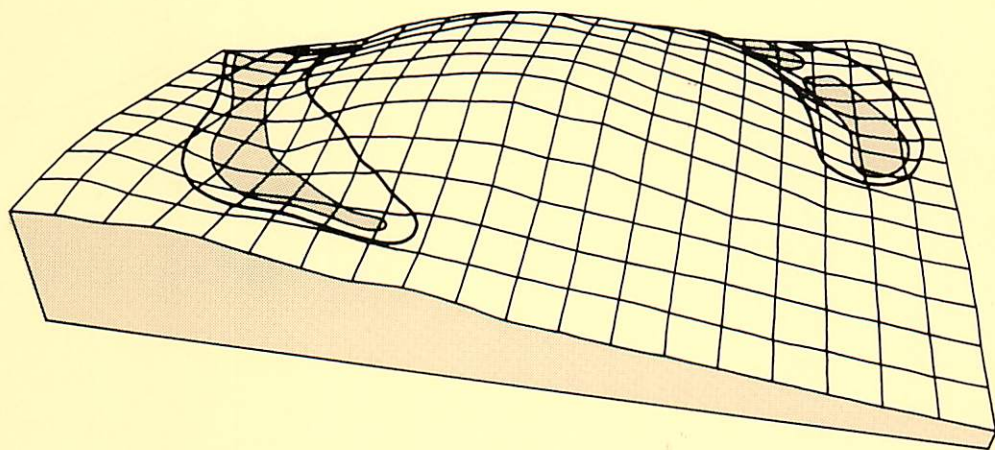


長 迫 遺 跡

—大分市大字牧に所在する発掘調査報告書—



2001

大分市教育委員会

序 文

現在の大分市は、これまでにない街郊外での宅地造成や大規模店舗の建設が盛んにおこなわれております。

すでに2002年度に開催されますワールドカップの会場となっている松岡丘陵では、ドームの建設ならびにその周辺部において大規模店舗が併設された住宅地の造成がおこなわれています。さらに、街の南に位置する植田地区においても大規模店舗を中心に副都心化が進められているところであります。

これにともなって、九州各地をむすぶ東縦貫自動車道などの高速道路の整備や各アクセス道路の工事が進められております。

そうした中での今回の発掘調査は、下郡の西側に位置する丘陵を宅地造成するにあたり実施したものでありますが、これまで古墳の存在しないとされていた場所で新たに円墳が発見され、調査されることによって大変貴重な成果を得ることができました。

今回の調査の成果が、郷土の歴史を学ぶ学生達や文化財への理解と文化財保護への関心の深まり、文化的で豊かな市民生活への一助となれば幸いです。

最後に、本遺跡の発掘調査と本書の発刊にさいし、ご協力をいただきました株式会社高田工業所、不動建設株式会社、その他関係各位に対して深く感謝の意を表す次第であります。

平成13年 3 月31日

大分市教育委員会

教育長 清瀬 和弘

目 次

第Ⅰ章 はじめに	1
1. 調査に至る経過	1
2. 調査組織	1
第Ⅱ章 遺跡の立地と環境	2
第1図 周辺遺跡分布図（1/25,000）	3
第2図 調査地点位置図（1/5,000）	5
第3図 遺構配置図（1/200）	6
第Ⅲ章 調査の概要	7
1. 概要	7
第1表 遺構台帳	7
2. 墳墓（S001）	8
第4図 検出段階地形図（1/100）	9
第5図 積土整形段階地形図（1/100）	10
第6図 地山整形段階地形図（1/100）	11
第7図 S001平面図（1/100）	12
第8図 土層断面図（1/80）	13～14
第9図 S100平面・見通し図（1/30）	15
第10図 S101平面・断面図（1/30）	15
3. 土坑	16
・ S002	第11図 S002平面・断面図（1/30）
・ S003	第12図 S003平面・断面図（1/30）
・ S004	第13図 S004平面・断面図（1/30）
・ S005	第14図 S005平面・断面図（1/30）
・ S006	第15図 S006平面・断面図（1/30）
・ S007	第16図 S007平面・断面図（1/30）
・ S009	第17図 S009平面・断面図（1/30）
・ S010	第18図 S010平面・断面図（1/30）
・ S011	第19図 S011平面・断面図（1/30）
4. 出土遺物	19
第20図 遺物実測図①	21
第21図 遺物実測図②	22
第2表 遺物観察表	23
第Ⅳ章 自然科学分析	24
Ⅰ．長迫遺跡における樹種同定	24
Ⅱ．長迫遺跡における放射性炭素年代測定	26
Ⅲ．長迫遺跡出土の赤色顔料について	27
第Ⅴ章 まとめ	29

例 言

1. 本書は、大分市教育委員会が(株)高田工業所の委託を受けて実施した、大分市大字牧字長迫に所在する遺跡の発掘調査報告書である。
2. 長迫遺跡発掘調査は、(株)高田工業所の宅地造成に伴い、大分市教育委員会が調査主体となって、平成12年4月より6月にかけて実施した。
3. 発掘調査にあたっては、(株)高田工業所・不動建設株式会社の全面的な協力を得た。
4. 本書に掲載した遺構実測図は、調査担当である池邊千太郎、佐藤孝則がおこなった。また、出土遺物の実測・トレース・拓本は、池邊がおこなった。なお、R014の石器の実測は荻 幸二がおこなった。
5. 遺物整理は山口しのぶを始め、町田ユカリ、太田牧枝、平田美智子、姫野尚之、池邊光太郎がおこなった。
6. 遺跡周辺の空中写真は、九州航空株式会社に委託した。遺跡の地形図は、写測エンジニアリング株式会社に委託した。
7. 遺構写真は、池邊がおこなった。また、遺物の写真撮影については、雅企画(有)に委託した。
8. 自然科学分析の中で樹種同定については株式会社埋蔵文化財サポートシステムに、赤色顔料の分析については別府大学文化財研究所に委託した。
9. 本調査では、平面直角座標2系（北緯33° 0′、東経131° 0′）をX・Y座標の基点としておこなった。4級基準点測量においては、株式会社高田工業所がおこなった。
10. 本書の執筆は、池邊・佐藤がおこなった。
11. 本書の編集・構成は池邊がおこなった。

第Ⅰ章 はじめに

1. 調査に至る経過

平成11年6月に大規模開発の申請が業者から提出された。開発範囲には下郡横穴墓群の周知遺跡が含まれていた。また、開発面積が、約16万㎡と広く、尾根が幾重にも含まれていることから、平成11年7月に現地踏査をおこなった。その結果、尾根が少し広がった地点において、古墳らしきマウンドを確認した。そのため、再度平成11年12月に作業員を入れて、平成12年1月までの間、この部分の確認調査を実施した。マウンド部分の中央に幅1m、長さ4.2mのトレンチを設置し、掘り下げをおこなったところ、このマウンドが人為的に積土された堆積状況を示していることが判明した。また、周辺からは縄文時代後期後葉～晩期初頭の縄文土器の深鉢片が数十点ほど採取することができた。

このため、遺跡の取り扱いについて業者と協議をおこなったが、マウンドの部分については造成計画の工法上変更することが困難であり、なおかつ土砂崩れによる災害の発生する恐れがあるため、調査結果を待つて結論を出すことになった。

こうした経過を経て、長迫遺跡の発掘調査は平成12年4月13日に開始し、平成12年6月19日に終了した。

2. 調査組織

調査主体	大分市教育委員会	教育長	清瀬和弘						
事務局	大分市教育委員会	文化財課							
	課長	秦政博							
	課長補佐	帯刀修一							
	主幹	王永光洋							
	係長	讃岐和夫							
	主査	福田誠一							
	指導主事	後藤典幸	甲斐猛	姫野公德					
	主任	幸裕美							
	主任技師	塔鼻光司	坪根伸也	池邊千太郎					
	技師	高畠豊	河野史郎	塩地潤一					
	主事	三浦亜紀							
	嘱託	杉崎重臣	荻幸二	宮田剛	大野康弘				
		奥村義貴	羽田野達郎	上野淳也	横山歩				
		早田利宏	佐藤孝則	小住武史	田中貴				
		羽田野裕之							
発掘作業員	厚地美智代、橋爪泰恵、後藤好美、岩下磨須美、加藤芳男、姫野尚之、池邊光太郎、大東行雄、真部茂人、戸次勝、藤澤紗茅子、広岡サヨ子、深津イツ子、塩月仁郎								
整理作業員	山口しのぶ								

第Ⅱ章 遺跡の立地と環境

今回報告する長迫遺跡は、大分市大字下郡加納に所在する。地形的には、大分平野の中央部を北流する大分川と大野川の間に広がる鶴崎台地北縁部に位置する。遺跡の所在する北縁部は海岸段丘として形成されている。大分川下流右岸に程近く標高80m付近に展開し、遺跡から見下ろす景観は大分川の両岸を見渡せ、県庁や市庁舎のある市街地を一望できる。地質的には大分層群に含まれる下郡部層が南下郡にかけて分布し、加納交差点から明野団地へ通じる県道沿いに発達する。

次に、遺跡周辺の歴史的環境を時代別に見ると、最も古い時期の遺物の出土が確認できるのは縄文時代後期以降である。

縄文時代の遺跡としては、当遺跡の眼下に位置する下郡遺跡群において後期～晩期の遺物の出土が認められ、晩期後葉の刻目突帯文土器が出土している。さらに北側の微高地上に所在する牧遺跡でも同様に出土している。羽田遺跡においては、遺構は確認されていないが後期中葉に編年される北久根式土器が採取されている。また、大分川河川敷1～4遺跡では後期後葉の深鉢形土器・浅鉢形土器等多くの縄文土器が採取され、市内2例目の土偶や市内唯一の発見例である石棒も採取されているところである。

今回の長迫遺跡では、縄文時代後期後葉～晩期初頭の土器が散在している状況が確認され、深鉢片や浅鉢片が採取されている。

弥生時代の遺跡としては、下郡遺跡群・羽田遺跡・牧六分遺跡があげられる。下郡遺跡群において、前期末～中期にかけて広範囲に遺跡の分布がみられる。このうち、下郡桑苗遺跡では当該期の旧河道が確認され、弥生土器・農耕用木製品・家畜動物遺体・植物遺体等が出土している。出土土器の中には西部瀬戸内系の土器も多数認められ、交流関係の活発さを物語っている。下郡遺跡群に隣接する羽田遺跡でも同様に大規模集落の形成が見られる。当遺跡の北方に位置する牧六分遺跡では、後期終末期の竪穴住居跡群が検出されている。

少し離れた南西側の標高63m前後の独立台地上に位置する守岡遺跡でも弥生中期・後期の住居跡と貯蔵穴群を確認している。

古墳時代では、大分川及び大野川下流域において活発な動きがみられる。その中で、大分川河口付近の右岸を中心とする当地域は、大分平野の中でも高塚古墳の分布が特に希薄な地域であり、唯一円墳と推定される津守古墳の1基が周知されているにすぎない。また、下郡遺跡群では、5世紀の中頃に比定される住居跡から器台形の陶質土器の出土も報告されている。さらに、牧六分遺跡では、最終埋土に布留式古段階併行期に比定される大量の遺物が破棄されているV字状の溝を検出している。

6世紀～7世紀になると、丘陵崖面に多くの横穴墓が構築される。今回報告する遺跡周辺にも、北下郡横穴墓群・穴井前横穴墓群・松栄山横穴墓群・滝尾百穴横穴墓群等多くの横穴墓群が分布する。このように、当地域は大分平野において横穴墓が集中する所であり、その数は優に数百基を越えている。

さらに、大分川対岸の上野丘丘陵の東端に5世紀代と考えられる大臣塚古墳が所在する。形状は前方後円墳で全長約50m、後円部径35mで、前方部はすでに削平されている。

古代では、地名や立地から大分郡衙に推定されている下郡遺跡群で郡衙に関係すると考えられる大型掘立柱建物跡群や井戸跡や道路状遺構などを検出している。出土遺物についても墨書土器や「高」と刻まれた刻書土器、「上」と刻まれた須恵器片、円面硯、製塩土器、緑釉陶器などの遺物の出土がみられる。



第1図 周辺遺跡分布図 (1/25,000)

さらに、大分川対岸には豊後国府推定地である、古国府遺跡が存在する。7世紀末から10世紀頃の建物跡、朱がついた瓦や鬼瓦片などの出土が確認され、瓦葺きで礎石をもった古代の寺院跡も発見されている。

中世では、大分川下流域対岸に中世居館の構造解明に期待のかかる中世大友城下町跡が存在する。ここ数年城下町の調査を含め大友館跡の調査が進められており、館の存在を傍証する遺構群が検出されている。府内古図による推定西側外郭線付近で確認された土塁跡や推定館跡の東南隅には、庭石を配置し、池をもった庭園跡などが確認されつつある。また、館及び町屋のほとんどの地点で出土している東南アジア産陶磁器や華南三彩陶器の存在も注目されている。現在も調査は継続中である。

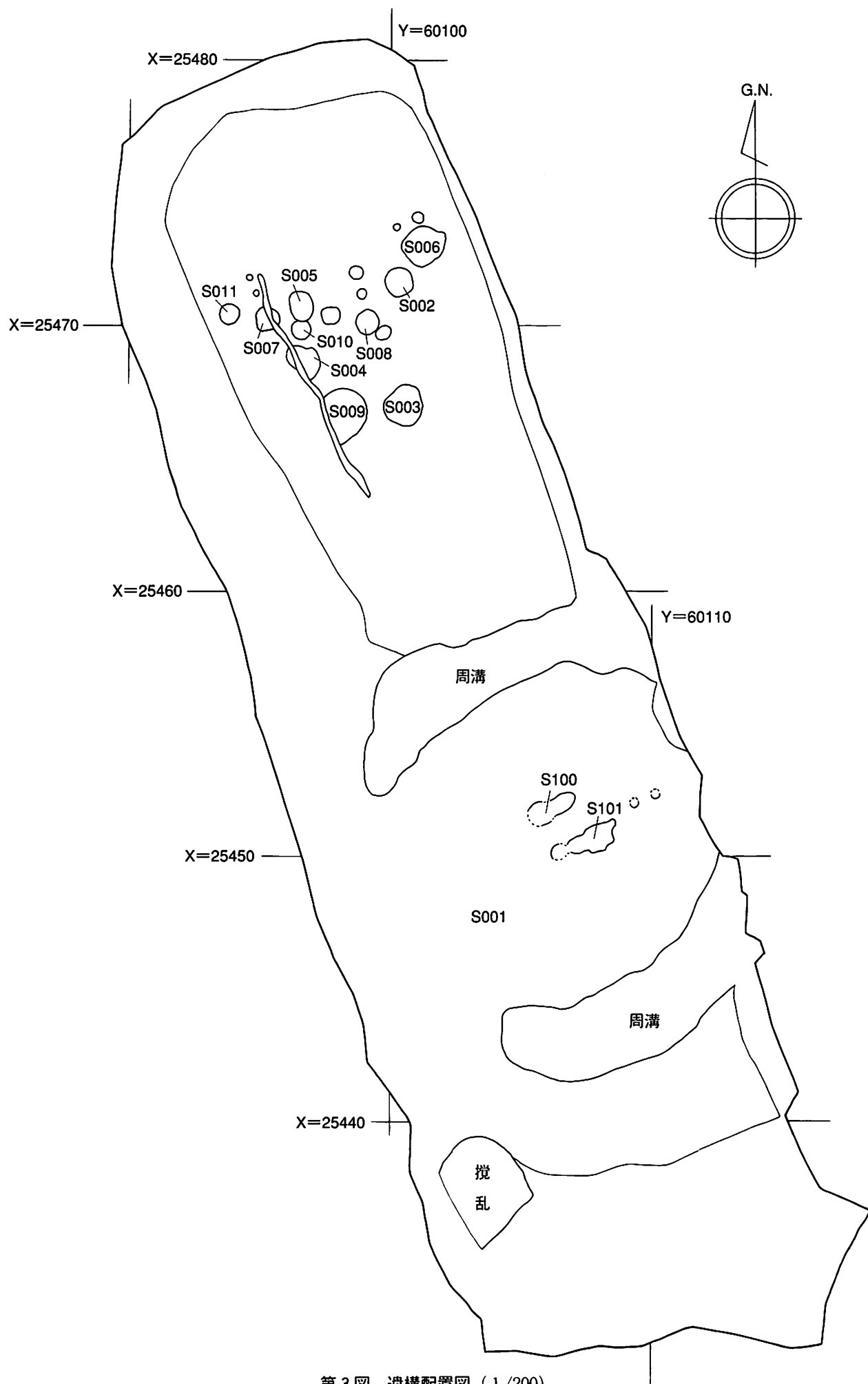
このように遺跡周辺は、大分川両岸を中心に古くから歴史的環境に包まれた所である。特に右岸は遺跡の密集地域であり、学史的にみても重要な遺跡が数多く分布している。

(参考文献)

『大分市史 上巻・中巻』	1987年	大分市
『下郡遺跡群』大分市下郡地区土地区画整理事業に伴う発掘調査概報(1)	1990年	大分市教育委員会
『下郡遺跡群』大分市下郡地区土地区画整理事業に伴う発掘調査概報(2)	1991年	大分市教育委員会
『羽田遺跡』大分市営羽田住宅建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書	1993年	大分市教育委員会
『大分市埋蔵文化財調査年報 7 1995年度』	1996年	大分市教育委員会
『大分市埋蔵文化財調査年報 8 1996年度』	1997年	大分市教育委員会
『大分市の文化財』	1997年	大分市教育委員会
『大分市埋蔵文化財調査年報 9 1997年度』	1998年	大分市教育委員会
『市報おおいた 大友館跡と宗麟』	1999年	大分市



第2図 調査地点位置図 (1/5,000)



第3図 遺構配置図 (1/200)

第Ⅲ章 遺跡の概要

1. 概 要

調査の結果、円墳1基、土坑12基、ピット6穴が検出された。

円墳は12m、南側と北側には尾根を切断するように幅3mの周溝が馬蹄状に巡っている。周溝は、短期間で埋まってしまっており、検出段階では完全に埋没していた。

主体部付近は盗掘による堆積の乱れが確認され、主体部の大半は破壊されていた。主体部は東西方向に長い土坑の掘り込みで2基検出され、復元幅1m、長さは2mを超えるもので、掘り込みは西から東にかけて階段状になっている。壁面には朱が施されており埋土も朱を帯びている。遺物は皆無であり、唯一盗掘時の覆土から鉄製品の剣の破片と斧が出土している。

土坑はいずれも直径1～2mの規模であり、遺物は皆無である。埋土中に焼土や炭片が混入していることから、古墳が築造された段階もしくはそれ以降の所産であることが分かる。

これ以外に、円墳の積土中に縄文土器片が数十点出土していることから狩猟採集の場として持ち込まれたものと考えられる。

遺構番号	種別	平面形態	長軸 (m)	短軸 (m)	深さ (m)	面積 (㎡)	遺構の先後関係	備考
S001	古墳	円形	17.5	12+α	—	221.98		
S002	土坑	円形	1.13	1.12	0.17	0.89		
S003	土坑	楕円形	1.55	1.50	0.19	1.75		
S004	土坑	楕円形	1.40	1.00	0.24	1.14	ワイヤーの埋設された溝に切られる	
S005	土坑	楕円形	1.16	0.88	0.21	0.80		
S006	土坑	楕円形	1.80	1.45	0.20	1.87		
S007	土坑	円形	0.90	0.90	0.16	0.61	ワイヤーの埋設された溝に切られる	
S008	土坑	円形	—	—	—	0.67		
S009	土坑	円形	1.85	0.88	0.40	2.53	ワイヤーの埋設された溝に切られる	
S010	土坑	円形	0.75	0.73	0.46	0.41		
S011	土坑	円形	0.78	0.74	0.15	0.44		
S100	土坑	長楕円形	1.5+α	0.90	0.36	1.16		主体部
S101	土坑	長楕円形	2.56	1.00	0.53	1.71		主体部
S200	土坑	隅丸長方形	2.00	1.0+α	0.17	—		攪乱
S201			—	—	—	—		攪乱
S202			—	—	—	—		主体部の掘り込み
S203	土坑	楕円形	—	—	—	—		攪乱
S204			—	—	—	—		
S205			1.0+α	0.3+α	—	—		攪乱
S206	土坑	楕円形	1.7+α	1.50	0.47	—		攪乱

第1表 遺構台帳

概
要

2. 墳墓 (S001)

墳丘の規模・形状

墳丘は、南北に直径12mを有し、その南側と北側には尾根を切断するように幅3mの周溝が両側に巡っている。墳丘の盛土は、版築状に構築しておらず、地山成形したものに直接盛土をおこなった構築方法である。

このため、風雨によって墳丘の盛土が流れやすくなっており、周溝が短期間で埋没している。こうしたことから、検出段階では完全に溝は埋没している状態であった。

遺構の堆積状況

主体部付近は盗掘による堆積の乱れが確認され、主体部の大半は破壊されていた。

古墳の構築状況

古墳の構築は、最初に丘陵部の北側の広範囲を地表から約60cm掘り下げ平らに削りだし、さらに古墳の原形となるように円形状に削り出しをおこなっている。したがって、古墳の原形は台形状の地山削り出しであり、表面には、当時の地表層である淡黒灰色土層が10cmほどの厚さで確認している。

その後、基本の積土として一度削った明黄茶色土の地山土を墳頂部あたりで厚さ約40cmの盛土を施している。墳丘の裾あたりには複数の積土をおこなっているが、けっして版築をおこなっておらず、土層も軟質で締まりがなく突き固めた状態にはなっていない。これら積土層中には、焼土や炭が全面に含まれていることから付近に散布していた炭が混入したものと考えられる。

主体部

主体部は、南北に1m平行して2基(S100・S101)が確認され、墳丘が完成した後に上面から掘り込んで造られた土坑である。

いずれも遺物は皆無であり、唯一盗掘時の覆土から鉄製品の剣(R013)の破片とS100付近の覆土から鉄製品の斧(R011)が出土している。さらに調査中、盗掘穴の覆土から石材(R021・R022)を始めとする多数の破片が出土していることから、主体部は石蓋土坑の可能性が高く考えられる。検出段階では、人為的に割られた状態で散在するように出土している。

S100

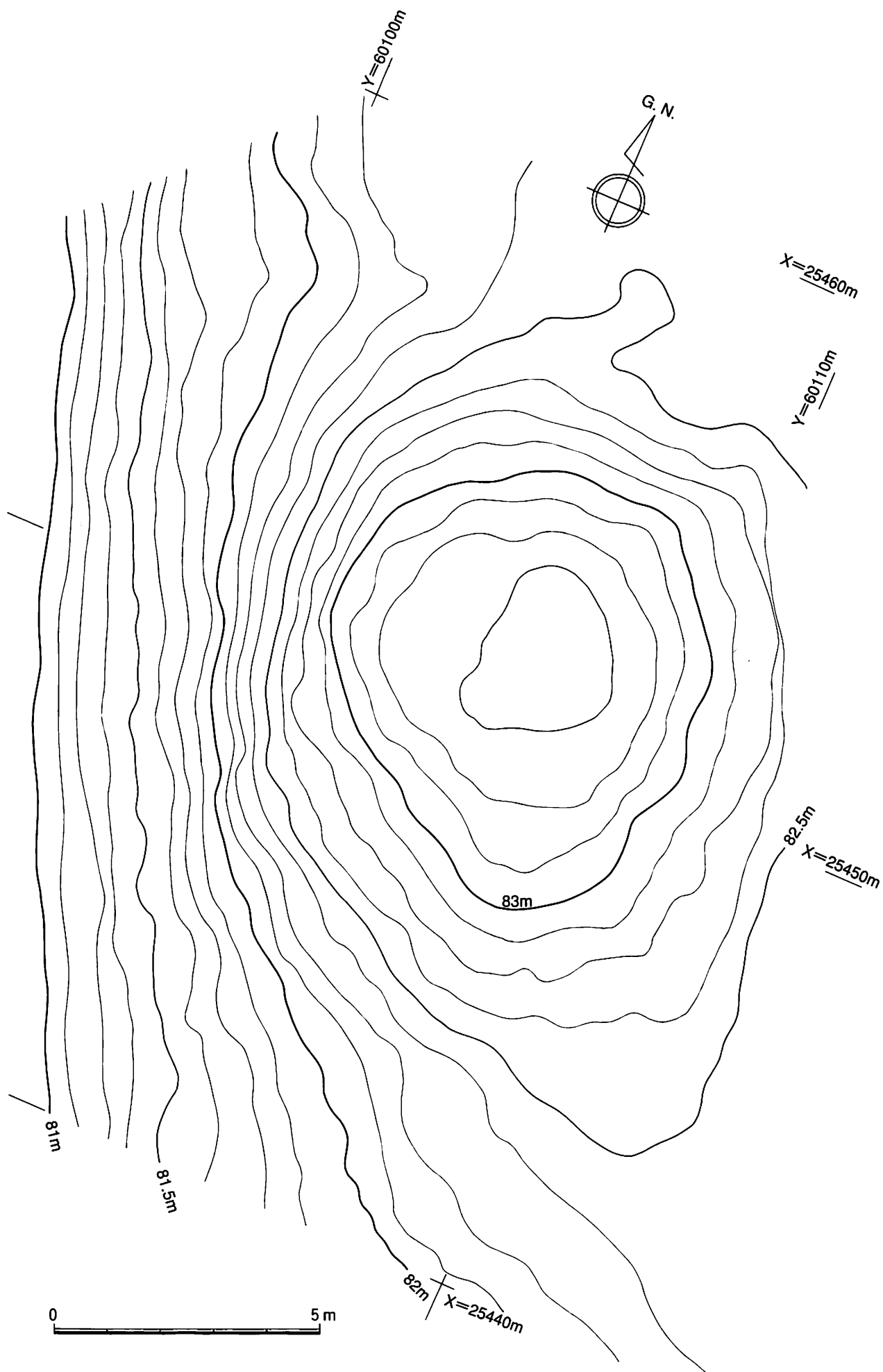
北側に位置するS100は、検出長1.9+αm、最大幅0.9m、検出面からの深さ25cmを超える。上面は攪乱や試掘トレンチによって削平された状態である。土坑の床面中心あたりで30cmほどの段差をもって東側が低くなっている。床面には赤く変色した土が付着した状態となっている。

なお、遺物は出土していない。

S101

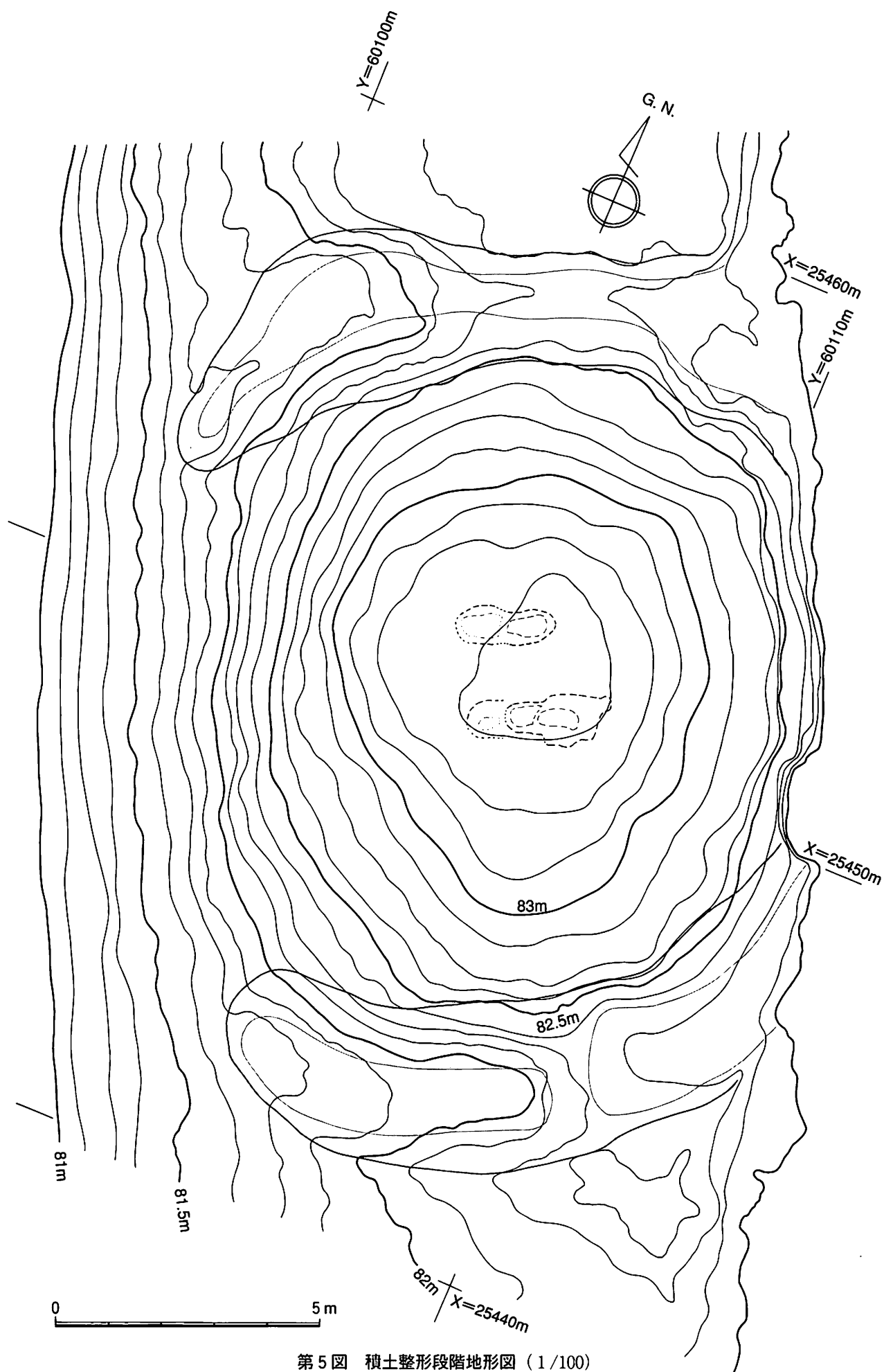
南側に位置するS101は、検出長2.55m、最大幅1m、検出面からの深さ50cmを越える。S100同様に西側から東側にかけて床面は階段状に2段下がっており、西と東の床面のレベル差は35cmを越えている。埋土は東側で4層に分層され、床面や壁面には赤く変色した土となっており、埋土も赤味を帯びている。この赤色物については、別府大学文化財研究所に分析を依頼した。

なお、出土遺物は鉄剣(R013)の破片と石材片が多数出土している。

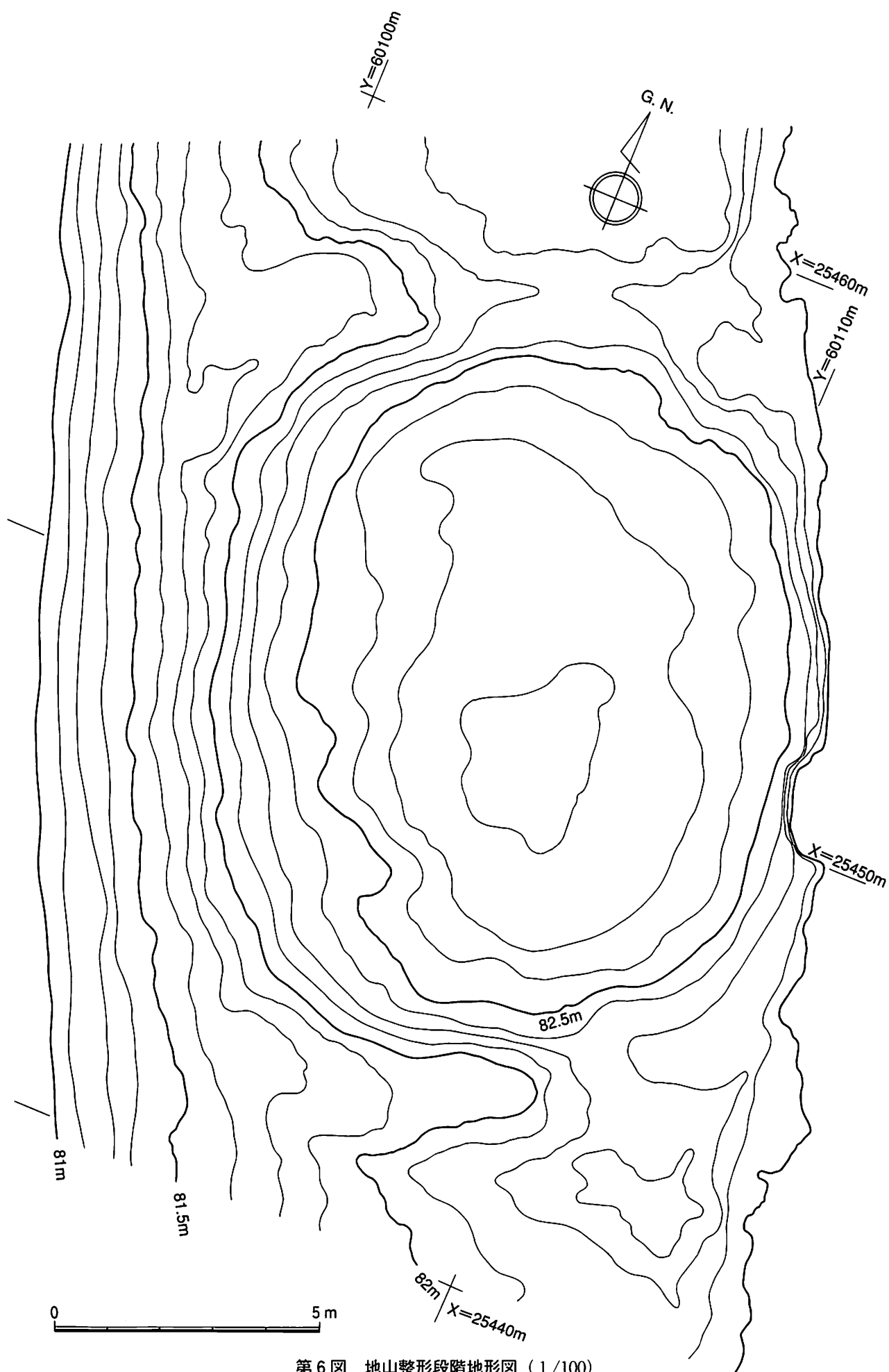


第4図 検出段階地形図 (1/100)

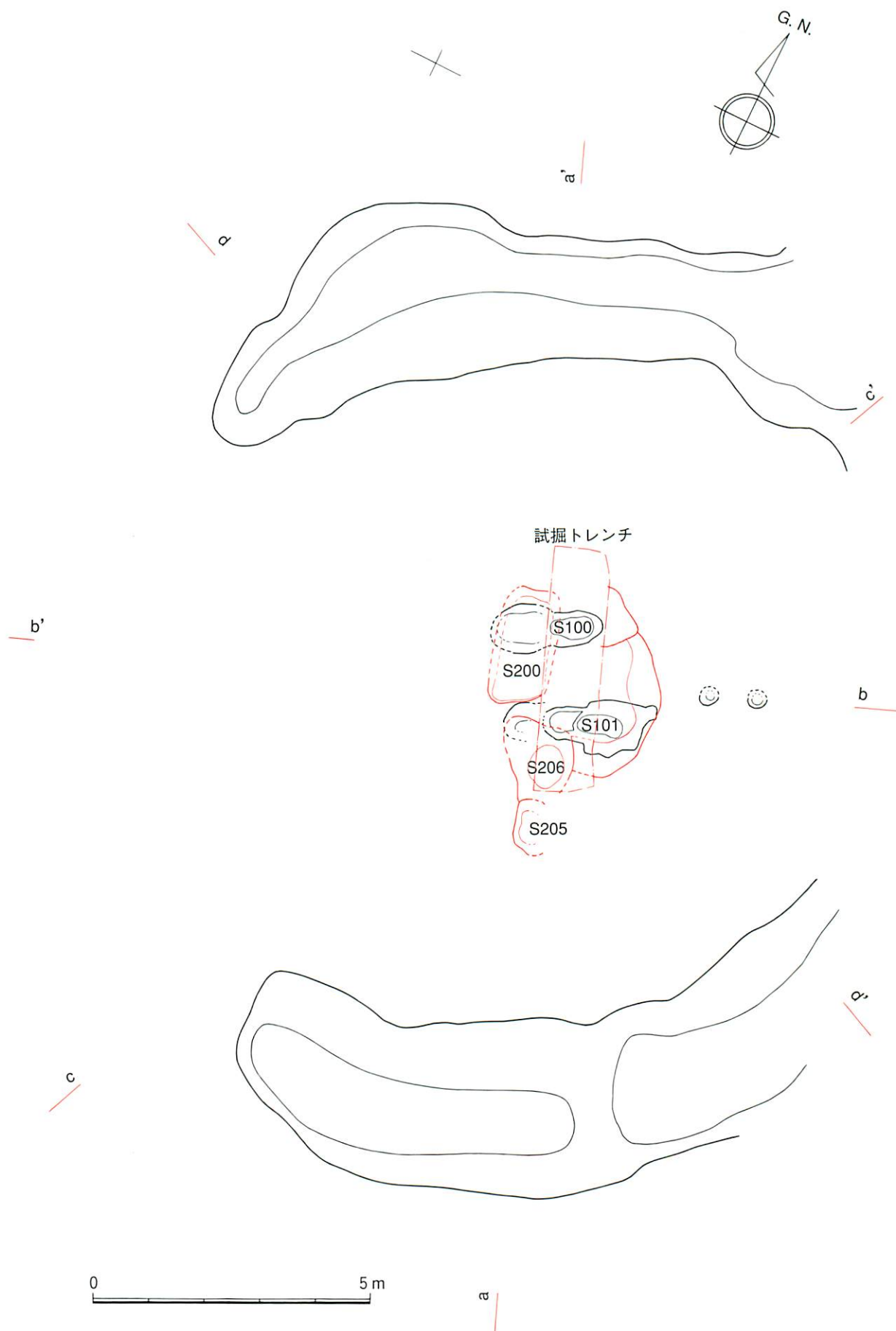
墳墓(SOO1)



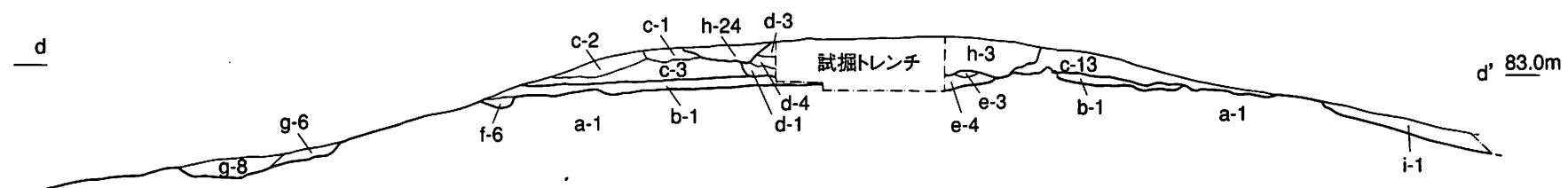
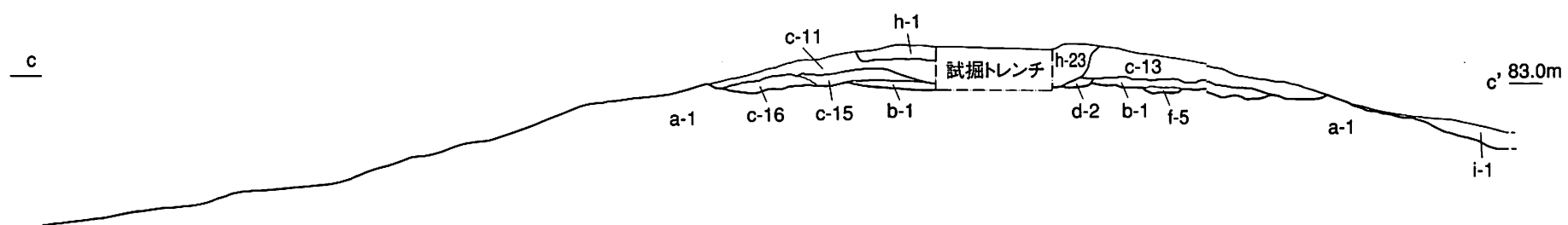
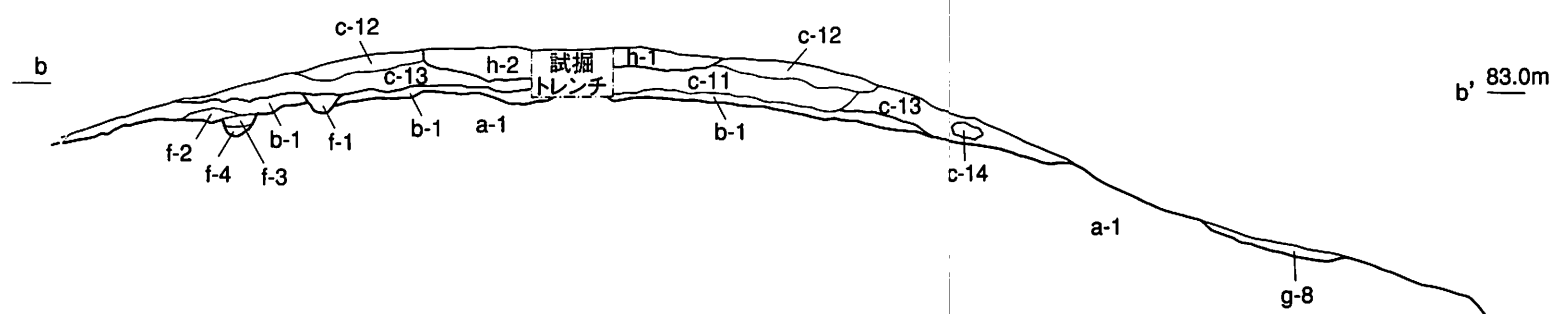
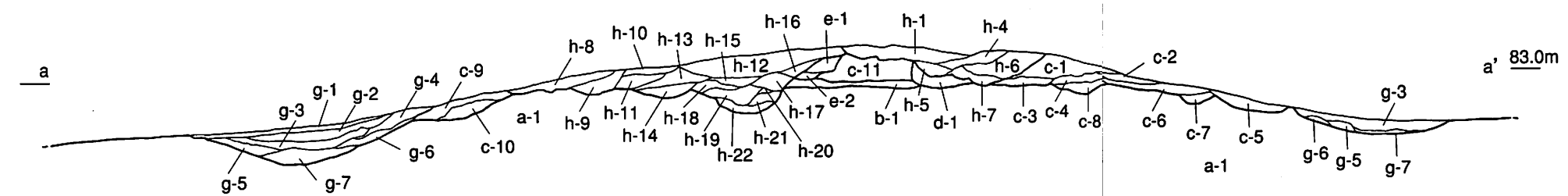
第5図 積土整形段階地形図 (1/100)



第6図 地山整形段階地形図 (1/100)

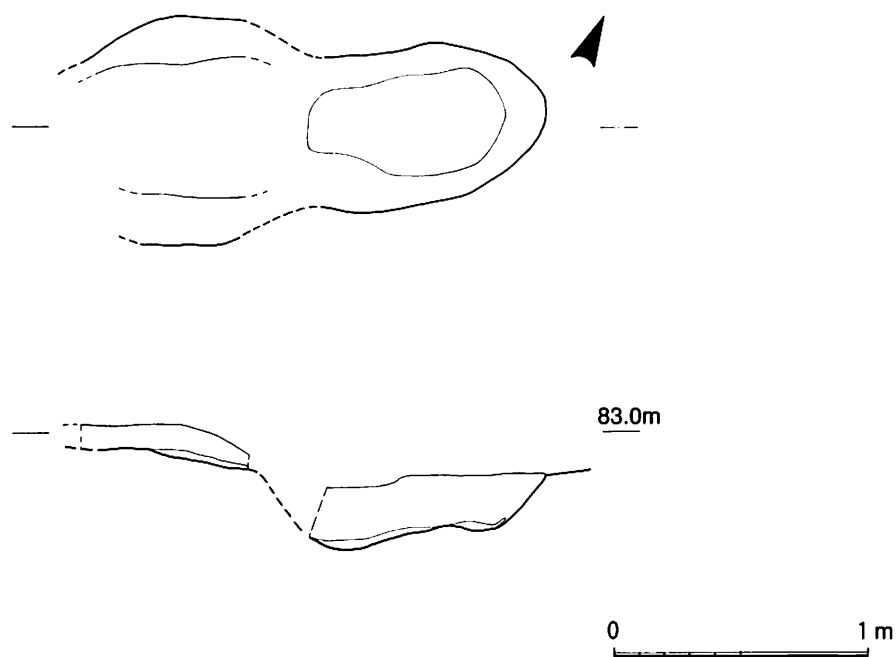


第7図 S001平面図 (1/100)

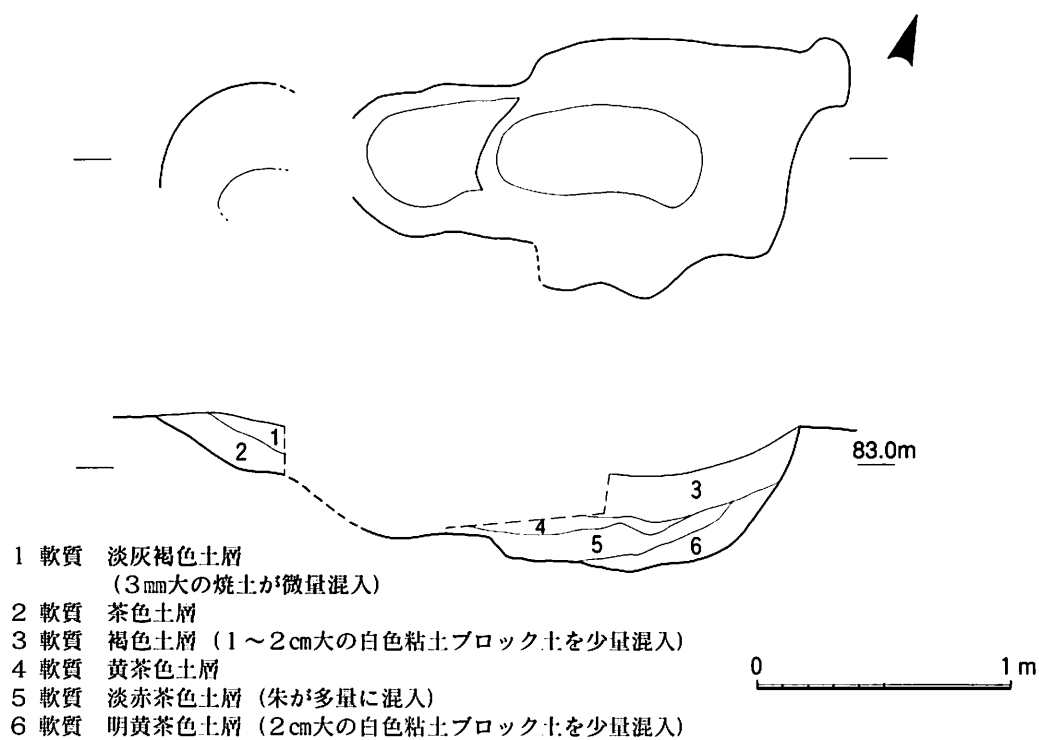


第8図 S001土層断面図 (1/80)

地山	a-1	やや軟質	明黄茶色土層	
自然堆積土	b-1	軟質	淡黒灰色土層	(1mm大の焼土と炭を少量含む)
盛土	c-1	軟質	明黄茶色土層	(地山の色に近い。1mm大の焼土と炭を微量含む)
	c-2	軟質	淡灰褐色土層	(1～2mm大の焼土を微量に含む)
	c-3	軟質	黄褐色土層	(1mm大の焼土と炭を微量に含む)
	c-4	軟質	淡黒灰色土層	(2～3mm大の焼土を微量に含む)
	c-5	やや軟質	淡黄灰色土層	
	c-6	軟質	淡黄茶色土層	(1mm大の焼土を微量に含む)
	c-7	軟質	淡褐色土層	(1mm大の焼土と炭を微量に含む)
	c-8	軟質	淡茶褐色土層	(1～2mm大の焼土を少量含む)
	c-9	軟質	淡褐色土層	
	c-10	やや軟質	淡黒褐色土層	(5mm大の焼土を少量含む)
	c-11	軟質	黄茶色土層	(2～5mm大の白色粘土ブロックを少量含む)
	c-12	軟質	淡黄茶色土層	(1～2cm大の白色粘土ブロックを少量含む)
	c-13	軟質	明茶色土層	(1cm大の焼土と炭を少量含む)
	c-14	やや硬質	明茶色土層	(5cm大の白色粘土ブロックを中量含む)
	c-15	軟質	黄褐色土層	(1～2cm大の白色粘土ブロックを少量含む)
	c-16	軟質	黄茶色土層	(2～5cm大の白色粘土ブロックを少量含む)
S100	d-1	軟質	淡赤茶色土層	(1cm大の白色粘土ブロックを中量含む。朱が混入)
	d-2	軟質	褐色土層	
	d-3	軟質	茶褐色土層	(2～3cm大の白色粘土ブロックを少量含む)
	d-4	やや軟質	淡黄茶色土層	(2～3cm大の白色粘土ブロックを中量含む)
S101	e-1	軟質	淡灰褐色土層	(3mm大の焼土を微量に含む)
	e-2	軟質	茶色土層	
	e-3	やや軟質	褐色土層	(2～3cm大の白色粘土ブロックを中量含む)
	e-4	軟質	茶褐色土層	(1cm大の白色粘土ブロックを少量含む)
遺構	f-1	軟質	暗褐色土層	(1～2mm大の焼土と炭を少量含む)
	f-2	軟質	暗茶褐色土層	(1mm大の焼土と炭を少量含む)
	f-3	軟質	淡黒褐色土層	(1mm大の焼土と炭を少量含む)
	f-4	軟質	淡黒褐色土層	(明黄褐色土の地山ブロック土を中量含む)
	f-5	軟質	明茶褐色土層	
	f-6	軟質	褐色土層	
堆積土	g-1	軟質	茶褐色土層	
	g-2	軟質	淡黒灰色土層	
	g-3	軟質	淡灰褐色土層	
	g-4	軟質	褐色土層	
	g-5	やや軟質	黒灰色土層	
	g-6	軟質	暗褐色土層	
	g-7	軟質	黒褐色土層	
	g-8	やや軟質	淡黒褐色土層	
攪乱	h-1	軟質	淡褐色土層	(1mm大の焼土と炭を少量含む)
	h-2	軟質	淡灰茶色土層	(3～4cm大の白色粘土ブロックを少量含む)
	h-3	軟質	茶褐色土層	
	h-4	軟質	淡茶褐色土層	(1～2cm大の白色粘土ブロックと3mm大の焼土を少量含む)
	h-5	軟質	淡黄灰色土層	(1～2cm大の白色粘土ブロックを中量含む)
	h-6	軟質	淡黄茶色土層	(1～2cm大の白色粘土ブロックを少量含む)
	h-7	軟質	暗褐色土層	
	h-8	軟質	淡黄褐色土層	
	h-9	軟質	明茶色土層	
	h-10	軟質	黄茶色土層	
	h-11	軟質	黒灰色土と褐色土が斑状に混入	(2mm大の焼土を少量含む)
	h-12	軟質	淡灰茶色土層	
	h-13	軟質	灰茶色土層	
	h-14	軟質	灰褐色土層	
	h-15	軟質	淡褐色土層	
	h-16	軟質	淡黄茶色土層	(1～2mm大の焼土を微量に含む)
	h-17	軟質	暗褐色土層	
	h-18	軟質	黒褐色土層	(2mm大の焼土を少量含む)
	h-19	軟質	黒褐色土と褐色土が斑状に混入	(5mm大の白色粘土ブロックと2mm大の焼土を少量含む)
	h-20	軟質	黄灰色土層	(2～3mm大の焼土を微量に含む)
	h-21	軟質	灰褐色土層	(5～10mm大の白色粘土ブロックと5mm大の焼土を少量含む)
	h-22	軟質	灰褐色土層	(黄茶色ブロック土を多量に含む)
	h-23	軟質	茶褐色土層	
	h-24	軟質	茶色土層	(2～3cm大の白色粘土ブロックを中量含む)
表土	I-1	やや軟質	淡黒褐色土層	

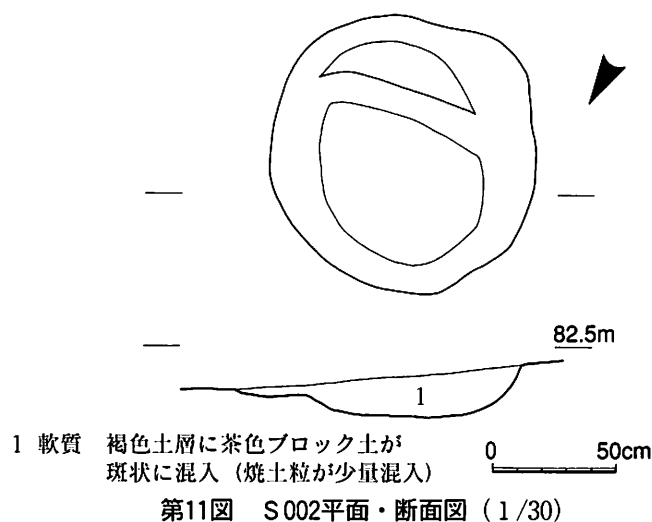


第9図 S100平面・見通し図 (1/30)

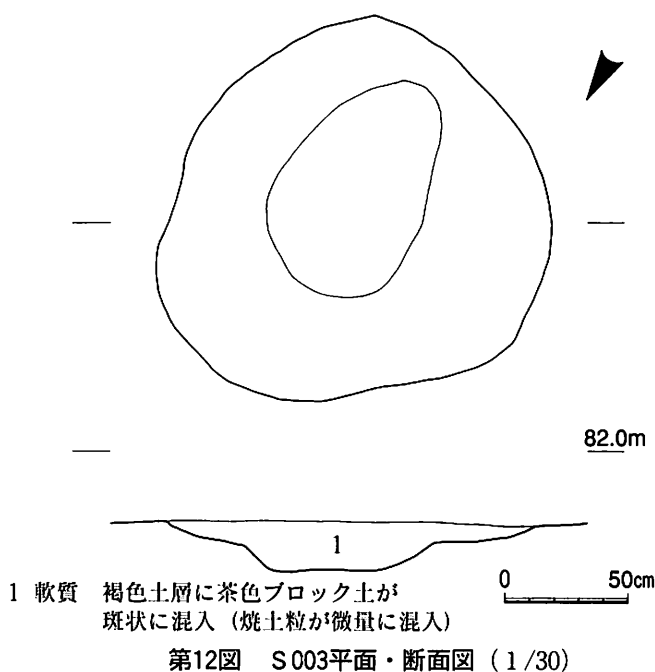


第10図 S101平面・断面図 (1/30)

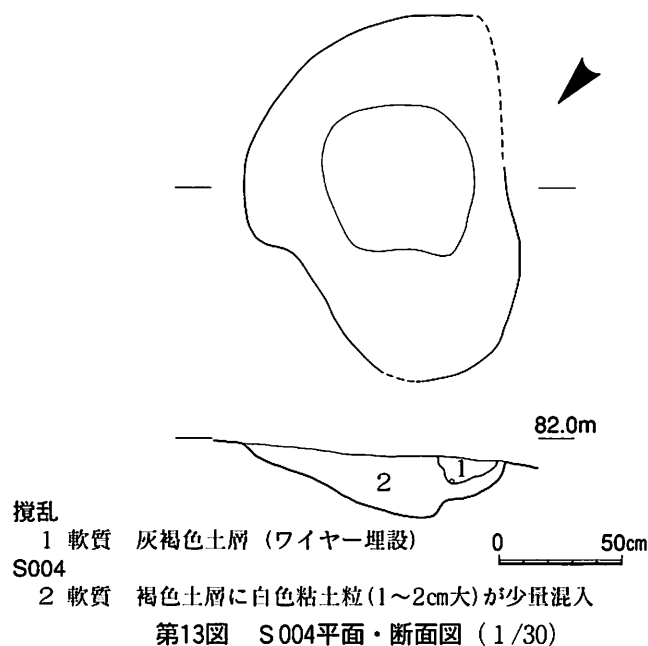
3. 土 坑



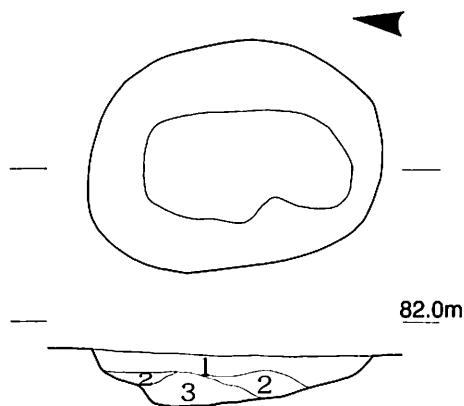
- S002
- 形 状…円形
- 大 き さ…1.13m×1.12m×0.17m
- 面 積…0.89m²
- 埋 土…褐色土層の単層で茶色ブロック土が斑状に混入し、焼土粒が少量混入した軟質の土層である。
- 遺構の性格…土坑



- S003
- 形 状…楕円形
- 大 き さ…1.55m×1.5m×0.19m
- 面 積…1.75m²
- 埋 土…褐色土層の単層で、茶色ブロック土が斑状に混入し、焼土粒を微量に含む軟質の土層である。
- 遺構の性格…土坑



- S004
- 形 状…楕円形
- 大 き さ…1.4m×1m×0.24m
- 面 積…1.14m²
- 埋 土…褐色土層で白色粘土粒が少量混入した軟質の土層である。西側はワイヤーを埋設した灰褐色土層で軟質の攪乱に切られる。
- 遺構の性格…土坑



- 1 軟質 褐色土層
2 軟質 褐色土層に黄茶色ブロック土が混入
3 軟質 黒色土層（炭・焼土粒が少量混入）
- 0 50cm
- 第14図 S005平面・断面図（1/30）

● S005

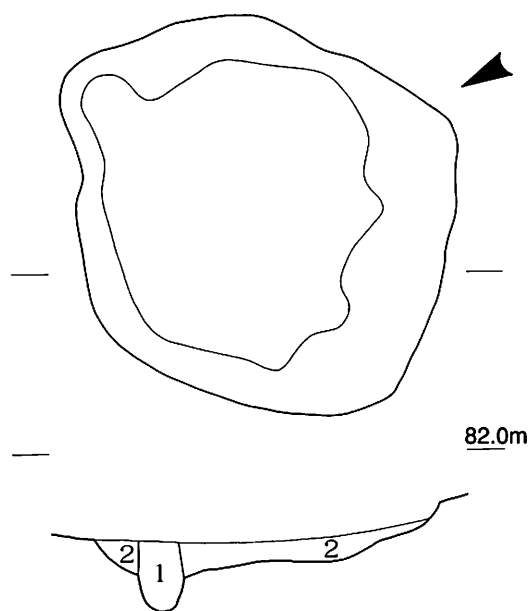
形状…楕円形

大きさ…1.16m×0.88m×0.21m

面積…0.8m²

埋土…土層は3層に分かれ、上層は褐色土層で最下層は黒色土層で炭・焼土粒が少量混入する。

遺構の性格…土坑



- 攪乱
1 軟質 淡灰黒色土層（木根跡）
2 軟質 褐色土層に茶色ブロック土が斑状に混入
- 0 50cm
- S006
第15図 S006平面・断面図（1/30）

● S006

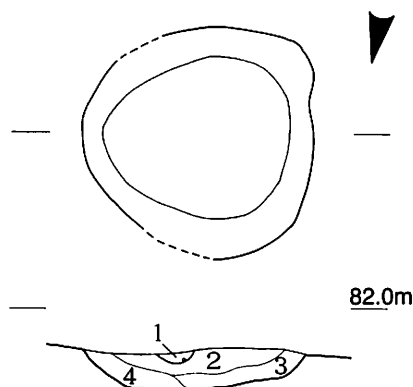
形状…楕円形

大きさ…1.8m×1.45m×0.2m

面積…1.87m²

埋土…褐色土層に茶色ブロックが斑状に混入した軟質の土層である。

遺構の性格…土坑



- 攪乱
1 軟質 淡灰黒色土層（ワイヤーが埋設）
2 軟質 淡灰褐色土層
3 軟質 褐色土層に茶色ブロック土が斑状に混入
4 軟質 茶褐色土層
- 0 50cm
- S007
第16図 S007平面・断面図（1/30）

● S007

形状…円形

大きさ…0.9m×0.9m×0.16m

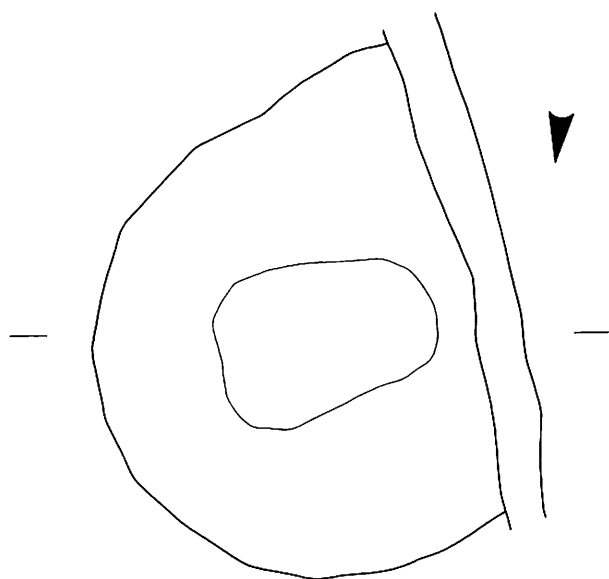
面積…0.61m²

埋土…土層は3層に分かれる。全体的に褐色を基調とした軟質の土層で、上層のワイヤーを埋設した溝に切られる。

遺構の性格…土坑

土

坑



● S009

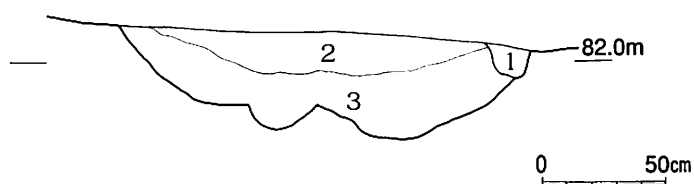
形状…円形

大きさ…1.85m×0.88m×0.4m

面積…2.53m²

埋土…土層は2層に分かれ、全体的に褐色を基調とする軟質の土層で2層目に茶色ブロック土と白色粘土ブロック土が多量に混入する。西側はワイヤーを埋設した溝に切られる。

遺構の性格…土坑



攪乱

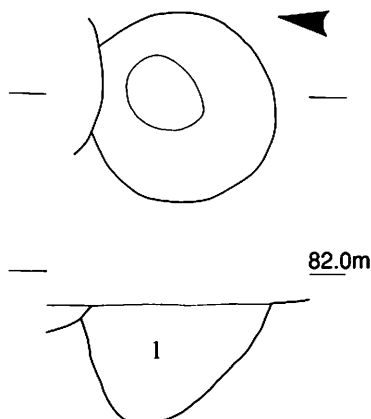
1 軟質 灰褐色土層（ワイヤーが埋設）

S009

2 軟質 淡灰褐色土層

3 軟質 褐色土層に茶色ブロック土と白色粘土ブロック土が多量に混入

第17図 S009平面・断面図（1/30）



● S010

形状…円形

大きさ…0.75m×0.73m×0.46m

面積…0.41m²

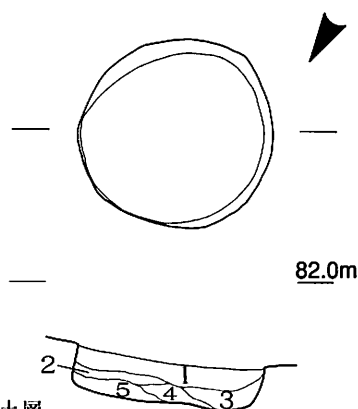
埋土…褐色土層の単層で黄茶色土が斑状に混入し、焼土粒を少量含む軟質の土層である。すり鉢状を呈する掘り方で、北側はS005に切られる。

遺構の性格…土坑

1 軟質 褐色土層に黄茶色土が斑状に混入（焼土粒が少量混入）



第18図 S010平面・断面図（1/30）



● S011

形状…円形

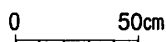
大きさ…0.78m×0.74m×0.15m

面積…0.44m²

埋土…土層は5層に分かれる。全体的に軟質であるが下層に行くにつれ灰白色になり、最下層は黄茶色土が斑状に混入したやや軟質の土層である。

遺構の性格…土坑

1 軟質 褐色土層
 2 軟質 黒灰色土層
 3 軟質 明茶色土層
 4 軟質 灰白色土層
 5 やや軟質 灰白色土と黄茶色土が斑状に混入



第19図 S011平面・断面図（1/30）

4. 出土遺物

出土遺物は、その大半が墳丘（S001）に伴うものであった。中でも、墳丘の盛土内において、縄文時代の遺物が多く混入した状況が確認できた。さらに、鉄製品、石製品、土師器も出土している。また、墳丘の主体部となる土壙（S101）では鉄剣が出土しており、主体部のS100の攪乱層となるS200では鉄斧が採取された。

以下は、墳丘（S001）より出土した縄文土器である。

R001は深鉢口縁部片で口縁部が外傾気味に立ち上がり、外面に2条の凹線がめぐるので、内面は横方向に丁寧なミガキ調整を行っている。外面において横方向巻貝条痕が認められる。

R002は深鉢口縁部片で口縁部はやや外傾気味に立ち上がり、外面に3条の凹線が施されている。胴部の外面は横方向に巻貝条痕が施される。内面は横方向のミガキ調整が行われる。

R003は深鉢口縁部片で墳丘南上層から出土している。口縁部はやや外傾気味に立ち上がり、外面には2条の凹線がめぐり、胴部は外面に横方向の巻貝条痕が施され、内面は横方向に丁寧なミガキが施される。

R004は深鉢口縁部片で東南側の周溝付近から出土している。口縁部はやや外傾気味に立ち上がり、外面に4条の凹線がめぐるので、内面は横方向のミガキ調整が行われている。

R005は鉢口縁部片で墳丘の南西側から出土している。口縁部は直線的に立ち上がり、外面は横方向に巻貝条痕が施されているが、施文後横方向のミガキ調整を行っている。内面は横方向のミガキ調整が認められる。

R006は浅鉢口縁部片で墳丘の南西側から出土している。口縁部は外傾気味に立ち上がり、外面に4条の沈線が施されている、沈線施文後はナデ調整をおこなっている。内面は横方向のミガキ調整を行っている。復元口径は20.4cmである。

R007は深鉢口縁部片で口縁部は外反しながら立ち上がり、外面に2条の凹線がめぐり、細かい横方向の巻貝条痕が認められる。内面は丁寧な横方向のミガキ調整が施されている。口径は24.6cmである。

R008は深鉢口縁部片で墳丘の南西側から出土している。口縁部は直線的に立ち上がり、胴部は外面にミガキ調整が施されているが、その後6条の沈線が施されている。内面は横方向のミガキ調整を行っている。復元口径は27.4cmである。

R009は深鉢口縁部片で墳丘の東南側から出土している。口縁部はやや外傾気味に立ち上がり、外面に2条の凹線がめぐるので、内面は横方向に丁寧なミガキ調整を行っている。外面において横方向に巻貝条痕が認められる。復元口径は26.6cmである。

R010は浅鉢胴部片で墳丘の南西側から出土している。胴部の内外面共に横方向のミガキ調整を行っている。

R018は鐘崎式土器の深鉢口縁部片である。外面には横方向のミガキ調整を行っている。

R019は深鉢胴部片で、外面は凹線がめぐるので、内面は横方向のミガキ調整を行っている。

R020は鐘崎式土器の鉢口縁部片である。外面は凹線がめぐるので、内面は横方向にミガキが施されている。

以下、調査区より出土、採取した鉄製品、石器、土師器である。

R011は鉄製品の斧でS100の主体部に副葬されていたものが、盗掘時のかき出しにより形成された攪乱（S200）より出土している。身幅は13cmで重さは200gを計る。

R012は刀子で、墳丘裾部西側斜面の表土より出土しており、副葬時の位置は保っていない。現

存する身幅は3.9cmで重さは4gを計る。刃は片刃となっている。

R013は鉄製品の剣で盗掘によりかき出された層(S101)の中に含まれていた。重さは9gを計る。断面はレンズ状を成す。

R014は流紋岩製の剥片で表面下部に自然面が残り、表皮に近い部分と考えられ、比較的剥離行程の初期段階である。頭部調整が顕著で旧石器時代の所産と考えられる。打面は調整打面だが半ば自然面が残っている。墳丘北側の表土より出土しており、比熱を受けている。重さは72gを計る。

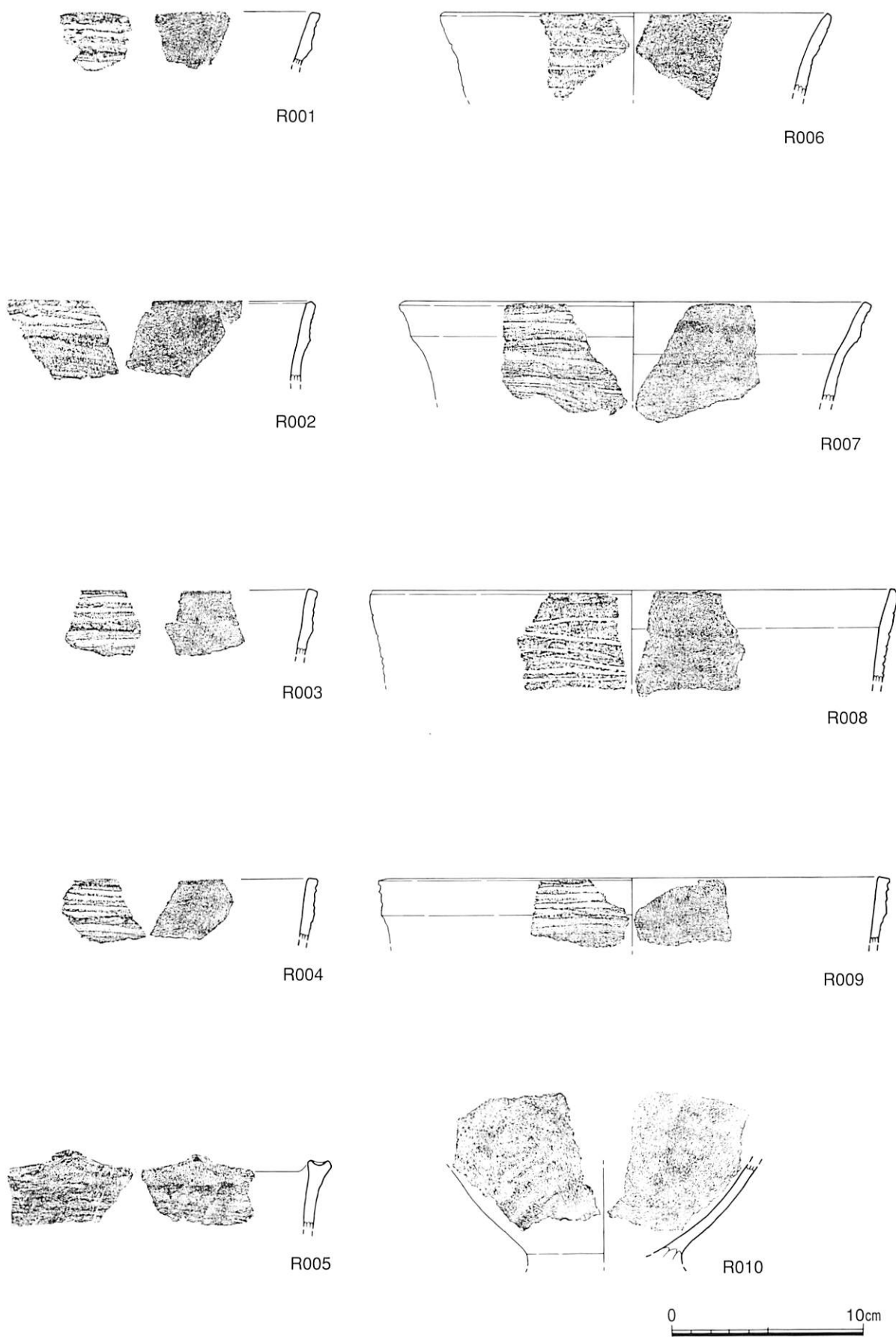
R015は安山岩製の磨製石斧で、墳丘の東南側の周溝付近より出土している。重さは21gを計る。

R016は安山岩の石皿である。墳丘の北西側で出土している。

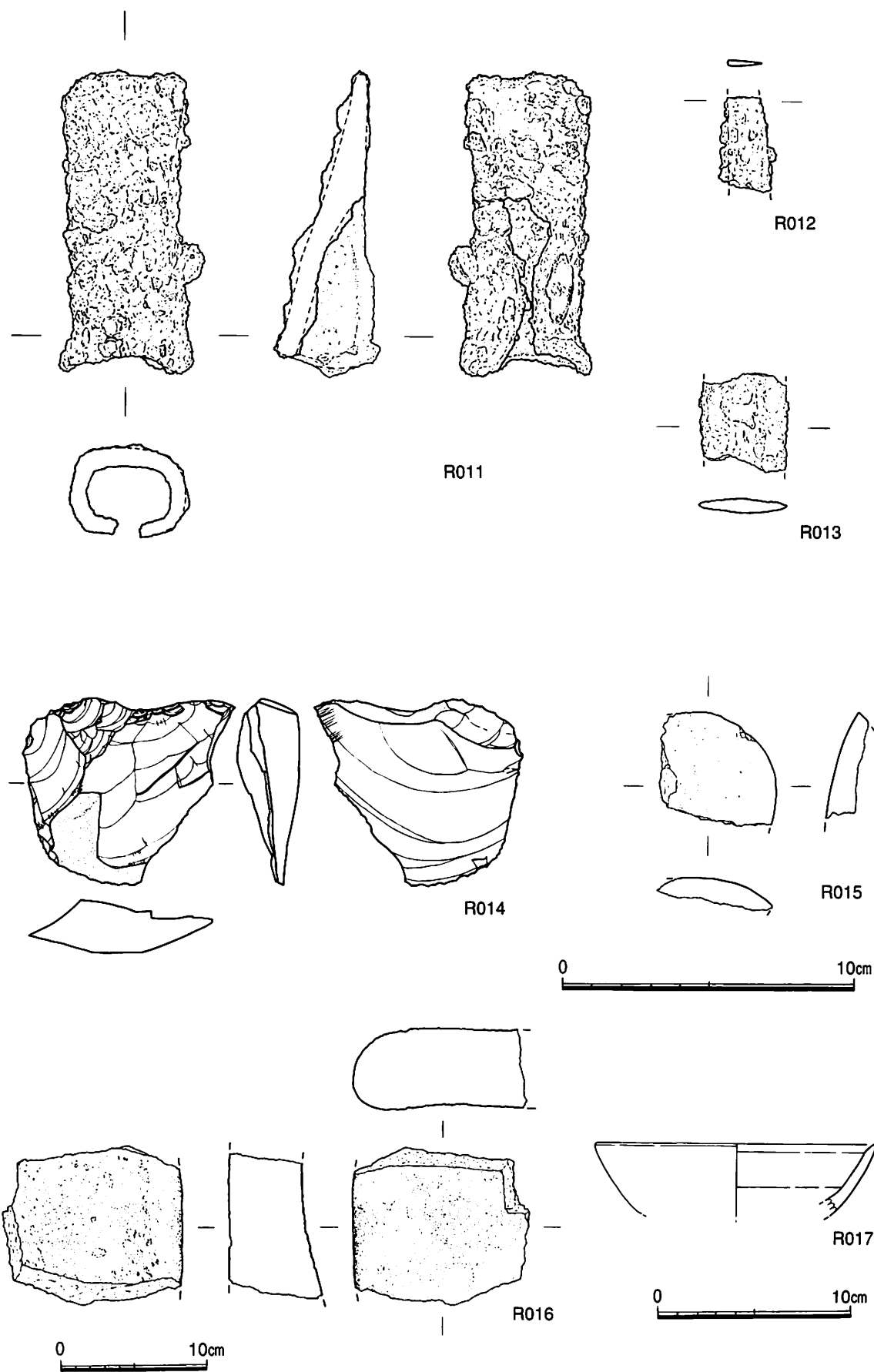
R021は角閃安山岩の石材である。重さは48gを計る。

R022は角閃安山岩の石材で赤色物を帯びた部分が確認される。重さは216gを計る。

R017は土師器の坏で、墳丘裾部の表土より出土している。口縁部の立ち上がりは緩やかであり、口縁部においてやや外反している。内外面に回転ヨコナデを施されている。口径は14.4cmである。



第20図 遺物実測図①



第21図 遺物実測図②

第2表 遺物観察表

個体 番号	挿図 番号	種 類	特徴	形状	遺構名	P番号 /層位	グ リ ッド	法量(cm)			重量 (g)	色 調		器面調整		胎 土				年 代		備 考
								口径	器高	底径		外面	内面	外面	内面	石	長石	石英	黒雲母	時期①	時期②	
R001	20	縄文土器		深鉢	S001	P-41	—	—	—	—		明黄色	明黄色	横方向巻貝条痕・凹線	横方向ミガキ	微/少		—	—	縄文時代	晩期初頭	
R002	20	縄文土器		深鉢	S001	P-44	—	—	—	—		明黄褐色	淡黄褐色	横方向巻貝条痕・凹線	横方向ミガキ	微/中		—	微/中	縄文時代	晩期初頭	
R003	20	縄文土器		深鉢	S001	上層	南	—	—	—		淡黄色	淡黄褐色	横方向巻貝条痕・凹線	横方向ミガキ	微/少		—	微/少	縄文時代	晩期初頭	
R004	20	縄文土器		深鉢	S001 周溝	P-32	東南	—	—	—		淡灰色	淡黄色	横方向巻貝条痕・凹線	横方向ミガキ	微/中		—	—	縄文時代	晩期初頭	
R005	20	縄文土器		鉢	S001	P-64	南西	—	—	—		淡黄色	黄茶色	横方向巻貝条痕→横方向ミガキ	横方向ミガキ	微/少		小/中	—	縄文時代	晩期初頭	
R006	20	縄文土器		浅鉢	S001	P-74	南西	20.4	—	—		淡黄色	黄茶色	沈線→ナデ	横方向ミガキ	微/少		—	—	縄文時代	晩期前葉～	
R007	20	縄文土器		深鉢	—	表土	—	24.6	—	—		淡黄灰色	黄茶色	横方向巻貝条痕・凹線	横方向ミガキ	微/少		—	—	縄文時代	晩期初頭	
R008	20	縄文土器		深鉢	S001	P-70	南西	27.4	—	—		明黄色	黄褐色	ミガキ→沈線	横方向ミガキ	細/中		—	—	縄文時代	晩期前葉～	
R009	20	縄文土器		深鉢	S001	—	東南	26.6	—	—		淡黄灰色	淡黄褐色	横方向巻貝条痕・凹線	横方向ミガキ	微/中		—	—	縄文時代	晩期初頭	
R010	20	縄文土器		浅鉢	S001	P-92	南西	—	—	—		赤黄褐色	淡黄褐色	横方向ミガキ	横方向ミガキ	微/中		—	—	縄文時代	晩期初頭	
R011	21	鉄製品		斧	S200	P-1	北西	—	—	—	200	—	—	—	—	—		—	—			
R012	21	鉄製品		刀子	S001	P-1	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—		—	—	古墳時代		
R013	21	鉄製品		剣	S101	—	—	—	—	—	9	—	—	—	—	—		—	—	古墳時代		
R014	21	石製品	打製	剥片	S001	P-9	—	—	—	—	72	—	—	—	—	—		—	—	旧石器		流紋岩
R015	21	石製品	磨製	石斧	S001 周溝	P-28	東南	—	—	—	21	—	—	—	—	—		—	—	弥生時代		蛇紋岩
R016	21	石製品		石皿	S001	—	北西	—	—	—		—	—	—	—	—		—	—	—		安山岩 赤色顔料
R017	21	土師器		坏	S001	P-10	—	14.4	—	—		赤茶色	赤茶色	回転横方向ナデ	回転横方向ナデ	微/少		—	—	平安時代	初頭	
R018	—	縄文土器		深鉢	S001	P-12	—	—	—	—		明黄色	—	横方向ミガキ	—	微/中		—	微/少	縄文時代	後期中葉	鐘崎式
R019	—	縄文土器		深鉢	S001	P-16	—	—	—	—		赤茶色	赤茶色	凹線	横方向ミガキ	微/少		—	微/少	縄文時代	晩期初頭	
R020	—	縄文土器		鉢	S001	P-38	—	—	—	—		淡黄灰色	黄褐色	凹線	横方向ミガキ	微/少		—	—	縄文時代	後期中葉	鐘崎式
R021	—	石製品		石材	S001	—	北西	—	—	—	48	—	—	—	—	細/多		—	—	—	—	角閃安山岩
R022	—	石製品		石材	S101	—	—	—	—	—	216	—	—	—	—	細/多		—	—	—	—	角閃安山岩 赤色顔料

第Ⅳ章 自然科学分析

Ⅰ．長迫遺跡における樹種同定

1. はじめに

木材は、セルロースを骨格とする木部細胞の集合体であり、分類群によって特徴ある組織をもっていることから、解剖学におおむね属レベルの同定が可能である。木材は、花粉などの微化石と比較して移動性が少ないことから、比較的近隣の森林植生の推定が可能であり、遺跡から出土したものについては木材の利用状況や流通を探る手がかりとなる。

2. 試 料

試料は、S001周溝東南のP-34から出土した炭化材 1 点である。

3. 方 法

割折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。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。

4. 結 果

分析の結果、ブナ科のシイ属（*Castanopsis*）と同定された。以下に同定根拠となった特徴を記し、各断面の顕微鏡写真を示す。

横断面：年輪のはじめに中型から大型の道管がやや疎に数列配列する環孔材である。晩材部で小道管が火炎状に配列する。

放射断面：道管の穿孔は単穿孔で、放射組織は平伏細胞からなる。

接線断面：放射組織は単列の同性放射組織型のものが存在する。

5. 所 見

S001周溝東南のP-34から出土した炭化材は、シイ属と同定された。シイ属は、本州（福島県、新潟県佐渡以南）、四国、九州に分布する照葉樹林を形成する常緑高木であり、高さ20m、径1.5mに達する。材は耐朽、保存性やや低く、建築、器具などに用いられる。シイ属にはスダジイとツブラジイがあり、集合放射組織の有無などで同定できるが、本試料は小片で広範囲の観察が困難なため、シイ属の同定にとどめた。

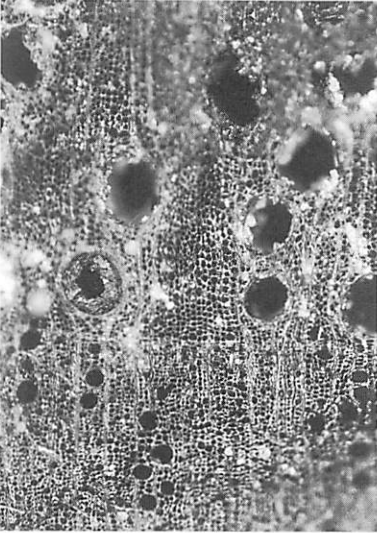
文 献

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.

島地謙・伊東隆夫（1988）日本の遺跡出土木製品総覧，雄山閣，296p.

長迫遺跡の木材



横断面 ————— : 0.4mm



放射断面 ————— : 0.2mm



接線断面 ————— : 0.2mm

S001 周溝東南 P-34 シイ属

Ⅱ．長迫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	S001周溝東南, P-34	炭化材	酸-アルカリ-酸洗浄, 石墨調整	加速器質量分析 (AMS) 法

2．測定結果

試料名	^{14}C 年代 (年BP)	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	補正 ^{14}C 年代 (年BP)	暦年代 (西暦)	測定No (Beta-)
No 1	3320±40	-26.2	3200±40	交点: cal BC1450 1 σ : cal BC1510~1420 2 σ : cal BC1530~1400	150385

1) ^{14}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}C の半減期は、国際慣例に従って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}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、 $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ の測定値に補正値を加えた上で算出した年代。

4) 暦年代

過去の宇宙線強度の変動による大気中 ^{14}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}C の詳細な測定値、およびサンゴのU-Th年代と ^{14}C 年代の比較により作成された補正曲線を使用した。最新のデータベース ("INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration" Stuiver et al, 1998, Radiocarbon40 (3)) により、約19,000年BPまでの換算が可能となっている。

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

Ⅲ．長迫遺跡出土の赤色顔料について

別府大学 文化財研究所

本 田 光 子

1. はじめに

大分市所在の長迫遺跡の円墳主体部から出土した赤色物についてその材質と状態を知るために顕微鏡観察および蛍光X線分析を行った。赤色物の出土例に関する今までの知見に寄れば、出土赤色物は鉱物質の顔料であり、酸化第二鉄：赤鉄鉱（Hematite）を主成分とするベンガラと、硫化水銀（赤）：辰砂（Cinnabar）を主成分とする朱の2種が用いられている。これら以外に古代の赤色顔料としては、四酸化三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3種類の赤色顔料を考えて分析を行った。

2. 試料

依頼を受けた資料は2点で、円墳主体部S101の床面近くの埋土より採取された、赤色に見える土である。自然乾燥後、肉眼観察では全体が淡い赤色に見えるが、顕著な赤色物の塊を見いだせなかった。やや赤色が濃く見える部分を分離して、実体顕微鏡下で観察したが、顕著な赤色物の塊を検出することはできなかった。比較的赤色が濃く見える部分を分離して、針先に付く程度の量で、光学顕微鏡による検鏡を行った。蛍光X線分析については、比較的赤色が濃く見える部分数十グラムを研和して試料とした。

3. 顕微鏡観察

光学顕微鏡（透過光・落射光40～400倍）で観察した。検鏡の目的は、赤色顔料の有無・状態・種類・粒度等を観察するものである。三者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特徴の違いから、検鏡により経験的に見極めがつく。

2点の試料には顕著な赤色顔料（朱、ベンガラ、鉛丹）の特徴を持つ赤色顔料粒子は認められなかった。

4. 蛍光X線分析

赤色物の主成分元素の検出を目的として実施した。

別府大学設置の堀場製作所（株）製MESA-500を用い、15kV-440μA；50秒、50kV-20μA；50秒、真空、の条件で行った。2点とも、主成分元素としては、鉄、珪素、アルミニウム等が検出されたが、水銀、鉛は確認できなかった。

5. まとめ

顕微鏡観察で、顕著な赤色顔料粒子が認められず、蛍光X線分析では水銀、鉛が検出されない。しかし、周囲の土と比較すれば確かに赤色に見える。以上のことから、本資料2点に認められた赤色物は、顕著な赤色顔料ではなく、いわゆる広義のベンガラと考えられる。

一般にベンガラというのは主成分元素が鉄であり、主成分鉱物は赤鉄鉱である赤色顔料を指す。出土赤色顔料の「ベンガラ」の場合は主成分鉱物として赤鉄鉱の他褐鉄鉱（針鉄鉱、鱗鉄鉱等）、非晶質の褐鉄鉱があり、これらの混合物であることも多い。そのためX線回折法などの分析により赤鉄鉱が同定されない場合も少なくない。色は粒子の大きさにも大きく左右されるので一概には言

えないが、赤鉄鉱と非晶質の褐鉄鉱が混合している場合、後者の量が多いと赤色が強くなるのではないともいわれている。一方、主成分の定性分析で鉄が確認され、他に水銀、鉛が検出されなければ、ベンガラであるという判断も一般的である。

出土ベンガラの材質や製法は多様であり、赤土、黄土、赤色岩やいわゆる鉄鉱石を粉砕あるいは焼成・粉砕したものあるいは鉄細菌を焼成して得られるものなどがあると考えられる。それぞれ粒子の形状は不定形、微粒、パイプ状など多様な特徴が明らかになってきているが、未だ分類整理の途上であり、鉄細菌起源のパイプ状粒子以外は特定しがたいのが現状である。なかでも、本資料のような状態のものについては仮に広義のベンガラと称しているが、赤色の由来は3価の鉄によるものと、不明のものがある。混然としているのが実状で、褐鉄鉱、赤色土、赤色岩などが原材料と考えられるが、特定できない。

ただし、赤色であることは確かなことで、このような広義のベンガラを選択して、あるいは選択せざるを得ずに赤色顔料として使用しているのであるからこそ意味があると解釈している。

本資料の原料については現時点では不明であるが、赤色顔料特にベンガラの起源や種類と使用の関係についてはまだまだ、分析例を積み重ねることが先決であり、今後も検討を重ねたい。

本資料について調査の機会を戴きました大分市教育委員会および同池邊千太郎氏に感謝いたします。

第V章 ま と め

今回の調査で発見された墳墓（S001）は、明野丘陵の西側において初めての発見事例となった。

墳墓の立地する尾根地形は、自然地形を人為的に削っていることが分かった。これは、墳墓を造りやすくするために平らに整地したことと、盛土を確保するために周辺の土砂を確保するためにおこなったことが考えられる。墳丘の盛土堆積層の中には、縄文時代の鉢や深鉢などの遺物が多く混入している。この縄文土器はいずれも接合がおこなえないことから、墳丘構築時にはすでに遺物は散乱した状態であったことがあげられる。また、盛土内には多くの炭が混入している。このため、調査段階では墳丘構築時段階において周辺の山に植生する木を焼き払ったものと考えた。しかしながら、炭を自然科学分析した結果からは、紀元前1450年前後の年代が算出された。そうしたことから、墳丘構築時ではなくそれ以前に炭化してしまった木材である可能性が高くなった。

墳丘は、細い尾根を利用して、地山整形をおこなった後に、尾根上の土を削って盛った工法で作られている。これまで大分市内で調査がおこなわれた古墳の事例を見ると、下ヶ迫古墳・小牧山古墳などがこうした丘陵上を利用して構築していることが分かっている。主体部には平面形状が隅丸長方形を呈する土坑であり、大分市内ではこれまで類例を見ない。さらに特徴としては、床面の掘り方が段をなしていることであり、盗掘によって土坑の上面は著しく破壊されており上部構造を窺い知ることはできないが、攪乱層の中に破碎された角閃安山岩の石材片が数十点も出土している点から石蓋土坑の可能性が考えられる。また、その主体部が南北に平行して2基確認されていることも注視すべき点である。つまり、構築当初に2基主体部を構築したものか、最初に1基構築され、時期をおいてさらに1基構築されたものかということである。土層の状況や平面プランなどからはその先後関係を確認することができなかった。そのため、この2基に埋葬された被葬者の関係を想定することも不可能であった。構築年代については、主体部および主体部周辺の攪乱層から鉄斧と鉄剣が出土しているにすぎず積極的に年代の評価をおこなうことができない。墳丘の構築方法としては、墳丘の盛土が版築をおこなっていないことや、この地域で一般的に採用されている主体部に箱式石棺を採用していない点などを兼ね合わせて想定すれば、構築時期はこの地域で古墳が盛行する4～5世紀代の時期よりも古式の様相を呈する。そうしたことから弥生時代の終わりから古墳時代初めにかけて造墓されたものではないかと考えられる。これについては、類例資料との比較検討を今後進めていかななくてはならないであろう。

今のところ被葬者は、立地から推定すると、墳墓が造られた丘陵眼下の牧から下郡に広がる集落を統括していた人物を想定することができよう。

以上により、これまで発見されていない地域での墳墓の発見と新たな墳墓構造など墓制の流れを埋める資料として大変貴重な資料と言えよう。

報 告 書 抄 録

ふ り が な	ながさこいせき
書 名	長迫遺跡
副 書 名	大分市大字牧に所在する発掘調査報告書
巻 次	
シ リ ー ズ 名	
シ リ ー ズ 番 号	
編 著 者	池邊千太郎、佐藤孝則
編 集 機 関	大分市教育委員会
所 在 地	〒870-0046 大分市荷揚町 2 番31号 TEL (097) 534-6111
発 行 年 月 日	西暦2001年 3 月31日

ふ り が な 所 収 遺 跡 名	所在地	コ ー ド		北 緯	東 経	調査期間	調査面積	調査原因
		市 町 村	遺跡番号					
ながさこいせき 長 迫 遺 跡	大分県大分市 牧	大分市	330241	33° 32'30"	131° 16'27"	2000.04.13~ 2000.06.19	720㎡	宅地造成

所 収 遺 跡 名	種 別	主 な 時 代	主 な 遺 構	主 な 遺 物	特記事項
長 迫 遺 跡	古 墳	縄文時代・ 古墳時代	土坑・古墳	縄文土器・鉄斧 ・鉄剣	

長 迫 遺 跡

大分市大字牧に所在する発掘調査報告書

平成13年 3 月31日

発行 大分市教育委員会

大分市荷揚町 2 番31号

印刷 佐伯印刷株式会社

大分市古国府1155-1