

# 赤木遺跡発掘調査報告書

宮崎県宮中山間総合整備事業に係る埋蔵文化財発掘調査

2000年 3月

宮崎県門川町教育委員会

# 赤木遺跡発掘調査報告書

宮崎県営中山間総合整備事業に係る埋蔵文化財発掘調査



2000年 3月

宮崎県門川町教育委員会



赤木遺跡全景

## 序

門川町の文化財・埋蔵文化財の保護と活用については、日頃から深いご理解をいただき、厚くお礼申し上げます。

門川町教育委員会では、平成10年度に県営中山間総合整備事業に伴う西門川地区赤木遺跡の発掘調査を宮崎県東臼杵農林振興局の委託を受け、実施いたしました。

この報告書は、平成10年12月から平成11年3月にかけて実施いたしました発掘調査の結果について、報告するものであります。

今回の調査では、縄文時代の住居跡が検出され、約3000年前の土器や石器が出土しております。こうした調査を通じて門川町の歴史や文化を明らかにし、記録として後世に残していくことは、私たちの大切な役目だと存じます。

ことに21世紀を目前にしてこうした文化財の保護、保存、活用につきましては、特に重要な課題といえます。

この調査結果が、今後の門川町の文化財保護に生かされるとともに、町の歴史の解明や生涯学習の場での活用などに役立てていただければ幸いです。

最後になりましたが、調査にあたってご協力をいただいた地元の皆様、東臼杵農林振興局、宮崎県文化課、宮崎県埋蔵文化センターなど諸関係機関の皆様に厚くお礼申し上げます。

平成12年3月

門川町教育委員会  
教育長 柿 並 武 利

## 例　　言

1. この報告書は、門川町教育委員会が平成10年12月から平成11年3月に実施した赤木遺跡発掘調査の報告書である。
2. この発掘調査は、宮崎県中山間総合整備事業に係るもので、門川町教育委員会が県東臼杵農林振興局の委託を受けて実施したものである。
3. 赤木遺跡は、門川町大字川内字赤木に所在する。
4. 発掘調査は、町教育委員会社会教育課主査塙田麗子が担当した。また、調査にあたっては、町農林課及び東臼杵農林振興局、宮崎県文化課、宮崎県立埋蔵文化財センター等の指導・助言・協力を得た。
5. この報告書の執筆・編集は窪田が担当した。
6. 本文中、赤木遺跡の自然環境の一部は、足立富男氏（本町　西栄町在住地質学研究者）に執筆を依頼し、自然科学分析調査の結果については、（株）古環境研究所に依頼した。
7. 本書の執筆にあたっては、菅付和樹氏（宮崎県立埋蔵文化財センター）、小野信彦氏（北方町教育委員会）、緒方博文氏（日向市教育委員会）、足立富男氏に土器、石器についてご教示いただいた。
8. 出土した遺物は、門川町中央公民館で保管している。

# 本文目次

第1章 調査の概要 .....	1~5
第1節 調査に至る経緯 .....	1~3
第2節 調査の体制 .....	3~4
第3節 調査の経過 .....	4~5
第2章 遺跡の概要 .....	6~59
第1節 遺跡の立地と環境 .....	6~10
1. 地質的に見た門川町の生い立ち .....	6~8
2. 自然環境ならびに歴史的環境 .....	8~10
第2節 調査の概要 .....	10~29
1. 発掘区 .....	10~22
2. 上層 .....	22~30
第3節 遺構 .....	31
1. 中世~近代 .....	31
2. 縄文時代 .....	31
第4節 遺物 .....	31~48
第5節 自然科学分析調査報告 .....	49~58
第6節 まとめ .....	59

## 挿 図 目 次

第1図. 門川町地質図.....	7
第2図. 遺跡の位置及び周辺遺跡.....	9
第3図. 調査区略図及び周辺地形図.....	11
第4図. I 区上層遺構検出状況.....	12~13
第5図. I 区下層遺構検出状況.....	12~13
第6図. I 区 1 号石組み遺構実測図 (1/30).....	14
第7図. I 区 2 号石組み遺構実測図 (1/30).....	15
第8図. I 区住居跡実測図 (1/30).....	16
第9図. I 区 1 号土壤実測図 (1/20).....	17
第10図. I 区 2 号土壤実測図.....	18
第11図. II 区配石出土状況.....	19
第12図. IV 区小礫出土状況 (1/60) .....	20
第13図. V 区遺構検出状況実測図・遺物出土状況 (1/100) .....	21
第14図. V 区小礫・遺物出土状況 (1/40).....	22
第15図. I 区 A2e-1~A3e-4 セクション南北土層断面図 (1/40).....	24
第16図. I 区 A3e-5~A4e-4 セクション南北土層断面図 (1/40).....	25
第17図. I 区 A5~B5 セクション東西土層断面図 (1/40) .....	26~27
第18図. II 区 A6f-4~B6e-4 セクション東西土層断面図 (1/40) .....	28
第19図. IV 区 C7-6~D7-6 セクション東西土層断面図 (1/40) .....	28
第20図. V 区北壁東西土層断面図 (1/40) .....	29~30
第21図. V 区出土土器実測図.....	32
第22図. IV 区出土土器実測図.....	33
第23図. IV 区出土土器実測図.....	34
第24図. 1 号住居跡出土土器実測図.....	37
第25図. 1 分住居跡出土土器実測図.....	38
第26図. 1 号住居跡埋土出土土器実測図.....	41
第27図. 1 分住居跡埋土出土土器実測図.....	42
第28図. I 区 A4g-7 アカホヤ上面出土土器実測図.....	44
第29図. I 区 A4g-8 出土土器石器・土製品実測図.....	45
第30図. 1 号土壤・2 号土壤出土石器実測図.....	46
第31図. 2 号土壤出土石器実測図.....	47
図1. 赤木遺跡 1 号住居跡における植物珪酸体分析結果.....	55

## 表 目 次

出土土器観察表 1 .....	35
出土土器観察表 2 .....	36
出土土器観察表 3 .....	39
出土土器観察表 4 .....	40
出土土器観察表 5 .....	43
出土石器・土製品観察表 .....	48
資料と方法 .....	50
赤木遺跡における樹種同定結果 .....	51
門川町、赤木遺跡における植物珪酸体分析結果 .....	54

# 図 版 目 次

## 赤木遺跡全景

赤木遺跡出土炭化材の顕微鏡写真	52
植物珪酸体（プラントオパール）の顕微鏡写真	58
図版1. (1) I区造構検出状況全景 (2) I区造構検出状況2	60
図版2. (1) I区北側石組造構 (1号) (2) I区南側石組造構 (2号)	61
図版3. (1) I区北側造構検出状況 (2) 1号住居跡東側南北土層断面	62
図版4. (1) II区1号住居跡西側南北土層断面	63
(2) I区1号住居跡 (西から) (3) I区1号住居跡 (北から)	63
図版5. (1) I区住居跡西側南北セクション土層断面	
(2) I区住居跡南側東西セクション土層断面	64
図版6. I区1・2号土壙検出状況 (2) 2号 土壙北側土層断面	
(3) 2号 I: 壤東側上層断面 (4) 1号 土壙上面 (5) 2号 I: 壤上面	
(6) 2号 I: 壤下面	65
図版7. (1) V区発掘状況 (2) V区出土土器	66
図版8. (1) I区最上層出土磁器・陶器 (2) I区A4g-7 1号住居跡上層出土土器	67
図版9. I区1号住居跡出土土器	68
図版10. 1号住居跡出土土器	69
図版11. 1号住居跡出土土器	70
図版12. (1) 1号住居跡出土土器 (2) 2号 I: 壙出土土器	71
図版13. (1) 1号住居跡上層出土土器 (2) V区上層出土石器	
(3) II区 水田基盤層出土石器 (4) IV区赤ホヤ層出土石器・土製品	72
図版14. IV区出土土器	73
図版15. IV区出土石器・土器	74
図版16. (1) 1号住居跡石器 (2) 2号 土壙出土石器 (3) 1号土壙出土石器	75
図版17. (1) 1号 I: 壙出土石器 (2) 2号 土壙出土石器	76

# 第1章 調査の概要

## 第1節 調査に至る経緯

平成8年1月、宮崎県文化課を通じて、団体営土地改良整備事業三ヶ瀬地区に係る埋蔵文化財有無の照会が門川町教育委員会にあった。同年1月29日に当時の文化課の県北調整担当であった菅付和樹氏が来町され、当時の本町農林課の和泉満義係長と社会教育課窪田麗子主査とで現地を案内し、協議した。

この事案は、当初、県営事業ということで計画されたため、東臼杵農林振興局の依頼で県文化課が調査に入ったわけだが、町の文化財担当に連絡があった時点では、団体営でとの計画で進行中であった。

1月の現地視察・協議では、1) 事業地域全体を確認 2) 分布調査地域の絞り込み 3) 分布調査時期の調整を行った。そして、2月20日に遺跡の立地の可能性のある大原、赤木の2カ所について県文化課が分布調査を実施することになった。しかし、先に記したとおり、当時、事業は団体営で進行しつつだったので、分布調査までは県文化課が実施するが、その後に統合して実施する試掘調査、本調査は門川町で実施するようにとの話だった。当時における事業計画のあらましと問題点は次の通りであった。

- 計画：1. 平成8年度に事業実施計画策定（出来れば実施設計まで）  
2. 平成9年度に事業実施（工事）

問題点：1. 調査予算については平成8年度では措置していない。

- 2. 調査場所、時期を早期に絞り込み、平成8年度中に調査実施がベストだが休耕してもらえるのか。
- 3. 農家負担分については調査費を文化庁補助金でまかなうことが出来るが、平成8年度では計画をあげていない。
- 4. 平成9年度で調査を実施するしかないが、工事着工以前に調査を終えるための方策を今後協議が必要。

その後、県文化課の分布調査の結果をみて、門川町教育委員会が主体となって試掘調査を3月11日から22日まで、大原地区と赤木地区で実施した。

試掘調査の結果、大原地区では表土直下で青磁碗の底部破片、洪水による河原石の堆石層下の粘土層に阿蘇凝灰岩（いわゆる灰石）の切石が埋まっていた。また、赤木地区では、トレンチでの遺物の出土はみなかったが、青磁碗破片を表面採取した。また、赤木では過去に石斧を地元の方が耕作中に発見し、保管されていることが知られた。

この結果は、同年7月16日、農林課に報告し、本調査が必要であることを述べた。その後、同年9月10日付け文書で照会に対する正式な回答をし、1) 当該地区で埋蔵文化財が確認されたこと 2) 事業計画策定にあたり保護・保存に配慮方をお願いしたいこと 3) 現状保存が困難な場合は記録保存（発掘調査）をすることを明記とともに協力をお願いした。

その間に、本事業は団体営から県営へと再び変更となり、平成9年度に正式に県営中山間地域総合整備事業として採択となった。そのため、平成8年度末に宮崎県文化課が赤木地区について再度試掘調査を行った。また、門川町の試掘調査時にできなかった宇登木股地区についても、同時に調査が行われた。大原地区については遺構は残っていないとの判断をし、調査範囲からはずした。その結果は平成9年3月宮崎県教育委員会発行の「平成8年度農業基盤整備事業に伴う発掘調査概要報告書」に詳しいが、赤木地区では開山による削平消滅箇所が多いものの水田基盤層下でピットが検出されたり、アカホヤ火山灰層の上に遺物包含層が残っている箇所が確認された。宇登木股地区の水田部分では遺物の包含はみられなかった。

その後、異動等で協議がしばらく停滞し、平成9年度は発掘調査に関する協議がなされなかった。

年度末にいたっても進展がみられなかつたので町農林課に文書で協力依頼を行つた。それからも具体的な協議はなかつたが、平成10年1月中山間総合整備事業換地委員会が開かれ、地元地権者への発掘調査に関する説明を行つた。その際、県文化課の当時の県北調整担当者であった飯田博之氏にも出席いただいた。そこでは、発掘調査がなぜ必要なのか、発掘調査はどうやってするのか赤木地区におけるそれまでの試掘調査の結果今後の試掘調査予定区域の説明等、埋蔵文化財の取扱に関する基本的な説明を行つた。平成10年2月に、県文化課によって、残つた区域の試掘が実施され本調査範囲の絞り込みを行つた。

最終的に確定した発掘調査の範囲は、平成10年6月に開催された中山間地域総合整備事業推進協議会で説明し、地権者の協力をお願いした。

調査予定範囲一覧

調査予定地	面積(単位:m <sup>2</sup> )
門川町大字川内 129'7番地	284
129'9番地	357
130'5番地	248
128'5番地	670
128'3番地	375
128'4番地	253
128'6番地	250
128'7番地	370
128'6-2番地	352
計	3,154

平成11年4月、異動により県文化課の県北担当が柳山氏となった。同年5月東白杵農林振興局長から文書で経費の見積り依頼があった。そこで調査対象面積により数式に当てはめて算出し、近隣町村の経費を参考にしながら、県文化課の助言を受けて細かな調整を行い、平成10年6月に回答した。その後の経過は次の通りである。

平成10年 9月 東白杵農林振興局にて3者協議（振興局、農林課、社会教育課）

今後の事務の日程、内容について確認 委託契約の件、発掘通知の件 調査日程、経費の件  
平成10年 9月 町補正予算で発掘調査経費を計上

10月 工事通知進達

発掘調査受託

11月 発掘調査委託契約締結

平成10年12月 発掘調査開始

平成11年 3月 発掘調査終了

平成11年 8月 発掘調査報告書作成委託契約締結

平成12年 3月 事業終了

## 第2節 調査の体制

調査の組織は次の通りである。

調査主体 門川町教育委員会

調査責任者 門川町教育長 柿並 武利

調査事務局 門川町教育委員会

平成10年度

社会教育課 課長 中村 認

タ 課長補佐 柳田 隆晴

タ 係長 本田 芳秋

タ 主査 曽川 恵子

タ 主査 甲斐 正修

調査担当者 タ 主査 齋藤 麗子

調査作業員 藤田一徳、中武桂子、吉田セイ子、吉田ユキ子、本田千代野

池田スキ子、和田キヨ子、河野マチ子（以上、西門川の皆さん、順不同）

安藤光弥、金丸一郎、篠塙昭一郎、安藤光弥、黒木静夫、有馬正巳、柳田咲雄、

甲斐虎雄、金田愛子、浜山アイ子、山本セツヨ、長友善彦、永山歓治、永田ツルエ、

平田スミ子

（以上、シルバー人材センター、順不同）

平成11年度

社会教育課 課長 曽川 傳

タ 課長補佐 柳田 隆晴

タ 係長 本田 芳秋

主査 山松 早苗

主査 神 保志

臨時職員 高橋 琢弥

調査担当者 主査 産田 麗子

このほか発掘調査にあたっては、地権者をはじめ、地元地区の方々、赤木神社氏子会の方々に多大な協力をいただいた。さらに足立富男氏（門川町西栄町）、善付和樹氏（県文化課）をはじめとする多くの方々から指導助言をいただいた。記して感謝する次第である。

### 第3節 調査の経過

調査は、平成10年12月1日から平成10年3月25日の予定で実施した。

それまで、発掘調査の時期について、工事にかかる直前より余裕を持ったほうがよいとの考え方から、工事前年度の収穫後ということで協議していた。しかし、調査に入ってから、翌年の平成11年度では工事はしないということがはっきりし、しかも休耕も予定していないことがわかった。農林課と協議したが、作業終了後は現状復帰（埋め戻し）することとなった。できるだけ減反等で休耕してもらう方向で相談してもらうことを農林課に依頼したが、思い切った掘り下げ、範囲の拡張が出来ない状況での調査となった。

1月末に重機を前もっていれてもらい、表土を除去する作業に入った。本格的には12月になって、作業員さんがはいってから遺構の検出を始めた。表土の除去や廃土の処理は、重機でスムーズに行えると考えていたが、現状復帰を見越して極力畦を壊さずに移動するのは、手間がかかり、狭い田圃では調査面を広くとれないなどの不都合が起った。そのため、試掘で遺物が出土していなかった田圃は、表土を除去したあと、トレレンチ掘りをして、遺物が見られなかつたり、後世の削平が大きかつたところは、土置き場や、重機の通路とした。また、工事で削平される見通しの薄いところは掘らずに土置き場などに利用した。まず、本調査に先立って実施した試掘調査の結果により、遺物が出土した地点を中心にして発掘することにした。しかし過去の試掘で、一度もトレレンチを入れたことがない水田が南西側にあったので、そこから先に掘ってみることにした。発掘方法はトレレンチ掘りとグリッド掘りを併用して行った。基準杭は測量業者に委託して打ち、それによって記録をとった。

調査は、I区とした大字川内1285番地の田圃から始めた。表土、耕作土は浅く、20cmほどで基盤層となつた。基盤層を掘り下げ、深さ20cm～30cm掘ったところでの発掘区の南西側と北東側で川原石がまとまって出土した。川原石は石垣の内側にも南北方向で、いくつかみられ、現在の石垣の広さに開拓される前にあった石垣の痕跡、または水路の痕跡かと思われた。南西側では、黒褐色土上が方形を呈しているので掘り下げていくと固くて、焼けた小礫を含むざらした赤褐色土となり、川原石の配石があり、その上に焼けた礫や炭化物、風化した灰石が溜まっており、土の色黒灰色を呈していた。比較的新しい瓦や甕の破片やすり鉢の破片が溝状遺構の上面に落ちておらず、配石遺構や、灰石の周辺にも近世以降の厚手の甕の破片が見られた。灰石を取りのけながら掘り下げるとき、火をうけたような赤味を帯びた褐色土の範囲が円形に広がり、一部にトレレンチを掘って上層を確認すると、北半分ではアカホヤ上面が見えても、南半分では黒褐色土がのこり、その上面には焼け石、灰石の礫が詰まっていた。特に配石の上には多くレンズ状になっていた。

北東側では、基盤層下にアカホヤ層がみられ、東方向へ傾き低くなつていていた。そのため、石垣に近い方では、客土が深かつた。川原石は客土中にみられ、時代は新しいものだと判断したが、使用された石の中に石臼の一部があつたり、石皿があつたりした。またこの段階から剥片が出土したりした。下層に近くになると縄文土器片なども混在している。

I区の原地形は、西から東へ低くなってしまっており、三ヶ瀬川に張り出した段丘の真ん中あたりである。大正時代にはじめて水田が開削されるまでは、畠地として利用され、主にトウモロコシなどが栽培されていたらしい。それを大正時代にいたって、掘削し、水平にならしたわけである。東側に石垣をついた高い畦があるが、畦の内側に沿って南北方向に幅1m余りの帯状に黒色土が見られ、溝状遺構が検出した。

これらは前にも述べたように以前の畦の痕跡であろう。田園を開削し、畦の石垣を組む際に下層にあった縄文遺構を削平したものと思われる。

I区でみられた川原石の石組みは、大正時代初頭を過れない新しい時期のものであるが、赤木地区の開田の記録として残したいと思い、空中写真を撮影した。撮影は12月末に行った。

その後、I区を中心にしながら、II区、III区、IV区、VI区と並行して掘り進めた。調査区の設定は、田園ごとにし、発掘をしなかった田圃には調査区名をつけなかった。当初グリッド設定が遅れたので、任意に杭を打ち、上面の遺物出土状況などを記録していたが、12月末になってようやく座標杭を打つことが出来たので、その後は各区ごとに、グリッド掘りを行った。II区は、I区に比べて1mほど低く、基盤層の下は北側と東側ではアカホヤ層となっていた。しかし南側ではアカホヤ層がなく赤褐色の小礫が多く含む固くザラザラした層で、配石が見られた。また、基盤層中に姫島産黒曜石製の石器が出土した。II区は、削平をかなりうけており、アカホヤも赤褐色のザラザラした層の上に厚さ1mほどもつておらず、自然な堆積の状態とは思われなかった。III区はI区西側の一級下の田園である。表土を除去し、ごく薄い基盤層を掘り下げたところでアカホヤが始める。アカホヤは30cmほどの厚さで、南北上層断面を観察すると赤アカホヤの下には、黒褐色土が歓と溝を示すように、山形の曲線を描いている。北側はアカホヤは薄く、東側に厚くなっている。この状況は、I区の南側にあつたアカホヤを掘り、下段にあった畑の上に埋めた結果と思われる。遺物としては土器片、剥片がわずかに見られた。IV区は、南西側を中心とし上層から礫が多く出土し、土器・石器も多く出土した。しかし遺構に伴うものではなく、混入されたものであった。

V区は、県の試掘の際に遺物の出土を見ており、期待も大きかった。当初除去した表土を東半分におかざるを得なかつたので、北半分を中心に調査した。遺構は確認できなかつたが、礫が散布しており、土器破片を多く出土した。また本地区では、姫島産黒曜石製の石器（鍛造状）が1点出土している。調査の後半にいたって、東半分も土を除去して、発掘した。中央部に南北にはしる溝が見られ、黒褐色の軟らかい土が埋まっていたが、それより東は黒褐色土となり、西側とは全く様相が違つていた。西側では遺物は見られなかつた。

空中撮影後、I区はさらに掘り下げた。南西部と北東部では様相が異なり、南西部はアカホヤ層が削平されており、氾濫層の上に炭化物や赤褐色の礫などを含んだ黒灰色土が堆積している。氾濫層の傾斜に沿って掘り下げたが、石垣の内側は溝状に黒色の粘質土がみられた。溝からはすり鉢などが出土した。北東部では縄文時代後期の土器片、すり石、たたき石、石皿、剥片、石錐、石錐などが出土した。遺構は、検出が難しく、手間取つたが、調査も終盤になって住居跡を一基検出した。しかし、半分は石垣の下になつていて全容を明らかに出来なかつた。遺構は土養で保護して埋め戻した。工事の際に再度、遺構の残りについて調査が必要である。

II区、IV区、V区では、遺物の出土はみられたが、それに伴う遺構は検出できなかつた。

I区は、住居跡とその周辺の土壌を掘り終えた後、平成11年3月上旬、空中写真の撮影を実施した。その後は、順次、土層順のとおり埋め戻しを行い、特に水田の基盤層は、念入りに重機、ランマーを用いて土を締めた。

## 第2章 調査の概要

### 第1節 遺跡の立地と環境

#### 1. 地質的に見た門川町の生い立ち

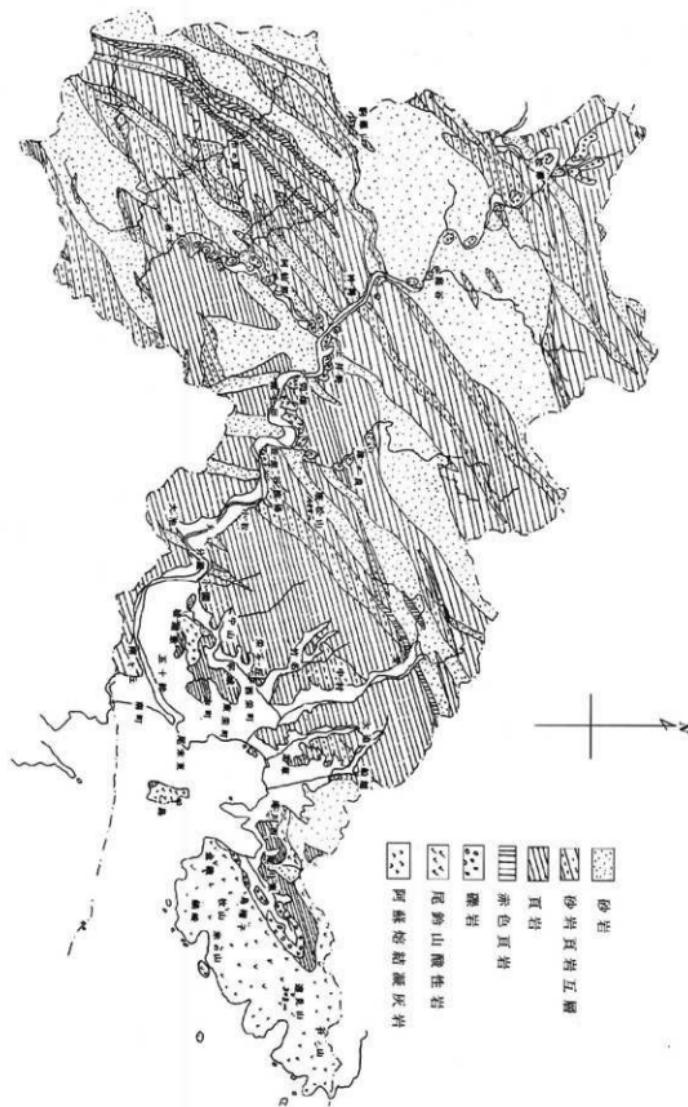
足立富男

門川町はどのような地盤の上にあるのか？ その生い立ちを探ってみる。（地質図を参考）

門川町の大半は四万十層群と呼ばれる地層より成り立っている。この地層は遠く紀伊半島から四国南部を通り、当地区では北東から南西へ、県中部を通り、県南から鹿児島へと続いている。このような大規模な地層はどうしてできたのだろうか。これらの地層は、いまから約6500万年前から約2000万年前までの間に出来たことが、地層の中の放散虫という微化石の分析からわかつてきただ。手短に言えば大陸から川によって運ばれ、近海に堆積した砂や泥や火山灰などが、フィリッピン・プレートの運動によって、陸側に次々と押し上げられて出来たものである。もともと堆積したときの地層は水平のはずである。それが気の遠くなるような長い時間に連続した強い力を受けて、地層は曲がったり、切れたりしていま見るような地層になったのである。その間に砂は砂岩に、泥は板状の頁岩に、火山灰は赤色頁岩に変わった。地層は北西ほど古い時代のものである。門川湾や庵川などでは、一番新しい地層が見られる。ただしこの地層は一度できたものが海底で地すべりをして、崩落し、再堆積したもので、したがって地層はぐちゃぐちゃになっているが約2000万年前のもので、このことは庵川の頁岩の中から出た貝化石を調べてわかつた。

ついで海岸や河口付近では大陸から運ばれた礫が堆積した。これが庵川礫岩で、庵川から東郷町坪谷南方まで広く堆積している。よほど大きな川があったのであろう。この礫がごろごろしていたころの海岸線はいまより東へ数<sup>1</sup>の所にあった。やがて今の細島の北東付近で大規模な火山活動が起き、火口から東ないし東北に流れた火碎流はいまの遠見山半島の半分に残っている。時間の経過とともに噴火はしだいに南南西に移動し、最後に尾鈴山の岩体をつくって終わった。いまから約1500万年前のことである。以後この地区では大きな火山活動はなかった。さて人類が出現したのはいまから約400万年前でアフリカ大陸に出現したといわれている。しだいに生活範囲を広げていった人類はいつごろ日本にやってきたのか？ しかし、もしこの地に人類がいたとしても、人類を含め九州の全部の生物がほとんど絶滅するというような大事件が約9万年前に起きた。阿蘇の火山活動である。阿蘇山は約30万年前から活動を始め4回大きな爆発をした。その4回目が約9万年前で、このときの爆発で阿蘇山には大きなカルデラが出来た。その火山灰は遠く東北地方まで広がり、火碎流堆積物は、北は山口県、南は人吉盆地、本県では佐土原あたりまで、西は鳥原半島、東は臼杵、蒲江、延岡の五ヶ瀬川の河口などで見られる。この火碎流は高温で水蒸気を主とし火山灰、火山砂、火山礫などの岩片を含み流动性に富んでいたので、山を越え野を渡り、渓谷、河川の流路、盆地などを埋め尽くした。時割がたつにつれて、冷却し硬い岩石に変わった。これを熔結凝灰岩と呼んでいる。同じ熔結凝灰岩でも尾鈴山のものは、はるかに硬い岩石である。それは岩質が違うからで、冷却するとき、収縮し、きれいな柱状節理をつくることは同じで、たとえば高千穂峰（阿蘇）、馬ヶ背（尾鈴）などで見られる。阿蘇の熔結凝灰岩は灰岩といって細工しやすいので、いろいろなところに利用されている。このとき九州の生物は、ほとんど全滅したと思われる。何しろ野も山もべつとりした高温の岩肌になっていたのだから。九州全体を数百度の黒くて重い鉛のような岩屑が覆っていた地表を想像してみよう。

でも植物、昆虫、鳥、魚などの一部はどこかで生き延びていたに違いない。そしてその生命力で、再



第1図 門川町地質図

び地表に楽園を作り上げた。人類もやがてやってきたであろう。門川町の五十鈴川及び支流の三ヶ瀬川沿いには阿蘇熔結凝灰岩の台地が発達している。このようなところは川に近く、見晴らしは良く、表土は肥えていて古代人にとってはよい居住区だったであろう。

さて、このような天変地異はその後2度ほど、おとづれる。いまから約22000年前に、姶良カルデラをつくった大爆発が起きた。いまの桜島はその火口内に出来た新しい火山である。その火山灰は青森でも数々もある。火碎流は鹿児島県下、宮崎県の県南部を中心に厚く堆積した。今日シラスと呼んでいるのがそうである。分厚いシラスの下部は熔結凝灰岩になっている。県南で灰石といっているのはこれで、県内のシラスの多くは木固結のものである。県北でも厚いところでは1㍍近いシラス層がある。やはり当時の古代人を含め生物は逃げ回ったことだろう。このような火山灰の降っている時期はたぶん分厚い雲がたれ込み、気温もグンと低下したことであろう。来る日も来る日も灰をかぶり、灰を取り除き、生活していたことが想像できる。シラス層の下部でも遺跡が多く見られることから、当時の人類は頭を傷かせ難を逃れたのだろう。ついで約7000年前のころには全世界的規模の温暖な気候のため海水が内陸部まで入ってきた。たぶん五・十鈴川も上井野付近ぐらいまで海水が来たのではないだろうか。（縄文海進）縄文人にとって海が近くになり、これはいいことだったであろう。さて約6300年前には、現在の喜界ヶ島付近の海底火山が爆発して喜界カルデラをつくった。この火山灰は色が赤くて、赤ホヤと呼ばれている。このあたりで1㍍ないし2㍍ぐらゐの厚みである。これも災難だが古代人や動植物はそれら何とか克服したであろう。このほか大変地異には台風や地震もあつただろう。しかし古代人はその都度ゆっくりと知恵を働かせて立ち向かったに違いない。一方自然是絶ゆることなく、風雨は大地を削り、川はそれを運搬し、さらに海に堆積している。フィリッピン・ブレートも絶ゆることなく、北西方向に沈み、その上の堆積物を大陸の押し込んでいる。しかし自然の営みは悠長な時間経過で見なければわからない。ところが現代人は現代の科学でその営みを目で見える早さで壊しているようだ。この事実は大いに反省しなければならない。

## 2. 自然環境ならびに歴史的環境

赤木遺跡は宮崎県東臼杵郡門川町大字川内1297番地ほかに所在する。門川町の山間部である西門川地域にある。西門川地域の中心部の上井野地区から南へ約5kmの三ヶ瀬川に張り出した段丘上に立地している。川沿いを走る県道は山中を抜けて東郷町山陰、日向市塙見に通じる。地層の状況を見ると上層は開墾により客土が著しく、特に丘陵の先端の低い部分には厚く土が盛られている。丘陵の先端部分を開墾した棚田である。

水田として開かれたのは赤木神社の真下を抜ける隧道が完成し、上流の論田（ろんでん）の井堰から水を引いてこれるようになった大正時代の初め頃と聞いた。それまでは、畠地として利用され、トウモロコシなどが主な作物であったそうだ。

標高は約6.8mで三ヶ瀬川からの標高差はおよそ11mある。近辺の土層が露出している山の法面を観察すると序は場所によってまちまちであるが、表土下50cm～100cmにアカホヤ層がみられ、その下に氾濫層、円礫層（川原石）、疊層（山上）などがある。赤木では、標高の高い丘陵の付け根の耕作下土は灰石と呼ばれる阿蘇凝灰岩の風化層がみられた。丘陵の中央部や先端の一部では耕作下土に赤ホヤがあり、河川に張り出した最先端の部分では、アカホヤではなく、氾濫層がみられる。

丘陵の最先端は、南北に県道が走っており、そのため丘陵は川の手前で道に分断されるが、本米丘陵は緩やかに河川までつながっていた。占くは丘陵の先端には道ではなく、棚田の中のあぜ道が本来の旧道で山越えをして、さらに奥の集落に向かっていた。



第2図 遺跡の位置及び周辺遺跡

### 図3 遺跡の位置及び周辺遺跡

現在も水路に沿って、赤木神社のある山中に道が残っている。この段丘上には、近世の赤木石塔群、上井野の勝遊寺の末寺である妙覺寺跡、赤木神社がある。過去にこの神社の下の水田から磨製石斧が出土している。

本調査に先立って実施された分布調査や試掘調査でも、青磁器破片、陶磁器破片、石錘、弥生、純文土器破片が出土した。北東側対岸には、宇登木股地区の段丘上に畑地とくぬぎ林が広がり、縄文土器破片が採集できる。

周辺の遺跡としては、三ヶ瀬川とその支流に沿って、旧石器時代から中近世までの多くの史跡、遺跡が残されている。上井野から北西へ上った松瀬は、北方町と接する地域であるが、分布調査で、細石核が採集されている。また松瀬分校（現在休校）の近辺では、土師器の破片と思われる十器片が見られる。上井野でも国道沿いの小字上の園で土師器などの破片が表探されている。三ヶ瀬の近辺では、三ヶ瀬川の支流の山側の江子日向平というところで石斧等が出土している。また、神舞地区から望む山頂付近の入谷では、過去に礪器が出土したとのことである。また、同じ山頂付近に「ごりんがでら」と呼ばれる寺社跡がある。

今回の本調査に先立って試掘調査を実施した大原地区は、日向市定善寺の末寺である大原寺があったとされている。試掘でも、擾乱はしていたが、青磁碗破片などが見られた。

## 第2節 調査の概要

### 1. 発掘区

発掘調査対象地には1辺5mの方眼を組み、田圃ごとにI区からV区とした。（第3図）経過でも述べたように、はじめにI区から調査を開始し、ほぼ同時進行で5つの発掘区で作業を進めていった。各区ごとに概要を述べる。

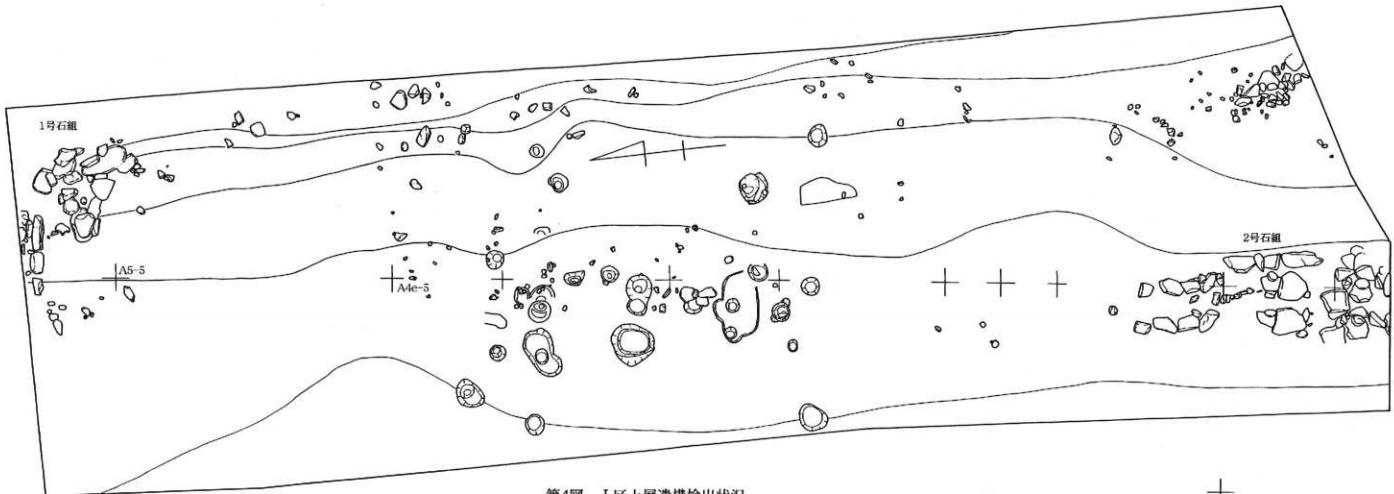
I区 この区は調査対象地区の南に位置し、段丘の中位にあたる。面積はもっとも広く、周囲は石垣で囲まれていた。開墾による土の移動が予想された。表土を除去して、検出作業を始めると、南側と北側に土色の違いが見え始め、同時に東側の石垣のラインに沿って、黒色土が帯状に南北に延びるのが見え始めた。この溝は、石垣を築く際に掘られたものと思われる。遺物も近辺以降のものがほとんどであった。北東側では、基盤層下にアカホヤ層がみられ、東方向へ傾き低くなっていた。そのため、石垣に近い方では、客土が深かった。かぎ形に石組み（1号石組み）が見られ、過去の石垣の名残と思われた。石組みに使用された川原石は、使用痕のあるものや、たたき石、すり石などがあり、剥片なども混入していた。

近世の陶器破片や石臼の一部などもみられたが、縄文後期～晩期の土器片も混じっていた。過去の開墾で造構がかなり削平されていることが想像された。川原石は石垣の内側にも南北方向で、いくつかみられ、現在の石垣の広さに開墾される前にあった石垣の痕跡、または水路の痕跡かと思われた。

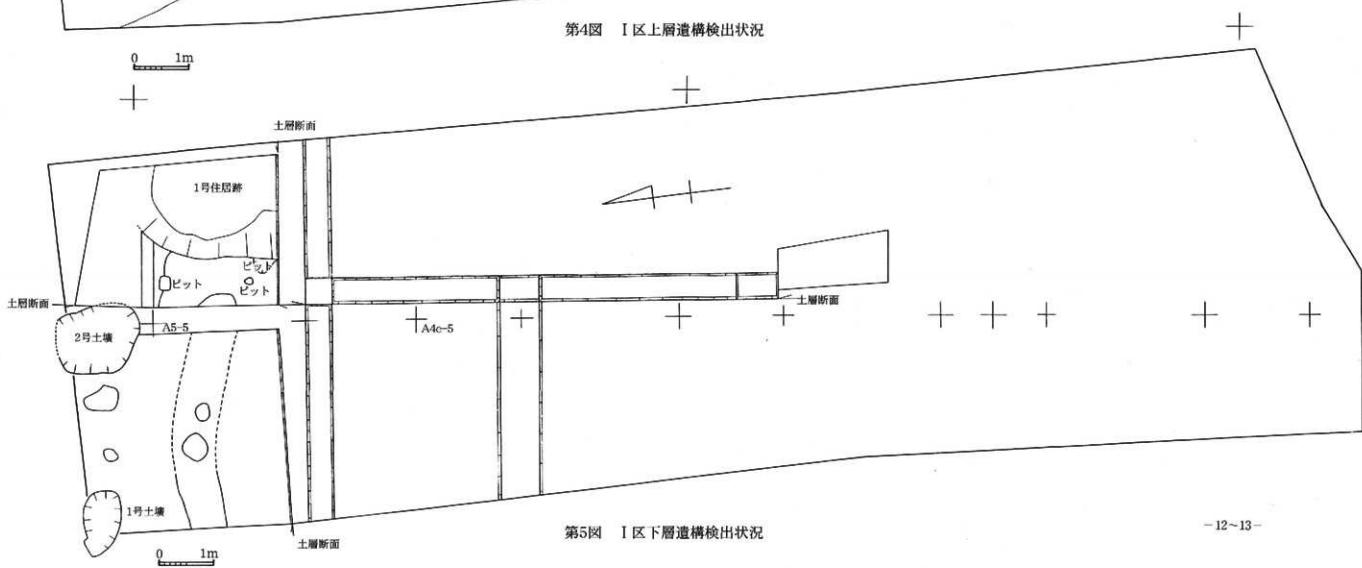
南西側では、黒褐色土が方形を呈していたので掘り下げていくと固くて、焼けた小礫を含むざらざらした赤褐色土となり、川原石の配石（2号石組み）があり、その上に焼けた礫や炭化物、風化した灰岩（阿蘇凝灰岩）が溜まっていた。上の色は黒灰色を呈しており、何らかの造構の存在を思わせた。比較的新しい瓦や甕の破片やすり鉢の破片が溝状造構の上面に落ちており、配石や灰岩の周辺にも近世以降の厚手の甕の破片が見られた。灰岩を取りのけながら掘り下げ



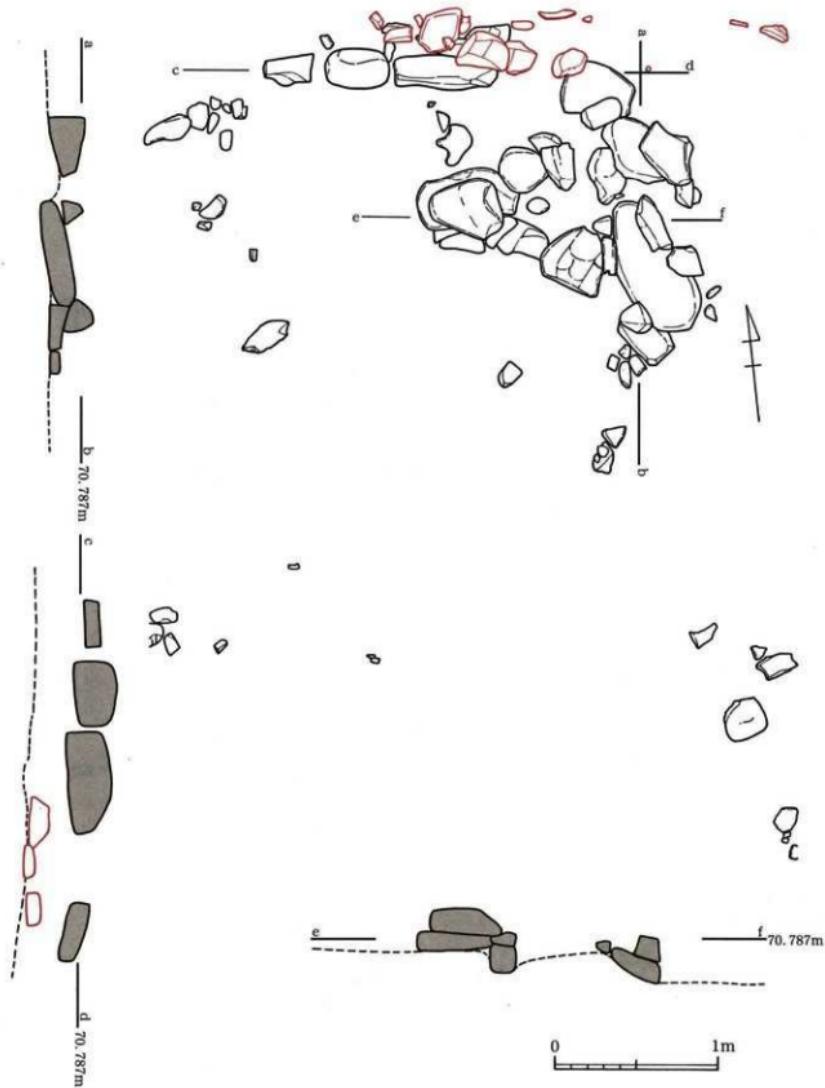
第3図 調査区略図及び周辺地形図



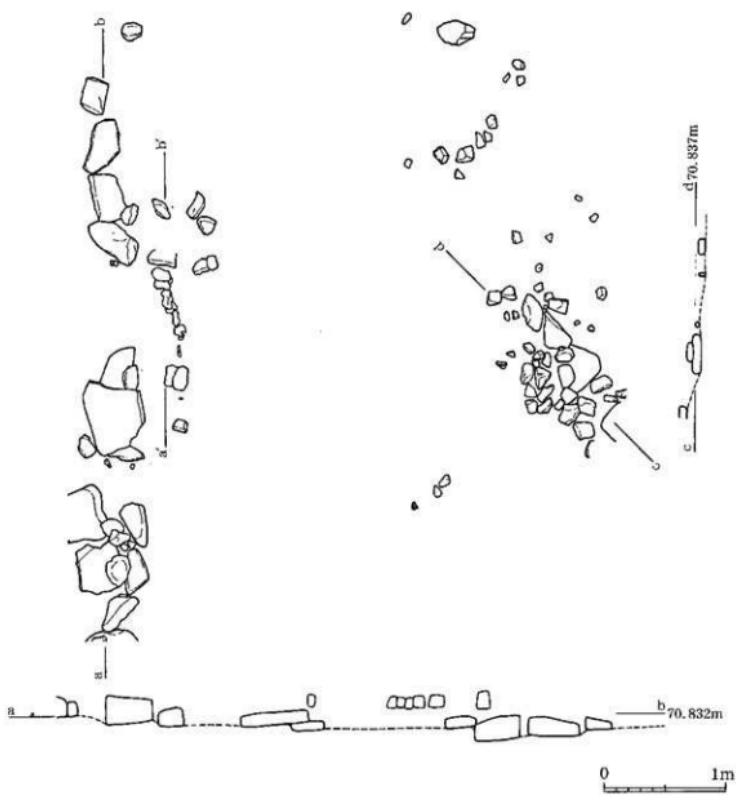
第4図 I区上層遺構検出状況



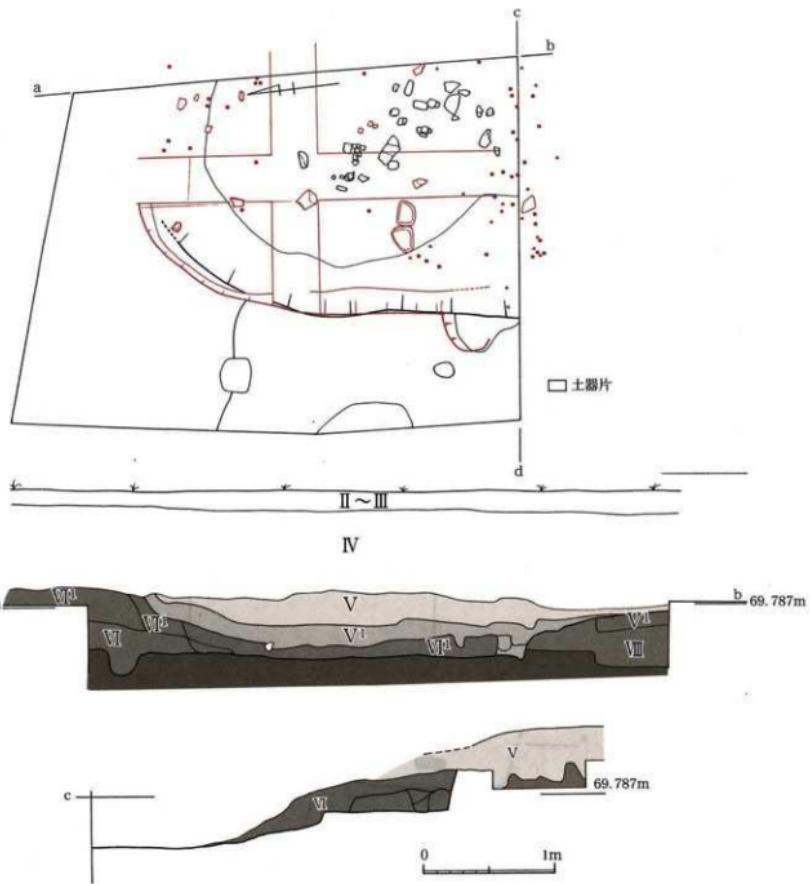
第5図 I区下層遺構検出状況



第6図 I区1号石組遺構実測図(1/30)

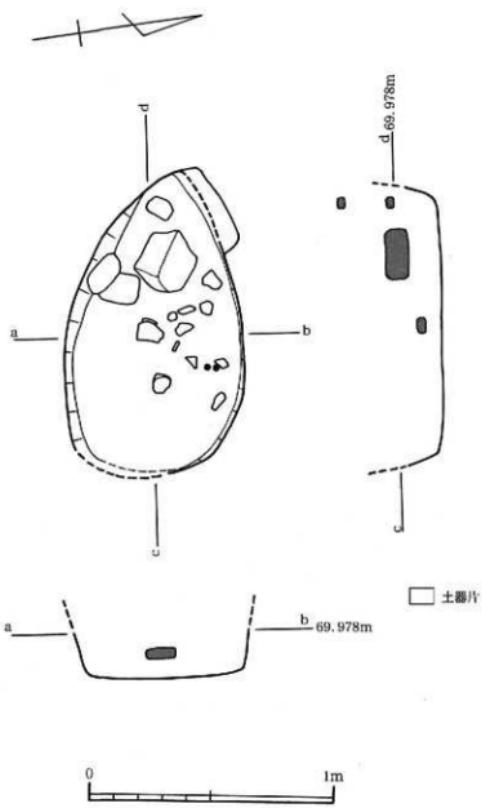


第7図 I区2号石組遺構実測図(1/40)

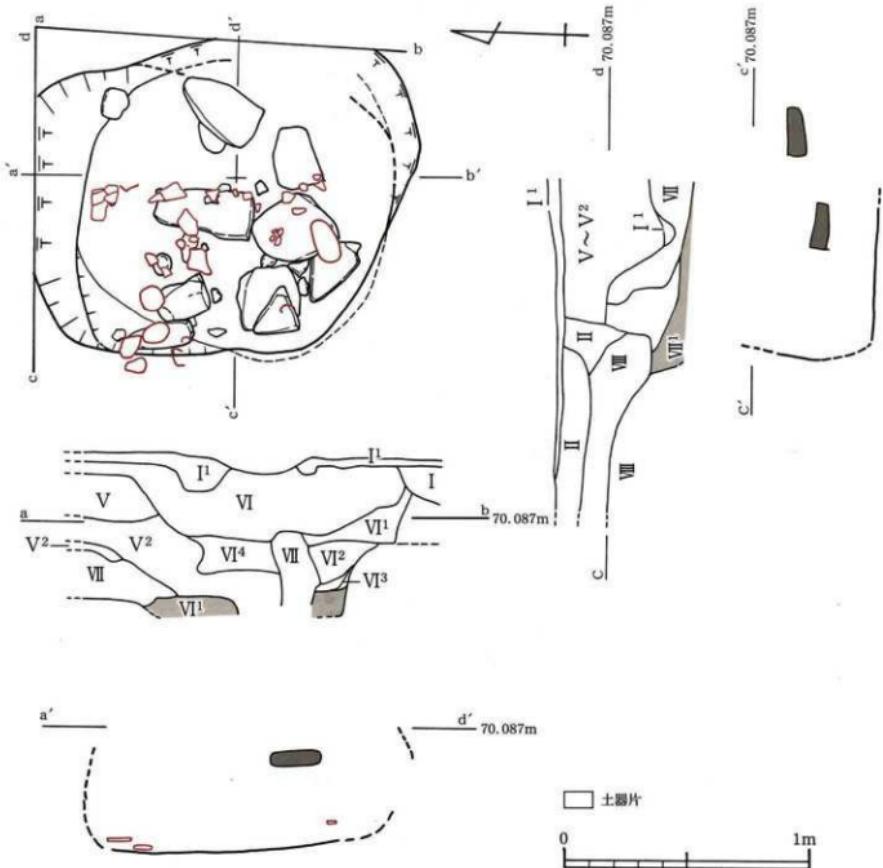


第8図 I区1号住居跡実測図(1/30)

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| I 表土              | VI にぶい黄褐色土        |
| II 水田基盤層          | 炭化物若干含む、バサバサした土   |
| III } 客土          | VII にぶい黄褐色土       |
| IV }              | VII1 明褐色土         |
| V にぶい黄褐色土         | VII1 赤ホヤ二次堆積      |
| 炭化物含む細かなバサバサした土   | 炭化物多く、中心部は黒灰色を呈す。 |
| V1 やや灰色かった黄褐色土    | VII2 灰褐色土         |
| 炭化物多く含む細かなバサバサした土 | VII1層の黒灰色部分と同様の土  |

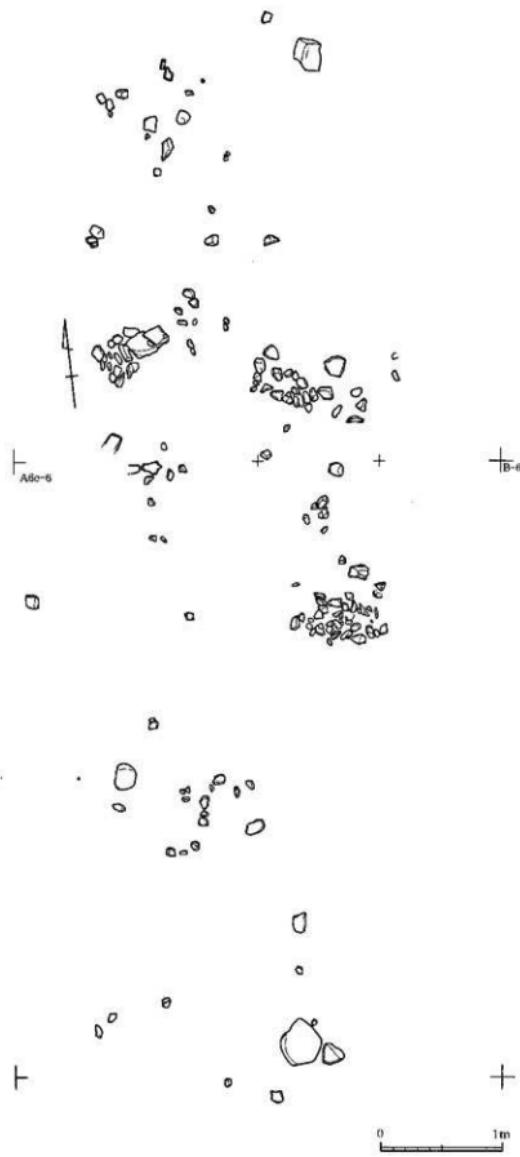


第9図 I区1号土壤実測図(1/20)

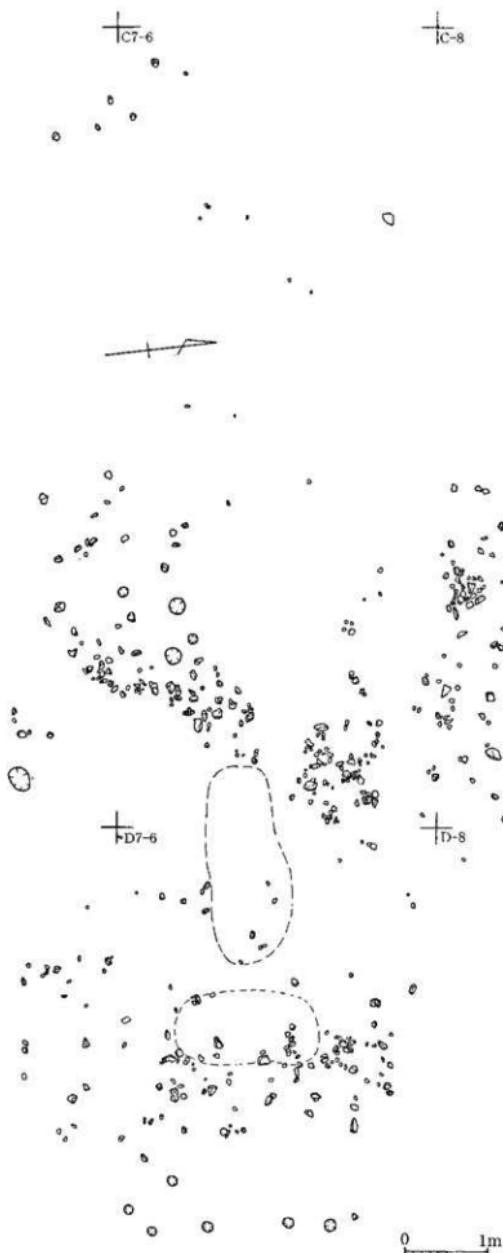


第10図 I区2号土壤実測図(1/20)

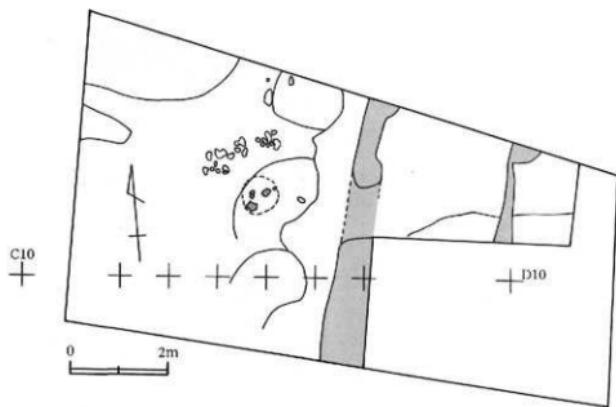
- I にぶい褐色土  
赤ホヤ、バサバサした土、上面にやや炭化物含む。
- I<sup>1</sup> にぶい灰褐色土  
砂を多く含む。
- II 明褐色土  
赤ホヤ、バサバサした土
- V にぶい褐色土  
砂利を含むバサバサし固くしまった土  
(粘質あり)
- V<sup>1</sup> 灰褐色土  
炭化物を含む、やや粘りあり、やや固くしまっている。
- V<sup>2</sup> 灰褐色土  
砂利を含む。
- VI 灰褐色土  
炭化物を含む、バサバサした砂質土、固くしまっている。赤褐色土粒子若干混じる。
- VI<sup>1</sup> にぶい灰褐色土  
砂利を若干含む、やわらかくバサバサした土
- VI<sup>2</sup> にぶい灰褐色土  
やや固くしまった炭化物を若干含む。
- VI<sup>3</sup> にぶい灰褐色土  
炭化物、砂利を含むバサバサし固くしまった土
- VI<sup>4</sup> にぶい灰褐色土  
固くしまった土、砂利を含む、やや粘りあり  
炭化物を含む。



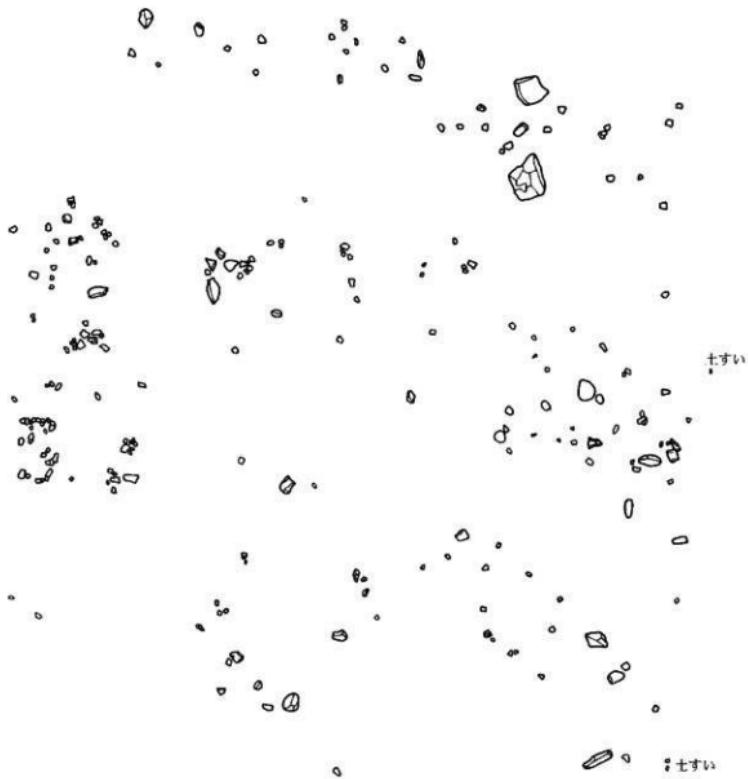
第11図 II区配石出土状況



第12図IV区小砾出土状況(1/60)



第13図 V区遺構検出状況・遺物出土状況(1/100)



第14図 V区小礫・遺物出土状況(1/40)

ると、火をうけたような赤みを帯びた褐色土の範囲が円形に広がり、一部にトレンチを掘って土層を確認すると、北半分ではアカホヤ上面が見え、南半分では墨褐色土のがこり、その上面には焼け石、灰石の礫が詰まっていた。特に配石の上には多く、レンズ状になっていた。

その後、1号石組みの下部からは住居跡の一部が検出された。東側は現在の石垣の下に延びており、住居跡の全体を掘り上げることはできなかった。住居跡の西側には、2つの土壙が見られ、上層からは、川原石などが出土し、そのうちには石皿と思われるものやたたき石やすり石が見られた。下層では、縄文後期の土器片がまとまっていた。

II区 II区は、基盤層の下は北側と東側ではアカホヤ層となっていた。しかし南側ではアカホヤ層がなく赤褐色の小礫を多く含む固くザラザラした土（氾濫層）であった。また、基盤層中に姫島産黒曜石製の石鎚が出土した。しかし、遺構はみられなかった。北側では東西方向に氾濫層が傾斜しアカホヤが厚さ1mほど積もっており、自然な堆積の状態とは思われなかった。

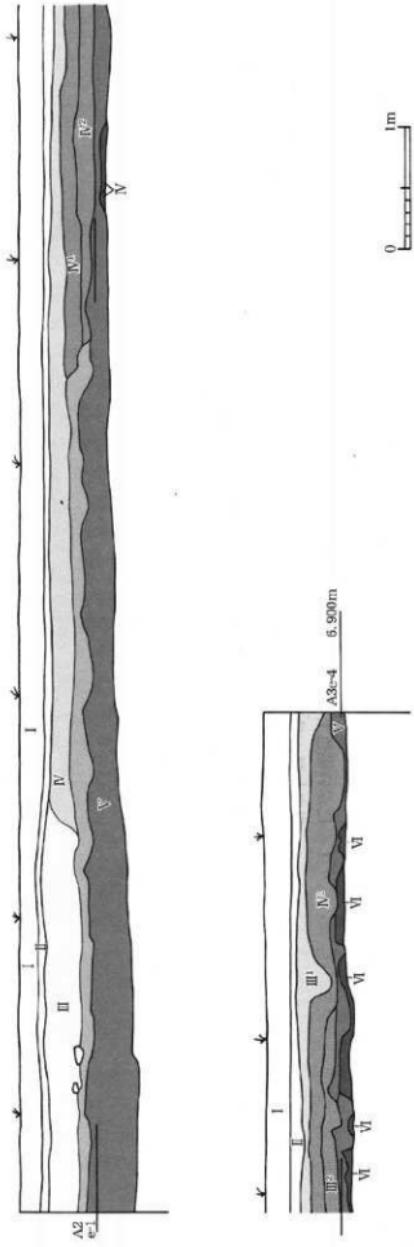
開墾の際の広範囲な削平があったものと思われる。そのため、II区はそれ以上の調査をしなかった。

III区 I区西側の一段下の田圃である。I区に比べて1mほど低く、表土を取り去ったあとは、南側では、黒色土とアカホヤが縞状に検出され、断面を観察すると、畑の畝にアカホヤがかぶっている状況が見て取れた。この状況は、I区の南側にあったアカホヤを掘り、下段にあった畑の上に埋めた結果と思われる。遺物としては土器片、剥片がわずかに見られた。石垣の直下では、アカホヤではなく、東西方向の斜面に土盛りして平坦にしている状況であった。北側では、ピットがいくつかみられたが、遺構としてのまとまりはなく、遺物も搅乱のための混入が少しみられるだけであった。

IV区 IV区は、南西側を中心に上層から礫が多く出土し、土器・石器も多く出土した。しかし遺構に作らうものはなかった。この地区では、礫を多く含み、西側では、縄文土器破片がいくらくまとまっていた。ピットをいくつか検出したが、まとまりはみられなかった。

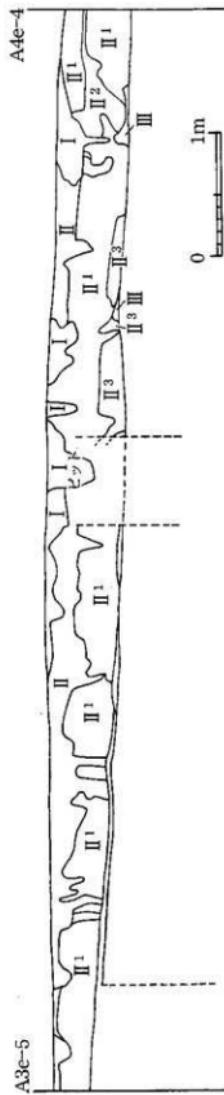
V区 V区は、県の試掘の際に遺物の出土を見ており、期待も大きかった。当初除去した表土を東半分におかざるを得なかったので、西半分を中心調査した。遺構は確認できなかったが、礫が散布しており、土器破片を多く出土した。また本地区では、姫島産黒曜石製の石鎚（鋸歯状）が1点出土している。その周辺から土器片もある程度まとめて出土した。西側で赤褐色土がほぼ円形に検出されたので、注意して掘ってもらったが、遺物は少しまとまるものの遺構の把握はできなかった。調査の後半にいたって、東半分も土を除去して、発掘した。中央部に南北にはする溝が見られ、黒褐色の軟らかい土が埋まっていたが、それより東は黒褐色土となり、西側とは全く様相が違っていた。東側では遺物は見られなかった。

## 2. 土層



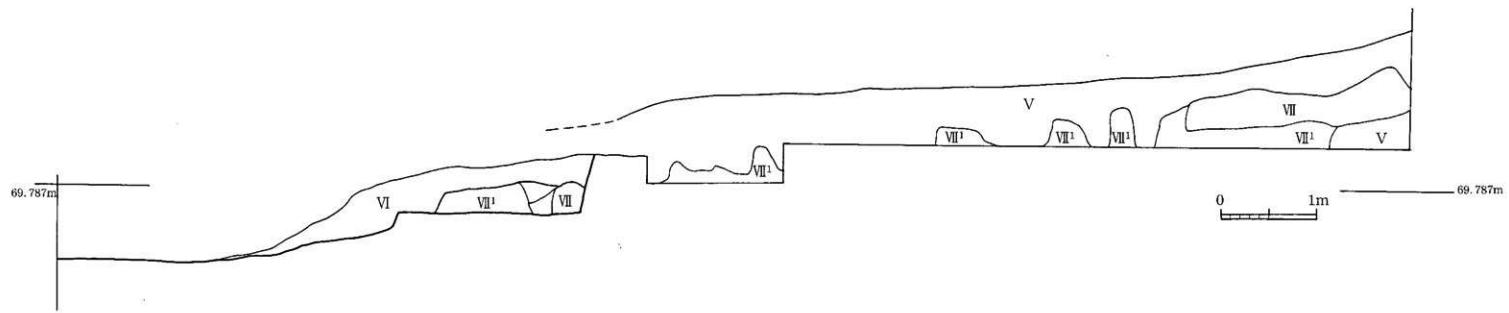
第15図 1区A2-e1～A3-e4セクション南北土層断面図(1/40)

- |  |  |
|--|--|
| I 表土（耕作土）<br>灰色土や粘質を帶びた砂質土   | IV 灰褐色土 (5YR5/2)<br>III層の褐色をやや濃くしたような色、礫を多く含む。 |
| II 水田基盤層 にぶい赤褐色砂質土<br>赤褐色粒、マンガン、炭化物、風化赤ホヤ、礫などを含む。                        | 混入物はIII～VIと同様、ややまばらとなる。ややわらかい土。                |
| III 埋土、灰砂質土<br>灰石の風化した礫や赤褐色の焼石、風化した赤ホヤを含み、<br>上層上炭化物を含む。河原石（石組み）がはいつている。 | V 色はVIとほとんど同じ、III～VIと比べてやわらかくVIより固い。           |
| VI <sup>1</sup> 赤褐色砂質土 (15YR0/2)<br>基本はIII層と同じだが、やや赤っぽく礫が小さくなる。          | VI 明褐色土 (7.5YR)<br>赤ホヤ混じりの砂質土                  |



第16図 1区A3e-5～A4e-4セクション南北土層断面図(1/40)

- I にぶい褐色土  
赤ホヤ混、バサバサした砂質土。
- II I層の染み込みのある褐色土  
赤ホヤ、バサバサした砂質土、砂粒を含む。
- II<sup>1</sup> II層と同じ濃い褐色
- II<sup>2</sup> II層と同じ赤ホヤ層、上層からの混入多し。
- II<sup>3</sup> 黄褐色土  
赤ホヤ、バサバサした黄色味帯びた土。



第17図 I 区A5～B5セクション東西土層断面図(1/40)

V にぶい黄褐色土

赤ホヤ混バサバサした土

やや粘質土、上面にはやや炭化物を含む。

VI にぶい黄褐色土

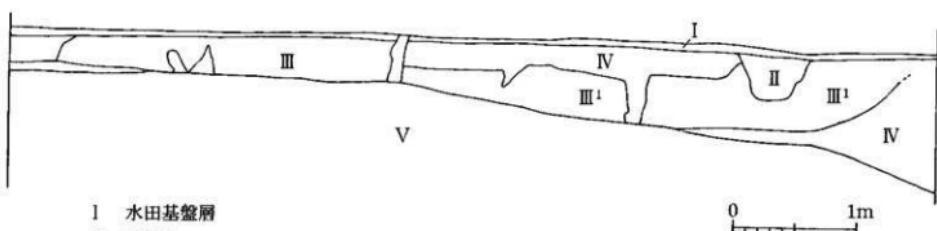
赤ホヤ、バサバサした土。

VII 明褐色土

VII<sup>2</sup> 明褐色土

橙色の赤ホヤ塊を含む。

バサバサした砂質土、部分的にやや固く粘りあり。



I 水田基盤層

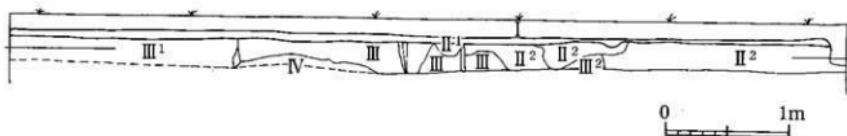
II 暗褐土

III～III' 赤ホヤ。

IV 褐色砂質

V ハンラン層 第18図 II区A6f-4～B6e-4セクション東西土層断面図(1/40)

0 1m



第19図 C7-6～D7-6セクション東西土層断面図(1/40)

I 灰暗褐土（耕作土）

ややバサバサしている。

II 灰暗褐土

炭の細粒や褐色赤褐色粒子を含む粘土

上面は炭が多く乾くと白っぽくなるややバサバサしている。

II<sup>1</sup> 灰色土

赤ホヤ混じる。

II<sup>2</sup> 灰褐色粘質土

炭を多く含んでいる。下層は赤ホヤ混じる

III 明橙色土 バサバサしている下層では黒味を帯びる

III<sup>1</sup> 褐色砂質土

バサバサしている赤ホヤと褐色粘質土が混じる

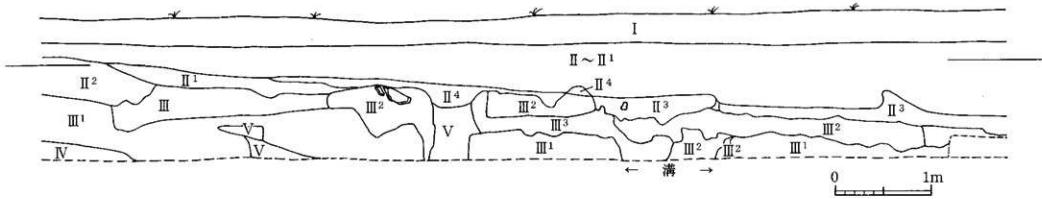
湿ると粘りあり。

III<sup>2</sup> 明褐色土

赤ホヤに褐色土が混じる、周辺が灰色っぽくなっている。

IV 灰赤色粘質土

小砂利や赤い粒を多く含むハンラン原



第20図 V区北壁東西土層断面図(1/40)

- |   |   |           |  |
|---|---|-----------|--|
| I 表上（耕作土）灰褐色土<br>II 灰褐色土<br>炭化物含む砂質土。<br>II <sup>1</sup> にぶい赤褐色土<br>小礫多く含む、バサバサした土<br>II <sup>2</sup> 褐色土（旧耕作土？）<br>礫多く含む<br>II <sup>3</sup> 灰褐色粘質土<br>固くしまり、礫多く含む<br>I区の赤ホヤ層の下にある土と同じ。 | } | 水田基盤層（客土） | II <sup>4</sup> 灰褐色土（旧表土？）<br>III 灰褐色粘質土<br>固くしまっている 磫を含む。<br>III <sup>1</sup> 黒褐色粘質土<br>固くしまっている、I区の赤ホヤ層に下にある土と同じ。<br>III <sup>2</sup> にぶい褐色土<br>赤ホヤ混。礫まじりのバサバサした上。<br>III <sup>3</sup> 灰褐色土<br>IV 明黄褐色粘質土<br>V IIと同様的な土。 |
|---|---|-----------|--|

### 第3節 遺構

#### 1. 中世～近代

遺構はほとんどが、I区に集中していたが、遺物は青磁破片や陶器から近代の茶碗の破片まで、遺跡全体にみられた。I区でみられた石組みは大正期ごろまでの石垣の痕跡での現在の石垣の内側にあったと思われる。地元の聞き取りで、それまでは水田はなかったとのことであるから、畑地の石垣または住宅の堀いかと思われる。特に、南側の石組みは、灰石の風化した土が被さっており焼土がみられることから、何らかの遺構があったものと思っている。

#### 2. 縄文時代

遺構は、I区でしか検出できなかった。II区、III区では開発による削平があつて遺構は認められなかったのだが、IV区、V区に関しては、何らかの遺構がわずかでも残されていたかも知れないが、検出されないままに終わった。

1号住居跡はI区の北側の東端の石組みの下から検出された。ほぼ円形で、内部には柱穴は検出できなかった。断面では、住居の立ち上がり内側にややくぼみがみられる。直径は約2～3mで、東側半分は石垣の下になっている。

1号土壙はI区北側の西スミに黒褐色の楕円形に見え始め、上には川原石があった。たたき石などもみられたが、上部は削平をうけていた。長径約1m、短径約0.5m、深さ約0.7mであった。底のほうがやや広がっている。

2号土壙も同じくI区の北側端、1号住居跡の西側から検出された。ほぼ円形を呈し、底のほうがやや広くなっていた。上位に川原石が多く入っており、1号土壙と同じく、使用痕がみられる石や、すり石、石錘、剥片などがみられた。底に土器片がまとまっているのがみられた。直径約1.5m、深さ約0.7mである。

### 第4節 遺物

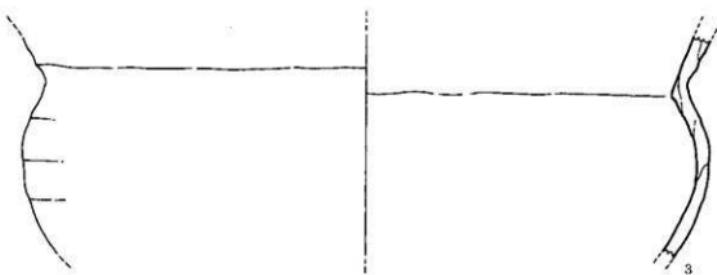
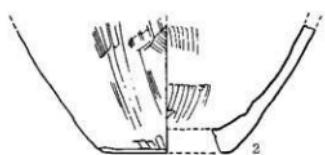
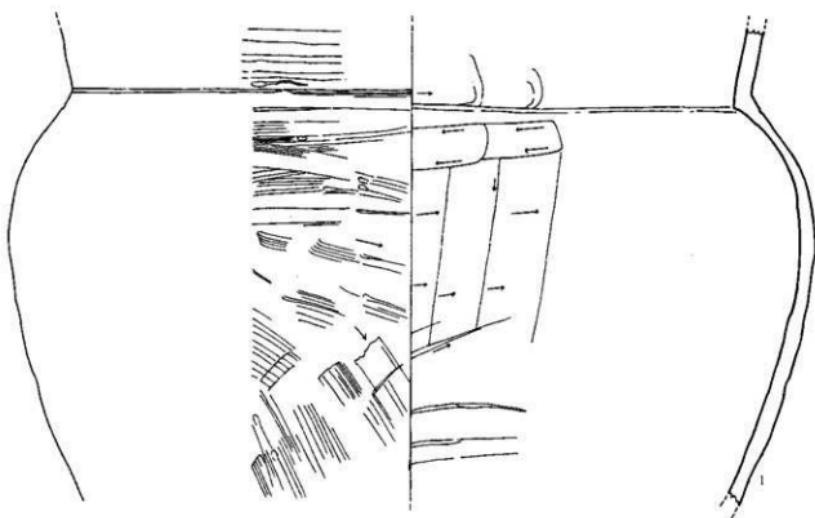
遺物については、I区を中心に掲載している。細部の説明については、観察表を参照されたい。

1号住居跡出土の土器は、口縁部が、山形を呈し、口唇内側に沈線を一条巡らす鉢形の上器と、口縁が平らで、口唇内側に沈線を一条巡らす小型鉢形上器が主である。鉢形の上器は、内外両共にミガキまたはそれに近いいねいなナデが施されている。そのほかに、長胴の壺形土器があるようだ。小破片がほとんどなので、器形はわからないが、口縁部が長く延びるタイプがあり、板状の道具による小口痕やハケ条痕がみられ、粗製の上器である。1号上壙、2号上壙出土の土器もほぼ同じである。

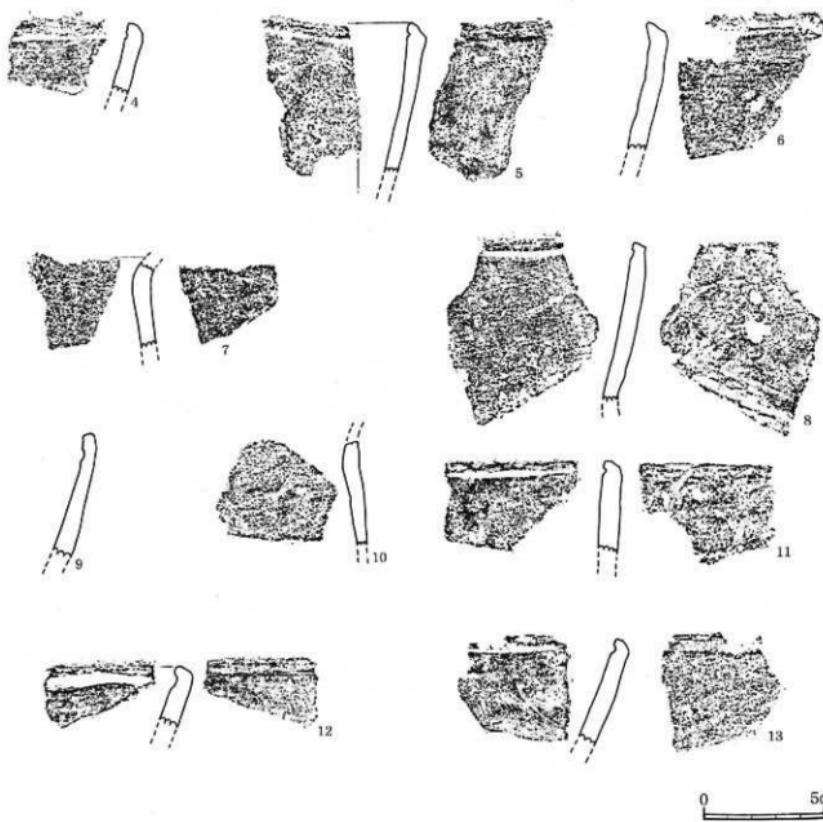
IV区、V区でも同じ系統の土器が出土しているが、ほかに大形の壺形上器がみられる。

石器については、遺構に伴うかたちとは言い難いが、III区、V区で姫島産の黒曜石製石器が計3点、ほかに加工のある姫島産黒曜石が1点みられる。ほかに剥片、石錘が多数出土している。

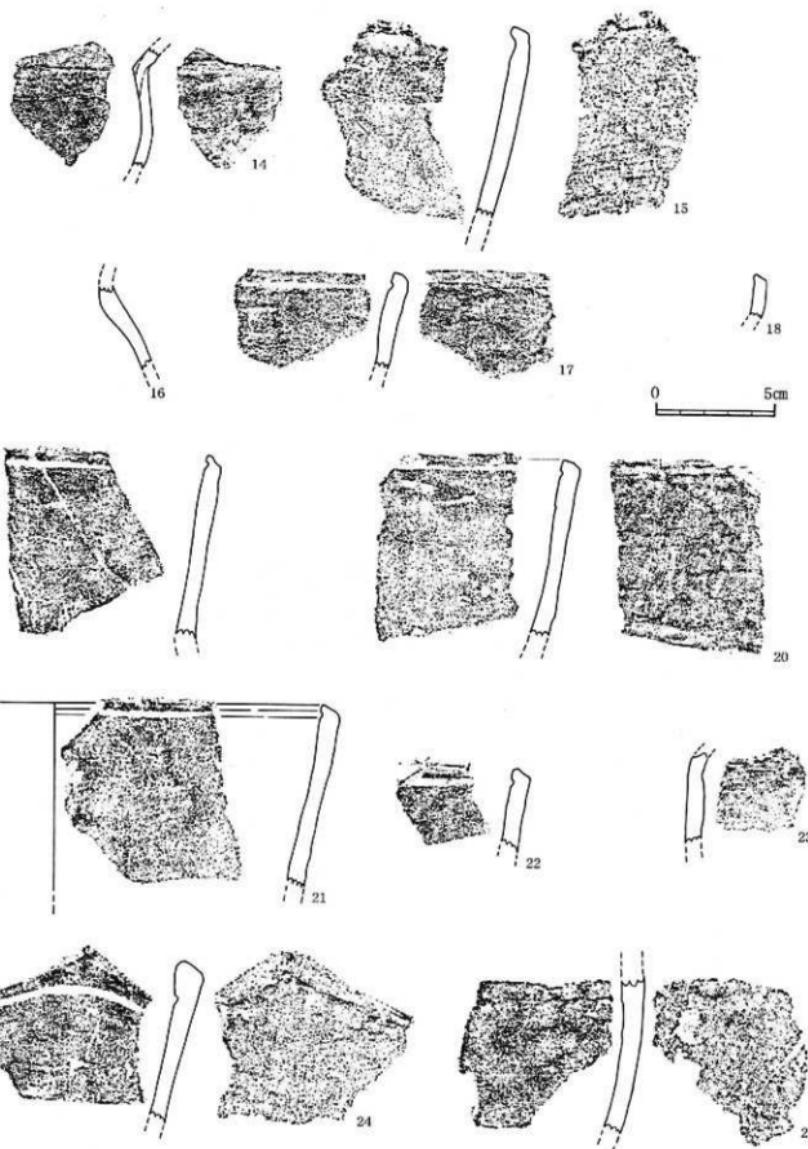
I区では、特にすり石、たたき石円盤状石器など大形の砂岩質の石による石器が目立った。



第21図 V区出土土器実測図



第22図 IV区出土土器実測図



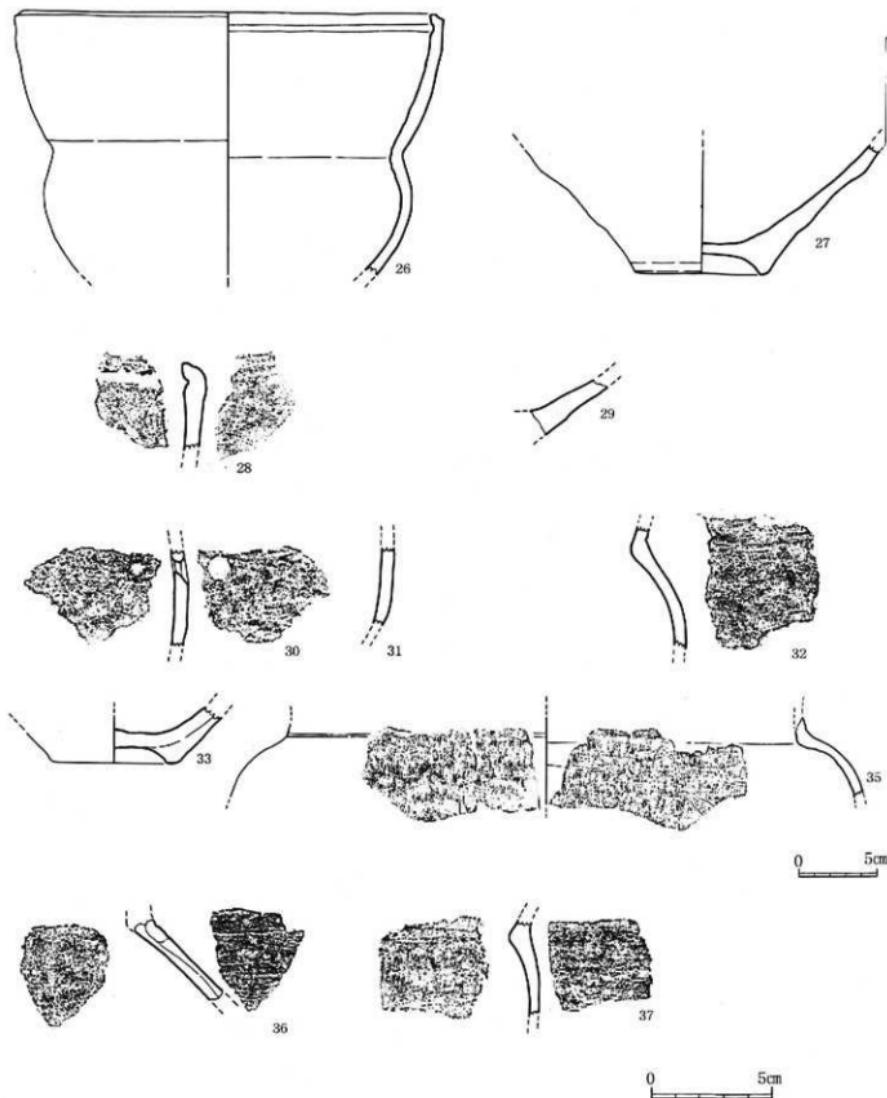
第23図 IV区出土土器実測図

出土器物表(1)

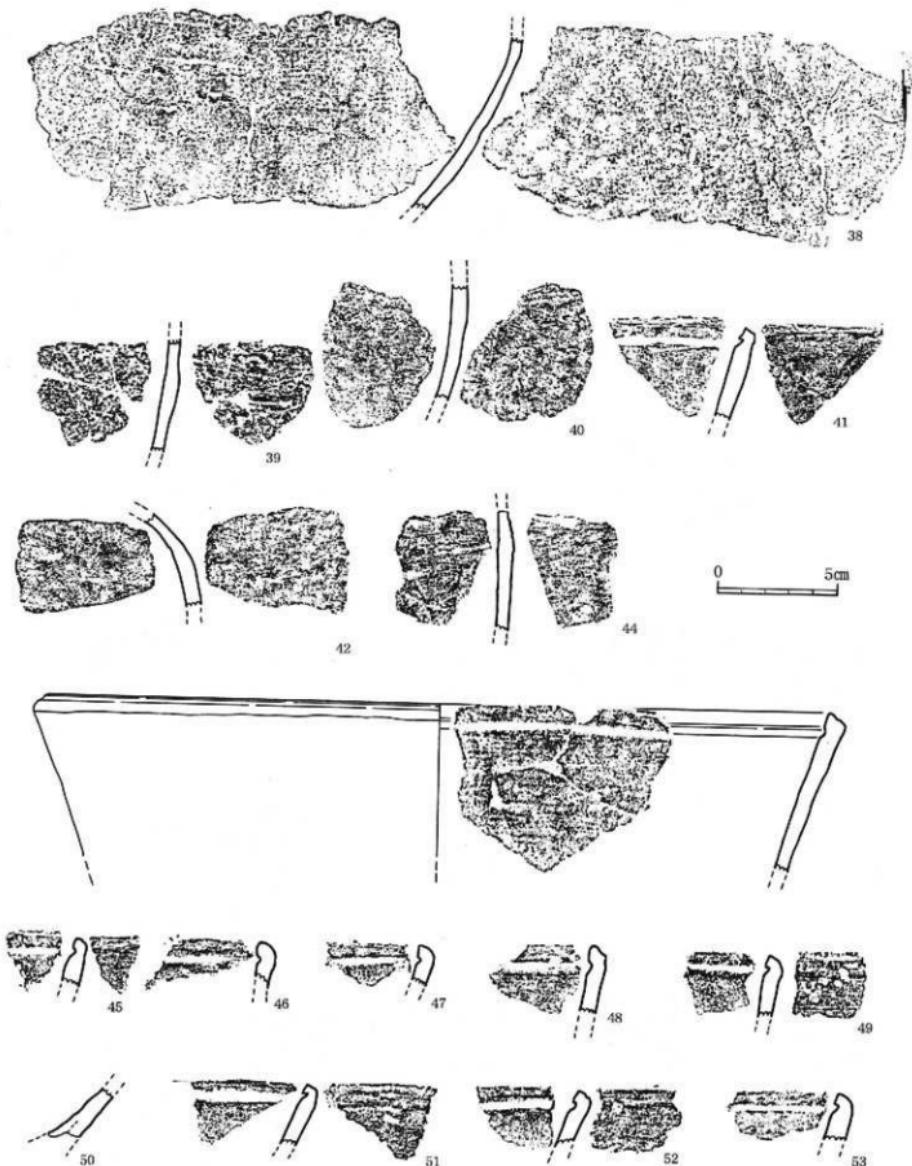
名前 番号	里 番号	掘地	位置 (m)	地層	外 面 調 整	内 面 調 整	色 調 (外調・内調)	地 質	山下遺跡等	備 考
1	577	盛土	縫隙内壁14.3	山腹縫～縫隙部	良好	上部ヨコ方向ミガキ 下半ヨコ方向ミガキ	ヘラナデ (3) スメ コ (ナメ)	暗褐色 (黒灰あり、スメ有り)	黒褐色 (黒灰あり、スメ有り)	V区Ⅲ層 569号と同一個体
2	569	盛土?	約5.6	底盤	良好	タテヨコ方向ミガキに近い テテヨコ方向ミガキに近い	ナデ	暗褐色 (黒灰あり)	暗褐色 (黒灰あり)	V区Ⅲ層 572号と重合
3	589	鉢形	約12.8	縫隙内壁	口縫隙一部部	良好 スメ	コヨコ方向のミガキに近い ナデ	上部はナデ ヘラナデ (3) 縫隙内壁	暗褐色 (スメ多く付在)・暗赤褐色 に55%水溶化2.5YR5/3・ 暗褐色5YR7/6	暗赤褐色 (スメ多く付在)・暗赤褐色 砂質 (白色)
4	1054	鉢形	不明	口縫隙	良好	口縫隙ナデ、スメ	枕縫、ナデ	枕縫、ナデ	石英砂、白粒、 赤褐色	V区Ⅲ層 575号と重合
5	1056	?	不明	口縫隙	良好	口ヨココナデ、ナデ	枕縫、ナデ	枕縫、ナデ	砂質 (UV R8/6)	V区Ⅲ層 576号と重合
6	1077	?	不明	口縫隙	良好	山腹縫コナデ、ミガキ模様付在	ナデ	橙色5YR6/8	白粒、赤褐色	V区Ⅳ層
7	1070	?	不明	縫隙	良好	ナデ	ナデ	に55%水溶化2.5YR7/6	白粒、赤褐色	V区Ⅳ層
8	1065	鉢形	不明	口縫隙	良好	口ヨココナデ、ミガキ模様ヨコナ テ、ミガキ	ナデ	橙色5YR7/6	白粒、赤褐色	V区Ⅳ層
9	1074	鉢形	不明	口縫隙	良好	口ヨコナデハケ日焼、ナデ	ナデ	明赤褐色2.5YR5/6	白粒、明赤褐色 多し	V区Ⅳ層
10	1072	?	不明	縫隙	良好	ヨコナデ	ヨコナデ	に55%水溶化2.5YR7/4・内面同じ	石英、白粒、赤褐色	V区Ⅳ層
11	1037	?	不明	口縫隙	良好	口ヨコナデ、ヨコナデ	枕縫、ナデ	橙色5YR7/8	白粒、石英	V区 小礫片
12	1105	鉢形	不明	口縫隙	良好	ヨコナデ	枕縫、ヨコナデ	橙色5YR6/6	白粒	V区 小礫片
13	1110	鉢形	不明	山腹縫	良好	ナデ	枕縫、ナデ (板小川原あり)	に55%水溶化2.5YR7/4 に55%水溶化2.5YR7/4	白粒、赤褐色 石英粒	V区 山腹川縫
14	1020	鉢形	不明	縫隙	良好	ヨコナデ	ヨコナデ、ハケヨコナデ	灰褐色5YR6/2・2.5YR6/4	枕縫 (白粒)、(白粒)	V区
15	1021	?	不明	口縫隙	良好	口ヨココナデ、ナデ	上位ヨコナデ、ヨコハケ日	に55%水溶化5YR7/4	白粒	V区
16	1023	?	不明	縫隙	良好	ヨコナデ、スメ付着	ヨコナデ、黒斑	に55%水溶化2.5YR5/4	石英、白粒、赤褐色	V区 小礫片
17	1035	鉢形	不明	口縫隙	良好	ヨコナデ (板状遺跡による)	枕縫、板状遺跡によるヨコナデ	褐色5YR7/8・ 55%水溶化7.5YR7/4	細砂 (長石、石英)	V区
18	1075	鉢形	不明	口縫隙	良好	ヨコナデ、ナデ	ヨコナデ	に55%水溶化7.5YR7/4・ 褐色5YR6/6	白粒	V区 小礫片
19	1040	鉢形	不明	口縫隙	良好	口ヨココナデ、ヨコナデ	枕縫、タテヨコナデ、瓶小川	石英、白粒	V区	

出土土器観察表(2)

名前 番号	基盤 曲げ	縁脚	法線(cm)	底 板	被成	外 面 調 整	内 面 調 整	色 調(外輪・内輪)	胎 上	出上遊標等	備 考
20 1036 ? 不明	11周部	良	口縁ヨコナデ、ナデ	沈輪、ナデ	にぶい赤褐色2.5YR5/4-2.5YR7/6						
21 1039 ? 約24.0	口縁部	良好	口縁ヨコナデ、ナデ スス付着	沈輪、ナデ	褐色5.5YR7/8-5.5YR7/4	白地、赤褐色地影、	石英粒	N.E.			
22 1073 脚形	不明	口縁部	良好? 口唇ヨコナデ、ナデ	沈輪、ナデ	黄褐色7.5YR8/8	心窓、角閃石	N.E.			小波片	
23 1076 ? 不明	脚部	良	ヨコナデ、ミガキに近いナデ	ナデ	赤褐色10YR6/8	粗砂(赤褐色粒)・白	粗砂(多) 粒判	N.E.			
24 1041 脚形	不明	口縁部	良好 ナデ、スス付着、黒化著しい	沈輪、ナデ	にぶい褐色7.5YR7/4	石窓、角閃石	N.E.			山形い縫	
25 1043 ? 不明	脚部	良	ナデ	ナデ	褐色2.5YR7/8	白乳、赤褐色粒、	N.E.				
26 1719 小盤形	約18.0	口縁-脚部	良 ミガキ付着	ミガキ付着ヨコナデ	にぶい褐色7.5YR6/8	褐色6.5YR7/1-7/4	細砂(粗) 極少	1区1号 1703 1704	1区1号 1705 1713波合		
27 1094 ? 低盆5.5	底窓	良	ミガキに近いいねいなナデ	ナデ	ヘラ状過目によく沈輪 ていねいなナデ	褐色6.5YR6/6	細砂(粗) 多少	1区1号 1区1号	1区1号 1区1号		
28 1725 脚形	不明	11周部	良 ヨコナデミガキ	ヘラ状過目による沈輪 ていねいなナデ	褐色6.5YR6/6-内面同じ	細砂(白乳)	粗砂(白乳)	1区1号 1区1号	1区1号 1区1号		
29 1732 ?		底部付近	良 ナデ	タテ向板ナデ 成ヶツリ棒	にぶい褐色7.5YR7/4- 褐色6.5YR4/2	細砂(白乳) 多し	粗砂(白乳) 多し	1区1号 1区1号	1区1号 1区1号		
30 1714 ? 不明	脚部	良 スス付着	ヨコナデ/日風のつくれナデ	ヨコナデ	明褐色2.5YR5/6-内面同じ	粗砂(白乳) 極少	粗砂(白乳) 極少	1区1号 1区1号	1区1号 1区1号	上位に焼成前の 匂氣あり	
31 1730 ? 不明	脚部	良	低いナデ 滑耗著しい	ナデ スス付着 コグ付きあり	褐色2.5YR6/6-にぶい褐色5YR6/3	細砂(白乳) 少量	粗砂(白乳)	1区1号 1区1号	1区1号 1区1号		
32 1733 脚	不明	脚部-脚部	良 ミガキ スス付着	ト位ヨコミガキ 以下ヨコナデ -ミガキ	水褐色2.5YR4/6-内面同じ	粗砂(白乳) 石英粒	粗砂(白乳) 石英粒	1区1号 1区1号	1区1号 1区1号		
33 1735											
34 1739 ? 5.33~6.38	底窓完形	良	ナデ 黒斑 スス付着	ナデ(摩耗している)	黄褐色・暗褐色	粗砂(白乳)	粗砂(白乳)	1区1号 1区1号	1区1号 1区1号		
35 1756 盆形?	脚内側	口縁部	良好 ヨコナデミガキ スス付着	ヨコナデナデ	外輪 带褐色 内輪 明褐色~黄褐色	粗砂・粗砂(白乳)	粗砂(白乳)	1区1号 1区1号	1740 1758H- 1754 1778H-		
36 1753 脚形	不明	周部	良 ミガキ横ナデ	ナデ	明褐色~暗褐色 内面にスス付着	粗砂(白乳)	粗砂(白乳)	1区1号 1区1号	1区1号 1区1号	内面スス付着	
37 1755 脚形	不明	脚部-脚部	良 ていねいヨコナデ(ミガキ横)	粗砂(白)	粗砂(石英 合成6)	粗砂(白)	粗砂(白)	1区1号 1区1号	1区1号 1区1号		
38 1757 ? 不明	脚部下位	良	タテガルナデ	粗砂(白)	暗褐色・暗黃褐色	粗砂(白)	粗砂(白)	1区1号 1区1号	1区1号 1区1号		



第24図 1号住居跡出土土器実測図



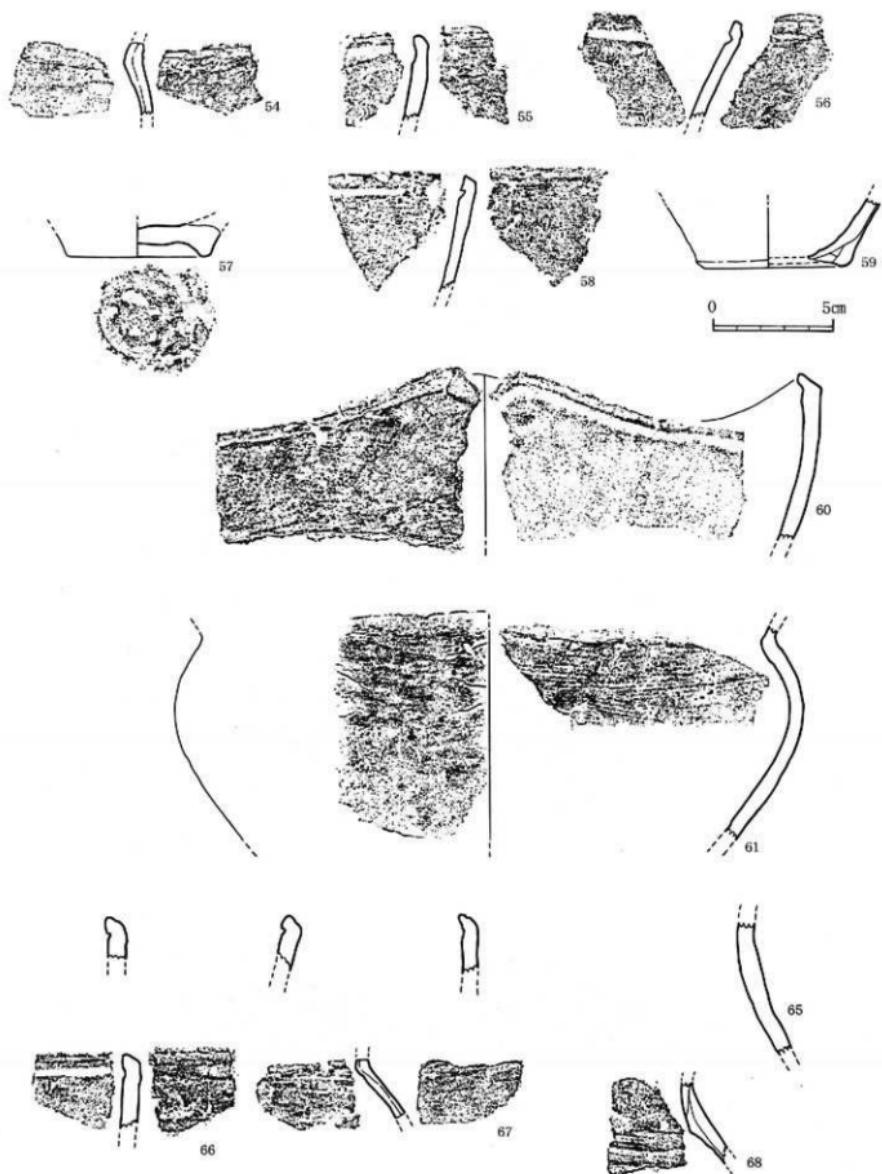
第25図 1号住居跡出土土器実測図

出土土器觀察表 (3)

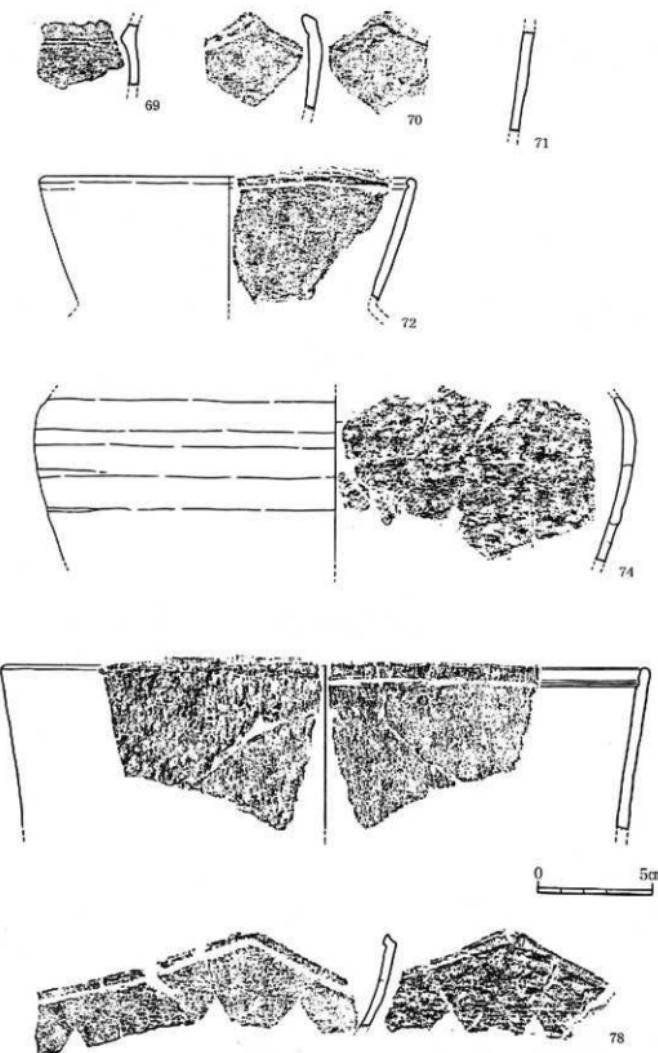
地場 番号	登録 番号	器種	法面 (cm)	部 位	焼成	外 出 面 形 態	内 面 形 態	色 調 (外面・内面)	地 十 所	出土遺跡等	備 考
39	1766	?	不明	輪形	真	タテカタハケナデ スス付着	新しいハケ口のつくナデ	外面 姫褐色～黄褐色 (スス付着)	細砂 (赤褐色丸み)	I 区 1 号 住居跡	1769年1月 1769年1月 …か
40	1767	?	不明	輪形	真好	ナデ ハケ口あり	タラナデ	内面 姫褐色	細砂 (白泥)	I 区 1 号 住居跡	
41	1768	輪形	不明	輪形	真	口縁部ヨコナデ スス付着	ヨコナデ 花瓶 (ハラ状底丸)	外面 姫褐色 (スス付着)	細砂	I 区 1 号 住居跡	
42	1769	鉢?	不明	輪形	真	ナデ	ていないナデ	外面 姫褐色 (スス付着)	細砂 (白泥)	I 区 1 号 住居跡	
43	1770	輪形	約34.0	口縁部	真好	ヨコナデ 口縁部に沈底状の くぼみスス付着	花瓶 (ハラ状底丸)	外面 姫褐色 (スス付着)	細砂 (白泥)	I 区 1 号 住居跡	
44	1779	?	不明	輪形	-	真好	スス付着	ナデ (反対側見) ていないな	外面 姫褐色 (スス付着)	細砂 (赤褐色) 丸 内面 姫褐色	I 区 1 号 住居跡 あり
45	1822	輪形	不明	山腹部	真好	板状底体状模 ナデ スス付着	ミガキ糊ナデ ヘラ状底体状模	細赤色 (スス付着)	細砂	1 杖住跡 壁上下層	小破片
46	1845	輪形	不明	口縁部	良	ヨコヘラニガキ	ミガキ糊ナデ ハケ口 沈底 (脱落済見) ナデ	細赤色・明褐色	細砂	1 杖住跡 壁上下層	小破片
47	1847	輪形	不明	口縁部	良好	ヨコ方向ミガキ スス付着	ミガキ糊ナデ ヘラ状底体状模	細赤色・明褐色	細砂	1 杖住跡 壁上下層	小破片
48	1854	輪形	不明	口縁部	良	ナデーミガキ	凹側 ハケ口底のつくナデーミ ナキ	明赤褐色・明褐色	細砂 (白泥)	1 杖住跡 壁上下層	小破片
49	1860	輪形	不明	口縁部	良好	ミガキに近いヨコハナデ ナデ	ナデ 沈底	赤褐色・深褐色	細砂 細砂	1 杖住跡 壁上下層	小破片
50	1865	?	不明	底部	良	タテ方向ミガキ	ナデ (板状底丸) スス付着	赤褐色・黒褐色 (スス付着)	細砂	1 杖住跡 壁上下層	
51	1869	輪形	不明	口縁部	良好	ヨコナデ ミガキ糊ナデ	ヨコナデ ナデ ヘラ状底体状模	暗褐色・明褐色	細砂	1 杖住跡 壁上下層	
52	1870	輪形	不明	口縁部	良好	ミガキース付着	ヨコナデ 板状底体による沈底	赤褐色・明褐色	細砂	1 杖住跡 壁上下層	山形口縁
53	1875	輪形	不明	口縁部	良好	ヨコ方向ミガキ	ていねいなナデ ヘラ状底体状模	内外底共に明赤褐色	細砂	1 杖住跡 壁上下層	
54	1876	輪形	不明	頭部	良好	ミガキ	ト位ミガキ糊ナデ 下位ヨコナデ	明褐色	細砂	1 杖住跡 壁上下層	1 杖住跡 内凹ナデ (板状 底) 通水孔
55	1881		11段窓	良好	ミガキ	ハケ口のつく凹側 ナデ		粗砂 (白泥) 赤褐色	粗砂 (白泥) 粒下層	1 杖住跡 壁上下層	
56	1886	輪形	不明	口縁部	良	ハケ口底のつくナデ	凹側 ハケ口底のつくナデ	暗赤褐色・明赤褐色	細砂 (白泥)	1 杖住跡 壁上下層	
57	1890	?	約6.0	底部	良好	ナデ	低いナデ	細砂多し	粗砂多し	1 杖住跡 壁上下層	削れた断面にス ス付着

出土土器観察表 (4)

器種 番号	基盤 形状	器種 形状	基盤 形状	外 菱 滑 型	内 菱 滑 型	色 滴 (外型・内型)	胎 土	山十塚墳等 出 现
58 1892	棒形 不明	口縁部	奥 低いナデ			ハケナードヘラ状斜面状 灰褐色～黄褐色・明褐色	粗砂 粗砂多く含む	1号住区 壁下土層 外周スッ付焼
59 1898	?	約7.0	底部	良好 ナデ 直はケドナナデ	ナデ 此はハケドナナデ	ナデ 此はハケドナナデ	粗砂 粗砂多く含む	1号住区 壁下土層 外周スッ付焼
60 1896	棒形 約23.2	口縁部	良好 ナデ ヨコカ方向ハケドナス	ナデ ヨコカ方向ハケドナス	ナデ ヨコカ方向ハケドナス	ナデ ヨコカ方向ハケドナス	粗砂 粗砂多く含む	1号住区 壁下土層 18S11同一組体
61 1897	棒形 約23.0	口縁部	良好 ナデ ヨコカ方向ハケドナス	ナデ ヨコカ方向ハケドナス	ナデ ヨコカ方向ハケドナス	ナデ ヨコカ方向ハケドナス	粗砂 粗砂多く含む	1号住区 壁下土層 外周スッ付焼
62 1961	棒形 不明	口縁部	良 ヨコカ方向ミガキ (口縁外まで)			ナデ ヨコカ方向ミガキ (口縁外まで)	粗砂 粗砂多く含む	1号住区 壁下土層 18S11同一組体
63 1967	棒形 不明	口縁部	良 ミガキ スス付焼 コグ付き			ナデ ヨコカ方向ミガキ (口縁外まで)	粗砂 粗砂多く含む	1号住区 壁下土層 外周スッ付焼
64 1969	棒形 不明	口縁部	良 ヨコミガキ			ナデ ヨコミガキ	粗砂 粗砂多く含む	1号住区 壁下土層 外周スッ付焼
65 1978	棒形 不明	口縁部	良 ヨコミガキ			ナデ ヨコミガキ	粗砂 粗砂多く含む	1号住区 壁下土層 外周スッ付焼
66 1980	棒形 不明	口縁部	良 ハケナード			ナデ ヨコミガキ	粗砂 粗砂多く含む	1号住区 壁下土層 外周スッ付焼
67 1984	棒形 不明	口縁部	良 棒形ハケナード			ナデ ヨコミガキ	粗砂 粗砂多く含む	1号住区 壁下土層 外周スッ付焼
68 1986	棒形 不明	口縁部	良 棒形ハケナード			ナデ ヨコミガキ	粗砂 粗砂多く含む	1号住区 壁下土層 外周スッ付焼
69 1988	棒形 不明	口縁部	良 ミガキ			ナデ ヨコミガキ	粗砂 粗砂多く含む	1号住区 壁下土層 外周スッ付焼
70 1989	棒形 不明	口縁部	良 ナデ			ナデ ヨコミガキ	粗砂 粗砂多く含む	1号住区 壁下土層 外周スッ付焼
71 2000	?	小円	網底 良好	いいねいなナデ (ハケドナス付)	タラナード スス付焼	端水褐色・端黄褐色	粗砂 粗砂多く含む	1号住区 壁下土層 外周スッ付焼
72 2037	棒形 約23.0	口縁部	良 内側用 スス	端水ヨコナデ ほかは端輪のた	口縁端下部端 ナデ 端輪あり	に5.5-6.0 YR 5/3 に5.5-6.0 YR 7/4	粗砂 粗砂 (白粒) 粗砂 (白色粒)	1号住区 壁下土層 外周スッ付焼
73 2372	棒形 不明	口縁部	良好 めり出	端水ヨコナデ ナデ (端輪) のた	端水ヨコナデ ナデ (端輪) のた	端水褐色・明心・端黄褐色	粗砂 粗砂 (白粒) 粗砂 (白色粒)	1号住区 壁下土層 外周スッ付焼
74 2392	棒形 約26.0	脚部	良好 スス付焼	ナデ ナデ (端十の端水) が強まる ナデ (スス付焼)	ナデ 端水ヨコナデ 端水ナデ (端輪) のた	端水褐色 端水褐色 外周 端黄褐色	粗砂 粗砂 (白粒) 粗砂 (白色粒)	1号住区 壁下土層 外周スッ付焼 2392と複合
75 2398	大腹 約29.6	口縁部	良好 スス付焼	ヨコナデ ヨコナス付焼	ヨコナデ ヨコナス付焼	端水褐色 端水褐色 内面 明るい黄褐色	粗砂 粗砂 (白粒) 粗砂 (白色粒)	1号住区 壁下土層 外周スッ付焼 2398と同一組体
76 2430	棒形 不明	口縁部	良好 いいねいなナデ	ミガキ	ナデ ナデ (端輪) のた	端水褐色 端水褐色	粗砂 (白粒)	1号住区 壁下土層



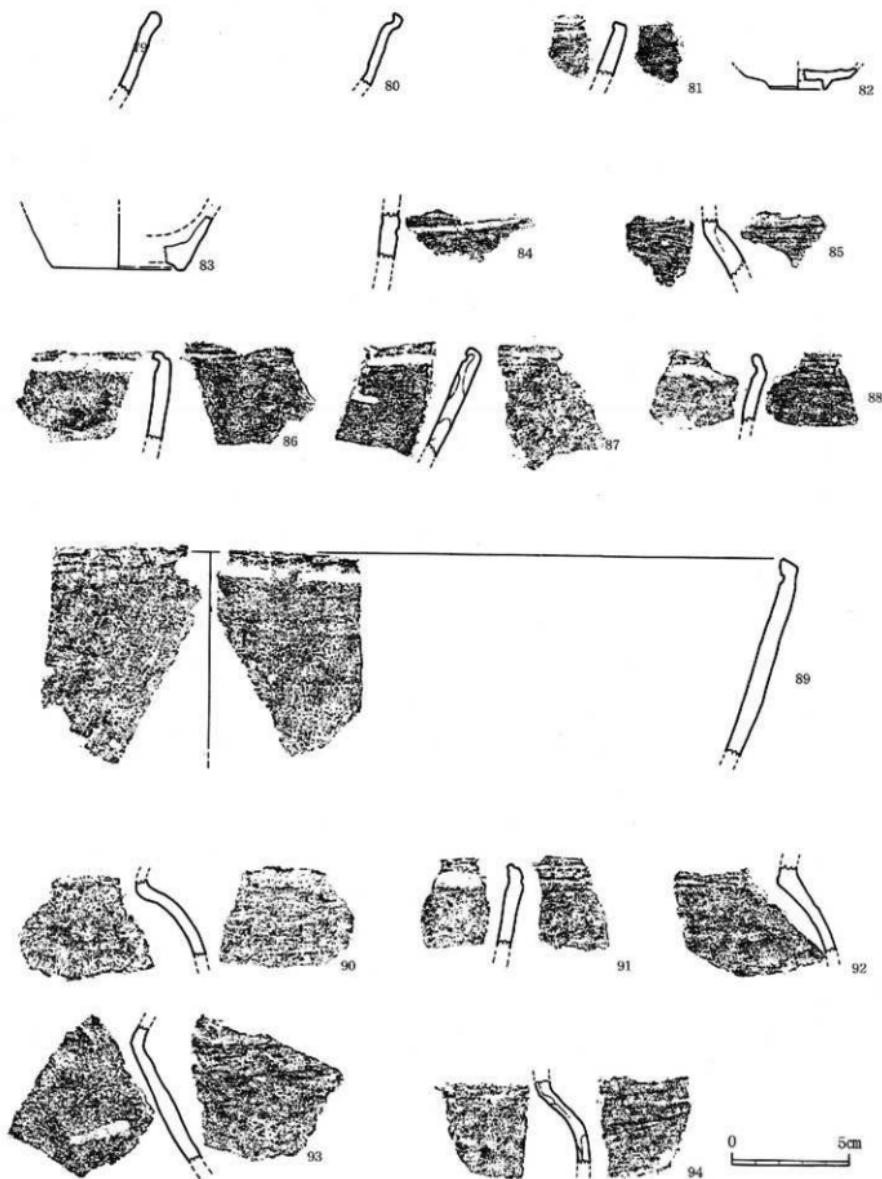
第26図 1号住居跡埋土出土土器実測図



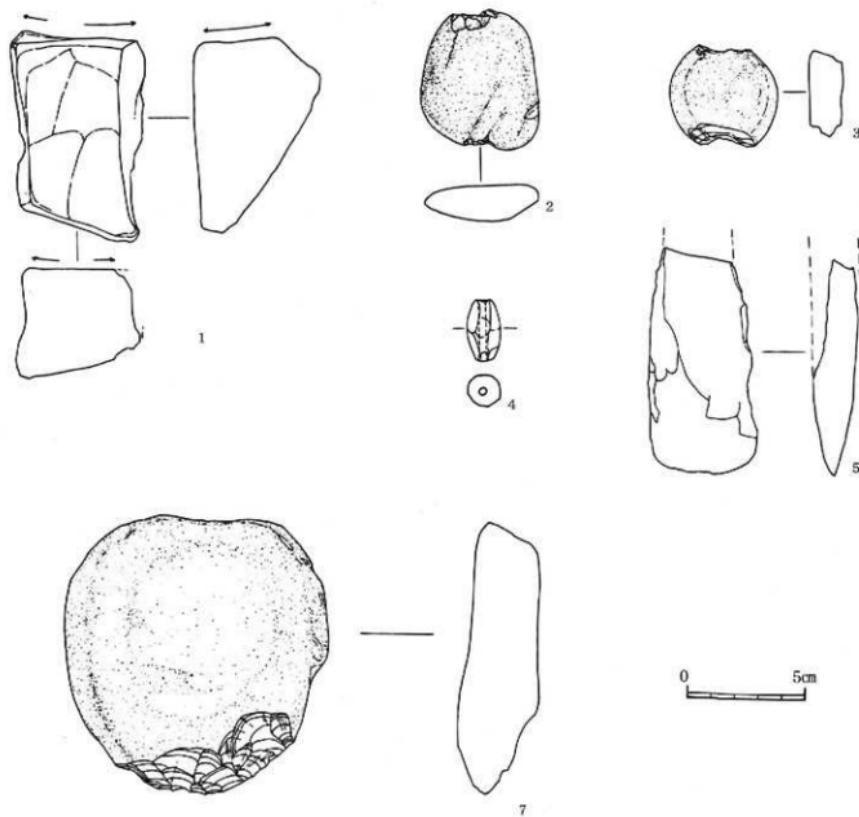
第27図 1号住居跡出土土器実測図

出土土器観察表 (5)

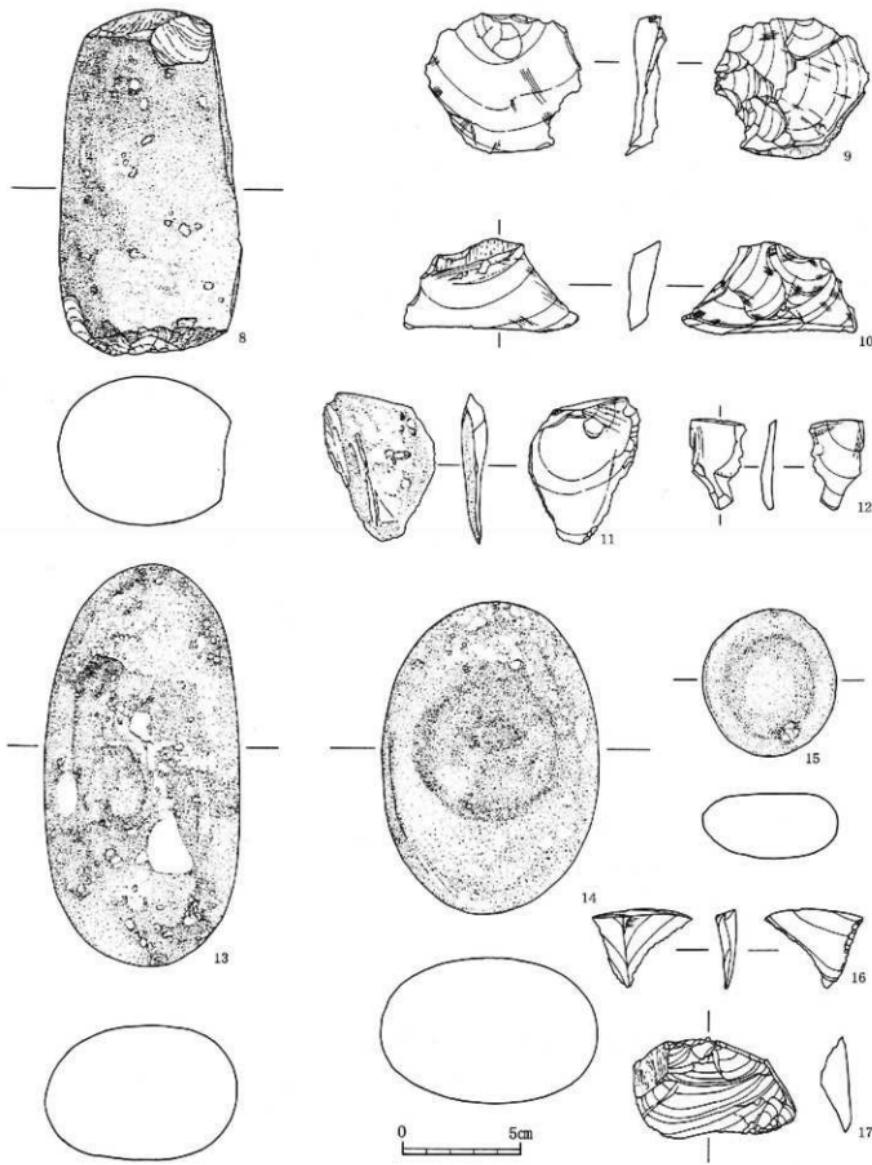
層別	標高 標尺	相場	沈量 (cm)	高 位	地成	外 面 調 整	内 面 調 整	台 面 (外面・内面)	底 士	出土遺物等	備 考
77	2440	林地	約19.4	口縁部	良好	山形唇ヨコナデ ヨコカ方向ノク日	衣縫 ナデ	昭和色 (スヌ多 <sup>レ</sup> 付着)・明黄褐色	砂質 (白色 黒色)	I区2号 2420-2442 2430m 備体	
78	2446	林地	11層部	良好	口縁部	ヨコカ方向ノクナデ ヨコカ方向 ハケ日 ハス	状態 (ヨコカ方向にナデ) 砂質移動層	明赤褐色 (スヌ付着)・黄褐色	砂質 (白紅)	I区2号 日原口林 土塗	
79	2611	樹	不明	山腹地	良好	ヨコナデ 染糞	ヨコナデ 染糞	淡黃褐色の下地に青緑色の斑剥	粘土	I区水田基 地盤	
80	2610	樹	不明	口縁部	良好	ヨコナデ 染糞	剛光	淡黃褐色の下地に青緑色の斑剥	粘土	I区水田基 地盤	
81	2612	林地	不明	山腹地	良好	ナデ	ナデ	白	粘土	I区アカホ ヤ屋山土	
82	2605	林	約3.0	底壳	良好	口縁部	ロクロ日	白	粘土	I区褐色土 地盤	
83	2647	森?	約5.6	底壳	良好	ナデ	剥離しており不明	黄褐色	粘土	I区アカホ ヤ屋山土	
84	2653	林地?	不明	内面	良好	沈縫 2本 ミガキ横ヨコナデ	ミガキ	内外面に黒色	粘土 (白紅)	A4-7Rア ガボヤ上層	鐵器 近代
85	2684	林地?	不明	網底～窓部	良好	ハケ日 スス付着	ヨコハケ日 ナデ	外面 黒色 内面 明褐色	粘土	A4-7Rア ガボヤ上層	
86	2687	林地	不明	口縁部	良好	口縁に沈縫 ナデ スス付着	四縫 ナデ	外面 淡褐色 (スヌ付着) 内面 淡褐色	粘土	A4-7Rア ガボヤ上層	
87	2692	林地	不明	1層部	良好	ナデ スス付着 1層ヨコナデ	ヨコナデ 口縁に沈縫	外面 明褐色～墨褐色 (スヌ付着) 内面 明褐色	砂 (白紅 喬褐色) 砂 (白紅)	A4-7Rア ガボヤ上層	山形1種 銅鏡
88	2706	斜坡	不明	口縁部	良好	ヨコカ方向ヨコナデ ミガキ スス	ミガキ横ヨコナデミガキ	外面 墨褐色 (スヌ付着) 内面 明褐色 (スヌ付着)	粘土 (白紅 喬褐色) 砂 (白紅)	A4-7Rア ガボヤ上層	
89	2695	林地	約5.0	口縁部	良好	ヨコナデヨコナデ	ヨコナデ 沈縫 ナデ	外面 淡褐色 内面 明褐色	砂 (白紅 喬褐色) 砂 (白紅)	A4-7Rア ガボヤ上層	
90	2720	泥炭?	不明	口縁部	良好	ヨコカケ日 スス付着	後状遺物 (厚1.3cm) による ヨコカッテ	外向 淡褐色 内面 明褐色	粘土 (白紅 多少 カボヤ上層)	A4-7Rア ガボヤ上層	
91	2714	林地	不明	口縁部	良好	ヨコカケ 2本 沈縫 ミガキに近い ナデ スス	凹縫 ヨコナデ ナデ	外面 淡褐色 (スヌ付着) 内面 淡褐色 (スヌ付着)	砂 (白紅 喬褐色) 砂 (白紅)	A4-7Rア ガボヤ上層	山形1種?
92	2688	?	不明	網底	良好	ハケ日後ナデ	ナデ	黑色 (スヌが強度・堅硬にかけて付 着) 淡褐色	粘土 (白紅 喬褐色) 砂 (白紅)	A4-7Rア ガボヤ上層	
93	2721	林地	不明	網底～窓部	良好	ハケナデ後ヨコカ方向 カホト スス付着	ナデ	明褐色～暗褐色 (スヌ付着)	砂 (白紅 喬褐色) 砂 (白紅)	A4-7Rア ガボヤ上層	
94	2681	樹?	不明	網底～窓部	良好	ヨコカ方向のミガキ スス付着	ナデ	外面 暗褐色 内面 明褐色 多し			



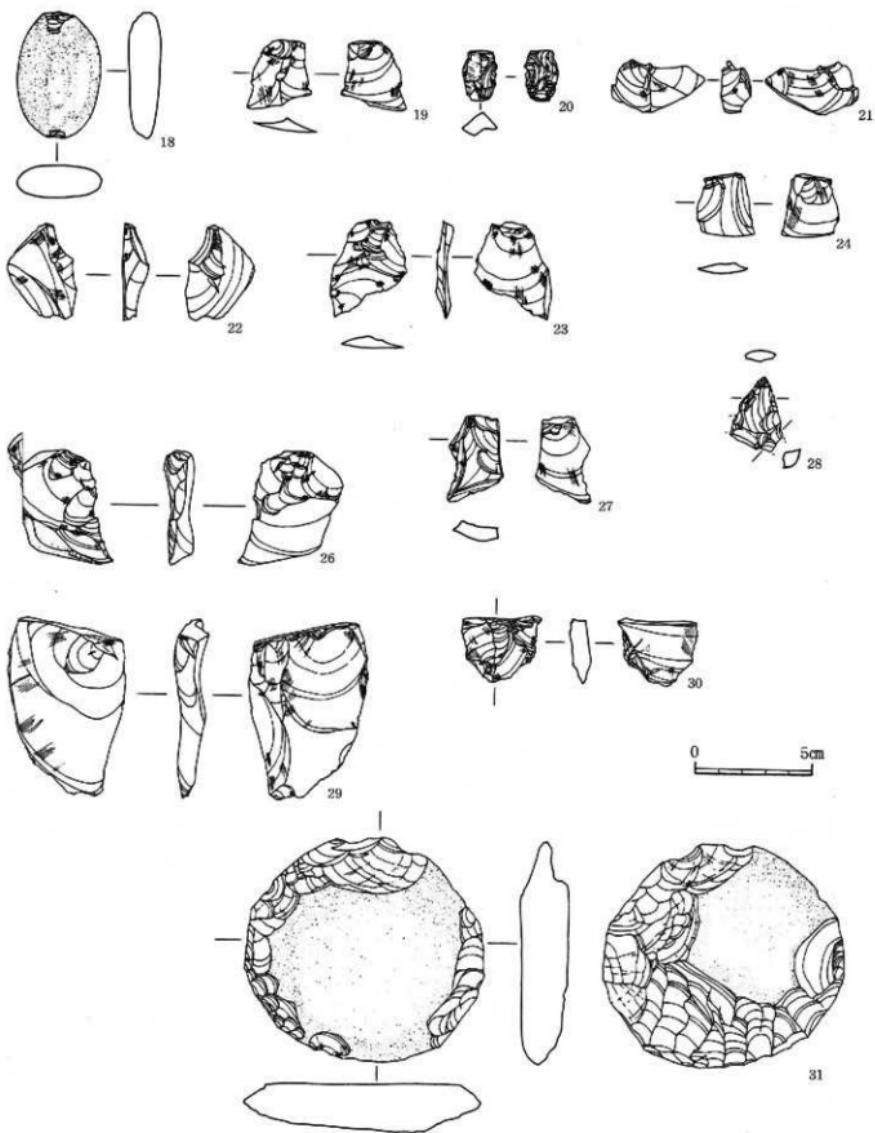
第28図 I区A4g-7アカホヤ上面出土土器実測図



第29図 I区A4g-8出土石器・土製品実測図



第30図 1号土壤・2号土壤出土石器実測図



第31図 2号土壤出土石器実測図

出土石器・土製品観察表

登録番号	写真番号	地點番号	器種	最大長(cm)	最大幅(cm)	最大厚(cm)	重 量(g)	石 材	出 土 地 点	備 考
1		1084	石斧	8.32	5.26	4.46	269	砂岩	IV区	欠損あり
2		1093	石鏟	5.77	4.92	1.48	60	砂岩	IV区	
3		1125	石鏟	4.17	4.57	1.36	35	砂岩	IV区	
4		1087	土鉢						IV区	
5		1126	石斧	9.24	4.8	1.77	90	不明	IV区	基部欠損
7		1547	石皿?	11.58	11.17	2.72	585	砂岩	IV区	表面に使用による摩耗あり
8		2365	たたき石	14.5	7.6	6.3		花崗斑岩	I区1号土壤	一部欠損
9		2353	剥片	6.95	6.6	1.2	350	砂岩	I区1号土壤	
10		2450	剥片	3.8	7.3	1.2	29		I区2号土壤	
11		2351	剥片	6.42	4.4	1.85	300	砂岩	I区1号土壤	
12		2354	剥片	3.83	2.24	0.27		砂岩	I区1号土壤	
13		2424	たたき石	17.1	8.15	5.7	1240	花崗斑岩	I区2号土壤	
14		2460	すり石	13.2	9.2	6.2	1110	花崗斑岩	I区2号土壤	
15		2326	すり石	6.28	5.66	2.71	129	砂岩	I区2号土壤	縁辺に使用痕?
16		2323	スクレイバー	3.25	4.23	0.79		砂岩	I区2号土壤	
17		2445	剥片	4.04	6.72	1.11	31	砂岩	I区2号土壤	
18		1690	石鏟	6.39	3.4	1.36		花崗斑岩	I区1号住居跡	
19		1737	剥片	3.2	2.73	0.52		砂岩	I区1号住居跡	
20		2561		2.15	1.43	0.95		墨島産黒鳴石	I区A4-8g 黒色土層内	
21		2575	剥片	2.18	4.03	0.81		砂岩	I区A4-8g 黒色土層内	
22		2582	剥片	3.75	2.2	0.92		砂岩	I区A4-8g 黒色土層内	
23		2585	剥片	4.1	2.6	0.5		砂岩	I区A4-8g 黒色土層内	
24		2731	剥片	2.7	2.1	0.36		砂岩		
25		2324	剥片	3.39	4.27	0.78	9	砂岩	I区2号土壤	
26		2589	剥片	4.94	3.58	0.84		砂岩		
27		2745	剥片	3.63	2.42	0.72		砂岩		
28		2736	スクレイバー?	2.47	2.88	0.71		砂岩		
29		2352	剥片	7.14	4.76	0.96	400	砂岩	I区1号土壤	
30		2322	剥片	2.73	3.47	0.91		砂岩	A-4区2号土壤	
31		2456	円盤状石器	9.45	10.2	2	250	砂岩	I区2号土壤	

# 自然科學分析調査報告

門川町 赤木遺跡

株式会社 古環境研究所

## 門川町、赤木遺跡における自然科学分析

## I. 赤木遺跡における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	1号住居跡、床面直上	炭化材	酸-アルカリ-酸洗浄、ベンゼン合成	$\beta$ 線計数法（時間延長）

## 2. 測定結果

試料名	$^{14}\text{C}$ 年代 (年BP)	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	補正 $^{14}\text{C}$ 年代 (年BP)	曆年代（西暦）	測定No (Beta-)
No 1	$3240 \pm 70$	-27.2	$3380 \pm 70$	交点：BC1680 1 $\sigma$ : BC1745~1600 2 $\sigma$ : BC1880~1510	128858

1)  $^{14}\text{C}$ 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）から何年前かを計算した値。 $^{14}\text{C}$ 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 $^{14}\text{C}$ 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 $^{14}\text{C}$ 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 $^{14}\text{C}$ の詳細な測定値を使用した。曆年代の交点とは補正 $^{14}\text{C}$ 年代値と曆年代補正曲線との交点の曆年代値を意味する。1  $\sigma$  (68%確率)・2  $\sigma$  (95%確率)は、補正 $^{14}\text{C}$ 年代値の偏差の幅を補正曲線に投影した曆年代の幅を示す。

## 3. 考察

1号住居跡の床面直上から採取された炭化材について放射性炭素年代測定を行った。その結果、 $3380 \pm 70$ y.BP (曆年代でBC1680年頃) の年代値が得られた。この結果は、1号住居跡の年代が縄文時代後期とする考古学的所見と符合している。

## II. 赤木遺跡における樹種同定

### 1. 試料

試料は、1号住居跡の床面直上から出土した炭化材である。

### 2. 方法

試料を剖析して新鮮な基本的三断面（木材の横断面、放射断面、接線断面）を作製し、落射顕微鏡によって75～750倍で観察した。樹種同定は解剖学的形質および現生標本との対比によって行った。

### 3. 結果

結果を表1に示し、以下に同定根拠となった特徴を記す。また、各断面の顕微鏡写真を示す。

表1 赤木遺跡における樹種同定結果

造構	層位	樹種（和名／学名）
1号住居跡	床面直上	ヒサカキ属 <i>Eurya</i>

ヒサカキ属 *Eurya* ツバキ科

横断面：小型の道管が、ほぼ単独で密に分布する散孔材である。

放射断面：道管の穿孔は階段穿孔板からなる多孔穿孔で、階段の数は多く80を越えるものがある。

放射組織は平伏細胞、方形細胞、直立細胞からなる。

接線断面：放射組織は、異性放射組織型で、1～3細胞幅で、多列部と比べて単列部が長い。

### 4. 所見

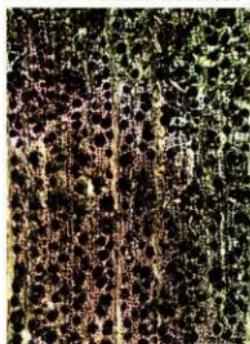
1号住居跡の床面直上から出土した炭化材は、ヒサカキ属と同定された。ヒサカキ属にはヒサカキ、ハマヒサカキなどがあり、本州、四国、九州、沖縄に分布する。常緑の小高木で、通常高さ10m、径30cmである。材は強さ中庸で、器具などに用いられる。ヒサカキ属は暖温帯の照葉樹林の主要構成要素の一つであり、照葉樹林帶には多く分布する樹木である。

### 文献

佐伯浩・原田浩（1985）針葉樹材の細胞、木材の構造、文永堂出版、p.20-48.

佐伯浩・原田浩（1985）広葉樹材の細胞、木材の構造、文永堂出版、p.49-100.

赤木遺跡出土炭化材の顕微鏡写真



横断面 : 0.4mm

1号住居 床面直上炭 ヒサカキ属



放射断面 : 0.2mm



接線断面 : 0.2mm

### III. 赤木遺跡における植物珪酸体分析

#### 1. はじめに

植物珪酸体は、おもにイネ科植物の細胞内にガラスの主成分である珪酸 ( $\text{SiO}_2$ ) 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。植物珪酸体分析は、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, 1987）。

#### 2. 試料

分析試料は、1号住居跡の床面や埋土から採取された6点である。試料採取箇所を分析結果の模式柱状図に示す。

#### 3. 分析法

植物珪酸体の抽出と定量は、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に直径約40 $\mu\text{m}$ のガラスピーブを約0.02g添加（電子分析天秤により0.1mgの精度で秤量）
- 3) 電気炉灰化法（550°C・6時間）による脱有機物処理
- 4) 超音波水中照射（300W・42KHz・10分間）による分散
- 5) 沈底法による20 $\mu\text{m}$ 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植物珪酸体をおもな対象とし、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、計数された植物珪酸体とガラスピーブ個数の比率をかけて、試料1g中の植物珪酸体個数を求めた。

また、おもな分類群についてはこの値に試料の仮比重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、単位面積で厚さ1cmあたりの植物体生産量を算出した。ネササ節の換算係数は0.48、クマザサ属（チシマザサ節・チマキザサ節）は0.75、ミヤコザサ節は0.30である。

#### 4. 分析結果

##### (1) 分類群

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]

キビ族型、ウシクサ族A（チガヤ属など）

##### [イネ科—タケササ科]

ネササ節型（おもにメダケ属ネササ節）、クマザサ属型（チシマザサ節やチマキザサ節など）、ミヤコザサ節型（おもにクマザサ属ミヤコザサ節）、未分類等

表1 門川町、赤木遺跡における植物生残体分析結果  
検出密度 (単位: ×100個/g)

分類群	学名	地点・試料	1号住居跡					
			1	2	3	4	5	6
イネ科	Gramineae (Grasses)							
キビ族型	Panicace type		8	7	15			
ウシクサ族A	Andropogoneae A type		8	7	22	15		
タケ亜科	Bambusoideae (Bamboo)							
ネササ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nesasa</i>		8			8		
クマササ属型	<i>Sasa</i> (except <i>Miyakozasa</i> )		8		15	15	45	
ミヤコザサ節型	<i>Sasa</i> sect. <i>Miyakozasa</i>						45	
未分類等	Others		15	15	7	8	37	
その他のイネ科								
表皮毛起源	Husk hair origin		7					
棒状挂縫体	Rod-shaped		8	67	37	15	23	7
木分類等	Others		91	120	67	23	60	22
樹木起源								
アノ科(シイ属)	<i>Catappa</i>		15	22	30	30		
アノ科アカガシ属?	<i>Quercus</i> subgen. <i>Cyclobalanopsis</i> ?				15	8		
クスノキ科	<i>Lauraceae</i>		15	52	22	15	15	
その他	Others		30	45	67	38	38	
(海綿骨針)	Spongae						7	
植物挂縫体総数	Total		204	345	269	158	180	157
おもな分類群の推定生産量 (単位: kg/m <sup>2</sup> ·cm)								
ネササ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nesasa</i>	0.04				0.04		
クマササ属型	<i>Sasa</i> (except <i>Miyakozasa</i> )	0.06				0.11	0.11	0.34
ミヤコザサ節型	<i>Sasa</i> sect. <i>Miyakozasa</i>						0.13	
タケ亜科の比率 (%)								
ネササ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nesasa</i>	39				24		
クマササ属型	<i>Sasa</i> (except <i>Miyakozasa</i> )	61				100	76	71
ミヤコザサ節型	<i>Sasa</i> sect. <i>Miyakozasa</i>						29	

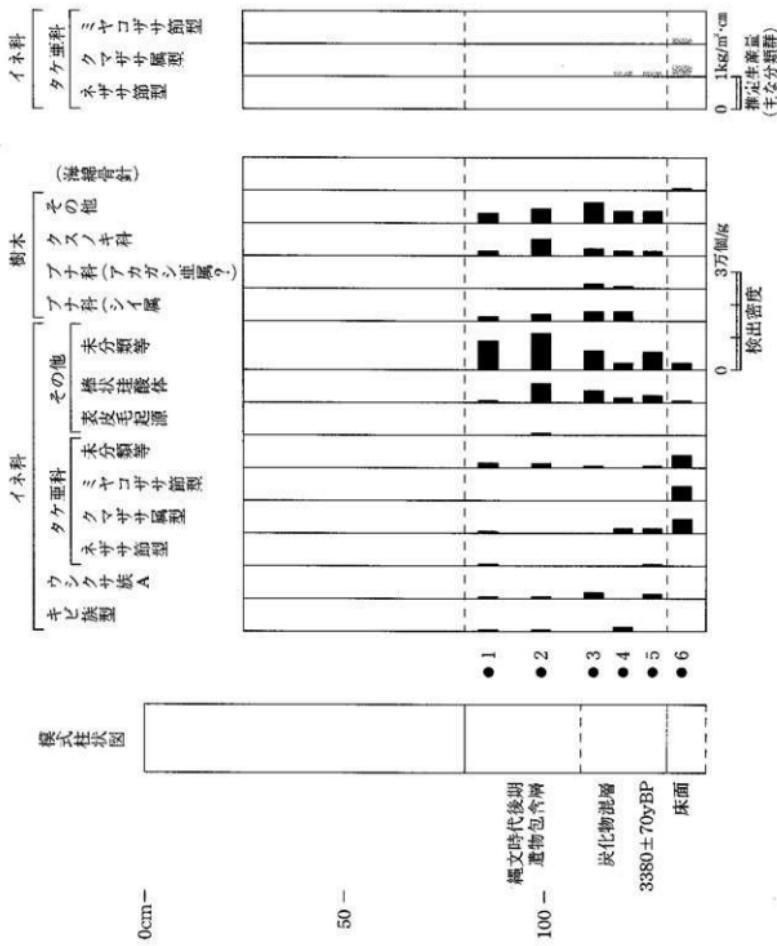


図1 赤木遺跡、1号住居跡における植物珪酸体分析結果

〔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山來）、未分類等

〔樹木〕

ブナ科（シイ属）、ブナ科（アカガシ亜属？）、クスノキ科、その他

（2）植物珪酸体の検出状況

1号住居跡の床面と埋土について分析を行った。その結果、床面（試料6）ではクマザサ属型やミヤコザサ節型などが検出されたが、いずれも少量である。床面直上の炭化物混層（試料3～5）では、ブナ科（シイ属）、ブナ科（アカガシ亜属？）、クスノキ科などの樹木（照葉樹）が出現・増加しており、部分的にキビ族型やウシクサ族Aなども検出された。縄文時代後期遺物包含層（試料1、2）でも、おおむね同様の結果である。なお、イネ科栽培植物に由来する植物珪酸体は、いずれの試料からも検出されなかった。

5. 植物珪酸体分析から推定される植生と環境

縄文時代後期とされる1号住居跡の周辺には、シイ類やカシ類、クスノキ科などの照葉樹林が分布していたと考えられ、部分的にキビ族やウシクサ族、クマザサ属などの草本類も見られたものと推定される。

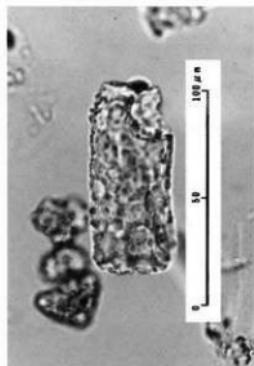
文献

- 杉山真二（1987）遺跡調査におけるプラント・オバール分析の現状と問題点、植生史研究、第2号、p.27-37.
- 杉山真二（1997）人類をとりまく植生と環境、宮崎県史通史編「原始・古代」、p.150-172.
- 杉山真二（1999）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.
- 藤原宏志（1976）プラント・オバ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.

植物珪酸体（プラント・オパール）の顕微鏡写真

(倍率はすべて400倍)

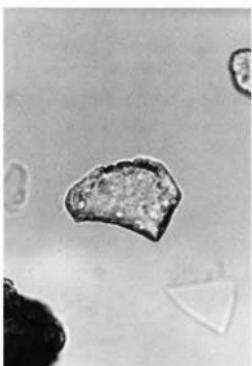
No	分類群	試料名
1	キビ族型	1
2	ウシクサ族A	3
3	クマザサ属型	4
4	クマザサ属型	6
5	ミヤコザサ節型	6
6	ブナ科（シイ属）	3
7	ブナ科（シイ属？）	1
8	クスノキ科	1
9	海綿骨針	6



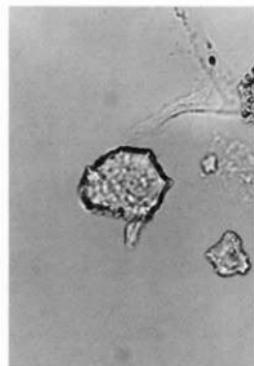
1



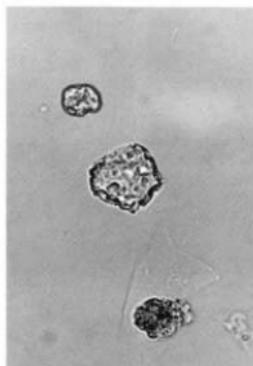
2



3



4



5



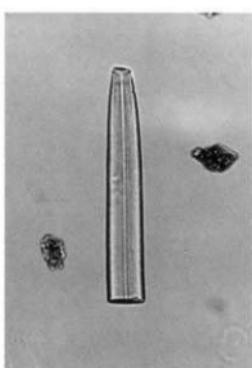
6



7



8



9

植物珪藻体プランクトンオバールの顕微鏡写真

## 第6節 まとめ

現在は、出土遺物を概観したのみで、細部にわたって検討していないので、まとめとしては充分ではないが、土器は上層では搅乱のため中近世の遺物と混在しているが、縄文時代に限っていえば、あまり山を持った遺物構成ではない。いわゆる東九州の三万田との教示をうけたが、細かな検討に至っていないので、後期後半くらいの土器としておきたいと思う。本町では南町遺跡の国遺拡幅に伴う調査で出土した土器が、今回の赤木遺跡の遺物の時期に近い。

赤木遺跡は、門川町の縄文遺跡の時期を決める上で、重要な指標となると思われる所以今後更に検討を加えていきたい。

図 版



(1) I 区遺構検出状況全景 1



(2) I 区遺構検出状況全景 2



(1) I 区北側石組遺構 (1号)



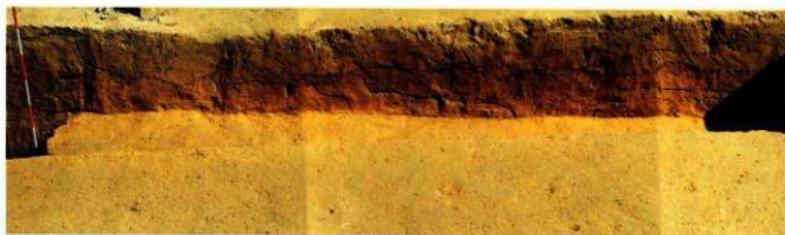
(2) I 区南側石組遺構 (2号)



(1) I区北側遺構検出状況



(2) 1号住居跡東側南北土層断面



(1) I区1号住居跡西側南北土層断面



(2) I区1号住居跡（西から）



(3) I区1号住居跡（北から）



(1) I区住居跡西側南北セクション土層断面



(2) I区住居跡南側東西セクション土層断面



(1) I区1・2号土壤検出状況



(2) 2号土壤北側土層断面



(3) 2号土壤東側土層断面



(4) 1号土壤上面



(5) 2号土壤上面



(6) 2号土壤下面



(1) V区発掘状況



(1) V区出土土器



(1) I区最上層出土磁器・陶器



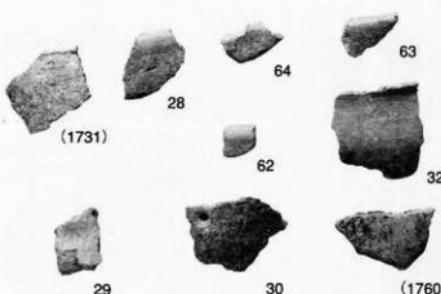
(2) I区A4g-7 1号住居跡上層出土土器



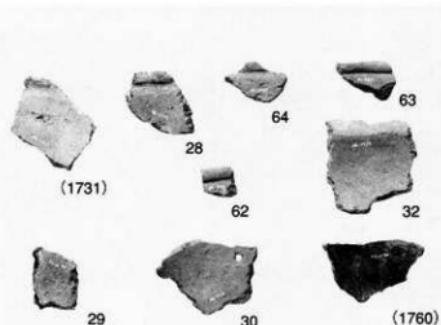
26



27



34

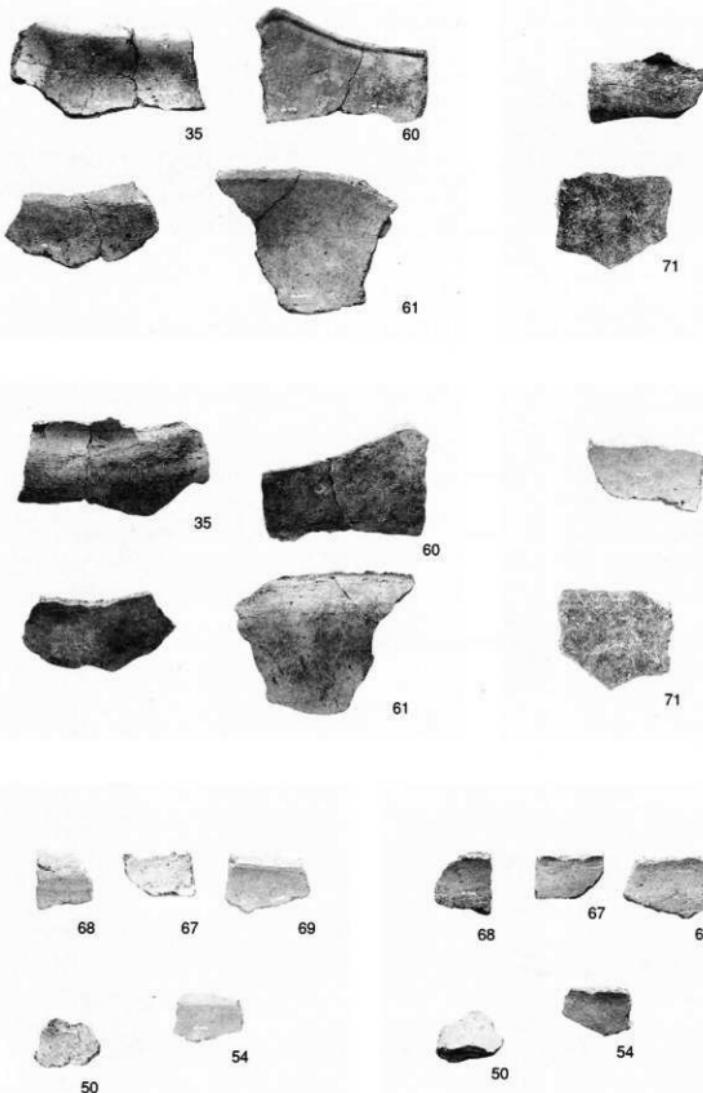


59

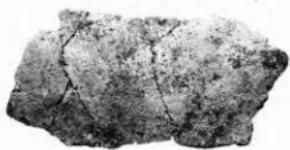


57

I区1号住居跡出土土器



1号住居跡出土土器



38



41



43



52



46



53



55



44



58



49



45



47



65



43



66



40



51



36



58



49



45



47

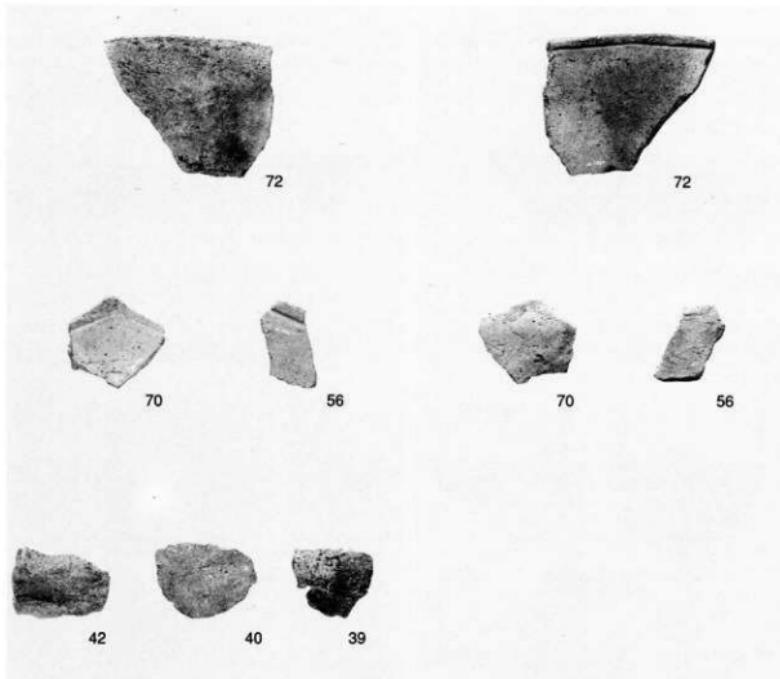


55

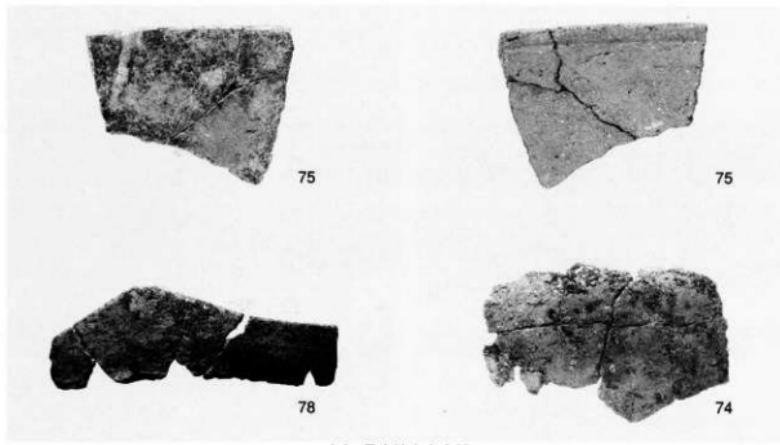


37

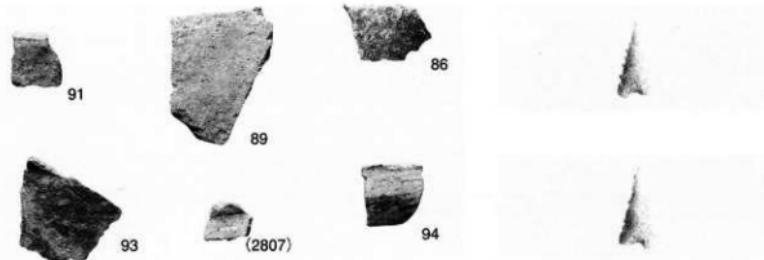
1号住居跡出土土器



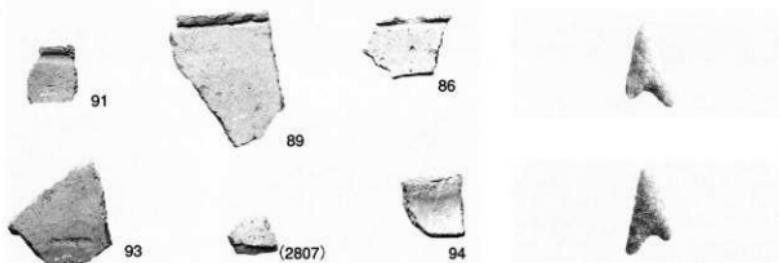
(1) 1号住居跡出土土器



(2) 2号住居跡出土土器



(2) V区上層出土石器

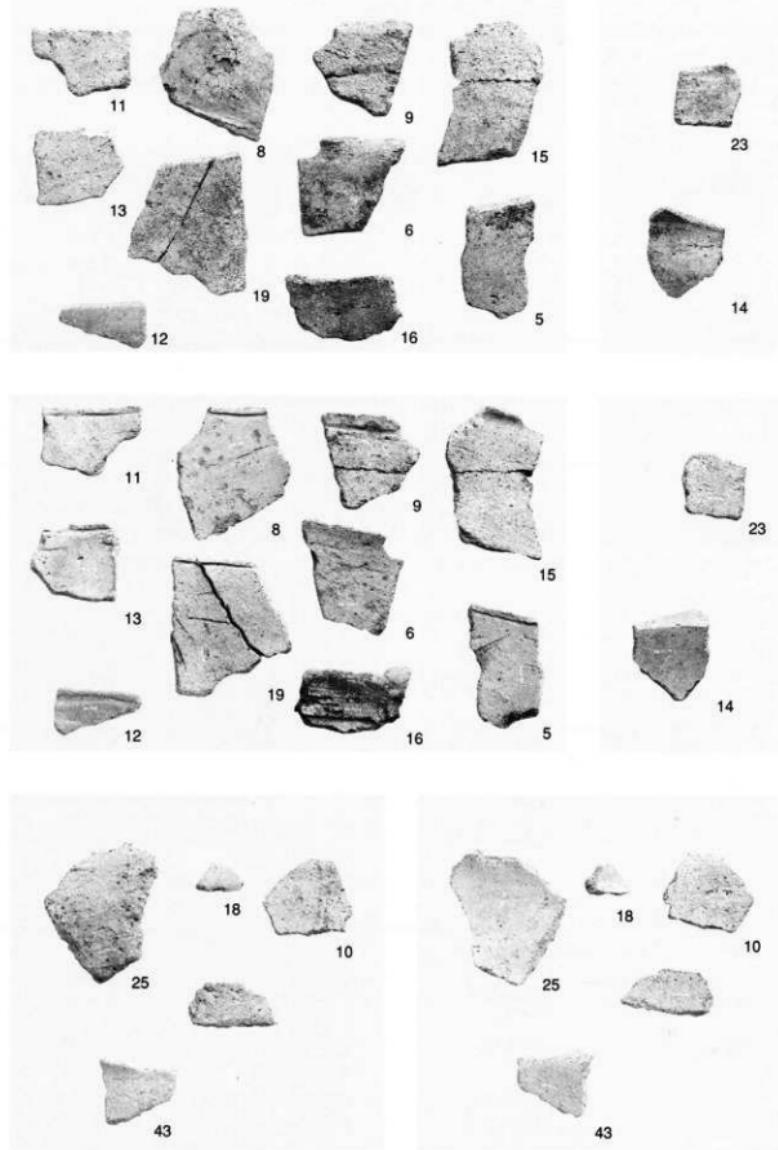


(1) I区住居跡上層出土土器

(3) II区水田基盤層出土石器



(4) IV区赤ホヤ層出土石器・土製品



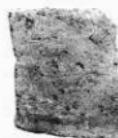
IV区出土土器



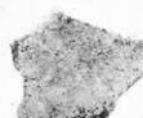
7



21



20



24



22



17



4



21



20



24



22



17



4

IV区出土石器·土器



(1) 1号住居跡石器



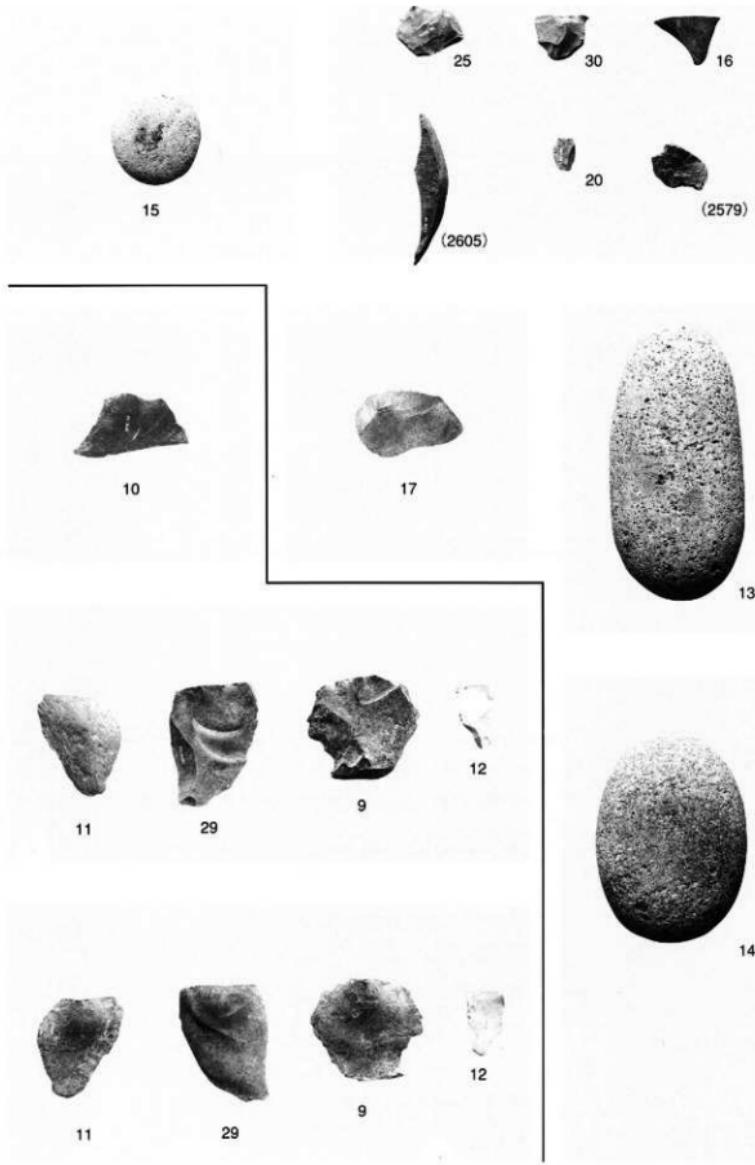
31

(2) 2号土壤出土石器



8

(3) 1号土壤出土石器



## 赤木遺跡発掘調査報告書

宮崎県済中山間総合整備事業に係る  
埋蔵文化財発掘調査

平成12年3月

編集・発行：宮崎県門川町教育委員会

印 刷：ヤマシタ印刷