

原の辻遺跡調査事務所調査報告書 第20集

はる つじ
原の辻遺跡

幡鋸川流域総合整備計画（圃場整備事業）
に伴う緊急発掘調査報告書Ⅸ

2000

長崎県教育委員会

原の辻遺跡調査事務所調査報告書 第20集

はる つじ
原の辻遺跡

幡鉾川流域総合整備計画（圃場整備事業）
に伴う緊急発掘調査報告書Ⅸ



3号旧河道 水路 後期臺 2号水田（7a層面） 畦畔 1号水田



3号旧河道

2号旧河道（2号水田下より検出）



畦畔断面（西壁）最上部に明褐色砂質土を敷設している。

発刊にあたって

本書は、輪鉢川流域総合整備計画の県営圃場整備事業に伴って、平成11年度に実施した原の辻遺跡の緊急発掘調査報告書です。

発掘調査の結果、弥生時代の旧河道4条・溝4条・水田跡2枚・掘立柱建物1棟を検出しました。出土遺物は、弥生時代の土器、石器、木製品、古墳時代の土師器等があります。今回、掘立柱建物が確認されたことにより、低地での居住区の存在も明かになりました。旧河道では、杭も検出しており、畔壁を造成し水田として利用していました。自然科学的な分析により多量のプラントオバールも検出されています。

原の辻遺跡は、『魏志倭人伝』に現れる国々のなかで、中心集落が特定できる唯一の遺跡です。このことから、重要遺跡として認められ、平成9年9月2日に国の史跡指定を受けました。現在、遺跡保存整備委員会において、その保存と活用を図る検討がなされていますが、地域の方々のご理解とご協力をいただきながら、調整を図っていくことも大切であると考えます。

さらに、島内には、原の辻遺跡のほかにもカラカミ遺跡・車出遺跡・双六古墳・並塚古墳といった多くの文化財があります。これらは、永く培われてきた貴重な文化遺産であり、この遺産を後世に引き継ぐことが私たちの責務と考えます。

本書が、学術研究及び文化財保護の面で活用されることを念願して刊行のあいさつといたします。

平成12年3月31日

長崎県教育委員会教育長 木 村 道 夫

例　　言

1. 本書は、幡鋸川流域総合整備計画に係る県営網場整備事業の農道建設工事に伴って実施した、平成11年度の芦辺町深江鶴亀触所在の原の辻遺跡の緊急発掘調査報告書である。
2. 本書の執筆は、1と2(1)(2)を西信男、2(3)と3を村川逸朗が、それぞれ分担して行った。
3. 本調査は、全体の750m²を農林側費用負担として県教育委員会が平成11年10月5日～平成12年2月29日まで行い、132m²は、芦辺町教育委員会が国庫補助を受けて平成11年11月5日～平成12年2月29までの日程で実施した。
4. 調査組織
県関係

調査主体	県教育庁原の辻遺跡調査事務所	所長	田川 篤
調査担当	同	文化財保護主事	村川逸朗
	同	同	西信男

町関係

調査主体	芦辺町教育委員会	教育長	川原忠雄
調査担当	同	文化財指導員	山口 優
5. 本書には、県教育委員会が主体になった部分と芦辺町教育委員会が主体となった部分を併せて掲載した。
6. 本書に関する出土遺物と図版及び写真類は、原の辻遺跡調査事務所及び芦辺町教育委員会に保管している。遺物は、原の辻遺跡調査事務所及び毫岐・原の辻展示館において展示保管する。
7. 本書の編集は、村川・西が行なった。
8. 本書では、磁北を方位として使用した。

本文目次

発刊にあたって

1 地理的・歴史的環境	1
(1) 地理的環境	1
(2) 歴史的環境	1
2 調査	3
(1) 調査概要	3
(2) 遺構	6
(3) 出土遺物	20
3 まとめ	26
4 付録	

1. 地理的・歴史的環境

(1) 地理的環境

壱岐は、九州本土と朝鮮半島の間に位置している。壱岐・対馬間約48km、壱岐・松浦半島間約20km、壱岐・福岡県糸島半島間約33kmと、古来より大陸文化の中継地点として重要な役割を果たしてきた。反面、防人の設置や、刀伊の米襲や元寇によって被害を受けるなど、常に外敵の襲来に備えてきた。

壱岐島は、東西約15km、南北約17km、面積約138km²の本島と26余りの付属島から成り立っている。行政的には現在4町に分かれしており、人口3万5千人を数える。島の基盤は第3紀層、全体的になだらかな玄武岩台地であり、最高峰の岳の辻でも213mにすぎない。島の南東部には「深江田原」（約200ha）と呼ばれる平野があり、長崎県下では最大の沖積地として、また、後世の干拓による県央部の疊旱平野を除けば、県下最大の穀倉地帯として有名である。この深江田原を南北に向かって流れ、内海に注いでいるのが、延長9kmの幡鋸川である。また、幡鋸川の支流の池田川が、深江田原を南北へ流れている。遺跡は、幡鋸川の南側一帯に広がっているが、今回の調査地点は、幡鋸川の南側、台地部（南から川に直交する形で突出した南北1000m、東西250m、標高約18m前後の舌状台地、台地中央部が高く、北端部との差は約3.0m）の西側にあたる、農道部分である。

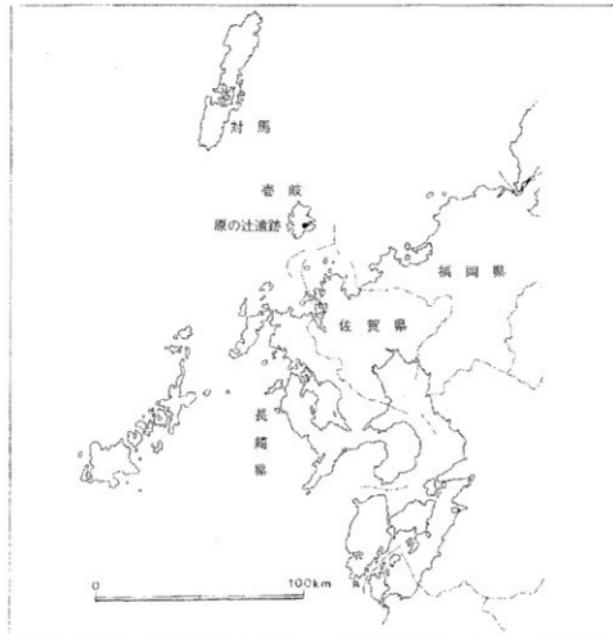
(2) 歴史的環境

壱岐は、歴史的には、「一支国」として3世紀の歴史書『魏志倭人伝』に登場てくる。その当時の一支国は「官をまた卑狗といい、副官を卑奴母船という。竹林・叢林が多く、三千ばかりの家がある。やや田地があり、田を耕してもなお食べるには足らず、また、南北に行き来を買うなどする。」状況であり、人々が活発な交易活動を行っていたことを物語っている。原の辻遺跡は、大正時代から紹介されており、以来、東亜考古学会・九学会・長崎県教育委員会などにより、調査が行われてきた。調査により、台地部を取り巻く多層環濠・弥生時代の道路状遺構・石敷遺構・祭儀建物・船着き場跡・水田の畦・石棺墓・漆棺墓などが検出された。また、船載鏡・貨泉・五銖銭・三翼鏡・朝鮮半島系土器などが出土しており、原の辻遺跡が、弥生時代の一支国の都として栄えたことを物語っている。古墳時代にはいると、数多くの古墳が残っているが、壱岐最古の古墳と考えられているのは、5世紀に築かれた大塚山古墳である。そして、6世紀から7世紀になると、古墳は集中的に造られるようになるが、なかでも、県内最大規模（全長約93m）の前方後円墳である双六古墳、同じく県内最大規模（直径約45m）の円墳である鬼の窟古墳、金銅製馬具が出土した直径約38mの笠塚古墳などが有名である。8世紀、律令体制の下では、壱岐は、西海道のなかの一国としての地位を与えられた。『養老令』には、「壱岐・対馬・日向・薩摩・大隅等の国は、惣じて鎮木早、防守、及び蕃客の帰化を知る」と規定されており、「島司」の派遣と防人の配置がなされて、その任にあたっている。また、壱岐は、下

国として扱われている。さらに、『延喜式』によれば、壱岐島には、伊通・伊周の二駅があり、それぞれ五疋ずつの駅場を置いている。両駅は、それぞれ壱岐島の北端と南端に位置しており、その最短距離のルートについて、津の宮から池田・興原に至る現在の道が想定されている。平成7年には、幅約6.0mの8C木には廃絶したと思われる道路状造構が、原の辻跡跡川原郷地区の調査において検出されている。島には、壱岐島府が設置されていたが、所在地については、印鑑社とも呼ばれる式内社の興神社がある芦辺町興触が、島府所在地である可能性もあると考えられている。一方、原の辻跡から、木簡が出土しており、遺跡南端部から、9世紀を中心とした初期貿易陶磁器片も出土している。したがって、初期島府は、原の辻跡と重複する可能性がある。(西)

[参考文献]

1. 「原の辻跡」長崎県文化財報告書第26集 長崎県教育委員会 1976
2. 「壱岐山島分寺Ⅱ」芦辺町文化財報告書第7集 長崎県芦辺町教育委員会 1993
3. 「壱岐山島分寺Ⅲ」芦辺町文化財報告書第8集 長崎県芦辺町教育委員会 1994
4. 「原の辻跡跡」芦辺町文化財報告書第9集 長崎県芦辺町教育委員会 1995
5. 「希遺跡」石田町文化財報告書第1集 長崎県石田町教育委員会 1996
6. 木本雅康「律令国家とその社会」「原始・古代の長崎県通史編」長崎県教育委員会 1998
7. 横山 順「壱岐の古代と考古学」「海と列島文化」第3巻支那の島々 小学館 1990



第1図 遺跡の位置 (1/240,000)

2 調査

(1) 調査概要 (第1~4図、図版1)

今回の調査は、県営幡井川流域総合整備計画（平成4年度～平成13年度）区域内の農道造成に先立って行われた緊急発掘調査であり、関係各機関との協議を行って、農道造成区域の882mについて調査を行った。そのうち、原の辻遺跡調査事務所が750m²、戸辺町教育委員会が132m²を担当した。調査対象地区は、原の辻遺跡調査事務所の敷地南東隅より南に向かって一直線にのびる。調査区は、延長205mである。幅4.3mのトレンチを設定している。20m毎に大グリッドを設定し、11区～21区とした。大グリッドは、その中を5m毎にA～Dの4区に細分した。なお、調査区に平行して県道が造成されることになっており、農道地区的調査と同時に205m²（幅1m×長さ205m）の調査を行った。追溝には、農道部分、県道部分を併せて掲載しているが、県道部分の報告については、別途報告を行う。

①調査区別造構検出状況、遺物出土状況

11区は、弥生時代前中期から後期にかけての旧河道と溝を、それぞれ1条検出した（1号旧河道・1号溝）。

13区は、弥生時代の溝を、1条検出した（2号溝）。

14区は、弥生時代の水田跡を、1枚検出した（1号水田）。

15区は、弥生時代の水田跡を1枚、弥生時代中期から後期にかけての溝を、2条検出した（2号水田・3・4号溝）。

14区から15区にかけて、1・2号水田面の下から弥生時代中期から弥生時代後期の旧河道が、1条検出した（2号旧河道）。

16区は、弥生時代中期から後期にかけての旧河道を、1条検出した（3号旧河道）。

17区は、掘立柱建物跡を、1棟検出した。

20区から21区にかけて、弥生時代前中期から後期にかけての旧河道を、1条検出した（4号旧河道）。

②基本土層

1層は客土、2層は暗赤褐色土、3層は黒褐色土、4層は赤黑色土、5層はにぶい黄橙色土である。3層を中心として、弥生時代の遺物が出土した。6層から10層は、溝、旧河道の覆土層である。（4号旧河道については、11層から21層となる）上層から中層にかけては、黒灰色土・褐灰色土・黒褐色土、下層は、砂質土・砂礫土となっている。遺物の包含層は、黒褐色土層であるが、黒褐色土層の上部から中ほどにかけては、弥生時代後期から古墳時代初期の遺物が出土した。中ほどから下部にかけては、弥生時代中期の土器を中心に出土した。地山は、灰青色粘質土である。

(西)



第2図 調査区位置図 (1/25,000)



第3図 調査区配置図 (1/2,000)

(2) 遺構

①掘立柱建物跡

1号掘立柱建物跡

17区において検出した。長辺約3.5m、短辺約2.3m、柱穴の直径は、約0.7m。主軸方位は、N26°Wを囲む長方形のプランである。周辺の出土状況から、弥生時代中期から後期にかけての建物と思われる。

2号掘立柱建物跡

17区において検出した。柱穴の切り合い関係からみて、1号掘立柱建物の立てられた後に、立てられたと考えられる。長辺約4.2m、短辺約2.9m、柱穴の直径は、約0.6m。主軸方位は、N19°Wを囲む長方形プランである。周辺の出土状況から、弥生時代中期から後期にかけての建物と思われる。

②旧河道

1号旧河道

11区から12区にかけて検出した。北西から南東に向かって延びている。長さ約4m、上面幅約15m、下面幅約7.2m、深さ約0.8m。覆土は、上層は褐灰色粘質土、中層は黒褐色土、下層は黄褐色土である。遺物は、弥生時代前期末から後期にかけての甕、壺などが出土した。

2号旧河道

14区から15区にかけて検出した。北西から南東にかけて延びている。長さ約3.7m、上面幅約8.5m、下面幅約2.5m、深さ約1mである。覆土は、上層は、オリーブ色粘質土、中層は、褐灰色粘質土、下層は、黄灰色粘質土である。中層部から砂礫層にかけて、長さ20cmから70cm、直径約10cmの杭が、南北方向に約12本程度ほぼ一列にならんで検出した。また、旧河道北端より5.8mの地点から幅0.5mの疊跡とおもわれる盛土を検出しており、このことから、旧河道跡を水田として利用された可能性も考えられる。遺物は、弥生時代後期中葉にかけての甕、壺などが出土した。

3号旧河道

16区において検出した。東西方向に延びている。長さ約4.1m、上面幅6.3m、下面幅1.7m～2.7m、深さ約0.85mである。覆土は、上層から中層にかけて黒灰色・褐灰色土、下層は砂礫層である。遺物は、上層から古墳時代の土師器、中層上部から弥生時代後期の甕・壺、中層下部から弥生時代中期の甕・壺などが出土した。

4号旧河道

20区から21区にかけて検出した。東西方向に延びている。長さ9.6m、幅約2mにわたる。覆土は、全体として粘質土層であるが、上層は褐灰色、中層は青灰色・黒灰色、下層は黄褐色を呈している。遺物は、弥生時代前期末から後期にかけての甕・壺などが出土した。

③溝

1号溝

11区から検出した。南北方向に延びており、南端は1号旧河道にとりつく。長さ約6.5m、上面幅下面幅深さ約0.4m。遺物は、弥生中期から後期にかけての甕・壺などが出土した。

2号溝

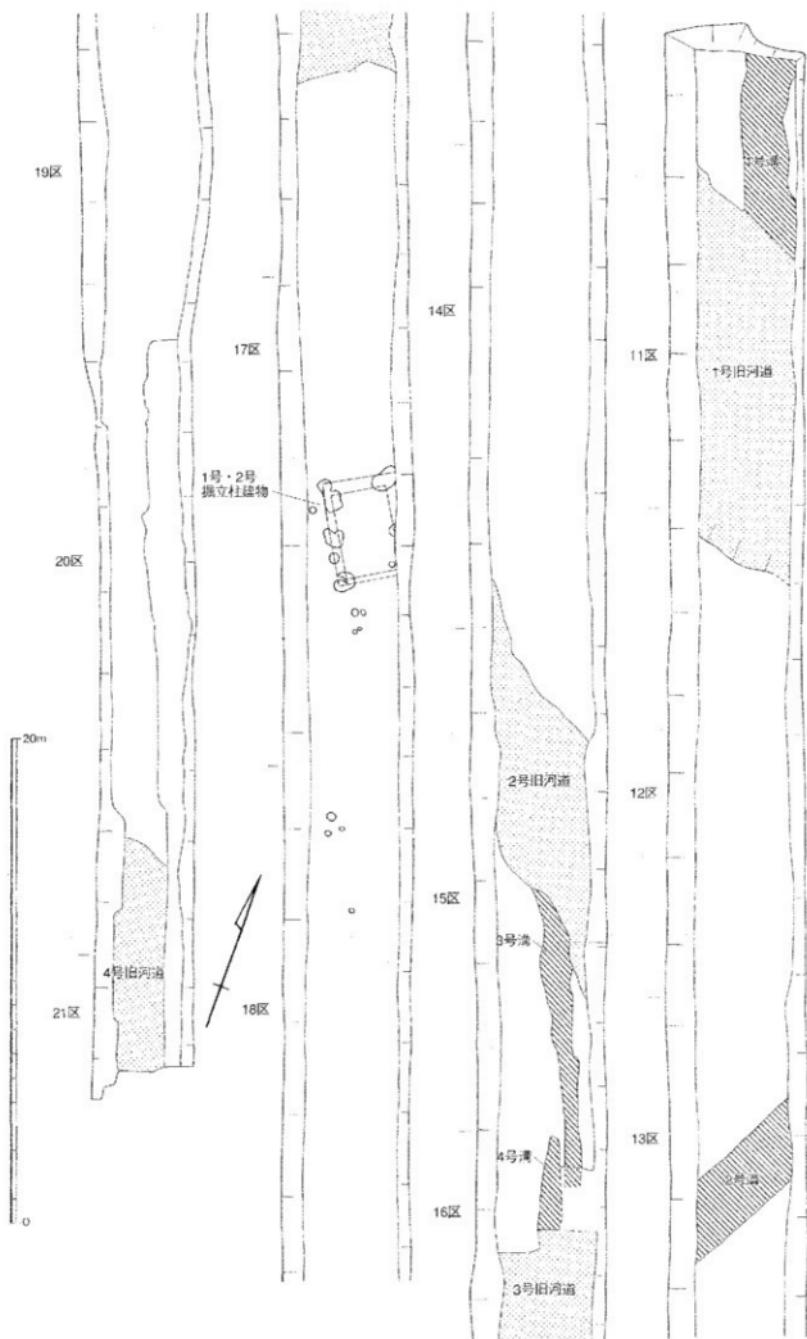
13区において検出した。北西から南東にかけて延びる。長さ約3.8m、上面幅約3.5m、下面幅約1.5m、深さ約0.5m。覆土は、褐灰色土・にぶい黄褐色である。遺物は出土していない。

3号溝

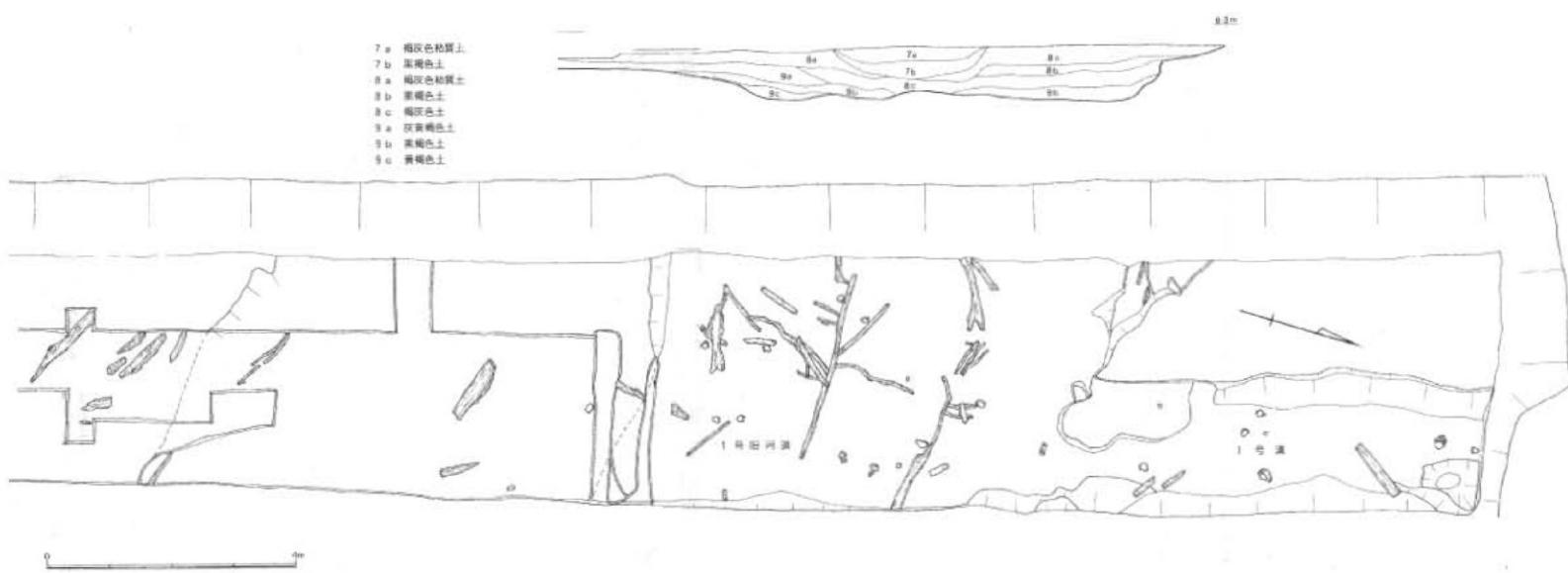
15区において検出した。北から南にかけて直線状に延びており、北側の2号水田跡につながる用排水路と考えられ、南から北に向かって流れたものと思われる。南端は、電信柱保護の為に未発掘であるため、検出された長さは、約11.4m、幅は、南側上面で約0.7m、下面で約0.3m、深さ約0.1mを図る。遺物は、弥生中期から後期にかけての甕・壺などが出土した。

4号溝

15区から16区にかけて検出した。北から南にかけて直線状に延びており、南から北に向かって流れたものと思われる。検出された長さは、約3.8m、上面幅約0.8m、下面幅約0.4m、深さ約0.1mを図る。遺物は、弥生中期から後期にかけての甕・壺などが出土した。

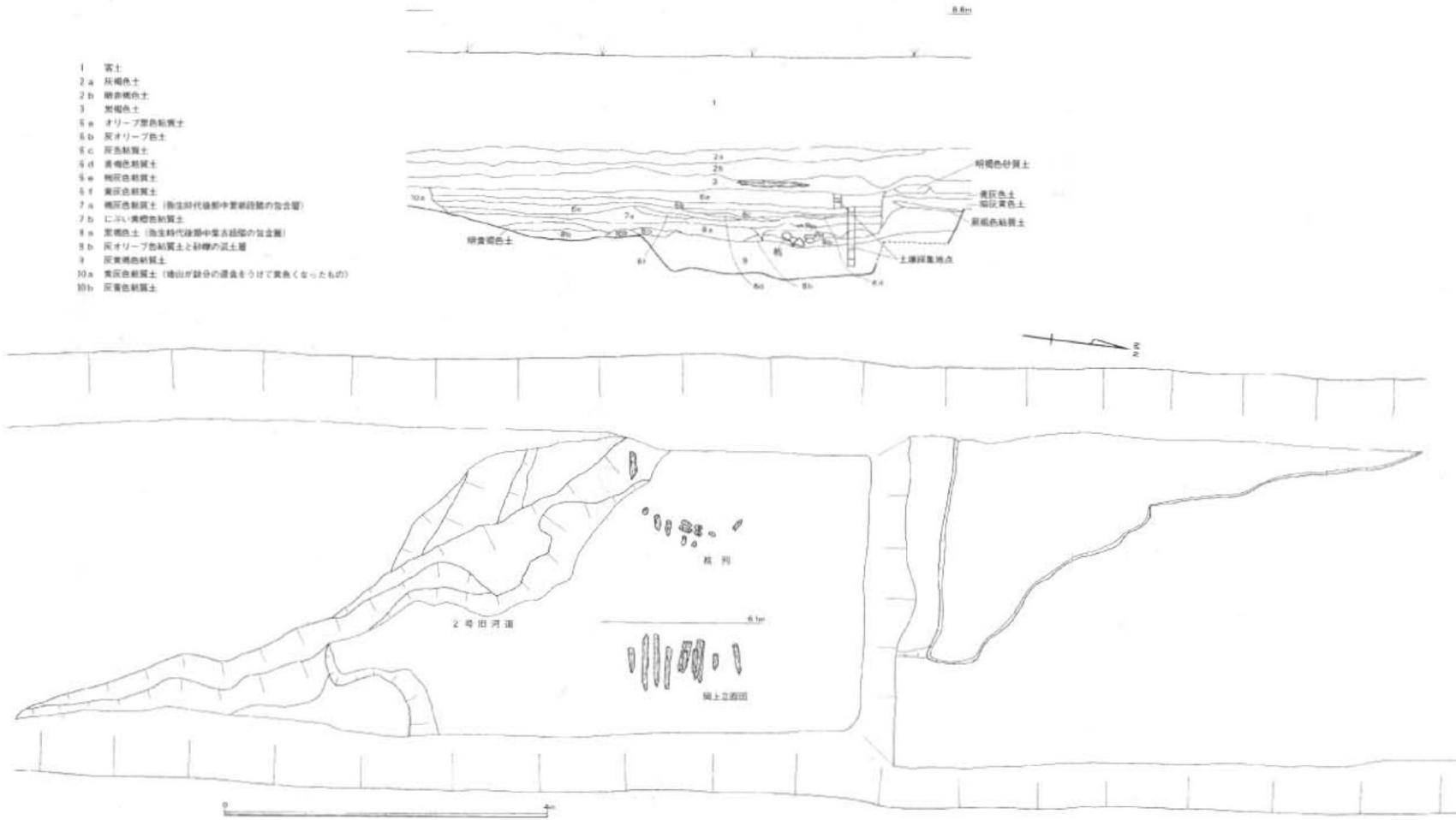


第4図 遺構配置図 (1/200)

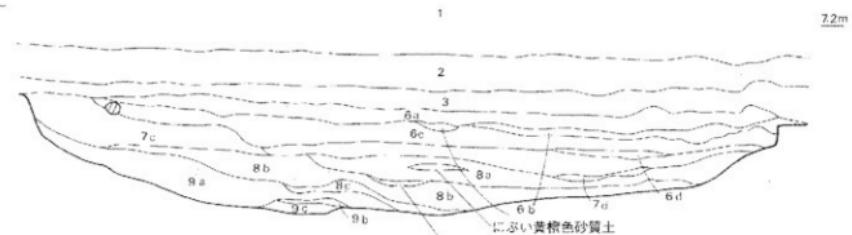


第5图 1号旧河道·1号 sondage pit·西壁土层图 (1/60)

- 1 砂土
 2 a 反褐色土
 2 b 錫赤褐色土
 3 黑褐色土
 5 a オリーブ黑色粘質土
 5 b 黑オリーブ色土
 5 c 黑色粘質土
 5 d 青褐色粘質土
 5 e 棕褐色粘質土
 5 f 黄褐色粘質土
 7 a 棕褐色粘質土 (新生時代後期中葉吉鉱層の含金層)
 7 b 黑褐色粘質土
 8 黑褐色土 (新生時代後期中葉吉鉱層の含金層)
 8 a 同オリーブ色粘質土と砂砾の混土層
 9 黑黃褐色粘質土
 10 a 黄反色粘質土 (堆山が鉱分の浸食をうけて黄色になったもの)
 10 b 黄青色粘質土



第6図 2号旧河道実測図 (1/40)



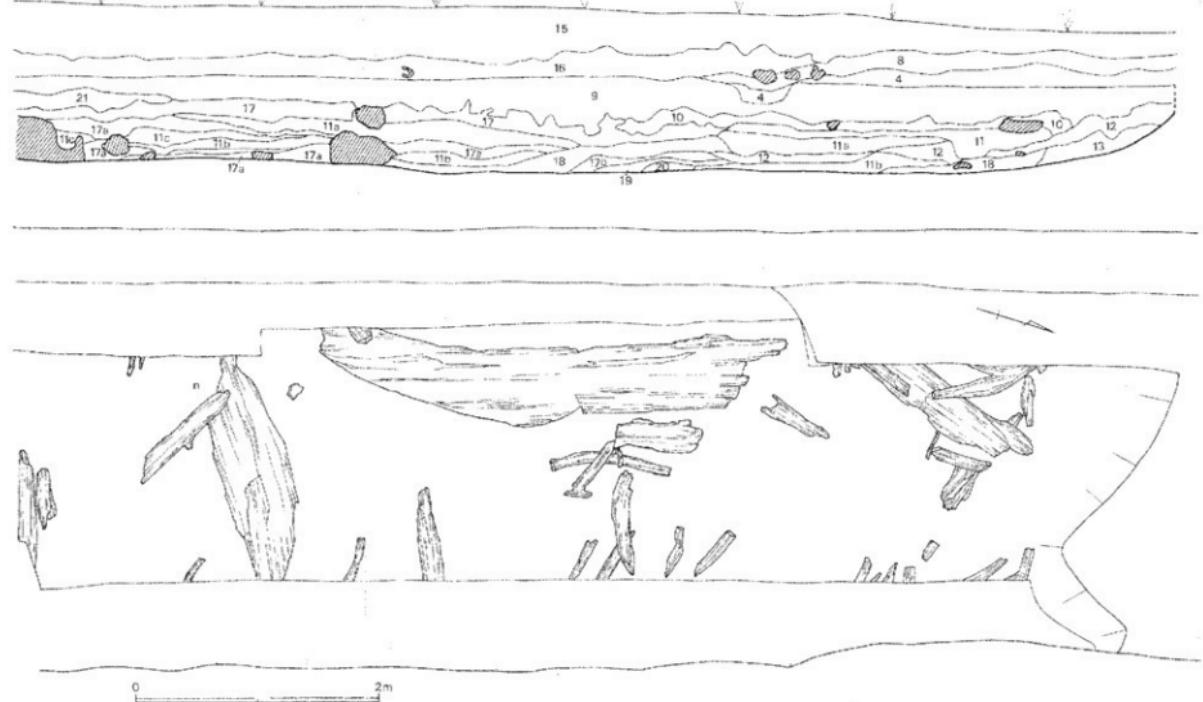
- | | |
|------------------------|--------------------|
| 1 客土 | 8 a 黒褐色土(炭化物を多く含む) |
| 2 肋赤褐色土 | 8 b 褐灰色土 |
| 3 黑褐色土 | 8 c 明黄褐色砂質土 |
| 6 a 棕灰色粘質土 | 9 a 黑褐色土 |
| 6 b 灰色粘質土 | 9 b 黄褐色砂質層 |
| 6 c 褐灰色粘質土(6 aより緻密) | 9 c 褐色粘質土 |
| 6 d 灰色粘質土 | |
| 7 a 黑色土 | |
| 7 b 褐褐色土 | |
| 7 c 灰黄褐色粘質土(若干、砂が含まれる) | |
| 7 d にふい黄褐色粘質土 | |



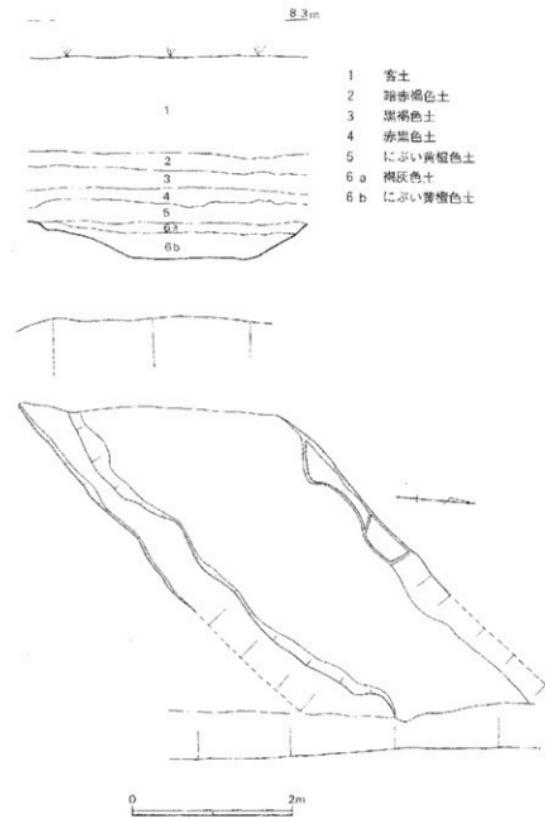
第7図 3号旧河道実測図・西壁土層図 (1/40)

4. 茶オリーブ色粘質土
 8. 鮮緑色粘質土
 9. 灰オリーブ色粘質土（黄褐色土のブロックが混じる）
 10. 灰青粘質土
 11a. 褐灰色粘質土（砂礫が混じる）
 11b. 褐灰色砂質土
 11c. 褐灰色漂食土
 12. 黒褐色度食土
 13. 明黄色粘質土
 14. 暗褐色粘質土
 15. 鮮青灰色粘質土（橙色粘質土のブロックが混じる）
 16. 青灰色粘質土（遺物包含層）
 17a. 黑褐色粘質土（砂礫を含む）
 17b. 黑褐色砂質土
 18. 黄褐色粘質土（小石、砂礫が混じる）
 19. 灰褐色粘質土
 20. 褐色粘質土
 21. 明黃褐色粘質土

7.4m



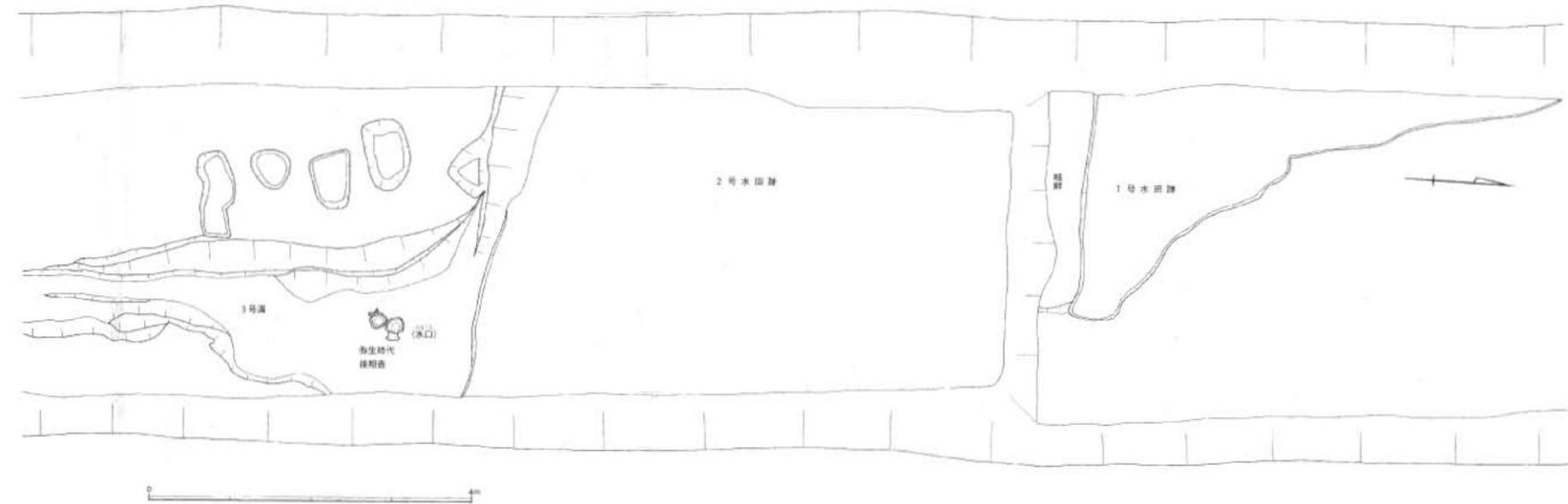
第8図 4号旧河道実測図・西壁土層図 (1/40)



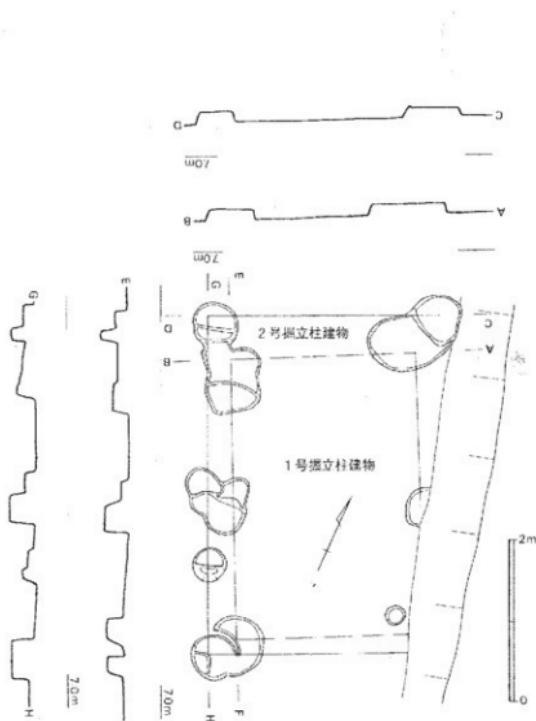
第9図 2号溝実測図・西壁土層図 (1/60)



第10図 4号溝実測図 (1 / 40)



第11回 水田地・3号溝実測図 (1 / 40)



第12図 1号・2号掘立柱建物実測図 (1/60)

(3) 出土遺物

今年度調査の出土遺物一覧は下表に示したとおりであるが、出土点数が一番多いのが水田跡の下から2号旧河道が確認された15区で、両側の調査区を加えると75%となる。あとは11区の1号旧河道、16区の3号旧河道、20・21区の4号旧河道からの出土となる。点数的には残りの調査区でも認められるものの、実際的には小片であったり磨滅していたりという状況で、生活跡というよりも、その周辺部という印象はぬぐえない。

1号旧河道がある北側の11区からの遺物の出土状況をみてみると、1号旧河道では上位で弥生時代後期の上器が出土し、河底から弥生時代前期末の土器が出土した。他に弥生時代中期の資料もある。水田跡が確認された2号旧河道では上下水田層の中に2枚の遺物包含層が確認され、上層が弥生時代後期中葉古段階、下層が弥生時代後期中葉新段階であることがわかった。また、水田跡の水口とその南側の3号旧河道の取水口にそれぞれ完形の弥生時代後期の壺が検出された。たまたま偶発的にその場所にあるものか、それとも農耕儀礼に関係するものか興味がひかれる。既調査例では祭祀に関連して水口に壺を埋置することがあるようである。

16区の3号旧河道では、弥生時代中期から後期の土器が出土したが、その中に古墳時代前期の古式土師器も若干含まれていた。

4号旧河道では、丹塗りの広口壺や同蓋、甕等が出土した。

	11区	12区	13区	14区	15区	16区	17区	18区	19区	20・21区	計
土 器	601	141	1,633	2,616	6,165	4,117	287	228	70	1,443	17,301
石 器	12	4	11	19	78	63	19	4	4	33	235
黒縞石	6	3	10	14	41	35	3	1	—	1	114
小 計	619	148	1,654	2,619	6,284	4,215	309	233	74	1,477	17,650
割 合	3.5%	1%	9%	15%	36%	24%	1.8%	1.3%	0.4%	8%	100%

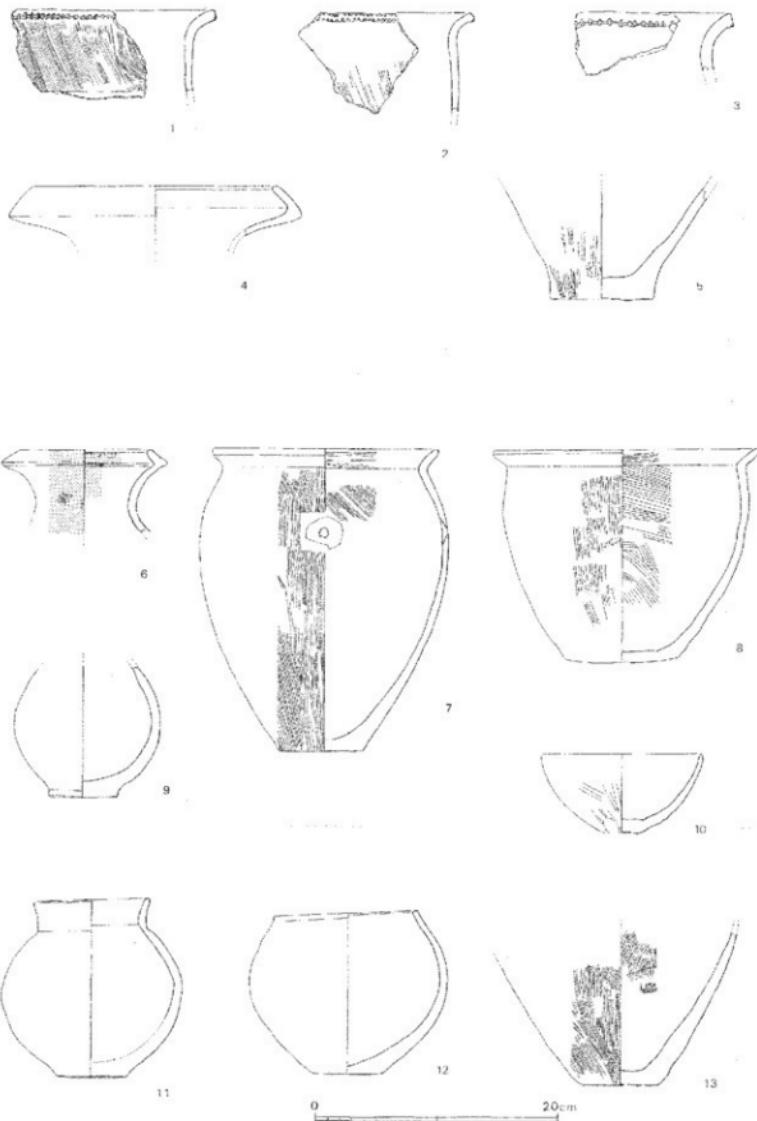
第1表 各区分出土遺物一覧表

①11区 1号旧河道出土土器 (1~5)

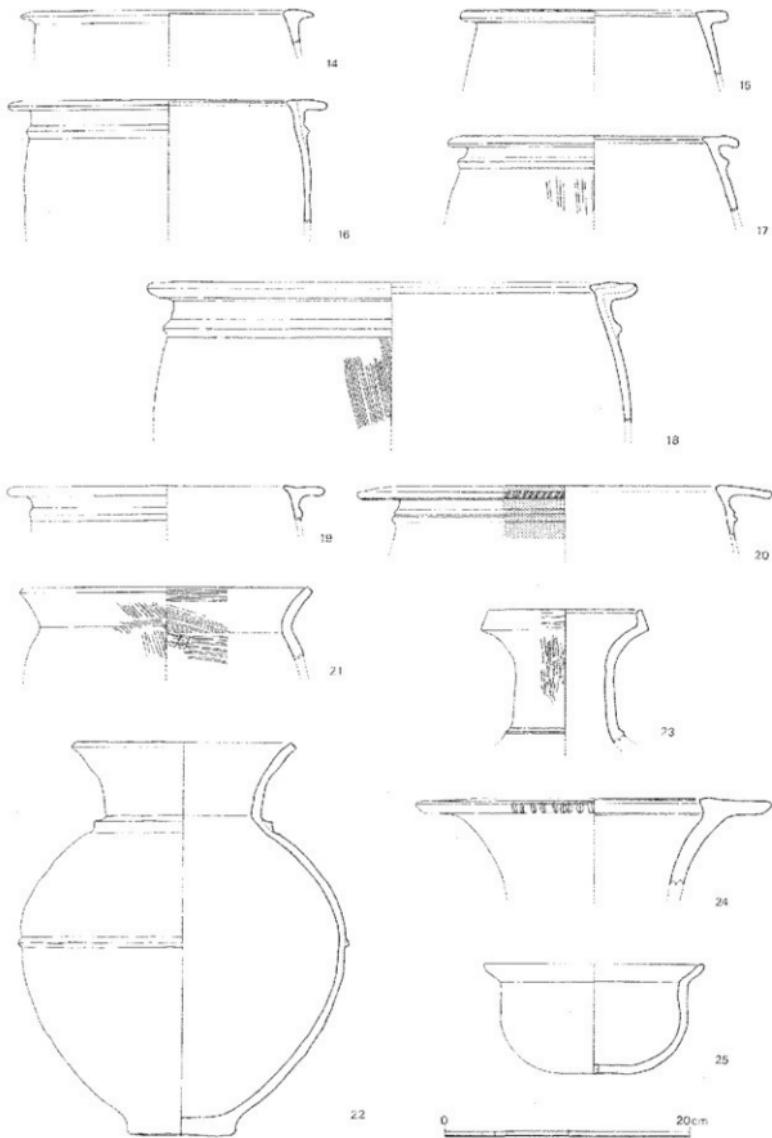
1~3は1号旧河道の底部から出土した弥生時代前期末の壺の口縁部で、口縁端部の下端と上下両端に刻目を施すものがある。1の外側は灰白色、内側はにぶい橙色で、石英・黒雲母・金雲母を含む。外にハケ目あり。2は内外とも灰白色。石英・金雲母を含む。3も内外とも灰色。石英・黒雲母・金雲母を含む。4は弥生時代後期の複合口縁壺で1号旧河道に接続する1号溝の上位から出土した。5は壺の底部で弥生時代中期の資料である。

②15区 2号水田面出土土器 (6~13)

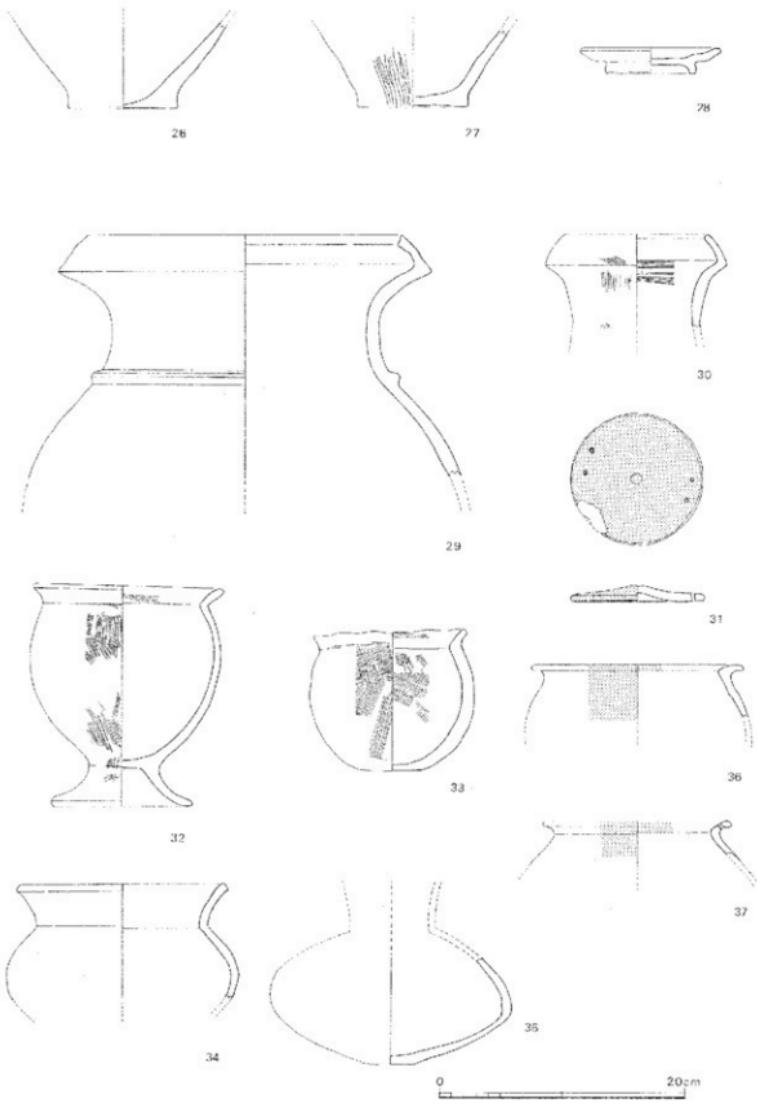
6は丹塗りの複合口縁壺で色調はにぶい橙色。石英・長石・金雲母を含む。15区水田面7a層からの出土である。7は底部が若干丸みをもつ平底の甕である。肩部に穿孔を施す。外は明赤褐色、内は



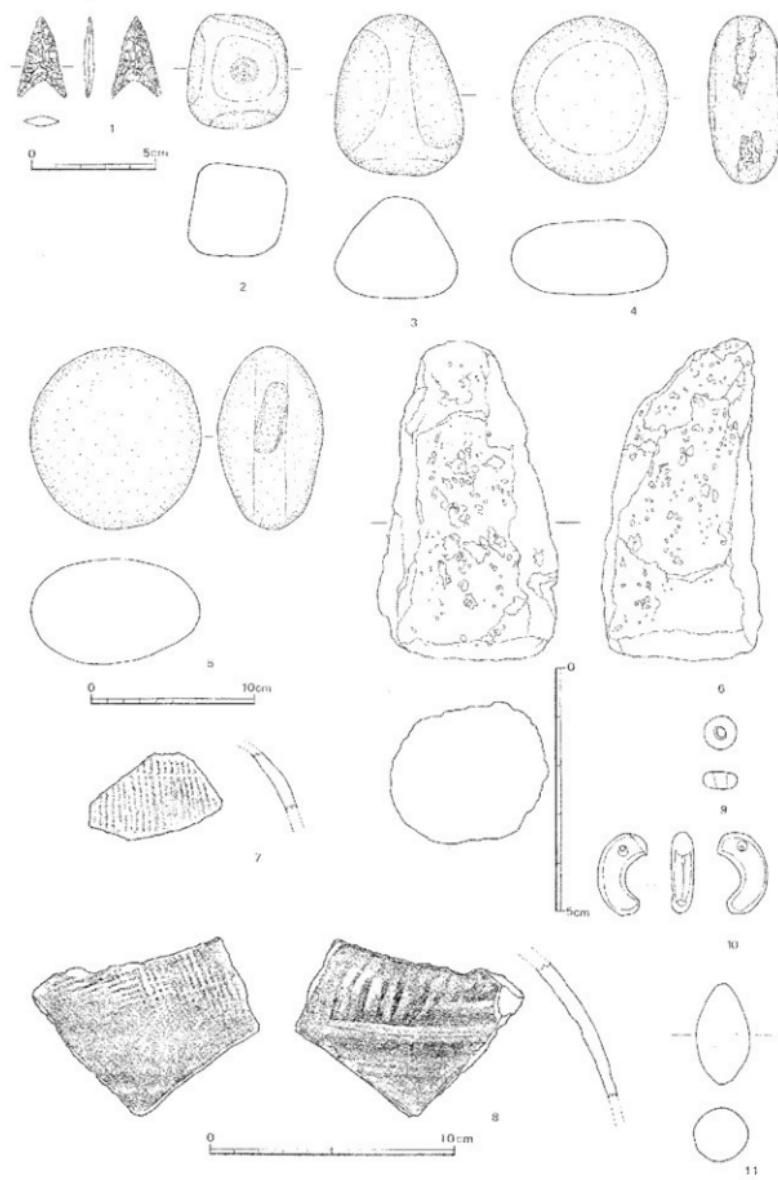
第13図 出土土器① (1/4)



第14図 出土土器② (1 / 4)



第15図 出土土器③ (1 / 4)



第16図 出土石器及び三韓系瓦質土器・装飾品・投弾（1. 7. 8が $\frac{1}{2}$, 9. 10が $\frac{1}{3}$, その他が $\frac{1}{4}$ ）

灰白色である。15区水田面8a層からの出土である。8はほぼ完形にちかい壺で、色は灰黄色。石英・長石・金雲母を含む。9は壺で石英・長石を含む。黒色である。朝鮮半島系か。10は鉢で石英・長石・金雲母を含む。灰黄色。11は壺で石英・長石金雲母を含む。にぶい橙色。12も壺で石英・長石・金雲母を含む。灰白色。13は壺の底部で石英・長石・金雲母を含む。灰黄褐色

⑤16区3号旧河道出土土器 (14~27)

14~28は16区からの出土で、28以外の14点は3号旧河道からの出土になる。14~20は弥生時代中期のもので、14は外は灰黄色、内は浅黄色、口縁部の形態からして須玖I式古段階のものか。15は外は灰黄色、横ナア。内は灰黄色。口縁の断面は「コ」の字状を呈する。須玖I式。16は外は灰黄褐色、内は暗灰色。内外ともナデ。須玖II式古段階か。17は外は灰黄褐色、ハケ目内は灰黄色、ナデ。須玖II式か。18は外はにぶい黄色、ハケ目。内は灰黄色、ナデ。須玖II式古段階か。19は内外とも灰黄褐色。須玖II式か。20は丹塗りの壺で、口縁がやや下がりながら外に張り出す。内外ともナデ仕上げで地色は暗灰黄色。須玖II式新段階のものか。21は「く」字状口縁の壺で、外は黒煤が付着している。内は灰黄色。弥生時代後期初頭ころか。22は広口の壺で、石英・長石を含む。表面が風化していて調整等は不明。にぶい黄橙色。弥生時代後期前半~中葉の範囲のものか。23は複合口縁壺で、内外とも灰黄色、弥生時代後期中葉のものか。24は先状口縁の広口壺で、色は内外とも浅黄色。25は鉢で内外とも灰白色。26・27は土器の底部で、26は外はにぶい黄橙色、内は暗灰黄色。27は外はにぶい黄橙色、内は灰白色。28は高台付きの壺で近世のものか。

⑥20・21区4号旧河道出土土器 (29~37)

29・30は複合口縁壺で、29の外はにぶい黄橙色、内は灰黄色。30は内外とも灰黄色。31は広口壺の蓋で陣笠形をなし、小さな孔が2個づつ対になって4個みられる。表は赤褐色、裏は灰黄褐色。石英・長石・金雲母を含む。32は台付壺で色調は褐灰色。33は小形の壺で、色調は外は黄灰色、内は黒色。石英・長石・金雲母を含む。34は壺で、色調は内外ともにぶい赤褐色を呈する。石英・長石・金雲母を含む。35は長頸壺で色調は内外とも灰黄色を呈する。平底であることと、胸部が扁平化しているところから弥生時代後期後葉あたりのものか。36・37は有蓋の丹塗りの広口壺で、石英・長石・金雲母を含む。37は1/3程の口縁の残りの中で1個の孔が認められる。

⑦出土石器・三脚系瓦質土器・装飾品・投弾

1は黒曜石製の石蹴で、12区Cの黄灰色粘質土層の下の有機質を含む黑色砂礫層の中から出土した。2~5はすり石である。平面形で四角いもの、三角のもの、丸いもの等がある。2は15区2号水田からの出土。443g。3は15区Dからの出土。735g 4は16区3号旧河道からの出土である。715g 5は15区Dからの出土。1.09kg. 6は凝灰岩製の支脚形石製品である。重さは1.2kg。表面が風化して磨滅している。3号旧河道からの出土である。7・8は三脚系瓦質土器で3号旧河道からの出土。9と10はガラス玉と勾玉で2号水田跡からの出土。11は1号溝出土上の投弾である。

ま　と　め

遺構検出状況を北側の11区からみていくと、1号溝、1号旧河道、1号水田跡、畦畔跡、2号水田跡、水田の下から2号旧河道、水路跡、3号旧河道、掘立柱建物跡、4号旧河道等が確認された。

11区に1号溝がある。時期は弥生時代中期～後期のものであろう。また、この11区12区にかけて1号旧河道が検出された。河底から弥生時代前期末の壺片が出上した。前期末から後期まで機能したものであろう。1号溝はこの1号旧河道に接続するように掘られている。13区C～D 2号濠が上記の場所の南西から北東の向きに確認された。所属時期等ははっきりしない。15区～16区にかけて、畦畔跡を挟んで2枚の水田跡と水路跡が確認された。南側の2号水田跡の南側からは、水路跡と考えられるものも確認された。この水路跡は3号旧河道につながっている。この水路跡の水田側の水口と3号旧河道のそばから弥生時代後期の完形の壺が出土している。また、この1・2号水田跡の下から2号旧河道を確認した。この旧河道内には杭列が残っており、8a層の中に同種の杭が含まれていたことから弥生時代後期中古古段階のものか。16区では、南北にのびる農道に直交するかたちで3号旧河道が検出された。幅6.3m、深さ0.9mをはかる。川底から弥生時代中期古段階のものがあり、それに繼続して後期後半の段階まで土器が出土し、他に台石、蓋石、すり石等の石器も出土した。その上層から古墳時代前期の土師器も出土した。土器の出土状況からすると弥生時代中期古段階から後期後半、そして古墳時代前期までこの河川は機能していたものと考えられる。18区では、北西から南東の向きに、1間×2間と思われる掘立柱建物跡が検出された。柱穴は接続する2個が切り合い関係をもつていて、2度ほど建て替えたことも考えられる。

20区C～21区Aにかけて4号旧河道が検出された。河道内からは土器や木器、石器等が出土した。また、この中から弥生時代前期の板付IIb式の前期末の壺も出土している。なお、この4号旧河川は、以前の調査でこの調査区の南側で確認されている河川の延長である可能性もある。

今回の調査の成果としては、水田跡の遺構の検出であろう。畦畔を挟んで2枚の水田があり、南側の2号水田からは、3号旧河道に向かって水路が確認された。自然科学的手法により必要十分なプラントオバールが確認された。原の辻遺跡で水田遺構が確認されたのは初例である。

前年度調査のI～VII区が掘立柱建物跡等の遺構や土器・石器等の出土量が今回より相対的に多く生活域としての様相を示していたが、前年度調査のIX・X区は遺物が少なかった。このX区に続く今回の調査区では生活に適応するとと思われる掘立柱建物跡や土壙等の遺構や出土遺物が、相対的に少ない。その理由としては、畦畔跡や水田、水路、3号旧河道等が検出されたことから、生活域というよりも生産区域であることがわかった。この農道の調査区の西側60mの位置では平成8年の調査で欠板で組んだ畦畔状遺構が見つかっており、生産区域が東側に広がっていることも考えられる。

図 版

図版 1



調査地点航空写真

図版 2





調査地近景
北側を望む



調査地近景
南側を望む



17区西侧土層

図版 4



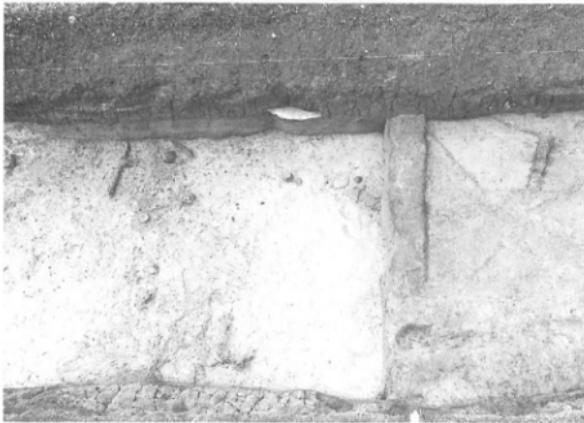
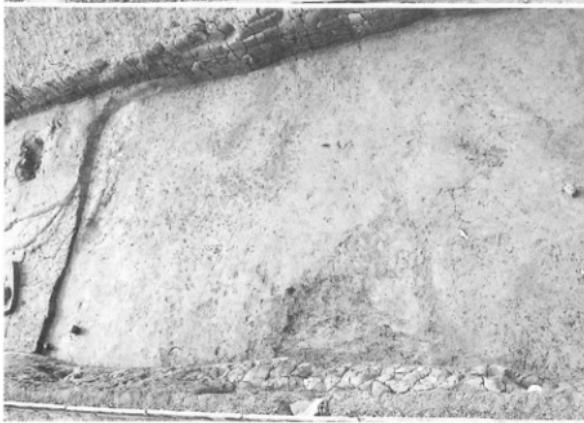
13区 2号溝と
その北側



11区西侧土層と1号旧河道



図版 6





2号水田
遺物出土状況
(8a層面)
弥生時代後期中葉
古段階



同上



15区 2号水田
西側土層

図版 8



杭検出状況
(8a層からの打込み)



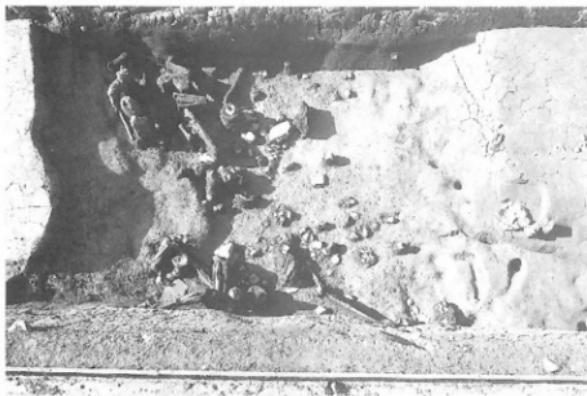
杭列と
2号旧河道
(2号水田下)



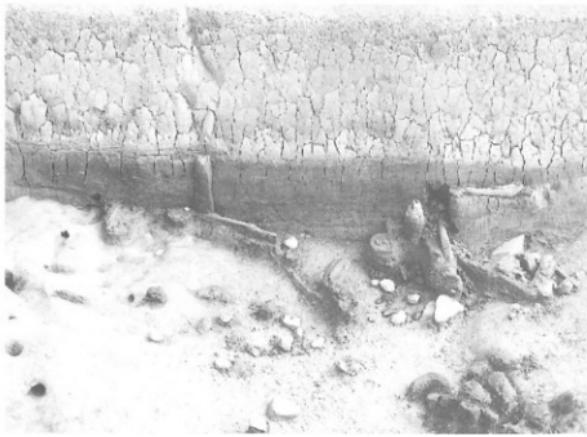
2号水田南側
水路の水口出土の
弥生時代後期壺



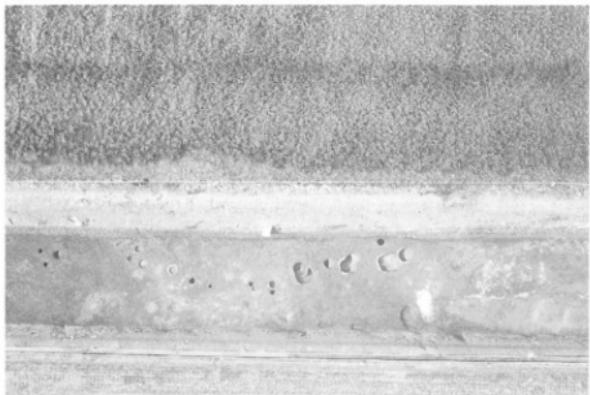
3号旧河道側
取水口の弥生時代
後期壺



3号旧河道
遺物出土状況



3号旧河道
東側土層



17区 挖立柱建物跡



20・21区 4号旧河道検出状況

付 編

長崎県、原の辻遺跡(農道調査)におけるプラント・オパール分析

株式会社古環境研究所

1. はじめに

植物珪酸体は、植物の細胞内にガラスの主成分である珪酸 (SiO_4) が蓄積したものであり、植物が枯れたあとでも微化石（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壤などから検出する分析であり、イネの消長を検討することで埋蔵水田跡の検証や探査が可能である（杉山、2000）。

原の辻遺跡（農道調査）の発掘調査では、弥生時代後期とされる土層から珪酸状遺構が検出された。ここでは、同層における稻作の検証を主目的として分析を行った。

2. 試 料

試料は、14区A地点と15区A地点の2地点から採取された計20点である。試料採取箇所を分析結果の模式柱状図に示す。

3. 分析法

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

同定は、イネ科植物の機動細胞に由来するプラント・オパールをおもな対象とし、400倍の偏光顕微鏡下で行った。計数は、ガラスピース個数が400以上になるまで行った。これはほぼプレパラート1枚分の精査に相当する。試料1gあたりのガラスピース個数に、計数されたプラント・オパールとガラスピース個数の比率をかけて、試料1g中のプラント・オパール個数を求めた。

また、おもな分類群についてはこの値に試料の仮比重と各植物の換算係数（機動細胞珪酸体1個あ

たりの植物体乾重、単位：10～5 g）をかけて、単位面積で層厚1 cm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）、ヒエ属（ヒエ）は8.40、ヨシ属（ヨシ）は6.31、ススキ属（ススキ）は1.21、タケア科（ネザサ節）は0.48である。

4. 分析結果

水田跡（稻作跡）の検討が主目的であることから、同定および定量はイネ、ヒエ属型、ヨシ属、ススキ属型、タケア科の主要な5分類群に限定した。これらの分類群について定量を行い、その結果を表1および図1に示した。写真図版に主要な分類群の顕微鏡写真を示す。

5. 考 察

（1）水田跡の検討

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

1) 15区A地点（1号旧河道）

6 a層（試料1）から9層（試料10）までの層準について分析を行った。その結果、6 a層（試料1）から8 b層（試料8）までの各層からイネが検出された。このうち、6 c層（試料4）では密度が8,200個／gと高い値であり、6 a層（試料1, 2）、6 b層（試料3）、7 a層（試料5）、8 a層（試料7）の各層でも3,000個／g以上と比較的高い値である。したがって、これらの各層では耕作が行われていた可能性が高いと考えられる。7 b層（試料6）と8 b層（試料8）では、密度が1,500～2,300個／gと比較的低い値である。イネの密度が低い原因としては、耕作が行われていた期間が短かったこと、上層の堆積速度が速かったこと、洪水などによって耕作上が流出したこと、採取地点が畦畔など耕作面以外であったこと、および上層や他所からの混入などが考えられる。

2) 14区A地点

客土直下層（試料1）から植物遺体混層（試料10）までの層準について分析を行った。その結果、これらのすべての試料からイネが検出された。このうち、弥生時代中期～古墳時代とされる暗褐色上層（試料4）では、密度が5,300個／gと高い値であり、客土直下層（試料2）でも4,500個／gと比較的高い値である。したがって、これらの各層では耕作が行われていた可能性が高いと考えられる。

その他の試料では、密度が700～2,200個／gと比較的低い値である。イネの密度が低い原因として

は、前述のようなことが考えられる。

(2) ヒエ属型について

弥生時代中期～古墳時代とされる14区A地点の暗褐色土層（試料3）からは、ヒエ属型が検出された。ヒエ属型には栽培種のヒエの他にイヌヒエなどの野生種が含まれるが、現時点ではこれらを識別することは困難である（杉山ほか、1988）。また、密度も700個／gと低い値であることから、ここでヒエが栽培されていた可能性は考えられるものの、イヌヒエなどの野・雑草である可能性も否定できない。

6. まとめ

プラント・オパール分析の結果、弥生時代後期以降とされる畦畔状遺構が検出された15区A地点の6a層からは、イネが多量に検出され、同層で稻作が行われていたことが分析的に検証された。また、弥生時代後期とされる6b層や6c層、弥生時代後期中葉とされる7a層や8a層でも、稻作が行われていた可能性が高いと判断された。さらに、弥生時代中期～古墳時代とされる14区A地点の暗褐色土層などでも、稻作が行われていた可能性が認められた。

【文 献】

- 杉山真二（2000）植物珪酸体（プラント・オパール）、考古学と植物学、同成社、p.189-213。
杉山真二・松田隆一・藤原宏志（1988）機動細胞珪酸体の形態によるキビ族植物の同定とその応用—古代農耕追究のための基礎資料として—、考古学と自然科学、20、p.81-92。
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。

表1 長崎県、原の辻遺跡（農道）におけるプラント・オバール分析結果

検出密度（単位：×100個／g）

分類群	学名	14区A地点									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
イネ	<i>Oryza sativa</i> (domestic rice)	38	45	37	53	23	22	22	8	15	7
ヒエ属型	<i>Echinochloa</i> type			7							
ヨシ属	<i>Phragmites</i> (reed)			7		8	7			15	7
ススキ属型	<i>Miscanthus</i> type	15	7			8	7				
タケ亜科	<i>Bambusoideae</i> (Bamboo)	445	360	150	248	211	37	7	38		22

推定生産量（単位：kg/m²·cm）

分類群	学名	14区A地点									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
イネ	<i>Oryza sativa</i> (domestic rice)	1.11	1.32	1.10	1.55	0.66	0.66	0.66	0.22	0.44	0.22
ヒエ属型	<i>Echinochloa</i> type			0.63							
ヨシ属	<i>Phragmites</i> (reed)			0.47		0.48	0.47			0.95	0.47
ススキ属型	<i>Miscanthus</i> type	0.19	0.09			0.09	0.09				
タケ亜科	<i>Bambusoideae</i> (Bamboo)	2.14	1.73	0.72	1.19	1.01	0.18	0.04	0.18		0.11

※試料の仮比重を1.0と仮定して算出。

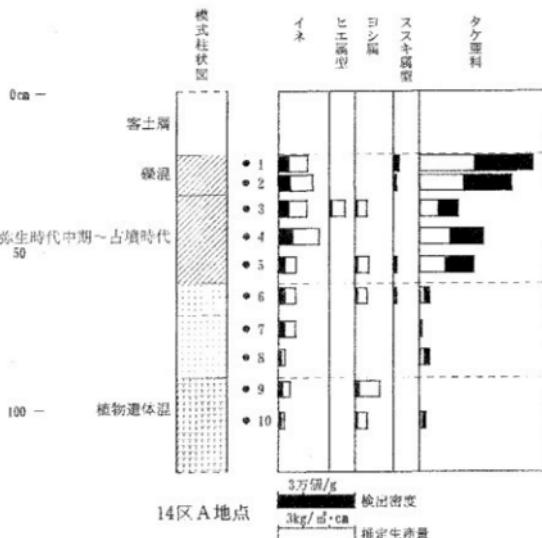
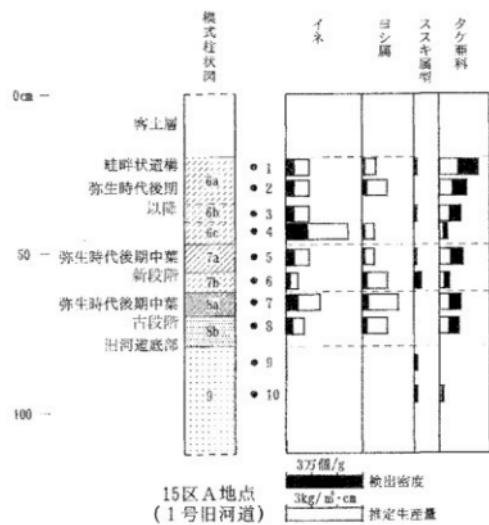
検出密度（単位：×100個／g）

分類群	学名	15区A地点									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
イネ	<i>Oryza sativa</i> (domestic rice)	30	30	30	82	30	15	45	23		
ヒエ属型	<i>Echinochloa</i> type										
ヨシ属	<i>Phragmites</i> (reed)	8	15		7	7	15	22	15		
ススキ属型	<i>Miscanthus</i> type	8		8		7	22			8	8
タケ亜科	<i>Bambusoideae</i> (Bamboo)	150	106	83	30	90	37	82	75		15

推定生産量（単位：kg/m²·cm）

分類群	学名	15区A地点									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
イネ	<i>Oryza sativa</i> (domestic rice)	0.88	0.89	0.89	2.42	0.88	0.44	1.32	0.67		
ヒエ属型	<i>Echinochloa</i> type										
ヨシ属	<i>Phragmites</i> (reed)	0.47	0.95		0.47	0.47	0.94	1.42	0.95		
ススキ属型	<i>Miscanthus</i> type	0.09		0.09		0.09	0.28			0.09	0.09
タケ亜科	<i>Bambusoideae</i> (Bamboo)	0.72	0.51	0.40	0.14	0.43	0.18	0.40	0.36		0.07

※試料の仮比重を1.0と仮定して算出。



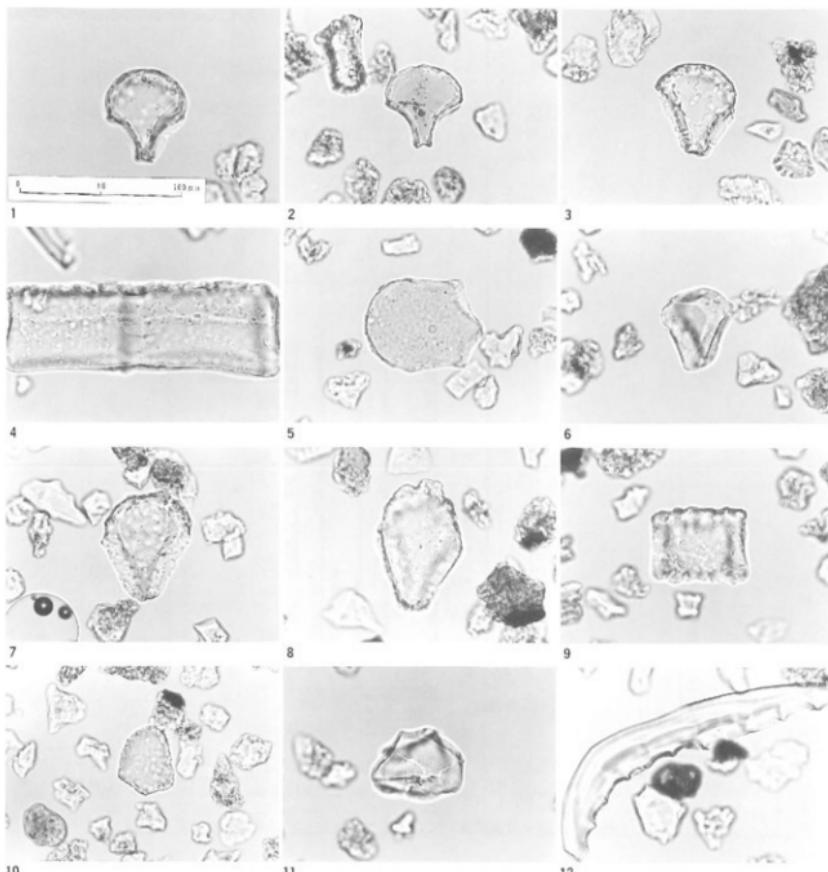
[■] 黒褐色土 [■] 墓褐色土 [■] 褐色土 [■] 砂層 [■] 砂質土 [■] 泥炭質上層 [■] その他

図1 原の辻遺跡(農道調査)におけるプランツ・オバール分析結果

植物珪酸体（プラント・オパール）の顕微鏡写真

(倍率はすべて400倍)

No.	分類群	地點	試料名	No.	分類群	地點	試料名
1	イネ	15区A	4	7	メダケ節型	15区A	8
2	イネ	14区A	1	8	メダケ節型	14区A	4
3	イネ	15区A	3	9	ネギサ節型	14区A	1
4	ヒエ属型	14区A	3	10	クマザサ属型	14区A	9
5	ヨシ属	15区A	6	11	ブナ科（シイ属）	14区A	10
6	ススキ属型	14区A	5	12	クスノキ科	14区A	4



報告書抄録

ふりがな	はるのつじ いせき						
書名	原の辻遺跡						
副書名	幡ヶ谷川流域総合整備計画(圃場整備事業)に伴う緊急発掘調査報告書						
卷次							
シリーズ名	原の辻遺跡調査事務所調査報告書						
シリーズ番号	第20集						
編著者名	村川逸朗・西信男						
編集機関	原の辻遺跡調査事務所						
所在地	〒811-5322 都道府県 長崎県壱岐郡芦辺町深江鶴亀触 TEL 09204-5-4080						
発行年月日	西暦2000年3月31日						
ふりなが 所取遺跡名	ふりがな 所在地	コード 市町村 遺跡番号	北緯	東経	調査期間	調査面積 m ²	調査原因
原の辻遺跡	長崎県壱岐郡 芦辺町深江 鶴亀触	42423	22	33°45'30"	129°55'	19991005 20000229	農業開墾調 査 場整備
所取遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項		
原の辻遺跡	遺物包含地	弥生古墳	旧河道 溝 掘立柱建物 水田 駐畔	弥生時代の土器 石器	水田跡2枚と畦 畔遺構の検出と プラント・オバ ールの確認。		

原の辻遺跡調査事務所調査報告書第20集

原の辻遺跡

2000. 3. 31

発行 長崎県教育委員会
長崎市江戸町 2番13号

印刷 株式会社 昭和堂印刷