

うちみや た い せき
内宮田遺跡

やなぎ さこ い せき
柳迫遺跡

なかべつ ぶ い せき
中別府遺跡

東九州自動車道(西都～清武間)建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書 II

2001年3月

宮崎県埋蔵文化財センター

内宮田遺跡 柳迫遺跡 中別府遺跡 一東九州自動車道(西都～清武
間)建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書 II - 正誤表

訂正箇所	誤	正
・84頁 遺物図番号10 1 胎土	2身人	2mm
・103頁 第1行	第6節	第5節
・全遺物観察表胎土欄 の「清良」	清良	精良

うちみや た い せき
内宮田遺跡

やなぎ さこ い せき
柳迫遺跡

なかべつ ぶ い せき
中別府遺跡

東九州自動車道(西都～清武間)建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書 II

2001年3月

宮崎県埋蔵文化財センター

序

宮崎県教育委員会では、東九州自動車道西都～清武間建設予定地にかかる埋蔵文化財の発掘調査を平成7年度から10年度にかけて実施してまいりました。本書は、その発掘調査報告書であります。

本書に掲載した宮崎市所在の内宮田遺跡、柳迫遺跡、中別府遺跡は、平成8年度から平成9年度にかけて発掘調査を行ったものです。調査によって内宮田遺跡では、古代と古墳時代の水田遺構を検出しました。水田跡の検出例の少ない南九州で水田区画が確認できたことは、大きな成果でした。柳迫遺跡では縄文時代から古代にかけての遺物が多数出土し、古代の土師器の杯の一部には「落」や「要」の墨書きもつものもありました。中別府遺跡では、掘立柱建物跡が検出されたほかに龍泉窯産の青磁割花文稜花皿が出土しました。

ここに報告する内容が学術面での資料や学校教育、生涯学習の場で多くの方々に活用されるとともに、今後の埋蔵文化財保護に対する理解の一助になることを期待しています。

最後になりましたが、調査にあたって御協力いただいた関係諸機関・地元の方々、並びに御指導・御助言を賜った先生方に対して、厚くお礼申し上げます。

平成13年3月

宮崎県埋蔵文化財センター

所長 矢野 剛

例　言

1. 本書は、東九州自動車道（西都～清武）建設に伴い、宮崎県埋蔵文化財センターが行った内宮田遺跡、柳迫遺跡、中別府遺跡の発掘調査報告書である。
2. 東九州自動車道埋蔵文化財発掘調査概要報告書（平成9年度）では、内宮田・塚田遺跡一塚田地区としていたものを「柳迫遺跡」と改称した。
3. 発掘調査にあたっては、宮崎市教育委員会及び地元の方々の協力を得た。
4. 現地での実測等の記録は、宮崎県埋蔵文化財センターの職員が行った。
5. 空中写真は（株）スカイサーベイ、自然科学分析は獣古環境研究所に委託した。
6. 本報告書では、日本道路公団作成の地形図と国土地理院発行の5万分の1の図を使用した。
7. 土層断面及び土器等の色調は、『新版標準土色帖』に掲った。
8. 本書で使用した方位は、磁北（M. N.）及び座標北（G. N.）である。座標は国土座標第II系に據る。レベルは海拔絶対高である。
9. 本書の執筆は、第I章を崎田一郎、第II章～第III章を高橋祐二、第IV章を江田誠が行った。
10. 整理作業は、宮崎県埋蔵文化財センターで行った。図面の作成・実測・トレース・写真撮影は、高橋祐二、江田誠、崎田一郎が整理作業員の協力を得て行った。
11. 本書で使用した造構略号は次の通りである。
S B………掘立柱建物 S E………溝状造構
12. 出土遺物及びその他諸記録は宮崎県埋蔵文化財センターに保管している。

本文目次

序 文

例 言

第Ⅰ章 はじめに

第1節 調査に至る経緯	1
第2節 調査の組織	1

第Ⅱ章 内宮田遺跡

第1節 遺跡の位置と環境	3
第2節 調査の経緯と概要	7
第3節 遺構と遺物	8
第4節 自然科学分析の結果	19
第5節 まとめ	43
付 論 水田発掘調査の一方法	50

第Ⅲ章 柳迫遺跡

第1節 遺跡の位置と環境	56
第2節 調査の経緯と概要	56
第3節 遺 物	58
第4節 まとめ	77

第Ⅳ章 中別府遺跡

第1節 遺跡の位置と環境	89
第2節 調査の経緯と概要	89
第3節 層 序	91
第4節 A区の調査	92
第5節 C区の調査	103
第6節 自然科学分析	122
第7節 まとめ	148

報告書抄録

挿 図 目 次

第Ⅰ章 はじめに

第1図 遺跡位置図 2

第Ⅱ章 内宮田遺跡

第1図 周辺地形図 4

第2図 土層断面図 5 ~ 6

第3図 グリッド図 7

第4図 第IV b層水田遺構図 9

第5図 畦畔断面図 11

第6図 第VII a層水田遺構図 13

第7図 中央トレンチ土層断面図 14

第8図 第I層出土遺物分布図 15

第9図 第I層出土遺物実測図（1） 17

第10図 第I層出土遺物実測図（2） 18

第11図 第IV層～第VI b層出土遺物実測図 18

第12図 第VI b層水田・溝状遺構出土遺物実測図 19

第13図 第VI b層水田・溝状遺構出土遺物実測図 19

第14図 第VI b層水田遺構図（一部） 44

第Ⅲ章 柳迫遺跡

第1図 土層断面模式図及び調査区平面図 57

第2図 縄文時代出土遺物実測図 59

第3図 弥生時代出土遺物実測図 59

第4図 古墳時代出土遺物実測図（1） 63

第5図 古墳時代出土遺物実測図（2） 64

第6図 古墳時代出土遺物実測図（3） 65

第7図 古墳時代出土遺物実測図（4） 66

第8図 古墳時代出土遺物実測図（5） 67

第9図 古代出土遺物実測図（1） 70

第10図 古代出土遺物実測図（2） 71

第11図 古代出土遺物実測図（3） 72

第12図 古代出土遺物実測図（4） 73

第13図 古代出土遺物実測図（5） 74

第14図 中世出土遺物実測図（1） 76

第15図 中世出土遺物実測図（2） 77

第Ⅳ章 中別府遺跡

第1図 周辺地形図	90
第2図 B区基本土層図	92
第3図 A区遺構分布図	93
第4図 A区土層断面図	95~96
第5図 A区掘立柱建物跡実測図	97
第6図 A区溝状遺構土層断面図	98
第7図 A区（弥生～古墳）出土遺物実測図	98
第8図 A区（古代～近世）出土遺物実測図	99
第9図 A区（近世以降）出土遺物実測図	100
第10図 A区（その他）出土遺物実測図（1）	101
第11図 A区（その他）出土遺物実測図（2）	102
第12図 C区遺構分布図	103
第13図 C区外周排水溝土層断面図	105~106
第14図 C区出土遺物実測図	108
第15図 C区旧河道（縄文～弥生）出土遺物実測図	109
第16図 C区旧河道（古墳時代）出土遺物実測図（1）	111
第17図 C区旧河道（古墳時代）出土遺物実測図（2）	112
第18図 C区旧河道（古代）出土遺物実測図（1）	113
第19図 C区旧河道（古代）出土遺物実測図（2）	114

表 目 次

第Ⅱ章 内宮田遺跡

第1表 出土遺物観察表（1）	47
第2表 出土遺物観察表（2）	48
第3表 出土遺物観察表（3）	49

第Ⅲ章 柳迫遺跡

第1表 出土遺物観察表（1）	80
第2表 出土遺物観察表（2）	81
第3表 出土遺物観察表（3）	82
第4表 出土遺物観察表（4）	83
第5表 出土遺物観察表（5）	84
第6表 出土遺物観察表（6）	85
第7表 出土遺物観察表（7）	86
第8表 出土遺物観察表（8）	87

第9表 出土遺物観察表（9）	88
第Ⅳ章 中別府遺跡	
第1表 出土遺物観察表（1）	116
第2表 出土遺物観察表（2）	117
第3表 出土遺物観察表（3）	118
第4表 出土遺物観察表（4）	119
第5表 出土遺物観察表（5）	120
第6表 出土遺物観察表（6）	121

図 版 目 次

内宮田遺跡

図版1 調査区全景、畦畔出土状況、土層断面（南壁）、畦畔確認状況、第VI b層 水田遺構遺物出土状況	151
図版2 畦畔確認状況、特殊ジョレン、ジョレン作業、発掘作業使用用具、出土遺物（1）	152
図版3 出土遺物（2）	153

柳迫遺跡

図版4 遺跡近景、土層断面、IX層遺物出土状況	154
図版5 出土遺物（1）	155
図版6 出土遺物（2）	156
図版7 出土遺物（3）	157
図版8 出土遺物（4）	158
図版9 出土遺物（5）	159
図版10 出土遺物（6）	160
図版11 出土遺物（7）	161

中別府遺跡

図版12 遺跡遠景、A区掘立柱建物検出状況、A区遺物出土状況、C区遺構検出状況、C区 土層断面（西壁）	162
図版13 A区出土遺物（弥生～古墳時代）、（古代～中世）、（近世～）	163
図版14 A区出土遺物、C区出土遺物、C区旧河道出土遺物（縄文～古墳時代）	164
図版15 C区旧河道出土遺物（古墳時代）、（古代）	165
図版16 C区旧河道出土遺物（古代）	166

第Ⅰ章 はじめに

第1節 調査に至る経緯

東九州自動車道延岡～清武間は平成元年2月に基本計画がなされ、平成3年12月には西都～清武間については整備計画路線となっている。西都～清武間は、平成5年11月に建設大臣から日本道路公團へ施行命令が出され、公團では平成6年度から事業に着手している。その間、県教育委員会文化課では、平成3年度に西都～清武間の遺跡詳細分布調査を行い、それに基づき埋蔵文化財の保護について関係機関と協議を重ねた結果、工事施工によって影響を受ける部分については工事着手前に発掘調査を実施することとなった。調査は平成7年度は文化課直営、平成8年度からは、宮崎県総合博物館から分離・独立した埋蔵文化財センターが実施した。

平成8年8月に内宮田遺跡、平成9年1月に中別府遺跡、平成9年6月に柳迫遺跡の確認調査を行った。その結果、内宮田遺跡では古墳時代から近世にかけての水田跡が、中別府遺跡では中世以降の水田跡が推定され、柳迫遺跡では土器の包含層の存在が確認された。これらの結果を受けて、日本道路公團と宮崎県埋蔵文化財センターとの間で協議が行われ、本調査を実施することになった。

発掘調査は、内宮田遺跡が平成8年9月18日～平成9年3月19日、柳迫遺跡が平成9年7月16日～同年9月5日、中別府遺跡が平成9年7月14日～平成10年1月30日にわたって、宮崎県埋蔵文化財センターが行った。

第2節 調査の組織

内宮田遺跡、柳迫遺跡、中別府遺跡の調査組織は次のとおりである。

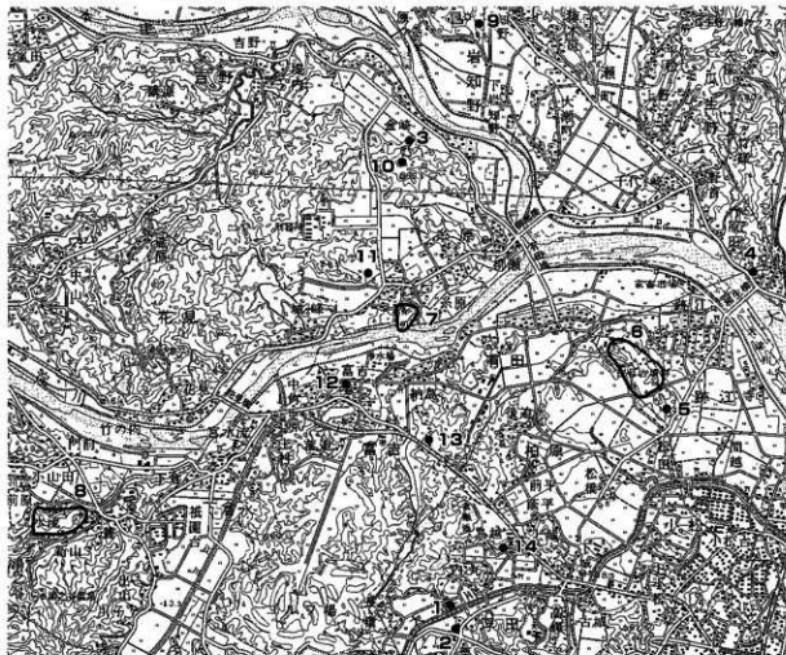
調査主体 宮崎県教育委員会

教育長	田原 直廣（平成8年度）
	岩切 重厚（平成9年度）
	笹山 竹義（平成10年度～）
文化課長	江崎 富治（平成8年度）
	仲田 俊彦（平成9～11年度）
	黒岩 雅博（平成12年度）
埋蔵文化財係長	面高 哲郎（平成8年度）
	北郷 泰道（平成9～11年度）
	石川 悅雄（平成12年度）
主査（調整担当）	永友 良典（平成8年度）
主査（調整担当）	柳田 宏一（平成9年度）
主任主事（調整担当）	重山 郁子（平成10～11年度）
主任主事（調整担当）	飯田 博之（平成12年度）

宮崎県埋蔵文化財センター

所長	藤本 健一（平成8～9年度）
	田中 守（平成10～11年度）

所長 矢野 剛 (平成 12 年度)
 副参事 木幡 文夫 (平成 8 年度)
 副所長 岩永 哲夫 (平成 8 ~ 9 ・ 12 年度)
 江口 京子 (平成 11 年度)
 菊地 茂仁 (平成 12 年度)
 調査第一課長 面高 哲郎 (平成 12 年度)
 調査第一係長 岩永 哲夫 (平成 8 年度)
 面高 哲郎 (平成 9 ~ 12 年度)
 主事 (調整担当) 飯田 博之 (平成 8 年度)
 主査 (調整担当) 曾付 和樹 (平成 9 ~ 11 年度)
 主査 (調査担当) 高橋 祐二 (平成 8 ~ 10 年度)
 主査 (調査担当) 江田 誠 (平成 8 ~ 10 年度)
 主査 (編集担当) 岡田 一郎 (平成 12 年度)



内宮田遺跡・柳迫遺跡・中別府遺跡の位置と周辺の遺跡

- | | | | | |
|----------|---------|---------|----------|---------|
| 1 内宮田遺跡 | 2 柳迫遺跡 | 3 中別府遺跡 | 4 柏田貝塚 | 5 跡江貝塚 |
| 6 生目古墳群 | 7 倉岡城跡 | 8 穂佐城跡 | 9 塚原遺跡 | 10 倉岡遺跡 |
| 11 町屋敷遺跡 | 12 迫内遺跡 | 13 友尻遺跡 | 14 烏ノ子遺跡 | |

第1図 遺跡位置図 (S = 1/50,000)

第Ⅱ章 内宮田遺跡

第1節 遺跡の位置と環境（第1図）

内宮田遺跡は宮崎市大字長峰字身の先に所在する。

発掘調査は、内宮田・塚田・清田追遺跡（仮称）の第一次調査として行われた。「内宮田」で水田遺構確認という情報が関係各方面に先行したため、混乱を回避するため字名によらず平成10年度に遺跡の名称を「内宮田遺跡」と整理した。

自然的環境

本遺跡は、宮崎市の中央を東流する大淀川支流の大谷川の左岸に位置する。調査区の北と大谷川を挟んだ南には、大淀川南岸丘陵の最北西端にあたる丘陵がある。その裾野には段丘状の地形がみられる。大谷川は、大畑集落西側の標高30m付近を源流とし、桜ヶ丘東端で大淀川に合流する小河川である。護岸工事により流路が確定しているが、以前は蛇行して流れ、湿地や氾濫源を形成していた。浮田などは大谷川下流域の地形形成や低湿地にかかる地名であろう。遺跡は標高8～10m内外の低地に位置し、現川床面からの比高は5m内外である。遺跡の周辺の沖積層は、深部で40mを測る。堆積物の大部分を構成する泥層は主としてシルト層からなり、粘土層・砂質シルト層を伴う。本遺跡は沖積層の最上部にあたる部分に位置付く。

歴史的環境

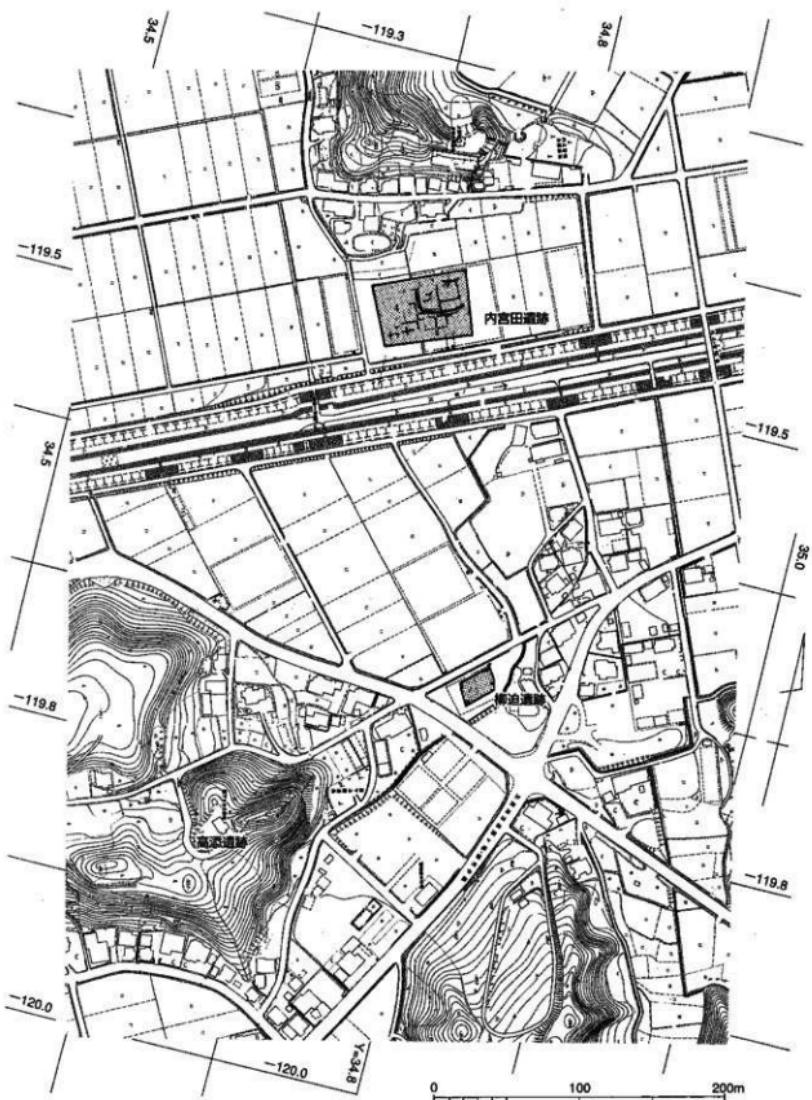
大谷川両岸の谷の上流には近世からの農業用溜池がみられる。一般国道10号宮崎西バイパス建設工事に伴う発掘調査における「鳥ノ子遺跡」の例をひくまでもなく^⑩、古代末からの荘園經營がなされる以前から台地奥に通じる埋没谷にも水田が開発されていたと推定できる。

本遺跡の周辺の台地では、古代を中心として弥生時代から近代にかけての土器や磁器を表面採集できる。本遺跡から東へ1km大谷川を下ると、平成6年度に大量の墨書き土器を出土した「余り田遺跡」がある。

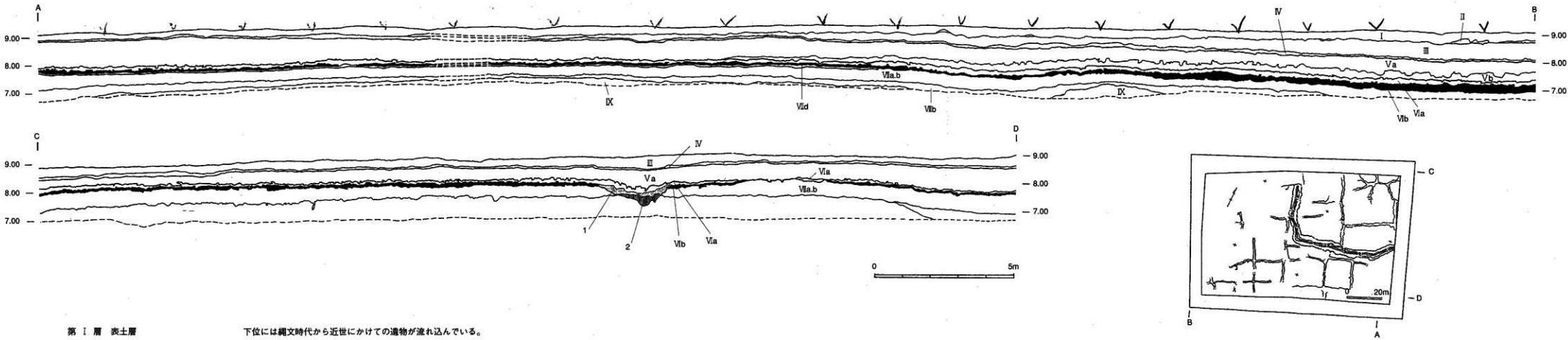
宮崎市大字長峰は、浮田の西に位置し、南は細江、西は高岡町倉永に接する。古来、浮田村から細江村に至る往還道が通る。「長峰」という地名は古代末に初めて文献の中に表れる。それ以前のこととは、文献中に表れる「日向の国」の記述から類推できるのみである。

「日向の国」という文字は、奈良時代後半に遠流の地や役人の左遷人事の地として表れる。8世紀を通じて日向の国は度々大風や日照り・疫病にみまわれた。農民の浮浪や逃亡があとをたたず田畠は荒廃したと記述される。そのため政府は、太宰府の申請をもとに口分田のほかに公営田も設置している。9世紀、10世紀には律令再編の最後の努力がなされたと記述される。

歴史に初めてみえる長峰の文字は、「宇佐大鏡」の中においてある。古代末から中世にかけて長峰別府とよばれ、豊前宇佐神宮領の荘園であった。このような状況から、荘園は浮田庄の四至内の荒廃した田畠を再開発した可能性が高い。開発者は不明である。宇佐大鏡によれば起請定田は15丁である。安元2年（1176）2月日の八幡宇佐宮符写（奈多八幡縁私記）によれば、宇佐宮行幸会の時には、手打布や麻布などを負担している。開発以前のこととなると、その水田經營等についてほとんどわかっていない。



第1図 内宮田遺跡周辺地形図



第Ⅰ層 表土層

第Ⅱ層 青灰色層 (Hue 2.5YR4/1)

第Ⅲ層 褐灰色層 (Hue 10YR5/1)

第Ⅳ層 褐灰色層 (Hue 10YR4/1)

第Ⅴ層 青灰色シルト層 (Hue 5B5/1)

第Ⅵa層 暗青灰色粘土層 (Hue 5PB3/1)

第Ⅵb層 青黒色粘土層 (Hue 5PB1.7/1)

第Ⅶa層 青黒色粘土層 (Hue 5PB1.7/1)

(第Ⅶb層 赤黒泥層 (Hue 2.5YR1.7/1))
当初3層に分層したが、第Ⅶa層との違いがほとんどなく第Ⅶa・b層として扱う。)

第Ⅷ層 暗褐色の植物遺体と炭化物に赤黒泥 (Hue 2.5YR1.7/1) のまじる泥炭層。しまりがない。

第Ⅸ層 青灰色粘土層 (Hue 5B5/1) 強グライ層である。

下位には縄文時代から近世にかけての遺物が流れ込んでいる。

最大径3.2mmの暗褐色や暗灰色の霧島暗高原スコリア(Kr-ThS、約9世紀～13世紀)を主とする火山灰を含む。スコリアは第Ⅱ層の下位に集中する。

砂混じりで、空洞があり鉄分の集中がある。

斑点状に黒色部分がある。しまりがある。

縦方向に鉄分の沈着がみられる。色調の違いからa層とb層に区分したが、どちらの層も長石、

石英の細粒砂、火山ガラスを含む。炭化物及び植物遺体は含まない。長期間にわたる泥沼状水性

堆積であることが、層に含まれる石英と長石の細粒砂から推定される。布痕土器片や甕の胴部と

思われる須恵器片が出土している。

下層の巻き上げがあり、プラント・オパールの値が高い。

下層の巻き上げがあり、プラント・オパールの値が高い。

部分的に炭化物の混じる部分を第Ⅶa層とした。プラント・オパールの値が高い。

溝状遺構

1 第Ⅵ層と第Ⅶ層の混土と推定される。

2 第Ⅶ層の泥炭層に由来する植物遺体と炭化物に第Ⅸ層が混じる。下位には青砂がたまる。

*第Ⅸ層以下は、地下水などで飽和しており還元的環境にある。強グライ層である。第Ⅸ層は、少量ながら畳のプラントオパールが検出された。

第Ⅵ層～第Ⅷ層にかけて古代に位置付けられる土器片が出土した。第Ⅵ層、第Ⅶ層では畳のプラントオパール値が6,600個/g～8,700個/gである。

水田遺構が検出された第Ⅵ層から第Ⅷ層にかけては、部分的にはあるが酸化鉄の斑紋がある。

第2図 内宮田遺構土層断面図(S=1/100)

第2節 調査の経過と概要（第2図）

本遺跡の発掘調査は、平成8年8月に確認調査を行い、平成8年9月18日から平成9年3月19日まで本調査を行った。発掘調査期間は約6ヶ月、面積は約2,460m²である。

確認調査の結果から、本遺跡は地表面からの深さ約2mまでの間で、古墳時代から近世にかけての数時期の水田跡が重層的に存在することが推定された。調査の目的は、それらの区画を平面的に確認し、検出することであった。また、埋蔵文化財センターにおいて、沖積地における水田遺跡の発掘調査の方略をさぐることを二次的なねらいとした。

第2図は、内宮田遺跡の第2排水溝（外周）の南東側及び南西側の土層断面図である。現地表面（海拔約9m）から地表下約2.8mまでを11層に区分した。第Ⅶ層までの各層は調査区全面に堆積する。第V層以下は地下水で飽和した還元的環境にある。第Ⅲ層からは少量ながらイネのプラントオパールが検出された。第VI層、第VII層では稻のプラントオパール値が6,600個/g～8,700個/gであった。水田遺構が確認された第VI層から第VII層にかけては酸化鉄の斑紋（斑鐵）があった。

この土層断面から、第VI層から第VII層にかけて調査区全面に水田の床土の痕跡が指摘できる。水田遺構は、水性堆積をしてグライ化した第V層によって完全にパックされ、現在のところ還元状態で保存されていることも分かる。溝状遺構が水田遺構より上位から掘り込まれたことも読みとれる。

調査の概要

8月～9月

平成8年8月後半に調査可能範囲を確認した。右岸の護岸近くでは、地表面から深さ約4mで杭列とビニールの破片に当たり、昭和期に客土された場所と推定した。地表下約6mまで掘削して遺構等はないと判断した。左岸の「身の先」地区で設定したトレンチでは、次のことが観察された。

霧島高原スコリア（Kr-Ths）混と推定される第II層と第III層の境界で、盛り上がる部分や段差状の部分があった。第VI層から第VII層にかけて古墳時代に位置付けられると思われる土師器片が出土した。第VI層から第VII層にかけてイネのプラントオパールを多量に検出した。これらの層は、自然堆積層にみられる混入植物等の水平堆積層がみられない。他層との境界には凹凸があり、部分的には巻き上げられたような状況がみられる。これらのことから、水田遺構が存在すると判断した。

確認調査の結果から、大谷川左岸の「身の先」

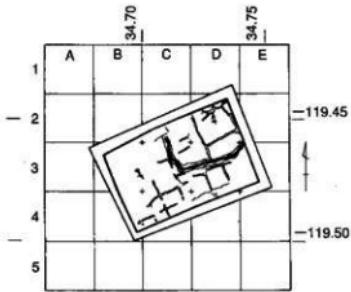
地区に調査区を設定した。

10月

国土座標にしたがい20mグリッドを組み、精査を開始した。（第3図）。

11月

第I層（表土）の下位で東西方向でにじみがあり、遺物が出土した。にじみの影響のない第III層から長軸約20cm短軸約10cmの楕円形の落ち込みが集中し、その中には、霧島高原スコリア（Kr-T hs）を中心とする火山灰が集中している。



第3図 内宮田遺跡グリッド図（S=1/1,000）

にじみの範囲を確定しながら第Ⅲ層上面まで各グリッドを掘り下げ、遺物の採り上げを終了した。

第Ⅲ層はイネのプラントオパールの密度が1,000個／g前後と低いこと、にじみの部分への土器の多量の流入ということから、水田の耕作土が洪水によって流失していると判断した。

第VI層の調査に入る前に、奈良国立文化財研究所埋蔵文化財センター長工来善通氏の現地指導を受けた。土層断面の観察で水田遺構と水路遺構のある可能性が示唆された。

12月

機械力を使用して第2排水溝（外周）を第IX層まで掘削した。第2排水溝の壁を削り、分層の線引きを終えた。遺跡のほぼ中央で筋状の土色の変化を確認し、この高さを維持して作業を続行した。

1月

中央に土層断面観察用のベルトを残し、第VII層に至る基本トレンチを掘り込んだ。調査区のほぼ西半分で第Vb層をスライスした。第VIa層で砂の筋状の集中があったが区画と認定できなかった。

遺跡の北東部分で第VIb層に由来する黒い筋を検出した。それぞれの筋にサブトレンチを設定し、盛り上がりを確認した。ここでは、畦畔と推定された黒い筋のまわりに、長軸約20cm短軸約10cmの不整橢円形の窓みと鉄分の集中があった。第VIa層部分を移植ごてで除去し、畦畔を高まりとして検出しようとした。しかし、畦畔が土圧でつぶれていること、遺構面に作業員の足跡がめり込む状態であったため、平面的な区画の確認にとどめた。

2月

空中写真を撮影し畦畔確認の作業を実施した。

第VIb層を除去し第VIb層の水田遺構に伴う遺物を採集しつつ、第VIIa層の畦畔を探した。また、花粉分析と種実同定のサンプリングを実施した。

3月

調査区の北半分ほどで、第VIb層を除去し第VIIa層で水田遺構の確認を試みた。第VI層上から掘り込まれた溝状遺構の掘り下げを行った。第VIb層、第VIIa層で平面的に自然科学分析のサンプリングを実施した。溝状遺構の流木のサンプリングを実施した。

2回目の空中写真撮影を実施した。

「現地説明会」は実施できなかったが、地域の「子ども会」（児童・生徒とその保護者約30名）からの強い要望で遺跡の「見学会」を実施した。

第3節 遺構と遺物（第4図～第13図）

（1） 遺構

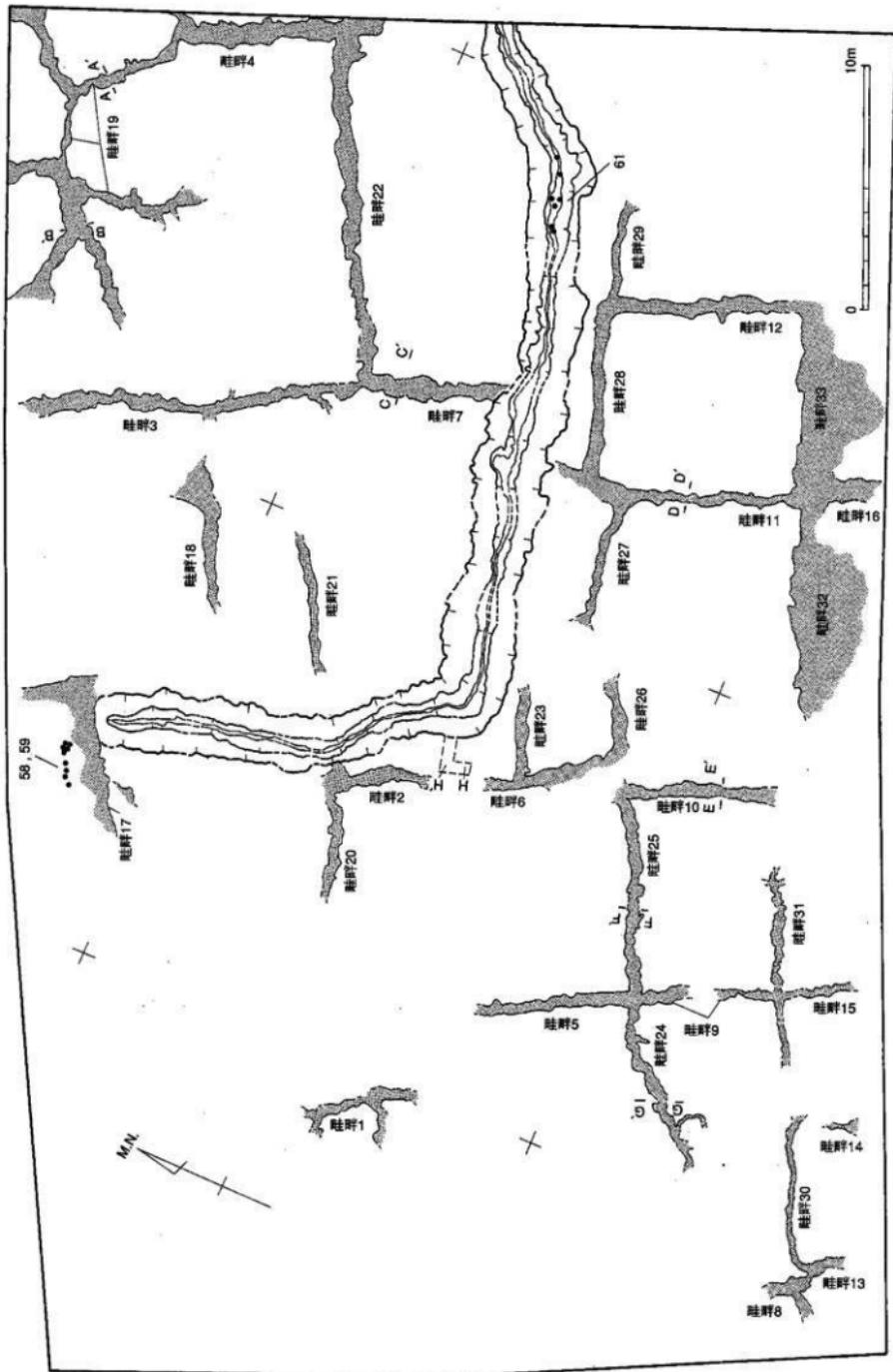
検出した遺構は溝状遺構である。検出レベルは標高7.80m前後である。確認した遺構は、調査区のほぼ全域で第VIb層水田遺構、調査区のほぼ北半分で第VIIa層水田遺構である。前者の確認レベルは標高8.10m～標高7.60mであり、後者はその直下である。

溝状遺構（第4図）

溝状遺構は、遺跡の北側中央から南東に進み、遺跡のほぼ中央で概ね100°の角度でカーブして東へ進む。微高地の縁部分に沿っているように思える。調査区の北部中央部分で浮きあがるように

※●は遺物出土位置を示す

第4図 内宮田遺跡 第Vb層水田遺構図 (1 : 200)



浅くなり、延長が失われる。中央の屈曲部から見て、ほぼ北西（N-20°～30°-W）、北東（N-72°～60°-E）へ走行する。

溝状遺構は、青黒色粘土層である第VI b層から切り込まれ、第V層または第IX層まで丁寧に削り込んでいる。その遺構の縁には、杭や石などの構造物はない。断面形は逆台形を呈するが、溝断面上位にテラスがあり、いわゆる「2段掘り」の態を成す。溝幅は検出面上端幅（第VI a層下位）で3m～2m、両側のテラス状の部分は1.2m～0.4m、溝の底部分は0.1m～0.08mを測る。溝状遺構の底は標高7.2m前後で、深さの平均は0.4m～0.6mであり明瞭な落ちはない。埋土は、青砂と第V層泥炭層または第IX層粘土層の混土が下層に、第VII層と第VI層の混土と推定されるものが中層に、第VI a層及び第V層が上層に堆積している。

溝状遺構両端の底のレベル差はほとんどみられない。溝底に砂層があり、その上に成層した粘土層がないことから水が流れることは明らかであるが、流水の方向を確認できなかった^a。

埋土の最下層の青砂から、同一個体とみられる土師器の壺の一部11点（第12図61）、下層から中層にかけて流木が数点出土した。土師器の壺の出土位置は、溝状遺構の東部分の中央部（第4図61）である。ほぼ溝状遺構の底に着くような状態で発見された。溝状遺構が外側にえぐれている部分から出土した。

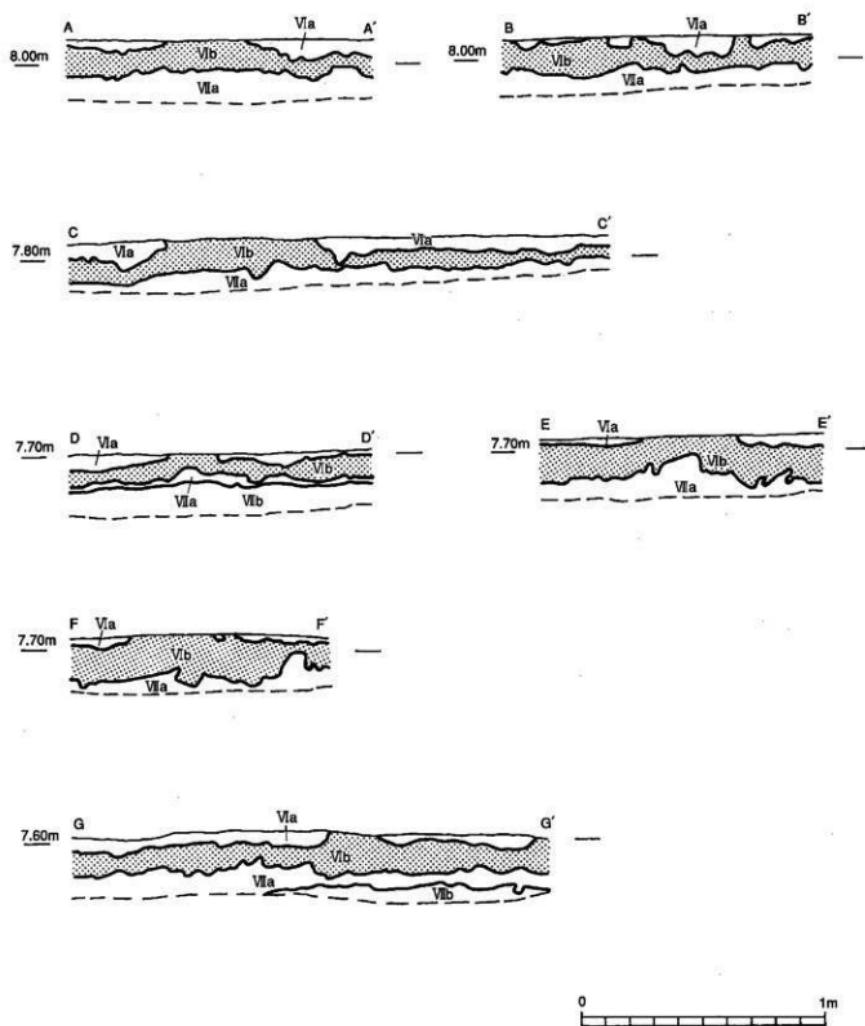
第VI b層の水田遺構（第4図、第5図）

ほぼ遺跡の全域で水田遺構を確認した。畦畔には杭や敷き込み材での補強はない。畦畔は盛り土で形成されていると考えられる。

水田遺構の由来する第VI b層の土層の状況は、遺跡の最西南端では約20cmほど低くなる。水田遺構は全域で第VI a層に被覆されている。第VI b層の直下に接するのは、遺跡全域で第VII層である。第VI a層と第VI b層は平坦明瞭な境界をつくるが、低い巻き上げがある。この2つの層は、北東部では層厚が5～3cmの部分が見られる。各層に巻き上げがあることから、第VI層～第VII層にかけては、何度も水田耕作を繰り返していると推定される。第VI b層は遺跡の南部中央が最も厚く、層厚は最大約20cmである。調査区全体では平均10cm程度である。遺跡南壁の土層断面では、第VII a層が土手状に盛り上がり第VI b層を切る部分がある。第VI a層と第VI b層とは土色の明暗の差はあるが、土性（粒径組成や指先の感触）、硬度には差がない。

サブトレンチにおける畦畔の規模は、耕作土から確認面まで平均3cmほどである（第5図）。C-C'の両側は掘り込まれている。畦畔の幅は平均50cmほどである。耕作土は水平に近い状態から立上り畦畔に接続している。床土と畦畔を形成する土が同じ青黒色で、断面での盛り上がりもはっきりしている^b。

水田区画の方法は小さな畦畔による。水田区画は不等辺の四角形と推定する。畦畔1から畦畔16はおおむね北西（N-28°～20°-W）の方向を示す。畦畔19を除く畦畔17～畦畔34はおおむね北東（N-61°～67°-E）の方向を指向する。畦畔2、畦畔6、畦畔10は北西（N-22°-W）方向、畦畔5、畦畔9、畦畔15も北西（N-28°-W）方向の同一軸上にあるように見える。畦畔3と畦畔22、畦畔11と畦畔27、畦畔12と畦畔28、畦畔10と畦畔25など、畦畔の接続はほぼ直角である。調査区北東部の微高地にある畦畔19は、接続部が亀甲形を呈する。微高地という地形的な影響に留



第5図 内宮田遺跡 畦畔断面図 (S = 1/20)

意する必要がある。畦畔と水田面との比高差については、各サブトレーンチの位置に限定すれば、確認面から平均3cm程を測る。粘土（第VI b層）を粘土（第VI a層）が被覆する状態の中でも、土色の明暗の違いから明瞭な区画をつくる。

水田の枚数は、面積を確定できるものが1枚である。その面積は約56m²である。畦畔の両側に水田が存在すると仮定すれば18枚以上になるが、断定は控えたい。

水田面の状態は、部分的に楕円状の窪みや鉄分の集中（管状）があるが、まとまった単位を見いだせない。一般的に、鉄分の集中は植物の根の痕跡とされている。

用水についての水源は不明である。本遺跡の北側は台地の裾野であり、冬期でも地表面に水が浮く湿地である。確認された水田が經營された時代に、この水出が排水施設を必要とした可能性もある。水口や排水路は確認できない。前述の溝状遺構は、畦畔の走行方向とはほぼ一致し、部分的にはあるが溝にそって畦畔が作られている。しかし、畦畔7、畦畔20、畦畔23が溝状遺構に切られているように見える部分もある。この切り合ひ関係から、溝状遺構は水田經營がされていた時期の後に掘削されたと思われる。地形的にみてもその掘削方向が偶然同じになることも考えられ、水田に付随する水利施設としての断定はできない。

水田に伴って、第VI a層下位から第VI b層にかけていくらかの土師器片が出土した。38点あまりは、第VI b層水田遺構を被覆する第VI a層の掘り下げ中、長さ2.5m、幅0.3m、深さ6cmほどの細長い範囲に集中して出土した（第4図58、59 写真3）。口辺部と底部とはほぼ同じ位置で、その回りに胴部が出土した。調査区が北に向かって上る関係で、出土位置の標高は7.80m前後である。それらは第VI a層下位から見えはじめ第VI b層に位置付く。土師器の壺のほぼ1個体分である（第12図58、59 写真5）。口辺部と底部は接合を行ったが、胴部の接合は、慎重を期して差し控えた。表土（第I層）の土器片が散乱した状況で出土してほとんど接合できないのに対し、この壺は1個体分が水田遺構の床土付近から集中して出土し、明らかに出土状況が異なる。

自然科学分析では、第VI b層水田面から平面的に採取された高密度のイネのプランツオバールが検出された。遺跡周辺の古環境は、遺跡そのものは抽水植物や水田雑草が育生する湿地で、周辺地域は照葉樹林が分布していたと推定された。詳しくは次節を参照願いたい。

第VII a層の水田遺構（第6図、第7図）

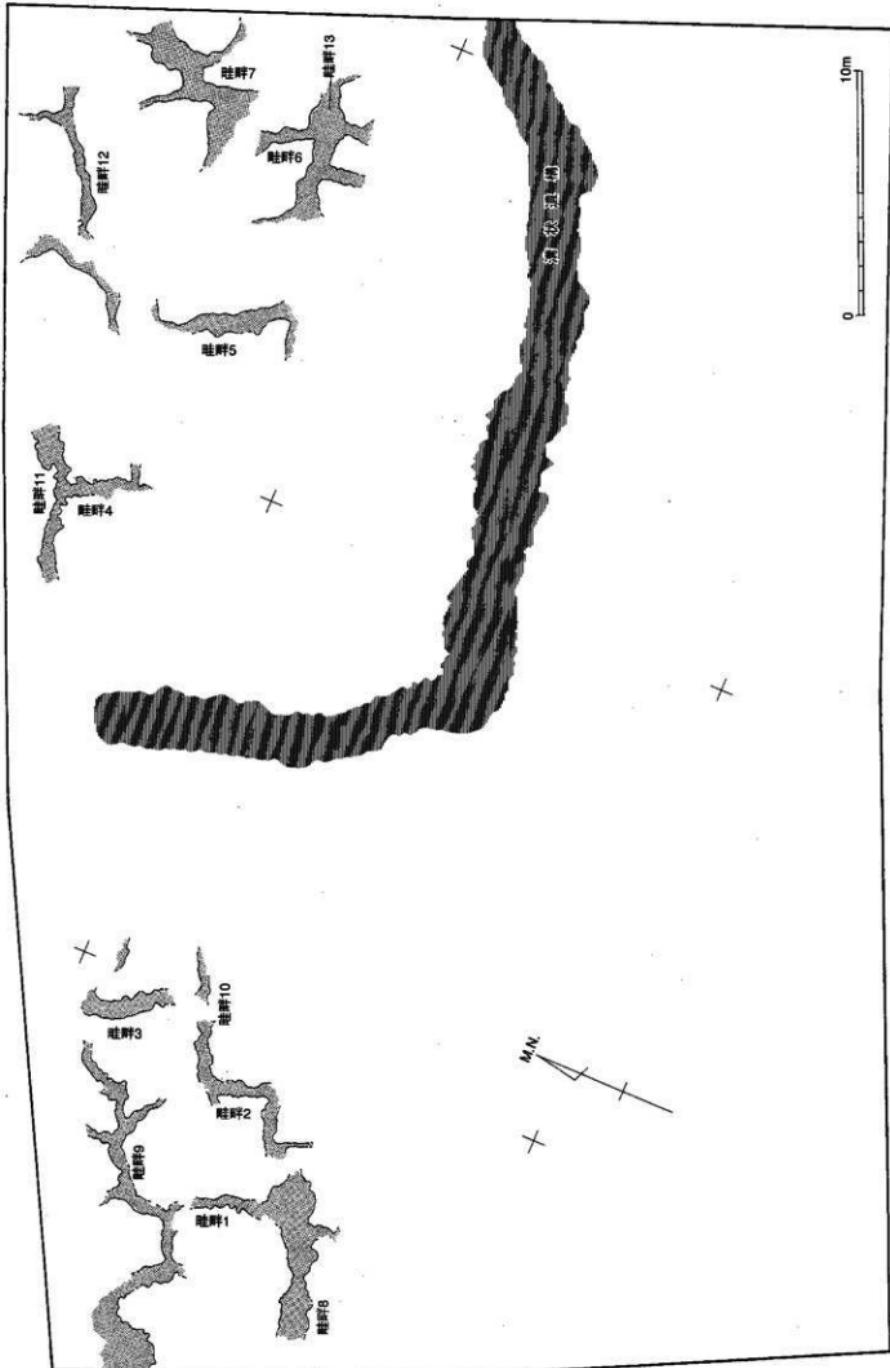
遺跡の北東部と北西部で第VII a層の水田遺構を平面的に確認した。

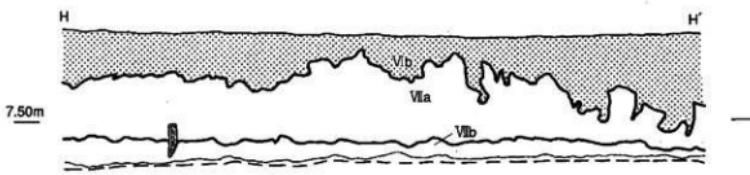
第VII a層水田遺構の土層の状況は、調査区全域で第VI b層に被覆されている。その直下に接するものは、第VII b層または第VIII層である。第VI b層の青黒色土と第VII a層の炭化物混じりの青黒色土の色の違いは微妙な明暗のみである。

第VII a層は遺跡の中央部で最も厚く、層厚は最大約40cmを測る。平均的には10cm程度である。第VI b層と第VII a層は、遺跡の東半分では平坦明瞭な境界をつくる。中央部分では、20cmをこえる巻き上げがあり、部分的には明瞭な境界をつくらない（第7図）。

畦畔の規模は、確認面での幅は20cm～100cmである。畦畔の構造は不明である。水田区画の方法は、小さな畦畔による。畦畔1～畦畔7はいずれも北北西（N-17°～25°-E）を、畦畔8から畦畔13は北東（N-60°～70°-E）を指向するように思える。水田区画の形は不定形で、畦畔は連結部が

第6図 内宮田遺跡第Ma層水田遺構図 (S=1/200)





第7図 内宮田遺跡 中央トレンチ土層断面図 (* 第VI層中の遺物は杭の先端部分)

亀甲形を呈するものと、不等辺四角形を推定せるものがある。水田の枚数、面積とも確認できない。

水田面の状態は、一部で鉄分の集中（管状）がある。用排水、水口等についても不明である。水田に伴う遺物はみつけることができなかつた。

自然科学分析は、第VI b層とほぼ同じである。詳しくは次節を参照願いたい。

遺構確認面は第VI b層である。被覆している上層も水田の耕作土と考えられることから、畦畔は幾度かの耕作で削られており、全体的には残存状態は良好とはい難い。しかし、粘土（第VII a層）に粘土（第VI b層）が被覆する状態の中でも、平面的に畦畔の筋をつくる。

（2） 遺物（第8図～第13図）

出土した遺物は、土器・土製品・石製品・陶磁器・石器（？）・石製品・古銭などである。第I層は流れ込みであるので層一括として取り扱う。土器の時期は、現在までに編まれた編年や県内の遺構一括資料の共伴関係から比定した。なお、古墳時代以後の土器については、その名どころを、土器の口縁を含むやや広い部分を「口辺部」、より先端部に近い部分を「口縁部」と表記した。その他の部分の名称については、大川清氏の提唱するものに従った。拓影については、風化が著しく底部切離し等の表現が困難な場合は一部加筆した。

遺物は総じて風化が著しくローリングも受けており、調整等に言及することが難しい。坏等で底部の拓影がないものはそのためである。

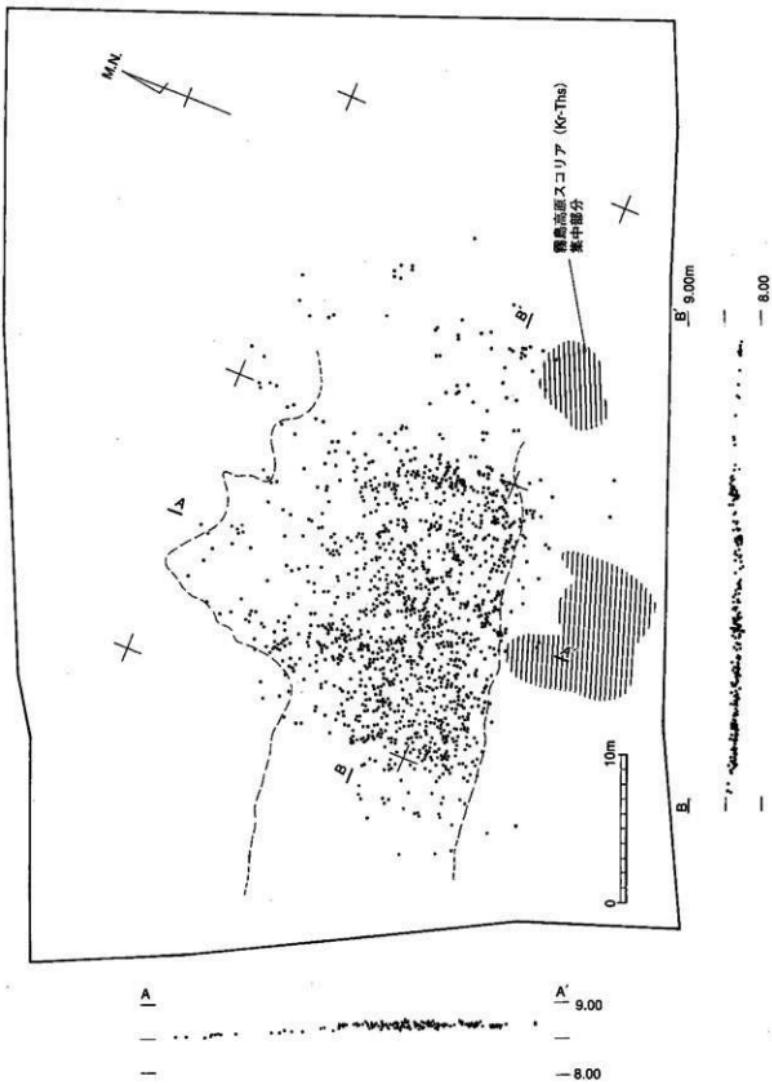
第I層遺物（第9図1～27、第10図28～38）

この層の遺物は大谷川方向に緩やかに傾斜するように分布する。大谷川下流の東方向へ遺物の分布位置は上がる（第8図）。時期差のある遺物が同じ高さに混在し、垂直分布にまとまった意味を見いだせない。

1は先端の中央部を除く部分が欠けており、敲石の可能性もあるが断定はできない。石材は砂岩で、やや柔らかい。縄文時代の遺物であろう。

2は、研磨により整形された滑石製の石製品である。本体には「つまみ」と推定される凸部があり孔が穿たれている。孔の径は片方がやや大きく、大きい側には孔の延長に溝状の凹部がある。「つまみ」の部分は上下方向から研磨されている。本体は「つまみ」を形作るよう各方向へ研磨

第8図 内宮遺跡 第1層出土遺物分布図



が施されている。「つまみ」のある面の裏面は滑らかである。何らかの蓋か祭祀等で使用されたミニチュア鏡の可能性がある。古墳時代から古代のものと思われる。

3は壺の、4は壺の口辺部分である。5~8は布痕土器で、口縁部が四角に整形されたものと、斜めに削がれたタイプがある。9~11は輪高台をもつ高台付壺である。12~15は壺で、調整は回転ナデで、ヘラ切離し底を有する。13、14は円盤高台状の底部をもつ。16、17は壺の頸部から肩部である。いずれも厚手で、肩が強く屈曲して張るタイプと思われる。断面の外部と内部の色が異なり、胎土がサンドイッチ状を呈する。16の頸部外面には工具による凹線がある。18~20は壺の胴部片とみられる。20は外面の調整がハケメである。21は壺蓋で、器高が低く端部を折り返す。22は壺身の口辺部、23は高台付壺で高台内の調整が粗い。これらは古代の時期のものであろう。

24~27は糸切り底の壺である。28~34は小皿である。28~31はヘラ切離し底をもち、口径が底径より2cmほど大きく、外に開く。32~34は糸切り底をもつ。32、33は口径と底径の差が1cmほどで、ほぼ垂直に立ち上がる。34は、底の切り離した部分から横に開き、のちにはほぼ真上に立ち上がる。小皿には、底部の切離しの特徴と器形の特徴の間に相關を見いだせる。35、36は東播系の捏鉢の口辺部である。口縁部では若干厚みを増す。37は東播系捏鉢の胴部である。これらは中世のものであろう。

38は寛永通寶である。

第IV層から第VI b層の遺物（第11図39~57、第12図58~62）

出土した土器は量的な違いはあるが、器種構成の点では、各層とも土師器の壺、壺、鉢、及び須恵器の壺である。

39は第IV層、40~53は第VI b層から、重機の作業中に出土した。54~57は第VI a層、58以降は第VI b層水田遺構に伴うもので、それぞれの掘り下げ中に出土した。

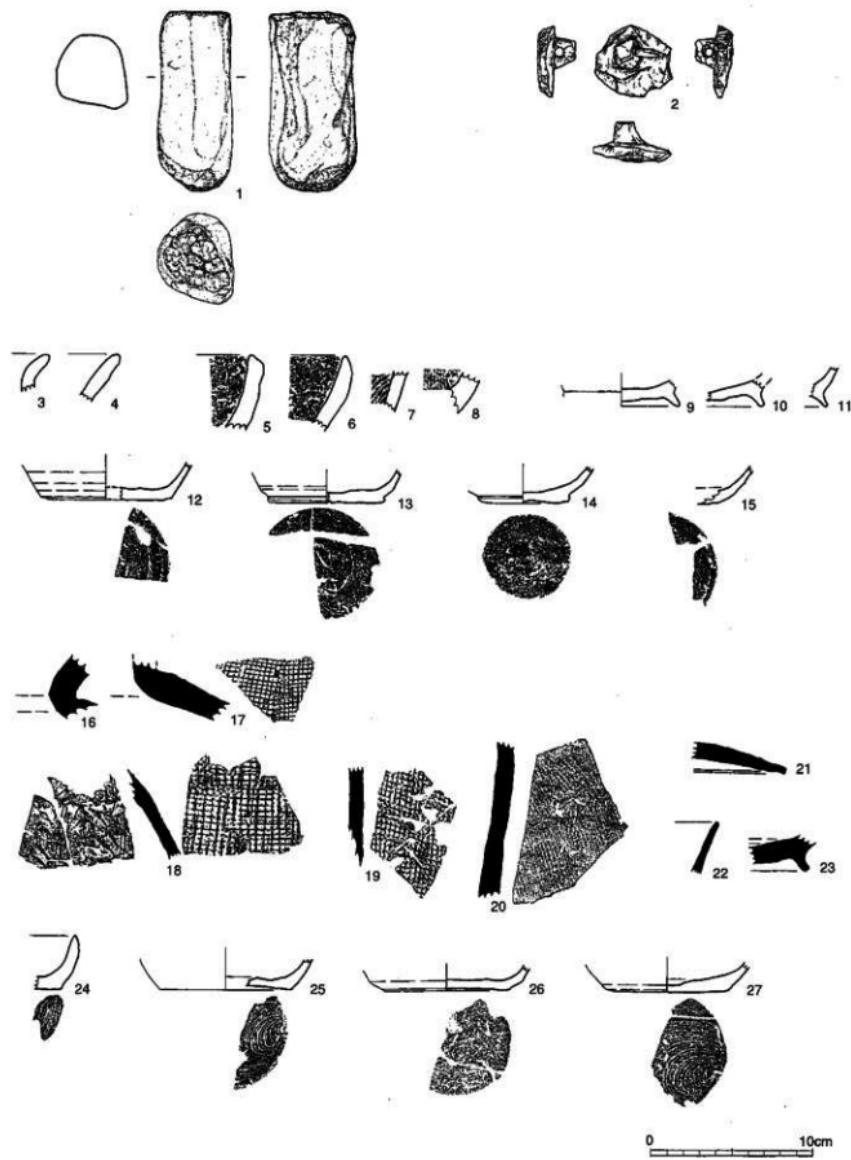
39は土師器の壺の底部から体部にかけての部分である。

40~50はいずれも土師器の壺である。40は口辺部がやや外反して端部がとがる。41は口辺部がやや外反して端部が丸い。42は風化がなく、体部下端にヘラケズリを有する。44、45は高台を有する。45は、断面三角形で高台の外側が接地する。51は布痕土器の胴部片で、砲弾形の器形となろう。52は鉢の口辺部であろう。53は須恵器の大壺の胴部片と考えられる。外面は平行叩き、内面はナデ調整である。

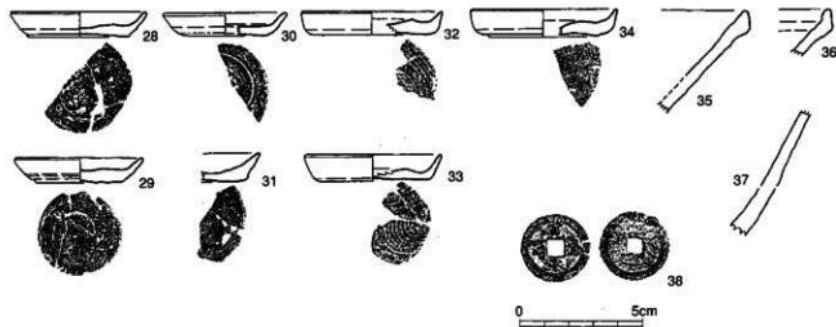
54~57は土師器の壺で、55は高台の断面が三角形で高台の外側が接地する。45と類似する。

58~62は第VI b層水田遺構と溝状遺構に伴うと推定できるので、その出土位置とともに概要を報告する（第13図）。なお、各遺物とも風化が著しく調整等については言及できない。

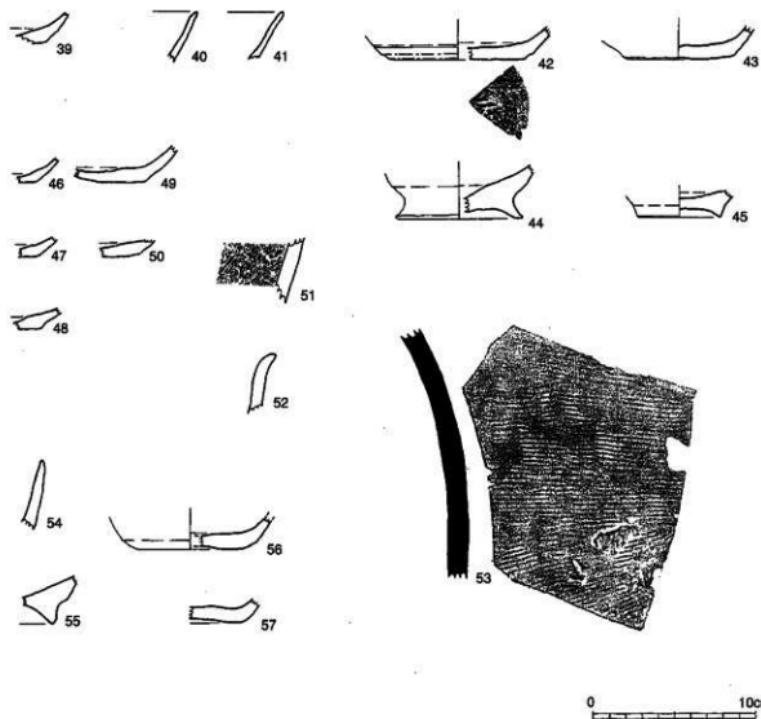
58、59は一個体で、土師器の壺である。底部は平底で、開きながら胴部へ続くと思われる。口辺部は頸部から外反する。口径と胴部最大径はほぼ同じであろう。胴部の最大径は中位にあると推定される。胎土には4mm以下の灰色、茶褐色、褐色等の砂礫を多く含む。比較的小振りの壺である。60は壺の底部で、その形態が57と類似する。61は胎土に4mm以下の乳白色粒を若干ふくむ。薄手の壺の一部である。62は胎土に2mm以下の褐色、灰色粒を含み、体部外面はなめらかな印象を受ける。器種は不明である。



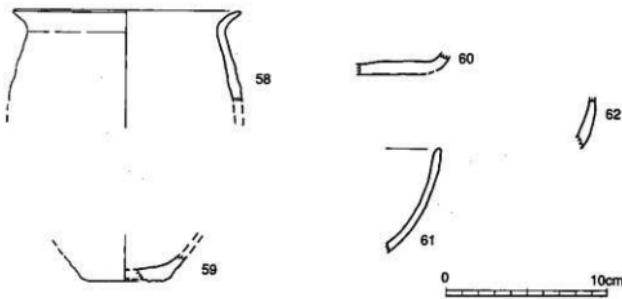
第9図 内宮田遺跡 第1層出土遺物実測図 (S=1/3)



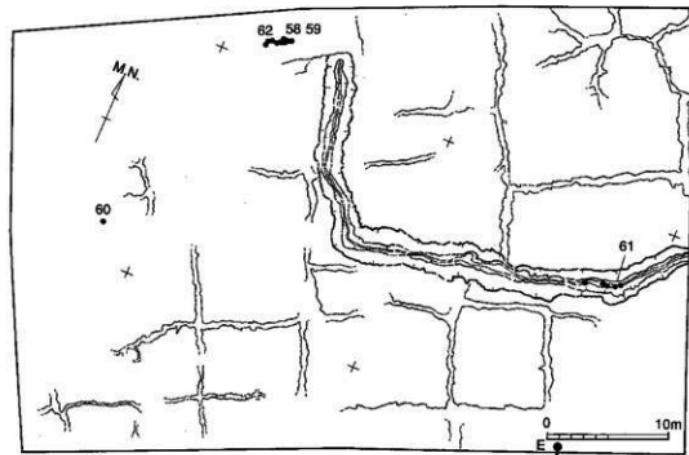
第10図 内宮田遺跡 第I層 出土遺物実測図(2) (S = 1/3 38のみ1/2)



第11図 内宮田遺跡 第IV層～第VIIb層 出土遺物実測図 (S = 1/3)



第12図 内宮田遺跡 第Vib層水田・溝状造構出土遺物実測図 (S = 1/3)



第13図 内宮田遺跡 第Vib層水田・溝状造構造物出土地点
及び自然科学分析資料E探集地点 (S = 1/400)

第4節 自然科学分析の結果

自然科学分析は、株式会社古環境研究所に依頼して実施した。その目的は以下の通りである。資料採集地点Eについては第13図に示す。資料の層番号は基本的には土層断面図と一致する。

プラント・オパール分析

水田造構確認後に平面的に資料を採集して、水田造構の広がり、単位面積当たりの稻の生産量、耕作が続いた期間を推定するために実施した。

花粉分析、種実同定

水田が耕作された時期の周囲の古環境を推定し、卓越した植物を確認するために実施した。

テフラ分析、放射性炭素年代測定

確認された水田造構の年代を推定する手がかりにするために行った。

I 内宮田・柳迫遺跡におけるプラント・オパール分析

1. はじめに

植物珪酸体は、植物の細胞内にガラスの主成分である珪酸 (SiO_2) が蓄積したものであり、植物が枯れたあとで微化石（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（藤原・杉山、1984）。

内宮田・柳迫遺跡の発掘調査では、Vib層検出面から古代とされる水田跡、Vla層検出面から古墳時代とされる水田跡が検出された。ここでは、これらの遺構における稻作の検証を目的としてプラント・オパール分析を行った。

2. 試料

Vib層検出面では、調査区東側ライン、調査区中央ライン、調査区西側ラインから48点が採取された。また、Vla層検出面では、調査区北東部の一帯から12点が採取された。試料採取箇所を各検出面の遺構分布図に示す。さらに、2区北トレーニングでは、Vc層からVd層までの層準から5点が採取された。試料採取箇所を分析結果の柱状図に示す。

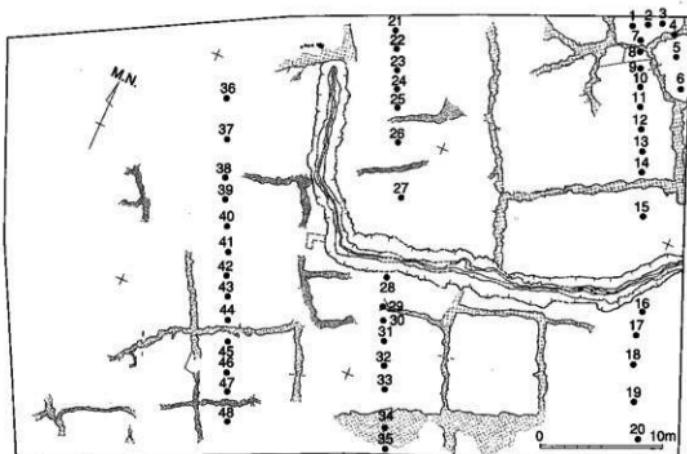
3. 分析法

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。

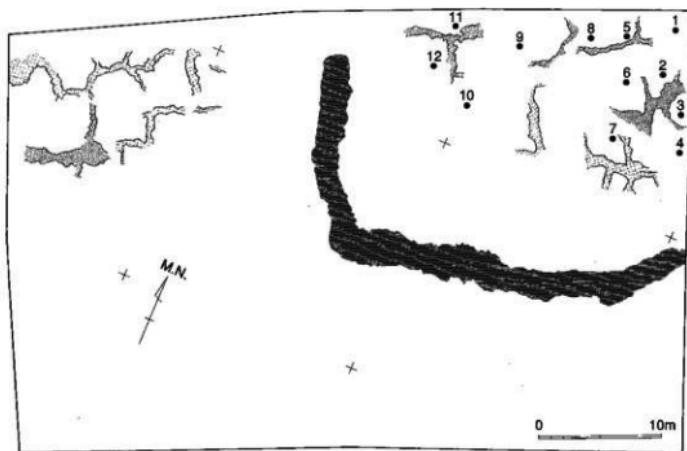
- 1) 試料を105°Cで24時間乾燥（絶乾）
- 2) 試料約1gに対して直径約40μmのガラスピースを約0.02g添加
(電子分析天秤により0.1mgの精度で秤量)
- 3) 電気炉灰化法 (550°C・6時間) による脱有機物処理
- 4) 超音波水中照射 (300W・42KHz・10分間) による分散
- 5) 沈底法による20μm以下の微粒子除去
- 6) 封入剤（オイキット）中に分散してプレパラート作成
- 7) 検鏡・計数。

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：10-5g）をかけて、単位面積で層厚1cmあたりの植物体生産量を算



内宮田・塙田・清田迫遺跡 VIIb層水田検出面における試料採取地点



内宮田・塙田・清田迫遺跡 VIIa層水田検出面における試料採取地点

出した。イネ（赤米）の換算係数は2.94（稲初重は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1.24、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（おもにネザサ節）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1～3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）稻作跡の検討

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・オパールが試料1gあたり5,000個以上と高い密度で検出された場合に、そこで稻作が行われていた可能性が高いと判断している。

ただし、県内では密度が3,000個/g程度でも水田遺構が検出されていることから、ここでは判断の基準を3,000個/gとして検討を行った。

1) VIb層検出面（図1）

古代とされるVIb層検出面では、調査区東側ライン、調査区中央ライン、調査区西側ラインから採取された試料1～試料48の計48点について分析を行った。その結果、水路堤部（試料16）を除く47試料からイネが検出された。イネの密度は平均6,200個/gと高い値であり、水路脇（試料17、18）を除く45試料では3,000個/gを超えていた。これらのことから、VIb層検出面では調査区のほぼ全域で稻作が行われていたものと推定される。

2) VIIa層検出面（図2）

古墳時代とされるVIIa層検出面では、調査区北東部の一帯から採取された試料1～試料12の12点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。密度は平均6,200個/gと高い値であり、畦畔部（試料8）を除く11試料では3,000個/gを超えていた。これらのことから、VIIa層検出面では調査区のほぼ全域で稻作が行われていたものと推定される。

3) 2区北ライン（図3）

Vc層（試料15）からVII層（試料19）までの層準について分析を行った。その結果、イネはいずれの試料からも検出されなかった。このことから、これらの層準で稻作が行われていた可能性は考えにくい。

(2) 稲初の生産総量の推定

古代とされるVIIb層水田跡および古墳時代とされるVIIa層水田跡について、そこで生産された稻初の総量を算出した（層厚はそれぞれ10cmとする）。その結果、VIIb層水田跡およびVIIa層水田跡とも、稻初の総量は面積10a（1,000m²）あたり約6,400kgと算出された。当時の稻初の年間生産量を面積10aあたり100kgとすると、VIIb層水田跡およびVIIa層水田跡とも、およそ64年間にわたって稻作が営まれていたものと推定される。

なお、これらの値は収穫が穗刈りで行われ稻わらがすべて水田内に還元されたと仮定して算出しているため、収穫が株刈りで行われて稻わらが屋根材や家畜の飼料などとして水田から持ち出された場合や、堆肥などとして水田内に還元されていた場合は、その割合に応じて修正を行う必要がある。たとえば、稻わらの半分が水田から持ち出されていた場合は、稻初の生産総量や稻作期間を2倍に修正する必要がある。

(3) 堆積環境の推定

イネ以外の分類群では、VIIb層水田跡およびVIIa層水田跡ともヨシ属やススキ属型、タケ亜科（おもにネザサ節型）などが検出されたが、いずれも少量である。おもな分類群の推定生産量によると、全体的にイネが卓越しており、部分的にヨシ属も多くなっていることが分かる。

これらのことから、VIIb層水田跡およびVIIa層水田跡では集約的な稻作が行われており、イネ科の野・雑草はあまり見られなかったと考えられるが、調査区の一部やその周辺にはヨシ属などが生育していたものと推定される。

6.まとめ

プラント・オパール分析の結果、古代とされるVIIb層水田跡および古墳時代とされるVIIa層水田跡からは、イネが多量に検出され、これらの遺構で稻作が行われていたことが分析的に検証された。これらの水田跡では、それぞれ少なくとも64年間にわたり稻作が営まれていたものと推定される。

参考文献

- 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.

検出重量(単位:t×1000t/ha)

Vt 植物生長量(単位:t×1000t/ha)									
合計		1		2		3		4	
ヒニシ葉	79	111	79	94	110	67	47	63	12
ヒニシ葉	7	15	7	23	8	7	15	15	8
スズキ葉	7	15	7	23	8	7	15	15	8
タケ葉	14	20	20	26	22	20	8	22	8
総生長量(単位:t×1000t/ha)									
イネ	2.38	2.38	2.32	2.65	2.13	1.73	1.49	1.34	1.23
ヒニシ葉	0.46	0.46	0.36	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
スズキ葉	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39
タケ葉	0.07	0.14	0.15	0.18	0.11	0.14	0.04	0.07	0.04
測定の誤差は±1.0%を基準として算出。									

検出重量(単位:t×1000t/ha)

Vt 植物生長量(単位:t×1000t/ha)									
合計		1		2		3		4	
ヒニシ葉	21	22	22	25	25	27	23	25	25
ヒニシ葉	43	43	53	53	57	57	51	51	51
ヒニシ葉	6	6	11	11	11	11	11	11	11
スズキ葉	11	11	11	11	11	11	11	11	11
タケ葉	1	1	1	1	1	1	1	1	1
スズキ葉	1	1	1	1	1	1	1	1	1
タケ葉	1	1	1	1	1	1	1	1	1
総生長量(単位:t×1000t/ha)									
イネ	1.31	1.36	1.37	1.32	1.56	1.47	2.02	1.54	1.79
ヒニシ葉	0.34	0.34	0.36	0.40	1.44	1.44	1.40	0.48	0.48
スズキ葉	0.18	0.19	0.20	0.20	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
タケ葉	0.04	0.15	0.07	0.11	0.27	0.27	0.11	0.27	0.27
測定の誤差は±1.0%を基準として算出。									

検出重量(単位:t×1000t/ha)

Vt 植物生長量(単位:t×1000t/ha)									
合計		1		2		3		4	
ヒニシ葉	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ヒニシ葉	0.3	0.37	0.30	0.30	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
ヒニシ葉	0.3	0.37	0.30	0.30	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
スズキ葉	23	15	23	30	8	45	6	38	22
スズキ葉	30	7	23	8	1	8	1	15	15
タケ葉	45	7	30	8	8	15	8	23	8
総生長量(単位:t×1000t/ha)									
イネ	0.83	1.97	2.05	1.77	1.55	2.21	2.01	0.87	1.80
ヒニシ葉	1.48	0.94	1.42	1.90	0.47	2.85	0.48	2.41	1.43
スズキ葉	0.37	0.22	0.20	0.09	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09
タケ葉	0.22	0.04	0.14	0.04	0.04	0.07	0.07	0.04	0.10
測定の誤差は±1.0%を基準として算出。									

表1 内宮田・塙田・清田追跡地におけるプラント・オバール分析結果

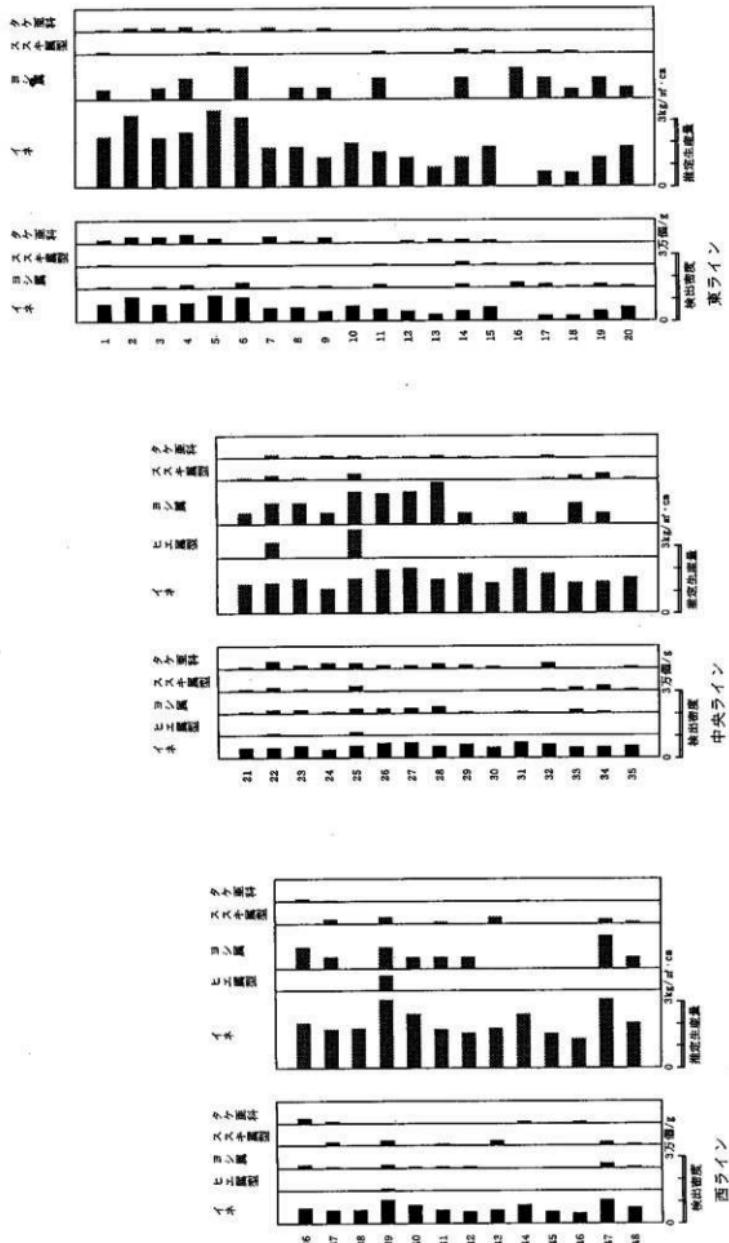
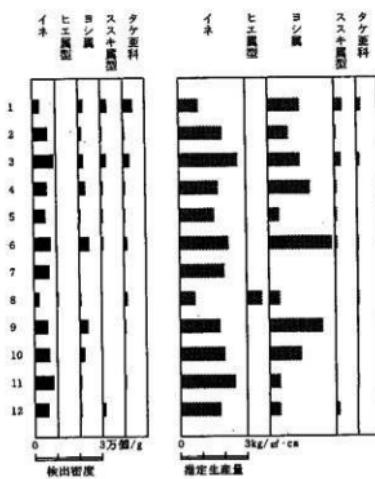
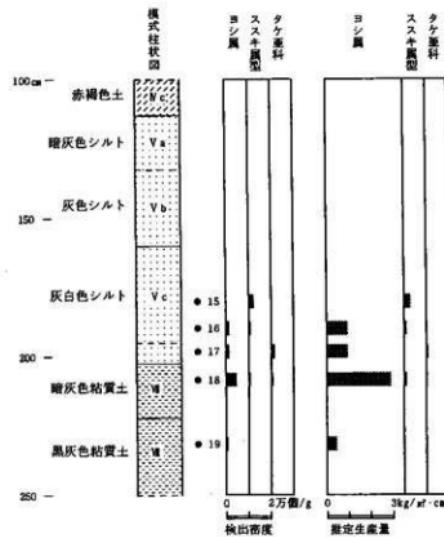


図1 内宮田・塙田・溝田追跡　Vb管水田株出面におけるプラント・オバール分析結果

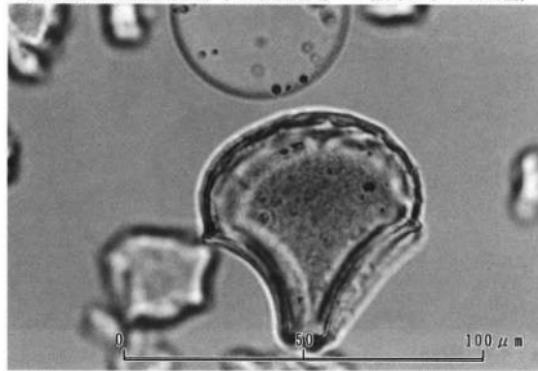


第2図 内宮田・堀田・清田追跡 Via層水田検出面におけるプラント・オバール分析結果

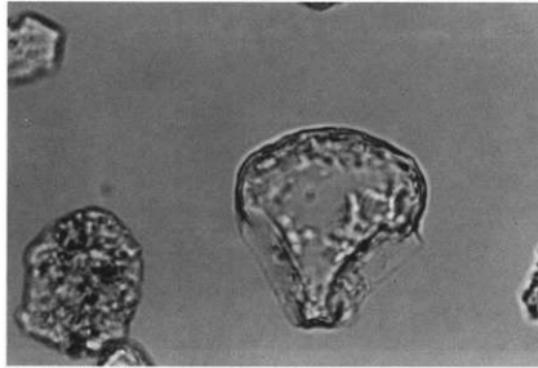


第3図 内宮田・堀田・清田追跡、柳追跡トレーニチにおけるプラント・オバール分析結果

植物珪酸体の顕微鏡写真 (VIIa層検出面) (倍率はすべて400倍)



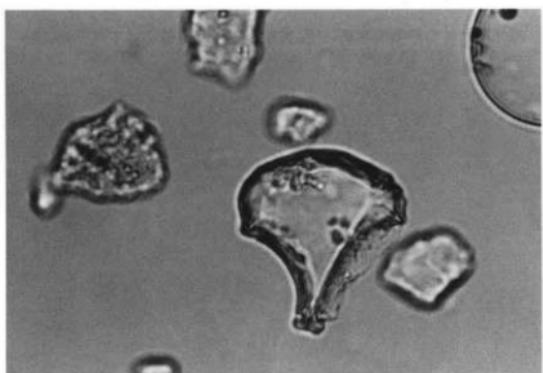
1 イネ (資料10)



2 イネ (資料7)



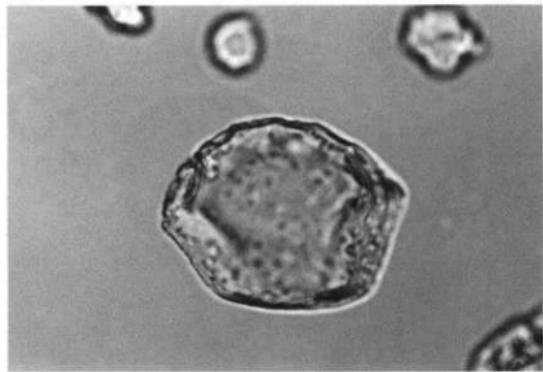
3 イネ (資料11)



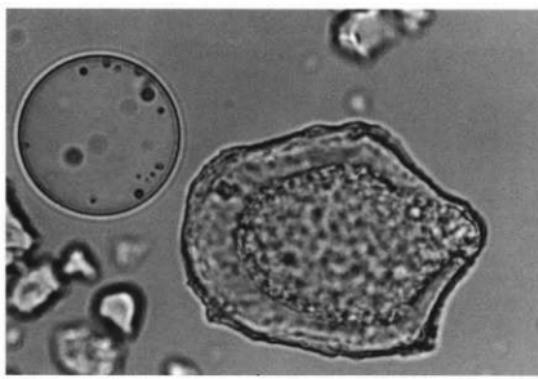
4 イネ (資料5)



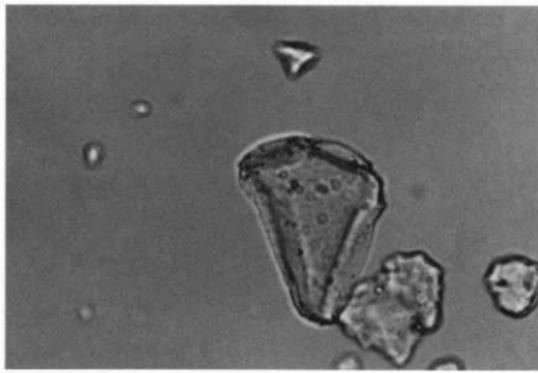
5 ヒエ属型 (資料8)



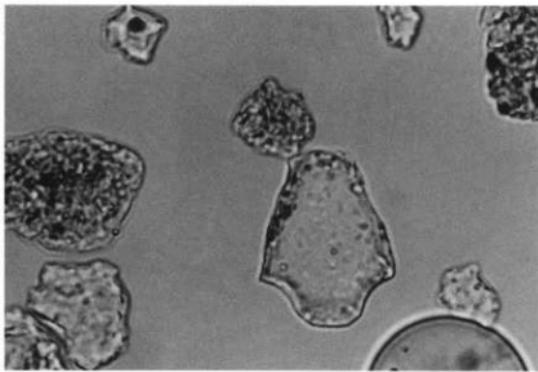
6 ジュズダマ属 (資料11)



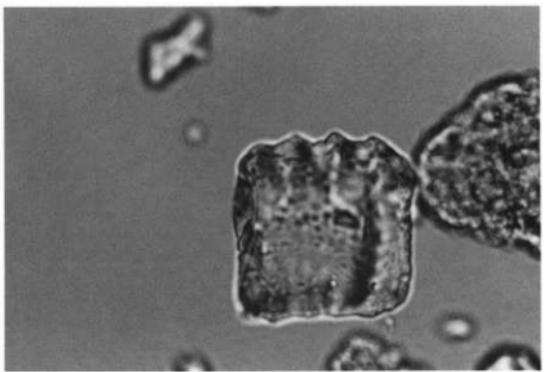
7 ヨシ属 (資料12)



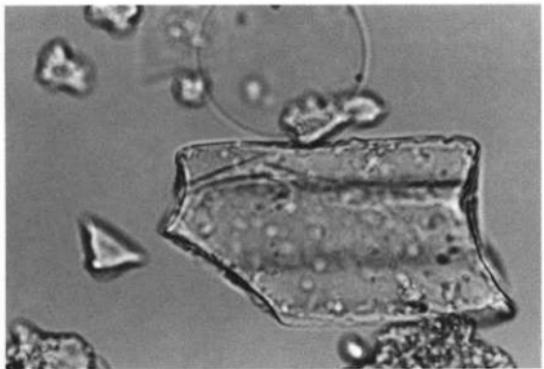
8 ススキ属型 (資料12)



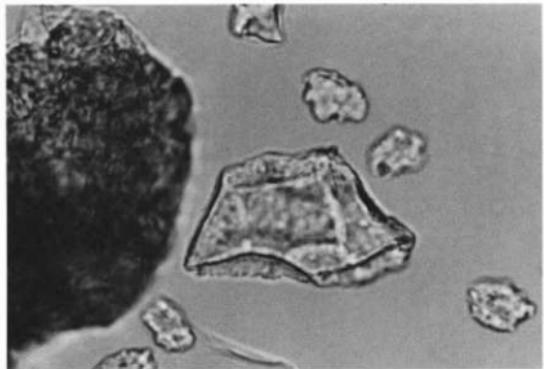
9 マコモ属 (資料9)



10 ネザサ節型 (資料 8)



11 イネ科の基部起源 (資料 8)



12 ブナ科 (シイ属) (資料 8)

II 内宮田・柳迫遺跡における花粉分析

1. 試料

試料は、E 地点の VI b 層から VII c 層までの各層から採取された 4 点である。試料採取箇所を分析結果の柱状図に示す。

2. 方法

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

- 1) 5% 水酸化カリウム溶液を加え 15 分間湯煎する。
- 2) 水洗いした後、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なう。
- 3) 25% フッ化水素酸溶液を加えて 30 分放置する。
- 4) 水洗いした後、冰酢酸によって脱水し、アセトリシス処理（無水酢酸 9 : 1 濃硫酸のエルドマン氏液を加え 1 分間湯煎）を施す。
- 5) 再び冰酢酸を加えた後、水洗いを行なう。
- 6) 沈査に石灰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製する。

以上の物理・化学の各処理間の水洗いは、1,500rpm、2 分間の遠心分離を行なった後、上澄みを捨てるという操作を 3 回繰り返して行なった。

検鏡はプレパラート作製後直ちに、生物顕微鏡によって 300~1,000 倍で行なった。花粉の同定は、島倉（1973）および中村（1980）をアトラスとし、所有の現生標本との対比で行なった。結果は、同定レベルによって、科、亜科、属、亜属、節および種の階級で分類した。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、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、個体変化や類似種があることからイネ属型とした。

3. 結果

（1）分類群

出現した分類群は、樹木花粉 16、樹木花粉と草本花粉を含むもの 1、草本花粉 17、シダ植物胞子 3 形態の計 37 である。これらの学名と和名および粒数を表 2 に示し、主要な分類群を写真に示す。以下に出現した分類群を示す。

〔樹木花粉〕

モミ属、ツガ属、マツ属複雑管束亞属、スギ、イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科、ヤマモモ属、クルミ属、カバノキ属、ハシバミ属、クマシデ属-アサダ、クリーシイ属-マテバシイ属、ブナ属、コナラ属コナラ亞属、コナラ属アカガシ亞属、ニレ属-ケヤキ、エノキ属-ムクノキ

〔樹木花粉と草本花粉を含むもの〕

ウコギ科

〔草本花粉〕

ガマ属-ミクリ属、サジオモダカ属、オモダカ属、イネ科、イネ属型、カヤツリグサ科、ミズアオイ属、ユリ科、クデ属サナエタデ節、ナデシコ科、キンボウケ属、ワレモコウ属、セリ科、ゴキヅル、タンボボ亜科、キク亜科、ヨモギ属

〔シダ植物胞子〕

単条溝胞子、ミズワラビ、三条溝胞子

（2）花粉の検出状況（図4）

各層の花粉構成および花粉組成は大きく変化せず、樹木花粉の占める割合がやや高い。草本花粉では、イネ科、カヤツリグサ科が優占し、ガマ属-ミクリ属、オモダカ属などが伴われる。また、VIIc層より上位ではイネ属型が出現する。樹木花粉ではコナラ属アカガシ亜属、クリーシイ属-マテバシイ属、コナラ属コナラ亜属の順に出現率が高い。

4、花粉分析から推定される植生と環境

VIIc層からVIb層にかけては、イネ科、カヤツリグサ科、ガマ属-ミクリ属、オモダカ属などの抽水植物が生育する水湿地の環境であったと考えられ、VIb層より上位では周囲で水田が営まれていたものと推定される。また、周辺地域にはカシ（コナラ属アカガシ亜属）やシイ類（クリーシイ属-マテバシイ属）を主とする照葉樹林が分布していたものと推定される。

参考文献

- 中村純（1973）花粉分析、古今書院、p 82~110
金原正明（1993）花粉分析法による古環境復元、新版古代の日本第10巻古代資料研究の方法、角川書店、p 248~262
島倉巳三郎（1973）日本植物の花粉形態、大阪市立自然科学博物館収蔵目録第5集、60p
中村純（1980）日本産花粉の標識、大阪自然史博物館収蔵目録第13集、91p
中村純（1974）イネ科花粉について、とくにイネ (*Oryza sativa*)を中心として、13、p 187から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

分類群		E地点			
学名	和名	6 b	7 a	7 b	7 c
Arboreal pollen	樹木花粉				
<i>Abies</i>	モミ属	3	1	1	6
<i>Tsuga</i>	ツガ属	3	2	1	5
<i>Pinus subgen. Diploxylon</i>	マツ属複維管束亞属	1	2	4	2
<i>Cryptomeria japonica</i>	スギ	2		1	
Taxaceae-Cephalotaxaceae-Cupressaceae	イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科			1	
<i>Myrica</i>	ヤマモモ属	1	3		3
<i>Juglans</i>	クルミ属			1	
<i>Betula</i>	カバノキ属	4			
<i>Corylus</i>	ハシバミ属	1			
<i>Carpinus-Ostrya japonica</i>	クマシデ属-アサダ	2		1	
<i>Castanea crenata-Castanopsis-Pasania</i>	クリ-イ属-マテバシイ属	48	58	61	39
<i>Fagus</i>	ブナ属			1	
<i>Quercus subgen. Lepidobalanus</i>	コナラ属コナラ亜属	39	12	17	29
<i>Quercus subgen. Cyclobalanopsis</i>	コナラ属アカガシ亜属	111	99	94	110
<i>Ulmus-Zelkova serrata</i>	ニレ属-ケヤキ		1		2
<i>Celtis-Aphananthe aspera</i>	エノキ属-ムクノキ	1	1	1	1
Arboreal + Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉				
Araliaceae	ウコギ科			1	
Nonarboreal pollen	草本花粉				
<i>Typha-Sparganium</i>	ガマ属-ミクリ属	10	11	8	3
<i>Alisma</i>	サジオモダカ属	1			
<i>Sagittaria</i>	オモダカ属	2	2	6	1
Gramineae	イネ科	93	78	86	106
<i>Oryza type</i>	イネ属型	2	3	13	
Cyperaceae	カヤツリグサ科	69	74	83	119
<i>Monochoria</i>	ミズアオイ属	4	4		
Liliaceae	ユリ科				1
<i>Polygonum sect. Persicaria</i>	タデ属サナエタデ節	1	4	1	4
Caryophyllaceae	ナデシコ科		1		3
<i>Ranunculus</i>	キンポウゲ属				2
<i>Sanguisorba</i>	ワレモコウ属	1			2
Umbelliferae	セリ科	5	1	2	13
<i>Actinostemma lobatum</i>	ゴキヅル			1	
Lactucoideae	タンボボ亜科	1		2	1
Asteroideae	キク亜科	3	1	2	10
<i>Artemisia</i>	ヨモギ属	15	4	8	13
Fern spore	シダ植物胞子				
Monolete type spore	单条溝胞子	11	5	4	8
Celatopteris	ミズワラビ	1	2	1	
Trilete type spore	三條溝胞子	2	2		
Arboreal pollen	樹木花粉	216	179	184	197
Arboreal + Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉	0	0	1	0
Nonarboreal pollen	草本花粉	203	183	216	278
Total pollen	花粉总数	419	362	401	475
Unknown pollen	未同定花粉	0	0	0	0
Fern spore	シダ植物胞子	14	9	5	8

表2 内宮田・塙田・清田追跡における花粉分析結果

模式花序図

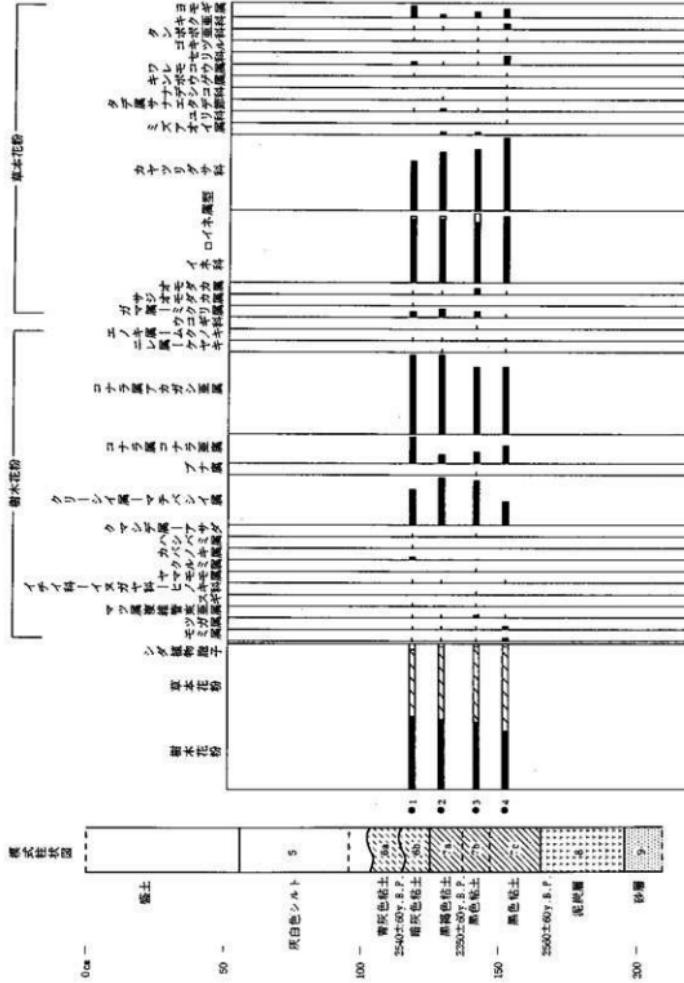
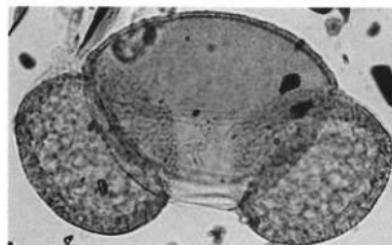
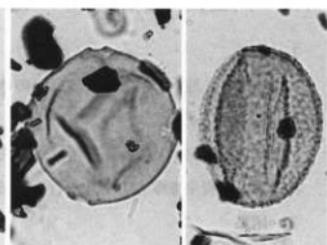


図4 内宮田・塚田・清田における3花粉組成図(花粉総数が基準)

内宮田・塚田・清田追遺跡の花粉・胞子遺体



1 マツ属複維管束亞属



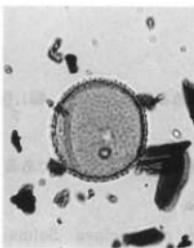
2 クリーシイ属

3 クマシデ属—アサダ

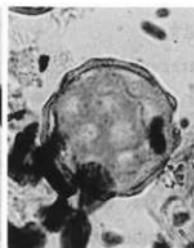
4 コナラ属コナラ亜属



5 コナラ属アカガシ亜属



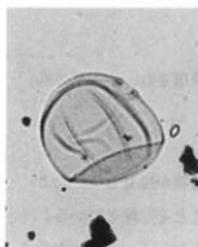
6 ガマ属—ミクリ属



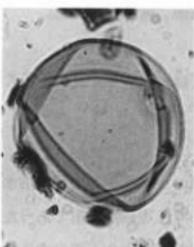
7 サジオモダカ属



8 オモダカ属



9 イネ科



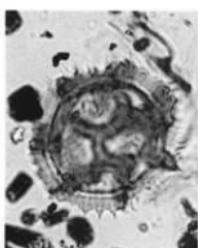
10 イネ属型



11 カヤツリグサ科



12 ミズアオイ属



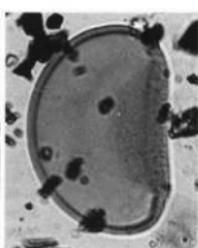
13 タンボボ亜科



14 キク亜科



15 ヨモギ属



16 シダ植物三条溝胞子

45μm

III 内宮田・柳迫遺跡における種実同定

1、試料

試料は、E地点のVI b層とVII a層のII層準である。

2、方法

堆積物200ccを0.25mm篩を用いて水洗い選別を行い、双眼実体顕微鏡下で行った。同定は形態的特徴および現生標本との対比で行い、結果は同レベルによって科、属、種の階級で示した。

3、結果

(1) 分類群

草本が同定された。学名、和名および粒数を表3に示し、主要な分類群を写真に示す。以下に同定根拠となる形態的特徴を記す。

a. オモダカ科 Alismataceae 種子

茶褐色で逆U字形を呈す。種皮は薄く、やや透き通る。長さ1.5mm、幅1.0mm。

b. ホタルイ属 Scirpus カヤツリグサ科

黒褐色で、やや光沢がある。広倒卵形を呈し、断面は両凸レンズ形である。表面には横方向の微細な隆起がある。長さ1.7~1.8mm、幅1.4~1.5mm。

c. コナギ Monochoria Vaginalis Preselvar. plantaginea Solms-Laub. ミズアオイ科 淡褐色で楕円形を呈す。表面には縦方向に8~10本程度の隆起があり、その間には縦方向に微細な隆線がある。種皮は薄く透き通る。長さ0.9~1.1mm、幅0.4~0.5mm。

(2) 種実の検出状況

VII a層からは種実は検出されなかった。VI b層では、コナギが比較的多く検出され、オモダカ科、ホタルイ属も検出された。

4、種実同定から推定される植生と環境

VII a層の堆積当時は、コナギをおもにホタルイ属、オモダカ科などの抽水植物が生育していたと推定される。これらの植物は典型的な水田雑草であり、周囲が水田であったことを示唆している。

VI b層では種実が検出されなかつたが、これは乾湿を繰り返す土壤生成作用などによって種実が分解されたためと考えられる。

参考文献

笠原安夫 (1985) 日本雑草図説、養賢堂、p 494

笠原安夫 (1988) 作物および田畠雜草種類、弥生文化の研究第2巻生業、雄山閣出版 p 131~139

表1 内宮田・塙田・清田迫遺跡における種実同定結果

学名	和名	部位	E地点	
			(200cc中)	6b層 7a層
Alismataceae	オモダカ科	種子		3
Scirpus	ホタルイ属	果実		6
Monochoria vaginalis Presl var. plantaginea Solms Laub.	コナギ	種子	23	
Total		合計	0	32

表3 内宮田・塙田・清田迫遺跡における種実同定結果

IV 内宮田・柳迫遺跡における放射性炭素年代測定結果

1. 試料と方法

試料名	地点・層準	種類	前処理・調整	測定法
No. 1	水路内部	木材	酸-アルカリ-酸洗浄 ベンゼン合成	β 線法
No. 2	VI b 層	土壌	酸洗浄 低濃度処理 ベンゼン合成	β 線法
No. 3	VII a 層	土壌	酸洗浄 低濃度処理 ベンゼン合成	β 線法

2. 測定結果

試料名	14C年代 (年BP)	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	補正14C年代 (年BP)	曆年代 交点 (1 σ)	測定No. (Beta-)
No. 1	1340±60	-29.0	1270±60	AD770 (AD680~855)	104023
No. 2	2260±50	-26.1	2240±50	BC360,280,250 (BC380~200)	105380
No. 3	2070±60	-25.7	2060±60	BC45 (BC150~AD15)	105381

1) 14C年代測定値

試料の $14\text{C}/12\text{C}$ 比から、単純に現在(1950年AD)から何年前(BP)かを計算した値。 14C の半減期は5,568年を用いた。

2) $\delta^{13}\text{C}$ 測定値

試料の測定 $14\text{C}/12\text{C}$ 比を補正するための炭素安定同位体比($13\text{C}/12\text{C}$)。この値は標準物質(PDB)の同位体比からの千分偏差(‰)で表す。

3) 補正14C年代値

$\delta^{13}\text{C}$ 測定値から試料の炭素の同位体分別を知り、 $14\text{C}/12\text{C}$ の測定値に補正值を加えた上で算出した年代。

4) 曆年代

過去の宇宙線強度の変動による大気中 14C 濃度の変動を補正することにより算出した年代(西暦)。

補正には年代既知の樹木年輪の ^{14}C の詳細な測定値を使用した。この補正是10,000年B Pより古い試料には適用できない。暦年代の交点とは、補正 ^{14}C 年代値と暦年代補正曲線との交点の暦年代値を意味する。 1σ は補正 ^{14}C 年代値の偏差の幅を補正曲線に投影した暦年代の幅を示す。したがって、複数の交点が表記される場合や、複数の 1σ 値が表記される場合もある。

3. 考察

放射性炭素年代測定の結果、水路内部の木材（流木）では奈良時代、VI b層では弥生時代前期、VII a層では弥生時代中期に相当する年代値が得られた。VI b層とVII a層では水田跡が検出されているが、今回の結果は土壌が生成された当時の年代を示すものであり、水田跡の年代とは必ずしも一致しないと考えられる。また、VI b層の年代値がVII a層よりも古くなっているが、これは水田耕作の際に何らかの汚染があったためと考えられる。水田跡の正確な年代については、土器の編年観と合わせて総合的に検討する必要がある。

V 内宮田・柳迫遺跡の土層とテフラ

1. はじめに

宮崎県中南部の後期旧石器時代以降に形成された地層中には、姶良火山や桜島火山さらに霧島火山などから噴出したテフラ（火山碎屑物、いわゆる火山灰）が多く認められる。テフラの中には、噴出年代が明らかにされている示標テフラがあり、これらとの層位関係を遺跡において求めることで、遺構の構築年代や遺物包含層の堆積年代を知ることができるようになっている。そこで畦畔遺跡の認められた内宮田・柳迫遺跡の土層について、地質調査とテフラ検出分析を行って示標テフラの降灰層準を明らかにし、遺構の年代に関する資料を収集することになった。調査の対象となった地点は、調査区の南東壁および南西壁、大溝東壁断面の3地点である。

2. 土層の層序

(1) 南東壁

ここでは、下位より成層した暗褐色泥炭層（層厚29cm、Ⅶ層）、黒褐色粘質土（層厚15cm、Ⅶc層）、黒灰色粘質土（層厚13cm、Ⅶb層）、暗灰色粘質土（層厚12cm）、炭混じり暗灰色粘質土（層厚2cm、以上Ⅶa層）、暗灰色粘質土（層厚6cm、Ⅵb層）、灰色粘質土（層厚15cm、Ⅵa層）、灰色粘土層（V層）の連続が認められる（図1）。これらのうち、Ⅶa層およびⅥb層の上面から畦畔が検出されている。

(2) 南西壁

この地点では、下位より灰色粘土層（層厚19cm、Vb層）、灰色粘土層（層厚46cm、Va層）、暗灰色粘質土（層厚8cm、IV層）、黄灰色粘質土（層厚9cm）、砂混じり灰色土（層厚25cm、以上III層）、白色風化スコリア層（層厚3cm、スコリアの最大径2mm、II層）、白色風化スコリアに富む灰色土（層厚29cm、I層）が認められる（図2）。

(3) 大溝東壁断面

大溝の覆土は、暗灰色土により埋没している（図3）。

3. テフラ検出分析

(1) 分析試料と分析方法

内宮田・柳田追遺跡の上述3地点において、基本的に5cmごとに採取された試料およびテフラ層についてテフラ検出分析を行い、示標テフラの検出同定を行うことになった。テフラ検出分析の手順は、次の通りである。分析の対象となった試料は、合計29点である。

- 1) 試料10gを秤量。
- 2) 超音波洗浄装置により泥分を除去。
- 3) 80°Cで恒温乾燥。

4) 実体顕微鏡下でテフラ粒子の特徴を観察。

(2) 分析結果

テフラ検出分析の結果を表1に示す。南西壁の試料番号1（Ⅱ層）には、暗褐色や暗灰色のスコリア（最大径3.2mm）が多く含まれている。このスコリアについては、その特徴から9～13世紀に霧島火山高千穂山から噴出した霧島高原スコリア（Kr-ThS、井ノ上、1988、早田、1997）に由来すると考えられる。その産状からⅡ層はKr-ThSに同定される。したがって、発掘調査により検出された畦畔遺構の年代は、少なくとも13世紀を遡ると推定される。

またKr-ThSより下位にある南東壁の試料番号5、大津東壁断面の試料番号9および11には、灰色の石質岩片が少量認められた。この岩片の起源については今のところ不明であるが、從来知られていない霧島火山の噴火などに由来する岩片に富むテフラに由来しているのかも知れない。低地の発掘調査の際には、Kr-ThSの下位の土層にも注意する必要があろう。

4. 小結

内宮田・柳迫遺跡において地質調査とテフラ検出分析を合わせて行った。その結果、遺跡で認められた土層のうち、Ⅱ層が霧島高原スコリア（Kr-ThS、約9～13世紀）に同定された。そして、本遺跡の発掘調査により検出された畦畔遺構の年代は、少なくとも13世紀を遡ると推定された。

文献

- 井ノ上幸造（1988）霧島火山群高千穂複合火山の噴火活動史。岩鉱、83、p.26-41。
早田 勉（1997）宮崎県域のテフラ。宮崎県史自然編、p.33-77。

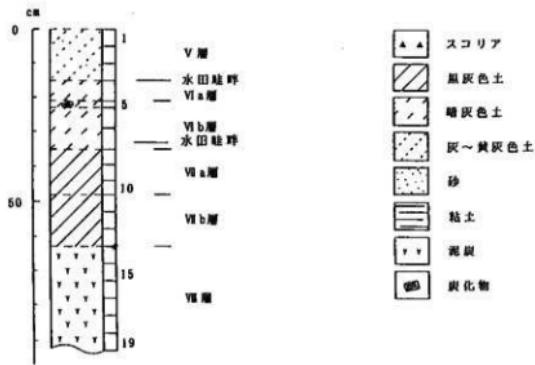


図5 南東壁の土層柱状図（数字はテフラ分析の試料番号）

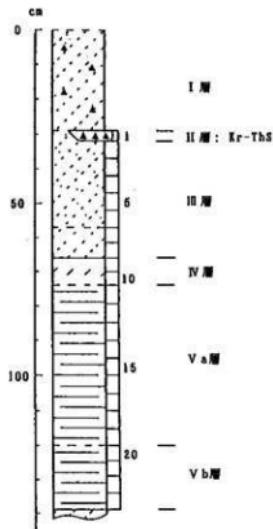


図6 南西壁の土層柱状図
(数字はテフラ分析の試料番号)

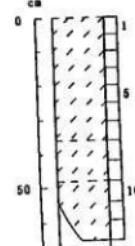


図7 大溝東壁断面の土層柱状図
(数字はテフラ分析の試料番号)

表1 テフラ検出分析結果

地点	試料	スコリア・軽石			石質岩片		
		量	色調	最大径	量	色調	最大径
南東壁	1	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-
	4	-	-	-	-	-	-
	5	-	-	-	+	灰	1.1
	7	-	-	-	-	-	-
	9	-	-	-	-	-	-
	11	-	-	-	-	-	-
	13	-	-	-	-	-	-
	15	-	-	-	-	-	-
	17	-	-	-	-	-	-
	19	-	-	-	-	-	-
南西壁	1	+++	暗褐、暗灰	3.2	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-
	5	-	-	-	-	-	-
	7	-	-	-	-	-	-
	9	-	-	-	-	-	-
	11	-	-	-	-	-	-
	13	-	-	-	-	-	-
	15	-	-	-	-	-	-
	17	-	-	-	-	-	-
	19	-	-	-	-	-	-
	21	-	-	-	-	-	-
	23	-	-	-	-	-	-
大溝	1	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-
	5	-	-	-	-	-	-
	7	-	-	-	-	-	-
	9	-	-	-	+	灰	1.2
	11	-	-	-	+	灰	1.3

++++:とくに多い、+++:多い、++:中程度、+:少ない、-:認められない。最大径の単位は、mm。

第5節　まとめ

1 遺物について

表土（第I層）下位から出土した遺物は縄文時代から近世までのものが混在する。第VI a層以下のものは古代の土器である。風化が激しく調整が不明のものも多い。

表土下位から出土した土師器・土師質土器片は食膳具を中心である。の中でも、中世の皿は底部切離しの方法により形態が2つに分けられる。ヘラ切離し底のもの多くは体部が内湾ぎみに開く。糸切り底のもの多くは体部がほぼ垂直に立ち上がる。山本信夫氏の編年観によれば、前者は中世前半に、後者は中世中頃に位置付けられる。

第IV層から第VI層まで出土した古代の土師器の坏には、底径が大きく底部と体部の境に回転ヘラケズリ痕があるものがある。これは比較的古く位置付けられる。

水田遺構に伴う遺物は、発掘面積に比して極端に量が少ないため報告できる情報量が少ない。

2 遺構について

(1) 溝状遺構について

埋土最下層の青砂から出土した土師器61は、古代の坏の一部と推定する。この溝状遺構を被覆している第IV層及び第V層から出土した土師器は古代の範囲に収まる。遺構内の流木の放射性炭素年代測定では、古墳時代末から古代中頃（A.D.680～A.D.855）の曆年代が与えられた。したがって、この溝状遺構は、少なくとも古代中頃までは開削されたものと推定される。時期は、掘り込まれた層位や第VI b層畦畔を切ることから、第VI b層水田が經營された時期以後と推定している。

(2) 水田遺構について

水田遺構が問層をはさまず重層的に確認された場合、古代の水田遺構でも下層のものは上層のものによって搅乱され、上層のものは中・近世の水田跡によって搅乱されている可能性が高い。上層の搅乱が深くまで及んだ場合、下層の水田遺構が破壊されてその痕跡すら見い出せない場合がある。幸いなことに本遺跡では、第V層が水性堆積層であり非耕作土であることが確認されており、その点では第VI a層水田遺構の確認は可能であった。第VI b層水田遺構の場合は、搅乱は浅く、畦畔が完全に破壊されず残存したと考えられる。第VI a層水田遺構の場合は、より深く搅乱され、畦畔の基部（疑似畦畔？）のみが残存したと考えられる。

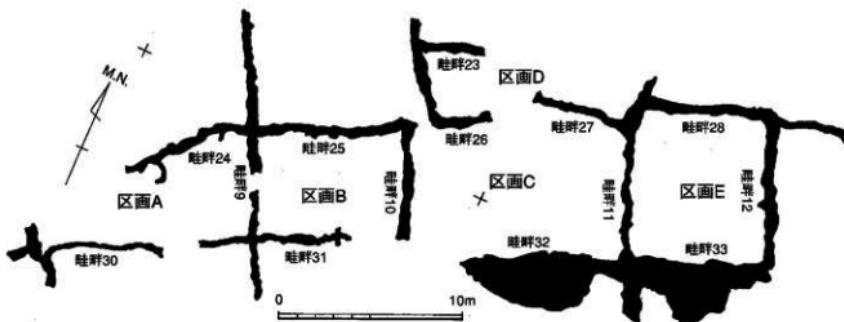
水田遺構に伴う遺物は調査面積に比して極めて少ない。その上、水田が經營されていた時期に流入したものか否かの解釈で、水田遺構の年代観も大きく異なる。土器が流込する可能性がある沖積層で、土器の出土状況等でそれが水田遺構に伴うものであるか否かを確定することは極めて難しい。それゆえ、この状況で遺構の年代観を明らかにすることは慎重に行われる必要がある。

これらのことふまえて、以下に本遺跡の水田遺構の評価を試みる。

第VI b層水田遺構

遺構は台地の麓にあり、大谷川の後背湿地に位置する。水田面は緩やかに傾斜する地形面に立地し、粘土を耕作土としている。調査区のほぼ全域に水田域が認められた。畦畔には杭や敷き込み材での補強はなく、盛り土で形成されていると考えられる。層の状況から、重層的に耕作された可能性が高い。

今回の発掘調査では水田造構を完掘できていない。また、繰り返し耕作を受けた粘土層での造構検出作業であり、土色調の差が微妙な部分では「削り」が適切に行われたかどうか疑わしい部分がある。それゆえ、同一平面で確認した畦畔が、厳密には同じ時期のものではない可能性も否定できない。具体的には、調査区北東部にある畦畔19で想定される区画は、その他の畦畔により想定できる区画と形が異なる。それが微高地という地形に影響されたものか、他の畦畔とは異時期のものなのかで、その評価は異なるということである。しかし、調査区の南半分で確認した畦畔24・畦畔9・畦畔30（区画A）、畦畔9・畦畔25・畦畔10・畦畔31（区画B）、畦畔26・畦畔27・畦畔11・畦畔32（区画C）、畦畔23・畦畔26・畦畔27（区画D）、畦畔28・畦畔12・畦畔33・畦畔11（区画E）で形作られた部分では、連続する5区画の水田造構を想定できる（第14図）。



第14図 内宮田遺跡 第VI b 層水田造構図（一部）

水田造構に伴う遺物は、第VI a層下位から第VI b層にかけて出土した土器器甕58、59である。第VI b層水田造構を被覆する第VI a層の掘り下げ中、長さ2.5m、幅0.3m、深さ6cmほどの細長い範囲に集中して出土した（第4図58、59 写真3）。口辺部と底部とはほぼ同じ位置から、その回りには胴部が出土した。それらは第VI a層下位から見えはじめ第VI b層に位置付いた。出土状況から、水田造構に伴う遺物であると推定した。

この水田造構の年代観については、古代前半と推定する。その根拠は以下の通りである。

- ・ 床土付近から出土した甕（第12図58、59）が、そのスタイルと胎土に砂礫を多く含むことなどから古代前半のものと比定できること。
- ・ 推定できる区画が100m²以下と比較的小規模であること。
- ・ 第IV層、第V層、第VI層中から出土した土器の時期がすべて古代の範囲に収まること。
- ・ 畦畔を切るように掘られた溝状造構の年代が、自然科学分析で古代前半の層年代が与えられしたことからも下限が推定できること。
- ・ 自然科学分析で、第VII層が土壤化した時期が弥生時代前半（BC290～BC230）と推定されたこと。

第VI a層水田遺構

水田遺構に伴う遺物は発見できなかった。年代観については、確認調査の自然科学分析では、第VII層が第VI層から土壤化したのは弥生時代前半（BC290～BC230）と推定された。第VI b層水田遺構の直下であり、水田区画が小さいことから、古墳時代に位置付けられる可能性の指摘にとどめたい。

3 発掘の成果と課題

7世紀以降、わが国では水田耕作が国家の政策と制度にとりわけ重要な位置を占めてきた。条里地割にともなう水田は、一般に1坪内を区画するにさいし長地型（短冊型）や半折型（色紙型）に整備する。畿内から遠隔地の南九州では、条里地割が確認されていないばかりか水田跡そのもの検出例もほとんどない。この状況で、内宮田遺跡で当時の水田区画の一部が確認できたことは非常に意義深い。

本遺跡では該当層の微地形の詳細な検討を行う情報を得られなかった⁶。この限界はあるが、小河川中流域では一区画で50m²前後の広さの水田が存在したことがわかる。灌漑施設が特定できないことから多量の導水を必要としない湿田または半乾田であること、水口がみつからないことからオーバー・フロウで田越に灌水することの可能性が指摘できる。

湿田経営の弥生時代前期、それに半乾田が加わる中期以降、乾田の開発が加わる古墳時代の中、後期以降、古代はその乾田が拡大するという発展概念が一般的である。本遺跡の発掘調査が供する情報と自然科学分析の結果から、古代前半まで河川中流域では半乾田や湿田も混在していたことが推定できる。先進地域から遠く離れた地域の場合、用水の開発や水田の乾田化を過大に評価することはできないことも指摘できる。

地割の方向性や一区画の面積を比較検討することで、当時の産業基盤である水田経営や所有関係を復元する手がかりを与えられよう。また、用水の整備や乾田化を検証することで、古代以前の水田開発の研究に手がかりが与えられよう。

本県でもこれらの課題をもとに、低湿地の水田遺構の検出例が蓄積されることに期待したい。

注

- (1) 「鳥ノ子遺跡」は、内宮田遺跡の北にある丘陵の北側の谷地形に位置する。丘陵奥に通じる埋没谷から、古代の土師器とともに棚田状の水田遺構が確認された。
- (2) 調査終了後、水流の方向の判断は遺構の底の砂の堆積状態を顕微鏡で観察して、砂粒の傾きを測定することにより可能となるとの助言を受けた。
- (3) ここで問題になるのが確認された盛り上がりが、真の畦畔か、上下遺構の影響による疑似畦畔かである。遺構が繰り返し耕作を受けている可能性が高い場合は、その認定には留意が必要である。ここでは、工楽普通、杉山真二両氏の助言をえて総合的にこの判断を行った。しかし、判断基準が不明瞭であるとの批判も当然であろう。本遺跡の場合にかぎっては以下のことが言えよう。

該当水田遺構の属する層は、被覆する第V層が水性堆積層で、直上の第VI a層の年代観が問題になる層とほぼ同じである可能性が高い。また、直下の第VI層の畦畔の影響がない。このような場合、

確認された区画そのものの年代観が大幅に変化したり、他時期に作られた畦畔を錯覚してとらえでいたりするとは考えられない。周知のごとく、水田造構の発掘で得られる情報の最も重要なものの一つは、土地の所有関係を解明する手がかりである。そのために、まずは平面的確認が重要である。

畦畔の「真」「疑」の問題は、発掘方法そのものを左右し、遺跡の評価に直結する問題であることは疑いない。本県においてまとまった数の検出例が蓄積され、水田造構の認定基準等が一般に共通理解された後、この問題に改めて言及したい。

(4) 最も早い段階で自然地形に若干手を加えただけで葦原を土壤化した水田と、そこへ洪水が押し寄せて土砂が堆積した段階とでは、それぞれの水田地形環境は大きく違ったものになる。さらに、長期の堆積活動や侵蝕活動による微地形の変動も十分ありえる。それゆえ、微地形環境を明らかにして、それぞれの水田造構の立地を考察する必要がある。水田発掘調査もこの水田立地の情報収集を視野に入れて調査することが今後の重要な課題の一つとなろう。

主な参考文献

- 『宮沢遺跡 第30次調査報告書I（縄文～近世編）』『仙台市埋蔵文化財調査研究所調査報 第149集』仙台市教育委員会 1991
『瀬名遺跡 I～III』『静岡県埋蔵文化財調査研究所調査報 第10集』静岡県教育委員会 1992～1994
『余り田遺跡』『宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書 第1集』宮崎県教育委員会 1997
『板付周辺遺跡調査報告書05～高畠遺跡第12次調査地点一』『福岡市埋蔵文化財調査報告書第210集』福岡市教育委員会 1989
【宮崎地域の地質】『地域地質研究報告 鹿児島県第76集』地質調査所 1983
【日本土器事典】大川清、鈴木公雄、工楽普通編集 雄山閣 1996
【水田の考古学】工楽普通 東京大学出版会 1991
『大日本帝国陸地測量部作成 1:50,000図』『宮崎』 1923
『宮崎県史 資料編 考古2』宮崎県史刊行会 1988
『宮崎県史 通史編 古代2』宮崎県史刊行会 1998
『宮崎県の地名 地図歴史大事典 日本歴史地名大系』平凡社 1997
『国立歴史民族博物館研究報告 第71集』国立歴史民族博物館 1997

内宮田遺跡遺物観察表

内宮田遺跡の遺物観察表については以下の点に留意願いたい。

- 1 土器を基調として構成したため、石器等は各々の欄内に別途項目を設定した。
- 2 計測値については、() 内は復元推定値である。
- 3 遺物の色調名は『新版標準土色帖』の色名に準拠している。
- 4 胎土については、混和物の観察所見と計測値のみを掲載した。なお、「精良」とはきめ細かく、かつ密で、岩片や鉱物粒を伴わないものをいう。
- 5 層の境界部分で出土した遺物については、その位置付けられる層のいずれをも記載した。
- 6 第V層以下のもはグリッドを記載した。第V層出土の遺物でグリッドが記載されていないものは重機作業中に出土したものである。

第1表 内宮田遺跡出土遺物觀察表(1)

層番 (出土場)	層別 名	標高 (口面高)	地 質	厚 度(cm)	外 手法、調査、文書記述	内 手法、調査、文書記述	外 竹 筋	内 竹 筋	土 質	施 工	地 成 性	備 考
26 第1号 土 耐 磁 砂	-	-	粘化ガルニ 石英砂岩	(7.6)	ナメ化がる 石英砂岩	ナメ化がる 石英砂岩	竹筋(IVY R 8/3)	竹筋(IVY R 8/3)	1m以上下の白色を含む 黒色の風化部、0.5m以下下の黄 褐色を含む	直好	直好	
27 第1号 土 耐 磁 砂	-	-	粘化ガルニ 石英砂岩	(7.6)	ナメ化がる 石英砂岩	ナメ化がる 石英砂岩	竹筋(IVY R 8/4)	竹筋(IVY R 8/4)	0.5m以下下の黑色、黒色の風化部、0.5m以下下の黃 褐色を含む	直好	直好	
28 第1号 土 耐 磁 砂	且	(6.2)	粘化ガルニ 石英砂岩	(1.5)	ナメ化がる 石英砂岩	ナメ化がる 石英砂岩	竹筋(IVY R 8/4)	竹筋(IVY R 8/4)	1.5m以下下の白色を含む	直好	直好	
29 第1号 土 耐 磁 砂	且	(7.2)	粘化ガルニ 石英砂岩	(1.5)	ナメ化がる 石英砂岩	ナメ化がる 石英砂岩	竹筋(IVY R 8/3)	竹筋(IVY R 8/3)	1m以上下の白色を含む 黒色の風化部、0.5m以下下の黃 褐色を含む	直好	直好	
30 第1号 土 耐 磁 砂	且	(7.4)	粘化ガルニ 石英砂岩	(1.4)	ナメ化がる 石英砂岩	ナメ化がる 石英砂岩	竹筋(IVY R 8/4)	竹筋(IVY R 8/4)	1m以上下の褐色と柱状の黑色光沢部を含む	直好	直好	直好はヘラで削り落しのあとケタリを出す。
31 第1号 土 耐 磁 砂	且	(6.5)	粘化ガルニ 石英砂岩	(1.4)	ナメ化がる 石英砂岩	ナメ化がる 石英砂岩	竹筋(IVY R 8/3)	竹筋(IVY R 8/3)	0.5m以上下の白色、黒色部、薄削り跡を含む	直好	直好	
32 第1号 土 耐 磁 砂	且	(7.6)	粘化ガルニ 石英砂岩	(1.6)	ナメ化がる 石英砂岩	ナメ化がる 石英砂岩	竹筋(IVY R 8/4)	竹筋(IVY R 8/4)	1m以上下の白色、黒色部、薄削り跡を含む	直好	直好	
33 第1号 土 耐 磁 砂	且	(6.3)	粘化ガルニ 石英砂岩	(0.7)	ナメ化がる 石英砂岩	ナメ化がる 石英砂岩	竹筋(IVY R 8/4)	竹筋(IVY R 8/4)	1m以上下の黑色を含む	直好	直好	
34 第1号 土 耐 磁 砂	且	(6.0)	粘化ガルニ 石英砂岩	(6.0)	ナメ化がる 石英砂岩	ナメ化がる 石英砂岩	竹筋(IVY R 8/3)	竹筋(IVY R 8/3)	0.5m以上下の黑色、薄削り跡を含む	直好	直好	
35 第1号 水害質 土 海	-	-	-	-	ナメ化がる 石英砂岩	ナメ化がる 石英砂岩	竹筋(IVY R 7/1)	竹筋(IVY R 7/1)	1m以上下の黑色、半透明部	直好	直好	
36 第1号 水害質 沈 体	-	-	-	-	ナメ化がる 石英砂岩	ナメ化がる 石英砂岩	竹筋(IVY R 7/1)	竹筋(IVY R 7/1)	0.5m以上下の白色を含む	直好	直好	
37 第1号 水害質 土 体	-	-	-	-	ナメ化がる 石英砂岩	ナメ化がる 石英砂岩	竹筋(IVY R 7/1)	竹筋(IVY R 7/1)	1m以上下の白色を含む	直好	直好	
38 第1号 方 板	-	-	-	-	-	-	竹筋(IVY R 7/1)	竹筋(IVY R 7/1)	1.5m以上下の白色を含む	直好	直好	
39 案V号 土 耐 磁 砂	-	-	黒化基質と 黒化した 粘化ガルニ 石英砂岩	-	黒化基質と 黒化した 粘化ガルニ 石英砂岩	黒化基質と 黒化した 粘化ガルニ 石英砂岩	竹筋(IVY R 6/8)	竹筋(IVY R 6/8)	1m以上下の黒化 基質と柱状の白色部、0.5m以上 下の黑色部	直好	直好	
40 案V号 土 耐 磁 砂	-	-	黒化基質と 黒化した 粘化ガルニ 石英砂岩	-	黒化基質と 黒化した 粘化ガルニ 石英砂岩	黒化基質と 黒化した 粘化ガルニ 石英砂岩	竹筋(IVY R 7/9)	竹筋(IVY R 7/9)	1m以上下の黒化 基質と柱状の白色部、0.5m以上 下の黑色部	直好	直好	
41 案V号 土 耐 磁 砂	-	-	黒化基質と 黒化した 粘化ガルニ 石英砂岩	-	黒化基質と 黒化した 粘化ガルニ 石英砂岩	黒化基質と 黒化した 粘化ガルニ 石英砂岩	竹筋(IVY R 6/8)	竹筋(IVY R 6/8)	0.5m以上下の黑色、0.5m以上 下の黑色部	直好	直好	
42 案V号 土 耐 磁 砂	-	-	黒化基質と 黒化した 粘化ガルニ 石英砂岩	-	黒化基質と 黒化した 粘化ガルニ 石英砂岩	黒化基質と 黒化した 粘化ガルニ 石英砂岩	竹筋(IVY R 6/8)	竹筋(IVY R 6/8)	0.5m以上下の黑色、0.5m以上 下の黑色部	直好	直好	ヘラ削りがいい
43 案V号 土 耐 磁 砂	-	-	黒化基質と 黒化した 粘化ガルニ 石英砂岩	-	黒化基質と 黒化した 粘化ガルニ 石英砂岩	黒化基質と 黒化した 粘化ガルニ 石英砂岩	竹筋(IVY R 7/1)	竹筋(IVY R 7/1)	0.5m以上下の黑色、0.5m以上 下の黑色部	直好	直好	直好からの上よりは蓋である
44 案V号 土 耐 磁 砂	高台付	-	黒化基質と 黒化した 粘化ガルニ 石英砂岩	(7.6)	ナメ化がる 石英砂岩	ナメ化がる 石英砂岩	竹筋(IVY R 7/8)	竹筋(IVY R 7/8)	1.5m以上下の白色、薄削り跡を含む	直好	直好	
45 案V号 土 耐 磁 砂	高台付	(5.2)	黒化基質と 黒化した 粘化ガルニ 石英砂岩	-	黒化基質と 黒化した 粘化ガルニ 石英砂岩	黒化基質と 黒化した 粘化ガルニ 石英砂岩	竹筋(IVY R 8/6)	竹筋(IVY R 8/6)	0.5m以上下の白色、薄削り跡を含む	直好	直好	
46 案V号 土 耐 磁 砂	高台付	-	黒化基質と 黒化した 粘化ガルニ 石英砂岩	-	黒化基質と 黒化した 粘化ガルニ 石英砂岩	黒化基質と 黒化した 粘化ガルニ 石英砂岩	竹筋(IVY R 7/6)	竹筋(IVY R 7/6)	0.5m以上下の白色、薄削り跡を含む	直好	直好	
47 案V号 土 耐 磁 砂	高台付	-	黒化基質と 黒化した 粘化ガルニ 石英砂岩	-	黒化基質と 黒化した 粘化ガルニ 石英砂岩	黒化基質と 黒化した 粘化ガルニ 石英砂岩	竹筋(IVY R 7/6)	竹筋(IVY R 7/6)	0.5m以上下の白色、薄削り跡を含む	直好	直好	
48 案V号 土 耐 磁 砂	高台付	-	黒化基質と 黒化した 粘化ガルニ 石英砂岩	-	黒化基質と 黒化した 粘化ガルニ 石英砂岩	黒化基質と 黒化した 粘化ガルニ 石英砂岩	竹筋(IVY R 8/6)	竹筋(IVY R 8/6)	1m以上下の白色を含む	直好	直好	
49 案V号 土 耐 磁 砂	高台付	-	黒化基質と 黒化した 粘化ガルニ 石英砂岩	-	黒化基質と 黒化した 粘化ガルニ 石英砂岩	黒化基質と 黒化した 粘化ガルニ 石英砂岩	竹筋(IVY R 7/6)	竹筋(IVY R 7/6)	0.5m以上下の白色を含む	直好	直好	
50 案V号 土 耐 磁 砂	高台付	-	黒化基質と 黒化した 粘化ガルニ 石英砂岩	-	黒化基質と 黒化した 粘化ガルニ 石英砂岩	黒化基質と 黒化した 粘化ガルニ 石英砂岩	竹筋(IVY R 6/6)	竹筋(IVY R 6/6)	2m以上下の白色を含む	直好	直好	

第2表 内宮田遺跡 出土遺物観察表(2)

遺物番号 (リダード)	出土地 (アーチ)	器種	質	形	寸法 (cm)	状態	外:「面」、内:「裏」		外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」
							外:「面」	内:「裏」			
S1	新1号 B.4	新石器	土	直筒	有孔器	外:「面」	内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」
S2	新1号 B.4	新石器	木	直筒	棒 (7)	外:「面」	内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」
S3	新1号 B.4	新石器	土	直筒	棒	外:「面」	内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」
S4	新1号 B.4	新石器	土	直筒	棒	外:「面」	内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」
S5	新1号 B.4	新石器	土	直筒	棒	外:「面」	内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」
S6	新1号 C.4	新石器	土	直筒	棒	外:「面」	内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」
S7	新1号 B.3	新石器	土	直筒	棒	外:「面」	内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」
S8	新1号 C.2	新石器	土	直筒	棒	外:「面」	内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」
S9	新1号 C.2	新石器	土	直筒	棒	外:「面」	内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」
S10	新1号 C.2	新石器	土	直筒	棒	外:「面」	内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」
S11	新1号 B.3	新石器	土	直筒	棒	外:「面」	内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」
S12	新1号 D.3	新石器	土	直筒	棒	外:「面」	内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」
S13	新1号 C.1	新石器	土	直筒	棒	外:「面」	内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」	外:「面」、内:「裏」

参考

第3表 内宮田遺跡 出土遺物調査表(3)

付論 水田発掘調査の一方略

東九州自動車道（西都～清武間）建設に伴う発掘調査は野外調査が終了した。西都市から清武町間の高速道は、宮崎平野の西側を縦断するルートをとるため、低湿地を調査する機会が増加した。西都市以北でも河川の平野部をそのルートとする部分があるため、以後もこの状況が続くと思われる。そのため、低湿地の状況に応じた適切な発掘手段・方法の確立が急務となっている。

そこで本付論では、内宮田遺跡の現地調査の方法の一端を記述することで、低湿地調査地における現場設営等のデータを報告することを試みた。なお、個人としての限界もあり、遺物の整理等に関しては言及できていない。まとまった低湿地発掘調査方法の改善報告にもなっていない。

本付論は、調査員の日常の発掘調査で活用できること、あるいは応用できることを目的としている。特に、発掘道具の改良についてのデータが本県の低湿地の発掘作業の一助になれば望外の幸いである。

第1節 野外調査

調査区の設定及び設営工事（第1図）

内宮田・塙田・清田追跡（仮称）の範囲は、高速道路建設に伴うという性格上、最大幅東西約75m、南北約260mという横長なものである。確認調査用のトレーニチは、本調査区予定地の外周トレーニチ（第2排水溝）の一部に利用できるように、高速道建設予定地に沿ったものとそれに直交するものとL字形に掘削した。設定した調査区の南側に事務所兼作業員休憩所のプレハブと作業員用のテントを設置した（第1図）。

調査区の設営工事は、確認する水田面のある層位の関係上、二度に分けて行った。

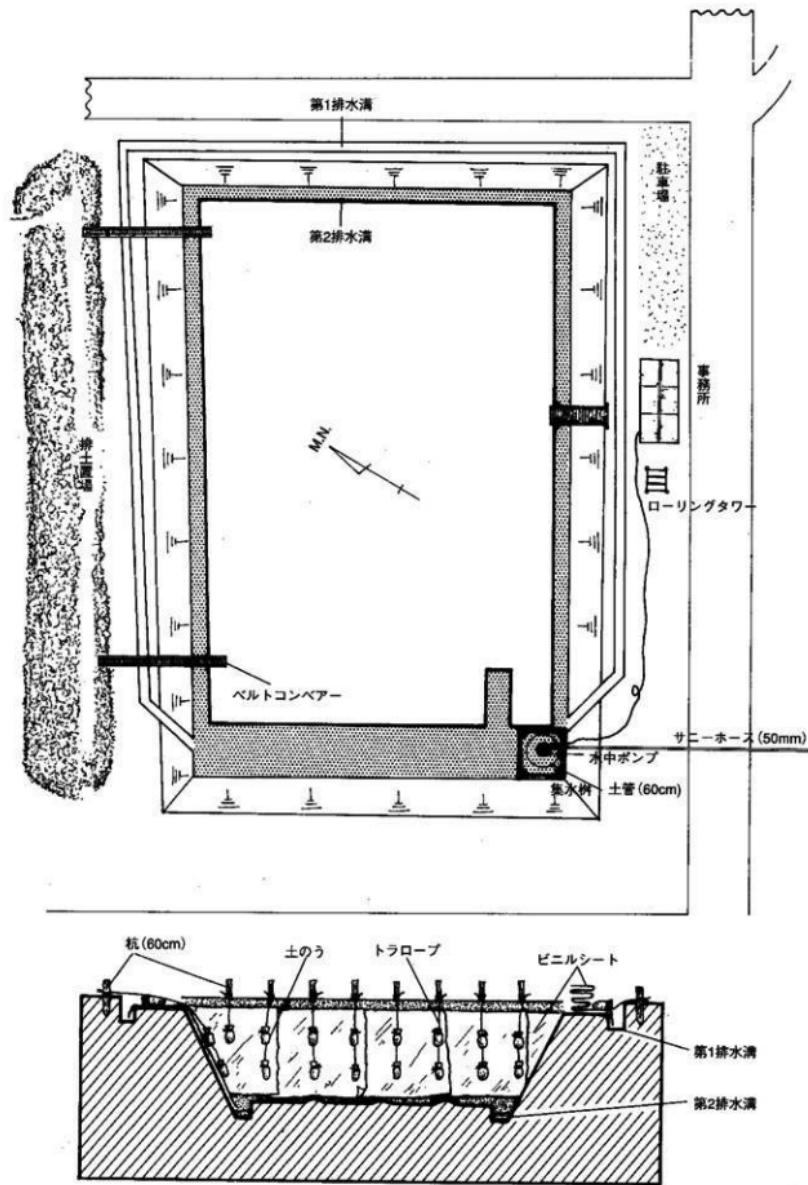
第一次の工事は、第Ⅲ層の水田跡検出を目的とした。調査区の外周に第1排水溝を平均50cmの深さで垂直に掘った。表土を平均30cmほど除去して、725m²の表土全てを右岸に搬出した。水田遺構検出作業中の排土は、重機を使用して5mほどのボタ山状に積み上げざるをえなかった。

検出をねらう水田区画の大きさを考慮して、国土座標に合わせた方向で20m×20mグリッドを設定した。

第二次工事は、第VI層以下の水田遺構検出を目的とする。第1排水溝の内側に第2排水溝を掘削した。第2排水溝は2m以上の深さがあり、壁面の崩壊を防ぐため約60°の法面をつけて、ビニルシートで保護した。調査区の南西端に集水樹とセンサー付き水中ポンプを設置した。集水樹の周囲には矢板を打ち込んだ。第2排水溝の壁面を削りながら分層を行い、水田遺構の層位を確認した。層厚60cm～80cmの水性堆積層の第V層を、第VI層直上までバックフォードで除去した。

第VI層以下の発掘では、遺構面の水分管理の関係から、第二次工事で遺跡の西半分のみ掘削を行うことを検討した。遺跡の西半分で遺構を確認して、その面にあわせて無遺物層を除去するという方法である。以下の理由で、この方法をとらなかつた。

- ・ 上下重層して遺構が発見されると予測されたので、全面を一面ごとに精査する方が調査の混乱が防げると判断した。



第1図 内宮田遺跡現場設営概念図（上は平面図、下は断面図）

- ・ 水分管理については、ビニルシートを確認面全面に展開することで対応可能であろう。
 - ・ 発掘期間に限りがあり、膨大な耕土の処理や調査区の設営時間を二度とすることはできない。
- 遺構の調査にあたっては以下の点に留意した。
- ・ 調査区全域の基本層序と層の広がりの把握に努めた。四周の第2排水溝の断面を観察して、各層が水田耕作土か自然堆積土かの検討をして遺構の存在を予測した。
 - ・ 最低でも空中写真で水田遺構のプランが分かるように、数cmの厚さで層を掘り下げた。

分層について

確認調査での土層観察とイネのプラントオパール値から、少なくとも3面の遺構面が層位的に推定されたことを考慮した。第VI層上面から第VII層にかけては細かな凹凸があり、直下層から2cm前後の巻き上げが連続する。土層断面では畦畔の盛り上がりは確認できなかった。巻き上げがある部分は漸移層として上層に位置付け、純粹な層で境界線を引いた。

水性堆積層第V層の除去

水性堆積層の除去は、四周の土層断面を確認しながら実施した。當時バケットの直前で1cm、2cmの厚みを指示し、極力平坦に切り取った。バックフォーの作業と並行して、レベルを使用して高さを確認しつつジョレンをかけた。平坦に切ることができれば、バックフォーで除去しただけで筋状のじみが出ることがある。畦畔の確認も可能である。

水田発掘では、優秀な削平技術をもつ重機オペレーターが不可欠である。検出時間や労力にかなりの差がある。

水分管理及び排水対策

調査区中央を東西南北に貫く基本トレンチを設けた。二重の排水溝と基本トレンチは土層の堆積状況を観察するだけでなく、調査区の排水上重要な役割をもつ。第1排水溝は、外部からの雨水の浸入を防ぐのに重宝する。2本の排水溝と基本トレンチで調査区内の雨水を集水枠に集めた。小雨であればパイプ口径50mmのセンサー付水中ポンプ1基で対応可能であった。季節的に湧水が少ないことが幸いして、この面積では水中ポンプ3基で対応できた。

冬季の場合、ジョレンが使用可能になるのは、上層を除去しビニルシートで保護した状態で3日ほど経過したころであった。確認面を日光に当てるとき、2~3時間ほどでひびがはいる。1日放置すると約10cmほどの深さに達し、もとにはもどらない。平面的に層の色を見分けることが困難になる。確認面が凍結した後に乾燥した場合、ジョレンをかけると表面がこなごなになる。スライス面の凍結防止に留意する必要がある。夜間も常時ビニルシートをかけておくことが肝要である。

冬期の場合に強風に注意が必要である。あわせ目では、風下がわのビニルシートを下に敷きこみ、1m間隔で土袋を配置した。

遺構の検出作業

第III層水田跡の検出

第III層の水田跡を確認するために、第I層(表土)を機械力で除去した。畦畔を確認できなかつたのは、洪水などで耕作土が流失したのではないかと推定される。イネのプラント・オパールの値が1,000個/mg前後では、水田遺構の検出は難しい。

第VI b層水田跡の検出

当初は、第VI a層の水田跡を確認するため、第VI層直上まで第V層を機械力で除去する作業を行った。しかし、第V層と第VI a層との境界部分で、第VI b層に起因する畦畔の一部分らしい黒い筋をつかまえた。結果的に、遺跡の西半分は第V層をスライスして第VI a層に由来する畦畔を、東半分は第VI a層をスライスして第VI b層に由来する畦畔を確認することになった。

西半分では砂の集中が水田区画のようになる部分があった。この時点では、水田区画を認定することを躊躇した。砂の集中部分で区画をとばした経験は、東九州自動車道宮崎西インターの友尾遺跡での畦畔確認作業で生かされることとなる¹⁰。

第VI b層の筋が最も鮮明に確認できる部分に、筋と直交してサブトレンチを掘り込んだ。その土層断面で盛り上がりを観察した。

第VI a層水田跡の検出

第VI b層水田跡の空中写真撮影と遺構の実測を終了した後、遺跡の北東部分を中心に、第VI b層の水田跡の確認にはいった。第VI b層上位の削り込みにより、第VI b層水田遺構に伴う遺物と第VI a層に起源する筋の一部分を発見した。

畦畔の空中写真撮影については、確認のため一度は畦畔の輪郭にロープ等で印をつけずに撮影する必要がある。

溝状遺構の検出

溝状遺構の検出は、可能なかぎり最後にした方が水田区画の確認がしやすい。

遺物の探し上げ及び実測図の作成等

水田遺構の遺物の場合は、その水田の所属する土層からの出土品のみその水田遺構からの遺物として取り扱った。溝状遺構の遺物は、溝状遺構の上位に浮いている状態のものについては、その所属する層に整理して報告した。溝状遺構の底の面で出土した遺物は、溝状遺構の所属として報告した。土器等の一固体と推定できるものが層の境界付近で集中して出土した場合には、その検出した層のいずれも註記した。

第2節 沖積地における発掘用具の改良について

遺跡の状態にもよるが、粘土層は晴天下では2、3時間で地表面に亀裂が入る。畑地の土と比較するとかなりの重量がある。乾燥時に関東ジョレン（以下「ジョレン」）をかける作業では、10cm前後の塊となってはがれる場合がある。層表面に亀裂が入ると土色の変化を確認できず、畦畔の検出は困難である。降雨後にジョレンをかけると、表面をなでて塗りつけた状態になる。ジョレンは、一度引く毎に竹ベラ等で付着した土を落す必要がある。ある程度水分を管理した場合でも、作業には腕力が必要で、作業員の負担が大きい¹¹。ジョレンが上滑りしてカタカタと跡がつくのみであることも珍しくはない。一度に掘り下げられるのは5mm程度である。スライスする面積が広大で、ねじり鏝(ガリ)や両刃草削では対応できない。

このような沖積地発掘作業を効率的に進めるには、ある程度の道具の改良が必要である。

ジョレン（写真7～写真9）

このような状況でジョレンの改良を試みた。

ジョレンの先端の両側に立ち上がる部分を斜めに切断、研磨し、粘土層のスライス時における「ひっかかり」を防止した。通常、市販品のジョレンの頭部と柄の角度は $65^{\circ} \sim 75^{\circ}$ であるが、角度を $50^{\circ} \sim 45^{\circ}$ に調整すると削りやすい。

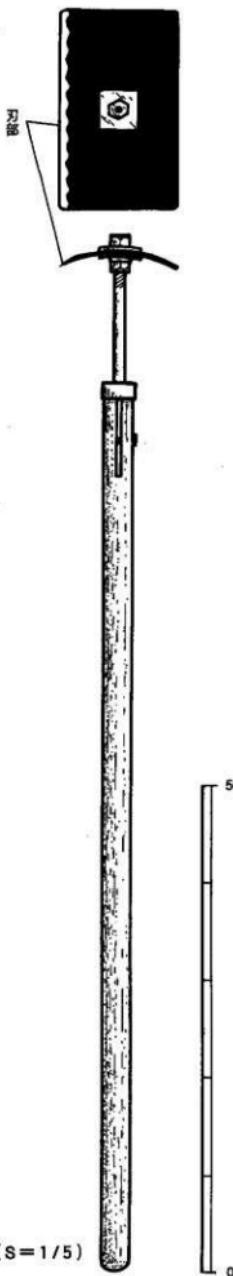
加えて、作業員の持原俊夫氏考案の特殊ジョレンを使用した。それは、ジョレンの頭部を草刈り機用回転丸刃を四角く調整したものに置き換えたものである（第2図 写真7）。丸刃を縦130mm、横210mmの長方形に調整した。使用者自身の身長に合わせて反り返しを入れ、刃の取付け角度を調整した。約1,800m²に約6時間要していたところを、同様の作業を特殊ジョレン25本を使用して約4時間に短縮できた（写真8）。

その後、市販品でこれと同じ効果をあげができる大型三角形の両刃草削鋸を見つめた。全長1,400mm、頭部約210mmのものである。非常に重宝する。

角形スコップ（写真6、写真9）

水田造構の検出は角形スコップを最大限に活用した。角形スコップを土に垂直に差し込み、体重をかけながら斜めに薄くスライスした。除去した面の凹凸を極力減らすことができる。スコップの大きさは全長905mm、先幅170mm、頭部長さ200mmの最小の物である。長時間の作業では最小のものが最も効率をあげた。スコップの先端の両側の立ち上がった部分を切断、研磨して平にした。頭部本体裏の塗装を剥離して磨き上げ、土の付着を防止したい。作業時は、バケツに水をはり頭部を濡らして、粘土の粘着を防止した（写真6）。なお、頭部がアルミ製のものは粘土が付着しやすく、低湿地の発掘には不向きである。

水のかわりに機械油を試したが環境への配慮から使用しなかった。



第2図 内宮田遺跡特殊ジョレン実測図 (S=1/5)

両刃草削（写真9）

角形スコップの作業の後は両刃草削でならす必要がある。両刃の鎌の柄を長いものに挿げ替え、立ったままの姿勢で作業できるようにした。その場合、柄はある程度重量がある樋がもっとも使いやすい。

市販品に全長990mmの同様なものがある。

壁切用具（写真9）

ベルトの断面等を効率的に切るために、壁切用具も特殊ジョレンと同じ材料で作成した。

大型ビニルシート

トレント表面の保護及び精査面の保水のために、10m×10mのビニルシートを使用した。耐久性にも考慮が必要であるが、重量のより軽いものが扱いやすい。

ベルトコンベアー

表土から3m以上掘り下げるような発掘調査には、排土移動を効率的に行うためにベルトコンベアーが必要である。コンベアーは使用電圧で2タイプが考えられる。使用電圧100v、全長3m～5m、自重40kgのアルミ製の比較的移動の容易なものの使用電圧200v、全長5m、自重200kgのものがある。現場の作業員の人数や発掘規模により、この2つのタイプを選択的に使用していく必要がある。

水田の排土は、角形スコップで除去すると大きな塊となる場合がある。降雨後の濡れた状態では、塊の排土がベルト上を逆流する現象がおこる。あらかじめベルトに滑り止めの着いたタイプの導入を考慮したい。

水中ポンプ

降雨と湧水に対応して、水位を感知して起動するセンサー付き水中ポンプが必需品である。また、サブトレントの排水用として、超小型の風呂排水用の水中ポンプがあるとなおよい。

注

- (1) 東九州自動車道宮崎西インターの「友尻遺跡」では、中世と古代に位置付けられる水田の区画を確認した。
- (2) 余談であるが、粘土層の検出作業は、作業員にかなりの重労働を強いる。水田跡の発掘現場を長期にわたり維持するためには、作業員と調査員とのラポートがとれていることが必要である。今後予想される作業員の気質の変化から、メンタルな部分のケアの問題もおこりうる。

参考文献

「低湿地遺跡の調査－発掘調査方法の改善研究－」財団法人静岡県埋蔵文化財調査研究所 1989

第Ⅲ章 柳迫遺跡

第1節 遺跡の位置と環境

柳迫遺跡は宮崎市大字浮田字柳迫に所在する。

発掘調査は、内宮田・塚田・清田迫遺跡（仮称）の第2次調査として行われた。それまで内宮田・塚田遺跡—塚田地区と呼称していたものを、平成10年度に字名をもとに「柳迫遺跡」と整理した。

自然環境及び歴史的環境

柳迫遺跡は大谷川右岸の標高38m内外の丘陵の裾野にある。遺跡の現況は畑地と水田である。周辺地形は内宮田遺跡の周辺地形図を参照されたい¹⁰。原地形は調査区北側の大谷川方向に落ち込む丘陵に挟まれた谷部分と推定される。本遺跡の対岸には内宮田遺跡が、南東100m内外の丘陵部分には高添遺跡が位置する。内宮田遺跡では古代前半の水田遺構を確認した。高添遺跡の分布調査では、古代を中心として弥生時代から近代にかけての土器や磁器を表面採集した。本遺跡から東へ1km大谷川を下ると、平成6年に大量の墨書き土器を出土した余り田遺跡がある。

本遺跡のある宮崎市大字浮田は、長嶺の東に位置し「うきだ」ともよばれる。古来、生日神社往還道のほか、北東から南東に向かう往還、高岡方面に向かう往還がある。歴史的環境も内宮田遺跡の位置する長嶺地区とほぼ同じである¹¹。

第2節 調査の経過と概要

調査区の設定

柳迫地区の確認用トレントを除き、土層断面の層序は水田遺構を確認した内宮田遺跡とはほぼ同様であった。これらの層の境界部分は砂粒等がラミナ状になっており、水田遺構はない判断した。そのことは、内宮田遺跡で水田遺構を確認した層に対応する層でもイネのプラントオバールを検出できなかつたことで補強された¹²。柳迫地区の確認トレントでは、地表下約3m前後に土器の包含層があることが分かった。そこで、土器を検出した柳迫地区のみに調査区をしぶりこんだ。

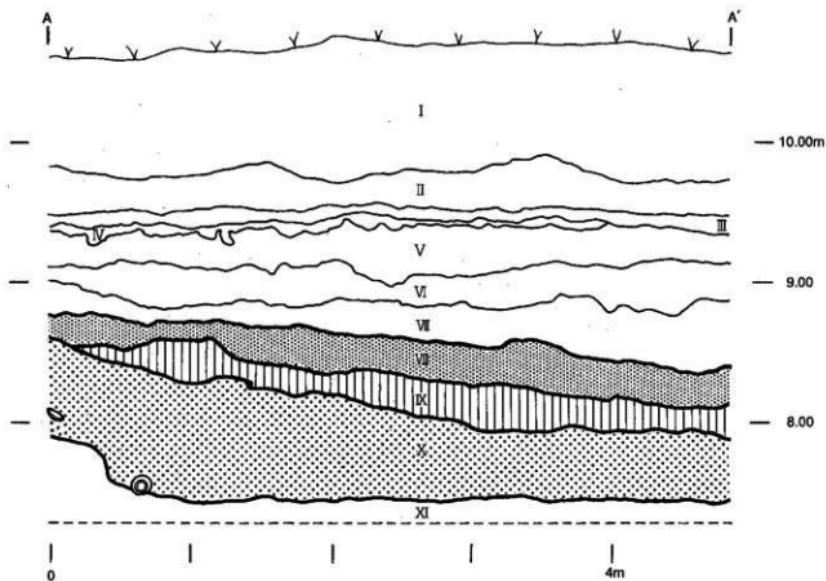
この調査のねらいは、遺構を確認しつつ遺物を採集することであった。

調査の概要

平成9年6月に確認調査を実施し、本調査は平成9年7月16日から平成9年9月5日までの約2ヶ月半で終了した。発掘調査面積は約370m²である。

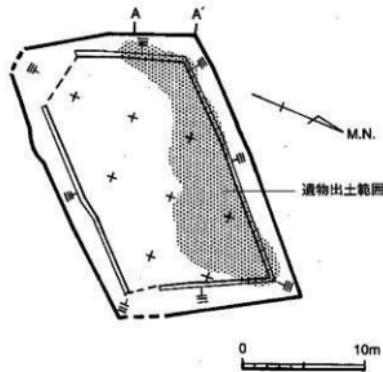
柳迫遺跡の基本層序は第1図の通りである。西壁の南半分が工事車両の振動により崩壊したため、土層断面は西壁部分の北半分を実測した。第Ⅳ層以下は、遺跡の北側の大谷川方向へ傾斜する。遺物は第Ⅳ層～第X層から出土する。

6月前半に確認調査を実施した。台風時期の発掘調査のため、調査区設営時に出ると予想される排土の処理場所を確認した。本調査にはいり、調査区の南側の搅乱を受けた部分を排土置場にし、調査区を約370m²の長方形に設定した。周囲に第XⅠ層に達するトレントを掘り込み、遺物包含層を確認した。第V層は昭和初期まで耕作されていた水田面であり、井戸と水路があった。第Ⅳ層までの無遺物層を機械力で除去した。第Ⅳ層から遺物が出土し始め、層ごとに取り上げを開始した。



第1図 柳迫遺跡土層断面図(上)及び調査区平面図(下)

- 第Ⅰ層 表土(造成土)
コンクリートブロックを含む埋立土である。
- 第Ⅱ層 灰色土(Hue 7.5Y4/1)
砂質である。
- 第Ⅲ層 暗緑灰色土(Hue 5G 4/1)
砂質である。
- 第Ⅳ層 暗オリーブ灰色土(Hue 2.5GY4/1)
昭和の水田面と推定される。
- 第Ⅴ層 暗青灰色土(Hue 5BG 4/1)
シルト質で、鉄分の集中とマンガン斑があり、
第IV層水田跡の影響がある。
- 第VI層 暗青灰色土(Hue 10BG 4/1)
砂つぶ大の白色の軽石が多くある。
- 第VII層 暗青灰色土(Hue 10BG 4/1)
軽石が少ない。しまりがある。
- 第VIII層 暗オリーブ褐色土(Hue 2.5Y3/3, Hue 10BG 4/1)
青黒色した砂がある。細かな砂と粘土との互層である。遺物包含層である。
- 第IX層 黒褐色土(Hue 2.5Y3/1)
比較的大きなローリングを受けた砂と粘土との互層である。遺物包含層である。
- 第X層 黒褐色土(Hue 2.5Y3/1)
砂質で、植物遺体が多く含まれる。遺物包含層である。
- 第XI層 暗青灰色土(Hue 5BG 4/1)
シルト質でグラウイ化している。軟質砂岩と青砂を含む。混入物はほとんどみられない。



調査区平面図(S=1/400)

遺物は調査区の北半分の部分で出土し、第IX層及び第X層に集中した。植物遺体に混じって大量の遺物が出土した。調査区中央部に南北方向に流木が横たわり、その周辺部にも遺物が出土した。両層ともローリングを受けた灰い砂の部分にも遺物が集中する。各層には異時期の遺物が混在し、攪乱された状態であった。遺構は検出できなかった。9月に空中写真撮影後に調査を終了した。

第3節 遺物（第2図～第15図）

出土遺物は、縄文土器、弥生土器、土師器、土師質土器、須恵器、須恵質土器、陶磁器、石器、木製品など様々である。土器は、小片で器種や形態の不明なものも多い。木製品は時期、用途などの推定が困難な破片である。

土器の時期は、現在までに編まれた編年や県内の遺構一括資料の共伴関係から比定した。なお、古墳時代以降の土器については、その名どころを、土器の口縁を含むやや広い部分を「口辺部」、より先端部に近い部分を「口縁部」と表記した。その他の部分の名称については、大川清氏の提唱するものに従った¹⁰。拓影については、穿孔の輪郭等が出ない部分は一部加筆した。

1 縄文時代の遺物（第2図1～8）

縄文時代前期から縄文時代晩期の遺物が出土している。土器は口縁部片3点、同部片1点である。石器は敲石2点、スクレイバー1点である。

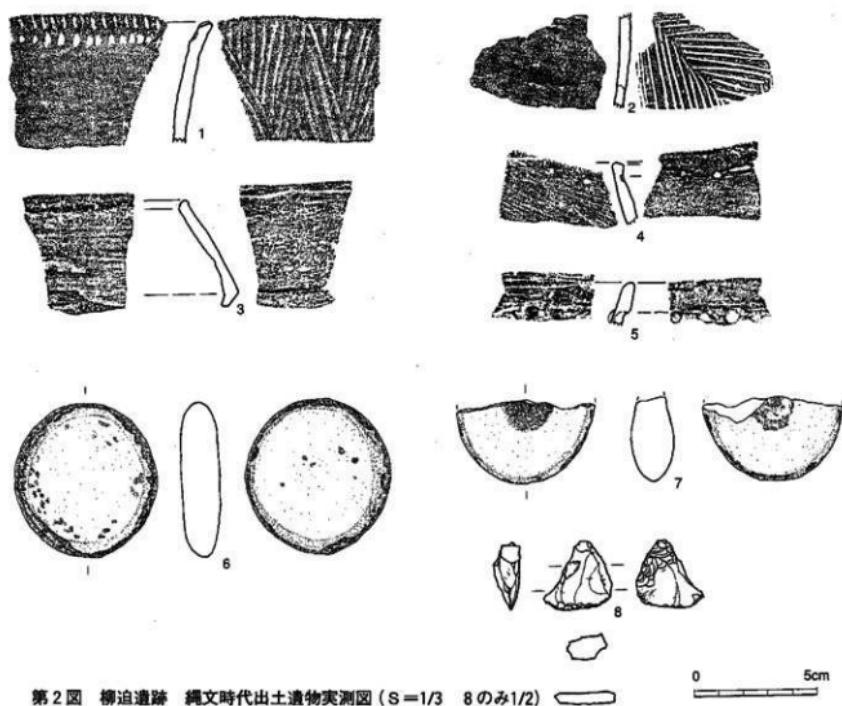
縄文土器については、いずれも深鉢であると推定される。1、2は縄文時代前期、2～5は縄文時代晩期に位置付けられる。1はやや厚手で口縁部に刻目をもち、外面にはヘラ状工具による折帯紋が施される。2は薄手で、ヘラ状工具による菱形紋か又は四角紋が施される。それらは曾畠式土器と見られる。3は内外面ともナデ調整で、口縁部が内傾し口唇部がややふくらむ。4、5は外面に丸い棒状工具により孔列文を施す。

6、7は砂岩製の敲石である。6は偏平であるが、7には表・裏面の中央に凹部がある。6の側面と7の欠損していない部分の側縁には敲打痕が残る。いずれも表裏面が磨かれている。7にはススが付着している。8は頁岩製のスクレイバーである。バルブ面が欠けている。

2 弥生時代の遺物（第3図9～20）

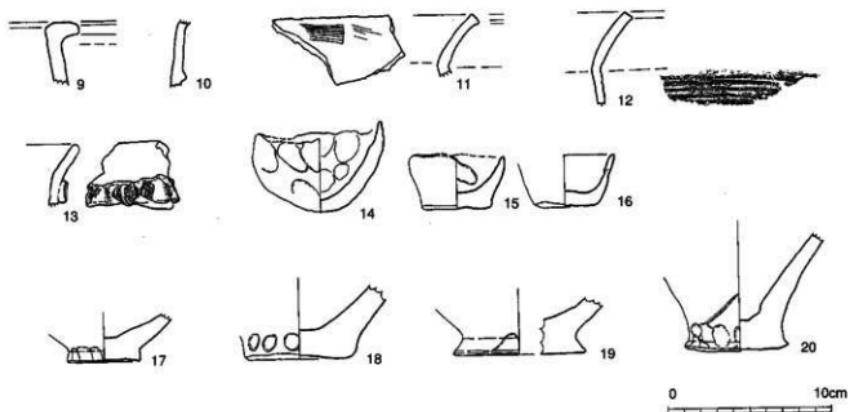
弥生時代中期から後期のものが出土している。出土量は極めて少ない。土器の器種としては甕、小壺、鉢である。

9は口縁部突起上面がやや丸くなり、その断面は台形状を呈し、弥生時代中期の様相を呈する。10は断面三角形の突起があり、口縁部が欠損している。弥生時代中期から後期の様相を呈する。11は口縁部が「く」の字になり、内側にハケメを有する。12の胴部外面にはタタキを施す。13は刻目突起をもち、やや外反する口縁部をもつと推定される。14は手すくねの小壺、15、16はミニチュアの鉢である。17～20は甕もしくは壺の底部である。17、18は底部がほぼ垂直に短く立上り、やや上げ底となり、外面に指頭圧痕を残す。19、20はともに平底で、19はわずかに外反しながら胴部に統く。これらは弥生時代後期のものと思われる。



第2図 柳迫遺跡 縄文時代出土遺物実測図 (S=1/3 8のみ1/2)

0 5cm



第3図 柳迫遺跡 弥生時代出土遺物実測図 (S=1/3)

0 10cm

3 古墳時代の遺物

古墳時代の遺物は比較的出土量が多い。土器の器種としては、壺、甕、瓶、鉢、高杯、坏が主なものである。

土器器・土製品（第4図～第7図）

壺（第4図21～33）

壺は底部まで復元できたものは1点で、口辺部から肩部上半分のものが多い。出土量も少ない。その形態から大まかに以下のように分類した。

壺I類 頸部がしまり、口辺部が外傾して開くもの（21と22は同一個体）。22は外面に線刻、内面に工具によるナデを施す。

壺II類 比較的小型で、口辺部が長く垂直に立上り、口縁部がわずかに外反するもの（23）。

壺III類 頸部がしまり、口辺部がやや外反するもの（24～26）。24は内外面ともハケメを施す。25はハの字キザミ目的突帯をもつ。

壺IV類 小型で口辺部がほぼ垂直に立ち上がるもの（27）。27は頸部と胴部の接合部に放射状に粘土の皺が残る。

壺V類 口辺部が短く、外反するもの（28、29）。

壺VI類 口辺部が真っ直に立上り、口縁部が内傾するもの（30）。

壺VII類 頸部外面に明瞭な稜をもち、肩が張らないもの（31）。31は外面にミガキを施す。

壺VIII類 直口短頭で、広口の小型丸底壺になるもの（32）。32は内外面ともミガキを施す。

33は細頭、長頭壺と考えるが、内側にもミガキを施すことから器種の断定を控えたい。

甕（第5図34～38、第6図39～48）

底部まで復元できたものは1点で、ほとんどは口辺部から肩部までである。その特徴と器面調整で以下のように分類する。

甕I類 口辺部が長く緩やかに外反して開き、頸部に稜を残すもの（34～38）。34、35、38は内外面ともハケメを施す。

甕II類 口辺部が短く頸部に稜をもたないもの。

II-1 最大径が同部下位にあるもの（39～42）。39は内外面とも工具によるナデを施す。41、42は口辺部が立ちざみである。

II-2 脇があまり張らず、口縁部が外反するもの（43～46）。46は外面に強いナデを施し、口縁部がとがる。

II-3 口辺部が早くから外反し、先端部がとがるもの（47、48）。

底部（第6図49～55）

壺や甕の口辺部の量と比較すると出土量が少ない。

底部I類 底部が外方に開き、木の葉底を有するもの（49）。49は外面に指頭痕が残る。

底部II類 底径が小さく、上げ底となるもの（50）。

底部III類 底部と胴部の境の稜が明瞭で、小さな平底になるもの（51）。51は外面が強いナデ、内

面には指頭痕を残す。

底部IV類 底部が丸みをおび、胴部が外方へ開くもの（52、53）。53は外面にミガキを施す。

底部V類 底部と胴部との境の稜が明瞭ではなく、丸底に近い平底になるもの（54、55）。54は内面にミガキを施し、木の葉底を有する。

瓶（第6図56、57）

この時期の瓶は2点のみである。56は平底で、底部から大きく開き胴部へと続く。薄手で、底部の辺部に円窓を複数配すると思われる。57は壺型土器の底部に孔を穿ち、瓶に転用したものと推定してここに位置付けた。底部は外方に開き、木の葉底を有する。

鉢（第6図58～64、第7図65～70）

出土量は多くないが、その形態から以下のように分類した。

鉢I類 底部付近が広く、半球状で深いもの（58）。58の内面は幅の広いハケ状の工具で粗いナデを、底部外面は直線を組み合わせた工具による線刻を施す。

鉢II類 全体に丸みがあり、口縁部が内傾または内湾するもの（59～62）。59、61は内面に、60は外面にミガキを施す。

鉢III類 全体に丸みがあり、口縁部が立ちざみのもの（63、64）。64は内面にミガキを施す。

この分類に入らないものを各固体ごとに記述する。65は胴部に丸みをもち、中位で屈曲して開く。内外面ともにハケメを施す。これには脚が付く可能性があるが、下位部分が欠損しているため体の分類に位置付けた。66は胴部中位で屈曲しやや外反しながら開く。67は直線的に開き、丹が付着している。68は胴部が丸みをおび、上位で緩やかに開く。69は比較的広い底部から内湾ぎみに開き、口縁部につながる。70は外面に上下両方向からのケズリを施す。内面には指頭痕を残す。木の葉底を有する。

高坏（第7図71～81）

高坏は出土量が少なく、坏部と脚部の両方を完全に備えているものはない。71～74は坏部、75～81は脚部である。

坏部と脚部の形態から以下のように大まかに分類した。

坏部

坏部I類 坏底部と体部の境に稜をもち、屈折して外反ぎみにひらくもの（71）。

坏部II類 内湾ぎみひらき、口縁部のみ小さく外反するもの（72）。

坏部III類 直線的に開き、口縁部が内曲するもの（73）。73は内外面にミガキを施す。

坏部IV類 内湾ぎみに開き、口辺部がほぼ垂直になるもの（74）。74は内面にミガキを施し、底部から脚部の接合部分に丁寧なケズリを施す。

脚部

脚I類 比較的に器高が高く、真っ直に下へのびるもの（75）。75は外面に工具によるナデを施す。

脚II類 比較的に器高が高く、ややエンタシス状で、屈折して据部が内湾ぎみに開くもの（76）。

脚III類 比較的に器高が高く、裾部がやや外反しながら開くもの（77）。77の内面は工具による横方向のナデの跡が一条残る。

脚IV類 器高が低いもの。

IV-1 外反しながら裾部が開くもの (78)。78の坏部内面はミガキ、外面はカキアゲ風のケズリを施す。

IV-2 ごく短い直立部分のち外反しながら裾部が開くもの (79)。79は外面に強いナデを施す。

IV-3 直線的に開き、裾端部がつまみ出したようになるもの (80)。80は内外面に丁寧なミガキを施す。

脚V類 裾部が直線的に外方に開き、径が大きいもの (81)。

坏 (第7図82~87)

坏は須恵器模倣のもので、坏蓋は82のタイプのみ出土した。82は内外面とも丁寧なミガキを施す。坏身の調整はナデである。85のように比較的支がしっかりとていて、体部から底部にかけてケズリを施すものがある。

その他 (第7図88)

88は土製勾玉である。調整はナデで、端部が欠損している。

須恵器 (第8図)

土師器と比較するとその出土量は少ない。出土したものは坏、高坏、壺類である。

坏蓋 (第8図89、90)

坏蓋は、口縁部から内湾しながら立上り甲へと続くもののみ出土した。89は甲と口辺の境目に明瞭な稜があり、外面に自然釉がかかる。89、90ともに甲の外面にケズリを施す。

坏身 (第8図91~96)

口径と口辺部の特徴で大まかに分類する。

坏I類 口径が13cm程度のもの (91~93)。いずれも体部外面下位から底部にケズリを施す。

坏II類 口径が12cm程度のもの (94~96)。94のみ体部外面下位から底部にケズリを施す。

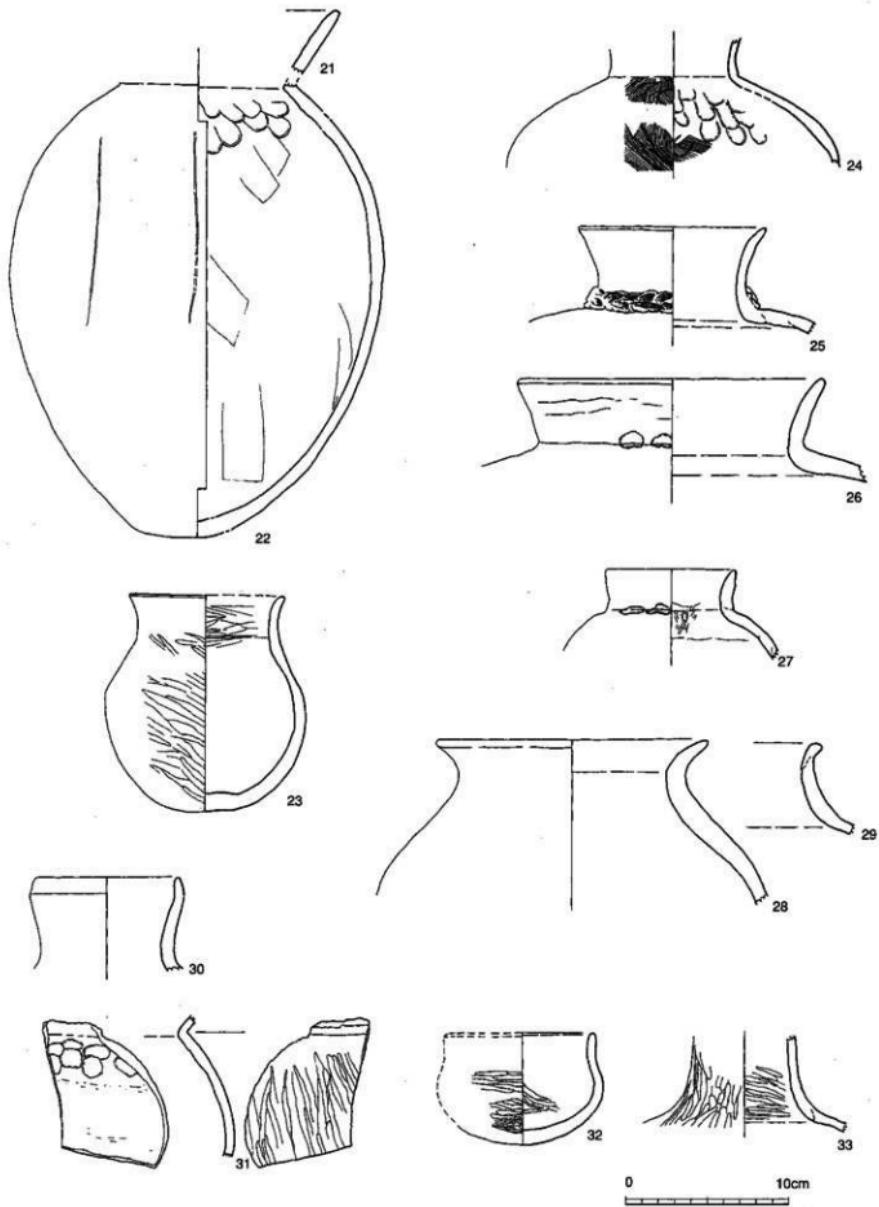
高坏 (第8図97、98)

97は無蓋高坏の坏部である。調整はナデで、外面に2条の沈線と櫛状工具で連続する刺突を施す。

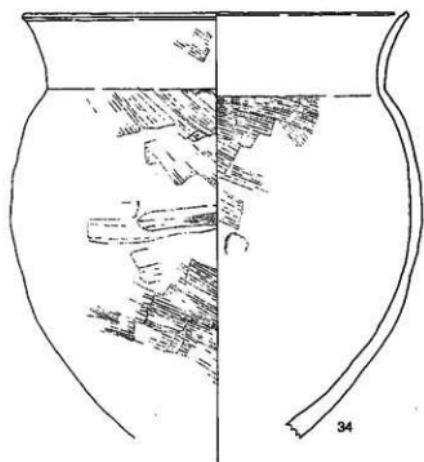
98は坏底部と脚部の結合部である。内外面ともナデ調整で、脚部に3窓の透しを施す。

壺 (第8図101~104)

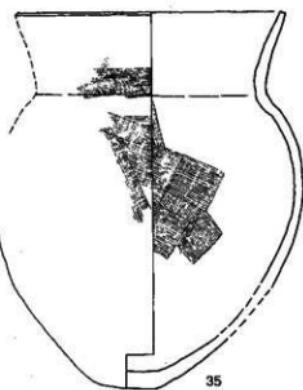
101は提瓶の口辺部とみられ、上方に向かって開く。調整は内外面ともナデで、内外面の一部に自然釉がかかる。102、103は壺である。102は肩の張るタイプでやや小振りである。調整はナデで、部分的に自然釉がかかる。103は肩がやや張り頸部が細く縮まる。頸部外面の2条の沈線間と脇部中位外面に、櫛状工具により連続する刺突を施す。また、脇部中位から下位にかけてヘラケズリを施す。脇部中位に孔を穿つ。104は壺と見られる。脇部外面に工具による一条の沈線を施す。内面には指頭痕を残す。



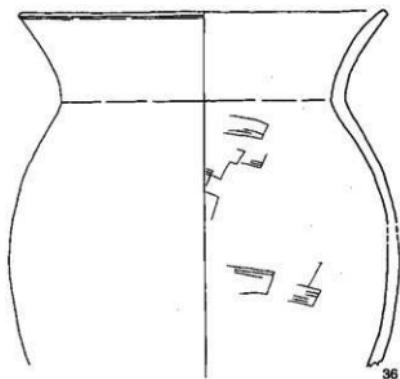
第4図 柳迫遺跡 古墳時代 造物実測図(1) (S=1/3)



34



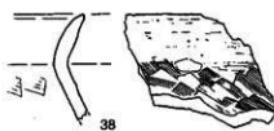
35



36



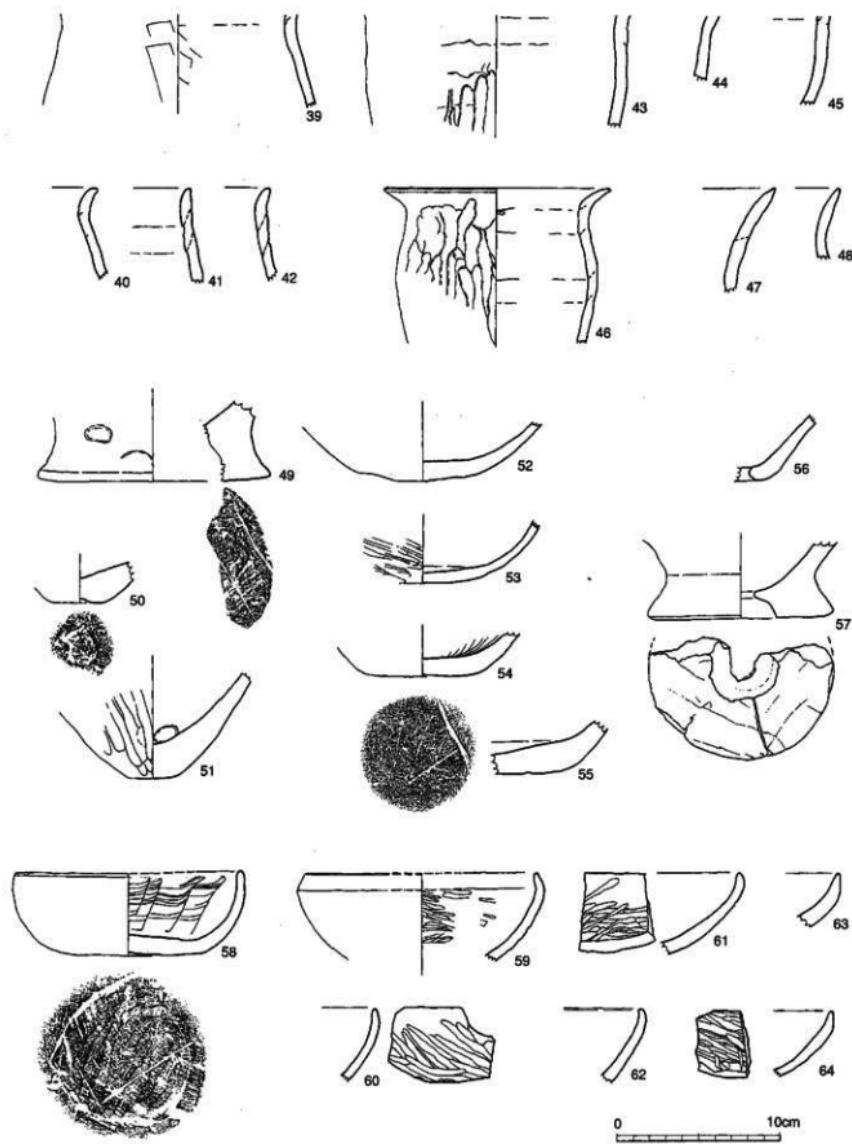
37



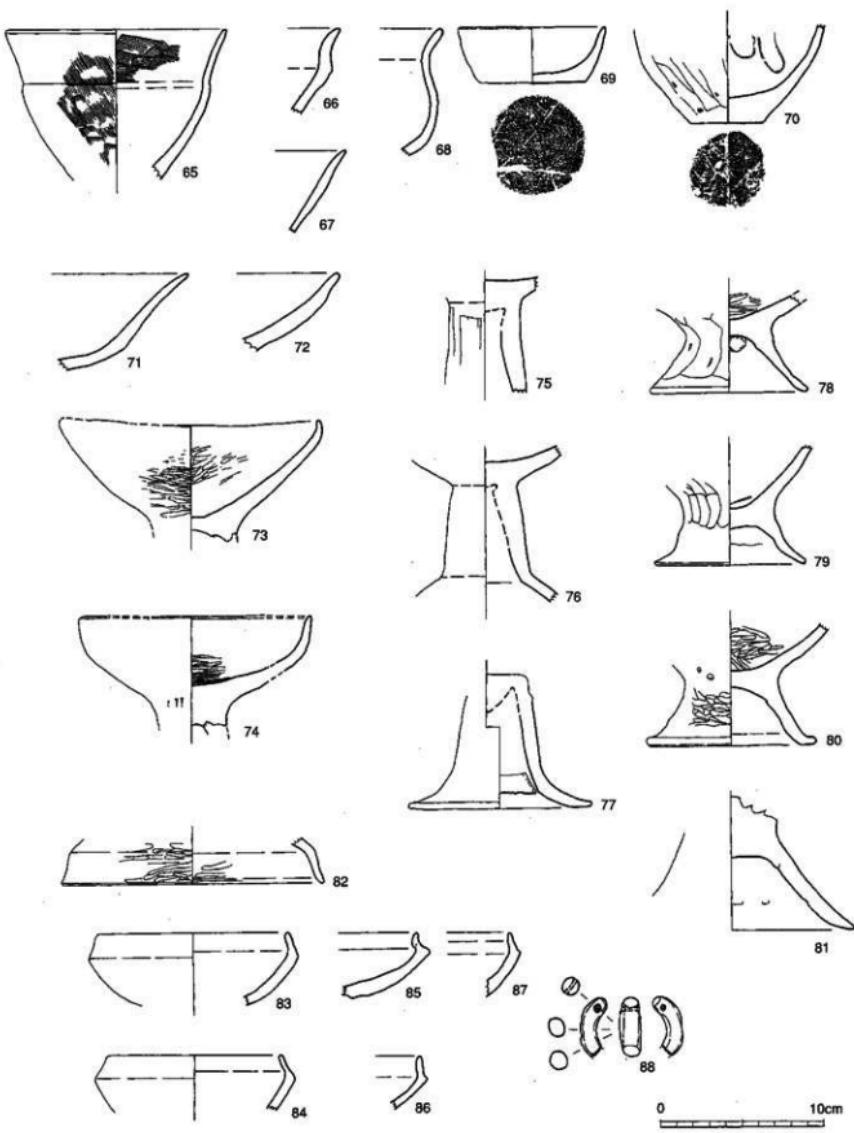
38

0 10cm

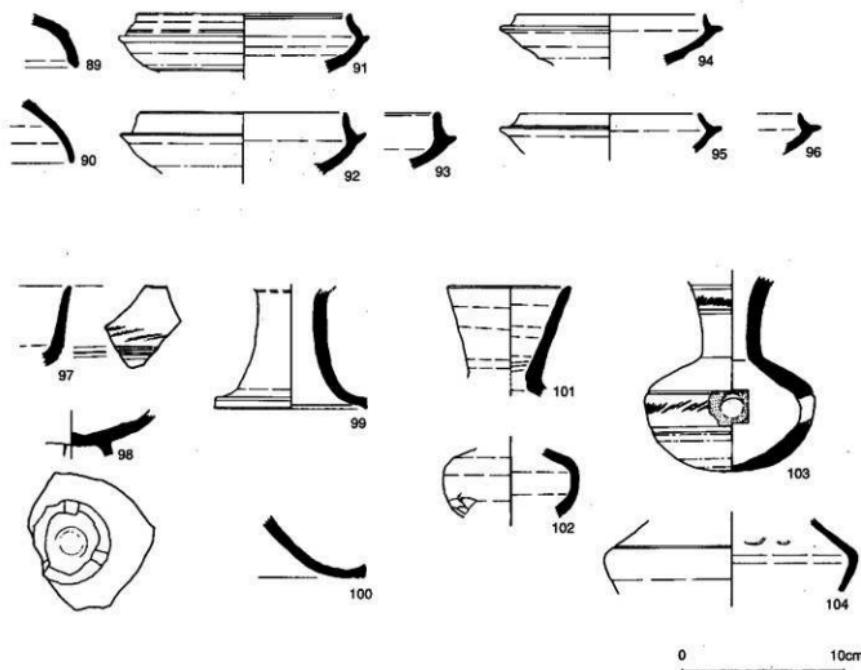
第5図 柳迫遺跡 古墳時代 遺物実測図(2) (S=1/3)



第6図 柳迫遺跡 古墳時代 出土遺物実測図(3) ($S=1/3$)



第7図 柳迫遺跡 古墳時代 出土遺物実測図(4) (S=1/3)



第8図 柳迫遺跡 古墳時代 出土遺物実測図(5) ($S=1/3$)

古代の遺物（第8図、第9図～第13図）

古代の遺物も比較的出土量が多い。土器の器種は、壺、瓶、鉢、高杯、坏が主なものである。

土器器・土製品（第9図～第13図）

壺（第9図105～110）

壺I類 口辺部が長めで外反し、先端部が丸いもの（105、106、108、109）。105、106は口辺部の調整がナデで、108、109は口辺部内面にカキメ風のハケメを施す。105、106、108の内面に施された縦方向のケズリは頸部まで及ぶ。

壺II類 口縁部が比較的短めで、強く屈曲するもの（107）。内面のケズリは頸部まで及ばない。

壺III類 口辺部が垂直に立上り口縁部がやや外反し、比較的小型のもの（110）。調整は丁寧なナデである。

胴部片（第10図111～115）

壺または壺の胴部片であるが、壺の口辺部がないためほとんどは壺のものであると推定される。111の外側の調整はナデ、下位には格子目タタキを施す。112は外側にカキメ風のハケメを施す。内面のケズリは頸部まで及ばない。114は口辺部が一部残存し、その内面の調整はカキメ風のハケメである。

底部（第10図116、117）

底部は、胴部との境の稜がやや明瞭である。それらの調整は内外面ともナデである。

瓶（第10図118～121）

瓶は底部から胴部下位付近のみが出土している。底部全体が窓になるものである。胴部下位に孔を穿つものが目立つ。

瓶Ⅰ類 底部から開きぎみに胴部につながるもの（118、119）。118は外面に工具によるナデを、119はケズリを施す。

瓶Ⅱ類 底部がやや立ちぎみに胴部につながるもの（120、121）。120、121の外面は工具によるナデを施す。121は胴部下位に孔を穿つ。

鉢（第11図122～128）

出土したものは比較的大型のもののみである。その形態から以下のように分類した。

鉢Ⅰ類 胴部から口辺部に開きぎみにつながり、口縁部が外反するもの（122～124）。122は外面にケズリ後ナデを、内面はミガキを施す。片口と木の葉底を有する。

鉢Ⅱ類 胴部から口辺部に開きぎみにつながり、口縁部がまっすぐなもの（125、126）。126は外面にタタキ後ナデを、内面に工具によるナデを施すと推定される。

鉢Ⅲ類 最大径が胴部の中位にあり、口縁部先端が若干外反するもの（127）。127は外面に工具によるナデを施し、片口を有する。

鉢Ⅳ類 胴部から口辺部に内湾ぎみにつながり、口辺部が屈曲して開くもの（128）。128は内面に粗いハケメを施す。

布痕土器（第11図129～136）

内面に粗い布目圧痕をもつ土器片である。「布痕土器」と呼称されている砲弾型の土器である。

口縁部と底部尖底の形態から次のように分類した。

口縁部

口縁部Ⅰ類 口縁部が斜めに深い角度で削いであるもの（129～131）。

口縁部Ⅱ類 口辺部がなだらかに細くなり、口縁部を浅い角度で削いでいるもの（132）。

底部

底部Ⅰ類 底部がやや丸いもの（129）。

底部Ⅱ類 底部が断面三角形でとがるもの（134～136）。

壺（第11図137～143、第12図144～152）

壺の形態は変化に富む。ここでは、比較的に皿の形態に近いものも「壺」とした。

壺Ⅰ類 須恵器を模倣したもので、低い高台がつくもの（137）。

壺Ⅱ類 底部がヘラ切離し底であるもの。

II-1 口径が13cm程度で、器高が低く、底径が比較的大きいもの（138）。

II-2 口径が16cm程度で、器高が比較的低いもの（139）。

II-3 口径が12cm程度で、器高が比較的低いもの（140）。

II-4 口径が9cm程度で、器高が比較的低いもの（142）。

- II-5 口径が13cm程度で、器高が比較的低いもの (143)。
- II-6 口径が15cm程度で、器高が高く、底径が比較的大きいもの (144)。
- II-7 口径が14cm程度で、器高が高く、底径が小さく薄い円盤高台状になるもの (145)。
- II-8 口径が12cm程度で、器高が高く、底径が小さく薄い円盤高台状になるもの (146)。

坏III類 高台が付くもの。

- III-1 高台の断面が三角形で、高台内に放射状の指頭調整痕をつもの (147)。内面にミガキを施す。
- III-2 高台が高く、斜め下方に内湾ぎみに伸びるもの (148)。
- III-3 高台が高く、斜め下方に外反ぎみに伸びるもの (149)。
- III-4 高台がほぼ真下に伸び、体部が直線的に開くもの (150)。
- III-5 高台が斜め下方に伸び、体部が直線的に開くもの (151)。

坏IV類 口径が12cm程度で、器形が皿に近く、体部が直線的に開くもの (152)。

141は全体が歪で復元が難しいため、上記分類から除外して記述する。141は口径が13cm前後、口径に対して底径が比較的小さいとみられる。

墨書き土器 (第11図143、第12図151、153~163、第14図193、第15図211)

墨書き土器は、そのほとんどが坏とみられるため、ここにまとめる。143、151、153~163、193の土師器・土師質土器の14点と211の青磁碗1点である。墨書きされた部位は、体部外面が5点、底部外面が11点（重複1点）である。土師器の形態は器種の項で示した。器形等は「余り田遺跡」に共通するものがあるが、文字そのもので共通するものはないと思われる¹⁰。

143は「女」の墨書きである可能性がある。153は「落」の墨書きをもつ。墨書きは正位である。161は「寸」の墨書きである可能性がある。162は「要」の墨書きをもつ。159、160も「要」の墨書きである可能性がある。その他は何らかの文字とみられる。151の墨書きは正位、154は倒位である。151は高台内をパレットとして使用したと推定される。157は「○」の記号をヘラ書きしている。

黒色土器 (第13図164~166)

いわゆる黒色土器A類の範である。164は内外面に、165、166は内面にミガキを施す。

その他 (第13図167~169)

167、168は握手で、指頭痕が残る。169は支柱で、調整はナデである。

須恵器・陶器 (第8図、第13図)

坏蓋 (第13図170~177)

蓋I類 甲の内面に返りをもつもの (170)。

蓋II類 比較的小型で器高が高いもの (171)。171は外面の1/2以下にケズリを施す。

蓋III類 口径が15cm程度で器高が比較的低いもの (172、173)。172、173とも外面にケズリを施す。

蓋IV類 比較的小型で薄手のもの (174)。174は外面にケズリを施す。

蓋V類 口径が14cm~13cm程度で器高が低いもの (175~177)。いずれにも外面にケズリを施す。

坏身 (第13図178~185)

坏Ⅰ類 底径が14cm程度のもの (181)。

坏Ⅱ類 底径が10cm程度のもの (182)。182は体部外面下位から底部にケズリを施す。

坏Ⅲ類 底径が9cm程度のもの (183~185)。

高坏 (第8図99、100)

99、100は無窓系高坏であることを考慮し、位置付けをここに変更した。99は外面の調整が丁寧なナデで、裾部先端に断面三角形の折り返しをもつ。100は裾部が大きく開き、先端が厚い。

壺 (第13図186~188)

186、187とも口辺部が頸部から外反ぎみに開き、口縁部中央がわずかにくぼむ。187は頸部から口縁部に向かって先細りになる。188は厚手で、内面のナデが粗い。外面には自然釉がかかる。

壺 (第13図189)

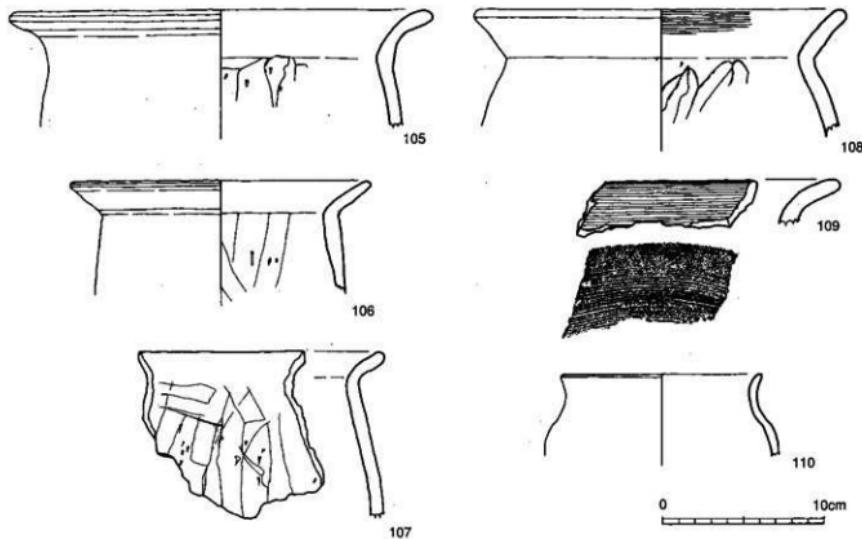
189は口縁部にシャープな稜をもち、最大径は同部の上位にくる。

鉢 (第13図190)

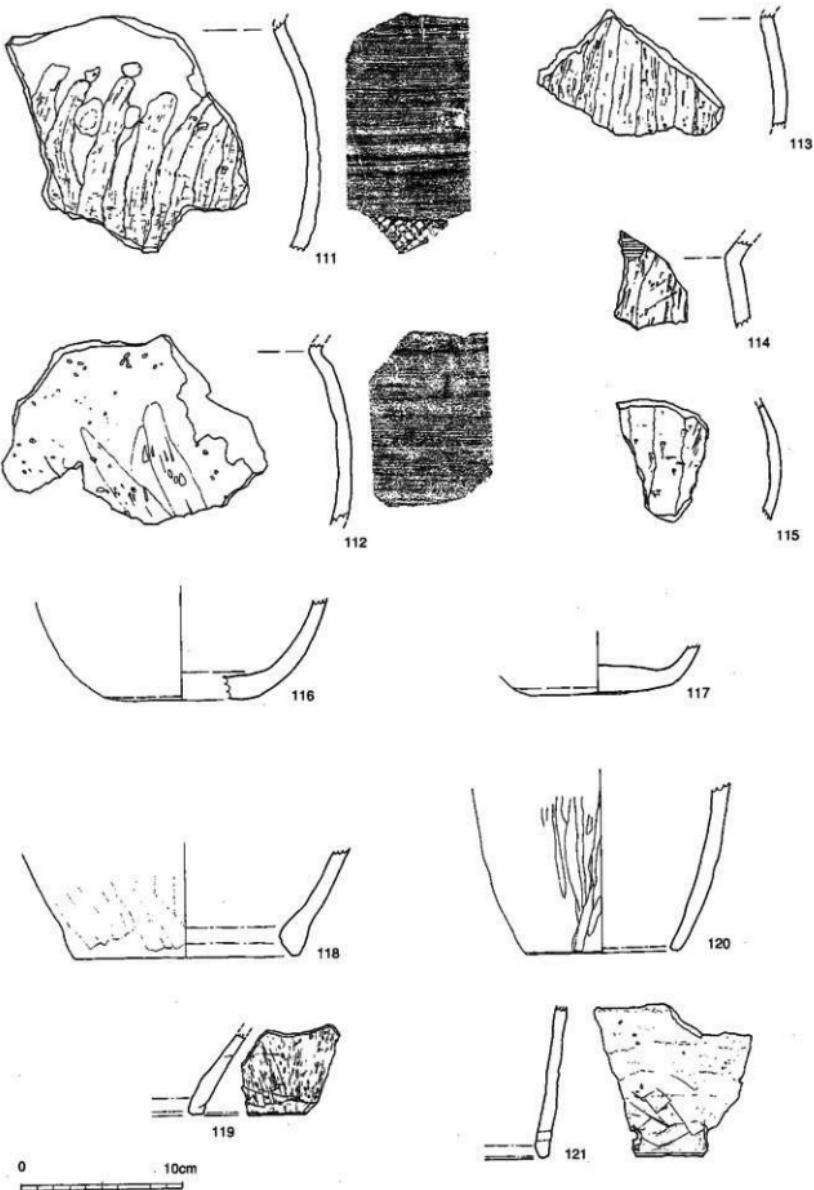
190は薄手の平底で、底部から開きながら胴部へと続く。底部はヘラ切離しである。

陶器 (第13図191)

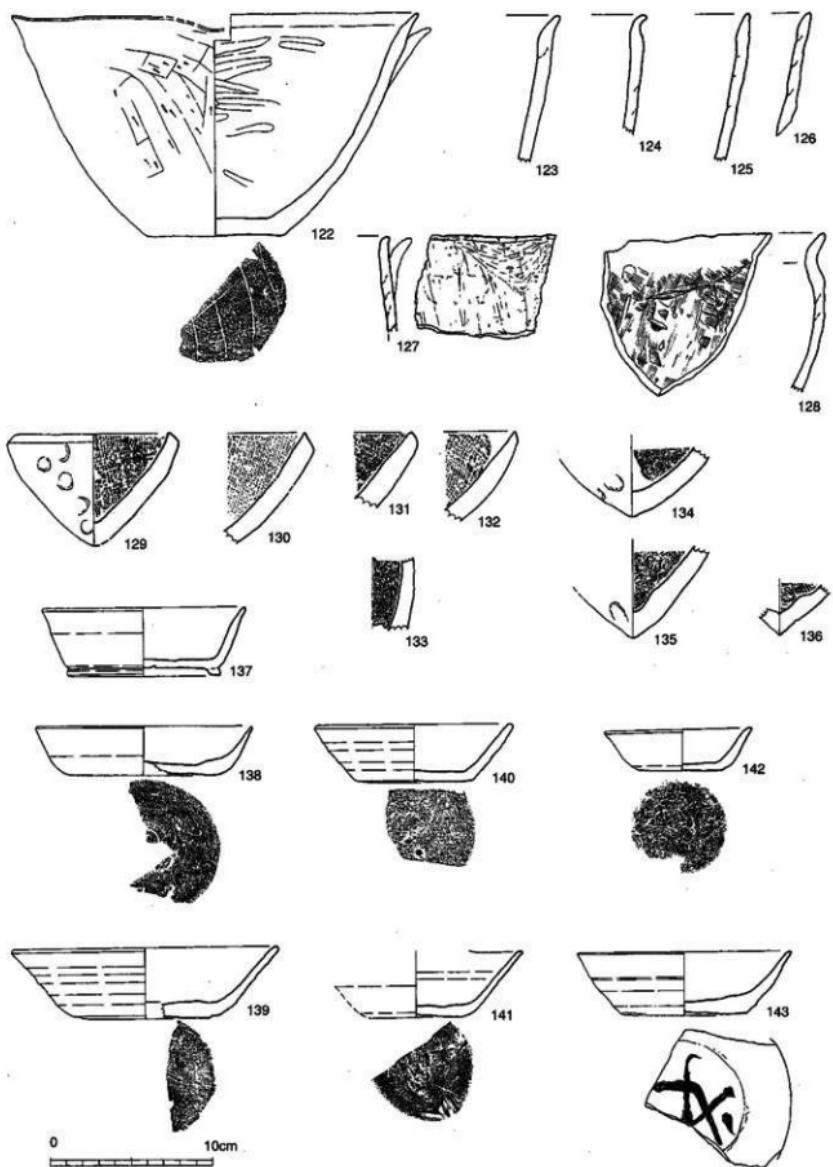
191は緑釉陶器で、皿と推定される。底部はヘラ切離しでやや上げ底を呈し、部分的に釉が付着している。胎土は青灰色須恵質で、白色粒子を多く含む。



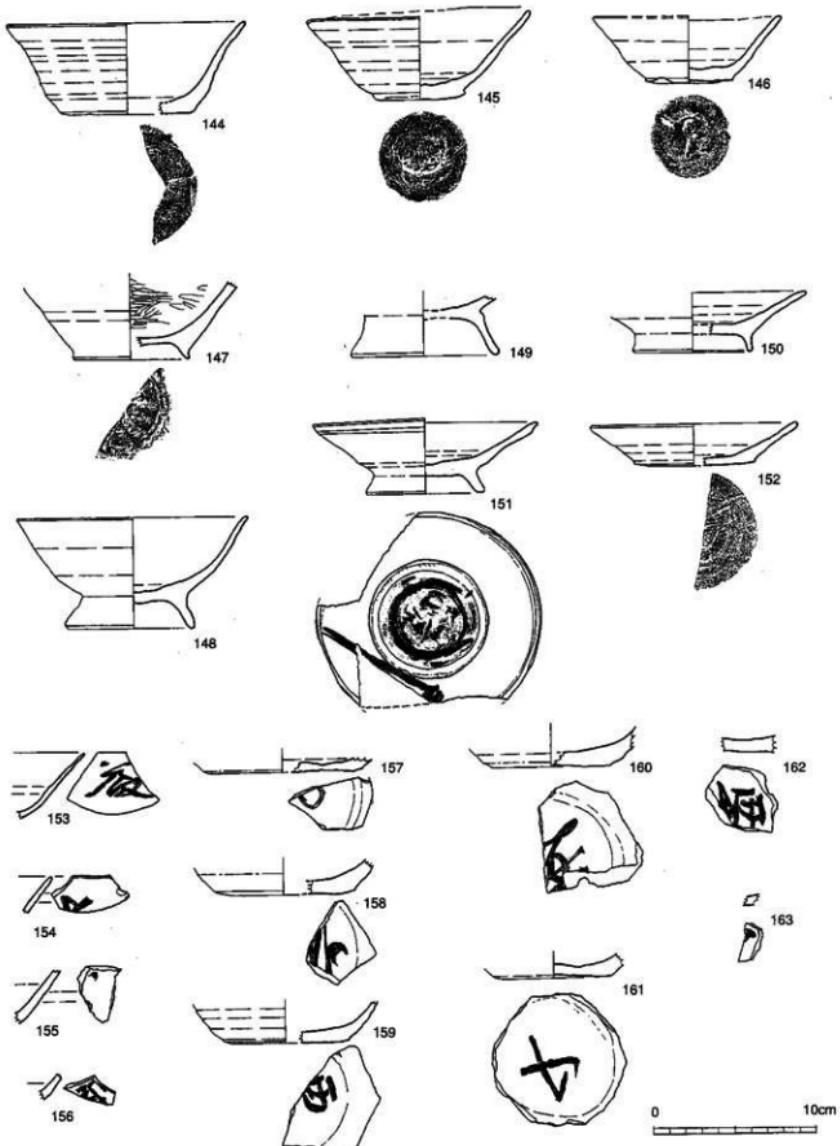
第9図 横追跡 古代 出土遺物実測図(1) (S=1/3)



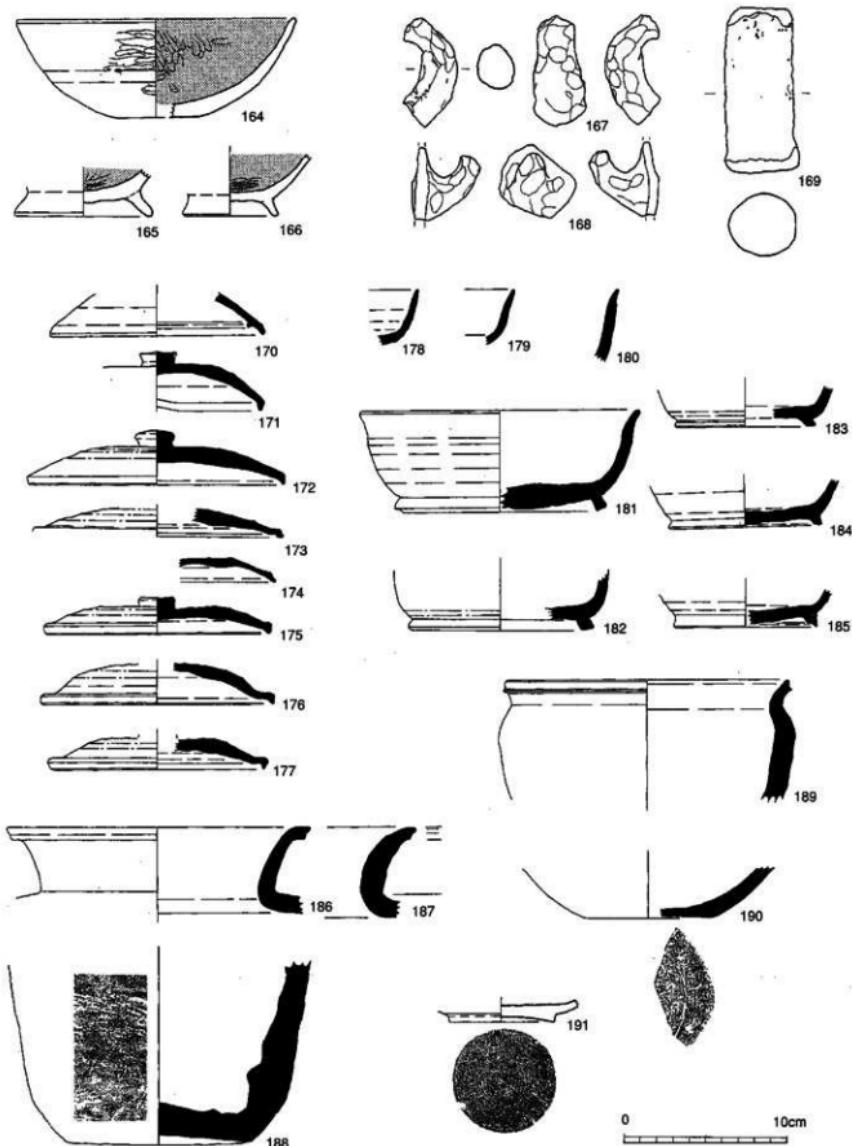
第10図 柳迫遺跡 古代 出土遺物実測図(2) (S=1/3)



第11図 柳迫遺跡 古代 出土遺物実測図(3) (S=1/3)



第12図 柳迫遺跡 古代 出土遺物実測図(4) (S=1/3)



第13図 柳迫遺跡 古代 出土遺物実測図(5) (S=1/3)

中世の遺物（第14図、第15図）

土師質土器その他

瓦器（第14図192）

192は瓦器の口辺部で、内面にミガキを施す。椀型の器形となろう。

坏（第14図193～200）

ここでは小皿以外で、比較的皿の形態に近いものも「坏」としてあつかう。

坏I類 ヘラ切離し底のもの。

I-1 口径が13cm程度で、器高が低く、底径が比較的大きいもの（193）。

I-2 口径が15cm程度で、厚手で器高の低いもの（194）。

I-3 口径が15cm程度で、厚手で偏平なもの（195）。

I-4 口径が15cm程度で、体部が内湾ぎみなもの（196）。

坏II類 糸切り底のもの。

II-1 口径が13cm程度で、比較的器高の高いもの（197）。

II-2 口径が13cm程度で、比較的器高の低いもの（198）。

II-3 口径が13cm程度で、比較的底径が小さいもの（199、200）。

皿（第14図201～207）

201～207は小皿である。底部付近の調整やその形態から大まかに分類した。

皿I類 口径が8cm程度でヘラ切離し底であるもの。

I-1 底部が薄い円盤高台状になり、口辺部が細いもの（201）。

I-2 体部が強くなられ外反ぎみで、口辺部が太いもの（202）。

I-3 やや小振りで、比較的器高が高めのもの（203）。

皿II類 口径が8cm程度で糸切り底であるもの。

II-1 底部が薄い円盤高台状になり、体部が内湾ぎみなもの（204）。

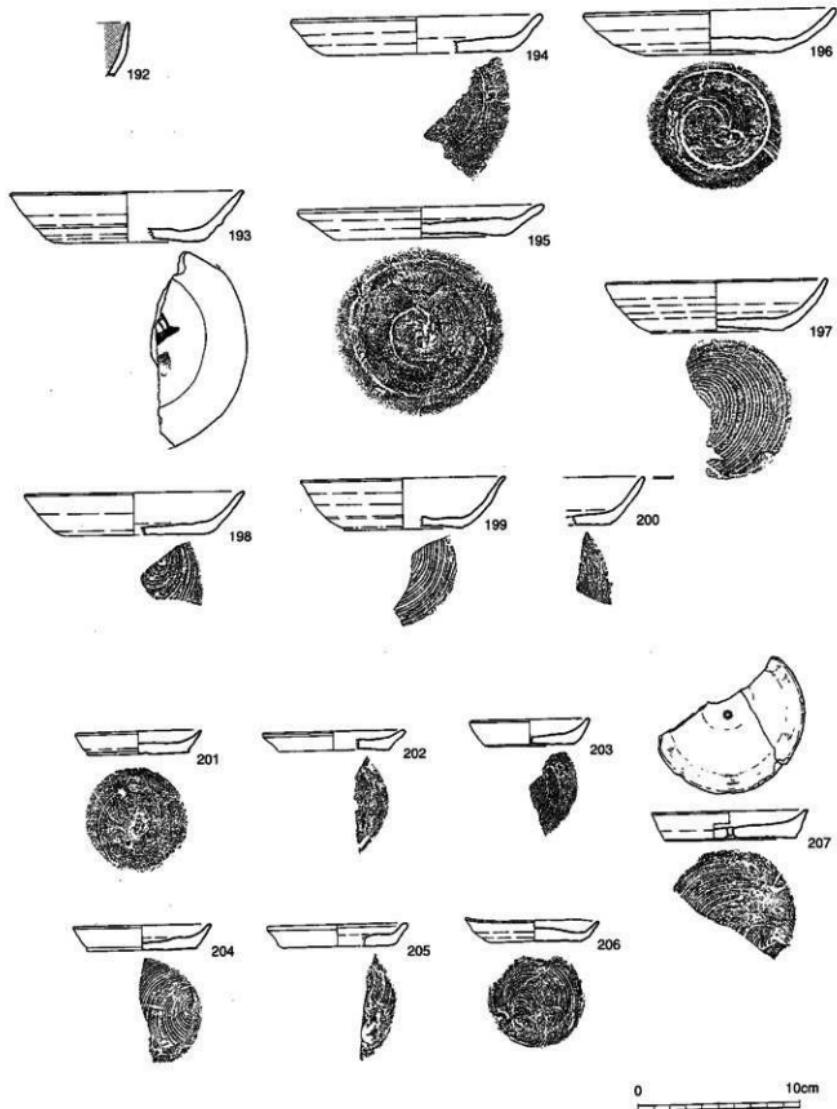
II-2 体部が外反ぎみで、口辺部が太く端部が丸いもの（205）。

II-3 底部中央が厚く、体部が中位で屈曲して立ち上がるもの（206）。

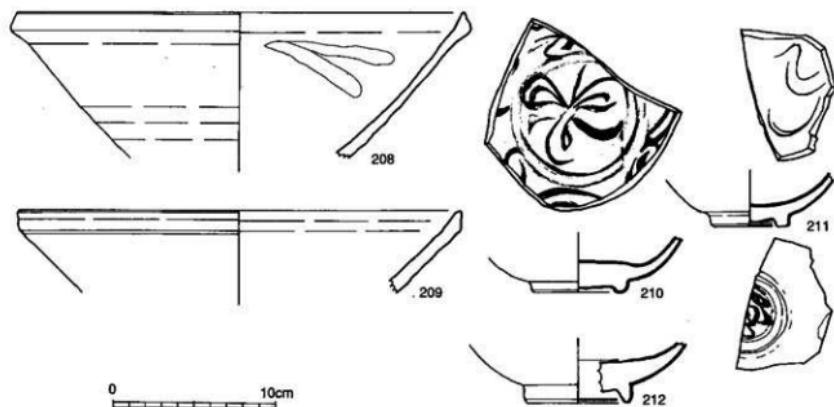
207は口径が9.6cm、大振りで底部中央に孔を穿つ。皿以外に転用された可能性があるので、分類には位置付けていない。

須恵質土器（第15図208、209）及び磁器（第15図210～212）

208、209は東播系捏鉢である。208は口縁部で若干厚みを増す。210～212までは中国からの輸入磁器である。210は南宋輸入の龍泉窯青磁碗で、体部内面に劃華文を陰刻する。高台内は部分的に露胎である。211、212は14世紀～15世紀に位置付けられる青磁碗である。211は厚く施釉され、釉は墨付内に及ぶ。内外面とも貫入がある。底部内面に片切り彫の線刻文を施す。底部外面に墨書がある。212は底部が厚手で、削り出し高台をもつ。見込みに釉剥ぎが施され、貫入がある。釉は高台まで及び、高台内は露胎である。



第14図 柳迫遺跡 中世 出土遺物実測図(1) (S=1/3)



第15図 柳迫遺跡 中世 出土遺物実測図(2) (S=1/3)

第4節 まとめ

1 遺物について

本遺跡の包含層には異時期の遺物が混在し接合関係も少ないので、傾向性を見いだすのは困難である。この節では、出土遺物の中心をなす古墳時代から中世のものについてまとめる。

古墳時代の遺物

土師器

壺I類～壺III類、壺VI類、壺VII類は古墳時代中期的、壺IV類、壺V類、壺VI類は古墳時代後期的な様相をもつ。壺I類は古墳時代中期的、壺II類は古墳時代後期的な様相をもつ。鉢I類は古墳時代中期的な様相をもつ。鉢II類、鉢III類は、器面調整が横のヘラミガキ、外面下半分のヘラケズリ等の特徴から、古墳時代後期的な様相をもつ。高坏の坏部III類、坏部IV類は古墳時代後期的な様相をもつ。脚部はエンタシス状のものや内湾する据部を有するものなどの古相と、短い脚部になるものという新相をもつものがある。坏は須恵器模倣のもので、古墳時代後期的な様相をもつ。

須恵器

すべて古墳時代後期的な様相をもつ。

古代の遺物

土師器

壺I類の口辺部内面にカキメ風のハケメを施すものは平安時代的な様相をもつ。鉢はほとんど顕著な輪積痕を残し、奈良時代的な様相をもつ。坏I類は奈良時代的な様相を、その他のものは平安

時代的な様相をもつ。壺III類-1は高台内に「指頭調整痕」をもつ。それらは西ノ原地区遺跡A地区の「焼成土坑」から出土したものと共通する特色である。蕨野遺跡「土器焼成窯」でも、高台内に放射状の「指頭調整痕」をもつものが出土している。

須恵器

壺類は奈良時代的な様相をもつ。無窓系高壺は飛鳥時代的な様相をもつ。壺類、甕類、綠釉陶器は平安時代的な様相をもつ。

中世の遺物

土師質土器その他

宮崎市平畠の土塚墓から出土した壺類では、14世紀中頃前後でヘラ切離し底が復活すると報告されており、底部の切離しから時期の比定は難しい。そこで、形態と口径を一応の基準にした。壺I類-1、壺II類は古い様相をもつ。壺I類-2～壺I類-4は比較的新しい様相をもつ。

小皿については古い様相があるが、皿I類-3については比較的器高が高く小振りで、その中でも、比較的新しい様相をもつと考える。

須恵質土器の東播系捏鉢は中世後半に位置付けられる。龍泉窯青磁碗は12世紀後半から生産されている。211、212の輸入青磁は14世紀から15世紀に位置付けられる。

墨書き土器について

墨書きが施された土師器で、器種が推定できるものはすべて「壺」である。形態的には中世の時期へ下ると推定されるものがある。

本遺跡で出土した墨書き土器には、文字・墨痕・パレット・刻書による記号がある。その中で所有などの実用的な意味が明瞭に伺えるものはない。その中でも、「要」またはそれと推定できるものが複数出土していることに注意が必要である。墨書きが施された部位は、体部外面、底部外面のみで、体部内面には見られない。パレットして使用されたと推定される高台付壺の存在は、これらの土器が使用された場所の近くで墨が使用された可能性を示す。

「余り田遺跡」と比較的に近い時期に柳迫遺跡でも墨書き土器を使用した集団が存在したことが考えられる。同一の集団と特定できる遺物はないが、「余り田遺跡」の墨書き土器の器形と本遺跡のそれに酷似したものがあることには注目できる。

2 古墳時代から中世の柳迫遺跡について

本遺跡は大谷川に向かって下る谷地形で、地表下3m前後の層から遺物が出土した。遺物包含層には、角のとれた砂や植物遺体が多量に混入する。遺物は縄文時代から中世のものが混在し、土器の器種や形態も多岐にわたる。このことから、遺物が一時期に人の手で投棄されたとは考えにくい。この遺跡は、少なくとも中世では遺物が流れ込む低湿地であったと推定される。また、完形に近い土器が出土することから、比較的この近くに集落があった可能性がある。南西部の高添遺跡の台地で上師器が表面採集されることから、その候補地としてはこの台地及びその裾野があげられる。また、出土する古代の遺物の一部は、内宮田遺跡で確認された水田遺構を生産基盤とする集団に由来するものである可能性も指摘できる。

資料の蓄積から、この地域の集落の位置や性格等に言及できる日が来るこことを期待したい。

注

- (1) 周辺地形については、第II章内宮田遺跡第1図を参照願いたい。
- (2) 歴史的環境については、第II章内宮田遺跡第1節を参照願いたい。
- (3) 内宮田・塙田・清田追遺跡（仮称）の自然科学分析（第II章第4節）を参照願いたい。
- (4) 日本土器事典（雄山閣出版株式会社）の「付録」を参照願いたい。
- (5) 釈文については、宮崎産業経営大学講師・柴田博子氏の御教示による。

主な参考文献

- 『宮崎学園都市埋蔵文化財発掘調査報告書 第2集』 宮崎県教育委員会 1985
『宮崎学園都市埋蔵文化財発掘調査報告書 第4集』 宮崎県教育委員会 1988
「学頭遺跡・八兒遺跡」「県道高岡・郡司分線道路改良事業に伴う発掘調査報告書」 宮崎県教育委員会 1995
「余り田遺跡」「宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書 第1集」 宮崎県教育委員会 1997
「北原牧地区遺跡 上園遺跡F地区 溜水地区遺跡 溜水第2遺跡」「新富町文化財調査報告書 第18集」 宮崎県新富町教育委員会 1995
「藤掛遺跡」「新富町文化財調査報告書 第2集」 宮崎県新富町教育委員会 1983
『古墳時代の研究 6 土師器と須恵器』 石野博信、岩崎卓也、河上邦彦、白石太一郎編集 1998
『日本土器事典』 大川清、鈴木公雄、工楽善通編集 雄山閣 1996
『日本出土の中国陶磁』 長谷部栄爾、今井篤 平凡社 1995
『概説 中世の土器・陶磁器』 中世土器研究会 真陽社 1995
『国立歴史民族博物館研究報告 第71集』 国立歴史民族博物館 1997
『古代の土器研究—一律性的土器様式の西・東 5 7世紀の土器—』 古代の土器研究会第5回シンポジウム 1997
『宮崎県史 資料編 考古2』 宮崎県史刊行会 1988
『宮崎県史 通史編 古代2』 宮崎県史刊行会 1998

柳迫遺跡遺物観察表について

内宮田遺跡の遺物観察表については以下の点に留意願いたい。

- 1 土器を基調として構成するため、石器等については各々の欄内に別途項目を設定した。
- 2 計測値については、（ ）内は復元推定値である。
- 3 遺物の色調名は『新版標準土色帖』の色名に準拠している。
- 4 脱土については、混和物の観察所見と計測値のみを掲載した。なお、「精良」とはきめ細かで密で、岩片や鉱物粒を伴わないものをいう。
- 5 確認トレンチ以外の遺物は、出土位置としてその層を記載した。

遺物番号	出土位置	種類	器形	縦 (cm)	横 (cm)	厚 (cm)	材質 (鉱物名)	表面状態	外観	内観	色	圖	(外: 内: 土)	地盤
1	第1回	鐵土器	棒	2.8	0.8	0.2	外側表面 外側表面 (D.Y.R. / -)	頭部表面 頭部表面 (D.Y.R. / -)	外 内	外 内	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	2mm以下の黒鉛、0.2mm以下の紫色、黒色、浅 色を含む。	良好
2	第1回	鐵土器	棒	2.8	0.8	0.2	外側表面 外側表面 (D.Y.R. / -)	頭部表面 頭部表面 (D.Y.R. / -)	外 内	外 内	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	透明な黒鉛を含む。	良好
3	第1回	鐵土器	棒	2.8	0.8	0.2	外側表面 外側表面 (D.Y.R. / -)	頭部表面 頭部表面 (D.Y.R. / -)	外 内	外 内	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	3mm以下の黒鉛を含む。	良好
4	第1回	鐵土器	棒	2.8	0.8	0.2	外側表面 外側表面 (D.Y.R. / -)	頭部表面 頭部表面 (D.Y.R. / -)	外 内	外 内	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	2mm以下の透明鉛、2mm以下の灰白色、灰黑色、頭 部を含む。	良好
5	第1回	鐵土器	棒	2.8	0.8	0.2	外側表面 外側表面 (D.Y.R. / -)	頭部表面 頭部表面 (D.Y.R. / -)	外 内	外 内	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	透明な鉛を含む。	良好
6	第1回	石	斧	9.6	4.0	2.4	外側表面 外側表面 (D.Y.R. / -)	頭部表面 頭部表面 (D.Y.R. / -)	外 内	外 内	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	石は珍奇、重量は2290.4g。外側に一部スズ付 合。	良
7	第1回	石	斧	9.6	4.0	2.4	外側表面 外側表面 (D.Y.R. / -)	頭部表面 頭部表面 (D.Y.R. / -)	外 内	外 内	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	石は珍奇、重量は1624g。外側に一部スズ付 合。	良
8	第1回	石	斧	9.6	4.0	2.4	外側表面 外側表面 (D.Y.R. / -)	頭部表面 頭部表面 (D.Y.R. / -)	外 内	外 内	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	石は珍奇、重量は1656.8g。	良
9	第1回	鐵土器	劍	2.8	0.8	0.2	外側表面 外側表面 (D.Y.R. / -)	頭部表面 頭部表面 (D.Y.R. / -)	外 内	外 内	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	2mm以下の金色が混在。2mm以下の透明鉛を 含む。	良好
10	第1回	鐵土器	劍	2.8	0.8	0.2	外側表面 外側表面 (D.Y.R. / -)	頭部表面 頭部表面 (D.Y.R. / -)	外 内	外 内	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	2mm以下の黒鉛、外側に一部白鉛を含む。	良好
11	第1回	鐵土器	劍	2.8	0.8	0.2	外側表面 外側表面 (D.Y.R. / -)	頭部表面 頭部表面 (D.Y.R. / -)	外 内	外 内	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	2mm以下の黒鉛、外側に一部白鉛を含む。	良好
12	第1回	鐵土器	劍	2.8	0.8	0.2	外側表面 外側表面 (D.Y.R. / -)	頭部表面 頭部表面 (D.Y.R. / -)	外 内	外 内	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	2mm以下の黒鉛、外側に一部白鉛を含む。	良好
13	第1回	鐵土器	劍	2.8	0.8	0.2	外側表面 外側表面 (D.Y.R. / -)	頭部表面 頭部表面 (D.Y.R. / -)	外 内	外 内	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	2mm以下の黒鉛を含む。	良好
14	第1回	土	鋤	9.6	4.0	2.4	外側表面 外側表面 (D.Y.R. / -)	頭部表面 頭部表面 (D.Y.R. / -)	外 内	外 内	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	2mm以下の黒鉛を含む。	良好
15	第1回	土	鋤	9.6	4.0	2.4	外側表面 外側表面 (D.Y.R. / -)	頭部表面 頭部表面 (D.Y.R. / -)	外 内	外 内	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	2mm以下の黒鉛を含む。	良好
16	第1回	土	鋤	9.6	4.0	2.4	外側表面 外側表面 (D.Y.R. / -)	頭部表面 頭部表面 (D.Y.R. / -)	外 内	外 内	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	2mm以下の黒鉛を含む。	良好
17	第1回	鐵土器	劍	2.8	0.8	0.2	外側表面 外側表面 (D.Y.R. / -)	頭部表面 頭部表面 (D.Y.R. / -)	外 内	外 内	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	2mm以下の黒鉛を含む。	良好
18	第1回	鐵土器	劍	2.8	0.8	0.2	外側表面 外側表面 (D.Y.R. / -)	頭部表面 頭部表面 (D.Y.R. / -)	外 内	外 内	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	2mm以下の黒鉛を含む。	良好
19	第1回	鐵土器	劍	2.8	0.8	0.2	外側表面 外側表面 (D.Y.R. / -)	頭部表面 頭部表面 (D.Y.R. / -)	外 内	外 内	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	2mm以下の黒鉛を含む。	良好
20	第1回	鐵土器	劍	2.8	0.8	0.2	外側表面 外側表面 (D.Y.R. / -)	頭部表面 頭部表面 (D.Y.R. / -)	外 内	外 内	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	2mm以下の黒鉛を含む。	良好
21	第1回	土	鋤	9.6	4.0	2.4	外側表面 外側表面 (D.Y.R. / -)	頭部表面 頭部表面 (D.Y.R. / -)	外 内	外 内	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	2mm以下の黒鉛を含む。	良好
22	第1回	土	鋤	9.6	4.0	2.4	外側表面 外側表面 (D.Y.R. / -)	頭部表面 頭部表面 (D.Y.R. / -)	外 内	外 内	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	2mm以下の黒鉛を含む。	良好
23	第1回	土	鋤	9.6	4.0	2.4	外側表面 外側表面 (D.Y.R. / -)	頭部表面 頭部表面 (D.Y.R. / -)	外 内	外 内	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	2mm以下の黒鉛を含む。	良好
24	第1回	土	鋤	9.6	4.0	2.4	外側表面 外側表面 (D.Y.R. / -)	頭部表面 頭部表面 (D.Y.R. / -)	外 内	外 内	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	2mm以下の黒鉛を含む。	良好
25	第1回	土	鋤	9.6	4.0	2.4	外側表面 外側表面 (D.Y.R. / -)	頭部表面 頭部表面 (D.Y.R. / -)	外 内	外 内	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	頭部 頭部 (D.Y.R. / -)	2mm以下の黒鉛を含む。	良好

第1表 梨泊遺跡 出土遺物調査表(1)

出土遺物觀察表(2)

番号	出土位置	種別	性別	年齢(推定)	生長量(cm)	骨の状況(骨質の厚さ)	外、手足・頭部・背部	内、手足・頭部・背部	新、頭・土	地質
51	新文書	土葬骨	男	(17歳前後)	3.0	強いナメ	ナメ、細胞	ナメ、細胞 外、表面無理(5YR 8/-3) 内、表面無理(5YR 8/-3)	3mm以下の黒色、表面、(5YR 8/-1) 色、表面光沢を含む。 外、表面無理(5YR 8/-1) 内、表面無理(5YR 8/-1)	良好
52	新文書	土葬骨	男	(17歳前後)	3.0	弱いナメ	ナメ、細胞	ナメ、細胞 外、表面無理(5YR 8/-1) 内、表面無理(5YR 8/-1)	2mm以下の黒色、表面、(5YR 8/-1) 色、表面光沢を含む。 外、表面無理(5YR 8/-1) 内、表面無理(5YR 8/-1)	良好
53	新文書	土葬骨	男	(17歳前後)	3.0	部分的に強く変色	ナメ、細胞	ナメ、細胞 外、表面無理(5YR 8/-3) 内、表面無理(5YR 8/-3)	1mm以下の黒色、表面、(5YR 8/-1) 色、表面光沢を含む。	良好
54	新文書	土葬骨	男	(17歳前後)	3.5	ナメ、表面無理	ナメ、細胞	ナメ、細胞 外、表面無理(5YR 8/-2) 内、表面無理(5YR 8/-2)	1mm以下の黒色、表面、(5YR 8/-1) 色、表面光沢を含む。	良好
55	新文書	土葬骨	男	(17歳前後)	3.5	ナメ、表面無理	ナメ、細胞	ナメ、細胞 外、表面無理(5YR 8/-3) 内、表面無理(5YR 8/-3)	4mm以下の黒色、表面、(5YR 8/-1) 色、表面光沢を含む。	良好
56	新文書	土葬骨	男	(17歳前後)	3.5	弱いナメ	ナメ、細胞	ナメ、細胞 外、表面無理(5YR 8/-3) 内、表面無理(5YR 8/-3)	3.5mm以下の黒色、表面、(5YR 8/-1) 色、表面光沢を含む。	良好
57	新文書	土葬骨	男(17)	(17歳前後)	3.5	ナメ、表面無理	ナメ、細胞	ナメ、細胞 外、表面無理(5YR 8/-1) 内、表面無理(5YR 8/-1)	1mm以下の黒色、表面、(5YR 8/-1) 色、表面光沢を含む。	良好
58	新文書	土葬骨	体	(17歳前後)	3.5	ナメ、表面無理	ナメ、ナメテナ	ナメ、ナメテナ 外、表面無理(5YR 8/-4) 内、表面無理(5YR 7/-6)	3mm以下の黒色、表面、(5YR 8/-1) 色、表面光沢を含む。	良好
59	新文書	土葬骨	体	(14歳)	3.5	ナメ、表面無理	ナメ、ナメテナ	ナメ、ナメテナ 外、表面無理(5YR 8/-2) 内、表面無理(5YR 7/-2)	2mm以下の黒色、表面、(5YR 8/-1) 色、表面光沢を含む。	良好
60	新文書	土葬骨	体	(17歳前後)	3.5	ナメ、表面無理	ナメ、ナメテナ	ナメ、ナメテナ 外、表面無理(5YR 8/-2) 内、表面無理(5YR 7/-2)	1mm以下の黒色、表面、(5YR 8/-1) 色、表面光沢を含む。	良好
61	新文書	土葬骨	体	(17歳前後)	3.5	ナメ、表面無理	ナメ、ナメテナ	ナメ、ナメテナ 外、表面無理(5YR 8/-1) 内、表面無理(5YR 6/-2)	2mm以下の黒色、表面、(5YR 8/-1) 色、表面光沢を含む。	良好
62	新文書	土葬骨	体	(17歳前後)	3.5	弱いナメ	ナメ、ナメテナ	ナメ、ナメテナ 外、表面無理(5YR 8/-2) 内、表面無理(5YR 6/-2)	1mm以下の黒色、表面、(5YR 8/-1) 色、表面光沢を含む。	良好
63	新文書	土葬骨	体	(17歳前後)	3.5	ナメ、ナメテナ	ナメ、ナメテナ	ナメ、ナメテナ 外、表面無理(5YR 8/-1) 内、表面無理(5YR 7/-1)	3mm以下の黒色、表面、(5YR 8/-1) 色、表面光沢を含む。	良好
64	新文書	土葬骨	体	(17歳前後)	3.5	ナメ、表面無理	ナメ、ナメテナ	ナメ、ナメテナ 外、表面無理(5YR 8/-1) 内、表面無理(5YR 7/-1)	4mm以下の黒色、表面、(5YR 8/-1) 色、表面光沢を含む。	良好
65	新文書	土葬骨	体	(12歳)	3.5	ナメ、表面無理	ナメ、ナメテナ	ナメ、ナメテナ 外、表面無理(5YR 8/-4) 内、表面無理(5YR 6/-4)	2mm以下の黒色、表面、(5YR 8/-1) 色、表面光沢を含む。	良好
66	新文書	土葬骨	体	(17歳前後)	3.5	ナメ、表面無理	ナメ、ナメテナ	ナメ、ナメテナ 外、表面無理(5YR 8/-1) 内、表面無理(5YR 7/-1)	4mm以下の黒色、表面、(5YR 8/-1) 色、表面光沢を含む。	良好
67	新文書	土葬骨	体	(17歳前後)	3.5	ナメ、表面無理	ナメ、ナメテナ	ナメ、ナメテナ 外、表面無理(5YR 8/-2) 内、表面無理(5YR 7/-2)	2mm以下の黒色、表面、(5YR 8/-1) 色、表面光沢を含む。	良好
68	新文書	土葬骨	体	(17歳前後)	3.5	ナメ、表面無理	ナメ、ナメテナ	ナメ、ナメテナ 外、表面無理(5YR 8/-2) 内、表面無理(5YR 7/-2)	4mm以下の黒色、表面、(5YR 8/-1) 色、表面光沢を含む。	良好
69	新文書	土葬骨	体	(17歳前後)	3.5	弱いナメ	ナメ、ナメテナ	ナメ、ナメテナ 外、表面無理(5YR 8/-1) 内、表面無理(5YR 6/-1)	2mm以下の黒色、表面、(5YR 8/-1) 色、表面光沢を含む。	良好
70	新文書	土葬骨	体	(17歳前後)	4.5	ナメ、表面無理	ナメ、ナメテナ	ナメ、ナメテナ 外、表面無理(5YR 8/-3) 内、表面無理(5YR 6/-3)	7mm以下の黒色、表面、(5YR 8/-1) 色、表面光沢を含む。	良好
71	新文書	土葬骨	高	(17歳前後)	4.5	ナメ、表面無理	ナメ、ナメテナ	ナメ、ナメテナ 外、表面無理(5YR 7/-2) 内、表面無理(5YR 7/-2)	2mm以下の黒色、表面、(5YR 8/-1) 色、表面光沢を含む。	良好
72	新文書	土葬骨	高	(17歳前後)	4.5	ナメ、表面無理	ナメ、ナメテナ	ナメ、ナメテナ 外、表面無理(5YR 7/-2) 内、表面無理(5YR 6/-2)	4mm以下の黒色、表面、(5YR 8/-1) 色、表面光沢を含む。	良好
73	新文書	土葬骨	高	(15歳)	4.5	ナメ、表面無理	ナメ、ナメテナ	ナメ、ナメテナ 外、表面無理(5YR 8/-1) 内、表面無理(5YR 6/-1)	1mm以下の黒色、表面、(5YR 8/-1) 色、表面光沢を含む。	良好
74	新文書	土葬骨	高	(14歳)	4.5	ナメ、表面無理	ナメ、ナメテナ	ナメ、ナメテナ 外、表面無理(5YR 8/-1) 内、表面無理(5YR 7/-1)	3mm以下の黒色、表面、(5YR 8/-1) 色、表面光沢を含む。	良好
75	新文書	土葬骨	高	(17歳前後)	4.5	ナメ、表面無理	ナメ、ナメテナ	ナメ、ナメテナ 外、表面無理(5YR 7/-2) 内、表面無理(5YR 7/-2)	3mm以下の黒色、表面、(5YR 8/-1) 色、表面光沢を含む。	良好

第3表 棚道跡 出土遺物観察表(3)

第4表 柳追遺跡出土遺物觀察表(4)

第5表 楠遺跡出土遺物観察表(5)

表(6) 由王道物觀察表

層	所生位置	種	別	量	(外) 長さ (cm)	外 寸法 (mm)	内 寸法 (mm)	材	色	地	成	被	考
151	第X層	土 菌	糞	13.7	6.4	4.3	ナメ	ナメ	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	良好
152	第X層	土 菌	糞	(12.4)	(7.4)	(2.6)	ヘラ切面	ナメ	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	良好
153	第X層	土 菌	糞	—	—	—	断面	ナメ	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	良好
154	第X層	土 菌	糞	—	—	—	断面	ナメ	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	良好
155	第X層	土 菌	糞	—	—	—	断面	ナメ	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	良好
156	第X層	土 菌	糞	—	—	—	断面	ナメ	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	良好
157	第X層	土 菌	糞	—	—	—	断面	ナメ	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	良好
158	第X層	土 菌	糞	(6.8)	(3.8)	(1.8)	断面	ナメ	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	良好
159	第X層	土 菌	糞	—	—	—	断面	ナメ	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	良好
160	第X層	土 菌	糞	—	—	—	断面	ナメ	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	良好
161	第X層	土 菌	糞	—	—	—	断面	ナメ	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	良好
162	第X層	土 菌	糞	—	—	—	断面	ナメ	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	良好
163	第X層	土 菌	糞	—	—	—	断面	ナメ	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	良好
164	第X層	黑毛土苔	糞	(17.2)	(8.1)	(6.1)	断面	ナメ	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	良好
165	第X層	黑毛土苔	糞	(6.4)	(3.8)	(1.8)	断面	ナメ	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	良好
166	第X層	黑毛土苔	糞	(5.0)	(2.8)	(1.8)	断面	ナメ	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	良好
167	第X層	土 肥	手 手	—	—	—	断面	ナメ	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	良好
168	第X層	土 肥	手 手	—	—	—	断面	ナメ	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	良好
169	第X層	土 肥	土 粘	—	—	—	断面	ナメ	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	良好
170	第X層	原生苔	糞	(11.0)	(6.0)	(2.8)	断面	ナメ	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	良好
171	第X層	原生苔	糞	—	—	—	断面	ナメ	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	良好
172	第X層	原生苔	糞	(11.5)	(6.0)	(2.8)	断面	ナメ	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	良好
173	第X層	原生苔	糞	—	—	—	断面	ナメ	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	良好
174	第X層	原生苔	糞	—	—	—	断面	ナメ	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	良好
175	第X層	原生苔	糞	(13.0)	(7.2)	(2.8)	断面	ナメ	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	外: 内: 内:	1m以上 の黒色、 褐色を含む。	良好

第7表 梶追跡 出土遺物観察表(7)

第8表 柳沢遺跡 出土遺物調査表(8)

番号	出土位置	種別	器形	寸法(cm)	地質	外観(内面、裏面)	内面	断面	地質	鉱灰	備考
176	第2層 灰窯場	灰窯場灰 灰	灰	(14.2)		ケズリ ナメ	ナメ		外:灰 (N 5.5 / 1) 内:灰 (N 5.6 / 1)	粗粒	
177	第2層	灰窯場灰 灰	灰	(12.0)		ケズリ ナメ	ナメ		外:灰 (N 5.5 / 1) 内:灰 (N 5.6 / 1)	粗粒	良好
178	第2層	灰窯場灰 灰	灰	(12.0)		ナメ	ナメ		外:灰 (N 5.6 / 1) 内:灰 (N 5.6 / 1)	粗粒	良好
179	第2層	灰窯場灰 灰	灰	(12.0)		ナメ 火照焼	ナメ		外:灰 (N 5.5 / 1) 内:灰 (N 5.6 / 1)	粗粒	良好
180	第2層	灰窯場灰 灰	灰	(12.0)		ナメ	ナメ		外:灰 (N 5.6 / 1) 内:灰 (N 5.6 / 1)	粗粒	良好
181	第2層 灰窯場	灰窯場灰 灰	灰	(12.0)		ナメ 火照焼	ナメ		外:灰 (N 5.6 / 1) 内:灰 (N 5.6 / 1)	粗粒	良好
182	第2層 灰窯場	灰窯場灰 灰	灰	(9.8)		ナメ 火照焼	ナメ		外:灰 (N 5.5 / 1) 内:灰 (N 5.6 / 1)	粗粒	良好
183	第2層	灰窯場灰 灰	灰	(9.7)		ナメ	ナメ		外:灰 (N 5.5 / 1) 内:灰 (N 5.6 / 1)	粗粒	良好
184	第2層	灰窯場灰 灰	灰	(9.8)		ナメ	ナメ		外:灰 (N 5.5 / 2) 内:灰 (N 5.6 / 2)	粗粒	良好
185	第2層	灰窯場灰 灰	灰	(8.6)		ナメ	ナメ		外:灰 (N 5.5 / 1) 内:灰 (N 5.6 / 1)	粗粒	良好
186	第2層	灰窯場灰 灰	灰	(10.0)		ナメ 火照焼	ナメ		外:灰 (N 5.5 / 1) 内:灰 (N 5.6 / 1)	粗粒	良好
187	第2層	灰窯場灰 灰	灰	(9.7)		ナメ	ナメ		外:灰 (N 5.5 / 1) 内:灰 (N 5.6 / 1)	粗粒	良好
188	第2層	灰窯場灰 灰	灰	(11.4)		ナメ 自然焼	ナメ		外:灰 (N 5.5 / 1) 内:灰 (N 5.6 / 1)	粗粒	良好
189	第2層	灰窯場灰 灰	灰	(17.4)		ナメ	ナメ		外:灰 (N 5.5 / 1) 内:灰 (N 5.6 / 1)	粗粒	良好
190	第2層	灰窯場灰 灰	灰	(8.7)		ナメ	ナメ		外:灰 (N 5.5 / 1) 内:灰 (N 5.6 / 1)	粗粒	良好
191	第2層	灰窯場灰 灰	灰	6.4		火照 合掌形一輪燒	ナメ		外:灰 (N 5.5 / 1) 内:灰 (N 5.6 / 1)	白色地鐵紋を含む。	円筒窯台
192	第2層	灰窯場灰 灰	灰	(15.1)		ナメ	ナメ		外:灰 (N 5.5 / 1) 内:灰 (N 5.6 / 1)	粗粒	良好
193	第2層	土器器 灰	灰	(14.2)		ナメ 火工ナメ 蓋	ナメ		外:灰 (N 5.5 / 1) 内:灰 (N 5.6 / 1)	粗粒	良好
194	第2層	土器器 灰	灰	(15.0)		ナメ 火工ナメ 蓋	ナメ		外:灰 (N 5.5 / 1) 内:灰 (N 5.6 / 1)	粗粒	良好
195	第2層	土器器 灰	灰	10.3		ナメ 火工ナメ 蓋	ナメ		外:灰 (N 5.5 / 1) 内:灰 (N 5.6 / 1)	粗粒	良好
196	第2層	土器器 灰	灰	(15.1)		ナメ 火工ナメ 蓋	ナメ		外:灰 (N 5.5 / 1) 内:灰 (N 5.6 / 1)	粗粒	良好
197	第2層	土器器 灰	灰	(13.2)		ナメ 火工ナメ 蓋	ナメ		外:灰 (N 5.5 / 1) 内:灰 (N 5.6 / 1)	粗粒	良好
198	第2層	土器器 灰	灰	(13.5)		ナメ 火工ナメ 蓋	ナメ		外:灰 (N 5.5 / 1) 内:灰 (N 5.6 / 1)	粗粒	良好
199	第2層	土器器 灰	灰	(12.2)		ナメ 火工ナメ 蓋	ナメ		外:灰 (N 5.5 / 1) 内:灰 (N 5.6 / 1)	粗粒	良好
200	第2層	土器器 灰	灰	(12.0)		ナメ 火工ナメ 蓋	ナメ		外:灰 (N 5.5 / 1) 内:灰 (N 5.6 / 1)	粗粒	良好

通 号	所 在 地	種 別	器 物	説 明 (形 状 ・材 質 ・特 徴)	手 法 ・調 理 (工 具 ・方 式)	手 法 ・調 理 (工 具 ・方 式)	外 部 形 狀		内 部 形 狀	施 工	成 形	備 考
							外 形	内 部				
201	新文書	土 壤	器	7.6 (6.8)	6.4 (6.7)	1.5 (1.2)	ナマ ヘタ切削し ナマ切削し	外 付 内 付	ナマ (SYR 7 / 2) ナマ (SYR 7 / 2)	端丸	良好	良好
202	新文書	土 壽	器	7.6 (6.8)	6.4 (6.7)	1.5 (1.2)	ナマ切削し ナマ切削し	外 付 内 付	ナマ (SYR 7 / 2) ナマ (SYR 7 / 2)	端丸	良好	良好
203	新文書	土 壽	器	7.2 (6.6)	6.0 (6.5)	1.5 (2.1)	ナマ切削し ナマ切削し	外 付 内 付	ナマ (SYR 7 / 2) ナマ (SYR 7 / 2)	端丸	良好	良好
204	新文書	土 壽	器	6.4 (6.4)	6.0 (6.4)	1.5 (1.5)	ナマ切削 ナマ切削	外 付 内 付	ナマ (SYR 6 / 1) ナマ (SYR 6 / 1)	端丸	良好	良好
205	新文書	土 壽	器	6.4 (6.4)	6.0 (6.4)	1.4 (1.4)	ナマ切削のみ ナマ切削のみ	外 付 内 付	ナマ (SYR 7 / 2) ナマ (SYR 7 / 2)	1mm以下の黒斑状をもつ。	良好	良好
206	新文書	土 壽	器	6.0 (6.6)	5.5 (6.0)	1.4 (1.6)	ナマ切削 ナマ切削	外 付 内 付	ナマ (SYR 7 / 2) ナマ (SYR 6 / 1)	端丸	良好	良好
207	新文書	土 壽	器	6.0 (6.6)	5.5 (6.0)	1.5 (1.8)	ナマ切削 ナマ切削	外 付 内 付	ナマ (SYR 6 / 1) ナマ (SYR 7 / 1)	端丸	良好	良好
208	新文書	須	器	6.4 (6.4)	6.0 (6.4)	1.5 (1.5)	ナマ切削のみ ナマ切削	外 付 内 付	ナマ (SYR 7 / 2) ナマ (SYR 7 / 2)	2mm以下の黒斑状をもつ。	良好	良好
209	新文書	須	器	6.8 (6.8)	—	—	ナマ切削のみ ナマ切削	外 付 内 付	ナマ (SYR 7 / 2) ナマ (SYR 7 / 2)	白色斑状をもつ。	良好	良好
210	新文書	須	器	—	—	5.5	端丸	外 付 内 付	ナマ (SYR 5 / 2) ナマ (SYR 5 / 2)	端丸	良好	良好
211	新文書	須	器	—	—	4.2	端丸	外 付 内 付	ナマ (SYR 6 / 3) ナマ (SYR 6 / 3)	端丸	良好	良好
212	新文書	須	器	—	—	6.5	端丸 心棒付柄	外 付 内 付	ナマ (SYR 7 / 2) ナマ (SYR 6 / 1)	端丸	良好	良好

第9表 柳沢遺跡 出土遺物観察表(9)

第Ⅳ章 中別府遺跡

第1節 遺跡の位置と環境

中別府遺跡は、宮崎市大字金崎字中別府に所在する。

宮崎市の西部、隣接する国富町との間に流れる本庄川右岸に形成された氾濫平野の一部で、地域では大門と呼ばれ、一等田を多く有する一帯である。標高は約11m。調査対象面積は13,900m²である。

遺跡は、本庄川の自然堤防より南に向けて100mほど緩やかに傾斜しながら、標高20m～50mの丘陵上に立地する倉岡遺跡に続く一帯に広がる。倉岡遺跡からは、縄文時代から中世に至る遺構・遺物が検出されている。また、調査地の東側にある集落内の畑でも、弥生以降の遺物が採集され、倉岡遺跡の西に並ぶ朝倉觀音周辺でも弥生土器の出土が確認されている。一方、金崎地区では明治44年から大正2年にかけて、本庄川河岸に当たる北側の微高地を削り、南側の低地を埋め立ててという耕地整理が実施されている。さらに、本庄川護岸工事や県道南俣・宮崎線建設工事も実施されており、遺跡はその影響を少なからず受けている。また、遺跡南端を西から東に流れる農業用水は、大雨になると水量が増加し、調査区南部の現水田はほとんど冠水する。地形的に水が溜まりやすくその影響を受けやすい環境にある。

第2節 調査の経過と概要

調査は、平成9年1月に実施した確認調査をもとに、平成9年7月14日から平成10年1月30日にかけて実施した。確認調査では、倉岡遺跡側の現水田に設定した試掘溝から壙片が出土した。また、土層断面上では溝状の落ち込みが観察され、遺構の存在が考えられた。

本調査は、県道北側をA区、南側をB区とC区に分け水田遺構の検出を主眼において実施した。A区は、本庄川に沿って東から西に張り出した自然堤防の西端に位置している。調査に際しては、事前に実施し試掘調査の結果から、湧水が認められることや、かなりの擾乱を受けていることなどが予想された。また、適当な排土置き場が設定できなかったため、A区を北と南に二分して順次調査を実施した。

A区北では、試掘の段階で近代の遺物の混入を確認した第Ⅳ層の下部までを機械力により除去した。その後、土層確認のためのトレンチを設定し、以下、人力による掘り下げを行った。

A区南側では、調査直前まで庭木栽培が行われていたため、樹木の植え替え跡や古木の埋め込みなどによる擾乱が、広範囲に地中深くまでみられた。遺物は、全体的に出土数が少なく、土器は摩耗した小片がほとんどであった。

IV層からは、近世の陶器や瓦などと共に須恵器や輸入陶磁器が出土した。

V層は、A区北においては、観察できなかった。層として堆積状況を確認できたのはA区南の南端からで、県道方向に向けて徐々に層厚を増していく様子がみられた。

VI層では、多数のビット群を検出した。その中で、A区北側で掘立柱建物跡を2棟確認した。さらに、溝状遺構4条を検出した。出土遺物には、古くは弥生時代の壺の底部と思われるものも含まれていたが、同VI層の一部から近世以降の物と思われる土鍋の底部も出土したため遺構の時期につ



第1図 中別府遺跡周辺地形図 (1 : 2000)

いては、古くとも近世以降あるいは近代の可能性もあると考えられる。以下、第VI層以降の層からは、遺構・遺物は検出されなかった。

B区の調査は、九月までビニルハウス栽培により試掘を実施できなかった東側の区画を中心とし、40m四方の外周トレンチを設定して土層の観察を行った。その結果、ほとんどの層が水平に近い状態で堆積しており畦畔と思われる高まりや棚田状をなす落ち込みなどは確認できなかった。そのため、水田が存在する可能性がきわめて低いと判断された。確認のため実施した自然科学分析の結果も同様であったので、B区は調査から除外した。

C区は、農業用水を挟んで丘陵上の倉岡遺跡に隣接している。C区中央には現代の畦畔が東西に走り棚田を形成している。その南半分は、一段低くなつており冠水しやすい地形となっている。本区の調査もB区同様に10月中旬より外周トレンチを設定し、土層観察とともに自然科学分析を実施した。その結果、外周トレンチの土層上では、畦畔など水田遺構に関連するような変化点を観察することはできなかったが、自然科学分析の結果では、層を異にする2つの地点で稻のプランツ・オバールが検出された。1地点目はC区北部中央付近で、試掘の段階で地下70cm前後の黄褐色粘質土から稻のプランツ・オバールが3000個/g～5400個/gとかなり高い数値で検出された。層厚25cmを有する本層からは、掘り下げの段階で畝状造構や畦畔が検出された。しかし、覆土の状態から、時期的には明治代の耕地整理の際に埋め立てられた近代以降のものと推定した。2地点目は、外周トレンチ南東端部で、霧島高原スコリアを含む層より上位の暗褐色土層より、800個/g～1,500個/gと、少量ではあったが稻のプランツ・オバールが検出され、中世以降の水田跡の存在が予想された。調査は、畦畔の発見を主眼におき、面的なスライスを繰り返しながら、ローリングタワーや倉岡遺跡の丘陵斜面から土色の変化を頻繁に観察するといった行程をとった。しかしながら、水田に関する遺構の確認には至らなかった。

一方、外周トレンチの土層断面からは、C区中央を南北に走る旧河道の存在が想定されたので、河道進路確認のためのトレンチを7本設定し、調査を行った。その結果、C区中央付近で二つに分岐した、深さ約3m・幅約8mの旧河道が確認された。旧河道底部の砂質土の中からは、縄文晩期の貝殻条痕文土器や、二重口縁部に横描波状文が施された弥生後期の壺型土器が出土した。また、古墳後期の特徴を持つ須恵器壺や土師器、さらに古代の黒色（内黒）土器や布痕（製塙）土器の各部、ヘラ切り底や坏の体部に墨書きを施した墨書き土器などが出土した。その混入密度は大きなものとは言えないが、隣接する倉岡遺跡と同時期のものであり、ほとんど摩耗していないことから、同遺跡あるいは近くの遺跡からの流れ込みであろうと推測される。調査面積は、合計で8,300m²にのぼった。

第3節 層序

本遺跡は、古来から幾度となく大水の影響を受けてきた氾濫平野に立地している。そのため、時期決定の基準となるキー層の堆積が認められない。また、層の堆積状況が場所によって異なり一定ではない。さらに、今までに多くの擾乱・削平を受けてきており、全体を総括する基本層序の設定が困難である。したがって、ここでは、堆積状況の最も良好と見られるB区の土層について説明を加える。調査区ごとの土層状況の詳細については、第4図・第12図を参照されたい。

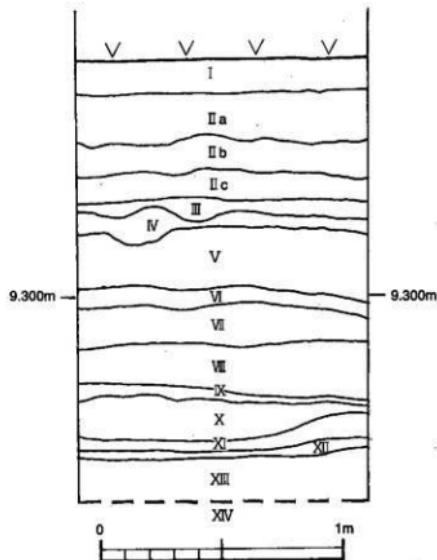
B区の層序は、上から、I層：水田耕作土、IIa層：暗褐色床土、IIb層：褐色土（暗褐色マンガン斑混入）、IIc層：鈍い褐色粘質土、III層：灰褐色砂質土+帯状の鈍い黄橙色土、IV層：褐灰色砂質土（炭化物多数混入）、V層：灰白色シルト質土（炭化物少量混入）、VI層：褐灰色砂質土+炭化物+黄褐色土（ラミナ状）、VII層：褐灰色砂質土+帯状の黄褐色土、VIII層：黄灰色砂質土（鈍い黄橙色斑まばらに混入）、IX層：黄灰色シルト質土（黄橙色斑混入）、X層：褐灰色シルト質土、XI層：灰黄褐色土（黄橙色斑混入・ラミナ状）、XII層：灰黄褐色土+炭化物+（黄橙色斑混入・ラミナ状）、XIII層：褐灰色粘質土+炭化物+（黄橙色斑混入・ラミナ状）、XIV層：褐褐色土（炭化物多量に混入・ラミナ状）、以下シラスである。本区土層は、水性堆積の様相を呈している。

A区の土層は、時代決定の基準になるキー層が認められず、攪乱も第VI層まで達しており、遺物も弥生時代のものから近世のものまで出土している。

A区南では、上記IV層に当たる硬質の暗灰褐色粘質土が徐々に軟質化し、マンガン斑の沈着が失われていく。これは、地下水位の度合いが高いことに起因していると考えられる。C区西側の（新しい畦畔・畝状遺構を伴う）層序は、I層：水田耕作土、II層：黄褐色床土、III層：黄褐色粘質土+灰褐色砂質土（覆土）、IV層：鈍い黄褐色粘質土（稻のプランツ・オパール検出、白の小軽石をまばらに含む）、V層：鈍い褐色土（白・オレンジの小軽石を含む）、VI層：鈍い黄褐色土（暗褐色斑混入）、以下シラスである。III層は、耕地整理による盛土と思われる。

第4節 A区の調査

A区は、これまで多くの攪乱を受けており、土層の堆積状況を見るとI層からIV層までは近世の遺物の混入が見られる。V層はA区南端から堆積が始まり、その端部のみ確認している。調査は、攪乱を受けているIV層までを機械力で除去し、VI層上面での遺構検出を試みた。その結果、溝状遺構4条と112穴を数えるピット群を検出した。その中で、A区北端に、一間×三間及び二間×三間の掘立柱建物跡をそれぞれ1棟ずつ確認した（第5図）。しかしながら、調査面にも攪乱が及び、広



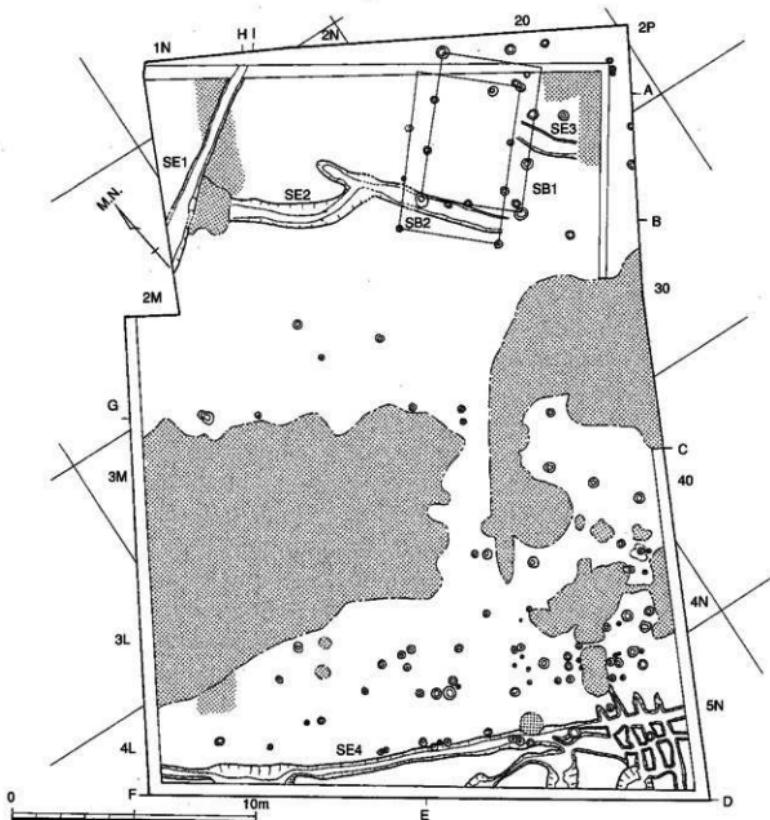
第2図 B区基本土層図 (1/20)

い範囲で破壊が進んでいたため、ピット数の割には建物跡としての形状確認ができなかった。埋土は、Ⅲ層と同一であった。ピットの中には底部から、瓦や七厘の破片を伴うものがあった。溝状遺構は、A区北検出の三条は掘り込み面がⅢ層からで、南側から北方向への傾斜が見られる(第6図)。また、A区南検出の溝状遺構(SE4)は、堀り込み面がVI層で、深さは5~10cmと浅く、東西に二条、南北に四条が狭い範囲で交錯する様子が確認された。埋土は土錘などを伴うV層で、流れは東から西方に走るが、いずれも、その性格を明らかにする資料に乏しい。

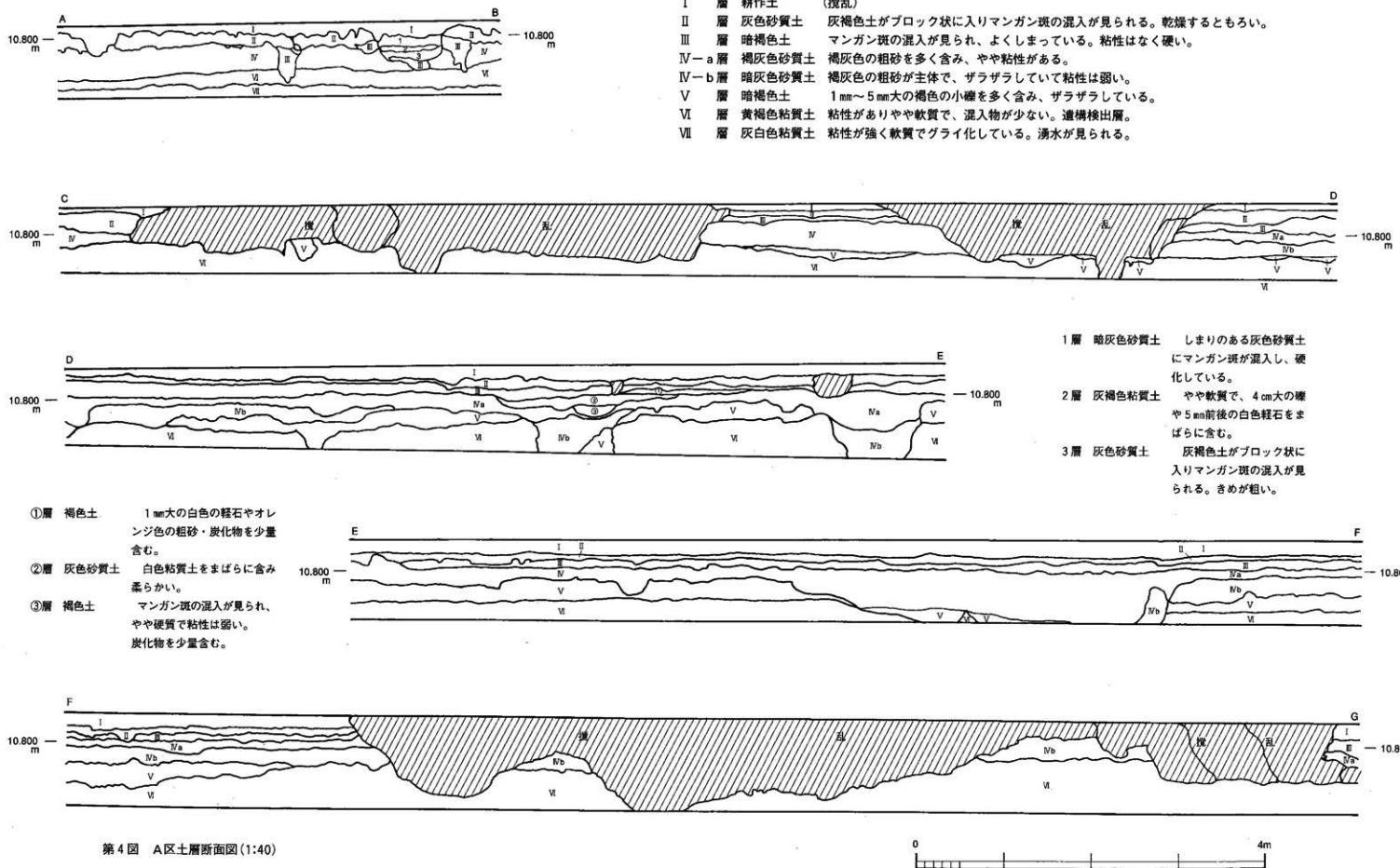
1. 遺構

掘立柱建物跡(SB1~SB2)

検出された建物は、二棟である。A区北側の本庄川堤防沿いに、かろうじて擾乱を免れたような形で確認された。二棟は切り合っており、同時期に存在したものではないと思われるが、建物



第3図 中別府 A区遺構分布図(1:200)



第4図 A区土層断面図(1:40)

相互の時期差は同一埋土であるため、多少のずれはあったとしてもさほど大きなものではないと考えられる。建物は、一部の柱穴を設定したトレンチで失ってしまったが、比較的に柱筋の通りがよく、平坦な場所に立てられている。柱穴は浅く、埋土は第Ⅲ層褐色土で、瓦や七厘の破片を伴うものも確認されたため、時期的には近世以降のものと推測する。梁及び廻側の柱間(m)は、図上に示した。

SB 1

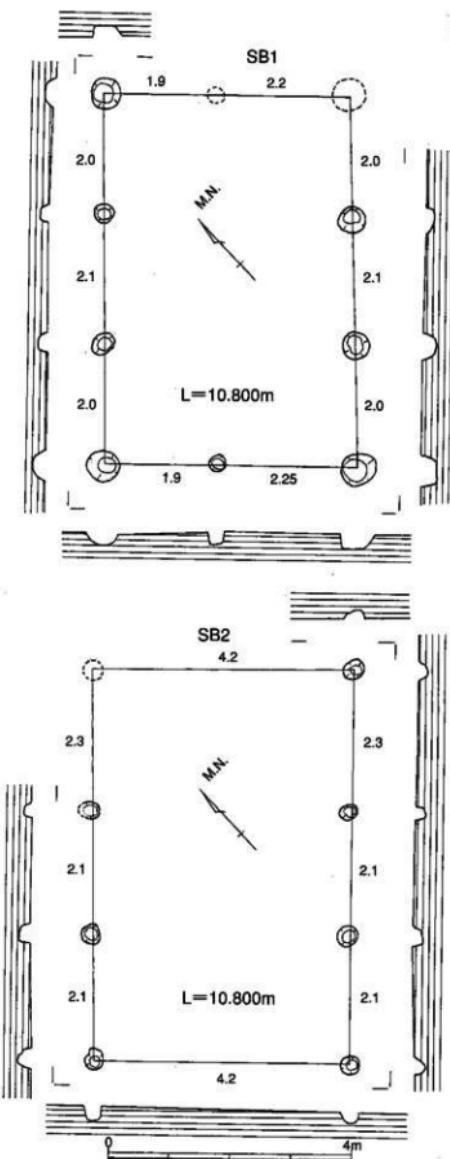
SB 1は、SB 2よりやや東側に位置し、主軸方向はN45° Eを向く。二間×三間を呈し、柱穴径は27cm~58cmである。四隅の柱穴径は大きい。深さは、検出面より20cm~25cm程度である。

SB 2

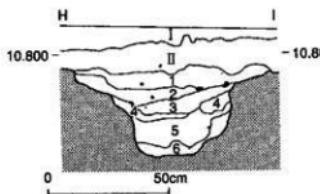
SB 1に対し、やや西側に位置する一間×三間のもので、主軸方向は、同じくN45° Eを向く。柱穴径はほぼ30cm前後で、深さも検出面から20cm程度と浅い。

溝状遺構(SE 1)

SE 1は、A区北西部に位置し、土層断面を明確に残すものである。Ⅲ層上面から掘込まれている。南西から北東向きに流れ、幅約80cm深さ約35cmを測る。5層からは、近世の物と思われる陶器片が出土している。SE 2及びSE 3は、南東から北西向きに流れをともり、SE 1と同様の特徴を持つものであると思われるが、SE 1の方が深く掘込まれている。



第5図 A区(北)掘立柱建物跡SB1, 2実測図(1:80)



1層	暗灰色砂質土	しまりのある灰色砂質土にマンガン斑が混入し、6cmの大の礫をまばらに含む。
2層	灰褐色粘質土	やや軟質で、4cm大の礫や5mm前後の白色軽石をまばらに含む。
3層	灰色砂質土	灰褐色土がブロック状に入りマンガン斑の混入が見られる。さめが悪い。
4層	明褐色土	やや粘性があり柔らかい。炭化物を少量含む。
5層	明褐色砂質土	マンガン斑の混入が見られ、よくしまっていて硬い。1mm大のオレンジ色の粗砂や炭化物を少量含む。
6層	暗灰色粘質土	粘性が強く、5mm大のマンガン斑が混入している。

第6図 A区溝状遺構(SE 1) 土層断面実測図(1/10)

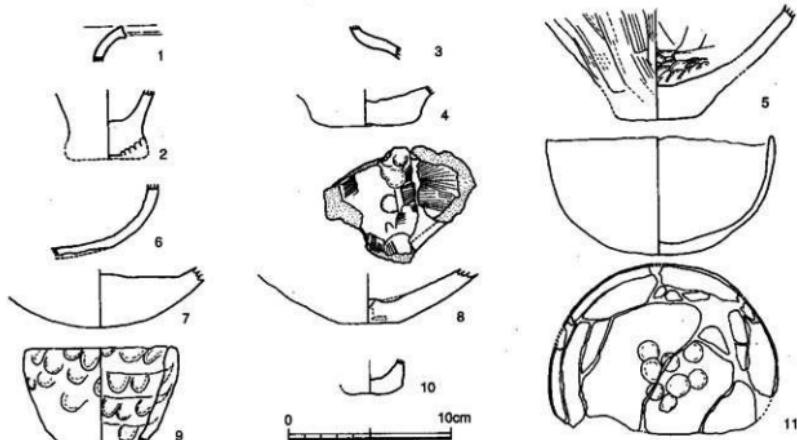
2. 遺物(第7図~第10図)

A区では、前述の通り調査面まで攪乱があり、出土遺物も弥生時代の物から近世のものまで混在するため、一括して包含層出土遺物として報告する。出土遺物には、弥生土器・土師器・須恵器・土師質土器・布痕土器・青磁・輸入陶磁器・鉄製品・石器がある。

A区出土遺物

(I) 弥生時代~古墳時代の遺物(第7図)

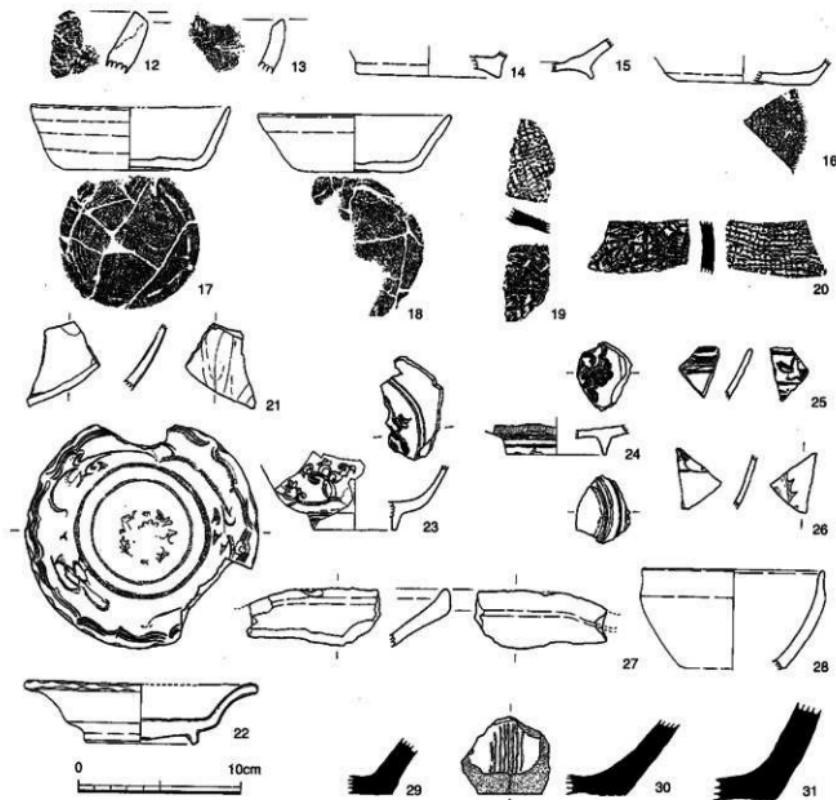
1は、壺の口縁である。口唇部中央がわずかに窪み、口縁部下端に突起が見られる。2は、壺の底部で厚壁があり充実している。3は、壺の頸部である。4~8は底部で、4は底部外面の末端が丸みを帯び、中央に浅い窪みがある。5は、外面は縱方向の粗いハケ調整、内面は粗雑で方向の異なるハケ目をナデ調整している。6は、底部の一部が剥離した形状を残す。7は、指押さえ調整が施され、内面中央がやや盛り上がった丸底である。8は、やや不明瞭ながら、底径約4cmを測るものである。外面はナデ調整、内面はハケ状工具による粗い調整と指押さえが見られる。9・10は、手づくねの鉢で、同一個体と思われる。内外面ともに粗雑な作りで、特に内面には粘土の積み上げ痕や指押さえの痕が明瞭に残存し器形もいびつである。11は、薄手の丸底碗で風化が激しく調整不明であるが、内面底部に指押さえの痕が残る。



第7図 中別府遺跡 A区(弥生~古墳時代)出土遺物実測図(S=1/3)

(2) 古代～中世の遺物（第8図）

12～13は、布痕土器の口縁である。外面は粗いナデ、内面は布目圧痕を残す。13は、器壁が薄く口唇部が外方に開いた形状が見られる。14・15は、高台付杯の底部である。14は、断面三角形状で立ち気味の高台である。15は、下斜方向に伸びる高台になると思われる。16～18は、杯である。広い底部を持ち、体部はほぼ直線的に伸びる。16は、ヘラ切り底と体部の接点に丁寧な調整が施されている。17と18は、摩耗が著しく調整不明であるが、特に17の底部に見られる3mm間隔の細かな筋から回転ヘラ切りであると考えられる。19・20は、須恵器である。外面は格子目ヶタキで、内面は同心円状の當て具痕が見られる。19は、壺の肩部と思われる。20は、胎土が黄褐色である。21～26は、輸入陶器である。21は、中国浙江龍泉窯産の青磁碗底部で、外面に蓮弁文が施された13～14世紀前半にかけてのものである。22は、龍泉窯産の青磁刻花文俊花皿で貫入が見られる。



第8図 中別府遺跡 A区(古代～中世)出土遺物実測図 (S=1/3)

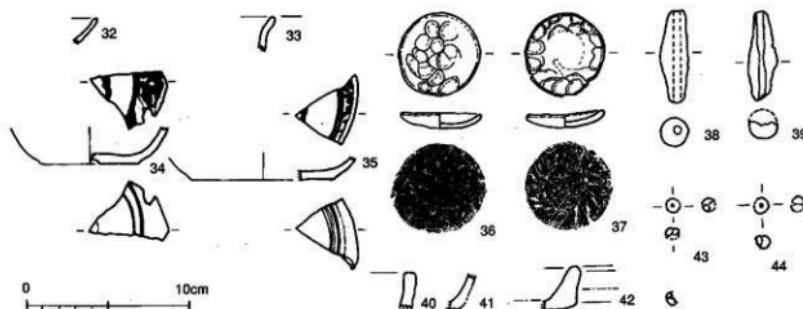
14~15世紀前半のものである。23・24は、16世紀代の中国江西省景德鎮窯産の染付碗と染付皿の底部である。24には貫入が見られる。25・26は、中国福建省を産地とする染付碗の口縁部と胴部である。16~17世紀前半にかけてのものである。27は、東藩系の捏鉢の口辺部である。いびつな形状を呈し、調整は内外面ともにヨコナデである。28は、瀬戸美濃系の天目茶碗である。15~16世紀前半のもので茶道に関連する遺物である。29は、15~16世紀代の国産陶器の底部で、内面には暗オリーブ調の釉が施されている。30は、備前系すり鉢の底部で、内面に8条一単位の溝を持つ。31は、備前系の甕の底部で、外面は工具による綫方向のナデ痕があり、内面はヨコナデ調整である。胎土は、サンドウイッチ状を呈する。

(3) 近世以降の遺物(第9図)

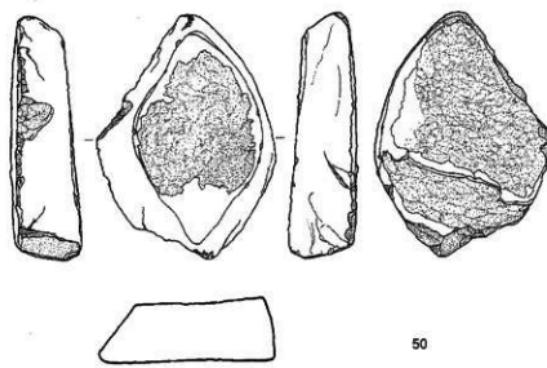
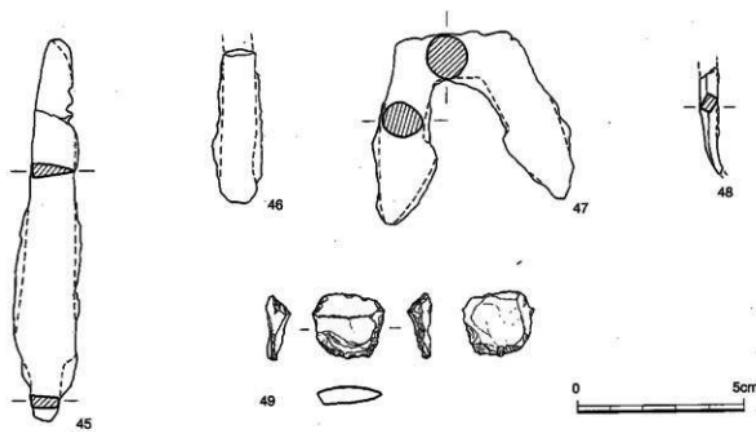
32は、碗の口縁部で、17~18世紀代の唐津焼きの特徴を持つ。外面に透明な青白色の釉溜まりが見られる。同じく33は、外反する口縁を持つもので貫入が見られる。34は、18世紀後半以降の肥前系染付の碗で、35は皿である。内面には、蛸唐草文が描かれ、底部は蛇ノ目大型高台を呈している。36・37は、指頭痕を残す手づくね製のミニチュア皿である。用途については、不明である。40~42は、焙烙で内外面ともに回転ナデの丁寧な調整が見られる。40は口縁部で、外面にはススが付着している。41は底部から胴部で、42は底部から口縁部である。どちらにも底部には焦げ目、外面にはススの付着が見られる。38・39は土錘である。同様のものが8点出土した。43・44は球形の体部中央に穿孔があり、数珠玉だと思われる。

(4) その他の遺物(第10~11図)

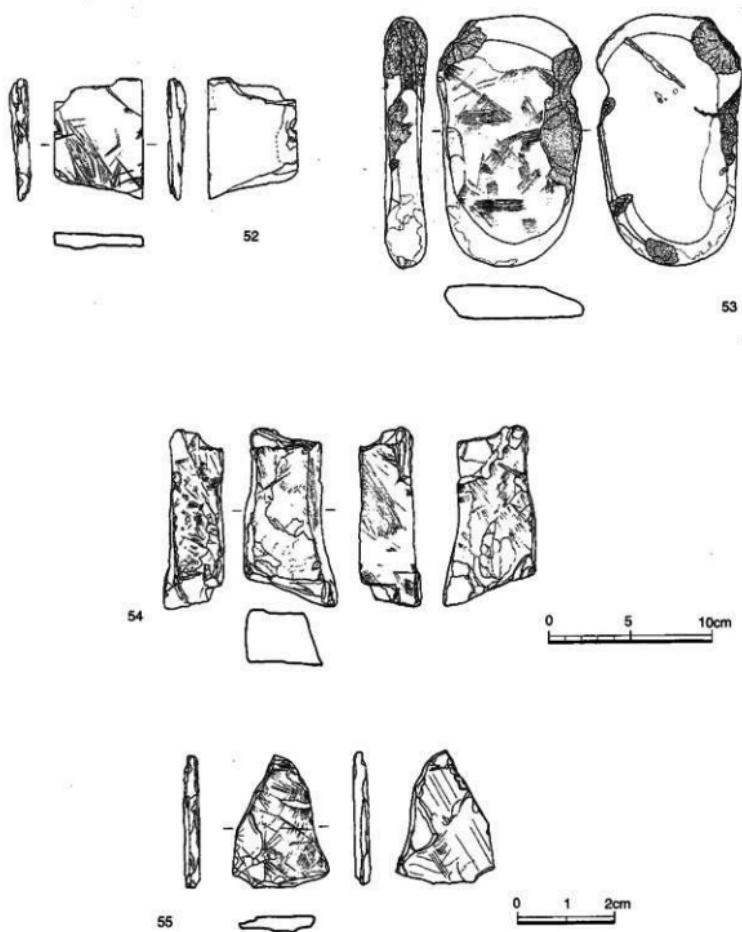
45~48は鉄製品である。風化著しく器種並びに用途は不明である。49は、スクレイバーである。石材は姫島産の黒曜石である。50~55は、砥石である。50は砂岩で、両面の粗い節理面に使用痕が残る。51・52と54・55は粘板岩系の堆積岩で、多くの削痕が見られる。53の石材は、砂岩である。自然石の状態で両面から使用された痕跡があり、中央部はやや薄くなっている。表面には、削痕が多く認められた。



第9図 中別府遺跡 A区(近世~)出土遺物実測図 (S=1/3)



第10図 A区(その他)出土遺物実測図(45~49···S=2/3, 50~51···S=1/3)



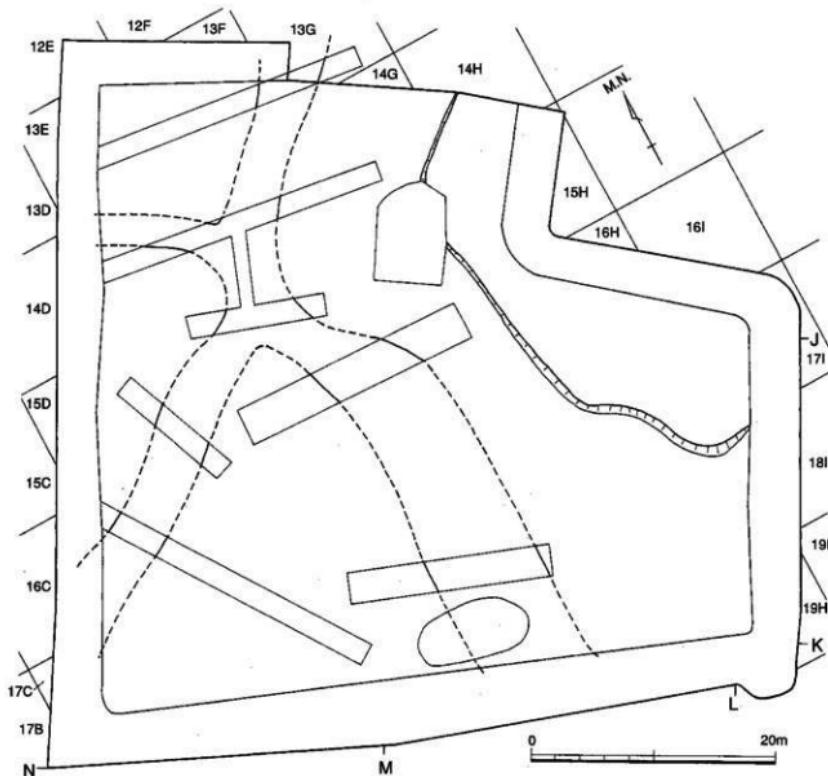
第11図 中別府遺跡A区出土遺物実測図 (52~54 S=1/3、55は S=1/2)

第6節 C区の調査

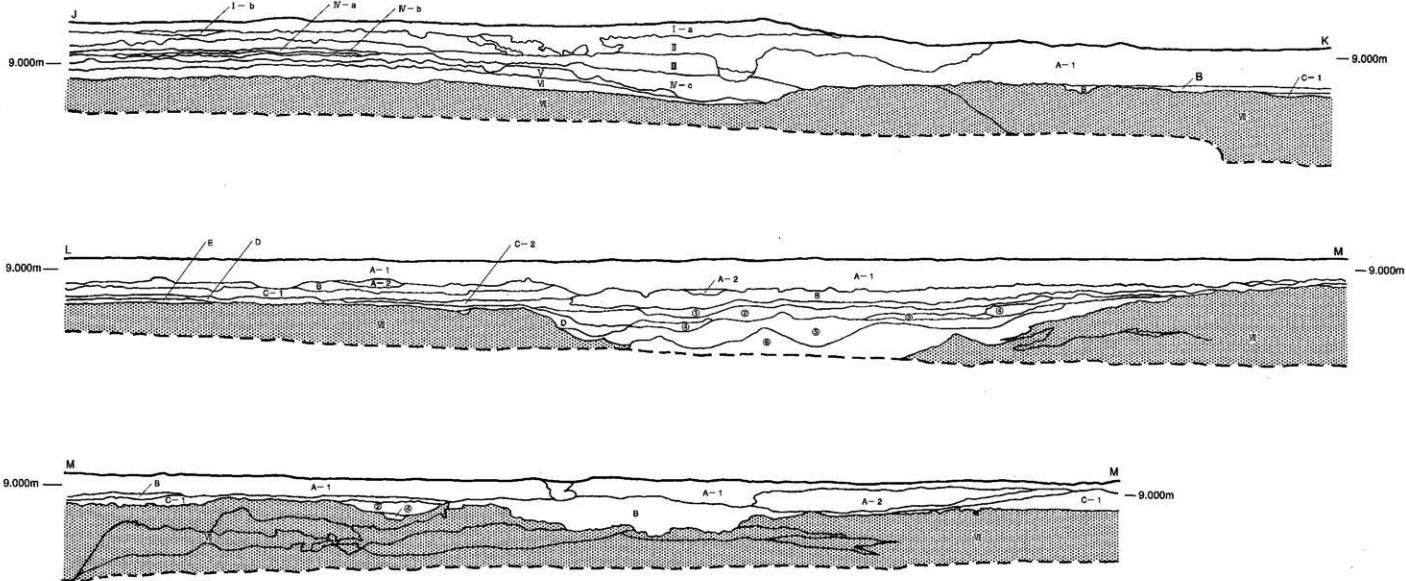
本区は、中央より北側が南側に比べて1m程高い棚田になっている。さらに、その東端部には、本庄川自然堤防左岸の一部と思われる一段高い旧地形が残存する。新しい畝状造構や畦畔を被覆する回りの現地形は、耕地整理の際に旧地形面に合わせて盛土されたものと考えられる。

1. 造構

外周排水溝に見る本区の層序は、第12図に示すとおりである。B区に比べ、一段低い位置にあり、場所によって堆積状況を異なる。C区の北側では、B区の堆積状況をほぼ残しているが、西側にはⅢ層に近世以降の耕作土が堆積し、その上に、ブロック状の造成土が見られる。また、C区南側では、E層にわずかではあるが高原スコリアを含む層が存在し、上位層はほとんど客土である。これらは、洪水など自然環境の影響や近代における人為的な擾乱・削平といった影響を大きく受けているためではないかと予想される。その中で、南側の土層断面より幅約8m深さ約



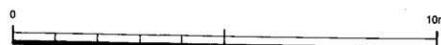
第12図 中別府遺跡 C区造構分布図 (1 : 400)



- | | |
|-------------------|---|
| I - a 層 褐色土 | 現表土（水田耕作土） |
| I - b 層 黄褐色土 | 鉄分の沈着が見られる鈍い黄褐色土で、固くしまり粘性はない。 |
| II 層 明褐色土 | マンガン斑を少量含む、ブロック状堆積の造成土。粘性はない。 |
| III 層 灰褐色土 | 近世以降の耕作土で、やや粘性がありやわらかい。 |
| IV - a 層 灰黄褐色土 | 灰黄色土にマンガン斑が少量混入し、固くぬめりがある。 |
| IV - b 層 灰褐色土 | 灰色土にマンガン斑が多量に混入し、固くぬめりがある。 |
| IV - c 層 黄褐色土 | 固くしまった灰色土に、オレンジ色の沈着が帯状に入る。 |
| V 層 明黄褐色土 | 明黄色土にマンガン斑が少量混入し、固くぬめりがある。 |
| VI - a 層 灰白色シルト質土 | 薄く淡い灰白色系のラミナ層で、やわらかくぬめりがある。 |
| VI - b 層 灰褐色シルト質土 | オレンジ色や、酸化物・植物遺体などによる薄い藍色の筋がラミナ状に入る。やわらかくぬめりがある。 |
| VI - c 層 暗灰色シルト質土 | やわらかく、粘性がある。鉄分の沈着や、微細な炭化物などが混入している。 |
| VI 層 明黄色砂質土 | 石英や長石などの細粒を多く含み、サラサラしている。 |

- | | |
|----------------|-------------------------------|
| A - 1 層 灰褐色土 | 酸化鉄の糸状痕や1~4mm大の礫をまばらに含む。 |
| A - 2 層 暗灰色土 | 酸化鉄の糸状痕を多く含み、1~5mm大の礫をまばらに含む。 |
| B 層 灰褐色粘質土 | やわらかく粘性があり、酸化鉄の糸状痕がまばらに入る。 |
| C - 1 層 灰褐色粘質土 | やわらかく粘性があり、1mm以下の白色軽石がまばらに入る。 |
| C - 2 層 暗褐色土 | やわらかく粘性があり、1mm以下の白色軽石が入る。 |
| D 層 オリーブ灰色土 | やわらかく粘性があり、高層スコリアの巻土がある。 |
| E 層 暗灰色土 | 高層スコリア混入層。白色粒と乳青色の砂礫を多く含む。 |
| F 層 青白色シルト質土 | 粘性が強く、軟質でグライ化している。 |
| ① 層 暗褐色土 | やわらかく粘性のある黒褐色土で、植物遺体をまばらに含む。 |
| ② 層 暗灰褐色土 | よくしまり粘性はない。乳青色の砂礫を含む。 |
| ③ 層 暗灰色粘質土 | 粘性が強く、軟質。 |
| ④ 層 暗灰色砂質土 | 灰白色や黒色の砂層がラミナ状に入る。 |
| ⑤ 層 黑色シルト質土 | 灰色土と黒色土がマーブル状に混ざり、軟質である。 |
| ⑥ 層 黒褐色砂質土 | 黒色砂礫を含みやや粘性がある。植物遺構や木片を含む。 |

第13図 C区外周土層断面図 (1:80)



3mの落ち込みが観察され、溝状遺構の存在が予想された。そこで、トレンチを7本設定し確認を行った。その結果、調査区の中央付近で南北に分岐する4条の旧河道を確認した。河道は、北側では幅約5m深さ約2m、合流点では、幅約5m深さ約2.5mを測り、旧河道が南向きに流れていたことを示した。さらに、トレンチ底部からは縄文晩期から古代に至る遺物が出土したが、壁面の崩落など危険が伴ったため、河道の確認で調査を打ち切った。

2. 遺物（第14図～第18図）

C区の出土遺物には、水田遺構調査時に出土したものと、旧河道下層から出土したものがある。水田遺構調査時の出土遺物には、土師質土器・須恵質土器・輸入陶磁器・国産陶器・石器がある。これらはC区出土遺物として報告する。また、旧河道からの出土遺物には、縄文土器・弥生土器・土師器・須恵器・土師質土器・黒色土器・布痕土器がある。

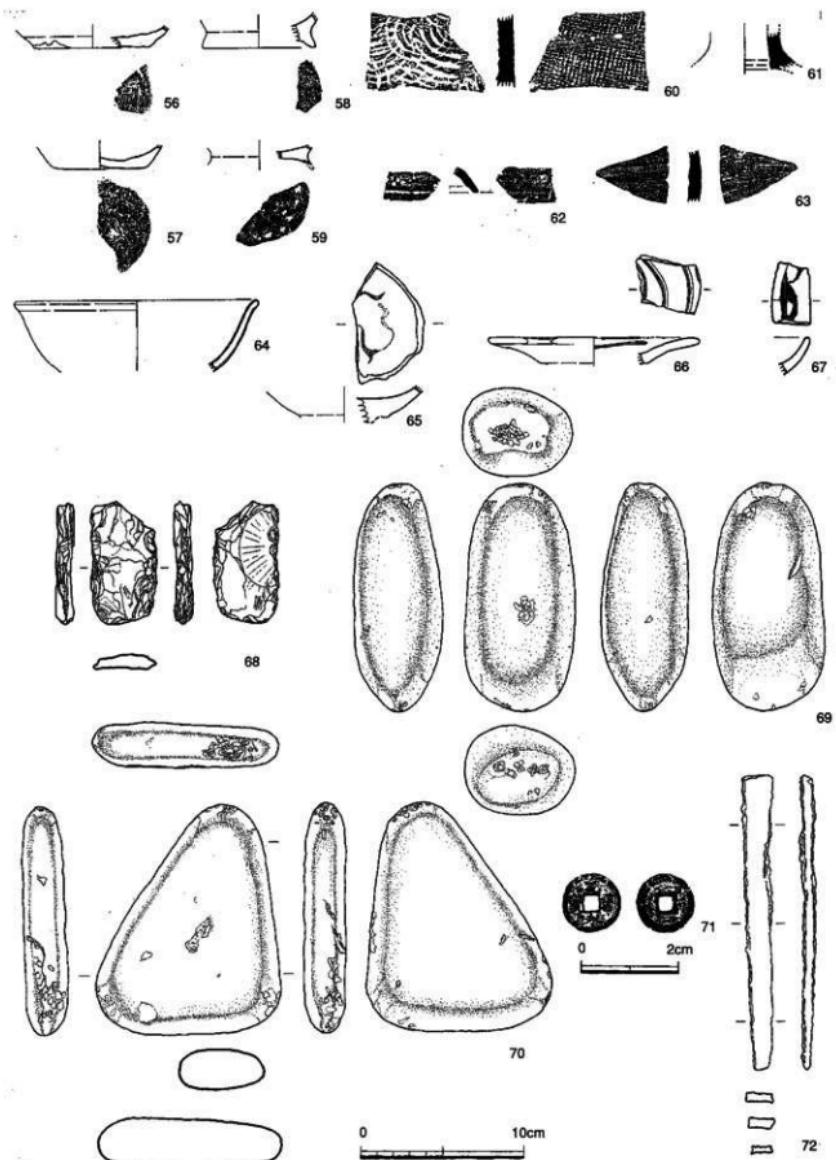
C区出土遺物（第14図）

56・57は、土師器坏の底部である。56は、内外面ともにナデ調整で、底部はわずかに粘土の溜まりを伴うヘラ切り底である。57は、摩耗著しく調整不明であるが、底部はヘラ切り底である。58・59は、高台を伴う坏の底部である。58は、斜方向に伸びる厚味のある高台を呈している。59の高台は、薄手のものであると思われる。60～63は、須恵器である。60は、外面に格子目タタキの後カキ目による調整が施されている。内面には、同心円状の當て具根が見られる。61は、小振りの長頸壺の頸部である。外面では、自然釉の痕跡がわずかに確認される。同様に、内面にも透明な自然釉が薄くかかっている。62は、坏蓋である。器高が高めのものである。63は、内面外面ともに回転ナデが施されているが、器種・部位は不明である。64～66は、15～16世紀代の輸入陶磁器の青磁である。64は、口縁部が先端で外反する碗で、貰入が見られる。65は、厚味のある碗の底部であるが、高台部が欠損したものである。66は、皿の口縁部で、貰入が見られる。丸みを帯びた口唇部には等間隔の平面調整が施されている。67は、肥前系の流れを引く小峰焼きの皿である。18世紀後半以降のものと思われる。68は、スクレイパーである。石材は、頁岩である。69・70は、蔽石である。石材は砂岩で、それぞれの頂部に敲打痕が見られる。71は、寛永通寶である。裏面の文字は確認できない。72は、鉄製品である。

旧河道出土遺物（第15図～第19図）

(I) 縄文～弥生時代の遺物（第15図）

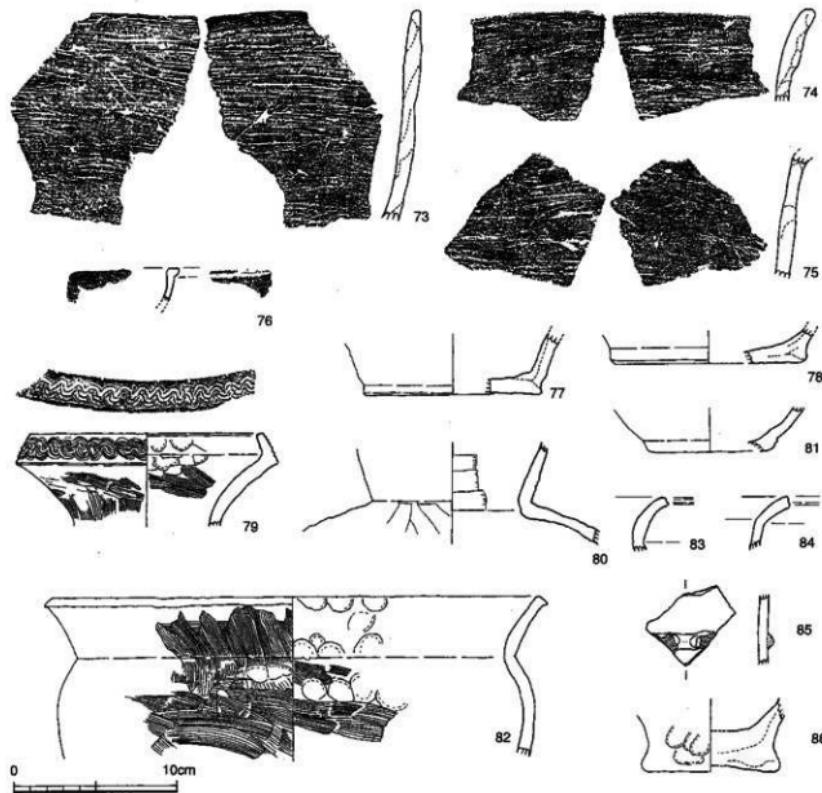
73～78は、縄文土器である。73～75は、晩期前半貝殻条痕文土器の口縁部で、外面は粗い横方向の貝殻条痕を主体とした器面調整が施され、スヌが付着している。73は、深鉢の口縁部で、丸みのある先細りの口縁を呈している。器壁は外面に大きく波打つような肥厚部を持つ。内面は黄灰色で、外面に比べ丁寧な調整が施されている。74の口縁部は、胴部に対して肥厚しやや外反する。丸みのある厚手の口唇部を持つ。内面は、ヘラ状工具によるミガキが施され、黒く光沢がある。75は、外反する口唇部が欠損したもので形状は不明であるが、内面は光沢のない黒色を呈し



第14図 中別府遺跡 C区出土遺物実測図 ($S=1/3$ 、71は $1/2$)

ている。76は、小型の浅鉢の口縁部である。頸部に指頭ナデによるものと思われる凹線と、口唇部中央に一条の沈線が入る。77・78は底部で、末端が外方にわずかに肥大する形状を呈している。

79は、複合口縁壺である。一次口縁直下まで刷毛目調整が施してあり、二次口縁には、櫛搔波状文が巡る。内面は、ヨコナデと指押さえによる調整が見られる。80は、壺の頸部である。器面は風化顯著であるが、外面には縱方向、内面には横方向の工具による物と思われる単位を確認する。81は、壺の底部で、内外面ともに丁寧なナデが見られる。82は、肩が張った半球形の副部を有すると思われる壺である。口唇部は、ヨコナデによる平坦な口縁帯を形成する。器面は、内外面ともに丁寧なハケ調整が施され、所々に指押さえによる調整が見られる。83・84は、壺の口縁



第15図 中別府遺跡 C区旧河道（摘要～弥生時代）出土遺物実測図（S=1/3）

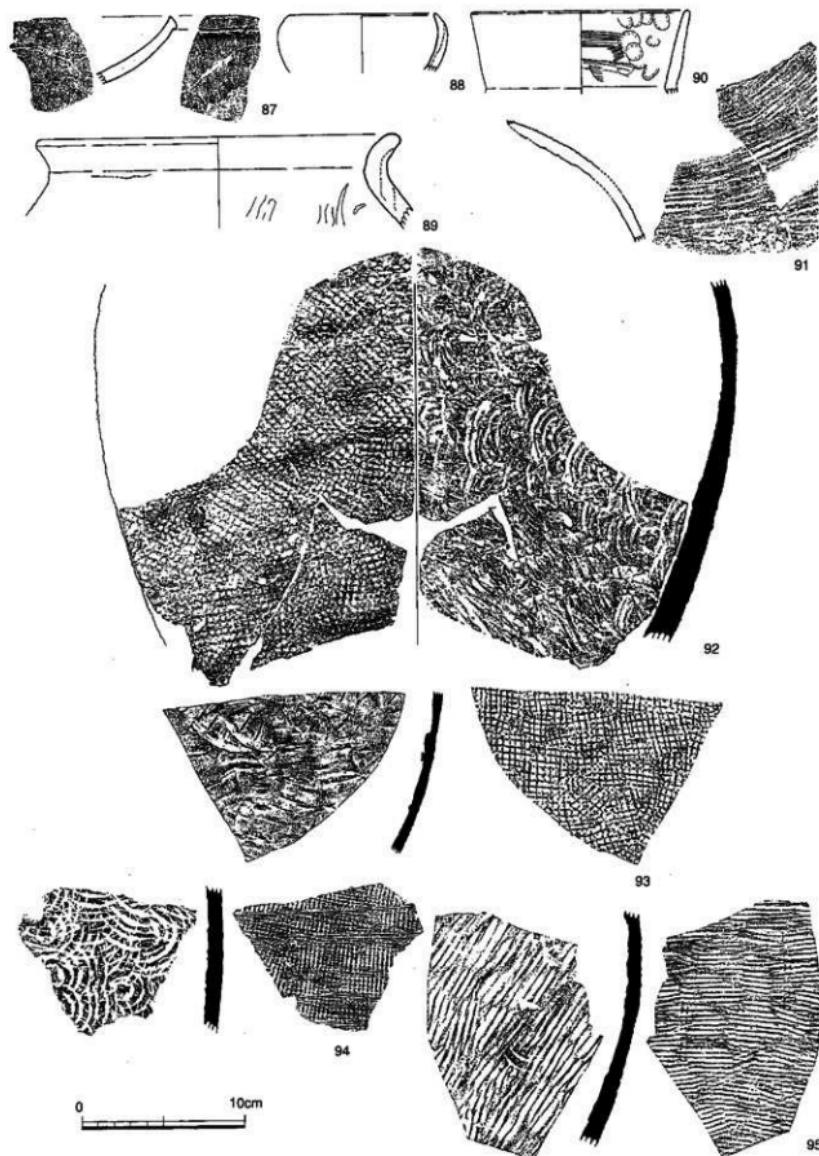
部である。83は、内外面ともに丁寧なナデ調整が施され、口唇部には二条のナデによる浅い沈線が見られる。頸部には、屈曲を示す形状を確認する。84は、肥大気味の口唇部中央に指頭による幅広の凹線が巡る。85は、壺の胴部で張付突帯を持つものである。風化のため、調整は不明である。86は、壺の底部である。厚味のあるしっかりした作りの底部で、指押さえやナデによる丁寧な調整が見られる。

(2) 古墳時代の遺物（第16図～第17図）

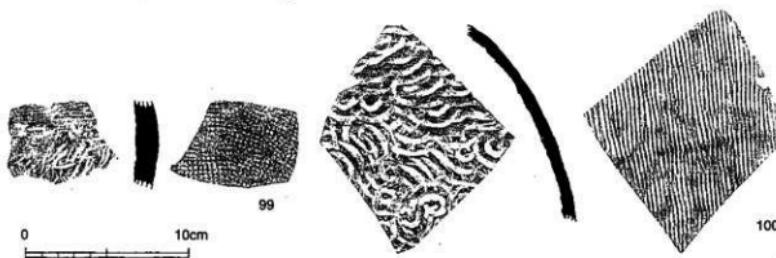
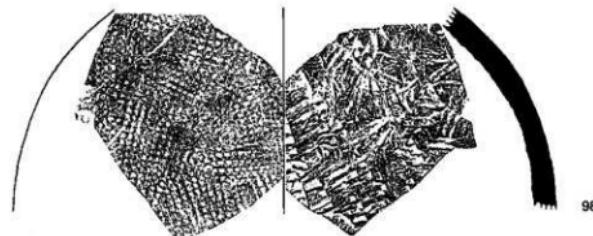
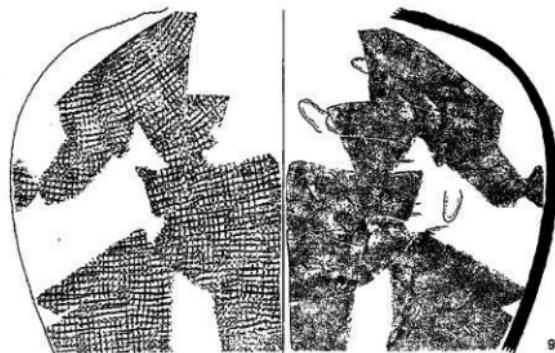
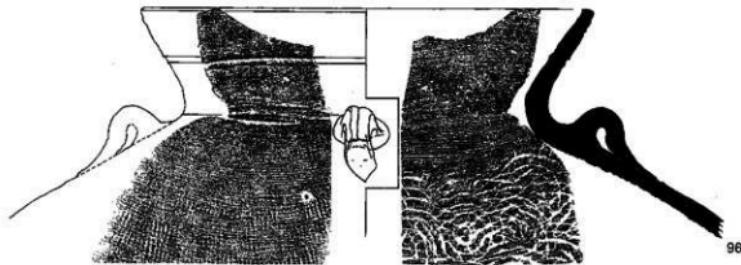
87は、浅鉢の口辺部である。断面三角形状の口唇部は、外面に段を有し口縁帯を形成する。内外面ともに丁寧なナデ調背が施されている。88は、小鉢の口縁部で内湾し、粘土の積み上げ痕が確認できる。風化が顕著で胎土が露呈しているため、調整は不明である。89は、壺の口縁部で、厚くしっかりした作りである。調整は内外面ともにヨコナデが施されている。内面には工具によるタテ方向の粗雑な調整痕が見られる。90は、壺の口縁部である。形状はやや薄手で歪になっており、ヨコナデの後、指押さえによる内面調整が施されている。91は、壺の胴部片である。外面は平行タタキが施され、内面は指押さえによる調整が行われている。92～95は、須恵器壺の胴部片である。92は、厚手の器壁を有し、外面は目の粗い格子目タタキで調整されている。内面は、同心円状の当て具を用いた不規則で粗雑な調整になっている。93は、よくしまった薄手の器壁を有している。外面は目の粗い格子目タタキで、内面はやや幅広の同心円状の当て具痕が見られ、粗雑な調整になっている。94は、外面を目の細かい格子目タタキで整形した後、カキ目による調整が施されている。内面は四凸のはっきりした同心円状の当て具痕が見られる。95は、内外面ともに平行タタキ調整である。外面はヨコ方向、内面はほぼタテ方向のタタキになっている。96～100は須恵器壺である。96は大型のもので、肩部に取手を持つ。外面には格子目タタキが施され、一部に黒褐色の付着物が見られる。取手は口縁の4分の1に当たる部位に痕跡を残しており、ほぼ対角線上と見られる四箇所に取り付けられたものと予想される。内面には彫りの深い同心円状の当て具痕が見られる。さらに、屈曲した頸部の内面には、5条一単位のカキ目が数条巡る。外反する口縁部はヨコナデ調整で、外面には沈線が一条走る。口唇部はほぼ平坦で内面方向に小さく突き出している。97は薄手で、外面は目の大きな格子目タタキ、内面は指押さえによる調整が施されている。98は厚手の胴部片で、外面は目の粗い格子目タタキ、内面はやや幅広の同心円状の当て具痕が見られる。99は厚手の内面に、同心円状の当て具痕とカキ目調整が施されている。外面は、目の細かい格子目タタキである。100は薄手で、外面がタテ方向の平行タタキ、内面が彫りの深い同心円状の当て具で調整されている。

(3) 古代の遺物（第18図～第19図）

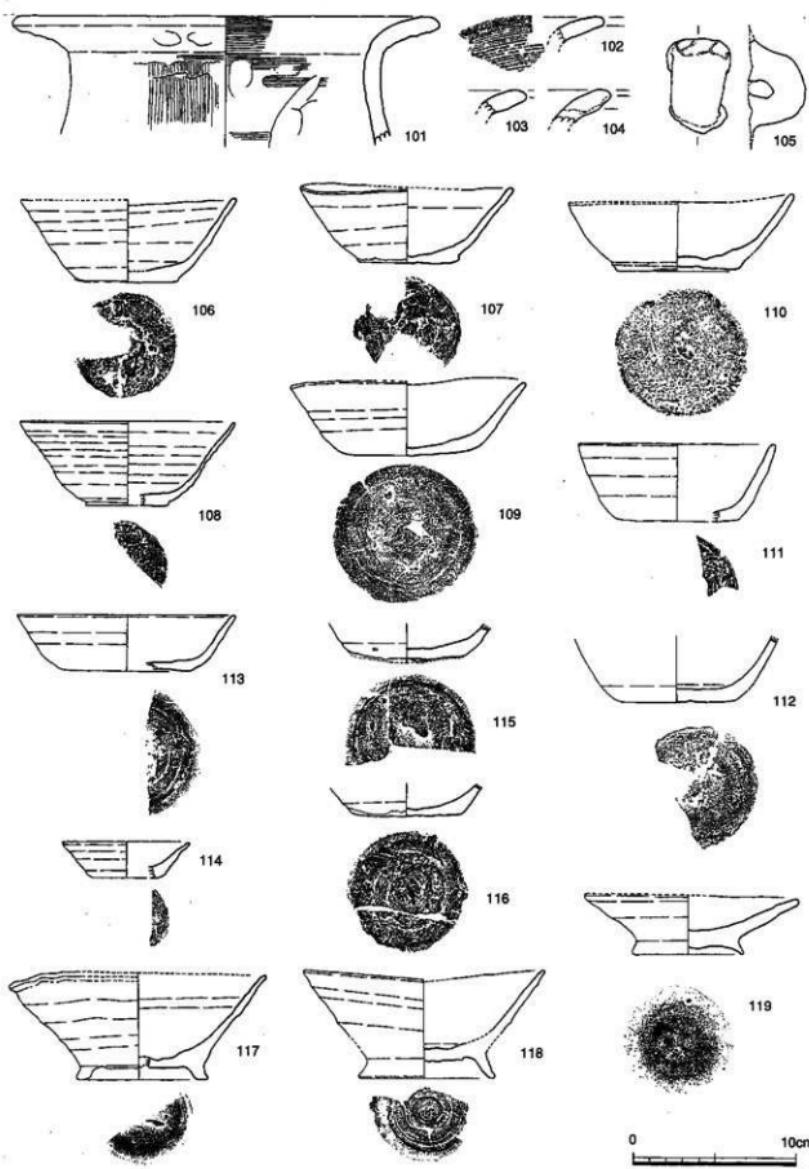
101は、壺である。大きく外反する口縁部を持ち、外面は指頭によるナデ調整とともに、胴部にはタテハケが、頸部にはヨコハケが巡る。内面は、口縁部を中心にナデと指押さえによる調整が施されている。102～104は、壺の口縁部である。102は、口縁部内面にナデ調整が施されており、104は、口縁部外面に肥厚部が確認される。105は、壺の取手と思われる。平坦な剥離面は胴部と



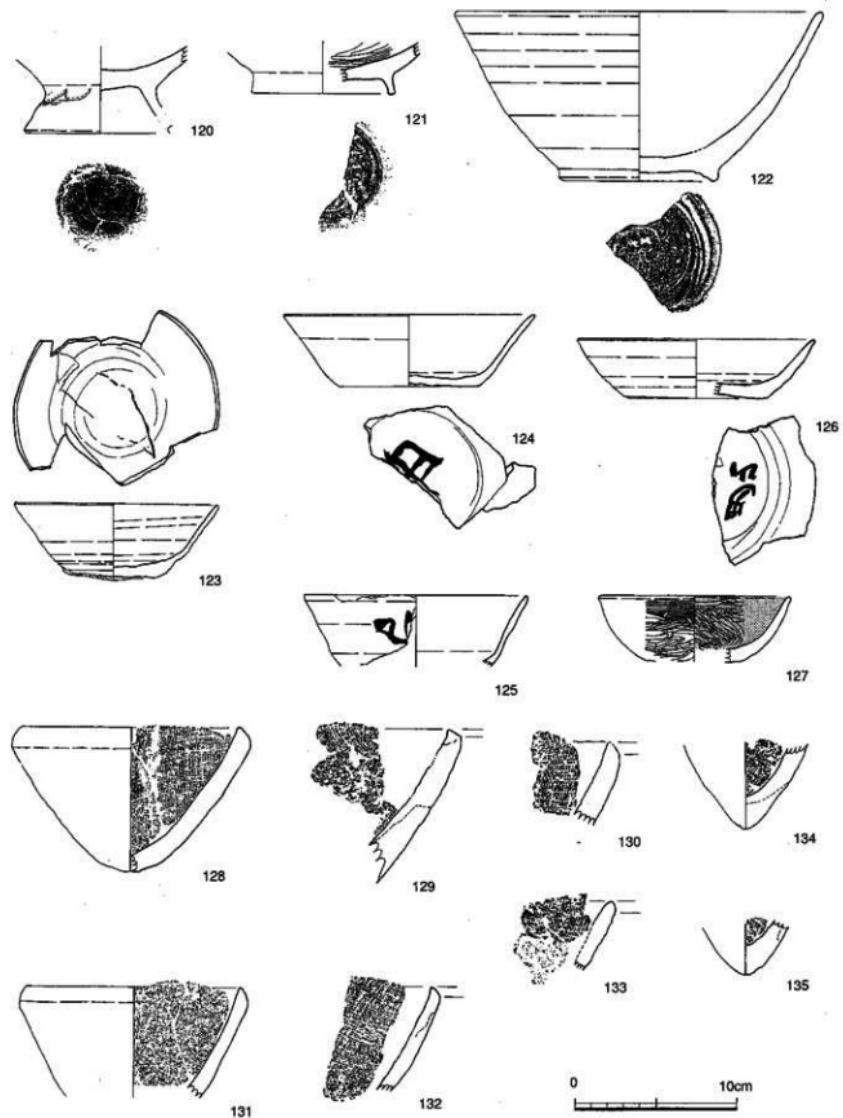
第16図 中別府遺跡 C区旧河道（古墳時代）出土遺物実測図(1) (S=1/3)



第17図 中別府遺跡 C区旧河道（古墳時代）出土遺物実測図(2) (S=1/3)



第18図 中別府遺跡 C区旧河道（古代）出土遺物実測図(1) (S=1/3)



第19図 中別府遺跡 C区旧河道（古代）出土遺物実測図(2) (S=1/3)

の接合部と見られ、瓶本体がかなり大きいものであったことが予想される。

106～116は、ヘラ切り底の坏である。106～108は、器高が高く口径に比べ底径が比較的狭いものである。体部は直線的に伸び、底部の形状は円盤高台を呈している。109・110は、底径口径とともに大きいが器高がやや低いものである。109は、体部が直線的に伸びた後、口縁部でやや外反が見られる。粘土溜まりなどの底部整形は、丁寧に処理が施されている。110は、体部が内湾する。底部は、指頭圧による整形が施されておりやや歪である。111・112は、底径に比べ口径がやや狭いため、体部が直線的に立ち上がり気味になっているものである。113は、底径口径ともに大きいが、器高が低く体部が幾分外反するものである。114は、器形が小さく、体部が直線的に伸びるものである。115・116は、底径がやや小さく、底部の整形が粗雑なものである。

117・118は、高台付坏である。器高が高く器形が歪で、外面にススが付着している。体部は、薄く直線的に伸び先端で外反する。117は、斜め下方に伸びる平行四辺形状の高台を持つ。118は、斜め下方に伸びるやや長めの高台を持つ。119は高台付皿である。器高が低く器壁が厚い。体部は開いて直線的に伸びる。また、斜め下方に伸びる断面逆三角形状の高台を持つものである。120・121は、高台付碗である。120は、斜め下方に外反気味に伸びる先端の丸い高い高台を持ち、外面には指捺さえ調整の跡を残すものである。121は、斜め下方に伸びる方形の高台を持ち、内面にはヘラミガキ調整が施されている。122は、大型の碗である。直線的に伸びる体部を持ち、調整は外面ともナデである。外面には、ススの付着が見られる。

123～126は、墨書き土器である。123は、器高は高いが口径底径ともにやや狭いものである。体部は直線的に伸び、底部は円盤高台を呈する。内面底部に二条の刻書が認められる。124～125は、口径底径ともに大きいが、器高がやや低いものである。124は、体部が幾分外反し、底部外面には、「由」あるいは「申」の墨書きが見られる。125は、体部が直線的に伸び、外面に「寸」と思われる墨書きが見られる。126は、口径底径ともにおおきいが、器高が低い。厚手の体部が、直線的に伸び、口縁部でわずかに外反する。底部外面に「男山」の墨書きが記されたものである。

127は、黒色土器の碗である。器高は低く、器壁は厚い。体部は内湾気味に立ち上がり、口縁部は外面の窪みにそってわずかに外反する。内外面とも、方向の異なる丁寧なヘラミガキが施され、外面は口辺部にナデ調整の跡が残る。

128～135は、布痕土器である。製塙並びに塙の流通に関わる重要な土器であるが、外面は粗雑な作りで歪である。器形は、円錐形で外面は粗いナデ、内面には布目压痕が見られる。口縁部は、内面に向けて擦り切られたような三角形状をなす。133の口縁部は、型からの取り外しや運搬など、焼成までの間に何らかの力が加わって変形したものと思われる。134～135は、底部片である。

第1表 出土遺物觀察表(1)

遺物 番号	種別 区分	名前	口径 直徑 (mm)	底 径 (mm)	高さ (mm)	容 量 (ml)	外 形		内 部		地	土	特記事項
							外 周 長 (mm)	内 周 長 (mm)	外 底 面	内 底 面			
27	八角形 土器	深鉢 口縁折 底内折	—	—	—	—	ヨコナダ	ヨコナダ	ヨコナダ	ヨコナダ	2.5YR 6/1	褐色	2.5YR 6/1 1m以下の褐色地を含む
28	八角形 土器	浅鉢 口縁折 底内折	11.0	—	—	—	無輪輪	無輪輪	無輪輪	無輪輪	N 2/1	黑色	N 2/1 1m以下の褐色地を含む
29	A段之 陶器	浅鉢	—	—	—	—	自然釉	自然釉	自然釉	自然釉	6 Y 4/4	暗ナリーブ色	6 Y 4/4 4m以下の褐色地を含む 1m以下の褐色地を含む
30	A段之 陶器	浅鉢 口縁折	—	—	—	—	低いナラ 八の字の輪のわたり	低いナラ 八の字の輪のわたり	低いナラ 八の字の輪のわたり	低いナラ 八の字の輪のわたり	5 Y 5/3	褐色	5 Y 5/3 4m以下の褐色地を含む 1m以下の褐色地を含む
31	A段之 陶器	浅鉢 口縁折	—	—	—	—	ナラ	ナラ	ナラ	ナラ	5 Y 6/2	赤ナリーブ色	5 Y 6/2 2m以下の褐色地を含む
32	A段之 陶器	浅鉢 口縁折	—	—	—	—	無輪輪	無輪輪	無輪輪	無輪輪	5 Y 6/1	褐色	5 Y 6/1 1m以下の褐色地を含む
33	A段之 陶器	細鉢 口縁折	—	—	—	—	無輪輪	無輪輪	無輪輪	無輪輪	10 Y 6/1	褐色	10 Y 6/1 灰青色を含む
34	A段之 陶器	細鉢 口縁折	—	—	—	—	無輪輪	無輪輪	無輪輪	無輪輪	2.5Y 7/2	褐色	2.5Y 7/2 1m以下の褐色地を含む
35	A段之 陶器	細鉢 口縁折	—	—	—	—	無輪輪	無輪輪	無輪輪	無輪輪	10 Y 8/1	褐色	10 Y 8/1 1m以下の褐色地を含む
36	A段之 土器質 小皿	2	—	—	—	—	無輪輪	無輪輪	無輪輪	無輪輪	5 CT 8/1	白色	5 CT 8/1 1.5m以下の灰の灰の少なめの白
37	A段之 土器質 小皿	2	5.0	—	—	—	無輪輪	無輪輪	無輪輪	無輪輪	5 Y 7/6	白色	5 Y 7/6 1.5m以下の灰の灰の少なめの白
38	A段之 土器	小皿 口縁折	1.5	4.9	1.0	1.0	無輪輪	無輪輪	無輪輪	無輪輪	2.5Y 7/6	褐色	2.5Y 7/6 1m以下の灰の灰の少なめの白
39	A段之 土器	小皿 口縁折	—	—	—	—	無輪輪	無輪輪	無輪輪	無輪輪	2.5Y 6/3	褐色	2.5Y 6/3 1m以下の灰の灰の少なめの白
40	A段之 土器	小皿 口縁折	—	—	—	—	無輪輪	無輪輪	無輪輪	無輪輪	10 R 5/2	褐色	10 R 5/2 1m以下の灰の灰の少なめの白
41	A段之 土器	小皿 口縁折	—	—	—	—	無輪輪	無輪輪	無輪輪	無輪輪	10 Y 4/1	褐色	10 Y 4/1 1m以下の灰の灰の少なめの白
42	A段之 土器	小皿 口縁折	—	—	—	—	無輪輪	無輪輪	無輪輪	無輪輪	10 Y 6/4	褐色	10 Y 6/4 1.5m以下の石灰色の褐色地を含む
43	A段之 陶器	小皿 口縁折	0.8	0.61	—	—	ヨコナダ	ヨコナダ	ヨコナダ	ヨコナダ	2.5Y 6/4	褐色	2.5Y 6/4 1m以下の灰の灰の少なめの白
44	A段之 陶器	小皿 口縁折	—	0.8	0.9	0.1	—	—	—	—	—	褐色	褐色 1m以下の灰の灰の少なめの白
45	A段之 陶器	小皿 口縁折	—	0.8	1.17	1.0	無輪輪	無輪輪	無輪輪	無輪輪	—	—	— 1m以下の灰の灰の少なめの白
46	A段之 陶器	小皿 口縁折	—	0.8	4.8	1.6	無輪輪	無輪輪	無輪輪	無輪輪	—	—	— 1m以下の灰の灰の少なめの白
47	A段之 陶器	小皿 口縁折	—	0.8	6.7	6.0	無輪輪	無輪輪	無輪輪	無輪輪	—	—	— 1m以下の灰の灰の少なめの白
48	A段之 陶器	小皿 口縁折	—	0.8	3.4	0.7	無輪輪	無輪輪	無輪輪	無輪輪	—	—	— 1m以下の灰の灰の少なめの白
49	A段之 石器	スクエア バー	—	0.8	1.9	2.2	無輪輪	無輪輪	無輪輪	無輪輪	N 2/1	黑色	N 2/1 1m以下の灰の灰の少なめの白
50	A段之 石器	スクエア バー	—	0.8	15.0	10.9	無輪輪	無輪輪	無輪輪	無輪輪	7.5CT 5/1	褐色	7.5CT 5/1 1m以下の灰の灰の少なめの白
51	A段之 石器	スクエア バー	—	0.8	5.0	3.6	無輪輪	無輪輪	無輪輪	無輪輪	7.5Y 7/6	褐色	7.5Y 7/6 1m以下の灰の灰の少なめの白
52	A段之 石器	スクエア バー	—	0.8	7.4	5.4	無輪輪	無輪輪	無輪輪	無輪輪	5 Y 6/2	褐色	5 Y 6/2 1m以下の灰の灰の少なめの白

第2表 出土遺物觀察表(2)

番号	出土 位置	種類	材 質	口 径	幅 幅	厚 度	外 形	内 部	底	輪	縁	施 工	特 記	
53	A区 石室	石斧	石	直筒 柄石	直筒 柄石	15.2	直筒 柄石	8.4	直筒 柄石	2.6	直筒 柄石	斜面 斜面	斜面 斜面	直筒 柄石
54	A区 石室	石斧	石	直筒 柄石	直筒 柄石	10.9	直筒 柄石	6.5	直筒 柄石	3.5	直筒 柄石	斜面 斜面	斜面 斜面	直筒 柄石
55	A区 石室	石斧	石	直筒 柄石	直筒 柄石	5.4	直筒 柄石	3.9	直筒 柄石	0.8	直筒 柄石	斜面 斜面	斜面 斜面	直筒 柄石
56	C区 土槽	灰陶	陶	直筒 柄石	直筒 柄石	6.0	直筒 柄石	-	直筒 柄石	-	直筒 柄石	斜面 斜面	斜面 斜面	直筒 柄石
57	C区 土槽	灰陶	陶	直筒 柄石	直筒 柄石	5.8	直筒 柄石	-	直筒 柄石	-	直筒 柄石	斜面 斜面	斜面 斜面	直筒 柄石
58	C区 土槽	灰陶	陶	直筒 柄石	直筒 柄石	6.9	直筒 柄石	-	直筒 柄石	-	直筒 柄石	斜面 斜面	斜面 斜面	直筒 柄石
59	C区 土槽	灰陶	陶	直筒 柄石	直筒 柄石	-	直筒 柄石	-	直筒 柄石	-	直筒 柄石	斜面 斜面	斜面 斜面	直筒 柄石
60	C区 土槽	灰陶	陶	直筒 柄石	直筒 柄石	-	直筒 柄石	-	直筒 柄石	-	直筒 柄石	斜面 斜面	斜面 斜面	直筒 柄石
61	C区 土槽	灰陶	陶	直筒 柄石	直筒 柄石	-	直筒 柄石	-	直筒 柄石	-	直筒 柄石	斜面 斜面	斜面 斜面	直筒 柄石
62	C区 土槽	灰陶	陶	直筒 柄石	直筒 柄石	-	直筒 柄石	-	直筒 柄石	-	直筒 柄石	斜面 斜面	斜面 斜面	直筒 柄石
63	C区 土槽	灰陶	陶	直筒 柄石	直筒 柄石	-	直筒 柄石	-	直筒 柄石	-	直筒 柄石	斜面 斜面	斜面 斜面	直筒 柄石
64	C区 土槽	灰陶	陶	直筒 柄石	直筒 柄石	14.5	直筒 柄石	-	直筒 柄石	-	直筒 柄石	斜面 斜面	斜面 斜面	直筒 柄石
65	C区 土槽	灰陶	陶	直筒 柄石	直筒 柄石	-	直筒 柄石	-	直筒 柄石	-	直筒 柄石	斜面 斜面	斜面 斜面	直筒 柄石
66	C区 土槽	灰陶	陶	直筒 柄石	直筒 柄石	12.9	直筒 柄石	-	直筒 柄石	-	直筒 柄石	斜面 斜面	斜面 斜面	直筒 柄石
67	C区 土槽	灰陶	陶	直筒 柄石	直筒 柄石	-	直筒 柄石	-	直筒 柄石	-	直筒 柄石	斜面 斜面	斜面 斜面	直筒 柄石
68	C区 土槽	灰陶	陶	直筒 柄石	直筒 柄石	7.4	直筒 柄石	3.9	直筒 柄石	0.9	直筒 柄石	斜面 斜面	斜面 斜面	直筒 柄石
69	C区 土槽	灰陶	陶	直筒 柄石	直筒 柄石	11.9	直筒 柄石	6.7	直筒 柄石	5.1	直筒 柄石	斜面 斜面	斜面 斜面	直筒 柄石
70	C区 土槽	灰陶	陶	直筒 柄石	直筒 柄石	11.9	直筒 柄石	6.1	直筒 柄石	2.3	直筒 柄石	斜面 斜面	斜面 斜面	直筒 柄石
71	C区 灰	灰陶	陶	直筒 柄石	直筒 柄石	2.4	直筒 柄石	0.6	直筒 柄石	0.1	直筒 柄石	-	-	-
72	C区 灰	灰陶	陶	直筒 柄石	直筒 柄石	6.0	直筒 柄石	1.8	直筒 柄石	0.6	直筒 柄石	-	-	-
73	田河原 土槽	灰陶	陶	直筒 柄石	直筒 柄石	-	直筒 柄石	-	直筒 柄石	-	直筒 柄石	斜面 斜面	斜面 斜面	直筒 柄石
74	田河原 土槽	灰陶	陶	直筒 柄石	直筒 柄石	-	直筒 柄石	-	直筒 柄石	-	直筒 柄石	斜面 斜面	斜面 斜面	直筒 柄石
75	田河原 土槽	灰陶	陶	直筒 柄石	直筒 柄石	-	直筒 柄石	-	直筒 柄石	-	直筒 柄石	斜面 斜面	斜面 斜面	直筒 柄石
76	田河原 土槽	灰陶	陶	直筒 柄石	直筒 柄石	-	直筒 柄石	-	直筒 柄石	-	直筒 柄石	斜面 斜面	斜面 斜面	直筒 柄石
77	田河原 土槽	灰陶	陶	直筒 柄石	直筒 柄石	-	直筒 柄石	-	直筒 柄石	-	直筒 柄石	斜面 斜面	斜面 斜面	直筒 柄石
78	田河原 土槽	灰陶	陶	直筒 柄石	直筒 柄石	-	直筒 柄石	-	直筒 柄石	-	直筒 柄石	斜面 斜面	斜面 斜面	直筒 柄石

第3表 出土遺物観察表(3)

遺物番号	出土位置	種類	口径	底	外径	内径	壁厚	土	特記事項	
									4mm以下の底の薄物を含む	4mm以下の底の薄物を含む
79	旧石器 土器	壺	口一底	14.5	-	-	-	ナデ	ヨコナダ	ヨコナダ
80	旧石器 土器	壺	口一底	-	-	-	-	ナデ	ヨコナダ	ヨコナダ
81	旧石器 土器	壺	口一底	7.4	-	-	-	ナデ	ヨコナダ	ヨコナダ
82	旧石器 土器	壺	口一底	20.0	-	-	-	ナデ	ヨコナダ	ヨコナダ
83	旧石器 土器	壺	口一底	-	-	-	-	ナデ	ヨコナダ	ヨコナダ
84	旧石器 土器	壺	口一底	-	-	-	-	ナデ	ヨコナダ	ヨコナダ
85	旧石器 土器	壺	口一底	-	-	-	-	ナデ	ヨコナダ	ヨコナダ
86	旧石器 土器	壺	口一底	8.3	-	-	-	ナデ	ヨコナダ	ヨコナダ
87	旧石器 土器	壺	口一底	-	-	-	-	ナデ	ヨコナダ	ヨコナダ
88	旧石器 土器	壺	口一底	6.9	-	-	-	ナデ	ヨコナダ	ヨコナダ
89	旧石器 土器	壺	口一底	21.0	-	-	-	ナデ	ヨコナダ	ヨコナダ
90	旧石器 土器	壺	口一底	13.2	-	-	-	ナデ	ヨコナダ	ヨコナダ
91	旧石器 土器	壺	口一底	-	-	-	-	ナデ	ヨコナダ	ヨコナダ
92	旧石器 土器	壺	口一底	-	-	-	-	ナデ	ヨコナダ	ヨコナダ
93	旧石器 土器	壺	口一底	-	-	-	-	ナデ	ヨコナダ	ヨコナダ
94	旧石器 土器	壺	口一底	-	-	-	-	ナデ	ヨコナダ	ヨコナダ
95	旧石器 土器	壺	口一底	-	-	-	-	ナデ	ヨコナダ	ヨコナダ
96	旧石器 土器	壺	口一底	27.5	-	-	-	ナデ	ヨコナダ	ヨコナダ
97	旧石器 土器	壺	口一底	-	-	-	-	ナデ	ヨコナダ	ヨコナダ
98	旧石器 土器	壺	口一底	-	-	-	-	ナデ	ヨコナダ	ヨコナダ
99	旧石器 土器	壺	口一底	-	-	-	-	ナデ	ヨコナダ	ヨコナダ
100	旧石器 土器	壺	口一底	-	-	-	-	ナデ	ヨコナダ	ヨコナダ
101	旧石器 土器	壺	口一底	26.4	-	-	-	ナデ	ヨコナダ	ヨコナダ
102	旧石器 土器	壺	口一底	-	-	-	-	ナデ	ヨコナダ	ヨコナダ
103	旧石器 土器	壺	口一底	-	-	-	-	ナデ	ヨコナダ	ヨコナダ
104	旧石器 土器	壺	口一底	-	-	-	-	ナデ	ヨコナダ	ヨコナダ

測量 番号	地 名	標 高	等 級	面 積 (m ²)	主 要 構 造	外 部 形 状	内 部 構 造	地 質	地 理	施 設	土	特記事項	
												外 部 形 状	内 部 構 造
105	田所畠 土壠	土壠	平	—	—	ナメ ナメ	ナメ	泥質土	泥質土	泥質土	他	2.5YR 6/6 弱い風	2.5YR 6/4 1m以下の風化土を含む
106	田所畠 土壠	土壠	平	14.0	6.1	5.1 へたり底	5.1 へたり底	泥質土	泥質土	泥質土	他	2.5YR 6/6 弱い風	2.5YR 6/4 1m以下の風化土を含む
107	田所畠 土壠	土壠	平	12.9	6.2	底定	4.5 へたり底	泥質土	泥質土	泥質土	他	2.5YR 6/6 弱い風	2.5YR 6/4 1m以下の風化土を含む
108	田所畠 土壠	土壠	平	12.8	4.8	5.1 へたり底	5.1 へたり底	泥質土	泥質土	泥質土	他	2.5YR 6/6 弱い風	2.5YR 6/4 1m以下の風化土を含む
109	田所畠 土壠	土壠	平	11.2	8.3	4.5 へたり底	4.5 へたり底	泥質土	泥質土	泥質土	他	2.5YR 6/6 弱い風	2.5YR 6/6 1m以下の風化土を含む
110	山所畠 土壠	土壠	平	13.6	7.2	4.2 へたり底	4.2 へたり底	泥質土	泥質土	泥質土	他	2.5YR 6/6 弱い風	2.5YR 6/6 1m以下の風化土を含む
111	田所畠 土壠	土壠	平	11.8	7.6	4.8 へたり底	4.8 へたり底	泥質土	泥質土	泥質土	他	2.5YR 6/6 弱い風	2.5YR 6/6 1m以下の風化土を含む
112	田所畠 土壠	土壠	平	—	—	ナメ ナメ	ナメ	泥質土	泥質土	泥質土	他	2.5YR 6/6 弱い風	2.5YR 6/6 1m以下の風化土を含む
113	田所畠 土壠	土壠	平	13.3	7.6	3.4 へたり底	3.4 へたり底	泥質土	泥質土	泥質土	他	2.5YR 6/6 弱い風	2.5YR 6/6 1m以下の風化土を含む
114	田所畠 土壠	土壠	平	13.6	7.8	4.4 へたり底	4.4 へたり底	泥質土	泥質土	泥質土	他	2.5YR 6/6 弱い風	2.5YR 6/6 1m以下の風化土を含む
115	田所畠 土壠	土壠	平	—	—	7.2 へたり底	7.2 へたり底	泥質土	泥質土	泥質土	他	2.5YR 6/6 弱い風	2.5YR 6/6 1m以下の風化土を含む
116	田所畠 土壠	土壠	平	—	—	6.4 へたり底	6.4 へたり底	泥質土	泥質土	泥質土	他	2.5YR 6/6 弱い風	2.5YR 6/6 1m以下の風化土を含む
117	田所畠 土壠	土壠	高台付近	15.5	8.0	6.5 へたり底	6.5 へたり底	泥質土	泥質土	泥質土	他	2.5YR 6/6 弱い風	2.5YR 6/6 1m以下の風化土を含む
118	山所畠 土壠	土壠	高台付近	14.5	8.4	6.5 へたり底	6.5 へたり底	泥質土	泥質土	泥質土	他	2.5YR 6/6 弱い風	2.5YR 6/6 1m以下の風化土を含む
119	田所畠 土壠	土壠	高台付近	13.1	6.5	3.6 へたり底	3.6 へたり底	泥質土	泥質土	泥質土	他	2.5YR 6/6 弱い風	2.5YR 6/6 1m以下の風化土を含む
120	后所畠 土壠	土壠	高台付近	—	—	8.7 へたり底	8.7 へたり底	泥質土	泥質土	泥質土	他	2.5YR 6/6 弱い風	2.5YR 6/6 1m以下の風化土を含む
121	田所畠 土壠	土壠	高台付近	—	—	8.8 へたり底	8.8 へたり底	泥質土	泥質土	泥質土	他	2.5YR 6/6 弱い風	2.5YR 6/6 1m以下の風化土を含む
122	山所畠 土壠	土壠	高台付近	22.0	10.4	9.0 スリット	9.0 スリット	泥質土	泥質土	泥質土	他	2.5YR 6/6 弱い風	2.5YR 6/6 1m以下の風化土を含む
123	田所畠 土壠	土壠	平	12.5	5.5	4.7 へたり底	4.7 へたり底	泥質土	泥質土	泥質土	他	2.5YR 6/6 弱い風	2.5YR 6/6 1m以下の風化土を含む
124	田所畠 土壠	土壠	平	15.2	8.4	4.4 へたり底	4.4 へたり底	泥質土	泥質土	泥質土	他	2.5YR 6/6 弱い風	2.5YR 6/6 1m以下の風化土を含む
125	田所畠 土壠	土壠	平	13.8	—	—	—	泥質土	泥質土	泥質土	他	2.5YR 6/6 弱い風	2.5YR 6/6 1m以下の風化土を含む
126	田所畠 土壠	土壠	平	14.5	8.6	3.6 スリット	3.6 スリット	泥質土	泥質土	泥質土	他	2.5YR 6/6 弱い風	2.5YR 6/6 1m以下の風化土を含む
127	田所畠 土壠	土壠	平	11.5	6.0	4.1 へたり底	4.1 へたり底	泥質土	泥質土	泥質土	他	2.5YR 6/6 弱い風	2.5YR 6/6 1m以下の風化土を含む
128	田所畠 土壠	土壠	平	13.0	—	—	—	泥質土	泥質土	泥質土	他	2.5YR 6/6 弱い風	2.5YR 6/6 1m以下の風化土を含む
129	山所畠 土壠	土壠	平	—	—	—	—	泥質土	泥質土	泥質土	他	2.5YR 6/6 弱い風	2.5YR 6/6 1m以下の風化土を含む
130	田所畠 土壠	土壠	平	—	—	—	—	泥質土	泥質土	泥質土	他	2.5YR 6/6 弱い風	2.5YR 6/6 1m以下の風化土を含む

第5表 出土遺物観察表(5)

番号	出土 位置	種類	出現	口 径 cm	手 径 cm	厚 さ cm	外 周 cm	内 周 cm	壁 厚 cm	外 面 質	内 面 質	内 面 色	外 面 色	記号	特記事項
131	田原2 器	手桶	手桶	13.0	-	-	ナメ 鉛錆	ナメ 鉛錆	ナメ 鉛錆	5 YR 5/6	粘・滑	5 YR 7/4	1 mm以下の赤褐色の斑点を含む 薄緑な色・色斑を多く含む		
132	田原2 器	手桶	手桶	12.5	-	-	ナメ 鉛錆	ナメ 鉛錆	ナメ 鉛錆	5 YR 5/4	粘・滑	5 YR 6/4	2 mm以下の灰褐色・色斑を含む 1 mm以下の灰褐色の斑点を含む		
133	田原2 器	手桶	手桶	12.5	-	-	ナメ 鉛錆	ナメ 鉛錆	ナメ 鉛錆	2.5 YR 6/2	粘・滑	2.5 YR 6/3	5 mm以下の赤褐色を多く含む		
134	田原2 器	手桶	手桶	12.0	-	-	ナメ 鉛錆	ナメ 鉛錆	ナメ 鉛錆	2.5 YR 6/3	粘・滑	2.5 YR 6/3	1 mm以下の黒色を多く含む		
135	田原2 器	手桶	手桶	12.5	-	-	ナメ 鉛錆	ナメ 鉛錆	ナメ 鉛錆	5 YR 7/4	粘・滑	7.5 YR 7/4	7 mm以下の黒色を多く含む		

第6表 出土器物調査表(6)

第6節 自然科学分析

中別府遺跡におけるプラント・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_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壤などから検出する方法であり、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（藤原・杉山、1984）。

2. 試料

調査地点は、第1地点、第2地点、第3地点の3地点である。分析試料は、現表土から最下層の砂層までの層準から計40点が採取された。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) 試料の乾燥 (105°C・24時間)
- 2) 試料約 1 g を秤量、ガラスピーズ添加 (直径約 40 μm・約 0.02 g)
※電子分析天秤により 1 万分の 1 g の精度で秤量
- 3) 電気炉灰化法による脱有機物処理
- 4) 超音波による分散 (300W・42KHz・10分間)
- 5) 沈底法による微粒子 (20 μm 以下) 除去、乾燥
- 6) 封入剤 (オイキット) 中に分散、プレパラート作成
- 7) 検鏡・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。試料 1 gあたりのガラスピーズ個数に、計数されたプラント・オパールとガラスピーズ個数の比率をかけて、試料 1 g 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 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、ヒエ属（ヒエ）は 8.40、ヨシ属（ヨシ）は 6.31、スキ属（スキ）は 1.24、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、スキ属型、タケア科（おもにネザサ節）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～図3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) 稲作跡の検討

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

1) 第1地点(図1)

現表土(試料1)から約270cm深の砂層(試料21)までの層準について分析を行った。その結果、現表土(試料1)からイネが検出された。密度は4,500個／gと比較的高い値であるが、これは現在もしくは比較的最近の水田耕作に由来するものと考えられる。その他の試料からはイネはまったく検出されなかった。

2) 第2地点(図2)

現表土(試料1)から約170cm深の砂層(試料17)までの層準について分析を行った。その結果、現表土(試料1)からイネが検出された。密度は5,900個／gと高い値であるが、これは現在もしくは比較的最近の水田耕作に由来するものと考えられる。その他の試料からはイネはまったく検出されなかった。

3) 第3地点(図3)

約50cm深の灰褐色砂質土層(試料7)から約130cm深のラミナ層(試料17)までの層準について分析を行った。その結果、暗褐色土層(試料9～12)とその直上の灰褐色砂質土層(試料8)からイネが検出された。このうち、暗褐色土層上部(試料9、10)では密度が3,000～5,400個／gと高い値であり、明瞭なピークが認められた。したがって、同層では稻作が行われていた可能性が高いと考えられる。

(2) 堆積環境の推定

ヨシ属は比較的湿ったところに生育し、ススキ属やタケ亜科は比較的乾いたところに生育している。このことから、これらの植物の出現状況を検討することによって、堆積当時の環境(乾燥・湿润)を推定することができる。

イネ以外の分類群では、各地点とも下位層を中心にヨシ属が比較的多く検出され、ススキ属型やタケ亜科は少量である。暗褐色土層ではヨシ属が減少傾向を示し、その上層の砂質土層ではタケ亜科が増加している。おもな分類群の推定生産量(図の右側)によると、暗褐色土層より下位ではお

おむねヨシ属が卓越しているが、それより上層ではタケ亜科が優勢となっていることが分かる。

以上の結果から、稻作が開始される以前の遺跡周辺は、ヨシ属などが生育する湿地的な状況であったと考えられ、暗褐色土層の堆積当時にそこを利用して第3地点周辺で水田稻作が開始されたものと推定される。なお、その直上の砂質土層の時期には、流路の変化など何らかの原因で、竹籠類が多く生育する比較的乾燥した堆積環境に移行したものと考えられる。

6. まとめ

プラント・オパール分析の結果、第3地点の暗褐色土層ではイネが多量に検出され、稻作が行われていた可能性が高いと判断された。本遺跡周辺は、稻作が開始される以前はヨシ属などが生育する湿地的な状況であったと考えられ、暗褐色土層の堆積当時にそこを利用して第3地点周辺で水田稻作が開始されたものと推定される。

参考文献

- 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量の探査－、考古学と自然科学、17、p.73-85.

表1 宮崎県、中別府道路におけるプラント・オバール分析結果
検出密度(単位:×100個/g)

分類群\試料	第1トレンチ																	
	1	2	4	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
イネ	45																	
ヨシ属	7	30	7	36	51	8	37	69	23	23	75	31	15	15	15	8		
ススキ属型	30	7	21	7	7	7	0.09	0.09				8						
タケ亜科	314	634	347	64	7	8	30	8				8						15

推定生産量(単位:kg/m²·cm)

分類群\試料	第2トレンチ												第3トレンチ									
	1	3	5	7	8	9	10	11	12	14	16	17	7	8	9	10	11	12	13	14	16	17
イネ	59												8	30	54	22	15					
ヨシ属	6	7	37	22	30	54	15	53	53	8	70	23	8	15	53	8	15	15	15	15	15	
ススキ属型	18	7	15	7	8	8						8	45	30	8	15	23	8				
タケ亜科	171	80	75	30	8	15	8	8				23	38	90	15	60	168	8	8	8	7	

※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\試料	第2トレンチ												第3トレンチ									
	1	3	5	7	8	9	10	11	12	14	16	17	7	8	9	10	11	12	13	14	16	17
イネ	1.32												8	30	54	22	15					
ヨシ属	0.47	1.88	0.42	2.25	3.23	0.49	2.35	4.32	1.45		1.44	4.71	1.93	0.96	0.96	0.96	0.47					
ススキ属型	0.37	0.09	0.27	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09				0.09	0.09									
タケ亜科	1.51	3.05	1.66	0.31	0.04	0.04	0.14	0.04			0.04	0.04										

※試料の仮比重を1.0と仮定して算出。

推定生産量(単位:kg/m²·cm)

分類群\試料	第2トレンチ												第3トレンチ									
	1	3	5	7	8	9	10	11	12	14	16	17	7	8	9	10	11	12	13	14	16	17
イネ	1.73												0.22	0.88	1.59	0.66	0.45					
ヨシ属	0.37	0.42	2.36	1.42	1.92	3.38	0.84	3.34	3.35	0.48	4.39	1.45	0.48	0.95	3.38	0.47	0.95	0.96	0.95			
ススキ属型	0.22	0.08	0.19	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09			0.09	0.56	0.37	0.10	0.19	0.28	0.09	0.19				
タケ亜科	0.82	0.38	0.36	0.14	0.04	0.07	0.04	0.04			0.11	0.18	0.43	0.07	0.29	0.81	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04

※試料の仮比重を1.0と仮定して算出。

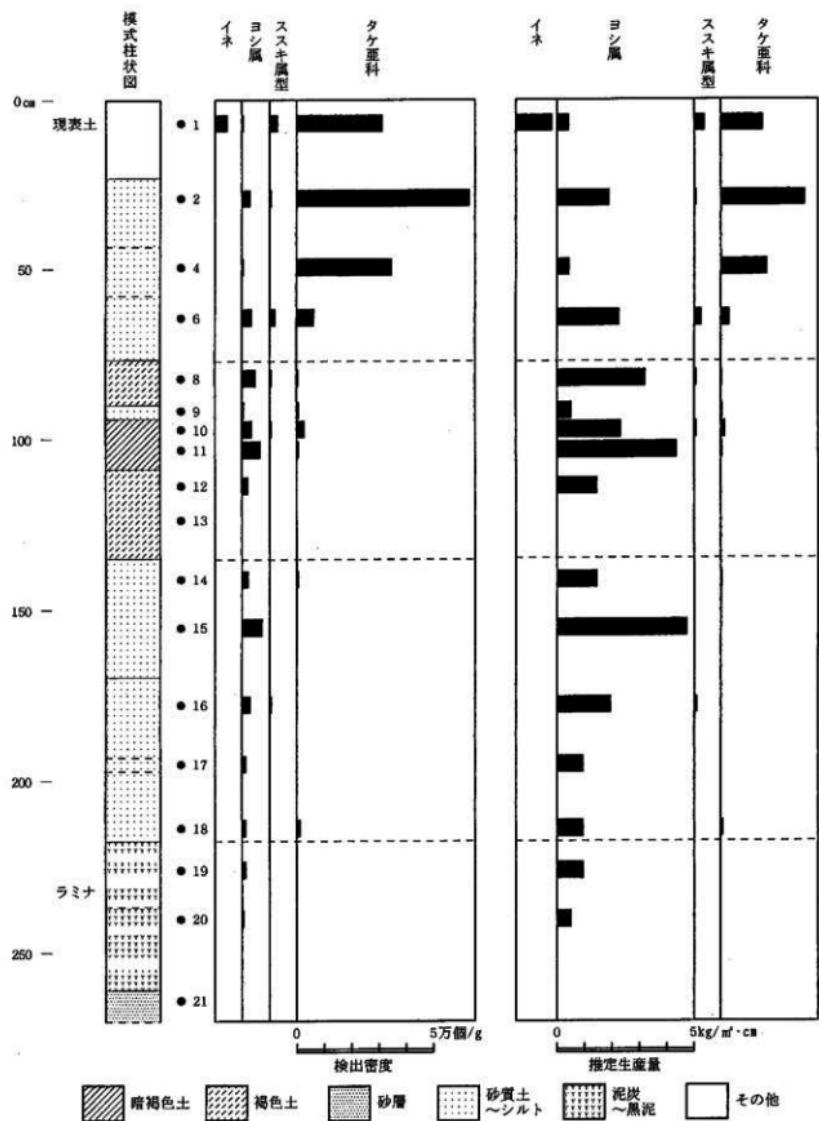


図1 中別府遺跡、第1トレンチにおけるプランツ・オバール分析結果

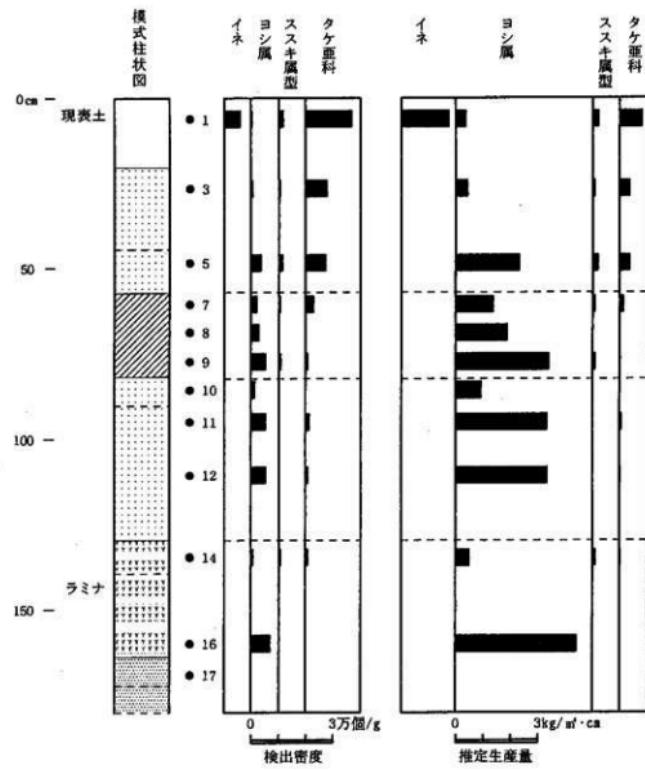


図2 中別府遺跡、第2トレンチにおけるプランツ・オパール分析結果

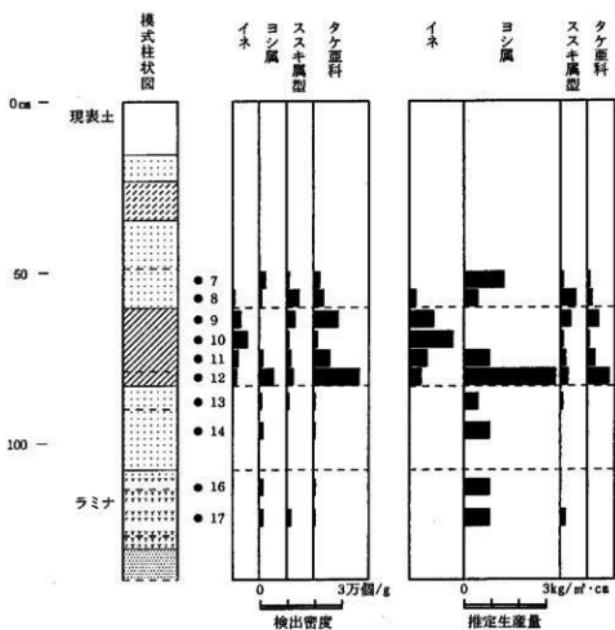


図3 中別府遺跡、第3トレンチにおけるプラント・オバール分析結果

植物珪酸体の顕微鏡写真

(倍率はすべて400倍)

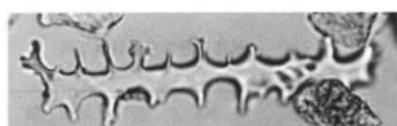
No.	分類群	地点	試料名
1	イネ	3	12
2	イネ	3	10
3	オオムギ族 (穎の表皮細胞)	1	1
4	ヨシ属	1	9
5	ススキ属型	1	1
6	ネザサ節型	1	2
7	メダケ節型	1	2
8	表皮毛起源	2	16
9	棒状珪酸体	2	16
10	ブナ科 (シイ属)	2	1
11	クスノキ科	2	12
12	海綿骨針	2	3



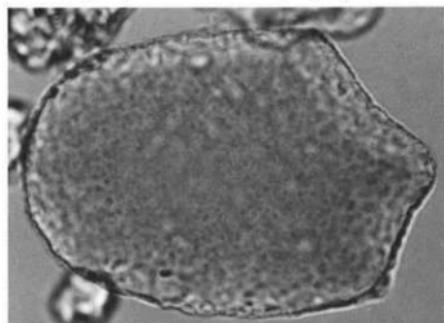
1 イネ



2 イネ



3 オオムギ族（穎の表皮細胞）



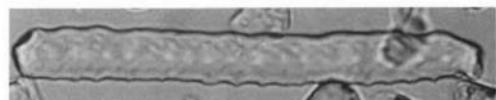
4 ヨシ属



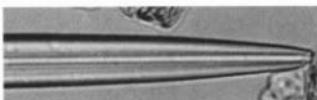
5 ススキ属型



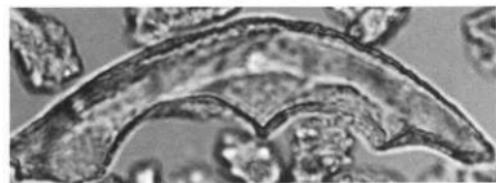
7 メダケ節型

0 50 100 μm 

9 棒状珪酸体



12 海綿骨針



11 クスノキ科

植物珪酸体の顕微鏡写真
(400倍)

中別府遺跡におけるプラント・オパール分析(2)

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(SiO₂)が蓄積したものであり、植物が枯れたあとも微化石(プラント・オパール)となって土壌中に半永久的に残っている。プラント・オパール分析は、この微化石を遺跡土壌などから検出する方法であり、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(藤原・杉山、1984)。

2. 試料

調査地点は、調査区南側のNo.1地点とNo.2地点および調査区西側のNo.5地点の3地点である。分析試料は、霧島高原スコリア(約9~13世紀)とみられるテフラ直下の暗褐色土層から灰色シルト層までの層準を中心に、計28点が採取された。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) 試料の絶乾(105°C・24時間)
- 2) 試料約1gを秤量、ガラスピーブ添加(直径約40μm・約0.02g)
※電子分析天秤により1万分の1gの精度で秤量
- 3) 電気炉灰化法による脱有機物処理
- 4) 超音波による分散(300W・42KHz・10分間)
- 5) 沈底法による微粒子(20μm以下)除去、乾燥
- 6) 封入剤(オイキット)中に分散、プレパラート作成
- 7) 検鏡・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、ガラスピーブ個数が400以上になるまで行った。これはほぼプレパラート1枚分の精査に相当する。試料1gあたりのガラスピーブ個数に、計数されたプラント・オパールとガラスピーブ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:10~5g)をかけて、単位面積で厚層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、ヒエ属(ヒエ)は8.40、ヨシ属(ヨシ)は6.31、スキ属(スキ)は1.24、タケア科(ネザサ館)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、タケ亜科（おもにネザサ節）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～図3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) 稲作跡の検討

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

1) No.1 地点（図1）

現表土（試料1）からラミナ層（試料14）までの層準について分析を行った。その結果、現表土（試料1）からイネが検出された。密度は3,600個/gと高い値であるが、これは現在の水田耕作に由来するものと考えられる。その他の試料からはイネはまったく検出されなかった。

2) No.2 地点（図2）

暗褐色土層（試料1）から暗灰色シルト層（試料7）までの層準について分析を行った。その結果、イネはまったく検出されなかった。

3) No.5 地点（図3）

暗褐色土層（試料1）から暗灰色シルト層（試料7）までの層準について分析を行った。その結果、イネはまったく検出されなかった。

(2) 堆積環境の推定

ヨシ属は比較的湿ったところに生育し、ススキ属やタケ亜科は比較的乾いたところに生育している。このことから、これらの植物の出現状況を検討することによって、堆積当時の環境（乾燥・湿润）を推定することができる。

ラミナ層直上の暗灰色シルト層では、ヨシ属が比較的多く検出され、その他の分類群はほとんど検出されなかった。灰白色シルト層では、いずれの分類群もほとんど検出されなかった。暗褐色土層では、ヨシ属やタケ亜科（ネザサ節など）が検出されたが、いずれも少量である。おもな分類群の推定生産量（図の右側）によると、暗灰色シルト層ではヨシ属が卓越しており、暗褐色土層でもヨシ属が優勢であることが分かる。

以上の結果から、暗灰色シルト層の堆積当時は、ヨシ属などが多く生育する湿地の状況であったものと推定される。灰白色シルト層の堆積当時は、堆積速度が速いなど何らかの原因でイネ科植物の生育には適さない堆積環境であったと考えられるが、暗褐色土層の時期にはヨシ属などが生育す

る湿地的な環境になったものと推定される。

6. まとめ

今回の調査区では、現表土を除いてイネのプラント・オパールがまったく検出されず、稲作が行われていた可能性は認められなかった。したがって、これらの地点周辺に埋蔵水田跡が分布している可能性は考えにくい。

参考文献

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 富嶽原、中別府道路におけるプラント・オハーレル分析結果

検出密度 (単位: ×100個/g)		No.1地点						
分類群\試料		2	3	4	5	6	7	8
イネ	36	1	2					
ヨシ属	7		8	8	15	15	15	
ススキ属	22			8				
タケモ属	158	52	38	23	61	15	22	
								8
								8

推定生産量 (単位: kg/m²·cm)

推定生産量 (単位: kg/m ² ·cm)		No.5							1	2	3	4	5	6	7
分類群\試料		2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	
イネ	1.06														
ヨシ属	0.45	0.48	0.48	0.95	0.97	0.97	0.97	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	
ススキ属	0.27			0.09											
タケモ属	0.76	0.25	0.18	0.11	0.29	0.07	0.11								

※試料の収比重を1.0と仮定して算出。

検出密度 (単位: ×100個/g)

検出密度 (単位: ×100個/g)		No.5							1	2	3	4	5	6	7
分類群\試料		2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	
イネ	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	
ヨシ属															
ススキ属															
タケモ属															

推定生産量 (単位: kg/m²·cm)

推定生産量 (単位: kg/m ² ·cm)		No.5							1	2	3	4	5	6	7
分類群\試料		2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	
イネ	1.44	0.48													
ヨシ属	0.07	0.07	0.07												
ススキ属															
タケモ属															

※試料の収比重を1.0と仮定して算出。

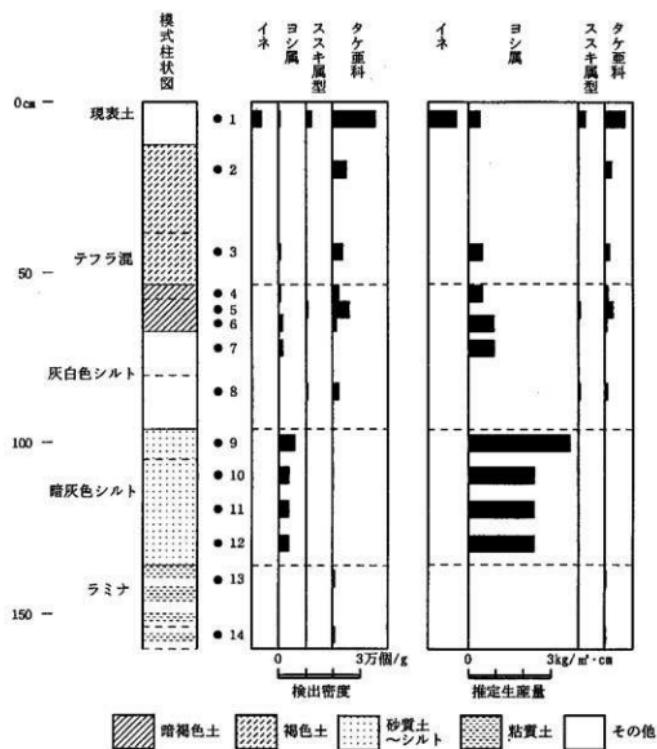


図1 中別府遺跡、No.1地点におけるプラント・オバール分析結果

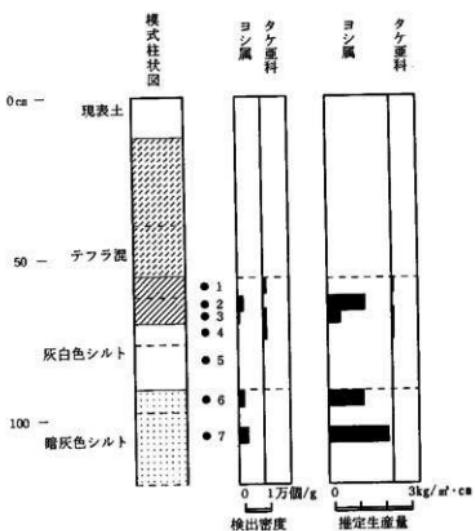


図2 中別府遺跡、No. 2 地点におけるプラント・オバール分析結果

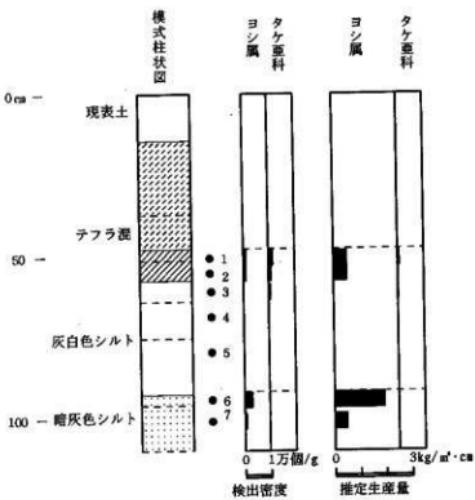


図3 中別府遺跡、No. 5 地点におけるプラント・オバール分析結果

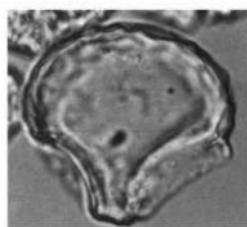
植物珪酸体の顕微鏡写真

(倍率はすべて400倍)

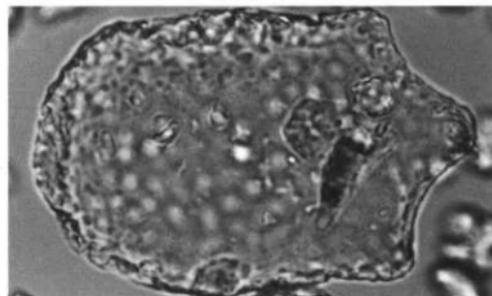
No.	分類群	地點	試料名
1	イネ	No.1	1
2	イネ	No.1	1
3	ヨシ属	No.1	12
4	ヨシ属	No.2	2
5	メダケ節型	No.1	1
6	ネザサ節型	No.1	1



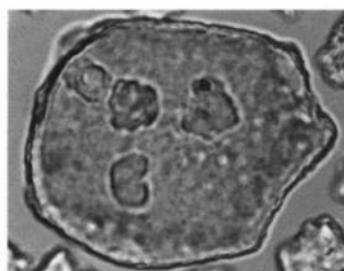
1 イネ



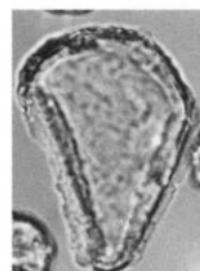
2 イネ



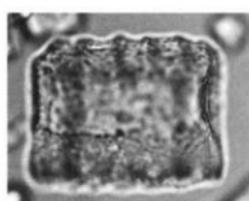
3 ヨシ属



4 ヨシ属



5 メダケ節型



6 ネザサ節型

0 50 100 μm

植物珪酸体の顕微鏡写真 (400倍)

中別府遺跡におけるプラント・オパール分析(3)

株式会社 古環境研究所

1. 試料

調査地点は、調査区北部のC1地点、西部のC2地点とC3地点、南東部のC4地点とC5地点の5地点である。分析試料は、霧島高原スコリアとみられるテフラの上下層を中心に計27点が採取された。試料採取箇所を分析結果の模式柱状図に示す。

2. 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) 試料の絶乾(105°C・24時間)
- 2) 試料約1gを秤量、ガラスピース添加(直径約 $40\mu\text{m}$ ・約0.02g)
※電子分析天秤により1万分の1gの精度で秤量
- 3) 電気炉灰化法による脱有機物処理
- 4) 超音波による分散(300W・42KHz・10分間)
- 5) 沈底法による微粒子($20\mu\text{m}$ 以下)除去、乾燥
- 6) 封入剤(オイキット)中に分散、プレパラート作成
- 7) 検鏡・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:10~5g)をかけて、単位面積で層厚1cmあたりの植物体生産量を算出した。イネ(赤米)の換算係数は2.94、ヒエ属(ヒエ)は8.40、ヨシ属(ヨシ)は6.31、スキ属(スキ)は1.24、タケア科(ネザサ節)は0.48である。

3. 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、スキ属型、タケア科(おもにネザサ節)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~図5に示した。写真図版に主要な分類群の顕微鏡写真を示す。

4. 考察

水田跡の検証や探査を行う場合、一般にイネのプラント・オパールが試料1gあたりおよそ5,000

個以上と高い密度で検出された場合に、そこで稻作が行われていた可能性が高いと判断している。ただし、宮崎県内では密度が3,000個／g程度でも水田遺構が検出されていることから、ここでは判断の基準を3,000個／gとして検討を行った。

1) C 1 地点 (図1)

現表土（試料1）から灰白色シルト層（試料8）までの層準について分析を行った。その結果、現表土（試料1）からイネが検出された。密度は6,000個／gと高い値であるが、これは現在の水田耕作に由来するものと考えられる。その他の層準からは、イネはまったく検出されなかった。

2) C 2 地点 (図2)

霧島高原スコリア？混層（試料1）およびその下位層（試料2、3）について分析を行った。その結果、イネはいずれの試料からも検出されなかった。

3) C 3 地点 (図3)

霧島高原スコリア？混層（試料1）およびその下位層（試料2、3）について分析を行った。その結果、イネはいずれの試料からも検出されなかった。

4) C 4 地点 (図4)

霧島高原スコリア？より上位の褐色土層（試料1）から灰白色シルト層（試料8）までの層準について分析を行った。その結果、褐色土層（試料1～3）および霧島高原スコリア？混の暗褐色土層（試料6、7）からイネが検出されたが、密度は700～1,500個／gと低い値である。

イネの密度が低い原因としては、①稻作が行われていた期間が短かったこと、②土層の堆積速度が速かったこと、③洪水などによって耕作土が流出したこと、④採取地点が畦畔など耕作面以外であったこと、⑤稻藁が耕作地以外に持ち出されていたことなどが考えられる。

5) C 5 地点 (図5)

霧島高原スコリア？より上位の褐色土層（試料1）から灰白色シルト層（試料4）までの層準について分析を行った。その結果、褐色土層（試料1）と霧島高原スコリア？より上位の暗褐色土層（試料2、3）からイネが検出された。密度は800～1,500個／gと低い値である。

5.まとめ

プラント・オパール分析の結果、調査区南東部のC 4 地点とC 5 地点では、霧島高原スコリア？混の暗褐色土層およびその上層から少量ながらイネが検出され、稻作が行われていた可能性が認められた。その他の地点では、現表土を除いてイネはまったく検出されなかった。

参考文献

- 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 宮崎県、中別府選跡におけるプラント・オハール分析結果
検出密度(単位: ×100個/g)

分類群\試料	C1				C2			C3				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3
イネ	60											
ヨシ属		8	15									
ススキ属				38	23	23	23					
タケ亜科	45	15	22	7	15	23	23					
	38											

推定生産量(単位: kg/m²·cm)

分類群\試料	C1				C2			C3				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3
イネ	1.78	0.49	0.95		2.38	1.43	1.45	1.44		0.19	0.09	0.47
ヨシ属	0.56											
ススキ属	0.18	0.07	0.11	0.04	0.07	0.11	0.11					
タケ亜科										0.64	0.51	0.14

※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\試料	C1				C2			C3				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3
イネ	15	15	8		7	7	15			15	8	8
ヨシ属												
ススキ属	15	8	15	8	15	8				15	8	8
タケ亜科	38	75	30	15	38	30	8			38	23	30

推定生産量(単位: kg/m²·cm)

分類群\試料	C1				C2			C3				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3
イネ	0.45	0.44	0.22		0.22	0.45	0.47	0.48		0.44	0.22	0.22
ヨシ属												
ススキ属	0.19	0.09	0.19	0.09	0.19	0.09	0.09	0.09		0.95	0.09	0.48
タケ亜科	0.18	0.36	0.14	0.07	0.18	0.14	0.04	0.04		0.18	0.11	0.15

※試料の仮比重を1.0と仮定して算出。

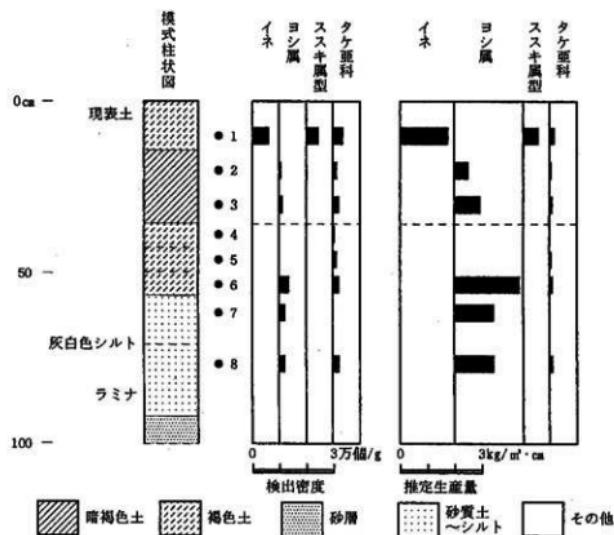


図1 中別府遺跡、C1地点におけるプラント・オパール分析結果

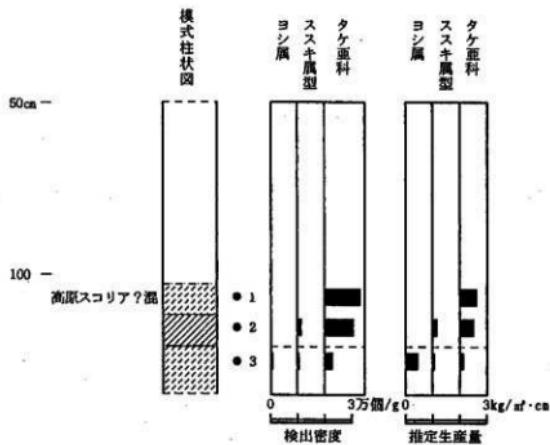


図2 中別府遺跡、C2地点におけるプラント・オパール分析結果

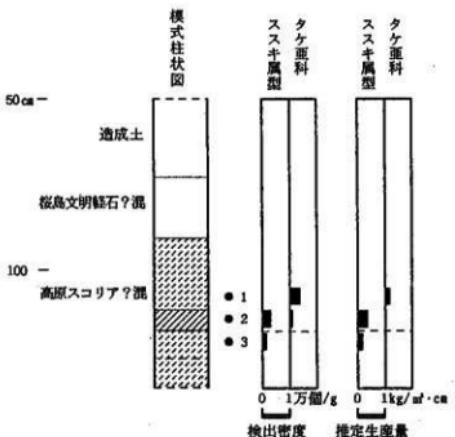


図3 中別府遺跡、C3地点におけるプラント・オバール分析結果

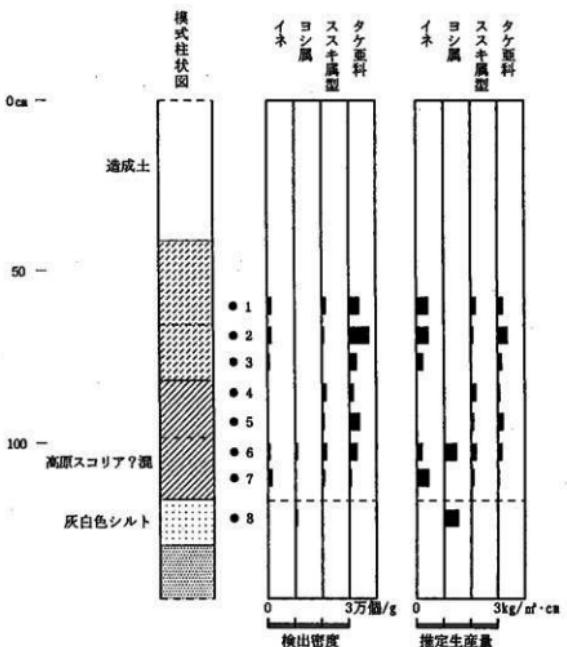


図4 中別府遺跡、C4地点におけるプラント・オバール分析結果

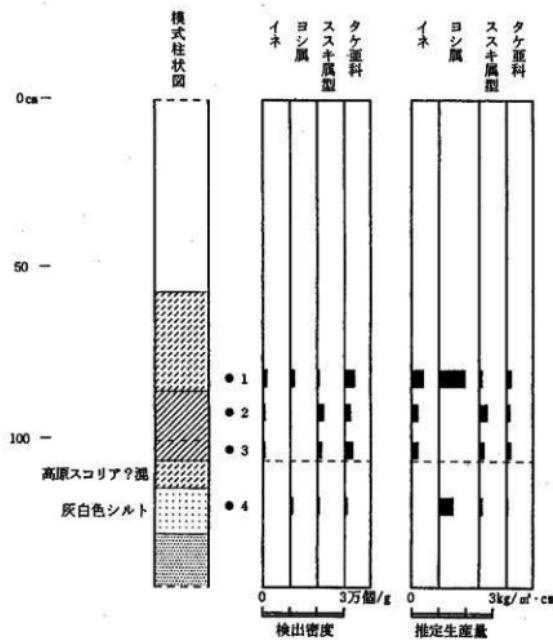


図5 中別府遺跡、C5地点におけるプラント・オパール分析結果

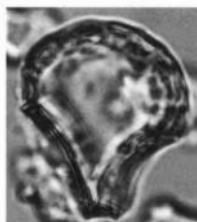
植物珪酸体の顯微鏡写真

(倍率はすべて400倍)

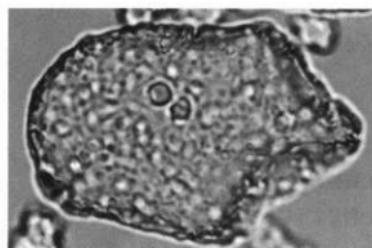
No.	分類群	地點	試料名
1	イネ	C 4	1
2	イネ	C 1	1
3	ヨシ属	C 1	6
4	ススキ属型	C 4	7
5	ネザサ節型	C 5	2
6	クスノキ科	C 3	3



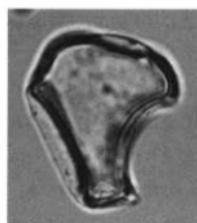
1 イネ



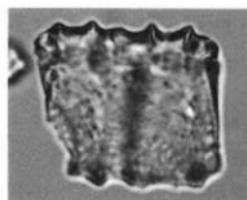
2 イネ



3 ヨシ属



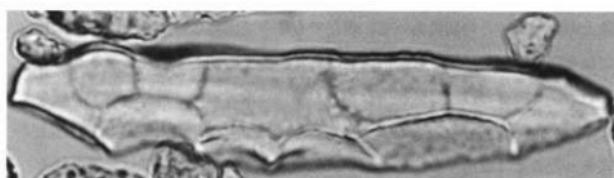
4 ススキ属型



5 ネザサ節型

0 50 100 μ m

植物珪酸体の顕微鏡写真
(400倍)



6 クスノキ科

第7節 まとめ

A区の遺構と遺物について

A区は、全体的に多くの擾乱の中にある、十分な調査結果を導き出すことができなかった。しかし、近世以降のものであったが、狭い調査区内に多くのピットが確認された。遺構が擾乱を免れ、本来の形で残っていれば、かなりの数の掘立柱建物跡を確認できたのではないかと考える。また、そのことによって、ふいごの羽口など特殊な出土遺物に関する情報や、遺跡の規模や特徴的な様相などを推測したのではないかと思われる。さらに、出土した青磁など、13世紀から17世紀にかけての中国輸入陶磁器は、当地の交易の様子を推しはかる一つの資料となりうるものである。また、15世紀～16世紀代の茶器の一つである天目茶碗の出土は、当時茶道が嗜まれていた文化的側面を物語るものである。さらに、擾乱のため文化層としての位置づけを与えることができなかつたが、第VI層からは弥生時代後期の特徴を持つ土器が出土していることから、A区の所在する自然堤防上には、弥生後期の遺跡が存在する可能性が高い。

C区の遺構と遺物について

C区では、中世以降に水田經營がなされたか否かについて調査を実施したが、畦畔などの水田に関する遺構は検出されなかつた。一方、旧河道の確認調査を実施した段階で、縄文晚期から古代にかけて幅広い時期の出土遺物があった。また、同じように隣接する倉岡遺跡からも縄文前期から中世に至る遺物が出土しているため、同遺跡からの流れ込みが予想されるが、特筆すべきは、祭祀色の強い墨書き土器の出土である。底部内面に二条に分かれた「刻書」のあるもの、体部外面上に「寸」と思われる墨書きがあるもの、外面底部に「申あるいは甲」の字、さらには「男山」の文字が書かれたもの、合わせて4点が出土した。出土数が少なく多くのことを語る資料を持たないが、4点とも器形や文字の大きさに幾分の違いが見られ、同時性を語れない。また、刻書の意味合いについても資料が少ないため不明である。

中別府遺跡の所在する金崎地区は、大淀川の支流である深年川・本庄川との間わりを多分に持つ一帯である。自然堤防舌状部先端に立地するA区は、現在ほど堅固な護岸を有していない時代には、幾度となく洪水の憂き目に会い、その浸食作用の影響下におかれてきたことは容易に推測できる。従って、中別府遺跡の本体は、A区からさらに東側に伸びた台地上にあると予想される。

反面、豊かな水量を誇る本庄川は、水上交通や水稻耕作の面で多くの恩恵をもたらしてきたことも否めないであろう。

C区は、A区と丘陵上の倉岡遺跡との間にあって、現在でも集中豪雨時には溜池を兼ねる低地である。また、直下には今回の調査で確認された旧河道があり、縄文晚期から古代に至るまでの流れ込み遺物を伴っている。このことは、C区が少なくとも中世以前までは、河道を有する緩やかな谷状地形にあったことを物語っている。このような立地条件の下では、過去において耕作土や畦畔の流出が頻繁にあったことは推測するに難くない。そのような意味においては、調査区をはずれて西側に広がる水田地帯は、冠水から逃れ、水田經營に適した位置を幾分確保していたと

考えられる。今回の調査では、旧地形の確認が中心となったが、歴史的にも、古くから農耕の神が祭られてきた地域であり、遺跡周辺には本遺跡の水稻耕作の歴史を物語る水田遺構の存在が予想される。今後の資料の集積と研究に期待したい。

－主な参考文献－

- 『考古学事典』水野清一・小林行雄編集 東京創元社 1995
『日本土器辞典』大川清・鈴木公雄・工楽善通編集 雄山閣 1996
『日本出土の中国陶磁』長谷部栄爾監修 平凡社 1995
『陶磁器の文化史』国立歴史民族博物館編集 株式会社大塚巧藝社 1998
『水田の考古学』工業普通 東京大学出版会 1991
『宮崎県史 資料編 考古2』宮崎県史刊行会 1988
『宮崎県史 通史編 古代2』宮崎県史刊行会 1998
『宮崎県史 通史編 中世』宮崎県史刊行会 1998
『宮崎学園都市埋蔵文化財発掘調査報告書 第2集』宮崎県教育委員会 1985
『宮崎学園都市埋蔵文化財発掘調査報告書 第4集』宮崎県教育委員会 1988
『塙原遺跡 東原A・B・C・D地点』『国富町文化財調査報告書 第6集』宮崎県国富町教育委員会 1995
『塙原遺跡 東原E・F地点』『国富町文化財調査報告書 第7集』宮崎県国富町教育委員会 1996
『学頭遺跡・八児遺跡』『県道高岡・郡司分線道路改良工事に伴う発掘調査報告書』宮崎県教育委員会 1995
『余り田遺跡』『宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書 第1集』宮崎県教育委員会 1997
『広木野・神殿遺跡A地区』『宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書 第7集』宮崎県教育委員会 1997
『前田遺跡』『宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書 第9集』宮崎県教育委員会 1998
『市位遺跡』『宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書 第10集』宮崎県教育委員会 1998
『党迫遺跡』『宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書 第11集』宮崎県教育委員会 1998
『高岡麓遺跡』『高岡郵便局舎新築工事に伴う発掘調査報告書』宮崎県教育委員会 1996

図版



写真1 内宮田遺跡調査区全景（北から）



写真2 畦畔出土状況（グリッドD3）



写真3 土層断面（南壁）



写真4 畦畔確認状況（D-D'）

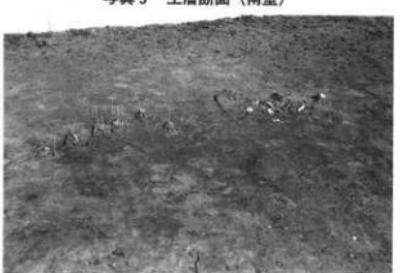
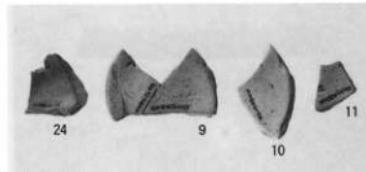
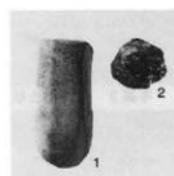


写真5 第6b層水田遺構 遺物出土状況

図版1

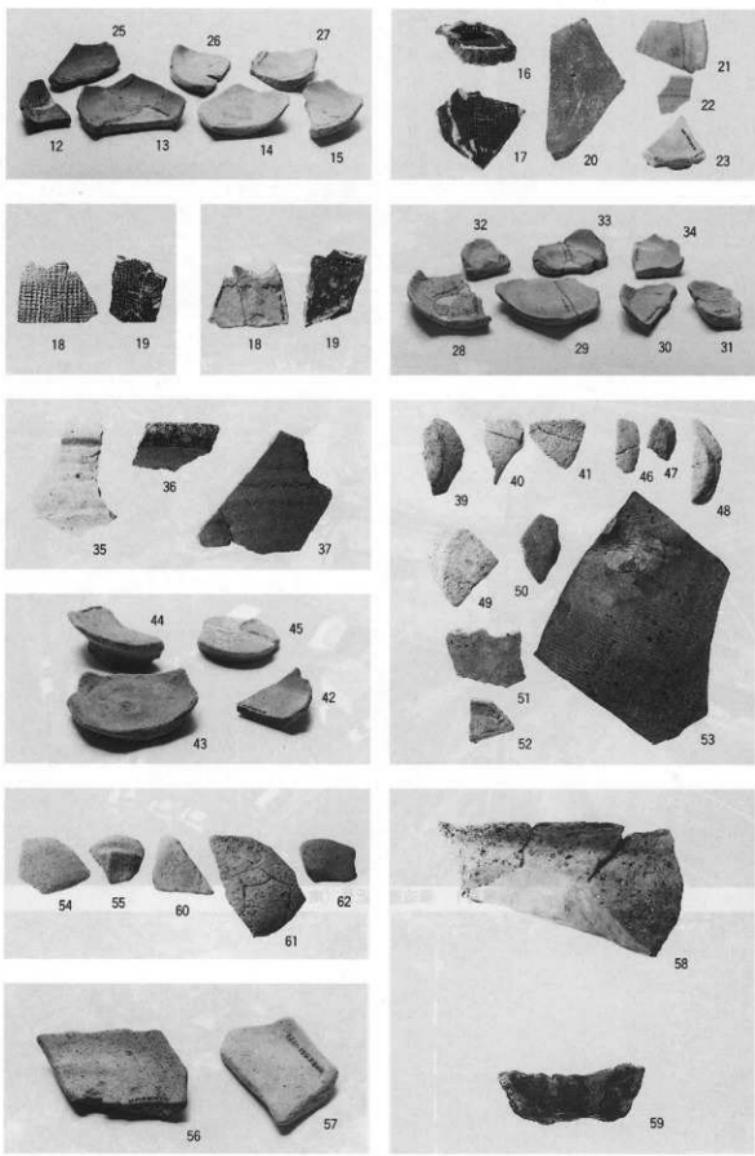


※写真9 左から
角形スコップ (小)
移植ゴテ
両刃草削 (小, 大)
特殊ジョレン (中, 大, 大)
壁切
両刃草削鉤



内宮田遺跡 出土物 (1) 第1層 1~11, 24

図版2



内宮田遺跡 出土遺物 (2) 第Ⅰ層12~37 第Ⅳ層以下39~62

図版3



写真1 柳迫遺跡近景（南から）

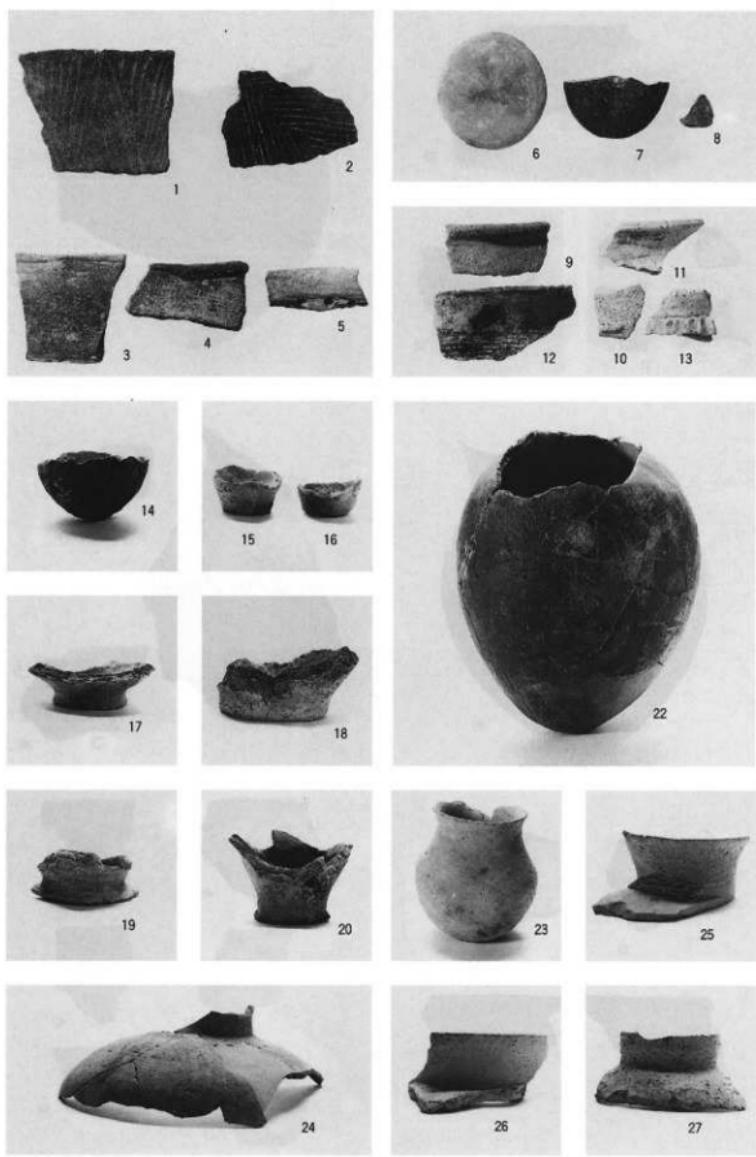


写真2 柳迫遺跡土層断面（西壁）



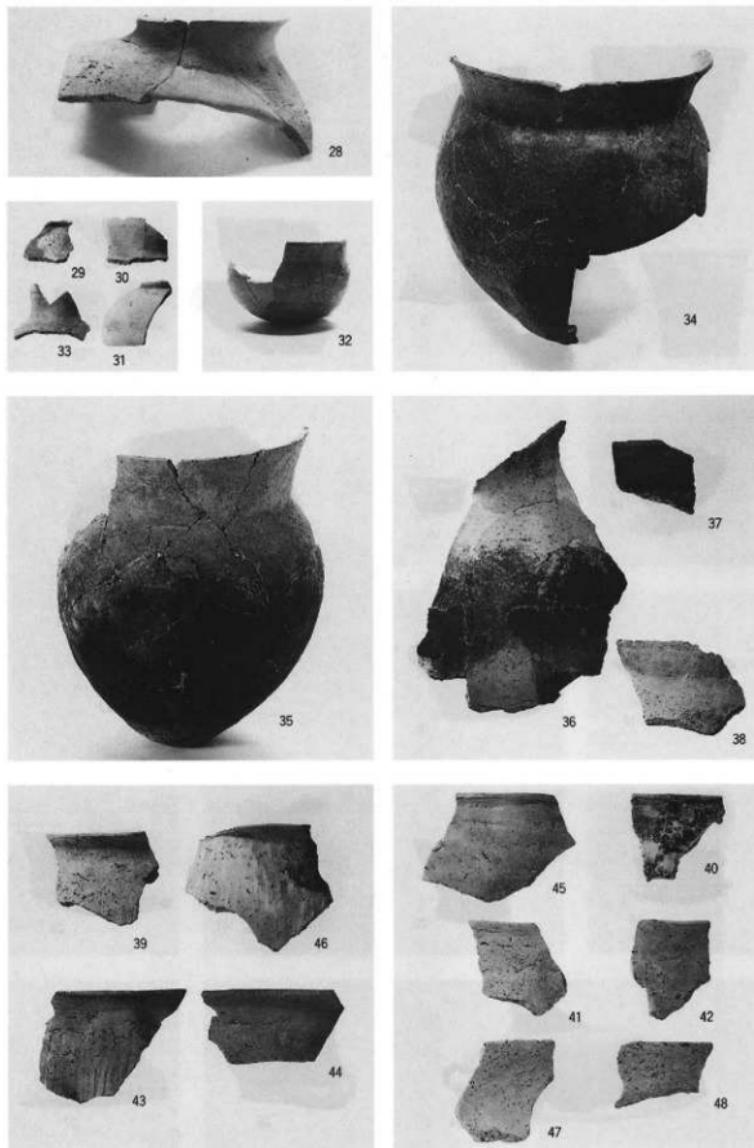
写真3 柳迫遺跡IX層遺物出土状況

図版4



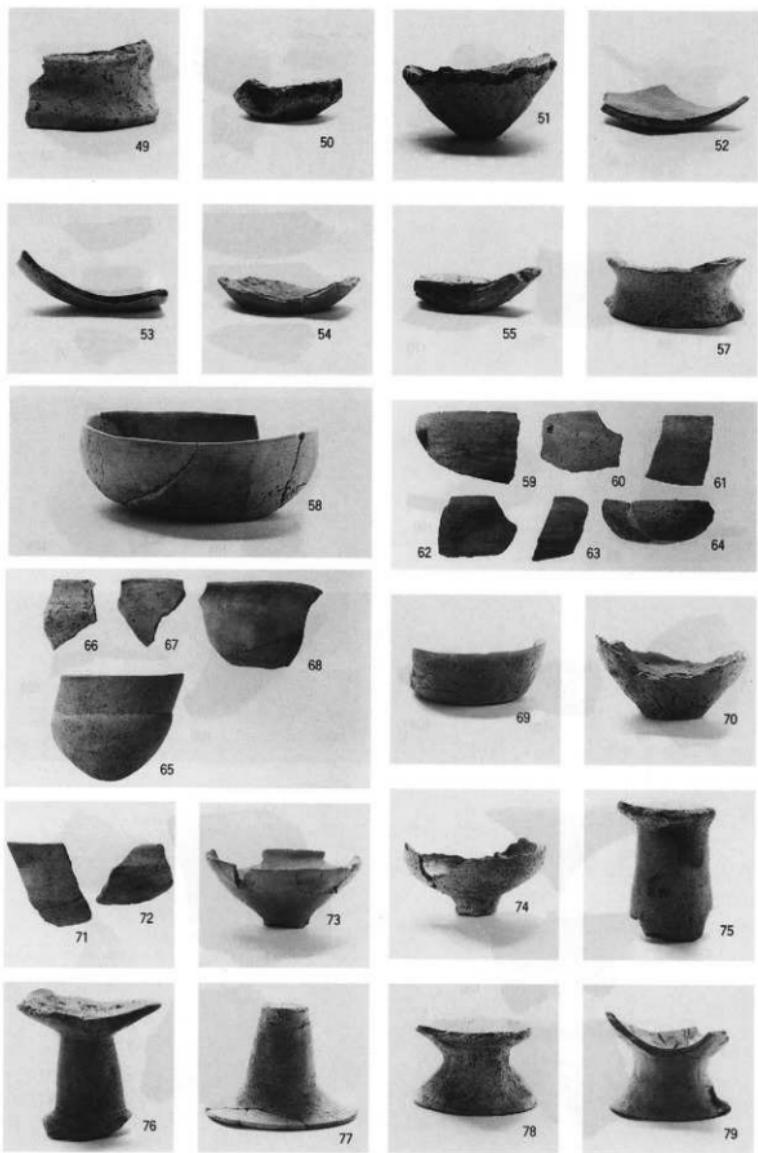
柳迫遺跡 出土遺物 (1)

図版 5



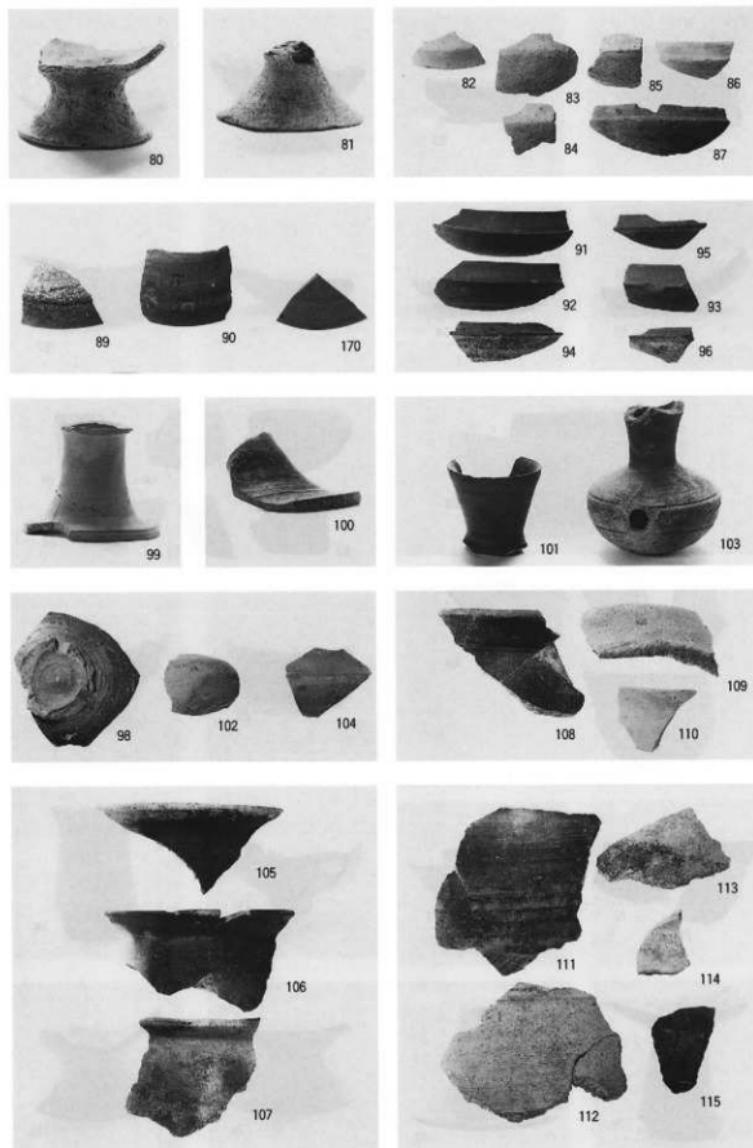
柳迫遺跡 出土遺物 (2)

圖版 6



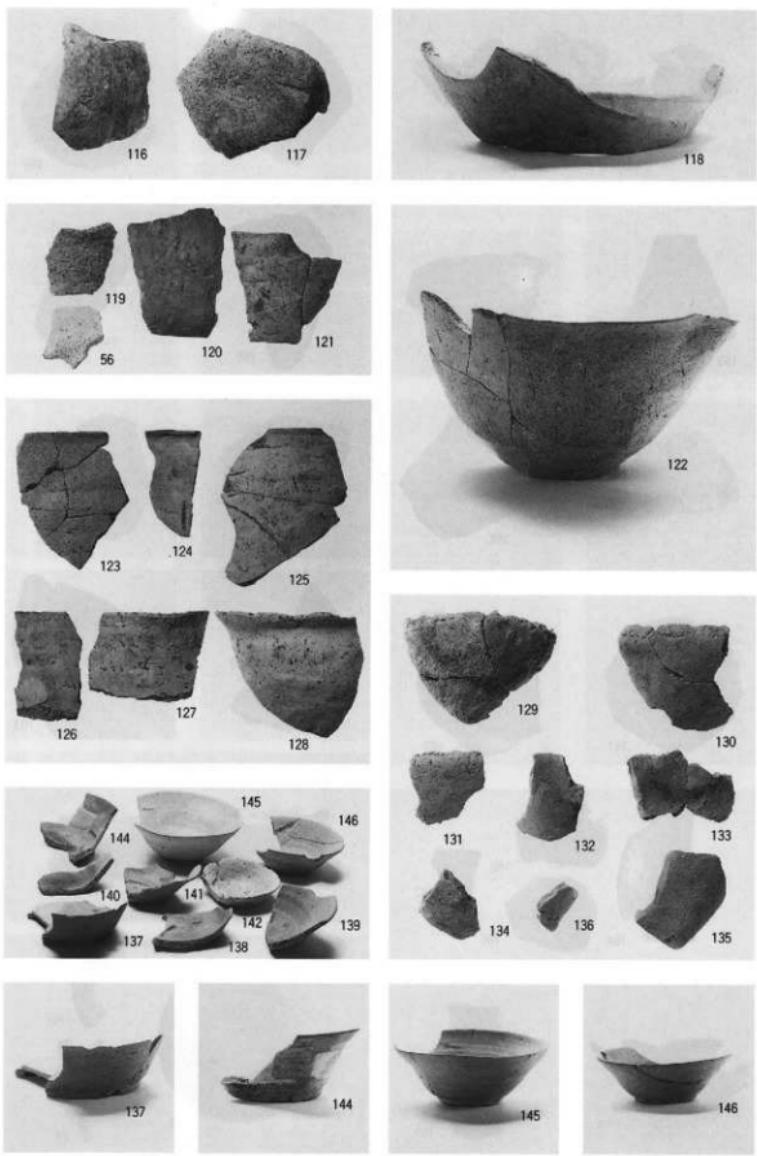
柳迫遺跡 出土遺物 (3)

圖版 7



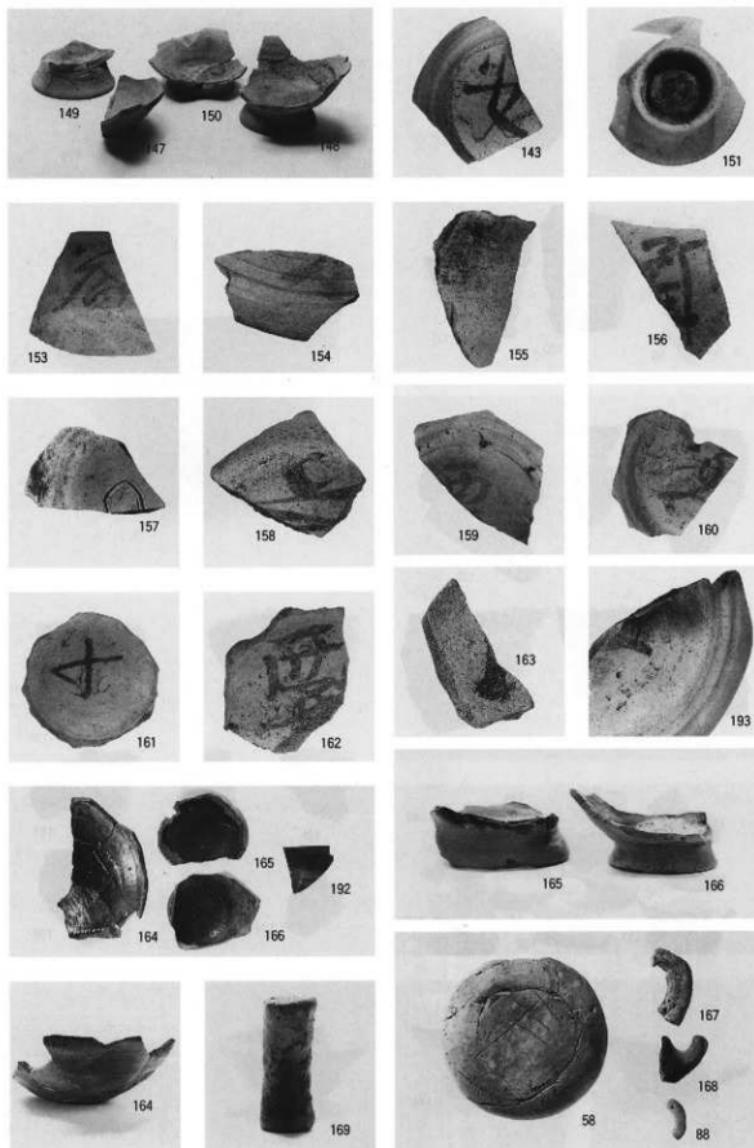
柳迫遺跡 出土遺物 (4)

圖版 8



柳迫遺跡 出土遺物 (5)

図版 9



柳迫遺跡 出土遺物 (6)

図版10