

ホーケントウ古墳

福岡県飯塚市平塚所在遺跡の調査

飯塚市文化財調査報告書 第60集

2024

飯塚市教育委員会



ホーケントウ古墳遠景（南上空から）
1：ホーケントウ古墳 2：天神山古墳 3：王塚古墳



墓道土層断面 (9 トレンチ)



墳丘 2 段目くびれ部 (15 トレンチ)



くびれ部出土須恵器 (7 トレンチ)

序

福岡県の中央部、筑豊地域の中心都市である飯塚市は豊かな水と緑に囲まれ、古来より生活環境に恵まれてきました。こうした環境のもと、立岩遺跡に代表されるように市内には先人たちの残した貴重な足跡である文化財が数多く存在しています。

その中で重要とされる遺跡について、飯塚市教育委員会では範囲内容確認調査を実施し、その内容把握をおこない、今後の保存・活用に際しての基礎資料の収集に努めています。

本書は平成28～令和3年度に範囲内容確認調査を実施したホーケントウ古墳の調査報告です。周辺には当古墳を含め王塚古墳（桂川町）といった前方後円墳が7基も集中して分布し、古墳時代を通して首長墳が継続的に築造された地域として注目されてきました。さらに、当古墳が築造された古墳時代後期のこの地域は、『日本書紀』に記された「筑紫君磐井の乱」、その後の「穗波屯倉」の設置と、この地域が大きく変化した時代でもありました。今回の調査では、墳丘の規模・構造、築造時期などが明らかとなり、大変貴重な成果をあげることができました。

本書が当地域を特色づける歴史研究や教育、文化財保護思想の理解と普及に多少なりとも貢献できれば幸いに存じます。

最後になりましたが、発掘調査・報告書の作成にあたり、多大なご協力をいただきました方々に厚く感謝いたします。

令和6年3月29日

飯塚市教育委員会
教育長職務代理者 上 田 敬 子

例 言

1. 本書は、平成 28～令和 3 年度に範囲内容確認調査を実施した、福岡県飯塚市平塚所在のホーケントウ古墳の発掘調査報告書である。
2. 調査及び報告書作成は、国及び福岡県の補助を受け、飯塚市教育委員会文化課が実施した。
3. 本書使用の遺構実測図は、櫛山範一・久保田あかね・前川陽子が作成した。本書使用の遺物実測図は、櫛山・大庭淑佳が作成した。製図は遺物を大庭、それ以外を飛野博文がおこなった。
4. 本書使用の遺構及び遺物写真は櫛山が撮影した。航空写真については九州航空株式会社に委託した。胎土分析・放射性炭素年代測定は株式会社古環境研究センターに委託した。現況地形図作成 (1/500) は株式会社日測設計に委託した。馬具の X 線 CT スキャナによる画像は九州歴史資料館の提供による。
5. 本書使用の方位は座標北である。
6. 本書の執筆・編集は IV を古環境研究センター、それ以外をすべて櫛山が担当し、編集は櫛山がおこなった。
7. 本書に関わる図面、写真、遺物などの資料は、飯塚市教育委員会で保管している。

本文目次

I. はじめに	1
1. 調査の経緯	1
2. 調査組織	2
II. 地理的・歴史的環境	3
1. 地理的環境	3
2. 歴史的環境	3
III. 調査の記録	7
1. 古墳の現状と調査の経過	7
2. 墳丘・周溝の調査	9
3. 出土遺物について	25
IV. 自然科学分析	45
1. ホーケントウ古墳出土埴輪の胎土分析	45
2. ホーケントウ古墳における放射性炭素年代測定	50
IV. まとめ	53
1. 墳丘と墳丘規模について	53
2. テラス面出土の土器群について	54
3. 埴輪について	54
4. 築造時期について	55
5. 総括	56

図版目次

- | | | | |
|---------|---|------------------------------|------------------|
| 巻頭図版1 | ホーケントウ古墳遠景（南上空から） | 巻頭図版2 | 墓道土層断面（9トレンチ） |
| 巻頭図版3 | 墳丘2段目くびれ部（15トレンチ） | 巻頭図版4 | くびれ部出土須恵器（7トレンチ） |
| 図版1 | 1. 調査前墳丘全景（西から）
3. 1トレンチ 全景完掘状況（北から） | 2. 調査前前方部（西から） | |
| 図版2 | 1. 1トレンチ テラス面土層断面（北から）
3. 2トレンチ 全景完掘状況（北から） | 2. 1トレンチ 周溝完掘状況（北から） | |
| 図版3 | 1. 2トレンチ テラス面検出状況（北から）
3. 8トレンチ 完掘状況（南から） | 2. 2トレンチ 墳丘2段目墳丘面検出状況（北から） | |
| 図版4 | 1. 8トレンチ テラス面土層断面（南西から）
3. 10トレンチ 周溝完掘状況（南東から） | 2. 10トレンチ 全景完掘状況（南から） | |
| 図版5 | 1. 10トレンチ 墳丘1段目土層断面（東から）
3. 9トレンチ 全景完掘状況（南から） | 2. 16トレンチ 全景完掘状況（南東から） | |
| 図版6 | 1. 9トレンチ 墳丘2段目と墓道（南から）
3. 9トレンチ墓道c-c'地点土層断面（北から） | 2. 9トレンチ 墓道b-b'地点土層断面（南東から） | |
| 図版7 | 1. 9トレンチ 調査区西壁土層断面（東から）
3. 5トレンチ 全景完掘状況（北から） | 2. 9トレンチ テラス面黒褐色土堆積状況（東から） | |
| 図版8 | 1. 5トレンチ 墳丘2段目～テラス面土層断面（北西から）
3. 5トレンチ 周溝完掘状況（北西から） | 2. 5トレンチ テラス面土層断面（北西から） | |
| 図版9 | 1. 6トレンチ 全景完掘状況（南から）
3. 6トレンチ 墳裾土層断面（西から） | 2. 6トレンチ 墳丘2段目墳丘面検出状況（南から） | |
| 図版10 | 1. 7トレンチ 平成30年度テラス面土器出土状況1（南東から）
2. 7トレンチ 平成30年度テラス面土器出土状況2（西から）
3. 7トレンチ 平成30年度皮袋形土器出土状況（南東から） | | |
| 図版11 | 1. 7トレンチ 平成30年度馬具出土状況（東から）
3. 7トレンチ 令和元年度大甕出土状況（南西から） | 2. 7トレンチ 令和元年度全景（南から） | |
| 図版12 | 1. 7トレンチ 令和元年度大甕除去後（南から）
2. 7トレンチ 令和元年度墳丘2段目墳丘面検出状況（南東から）
3. 7トレンチ 令和元年度墳丘面断割り状況（南西から） | | |
| 図版13 | 1. 7トレンチ 令和元年度埴輪列検出状況（南から）
3. 7トレンチ 令和元年度調査区西壁土層（南東から） | 2. 7トレンチ 令和元年度テラス面ピット断面（南から） | |
| 図版14 | 1. 5・11トレンチ 全景完掘状況（北東から）
3. 13トレンチ 全景完掘状況（北東から） | 2. 5・11トレンチ 墳裾検出状況（東から） | |
| 図版15 | 1. 15トレンチ 墳丘2段目墳丘面検出状況（北西から）
3. 3トレンチ 全景完掘状況（西から） | 2. 15トレンチ 墳丘2段目くびれ部検出状況（東から） | |
| 図版16 | 1. 3トレンチ 墳丘2段目墳丘面検出状況（西から）
3. 12トレンチ 周溝外側土層断面（南東から） | 2. 12トレンチ 全景完掘状況（北東から） | |
| 図版17 | 1. 4トレンチ 全景完掘状況（北西から）
3. 4トレンチ 墳裾隅角部分検出状況（北から） | 2. 4トレンチ 南北土層（北西から） | |
| 図版18 | 1. 14トレンチ 全景完掘状況（東から）
3. 14トレンチ 埴輪列検出状況（西から） | 2. 14トレンチ 墳丘2段目裾部検出状況（西から） | |
| 図版19～25 | 出土遺物1～7 | | |
| 図版26 | 胎土分析試料（埴輪） | | |

挿図・表 目次

第 1 図	周辺遺跡分布図 (1/50,000).....	4
第 2 図	周辺地形図 (1/5,000)	6
第 3 図	墳丘地形測量図 (1/300)	折込 1
第 4 図	調査トレンチ配置図 (1/600)	7
第 5 図	丘陵地形図 (1/1,500)	8
第 6 図	1・2 トレンチ実測図 (1/60)	折込 2
第 7 図	8・10・16 トレンチ実測図 (1/60)	11
第 8 図	9 トレンチ実測図 1 (1/60)	12
第 9 図	9 トレンチ実測図 2 (1/60)	13
第 10 図	9 トレンチ埴輪出土状況 (1/20)	14
第 11 図	5・6 トレンチ実測図 (1/60)	折込 3
第 12 図	7 トレンチ実測図 1 (1/60)	16
第 13 図	7 トレンチ実測図 2 (1/60)	17
第 14 図	7 トレンチ土器出土状況 (1/20)	18
第 15 図	7 トレンチ大甕出土状況 (1/20)	19
第 16 図	7 トレンチ埴輪出土状況 (1/20)	19
第 17 図	11・13 トレンチ実測図 (1/60)	20
第 18 図	15 トレンチ実測図 (1/60)	21
第 19 図	3・12 トレンチ実測図 (1/60)	折込 4
第 20 図	4・14 トレンチ実測図 (1/60)	23
第 21 図	14 トレンチ埴輪出土状況 (1/20)	24
第 22 図	須恵器実測図 1 (1/3)	26
第 23 図	須恵器実測図 2 (1/3)	27
第 24 図	須恵器実測図 3 (1/3)	28
第 25 図	須恵器実測図 4 (1/3)	29
第 26 図	須恵器実測図 5 (1/3)	30
第 27 図	須恵器実測図 6 (1/3)	31
第 28 図	須恵器実測図 7 (1/3)	32
第 29 図	須恵器実測図 8 (1/6)	33
第 30 図	須恵器実測図 9 (1/6)	34
第 31 図	須恵器実測図 10 (1/6)	35
第 32 図	土師器実測図 (1/3)	36
第 33 図	埴輪実測図 1 (1/6)	38
第 34 図	埴輪実測図 2 (1/6)	39
第 35 図	埴輪実測図 3 (1/6)	41
第 36 図	埴輪実測図 4 (1/6)	42
第 37 図	馬具・鉄製品実測図 (1/2)	43
第 38 図	砥石実測図 (1/2)	43
第 39 図	弥生土器実測図 (1/4)	44
第 40 図	その他の石器実測図 (1・2: 2/3、その他: 1/2)	44
第 41 図	墳丘形態復元図 (1/300)	52
第 42 図	遠賀川中上流域における須恵器の大甕 (1/6)	54
第 43 図	遠賀川中上流域の主な埴輪 (1/15)	55
表 1	テラス面・埴裾標高一覧	53

I. はじめに

1. 調査の経緯

ホーケントウ古墳は飯塚市平塚に所在する前方後円墳である。本古墳は弥山岳（標高 377m）から北側に樹枝状に派生する低丘陵の先端部付近（標高約 54m）に位置し、この丘陵の東西をそれぞれ泉河内川の支流である浦川と穂波川が北流する。古墳が所在する丘陵の西から南側には沖積平野が広がり、南西 600mには古墳時代前期～後期中頃まで営まれた集落跡である木下遺跡が確認されている。ホーケントウ古墳の所在が初めて明らかにされた記録は、昭和 37 年刊行の『筑穂町誌』と考えられよう。詳細な記述等はないが、名称として「出雲前方後円墳」と記載されている。その後、昭和 48 年刊行の『嘉穂地方史（先史編）』（嘉穂地方史編纂委員会）では、本古墳の名称として「ホーケントウ古墳」、「ほうけん塔古墳」という 2 種類の表記が使用され、墳形は前方後円墳、円筒埴輪が出土と記されている。古墳名の由来については、後円部の頂部に文化四年（1807）に天台宗の僧である豪潮により建立された宝篋印塔（石造）があり、この「ほうきょういんとう」が転訛して「ホーケントウ」という呼称になったのではないかと考えられている。昭和 55 年刊行の『福岡県遺跡等分布地図（飯塚市・山田市・嘉穂郡編）』（福岡県教育委員会）では、その名称が「ホーケントウ古墳」として登録されており、現在においてもこの名称が広く定着している。そのため、本報告書においても、古墳の名称については「ホーケントウ古墳」として表記する。

周辺には本古墳を含め 7 基の前方後円墳が集中して分布しており、飯塚市域に 2 基（ホーケントウ古墳・北古賀1号墳）、桂川町域に 5 基（金比羅山古墳・宮ノ上古墳・大平古墳・王塚古墳・天神山古墳）が所在している。この中には遠賀川流域において最大級の規模を誇り、装飾古墳として著名な特別史跡である王塚古墳も含まれている。7 基の前方後円墳の内、現段階で発掘調査が実施されているものは本古墳以外では王塚古墳、金比羅山古墳、天神山古墳である。金比羅山古墳と天神山古墳については、近年、桂川町が九州大学大学院人文科学研究院考古学研究室の協力の下、調査が実施されている。金比羅山古墳については、平成 23～26 年度の調査の結果、全長 81m を測る前方後円墳で、前期前葉～中葉前後頃に築造されたことが明らかとされた。その後、天神山古墳の調査が計画され、平成 26 年度に測量調査、平成 27 年度より発掘調査が実施された。

一方、ホーケントウ古墳については未調査のため現況測量図もなく、規模・築造時期等の詳細が不明のため、前述した周辺に所在する前方後円墳との時期的な変遷について、その位置付けが長らく出来ないままであった。平成 27 年、これら前方後円墳の将来的な保存を図る上で、飯塚市と桂川町の両自治体の理解と協力が必要なことから、福岡県文化財保護課（以下、県文化財保護課）により調整を適宜図っていただくことになった。そうした中、同年 9 月、飯塚市に所在するホーケントウ古墳と北古賀 1 号墳について、文化庁調査官と県文化財保護課により現地視察を行なった。その結果、墳丘の遺存状況が良いホーケントウ古墳について、平成 28 年度より範囲内容確認調査を国及び県の補助を受け、飯塚市教育委員会文化課（以下、市文化課）が実施することとなった。調査前の平成 28 年 9 月 16 日には、平塚自治会役員の方々と地権者代表の方に発掘調査の事前説明を行ない、調査の目的と内容についてのご理解とご協力をお願いした。

調査としては、まず平成28年度に墳丘測量調査を10月6日～12月2日まで実施した。この墳丘測量図を基に、平成29年度～令和3年度に墳丘の規模・形態を明らかにする目的で調査トレンチを計16箇所設定し、調査を実施した。新型コロナウイルス感染症の影響により、現地説明会は出来なかったが、令和2年度に墓道が確認されたことにより記者発表を行い、令和3年度に飯塚市歴史資料館にて速報展を開催した。

- ・平成29年度10月3日～1月29日：tr1～4　・令和2年度10月1日～3月30日：tr9、tr10
- ・平成30年度9月4日～1月7日：tr5～7　・令和3年度10月4日～3月31日：tr5拡張、tr11～16
- ・令和元年度9月2日～3月11日：tr7拡張、tr8

2. 調査組織

平成28年度～令和5年度の発掘調査関係者及び整理・報告に係る関係者は下記のとおりである。

○ 飯塚市教育委員会

教 育 部

教 育 長 西 大輔（平成29～令和元年度） 武井 政一（令和2～5年度）

教育長職務代理者 上田 敬子（平成28年度・令和5年度）

教 育 部 長 瓜生 守（平成28年度） 久原 美保（平成29～令和元年度）

二石 記人（令和2・3年度） 山田 哲史（令和4・5年度）

文 化 課 長 久保山 博文（平成28～30年度） 坂口 信治（平成31年度～）

文化財保護推進室長 毛利 哲久（平成28～令和2年度） 高橋 宏輔（令和3年度）

原 孝徳（令和4年度） 渡邊 淳（令和5年度）

調 査 担 当 櫛山 範一（平成28～令和3年度）

整 理 報 告 担 当 櫛山 範一（令和4～5年度）

調査にあたっては、土地所有者の方々や平塚自治会をはじめとする地域の方々の多大な御協力と御理解を得ることができた。

各年度の調査にあたっては、随時、辻田淳一郎氏（九州大学）、岸本圭氏（福岡県文化財保護課：調査当時）よりご指導をいただいた。出土した埴輪については小嶋篤氏（九州歴史資料館）、須恵器については太田智氏（宗像市）、八木健一郎氏（飯塚市）より貴重なご教示をいただいた。また、宇野慎敏氏（北九州市芸術文化振興財団埋蔵文化財調査室・行橋市歴史資料館：調査当時）からは調査時から整理作業に至る長い間、様々な助言やご教示をいただいた。

以下の方々には調査・報告書作成において、殊に有益なご助言・ご教示、関連研究論文等の資料の提供などのご協力をいただいた。記して感謝いたします。

〔文化庁〕林正憲、〔佐賀大学〕重藤輝行、〔福岡県教育庁総務部文化財保護課〕杉原敏之・吉田東明（調査当時）・宮地聡一郎（調査当時）・大庭孝夫・城門義廣・飛野博文（調査当時）、〔九州歴史資料館〕岡寺良（調査当時）、〔大野城市〕舟山良一・石木秀啓・上田龍児・林潤也、〔嘉麻市教育委員会〕松浦宇哲・舌間悟、〔田川市教育委員会〕福本寛・江上正高、〔桂川町〕尾園晃・長安慧（順不同、敬称略）

II. 地理的・歴史的環境

1. 地理的環境

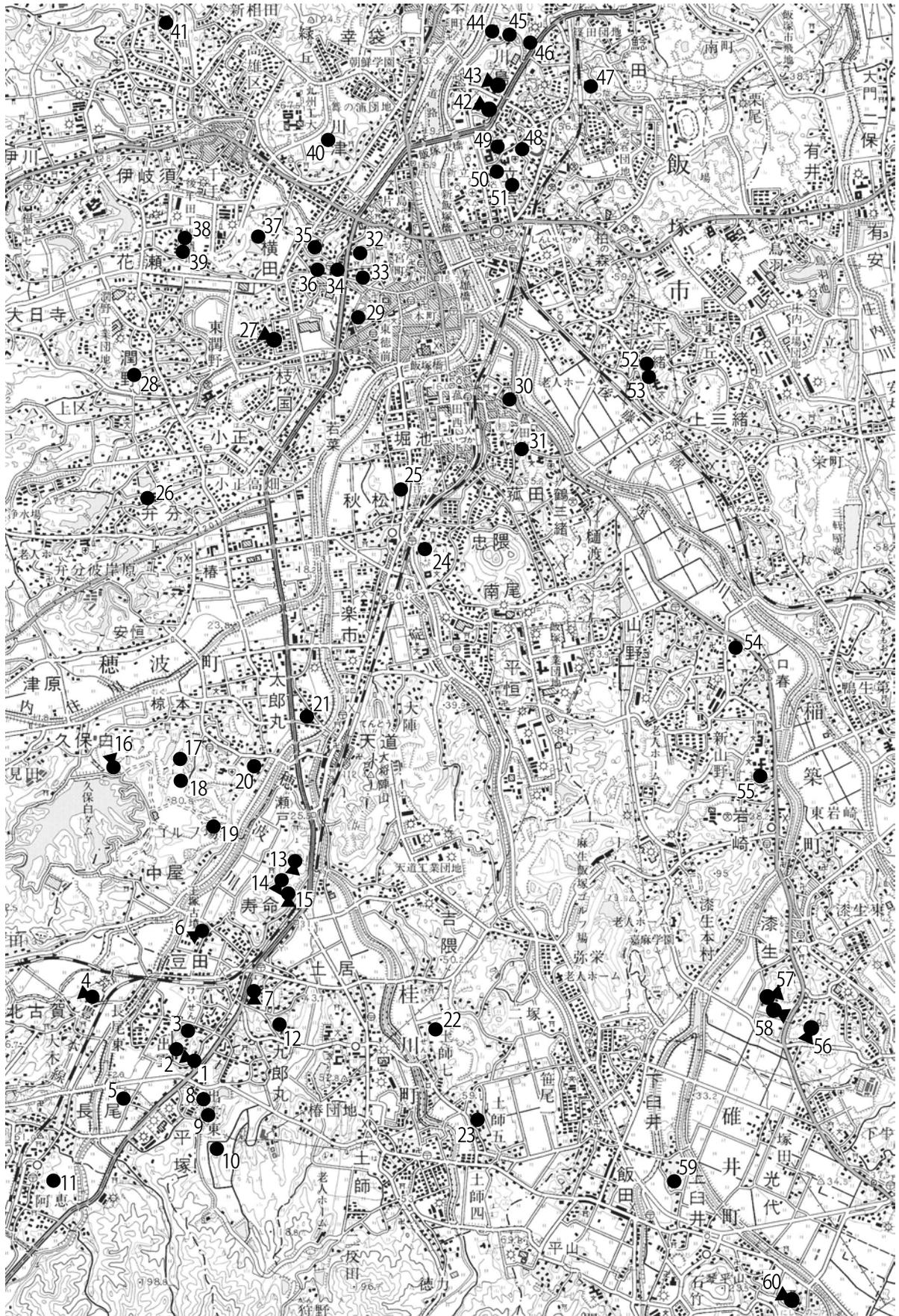
平成 18 年 3 月 26 日に飯塚市、嘉穂郡穂波町・筑穂町・庄内町・穎田町の 1 市 4 町が合併して誕生した新「飯塚市」は、人口約 13 万 1 千人、面積約 214 k m²を誇る筑豊地方最大の都市で、地理的には福岡県のほぼ中心に位置している。飯塚市が位置している嘉穂盆地は、西を三郡山地、南を古処山地、東を金国・戸谷ヶ岳山地に囲まれており、盆地内には古処山地に水源を発する嘉麻川と三郡山地に水源を発する穂波川が合流し、遠賀川となって北流している。本地域の地質は、古生代の呼野層群・三郡変成岩、中生代の花崗岩類が中央部や東西の丘陵地帯の基盤となる。これらのうち、呼野層群は北九州市門司区の企救半島から三郡山地にかけて分布し、市域北西の笠置山周辺部にも見られる。大きく上層・中層・下層に分かれ、上層は平尾台石灰岩、中層には輝緑凝灰岩や砂岩、チャート、粘板岩が、下層には凝灰岩質粘板岩、緑色凝灰岩質粘板岩がある。いわゆる立岩産石庖丁は、この呼野層群中の輝緑凝灰岩を石材として使用している。新生代の古第三紀には夾炭層である直方層群が盆地中央部に堆積するが、この分布域が近代に国内石炭生産の半数を産出した筑豊炭田である。

今回報告するホーケントウ古墳は、弥山岳（標高 377m）から北側に樹枝状に派生する低丘陵（標高約 54m）のひとつに所在する。一方、弥山岳から北側に派生する丘陵のうち、最も北側にのびる丘陵の先端付近に天神山古墳が所在する。本古墳が所在する低丘陵は新生代の古第三紀層の上に阿蘇 4 火砕流が堆積しており、古墳時代後期には古第三紀層を利用して丘陵中腹以下の斜面に出雲百穴といった横穴墓が築造される。ホーケントウ古墳や天神山古墳が所在する低丘陵の北側には別丘陵として、寿命の丘陵があり、その丘陵上に金比羅山古墳、宮ノ上古墳、大平古墳、王塚古墳といった前方後円墳が所在している。

2. 歴史的環境

旧石器時代に関する明確な遺跡の存在は明らかにされていないが、縄文時代早期前半には穂波川の支流である山口川流域の扇状台地上に所在するヒイ田遺跡から刺突文土器や撚糸文土器が出土しており、嘉穂盆地における人々の生活の始まりを知ることができる。後晩期になると、より下流に位置する木下遺跡から竪穴住居跡が検出されており、人々の定住化が進んでいったことが分かる。

弥生時代になると嘉穂盆地内では遺跡数が著しく増加するが、とくに丘陵上への進出が顕著となる。そのうち、最も著名な遺跡としては、遠賀川と穂波川合流域の右岸、立岩丘陵上に所在する立岩遺跡であろう。この立岩遺跡は立岩丘陵上に所在する弥生時代の遺跡群の総称である。この遺跡群を構成する主な遺跡としては、堀田遺跡・下ノ方遺跡が挙げられる。堀田遺跡は甕棺墓群から前漢鏡合計 10 面や銅矛、その他多くの鉄製武器が出土した中期後半頃に営まれた特定有力者層の集団墓地で、そのうち 6 面の前漢鏡が副葬されていた 10 号甕棺墓は王墓に相応しいものである。下ノ方遺跡は石庖丁未製品が多く出土し、立岩産石庖丁の生産に関わる重要な遺跡として知られている。



1. ホーケントウ古墳 2. ホーケントウ2号墳 3. 出雲貴船神社古墳 4. 北古賀1号墳 5. 木下遺跡 6. 王塚古墳 7. 天神山古墳 8. 出雲百穴
9. 九郎丸横穴群 10. 火打塚古墳 11. 松田遺跡 12. 宝塚古墳群 13. 金比羅山古墳 14. 宮ノ上古墳 15. 大平古墳 16. 森原1号墳
17. 西ノ浦上横穴群 18. 西ノ浦上古墳群 19. 中屋古墳群 20. 宝満宮古墳 21. 中園遺跡 22. コノマ遺跡群 23. 八王寺横穴群 24. 忠隈1号墳
25. 堀池口ヶ坪遺跡 26. 小正西古墳 27. 山の神古墳 28. 赤坂古墳群 29. 山王山古墳 30. 辻古墳 31. 池田横穴群 32. 勝盛公園横穴群
33. 頭割古墳 34. 櫛山古墳 35. 庄ノ町横穴群 36. 東横田横穴群 37. 西横田横穴群 38. 後牟田横穴群 39. 平原古墳 40. 川津古墳群
41. 相田横穴群 42. 宮ノ脇古墳 43. 寺山古墳 44. 荒巻遺跡 45. 川島古墳群 46. 井手ヶ浦窪跡群 47. 小池横穴群 48. 堀田遺跡 49. 焼ノ正遺跡
50. 下ノ方遺跡 51. 立岩1号墳 52. 栗崎山古墳群 53. カクメ石古墳 54. かつて塚古墳 55. 岩崎地下式横穴群 56. 沖出古墳 57. 次郎太郎1号墳
58. 次郎太郎2号墳 59. 下白井日吉古墳 60. 竹生鳥古墳

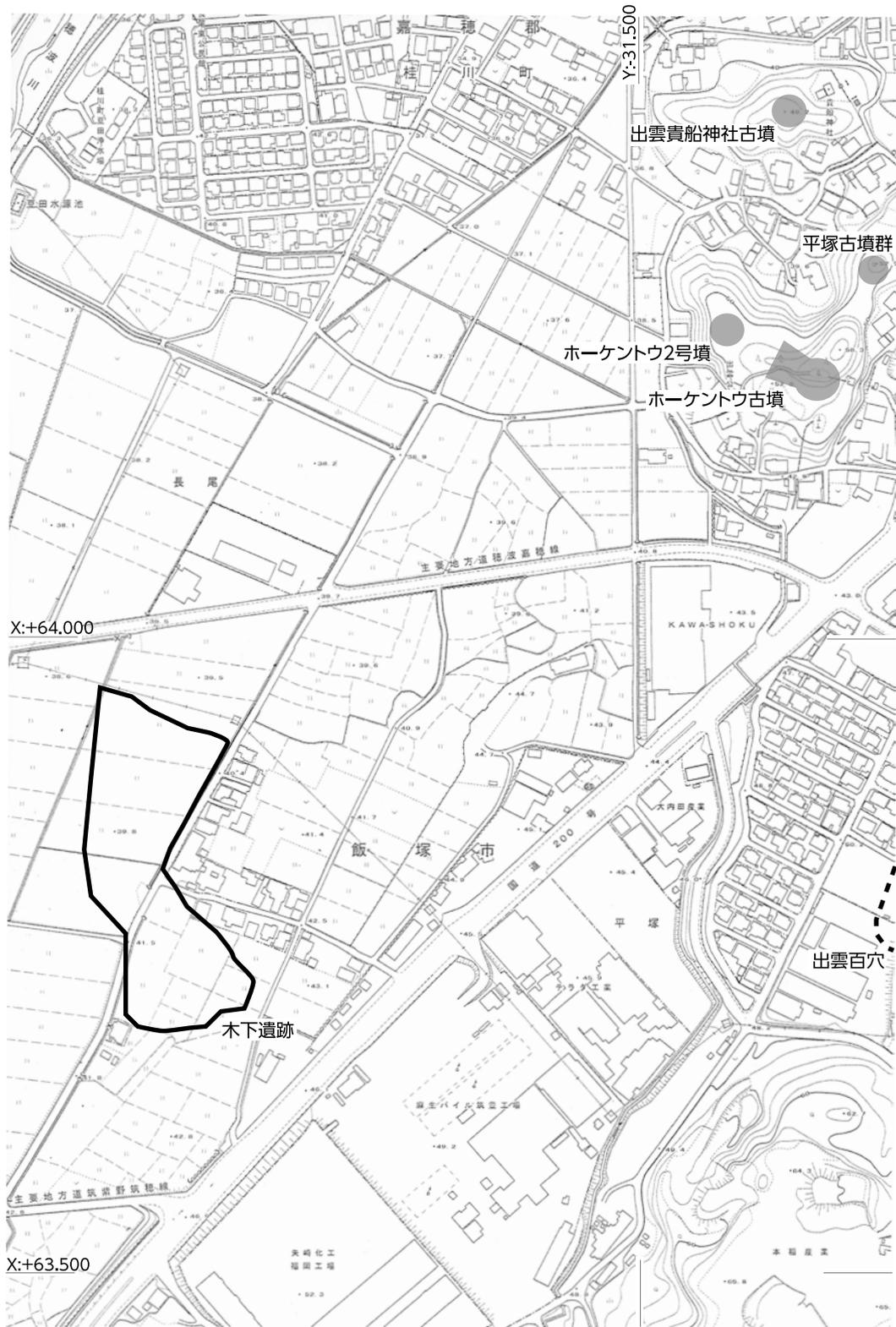
第1図 周辺遺跡分布図 (1/50,000)

古墳時代前期には、寿命の丘陵（以下、寿命丘陵）の最高所に前方後円墳である金比羅山古墳（全長 81m）が前期前葉～中葉前後頃に築造される。主体部は不明であるが、墳丘は基本的に地山削り出しで構築され、周溝や葺石を有さないことが明らかとなっている。この時期の前後頃に、竪穴式石槨から三角縁波文帯三神三獣鏡が出土した忠隈古墳（円墳：径 42m）、長さ 5.2m の割竹形木棺を納めた粘土槨を主体部とする赤坂 1 号墳（円墳：径 21m）、長さ 5.3m の割竹形木棺を納めた粘土槨を主体部とする辻古墳（円墳：径 30m）が築造され、当地の各所において首長層の形成が着実に進んでいったことが知れる。前期後葉～末頃には、遠賀川と山田川に挟まれた漆生の低丘陵の西側に前方後円墳である沖出古墳（全長 68m）が築造される。墳丘は前方部二段、後円部三段の構成で葺石を有し、円筒埴輪、朝顔形埴輪、家形埴輪が確認されている。主体部は竪穴式石槨で、割竹形石棺（舟形石棺）が置かれている。緑色凝灰岩製の鋏形石、車輪石、石釧が出土している。

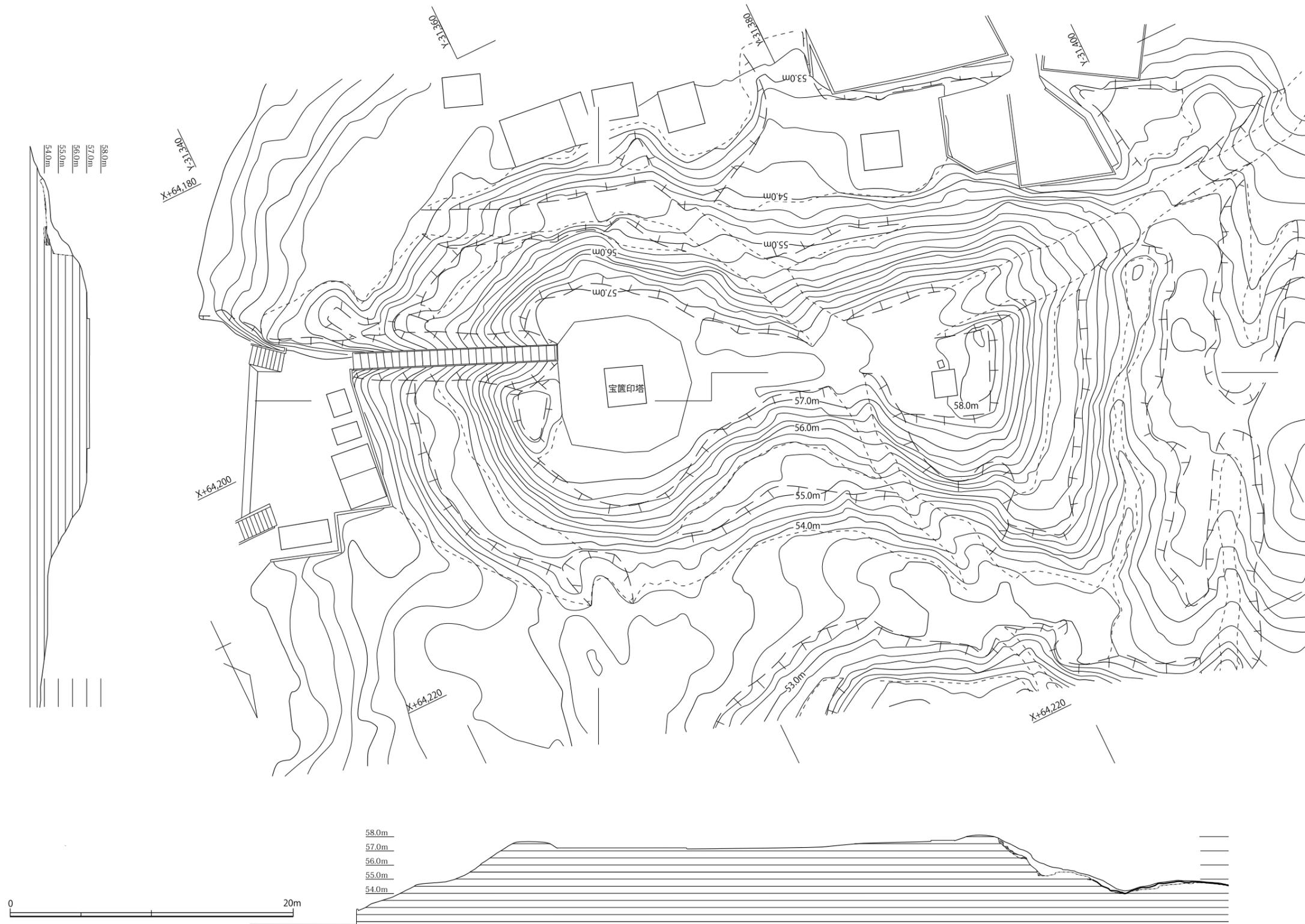
古墳時代前期から中期にかけては、金比羅山古墳に後続する前方後円墳として宮ノ上古墳（全長 37m）、大平古墳（全長 35m）の 2 基が同一丘陵上に築造され、中期には茶臼山古墳（大型円墳？：規模不明）が築造されるなど、寿命丘陵上には継続的に古墳の築造が行われている。赤坂 1 号墳に後続する古墳としては、北約 2.8 km と若干距離は離れるが川津古墳群に所在する川津 1 号墳（円墳：径 26m）がある。川津 1 号墳の主体部は箱式石棺で、その蓋石の小口部には縄掛突起状の張り出しが 1 個あり、内面は入念に加工されている。中期後葉になると、赤坂 1 号墳と同一丘陵上に前方後円墳である山の神古墳（全長 80m）が築造される。北部九州型初期横穴式石室を主体部とし、豊富な副葬品を有し、その墳丘の規模から、当該期における北部九州の有力者の古墳と考えられている。同時期頃、周辺には小正西古墳（円墳：30 m）や櫛山古墳（初期横穴墓）などが築造されており、山の神古墳の被葬者がこれらの古墳の被葬者を統括する代表者・指導的立場にあったものと推定されている。一方、忠隈古墳や辻古墳といった前期古墳が所在する穂波川と遠賀川の合流域付近では、中期以降において首長墳は築造されない。

古墳時代後期になると、沖出古墳と同一丘陵上にいずれも前方後円墳である次郎太郎 2 号墳（全長 50m）、次郎太郎 1 号墳（全長 50m）が相次いで築造される。立岩丘陵では前方後円墳である宮ノ脇古墳（全長 35m）、寺山古墳（全長 68m）が築造される。その後、川島古墳群が築造されるが、すべて円墳である。川島古墳群が所在する丘陵斜面においては、6 世紀後半～7 世紀にかけて井手ヶ浦窯跡にて須恵器の生産が行われており、須恵器生産と川島古墳群の被葬者との関係が注目される。一方で、寿命丘陵には前方後円墳で装飾古墳として著名な王塚古墳が 6 世紀中葉に築造される。全長 86m の規模は遠賀川流域最大である。その後、前方後円墳の築造は寿命丘陵の南側、近接する別の丘陵に移り、ホーケントウ古墳（全長 52m）や天神山古墳（全長 67m）が築造される。また、詳細不明であるが、北古賀 1 号墳も後期に築造された前方後円墳と推定される。この時期における当地域の様相を窺い知る文献史料として、筑紫君磐井の乱後である『日本書紀』安閑天皇 2 年（535）条の鎌、穂波両屯倉の設置に関する記述がある。穂波屯倉、鎌屯倉の所在地は、後の律令時代において嘉麻郡、穂波郡が置かれた領域内に比定されている。王塚古墳、ホーケントウ古墳、天神山古墳が所在する地は、穂波郡の領域に含まれる。これらの前方後円墳の被葬者と穂波屯倉との関連も注目される場所である。

古墳の築造が終焉を迎え、古代には王塚古墳の西約 2.5 km に新羅系の華麗な軒瓦を出土することで著名な大分廃寺が 8 世紀初頭頃に創建される。伽藍配置については法起寺式と想定される。



第2図 周辺地形図 (1/5,000)



第3図 墳丘地形測量図 (1/300)

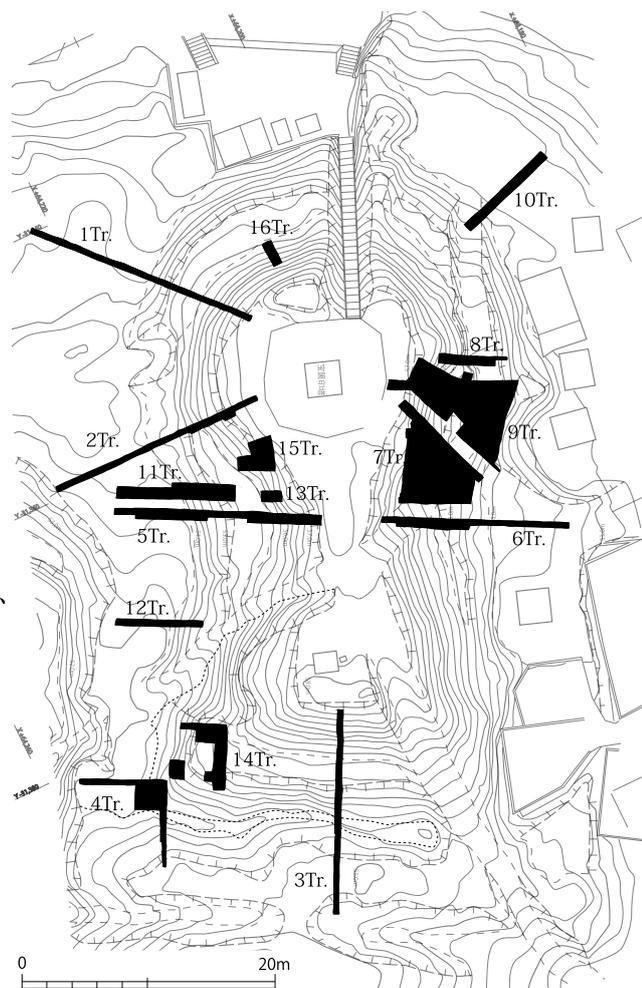
Ⅲ．調査の記録

1. 古墳の現状と調査の経過

ホーケントウ古墳が所在する低丘陵は、現状では墓地と杉を中心とした林になっている。この杉の植林については戦後に行われたようで、墳丘にまでその植林は及んでいる。発掘調査にあたって、調査の支障となる木については、地元の方々のご厚意により随時伐採して頂いたため、現在は木が少なくなり見通しがよくなっている。後円部の頂部には文化四年（1807）に豪潮により建立された宝篋印塔（石造）があるが、その周囲の地表面はコンクリートで固められている。地元の方々によれば、昭和 60 年代頃に後円部東側にコンクリート製の階段を造ると同時に、宝篋印塔の周囲をコンクリートで固めたということが分かった。おそらく、その際に後円部の墳丘頂部が整地のため削平され、その影響で現況として前方部より後円部の標高が低いと考えられる。墳丘の南側には墓地が広がっているが、墓地造成による墳丘への影響は少ない。この墓地については、現在確認出来るものでは寛永 11 年（1634）に造られた墓が最古であり、江戸時代前期から現在に至るまで造墓が行われ、形成されてきたことが分かる。

ホーケントウ古墳の西 30m には、同一丘陵上にホーケントウ 2 号墳が所在する。この 2 号墳の主体部は既に石材が抜かれているが、その痕跡から横穴式石室であったと推測される。今回、2 号墳についても墳丘測量を実施したところ、径約 20m の円墳で、墳丘は 2 段築成と推測された。また、墳裾周辺より円筒埴輪片が表採された。

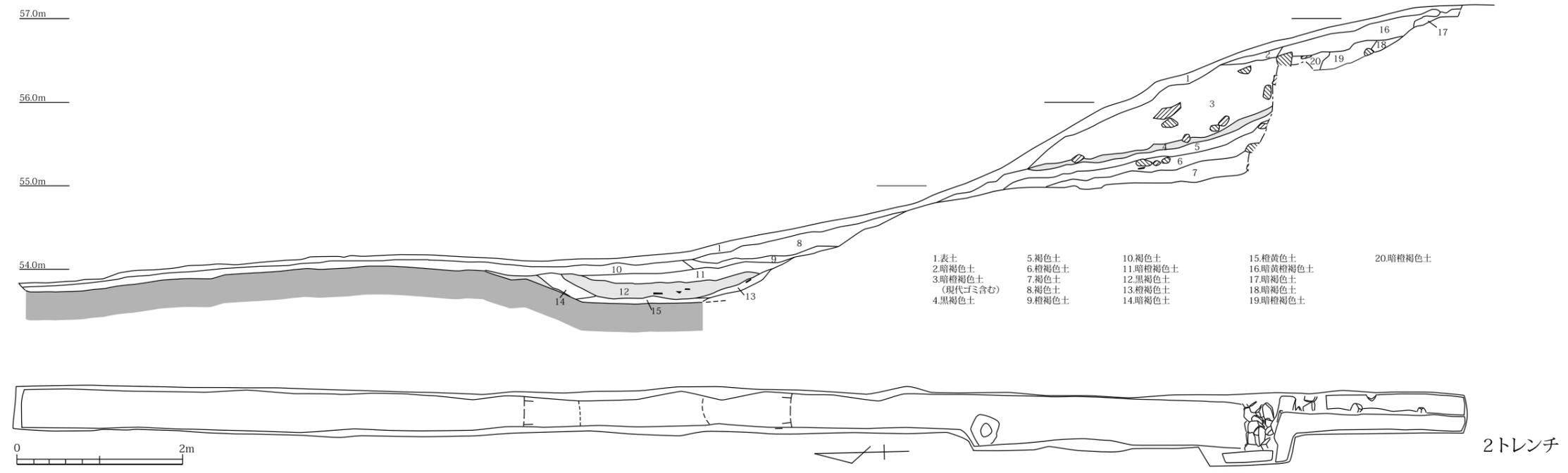
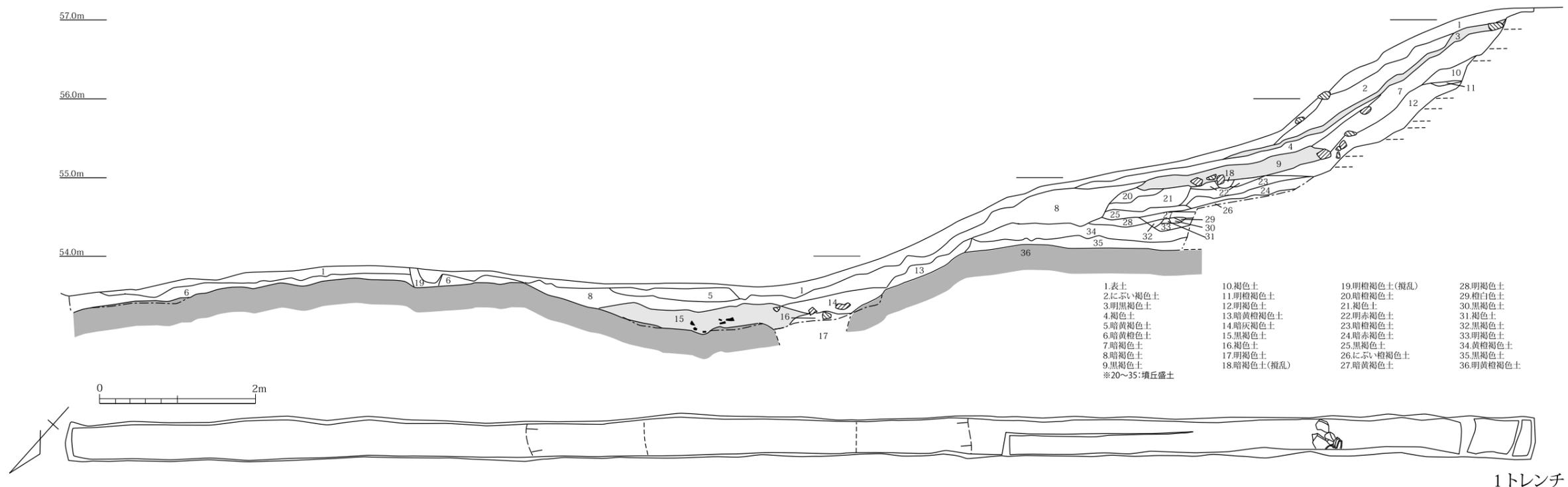
こうした状況の中、平成 28 年度に墳丘測量を実施した。平板測量で、縮尺 100 分 1、25cm 間隔の等高線図を作成したのが第 3 図である。墳丘測量調査の結果、墳長が以前より考えられていた規模（墳長 43m）より、大きくなるのがこの段階で推測された。また、この墳丘測量図を基に、次年度以降の調査トレンチの設定を行なった。平成 29 年度の調査は、主に墳丘規模を明らかにするため、後円部 2 箇所（1・2 トレンチ）、前方部 2 箇所（3・4 トレンチ）に調査区を設定した。平成 30 年度の調査は、墳丘の形状の確認のため、くびれ部 3 箇所（5～7 トレンチ）に調査区を設定した。7 ト



第 4 図 調査トレンチ配置図 (1/600)



第5図 丘陵地形図 (1/1,500)



第6図 1・2トレンチ実測図 (1/60)

レンチより供献用土器と考えられる土師器・須恵器等が纏まって出土した。令和元年度の調査は石室主体部の開口部を確認するため、7トレンチを拡張するとともに、後円部に8トレンチを設定した。調査の結果として、石室開口部が確認されなかったため、令和2年度の調査では7トレンチと8トレンチの間に9トレンチを設定し開口部の確認を行なった。また、同年度、後円部の規模の確認のため10トレンチも設定した。9トレンチより墓道が確認され、石室の開口部が特定された。令和3年度の調査では、墳丘復元のための追加調査として、後円部1箇所（16トレンチ）、くびれ部4箇所（5トレンチ拡張、11・13・15トレンチ）、前方部2箇所（12・14トレンチ）を設定した。調査は令和4年3月31日に終了した。

2. 墳丘・周溝の調査

1) 後円部の調査

1トレンチ（図版1・2、第6図）

後円部の主軸方向に設置したかったが、樹木や構造物等の関係で後円部北東側のこの位置に設定した。現況で墳丘下の周囲は平坦であったが、墳丘地形測量図を参照すると墳丘の周囲に周溝の存在が予想されたので、トレンチの範囲を墳頂から見かけの墳裾より外側10mまで設定した。そのため、トレンチの長さは18.7mを測る。

墳丘は地山（黄橙褐色土）と盛土で形成されている。標高54.0mまでは地山削り出し、それより上位は盛土で墳丘造成が行なわれている。盛土は黄橙褐色系土、褐色系土と黒色系土の互層を基本とし、盛土の土質は砂質である。墳丘の1段目と2段目の間の平坦面（以下、テラス面）については、盛土の確認のためサブトレンチ状に掘り抜いている。

墳裾は標高53.3m付近で、ここを起点として緩やかに墳丘1段目の斜面がテラス面まで立ち上がる。テラス面の肩部は盛土が崩れているが、墳丘2段目の立ち上がりの起点（以下、墳丘2段目の裾）である標高55.0m付近に葦石が一部残っており、テラス面の本来の標高もそのレベルに求められる。テラス面のレベルより約2mの高さまで墳丘2段目の墳丘が確認されたが、葦石は崩落しており残っておらず、テラス面上の堆積土に径20cm程度の崩落した葦石が多量に確認された。

墳裾から東側2.7mに地山の緩い立ち上がりが確認され、周溝の存在が明らかとなった。周溝は地山を掘り込んで造られており、断面形は崩れた逆台形状、周溝内の覆土より円筒埴輪片が多量に出土した。また、周溝内にはテラス面ほど崩落した葦石の流れ込みは認められなかった。周溝の底面である地山検出面より弥生時代の土坑が検出された。

2トレンチ（図版2・3、第6図）

後円部の主軸直交方向に設置したかったが、樹木や構造物等の関係で後円部北側のこの位置に設定した。1トレンチと同じく周溝の存在が予想され、トレンチの範囲を墳頂から見かけの墳裾より外側8mまで設定した。そのため、トレンチの長さは17.5mを測る。

墳丘は標高55.0mまでは地山削り出しと調査時は判断していたが、後述する11トレンチにて墳裾（標高53.4m）を断ち割ったところ、墳裾より盛土構築であったことが明らかとなり、近接する本トレンチについても墳裾から上位は墳丘盛土の可能性が高いと考えられる。一方、墳丘2段目は確実に盛土で墳丘造成が行なわれているが、テラス面から墳丘2段目の裾部分の標高55.0～56.4m

付近が後世の攪乱を受け、墳丘面が削平されている。

墳裾は標高 53.6m付近で、ここを起点として緩やかに墳丘1段目の斜面が標高 55.0mまで立ち上がりテラス面となる。このテラス面の標高は、1トレンチのテラス面と同じ標高 55.0mである。墳丘2段目については、その裾付近は削平されているが、テラス面より約 2mの高さまで墳丘が確認された。ただし、葺石は崩落しており残っておらず、テラス面上の堆積土に径 20cm 程度の崩落した葺石が多量に確認された。

墳裾から北側 1.6mに地山の立ち上がりが確認され、周溝の存在が明らかとなった。周溝は地山を掘り込んで造られており、断面形は逆台形状、周溝の覆土より円筒埴輪片が多量に出土した。また、周溝内にはテラス面ほど崩落した葺石の流れ込みは認められなかった。

8 トレンチ (図版 3・4、第 7 図)

後円部南側の主軸直交方向に、石室主体部の開口部を確認するために設定した。トレンチの範囲は墳頂付近からテラス面の肩部付近までとし、その長さは 5.5mを測る。

調査の結果、後世に造られた通路(後円部南側からくびれ部を経由して墳丘頂部に至る道)により、墳丘とテラス面がかなり削平されていることが明らかとなった。そのため、石室主体部の開口部のみならず墳丘の立ち上がりも確認できなかった。テラス面ではサブトレンチ状に掘り抜き、盛土による造成を確認した。テラス面は標高 54.0m付近で確認できたが、後述する 9 トレンチで確認されたテラス面のレベルが標高 54.7m付近であったので、0.7m程度は後世に削平されたことが分かる。調査中、墳丘面の堆積土(13層)から 20cm 程度の崩落した葺石が、多量に確認された。

10 トレンチ (図版 4・5、第 7 図)

後円部の南側に、後円部の墳裾と周溝の有無を確認するために設定した。トレンチの範囲は見かけの墳裾より墳丘側へ 1.4m、外側へ 7.0mで、その長さは 8.4mを測る。

墳丘は地山(黄橙褐色土)と盛土で形成されている。墳丘1段目の標高 52.6mまでは地山削り出し、それより上位は盛土で墳丘造成が行なわれている。墳丘の1段目については、盛土の確認のためサブトレンチ状に掘り抜いている。盛土は黄橙褐色系土、褐色系土と黒色系土の互層を基本とし、盛土の土質は砂質である。

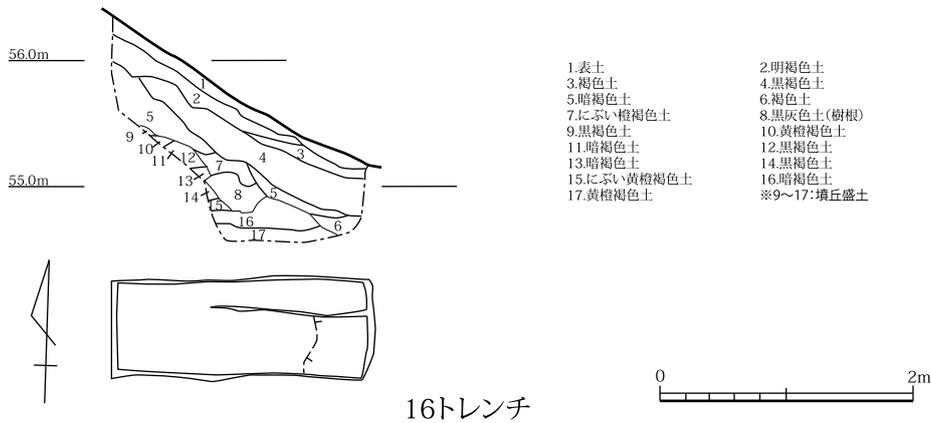
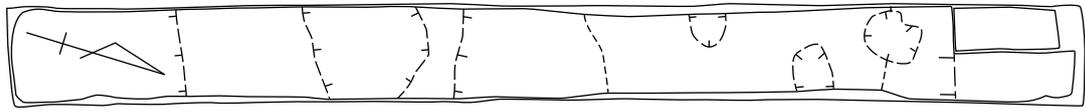
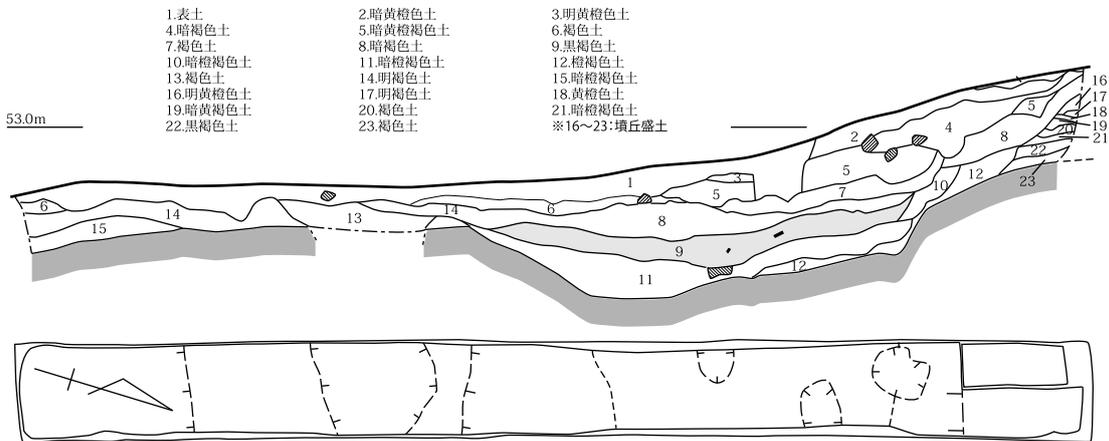
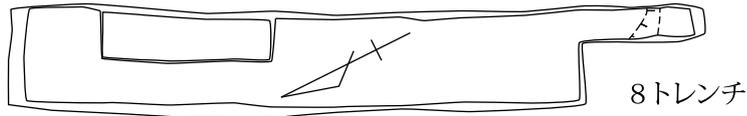
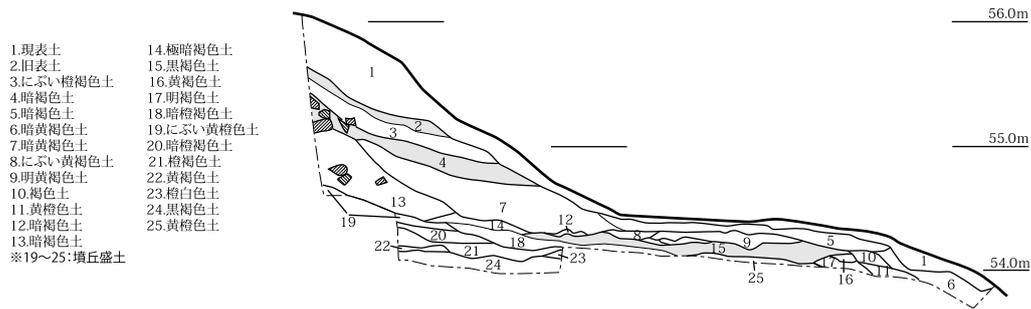
墳裾は標高 52.0m付近で、ここを起点として墳丘1段目の斜面が立ち上がる。墳裾から南側 2.5mに地山の立ち上がりが確認され、周溝の存在が明らかとなった。周溝は地山を掘り込んで造られており、断面形は逆台形状で、周溝の覆土より円筒埴輪片が出土した。周溝より南側では地山検出面より攪乱土坑が確認された。

16 トレンチ (図版 5、第 7 図)

後円部の東側に、後円部の墳丘2段目の裾を確認するために設定した。トレンチの範囲は墳丘2段目からテラス面付近で、その長さは 2.1mを測る。

調査の結果、墳丘面は確認できたが、テラス面が後世の植林等の影響により予想以上に削平されていたため、墳丘2段目の裾については確認できなかった。墳丘の盛土の確認のためサブトレンチ状に掘り抜いている。

墳丘2段目は盛土で形成され、黄橙褐色系土、褐色系土と黒色系土の互層を基本とし、盛土の土質は砂質である。

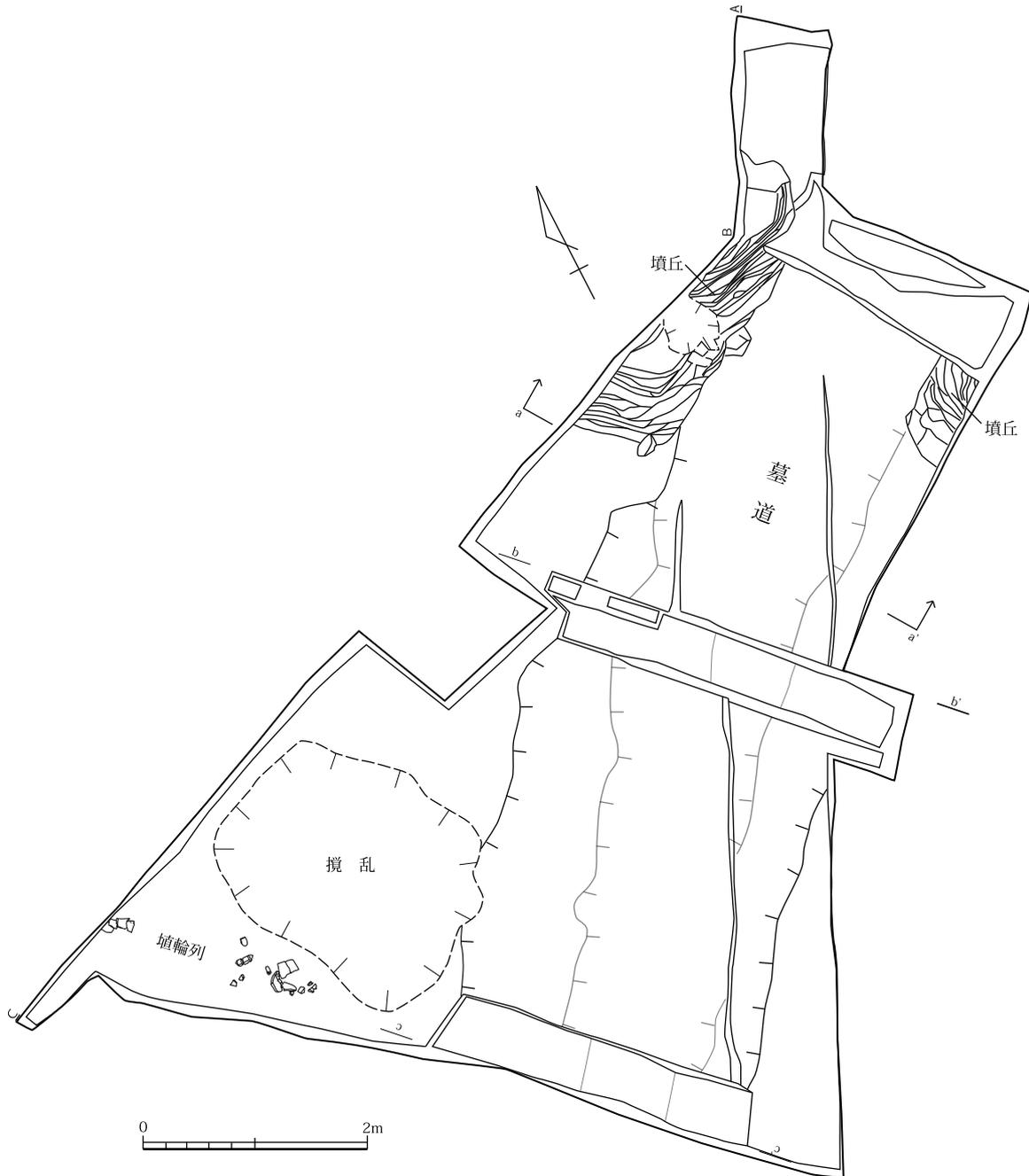


第7図 8・10・16 トレンチ実測図 (1/60)

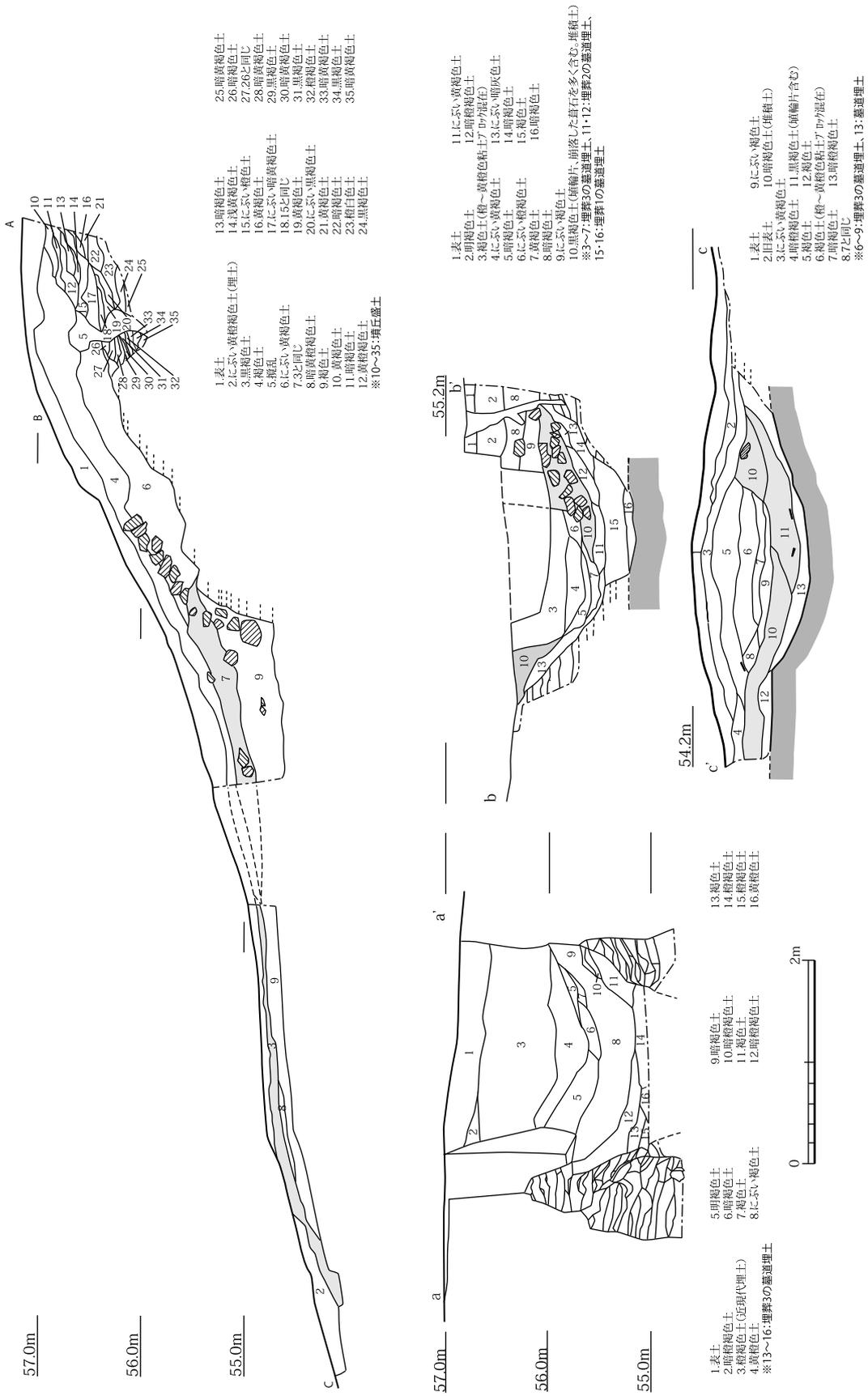
9トレンチ (図版5～7、第8～10図)

石室主体部の開口部を確認するため、8トレンチと後述する7トレンチの間に設定した。当初は後円部の主軸直交方向に、墳頂からテラス面の肩部まで幅0.8m、長さ12mのトレンチであったが、墓道が検出されたことにより墓道と墳丘の位置関係を明らかにするため、トレンチを拡張した結果、第8図のような調査区になった。

墳丘は地山(明黄橙色土)と盛土で形成されている。地山は墓道の横断を断ち割った2箇所のトレンチよりそれぞれ確認されており、確認された地山面のレベルはいずれも標高53.4m程度である。



第8図 9トレンチ実測図1 (1/60)



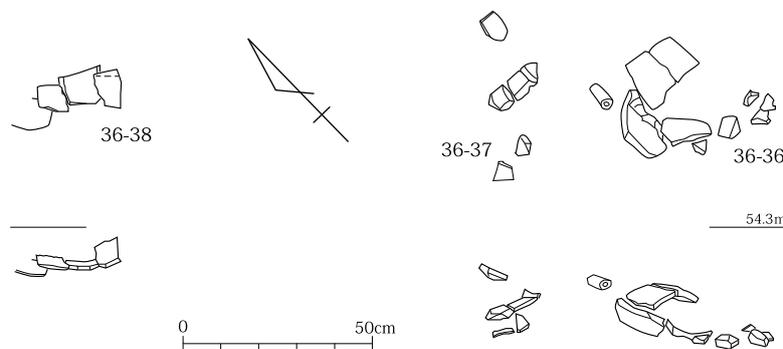
第9図 9トレンチ実測図2 (1/60)

そのため標高 53.4mまでは地山削り出し、それより上位は盛土で墳丘造成が行なわれていると考えられる。盛土は砂質土で、黄橙褐色系土、褐色系土と黒色系土の互層を基本とするが、テラス面の表面は橙褐色粘質土で覆われている。テラス面の標高は 54.6m付近で、後述する 6 トレンチで確認されたテラス面より 0.4m程度低くなっており、くびれ部から墓道付近にかけてテラス面が緩やかに低くなるよう造成されていることが明らかとなった。

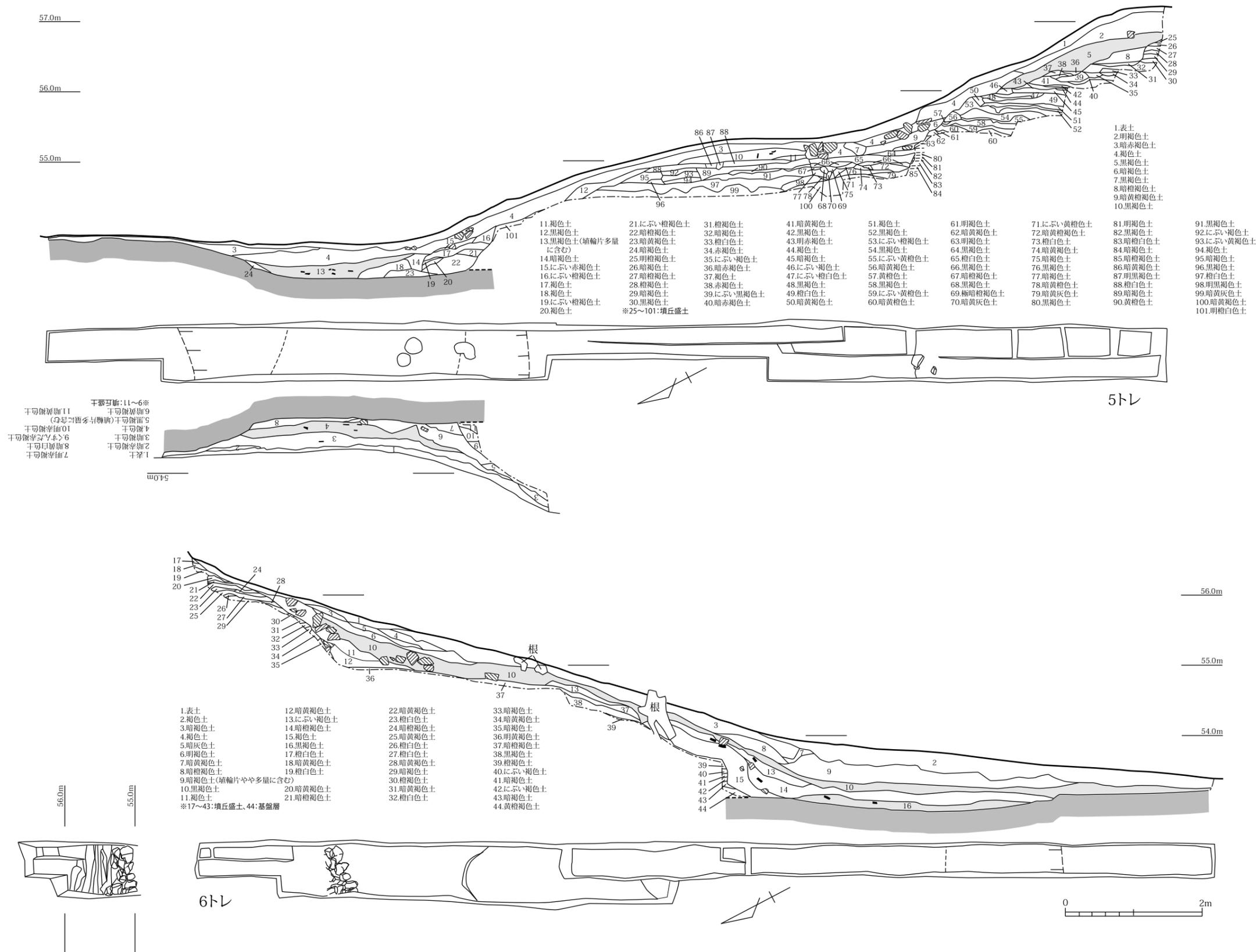
墓道は、主軸直交方向よりややくびれ部側の墳丘裾部から後円部の中心に延びる形で検出された。検出面では、墓道は黒褐色土の堆積土と褐色土（橙～黄橙色粘土ブロック混在）の埋土から成っており、褐色土が黒褐色土を切っている状況であった。墓道を横断するトレンチを 2箇所設定し、土層の堆積状況を確認したものが第 9 図である。b-b' 地点の土層堆積状況から追葬が行なわれていることは明らかであり、埋葬が少なくとも 3 回行なわれていると判断された。ここでは、最終追葬を埋葬 3 とし、これより埋追葬を遡り、それぞれ埋葬 2、埋葬 1 と呼称する。また、埋葬 2 の埋土の上に埴輪片や崩落した葺石を多量に含む黒褐色土（10 層）が流れ込んでいることから、埋葬 2 の埋葬終了に際しては墓道の凹みを完全に埋め尽くすような埋め戻しを行なっていないと考えられた。墓道底面の深さは、b-b' 地点において標高 53.4m、c-c' 地点において標高 53.1m と墳裾側に下っており、おそらく墳丘裾部ラインに接続するものと考えられる。b-b' 地点で確認された埋葬 2 の埋土（11～13 層）上に堆積した黒褐色土（10 層）は、9 トレンチ西壁土層（第 9 図上段）の 7 層と同一層であり、また、後述する 7 トレンチにて纏まって出土した土器群の上に堆積していた黒褐色土（第 13 図下段：4 層）とも同一である。この黒褐色土は多量の埴輪片と葺石を含んでおり、本古墳築造時よりある程度の年月が経ち、黒色化した墳丘面が一気に崩落した際の堆積土であろう。7 トレンチの土器群の供献時期を明らかにする上でも、この黒褐色土は重要な鍵層と考えられよう。

墓道を追って墳丘側へ向かって掘削作業を進めていくと、墓道を挟んで左右に墳丘 2 段目の立ち上がりが確認された。a-a' 地点において、墓道埋土より上位は自然堆積土（第 9 図下段左：4～12 層）で、さらに上位は近現代の遺物を含む埋土である。調査で確認できた墳丘の最上位は標高 56.9 m である。墳丘の葺石は、すべて崩落した状況で確認された。

調査区南西端付近であるテラス面の肩部付近で、埴輪列と考えられる円筒埴輪の底部片が 3 個体分並んで確認された。ただし、すでにテラス面の肩部については盛土が流れ崩れているため、埴輪の掘方については確認出来なかった。しかし、埴輪列の位置をテラス面の肩部付近と推定すると、墳丘 2 段目の裾までの幅は 6.0m 程度となり、かなり広いテラス面を有していたと推定される。また、その傍らに、調査で唯一確認された形象埴輪片（第 36 図 46）も確認された。



第 10 図 9 トレンチ埴輪出土状況 (1/20)



第11図 5・6トレンチ実測図 (1/60)

2) くびれ部の調査

5 トレンチ (図版7・8・14、第11図)

くびれ部北側の主軸直交方向に、墳丘の形状を確認するために設定した。トレンチの範囲は墳頂から見かけの墳裾より外側 6mまで設定した。トレンチの長さは 16.3mを測る。また、令和3年度にくびれ部における墳裾の形状確認のため、周溝部分を一部拡張して追加調査を実施した。

墳丘は墳裾よりすべて盛土で形成されている。盛土は橙褐色系土(粘質土)と黒色系土(砂質土)の互層を基本としており、黄橙褐色系土、褐色系土と黒色系土の互層を基本としていた後円部とは異なる。墳頂からテラス面については、盛土の確認のためサブトレンチ状に掘り抜いている。

墳裾は標高 53.4m付近で、ここを起点として墳丘1段目の斜面がテラス面まで立ち上がる。テラス面の肩部は盛土が崩れているが、墳丘2段目の裾である標高 55.2m付近に葺石が一部残っており、テラス面の本来の標高もそのレベルに求められる。墳丘2段目はテラス面より約 1.7mの高さまで墳丘が確認されたが、葺石は崩落しており残っていなかった。サブトレンチ状に掘り抜いた土層断面を観察すると、墳丘2段目とテラス面の盛土の境に盛土層のズレが認められた。これにより、墳丘2段目を盛土により構築した後に、テラス部分を盛土により造り出していると判断された。

墳裾から北側 2.6mに地山の緩い立ち上がりが確認され、周溝の存在が明らかとなるとともに、周溝外側の上端ラインが墳丘側へとくい込む状況も確認できた。周溝は地山を掘り込んで造られており、断面形は崩れた台形状、周溝の覆土より円筒埴輪片が多量に出土した。

6 トレンチ (図版9、第11図)

くびれ部南側の主軸直交方向に、墳丘の形状を確認するために設定した。位置的には主軸を挟んで5トレンチと対をなすものである。トレンチの範囲は墳頂から見かけの墳裾より外側 6mまで設定した。トレンチの長さは 14.8mを測る。

墳丘はすべて盛土で形成されている。盛土は5トレンチと同様に、橙褐色系土(粘質土)と黒色系土(砂質土)の互層を基本としている。墳丘2段目の一部、テラス面の肩部付近、墳裾部分については盛土の確認のためサブトレンチ状に掘り抜いている。

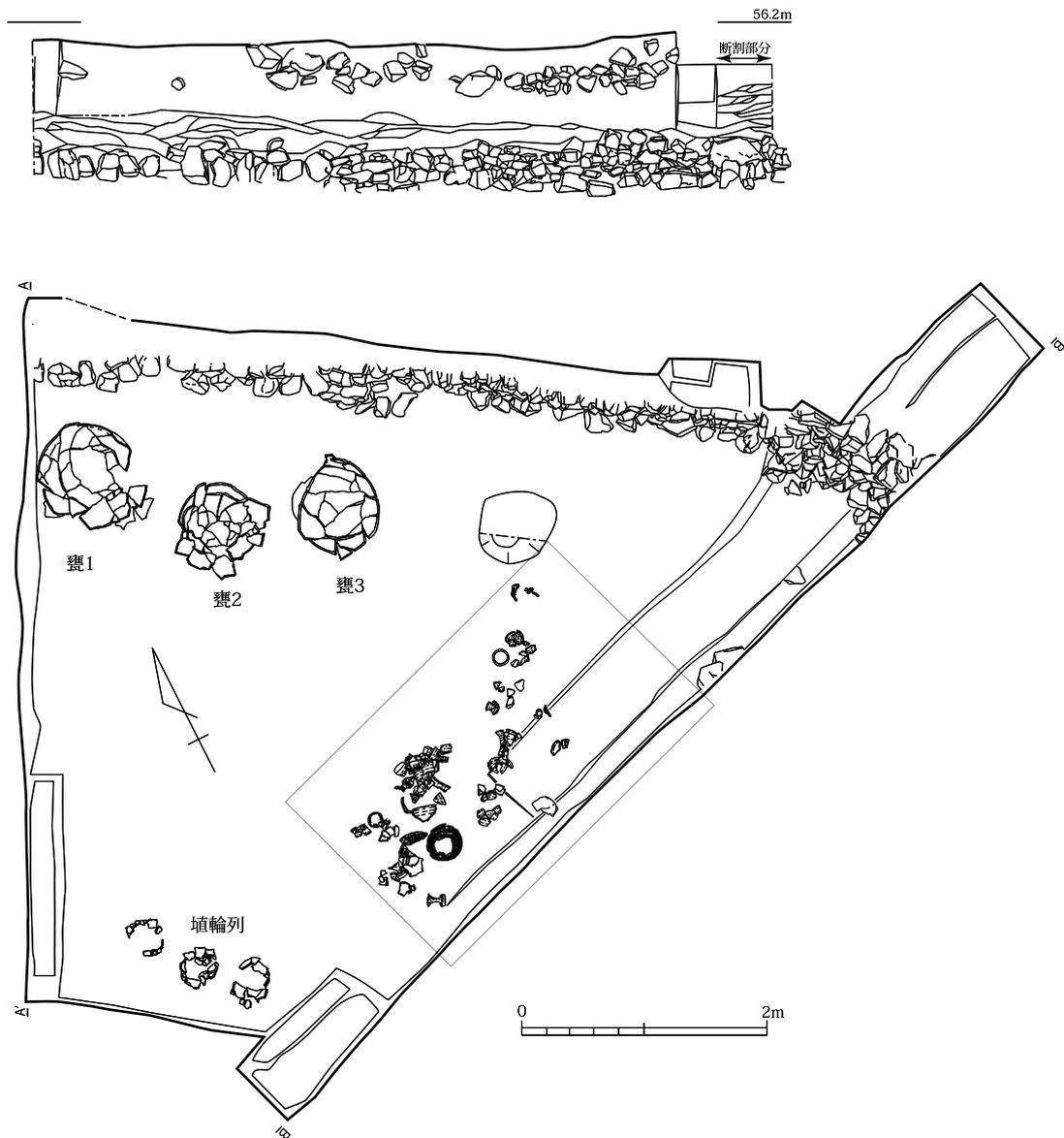
墳裾は標高 53.1m付近で、ここを起点として墳丘1段目の斜面がテラス面まで立ち上がると考えられる。テラス面肩部の盛土は崩れているが、墳丘2段目の裾である標高 55.0m付近に葺石が残っており、テラス面の本来の標高もそのレベルに求められる。墳丘2段目はテラス面より約 1.5mの高さまで墳丘が確認された。墳丘2段目の葺石が、標高 55.0～55.4mに亘って残存していた。基底部の石は、長辺 20cm、短辺 10cm程度の方形状の石材を主として用いている。短辺が墳丘2段目の裾のラインを描くように、石材を短冊状に配置し、石材の背面を墳丘盛土の中に埋もれさせている。また、基底部以外の葺石は、やや角が取れた角礫を主に石材とし、石材の小口面を外表面に露出し、背面は基底部の石と同様に墳丘盛土の中に埋もれさせている。そのため、盛土を構築しながら葺石を据え置き、墳丘と葺石を同時に構築していたと推定された。

墳裾から南側 2.8mに地山の緩い立ち上がりが確認されたが、近現代の墓域の造成により地山がかなり削平されており周溝の立ち上がりについては明確にできなかった。しかし、他のトレンチにおいて、周溝底面に堆積している黒褐色土(埴輪片を多量に含む)が、6トレンチの周溝推定部にも堆積(第11図下段:16層)していることから、周溝が存在していたと推定される。

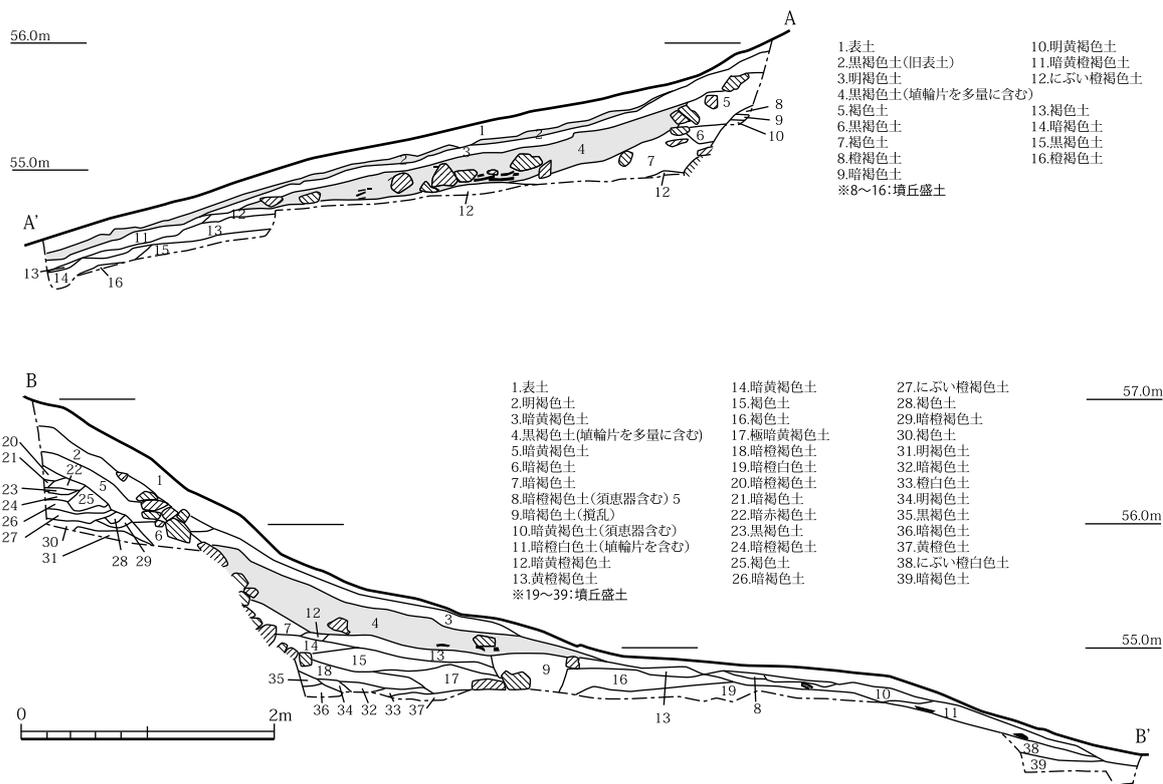
7 トレンチ (図版 10～13、第 12～16 図)

平成 30 年度、くびれ部南側において墳丘の形状を確認するために設定したトレンチである。トレンチの範囲は、墳頂からテラス面の肩部まで幅 0.8m、長さ 9m であった。その際、供献用土器と考えられる土師器・須恵器等がテラス面上にて纏まって出土したため、調査区を一部拡張し、当該年度の調査は終了した。その後、供献用土器と推定される遺物が出土したことから、周辺に石室主体部の開口部が存在することが予想されたので、令和元年度に調査区をさらに拡張した結果、第 12 図のような調査区になった。墳丘 2 段目の一部、テラス面の肩部付近については盛土等の確認のためサブトレンチ状に掘り抜いている。

墳丘 2 段目は盛土と葺石で形成される。盛土は橙褐色系土（粘質土）と黒色系土（砂質土）の互層を基本としている。葺石は調査区北壁の標高 54.8～55.3m に亘って残存していたが、これより上位の葺石は崩落し残っていなかった。基底部の石の据え置き方が、調査区西壁より東 2.4m 地点を境に異なっていることが確認された。この地点より西側は長辺 20～30cm、短辺 15～20cm 程度の方形状の石材を主として用い、短辺が墳丘 2 段目の裾のラインを描くように、石材を 6 トレンチ同様



第 12 図 7 トレンチ実測図 1 (1/60)



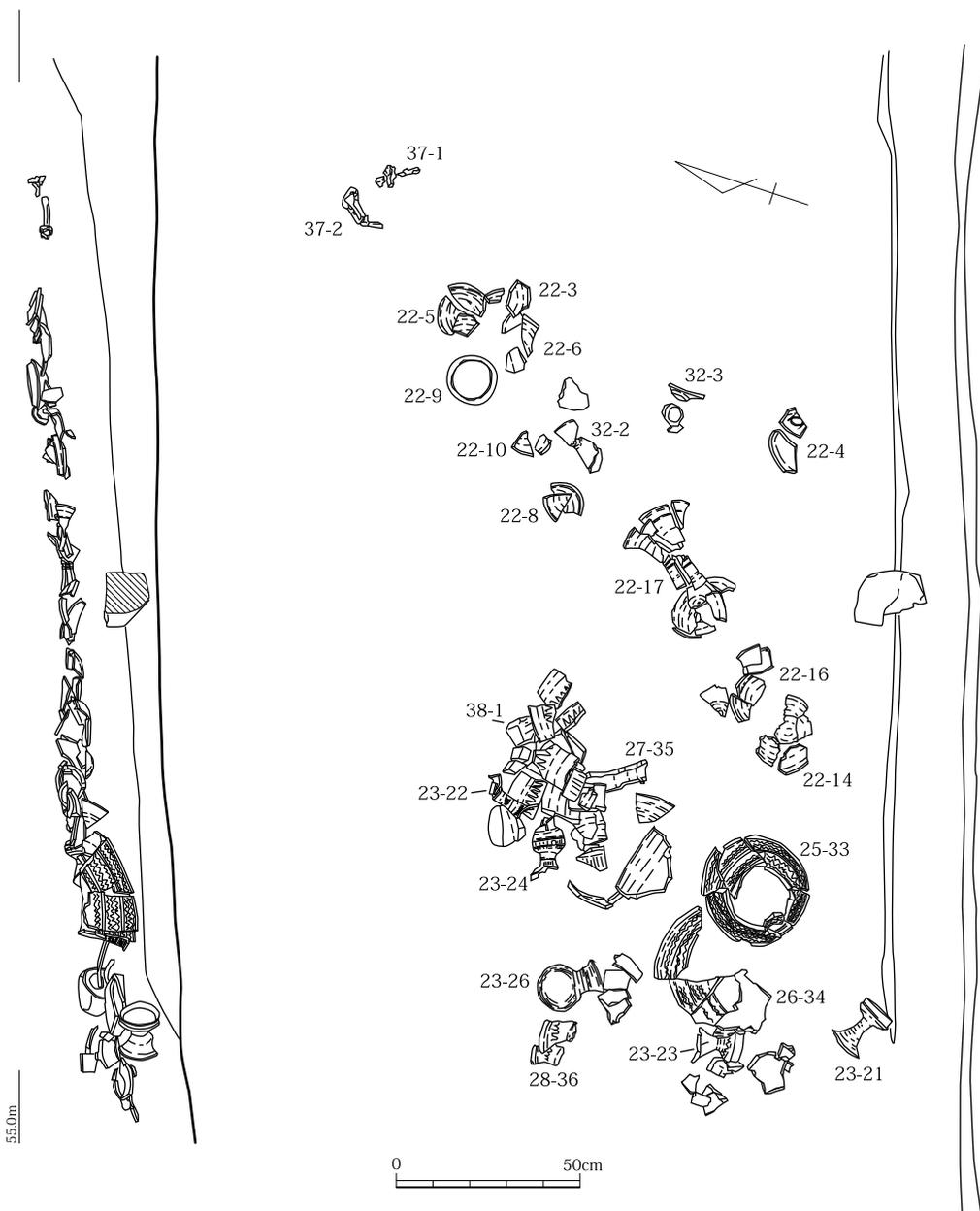
第13図 7トレンチ実測図2 (1/60)

に短冊状に配置している。一方、この地点より東側は長辺25～35cm、短辺10～15cmの方形の石材を主として用い、やや雑ではあるが長辺が墳丘2段目の裾のラインを描くように配置している。また、葺石や基底部の石の背面を盛土に埋め込む工法は、6トレンチと同様であった。さらに、平成30年度の調査時、7トレンチ調査区北側で確認された葺石と推定された石積みは、墳丘の崩れにより葺石が前面にせり出したもの(図版12下段)であることが令和元年度調査で確認された。これにより、墳丘2段目の表面は全体的に葺石で覆われていたと推定された。

テラス面の標高は調査区の西側(くびれ部側)が55.0m付近で、調査区の東側(墓道側)が54.8m付近となり、9トレンチ同様にくびれ部から墓道付近にかけてテラス面が緩やかに低くなるよう造成されていることが明らかとなった。このテラス面も盛土により構築されている。

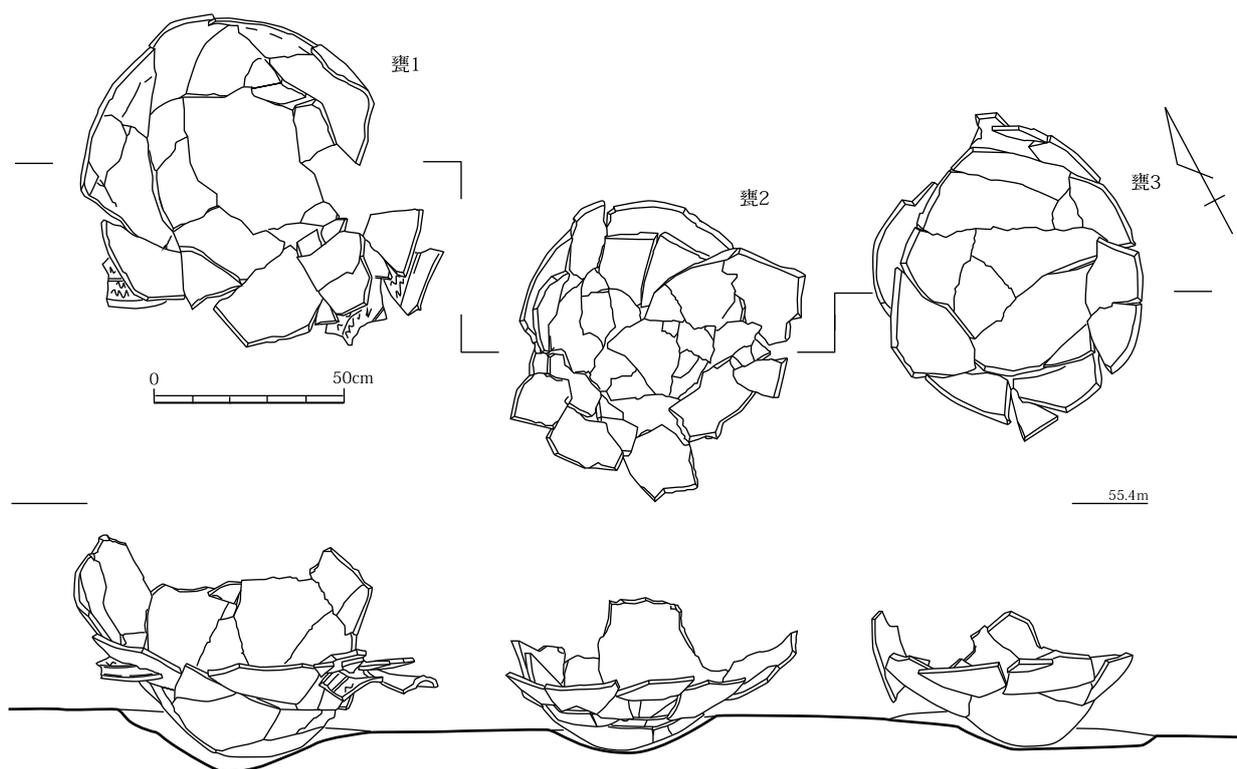
このテラス面において、黒褐色土(第13図下段:4層)を除去した後に供献用土器と考えられる一群が出土した。土器群は褐色土上面(第13図下段:15・16層上面)において、第14図のような状況で検出された(第14図は令和元年度調査の出土遺物も合成している)。出土状況から判断すると、墳丘本来のテラス面より10～20cm高いレベルで出土しており、そのため追葬時に伴い置かれたものと考えられる。また、土器群は当時の置かれた位置をある程度保っていると考えられた。

出土した土器は、須恵器の杯蓋5・杯身5・有蓋高杯5・無蓋高杯3・提瓶2・脚付甕1、短頸壺1、中型壺2、脚台付壺2、大型器台2、土師器の高杯4、皮袋形土器4であった。この土器群が黒褐色土下より出土していることから、墓道が確認された9トレンチの土層と対応させると、埋葬2の時の葬送儀礼に用いられた土器と考えられる。将来的に検証できるよう、土器取り上げ後、この土器群が出土した面は現状保存し、調査終了後埋め戻している。



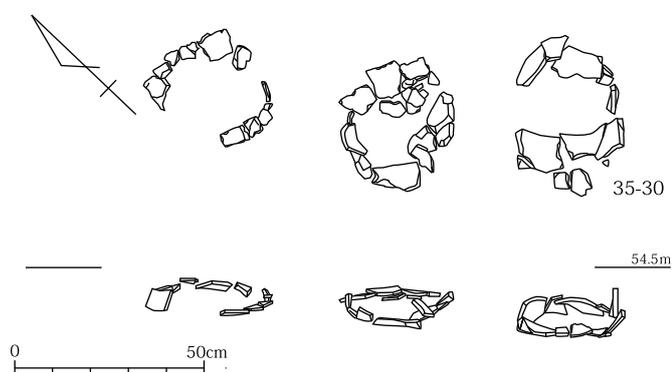
第14図 7トレンチ土器出土状況 (1/20)

また、テラス面上にて大甕の底部が3点据え置かれた状態で確認された(第15図)。それぞれの胴部から口縁部の破片については、底部内や周辺より出土しており、ほぼ完形に近い形で復元された。甕1・2はテラス面に深さ10～15cmの浅い窪みを掘り込んで据え置かれ、裏込めとして暗褐色土が充填されていた。一方、甕3は明確な窪みが確認されなかった。そのため、甕3については、調査時は確認できなかったが、テラス面の上に堆積した褐色土から掘り込まれて据え置かれた可能性が高いと考えられた。また、甕の特徴については、出土遺物の項で後述するが、甕1・2は類似した特徴を有しているが、甕3は形態・施文等に違いが見受けられる。これらを踏まえると、甕1・2は初葬に伴い供献され、甕3は前述した土器群に伴う埋葬2の時に供献されたものと推定された。調査区南西端付近では、埴輪列と考えられる円筒埴輪の底部片が3個体並んで確認された。隣り合



第15図 7トレンチ大甕出土状況 (1/20)

う円筒埴輪との間隔は20cm程度である。また、円筒埴輪の堀方を確認するためにサブトレンチを設定し、土層断面を確認したが、テラス面の肩部については盛土が流れ崩れているため、埴輪の掘方については確認出来なかった。埴輪列の位置をテラス面の肩部付近と推定すると、墳丘2段目の裾までの幅は5.0m程度と推定され、本古墳はかなり広いテラス面を有すると考えられた。



第16図 7トレンチ埴輪出土状況 (1/20)

11トレンチ (図版14、第17図)

くびれ部北側の主軸直交方向、5トレンチと平行する様に墳丘の形状を確認するために設定した。トレンチの範囲はテラス面肩部から見かけの墳裾より外側5~6mまで設定した。トレンチの長さは9.4mを測る。このトレンチではくびれ部における墳裾と周溝の確認を主目的としており、墳丘の盛土構築については隣接する5トレンチと同様であると考えられたので墳丘面にサブトレンチは設定しなかった。

墳裾は標高53.4m付近で、ここを起点として墳丘1段目の斜面がテラス面まで立ち上がるが、墳丘1段目からテラス面の肩部については盛土が崩れていることからテラス面の肩部については明らかに出来なかった。墳裾ラインについては平面で確認すると、くびれ部までは至っておらず、後円部の一部であることが確認された。

墳裾から北側 2.6mに地山の立ち上がりが確認され、周溝の存在が明らかとなるとともに、周溝外側の上端ラインが5トレンチと同様に墳丘側へとくい込む状況が確認できた。周溝は地山を掘り込んで造られており、断面形は台形状、周溝の覆土より円筒埴輪片が多量に出土した。

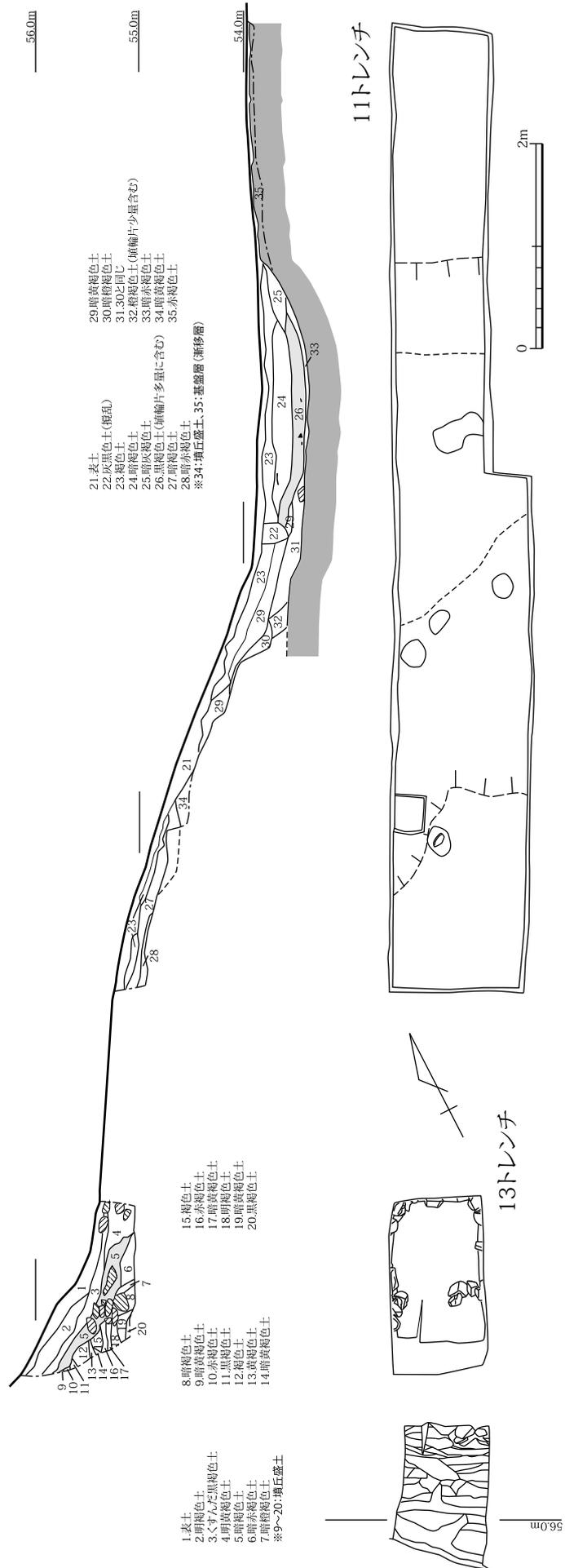
13 トレンチ (図版 14、第 17 図)

くびれ部北側の主軸直交方向、11 トレンチの上位で、墳丘の形状を確認するため、墳丘2段目の裾からテラス面にかけて設定した。トレンチの長さは 1.7m。墳丘2段目は盛土の確認のため、サブトレンチ状に掘り抜いている。

調査の結果、墳丘2段目の立ち上がりとテラス面が確認された。墳丘2段目の裾である標高 55.1m付近に葦石が一部残っており、テラス面の本来の標高もそのレベルに求められる。墳丘2段目の墳丘は葦石と盛土で構築され、盛土は橙褐色系土(粘質土)と黒色系土(砂質土)の互層を基本としている。葦石は 20cm 程度の大きさで、やや角が取れた角礫が主体を占める。

小規模な調査区であったが、円筒埴輪片がコンテナ2箱分出土した。出土状況から考えると、墳丘2段目の頂部から崩落した円筒埴輪片と考えられる。

墳丘2段目のくびれ部を確認するため、さらに調査区を東側(後円部側)に拡張したかったが、当トレンチに隣接する東側に樹木のハゼノキの切り株があったため、新たに 15 トレンチを設定した。



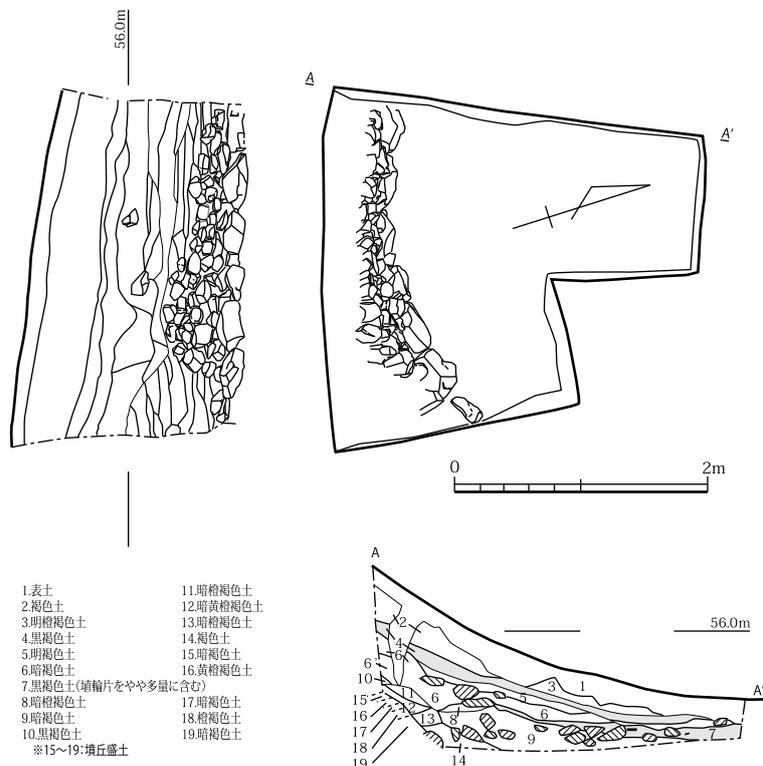
第 17 図 11・13 トレンチ実測図 (1/60)

15 トレンチ (図版 15、第 18 図)

くびれ部北側の主軸直交方向、13 トレンチより続く墳丘 2 段目の裾ラインを把握し、墳丘の形状を確認するため、墳丘 2 段目の立ち上がりからテラス面にかけて設定した。当初は後円部の主軸直交方向に、幅 1.0m、長さ 3.0m のトレンチであったが、墳丘 2 段目のくびれ部を明らかにするため墳丘 2 段目の裾ラインを東側へと追いかけた結果、調査区が拡張され第 18 図のようになった。

調査の結果、墳丘 2 段目のくびれ部とテラス面が確認された。墳丘 2 段目の裾は標高 55.1m 付近で、基底部の石として長さ 35 ~ 45cm、高さ 20cm の石材を用い、長辺が墳丘 2 段目の裾のラインを描くように配置し、石材の背面を墳丘盛土の中に埋もれさせている。基底部の石が調査区西壁側から 1.3m 東の地点から北側 (後円部側) に向かって緩やかに開くことが確認され、墳丘 2 段目のくびれ部を明らかにすることが出来た。基底部の石の上位には、崩落した箇所もあるが葦石が標高 55.7m 程度までの高さの範囲で残っており、葦石の石材は大きさ 10 ~ 15cm 程度のものが多く、やや角が取れた角礫が主体を占める。葦石は、石材の小口面を外表面に露出させ、背面は墳丘盛土の中に埋もれさせている。この工法は 6・7 トレンチにおいても確認されている。

墳丘の盛土については、くびれ部を境に後円部と前方部ではその積み方に差違があるように観察された。つまり、後円部の盛土は橙褐色土 (粘質土)、褐色系土 (砂質土) と黒色系土 (砂質土) の互層を基本とし、1 層毎の厚みが 10cm 程度にあるのに対し、前方部は橙褐色土 (粘質土) と黒色系土 (砂質土) の互層を基本とし、1 層毎の厚みが 5cm 程度である。また、葦石も前方部側は水平方向に並んでいるが、くびれ部側を境にその並びが乱れているように見受けられた。この後円部と前方部における盛土の積み方の差違が、墳丘盛土の工程を示すものかは今後の検討課題としたい。テラス面上の堆積土には、崩落した葦石や円筒埴輪片が多量に含まれていた。出土した円筒埴輪片については出土状況から考えると、墳丘 2 段目の頂部から崩落した円筒埴輪片と考えられる。



第 18 図 15 トレンチ実測図 (1/60)

3) 前方部の調査

3 トレンチ (図版 15・16、第 19 図)

前方部の主軸上に、前方部の墳裾と周溝の範囲を確認するために設定した。前方部の前面には既に周溝状の溝が南北方向に走っていたので、トレンチの範囲を墳頂から見かけの墳裾より外側 7.5 m まで設定した。そのため、トレンチの長さは 16.2m を測る。調査トレンチ内には、墳丘盛土の確認や地山確認のためサブトレンチ状に掘り抜いている部分がある。テラス面のレベルについて、調査時は標高 55.5m 付近の 13 層 (第 19 図上段) 上面と考えていたが、墳丘 2 段目の裾を確認するためサブトレンチ状に断ち割った際、本来のテラス面を 15 層下の標高 55.3m で確認することが出来た。しかし、時間的制約から、このテラス面については全面的に検出することなく、調査を終了し、埋め戻している。

墳丘は地山 (黄橙色土) と盛土で形成されている。標高 55.0m 付近までは地山削り出しで、それより上位は盛土で墳丘造成が行なわれていると考えられる。盛土は黄褐色～褐色系土 (砂質土)、橙褐色系土 (粘質土) と黒色系土 (砂質土) の互層を基本としている。

墳裾は標高 54.2m 付近で、ここを起点として緩やかに墳丘 1 段目の斜面が標高 55.0m 程度まで立ち上がり平坦面となる。テラス面については部分的にしか検出していないが、墳丘 2 段目の裾が標高 55.3m 付近で確認されたので、テラス面の標高もそのレベルに求められる。墳丘 2 段目はテラス面より約 2.5m の高さまで墳丘が確認された。墳丘 2 段目の葺石は標高 55.5 ～ 56.0m に亘って残存していた。基底部の石は残っていなかった。葺石の石材の大きさや積み方等は、6・7・15 トレンチと同様である。

墳裾側とは逆方向の周溝の立ち上がりについては、明確にできなかった。周溝部分については、後世の掘り込み (第 19 図上段 :1 層) が確認され、当古墳が所在する丘陵を南北に横切る通路として周溝部分を利用していたと考えられた。

12 トレンチ (図版 16、第 19 図)

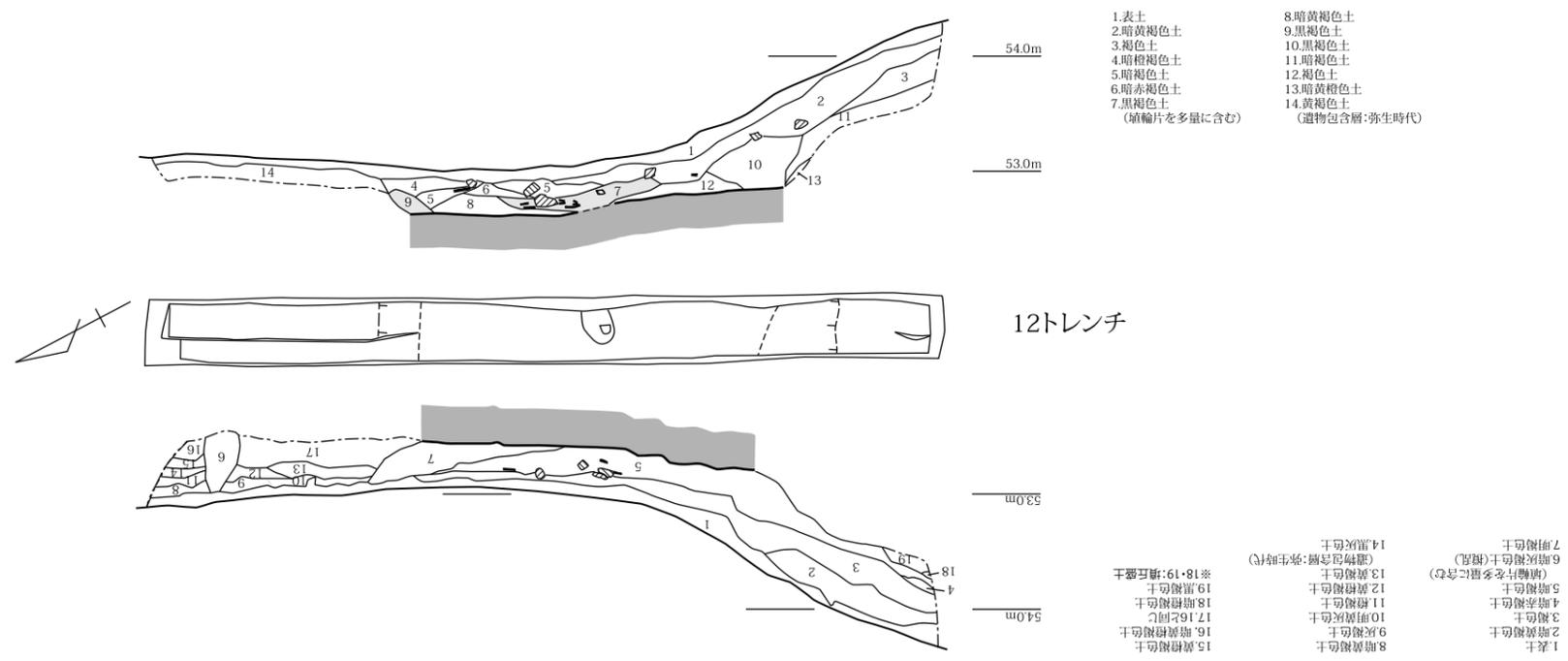
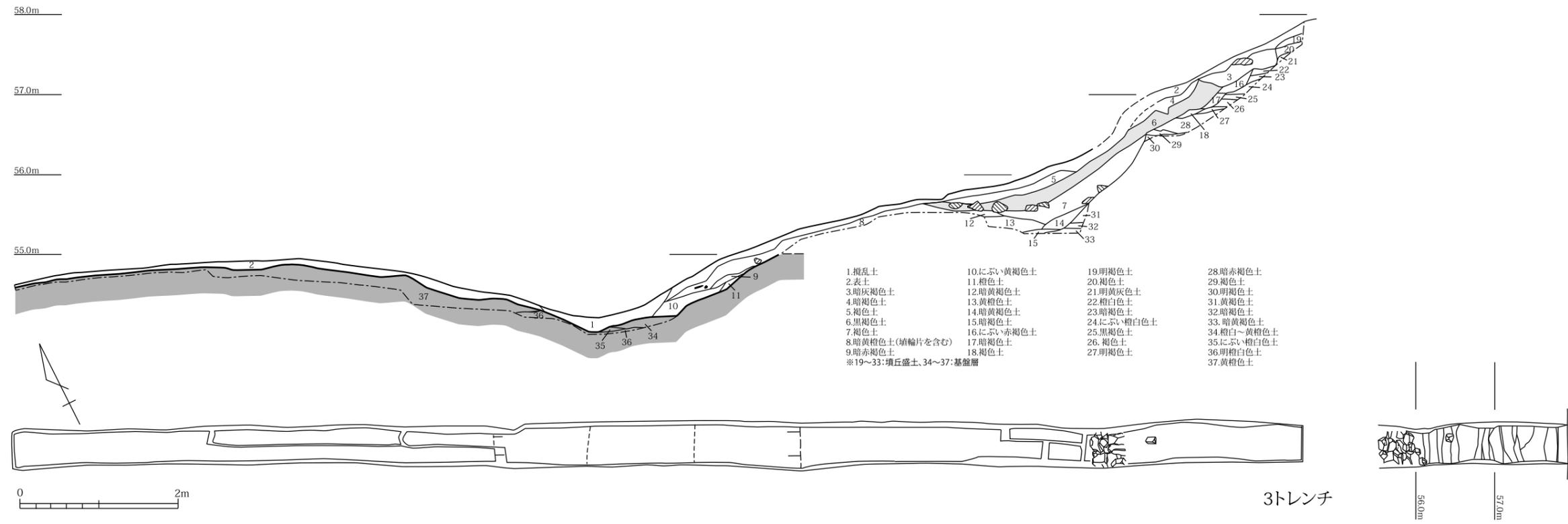
前方部北側の主軸直交方向に、前方部の墳裾と周溝の有無を確認するために設定した。トレンチの範囲は見かけの墳裾より墳丘側へ 2.0m、外側へ 5.0m で、その長さは 7.0m を測る。墳丘の 1 段目と周溝外については、盛土の確認のためサブトレンチ状に掘り抜いている。

墳丘はほぼ盛土で形成されている。墳丘 1 段目の標高 53.0m までは地山、それより上位は盛土で墳丘造成が行なわれている。墳丘盛土は僅かの検出であるが橙褐色系土と黒色系土が確認された。

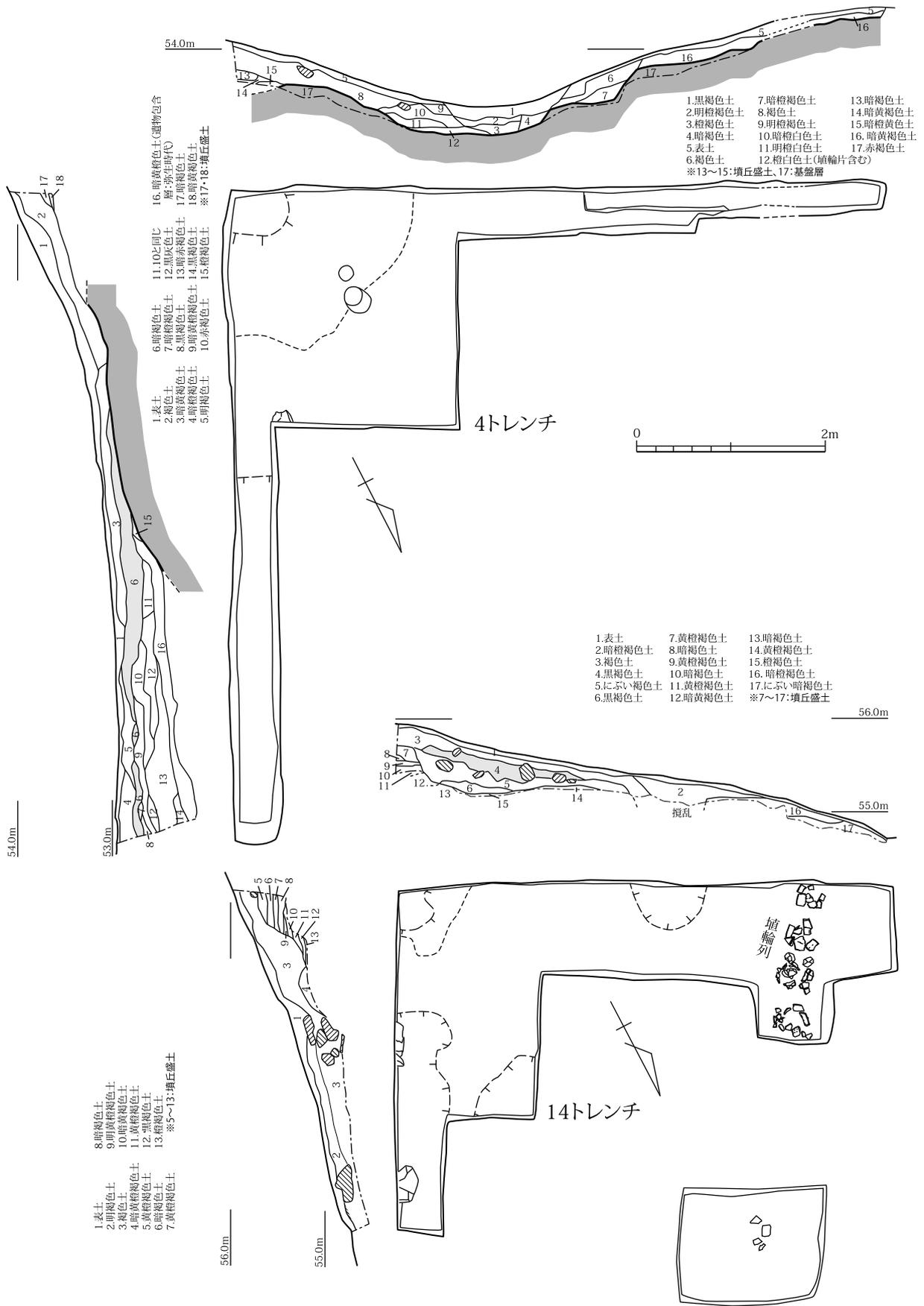
墳裾は標高 52.9m 付近で、ここを起点として墳丘 1 段目の斜面が立ち上がる。墳裾から北側 2.9 ～ 3.3m に周溝外側の立ち上がりが確認された。周溝外側については、地山面のレベルが周溝の底面よりやや下がるため、周溝外側を盛土することで周溝を構築していると考えられた。周溝の覆土より円筒埴輪片が多く出土した。

4 トレンチ (図版 17、第 20 図)

前方部北隅に、前方部隅角部分と周溝の有無を確認するために設定した。調査区は、まず主軸に対し平行と直交する 2 本の幅 0.5m、長さ 7.0m のトレンチを L 字状に設定した。各々のトレンチにて墳丘を確認した後に、調査区を墳裾側に拡張した。調査トレンチ内には、墳丘盛土の確認や地山確認のためサブトレンチ状に掘り抜いている部分がある。



第19図 3・12トレンチ実測図 (1/60)



第20図 4・14トレンチ実測図 (1/60)

墳丘は地山（橙褐色土）と盛土で形成されている。墳丘1段目の標高 53.3～53.6mまでは地山削り出し、それより上位は盛土で墳丘造成が行なわれている。墳丘盛土は僅かの検出であるが黄褐色系土と黒色系土が確認された。

墳裾は標高 53.1m付近で、ここを起点として墳丘1段目の斜面が立ち上がると考えられるが、墳丘盛土の崩落のためか、その立ち上がりの角度は緩い。墳裾の前方部隅角部分において、径 15cm と径 30cm 程度のピットが計2つ確認された。覆土はいずれも黒褐色土である。

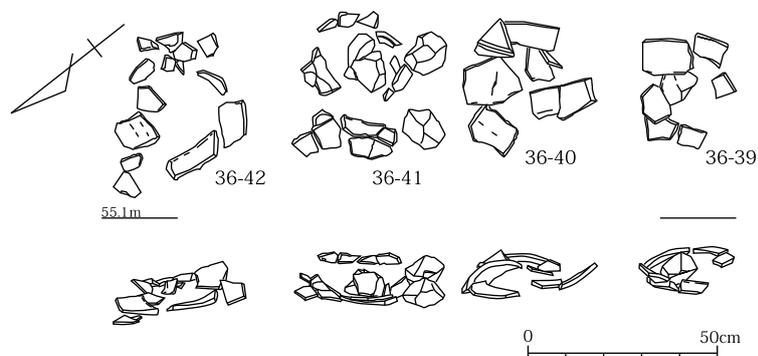
周溝については、周溝外側の明瞭な立ち上がりをいずれも確認できなかった。前方部前面の周溝については、後世に何度か削平した痕跡が土層面より確認され、ほぼ3トレンチと同様であった。前方部北側の周溝については、他のトレンチにおいて周溝底面に堆積する土壤である暗褐色土（第6層）が確認されたが、立ち上がりを検出することは出来なかった。さらに、前方部北側については、12トレンチでも同様であるが、地形的に丘陵の落ちが墳丘側にかなり近接し、地山面も北側に向かって下がっている。そのため、前方部北側については、墳丘を築く際に墳丘周囲についても盛土により平坦面を造り出していると想定された。

14 トレンチ（図版 18、第 20・21 図）

前方部のテラス面北隅に、前方部墳丘2段目の隅角部分を確認するために設定した。調査区は、まず主軸に対し平行と直交する2本の幅0.5mのトレンチをL字状に設定した。各々のトレンチにて墳丘2段目の裾を確認した後に、調査区をやや拡張した。

調査の結果、墳丘2段目の立ち上がりとテラス面が確認された。墳丘2段目の裾は標高 55.2m付近で確認され、テラス面の本来の標高もそのレベルに求められる。墳丘2段目の墳丘は盛土で構築され、盛土は黄褐色系土（砂質土）と黒色系土（砂質土）の互層を基本としている。葺石は残っておらず、テラス面の堆積土中に 20～30cm 程度の崩落した葺石と推定されるものが多く確認された。前方部北側のテラス面は、後世の攪乱の影響と考えられるが、かなり崩壊していることが分かった。

一方、テラス面西側の肩部では、埴輪列と考えられる円筒埴輪の底部片が4個体並んで確認された。隣り合う円筒埴輪との間隔は 20cm 程度である。また、円筒埴輪列の隅角部分を確認するため、北側に 1.0m×1.5mの調査区を設定したが、円筒埴輪列の隅角については明確に確認できなかった。さらに、円筒埴輪の掘方を確認するため、サブトレンチを設定し土層断面を確認したが、テラス面の肩部については盛土が流れ崩れているため、埴輪の掘方については確認できなかった。この埴輪列の位置をテラス面の肩部付近とし、墳丘2段目の裾を3トレンチで確認された前方部墳丘2段目の裾ラインの幅は 3.0m程度となる。



第 21 図 14 トレンチ埴輪出土状況（1/20）

3. 出土遺物について

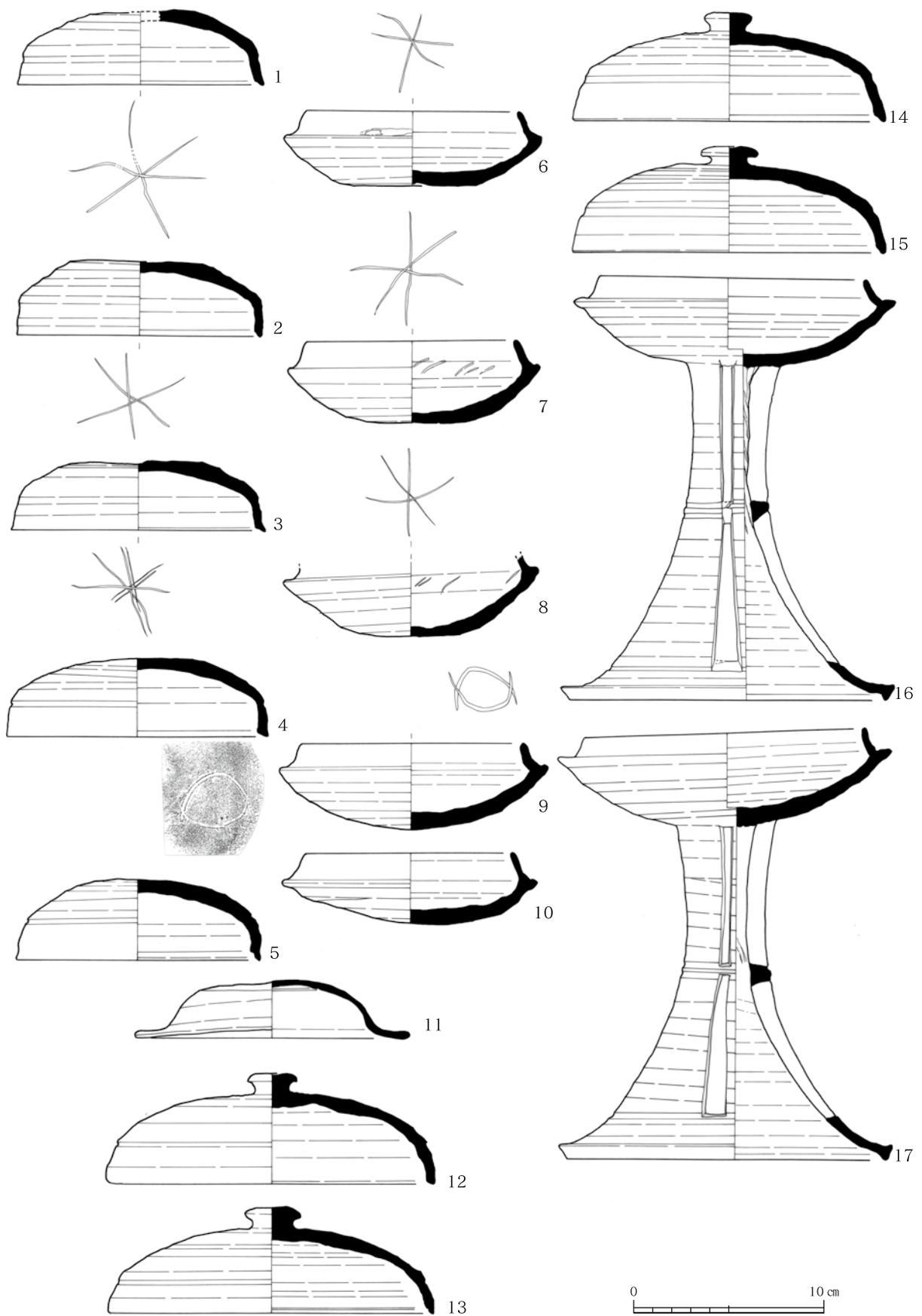
今回の調査ではすべてのトレンチから円筒埴輪片が多量に出土した。しかし、須恵器や土師器などは、その出土場所が限定的で、表採資料を除けば石室開口部に向かって左側のテラス面（7・9トレンチ）のみからの出土に留まる。円筒埴輪については、埴輪列として底部の一部が原位置を留めているものもあるが、その殆どが周溝内やテラス面に流れ込んだもので、2次的に動いているものである。一方、朝顔形埴輪の出土は確認されなかった。

須恵器（図版 19～23、第 22～31 図 1～39）

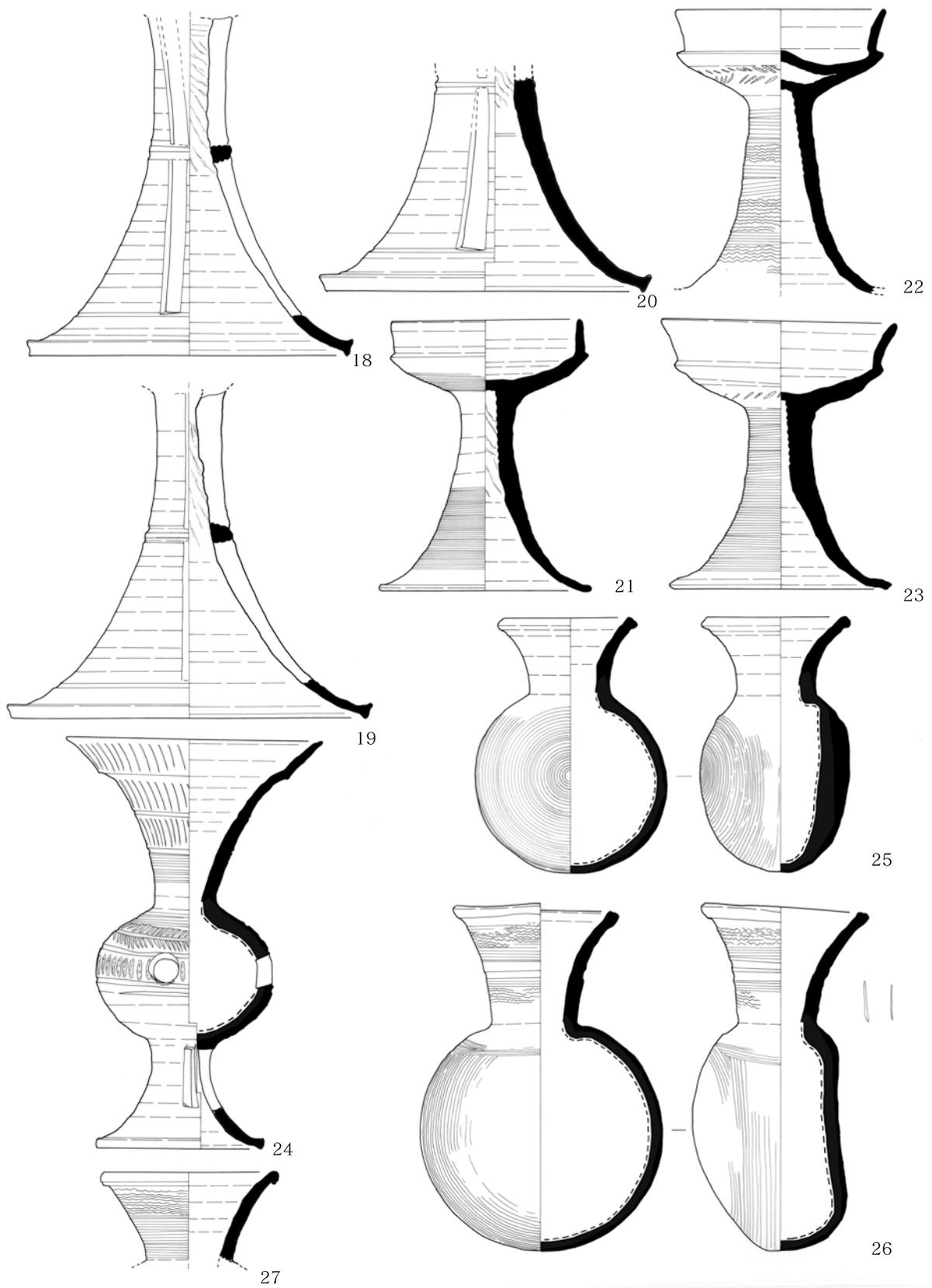
1～5は杯蓋である。いずれも天井部と口縁部の境に沈線が施されるが、2の沈線はやや不明瞭である。いずれも口縁端部の内面に段を有する。5以外は天井部内面にヘラ記号を有している。口径は順に、12.8cm、12.6cm、13.2cm、13.6cm、12.7cmである。器高は順に、4.0cm、4.0cm、3.7cm、4.1cm、4.2cmである。いずれも7トレンチから出土したものである。6～10は杯身である。いずれも立ち上がりは低く内傾している。10以外は底部内面にヘラ記号を有している。7・8の内面で、底部と立ち上がりの境付近に連続する右上がりの線刻が部分的に見られる。受部径はそれぞれ13.4cm、13.1cm、13.2cm、14.0cm、13.2cmである。器高はそれぞれ3.9cm、4.3cm、8は不明、4.5cm、3.8cmである。これらは杯蓋5点、杯身5点で、ヘラ記号の種類・有無により各々蓋と身がセットになる可能性も考えられる。いずれも7トレンチより出土したものである。11は口縁が強く外反する蓋として考えた。何の器種に対応する蓋なのかは明らかでない。器壁が薄く、内外面ともにヨコナデで仕上げている。天井部外面はヘラケズリ後、軽いヨコナデで仕上げている。口径14.3cm、器高3.0cmを測る。7トレンチの表土等より出土している。

12～23は高杯で、すべて7トレンチからの出土。12～15は有蓋高杯の蓋で、いずれも天井部にはボタン状のつまみが付く。12は天井部と口縁部の境に段を有し、口縁端部の内面に段を有さない。口径17.0cmを測る。13～15は天井部と口縁部の境に沈線が施され、口縁端部の内面に段を有する。口径はそれぞれ16.9cm、16.2cm、16.1cm。調整については、いずれも器面全体をヨコナデで仕上げ調整をしているが、12は天井部外面のヨコナデが弱いため、ヘラケズリ痕が残る。胎土の色調について、12は灰白色系で、13～15については灰色系である。16～20は有蓋高杯である。16・17の杯部の立ち上がりは低く内傾し、脚部には方形透孔が2段3方向に施され、中位に2条、裾部付近に1条の沈線が巡る。いずれも脚部の裾端部を鋭く仕上げている。杯部の受部径はそれぞれ16.7cm、17.4cmである。18～20については杯部を欠損しているが、脚部の特徴が16・17と同様であることから有蓋高杯と考えた。脚部にはいずれも方形透孔が2段確認でき、18のみ3方向に透孔が施されていることが分かる。21～23は無蓋高杯である。21は杯底部と脚部下位にカキメが施される。口径9.6cm、器高13.8cmを測る。22は杯底部に2段の刺突文、脚部にはカキメ調整後に3段の波状文を施し、中位に2条の沈線を巡らせている。杯部の底部は火ぶくれのため変形している。推定口径10.6cm。23は杯底部に1段の刺突文を施し、脚部にはカキメが施されている。口径11.8cm。

24は脚付甕である。口頸部は喇叭状に開き、口縁部は頸部から屈曲して開く。口縁部外面から頸部上位に細線による斜線文が3段巡り、頸部の文様は沈線で区画されている。やや扁平な体部で、その上位には刺突文が3段巡り、沈線で区画されている。体部底面に付けられた脚部には方形透孔が1段3方向に施されている。口径12.9cm、器高20.8cmを測る。7トレンチからの出土。



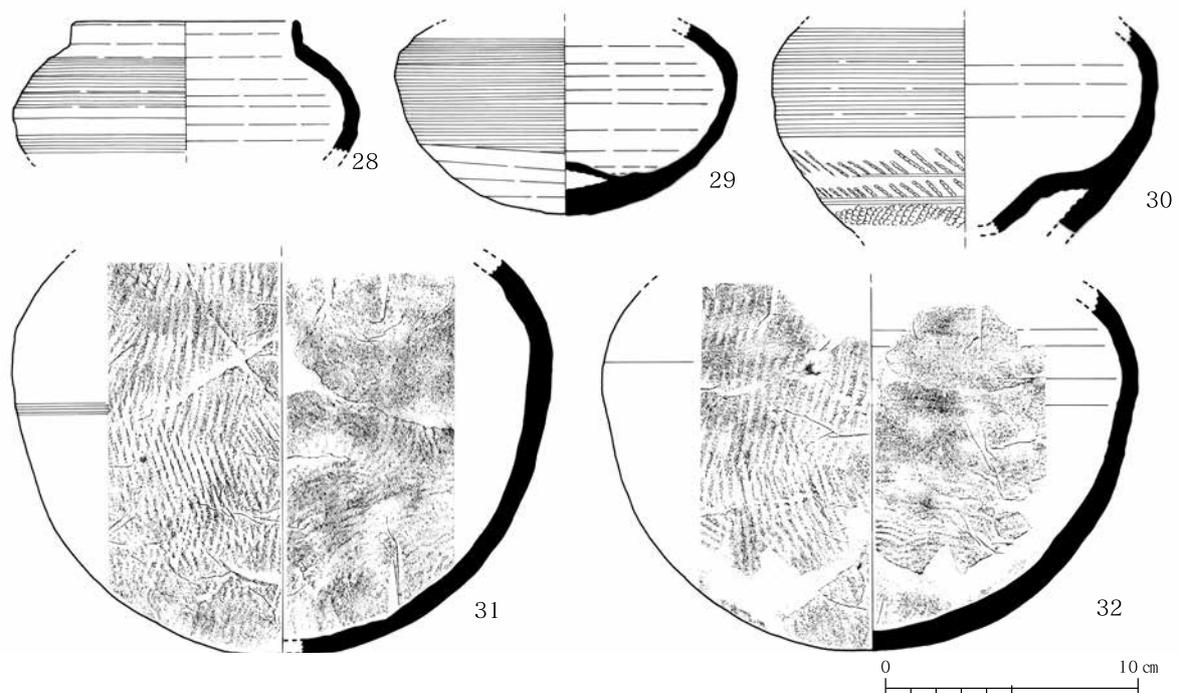
第22図 須恵器実測図1 (1/3)



第 23 图 須恵器実測图 2 (1/3)

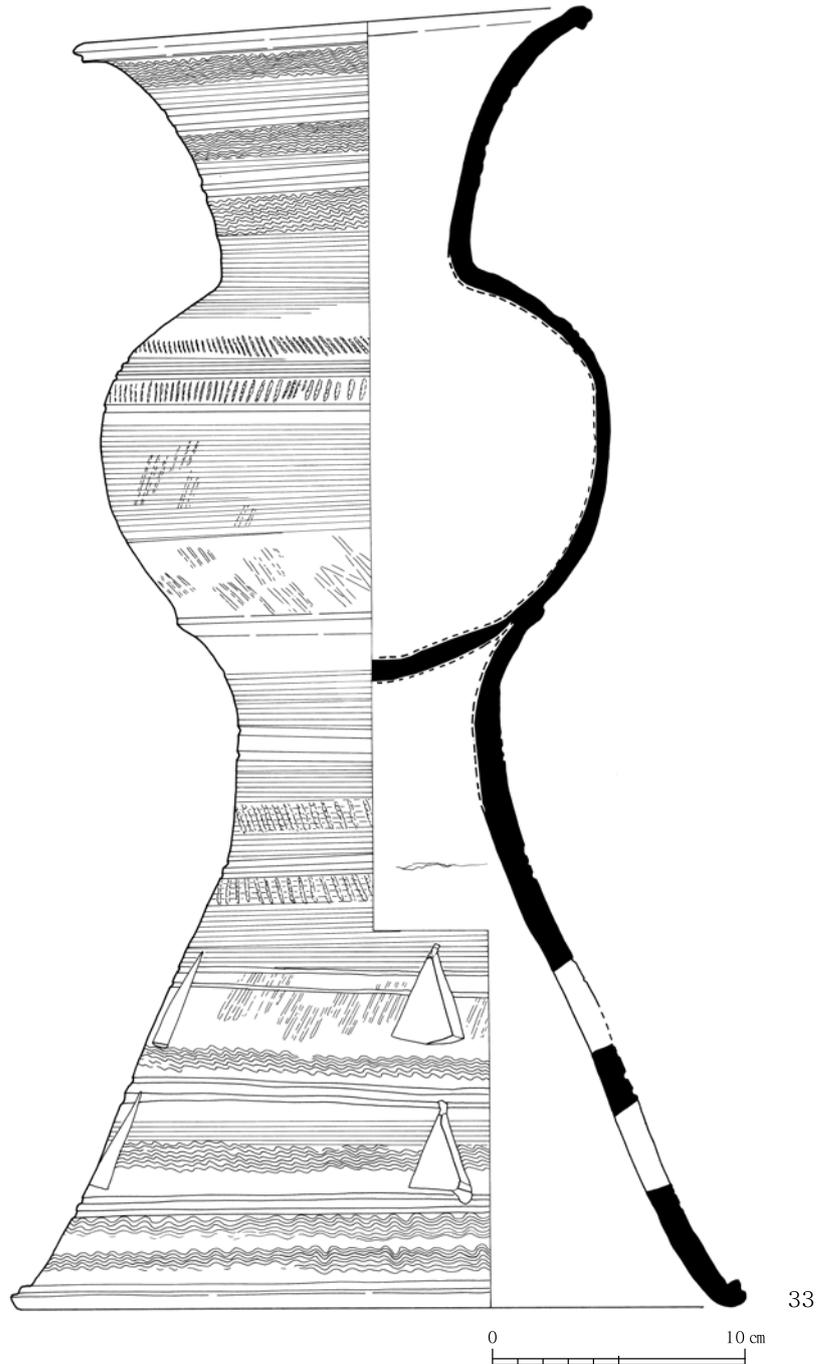
25～27は提瓶で、すべて7トレンチからの出土。いずれも把手は有さない。25は小型で推定口径7.0cm、器高13.0cmを測る。体部外面の片面のみカキメが施される。肩部にヘラ記号が見られる。26は中型で口径8.3cm、器高17.6cmを測る。体部の形状は一方が丸く、他方が平坦なやや扁平な球体である。体部外面全体にカキメが施され、口頸部中位に2条の凹線が巡り、その上下に波状文が施されている。27は提瓶の口頸部とした。口縁部に波状文、頸部にカキメが施されている。

28～34は壺である。28・29は短頸壺である。28は推定口径8.6cm、底部を欠くが、体部にカキメが施されている。9トレンチ出土。29は口縁部を欠く。胴部上位にカキメが施されている。内底は火ぶくれにより変形している。7トレンチ出土。30は脚付の壺の可能性も考えられる。胴部中位より上位にカキメ、下位に3段の刺突文が施されている。底部の様子から脚台が貼り付くものと推定された。前方部表採資料。31・32は中型の壺であるが、口頸部を欠いている。いずれも胴部は球形で、肩部に張りを有する。体部外面は平行タタキ後、横位のカキメを僅かに巡らせるが、カキメの施文が弱いため、部分的にかなり途切れている。体部内面については、胴部中位は当て具痕が残るが、肩部付近と内底付近は当て具痕をナデ消している。いずれも7トレンチからの出土。中型の壺はこの2点であったため、後述する大型器台とセットの可能性も考えられる。33・34は大型の脚付壺で、広口壺に裾が広い脚部が貼り付けられる。いずれも7トレンチからの出土。33は口径20.3cm、器高51.0cm、底径28.8cmを測る。口頸部はカキメ調整後に、2条1対の凹線を2箇所巡らせて区画し、その間に各々丁寧な波状文を巡らせている。壺の体部は胴部中位～上位はカキメ調整を施し、肩部に3条1対の凹線とその下位に1条の凹線を巡らせて区画し、その区画内と肩部上位に刺突文を施す。胴部下位には平行タタキが残る。内面については、胴部下位に当て具痕が残るが、それより上位は口縁部までヨコナデである。壺部と脚部の境には、緩い段が見られる。脚部は上位にのみカキメ調整が施され、2～3条1対の凹線を5箇所巡らせて区画し、上位に刺突文、下位に波状文を施し、その後に三角形透孔が2段4方向に施される。脚部内面はヨコナデ。34は口

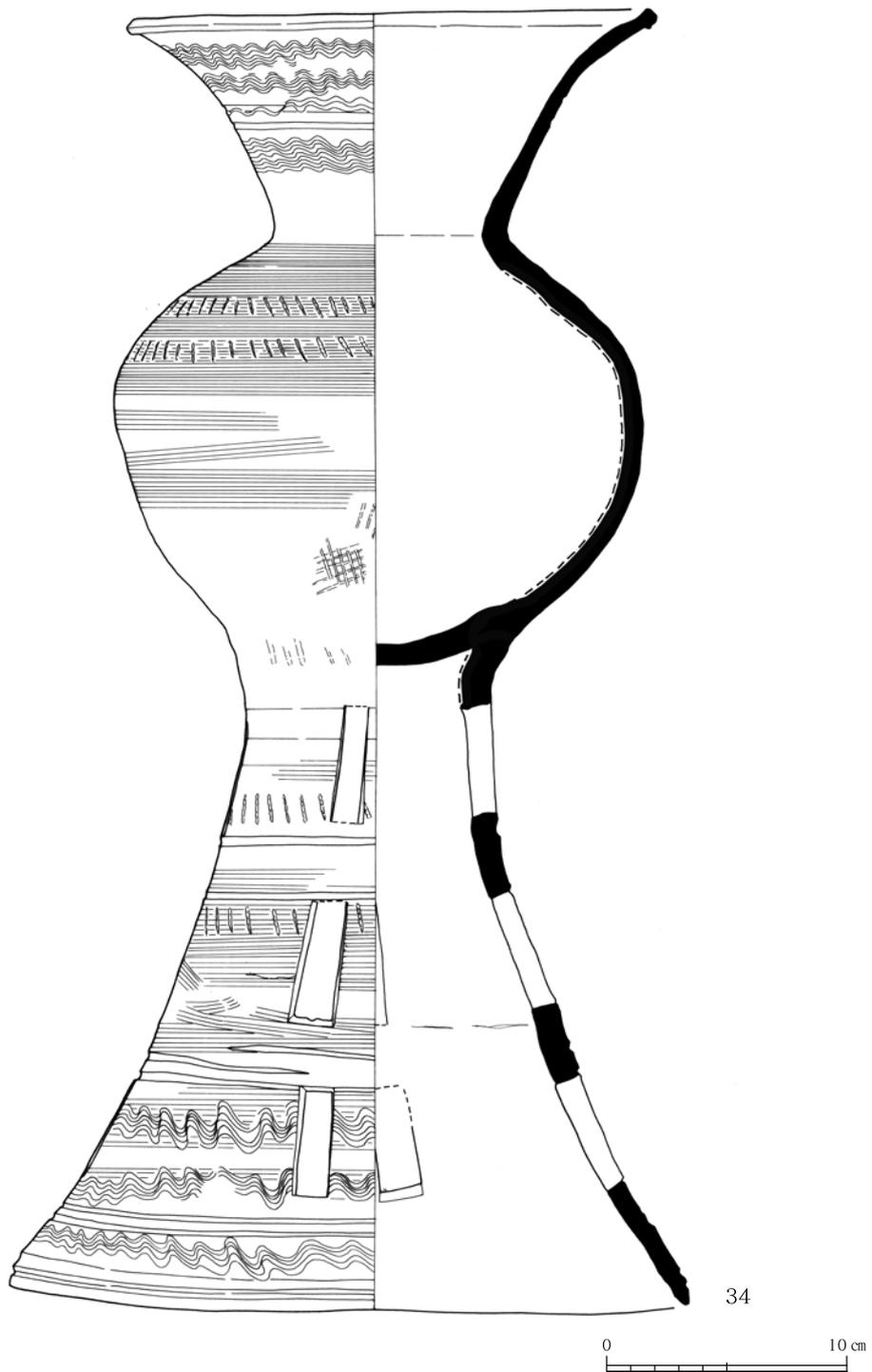


第24図 須恵器実測図3 (1/3)

径 22.0cm、器高 54.3cm、底径 28.2cm を測る。口頸部の中位に2条1対の凹線を巡らせ、その上位に2段、下位に1段の波状文を施している。壺の体部は胴部中位より上位はカキメ調整を施し、肩部に不明瞭な1条の凹線を巡らせ、その上下に刺突文を施す。胴部下位はヨコナデであるが、平行タタキを完全にナデ消していない。内面については、胴部下位に当て具痕が残るが、それより上位は口縁部までヨコナデである。脚部は上位にのみカキメ調整が施され、上位2段は1条の凹線、下位2段は2条1対の凹線を巡らせている。上位に刺突文、下位に波状文を施し、その後に方形透孔が3段4方向に施される。脚部内面はヨコナデ。

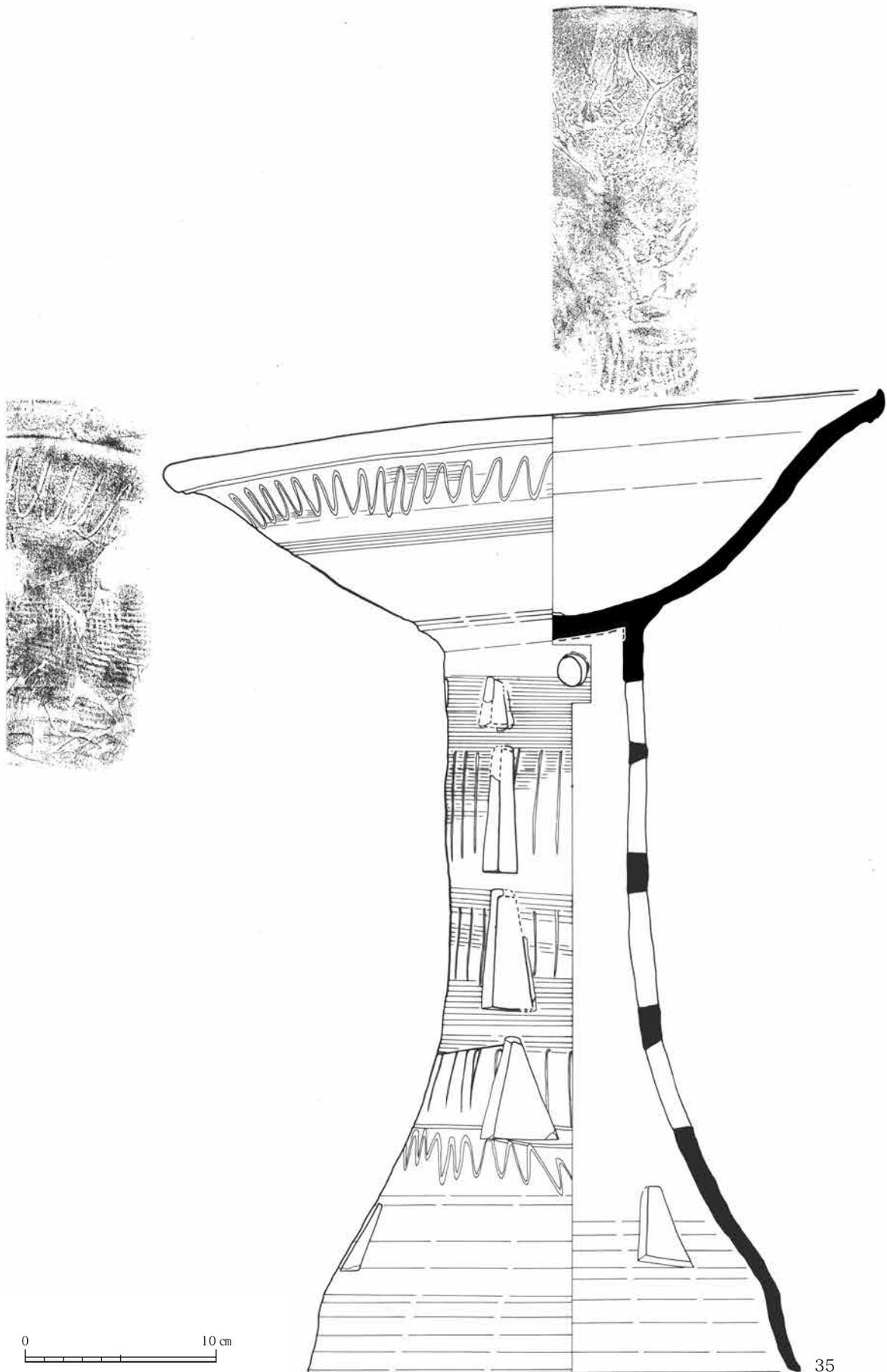


第25図 須恵器実測図4 (1/3)

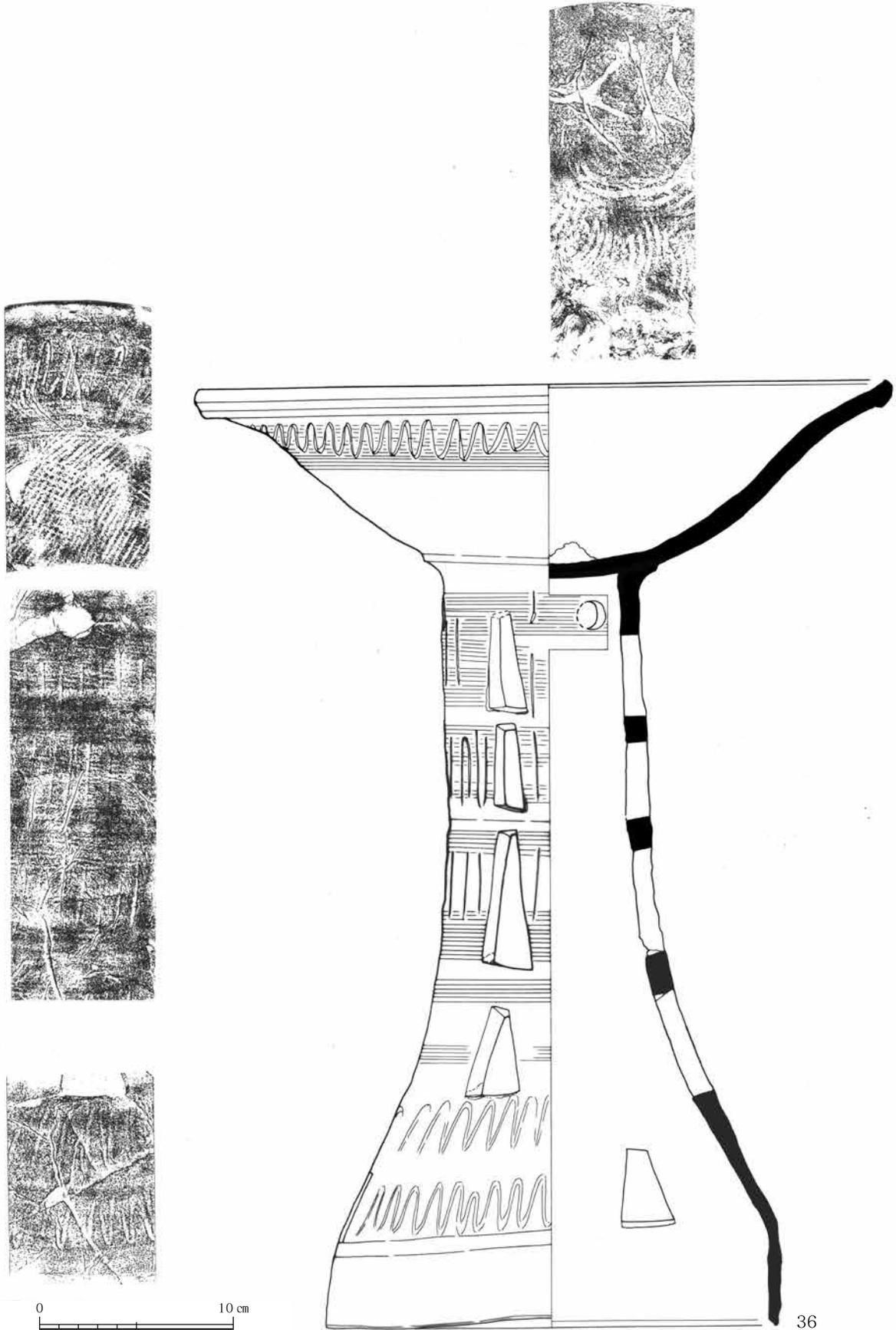


第26図 須恵器実測図5 (1/3)

35・36は大型器台である。いずれも7トレンチ出土である。35は器高50.0cm、杯部径37.6cm、脚高38.1cm、脚端部径25.6cmを測る。口縁は玉縁状を呈し、口唇部上端を鋭くつまみ上げている。杯部の外面上半にはやや粗雑なカキメ調整後にヘラ描き波状文が施され、下半には平行タタキが残る。杯部内面の上半はヨコナデで、下半は当て具痕が残る。また、杯部の内底には、付着物がある。脚部の上位はカキメ調整後に、ヘラ描き波状文が崩れ連続する縦位のヘラ描き文となったものが3

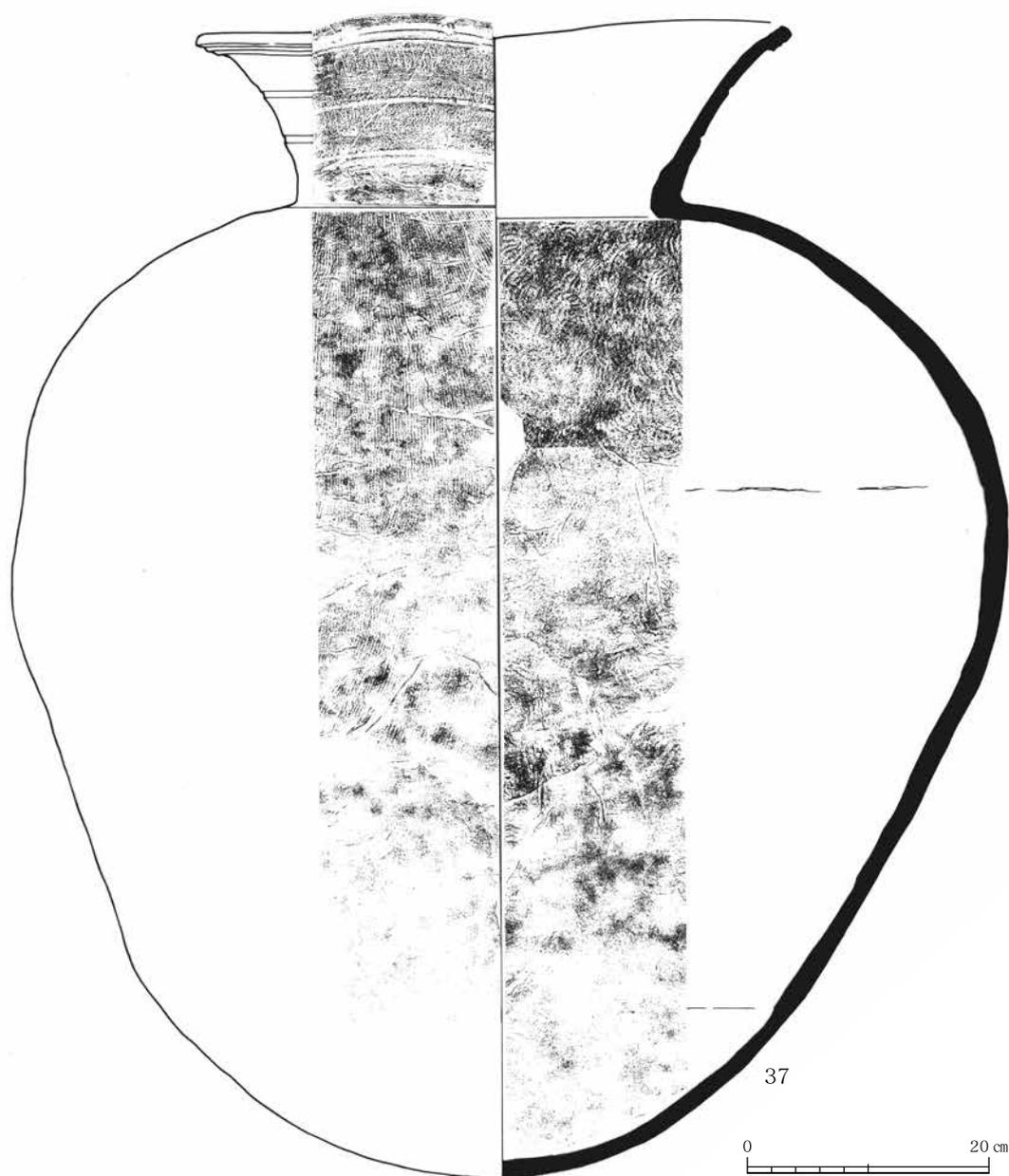


第 27 図 須恵器実測図 6 (1/3)



第28図 須恵器実測図7 (1/3)

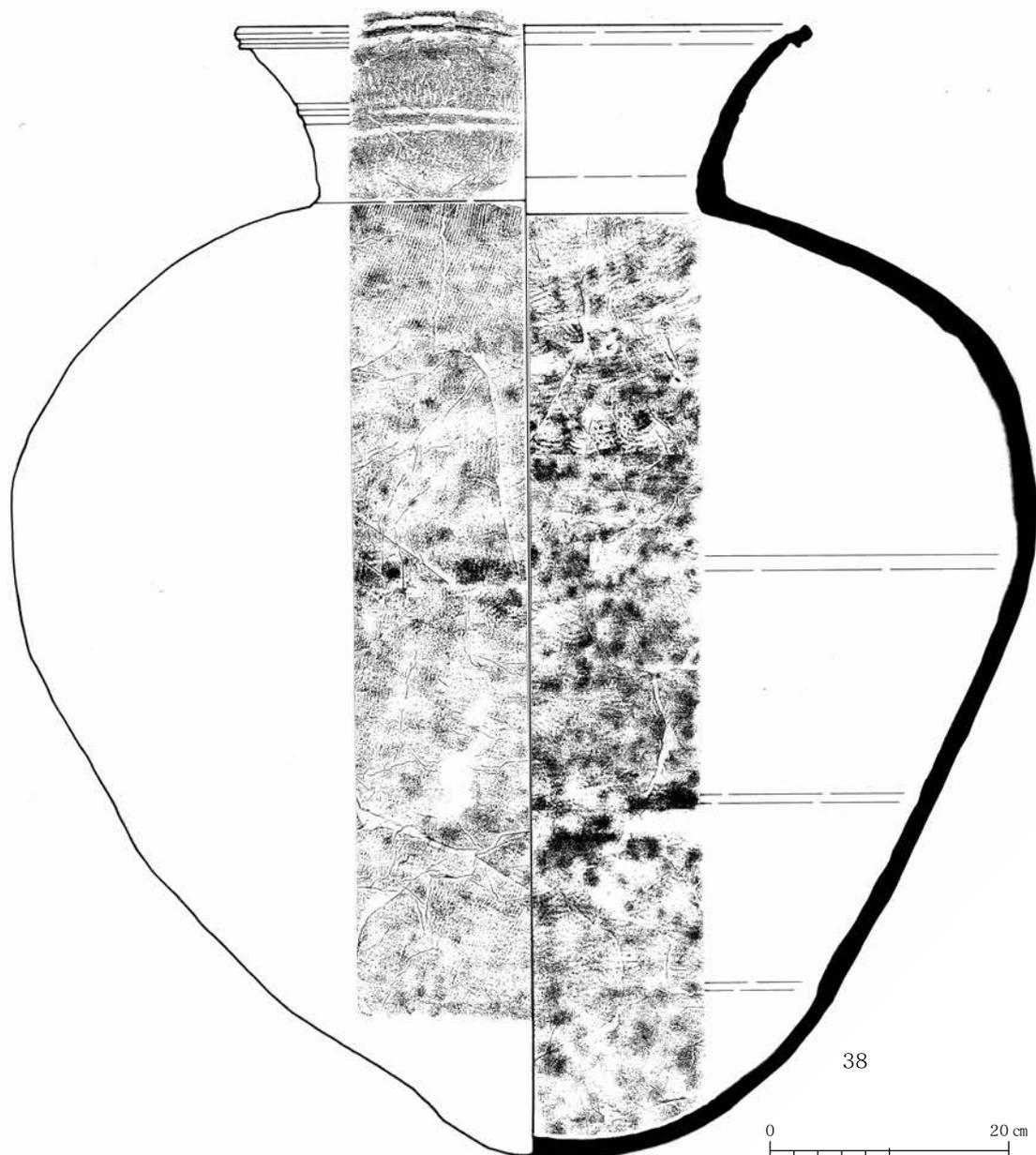
段巡るように施されている。最下段の縦位の沈線による文様帯の下に不明瞭な凹線を巡らせ、その下に崩れたヘラ描き波状文を施している。脚部には台形透孔が4段3方向、さらにその下には上位の透孔の間に台形透孔が3方向に配されている。また、脚部の上位である杯部との境付近には、径1.6cm程度の円孔が3方向に穿かれている。36は器高48.6cm、杯部径35.6cm、脚高39.2cm、脚端部径23.1cmを測る。杯部の形状や調整・施文は35と同様である。杯部の内面には付着物がある。脚部の上位はカキメ調整後に、ヘラ描き波状文が崩れ、連続する縦位のヘラ描き文や波状文が途切れU字状になった文様が3段巡るように施されている。脚部の裾付近には崩れたヘラ描き波状文が2段施されている。脚部には台形透孔が4段3方向、さらにその下には上位の透孔の間に台形透孔が3方向に配されている。また、脚部の上位である杯部との境付近には、径1.6cm程度の円孔が穿かれている。この円孔については、一部破片が欠損しているため、現状で2方向しか確認できな



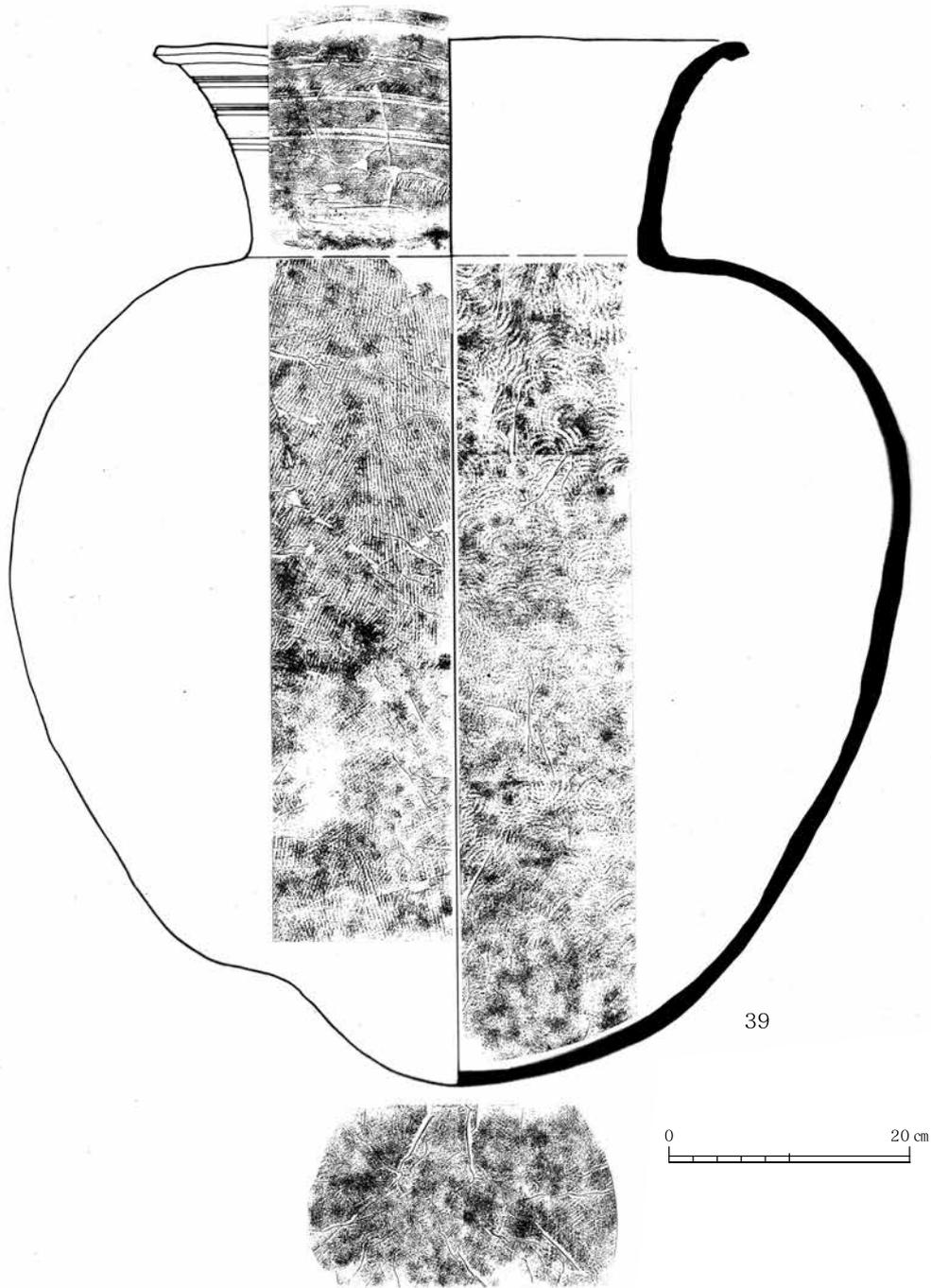
第29図 須恵器実測図8 (1/6)

い。35・36については、形状・施文・胎土など類似性が高い。

37～39は大甕で、いずれも7トレンチにて据え置かれた状態（第12図参照）で出土した。37（第12図：甕1）は口径49.0cm、器高94.8cm、胴部最大径81.6cmを測る。口頸部は外反して開く。頸部を2条の沈線により三分割し、口縁部側上位2区画についてそれぞれカキメ調整後に2段の櫛描き波状文を施している。胴部外面上半は平行タタキが残るが、外面下半についてはタタキ痕をナデ消している。胴部内面下半には当て具痕が残るが、上半については当て具痕をナデ消している。底部に焼成時に生じた亀裂がある。38（第12図：甕2）は口径47.5cm、器高94.2cm、胴部最大径84.5cmを測る。口頸部は、37と同様に外反して開く。頸部中位に2条1対の沈線を巡らせ、その上段に2段の櫛描き波状文、下段に1段の櫛描き波状文を施しているが、いずれの波状文も粗雑である。胴部外面の平行タタキはナデ消しているが、胴部中位付近にのみ平行タタキが残る。胴部内面は当て具痕が残るが、肩部より上位は当て具痕をナデ消している。38（第12図：甕3）は口径49.0cm、



第30図 須恵器実測図9 (1/6)

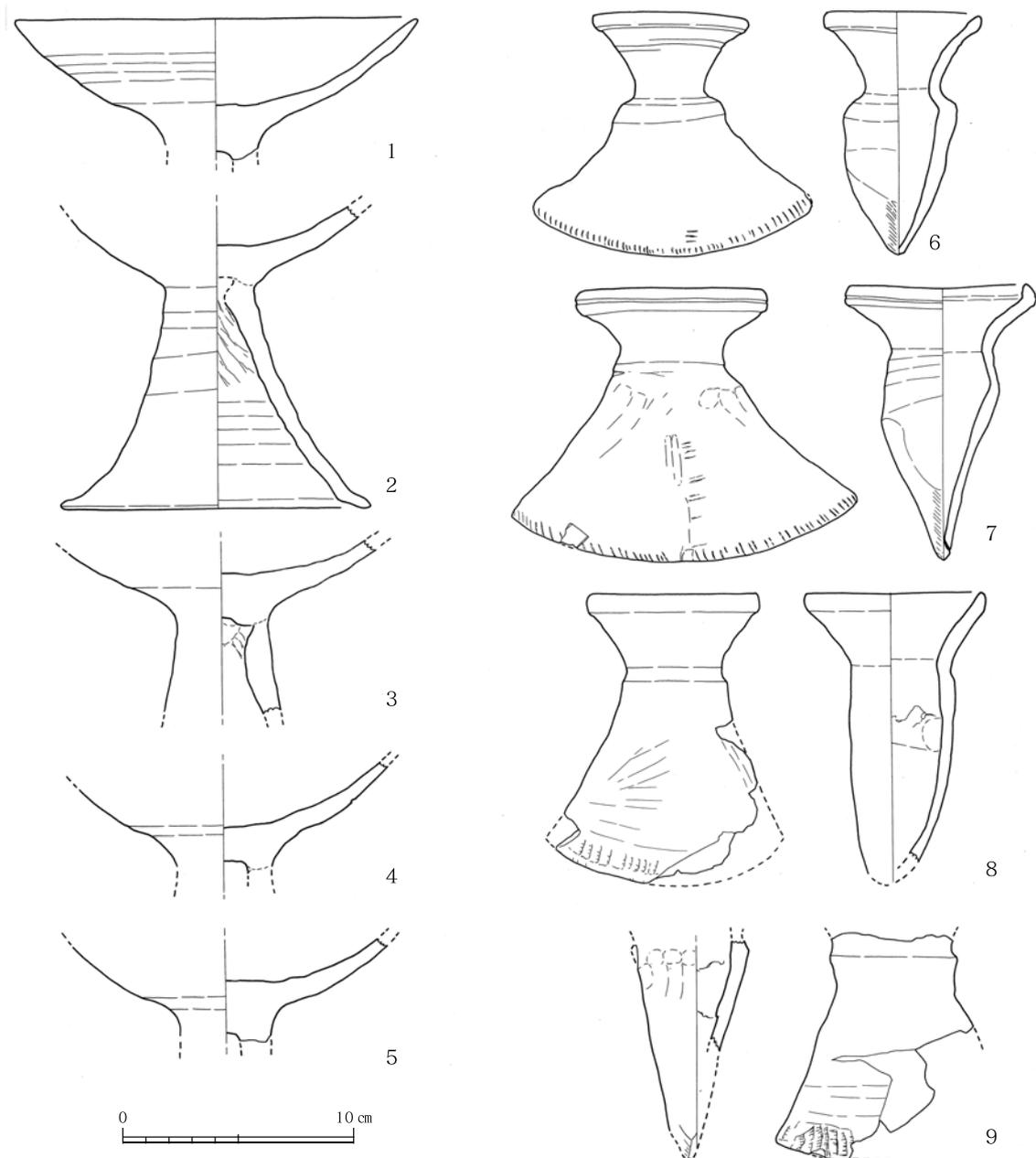


第31図 須恵器実測図10 (1/6)

器高 87.0cm、胴部最大径 73.8cm を測る。口頸部は、上方に立ち上がりながら緩く外反する。頸部を2条1対の沈線により四分割し、口縁部側上位3区画について起伏のない波状文を施文している。いずれの波状文もカキメ調整と同じような工具により施文していると考えられ、そのうち口縁部側上位の2区画はそれぞれ1段の波状文、口縁部より3段目の文様区画は重なり合う2段の波状文が施文されている。最下段の文様区画はカキメ調整のみである。胴部外面の全体に平行タタキ、胴部内面全体に当て具痕が残る。

土師器 (図版 23、第 32 図 1～9)

1～5は高杯である。1は杯部で、口径 17.2cm を測る。器面は風化しているが、内底はミガキ、外面ヨコナデである。2～5は杯～脚部の破片資料である。2は脚部が喇叭状に開く。杯部内面はミガキ、脚部内外面はヨコナデ。1は9トレンチの黒褐色土層下の褐色土上面より出土、それ以外は7トレンチからの出土である。6～9は皮袋形土器で、すべて7トレンチからの出土である。いずれも体部の平面形は撥形を呈するが、8・9の底部は横方向にあまり広がらない。9は口頸部を欠くが、その他の口頸部の内外面はヨコナデ。いずれも底部の両面には縫い目を表現するための刺突文が施されるが、8・9は刺突が浅いため不明瞭である。また、6・7の体部の片面には、底部中央から上方へ延びる縦方向の刺突文が粗雑に施されている。



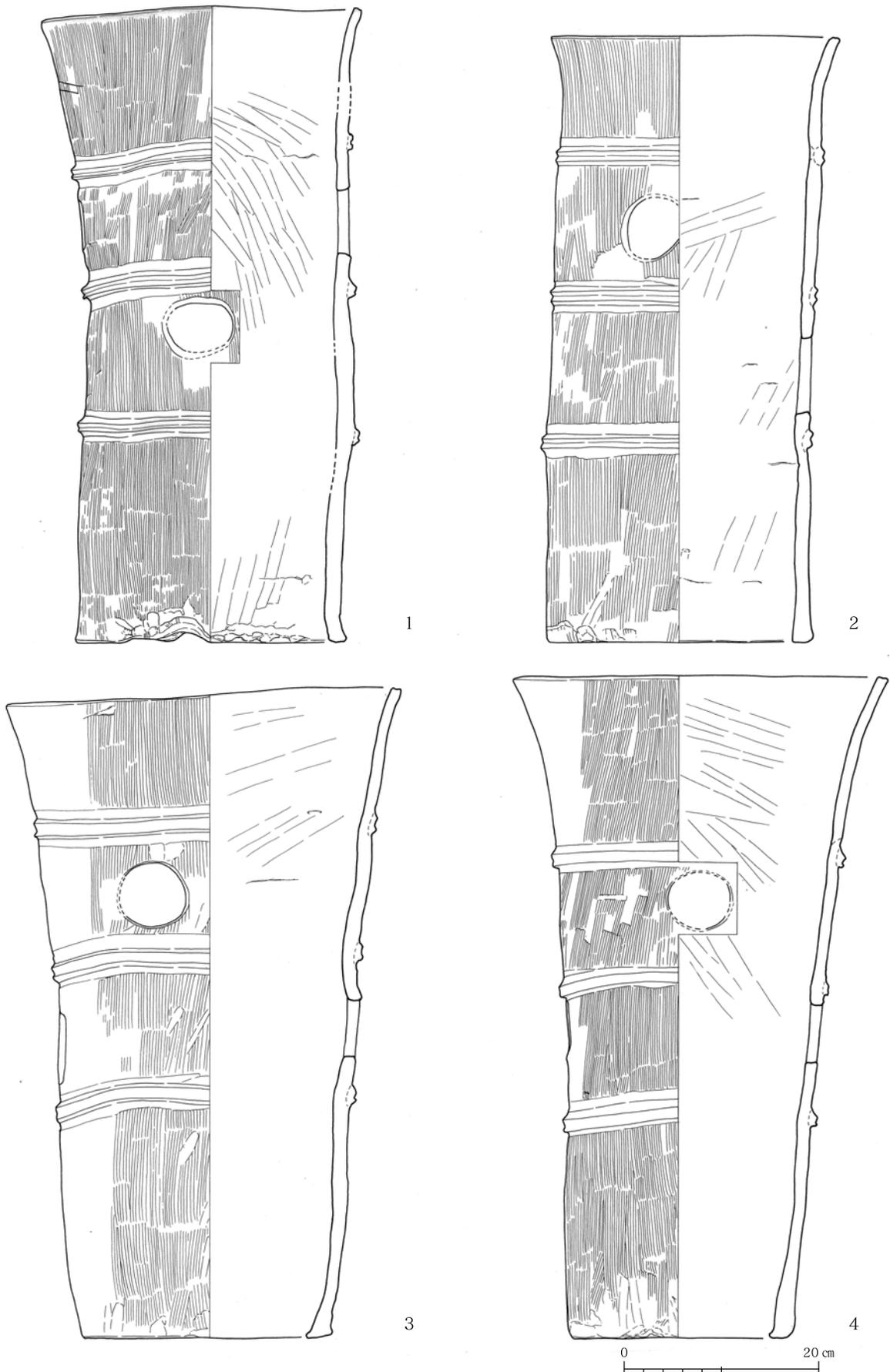
第 32 図 土師器実測図 (1/3)

埴輪 (図版 23～25、第 33～36 図 1～46)

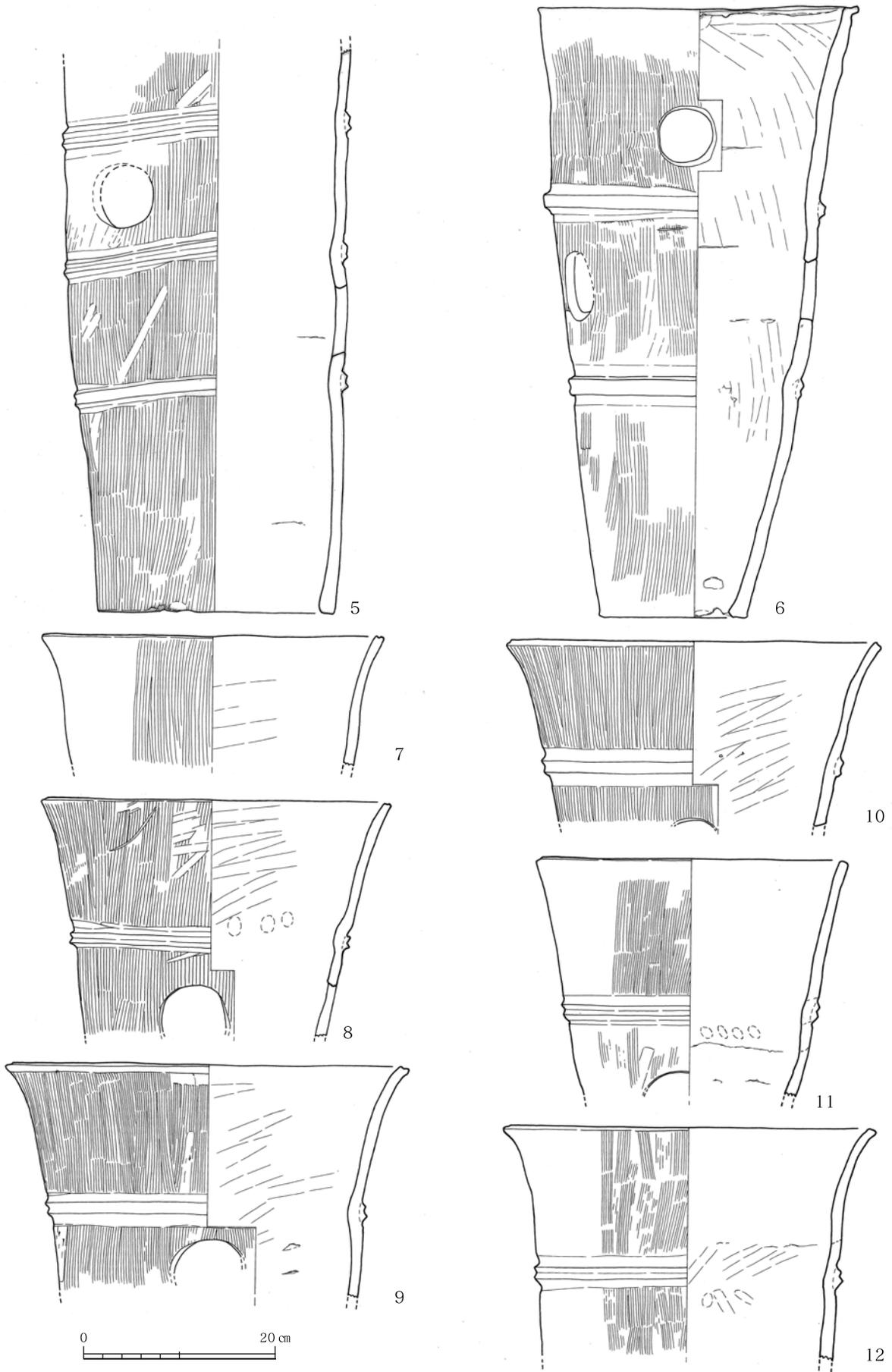
1～45 は円筒埴輪である。最も破片数が多く、パンケース 42 箱出土した。朝顔形埴輪が全く出土していないので、すべて円筒埴輪の破片と考えられる。1～4 は接合によりほぼ完形となったものである。いずれも 3 条突帯 4 段の構成で、2・3 段目に円形透孔が 1 対ずつ直交して設けられている。3 条の突帯は低く断面 M 字状を呈し、強いナデで器面に貼り付けている。このタイプが本古墳における円筒埴輪の主体を占めるが、2 条突帯 3 段のタイプ (第 34 図 6) も 1 点出土している。5 は口縁部を欠いているが、おそらく 3 条突帯 4 段の形態と考えて間違いないと考えられる。

1 は口径 32.9cm、器高 66.2cm、底径 28.0cm を測る。底部からほぼ垂直に立ち上がり、口縁部を外反させる。口縁端部面をナデで、中央部をやや凹ませている。口縁部に横方向の浅い沈線が部分的に 2 条見られる。器面の調整は 5 本/cm の密度で外面にタテハケ、内面ナナメ方向のナデ。底端部は未調整で、棒の圧痕により底部の裾が一部めくれている。焼成は良好で、色調は赤褐色系。5 トレンチの周溝内より出土した。2～6 は 7 トレンチにて墳丘 2 段目の裾付近で黒褐色土中より出土した円筒埴輪で、その出土位置から墳頂部に置かれたものと考えられる。2 は推定口径 29.5cm、器高 62.9cm、推定底径 27.2cm を測る。底部からほぼ垂直に立ち上がり、口縁部が緩く外反する。口縁端部面をナデにより、凹ませているため断面 M 字形を呈する。器面の調整は 3～4 本/cm の密度で外面にタテハケ、内面ナナメ方向のナデである。底端部は未調整で、棒の圧痕により底部の裾が一部めくれている。焼成はやや甘く、色調は黄橙色系。3 は口縁部付近の器形が歪むが、口径 38.8～42.4cm、器高 66.1cm、底径 25.6cm を測る。底部から口縁部にかけて緩やかに開きながら立ち上がり、口縁部が僅かに外反する。口縁端部面をナデにより、凹ませているため断面 M 字形を呈する。器面の調整は 3～4 本/cm の密度で外面にタテハケ、内面ヨコ～ナナメ方向のナデである。底端部は未調整である。焼成は良好で、色調は橙色系。4 は推定口径 38.2cm、器高 68.1cm、底径 23.2cm を測る。底部から口縁部にかけて緩やかに開きながら立ち上がり、口縁部がやや外反する。口縁端部面をナデにより、やや凹ませている。器面の調整は 5 本/cm の密度で外面にタテハケ、内面ヨコ～ナナメ方向のナデである。底端部は未調整で、棒の圧痕が残る。焼成は良好で、色調は橙色系。5 は口縁部を欠く。底部からほぼ垂直に立ち上がっている。器面の調整は 3 本/cm の密度で外面にタテハケ、内面ヨコ～ナナメ方向のナデである。底端部は未調整で、棒の圧痕が残る。焼成はやや甘くて、色調は黄橙色系。6 は唯一確認できた 2 条突帯 3 段のタイプのもので、つくりが粗雑である。口径 33.2cm、器高 63.3cm、推定底径 15.4cm を測る。底部から口縁部にかけて直線的に開きながら立ち上がり、口縁端部を僅かに外側に屈曲させる。口縁端部面をナデにより、凹ませているため断面 M 字形を呈するが、口縁端部の仕上げも粗雑である。上・中段目に円形透孔が 1 対ずつ直交して設けられている。突帯は 1 段目が低い断面 M 字形、2 段目はやや高い断面 M 字形を志向した様なものが貼り付けられ、突帯間の間隔は当然のことながら 3 条突帯 4 段のものに比べ広い。器面の調整は 5 本/cm の密度で外面にタテハケで、口縁部付近は部分的にナデ消している。内面タテ～ナナメ方向のナデであるが雑なため隙間が空き、粘土紐の接合痕が見えている。口縁部内面はヨコ方向のナデ。底端部は未調整である。焼成はやや甘くて、色調は黄橙色系。

7～12 は口縁部の破片である。7 は推定口径 35.5cm。口縁部は緩やかに外反し、端部は断面 M 字形を呈する。器面の調整は 2～3 本/cm の密度で外面にタテハケ。内面ナデ。焼成は良好。色調は黄橙色系。8 は推定口径 36.4cm。体部が外側に開きながら立ち上がり、端部は断面 M 字形を呈する。



第33图 埴輪実測図1 (1/6)



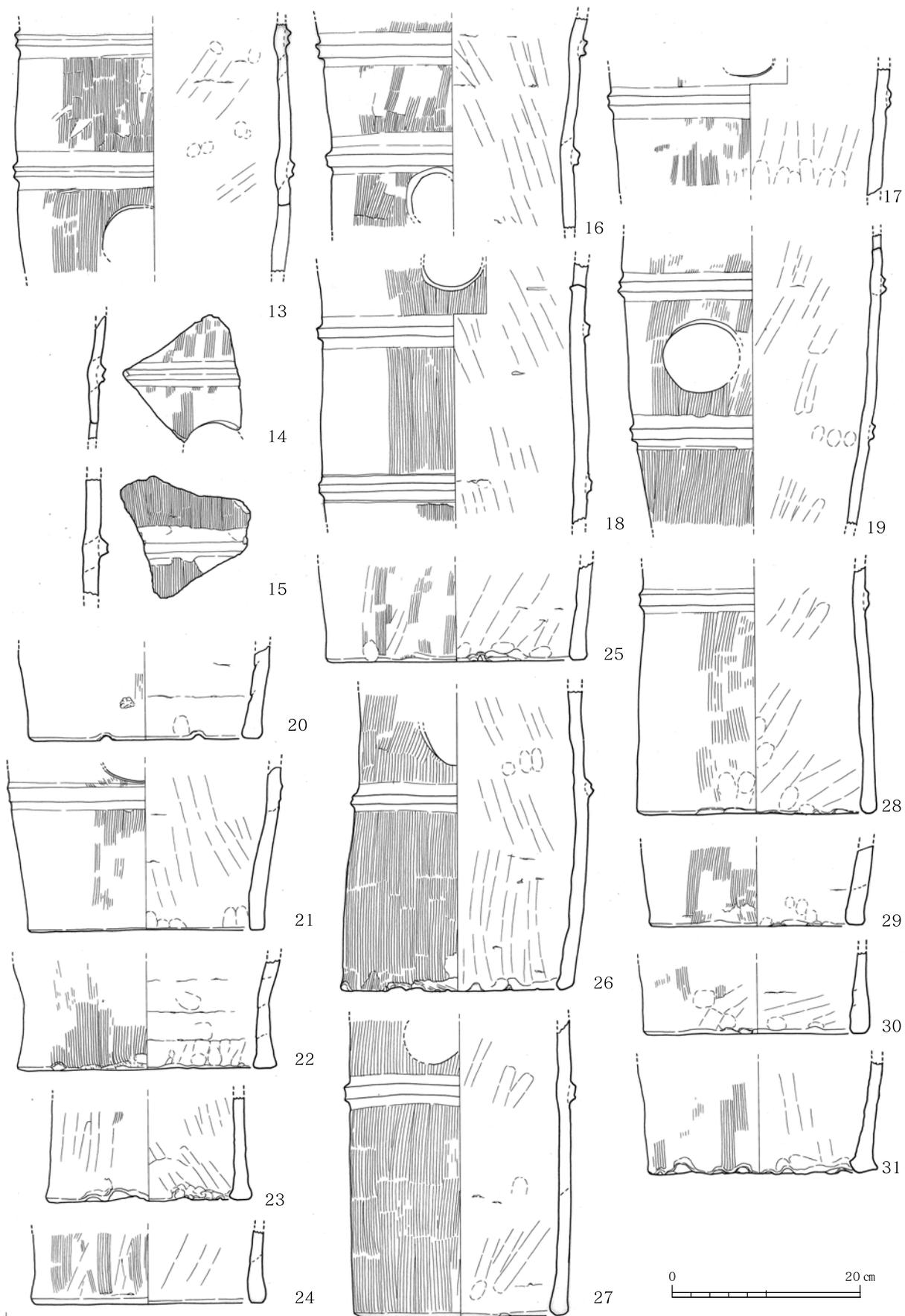
第34图 埴輪実測図2 (1/6)

器面の調整は4本/cmの密度で外面にタテハケ。内面ナデ。口縁部外面にノ字状の沈線が深く刻まれている。焼成は良好。色調は橙色系。9は推定口径41.9cm。口縁部は緩やかに外反し、端部は断面M字形を呈する。器面の調整は5本/cmの密度で外面にタテハケ。内面ナデ。焼成はやや甘い。色調は橙～黄橙色系。10は推定口径38.8cm。体部が外側に開きながら立ち上がり、端部は断面M字形を呈する。器面の調整は3～4本/cmの密度で外面にタテハケ。内面ナデ。焼成はやや甘い。色調は橙色系。11は推定口径32.4cm。体部が外側に開きながら立ち上がり、端部は断面M字形を呈する。器面の調整は5本/cmの密度で外面にタテハケで、器面の剥落が著しい。内面ナデ。焼成はやや甘い。色調は黄橙色系。12は推定口径38.8cm。口縁部は緩やかに外反し、端部は断面M字形を呈する。器面の調整は5～6本/cmの密度で外面にタテハケ。内面ナデ。焼成はやや甘い。色調は黄橙色系。7は3トレンチのテラス面出土、8～10は7トレンチの黒褐色土出土、11・12は9トレンチの墓道覆土（黒褐色土）より出土。

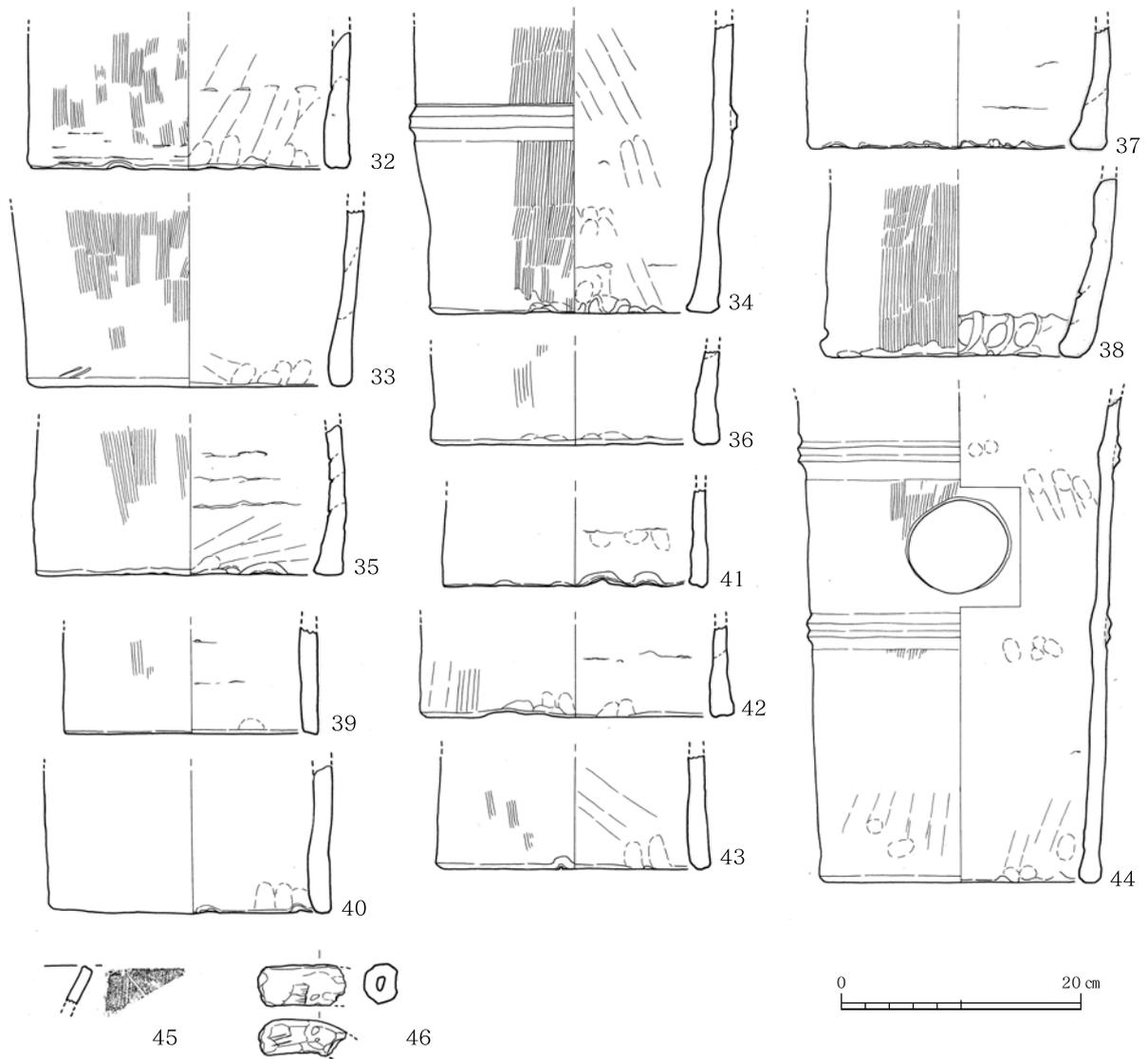
13～19は体部の破片である。いずれも低く断面M字状を呈し、強いナデで器面に貼り付けられている突帯を有する。13は2・3段目の破片で、器面の調整は5本/cmの密度で外面にタテハケ。焼成は良好で、色調は赤褐色系。14は器壁がやや薄い。器面の調整は6本/cmの密度で外面にタテハケ。焼成はやや甘く、色調は橙色系。15は突帯が他に比べやや高い。器面の調整は5～6本/cmの密度で外面にタテハケ。焼成は良好で、色調は赤褐色系。16は2・3段目付近の破片で、器面の調整は5本/cmの密度で外面にタテハケ。焼成はやや甘く、色調は黄橙色系。17は底部～2段目付近の破片で、器面の調整は5本/cmの密度で外面にタテハケ。突帯がかなり低い。焼成は甘い。外面に顔料を塗布しているのか、外面のみ色調は黄橙色系で、胎土は橙色系である。18は2段目付近の破片で、器面の調整は4～5/cmの密度で外面にタテハケ。焼成は良好で、色調は橙色系。19は底部～2段目付近の破片で、器面の調整は5本/cmの密度で外面にタテハケ。底部が外に開きながら立ち上がる。焼成は甘く、色調は橙色系。13は5トレンチのテラス面、14・15は6トレンチのそれぞれ周溝とテラス面、16・17は7トレンチの墳丘2段目の堆積土、18は9トレンチの墓道覆土（黒褐色土）、19は12トレンチの周溝からの出土である。

20～44は底部の破片で、いずれも未調整である。20は器面がほぼ摩滅している。胎土に径1.5cm程度の赤褐色の鋳物を含む。21は1段目の突帯がかなり低いが、断面M字状を呈す。30は7トレンチの埴輪列のひとつ。色調は橙色系。31は7トレンチの埴輪列周辺で出土したもの。器面調整は4本/cmの密度でタテハケ。色調は黄褐色系。34は底部から2段目付近の破片で、底部の高さが他のものと比べ低い。器面調整は4本/cmの密度でタテハケ。35は底端部に棒状の圧痕が残る。36～38は9トレンチで検出された埴輪列のもの。いずれも底端部に圧痕が残る。39～43は14トレンチで検出された埴輪列のもの。39・40の色調は褐色系。40の底端部には棒の圧痕が残る。41は器壁が薄い。色調は橙色系。42の色調は黄褐色系。43は4個体並んだ埴輪列から北側2m離れた地点で出土したもの。色調は赤褐色系。44は底部から2段目までの破片で、底部から若干外に開きながら立ち上がる。20は1トレンチ周溝、21・22は5トレンチ周溝、23・24は5トレンチのテラス面、25は6トレンチ表土、26～28は7トレンチの黒褐色土中、29は7トレンチのテラス面、32・33は9トレンチの墓道覆土（黒褐色土）、34は9トレンチ表土、35は9トレンチテラス面の出土。

45は口縁部で、ナナメ方向のヘラ記号を有する。7トレンチの黒褐色土出土。46は唯一の形象埴輪の破片資料である。人物埴輪の腕部であろうか。9トレンチの埴輪列周辺で出土した。



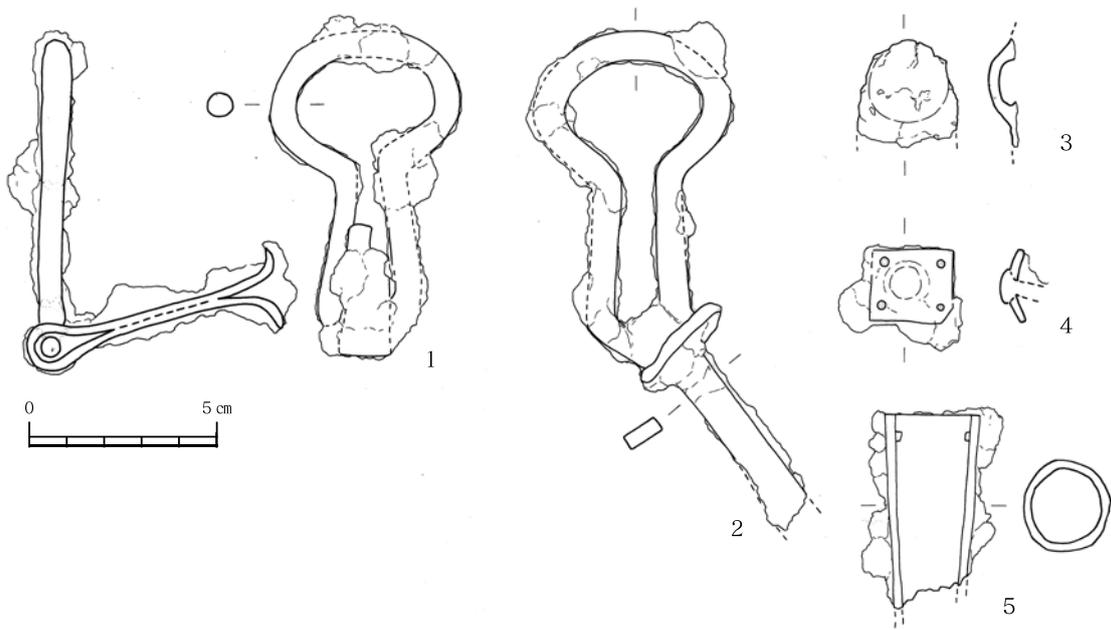
第35图 埴輪実測图3 (1/6)



第36図 埴輪実測図4 (1/6)

馬具・鉄製品 (図版25、第37図1～5)

1・2は鞍金具である。現状では鉄製と判断される。鍵穴形の鉸具本体と鞍橋に打ち込む脚からなる。鉸具はいずれも幅 5.0cm、長さ 8.5cm を測り、断面形は円形と判断される。いずれも鞍の脚は幅 1.1cm、厚さ 2.5mm 程度の扁平な鉄板で、これを鉸具に均等にからめている。2は脚の先端部を欠くが、1は脚の先端をそれぞれ別方向に曲げている。また、2には径 3.0cm の円形の座金具を有している。1・2ともに7トレンチから出土しており、その出土位置もほぼ同じである。形状・大きさ等ほぼ同一であるので、同一の鞍に取り付けられていたものと判断される。3は鉄地金銅張の半球形隆起付飾金具の破片である。9トレンチより出土。4は正方形を呈する帯金具である。現状では鉄製と判断される。5個の鋌で構成され、中央のみ鋌が残る。7トレンチのテラス面より出土。5は鉄矛の可能性も考えられるが、形状から鉄製の石突と判断した。口径 2.6cm で、先端部は欠損している。内面に木質が付着し、目釘の痕跡が残る。9トレンチの墓道検出面からの出土。

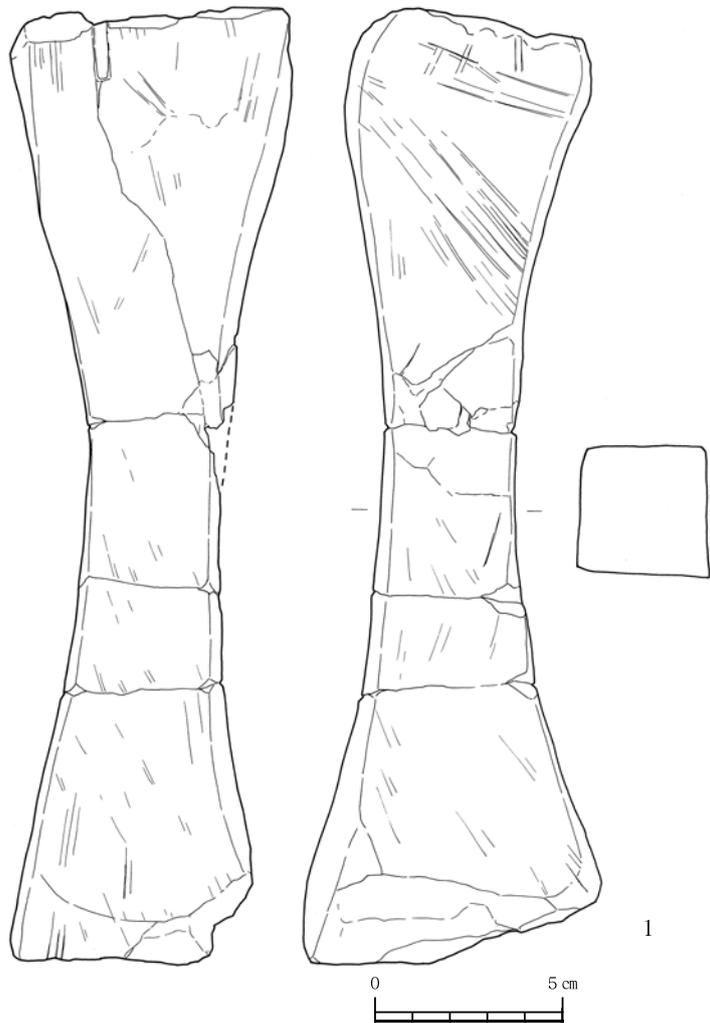


第37図 馬具・鉄製品実測図 (1/2)

砥石 (図版25、第38図1)

1は砥石である。長さ 25.0cm、
 上端幅 6.5cm、中央幅 3.6cm、下
 端幅 7.8cm を測る。下端の一部を
 欠いている。重量 1.09kg である。
 大型品である。石材は石英斑岩と
 考えられ、白味を帯びた表面に細
 かい気孔が多数みられる。中央部
 の断面は正方形を呈する。

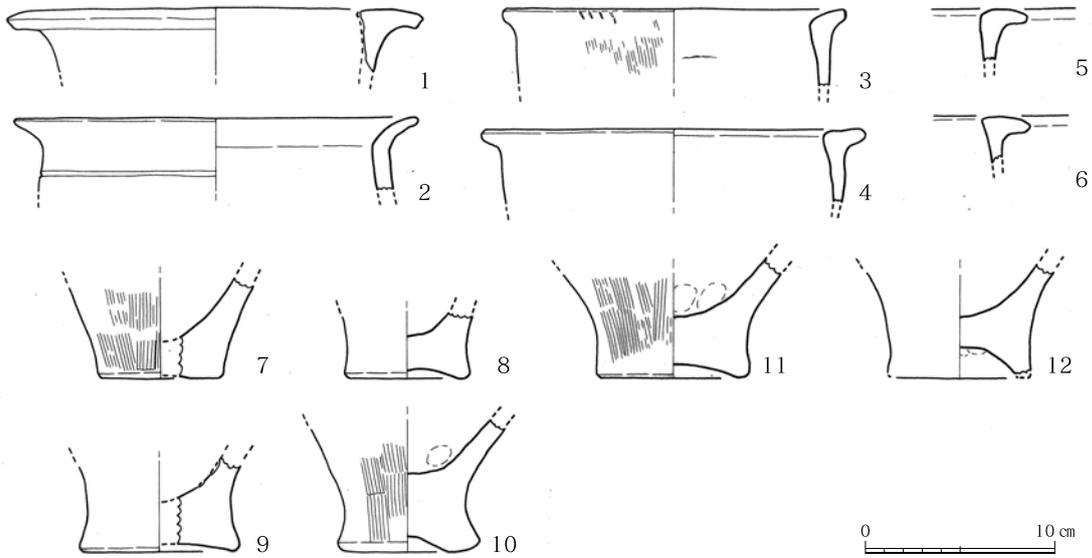
側面を成す4面が、すべて砥面
 として緩やかな弧状を描くように
 使用されている。砥面は基本的に
 平滑であるが、4面中1つの砥面
 のみ深い傷の様な使用痕が小口側
 である上端部付近に見られる。小
 口部分の表面には凹凸が残り、砥
 面はなく、成形も施されていない。
 7トレンチの土器群と同じ層位で、
 割れた状態で出土した。



第38図 砥石実測図 (1/2)

弥生土器 (図版 25、第 39 図 1～12)

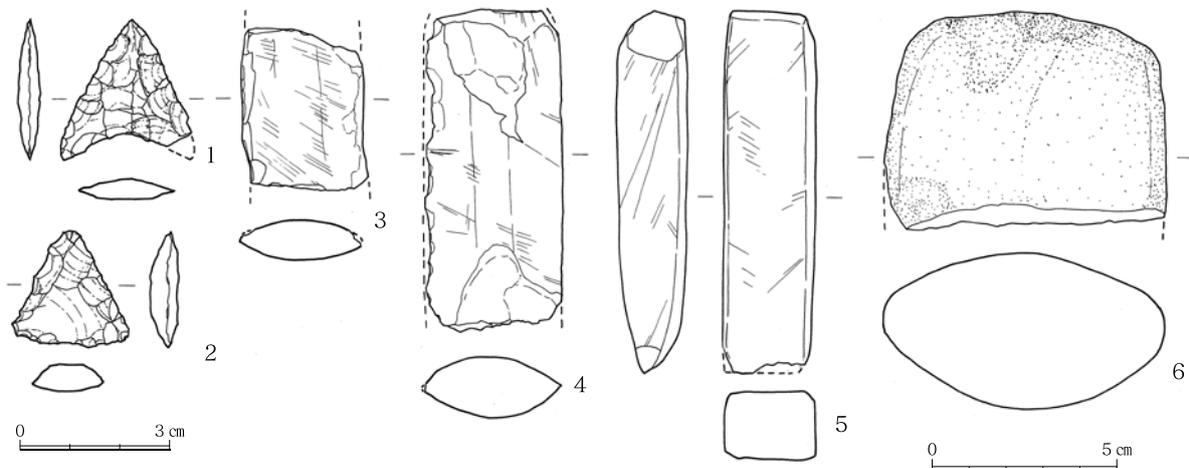
1は壺の口縁部で、鋤先状を呈する。口縁端部は面を有する。9トレンチ出土。2～6は甕の口縁部である。2は如意形に開く口縁部で、その下に1条の沈線が施されている。3は三角形に近い未発達なL字状口縁のもので、口唇部下端に刻み目を有する。2・3ともに12トレンチの周溝外側の断割り時において出土。4～6はL字状口縁である。4は3トレンチ、5は7トレンチ、6は9トレンチより出土。7～12は甕の底部である。7以外はすべて上げ底状を呈する。7は7トレンチ、8は4トレンチ周溝外側の断割り時、9は7トレンチ、10は10トレンチの土坑、11は9トレンチ、12は7トレンチより出土。



第 39 図 弥生土器実測図 (1/4)

その他の石器 (図版 25、第 40 図 1～6)

1・2はサヌカイト製の打製石鏃で、いずれも9トレンチ出土。2は未製品。3・4は磨製石剣の破片。3は頁岩製で7トレンチ出土。4は輝緑凝灰岩製で15トレンチ出土。5は柱状片刃石斧で、刃部が僅かに欠損している。石材は頁岩。5トレンチ出土。6は蛤刃石斧の破片で、刃部を含め下半を欠損している。石材は玄武岩。16トレンチ出土。



第 40 図 その他の石器実測図 (1・2 : 2/3、その他 : 1/2)

IV. 自然科学分析

1. ホーケントウ古墳出土埴輪の胎土分析（蛍光X線分析）

株式会社 古環境研究センター

1) はじめに

ホーケントウ古墳は、飯塚市平塚に所在する古墳時代後期の前方後円墳であり、周辺には王塚古墳、天神山古墳などの前方後円墳が分布している。ここでは、ホーケントウ古墳および同時期頃に築造された周辺の古墳から出土した埴輪片について、蛍光X線分析により胎土の元素組成を比較検討し、埴輪の生産地とその供給範囲に関する情報の収集を試みた。

2) 分析試料

分析試料は、ホーケントウ古墳、ホーケントウ2号墳（表採）、王塚古墳、コノマ遺跡群、次郎太郎古墳、竹生島古墳、小正西古墳、火打塚古墳、寺山古墳から出土した計13点の円筒埴輪片（試料1～試料13）である。表1に試料の詳細を示す。なお、参考資料として胎土に含まれる混在物の観察結果、および色差計CR-20（コニカミノルタ）によるマンセル表色系値とLab色空間値を記載した。図版26に測定箇所を示した試料の写真、写真1に実体顕微鏡による拡大写真を示す。

3) 分析方法

可搬型のエネルギー分散型蛍光X線分析装置（NITON SL2-950S Plus, リガク）を用いて、元素の同定およびファンダメンタルパラメータ法（FP法）による定量分析を行った。測定条件は、大気雰囲気、測定部径8mm、測定時間120秒である。測定箇所は、埴輪片に含まれる混在物を避けて選定し、各試料について外面2箇所、突帯部1箇所、内面2箇所の計5箇所を測定した。

表1 ホーケントウ古墳及び周辺古墳から出土した円筒埴輪とその特徴

No	遺跡	出土位置など	混在物	測定部位	マンセル表色系			Lab色空間		
					色相	明度	彩度	明度	赤・緑	黄・青
					H	V	C	L*	a*	b*
試料1	ホーケントウ古墳	Tr.5 テラス	石英、長石、輝石(短冊状自形大)	外面	42YR	3.9	4.1	40.5	14.8	19.3
				内面	36YR	3.8	4.6	39.5	17.2	21.0
試料2		Tr.7 テラス	石英(大)、長石、黒色粒、砂岩粒	外面	43YR	4.8	5.8	49.8	19.1	27.8
				突帯	34YR	4.2	5.8	43.7	20.6	25.9
試料3		Tr.7 テラス	石英、輝石(破片多)、砂岩粒	外面	62YR	5.8	5.8	59.5	15.7	30.4
				内面	69YR	5.7	5.5	59.0	14.7	29.5
試料4	ホーケントウ古墳2号墳	表採	石英、長石(多)、黒色粒	外面	60YR	4.2	3.5	43.1	11.2	18.4
				内面	94YR	3.8	1.9	39.1	4.4	11.7
試料5	王塚古墳	4次 Tr.16	石英、長石(多)、輝石(粒状)、砂岩粒(多)	外面	50YR	4.7	5.2	48.8	15.9	25.2
				内面	36YR	5.2	7.0	53.6	23.6	32.7
試料6		Tr.8	石英、長石、黒雲母、輝石(短冊状自形)、砂岩粒	外面	37YR	4.6	5.7	47.1	19.6	25.9
				内面	36YR	4.5	5.7	46.0	19.9	25.9
試料7		クビレ西	石英(多)、長石、輝石(粒状)、砂岩粒	外面	51YR	5.2	6.0	53.6	18.0	30.0
				内面	50YR	5.0	5.7	51.1	17.7	28.5
試料8	コノマ遺跡群	1号横穴	石英(大)、長石(多)、輝石(破片)、砂岩粒	外面	21YR	4.1	6.0	42.0	23.1	24.7
				内面	26YR	4.1	5.8	41.8	22.0	24.7
試料9	次郎太郎古墳2号墳		石英、長石、輝石(細片多)、砂岩粒	外面	56YR	4.9	5.7	50.9	17.0	29.6
				内面	57YR	4.8	4.9	49.0	14.7	25.0
試料10	竹生島古墳	17区	石英(多)、長石、雲母、黒色粒(細片)、砂岩粒	外面	45YR	4.7	5.0	48.6	16.5	24.2
				内面	41YR	4.7	5.7	48.6	18.9	26.7
試料11	小正西古墳	調査報告書 23図75の一部	石英(大)、雲母、輝石(粒状破片)、砂岩粒(多)	外面	68YR	5.4	4.9	56.0	13.0	26.4
				内面	64YR	5.6	5.2	57.5	14.2	27.6
試料12	火打塚古墳		石英、長石(多)、黒雲母、輝石(破片)	外面	29YR	4.4	5.5	45.6	20.1	23.5
				内面	32YR	4.5	5.8	45.9	20.6	25.6
試料13	寺山古墳	Gグリッド	石英(多)、長石、黒雲母、輝石(破片)	外面	70YR	5.0	4.1	51.8	10.9	21.7
				内面	71YR	4.7	3.8	48.7	10.4	20.3

表2 ホーケントウ古墳及び周辺古墳から出土した円筒埴輪の蛍光X線分析結果

No.		(wt%)													
		MgO	Al2O3	SiO2	P2O5	S04	K2O	CaO	TiO2	MnO	Fe2O3	Rb2O	SrO	ZrO2	etc.+bal
試料 1	外面	-	12.84	50.11	0.16	0.73	0.77	0.20	1.33	0.04	8.17	0.0078	0.0052	0.05	25.60
	外面	-	11.63	47.22	0.17	0.59	0.67	0.13	1.29	0.05	7.56	0.0074	0.0052	0.05	30.62
	突帯	-	13.62	52.76	0.17	0.66	0.78	0.18	1.22	0.03	8.83	0.0078	0.0053	0.05	21.68
	内面	-	13.43	51.00	0.21	0.61	0.78	0.18	1.29	0.04	7.53	0.0078	0.0062	0.05	24.86
	内面	-	13.18	46.52	0.26	0.67	0.68	0.13	1.21	0.07	7.71	0.0082	0.0055	0.05	29.51
試料 2	外面	-	16.45	58.28	0.16	0.29	0.71	0.17	1.40	0.06	6.73	0.0055	0.0053	0.05	15.68
	外面	-	15.70	55.27	0.14	0.32	0.65	0.17	1.41	0.03	7.01	0.0057	0.0057	0.06	19.23
	突帯	-	15.59	45.02	0.17	0.37	0.88	0.10	1.44	0.03	9.81	0.0076	0.0054	0.04	26.53
	内面	-	16.07	54.05	0.22	0.42	0.83	0.33	1.46	0.04	6.94	0.0068	0.0080	0.05	19.58
	内面	-	16.83	57.40	0.20	0.47	0.73	0.17	1.50	0.05	6.63	0.0067	0.0058	0.05	15.96
試料 3	外面	0.75	27.30	46.37	0.09	0.31	0.66	0.16	1.65	0.02	10.20	0.0067	0.0063	0.06	13.18
	外面	0.85	27.19	45.83	0.10	0.30	0.59	0.13	1.69	0.02	9.75	0.0061	0.0059	0.05	14.35
	突帯	1.00	28.88	50.66	0.11	0.27	0.83	0.17	1.45	0.02	9.34	0.0076	0.0065	0.05	8.18
	内面	-	22.41	37.24	0.09	0.30	0.42	0.10	1.65	-	10.25	0.0062	0.0048	0.06	27.47
	内面	0.56	25.50	41.52	0.11	0.33	0.48	0.13	1.73	0.02	10.16	0.0063	0.0054	0.06	19.95
試料 4	外面	-	14.98	49.10	0.15	0.23	1.88	0.23	1.14	0.07	8.01	0.0035	0.0037	0.04	24.16
	外面	0.86	22.45	53.77	0.13	0.17	0.74	0.28	1.25	0.06	9.05	0.0023	0.0039	0.03	12.06
	割れ	-	19.31	48.94	0.09	0.13	0.44	0.34	1.06	0.04	8.92	0.0025	0.0039	0.03	20.69
	内面	0.36	12.48	49.84	0.12	0.21	1.57	0.50	0.98	0.06	6.44	0.0046	0.0044	0.03	27.76
	内面	-	10.16	43.46	0.10	0.14	1.47	0.40	0.87	0.06	7.35	0.0047	0.0040	0.03	35.94
試料 5	外面	-	18.71	50.74	0.11	0.09	0.98	0.19	1.45	0.04	8.61	0.0079	0.0069	0.05	19.01
	外面	-	12.69	39.42	0.09	0.20	1.01	0.22	1.42	0.05	8.45	0.0085	0.0074	0.05	36.39
	突帯	-	15.06	42.52	0.12	0.28	0.78	0.25	1.37	0.04	8.02	0.0075	0.0065	0.06	31.49
	内面	0.63	21.46	40.40	0.11	0.17	0.43	0.18	1.60	0.03	10.70	0.0054	0.0055	0.05	24.86
	内面	-	13.50	35.86	0.11	0.13	0.43	0.18	1.34	0.02	8.80	0.0066	0.0066	0.05	39.56
試料 6	外面	0.31	17.34	53.87	0.19	0.14	1.16	0.57	1.17	0.14	8.68	0.0086	0.0070	0.04	16.68
	外面	0.29	18.15	55.26	0.18	0.12	0.98	0.68	1.18	0.14	8.55	0.0093	0.0077	0.05	14.71
	突帯	-	14.36	43.81	0.22	0.06	0.84	0.59	1.07	0.37	9.82	0.0087	0.0070	0.04	28.80
	内面	-	16.80	53.73	0.28	0.10	0.94	0.72	1.17	0.06	8.77	0.0085	0.0070	0.04	17.38
	内面	-	16.52	53.18	0.25	0.10	0.90	0.63	1.23	0.07	8.79	0.0086	0.0067	0.04	18.26
試料 7	外面	0.68	26.20	51.73	0.12	0.13	0.81	0.29	1.51	0.07	10.11	0.0076	0.0070	0.06	8.95
	外面	-	19.23	43.14	0.14	0.23	0.64	0.27	1.45	0.17	10.21	0.0060	0.0057	0.06	24.45
	突帯	0.45	26.08	48.76	0.11	0.16	0.76	0.23	1.66	0.05	10.70	0.0067	0.0067	0.06	11.42
	内面	-	16.45	40.18	0.12	0.17	0.72	0.22	1.39	0.10	9.57	0.0071	0.0061	0.05	31.01
	内面	-	16.11	42.19	0.15	0.21	0.77	0.22	1.49	0.09	9.67	0.0067	0.0064	0.06	29.04
試料 8	外面	0.39	15.10	51.43	0.10	1.41	1.04	0.35	1.40	0.02	8.29	0.0097	0.0048	0.05	20.80
	外面	-	15.54	48.17	0.13	0.79	0.97	0.18	1.42	-	9.87	0.0104	0.0051	0.04	22.88
	突帯	-	14.63	51.60	0.08	0.48	0.98	0.18	1.32	0.02	9.27	0.0099	0.0052	0.05	21.39
	内面	-	11.36	40.87	0.10	0.33	0.86	0.21	1.18	0.02	9.12	0.0101	0.0051	0.05	35.88
	内面	-	14.99	52.58	0.10	0.33	1.02	0.19	1.49	0.02	9.81	0.0105	0.0056	0.06	19.40
試料 9	外面	1.81	14.65	46.93	0.06	0.46	0.62	2.84	0.96	0.09	12.47	0.0030	0.0100	0.02	20.88
	外面	2.08	17.57	46.46	0.05	0.61	0.65	2.53	1.06	0.11	14.65	0.0032	0.0111	0.02	16.27
	突帯	2.88	17.16	51.75	0.07	0.35	0.69	2.90	1.09	0.10	12.43	0.0033	0.0104	0.03	13.43
	内面	1.19	17.42	48.99	0.12	0.32	0.86	1.79	0.90	0.09	11.07	0.0038	0.0093	0.02	18.39
	内面	1.64	17.29	49.70	0.05	0.32	0.83	1.96	0.79	0.11	10.98	0.0037	0.0099	0.02	17.92
試料 10	外面	-	12.78	40.52	0.14	0.32	0.35	0.15	1.07	0.14	6.56	0.0052	0.0065	0.04	37.91
	外面	0.47	20.03	51.59	0.20	0.42	0.53	0.18	1.12	0.19	6.94	0.0053	0.0067	0.03	18.76
	突帯	-	17.26	54.18	0.16	0.26	0.64	0.22	1.11	0.09	6.07	0.0053	0.0070	0.04	19.96
	内面	-	11.70	39.09	0.18	0.41	0.52	0.20	0.93	0.22	5.64	0.0056	0.0073	0.04	41.06
	内面	-	16.52	47.04	0.16	0.36	0.60	0.20	1.13	0.11	6.41	0.0056	0.0073	0.03	27.43
試料 11	外面	-	15.35	47.90	0.18	0.39	0.65	0.22	1.12	0.06	6.15	0.0053	0.0067	0.03	27.93
	外面	-	16.03	59.27	0.60	0.76	0.91	0.18	1.63	0.08	4.55	0.0069	0.0052	0.06	15.90
	外面	0.41	16.08	61.17	0.59	0.96	0.92	0.21	1.57	0.04	4.56	0.0070	0.0055	0.06	13.83
	突帯	-	14.34	59.70	0.14	0.46	0.79	0.17	1.36	0.06	4.10	0.0066	0.0047	0.06	18.81
	内面	-	14.12	61.31	0.57	0.72	0.90	0.18	1.50	0.03	4.09	0.0065	0.0047	0.06	16.51
試料 12	内面	-	13.39	61.69	0.56	0.68	0.95	0.16	1.46	0.06	3.91	0.0068	0.0046	0.06	17.07
	外面	0.45	16.32	50.82	0.17	0.44	0.74	0.38	1.44	0.04	10.47	0.0052	0.0074	0.03	19.13
	外面	-	14.32	45.20	0.12	0.32	0.81	0.47	1.26	0.03	9.81	0.0053	0.0072	0.03	27.61
	突帯	0.40	17.62	51.68	0.17	0.48	0.77	0.53	1.40	0.02	10.52	0.0059	0.0077	0.03	16.74
	内面	-	16.04	47.38	0.10	0.25	0.76	0.40	1.23	0.02	10.81	0.0054	0.0071	0.03	22.96
試料 13	内面	-	13.03	45.15	0.12	0.19	0.76	0.31	1.15	0.02	9.84	0.0059	0.0072	0.03	29.39
	外面	0.52	18.07	43.77	0.21	0.51	1.35	0.36	1.15	0.08	5.58	0.0113	0.0089	0.05	28.84
	外面	-	13.30	40.14	0.19	0.49	1.21	0.34	1.25	0.06	5.07	0.0095	0.0083	0.05	37.88
	突帯	0.48	17.75	48.45	0.24	0.53	1.49	0.43	1.23	0.07	5.43	0.0116	0.0101	0.05	24.31
	内面	-	16.92	37.87	0.22	0.41	1.42	0.30	1.28	0.11	5.91	0.0123	0.0099	0.04	35.50
内面	-	14.42	33.80	0.16	0.35	1.10	0.23	0.95	0.08	5.70	0.0117	0.0088	0.04	43.13	

- 測定限界

4) 分析結果

分析の結果、マグネシウム (Mg)、アルミニウム (Al)、ケイ素 (Si)、リン (P)、イオウ (S)、カリウム (K)、カルシウム (Ca)、チタン (Ti)、マンガン (Mn)、鉄 (Fe)、ストロンチウム (Sr)、ルビジウム (Rb)、ジルコニウム (Zr) の 13 元素が検出された。表 2 に各元素の定量分析結果 (wt%) を示す。なお、定量分析結果は慣例により代表的な酸化物名で表記した。

定量分析結果で有意な差が認められた K、Fe、Rb、Sr の 4 元素について、 $K_2O-Fe_2O_3$ 分布図 (図 1) および $SrO-Rb_2O$ 分布図 (図 2) を作成して検討を行った。各分布図における領域図 (楕円) は、ドットの分布範囲について任意に表記したものであり、統計的に特定の意味を示すものではない。領域図は、ホーケントウ古墳 (試料 1～3) は太い破線、ホーケントウ 2 号墳 (試料 4) は細い破線、その他は実線で示した。

ホーケントウ古墳 (試料 1～3)

$K_2O-Fe_2O_3$ 分布図 (図 1) では、 K_2O の含量が 0.4～0.9%、 Fe_2O_3 の含量が 6.6～10.3% の範囲にあり、全体の中でやや左寄りの中央部に位置する。 $SrO-Rb_2O$ 分布図 (図 2) では、 SrO の含量が 0.005～0.007% 前後、 Rb_2O の含量が 0.005～0.008% の範囲にあり、全体の中でやや左寄りの中央部に位置する。

ホーケントウ 2 号墳 (試料 4)

$K_2O-Fe_2O_3$ 分布図では、 K_2O のばらつきが大きいですが、このうち比較的まとまりの良い 3 箇所は K_2O の含量が 1.5～1.9%、 Fe_2O_3 の含量が 6.4～8.0% の範囲にあり、全体の中で最も右側に位置する。 $SrO-Rb_2O$ 分布図では、 SrO の含量が 0.004% 前後、 Rb_2O の含量が 0.002～0.005% の範囲にあり、全体の中で最も左下に位置する。

王塚古墳 (試料 5～7)

$K_2O-Fe_2O_3$ 分布図では、 K_2O の含量が 0.4～1.2%、 Fe_2O_3 の含量が 8.0～10.7% の範囲にあり、全体の中でやや左寄りの中央部に位置する。 $SrO-Rb_2O$ 分布図では、 SrO の含量が 0.005～0.008%、 Rb_2O の含量が 0.005～0.009% の範囲にあり、全体の中央部付近に位置する。各分布図とも、ホーケントウ古墳 (資料 1～3) の領域と重複する部分が多い。

コノマ遺跡群 1 号横穴 (試料 8)

$K_2O-Fe_2O_3$ 分布図では、 K_2O の含量が 0.9～1.0%、 Fe_2O_3 の含量が 8.3～9.9% の範囲にあり、全体の中央部付近に位置する。 $SrO-Rb_2O$ 分布図では、 SrO の含量が 0.005% 前後、 Rb_2O の含量が 0.010% 前後の範囲にあり、全体の中で左寄りの上部に位置する。

次郎太郎古墳 2 号墳 (試料 9)

$K_2O-Fe_2O_3$ 分布図では、 K_2O の含量が 0.6～0.9%、 Fe_2O_3 の含量が 11.0～14.7% の範囲にあり、全体の中で最も上部に位置する。 $SrO-Rb_2O$ 分布図では、 SrO の含量が 0.009～0.011%、 Rb_2O の含量が 0.003～0.004% の範囲にあり、全体の中で最も右下に位置する。

竹生島古墳 (試料 10)

$K_2O-Fe_2O_3$ 分布図では、 K_2O の含量が 0.4～0.6% 前後、 Fe_2O_3 の含量が 6.0～7.0% 前後の範囲にあり、全体の中で左下に位置する。 $SrO-Rb_2O$ 分布図では、 SrO の含量が 0.007% 前後、 Rb_2O の含量が 0.005% 前後の範囲にあり、全体の中で中央部付近のやや下部に位置する。

小正西古墳 (試料 11)

K₂O-Fe₂O₃ 分布図では、K₂O の含量が 0.9%前後、Fe₂O₃ の含量が 4.0%前後の範囲にあり、全体の中で最も下部に位置する。SrO-Rb₂O 分布図では、SrO の含量が 0.005%前後、Rb₂O の含量が 0.007%前後の範囲にあり、全体の中でやや左寄りの中央部付近に位置する。

火打塚古墳 (試料 12)

K₂O-Fe₂O₃ 分布図では、K₂O の含量が 0.8%前後、Fe₂O₃ の含量が 10.0%前後の範囲にあり、全体の中央部付近に位置する。SrO-Rb₂O 分布図では、SrO の含量が 0.007%前後、Rb₂O の含量が 0.005 ~ 0.006%の範囲にあり、全体の中でやや右寄りの中央部付近に位置する。

寺山古墳 (試料 13)

K₂O-Fe₂O₃ 分布図では、K₂O の含量が 1.1 ~ 1.5%、Fe₂O₃ の含量が 5.0 ~ 6.0%の範囲にあり、全体の中で右下に位置する。SrO-Rb₂O 分布図では、SrO の含量が 0.008 ~ 0.010%、Rb₂O の含量が 0.010 ~ 0.012%前後の範囲にあり、全体の中で最も右上に位置する。

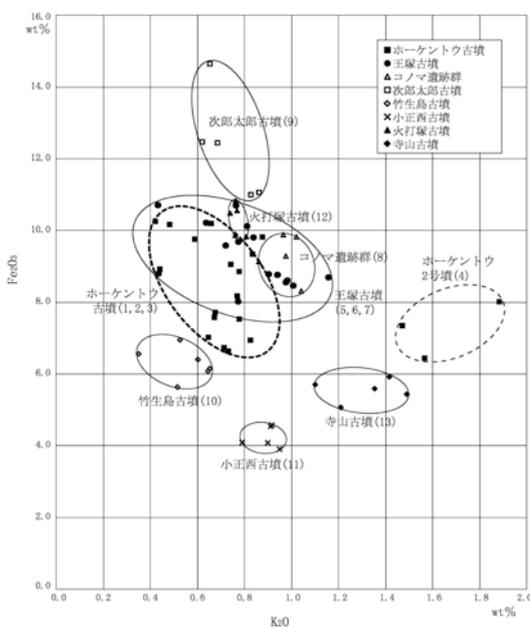


図1 K₂O-Fe₂O₃ 図

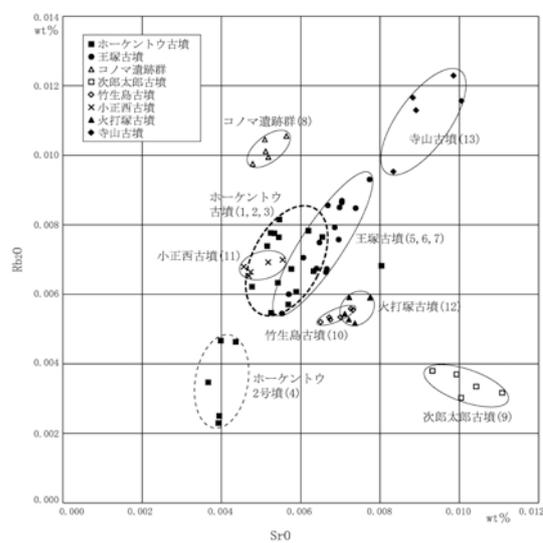


図2 SrO-Rb₂O 図

5) 考察

埴輪の素材となった粘土は、風化や土壌化などによって二次的に生成されたものであり、石英、長石、輝石、砂礫などの混在物の影響などにより元素組成のばらつきが大きくなることから、蛍光 X線分析を用いた統計的な手法による産地推定には限界があると考えられる。このような問題点があることを考慮したうえで、K₂O-Fe₂O₃ 分布図および SrO-Rb₂O 分布図について検討を行った。その結果、次のような知見が得られた。

- ・ホーケントウ古墳 (試料 1 ~ 3) と王塚古墳 (試料 5 ~ 7) は、各分布図で領域が重複する部分が多いことから、胎土の給源が同一もしくは比較的近い可能性が考えられる。
- ・ホーケントウ古墳 (試料 1 ~ 3) とホーケントウ 2号墳 (試料 4) は、各分布図で領域が異なっていることから、胎土の給源が異なっている可能性が考えられる。

・コノマ遺跡群 1号横穴（試料 8）、次郎太郎古墳 2号墳（試料 9）、竹生島古墳（試料 10）、小正西古墳（試料 11）、火打塚古墳（試料 12）、寺山古墳（試料 13）については、一方の分布図では部分的に重複するものがあるが、両方の分布図で領域が重複するものが認められないことから、それぞれ胎土の給源が異なっている可能性が考えられる。

6) おわりに

今回使用した蛍光X線分析装置は、可搬型であり考古遺物を非破壊で分析することができるため、博物館などに展示されている遺物についても検討の対象になると考えられる。今後このような基礎的なデータを蓄積することで、埴輪の生産地や流通に関する具体的な情報が得られると期待される。

【文献】

- 三辻利一（1993）蛍光X線分析法，第四紀試料分析法，日本第四紀学会編，東京大学出版会，p.218-224.
 三辻利一（1999）元素分析による須恵器の産地推定，考古学と自然科学 4，同成社，p.294-313.
 三辻利一・尾崎雅一・永野牧子（2000）統計学的手法による古代、中世土器の産地問題に関する研究（第Ⅱ報），柳井茶 白山古墳出土埴輪の蛍光X線分析，考古学と自然科学第 39号，日本文化財科学会，p.33-53.
 三辻利一（2010）東大寺山古墳出土埴輪の蛍光X線分析，東大寺山古墳研究会，天理大学，天理大学附属天理参考館編，新陽社，p.263-273.

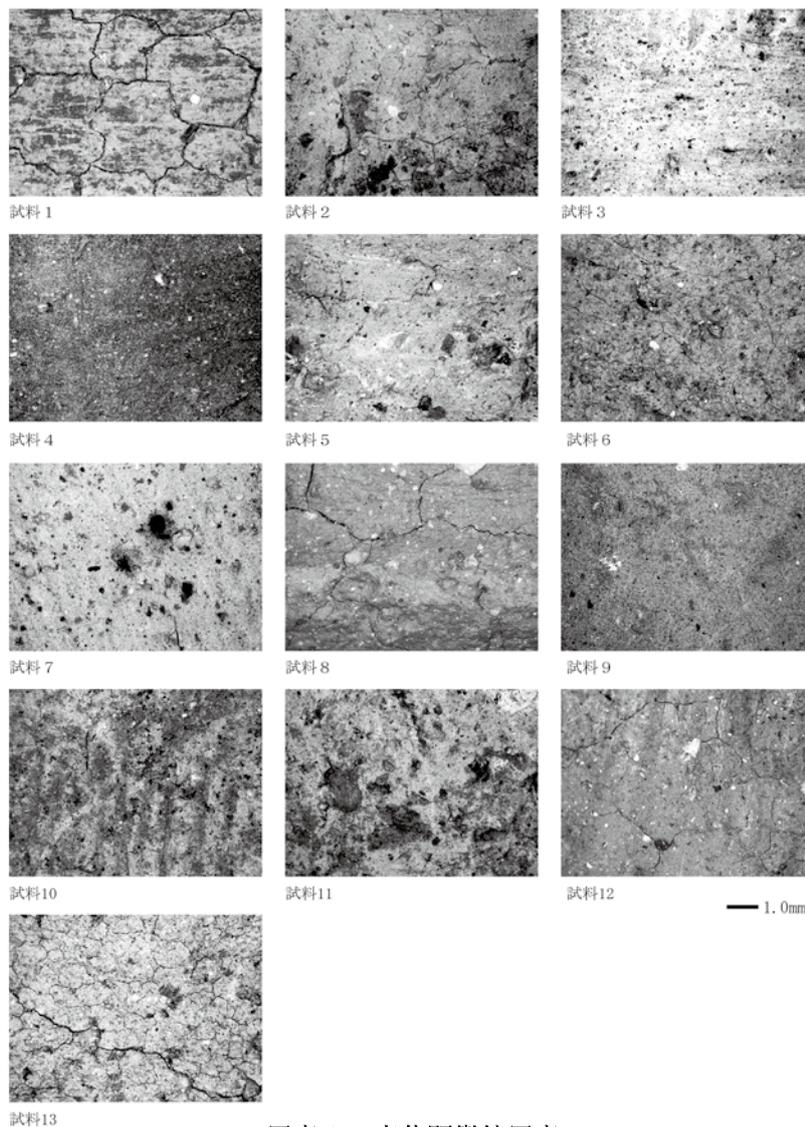


写真 1 実体顕微鏡写真

2. ホーケントウ古墳における放射性炭素年代測定

株式会社 古環境研究センター

1) はじめに

放射性炭素年代測定は、光合成や食物摂取等により生物体内に取り込まれた放射性炭素 (^{14}C) の濃度が放射性崩壊により時間とともに減少することを利用した年代測定法である。樹木や種実などの植物遺体、骨、貝殻、土器付着炭化物などが測定対象となり、約5万年前までの年代測定が可能である (中村, 2003)。

2) 試料

試料は、9トレンチ墓道トレンチ (c-c' 地点) から採取された試料1 (10層: 暗褐色土上面の炭化物)、試料2 (11層: 黒褐色土壌) の2点である。表1に試料の詳細を示す。

3) 方法

不純物除去のため、試料1 (炭化物) については超音波洗浄、有機溶剤処理 (アセトン)、酸-アルカリ-酸処理 (AAA 処理)、試料2 (土壌: ヒューミンを測定) については AAA 処理を実施し、加速器質量分析法 (AMS: Accelerator Mass Spectrometry) で測定を行った。

4) 測定結果

AMS法によって得られた ^{14}C 濃度について同位体分別効果の補正を行い、放射性炭素 (^{14}C) 年代および暦年代 (較正年代) を算出した。表1にこれらの結果を示し、図1に各試料の暦年較正結果 (較正曲線) を示す。

$\delta^{13}\text{C}$ 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。試料の $\delta^{13}\text{C}$ 値を -25(‰) に標準化することで同位体分別効果を補正している。

放射性炭素 (^{14}C) 年代測定値

試料の $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比から、現在 (AD 1950年基点) から何年前かを計算した値。 ^{14}C の半減期は5730年であるが、国際的慣例により Libby の5568年を使用している。付記した統計誤差 (\pm) は 1σ (68.27%確率) である。 ^{14}C 年代値は下1桁を丸めて表記するのが慣例であるが、暦年較正曲線が更新された場合のために下1桁を丸めない暦年較正用年代値を併記した。

表3 ホーケントウ古墳の放射性炭素年代測定結果

試料 No.	測定No. PED-	試料の詳細	種類	前処理 測定法	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	^{14}C 年代 (年BP)	暦年較正用 年代(年BP)	暦年代 (較正年代)	
								1 σ (68.27%確率)	2 σ (95.45%確率)
試料1	47134	9トレンチ墓道1 黒色土上面	炭化物	超音波洗浄 有機溶剤処理 AAA処理 AMS法	-28.12 \pm 0.15	875 \pm 20	874 \pm 19	cal AD 1168-1182 (22.90%)	cal AD 1053-1061 (1.93%)
								cal AD 1186-1213 (45.37%)	cal AD 1067-1075 (1.19%)
試料2	47133	9トレンチ墓道1 墓道2黒色土	土壌 (ヒューミン を測定)	湿式篩分 (106 μm 以下) AAA処理 AMS法	-24.77 \pm 0.12	1230 \pm 20	1229 \pm 19	cal AD 708-722 (10.88%)	cal AD 705-739 (18.89%)
								cal AD 773-775 (1.66%)	cal AD 773-776 (2.18%)
								cal AD 787-828 (48.38%)	cal AD 784-880 (74.38%)
								cal AD 859-870 (7.35%)	

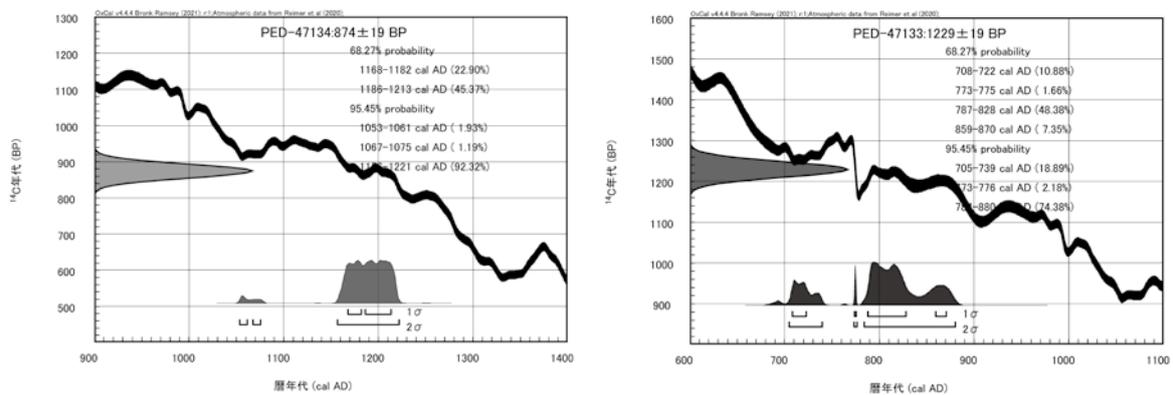


図3 暦年較正結果

暦年代 (Calendar Years)

放射性炭素 (^{14}C) 年代を実際の年代値に近づけるために、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中 ^{14}C 濃度の変動や ^{14}C の半減期の違いを較正している。暦年代較正には、年代既知の樹木年輪の詳細な ^{14}C 測定値および福井県水月湖の年縞堆積物データなどにより作成された較正曲線を使用した。較正曲線のデータは IntCal 20、較正プログラムは OxCal 4.4 である。

暦年代 (較正年代) は、 ^{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で表し、OxCal の確率法により 1σ (68.27% 確率) と 2σ (95.45% 確率) で示した。較正曲線が不安定な年代では、複数の値が表記される場合もある。() 内の % 表示は、その範囲内に暦年代が入る確率を示す。グラフ中の縦軸上の曲線は ^{14}C 年代の確率分布、二重曲線は暦年較正曲線を示す。

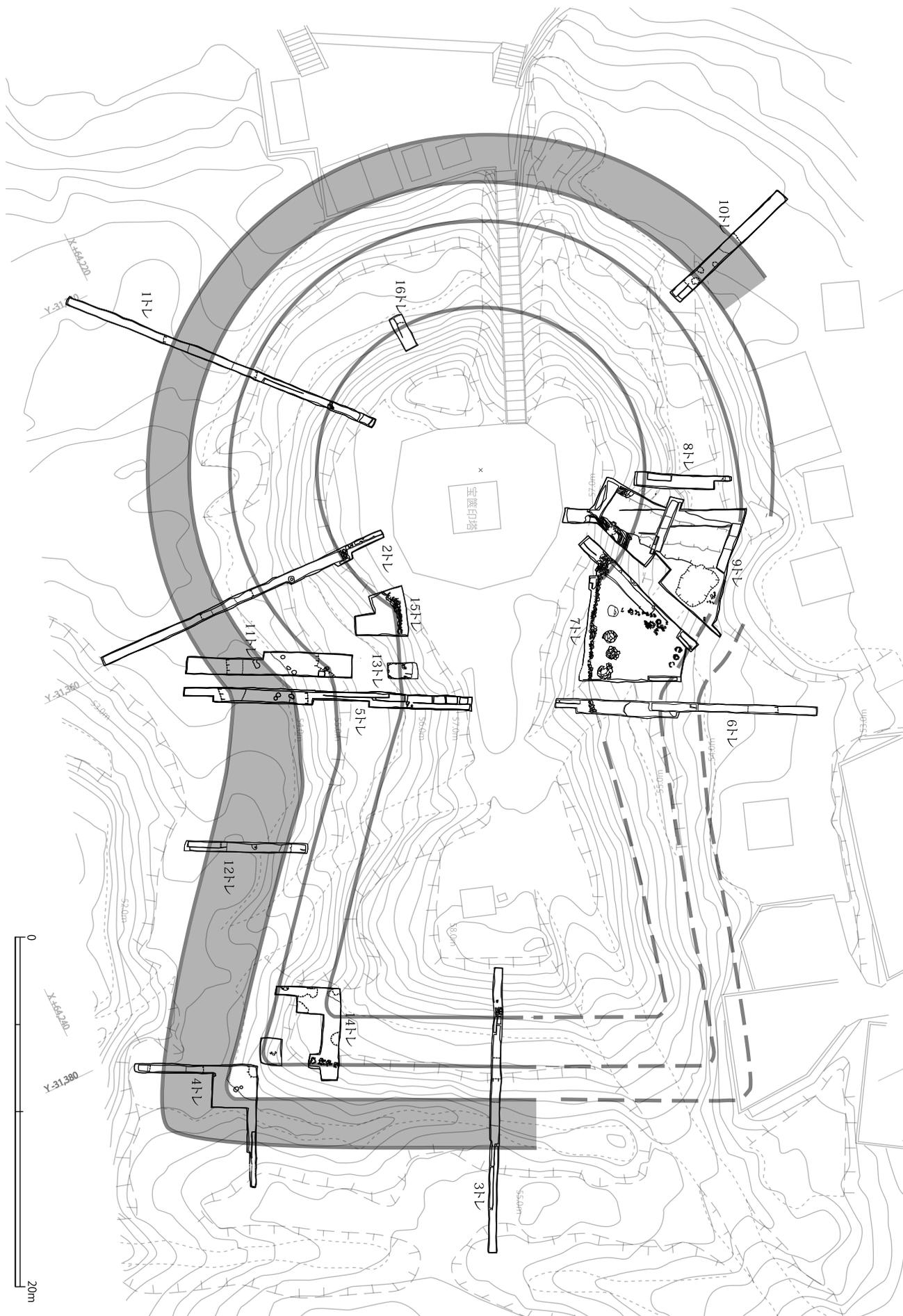
5) 所見

加速器質量分析法 (AMS) による放射性炭素年代測定の結果、試料 1 では 875 ± 20 年 BP (2σ の暦年代で AD 1053 ~ 1061, 1067 ~ 1075, 1156 ~ 1221 年)、試料 2 では 1230 ± 20 年 BP (AD 705 ~ 739, 773 ~ 776, 784 ~ 880 年) の年代値が得られた。参考までに、複数の暦年代のうち最も確率の高いものを採用すると、試料 1 の暦年代は AD 1156 ~ 1221 年、試料 2 は AD 784 ~ 880 年となる。

なお、炭化材による年代測定結果は、樹木の伐採年もしくはそれより以前の年代を示しており、樹木の心材に近い部分や転用材が利用されていた場合は、考古学的所見よりも古い年代値となることがある。また、堆積物 (土壌) による年代測定結果は、堆積物が生成された年代を示しており、過去における攪乱や再堆積および続成作用などの影響もあることから、文化層としての年代観とは必ずしも一致しない場合がある。

【文献】

- 中村俊夫 (2000) 放射性炭素年代測定法の基礎. 日本先史時代の 14C 年代編集委員会編「日本先史時代の 14C 年代」日本第四紀学会, p.3-20.
- 中村俊夫 (2003) 放射性炭素年代測定法と暦年代較正. 環境考古学マニュアル. 同成社, p.301-322.
- Bronk Ramsey, C. (2009) Bayesian Analysis of Radiocarbon dates. Radiocarbon, 51(1), p.337-360.
- Paula J Reimer et al., (2020) The IntCal 20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0-55 kcal BP). Radiocarbon, 62(4), p.725-757.



第41図 墳丘形態復元図 (1/300)

V. まとめ

1. 墳丘と墳丘規模について

ホーケントウ古墳は比較的墳丘の残りが良く、各トレンチの調査成果を基に墳丘を復元することが出来た（第41図参照）。この復元図から、墳長52m、後円部径33m、前方部幅30m、くびれ部幅23mを測ると考えられる。復元される古墳の主軸方位は、N64°Wである。

墳丘は後円部、前方部ともに2段築成と想定された。墳丘1段目と2段目の境にあるテラス面の幅がかなり広いこと、必然的に墳丘2段目の頂部がかなり狭くなることから、2段築成が限界と考えられた。墳丘は地形に合わせて、地山の上に盛土を成しており、墳丘の殆んどが盛土で構築されている。テラス面の幅は各々前方部で3m、くびれ部で5mを測り、後円部の墓道付近が6m、これ以外の後円部では4mと推定された。テラス面の標高については、55.0m程度で平坦面がめぐるように調整されているが、墓道付近のみ54.6mと若干低くなっている。

葺石については、3・6・7・13・15 トレンチにおいて墳丘2段目に葺石が遺存している状況が確認された。一方、墳丘1段目では葺石は検出されず、周溝内においても崩落した葺石に見合う量の石の流れ込みは確認されなかった。そのため、葺石は後円部・前方部ともに墳丘2段目のみに葺かれ、墳丘1段目は盛土のみで築成されていると判断された。

周溝については、墳裾の確認のために設定したトレンチにおいて概ね確認されたが、前方部の前面～北側隅角に設定した3・4トレンチでは明確なものは確認されなかった。前方部前面の周溝については後世に掘り直しが行われており、そのため明確な周溝の痕跡を捉え難かった。また、前方部北側隅角部分は、墳丘周囲の平坦部（周溝部分を含む）を盛土により造り出していると想定されたが、その部分が後世において人為的に削平され、周溝外側の立ち上がりが検出できなかったと考えられた。そのため本来は前方部北側隅角部分にも周溝が存在したと推定され、周溝の底面に堆積する黒色化した暗褐色土（第6層）が4トレンチの北側部分で確認されたことは、このことを裏付けるものであろう。そのため、周溝については墳形に沿った形で、全周していたと推定された。

また、墓道が後円部南側の9トレンチより検出されたことにより、内部主体は横穴式石室と推定され、主軸直交方向よりややくびれ部側に向いて開口していると考えられた。開口部の方向には、丘陵下に穂波川流域の平野部が広がり、古墳時代の集落跡である木下遺跡等が所在している。

表1 テラス面・墳裾標高一覧

	トレンチ名	テラス		墳裾		トレンチ名	テラス		墳裾	
		標高(m)	幅(m)	標高(m)			標高(m)	幅(m)	標高(m)	
後円部	1	55.0	—	53.3	くびれ部	7	54.8~55.0	5.0	—	
	2	55.0	—	53.6		11	—	—	53.4	
	8	—	—	—		13	55.1	—	—	
	10	—	—	52.0		15	55.1	—	—	
	16	—	—	—		前方部	3	55.3	—	54.2
	9	54.6	6.0	—			12	—	—	52.9
くびれ部	5	55.2	—	53.4	4		—	—	53.1	
	6	55.0	—	53.1	14	55.2	3.0	—		

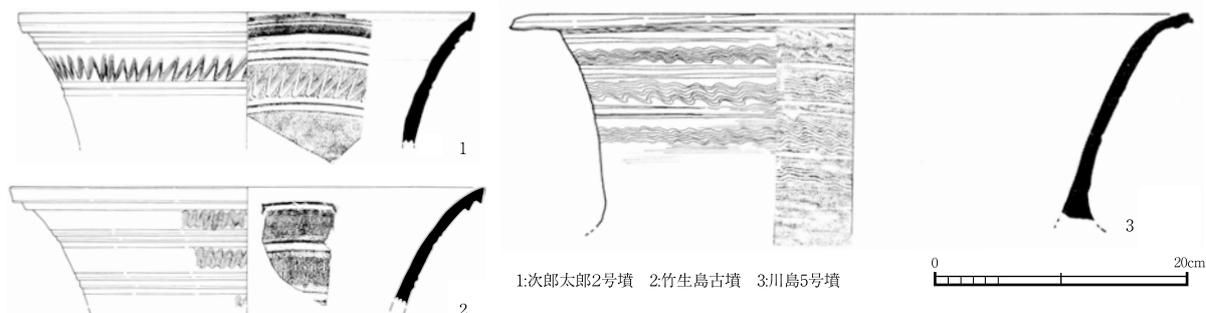
2. テラス面出土の土器群について

くびれ部のテラス面に設定した7トレンチより、供献用土器と考えられる一群が出土した。土器群は須恵器 28 点、土師器 8 点である。須恵器が蓋杯・有蓋高杯・無蓋高杯・提瓶・脚付甕、短頸壺、中型壺、脚台付壺、大型器台で、高杯など脚付の器種が多いのが特徴である。土師器は調整が確認できるものは、すべて須恵器の技法で製作されたもので、高杯、皮袋形土器がある。これらの土器群はテラス面より浮いた層位で出土しているため、追葬時の祭祀で用いられた供献用土器と考えられる。出土した須恵器については、形態・法量より、小田編年のⅢB期に該当するものである。

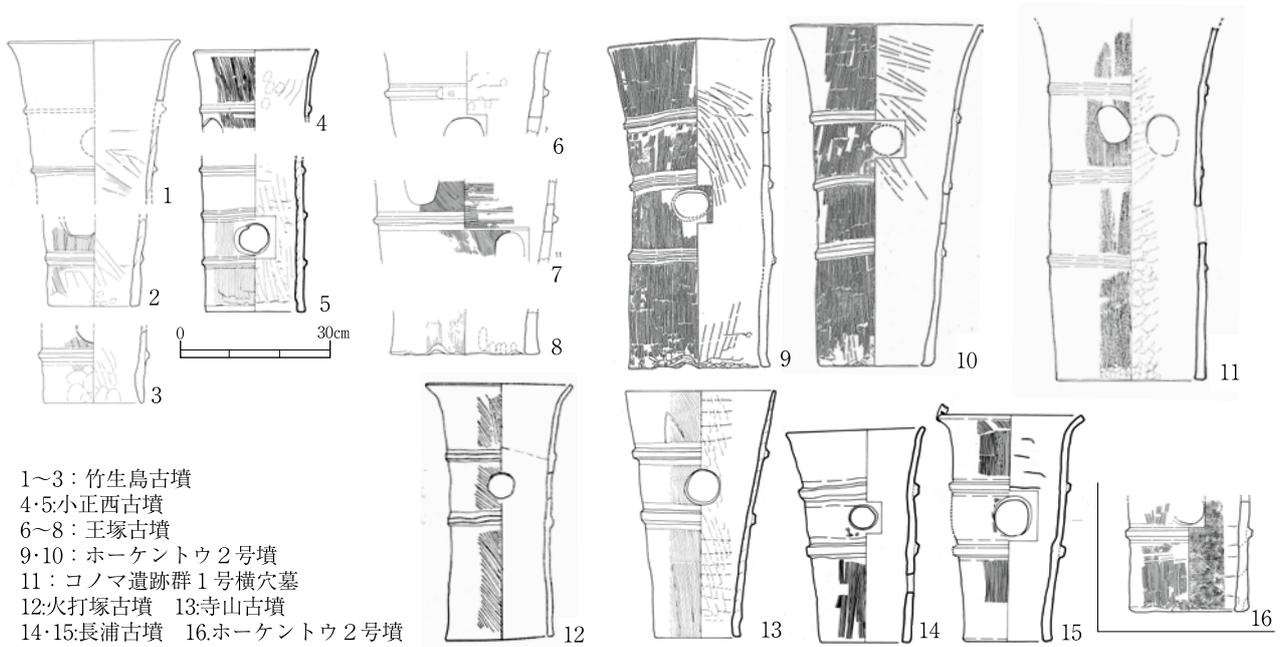
さらに、これら土器群よりやや離れて須恵器の大甕が3個体、墳丘2段目の裾沿いに並んで置かれていた。この大甕については、その出土状況から甕1・2については初葬時に、甕3は追葬時の供献土器群に伴うものと推定された。甕から時期比定を行なうのは困難であるが、概ねの時期を窺い知ることは可能と考えられる(第42図)。甕1・2について、類似する資料を本古墳周辺においては知らないが、Ⅱ期に築造時期を比定される竹生島古墳や次郎太郎2号墳出土の甕頸部の波状文と比較すると、本古墳出土のものは文様の粗雑化が見受けられる。そのため、甕1・2についてはその上限をⅢA期まで遡らせることが出来よう。甕3については、TK43型式期に築造時期を比定される川島5号墳出土のものと形態や施文が類似している。その他に類似する資料が、井手ヶ浦窯跡より出土しており、その産地を窺い知ることが出来る。また、口縁端部を断面方形に肥厚させるタイプの大甕が同窯産の特徴の一つとして捉えられるが⁽¹⁾、甕についての型式変化が追えていないため詳細な時期把握は難しい状況にある。

3. 埴輪について

当古墳の円筒埴輪の形態的な特徴としては、3条突帯4段で、底部はいずれも未調整、口径30～40cm前後、器高63～68cmのものである。口縁部高には多少ばらつきがあるが、底部高20～23cm、突帯間隔11～12cmのものが主体を占め、底部高が高いという特徴がある。透孔は円形で、2・3段目に1対ずつ直交して有る。いずれも口縁端部を丁寧にナデて仕上げしており、口縁端部の断面がM字形を呈する。また、突帯の断面形状は低いM字状を呈する。以上のように、本古墳出土の円筒埴輪については、法量・透孔・口縁端部の形態・突帯の形状と貼付け位置に規格性が認められる。その中で、2条突帯3段の円筒埴輪(第34図6)は異質で、透孔の位置等からいわゆる嘉穂型埴輪とも言い難く、例外なものと捉えておきたい。



第42図 遠賀川中上流域における須恵器の大甕 (1/6)



1~3: 竹生島古墳
 4・5: 小正西古墳
 6~8: 王塚古墳
 9・10: ホーケントウ2号墳
 11: コノマ遺跡群1号横穴墓
 12: 火打塚古墳 13: 寺山古墳
 14・15: 長浦古墳 16: ホーケントウ2号墳

第43図 遠賀川中上流域の主な埴輪 (1/15)

本古墳出土の円筒埴輪の特徴を踏まえた上で、周辺の出土埴輪と比較する。まず、その類似性が高いものとして、コノマ遺跡群1号横穴墓(ⅢB期)の墓道より出土した円筒埴輪(第43図11)がある。ハケ目調整や胎土の色調などで相違が認められるが、口縁端部と突帯の形状、底部高が高くなる突帯の貼付け位置に共通性が認められる。また、底部高が高い特徴を有するタイプとして、2条3段の円筒埴輪を基本とする嘉穂型埴輪が知られる。嘉穂型埴輪の初現は火打塚古墳(TK10型式期)とされる(小嶋2018)。本古墳やコノマ遺跡の円筒埴輪とは突帯の数や法量の点で違いがあるが、底部高が突帯間隔より高くなる特徴は共通している。一方、王塚古墳(ⅢA期)の円筒埴輪については、突帯の断面が方形で、本古墳のものより突出度が高く、古相を示すと考えられる。また、王塚古墳の円筒埴輪の底部については、底部高が突帯間隔と比べ高くない資料が近年復元されている²⁾。そのため、本古墳の埴輪については王塚古墳(ⅢA期)より新相を示しながら、火打塚古墳(TK10型式期)~コノマ遺跡(ⅢB期)が築造された時期のものと考えられ、天神山古墳(ⅢB期)が埴輪を樹立しないことを踏まえるとⅢA新期のものと推定される。

4. 築造時期について

本古墳の築造時期については内部主体が未調査のため、出土した土器群や埴輪から導き出さなくてはならない。これまで述べてきたとおり、7トレンチより追葬時の土器群がⅢB期に属し、初葬時に据え置かれたと考えられる須恵器の大甕1・2の時期についてⅢA期が上限とされた。また、本古墳に樹立されていた円筒埴輪については、周辺の古墳との比較検討よりⅢA新期のものと推定された。この導き出された埴輪の時期について、想定された須恵器の時期は矛盾することがない。そのため、本古墳の築造時期についてはⅢA新期で、あえて実年代で示すと6世紀中葉となるうか。その後、追葬をⅢB期以降に少なくとも2回は行なっていると想定された。

5. 総括

ホーケントウ古墳は、後円部・前方部ともに2段の段築を有する全長52mの前方後円墳であることが明らかとなった。墳丘はほぼ盛土で構築され、墳丘2段目のみ葺石を有し、円筒埴輪がテラス面の肩部と墳丘2段目の頂部に並び置かれ、墳丘の周囲に周溝が巡らされていた。

墳丘上段のみに葺石を有する古墳として、周辺には王塚古墳や小正西古墳（円墳・TK47～MT15型式期）があり、この地域の特徴の一つであろうか。また、王塚古墳・小正西古墳からは埴輪が出土するが、天神山古墳では墳丘の外表施設である葺石や埴輪が確認されておらず⁽³⁾、こういった外表施設は当地域ではⅢB期以降になると省略化の傾向にあるのであろう。また、墳丘のテラス面の幅が広い点も本古墳の特徴の一つであるが、この点は天神山古墳においても同様であるとされる⁽⁴⁾。一方、周溝の平面形態については王塚古墳の様な盾形でなく、本古墳はくびれを有する前方後円墳形のもので、この平面形態は天神山古墳と類似する。ただし、本古墳では、王塚古墳や天神山古墳の様に周堤は確認されていない。以上のように、本古墳は墳丘形態や外表施設といった点で、王塚古墳や天神山古墳のいずれかと類似する点を有しながら、周堤を有しない点等の違いも見受けられる。以上のような点から、本古墳は王塚古墳や天神山古墳と密接な関係があることが分かる。

本古墳周辺には、6世紀中葉の王塚古墳～6世紀後半の天神山古墳に至るまでの約50年間に、北古賀1号墳⁽⁵⁾も含めると4基の前方後円墳が築造されている。この短期間の中で、前方後円墳が集中して築造されることは、古墳時代を通して当地域では無かったことである。当地域は『日本書紀』安閑天皇2年（535）条にある「穂波屯倉」に比定される。このミヤケの設置と時期を同じくして、前方後円墳が短期間のうちに当地域に集中して築造されたことは偶然ではないと考えられる。これら前方後円墳の墳丘規模では王塚古墳（86m）が最大で、次いで天神山古墳（67m）、ホーケントウ古墳（52m）、北古賀1号墳（規模不明）となる。この中で、王塚古墳は内部主体や副葬品の内容からも、当地域における最高首長墓として間違いのないであろう。その後、順にホーケントウ古墳、天神山古墳が築造される。ここで墳丘の規模から考えると、ホーケントウ古墳は52mと規模が小さくなり、王塚古墳の後継となる最高首長墓とは言い難いと思える。そのため当地域における最高首長墓は、王塚古墳→天神山古墳と続く系譜が想定される。そうした中、ホーケントウ古墳の被葬者については、墳丘形態・外表施設や埴輪の胎土分析からも王塚古墳の被葬者と密接な関係であったと推定されるため、本古墳の被葬者は王塚古墳の被葬者の傘下にいた有力首長と考えた。おそらく、北古賀1号墳の被葬者もホーケントウ古墳と同じ階層と考えられる。

いずれにせよ、王塚古墳築造期頃の当地域の政治構造は複雑で重層的なものと考えられる。首長墓を含め個々の古墳の検討が十分ではないため、未だ確定的なことは言えない部分が多くある。今後は周辺に所在する円墳等の調査等も、古墳時代後期における当地域の解明のため必要であろう。

【註】

(1) 嶋田光一氏（飯塚市歴史資料館長）より御教示を得た。

(2) 長安慧氏（桂川町教育委員会）より御教示を得た。

(3)・(4) 辻田淳一郎氏（九州大学）より御教示を得た。

(5) 北古賀1号墳は墳丘の殆んどが失われているが、現存する後円部と地形的制約を考慮すると墳長50～60mと推定される。内部主体は横穴式石室と伝わり、円筒埴輪と人物埴輪が出土している（『筑穂町誌』1962）。円筒埴輪から王塚古墳・ホーケントウ古墳と同時期か前後する時期と考えられる。

【引用文献】

小嶋篤 2018「嘉穂型埴輪の研究」『埴輪論叢』第8号 埴輪検討会
桂川町教育委員会 2024『天神山古墳』桂川町文化財調査報告書第22集

圖 版

1. 調査前
墳丘全景（西から）



2. 調査前
前方部（西から）



3. 1トレンチ 全景
完掘状況（北から）



図版 2



1. 1トレンチ テラス面
土層断面 (北から)



2. 1トレンチ 周溝
完掘状況 (北から)



3. 2トレンチ 全景
完掘状況 (北から)

1. 2トレンチ テラス面
検出状況 (北から)



2. 2トレンチ 墳丘2段目
墳丘面検出状況 (北から)



3. 8トレンチ
完掘状況 (南から)



図版 4



1. 8トレンチ テラス面
土層断面 (南西から)



2. 10トレンチ 全景
完掘状況 (南から)



3. 10トレンチ 周溝
完掘状況 (南東から)

1. 10トレンチ 墳丘1段目
土層断面 (東から)



2. 16トレンチ 全景
完掘状況 (南東から)



3. 9トレンチ 全景
完掘状況 (南から)



図版 6



1. 9トレンチ
墳丘2段目と墓道
(南から)



2. 9トレンチ
墓道 b-b' 地点
土層断面 (南東から)



3. 9トレンチ
墓道 c-c' 地点
土層断面 (北から)

1. 9トレンチ 調査区西壁
土層断面 (東から)



2. 9トレンチ テラス面
黒褐色土堆積状況
(東から)



3. 5トレンチ 全景
完掘状況 (北から)



図版 8



1. 5トレンチ
墳丘2段目～テラス面
土層断面（北西から）



2. 5トレンチ テラス面
土層断面（北西から）



3. 5トレンチ 周溝
完掘状況（北西から）

1. 6トレンチ 全景
完掘状況 (南から)



2. 6トレンチ 墳丘2段目
墳丘面検出状況 (南から)



3. 6トレンチ 墳裾
土層断面 (西から)





1. 7トレンチ 平成30年度
テラス面土器出土状況1
(南東から)



2. 7トレンチ 平成30年度
テラス面土器出土状況2
(西から)



3. 7トレンチ 平成30年度
皮袋形土器出土状況
(南東から)

1. 7トレンチ 平成30年度
馬具出土状況（東から）



2. 7トレンチ 令和元年度
全景（南から）



3. 7トレンチ 令和元年度
大甕出土状況（南西から）





1. 7トレンチ 令和元年度
大甕除去後 (南から)



2. 7トレンチ 令和元年度
墳丘2段目
墳丘面検出状況 (南東から)



3. 7トレンチ 令和元年度
墳丘面断割り状況
(南西から)
※右側の石積みは平成30年度検
出した崩落した葺石

1. 7トレンチ 令和元年度
埴輪列検出状況 (南から)



2. 7トレンチ 令和元年度
テラス面
ピット断面 (南から)



3. 7トレンチ 令和元年度
調査区西壁土層
(南東から)



図版 14



1. 5・11トレンチ 全景
完掘状況（北東から）



2. 5・11トレンチ 墳裾
検出状況（東から）



3. 13トレンチ 全景
完掘状況（北東から）

1. 15トレンチ 墳丘2段目
墳丘面検出状況
(北西から)



2. 15トレンチ 墳丘2段目
くびれ部検出状況
(東から)



3. 3トレンチ 全景
完掘状況 (西から)





1. 3トレンチ 墳丘2段目
墳丘面検出状況（西から）



2. 12トレンチ 全景
完掘状況（北東から）



3. 12トレンチ 周溝外側
土層断面（南東から）

1. 4トレンチ 全景
完掘状況 (北西から)



2. 4トレンチ
南北土層 (北西から)

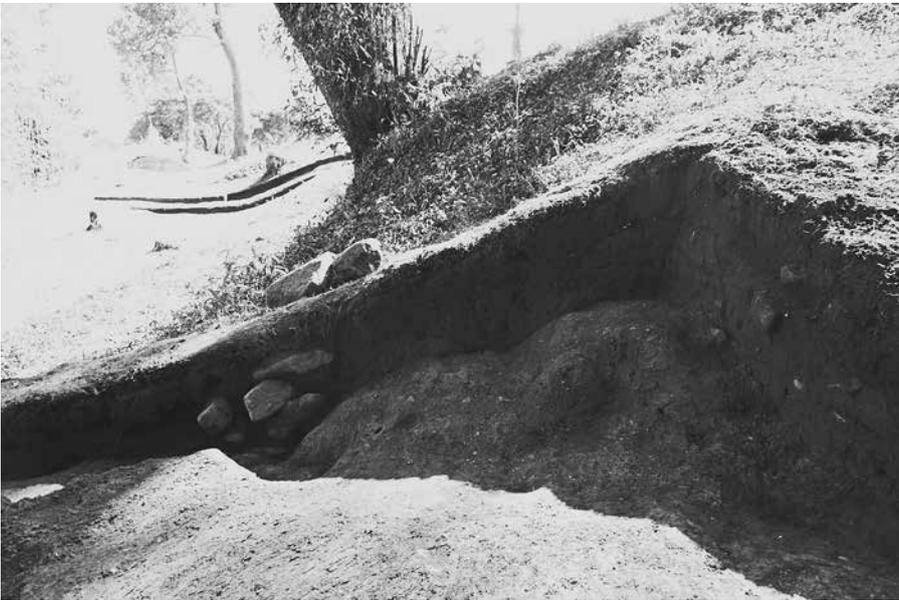


3. 4トレンチ 墳裾
隅角部分検出状況
(北から)





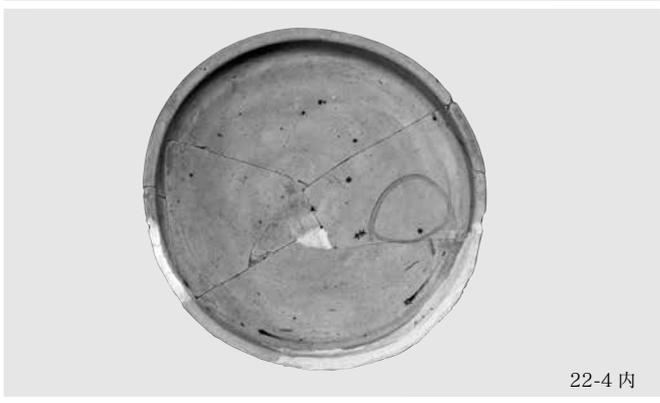
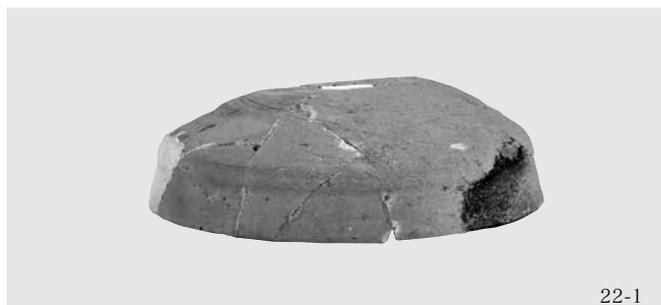
1. 14トレンチ 全景
完掘状況 (東から)

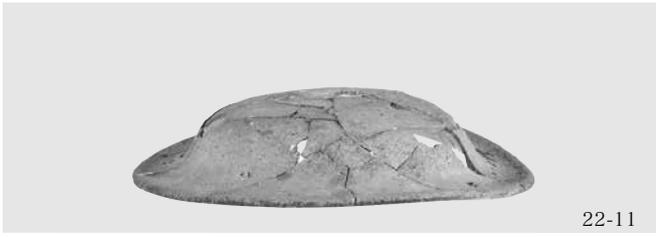


2. 14トレンチ 墳丘2段目
裾部検出状況 (西から)



3. 14トレンチ 埴輪列
検出状況 (西から)







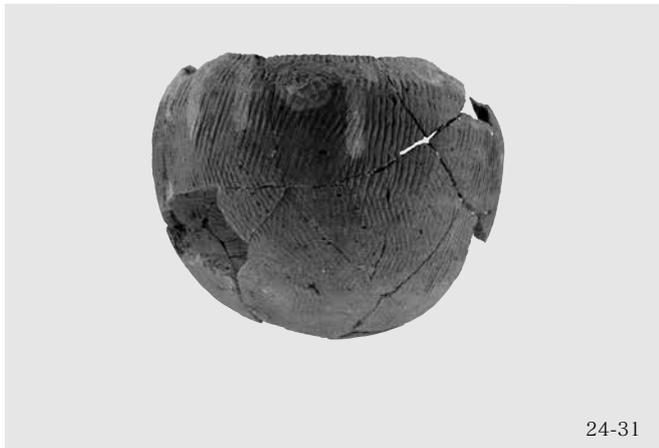
23-24



23-25



23-26



24-31



25-33



26-34





29-37
(頸部)



32-2



30-38
(頸部)



32-6



30-39
(頸部)



32-7



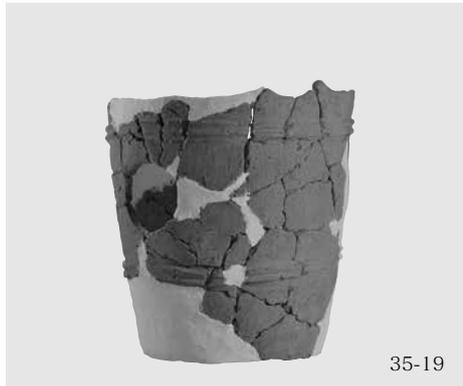
33-1



33-2

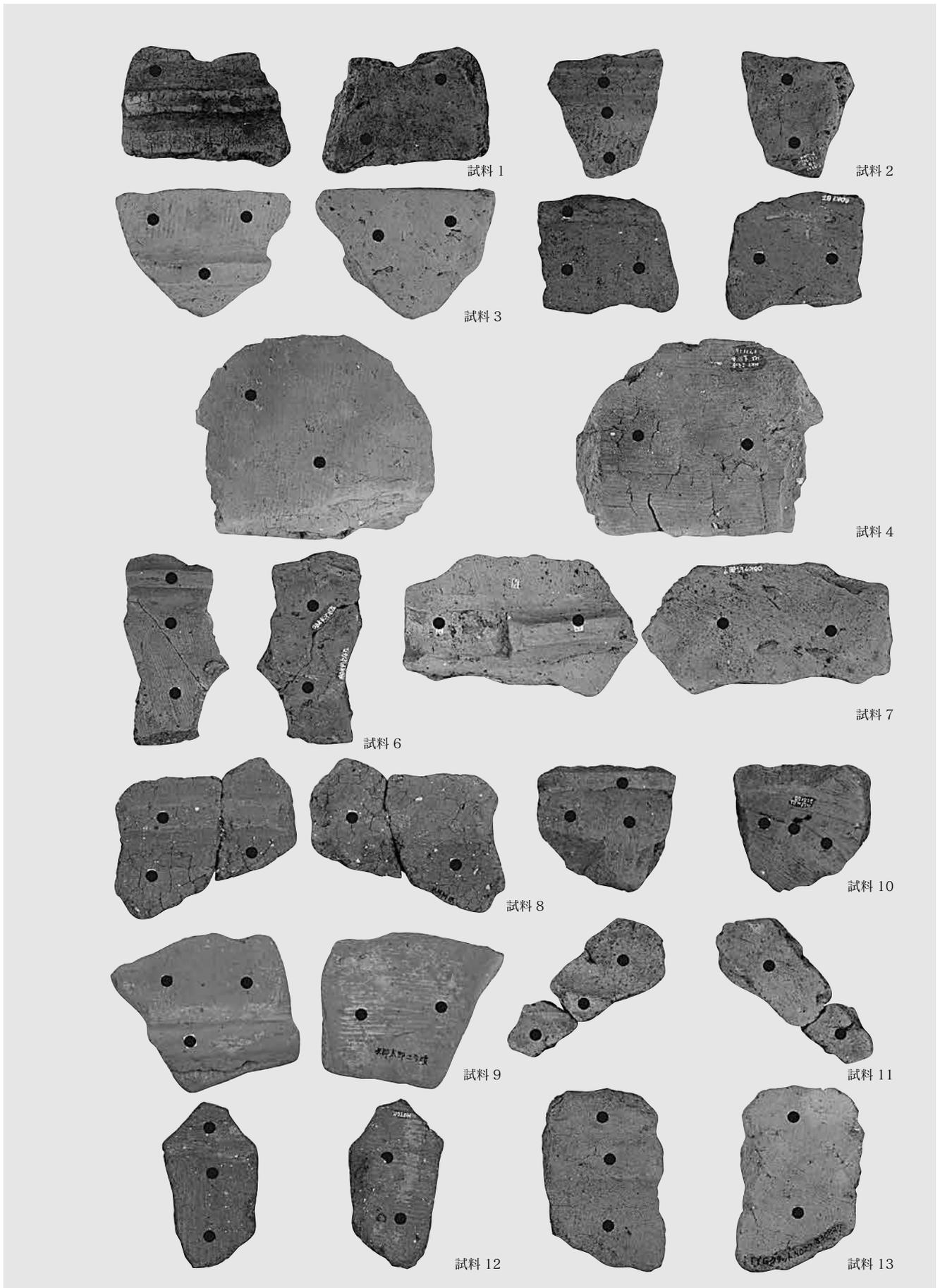


33-3





出土遺物 7



胎土分析試料 (埴輪)

報告書抄録

ふりがな	ほーけんとうこふん							
書名	ホーケントウ古墳							
副書名								
巻次								
シリーズ名	飯塚市文化財調査報告書							
シリーズ番号	第60集							
編著者名	櫛山範一（編）、株式会社古環境研究センター							
編集機関	飯塚市教育委員会							
所在地	〒820 - 8501 福岡県飯塚市新立岩 5 番 5 号 TEL 0948-22-5500							
発行年月日	2024年3月29日							
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 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					
ほーけんとうこふん ホーケントウ古墳	福岡県飯塚市平塚	40205	490041	33° 34' 42"	130° 39' 43"	①2016.10.6～ 2016.12.2 ②2017.10.3～ 2018.1.29 ③2018.9.4～ 2019.1.7 ④2019.9.2～ 2020.3.11 ⑤2020.10.1 2021.3.30 ⑥2021.10.4～ 2022.3.31	179㎡	保存目的調査
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物		特記事項		
ホーケントウ古墳	古墳	古墳	墳丘、周溝、墓道	須恵器、土師器、埴輪、馬具、弥生土器、石器		全長52mの前方後円墳		
要約	<p>ホーケントウ古墳は低丘陵上（標高約54m）に位置し、古墳が所在する丘陵の西から南側には沖積平野が広がり、南西600mには古墳時代前期～後期中頃まで営まれた集落跡である木下遺跡が確認されている。周辺には本古墳を含め7基の前方後円墳が集中して分布しており、その内、後期古墳としては本古墳を含め、装飾古墳として著名な王塚古墳、他に天神山古墳、北古賀1号墳が知られている。本古墳はこれまで未調査であったため、墳丘規模や築造時期などが不明であった。今回の調査により、墳丘については全長52mの前方後円墳で、後円部・前方部ともに2段築成。墳丘はほぼ盛土で構築され、墳丘2段目のみ葺石を有すること。また、周溝は墳形に沿って、全周すると推定され、円筒埴輪がテラス面と墳丘2段目の頂部に並べ置かれていたことが明らかとなった。また、その築造時期は、ⅢA新期と推定された。墳丘規模から考えれば、王塚古墳→天神山古墳と続く最高首長墓の傘下にいた有力首長を被葬者と想定された。</p>							

ホ ー ケ ン ト ウ 古 墳

飯塚市文化財調査報告書

第60集

2024年（令和6）3月29日

発 行 飯 塚 市 教 育 委 員 会

〒820-8501 福岡県飯塚市新立岩5番5

電話（0948）22-5500

印 刷 ダ イ ワ 印 刷 株 式 会 社

〒820-0046 福岡県飯塚市大日寺1419番地1

電話（0948）24-6633
