

平成10年度 町内遺跡発掘調査事業に伴う

埋蔵文化財発掘調査報告書

把言田遺跡 北原遺跡

川南古墳群 後牟田遺跡



1999.3

宮崎県兒湯郡川南町教育委員会

目 次

第1章 はじめに	
1.はじめに	1
2.調査の組織	1
第2章 調査の記録	
1.把言田遺跡	3
(1)位置と環境	3
(2)調査の概要	4
(3)検出遺構	4
(4)出土遺物	4
(5)まとめ	4
2.北原遺跡	5
(1)位置と環境	5
(2)調査の概要	6
(3)検出遺構	6
(4)出土遺物	6
(5)まとめ	6
3.川南古墳群	7
(1)位置と環境	7
(2)調査の概要	8
(3)検出遺構	8
(4)出土遺物	8
(5)まとめ	8
4.後牟田遺跡	9
(1)位置と環境	9
(2)過去の調査から得た標準土層と出土遺物	11
(3)調査の概要	12
(4)検出遺構	12
(5)出土遺物	12
(6)まとめ	14
別稿	
川南町後牟田遺跡における植物珪酸体分析	15

第1章 はじめに

1. はじめに

川南町は、宮崎県のほぼ中央の海岸線に位置し、面積は90.26平方キロメートルである。本町は、概ね名貫川以南、小丸川左岸の台地の縁辺以北を町域とする。

歴史的環境としては、從来より川南古墳群や東平下周溝墓群、把言田遺跡の間仕切り住居に代表されるように、弥生時代から古墳時代にかけての遺跡の集積が著しい地域として知られていた。しかし、近年では、実は縄文時代早期から古い時代の遺跡の集積も著しい地域と知られる。そのような中で、諸開発行為と文化財保護との調整が問題になることもある。

今年度の調査は、平成10年度の文化庁による国庫補助金を得て公共事業に伴う調査及び後牟田遺跡保存のための調査（範囲確認）である。

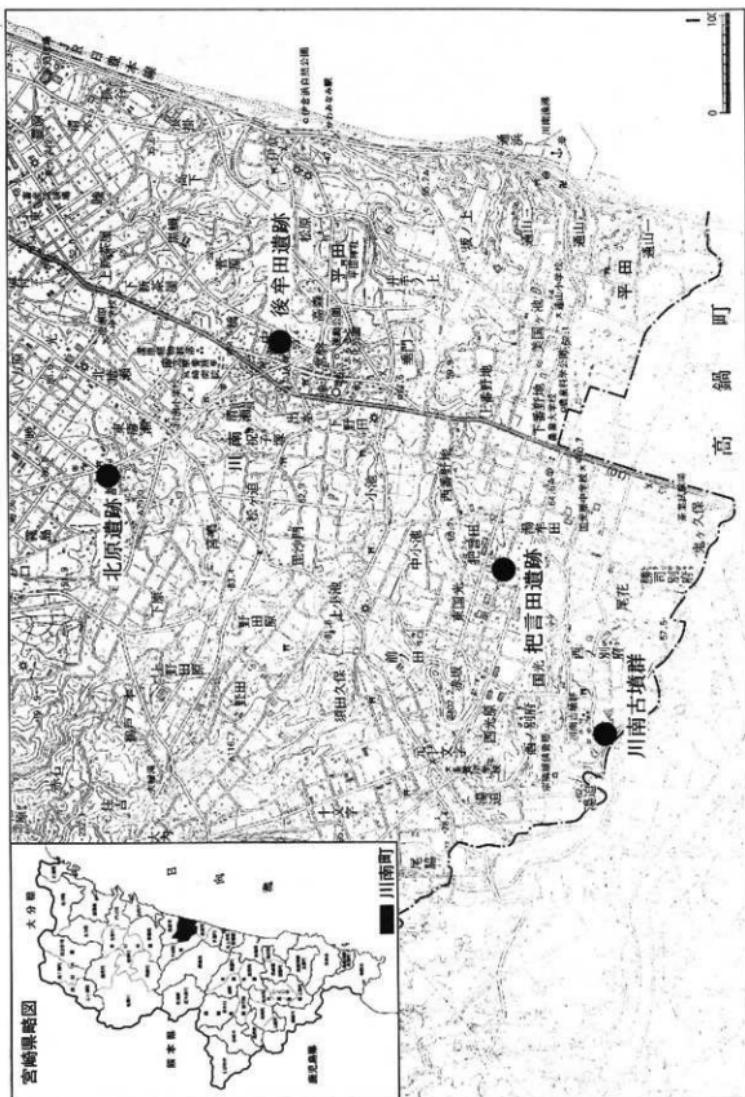
本年度の町内遺跡発掘調査等は、下記の4箇所で実施した。

2. 調査の組織（敬称略）

調査主体	川南町教育委員会
教 育 長	坂 本 達 也
社会教育課長	中 村 正
社会教育課長補佐	大 山 喜 美 子
庶務担当	黒 木 幸 子
調査担当	島 岡 武
発掘作業員	石井シゲ子・石井 純・甲斐ユキ子・香川秋子・河野チミ子 神田 巖・黒出ニサ子・小森チズ子・坂田サチヨ・杉尾清子 田畠豊子・中井房子・仲里年子・永友久子・西田穂子・原礼子 原田ケサエ・森美恵子
整 理 員	有 澤 明 子
調査指導	宮崎県教育庁文化課 別府大学文学部教授 広島大学文学部講師 熊本大学埋蔵文化財調査室助教授
	橘 昌 信 藤 野 次 史 小 畑 弘 己

平成10年度の発掘調査地一覧

遺跡名	所 在 地	調査原因	調査面積	調査期間
把言田遺跡	大字川南字把言田地内	農業集落道整備	8 m ²	980624～ 980625
北原遺跡	大字川南字北原地内	農道集落道整備	5 m ²	980626～ 980630
川南古墳群	大字川南字西別府地内	広域農道新設	150 m ²	990217～ 990309
後牟田遺跡	大字平田字後牟田地内	遺跡範囲確認	150 m ²	980917～ 990331



第1図 平成10年度 調査地位置図 (1/50000)

第2章 調査の記録

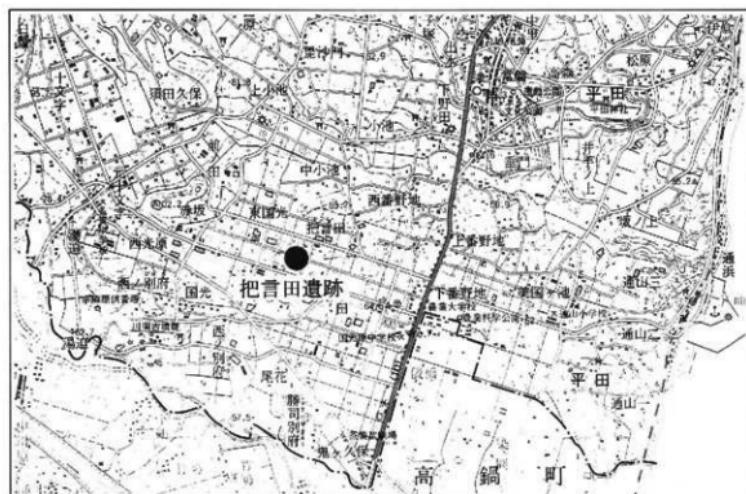
1. 把言田遺跡

所 在 地	川南町大字川南字把言田地内
調査原因	農業集落道整備工事 新生原2工区
調査期間	平成10年6月24日～平成10年6月25日
調査面積	実掘面積8m ² （調査対象面積1080m ² ）
調査後の処置	工事実施

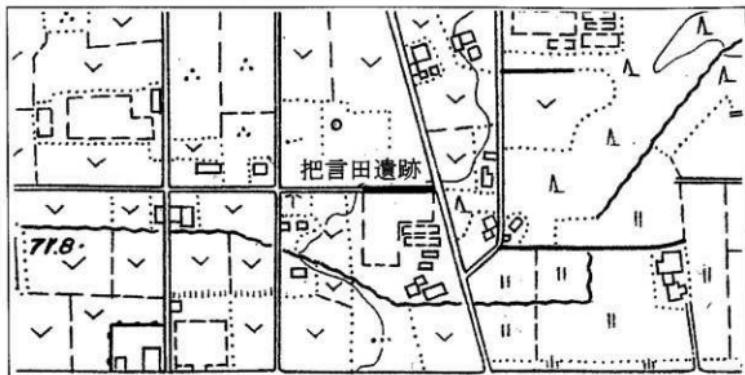
（1）位置と環境

把言田遺跡は、通称国光原台地のほぼ中央部に位置し、標高約70mの台地上にある。遺跡の東には小凹地が広がり、湧水点が遺跡にほど近い地点にあったことをうかがわせる。昭和32年の発掘調査により、日向型間仕切り住居と思われる住居址が調査されている。

以上のことから、現況地形では、弥生時代中期～後期頃の住居址またはそれに伴う遺構が検出される可能性も否定できなかったため、農村整備課と協議のうえ、確認調査を実施することになった。



第2図 調査地位置図 (1/50000)



第3図 調査区配置図 (1/5000)

(2) 調査の概要

今回の調査は、以前の調査から50年近く経過している間に、遺跡が圃場整備などの地形改変及びそれに伴う掘削などで遺跡が存続しているかどうかをまず確認する必要があったので、確認調査前に、任意でボーリング・ステッキを使用した予察を行っている。その結果、地層の状況をより詳しく把握する必要があったので、およそ10mの間隔で住居遺構の検出地点に近い所を3箇所グリッドを設定し、層序の状況、遺構・遺物の有無について確認した。基本層序は、I 表土(耕作土)、II アカホヤ、III 黒色腐植土、IV 淡褐色ローム、V A.T、VI 白斑ローム(ブラックバンド)である。

(3) 検出遺構

明治期以降と思われる宅地開発の痕跡はあったものの、縄文～弥生時代の遺構は検出されなかった。

(4) 出土遺物

搅乱中より、取り上げるに足らない弥生土器と思われる破碎片が時折見られたが、圃場整備の掘削の際などに粉碎されたものであろうと判断できる。

(5) まとめ

今回の確認調査は、以前の調査による住居址の確認から約40年が経ち、現在でも遺構や遺物が残されているか否かを確認できる機会となった。結論としては、前調査以降、当該地区では圃場整備が進み、現況では、表土にアカホヤが露出している場所や、深耕でアカホヤが起きている場所も散見され、遺跡の保存状況は残念ながら縄文前期以降については壊滅的な打撃を受けたと言わざるを得ない状況であることが確認された。

調査後は、計画どおり道路整備工事が行われた。

2. 北原遺跡

所在地 川南町大字川南字北原地内
調査原因 農業集落道整備 北原地区
調査期間 平成10年6月26日～6月30日
調査面積 調査面積 5m² (調査対象面積 40.0 m²)
調査後の処置 工事実施

(1) 位置と環境

北原遺跡は、通称唐瀬地区の東端に位置し、現況では竹林が広がる静寂に包まれた場所にある。南側の台地を超えた地点には、大量の集石造構や連結土坑、後期旧石器時代後期（霧島小林輕石〔kr-kb〕以降）の礫群が検出され、大型の錐状石器が検出される弥次郎（やじろう）遺跡が広がり、標高は70m前後である。昭和57年度の遺跡詳細分布調査では近隣からは石劍が発見されたとされる。遺跡付近は、圃場整備を受けておらず、遺構・遺物が検出された場合は、良好な状態で保存されていると想された。



第4図 調査地位置図 (1/50000)



第5図 調査区配置図 (1/5000)

(2) 調査の概要

竹林のため、遺構・遺物が検出された場合は、良好な状況で検出されると期待された。

調査の方法は、現況で無舗装の農道として使用されていることなどから、通行止めの処置をしての調査は難しく、工事設計図と現地測量杭から、新設道の計画幅でグリッドの入る地点に設定し、遺構・遺物が発見された場合はグリッドを拡張する予定で調査を行った。

基本層序は、I 表土、II アカホヤ、III 黒色腐植土、IV 淡褐色ロームである。アカホヤの上面は削平されている。

(3) 検出遺構

遺構は特に検出されなかった

(4) 出土遺物

遺物についても検出されなかった

(5) まとめ

隣接地で石剣が検出されるなど、遺跡が良好な状態で保存されていた場合は重要な遺構・遺物の検出が期待されたが、結論としては良好な状態ではなかった。

今回の確認調査後は、計画どおり道路整備工事が行われた。

3. 川南古墳群

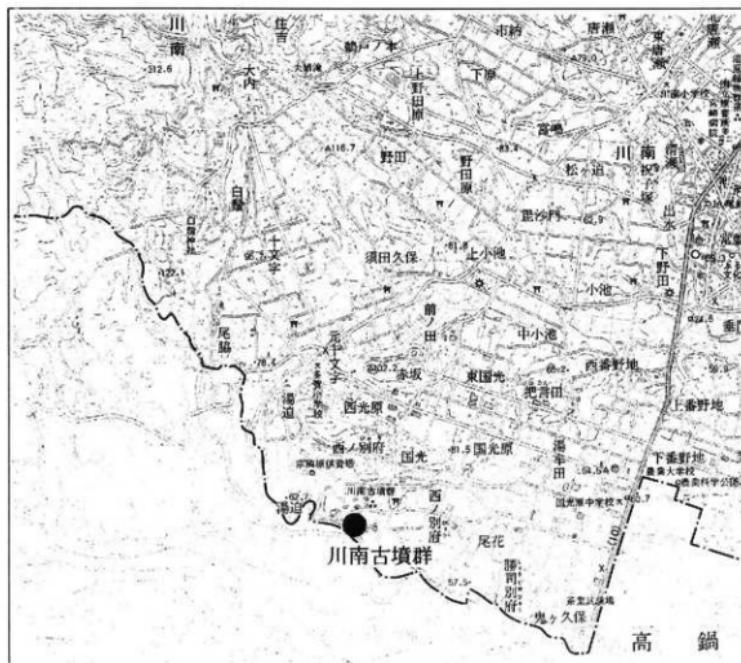
所在地	川南町大字川南字西別府地内
調査原因	県営農道計画策定に先立つ確認調査
調査期間	平成11年2月17日～3月09日
調査面積	確認調査：150m ² （調査対象面積1000m ² ）
調査後の処置	協議継続

(1) 位置と環境

川南古墳群は、通称国光原台地と称される標高60m前後の小丸川左岸に位置する河成段丘上に位置し、その小丸川の沖積低地を望む、眺望の良い位置に展開する。遅くとも4世紀初頭から前方後円墳の造営が始まり、6世紀末までその造営が存続する古墳群である。

前方後円墳の総数は、西別府地区で24基を数え、11号墳は墳長108m、最大の39号墳は墳長13m（周溝を含めると120m）である。

西方約3.5kmには、持田古墳群が存在する。



第6図 調査地位置図(1/50000)



第7図 調査区配置図 (1/5000)

(2) 調査の概要

開発計画の範囲で確認調査を行ったが、既に確認されている国指定史跡川南古墳群第27号墳に関しては、残存墳丘に接する形で周溝等の確認を行い、その他の部分では、遺構の有無を確認するため、重機によりトレンチを掘削し、人力による精査で遺構の有無を確認した。

(3) 検出遺構

27号墳に関しては、2本の浅いトレンチを入れ、周溝の有無を確認したところ、耕土の下で周溝が確認できた。遺構確認用に開けたトレンチでも、南端で周溝が確認されたが、耕地として利用されていた領域は、天地返しなどによる擾乱を受けており、遺構・遺物は全く検出されなかった。

(4) 出土遺物

出土遺物としては、土師器片もしくは埴輪破片と思われる土器の小片が確認されたが、取り上げはしなかった。

(5) まとめ

今回の調査では、川南古墳群第27号墳の周溝が確認できた。また、27号墳丘よりも北側の事業予定地内では、明治期以降の農地の天地返しなどによって古墳時代の面が飛ばされていることも判明した。

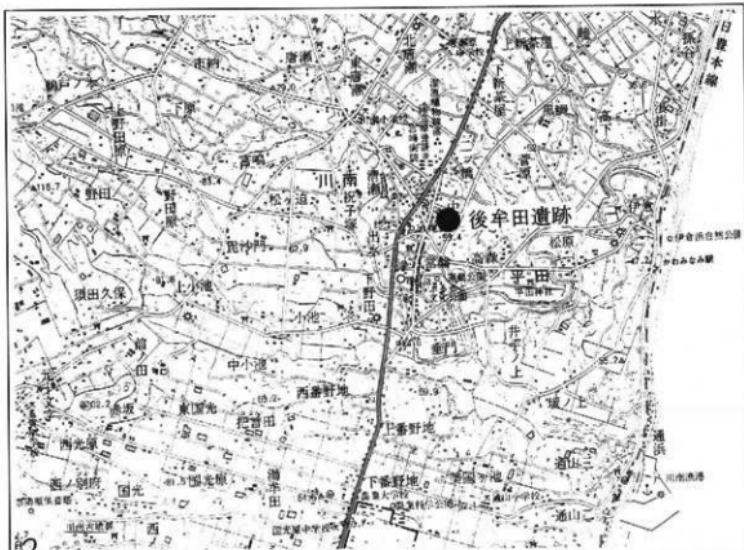
この成果から、県営農道の新設については、27号墳の墳丘及び周溝に影響のないように慎重に協議を進みたい。

4. 後牟田遺跡

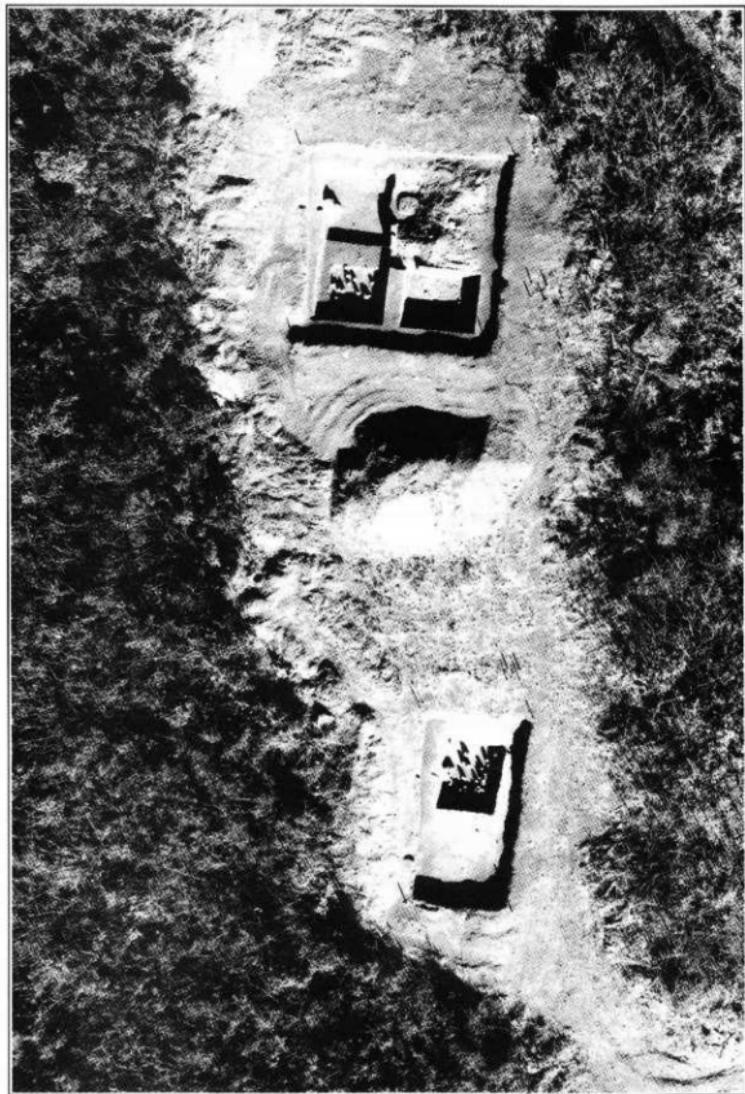
所 在 地	川南町大字平田字後牟田地内
調査原因	保存のための範囲確認調査
調査期間	平成10年9月17日～平成11年3月31日
調査面積	150m ² (遺跡総面積12万m ² 。うち旧石器1万m ²)
調査後の処置	埋め戻しを行い、現状保存。

(1) 位置と環境

後牟田遺跡の位置は、川南町のほぼ中央部、町役場から1kmの距離にあり、市街地の北辺にあたる場所に位置する。標高54m前後の河成段丘上に位置し、最終離水期は8万6千年ないし9万年前に陥没したとされる阿蘇4火山灰直前である。以前から、阿蘇4火山灰降灰直後の層位から縦長剥片状の遺物が検出され、縄文時代早期まで、およそ8万年の期間にわたって、ほぼ切れ目なく人類の生活痕跡が認められる。3万年前～3万5千年前と思われる層位からは、用途不明の鋸歯縁石器や櫛群が認められ、旧石器調査で今後の鍵層になると思われる霧島イワオコシ (K r - I w) の直下から剥片状の加工石が検出された。この段階で九州最古級の遺跡と判断された。周囲には、南約1kmには白坂谷遺跡、北東の隣接遺跡は、縄文後期～弥生期にかけて営まれた野稻尾遺跡がある。白坂谷遺跡と後牟田遺跡の関係は、後牟田遺跡に人類の生活の痕跡が余り見られない時期に最盛期を迎えており、興味深い。



第8図 調査地位置図 (1/50000)



第9図 調査区航空写真（上が北区、下が南区）

(2) 過去の調査から得た標準土層と出土遺物

後牟田遺跡土層対照表（標準土層）		
1	表土	(攪乱中より須恵器等出土)
2	アカホヤ	(中位まで攪乱・BP7,330年)
3	黒色腐植土	-縄文早期包含層
4	淡褐色ローム上層	-縄文早期文化面
b	4 淡褐色ローム下層	-船野型細石核（？・攪乱中）
	5 上位白斑ローム	-三稜尖頭器・翼状剥片
6	A T	-ナイフ形石器・落とし穴状遺構 (BP28,000年)
7	白斑ローム	-ナイフ形石器・接合資料・石核
b	7 7～8の漸移層	-礫群・敲石・台石・ナイフ -敲石・台石
8	褐色ローム	-礫群・斧状石器・鋸齒縁スレーブ -礫群・鋸齒縁石器
9	霧島イワオコシ	(Kr-Iw)
10	キンキラローム	-人為的な加工石 (純粹な層では検出できない)
11	褐色軽石混ローム	(高温石英が混ざる)
12	褐色軽石混ローム	-焼石・楔形石器（？）
13	阿蘇4風化火山灰	-縦長剥片状加工石 (角閃石多し・BP86,000年)
14	阿蘇4火碎流基底部	(角閃石多し)
15	河川性砂礫層	(南に厚く、北に薄い)
16	白色湖成層	(虫穴に鉄分の沈着【同心円構造】)
17	薄褐色湖成層	(虫穴に鉄分の沈着【同心円構造】)
18	段丘礫層（尾鈴石）	-葦・ヨシ類の化石
	海成堆積砂層 (ラミナが発達)	

(3) 調査の概要

調査前は、低木の藪となっていたので、刈り払いを行い、重機で縄文早期の包含層が表れるまで掘削し、それ以降は人力で精査を進めた。北側調査区については、多量の旧石器時代の遺物が検出された。南側調査区については、舌状台地の末端端付近ということもあり、旧石器時代の遺物は多量には検出されなかった。しかし、少ないながらも遺物が検出されたことは重要で、北側調査区の状況などから、街路32号線以南の部分についても、相当量の遺物が包蔵されていると判断できる。

また、旧石器時代における後牟田遺跡の環境を探るため、(株)古環境研究所に自然科学分析を委託した。

調査終了後は、埋め戻しを行い、遺跡は現状保存されている。

(4) 検出遺構

縄文早期と思われる集石状の遺構が淡褐色ローム層から検出されたが、上面が既に動いた状態で検出された。

旧石器時代の遺構は特に検出されなかった。

(5) 出土遺物

特徴的な遺物としては、ナイフ形石器・鋸歯縁石器があげられる。また、ほとんど加工を受けていない礫も見られ、石器に加工する前の原礫と見受けられた。

遺物1 [図版5-3(表面)・4(裏面)]

鋸歯縁石器である。8層上面付近で幅6.5cm・高さ4.5cm・厚さ3.4cm・重量62.9gを測る。石材は、表面が白化した風化流紋岩と思われる。

遺物2 [図版5-5(表面)・6(裏面)]

折断された剥片であるが、鋸歯縁石器の終息期ころのものと思われる。7b層中から検出された。縦4.4cm・幅3.4cm・厚さ1.6cmを測る。石材はホルンフェルスである。

遺物3 [図版5-7(表面)・8(裏面)]

スクレイパーもしくは使用痕剥片と思われる。幅6.2cm・高さ4.9cm・厚さ1.9cmを測り、重量は48.2gである。石材はホルンフェルスである。遺物2と同様に折断が見られ、系譜としては同様のものと思われる。

遺物4 [図版6-1(表面)・2(裏面)]

7b層上面で検出された。器長5.8cm・器幅1.7cm・厚さ0.8cmを測る。石材は黒色頁岩もしくは流紋岩と思われる。

遺物5 [図版6-3]

台石である。7b層中出土。長軸13.6cm・短軸9.6cm・重量は1195.4gを測る。石材は多孔質の尾鈴山酸性岩類で、表面はザラザラしている。

遺物6 [図版6-4]

石器製作に使用する原石と思われる。7b層出土。石材はホルンフェルスである。目視による観察で、敲打痕・擦痕などが認められない。後牟田遺跡では、台石・石皿類は、殆ど尾鈴山酸性岩類を使用しており、それらとは異質であり、石質もかなり硬質なので、原石と判断

した。

遺物7〔図版6-5〕

石器製作に使用する原石と思われる。8層上面出土。長軸10.1cm・短軸8.2cm・厚み5.3cm・重量593.1gを測る。石材はホルンフェルスである。

遺物8〔図版6-6〕

敲石である。8層上面出土。長軸6.4cm・短軸5.0cm・厚さ4.3cm・重量は182.5gを測る。石材は尾鈴山酸性岩類である。目視による観察では、使用痕が明瞭に認められる。

遺物9〔図版6-7〕

剥片である。8層上面出土。長さ5.7cm・幅3.6cm・重量30.1gを測る。

石材はホルンフェルスである。

遺物10〔図版6-8〕

台石である。8層上面出土。長軸14.8cm・短軸12.3cm・厚さ5.6cm・重量1689.7gを測る。石材は尾鈴山酸性岩類である。目視による観察では、使用痕が明瞭に観察される。

遺物11〔図版7-1(台石面)・2(磨面)〕

台石である。7b層出土。長軸10.8cm・短軸9.7cm・厚さ2.2cm・重量365.2gを測る。石材は多孔質の尾鈴山酸性岩類である。

遺物12〔図版7-3〕

錐状石器である。表面採取資料である。器長10.2cm・幅8.6cm・厚さ3.8cm・重量を測る。石材はホルンフェルスである。縄文時代草創期～早期にかけて見られる石器である。

参考資料

1次調査出土鋸歯縁石器1〔図版7-5〕

後牟田遺跡第1次調査で検出された鋸歯縁石器である。器長5.9cm・幅4.1cm・厚さ1.7cm・重量63.5gを測る。石材はホルンフェルスである。両側縁を折断し、自然面が残る。自然面を刃部に使用している。

1次調査出土鋸歯縁石器2〔図版7-6〕

後牟田遺跡第1次調査で検出された鋸歯縁石器である。器長6.1cm・幅5.5cm・厚さ2.4cm・重量109.5gを測る。石材はホルンフェルスである。上記鋸歯縁石器1と同様に両側縁を折断し、自然面が残る。同じく自然面を刃部に使用している。

2次調査出土鋸歯縁石器1〔図版7-7〕

後牟田遺跡第2次調査で検出された鋸歯縁石器である。器長7.0cm・幅4.8cm・厚さ2.1cm・重量86.3gを測る。石材は灰白色のチャートである。

2次調査出土鋸歯縁石器1〔図版7-8〕

後牟田遺跡第2次調査で検出された鋸歯縁石器である。器長6.1cm・幅5.6cm・厚さ2.4cm・重量64.4gを測る。石材はホルンフェルスである。

(6) ま と め

今回の調査は、平成5年度の街路32号線新設に伴う発掘調査（第1次調査＝川南町単独事業）、町営住宅新設に伴う発掘調査（第2次調査＝川南町単独事業）、平成8年度の町道改良に伴う発掘調査（第3次調査＝川南町単独事業）に続く調査である。今後遺跡の保存を考えるにあたって、その範囲を確定する必要があった。今回の調査は、第1次調査の調査原因となつた街路32号線以南の舌状台地に旧石器時代の遺構・遺物が存在するか否かの判断をするための確認調査であったが、2つの調査区の状況から判断して、北側調査区付近には遺物の包含は多く、台地先端部には遺物は薄いが確実に存在することが明らかとなつた。また、礫群等の遺構は特に認められなかつた。

第1次調査及び第2次調査で検出された、鋸歯縁石器については、スクレイバー状のものや、用途不明のものがあつたが、今回の4次調査で検出された鋸歯縁石器及び折断剥片などから、後牟田遺跡においては、鋸歯縁石器の萌芽期→盛行期→終息期の時期がたどれる可能性があると考えられる。（図版7-4参照）

今回は調査期間との兼ね合いから概要のみの報告となつた。

また、はなはだ調査者の能力に拠るのだが、旧石器のかなり古い段階の調査なので、類例などの比較検討材料に乏しく、石器の機種認定などに錯誤などがあれば、御指摘・御指導いただければ幸いである。

別稿

自然科學分析調査報告書

川南町 後牟田遺跡

株式会社 古環境研究所

川南町後牟田遺跡における植物珪酸体分析

株式会社 古環境研究所

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（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、2区および4区北から採取された計31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に直徑約40μmのガラスピーズを約0.02g添加（電子分析天秤により0.1mgの精度で秤量）
- 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1gあたりのガラスピーズ個数に、計数された植物珪酸体とガラスピーズ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、単位面積で層厚1cmあたりの植物体生産量を算出した。スキ属（スキ）の換算係数は1.24、メダケ節は1.16、ネザサ節は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、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]

キビ族型、スキ属型（おもにスキ属）、ウシクサ族A（チガヤ属など）、ウシクサ族B（大型）、シバ属、日タイプ

[イネ科—タケ亜科]

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）、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

[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であり、カヤツリグサ科やシダ類でも形成される）、未分類等

(2) 植物珪酸体の検出状況

1) 4区北地点（図1）

現表土の1層からKr-Iw直下の10層までの層準について分析を行った。その結果、Kr-Iw直下の10層（試料24）ではネザサ節型やクマザサ属型などが検出されたが、いずれも少量である。Kr-Iw直上の8層（試料22）では棒状珪酸体が増加しており、ウシクサ族Aやミヤコザサ節型なども検出された。Kr-Aw直下の7b層（試料20）からKr-Aw直上の7層（試料16）にかけても、おおむね同様の結果であるが、7層ではネザサ節型が見られなくなっている。

AT混の6層（試料15）からKr-Kb混の5層（試料14）にかけては、ミヤコザサ節型を除くほとんどの分類群が一時的に減少しているが、4b層（試料11～13）では各分類群が増加傾向を示しており、スキ属型やメダケ節型、ネザサ節型なども検出された。4a層（試料9、10）からK-Ah直下の3層（試料7、8）にかけては、ネザサ節型や棒状珪酸体が大幅に増加しており、メダケ節型も増加している。一方、クマザサ属型やミヤコザサ節型は減少傾向を示している。K-Ah層（試料6）では各分類群とも一時的に減少しているが、1層（試料1～3）ではネザサ節型やメダケ節型が大幅に増加している。

タケ亜科の比率（図1の右端）を見ると、8層から4b層にかけてはミヤコザサ節型やクマザサ属型が卓越しており、4a層より上位ではメダケ節型やネザサ節型が優勢となっていることが分かる。また、10層ではネザサ節型の比率が比較的高くなっている。

2) 2区（図2）

AT直下の7層からAso-4直上の11層までの層準について分析を行った。その結果、最下位の11層（試料21、22）では植物珪酸体がほとんど検出されなかった。A-Iw混の10b層（試料18～20）からKr-Iw直下の10層（試料14、16）にかけては、ネザサ節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。Kr-Iw直上の8層（試料12）ではミヤコザサ節型や棒状珪酸体が増加しており、ウシクサ族Aやシバ属も検出された。7b層（試料11）からAT直下の7層（試料7、9）にかけては、ミヤコザサ節型がさらに増加している。

タケ亜科の比率（図2の右端）を見ると、10b層ではネザサ節型が優勢であるが、10層ではネザサ節型の比率が減少傾向を示し、8層より上位ではミヤコザサ節型が優勢となっていることが分かる。

5. 植物珪酸体分析から推定される植生と環境

阿蘇4火山灰（Aso-4、約7~9万年前）直上の11層の堆積当時は、何らかの原因でイネ科植物の生育には適さない環境であったと考えられるが、姶良岩戸テフラ（A-Iw）混の10b層の時期には、ネザサ節やミヤコザサ節などのタケ亜科が見られるようになったものと推定される。霧島イワオコシ軽石（Kr-Iw）直下の10層でもおおむね同様の状況であったと考えられる。

タケ亜科のうち、メダケ属ネザサ節は温暖、クマザサ属は寒冷の指標とされており、ネザサ率（両者の推定生産量の比率）の変遷は、地球規模の氷期一間氷期サイクルの変動とよく一致することが知られている（杉山・早田、1996、杉山、1997）。ここでは、ネザサ節が優勢であることから、当時は比較的温暖な気候であったものと推定される。この温暖期は、最終氷期の亜間氷期（酸素同位体ステージ3）に対比されるものと考えられる。

Kr-Iw直上の8層から霧島イワオコシコリア（Kr-Aw）直下の7b層にかけては、クマザサ属（おもにミヤコザサ節）を主体としてウシクサ族なども見られるイネ科植生に移行し、ネザサ節はほとんど見られなくなったものと推定される。Kr-Aw直上の7層から姶良Tr火山灰（AT、約2.4~2.5万年前）混の6層およびその上位の霧島小林軽石（Kr-Kb、約1.4~1.6万年前）混の5層にかけても、おおむね同様の状況であったと考えられる。

クマザサ属は寒冷の指標とされていることから、当時は寒冷な気候条件下で推移したものと推定される。

また、クマザサ属のうちチシマザサ節やチマキザサ節は、現在でも日本海側の寒冷地などに広く分布しており、積雪に対する適応性が高いとされている（室井、1960）。一方、ミヤコザサ節は太平洋側の比較的乾燥した積雪の少ないところに分布している（鈴木、1978）。ここではミヤコザサ節が優勢であることから、当時は寒冷で乾燥した環境であったものと推定される。

4b層上部から4a層にかけては、メダケ節やネザサ節などのタケ亜科を主体としてススキ属やチガヤ属なども見られるイネ科植生に移行したものと推定される。このような植生変化は、完新世初頭における気候温暖化に対応したものと考えられる。クマザサ属は森林の林床でも生育が可能であるが、ススキ属やチガヤ属は日当りの悪い林床では生育が困難である。このことから、当時の遺跡周辺は森林で覆われたような状況ではなく、比較的開かれた環境であったものと推定される。鬼界アカホヤ火山灰（K-Ah、約6,300年前）直下の3層から現表土の1層にかけても、おおむね同様の状況であったものと推定される。

九州南部の沿岸部では約7,500年前にはシイ属やクスノキ科を主体とした照葉樹林が成立していたと考えられているが（杉山、1999）、本遺跡の試料からは照葉樹に由来する植物珪酸体はまったく検出されなかった。このことから、人為的な影響など何らかの原因で、本遺跡の周辺には照葉樹林が分布拡大しなかった可能性が考えられる。

文献

- 杉山真二（1987）遺跡調査におけるプラント・オパ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（1987）タケ亞科植物の機動細胞珪酸体. 富士竹類植物園報告, 第31号, p. 70-83.
- 杉山真二・早田勉（1996）植物珪酸体分析による宮城県高森遺跡とその周辺の古環境推定—中期更新世以降 の水期一間氷期サイクルの検討一. 日本第四紀学会 講演要旨集, 26, p. 68-69.
- 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・早田勉（1997）植物珪酸体分析による古環境推定—ササ類の植生変遷と積雪量の変動一. 日本第四紀学会講演要旨集, 27, p. 134-135.
- 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.
- 鈴木貞雄（1978）日本タケ科植物総目録. 学習研究社. 384p.
- 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 法一. 考古学と自然科学, 9, p. 15-29.
- 町田 洋・新井房夫（1992）火山灰アトラス. 東京大学出版会.
- 室井綽（1960）竹籠の生態を中心とした分布. 富士竹類植物園報告, 5, p. 103-121.

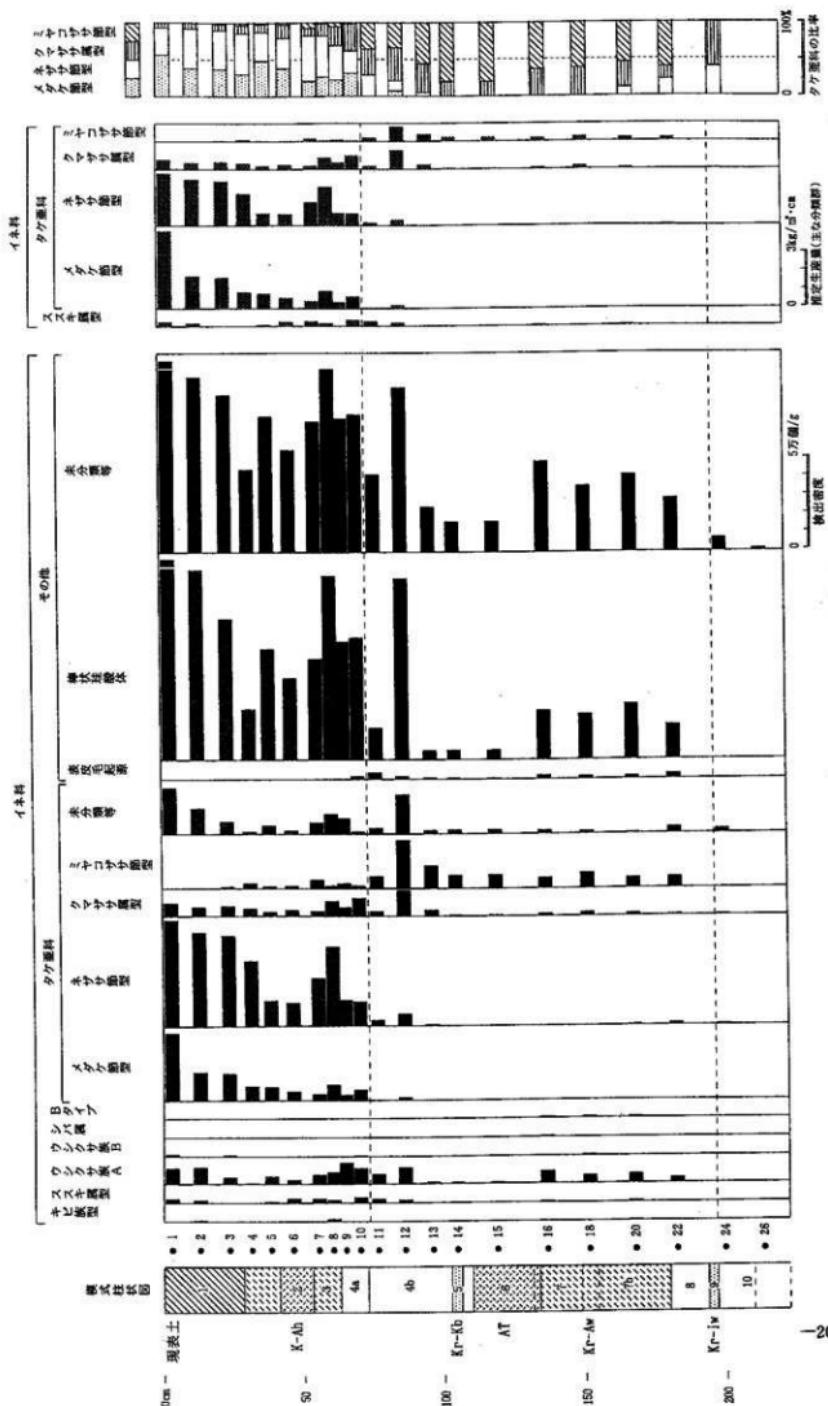


図1 後田遺跡、4区北地点における植物珪酸体分析結果

図2 後年田遺跡、2区における植物珪酸体分析結果

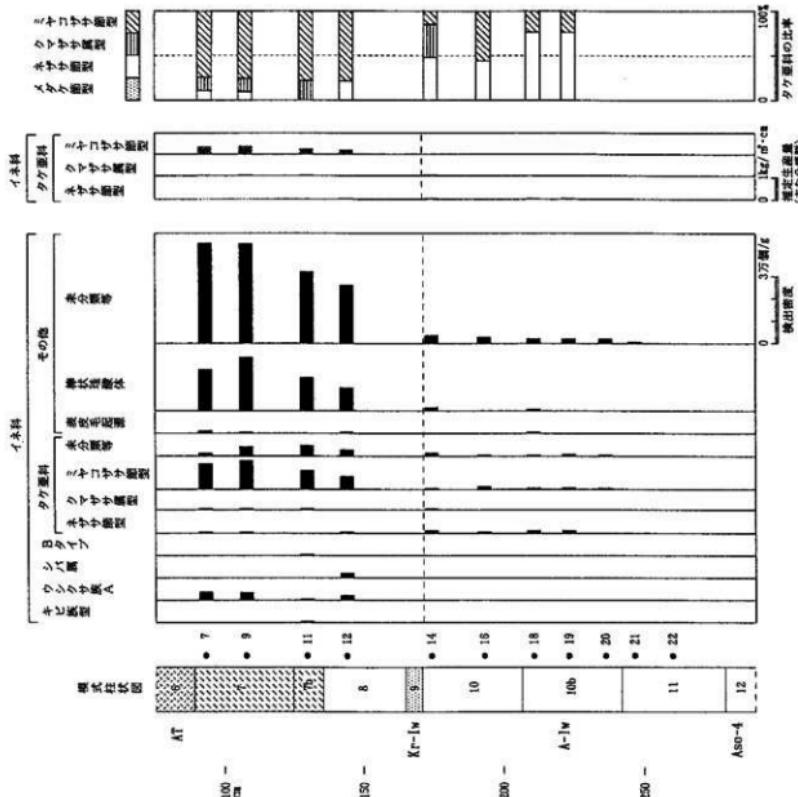


表1 川南町、後年田遺跡における植物珪穀体分析結果
検出密度(単位: ×100個/g)

分類群	学名	地点・試料												4区北				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
イネ科	Gramineae (Grasses)																	
キビ族型	Panicae type	7																
ススキ属型	Misanthus type	21	14	7	21	21	14	14	28	20	15	6	7	7	7	7	7	
ウシクサ族A	Andropogoneae A type	86	90	34	7	40	21	49	63	115	84	54	88	7	7	64	41	48
ウシクサ族B	Andropogoneae B type	14		6														27
シバ属	Zizina																	
Bタイプ	B type																	
タケ亜科	Bambusoideae (Bamboo)																	
メダケ節型	Pleioblastus sect. Medake	364	153	147	78	73	50	35	84	29	56	15						
ネササ節型	Pleioblastus sect. Nezasa	578	514	496	356	139	127	259	434	143	134	34	66	7	7	13	7	7
クマササ属型	Sasa (except Miyakozasa)	71	49	56	43	26	35	28	84	50	99	27	139	35	7	13	21	14
ミヤコササ節型	Sasa sect. Miyakozasa																	7
未分類等	Others																	60
その他イネ科	Others																	22
表皮毛起源	Fuski hair origin																	
根状茎型	Rod-shaped	1219	1042	772	277	607	446	553	1008	645	668	176	994	49	52	289	246	303
未分類等	Others	1191	958	862	454	745	559	714	1001	731	753	433	899	253	170	493	363	420
植物珪穀体総数	Total	3794	2966	2452	1256	1695	1294	1772	2327	1828	1872	880	2704	505	340	934	794	888

おもな分類群の推定生産量(単位: kg/m²・cm)

ススキ属型	Misanthus type	0.27	0.17	0.08	0.26	0.17	0.35	0.25	0.18									0.08	0.09
メダケ節型	Pleioblastus sect. Medake	4.22	1.77	1.70	0.91	0.84	0.57	0.41	0.97	0.33	0.65	0.17							
ネササ節型	Pleioblastus sect. Nezasa	2.77	2.47	2.38	1.70	0.66	0.61	1.24	2.08	0.69	0.64	0.16	0.32	0.03				0.04	
クマササ属型	Sasa (except Miyakozasa)	0.53	0.36	0.42	0.32	0.20	0.27	0.21	0.63	0.38	0.74	0.20	1.04	0.26	0.06	0.10	0.15	0.05	
ミヤコササ節型	Sasa sect. Miyakozasa	0.03	0.09	0.04	0.04	0.15	0.04	0.09	0.04	0.20	0.79	0.38	0.22	0.17	0.25	0.17	0.18		

タケ亜科の比率(%)

メダケ節型	Pleioblastus sect. Medake	56	38	37	30	48	38	20	26	22	31	7						
ネササ節型	Pleioblastus sect. Nezasa	37	54	52	57	38	41	62	56	46	31	29	14	5				
クマササ属型	Sasa (except Miyakozasa)	7	8	9	11	11	18	10	17	25	36	45	39	20	36	38	34	17
ミヤコササ節型	Sasa sect. Miyakozasa		1	3	2	3	7	1	6	2	36	34	56	80	64	62	55	61

検出密度(単位: ×100個/g)

分類群	学名	地点・試料	2区									
			7	9	11	12	14	16	18	19	20	21
イネ科	Gramineae (Grasses)											
キビ族型	Panicae type											
ススキ属型	<i>Misanthus</i> type											
ウシクサ族A	Andropogoneae A type		36	35	7	22						
ウシクサ族B	Andropogoneae B type											
シバ属	<i>Zoysia</i>						22					
Bタイプ	B type							7				
タケ亜科	Bambusoideae (Bamboo)											
メダケ断型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Medake</i>											
ネササ断型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Neaza</i>		7	7	7	7	7	15	7	15	14	
クマザサ属型	<i>Sasa</i> (except <i>Miyakozasa</i>)		7	7	7	7	8	8	15	8	7	8
ミヤコザサ断型	<i>Sasa</i> sect. <i>Miyakozasa</i>		114	127	84	59	8	15	7	8	7	8
未分類等	Others		14	42	49	29	15	7	8	7	8	
その他イネ科												
表皮毛起源	Husk hair origin		14	7	7	7	7	8	8	8	8	
棒状硅穀体	Rod-shaped		185	240	148	103	15	30	23	28	23	8
未分類等	Others		454	452	324	264	38	60	57	38	38	8
植物生長体総数	Total		831	919	633	514	98	60	68	57	38	8

おもな分類群の推定生産量(単位: kg/m²·cm)

ススキ属型	<i>Misanthus</i> type	2区								
		7	9	11	12	14	16	18	19	20
メダケ断型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Medake</i>									
ネササ断型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Neaza</i>	0.03	0.03	0.04	0.07	0.04	0.07	0.07	0.07	0.07
クマザサ属型	<i>Sasa</i> (except <i>Miyakozasa</i>)	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
ミヤコザサ断型	<i>Sasa</i> sect. <i>Miyakozasa</i>	0.34	0.38	0.25	0.18	0.02	0.04	0.02	0.02	0.02

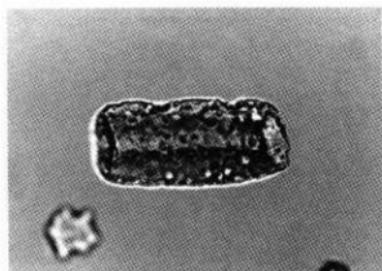
タケ亜科の比率(%)

タケ亜科	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Medake</i>	2区								
		7	9	11	12	14	16	18	19	20
メダケ断型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Medake</i>	8	7	7	17	48	44	76	76	76
ネササ断型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Neaza</i>	12	11	17	37					
クマザサ属型	<i>Sasa</i> (except <i>Miyakozasa</i>)	80	81	83	83	15	56	24	24	100
ミヤコザサ断型	<i>Sasa</i> sect. <i>Miyakozasa</i>									

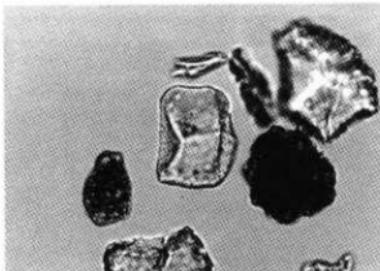
植物珪酸体の顕微鏡写真

(倍率はすべて400倍)

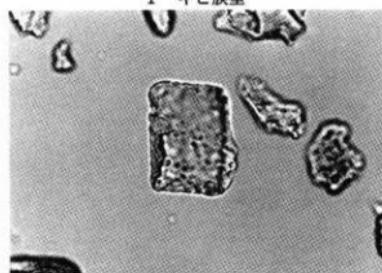
No.	分類群	地点	試料名
1	キビ族型	4区北	2
2	ススキ属型	4区北	1
3	ウシクサ族A	4区北	12
4	ウシクサ族B	4区北	1
5	イネ科B	4区北	20
6	メダケ節型	4区北	1
7	メダケ節型	4区北	4
8	ネザサ節型	4区北	7
9	ネザサ節型	5区北	1
10	クマザサ属型	4区北	12
11	ミヤコザサ節型	4区北	12
12	棒状珪酸体	4区北	9



1 キビ族型



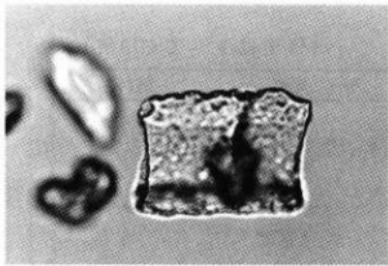
2 ススキ属型



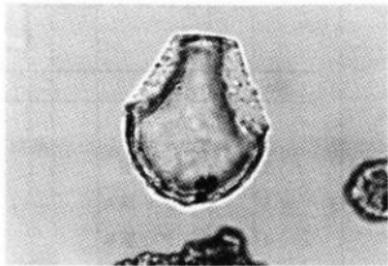
3 ウシクサ族A



4 ウシクサ族B



5 イネ科B



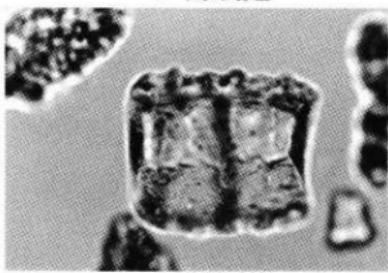
6 メダケ節型



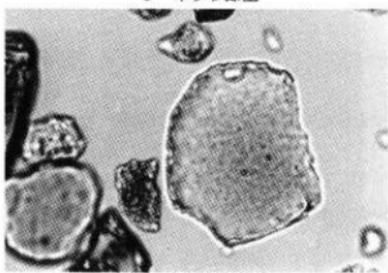
7 メダケ節型



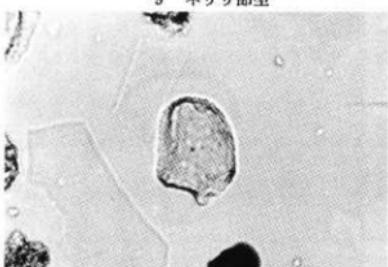
8 ネザサ節型



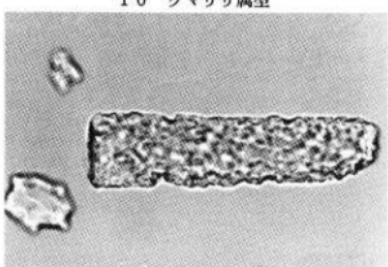
9 ネザサ節型



10 クマザサ属型



11 ミヤコザサ節型



12 棒状珪酸体

図版1



1 把言田遺跡調査地遠景(東より)



2 調査地遠景(北より)



3 第1グリッド(南より)



4 第2グリッド(東より)



5 第3グリッド(東より)

図版2



1 北原遺跡調査地遠景



2 第1グリッド(東より)



3 第2グリッド(東より)



4 第3グリッド(西より)



5 第3グリッド(深掘)

図版 3



1 川南古墳群調査地遠景



2 周溝検出状況 1



3 周溝検出状況 2



4 周溝検出状況 3



5 周溝検出状況 4

図版 4



1 後牟田遺跡調査地遠景（南より）



2 北区NEグリッド遺物出土状況（南より）



3 北区NWグリッド遺物出土状況（西より）



4 北区SEグリッド遺物出土状況（西より）



5 北区SWグリッド遺物出土状況（北より）

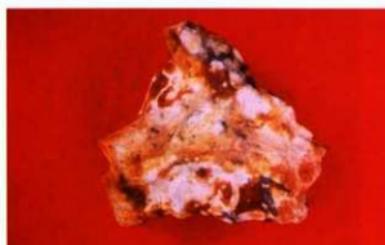
图版5



1 北区N.E.拡張部 敷石群出土状況



2 南区遺物出土状況



3 鋸齒綠石器1（表）



4 鋸齒綠石器1（裏）



5 鋸齒綠石器2（表）



6 鋸齒綠石器2（裏）



7 スクレイパー（表）



8 スクレイパー（裏）

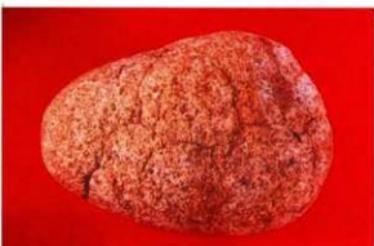
図版 6



1 7 b 層上面出土ナイフ形石器（表）



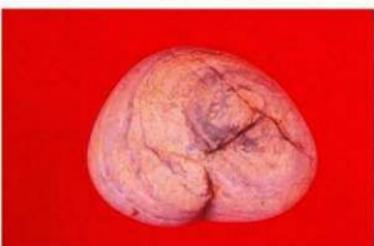
2 7 b 層上面出土ナイフ形石器（裏）



3 7 b 層出土台石



4 7 b 層出土原石



5 8 層上面出土原石



6 8 層上面出土敲石

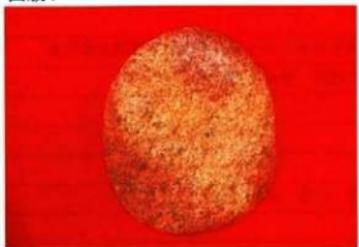


7 8 層上面剥片

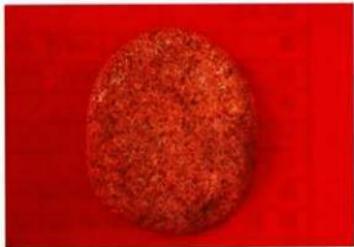


8 8 層上面台石

図版 7



1 7 b 層出土台石（台石面）



2 7 b 層出土台石（磨石面）



3 錐状石器（表探資料）



4 鋸齒縁石器の変遷（下=古、上=新）



5 1次調査出土鋸齒縁石器 1



6 1次調査出土鋸齒縁石器 2



7 2次調査出土鋸齒縁石器 1



8 2次調査出土鋸齒縁石器

報告書抄録

ふりがな				
書名	平成10年度 町内遺跡発掘調査事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書			
副書名	把言田遺跡 北原遺跡 川南古墳群 後牟田遺跡			
卷次				
シリーズ名				
シリーズ番号				
編著者名	川南町教育委員会 社会教育課 主査 島岡 武			
編集機関	川南町教育委員会			
所在地	宮崎県児湯郡川南町大字平田2386-3			
発行年月日	平成11年3月31日			
所収遺跡	所在地	市町村コード	遺跡番号	調査地の位置
把言田遺跡 Hagonda	宮崎県児湯郡川南町 大字川南字把言田地内	45-405		北緯 32° 10' 36" 東經 131° 30' 23"
	調査期間	調査面積	調査原因	調査後の措置
	980624～980625	8 m ²	農業集落道整備	工事施工
所収遺跡	所在地	市町村コード	遺跡番号	調査地の位置
北原遺跡 kitahara	宮崎県児湯郡川南町 大字川南字北原地内	45-405		北緯 32° 12' 48" 東經 131° 31' 00"
	調査期間	調査面積	調査原因	調査後の措置
	980626～980630	5 m ²	農業集落道整備	工事施工
所収遺跡	所在地	市町村コード	遺跡番号	調査地の位置
川南古墳群 Kawaminami kofungun	宮崎県児湯郡川南町 大字川南字西別府地内	45-405		北緯 32° 10' 06" 東經 131° 29' 19"
	調査期間	調査面積	調査原因	調査後の措置
	990217～990309	150 m ²	広域農道新設	協議継続
所収遺跡	所在地	市町村コード	遺跡番号	調査地の位置
後牟田遺跡 Ushironuta	宮崎県児湯郡川南町 大字川南字後牟田地内	45-405		北緯 32° 11' 52" 東經 131° 31' 49"
	調査期間	調査面積	調査原因	調査後の措置
	980917～990331	150 m ²	遺跡範囲確認	現状保存

平成10年度
町内遺跡発掘調査事業に伴う
埋蔵文化財発掘調査報告書

平成11年3月31日

編集発行 宮崎県児湯郡川南町教育委員会

宮崎県県児湯郡川南町大字平田2386-3

印刷 : アックプリント

