から）



99-6区弥生時代後期
石組遺構 S061220
検出状況（北から）



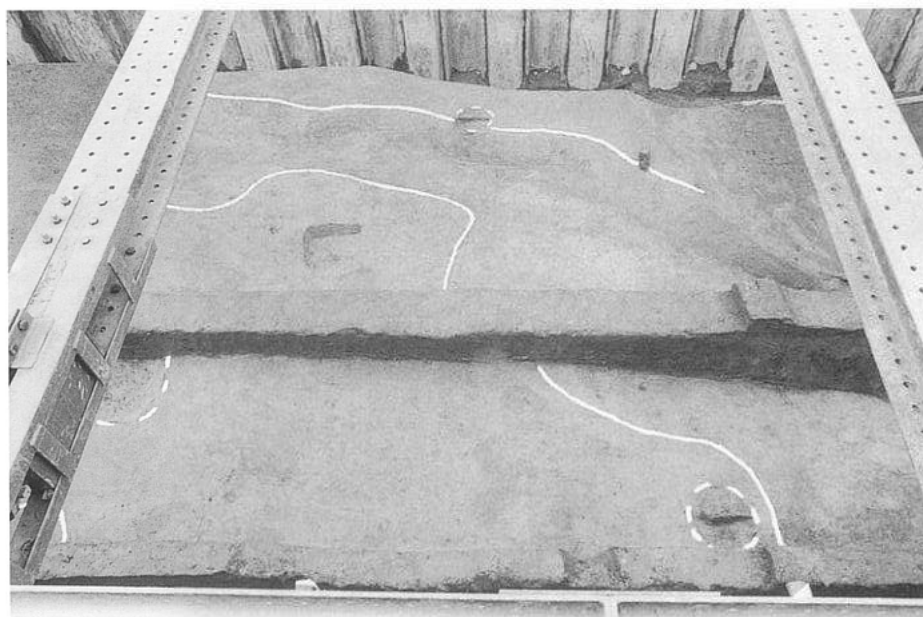
99-6区弥生時代後期
流路 S061210検出状況
（西から）



99-6区弥生時代後期～
庄内式期遺構面全景
(東から)

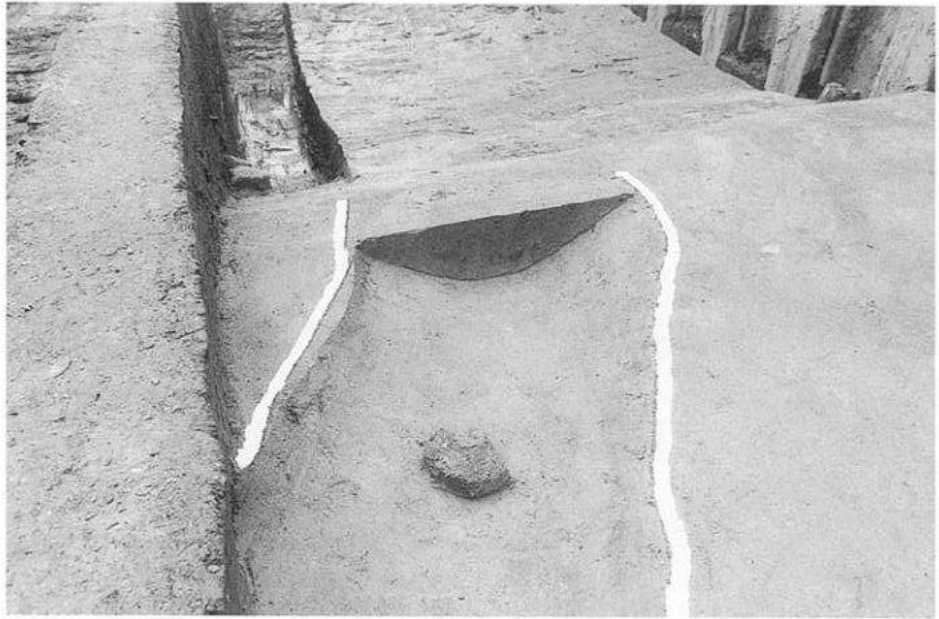


99-6区弥生時代後期～
庄内式期遺構面全景
(東から)

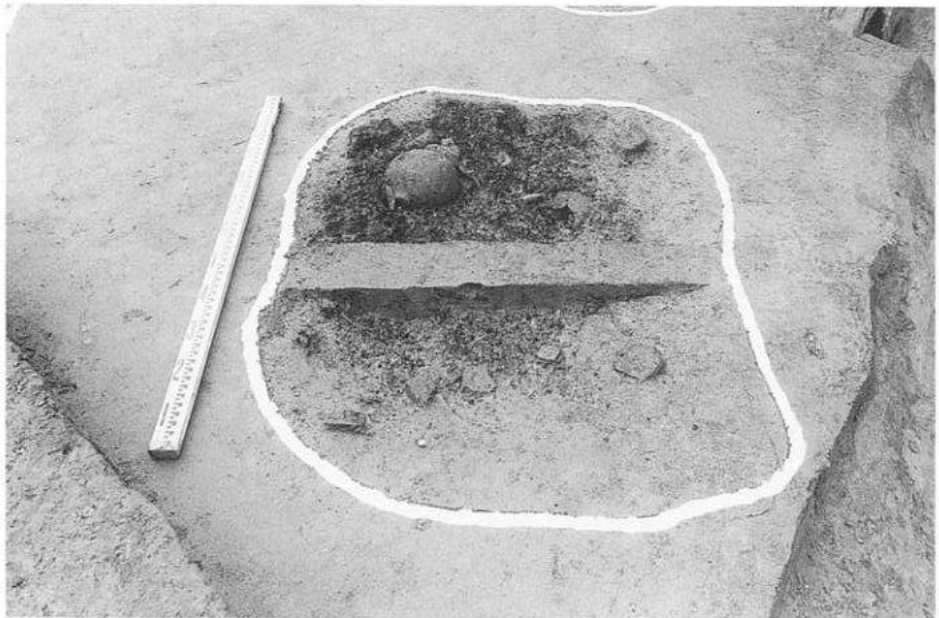


99-6区弥生時代後期～
庄内式期遺構面全景
(南から)

99-6区弥生時代後期～
庄内式期溝 S06221
検出状況（南東から）



99-6区弥生時代後期～
庄内式期土坑 S06952
検出状況（南から）



99-6区弥生時代後期～
庄内式期土器検出状況
（東から）





99-7区弥生時代後期
遺構面全景（東から）



99-7区弥生時代後期
土器検出状況（南から）



99-7区弥生時代後期
土器検出状況（北から）

01-2区古墳時代
流路S22150検出状況
(東から)



01-2区古墳時代流路
S22150断面(北西から)



99-1区古墳時代流路
S01150内土器検出状況





99-4区古墳時代
埴輪集積 S04001
検出状況 (南から)

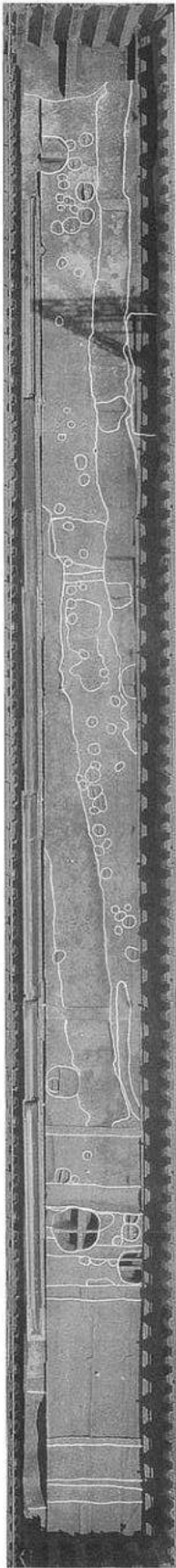


99-4区古墳時代
埴輪集積 S04001
検出状況 (東から)

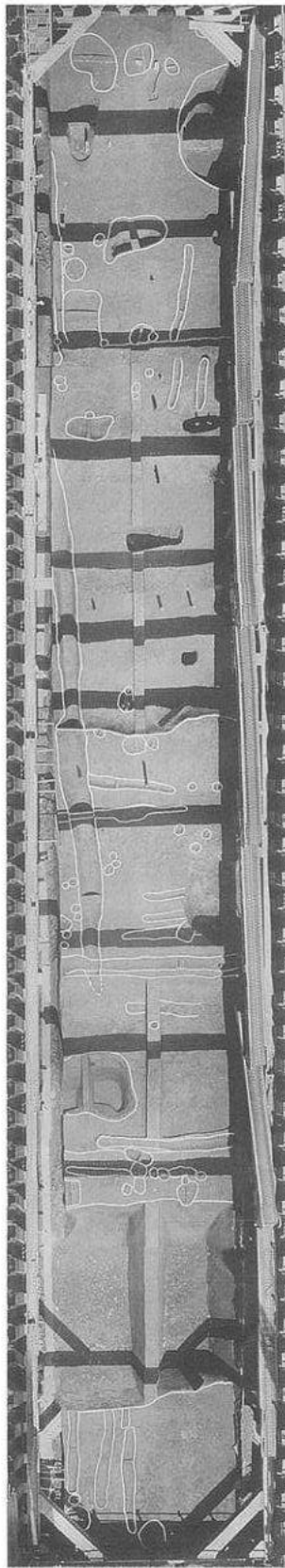


99-4区古墳時代
埴輪集積 S04001内
鶏形埴輪検出状況
(南から)

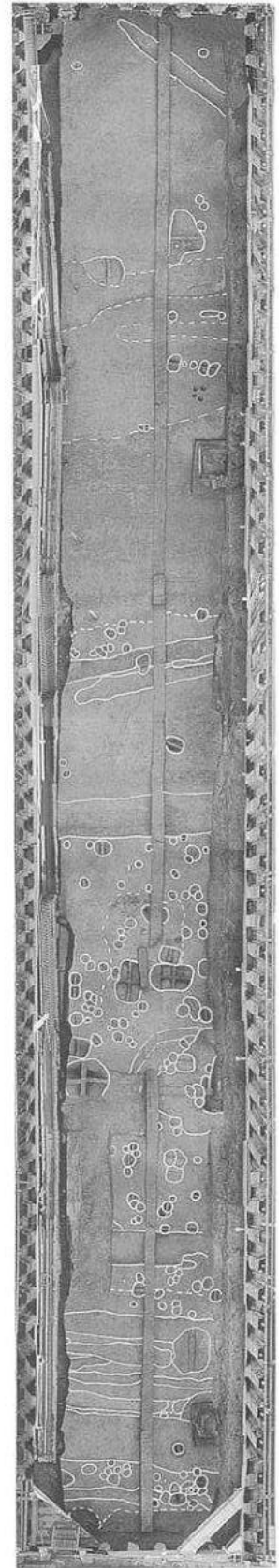
99-3区
第4・3面



99-5区
第3面



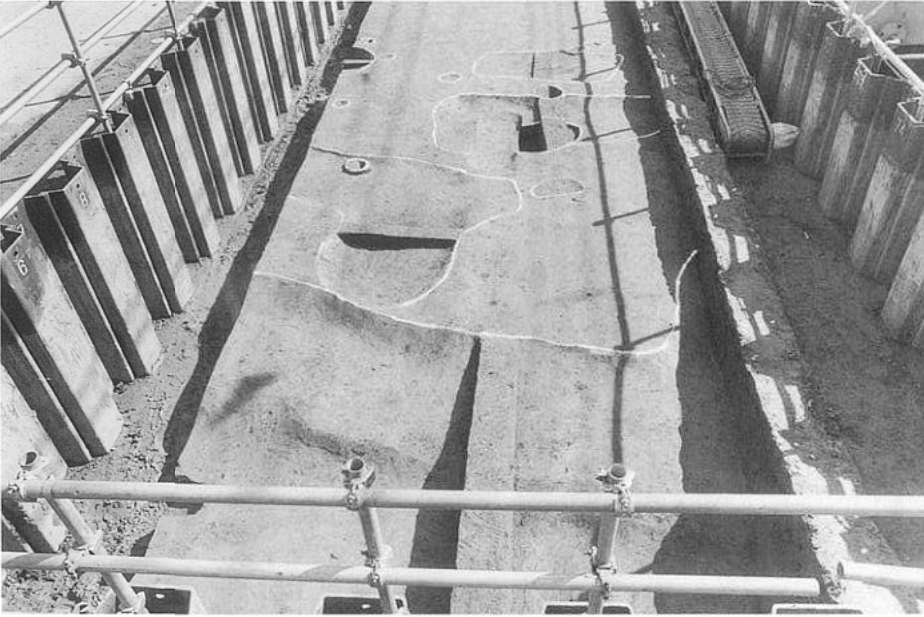
99-6区
第3面



99-4区
第3面



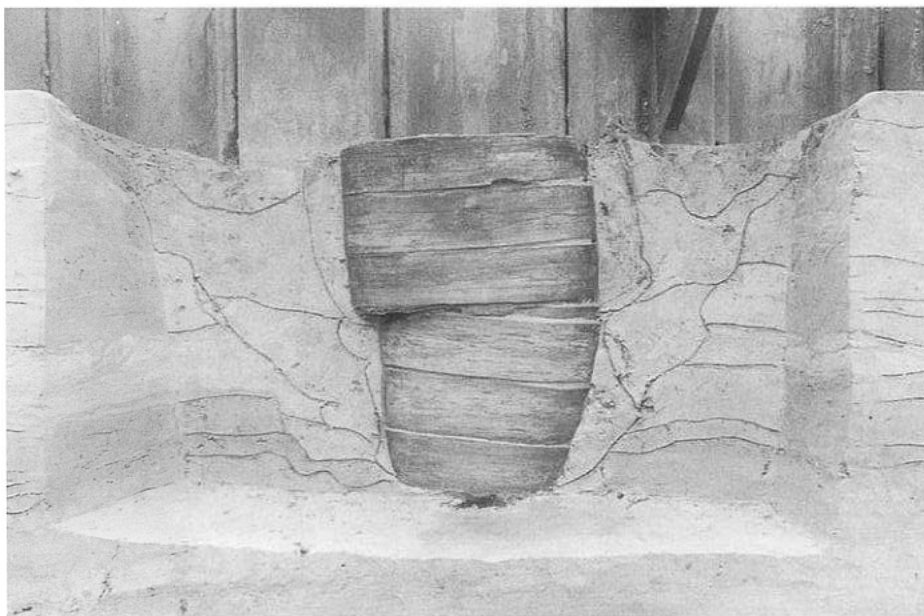
(上が東、S = 1/200)



01-1区中世遺構面全景
(西から)

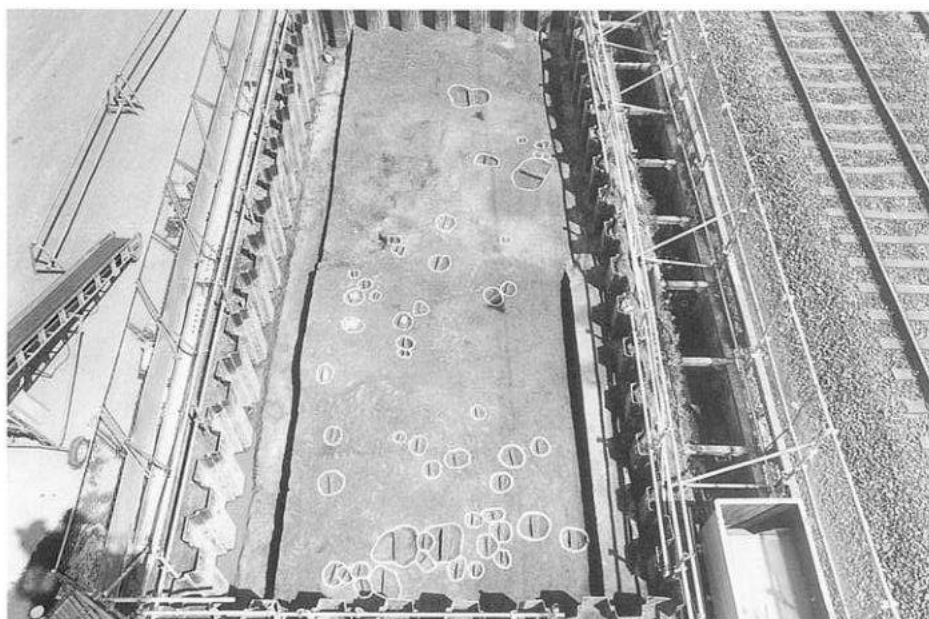


01-1区井戸S21022
検出状況(北から)



01-1区井戸S21052
検出状況(北から)

99-1区中世遺構面全景
(西から)

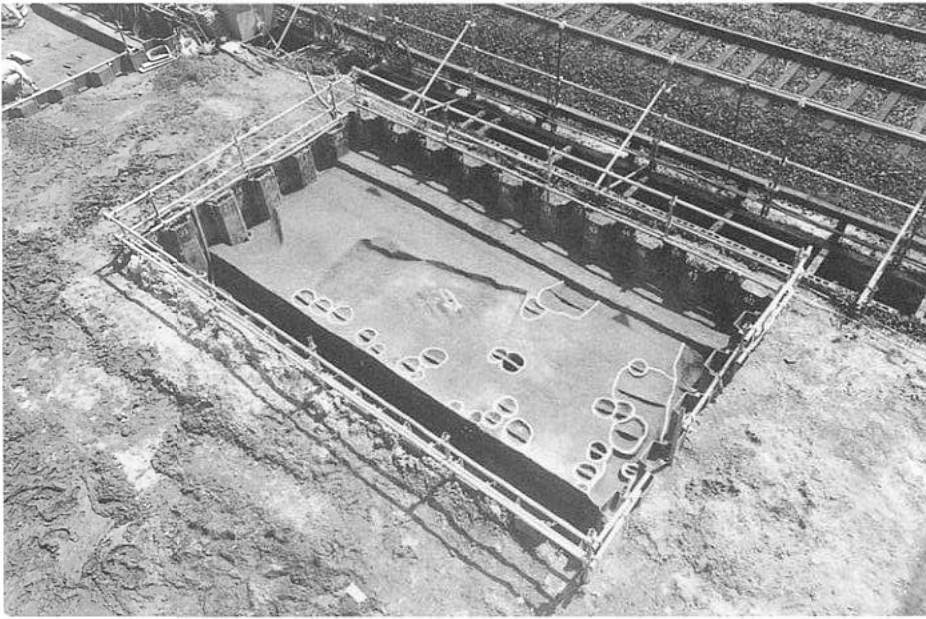


99-1区中世遺構面
土坑内石検出状況
(南から)

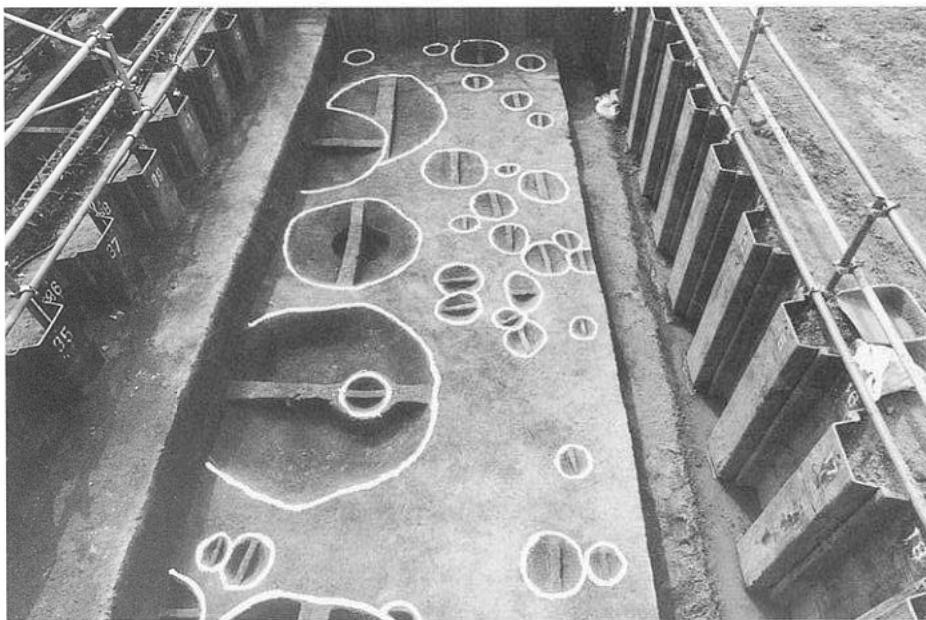


99-1区井戸S01099
検出状況(東から)





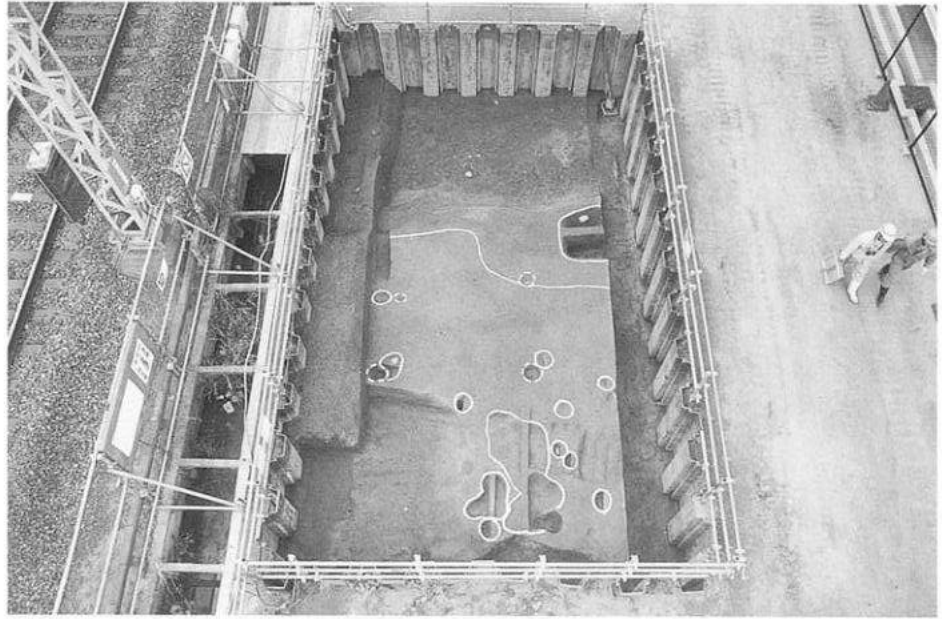
99-2区中世遺構面全景
(北西から)



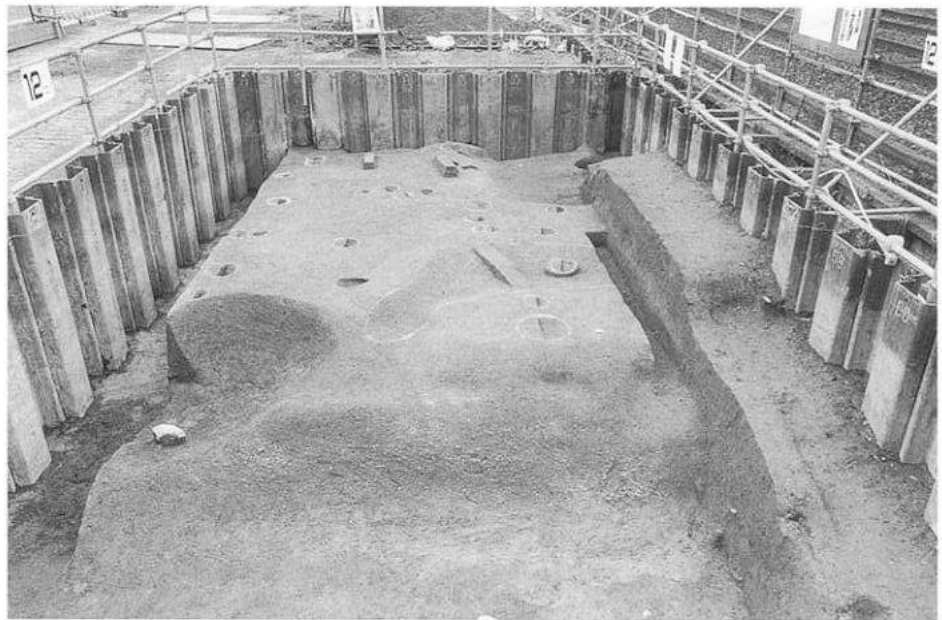
99-2区中世遺構面全景
(東から)



99-2区井戸S02095内
瓦器碗検出状況(東から)



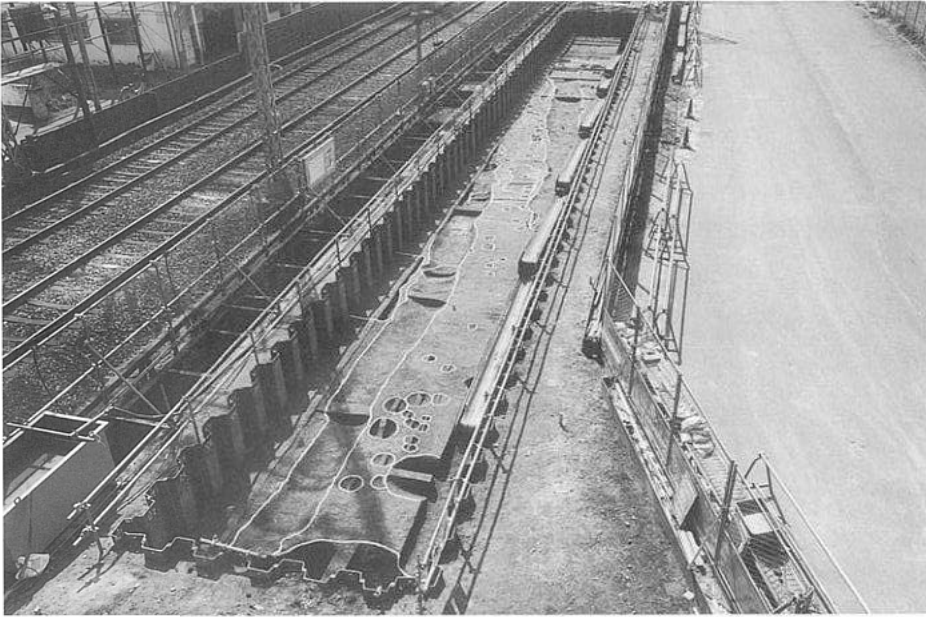
01-2区中世遺構面全景
(東から)



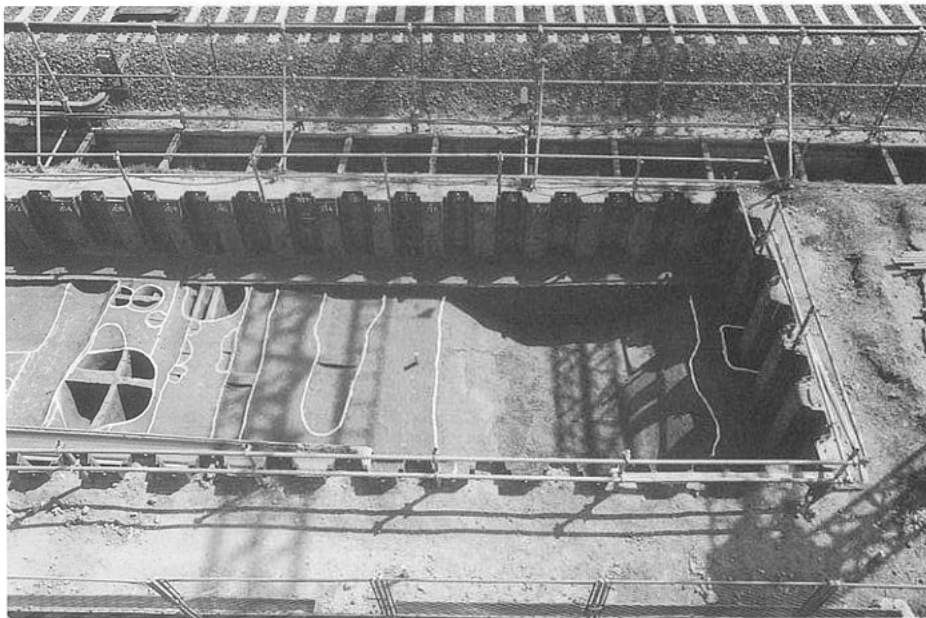
01-2区中世遺構面全景
(西から)



01-2区溝 S 22001
検出状況 (北から)



99-3区中世遺構面全景
(東から)



99-3区中世遺構面
溝 S0310検出状況
(北から)



99-3区溝 S0310断面
(北から)



99-3区井戸S03090
検出状況（北から）



99-3区井戸S03014
検出状況（北から）



99-3区井戸S03104
検出状況（東から）



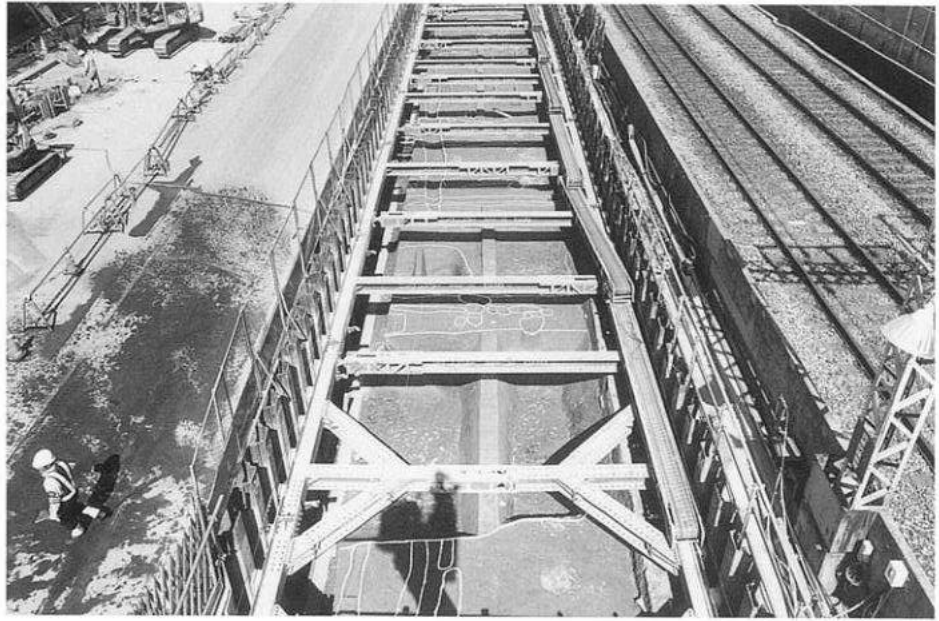
99-4区古墳時代～中世
遺構面全景（北東から）



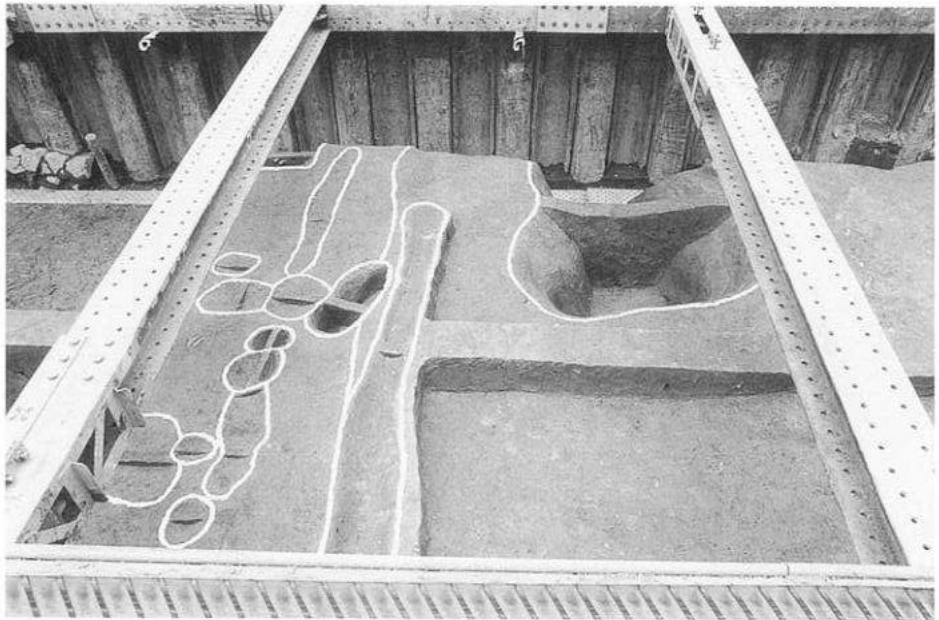
99-4区溝S04040
検出状況（北東から）



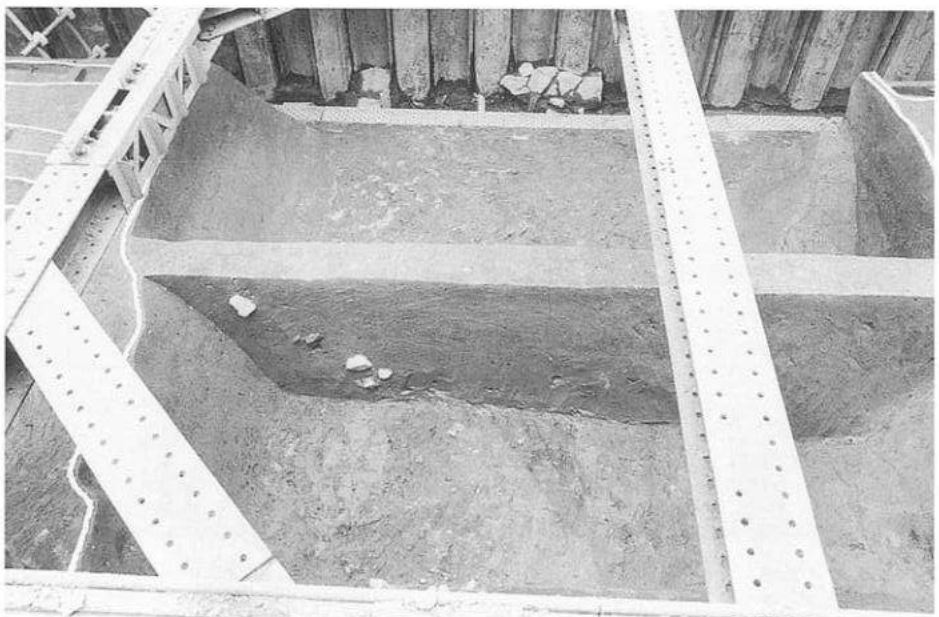
99-4区溝S04040内茶臼
検出状況（北から）



99-5区中世遺構面全景
(西から)



99-5区中世遺構面全景
(南から)



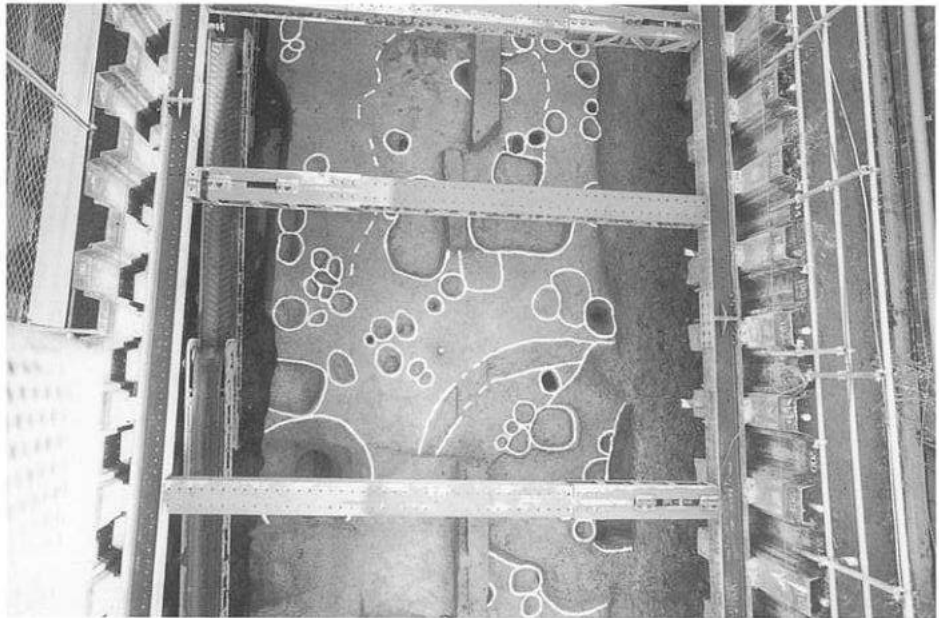
99-5区溝S05010
検出状況(南から)



99-5区井戸S05102
検出状況



99-6区中世遺構面全景
(東から)



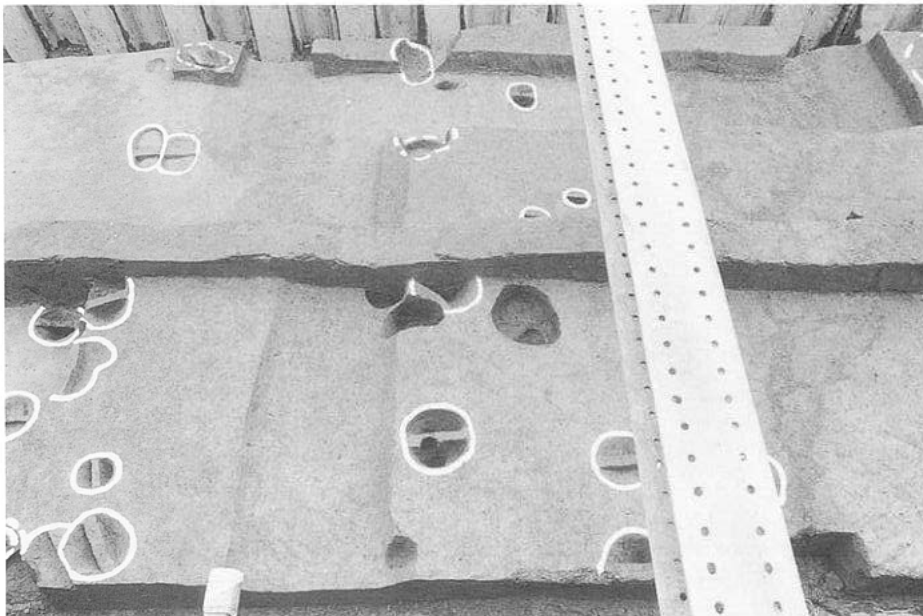
99-6区中世遺構面全景
(西から)



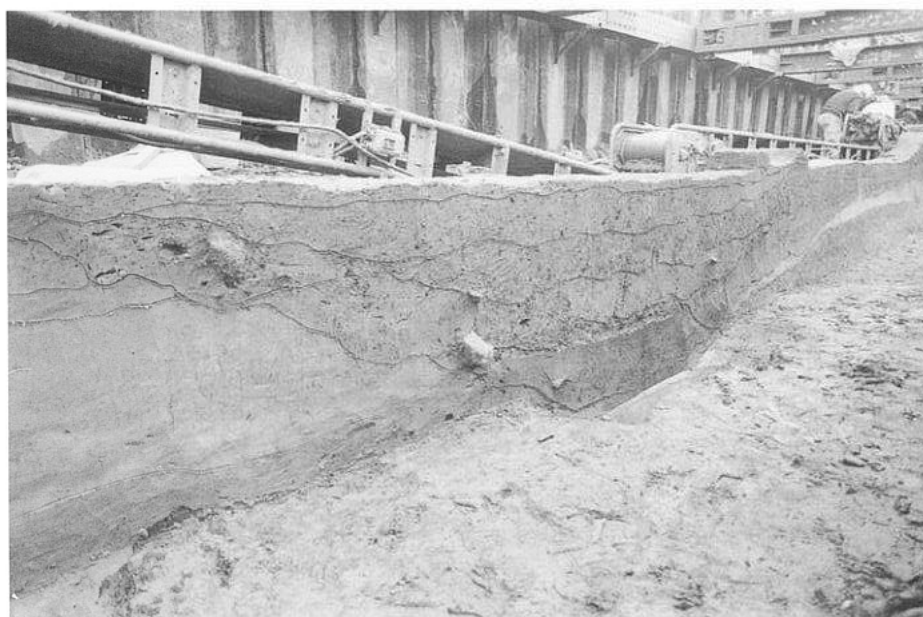
99-6区中世遺構面
高まりS06300(南から)



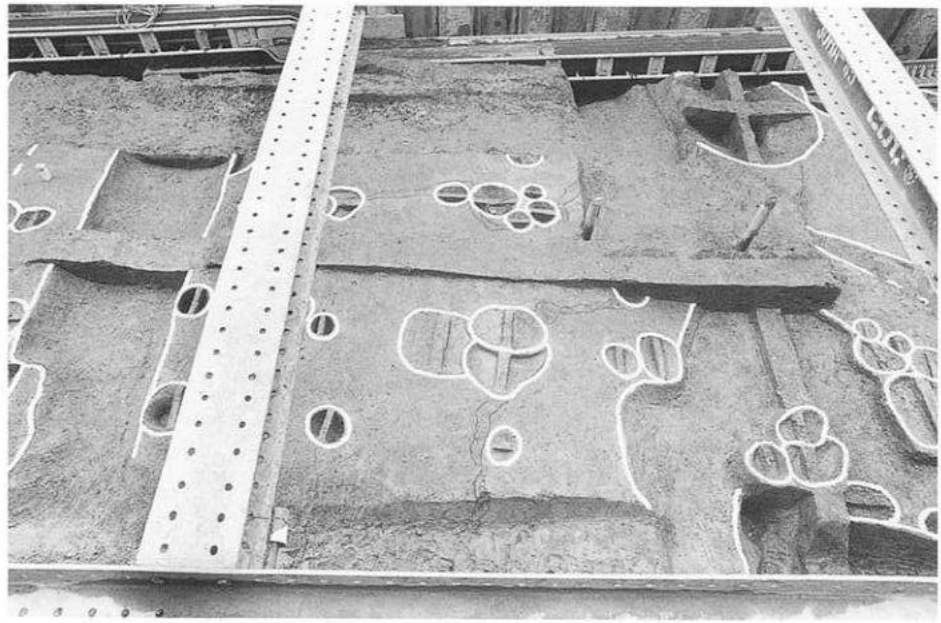
99-6区溝S06456
検出状況(北東から)



99-6区高まりS06300
建物柱穴検出状況
(南から)



99-6区溝S06020断面
(南東から)



99-6区中世遺構面
遺構検出状況（南から）



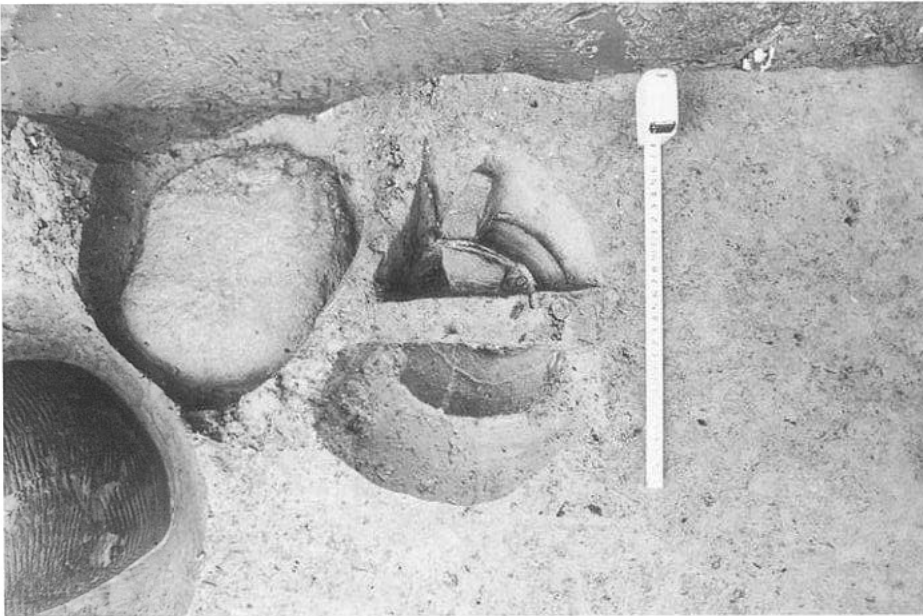
99-6区井戸S06333
検出状況（北から）



99-6区井戸S06333内
土器検出状況（北から）



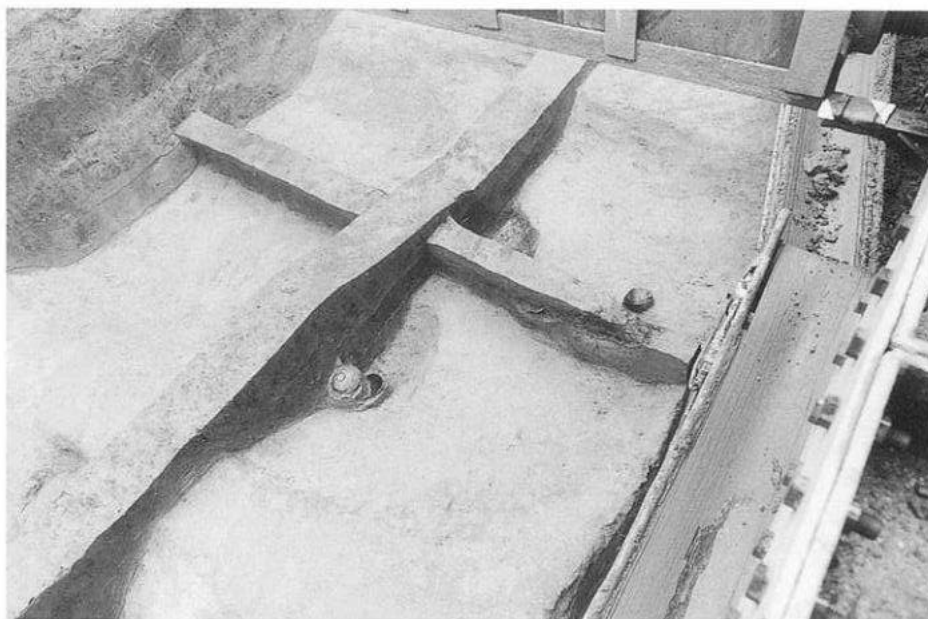
99-6区土坑S06421内
瓦器碗埋納状況(西から)



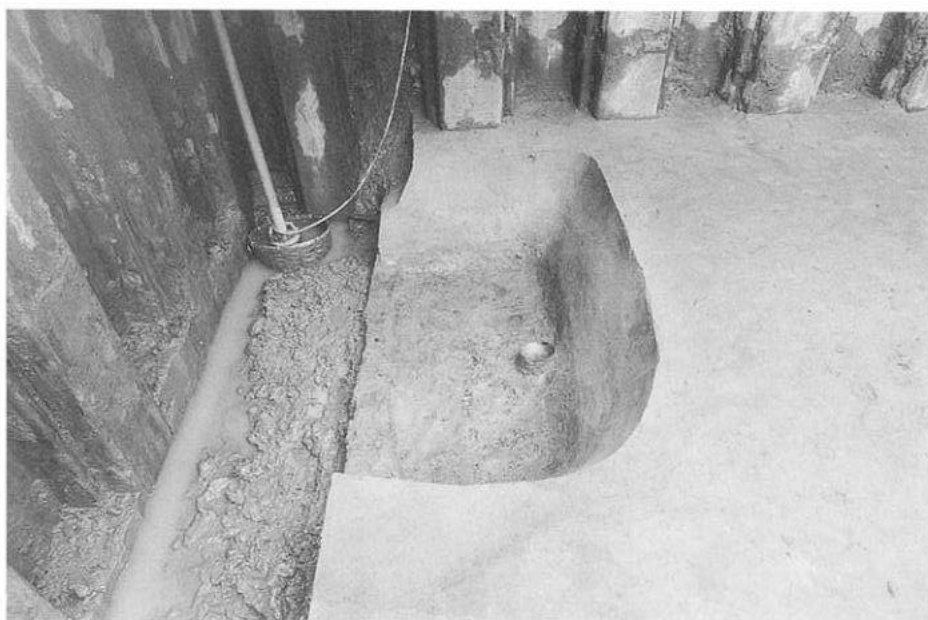
99-6区柱穴S06482内
根石検出状況(南から)



99-6区中世遺構面噴砂
検出状況(北東から)



99-7区中世遺構面
溝 S07005・土坑 S07013
検出状況（東北から）



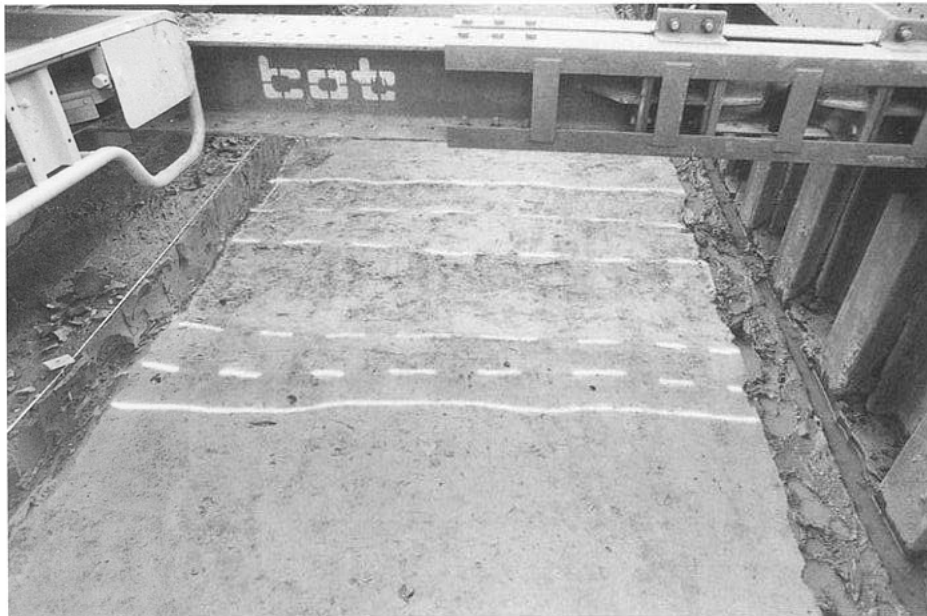
99-7区土坑 S07002内
瓦器椀検出状況（西から）



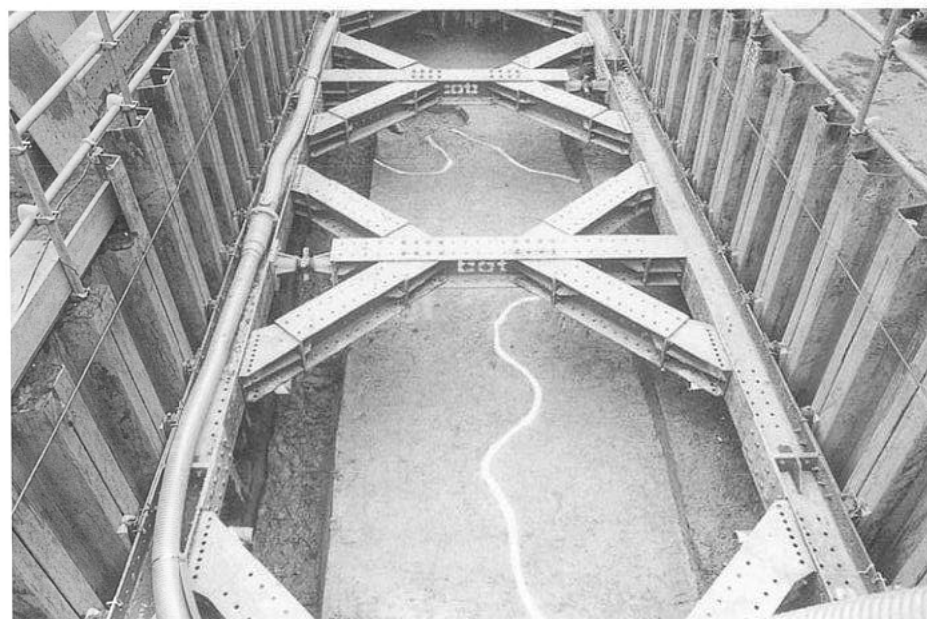
99-7区土坑 S07001
検出状況（東から）



99-8区中世遺構面全景
(東から)



99-8区中世遺構面
畦畔・溝検出状況
(東から)



99-9区中世遺構面全景
(西から)



3006



3076



3007



3077



3075



3093



3097



3224



3099



3235



3223



3236



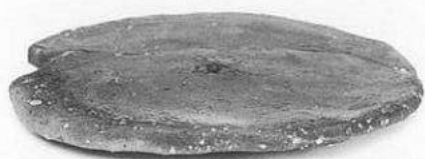
3417



3439



3278



3348



3441

99-4区遺構出土、99-5区遺構・包含層ほか出土



3442



3445



3443



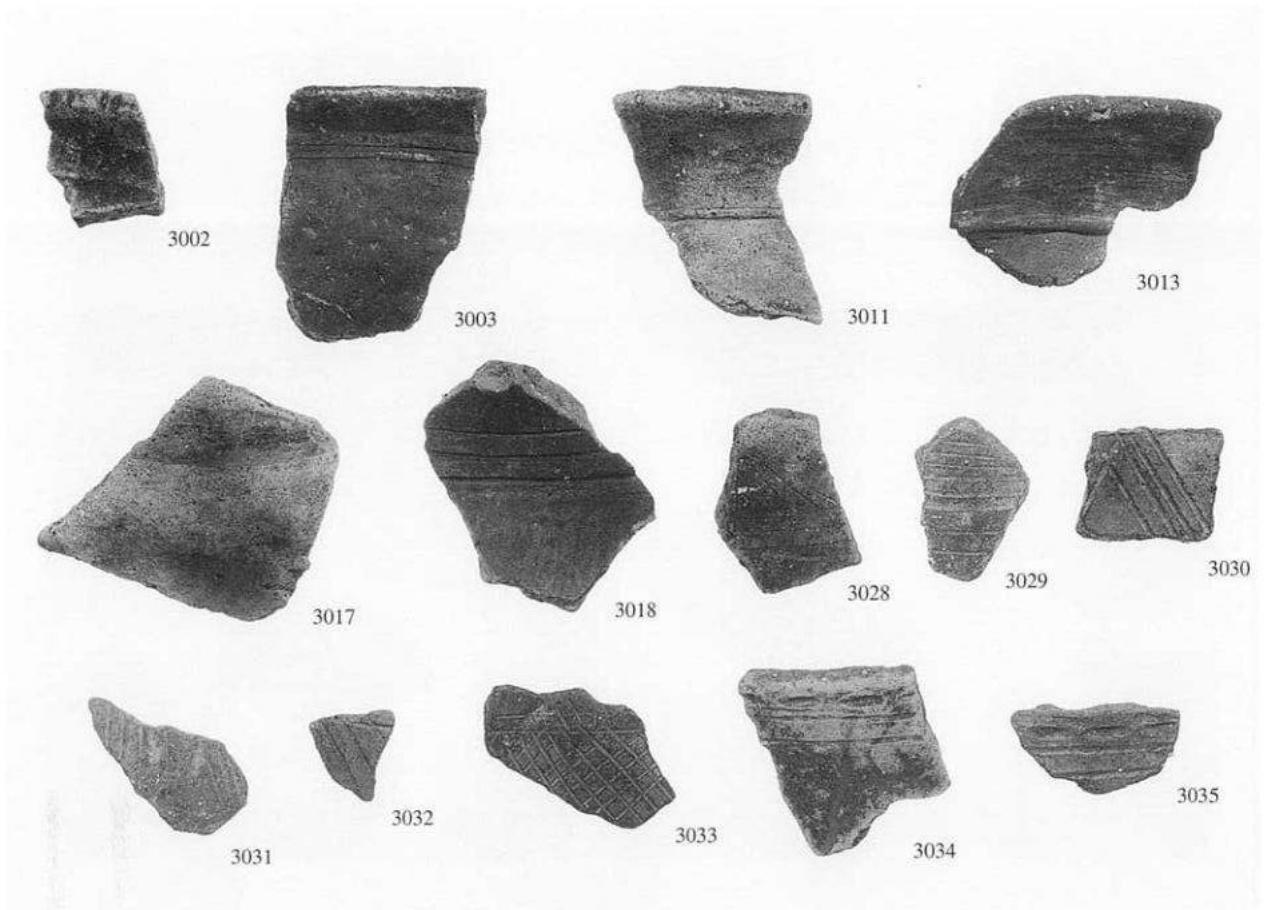
3489



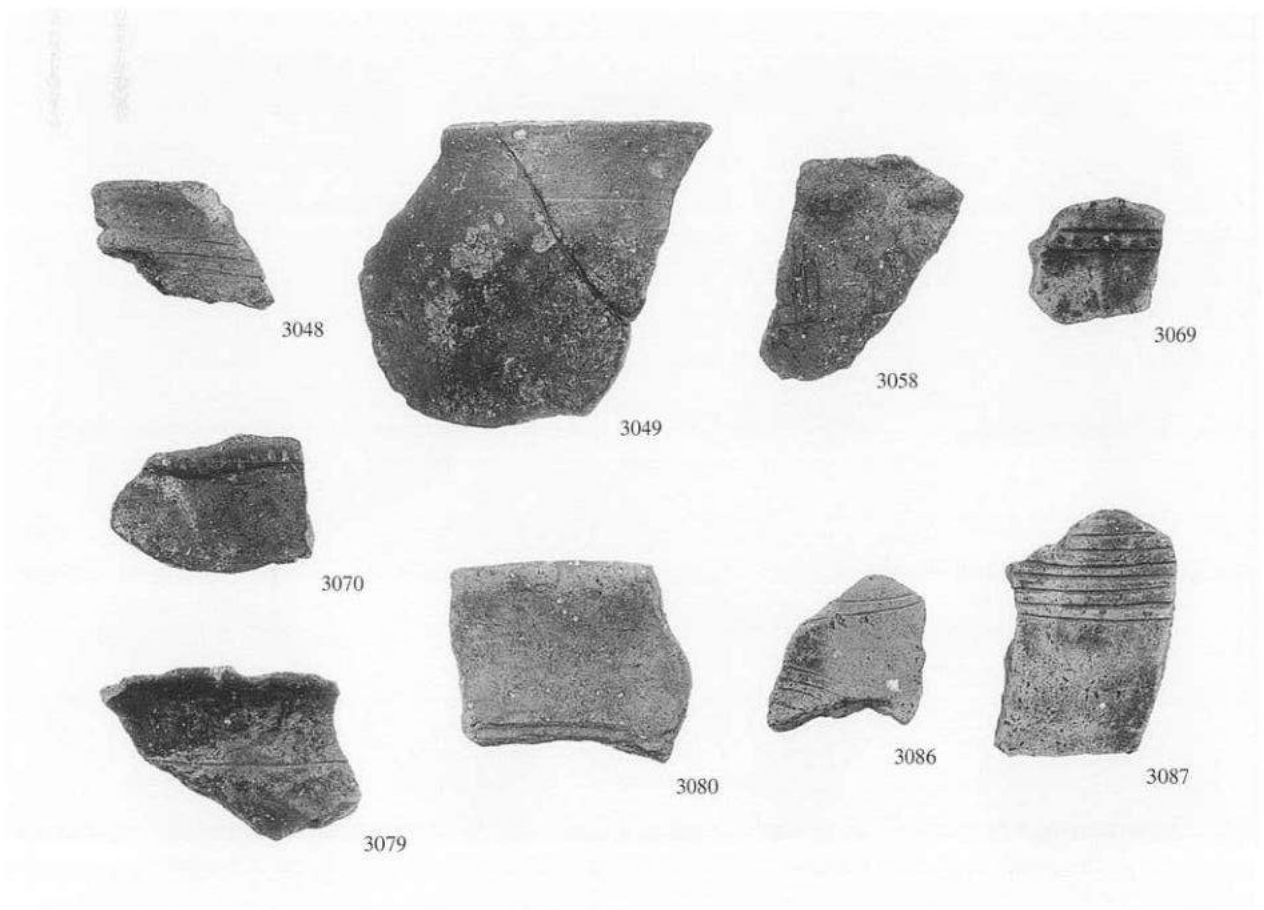
3444



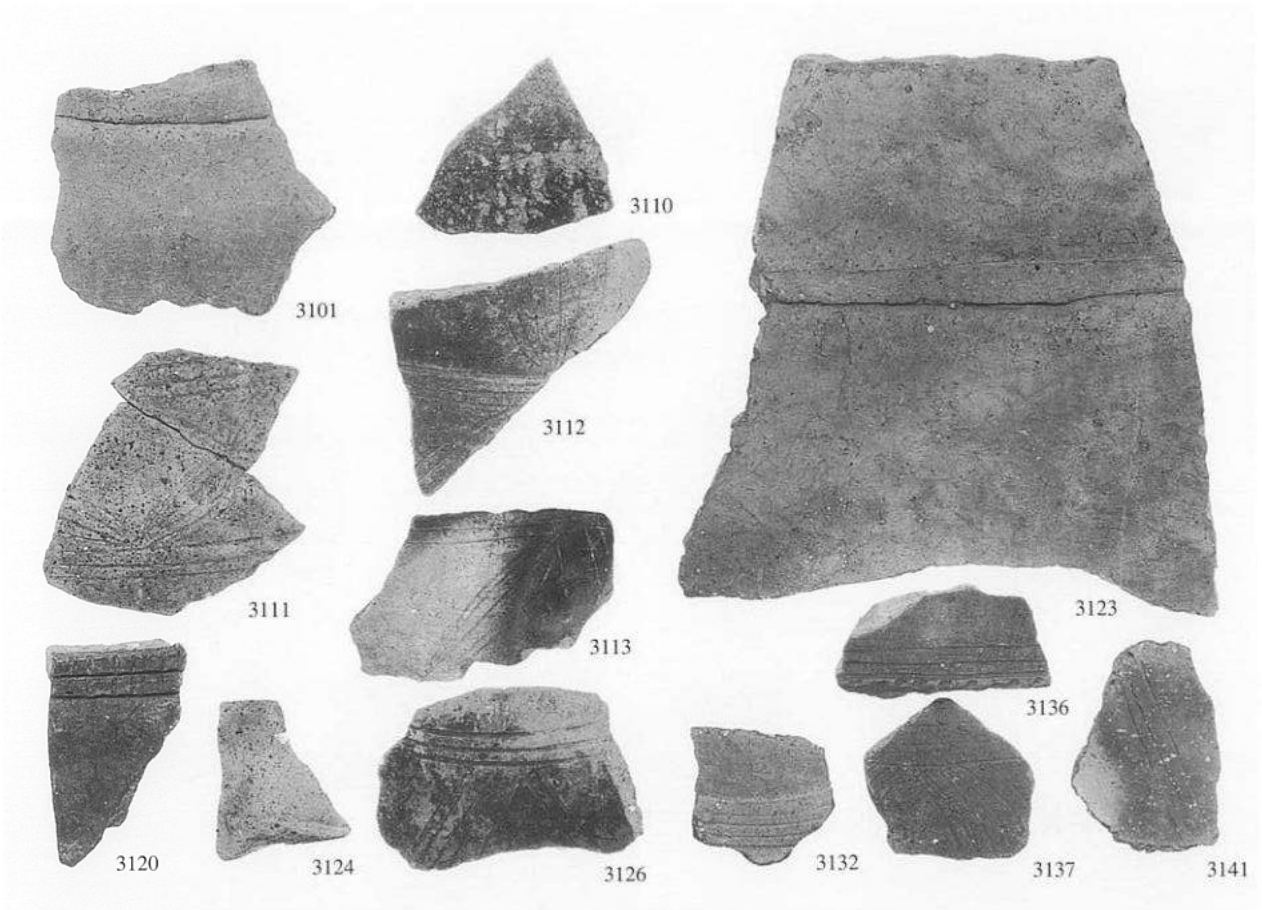
3525



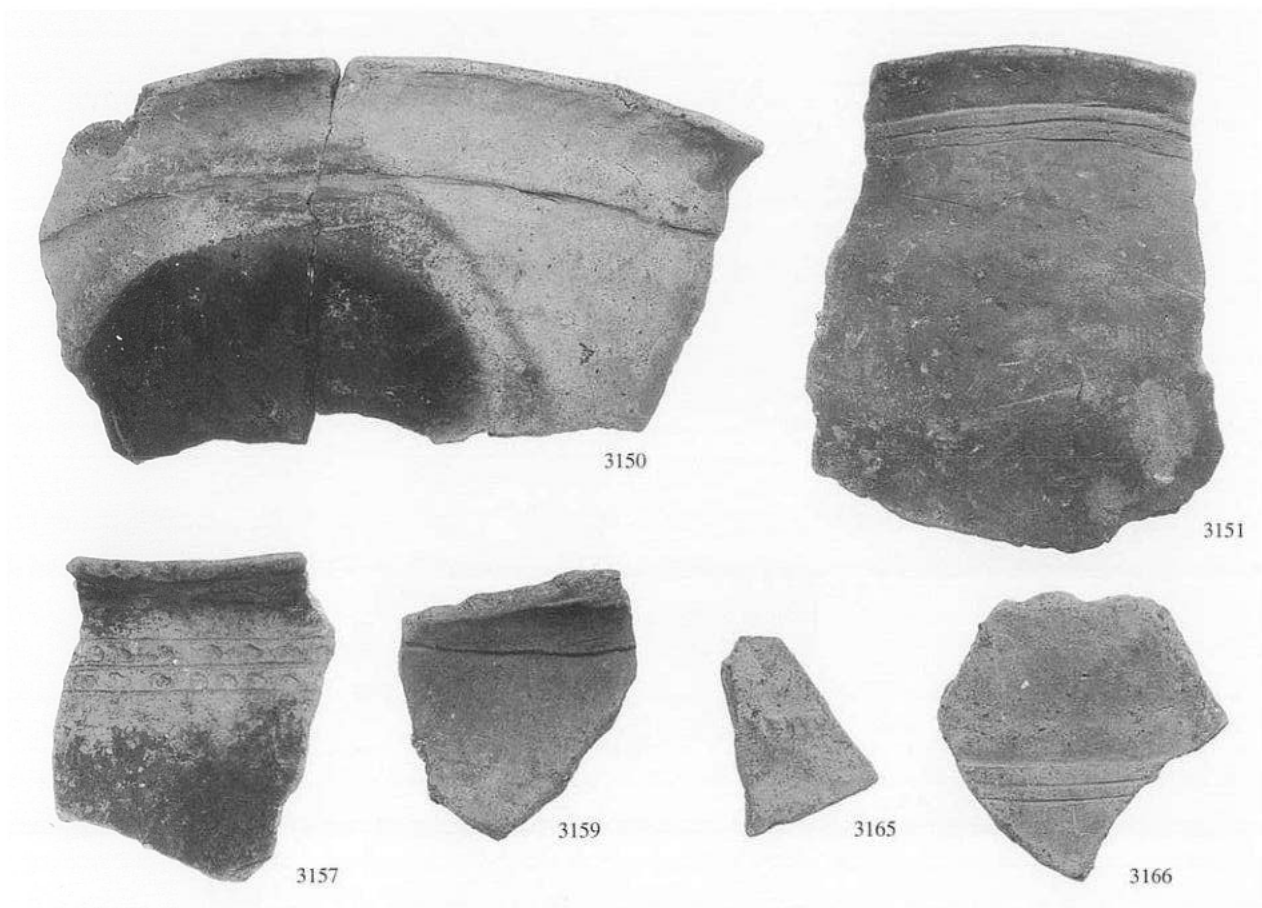
99-3区遺構出土



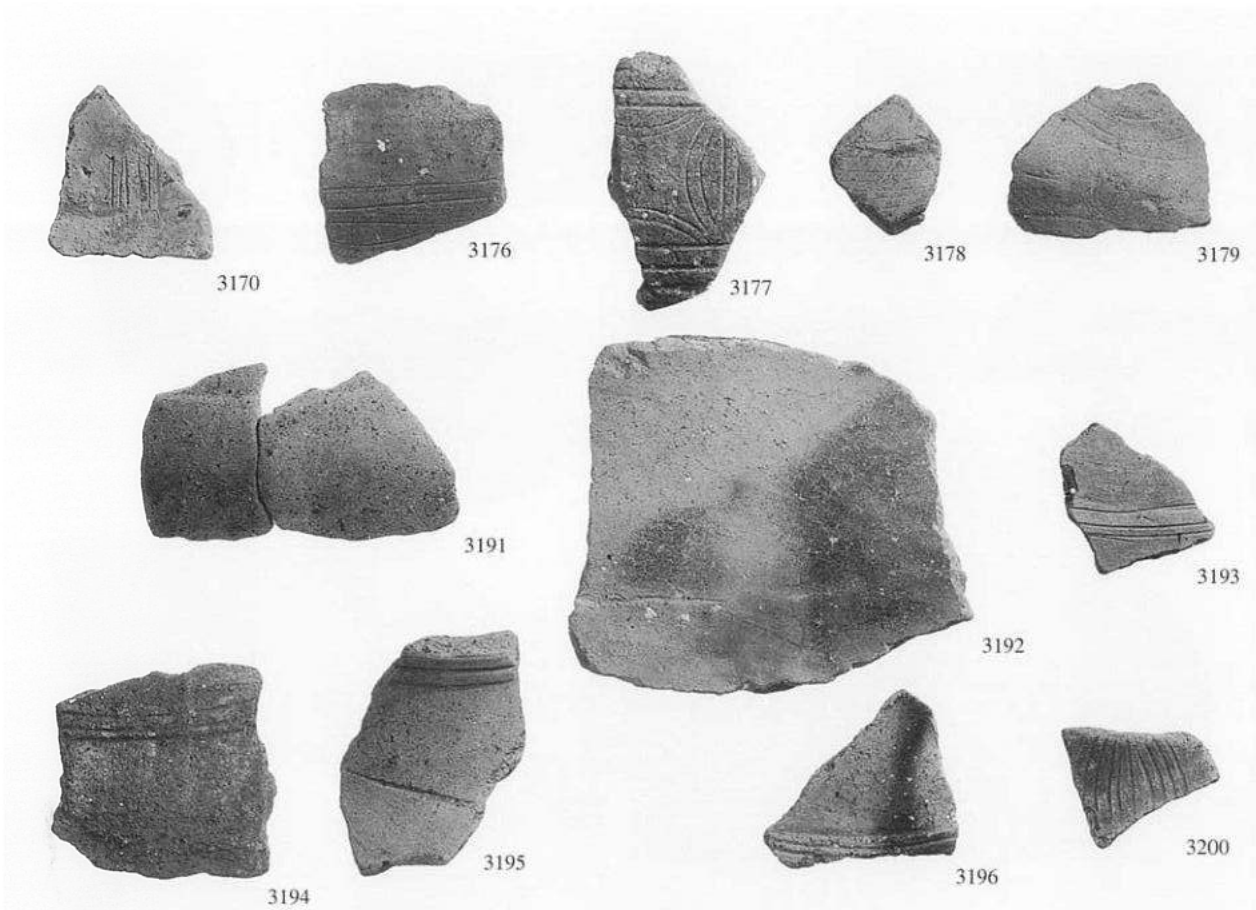
99-3区遺構出土



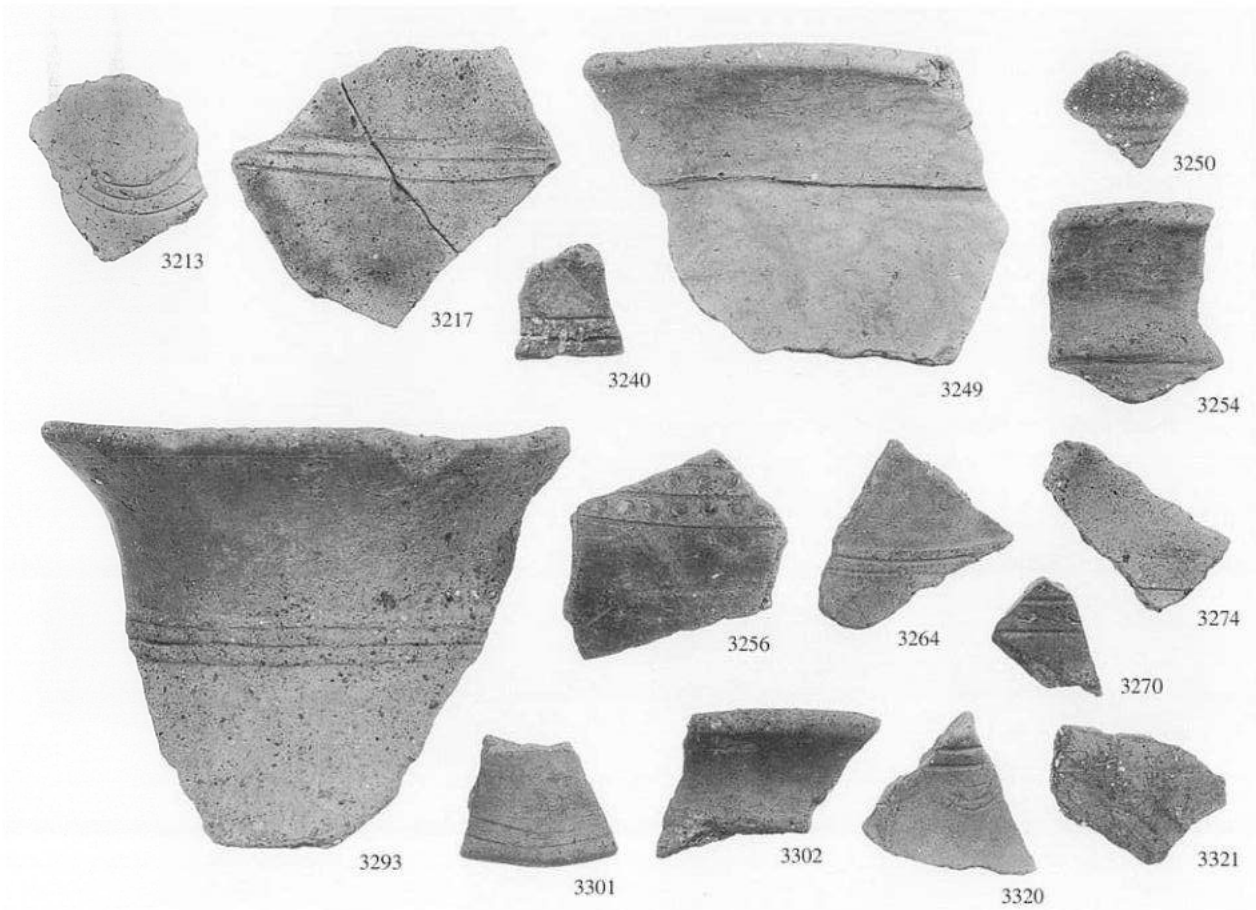
99-3区遺構出土



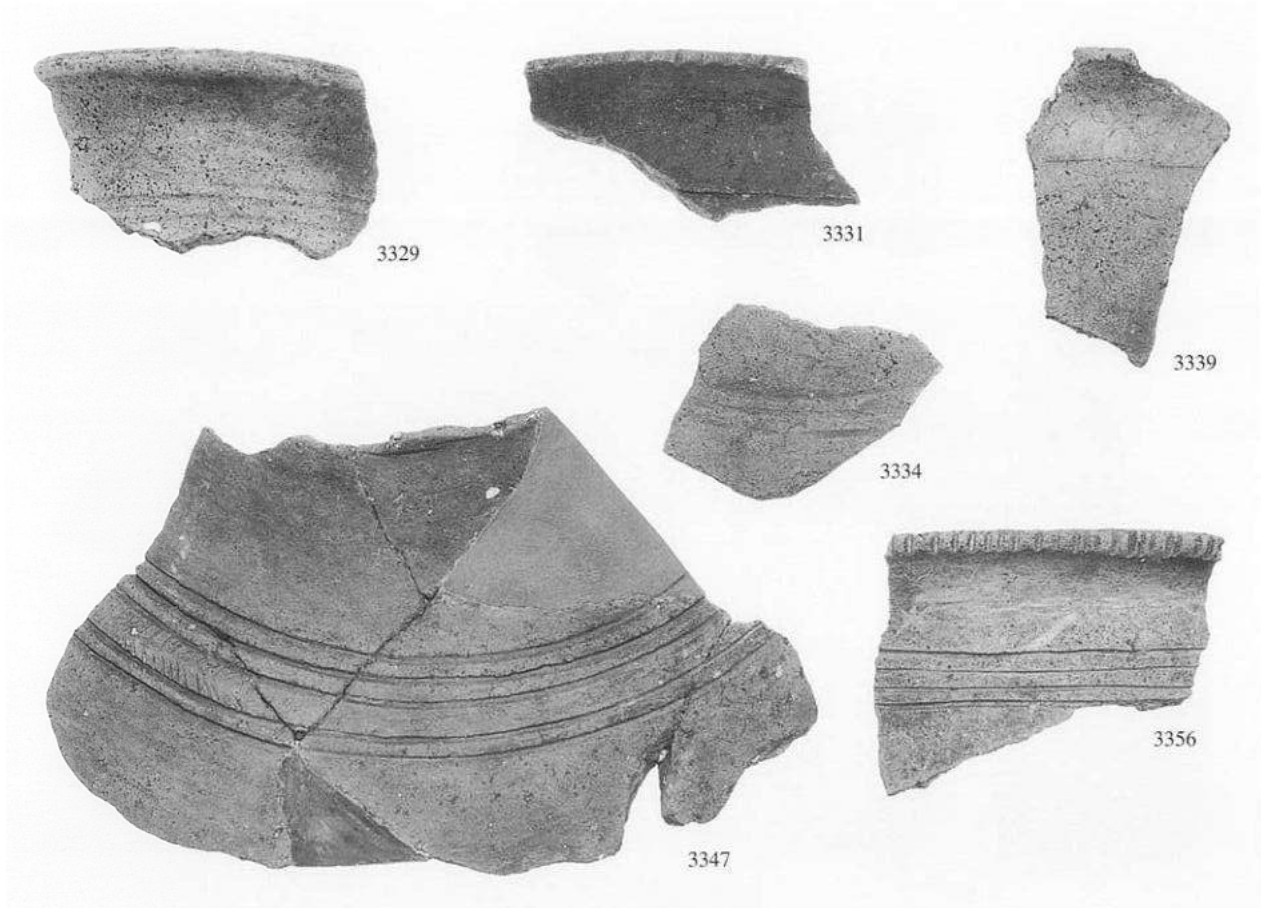
99-3区遺構・包含層ほか出土



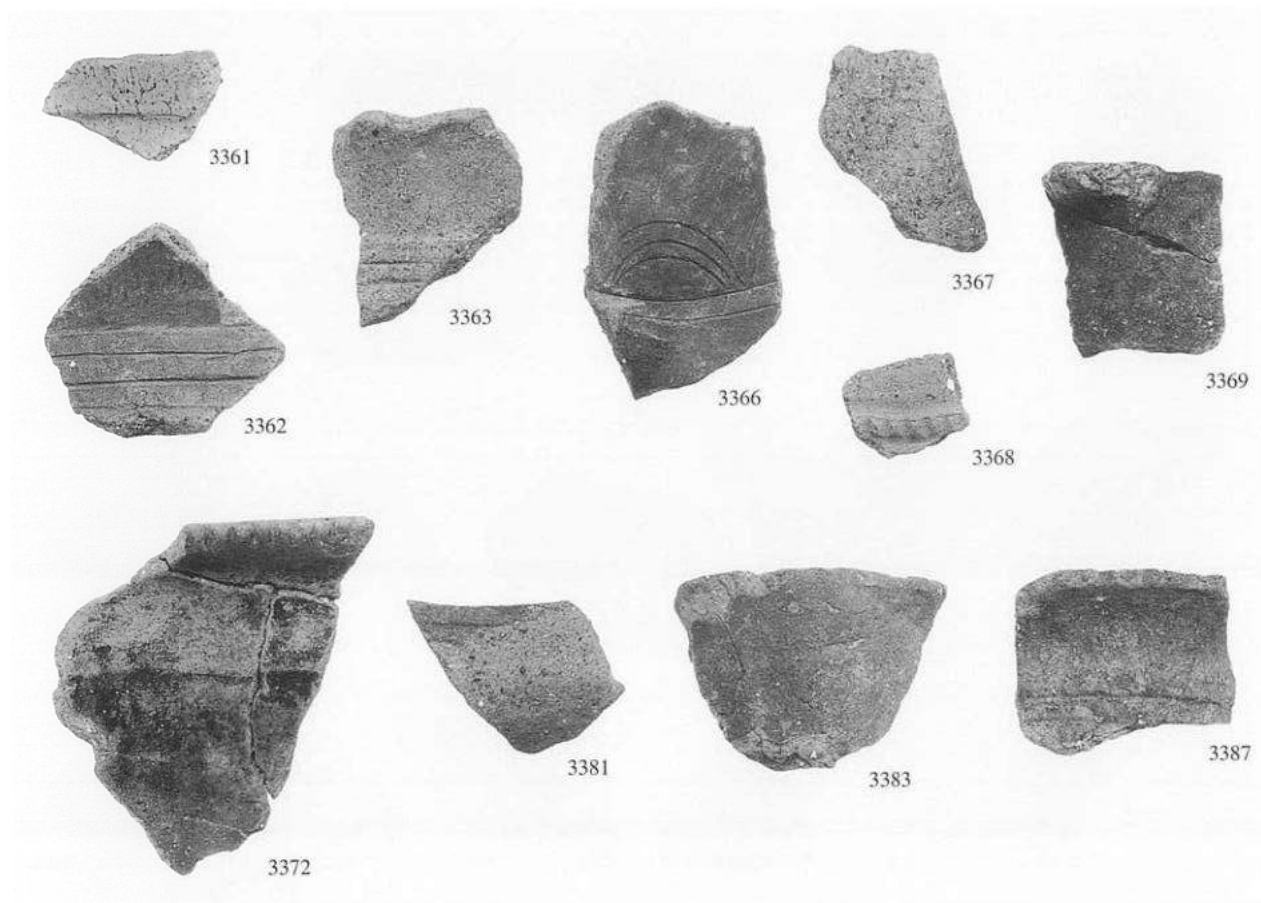
99-3区包含層ほか出土



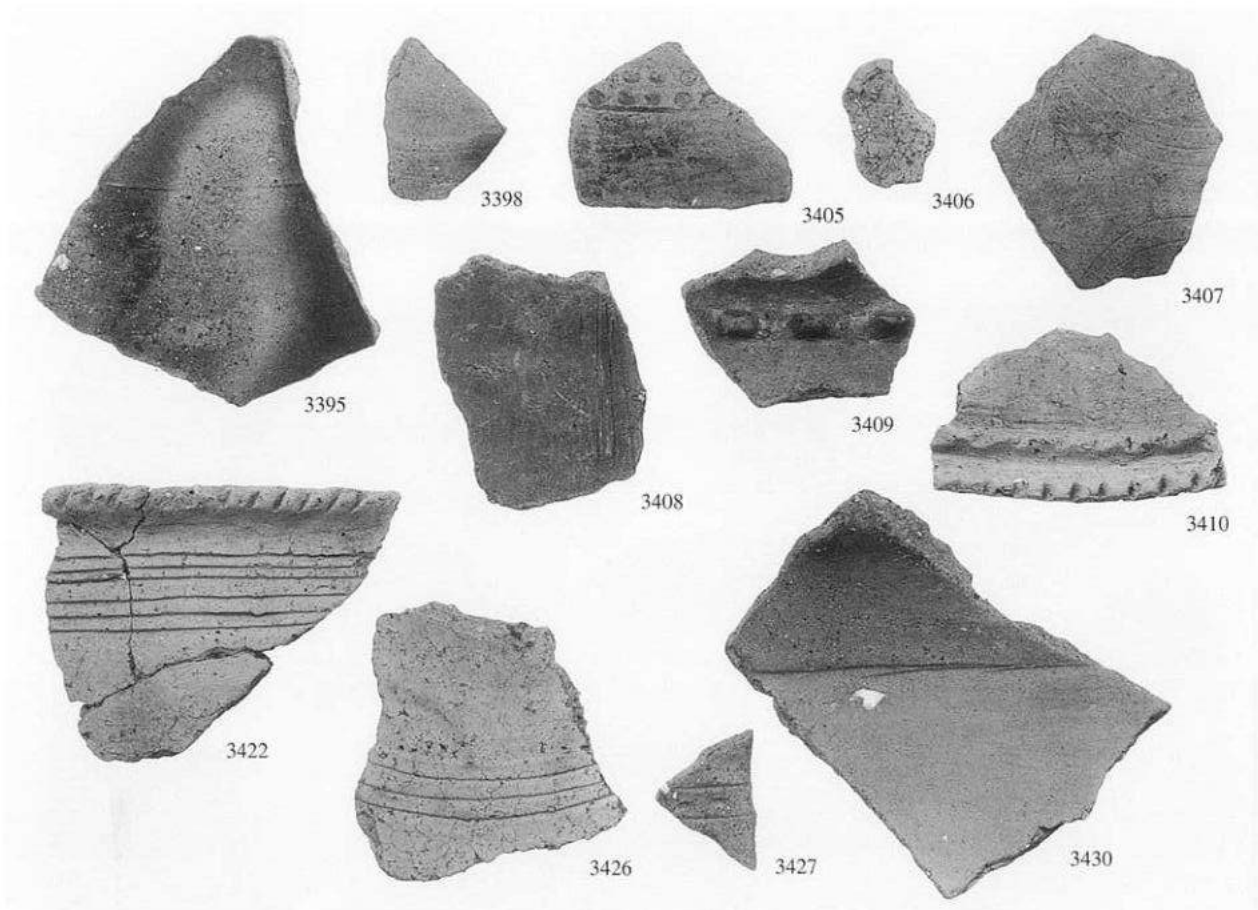
99-4区遺構出土



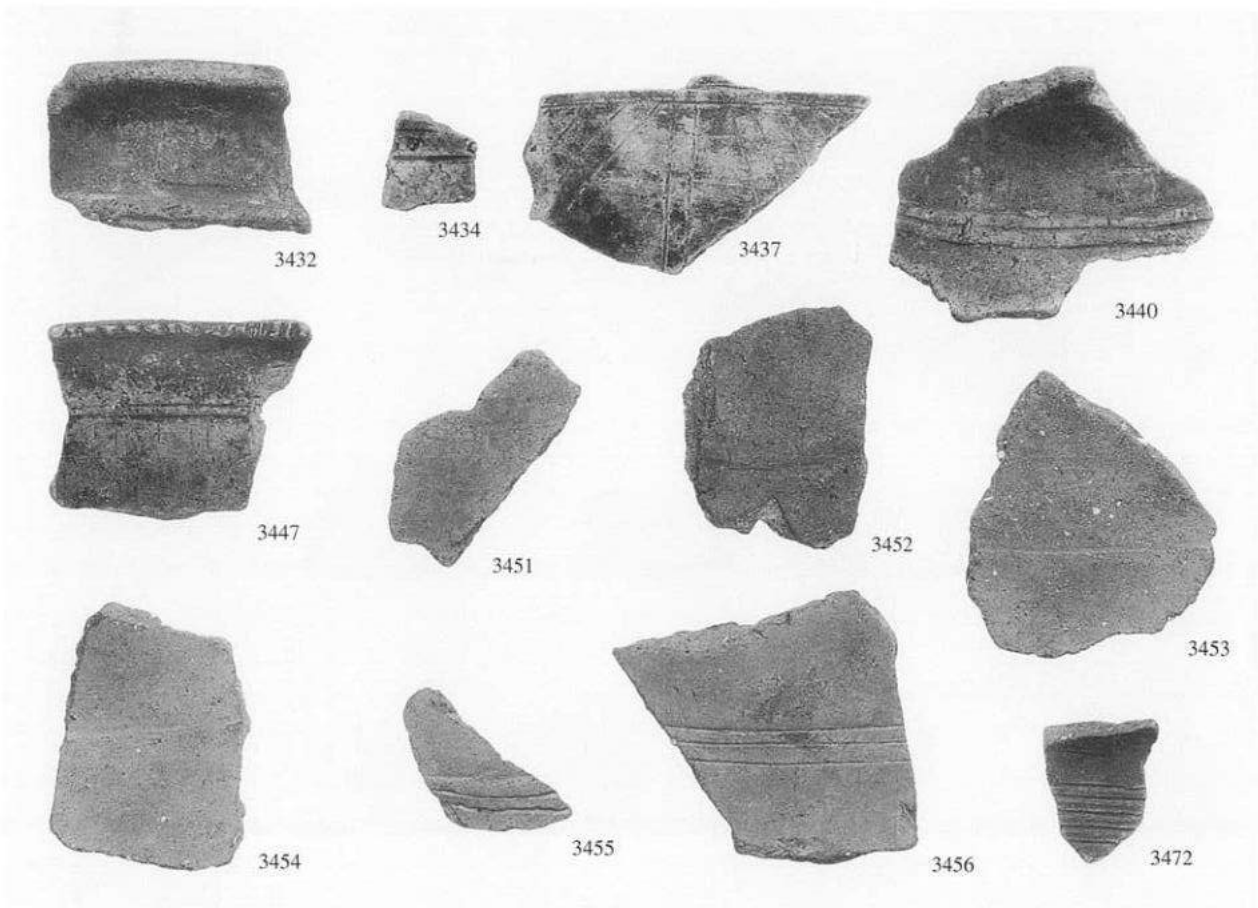
99-4区包含層ほか出土



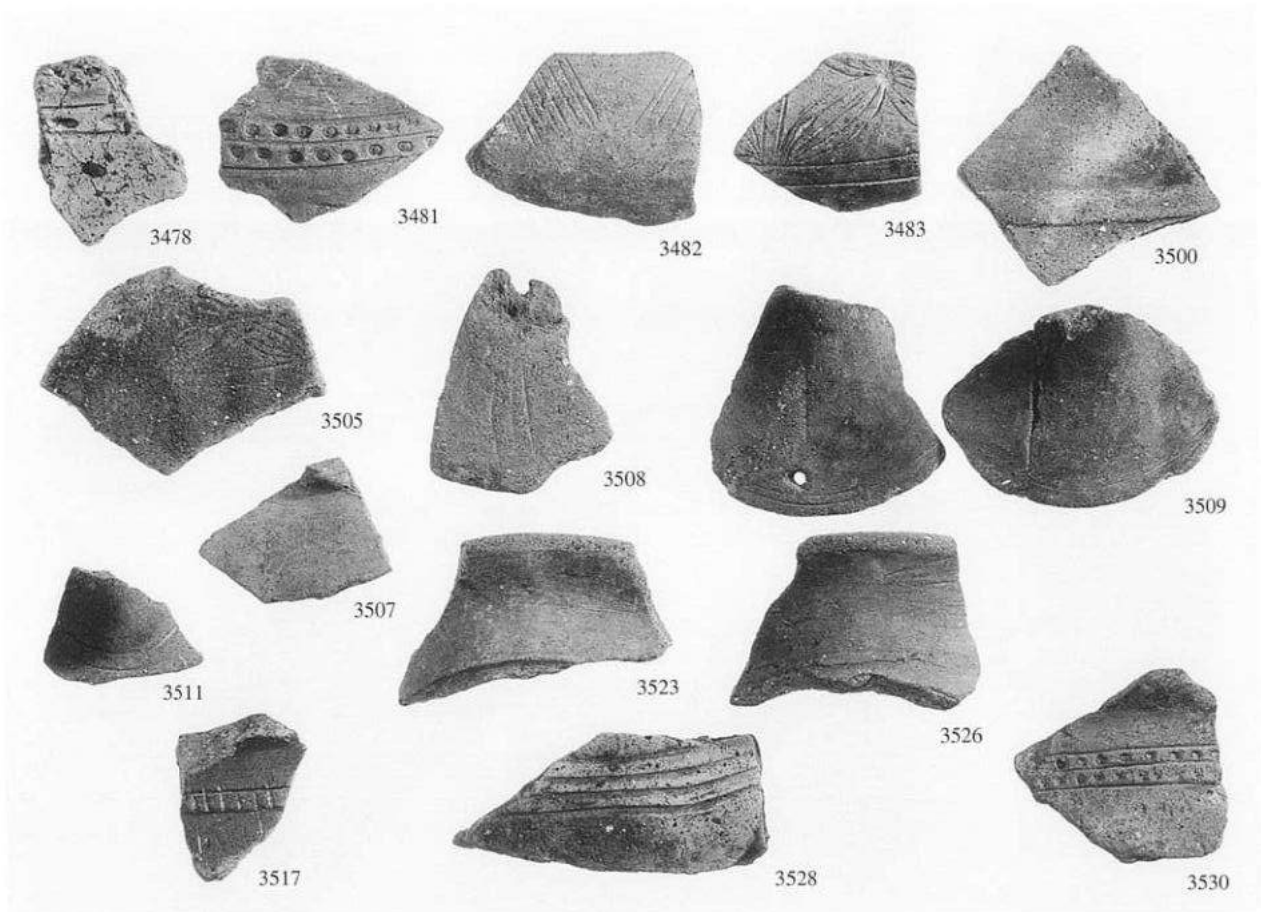
99-4区包含層ほか出土



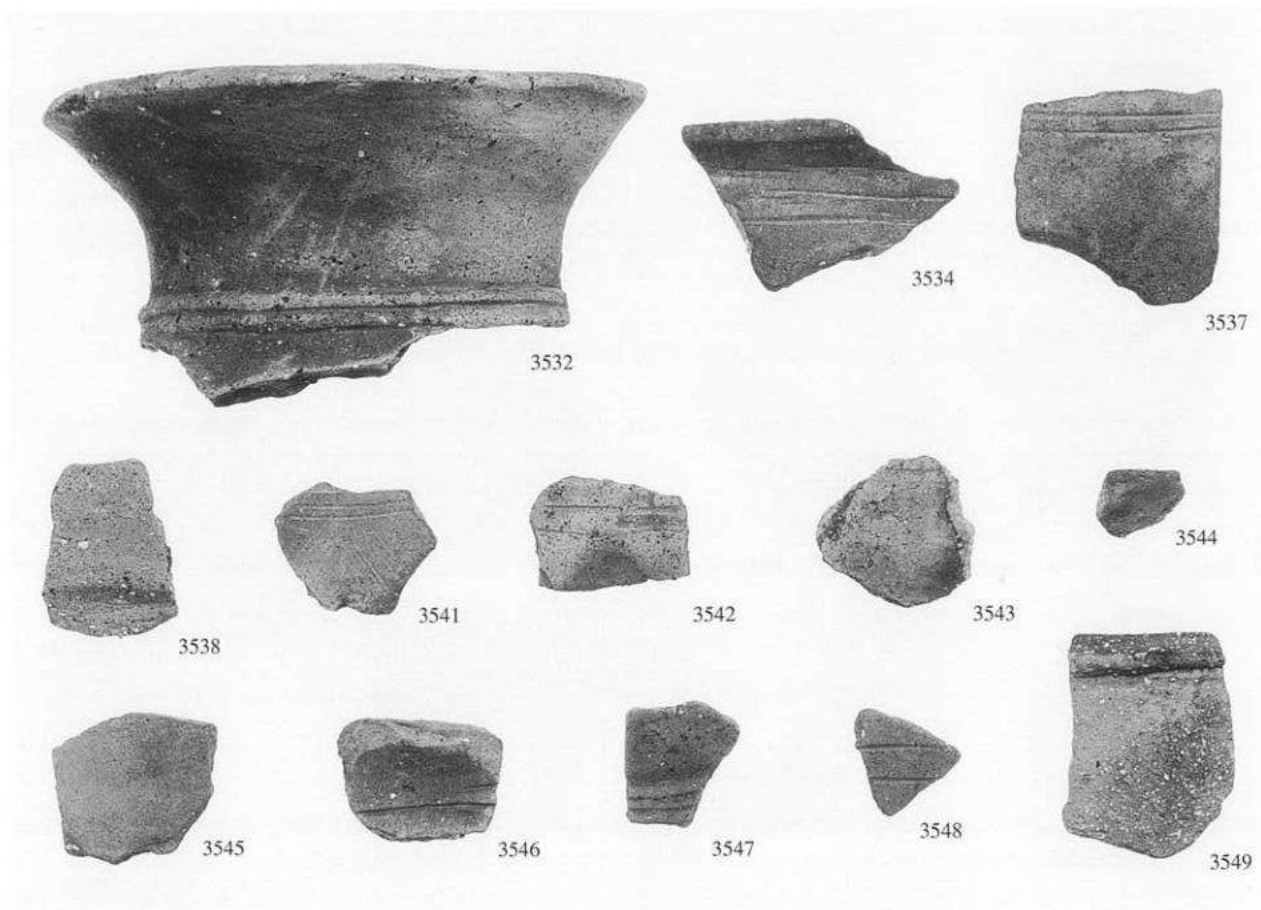
99-4区包含層ほか出土



99-5区遺構出土



99-5区包含層ほか出土



99-6区包含層ほか、01-2区包含層ほか、01-3区遺構・包含層ほか出土



99-1区遺構ほか出土、99-3区方形周溝墓S03200出土



99-5区方形周溝墓S05200出土



99-5区方形周溝墓S05220出土



99-5区方形周溝墓S05240出土



4001



4003



4002



4005



4006



4007



4008



4004



4009



4013



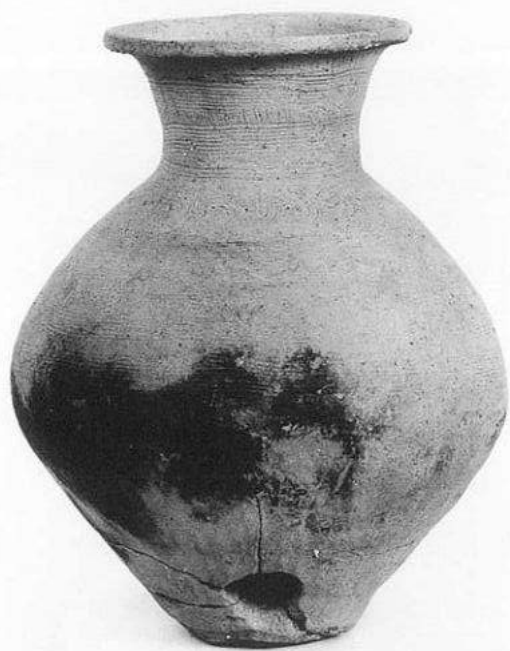
4028



4014



4026



4015



4017



4016



4019



4018



4023



4020



4021

99-5区墓域出土



4024



4030



4029



4031



4038



4035



4037



4043



4040



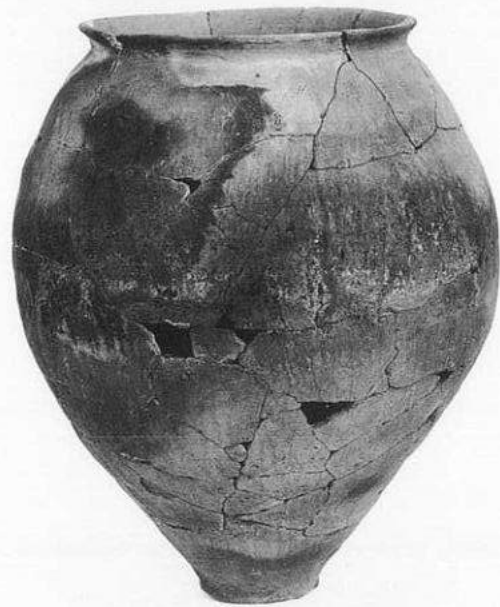
4042



4045



4044



4058



4061



4059



4062



4060



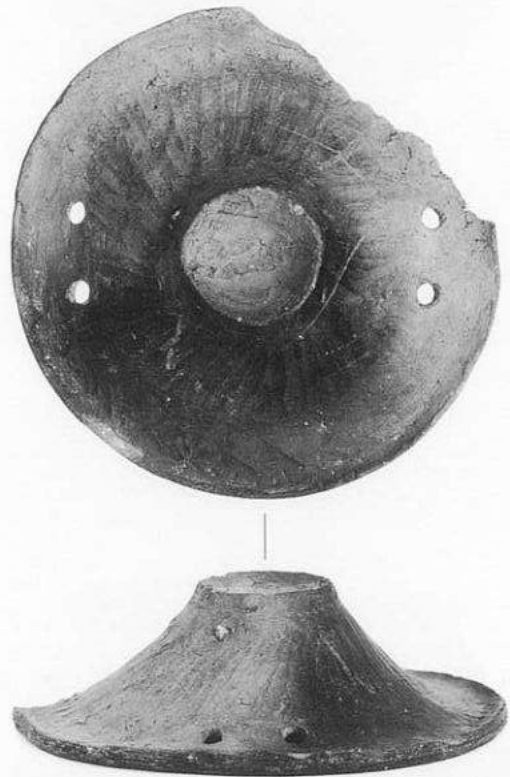
4081



4102



4088



4106



4101



4107



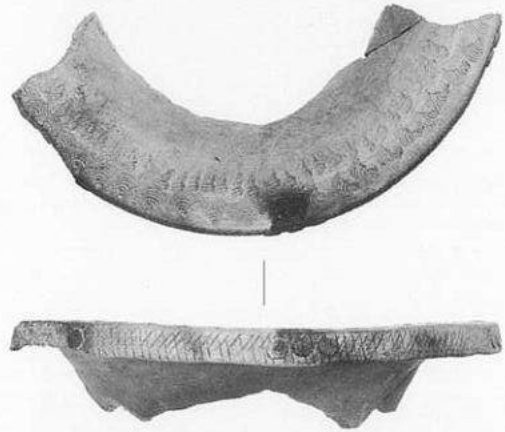
4108



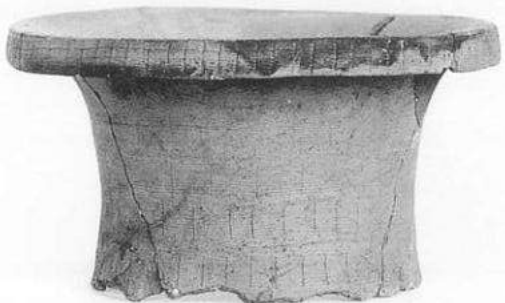
4123



4109



4141



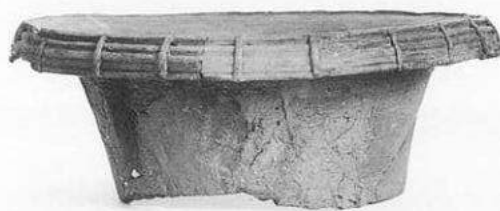
4111



4143



4166



4173



4170



4186



4172



4196



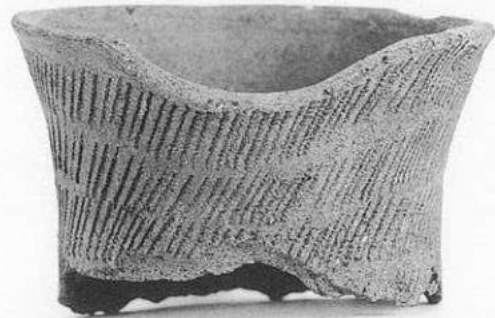
4197



4211



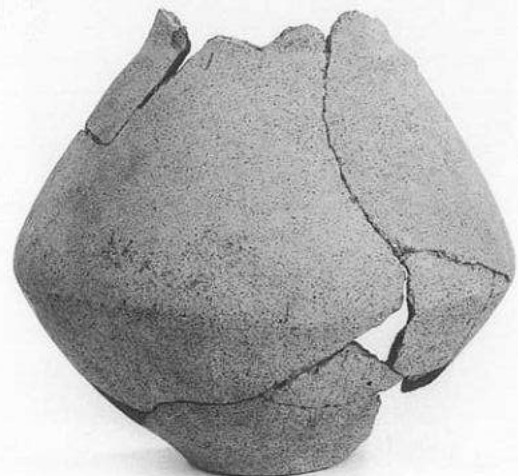
4201



4214



4210



4215



4216



4244



4221



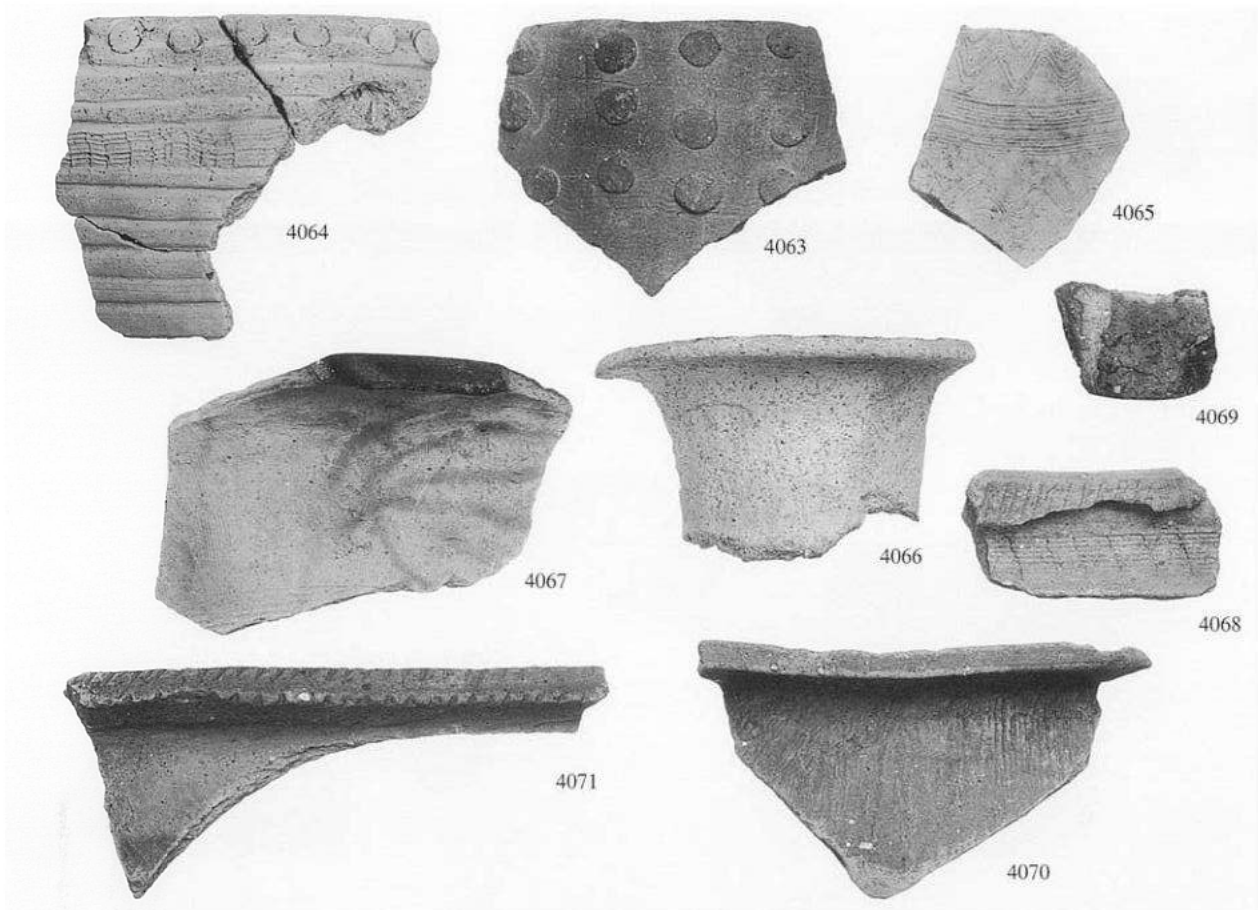
4246



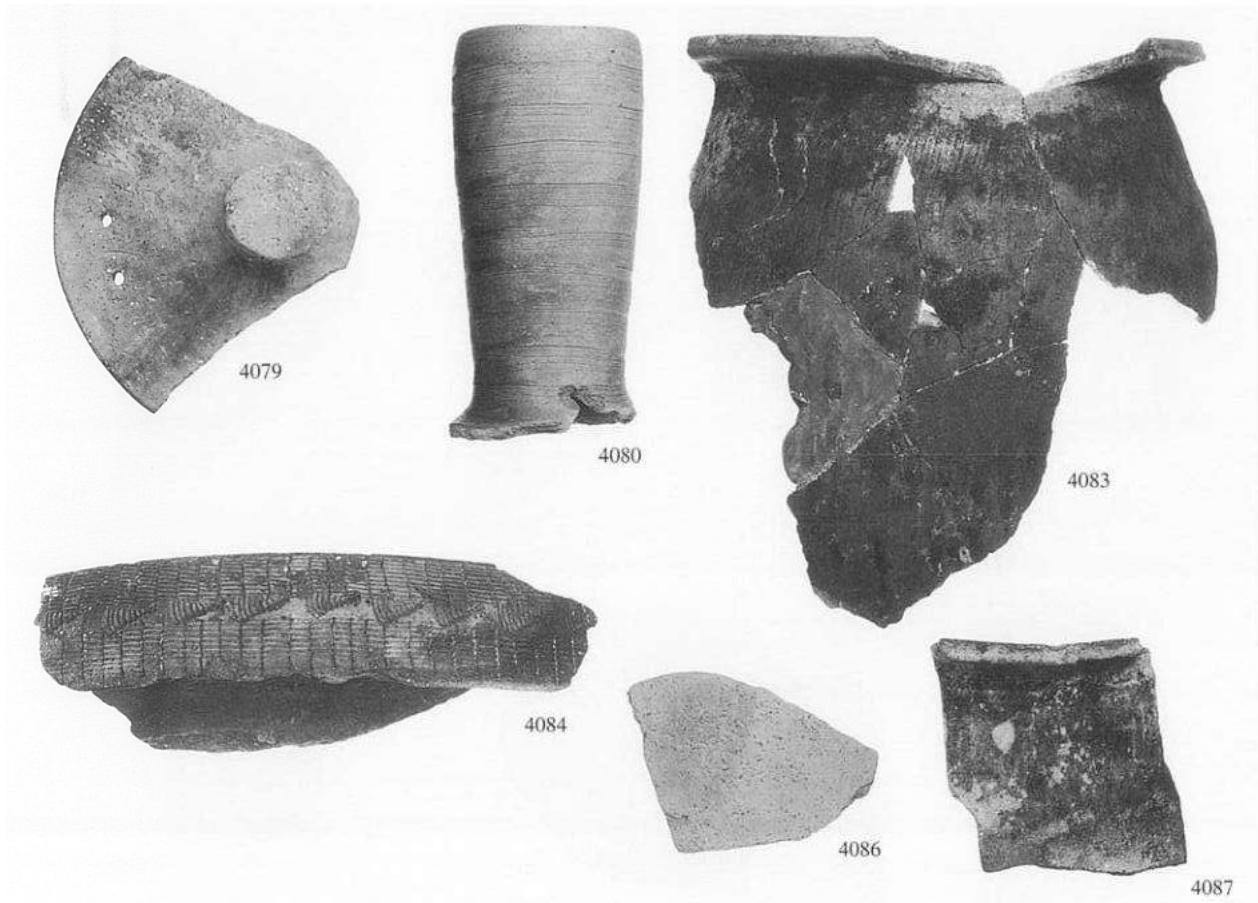
4222



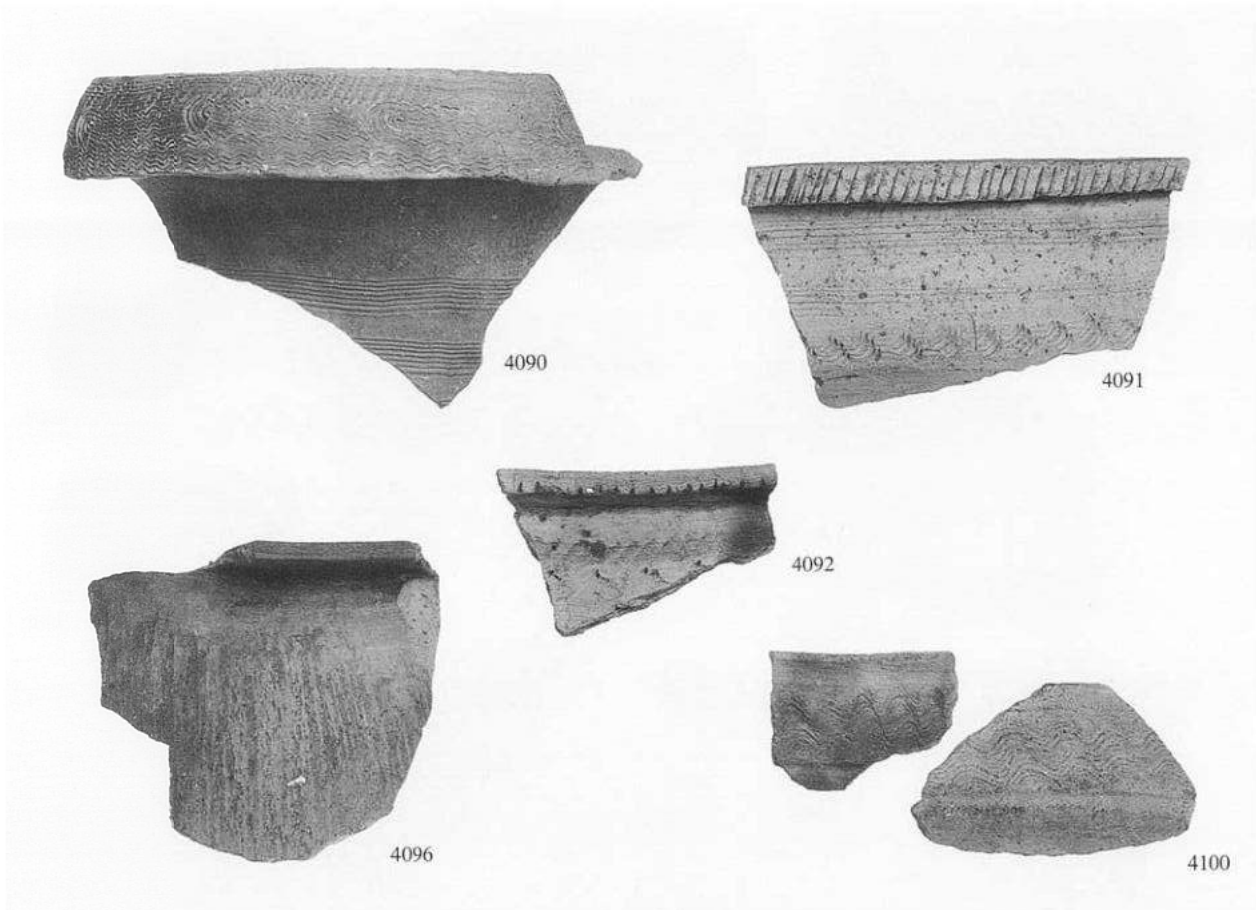
4294



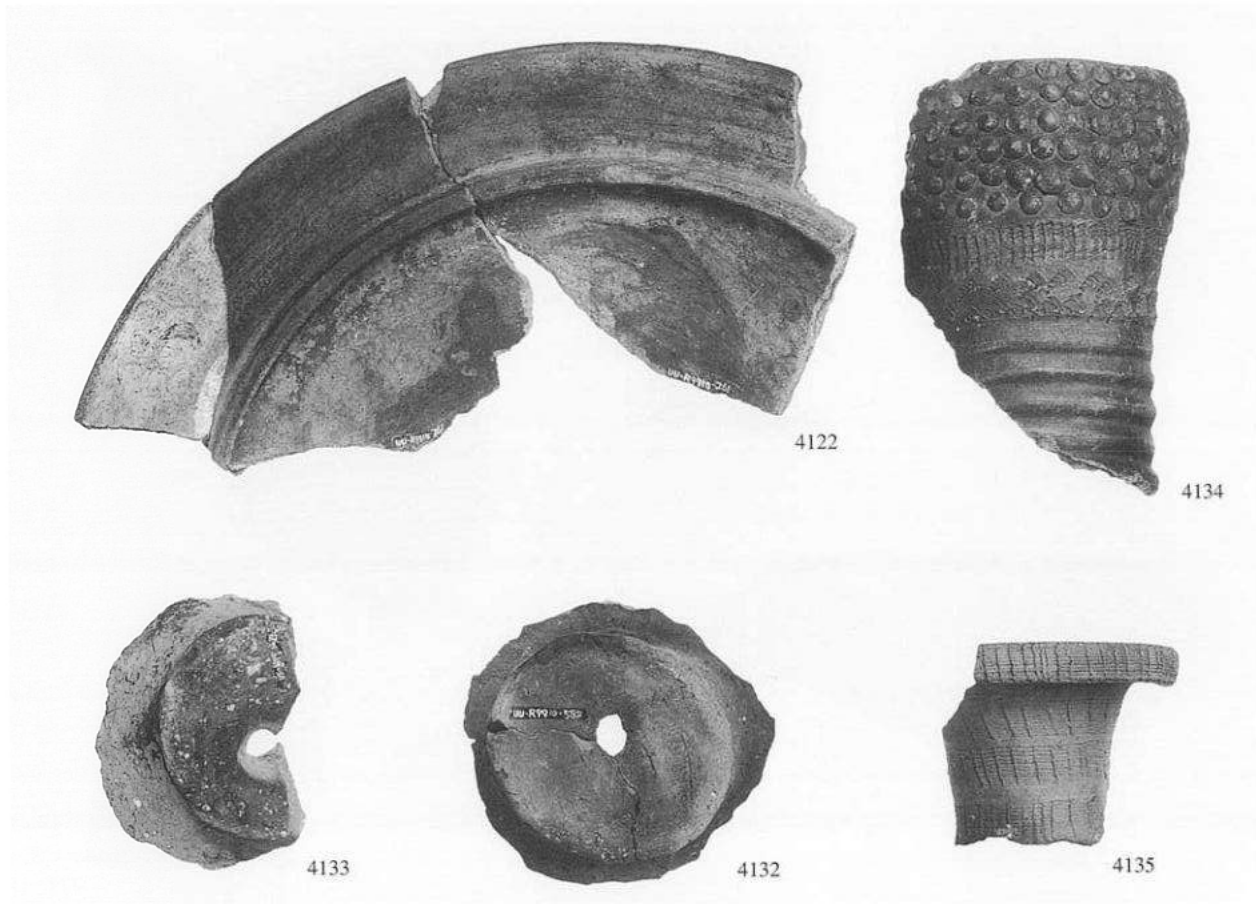
99-6・8区遺構・包含層出土



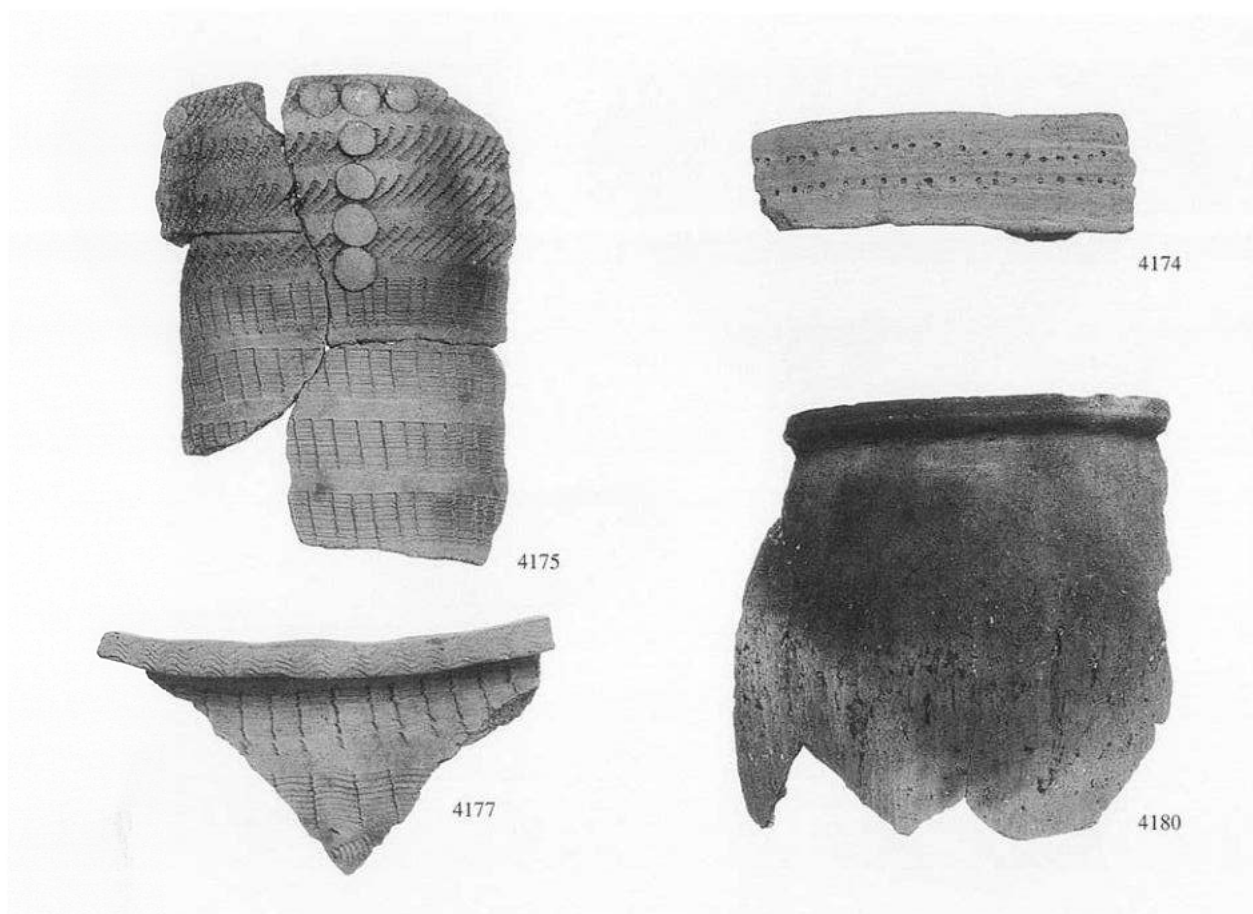
99-9区遺構・包含層出土



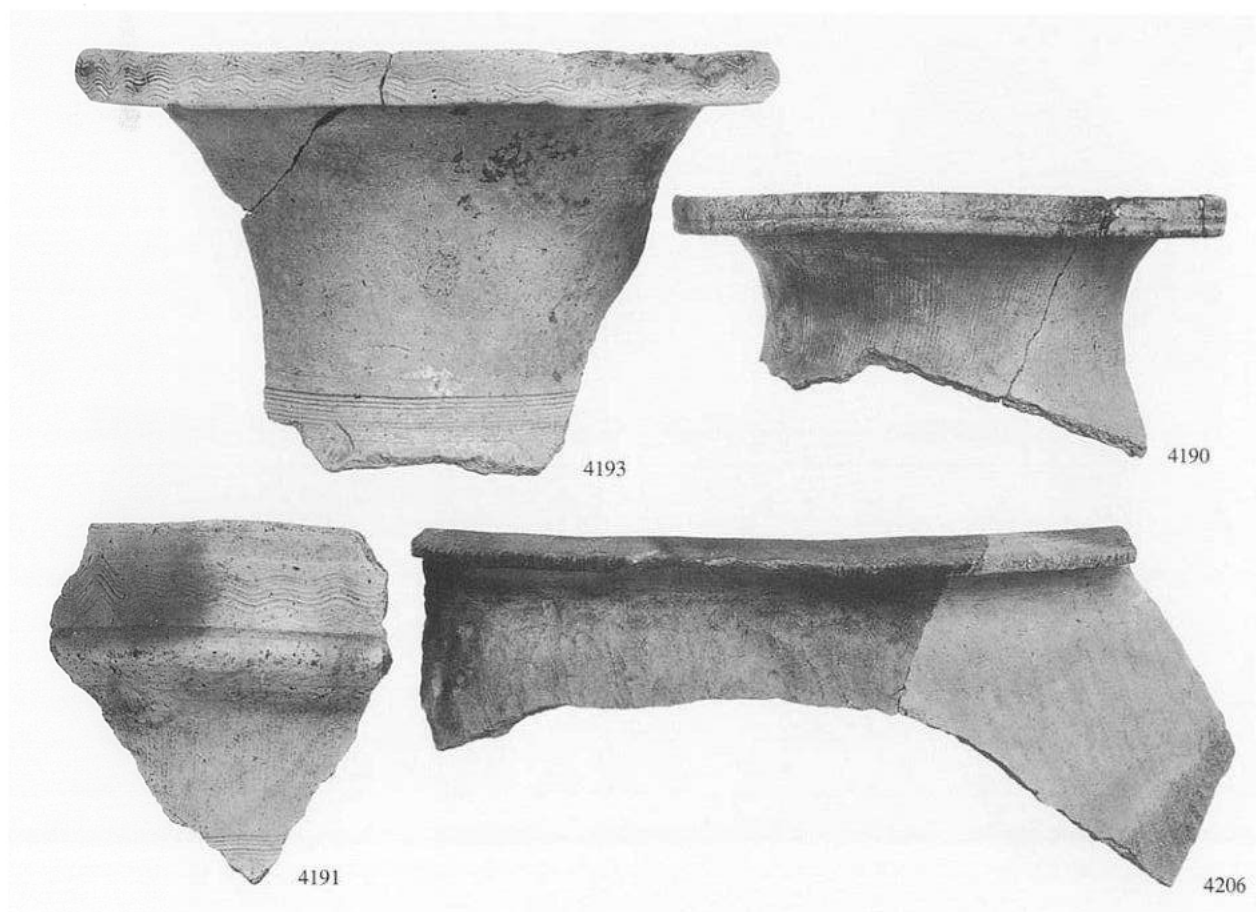
99-10区遺構出土



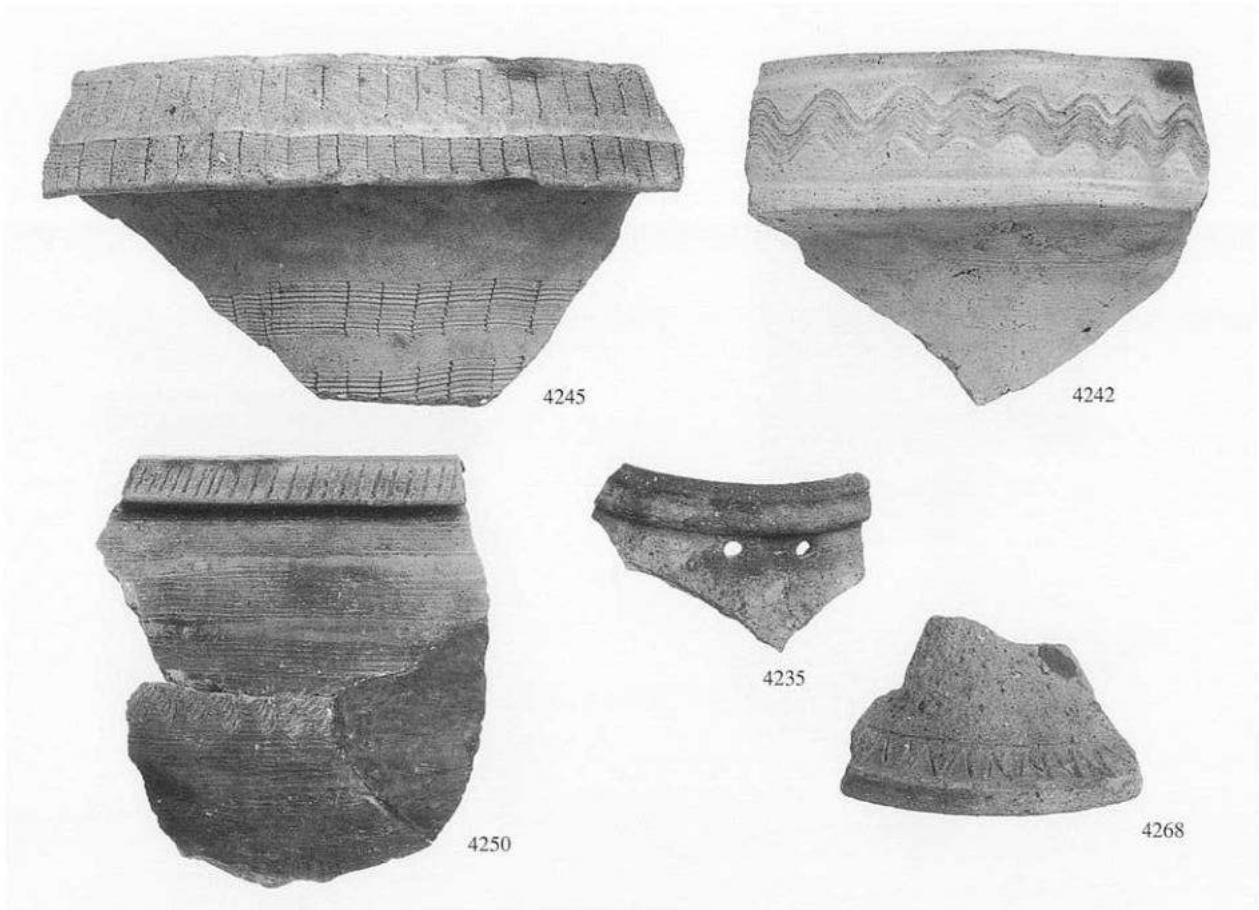
99-10区遺構出土



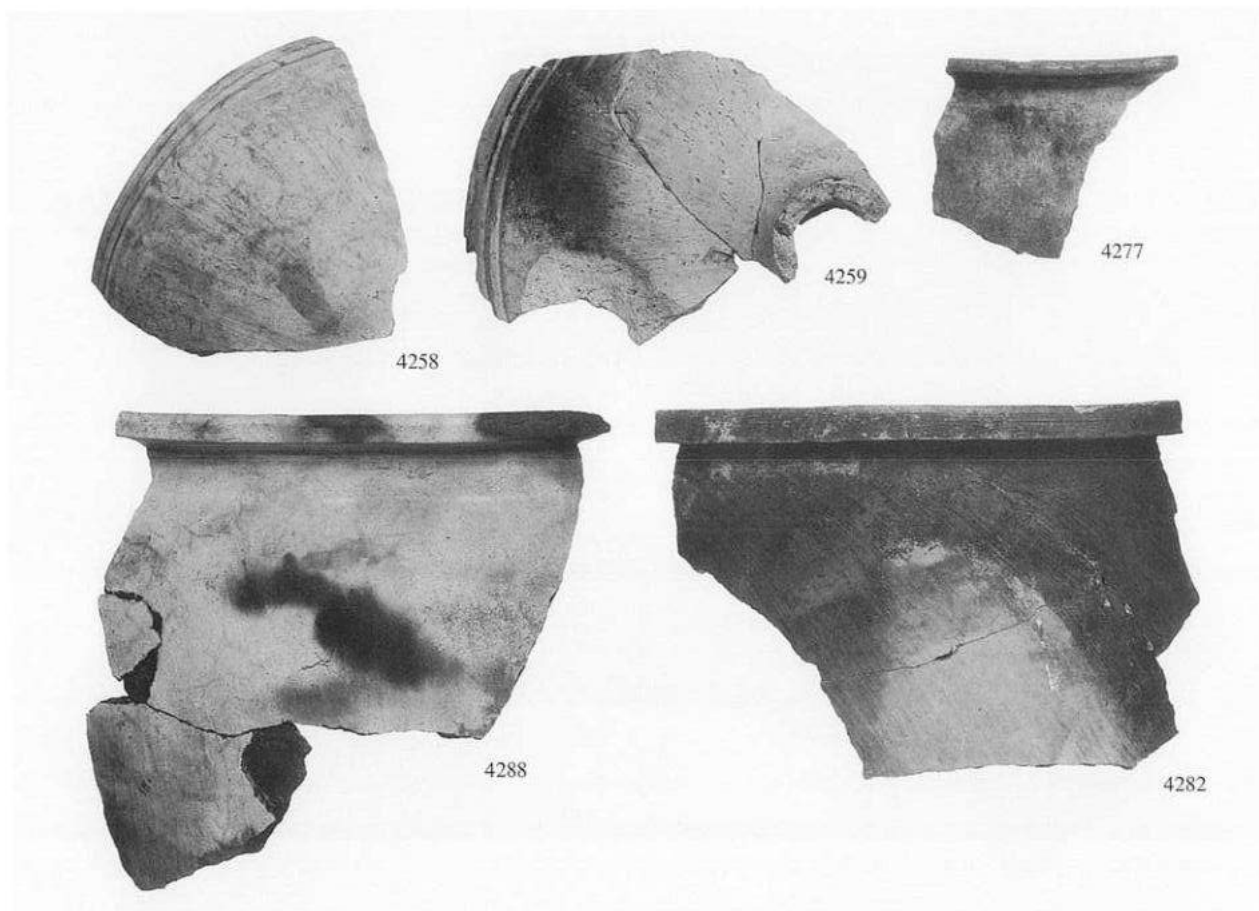
99-10区遺構出土



99-10区遺構出土



99-10区遺構出土



99-10区遺構出土



5015



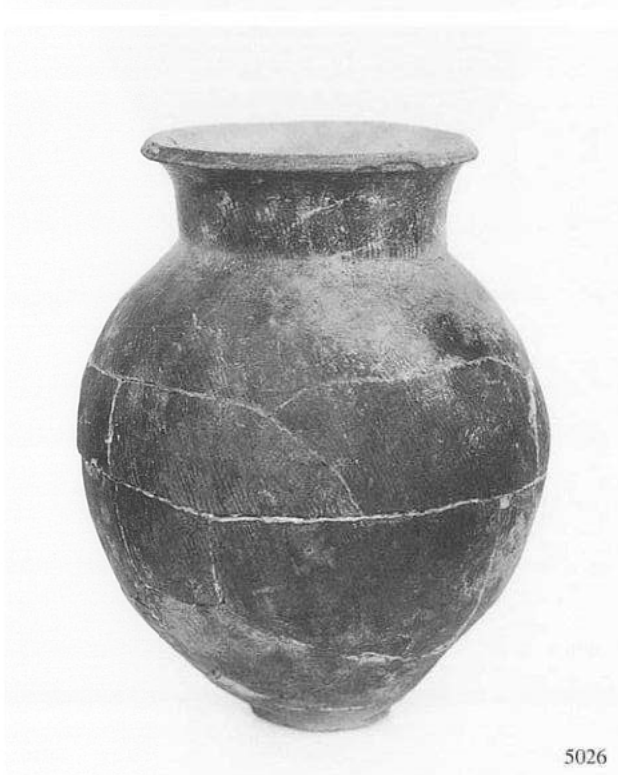
5027



5018



5033



5026



5037



5031



5042



5044



5038



5045



5046



5047



5056



5052



5057



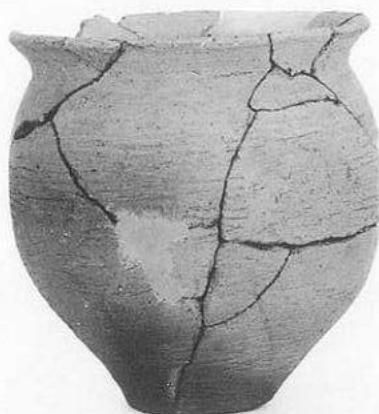
5054



5065



5072



5075



5070



5077



5068



5146



5082



5084



5098



5083



5097



5087



5110



5114



5115



5124



5119



5125



5127



5101



5133



5129



5134



5132



5135



5138



5139



5145



5140



5147



5141



5150



5171



5161



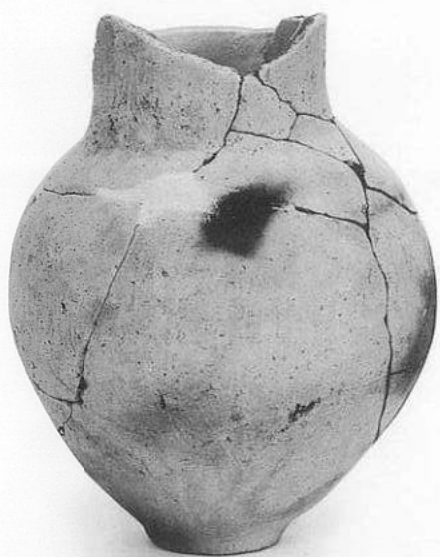
5198



5164



5209



5217



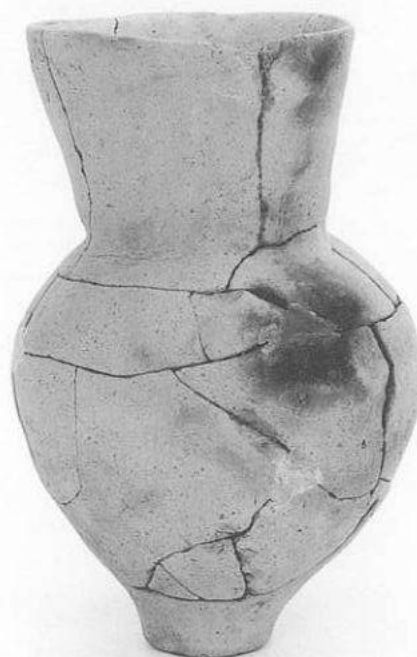
5226



5220



5221



5231



5222



5234



5235



5242



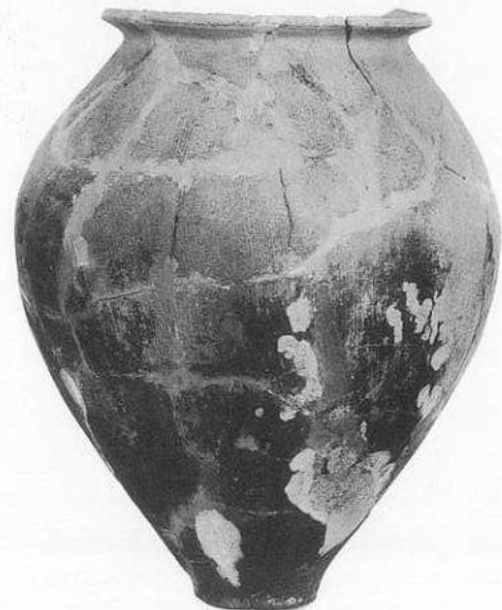
5237



5244



5240



5245



5250



5253



5251



5255



5252



5256



5273



5275



5276



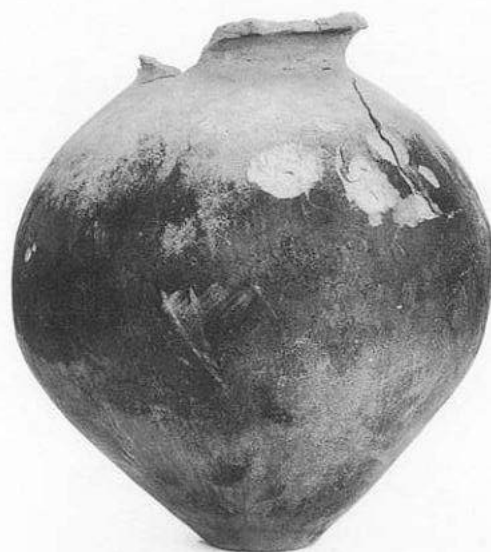
5274



5281



5288



5294



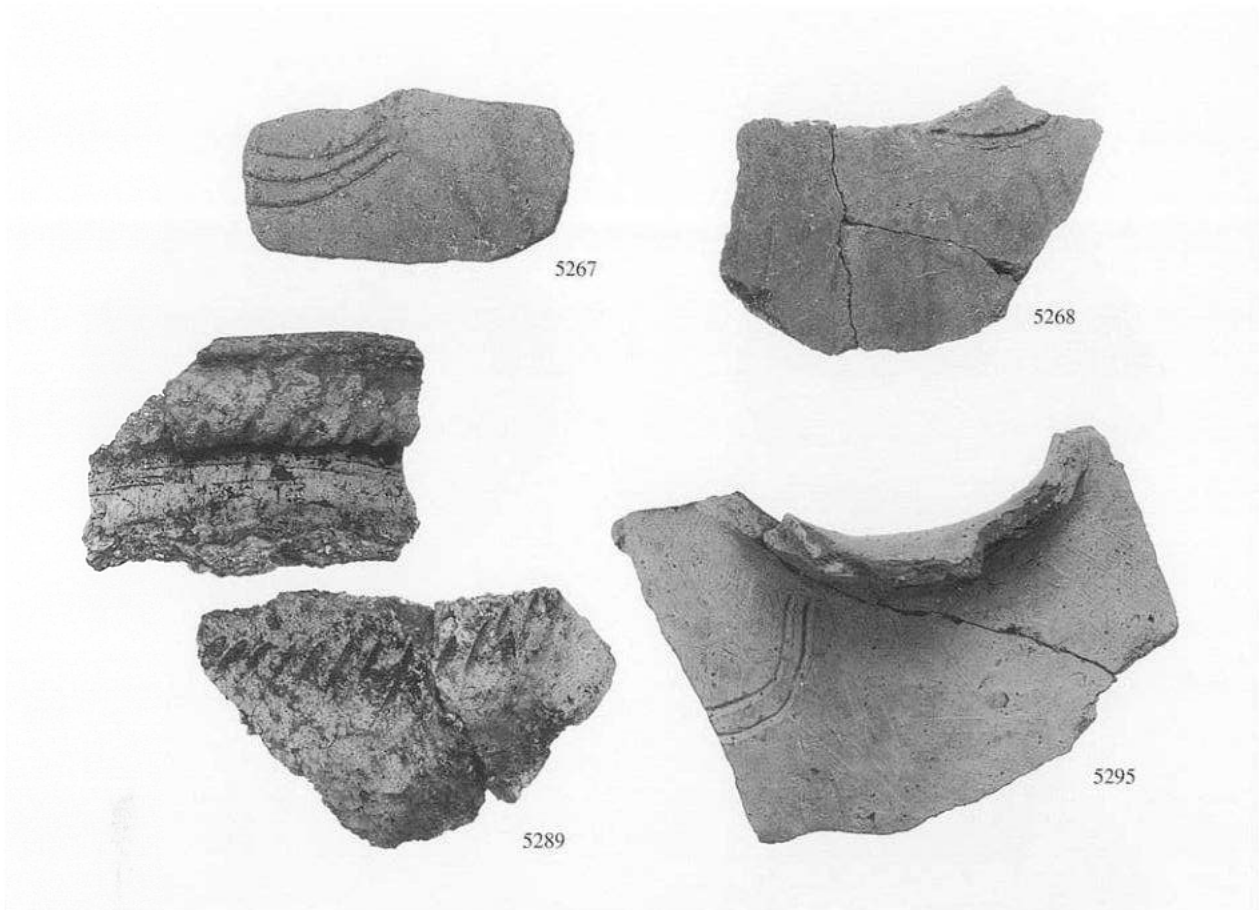
5297



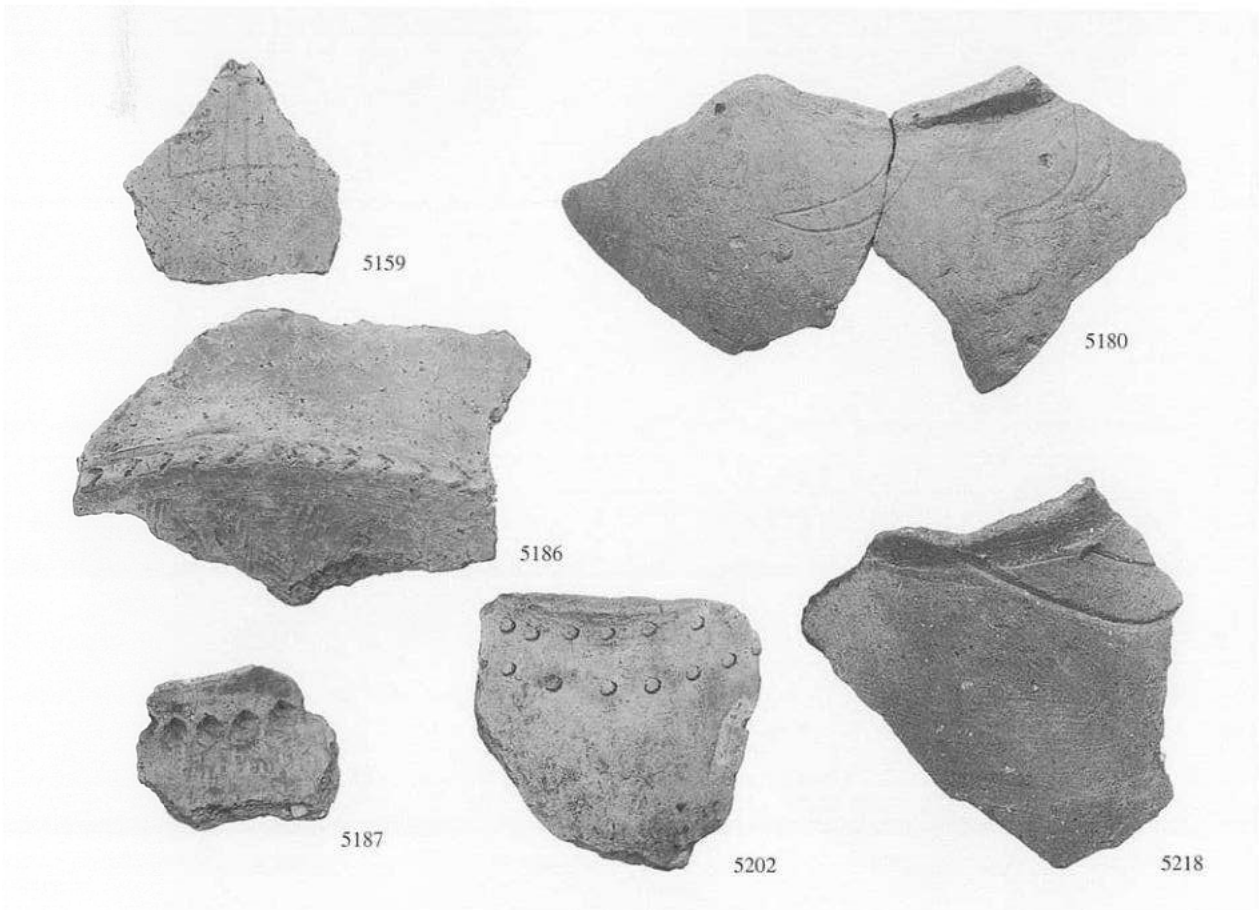
5290



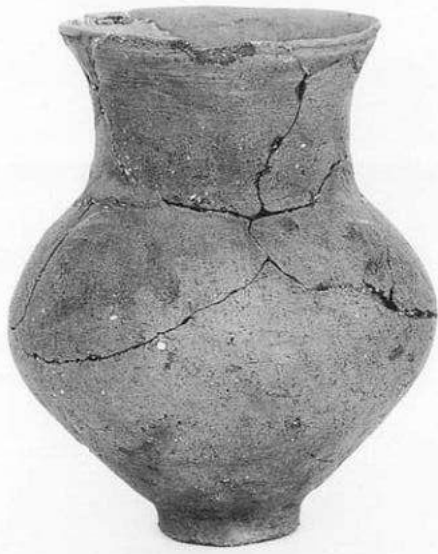
5298



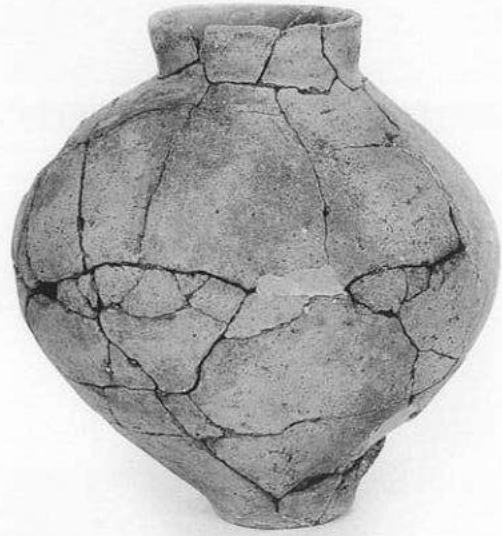
99-6区包含層ほか出土



99-6区遺構ほか出土



5304



5306



5311



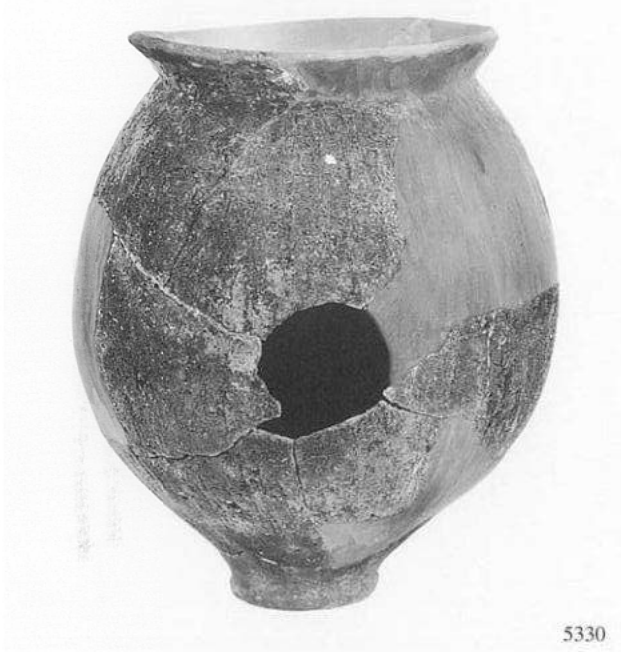
5316

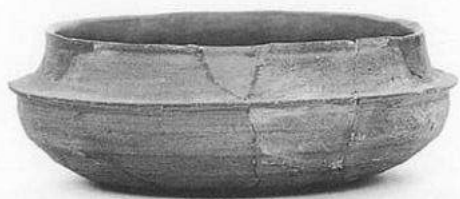


5312



5317





6011



6029



6012



6033



6013



6002



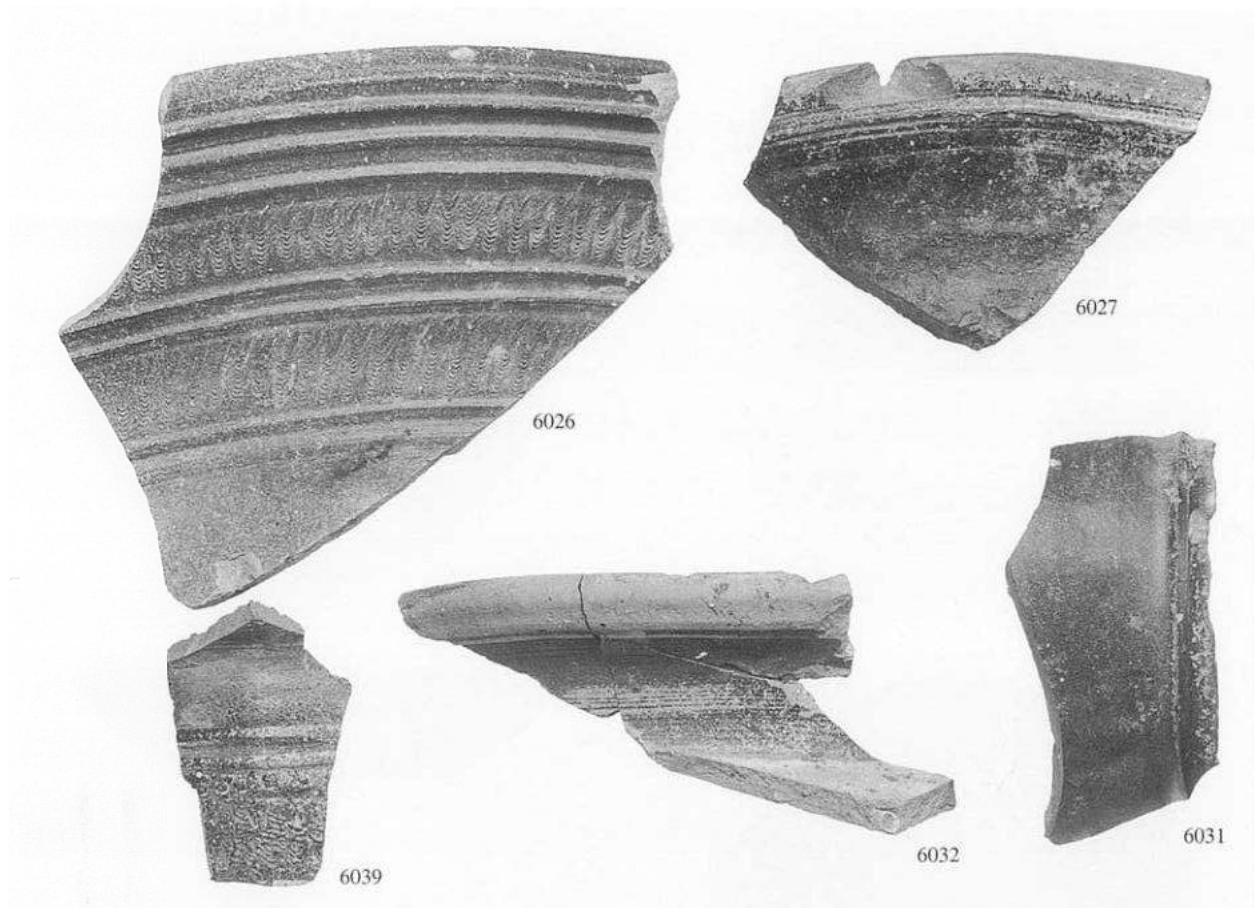
6025



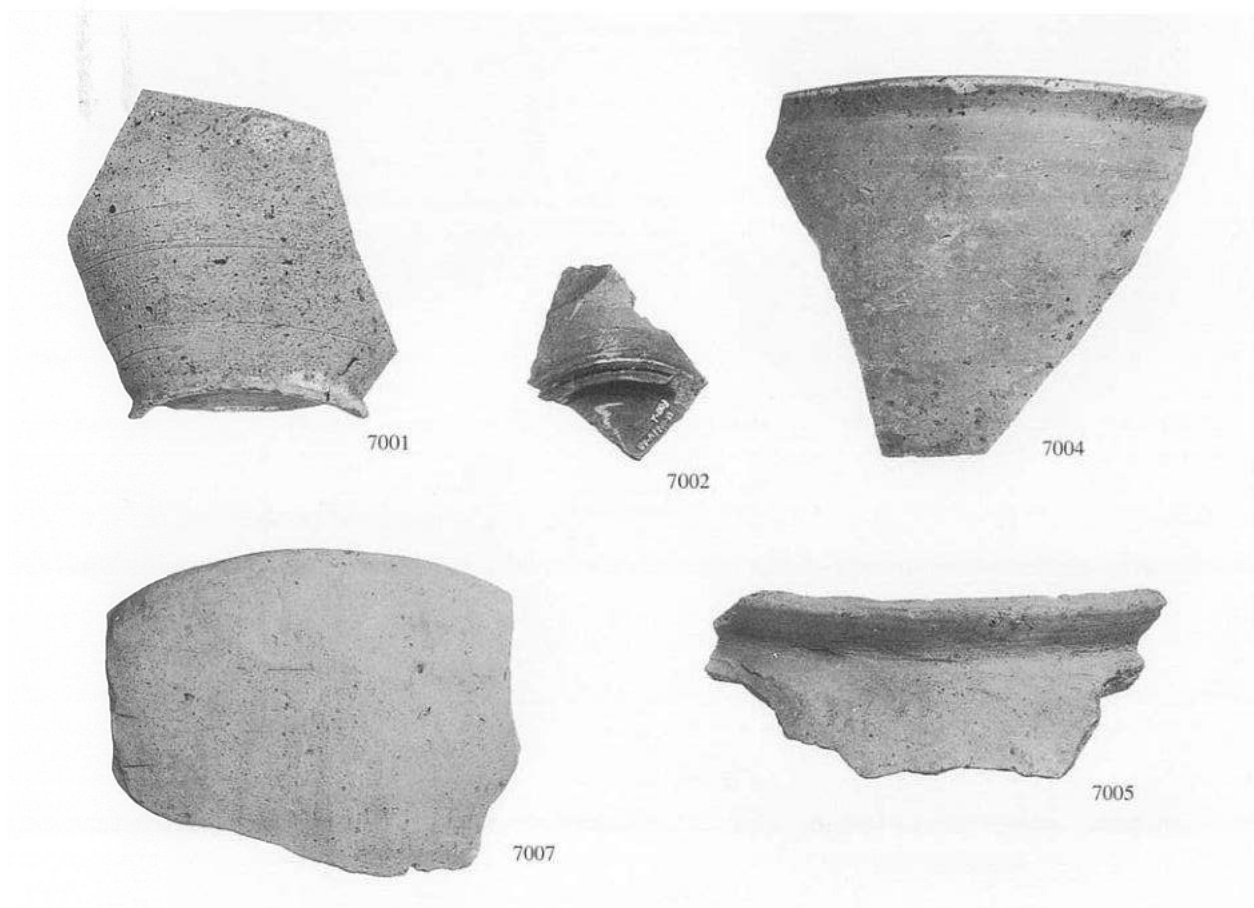
6005



6004



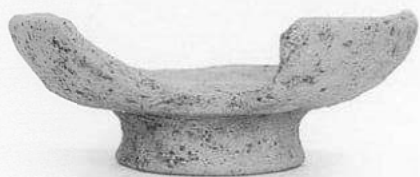
99-1・2・4・5・7区遺構・包含層出土



99-1・2・4・5区遺構・包含層出土



8006
~8010



8037



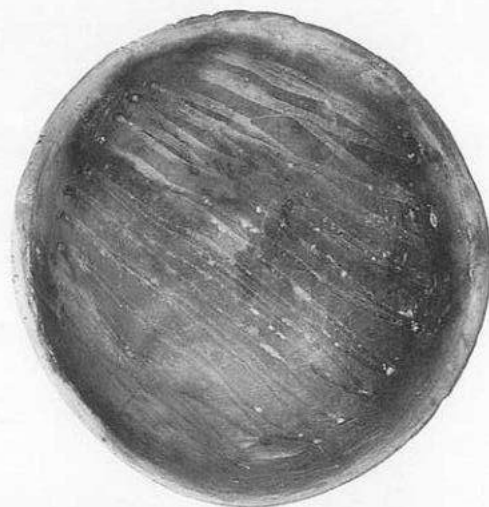
8039



8043



8042



8040



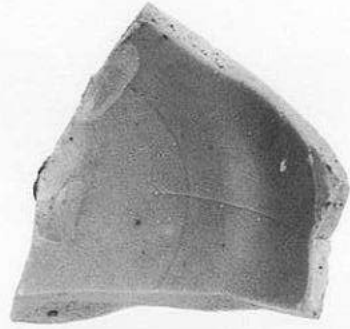
8077



8078



8100



8122



8202



8103



8203



8111



8204



8128



8205



8208



8216



8290



8304



8323



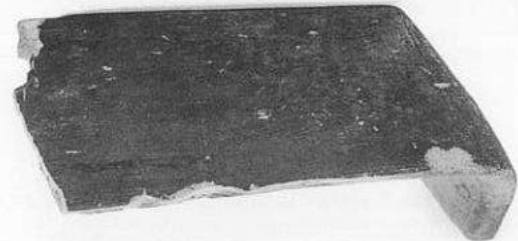
8333



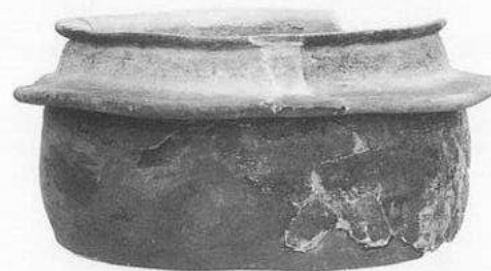
8390



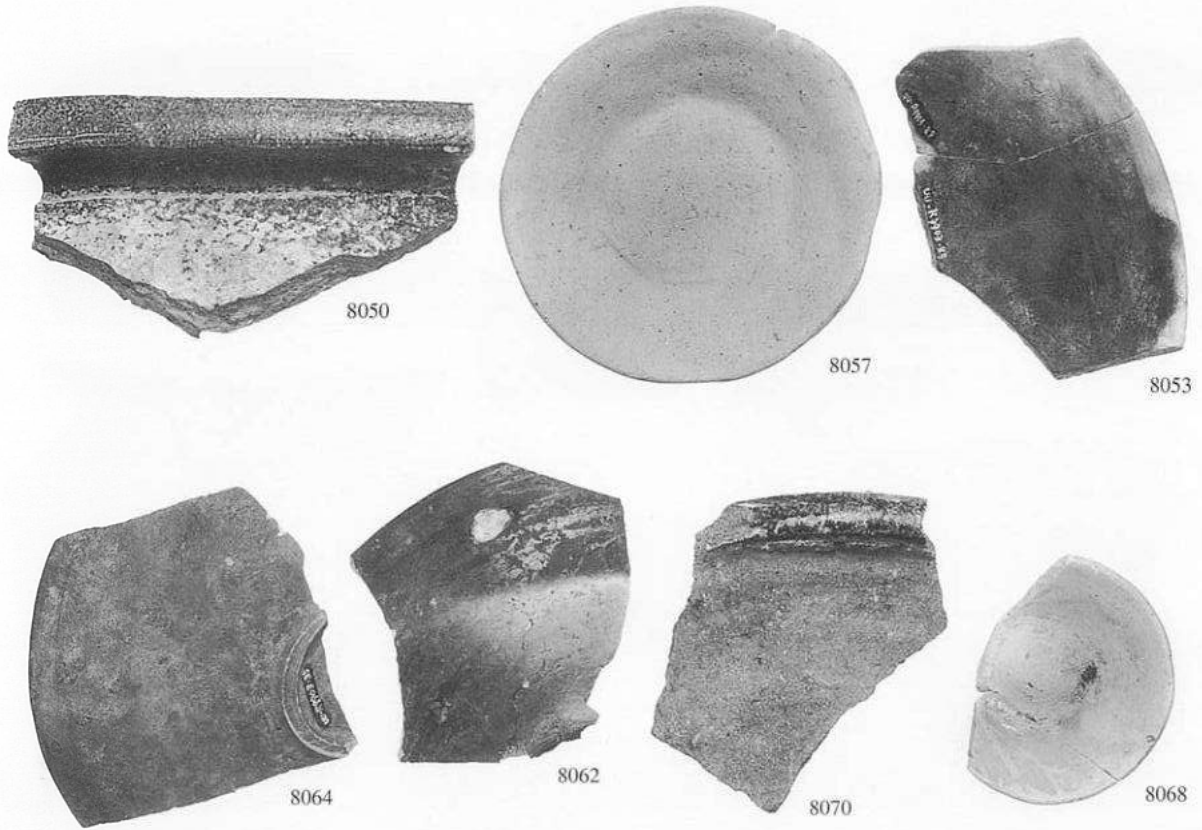
8346



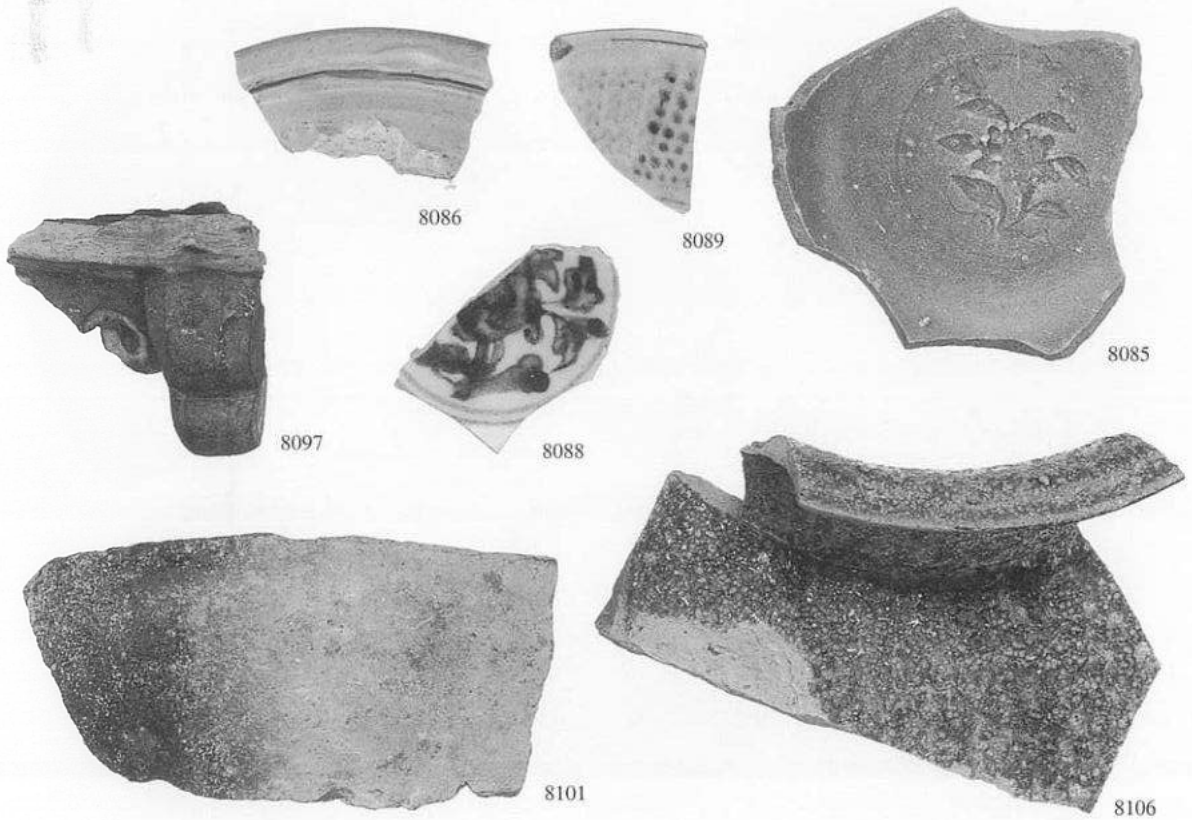
8442



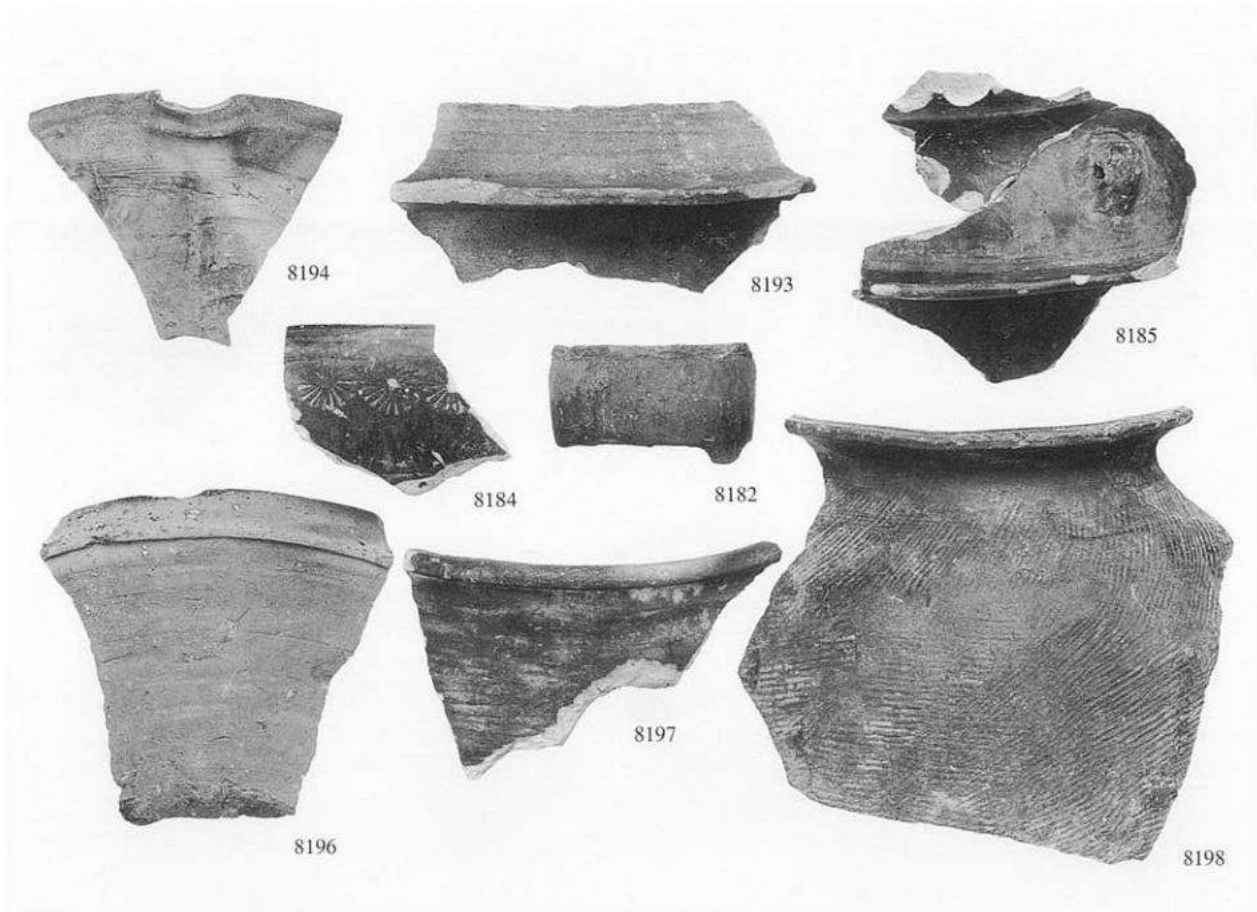
8446



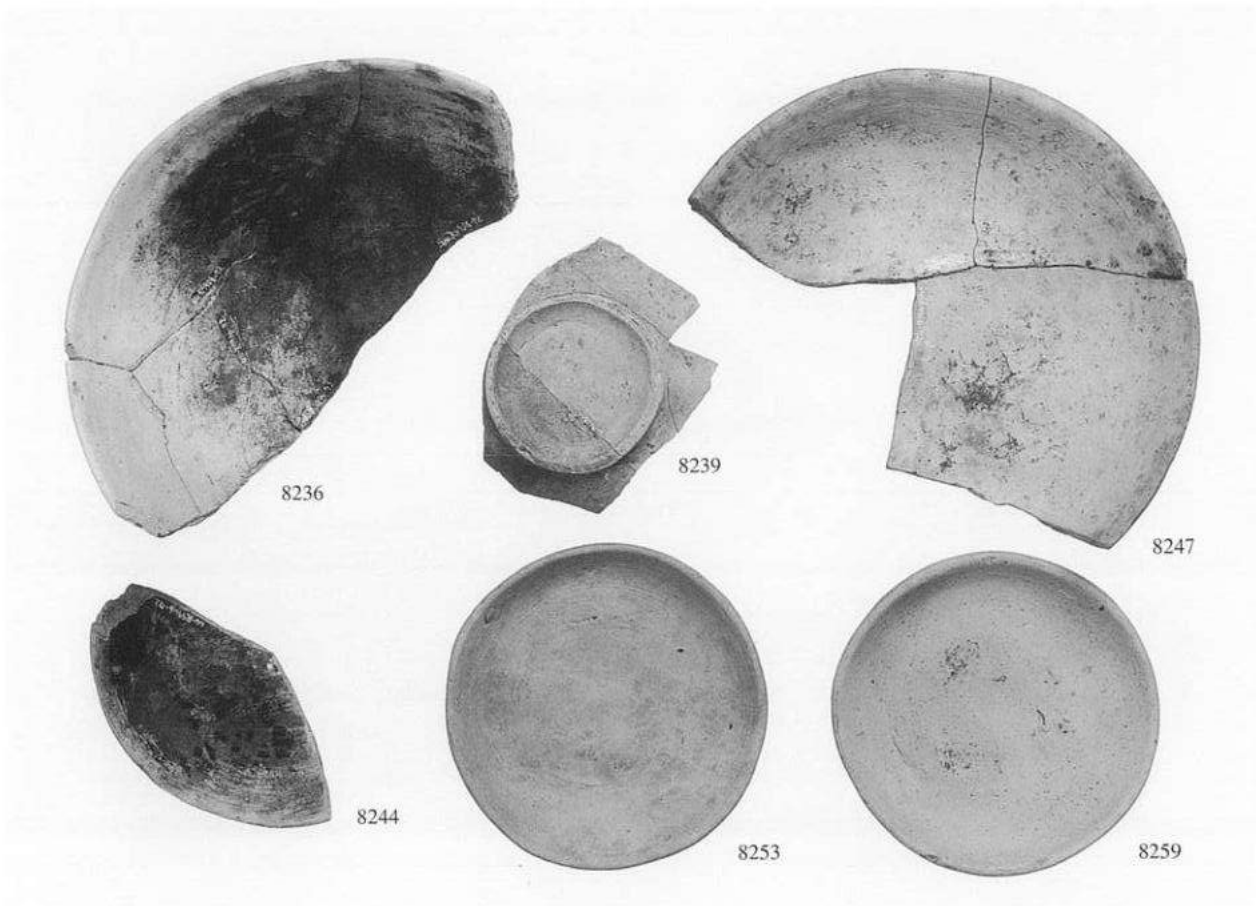
99- 3区遺構出土



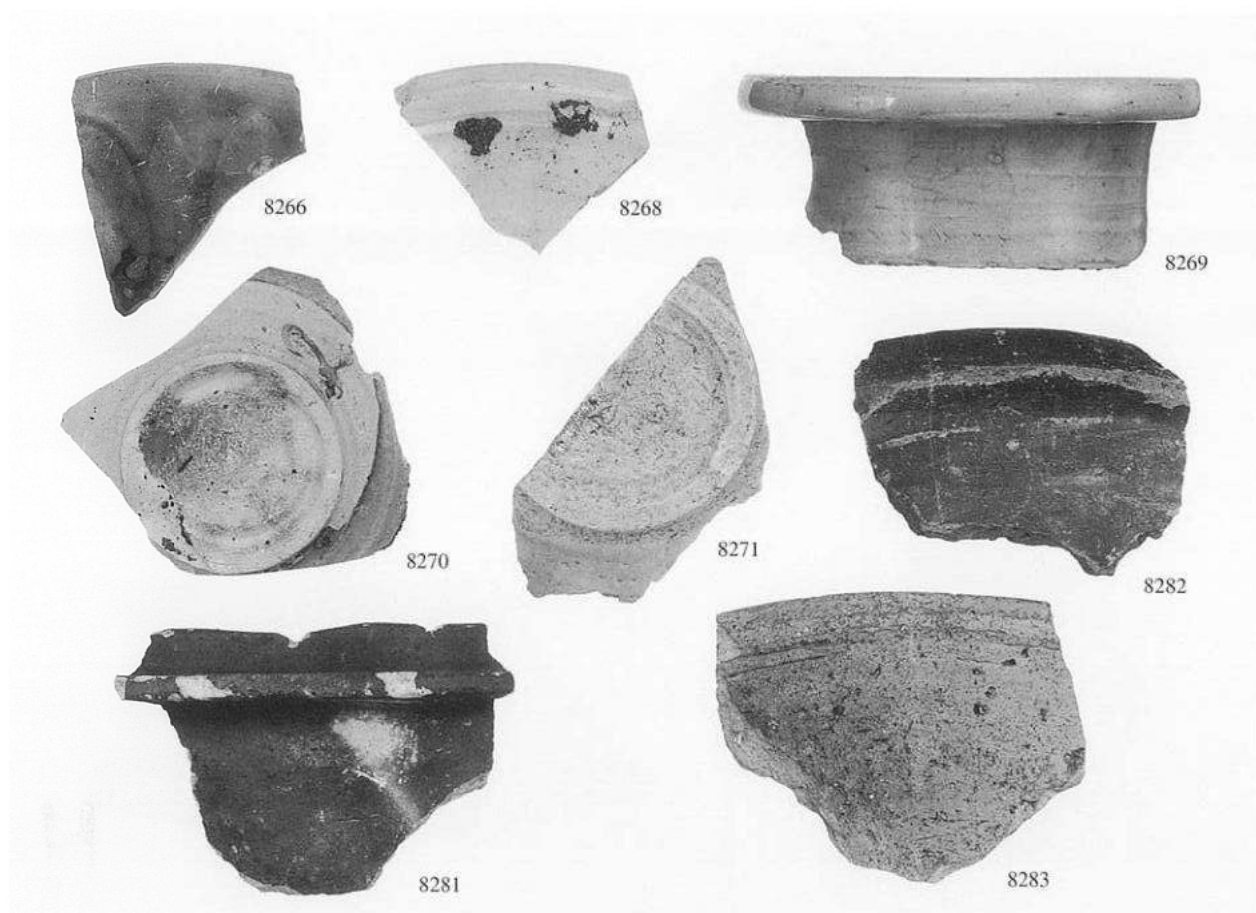
99- 4区遺構出土



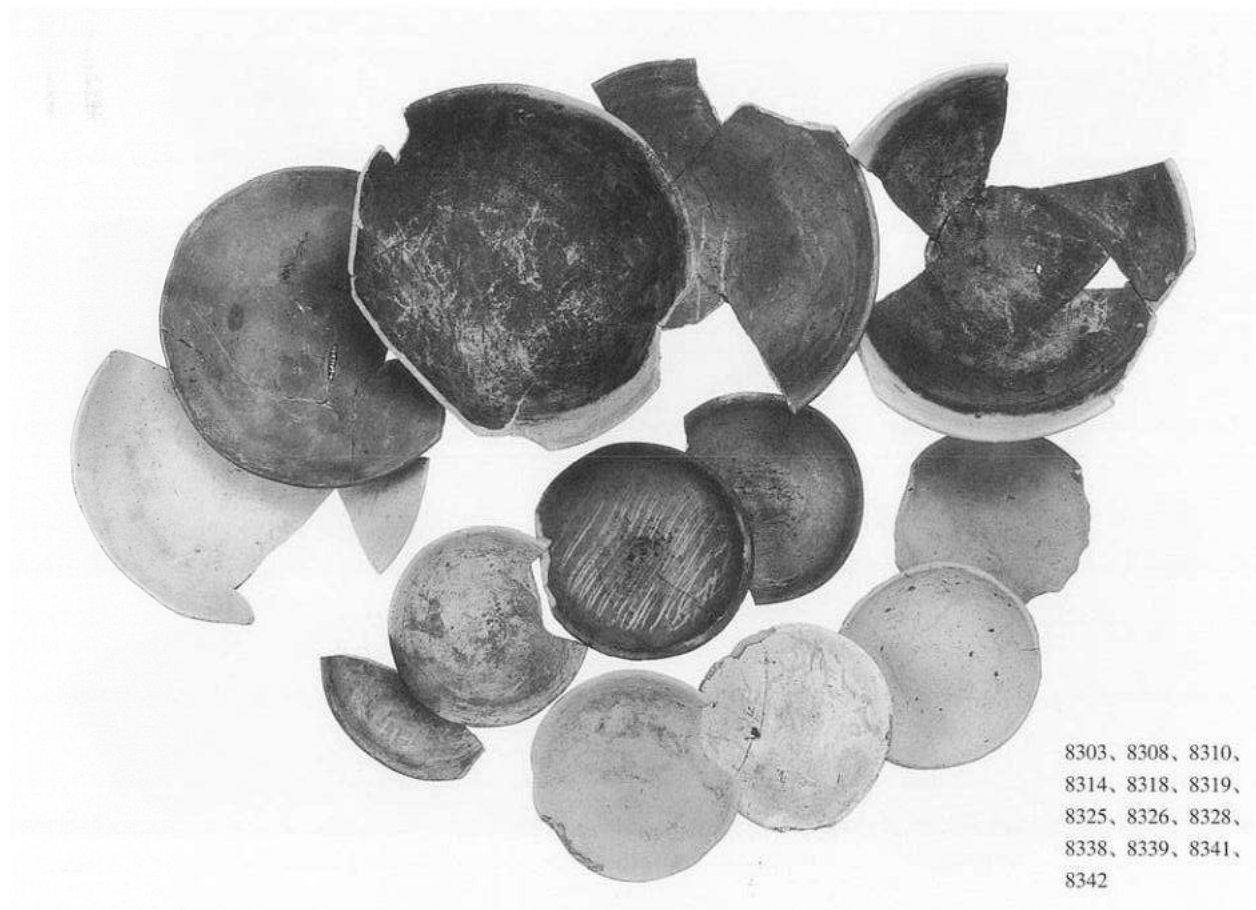
99-5区遺構出土



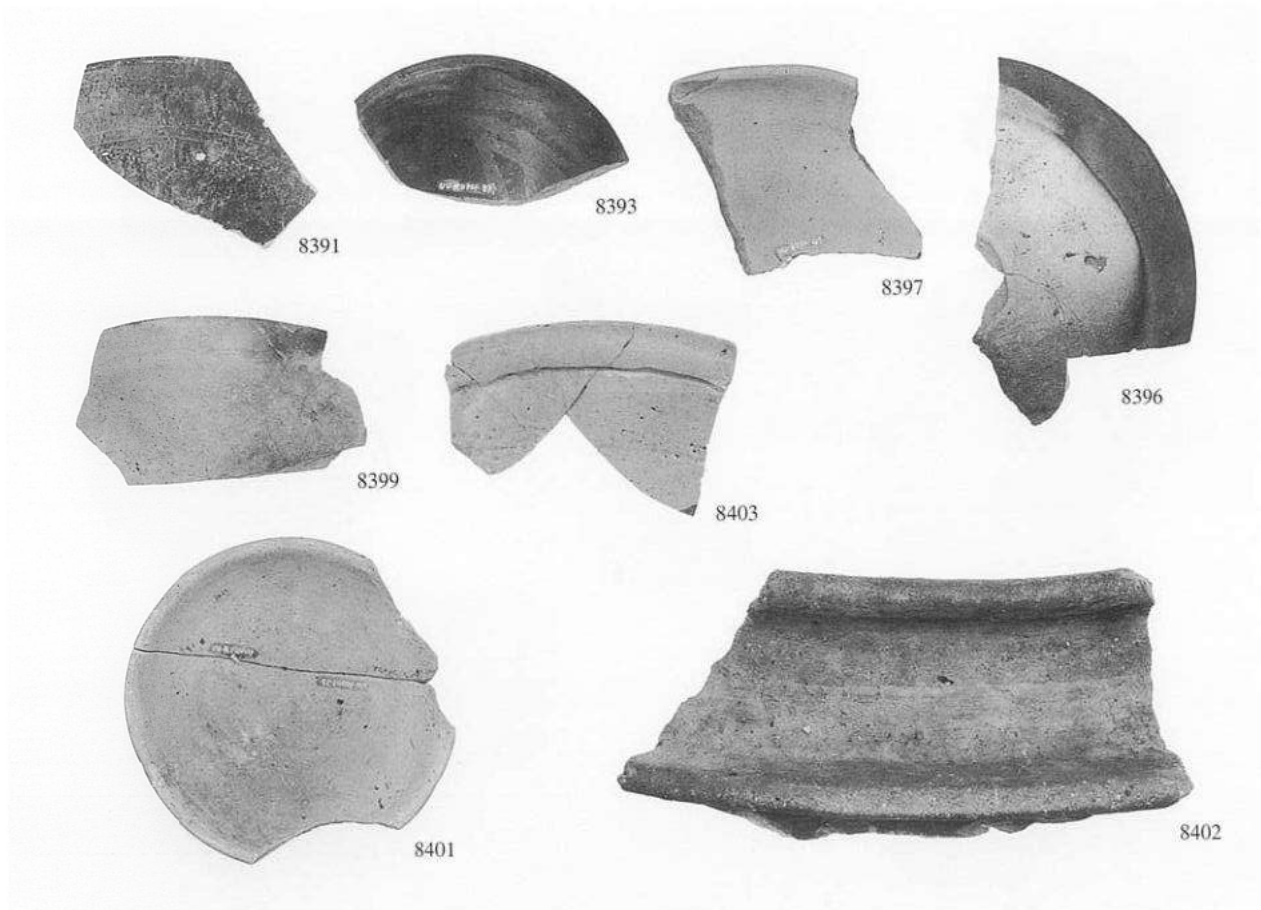
99-6区遺構出土



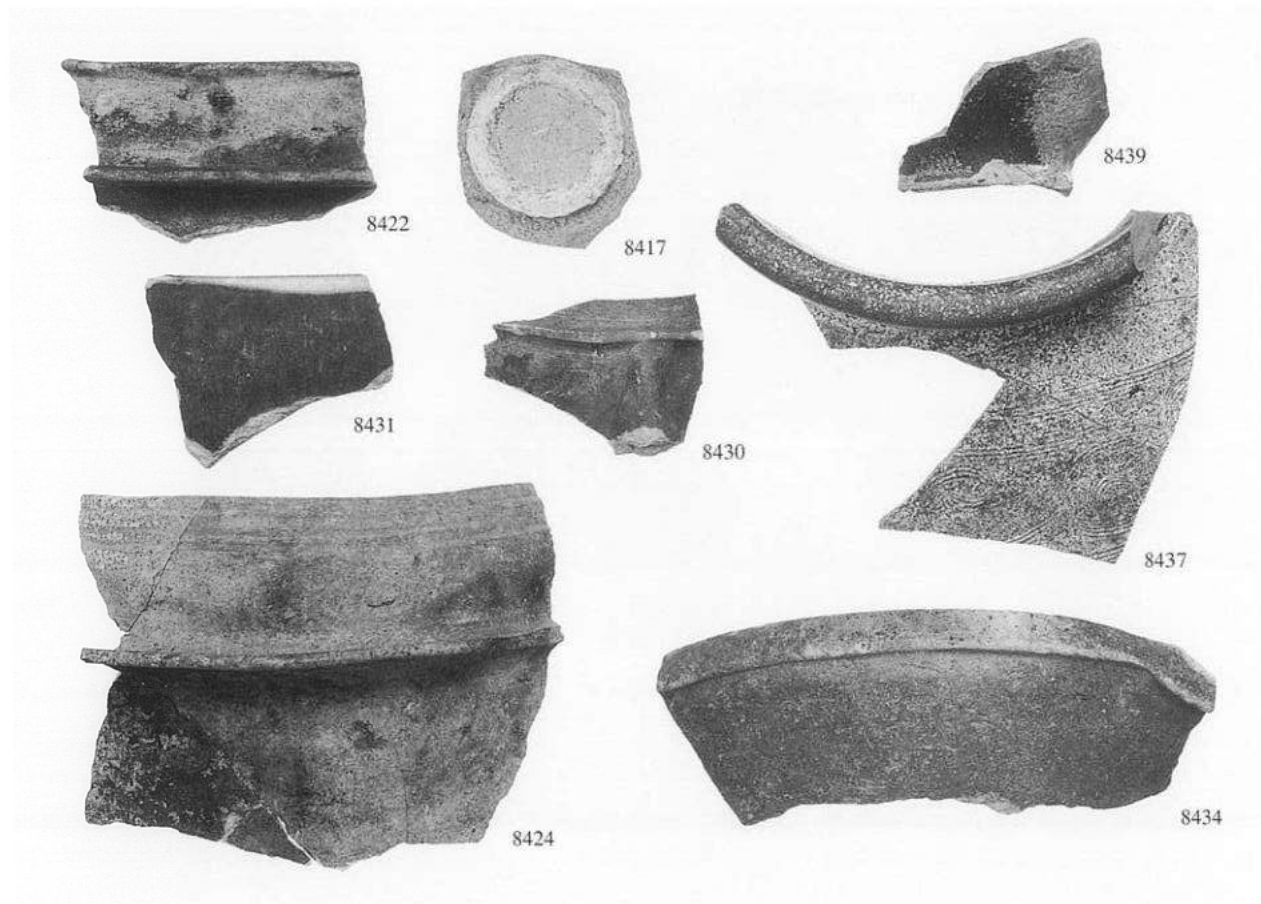
99-6区遺構出土



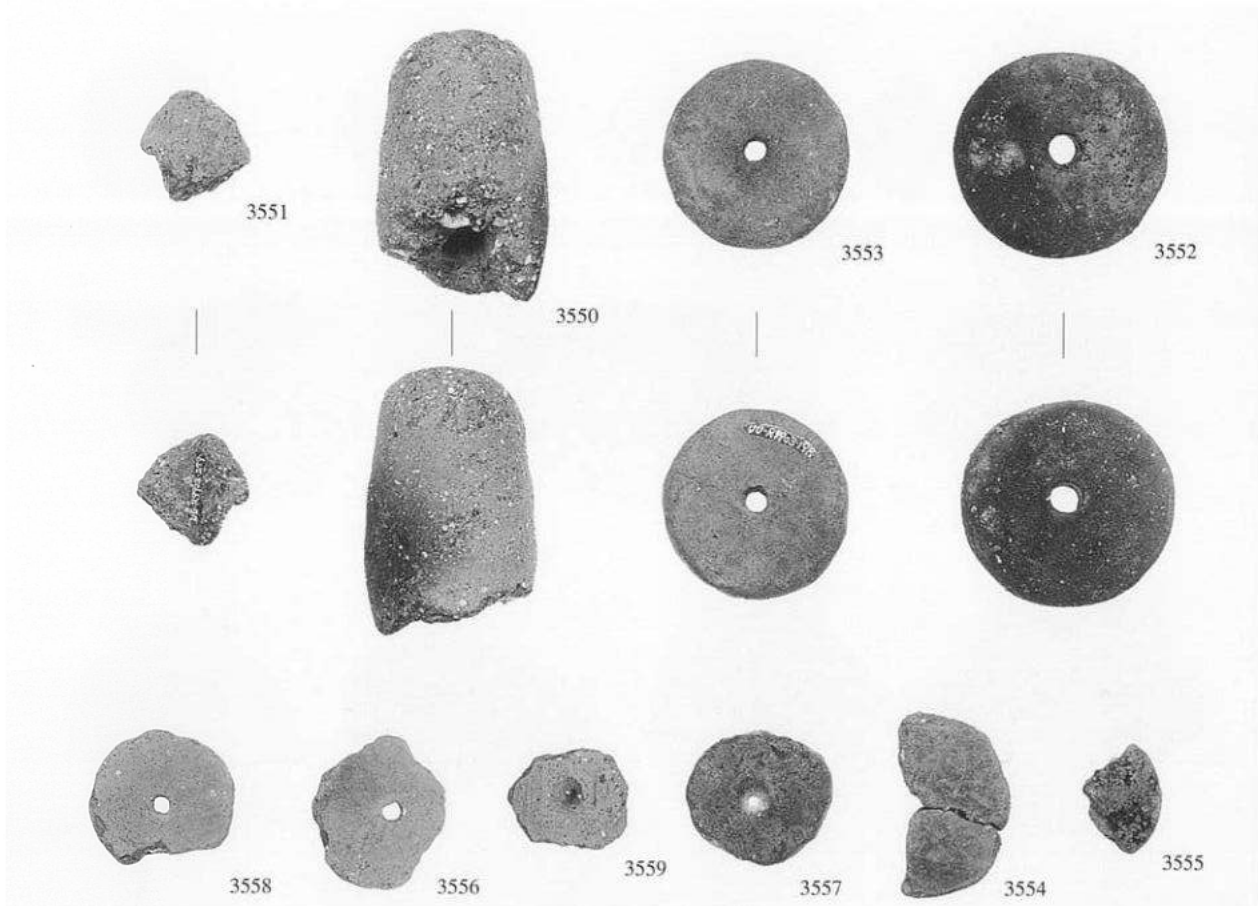
99-7区遺構出土



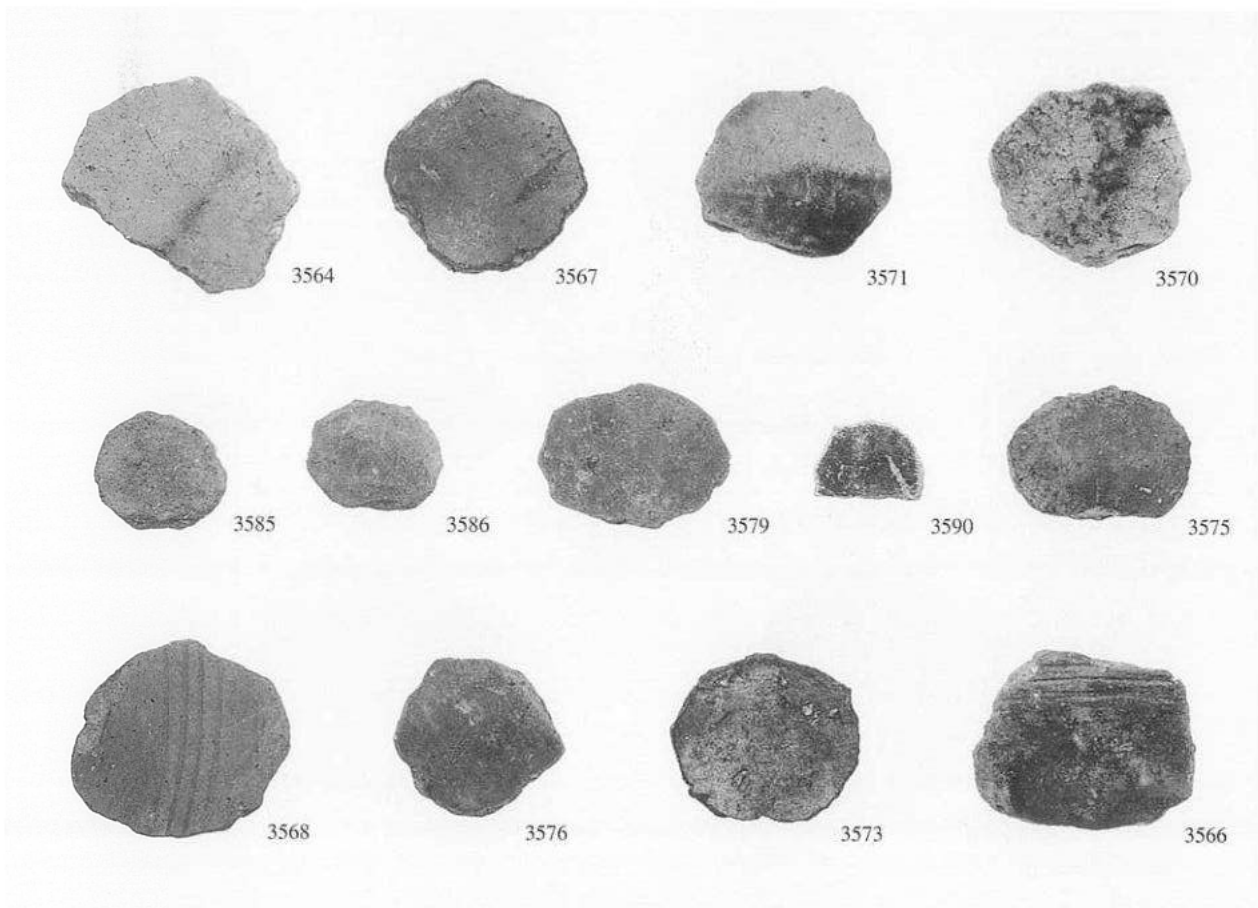
01-1区遺構出土



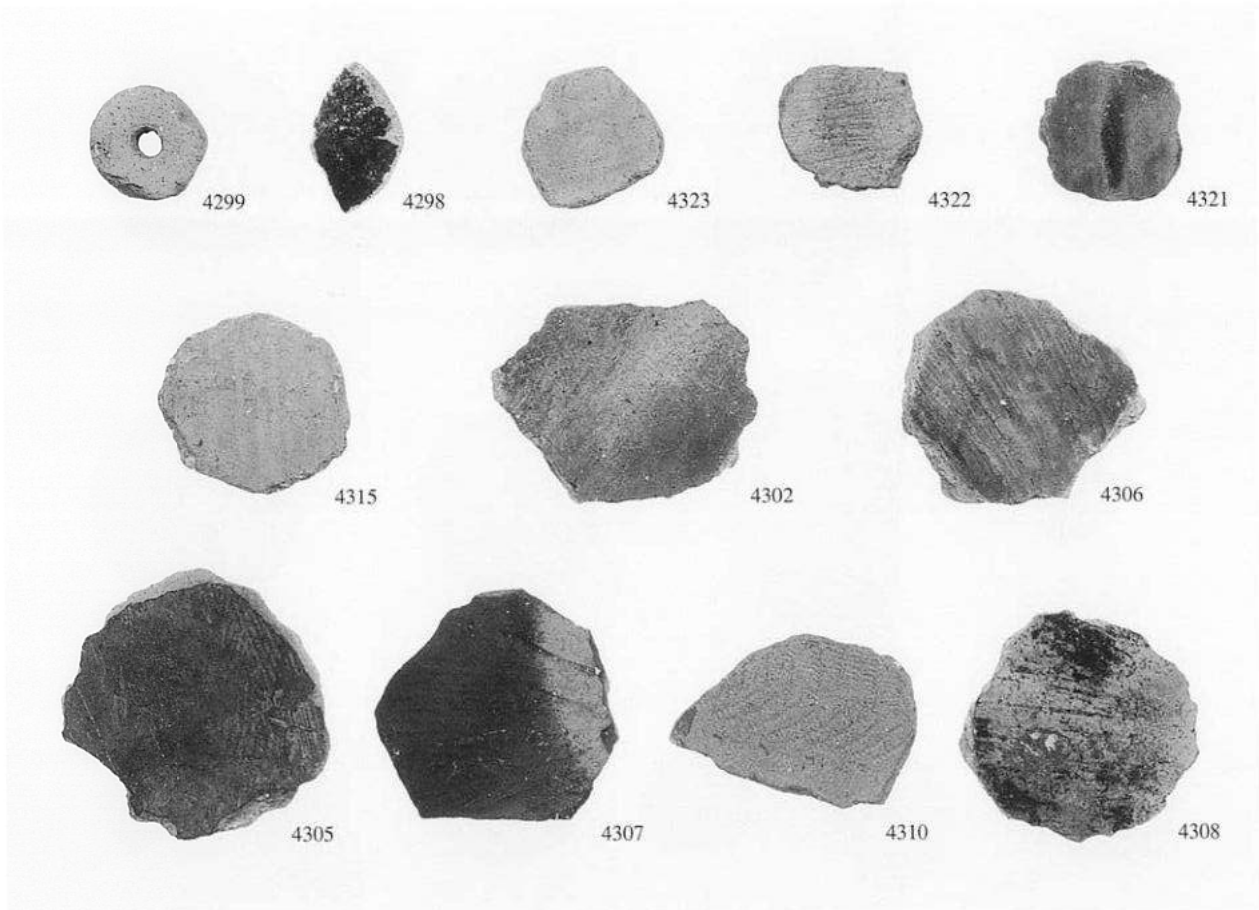
01-2区遺構出土



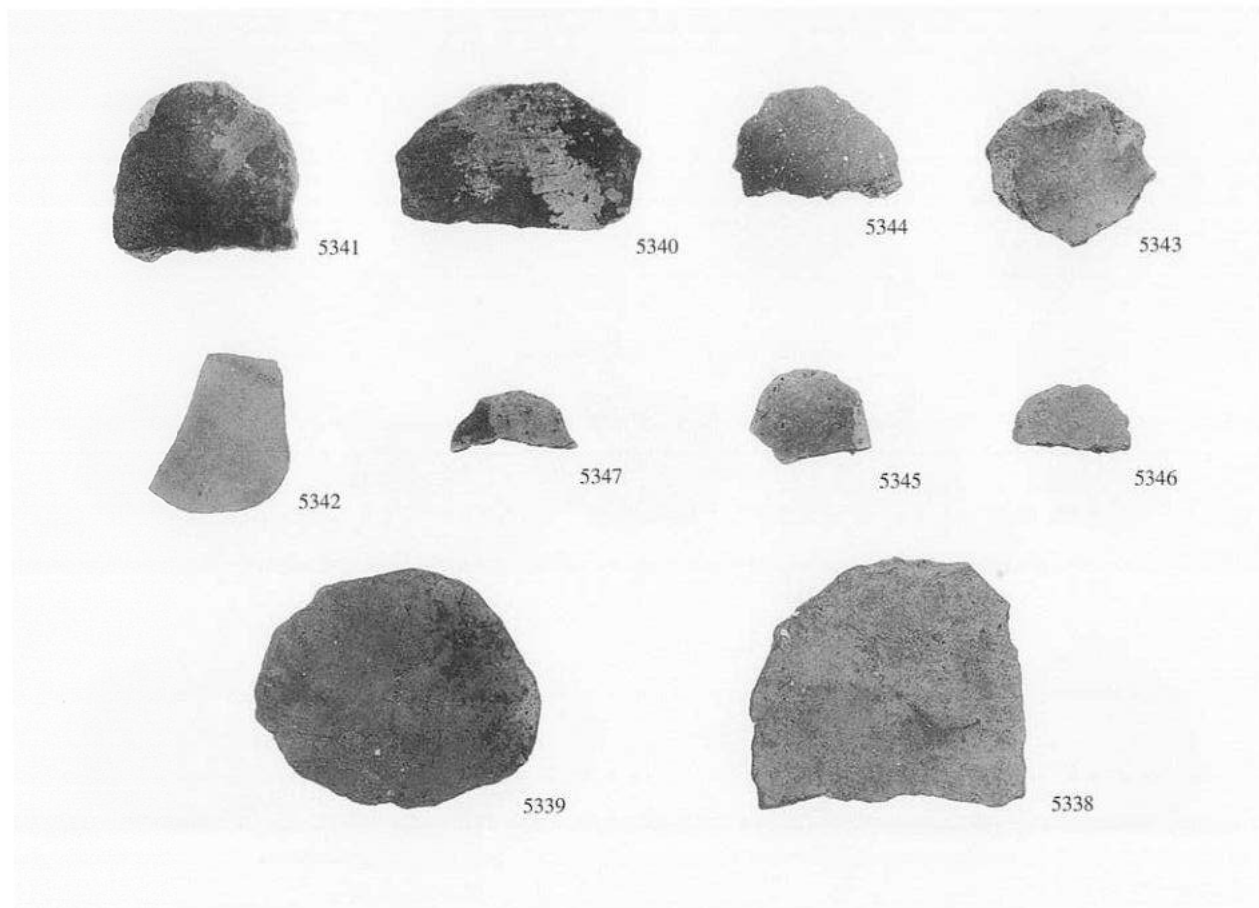
弥生時代前期土製品



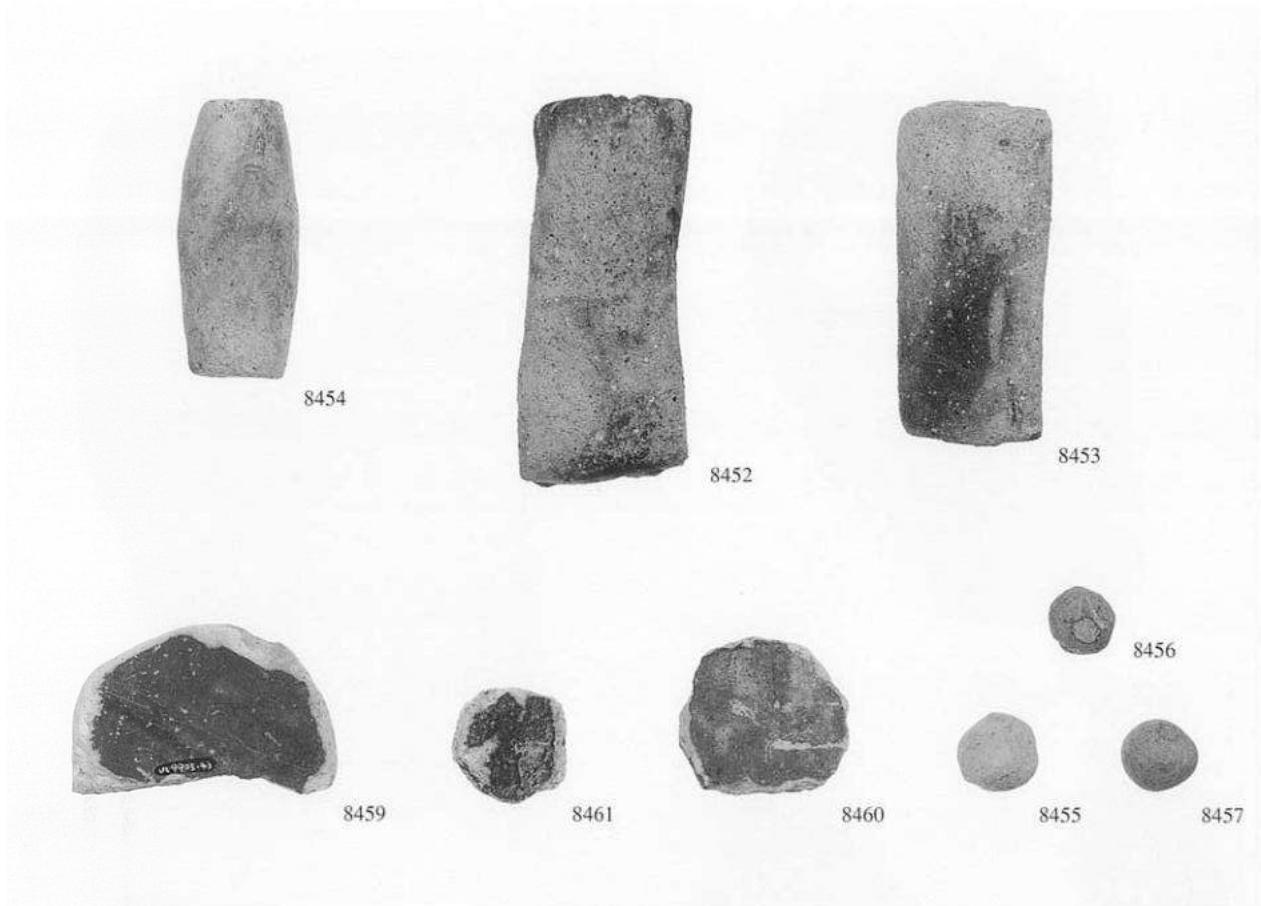
弥生時代前期土製品



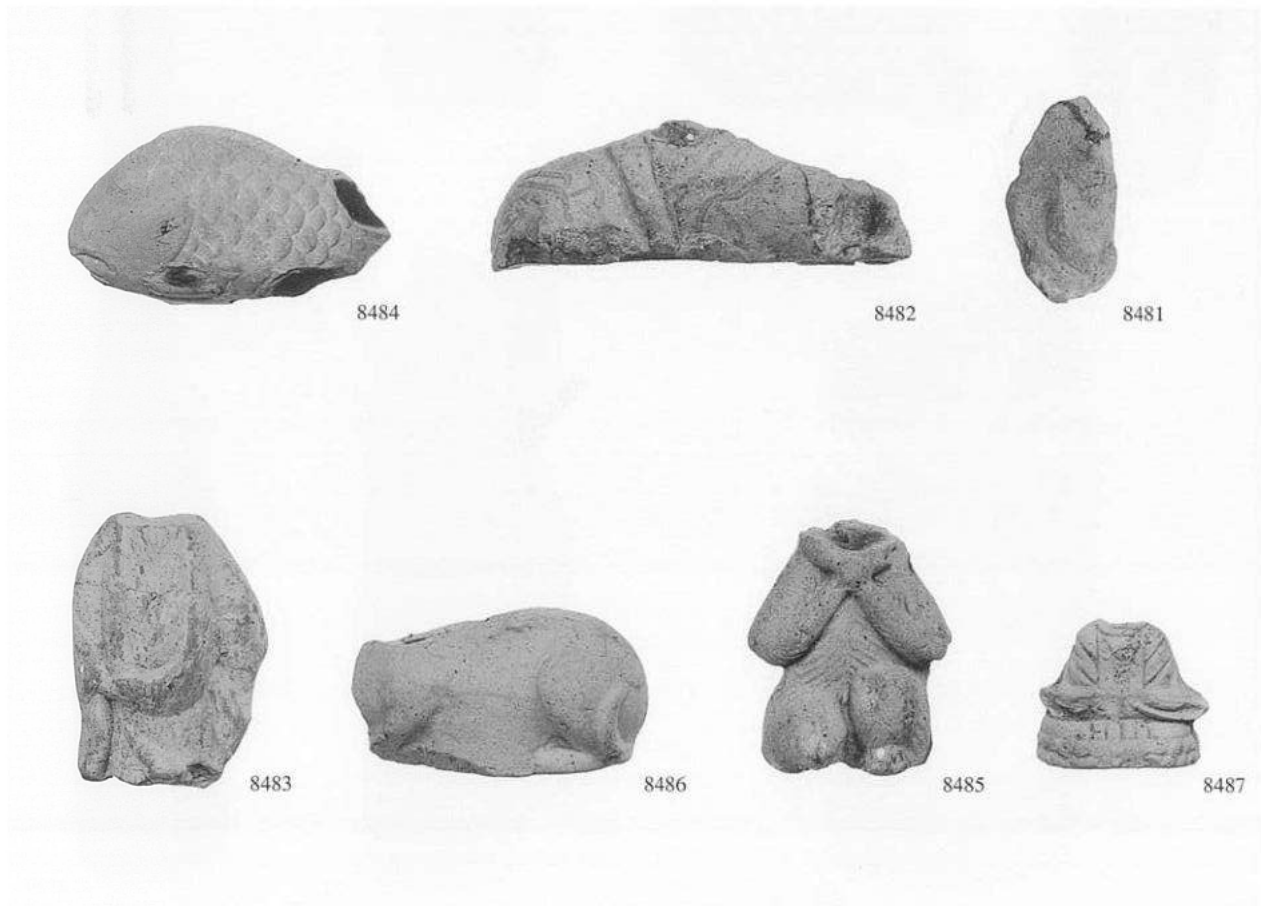
弥生時代中期土製品



弥生時代後期土製品



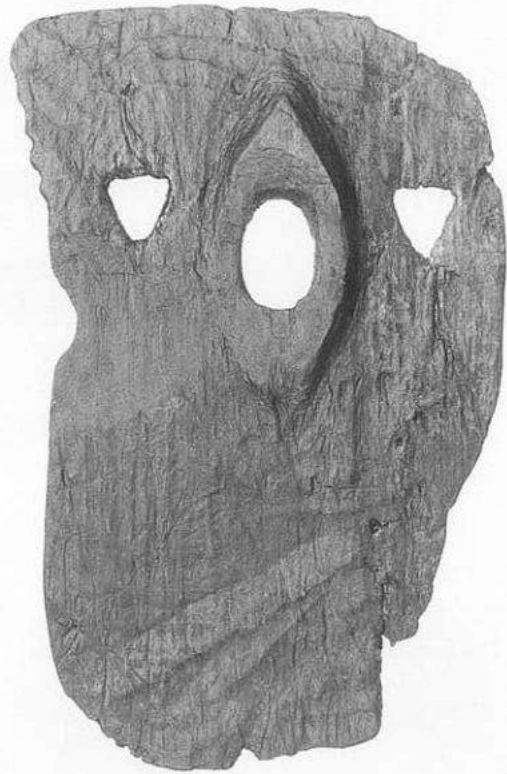
中世以降土製品



土人形



3631



3629



4325



4332



4330



4326



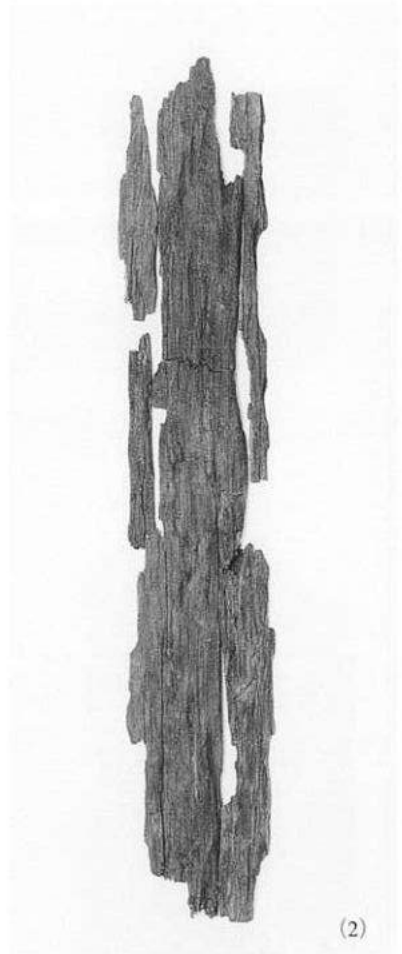
4331



4329



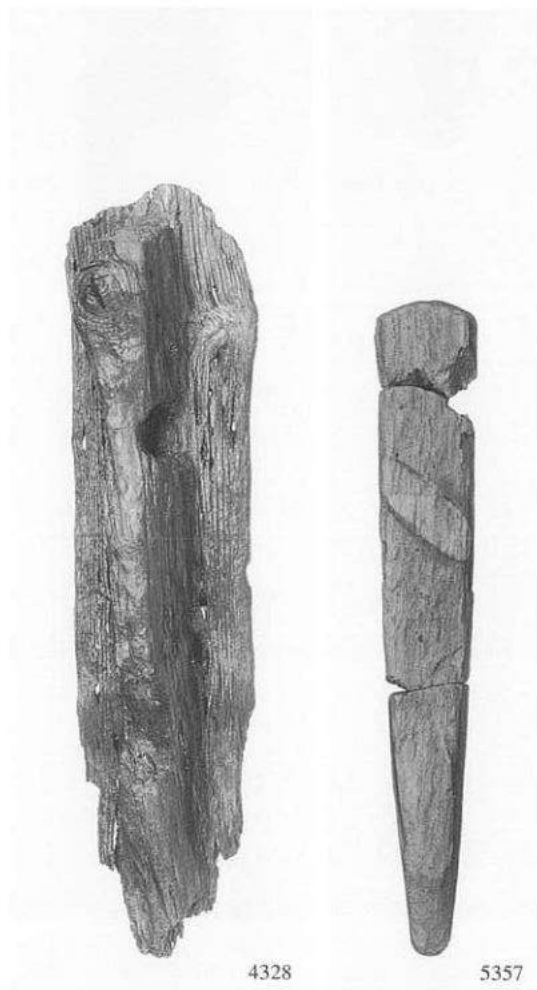
(1)



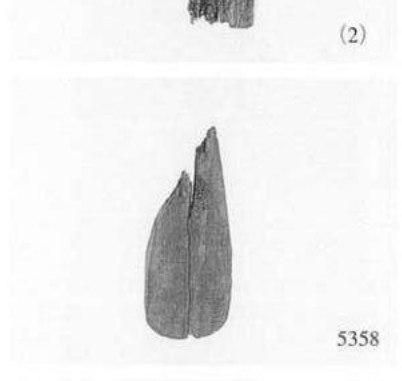
(2)



4327



4328



5358



5359



5350

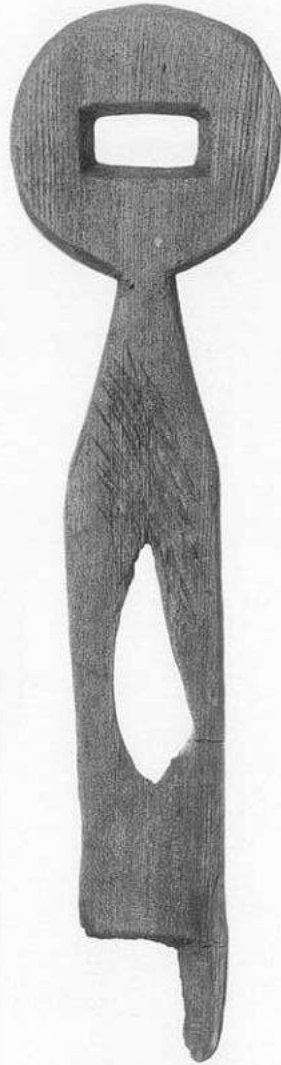
方形周溝墓木棺底板、弥生時代中期～後期木製品



5348



5356



5355



5351



5349



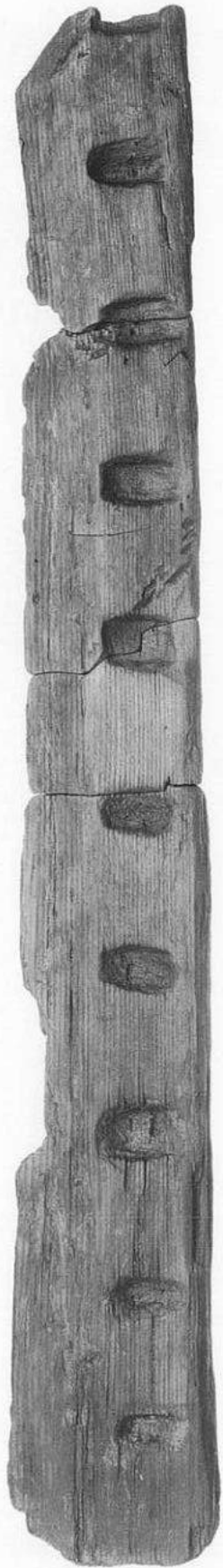
5352



5364



5361



5354



5365



5366



5362



5363



5369



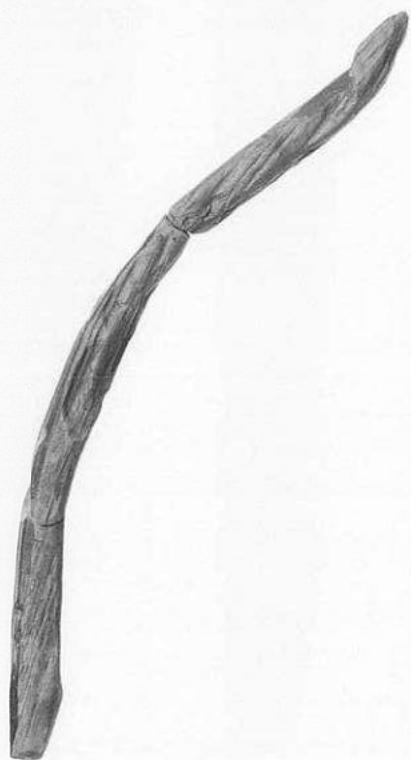
5368



5367



5360



8491



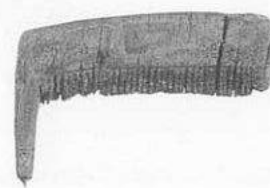
8489



8490



8488



8492



(S05102)



(S21022)



(S03014)



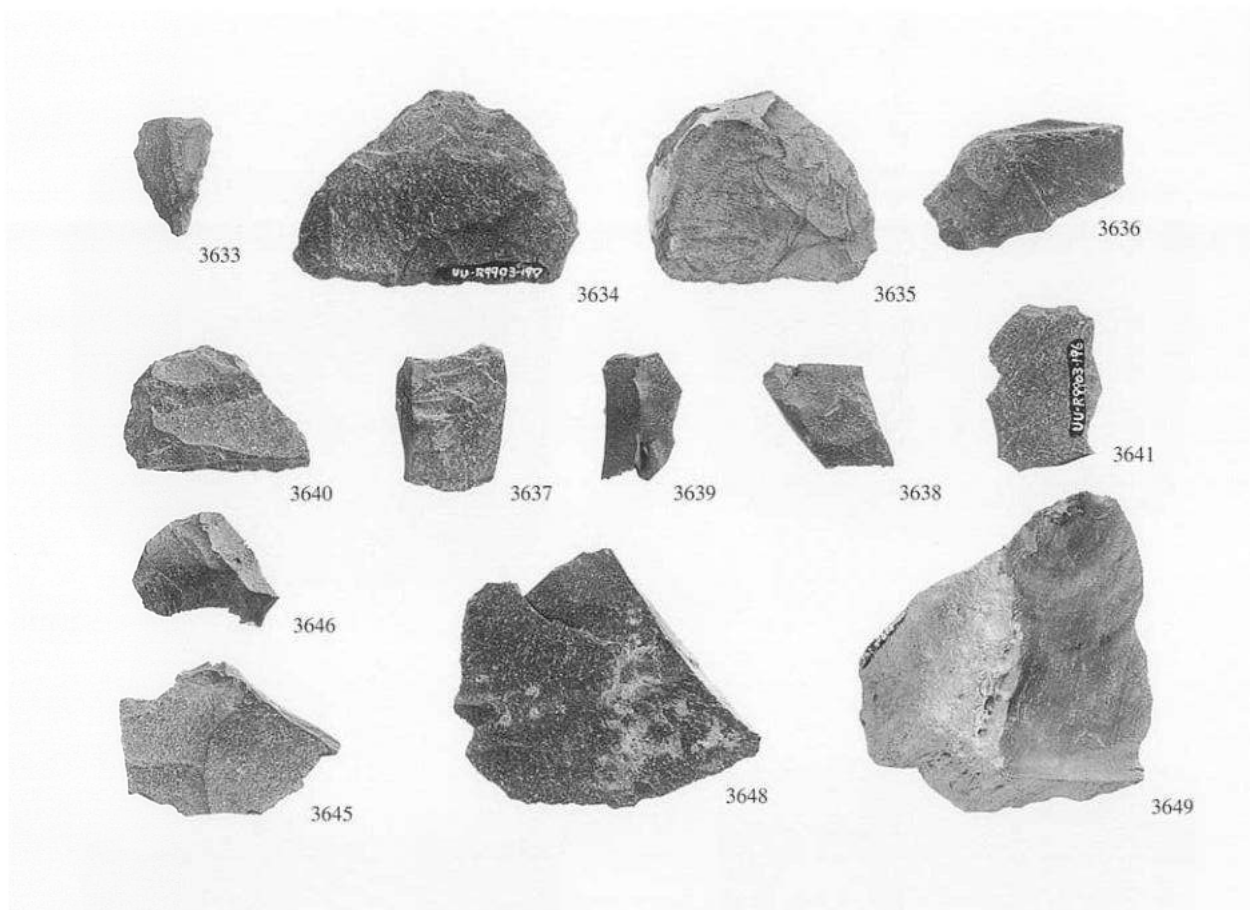
(S21052)



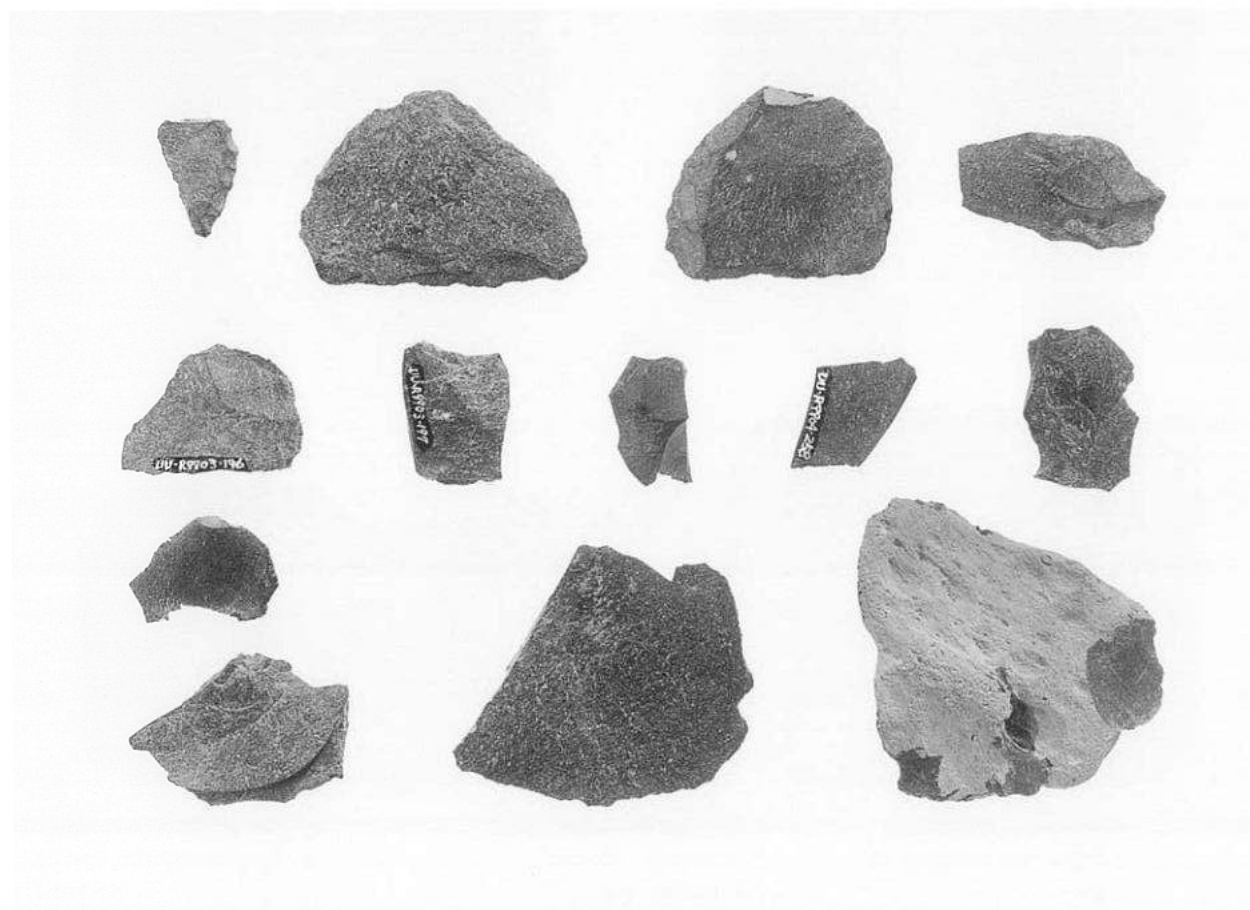
(S06333)



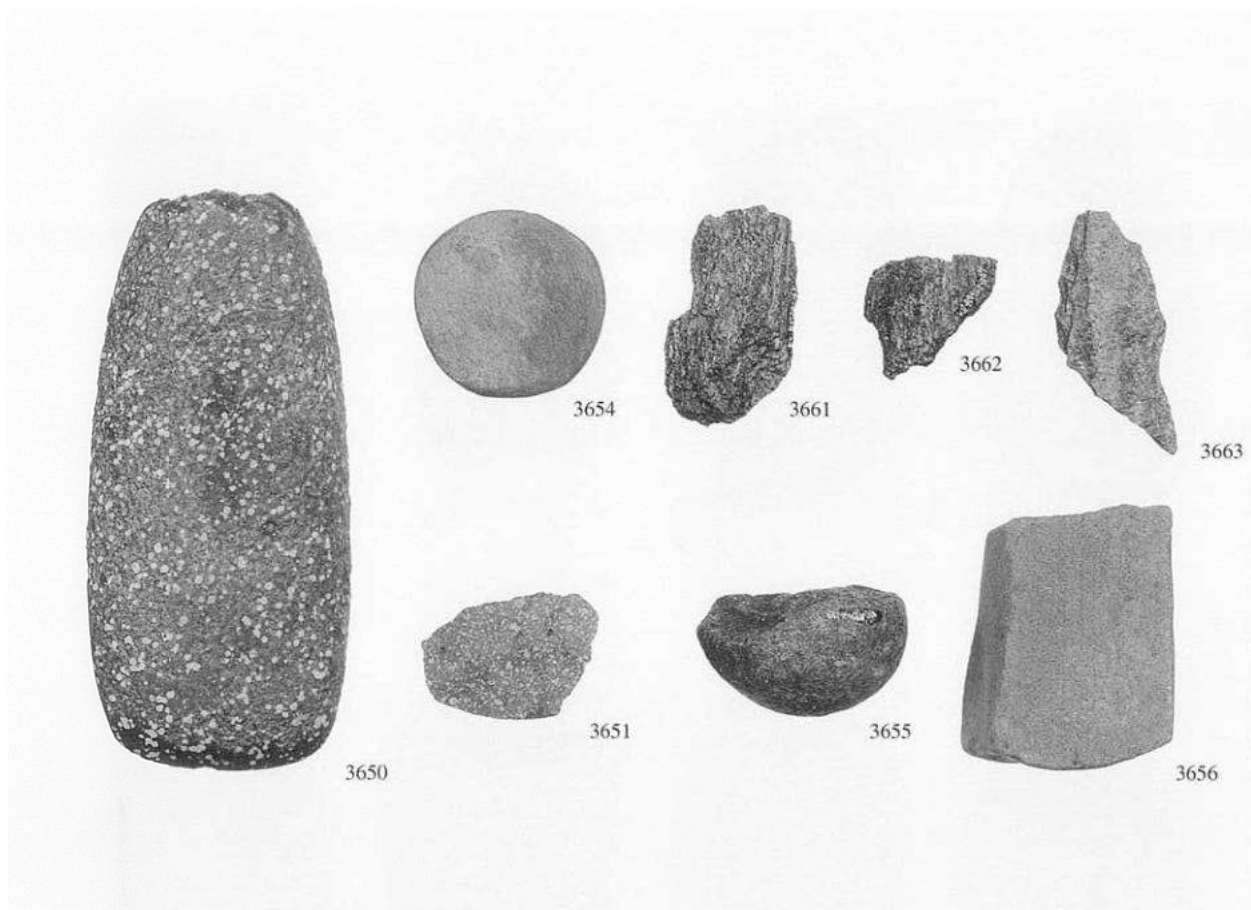
(S21052)



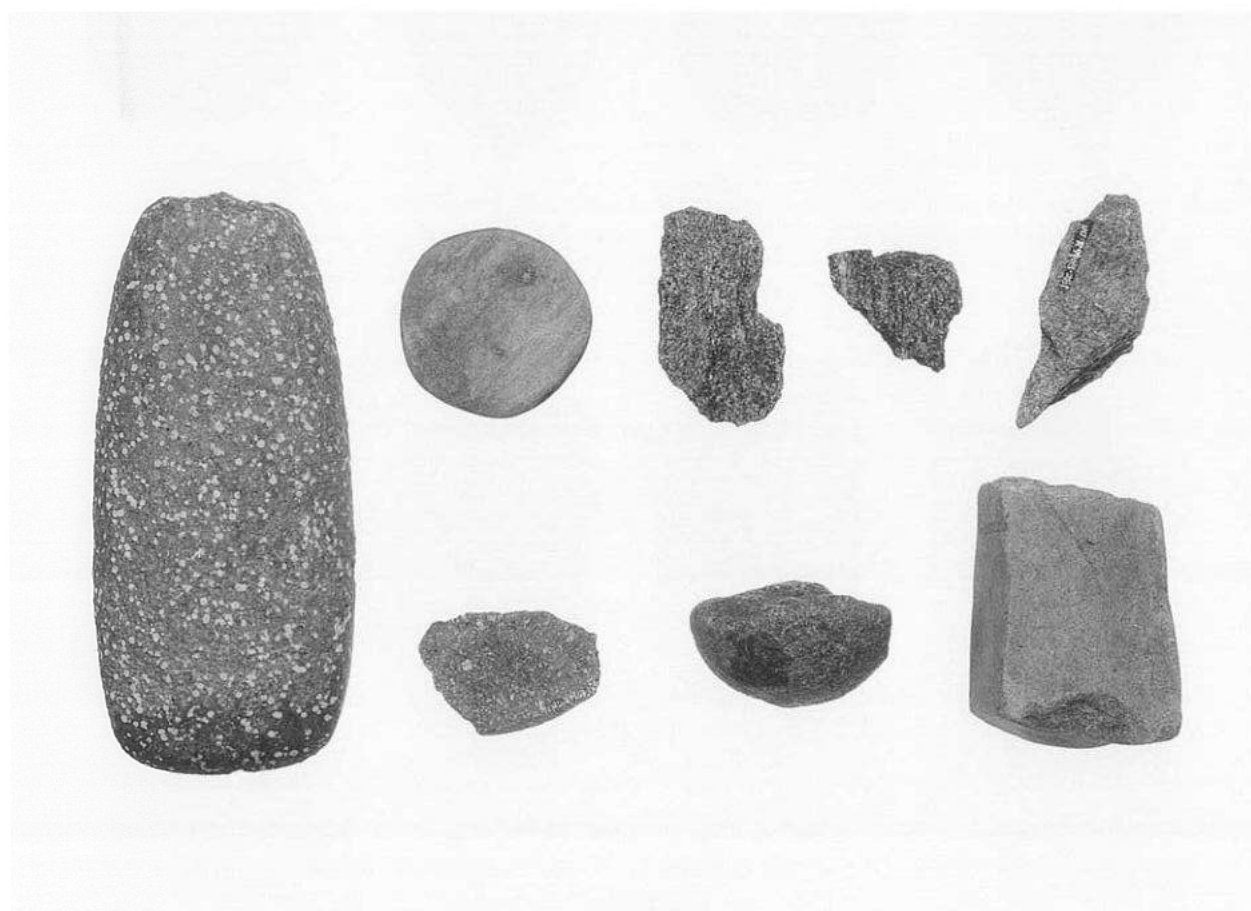
弥生時代前期打製石器ほか（A面）



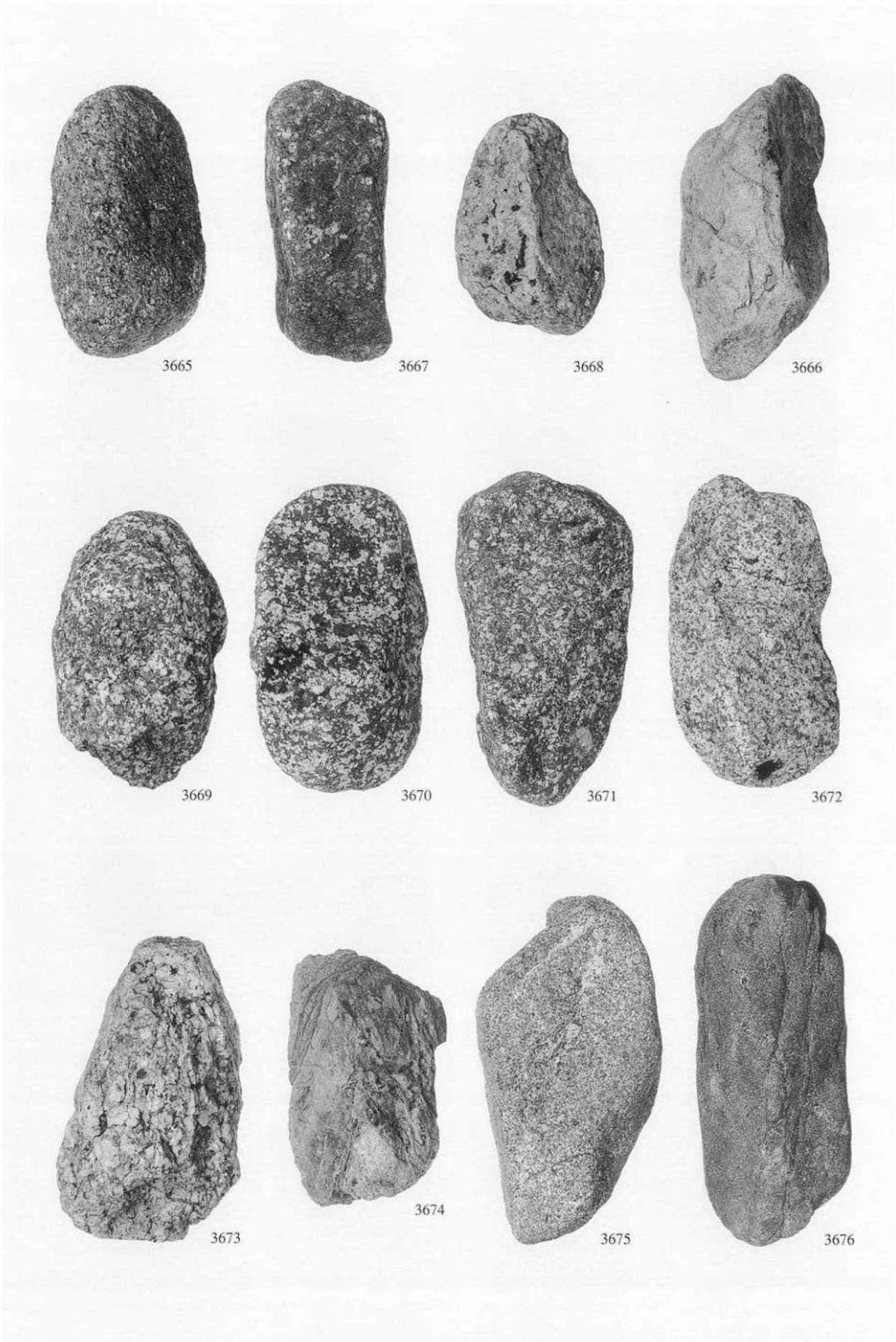
弥生時代前期打製石器ほか（B面）

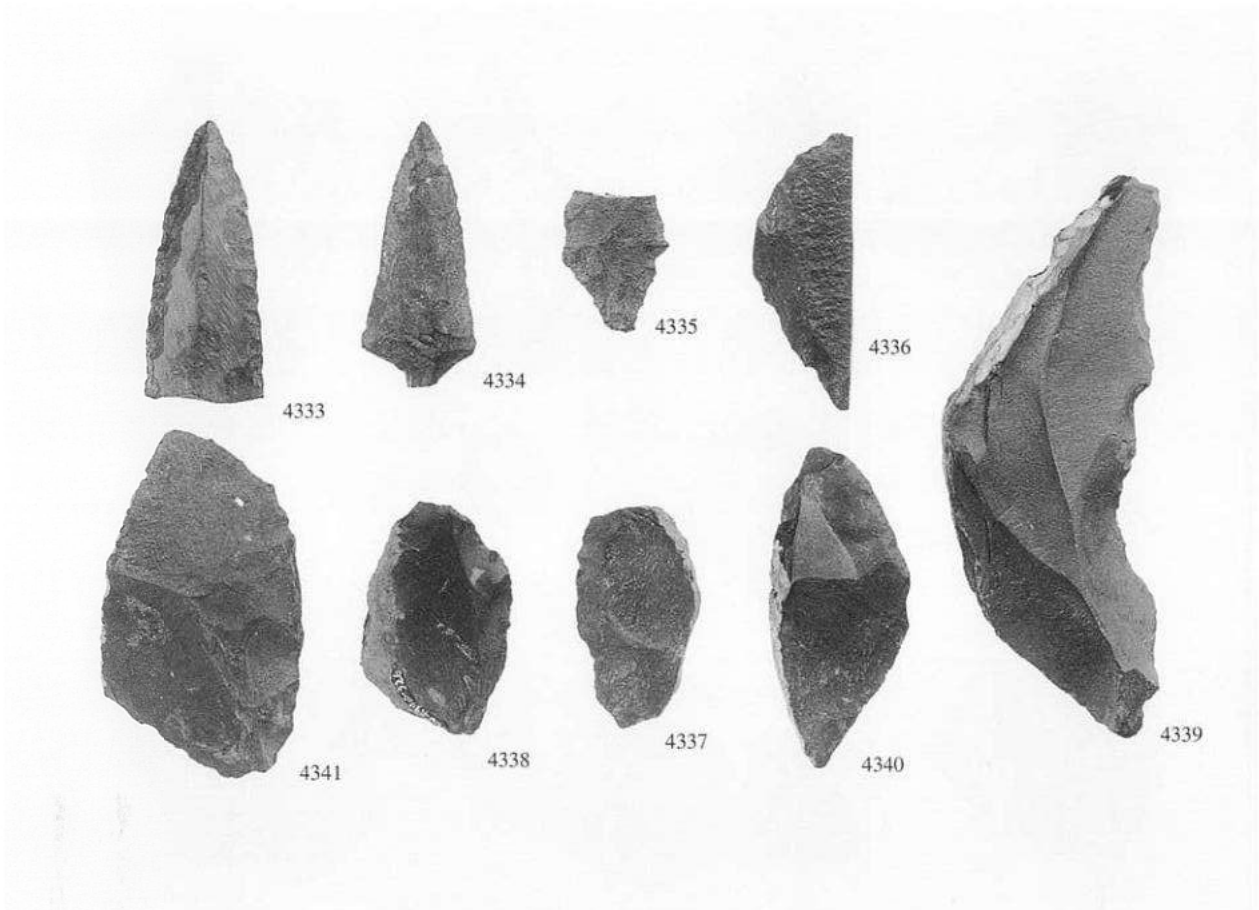


弥生時代前期磨製石器ほか（A面）

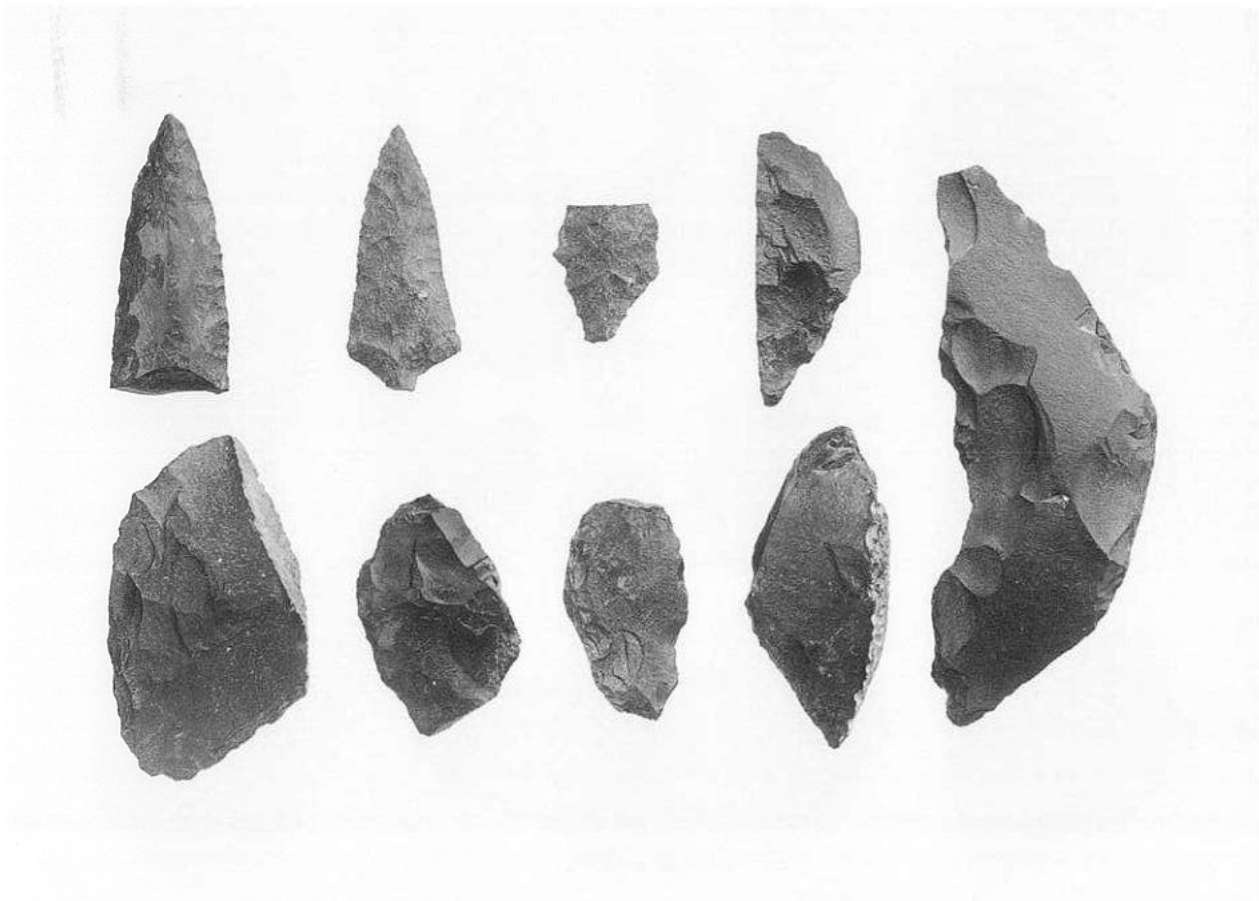


弥生時代前期磨製石器ほか（B面）

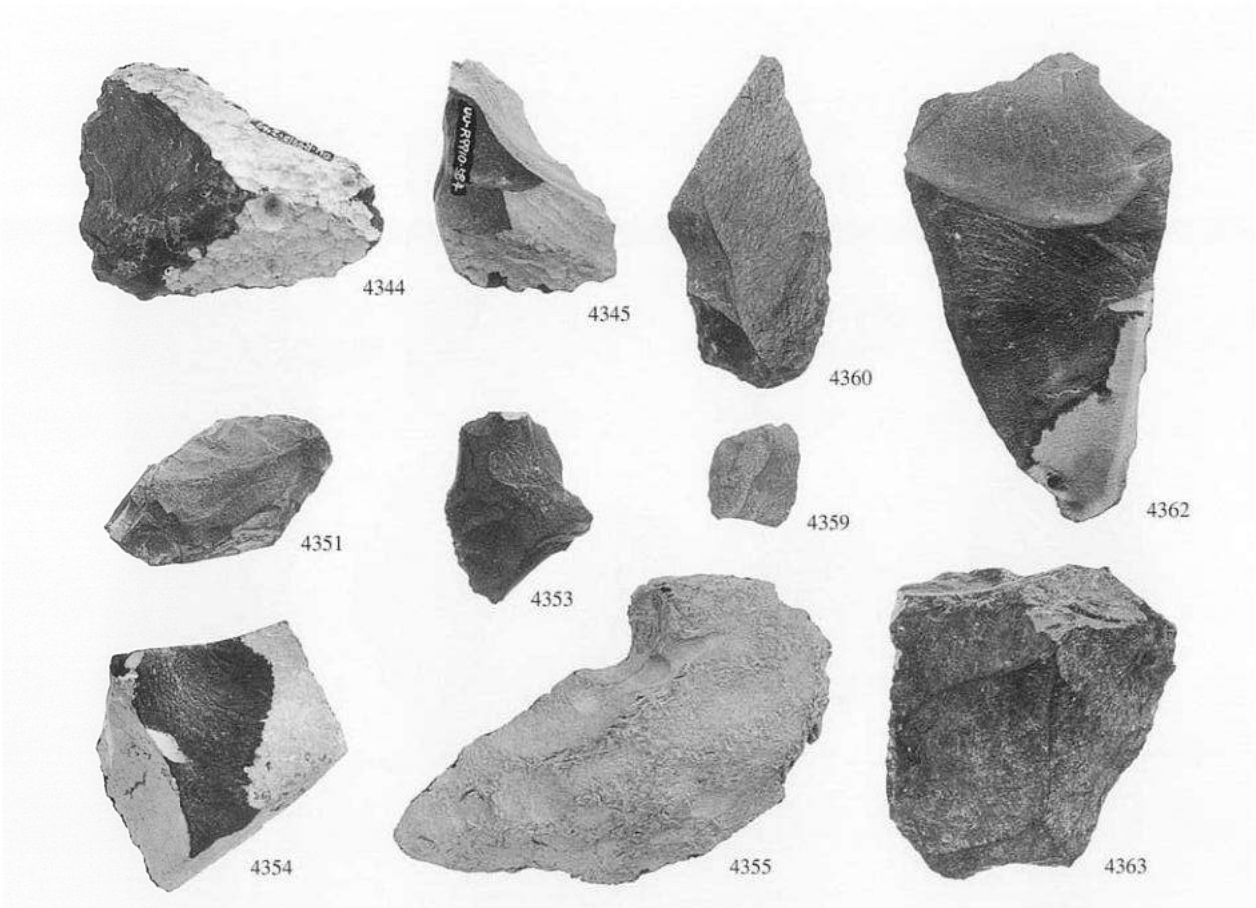




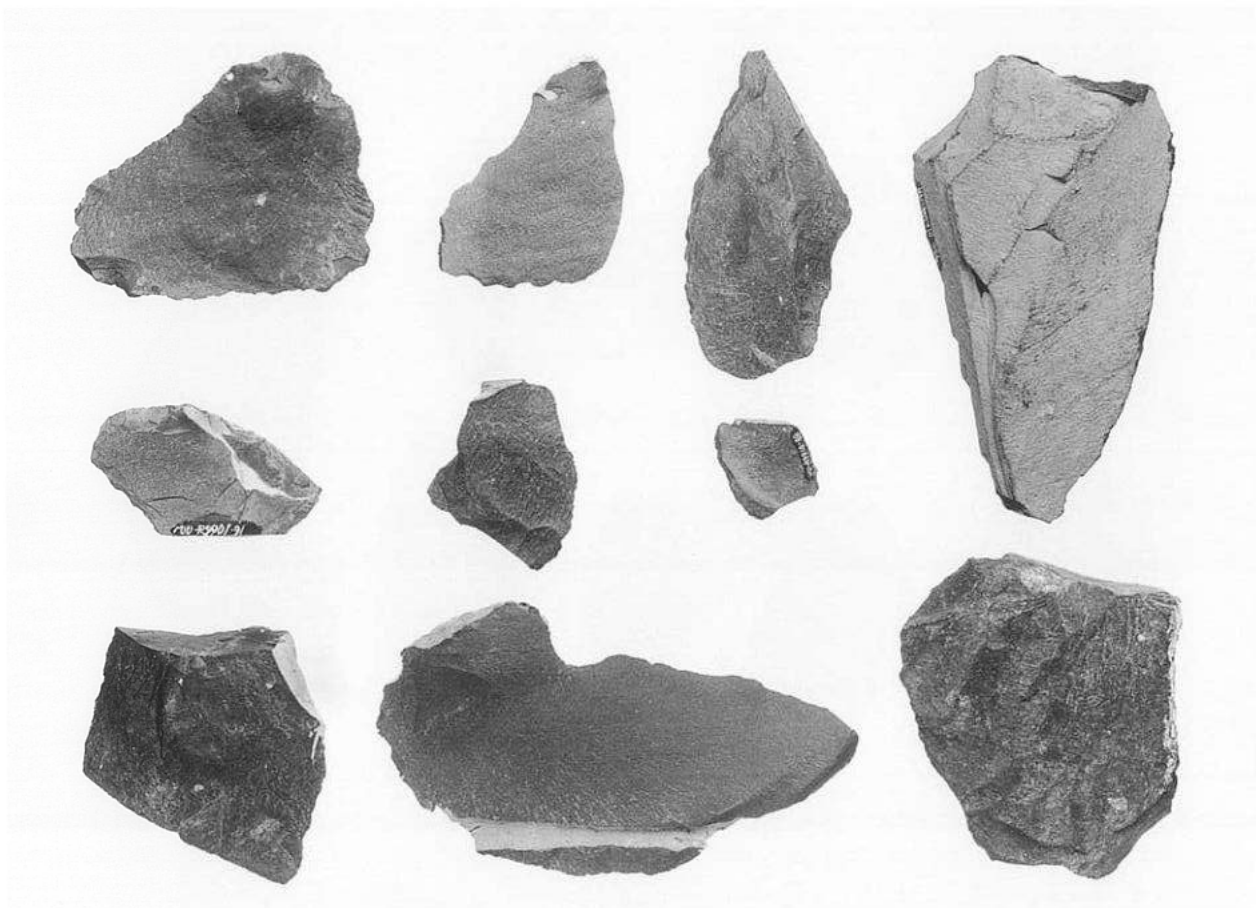
弥生時代中期打製石器ほか（A面）



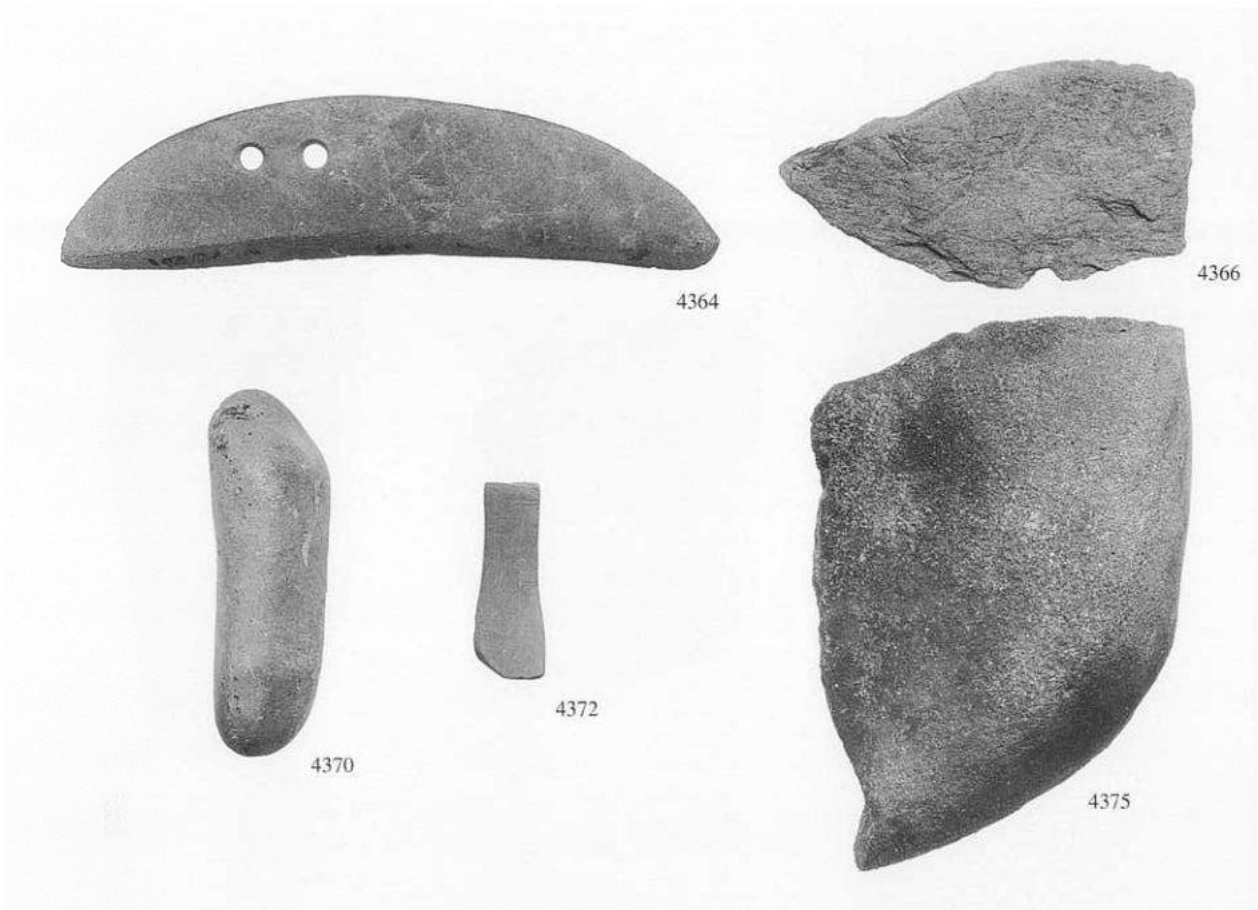
弥生時代中期打製石器ほか（B面）



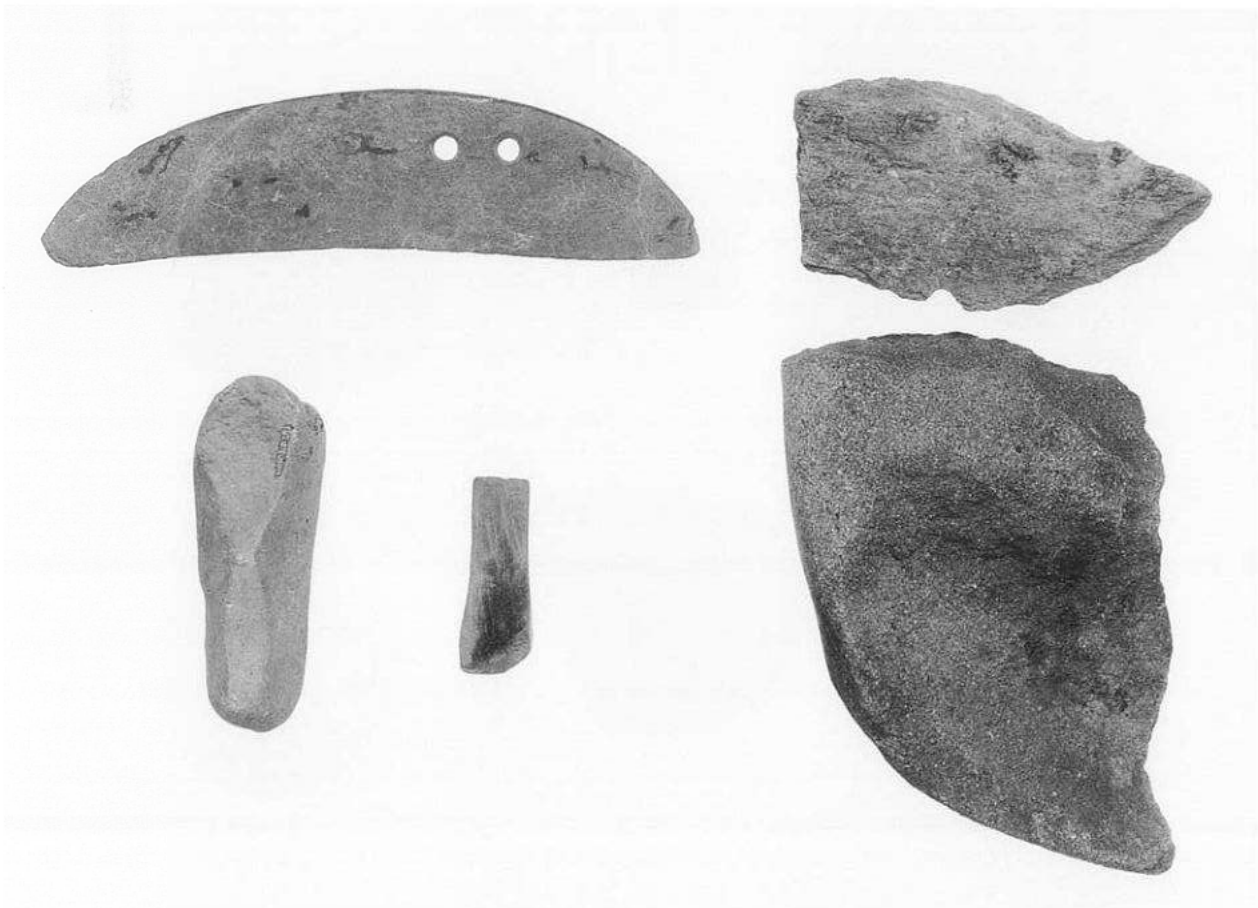
弥生時代中期打製石器ほか（A面）



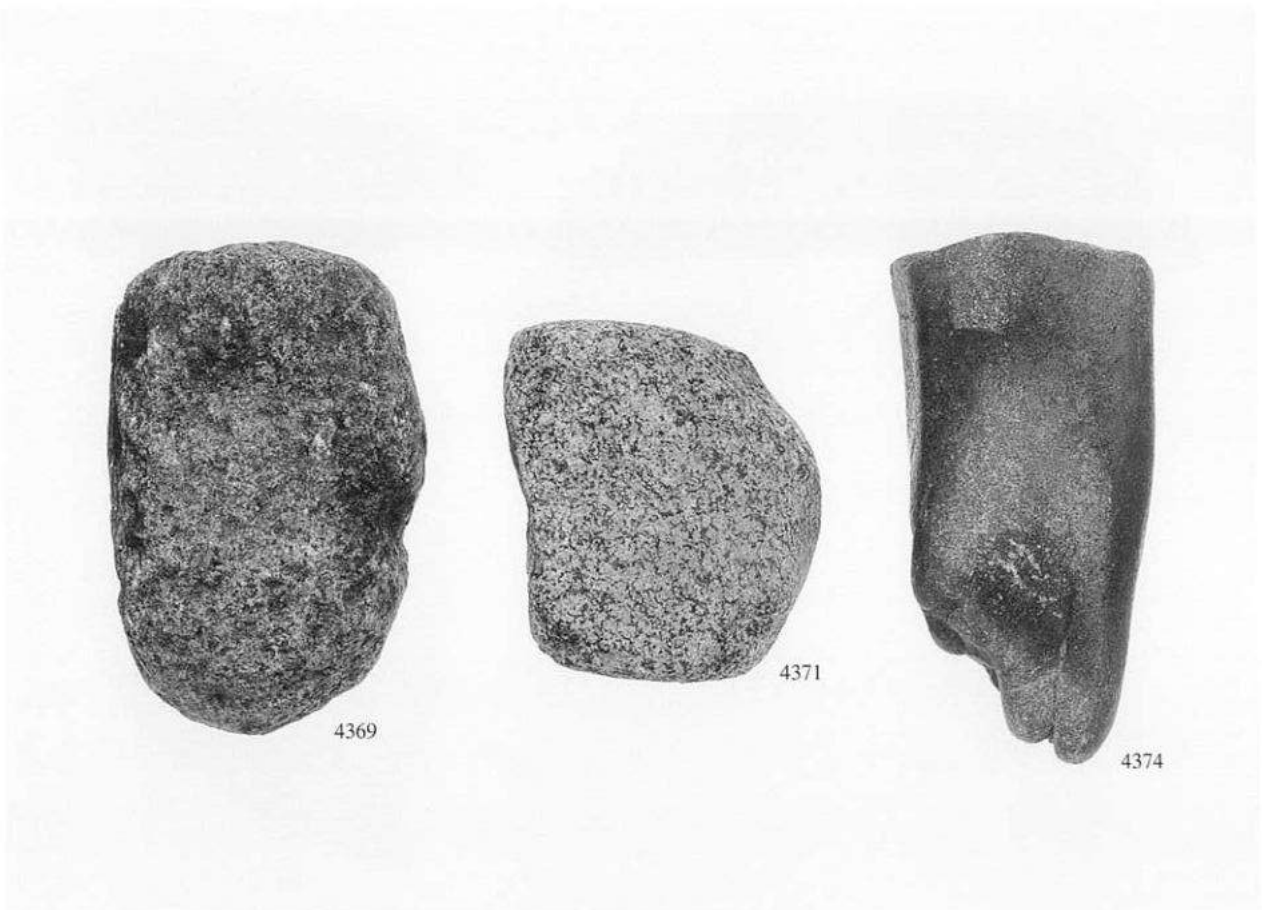
弥生時代中期打製石器ほか（B面）



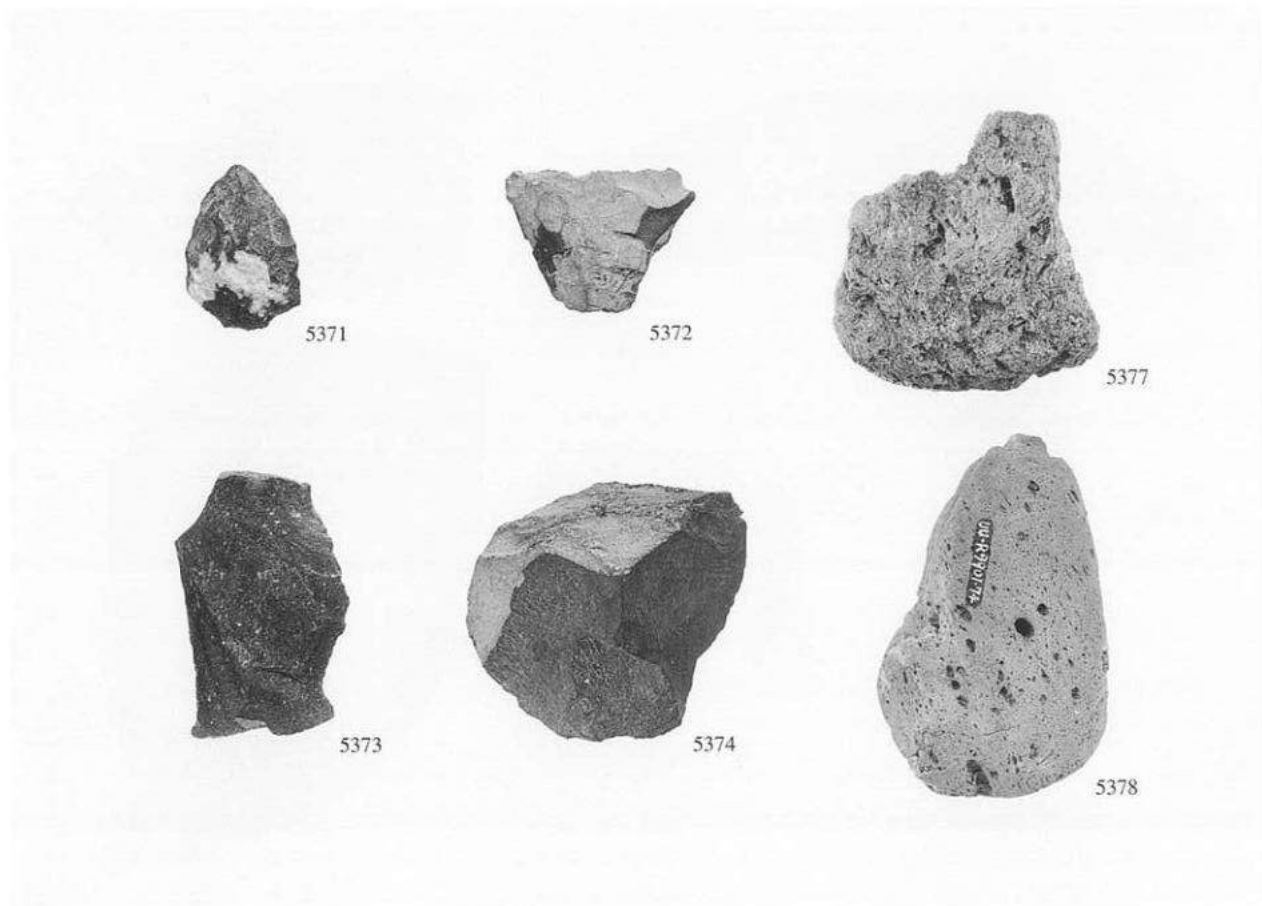
弥生時代中期磨製石器ほか（A面）



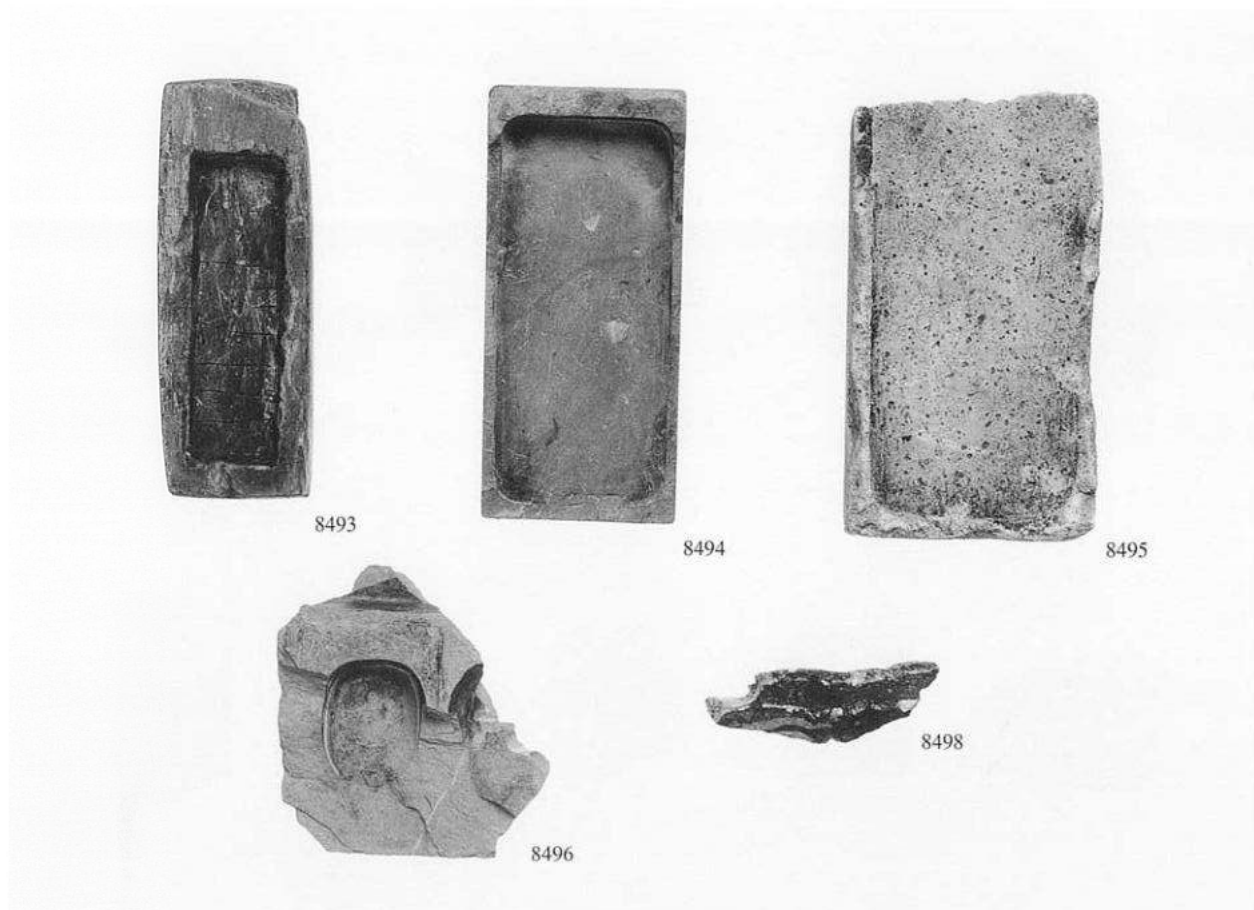
弥生時代中期磨製石器ほか（B面）



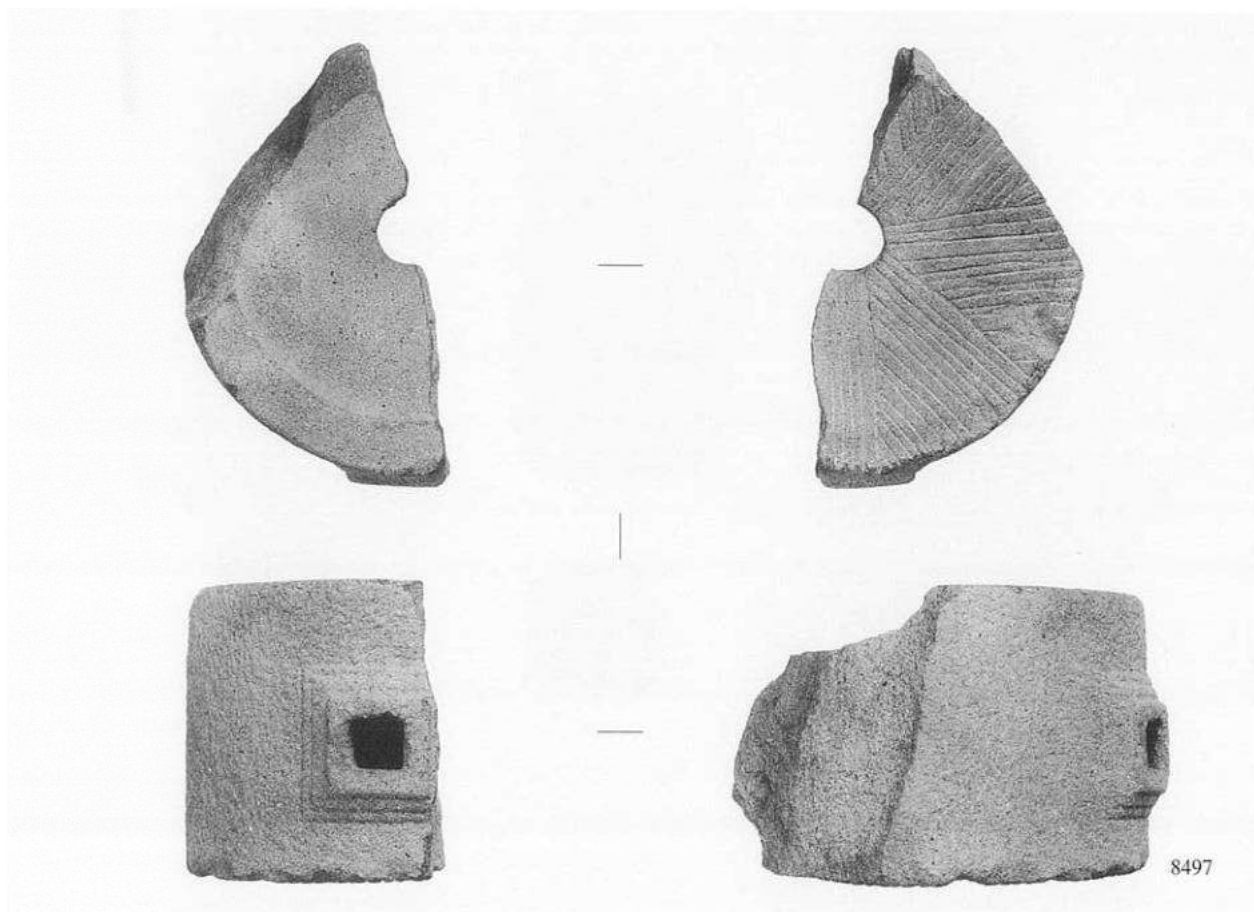
弥生時代中期磨製石器ほか



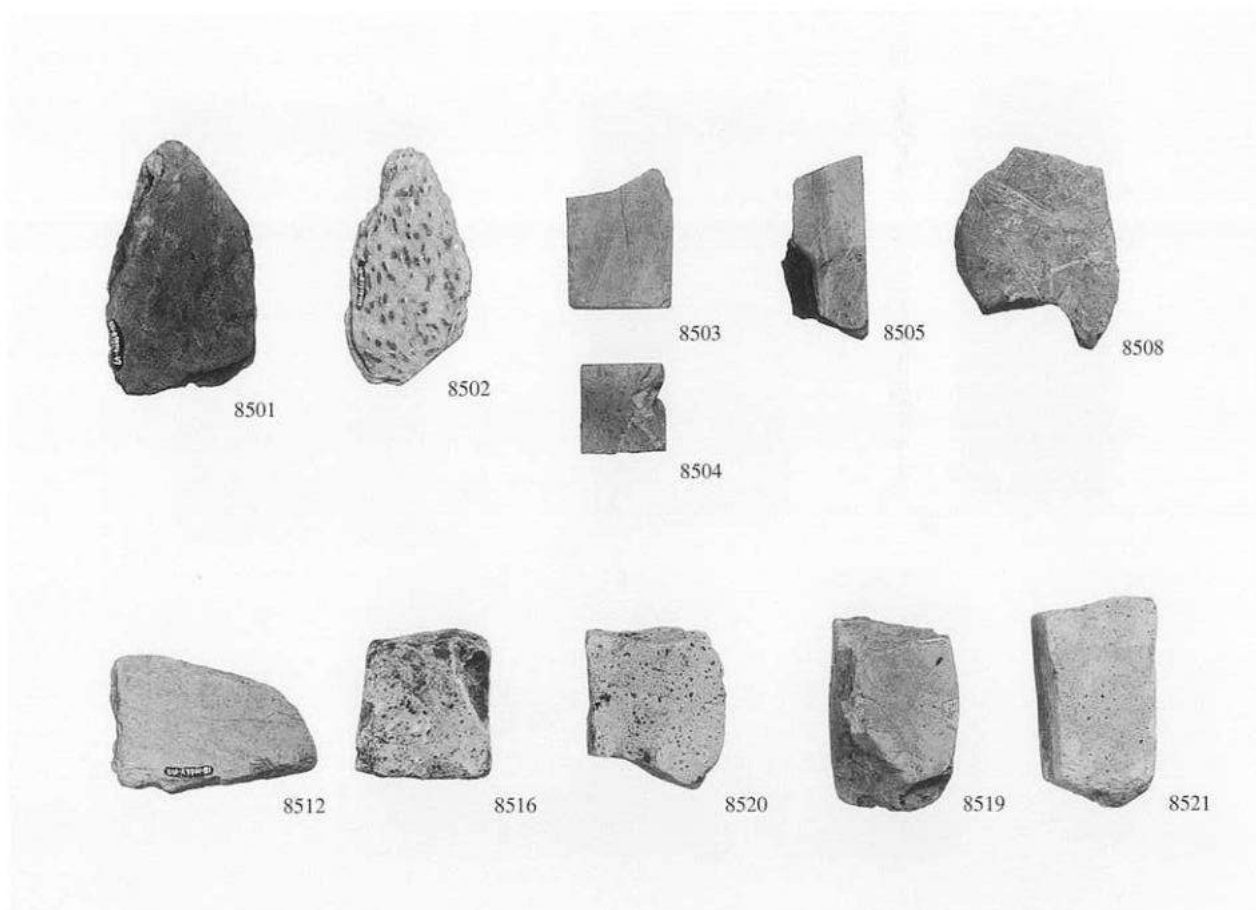
弥生時代後期打製石器ほか



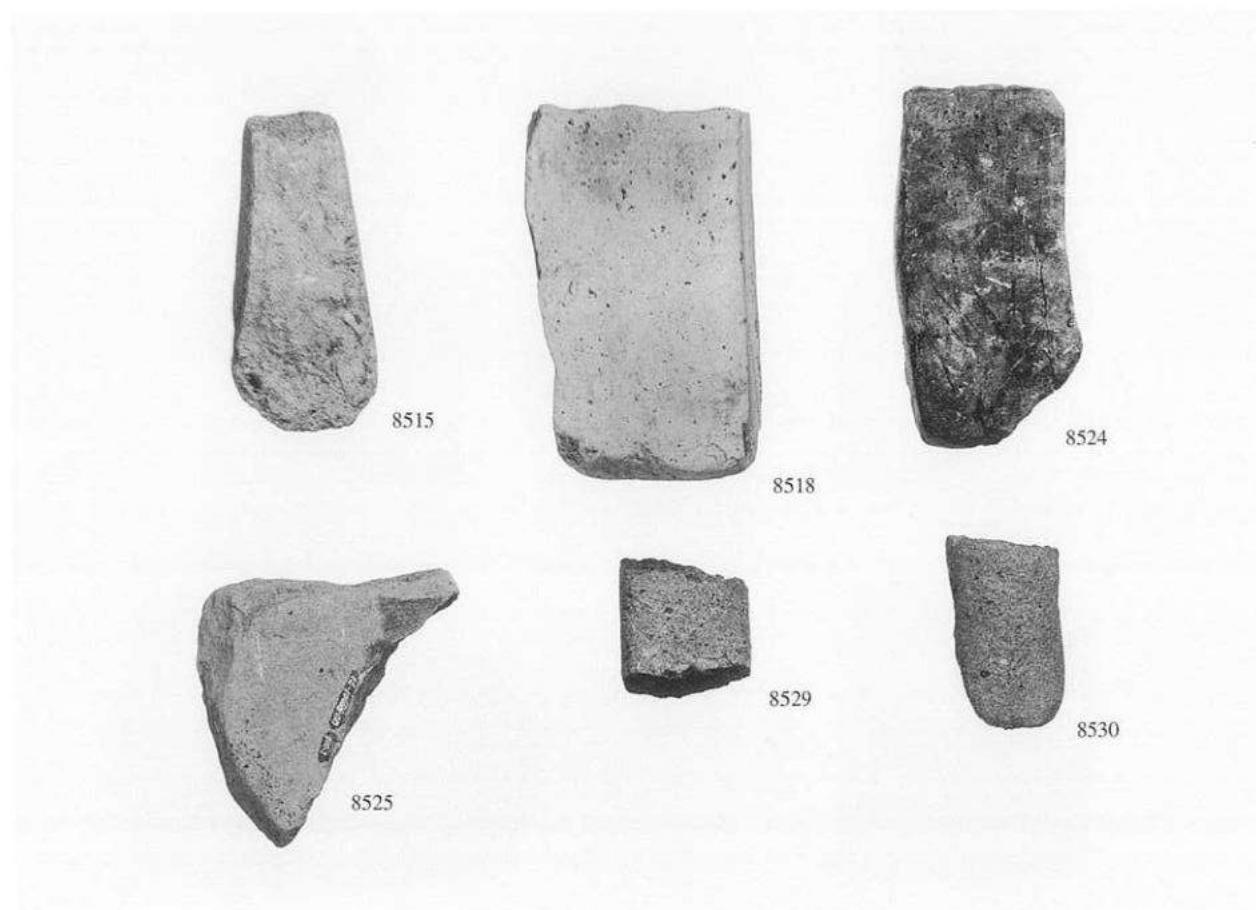
中世以降 硯・温石



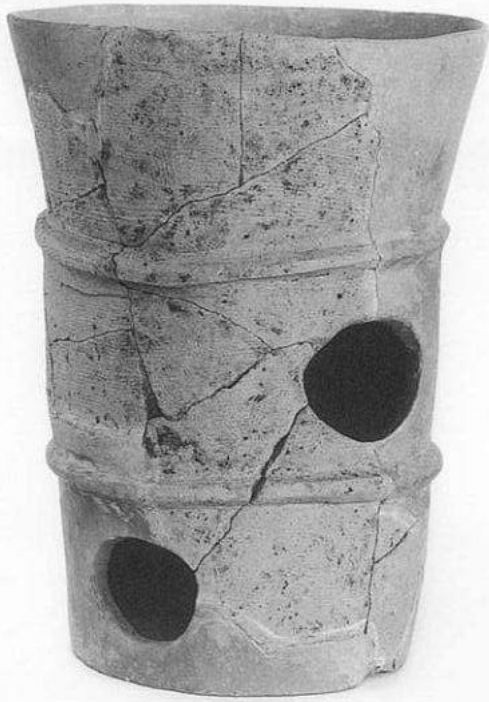
中世 石臼



中世以降 砥石



中世以降 砥石



6078



6122



6079



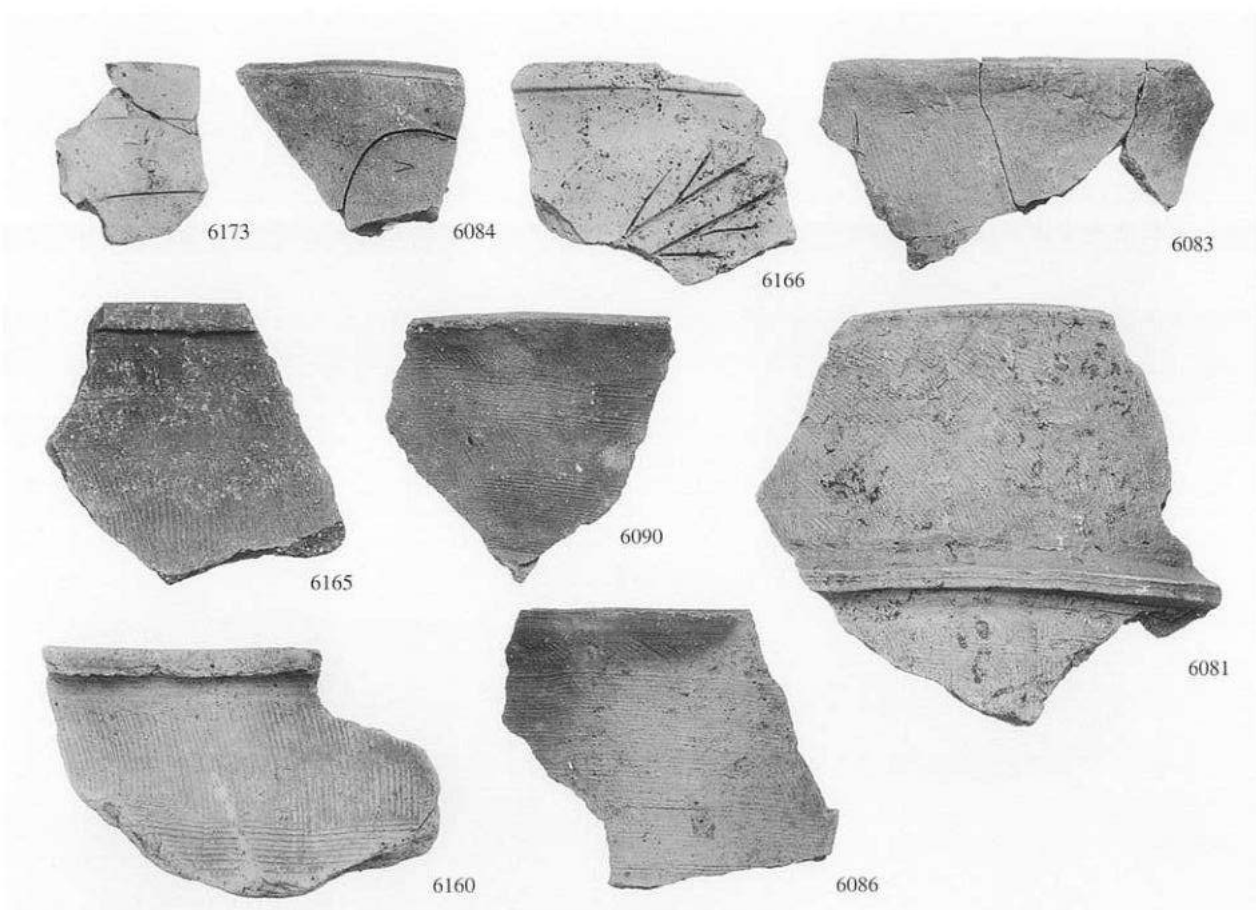
6121



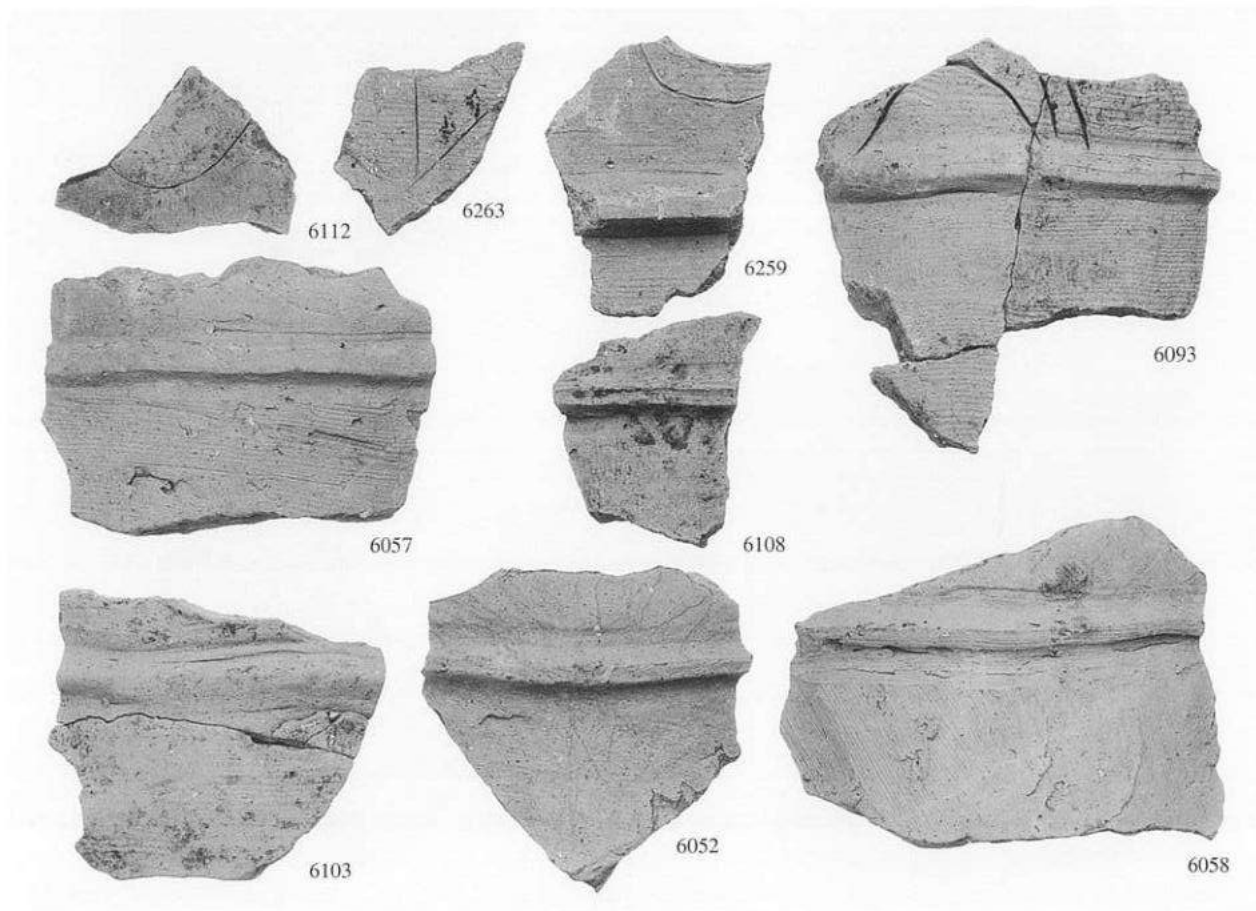
6080



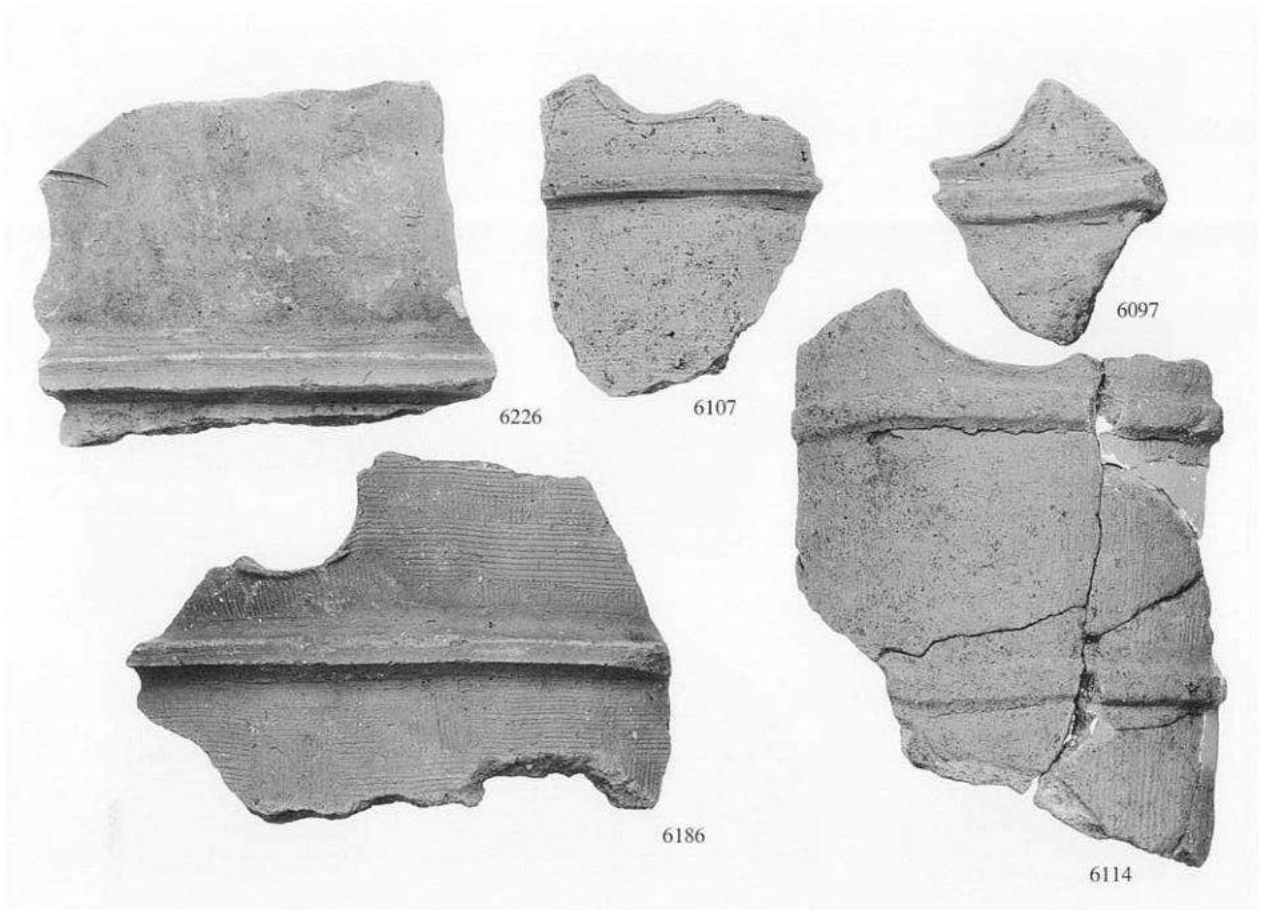
6292



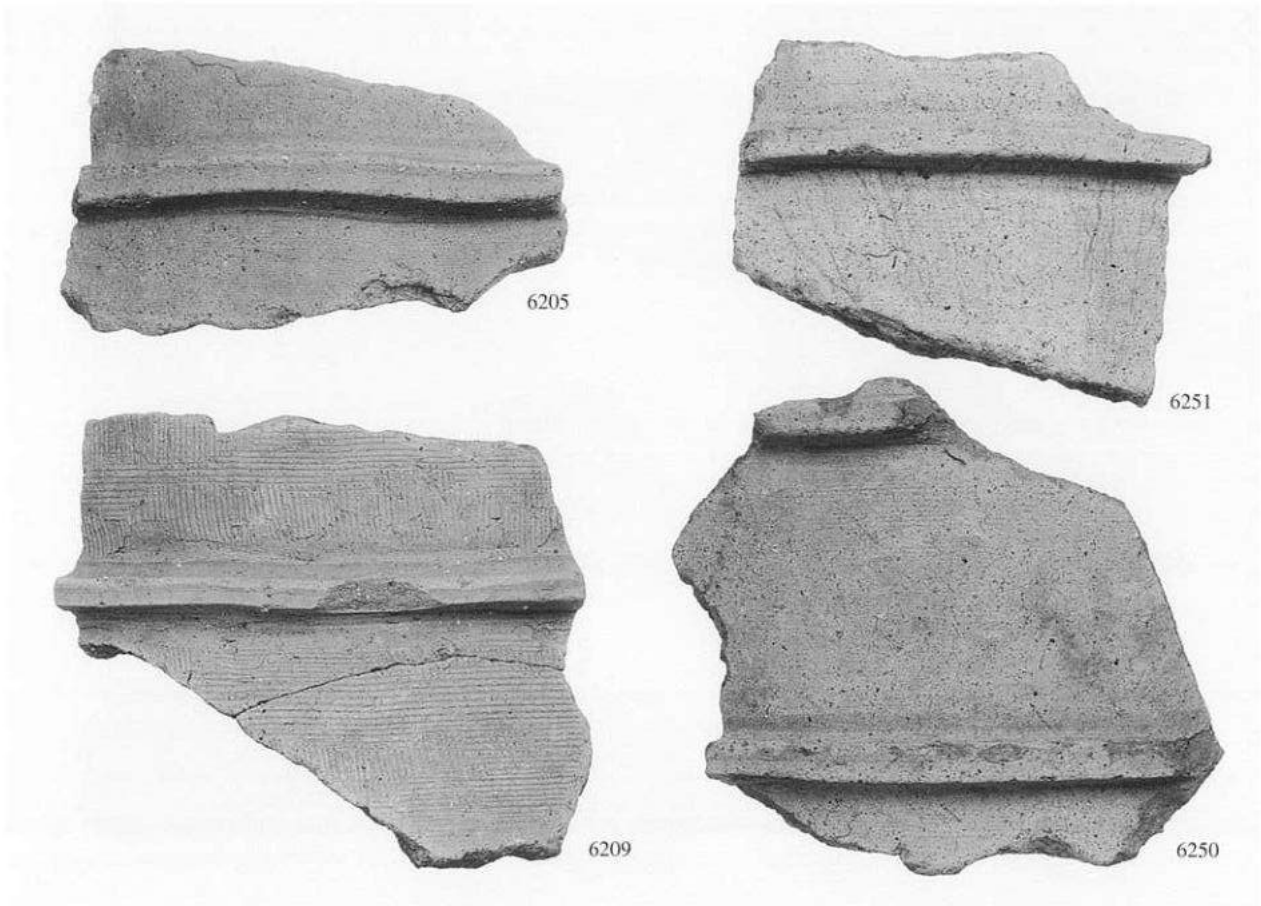
円筒埴輪口縁部



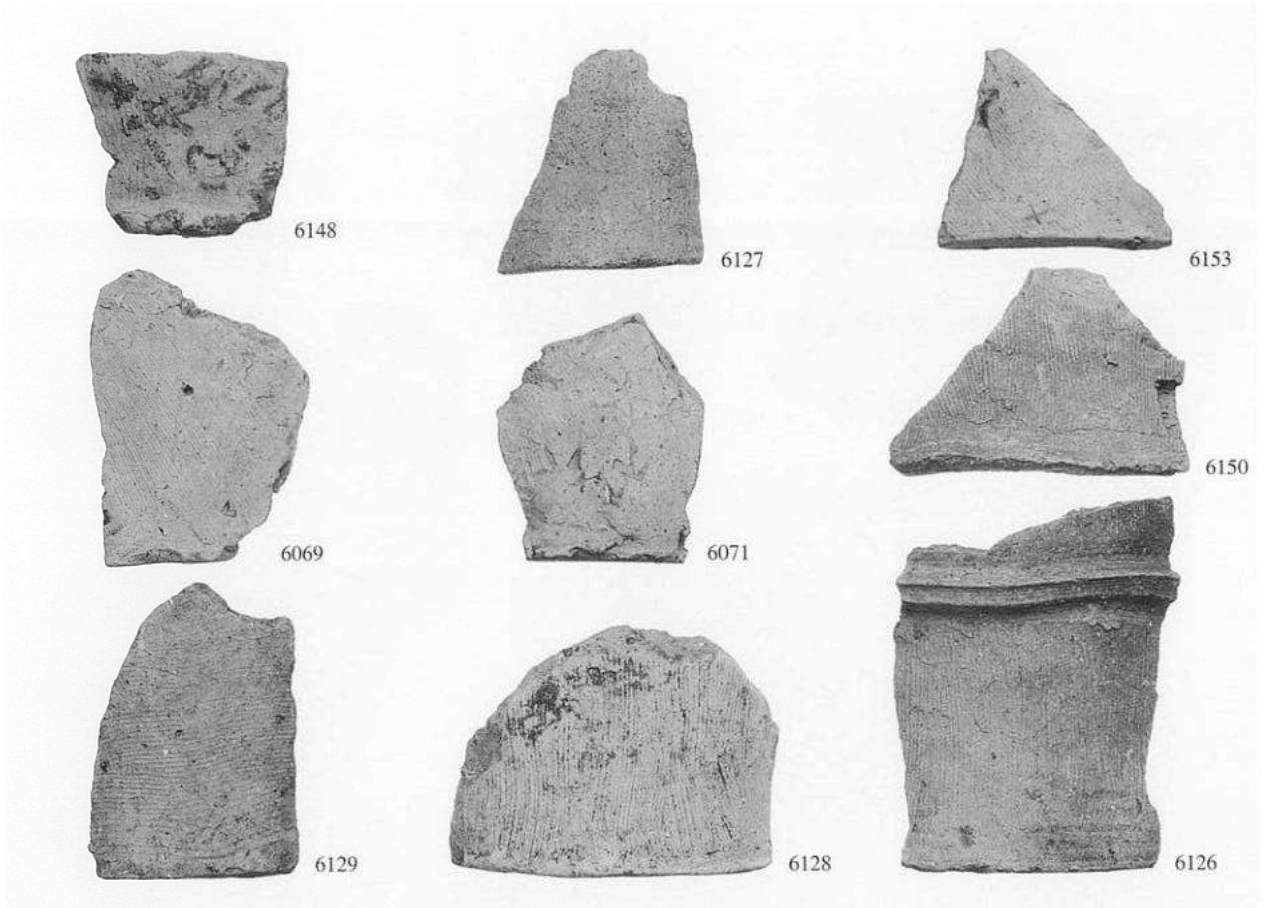
円筒埴輪胴部



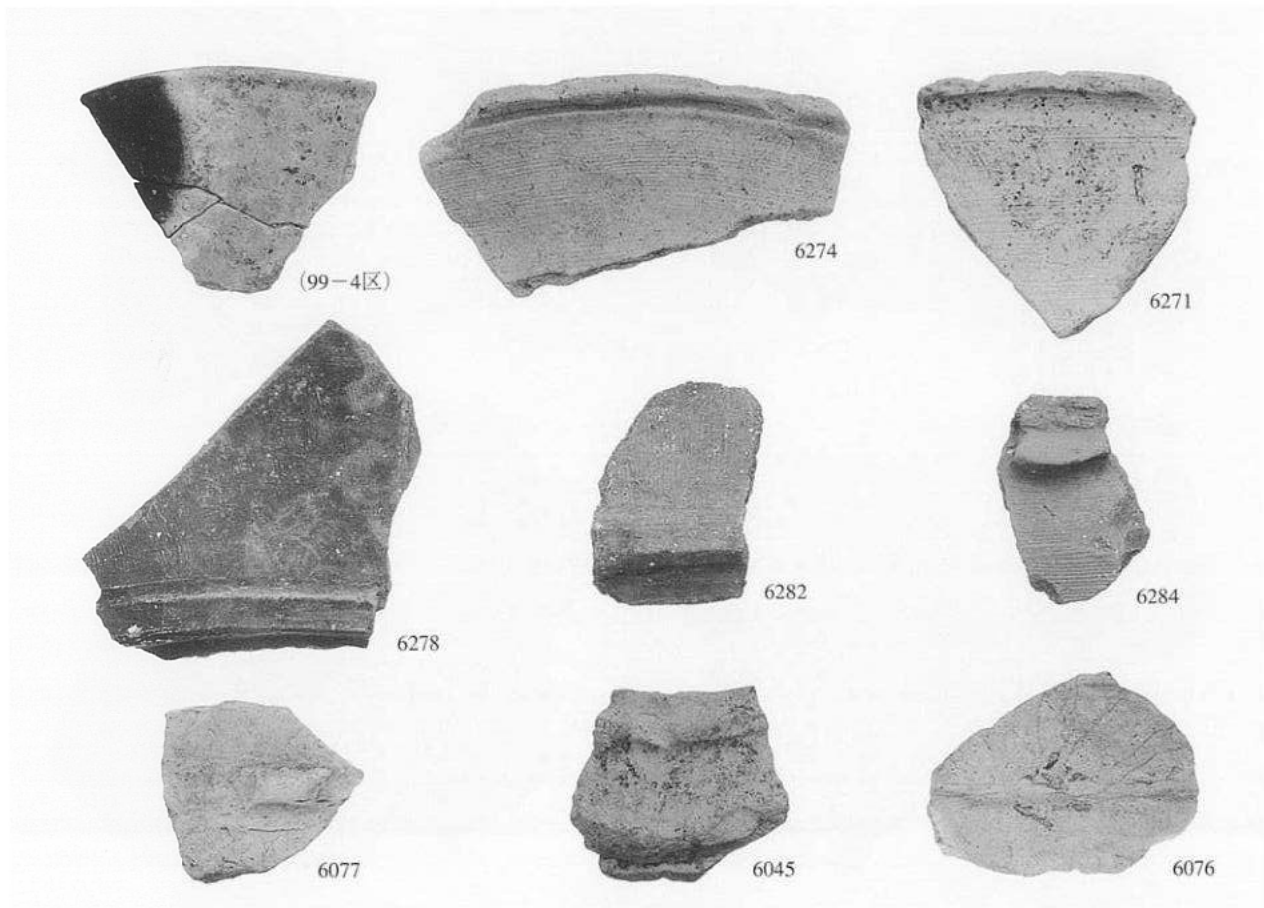
円筒埴輪胴部



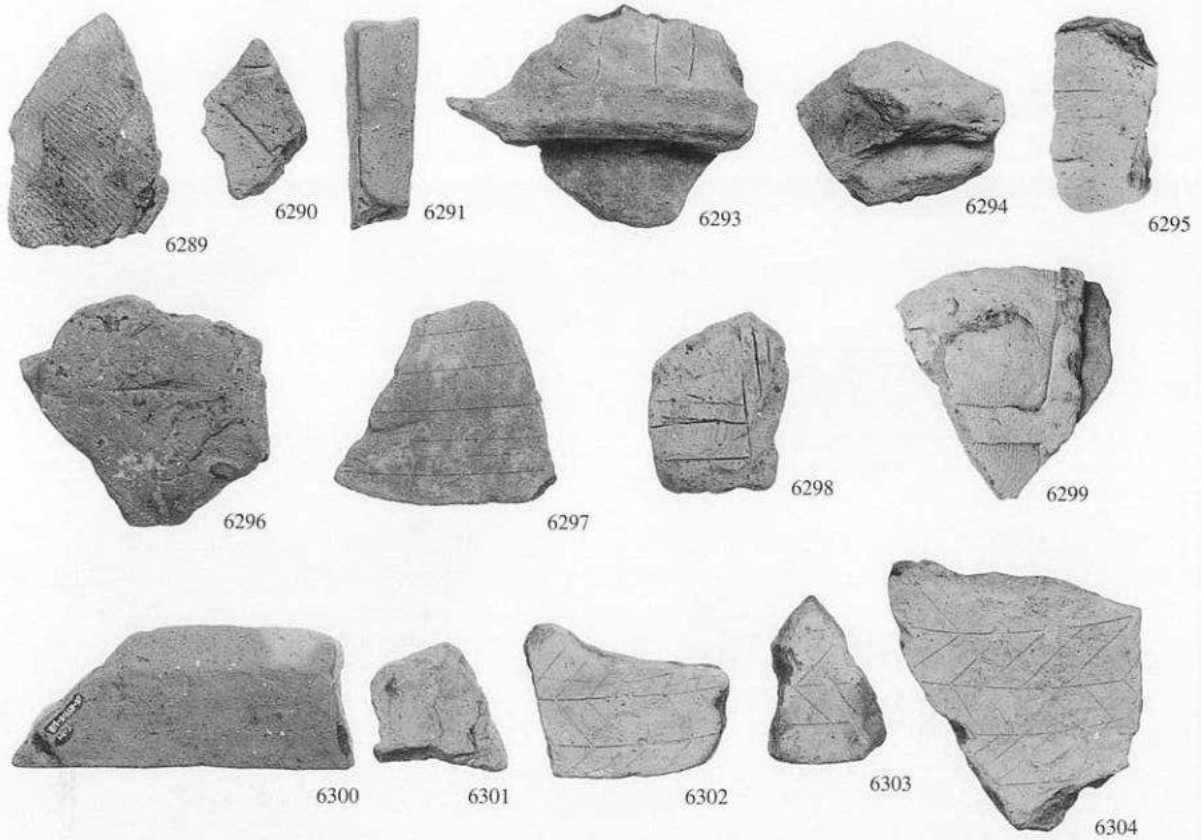
円筒埴輪胴部



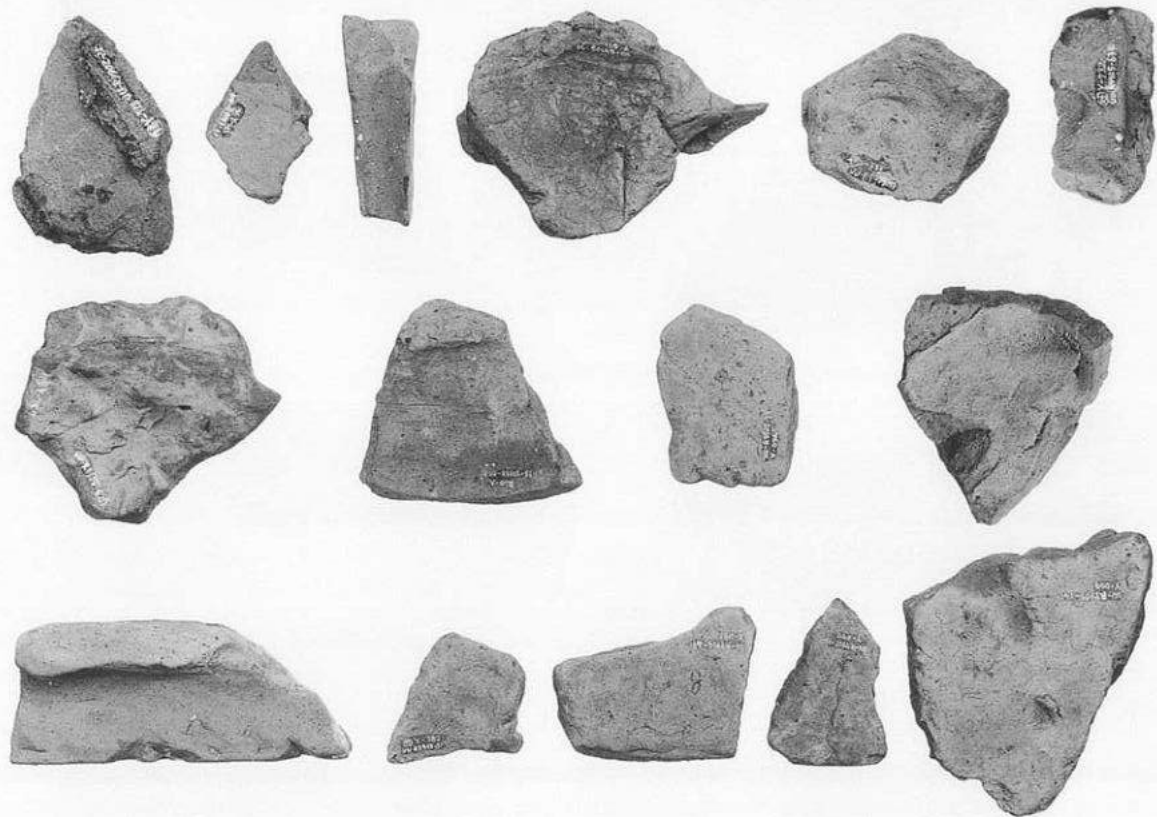
円筒埴輪底部



朝顔形埴輪



形象埴輪（表面）



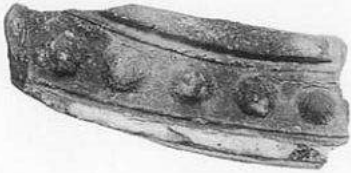
形象埴輪（裏面）



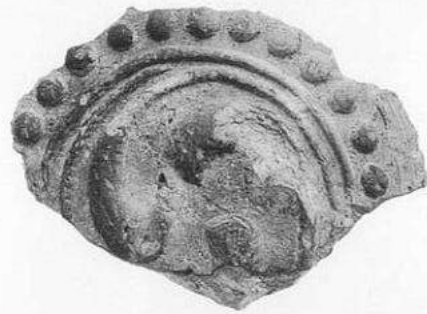
8538



8540



8543



8552



8545



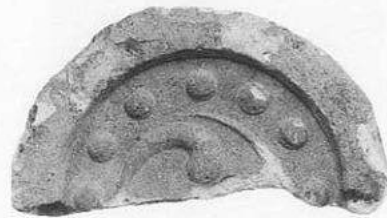
8546



8555



8548



8564



8549



8561

8562



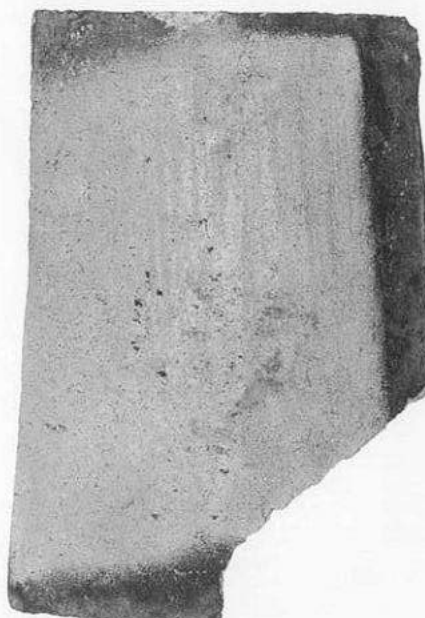
8550



8563



8572



8569

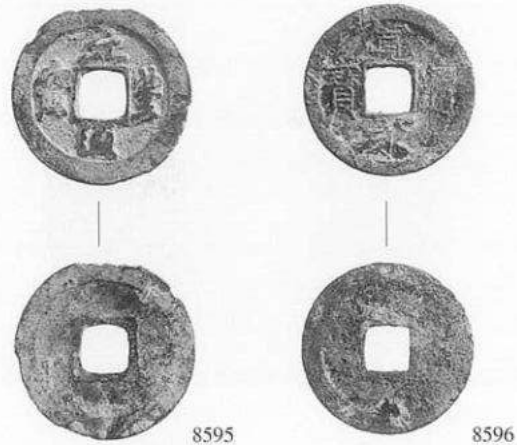
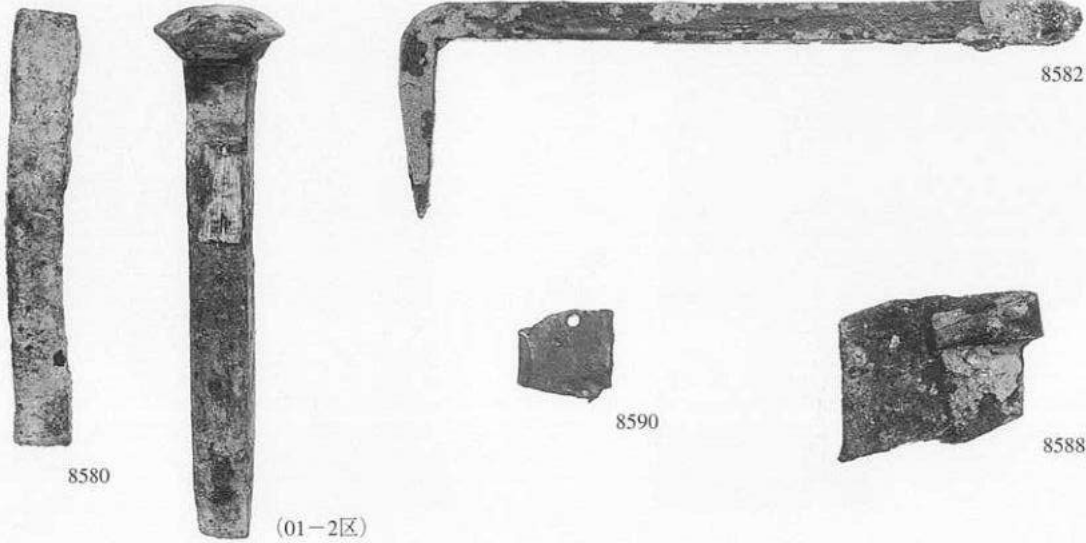
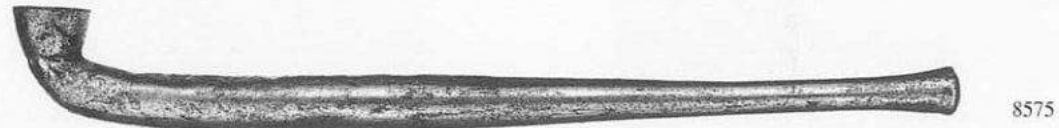


8558



8570

平瓦・鬼瓦・丸瓦



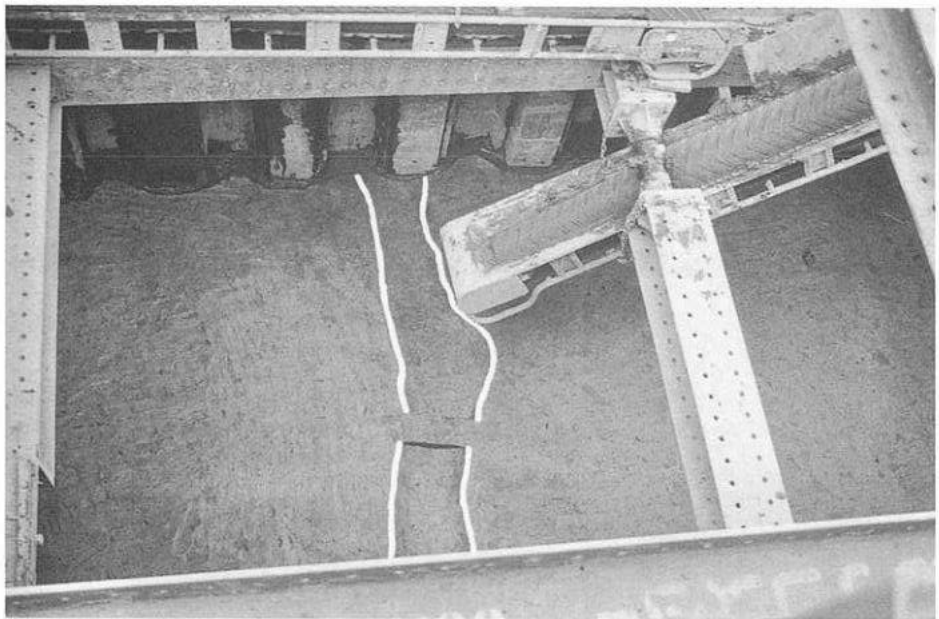
02-2区弥生時代前期
相当面足跡検出状況
(東から)

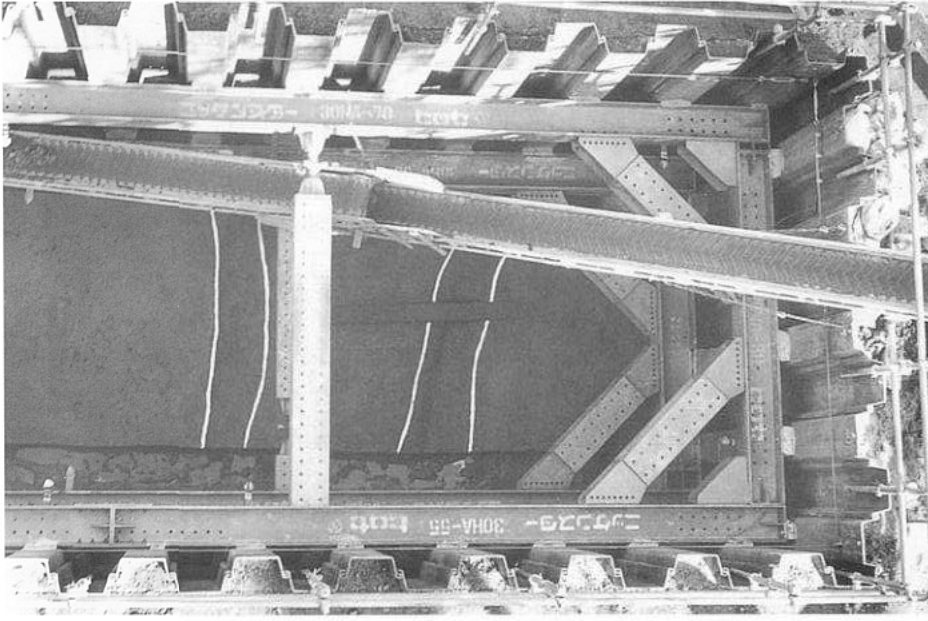


02-2区弥生時代前期
遺構面溝 S 32060
検出状況 (西から)



02-3区弥生時代前期
遺構面溝 S 33090
検出状況 (南から)





02-3区弥生時代中期
遺構面全景（南から）

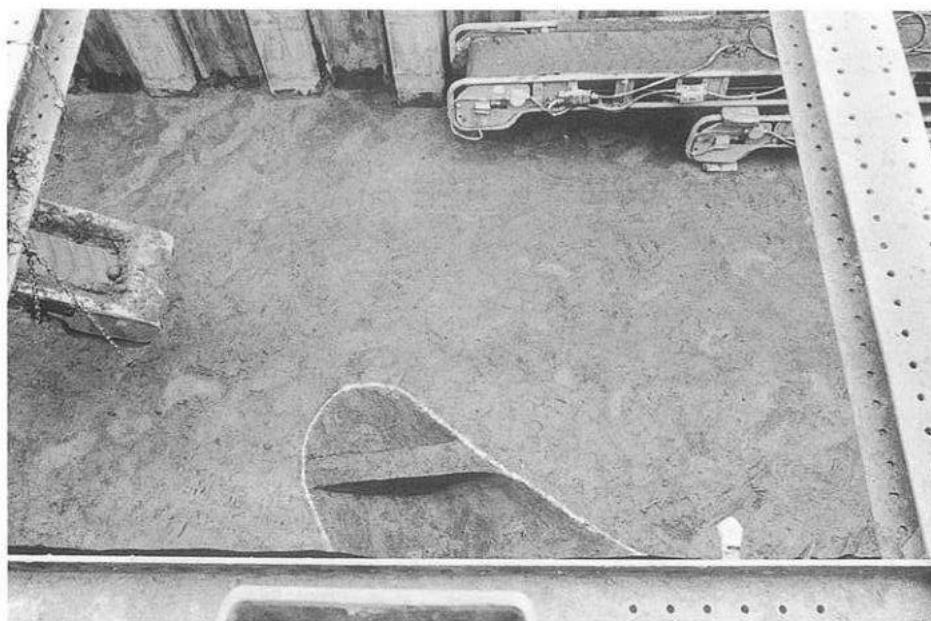


02-2区弥生時代中期
遺構面溝 S32040
検出状況（西から）



02-4区弥生時代中期
遺構面遺構検出状況
（南から）

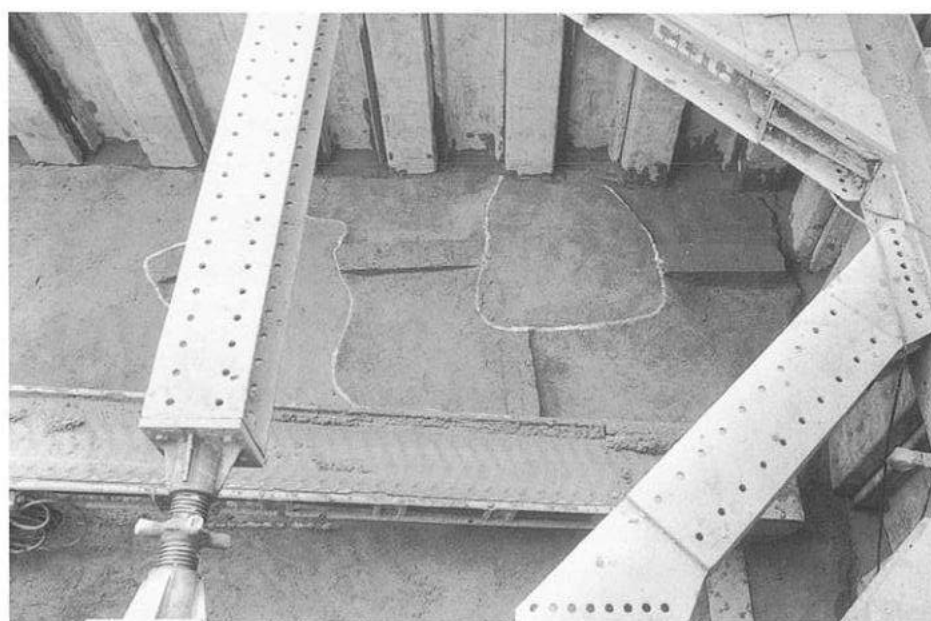
02-4区弥生時代後期～
庄内式期遺構面全景
(南から)

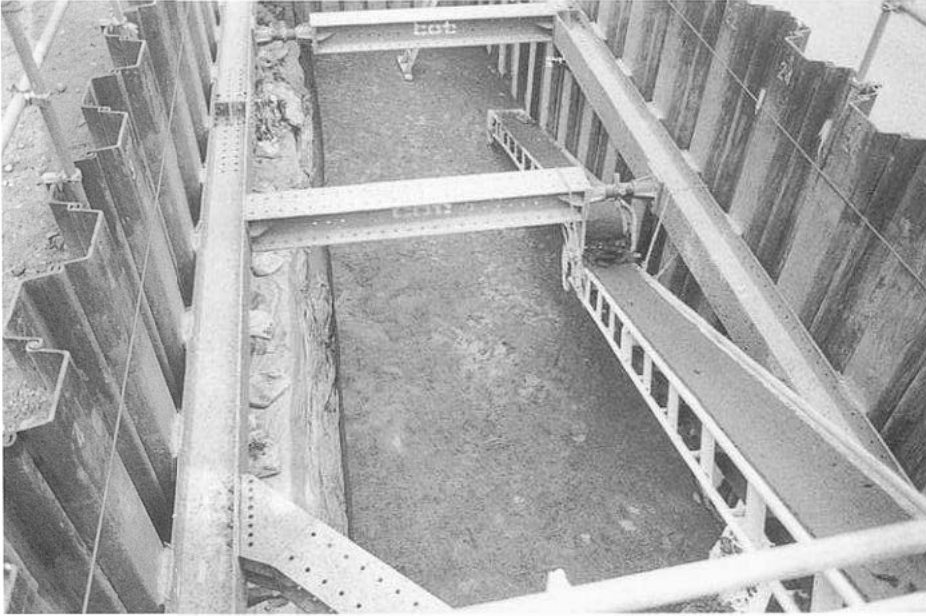


02-4区弥生時代後期～
庄内式期遺構面足跡
検出状況 (南から)



02-4区弥生時代後期～
庄内式期遺構面
溝 S 34080 検出状況
(南から)

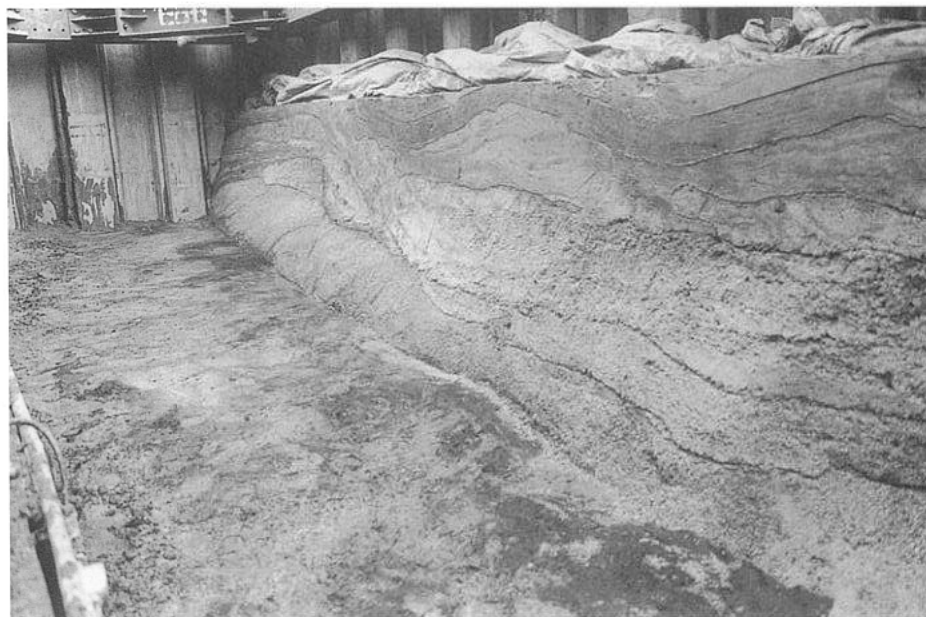




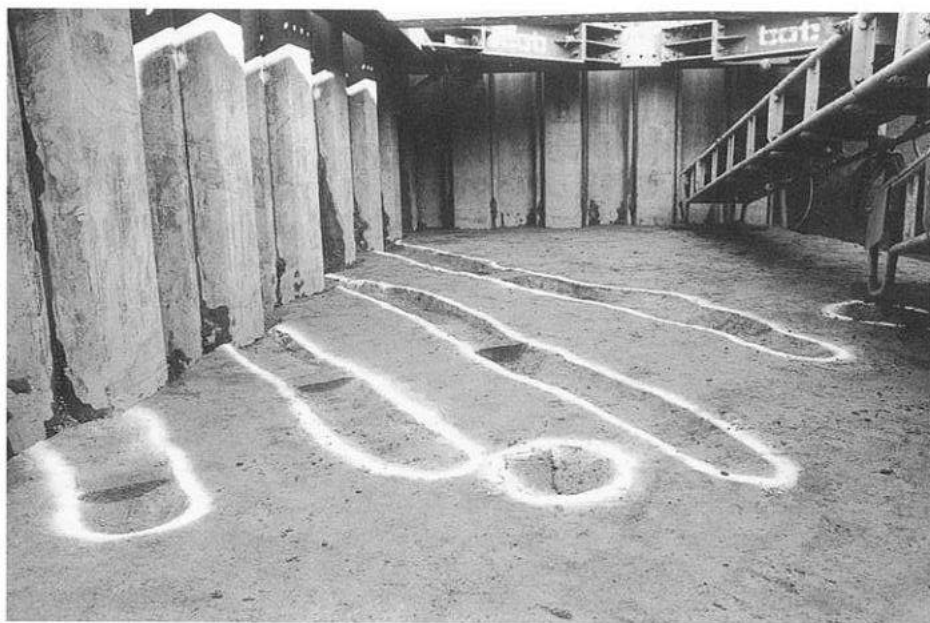
02-3区弥生時代後期
遺構面全景（東から）



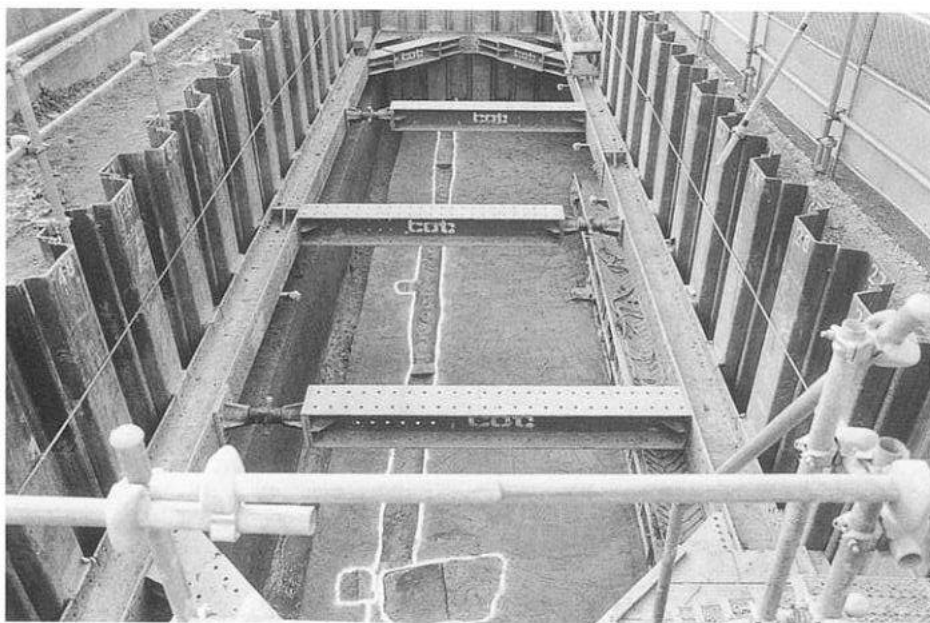
02-3区古墳時代
須恵器集積 S33040
検出状況（西から）



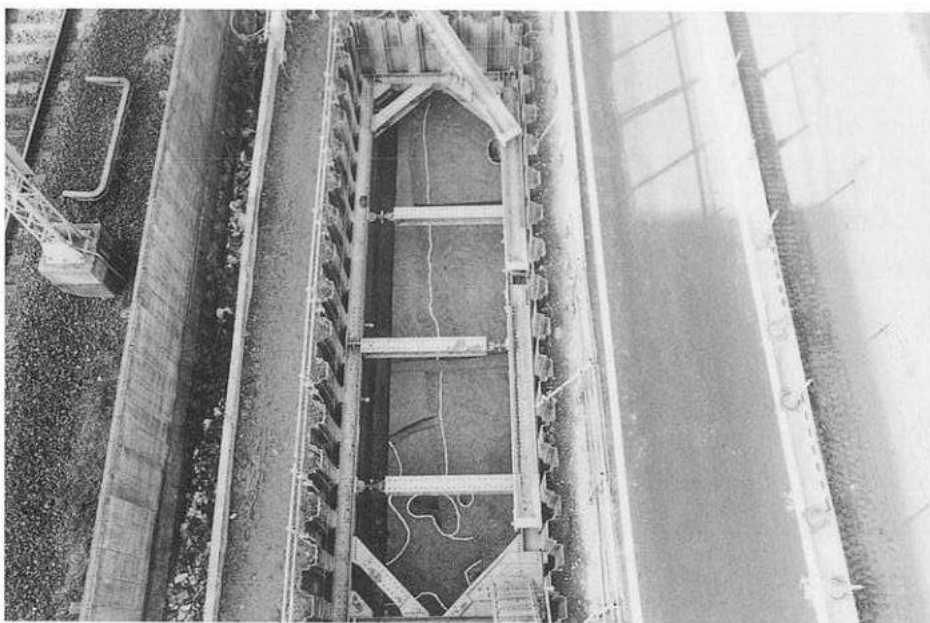
02-3区古墳時代
自然流路断面（西北から）



02-4区中世遺構面
溝検出状況（西から）



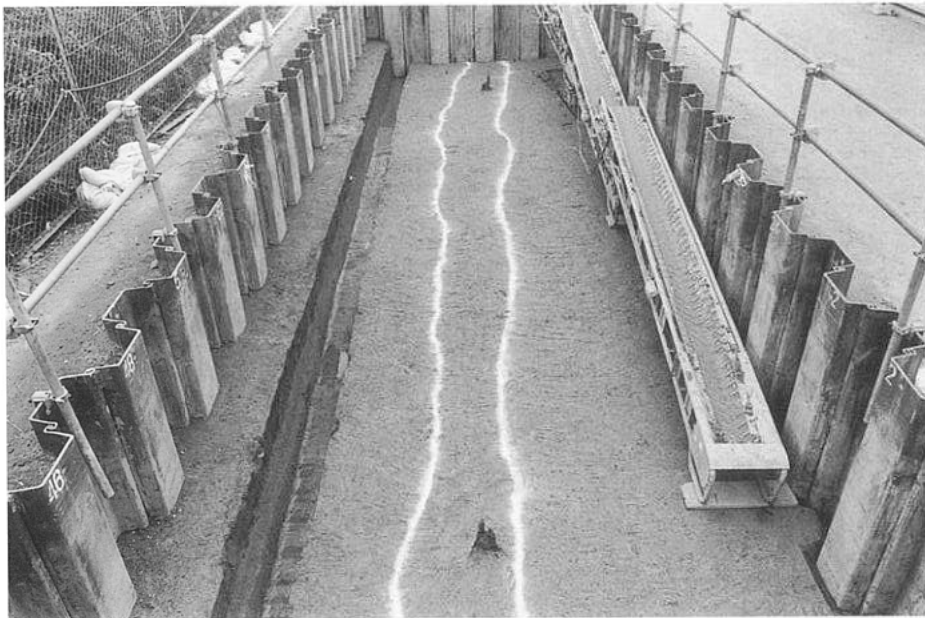
02-4区中世遺構面全景
（東から）



02-4区中世遺構面全景
（東から）



02-4区中世以降遺構面
全景（西から）



02-2区中世遺構面全景
（東から）



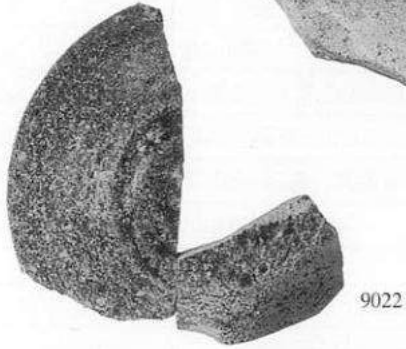
02-2区中世遺構面全景
（東から）



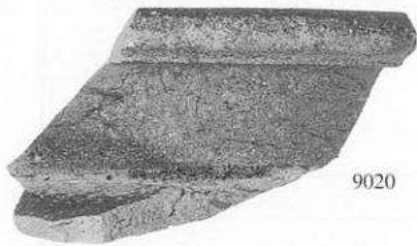
9019



9010



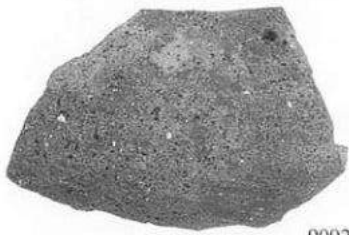
9022



9020



9005



9002



9003



9004



9006



9014



9016

報告書抄録

ふりがな	うりゅうどういせき1							
書名	瓜生堂遺跡1							
副書名	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							
巻次	(財)大阪府文化財センター調査報告書							
シリーズ名	第106集							
編著者名	川瀬貴子・秋山浩三(編)							
編集機関	(財)大阪府文化財センター							
所在地	〒590-0105 大阪府堺市竹城台3丁21番4号 大阪府教育委員会文化財調査事務所内							
発行年月日	2004年2月27日							
ふりがな	ふりがな	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
所収遺跡名	所在地	市町村	遺跡番号					
うりゅうどういせき 瓜生堂遺跡	おほひさかふ 大阪府 ひがしおおさかし 東大阪市 いわたちょう 岩田町・ にしいわたちょうちない 西岩田町地内	27227	95	34° 39' 47"	135° 36' 10"	2000.01.14 ～ 2004.03.31	2,056㎡	近畿日本鉄道 奈良線連続立体 交差事業に伴う
所収遺跡名	種別	主な時期	主な遺構		主な遺物		特記事項	
瓜生堂遺跡	集落・ 生産域	弥生時代前期	竪穴住居・溝・土坑 ・畦畔		土器・広楕・磨製石 斧・砥石・土製品・ 木製品		古い段階の弥生前期 集落を明確化 近畿地方で最古に属 する水田遺構を検出	
	集落・ 墓域	弥生時代中期	方形周溝墓群・円形 周溝墓・溝・土坑・ 井戸		組合式木棺・土器・ 土製品・木製品・石 製品		集落と方形周溝墓群 が遺跡の北東にも存 在することをあらた めて明確にした	
	集落・ 流路	弥生時代後期～ 古墳時代	集石遺構・溝状土坑 ・畦畔・自然流路		埴輪・土器・自然木 ・木製品・自然石・ 石製品		「小阪合分流路」に 相当する流路が東西 幅約200mの範囲で あることを特定した 周辺における埋没古 墳の存在を示唆した	
	集落	古代・中世以降	掘立柱建物・大溝・ 畦畔・鋤溝・池・溝 ・井戸・土坑		瓦・土師器・須恵器 ・瓦器・陶器・茶臼 ・土製品・木製品		東の岩田遺跡に繋 がる平安時代末から 中世における集落の 形成・変遷の様子が 窺え、当地周辺の中 世村落を考える材料 となる	

(財) 大阪府文化財センター調査報告書 第106集

瓜 生 堂 遺 跡 1

— 考察・分析・写真図版編 —

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

発行年月日 / 2004年 2月27日

編集・発行 / 財団法人 大阪府文化財センター
大阪府堺市竹城台 3丁21番 4号

印刷・製本 / 株式会社 中島弘文堂印刷所
大阪市東成区深江南 2丁目 6番 8号