

べつ ふ ちょう
別府町遺跡

宮崎法務総合庁舎建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

2006

宮崎県埋蔵文化財センター

序

埋蔵文化財の保護・活用に対しまして、日頃より深いご理解をいただき厚くお礼申し上げます。

宮崎県教育委員会では宮崎法務総合庁舎建設事業に伴って平成17年度に別府町遺跡の発掘調査を行いました。本書はその報告書です。遺跡から弥生時代中期の竪穴住居跡をはじめ同時代と考えられる水田の跡が検出されました。また、中世の掘立柱建物跡や土師器、近世から近代の陶磁器なども確認されました。こうした沖積地に立地する市街地での調査の中で当時の人々の生活の様子の一端を解明する貴重な資料を得られたことは大きな成果と言えるでしょう。

本書が学術資料としてだけでなく、学校教育や生涯学習の場で活用され、埋蔵文化財の保護に対する認識と理解の一助となることを期待します。

なお、調査にあたってご協力いただいた関係諸機関をはじめ、ご指導・ご助言をいただいた先生方、並びに地元の方々に心からの謝意を表します。

平成18年12月

宮崎県埋蔵文化財センター

所長 清野 勉

例　　言

- 1 本書は、宮崎法務総合庁舎建設に伴い宮崎県教育委員会が実施した別府町遺跡の発掘調査報告書である。
- 2 発掘調査は、国土交通省九州地方整備局鹿児島營繕事務所の依頼を受けた宮崎県教育委員会が主体となり宮崎県埋蔵文化財センターが実施した。
- 3 発掘調査の期間および調査体制は第Ⅰ章のとおりである。
- 4 現地での実測図は、橋本英俊・平山十四郎が作成した。
- 5 本書に使用した写真は、橋本英俊・平山十四郎が撮影し、空中写真については株式会社九州航空に委託した。
- 6 自然科学分析は株式会社古環境研究所に委託した。結果は第Ⅲ章に記載している。
- 7 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、トレースは主として橋本が行い、一部を整理作業員の協力を得た。
- 8 本書で使用した位置図は、国土地理院発行の2万5千分の1図『宮崎』を基に作成し、調査範囲図は宮崎市作成の1万分の1図を基に作成した。
- 9 土層断面および土器の色調は、農林水産省農林水産技術会議事務局および財團法人日本色彩研究所監修の『新版標準土色帖』に掲った。
- 10 本書で使用した方位は、座標北および磁北である。磁北を用いた場合にのみ『M. N.』と明記し座標北と区別してある。座標は世界測地系に換る。レベルは海拔絶対高である。
- 11 本書では、遺構に次の略号を使用している。
S A…竪穴住居跡 S B…掘立柱建物跡 S E…溝状遺構 S H…ピット
- 12 本書の執筆は第Ⅰ章第1節を吉本正典が行い、その他と編集は橋本が担当した。
- 13 出土遺物・その他の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

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3節 遺跡の位置と環境	2

第Ⅱ章 調査の記録

第1節 調査の経過と概要	4
第2節 基本層序	6
第3節 弥生時代の遺構と遺物	6
第4節 中世の遺構と遺物	10
第5節 近世以降の遺構と遺物	13

第Ⅲ章 自然科学分析	18
------------	----

第Ⅳ章 まとめ	22
---------	----

挿図目次

第1図 別府町遺跡の位置と周辺の遺跡	2
第2図 別府町遺跡と周辺地形図	3
第3図 別府町遺跡グリッド配置図	4
第4図 別府町遺跡遺構配置図	5
第5図 別府町遺跡基本層序	6
第6図 1号竪穴住居跡実測図	7
第7図 1号竪穴住居跡出土遺物実測図	8
第8図 別府町遺跡出土遺物実測図（1）	9
第9図 南壁土層断面図	9
第10図 掘立柱建物跡実測図	11
第11図 別府町遺跡出土遺物実測図（2）	12
第12図 溝状遺構断面図	13
第13図 別府町遺跡出土遺物実測図（3）	14
第14図 別府町遺跡出土遺物実測図（4）	15
第15図 別府町遺跡出土遺物実測図（5）	16

表目次

第1表 別府町遺跡出土石器計測表	13
第2表 別府町遺跡出土遺物観察表（1）	16
第3表 別府町遺跡出土遺物観察表（2）	17

図版目次

図版 1	24
別府町遺跡遠景 1 (中央に宮崎小学校遺跡を望む、東より)	
別府町遺跡遠景 2 (奥は淨土江遺跡、西より)	
図版 2	25
別府町遺跡調査区全景	
別府町遺跡ピット群検出状況	
図版 3	26
別府町遺跡作業風景 (南より)	
竪穴住居跡検出状況 (南西より)	
竪穴住居跡遺物出土状況 (東より)	
竪穴住居跡完掘状況 (東より)	
基本土層 1	
調査区南端土層断面 (北西より)	
1号溝状遺構 (西より)	
水田遺構 (西より)	
図版 4	27
竪穴住居跡出土弥生土器 (壺・壺)	
包含層出土弥生土器 (壺・壺・高坏)	
図版 5	28
土師器坏	
土師器皿	
捏鉢・青磁	
石器 (砥石・火打石)	
図版 6	29
陶器碗	
壺・擂鉢・焙烙・碗	
磁器碗	
図版 7	30
磁器皿	
八角鉢・仏飯器・蓋	
羽口・土錘・人形	
ガラス製品	

第Ⅰ章 はじめに

第1節 調査に至る経緯

宮崎法務総合庁舎は、宮崎地方検察庁、高検支部、宮崎地方法務局などが入居予定の庁舎であり、旧福岡高等裁判所宮崎支部跡地を利用して建設されることになった。当該地は周知の埋蔵文化財包蔵地ではなかったが、周辺に広島古墳群が存在したと伝えられるなど、遺構等の存在が予想されたことから、県文化課（当時）では、平成13年度まで国土交通省九州地方整備局福岡工事事務所と埋蔵文化財保護についての協議を行い、建設予定地内の試掘調査を実施して遺跡の所在の有無を確認することになった。試掘調査は平成14年度に実施し、北東側の微高地状に高まる地点で、ピット群や古代から中世の遺物の出土を確認している。また、その際、庁舎が建っており確認できなかった箇所については、平成15年5月に試掘調査を行い、調査対象地の東側で弥生土器が出土することが判明した。それらの協議を受け、国土交通省九州地方整備局鹿児島營繕事務所より文化財保護法第94条第1項に基づく発掘の通知が提出され、遺跡に影響が及ぶ範囲について平成17年度に発掘調査を実施することになった。平成17年5月9日付で発掘調査の契約が締結され、現地での発掘調査を平成17年6月1日から同年8月8日まで行った。また整理作業・報告書作成については、平成18年度に宮崎県埋蔵文化財センターで作業を実施した。（吉本）

第2節 調査の組織

別府町遺跡の調査組織は次のとおりである。

平成17年度（発掘調査）

宮崎県埋蔵文化財センター

所 長	宮園 淳一
副所長兼調査第二課長	岩永 哲夫
総務課長	宮越 尊
総務課主幹兼総務係長	石川 恵史
調査第二課主幹兼調査第四係長	近藤 協
調査第四係主査（調査担当）	平山十四郎
調査第四係主査（調査担当）	橋本 英俊

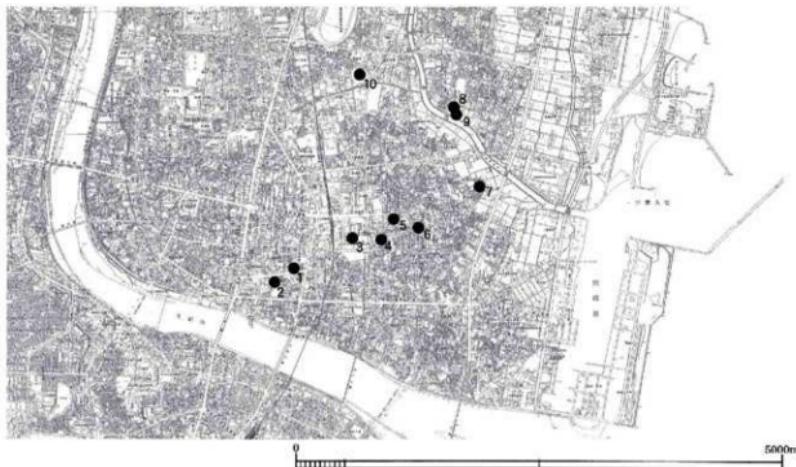
平成18年度（整理作業・報告書作成）

宮崎県埋蔵文化財センター

所 長	清野 勉
副 所 長	加藤 信郎
副所長兼調査第二課長	岩永 哲夫
総務課長	宮越 尊
総務課主幹（総務担当リーダー）	高山 正信
調査第二課主幹（調査第四担当リーダー）	近藤 協
調査第四担当主査（報告書作成）	橋本 英俊

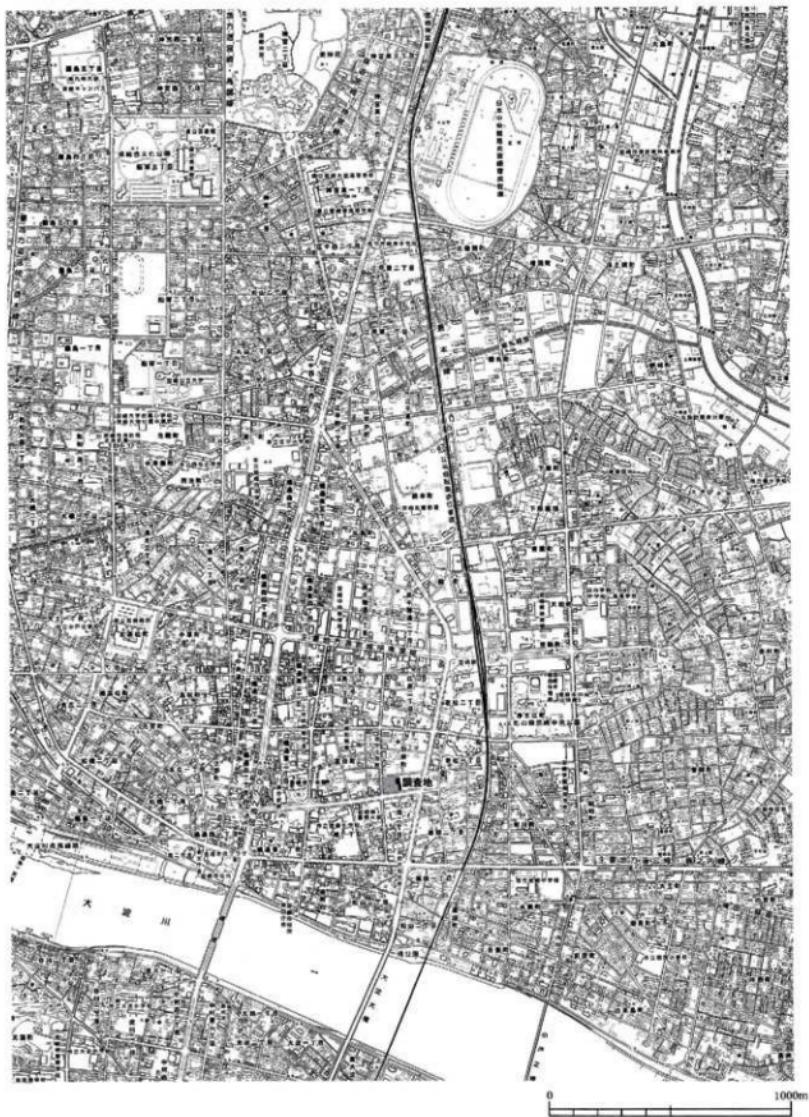
第3節 遺跡の位置と環境

別府町遺跡は大淀川左岸の沖積地である宮崎市別府町49に所在する。遺跡の周辺は、宮崎県庁・宮崎県警察本部・宮崎地方裁判所など官庁が立ち並ぶ市街地である。この周囲は、大淀川の氾濫原にあたるとみられ、細砂や粘土の幾重にもわたる堆積がみられる。この近辺は早くから開発が行われたため、調査がほとんど行われることがなかった。そのため、広島古墳群が所在していたとされるが、現在では遺跡の場所や基數などの詳細は不明である。遺跡の南西約400mには弥生時代中期の溝状造構や多量の弥生土器が確認された宮崎小学校遺跡(第1図2)が所在している。弥生時代の包含層中で1gあたり5,000個程度と多量のプラントオパールが確認され、水田が広がっていた可能性が指摘されている。周辺に所在する遺跡を概観すると、弥生時代については、宮崎市街地北東部、別府町遺跡から北約3kmに中無田遺跡(第1図10)がある。中無田遺跡では溝状造構が検出されている。遺物として鉢形土器や壺などの他に石包丁や磨製石鎌も出土している。高坏の出土量が多く、底部に円穿孔をもつ壺型土器の出土などから祭祀的性格をもつ集落の姿が想定される。北東約3kmには穂遺跡(第1図8)があり、弥生時代前期の積み石墓9基と小児用壺棺墓3基が検出され、北部九州の影響をいちはやく受けたとみられる遺跡である。古墳時代では北東1kmの浄土江遺跡(第1図3)があげられる。遺跡からは堅穴住居跡3軒が確認され、古墳時代後期から奈良時代にかけての集落とみられる。また前方後円墳3基、円墳6基よりなる穂古墳群が知られ、その中の1号墳(第1図9)は、宮崎大学考古学研究室の調査により纏向型の前方後円墳と確認された。遺跡の東約2.5kmには弥生時代中期末から後期初頭の周溝状造構や、古墳時代後期の堅穴住居跡61軒が確認された大町遺跡(第1図6)、弥生時代から近世にかけての複合遺跡である北中遺跡(第1図7)が位置している。



1 別府町遺跡 2 宮崎小学校遺跡 3 浄土江遺跡 4 曽師遺跡 5 宮脇遺跡
6 大町遺跡 7 北中遺跡 8 穂遺跡 9 穂1号墳 10 中無田遺跡

第1図 別府町遺跡の位置と周辺の遺跡 (S=1/50,000)



第2図 別府町遺跡と周辺地形図 ($S=1/20,000$)

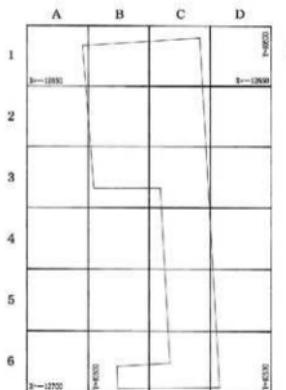
第Ⅱ章 調査の記録

第1節 調査の経過と概要

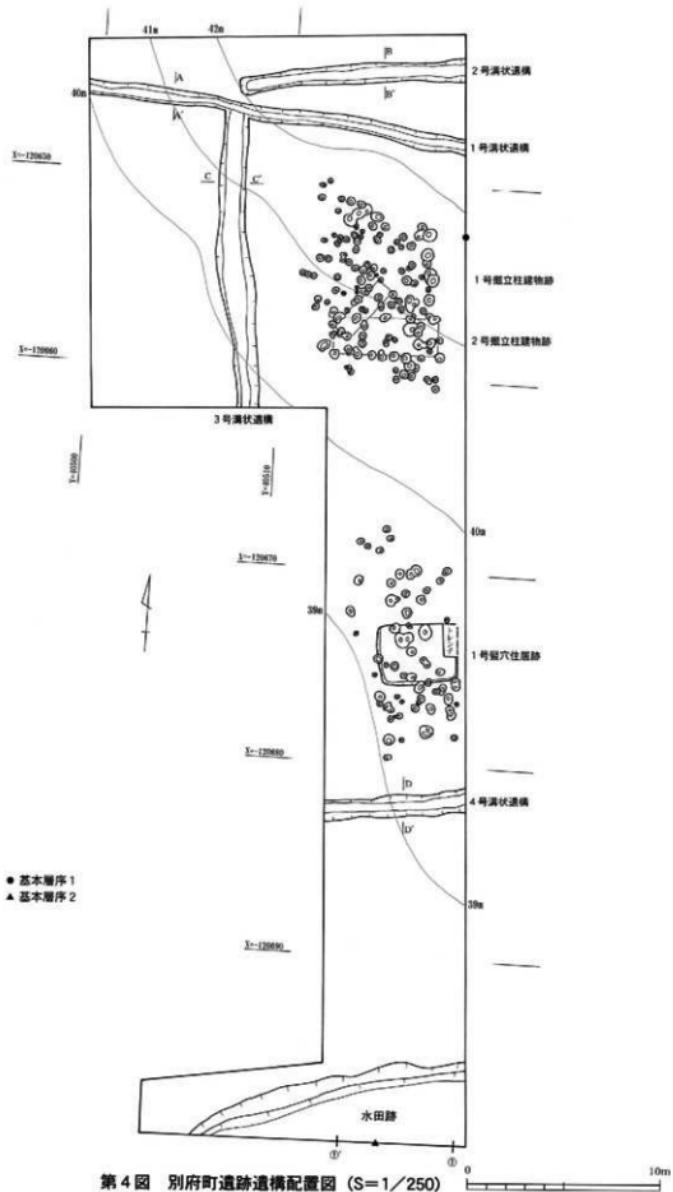
調査は文化財課の試掘調査でも遺構の広がりが確認されなかった対象地中央部（旧福岡高等裁判所宮崎支部庁舎跡の庭地）から西側を除外し、微高地状に高まる東側を中心に行った。調査面積は1,500m²である。

表土の除去後、トレンチを設定し土層の堆積状況を確認するため、まず、調査区北側の一段高くなっている箇所（約400m²）の調査を行った。土層の堆積状況から、大淀川の旧河道の氾濫によると推定される細砂と粘土が厚く堆積している状況が南北方向に数ヶ所あり、たびたび氾濫を繰り返していた可能性が考えられる。また、Ⅱ層、Ⅲ層が遺物包含層であることを確認した。調査地の南端では特徴的に南に向かって傾斜する粘質の層があり、土層もその大半が粘質土で形成されていた。この部分に関しては、基本層序とは対応しないことが確認された。

グリッド杭の設定は、国土座標に乘じた10mグリッドを設定し、西から東に向かって界順にA・B・C・・・、北から南に向かって界順に1・2・3・・・とし、その組み合わせでグリッドを示すこととした。調査は古代から中世の包含層が残存する北側から行い、弥生時代の土器が確認された調査地南側に向かって拡張した。Ⅱ層を人力により掘削しながら精査を行ったところ土師器の出土が見られ、Ⅲa層でピット群とともに櫛立柱建物跡2棟を検出した。C 3グリッドより南は削平のためかⅡ層（一部Ⅲaも含む）の堆積は認められなかった。Ⅲa層でのピット群の検出作業を行っていたところC 4グリッドで弥生土器がまとまって出土する箇所があり、さらに精査を行ったところ擾乱の中にわずかに残るⅢa層の下部からⅣ層にかけて弥生時代中期の竪穴住居跡1軒を検出した。また、C 6グリッドでは段差を有する青灰色の粘土層が確認されたため、西側のB 6グリッドへ拡張した。その結果、水田面と考えられる広がりが確認され、植物珪酸体（プラントオパール）分析の結果、水田の可能性が高いことが確認された。また、調査の最終段階でB 1～B 3、C 1～C 2グリッドのコンクリートに覆われた擾乱土を除去した結果、東西および南北方向に延びる近世以降と考えられる溝状遺構が検出された。



第3図 別府町遺跡グリッド配置図 (S=1/800)



第2節 基本層序

別府町遺跡の層序については、調査区の北と南では堆積状況が異なる。北側は大淀川の氾濫によると考えられる粘土の混じった厚い砂の堆積が南北方向（現在の大淀川は調査地より南約800mに位置している。）に延びていくことが確認された。一方、C 6 グリッドから南は堆積の様相が変わり粘質層が主体となる。南に隣接する道路との関係から調査区を拡張することはできなかったが、粘質土層は南に向かって延びていくものと推定される。基本層序は第5図のとおりである。基本層序1では、I層の表土には砂利やコンクリート片とともに陶器片の混入がみられた。II層は北壁と東西壁の一部にのみ残存する層で高原スコリアと考えられるテフラを含んだ黒褐色土である。III層は黄褐色土で粘性の違いにより分層が可能である。IIIa層は中世の遺物包含層である。IIIb層はほとんど粘性をもたない。弥生時代から中世の遺物包含層と考えられる。IV層は粘性を帯びる黄褐色土である。IV層より下位は河川の氾濫による堆積と見られV層は鉄分を含んだ灰色砂質土、VI層は灰色粘質土、VII層は地表面から、2mまでは灰色砂層が続くことが確認された。

I 表土	I 表土
II 黒褐色土	II 灰色土
IIIa 黄褐色土	III 灰色粘質土
IIIb 黄褐色土（砂質）	IV 青灰色粘質土
IV 黄褐色土（粘質）	Va 暗青灰色粘質土
Va 灰色砂質土	Vb 下部に巻上げ痕跡
Vb 鉄分を含む	VI 灰色砂層
VI 灰色粘質土	VII 灰色砂質土
VII 灰色砂層	

層序1（北側）

層序2（南側）

第5図 別府町遺跡基本層序

第3節 弥生時代の遺構と遺物

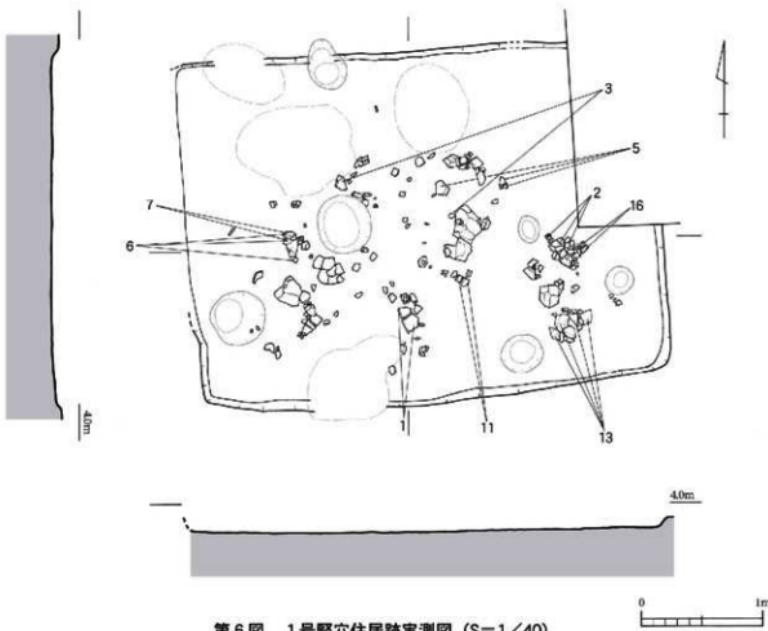
調査区中央部東端、基本層序1のIIIa層の下位からIIIb層にかけて甕・壺・高杯などを伴った弥生時代中期の堅穴住居跡1軒と弥生土器が確認された。遺構は中世の包含層であるIIIa層を精査中に検出された。検出地点ではIII層の堆積も良好ではなく、中世のビットや攪乱による影響でほぼ床面付近での確認となった。また、調査区南端でトレンチ壁面に青灰色の粘土層の段差がわずかに見られたことから平面的に精査を行った。その結果、緩やかな段差を伴った水田面と思われる青灰色粘土層の広がりが確認された。青灰色の粘土層にはその下部で木質も確認されている。トレンチ壁面および水田面と推定される広がりについて植物珪酸体（プラントオバール）および¹⁴C年代測定を実施した。自然化学分析の詳細については、第III章を参照されたい。

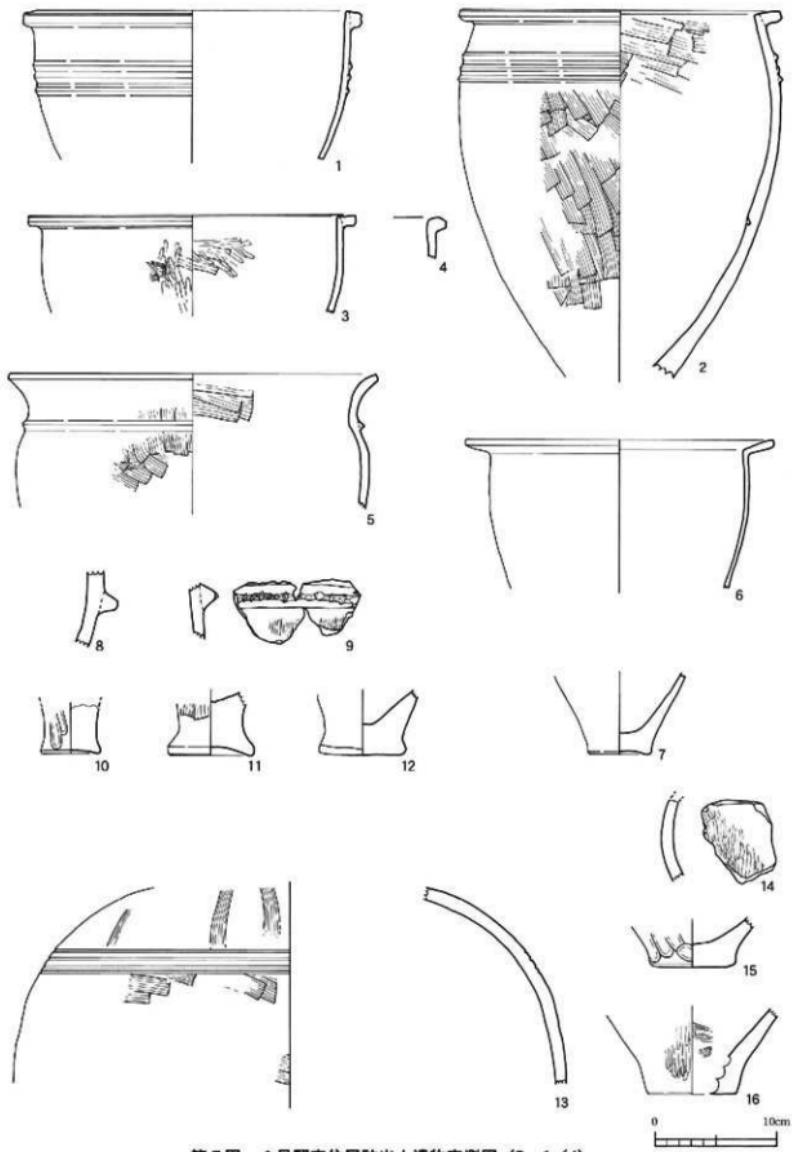
1号竪穴住居跡（S A 1）（第6図）

調査区中央部の東端C 4グリッドに位置している。土層確認トレーニチにより東側を消失している。現存規模は中軸線上で長軸約4m、短軸約3m、床面積12m²を測る。平面プランは、ほぼ方形を呈すると推定される。長軸方位はN-3°-Wを指す。壁高は残存状況の最も良いところで0.05mである。床面は中央部にかけてわずかに凹む。中世のピットが床面を掘り込んでおり、竪穴住居跡に確実に伴うと考えられる柱穴跡は確認できなかった。

出土遺物（第7図）

1～4は、口縁が明確な貼り付けによって構成される壺である。1、2は口縁の断面が台形を呈し胸部に3条の突帯をもつ。3は、口縁の断面が長方形を呈し内面が凹む。器面には丁寧なミガキ調整が施されている。4は、小さな断面三角形の突帯をもち、古い様相をもつ。5は外反する口縁をもち、口縁端部下3cmに1条の突帯をもつ。6、7は同一個体と考えられ、L字状の口縁をもち端部は丸く仕上げられる。器壁は3～4mm程度と薄く底部は外反し、わずかに上げ底になる。8、9は大甕である。8は断面台形の突帯をもち、9は刻みの施された断面三角形の突帯をもつ。10～12は壺の底部である。10、11は充実した脚台状をなし、わずかに上げ底になる。12の底部は平底である。13～16は壺である。13は縦方向の刷毛目の後、4条の横方向の沈線が施される。14は、外面にミガキ調整がみられる。15、16は壺の底部である。15は底部が薄く、外反する。16は、外器面にミガキ調整が施される。

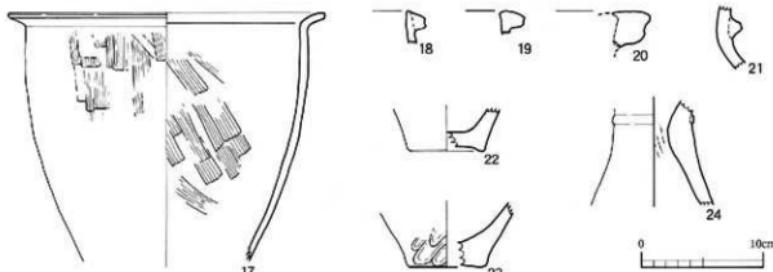




第7図 1号竪穴住居跡出土遺物実測図 (S=1/4)

遺構外の出土遺物（第8図）

17~24は遺構外から出土した弥生土器である。17~21は甕である。17は、L字状の口縁をもち端部は丸い。調整は内外面ともに刷毛目が施される。18~21は貼り付け突帯をもつ口縁である。18、19の突帯は台形基調で上面がやや丸く、端部はわずかに凹む。20、21は大甕である。22、23は底部である。22の底部は弱い上げ底である。24は高杯であり、別府町遺跡ではこの1点のみの出土である。受け部と脚部の境付近に突帯を有する。

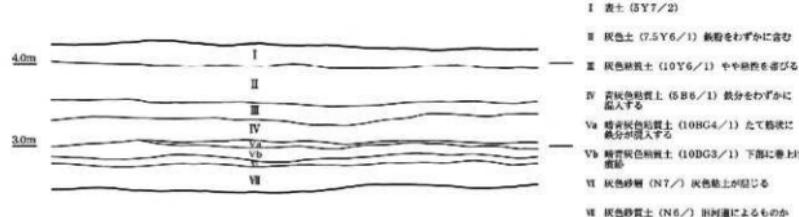


第8図 別府町遺跡出土遺物実測図（1）(S=1/4)

水田造構（第4図）

調査区の南端B 6～C 6グリッドにかけて検出された。C 5グリッド～C 6グリッドにかけて灰色粘質土がみられ、精査を行ったところ基本層序2のII層（灰色土）下部で弥生土器（土師器）が出土するとともに、III層（灰色粘質土）とIV層間に緩やかな段差が認められた。その広がりを確認するため、B 6およびC 7グリッド方向に調査区を拡張するとともに粘質土層の堆積を確認するため、東西方向のトレンチの深掘りを行った。III層とIV層の間に確認された緩やかな段差は約10cmを測り、N-120°-E方向に延び、III層下面からIV層上面にかけて水田面と考えられるほぼフラットな面を確認した。

確認された面積は約40m²である。また、水田面のIV層にあたる箇所で木片が出土した。近接する道路との関係でこれ以上の広がりを確認することはできなかった。水田面と考えられる平坦面での植物珪酸体（プラントオバール）分析および出土した木片の放射性炭素¹⁴C年代測定（樹木の補正¹⁴C年代：2380±40BP）を行った。その結果、イネのプラントオバールが多量に検出され、水田である可能性が高まつた。



第9図 南壁土層断面図 (S=1/60)

第4節 中世の遺構と遺物

調査区北側の周囲より約1m程高まったC 2グリッドを中心としてピット群とともに掘立柱建物跡2棟（第4・10図）が確認された。検出面はII層下部からIIIa層である。ピット群の埋土中や包含層中から多量の土師器が出土した。

1号掘立柱建物跡（S B 1）（第10図）

調査区の北側のC 2～C 3グリッド付近に位置している。2号掘立柱建物跡（S B 2）に切られる。構造は桁行3間、梁行1間で棟方位はN-30°Eを指す。桁行約3.7m、柱間1.2～1.6m、梁行約1.3mである。柱穴は約0.2～0.4mの円形で、深さは0.3～0.6mを測る。小片のため図化していないが柱穴内から土師器片が出土している。

2号掘立柱建物跡（S B 2）（第10図）

S B 1の南側に位置しS B 1を切っている。桁行4間、梁行2間の構造で棟方位はN-46°Eを指す。桁行5.3～5.8m、柱間0.8～1.4m、梁行2.2～2.4m、柱間0.9～1.2mを測る。柱は0.4m前後の円形ないし不整形を呈し、深さは0.4～0.8mを測る。根固めの石などは確認されていない。小片のため図化していないが底部糸切りの土師器が出土している。

出土遺物（第11図）

ピット群の埋土中から出土した土師器について器形の復元が可能と思われる個体は可能な限り図化した。出土した土師器は法量（器高が口径の1/3以下を皿とした）から、壺とやや小型の皿に大別できる。底部の切り離し形態は壺がヘラ切り底1：糸切り底9で、皿はヘラ切り底1：糸切り底7の割合である。底部からの立ち上がり形態と口縁端部の形状により分類を行い記述する。

土師器壺（25～34）

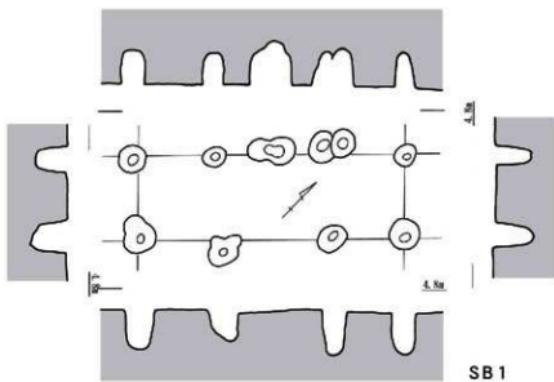
25は底部ヘラ切りの壺であり、遺跡内から1点のみの出土である。28～32は底部切り離し形態が糸切りの壺である。26～28は立ち上がりが直線的なタイプである。26、27は口縁端部がやや尖る。29～32は底部からの立ち上がりがやや内湾するタイプである。29、30は口縁端部が丸くおさめられる。31は底部がやや円盤状である。33はヘラ切り、34は糸切りの底部である。

土師器皿（35～54）

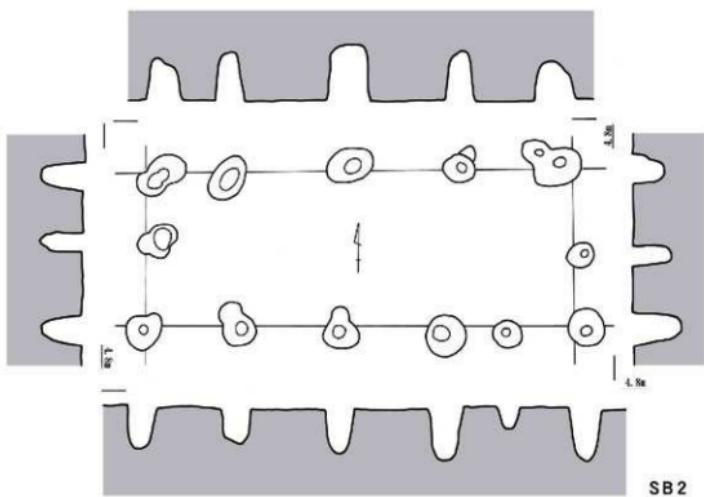
35～54は小型の皿であり、口径が7cm前後にまとまる。35～37はヘラ切り底を有する。35は底部からの立ち上がりが直線的であり、36はやや内湾気味、37はやや外反気味に口縁にいたる。38～50は底部切り離しが糸切りの皿である。38は底部からの立ち上がりが直線的でやや先端の丸い口縁に続く。39～50は底部からの立ち上がりがやや内湾するタイプである。39、40は口縁端部が尖り気味であり、41～47は口縁端部が丸くおさめられる。51～54は底部から体部へ外反気味に立ちあがり、やや肥厚する口縁にいたる。

その他の遺物（55～59）

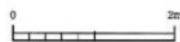
55は、東播系の捏鉢である。16世紀末か。56は片切の蓮弁をもつ青磁碗である。17世紀。57は、砂岩製の砥石である。斜方向の擦痕が観察され、使用面は中央部が凹んでいる。58、59は石英製の火打石である。58は使用頻度から全ての稜が強く摩滅している。重量は5.3gを計る。59は背面の稜にのみ潰れがみられる。火打石使用時に出る打ち屑、あるいは「角取れて 打つ人もなし 火打石」、角を失った火打石を新たに打ち欠いた時の剥片と考えられる。重量1.6g。



SB 1

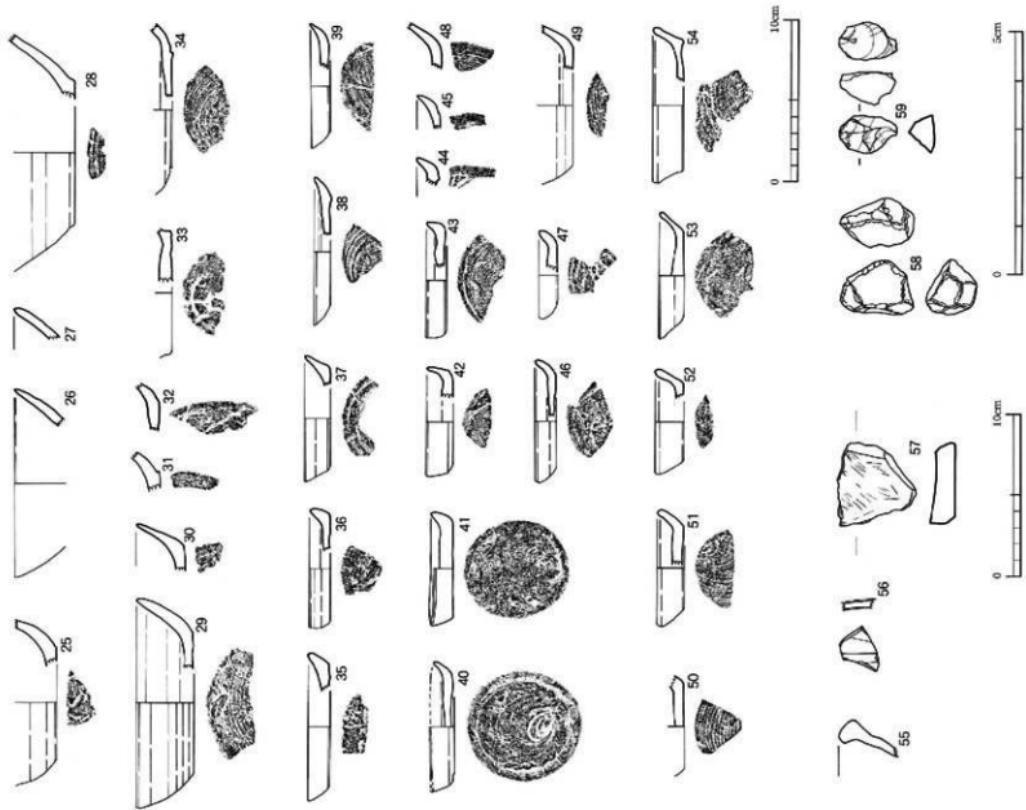


SB 2



第10図 振立柱建物跡実測図 (S=1/60)

第11図 別府町遺跡出土遺物実測図（2）(S=1/3 58、59±S=1/1)



第1表 別府町遺跡出土石器計測表

通称 番号	種類	出土地点	最大長 (m)	最大幅 (m)	最大厚 (m)	重量 (kg)	石材	備考
57	礫石	S-076	4.7	5.0	1.2	385	砂岩	
58	火打石	S-032	2.2	1.7	1.6	53	石灰	全ての縁が強く摩滅している。
59	火打石	S-032	1.8	1.2	0.8	1.6	石灰	背面の縁にのみ漬れがある。

第5節 近世以降の遺構と遺物

旧庁舎と考えられる基礎や擾乱を除去した後、溝状遺構4条(第4図)が確認された。2~4号溝状遺構から近世の陶磁器(第13図)が出土している。これら3条の溝状遺構は出土遺物や埋土状況からほぼ同時期の所産とみられ方画状につながっていた可能性も考えられる。

1号溝状遺構 (S E 1) (第4図)

3号溝状遺構(S E 3)を切り東西方向に延びる。現存長で約10mを測る。調査区を東西方向に横断するような形で検出され、東西側とも調査区外へ延びていると推定される。溝状遺構の幅は約0.2~0.8mと一定せず、検出面からの深さは東側で約0.5m、西側で約0.2mを測る。断面形は浅いU字状を呈する。遺構内から遺物の出土はみられなかった。

2号溝状遺構 (S E 2) (第4図)

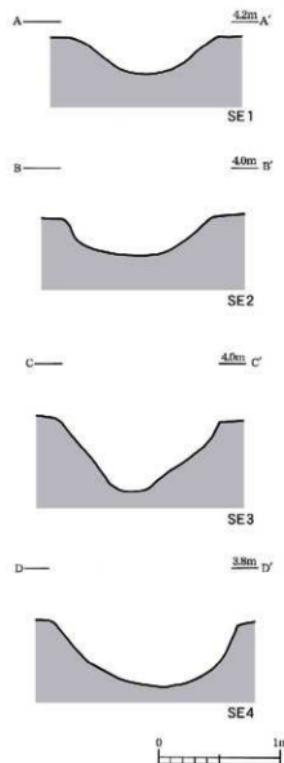
1号溝状遺構の北側約1.5mに位置し、ほぼ並行する形で東西方向に延びる。西側は浅くなり検出面で途切れる。現存長は約11mで、幅約0.7~1m、深さは0.1m前後と浅く、断面形は皿状を呈する。外面に刷毛目を有する碗60(第13図)や内面に2重の園線をもつ皿80(第14図)が出土している。

3号溝状遺構 (S E 3) (第4図)

2号溝状遺構に直交する形で検出された。北側を1号溝状遺構に切られる。現存長は約15mである。幅は約0.8m~1.2mと一定せず、検出面からの深さは中央部で約0.8mを測る。断面形はゆるいV字状を呈する。冰裂文や菊文をもつ筒型碗78(第14図)の出土がみられる。

4号溝状遺構 (S E 4) (第4図)

1号竪穴住居跡の南側、C4グリッドに位置し、東西方向に延びる。擾乱が著しく、部分的なトレント調査にとどまった。現存長は約6m、幅約1mを測る。検出面からの深さは約0.5mで断面形はU字状を呈する。遺物の出土は多く、薩摩焼の甕64(第13図)、明石系の擂鉢65、67(第13図)、丸文をもつ端反碗77(第14図)、見込みに松竹梅文をもつ皿81(第14図)、稲花皿85(第14図)、八角鉢88(第14図)などの出土がみられる。

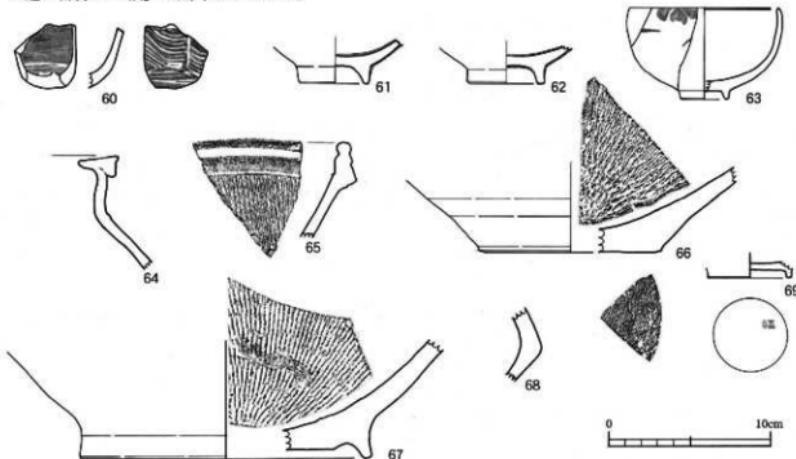


第12図 溝状遺構断面図 (S=1/40)

出土遺物

陶器（第13図）

60は外面に刷毛目のある碗である。61は内野山窯産とみられる碗である。62、63は京焼き風の碗である。64は薩摩焼の甕であり、外面は暗緑色を呈する。口縁上面に貝目がみられる。65～67は明石系？の擂鉢である。見込みに密な擦り目がみられる。66の底部は糸切りである。67は厚い高台を有し、やや新しい様相である。貝目跡がみられる。68は熔烙である。69は統制陶器とみられる碗である。高台内の端に近い部分に「福」の刻印がみられる。



第13図 別府町遺跡出土遺物実測図（3）（S=1/3）

磁器（第14図）

碗（70～79）

70は、17世紀中頃の碗である。高台疊付は露胎である。71は肥前系で外面に2重網目文がみられる。17世紀末。72は青磁染付である。内面に2条の回線がみられる。18世紀末。73は高台外面に2条の回線、内面に2条の回線、見込みに五弁花が施される。

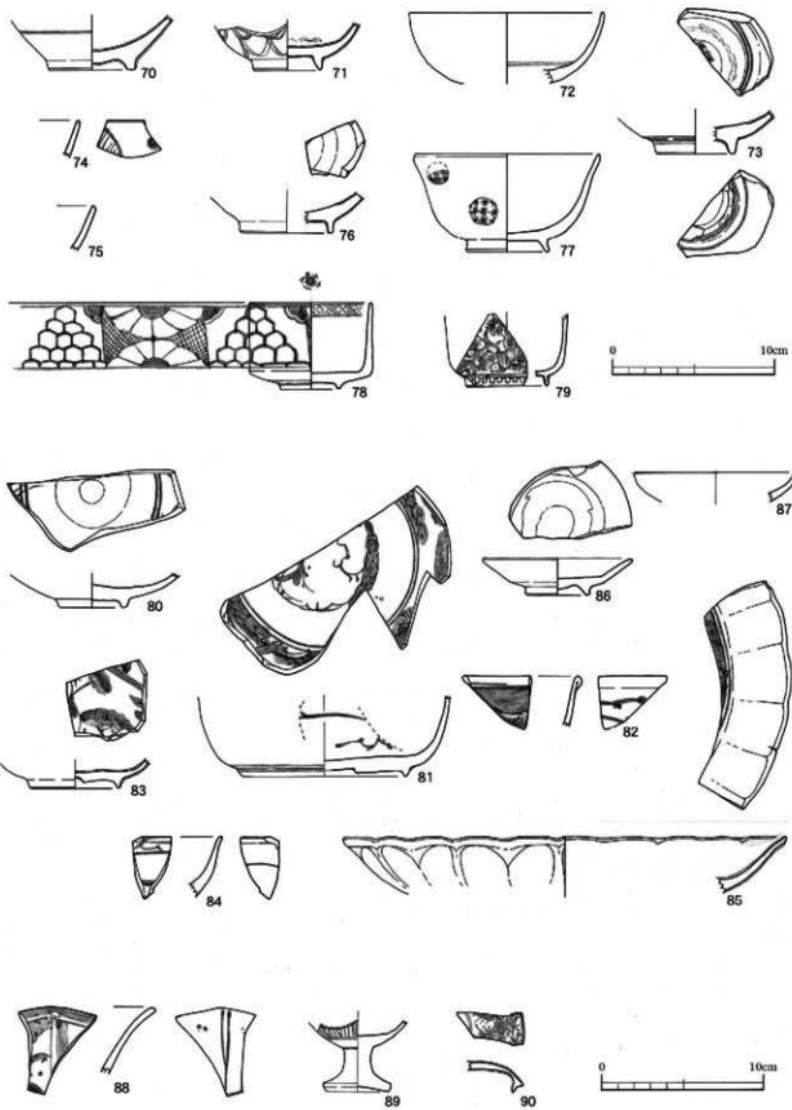
74の外面には丸文がみられ、75および76は貴入がみられる。77は端反碗である。外面に丸文がみられる。19世紀中頃。78は筒型碗である。外面に菊花文、亀甲唐積文、冰裂文が連続する。口縁内面には四方擗文、見込みに五弁花がみられる。79は素描による草花文をもつ筒型碗である。19世紀。

皿（80～87）

80はSE2より出土した皿である。高台からやや開き気味に立ち上がる。81と82は同一個体と考えられる外面に折松葉文、内面見込みに松竹梅文、2重の回線をはさんで口縁内面に松文がみられる。18世紀末。83は見込みに松文がみられる。19世紀。84は染付の皿である。口縁内面に折松葉文がみられ、見込みに2重以上の回線がみられる。85はSE4より出土した青磁染付の稜花皿である。

その他の磁器（88～90）

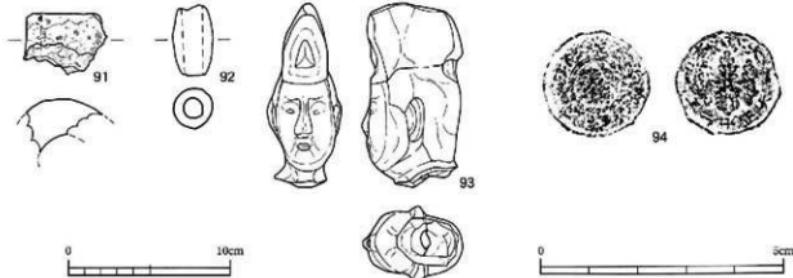
88は八角鉢である。SE4より出土。89は仏飯器である。90は段重の蓋である。



第14図 別府町遺跡出土遺物実測図（4）(S=1/3)

その他の遺物（第15図）

91は時期を特定することはできないが、その形状からふいごの羽口と考えられる。92は、最大長4.4cm、最大幅2.4cm、重量18.6gを計る土鍤である。93は土製の型作り人形である。烏帽子を着用した人物を模している。94は摩耗が著しいが大正11年鋳造の半錢貨とみられる。岡化は行っていないが、用途不明の陶器やガラス瓶、インク瓶（図版7）が出土している。



第15図 別府町遺跡出土遺物実測図（5）(S=1/3、94はS=1/1)

第2表 別府町遺跡出土遺物観察表(1)

登録 年月	種別	目 標	立 場	地質成 分	測 定 寸 法	方 法・調査・文書記述	外 備	内 備	性 質	詳 土 の 特 性	備考
口径	高さ	底面									
1	切妻土器	盤	山野一帯新	S A 1	29.4	2枚の粘土瓦等	底面滑らか鋸歯不規	底に小窓有 (S A 1/3)	底に小窓有 (S A 1/3)	2mm以下2.0g、白色光沢有し	
2	切妻土器	盤	山野一帯新	S A 1	32.2	2枚の粘土瓦等、底、斜面の 内側に凹凸有り	底に小窓有 (S A 1/3)	底に小窓有 (S A 1/3)	1~2mmの底、灰色、黑色光沢有し		
3	切妻土器	盤	山野一帯新	S A 1	28.5	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	裏方側の内側の 溝有り	1~2mmの底、灰色、黑色光沢有し		
4	切妻土器	盤	山野一帯新	S A 1	29	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	裏方側の内側の 溝有り	1~2mmの底、灰色、黑色光沢有し		
5	切妻土器	盤	山野一帯新	S A 1	33.1	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	裏方側の内側の 溝有り	1mm以下2.0g、白色光沢有し		
6	切妻土器	盤	山野一帯新	S A 1	33.4	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	裏方側の内側の 溝有り	3mm以下2.0g、白色光沢有し		
7	切妻土器	盤	黒野	S A 1	50	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	裏方側の内側の 溝有り	2~3mmの底、灰色、黑色光沢有し		
8	切妻土器	盤	山野	S A 1	52	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	裏方側の内側の 溝有り	1~2mmの底、灰色、黑色光沢有し		
9	切妻土器	盤	山野	S A 1	54	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	裏方側の内側の 溝有り	1~2mmの底、灰色、黑色光沢有し		
10	切妻土器	盤	黒野	S A 1	47	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	裏方側の内側の 溝有り	2mm以下2.0g、白色光沢有し		
11	切妻土器	盤	黒野	S A 1	67	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	裏方側の内側の 溝有り	1mm以下2.0g、白色光沢有し		
12	切妻土器	盤	黒野	S A 1	72	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	裏方側の内側の 溝有り	1~2mmの底、灰色、黑色光沢有し		
13	切妻土器	盤	山野	S A 1	73	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	裏方側の内側の 溝有り	1~2mmの底、灰色、黑色光沢有し		
14	切妻土器	盤	山野	S A 1	74	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	裏方側の内側の 溝有り	1~2mmの底、灰色、黑色光沢有し		
15	切妻土器	盤	黒野	S A 1	76	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	裏方側の内側の 溝有り	1mm以下2.0g、白色光沢有し		
16	切妻土器	盤	山野	S A 1	77	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	裏方側の内側の 溝有り	1mm以下2.0g、白色光沢有し		
17	切妻土器	盤	山野-新	S A 1	21.0	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	裏方側の内側の 溝有り	1mm以下2.0g、白色光沢有し		
18	切妻土器	盤	山野	S A 1	78	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	裏方側の内側の 溝有り	1mm以下2.0g、白色光沢有し		
19	切妻土器	盤	山野	S H 17	ナデ	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	ナデ	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	1mm以下2.0g、白色光沢有し		
20	切妻土器	盤	山野	S H 18	ナデ	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	ナデ	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	3mm以下2.0g、白色光沢有し	混合まで判別	
21	切妻土器	盤	山野	S H 19	ナデ	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	ナデ	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	2mm以下2.0g、白色光沢有し		
22	切妻土器	盤	山野	S H 20	64	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	ナデ	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	2mm以下2.0g、白色光沢有し		
23	切妻土器	盤	山野	S H 21	63	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	ナデ	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	2mm以下2.0g、白色光沢有し		
24	切妻土器	盤	山野	S H 22	64	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	ナデ	裏方側の内側の上に縦状の 溝有り	2mm以下2.0g、白色光沢有し		
25	土器	片	山野-新	S H 23	68	圓輪ナデ	圓輪ナデ	圓輪ナデ	褐色	1mm以下2.0g、白色光沢有し	ヘラ切り
26	土器	片	山野-新	S H 24	11.8	圓輪ナデ	圓輪ナデ	圓輪ナデ	褐色	2mm以下2.0g、白色光沢有し	
27	土器	片	山野-新	S H 25	67	圓輪ナデ	圓輪ナデ	圓輪ナデ	褐色	2mm以下2.0g、白色光沢有し	
28	土器	片	山野-新	S H 26	87	圓輪ナデ	圓輪ナデ	圓輪ナデ	褐色	1mm以下2.0g、白色光沢有し	赤褐色
29	土器	片	山野-新	S H 27	83	圓輪ナデ	圓輪ナデ	圓輪ナデ	褐色	4mm以下2.0g、白色光沢有し	赤褐色
30	土器	片	山野-新	S H 28	3.0	圓輪ナデ	圓輪ナデ	圓輪ナデ	褐色	1mm以下2.0g、白色光沢有し	赤褐色

第3表 別府町遺跡出土遺物観察表(2)

調査 番号	種類	器 物	出土場所 地名	層 号	経度	緯度	平法・縦横・文様ほか			地 土 の 性 質	備 考
							外 周	内 周	片 面		
31	土器部 片	縁切一底鉢	SH413				円輪ナメ	円輪ナメ	赤土色の表面 (SH413-1) 赤土色の裏面 (SH413-2)	1 mm以下の赤、赤褐色、通常の火災を含む。	赤引灰
32	土器部 底	縁切一底鉢	SH408				円輪ナメ	円輪ナメ	赤土色の表面 (SH408-1) 赤土色の裏面 (SH408-2)	1 mm以下の地、赤褐色を含む。	赤引灰
33	土器部 底	口縁切一底鉢	SH405				円輪ナメ	円輪ナメ	赤土色の表面 (SH405-1) 赤土色の裏面 (SH405-2)	1 mm以下の地、赤褐色を含む。	ヘラリ底
34	土器部 底	縁切一底鉢	SH409	7.0			円輪ナメ	円輪ナメ	赤土色の表面 (SH409-1) 赤土色の裏面 (SH409-2)	1 mm以下の地、赤褐色を含む。	赤引灰
35	土器部 底	口縁切一底鉢	SH407	9.0	7.8	1.4	円輪ナメ	円輪ナメ	赤土色の表面 (SH407-1) 赤土色の裏面 (SH407-2)	1 mm以下の地、赤褐色を含む。	ヘラリ底
36	土器部 底	口縁切一底鉢	SH406	7.3	5.8	1.3	円輪ナメ	円輪ナメ	赤土色の表面 (SH406-1) 赤土色の裏面 (SH406-2)	1 mm以下の地、赤褐色を含む。	ヘラリ底
37	土器部 底	口縁切一底鉢	SH405	7.7	5.5	1.8	円輪ナメ	円輪ナメ	赤土色の表面 (SH405-1) 赤土色の裏面 (SH405-2)	1 mm以下の地、赤褐色を含む。	ヘラリ底
38	土器部 底	口縁切一底鉢	SH411	9.2	5.6	1.9	円輪ナメ	円輪ナメ	赤土色の表面 (SH411-1) 赤土色の裏面 (SH411-2)	1 mm以下の地、赤褐色を含む。	赤引灰
39	土器部 底	口縁切一底鉢	SH403	7.7	5.0	1.2	円輪ナメ	円輪ナメ	赤土色の表面 (SH403-1) 赤土色の裏面 (SH403-2)	1 mm以下の地、赤褐色を含む。	赤引灰
40	土器部 底	口縁切一底鉢	TH894	8.0	7.0	1.5	円輪ナメ	円輪ナメ	赤土色の表面 (TH894-1) 赤土色の裏面 (TH894-2)	1 mm以下の地、赤褐色を含む。	赤引灰
41	土器部 底	口縁切一底鉢	SH405	6.3	5.6	1.4	円輪ナメ	円輪ナメ	赤土色の表面 (SH405-1) 赤土色の裏面 (SH405-2)	1 mm以下の地、赤褐色を含む。	赤引灰
42	土器部 底	口縁切一底鉢	SH405	6.6	5.3	1.7	円輪ナメ	円輪ナメ	赤土色の表面 (SH405-1) 赤土色の裏面 (SH405-2)	1 mm以下の地、赤褐色を含む。	赤引灰
43	土器部 底	口縁切一底鉢	SH417	7.1	5.0	1.2	円輪ナメ	円輪ナメ	赤土色の表面 (SH417-1) 赤土色の裏面 (SH417-2)	1 mm以下の地、赤褐色を含む。	赤引灰
44	土器部 底	口縁切一底鉢	SH446				円輪ナメ	円輪ナメ	赤土色の表面 (SH446-1) 赤土色の裏面 (SH446-2)	1 mm以下の地、赤褐色を含む。	赤引灰
45	土器部 底	口縁切一底鉢	SH427				円輪ナメ	円輪ナメ	赤土色の表面 (SH427-1) 赤土色の裏面 (SH427-2)	1 mm以下の地、赤褐色を含む。	赤引灰
46	土器部 底	口縁切一底鉢	SH422	7.4	5.2	1.3	円輪ナメ	円輪ナメ	赤土色の表面 (SH422-1) 赤土色の裏面 (SH422-2)	1 mm以下の地、赤褐色を含む。	赤引灰
47	土器部 底	口縁切一底鉢	SH407	5.3	4.3	1.7	円輪ナメ	円輪ナメ	赤土色の表面 (SH407-1) 赤土色の裏面 (SH407-2)	1 mm以下の地、赤褐色を含む。	赤引灰
48	土器部 底	口縁切一底鉢	SH406				円輪ナメ	円輪ナメ	赤土色の表面 (SH406-1) 赤土色の裏面 (SH406-2)	1 mm以下の地、赤褐色を含む。	赤引灰
49	土器部 底	口縁切一底鉢	SH427	7.2			円輪ナメ	円輪ナメ	赤土色の表面 (SH427-1) 赤土色の裏面 (SH427-2)	2 mm以下の地、赤褐色を含む。	赤引灰
50	土器部 底	口縁切一底鉢	SH445				円輪ナメ	円輪ナメ	赤土色の表面 (SH445-1) 赤土色の裏面 (SH445-2)	3 mm以下の地、赤褐色を含む。	赤引灰
51	土器部 底	口縁切一底鉢	SH406	7.0	5.1	1.7	円輪ナメ	円輪ナメ	赤土色の表面 (SH406-1) 赤土色の裏面 (SH406-2)	1 mm以下の地、赤褐色を含む。	赤引灰
52	土器部 底	口縁切一底鉢	SH402	6.3	4.8	1.6	円輪ナメ	円輪ナメ	赤土色の表面 (SH402-1) 赤土色の裏面 (SH402-2)	1 mm以下の地、赤褐色を含む。	赤引灰
53	土器部 底	口縁切一底鉢	SH402	7.8	5.3	1.8	円輪ナメ	円輪ナメ	赤土色の表面 (SH402-1) 赤土色の裏面 (SH402-2)	1 mm以下の地、赤褐色を含む。	赤引灰
54	土器部 底	口縁切一底鉢	SH406	9.0	5.2	1.9	円輪ナメ	円輪ナメ	赤土色の表面 (SH406-1) 赤土色の裏面 (SH406-2)	3 mm以下の地、赤褐色を含む。	赤引灰
55	陶器	口縁切	SH435				板ナメ	板ナメ	(SH435-1) (SH435-2)	1 mm以下の3種、赤褐色を含む。	黒茎灰、黒板灰、黒土灰
56	青銅 杖	馬頭	SH474				馬頭	馬頭	(SH474-1)	馬頭	17世紀
57	陶器	柄	SH215				馬頭	馬頭	(SH215-1)	馬頭	赤灰
58	陶器	柄	SH406				馬頭	馬頭	(SH406-1)	馬頭	赤灰
59	陶器	柄	SH406				馬頭	馬頭	(SH406-2)	馬頭	赤灰
60	陶器	柄	SH406				馬頭	馬頭	(SH406-3)	馬頭	赤灰
61	陶器	柄	SH406				馬頭	馬頭	(SH406-4)	馬頭	赤灰
62	陶器	柄	SH406				馬頭	馬頭	(SH406-5)	馬頭	赤灰
63	陶器	柄	SH406				馬頭	馬頭	(SH406-6)	馬頭	赤灰
64	陶器	柄	SH406				馬頭	馬頭	(SH406-7)	馬頭	赤灰
65	陶器	柄	SH406				馬頭	馬頭	(SH406-8)	馬頭	赤灰
66	陶器	柄	SH406				馬頭	馬頭	(SH406-9)	馬頭	赤灰
67	陶器	柄	SH406				馬頭	馬頭	(SH406-10)	馬頭	赤灰
68	陶器	柄	SH406				馬頭	馬頭	(SH406-11)	馬頭	赤灰
69	陶器	柄	SH406				馬頭	馬頭	(SH406-12)	馬頭	赤灰
70	陶器	柄	SH406				馬頭	馬頭	(SH406-13)	馬頭	赤灰
71	陶器	柄	SH406				馬頭	馬頭	(SH406-14)	馬頭	17世紀中葉
72	青銅	柄	SH406				馬頭	馬頭	(SH406-15)	馬頭	17世紀末
73	青銅	柄	SH406				馬頭	馬頭	(SH406-16)	馬頭	17世紀
74	陶器	柄	SH406				馬頭	馬頭	(SH406-17)	馬頭	赤灰
75	陶器	柄	SH406				馬頭	馬頭	(SH406-18)	オーバー馬頭	赤灰
76	陶器	柄	SH406				馬頭	馬頭	(SH406-19)	馬頭	赤灰
77	陶器	柄	SH406				馬頭	馬頭	(SH406-20)	馬頭	赤灰
78	陶器	柄	SH406	11.5	5.1		馬頭	馬頭	(SH406-21)	馬頭	1550～1600年
79	陶器	柄	SH406	7.6	5.2	5.3	馬頭	馬頭	(SH406-22)	馬頭	1550～1600年
80	陶器	柄	SH406	9.1	5.0	5.6	馬頭	馬頭	(SH406-23)	馬頭	1550～1600年
81	陶器	柄	SH406	5.4			馬頭	馬頭	(SH406-24)	馬頭	1550～1600年
82	陶器	柄	SH406	4.3			馬頭	馬頭	(SH406-25)	馬頭	1550～1600年
83	青銅	柄	SH406	11.8			馬頭	馬頭	(SH406-26)	馬頭	1550～1600年
84	陶器	柄	SH406	4.8			馬頭	馬頭	(SH406-27)	馬頭	1550～1600年
85	陶器	柄	SH406	5.2			馬頭	馬頭	(SH406-28)	馬頭	1550～1600年
86	陶器	柄	SH406	4.2			馬頭	馬頭	(SH406-29)	馬頭	1550～1600年
87	陶器	柄	SH406	10.0			馬頭	馬頭	(SH406-30)	馬頭	1550～1600年
88	陶器	柄	SH406	5.1			馬頭	馬頭	(SH406-31)	馬頭	1550～1600年
89	陶器	柄	SH406	7.6	5.2	5.3	馬頭	馬頭	(SH406-32)	馬頭	1550～1600年
90	陶器	柄	SH406	5.1			馬頭	馬頭	(SH406-33)	馬頭	1550～1600年
91	陶器	柄	SH406	4.2			馬頭	馬頭	(SH406-34)	馬頭	1550～1600年
92	陶器	柄	SH406	5.4			馬頭	馬頭	(SH406-35)	馬頭	1550～1600年
93	陶器	柄	SH406	5.4			馬頭	馬頭	(SH406-36)	馬頭	1550～1600年
94	陶器	柄	SH406	4.8			馬頭	馬頭	(SH406-37)	馬頭	1550～1600年
95	陶器	柄	SH406	2.7			馬頭	馬頭	(SH406-38)	馬頭	1550～1600年
96	陶器	柄	SH406	9.2	4.0	4.3	馬台付二輪車輪	馬台付二輪車輪	(SH406-39)	馬台付	1550～1600年
97	陶器	柄	SH406	9.3			馬頭	馬頭	(SH406-40)	馬頭	1550～1600年
98	陶器	柄	SH406	5.4			馬頭	馬頭	(SH406-41)	馬頭	1550～1600年
99	陶器	柄	SH406	2.7			馬頭	馬頭	(SH406-42)	馬頭	1550～1600年
100	陶器	柄	SH406	3.7			馬頭	馬頭	(SH406-43)	馬頭	1550～1600年

第Ⅲ章 自然科学分析

I. 植物珪酸体分析

1.はじめに

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

2. 試料

分析試料は、南壁基本土層から採取された14点、およびⅡ層検出面から採取された3点の計17点である。試料採取箇所を分析結果図に示す。

3. 分析法

植物珪酸体の抽出と定量は、ガラスピース法（藤原, 1976）を用いて、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1 gに対し直径約40 μm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20 μm以下の微粒子除去
- 6) 封入剤（オイキット）中に分散してプレパラート作成
- 7) 檢鏡・計数

同定は、400倍の偏光顕微鏡下で、おもにイネ科植物の機動細胞由来する植物珪酸体を対象として行った。計数は、ガラスピース個数が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1 gあたりのガラスピース個数に、計数された植物珪酸体とガラスピース個数の比率をかけて、試料1 g中の植物珪酸体個数を求めた。

また、おもな分類群についてはこの値に試料の仮比重（1.0と仮定）と各植物の換算係数（機動細胞珪酸体1個あたりの植物体乾重、単位：10–5 g）をかけて、単位面積で厚幅1 cmあたりの植物体生産量を算出した。これにより、各植物の繁茂状況や植物間の占有割合などを具体的にとらえることができる。イネの換算係数は2.94、ヨシ属（ヨシ）は6.31、ススキ属（ススキ）は1.24、メダケ属は1.16、ネザサ節は0.48、チマキザサ節・チシマザサ節は0.75、ミヤコザサ節は0.30である（杉山, 2000）。タケア科については、植物体生産量の推定値から各分類群の比率を求めた。

4. 分析結果

分析試料から検出された植物珪酸体の分類群は以下のとおりである。これらの分類群について定量を行い、その結果を表1および図1、図2に示した。主要な分類群について顕微鏡写真を示す。

〔イネ科〕

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

〔イネ科－タケア科〕

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

〔イネ科－その他〕

表皮毛起源、棒状珪酸体（おもに結合組織細胞由来）、茎部起源、未分類等

〔樹木〕

ブナ科（シイ属）、ブナ科（アカガシ属）、クスノキ科、マンサク科（イスノキ属）、その他

5. 考察

（1）耕作跡の検討

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

1) 南壁基本上層 (図1)

II層 (試料1) からV層 (試料10)までの層準について分析を行った。その結果、II層 (試料1)～Va層 (試料10)からイネが検出された。このうち、II層 (試料1、2) およびIV層 (試料7)では密度が6,200～6,900個/gと高い値であり、III層 (試料5)でも6,100個/gと比較的高い値である。したがって、これらの層準では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。

Va層 (試料10)では密度が1,400個/gと比較的低い値である。イネの密度が低い原因としては、稲作が行われていた期間が短かったこと、土層の堆積速度が速かったこと、洪水などによって耕作土が流出したこと、採取地点が畦畔など耕作面以外であったこと、および上層や他所からの混入などが考えられる。

2) III層検出面 (図2)

III層検出面 (試料1～3)について分析を行った。その結果、すべての試料からイネが検出されたが、密度は2,000～2,800個/gと比較的低い値である。イネの密度が低い原因としては、前述のようなことが考えられる。

(2) イネ栽培植物の検討

植物珪酸体分析で同定される分類群のうち栽培植物が含まれるものには、イネ以外にもムギ類、ヒエ属型 (ヒエが含まれる)、エノコログサ属型 (アワが含まれる)、キビ属型 (キビが含まれる)、ジュズダマ属 (ハトムギが含まれる)、オヒシバ属 (シコクビエが含まれる)、モロコシ属型などがあるが、これらの分類群はいずれの試料からも検出されなかった。

(3) 植物珪酸体分析から推定される植生と環境

1) 植物珪酸体の検出状況

下位のV層では、ヨシ属、ススキ属型、ウシクサ族A、メダケ節型などが検出されたが、いずれも少量である。また、樹木 (照葉樹) のブナ科 (シイ属)、マンサク科 (イスノキ属) なども検出された。樹木は一般に植物珪酸体の生産量が低いことから、少數が検出された場合でもかなり過大に評価する必要がある (杉山, 1999)。VI層でもおおむね同様の結果であり、Vb層ではヨシ属が増加している。Va層では、前述のようにイネが出現しており、ヨシ属は減少している。IV層ではイネが大幅に増加しており、ヨシ属はさらに減少している。II層下部ではススキ属型が増加しており、ブナ科 (シイ属) は見られなくなっている。おもな分類群の推定生産量によると、Vb層より下位ではおおむねヨシ属が優勢であり、IV層より上位ではイネが優勢となっている。

2) 植生と環境の推定

Vb層からVb層にかけては、おおむねヨシ属が生育するような湿地的な環境であったと考えられ、周辺にはススキ属やチガヤ属、メダケ属 (メダケ節やネザサ節) などが生育する比較的乾燥した草原的なところも分布していたと推定される。また、遺跡両辺にはシイ属やイヌキ属などの照葉樹林が分布していたと考えられる。

Va層もしくはIV層の時期には、ヨシ属などが生育する湿地を利用して水田稲作が開始されたと考えられ、その後もII層の時期まで継続的に稲作が行われていたと推定される。なお、II層ではヨシ属が見られなくなり、樹木 (照葉樹) も減少していることから、この頃に水田稲作の集約化および乾田化が行われた可能性が考えられる。

6. まとめ

植物珪酸体分析の結果、II層～IV層ではイネが多量に検出され、稲作が行われていた可能性が高いと判断された。また、Va層でも少量ながらイネが検出され、稲作が行われていた可能性が認められた。

本遺跡周辺は、稲作が開始される以前はおおむねヨシ属などが生育する湿地的な環境であったと考えられ、Va層もしくはIV層の時期にそこを利用して水田稲作が開始されたと推定される。

文献

- 杉山真二 (1987) タケアキ科植物の機動細胞珪酸体。富士竹類植物園報告, 31, p. 70-83.
杉山真二・松田隆二・藤原宏志 (1988) 機動細胞珪酸体の形態によるキビ族植物の同定とその応用—古代農耕追究のための基礎資料として—。考古学と自然科学, 20, p. 81-92.
杉山真二 (1990) 植物珪酸体分析からみた九州南部の照葉樹林発達史。第四紀研究, 38(2), p. 109-123.
杉山真二 (2000) 植物珪酸体 (プラント・オパール)。考古学と植物学、同成社, p. 189-213.
藤原宏志 (1976) プラント・オパール分析法の基礎的研究(I) —数種イネ科栽培植物の珪酸体標本と定性分析法—。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.

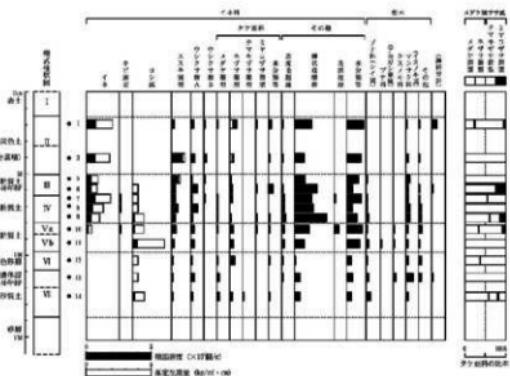


図1 宮崎県、別府町遺跡南壁基本土層における植物珪酸体分析結果

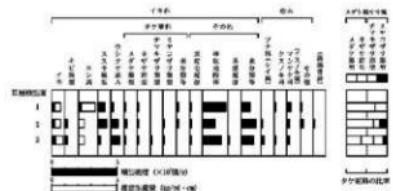


図2 別府町遺跡、III層検出面における植物珪酸体分析結果



植物珪酸体（プラント・オパール）の顕微鏡写真 —— 50 μm

II. 放射性炭素年代測定

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	Ⅲ層検出面	土壤	酸洗浄、石墨調整	AMS
No.2	Ⅳ層基本土層、Ⅴ層上部	樹木	酸-7%硫酸-酸洗浄、石墨調整	AMS

AMS : 加速器質量分析法 (Accelerator Mass Spectrometry)

2. 測定結果

試料名	測定No. (Beta-)	¹⁴ C年代 (年BP)	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	補正 ¹⁴ C年代 (年BP)	曆年代 (西暦) (1σ : 68%確率、 2σ : 95%確率)
No.1	208329	2870±40	-20.0	2950±40	交点: cal BC 1140 1σ : cal BC 1250~1100 2σ : cal BC 1290~1020
No.2	208330	2410±40	-27.1	2380±40	交点: cal BC 410 1σ : cal BC 420~400 2σ : cal BC 740~710, 530~390

(1) ¹⁴C年代測定値

試料の¹⁴C/¹²C比から、単純に現在 (AD1950年) から何年前かを計算した値。¹⁴Cの半減期は、国際的慣例によりLibbyの5,568年を用いた。

(2) $\delta^{13}\text{C}$ 測定値

試料の測定¹³C/¹²C比を補正するための炭素安定同位体比 (¹³C/¹²C)。この値は標準物質 (PDB) の同位体比からの千分差 (‰) を表す。

(3) 補正¹⁴C年代値

¹⁴C測定値から試料の炭素の同位体分別を知り、¹⁴C/¹²Cの測定値に補正値を加えた上で算出した年代。試料の $\delta^{13}\text{C}$ 値を-25(‰)に標準化することによって得られる年代である。

(4) 曆年代

過去の宇宙線強度の変動による大気中¹⁴C濃度の変動を較正することにより算出した年代 (西暦)。calはcalibrationした年代値であることを示す。較正には、年代既知の樹木年輪の¹⁴Cの詳細な測定値、およびサンゴのU-Th年代と¹⁴C年代の比較により作成された較正曲線を使用した。

曆年代の交点とは、補正¹⁴C年代値と較正曲線との交点の曆年代値を意味する。 1σ (68%確率) と 2σ (95%確率) は、補正¹⁴C年代値の偏差の幅を較正曲線に投影した曆年代の幅を示す。したがって、複数の交点が表記される場合や、複数の 1σ ・ 2σ 値が表記される場合もある。

3. 所見

加速器質量分析法 (AMS法) による放射性炭素年代測定の結果、Ⅲ層検出面の土壤 (No.1) では2950±40年BP (1σ の曆年代でBC1250~1100年)、Ⅳ層上部の樹木 (No.2) では2380±40年BP (同BC420~400年) の年代値が得られた。

このうち、Ⅲ層検出面の土壤 (No.1) の年代値は予想される年代よりも明らかに古い値であり、下位のⅣ層上部の樹木 (No.2) よりもかなり古くなっている。土壤試料による年代測定結果は、その土壤が生成された当時の年代を示しており、文化層としての年代観とは必ずしも一致しない場合がある。ここでは、河川の影響など何らかの原因で古い時代の土層が再堆積してⅢ層が形成されることなどが想定されるが、詳細は不明である。Ⅲ層の年代観については、土壌による編年観と合わせて総合的に検討する必要がある。

文献

Stuiver et al. (1998). INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration. Radiocarbon, 40, p.1041-1083.

中村俊夫 (1999) 放射性炭素法. 考古学のための年代測定学入門. 古今書院. p.1-36.

第IV章　まとめ

別府町遺跡からは弥生時代の竪穴住居跡1軒と水田跡、中世の掘立柱建物跡が2棟確認された。また近世以降の溝状遺構や旧裁判所の庁舎に関わると推定される遺物なども出土した。以下得られた知見を元に概要を整理することでまとめにかえたい。

出土遺物について

別府町遺跡内から、弥生土器、土師器、陶磁器がそれぞれの時期の遺構に伴って確認された。

弥生土器はその出土個体の大半は竪穴住居跡（S A 1）内からの出土である。壺は、口縁部が明確な貼付突帯で構成され断面形が台形や長方形を呈する1～4のほか、L字に近い口縁をもつ5、17などのタイプがみられる。4は、断面形がやや三角形に近く古い要素をもつと考えられる。壺は1点のみで肩の張った胴部に4条の沈線がみられる。遺構外であるが、24の高杯は摩耗が著しいが受け部と脚部との間に三角形状の突帯が認められる。これらの土器は山ノ口II式に併行する時期を主体とする。ほぼ弥生時代中期中葉から後葉にかけての時期と考えられる。

土師器は出土のほぼ9割は底部切り離し形態が糸切りによるものであり、掘立柱建物跡も含めてビット内からの出土も多数を占める。出土は調査区のなかでもC 2グリッド周辺のやや微高地状に高まった場所に中心をもつ。西側や北側は削平のためかビットの広がりを確認できなかったが、周囲には掘立柱建物跡等の遺構がほかにも存在した可能性が考えられる。また、中世に迫る遺物として束縛系の捏鉢55や蓮弁をもつ青磁碗56の出土がみられる。

陶磁器に関しては、溝状遺構内からの出土が主体で、おもに肥前系陶磁のIV期を中心とした碗や皿が多くみうけられる。

その他にも図版7のガラス製品については、瓶が、大正14年頃にさかのぼるサイダーなどの清涼飲料の容器として用いられた可能性が高い。またインク瓶の出土など旧庁舎に関する生活の様相の一端を垣間見ることができる資料といえる。

出土遺構について

確認された竪穴住居跡は、削平のため床面付近での確認となったが出土遺物から弥生時代中期に比定される。南西約400mで調査された宮崎小学校遺跡も本遺跡と同様沖積地に残る微高地状に位置しており、環濠的な性格をもつと考えられる溝状遺構と、中期末から後期初頭の土器が出土していて本遺跡とほぼ同時期の遺跡であることが確認された。水田に関しては、調査区の関係からわずか面積40m²の三角形状であったが、畦畔状と考えられる緩やかな段差とそれに続く平坦な青灰色粘質土の広がりを確認した。平坦面での植物珪酸体分析の結果からも水田耕作がなされていた可能性が高く、この水田土壤に相当すると考えられる堆積が宮崎小学校遺跡の調査区内でも確認されており、旧河川の氾濫原の上に形成された微高地状に弥生時代の生活の痕跡、低地部に水田が広がるという状況が想定される。

近世以降では、幅約1.5mの溝状遺構を4本検出し、そのうち3本からは陶磁器が出土した。埋土状況からほぼ同時期の遺構と考えられ、配置から方格状につながるのではないかと推定される。

参考文献

「宮崎小学校遺跡」『宮崎市文化財調査報告書』第53集 宮崎市教育委員会 2002

図 版

図版 1



別府町遺跡遠景 1（中央に宮崎小学校遺跡を望む、東より）



別府町遺跡遠景 2（奥は浄土江遺跡、西より）



別府町遺跡調査区全景



別府町遺跡ピット群検出状況

図版 3



別府町遺跡作業風景（南より）



竪穴住居跡検出状況（南西より）



竪穴住居跡遺物出土状況（東より）



竪穴住居跡発掘状況（東より）



基本土層 1



調査区南端土層断面（北西より）

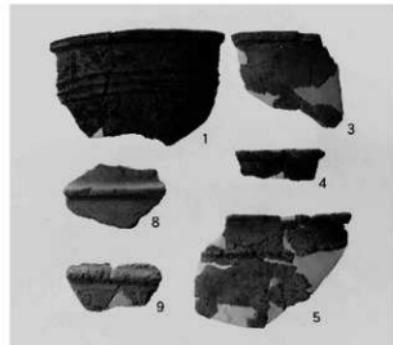


1号溝状遺構（西より）



水田遺構（西より）

図版4



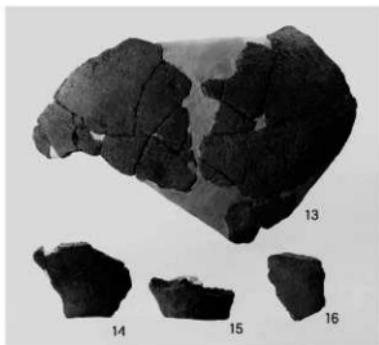
竪穴住居跡出土弥生土器（壺・大甌）



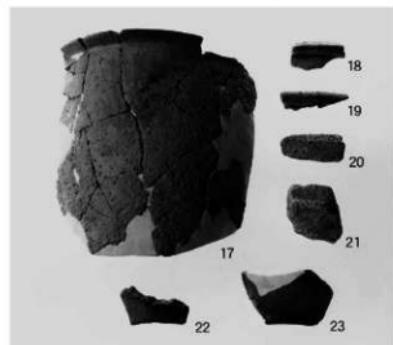
竪穴住居跡出土弥生土器（壺1）



竪穴住居跡出土弥生土器（壺2）



竪穴住居跡出土弥生土器（壺）

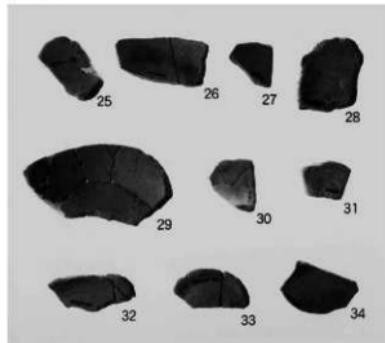


包含層出土弥生土器

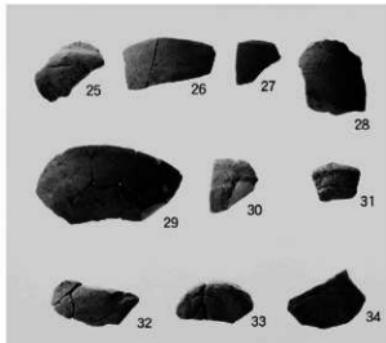


包含層出土弥生土器（高杯）

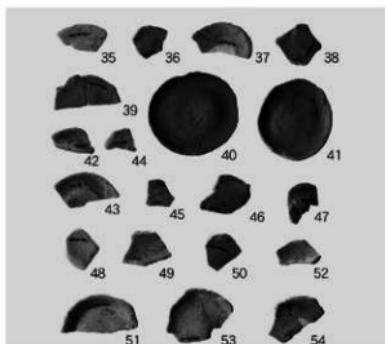
図版 5



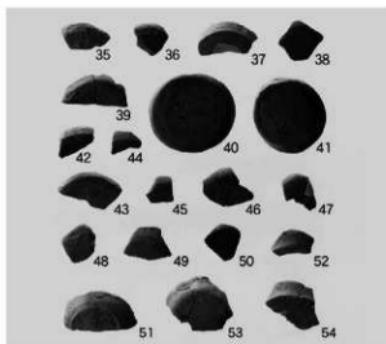
土師器環（内面）



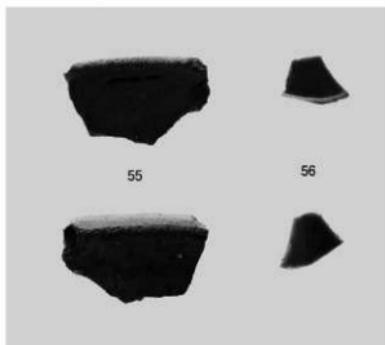
土師器環（外側）



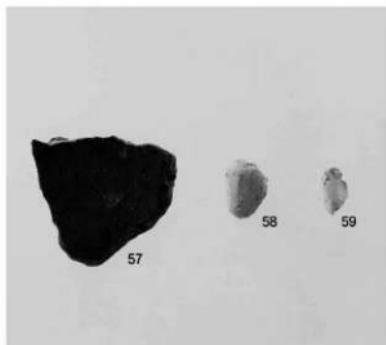
土師器皿（内面）



土師器皿（外側）

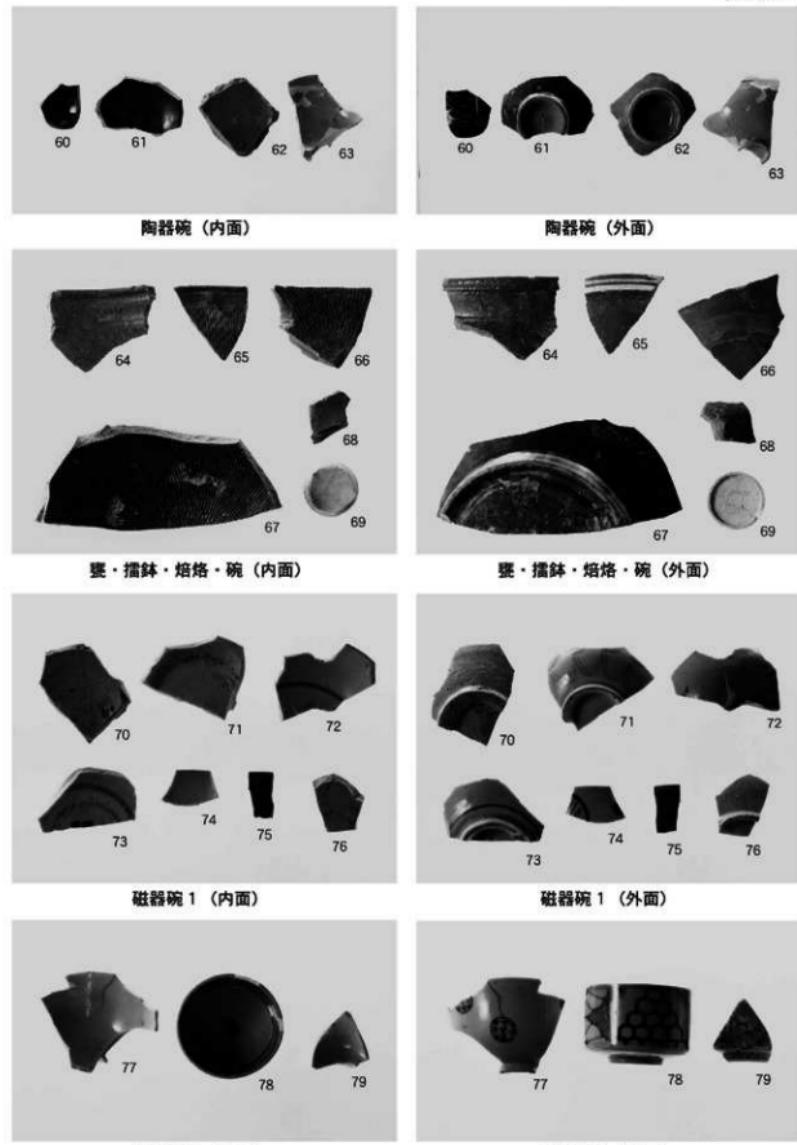


捏鉢（55）・青磁（56）

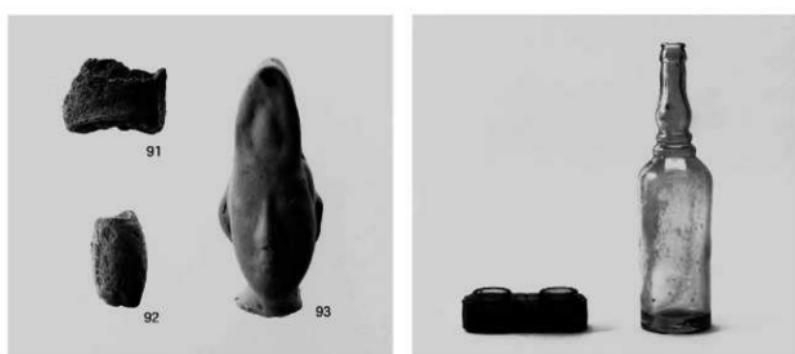
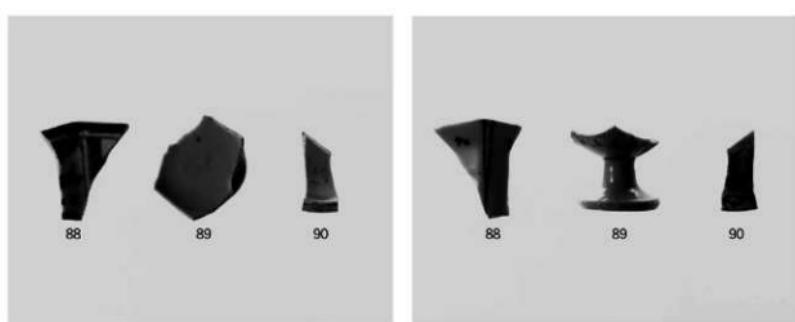
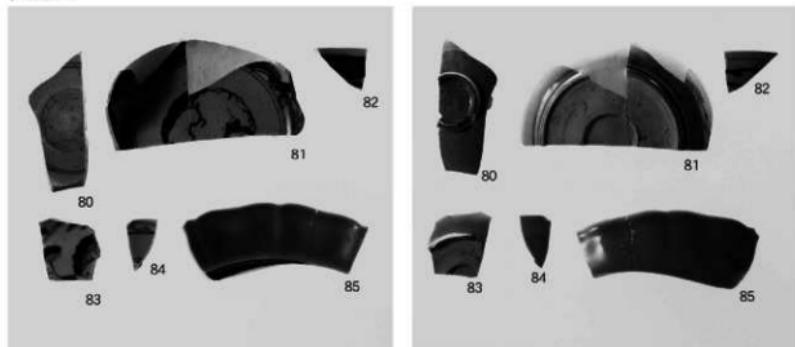


石器（砥石・火打石）

図版6



図版 7



報告書抄録

ふりがな	べっぷちょう					
書名	別府町遺跡					
副書名	宮崎法務総合庁舎建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書					
卷次	第1集					
シリーズ名	宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書					
シリーズ番号	第137集					
編著者名	橋本 英俊					
発行機関	宮崎県埋蔵文化財センター					
所在地	〒880-0212 宮崎県宮崎市佐土原町下那剣4019番地					
発行年月日	2006年12月26日					
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
べっぷちょう いせき 別府町遺跡	みやざき し べっぷちょう 宮崎市別府町49ほか	31°54'37"付近	131°25'40"付近	2005.06.01 ～ 2005.08.08	1,500m ²	宮崎法務総合庁舎建設
	コード					
	市町村					
	遺跡番号					
種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項		
べっぷちょう いせき 別府町遺跡	弥生時代中期	竪穴住居跡1 水田跡	弥生土器 (山ノ口II式系土器)			
	中世	掘立柱建物跡2 ピット	土師器 陶磁器	弥生時代の水田跡		
	近世～近現代	溝状遺構4	陶磁器・土製品 ガラス製品			

宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書 第137集

別府町遺跡

宮崎法務総合庁舎建設に伴う発掘調査報告書

平成18年12月26日

編集・発行 宮崎県埋蔵文化財センター
〒880-0212 宮崎市佐土原町下基町4019番地
TEL 0985-36-1171 FAX 0985-72-0660

印 刷 株式会社 イースト朝日
〒880-0123 宮崎市芳士字中郷590-1
TEL 0985-62-5055 FAX 0985-62-5054
