

芝古墳（芝1号墳）調査総括報告書

～乙訓における後期首長墓の調査～

2018年3月

京 都 市 文 化 市 民 局



1. 5・7区 横穴式石室 (南東から)



1. 5・7区 横穴式石室袖部付近 遺物出土状況（北西から）



2. 5・7区 横穴式石室 床面断割り状況（北西から）



1. 5・7区 墓道および樹立埴輪 (南東から)



2. 2・5区 石組み溝1 (西から)



1 5・7区 横穴式石室出土遺物（高坏）



2 5・7区 横穴式石室出土遺物（壺・横瓶・壺）

例 言

- 1 本書は、京都市が文化庁の国庫補助を得て、西京区大原野石見町632番3に所在する芝古墳で実施した調査報告書である。本書では、平成25～29年度にかけて実施した5次にわたる調査成果を報告する。なお、平成25～27年度までの調査概要については、既に別冊で掲載している。平成28～29年度の調査については本書で新たに報告する。
- 2 調査にあたっては、京都市文化市民局文化芸術都市推進室文化財保護課が主体となり、公益財団法人京都市埋蔵文化財研究所の支援を受けた。
- 3 調査回数・調査期間・調査面積・調査担当者は、下記のとおりである。
 - ・第2次調査（平成25年度・測量調査，調査記号：13MK448）
2013年12月2日～12月24日 宇野隆志
 - ・第3次調査（平成26年度・発掘調査，調査記号：14A003）
2014年10月1日～11月21日 46㎡ 熊井亮介・熊谷舞子
 - ・第4次調査（平成27年度・発掘調査，調査記号：15A003）
2015年10月1日～11月20日 86㎡ 熊井亮介
 - ・第5次調査（平成28年度・発掘調査，調査記号：16A008）
2017年1月13日～3月10日 162㎡ 熊井亮介
 - ・第6次調査（平成29年度・発掘調査，調査記号：17A001）
2017年5月8日～6月9日 73㎡ 熊井亮介
- 4 本書の執筆分担は、本文の末尾に記している。
- 5 本書に使用した写真の撮影は、公益財団法人京都市埋蔵文化財研究所に委託し、遺構・遺物の一部は調査担当者が行った。
- 6 本書で用いた石室・遺物の年代観は、『陶邑古窯址群Ⅰ』（平安学園考古学クラブ，1996年）に準拠しているが、必要に応じて「前半・後半」などの表記も併用した。
- 7 本書で使用した土壌名は、農林水産省農林水産技術会議事務局監修の『新版標準土色帖』に準じた。
- 8 本書中で使用した方位および座標の数値は、世界測地系 平面直角座標系VIによる（ただし、単位（m）を省略した）。また、標高はT.P.（東京湾平均海面高度）による。なお、調査における測量基準点の設置は、公益財団法人京都市埋蔵文化財研究所に委託した。
- 9 法量については、遺構関連ではm、遺物関連ではcmを基本とした。
- 10 本書で使用した地図は、京都市長の承認を得て同市発行の京都市都市計画基本図「石見」「粟生」を調整したものである。
- 11 本書の編集は、熊井亮介が行った。

本文目次

I	はじめに	
	1. 調査にいたる経緯	1
	2. 調査目的と経過	2
II	位置と環境	
	1. 地理的環境	5
	2. 歴史的環境	5
	3. 芝古墳群について	8
III	測量調査（第2次調査）の成果	
	1. 調査の方法	10
	2. 調査前の状況	10
	3. 調査成果	10
	4. 小結	12
IV	発掘調査の成果	
	1. 各調査区の成果	13
	i. 1区	13
	ii. 2区	15
	iii. 3区	20
	iv. 4・15区	21
	v. 5・7・12区	26
	vi. 6・10・13・14区	44
	vii. 8区	48
	viii. 9区	48
	ix. 11区	50
	2. 出土遺物	53
	i. 古墳時代の遺物	53
	ii. 古墳時代以外の遺物	70
	3. まとめ	70
	i. 地形	70
	ii. 墳丘	72

iii. 外表施設	72
iv. 周溝	74
v. 埋葬施設	74
vi. 副葬品	75
vii. 築造時期	76
V 自然科学的分析	
1. 芝古墳出土資料の材質分析調査	77
i. はじめに	77
ii. 調査方法	77
iii. 調査結果	77
2. 芝古墳における地下比抵抗構	80
i. はじめに	80
ii. 調査方法	81
iii. 調査結果	81
iv. まとめ	85
3. 使用石材の石種と採石地	88
i. はじめに	88
ii. 調査方法と使用石材の石	88
iii. 各遺構の使用石材	88
iv. 使用石材の採石推定	88
VI 総括	
1. 墳丘および外表施設	91
2. 埋葬施設	91
3. 副葬品	92
4. 埴輪	93
5. 地域内での位置付けと被葬者像	94

図 版 目 次

巻頭図版1	1. 5・7区 横穴式石室（南東から）
巻頭図版2	1. 5・7区 横穴式石室袖部付近 遺物出土状況（北西から） 2. 5・7区 横穴式石室 床面断割り状況（北西から）

巻頭図版3		1. 5・7区 墓道および樹立埴輪（南東から）
		2. 2・5区 石組み溝1（西から）
巻頭図版4		1. 5・7区 横穴式石室出土遺物（高坏）
		2. 5・7区 横穴式石室出土遺物（甕・横瓶・壺）
図版1	遺構	1 調査前全景（北東から）
		2 調査前全景（南西から）
図版2	遺構	1 1区全景（北西から）
		2 1区堀状遺構（北西から）
		3 2区全景（西から）
		4 2区石組み溝1 天井石2・6・9石目除去後（東から）
図版3	遺構	1 2区石組み溝1および拡張部東壁断面（南西から）
		2 2区石組み溝1 天井石2石目除去後（北西から）
図版4	遺構	1 3区全景（東から）
		2 3区墳丘盛土断面（南東から）
		3 3区石組み遺構（東から）
図版5	遺構	1 4区全景（南から）
		2 4区埴輪出土状況（北から）
		3 5区石組み溝1（東から）
図版6	遺構	1 5区全景（北東から）
		2 5区石組み溝2（南西から）
		3 5区羨道横断セクション北壁（北から）
図版7	遺構	1 5区玄室土器出土状況（北西から）
		2 5区玄室出土土器配置復元（北西から）
図版8	遺構	1 5区玄室東壁断割り断面（北西から）
		2 5区墓道樹立埴輪群検出状況（南西から）
図版9	遺構	1 7区全景（東から）
		2 7区近世墓（北東から）
図版10	遺構	1 7区墓道（南西から）
		2 7区墓道断割り断面（南東から）
図版11	遺構	1 7区墓道 埴輪樹立状況（南から）
		2 7区墳丘斜面 埴輪出土状況（南東から）
		3 7区玄室西壁断割り断面（南東から）
図版12	遺構	1 8区全景（北東から）
		2 9区全景（南西から）

図版13	遺構	1 10区検出状況（北西から） 2 10区完掘後全景（北西から）
図版14	遺構	1 11区全景（南東から） 2 11区土坑1（東から）
図版15	遺構	1 12区全景（北東から） 2 12区近世墓（北西から）
図版16	遺構	1 13区全景（南西から） 2 14区墳丘および溝2（南東から）
図版17	遺構	1 14区北側拡張部 溝2検出状況（南西から） 2 15区全景（北から）
図版18	遺構	1 15区北東区 断割り西壁断面（南東から） 2 15区南西区 断割り東壁断面（北西から）
図版19	遺物	出土遺物
図版20	遺物	出土遺物

挿 図 目 次

図1	位置図	1
図2	調査風景	2
図3	乙訓地域における首長墓の分布	6
図4	芝古墳と周辺の遺跡	7
図5	昭和42年度の墳丘測量図	10
図6	墳丘測量図	11
図7	調査区配置図	14
図8	1区平・断面図	16
図9	1区東壁断面土色	17
図10	2区平・断面図	19
図11	2区南北壁断面土色	20
図12	2区拡張部東壁断面図	21
図13	3区平・断面図	22
図14	3区石組み遺構実測図	23
図15	4・15区平・断面図	24
図16	4・15区東西壁断面土色	25
図17	5・7・12区平面図	28
図18	5区セクション・断割り位置図	29

図19	5-a区北セクション南壁断面図	30
図20	横穴式石室実測図	31
図21	石室床面断割り断面図	32
図22	横穴式石室出土の遺物分布図	33
図23	出土状況図	34
図24	7区北壁断割り北壁断面図	35
図25	墓道平面図および墓道樹立埴輪群出土状況図	36
図26	墓道断面図	37
図27	墓道断面土色	38
図28	石組み溝1平・断面図	40
図29	石組み溝2平・断面図	41
図30	7区セクション7A・7C断面図	43
図31	6・10・13・14区平面図	45
図32	13・14区断面図	46
図33	8区平面図	47
図34	8区南壁断面図	49
図35	9区平面図	50
図36	9区東壁断面図	51
図37	11区平・断面図	52
図38	出土土師器実測図	53
図39	出土須恵器実測図①	55
図40	出土須恵器実測図②	56
図41	出土須恵器実測図③	57
図42	出土埴輪実測図①	60
図43	出土埴輪実測図②	61
図44	出土埴輪実測図③	62
図45	出土埴輪実測図④	63
図46	出土埴輪実測図⑤	64
図47	出土埴輪実測図⑥	65
図48	出土埴輪実測図⑦	66
図49	出土埴輪実測図⑧	67
図50	出土鉄器実測図	68
図51	出土馬具実測図	69
図52	出土装身具実測図	69
図53	古墳時代以外の遺物実測図	71

図54	墳丘復元図	73
図55	本試料（北側）の拡大写真	78
図56	本試料（南側）の拡大写真	78
図57	本試料（北側）の蛍光X線分析結果	78
図58	本試料（南側）の蛍光X線分析結果	78
図59	本試料（馬具）の表面状態	79
図60	本試料（馬具）の裏面状態	79
図61	本試料（馬具）の表面拡大写真①	79
図62	本試料（馬具）の表面拡大写真②	79
図63	本試料（馬具）の蛍光X線分析結果	79
図64	比抵抗トモグラフィー概念図	80
図65	調査風景	81
図66	比抵抗トモグラフィーの測線分布	82
図67	Line01での地下比抵抗構造	83
図68	Line02での地下比抵抗構造	84
図69	Line03での地下比抵抗構造	84
図70	Line04での地下比抵抗構造	85
図71	Line05での地下比抵抗構造	85
図72	Line06での地下比抵抗構造	86
図73	比抵抗トモグラフィーの結果から推測される芝古墳東側の周溝形態	87
図74	石種の凡例	89
図75	石組み溝1の石種別使用石材	89
図76	石組み溝2の石種別使用石材	89
図77	横穴式石室の石種別使用石材	90
図78	乙訓地域および嵯峨野の首長墓編年表	96

表 目 次

表1	調査一覧	3
表2	遺構概要表	13
表3	遺物概要表	53

I はじめに

1. 調査にいたる経緯 (図1)

本報告書は、京都市西京区大原野石見町に所在する芝古墳（芝1号墳）において実施した測量および発掘調査の総括報告書である。

京都府下では、現在までに18,000件以上の埋蔵文化財包蔵地が周知されており、それに含まれる古墳の総数は約13,000基を数える¹⁾。京都市域においては、約180の古墳・古墳群が埋蔵文化財包蔵地として周知されており、その総数は800基以上に及ぶ。京都盆地は南を除いた三方を丘陵に囲まれているが、古墳はその三方の丘陵とその裾付近に集中する傾向が強い。また、京都盆地における古墳分布は「西高東低」と表現されるように桂川兩岸域に濃密な分布が認められる。桂川の左岸は「嵯峨野」、右岸は「乙訓」と呼ばれており、そこに所在する古墳は全国的にも著名で、古墳時代を考究する上でも重要な資料となっている。

現在の京都市西京区・向日市・長岡京市・大山崎町の3市1町にまたがる「乙訓」と呼ばれる範囲では、これまで388基の古墳が確認されている²⁾。乙訓地域では近世末から竹林としての利用が進み、現在では筍が特産品として名高い。この筍の栽培に際しては、毎年、新鮮な土が大量に必要となるが、古墳はその格好の供給源として削平される事例が多く認められる。また、近年では耕作地が新興住宅に変貌するなど、開発の手が古墳やその周辺まで迫りつつある。その結果、乙訓に所在する古墳全体の約1/3に及ぶ133基の古墳が消滅もしくは現時点で地表から確認できない状態となっている。

このような状況下において、乙訓地域の3市1町では古墳の保存・整備に向けた取り組みが進められてきた。その結果、2016年3月1日には11基の古墳が「国指定史跡 乙訓古墳群」として指定されるに至っている。しかし、芝古墳は乙訓地域の首長墓の一つと考えられる前方後円墳でありながら本格的な調査は実施されておらず、乙訓古墳群の中で明確に位置付けるための基礎資料の整備



図1 位置図 (1:15,000)

は急務であった。このような状況を鑑み、京都市では文化庁の国庫補助を得て5年間にわたる調査を実施した。本書では、この一連の調査成果を報告する。

2. 調査目的と経過（表1）

本調査の実施以前においては、芝古墳は墳丘長33m程の前方後円墳であると認識されていたものの、それ以外の情報はほとんど無かった。そのため、諸属性に関して研究者によって異なる知見が示される事もあり、特に築造時期に関しては5世紀前葉～6世紀末と非常に振れ幅の広いものであった⁹⁾。

このような状況を鑑み、調査に際しては芝古墳を乙訓古墳群の中に位置づけるための基礎情報の収集を主目的とした。すなわち、墳形や規模、時期、外表施設の有無、埋葬施設、古墳の遺存状況、そして後世の土地利用のあり方の把握である。これらに関する情報の収集を基軸に据えて発掘調査を進めた。以下、芝古墳で実施された6次にわたる調査の概要について述べる⁹⁾。

第1次調査（1968） 京都府教育委員会によって実施された調査である。芝古墳において初めて実施された調査であり、芝古墳およびその周辺を0.5m間隔の等高線を用いて図化した。調査の結果、測量図を示した上で墳丘長33m程の前方後円墳であることが指摘された。この調査以降、芝古墳は約半世紀の間はほとんど手つかずの状態で現地で保存されることとなった。

第2次調査（2013） 発掘調査の実施に先立ち、現在の水準に合わせた墳丘測量を行った。作成した測量図と第1次調査の測量図を比較することで、1968年以降から現在に至るまで古墳が大きな改変を受けず保たれていることを確認した。また、古墳およびその周辺の細かな地形を図化し得たことで、墳丘が後世の改変を受けていることや、墳丘周辺にも遺構が存在する可能性が想定できるようになった。

第3次調査（2014） この調査は芝古墳において実施された初の発掘調査である。まず、古墳の



図2-1 伐採風景（第3次調査）



図2-2 作業風景（第4次調査）



図2-3 現地説明会風景（第4次調査）



図2-4 石室埋戻し風景（第4次調査）

規模や墳形、外表施設に関する知見を得ることを目的に、古墳の主軸を基準として後円部に3ヶ所、前方部に1ヶ所の調査区(1～4区)を設けた。この調査により、墳丘規模があきらかとなり、加えて周溝・埴輪が存在する事が判明した。また、2区東端部で墳丘盛土内に構築された石組み溝を確認した点は特筆できる。この時点では、この石組み溝を埋葬施設の床面に設ける排水溝と考えた。そして、それを踏まえて後円部の埋葬施設は既に大部分が削平された可能性が高いものと推測した。なお、現地説明会は11月8日に実施し、約130人の参加者を得た。

第4次調査(2015) 前年度の2区の調査成果から、後円部の埋葬施設については既に大部分が削平された可能性が高いものと考えられた。しかし、今後、芝古墳を整備・活用していく上で埋葬施設の遺存状況を確認しておく必要があると判断したことから、攪乱坑を利用した調査区を後円部中央に1ヶ所設けた(5区)。また、墳丘の平面形態を復元するため前方部南東隅付近にも調査区を設けた(6区)。この調査の結果、5区では予想外の深度で埋葬施設を検出した。後世に石材を抜き取られているものの比較的良好に横穴式石室が遺存しており、袖部付近から副葬品の須恵器が出土したことで古墳の築造時期も明らかとなった。6区では、地山を非常に浅い位置で検出したことから、周溝の様相が一定ではないことが判明した。なお、調査期間中に橋本清一氏(京都保存科学株式会社)に依頼して横穴式石室の石種鑑定を実施した。また、西京区役所と連携した古墳見学会を10月17日、現地説明会を11月7日に実施した。現地説明会には、約240人の参加を得た。

第5次調査(2016) 6区の調査成果から周溝の様相が場所によって異なることが判明したため、この調査では墳丘の平面形態や周溝の形状を詳細におさえる目的で調査区を5ヶ所設けた(7～11区)。なお、調査区設定については後藤忠徳氏(京都大学大学院工学研究科准教授)に御協力いただき、第5次調査前に電気探査調査を実施して、その成果を参考にして設定した。調査の結果、後円部南西から前方部西側にかけて周溝と思しき痕跡は確認できず、もともとその範囲まで周溝が及ばなかった、もしくは存在してもごく浅いものであることが判明した。また、後円部南東側では地山を削り出した陸橋もしくは造出と思われる突出部を確認した。さらに、前年度の5区と一部重複するように設定した7区では、羨道の延長線上でスロープ状に石室に向かって下る素掘りの墓道を検出した。この墓道には普通円筒もしくは朝顔形埴輪が4基が据えられている。断面観察から1回ないしは2回の掘り直しが認められ、遺構から追葬の有無を確認することが出来た。なお、現地説

表1 調査一覧

回数	調査年度(期間)	調査方法	調査区	面積(m ²)	調査機関	担当者
1	昭和42年度(一)	測量	—	—	京都府教育委員会	堤・高橋
2	平成25年度(2013/12/2～24)	測量	—	—	京都市文化市民局	宇野
3	平成26年度(2014/10/1～11/28)	発掘	1～4	46	京都市文化市民局	熊井・熊谷
4	平成27年度(2015/10/1～11/20)	発掘	5・6	86	京都市文化市民局	熊井
5	平成28年度(2017/1/16～3/10)	発掘	7～11	162	京都市文化市民局	熊井
6	平成29年度(2017/5/8～6/9)	発掘	12～15	73	京都市文化市民局	熊井

明会は2月25日に実施し、約120人の参加を得た。

第6次調査(2017) 第3～5次調査の成果を踏まえ、平面形態を復元する上で課題の残されていた墳丘東側に調査区を3ヶ所設けた(12～14区)。加えて、前方部における埋葬施設の有無を確認するために、前方部頂に調査区を1ヶ所設けた(15区)。15区の調査区設定に際しては、第6次調査前に後藤忠徳氏に御協力を頂いて電気探査調査を実施し、その成果を参考にして設定した。

調査の結果、前年度の調査で確認していた後円部南東側の突出部は、陸橋であることが判明した。また、墳丘東側の周溝は前方部南東隅に向かって次第に浅くなっていくことが判明した。前方部頂の調査区では、確認した範囲では埋葬施設やそれに伴う痕跡は確認することができなかった。

なお、調査終了前にサンプル採取として、墳丘盛土の部分的な剥ぎ取りを行った。本年度に関しては、調査期間や大人数の動線および安全の確保が困難であったことから現地説明会は実施していない。

現地調査および整理作業に際しては、地権者様や地元住民の方々をはじめ多くの方々の御協力・御指導を賜った。ここに記して感謝の意を表します。

京都府教育委員会、(公財)京都府埋蔵文化財調査研究センター、(公財)京都市埋蔵文化財研究所、向日市教育委員会、(公財)向日市埋蔵文化財センター、長岡京市教育委員会、(公財)長岡京市埋蔵文化財センター、大山崎町教育委員会、大手前大学史学研究所、墳輪検討会、石野博信、岩崎誠、一瀬和夫、宇野隆志、梅本康弘、太田宏明、奥田智子、金澤雄太、岸本晴菜、北野信彦、北山大照、木許守、國下多美樹、小泉祐司、後藤忠徳、笹栗拓、杉原和雄、鈴木茂、高橋克壽、都出比呂志、寺前直人、中島皆夫、橋本清一、花熊祐基、原田昌浩、肥後弘幸、菱田哲郎、広瀬和雄、福永伸哉、福家恭、森下章司、山本輝雄、山本亮、山中章、吉江崇、若林邦彦、和田晴吾
(敬称略・順不同)

註

- 1) 京都府教育委員会『乙訓古墳群調査報告書』2015年
- 2) 乙訓地域とは、旧制の乙訓郡を中心として隣接する葛野郡南部の一部の地域を含めた地域の総称として使用している。
- 3) 註1と同じ
- 4) なお、第1～4次調査に関しては正報告もしくは概報が下記の報告書に収録されているが、第5・6次調査に関しては、本報告書が初出となる。

第1次調査：京都府教育委員会『埋蔵文化財発掘調査概要 1968』1968年

第2次調査：京都市文化市民局『京都市内遺跡詳細分布調査報告 平成25年度』2013年

第3次調査：京都市文化市民局『京都市内遺跡発掘調査報告 平成26年度』2014年

第4次調査：京都市文化市民局『京都市内遺跡発掘調査報告 平成27年度』2015年

Ⅱ 位置と環境

1. 地理的環境

芝古墳は、京都市役所から南西に約11km、行政区分上では京都市西京区大原野石見町に所在する。当該地は京都盆地の西縁部にあたり、現在の京都市西京区・向日市・長岡京市・大山崎町に相当する桂川右岸域、いわゆる「乙訓」と呼ばれる地域に含まれる。

乙訓地域の北と東を流れる桂川は瀬戸内海へと通じる水運の要衝であり、乙訓南部にはかつて平安京の外港として山崎津が設置された。また、乙訓地域には山陰道や山陽道などの街道が存在していることから、陸運上でも重要な地点であったと考えられる。加えて、継体天皇の3番目の宮である「弟国宮」がこの地におかれたとされる伝承、そして『続日本紀』延暦6年10月8日条で長岡京遷都に際して桓武天皇が「朕、水陸の便なるをもって、都をこの邑に遷す」と述べている点から、乙訓地域が古くから陸運・水運の要衝であると認識されていたことが窺える。

乙訓地域は、北と東は桂川によって区切られ、西と南は嵐山山系と天王山山系によって囲まれた地域であり、地理的に京都盆地の中でも独立した地域といえる。この地域は、西に山地、東に桂川が存在しており、基本的に西から東に向かって標高が低くなる。これに加え、乙訓地域の西部には、西山断層・梶原断層・光明寺断層・走田断層など南北に走る大小の断層や、嵐山山系の西山丘陵東縁部に広がる低位～高位段丘によって、西から東に向かって雛壇状の地形が形成されている。低位段丘以東には桂川やその支流である寺戸川・小畑川・小泉川・犬川・羽束師川が流れ、その後背湿地や自然堤防などが形成されている。しかしながら、これらの河川は付け替えや改修が重ねられ現在に至っており、古墳が築造された当時とは大きく変容していると考えられる。

芝古墳の所在する大原野は、北と西に西山丘陵がそびえ、東は松尾山から南北に派生する向日丘陵によって画されている。主に高位～低位段丘と、それに挟まれるように存在する氾濫原もしくは谷底平野によって構成される。三方が丘陵に囲まれているため、南に開く独立した盆地のような体を成している。芝古墳は、善峰川南方に存在する低位段丘の北縁部に立地しており、その標高は50m前後となる。古墳の約30m北側には3mほどの段差があり、その下には氾濫原が広がる。

2. 歴史的環境 (図3・4)

現在、「乙訓」とは桂川右岸域を指す地名として現在、広く使用されている。「おとくに」という地名の起源に関しては諸説あるものの、文献上では『古事記』の垂仁天皇段で確認できる。『古事記』によると、垂仁天皇の後として4人の娘が召されたものの、容姿の劣った年下の娘2名が国元に返されることになり、それを恥じた娘が「俊淵」で死んだことから「墜国」と呼ばれ、それが転じて「弟国」になったとする。人数や出自が異なるものの、同様の伝承が『日本書紀』でも確認でき、古くからこの土地が認知されていたことがうかがえる。

乙訓地域ではこれまで多くの遺跡が認知されており、その時代・種類も多様である。現時点で時

期的に最も遡る資料としては今里遺跡出土の国府型ナイフ形石器が知られており、後期旧石器時代からこの地域で人が活動していた痕跡が確認されている。

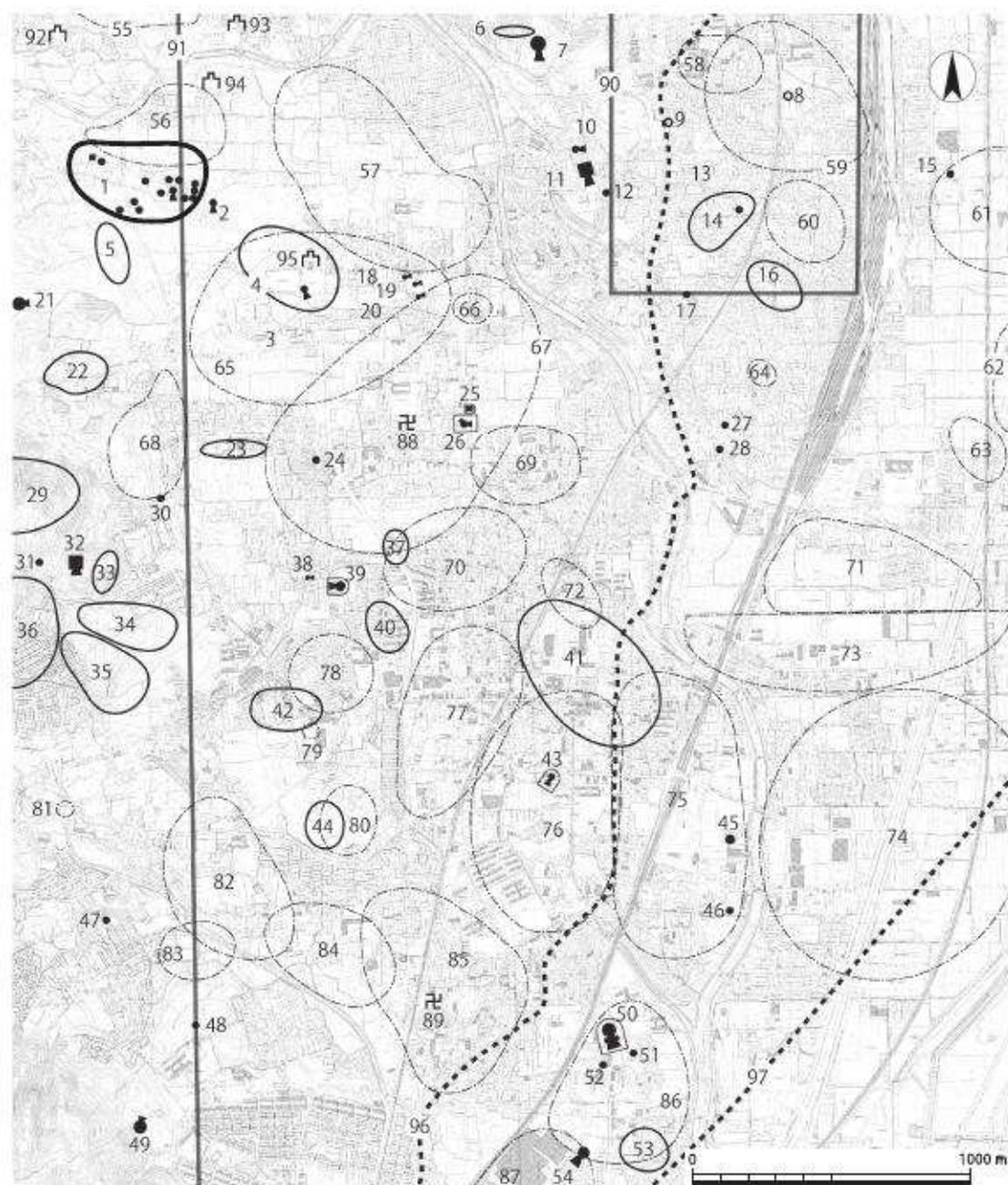
縄文時代においても、上里遺跡や井ノ内遺跡などで竪穴建物などが確認されている。弥生時代では、乙訓を代表する大規模拠点集落である神足遺跡や雲宮遺跡などが知られている。

古墳時代においても、依然として多くの遺跡が認められる。特に、古墳時代を通して活発にみられる造墓活動は乙訓地域を特徴付ける。これまで、この地域の古墳に関しては多くの研究が蓄積されているが、その中でも都出比呂志氏による首長墓系譜に関する論考は、その後の研究に強い影響を与えている²⁾。この研究によると、乙訓地域の首長墓は地理的な要素から大きく3つに大別される。すなわち、檜原・山田グループと向日グループ、そして長岡グループである³⁾。



図3 乙訓地域における首長墓の分布 (1/60,000)

この乙訓地域において、まず古墳の築造を始めるのは向日グループであり、それに檜原・山田グループが続く。長岡グループでは、他のグループには遅れるものの前期後半に境野1号墳や長法寺南原古墳が出現し、前期後葉には今里車塚古墳や烏居前古墳が築かれる。中期には、今里庄ノ淵古墳や鏡山古墳、カラネガ岳2号墳、そして乙訓で最大規模を誇る恵解山古墳が築造される。恵解山古墳は、中期前葉に位置付けられる約128mの前方後円墳であり、前方部中央の副葬品埋納施設からは鉄製武器を中心に約700点もの遺物が出土していることから、古墳造営の背景に政権中枢との強い結びつきが想定されている。現時点においては、この恵解山古墳以降から中期末の舞塚1号墳・塚本古墳まで首長墓は確認されておらず、空白期間が認められる³⁾。



【古墳】

- 1 芝古墳群 2 井ノ内塚塚古墳 3 井ノ内稲荷塚古墳 4 井ノ内古墳群 5 北平尾古墳群 6 大牧古墳群 7 五塚原古墳 8 山開古墳
 9 中ノ段古墳 10 北山古墳 11 元稲荷古墳 12 稲荷社古墳 13 大極殿古墳 14 山畑古墳群 15 狐山古墳 16 南海古墳群 17 御塔道古墳
 18 南内畑古墳 19 下東ノ口古墳 20 親王御塚古墳 21 カラネガ岳2号墳 22 光明寺古墳群 23 長法寺七ツ塚古墳群 24 薬師堂古墳
 25 今里庄ノ淵古墳 26 今里車塚古墳 27 西小路古墳 28 南小路古墳 29 南原古墳群 30 山ノ下古墳 31 堂ノ上古墳 32 長法寺南原古墳
 33 南原東古墳群 34 稲荷山古墳群 35 走田古墳群 36 大原古墳群 37 舞塚古墳群 38 細塚古墳 39 今里大塚古墳 40 宇津久志古墳群
 41 開田古墳群 42 東代古墳群 43 塚木古墳 44 天神山古墳群 45 丸敷古墳 46 神足古墳 47 塚穴ノ前古墳 48 西明寺古墳
 49 鳥居前古墳 50 恵解山古墳 51 南栗ヶ塚古墳 52 西ノ口古墳 53 久保古墳群 54 境野1号墳

【古墳時代の集落遺跡等】

- 55 上里北ノ町遺跡 56 大原野石見遺跡 57 上里遺跡 58 岸ノ下遺跡 59 森本遺跡 60 内裏下層遺跡 61 鶏冠井遺跡 62 鶏冠井清水遺跡
 63 芝ヶ本遺跡 64 円山遺跡 65 井ノ内遺跡 66 更ノ町遺跡 67 今里遺跡 68 弁天芝遺跡 69 北ノ町遺跡 70 陶器町遺跡 71 鴨田遺跡
 72 明星野遺跡 73 馬場遺跡 74 豊宮遺跡 75 神足遺跡 76 開田遺跡 77 開田城ノ内遺跡 78 東代遺跡 79 西陣町西遺跡 80 天神山遺跡
 81 城遺跡 82 下海印寺遺跡 83 西山田遺跡 84 伊賀寺遺跡 85 友岡遺跡 86 南栗ヶ塚遺跡 87 碓遺跡

【古墳時代以降の遺跡】

- 88 乙訓寺 89 輪岡磨寺 90 長岡宮跡 91 長岡京跡 92 上羽城跡 93 上里城跡 94 石見城跡 95 井ノ内館跡 96 西国街道 97 久我塚

図4 芝古墳と周辺の遺跡 (1/25,000)

後期前半には、今回調査を行った芝古墳や井ノ内車塚古墳・稲荷塚古墳が築かれる。井ノ内稲荷塚古墳以降は再び空白期間があり、後期末には前方後円墳の可能性を有する今里大塚古墳を最後に首長墓は確認されていない。この今里大塚古墳をもって乙訓地域における首長墓の築造は終焉を迎えたものと推定される。その後は、横穴式石室を主体とする群集墳が7世紀代まで営まれていくのみである。

現在、このような活発な造墓活動を担った母体と推定される集落遺跡も多く確認されている。大原野以南の地域においては、神足遺跡や今里遺跡、開田城ノ内遺跡などで古墳時代を通して集落が営まれたことが判明している。また、芝古墳の付近にも大原野石見遺跡や上里遺跡などの集落遺跡が確認されており、その関係性は注目される。

続く飛鳥時代以降には、乙訓寺や輛岡廃寺などの寺院が造営された。特に、乙訓寺はこの地域の中でも中心的な寺院と考えられ、同一地域内の権力者による古墳築造の終了と寺院の造営開始という推移が想定されている。その後、784年には、都がこの地に移され長岡京と命名されたものの、794年には平安京に遷都される。これ以降は、平安京の隣接地域として度々、文献に登場することとなる。

中世においては、乙訓地域は「西岡」と呼ばれ歴史上に登場する。平安京の玄関口とでもいうべき場所に立地していることから、乙訓地域はたびたび動乱に巻き込まれている。その影響を受け、集落は互いの結束を固めることとなり、近世以降にも続く集落の基盤が形成されていった。また、土豪の居館なども多数確認されており、芝古墳の周辺でも上里城跡や石見城跡、井ノ内館跡などが知られている。

以上、この地域の概略に触れた。やはり、古墳時代における活発な造墓活動は、この地域の特徴の1つに挙げられる。また、これに限らず多くの遺跡が確認されていることは、この地域が交通の要衝であることを示唆し、かつ「弟国宮」や長岡京が乙訓の地に設けられたことは、政権中枢においてこの地域の重要性が強く意識されていたことを示している。この地理的環境こそが、乙訓地域に刻まれた歴史の基盤と言えよう。

3. 芝古墳群について

芝古墳は、芝1号墳とも呼ばれており芝古墳群に属する。芝古墳群は善峰川右岸の低位段丘北辺に展開する古墳群であり、円墳が12基、方墳が1基、そして群内で唯一の前方後円墳である芝古墳を含めた計14基の古墳から成るとされる⁹⁾。行政区分では、京都市西京区大原野石見町から長岡京市井ノ内頭本・向井芝、今里口山の範囲にかけて分布する。ただし、14基という数は現在までに確認できた古墳の総数であり、周辺に未確認もしくは削平された古墳が存在する可能性がある。乙訓地域では筍の生産が活発であり、現在でも芝古墳が所在する敷地の付近には竹林が広がる。筍栽培に伴って古墳等の構築物が削平される事例がこの地域では多々確認されているが、芝古墳群内の古

墳も過去にその被害を受けている。このように古墳を破壊して土取りを行うと、周辺には古墳に伴う遺物が散乱する。以前より、この付近一帯はこのような遺物の散布が多く認められる地域として知られており、消滅した古墳も少なくないものと推察される。これに関しては、これまでに地図・地籍図・地誌からの検討もなされている³⁾。

さて、芝古墳群ではこれまで正式な調査はほとんど実施されておらず、その様相は判然としない。芝古墳についても、昭和42年に京都府教育委員会によって分布調査が行われて以降は本市が調査を実施するまで手付かずの状況にあり、情報は総じて少ない。本市の調査実施以前から明らかになっている芝古墳群の情報をまとめると以下のようなになる。

まず、14基で構成される芝古墳の中で時期等がある程度判明している古墳は2基存在する。明治30年代に開墾によって発見された12号墳と、大正7年に破壊された14号墳である⁶⁾。12号墳の横穴式石室からは須恵質四注式陶棺2基が出土しており、7世紀前半に位置づけられる⁷⁾。14号墳からは、古墳の破壊に伴って横穴式石室が確認され、その中から単龍環頭太刀・馬具・須恵器が出土している。遺物の年代観から6世紀中頃の築造と考えられている。この他の情報としては、昭和42年の調査時の知見から4号墳と10号墳は土坑墓と推定されている程度である。また、『向日市史』には芝古墳群の中の1基から5世紀前葉から中葉の時期の円筒埴輪が採集されたことが記されるものの詳細は不明である⁸⁾。

註

- 1) 都出比呂志「古墳時代首長系譜の継続と断絶」『待兼山論叢』史学編22 1988年
- 2) この他にも、異なる大別案や各グループをさらに細分する意見も示されている。また、資料的制約や多くの課題が残されているため、現時点で新たに大別することはしない。
- 3) しかし、後述のように遺物の散布や絵図などから既に消滅したと考えられる古墳の存在が想定されており、その中には親皇御塚古墳などのように前方後円墳と推察されるものがみられることには注意が必要であろう。
- 4) 京都市文化市民局『京都市遺跡地図台帳』第8版 2007年
長岡京市教育委員会『長岡京市遺跡地図』第5版 2006年
京都府教育委員会『京都府遺跡地図』第4分冊[第2版] 1989年
- 5) 山本輝雄「第2章 井ノ内車塚古墳第5次調査概要—長岡京跡右京第1045次調査(7ANGKT—6地区)—」『長岡京市文化財調査報告書』第64冊 2013年。
- 6) 梅原末治「第二十九 乙訓郡今里ノ古墳」『京都府史蹟勝地調査会報告』第4冊 1923年。
- 7) 芝12号墳から出土した陶棺については、2017年時点で京都教育大学内で展示・保管がなされている。
- 8) この周辺で当該期の古墳の存在は確認されていない。これについても消滅した古墳に伴う遺物の可能性や、筍栽培に伴う客土に混入した遺物の可能性がある。ただし、芝古墳の善峰道を挟んだ南側にかつて前方後円形の大きな土山が存在したという地元の古老の話も併せて考えるならば、現段階では断定できないものが周辺の消滅した古墳に伴う遺物の可能性が高いと考えておきたい。

Ⅲ 測量調査（第2次調査）の成果

1. 調査の方法

調査地には竹林が繁茂していたため、境界部分を除くほぼ全域を対象として調査地を見通せる程度まで竹を伐採した。伐採した竹は粉碎機によってチップにし、調査地に均等に散布することで場内処理をおこなった。調査の実施に際しては、調査地各所に設定した基準点に基づいてトータルステーションで測量を行い、25cm間隔の等高線を用いて墳丘を図化した。

2. 調査前の状況

付近一帯には現在も竹林が広がるが、調査地についても同様の状態であった。調査地の北は東西道路に面し、東は法泉寺墓地、西北半は資材置き場、西南半と南は竹林に接する。地権者からの聞き取りによれば、筍栽培をおこなっていたのは20年程前までで、以降、特段の管理がなされていない状況であった。したがって、調査着手前には竹が繁茂し、足元のいたるところに枯れて倒れ込んだ竹が横たわっている状態で、地表面には竹の枯葉が厚く堆積していた。

3. 調査成果（図5・6）

i. 墳丘

昭和42年度に作成された第1次調査の測量図と比較すると、墳丘および周辺の地形に大きく改変を受けた場所は確認できない。測量図によると、墳丘は南北方向に主軸を持つ墳丘長約32m程の前方後円墳と考えられ、後円部径約19m、後円部高約3m、くびれ部幅約12m、前方部幅約16m、前方部高約2.5mの規模を有する。

後円部後端と前方部前端的各墳丘裾部に相当する傾斜変換点の比高差は約0.5mを測り、墳丘自体が北から南に向かってわずかに傾斜している。

後円部は平面円形を呈す。北斜面および西斜面の裾部は整った円弧を描くが、東斜面の裾部はやや直線的であり、裾部が削平された可能性がある。後円部西側では、標高51.5m付近の斜面でわずかながら等高線の幅が広がっており、平坦面がめぐる可能性がある。後円部中央付近では東側から穿たれた盗掘坑が認められ、その部分の墳頂部からの比高差は2m近くに及ぶ。

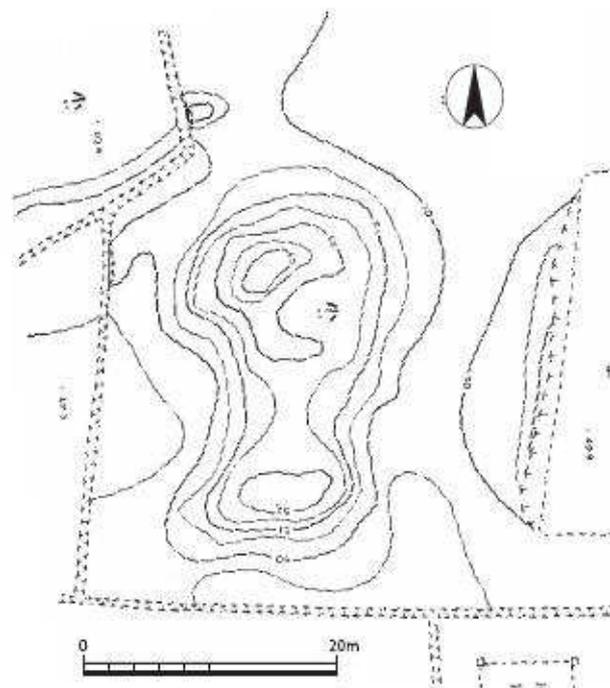


図5 昭和42年度の墳丘測量図（1/600）

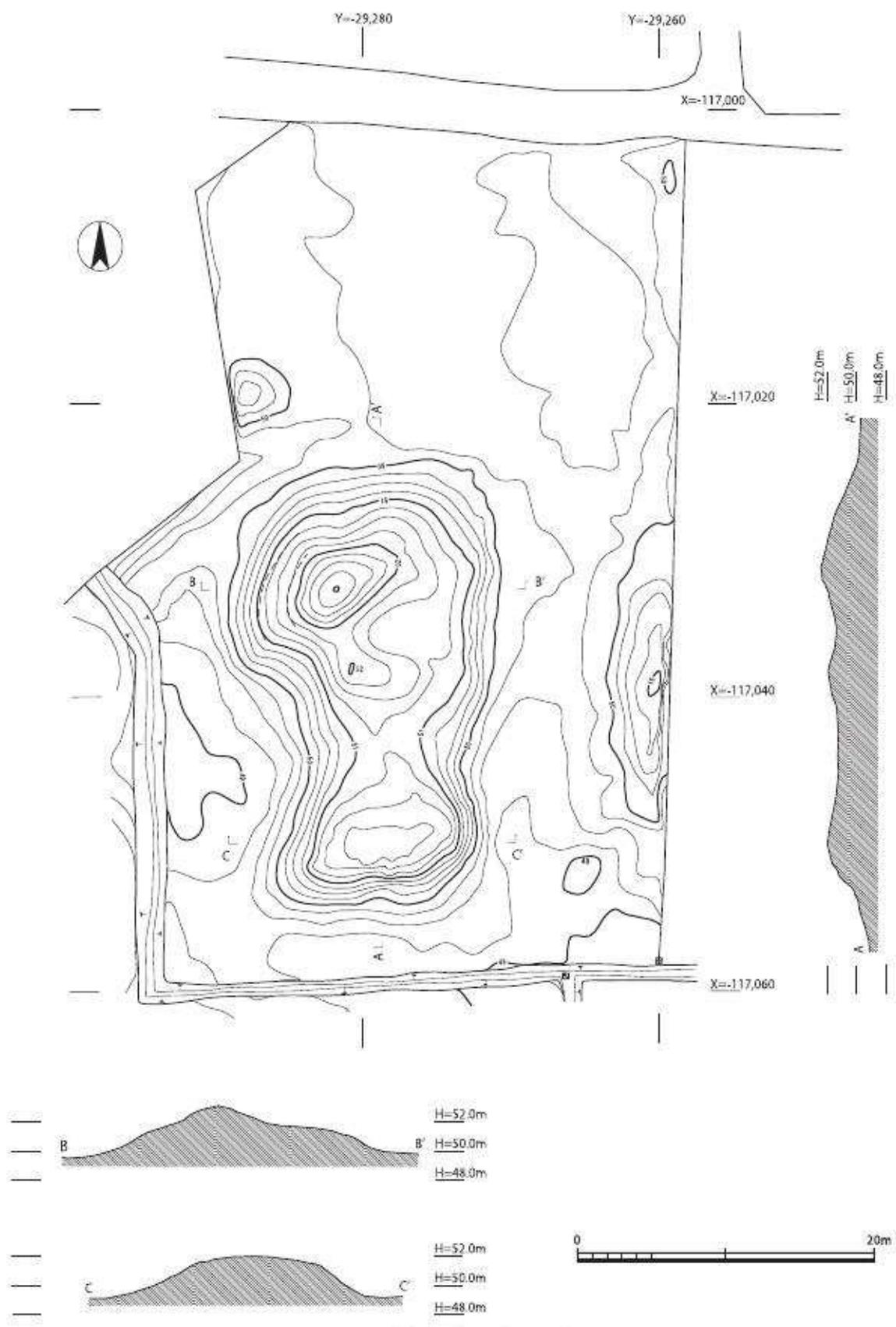


图6 填丘测量图 (1/400)

前方部はハの字に開く平面形を呈し、前方部頂平坦面は鞍部から前方部前端に向かってわずかにせり上がる。南西隅がシャープな隅角を示す一方で南東角はやや鈍く、東側は後世の削平を受けている可能性が想定される。明瞭な段築は確認できない。

盗掘坑など地形改変の痕跡が各所で認められるものの、全体的にみて墳丘の残存状態は良好といえる。なお、墳丘が竹の枯葉で厚く覆われていることもあって、測量調査中には葎石の散布は確認されず、遺物も採集されなかった。

ii. 墳丘周辺

墳丘の周辺は周溝などの施設は明確でなく、基本的にほぼ平坦な地形が広がるが、墳丘東側の隣地境界付近には南北方向の土手状のマウンド、後円部の北西部には小丘が認められる。前者は南北長約20m、東西幅約4m、高さ約1.0mを測る。東斜面は東側境界線に沿って崖状を呈す。後者は径約4m、高さ1.0m弱の円墳状のマウンドである。いずれも筍栽培に伴う盛土や土地境界付近の盛土といった後世の造作とも考えられるが、周辺の遺跡分布状況からみて、1号墳に隣接して築かれた古墳等の痕跡が表われている可能性もあり注目される。この二つのマウンドは、ともに墳丘裾から5m程の位置に所在する。また、南側と西側の隣地境界には現在の区画溝が巡るが、その区画溝の位置が墳丘裾から5m程の位置にあり、古墳に沿って盾形に巡っているようにも見える。隣地境界の溝とマウンドで状態は異なるものの、古墳の四方において墳丘裾から約5mの位置にこれらが存在する点には注意が必要であろう。

4. 小結

以上、ここでは第2次調査の成果について述べた。調査の結果、部分的に後世の改変を受けていると思われる箇所は存在するものの、古墳が比較的良好に遺存していることが判明した。同じく竹林内に所在する周辺に所在す井ノ内車塚・稲荷塚古墳などと比較すると、非常に良好な状態である。また、第1次調査の測量図と比較すると昭和42年から現在に至るまで大きな改変を受けることなく保存されていたことが分かる。

IV 発掘調査の成果

1. 各調査区の成果

ここでは、平成26年度から平成29年度にかけて実施した4箇年の発掘調査（第3～6次調査）の成果について報告する。設けた調査区の数はいずれも15箇所におよび、調査面積は合計367㎡である。

調査にあたっては、現地での観察と墳丘測量図から後円部に中心点を設定し、あわせて前方部やくびれ部の復元を行って墳丘の主軸を設定した。主軸は、ほぼ真北を指す。その主軸や後円部の中心点を基軸として調査区を配した。また、一連の調査では小規模な調査区を複数設けて古墳全体の様相を確認しつつ、調査で明らかになった成果や課題を踏まえて翌年の発掘を進めた。そのため、調査区の幾つかは重複する位置関係にある。ここでは、重複関係にある調査区についてはまとめて報告を行う。したがって、基本的には1区から報告を行っていくが、場合によってはその順番が前後することを予め断っておく。

調査で確認した遺構は、古墳に伴うもの以外では長岡京期の土坑、中世の堀状遺構や土坑、近世墓などがある。全体的な遺構密度はそれほど高いとは言えないが、断続的にはあるものの当該地においては古墳時代から近世まで人の活動痕跡が確認できる。

表2 遺構概要表

時代	遺構	備考
古墳時代	古墳(墳丘・周溝・陸橋・石組み溝・横穴式石室・墓道)	
平安時代	土坑(5区)	
鎌倉～室町時代	石組み遺構(3区), 土坑(11区), 堀状遺構(1・11区)	
江戸時代以降	近世墓(6～8・10～14区)	

i. 1区 (図8・9)

後円部の北側に設定した調査区で、墳丘の北裾と墳丘盛土の様相を確認することを主目的とした。調査区の規模は、幅1mで長さ12.9mとなる。

調査の結果、古墳の墳丘盛土と周溝、そして後世の周溝と重複する位置に後世の堀状遺構を確認した。ただし、墳丘裾付近は後世の削平を受けて破壊されており、その正確な位置をおさえることはできなかった。

墳丘 墳丘盛土は、標高52.2m～50.0mの範囲で確認できる。50.0m以下は地山となり、それ以下は地山を削り出して墳丘を形成したと考えられる。墳丘盛土の直下の地山は、おおむね水平であり土壌化が認められることから、墳丘構築以前の地表面と考えられる。この古墳に使用されている盛土は、大きく2種類存在する。地山由来の黄色系の土と旧表土由来の黒色系の盛土である。これらの盛土はその堆積状況から、大きく6つの単位に分けられる。ここでは、盛土1A(86～95層)、

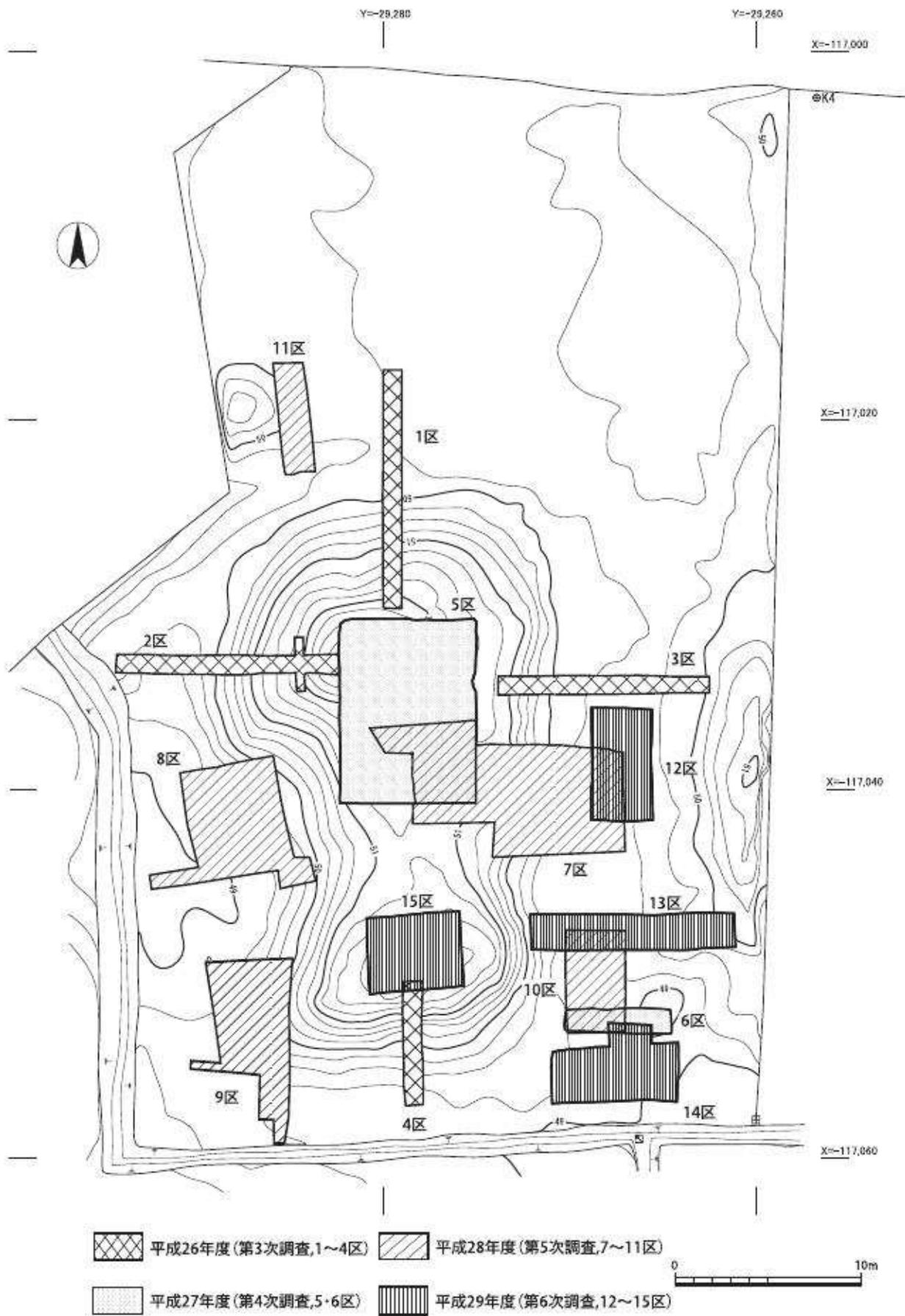


图7 調査区配置図 (1 : 300)

盛土1B(83~85層)、盛土1C(70~82層)、盛土1D(47~69層)、盛土1E(39~46層)、盛土1F(16~38層)とする。層位的な関係から盛土1Aから1Fまで順次盛られていったものと考えられる。断面をみると、盛土は0.5mごとにおおよそ平坦な面が認められるが、これは盛土の各単位の厚さに対応している。この断面の状況からは、後円部の中心から外側に向かって盛土を積んだこと、そして盛土を厚さ約0.5mずつ積む小工程を繰り返すことで墳丘を構築したことが伺える。

周溝 調査区の北端から南に2~6.5mの範囲で周溝を確認した。地山を掘り込んで成立しており、現存の幅は約4m、深さは0.3m程である。溝の中央部には後述する堀状遺構が重複しており、それによって削平を受けている。また墳丘裾付近でもGL-0.75m程度まで後世の削平を受けており、周溝は部分的にしか遺存していない。したがって、周溝と墳丘の関係については確認出来ていない。第3次調査の報告時点では、不明な点が多くこの土層について明言を避けたが、第5次調査の11区の調査所見から、これを周溝と判断した。

堀状遺構 調査区北端から南に4.5m程の位置で検出した。幅は約2.6m、深さは約1.2mの規模を有する。地山を掘り込んで造られており、断面は逆台形を呈し、肩口はともに急な角度で立ち上がる。埋土には、墳丘からの流出土がほとんどみられず、褐色系の礫を多く含む同質の土が大きな単位で堆積している。埋土からは埴輪片が少量出土したほか、溝の底に近い10層からは瓦器の細片が出土している。11区でも、同規模の堀状遺構の北肩口を検出しており、東西方向に延びることが判明した。

ii. 2区(図10~12)

後円部西側に設定した調査区で、墳丘西裾と外表施設の有無を確認することを目的とした。調査区の規模は幅1mで長さ12mとなる。この調査区では標高51.7m付近で墳丘盛土下層から石組み溝1を検出しており、それに関する情報を得るため調査区東端から約2mの場所に、調査区の主軸に直交して幅0.5m、長さ3mの拡張部を設けた。調査の結果、墳丘盛土と周溝、そして埋葬施設に伴う石組み溝1を検出した。

墳丘 墳丘盛土は、標高52.8m~49.8mの範囲で確認できる。49.8m以下は地山となり、それ以下は地山を削り出すことによって墳丘を形成している。地山上面には土壌化が認められ、かつ盛土直下の地山がほぼ水平であることから、墳丘構築以前の地表面と考えられる(南壁56層)。また、調査区の西端では標高49.7mで地山と考えられる層を確認している(南壁57層)。地山を掘削して周溝を造っており、その間の地山高は不明であるが、おおよそ平坦であったものと推定される。

本調査区では墳丘盛土の下層で石組み溝1を検出しており、これを保存するため墳丘の断割りの深度を浅く留めている。そのため、不明な点も残されているが、現時点での所見を述べていきたい。使用されている盛土は、他の箇所と同じく地山由来の黄色・白色系の土と旧表土由来の黒色系が主に使用されている。盛土の様相が標高51.5m前後を境として著しく変化する。標高49.8~

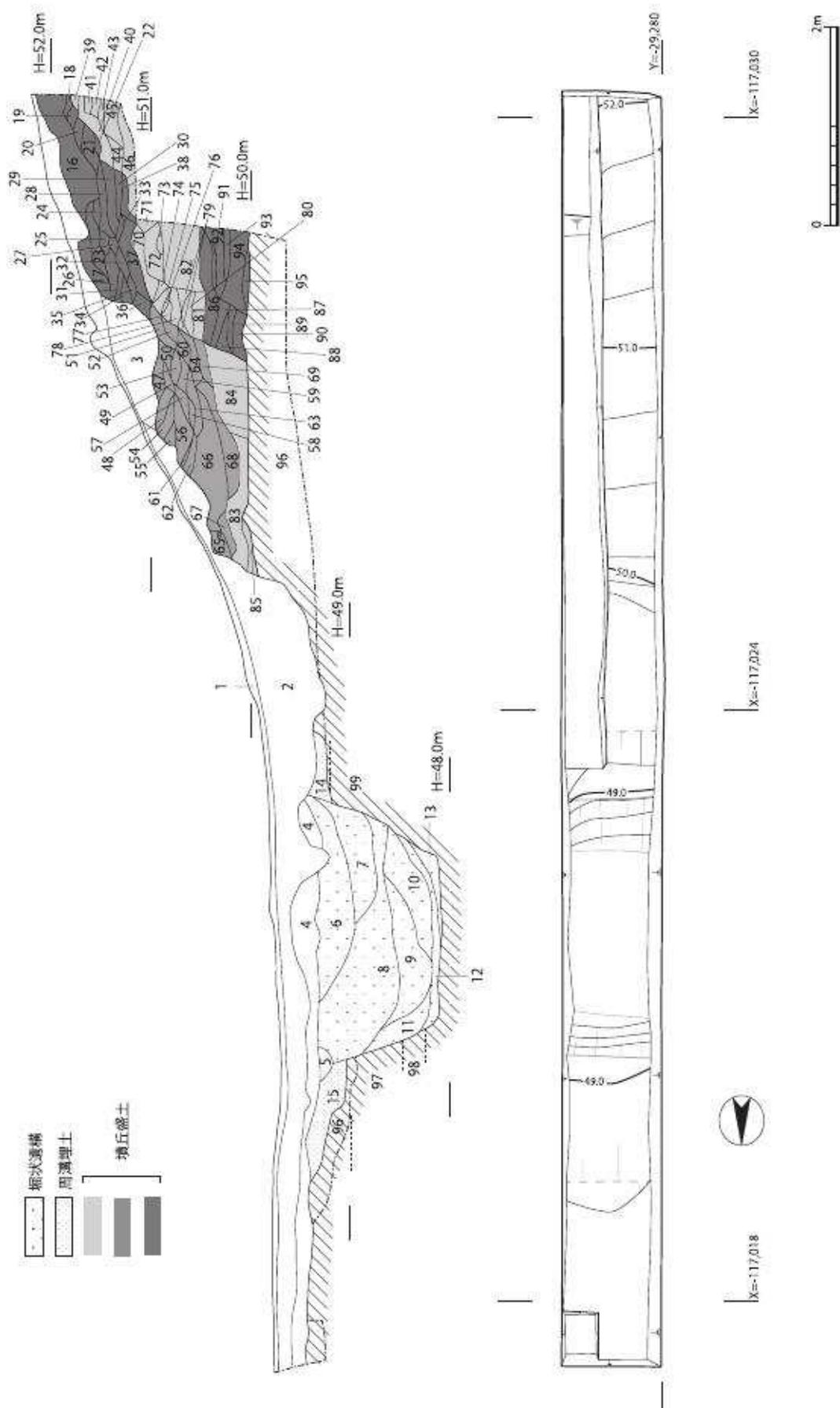


图8 1区平・断面图(1:60)

1	7.5Y8/1	灰白色砂質土(竹根非常に多くはいる)	41	10R2/1	赤褐色粘質土(固く締まる)	81	2.5Y4/3	オリーブ褐色粘質土(固く締まる, 黄・黒色小ブロック含む)
2	5YR3/2	暗赤褐色粘質土	42	7.5YR4/4	褐色粘質土(固く締まる)	82	2.5Y4/4	オリーブ褐色粘質土(黒・黄色ブロック含む, 非常に固く締まる)
3	10YR3/2	暗赤褐色粘質土	43	7.5YR2/2	黒褐色シルト(固く締まる)	83	7.5YR3/1	黒褐色砂礫(黄色ブロック多く混じる)
4	10YR4/6	褐色シルト(粗砂・炭化物を少量含む)	44	2.5Y4/2	暗灰黄色シルト(固く締まる)	84	2.5Y5/2	暗灰黄色シルト(黄・黒色ブロック含む, 非常に固く締まる)
5	10YR5/6	黄褐色シルト	45	5YR3/3	暗赤褐色粘質土(固く締まる)	85	5YR3/1	暗褐色粘質土(固く締まる)
6	10YR4/6	褐色シルト(粗砂・細砂を少量含む)	46	7.5YR3/1	黒褐色シルト(固く締まる)	86	10YR3/3	暗褐色粘質土(非常に固く締まる)
7	10YR4/4	褐色シルト(粗砂・細砂を少量含む)	47	7.5YR2/3	暗赤褐色粘質土(固く締まる)	87	2.5Y3/3	暗褐色粘質土(非常に固く締まる)
8	10YR4/6	褐色シルト(礫を少量含む)	48	5YR3/2	暗赤褐色粘質土(固く締まる)	88	10YR2/2	暗褐色粘質土(非常に固く締まる)
9	10YR4/6	褐色シルト(多く含む)	49	7.5Y2/1	黒褐色粘質土(固く締まる)	89	10YR2/2	暗褐色粘質土(非常に固く締まる)
10	10YR4/6	褐色砂礫	50	5YR2/4	暗赤褐色粘質土(非常に弱い)	90	7.5YR4/4	褐色粘質土(固く締まる)
11	10YR4/4	褐色砂礫	51	10YR3/4	暗褐色粘質土	91	7.5YR2/2	黒褐色粘質土
12	10YR4/6	褐色シルト(礫多く含む)	52	10YR4/3	にぶい黄褐色粘質土	92	10YR4/4	褐色粘質土(固く締まる)
13	10YR4/4	褐色砂礫(シルトブロック多く含む)	53	5YR2/3	暗赤褐色粘質土(固く締まる)	93	10YR4/2	灰黄褐色粘質土(固く締まる)
14	10YR5/4	にぶい黄褐色シルト(粗砂多く含む)	54	7.5YR3/3	暗褐色シルト(固く締まる)	94	10YR4/3	にぶい黄褐色粘質土(固く締まる)
15	10YR4/4	褐色シルト(粗砂・細砂含む)	55	5YR3/1	黒褐色シルト	95	10YR4/1	暗褐色粘質土(固く締まる)
16	10R3/1	暗赤灰色砂質土(固く締まる, 竹根の影響強い)	56	7.5YR4/6	褐色粘質土	96	7.5YR5/6	暗褐色シルト(上面は土壌化する)
17	2.5YR1.7/1	赤褐色砂質土(非常に固く締まる)	57	5YR3/1	黒褐色粘質土(固く締まる)	97	10YR4/6	褐色砂礫
18	7.5YR2/3	暗赤褐色粘質土(固く締まる)	58	7.5YR3/1	黒褐色粘質土(固く締まる)	98	10YR3/4	暗褐色砂礫
19	5YR2/2	黒褐色砂質土(固く締まる)	59	10YR2/2	黒褐色シルト(黄色粒混じる)	99	10YR4/6	褐色砂礫
20	7.5YR2/1	赤褐色粘質土(固く締まる)	60	10YR2/2	黒褐色シルト			
21	7.5YR4/4	褐色シルト(固く締まる)	61	7.5YR3/1	黒褐色粘質土(非常に弱い)			
22	7.5YR5/8	暗褐色シルト(固く締まる)	62	7.5YR5/2	灰褐色粘質土(非常に弱い)			
23	7.5YR3/2	黒褐色粘質土(固く締まる)	63	7.5YR5/3	にぶい褐色粘質土(固く締まる)			
24	7.5YR5/4	にぶい褐色シルト(非常に弱い)	64	10YR3/3	暗褐色シルト(固く締まる, 黄ブロック少量含む)			
25	2.5Y3/3	暗オリーブ褐色砂質土(固く締まる)	65	10YR4/6	褐色粘質土(非常に弱い, 黄色ブロック混じる, 黒の帯状を受けた66層か)			
26	7.5YR3/1	黒褐色シルト(固く締まる)	66	10YR5/6	黒褐色シルト(固く締まる)			
27	5YR3/1	黒褐色粘質土	67	7.5YR3/1	黒褐色粘質土(固く締まる)			
28	7.5YR3/1	黒褐色砂質土(非常に締まり強い)	68	10YR4/1	暗褐色粘質土(黄・黒色ブロック少量混じる)			
29	7.5YR4/2	灰褐色シルト(固く締まる)	69	10YR5/4	にぶい黄褐色粘質土(固く締まる)			
30	10YR3/4	暗褐色粘質土(非常に締まり強い)	70	2.5YR2/1	黒褐色粘質土(固く締まる)			
31	5YR4/2	灰褐色粘質土	71	2.5Y4/2	暗灰黄色シルト(黒色ブロック少量・黄色ブロック多量含む, 固く締まる)			
32	10YR4/4	褐色粘質土	72	7.5YR4/1	暗褐色粘質土			
33	2.5YR3/1	暗赤灰色粘質土(固く締まる)	73	2.5Y2/1	黒褐色粘質土			
34	7.5YR4/2	灰褐色シルト	74	5Y3/2	オリーブ褐色粘質土(固く締まる)			
35	5YR3/2	暗赤褐色シルト(固く締まる)	75	2.5Y3/2	黒褐色粘質土(固く締まる)			
36	10YR4/4	褐色シルト	76	7.5Y2/1	黒褐色粘質土(固く締まる)			
37	10YR1.7/1	黒褐色粘質土(固く締まる)	77	7.5YR3/4	暗褐色粘質土			
38	5YR3/4	暗赤褐色粘質土(固く締まる)	78	5YR2/1	黒褐色粘質土(固く締まる)			
39	2.5Y2/1	赤褐色砂質土(固く締まる)	79	5YR3/2	暗赤褐色粘質土(固く締まる)			
40	7.5R3/1	暗赤灰色シルト(固く締まる)	80	2.5Y3/3	暗オリーブ褐色粘質土(黒色小ブロック含む)			

- 1層: 表土
- 6~13層: 相状遺構埋土
- 14~15層: 周溝埋土
- 16~95層: 墳丘盛土
- 96~99層: 地山

図9 1区東壁断面土色

51.5mまでは、基本的に1区で確認した盛土の様相と共通しており、大きな単位の盛土を水平に積んでいく工程を繰り返すことによって墳丘を構築していく。ただし、盛土単位を構成する1つずつの土層が1区に比べて大きい。これに対して、標高52.8m～51.5mの範囲では非常に小さい単位で土を積んでおり、墳丘の中心部から外縁部に向かって下る斜め方向の盛土が確認できる。これらの層をまとめると、盛土2A(53～55層)、盛土2B(51～52層)、盛土2C(50層)、盛土2D(40・42・45～48)、盛土2E(41・43・44層)、盛土2F(21～39層)、盛土2G(19・20層)の7つの盛土単位に分けられる。標高52.7m付近で確認できる非常に固く締まった白色系の盛土2Gは、他の場所では確認できず墳丘化粧土の可能性が考えられる。

詳しくは5区の報告の中で触れるが、その調査成果から標高51.5mを境に変化する盛土の様相は後円部中央に存在する横穴式石室と関連するものと考えられる。横穴式石室の玄室部分は石材が抜き取られており天井石の本来の高さは不明だが、石組み溝1の東端部の高さなどを加味すると標高51.5m～52.0mの間が天井石の天端の高さとなる蓋然性が高い。標高51.5m以上では墳丘の中心部から外縁部に向かって下る斜め方向の盛土が確認できることから、石室完成前は石室構築とともに0.5mほどの厚さで墳丘を構築していたが、石室完成後は天井石を中心としてそれを覆うように盛土をしていったものと考えられる。

周溝 トレンチの西端より0.2m～4.8mほどで周溝を確認した。幅は約4.6m、深さは約0.7mの規模を有しており、地山を掘り込んでつくられている。埋土の最下層には墳丘や地山からの流土と思われる遺物を含まない層が堆積し(南壁17・18層)、その上に埴輪片を含む墳丘からの流土と思われる層が認められる(南壁16層)。その上には、部分的ながら土壌化層が確認できる(14層)。そして、その土壌化層の上には、大量の埴輪片と共に長岡京期以降の遺物を含む層が堆積していることから、この周溝が長岡京期以降まで凹地としてその痕跡をとどめていたことが分かる。

石組み溝1(図12・28) 墳丘盛土の様相を確認するために断割りを行ったところ、おおよそ標高51.7m前後で石組み溝1を検出した。この石組み溝の東半分は5区の調査で検出しており、ここでは主に2区での調査所見についてを述べる。

石組み溝1の主軸は若干ふれるものの、ほぼ東西方向となる。西端部は既に破壊されているためどこまで続くかは不明である。明確な痕跡は確認出来ていないが、後円部中心点からの5・7区の墓道樹立埴輪群までの距離、そして石組み溝1・2の西端の石材までの距離はほぼ同じく約6mとなることを踏まえるならば、後円部のみ2段築成であった可能性は高い。段築を想定した場合、石組み溝1がより西側にむかって長くのびるとは考えるのは難しく、現状が本来の形状をある程度残しているものと考えられる。

石材の平坦な面を利用して構築しており、断面は「口」字形を呈する。石材は、人頭大程度の大きさの角の丸い河原石を使用している。西から数えて2・6・9石目の蓋石を取り上げ内側の構造の確認を行った結果、底石の上面と蓋石の下面の間隔は数cm程しかないことを確認した。拡張部の東壁断面から、この石組み溝は標高51.8m付近まで墳丘を築造した段階で構築されたものと考えられる。構築にあたっては、まず墳丘盛土に幅1.5mで深さ0.3mほどの溝を掘り、その底に固く締

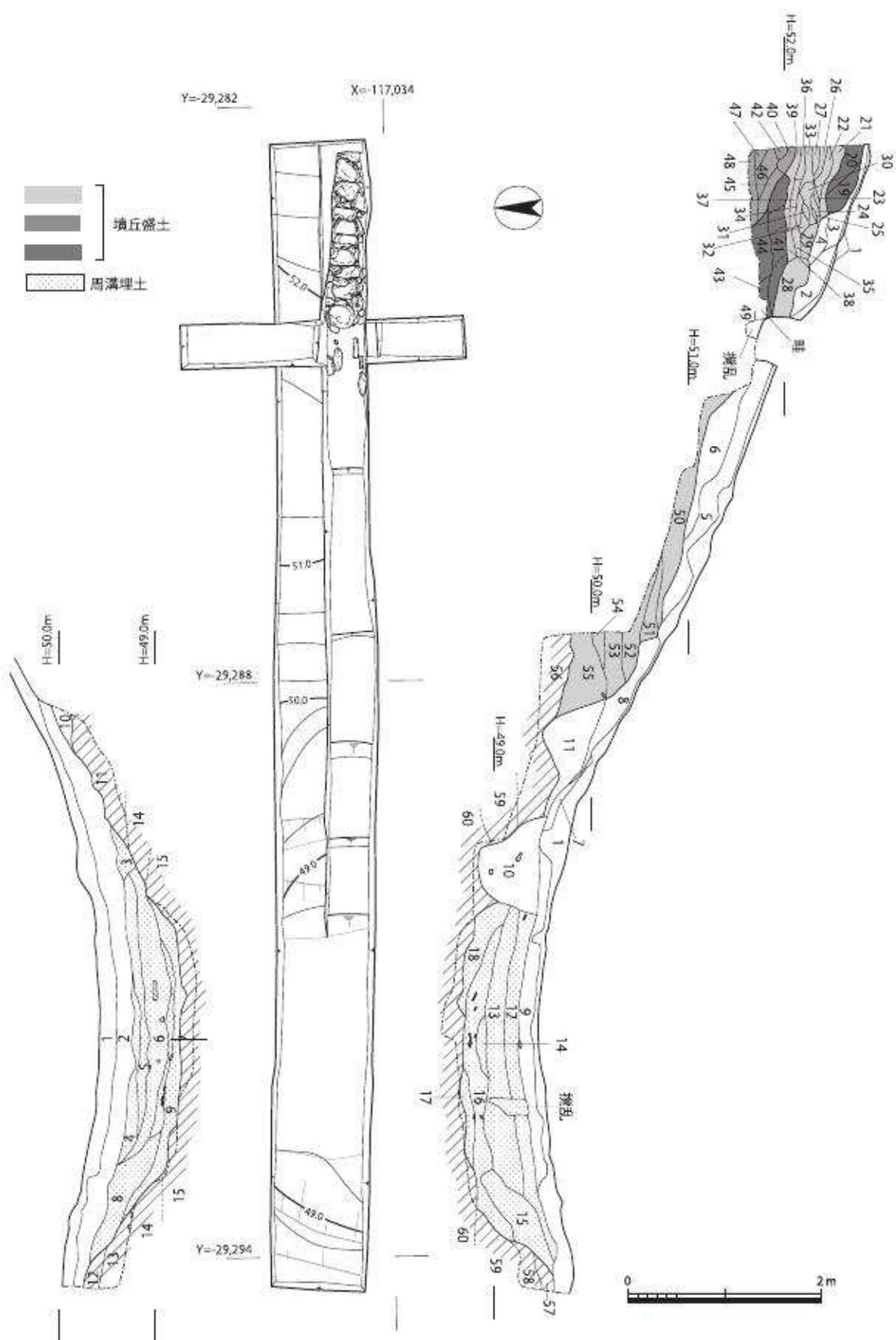


图10 2区平·断面图(1:60)

【南壁断面】

- 1 10YR8/1 灰白色腐植土
- 2 10YR7/1 灰白色砂質土(竹根の影響を強く受ける)
- 3 10YR7/1 灰白色砂質土
- 4 2.5Y7/1 灰白色砂質土(固く締まる)
- 5 2.5Y6/4 にぶい黄色粘質土(遺物少量含む)
- 6 7.5YR4/2 褐灰色粘質土(埴輪含む、非常に緩い)
- 7 2.5Y6/3 にぶい黄色砂質土
- 8 10YR4/6 オリーブ褐色砂質土
- 9 2.5Y3/1 黒褐色粘質土
- 10 2.5Y4/2 暗灰黄色粘質土
- 11 10YR3/4 暗褐色粘質土(締まり弱い)
- 12 10YR5/4 にぶい黄褐色砂質土(締まり弱い、埴輪含む)
- 13 2.5Y3/3 暗オリーブ褐色粘質土
- 14 5Y3/2 オリーブ黒色粘質土(土器・細片・炭含む)
- 15 10YR5/4 にぶい黄褐色砂質土
- 16 10YR3/4 暗褐色泥砂(締まり弱い)
- 17 2.5Y4/6 オリーブ褐色砂泥
- 18 2.5Y4/2 暗灰黄色砂泥(遺物含まず)
- 19 10YR8/2 灰白色シルト(白・褐色ブロック含む、固く締まる)
- 20 7.5YR7/8 黄褐色シルト(白・褐色ブロック含む、固く締まる)
- 21 10YR4/1 褐灰色砂質土(固く締まる)
- 22 10YR4/3 にぶい黄褐色砂質土(固く締まる)
- 23 7.5YR7/3 にぶい橙色砂質土(固く締まる)
- 24 7.5YR5/4 にぶい橙色砂質土(固く締まる)
- 25 7.5YR3/1 黒褐色粘質土(固く締まる)
- 26 7.5YR3/2 黒褐色粘質土(固く締まる)
- 27 10YR4/4 褐色粘質土(固く締まる)
- 28 2.5Y4/1 黄灰色砂質土(竹根の影響を受けた盛土か?)
- 29 7.5YR3/2 黒褐色砂質土
- 30 10YR3/2 黒褐色粘質土(締まり弱い)
- 31 10YR2/1 黒色砂質土(固く締まる)
- 32 10YR4/4 褐色泥砂(固く締まる)
- 33 7.5YR2/3 種暗褐色粘質土

- 34 5YR3/1 黒褐色砂質土(固く締まる)
- 35 7.5YR2/2 黒色砂質土(固く締まる)
- 36 7.5YR4/3 褐色粘質土
- 37 7.5YR3/3 明褐色砂質土
- 38 5YR4/3 にぶい赤褐色砂質土
- 39 10YR3/3 暗褐色粘質土(固く締まる)
- 40 7.5YR2/1 黒色粘質土
- 40 7.5YR2/1 黒色粘質土
- 41 2.5Y6/6 明黄褐色泥砂(白・褐色ブロック含む、非常に固く締まる)
- 42 2.5Y5/6 黄褐色砂質土(固く締まる)
- 43 10YR5/6 黄褐色砂質土(非常に固く締まる)
- 44 10YR5/4 にぶい黄褐色泥砂(非常に固く締まる)
- 45 10YR5/3 にぶい黄褐色泥砂(非常に固く締まる)
- 46 10YR2/3 黒褐色粘質土(固く締まる)
- 47 2.5Y4/3 オリーブ褐色粘質土(固く締まる)
- 48 2.5Y4/6 オリーブ褐色泥砂(非常に固く締まる)
- 49 10YR5/2 灰黄褐色粘質土(灰色ブロック含む、固く締まる、下面に礫あり)
- 50 10YR3/1 黒褐色粘質土
- 51 10YR6/2 灰黄褐色シルト(固く締まる、礫含む)
- 52 10YR5/3 にぶい黄褐色粘質土(黄・褐色ブロックと礫少量混じる)
- 53 10YR4/4 褐色粘質土(白・黄色ブロックと礫少量混じる)
- 54 2.5Y6/6 明黄褐色粘質土(白・黄色ブロックと礫少量含む)
- 55 2.5Y4/6 オリーブ褐色粘質土(固く締まる)
- 56 2.5Y4/4 オリーブ褐色粘質土(上層は土壌化を受け黒ずむ)
- 57 2.5Y6/6 明黄褐色砂質土(固く締まる)
- 58 2.5Y6/6 明黄褐色砂礫層(前後の礫多く含む)
- 59 2.5Y4/4 オリーブ褐色砂礫(マンガン多く含む)
- 60 5Y7/8 黄色シルト(固く締まる)

- 1層:表土
- 10層:土坑埋土
- 12~18層:周溝埋土
- 19~55層:墳丘盛土
- 56~60層:地山

【北壁断面】

- 1 10YR8/1 灰白色腐植土
- 2 10YR5/4 にぶい黄褐色砂質土(締まり弱い、埴輪含む)
- 3 5Y3/2 オリーブ黒色粘質土
- 4 10YR4/4 褐色シルト(細砂・粗砂含む)
- 5 10YR3/4 暗褐色シルト(細砂・粗砂含む)
- 6 2.5Y3/3 暗オリーブ褐色粘質土
- 7 10YR3/4 暗褐色泥砂(締まり弱い)
- 8 10YR5/4 にぶい黄褐色砂質土
- 9 2.5Y4/2 暗灰黄色砂泥(遺物含まず)
- 10 2.5Y4/6 オリーブ褐色粘質土(固く締まる)

- 11 2.5Y4/4 オリーブ褐色粘質土(地山の上層は土壌化を受け黒ずむ)
- 12 2.5Y6/6 明黄褐色砂礫層(礫多く含む)
- 13 2.5Y6/6 明黄褐色砂礫層(礫多く含む)
- 14 2.5Y4/4 オリーブ褐色砂礫(マンガン多く含む)
- 15 5Y7/8 黄色シルト

- 1層:表土
- 4~9層:周溝埋土
- 11~15層:地山

図 11 2区南・北壁断面土色

まった灰黄褐色粘質土(図12の8層)を厚さ0.1m~0.2mほど敷き、その上に石材を据えている。

iii. 3区(図13~14)

後円部の東側に設定した調査区である。墳丘測量図から墳丘の東側は改変を受けていることが予想されたため、古墳の墳丘および付随する遺構が残存しているかの確認を目的とした。調査区の規模は、幅1mで長さ11.4mとなる。

なお、調査の中途段階で3区西端より1.7m以東では墳丘が削平を受けて遺存しておらず、近世墓も密に存在することから古墳に関連する遺構はほぼ存在しないことが予想された。そのため、3区に関しては更に平面的に掘り下げることはせず、断割りを実施して断面観察を行うにとどめた。調査の結果、墳丘盛土と周溝、時期不明の石組み遺構、近世墓を検出した。

墳丘 標高49.7m~51.1mの範囲で確認できる。なお、調査区の西端から東へ1.7mより以東は、石組み遺構の構築に伴って削平を受けており墳丘盛土は残存していない。

この調査区では、墳丘盛土と地山の関係は直接確認できていないものの、最も高い所では標高49.5mで地山が確認できる。それ以下は地山を削り出して墳丘を形成したと考えられる。なお、地

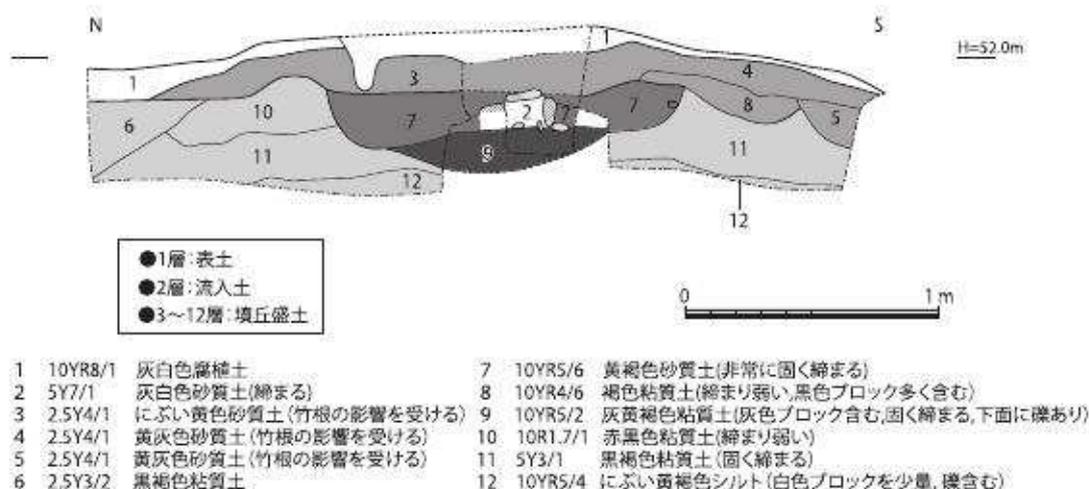


図 12 2区拡張部東壁断面図 (1:30)

山上面には土壤化が認められず一定程度の削平を受けていると考えられるが、墳丘盛土の標高を加味するならば本来の地山の高さは標高49.5m～49.7m程と考えられる。

3区の墳丘盛土の様相は1区のものとはほぼ同じである。この盛土まとめると、盛土3A(58～60層)、盛土3B(56・57層)、盛土3C(50～55層)、盛土3D(46～49層)、盛土3E(27～30層)、盛土3F(31～45層)、盛土3G(20～26層)、盛土3H(19層)の8つに大別され、盛土3A～盛土3Gまで順に積まれている。

周溝 調査区東半部で標高49.2mの深度で周溝と考えられる南北方向の溝を検出した。後世の削平を受けているため、墳丘と周溝の関係は直接確認できていない。西肩口は良好に確認できるが、東肩口付近には近世墓が重複しており正確な規模は不明だが、幅は2.8m～3.55mの範囲におさまり、深さは0.8m程となる。埋土最下層の17・18層は墳丘からの流土と考えられるが、遺物は確認できない。

石組み遺構(図14) 調査区の西端から東へ1.7mの所に位置する。墳丘盛土を削平して構築されている。削った墳丘に沿って南北方向の石材を積み、その石組みより前面には幅0.5m程の平坦面を築いている。なお、石組みは2段目ないしは3段目まで遺存しており、南北の調査区外に続いていく。平坦面には、土の部分と礫を敷いた部分が存在しており、ともに被熱痕や煤の付着が確認できる。平坦面の検出中に瓦器細片が出土している。平坦面の東端部は近世墓により破壊されている。この遺構については部分的にしか確認できておらず、性格や時期、形態、規模など不明な点が多い。一連の発掘調査では古墳時代～近世までの遺構を確認しているが古墳時代以降の土地利用は断続的であり、それらの時期を大まかに区分すると長岡京期・中世・近世末の3つに大別される。この遺構が近世墓に破壊されていることや、検出中に瓦器細片が出土していることなどから本遺構の帰属時期については中世と考えておきたい。

iv. 4・15区(図15～16)

4区は前方部前面、15区は前方部の頂部に設けた調査区である。4区は第3次調査、15区は第6

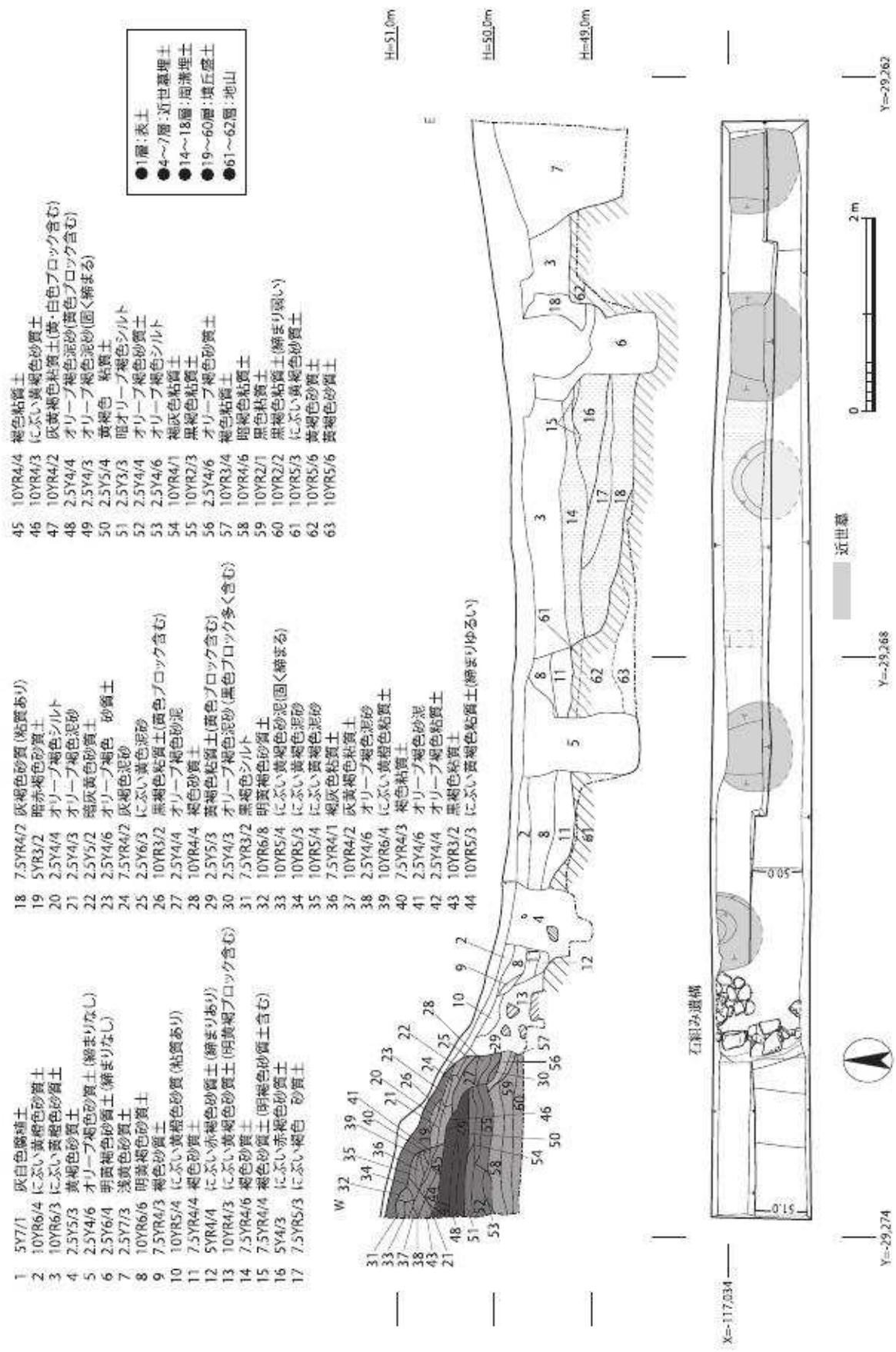


図 13 3区平・断面図 (1:60)

次調査で調査を実施しており、調査は同時に行われたものではない。また、断面図の主軸は同じだが、4区と15区では断面図を作成した位置が若干ずれており厳密な一連の断面図ではない。しかし、盛土単位で考えた場合、4区と15区の断面図を一連のものとして提示する必要があると判断したため、一つの図として示した。

4区は前方部前端的な位置と、墳丘盛土の様相、15区は埋葬施設の有無および墳丘の構築法を確認することを目的とした。なお、15区では、南北・東西方向のセクションを設けて調査区を4つに区画し、このうち南西と北東の区画のみで調査を実施した。また、断割りについても南北方向のみに限定しているが、これは墳丘の保護に重点を置いたためである。

調査の結果、墳丘裾の位置を確認することができ、墳丘構築法の一部も明らかになった。また、古墳以外の遺構としては、牛の埋葬土坑や火葬墓とみられる遺構を確認している。なお、調査で確認した範囲・深度では、前方部頂で埋葬施設は確認できなかった。

墳丘 墳丘盛土は標高48.0m～51.9mの範囲で確認できるが、墳丘下部については墳丘盛土が薄く、基本的には地山を形成して墳丘を成形している。地山は北から南に向かって下っており、最大で1.2mほどの高低差がある。その標高48.0m～49.2m程となる。

前方部で使用されている盛土は後円部のものと同質だが、若干異なった墳丘構築法が認められる。まず、これらの層をまとめると、盛土4A(4区89～94層)、盛土4B(4区95～97層)、盛土4C(4区81・85～88層)、盛土4D(4区82～84層)、盛土4E(4区67～80層)、盛土4F(4区57層)、盛土4G(4区63～66)、盛土4H(15区27層)、盛土4I(5区24～26層・4区44～56層)、盛土4J(15区23層・4区40～43層)、盛土4K(4区33～39層)、盛土4L(15区7～18層・4区18～32層)、盛土4M(15区19～22層)、盛土4N(15区2～6層・4区15～17層)、の14の単位に分けられる。

およそ、標高49.5m・49.8m・51.0m・51.5m付近で各単位の上面が揃い、ほぼ水平な面が確認できる。盛土の様相は標高49.5mを境に異なっており、それ以上では土層が水平に積み重なっている

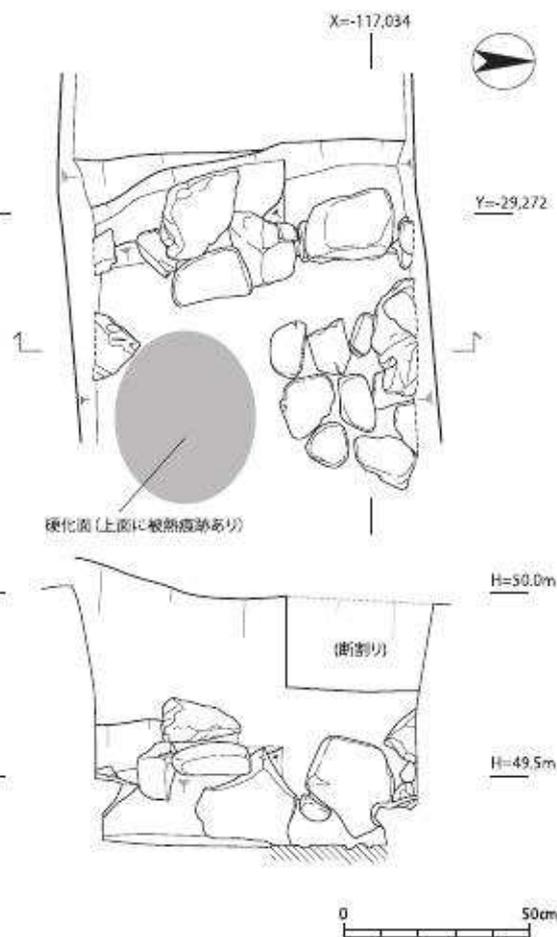


図14 3区石組み遺構実測図(1:20)

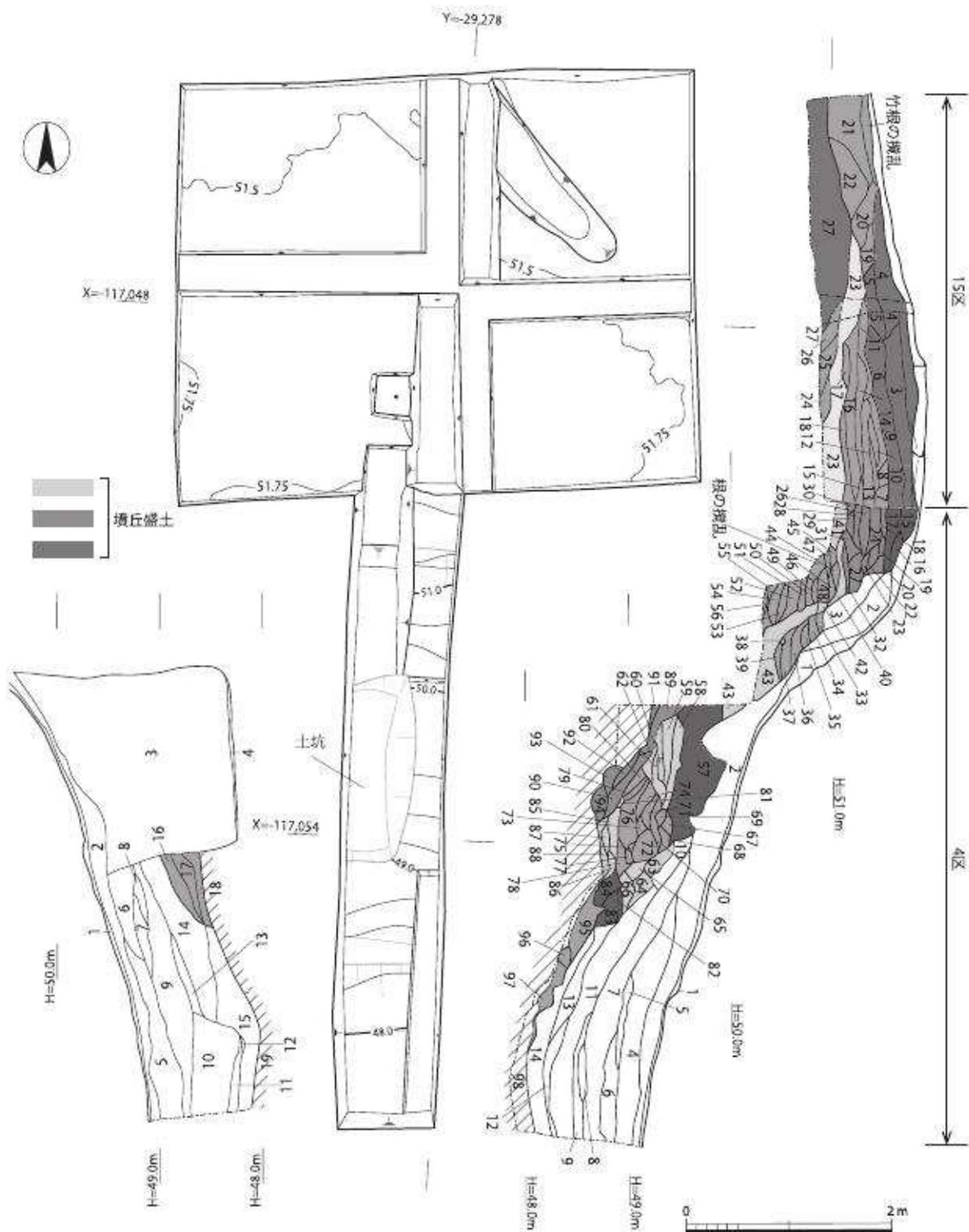


图 15 4・15区平・断面图 (1:60)

【4区東壁断面】

- 1 7.5YR5/6 明褐色腐植土
- 2 2.5Y4/3 オリーブ褐色砂質土(固く締まる, 炭化物を含む)
- 3 7.5YR5/2 灰褐色砂質土
- 4 2.5Y4/3 オリーブ褐色砂質土(固く締まる)
- 5 2.5Y6/2 灰黄色砂質土(白色ブロック含む)
- 6 2.5Y5/4 黄褐色泥砂
- 7 2.5Y4/3 オリーブ褐色泥砂
- 8 10YR5/4 にぶい黄褐色粘質土
- 9 10YR3/4 暗褐色泥砂
- 10 2.5Y5/3 黄褐色粘質土(締まり弱い)
- 11 10YR4/3 にぶい黄褐色粘質土(塩輪含む)
- 12 7.5YR3/2 黒褐色粘質土(遺物少量含む)
- 13 7.5YR4/3 褐色粘質土(遺物含まず)
- 14 10YR4/4 褐色泥砂(褐・黄色ブロック少量含む)
- 15 7.5Y6/6 橙色砂質土
- 16 7.5YR5/4 にぶい褐色砂泥
- 17 7.5YR5/2 灰褐色砂泥
- 18 2.5Y7/4 浅黄色粘質土(白色ブロック含む)
- 19 2.5Y6/2 灰黄色砂泥
- 20 2.5Y4/4 オリーブ褐色砂泥
- 21 10YR5/3 にぶい黄褐色粘質土
- 22 10YR4/4 褐色砂泥
- 23 2.5Y4/3 オリーブ褐色砂泥
- 24 10YR3/2 黒褐色粘質土
- 25 10YR2/1 黒褐色粘質土
- 26 2.5Y5/3 黄褐色砂泥
- 27 2.5Y4/2 暗灰黄色砂質土
- 28 2.5Y3/3 暗オリーブ褐色粘質土
- 29 2.5Y3/1 黒褐色粘質土
- 30 2.5Y4/1 黄灰色粘質土
- 31 2.5Y4/3 オリーブ褐色粘質土
- 32 5Y3/1 オリーブ黒色粘質土
- 33 10YR5/3 にぶい黄褐色砂泥
- 34 10YR4/3 にぶい黄褐色泥砂
- 35 10YR3/1 黒褐色粘質土
- 36 2.5Y4/3 オリーブ褐色砂泥
- 37 2.5Y3/3 暗オリーブ褐色泥砂
- 38 2.5Y6/3 にぶい黄色砂泥
- 39 7.5Y2/1 黒色粘質土
- 40 2.5Y7/6 明黄褐色砂泥
- 41 2.5Y6/6 明黄褐色粘質土(固く締まる)
- 42 10YR5/4 にぶい黄褐色砂泥
- 43 10YR7/6 明黄褐色シルト(固く締まる)
- 44 2.5Y4/4 オリーブ褐色泥砂
- 45 2.5Y4/3 オリーブ褐色粘質土(固く締まる)
- 46 2.5Y3/3 暗オリーブ褐色粘質土(固く締まる)
- 47 2.5Y7/6 明黄褐色砂泥(固く締まる, 白色ブロック含む)
- 48 10YR4/4 褐色粘質土
- 49 10YR3/2 黒褐色泥砂

- 1層:表土
- 15~97層:墳丘盛土
- 98層:地山

- 50 10YR4/3 にぶい黄褐色砂泥
- 51 2.5Y3/1 黒褐色粘質土(固く締まる)
- 52 10YR4/4 褐色シルト
- 53 5Y2/2 オリーブ黒色粘質土
- 54 10YR3/4 暗褐色粘質土
- 55 10YR2/2 褐色粘質土
- 56 10YR4/6 褐色粘質土(固く締まる)
- 57 7.5YR7/8 黄褐色シルト(褐灰色ブロック含む)
- 58 5Y2/1 黒色粘質土(締まり弱い)
- 59 2.5Y6/6 明黄褐色シルト(黒色ブロック多く含む)
- 60 2.5Y5/4 黄褐色シルト(固く締まる)
- 61 2.5Y8/8 黄色シルト(黒・白色ブロック含む, 固く締まる)
- 62 2.5Y7/6 明黄褐色シルト(黒色ブロック含む, 固く締まる)
- 63 2.5Y3/3 暗オリーブ褐色粘質土(締まり弱い)
- 64 10YR5/3 にぶい黄褐色粘質土(締まり弱い)
- 65 10YR4/4 褐色砂質土(締まり弱い)
- 66 10YR3/2 黒褐色粘質土(締まり弱い)
- 67 7.5YR5/2 灰褐色粘質土(締まり弱い)
- 68 2.5Y5/2 暗灰黄色砂質土(締まり弱い)
- 69 2.5YR1.7/ 赤黒色粘質土
- 70 2.5Y6/6 明黄褐色シルト(固く締まる)
- 71 7.5Y3/1 オリーブ黒色砂質土(締まり弱い)
- 72 2.5Y4/3 オリーブ褐色泥砂(固く締まる)
- 73 10YR5/3 にぶい黄褐色泥砂(締まり弱い)
- 74 2.5Y4/2 暗灰黄色粘質土(締まり弱い, 黒色ブロック多く含む)
- 75 2.5YR2/1 赤黒色粘質土(締まり弱い)
- 76 7.5YR4/3 褐色粘質土(黒色ブロック混じる, 締まり弱い)
- 77 2.5Y6/6 明黄褐色粘質土(白色ブロック少量含む)
- 78 5YR4/1 褐灰色粘質土(締まり弱い)
- 79 2.5YR4/1 赤灰色砂泥(締まり弱い)
- 80 2.5Y2/1 黒色シルト(固く締まる)
- 81 5Y4/2 灰褐色粘質土(締まり弱い)
- 82 2.5Y4/4 オリーブ褐色シルト(固く締まる)
- 83 5Y3/2 オリーブ黒色粘質土(固く締まる)
- 84 2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト(黄・黒色ブロック含む, 固く締まる)
- 85 2.5Y5/4 黄褐色シルト(黒色ブロック少量含む, 締まり強い)
- 86 2.5Y4/2 暗灰黄色粘質土(固く締まる)
- 87 2.5Y3/1 黒褐色粘質土(褐色ブロック少量含む, 締まり弱い)
- 88 2.5Y6/6 明黄褐色シルト(黒色ブロック多く含む, 固く締まる)
- 89 10YR5/3 にぶい黄褐色粘質土(黒色ブロック含む, 固く締まる)
- 90 10YR8/4 浅黄色粘質土(黒色ブロック多く含む)
- 91 7.5YR5/4 にぶい褐色泥砂(固く締まる)
- 92 5Y4/1 褐灰色粘質土(黒・褐色ブロック含む)
- 93 2.5Y7/4 浅黄色粘質土(黒色ブロック含む)
- 94 2.5Y3/3 暗オリーブ褐色粘質土(黒色ブロック多く含む)
- 95 10YR7/8 黄褐色シルト(黒・白・褐色ブロック含む)
- 96 5Y6/2 灰オリーブ色砂泥(固く締まる)
- 97 5Y7/4 浅黄色シルト(白・褐色ブロック多く含む, 固く締まる)
- 98 10YR8/1 灰白色シルト

【4区西壁断面】

- 1 7.5YR5/6 明褐色腐植土
- 2 2.5Y4/3 オリーブ褐色砂質土(固く締まる, 炭化物を含む)
- 3 10YR4/3 にぶい黄褐色粘質土(白・黄色ブロック含む)
- 4 2.5Y7/1 灰白色砂泥(締り弱い)
- 5 2.5Y4/3 オリーブ褐色砂質土(固く締まる)
- 6 10YR6/8 黄褐色粘質土(締り弱い)
- 7 2.5Y6/2 灰黄色砂質土(白色ブロック含む)
- 8 2.5Y5/4 黄褐色泥砂
- 9 2.5Y4/3 オリーブ褐色泥砂
- 10 2.5Y7/4 浅黄色粘質土(白色ブロック含む)
- 11 N1.5/ 黒色炭
- 12 2.5Y7/3 浅黄色粘質土

- 13 10YR5/4 にぶい黄褐色粘質土
- 14 10YR3/4 暗褐色泥砂
- 15 10YR4/3 にぶい黄褐色粘質土
- 16 2.5Y7/6 明黄褐色シルト(黄色ブロック少量含む, 固く締まる)
- 17 2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト(固く締まる)
- 18 2.5Y7/8 黄色シルト(白色ブロック含む, 固く締まる)
- 19 10YR8/1 灰白色シルト

- 1層:表土
- 3~4層:土坑埋土(土坑墓)
- 10~12層:土坑埋土(火葬墓)
- 16~18層:墳丘盛土
- 19層:地山

【15区東壁断面】

- 1 10YR4/4 褐色シルト(根が多い, 塩輪片少量含む)
- 2 10YR4/2 灰黄褐色シルト(小礫含む)
- 3 10YR6/4 明黄褐色シルト(小礫含む)
- 4 10YR4/2 灰黄褐色シルト
- 5 10YR4/1 褐灰色シルト(灰黄褐色ブロック・小礫含む)
- 6 10YR4/3 褐色シルト
- 7 10YR3/3 暗褐色シルト
- 8 10YR5/6 黄褐色シルト
- 9 10YR3/2 黒褐色シルト
- 10 10YR3/2 暗褐色シルト(明黄褐色シルトブロック含む)
- 11 10YR3/1 黒褐色シルト
- 12 10YR3/2 黒褐色シルト(明黄褐色ブロック多量に含む)
- 13 10YR6/6 明黄褐色シルト(黒色・灰白色ブロック含む)
- 14 10YR3/2 黒褐色シルト
- 15 10YR2/1 黒色シルト

- 16 10YR4/3 褐色シルト(黒色・灰白ブロック含む)
- 17 10YR4/2 灰黄褐色シルト(黒色ブロック含む)
- 18 10YR4/3 褐色シルト(黒色ブロック多量に含む)
- 19 10YR5/2 灰黄褐色シルト(明黄褐色ブロック多く含む)
- 20 10YR4/1 褐灰色シルト(明黄褐色ブロック多く含む)
- 21 10YR5/6 黄褐色シルト
- 22 10YR5/6 黄褐色シルト(明黄褐色ブロック少量含む)
- 23 10YR6/8 明黄褐色シルト(黄橙・灰白色ブロック多く含む)
- 24 10YR3/3 暗褐色シルト
- 25 10YR2/1 黒色シルト(灰黄褐色ブロック含む)
- 26 10YR4/2 褐灰色シルト
- 27 10YR5/6 黄褐色シルト(明黄褐色・黄褐色ブロック含む)

- 1層:表土
- 2~27層:墳丘盛土

図 16 4・15区東西壁断面土色

のに対して、それ以下では盛土4Eのように墳丘外側に小丘状の盛土を設けて、その周りの凹地を埋めるような形で盛土を行っている。4区は他の調査区と異なり地山に1m以上の高低差があることを踏まえるならば、標高49.5m以下の盛土は墳丘構築に際して地山の高低差を均し、施工開始レベルを他の部分と合わせる目的で施された可能性が高い。また、標高49.5m付近で初めて盛土の構築単位の伴う水平な面が認められることもその傍証となる。

また、標高49.5m以上の墳丘盛土で特徴的なのは盛土4Kと4Iである。盛土4Kは、地山由来の黄色土のみを使用しており、盛土単位の境目に薄く張り付けるように積む。前方部前面には高さ0.6mごとに、幅0.5mほどの平坦面を雛壇状に造成している。盛土4Iは固くしまった黄褐色シルトで、本調査区の他の盛土とは異なり同質の土を大量に積んでおり、1つの盛土単位を単一土層で構築している。これは、墳丘構築時に前方部の核として構築された盛土の可能性がある。

以上の墳丘盛土の様相を踏まえるならば、構築は以下の様な流れで進められたと想定できる。まず、前方部構築に際しては前方部前端の地山の高低差を均す。その後に前方部中心部に核となる盛土を構築し、それを起点に外縁部に盛土を施した。そして、前方部前面の構築時にはまず雛壇状に造成して、最後に段を埋めるように盛土を行ったと推測される。芝古墳は前方部に段築を有さないにも関わらず、構築時に前方部前面を雛壇状に造成する行程が看取されるが、このような構築法は管見の限り他の古墳では確認できず、その理由については判然としない。現段階では古墳の中でも傾斜がきつい前方部前面を強固に仕上げるために設けられた工法と考えておきたい。

周溝 前方部前面で周溝の埋土と思われる堆積層を確認している。本調査区では、周溝の南肩口を確認できておらず、おそらく現在の敷地境界付近もしくはそれ以南に存在する可能性がある。しかし、地山検出高を9区東端部および14区西端部と比較すると本調査区の方が0.75mほど低いことから、前方部前面に周溝が存在すると判断した。現段階では、4区東壁の7～14層が周溝埋土と考えられる。幅は不明だが深さは約0.8mほどとなる。斜面はなだらかに南に向かって低くなり、およそ標高48.0m付近で周溝の底に至り、底はほぼ平坦となる。

土坑 4区中央の西半部で検出した。深さ及び南北長は2mほどと非常に規模が大きい。埋土(4区西壁3層)からは牛の骨が出土した。他に時期を判別できる資料はないが、表土直下から掘り込まれていることから近世以降のものと考えられる。

火葬墓 4区南西隅で検出した。火葬墓の北東部が4区の西壁及び南壁に部分的にかかるのみであり、規模は深さ0.4m以上、南北長は1m以上となる(4区西壁10～12層)。炭が多量に出土した事から火葬墓と判断した。時期を判別できる出土遺物は確認できなかったが、層序から古墳時代以降、近世以前の遺構と考えておきたい。

v. 5・7・12区 (図17～30)

5区は後円部中央、7区は後円部南東部から東くびれ部、12区は後円部東側の平坦面に設けた調査区である。5区は第4次調査、7区は第5次調査、12区は第6次調査で調査を実施したものであり、同時に行われたものではない。5区では、埋葬施設の有無を確認することを主目的とした。ま

た、7区は5区の調査成果を受けて横穴式石室の入り口付近の様相を確認するために設けた。12区は7区の調査で確認した後円部東側の突出部の形状・性格を確認するために設けた調査区である。

調査の結果、後円部では横穴式石室やそれに伴う石組み溝1・2、墓道などを確認した。また、後円部東側の平坦面では陸橋や周溝を確認した。ただし、後円部東側の7・12区付近は墳丘が後世の削平を受けているのに加え、周溝や陸橋部は近世墓によって破壊され判然としない部分もある。

なお、横穴式石室を検出した5区では調査の進展状況に合わせて随時セクションの位置を変更している。まず、表土掘削の段階までは墳丘の軸軸を利用して十字形のセクションを設けた(図18-1)。その後、後円部中央で土坑の輪郭を検出した段階でその軸軸に合わせてT字形のセクションを設定した(図18-2)。土坑埋土を掘削していくと、予想外に深い位置で横穴式石室を検出した。この横穴式石室は、後世に石材が抜き取られており、特に玄室部の遺存状況は悪かった。しかし、土坑埋土をある程度まで掘削した段階で石室床面に礎敷きが遺存していることが判明したため、玄室床面から0.2~0.4mほど上まで面的に掘り下げた後、玄室床面を6分割するセクションを設定して遺物および床面の検出を行った(図18-3)。玄室床面を検出し記録作業を終えた後、L字形の断割りを2箇所設けて床面の下層の確認をおこなった(図18-4)。なお、各セクションの位置は可能な限り重複するように設定している。また、5区と重複するように設定した7区の調査では、補足のために玄室西側と羨道の中心に断割りを設けている。

土坑(図17・19) 表土を掘削した段階で、5区中央で巨大な土坑を確認した。この土坑の下に横穴式石室が遺存する。この土坑が横穴式石室と重複する位置関係にあることや、玄室部の石材の残存状況から、この土坑は石室石材の抜き取りを目的としたものと推察される。土坑は東西約7m、南北約8mの規模を有している。図19は土坑の断面を図化したものである。埋土は全部で22層に分層できるが、堆積状況から大きく三つのまとまりに分けられる。それぞれ上層(1~8層)、中層(9~20層)、下層(21~22層)とする。芝古墳に伴うと考えられる埴輪や須恵器が各層から出土しているが、それらを除くと上層には江戸~明治時代の土師器、中層には瓦器、下層には長岡京期の須恵器が認められる。現在の復元図によると、芝古墳の所在する敷地の東辺は長岡京の西限にあたることや、下層より出土した遺物の年代から長岡京の造営に際して石室の石材が抜き取られた可能性が想定される。なお、長岡京の造営に伴うと考えられる古墳からの石材抜き取りは井ノ内稲荷塚古墳や走田古墳群などでも確認されている。

横穴式石室(図17~24) 石材抜き取りに伴う土坑の埋土を除去した段階で横穴式石室を検出した。石室床面は調査前の地表面より約1.4m、後円部頂からは2.9mほど高低差を有する。5区のほぼ中央に位置しており、芝古墳の中心埋葬施設と考えられる。

石室の石材は、大半が抜き取られており、現状では天井石は1石も認められない。玄室部は遺存状況が悪く石材はほとんど遺存していないが、袖部から羨道にかけては比較的良好に石積みが残っている。なお、羨道部の石積みは天井石を失っていることで北東に向かってはらみ、それによって生じた石材と石材の間には土が流れ込んでいる。調査に際しては、石室の保存を第一に考えて崩壊を招く可能性のある部分に関しては、それ以上の掘削を行っていない。石室の実測図にお

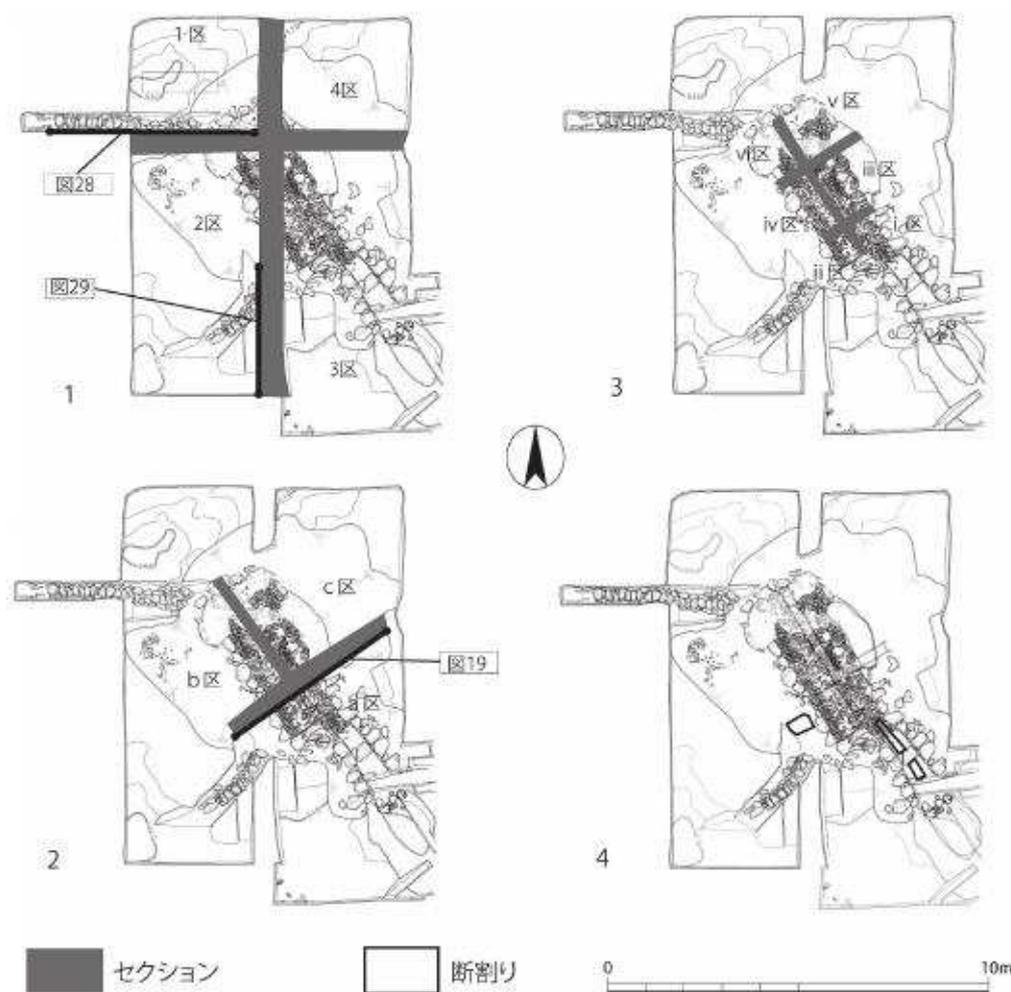
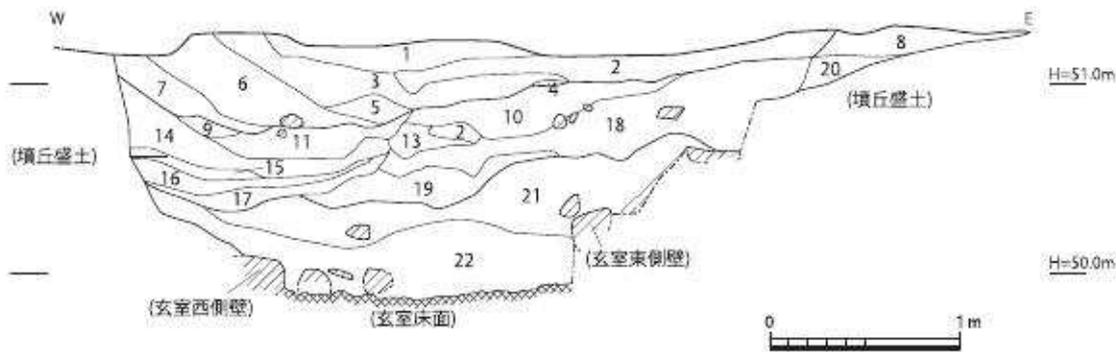


図18 5区セクション・断割り位置図 (1:200)

いて石材と石材の間が離れていたり、基底石が図化されていない箇所があるのはそのためである。

横穴式石室は奥壁側から羨道側を見て右側に袖部を有する右片袖式で、南東方向に向かって開口する。復元した後円部の中心点はおおよそ玄室の奥壁中央付近となる。玄室の奥壁と東壁北半に関しては、1石を除いて基底石すら残っておらず遺存状況は悪い。玄室西壁では、北端部以外の箇所では基底石ないしは2段目の石材まで確認できる。0.1～0.5m程の大きさの石材を使用し、個々の石材の平滑な面を石室内面に向けている。基本的に石材の長辺を石室主軸と並行になるように据えている。玄室床面には0.05～0.1m程の川原石が敷かれているが、玄室の北側を中心に後世の攪乱のために礫と土が混ざった状態の箇所が部分的に見受けられる。玄室床面の断割りをを行った結果、礫床下層に他の床面等は確認できず、追葬に伴う床面の再整備等は認められない。部分的にしか遺存しないため、はっきりとしない箇所もあるが、玄室東側壁北端の基底石や礫床の残存範囲から玄室幅1.55m、玄室長3.8m程の規模に復元できる。なお、本調査では石棺材や木棺に伴う釘などを確認することはできていないが、玄室北西部で東西0.3m、南北0.9mの範囲で赤色顔料が付着していることを確認している。科学分析の結果、この赤色顔料は水銀朱であることが判明した。

玄室では東壁と西壁の2ヶ所で墓壇を確認している。墓壇肩口の高さは標高49.9mで、地山上面から掘り込まれている。玄室側壁の石材内面より0.75mほど外側に墓壇の肩口が存在しており、東



- | | | |
|----|----------|-------------------------------|
| 1 | 10YR4/1 | 褐灰色砂質土(灰白色・黄橙色ブロック混じる) |
| 3 | 10YR7/3 | にぶい黄褐色砂質土(灰白色・黄褐色ブロック含む、竹根多い) |
| 2 | 2.5Y7/2 | 灰黄色砂質土(黄褐色ブロック含む) |
| 4 | 10YR 5/3 | にぶい黄褐色砂質土(雨による流土か) |
| 5 | 2.5Y6/6 | 明黄褐色砂質土 |
| 6 | 2.5Y6/3 | にぶい黄色砂質土(黄灰色ブロック・灰白色ブロック含む) |
| 7 | 10YR6/4 | にぶい黄褐色砂質土(黄褐色ブロック混じる) |
| 8 | 2.5Y6/4 | にぶい黄色砂質土 |
| 9 | 2.5Y5/3 | 黄褐色砂質土(固くしまる) |
| 10 | 2.5Y4/2 | 暗灰黄色砂質土(固くしまる) |
| 11 | 2.5Y5/1 | 黄灰色砂質土(黄褐色ブロック混じる) |
| 12 | 7.5YR5/1 | 褐灰色シルト(黒・黄褐色ブロック少量含む) |
| 13 | 10YR5/4 | にぶい黄褐色シルト(黄褐色・灰白色ブロック多く含む) |
| 14 | 10YR5/4 | にぶい黄褐色シルト |
| 15 | 10YR5/4 | にぶい黄褐色シルト(黄褐色ブロック少量含む) |
| 16 | 2.5Y5/3 | 黄褐色シルト(黄褐色・黒褐色ブロック含む) |
| 17 | 10YR4/2 | 灰黄褐色粘質土 |
| 18 | 10YR5/3 | にぶい黄褐色砂質土(黄褐色ブロック少量含む) |
| 19 | 10YR4/3 | にぶい黄褐色シルト(黄褐色ブロック・黒褐色ブロック含む) |
| 20 | 2.5Y4/3 | オリーブ褐色砂質土(固くしまる) |
| 21 | 10YR5/2 | 灰黄褐色シルト(黄褐色ブロック含む) |
| 22 | 10YR4/3 | にぶい黄褐色シルト(黄褐色ブロック少量含む、転落石含む) |

- 1～8層: 土坑埋土上層(近代)
- 9～20層: 土坑埋土上層(中世以降)
- 21～22層: 土坑埋土下層(長岡京期)

図 19 5-a 区北セクション南壁断面図 (1:40)

西幅は3.05m、深度は0.35mとなる。石室構築に際しては、墓壙を掘削したのちに墓壙底に0.1mほど整地土を敷き、その上に基底石を据えている。なお、基底石上面の高さは礎床上面とほぼ同じであり、石室内側からは視認できない。つまり、石室内から確認できる最下段の石材は、2段目のものとなる。また、西側壁の断割り部では基底石のみ南北方向に2列並べられている箇所を確認している。これら踏まえるならば、断割りで確認した基底石は石室の沈下を防ぐ下部構造で、その上の2段目の石材が本来の基底石と捉えることも可能であろう。

袖部から羨道部にかけては比較的良好に遺存している。袖部は石材を7段以上積み上げて構築しているのが確認できる。最下段のみ0.7m程の大きな石材1石で築いているが、それより上部は各段2石で構築している。1～2段目までは玄室側に石材の長辺が向くように据えられているのに対して、それより上段では玄室と羨道側に石材の長辺が交互に向くよう積み重ねられている。これは、石室の持送りに伴い積み方を変化させている可能性がある。

羨道部では0.1m～0.7m程度の石材を使用して構築しているが、使用されている石材の大きさは袖部のものと比較しても顕著な差は見られない。確認できる中で最も大きな石材を4段目に配している。羨道西壁をみると、下から2段目の標高50.4m付近、そして下から3～4段目の標高50.8m付近で水平に目地が通る。羨道東壁は、西壁に比べて遺存状況が良くないため判然としないが、現在遺存している2～3段目の石材上面の高さが揃うことから、この付近に目地が通る可能性が高い。そのレベルは標高50.4mほどとなり、西壁の目地と対応する。また、その他には羨道東壁で榎石付

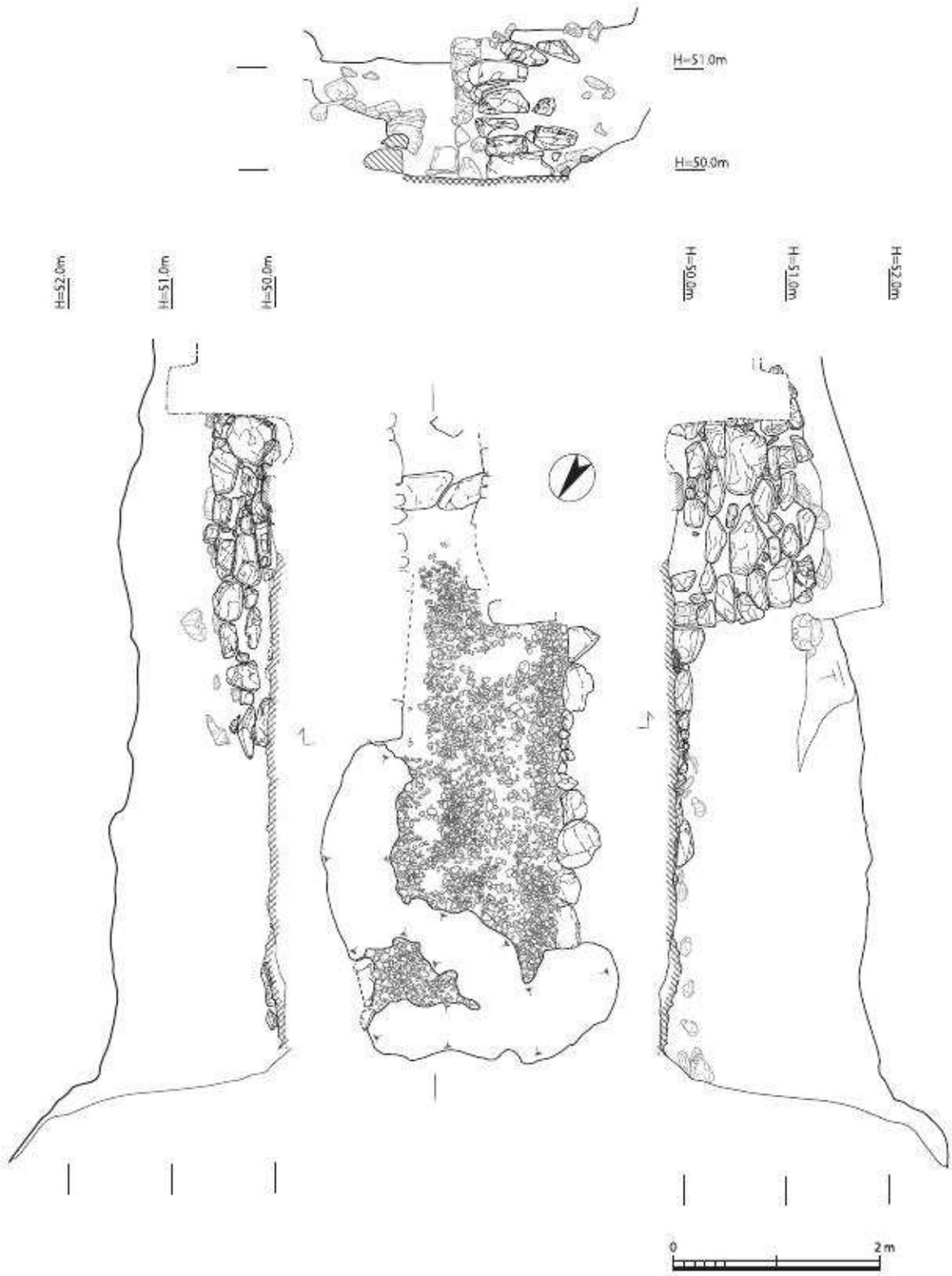


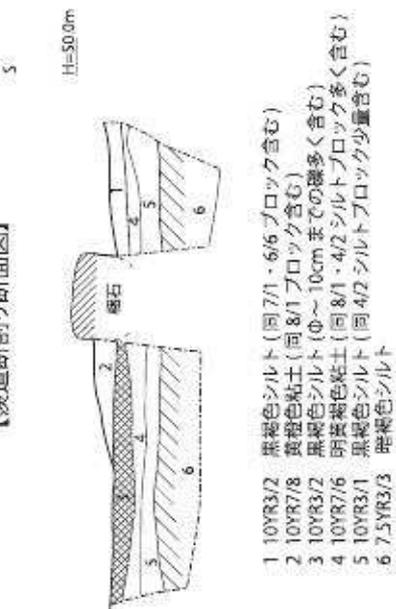
图 20 横穴式石室实测图 (1:60)

【玄室西側断割り断面図】



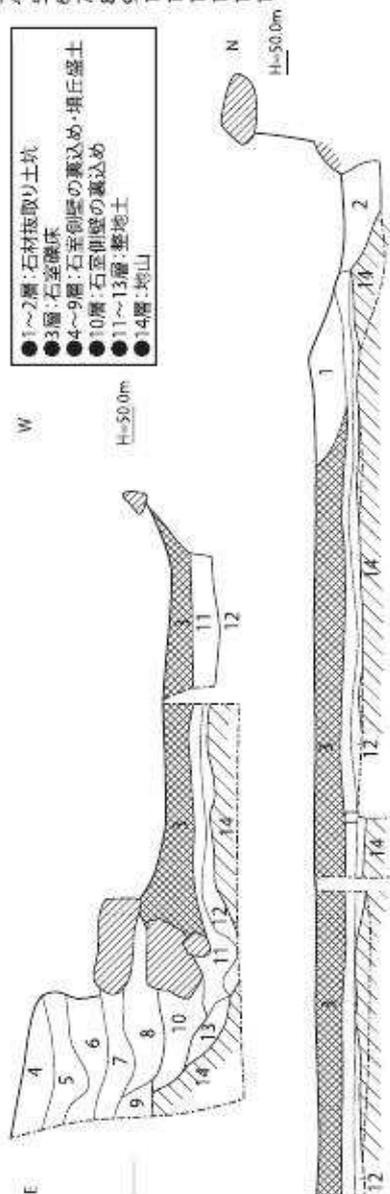
- 1~9層:石室御壁の裏込め・填丘盛土
- 10~11層:石室御壁の裏込め
- 12層:地山

【羨道断割り断面図】



- 3層:石室礎床
- 4~5層:整地土
- 6層:地山

【玄室断割り断面図】



- 1~2層:石材採取り土坑
- 3層:石室礎床
- 4~9層:石室御壁の裏込め・填丘盛土
- 10層:石室御壁の裏込め
- 11~13層:整地土
- 14層:地山

図21 石室床面断割り断面図 (1:30)

近で南に向かって下がる斜め方向の目地も確認できる。羨道西壁では、それに対応する明確な目地は確認できない。

羨道床面では、袖部より1.1mほど南で2つの石材を組み合わせて構築された欄石が確認できる。欄石の上面の標高は50.0mほどで、東側の石材は厚さ0.2m以上ある。袖部より南に0.5mほどの地点から欄石までの間には礫床の上に黄橙色粘土が張り付けられている。欄石に向って緩やかな傾斜をもち、0.08mほど高くなる。羨道部で断割りを設けた結果、羨道部でも地山直上に0.1～0.15mほどの整地層を確認した。欄石以南でもこの整地層は確認できるが、礫床は欄石より玄室側でしか確認できない。羨道幅は約0.6mで、羨道長は2m以上となる。

羨道部では東壁で墓壙を確認した。墓壙肩口の標高は49.9mとなり、東壁石材の内面から東に向かって0.75mの場所に位置する。深さは0.1mほどで玄室部に比べるとやや浅い。

副葬品(図22～23) 横穴式石室からは、副葬品として土師器、須恵器、白玉、鉄器、馬具などが出土した。しかしながら、原位置もしくはそれに近い状態と考えられるものは、玄室で検出した須恵器と土師器からなる土器群のみである。これ以外のものは、破片の状態で石室床面や石材抜き取り土坑などから出土した。この土器群は出土位置から2つのまとまりに分けられる。以下、高環

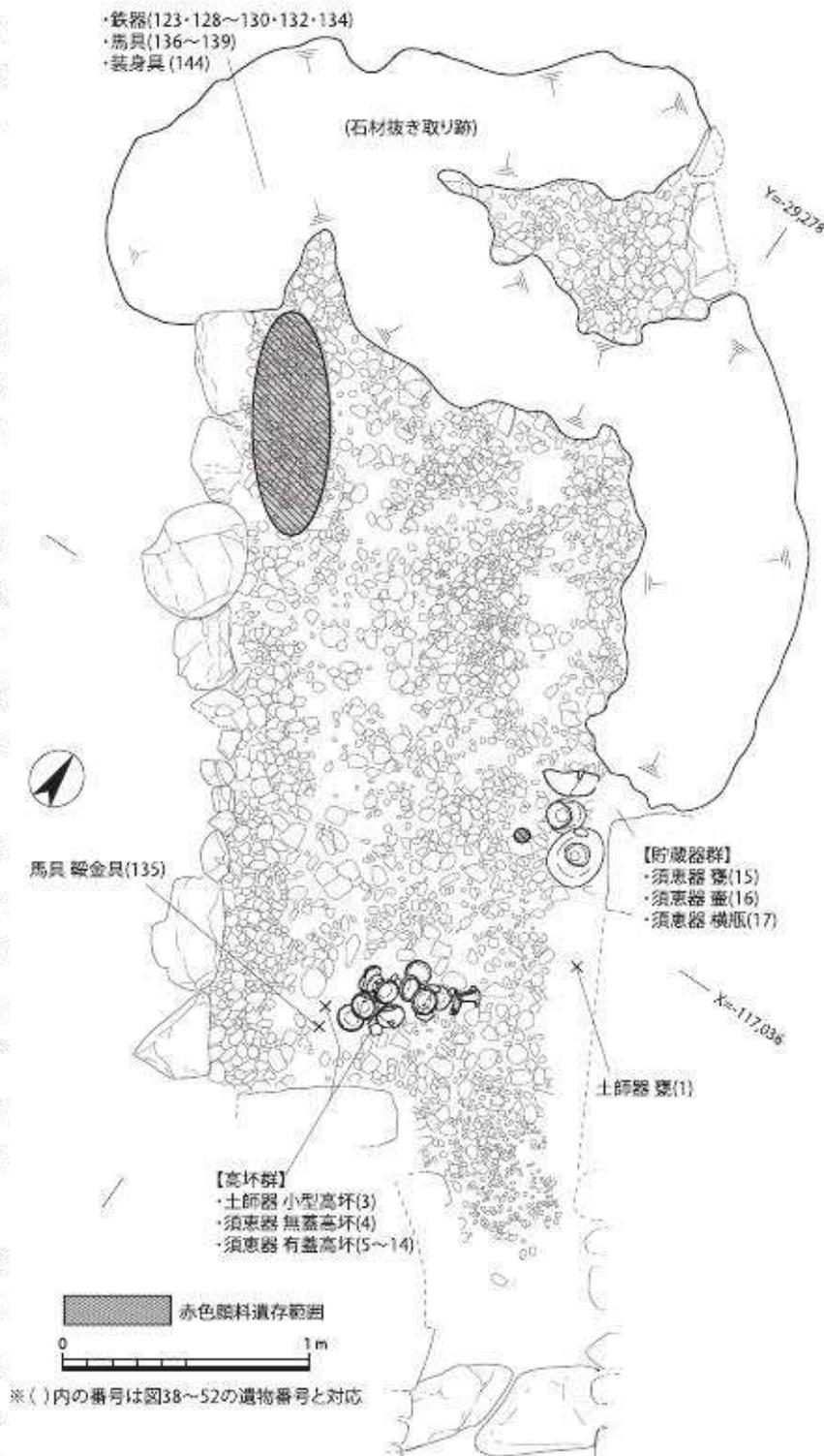


図22 横穴式石室出土の遺物分布図 (1:30)

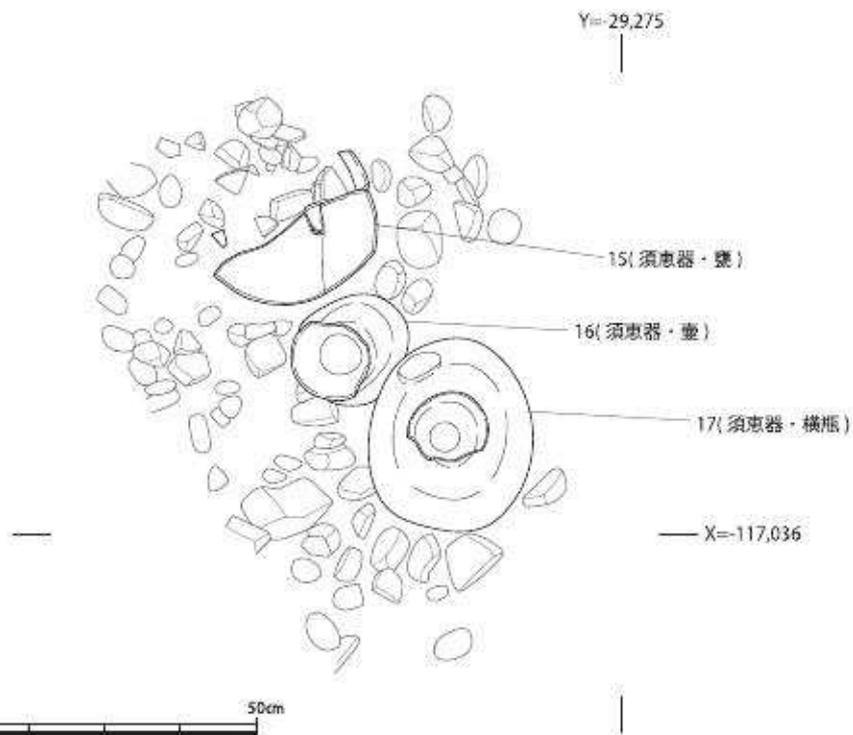
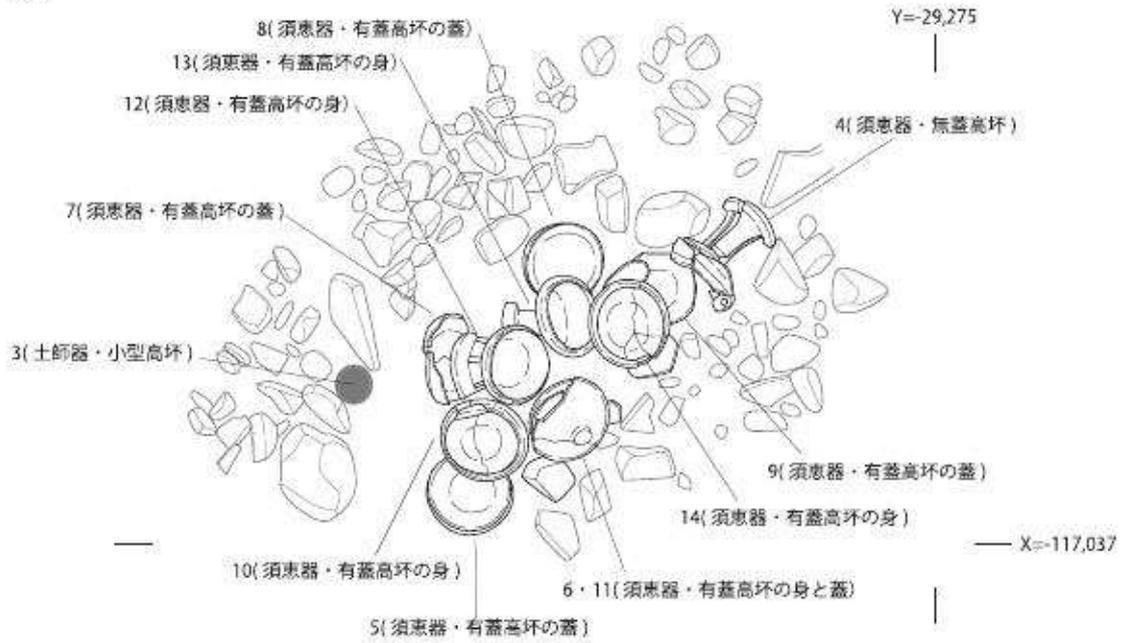
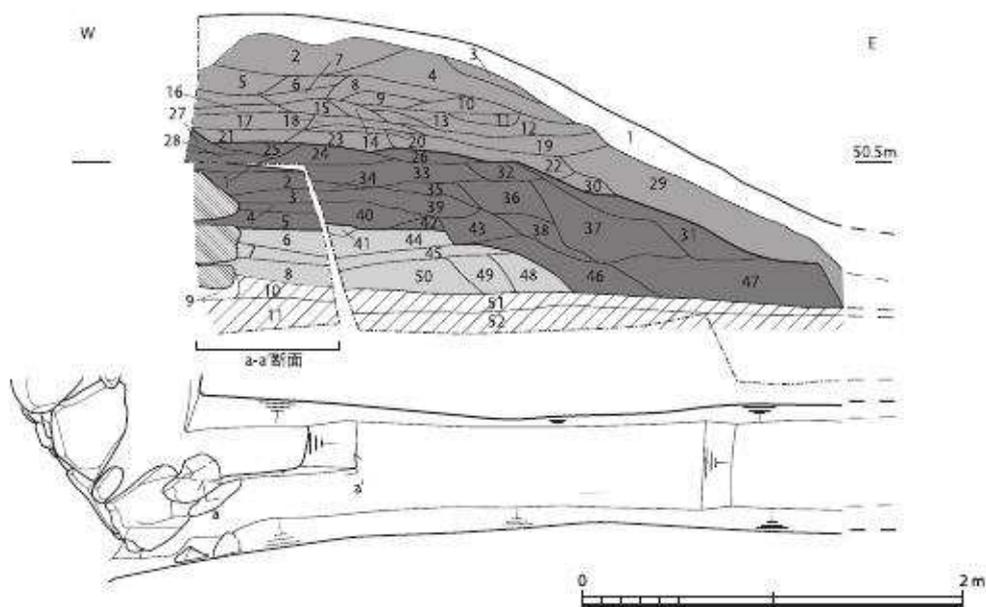


図 23 出土状況図 (1:10)



【7区北壁断割り】

1 10YR5/3 にぶい黄褐色砂質土	18 10YR4/2 灰黄褐色シルト(褐灰色ブロック含む)	35 10YR5/3にぶい黄褐色シルト
2 7.5YR2/1 黒色シルト	19 2.5Y2/1 黒色シルト	36 7.5YR4/1灰褐色シルト
3 10YR5/2 灰黄褐色シルト	20 10YR4/2 灰黄褐色シルト(黄褐色ブロック含む)	37 7.5YR3/2黒褐色シルト
4 10YR4/2 灰黄褐色シルト	21 10YR5/3 にぶい黄褐色シルト(明黄褐色ブロック少量含む)	38 10YR4/1褐色シルト
5 7.5YR4/2 灰褐色シルト	22 10YR3/3 暗褐色シルト(黄褐色ブロック少量含む)	39 2.5Y2/1黒色シルト
6 10YR5/3 にぶい黄褐色シルト	23 10YR5/3 にぶい黄褐色シルト(灰白・黄褐色ブロック少量含む)	40 10YR5/3にぶい黄褐色シルト
7 2.5Y2/1 黒色シルト	24 10YR5/3 にぶい黄褐色シルト	41 2.5Y2/1黒色シルト
8 7.5YR4/2 灰褐色シルト	25 10YR3/2 黒褐色シルト(明黄褐色ブロック含む)	42 2.5Y2/1黒色シルト
9 10YR6/2 灰黄褐色シルト	26 10YR5/6 灰黄褐色シルト(灰白色・明黄褐色ブロック多く含む)	43 10YR5/3にぶい黄褐色シルト
10 2.5Y2/1 黒色シルト	27 10YR5/3 にぶい黄褐色シルト	44 10YR5/3にぶい黄褐色シルト
11 10YR5/3 にぶい黄褐色シルト	28 10YR5/4 にぶい黄褐色シルト	45 2.5Y2/1黒色シルト
12 2.5Y2/1 黒色シルト	29 10YR6/3 にぶい黄褐色シルト(根多く入る。砂質強い)	46 10YR4/4褐色シルト
13 10YR5/3 にぶい黄褐色シルト	30 2.5Y2/1 黒色シルト	47 10YR5/6黄褐色シルト
14 2.5Y2/1 黒色シルト	31 10YR4/4 褐色シルト(黄褐色ブロック多く含む)	48 ≒ 10YR5/3にぶい黄褐色シルト
15 10YR6/4 にぶい黄褐色シルト	32 10YR5/1褐灰色シルト	49 2.5Y2/1黒色シルト
16 2.5Y2/1 黒色シルト	33 2.5Y2/1黒色シルト	50 10YR5/3にぶい黄褐色シルト
17 10YR5/3 にぶい黄褐色シルト	34 10YR5/3にぶい黄褐色シルト	51 10YR4/1黒褐色シルト
		52 10YR4/4褐色シルト

【a-a'断面】

1 2.5Y2/1 黒色シルト	6 10YR5/3 にぶい黄褐色シルト
2 10YR5/3 にぶい黄褐色シルト	7 2.5Y2/1 黒色シルト
3 2.5Y2/1 黒色シルト	8 10YR5/3 にぶい黄褐色シルト
4 10YR5/3 にぶい黄褐色シルト	9 10YR5/4 にぶい黄褐色粘土
5 2.5Y2/1 黒色シルト	10 10YR4/1 黒褐色シルト
	11 10YR4/4 褐色シルト

- 1層:表土
 - 2~50層:石室側壁裏込め・墳丘盛土
 - 51~52層:地山
-
- 1~8層:石室側壁の裏込め・墳丘盛土
 - 9層:整地
 - 10~11層:地山

図24 7区北壁断割り北壁断面図(1:40)

群と貯蔵器群と呼称する。

高環群は、袖部の0.5mほど北からまとまって出土した。須恵器11点と土師器1点からなる。転落した石室石材の下敷きになって出土した。転落石の除去の際、土師器の小型高環は原型を保つことができなかつたため、出土状況図に図化できていない。有蓋高環が5組、無蓋高環と小型高環が1個体からなる。無蓋高環(4)が最も東側に単独であり、そこから0.2mほど西に5組の有蓋高環(5~14)がまとまって配されていたものと想定される。土師器高環は有蓋高環群の0.1mほど西から出土した(3)。有蓋高環は出土位置から、5と10、6と11、7と12、8と13、9と14が副葬時のセット関係にあったものと考えられる。

貯蔵器群は、玄室東壁に沿うよう配された3個体の須恵器からなる。南から横瓶(17)、壺(16)、甕(15)の順に並べられていた。このうち、甕の体部には部分的に赤色顔料が付着しているのを確認している。

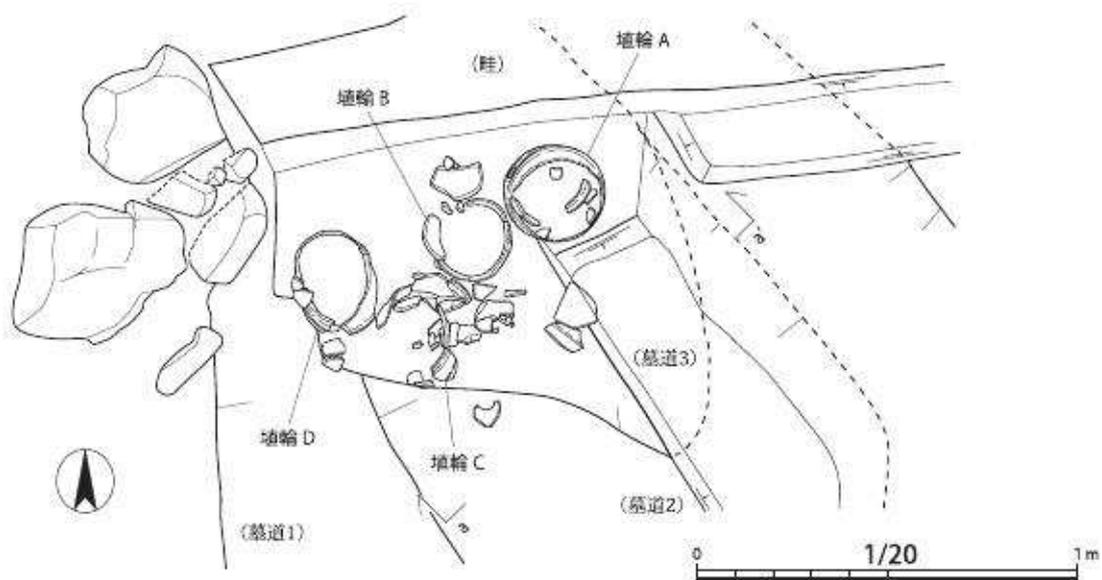
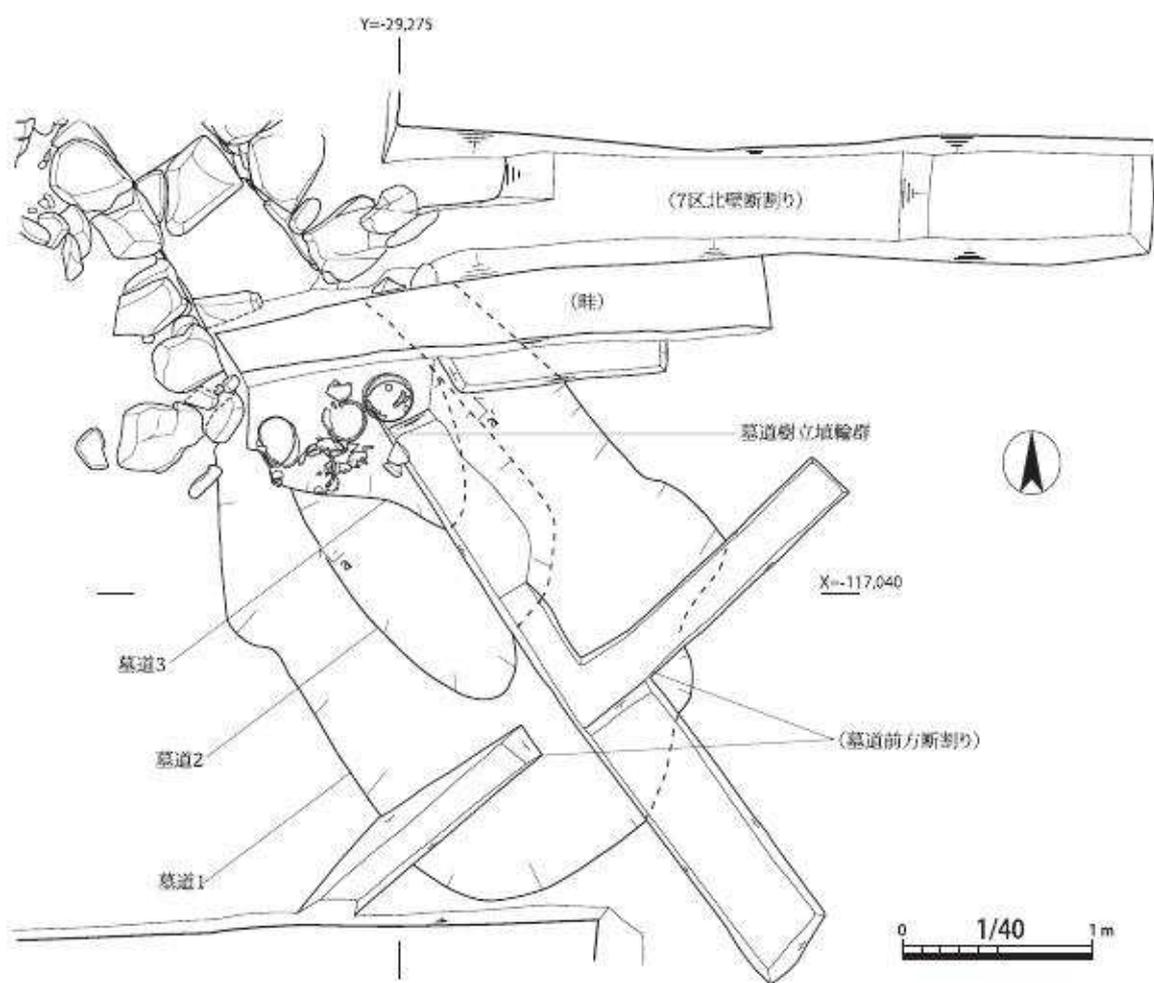
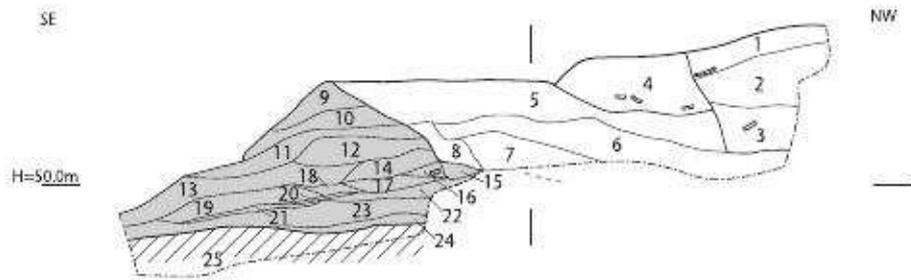
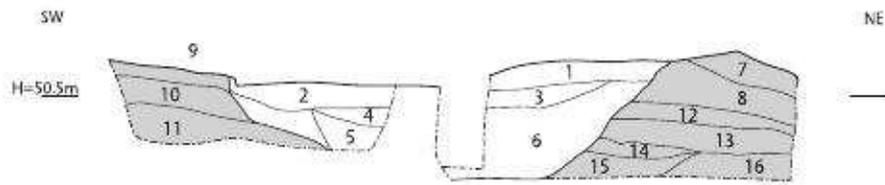


図25 墓道平面図および墓道樹立埴輪群出土状況図 (1:20, 1:40)

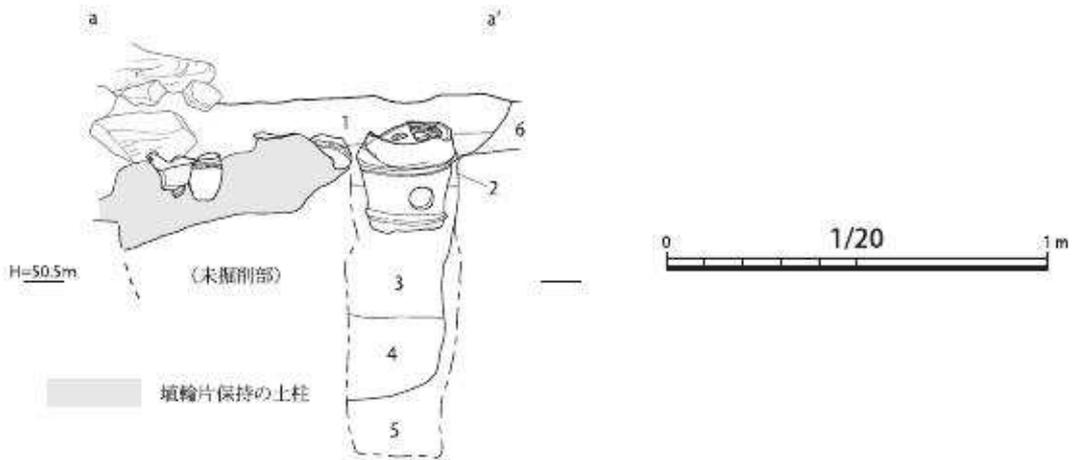
【墓道縦断面図(南東-北西)】



【墓道横断面図(南西-北東)】



【墓道見通し図】



【7区北壁断割り 南壁断面図】

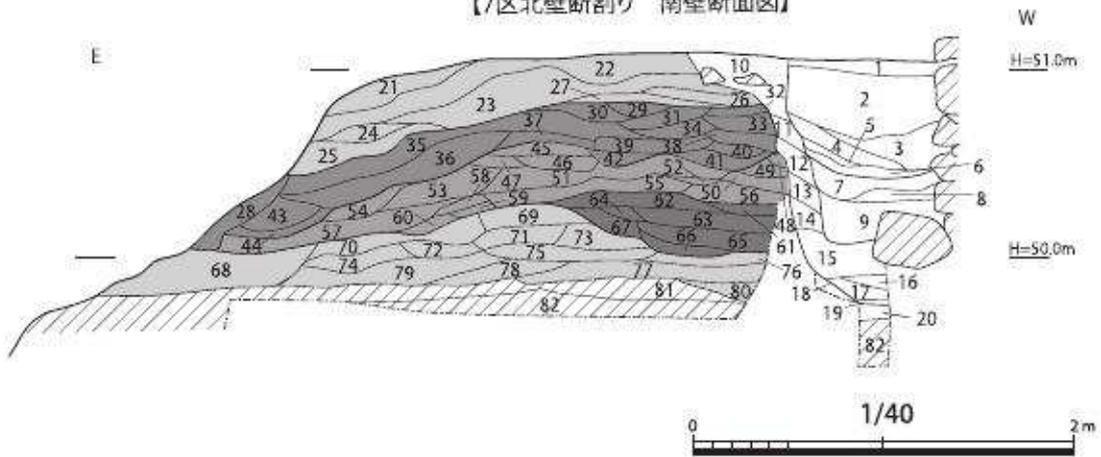


図 26 墓道断面図 (1:20, 1:40)

【7区北壁断面削り 南壁断面図】

- 1 10YR5/2 灰黄褐色シルト(黄褐色ブロック含む)
- 2 10YR3/2 黒褐色泥砂(黄褐色ブロックごく少量入る, 締まり弱い, 埴輪片多く含む, 竹根多くは入る)
- 3 10YR5/1 褐灰色泥砂(締まり弱い)
- 4 10YR2/1 黒色シルト(黄褐色ブロックごく少量含む, 締まり弱い)
- 5 10YR3/1 黒褐色シルト
- 6 10YR2/1 黒色泥砂(灰白・黄褐色ブロックごく少量含む, 締まり弱い)
- 7 10YR4/1 褐灰色シルト(灰白・黄褐色ブロックごく少量含む)
- 8 10YR5/1 褐灰色シルト(灰白・黄褐色ブロック含む)
- 9 10YR3/1 黒褐色シルト(灰白・黄褐色ブロック含む, 埴輪片含む)
- 10 7.5YR4/3 褐色シルト
- 11 7.5YR4/2 灰褐色シルト(橙色ブロック含む)
- 12 7.5YR4/2 灰褐色泥砂(黄褐色ブロック多量に含む, 締まり弱い)
- 13 7.5YR5/1 褐灰色シルト(黄褐色ブロック含む)
- 14 7.5YR5/2 灰褐色シルト(明褐色ブロック含む)
- 15 7.5YR4/2 灰褐色シルト(灰白・黄褐色シルトブロック多量に含む)
- 16 7.5YR4/1 褐色泥砂(明褐色・黄褐色ブロック含む, 礫少量含む, 締まり弱い)
- 17 7.5YR4/1 褐色シルト(明褐色ブロック少量, 黄褐色ブロック多く含む, 固く締まる)
- 18 7.5YR4/1 褐灰色シルト(灰白・黄褐色の小ブロック含む, 固く締まる)
- 19 10YR7/6 明黄褐色粘土(灰白・褐灰色ブロック多く含む)
- 20 10YR3/1 黒褐色シルト(灰黄褐色ブロック少量含む)
- 21 2.5Y5/4 黄褐色シルト
- 22 10YR3/2 褐色シルト
- 23 10YR4/2 灰黄褐色シルト
- 24 2.5Y5/6 黄褐色シルト
- 25 2.5Y4/4 オリーブ褐色シルト
- 26 10YR3/2 褐色極細砂
- 27 10YR3/1 黒褐色シルト
- 28 10YR2/2 黒褐色シルト
- 29 2.5Y5/3 黄褐色シルト
- 30 10YR3/1 黒褐色シルト
- 31 10YR3/4 暗褐色シルト
- 32 10YR2/3 黒褐色シルト
- 33 2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト
- 34 2.5Y4/4 オリーブ褐色シルト
- 35 2.5Y4/2 暗灰黄色シルト
- 36 10YR3/4 暗褐色シルト
- 37 10YR2/3 黒褐色シルト(砂質強い)
- 38 2.5Y3/2 黒褐色シルト
- 39 2.5Y5/4 黄褐色シルト
- 40 2.5Y4/2 暗灰黄色シルト
- 41 2.5Y5/4 黄褐色シルト
- 42 2.5Y4/4 オリーブ褐色シルト
- 43 2.5Y4/2 暗灰黄色シルト(砂質強い)
- 44 2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト
- 45 10YR3/2 黒褐色シルト
- 46 10YR2/1 黒色シルト

- 47 10YR3/4 暗褐色シルト
- 48 2.5Y5/4 黄褐色シルト
- 49 10YR3/4 暗褐色シルト
- 50 10YR2/2 黒褐色シルト
- 51 10YR3/3 暗褐色シルト
- 52 2.5Y5/6 黄褐色シルト
- 53 10YR4/3 にぶい黄褐色シルト
- 54 2.5Y3/2 黒褐色シルト(黄褐色ブロック中量含む)
- 55 2.5Y3/1 黒褐色シルト
- 56 2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト
- 57 2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト
- 58 2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト
- 59 2.5Y3/2 黒褐色シルト
- 60 2.5Y3/2 黒褐色シルト
- 61 2.5Y2/1 黒色シルト
- 62 2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト
- 63 2.5Y2/1 黒色シルト
- 64 2.5Y3/2 黒褐色シルト
- 65 2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト
- 66 2.5Y2/1 黒色シルト
- 67 2.5Y3/1 黒褐色シルト
- 68 2.5Y4/3 暗オリーブ褐色シルト(砂質強い)
- 69 2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト
- 70 2.5Y4/1 黒褐色シルト
- 71 10YR3/2 黒褐色シルト
- 72 2.5Y4/4 オリーブ褐色シルト
- 73 2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト
- 74 2.5Y4/3 オリーブ褐色シルト
- 75 2.5Y3/1 黒褐色シルト
- 76 2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト(黄褐色ブロック含む)
- 77 2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト
- 78 2.5Y3/2 黒褐色シルト
- 79 2.5Y4/6 オリーブ褐色シルト(砂質強い)
- 80 2.5Y5/4 黄褐色シルト(明黄褐色ブロック少量含む)
- 81 10YR2/2 黒褐色シルト
- 82 10YR3/4 暗褐色シルト

- 1~17層:墓道埋土
- ※1~6層:墓道3埋土
- ※7~9層:墓道2埋土
- ※10~17層:墓道1埋土
- 18層:床面か
- 19~20層:整地層
- 21~80層:墳丘盛土および裏込め
- 81~82層:地山

【墓道横断面図(南西-北東)】

- 1 10YR4/1 褐灰色シルト(1cm以下の黄褐色ブロック含む)
- 2 10YR3/2 黒褐色シルト(1cm程度の黄褐色ブロック含む)
- 3 10YR2/1 黒色シルト(5cm以下の黄褐色ブロック含む)
- 4 10YR3/1 黒褐色シルト(1cm以下の黄褐色ブロック多く含む)
- 5 10YR4/1 褐灰色シルト(10cm以下黄褐色ブロック含む)
- 6 10YR3/4 暗褐色シルト(3cm以下の黄褐色ブロック多く含む)
- 7 10YR3/1 黒褐色シルト(2cm以下の黄褐色ブロック多く含む)
- 8 10YR3/1 黒褐色シルト(1cm以下の黄褐色ブロック少量含む)
- 9 10YR4/2 灰黄褐色シルト
- 10 10YR2/1 黒色シルト
- 11 10YR4/2 灰黄褐色シルト(黄橙・灰白色ブロック多く含む)
- 12 10YR4/3 にぶい黄褐色シルト(黄橙・灰白色ブロック多く含む)
- 13 10YR3/1 黒褐色シルト(黄橙・灰白色ブロック多く含む)
- 14 10YR4/1 褐灰色シルト(黄橙・灰白色ブロック多く含む)
- 15 10YR3/1 黒褐色シルト(黄橙・灰白色ブロック多く含む)
- 16 10YR2/1 黒色シルト(黄褐色ブロック少量含む)
- 17 10YR6/8 明黄褐色シルト(黄褐色ブロック少量含む)
- 18 10YR3/4 暗褐色シルト(黄褐色ブロック少量含む)
- 19 10YR5/6 黄褐色シルト(黄褐色ブロック少量含む)
- 20 10YR4/4 褐色シルト
- 21 2.5Y4/1 黄灰色シルト(草食獣の歯出土)
- 22 10YR4/1 褐灰色シルト(灰白色ブロック含む)
- 23 7.5YR4/2 灰褐色シルト(にぶい黄褐色ブロック少量含む)
- 24 7.5YR3/1 黒褐色シルト
- 25 7.5YR4/4 褐色シルト(上面に土壌化あり)

- 1~8層:墓道埋土
- ※1~3層:墓道3埋土
- ※4層:墓道2埋土
- ※5~8層:墓道1埋土
- 9~24層:墳丘盛土か
- 25層:地山

【墓道見通し図】

- 1 10YR4/1 褐灰色シルト(黄褐色ブロック含む)
- 2 2.5Y5/3 暗灰黄色シルト(明黄褐・灰白色ブロック含む)
- 3 10YR4/1 褐灰色シルト(灰白・黄褐色ブロック含む)
- 4 2.5Y4/2 暗灰黄色シルト(小礫と灰白・黄色ブロック含む)
- 5 10YR3/1 黒褐色シルト(黄褐色ブロック含む)
- 6 10YR5/2 灰黄褐色シルト(黄褐色ブロック含む)

- 6層:墓道1埋土
- 5層:墓道2埋土
- 1~4層:墓道3埋土

【墓道縦断面図(南東-北西)】

- 1 2.5Y5/3 暗灰黄色シルト(明黄褐・灰白色ブロック含む)
- 2 10YR4/1 褐灰色シルト(灰白・黄褐色ブロック含む)
- 3 2.5Y4/2 暗灰黄色シルト(小礫と灰白・黄色ブロック含む)
- 4 10YR4/3 にぶい黄褐色シルト(灰白・黄褐色ブロック含む)
- 5 10YR4/4 褐色シルト(灰白・黄褐色ブロック含む)
- 6 10YR3/1 黒褐色シルト(黄褐色ブロック含む)
- 7 10YR6/6 明黄褐色シルト
- 8 10YR3/1 黒褐色シルト
- 9 10YR3/2 黒褐色シルト(黄色ブロック少量含む)
- 10 10YR4/2 灰黄褐色シルト(灰白・黄褐色ブロック多く含む)
- 11 10YR3/1 黒褐色シルト(黄褐色ブロック含む)
- 12 10YR6/6 明黄褐色シルト(灰白・黄褐色ブロック含む)
- 13 10YR4/2 灰黄褐色シルト(灰白・黄褐色ブロック多く含む)
- 14 10YR3/2 黒褐色シルト(灰白・黄褐色ブロック含む)
- 15 10YR2/1 黒色シルト(黄褐色ブロック含む)
- 16 10YR2/1 黒色シルト(黄褐色ブロック多く含む)

- 1~6層:墓道1埋土
- 7~16層:墳丘盛土か
- ※21層より馬歯出土

図 27 墓道断面土色

墓道・埴輪群 (図25～27) 横穴式石室の羨道延長部で素掘りの墓道を検出した。なお、この墓道は半裁および部分的な断割りを行ったのち地中保存している。

墓道は墳丘盛土を切り込んで作られており、南東方向に向かってのびる。検出段階では、墓道の輪郭が大きいものと小さいものの2つを確認出来たことから、2時期の墓道が重複しているものと考えていた。しかし、断割り実施後に断面を精査した結果、更に小さな墓道と思われる掘り込みを確認した事から、2回ないし3回の埋葬が想定される。以下、重複関係から、順番に墓道1～3と呼称する。

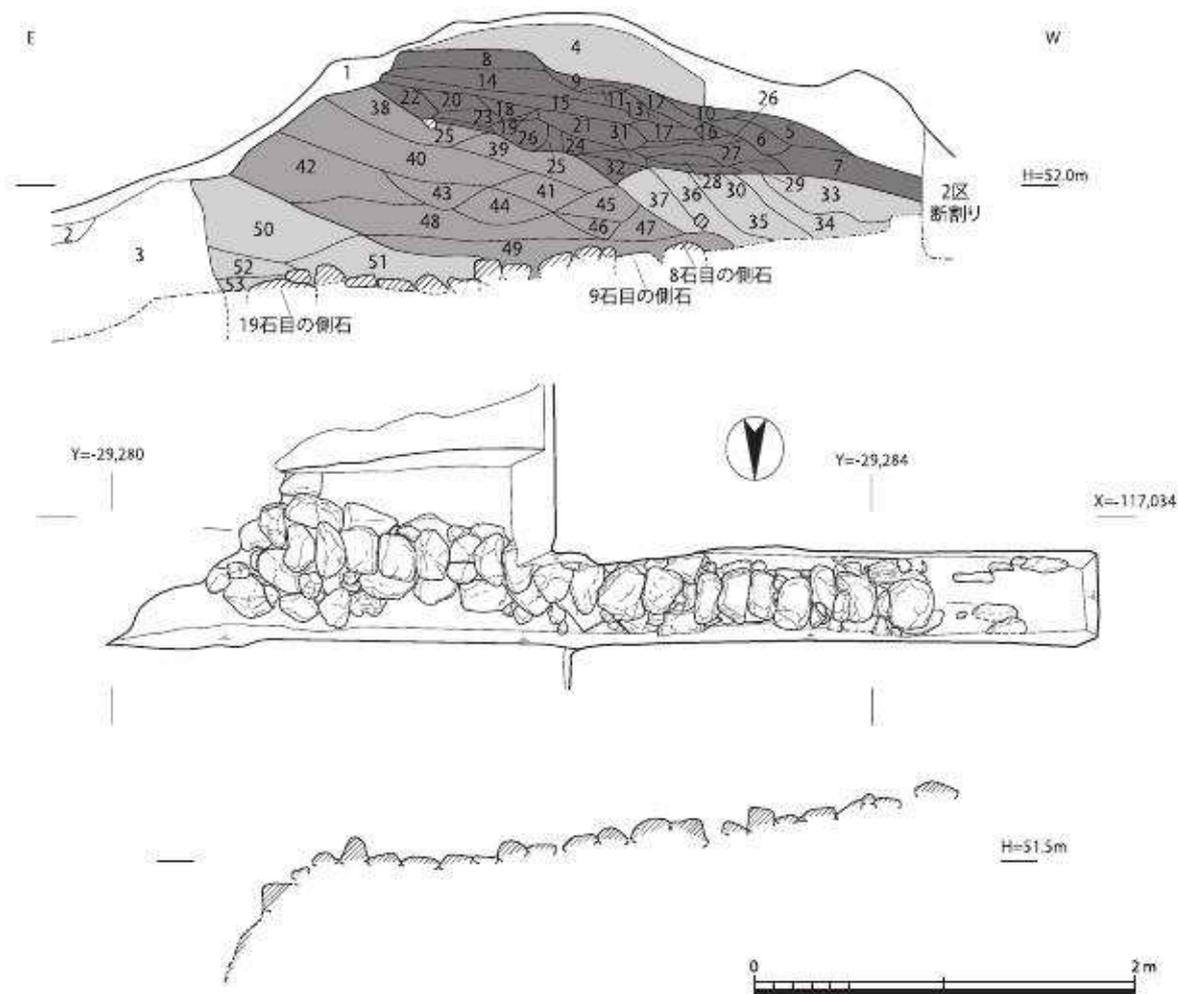
墓道1は3つの墓道の中で最も規模大きく、東西幅2.3mで南北長3.4mほどの規模を有する。重複関係から最も古いものと考えられる。墓道肩口の検出高は標高50.55mで、確認できる底面の標高は49.8mとなり、羨道に向かって0.75m低くなる。埋土からは遺物は確認出来なかった。なお、墓道前方で断割りを行った結果、墳丘盛土と考えられる土層から馬歯が出土している(墓道縦断面図の21層)。

墓道2は東西幅1.1m、南北長2.3mの規模を有する。墓道肩口の検出高は標高50.65m、確認できる底面の高さは50.1mとなり、その比高差は0.55mとなる。埋土からは、埴輪片が出土している。なお、出土した埴輪片はハケの比較から墓道3に樹立された埴輪群と同一個体のものと考えられる。

墓道3は東西幅1m、南北長1.3mの規模を有しており墓道の中で最も小さい。墓道肩口の検出高はおよそ標高50.8mで、確認できる底面の高さは標高50.4mで比高差は0.4mとなる。墓道を塞ぐように4基の埴輪が据えられている(図25の埴輪A～D)。この墓道3は規模が小さいことから、墓道2の埋戻しのちに埴輪を据え直すために掘られた据え付け穴の可能性もある。しかし、据え付け穴としては掘削深度が深いことから現段階では墓道として報告するものである。

据えられている埴輪はいずれも円筒埴輪もしくは朝顔形埴輪と考えられる。この内、一番東側の1個体のみサンプルとして取り上げた(埴輪A, 47)。取り上げた埴輪には底部がなく、胴部下半が欠損した状態で据えられていた。また、これらの埴輪は表面の風化が進んでいる。なお、墓道3の埋土からも埴輪片が出土しており、ハケの比較から樹立された埴輪群と同一個体のものと考えられる。墓道の埴輪群は形態や調整方法等を見る限り、芝古墳出土の他の埴輪と時期的な差は認められない。埴輪の状況や時期、そして同一個体のものと思われる埴輪片が墓道2・3の埋土から出土していることを踏まえるならば、樹立された埴輪は当初から墓道に樹立されており、追葬に伴う墓道の再掘削および埋戻しの後にも再利用されて樹立された可能性が高い。この埴輪群が樹立された理由については、追葬を見越して埋戻した墓道の位置を示すための目印として据えられた可能性や、出土状況から石室への出入り口を塞ぐための精神的な意味合いが含まれていた可能性がある。

なお、先述のように調査を進めて行く中で墓道3の存在は明らかになった。それ以前は墓道3は墓道2の埋土の違いと判断しており、その段階では遺物は同一の遺構から出土したものとして取り上げていた。従って厳密にどちらに帰属するかは断定できないが、埋土からは埴輪片のほかに土師器の甕の破片が出土している(土師器1・2)。このうち、1については同一個体の可能性が高い甕



- | | | | | | |
|----|----------|-----------------------|----|----------|-----------------------------|
| 1 | 2.5Y7/1 | 灰白色砂質土 | 32 | 7.5YR4/2 | 褐色粘質土 |
| 2 | 2.5Y6/3 | にぶい黄色砂質土(明黄褐色ブロック含む) | 33 | 2.5Y6/4 | にぶい黄色シルト |
| 3 | 2.5Y4/3 | オリーブ褐色砂質土(明黄褐色ブロック含む) | 34 | 2.5Y4/3 | オリーブ褐色砂質土(固くしまる) |
| 4 | 10Y8/1 | 灰白色粘土 | 35 | 2.5Y5/2 | 暗灰黄色砂質土 |
| 5 | 2.5Y5/1 | 黄灰色砂質 | 36 | 2.5Y6/3 | にぶい黄色砂質土 |
| 6 | 7.5YR4/3 | 褐色砂質土 | 37 | 2.5Y6/6 | 黄褐色粘質土 |
| 7 | 7.5YR4/4 | 褐色砂質土 | 38 | 2.5Y6/3 | にぶい黄色シルト(灰白色ブロック含む, 固くしまる) |
| 8 | 7.5YR3/1 | 黒褐色砂質土 | 39 | 2.5Y5/4 | 黄褐色シルト(灰白色ブロック含む) |
| 9 | 7.5YR4/2 | 灰褐色砂質土 | 40 | 2.5Y5/2 | 暗灰黄色シルト(固くしまる) |
| 10 | 10YR3/1 | 黒褐色砂質土 | 41 | 2/5Y4/4 | オリーブ褐色シルト |
| 11 | 7.5YR2/2 | 黒褐色砂質土 | 42 | 10YR5/2 | 灰黄褐色シルト(灰黄色ブロック含む) |
| 12 | 10YR4/6 | 褐色砂質土 | 43 | 10YR4/4 | 褐色シルト(灰黄色ブロック含む) |
| 13 | 10YR2/1 | 黒色泥砂 | 44 | 5Y5/6 | 黄褐色シルト(灰黄色ブロック含む) |
| 14 | 10YR4/4 | 褐色泥砂 | 45 | 10YR2/3 | 黒褐色粘質土 |
| 15 | 10YR2/1 | 黒色シルト | 46 | 2.5Y4/4 | オリーブ褐色シルト |
| 16 | 10YR2/3 | 黒褐色砂質土 | 47 | 2.5Y3/3 | 暗オリーブ褐色粘質土 |
| 17 | 10YR3/3 | 暗褐色粘質土 | 48 | 10YR4/7 | にぶい黄褐色シルト(黄褐色ブロック含む) |
| 18 | 7.5YR4/3 | 褐色粘質土 | 49 | 2.5Y5/4 | 黄褐色シルト(固くしまる) |
| 19 | 5YR3/2 | 暗石褐色シルト | 50 | 10YR5/6 | 黄褐色シルト(固くしまる) |
| 20 | 10YR4/3 | にぶい黄褐色粘質土 | 51 | 2.5Y5/6 | 黄褐色シルト(暗灰黄色ブロック含む, 固くしまる) |
| 21 | 5YR4/3 | にぶい赤褐色粘質土 | 52 | 2.5Y3/2 | 黒褐色シルト(黒色・黄褐色ブロック含む, 固くしまる) |
| 22 | 7.5YR3/4 | 暗褐色粘質土 | 53 | 2.5Y5/6 | 黄褐色シルト(固くしまる) |
| 23 | 7.5YR4/1 | 褐色砂質土 | | | |
| 24 | 10YR3/4 | 暗褐色シルト | | | |
| 25 | 10YR4/3 | にぶい黄褐色シルト | | | |
| 26 | 10YR4/2 | 灰黄褐色砂質土 | | | |
| 27 | 10YR3/2 | 黒褐色粘質土 | | | |
| 28 | 7.5YR3/4 | 暗褐色粘質土 | | | |
| 29 | 5YR3/1 | 黒褐色粘質土 | | | |
| 30 | 5YR2/1 | 黒褐色シルト | | | |
| 31 | 5Y3/1 | オリーブ黒色粘質土 | | | |

- 1層: 表土
- 2層: 竹根の攪乱
- 3層: 土坑埋土
- 4~53層: 墳丘盛土

図 28 石組み溝 1 平・断面図 (1 : 40)

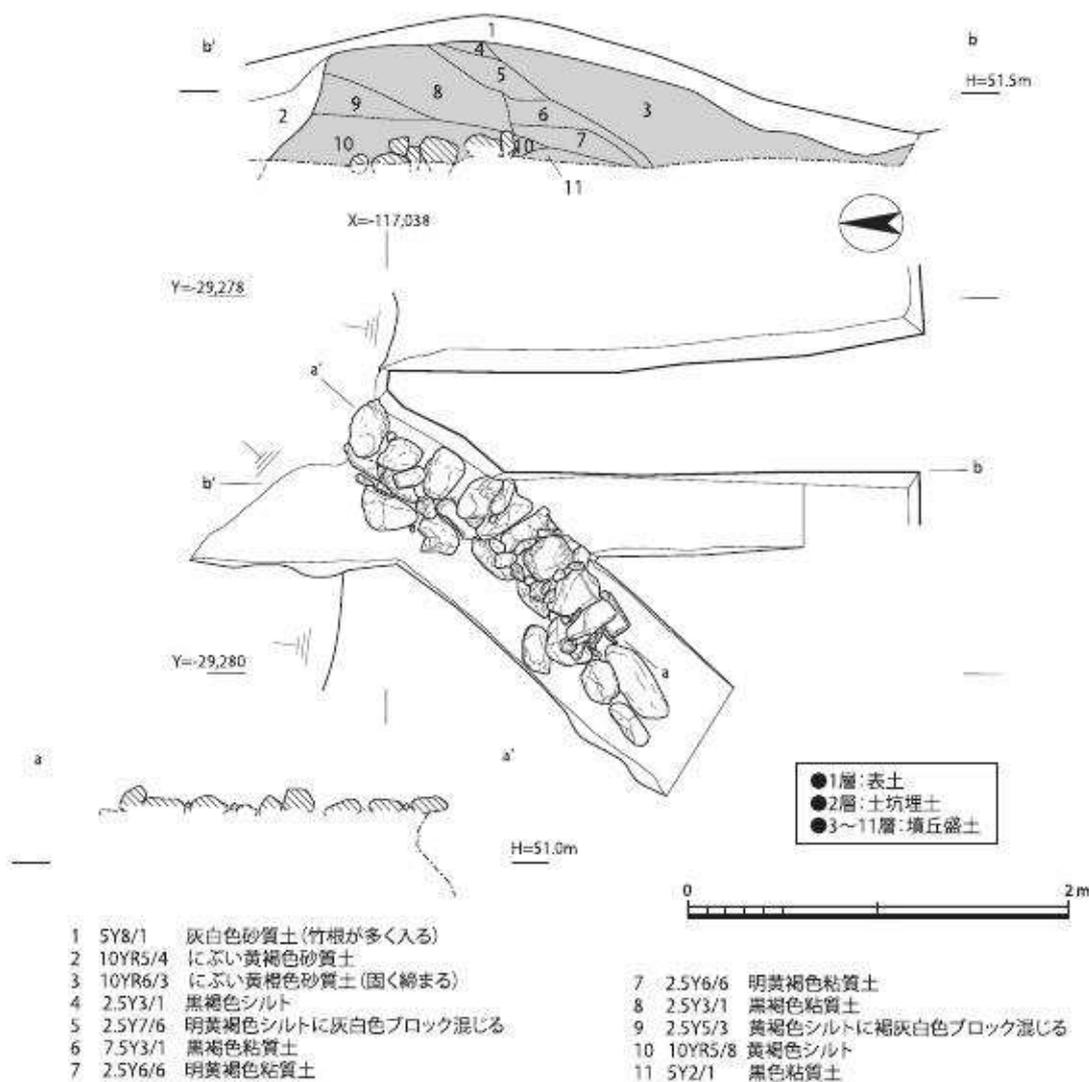


図29 石組み溝2平・断面図(1:40)

が羨道の東壁付近から出土しており、副葬品の1つと考えられる。また、2については玄室内から同一個体と考えられるものが確認できないこと、全体を復元できるほどの量ではないが埴輪群の検出時に同一個体と思われる破片が出土したことから、墓道もしくはその周辺に配されていた土器と考えている。

石組み溝1(図28) 石組み溝1は西から9石目までは平成26年度の調査で確認しており、それ以东については平成27年度の調査で検出した。石組み溝は墳丘盛土の下に存在しており、暗渠状のものと考えられる。

この石組み溝は、後円部中央からほぼ西に向かっている。西端は既に遺存しておらず、東端についても石室石材の抜き取りに伴う土坑によって破壊されており、横穴式石室とどのような関係にあったかは不明であるが、玄室の北西隅に取りつくような位置関係にある。長さ4.4m以上で幅0.5mほどの規模を有しており、蓋石の数では19石目まで確認出来る。横穴式石室の床面より1.6m程の高い位置にある。底石を両側石で挟みこみ、その上に蓋石を配する。なお、2区拡張部では構築に際して幅1.5m、深さ0.3mほどの溝を掘り石組み溝を構築しているが、東端部ではそのよ

うな痕跡は確認出来なかった。これは、構築時には既に墳丘中心部に向かって傾斜があったことを示すと考えられる。

蓋石の高さを見ると、西から1石目と19石目では0.5mほどの高低差がある。墳丘の中心に向かって低くなっており、排水溝の機能は期待できない。平成26年度の調査時に西から数えて2・6・9石目の蓋石を取り上げ内側の構造の確認を行っているが、蓋石の下面から数cmで底石の上面に至る。7石目と12石目にそれぞれ主軸と傾斜の変化が認められるが、これは上部の墳丘盛土と対応している。石組み溝1の上部の墳丘盛土の断面を図化したものが図28である。この図によると盛土は大きく5つのまとまりに分かれる。ここでは盛土5A(50～53層)、盛土5B(38～49層)、盛土5C(33～37層)、盛土5D(5～32層)、盛土5E(4層)と呼称する。この断面図からは、墳丘の中心から外側に向かって盛土を施して墳丘を築いていることが分かる。このうち、西から7石目までは盛土5C、8石目～12石目までは盛土5B、13石目以西は盛土5Aと対応する位置関係にある。盛土単位と石組み溝1の傾斜変換点の存在から考えると、この石組み溝は東端から西端まで一気に造られたのではなく、少なくとも3段階に分けて構築されたものと推察される。おそらくは石組み溝を西から12石目まで構築した段階で盛土5Aを施し、その後に再び石組み溝を7石目まで築き盛土5Bを施す。そして7石目以西を築いて盛土5Cを積む。このような行程を繰り返すことによってこの石組み溝は構築されたと考えられる。構造的には横穴式石室の床面にみられる排水溝と類似するものの、位置関係をみる限り同一のものとは捉えにくい。管見の限りにおいて他に類例もなく不明な点が多いが、現段階では墳丘構築時の排水溝や施工単位を区切る目印、横穴式石室の天井石付近で雨水を処理することを目的とした排水溝などの可能性が想定できる。

石組み溝2(図29) 後円部中央から南西にむかってのびる石組み溝である。横穴式石室の床面より1.35mほど高い場所に位置しており、長さ2.35m以上で幅0.5mの規模を有する。玄室の南西隅に取りつくような位置関係にある。蓋石は9石目まで確認できるが、南端は遺存しておらず、北端についても横穴式石室の石材抜き取りにともなう土坑によって破壊されている。

底石を両側石で挟みこみ、その上に蓋石を配する構造をとる。南端部は既に蓋石が遺存せず底石が露出しているが、そこで蓋石下面と底石上面の間は数cmしかないことを確認している。蓋石の高さはほぼ水平だが、北から5石目付近で主軸が若干西に振れる。この石組み溝の上部にはほとんど盛土が遺存していなかったが、断割りの断面からこの変化点に関しても盛土単位の変化点に当たる可能性が高い。この石組み溝2についても、暗渠状のものであったと考えられる。構築方法・構造・横穴式石室との位置関係において石組み溝1と非常に良く似る。

墳丘(図17・24・28) 7区北壁断割り部では、標高49.9mで地山を確認しており、墳丘盛土はその上部にのみ認められる。それ以下の部分に関しては地山を削り出して墳丘を形成している。

墳丘盛土の様相は標高51.5mを境に大きく変化する。標高51.5m以下では水平を志向した盛土が施されており、おおよそ標高50.5mと50.1m付近で大きな盛土単位が確認できる。これは羨道東壁の2段目上面と4段目上面に相当する。その盛土単位の厚さは0.4mほどで、これは1～3区で確認した盛土単位の厚さと対応するとみられる。これに対して、標高51.5m以上の場所では墳丘中

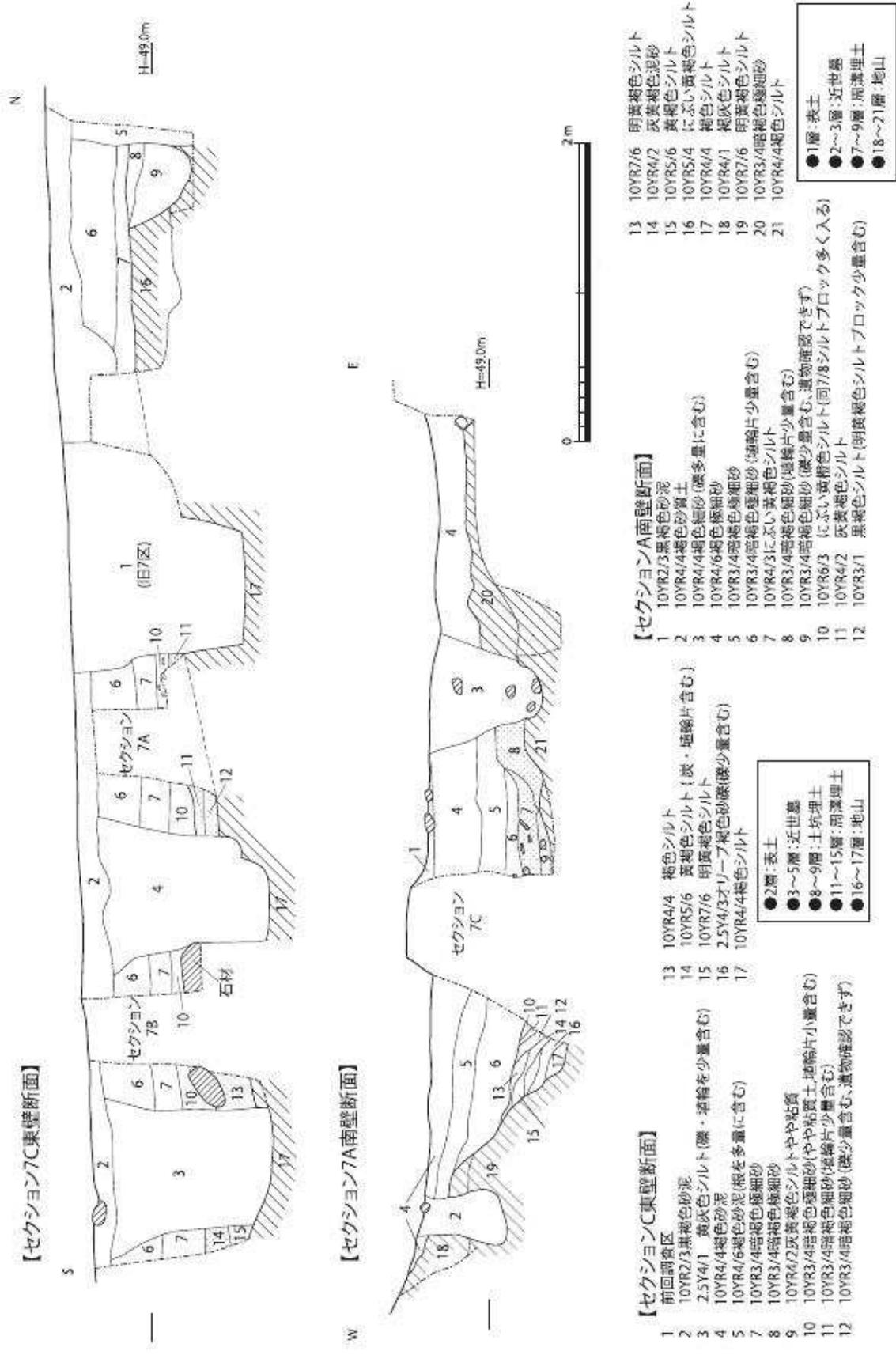


図30 7区セクション7A・7C断面図(1:40)

心から外縁に向かって下る斜め方向の墳丘盛土が確認できる。これは墳丘中心部に小丘状の核を設け、それを拡張するような形で後円部の上部を形成した結果と考えられる。

石組み溝1・2の検出高や墳丘盛土の様相をあわせて考えるならば、標高51.5m付近に墳丘構築時の大きな単位があったことがわかる。横穴式石室の存在を踏まえるならば、この付近に天井石が存在した蓋然性が高い。

陸橋(図17・30) 7・12区で確認した。調査区を設けた後円部東側の平坦部には近世墓が密集している。これにより陸橋は削平を受けて部分的にしか遺存しておらず、判然としない箇所も残されている。陸橋は後円部東側の南寄りの場所に取り付き、東へと延びる。陸橋上面の高さは標高49.15mで、長さ約3.5m、幅約2mの規模を有する。基本的に地山を削り出して成形しているものの、陸橋南側にのみ周溝埋土とは堆積状況が異なる土層を確認できる(セクション7Aの10～11層)。土質や堆積状況は非常に墳丘盛土に近く、また遺物も含まないことから陸橋では部分的に盛土を施して形を整えていた可能性がある。ただし、これが古墳に伴う盛土であったとしても築造当初のものか、追葬段階の再整備に伴うものなのか、もしくは古墳時代以降の所産であるかは現段階では判断できない。

周溝(図17・30) 7・12区で確認した。検出した周溝の平面形態は整った形態にはならないものの、おおむね古墳の東くびれ部から前方部東側面に沿うような形状をとる。幅は場所によって異なるが、陸橋付近では4.5m、くびれ部付近で11mを測る。陸橋上面の高さは標高49.15mで、周溝の底面の標高は48.2mとなることから、最も深い場所では1m程の深さを有したと考えられる。ただし、周溝内の標高49.15～48.2mの範囲で確認できる土層のうち、その大部分は長岡京期以降に堆積した土層である可能性が高い。セクション7Cの断面図を見ると、標高48.5m付近で0.3～0.5m程の石材が確認できる。この石材は石室に使用されているものと石種や大きさが一致することから、本来は石室に使用されていたと考えられる。石室石材の抜き取りは長岡京期に行われたと推定されるが、この石材がその際に周溝に転落した石材であるならば、その下に存在する土層のみ古墳時代後期から長岡京期までに堆積した土層と考えられる。この周溝埋土と思われる土層から確認できる遺物が古墳時代から長岡京期のものに限られることはその傍証となる。

vi. 6・10・13・14区(図31～32)

6区は第4次調査、10区は第5次調査、13・14区は第6次調査で調査を行ったもので、同時に実施したものではない。調査区を設けた前方部西側は墳丘が後世の削平を受けており、また遺構面の深度が浅く竹の根の影響を強く受けている。加えて、この付近で検出した周溝は非常に浅く場所によっては0.1m程しか周溝埋土を確認できない箇所もある。そのため、部分的な調査で全体を把握することが困難であったことから、重複させるような形で調査区を設けてその様相を確認していった。

調査の結果、墳丘や周溝を確認した。また、それ以外にも周溝埋土の可能性のある土層を切り込んで成立する素掘りの溝を確認した。

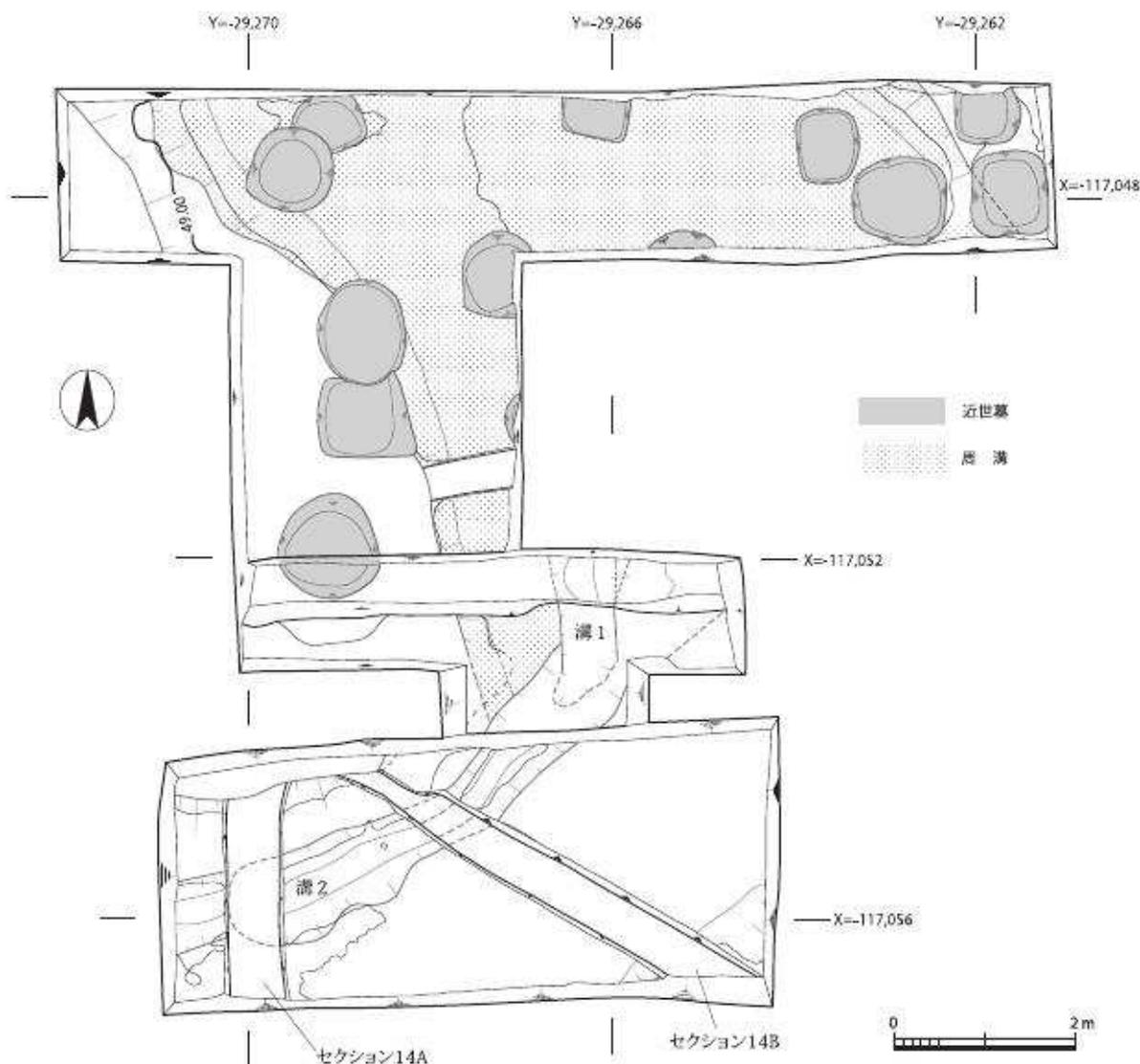
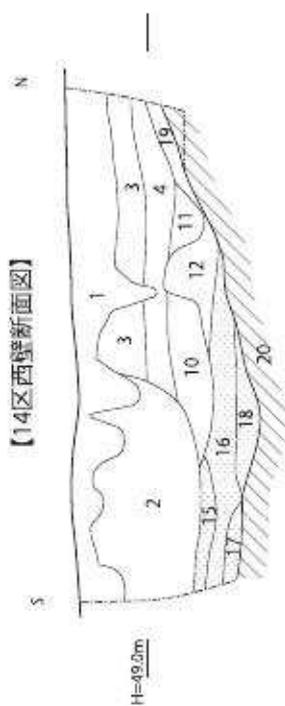


図31 6・10・13・14区平面図(1:80)

墳丘 この調査区では墳丘盛土は遺存しておらず、いずれも地山を削りだして墳丘を形成している。地山は最も高い場所で標高49.45mで確認できる。13区南壁では、調査区の西端から1.6mほど東、おおよそ標高48.6m付近で地山の傾斜変換点が認められ、以東は平坦となることから、この部分が墳丘裾と考えられる。墳丘裾の平面形はいびつで整った形にはならないものの、おおむね南東に向かって開く。前方部東側面の平面形は理解しやすいものの、前方部南東隅から前方部前面にかけては6・14区で検出した溝2によって墳丘裾が削平を受けており判然としない。ただし、この溝2は墳丘裾に沿ってのびているが、これが築造当初の前方部の形状をある程度留めていると考えれば、前方部南東隅は隅丸形もしくは隅切り形であった可能性もある。

周溝 周溝は地山を掘削して形成しており、調査区北半部で比較的明確に確認できる。溝2以南でも周溝埋土の可能性のある土層を面的に確認している。この付近は竹の根の影響を強く受けており、周溝も非常に浅いことから14区以北の周溝埋土との関係は判然とせず、最終的に検出高から判断している。しかし、前方部東側面および前方部前面の墳丘裾を延長して復元した前方部南東隅の位置と、周溝埋土の可能性のある土層との位置関係には疑問が残り判然としない。ただし、前方

【14区西壁断面図】



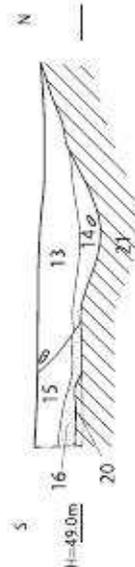
【14区北・西・セクションA東壁断面】

- 1 7.5YR3/1 黒褐色硬粘土
- 2 7.5YR5/4 褐色泥砂(植物の根多し(あまり弱い))
- 3 10YR5/3 にぶい黄褐色シルト
- 4 7.5YR4/2 灰褐色泥砂(黄褐色ブロック入る)
- 5 10YR6/6 明黄褐色泥砂
- 6 7.5YR5/4 褐色泥砂(植物の根多し(あまり弱い))
- 7 10YR3/3 暗褐色シルト
- 8 10YR4/2 灰黄褐色シルト(明黄褐色ブロック含む)
- 9 10YR4/6 赤色粘質土
- 10 10YR3/2 黒褐色泥砂(にぶい黄褐色ブロック少量含む)
- 11 7.5YR4/3 褐色シルト

- 1層: 表土
- 13~14層: 薄埋土
- 15~18層: 周埋埋土か
- 20~21層: 地山

- 12 10YR3/3 暗褐色シルト
- 13 10YR5/6 黄褐色シルト
- 14 10YR4/4 褐色シルト
- 15 10YR5/4 にぶい黄褐色シルト
- 16 10YR5/3 にぶい黄褐色シルト(植片含む)
- 17 10YR4/3 にぶい黄褐色シルト(植片含む)
- 18 10YR5/4 にぶい黄褐色シルト(あまり厚り(弱い))
- 19 10YR3/2 黒褐色シルト(あまり弱い)
- 20 10YR5/6 明黄褐色シルト
- 21 10YR6/6 明黄褐色シルト

【14区セクション14A東壁断面図】

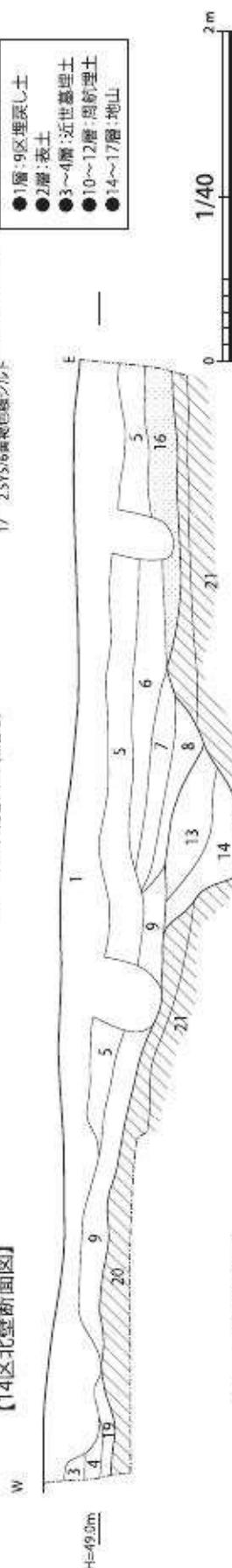


【13区南壁断面】

- 1 旧敷置区
- 2 10YR3/2 黒褐色砂泥
- 3 10YR4/6 褐色シルト
- 4 10YR4/6 褐色砂泥(下層に黄褐色細砂を多量に含む)
- 5 10YR5/6 黄褐色砂質土
- 6 10YR4/6 褐色硬泥砂
- 7 10YR3/1 黒褐色シルト(土酸化層移行)
- 8 10YR4/6 褐色シルト(塊含む)

- 9 7.5YR3/4 暗褐色シルト(あまり弱い)
- 10 7.5YR3/4 暗褐色シルト(塊砂固く(しまる塊片含む))
- 11 10YR3/4 暗褐色シルト(塊片(布目)含む)
- 12 10YR4/4 褐色シルト(塊片(少量)含む)
- 13 7.5YR3/3 暗褐色シルト(あまり弱い)
- 14 10YR4/4 褐色シルト(あまり弱い(竹相の影響強く空ける))
- 15 2.5Y4/4 オリーブ褐色細砂(8層(竹相の影響強く空ける))
- 16 2.5Y4/6 オリーブ褐色シルト(遺物確認できず)
- 17 2.5Y5/6 黄褐色シルト

【14区北壁断面図】



【13区南壁断面図】

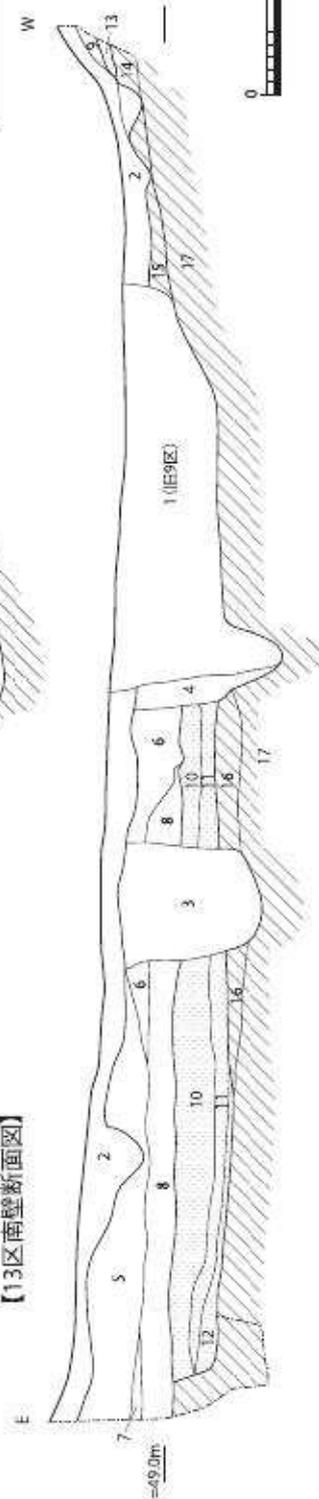


図 32 13・14 区断面図 (1:40, 1:60)

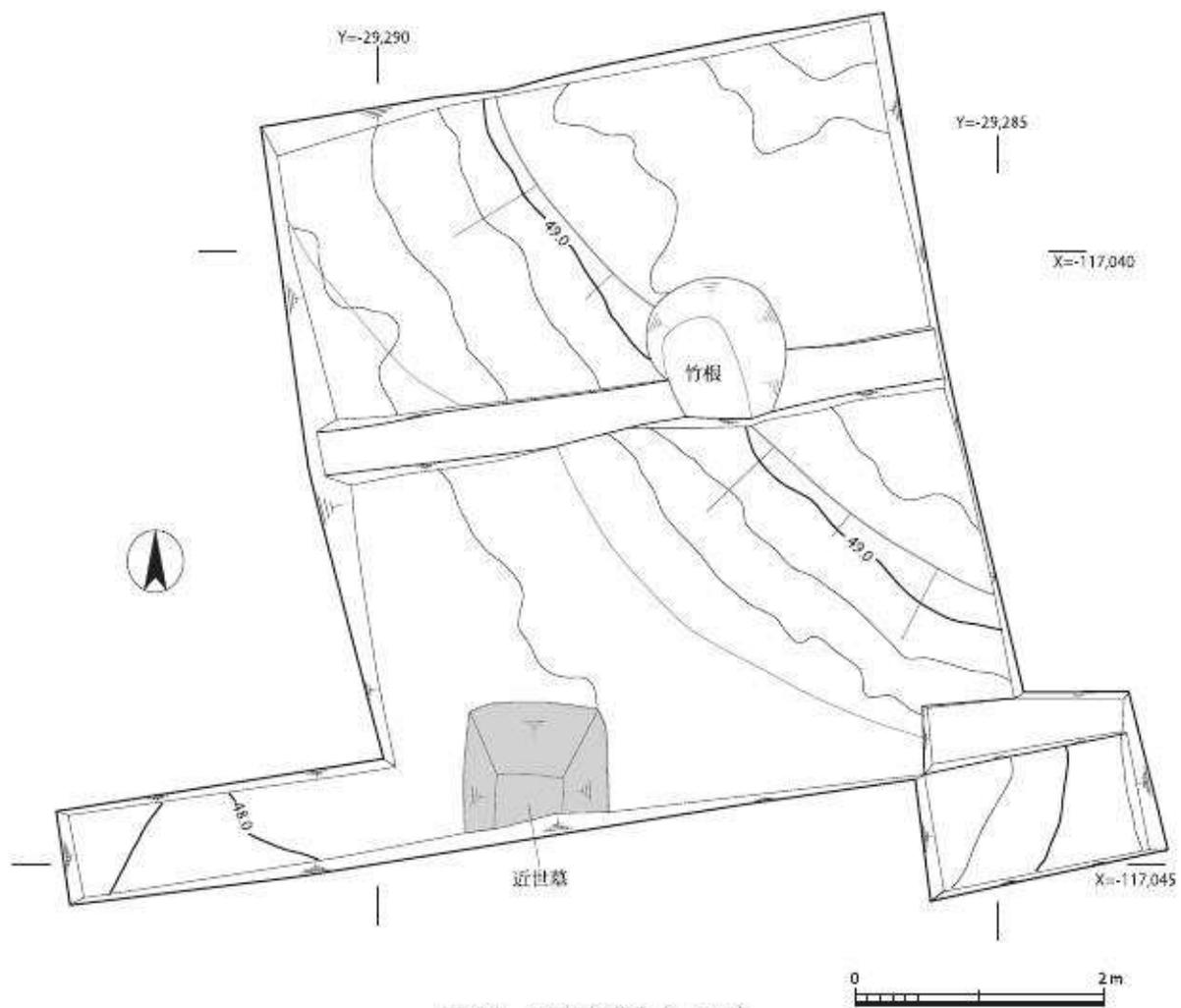


図33 8区平面図 (1:60)

部南東隅を隅丸形もしくは隅切り形に復元した場合、その位置関係は理解しやすく、この付近には周溝が巡っていた可能性が想定される。

周溝外側の肩口については、13区東端で明確に確認できる。標高は48.95mとなり、幅は8.5mの規模を有する。周溝底の高さは場所によって若干異なるがおおむね標高48.6～48.5mほどとなる。14区の南東隅では、南東側の調査区外に向かって若干ではあるが地山が高くなる。これは、周溝底の若干の凸凹とも考えられるものの、調査区外に周溝外側の肩口が存在することを示唆する可能性がある。

溝1 6区および14区で検出した。南北方向の素掘りの溝で、北側は調査区外に続く。幅は0.6m、深さは0.55mある。最下層より須恵器片と埴輪片が1片ずつ出土したのみで、時期を明確に判断できる遺物はない。

溝2 14区および6区で検出した。遺構面の遺存深度が浅く、竹の根の影響を非常に強く受けていたため検出した段階では周溝埋土の上面でその輪郭を認識することができなかった。しかし、セクション14A・Bの断面を精査し検討を重ねた結果、周溝埋土の可能性のある土層(16・20層)を切り込んで成立することが明らかとなった。幅は1.1m、深さは0.45mの規模を有し、前南部南東隅に沿うようにのびた後は北東方向にぬける。なお、平成27年度の報告では6区の東端で現代の

落ち込みを確認しているが、これは溝2と重複関係にある。当時の報告では落ち込みの埋土を3層に分層しているが、位置関係や断面の形態などから落ち込み埋土の最下層が溝2の埋土と判断した。

vii. 8区 (図33～34)

調査は第5次調査で実施した。西側くびれ部に設けた調査区で南北6m、東西5mとなる。調査の最終段階で、調査区の南東部と南西部で一部拡張を行った。南東部の拡張部は南北1mで東西2m、南西部の拡張部は南北0.8mで東西2.7mとなる。

調査の結果、墳丘を検出したほかは近世の火葬墓を確認したのみである。調査区内では周溝の存在を示す明確な痕跡は確認できなかった。

墳丘 調査区北半では墳丘盛土は遺存していなかったものの、南端で墳丘盛土を確認することが出来た。北半では表土および流土の下、およそ標高49.75mで地山が確認でき、以下は地山を削り出して墳丘を形成している。標高49.5m付近に墳丘裾と考えられる傾斜変換点が確認でき、その平面形は比較的整った円形を呈する。南半でも基本的には地山を削り出して墳丘をつくるが、西くびれ部付近では墳丘裾まで墳丘盛土が確認できる。ただし、この部分の墳丘盛土は薄く、1～3区で確認した盛土とは様相が異なる。盛土下の地山上面には凹凸が認められることから、その凸凹を均し、墳形を整えるために盛られたものと考えられる。

viii. 9区 (図35～36)

調査は第5次調査で実施した。前方部西側面から前方部南西隅付近に設けた調査区である。この付近には竹が繁茂しており、また伐採された竹も集積されていたため、それを避けるように調査区を設定した。そのため、調査区の平面形はややいびつである。調査区の規模は、南北11mで東西は4.7mとなる。

調査の結果、墳丘盛土を確認した。しかし、遺構面の深度が浅く、また竹が密集していたことから根の影響を非常に強く受けおり、墳丘裾付近の様相は判然としない。

墳丘 墳丘の様相は、前方部前面と側面で若干様相が異なる。地山は最も高い場所で標高49.4mで確認でき、墳丘盛土はおおよそ標高49.0m以上で確認できる。墳丘東側面では、標高49.0m以下は地山を削り墳丘を形成する。それに対して、前方部前面では墳丘裾まで盛土が認められる。

調査区北端では標高48.6mで傾斜変換点が認められ以西は平坦となる事から、そこが墳丘裾と考えられる。調査区南端については、南端から北へ約2.8mほどの場所で墳丘盛土が途切れることから、そこが前方部前面の墳丘裾と判断した。調査区の北端および東端ではある程度は墳丘裾位置を押さえることが出来たものの、西側面については竹の根の影響のために判然としない。調査で確認した前方部西南隅付近は、隅丸もしくは隅切り形を呈している。断定はできないが、南東隅も隅丸もしくは隅切り形に復元できる可能性があり注目される。

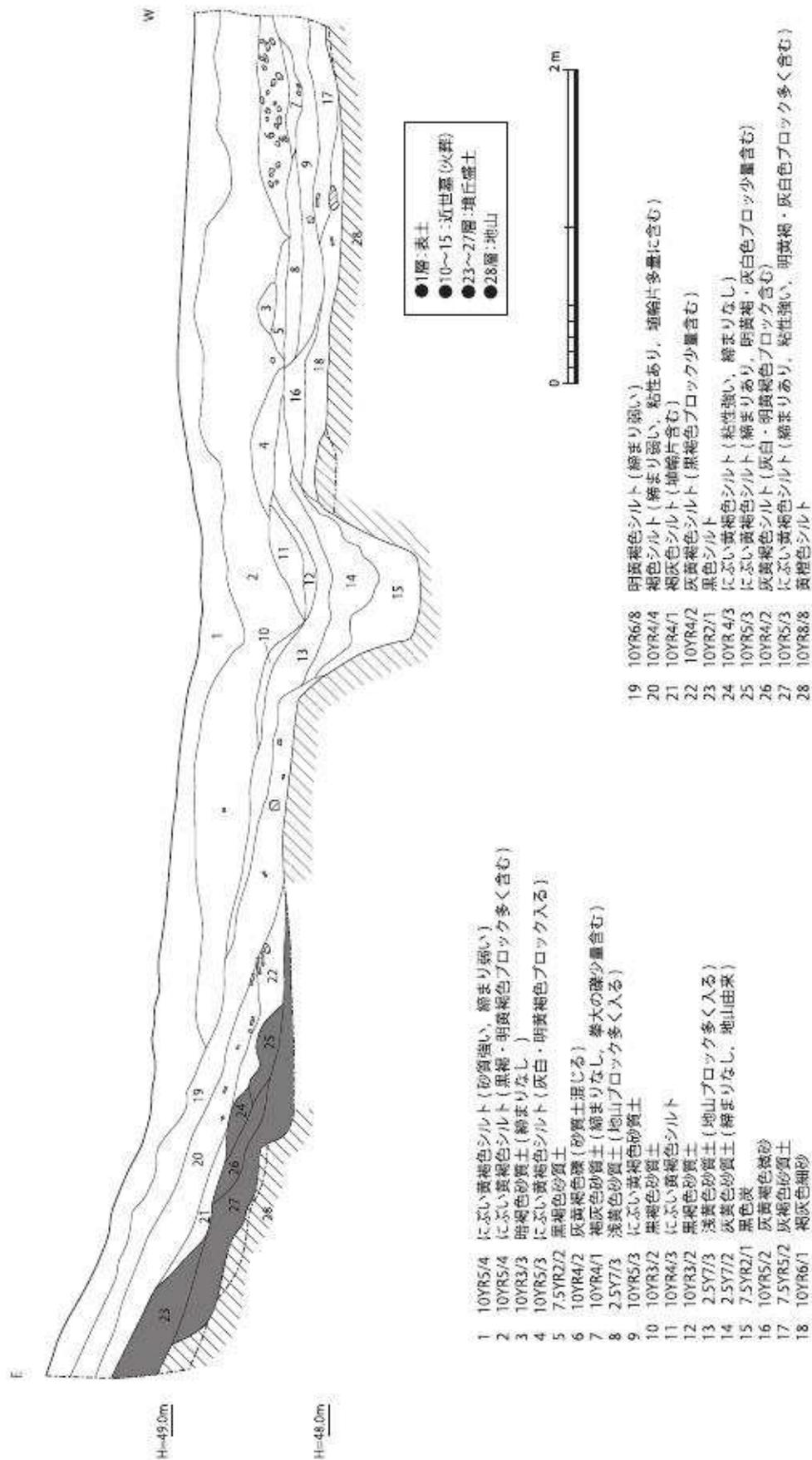


图 34 8区南壁断面図 (1:40)

墳丘盛土は基本的に水平に積まれている。ただし、盛土は標高49.5mを境に上下で2つの単位に大別でき、それぞれ様相が若干異なる。標高49.5m以上では墳丘盛土の1つ1つの土層は薄く細かいが、それ以下では単一の土層が厚く積まれている。各盛土単位は0.3～0.4mの厚みを有しており、その点は後円部の盛土の様相と一致する。

ix. 11区 (図37)

11区は後円部の北西に設けた調査区であり、第5次調査で調査を実施した。調査を実施した。本調査区では、周溝と堀状遺構の確認、そして後円部北西に存在する小丘の性格を解明することを目的とした。

調査の結果、周溝と堀状遺構、そして土坑を2基確認した。また、調査区南壁では近世墓を1基検出している。

周溝 調査区中央で、古墳に伴う周溝の北肩口を確認した。東と西の調査区外に向かって更にのびる。肩口の標高は49.6m、底面の標高は49.15mとなり、その深さは0.45mを測る。埋土からは、埴輪片が少量出土したのみである。

堀状遺構 調査区南端で確認した。周溝埋土と土坑1に伴うと考えられる盛土(18層)を切り込んで成立する。東・西・南の調査区外に向かって更にのびる。幅は1.4m以上、深さは1.35mの規模を有する。埋土からは埴輪が出土したものの、他にこの遺構の時期を示すと考えられる遺物は確認できなかった。しかし、位置関係や断面形態、そして埋土の状態からこれは1区で確認したもの

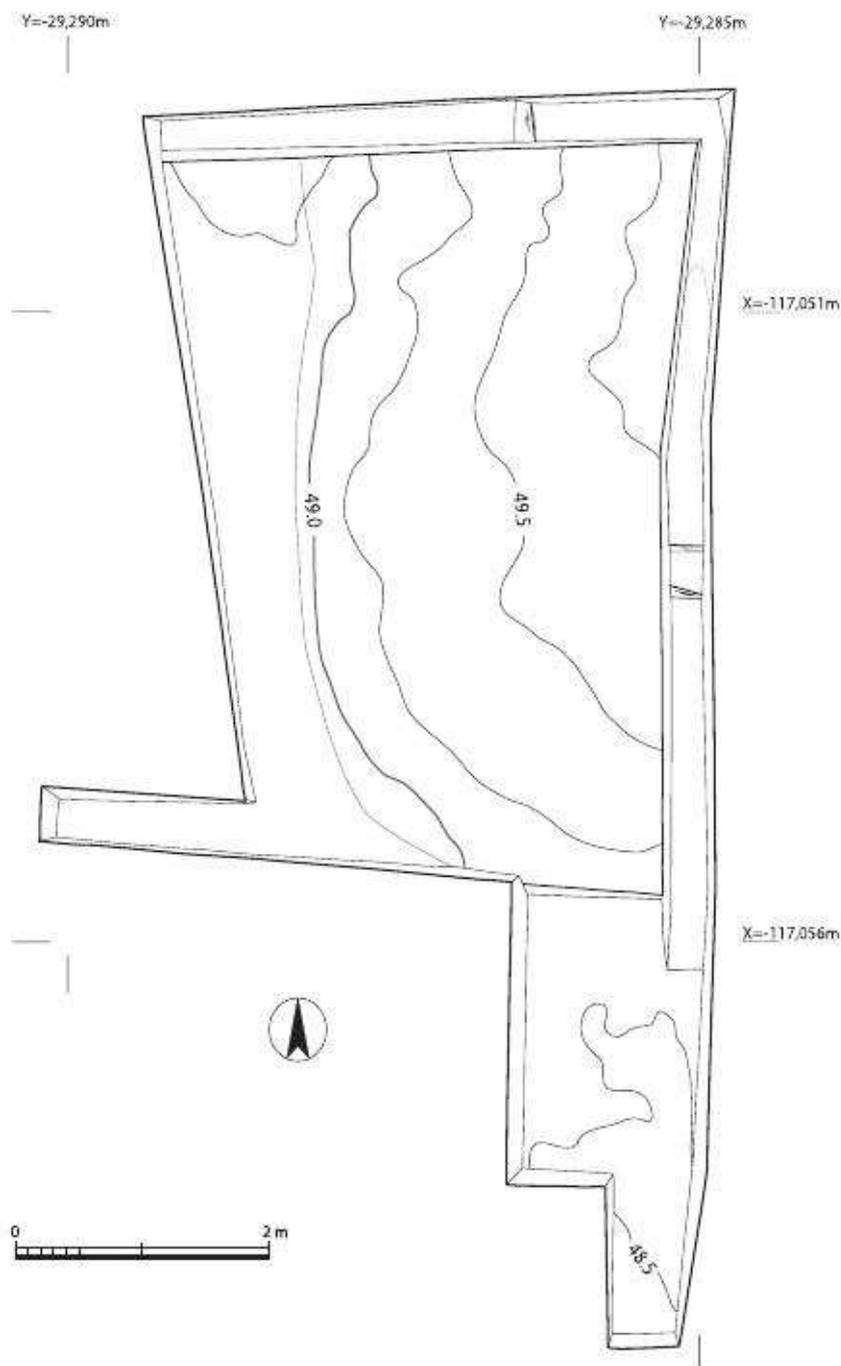
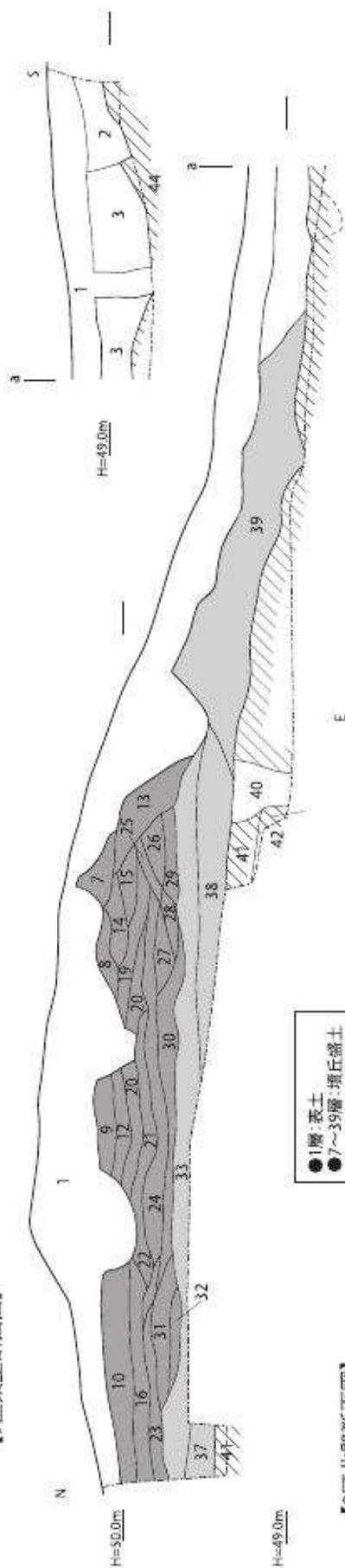


図35 9区平面図(1:60)

【9区東壁断面図】



【9区北壁断面図】

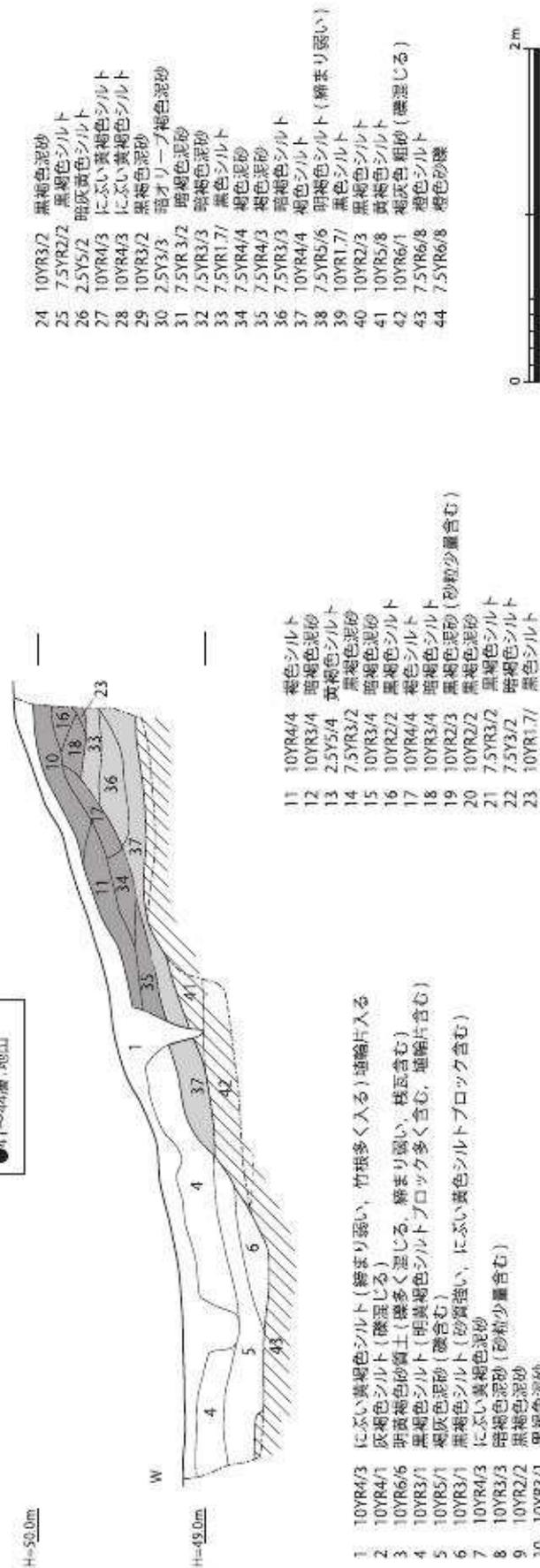
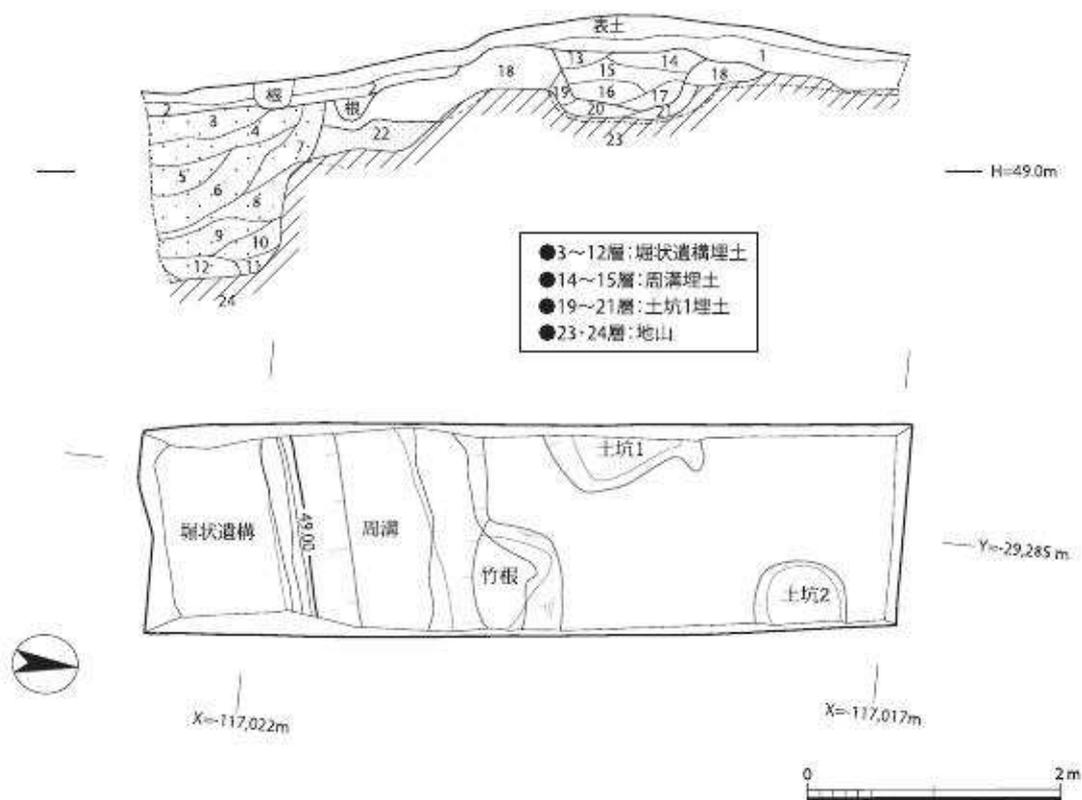


図 36 9区東壁断面図 (1:40)

- 24 10YR3/2 黒褐色泥砂
- 25 7.5YR2/2 黒褐色シルト
- 26 2.5Y5/2 暗灰黄色シルト
- 27 10YR4/3 にぶい黄褐色シルト
- 28 10YR4/3 にぶい黄褐色シルト
- 29 10YR3/2 黒褐色泥砂
- 30 2.5Y3/3 暗オリーブ褐色泥砂
- 31 7.5YR 3/2 暗褐色泥砂
- 32 7.5YR3/3 暗褐色泥砂
- 33 7.5YR1.7/ 黒色シルト
- 34 7.5YR4/4 褐色泥砂
- 35 7.5YR4/3 褐色泥砂
- 36 7.5YR3/3 暗褐色シルト
- 37 10YR4/4 褐色シルト
- 38 7.5YR5/6 暗褐色シルト (解まり弱い)
- 39 10YR1.7/ 黒色シルト
- 40 10YR2/3 黒褐色シルト
- 41 10YR5/8 黄褐色シルト
- 42 10YR6/1 褐灰色粗砂 (凝湿じる)
- 43 7.5YR6/8 褐色シルト
- 44 7.5YR6/8 褐色砂礫

- 11 10YR4/4 褐色シルト
- 12 10YR3/4 暗褐色泥砂
- 13 2.5Y5/4 黄褐色シルト
- 14 7.5YR3/2 黒褐色泥砂
- 15 10YR3/4 暗褐色泥砂
- 16 10YR2/2 黒褐色シルト
- 17 10YR4/4 褐色シルト
- 18 10YR3/4 暗褐色シルト
- 19 10YR2/3 黒褐色泥砂 (砂粒少量含む)
- 20 10YR2/2 黒褐色泥砂
- 21 7.5YR3/2 黒褐色シルト
- 22 7.5Y3/2 暗褐色シルト
- 23 10YR1.7/ 黒色シルト

- 1 10YR4/3 にぶい黄褐色シルト (解まり弱い、竹根多く入る) 埴輪片入る
- 2 10YR4/1 灰褐色シルト (凝湿じる)
- 3 10YR6/6 明黄褐色砂質土 (凝湿じる、解まり弱い、枝瓦含む)
- 4 10YR3/1 黒褐色シルト (明黄褐色シルトブロック多く含む、埴輪片含む)
- 5 10YR5/1 褐灰色泥砂 (凝含む)
- 6 10YR3/1 黒褐色シルト (砂質強い、にぶい黄色シルトブロック含む)
- 7 10YR4/3 にぶい黄褐色泥砂
- 8 10YR3/3 暗褐色泥砂 (砂粒少量含む)
- 9 10YR2/2 黒褐色泥砂
- 10 10YR3/1 黒褐色泥砂



- | | |
|---------------------------------|--|
| 1 10YR6/4 にぶい黄褐色砂質土(締まり弱い) | 13 2.5Y4/1 黄灰色シルト |
| 2 10YR4/1 褐灰色砂質土(締まり弱い、竹根多く入る) | 14 2.5Y5/2 暗灰黄色シルト(炭少量混じる) |
| 3 10YR4/2 灰黄褐色砂質土(小礫含む) | 15 10YR4/1 褐灰色シルト |
| 4 2.5Y6/2 灰黄色砂質土 | 16 10YR6/2 灰黄褐色シルト(にぶい黄褐色シルトブロック多く混じる) |
| 5 10YR5/2 黒褐色砂質土(明黄褐色シルトブロック含む) | 17 10YR5/3 にぶい黄褐色シルト(黒褐色シルトブロック混じる) |
| 6 10YR4/2 灰黄褐色砂質土(小礫多量に含む) | 18 7.5YR3/2 黒褐色砂質土(瓦器片など含む) |
| 7 7.5YR3/1 黒褐色砂質土(小礫含む) | 19 2.5Y5/1 黄灰色シルト |
| 8 10YR3/2 黒褐色砂質土(小礫含む) | 20 10YR4/2 灰黄褐色シルト(小礫少量混じる) |
| 9 10YR3/1 黒褐色砂質土(小礫含む) | 21 10YR3/1 黒褐色砂質土(土器片含む) |
| 10 10YR2/1 黒色シルト(締まり弱い) | 22 10YR4/2 灰黄褐色シルト(粘性あり、埴輪片・地山ブロック含む) |
| 11 2.5Y4/1 黄灰色砂質土 | 23 10YR6/6 明黄褐色シルト |
| 12 2.5Y5/1 黄灰色砂礫(埴輪片入る) | 24 2.5Y6/2 灰黄色砂礫 |

図 37 11区平・断面図(1:60)

と同一の遺構と考えられる。

土坑1 調査区中央の西端で確認した。平面形は方形を呈すとみられ、さらに西側の調査区外へと続く。土坑の底面には、土師皿が4枚ほど重ねられた状態で出土した(21層)。出土状況や平面形態から、中世の土坑墓の可能性が高い。この土坑を覆うよう堆積する18層は墓に伴う盛土と考えられ注目される。なお、断面では18層の上面から掘り込まれた土坑がもう1基確認できる(13~17層)。これは土坑1に重複する位置関係にあり、土坑墓に伴う盗掘坑の可能性がある。土坑1は出土した遺物から13世紀に位置づけられる。

土坑2 調査区北東部で検出した土坑である。平面は円形を呈し、直径0.7mほどの規模を有する。時期を判別できるような遺物は確認できず、時期・性格ともに不明である。

2. 出土遺物

一連の調査で出土した遺物は53箱に及ぶ。種類としては、石器・石製品・弥生土器・土師器・埴輪・土製品・須恵器・黒色土器・瓦器・陶磁器・銭貨・金属製品・人骨などである。時期的には弥生時代～近世におよぶ。ここでは、古墳時代の遺物とそれ以外の遺物とに分けて報告していく。

表3 遺物概要表

時代	内容	合計	Aランク	Bランク	Cランク
第3次調査 (平成26年度)	須恵器・土師器・瓦器など	11箱	2箱	7箱	2箱
第4次調査 (平成27年度)	埴輪・土師器・須恵器・ 鉄器・馬具・装身具など	11箱	8箱	1箱	2箱
第5次調査 (平成28年度)	埴輪・土師器・須恵器・ 石器・土製品・人骨など	26箱	11箱	1箱	14箱
第6次調査 (平成29年度)	埴輪・土師器・須恵器・ 土製品など	5箱	1箱	1箱	3箱
合計		53箱	22箱	10箱	21箱

i. 古墳時代の遺物

土師器 (図38) 古墳に伴うと考えられる土師器の数は少なく、現状では3点のみである。1は甕である。横穴式石室の羨道東側壁付近で床面から5cm程浮いた状態で出土した。追葬時の墓道埋土から同一固体と考えられる口縁部の破片が出土したことから、古墳に伴う副葬品と判断した。頸部は「く」字形に屈曲し、外

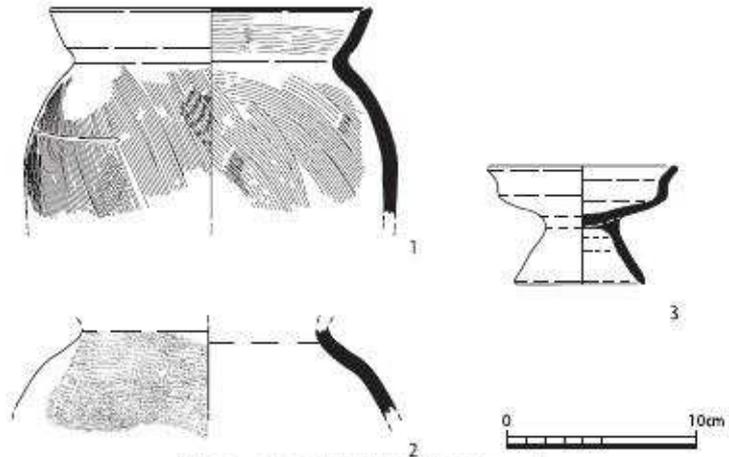


図38 出土土師器実測図 (1:4)

反する口縁部がつく。口縁部は上方に向かってやや湾曲しており、内外面ともにナデが施されている。口縁端部は上方に向かってつまみ上げており、口縁部径は16.8cmとなる。胴部の内外面にはナメハケが施されているが、内面下部のみケズリが確認できる。外面には煤の付着が認められる。2も甕の胴部と考えられる。実測したものは、墓道に樹立されていた埴輪の検出時に出土したもののだが、追葬時の墓道埋土からも同一固体と思われる破片が出土している。石室内からは破片が確認できないことから、古墳の墓道付近に埴輪と共に配された土師器と考えられる。外面にはヨコハケ、内面にはナデが施されている。外面には煤の付着が認められる。3は小型高坏である。横穴式石室袖部付近で出土した高坏群の中の1つで、唯一の土師器である。崩落した石室石材の下敷になって出土した。ただし、石材を取り上げた際に崩壊したため出土状況図には図化されていない。

口径は9.8cm、底径は6.6cm、器高は6.3cmである。脚部は直線的に外に向かって開く。坏部は底部から一度ほぼ直角に上方に向かって屈曲した後、緩く外湾する。脚・口縁端部はともに丸くおさめる。

須恵器 (図39～41) 4～14は横穴式石室の袖部付近からまとまって出土した(高坏群)。4はこの中で唯一の無蓋高坏である。器高は11.7cm、口径11.0cmとなる。脚部は細く裾部がラッパ状に広がる。1段3方向の長方形のスカシ孔と「×」形のヘラ記号を脚部に有する。坏部はやや深く、外面にはつまみ出した凸帯と沈線を巡らし、その間に櫛描波状文を施す。坏部の内面には、焼成時に融着した窯の壁体が確認できる。5～9は有蓋高坏の蓋である。天井部に頂部の凹むつまみがついており、このつまみを中心に外面には円形に櫛描列点文が施される。体部と天井部の間には凹線が巡り、口縁端部には面を有する。口径は10.8～11.3cm、器高は5.2～5.9cmで、規格・形・調整等が酷似する。10～14は有蓋高坏の身である。下方に向かって外反する脚部を有しており、1段3方向の長方形のスカシ孔が確認できる。受け部の先端を丸くおさめており、体部に「×」形のヘラ記号が認められる。口径は9.0～9.5cm、器高は9.6～10.4cmを測り、これについても規格・形・調整等が酷似する。出土状況から、副葬時には5と10、6と11、7と12、8と13、9と14が組み合わされて配されていたと考えられる。

15～17は横穴式石室の玄室東壁に沿って配されていた(貯蔵器群)。15は甕である。検出時は、底部の一部のみ床面直上に遺存している状態であり、調査終了後に5区の石室石材の抜き取りに伴う土坑の埋土から出土した破片資料を接合し全体像が明らかになった。口径は17.8cm、器高は28.3cm、最大径は27.6cmである。頸部は湾曲しながら外反し、口縁端部は巻き込むように肥厚する。外面にはタタキ、内面は当て具の青海波文が確認できる。頸部に「×」形のヘラ記号が確認できる。また、胴部の中央には部分的に赤色顔料と思われるものが付着している。16は広口壺である。上方にのびるやや外湾する頸部を有する。口縁端部は肥厚させており、その端面には沈線が確認できる。胴部上部から頸部にかけてはナデが施されているが、胴部の中部にはロクロケズリ、下部にはカキメが確認できる。確認しづらいが「li」形の痕跡が胴部に確認出来るが、これはヘラ記号の可能性もある。17は横瓶である。口径は10.8cm、器高は25.6cm、胴部径は21.4cmである。頸部は上に向かって「ハ」形に直線的にのびるが、口縁部付近で外側に屈曲する。口縁端面には強いナデが施されており、端面の上稜および下稜は鋭い。頸部には板状の工具を用いて横方向のナデを施す。胴部の頸部接合付近には、放射状の沈線が存在する。胴部には全面にカキメが施される。胴部の形態は左右非対称であり、右側面は扁平なのに対して左側面は丸みを帯びる。左側面には他の須恵器片が融着しており、それ以外にも2ヶ所の圧痕が確認できる。胴部に付着する自然軸は右から左に向かって流れており、これとあわせて考えるならば左側面の痕跡は、焼成時の窯道具の痕跡と考えられる。従って、左側面を下にして焼成されたと推測される。内面を観察すると、左側面には接合痕が明確に残されている。

18～19は広口壺の口縁部である。ともに5区の石室石材抜き取りためと考えられる土坑の中・下層から出土しているが、胴部と思われる破片はほとんど確認できていない。18は口径18.8cmで

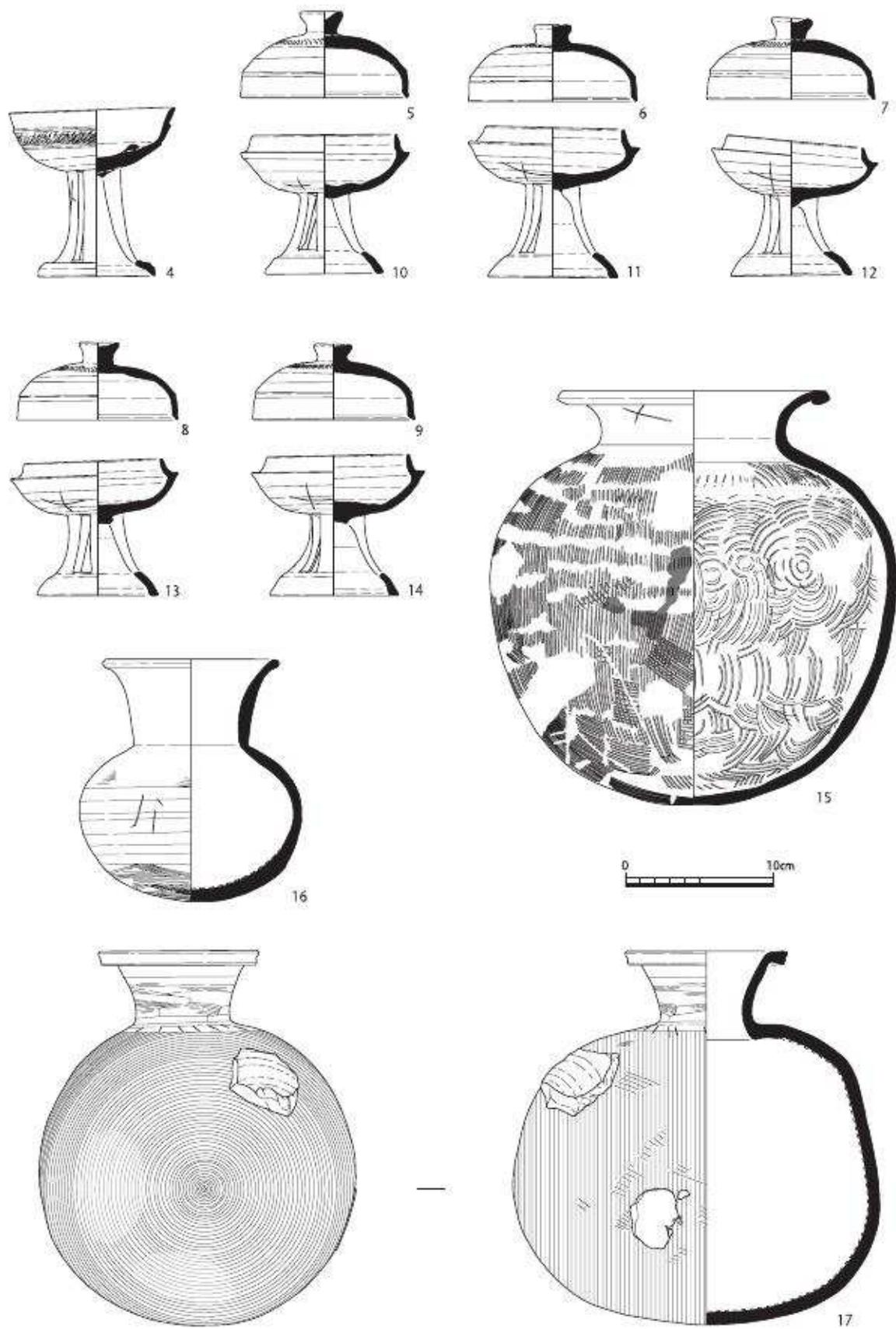


图 39 出土須惠器实测图① (1:4)

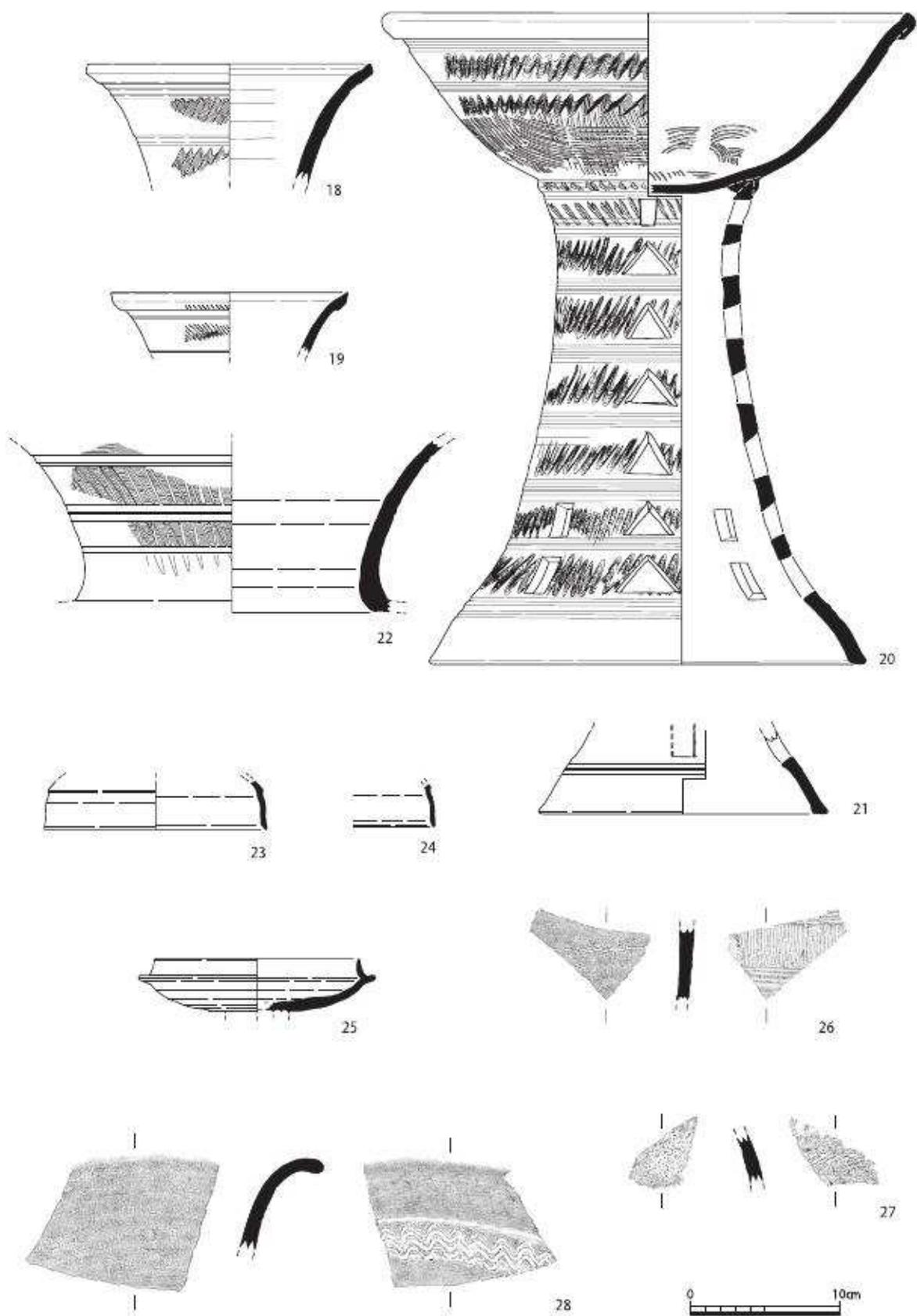


图 40 出土須惠器实测图② (1:4)

ある。頸部は上部に向かかって外反し、口縁端部外側面と下面にはナデによる面が確認できる。2本1組の沈線が2組確認でき、その間に櫛描波状文を施す。19は口径15.9cmである。口縁端部外側面と下面にはナデによる面が確認でき、下面には櫛描列点文が施される。また、頸部にも沈線と櫛描列点文が確認できる。焼成の状況や胎土は後述する29～33の小像や子器と近い。

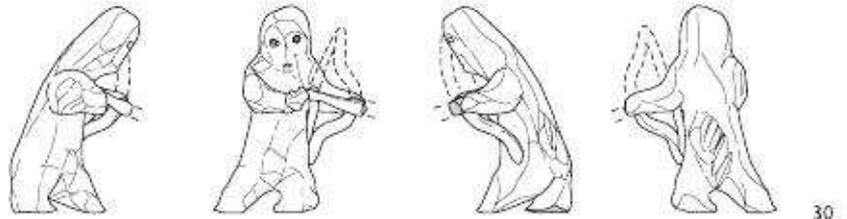
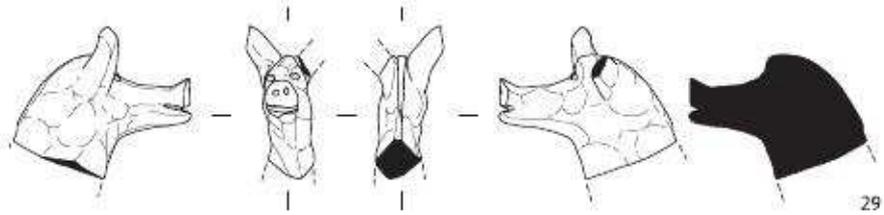


図41 出土須恵器実測図③ (1:2)

20は高坏形器台

である。接合した破片は、表面採集したものから横穴式石室玄室床面から出土したものまであり、本来の配置されていた位置は不明である。口径は34.8cm、底径29.1cm、器高は44.3cmを測る。坏部底の外側面にはタタキ、内側には青海波文が確認できる。また口縁部の下には2本1組の沈線が二条施されており、その間には櫛描波状文が確認出来る。脚部は下に向かかって「ハ」形に直線的にのびるが、底部付近で外側に向かかって開く。3本1組の沈線が7組あり、脚部を8つに画する。一番上の区画には4方向に方形のスカシ孔が穿たれ、その間には櫛描列点文を施す。2～5区画は4方向に三角形のスカシ孔が穿たれ、その間に櫛描波状文が施される。6～7区画は基本的に2～5区画と同じだが、三角形のスカシ孔の間に方形のスカシ孔が穿たれている。21は高坏形器台もしくは台付裝飾壺と考えられる。沈線と方形のスカシ孔が確認できる。

22は1区東壁の10層から出土した甕の頸部である。文様が施される部分のみカキメが施され、その上に棒状工具を使用した波状文が確認できる。この上から沈線が施される。頸部径は19.8cmである。23～24は5区の土坑掘削中に出土した。口縁部の破片と考えられる。体部と天井部の境目には沈線が巡り、口縁部端面には面が確認できる。35は前方部前面で表面採取した高坏である。坏部の器高は3.7cm、口径は13.7cmとなる。26は7区、27は14区から出土した。小片のため、器形等は不明である。ただし、26は施文が他の個体では確認できない。また、出土位置は離れる

ものの27は19と同一個体の可能性がある。27は12区の周溝埋土から出土した。壺の破片と考えられ、沈線と棒状工具を用いた波状文が確認できる。

29～31は装飾須恵器に伴う小像である。5区の土坑から出土した。形から29は猪、30は人、31は犬と考えられる。目・口・鼻等は棒状の工具を用いて線刻もしくは刺突して表現している。31には首輪と思われる粘土紐を首に巻きつけた表現がある。32～33装飾須恵器に伴う小器と考えられ、形態から壺と考えられる。胴部には列点文や波状文が確認できる。

埴輪 (図42～49) 古墳に伴う遺物でもっとも数量が多いのが埴輪である。種類としては円筒埴輪(楕円筒を含む)と朝顔形埴輪が確認できる。形象埴輪の可能性がある破片があるが、小片で数もごく少なく明確に種類等は判別できない。

なお、原位置を保って出土していると考えられる埴輪は墓道に樹立されていた47のみであり、それ以外は墳丘の上や斜面、裾部、周溝などから破片の状態出土した。文中では明確に区別できる場合のみ普通円筒・楕円筒・朝顔形と表現し、種類を明確に判別できない場合は普通円筒として扱っている。

出土した埴輪の中で、底部から口縁部まで接合し全体の様相が把握できるものは34と35の2個体のみである。ともに円筒埴輪である。34は4区東壁の7層からまとまって出土した破片を接合したものである。全資料の中でも遺存状況が良好である。段数は4条5段で、底部と口縁部を除いた2～3段目にそれぞれ2つづつ円形のスカシ孔が穿たれており、各段で互い違いに配される。焼成は良好で須恵質である。突帯はM字形を呈し、若干、上下に振れるものの概して直線的に貼り付けられている。高さは54.8cmで、各段の間隔は最下段で9.3cm、2段目が10.7cm、3・4段目が10.5cm、最上段が11.5cmとなり、2～4段までは比較的揃うのに対し、最下段と最上段は若干の長短が認められる。径については底部で18.2cm、3段目の中央で23.6cm、口縁部で27.2cmとなり、底部から口縁部にむかって徐々に開く形態となる。口縁部に幅1.5cm、深さ0.8cmのU字形の凹みが1箇所確認できる。この凹みの肩口には比較的鋭利な角が確認できることから、刀子等の工具を使用した切込みと考えられる。調整は、外面に左上がりのナナメハケを施す。内面にはタテハケの後にユビナデやユビオサエを行うが、口縁部付近のみ更に左上がりのナナメハケを施す。底部調整として板押圧が確認でき、内面にはそれに対応するユビオサエが認められる。

35は7区南端の周溝内から出土した。段数は4条5段で、底部と口縁部を除いた2～3段目にそれぞれ2つづつ円形のスカシ孔が穿たれており、各段で互い違いに配される。高さは64.0cmで、各段の間隔は最下段で11.2cm、2～4段目が11.8cm、最上段が13.0cmとなる。径については底部で19.6cm、口縁部で21.8cmとなる。焼成は悪く、全体的に摩耗が激しいため調整は確認しづらいが外面にはタテハケが確認できる。底部調整はケズリが確認できる。

36～42・98～102・108は円筒埴輪の口縁部である。口縁端部は内・外・上面を挟むようにナデを施しており、端部に面が残るものがほとんどだが、100・101のようにナデがあまく端部が丸みを帯びるものがある。最上段の外面調整としてはタテハケが確認できる。内面調整はヨコハケが施されている場合が多いが、ナデを施す個体も少数ある。なお102には、35と同じく口縁端部に

切込みが確認できる。口縁部径は36が22.9cm, 37が25.2cm, 38が24.1cm, 39が25.0cm, 40は24.4cm, 41は25.4cm, 41は23.8cmを測る。また口縁部高については、36・38が10.8cm, 37が11.1cm, 39が9.2cm, 40が13.0cm, 98が9.4cm, 99が11.2cmとなる。

44～47・103～105は朝顔形埴輪である。45・46は頸部, 44は一次口縁部, 47は胴部, 103～105は口縁部である。47は墓道の樹立されていた4本の埴輪のうちの一休で、唯一サンプルとして取り上げた。胴部の半分以下は欠損した状態で据えられていた。47の突帯間隔は12.8cmで、互い違いにされた各段2つのスカシ孔が確認できる。103～105の口縁端部の形状や調整は円筒埴輪のものと変わらない。44は2区, 45・46・104は14区, 103・105は7区から出土した。

48～79は胴部である。径は最も大きいのが73で30.8cm, 最も小さいのが12で18.6cmとなる。突帯間隔が分かるものは4個体のみであり、50が8.6cm, 51が11.0cm, 52が12.4cm, 67が11.8cmとなる。確認できるスカシ孔は全て円形で、各段に2つずつ存在する。外面調整についてはタテハケが大多数を占めるが、75と76にはヨコハケ, 58・59にはナデが確認できる。平面形態から、51・67・71・72・74が楕円筒埴輪と考えられる。これらの資料はいずれも8区のかびれ部裾付近で出土した。なお、図面に表現できない突帯下面の観察所見から、49・51・56・67・71・72・75・75などは断続ナデAの可能性がある。

80～97・113～119は底部である。底部調整としてはケズリと板押圧が確認でき、不調整のものも確認出来る。80～86・115・113・117は内外面ともケズリを施すが、87・88・116・118は外面は不調整で内面のみケズリが確認できる。90・91では板押圧が確認できる。また、89・92～97・114・119は不調整である。114と118は同じハケ目パターンを有する可能性が高いが、片方は不調整で、もう片方は内面のみケズリが施されており興味深い。底部径は80が17.5cm, 81が19.2cm, 82が17.8cm, 83が18.3cm, 84が16.6cm, 85が19.0cm, 86が15.6cm, 87が18.0cm, 88が17.8cm, 89が23.0cm, 90が17.8cm, 91が19.0cm, 92が20.1cm, 93が18.6cm, 94が17.4cm, 95が19.8cm, 96が19.0cm, 97は19.0cmを測る。また底部口については、80が10.4cm, 81が8.5cm, 82・86・87・91が9.1cm, 83が9.8cm, 84・115が8.4cm, 88が7.4cm, 89が6.5cm, 95が9.6cm, 97が12.2cm, 113が11.1cm, 116が7.2cmを測る。

ヘラ記号は、41・106～109で確認できる。41が湾曲した「二」のような形, 107が「×」形と考えられるが、それ以外は破片のためヘラ記号の全形は不明である。

形象埴輪の可能性を有するのは43・92・111・112・119である。43は形象埴輪の基部とも考えられる。ただし、端面が非常に丁寧にナデが施されている事、そしてほかに形象埴輪の上部と判断できる明確な資料が確認できない事を踏まえるならば、円筒埴輪の口縁部である可能性も残されている。111・112は器種および部位は不明である。粘土接合部に棒状工具で「×」形に刻みを入れている。ともに4区から出土しており、胎土・焼成も似ていることから同一個体の可能性が高い。112は外面に上端と下端にナデが確認でき、その間に刻み目が確認できる。ナデの間隔は5cmほどで、円筒埴輪の突帯間隔とは異なることから形象埴輪の可能性が高いと判断した。ただし、これ以外に形象埴輪の存在を示唆する資料は4区から出土していない。

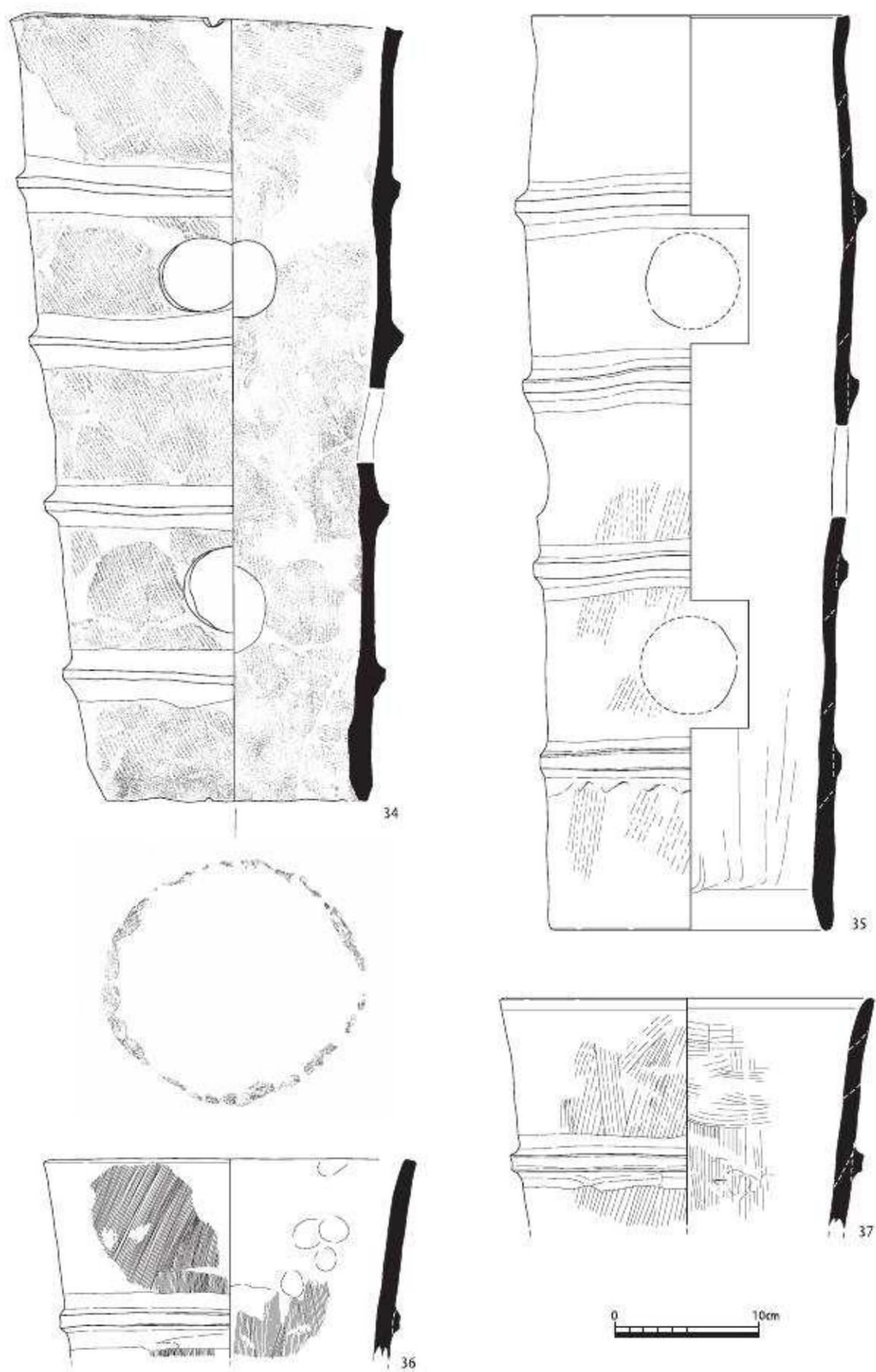


图 42 出土埴輪実測图① (1:4)

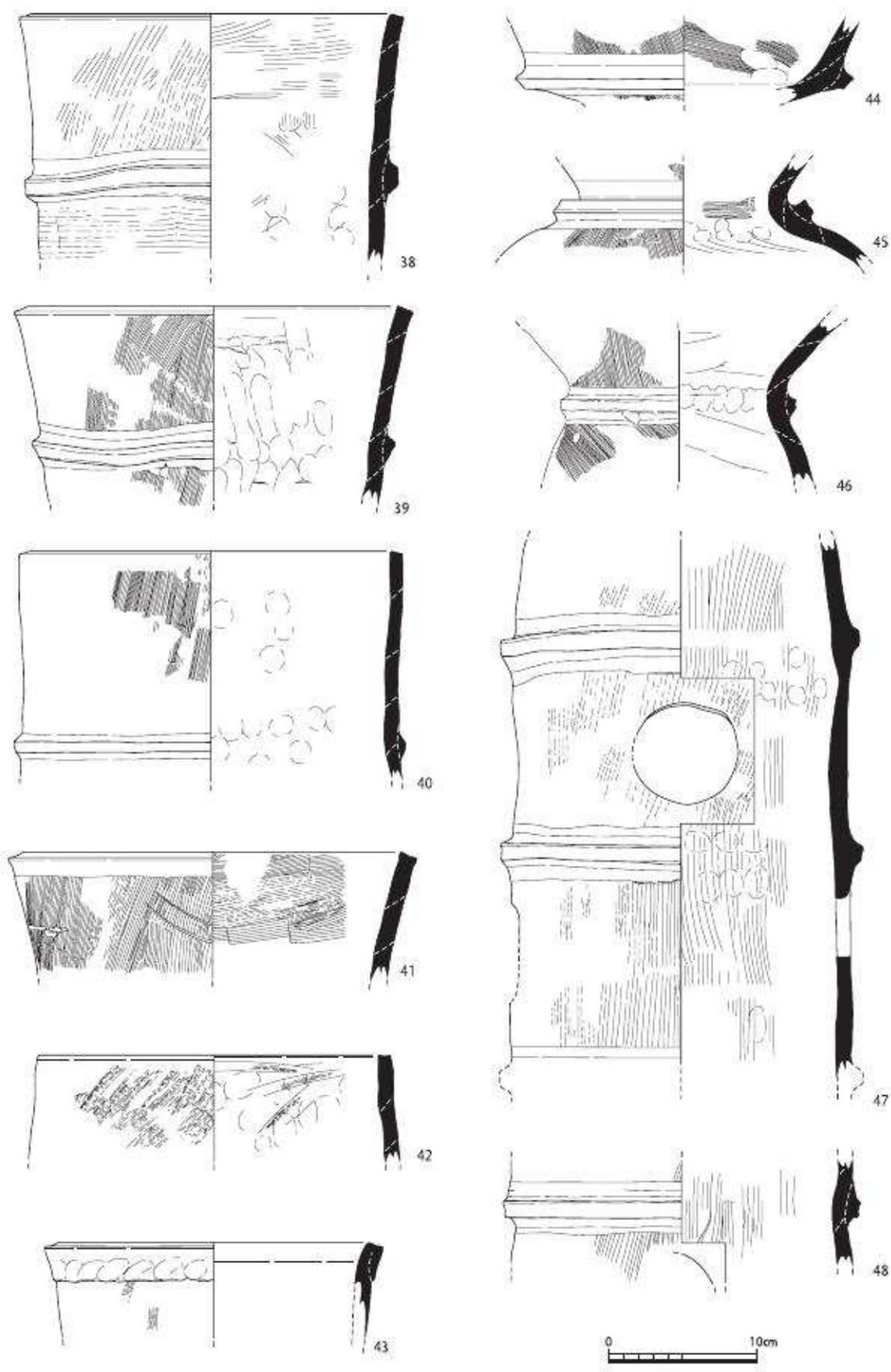


图 43 出土埴輪実測图② (1:4)

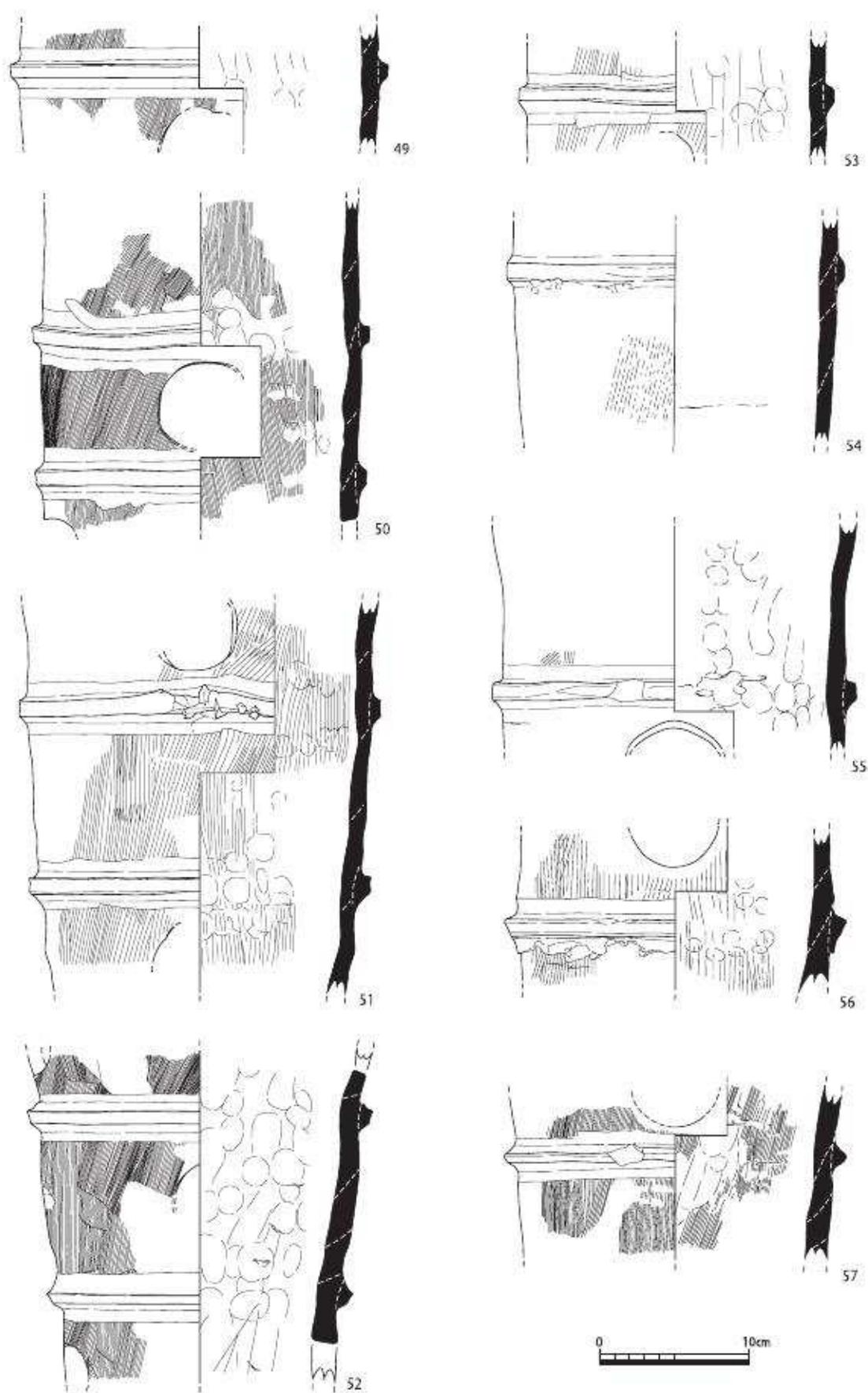


图 44 出土埴輪実測図③ (1:4)

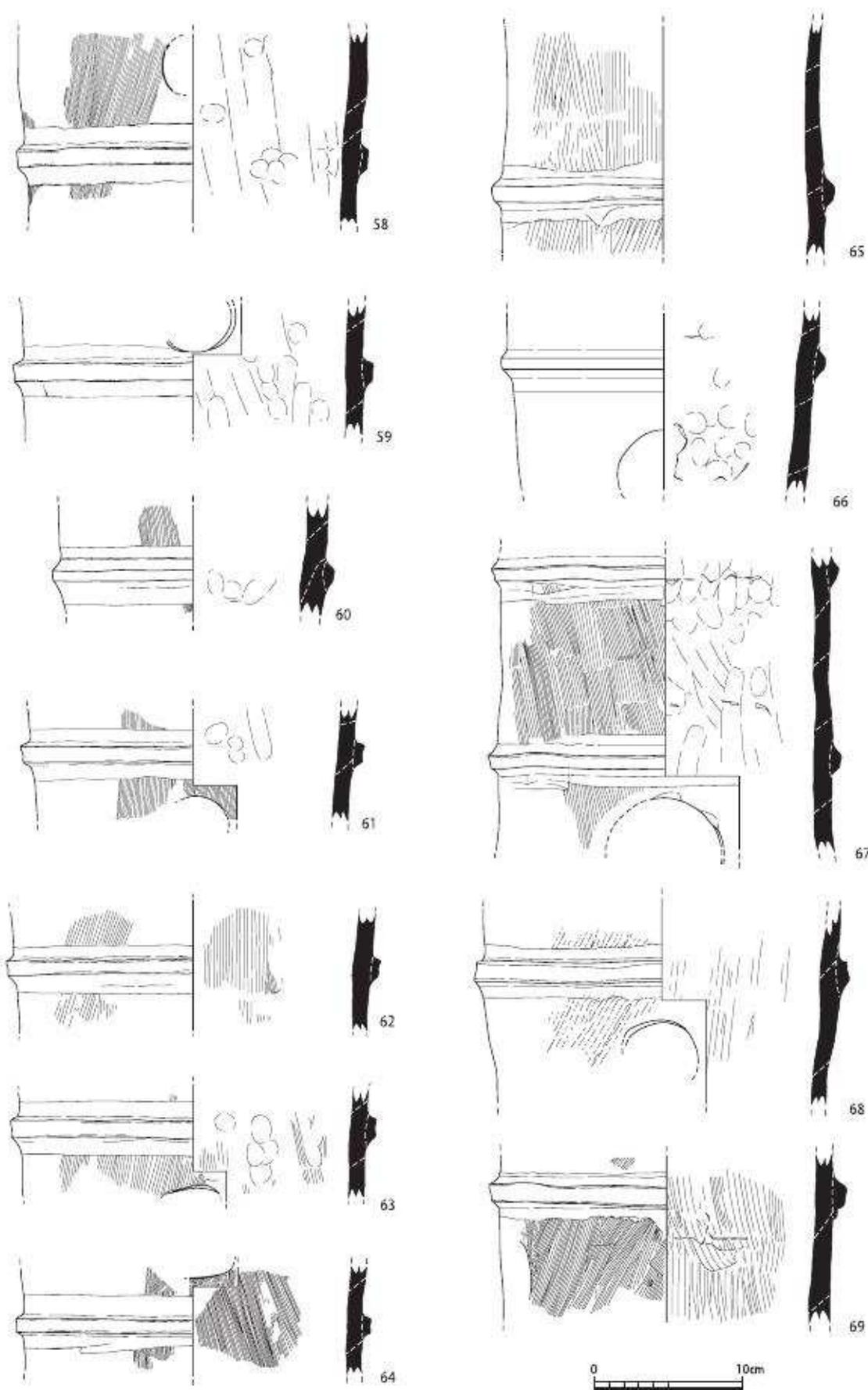


图 45 出土埴輪実測图④ (1:4)

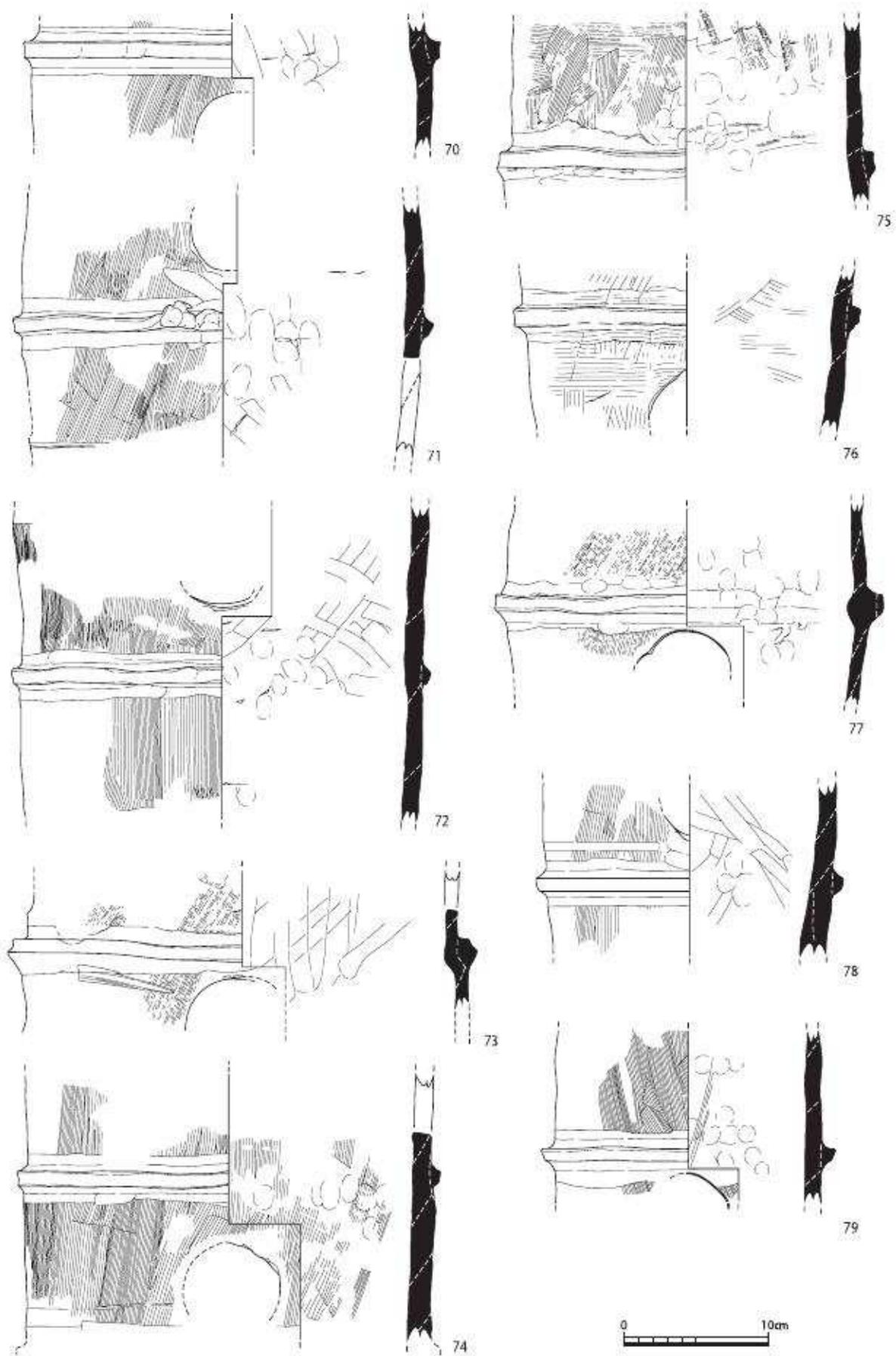


图 46 出土埴輪実測图⑤ (1:4)

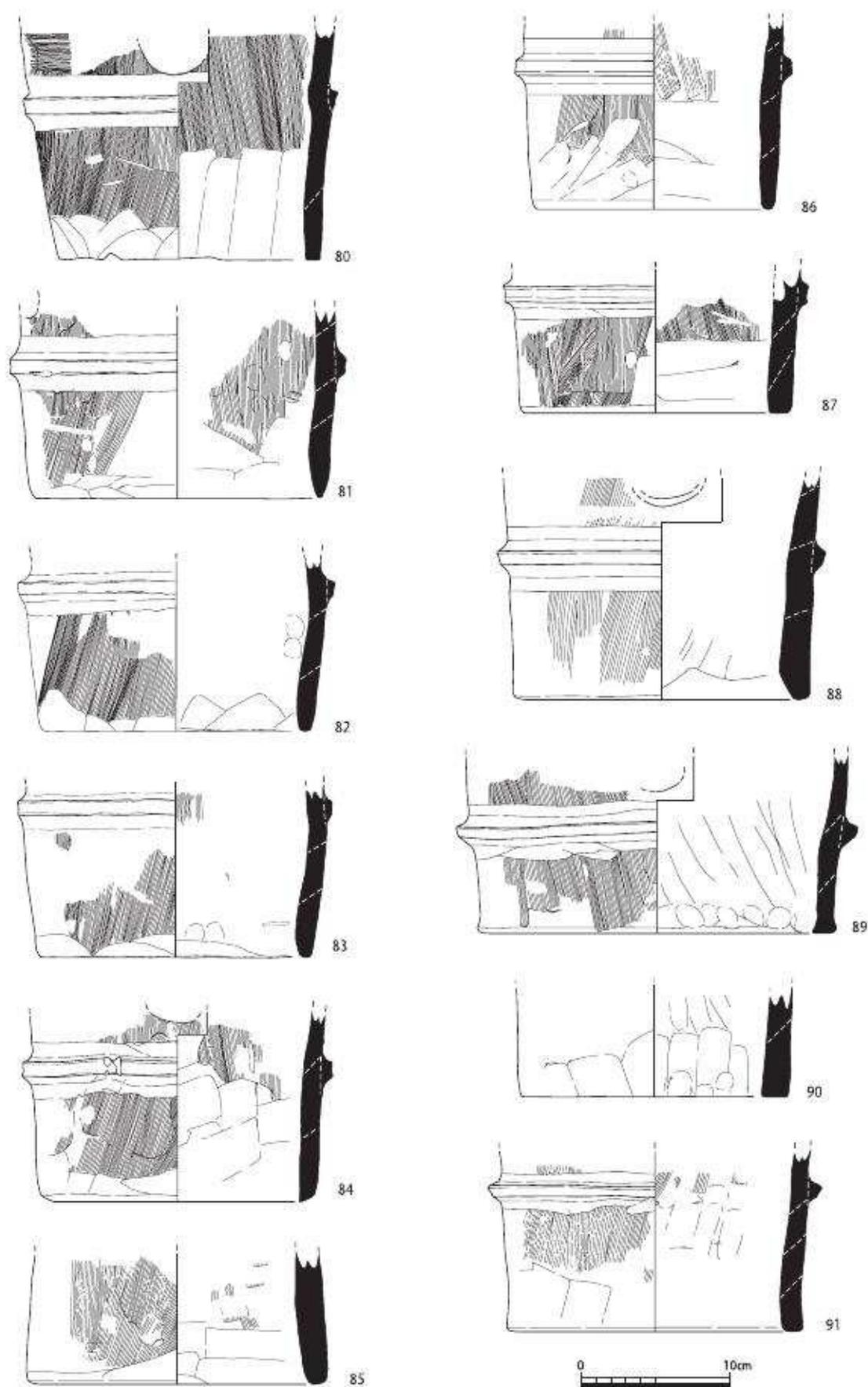


图 47 出土埴輪実測图⑥ (1:4)

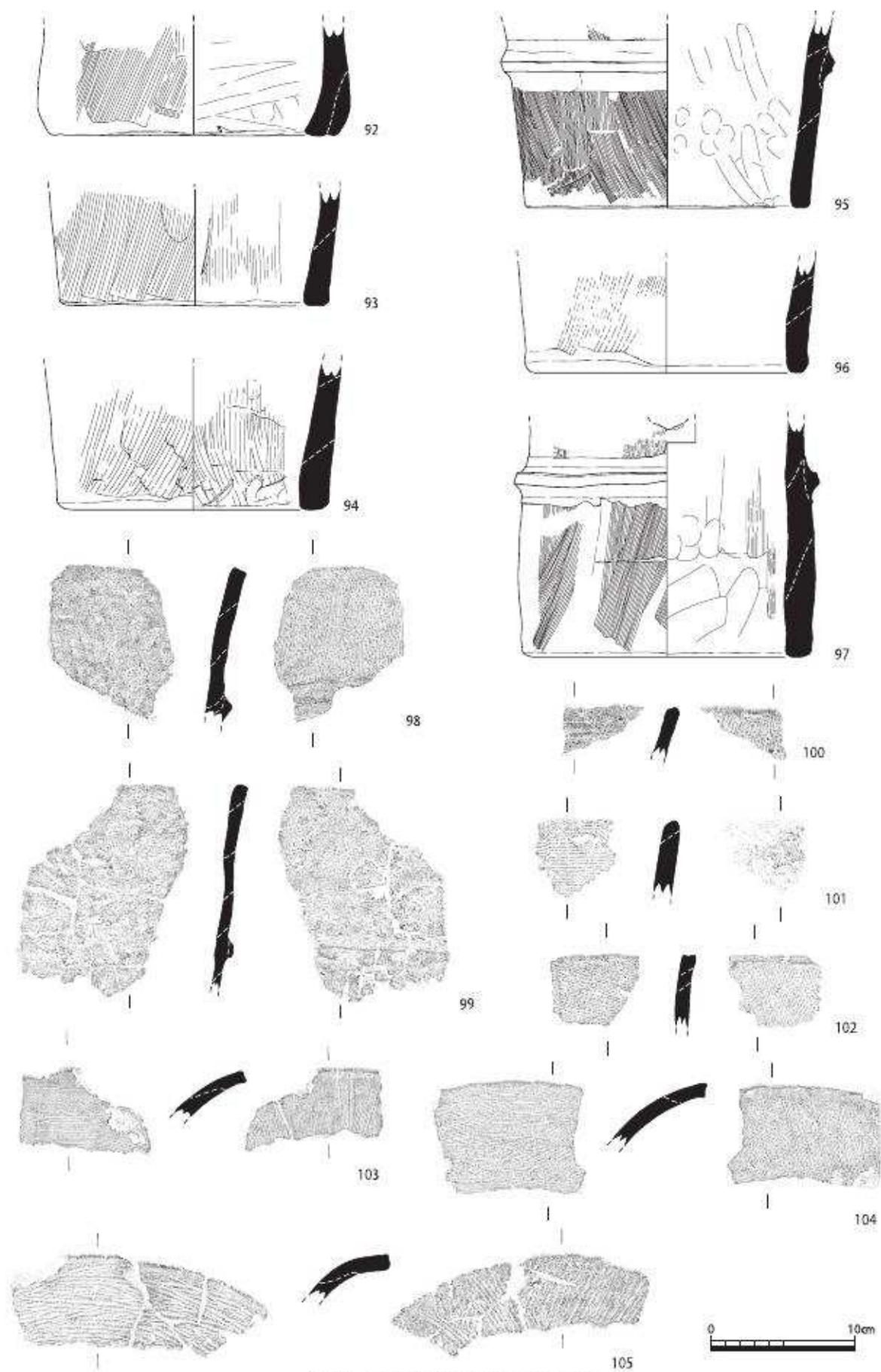


图 48 出土埴輪実測图⑦ (1:4)

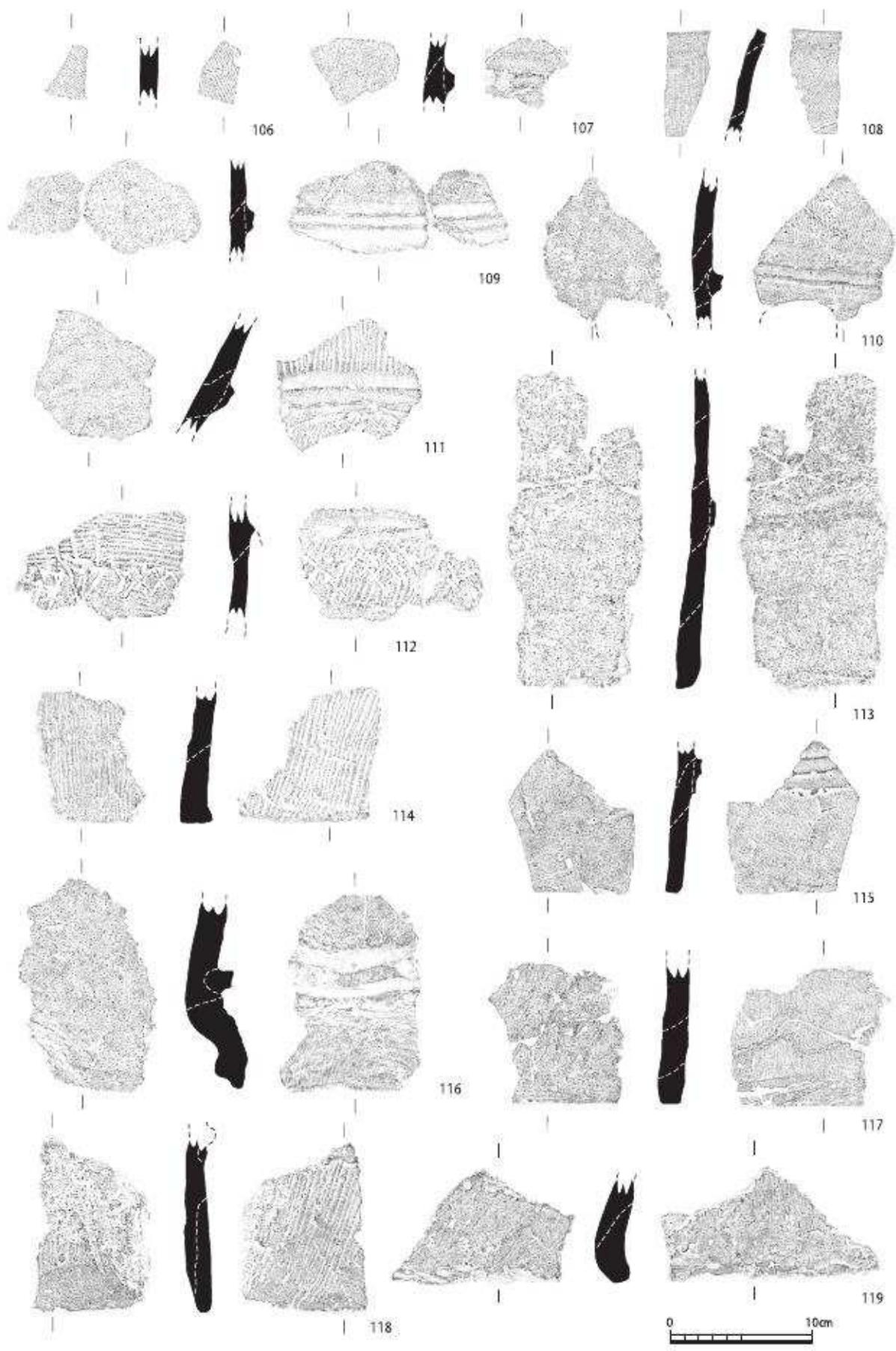


图 49 出土埴輪実測图⑧ (1:4)

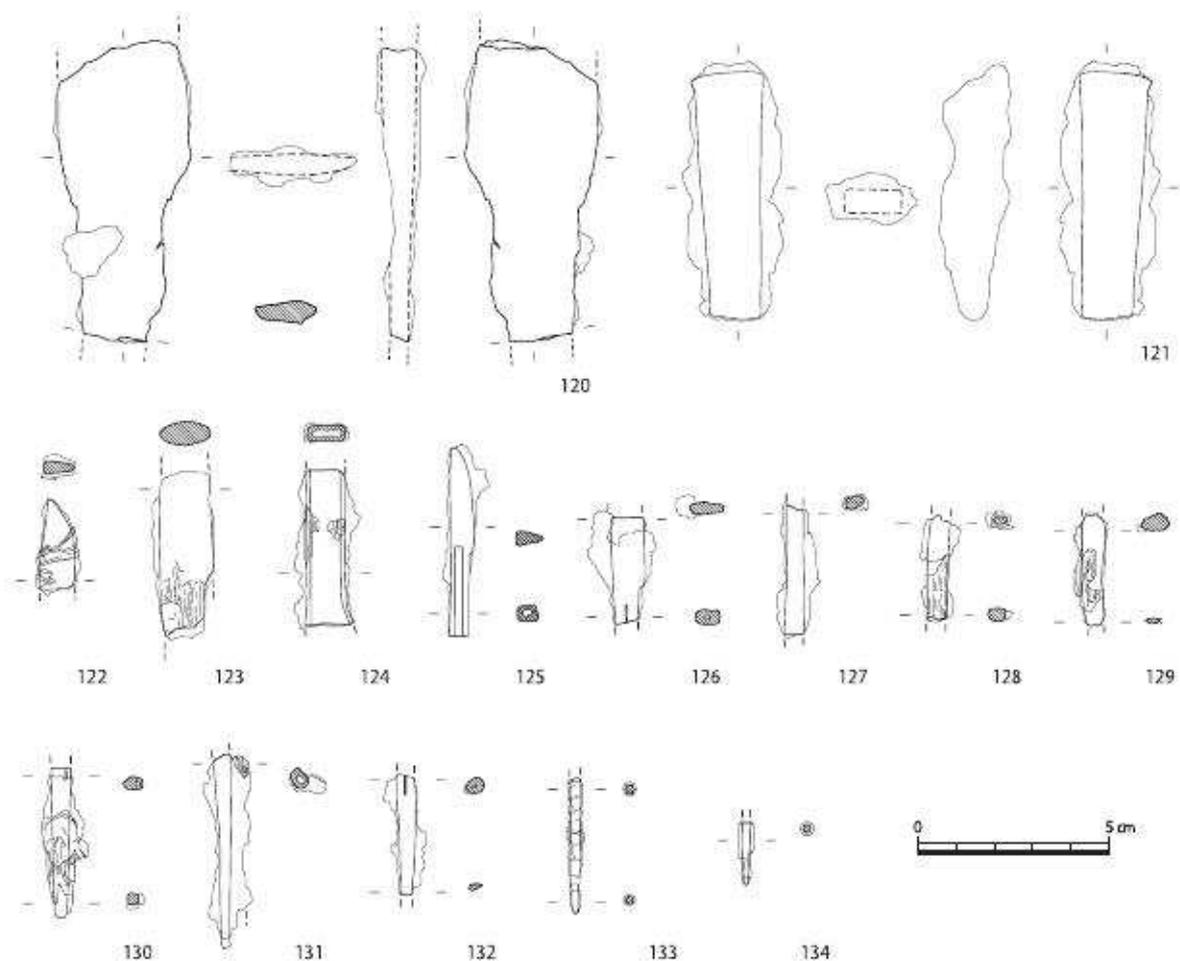


図50 出土鉄器実測図(1:2)

92・119は底部である。他の資料と比較すると、調整が粗雑で内外に傾きながら上方に立ち上がる。

鉄器(図50) おもに石室石材の抜き取り跡やそれに伴う石室床面の攪乱から出土している。原位置を保っているものは確認できないが、分布が石室の北端に偏っていることから、副葬時の配置の傾向のある程度示す可能性が高い。全体的に遺存状況が悪く、錆が全体を覆っていることから種類や部位を判別できるものは少なく、完形のものはない。

120～121は鉄剣と思われる。断面形態から120は刃部、121は茎と考えられる。122～124は刀子と考えられる。122は刃部の先端部で、外面には木質が付着している。124は刀子の茎と考えられ、断面観察から1mmほどの厚さの鉄板を折り曲げて長方形にしていることが分かる。123は形状が判然としないものの、下端部の断面形が124と類似することや大きさなどから刀子と判断した。125～134は鉄鏃と考えられる。125と126は刃部とみられ、鏃身関部には角関と思われる段差がわずかに確認できる。なお、断面形態や関部の位置から片刃であると考えられる。127～134は頭部から茎部にかけての破片と考えられる。

馬具(図51) 135～143は馬具である。135を除いて5区の石室石材の抜き取り土坑の埋土や抜き取り跡などから出土している。135は須恵器群Aの西側、石室の南西隅付近で出土した。ただ

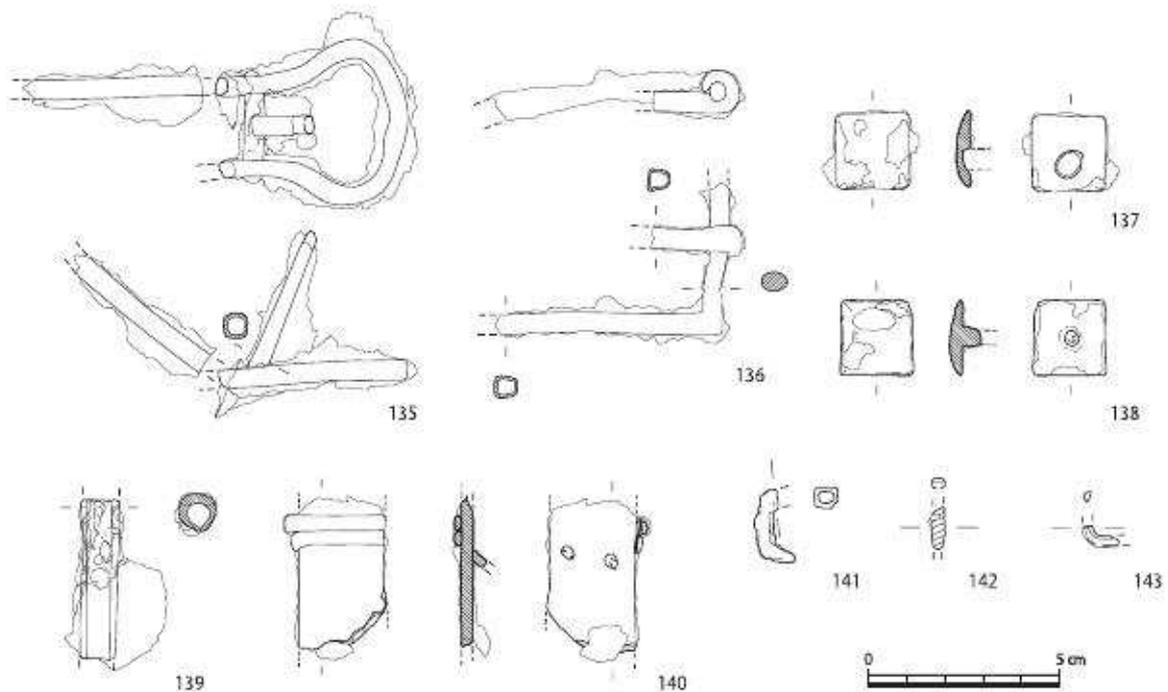


図 51 出土馬具実測図 (1:2)

し、石室床面を構成する礫群に埋もれていたこと、そして135以外には周辺で馬具が確認できなかったことから、原位置から動いている可能性が高い。

135は鞍金具である。高さ5.4cmで幅4.4cmほど輪金部があり、その下部には直線的にのびる脚部がつく。136は鉸具である。輪金部の下辺に刺金の先端を掛ける形態をとる。137・138は革金具で、137は長辺2.0cmで短辺1.9cm、138は長辺2.1cmで短辺2.0cmではほぼ正方形となる。裏面の中央には鉤が確認できる。表面には鉤頭は確認できず、裏面周縁部には薄い鉄板を折り曲げた痕跡が確認できる。なお科学分析の結果、表面からは金箔および漆が確認されており、漆箔を用いて外面を装飾していた可能性がある。139は遺存状態が悪く判然としない部分もあるが、円筒状の形状を有することから、轡等にともなう引手金具と判断した。140は辻金具もしくは雲珠の脚部と考えられるが、これ以外に類似した資料や接合する資料等は出土しておらず断定できない。裏面には長軸に直交して2本の鉤が配されている。錆がひどく表面に鉤頭が出ているかは確認できない。表面上端には2本1組の責金具がつく。劣化が激しいものの、責金具の表面には刻み目が確認できる。141～143も責金具であり、142の表面には刻み目が確認できる。

装身具 (図52) 144～145は白玉である。平面は円形で、中心に1mmほどの穿孔が認められる。5区の石室石材の抜き取り土坑の埋土とそれに伴う石室床面の攪乱部から出土した。

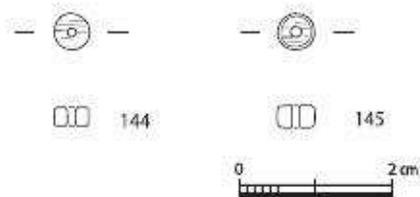


図 52 出土装身具実測図 (1:1)

ii. 古墳時代以外の遺物 (図53)

古墳時代以外の遺物としては、石器・弥生土器・土師器・土製品・須恵器・黒色土器・瓦器・陶磁器・銭貨・金属製品・人骨などがある。時期的には弥生時代～近世におよぶが、長岡京期と中世、そして近世末の3つの時期のものが比較的まとまって確認できる。

弥生土器・土師器 (146～154) 146は12区の掘削中、147は9区の南北断割り、148は3区の近世墓、149～152は11区の土坑1、153は2区の周溝埋土(南壁16層)から出土した。

須恵器 (155～166) 155は1区の堀状遺構の埋土、156・158・161・162・165は2区の周溝埋土(南壁16層など)、157・159・160・163は5区の土坑埋土の中層、164は1区の検出中、166は10区の周溝埋土から出土した。いずれも長岡京期を中心とした時期の遺物と考えられる。

黒色土器 (167) 167は2区の周溝埋土(南壁13層)より出土した。内面にのみ炭素の吸着と暗文が認められる。長岡京期の遺物と考えられる。

瓦器 (168～169) 168は2区の周溝埋土(南壁13層)より出土したもので、13世紀に位置づけられる。169は7区の近世墓から出土した。完形の椀で、外面には縦方向、内面は横方向のミガキが施される。管見において類例がないものの、近世墓に伴う副葬品と考えられる。

磁器 (170～172) 170～172は7区の別々の近世墓から出土した。いずれも近世末から近代初頭にかけてのものと考えられる。171の内面には「天満市場 山亀」、172の内面には「大の 小幡 屋内」の文字が確認できる。

土製品 (173～174) 173～174は土人形である。共に13区の別々の近世墓から出土した。中は空洞であり、型を用いて作られている。

金属製品 (175～177) 175は7区の近世墓、176は11区の重機掘削中、177は3区の近世墓から出土した。175は雁首から吸口まで全て金属でつくられており、表面には鍍金が施されている。176と177は遺存状況が非常に悪い。176は鉄斧の可能性がある。177は鉄鎌と考えられ、その形態から平安時代以前のものと考えられる。

石器 (178) 178は石鏃の先端である。9区の表土掘削中に出土した。図化できる石製品はこの1点のみであるが、サヌカイトの剥片と思われる細片が他の調査区でも確認できる。ただし、発掘調査では古墳時代以前に遡る明確な遺構は確認できていない。古墳の周辺に当該期の遺構が存在するか、墳丘盛土の中に混入していた遺物である可能性が考えられる。

3. まとめ

前節では、平成26年度から平成29年度にかけて調査を実施した各調査区について報告した。ここでは、まとめとして古墳の概要および復元案について述べる。

i. 地形

芝古墳は善峰川右岸の低位段丘北縁に立地しており、その標高は約50mほどである。発掘調査で確認した地山の検出高は後円部では標高50.0～49.7m、前方部では49.4～49.2mとなる。これ

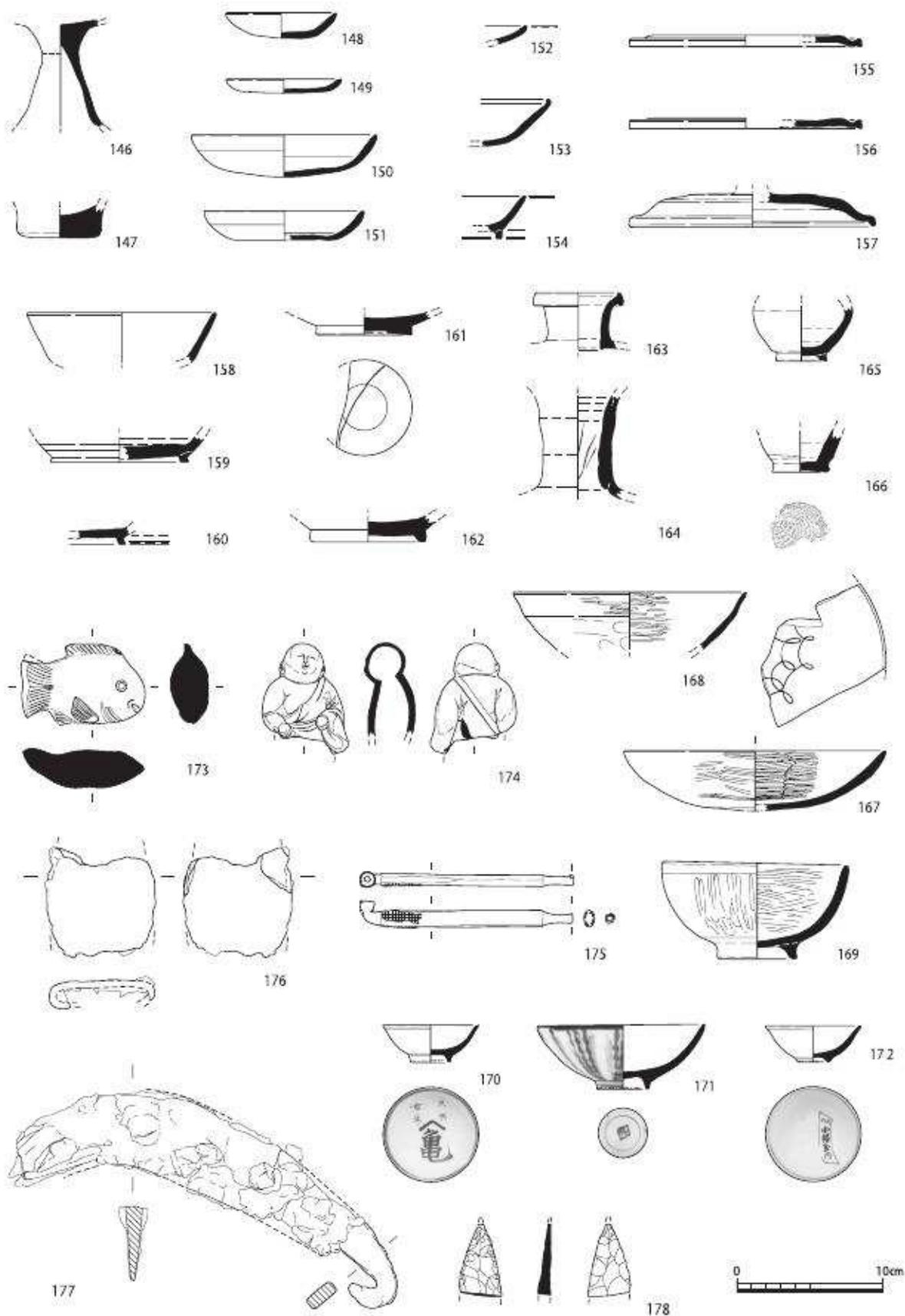


図 53 古墳時代以降の遺物実測図 (1:4)

から墳丘構築以前の地形を復元すると、北から南に向かって緩やかな傾斜をもって下がる、ほぼ平坦な場所であったと想定される。ただし、4区では地山に南北で1.2mほどの比高差があることを確認しており、部分的に段差が存在していたものと考えられる。

ii. 墳丘

ほぼ南北方向に主軸をもつ前方後円墳である。全長は37m以上で、墳丘長は32.3mとなる。後円部径は22.8mで後円部高は3.75m、前方部長12.5mで前方部高は3.85m、くびれ部幅は14.3mを測る。現時点において造出しは確認できないものの、後円部東側には東に向かってのびる陸橋が取りつく。

基本的に墳丘下部については地山を削り出して形成しており、おおよそ後円部では標高49.7m以上、前方部では標高49.0m以上で墳丘盛土を積み構築する。盛土は、旧表土と地山に由来した2種類の土層を利用している。墳丘盛土の積み方は標高51.5mを境に大きく異なる。標高51.5m以下の場所では水平を意識した盛土が確認でき、厚さ0.5mごとの大きな盛土単位ごとに平坦な面が確認できる。これに対して、標高51.5m以上では墳丘中心から外縁に向かって下る斜め方向の墳丘盛土が確認できる。これは墳丘中心部に小丘状の核を設け、それを拡張するような形で後円部の上部を形成した結果と考えられる。この墳丘盛土の様相の変化は、後円部中央に設けられた横穴式石室の構築過程と密接に関係していると考えられる。

iii. 外表施設

段築 一連の調査では明確に段築に伴う平坦面を確認することはできていない。しかし、埋葬施設に関連する石組み溝1および2の西端の位置、そして墓道に樹立された埴輪群の位置は復元した後円部の中心点から5mの位置に揃う。また、その付近の標高は51.5m前後となるが、後円部の墳丘盛土の様相が同じく標高51.5m付近で大きく変化することから、後円部のみ2段築成となる可能性が高い。

葺石 調査では葺石を確認していない。また、墳丘周辺から出土する石材の量も少ないことから、芝古墳については本来的に葺石が施されていなかったものと考えられる。

埴輪 墳丘各所から埴輪が出土しているが、両くびれ部や前方部前面からまとまって出土している。ただし、樹立された状態のものは墓道以外では確認できていない。出土状況から、墳丘裾付近での樹立は想定しにくく、墳丘上に樹立されたいものと推測される。出土量から埴輪もそれほど多量にあったとは考えにくく、部分的に樹立されていたものと考えられる。

種類が明確に確認できるのは普通円筒埴輪と朝顔形埴輪の2種類のみであるが、形象埴輪の可能性を有する破片がごく少量ある。段構成については全体を把握できる資料は2個体のみと少なく断定はできないが、4条5段の円筒埴輪が確認できる。スカシ孔は2～4段目に2個ずつみられ、段ごとに直行した配置をとる。

突帯の形状は、断面形からおおよそ3種類に大別できる。比較的に突出度の高い台形を呈するも

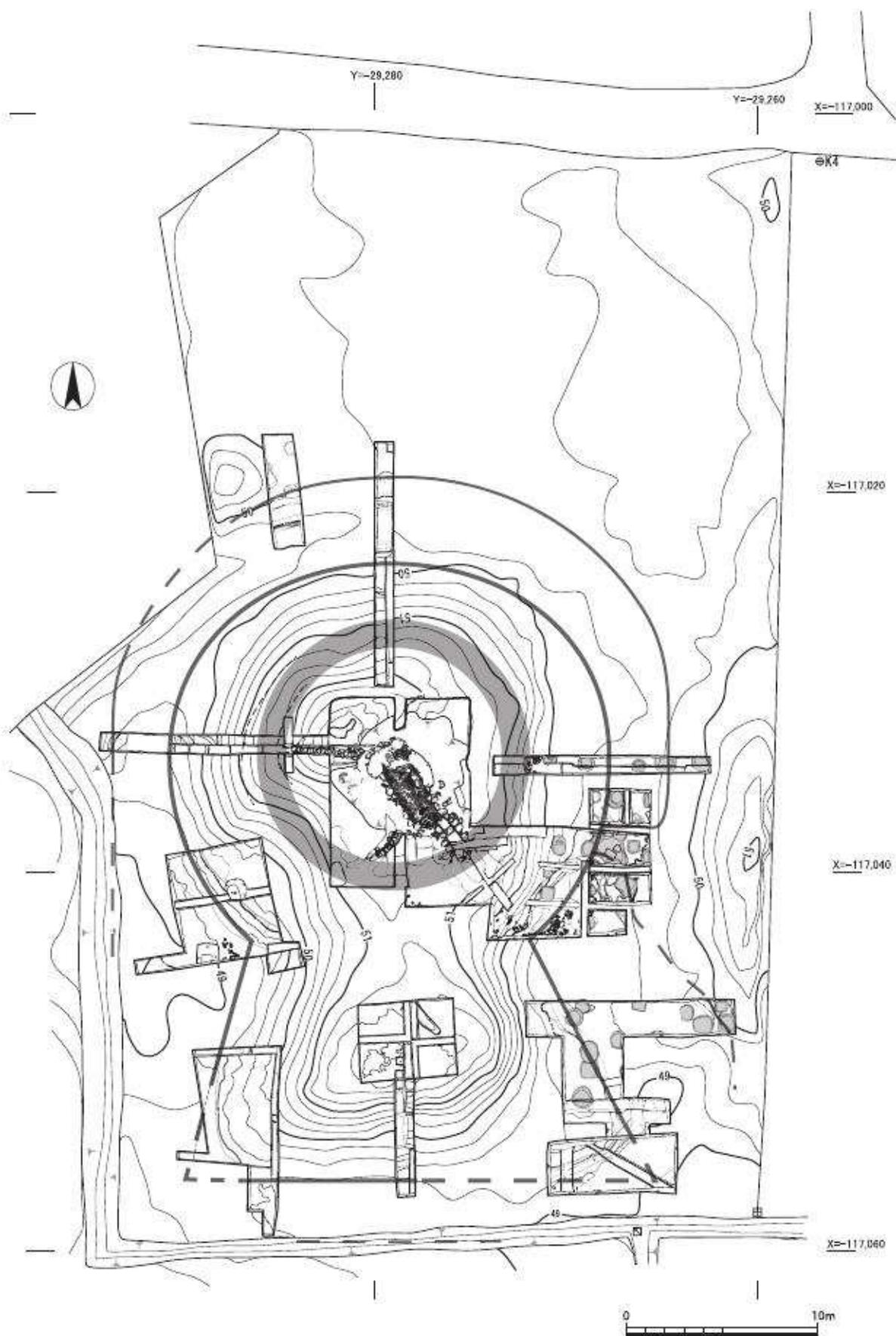


图 54 墳丘復元図 (1 : 300)

の、上稜と下稜に丸みを帯びるM字形のもの、上稜が突出した三角形を呈するものである。なお、幾つかの個体では、断続ナデAが確認できる。確認できる資料はいずれも穴窯焼成と考えられる。その中で、焼成が硬質なもの（須恵質）と軟質なもの（土師質）が存在する。

外面調整は、成形後にタテハケが施される。大多数はこの一次調整のタテハケのみであるが、ごく少数二次調整のヨコハケやナデが確認できる。内面調整は、タテハケ・ユビオサエ・タテナデが存在する。底部調整については、施されている個体とそうでない個体の2種類が確認できる。底部調整は、ケズリと板押圧が確認できる。工具に関しては刷毛の条線が3本/1cm、4本/1cm、9本/1cmの3種類が最低でも確認できる。なお、今回は厳密に刷毛目パターンの比較を行ってはいないため、更に工具の種類は細分される可能性が高い。なお、刷毛の向きとしては右上がりや左上がりの個体を確認しており、周辺の古墳にくらべ右上がりの個体が比較的多く確認できる。

上述の特徴から、芝古墳の埴輪は埴輪検討会編年のV期1段階に相当すると考えられ、古墳時代後期前葉に位置づけられる。

iv. 周溝

古墳の前方部西側面および南東隅付近以外の場所では周溝が認められる。地山を削り出して成形しており、平面形はおおよそ墳形に沿った形態となるが、それほど整った形ではない。幅は場所によって異なり、後円部北側では約4.5m、後円部の東西では約3m、前方部東側面では約6m程の規模を有する。深さは、後円部の周辺や前方部前面では0.4～0.6mとなる。しかし、東くびれ部から前方部南東隅では南に向かって次第に周溝が浅くなり、0.1mほどしか確認できない場所もある。

前方部西側面では、現時点において周溝の痕跡は確認できていない。また前方部南東隅付近は、前方部隅の形状が明確な角を有する形態に復元するか、もしくは隅丸・隅切り形と復元するかによって異なる。前者であれば周溝は前方部南東隅付近で途切れることになり、後者であれば非常に浅く不明確ながらも、この付近にも周溝がめぐっていたものと考えられる。

なお、この周溝埋土からは少量ながら長岡京期の遺物が出土しており、当該期まで窪地として残っていたものと推測される。

v. 埋葬施設

横穴式石室 今調査で確認できた埋葬施設は、後円部中央に設けられた横穴式石室1基のみである。石室床面は、後円部頂から2.9mほど下にあり、復元した後円部の中心点が奥壁の中央と重なる位置関係にある。

奥壁側から見て右側に袖部を有する右片袖式であるが、長岡京期に石室石材が抜き取られたと推測される。石材が遺存するのは玄室と袖部から羨道にかけての一部のみであるが、袖部から羨道部にかけては比較的良好に石積みが確認できる。袖部は石材を7段以上積み上げて構築しており、最下段のみ0.7m程の大きな石材1石で築いているが、それより上部は各段2石で構築している。1～2段目までは玄室側に石材の長辺が向くように据えられているのに対して、それより上段では玄

室と羨道側に石材の長辺が交互に向くよう積まれている。これは、石室の持送りに伴い積み方を変化させている可能性がある。

はっきりとしない箇所もあるが、玄室幅は1.55m、玄室長は3.8m、羨道幅は約0.6m、羨道長は2m以上の規模を有する。玄室の平面形は奥壁側が袖部側よりも0.2mほど広くなり、羽子板形を呈する。また、基底石から復元すると羨道と玄室では主軸が若干ずれ、羨道の主軸は玄室よりもやや南東に振る。

羨道には欄石があり、玄室からそこまでの範囲には礎床が確認できる。断割りの所見から、下層に他の床面等は確認できず、追葬に伴う床面の再整備等は認められない。石棺材や木棺に伴う釘などは確認できていないが、玄室北西部で東西0.3m、南北0.9mの範囲で水銀朱が付着しているのを確認しており、少なくとも玄室西壁に沿って1体が埋葬されていたことが分かる。

この横穴式石室は、平面形態や用石法から畿内型石室と考えられ、石室の特徴から6世紀前葉、須恵器型式でいうMT15～TK10型式の時期が考えられる。

墓壇 玄室の東・西壁および羨道東壁の3ヶ所で墓壇を確認している。墓壇肩口の高さは標高49.9mで、地山上面から掘り込まれている。玄室側壁の石材内面より0.75mほど外側に墓壇の肩口が存在しており、東西幅は3.05m、深度は0.35mとなる。

下部構造 石室構築に際しては、墓壇を掘削したのちに墓壇底に0.1mほど整地土を敷き、その上に基底石を据えている。なお、基底石上面の高さは礎床上面とほぼ同じであり、石室内側からは視認できない。つまり、石室内から確認できる最下段の石材は、2段目のものとなる。西側壁の断割り部では、基底石の外側にほぼ同規模の石材が据えられているのを確認している。これらを踏まえるならば、確認した基底石は石室の沈下を防ぐ下部構造であり、その上の2段目の石材が本来の基底石と捉えることも可能である。

墓道 横穴式石室の羨道延長部で素掘りの墓道を検出している。墓道は墳丘盛土を切り込んで作られている。石室内に向かって下がっていく溝状の遺構で、それほど規模は大きくなく大人がようやく入れるほどの大きさである。調査の結果、墓道には1回ないしは2回の掘り直しが認められ、3回程度の埋葬があったことが分かる。また、最終の追葬の後、墓道には4基の埴輪が樹立されているが、この埴輪は追葬の度に再利用されていた可能性がある。

vi. 副葬品

副葬品としては、横穴式石室から出土した土師器、須恵器、白玉、鉄器、馬具などが挙げられる。しかしながら、原位置もしくはそれに近い状態と考えられるものは、玄室で検出した須恵器と土師器からなる土器群のみである。これは、高坏からなる一群が袖部北側(高坏群)、貯蔵器からなる一群(貯蔵器群)が玄室東壁に沿って配されていた。これ以外のものは、破片の状態で石室床面や石材抜き取り土坑などから出土している。

墓道の調査成果から3回程度の埋葬があったことが判明しているが、確認した副葬品がどの段階の埋葬に伴うものかは断定できない。ただし、玄室から出土した高坏群と貯蔵器群については器

形・用途にも基づいて置く場所を分けており、これは計画的に配置された可能性が高い。このように考えるならば、高坏群および貯蔵器群は同時に副葬された土器群と考えられる。また、この一群がどの段階の埋葬に伴うかが問題となるが、横穴式石室における初葬と追葬に伴う副葬品の品目および量を比較した場合、初葬のほうが多くなる傾向があることを踏まえるならばこれらの遺物は初葬時に伴う副葬品の可能性がある。なお、羨道東壁沿いで出土した土師器甕については、床面から若干浮いた状態で出土した事、追葬時の墓道埋土から同一個体と考えられる破片が出土していることから、これは追葬時の副葬品の可能性がある。

玄室出土の土器群の中で時期を考える上で注目されるのは、須恵器の有蓋・無蓋高坏である。無蓋高坏は、1段3方向の長方形のスカシ孔や形態、装飾からMT15型式に位置づけられる。有蓋高坏については、当該期の一般的な様相とは異なるが、蓋の口縁端部には面を有すること、杯の受け部先端を丸くおさめている点から、MT15型式よりやや新しい要素が確認できる。以上の点から、高坏群の年代はMT15型式後半～TK10型式前半、おおよそ6世紀前葉の年代が考えられる。なお、羨道東壁沿いで出土した土師器甕については長胴甕と考えられる。甕のみで詳細な時期を判断することは難しいが、調整や口縁部の形態から6世紀後半のものと考えておきたい。

vii. 築造時期

築造時期に関しては、玄室出土の土器や埴輪、横穴式石室などから想定される時期に大きな矛盾はない。従って、芝古墳の時期は6世紀前葉、須恵器型式でいうMT15～TK10型式期と考えられる。

V 自然科学的分析

1. 芝古墳出土資料の材質分析調査

i. はじめに

淀川流域の長岡地域に所在する芝古墳群には、6世紀前葉から7世紀初頭の一定の幅を持つ年代の横穴式石室を伴う古墳が幾つか検出されている。このなかで最大規模の芝古墳（芝1号古墳）での調査の結果、横穴式石室内には赤色顔料の施朱の痕跡と馬具革金具と考えられる板物の金属小破片を確認した。今回、この資料の材質について分析を実施したので結果を報告する。この調査の目的は、赤色顔料の場合、本当に赤色顔料の散布が行われたかどうか、もし行われたとするならば朱顔料、ベンガラ顔料、年代観からは可能性は極めて低いものの鉛丹顔料のいずれであるのかを同定することである。また馬具破片の場合は、金属胎部の素材は何であるのか、その上に何らかの鍍金加飾が施されていた痕跡が存在するのかどうかを観察することなどである。

ii. 調査方法

資料表面の拡大観察 本試料の状態を目視観察した後、色相や混和物の混入状態の細部観察を東京文化財研究所・保存修復科学センター設置の（株）スカラ社製のDG-3型デジタル現場顕微鏡を使用して50倍から200倍の倍率で行った。さらに詳細な拡大観察は、（株）キーエンス社製VHX-1000型デジタルマイクロスコープを用いて500倍から2,000倍の倍率で行った。

無機元素の定性分析 本試料の材質調査を行うために、（株）堀場製作所MESA-500型蛍光X線分析装置を用いた無機元素の定性分析を行った。設定条件は、分析設定時間は600秒、試料室内は真空状態、X線管ターゲットはRh、X線管電圧は15kVおよび50kV、電流は240 μ Aおよび20 μ A、検出強度は200.0～250.0cpsである。

iii. 調査結果(図22・55～63)

本古墳の横穴式石室内の北側と南側の2箇所を確認した赤色顔料の施朱痕跡と考えられる試料群の元素分析を行ったところ、いずれも強い鉄(Fe)のピークとともにシリカ(Si)、カリウム(K)、チタン(Ti)、さらには微量ではあるが水銀(Hg)のピークが検出された。その一方で、鉛(Pb)のピークは検出されなかった(図57・58)。さらにこれらの試料群の拡大観察を実施した結果、淡黄褐色を呈する土壌粒子の中に十数 μ m程度の鮮赤色を呈する赤色顔料の粒子が混入している状態が観察された(図55・56)。そのため、これらの試料で検出された強い鉄(Fe)のピークはベンガラ顔料由来ではなく土壌由来であること、本試料で確認される鮮赤色を呈する赤色顔料はベンガラ顔料の粒子が1 μ m以下ことに比較してかなり粗い粒度の鮮赤色であることなどから、ベンガラ(酸化第二鉄:Fe₂O₃)や鉛丹(三酸化四鉛:Pb₃O₄)ではなく、朱顔料(赤色硫化水銀:HgS)であると同定した。そして、本古墳石室内にはこの朱顔料を意識的に施朱したものと理解した。

次に、馬具革金具と考えられる板物の金属小破片（図59・60）の元素分析を行ったところ、強い鉄（Fe）のピークとともに、銅（Cu）と微量な金（Au）のピークが検出された。その一方で銀（Ag）や水銀（Hg）のピークは検出されなかった（図63）。そのため、本試料群の胎部は鉄素地であり、その上に銀鍍金ではなく金鍍金を施した金銅製馬具の帯金具であろうと推測した。この点を確認する目的で、本試料群の表面状態の観察を実施した。その結果、漆塗膜と考えられる塗膜片の上に金箔が貼られている状態が明確に観察された（図61・62）。そのため、本試料の表面加飾は、水銀アマルガム法による金鍍金ではなく、漆塗料を接着剤とした漆箔であると理解した。

（龍谷大学文学部 教授 北野 信彦）



図55 本試料（北側）の拡大写真



図56 本試料（南側）の拡大写真

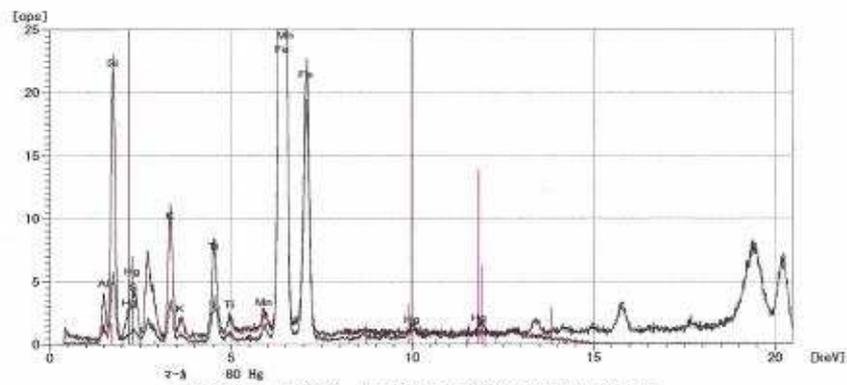


図57 本資料（北側）の蛍光X線分析結果

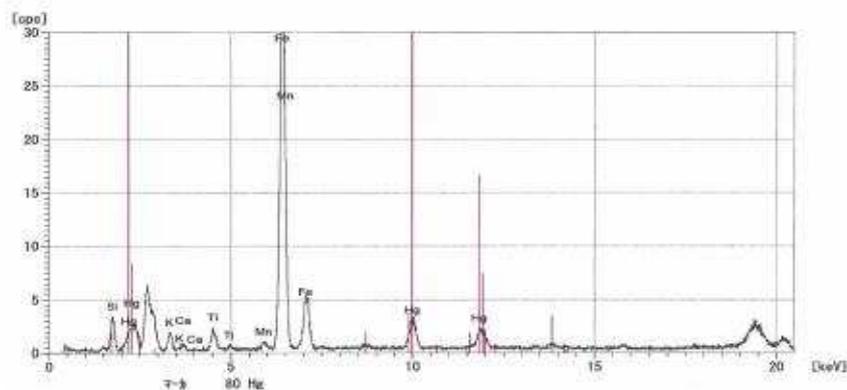


図58 本資料（南側）の蛍光X線分析結果



図59 本試料（馬具）の表面状態



図60 本試料（馬具）の裏面状態



図61 本試料（馬具）の表面拡大写真①



図62 本試料（馬具）の表面拡大写真②

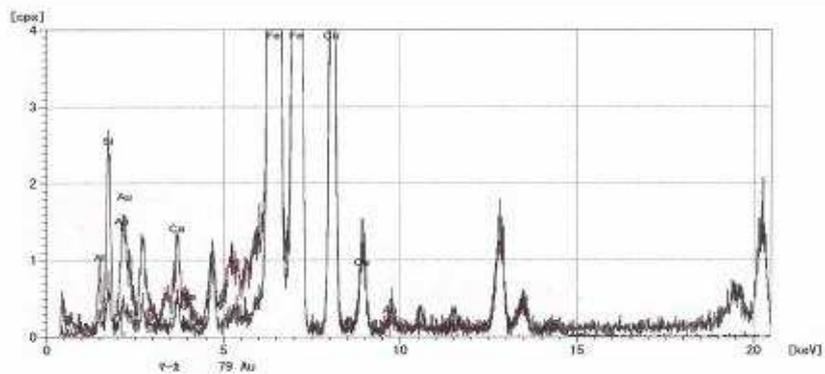


図63 本試料（馬具）の蛍光X線分析結果

2. 芝古墳における地下比抵抗構造

i. はじめに

古墳は一般に、墳丘を始めとする外部構造と遺骸を埋納する内部構造（主体）から構成される。墳丘外部・主体のいずれにも遺物が配置されているが、未発掘のままの古墳が国内には数多く存在している。これらの中には墳丘外部の一部が地下に埋没したものや、主体部の存在が未確認のものも多く、考古学的に貴重な資料が残されている場合がある。将来への古墳や考古資料の保存に向けた取り組みとして、古墳の発掘作業は重要ではあるが、発掘作業によって古墳の一部が破壊される場合も多い。従って、非破壊的な地下調査法（物理探査法）によって主体部や外部構造をある程度把握することができれば、発掘作業域を絞込みことができ、古墳への損傷を最小限に抑えることが可能となる。

物理探査法のうち、比抵抗トモグラフィー（電気探査の一種、図64）が古墳の内部調査に適用されるケースはこれまでも多数報告がなされている。例えば高松塚古墳では、比抵抗トモグラフィーを実施し、古墳の内部構造を明らかにしている²⁾。さらに、比抵抗モニタリングを実施して墳丘への降雨浸透の可視化を試みている。他にも次元比抵抗トモグラフィーを用いた石室などの立体的な形状把握などが行われている³⁾。

本調査では、現在発掘作業中である芝古墳（京都市西京区大原野石見町）に着目した。芝古墳（芝1号墳）は、京都市と長岡京市にまたがって分布している芝古墳群の中の1基でありで、墳丘長約33mの前方後円墳である。芝古墳の調査は平成25年度から開始されており、平成27年度までに6箇所が発掘調査が実施されている。その結果、芝古墳に埴輪が存在すること、古墳の築造時期は6世紀前葉と推察されること、横穴式石室があること、周溝が古墳を全周しないことなどが明らかとなっている。芝古墳においては平成28年度にも発掘調査が行われたが、本研究ではその事前調査として、比抵抗トモグラフィーを実施した（図65-1・2）。その結果、周溝と思われる地下の

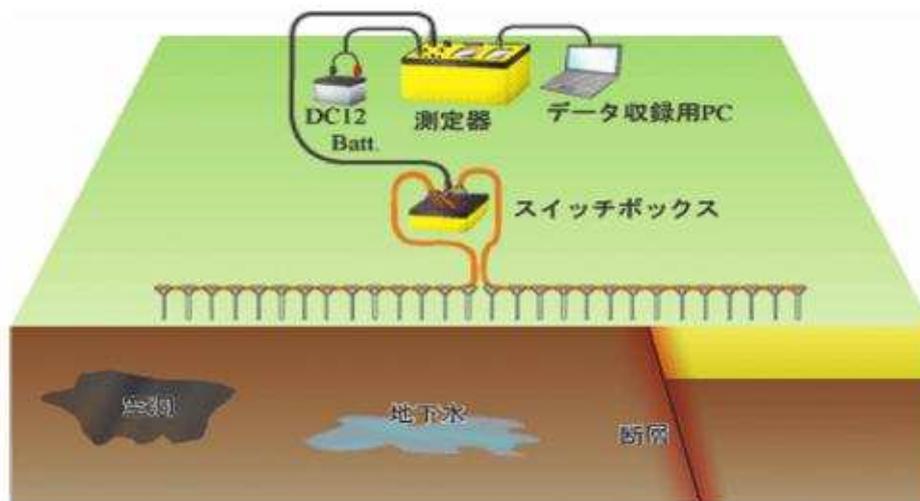


図64 比抵抗トモグラフィー概念図¹⁾



図65-1 調査風景（東から）



図65-2 調査風景（北から）

くぼみの存在、及びその平面的な分布が明らかとなった。本稿は、本研究で使用した手法や装置の紹介と、得られた地下探査結果および解釈についてまとめる。

ii. 調査方法

本調査では、芝古墳において比抵抗トモグラフィーを実施した。測定装置にはAGI社製Super Sting R8を使用した。墳丘（前方部）を横断する2測線（Line 01・02）および周溝沿いの4測線（Line03～06）において比抵抗トモグラフィーを実施した（図66）。電極には真鍮製金属棒を使用し、Line02以外の測線沿いには28本の電極を等間隔（1m）設置した。またLine02沿いには24本の電極を0.75m間隔で設置した。電極配置はダイポール・ダイポール法（ $n \leq 8$ ）を採用した。1測線の比抵抗トモグラフィーに関して、測線の設置・撤収作業に30分～1時間、測定には約10分間を要した。測線沿いの古墳の地形については、京都市による測量結果を使用した。比抵抗トモグラフィーにより得られた見掛比抵抗に対して、Geotomo Software製RES2DINVを用いて、2次元インバージョンを実施して、地下比抵抗構造を推定した。

比抵抗トモグラフィーの実施日は、2016年1月12日（Line01～03）および2016年11月2日（Line04～05）であった。天気はいずれも晴れであり、Line01～03の比抵抗トモグラフィー実施日の前10日間の総降水量は0mmであった。Line 04～Line06の比抵抗トモグラフィー実施の前日には6mmの降水があり、実施日の前10日間の総降水量は21mmであったが、微量な降雨であると考えて、Line01～06の結果を総合的に比較・検討することとした。

iii. 調査結果

以下に各測線沿いの地下比抵抗構造を示して、それらの特徴を述べる。まずLine01で得られた地下比抵抗断面を図67に示した。ここでは前方部の東西断面が得られており、前方部の東側（測線の13～16m地点）の地下1～2m付近には周辺よりも比抵抗が高い領域が認められた。これは古墳内部の構造物を反映している可能性がある。ただし石室のような巨大なものであれば、比抵抗はより高くなることが知られているため（例：10000Ωm以上）、比較的小さめの遺構であると考えら

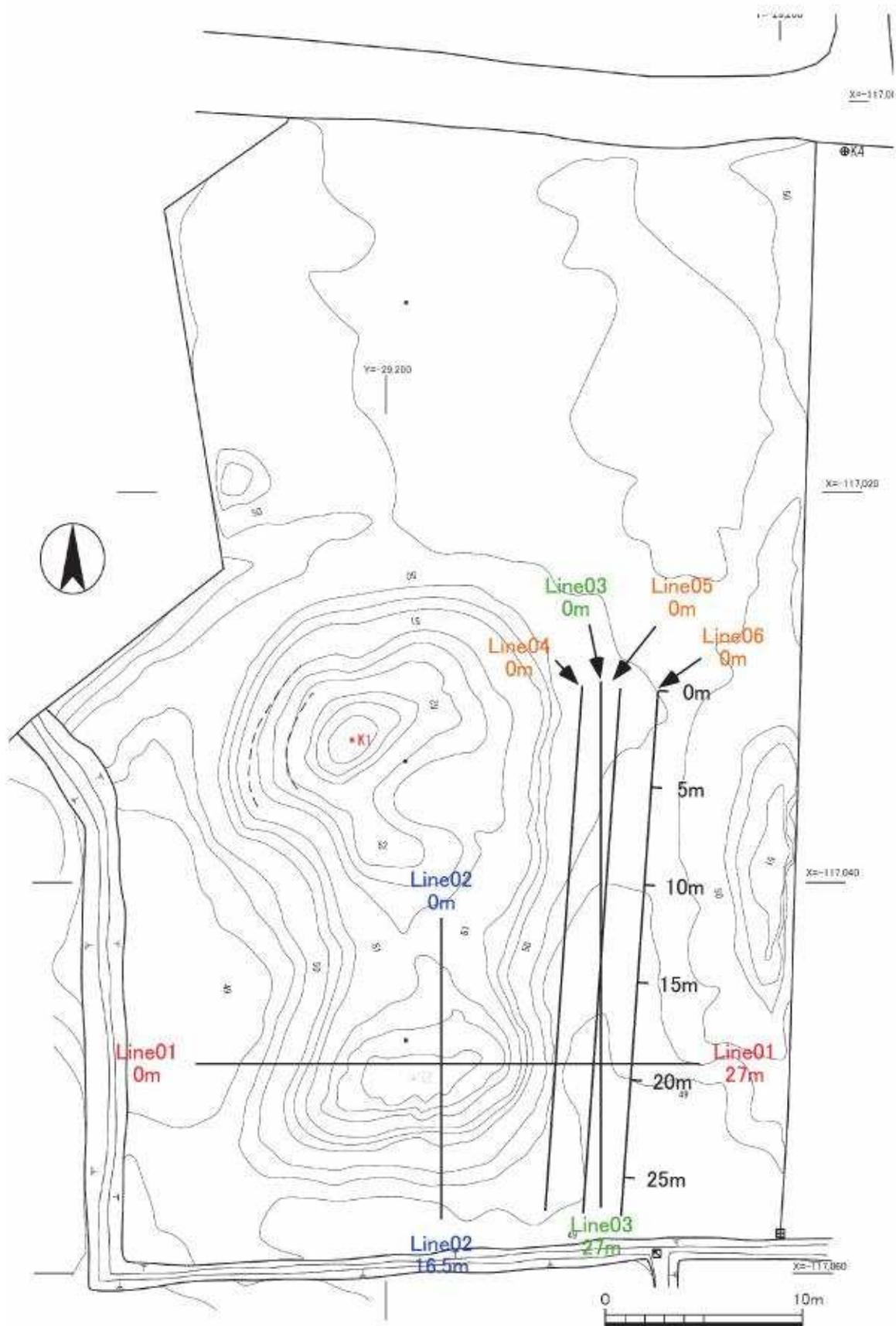


図66 比抵抗トモグラフィの測線分布 (1:300)
 (※測線の長さは直線距離ではなく、墳丘の地形に沿った距離)

れる。

Line02直下の比抵抗構造においても、随所で比抵抗の高い部分が認められた。得られた地下構造を図68に示した。測線沿いの1～3m地点、9～11m地点、13～15m地点の地下1m付近には、比抵抗が周囲よりも1.5～2倍程度高い領域が認められる。これはLine01の結果とも整合的であり、古墳内部の小規模構造を反映している可能性が考えられる。

Line03においては、周溝部と地山部が明瞭に区別可能であった。得られた地下構造を図69に示した。これを見ると、地下2.5m以深には測線下に共通して700Ωm以下の低比抵抗層が広がっている。5万分の1地質図「京都西南部」(地質調査総合センター、2005)によれば、芝古墳周辺には中期から後期更新世の低位段丘堆積物が分布しており、地山(人工的な改変を受けていない自然のままの地盤)は礫・砂及び粘土から構成されている。このうち、粘土は一般に低い比抵抗を示すことが知られている(例:10Ωm程度)。従って、図69の700Ωm以下の地層は、粘土を含む地山に相当すると解釈できる。また、Line03の0～18m地点では、地表から深さ2.5m程度の範囲で700Ωm以上のやや高比抵抗の地層が分布している。これまでの発掘調査では、この部分には周溝が確認されている。従って図6から推測すると、周溝築造時に粘土を含む地山が削られており、その後の周溝は笹や竹のかけらなどからなる不飽和層に覆われたため、周溝はやや高比抵抗を示していると解釈できる。すなわち比抵抗トモグラフィによって、低比抵抗な地山とやや高比抵抗な周溝部を明瞭に見分けることができたと思われる。発掘調査区(3・6区)の部分は周辺よりも若干だ

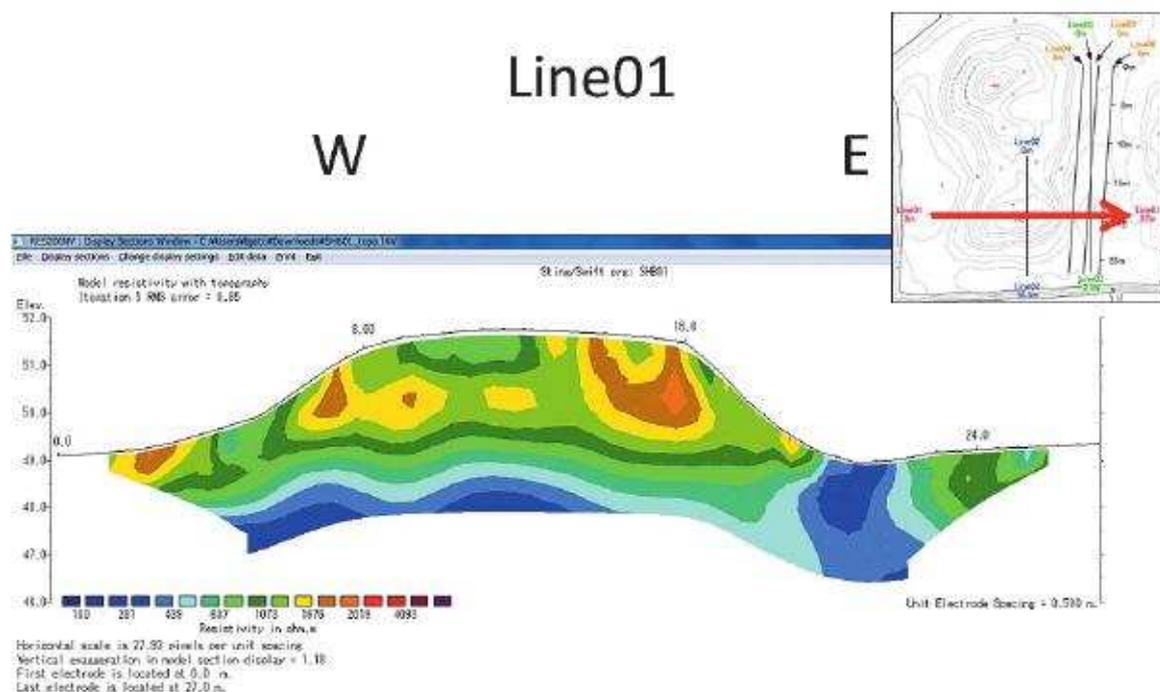


図67 Line01での地下比抵抗構造

が高い比抵抗を示している。これらのトレンチは埋め戻されているが、周溝と同様に不飽和度が高く、相対的に比抵抗が高くなったのではないかと推測される。

周溝部分の地下比抵抗構造を立体的に把握するために、Line04～06の3つの並行測線で比抵抗トモグラフィーを実施したところ、どの測線でも周溝部と地山部の境界に相当すると思われる比抵抗コントラストが認められた。図70～72をみると、Line03と同様に700Ωm以上の地層が周溝部、700Ωm以下の地層が地山部にそれぞれ相当すると思われる。また発掘調査(3・6区)の痕跡と思われる比抵抗が若干高くなる部分がLine04～06でも認められる。なおLine04の左端(北端)

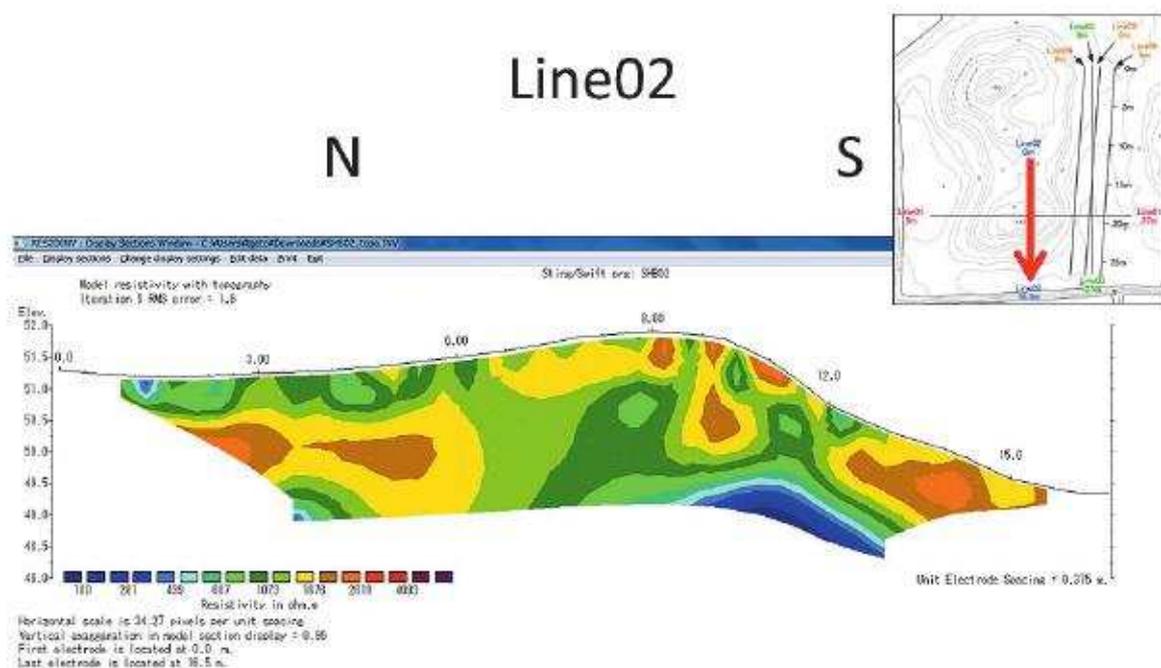


図68 Line02での地下比抵抗構造

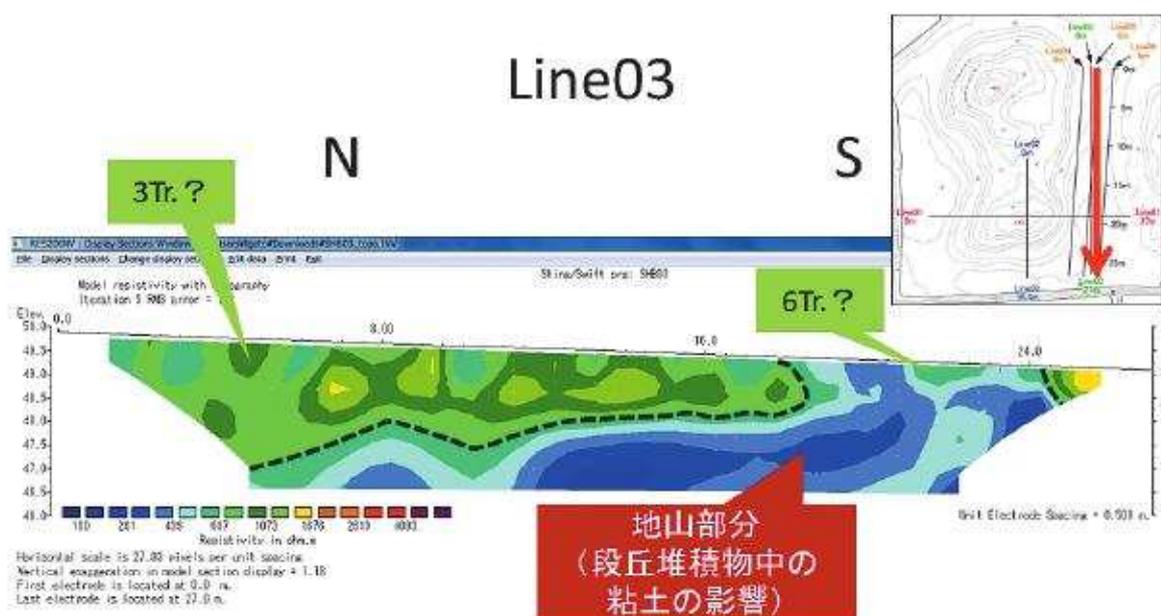


図69 Line03での地下比抵抗構造

では、高比抵抗異常体 (35000 Ω m) が検出されている。この地域は、芝古墳の後円部のすぐ側方にあたるため、この高比抵抗体は後円部内部の構造 (石室など) に対応すると思われる。

以上の比抵抗トモグラフィーの結果を総合することにより、芝古墳東側の周溝分布を推定することができる。推定結果を図73にまとめた。これによれば、周溝は前方部東側にはみられず、後円部および前方部・後円部の接合部分の東側には認められることが推測される。また前方部・後円部の接合部分の東側では、周溝部～地山部境界が複雑に入り組んでおり、周溝と地山の境目になんらかの複雑な構造が存在することが示唆される。

iv. まとめ

本調査では、現在発掘作業中である芝古墳において比抵抗トモグラフィーを実施した。得られた

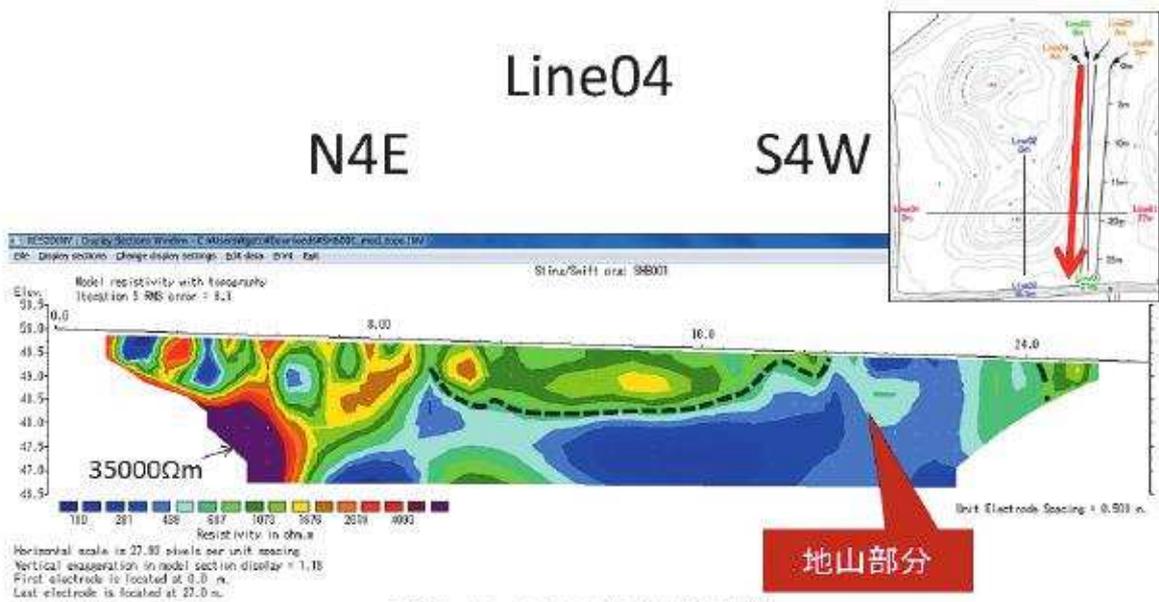


図70 Line04での地下比抵抗構造

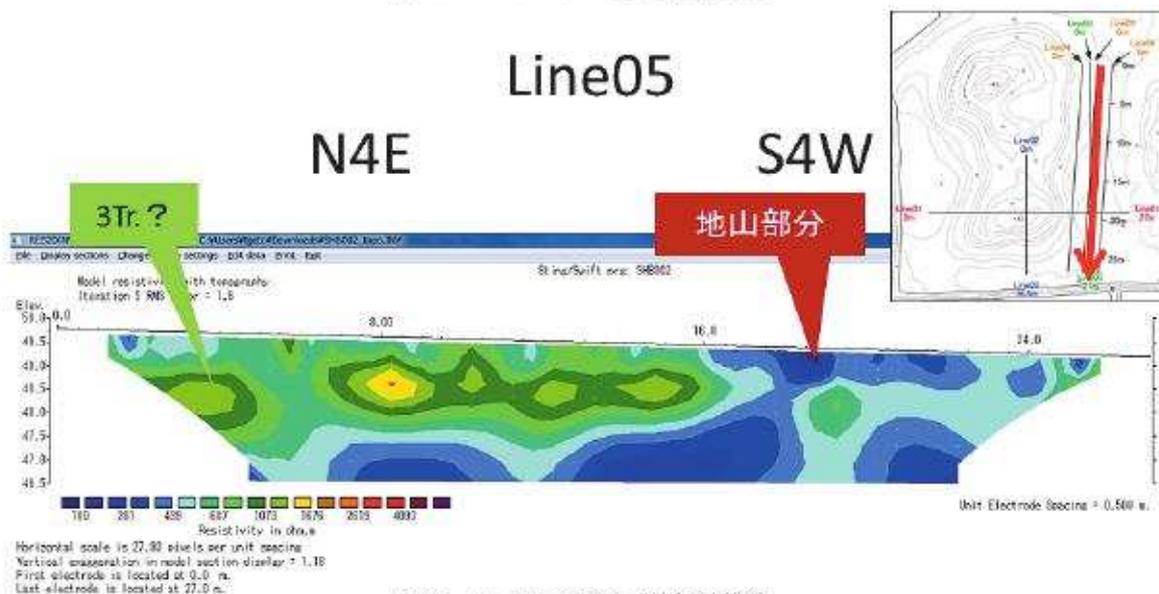


図71 Line05での地下比抵抗構造

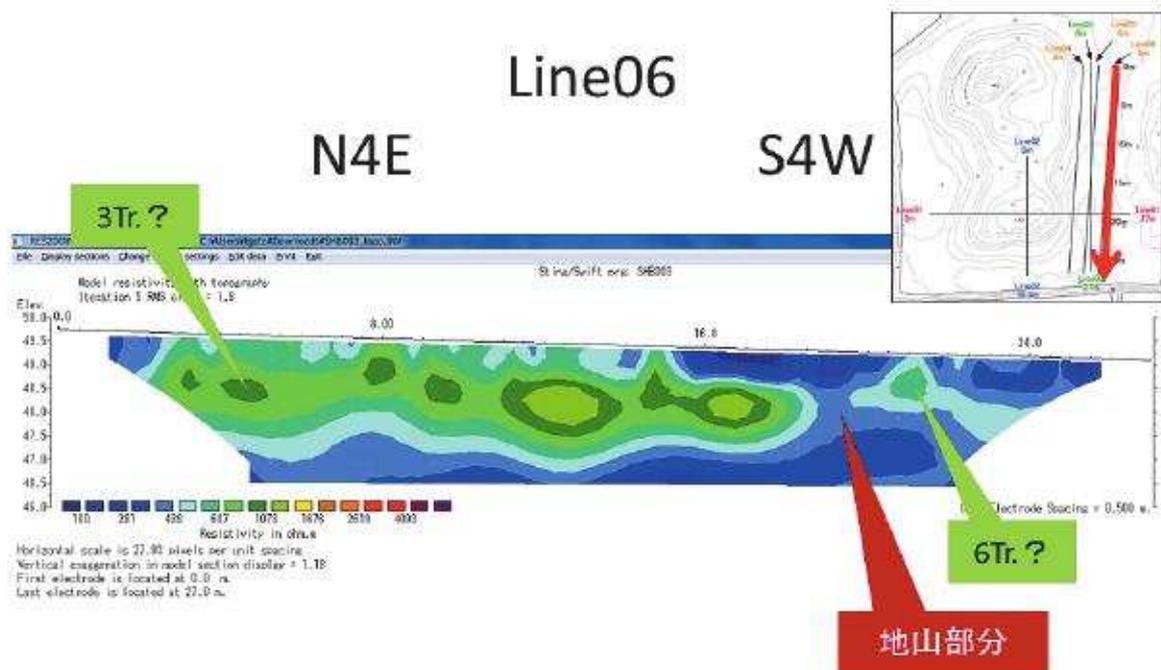


図72 Line06での地下比抵抗構造

地下比抵抗構造からは、前方部の内部に小規模の構造があることが推測された。また周溝部と地山部の間には明瞭な比抵抗コントラストが見出された。この特性を利用して、複数の測線での比抵抗トモグラフィーの結果から古墳東側の周溝の平面分布を推測することができた。これらの結果は古墳を掘削することなく、非破壊での地下探査により得られたものであり、発掘調査の参考に活用された。今後は、今回の探査結果と発掘結果とを照らし合わせることで、比抵抗トモグラフィーの遺跡調査における効果の検証を進めていく予定である。

(京都大学大学院工学研究科 准教授 後藤 忠徳)

註

- 1) <http://www.chikatansa.co.jp/tech02.html>より転載。多数の電極を測線上に配置し、そのうちの4本を選んで地下の比抵抗測定を行う。4本の選び方によって、測定地点の水平位置や探査深度を様々に変化させることができるため、最終的には地下の比抵抗断面を得ることができる。このような多電極電気探査による地下可視化技術は、比抵抗トモグラフィーと呼ばれている。
- 2) 亀井宏行ほか「電気探査による高松塚古墳墳丘内の水分分布推定とモニタリング」『物理探査』61巻5号 2008年
- 3) 水永秀樹ほか「古墳の内部構造の3次元イメージング」『物理探査学会第107回学術講演会論文集』2002年
田中俊昭ほか「遺跡の3次元可視化プログラムの開発」『物理探査』60巻3号 2007年

本調査は、京都市文化市民局 文化芸術都市推進室 文化財保護課の協力の元で実施された。関係者の方々のご協力に深く感謝する。また調査実施においては、京都大学工学部地球工学科および京都大学大学院工学研究科社会基盤工学専攻・都市社会工学専攻の学生に協力頂いた。

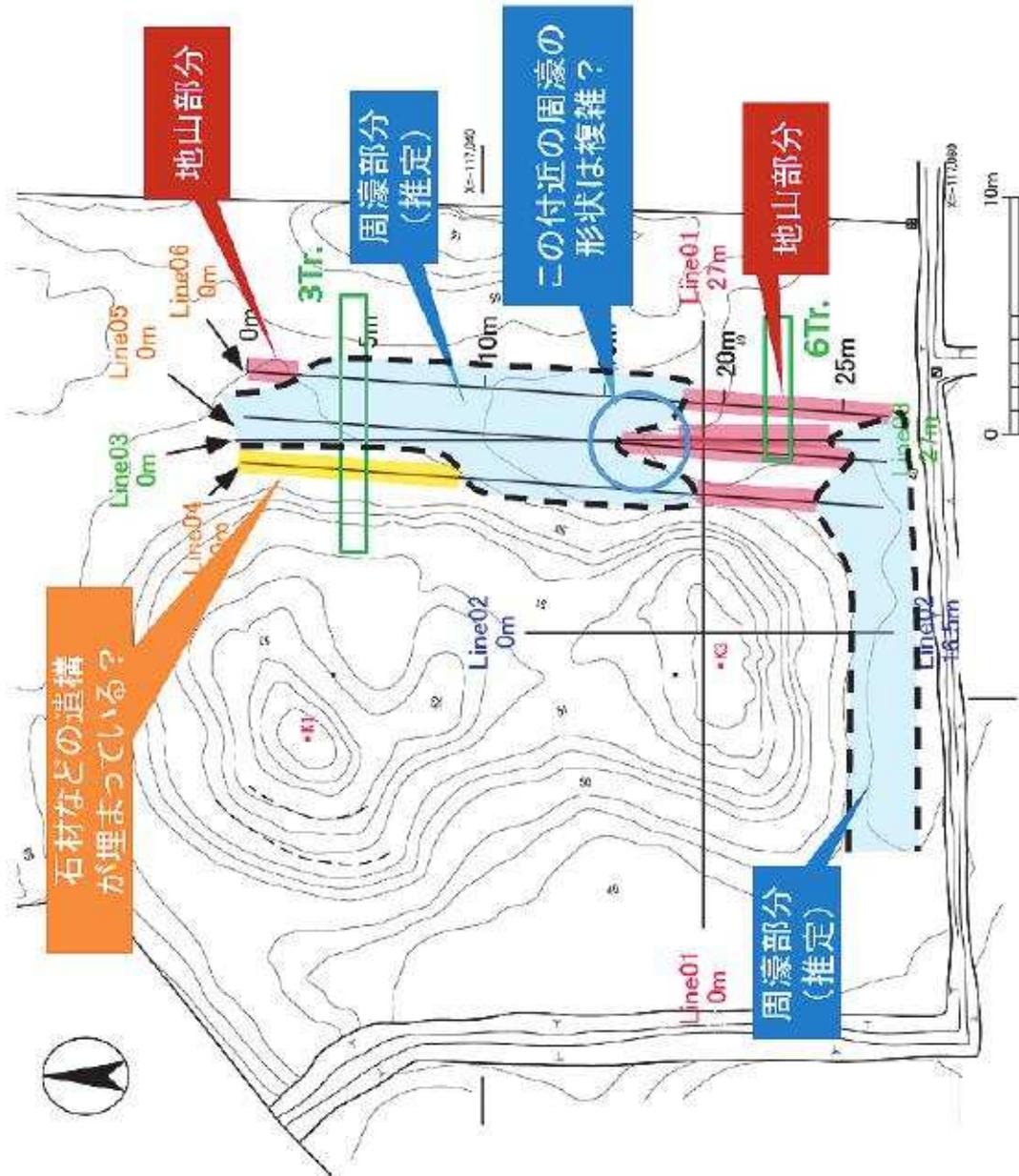


図73 比抵抗トモグラフィーの結果から推測される芝古墳東側の周溝形 (1:300)

3. 使用石材の石種および採石地

i. はじめに

芝古墳では葺石は確認されていないものの、石材を用いた遺構として横穴式石室と石組み溝1・2を確認している。ここでは、使用されている石材の石種とその使用傾向について触れ、石材の採石推定地について述べる。

なお、本調査は平成27年度の発掘調査時に実施したものである。石種鑑定については京都保存科学株式会社の橋本清一氏にご協力いただき、その結果についてまとめた。

ii. 調査方法と使用石材の石種

調査は、橋本氏が各石材を裸眼で観察し判別し、それを平面図に記録した。使用されている石材は、砂岩、頁岩・粘板岩、チャート、花崗岩質アプライト、珪岩、玢岩、緑色岩のおおよそ7種類が確認できる。それぞれの石種ごとに色分けしたものが図75～77である。

iii. 各遺構の使用石材

石組み溝1 (図75) ここでは84点の石材を鑑定した。石種別の数量は砂岩が40点、頁岩・粘板岩が17点、チャートが15点、花崗岩質アプライトが8点、玢岩が1点、緑色岩3点なる。砂岩が主体となって使用されている。

石組み溝2 (図75) 50点の石材を鑑定した。石種別の数量は砂岩が35点、頁岩・粘板岩が6点、チャートが6点、花崗岩質アプライトが1点、玢岩が1点となる。ここでも、砂岩が主体となって使用されている。

横穴式石室 (図77) 139点の石材を鑑定した。石種別の数量は砂岩が87点、頁岩・粘板岩が19点、チャートが12点、花崗岩質アプライトが10点、珪岩2点、玢岩が1点、緑色岩6点となる。

また、上記の点数には加算していないが礎床の石材は、砂岩、頁岩・粘板岩、チャート、花崗岩質アプライトが確認できる。直径4～10cm程度の亜円ないし円礫で、河床礫と考えられる。

iv. 使用石材の採石推定地

使用されている石種は前述のようにおおよそ7種類存在する。このうち、採石地を推定する上で注目されるのは緑色岩である。この石材は付近では小畑川流域の老ノ坂付近や善峰川の上～中流域で確認できる。しかし、芝古墳に使用されている大きさのものは老ノ坂付近では採取できないことから、善峰川で採取されたものと考えられる。また、そのほかの石材も善峰川で採取できることから、芝古墳で使用された石材は近接した善峰川付近から供給されたものと考えられる。

(鑑定：京都保存科学株式会社 橋本清一、文章：熊井亮介)

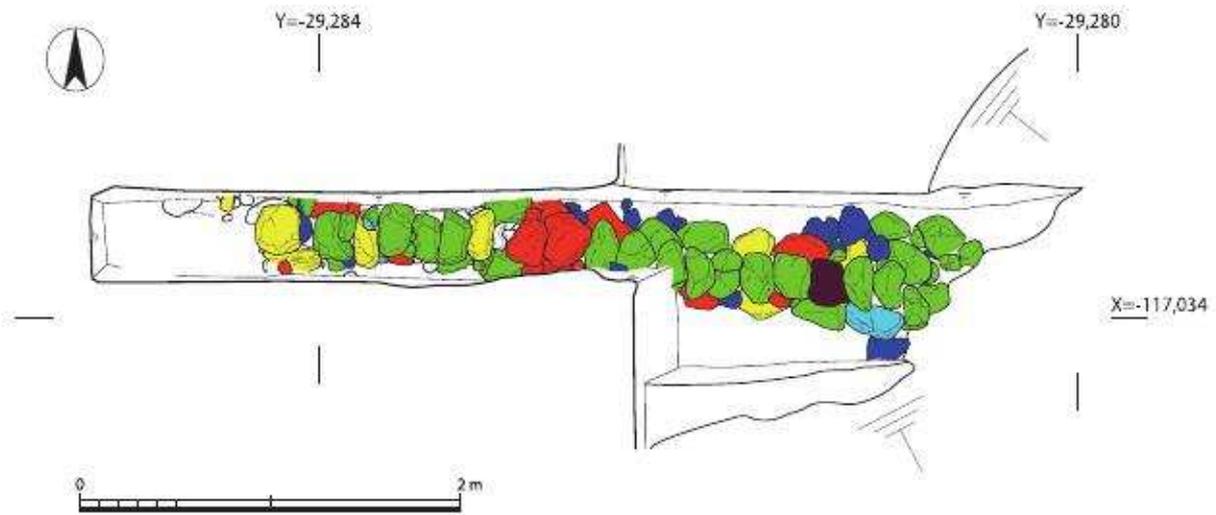


図75 石組み溝1の石種別使用石材 (1:40)

- SS (砂岩)
- SH (頁岩・粘板岩)
- CH (チャート)
- AP (花崗岩質アブライト)
- SI (珪岩)
- GRE (緑色岩)
- POR (珉岩)

図74 石種の凡例

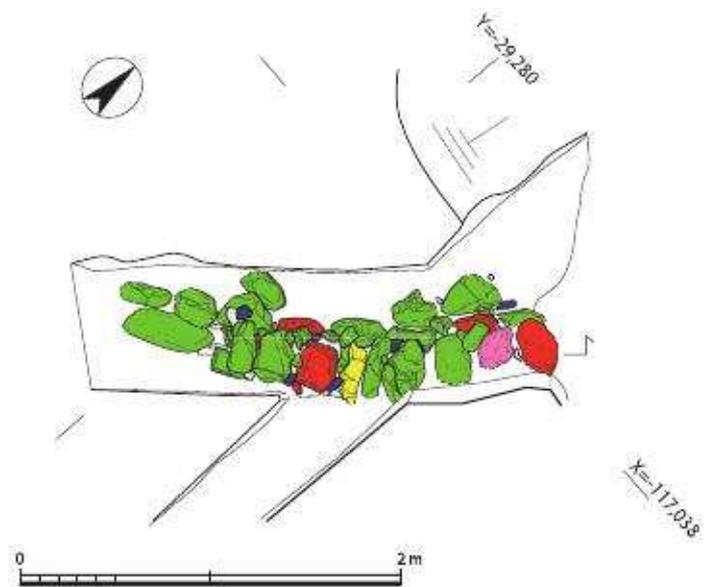


図76 石組み溝2の石種別使用石 (1:40)

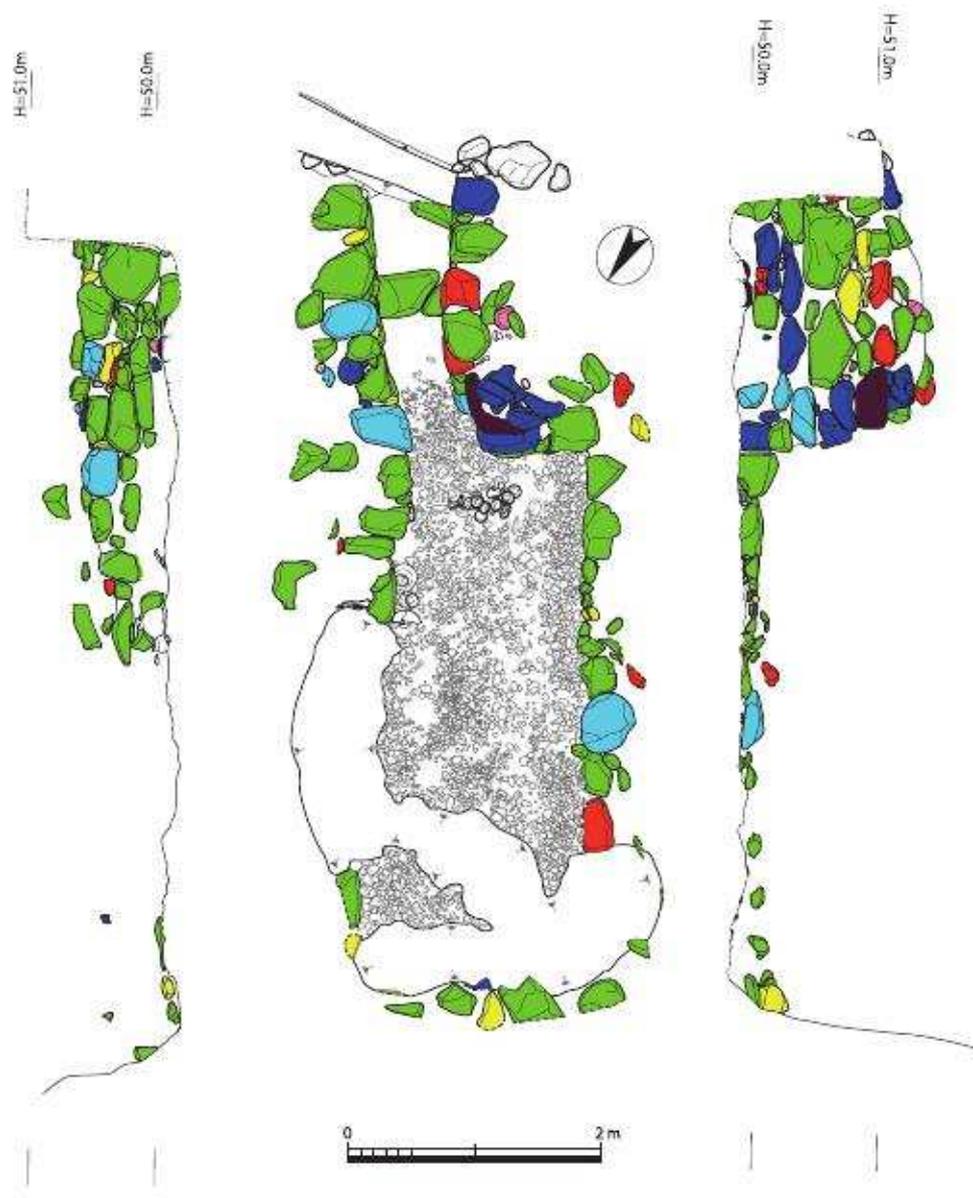


図77 横穴式石室の石種別使用石材 (1:60)

VI 総括

前章までは、平成25年度から平成29年度の5年にわたって実施した一連の調査成果について報告した。ここではその総括として、調査で確認した墳丘や埋葬施設など諸属性について若干の比較を行い、簡単にではあるが芝古墳の評価としたい。

1. 墳丘および外表施設

調査成果から、芝古墳は6世紀前葉の前方後円墳であることが判明した。乙訓地域内では、これを前後する時期に舞塚1号墳・塚本古墳・井ノ内車塚古墳・井ノ内稲荷塚古墳・物集女車塚古墳・清水塚古墳・天鼓の杜古墳が造営される。また、桂川左岸の嵯峨野では仲野親王陵古墳・天塚古墳・清水山古墳などが確認できる。これらの内、舞塚1号墳・塚本古墳は削平古墳であり墳丘は遺存していなかった。清水塚古墳・天鼓の杜古墳・清水山古墳は本格的な調査を経る前に消滅しており、また仲野親王陵古墳は宮内庁の陵墓参考地であるためその内容については不明な点が多い。

周辺域の古墳をまとめると、規模的に墳丘長が60m以上の規模をもつ仲野親王陵古墳・天塚古墳、50～40mの物集女車塚古墳・井ノ内稲荷塚古墳、40m以下の塚本古墳・舞塚古墳・井ノ内車塚古墳・芝古墳の3つに分けることが出来る。外表施設に注目すると、全ての古墳で形態に差異はあれ周溝(濠)が確認できる。葺石については、現状では物集女車塚古墳でのみ確認されている。造出しについては、仲野親王陵古墳・物集女車塚古墳・井ノ内車塚古墳で確認できる。埴輪は井ノ内稲荷塚古墳と仲野親王陵古墳の2基を除いて認められる。段築については墳丘長60m以上の2基と物集女車塚古墳、そして芝古墳で確認できる。

周辺域における5世紀末葉から6世紀中葉までの首長墓の墳丘規模および外表施設を概観すると以上ようになる。一見しただけでも様々なあり方が確認でき一概に評価することは難しいが、乙訓地域と嵯峨野の中でみた場合、芝古墳の墳丘規模は小規模な一群に含まれることが分かる。ただし、規模の大きい古墳が具備する傾向の高い段築が確認される点は注目される。

2. 埋葬施設

芝古墳では、後円部中央で埋葬施設を1基確認した。詳細は第IV章で述べたが、右片袖式の横穴式石室で、玄室幅は1.55m、玄室長は3.8m、羨道幅は約0.6m、羨道長は2m以上の規模を有する。また、基底石から復元すると羨道と玄室では主軸が若干ずれ、羨道の主軸は玄室よりもやや南東に振る。羨道には欄石があり、玄室からそこまでの範囲には礫床が確認できる。

さて、いわゆる畿内型石室の定義については諸説あるが、土生田純之氏の見解を参考にすると①玄室平面が矩形、②玄室天井石が平天井、③前壁を有する、④立柱石は例がない、⑤鴨居石がない、⑥玄室は羨道に対してある程度の幅と広さもつ、⑦腰石の例はないと言う7つの点が指標となる。芝古墳の場合、玄室部は石材がほとんど遺存しておらず不明な点も多いが、概ねこの定義に当てはまり、畿内型石室と呼んでも差し支えないものと考えられる³⁾。

また、近年では畿内型石室について属性分析を行い石室編年をする太田宏明氏の研究は注目される²⁾。この研究では、畿内型石室を1～9群に分類し編年を行っており、袖部に時期的な要素が最も反映されることを指摘している。芝古墳の場合、袖部では石材を7段以上積んでおり、最下段を除いた各段を2石で構築している。太田氏の編年に照らし合わせるならば、このうち前者の特徴については2～3群の指標に当てはまる。後者については2群については各段2石で構築するのに対して、3群では各段1石で構築するとされる。芝古墳では最下段のみ1石で構築していることから、この石室は3群に属するものと評価できる。なお、3群の石室についてはMT15型式～TK10型式の時期が想定されている。

山城地域全体では、これまでに横穴式石室として竪穴系横口式石室・両袖式・片袖式・無袖式・小石室・切石石室が確認されている³⁾。畿内型石室については時期にもよるものの右片袖式と両袖式となる例が多い。畿内型石室の導入時期などを比較すると、北山城と南山城では様相が異なる。

南山城最古の畿内型石室は木津川市上狛天竺堂1号墳で確認されている。右片袖式であり、時期はTK47型式に位置づけられる。これ以降も、MT15型式の冑山1号墳などで引き続き確認できる。また、同じくMT15型式期には群集墳でも畿内型石室が確認できるようになる。

これに対して北山城では導入が遅れる。古相の横穴式石室としてMT15型式に位置づけられる天塚古墳と本山神明1号墳があげられる。しかし、天塚古墳は無袖式、本山神明1号墳はT字形の特異な石室であり、いずれも畿内型石室ではない。これまで、北山城においては6世紀中葉に位置づけられる物集女車塚古墳と井ノ内稲荷塚古墳の段階で畿内型石室が導入されると考えられていた。しかし、本調査の結果、それらに先行する芝古墳の段階で畿内型式石室が導入されていることが明らかとなった。前述のように未調査や消滅した古墳が一定数存在しているものの、芝古墳の石室は北山城における最古級の畿内型式石室と評価できる。

3. 副葬品

副葬品としては、横穴式石室から出土した土師器、須恵器、白玉、鉄器、馬具などが確認できる。しかし、土器以外は遺存状態が悪く量も少ない。原位置もしくはそれに近い状態と考えられるものは、玄室で検出した須恵器と土師器からなる土器群のみである。これは、高坏からなる一群が袖部北側(高坏群)、貯蔵器からなる一群(貯蔵器群)が玄室東壁に沿って配されていた。

この中で注目されるのは高坏群である。寺前直人氏は乙訓地域における古墳に副葬される土器の分析を行い、「脚付器種の有無が、墳丘形態・規模、副葬品にみられる古墳秩序に最も対応」すること、「方墳以下では土師器や甕は副葬されず、器高20cm以上の機種が認められないこと」を指摘しており、用いられた土器の器高が古墳秩序を最も鋭敏に反映しているとする⁴⁾。芝古墳の石室は遺存状態が悪く、現在確認している副葬品は全体の一部と考えられる。ただし、須恵器坏Hと確実に認められる資料は確認できず、須恵器と土師器の高坏を多く副葬している点は特徴的であり、乙訓地域における首長墓の副葬品の様相を如実に示す。

また、有蓋高坏群についてはMT15～TK10型式期の高坏の中ではやや特徴的な形態を有する一

群といえる。焼成や各部分での細かい調整などが酷似し、器高や器径もほぼ揃っており、全て脚部に「×」形のヘラ記号を有する。蓋と杯の組み合わせを検討すると、窯で焼成された段階のまとまりを保ったまま副葬されている可能性が高い。以上の点を踏まえるならば、芝古墳に副葬された有蓋高環は、副葬されることを前提に供給された一群と考えることが出来る。副葬される須恵器の中でも、焼成時のまとまりを保って古墳へ副葬されるものは少なく、そのような状況が認められる場合にはその背景に古墳造営集団と生産集団、もしくは生産集団を掌握している勢力との密接な関係が想定できる⁹⁾。現時点において、京都市内では古墳時代に遡る窯跡は確認されていないことを考えるならば、芝古墳に副葬された有蓋高環は生産集団ではなく、それを掌握している勢力との関係で入手したのと考えたい。

4. 埴輪

芝古墳では円筒埴輪と朝顔形埴輪が確認でき、ごく少量ではあるがその他にも形象埴輪の可能性を有する資料が存在する。円筒埴輪については4条5段となる。

周辺には前後する時期の首長墓が存在するが、そのほとんどが埴輪を有している。これらを含む北山城の埴輪の生産体制については原田昌浩氏の論考がある¹⁰⁾。それによると、古墳時代中期末葉(TK23・47型式)では古墳・古墳群ごとに埴輪生産が組織されていた可能性が高いこと、後期前葉(MT15～TK10型式)では、天塚古墳と清水塚古墳、そして芝古墳と天塚古墳で良く似た資料が確認できることから、工房こそ異なるものの工人が移動することで埴輪生産が継続的に行われていた可能性を指摘する。続く後期中葉(TK10型式)では埴輪を有する古墳は物集女車塚古墳のみとなるが、この古墳の埴輪には付近の他の古墳では確認できない断続ナデB技法を用いた突帯整形が確認できることから、前段階の体制を引き継がず、新たに埴輪製作集団を組織したと想定する。

平成26年度の報告でも、芝古墳には天塚古墳のものと類似した資料が存在することを指摘している。しかし、芝古墳の周辺に存在する舞塚1号墳や塚本古墳、井ノ内車塚古墳の埴輪を比較すると、それら各古墳の埴輪は共通点よりも差異が目立つ。芝古墳に後続する首長墓とされる井ノ内車塚古墳の円筒埴輪は3条4段であり、芝古墳のものとは段構成が異なる。また、そのうちの数体を実見したが、形態や底部調整など共通する要素は見出しにくい。舞塚1号墳も同様に3条4段の段構成となり、各個体の径も小さい。塚本古墳では、4条5段の円筒埴輪が多いものの、極少数だが5条6段の個体が確認できる。塚本古墳の資料を30体ほど実見したところ、底部調整はある個体とない個体が確認できる。底部調整として板押圧が大多数を占めており、ケズリは内面のみ施す個体が少数認められる。芝古墳では、底部調整としてはケズリと板押圧が認められるが、ケズリが比較的多く認められ、板押圧の個体は少数である。

以上の状況から、古墳時代中期後葉にみられるような古墳・古墳群ごとに埴輪生産が組織されていた状況が、後期前葉(MT15～TK10型式)でも続いていたことが想定される。ただし、繰り返しになるが芝古墳と天塚古墳では良く似た資料が出土していることから、各集団間で状況によって工人の移動があった可能性が想定される。

5. 地域内での位置付けと被葬者像

最後に、芝古墳群内での位置付けや井ノ内車塚・稲荷塚古墳との関係、そして被葬者像について触れておきたい。

調査の結果、芝古墳は古墳時代後期前葉（6世紀前葉）に築造されたことが明らかとなった。芝古墳が属する芝古墳群は、円墳が12基、前方後円墳と方墳が1基ずつの計14基からなる。これまで正式な調査が実施されておらず不明な点も多いが、14号墳は6世紀中頃、12号墳は7世紀前半に位置づけられる⁹⁾。特に、14号墳からは単龍環頭太刀が出土しており注目される。

現時点では芝古墳群内で最も古く位置付けられるのは芝古墳であり、墳形や規模などをあわせて考えるならば芝古墳群の造営契機となった古墳と考えられる。また、芝古墳では3回程度の埋葬の痕跡が確認でき、追葬段階の墓道埋土からは6世紀後半のものと推測される土師器甕の破片が出土している。このことから、芝古墳で埋葬が継続して行われていた段階で、芝14号墳などが造営されていた可能性が高まった。これまで芝古墳群については分布状況から同一の古墳群と考えられてきたものの、各古墳間の関係性については不明瞭であった。いまだ課題も多く残るが、今回の調査成果から芝古墳と芝2～14号墳については単に立地だけではなく、時期的な要素から芝古墳群という同一の墓域を共有するまとまりとして評価し得る。

次に、井ノ内車塚・稲荷塚古墳との関係について考えたい。これまで、乙訓地域では首長墓系譜に関する研究が蓄積されてきた¹⁰⁾。これらの研究では、古墳時代後期に入り芝古墳と井ノ内車塚・稲荷塚古墳の3基の首長墓が造営され、それらは一代一墳的に3代にわたって築かれた在地首長の墓であり、1つの首長系譜を構成すると考えられてきた。そして、芝古墳の築造時期については5世紀末～6世紀初頭と想定されていた。しかしながら、発掘調査の成果から従来想定されていた時期より、若干ではあるものの築造時期が下る事が判明した。その結果、従来考えられていた通り井ノ内車塚古墳には先行するものの、造営時期が非常に近接する事が明らかとなった。また、時期は異なるが芝14号墳の被葬者が単龍環頭太刀を有する有力者であったことを踏まえるならば、芝古墳と井ノ内車塚・稲荷塚古墳の3基が単純に同一首長系譜を構成するかどうかに関しては検討の余地があると考えられる。

最後に芝古墳の被葬者像について触れたい。II章でも触れたが、乙訓地域の首長墓は地理的な要素から大きく3つに大別される。この内、芝古墳が属する長岡グループでは、乙訓で最大規模を誇り古墳時代中期中葉に位置付けられる恵解山古墳が築造されて以降は、中期末まで空白期間が認められる。しかし、古墳時代中期末から古墳時代後期前半にかけて、舞塚1号墳・塚本古墳・芝古墳・井ノ内車塚古墳・井ノ内稲荷塚古墳など小規模前方後円墳が相次いで造営される。この急激な首長墓の増加は、在地有力者層の成長に伴う自発的な動向とは考えにくく、中央政権による有力集団の政治的把握が想定される。つまり、この時期に政権と新たに紐帯を結んだ有力集団の興隆の結果と考えられる。現状では不明な点が多く課題も残されているが、その契機としては『日本書紀』にみられる継体天皇の「弟国宮」が注目される¹⁰⁾。『日本書紀』からは継体天皇が即してから大和に宮（磐余玉穗宮）を設けるまでに約20年もの期間を有しているのが分かり、これは継体天

皇の大王即位をめくりヤマト政権内で混乱があった結果と捉えられている。芝古墳の被葬者は、このような混乱のなかで継体天皇に協力した在地首長の一人と評価することも出来る。その結果、長岡グループにおいて古墳時代後期前半を中心に前方後円墳が急増し、また芝古墳への畿内型石室の導入が実現されたものと考えておきたい。

なお、芝古墳の周辺には大原野石見町遺跡や上里遺跡、井ノ内遺跡といった古墳時代の集落が確認されている。このうち古墳の東側に展開する上里遺跡が芝古墳の造営母体として注目される。古墳から300m程東側で実施された平成15年度の調査では、古墳時代中期末から後期前半にかけての集落跡が確認されている¹¹⁾。集落の西を限る東西方向の溝(溝7)が検出されており、建物跡はその東側に展開する。また集落内にも南北方向の区画溝(溝5・6)があり、その東側には一辺3～5mほどの竪穴建物群、その西側から溝7までの間に一辺6m以上の竪穴建物群と倉庫が存在しており、報告書では「何らかの意図的な配置関係」がうかがえるとする。この一辺6m以上の竪穴建物群と倉庫のすぐ南東には、善峰川右岸の低位段丘が存在しており、その北縁部には芝古墳群や井ノ内車塚古墳が立地する。集落や古墳の全容が分からない現時点では断定できないが、この上里遺跡の集落の様相は古墳を意識した配置とも考えられ注目される。また、古墳に使用されている石材が上里遺跡に近接する善峰川で採取された点をあわせて考えるならば、芝古墳の被葬者は上里遺跡の首長であった可能性が想定される。

註

- 1) 土生田純之「畿内型石室の成立と伝播」『ヤマト王権の交流と諸相』1994年
- 2) 太田宏明『畿内政権と横穴式石室』2011年
- 3) 内田真雄「山城の横穴式石室」『畿内の横穴式石室』2007年
- 4) 寺前直人「7 後期古墳における土器副葬の階層性」『井ノ内稲荷塚古墳の研究』2005年
- 5) 石井智大「1 古墳への須恵器の供給とその背景」『聖福寺古墳の研究』2007年
- 6) 原田昌浩「山城盆地北部における古墳時代後期の埴輪生産」『埴輪論叢』第7号 2017年
- 7) 芝12号墳から出土した陶棺については、2017年時点で京都教育大学内で展示・保管がなされている。
- 8) 梅原末治「第二十九 乙訓郡今里ノ古墳」『京都府史蹟勝地調査会報告』第4冊 1923年
- 9) 都出比呂志「古墳時代首長系譜の継続と断絶」『待兼山論叢』史学編22 1988年など
- 10) 継体天皇が都を転々としたという記事に関しては否定的な見解もある。
篠川賢『継体天皇』2016年など
- 11) (財)京都市埋蔵文化財研究所「長岡京右京二条四坊一・八・九町跡、上里遺跡」2003年

		榊原・山田	向日	長岡	嵯峨野
前期	1期		五塚原 元稲荷		
	2期	一本松塚	寺戸大塚 北山		
	3期	百々池	妙見山	長法寺楽原 墳野	
	4期	天皇の杜	伝高島塚	今里車塚	
中期	5期	鏡山	牛廻り	カラネガ岳2 今里庄ノ湖 鳥居前 恵解山	
	6期				
	7期	下山田桜谷 巡礼塚	南条		
	8期	下山田下園尾 穀塚		舞塚 塚本	作野親王墓
後期	9期	清水塚	物集女車塚	芝古墳 井ノ内車塚 井ノ内稲荷塚	清水山 天塚
	10期	天鼓森			大覚寺1
終末期				今里大塚	蛇塚

図78 乙訓地域および嵯峨野の首長墓編年表

圖 版



1 調査前全景（北東から）



2 調査前全景（南西から）

図版2 芝古墳 遺構



1 1区全景（北西から）



2 1区堀状遺構（北西から）



3 2区全景（西から）



4 2区石組み溝1 天井石2・6・9石目除去後（東から）



1 2区石組み溝1および拡張部東壁断面(南西から)



2 2区石組み溝1 天井石2石目除去後(北西から)

図版4 芝古墳 遺構



1 3区全景（東から）



2 3区墳丘盛土断面（南東から）



3 3区石組み遺構（東から）



1 4区全景（南から）



3 5区石組み溝1（東から）



2 4区埴輪出土状況（北から）



1 5区全景（北東から）



2 5区石組み溝2（南西から）



3 5区羨道横断セクション北壁（北から）



1 5区玄室土器出土状況（北西から）



2 5区玄室出土土器配置復元（北西から）



1 5区玄室東壁断割り断面（北西から）



2 5区墓道樹立植輪群検出状況（南西から）



1 7区全景（東から）



2 7区近世墓（北東から）



1 7区墓道（南西から）



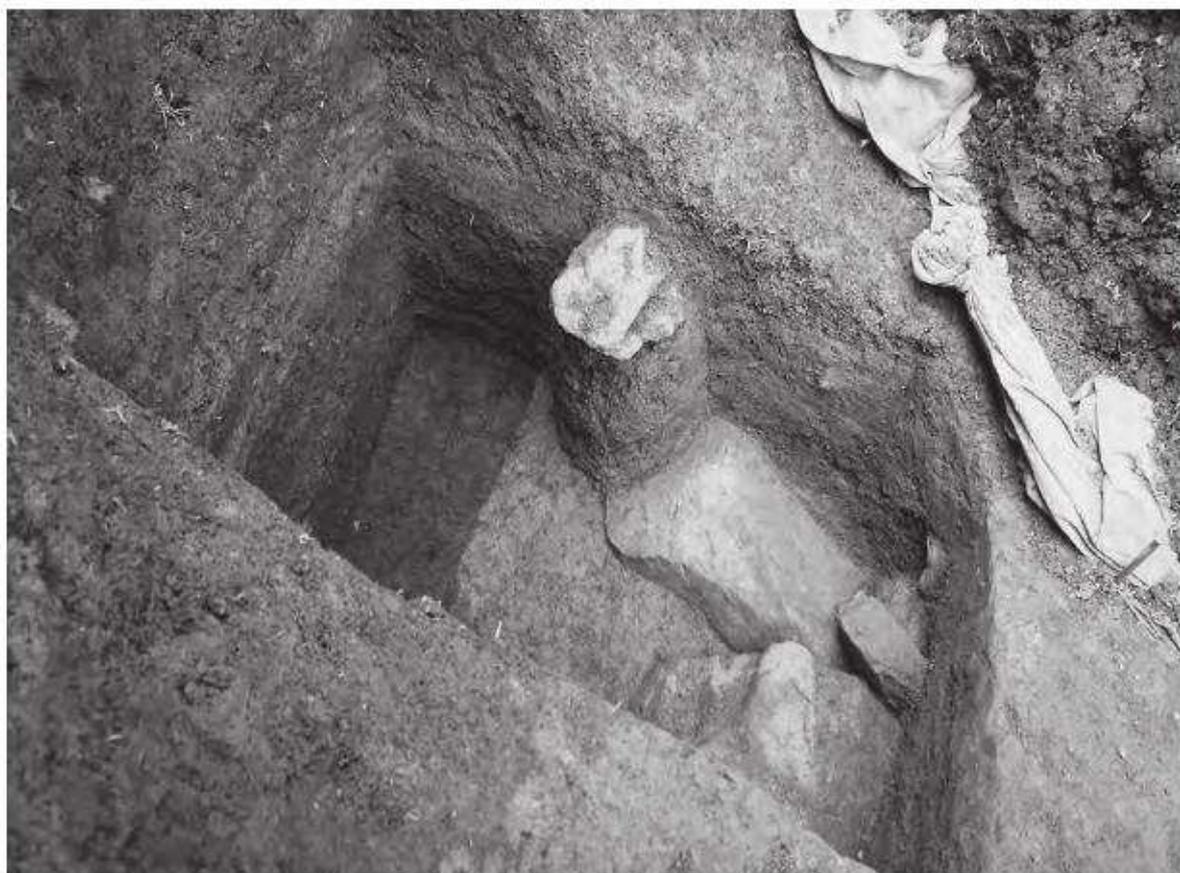
2 7区墓道断割り断面（南東から）



1 7区墓道 埴輪樹立状況（南から）



2 7区墳丘斜面 埴輪出土状況（南東から）



3 7区玄室西壁断割り断面（南東から）



1 8区全景（北東から）



2 9区全景（南西から）



1 10区検出状況（北西から）



2 10区完掘後全景（北西から）



1 11区全景 (南東から)



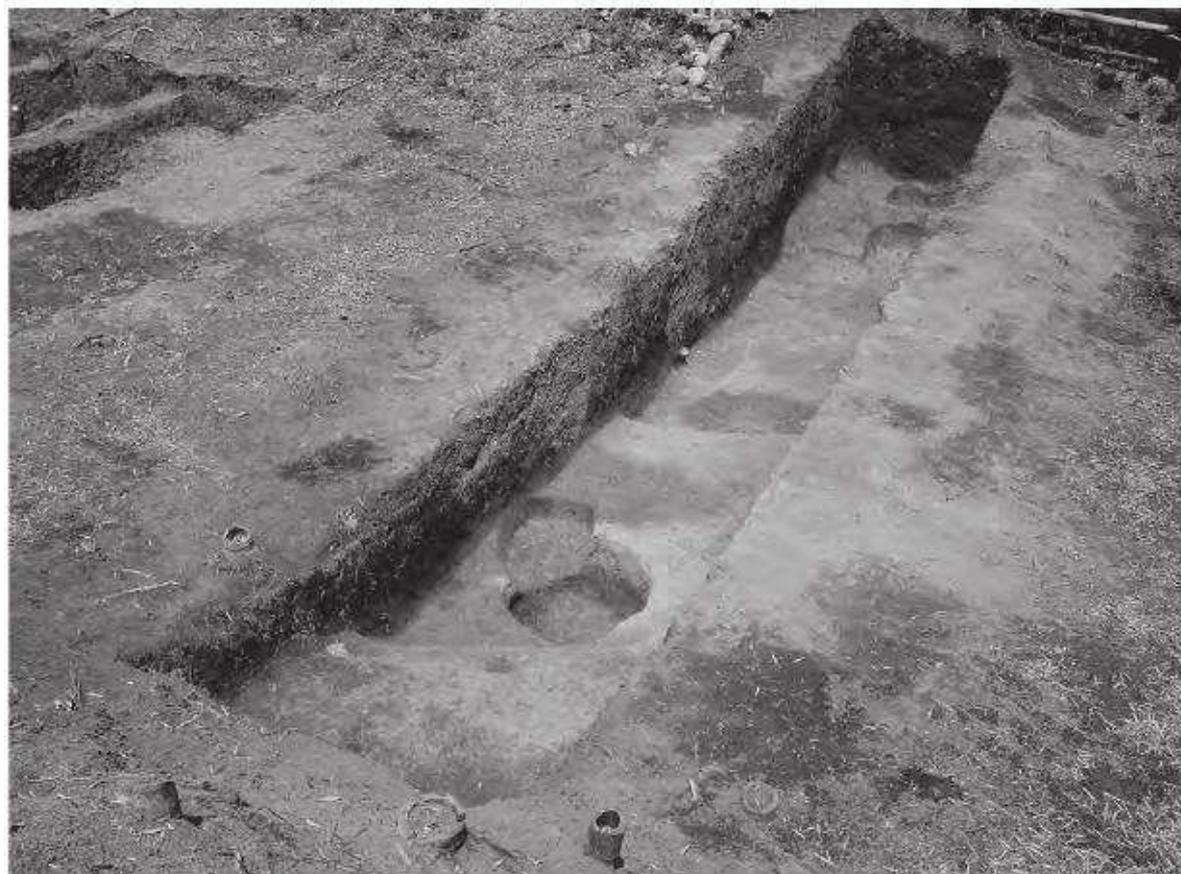
2 11区土坑1 (東から)



1 12区全景（北東から）



2 12区近世墓（北西から）



1 13区全景 (南西から)



2 14区墳丘および溝2 (南東から)



1 14区北側拡張部 溝2 検出状況 (南西から)



2 15区全景 (北から)



1 15区北東区 断割り西壁断面 (南東から)



2 15区南西区 断割り東壁断面 (北西から)



图版 20 芝古墳 遺物



出土遺物

報 告 書 抄 録

ふりがな	しばこふん(しば1ごうふん)ちょうきそうかつほうこくしよーおとくにおけるこうきしゅちょうぼのちょうさー							
書名	芝古墳(芝1号墳)調査総括報告書							
副題	一乙訓における後期首長墓の調査一							
シリーズ名								
編著者名	熊井亮介							
編集機関	京都市文化市民局 文化芸術都市推進室 文化財保護課							
所在地	〒604-8006 京都市中京区河原町通御池下る下丸屋町394番地 Y・J・Kビル2階							
発行所	京都市文化市民局 文化芸術都市推進室 文化財保護課							
発行年月日	西暦2018年3月31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					
しはこふん (しばいちごうふん) 芝古墳(第2次)	きょうとしにしきよくおほはら 京都市西京区大原 (のかわらちよ) 野石見町632-3	26100	1048	34度 56分 40秒	135度 40分 46秒	2013年12月 2日～2013 年12月24日		詳細分布
しはこふん (しばさんじ) 芝古墳(第3次)						2014年10月 1日～2014 年11月28日	46㎡	範囲確認
しはこふん (しばしんじ) 芝古墳(第4次)						2015年10月 1日～2015 年11月20日	86㎡	範囲確認
しはこふん (しばごじ) 芝古墳(第5次)						2017年1月 6日～2017 年3月10日	162㎡	範囲確認
しはこふん (しばろくじ) 芝古墳(第6次)						2017年5月 8日～2017 年6月9日	73㎡	範囲確認
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物		特記事項		
芝古墳	古墳	古墳時代後期	墳丘、横穴式石室、周溝、 石組み溝、墓道など	埴輪、須恵器、土師器、鉄製 品など		墳丘盛土や周溝など、墳 丘を復元する上での情報 を得た。また、後円部で横 穴式石室とこれに伴う石 組溝や墓道を確認した。 検出した墓道には2回な いしは3回の掘り直しが 認められ、遺構から追葬 があったことを確認した。		

芝古墳（芝1号墳）発掘調査総括報告書

－乙訓における後期首長墓の調査－

平成29年度

発行日 2018年3月31日
発行 京都市文化市民局
編集 京都市文化市民局 文化芸術都市推進室 文化財保護課
住所 京都市中京区河原町通御池下る下丸屋町394番地
Y・J・Kビル2階
TEL：(075)－366－1498
印刷 奥田印刷株式会社
TEL：(075)－441－7060