

Kashi

no

ko

fun

檍野古墳

8 農免農道堅田地区建設工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書



1998

大分県

佐伯市教育委員会

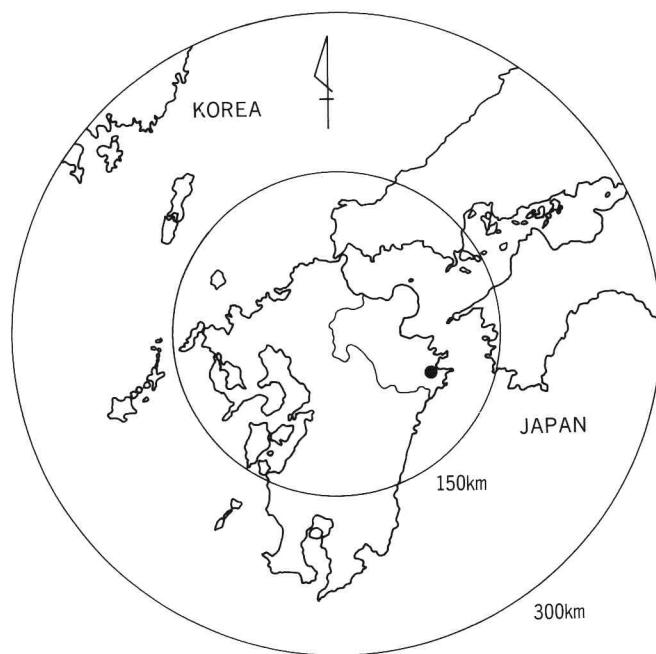
Kashi

no

ko

fun

樺野古墳



1 9 9 8

大分県

佐伯市教育委員会

序 文

佐伯市周辺でこれまでに発見されている古墳時代の遺跡は数箇所に過ぎず、系統的な考察を行うには資料不足の感がありました。こうした意味においてもこの度農免農道建設工事中に発見された樫野古墳の調査は非常に意義深いものでありました。

古墳の埋葬施設は凝灰岩製組合せ箱式石棺で、内部から人骨3体と副葬品の鉄器（鉄剣・鉄刀・鉄鏃・刀子）が多数出土し、石棺周囲に柱穴、墓域を区画する溝、溝底からは土器が検出されました。

佐伯市では宝剣山古墳発掘調査以来の本調査でしたが、未盗掘であったため遺構・遺物とも非常に遺存状態が良好で、今後古墳時代の佐伯地方を知るうえで貴重な資料が得られたと喜んでおります。

最後になりましたが、調査指導をいただいた諸先生方、大分県教育委員会、大分県佐伯南郡地方振興局、発掘に協力いただいた関係者の方々に厚くお礼申し上げます。

平成10年3月25日

佐伯市教育委員会
教育長 森 脇 一 郎

例　　言

1. 本書は平成 8 年度に発掘調査を実施した農免農道堅田地区建設工事に伴う発掘調査報告書である。
2. 本調査区は佐伯市大字上岡字樫野に所在する。
3. 発掘調査は佐伯市教育委員会が主体となり平成 8 年 12 月 9 日から平成 9 年 2 月 4 日まで実施した。
4. 調査の体制は以下のとおりである。

調査指導 賀川 光夫（別府大学名誉教授）

小田富士雄（福岡大学人文学部教授）

田中 良之（九州大学大学院比較社会文化研究科教授）

清水 宗昭（大分県教育庁文化課主幹兼埋蔵文化財第 1 係長）

調査員 高橋 徹（同副主幹 現埋蔵文化財第 1 係長）

村上 久和（同主査 現副主幹）

田中 裕介（同主任 現主査）

吉武 牧子（佐伯市教育委員会社会教育課文化係主任）

調査補助 佐藤 久美（同臨時職員）

末政 圭子（同）

調査事務 森脇 一郎（佐伯市教育委員会教育長）

山田二三男（同社会教育課長 平成 8 年度）

染矢 邦英（同社会教育課長 平成 9 年度）

山田 健一（同文化係長）

上記のほか、広田肇一（大分県教育庁文化課参事）、吉永浩二（同主査）両氏の視察を得た。

5. 遺構実測は調査員が行ったが、人骨実測、取り上げは田中良之氏（九州大学大学院比較社会文化研究科教授）にお願いした。
6. 出土人骨の分析については田中良之・金宰賢（九州大学大学院比較社会文化研究科助手）両氏に依頼し、玉稿を賜った。
7. 赤色顔料分析については本田光子氏（別府大学文学部文化財学科助教授）に委託し、玉稿を賜った。
8. 鉄器の X 線撮影は本田光子氏の指導の下、志賀智史氏・福田和典氏（以上別府大学学生）の協力を得て別府大学文学部文化財学科で行った。
9. 遺物整理は佐藤久美、末政圭子、田中優子（以上 佐伯市臨時職員）が行った。
10. 遺物の実測、トレース、写真撮影は吉武牧子が行ったほか、青銅製品の撮影については長谷川正美氏に依頼した。
11. 遺構の撮影は村上久和、吉武牧子が行ったほか、4 × 5 、 6 × 7 による撮影を長谷川正美氏に依頼した。
12. 遺構の空中撮影はスカイサーベイ株式会社に委託した。
13. 発掘作業員の派遣は（社）佐伯地域シルバー人材センターに委託した。
14. 本書の執筆、編集は吉武牧子が行った。
15. 報告書の作製にあたり、青銅製品について国立歴史民俗博物館白石太一郎氏、鉄器について（財）広島県埋蔵文化財調査センター松井和幸氏、土器について宮崎県教育委員会永友良典氏、鉄滓について大澤正己氏、国東町教育委員会藤本啓二氏、葺石石材について大分県教育委員会牧尾義則氏・綿貫俊一氏、遺構・遺物全般について大分県教育委員会村上久和氏・田中裕介氏のご教示、ご助言を頂いた。記して感謝致します。

目 次

I . 調査に至る経過	1
II . 遺跡の立地と歴史的環境	1
III . 調査の記録	
1 調査の概要	3
2 調査の成果	
1) 外形・墳丘	6
2) 葦石	7
3) 柱穴	7
4) 主体部	7
5) 磨土坑	10
6) 遺物の出土状態	
主体部	10
溝	12
墳丘	12
7) 出土遺物	
(1) 金属器	
鉄器	16
青銅製品	17
不明金属製品	17
(2) 土器	17
8) 壇穴遺構	
1 号壇穴	23
2 号壇穴	23
IV . 調査資料の分析・検討	
1 横野古墳出土の赤色顔料について	25
2 横野古墳出土人骨	27
V . まとめ	32

挿 図 目 次

第1図 横野古墳周辺遺跡分布図（国土地理院発行「佐伯」1；50,000使用）	2
第2図 横野古墳測量図	4・5
第3図 横野古墳墳丘土層図	6
第4図 西側葺石	7
第5図 東側葺石	8
第6図 横野古墳主体部及び柱穴	9
第7図 磨土坑	10
第8図 石棺周囲柱穴土層図	10
第9図 横野古墳主体部及び遺物・人骨出土状態	11
第10図 溝土器出土状態	12
第11図 溝出土土器	13
第12図 墳丘出土土器	15
第13図 青銅製品（鏡片）	17
第14図 不明金属製品	17
第15図 石棺内出土鉄器(1)	18
第16図 石棺内出土鉄器(2)	19
第17図 墓壙内出土鉄器	20
第18図 1号竪穴	23
第19図 2号竪穴	23
第20図 1号竪穴出土土器	24
第21図 2号竪穴出土土器	24
第22図 横野古墳出土人骨	28
第23図 横野古墳溝出土土器	32
第24図 前原北遺跡土師器編年案	32
第25図 宮崎平野出土土師器甕の分類	33

表 目 次

表1 溝出土土器観察表	14
表2 墳丘出土土器観察表	15
表3 横野古墳出土鉄鎌計測表	21
表4 横野古墳出土弓金具状鉄器計測表	22
表5 1号竪穴出土土器観察表	24
表6 2号竪穴出土土器観察表	24
表7 資料一覧と分析結果	26
表8 頭蓋主要計測値	29

図 版 目 次

P L . 1	樺野古墳全景（南東から） 樺野古墳全景（南西から）	36
P L . 2	樺野古墳全景（東から） 樺野古墳全景（垂直方向から） 樺野古墳主体部（垂直方向から）	37
P L . 3	樺野古墳遠景（北東から） 樺野古墳全景（南から） 樺野古墳主体部 人骨出土状態	38
P L . 4	石棺内遺物出土状態 石棺完掘状況	39
P L . 5	樺野古墳東側葺石（南東から） 東側葺石除去後 東側葺石（東から）	40
P L . 6	溝遺物出土状態 1号竪穴遺物出土状態 1号竪穴完掘状況	41
P L . 7	樺野古墳調査前状況 3トレンチ北壁土層 2トレンチ東壁土層・礫土坑断面 4トレンチ東壁土層	42
P L . 8	1・2・4・5・6・8号柱穴土層	43
P L . 9	樺野古墳人骨出土状態 樺野古墳石棺内鉄剣出土状態	44
P L . 10	石棺内鉄鏃出土状態（南群・北群） 墓壙内鉄器出土状態 墳丘須恵器出土状態	45
P L . 11	西側葺石 石棺完掘状況 溝全景（西から）	46
P L . 12	溝出土土器 墳丘出土土器	47
P L . 13	1号・2号竪穴出土土器 石棺内出土鉄器(1)	48
P L . 14	石棺内出土鉄器(1)・(2)	49
P L . 15	墓壙内出土鉄器 石棺内出土遺物 不明金属製品	50
P L . 16	青銅製品（鏡片） 青銅製品X線撮影	51

I. 調査に至る経過

大分県では佐伯市樺野から上城までの区間で平成5年度より農免農道整備事業を進めている。平成8年11月26日、大分県佐伯郡地方振興局耕地課より佐伯市農政課に農免農道堅田地区の建設工事現場で人骨と鉄刀を発見したとの通報があった。市農政課より知らせを受けた佐伯市教育委員会では急遽現場に担当者を派遣したところ古墳時代の石棺が露出していることを確認した。この時点で発見された遺構は石棺1基で、施工業者による重機での掘削で蓋石が破壊されていた。石棺内部は崩れた土砂などにより詳細に観察することは困難であったが、頭蓋骨らしきもの1点と工事作業員が棺内から引き出した鉄刀2振りを確認することができた。

遺跡の発見により農道工事は一旦停止され、文化財保護法第57条の6第1項の規定によりただちに文化庁長官に遺跡の発見届けを提出するとともに、今後の措置について県振興局耕地課、県教育委員会、佐伯市農政課、佐伯市教育委員会の4者で協議を行った。遺跡の発見された地点は標高約38m付近で工事区間では最高所となる場所である。工事はこの斜面を掘削した土砂を他の区間の埋土に利用するという計画であったため、工法変更等による保存措置を取ることは無理であるとの結論に達し発掘調査を行うことになった。調査は市教育委員会が主体となり、適宜県教育委員会担当者の指導を得るという形で進められることに決定し、期間は平成8年12月9日～12月27日までの予定で振興局との間に委託契約を締結した。ところが、遺構は石棺1基であるとの当初の予想に反し、東西の葺石・溝状遺構・竪穴遺構などが次々と出土したため予定期間内に調査を終えることが困難となつた。振興局との協議の結果、3度にわたって調査期間を延長して予定より1ヵ月以上も遅れた平成9年2月4日ようやく調査を終了することができた。

II. 遺跡の立地と歴史的環境

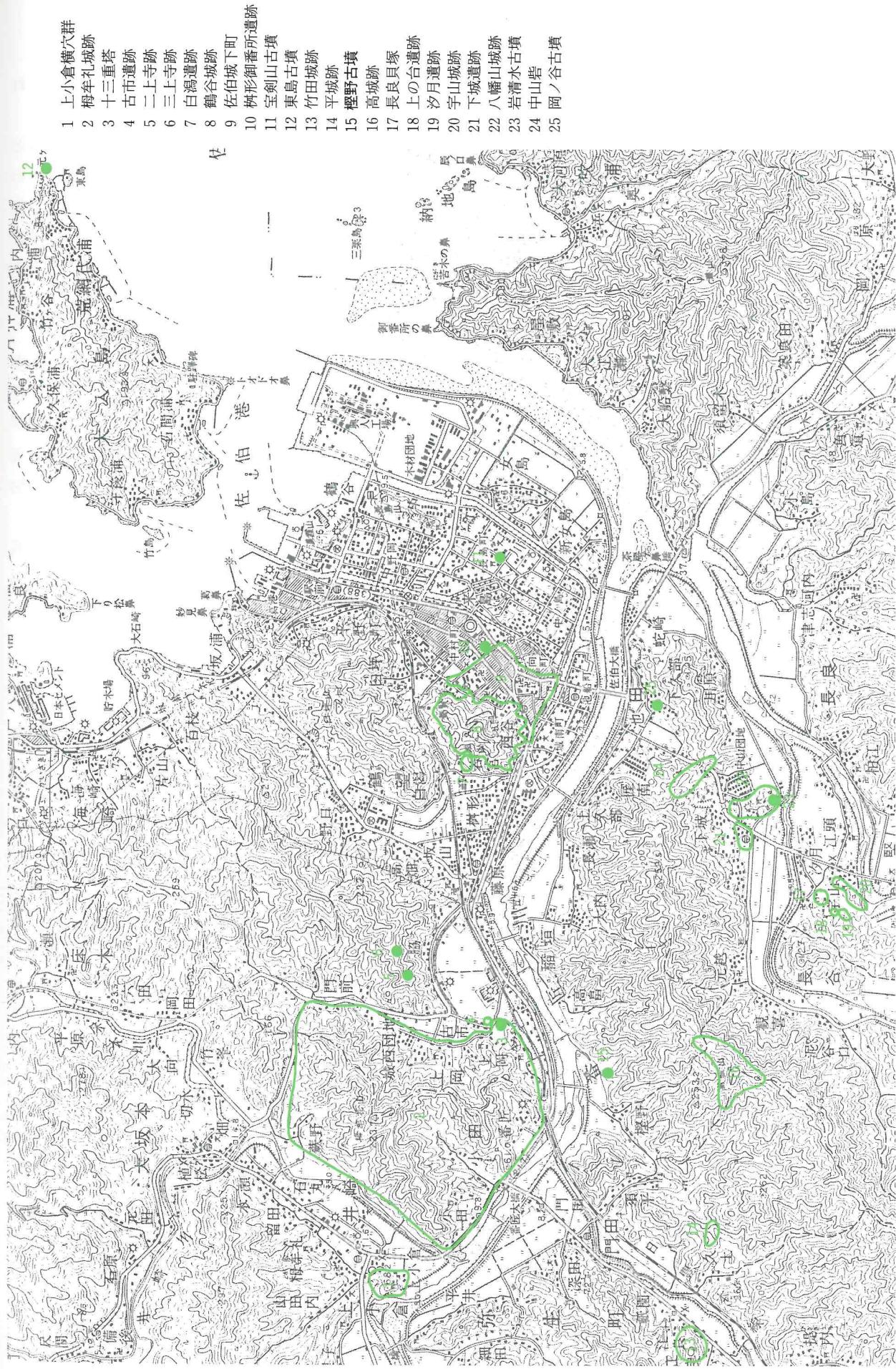
大分県の佐賀関半島以南は典型的なリアス式海岸が豊後水道に展開している。佐伯市は複雑な海岸線に形づくられた入江の1つ佐伯湾に面する県南部の都市で一部宮崎県と境を接する。市街地は番匠川河口の沖積平野を中心に広がり堅田川、木立川など番匠川支流両岸にもわずかな平野が形成されている。周辺の地形に目を向けると北部から西南部にかけては彦岳、尺間山、佩楯山、祖母山など九州山地に連なる山々が並び、南は元越山、場照山がそびえる。湾に面した東側以外は三方を険しい山地に囲まれた山がちな地形であることが分かる。

樺野古墳は番匠川河口から5km程上流に広がる丘陵先端の急な斜面に築かれている。標高は37～39mで、眼下に番匠川を見下ろすだけでなく河口に形成された平野部まで見はるかすことができる立地となっている。古墳南側の斜面は中世山城が築かれた高城山へと続き、対岸には梅牟礼山がそびえる。

佐伯市及び周辺の遺跡で最古のものは番匠川上流域の南海部郡本匠村聖嶽洞穴である。1962年に行われた調査では後期旧石器時代の細石器と人骨が同一の層から発見されており、その後の研究においても貴重な資料となっている。

縄文時代については、番匠川の支流である大越川を挟んだ丘陵上に位置する下城遺跡、長良貝塚のいずれも下層から縄文早期の押型文土器が出土している。また番匠川下流域の城山傾斜地にある白潟遺跡B地点からは後期の土器が採集されている。しかし番匠川上流域の久留須川沿いで早期の遺跡が多く確認されているのに対し、佐伯市内においては本格的に調査された縄文時代の遺跡はまだなく、散見されるといった程度である。今後の資料の増加を待ちたい。

弥生時代の遺跡では戦後まもなくの1948年に発掘調査が行われた前述の下城遺跡、長良貝塚が知られている。下城遺跡では弥生時代前期末～中期の貝塚とともに掘立柱建物跡、鍛冶遺構と推定されるフイゴ、鉄滓などを伴う竪穴遺構などが調査された。下城遺跡はこの時期の東九州を代表する土器である「下城式土器」の標識遺跡としても名高い。また長良貝塚でも弥生中期とされる貝層中から鉄滓と鉄鎌が出土し付近に工房跡の存在が推定されている。これらの鍛冶関連遺跡については弥生時代より後出する可能性も高いが、いずれにしてもこの地域で弥生時代以降鍛冶工房が営まれていたことは間違いないであろう。白潟遺跡では弥生前期～中期の竪穴住居跡、



第1図 横野古墳周辺遺跡分布図（国土地理院発行「佐伯」1：50,000 使用）

貝塚、後期の複合口縁壺、平安時代の蔵骨器、中世の掘立柱建物などが出土しこの地が各時代を通じて利用されていたことを示している。

古墳時代に入ると大入島、長島といった島嶼部に東島古墳、宝剣山古墳が築かれる。長島地区は現在住宅地となっているが沖積作用と後世の埋め立てによって陸地化したもので、かつては島の1つであったと考えられている。これらは主体部に結晶片岩製の箱式石棺をもつ。このうち宝剣山古墳の調査では三角板銛留短甲、鉄劍、鉄刀、鉄鎌などが検出された。さらに河口部では川を見下ろす丘陵上に岡ノ谷古墳、岩清水古墳、樅野古墳が確認されている。樅野古墳は凝灰岩製箱式石棺を主体部とする。岡ノ谷古墳についてはかつて旧三の丸（現佐伯文化会館）に安置されていた舟形石棺がその主体部ではなかったかと推測されているが、現在石棺の所在は不明であり確認できない。古墳時代の集落については後期の集落跡が汐月遺跡において確認されている。

古代から中世においては蔵骨器の出土が顕著である。白瀧遺跡出土蔵骨器は4点で奈良時代末～平安時代中期に比定されている。さらに石造十三重塔の下部からは素文鏡を蓋とする中国製陶製四耳壺、古瀬戸灰釉瓶子を含む11点もの蔵骨器が出土し注目された。これらは平安時代末～鎌倉時代に位置付けられている。この十三重塔が建てられているのは梅牟礼山城のふもとである。梅牟礼城は中世佐伯地域を支配した佐伯氏が築城した山城で周辺には中世の遺跡が点在する。梅牟礼城を挟んで弥生町側の上小倉には磨崖石塔群があり、この地域一帯が佐伯氏の拠点であったことがうかがわれる

豊後における大友氏の支配が終わりを告げると佐伯氏も佐伯の地から去り、代わって慶長6年（1601）毛利高政が佐伯藩2万石に封じられ入部する。以後幕末まで毛利家による統治が続き、近世佐伯の城下町が現在の佐伯市街地の基礎となっている。

III. 調査の記録

1. 調査の概要

樅野古墳は番匠川を見下ろす急な斜面の標高37～39mの地点に築かれている。調査はまず古墳に上るための階段を重機と人力で造ることから始めたが、かなりの急傾斜となつたため日々の上り下りに非常な労力を強いられることになった。古墳の造られた場所は山林であったがすでに農道工事が行われていたため樹木の伐採は行う必要がなかった。古墳は工事中の発見であったため主体部は露出し重機による掘削で蓋石はほとんど破碎されていた。また工事の作業員が石棺を発見した際に棺内から鉄刀2本を引き出してしまったためその原位置を確認することができなかった。しかし幸いにも工事による被害はこの2点だけに留まり、他の部分については盗掘された形跡もなく保存状態は良好であった。

発掘調査は最初に主体部周囲の表土を人力で剥ぎ他に埋葬施設がないことを確認することから開始した。続いて主体部の土砂を取り除く作業を行ったが、この時点でかろうじて破壊をまぬがれ原位置を保っていた蓋石に崩落の危険性が高まったため除去することにした。その後は石棺内と墳丘の調査を併行して行うこととし、主体部を中心に十字に設定したトレーンチで土層の観察を行いつつ棺内部の土砂を取り除き人骨・副葬品の精査に努めた。その結果3体分の人骨と多数の鉄製武器を検出した。また石棺周囲からは9基の柱穴が出土し何らかの葬送儀礼に関わるものとして注目された。さらに墳丘東西で葺石、主体部南側で溝1条、墳丘北および東側裾部では竪穴各1基などが出土地形が方墳であることも確認できた。これらの遺構を含む古墳全体の地形については50分の1の平板測量を行い、各遺構はそれぞれ10分の1、20分の1の縮尺で出土遺物と共に個別に実測していく。発掘調査は主体部以外の古墳の施設が予想外に良好な状態で残っていたことに加えて、冬季の不順な天候にも妨げられたため最初の段階で設定した予定より1ヵ月以上も期間を延長してようやく終了することができた。

なお、古墳南側は上へと伸びる斜面となっているが主体部のある平坦面より一段高い地点にも同じように人工的にカットされた平坦部分があった。同一斜面にもう1基本古墳と同じタイプの古墳の存在が推定できることを申し添えておきたい。

され
地と
てい
、鉄
確認
文化
であ

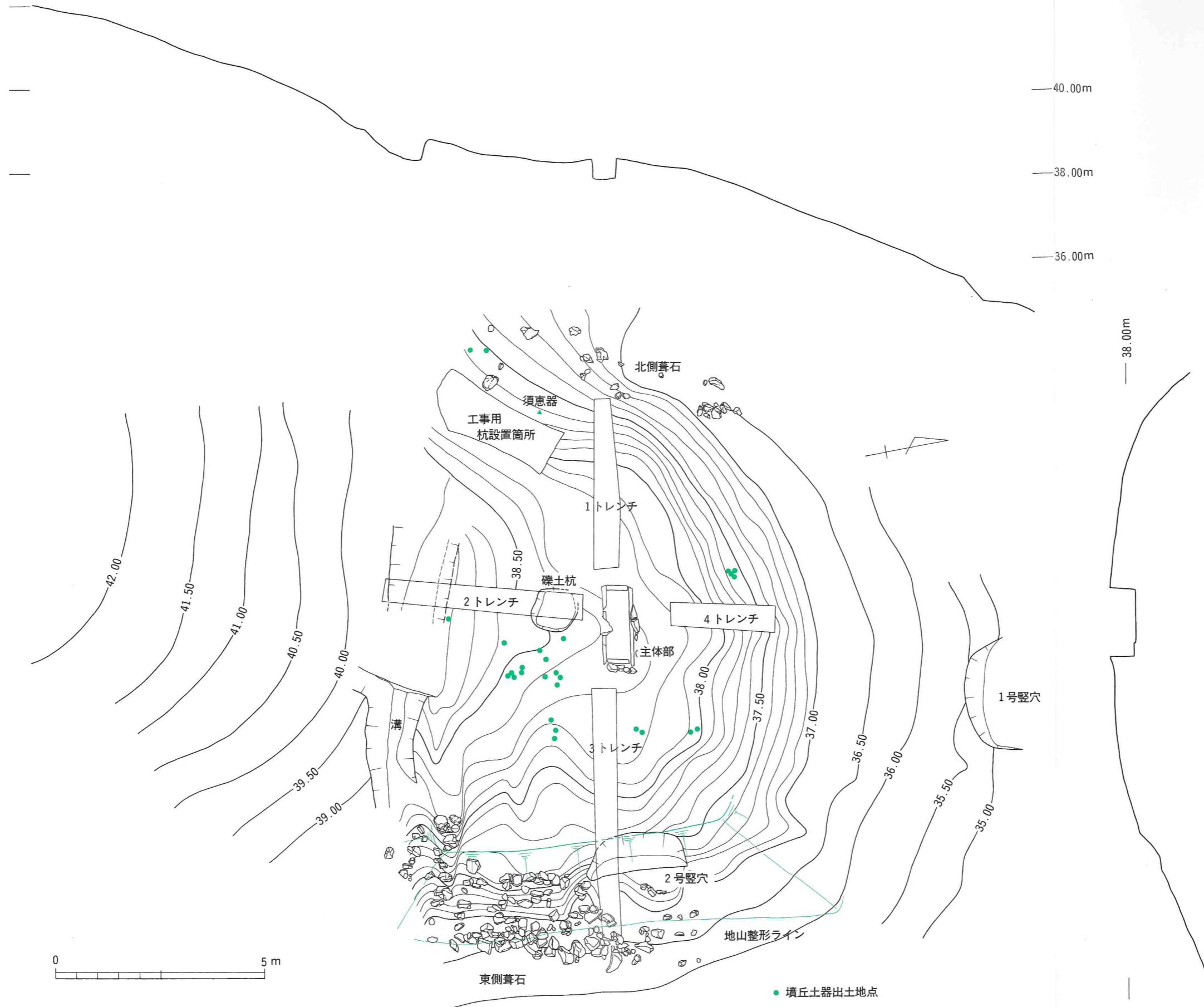
中期
を含
苔が
で周
左伯

高
伯

り階
うれ
う必
こい
トる
いた

といふ
崩
本部
た。

禮穴の發げ工を

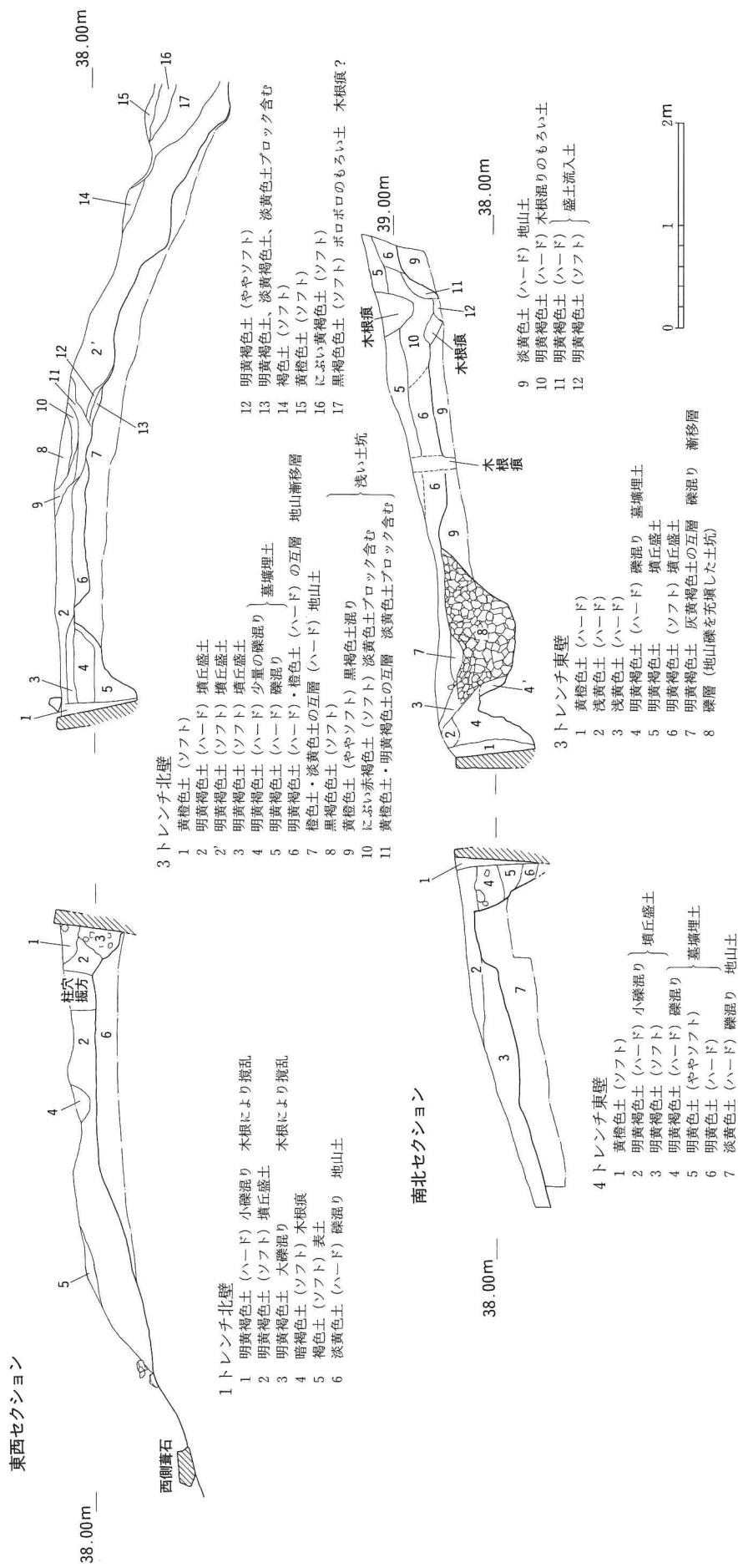


第2図 横野古墳測量図（1／10）

2. 調査の成果

1) 外形・墳丘 (第2・3図)

樺野古墳は番匠川を見下ろす丘陵先端の急な斜面、標高37～39mの地点を成形して造られた方墳である。構築方法はまず斜面をカットして主体部を安置する平坦部を造り、丘陵の続く南側を除いた三方を方形に地山成形して築かれたと考えられる。その後成形した面を基底面として盛土を行い葺石を構築した。また平坦部と南斜面を区切るような形で幅1.1～1.6m、検出長6.8mの溝が掘られている。現況では古墳東側で葺石および古墳の原形を比較的良好に留めていたが、西、北側では土砂の流出により原形は残されていなかった。西側にはわずかな葺石が残存する。東側で観察すると主体部のある平坦部と葺石基底部の比高差は約2mとなっている。主体部を中心に設定した十字の土層セクションの観察によると、墳丘の盛土は明黄褐色土の単層もしくは2層から成りほぼ单一の盛土であったことがうかがわれる。ただ主体部上部を覆っていた盛土については工事により削平されていたため不明である。盛土は主体部周囲では平坦で固く締まった状態であったが、裾部では丸みをもたせるため厚く盛られ土もソフトな状態であった。墳丘の規模は東辺約11m、西辺、北辺は現況でそれぞれ約10m、6mを測る。主体部は地山成形面から掘り込まれた墓壙に石棺を据え墓壙を埋め戻した後に墳丘を盛土して構築されている。石棺には裏込めな



どは特に行われていなかったが墓壙埋土は盛土と同じ土で固く突き固め石棺を固定している。

2) 葦石（第4・5図）

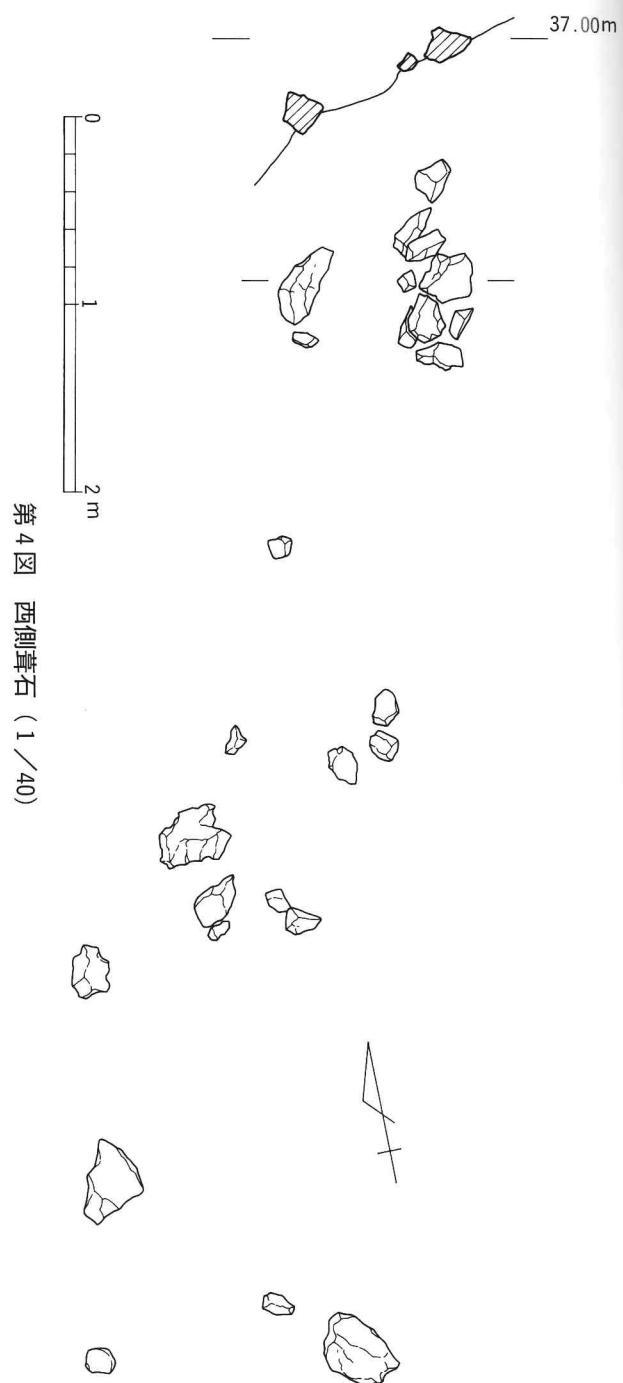
墳丘の東西で出土した。石材は硬質な砂岩の角礫で古墳が造られている丘陵断面に露出する岩盤と同質のものである。東葦石は幅7.98m、高さ3.93mの範囲で遺存していた。裾石には幅40～60cmの大きめの石を使用し上下が重なるように組んでいる様子が観察できる。しかし上部の方は礫の失われた部分も多く墳丘表面に貼り付けたような状態になっている。西側葦石は幅6.5m、高さ2.1mの範囲で礫が確認されたが、土砂の流出によりほとんど遺存していなかったため積み方などを観察することできなかった。

3) 柱穴（第6・8図）

墳丘の調査で最も注目されたのは主体部の周囲から検出された9基のピットである。これらは主体部周辺の清掃作業中に出土したもので直径は20～30cm、深さは12～20cmである。9基は石棺を囲むように出土したという以外にその並び方、間隔等に規則性は見られない。5・6・7号は東側頭位にあり、1号は西側頭位に位置する。切り合いにより前後関係がわかるのは5・6・7号で5・7号が6号より後出する。ただし土層観察とその後の検討の結果9基のピットの内確実に柱穴であると推定できるのは2・5・6号であり、他については断面の形態などから疑問の残る部分が多く可能性は提示しつつも現段階での断定は避けたい。

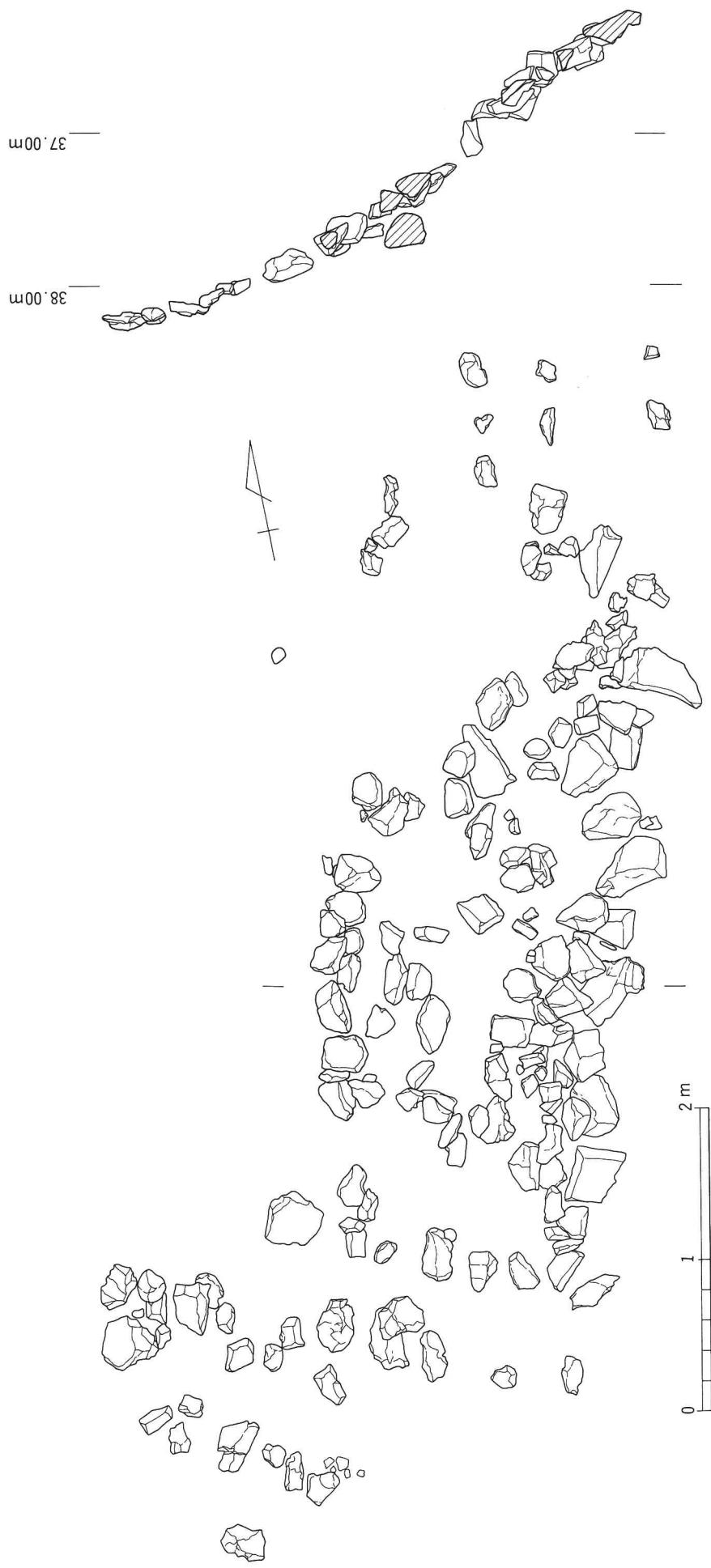
4) 主体部（第6・9図）

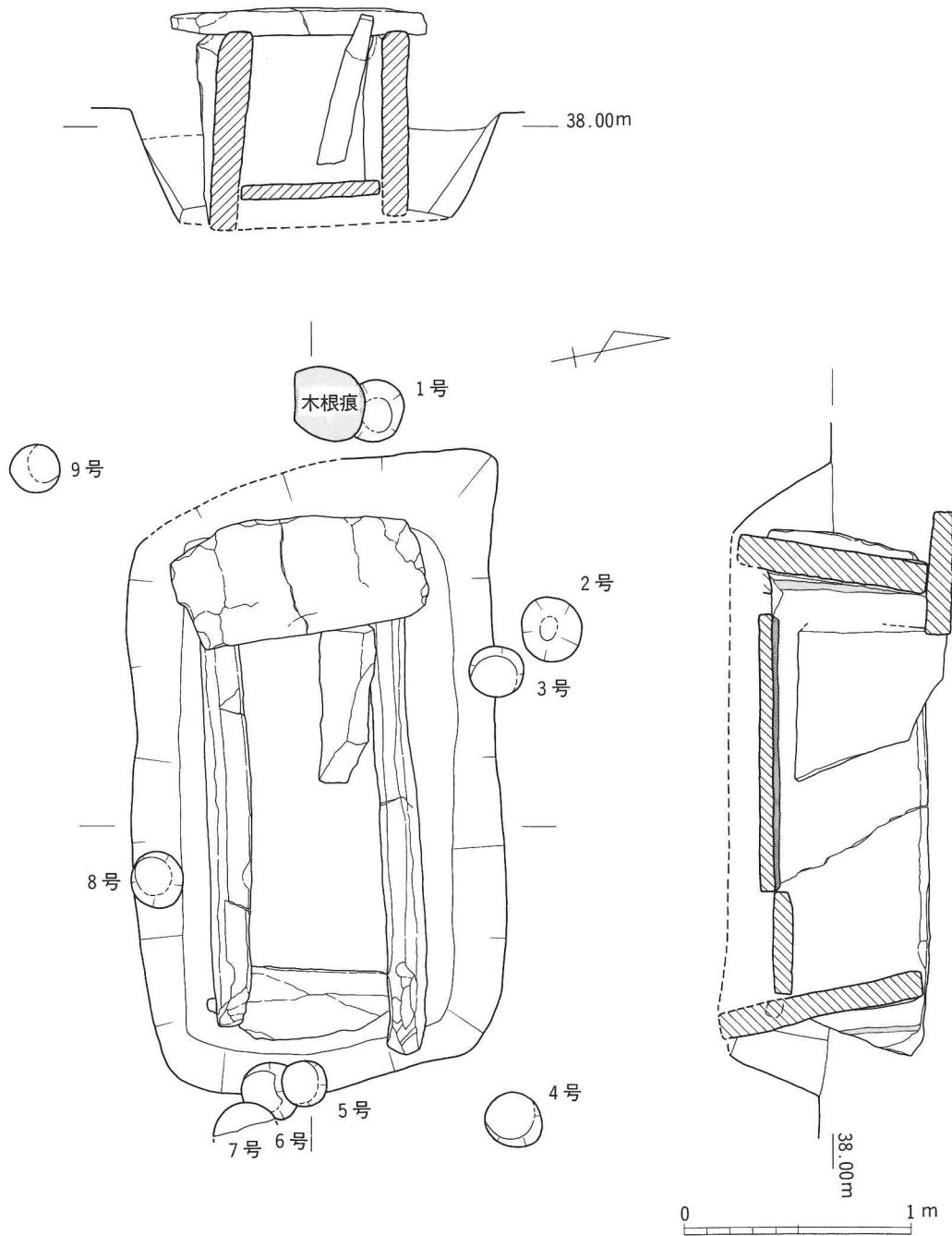
主体部は凝灰岩製組み合せ箱式石棺で棺身は南北側壁、東西小口とも各1枚の切石から成っている。サイズは床面内法で長さ171cm、幅は東小口62cm、西小口59cm、深さ66cmを測る。墓壙は長さ247cm、幅160cm、深さ56cmである。主軸は東西方向(W-9°-N)に取る。石棺蓋石は1枚を除き重機による破壊のため正確なことは不明であるが、残された破片から推測すると少なくとも3枚以上であったと考えられる。床は厚さ10cmの枕石と6cmの床石の切石2枚から成り床石上には玉砂利が敷かれていた。枕石は東側に置かれているため初葬者の頭位は東であったと推定できる。この他床面全体から粘土が検出されたが埋葬時に意図的に敷かれたものか自然に堆積したものか判断できなかった。ただし西側小口に粘土の高まりが見られこれは追葬者の枕であった可能性が高いと考えている。内面には蓋石を含め赤色顔料が塗布され、石材の加工に使用された工具痕が良好な状態で観察できた。



第4図 西側葦石 (1/40)

第5図 東側葺石（1／40）





第6図 樅野古墳主体部及び柱穴（1／30）

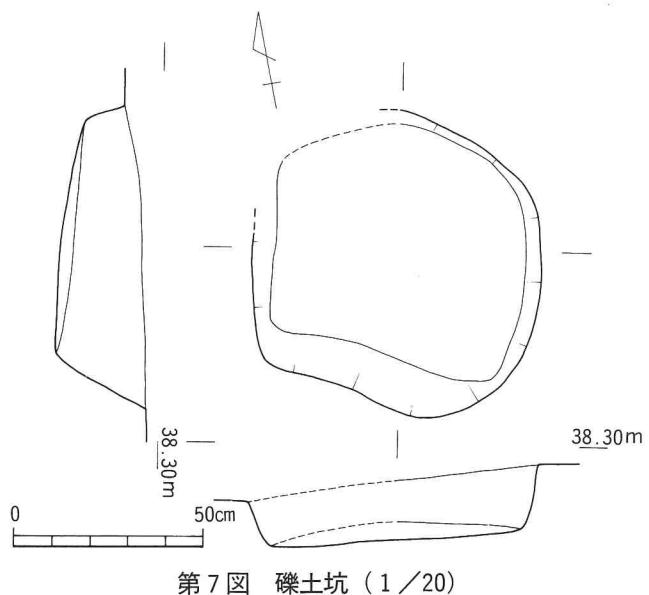
5) 磯土坑（第7図）

石棺南側壁から1mほど南側の地点で石棺に平行するように検出した。大きさは103×110cm、土層断面で測った深さ70cmの不定形の土坑である。土坑内は地山礫で充填されており遺物の出土はなかった。土層を見ると石棺同様地山成形面から掘り込まれており墓壙と同時に掘られた可能性が高い。何らかの施設を造ろうとしたが不要になったので礫を積めて埋めたとも推測できるが性格は不明である。

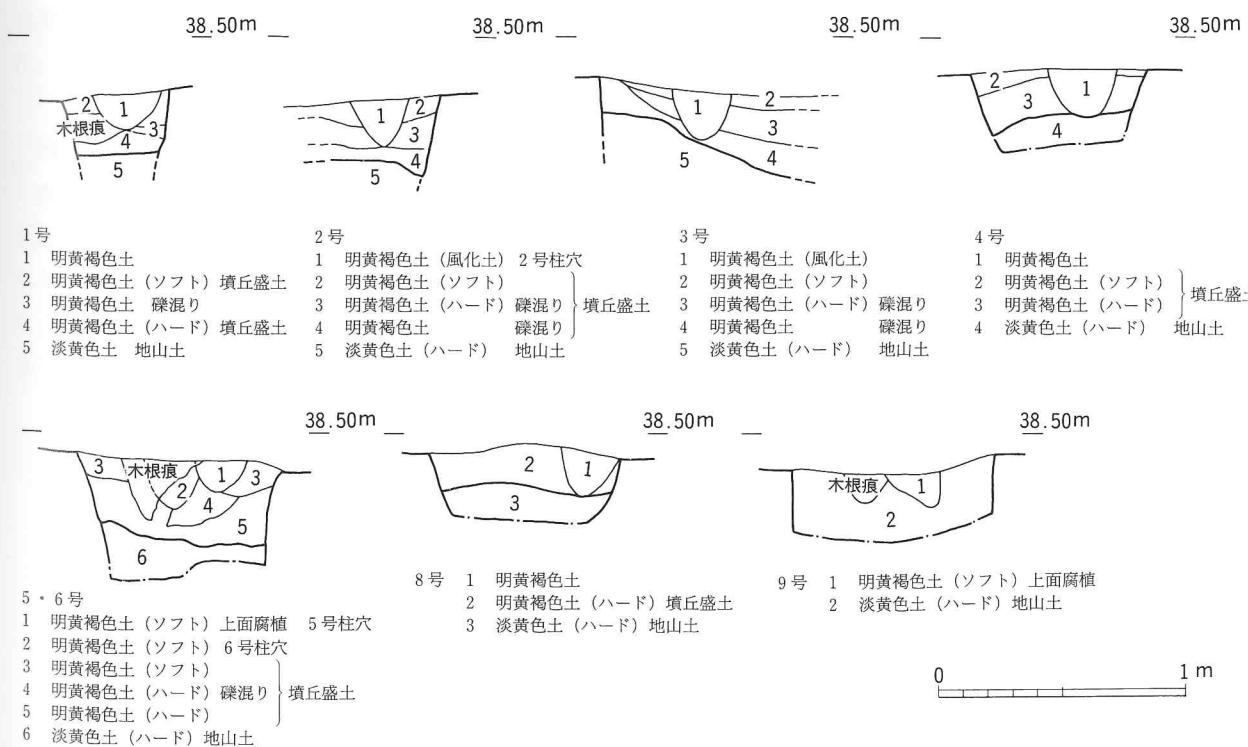
6) 遺物の出土状態

主体部（第9・13・15～17図）

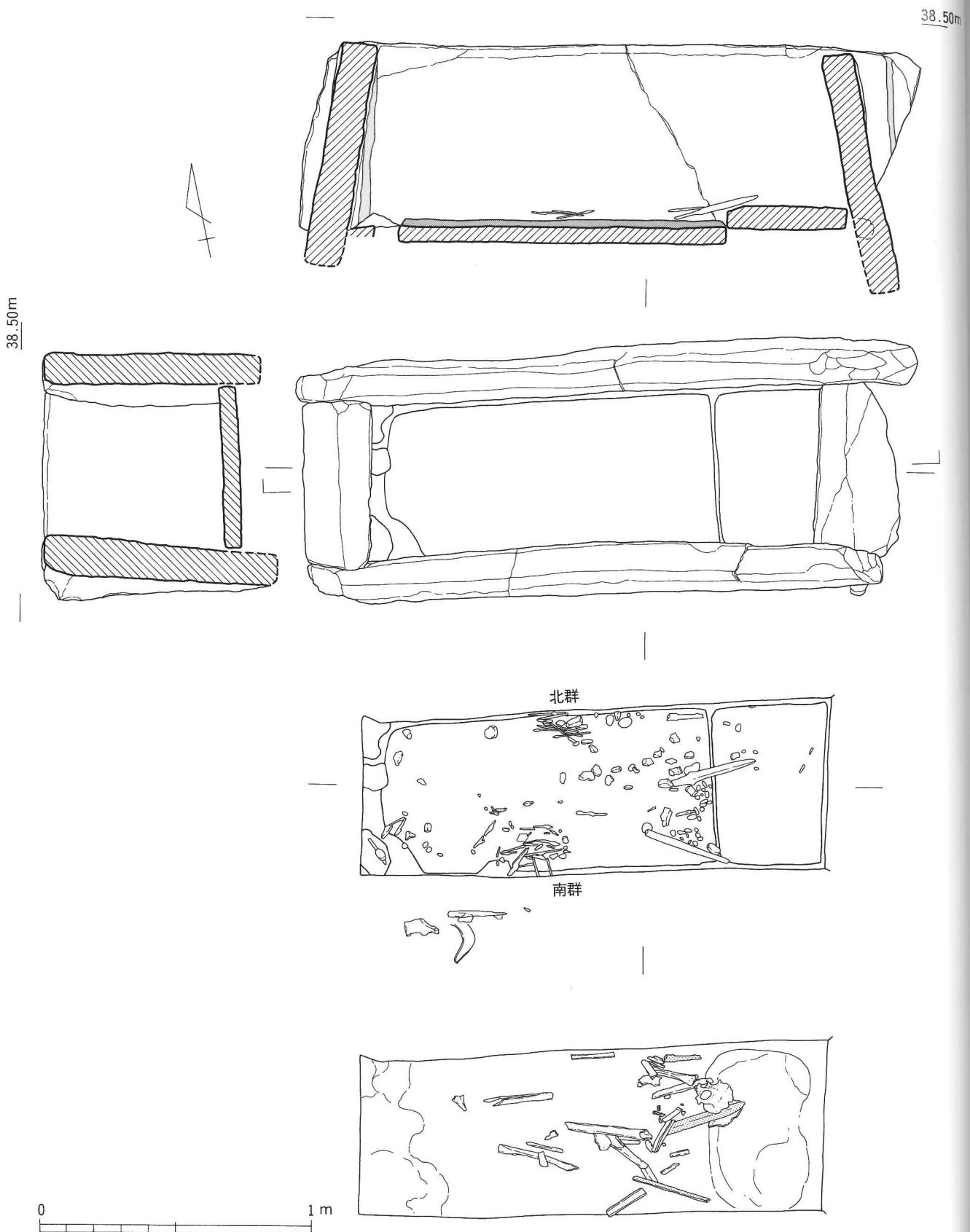
石棺内からは3体分の人骨と副葬品の鉄器類（鉄刀、^{はばき}鉄剣、^{はばき}鋸、刀子、^{はばき}鐵鏃、弓金具状鉄器）が出土した。人骨は頭蓋骨1体が枕石の北側壁寄りの位置に置かれておりその西側に四肢骨が散乱していたが、西の粘土枕付近にはみられなかった。人骨についてはIV-2で詳述する。副葬品は鉄刀2、鉄剣2、^{はばき}鋸1、刀子1、鉄鏃27（鏃身部の点数）、弓金具状鉄器2である。鉄刀については前述のとおり発見時に取り出されてしまったため原位置が不明であるが枕石の北側壁に沿った位置で細長い鉄鏃を検出したため鉄刀の1本はここに置かれていた可能性がある。鉄剣2点（38・39）は枕石付近で出土した。38は頭蓋骨の下から切先を東に向かって出土し、39は38を挟んで剣身部分が南側壁付近で、関部～茎にかけての部分が北側壁に沿って出土した。38の茎部分の両側からは2つに割れた状態で^{はばき}鋸（37）を検出した。刀子（27）は38と39剣身部の間で、弓金具状鉄器2点（28・29）は東小口に沿った枕石上で検出された。鉄鏃の出土位置は大きく北群、南群の2群に分けられる。北群（30～36）はほぼ完全な形の8本が北側壁中央付近で切先を西に向



第7図 磯土坑（1／20）



第8図 石棺周囲柱穴土層図（1／30）



第9図 樫野古墳主体部及び遺物・人骨出土状態（1／20）

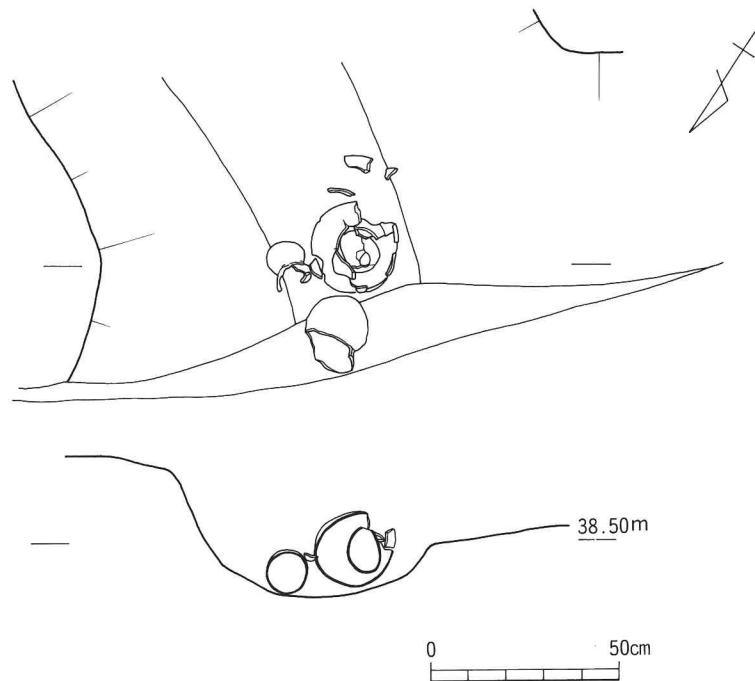
けてほぼ整然と並べられていた。南群（1～21）は南側壁の中央よりやや西寄りの位置に置かれ本数は北群よりも多いものの破損したものが半数以上を占め出土状態も乱れていた。この他の鉄鏃は石棺中央部南側で刃先を西に向けて1本（22）置かれ、北側壁に沿った枕石上に鏃身部1本（26）、粘土枕上から3本（23～25）が出土している。

一方墓壙内からも鉄斧1（44）、鉄製鍬・鋤先1（42）、鉄鉾1（43）、鉄刀茎1（45）、鉄滓1（46）、青銅製品破片1（第13図）が出土した。棺外副葬品と考えられる。鉄器4点は南側壁横の西小口に近い位置にほぼまとまって置かれていた。検出レベルは極めて浅く側壁上面とほぼ同じである。鉄滓は鉄斧の直下から出土した。青銅製品破片は南側壁横の東小口寄りの位置から出土したが、これについては墓壙内の掘り下げ時に上げた土に混入するという形で検出されたため出土地点を図化しえなかった。また小片であったため下部に本体部分が埋まっていると考え慎重に掘り下げたが

何も出土しなかった。

溝（第10・11図・表1）

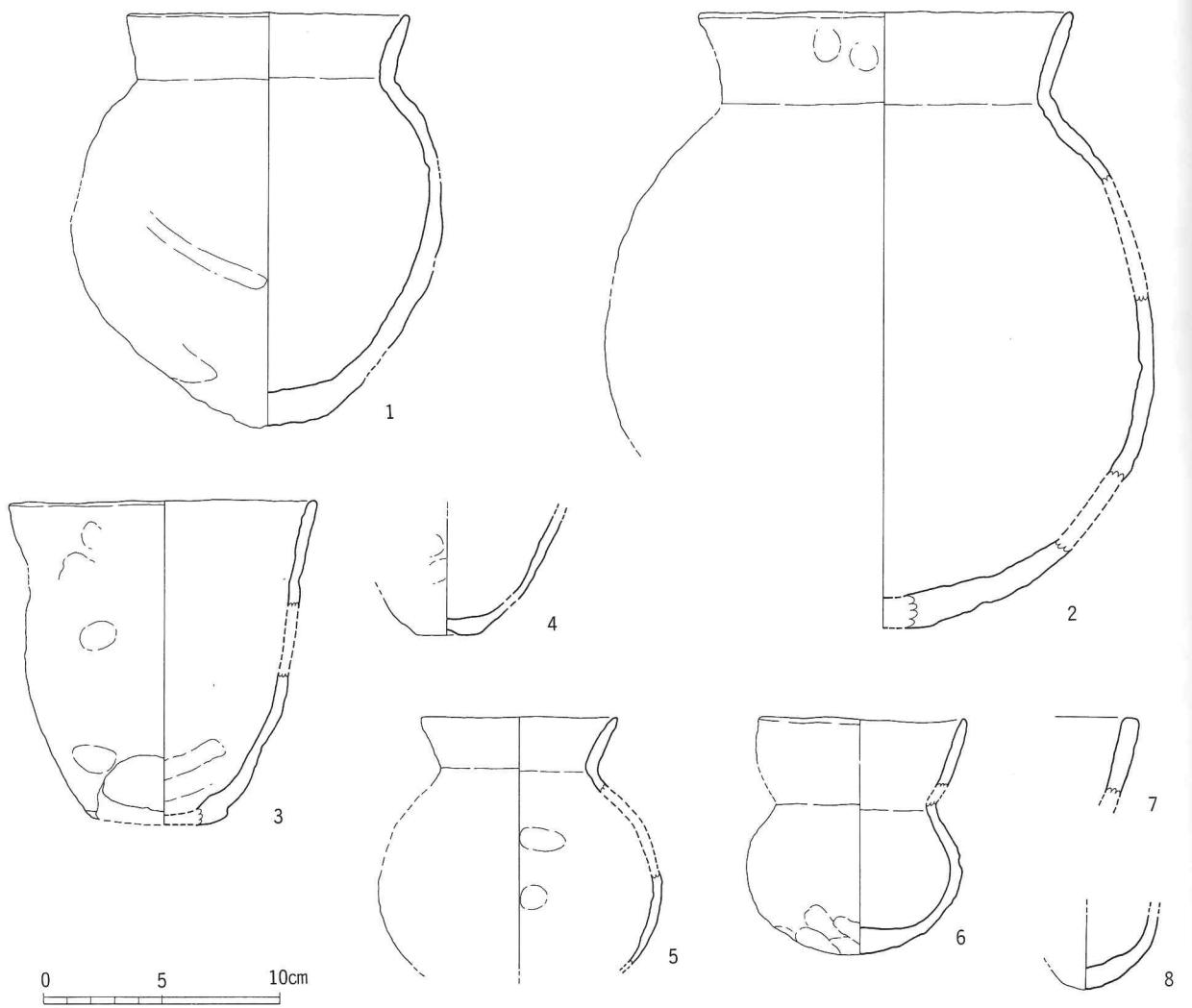
すべて土師器で床面の1カ所から一括して出土した。甕3点、小型丸底壺1点、小型壺1点、甕口縁部1点、甕底部1点、ミニチュア土器1点である。甕2は欠損した底部を上に向けて据えられ、口縁部が消失した甕1と小型丸底壺6はやや横位置になっていた。さらに甕3は2の中から入れ子のような状態で出土した。やはり2同様欠損した底部を上に向けて置かれていた。



墳丘（第12図・表2）

西側葺石南端の葺石上面から須恵器壊蓋片（1）が1点出土した。この他墳丘からは土器片が多数検出されたが大部分は胴部の破片であったため図化できるものは少なかつた。土師器にはタタキのある破片がかなり含まれており、これらは後述する堅穴遺構出土土器との関連が推測でき本古墳に伴うものではないと考えられる。

第10図 溝土器出土状態（1／20）

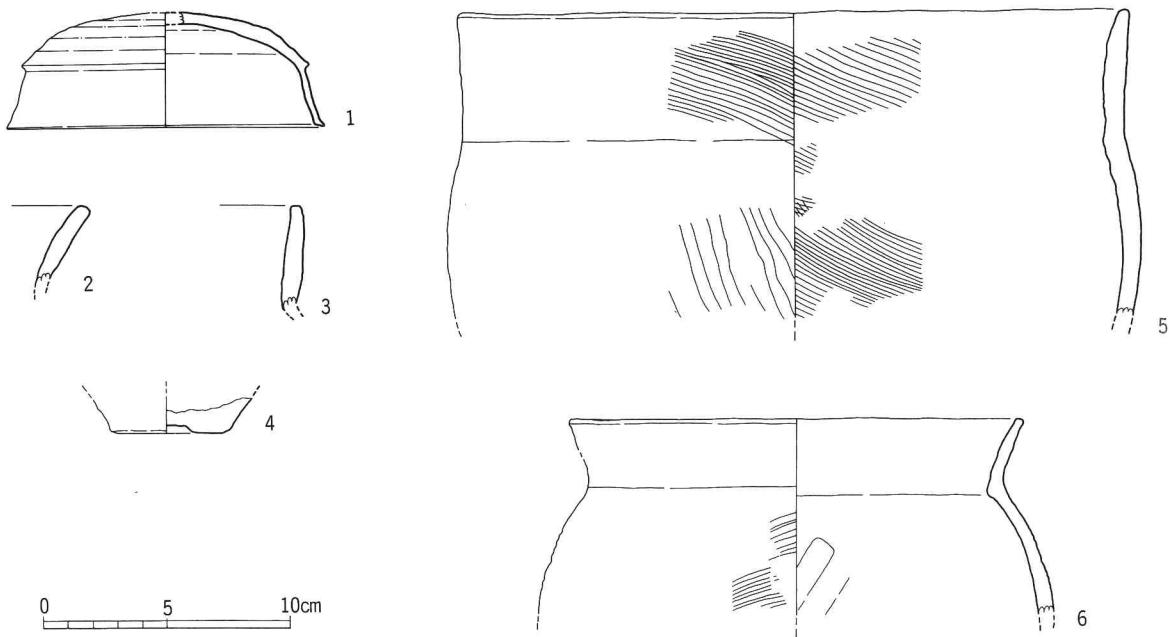


第11図 溝出土土器 (1 / 3)

表1 溝出土土器観察表

捕団 番号	遺物 番号	器種	法量(cm)			形態の特徴	調整		色調		焼成	胎土	備考
			口径	底径	器高		内面	外面	内面	外面			
11	1	甕	(11.5)	3.9	16.9	口縁部は小さく外反しながら直立気味に立ち上がる。胴部は球形に近く、底部は平底気味の丸底である。	やや丁寧なナデ	口縁部は横方向のナデ、胴部は粗いナデ調整で底部と胴部との境に強い横方向のナデがみられる。	淡橙色 赤橙色	赤橙色 淡橙褐色	不良	5mm以下の黒、灰、白、赤色粒を多量に含む。 1~2mmの石英粒 角閃石粒 斜長石粒	口縁部半分と胴部の一部を故意に打ち欠いている。
2	甕	15.3	—	25.3	—	口縁部は外反しながら上方へ伸びる。胴部は球形に近く、底部は丸底である。	器面が摩滅しているため不明。	器面が摩滅しているため不明。	赤橙色 淡橙色 灰褐色 灰色	赤橙色 灰褐色 灰色	不良	7mm以下の石粒を含む。 1mm程度の石英粒 角閃石粒、斜長石粒を少量含む。	胴部下半の3分の1から底部にかけて故意に打ち欠いている。
3	甕	12.6	5.6	13.4	—	頸部の屈曲は緩やかで、口縁部と胴部との境は明瞭ではない。 胴部の張りは小さく、底部は平底である。	ナデ	ナデ 指頭痕	橙褐色 淡褐色 灰褐色	赤橙色 灰褐色	不良	8mm以下の黒、白、灰色粒を多量に含む。 3mm以下の石英粒、斜長石粒	底部半分を故意に打ち欠いている。
4	甕 (底部)	—	2.7	—	—	胴部はやや丸みを帯びながら直線的に伸びる。底部は平底である。	ナデ	指頭痕	黄褐色	淡褐色 赤橙色 底部黒色	不良	3mm以下の灰色粒、黒色粒を多量に含む。 1mm以下の石英粒 少量。斜長石粒	底部中央にくぼみ
5	壺	(8.0)	—	—	—	口縁部は緩やかに外反しながら直立気味に立ち上がる。胴部は球形を呈する。	ナデ 指頭痕	口縁部は横方向のナデ	赤橙色	赤橙色 茶褐色	不良	角閃石を多量に含む。 斜長石粒少量 1~2mm以下の赤色粒、灰色粒	
6	小型 丸底壺	8.4	—	9.8	—	口縁部は少し内湾しながら上方へ伸びる。胴部は球形を呈し、底部は丸底である。	口縁部は縦方向のナデ 胴部は横方向のナデ 底部指頭痕	口縁部斜め方向のナデ 胴部上半横方向ナデ 胴部下半~底部不定方向のナデ	赤橙色	赤橙色 灰褐色	不良	7mm以下の黒、白、灰色粒多量 斜長石粒多量 角閃石粒 石英粒少量	口縁部の4分の1を故意に打ち欠いている。
7	甕 (口縁部)	—	—	—	—	口縁部はやや内湾し、端部は丸みを帯びた面をなす。	横方向のナデ	横方向のナデ	灰褐色 橙色	橙色	良好	白色砂粒多量 1mm以下の灰色粒、角閃石粒、斜長石粒を少量含む。	
8	ミニチュ ア土器	—	—	—	—	尖り気味の丸	縦方向の 強いナデ	ナデ	赤橙色	赤橙色 赤褐色	良好	白色砂粒多量 角閃石粒 斜長石粒	

※()の数値は反転復原



第12図 墳丘出土土器 (1/3)

表2 墳丘出土土器観察表

挿図 番号	遺物 番号	器種	法量 (cm)			形態の特徴	調整		色調		焼成	胎土	備考
			口径	底径	器高		内面	外面	内面	外面			
12	1	壺蓋	(12.5)	—	4.5	口縁部はやや外反しながら伸び、端部には段をもつ。口縁部と天井部との境に段を有する。天井部は高く丸みを帯びる。	回転ナデ 一定方向 ナデ	天井部 回転ヘラ 削り 口縁部～ 体部 回転ナデ	黒灰色 灰色 淡黄褐色	黒灰色 灰色 淡黄褐色	良好	斜長石粒	須恵器
	2	甕 (口縁部)	—	—	—	口縁部は外反しながら伸び、端部は丸い。	ナデ	ナデ	淡黄褐色	淡黄褐色	普通	2 mm以下の灰 色粒 角閃石粒 斜長石粒	外面スス付着
	3	壺 (口縁部)	—	—	—	口縁部は直立し、端部は丸みを帯びた面をなす。	ナデ	ナデ	淡橙褐色	淡橙褐色	良好	2 mm以下の黒、 灰色粒 1 mm程の石英 粒少量 斜長石粒多量	
	4	器種 不明 (底部)	—	—	4.1	平底		ナデ		淡黄色 灰色	良好	1 mm以下の白、 灰色粒 角閃石粒 斜長石粒	底部中央部に 方形のくぼみ
	5	甕	(26.3)	—	—	口縁部は直立し端部で少し外反する。頸部の屈曲はほとんどなく、口縁部と胴部の境は明瞭ではない。	口縁部ナ デ 口縁下部 ～胴部右 下りのハ ケ目	口縁部右 下りのハ ケ目 胴部縦方 向のヘラ ミガキ？	橙色	暗褐色	良好	4 mm以下の黒、 白、赤色粒少 量 角閃石粒少量 斜長石粒多量	口縁部外面ス ス付着
	6	甕	(17.8)	—	—	口縁部は外反しながら伸び、頸部は「く」の字形に屈曲する。	口縁部横 方向のナ デ 胴部下→ 上のヘラ 削り後ナ デ	口縁部横 方向のナ デ 胴部右上 がりのタ タキ	淡褐色	淡褐色	良好	4 mm以下の赤 色粒少量 角閃石粒 斜長石粒多量	

※ () の数値は反転復原

考
付着
部に
面ス
復原

7) 出土遺物

(1) 金属器

鉄器 (第15~17図・表3・4)

鉄鎌はすべて長頸鎌である。この内鎌身部が残存するものは27点で大きくA・B類に分類できる⁽¹⁾。

A類 (2~14・22~24・26・30・32・34・36) ; 鎌身部の形状が片刃形で鎌身関部に逆刺をもつタイプのもの。

A 1類 (2~14・23・24・26) ; 逆刺の深さのより深いもの。

A 2類 (22・30・32・34・36) ; 逆刺の深さのより浅いもの。

B類 (1・15・31・33・35) ; 鎌身部の形状が長三角形のもの。

B 1類 (15) ; 鎌身関部が角関になるもの。

B 2類 (31) ; 鎌身関部が撫角になるもの。

B 3類 (1・33) ; 鎌身関部に逆刺を有するもの。

B 4類 (35) ; 鎌身関部に逆刺をもち、頸部に片逆刺を有するもの⁽²⁾。

杉山秀宏氏の分類ではA 1・A 2類が長頸鎌群のC-IV、B 1・B 2類がB-IV、B 3類がB-V、B 4類がB-VIに属する。なお、鉄鎌の計測値は表3に示すとおりである。

27は刀子で全長11.1cm、刀部長7.3cm、茎長3.8cmを測る。

28・29は薄い鉄板を筒状にした皮金に鉄棒(芯金)を差し込みその両端を叩いて潰した形状のものである。これに類するものとしては弓金具が考えられるが他の報告例とは一見して次の2点が異なっている。第1は本古墳出土のものは芯金両端の叩いた部分の断面が平坦であるのに対して他の事例は球形を呈する点。第2は皮金の長さが他に比べてかなり短い点である⁽³⁾。そこでこれらについては弓金具状鉄器と一応呼ぶことにし、それぞれの計測値を表4に示す。

38・39は鉄剣である。38は全長33.1cm、剣身長25.5cm、茎長7.6cmで、刃幅は切先に近い部分で2.3cm、茎に近い部分で3.7cmを測る。刃部には鎬が見られ刃部と茎との境の関部で横に張り出す。茎に2つの目釘穴をもつ。39は残存長43.7cm、剣身長33.6cm、刃幅は切先に近い部分で2.4cm、関部で3.3cmである。鎬はなく関部は直角を呈し、茎に目釘穴を1個もつ。刃部と茎に木質が残存することから鞘に納められ木製の柄を有していたと考えられる。

37は縦2.4cm、横4.8cmの鍔^{はばき}で、出土状態から鉄剣38に伴うと考えられる。

40・41は鉄刀である。40は残存長90.7cm、刀身長75.5cm、最大身幅3.8cmで茎に目釘穴を1個もつ。41は残存長95.5cm、刀身長83.7cm、最大身幅3.8cmを測る。40は刀身にわずかに木質が付着し鞘に納められていたことがうかがわれる。

42はU字形鉄製鉤・鋤先で全長14.4cm、刃部幅15.3cm、刃部厚0.75cmを測り、刃先部と耳部の幅はほぼ同じである。松井和幸氏の分類ではA 2類に属す⁽⁴⁾。

43は鉄鉤で全長20.5cm以上、幅は刃部で1.2cm、袋部で2.4cmである。刃部は鎬の部分でかなり厚くなってしまおり断面は菱形を呈す。袋部の断面は円形である。X線で鉤内部を撮影すると刃先から11cm程の位置に先の尖った柄の先端とみられる部分が残存していることが確認できた。

44は鍛造の袋状鉄斧で全長16.1cm、刃部幅6.0cm、袋部幅5.1cmである。袋部の断面は長円形を呈し、折り返し部は密着せず離れている。古瀬清秀氏分類の有袋鉄斧B 3類に属す⁽⁵⁾。

45は鉄刀の茎と思われる破片で、厚さは2.5mmを測る。

46は鉄滓で短径5.4cm、重さは147.5gで全体に鋳化している。

青銅製品（第13図）

第13図は鏡片と推定されるものである⁽⁶⁾。復原推定径は6.3cm、厚さは1.5~2.0mmの小型で平らな非常に薄い作りとなっている。肉眼での観察では一方の面はすべすべと滑らかで光沢があり、他方は鋸と思われる膨れが顕著であった。X線撮影でその面を見ると多数の細かいクラックとともに縁帯の部分とみられる圈線が確認でき、その内側には珠文らしきものも見ることができた。また顕微鏡による観察でさらに内側に2重の圈線を発見した。

以上の所見からもこの製品が鏡である可能性は高いと考えられる。さらに製作技法について鍛造ではないかという指摘もあるが現段階では推測の域をでない*。

不明金属製品（第14図）

墳丘から出土したもので、径4.0cmの球形を呈し表面が白く腐食する。鉛製の砲弾の一種で近代以降の所産と推定されるが詳細は不明である。

（2）土器

土器については各実測図の後に観察表を添付したのでそちらを参照されたい。

註1 鉄鏃の分類についてはこれまでにも様々な研究が行われているが、形態が多様かつ複雑であるため研究者によって鉄鏃各部の名称について差異があるなど混乱も多かった。樫野古墳出土鉄鏃の報告に当たっては古墳時代鉄鏃について特定の時期や地域にとらわれず客観的な基準で分類・編年を行った杉山秀宏氏の分類を援用する。

註2 X線撮影による観察で2段以上の方逆刺の可能性も指摘されたが付着した石や鋸のため肝心な部分が撮影できず正確な形状を知ることができなかった。

註3 福岡県内出土弓金具については比差陽一郎氏によって集成が行われているが、本古墳出土のものに類する形態のものはない。大分県内では三光村の上ノ原横穴墓群、国見町の鬼塚古墳などで数例出土しているが同一のものはみられない。

比差陽一郎「三苦永浦1号墳出土の弓金具」『三苦永浦遺跡』1996 福岡県教育委員会

大分県教育委員会『上ノ原横穴墓群I~III』1989 1990 1991

国見町教育委員会『鬼塚古墳』1986

註4 松井和幸「日本古代の鉄製鋤先、鋤先について」『考古学雑誌72-3』1987

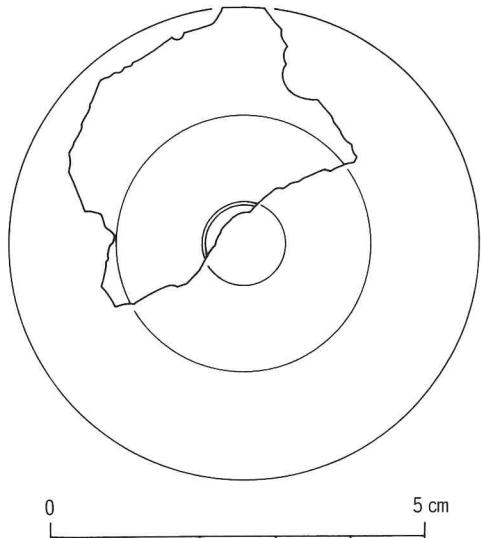
註5 古瀬清秀「副葬品の種類と編年 農工具」『古墳時代の研究8 古墳II副葬品』1991 雄山閣出版

註6 細片であったため筆者には本遺物の性格がまったくわからなかつたが、国立歴史民俗博物館の白石太一郎氏に見ていただきたところ鏡片でしかも鍛造である可能性もあるというご指摘を受けた。

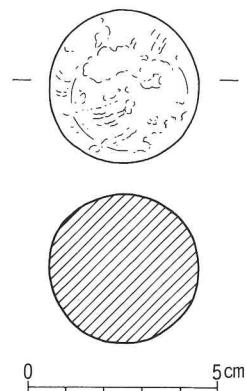
*付記

本報告には間に合わなかつたが、鏡片については現在国立歴史民俗博物館の永嶋正春助教授に分析を依頼している。最初に行った簡単な分析によると、材質は青銅で鍛造ではなく鑄造製品であろうとの所見を得た。文様などその他の情報については分析結果を待つてまた別の機会に報告したい。

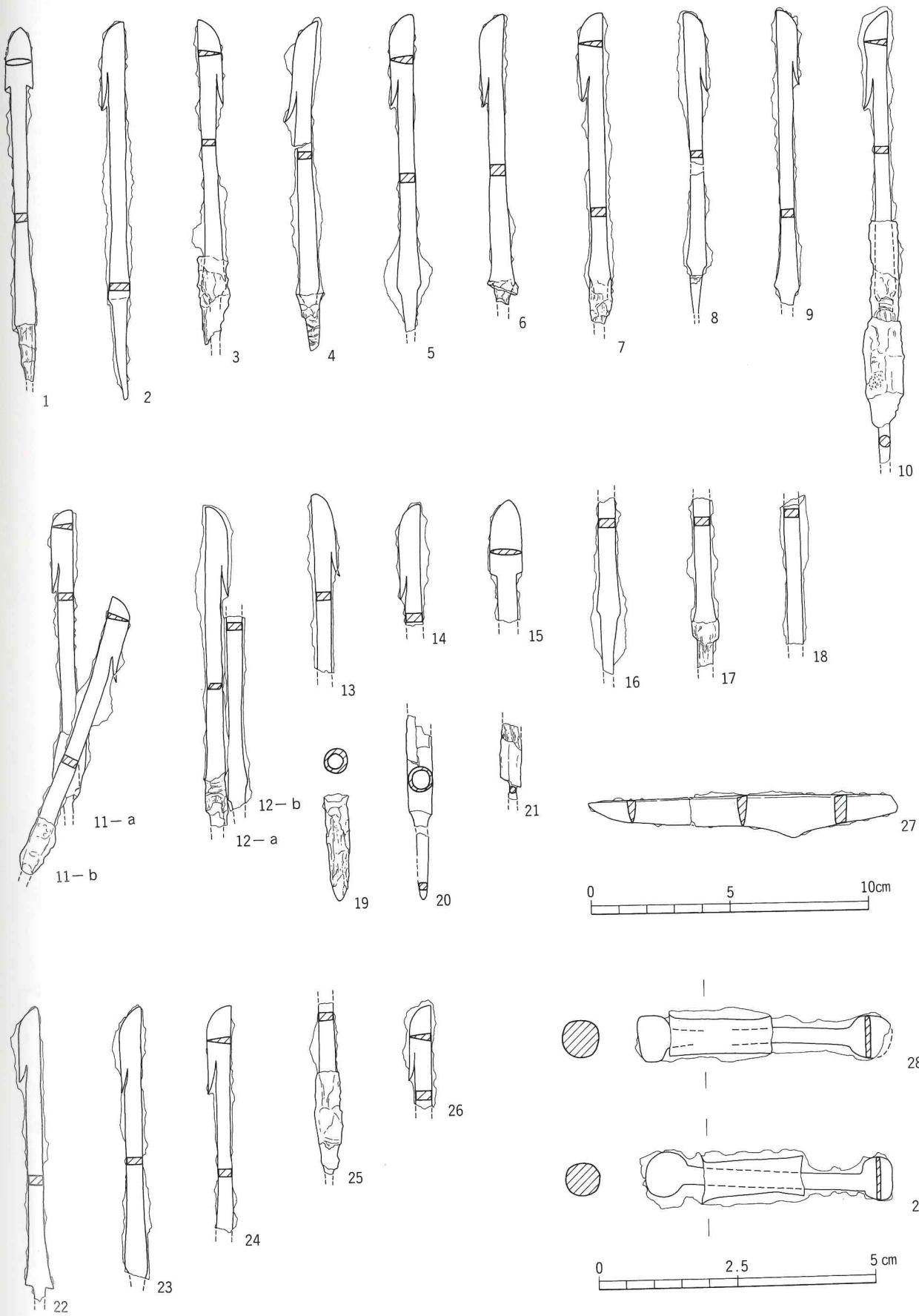
なお突然の依頼にもかかわらず遺物の分析を快くお引き受けいただきました永嶋先生に心より感謝申し上げます。



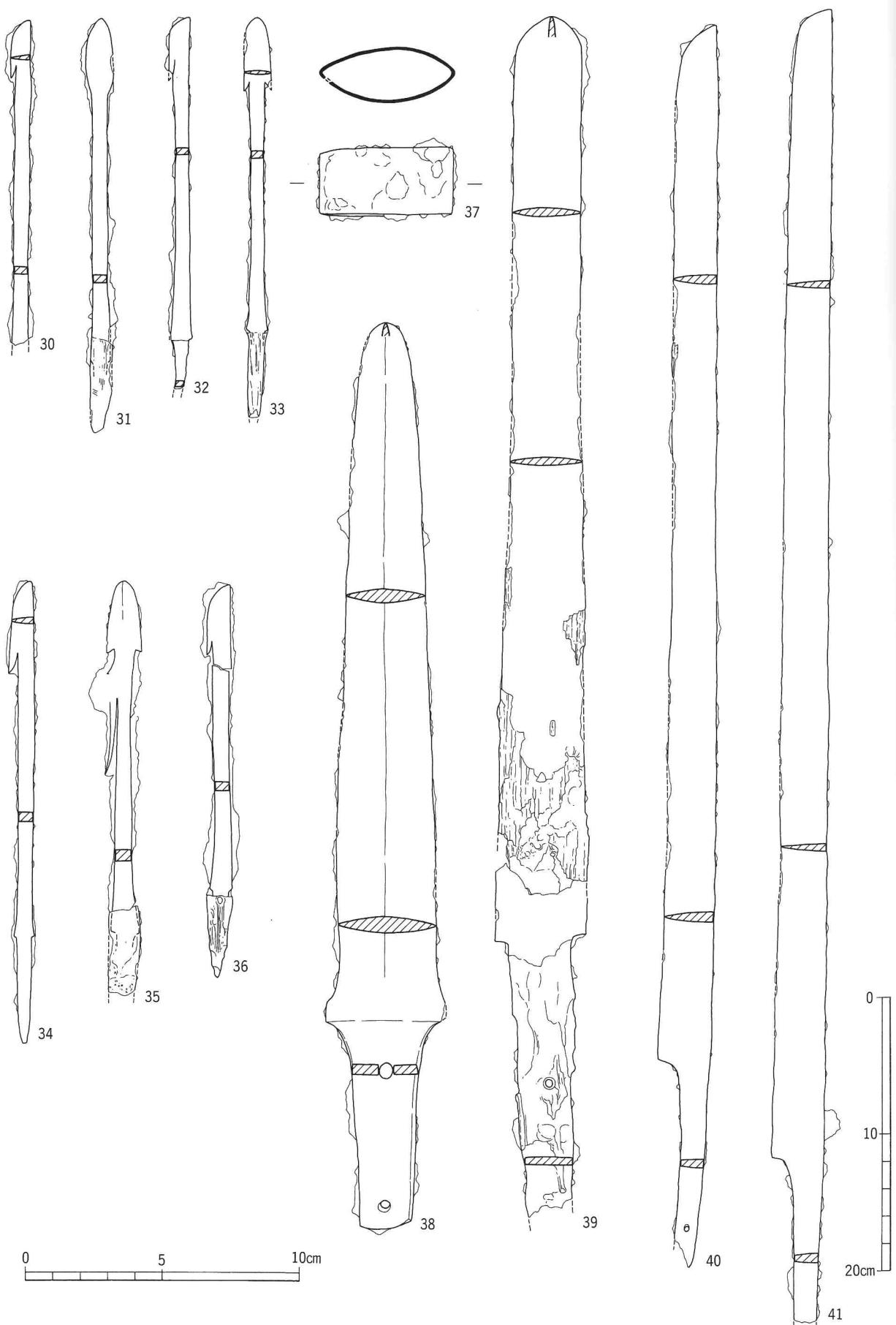
第13図 青銅製品（鏡片）（1／1）



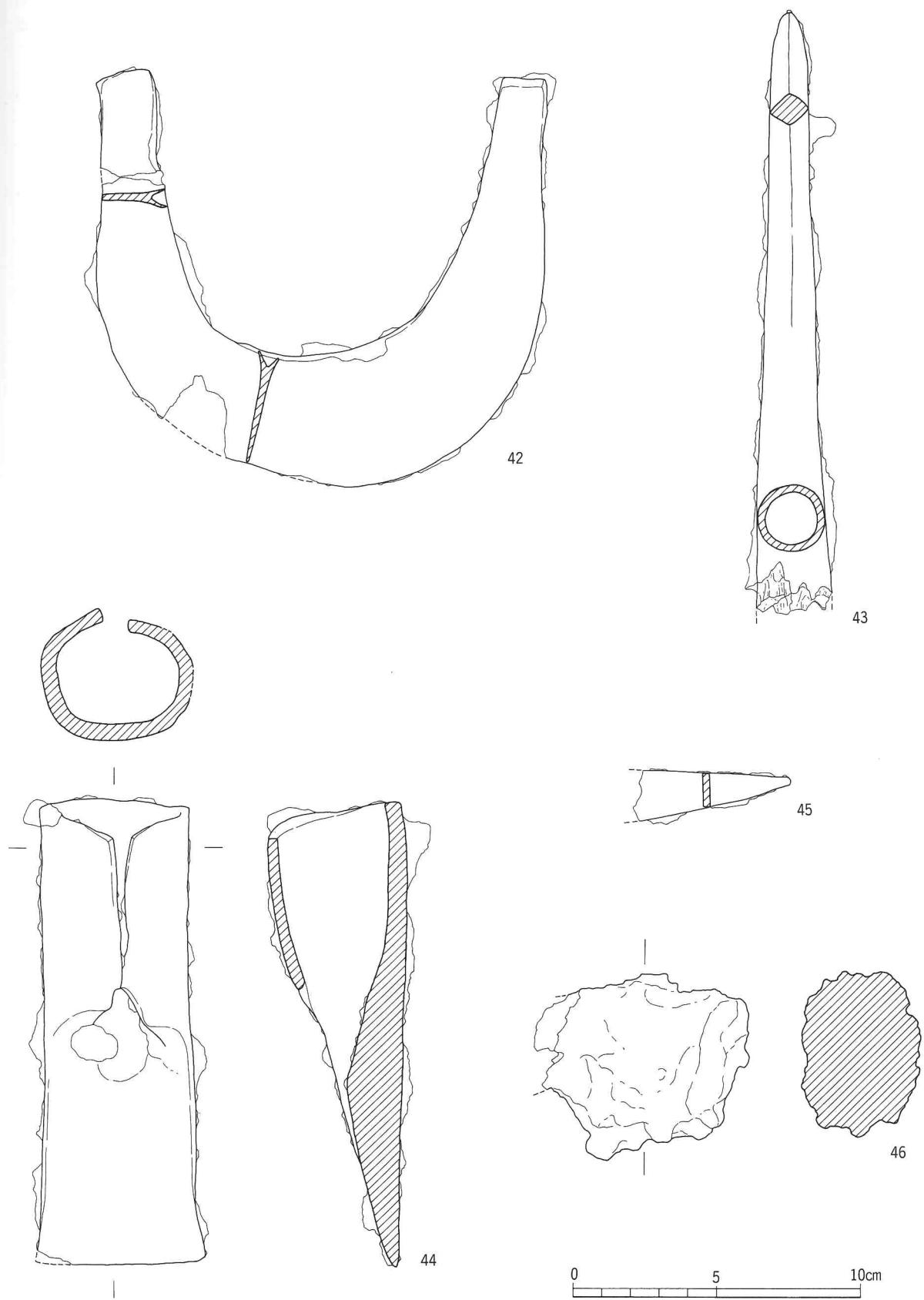
第14図 不明金属製品（1／2）



第15図 石棺内出土鉄器(1) (1~27: 1/2 28・29: 1/1)



第16図 石棺内出土鉄器(2) (30~39 : 1/2 40・41 : 1/4)



第17図 墓壙内出土鉄器（1／2）

表3 横野古墳出土鉄鏃計測表

(単位:cm)

挿図番号	遺物番号	杉山分類	全長	鏃身部長	鏃身最大幅	頸部長	茎長	備考
15	1	長頸鏃群B IV	—	2.2	1.1	8.6	—	木質一部残存
	2	長頸鏃群C IV	13.5	3.1	0.75	8.2	3.6	
	3	長頸鏃群C IV	—	3.0	0.8	7.7	—	木質一部残存
	4	長頸鏃群C IV	—	3.6	0.9	7.2	—	木質一部残存
	5	長頸鏃群C IV	—	3.2	0.9	7.4	—	
	6	長頸鏃群C IV	—	3.3	0.85	7.2	—	
	7	長頸鏃群C IV	—	3.1	0.9	7.1	—	木質一部残存
	8	長頸鏃群C IV	—	2.8	0.8	7.0	—	
	9	長頸鏃群C IV	—	2.7	0.75	8.2	—	
	10	長頸鏃群C IV	16.6	3.5	0.85	7.8	6.2	木質一部残存
	11a	長頸鏃群C IV	—	3.0	0.8	8.0	—	木質一部残存
	11b	長頸鏃群C IV	—	(3.0)	0.8	7.0	—	木質一部残存
	12a	長頸鏃群C IV	—	3.2	0.8	—	—	木質一部残存
	12b	長頸鏃群C IV	—	—	—	—	—	
	13	長頸鏃群C IV	—	(2.9)	0.8	—	—	
	14	長頸鏃群C IV	—	3.4	0.8	—	—	
	15	長頸鏃群B IV	—	2.1	1.15	—	—	
	16	長頸鏃群	—	—	—	—	—	
	17	長頸鏃群	—	—	—	—	—	
	18	長頸鏃群	—	—	—	—	—	
	19	長頸鏃群	—	—	—	—	—	木質一部残存
	20	長頸鏃群	—	—	—	—	—	木質一部残存
	21	長頸鏃群	—	—	—	—	—	木質一部残存
	22	長頸鏃群C IV	—	2.7	0.8	7.9	—	
	23	長頸鏃群C IV	—	3.1	0.8	7.2	—	

※()の数値は推定

挿図番号	遺物番号	杉山分類	全長	鎌部身長	鎌身最大幅	頸部長	茎長	備考
	24	長頸鎌群C IV	—	3.2	0.85	—	—	
	25	長頸鎌群	—	—	—	—	—	木質一部残存
	26	長頸鎌群C IV	—	2.7	0.8	—	—	
16	30	長頸鎌群C IV	—	2.0	0.7	—	—	
	31	長頸鎌群B IV	—	2.7	1.0	9.8	—	木質一部残存
	32	長頸鎌群C IV	—	(2.3)	0.7	10.3	—	
	33	長頸鎌群B V	—	2.7	1.0	9.0	—	木質一部残存
	34	長頸鎌群C IV	16.8	3.3	0.9	10.3	3.9	
	35	長頸鎌群B VI	—	2.6	1.3	10.3	—	木質一部残存
	36	長頸鎌群C IV	14.3	2.6	0.9	9.0	3.3	木質一部残存

※()の数値は推定

表4 横野古墳出土弓金具状鉄器計測表

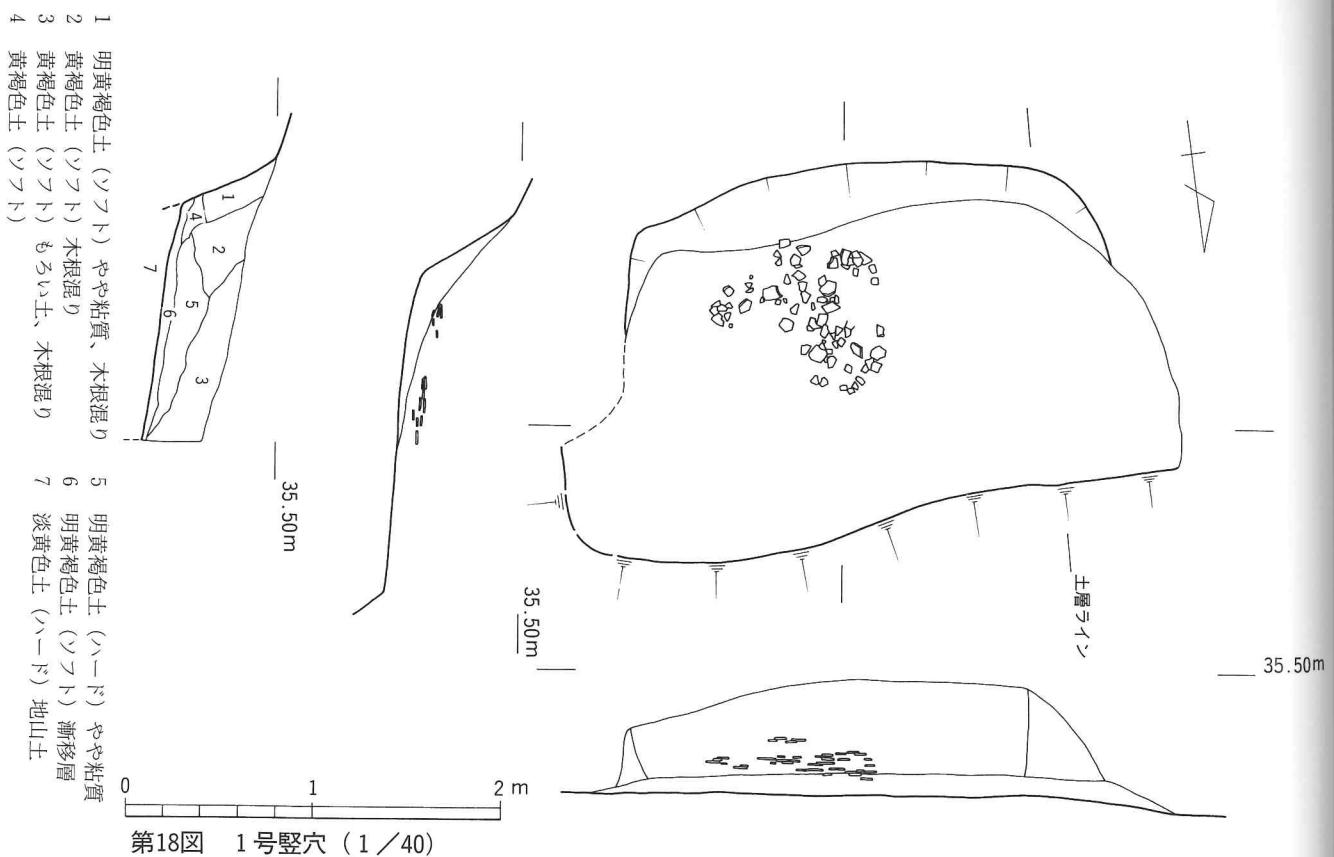
(単位:mm)

挿図番号	遺物番号	器種	全長	皮金長	皮金幅	芯金長	芯金幅	芯金頭部幅	備考
15	28	弓金具状鉄器	46.0	18.0	6.0	32.0	3.0	8.0	
	29	弓金具状鉄器	44.5	18.0	6.0	32.0	3.0	8.0	

8) 横穴遺構

1号横穴 (第18・20図・表5)

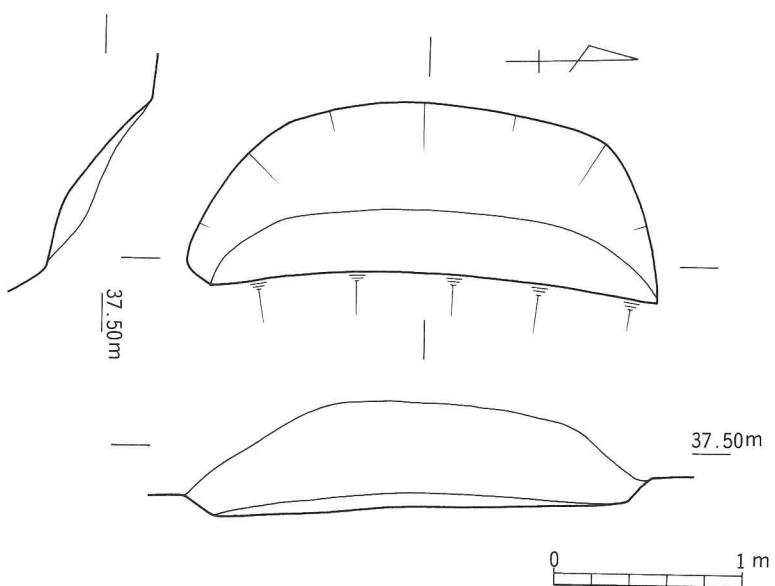
古墳北側の墳丘裾部で出土した。検出長は東西3.18m、南北2.0mで斜面を方形に切り取るように構築されている。残りの良い南壁は最も高い中央部分で51cmを測り、左右に伸びるにしたがって低くなる。東壁、西壁はそれぞれ長さ約50cmずつ検出したところで消えている。土砂の流出あるいは古墳築造による削平のためか北壁は検出できなかった。床面は南→北方向に傾斜しているがほぼ平坦に造られており、柱穴等は確認できなかった。遺物は横穴中央よりやや東によった地点に集中する。床面から約10cm浮いた位置で土師器壺1(1)、甕1(2)が破碎された状態で出土した。



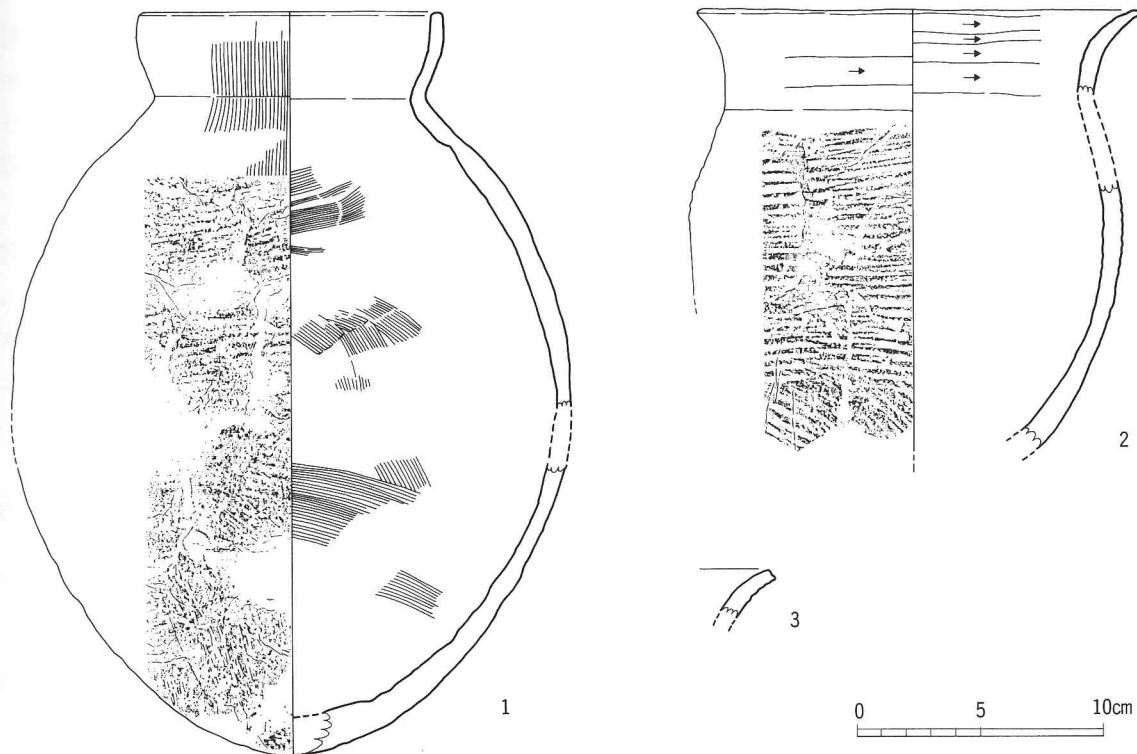
2号横穴

(第19・21図・表6)

古墳東側の墳丘裾部で出土した。検出長東西0.9m、南北2.5mの隅丸方形である。壁高は西壁が56cm、わずかに残る南北壁はそれぞれ15cm、12cmを測る。床面は東側がほとんど削平されているが平坦に造られており、西→東にやや傾斜する。遺物は上層で土師器高环片1が出土したが本横穴に伴うかどうか明確ではない。



第19図 2号横穴 (1/40)



第20図 1号堅穴出土土器 (1/3)

表5 1号堅穴出土土器観察表

捕団 番号	遺物 番号	器種	法量(cm)			形態の特徴	調整		色調		焼成	胎土	備考
			口径	底径	器高		内面	外面	内面	外面			
20	1	壺	(11.6)	—	29.3	頸部は締まり、口縁部は内湾しながら直立する。長胴で胴部中位に最大径をもつ。底部は尖り気味の丸底である。	口縁部ナデ 胴部上部は横方向のハケ目 下部は不定方向のハケ目	口縁部は縦方向のハケ目 胴部上～中部は横方向のタタキ 下部は斜め、縦方向のタタキ	淡橙褐色 淡褐色	橙色 赤橙色 褐色	良好	2～3mm以下の黒、灰色粒を多量 石英粒、斜長石粒を少量	胴部外面スス付着
	2	甕	17.2	—	—	口縁部は直立気味に立ち上がり中央付近で外反する。頸部の屈曲は緩やかである。	口縁部は横方向へラ削り後ナデ 胴部はへラ削り後ナデ	口縁部は横方向のヘラ削り後ナデ胴部上～中部は横方向のタタキ 下部は斜め右下りのタタキ	淡赤橙色 淡橙色 淡褐色	褐色 淡赤橙色 淡橙褐色	良好	角閃石粒多量 斜長石粒 3mm以下の黒、赤色粒 1mm以下の石英粒 金雲母を微量	口縁部～胴部にスス付着
	3	甕 (口縁部)	—	—	—	口縁部は外反し、端部に沈線をもつ。	横方向のナデ	横方向のタタキ	淡褐色	淡褐色	良好	角閃石粒、斜長石粒多量	

※()の数値は反転復原



第21図 2号堅穴出土土器 (1/3)

表6 2号堅穴出土土器観察表

捕団 番号	遺物 番号	器種	法量(cm)			形態の特徴	調整		色調		焼成	胎土	備考
			口径	底径	器高		内面	外面	内面	外面			
21	1	高壺 (口縁部)	(9.5)	—	—	体部から口縁部にかけて内湾しながら立ち上がる。	ナデ	ナデ 指オサエ	淡褐色 橙色 灰色	淡褐色 黒灰色	良好	斜長石粒	

※()の数値は反転復原

IV. 調査資料の分析・検討

1 樅野古墳出土の赤色顔料について

別府大学 本田 光子

はじめに

大分県佐伯市大字上岡字樅野所在樅野古墳の箱式石棺墓出土赤色物について、その材質と状態を知るために顕微鏡による観察および蛍光X線分析を行った。

墳墓出土例に関する現在までの知見によれば出土赤色物は鉱物質の顔料であり、酸化第2鉄 Fe_2O_3 を主成分とするベンガラと、赤色硫化水銀 HgS を主成分とする朱の2種が用いられている。これ以外に古代の赤色顔料としては、四三酸化鉛を主成分とする鉛丹があるが、出土例はまだ確認されていない。ここでは、これら三種類の赤色顔料を考えて調査を行った。

調査結果は表に示した通りであり、赤色物は朱とベンガラの2種の赤色顔料であった。弥生時代後期から古墳時代に通例のように遺骸の一部には朱、埋葬施設内面にはベンガラが使われていたことがわかった。

試料

依頼を受けた資料は石棺墓内面に塗布されたものと、石棺内床面の赤色物の混じった土である。実体顕微鏡下で各資料を観察し、赤色に見える部分を出来る限り調整（混入土砂等の除去）し、赤色物を針先に付く程度の量を採り検鏡用に、残りを研和して蛍光X線分析に供した。赤色物の量は微量であり、赤色物だけからなる小塊はほとんどない。そのため、X線分析試料には土砂がかなり含まれている。

試料の一覧と分析結果を表7に示す。

顕微鏡観察

顕微鏡により透過光・反射光40～400倍で検鏡した。検鏡の目的は、赤色顔料の有無・状態・種類、二種以上の赤色顔料があれば混和の状態と相対量、夾雑物の有無等を観察するものである。

三種類の赤色顔料は特に微粒のものが混在していなければ、粒子の形状、色調等に認められる外観の違いから、検鏡により経験的に見極めがつく。朱粒子は、やや角張った塊状、落射光観察時に認められる独特の反射・光沢、透過光観察時の透明度および赤色の濃淡の調子等に特徴が認められる。ベンガラ粒子は、塊状、棒状、板(扁平)状、球状、不定形等様々な外観を持ち一様でないが、出土ベンガラには透明な管状(パイプ)粒子を含む例がある。

今回の試料には、赤色顔料としてはNo1, 5～10に朱、1～12の全試料にベンガラ粒子が認められた。但し、11と12以外ではベンガラ粒子は極めて僅かであった。また、本試料のベンガラには、いわゆるパイプ状粒子は含まれていなかった。

蛍光X線分析

赤色顔料の主成分元素の検出を目的として実施したものである。

堀場製作所(株)製MESA-500を用い、15kV-440 μA ；50秒、50kV-20 μA ；50秒、真空、の条件で行った。主成分元素としては、No6, 8～10からは水銀、硫黄、鉄が、No1～12まで全試料から鉄が検出された。他には珪素、アルミニウム、鉄等が検出されたが、鉛は検出されなかった。

赤色顔料の主成分元素としては朱であれば水銀、ベンガラであれば鉄であるので、2種の元素の有無のみ表中に記した。他にマンガン、ストロンチウム、ルビジウムなどの元素が検出されたが、それらはみな主として混入の土砂部分に由来すると考えられるので表中では省略した。但し、鉄は土砂部分にも必ず含まれるので、赤色顔料由来のものとの区別は蛍光X線強度から判断した。

結果

検鏡でベンガラ、蛍光X線分析で鉄が検出され、水銀が検出されなかつたものをベンガラ、検鏡で朱、蛍光X線分析で水銀と微量の鉄が検出されたものを朱とした。蛍光X線分析で鉄、水銀が検出されたものは、二元素のX線強度と検鏡結果（ベンガラの有無）から、朱だけのものと朱とベンガラの両者からなるものとの区別を行つた。

No 1と5～10は朱、No 11と12はベンガラであった。No 1～10までの試料にもベンガラは含まれているのだが、その量は極めて僅かであり、当初より用いられていたものか、石棺壁面等からの剥落による混入であるか判断できない。

表7 試料一覧と分析結果

No	試料採取位置	顕微鏡観察		蛍光X線分析		赤色顔料の種類
		ベンガラ	朱	鉄	水銀	
1	石棺内東側枕	+	+	+	-	(ベンガラ)、朱
2	石棺内西側枕1	+	-	+	-	(ベンガラ)
3	石棺内西側枕2	+	-	+	-	(ベンガラ)
4	石棺内西側枕3	+	-	+	-	(ベンガラ)
5	石棺内1号鉄剣横	+	+	+	-	(ベンガラ)、朱
6	石棺内1, 2号鉄剣の間	+	+	+	+	(ベンガラ)、朱
7	石棺内鉄鏃南群下	+	+	+	-	(ベンガラ)、朱
8	石棺内鉄鏃南群周辺	+	+	+	+	(ベンガラ)、朱
9	石棺内中央部南側1	+	+	+	+	(ベンガラ)、朱
10	石棺内中央部南側2	+	+	+	+	(ベンガラ)、朱
11	石棺蓋石内面	+	-	+	-	ベンガラ
12	石棺側壁内面	+	-	+	-	ベンガラ

(1号鉄剣：第16図39剣身部、2号鉄剣：第16図38)

考察

以上の結果から、櫻野古墳の箱式石棺墓出土赤色物は朱とベンガラの2種の赤色顔料であった。石棺の内面はベンガラにより塗布されていた。石棺内床面での赤色顔料の在り方はややはつきりしない。まず、床面のどの部位においてもベンガラの量が微量すぎることである。この微量のベンガラは、当初より床面に敷かれたり、塗布されたり、あるいは遺骸に散布された結果であると考えるにはやはり少なすぎるよう思える。次に朱の検出位置であるが、東側枕上部よりも枕の手前直下の床面に分布の中心があるようである。頭骨が比較的早い時期にその位置にずれていた可能性を示すものではないだろうか。西側枕部からは朱は認められていない。東側では朱が施され、西側の遺骸には朱が使われなかったことを示すものと考えられる。

まとめ

1. 石棺の内面はベンガラで塗布されていた。
2. 石棺の床面にベンガラが使われていた可能性は低い。
3. 東側が頭位の被葬者の頭胸部に朱が施されていた。
4. 西側が頭位の被葬者には朱は施されていなかった。

今回、調査の機会をいただきました佐伯市教育委員会および同吉武牧子氏に感謝いたします。

2. 横野古墳出土人骨

金宰賢¹⁾・田中良之²⁾

1. はじめに

横野古墳主体部の石棺からは人骨が出土している。佐伯市教育委員会から連絡を受けて、人骨の検出から実測・取り上げを田中が行い、その後の整理は九州大学大学院比較社会文化研究科基層構造講座で行った。以下、本古墳出土人骨の調査結果について記す。

2. 出土状態

長軸を東西にとる石棺に複数個体の人骨が検出された。石棺には土砂が流入し、人骨の位置関係もかなり乱されていた。調査時の状態では、人骨は石棺の東側に集中して検出されたが、本来の位置関係は必ずしも明瞭ではなかった。位置関係の乱れの中で個体識別も容易ではなかったが、東側に片付けられた四肢骨（1号人骨）、1号人骨の東南に片付けられた下肢骨（2号人骨）、石棺中央に位置する左右の大腿骨と右上腕骨およびその延長上に位置する頭蓋骨（3号人骨）の3体を確認した。

1号人骨は四肢骨が遺存するが、上肢骨と下肢骨が近接していて、明らかに片付けられている。2号人骨は下肢骨のみが確認されたが、位置関係からみて1号人骨と同様片付けられたものである。

3号人骨は左右大腿骨が平行して位置し、遠位端がいずれも西に向いている。また、右上腕部との位置関係も剖学的正位に近い。頭蓋骨がこれらの四肢骨と同一個体であるとするならば、やや東により過ぎているが、本来の頭の位置と考えられるあたりに上・下顎歯牙がならんで出土したこと、頭蓋骨が下記のように二次的に動いた可能性があることなどから、頭蓋骨と四肢骨は同一個体と考えられる。したがって、3号人骨が最終埋葬の被葬者であると考えられる。顔面頭蓋は仰向けの状態である。頭頂骨と分離し、その間に鉄剣が位置していて、あたかも頭が切断されたような印象を与えるが、人骨には刀創は認められない。埋葬行為によるものではなく、土砂の流入時に二次的に生じた現象と考えるべきであろう。

このように、横野古墳における埋葬は、1号・2号人骨→3号人骨の順に行われたと考えられるが、1号と2号のいずれが初葬であるかは明らかでない。

3. 人骨所見

人骨はいずれも保存不良で、計測に耐えうる部位は少ない。以下、個体ごとに記載する。

1) 1号人骨

- ・所見：上肢は右上腕骨遠位端のみが遺存する。下肢は左右大腿骨と右寛骨片が遺存する。大腿骨は粗線の発達が弱い。
- ・性別・年齢：大腿骨粗線の発達が弱いことから女性の可能性が高い。

2) 2号人骨

- ・所見：左右大腿骨・左脛骨・寛骨片が遺存していた。大腿骨は粗線の発達は強い。
- ・性別・年齢：大腿骨粗線が強く発達していることから男性の可能性が高い。年齢は大腿骨の筋付着部位の発達からみても、おそらくは成人に達していたと思われるが、年齢を推定させる部位が存在しないため、不明である。

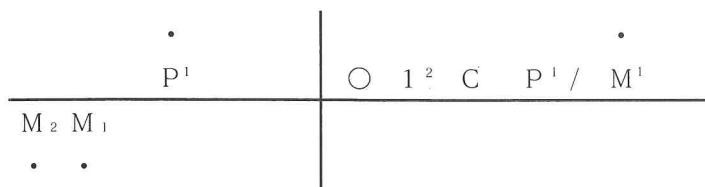
3) 3号人骨

- ・所見：頭蓋骨は、顔面頭蓋と右頭頂骨のみ遺存していた。歯牙は上顎骨に植立するものと、遊離歯が認められる。位置的にも近く、咬耗度からみても同一個体と考えて大過ないだろう。眉弓の発達はそれほど強くなく、大腿骨が示すような男性的特徴は積極的に指摘できないが、位置関係からみても四肢骨と

1) 九州大学大学院比較社会文化研究科基層構造講座助手

2) 九州大学大学院比較社会文化研究科基層構造講座教授

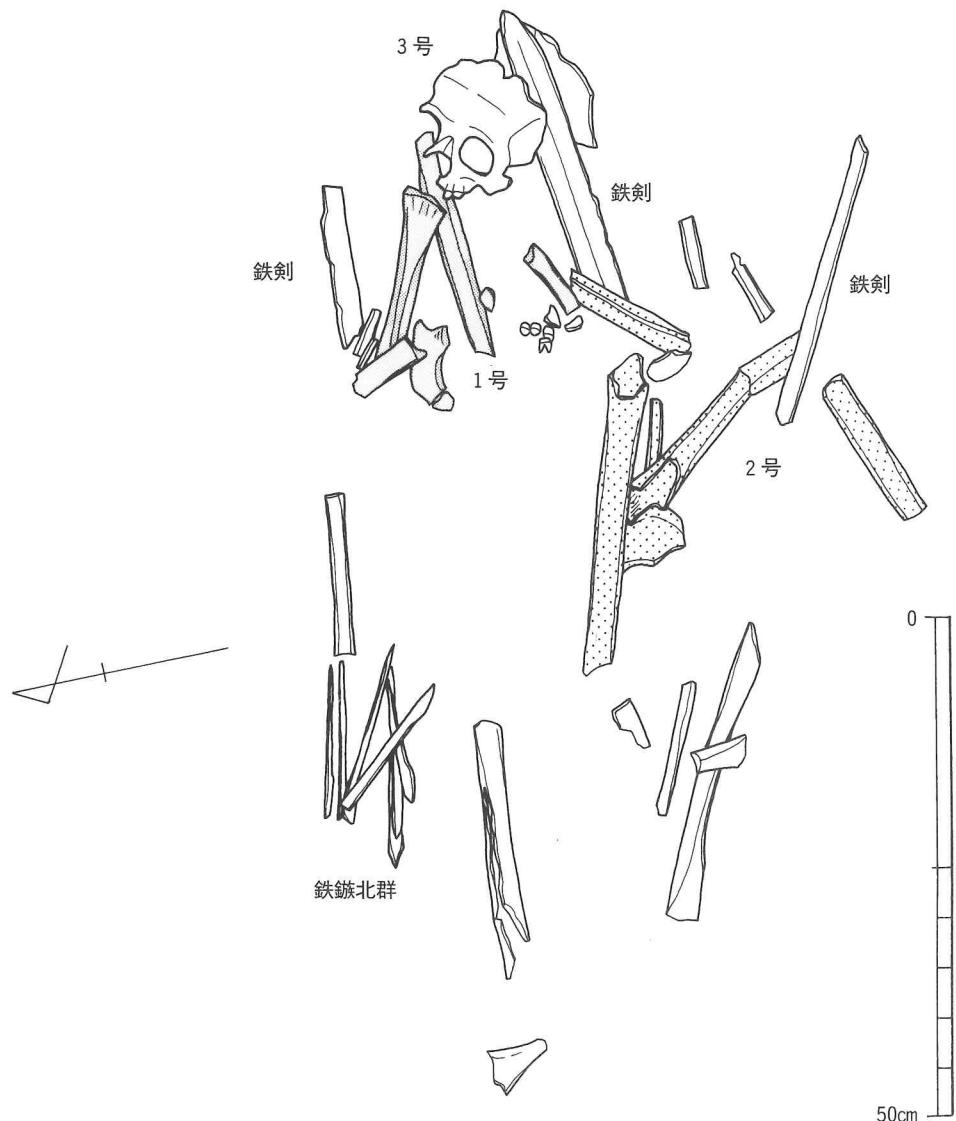
同一個体と考えられる。残存歯式は以下の通りであるが、歯牙咬耗度は柄原の 1° b～ 1° cである。



(例) ○歯根開放 ×歯槽閉鎖 ∕欠損 △歯根のみ •遊離歯

四肢骨は右上腕骨骨体と左右大腿骨骨体が遺存する。大腿骨粗線は発達している。

- ・性別・年齢：上記のように、眉弓の発達はそれほど強くないが、大腿骨粗線は発達することから、男性の可能性が高い。年齢については、歯牙咬耗度からみて成年と推定される。



第22図 樅野古墳出土人骨

・形質：本人骨の頭蓋骨のみ計測が可能であった（表8）。上顎示数（V）は65.4で低顎、眼窓示数は84.6で中眼窓、鼻示数は42.0で狭鼻にそれぞれ属する。豊後地方古墳人の低顎傾向はこれまで指摘されてきた通りであり（永井；Doi and Tanaka）、本人骨もその特徴をもつといつていいだろう。しかし、一方では豊後地方でも、海部地方の首長層では高顎傾向が指摘されており（永井；内藤；坂田）、今後の地方の古墳人を考える上で注意されよう。

なお、頭蓋骨には前頭縫合が、上顎切歯にはシャベリングが認められた。

これらの他にも、2号人骨大腿骨の下から上顎左第2大臼歯（咬耗度は柄原の1° a）、石棺中央から上顎右第1小臼歯（咬耗度は柄原の1° b）が検出された。少なくとも小臼歯は3号人骨と重複するため別個体のものであり、1号人骨・2号人骨のいずれかが成年であることを示している。

4. おわりに

樺野古墳の箱式石棺から出土した人骨は3体であり、これらの人骨は先行する2体が片付けられていたことから、順次追葬された結果と考えられる。また、人骨の同定では1号人骨は成人女性、2号人骨は成人男性、3号人骨は成年の男性である可能性が高く、1号人骨・2号人骨のいずれかは成年であると推定される。形質がうかがえる3号人骨からは、本人骨が低顎で、これまで指摘されてきた豊後古墳人の特徴をもつ一方で、高顎傾向をもつ海部地方の首長墳被葬者とは若干異なることも明らかになった。この事実は樺野古墳を含む海部地方古墳人の形質を総合的に考察していくうえで重要であり、今後の資料の増加にも期待がもたれるところである。

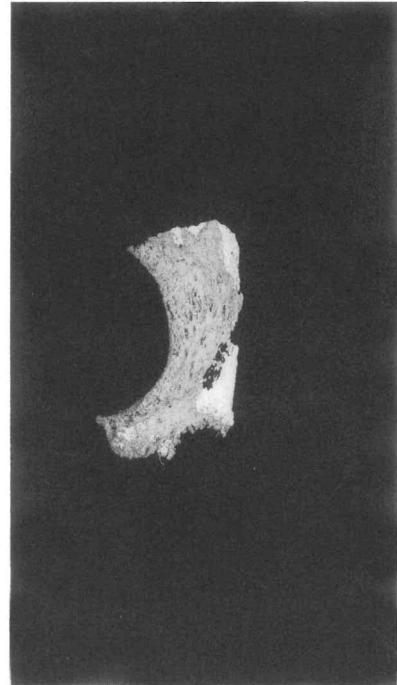
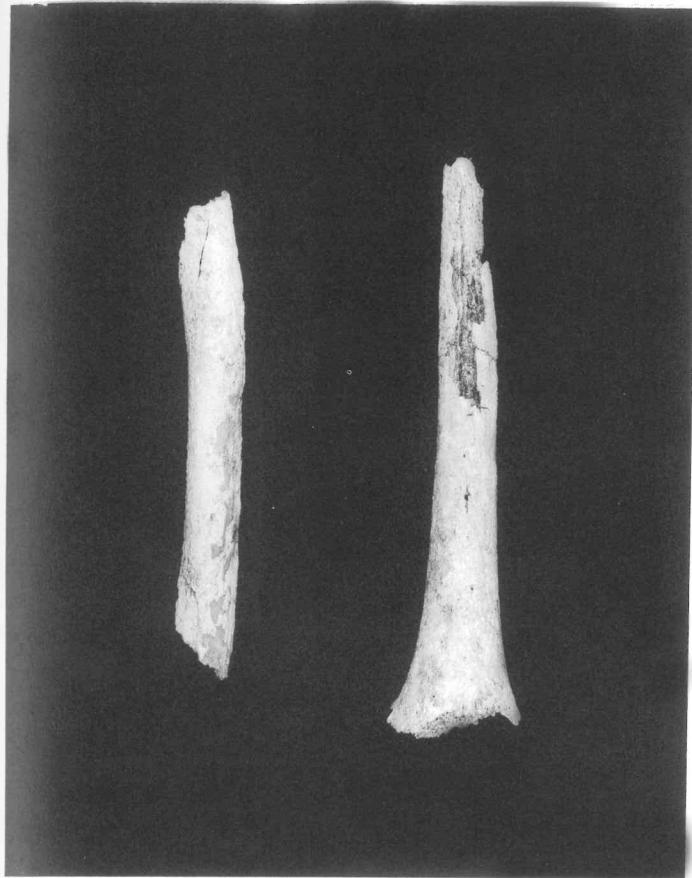
最後に、調査段階から今日までいろいろと便宜をはかっていただいた佐伯市教育委員会の吉武牧子氏に感謝申し上げたい。

参考文献

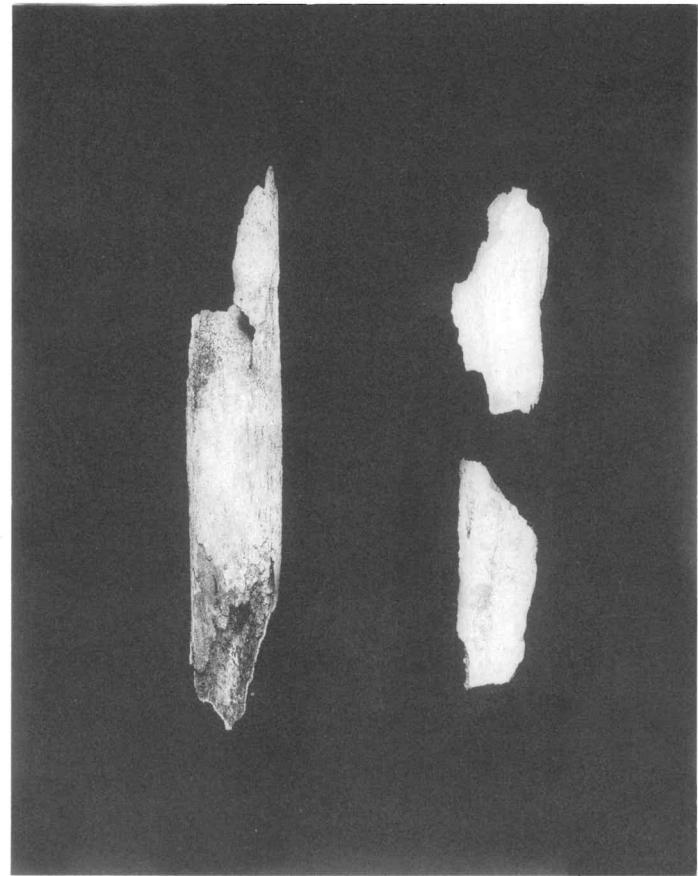
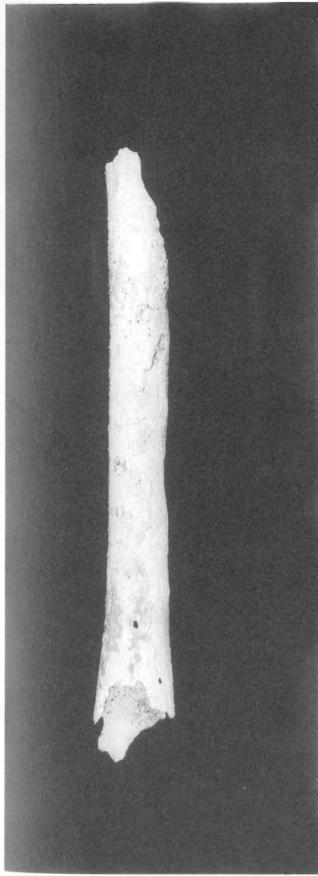
- 柄原 博、1957. 日本人歯牙咬耗に関する研究. 『熊本医学会雑誌』31-4.
 内藤芳篤、1968. 猫塚古墳の人骨. 『大分県文化財調査報告』15, 大分県教育委員会.
 永井昌文、1981. III. 古墳時代人骨. (シンポジウム; 骨から見た日本人の起源). 『季刊人類学』12-1.
 永井他、1985. (シンポジウム; 国家成立前後の日本人—古墳時代人骨を中心として) 『季刊人類学』16-3.
 DOI, Naomi and Yoshiyuki TANAKA、1987. A Geographical Cline in Metrical Characteristics of Kofun Skulls from Western Japan. 『人類学雑誌』95-3.
 坂田邦洋、1995. 白塚古墳出土の人骨 『別府大学紀要』

表8 頭蓋主要計測値

マ ル チ ン No.	樺野古墳 3号人骨♂
1. 頭蓋最大長	—
8. 頭蓋最大幅	—
17. Ba-Br高	—
45. 頬骨弓幅	—
46. 中顎幅	(104)
47. 顎高	—
48. 上顎高	68
51. 眼窓幅L	39
52. 眼窓高L	33
54. 鼻幅	21
55. 鼻高	(50)
47/46 顎示数(V)	—
48/46 上顎示数(V)	65.4
52/51 眼窓示数L	84.6
54/55 鼻示数	42.0

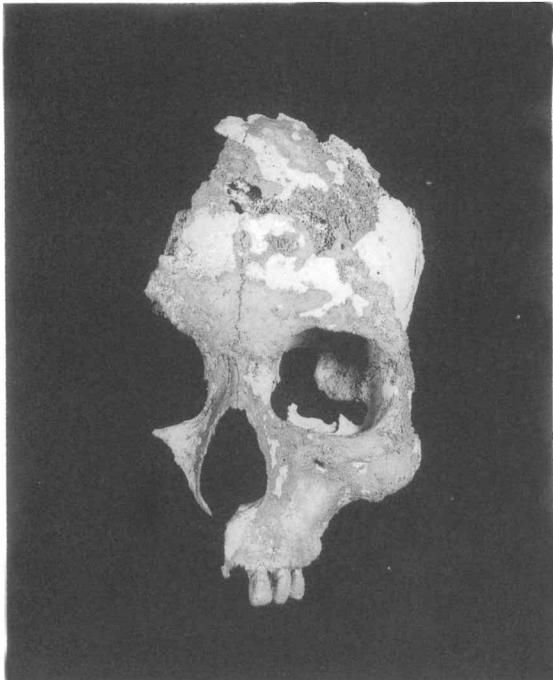


左：1号人骨大腿骨
右：1号人骨寬骨片

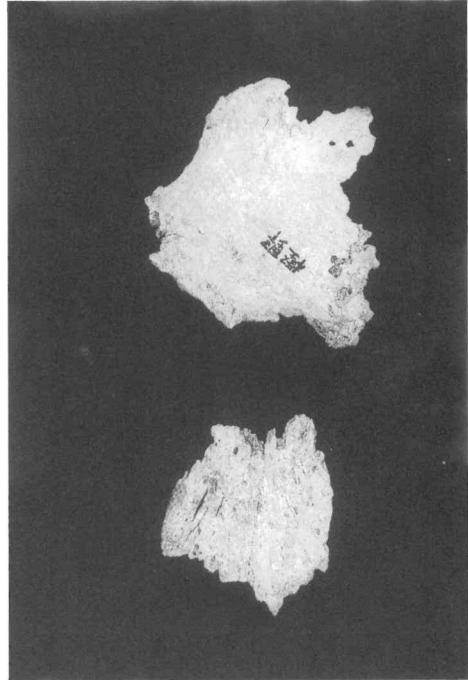


2号人骨左大腿骨

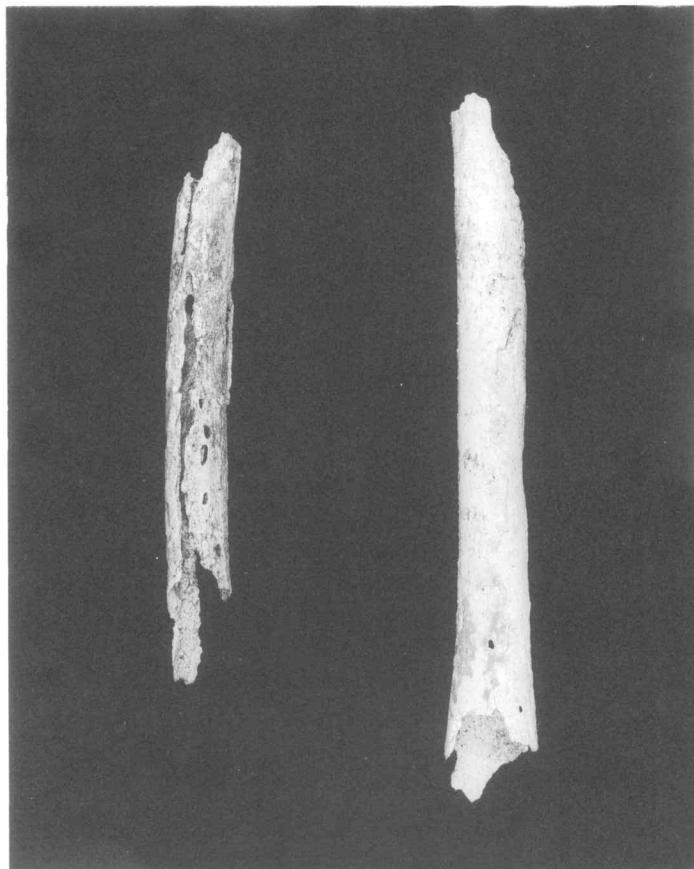
2号人骨脛骨



3号人骨頭蓋骨

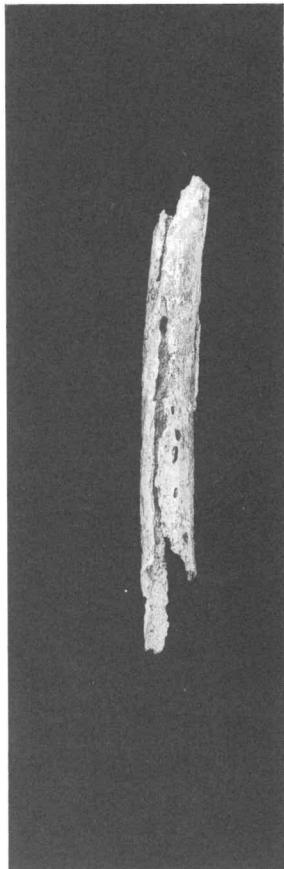


2号人骨寬骨片



3号人骨右大腿骨

2号人骨左大腿骨



3号人骨左大腿骨

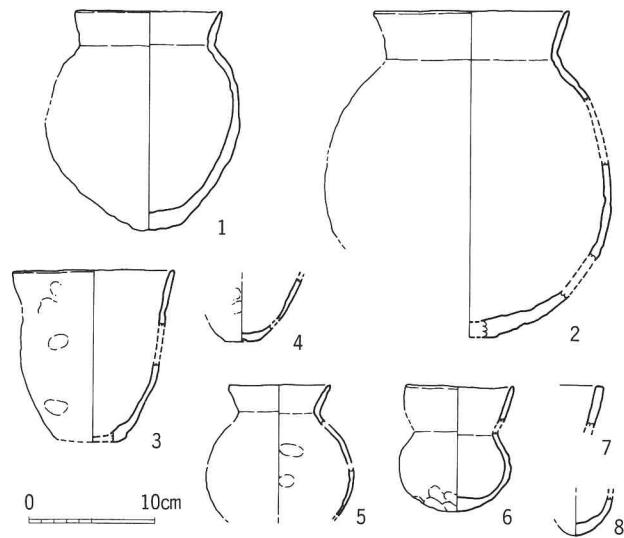
V.まとめ

溝出土土器

墳丘平坦部と背後の南斜面とを区画するように築かれた溝の床面から土師器類が一括して出土した。器種はほぼ完形に近い状態の甕3点・小型丸底壺1点・全体の3分の1ほどが残存する小形壺1点・甕底部1点・甕または壺口縁部片1点である(第3図)。3つの甕は大きさに大・中・小があり形態もそれぞれ異なる。出土状況は大形甕(2)、中形甕(1)、小型丸底壺(6)が並べて据えられ、大形甕が底部を上に向けて、中形甕と小型丸底壺は口縁部を上に向けて置かれていた。さらに大形甕の中からは倒置された小形甕(3)が入れ子のような状態で出土した。これらの土器はいずれも上部に向けた方すなわち大・小形甕は底部、中形甕・小型丸底壺は口縁部のそれぞれ一部が欠損している。おそらく埋納時に故意に打ち欠いたと考えられ、欠損部分を上に向けることと共に葬送儀礼に伴う行為であったと推測される。

これらの土器には口縁部片(7)を除いて次のような共通点がある。①胎土に1~数mmの砂粒を多量に含み精選されていない。②焼成が不良であるため器壁がもろい。③色調が似ている。④器面にナデ、指頭圧痕以外の調整痕が見られない(ただしこれは器面が風化した可能性もある)。このように溝出土土師器類は破片1点を除き同じ胎土、技術で製作されたものであると推測できる。つまり同一の土師器工人かまたは同じ技術を共有する複数の工人の手によって、古墳に埋置するために作られたものである可能性を有する。また埋置された土器はすべて異なる器形で構成されていることから、何らかの意図をもって器形の選択が行われたことが推測できその点にも検討の余地が残されている。

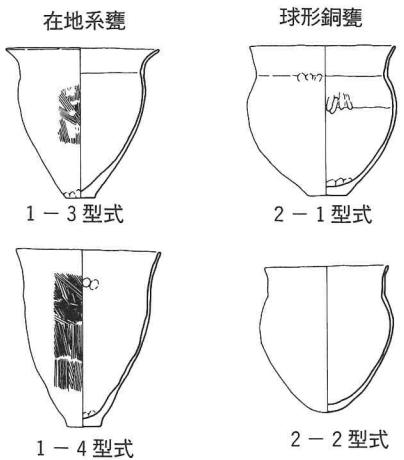
次に器形の特徴から土器の系譜について検討していくこととする。甕(2)・小形壺(5)・小型丸底壺(6)・ミニチュア土器(8)は、古墳時代の北部九州あるいは大分県内の遺跡で一般的にみられる器形であり、時期的には5世紀前葉~中頃のものと推定される。ここで問題となるのは甕(1・3・4)である。1は胴部が球形を呈する小形の甕で、底部が完全な丸底ではなく平底気味となる。3は最大径を口縁部にとる非常に小形の甕で頸部の屈曲はほとんどなく底部は完全な平底を呈する。4は底部と一部胴部が残存する破片であり3に類する形態になると考えられる。このような特徴をもつ古墳時代の土器は大分県内ではこれまでのところ発見されていない。こ



第23図 横野古墳溝出土土器 (1/6)

		甕形土器	小型丸底壺
4世紀後半 前原北	a	1 2 3	6 7 8
	b	4 5	9
5世紀後半 前原北	a	10 11 12	
	b	13 14 15	0 20cm

第24図 前原北遺跡土師器編年案
(宮崎学園都市遺跡発掘調査報告書4
1988より転載、改変)



第25図 宮崎平野出土土器甕の分類
(吉本1995一部改変)

これらはいずれも宮崎平野を中心とした地域に分布する土器にその系譜をもつものである。吉本正典氏は宮崎平野出土の甕を大きく2つに分類した⁽¹⁾。1つは布留式土器の影響を受けた球形胴甕、もう1つは弥生時代後期後半以来の伝統をもつ在地系甕である(第25図)。吉本氏の分類は布留式以前の資料を中心としたものであり年代的に本古墳出土の土器と合致するものではないが、溝出土土器の1は吉本1型式に3・4は吉本2型式に属するタイプに系譜を求めることができると考えられる。

最後に土器の年代について検討したい。第24図に示したのは宮崎平野南部に位置する前原北遺跡出土土器編年案で、古墳時代を前原北VI式(4世紀後半~5世紀前半)と同VII式(5世紀後半~6世紀前半)の2時期に分けさらにそれをa・bに細分している。この編年案と溝出土土器とを比較すると、VII式a-11・12に甕1・2が対応する。

さらに3についてはVI式b-1・2・4などの系譜をひくと考えられるが、頸部の屈曲が極めて小さいところからVI式aよりやや時代が下がると推定されている⁽²⁾。これに6の小型丸底壺の特徴も併せて考えると溝出土土器は前原北VI式b~VII式a併行期に比定され、年代は5世紀中頃~後半前後と考えられる。

主体部出土鉄器と人骨の埋葬順位

石棺内からは3体の人骨と共に鉄刀・鉄剣・鉄鎌・刀子・鋸・弓金具状鉄器など多くの鉄製武器類が出土した。人骨についてはIV-2で報告されたとおり1・2号人骨→3号人骨の順に埋葬され、1号は成人女性、2号は成人男性、3号は成年男性という所見が得られている。そこで副葬品の出土状況から人骨との関係を探ってみたい。

鉄刀2点は調査前に石棺内から取り出されてしまったため出土位置は不明である。鉄剣(38・39)も原位置を保っているとは考えにくいが、39の茎の部分については基部を枕石に向か北側壁に平行して置かれており移動していない可能性がある。他には南北側壁沿いでまとまって出土した2つの鉄鎌群(北群・南群)が埋葬当時の状況を留めていると考えられる。鉄鎌は当初矢柄に装着した状態で鞘に入れられ副葬されたと考えられることから、北群・南群はそれぞれ1つの束であったはずである。北群はほぼ完形に近い7本が切先を西に向け整然と並べられており荒らされた様子はなかった。一方南群はほとんどが破損しており切先の方向もばらばらであった。ただし本数は多く鎌身部の総数は16点を数える。以上のような出土状態から推察すると、南群は初葬者あるいは第2次埋葬者(1・2号人骨)に伴うものでは北群は最終埋葬者(3号人骨)の副葬品であろう。

ここで、人骨、副葬品、IV-1で分析された赤色顔料について整理してみたい。人骨は1号あるいは2号が初葬で3号が最終埋葬であるという所見であった。赤色顔料の分析結果をみると東枕石下から鉄鎌南群の間の南側床面、つまり2号人骨の出土地点直下の床面から朱が検出されている。このことは2号人骨とした被葬者に朱が塗布されていたことを示すものと考えられる。3体の被葬者のうち初葬者にのみ朱が施されたと推定するなら、初葬は2号人骨すなわち成人男性であったと考えたい。副葬品のほとんどが鉄製武器であることに加えて装身具類をまったく伴わないこともその傍証といえる。このように考えると1号=成人女性が第2次埋葬者となるため、鉄鎌南群は2号(成人男性)=初葬者に、鉄鎌北群は3号(成年男性)=最終埋葬者に伴う副葬品であると推定できる⁽³⁾。

棺外副葬品としては南側壁外側の墓壙内から鉄斧・鉄鎌・鉄製U字形鎌・鋤先・鉄刀茎部分・鉄滓が一括して、やや離れた位置から鏡片(青銅製品)が発見された。棺内の鉄器がすべて武器であったのに対し、棺外からは農工具類も検出されている。石棺の整形あるいは墳丘の削り出しなどに使用した道具の一部であろうか。さらに1点ではあるが鉄滓が含まれていたことは注目すべき点である。鉄滓は鉄斧の直下から出土したもので、全体に錆化しており磁石に対する反応率も極めて低いことから鍛冶滓である可能性が大きい⁽⁴⁾。鉄滓が副葬品として検出

されたのは大分県下では本古墳が初めてであり⁽⁵⁾、被葬者の性格を考えるうえでも興味深い。

樺野古墳の年代と地域での位置付け

樺野古墳は墳丘ラインをとどめる東辺で長さ11m、基底面で高さ2mを測る方墳である。古墳南側は上に伸びる斜面となっているが、墳頂部の平坦面より5mほど高い地点にやはり人為的に成形されたと考える平坦面があり古墳の可能性が高い。現状観察による所見だけで断定はできないが、これが古墳であるとするとこの地域一帯を治める有力者層の累代墓であることも予想される。樺野古墳の年代については次の点を考慮に入れて決定した。主体部が凝灰岩製組み合せ箱式石棺である。墳丘出土の須恵器壙蓋が中村氏の陶邑編年I-3あるいはI-4段階（田辺編年TK208・TK23）に属する⁽⁶⁾。溝出土土器の年代が宮崎の土器編年において5世紀代に位置付けられている。以上のことから本古墳の築造年代は5世紀の第三半期と考えられる。

佐伯地域の古墳で現在確認されているものは5基、その内発掘調査されたものは宝剣山古墳と樺野古墳の2基である。5基の古墳は番匠川、堅田川河口の丘陵部あるいは佐伯湾に面した島嶼部に位置し眼下に海または川を見下ろす。逆に言えば海や川から非常に目立つ場所に造られているといえる。良好な湾港を背景にした被葬者層の海との強い結び付きがうかがわれる。宝剣山古墳は直径18mの円墳である。古墳は破壊がひどく主体部もかなり損なわれていたが結晶片岩製の箱式石棺と凝灰岩製石棺（調査段階では宝剣山古墳の主体部であると断定はされていない。）が確認され、鉄劍・鉄刀・鉄鎌と共に三角板鉢留短甲を副葬品にもつ。葺石に角礫を使用する点に樺野古墳との共通性がみられる。年代は墳丘出土の須恵器から5世紀後葉の古段階と位置付けられており樺野古墳と同時期かやや先行する⁽⁷⁾。この他大入島の東島古墳は主体部に結晶片岩の組み合せ箱式石棺をもつことが知られている⁽⁸⁾。副葬品等の記録はなく年代比定に決め手を欠くものの石棺の材質から宝剣山と同時期か遡る可能性が高い。以上を整理するとそれぞれに時期的な重なりはあるものの、東島古墳→宝剣山古墳→樺野古墳という築造順序が想定でき、島嶼部から湾奥の河口部へと古墳の構築場所が移り変わっている様子がうかがえる。

大分平野の一部大在・浜地区から佐賀関半島、臼杵へと続く地域は令制下の海部郡に想定されており、佐伯地域一帯もこれに属すと考えられている。大在・浜地区、臼杵地域には龜塚古墳・臼塚古墳・下山古墳・大在古墳など大型の前方後圓墳・円墳が存在し、5世紀代各時期における海部の地域首長墓として位置付けが成されている⁽⁹⁾。これらの大型墳に対して樺野古墳や宝剣山古墳は佐伯湾岸一帯を掌握する小首長墓と考えられる。宝剣山古墳については本調査以前に破壊されていたため副葬品の全容は不明であるが、短甲をはじめとする残された鉄器類の破片からかなり有力な人物が埋葬されたことは疑いない。続く樺野古墳は多くの鉄製武器・農工具類を有するが装身具類を1点ももたないことが特徴として上げられる。また豊富な武器を副葬しながら短甲などの武具類は出土しなかったことから、その被葬者には宝剣山古墳に次ぐ有力首長層を想定したい。佐伯地域では以前から下城遺跡、長良貝塚などで鍛冶遺跡の存在が知られている。これらは樺野古墳南東側丘陵部の反対側に位置し現段階では遺構の年代等が確認されていない。そのため本古墳との関わりについてここで言及することはできないが、少なくとも5世紀後半前後から佐伯地域で鍛冶工房が営まれていたことは確実である。今回1点ではあるが県下で初めて確認された供献鉄滓の存在は、樺野古墳被葬者が鍛冶すなわち鉄器製造技術を背景にした在地の有力首長であったことを示す可能性も指摘しておきたい。

1・2号竪穴

樺野古墳の北、東側墳丘裾部で発見された竪穴遺構については当初古墳に伴う何らかの施設と考えられた。しかし1号竪穴床面から破碎された状態で出土した2点の土器は比較的硬質で外面にタタキをもつことから、溝出土土器とは年代が異なるものであることが確認できた。竪穴は斜面をカットして構築されたものであるため土砂の流出や古墳の築造によって失われた部分もあると考えられるが、1号については当初のプランと大きく異なるものではないと推定される。2基の床面からは柱穴も検出されなかったことから、住居というより小屋掛けのようなものであったと推察される。急な斜面にこのような施設を設置した目的については不明であるが、構築状況

からも定住集落であったとは考えにくい。堅穴の性格については番匠川を眼下に臨み河口部や遠くの山々まで見渡すことのできる立地条件にあることとの関連性が考えられ、一種の高地性集落的な機能を有するものであった可能性もある。遺構の年代は土器の特徴から北部九州の西新式土器併行期にあたり、弥生時代後期終末～古墳時代初頭に属する。

佐伯市では樺野古墳を含めて5基の古墳しか確認されていない。そのような中で本古墳を全面的に調査できたことは非常に有意義であった。今後は集落等の調査の増加を待つてより多面的な方向から当地域の古墳時代の様相について検討していくことが課題となる。

最後になりましたが、まとめの作成にあたり村上久和氏にご教示を頂きました。記して感謝いたします。

- 註1 吉本正典「宮崎平野出土の土師器に関する編年的考察—須恵器出現以前の資料を中心として—」『宮崎考古』1995
宮崎県考古学会
- 註2 宮崎県教育委員会 永友良典氏のご教示による。
- 註3 川西宏幸・辻村純代「古墳時代の巫女」『博古研究2』1991
- 註4 大澤正己氏のご教示による。
- 註5 国東町教育委員会 藤本啓二氏のご教示による。
- 註6 仲村 浩他『陶邑III』1978 大阪府教育委員会
- 註7 高橋 徹・村上久和他『宝剣山古墳』1980 佐伯市教育委員会
- 註8 賀川光夫他『佐伯市史』1974 佐伯市教育委員会
- 註9 宮内克巳・田中裕介他『大在古墳・浜遺跡第2地点』1995 大分県教育委員会



樺野古墳全景
南東方向上空から撮影
背後の川は番匠川
古墳は番匠川を見下ろす斜面に築かれている



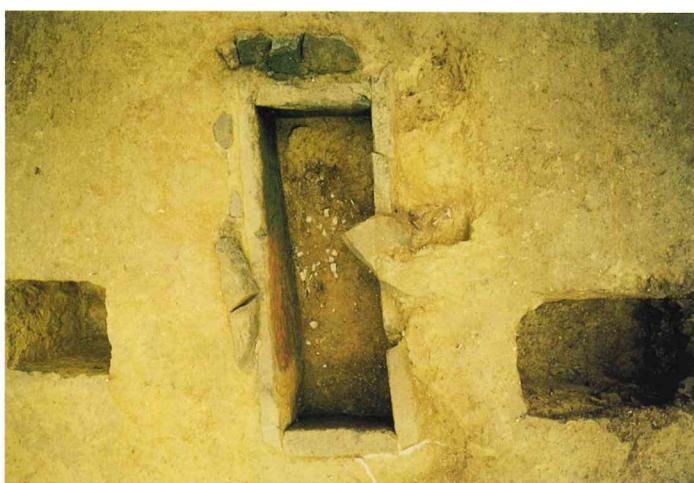
樺野古墳全景
南西方向上空から撮影



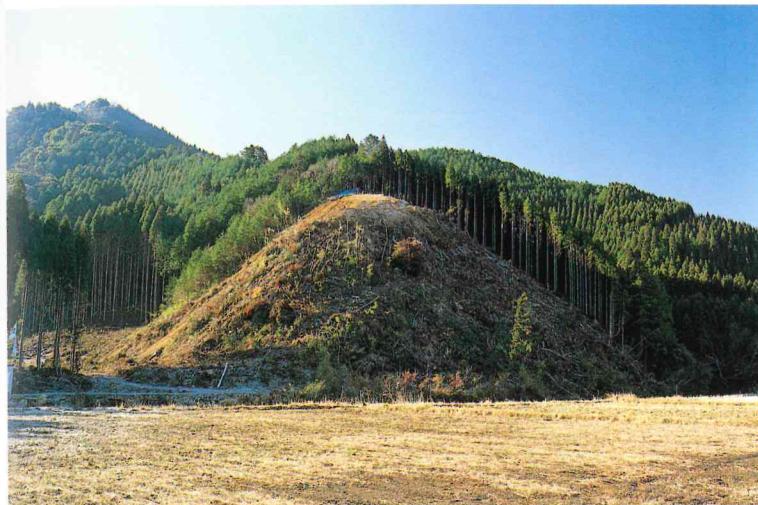
樺野古墳全景
東側上空から撮影
古墳手前斜面に葺石が見える



樺野古墳全景
ほぼ垂直方向から撮影



樺野古墳主体部
垂直撮影



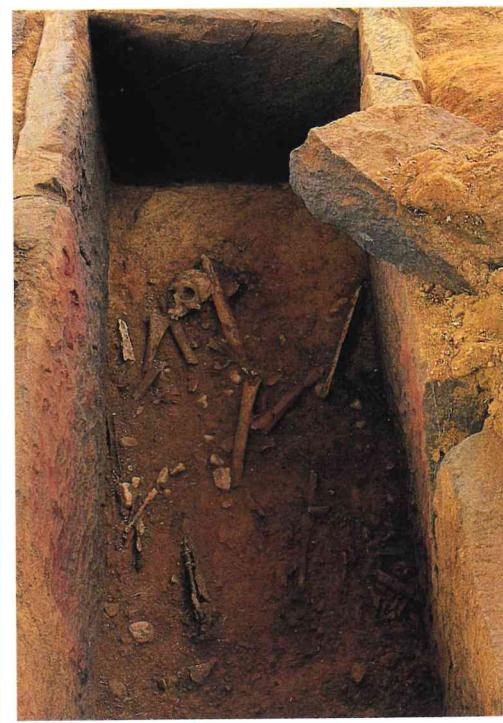
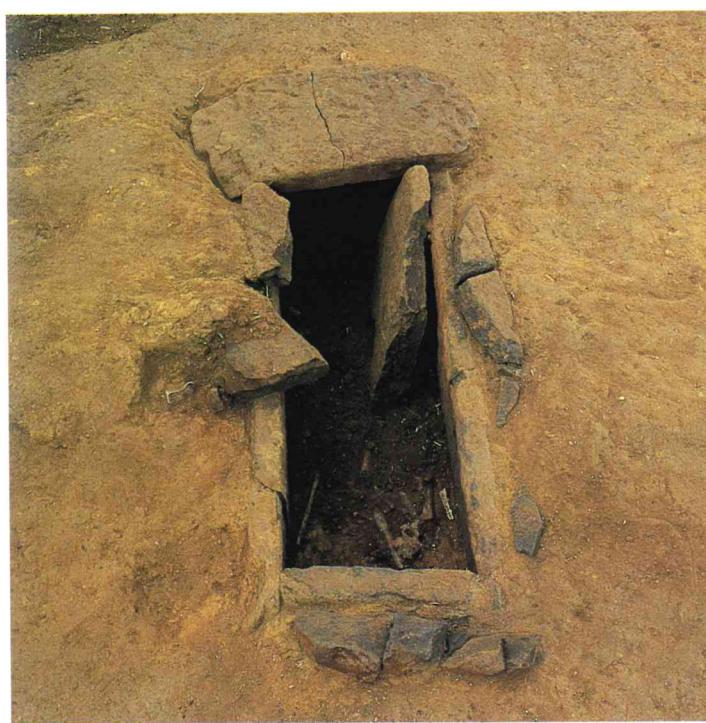
櫻野古墳遠景
北東方向から撮影

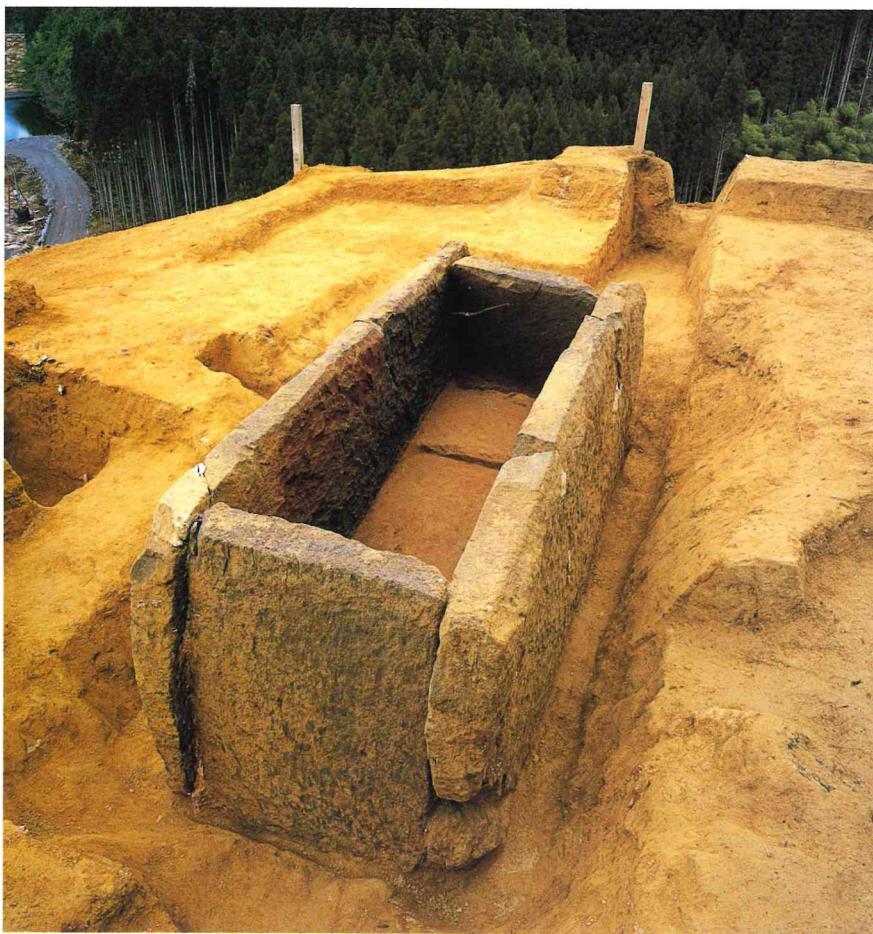


左：櫻野古墳全景
古墳南側斜面から撮影

左下：櫻野古墳主体部
東側から撮影

右下：人骨出土状態
西側から撮影





左上・右上：石棺内遺物出土状
態
(人骨取り上げ後)
西側から撮影

左：石棺完掘状況
南西側から撮影



上：樺野古墳東側葺石（南東方向から撮影）

左：東側葺石除去後

下：東側葺石（東から撮影）

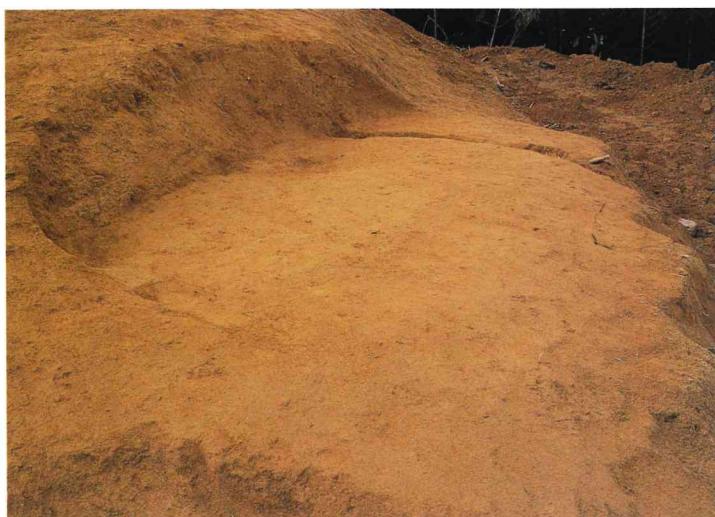




左上：溝遺物出土状態
右側の甕は中に別の甕が入子状に納められた状態で出土した

右上：溝遺物出土状態
東側から撮影

左：1号竪穴遺物出土状態



1号竪穴完掘状況



樺野古墳調査前状況



3 トレンチ北壁土層



2 トレンチ東壁土層
礫土坑断面



4 トレンチ東壁土層



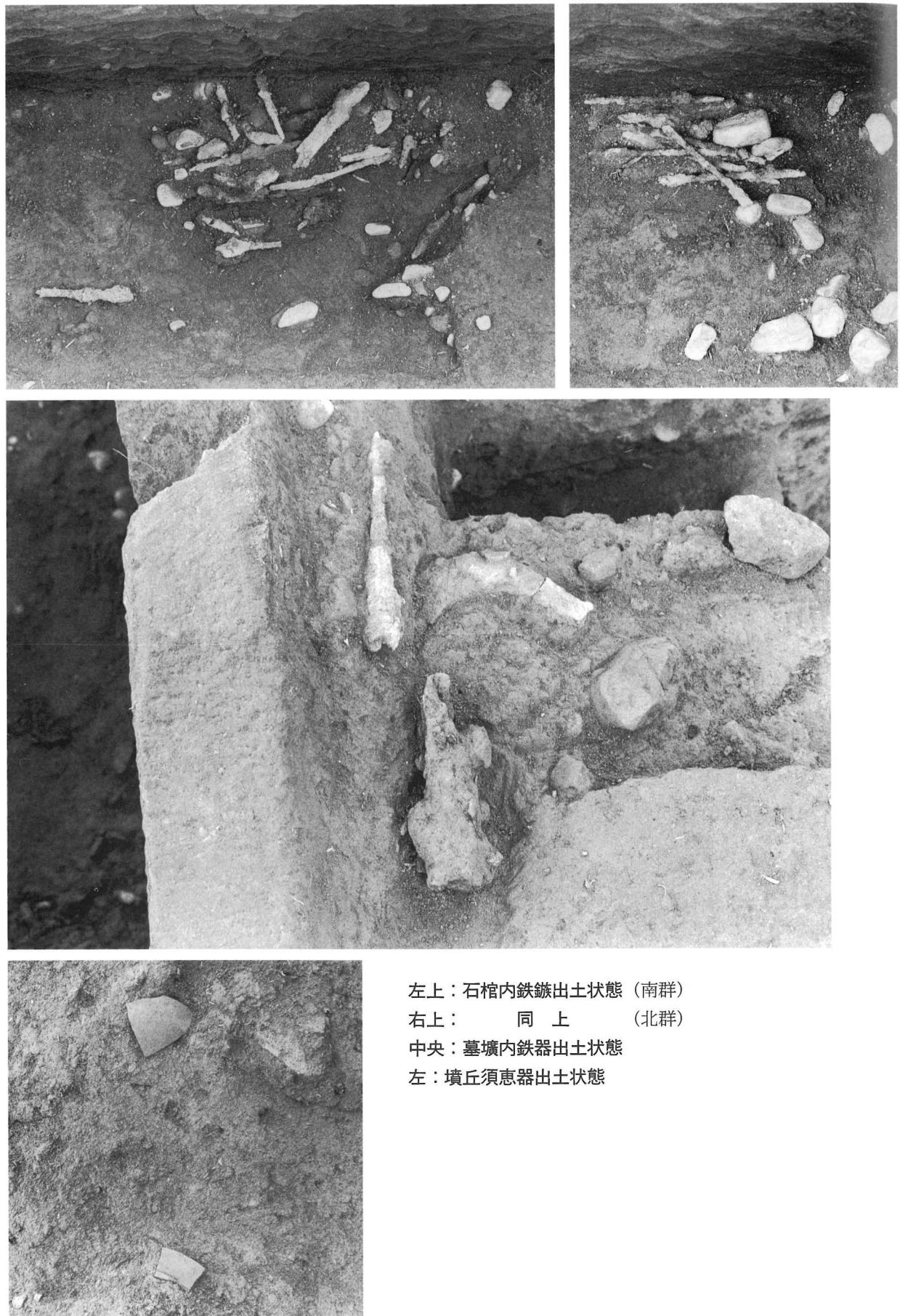
上左：1号柱穴土層
上右：2号柱穴土層
中左：4号柱穴土層
中右：5・6号柱穴土層
下左：8号柱穴土層



樺野古墳人骨出土状態



樺野古墳石棺内鉄剣出土状態



左上：石棺內鐵鏃出土狀態（南群）

右上：同上（北群）

中央：墓壙內鐵器出土狀態

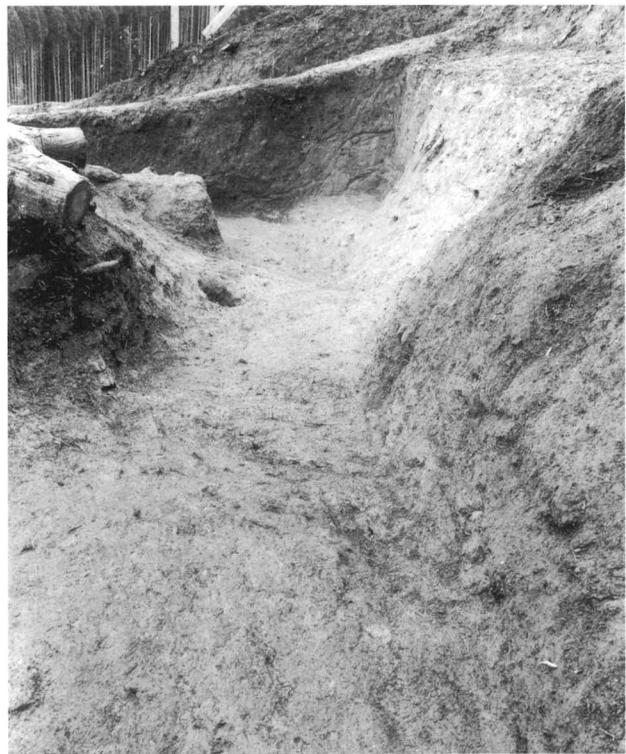
左：墳丘須惠器出土狀態



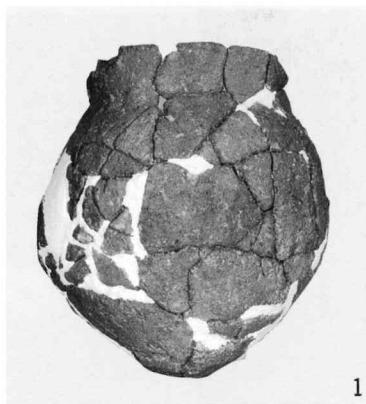
西側葺石



石棺完掘状況



溝全景（西から）



1



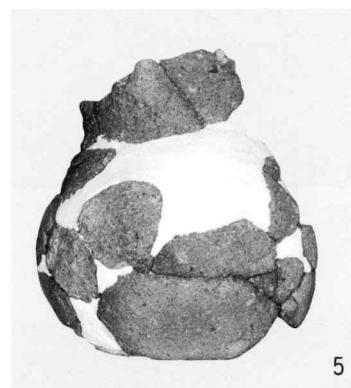
2



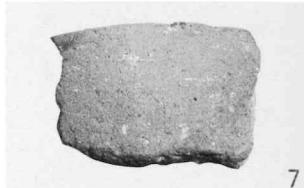
3



4



5

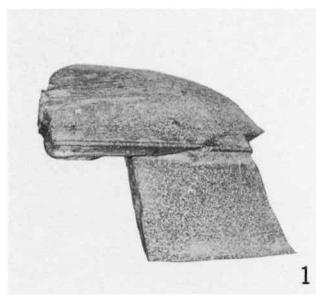


6



8

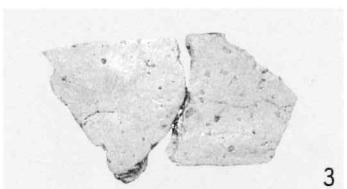
溝出土土器



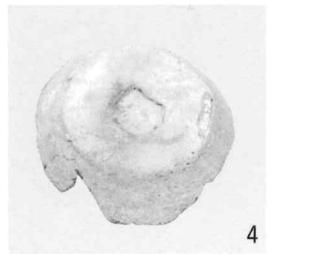
1



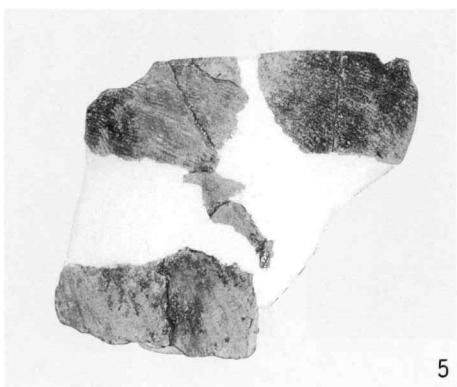
2



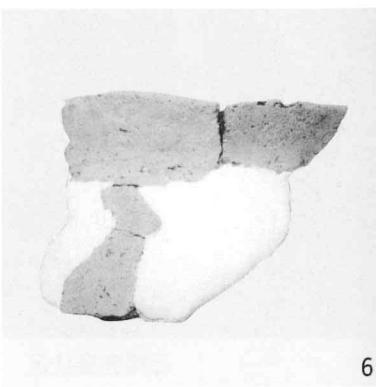
3



4

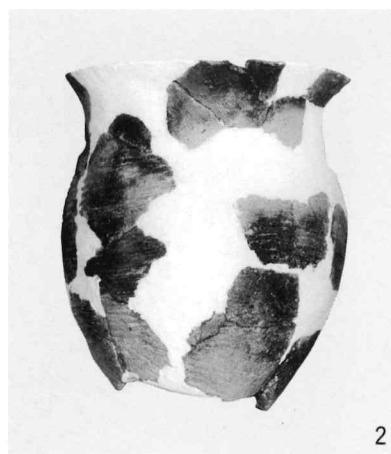
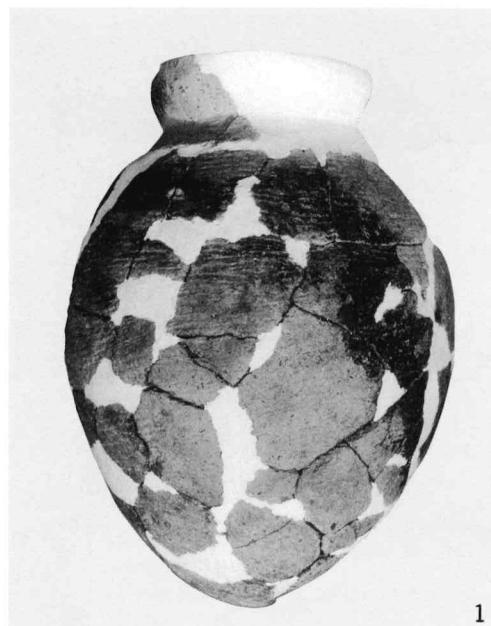


5

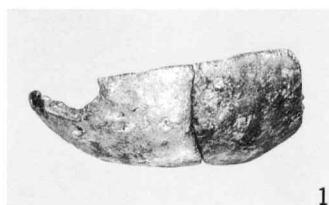


6

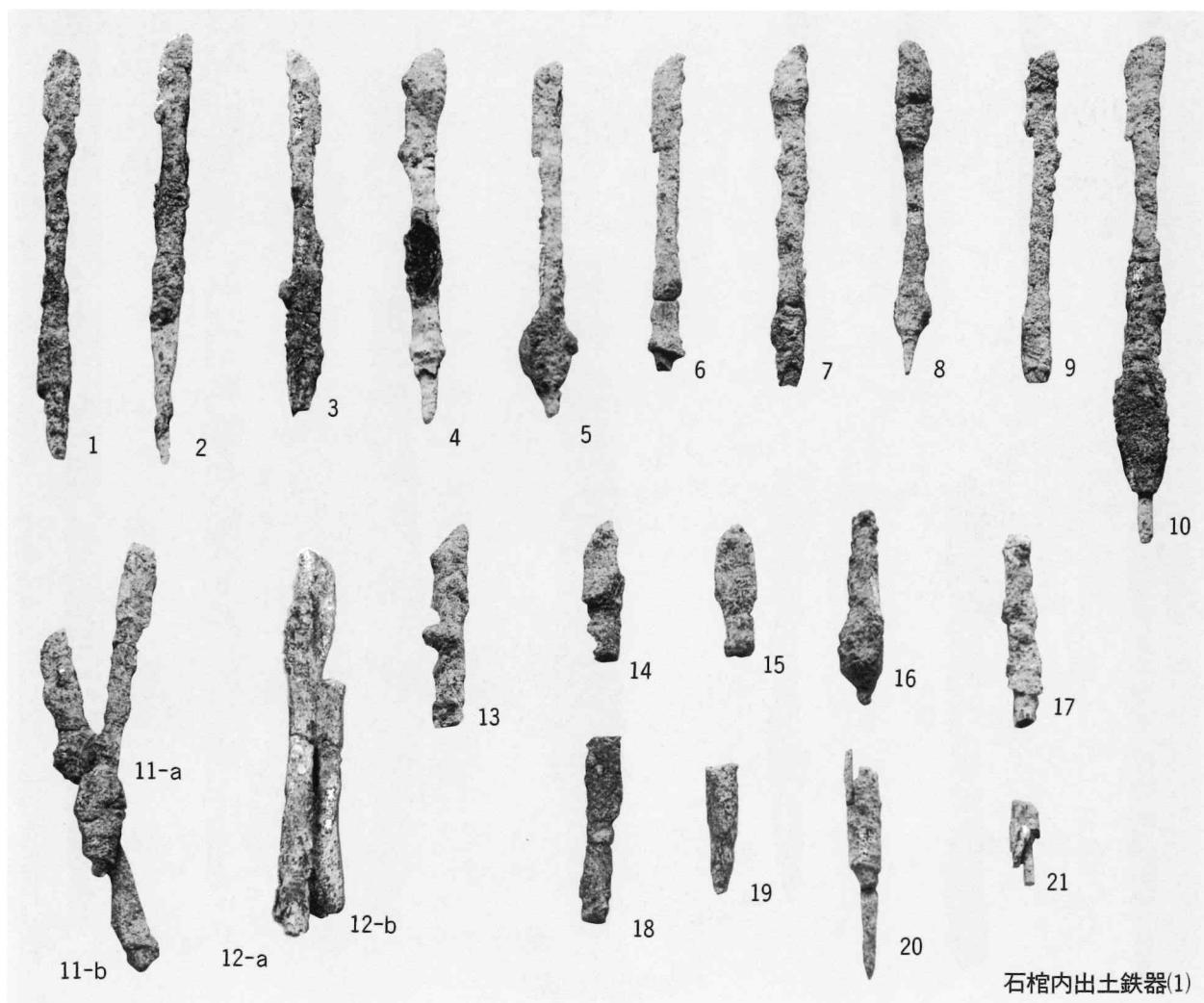
墳丘出土土器



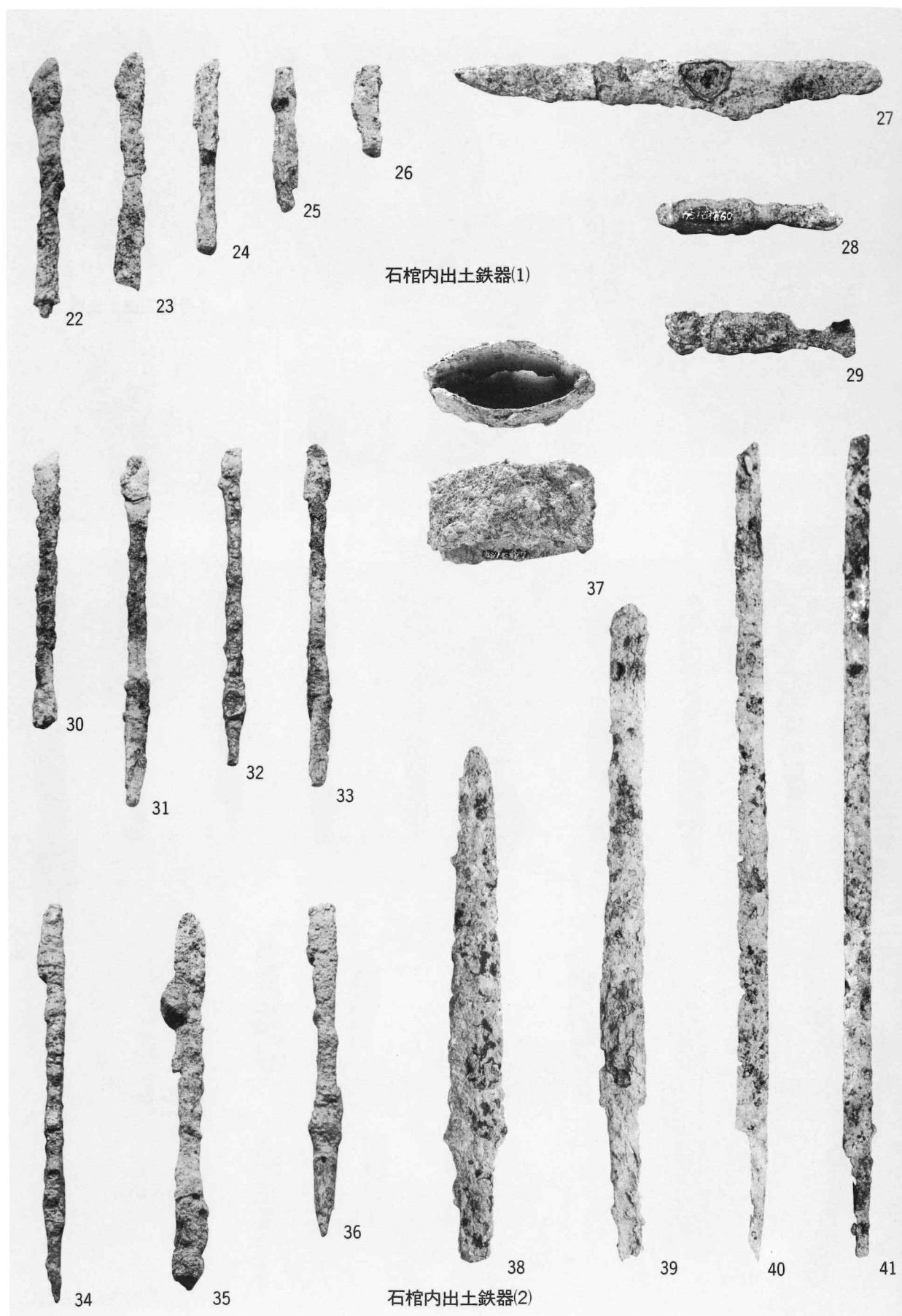
1号竪穴出土土器

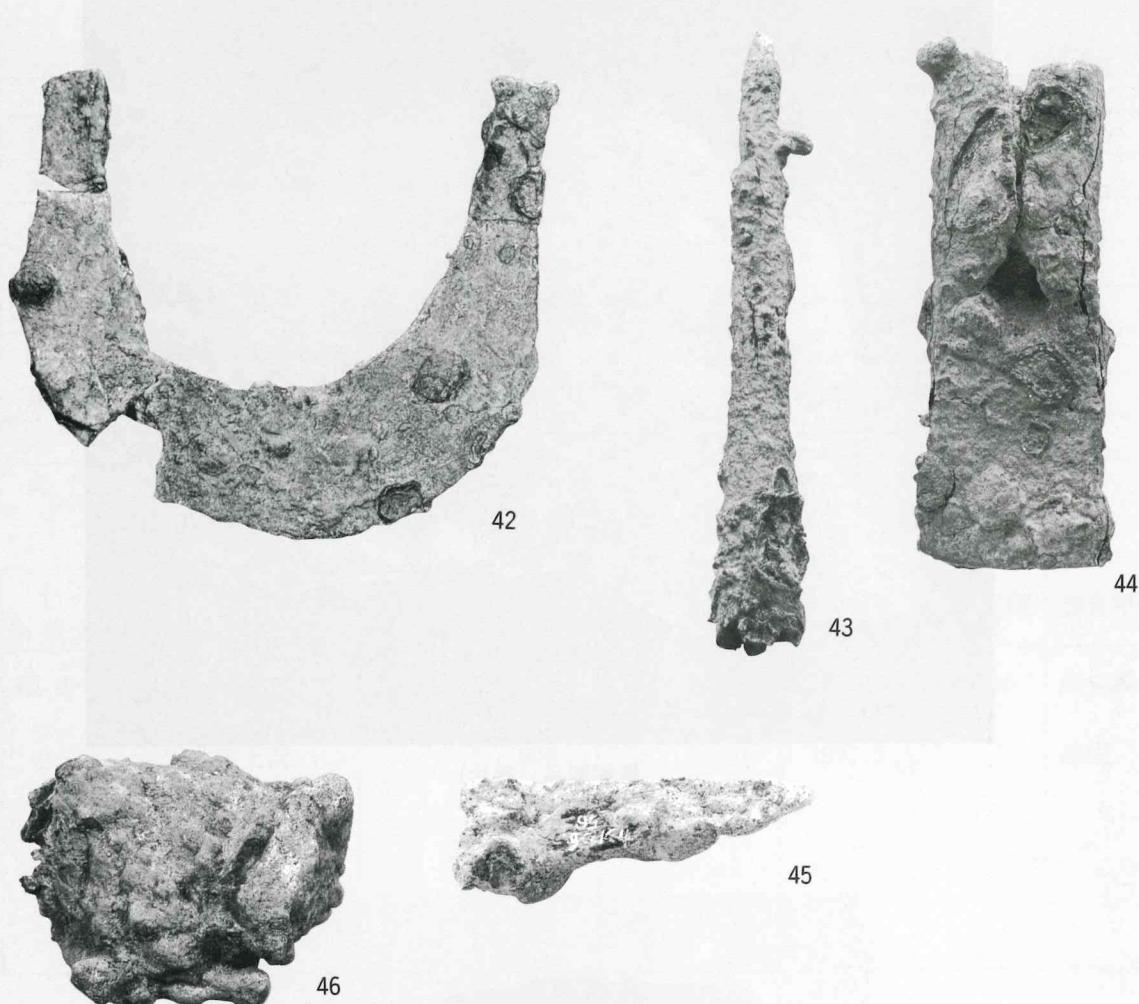


2号竪穴出土土器



石棺内出土鐵器(1)



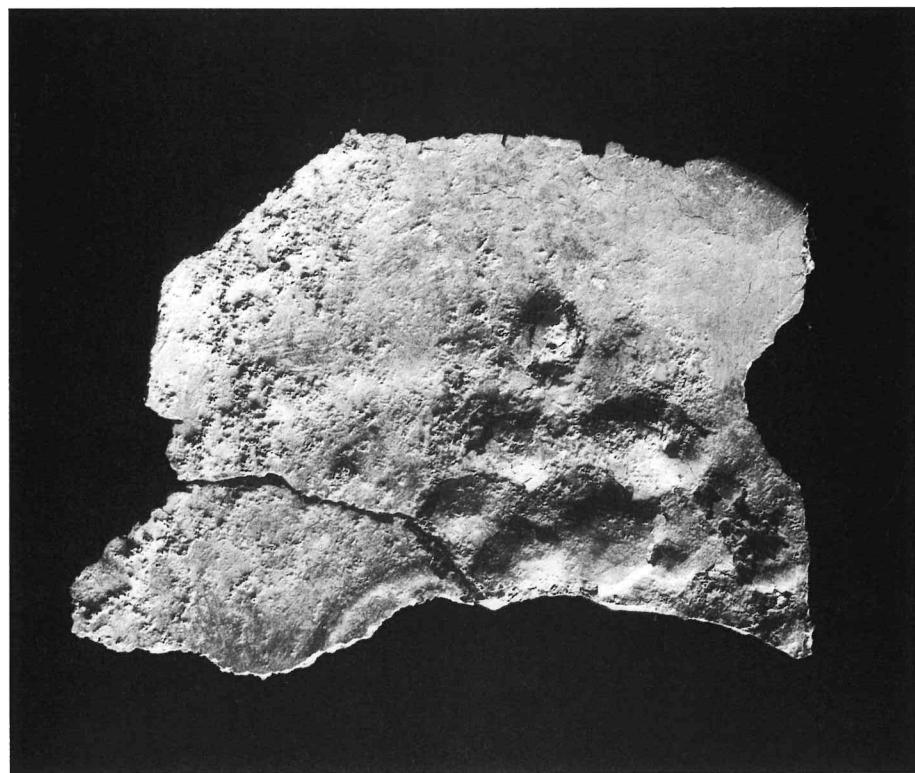


墓壙内出土鉄器

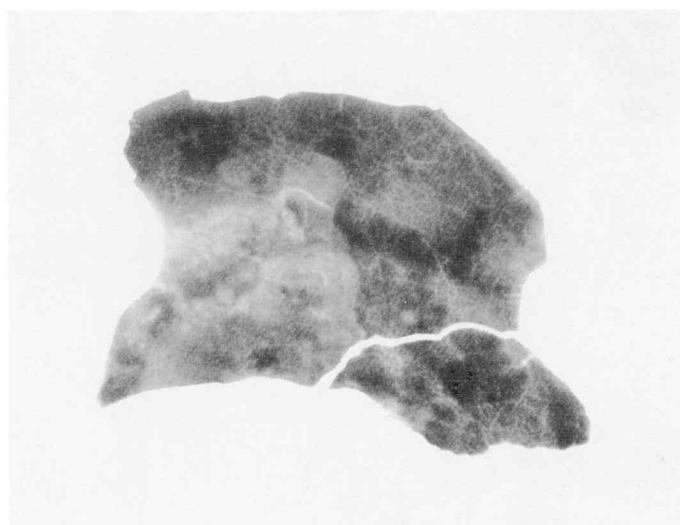
**石棺内出土遺物**

有機質のものである。枕石西側の鉄剣・刀子横で発見されたが、副葬品かどうか確認できなかつたため本文中では記載せず写真のみ掲載

不明金属製品



青銅製品（鏡片）



青銅製品（鏡片）X線撮影
全面に細かいひび割れがみられる
(上の写真とは左右逆位置になっている)

報 告 書 抄 錄

ふりがな	かしのこふん
書名	樺野古墳
副書名	8農免農道堅田地区建設工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書
巻次	一
シリーズ名	一
シリーズ番号	一
編著者名	吉武牧子
編集機関	佐伯市教育委員会
所在地	〒876-8585 大分県佐伯市中村南町4番1号
発行年月日	1998年3月25日

ふりがな 所収遺跡名	しょざいち 所在地	コ ー ド		北緯 。〃〃	東径 。〃〃	調査期間	調査面積 (m ²)	調査原因
		市町村	遺跡番号					
かしのこふん 樺野古墳	おおいたけん さいき し 大分県佐伯市 おおあざかみおか 大字上岡 あざかしの 字樺野	430	430 023	32° 56' 41"	131° 51' 31"	1996.12 1997.2	220m ²	農免農道 建設

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
樺野古墳	古墳	古墳時代	組み合せ箱式石棺 柱穴 葺石 溝 堅穴	鉄剣・鉄刀・刀子 鉄鏃・鉄斧・鉄製 鍬・鋤先 土師器・須恵器 人骨	石棺の周囲から柱穴出土。 溝床面から宮崎系の土器 が出土。

8 農免農道堅田地区建設工事に伴う
埋蔵文化財発掘調査報告書

樫 野 古 墳

1998年3月25日

発行 佐伯市教育委員会

〒879-8585

大分県佐伯市中村南町4番1号

TEL0972-22-3111(内線617・618)

印刷 佐伯印刷株式会社